

江苏海岸药业有限公司

# 职业病危害现状评价报告书

康达卫评（2023）第 100 号

江苏康达检测技术股份有限公司

**Kang Da Testing Technology (Jiang Su) Co., Ltd.**

2023 年 06 月

# 声 明

江苏康达检测技术股份有限公司遵守国家有关法律、法规，在江苏海岸药业有限公司职业病危害现状评价过程中坚持客观、真实、公正的原则，并对所出具的《江苏海岸药业有限公司职业病危害现状评价报告书》承担法律责任。

评价机构名称：江苏康达检测技术股份有限公司

法人代表：王伟华

评价人员：

| 姓名    | 技术职称  | 专业        | 分工      | 签字 |
|-------|-------|-----------|---------|----|
| 项目负责人 |       |           |         |    |
| 许 燕   | 工程师   | 纺织化学与染整工程 |         |    |
| 报告编写人 |       |           |         |    |
| 许 燕   | 工程师   | 纺织化学与染整工程 | 资料收集、编写 |    |
| 范 欢   | 工程师   | 热能与动力工程   | 编写      |    |
| 何 帅   | 助理工程师 | 应用化学      | 编写      |    |
| 报告审核人 |       |           |         |    |
| 张 磊   | 工程师   | 应用化学      |         |    |
| 报告签发人 |       |           |         |    |
| 徐 兰   | 工程师   | 环境工程      |         |    |

# 目录

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 1 总论 .....                  | 1   |
| 1.1 前言 .....                | 1   |
| 1.2 评价目的 .....              | 1   |
| 1.3 评价依据 .....              | 1   |
| 1.4 评价范围 .....              | 8   |
| 1.5 评价内容 .....              | 9   |
| 1.6 评价单元 .....              | 9   |
| 1.7 评价方法 .....              | 10  |
| 1.8 评价程序 .....              | 11  |
| 1.9 质量控制 .....              | 11  |
| 2 用人单位概况 .....              | 15  |
| 2.1 用人单位概况 .....            | 15  |
| 2.2 自然环境概况 .....            | 17  |
| 2.3 原辅材料及产品 .....           | 20  |
| 2.4 岗位定员及工作制度 .....         | 36  |
| 3 总体布局评价 .....              | 37  |
| 3.1 总体布局情况 .....            | 37  |
| 3.2 总体布局评价 .....            | 39  |
| 4 生产工艺及设备布局 .....           | 42  |
| 4.1 生产工艺 .....              | 42  |
| 4.2 设备布局 .....              | 55  |
| 4.3 设备布局评价 .....            | 66  |
| 5 建筑卫生学 .....               | 68  |
| 5.1 建筑卫生学调查 .....           | 68  |
| 5.2 建筑卫生学评价 .....           | 75  |
| 6 职业病危害因素 .....             | 76  |
| 6.1 职业病危害因素辨识 .....         | 76  |
| 6.2 主要职业病危害因素对人体健康的影响 ..... | 97  |
| 6.3 职业病危害因素检测结果与评价 .....    | 107 |
| 6.4 职业病危害因素检测结果与评价 .....    | 118 |
| 7 职业病防护设施与应急救援设施 .....      | 131 |
| 7.1 职业病防护设施设置情况 .....       | 131 |
| 7.2 应急救援设施设置情况 .....        | 136 |
| 7.3 职业病防护设施设计能力调查 .....     | 141 |
| 7.4 职业病防护设施维护情况 .....       | 143 |
| 7.5 职业病防护设施和应急救援设施评价 .....  | 143 |
| 8 职业病健康监护情况分析与评价 .....      | 148 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 8.1 职业健康监护管理情况 .....             | 148 |
| 8.2 职业健康检查结果 .....               | 148 |
| 8.3 职业禁忌证、疑似职业病和职业病病人的处置 .....   | 151 |
| 8.4 职业健康监护情况评价 .....             | 151 |
| 9 个人防护用品 .....                   | 154 |
| 9.1 个人防护用品配备情况 .....             | 154 |
| 9.2 个人防护用品使用管理制度及执行情况调查 .....    | 156 |
| 9.3 个人防护用品配备情况评价 .....           | 157 |
| 10 辅助卫生用室 .....                  | 159 |
| 10.1 辅助卫生用室调查 .....              | 159 |
| 10.2 辅助卫生用室评价 .....              | 159 |
| 11 职业卫生管理 .....                  | 162 |
| 11.1 职业卫生管理组织机构及人员 .....         | 162 |
| 11.2 职业病防治规划、实施方案及执行情况 .....     | 162 |
| 11.3 职业卫生管理制度与操作规程及执行情况 .....    | 162 |
| 11.4 职业病危害因素定期检测制度及其执行情况 .....   | 163 |
| 11.5 职业病危害告知情况 .....             | 164 |
| 11.6 职业卫生培训情况 .....              | 164 |
| 11.7 职业病危害警示标识及中文警示说明的设置状况 ..... | 164 |
| 11.8 职业病危害项目申报情况 .....           | 166 |
| 11.9 职业卫生档案建立及管理情况 .....         | 167 |
| 11.10 职业病危害防治经费 .....            | 167 |
| 11.11 既往职业卫生评价建议落实情况 .....       | 167 |
| 12 结论 .....                      | 172 |
| 12.1 分项结论 .....                  | 172 |
| 12.2 职业病危害风险分类 .....             | 172 |
| 13 建议 .....                      | 174 |
| 13.1 整改性建议 .....                 | 174 |
| 13.2 持续改进性建议 .....               | 174 |
| 13.3 预防性建议 .....                 | 174 |
| 13.4 职业病危害现状汇总 .....             | 174 |
| 附件目录 .....                       | 195 |
| 附件一：职业病危害现状评价委托书 .....           | 196 |
| 附件二：用人单位营业执照 .....               | 197 |
| 附件三：用人单位有关的图 .....               | 198 |
| 附件四：职业病危害因素对人体健康的影响 .....        | 198 |
| 附件五：检测报告 .....                   | 217 |
| 附件六：职业健康检查报告 .....               | 311 |
| 附件七：自评审资料 .....                  | 382 |

# 1 总论

## 1.1 前言

江苏海岸药业有限公司位于苏州市吴江区黎里镇芦墟国道路 2688 号, 2012 年 5 月 14 日成立, 是国家重点医药企业扬子江药业集团有限公司的全资子公司, 是集药物研发、药品生产、产品推广于一体的综合型企业。

根据《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规, 为了贯彻落实国家法律、法规、规章, 切实保障员工的生命健康权益, 江苏海岸药业有限公司于 2022 年 12 月委托江苏康达检测技术股份有限公司对其现有生产项目开展职业病危害现状评价。

我公司根据《中华人民共和国职业病防治法》等现行职业卫生法律、法规、规范、标准, 在对用人单位进行相关资料整理、现场调研、工程分析、检测检验的基础上, 经综合分析, 编制完成《江苏海岸药业有限公司职业病危害现状评价报告书》。

## 1.2 评价目的

(1) 贯彻落实国家有关职业卫生的法律、法规、规章和标准, 从源头控制或消除职业病危害, 防治职业病, 保护劳动者健康。

(2) 明确用人单位产生的职业病危害因素, 分析其危害程度及对劳动者健康的影响, 评价职业病危害防护措施及其效果, 对未达到职业病危害防护要求及需加强防护的系统或单元提出职业病控制措施的建议。

(3) 针对用人单位的特征, 提出职业病危害的关键控制点和防护的特殊要求。

(4) 为江苏海岸药业有限公司职业病防治的日常管理提供依据。

## 1.3 评价依据

### 1.3.1 法律

(1) 《中华人民共和国职业病防治法》主席令第 60 号, 2002 年 5 月 1 日施行; 由中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员

会第七次会议《关于修改〈中华人民共和国劳动法〉等七部法律的决定》第四次修正(主席令24号),修正后自2018年12月29日施行;

(2) 《中华人民共和国劳动法》主席令第28号,1995年1月1日施行;由中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员第七次会议《关于修改〈中华人民共和国劳动法〉等七部法律的决定》第二次修正(主席令24号),修正后自2018年12月29日施行;

(3) 《中华人民共和国劳动合同法》主席令第65号,2008年1月1日施行;《中华人民共和国劳动合同法》(修正稿)中华人民共和国主席令第73号,2013年7月1日施行);

(4) 《中华人民共和国突发事件应对法》主席令第69号,2007年11月1日施行;

(5) 《中华人民共和国环境保护法》主席令第22号,1989年12月26日起施行;2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员第八次会议修订(主席令第9号),2015年01月01日修订施行;

(6) 《中华人民共和国安全生产法》主席令第70号,2002年11月1日施行;由中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员第二十九次会议于2021年6月10日第三次修正(主席令第88号),修正后自2021年9月1日起施行。

### 1.3.2 法规和规章

(1) 《中华人民共和国尘肺病防治条例》国务院令(1987)第105号,1987年12月3号实施;

(2) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》国务院令(2002)第352号,2002年5月12日施行;

(3) 《突发公共卫生事件应急条例》(修订)国务院令〔2011〕第588号,2011年01月08日施行;

(4) 《女职工劳动保护特别规定》国务院令〔2012〕第619号,2012年4月28日施行;

(5) 《危险化学品安全管理条例》国务院令[2013]第645号;

(6) 《国家突发公共事件医疗卫生救援应急预案》2006年02月26日施行；

(7) 《安全生产培训管理办法》2012年1月19日国家安全监管总局令第44号公布,根据2015年5月29日国家安全监管总局令第80号第二次修正；

(8) 《工作场所职业卫生管理规定》国家卫生健康委员会令第5号,2021年2月1日起施行；

(9) 《职业病危害项目申报办法》,国家安全生产监督管理总局令第48号,2012年6月1日起施行；

(10) 国家卫生健康委职业健康司《关于启用新版“职业病危害项目申报系统”的通知》,2019年8月16日；

(11) 《用人单位职业健康监护监督管理办法》,国家安全生产监督管理总局令第49号,2012年6月1日起施行；

(12) 《国家卫生健康委办公厅关于公布建设项目职业病危害风险分类管理目录的通知》国卫办职健发[2021]5号,2021年3月12日施行；

(13) 《国家安全生产监督管理总局、卫生部、人力资源和社会保障部、中华全国总工会四部委关于印发防暑降温措施管理办法的通知》安监总安健〔2012〕89号；

(14) 《国家安全监管总局办公厅关于印发职业卫生档案管理规范的通知》安监总厅安健〔2013〕171号文；

(15) 《国家安全监管总局办公厅关于印发用人单位职业病危害告知与警示标识管理规范的通知》安监总厅安健〔2014〕111号；

(16) 《国家安全监管总局办公厅关于印发用人单位职业病危害因素定期检测管理规范的通知》安监总厅安健〔2015〕16号；

(17) 应急管理部办公厅关于修改《危险化学品目录(2015版)实施指南(试行)》涉及柴油部分内容的通知,2022年12月5日；

(18) 《危险化学品目录(2015版)》国家安全生产监督管理总局

等十部委公布, 2015年第5号;

(19) 《高毒物品目录》卫法监发〔2003〕第142号;

(20) 《国家安全监管总局办公厅关于修改用人单位劳动防护用品管理规范的通知》安监总厅安健〔2018〕3号;

(21) 《国家卫生健康委办公厅关于进一步加强用人单位职业健康培训工作的通知》国卫办职健函〔2022〕441号, 2022年12月13日;

(22) 《国家安全监管总局办公厅关于印发职业卫生技术服务机构检测工作规范的通知》安监总厅安健〔2016〕9号;

(23) 《职业健康检查管理办法》国家卫生健康委员会令第2号, 2019年2月28日起施行;

(24) 《职业病分类和目录》国卫疾控发〔2013〕第48号;

(25) 《职业病危害因素分类目录》国卫疾控发〔2015〕92号, 2015年11月17日起实行;

(26) 《江苏省劳动保护条例》(第四次修正) 2004年7月1日施行;

(27) 《江苏省职业病防治条例》(修订版) 2002年8月1日施行;

(28) 《关于印发江苏省工业企业职业健康管理制度及操作规程编制要点和范例的通知》苏安监〔2011〕152号;

(29) 《江苏省突发公共卫生事件医疗卫生救援应急预案》2008年4月24日施行;

(30) 《江苏省工作场所职业病危害因素检测工作规范》苏安监规〔2017〕4号, 2017年11月1日施行;

(31) 《苏州市实施<突发公共卫生事件应急条例>细则》苏府〔2003〕182号。

### 1.3.3 技术规范和标准

(1) 《工业企业设计卫生标准》GBZ 1-2010;

(2) 《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分: 化学有害因



素》GBZ 2.1-2019;

(3) 关于发布《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分:化学有害因素》(GBZ 2.1-2019)第1号修改单的通告,国卫健[2022]14号;

(4) 《工作场所有害因素职业接触限值 第2部分:物理因素》GBZ 2.2-2007;

(5) 《职业健康监护技术规范》GBZ 188-20014;

(6) 《工作场所职业病危害警示标识》GBZ 158-2003;

(7) 《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》GBZ 159-2004;

(8) 《职业性接触毒物危害程度分级》GBZ/T 230-2010;

(9) 《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》GBZ/T 194-2007;

(10) 《有机溶剂作业场所个人防护用品使用规范》GBZ/T 195-2007;

(11) 《高毒物品作业岗位职业危害信息指南》GBZ/T 204-2007;

(12) 《高毒物品作业岗位职业危害告知规范》GBZ/T 203-2007;

(13) 《密闭空间作业职业危害防护规范》GBZ/T 205-2007;

(14) 《密闭空间直读式仪器气体检测规范》GBZ/T 206-2007;

(15) 《工作场所有毒气体检测报警装置设置规范》GBZ/T 223-2009;

(16) 《职业卫生名词术语》GBZ/T 224-2010;

(17) 《用人单位职业病防治指南》GBZ/T 225-2010;

(18) 《职业病危害评价通则》GBZ/T 277-2016;

(19) 《工作场所空气有毒物质测定 氯化物》GBZ/T 160.37-2004;

(20) 《工作场所空气有毒物质测定 第22部分:钠及其化合物》GBZ/T 300.22-2017;

(21) 《工作场所空气有毒物质测定 第17部分:锰及其化合物》

GBZ/T 300.17-2017;

(22) 《工作场所空气有毒物质测定 第60部分:戊烷、己烷、庚烷、辛烷和壬烷》GBZ/T 300.60-2017;

(23) 《工作场所空气有毒物质测定 硫化物》GBZ/T 160.33-2004;

(24) 《工作场所空气有毒物质测定 酰胺类化合物》GBZ/T 160.62-2004;

(25) 《工作场所空气有毒物质测定 无机含氮化合物》GBZ/T 160.29-2004;

(26) 《工作场所空气有毒物质测定 第37部分:一氧化碳和二氧化碳》GBZ/T 300.37-2017;

(27) 《工作场所空气有毒物质测定 第84部分:甲醇、丙醇和辛醇》GBZ/T 300.84-2017;

(28) 《工作场所空气有毒物质测定 第133部分:乙腈、丙烯腈和甲基丙烯腈》GBZ/T 300.133-2017;

(29) 《工作场所空气有毒物质测定 第112部分:甲酸和乙酸》GBZ/T 300.112-2017;

(30) 《工作场所空气有毒物质测定 杂环化合物》GBZ/T 160.75-2004;

(31) 《工作场所空气有毒物质测定 第85部分:丁醇、戊醇和丙烯醇》GBZ/T 300.85-2017;

(32) 《工作场所空气中粉尘测定 第1部分:总粉尘浓度》GBZ/T 192.1-2007;

(33) 《工作场所物理因素测量 第3部分:1Hz~100kHz电场和磁场》GBZ/T 189.3-2018;

(34) 《工作场所物理因素测量 第6部分 紫外辐射》GBZ/T 189.6-2007;

(35) 《工作场所物理因素测量 第8部分:噪声》GBZ/T 189.8-2007;

- (36) 《工作场所职业病危害作业分级 第4部分：噪声》GBZ/T 229.4-2012;
- (37) 《个体防护装备配备规范第1部分 总则》GB 39800.1-2020;
- (38) 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》GB 30077-2013;
- (39) 《常用化学危险品贮存通则》GB 15603-1995;
- (40) 《生物安全实验室建筑技术规范》GB50346-2011;
- (41) 《实验室生物安全通用要求》GB19489-2008;
- (42) 《工业企业总平面设计规范》GB 50187-2012;
- (43) 《生产设备安全卫生设计总则》GB 5083-1999;
- (44) 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50019-2015;
- (45) 《洁净厂房设计规范》GB50073-2013;
- (46) 《医药工业洁净厂房设计标准》GB 50457-2019;
- (47) 《呼吸防护-自吸过滤式防毒面具》GB 2890-2009;
- (48) 《呼吸防护用品-自吸过滤式防颗粒物呼吸器》GB 2626-2019;
- (49) 《建筑采光设计标准》GB 50033-2013;
- (50) 《建筑照明设计标准》GB 50034-2013;
- (51) 《工业建筑防腐蚀设计标准》GB50046-2018;
- (52) 《国民经济行业分类》(按国家标准第1号修改单修订)(GB/T 4754-2017/XG1-2019));
- (53) 《照明测量方法》GB/T 5700-2008;
- (54) 《生产过程安全卫生要求总则》GB/T 12801-2008;
- (55) 《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》GB/T 29639-2020;
- (56) 《排风罩的分类及技术条件》GB/T 16758-2008;
- (57) 《工业企业噪声控制设计规范》GB/T 50087-2013;
- (58) 《呼吸防护用品的选择、使用与维护》GB/T 18664-2002;
- (59) 《公共场所卫生检验方法第1部分：物理因素》

GB/T18204.1-2013;

(60) 《职业健康安全管理体系要求及使用指南》

GB/T45001-2020;

(61) 《工作场所职业病危害因素检测工作规范》WS/T 771-2015;

(62) 《用人单位职业病危害现状评价技术导则》WS/T 751-2015;

(63) 《噪声职业病危害风险管理指南》WS/T 754-2016;

(64) 《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》WS/T 757-2016;

(65) 《制药企业职业病危害防护规范》WS/T 738-2015。

#### 1.3.4 基础依据

(1) 江苏海岸药业有限公司营业执照，统一社会信用代码9132050959561916X4，苏州市吴江区市场监督管理局，2019年04月18日；

(2) 《江苏海岸药业有限公司项目产品变更（一期）职业病危害控制效果评价报告书》，江苏康达检测技术股份有限公司，康达卫评（2019）第191号，2019年11月；

(3) 江苏康达检测技术股份有限公司与江苏海岸药业有限公司签订的技术服务合同书，合同编号：202212091610732；

(4) 江苏海岸药业有限公司提供的其他相关资料（包括近三年的职业病危害因素检测和职业健康监护资料、职业卫生调查、化学品使用清单和MSDS等资料等）；

(5) 现场调查资料。

#### 1.4 评价范围

本次评价范围以江苏海岸药业有限公司现有评价期间年产克拉霉素分散片1942件、泊沙康唑肠溶片42.5件、洛伐他汀胶囊9304件、甲钴胺胶囊34565件、注射用兰索拉唑541件、注射用生长抑素10035件、盐酸氨溴索注射液19797件、舒更葡糖钠注射液1059件（根据2022年产能统计）涉及的生产设施及其相应的配套公用工程和辅助设施为

准，针对目前存在的职业病危害因素及危害程度、职业病危害防护设施及控制效果和职业卫生管理措施等进行评价。

具体评价范围包括：包括**1栋办公质检楼、1个固体制剂车间、1个水针制剂车间、1个冻干粉针制剂车间**以及配套的物料仓库、危险化学品中转库、废弃物仓库、动力中心、污水处理站及集水泵房、食堂宿舍综合楼等公辅设施。其余未投入运行的**1个生物制剂车间、1个医疗器械车间**不在此次评价范围内。

本评价报告不包含环境、安全和消防方面的内容；本报告以企业提供的工艺、设备为基础进行分析、识别与评价，如今后用人单位有工艺、设备、原辅材料等改动或用人单位改建、扩建则不在本报告评价范围之内。

### 1.5 评价内容

(1)对用人单位产生的主要职业病危害因素及其分布、产生环节、危害程度及其对工人健康的影响进行识别、分析和评价。

(2)根据生产工艺过程和实际操作及工人接触状况，以及国家已确定的检测方法，对有卫生标准和检测方法的职业病危害因素，如化学毒物的浓度，物理因素强度及作业环境气象条件和照度等进行检测，并对检测结果进行分析与评价。对职工健康监护结果进行分析与评价。

(3)对该生产项目选址、总体布局、生产工艺和设备布局、建筑卫生学、职业病危害防护设施配置及效果、个人防护用品配置及使用情况、辅助用室设置、健康检查及职业病发病情况、应急救援措施及设施、警示标识设置、职业卫生管理等措施落实情况进行调查分析与评价。

### 1.6 评价单元

根据用人单位的生产工艺、职业病危害因素的类别、分布特点和设备布置的相对独立性，本次评价将用人单位划分为**生产单元**和**公辅单元**。评价单元具体划分见表1.6-1。

表 1.6-1 用人单位评价单元划分

| 评价单元 | 产品类型 | 备注（包含工序） |
|------|------|----------|
|------|------|----------|

| 评价单元 | 产品类型   | 备注(包含工序)  |
|------|--------|---|
| 生产单元 | 固体制剂   | 粉碎、称量、混合、制粒、整粒、干燥、终混、压片/充填、包衣、灯检、内包装、外包装                            |
|      | 水针制剂   | 称量、配置、过滤、备瓶、洗瓶、干燥灭菌、灌装、灭菌、检漏、灯检、贴签、包装                               |
|      | 冻干粉针制剂 | 称量、配置、过滤、清洗、干燥灭菌、灌装、冷冻干燥、压塞、轧盖、灯检、贴签、包装                             |
| 公辅单元 | -      | 质检实验室、器具清洗、动力中心、仓库、给排水、纯水、注射水制备、供电、供热、供气、循环冷却系统、空调通风系统、车间消毒、环保工程、检修 |

## 1.7 评价方法

本次评价在收集相关资料的基础上,采用职业卫生调查、职业卫生检测、职业健康检查、检查表分析、职业病危害作业分级等方法,对用人单位正常生产期间存在职业病危害暴露的劳动者的职业病危害因素接触水平、职业病防护设施效果以及职业卫生管理措施进行综合分析、定性和定量评价。主要方法包括:

### (1) 职业卫生调查

依据企业提供的资料对该用人单位进行职业卫生现场调查,主要调查内容如下:

**生产过程的卫生学调查:**了解用人单位生产工艺过程中产生的化学有害因素、物理因素等职业病危害因素,了解有毒物质的使用量、操作人员的接触方式和接触时间等;检查存在职业病危害因素的作业场所及防护设备的落实情况及其效果。

**作业环境卫生学调查:**现场调查厂区总体布局、生产工艺及设备布置、建筑物结构、采光照明、通风等情况。

**职业卫生管理调查:**了解职业卫生管理机构设置和人员配备情况;职业卫生规章制度、操作规程完善情况;职业健康教育和职工健康检查情况等;检查应急救援设施和救援药品配备情况、个人使用的职业病防护用品的发放和使用情况及辅助卫生用房的设置情况等。

### (2) 职业病危害因素检测

根据检测规范和方法,对化学因素、粉尘、物理因素、生物因素、不良气象条件等进行检测;职业病防护设施及建筑卫生学检测:根据检测规范和方法,对职业病防护设施的技术参数以及采暖、通风、空气调节、采光照明、微小气候等建筑卫生学内容进行检测。

(3) 检查表分析:依据评价标准及规范,对该用人单位生产过程中存在的主要职业病危害因素的危害程度进行定性和定量分析评价,并编制检查表,结合生产过程、作业环境及职业卫生管理状况调查结果和职业病危害因素实测结果,逐项检查该用人单位职业卫生有关内容与国家标准、规范的符合情况,评价用人单位生产时的职业病危害控制效果水平。

(4) 职业病危害作业分级:根据作业场所职业病危害因素的检测结果,按照国家有关职业病危害作业分级标准对不同职业病危害作业的危害程度进行分级。

(5) 职业健康检查:按照《职业健康监护技术规范》GBZ188-2014等有关规定,对从事职业病危害作业的劳动者进行健康检查,根据健康检查结果评价职业病危害作业的危害程度;

(6) 按现行有效的《职业病危害评价通则》GBZ/T 277-2016、《用人单位职业病危害现状评价技术导则》WS/T 751-2015 要求编制职业病危害现状评价报告书。

## 1.8 评价程序

评价工作按照准备、实施、完成三个阶段进行。评价人员收集有关资料、初步现场调查和工程分析、拟订评价方案;进行现场职业卫生调查、职业病危害因素检测、防护设施调查、效果检测和评价;汇总资料,计算检测结果,分析调查和检测结果,编制现状评价报告。职业病危害现状评价程序见图 1.8-1。

## 1.9 质量控制

在准备阶段,对现状评价方案进行质控审查,对参与调查的人员进行培训与检测仪器的标定。

在实施阶段，根据现状评价方案，按照相关规范、标准和质量控制程序文件的要求进行现场检测、采样和实验室分析，并做好相应的记录。

在完成阶段，严格按照国家、地方有关法规、标准编制现状评价报告书，并进行内审与专家评审。对职业病危害现状评价进行全程质量控制，以确保现状评价报告的质量。

职业病危害现状评价质量控制流程见图 1.9-1。



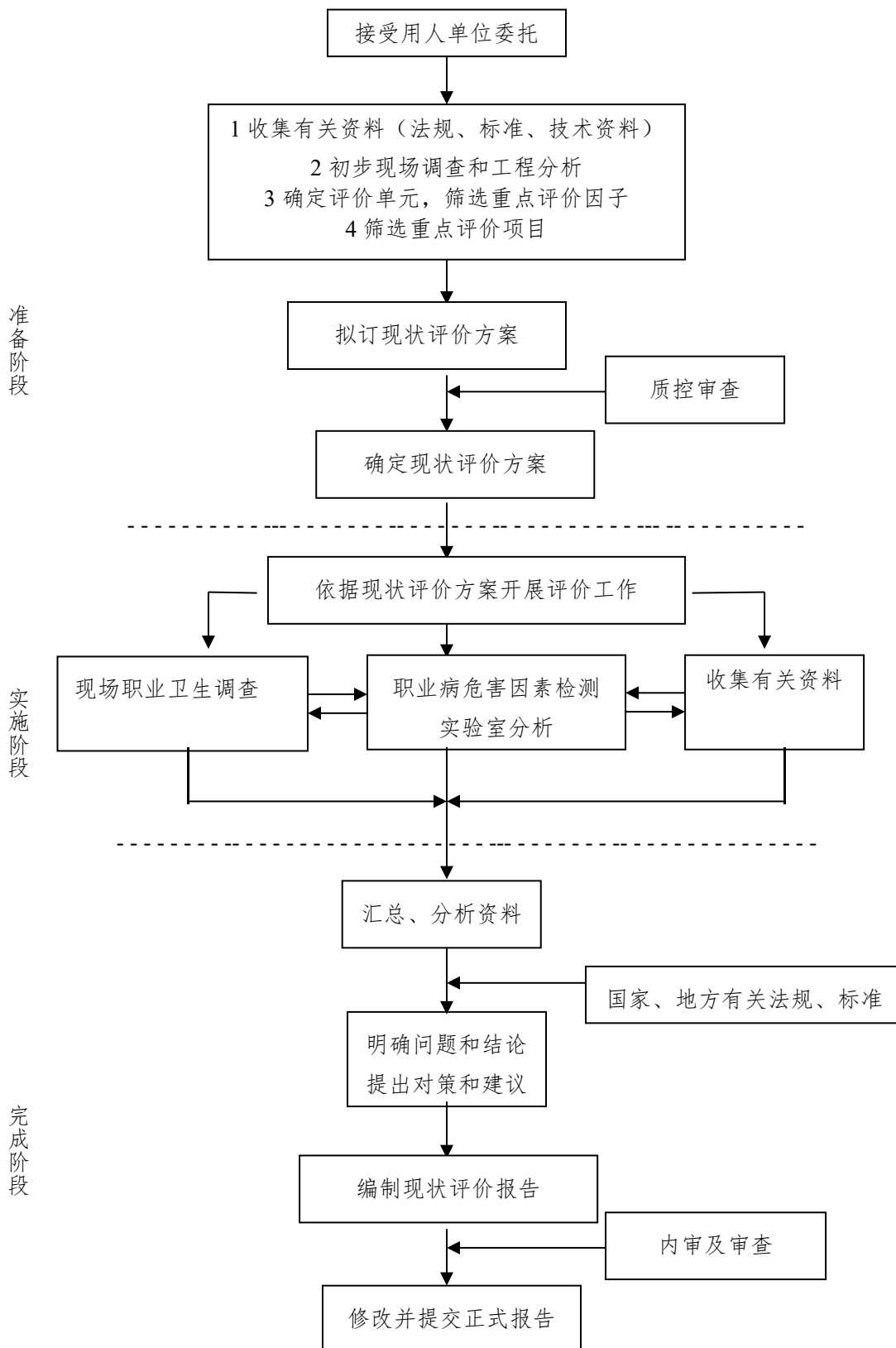


图 1.8-1 职业病危害现状评价流程

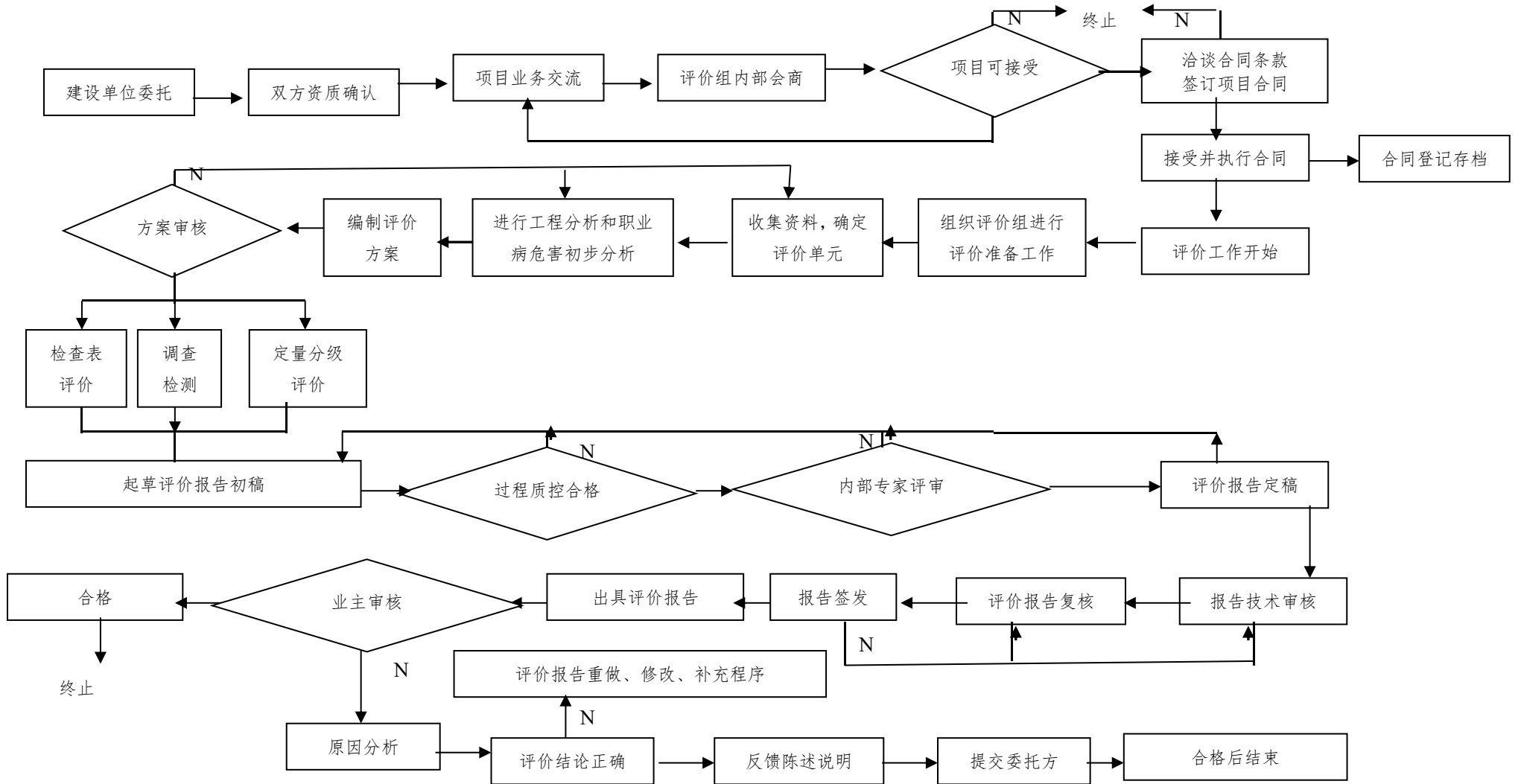


图 1.9-1 职业病危害现状评价质量控制流程

## 2 用人单位概况

### 2.1 用人单位概况

#### 2.1.1 基本概况

企业名称：江苏海岸药业有限公司

地址：苏州市吴江区黎里镇芦墟国道路 2688 号

项目性质：已建

注册资本：15000 万元整

法定代表人：谈广兆

生产制度：生产车间工作班制为 2 班制，办公室工作班制为 1 班制，每班工作 8 小时，年工作日 260 天

劳动定员：279 人

辐射源项：用人单位现项目生产过程中不涉及产生电离辐射危害的放射源或射线装置

项目负责人：王生虎，13913153380

#### 2.1.2 生产运行概况

##### 2.1.2.1 “三同时”执行和项目运行情况

江苏海岸药业有限公司前期主要处于停产和产品变更状态。未进行长时间正常生产。在可行性研究阶段未进行职业病危害预评价，在初步设计阶段未进行职业病危害防护设施设计审查，在 2015 年试运行阶段未开展职业病防护设施控制效果评价和验收。

2018 年苏州市吴江区发展和改革委员会《关于江苏海岸药业有限公司项目产品变更的复函》（吴发改发[2018]45 号）中的项目产品变更项目在 2019 年 7 月委托江苏康达检测技术股份有限公司进行了职业病危害预评价并编制了《江苏海岸药业有限公司项目产品变更职业病危害预评价报告书》（报告编号：康达卫评 2019 第[119]号）；2019 年 8 月自行编制了职业病防护设施设计专篇；项目为分期建设，一期项目（包括 1 栋办公质检楼、1 个固体制剂车间、1 个水针制剂车间、1 个冻干粉针制剂车间以及配套的综合仓库、化学品库、废弃

物仓库、动力中心、污水处理站及集水泵房、食堂宿舍综合楼等公辅设施）2019 年委托江苏康达检测技术股份有限公司进行建设项目职业病危害控制效果评价。

2020 年苏州市吴江区行政审批局《关于江苏海岸药业有限公司项目产品变更的复函》对吴江发改委《关于江苏海岸药业有限公司项目产品变更的复函》（吴发改发[2018]45 号）中的项目产品再次进行变更，该变更项目未开展职业病防护设施三同时工作。

新增医疗器械车间年产钛镍支架 4 万件项目于 2020 年 05 月 11 日进行备案，备案证号为：吴行审备（2020）127 号，获得苏州市吴江区行政审批局审批备案证，该项目暂未设计工艺流程，未开展职业病防护设施三同时工作。

#### 2.1.2.2 工程运行情况

江苏海岸药业有限公司职业卫生管理机构为公司安全环保部，配备专职的职业卫生管理人员 1 人。主要负责公司职业危害因素的确定以及定期工作场所有害因素检测的实施；对部门职业危害接触人员确定情况的审核以及职业健康体检总体策划；职业健康体检、监测结果处理对策的提出及对相关方的通报；组织制定职业病防治计划，并实施职业危害教育等工作；给新入职员工做相关的卫生常识培训；负责建立并完善职业健康监护档案等。

在生产过程中，为工人配备了相应的个体防护用品，通风排毒设施运行正常，并定期开展职业健康安全培训和个人操作培训。用人单位设置专门部门定期对职业病危害防护设施进行维护检修，确保其正常运转。

用人单位近年来均安排员工开展岗前职业健康检查。每年委托有资质的体检机构对其接触职业病危害因素的员工进行在岗期间职业健康检查，针对离岗人员开展离岗职业健康检查。

每年均委托有资质机构对作业场所职业病危害因素进行定期检测，检测项目较全面。

根据用人单位提供和反馈的资料，自用人单位运行以来，未发生

职业病危害事故，未发现疑似职业病和职业病患者。

### 2.1.2.3 最近一次评价以来用人单位职业卫生现状变化情况

用人单位于 2019 年委托江苏康达检测技术股份有限公司对当时项目产品变更一期项目进行了验收，并编制了《江苏海岸药业有限公司项目产品变更（一期）职业病危害控制效果评价报告书》，康达卫评（2019）第 191 号。

表 2.1-1 上一次评价以来变化情况表

| 序号 | 对照内容  | 有无变化 | 变化说明  |
|----|-------|------|---|
| 1  | 建筑结构  | 有    | 增加 1 个医疗器械车间，但未投入运行   |
| 2  | 总平面布局 | 有    | 增加 1 个医疗器械车间，但未投入运行   |
| 3  | 设备布局  | 有    | 设备布置区域未发生变化，设备、作业台摆放等根据需要不定时进行调整  |
| 4  | 原辅材料  | 有    | 同类型药品生产取消药用炭，乳酸改成冰醋酸  |
| 5  | 产品方案  | 有    | 本次按照实际生产情况，年产克拉霉素分散片 1942 件、泊沙康唑肠溶片 42.5 件、洛伐他汀胶囊 9304 件、甲钴胺胶囊 34565 件、注射用兰索拉唑 541 件、注射用生长抑素 10035 件、盐酸氨溴索注射液 19797 件、舒更葡糖钠注射液 1059 件（根据 2022 年产能统计）。 |
| 6  | 生产工艺  | 有    | 冻干粉针制剂和水针制剂取消调炭   |
| 7  | 生产设备  | 有    | 类型基本未变，数量略有变化   |
| 8  | 防护设施  | 无    | /   |
| 9  | 储存设施  | 无    | /   |

## 2.2 自然环境概况

用人单位位于江苏省苏州市吴江区黎里镇芦墟国道路 2688 号。

苏州市吴江区位于江苏省东南部，苏州市区最南端。地处苏、浙、沪三省市交界处，地理坐标介于北纬 30°46'~31°14'、东经 120°21'~120°54'，东接上海市青浦区，南连浙江省嘉兴市秀洲区、桐乡市和湖州市南浔区，西临太湖，北靠吴中区和昆山市，东南与浙江省嘉善县毗邻，东北和昆山市接壤，西南与浙江省湖州市交界。

黎里镇原名汾湖镇，现与汾湖经济开发区镇区合一，更名为黎里镇，位于苏州市吴江区东南 30 公里，地处江浙沪交界处，与同里、织里、古里共称江南“四里”。黎里镇内拥有高速公路 2 条，一级公路 2 条、二级公路 5 条、高速公路互通 3 座，干线里程 177 公里，沪苏

浙高速公路、318 国道连接上海；苏嘉杭高速公路、苏同黎一级公路相连苏杭。通过经 A9 高速至上海虹桥机场只有 54 公里，到杭州 90 公里、至苏州 30 公里。

### （1）地形、地貌

苏州市吴江区属印支运动时期大部分地区断块下陷，形成白垩纪构造盆地，而后继续下降，堆积着深厚的新生界沉积物。区内大部分地势低平，平均海拔 3m-5m 之间，坡度 3% 以下。

### （2）水文、水系

用人单位所在区域主要地表水为太湖、詹台湖、石湖、西塘湖，主要河流有京杭大运河、金枫运河和马运河等。水系属典型的水网地区。河网上游流速缓慢，主流基本是自西向东，自北向南。

### （3）气候、气象

用人单位所在区域属于亚热带季风气候区，冬季干冷少雨，夏季温暖湿润，四季特征分明，雨量充沛，日照充足，冰冻期短，无霜期长。该地区季节变化明显，春季多东北风，秋季多东南风，冬季多西北风。该区域主要气象条件见表 2.2-1。

表 2.2-1 主要气象条件

| 序号 | 项目       | 参数           |
|----|----------|--------------|
| 1  | 全年主导风向   | SE, 年平均达 15% |
| 2  | 冬季主导风向   | NE, 10.3%    |
| 3  | 春季主导风向   | SE, 16.6%    |
| 4  | 全年最小频率风向 | SW           |
| 5  | 年平均风速    | 3.9m/s       |
| 6  | 年最大平均风速  | 4.7m/s       |
| 7  | 年最小平均风速  | 2.0m/s       |
| 8  | 年平均气温    | 16.6℃        |
| 9  | 年平均最高气温  | 19.7℃        |
| 10 | 年平均最低气温  | 12.3℃        |
| 11 | 历年最高气温   | 41.0℃        |
| 12 | 历年最低气温   | -9.8℃        |
| 13 | 夏季通风计算温度 | 32℃          |
| 14 | 冬季通风计算温度 | -4℃          |

| 序号 | 项目      | 参数        |
|----|---------|-----------|
| 15 | 年平均降水量  | 1099.6mm  |
| 16 | 年平均蒸发量  | 1407.3mm  |
| 17 | 年平均相对湿度 | 80%       |
| 18 | 年平均气压   | 101.61kpa |
| 19 | 年总日照时数  | 2037.7h   |

该区域的全年风向玫瑰图见图 2.2-1。

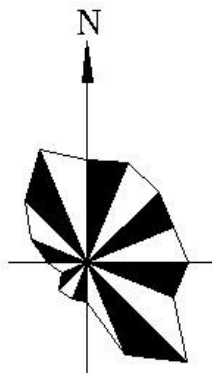


图 2.2-1 用人单位所在地区全年风向玫瑰图

#### （4）社会环境状况

苏州位于太湖之滨，长江南岸的入海口处，是江苏省经济最发达、现代化程度最高的城市，其经济总量全省最大，人均国内生产总值居中国城市前列。是全省经济、对外贸易中心，也是重要的金融、文化、艺术、教育中心城市和交通枢纽城市和长江三角洲经济圈的中心城市之一。

厂区东侧为苏州百得胜家居有限公司；南侧为芦墟轧钢三厂、芦墟通荣船舶修造厂；西侧为分布企业较多主要为轧钢厂、铸件厂、金属构件厂等金属加工行业；北侧为苏州宝明高温陶瓷有限公司、苏州盛达药业有限公司。项目周边无食品生产企业。

用人单位所属区域为政府规划的工业园区，不属于自然保护区、国家重点文物保护单位、历史文化保护地、生态敏感与脆弱区、水源地，并远离社会关注敏感区（学校、托幼机构、医院、人口密集居住区）、风景名胜區。

## 2.3 原辅材料及产品

### 2.3.1 主要原辅料

用人单位使用的主要原辅料见表 2.3-1。



表 2.3-1 主要原辅材料和品种名称、数量及储存量情况一览表（评价期间）

| 区域     | 产品名称    | 原辅材料名称       | 主要成分及含量 | 形态     | 包装形式    | 年消耗量       | 最大贮存量    | 运输方式 | 储存位置       |
|--------|---------|--------------|---------|--------|---------|------------|----------|------|------------|
| 固体制剂车间 | 克拉霉素分散片 | *克拉霉素        | 100%    | 固态     | 25kg/桶  | 1230.122kg | 100kg    | 汽车运输 | 物料仓库（原辅料库） |
|        |         | 交联羧甲基纤维素钠    | 99%     | 固态     | 35kg/桶  | 104.685kg  | 35kg     |      |            |
|        |         | 微晶纤维素(M101)  | 99%     | 固态     | 25kg/箱  | 722.416kg  | 50kg     |      |            |
|        |         | 十二烷基硫酸钠      | 99%     | 固态     | 10kg/桶  | 23.242kg   | 10kg     |      |            |
|        |         | 聚维酮 K30      | 99%     | 固态     | 25kg/桶  | 29.4kg     | 25kg     |      |            |
|        |         | 二氧化硅         | 99%     | 固态     | 10kg/袋  | 146.515kg  | 20kg     |      |            |
|        |         | 硬脂酸镁         | 99%     | 固态     | 10kg/袋  | 22.126kg   | 10kg     |      |            |
|        | 95%乙醇   | 95%          | 液态      | 20kg/桶 | 635.6kg | 100kg      | 危险化学品中转库 |      |            |
|        | 洛伐他汀胶囊  | *洛伐他汀        | 100%    | 固态     | 20kg/桶  | 635.6kg    | 100kg    | 汽车运输 | 物料仓库（原辅料库） |
|        |         | 预胶化淀粉        | 99%     | 固态     | 25kg/袋  | 554.2kg    | 40kg     |      |            |
|        |         | 二丁基羟基甲苯      | 99%     | 固态     | 1kg/桶   | 4828kg     | 100kg    |      |            |
|        |         | 硬脂酸镁         | 99%     | 固态     | 10kg/袋  | 6.46kg     | 1kg      |      |            |
|        |         | 95%乙醇        | 95%     | 液态     | 20kg/桶  | 81.6kg     | 10kg     |      | 危险化学品中转库   |
|        | 甲钴胺胶囊   | *甲钴胺         | 100%    | 固态     | 300g/袋  | 114.18kg   | 6kg      | 汽车运输 | 物料仓库（原辅料库） |
|        |         | 甘露醇          | 98-100% | 固态     | 25kg/件  | 16608kg    | 500kg    |      |            |
|        |         | 微晶纤维素        | 99%     | 固态     | 20kg/箱  | 12456kg    | 400kg    |      |            |
|        |         | 聚维酮 K30      | 99%     | 固态     | 25kg/桶  | 2076kg     | 100kg    |      |            |
|        |         | 95%乙醇        | 95%     | 液态     | 20kg/桶  | 9494.24kg  | 500kg    |      | 危险化学品中转库   |
|        | 泊沙康唑肠溶片 | *泊沙康唑        | 100%    | 固态     | 10kg/袋  | 20.124kg   | 100kg    | 汽车运输 | 物料仓库（原辅料库） |
|        |         | 醋酸羟丙甲纤维素琥珀酸酯 | 99%     | 固态     | 25kg/桶  | 64.72kg    | 250kg    |      |            |
|        |         | 微晶纤维素        | 99%     | 固态     | 20kg/箱  | 10.36kg    | 80kg     |      |            |

| 区域     | 产品名称      | 原辅材料名称       | 主要成分及含量 | 形态      | 包装形式    | 年消耗量      | 最大贮存量  | 运输方式 | 储存位置                       |
|--------|-----------|--------------|---------|---------|---------|-----------|--------|------|----------------------------|
|        |           | 羟丙纤维素        | 99%     | 固态      | 45kg/桶  | 14.12kg   | 90kg   |      |                            |
|        |           | 交联羧甲基纤维素钠    | 99%     | 固态      | 10kg/袋  | 7.558kg   | 100kg  |      |                            |
|        |           | 二氧化硅         | 99%     | 固态      | 10kg/袋  | 0.636kg   | 10kg   |      |                            |
|        |           | 硬脂酸镁         | 99%     | 固态      | 10kg/袋  | 0.446kg   | 10kg   |      |                            |
|        |           | 薄膜包衣预混剂（胃溶型） | 99%     | 固态      | 5kg/箱   | 4.908kg   | 20kg   |      |                            |
| 冻干粉针车间 | 注射用兰索拉唑   | *兰索拉唑        | 100%    | 固态      | 25kg/袋  | 0.90361kg | 50kg   | 汽车运输 | 物料仓库（原辅料库）                 |
|        |           | 葡甲胺          | 99%     | 固态      | 25kg/袋  | 0.3kg     | 25kg   |      |                            |
|        |           | 甘露醇          | 98-100% | 固态      | 25kg/袋  | 1.8kg     | 50kg   |      |                            |
|        |           | 氢氧化钠         | 99%     | 固态      | 500g/瓶  | 0.16kg    | 1kg    |      | 危险化学品中转库                   |
|        | 注射用生长抑素   | *生长抑素        | 100%    | 固态      | 25kg/袋  | 6.689kg   | 25kg   | 汽车运输 | 车间冰柜冷藏                     |
|        |           | 甘露醇          | 98-100% | 固态      | 25kg/袋  | 9.43kg    | 25kg   | 汽车运输 | 物料仓库（原辅料库）                 |
| 冰醋酸    |           | 99%          | 液态      | 1L/桶    | 1.6kg   | 1kg       | 汽车运输   |      |                            |
| 水针制剂车间 | 舒更葡萄糖钠注射液 | *舒更葡萄糖钠      | 89-100% | 固态      | 25kg/袋  | 29.6kg    | 100 kg | 汽车运输 | 物料仓库（原辅料库）<br>危险化学品中转库     |
|        |           | 30%盐酸        | 30%     | 液态      | 500mL/瓶 | 300kg     | 3 kg   |      |                            |
|        | 盐酸氨溴索注射液  | *盐酸氨溴索       | 100%    | 固态      | 25kg/袋  | 315.95kg  | 50 kg  | 汽车运输 | 物料仓库（原辅料库）                 |
|        |           | 一水枸橼酸        | 99%     | 固态      | 500mL/瓶 | 41.5kg    | 1 kg   |      |                            |
|        |           | 氯化钠          | 99%     | 固态      | 500g/瓶  | 298.8kg   | 4 kg   |      |                            |
| 磷酸氢二钠  | 99%       | 固态           | 10kg/袋  | 59.76kg | 30 kg   |           |        |      |                            |
| 质检实验室  | /         | 色谱甲醇         | 99.9%   | 液态      | 4L/瓶    | 492L      | 127L   | 汽车运输 | 危险化学品中转库、质检实验室固体库、质检实验室液体库 |
|        |           | 无水甲醇         | 99%     | 液态      | 500mL/瓶 | 7.5L      |        |      |                            |
|        |           | 甲醇           | 99.5%   | 液态      | 500mL/瓶 | 3L        |        |      |                            |
|        |           | 色谱乙腈         | 99.9%   | 液态      | 4L/瓶    | 1104L     | 126L   |      |                            |

| 区域 | 产品名称 | 原辅材料名称    | 主要成分及含量 | 形态 | 包装形式    | 年消耗量   | 最大贮存量  | 运输方式 | 储存位置 |
|----|------|-----------|---------|----|---------|--------|--------|------|------|
|    |      | 十二烷基硫酸钠   | 98.5%   | 固态 | 100g/瓶  | 4.8kg  | 5kg    |      |      |
|    |      | 十二烷基硫酸钠   | 98.5%   | 固态 | 500g/瓶  | 6kg    |        |      |      |
|    |      | 色谱乙醇      | 99%     | 液态 | 4L/瓶    | 45L    | 4000kg |      |      |
|    |      | 无水乙醇      | 99.9%   | 液态 | 500mL/瓶 | 14L    |        |      |      |
|    |      | 95%乙醇     | 95%     | 液态 | 25kg/桶  | 720kg  |        |      |      |
|    |      | 95%乙醇     | 95%     | 液态 | 500mL/瓶 | 0.017t |        |      |      |
|    |      | 过氧乙酸消毒灭菌液 | 99%     | 液态 | 30mL/瓶  | 21L    | 2L     |      |      |
|    |      | 硫酸        | 95%     | 液态 | 500mL/瓶 | 12L    | 0.5L   |      |      |
|    |      | 磷酸二氢钾     | 99.5%   | 固态 | 500g/瓶  | 11kg   | 1kg    |      |      |
|    |      | 异丙醇       | 99.7%   | 液态 | 500mL/瓶 | 9.5L   | 2L     |      |      |
|    |      | 盐酸        | 99%     | 液态 | 500mL/瓶 | 9L     | 0.5L   |      |      |
|    |      | 无水硫酸镁     | 98%     | 固态 | 500g/瓶  | 7kg    | 2kg    |      |      |
|    |      | 卡尔费休试液    | 99%     | 液态 | 500mL/瓶 | 6.5L   | 2L     |      |      |
|    |      | 吐温 80     | 99%     | 固态 | 500g/瓶  | 6kg    | 2kg    |      |      |
|    |      | 无水磷酸二氢钠   | 99%     | 固态 | 500g/瓶  | 6kg    | 2kg    |      |      |
|    |      | 二氯甲烷      | 99%     | 液态 | 500mL/瓶 | 5.5L   | 1L     |      |      |
|    |      | 1,4-二氧六环  | 99.5%   | 液态 | 500mL/瓶 | 5.5L   | 1L     |      |      |
|    |      | 环己烷       | 99.5%   | 液态 | 500mL/瓶 | 5.5L   | 1L     |      |      |
|    |      | 乙醚        | 99.5%   | 液态 | 500mL/瓶 | 5L     | 0.5L   |      |      |
|    |      | 丙酮        | 99.5%   | 液态 | 500mL/瓶 | 5L     | 0.5L   |      |      |
|    |      | 氢氧化钠（片状）  | 99%     | 固态 | 500g/瓶  | 4.5kg  | 30kg   |      |      |

| 区域 | 产品名称 | 原辅材料名称      | 主要成分及含量 | 形态 | 包装形式    | 年消耗量    | 最大贮存量   | 运输方式 | 储存位置 |
|----|------|-------------|---------|----|---------|---------|---------|------|------|
|    |      | 硝酸          | 65%     | 液态 | 500mL/瓶 | 4.5L    | 0.5L    |      |      |
|    |      | 磷酸          | 85%     | 液态 | 500mL/瓶 | 5.5L    | 6kg     |      |      |
|    |      | 三氯甲烷        | 99%     | 固态 | 500g/瓶  | 3.5kg   | 0.5kg   |      |      |
|    |      | 氯化钠         | 99%     | 固态 | 500g/瓶  | 3.5kg   | 0.5kg   |      |      |
|    |      | 三乙胺         | 99%     | 液态 | 500mL/瓶 | 3.5L    | 1.5L    |      |      |
|    |      | 乙酸          | 36%     | 液态 | 500mL/瓶 | 3.5L    | 10kg    |      |      |
|    |      | 无水磷酸氢二钠     | 99%     | 固态 | 500g/瓶  | 3.5kg   | 0.5kg   |      |      |
|    |      | 无水乙酸钠       | 99%     | 固态 | 500g/瓶  | 3.5kg   | 0.5kg   |      |      |
|    |      | 乙酸乙酯        | 99.5%   | 液态 | 500mL/瓶 | 3L      | 1L      |      |      |
|    |      | 丙三醇（甘油）     | 99.9%   | 液态 | 500mL/瓶 | 2.5L    | 1L      |      |      |
|    |      | 碘化钾         | 99.9%   | 固态 | 500g/瓶  | 2kg     | 0.5kg   |      |      |
|    |      | 正己烷         | 100%    | 液态 | 4L/瓶    | 16L     | 8L      |      |      |
|    |      | 库伦法试液       | 99%     | 液态 | 500mL/瓶 | 3L      | 1L      |      |      |
|    |      | 四氢呋喃        | 99%     | 液态 | 4L/桶    | 12L     | 24kg    |      |      |
|    |      | 四氢呋喃        | 99%     | 液态 | 2.5L/桶  | 2.5L    |         |      |      |
|    |      | 硫酸铵         | 99.9%   | 固态 | 500g/瓶  | 1.5kg   | 0.5kg   |      |      |
|    |      | N, N-二甲基甲酰胺 | 99.5%   | 液态 | 500mL/瓶 | 1.5L    | 6kg     |      |      |
|    |      | N, N-二甲基甲酰胺 | 99%     | 液态 | 4L/桶    | 32L     |         |      |      |
|    |      | 亚甲基蓝，三水     | 100%    | 固态 | 25g/瓶   | 0.075kg | 0.075kg |      |      |
|    |      | 六氯磷酸钾       | 99%     | 固态 | 100g/瓶  | 0.3kg   | 0.2kg   |      |      |

| 区域 | 产品名称 | 原辅材料名称       | 主要成分及含量 | 形态 | 包装形式    | 年消耗量    | 最大贮存量   | 运输方式 | 储存位置 |
|----|------|--------------|---------|----|---------|---------|---------|------|------|
|    |      | 冰点渗透压不冻液     | 99%     | 液态 | 250mL/瓶 | 0.75L   | 0.75    |      |      |
|    |      | 色谱异丙醇        | 99%     | 液态 | 4L/桶    | 12L     | 32L     |      |      |
|    |      | 硫代乙酰胺        | 99%     | 固态 | 25g/瓶   | 0.075kg | 0.075kg |      |      |
|    |      | 二甲基亚砷        | 99.9%   | 液态 | 4L/桶    | 12L     | 8L      |      |      |
|    |      | 甲苯           | 99.5%   | 液态 | 500mL/瓶 | 1L      | 0.5L    |      |      |
|    |      | 硝酸镁，六水       | 99%     | 固态 | 500g/瓶  | 1kg     | 0.5kg   |      |      |
|    |      | 正丁醇          | 99.5%   | 液态 | 4L/桶    | 12L     | 8L      |      |      |
|    |      | 无水氯化钙        | 96%     | 固态 | 500g/瓶  | 1kg     | 0.5kg   |      |      |
|    |      | 苯            | 99.5%   | 液态 | 500mL/瓶 | 1L      | 1L      |      |      |
|    |      | 无水硫酸钠        | 99%     | 固态 | 500g/瓶  | 1kg     | 0.5kg   |      |      |
|    |      | 二乙胺          | 99%     | 液态 | 500mL/瓶 | 1L      | 1L      |      |      |
|    |      | 二苯胺          | 99%     | 固态 | 100g/瓶  | 0.2kg   | 0.2kg   |      |      |
|    |      | 氯化铁          | 99%     | 固态 | 500g/瓶  | 1kg     | 0.5kg   |      |      |
|    |      | 钠石灰          | 99%     | 固态 | 500g/瓶  | 1kg     | 0.5kg   |      |      |
|    |      | 安替福民（次氯酸钠溶液） | 100%    | 液态 | 500mL/瓶 | 1L      | 0.5L    |      |      |
|    |      | 比色用重铬酸钾液     | 99%     | 液态 | 100mL/瓶 | 0.2L    | 0.1L    |      |      |
|    |      | 六氰合铁(II)酸钾   | 99.5%   | 固态 | 100g/瓶  | 1kg     | 0.2kg   |      |      |
|    |      | 水杨醛          | 99%     | 液态 | 100mL/瓶 | 0.2L    | 0.2L    |      |      |
|    |      | 乙酸酐          | 98.5%   | 液态 | 500mL/瓶 | 0.5L    | 0.5L    |      |      |

| 区域 | 产品名称 | 原辅材料名称          | 主要成分及含量 | 形态 | 包装形式    | 年消耗量    | 最大贮存量   | 运输方式 | 储存位置 |
|----|------|-----------------|---------|----|---------|---------|---------|------|------|
|    |      | 磷酸二氢钠,二水        | 98%     | 固态 | 500g/瓶  | 0.5kg   | 0.5kg   |      |      |
|    |      | 依来轲黑 T          | 100%    | 固态 | 25g/瓶   | 0.025kg | 0.025kg |      |      |
|    |      | 石油醚 60-90°C     | 99%     | 液态 | 500mL/瓶 | 0.5L    | 0.5L    |      |      |
|    |      | 氯化钾             | 99.5%   | 固态 | 500g/瓶  | 0.5kg   | 0.5kg   |      |      |
|    |      | L(+)-酒石酸钾钠,四水   | 99%     | 固态 | 500g/瓶  | 0.5kg   | 0.5kg   |      |      |
|    |      | 对羟基苯甲酸乙酯        | 99%     | 固态 | 100g/瓶  | 0.1kg   | 0.1kg   |      |      |
|    |      | 氢氧化钾            | 85%     | 固态 | 500g/瓶  | 0.5kg   | 0.5kg   |      |      |
|    |      | 硝酸钾             | 99%     | 固态 | 500g/瓶  | 0.5kg   | 0.5kg   |      |      |
|    |      | 吡啶              | 99.5%   | 液态 | 500mL/瓶 | 0.5L    | 0.5L    |      |      |
|    |      | 肉豆蔻酸异丙酯         | 99%     | 液态 | 500mL/瓶 | 0.5L    | 0.5L    |      |      |
|    |      | 甲基红             | 95%     | 液态 | 25g/瓶   | 0.025kg | 0.025kg |      |      |
|    |      | 硝酸银             | 99.8%   | 固态 | 100g/瓶  | 0.1kg   | 0.1kg   |      |      |
|    |      | 30%过氧化氢         | 30%     | 液态 | 500mL/瓶 | 0.5L    | 0.5L    |      |      |
|    |      | 五水和硫代硫酸钠（硫代硫酸钠） | 99%     | 固态 | 500g/瓶  | 0.5kg   | 0.5kg   |      |      |
|    |      | 溴               | 99.5%   | 固态 | 500g/瓶  | 0.5kg   | 0.5kg   |      |      |
|    |      | 1-萘芬            | 99%     | 固态 | 25g/瓶   | 0.025kg | 0.025kg |      |      |
|    |      | 核黄素             | 97.5%   | 固态 | 25g/瓶   | 0.025kg | 0.025kg |      |      |
|    |      | 比色用硫酸铜液         | 99%     | 液态 | 100mL/瓶 | 0.1L    | 0.1L    |      |      |
|    |      | 比色用氯化钴溶液        | 99%     | 液态 | 100mL/瓶 | 0.1L    | 0.1L    |      |      |

| 区域 | 产品名称 | 原辅材料名称         | 主要成分及含量    | 形态 | 包装形式    | 年消耗量    | 最大贮存量   | 运输方式 | 储存位置     |
|----|------|----------------|------------|----|---------|---------|---------|------|----------|
|    |      | 溴化钾(用于红外光谱)    | 99%        | 固态 | 100g/瓶  | 0.1kg   | 0.1kg   |      |          |
|    |      | 茜素氯蓝           | 99%        | 固态 | 1g/瓶    | 0.001kg | 0.001kg |      |          |
|    |      | 溴百里香酚蓝(溴麝香草酚蓝) | 99%        | 固态 | 10g/瓶   | 0.01kg  | 0.01kg  |      |          |
|    |      | 双氢氧化乙二胺酮(II)溶液 | 99%        | 液态 | 1L/桶    | 1L      | 1L      |      |          |
|    |      | 甲酸             | 98%        | 液态 | 100mL/瓶 | 0.1L    | 0.1L    |      |          |
|    |      | 无水磷酸二氢钠        | 99%        | 固态 | 500g/瓶  | 0.5kg   | 0.5kg   |      |          |
|    |      | 无水亚硫酸钠         | 99%        | 固态 | 500g/瓶  | 0.5kg   | 0.5kg   |      |          |
|    |      | 二水合三氯化硼        | 96%        | 液态 | 100mL/瓶 | 0.1L    | 0.1L    |      |          |
|    |      | 过氧化氢           | 30%        | 液态 | 500mL/瓶 | 0.5L    | 0.5L    |      |          |
|    |      | 二硫代赤鲜醇         | 99%        | 固态 | 5g/瓶    | 0.005kg | 0.005kg |      |          |
|    |      | 红四氮唑           | 99%        | 固态 | 10g/瓶   | 0.01kg  | 0.01kg  |      |          |
|    |      | 氯化钠            | 99.8%      | 固态 | 50g/瓶   | 0.05kg  | 0.05kg  |      |          |
|    |      | 达旦黄            | 99%        | 固态 | 25g/瓶   | 0.025kg | 0.025kg |      |          |
|    |      | 氯化钙, 无水        | 99%        | 固态 | 500g/瓶  | 0.5kg   | 0.5kg   |      |          |
|    |      | 营养培养基          | 胨、琼脂       | 固态 | 500g/瓶  | 2.5kg   | 2kg     |      |          |
|    |      | 品红亚硫酸钠琼脂培养基    | 蛋白胨、乳糖、琼脂  | 固态 | 500g/瓶  | 2.5kg   | 2kg     | 汽车运输 | 质检实验室固体库 |
|    |      | 胰酪大豆胨琼脂培养基     | 胰酪胨、琼脂、氯化钠 | 固态 | 500g/瓶  | 12.5kg  | 4kg     |      |          |

| 区域 | 产品名称 | 原辅材料名称         | 主要成分及含量          | 形态 | 包装形式   | 年消耗量  | 最大贮存量 | 运输方式 | 储存位置 |
|----|------|----------------|------------------|----|--------|-------|-------|------|------|
|    |      | 沙氏葡萄糖琼脂培养基     | 葡萄糖、琼脂、和胰酪胨等量混合物 | 固态 | 500g/瓶 | 8kg   | 3kg   |      |      |
|    |      | 胰酪大豆胨液体培养基     | 酪蛋白              | 固态 | 500g/瓶 | 6kg   | 3kg   |      |      |
|    |      | 硫乙醇酸盐流体培养基     | 酪蛋白、酵母提取物、葡萄糖    | 固态 | 500g/瓶 | 3kg   | 2kg   |      |      |
|    |      | 麦康凯液体培养基       | 胰酪明胶、乳糖          | 固态 | 500g/瓶 | 4kg   | 2kg   |      |      |
|    |      | 麦康凯琼脂培养基       | 明胶胰酶水解物、乳糖、琼脂    | 固态 | 500g/瓶 | 7kg   | 3kg   |      |      |
|    |      | R2A 琼脂培养基      | 琼脂               | 固态 | 500g/瓶 | 6kg   | 3kg   |      |      |
|    |      | RV 沙氏增菌液体培养基   | 琼脂               | 固态 | 500g/瓶 | 1kg   | 1kg   |      |      |
|    |      | 甘露醇氯化钠琼脂培养基    | 胰酪胨、D-甘露醇、琼脂、氯化钠 | 固态 | 500g/瓶 | 0.5kg | 0.5kg |      |      |
|    |      | 溴化十六烷基三甲胺琼脂培养基 | 明胶胰酶水解物、硫酸钾、琼脂   | 固态 | 500g/瓶 | 0.5kg | 0.5kg |      |      |
|    |      | 三糖铁琼脂培养基       | 胨、琼脂、蔗糖、乳糖       | 固态 | 500g/瓶 | 0.5kg | 0.5kg |      |      |
|    |      | XLD 琼脂培养基      | 琼脂               | 固态 | 500g/瓶 | 1kg   | 1kg   |      |      |

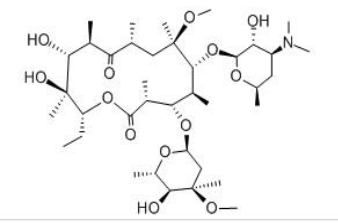
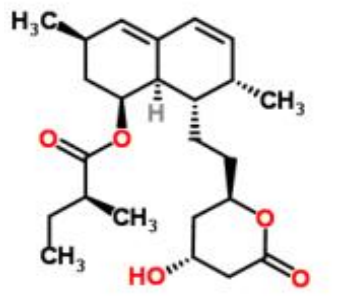


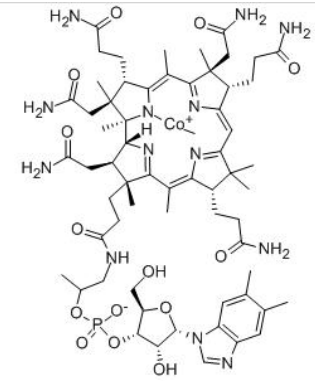
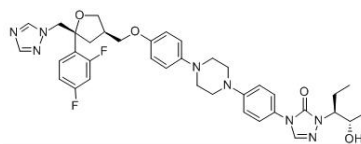
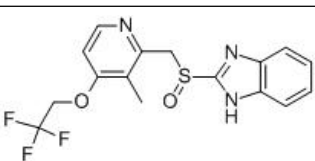
| 区域    | 产品名称 | 原辅材料名称           | 主要成分及含量                  | 形态 | 包装形式    | 年消耗量    | 最大贮存量   | 运输方式 | 储存位置        |
|-------|------|------------------|--------------------------|----|---------|---------|---------|------|-------------|
|       |      | 沙氏葡萄糖液体培养基       | 动物组织胃蛋白酶水解物和胰酪胨等量混合物、葡萄糖 | 固态 | 500g/瓶  | 0.5kg   | 0.5kg   |      |             |
|       |      | 0.1%蛋白胨水溶液       | 蛋白胨                      | 固态 | 500g/瓶  | 0.5kg   | 0.5kg   |      |             |
|       |      | Ph7.0 氯化钠-蛋白胨缓冲液 | 蛋白胨、无水磷酸氢二钠、磷酸二氢钾、氯化钠    | 固态 | 500g/瓶  | 0.5kg   | 0.5kg   |      |             |
| 污水处理站 | /    | PAC              | 聚合氯化铝                    | 固态 | 25kg/袋  | 1250 kg | 300kg   | 汽车运输 | 污水处理站       |
|       |      | PAM              | 聚丙烯酰胺                    | 固态 | 25kg/袋  | 300 kg  | 250kg   |      | 污水处理站       |
|       |      | 硫酸               | 95%                      | 固态 | 500mL/瓶 | 6L      | 0.5L    |      | 污水处理站       |
| 碱洗    | /    | 氢氧化钠             | 99%                      | 固态 | 200kg   | 200kg   | 50kg    | 汽车运输 | 公用工程车间      |
| 纯水制备  | /    | 氢氧化钠             | 99%                      | 固态 | 500g/瓶  | 144kg   | 50kg    | 汽车运输 | 公用工程车间      |
|       |      | 工业盐              | 氯化钠                      | 固态 | 25kg/袋  | 95000kg | 30000kg |      | 公用工程车间      |
|       |      | 次氯酸钠             | 13%                      | 液态 | 500mL/瓶 | 144L    | 50L     |      | 公用工程车间      |
| 厂务维修  | /    | 普通焊条             | 锰                        | 固态 | /       | 0.5kg   | 50kg    | 汽车运输 | 物料仓库（原辅料库）  |
| 碱喷淋塔  | /    | 片碱               | 氢氧化钠                     | 固态 | 500g/瓶  | 18kg    | 50kg    | 汽车运输 | 物料仓库（原辅料库）  |
| 车间消毒  | /    | 95%乙醇            | 95%                      | 液体 | 25kg/桶  | 28000kg | 1420kg  | 汽车运  | 水针、冻干、固体酒精库 |

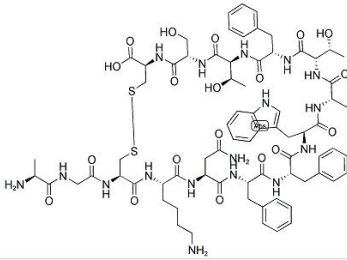
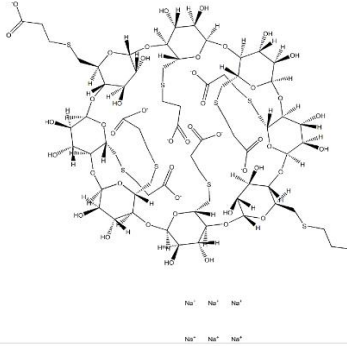
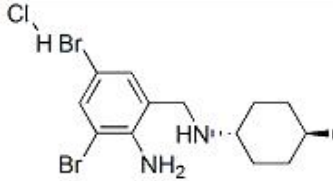
| 区域     | 产品名称 | 原辅材料名称  | 主要成分及含量  | 形态 | 包装形式    | 年消耗量   | 最大贮存量 | 运输方式 | 储存位置        |
|--------|------|---------|--|----|---------|--------|-------|------|-------------|
|        |      | 杀孢子剂    | 过氧乙酸、过氧化氢和乙酸的稳定混合物   | 液体 | 3.2L/瓶  | 100L   | 52L   | 输    | 冻干、水针酒精库    |
|        |      | 30%过氧化氢 | 30%  | 液体 | 500mL/瓶 | 80.6L  | 2L    |      | 使用时从危化仓库领用  |
|        |      | 过氧乙酸    | 1%   | 液体 | 40mL/瓶  | 12.76  | 5.1L  |      | 冻干、水针、固体酒精库 |
|        |      | 臭氧      | 平均每 2 周一次，一年约 24 次（空调维保、系统断电后也需要臭氧消毒，故次数会大于 24 次），前 2h 为消毒时间，其中从 0.5h-1.5h 之间，车间臭氧浓度为 10ppm，2h 消毒时间过后，臭氧浓度低于 0.08ppm 时，允许人员进入。 |    |         |        |       |      |             |
| QC 实验室 | /    | 氮气      | 氮气   | 气体 | 40L/瓶   | 1440L  | 200L  | 汽车运输 | QC 气瓶间      |
| 冻干粉针车间 | /    | 氮气      | 氮气   | 气体 | 40L/瓶   | 5800L  | 2800L | 汽车运输 | 冻干粉针剂车间气瓶间  |
| 水针制剂车间 | /    | 氮气      | 氮气   | 气体 | 40L/瓶   | 16000L | 2800L | 汽车运输 | 水针制剂车间气瓶间   |
| QC 实验室 | /    | 氩气      | 氩气   | 气体 | 40L/瓶   | 80L    | 40L   | 汽车运输 | QC 气瓶间      |
| QC 实验室 | /    | 乙炔      | 乙炔   | 气体 | 40L/瓶   | 40L    | 40L   | 汽车运输 | QC 气瓶间      |
| QC 实验室 | /    | 氧气      | 氧气   | 气体 | 40L/瓶   | 15 L   | 40L   | 汽车运输 | QC 气瓶间      |

注：\*为原料药。

表 2.3-2 原料药理化性质表

| 名称                       | 分子式                   | CAS 号      | 化学名称  | 结构式   |
|--------------------------|-----------------------|------------|---|---|
| 克拉霉素<br>(Clarithromycin) | $C_{38}H_{69}NO_{13}$ | 81103-11-9 | 6-O-甲基红霉素   |  |
| 洛伐他汀<br>(Lovastatin)     | $C_{24}H_{36}O_5$     | 75330-75-5 | (S)-2-甲基丁酸<br>-(1S,3S,7S,8S,8aR) 1,2,3,<br>7,8,8a-六氢-3,7-二甲基<br>-8-{2-[(2R,4R)-4-羟基<br>-6-氧代-2-四氢吡喃基]-<br>乙基}-1-酯 |  |

| 名称                     | 分子式                           | CAS号        | 化学名称   | 结构式  |
|------------------------|-------------------------------|-------------|--|--|
| 甲钴胺<br>(Mecobalamin)   | $C_{63}H_{91}CoN_{13}O_{14}P$ | 13422-55-4  | COA-[A-(5,6-二甲基苯并咪唑基)]-B甲钴酰胺;<br>甲钴胺 VB12 原料粉  |   |
| 泊沙康唑<br>(posaconazole) | $C_{37}H_{42}F_2N_8O_4$       | 171228-49-2 | 4-[4-[4-[4-[(3R,5R)-5-(2,4-二氟苯基)-5-(1,2,4-三唑-1-基甲基)氧杂戊环-3-基]甲氧基]苯基]哌嗪-1-基]苯基]-2-[(2S,3S)-2-羟基戊-3-基]-1,2,4-三唑-3-酮 |   |
| 兰索拉唑<br>(Lansoprazole) | $C_{16}H_{14}F_3N_3O_2S$      | 103577-45-3 | 2-[[[3-甲基-4-(2,2,2-三氟乙氧基)-2-吡啶基]甲基]-亚磺酰基]-1H-苯并咪唑  |  |

| 名称                                | 分子式                            | CAS 号       | 化学名称  | 结构式  |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------|---|--|
| 生长抑素<br>(Somatostatin)            | $C_{76}H_{104}N_{18}O_{19}S_2$ | 51110-01-1  | /   |   |
| 舒更葡糖钠<br>(Sugammadex Sodium)      | $C_{72}H_{104}Na_8O_{48}S_8$   | 343306-71-8 | 6A,6B,6C,6D,6E,6F,6G,6H-Octakis-S-(2-carboxyethyl)-6A,6B,6C,6D,6E,6F,6G-octasulfanyl-gamma-cyclodextrin octasodium salt |   |
| 盐酸氨溴索<br>(Ambroxol hydrochloride) | $C_{13}H_{19}Br_2ClN_2O$       | 23828-92-4  | 反式-4-[ (2-氨基 3,5-二溴苄基) 氨基] 环己醇盐   |  |

## 2.3.2 主要产品及规模

用人单位本次评价期间具体产品生产规模如下：

表 2.3-3 用人单位本次评价期间产品生产规模

| 工程名称   | 产品名称                   | 规格、指标  | 设计产能     | 2022 年实际产能 | 备注        | 药品类别      |
|--------|------------------------|--|----------|------------|-----------|-----------|
| 固体制剂车间 | 克拉霉素分散片                | 0.25g×6 片×1 板/盒, 100 盒/件                     | 53000 件  | 1942 件     | 压片机/胶囊填充机 | 抗感染抗病毒类药品 |
|        | 西他沙星片                  | 50mg/片、300 片/件                               | 20000 件  | 0          |           |           |
|        | 恩替卡韦片                  | 0.5mg/片、1500 片/件；1.0mg/片、750 片/件。            | 30000 件  | 0          |           |           |
|        | 美沙拉嗪肠溶片                | 250mg/片, 12 片/盒, 50 盒/件                      | 20000 件  | 0          |           |           |
|        | 泊沙康唑肠溶片                | 100mg/片, 12 片/盒, 100 盒/件                     | 20000 件  | 42.5 件     |           |           |
|        | 罗氟司特片                  | 0.5mg/片、400 片/件                              | 20000 件  | 0          |           |           |
|        | 洛伐他汀胶囊                 | 20mg/粒, 1200 粒/件                             | 15000 件  | 9304 件     |           | 心脑血管代谢类药品 |
|        | 盐酸依伐布雷定片               | 5mg/片, 1000 片/件                              | 2000 件   | 0          |           |           |
|        | 非布司他片                  | 40mg/片、1500 片/件；80mg/片、750 片/件。              | 15000 件  | 0          |           |           |
|        | 贝派度酸片                  | 180mg/片、6 片/盒, 100 盒/件                       | 20000 件  | 0          |           |           |
|        | 恩格列净片                  | 10mg/片、2000 片/件；25mg/片、800 片/件               | 40000 件  | 0          |           |           |
|        | 甲钴胺胶囊                  | 0.5mg/粒、2500 粒/件                             | 150000 件 | 34565 件    |           |           |
|        | 艾司奥美拉唑镁肠溶胶囊            | 20mg/粒、35 粒/瓶, 100 盒/件                       | 20000 件  | 0          |           | 精神类药品     |
|        | 奥氮平片                   | 5mg/片、1600 片/件；10mg/片、1600 片/件               | 80000 件  | 0          |           |           |
|        | 苏沃雷生片                  | 10mg/片、640 片/件；15mg/片、320 片/件；20mg/片、250 片/件 | 60000 件  | 0          |           |           |
|        | YZJ1139 片              | 5mg/片、2250 片/件, 20mg/片、750 片/件               | 30000 件  | 0          |           |           |
|        | 噁拉戈利片                  | 150mg/片, 14 片/盒, 50 盒/件                      | 20000 件  | 0          |           |           |
|        | 拉考沙胺片                  | 50mg/片, 14 片/盒, 100 盒/件                      | 10000 件  | 0          |           |           |
|        | 卢美哌隆胶囊                 | 20mg/粒, 30 粒/盒, 100 盒/件                      | 10000 件  | 0          |           |           |
| 阿瑞匹坦胶囊 | 80mg/粒, 2 粒/盒, 100 盒/件 | 10000 件                                      | 0        |            |           |           |
| 冻      | 注射用苦参碱                 | 10mL:0.15g/支, 100 支/件                        | 10000 件  | 0          | 冻         | 抗感        |

| 工程名称   | 产品名称        | 规格、指标   | 设计产能    | 2022 年实际产能 | 备注     | 药品类别      |
|--------|-------------|---|---------|------------|--------|-----------|
| 干粉针车间  | 注射用兰索拉唑     | 30mg/支、500 支/件                                | 20000 件 | 541 件      | 干粉针生产线 | 染抗病毒类药品   |
|        | 注射用雷贝拉唑钠    | 20mg/支, 100 支/件                               | 20000 件 | 0          |        |           |
|        | 注射用磷酸特地唑胺   | 10mL 200mg/支, 100 支/件                         | 20000 件 | 0          |        |           |
|        | 注射用生长抑素     | 30mg/支, 180 支/件                               | 50000 件 | 10035 件    |        | 心脑血管代谢类药品 |
|        | 注射用盐酸兰地洛尔   | 10mL:0.15g/支, 100 支/件                         | 15000 件 | 0          |        |           |
|        | 注射用奥扎格雷钠    | 20mg/支、160 支/件                                | 5000 件  | 0          |        |           |
|        | 注射用福沙匹坦双葡甲胺 | 150mg/支, 1 支/件                                | 10000 件 | 0          |        |           |
| 水针制剂车间 | 盐酸左氧氟沙星注射液  | 5ml:0.25g×5 支/盒, 50 盒/件                       | 14000 件 | 0          | 注射液生产线 | 抗感染病毒类药品  |
|        | 盐酸莫西沙星注射液   | 20ml:0.4g/支, 100 支/件                          | 20000 件 | 0          |        |           |
|        | 盐酸氨溴索注射液    | 2ml:15mg/支、1000 支/件;<br>4ml:30mg/支、1000 支/件   | 40000 件 | 19797 件    |        |           |
|        | 吸入用盐酸氨溴索溶液  | 2ml: 15mg×6 支/盒, 100 盒/件                      | 20000 件 | 0          |        |           |
|        | 格隆溴铵注射液     | 1ml:0.2mg/支、2000 支/件;<br>2ml:0.4mg/支、1000 支/件 | 40000 件 | 0          |        | 精神类药品     |
|        | 舒更葡糖钠注射液    | 2ml:0.2g/支、100 支/件; 5ml:0.5g/<br>支、85 支/件     | 40000 件 | 1059 件     |        |           |
|        | 间苯三酚注射液     | 4ml:40mg/支、500 支/件                            | 10000 件 | 0          |        | 心脑血管代谢类药品 |
|        | 托伐普坦注射液     | 1mL:15mg/支, 100 支/件                           | 16000 件 | 0          |        |           |
|        | 胰岛素         | 10ml:400IU/瓶, 1 瓶/盒, 400 盒/<br>件              | 5000 件  | 0          |        |           |
|        | 生长激素        | 12IU/4.0mg/瓶, 1 瓶/盒, 400 盒/<br>件              | 5000 件  | 0          |        |           |

## 2.4 岗位定员及工作制度

职工人数：劳动定员 279 人，女工 139 人。

工作制度：生产车间工作班制为 2 班制，办公室工作班制为 1 班制，每班工作 8 小时，年工作日 260 天。

目前用人单位人员分布见表 2.4-1。

表 2.4-1 生产制度及劳动定员情况

| 序号 | 产线/岗位                | 人数  | 女工人数 | 班制 | 每班作业时间<br>(h) |
|----|----------------------|-----|------|----|---------------|
| 1  | 片剂/胶囊生产线             | 33  | 13   | 两班 | 8h            |
| 2  | 冻干粉针生产线              | 27  | 15   | 两班 | 8h            |
| 3  | 水针生产线                | 21  | 13   | 两班 | 8h            |
| 4  | 实验室人员                | 31  | 26   | 一班 | 8h            |
| 5  | 质量控制技术员              | 22  | 13   | 一班 | 8h            |
| 6  | 设备工程师                | 21  | 2    | 一班 | 8h            |
| 7  | 仓库工人                 | 6   | 4    | 一班 | 8h            |
| 8  | 辅助人员(动力中心, 污水/废气处理等) | 20  | 0    | 三班 | 8h            |
| 9  | 清洁工人                 | 2   | 2    | 一班 | 8h            |
| 10 | 行政及其他办公人员            | 96  | 52   | 一班 | 8h            |
| 11 | 总计                   | 279 | 139  | -  | -             |



### 3 总体布局评价

#### 3.1 总体布局情况

##### 3.1.1 总平面布局

江苏海岸药业有限公司厂区呈南北走向。厂区设两个出入口，南侧 318 国道为人流出入口，北侧金字路为物流出入口。用人单位厂区可划分为以下 6 个功能区，各功能区之间用厂内道路予以分隔：

1) 办公区：厂区南侧设置 1 栋 5 层办公质检综合楼。

2) 生活区：厂区北侧入口东侧设置了 1 栋主体 6 层局部 2 层的食堂宿舍综合楼。

3) 生产区：目前厂区设置 5 个车间，1 个固体制剂车间、1 个水针制剂车间、1 个冻干粉针制剂车间、1 个生物车间、1 个医疗器械车间。（生物车间和医疗器械车间未运行，不在本次评价范围内）

4) 储运区：在厂区北侧设置 1 个物料仓库、1 个废弃物仓库（其中约 200m<sup>2</sup>为危废仓库，其余为一般固废暂存间）、1 个危险化学品中转库（其中约 15m<sup>2</sup>为危废仓库，其余为化学品中转库）。化学品中转库的各物料分区存放，分为碱性化学试剂库（一）、碱性化学试剂库（二）、酸性化学试剂库（一）、氧化性化学试剂库（一）、易制毒化学试剂库、易制爆危险化学品库、易燃易爆化学试剂库（一）、易燃易爆化学试剂库（二）、易燃易爆化学试剂库（三）、空桶存放间、还原性化学试剂库（一）、毒害品库，各分区之间设置墙体进行物理隔离。

5) 公用工程：在厂区中间设置 1 个动力中心。西北侧设置 1 座污水处理站及雨水泵房。

6) 绿化区域：办公、宿舍食堂、车间、储运区、公用工程及辅助设施区和四周设置绿化区域。



图 3.1-1 用人单位总平面布置图

本项目所在地区全年最小频率风向为西南风，夏季主导风向为东南风。办公楼位于厂房最南侧，生产车间位于厂区东侧和西侧，与办公楼分开布置，用人单位生产区布置位置不符合《工业企业设计卫生标准》GBZ 1-2010 中规定“生产区宜选在大气污染物扩散条件好的地段，布置在当地全年最小频率风向的上风侧”要求，但用人单位各生产区均为洁净车间，车间整体机械通风，车间空气均净化处理，达标排放，对非生产区无危害影响。整体总平布置**基本符合**《工业企业设计卫生标准》GBZ 1-2010 的要求。

### 3.1.2 竖向布置

用人单位涉及的厂房为各生产车间、办公质检楼、物料仓库、危险化学品中转库、废弃物仓库、动力中心、污水处理站、宿舍食堂综合楼，其中危险化学品中转库和污水处理站为单层建筑，物料仓库和动力中心为三层建筑，食堂宿舍综合楼为一栋主体 6 层，局部 2 层的

结构，办公质检综合楼为 5 层建筑，其余生产车间均为三层结构。

各生产车间主体生产均在二层，包装在一层，三层主要为公辅设备机房。

生产设备、辅助设备部分涉及布置在上层的采取减震、降噪措施，减少对下层的影响。

### 3.2 总体布局评价

用人单位总体布局基本符合GBZ1-2010《工业企业设计卫生标准》、GB 50187-2012《工业企业总平面设计规范》等的相关要求。总体布局检查见表3.2-1。

表 3.2-1 用人单位总体布局检查评价

| 序号    | 检查内容   | 依据标准                   | 检查结果                             | 评价 |
|-------|--|------------------------|----------------------------------|----|
| 3.2.1 | 总平面布置  |                        |                                  |    |
| 1     | 应在总体规划的基础上，根据企业性质、规模、生产流程、交通运输、环境保护等要求，结合场地自然条件，经技术经济比较后择优确定。      | GB50187-2012 第 5.1.1 条 | 根据生产流程、生产规模等，并结合场地条件进行规划。        | 符合 |
| 2     | 在符合生产流程、操作要求和功能的前提下，建筑物、构筑物等设施，应采用联合、集中、多层布置；应按企业规模和功能分区，合理地确定通道宽度 | GB50187-2012 第 5.1.2 条 | 功能分区明确，道路宽敞，符合防火、安全和卫生间距。        | 符合 |
| 3     | 厂区、功能分区及建筑物、构筑物的外形宜规整；功能分区内各项设施的布置，应紧凑、合理。                         | GB50187-2012 第 5.1.2 条 | 建（构）筑物外形规整，设施布置合理紧凑。             | 符合 |
| 4     | 应使人、货分流，应避免运输繁忙的货流与人流交叉。   | GB50187-2012 第 5.1.8 条 | 货流和人流进行了合理组织。                    | 符合 |
| 5     | 总平面布置，包括建（构）筑物现状、拟建建筑物位置、道路、卫生防护、绿化等应符合 GB50187 等国家相关标准要求。         | GBZ1-2010 第 5.2.1.2 条  | 绿化、道路等总平面布置符合 GB50187 等国家相关标准要求。 | 符合 |
| 6     | 总平面功能分区原则应遵循：行政办公用房应设置在非生产区；生产车间及与生产有关的辅助用房应布置在生产区内。               | GBZ1-2010 第 5.2.1.3 条  | 生产厂房功能划分明确，生产车间、非生产区和辅助用房布置符合要求。 | 符合 |

| 序号    | 检查内容   | 依据标准                            | 检查结果  | 评价   |
|-------|--|---------------------------------|---|------|
| 7     | 生产区宜选在大气污染物扩散条件好的地段，布置在当地全年最小频率风向的上风侧；产生并散发化学和生物等有害物质的车间，宜位于相邻车间当地全年最小频率风向的上风侧；非生产区布置在当地全年最小频率风向的下风侧；辅助生产区布置在两者之间。   | GBZ1-2010<br>第 5.2.1.4 条        | 本项目全年最小频率风向为西南风，生产区与办公区分开布置，办公区位于厂区南侧，与生产区域分开布置，对办公区影响较小。 | 基本符合 |
| 8     | 在满足主体工程需要的前提下，宜将可能产生严重职业性有害因素的设施远离产生一般职业性有害因素的其他设施，应将车间按有无危害、危害的类型及其危害浓度（强度）分开；在产生职业性有害因素的车间与其他车间及生活区之间宜设一定的卫生防护绿化带。 | GBZ1-2010<br>第 5.2.1.5 条        | 根据生产工序及危害等分开布置，避免相互影响。                                    | 符合   |
| 9     | 总平面布置应防止有害气体、烟、雾、粉尘、强烈振动和高噪声对周围环境的危害。  | GB/T12801-2<br>008<br>第 4.1.6 条 | 用人单位各区域单独布置，不会对非生产区产生危害。生产过程中产生的部分废气采取了收集处理，然后排放。         | 符合   |
| 10    | 具有或能产生危险和有害因素源的车间、装置和设施与控制室、变配电室、仓库、办公室、实验室等公用设施的距离必须符合防火、防爆、防尘、防毒、防振、防辐射、防触电和防噪声规定。                                 | GB/T12801-2<br>008<br>第 4.1.7 条 | 用人单位车间、装置、配电室等公用设施之间的防护距离能够符合相关规定。                        | 符合   |
| 3.2.2 | 竖向布置   |                                 |   |      |
| 1     | 放散大量热量或有害气体的厂房宜采用单层建筑。当厂房是多层建筑物时，放散热和有害气体的生产过程宜布置在建筑物的高层。如必须布置在下层时，应采取有效措施防止污染上层工作环境。                                | GBZ1-2010<br>第 5.2.2.1 条        | 设备设施按要求布置看，产生热量的烘干、灭菌岗位隔离布置并有保温层，各车间设置集中空调调节温度。           | 符合   |

| 序号 | 检查内容   | 依据标准                     | 检查结果                                | 评价 |
|----|--|--------------------------|-------------------------------------|----|
| 2  | 噪声与振动较大的生产设备宜安装在单层厂房内。当设计需要将这些生产设备安置在多层厂房内时，宜将其安装在底层，并采取有效的隔声和降振措施。                        | GBZ1-2010<br>第 5.2.2.2 条 | 用人单位生产设备均采取了基础减振降噪措施。生产车间内各岗位均单独设置。 | 符合 |
| 3  | 含有挥发性气体、蒸汽的各类管道不宜从仪表控制室和劳动者经常停留或通过的辅助用室的空中和地下通过；若需通过时，应严格密闭，并应具备抗压、耐腐蚀等性能，以防止有害气体或蒸汽逸散至室内。 | GBZ1-2010<br>第 5.2.2.3 条 | 各类管道按要求布置。                          | 符合 |

## 4 生产工艺及设备布局

### 4.1 生产工艺

用人单位现有生产项目为复配分装项目，不涉及药物合成及化学反应。制剂生产线与包装机械均实现自动化、连续化。送料、加料、压片、装胶囊等逐步实现电脑控制，减少人为污染。药品包装生产线各单机可独立运行，又可连成为自动生产线，实现自动控制、自动剔除不合格品；设备采用先进的在线清洗技术，可实现设备不拆除。

#### 4.1.1 生产工艺流程

##### (1) 固体制剂工艺流程

固体制剂主要为片剂和胶囊，生产工艺流程见下图。

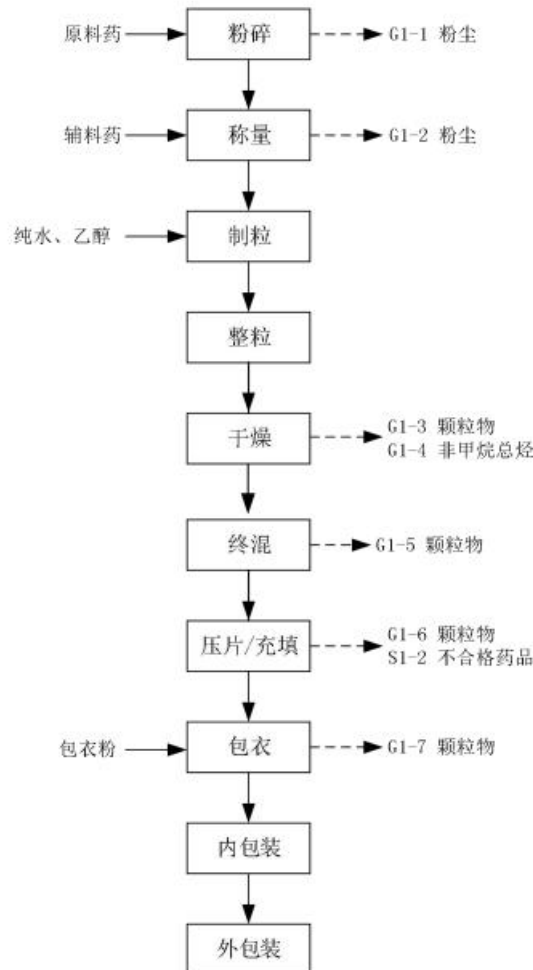


图 4.1-1 固体制剂工艺流程

工艺流程简述：

①粉碎：将原料药粉碎。粉碎分为气流粉碎机和万能粉碎机（即

灵巧型粉碎机)。万能粉是通过活动齿盘和固定齿盘间的高速相对运动，使被粉碎物经齿冲击，摩擦及物料彼此间冲击等综合作用获得粉碎，粉碎过程中无粉尘产生；气流粉碎机粉碎过程中产生粉尘通过粉碎机自带袋式除尘器处理。

②称量：将原料药、辅料药等按照投料处方称量，称量好的物料经负压抽送至制粒机进行混合，混合过程为密闭操作。称量在称量间的层流罩内进行，称量间处于负压状态，收集的废气通过三级高效过滤系统处理后，洁净的空气原回到称量间内。

③制粒：制粒分为干法制粒和湿法制粒，干法制粒不需要添加任何润湿剂，湿法制粒需要添加注射水或注射水和乙醇的混合物作为润湿剂。整个制粒过程中为全密闭，注射水和乙醇经计量装置计量后采用密闭管道输送至制粒机内。制粒完成后直接将制粒机上的密闭料斗转移至整粒机进行整粒。由于整个制粒工序为密闭操作。

④整粒：整粒是将混合后的原辅料药制成均匀的颗粒。整粒机为密闭装置，整个整粒过程为全密闭操作，整粒完成后的颗粒通过密闭管道负压抽送至流化床进行干燥或经密闭装置转移至烘箱进行干燥。

⑤干燥：采用流化床或烘箱对整粒后的颗粒进行干燥。干燥温度控制在 40-80℃（采用电加热），干燥至水分合格。

⑥终混：烘干后的颗粒进入终混机，然后加入处方量硬脂酸镁，终混 240 秒，此过程产生的粉尘经设备自带的袋式除尘器处理。

⑦压片/装胶囊：终混后颗粒经高速压片机制成片剂或将制好的药物颗粒按照确定的分量分装到胶囊里。此过程产生的粉尘经设备自带的袋式除尘器处理。

⑧包衣：生产的片剂采用包衣机包裹上一层薄膜包衣，具体过程为：将预先配好的薄膜包衣液经泵打出，以极小雾滴从侧面喷射入滚筒，在滚筒内的片芯表面溶剂迅速挥发而干燥成膜。包衣机产生的废气经除尘过滤器处理后再进入“二级水喷淋装置”处理。

⑨内包装：领取检测合格的药片，用包装机进行包装，采用两层涂覆铝箔将制成的片剂或胶囊夹在中间然后热合密封。

⑩外包装：将包装好的药品装入外包装用的盒内。

注：粉碎机、压片机、胶囊填充机等设备每批次生产结束时，使用移动式吸尘器去除残留在设备内的药物残渣。

固体制剂车间生产设备每批次结束后需进行清洗，大部分设备采用 **WIP** 清洗（在位清洗），料斗及料桶等采用全自动料桶清洗烘干机进行清洗。清洗均采用注射水进行清洗，不添加任何清洗剂。

## （2）水针制剂车间工艺流程

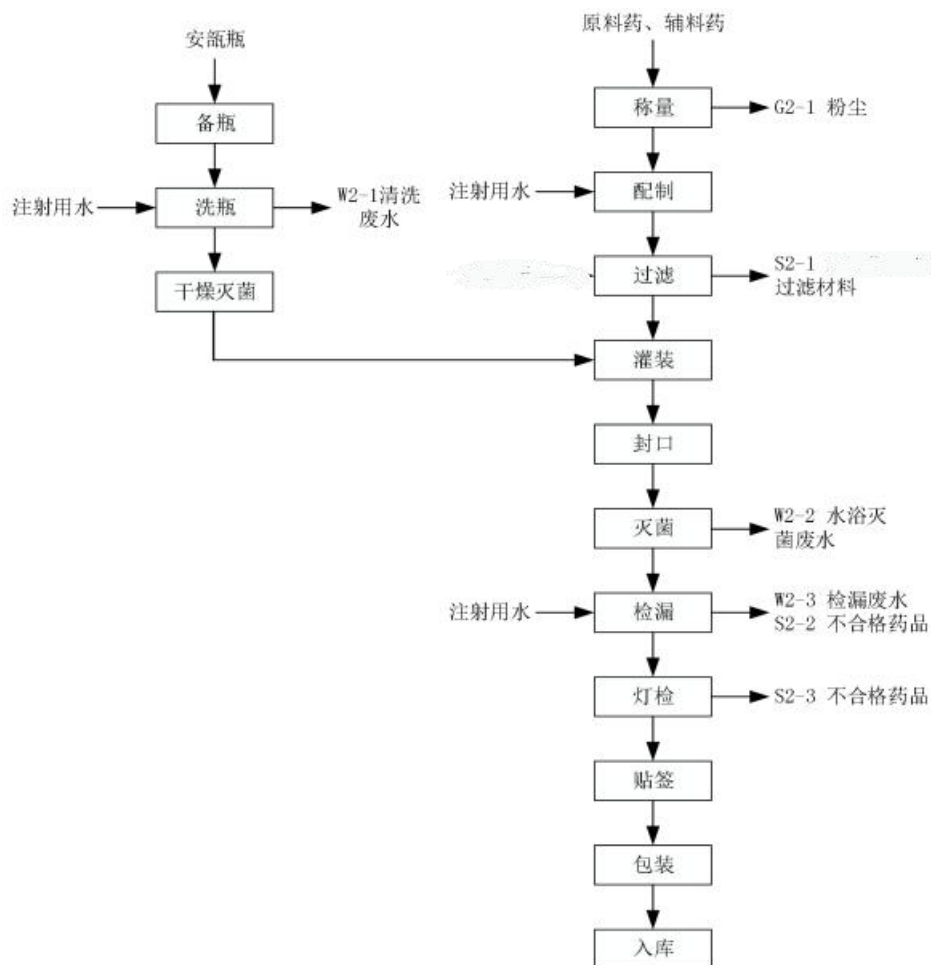


图 4.1-2 水针制剂工艺流程及产污环节

### 工艺流程简述：

①称量：领取合格的原辅材料；准确称取处方量的原辅材料。按顺序依次加入原辅材料。称量在称量间的层流罩内进行，称量间处于负压状态，收集的废气通过三级高效过滤系统处理后，洁净的空气原回到称量间内。



②配制、过滤：将称好的原料药和辅料药人工投入放有适量的注射用水的配料桶中（该工序在称量间内完成），搅拌至目视澄清，调节配制液 pH 值至 3.5~5.0，由人工将装有药液的配料桶转移至配制间，通过管道将配制液吸入配料罐中，加注射用水至全量，打开搅拌器搅拌。将药液加热至沸后，冷却至 85℃，80~85℃保温、搅拌 30 分钟，再冷却至 35-50℃以内过滤。加热采用蒸汽间接加热。注：配制在 5 小时内完成，进入灌封工序继续生产。

### ③洗瓶、灌装、封口

洗瓶、灌装、封口在洗封灌联动线上完成。

1) 洗瓶（备瓶、洗瓶、干燥灭菌）：包装指令单至安瓿瓶暂存库领取合格的安瓿瓶，经脱包处理，用安瓿盘盛放并整理，安瓿盘整齐放置在手推车送入缓冲间。将安瓿瓶通过进瓶网带送入洗瓶机，在通过喷淋水时必须缓缓进入，让各安瓿瓶内注满循环水，按进水键使槽内注射用水达到溢水管顶部，按烘箱加热键、排风键、循环风键，设定烘箱温度在 285℃-315℃之间，烘箱的输送带速度不得大于 123mm/min。

### 2) 灌装、封口

中间体经检验合格后用 0.45 μm 平板过滤器、两道除菌过滤器（0.2 μm PALL 或 0.22 μm MILLIPORE）过滤，检查可见异物符合规定后，上洗灌封联动线进行灌装、封口。

注：洗灌封联动线每批次运行时间约为 3 小时。灌封所需的器具、管道等均需进行灭菌，灭菌后的器具、管道存放时间不超过 24 小时，超过时间使用前必须重新灭菌。灭菌采用灭菌柜进行灭菌（直接蒸汽灭菌），灭菌产生的冷凝水进入氮磷废水处理站进行处理。

### ④灭菌

将灌好的半成品送入水浴灭菌柜灭菌，灭菌温度 121℃，控制温度 121-123℃，灭菌 30 分钟，按设定的程序检漏、清洗、出柜。

注：灌封结束到灭菌放置不得超过 24 小时。

### ⑤检漏

用纯水和色素（红曲红）调配后色水进行检漏，不合格品里面被染色。检漏水一天更换一次。

#### ⑥灯检

根据批生产记录确定当班所灯检的产品名称、批号、规格、数量等信息并按要求领入灯检间。按照灯检步骤对每瓶进行检查。检查外观质量：在白底映衬下，从左到右目测瓶口上的焦头、尖头、平头、瘪头、麻点、结石等。由上至下目测瓶身的麻点、结石、裂痕、瓶颈的划痕、瓶底的裂痕和不规则的蓝点、切口等。检查可见异物：从左到右目测是否有破瓶、色水、瓶底是否有明显可见异物，包括大玻璃块、大色块、纸屑、发丝等。

#### ⑦包装、入库

按批包装指令单领取灯检合格品和包装材料，核对物料品名、代号、检验书编号、规格、数量等。调整好贴签机，使其产品批号、有效期至与批包装指令单、批生产记录一致，进行贴签。贴好标签后打包、入库。

注：水针车间生产设备设置有在线清洗系统，每批次生产结束后自动进行清洗，清洗采用注射水进行清洗，不添加任何清洗剂。

### （3）冻干粉针车间工艺流程

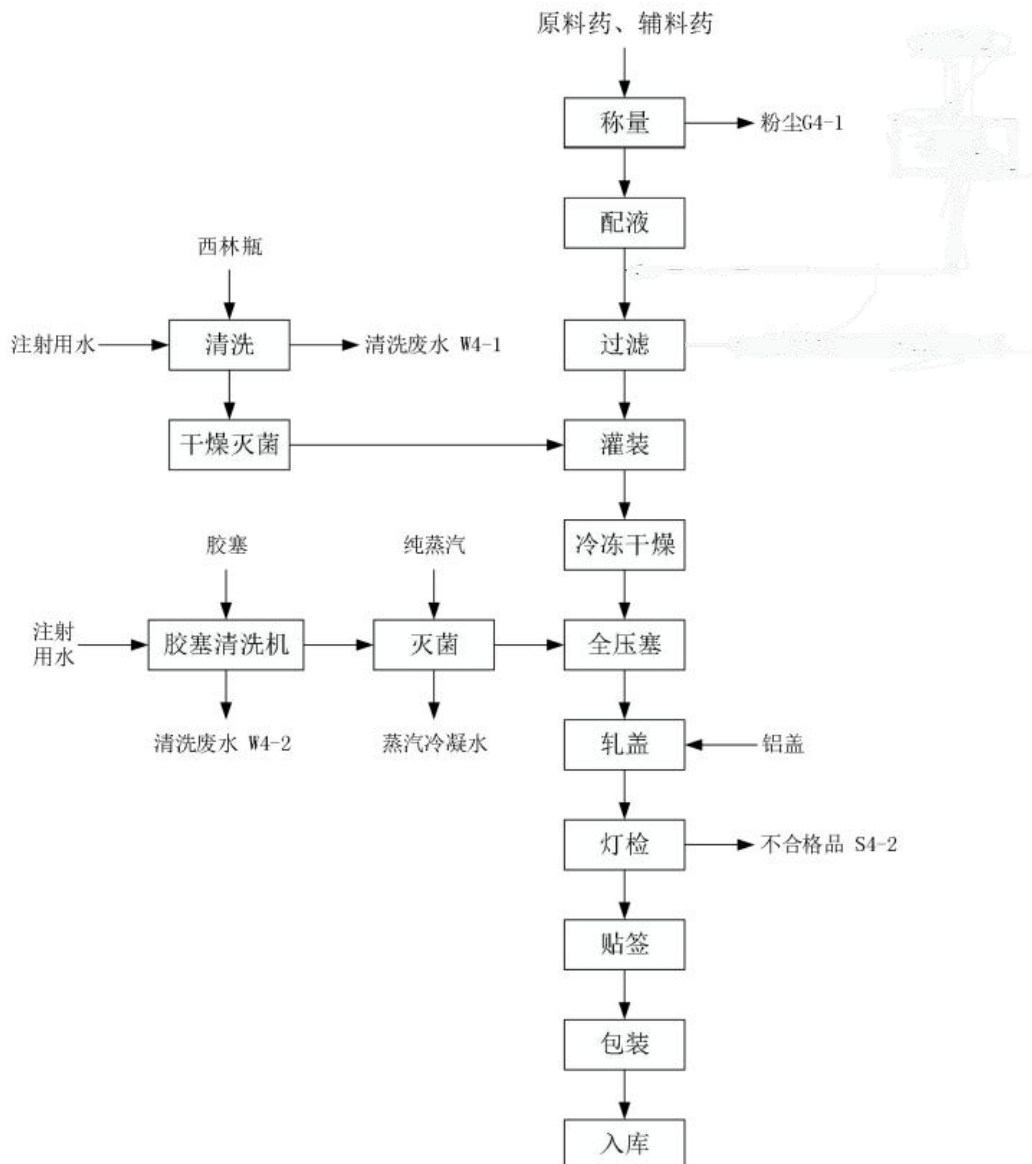


图 4.1-3 冻干粉针车间工艺流程及产污环节

①称量：领取合格的原辅材料；准确称取处方量的原辅材料。按顺序依次加入原辅材料。

②配液：将称好的原料药和辅料药人工投入放有适量的注射用水的配料桶中（该工序在称量间内完成），搅拌至目视澄清。调节配制液 pH 值至 3.5~5.0。由人工将桶装配制液转移至配制间，通过管道将配制液吸入配料罐中，加注射用水至全量，打开搅拌器搅拌。将药液加热至沸后，冷却至 85℃，80~85℃保温、搅拌 30 分钟，再冷却至 35-50℃以内过滤。加热采用蒸汽间接加热。

③过滤：将混合好的药品过滤。

④清洗、干燥灭菌：包装指令单至仓库领取合格的西林瓶、胶塞、铝盖，将西林瓶、胶塞、铝盖通过进瓶网带送入洗瓶机，在通过喷淋水时必须缓缓进入，让各西林瓶内注满循环水，按进水键使槽内注射用水达到溢水管顶部，按烘箱加热键、排风键、循环风键，设定烘箱温度在 $330^{\circ}\text{C}$ - $340^{\circ}\text{C}$ 之间（仪表显示实际温度在 $327^{\circ}\text{C}$ - $343^{\circ}\text{C}$ 之间），烘箱的输送带速度不得大于 $123\text{mm}/\text{min}$ ，烘干洗净后备用。

⑤灌装：按剂量通过灌装机等量地将药液分装在西林瓶内。

⑥冷冻干燥：预冻期，将搁板温度降温至 $-40^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，待制品温度达到 $-35^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 时（大约需3小时），保温约2小时，使产品完全冻实；升华期，当箱内压力值达到 $10\text{Pa}$ 以下时，设置板层温度为 $-4^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，设置干箱真空度为 $30\text{Pa}$ ，给板层缓慢升温，产品在真空条件下开始升华（板温由 $-40^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 升温至 $-4^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ ）。搁板温度升至 $-4^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，待冰晶消失后保温约2小时；干燥期，设置板层温度为 $30^{\circ}\text{C}$ ，板层继续缓慢升温，产品在真空条件下进行干燥（板温由 $-4^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 升至 $30^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ 约需2小时）；搁板温度达到 $30^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，制品温度升温至约 $20^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，保温约2~3小时，结束冻干。

⑦压塞：冻干结束后，在冻干箱内将经过清洗、灭菌、干燥的洁净胶塞盖在瓶口上。

胶塞采用胶塞清洗机进行清洗。灭菌采用脉动真空灭菌柜灭菌（由蒸汽灭菌，蒸汽由市政蒸汽管道提供），灭菌时间约为 $30\text{min}$ 。

⑧轧盖：在分装盖胶塞后，将铝塑盖严密的包封在瓶口上，保证瓶内的密封性，防止药品受潮。

⑨灯检：工作时瓶子在背光灯照射下，通过放大镜能清晰地看出运动后的瓶子中的杂质及悬浮物，从而能防止不合格产品产品的检漏。主要检查玻璃瓶有无破损、裂纹，瓶口是否盖好胶塞，铝盖是否包封完好，瓶内药粉针剂量是否有异常，瓶内有无异物等。

⑩贴签：将带有药品名称、批号、生产日期、有效期至等的标识字样的标签。

⑪外包入库：产品包装入库。

注：冻干车间生产设备设置有在线清洗系统，每批次生产结束后自动进行清洗，清洗采用注射水进行清洗，不添加任何清洗剂。

#### 4.1.2 公用辅助生产工艺

##### 1、质检实验室

用人单位实验室为普通的质量分析实验室，不进行化药的合成与制备，仅进行原辅料、包装材料、成品的理化以及微生物的检测，涉及的项目检测均为药典标准方法。测定指标主要为：酸碱度、硝酸盐、亚硝酸盐、氨、电导率、易氧化物、不挥发物、重金属、微生物、水分、溶出度、分散均匀性、有关物质及含量的测定等。

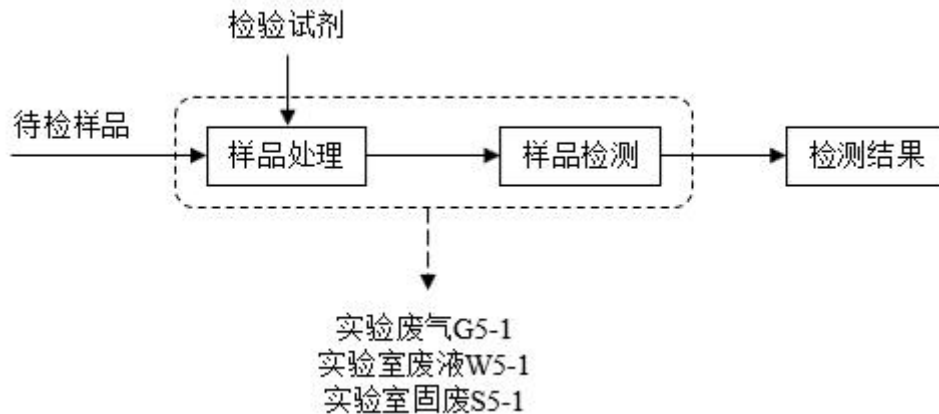


图 4.1-4 检验分析工艺流程及产物环节

##### 主要工艺流程简述

①样品处理：用检验试剂对样品进行前处理。

②样品检测：采用药典标准方法等方法进行相关测定。检测指标分为理化指标和生化指标，其中理化指标在理化仪器检测区内进行，生化指标在生化检测区内生物安全柜内进行。

③检测结果：得出测定的相关结果。

##### 2、动力中心

用人单位动力中心设置有冷冻机组、配电房、冷却塔、换热站和空压机组等。

##### 3、仓库

用人单位厂区北侧设置 1 个物料仓库、1 个废弃物仓库（其中约 200m<sup>2</sup> 为危废仓库，其余为一般固废暂存间）、1 个危险化学品中转

库(其中约15m<sup>2</sup>为危废仓库,其余为化学品中转库)。

物料仓库内设置有冷库,冷库制冷情况如下:

①冷藏库:库温2~8℃,进货温度常温,经1小时降到8℃,制冷剂采用环保制冷剂R404A,不在厂内储存,由冷冻机组售后服务商进行定期添加。

②常温库:库温10℃-30℃,进货温度25℃。

③低温冰箱:温度-25--15℃,进货温度20℃,经2小时降到-25℃,制冷剂采用环保制冷剂R22,不在厂内储存,由冷冻机组售后服务商进行定期添加。

#### 4、给水

用人单位水源引自市政给水管网,供生产、生活及室内外消防用水,水量水压均能满足生产、生活用水要求,水质符合生活用水标准。

#### 5、排水

厂区排水采用雨污分流、清污分流制。雨水采用厂区地下雨水管道收集,就近排入市政雨水管道。设备清洗废水、检漏废水、实验仪器清洗废水、在线蒸汽灭菌废水、直接蒸汽灭菌废水、地面清洗水、喷淋塔废水、日常清洁废水等含氮磷的工业废水经单独收集后排入厂区改造后的废水处理站处理后排入市政污水管网;纯水系统浓水、注射水制备浓水、冷却塔强排水、安瓿瓶/西林瓶清洗废水、蒸汽冷凝水等不含氮磷工业废水直接排入市政污水管网;生活污水直接排入市政生活污水管网。

#### 6、纯水、注射水制备

用人单位药品生产过程中,需使用纯水或注射用水。纯水采用纯水系统制备,水源为自来水;注射用水采用多效蒸馏水机制备,水源为纯水制备系统产生的纯水。

用人单位共有4台纯水制备系统,纯水制备率65%。制水系统采用RO反渗透+EDI的配置,出水电阻率>0.5M.cm/25℃,再经深度灭菌后达到纯化水使用要求。生产过程中纯化水通过循环管道依次送经各用水点,末端回水返回重复使用。用水点由主管接管至阀门长度小

于 5 倍支管管径，车间内各主次水平纯水管道均按一定坡度敷设，系统最低点放置放空阀门，此外系统增设换热器，可定期对系统设备和管路进行加热灭菌。

用人单位共有 2 台多效蒸馏水机，注射水制备率 90%。多效蒸馏水机以解决生产中所需的工艺用水、器皿工具的清洗所需的注射用水。

多效蒸馏水机的原理是：让经充分预热的纯化水通过多效蒸发和冷凝的办法，分段截留去除进水中的各种杂质，从而制得高质量的注射用水。合格的原料水由多级泵增压后进入冷凝器进行热交换，再依次进入各效预热器，然后进入一效蒸发器经料水分配器喷射在加热管内壁，使料水在管内成膜状流动，被外部热源（蒸汽）加热汽化。产生的夹带水滴的二次蒸汽，从加热管下端进入汽水分离装置，被分离的纯蒸汽进入下一效作为加热热源，未被蒸发的原料水进入下一效，重复上述过程。末效产生的纯蒸汽进入冷凝器同来自除一效之外的各效的冷凝水汇合冷却，经排除不溶性气体后，成为注射用水。

纯水、注射水制备工艺工艺流程见图 4.1-5。

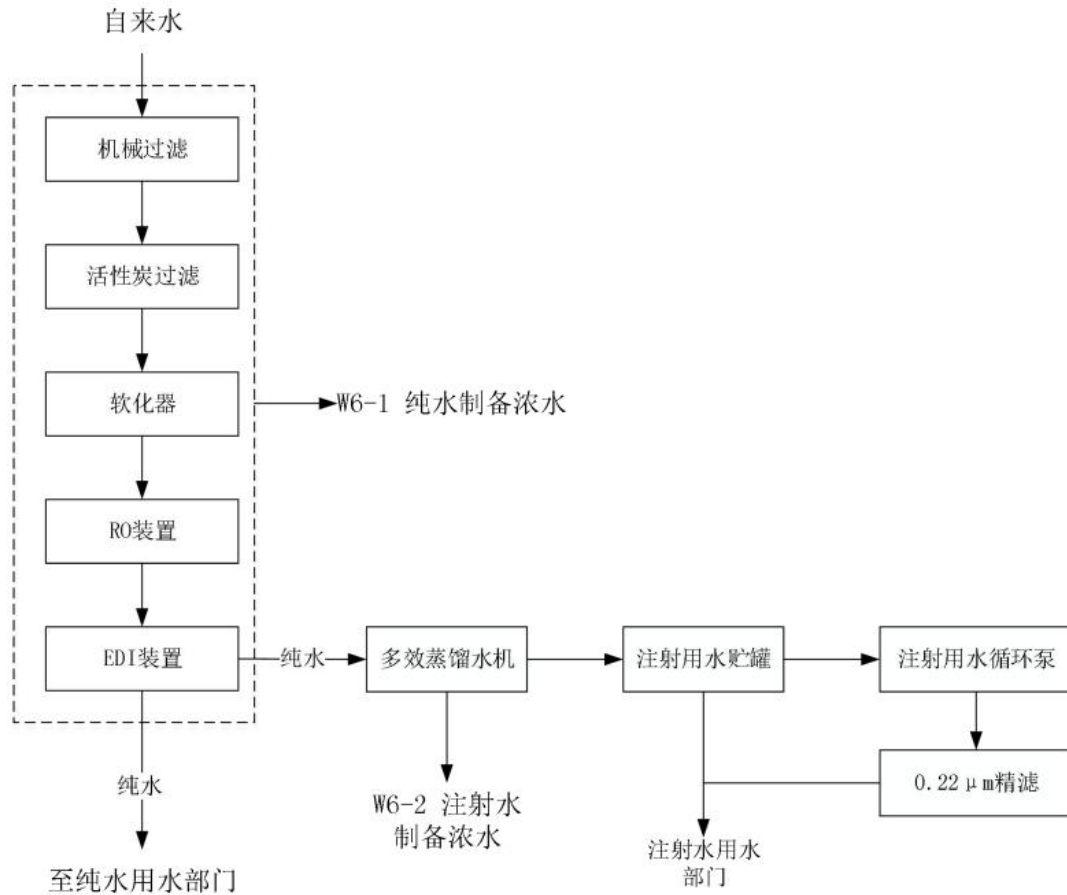


图 4.1-5 纯水、注射用水制备工艺流程图

## 7、供电

用人单位用电量为 1500 万 kWh，由汾湖高新技术产业开发区电网供电。

## 8、供热

用人单位蒸汽由大唐苏州热电有限责任公司蒸汽供给，饱和蒸汽供汽压力 0.75-0.90Mpa，出口温度 270-320°C，蒸汽用量为 4.45t/h。供热管网已接到厂区，可以满足用人单位生产需求。

## 9、供气

用人单位食堂用天然气由吴江港华燃气有限公司供给，供气管网已到厂区附近，可以满足用人单位需求。

## 10、循环冷却系统

动力中心2台40t/h，1台2.75t/h；固体车间1台7t/h；水针车间1台20t/h；冻干车间1台20t/h。配套冷水机组，采用R134A作为制冷剂。



## 11、空调通风系统

用人单位厂房按 GMP 要求建设，对洁净度有要求的洁净厂房，设置洁净暖通通风空调系统，送风、排风经过滤后进入车间或排入外环境，根据不同的洁净度要求设置不同级别的过滤系统，用人单位三级高效过滤系统及洁净空调系统均由 G4 初效过滤器、F8 中效过滤器、高效过滤器组成。

## 12、车间消毒

用人单位器具、器材、包材消毒使用 75%酒精消毒。车间内部环境消毒均采用 75%酒精、1%杀孢子剂（每 2 个月轮换）周期性清场消毒，根据生产需要，一般 2-3 天一次。另外固体车间、冻干车间、水针车间、QC 检验实验室每 15 天采用臭氧消毒一次；冻干车间每月使用 VHP（过氧化氢干雾）喷雾消毒一次。耐高温的物品进入洁净区时，全部采用高温高压蒸汽消毒法。不耐高温的物品进入洁净区时，一般采用 1%杀孢子剂（Spor-Klenz 即用型（RTU）低温杀孢子剂：过氧乙酸、过氧化氢和乙酸的稳定混合物）、0.1%过氧乙酸表面擦拭消毒；车间洁净区内的操作台等不动设备，一般也采用此方法。

## 13、环保工程

### （1）废水处理

用人单位废水主要为生产废水和职工生活污水。生产废水包括设备清洗废水、洗瓶废水、胶塞清洗废水、检漏废水、直接蒸汽灭菌冷凝水、间接蒸汽冷凝水、纯水系统浓水、注射水制备浓水、实验室废水、地面清洗水、循环冷却水、喷淋塔废水等接入废水处理设施的废水。

用人单位厂区内建有污水处理站一座。处理含氮、磷废水处理系统，采用“pH 调整+铁碳微电解+氧化+混凝沉淀+AO 级生化反应+石英砂过滤器+活性炭过滤器+除磷反应器+脱氮反应器”组合工艺进行处理。含氮磷工业废水经预处理后和其它废水一起排入芦墟污水处理厂处理。

不含氮磷工业废水和生活污水直接排入芦墟污水处理厂处理。

## （2）废气处理

用人单位废气主要为：各生产车间称量间产生的颗粒物；固体制剂车间粉碎、终混、压片、胶囊填充工序产生的颗粒物；固体制剂车间干燥工序产生的颗粒物、非甲烷总烃，包衣工序产生的颗粒物；质检实验室产生的非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢；危废仓库产生的非甲烷总烃、臭气；污水处理站产生的氨、硫化氢、臭气。

### ①称量废气

固体车间、水针车间、冻干车间粉料药称量的过程中会产生粉尘，称量在称量间的层流罩内进行，称量间处于负压状态，收集的废气通过三级高效过滤系统（G4 初效过滤器-F8 中效过滤器-高效过滤器）处理后，洁净的空气原回到称量间内。称量过程中产生的粉尘经层流罩全部收集，通过三级过滤系统全部处理，不外排。

### ②粉碎、终混、压片、胶囊填充工序废气

固体制剂车间粉碎、终混、压片或胶囊填充过程中均会产生少量粉尘，生产过程密闭，产生的粉尘经密闭管道收集后经设备自带的 F8 袋式中效过滤器处理后，再通过洁净区换气系统设置的 F8 袋式中效过滤器处理，最终通过楼顶空调排气口无组织排放。

### ③干燥、包衣废气

固体制剂车间干燥、包衣等工序有废气产生，主要污染物为颗粒物和 非甲烷总烃，其中产生的颗粒物采用除尘过滤器（袋式除尘器）后再和非甲烷总烃废气一起进入 1 套“CO 催化氧化+二级水喷淋装置”处理，处理后的尾气经 1#25 米高排气筒排放。

### ④实验室废气、危废贮存设施废气

用人单位设置有检验实验室，主要用于检测产品质量，实验室需使用化学试剂，有非甲烷总烃废气、酸性废气产生。质检实验室中凡涉及使用挥发性有机试剂或无机试剂的检测项目，基本均在通风橱内进行；部分检测项目如实在无法在通风橱内操作的，则采用万向抽气罩进行收集。收集后采用“碱喷淋塔+除雾+活性炭吸附”装置处理，处理后的尾气经 25m 高排气筒排放（2#）。

危废贮存设施贮存有液态危废,主要为实验室废液,其在贮存过程中可能会有少量废气散逸出来,主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度,采用“碱喷淋塔+除雾+活性炭吸附”装置处理,处理后的尾气经15m高排气筒排放(3#)。危废仓库内部设有废气抽风口,排风口处也设有抽风装置,以保证废气能够得到有效收集。

#### ⑤污水处理站恶臭

污水处理站采用“碱洗喷淋+生物除臭”工艺对废水处理过程产生的恶臭气体进行处理。调节池和集水池均为地埋式密闭构筑物,对一体化生化池、污泥间加密封罩密封,把臭气源局部或整体密闭,使臭气扩散被限制在密闭空间内,并使罩内始终保持一定负压,防止污染物外逸。以上臭气经收集管道系统输送到恶臭废气处理设备(碱洗喷淋+生物除臭),去除废气臭味,达标尾气通过15m高排气筒排放(4#)。

### (3) 固废处理

用人单位固体废物主要有实验室废物、废药用炭及过滤材料、内包装材料、废包装材料、废活性炭、不合格药品、过滤材料、药物残渣、废滤芯、含矿物油废弃物、废含汞灯管、纯水制备废物、污泥、过期试剂和生活垃圾。

#### ①一般工业固废

废包装材料、纯水制备废物综合利用,由专业公司回收综合利用。

#### ②危险固废

实验室废物、废药用炭及过滤材料、内包装材料、废活性炭、不合格药品、过滤材料、药物残渣、废滤芯、含矿物油废弃物、废含汞灯管、污泥、过期试剂等均暂存于危废仓库内,达一定储存规模量后,委托有资质单位处理并签订危废合同。

#### ③生活垃圾

生活垃圾委托当地环卫部门或者认可的处理单位处置。

## 4.2 设备布局

用人单位主要生产设备及辅助设备见表4.2-1、4.2-2。

表 4.2-1 用人单位主要生产、辅助设备情况

| 设备类型       | 设备名称      | 规格型号  | 数量（台/套）   | 备注    | 分布位置        |       |
|------------|-----------|---|-----------|-------|-------------|-------|
| 主要生产<br>设备 | 气流粉碎机     | JETMILL 6、QF-148                              | 2         | 共用设备  | 二楼粉碎间       |       |
|            | 灵巧型粉碎机    | DFY-400                                       | 1         | 共用设备  | 二楼粉筛间       |       |
|            | 球磨机       | ECM-AP2                                       | 1         | 共用设备  | 二楼制粒间       |       |
|            | 混合制粒机     | PMA600、HLSG220C、GHL-10/30                     | 3         | 共用设备  | 二楼制粒间       |       |
|            | 干法制粒机     | LGS120  | 1         | 共用设备  | 二楼包衣间       |       |
|            | 流化床       | Dfi600、300L 多功能流化床                            | 2         | 共用设备  | 二楼制粒间/微丸包衣间 |       |
|            | 微丸包衣流化床   | FLB-50（T）                                     | 1         | 共用设备  | 二楼制粒间       |       |
|            | 干式整粒机     | U20 型   | 2         | 共用设备  | 二楼制粒间/微丸包衣间 |       |
|            | 摇摆式颗粒机    | YK-160  | 1         | 共用设备  | 二楼制粒间       |       |
|            | 热风循环烘箱    | CT-C-II                                       | 3         | 共用设备  | 二楼制粒间       |       |
|            | 胶囊填充机     | GKF3005、Z40                                   | 3         | 胶囊专用  | 二楼胶囊充填间     |       |
|            | 全自动提升混合机  | YHA-2A  | 1         | 胶囊专用  | 二楼胶囊充填间     |       |
|            | 压片机       | P3030、ZP-10A                                  | 3         | 片剂专用  | 二楼压片间       |       |
|            | 包衣机       | BG150F  | 2         | 片剂专用  | 二楼包衣间       |       |
| 热熔挤出机      | Pharma 16 | 1   | 片剂专用      | 二楼压片间 |             |       |
| 辅助生产<br>设备 | 称量罩       | 3100*2950*2900                                | 2         | 共用设备  | 二楼称量间       |       |
|            | 电子天平      | XS105、TCS-150、TCS-60、SCS-1.5、ICS425、XPE64000L | 8         | 共用设备  |             |       |
|            | 瓶装数粒包装线   |   | /         | 1 条   | 包装设备，共用     | 一楼数粒间 |
|            | 其中        | 自动理瓶机   | CVC1266SE | 1     |             |       |
|            |           | 全自动数粒机  | CVC1620TS | 2     |             |       |
| 干燥剂塞入机     |           | CVC1103SE                                     | 1         |       |             |       |
| 自动旋盖机      |           | CVC1206SE                                     | 1         |       |             |       |

固体制剂车间

| 设备类型  | 设备名称           |              | 规格型号      | 数量（台/套）    | 备注      | 分布位置    |
|-------|----------------|--------------|-----------|------------|---------|---------|
|       |                | 自动检重秤        | C3350     | 1          |         |         |
|       |                | 自动封口机        | SS-100    | 1          |         |         |
|       |                | 立式圆形贴标机      | A101P     | 1          |         |         |
|       |                | 自动装盒机        | DYMAX400  | 1          |         |         |
|       |                | 自动检重秤        | XS2       | 1          |         |         |
|       |                | 缠绕式薄膜捆扎机     | LJ-350K   | 1          |         |         |
|       |                | 电子监管码系统      | V3.0      | 1          |         |         |
|       |                | 开装封箱一体机      | LJ-900K   | 1          |         |         |
|       |                | 拐角贴标机        | A188      | 1          |         |         |
|       |                | 大箱喷码机（含视觉检测） | G320I     | 1          |         |         |
|       |                | 码垛机器人        | IRC5      | 1          |         |         |
|       | <b>铝塑包装线 1</b> |              | /         | <b>1 条</b> | 包装设备，共用 | 一楼铝塑包装间 |
|       | 其中             | 铝塑泡罩包装机      | DPH300    | 1          |         |         |
|       |                | 多功能装盒机       | HD300     | 1          |         |         |
|       |                | 自动检重秤        | XS2       | 1          |         |         |
|       |                | 薄膜包装机        | BC240A    | 1          |         |         |
|       |                | 电子监管码系统      | JW5301    | 1          |         |         |
|       |                | 开箱机          | WT-K20TX  | 1          |         |         |
|       |                | 封箱机          | WT-FH500L | 1          |         |         |
|       |                | 大字符喷码机       | C6000     | 1          |         |         |
|       | 拐角贴标机          | A188         | 1         |            |         |         |
|       | <b>铝塑包装线 2</b> |              | /         | <b>1 条</b> | 包装设备，共用 | 一楼铝塑包装间 |
|       | 其中             | 泡罩机          | eB350     | /          |         |         |
| 装盒机   |                | eC250        | /         |            |         |         |
| 自动检重秤 |                | XS2          | /         |            |         |         |
| 薄膜包装机 |                | BC240A       | /         |            |         |         |

| 设备类型       | 设备名称          |               | 规格型号                          | 数量（台/套） | 备注                          | 分布位置                |          |      |
|------------|---------------|---------------|-------------------------------|---------|-----------------------------|---------------------|----------|------|
|            |               | 电子监管码系统       | JW5301                        | /       |                             |                     |          |      |
|            |               | 拐角贴标机         | A188                          | /       |                             |                     |          |      |
|            |               | 开装封箱一体机       | BOSLINE                       | /       |                             |                     |          |      |
|            |               | 大字符喷码（视觉检测）   | G320i                         | /       |                             |                     |          |      |
|            |               | 码垛机器人         | KR120                         | /       |                             |                     |          |      |
|            |               | <b>软双铝包装线</b> |                               | /       | <b>1 条</b>                  | 包装设备，共用             | 一楼软双铝包装间 |      |
|            | 其中            | 软双铝包装机        | DXDP350                       | 1       |                             |                     |          |      |
|            |               | 折纸机           | CVC504                        | 1       |                             |                     |          |      |
|            |               | 在线喷码检测系统      | /                             | 1       |                             |                     |          |      |
| 公辅设施       | 纯化水机          |               | 6t/h                          | 1       | 公用设备                        | 一楼制水间               |          |      |
|            | 纯化水分配系统       |               | 6m <sup>3</sup>               | 1       |                             | 一楼制水间               |          |      |
|            | 洗脱烘一体机        |               | BWD15                         | 3       |                             | 一楼洗衣间               |          |      |
|            | 超声波清洗机        |               | kq2000vde                     | 1       |                             | 一楼清洗间               |          |      |
|            | 全自动料桶清洗烘干机    |               | ZRXH-2000                     | 1       |                             |                     |          |      |
| 主要生产<br>设备 | <b>注射液生产线</b> |               | <b>包含配液系统 1 套、洗灌封联动线 4 条。</b> |         | <b>4 条</b>                  | 4 条洗灌封联动线共用 1 套配液系统 | 二楼       | 水针车间 |
|            | 配制系统          | 100L 搪瓷缓冲罐    | 100L                          | 1       | 配液系统 1 套，4 条洗灌封联动线共用。用于药液配制 | 二楼配制间               |          |      |
|            |               | 150L 搪瓷玻璃缓冲罐  | 150L                          | 1       |                             |                     |          |      |
|            |               | 630L 浓配搪瓷缓冲罐  | 630L                          | 1       |                             |                     |          |      |
|            |               | 1000L 稀配搪瓷缓冲罐 | 1000L                         | 1       |                             |                     |          |      |
|            |               | 2000L 稀配搪瓷缓冲罐 | 2000L                         | 1       |                             |                     |          |      |
|            |               | 100L 搪瓷缓冲罐    | 100L                          | 1       |                             |                     |          |      |
|            | 洗灌封联          | 洗瓶机           | AQCL20/5                      | 4       | 洗灌封联动线共 4 条，用于              | 二楼洗烘间、灌封间           |          |      |
|            |               | 隧道式灭菌干燥机      | KSZ620/60-M                   | 4       |                             |                     |          |      |

| 设备类型   | 设备名称     |               | 规格型号                                    | 数量（台/套）   | 备注              | 分布位置  |  |   |
|--------|----------|---------------|---|-----------|-----------------|-------|--|---|
|        | 动线<br>4条 | 灌封机           | AGFL12E/10-X2                           | 4         | 洗瓶、干燥灭菌、灌装、封口等  |       |  |   |
|        |          | 氢氧发生器         | LH7000-BW2                              | 4         |                 |       |  |   |
| 辅助生产设备 | 称量罩（原辅料） |               | YZJ140124WR02                           | 1         | 称量装置            | 二楼称量间 |  |   |
|        | 称量罩（药用炭） |               | YZJ140124WR03                           | 1         |                 |       |  |   |
|        | 电子天平     |               | XSE204、MS6001S、MS16001L、XP10001S、TCS-60 | 6         |                 |       |  |   |
|        | 多参数测试仪   |               | S400-K                                  | 1         |                 |       |  |   |
|        | 完整性测试仪   |               | DATDING                                 | 1         |                 |       |  |   |
|        | 包装线      |               | /                                       | 1条        | 4条洗灌封联动线共用1条包装线 | 二楼包装间 |  |   |
|        | 其中       | 贴标机           |   | A105、A103 |                 |       |  | 2 |
|        |          | 泡罩机           |   | DPP-500P  |                 |       |  | 1 |
|        |          | 装盒机           |   | GH300     |                 |       |  | 1 |
|        |          | 激光打码机         |   | D320i     |                 |       |  | 1 |
|        |          | 在线检重秤         |   | C3350     |                 |       |  | 1 |
|        |          | 高速捆扎机         |   | LJ500K    |                 |       |  | 1 |
|        |          | 电子监管码赋码系统     |   | V1.3.6.3  |                 |       |  | 1 |
|        |          | 开、装、封箱一体机     |   | BL-KZF    |                 |       |  | 1 |
|        |          | 大字符喷码机（含视觉检测） |   | G350i     |                 |       |  | 1 |
| 码垛机器人  |          | KR120         | 1                                       |           |                 |       |  |   |
| 检漏机    |          | AJL800        | 1                                       | 检验设备      |                 |       |  |   |
| 全自动灯检机 |          | HR1000        | 1                                       |           |                 |       |  |   |
| 公用设施   | 脉动真空灭菌柜  |               | XG1.DTE-0.6                             | 2         | 灭菌系统            | 二楼    |  |   |

| 设备类型       | 设备名称         |          | 规格型号                               | 数量（台/套）   | 备注   | 分布位置           |      |                  |
|------------|--------------|----------|------------------------------------|-----------|------|----------------|------|------------------|
| 辅助生产       | 水浴灭菌柜（含色水系统） |          | ASMPE-2.5                          | 2         | 辅助设备 | 三楼制水间          |      |                  |
|            | 水浴灭菌柜        |          | WASABG-RB1D                        | 1         |      |                |      |                  |
|            | 纯化水机         |          | 10t/h、15t/h                        | 2         |      |                |      |                  |
|            | 纯化水分配系统      |          | 10m <sup>3</sup> 、20m <sup>3</sup> | 2         |      |                |      |                  |
|            | 多效蒸馏水机       |          | 2900T-5、4700-T-6                   | 2         |      |                |      |                  |
|            | 注射用水分配系统     |          | 10m <sup>3</sup> 、20m <sup>3</sup> | 2         |      |                |      |                  |
|            | 纯蒸汽发生器       |          | 2900-T-S7、2900-T-S7                | 2         |      |                |      |                  |
|            | 臭氧消毒系统       |          | 定制                                 | 2         |      |                |      |                  |
|            | 洗衣烘干一体机      |          | 定制                                 | 2         |      |                |      |                  |
| 主要生产<br>设备 | 冻干粉针生产线      |          | 内含配液系统 1 套、洗封灌联动线 1 条、冻干系统 1 套     | 1 条       | /    | 二楼             | 冻干车间 |                  |
|            | 配液系统         | 450L 配制罐 |                                    | 450L      | 1    | 药液配制           |      | 二楼 C 级洁净区、B 级洁净区 |
|            |              | 450L 储液罐 |                                    | 450L      | 1    |                |      |                  |
|            |              | 150L 清洗罐 |                                    | 150L      | 1    |                |      |                  |
|            |              | 150L 润洗罐 |                                    | 150L      | 1    |                |      |                  |
|            | 洗封灌联动线       | 洗瓶机      |                                    | RRU 3085  | 1    | 洗瓶、烘干、灭菌、灌装、轧盖 |      |                  |
|            |              | 隧道烘箱     |                                    | HQL 4680  | 1    |                |      |                  |
|            |              | 灌装半加塞机   |                                    | FLC 3080  | 1    |                |      |                  |
|            |              | 轧盖机      |                                    | VRK 6160B | 1    |                |      |                  |
|            | 冻干系统         | 冻干机 1    |                                    | GT500-D   | 2    | 冻干             |      |                  |
|            |              | 自动进出料系统  |                                    | ALUS      | 1    |                |      |                  |
| 辅助生产       | 胶塞清洗机        |          | SPE240                             | 1         | 胶塞清洗 | 二楼 C 级洁净       |      |                  |



| 设备类型      | 设备名称    | 规格型号  | 数量（台/套） | 备注         | 分布位置    |
|-----------|---------|---|---------|------------|---------|
| 设备        | 脉动真空灭菌柜 | XG1.GWA-1.0、XG1.GWH-0.8、XG1.GWE-0.6、XG1.GWE-0.6D、XG1.GWX-0.36 | 6       | 胶塞灭菌       | 区、B级洁净区 |
|           | 干热灭菌柜   | LDF-1000  | 1       | 铝盖灭菌       |         |
|           | 药用炭称量罩  | LWR22-140080  | 1       | 原辅料药称量     | 一楼包装间   |
|           | 原辅料称量罩  | LWR88-252180  | 1       |            |         |
|           | 鼓风干燥箱   | DHG-9030（A）   | 1       |            |         |
|           | 电子天平    | ME3002、XSE204、MS16001L、TCS-150、TBrick 6                       | 5       |            |         |
|           | 完整性测试仪  | XIT4N0001   | 2       |            |         |
|           | 手套检漏仪   | TI-22   | 1       |            |         |
|           | 包装线     | /   | 1条      | 包装线，用于产品包装 |         |
|           | 其中      | 全自动灯检机  | A50-300 |            |         |
| 立式贴标机     |         | SHL-2530  | 1       |            |         |
| 泡罩机       |         | FB420   | 1       |            |         |
| 装盒机       |         | MA320   | 1       |            |         |
| 自动检重秤     |         | XS3   | 1       |            |         |
| 电子监管码赋码系统 |         | N/A   | 1       |            |         |
| 薄膜捆扎机     |         | MH-101A   | 1       |            |         |
| 开、装、封一体机  |         | KZF-550V2   | 1       |            |         |
| 大字符喷码机    |         | G220i3  | 1       |            |         |
| 拐角贴标机     |         | A188-R  | 1       |            |         |
| 全自动捆扎机    |         | N/A   | 1       |            |         |
| 码垛机器人     | KR210   | 1   |         |            |         |

| 设备类型 | 设备名称      | 规格型号                       | 数量（台/套） | 备注         | 分布位置      |       |
|------|-----------|----------------------------|---------|------------|-----------|-------|
| 公用设施 | 纯化水机      | 10t/h                      | 1       | /          | 三楼制水间     |       |
|      | 纯化水分配系统   | 10m <sup>3</sup>           | 1       | /          |           |       |
|      | 多效蒸馏水机    | 2900T-5                    | 1       | /          |           |       |
|      | 注射用水分配系统  | 10m <sup>3</sup>           | 1       | /          |           |       |
|      | 洗烘一体机     | BWD15                      | 4       | /          | 二楼 C 级洁净区 |       |
|      | 医用冷藏箱     | HYC-356                    | 1       | 用于苦参碱原料药贮存 |           |       |
|      | 生化培养箱     | ICP-1000                   | 9       | 用于药品质量检测   |           |       |
|      | 冰柜        | BD/BC-718G                 | 12      | /          |           |       |
| 实验设备 | 纸箱抗压试验机   | XYD-15K                    | 1       | /          | 一楼        | 质检实验室 |
|      | 恒温恒湿箱     | KBF720                     | 5       | /          | 一楼        |       |
|      | 松下冰箱      | MPR-1014-PC                | 1       | /          | 二楼        |       |
|      | 真空干燥箱（配泵） | DZF-6020                   | 1       | /          | 二楼        |       |
|      | 电热恒温鼓风干燥箱 | DHG-9070A                  | 2       | /          | 二楼        |       |
|      | 箱式电阻炉     | SX2-4-10                   | 2       | /          | 二楼        |       |
|      | 电热鼓风干燥箱   | 101-3AB                    | 1       | /          | 二楼        |       |
|      | 快速水分仪     | HX204                      | 1       | /          | 二楼        |       |
|      | 分析天平      | XP205DR                    | 1       | /          | 二楼        |       |
|      | 滴定仪       | T70                        | 1       | /          | 二楼        |       |
|      | 卡尔费休水分仪   | V30                        | 1       | /          | 二楼        |       |
|      | 松下超低温冰箱立式 | MDF-U4186S                 | 1       | /          | 二楼        |       |
|      | 松下药品保箱    | MPR-514-PC、MPR-312D(CN)-PC | 4       | /          | 二楼        |       |
|      | 分析天平      | XP205DR                    | 1       | /          | 二楼        |       |

| 设备类型 | 设备名称     | 规格型号                  | 数量（台/套） | 备注 | 分布位置 |
|------|----------|-----------------------|---------|----|------|
|      | 液体密度计    | BHDM-YM08             | 1       | /  | 二楼   |
|      | 全自动冰点渗透仪 | FM-8P                 | 1       | /  | 二楼   |
|      | 阿贝折光仪    | WAY-2S                | 1       | /  | 二楼   |
|      | 便携式露点仪   | SADP-PL               | 1       | /  | 二楼   |
|      | 风速仪      | TSI9565               | 1       | /  | 四楼   |
|      | 粘度计      | LVT                   | 1       | /  | 二楼   |
|      | 手持近红外    | MicroPHAZIR Rx        | 1       | /  | 四楼   |
|      | 水浴恒温振荡器  | SHZ-A                 | 1       | /  | 二楼   |
|      | 温控电热套    | 250ML                 | 1       | /  | 二楼   |
|      | 蜗旋振荡器    | ZH-2                  | 2       | /  | 三楼   |
|      | 氧分析仪     | POA200 0-10ppm        | 1       | /  | 二楼   |
|      | 离心机      | 德国 Hettich EBA21      | 1       | /  | 二楼   |
|      | 机械搅拌器    | RW20 数显套装 IKA         | 1       | /  | 二楼   |
|      | 多功能测试仪   | S400-K                | 2       | /  | 二楼   |
|      | 药物熔点仪    | YRT-3                 | 1       | /  | 四楼   |
|      | 智能崩解仪    | ZBS-6E                | 1       | /  | 四楼   |
|      | 脆碎度检查仪   | FT-2000SE             | 1       | /  | 二楼   |
|      | 总有机碳分析仪  | TOC900                | 1       | /  | 二楼   |
|      | 水浴锅      | 双列 4 孔、双列 8 孔         | 7       | /  | 二楼   |
|      | 超声波清洗机   | KH-500B               | 2       | /  | 二楼   |
|      | 超纯水机     | Milli-Q advantage A10 | 1       | /  | 二楼   |
|      | 溶出取样收集系统 | RZQ-8D                | 1       | /  | 二楼   |
|      | 溶出试验仪    | RC8MD                 | 3       | /  | 二楼   |
|      | 透反射偏光显微镜 | 59XC-PC               | 1       | /  | 二楼   |

| 设备类型 | 设备名称               | 规格型号              | 数量（台/套） | 备注 | 分布位置 |
|------|--------------------|-------------------|---------|----|------|
|      | 三用紫外分析仪            | WFH-203B          | 1       | /  | 四楼   |
|      | 红外光谱仪              | IS5               | 1       | /  | 二楼   |
|      | 自动旋光仪              | Autopol V 型       | 1       | /  | 二楼   |
|      | 紫外分光光度计            | CARY60            | 1       | /  | 二楼   |
|      | 液相色谱仪              | 1260              | 5       | /  | 二楼   |
|      | 天平                 | XP205DR 含 P26 打印机 | 9       | /  | 二楼   |
|      | 全自动微波消解萃取系统        | MARS6TM           | 1       | /  | 二楼   |
|      | 原子吸收光谱仪            | 240FS/GTA 120     | 1       | /  | 二楼   |
|      | 气相色谱仪              | 7890B             | 1       | /  | 二楼   |
|      | 智能电子拉力试验机          | XLW               | 1       | /  | 二楼   |
|      | 热封试验仪              | HST-H3            | 1       | /  | 二楼   |
|      | 水蒸气透过率测试仪          | W3/030            | 1       | /  | 二楼   |
|      | 扭矩仪                | NJY-20            | 1       | /  | 二楼   |
|      | 数显轴偏差仪             | ZPY-10A           | 1       | /  | 二楼   |
|      | 玻璃容器抗热振性、热冲击仪      | JBY-445           | 1       | /  | 二楼   |
|      | 数显应力仪              | LYY-85A           | 1       | /  | 二楼   |
|      | 数显电子折断力仪           | ZLY-2000A         | 1       | /  | 二楼   |
|      | 密封性试验仪             | MFY-01            | 1       | /  | 二楼   |
|      | 铝箔针孔度检查仪           | ZK-03             | 1       | /  | 二楼   |
|      | 测厚仪                | CHY-CA            | 1       | /  | 二楼   |
|      | 压差法气体渗透仪           | VAC-VBS           | 1       | /  | 二楼   |
|      | 澄明度检测仪             | YB-2              | 2       | /  | 二楼   |
|      | 不溶性微粒检测仪           | GWJ-8             | 1       | /  | 二楼   |
|      | OptiRead 自动微生物鉴定系统 | N/A               | 1       | /  | 三楼   |

| 设备类型 | 设备名称       | 规格型号             | 数量（台/套） | 备注 | 分布位置 |
|------|------------|------------------|---------|----|------|
|      | 尘埃粒子计数器    | METONE3445       | 2       | /  | 三楼   |
|      | 压缩空气采样器    | M AIR T Isolator | 1       | /  | 三楼   |
|      | 空气采样器      | MAS-100NT        | 3       | /  | 三楼   |
|      | 细菌内毒素测定仪   | BET-72（72孔）      | 1       | /  | 三楼   |
|      | 内毒素凝胶法测定仪  | ET-96            | 2       | /  | 三楼   |
|      | 菌落计数器      | XK97-A           | 1       | /  | 三楼   |
|      | 单扉干热灭菌柜    | GCS-0.24D        | 1       | /  | 三楼   |
|      | 生化培养箱      | KB240            | 7       | /  | 三楼   |
|      | 双扉灭菌柜      | XG1.GMX-0.36     | 2       | /  | 三楼   |
|      | 集菌仪        | HTY-601          | 3       | /  | 三楼   |
|      | 洗烘一体机      | /                | 2       | /  | 四楼   |
|      | 自动微生物过滤检测器 | 密理博 EZ-Fit       | 1       | /  | 三楼   |
|      | 蠕动泵系统      | RF981            | 1       | /  | 三楼   |
|      | 封口机        | HPL630AS         | 2       | /  | 三楼   |
|      | 全自动压力校验    | ConST811         | 1       | /  | 四楼   |
|      | 除湿机        | CH936B           | 6       | /  | 二楼   |
|      | 高温干燥箱      | XCT-1            | 1       | /  | 二楼   |
|      | 片剂硬度仪      | YD-20KZ          | 1       | /  | 二楼   |
|      | 纯化水机       | 2t/h             | 1       | /  | 一楼   |
|      | 纯化水分配系统    | 3m <sup>3</sup>  | 1       | /  | 一楼   |
|      | 纯蒸汽发生器     | 450-T-S7         | 1       | /  | 一楼   |
|      | 通风橱        | /                | 9       | /  | 二楼   |
|      | 生物安全柜      | 1300 SERIES A2   | 4       | /  | 三楼   |
| 公用设备 | 纯化水机       | 1t/h             | 1       | /  | 物料仓库 |

用人单位固体车间为三层结构，布置 2 条生产线，一条片剂生产线，一条胶囊生产线。一层主要用于成品的包装、器具清洗、制水等，二层主要用于称量、制粒、压片、胶囊填充等生产，三层主要布置空调机组、排风除尘机房等设施。

冻干车间为三层结构，布置 1 条生产线，一层主要用于贴签包装，二层主要用于清洗灭菌、称量、制剂、冻干、灌装、压塞、轧盖等生产，三层主要布置制水、空调机组、冷冻机组等设施。

水针车间为三层结构，布置 4 条生产线，一层生产预留，二层主要用于清洗灭菌、称量、灌封、贴签包装等生产，三层主要布置风机、空调机组、冷冻机等设施。

本项目主要生产设备均布置在生产车间内，根据区域功能不同，配备各种类型的设备装置。各区域能够隔开布置，留有一定的生产距离，不会相互产生影响。设备布置设计采取减震、降噪措施。

部分公辅设备未布置在底层，但其设置减振基座，减少对底层的影响。其他一些公辅设施如污水处理站为露天独立布置。

### 4.3 设备布局评价

用人单位生产设备机械化、自动化和密闭化程度较高。设备布局符合《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010的要求。该公司设备布局检查见表4.3-1。

表 4.3-1 该公司设备布局检查评价

| 序号 | 检查内容   | 依据标准                     | 检查结果                             | 评价 |
|----|--|--------------------------|----------------------------------|----|
| 1  | 对产生粉尘、毒物的生产过程和设备，应优先采用机械化和自动化，避免直接人工操作。为防止物料跑、冒、滴、漏，其设备和管道应采取有效的密闭措施，密闭形式应根据工艺流程、设备特点、生产工艺、安全要求及便于操作、维修等因素确定，并结合生产工艺采取通风和净化措施。 | GBZ1-2010<br>第 6.1.1.2 条 | 用人单位生产过程自动化、机械化程度较高；并采取了通风和净化措施。 | 符合 |

| 序号 | 检查内容  | 依据标准                            | 检查结果  | 评价 |
|----|---|---------------------------------|---|----|
| 2  | 放散不同有毒物质的生产过程所涉及的设施布置在同一建筑物内时，使用或产生高毒物质的工作场所应与其他工作场所隔离。                               | GBZ1-2010<br>第 6.1.4 条          | 用人单位存在不同有毒物质的设备分别布置在不同区域，相互影响较小。                | 符合 |
| 3  | 放散大量热量或有害气体的厂房宜采用单层建筑。当厂房是多层建筑物时，放散热和有害气体的生产过程宜布置在建筑物的高层。如必须布置在下层时，应采取有效措施防止污染上层工作环境。 | GBZ1-2010<br>第 5.2.2.1 条        | 设备设施按要求布置看，产生热量的烘干、灭菌岗位隔离布置并有保温层，各车间设置集中空调调节温度。 | 符合 |
| 4  | 产生噪声、振动的厂房设计和设备布局应采取降噪和减振措施。  | GBZ1-2010<br>第 5.3.1.4 条        | 该公司设备本身产生较大噪声的公辅设施均单独隔开布置。生产车间内各岗位均单独设置。        | 符合 |
| 5  | 在生产厂房和作业场地上配置的生产设备、设施、管线、电缆以及堆放的生产物料、产品和剩余物料，不应对人员、生产和运输造成危险和有害影响。                    | GB/T12801-2<br>008<br>第 5.7.1 条 | 生产设备、设施等均放置在生产区域内，留有人员和物流通道。                    | 符合 |
| 6  | 各设备之间，管线之间，以及设备、管线与厂房、建（构）筑物的墙壁之间的距离，均应符合有关设计和建筑规范要求。                                 | GB/T12801-2<br>008<br>第 5.7.1 条 | 用人单位各设备之间、管线之间以及设备、管线、建筑物墙壁之间的距离均符合设计和建筑规范要求。   | 符合 |

## 5 建筑卫生学

### 5.1 建筑卫生学调查

#### 5.1.1 建筑物结构

用人单位厂区现有具体建（构）筑物的情况见表 5.1-1。

表 5.1-1 用人单位主要建（构）筑物一览表

| 序号 | 建筑名称     | 占地面积 (m <sup>2</sup> ) | 建筑面积 (m <sup>2</sup> ) | 层数 | 楼高 (m) | 主要功能   |
|----|----------|------------------------|------------------------|----|--------|--|
| 1  | 水针车间     | 5415                   | 14895                  | 3  | 21     | 生产车间   |
| 2  | 冻干粉针车间   | 5415                   | 15345                  | 3  | 21     | 生产车间   |
| 3  | 固体制剂     | 5415                   | 14342                  | 3  | 21     | 生产车间   |
| 4  | 生物车间     | 5415                   | 14693                  | 3  | 21     | 未投产运行生产车间,不在本次范围内                                      |
| 5  | 医疗器械车间   | 5415                   | 16298.77               | 3  | 21     | 未投产运行生产车间,不在本次范围内                                      |
| 6  | 物料仓库     | 5428                   | 11909                  | 3  | 21     | 用于原料、产品贮存  |
| 7  | 危险化学品中转库 | 549                    | 549                    | 1  | 4.8    | 用于化学品中转,内含 15m <sup>2</sup> 危废贮存设施,危废仓库和化学品中转库用实体墙分隔开。 |
| 8  | 动力中心     | 5415                   | 14072                  | 3  | 21     | 辅助生产   |
| 9  | 污水处理站辅房  | 391                    | 391                    | 1  | /      | 污水处理   |
| 10 | 办公质检综合楼  | 2607                   | 11691                  | 5  | 23     | 办公、质检  |
| 11 | 废弃物仓库    | 697                    | 697                    | 1  | 4.8    | 含危废贮存设施和一般固废贮存设施                                       |
| 12 | 宿舍食堂综合楼  | 3655                   | 15788                  | 6  | 22.0   | 生活   |
| 13 | 门卫       | 51                     | 51                     | 1  | 4.5    | 值班   |

主要建筑物采用钢筋混凝土框架结构，地面为环氧地坪等。建筑物的墙体、墙面、地面的设计、材料、表面处理考虑了医药行业生产需要，墙面、地面具有光滑、平整、不吸附、易清洗等特点。

#### 5.1.2 采暖、通风与空气调节

##### (1) 采暖、通风与空气调节情况调查

根据苏州市气象局提供资料，苏州市累计日平均温度稳定低于或等于 5℃ 的日数小于 90 天，根据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2015 中 5.1 条款“一般规定”，本地区不需要采用集中供暖。



由于产品及工艺的要求，本项目按 GMP 要求建设，对洁净度有要求的洁净厂房，设置洁净暖通通风空调系统，送风、排风经过滤后进入车间或排入外环境，根据不同的洁净度要求设置不同级别的过滤系统，用人单位三级高效过滤系统及洁净空调系统均由 G4 初效过滤器、F8 中效过滤器、H14 高效过滤器组成。

车间整体采取中央空调进行空气调节，车间为全面机械排风，洁净区通风方式设计上送侧排，办公室、一般区设计上送上排。

在产生有毒气体、粉尘的作业岗位均设计设置机械排风管道，用于局部机械排风。

采用空气调节的车间，应保证人均新风量 $\geq 30\text{m}^3/\text{h}$ ；洁净室的人均新风量应 $\geq 40\text{m}^3/\text{h}$ ”。

固体制剂车间洁净区等级为 D 级，设计温度为 18~25℃，相对湿度 45~65%，换气次数 10~30 次/h。洁净区通过空调机组高效送风，初中效排风系统维持洁净区环境。

固体车间配有 4 台新风集中预处理机组、9 台净化空调机组。4 台新风机组分别为 5PAH-1、5PAH-2、5PAH-3、5PAH-4，送风量分别为 10800 $\text{m}^3/\text{h}$ 、20400 $\text{m}^3/\text{h}$ 、58200 $\text{m}^3/\text{h}$ 、61200 $\text{m}^3/\text{h}$ 。

9 台净化空调机组分别为 5JK1-2（洗衣区）、5JK1-3（内包材）、5JK1-4（软双铝包装）、5JK2-1（洁净钢梯室、走廊）、5JK2-2（胶囊填充区、压片间、片剂检查）、5JK2-3（终混间、胶囊填充间、压片间）、5JK2-4（粉筛区、称量区）、5JK2-5（配液、制粒干燥、微丸包衣）、5JK2-6（配液、压片、制粒区、包衣区、胶囊填充间）系统，送风量分别为 29500 $\text{m}^3/\text{h}$ 、24000 $\text{m}^3/\text{h}$ 、34500 $\text{m}^3/\text{h}$ 、39500 $\text{m}^3/\text{h}$ 、19000 $\text{m}^3/\text{h}$ 、44500 $\text{m}^3/\text{h}$ 、41000 $\text{m}^3/\text{h}$ 、27500 $\text{m}^3/\text{h}$ 、34500 $\text{m}^3/\text{h}$ 。

水针车间净化为 B、C 级、D 级控制区，局部 A 级。设计温度为 18~25℃，相对湿度 45~65%，B 级区净化送风按 40~60 次/h 换气次数计算净化送风量，C 级区净化送风按 20~40 次/h 换气次数计算净化送风量，D 级区净化送风按 10~30 次/h 换气次数计算净化送风

量，A 级层流区采用成品层流罩，层流罩应自侧墙下部回风。

水针车间生产区目前共有 4 台净化空调，JK2-1 处理风量 37070m<sup>3</sup>/h，JK2-2 处理风量 15521m<sup>3</sup>/h，JK2-3 处理风量 41613m<sup>3</sup>/h，JK3-1 处理风量 15840m<sup>3</sup>/h。

冻干粉针车间净化为 B、C 级、D 级控制区，局部 A 级。设计温度为 18~25℃，相对湿度 45~65%，B 级区净化送风按 40~60 次/h 换气次数计算净化送风量，C 级区净化送风按 20~40 次/h 换气次数计算净化送风量，D 级区净化送风按 10~30 次/h 换气次数计算净化送风量，A 级层流区采用成品层流罩，层流罩应自侧墙下部回风。

冻干车间生产区共有 6 台净化空调，6JK2-1 处理风量 19950 m<sup>3</sup>/h，6JK2-2 处理风量 14700 m<sup>3</sup>/h，6JK2-3 处理风量 36750 m<sup>3</sup>/h，6JK2-4 处理风量 36750 m<sup>3</sup>/h，6JK2-5 处理风量 47250 m<sup>3</sup>/h，6JK2-6 处理风量 33600 m<sup>3</sup>/h。

污水处理站为露天设置，自然通风情况良好。

废弃物仓库、危险化学品中转库除设置门窗进行自然通风，还设置侧墙轴流风机进行机械排风。

物料仓库设置门窗进行自然通风。

办公区域、实验室区域为舒适空调，通过门窗可进行自然通风，设置的中央空调主要进行温湿度调节。

## （2）车间新风量、微小气候检测结果

### 1) 新风量

2023年04月17日~20日对用人单位各车间新风量进行了检测，检测结果见表5.1-2。

表 5.1-2 作业场所新风量检测结果

| 序号 | 检测地点           | 测定仪器读数值 (cfm/P) |      |      |      | 人均新风量<br>(m <sup>3</sup> /h·P) |
|----|----------------|-----------------|------|------|------|--------------------------------|
|    |                | 01              | 02   | 03   | 平均值  |                                |
| 1  | 冻干粉针剂车间 2F 胶塞间 | 22.8            | 23.1 | 23.5 | 23.1 | 39.3                           |
| 2  | 冻干粉针剂车间 2F 轧盖间 | 21.3            | 21.7 | 22.2 | 21.7 | 36.9                           |
| 3  | 冻干粉针剂车间 2F 灌装间 | 22.8            | 23.2 | 23.7 | 23.2 | 39.4                           |

| 序号 | 检测地点  | 测定仪器读数值（cfm/P） |      |      |      | 人均新风量<br>（m <sup>3</sup> /h·P） |
|----|---|----------------|------|------|------|--------------------------------|
|    |   | 01             | 02   | 03   | 平均值  |                                |
| 4  | 冻干粉针剂车间 1F 冻干机械室  | 23.2           | 23.5 | 22.8 | 23.2 | 39.4                           |
| 5  | 水针制剂车间 2F 洗瓶间   | 23.2           | 23.8 | 24.2 | 23.7 | 40.3                           |
| 6  | 水针制剂车间 2F 包装间   | 23.2           | 23.8 | 24.0 | 23.7 | 40.3                           |
| 7  | QC 检验中心理化大厅   | 24.2           | 24.7 | 23.7 | 24.2 | 41.1                           |
| 8  | 固体制剂车间 2F 称量间   | 23.2           | 23.8 | 24.2 | 23.7 | 40.3                           |
| 9  | 水针制剂车间 2F 称量间   | 22.8           | 23.2 | 23.7 | 23.2 | 39.4                           |
| 10 | 水针制剂车间 2F 配制间   | 23.2           | 23.7 | 22.8 | 23.2 | 39.4                           |
| 11 | 水针制剂车间 2F 灌封间   | 23.1           | 23.5 | 23.8 | 23.5 | 39.9                           |
| 12 | 冻干粉针剂车间 2F 称量间  | 22.3           | 22.7 | 23.4 | 22.8 | 38.8                           |
| 13 | 冻干粉针剂车间 2F 配料间  | 22.8           | 23.2 | 23.7 | 23.2 | 39.4                           |
| 14 | 冻干粉针剂车间 2F 洗瓶间  | 22.7           | 23.2 | 23.8 | 23.2 | 39.4                           |
| 15 | 冻干粉针剂车间 1F 外包装间   | 23.4           | 23.8 | 24.2 | 23.8 | 40.5                           |
| 备注 | 新风量单位换算公式： $1.7\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{P}=\text{cfm}/\text{P}$ 。<br>新风量为仪器直读法，非国家标准检测方法，本次检测结果仅供参考。 |                |      |      |      |                                |

用人单位生产车间为洁净区，根据本次对各区域空调新风量的检测结果可知，部分区域（冻干粉针剂车间2F称量间、冻干粉针剂车间2F配料间、冻干粉针剂车间2F胶塞间、冻干粉针剂车间2F轧盖间、冻干粉针剂车间2F灌装间、冻干粉针剂车间1F冻干机械室、冻干粉针剂车间2F洗瓶间、水针制剂车间2F称量间、水针制剂车间2F配制间、水针制剂车间2F灌封间）新风量略低。

用人单位针对新风空调系统进行排查，保证新风系统全部正常开启，于2023年06月15日委托江苏康达检测技术股份有限公司对各车间新风量进行了复测，复测结果见表5.1-3。

表 5.1-3 作业场所新风量检测结果（复测）

| 序号 | 检测地点           | 测定仪器读数值（cfm/P） |      |      |      | 人均新风量<br>（m <sup>3</sup> /h·P） |
|----|----------------|----------------|------|------|------|--------------------------------|
|    |                | 01             | 02   | 03   | 平均值  |                                |
| 1  | 冻干粉针剂车间 2F 胶塞间 | 37.8           | 38.2 | 38.7 | 38.2 | 64.9                           |
| 2  | 冻干粉针剂车间 2F 轧盖间 |                |      |      |      |                                |

| 序号 | 检测地点  | 测定仪器读数值（cfm/P） |      |      |      | 人均新风量<br>（m <sup>3</sup> /h·P） |
|----|---|----------------|------|------|------|--------------------------------|
|    |   | 01             | 02   | 03   | 平均值  |                                |
| 3  | 冻干粉针剂车间 2F 灌装间  | 36.2           | 36.8 | 37.1 | 36.7 | 62.4                           |
| 4  | 冻干粉针剂车间 1F 冻干机械<br>室  | 35.4           | 35.9 | 36.3 | 35.9 | 61.0                           |
| 5  | 水针制剂车间 2F 洗瓶间   | 34.0           | 34.7 | 35.2 | 34.6 | 58.8                           |
| 6  | 水针制剂车间 2F 包装间   | 30.9           | 31.3 | 31.8 | 31.3 | 53.2                           |
| 7  | QC 检验中心理化大厅   | 32.8           | 33.2 | 33.7 | 33.2 | 56.4                           |
| 8  | 固体制剂车间 2F 称量间   | 30.3           | 30.9 | 31.2 | 30.8 | 52.4                           |
| 9  | 水针制剂车间 2F 称量间   | 31.2           | 31.7 | 30.8 | 31.2 | 53.0                           |
| 10 | 水针制剂车间 2F 配制间   | 34.9           | 35.3 | 35.9 | 35.4 | 60.2                           |
| 11 | 水针制剂车间 2F 灌封间   | 37.1           | 37.6 | 38.1 | 37.6 | 63.9                           |
| 12 | 冻干粉针剂车间 2F 称量间  | 29.9           | 30.5 | 31.0 | 30.5 | 51.8                           |
| 13 | 冻干粉针剂车间 2F 配料间  | 31.2           | 31.7 | 32.4 | 31.8 | 54.1                           |
| 14 | 冻干粉针剂车间 2F 洗瓶间  | 34.2           | 33.7 | 34.9 | 34.3 | 58.3                           |
| 15 | 冻干粉针剂车间 1F 外包装间   | 38.8           | 39.2 | 39.7 | 39.2 | 66.6                           |
| 备注 | 新风量单位换算公式： $1.7\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{P}=\text{cfm}/\text{P}$ 。<br>新风量为仪器直读法，非国家标准检测方法，本次检测结果仅供参考。 |                |      |      |      |                                |

复测后，用人单位对各区域空调新风量的检测结果均符合要求。

## 2) 微小气候

2023年04月17日~20日对用人单位各车间微小气候进行了检测，检测结果见表5.1-4。

表 5.1-4 作业场所微小气候检测结果

| 序号 | 测量地点           | 结 果   |         |         |
|----|----------------|-------|---------|---------|
|    |                | 温度（℃） | 相对湿度（%） | 风速（m/s） |
| 1  | 水针制剂车间 2F 洗瓶间  | 22.7  | 59.1    | 0.28    |
| 2  | 水针制剂车间 2F 包装间  | 14.4  | 59.2    | 0.27    |
| 3  | QC 检验中心理化大厅    | 19.9  | 62.8    | 0.25    |
| 4  | 固体制剂车间 2F 称量间  | 22.7  | 56.1    | 0.28    |
| 5  | 冻干粉针剂车间 2F 胶塞间 | 22.3  | 58.3    | 0.27    |
| 6  | 冻干粉针剂车间 2F 轧盖间 | 22.3  | 48.9    | 0.31    |

| 序号 | 测量地点             | 结果      |          |          |
|----|------------------|---------|----------|----------|
|    |                  | 温度 (°C) | 相对湿度 (%) | 风速 (m/s) |
| 7  | 水针制剂车间 2F 称量间    | 21.4    | 58.1     | 0.21     |
| 8  | 水针制剂车间 2F 配制间    | 21.8    | 58.9     | 0.19     |
| 9  | 水针制剂车间 2F 灌封间    | 21.1    | 64.6     | 0.24     |
| 10 | 冻干粉针剂车间 2F 称量间   | 22.1    | 56.7     | 0.68     |
| 11 | 冻干粉针剂车间 2F 配料间   | 20.5    | 54.8     | 0.17     |
| 12 | 冻干粉针剂车间 2F 洗瓶间   | 22.3    | 57.2     | 0.19     |
| 13 | 冻干粉针剂车间 1F 外包装间  | 23.4    | 53.8     | 0.13     |
| 14 | 冻干粉针剂车间 2F 灌装间   | 21.8    | 52.3     | 0.21     |
| 15 | 冻干粉针剂车间 1F 冻干机械室 | 21.7    | 53.2     | 0.17     |

根据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2015 第 4.1.3 节的规定：“工艺性空气调节室内温湿度基数及其允许波动范围应根据工艺需要及卫生要求确定。”

考虑到企业对车间存在温度管控要求，微小气候能满足要求。

### 5.1.3 采光与照明

#### 5.1.3.1 采光照明情况调查

用人单位各生产车间主要依靠车间顶部照明设施或岗位附近照明设施进行人工照明。

车间、仓库等的主要出入口处，均设有事故应急照明灯具，在重要设备和生产关键部位设置应急照明装置，以便紧急操作处理或人员疏散时使用。办公室等采用自然采光和人工照明相结合的方式，自然采光通过墙面设置的门窗进行采光，房间顶部设置人工照明。

#### 5.1.3.2 车间照度检测结果

2023 年 04 月 17 日~20 日，我公司对该公司作业场所照度进行了检测，使用的仪器为 TES-1332A 型数位式照度计，采取平均布点采样方法进行检测。生产场所光线稳定、照度协调、无眩光。照度检测结果见表 5.1-5。

表 5.1-5 用人单位工作场所照度检测结果

| 序号 | 房间或场所               | 测量平面及高度      | 测量结果(lx) |     |     |     | 照度平均值(lx) | 照度标准值(lx) | 判定结果 |
|----|---------------------|--------------|----------|-----|-----|-----|-----------|-----------|------|
|    |                     |              | 1        | 2   | 3   | 4   |           |           |      |
| 1  | 固体制剂车间 2F<br>制粒间    | 0.75m<br>水平面 | 306      | 308 | 302 | 313 | 307       | 300       | 合格   |
| 2  | 固体制剂车间 2F<br>压片间    | 0.75m<br>水平面 | 330      | 336 | 338 | 328 | 333       | 300       | 合格   |
| 3  | 固体制剂车间 2F<br>终混间    | 0.75m<br>水平面 | 328      | 324 | 326 | 330 | 327       | 300       | 合格   |
| 4  | 冻干粉针剂车间<br>2F 配料间   | 0.75m<br>水平面 | 368      | 372 | 378 | 384 | 375       | 300       | 合格   |
| 5  | 水针制剂车间 2F<br>配制间    | 0.75m<br>水平面 | 373      | 378 | 368 | 364 | 371       | 300       | 合格   |
| 6  | 固体制剂车间 1F<br>清洗间    | 0.75m<br>水平面 | 470      | 476 | 466 | 463 | 461       | 300       | 合格   |
| 7  | 冻干粉针剂车间<br>2F 洗瓶间   | 0.75m<br>水平面 | 436      | 442 | 448 | 453 | 445       | 300       | 合格   |
| 8  | 水针制剂车间 2F<br>洗瓶间    | 0.75m<br>水平面 | 460      | 468 | 472 | 478 | 469       | 300       | 合格   |
| 9  | 水针制剂车间 2F<br>工器具清洗  | 0.75m<br>水平面 | 432      | 427 | 423 | 418 | 425       | 300       | 合格   |
| 10 | 冻干粉针剂车间<br>2F 灌装间   | 0.75m<br>水平面 | 334      | 341 | 337 | 344 | 339       | 300       | 合格   |
| 11 | 水针制剂车间 2F<br>灌封间    | 0.75m<br>水平面 | 324      | 329 | 333 | 337 | 331       | 300       | 合格   |
| 12 | 冻干粉针剂车间<br>2F 轧盖间   | 0.75m<br>水平面 | 321      | 326 | 332 | 338 | 329       | 300       | 合格   |
| 13 | 冻干粉针剂车间<br>1F 灯检间   | 0.75m<br>水平面 | 306      | 312 | 318 | 302 | 309       | 300       | 合格   |
| 14 | 水针制剂车间 2F<br>包装间-灯检 | 0.75m<br>水平面 | 360      | 367 | 373 | 356 | 364       | 300       | 合格   |
| 15 | QC 检验中心理<br>化大厅     | 0.75m<br>水平面 | 355      | 359 | 362 | 367 | 361       | 300       | 合格   |

检测结果显示，所测各岗位照度均符合 GB50034-2013《建筑照

明设计标准》的设计要求。

## 5.2 建筑卫生学评价

用人单位的建筑卫生学检查评价见表5.2-1。

用人单位的建筑设计符合《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010等标准的要求。

表 5.2-1 建筑设计卫生要求检查表检查情况

| 序号 | 检查内容   | 检查依据                      | 检查结果                                   | 评价 |
|----|--|---------------------------|--|----|
| 1  | 厂房建筑方位应能使室内有良好的自然通风和自然采光,相邻两建筑物的间距一般不宜小于二者中较高建筑物的高度。                                       | GBZ1-2010<br>第 5.3.1 条    | 厂房建筑方位按要求设置。                           | 符合 |
| 2  | 高温、热加工、有特殊要求和人员较多的建筑物应避免西晒。厂房侧窗上方宜设置遮阳、遮雨的固定板(棚),避免阳光直射,方便雨天通风。                            | GBZ1-2010<br>第 5.3.3 条    | 无西晒情况。                                 | 符合 |
| 3  | 车间办公室宜靠近厂房布置,但不宜与处理危险、有毒物质的场所相邻。应满足采光、照明、通风、隔声等要求。   | GBZ1-2010<br>第 5.3.5 条    | 车间办公室与生产车间通过走廊、墙体隔开,并采取了人工照明、空调通风的设计。  | 符合 |
| 4  | 照明设计应避免眩光,充分利用自然光,选择适合目视工作的背景,光源位置选择宜避免产生阴影。   | GBZ1-2010<br>第 6.5.3 条    | 基本无眩光。                                 | 符合 |
| 5  | 工作场所采光设计按《建筑采光设计标准》GB 50033-2013 执行。   | GB50033-2013              | 工作场所采光能按设计要求设计。                        | 符合 |
| 6  | 工作场所照明设计按《建筑照明设计标准》GB 50034-2013 执行。   | GB50034-2013              | 所测各岗位照度满足 GB50034-2013《建筑照明设计标准》的设计要求。 | 符合 |
| 7  | 采用空气调节的车间,应保证人均新风量 $\geq 30\text{m}^3/\text{h}$ 。洁净室的人均新风量应 $\geq 40\text{m}^3/\text{h}$ 。 | GBZ1-2010<br>第 6.2.1 条    | 车间人均新风量复测后合格。                          | 符合 |
| 8  | 工艺性空气调节室内温湿度基数及其允许波动范围应根据工艺需要及卫生要求确定。  | GB50019-2015<br>第 4.1.3 条 | 微小气候中湿温度由于工艺要求,能满足要求。                  | 符合 |

## 6 职业病危害因素

### 6.1 职业病危害因素辨识

#### 6.1.1 职业病危害因素的来源

主要的职业病危害因素按其来源主可分为三大类：

（1）生产工艺过程中产生的危害因素：①化学性有害物质，主要为用人单位的原、辅助材料、产品等；②物理因素，主要为各类机泵产生的噪声、高温等；

（2）劳动过程中的危害因素，包括不合理的劳动组织制度和作息制度、个别器官或系统紧张、长时间不良体位、姿势等；

（3）工作环境中的危害因素，包括高温作业、厂房建筑或布局不合理等。

因此根据用人单位生产工人作业内容、作业方式和岗位设置情况，在工程分析基础上，按来源识别与分析用人单位存在的职业病危害因素。

#### 6.1.2 职业病危害因素识别

按照职业病危害因素的种类及分布情况，存在职业病危害暴露岗位的分布情况、职业病危害接触人数、接触时间及作业方式等内容划分评价单元，明确各岗位职业病危害因素的种类，并描述存在职业病危害暴露劳动者的接触情况。

通过对用人单位主要生产工艺、主要原辅料及现场劳动卫生学调查等相关资料的综合分析，用人单位在生产过程中可能产生的职业病危害因素如下。

##### 6.1.2.1 生产工艺过程中可能存在的职业病危害因素的识别

用人单位根据生产工艺流程，结合设备布置划分评价单元，分别为：生产单元和公辅单元。

表 6.1-1 用人单位评价单元划分

| 评价单元 | 产品类型 | 备注（包含工序）                                 |
|------|------|--|
| 生产单元 | 固体制剂 | 粉碎、称量、混合、制粒、整粒、干燥、终混、压片/充填、包衣、灯检、内包装、外包装 |



| 评价单元 | 产品类型   | 备注（包含工序）  |
|------|--------|---|
|      | 水针制剂   | 称量、配置、过滤、备瓶、洗瓶、干燥灭菌、灌封、灭菌、检漏、灯检、贴签、包装                               |
|      | 冻干粉针制剂 | 称量、配置、过滤、清洗、干燥灭菌、灌装、冷冻干燥、压塞、轧盖、灯检、贴签、包装                             |
| 公辅单元 | -      | 质检实验室、器具清洗、动力中心、仓库、给排水、纯水、注射水制备、供电、供热、供气、循环冷却系统、空调通风系统、车间消毒、环保工程、检修 |

本报告将按各评价单元工艺特征对存在的职业病危害因素产生环节、接触途径、主要健康危害等进行识别、分析。各单元的主要化学有害因素是结合《职业病危害因素分类目录》以及使用量、工人的接触情况、化学物质的毒性、目前是否有国家标准和检测方法等确定。

## 一、生产单元

### （1）固体制剂生产

片剂和胶囊产品在固体制剂车间内进行，固体制剂车间生产产品包含片剂（克拉霉素分散片、泊沙康唑肠溶片）和胶囊（洛伐他汀胶囊、甲钴胺胶囊），车间共有两条生产线（一条片剂生产线、一条胶囊生产线），片剂与胶囊生产工艺基本相似，片剂需进行压片，胶囊进行充填工艺，其余工艺合并叙述。另外生产相同剂型药品的生产工序相同，不一一进行分析识别。本生产过程主要可能产生职业病危害因素的工序如下：

#### ①粉碎

购买的原料药部分物料粒径较大，需经粉碎机进行粉碎，粉碎时人工将物料投入，工人在原料药拆包、投料粉碎的过程中可能接触到药物扬起逸散到空气中形成的**药物粉尘**（包括克拉霉素、泊沙康唑、洛伐他汀、甲钴胺）以及粉碎机运行过程产生的**噪声**。

#### ②称量、混合

将原料药、辅料药等按照投料处方称量，各原辅料称量时间均较短，处于同一地点，同一作业人员操作，人员接触少量原辅料逸散的粉尘，实际属于混合型，因此称量过程工人在原辅料拆包、称量、转

移的过程中可能接触到的职业病危害因素为**混合粉尘（药物粉尘）**。

人工将称量好的原辅料投入制粒机混合，设定参数，混合结束后直接使用混合机料斗或收集在料筒内。混合过程中，工人在旁辅助作业可能会接触到粉末物料扬起逸散到空气中形成的**混合粉尘（药物粉尘）**，以及混合过程设备运行产生的噪声。根据本次检测结果，该岗位 8h 等效声级低于 80dB（A），属于非噪声作业岗位。

### ③制粒、整粒

制粒分为干法制粒和湿法制粒，干法制粒不需要添加任何润湿剂，湿法制粒需要添加注射水或注射水和乙醇的混合物作为润湿剂。制粒设备自动化密闭化制粒。

干法制粒时混合物料放入制粒机内处理，制粒出粒时可能会接触到逸散到空气中的**混合粉尘（药物粉尘）**以及制粒机运行产生的噪声。根据本次检测结果，该岗位 8h 等效声级低于 80dB（A），属于非噪声作业岗位。

湿法制粒时可能使用到乙醇，整粒出粒时可能会接触到**乙醇**以及制粒机运行产生的噪声。根据本次检测结果，该岗位 8h 等效声级低于 80dB（A），属于非噪声作业岗位。

### ④干燥

制备的颗粒通过整粒机自动切割过筛（24 目筛网）后经转移管在密封的情况下转入流化床中干燥，干燥温度根据药品种类不同控制在 40-80℃（采用电加热），干燥至水分合格，该过程设备自动进行，工人巡查时可能会接触到设备运行产生的噪声。根据现场检测结果，噪声检测强度低于 80dB（A），属于非噪声作业岗位。流化床设备采取隔热措施，车间整体有空调设施调节室内温度，一般不会接触到高温危害。

### ⑤终混

烘干后的颗粒药物进入终混机，人工加入处方量的硬脂酸镁与干燥后的颗粒药物进行终混 240 秒，工人在投料时可能会接触到逸散到

空气中的**混合粉尘（药物粉尘）**以及设备运行产生的噪声。根据现场检测结果，噪声检测强度低于 80dB（A），属于非噪声作业岗位。

#### ⑥压片/充填

片剂：终混后的颗粒药物用容器装好，推车送至压片机上进行压片，压片机设备设置有亚克力防尘罩，压片过程自动化、密闭化运行，人员接触压片粉尘的可能性较低，主要接触到压片机运转产生的噪声。根据现场检测结果，噪声检测强度低于 80dB（A），属于非噪声作业岗位。

胶囊：终混后的颗粒药物用容器装好，推车送至自动胶囊填充机上进行充填，终混颗粒药物通过自动吸料充填至胶囊空壳内，该过程产生粉尘的可能性较小，该过程中工人可能会接触到胶囊填充机运转产生的**噪声**。

#### ⑦包衣

个别片剂药品需进行包衣，按工艺要求，人工将包衣预混剂（粉末物料，成分商家涉密）配制为包衣液。检查包衣液溶散完全后，使用蠕动泵输送至喷枪，经压缩空气雾化，均匀喷洒至药片表面，形成薄膜包衣层。包衣过程工人配制包衣液可能会接触到包衣预混剂可能会接触到逸散到空气中的粉尘，包衣粉尘主要用于药剂外包衣，为可溶性易分散物，可能含无机物和有机物，识别为**其他粉尘**，另外包衣过程自动化、密闭化进行，包衣机运转时可能产生噪声危害。根据现场检测结果，噪声检测强度低于 80dB（A），属于非噪声作业岗位。

#### ⑧灯检

在片剂/胶囊检查间灯检，灯检主要是对着灯光观察药品有无杂质等，灯检间设置药品检验机，灯检过程可能会接触到检验机设备运行产生的**噪声**。

#### ⑨内包装

采用两层涂覆铝箔将检测合格的片剂或胶囊夹在中间然后热合密封包装，为流水线包装，工人辅助上下料，此过程可能会接触到铝

塑泡罩包装机设备运行产生的噪声。根据现场检测结果，噪声检测强度低于 80dB（A），属于非噪声作业岗位。

车间整体有空调设施调节室内温度，一般不会接触到高温危害。

#### ⑩外包装

将内包装好的药品数粒后装入外包装用的瓶内或盒内，该工序设备自动运行，工人辅助上下料，此过程可能会接触到包装线设备运行产生的噪声。根据现场检测结果，噪声检测强度低于 80dB（A），属于非噪声作业岗位。

更换生产相同剂型的其他药品需用注射水清洗生产装置后用乙醇擦拭，工作人员可能会接触到挥发的乙醇。正常情况下，接触少量挥发的乙醇、致健康危害的风险极低，由于非持续使用，产生的危害较少，均不作为本岗位员工接触的主要职业病危害因素。但用人单位应制定相关作业规程，规范化学品储存使用管理，避免化学品安全风险危害和员工皮肤长期接触所致皮肤损害。

### （2）水针制剂生产

注射液产品在水针制剂车间内进行，水针制剂车间生产产品主要为注射液，包含舒更葡萄糖钠注射液和盐酸氨溴索注射液，车间共有 4 条生产线，生产相同剂型药品的生产工序相同，不一一进行分析识别。本生产过程主要可能产生职业病危害因素的工序如下：

#### ①称量

水针制剂原料药、辅料药为粉末状。将原料药、辅料药等按照投料处方称量，各原辅料称量时间均较短，处于同一地点，同一作业人员操作，人员接触少量原辅料逸散的粉尘，实际属于混合型，因此称量过程工人在原辅料拆包、称量、转移的过程中可能接触到的职业病危害因素为**混合粉尘（药物粉尘）**。

另外配置过程使用的盐酸在称量时可能会接触到挥发或飞溅出来的**盐酸**。

#### ②配制、过滤

将称量好的原辅料投入放有适量的注射用水的配料桶中，设备自动搅拌至目视澄清。通过人工滴加盐酸调节 PH 至 3.5~5.0，由人工将装有药液的配料桶转移至配制间，通过管道将配制液吸入配料罐中，加注射用水至全量，打开搅拌器搅拌。将药液加热至沸后，冷却至 85℃，80~85℃保温、搅拌 30 分钟，再冷却至 35-50℃以内过滤。此过程工人可能会接触到调节 PH 所用**盐酸**以及搅拌器、过滤器等设备运转产生的噪声。根据现场检测结果，噪声检测强度低于 80dB(A)，属于非噪声作业岗位。

配置设备每天定期自动清洗（使用氢氧化钠清洗液），每次生产前后均需要清洗。定期添加清洗液时可能会接触到**氢氧化钠**和配置设备清洗运行产生的噪声。根据现场检测结果，噪声检测强度低于 80dB(A)，属于非噪声作业岗位。

③备瓶、洗瓶、干燥灭菌：包装指令单至安瓿瓶暂存库领取合格的安瓿瓶，经脱包处理，用安瓿盘盛放并整理，安瓿盘整齐放置在手推车送入缓冲间。将安瓿瓶通过进瓶网带送入洗瓶机，在通过喷淋水时必须缓缓进入，让各安瓿瓶内注满循环水，按进水键使槽内注射用水达到溢水管顶部，按烘箱加热键、排风键、循环风键，设定烘箱温度在 285℃-315℃之间，烘箱的输送带速度不得大于 123mm/min。此过程工人可能会接触到洗瓶机、隧道式灭菌干燥机运转产生的**噪声**危害。安瓿瓶烘干在烘箱内进行，考虑到烘箱采取隔热措施，车间整体有空调设施调节室内温度，一般不会接触到高温危害。

#### ④灌封

使用灌封机自动完成灌装、封口，将药液灌装到安瓿瓶中，该过程工人可能会接触到的灌封机运行产生的噪声。根据现场检测结果，噪声检测强度低于 80dB(A)，属于非噪声作业岗位。

#### ⑤灭菌

将灌好的半成品送入水浴灭菌柜灭菌，灭菌温度 121℃，控制温度 121-123℃，灭菌 30 分钟，按设定的程序检漏、清洗、出柜。车间

整体有空调设施调节室内温度，一般不会接触到高温危害。

#### ⑥检漏

用纯水和色素（红曲红）调配后色水进行检漏，不合格品里面被染色。检漏水一天更换一次。红曲红色素是我国传统的由红曲霉发酵生产的天然功能食用色素，纯天然、无毒、安全可靠

#### ⑦灯检

灯检主要是对着灯光观察药品外观质量、有无可见异物等，灯检间设置药品检验机，灯检过程可能会接触到检验机设备运行产生的噪声。根据现场检测结果，噪声检测强度低于 80dB（A），属于非噪声作业岗位。

#### ⑥贴签、包装

包装、贴签由生产线自动完成，工人负责检查、辅助放包装盒等，该过程工人可能会接触到贴签机、装盒机等设备运行产生的噪声。

更换生产相同剂型的其他药品需用注射水清洗生产装置后用乙醇擦拭，工作人员可能会接触到挥发的乙醇。正常情况下，接触少量挥发的乙醇、致健康危害的风险极低，由于非持续使用，产生的危害较少，均不作为本岗位员工接触的主要职业病危害因素。但用人单位应制定相关作业规程，规范化学品储存使用管理，避免化学品安全风险危害和员工皮肤长期接触所致皮肤损害。

### （3）冻干粉针制剂生产单元

冻干粉针制剂车间生产产品主要为粉末型注射剂，包含注射用兰索拉唑、注射用生长抑素，车间共有 1 条生产线，生产相同剂型药品的生产工序相同，不一一进行分析识别。本生产过程主要可能产生职业病危害因素的工序如下：

#### ①称量

冻干粉针制剂原料药、辅料药为粉末状。将原料药、辅料药等按照投料处方称量，各原辅料称量时间均较短，处于同一地点，同一作业人员操作，人员接触少量原辅料逸散的粉尘，实际属于混合型，因

此称量过程工人在原辅料拆包、称量、转移的过程中可能接触到的职业病危害因素为**混合粉尘（药物粉尘）**。

另外配置过程使用的氢氧化钠在称量时可能会接触到**氢氧化钠**。

## ② 配制、过滤

将称量好的原辅料投入放有适量的注射用水的配料桶中，设备自动搅拌至目视澄清。通过人工滴加冰醋酸调节 PH 至 3.5~5.0，由人工将桶装配制液转移至配制间，通过管道将配制液吸入配料罐中，加注射用水至全量，打开搅拌器搅拌。将药液加热至沸后，冷却至 85℃，80~85℃保温、搅拌 30 分钟，再冷却至 35-50℃以内过滤。此过程工人可能会接触到调节 PH 所用**乙酸（冰醋酸）**以及搅拌器、过滤器等设备运转产生的噪声。根据现场检测结果，噪声检测强度低于 80dB（A），属于非噪声作业岗位。

配置设备每天定期自动清洗（使用氢氧化钠清洗液），每次生产前后均需要清洗。定期添加清洗液时可能会接触到**氢氧化钠**和配置设备清洗运行产生的噪声。根据现场检测结果，噪声检测强度低于 80dB（A），属于非噪声作业岗位。

③清洗、干燥灭菌：包装指令单至仓库领取合格的西林瓶、胶塞、铝盖，将西林瓶、胶塞、铝盖通过进瓶网带送入洗瓶机，在通过喷淋水时必须缓缓进入，让各西林瓶内注满循环水，按进水键使槽内注射用水达到溢水管顶部，按烘箱加热键、排风键、循环风键，设定烘箱温度在 330℃-340℃之间（仪表显示实际温度在 327℃-343℃之间），烘箱的输送带速度不得大于 123mm/min，烘干洗净后备用。此过程工人可能会接触到洗瓶间洗瓶机、隧道烘箱运转产生的**噪声**危害。西林瓶、胶塞、铝盖烘干在烘箱内进行，考虑到烘箱采取隔热措施，车间整体有空调设施调节室内温度，一般不会接触到高温危害。

## ④ 灌装

使用灌装半加塞机自动完成灌装，将药液灌装到西林瓶中，该过程工人可能会接触到的灌装机运行产生的噪声。根据现场检测结果，

噪声检测强度低于 80dB（A），属于非噪声作业岗位。

#### ⑤ 冷冻干燥、压塞、轧盖

需要制成冻干剂的药品灌装半加塞放进冻干机房进行冷冻干燥，预冻期，将搁板温度降温至 $-40^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，待制品温度达到 $-35^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 时（大约需 3 小时），保温约 2 小时，使产品完全冻实；升华期，当箱内压力值达到 10Pa 以下时，设置板层温度为 $-4^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，设置干箱真空度为 30Pa，给板层缓慢升温，产品在真空条件下开始升华（板温由 $-40^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 升温至 $-4^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ ）。搁板温度升至 $-4^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，待冰晶消失后保温约 2 小时；干燥期，设置板层温度为  $30^{\circ}\text{C}$ ，板层继续缓慢升温，产品在真空条件下进行干燥（板温由 $-4^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 升至  $30^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ 约需 2 小时）；搁板温度达到  $30^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，制品温度升温至约  $20^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，保温约 2~3 小时，结束冻干。冻干结束后，在冻干箱内将经过清洗、灭菌、干燥的洁净胶塞盖在瓶口上。在分装盖胶塞后，将铝塑盖严密的包封在瓶口上。冻干、压塞、轧盖整个过程在密闭生产装置内自动化生产，工人负责放样、取样。冻干后的冻干粉呈块状，整个过程药物粉尘无法逸散到车间空气内，故冻干、压塞、轧盖过程可能产生的药物粉尘危害不做识别评价。

该过程工人可能会接触到冻干机、胶塞清洗机、轧盖机等设备运行产生的噪声。根据现场检测结果，噪声检测强度均低于 80dB（A），属于非噪声作业岗位。

另外可能存在的高温、低温，由于车间整体为洁净车间，有空调设施保持恒温恒湿，因此基本不会接触到上述危害。

#### ⑥ 灯检

在背光灯照射下，通过放大镜检查玻璃瓶有无破损、裂纹，瓶口是否盖好胶塞，铝盖是否包封完好，瓶内药粉针剂量是否有异常，瓶内有无异物等，灯检间设置药品检验机，灯检过程可能会接触到检验机设备运行产生的噪声。

#### ⑦ 贴签、包装



包装、贴签由生产线自动完成，工人负责检查、辅助放包装盒等，该过程工人可能会接触到贴签机、装盒机等设备运行产生的噪声。根据现场检测结果，岗位噪声检测强度低于 80dB (A)，属于非噪声作业岗位。

更换生产相同剂型的其他药品需用注射水清洗生产装置后用乙醇擦拭，工作人员可能会接触到挥发的乙醇。正常情况下，接触少量挥发的乙醇、致健康危害的风险极低，由于非持续使用，产生的危害较少，均不作为本岗位员工接触的主要职业病危害因素。但用人单位应制定相关作业规程，规范化学品储存使用管理，避免化学品安全风险危害和员工皮肤长期接触所致皮肤损害。

## 二、公辅单元

本单元主要可能产生职业病危害因素的工序如下：

### 1) 质检实验室

实验室为普通的质量分析实验室，不进行化药的合成与制备，仅进行原辅料、包装材料、成品的理化以及微生物的检测，检验过程涉及的化学品种类较多。具体见表 2.3-1。固体物料使用均为克级，不做重点考虑，其中对羟基苯甲酸乙酯（小鼠经口 LC50: 3mg/kg），但每次使用 10g，每月使用 1 次，危害低，也不作重点识别。液体化学试剂中年用量低于 9L 的物料不作重点识别。另外过氧乙酸消毒液每周使用 1 次，每次使用 120 ml，用量不高，也不作重点识别。检测过程中主要可能会接触到**甲醇、乙腈、乙醇、硫酸、异丙醇、盐酸、正己烷、四氢呋喃、N，N-二甲基甲酰胺、二甲基亚砷、正丁醇**的危害。

微生物检测需将所需菌株接种至测试样品或将测试样品过滤后的滤膜上接种菌株后，再置于培养基上，在适宜温度下进行培养，同时需要设置未加样品的对照组进行对照试验，对培养基上的细菌进行计数，当被检培养基上的菌落平均数与对照培养基上的菌落平均数的差值控制在一定限度内，则认为样品中的活微生物数没有超出规定限

度。过程主要涉及使用菌种、培养基等，不涉及致病菌群，涉及生物风险较低，培养基为营养成分无危害。培养基配置物料主要为固体粉末物料，人员配置时候可能会接触到**混合粉尘（按其他粉尘计）**。

## 2) 器具清洗

车间一些非固定的设施等由器具准备的人员在清洗间进行清洗，灭菌等。其中固体车间使用注射水，采用全自动料桶清洗烘干机进行清洗。清洗过程可能会接触到设备运行产生的噪声，根据现场检测结果，岗位噪声检测强度低于 **80dB（A）**，属于非噪声作业岗位。

水针制剂车间器具清洗使用氢氧化钠溶液及注射水，考虑清洗频率不高，每周一次，每次半小时，因此可能接触到的氢氧化钠不作为主要职业病危害因素识别。

清洗区域整体有空调设施调节室内温度，一般不会接触到高温危害。

## 3) 动力中心

用人单位动力中心设置有冷冻机组、配电房、冷却塔、换热站和空压机组等。人员在现场巡检过程中，可能会接触到噪声危害。在巡检配电房时可能会接触到**工频电场**。根据现场检测结果，岗位噪声检测强度低于 **80dB（A）**，属于非噪声作业岗位。

## 4) 仓库

用人单位厂区北侧设置 1 个物料仓库、1 个废弃物仓库（其中约 200m<sup>2</sup> 为危废仓库，其余为一般固废暂存间）、1 个危险化学品中转库（其中约 15m<sup>2</sup> 为危废仓库，其余为化学品中转库），物料仓库内设置有冷库。

物料仓库用于储存原料药、成品药、安瓿瓶、西林瓶等包材。原料药采用小包装，包装袋为双层材质，成品药小瓶装、盒装，故药物粉尘大量逸散的可能性较低，故不予重点识别评价。冷库（2-8℃）人员以不定期（每班不超过 1 小时）搬运物料为主，每次搬运时间短，接触到低温不作重点识别，但搬运时需做好低温的防护。

废弃物仓库用于储存固体废物，主要有实验室废液（包含第一次清洗废水）、废药用炭、废包装、废活性炭、不合格药品、除尘粉尘、药物废渣、压滤污泥、三效蒸发器晶浆、喷淋废液、废滤芯等。收集的废弃品定期委托有资质的单位回收处理，处置时可能会接触到废液、固废中残留的有害物质，一般 2-3 月处理 1 次，实际接触时间很短，因此不作为主要职业病危害因素识别与分析，但需做好个体防护。

化学品中转仓主要用于存放实验室所需化学品，剧毒易制毒化学品置于防爆柜中，一般不进行拆分，在正常运输情况下工人接触的危害较小，但是如果在运输过程中发生泄漏，工人会接触到相应化学品（如甲醇、乙腈、异丙醇、盐酸等等）等危害，所以工人在运输的过程中一定要按照要求进行，并佩戴好个人防护用品。

仓库叉车设备运行可产生**噪声**危害。

#### 5) 给排水

给排水为市政管网系统提供，故不予识别、评价。

#### 6) 纯水、注射水制备

纯水系统包括纯水和注射用水制备设备，纯水制备过程中石英砂、活性炭、RO 膜、树脂约 1 年更换一次，厂商负责添加和更换石英砂和活性炭以及检维修时可能接触砂尘和活性炭粉尘，由于频次低，实际接触时间短，因此不作为主要职业病危害因素。

制水间预处理阶段需加入氢氧化钠、工业盐（氯化钠）、次氯酸钠次，工业盐氯化钠每天投加，氢氧化钠 2-3 月投加一次，次氯酸钠每半月手工添加一次，氯化钠无毒，氢氧化钠和次氯酸钠投加频次不高。工人通过佩戴个人防护用品进行防护。因此触到的氢氧化钠、次氯酸钠、不作为主要职业病危害因素进行识别。

注射水（蒸馏水）主要由蒸馏水通过纯水多次蒸馏制得。使用多效蒸馏水机制备，蒸馏可能存在高温危害，但作业区域为空调控制恒定温度，高温不作重点识别。

纯水及注射用水设备制备自动化运行，工人只需在控制室监控及

现场巡检。设备水泵运行可产生**噪声**危害。本次报告以挂个体噪声进行综合评估，经检测，计算巡检岗位 8 小时等效声级高于 80dB(A)，属于噪声作业岗位。

#### 7) 供电

由汾湖高新技术产业开发区电网供电，故不予识别、评价。

#### 8) 供热、供气

供热、供气为市政管网系统提供，故不予识别、评价。

#### 9) 循环冷却系统

循环冷却系统设备运转过程中可产生**噪声**危害。本次报告以挂个体噪声进行综合评估，经检测，计算巡检岗位 8 小时等效声级高于 80dB(A)，属于噪声作业岗位。

#### 10) 空调通风系统

空调机组设备运转过程中可产生**噪声**危害。本次报告以挂个体噪声进行综合评估，经检测，计算巡检岗位 8 小时等效声级高于 80dB(A)，属于噪声作业岗位。

#### 11) 车间消毒

用人单位器具、器材、包材消毒使用 75%酒精消毒。车间内部环境消毒均采用 75%酒精、1%杀孢子剂（每 2 个月轮换）周期性清场消毒，根据生产需要，一般 2-3 天一次。另外固体车间、冻干车间、水针车间、QC 检验实验室每 15 天采用臭氧消毒一次；冻干车间每月使用 VHP（过氧化氢干雾）喷雾消毒一次。耐高温的物品进入洁净区时，全部采用高温高压蒸汽消毒法。不耐高温的物品进入洁净区时，一般采用 1%杀孢子剂（Spor-Klenz 即用型（RTU）低温杀孢子剂：过氧乙酸、过氧化氢和乙酸的稳定混合物）、0.1%过氧乙酸表面擦拭消毒；车间洁净区内的操作台等不动设备，一般也采用此方法。

车间内部环境生产期间的每 2 周消毒采用臭氧，消毒时一般选择在周末无生产作业期间，臭氧发生器放置在空调风柜中，进行自动定时运行，自动进行消毒处理，设有浓度监控系统，运行结束后至上班

的时间段内待浓度下降至安全限度时方可进入。臭氧一方面自行分解为氧气，另一方面通过空调系统换气进行稀释换气，正常情况下不会接触臭氧危害。器具、器材、包材、墙面、地面生产期间每天用 75% 酒精或 1% 的杀孢子剂（两者交替使用）进行喷洒消毒，消毒剂考虑稀释后毒性降低，喷洒时加强区域机械通风，因此不作为主要职业病危害因素识别。

生产周期内设备设施表面使用 1% 杀孢子剂或 0.1% 过氧乙酸进行擦拭清洁，消毒剂考虑稀释后毒性降低，频率不高，危害低，不作重点识别。

冻干车间每月使用 VHP（过氧化氢干雾）喷雾消毒一次。消毒使用触媒转化器自带的程序进行消毒，消毒过程自动化进出，无需人员作业，人员不接触。

## 12) 环保工程

### ① 废气处理

正常情况下设备密闭自动化运行，工人在现场巡检时基本不会接触到产生的职业病危害因素；另外废气处理装置需要定期更换活性炭，正常情况下一年 3-4 次，由于更换频次低，接触水平低，故不予重点识别、评价。废气处理碱喷淋塔每季度加一次氢氧化钠，每次几分钟，接触水平低，故也不予重点识别、评价。

### ② 废水处理

用人单位建设有一座污水处理站。

废水处理涉及的药剂主要包括：PAC、PAM、硫酸。药剂现场暂存罐储存，自动添加到相应的处理池，人员根据暂存罐中药剂量情况进行补充，硫酸每两月加一次，PAC、PAM 每半月加一次，在添加过程会接触硫酸、PAC、PAM 等，但考虑频次不高，不做重点识别。

废水处理站在废水处理过程中，由于伴随微生物的新陈代谢而产生恶臭污染物，其主要成分有硫化氢、氨，恶臭废气主要来自调节池、水解酸化、生化池、污泥处置单元等。考虑厂区废水处理站在处理过

程为自动化作业，且废水处理站露天布置，工人主要为现场巡检作业，接触到恶臭污染物的可能性较小，因此在巡检过程中主要可能会接触到废水处理系统设施设备运行产生的噪声。根据本次检测结果，污水处理设施巡检岗位 8h 等效声级低于 80dB（A），属于非噪声作业岗位。

另外污水处理化验室用于水质检测分析，现阶段主要使用外购测试试纸进行检测，因此本报告中不作为重点识别。

### ③ 固废处理

用人单位产生的危险固废收集后统一委托有资质单位处理，生活垃圾由当地环卫部门无害化处理。正常情况下产生职业病危害因素的可能性较小，因此不予重点评价。

### 13) 检修

用人单位的机、电、仪修亦按小维修考虑，任务是保证生产装置和辅助设施正常稳定运行，负责生产设备的保养、维护和临时停车的维修。由于设备多为金属材料，在检修时会用到电焊、气割等，工作人员在这一过程中会接触电焊烟尘、电焊弧光、锰及其化合物、氮氧化物、一氧化碳等危害因素。

#### 6.1.2.2 异常工况的职业病危害因素识别

冷藏库取放物料时会接触低温，若操作不当等，导致长时间接触，造成低温冻伤危害。

危险化学品中转库储存化学品若储存不当或运输操作不当，导致泄漏，则会出现中毒、灼伤等事故。

污水处理站、器具清洗、质检理化分析等涉及使用多种化学品，涉及的设备、管道等出现跑冒滴漏等，人员物料操作不当时，会出现灼伤、化学品中毒等情况。

灭菌柜、注射水装置、蒸汽发生器等涉及高温危害，若车间空调系统故障，或设备故障等，可能会出现烫伤、高温中暑事故。

另外污水处理设施的处理装置进行定期维护检查、定期清理污泥

等，此过程中会涉及到受限空间作业。

### 6.1.2.3 劳动过程与生产环境可能存在的职业病危害因素识别

生产过程、劳动过程和生产环境中存在多种因素，除了对劳动者生理功能的影响外，还可对心理健康造成不良影响。

#### （1）单调作业

单调作业是指那种千篇一律、平淡无奇，重复、刻板的劳动（工作）过程。单调作业能导致不同程度的单调状态。单调状态的主观感觉为不同程度的倦怠感、瞌睡、情绪不佳、无聊感、中立态度等。长期从事单调作业而不适应的劳动者，除产生疲劳症状外，常导致身心健康水平下降、劳动能力与生产能力下降、工伤事故增多、因病缺勤率增高、工人的创造精神受到抑制、下班后不想参加社会活动等。

#### （2）不良照明

良好的照明包括在工作面上有足够和适宜的照度；保持照明稳定、均匀；工作面的亮度与周围亮度保持适当比例；阴影适中；避免眩光；设有保证安全的照明措施（如安全照明、事故照明等）。合适的照明环境有助于维持人体生物钟的正常时序，优化心理行为和情感状态。

不良照明条件会使视力减退、引起疲劳、降低工作效率，甚至造成差错与事故。此外，不良照明还会影响人的情绪，降低人的兴奋性与积极性。长期在照明不良的场所工作，可以发生一种特殊的职业性眼病—眼球震颤。

#### （3）不良工作体位

车间大部分工人保持站立位连续工作，下肢负重大，血液回流差，可引起膝关节、小腿肌肉的紧张、疼痛。若穿着鞋跟后部较硬的鞋子，可引起足跟后疼痛，走路常可加重。长时间的保持任何一种姿势，都会使某些特定肌肉处于持续静态收缩状态，容易引起疲劳，出现肌骨骼损伤疾患。应该让操作者在劳动过程中适当变换姿势。

#### （4）轮班作业

用人单位生产车间工人存在倒班，轮班作业改变了人的生物节律（人对新节律的适应程度和速度有一定限度，一般为 1h/d），可以引起疲劳、作业能力下降、睡眠障碍、食欲减退、甚至引起疾病。轮班工人一般疾病的发生率和因病缺勤率较常夜班工人高，而常夜班工人又较常白班工人高。

夜班作业是轮班劳动中对劳动身心影响最大的作业，若安排不当，对劳动者的安全健康影响较大，夜班作业是指在一天中通常用于睡眠的这段时间里进行的职业活动，一般对安排劳动而言，夜班起于 22:00 点或 23:00 点，止于次日凌晨 5:00 点或 6:00 点。

夜班作业对劳动者的心理功能可能会产生明显的不良影响，有人进行神经行为测试表明，各项指标的得分在夜间都下降了，如：跟踪行为在夜间的质和量都发生了改变；对复合信号刺激反应时间也明显延长了，警惕性明显降低，测试表明，在夜间 04:00~06:00 点之间，劳动者的警惕性较白天 14:00~16:00 点之间明显降低。国外资料表明，约有 5-20%的轮班劳动者对设计不良的轮班劳动制度，尤其是轮班安排不当时，常会导致睡眠质量差、难于入睡、失眠；休息后仍感疲劳、易激动、技能下降、身体不适、过量吸烟等行为改变；消化不良、食欲差、上腹部疼痛等症状的发生，并将这些症状自然数为“轮班劳动不适应综合征”。

#### （5）空调作业

用人单位办公室、车间进行空气调节，长期在密闭室内空调通风环境中进行劳动生产，如果空调设备运行功能与室内配套设施不合卫生要求，导致空气环境恶习化，空气离子缺少，可引起人体产生“空调病”，主要表现为头昏、头脑不清、嗜睡、健忘乏力、情绪波动、胸闷、食欲不振、消瘦、牙龈出血、白细胞减少、血压上升、女性月经不调等，空调风口导流不当，风速偏大，人员处于送风射流的直射区内，可引起全身肌肉关节疼痛、尤以腿、腰、背、颈、头部为最常见。



## （6）夏季高温天气作业

用人单位所在地区夏季最高温度可达到 41.0℃，室物料装卸、室外设备巡检为露天室外作业，在夏季高温季节时可能会发生高温中暑。中暑是在高温环境下，由于热平衡和(或)水盐代谢紊乱而引起的一种以中枢神经系统和(或)心血管系统障碍为主要表现的急性疾病。

我国通常将中暑分为热痉挛、热衰竭、热射病三型，且临床表现常相互伴随存在，很难截然分开。中暑是指在高温作业环境下，由于热平衡和（或）水电解质代谢紊乱、有效循环血量减少而引起的以体温升高和（或）中枢神经系统功能障碍和（或）心血管功能障碍等为主要表现的急性全身性疾病。热痉挛是一种短暂、间歇发作的肌肉痉挛，可能与钠盐丢失相关，常发生于初次进入高温环境工作，或运动量过大时，大量出汗且仅补水者，及时处理后，一般可在短时间内恢复。热衰竭是在热应激情况下，体液、体钠丢失过多，水电解质紊乱导致的以有效循环血容量不足为特征的一组临床综合征，热衰竭如得不到及时诊治，可发展为热射病。热射病常见于高温高湿环境下进行高强度训练或从事重体力劳动者，多数患者起病急，少数有数小时至 1 天左右的前驱期，表现为乏力、头痛、头晕、恶心、呕吐等。典型症状为急骤高热，皮肤干热和不同程度的意识障碍，严重者可引起多器官功能障碍，常可遗留神经系统后遗症。日射病是指夏季露天作业，太阳辐射直接作用于头部而引起的中暑，由于日射病的病理和临床表现与热射病基本相同，因而将日射病归于热射病中。

高温作业防护措施：主要基于减少环境热作用与保护热接触者这两个原则。（1）技术措施：通过技术革新、改革工艺过程、改进生产设备，使繁重的手工劳动由机械化、自动化生产所取代；采气隔热方式，在热源与作业人员之间设隔热屏障，降低热辐射的吸收量，如各种水幕和各种隔热板；要合理布置与疏散热源，尽可能将各种热源布置或疏散于车间主导风向的下风侧，将热源集中于排气天窗下面，或在热源之间设置隔板，引导热气流自天窗排出；设置通风系统，利

用风流的作用排走作业环境中的热量，或利用低温风流的混合作用降低空气温度，可分为自然通风和机械通风两种。（2）保健措施：对高温工人进行就业前、入暑前或定期体检。就业前体检的目的在于选拔高温作业工人，对于热适应者，则应通过标准的身体热适应及热适应试验及热耐受力体检进行选拔。就业前体检发现有心、肺、血管器质性疾病，高血压，胃肠肝肾疾病等，均不宜从事高温作业；合理供水、适当补盐、适当补充维生素和微量元素，加强营养，合理安排作息制度，加强个人防护，严格遵照国家卫生标准和防暑降温措施的有关规定，对防暑降温工作加强领导，改善管理。

### 6.1.3 主要职业病危害因素及其接触程度

#### 6.1.3.1 主要职业病危害因素分析

综上所述，根据《职业病危害因素分类目录》国卫疾控发〔2015〕92号、《工作场所有害因素接触限值 第1部分：化学有害因素》GBZ 2.1-2019、《工作场所有害因素接触限值 第2部分：物理因素》GBZ 2.2-2007，同时结合用人单位化学品使用量和化学毒物的毒性毒理以及对人体的健康影响综合分析，该公司正常生产情况下，工人可能接触的主要职业病危害因素如下：

**化学有害因素：**药物粉尘、其他粉尘、盐酸、氢氧化钠、乙酸、甲醇、乙腈、乙醇、硫酸、异丙醇、正己烷、四氢呋喃、N，N-二甲基甲酰胺、二甲基亚砷、正丁醇、电焊烟尘、锰及其无机化合物、氮氧化物、一氧化碳

**物理因素：**噪声、工频电场、电焊弧光

根据该公司生产工艺、生产单元的划分以及工人在生产过程中的实际接触情况，确定各生产装置职业病危害因素种类及其分布，详见表 6.1-2。

表 6.1-2 用人单位职业病危害因素产生环节

| 种类     | 职业病危害因素 | 可能接触的岗位                 |
|--------|---------|-------------------------|
| 化学有害因素 | 药物粉尘    | 粉碎、粉筛、称量、终混、制粒、整粒、压片、配置 |

| 种类   | 职业病危害因素     | 可能接触的岗位                     |
|------|-------------|-----------------------------|
|      | 其他粉尘        | 包衣投料、QC 检验生化                |
|      | 盐酸          | 称量、配制、QC 检验中心               |
|      | 氢氧化钠        | 配制                          |
|      | 乙酸          | 配制                          |
|      | 甲醇          | QC 检验中心                     |
|      | 乙腈          | QC 检验中心                     |
|      | 乙醇          | QC 检验中心                     |
|      | 硫酸          | QC 检验中心                     |
|      | 异丙醇         | QC 检验中心                     |
|      | 正己烷         | QC 检验中心                     |
|      | 四氢呋喃        | QC 检验中心                     |
|      | N, N-二甲基甲酰胺 | QC 检验中心                     |
|      | 二甲基亚砷       | QC 检验中心                     |
|      | 正丁醇         | QC 检验中心                     |
|      | 电焊烟尘        | 厂务维修                        |
|      | 锰及其无机化合物    | 厂务维修                        |
|      | 氮氧化物        | 厂务维修                        |
|      | 一氧化碳        | 厂务维修                        |
| 物理因素 | 噪声          | 粉碎、粉筛、充填、灯检、洗瓶、包装、空调制水等设施巡检 |
|      | 工频电场        | 动力中心配电设施                    |
|      | 电焊弧光        | 厂务维修                        |

### 6.1.3.2 工作人员接触职业病危害因素情况

用人单位主要职业病危害因素、主要接触人数及接触程度见表

6.1-3。

表 6.1-3 用人单位各岗位职业病危害因素一览表\*

| 单元   | 产品   | 工种/岗位 |    | 作业地点          | 主要职业病危害因素 | 接触人数 | 接触时间 (h/d, d/w) | 接触条件                  |
|------|------|-------|----|---------------|-----------|------|-----------------|-----------------------|
| 生产单元 | 固体制剂 | 配制岗   | 粉碎 | 固体制剂车间 2F 粉碎间 | 噪声、药物粉尘   | 4    | 8, 3            | 拆包、投料粉碎过程固体粉末物料逸散产生粉尘 |

| 单元  | 产品   | 工种/岗位 |             | 作业地点        | 主要职业病危害因素 | 接触人数     | 接触时间(h/d, d/w) | 接触条件                            |
|-----|------|-------|-------------|-------------|-----------|----------|----------------|---------------------------------|
|     |      |       | 粉筛          | 固体制剂车间2F粉筛间 | 噪声、药物粉尘   | 4        | 2, 3           | 拆包、投料粉碎过程固体粉末物料逸散产生粉尘           |
|     |      |       | 称量          | 固体制剂车间2F称量间 | 药物粉尘      | 2        | 8, 5           | 称量过程固体粉末物料逸散产生粉尘                |
|     |      |       | 终混          | 固体制剂车间2F终混  | 药物粉尘      | 8        | 0.5, 5         | 混合设备逸散产生粉尘                      |
|     |      |       | 投料          | 固体制剂车间2F包衣间 | 其他粉尘      |          | 1, 5           | 包衣粉投料过程产生粉尘                     |
|     |      |       | 制粒          | 固体制剂车间2F制粒间 | 药物粉尘、乙醇   |          | 2, 5           | 干法制粒设备逸散产生粉尘, 湿法制粒接触到乙醇危害       |
|     |      | 整粒    | 药物粉尘        |             | 2, 3      | 设备逸散产生粉尘 |                |                                 |
|     |      | 充填岗   | 胶囊          | 固体制剂车间2F胶囊间 | 噪声        | 5        | 8, 5           | 设备运行产生噪声                        |
|     | 灯检岗  | 灯检    | 固体制剂车间2F灯检间 | 噪声          | 4         | 6, 5     | 设备运行产生噪声       |                                 |
|     | 水针制剂 | 配制岗   | 称量          | 水针制剂车间2F称量间 | 药物粉尘      | 6        | 1.5, 3         | 称量过程固体粉末物料逸散产生粉尘, 称量盐酸过程挥发或飞溅盐酸 |
|     |      |       |             |             | 盐酸        |          | 0.1, 5         |                                 |
|     |      |       | 配制          | 水针制剂车间2F配制间 | 盐酸        |          | 3, 5           | 调节PH接触盐酸                        |
|     |      |       |             |             | 氢氧化钠      |          | 1, 3           | 配料罐清洗接触到氢氧化钠                    |
|     |      | 洗烘岗   | 洗瓶          | 水针制剂车间2F洗瓶间 | 噪声        | 1        | 8, 3           | 设备运行产生噪声                        |
| 外包岗 |      | 包装    | 水针制剂车间2F包装间 | 噪声          | 1         | 10, 5    | 贴签设备运行产生噪声     |                                 |
| 冻干  | 配制   | 称量    | 冻干粉针剂       | 药物粉尘        | 6         | 1, 4     | 称量过程固体         |                                 |

| 单元                      | 产品   | 工种/岗位       |        | 作业地点            | 主要职业病危害因素   | 接触人数 | 接触时间(h/d, d/w) | 接触条件                     |              |
|-------------------------|------|-------------|--------|-----------------|---|------|----------------|--------------------------|--------------|
|                         | 粉针制剂 | 岗           |        | 车间 2F 称量间       | 氢氧化钠  |      | 0.5, 4         | 粉末物料逸散产生粉尘, 称量氢氧化钠过程接触危害 |              |
|                         |      |             | 配制     |                 | 冻干粉针剂车间 2F 配料间                                    |      | 乙酸             | 0.2, 3                   | 调节 PH 接触冰醋酸  |
|                         |      |             |        |                 | 冻干粉针剂车间 2F CIP 站                                  |      | 氢氧化钠           | 0.5, 4                   | 配料罐清洗接触到氢氧化钠 |
|                         |      | 洗烘岗         | 洗瓶     | 冻干粉针剂车间 2F 洗瓶间  | 噪声  | 3    | 3, 4           | 设备运行产生噪声                 |              |
|                         |      | 灯检岗         | 灯检     | 冻干粉针剂车间 1F 灯检间  | 噪声  | 6    | 8, 5           | 设备运行产生噪声                 |              |
| 公辅单元                    | /    | 化验员         | 检验     | QC 检验中心仪器/理化    | 甲醇、乙腈、乙醇、硫酸、异丙醇、盐酸、正己烷、四氢呋喃、N, N-二甲基甲酰胺、二甲基亚砜、正丁醇 | 28   | 5, 5           | 配液及仪器使用过程接触到化学品          |              |
|                         |      |             | 检验     | QC 检验中心生化       | 其他粉尘  | 8    | 4, 1           | 培养基配置物料挥发                |              |
|                         |      | 公用技工(动力)    | 动力班组巡检 | 动力中心            | 工频电场  | 3    | 2, 5           | 巡检配电设施                   |              |
|                         |      | 叉车驾驶员       | 叉车     | 仓库              | 噪声  | 2    | 8, 5           | 叉车作业过程中                  |              |
|                         |      | 设备工程师(空调制水) | 空调制水班组 | 固体、水针、冻干、QC 等车间 | 噪声  | 2    | 8, 5           | 巡检设备过程                   |              |
|                         |      | 行政维修工       | 维修     | 厂务维修焊接作业点       | 电焊烟尘、电焊弧光、锰及其无机化合物、氮氧化物、一氧化碳                      | 1    | 0.5, 1         | 检维修涉及焊接等过程接触危害           |              |
| 接触主要职业病危害人数总计 90 人(去重后) |      |             |        |                 |   |      |                |                          |              |

\*注: 接触危害人数会根据厂区生产效益进行调整。

## 6.2 主要职业病危害因素对人体健康的影响

用人单位药物粉尘特性见表 6.2-1，其他职业病危害因素对人体的健康影响见下表 6.2-2。具体对人体的健康影响详见附件四。

表 6.2-1 该公司药物粉尘特性

| 名称                       | 理化性质   | 毒性毒理  | 危害及禁忌事项   |
|--------------------------|--|---|---|
| 克拉霉素<br>(Clarithromycin) | 本品为白色或类白色结晶性粉末；无臭，味苦。本品在三氯甲烷中易溶，在丙酮或乙酸乙酯中溶解，在甲醇或乙醇中微溶，在水中不溶。分子量：747.95300，精确质量：747.47700，PSA：182.91000，LogP：2.43970，密度：1.18 g/cm <sup>3</sup> ，熔点：217-220°C，沸点：805.5°C at 760 mmHg，闪点：440.9°C。 | /   | 当服用大剂量的克拉霉素时，可能有胃肠不适。   |
| 泊沙康唑                     | 白色固体，分子量 700.777，密度：1.4g/cm <sup>3</sup> ，沸点 850.7 ±75.0 °C at 760 mmHg，闪点：468.3±37.1 °C。  | /   | 严重不良反应和重要不良反应为过敏反应、心律失常和 QT 间期延长、肝毒性。   |
| 洛伐他汀<br>(Lovastatin)     | 白色固体，分子量 404.54，熔点：175°C，水溶解性 :0.0004 mg/mL at 25 °C，沸点：559.2 °C at 760 mmHg，折射率：320 ° (C=0.5, CH <sub>3</sub> CN)   | LD <sub>50</sub> orally in mice: >1000 mg/kg (Endo) | 不良反应较轻，如头痛、倦怠、胃肠道反应（腹胀，便秘，腹泻，腹痛，恶心，消化不良等）、皮疹等。偶有白细胞、血小板减少，肝功能异常等。可有肌痛、磷酸肌酸激酶增加。 |
| 甲钴胺 (Mecobalamin)        | 白色晶体。分子量 1344.38，熔点：>190°C (dec.)，甲钴胺为周围性神经障碍治疗药，与其他维生素 B12 制剂相比，对神经组织具有良好的传递性，通过甲基转换反应可促进核酸—蛋白质—脂质代谢，修复被损伤的神经组织。  | /   | 偶见皮疹、头痛、发热感、出汗、肌内注射部位疼痛和硬结。可引起血压下降、呼吸困难等严重过敏反应。                                 |

| 名称                                | 理化性质  | 毒性毒理  | 危害及禁忌事项  |
|-----------------------------------|---|---|--|
| 兰索拉唑<br>(Lansoprazole)            | 分子量：369.36100，白色结晶粉末，密度：1.5 g/cm <sup>3</sup> ，熔点：178-182°C dec.，沸点：555.8°C at 760 mmHg，闪点：289.9°C，蒸汽压：2.55E-10mmHg at 25°C。兰索拉唑是一种新型的抑制胃酸分泌的药物 | /   | 1.过敏反应：偶有皮疹、瘙痒等症状，如出现上述症状时请停止用药。<br>2.血液系统：偶有贫血、白细胞减少，嗜酸球增多等症状，血小板减少之症状极少发生。<br>3.消化系统：偶有便秘，腹泻，口渴，腹胀等症状。偶有 GOT、GPT、ALP、LDH、 $\gamma$ -GTP 上升等现象，所以须细心观察，如有异常现象就应采取停药等适当的处置。<br>4.精神神经系统：偶有头痛、嗜睡等症状。失眠，头晕等症状极少发生。<br>5.泌尿生殖系统：可出现尿频、蛋白尿、阳痿等。<br>6.其他：偶有发热，总胆固醇上升，尿酸上升等症状。 |
| 生长抑素<br>(Somatostatin)            | 分子量：1637.89，溶解度：H <sub>2</sub> O 1 mg/mL，适用于肝硬化门脉高压所致的食管静脉出血；消化性溃疡应激性溃疡、糜烂性胃炎所致的上消化道出血；预防和治疗急性胰腺炎及其并发症；胰、胆、肠瘘的辅助治疗；其他：肢端肥大症、胃泌素瘤、胰岛素瘤及血管活性肠肽瘤。  | /   | /  |
| 盐酸氨溴索<br>(Ambroxol hydrochloride) | 分子量 414.56，熔点：233-234.5°C，镇咳祛痰药，用于急、慢性呼吸道疾病，特别是慢性支气管炎的祛痰治疗。   | 口服-大鼠 LD <sub>50</sub> : 4203 毫克/公斤；口服-小鼠 LD <sub>50</sub> : 2380 毫克/公斤 | 过敏反应极少出现，主要为皮疹   |
| 舒更葡糖钠<br>(Sugammadex Sodium)      | 白色或类白色粉末，分子量 2177.97。   | /   | /  |

表 6.2-2 该公司主要职业病危害因素对人体的影响

| 职业病危害因素 | CAS 号 | 侵入途径 | 毒性资料 | 主要健康影响 | 可能引起的不良健康效应、职业病 |
|---------|-------|------|------|--------|-----------------|
|         |       |      |      |        |                 |

| 职业病危害因素 | CAS号      | 侵入途径       | 毒性资料   | 主要健康影响  | 可能引起的不良健康效应、职业病                      |
|---------|-----------|------------|--|---|--------------------------------------|
| 乙醇      | 64-17-5   | 吸入、食入、经皮   | LD <sub>50</sub> : 7060 mg/kg(免经口);<br>7430 mg/kg(免经皮), LC <sub>50</sub> : 37620 mg/m <sup>3</sup> , 10 小时(大鼠吸入) | 本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋,随后抑制。急性中毒:急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段,出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响:在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状,以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。 | 职业性中枢神经系统损伤、职业性急性中毒、化学性眼灼伤、接触性皮炎     |
| 盐酸      | 7647-01-0 | 吸入、食入、经皮吸收 | 急性毒性: LD <sub>50</sub> : 900mg/kg(免经口) 中度危害<br>LC <sub>50</sub> : 3124ppm 1 小时(大鼠吸入)                             | 接触其蒸气或烟雾,可引起急性中毒,出现眼结膜炎,鼻及口腔粘膜有烧灼感,鼻衄、齿龈出血、气管炎等;刺激皮肤发生皮炎,慢性支气管炎等病变。误服盐酸中毒,可引起消化道灼伤、溃疡形成,有可能胃穿孔、腹膜炎等。慢性影响:长期接触,引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。   | 职业性急性呼吸系统疾病、接触性皮炎、化学性灼伤、化学性眼部灼伤、牙酸蚀症 |



| 职业病危害因素 | CAS号      | 侵入途径       | 毒性资料  | 主要健康影响  | 可能引起的不良健康效应、职业病           |
|---------|-----------|------------|---|---|---------------------------|
| 甲醇      | 67-56-1   | 吸入、食入、经皮吸收 | 急性毒性：<br>LD <sub>50</sub> :5628mg/kg<br>(大鼠经口)；<br>15800mg/kg (兔经皮) LC <sub>50</sub> :<br>83776mg/m <sup>3</sup> , 4小时 (大鼠吸入) | 对中枢神经系统有麻醉作用；对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变；可致代谢性酸中毒。急性中毒：短时大量吸入出现轻度眼上呼吸道刺激症状（口服有胃肠道刺激症状）；经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。慢性影响：神经衰弱综合征，植物神经功能失调，粘膜刺激，视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。 | 甲醇中毒、接触性皮炎、化学性眼灼伤、化学性皮肤灼伤 |
| 氢氧化钠    | 1310-73-2 | 吸入、食入、经皮吸收 | 急性毒性：LD <sub>50</sub> :<br>40mg/kg(小鼠腹腔)<br>刺激性 家兔经皮：<br>50mg (24h)，重度刺激 家兔经眼：<br>1%，重度刺激 其他 LDLo:<br>1.57mg/kg (人经口)         | 本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。  | 化学性皮肤灼伤、化学性眼灼伤、接触性皮炎      |
| 异丙醇     | 67-63-0   | 吸入、食入、经皮吸收 | 急性毒性：<br>LD <sub>50</sub> :5045mg/kg<br>(大鼠经口)；<br>12800mg/kg (兔经皮) LC <sub>50</sub> : 无资料                                    | 接触高浓度蒸汽出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激症状。口服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷甚至死亡。长期皮肤接触可致皮肤干燥、皲裂。   | 接触性皮炎、职业性中毒、化学性眼灼伤        |

| 职业病危害因素 | CAS号      | 侵入途径       | 毒性资料   | 主要健康影响   | 可能引起的不良健康效应、职业病           |
|---------|-----------|------------|--|--|---------------------------|
| 硫酸      | 7664-93-9 | 吸入、食入、经皮吸收 | 急性毒性: LD <sub>50</sub> 2140mg/kg(大鼠经口) LC <sub>50</sub> : 510mg/m <sup>3</sup> , 2小时(大鼠吸入); 320mg/m <sup>3</sup> , 2小时(小鼠吸入)       | 对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊,以致失明;引起呼吸道刺激,重者发生呼吸困难和肺水肿;高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成;严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。<br>皮肤灼伤轻者出现红斑、重者形成溃疡,愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤,甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响:牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。 | 接触性皮炎、化学性眼灼伤、化学性皮肤灼伤、牙酸蚀症 |
| 乙腈      | 75-05-8   | 吸入、食入、经皮吸收 | 急性毒性: LD <sub>50</sub> : 2730 mg/kg(大鼠经口); 1250 mg/kg(兔经皮) LC <sub>50</sub> : 12663mg/m <sup>3</sup> , 8小时(大鼠吸入)                   | 乙腈急性中毒发病较氢氰酸慢,可有数小时潜伏期。主要症状为衰弱、无力、面色灰白、恶心、呕吐、腹痛、腹泻、胸闷、胸痛;严重者呼吸及循环系统紊乱,呼吸浅、慢而不规则,血压下降,脉搏细而慢,体温下降,阵发性抽搐,昏迷。可有尿频、蛋白尿等。  | 职业性中毒                     |
| 乙酸      | 64-19-7   | 吸入、食入、经皮吸收 | 急性毒性: LD <sub>50</sub> : 3.3 g/kg(大鼠经口); 1060 mg/kg(兔经皮)。LC <sub>50</sub> : 5620 ppm, 1 h(小鼠吸入); 12.3 g/m <sup>3</sup> , 1 h(大鼠吸入) | 吸入后对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触,轻者出现红斑,重者引起化学灼伤。误服浓乙酸,口腔和消化道可产生糜烂,重者可因休克而致死。<br>慢性影响:眼睑水肿、结膜充血、慢性咽炎和支气管炎。长期反复接触,可致皮肤干燥、脱脂和皮炎。   | 化学性眼灼伤、化学性皮肤灼伤、接触性皮炎、牙酸蚀病 |

| 职业病危害因素    | CAS号     | 侵入途径       | 毒性资料  | 主要健康影响   | 可能引起的不良健康效应、职业病      |
|------------|----------|------------|---|--|----------------------|
| 二甲基亚砜      | 67-68-5  | 吸入、食入、经皮   | 急性毒性: LD <sub>50</sub> : 9700~28300mg/kg(大鼠经口); 16500~2400mg/kg(小鼠经口)。LC <sub>50</sub> : 无资料                    | 吸入、摄入或经皮肤吸收后对身体有害。对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用,可引起肺和皮肤的过敏反应。  | 接触性皮炎、职业性中毒          |
| N,N-二甲基甲酰胺 | 68-12-2  | 吸入、食入、经皮吸收 | 急性毒性: LD <sub>50</sub> : 4000 mg/kg(大鼠经口); 4720 mg/kg(兔经皮) LC <sub>50</sub> : 9400mg/m <sup>3</sup> , 2小时(小鼠吸入) | 急性中毒: 主要有眼和上呼吸道刺激症状、头痛、焦虑、恶心、呕吐、腹痛、便秘等。肝损害一般在中毒数日后出现,肝脏肿大,肝区痛,可出现黄疸。经皮肤吸收中毒者,皮肤出现水泡、水肿、粘糙,局部麻木、瘙痒、灼痛。慢性影响: 有皮肤、粘膜刺激,神经衰弱综合症,血压偏低。还有恶心、呕吐、胸闷、食欲不振、胃痛、便秘及肝大和肝功能变化。                                       | 职业性中毒、化学性眼灼伤、化学性皮肤灼伤 |
| 正己烷        | 110-54-3 | 吸入、食入、经皮吸收 | 急性毒性: LD <sub>50</sub> : 28710mg/kg(大鼠经口); LC <sub>50</sub> : 无资料   | 本品有麻醉和刺激作用。长期接触可致周围神经炎。急性中毒: 吸入高浓度本品出现头痛、头晕、恶心、共济失调等,重者引起神志丧失。对眼和上呼吸道有刺激性。慢性中毒: 长期接触出现头痛、头晕、乏力、胃纳减退;其后四肢远端逐渐发展成感觉异常,麻木,触、痛、震动和位置等感觉减退,尤以下肢为甚,上肢较少受累。进一步发展为下肢无力,肌肉疼痛,肌肉萎缩及运动障碍。神经-肌电图检查示感神经及运动神经传导速度减慢。 | 正己烷中毒化学性眼灼伤、接触性皮炎    |

| 职业病危害因素 | CAS号     | 侵入途径       | 毒性资料   | 主要健康影响   | 可能引起的不良健康效应、职业病 |
|---------|----------|------------|--|--|-----------------|
| 四氢呋喃    | 109-99-9 | 吸入、食入、经皮吸收 | 急性毒性: LD <sub>50</sub> : 2816 mg/kg(大鼠经口)<br>LC <sub>50</sub> : 61740mg/m <sup>3</sup> , 3小时(大鼠吸入)               | 本品具有刺激和麻醉作用。吸入后引起上呼吸道刺激、恶心、头晕、头痛和中枢神经系统抑制。能引起肝、肾损害。液体或高浓度蒸气对眼有刺激性。皮肤长期反复接触, 可因脱脂作用而发生皮炎。 | 接触性皮炎、职业性中毒     |
| 正丁醇     | 71-36-3  | 吸入、食入、经皮   | 急性毒性: LD <sub>50</sub> : 4360mg/kg(大鼠经口); 3400mg/kg(兔经皮); LC <sub>50</sub> : 24240mg/m <sup>3</sup> , 4小时(大鼠吸入)。 | 本品具有刺激和麻醉作用。主要症状为眼、鼻、喉部刺激, 在角膜浅层形成半透明的空泡, 头痛, 头晕和嗜睡, 手部可以生接触性皮炎。                         | 接触性皮炎、化学性眼灼伤    |
| 其他粉尘    | /        | 吸入         | /  | 短期接触的影响: 可能引起机械刺激。<br>长期或反复接触的影响: 反复或长期接触其粉尘颗粒, 肺可能受损伤                                   | 其他尘肺            |
| 电焊烟尘    | /        | 吸入         | /  | 吸入这类烟尘会引起头晕、头痛、咳嗽、胸闷气短等, 长期吸入会造成肺组织纤维性病变, 即焊工尘肺。   | 电焊工尘肺           |

| 职业病危害因素  | CAS号               | 侵入途径 | 毒性资料  | 主要健康影响  | 可能引起的不良健康效应、职业病 |
|----------|--------------------|------|---|---|-----------------|
| 锰及其无机化合物 | CAS:7439-96-5 (Mn) | 吸入   | 大鼠经口 LD <sub>50</sub> : 9 gm/kg。各种途径吸收的锰都主要经消化道由粪便排出,尿中排出锰量甚微。大鼠的氯化锰经口致死量是 500mg/kg,LD <sub>50</sub> 为 170mg/kg。兔静脉注射氯化锰的致死量是 18mg/kg,狗的致死量是 56mg/kg。大鼠的二氧化锰经口致死量大于 4000mg/kg。高锰酸钾的腐蚀性致死量约 5~19g。 | 吸入后可引起呼吸道损害。溅落眼睛内,刺激结膜,重者致灼伤。刺激皮肤。浓溶液或结晶对皮肤有腐蚀性。口服腐蚀口腔和消化道,出现口内烧灼感、上腹痛、恶心、呕吐、口咽肿胀等。口服剂量大者,口腔粘膜呈棕黑色、肿胀糜烂,剧烈腹痛,呕吐,血便,休克,最后死于循环衰竭。   | 金属烟热、锰及其化合物中毒   |
| 一氧化碳     | 630-08-0           | 吸入   | 大鼠吸入 LC <sub>50</sub> : 2520mg/m <sup>3</sup>   | 一氧化碳在血液中与血红蛋白结合形成碳氧血红蛋白而造成组织脑和其它组织的严重缺氧。急性中毒轻者出现头疼、头昏、四肢无力、恶心、呕吐、轻微意识障碍等症状;中度中毒者除上述症状外,还出现皮肤粘膜呈樱红色、脉快、烦躁、步态不稳、浅至中度昏迷;重度中毒者发生昏迷、脑水肿、肺水肿及严重的心肌损害、呼吸衰竭、死亡。急性中毒昏迷苏醒后可出现神经、精神损害的迟发性脑病,如痴呆、偏瘫、失语、失明等。 | 一氧化碳中毒          |

| 职业病危害因素 | CAS号  | 侵入途径 | 毒性资料  | 主要健康影响   | 可能引起的不良健康效应、职业病         |
|---------|---|------|---|--|-------------------------|
| 氮氧化物    | 一氧化氮<br>CAS:<br>10102-43-9,<br>二氧化氮<br>CAS:<br>10102-44-0 | 吸入   | 本品助燃,有毒,<br>具刺激性。LD <sub>50</sub> :<br>无资料<br>LC <sub>50</sub> : 126mg/m <sup>3</sup> , 4<br>小时(大鼠吸入) | 吸入气体当时可无明显症状或有眼及上呼吸道刺激症状,如咽部不适、干咳等。常经6~7小时潜伏期后出现迟发性肺水肿、成人呼吸窘迫综合征。可并发气胸及纵膈气肿。肺水肿消退后2周左右出现迟发性阻塞性细支气管炎而发生咳嗽、进行性胸闷、呼吸窘迫及紫绀。少数患者在吸入气体后无明显中毒症状而在2周后发生以上病变。血气分析示动脉血氧分压降低。胸部X线片呈肺水肿的表现或两肺满布粟粒状阴影。                                | 刺激性化学物质致慢性阻塞性肺疾病、氮氧化物中毒 |
| 噪声      | /   | 听力系统 | /   | 长期接触强噪声,可主诉头痛、头晕、心悸、易激动、记忆力减退、注意力不集中、失眠。工作结束后伴有耳鸣、食欲下降、易疲倦。  | 噪声聋                     |
| 紫外辐射    | /   | /    | 物理危害  | a.对皮肤的作用 不同波长的紫外线为不同深度的皮肤组织所吸收。波长297nm的紫外线对皮肤作用最强,能引起红斑反应。波长大于320nm和小于240nm的紫外线,红斑作用很微弱或没有。<br>b.对眼睛的损伤 波长在250~320nm的紫外线可引起急性角膜结膜炎,常因电弧光引起,故称为电光性眼炎,本病多见于电焊辅助工。电光性眼炎的临床表现,早期轻症仅有双眼异物感和轻度不适。重症者有眼部烧灼感或剧痛,并伴有高度畏光、流泪和眼睑痉挛。 | 白内障、电光性皮炎、电光性眼炎         |

| 职业病危害因素 | CAS 号 | 侵入途径 | 毒性资料 | 主要健康影响  | 可能引起的不良健康效应、职业病 |
|---------|-------|------|------|---|-----------------|
| 工频电场    | /     | /    | 物理危害 | 一些实验提示，工频电磁场辐射可能与促癌或协同促癌过程有关，也有研究指出神经衰弱和记忆力减退是工频电磁场作业人员最常见的症状，但缺乏客观检查结果。虽然工频电磁场对人体健康的危害性尚无最终定论，但还不能做出长期受电磁场作用绝对没有危险的结论。 | /               |

备注：虽然较多的化学有害因素导致的职业健康损害没有列入明确的法定职业病目录中，但同样要引起《职业病分类和目录》中第五类第 60 种“上述条目中未提及的与职业有害因素接触之间存在直接因果联系的其他化学中毒”法定职业病。

### 6.3 职业病危害因素检测结果与评价

#### 6.3.1 职业病危害因素职业接触限值

##### 6.3.1.1 毒物

根据《职业性接触毒物危害程度分级》GBZ/T 230-2010、《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》GBZ 2.1-2019，用人单位的主要职业病危害因素危害程度分级及职业接触限值见表 6.3-1。

表 6.3-1 工作场所化学危害因素的职业接触限值

| 序号 | 名称       | 危害程度分级 | 职业接触限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |        |         | 临界不良健康效应          | 备注 |
|----|----------|--------|-----------------------------|--------|---------|-------------------|----|
|    |          |        | MAC                         | PC-TWA | PC-STEL |                   |    |
| 1  | 硫酸       | II     | -                           | 1      | 2       | 肺功能改变             | G1 |
| 2  | 异丙醇      | IV     | -                           | 350    | 700     | 眼和上呼吸道刺激；中枢神经系统损害 | -  |
| 3  | 甲醇       | III    | -                           | 25     | 50      | 麻醉作用和眼、上呼吸道刺激；眼损害 | 皮  |
| 4  | 氯化氢及盐酸   | II     | 7.5                         | -      | -       | 上呼吸道刺激            | -  |
| 5  | 锰及其无机化合物 | III    | -                           | 0.15   | -       | 中枢神经系统损害          | -  |
| 6  | 正丁醇      | IV     | -                           | 100    | -       | 眼和上呼吸道刺激；中枢神经系统抑制 | -  |
| 7  | 氮氧化物（一   | III    | -                           | 5      | 10      | 呼吸道刺激             | -  |

| 序号 | 名称         | 危害程度分级 | 职业接触限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |        |         | 临界不良健康效应            | 备注    |
|----|------------|--------|-----------------------------|--------|---------|---------------------|-------|
|    |            |        | MAC                         | PC-TWA | PC-STEL |                     |       |
|    | 氧化氮和二氧化氮)  |        |                             |        |         |                     |       |
| 8  | 正己烷        | II     | -                           | 100    | 180     | 中枢神经系统损害；上呼吸道和眼刺激   | 皮     |
| 9  | 乙腈         | III    | -                           | 30     | -       | 下呼吸道刺激              | 皮     |
| 10 | 四氢呋喃       | IV     | -                           | 300    | -       | 上呼吸道刺激；中枢神经系统损害；肾损害 | -     |
| 11 | N,N-二甲基甲酰胺 | II     | -                           | 20     | -       | 眼和上呼吸道刺激；肝损害        | 皮，G2A |
| 12 | 乙酸         | IV     | -                           | 10     | 20      | 上呼吸道和眼刺激；肺功能        | -     |
| 13 | 氢氧化钠       | IV     | 2                           | -      | -       | 上呼吸道、眼和皮肤刺激         | -     |
| 14 | 一氧化碳       | III    | -                           | 20     | 30      | 碳氧血红蛋白血症            | -     |

\*注：1、职业接触限值：指劳动者在职业活动过程中长期反复接触，对绝大多数接触者的健康不引起有害作用的容许接触水平。

2、MAC：最高容许浓度。指在一个工作日内任何时间都不应超过的浓度。

3、PC-TWA：时间加权平均容许浓度。即以时间为权数规定的 8 小时工作日的平均容许接触水平；

4、PC-STEL：短时间接触容许浓度。即指在一个工作日内，任何一次接触不得超过的 15 分钟时间加权平均的容许接触水平。

5、PE：在最短的可分析的时间段内（不超过 15 min）确定的空气中特定物质的最大或峰值浓度。对于接触具有 PC-TWA 但尚未制定 PC-STEL 的化学有害因素，应使用峰接触浓度控制短时间的接触。在遵守 PC-TWA 的前提下，容许在一个工作日内发生的任何一次短时间（15 min）超出 PC-TWA 水平的最大接触浓度。

6、临界不良健康效应：用于确定某种职业性有害因素容许接触浓度大小，即职业接触限值时所依据的不良健康效应。

7、职业性接触毒物危害程度分级，是以毒物的急性毒性、扩散性、蓄积性、致癌性、生殖毒性、致敏性、刺激与腐蚀性、实际危害后果与预后等 9 项指标为基础的定级标准。职业接触毒物危害程度分为轻度危害（IV 级）、中度危害（III 级）、高度危害（II 级）和极度危害（I 级）4 个等级。

8、在备注栏内标有（皮）的物质（如有机磷酸酯类化合物，芳香胺，苯的硝基、氨基化合物等），表示可因皮肤、黏膜和眼睛直接接触蒸气、液体和固体，通过完整的皮肤吸收引起全身效应。

9、在备注栏内用（G1）、（G2A）、（G2B）标识，作为参考性资料。化学物质的致癌性证据来自于流行病学、毒理学和机理研究。国际癌症研究中心（IARC）将潜在化学致癌性物质分类为：G1：确认人类致癌物；G2A：可能人类致癌物；G2B：可疑人类致癌物；G3：对人及动物致癌性证据不足和 G4：未列为人类致癌物。

### 6.3.1.2 粉尘



根据《职业性接触毒物危害程度分级》GBZ/T 230-2010、《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分:化学有害因素》GBZ 2.1-2019, 用人单位的主要职业病危害因素危害程度分级及职业接触限值见表 6.3-2。

表 6.3-2 工作场所空气中粉尘职业接触限值

| 序号 | 名称           | PC-TWA (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 临界不良健康效应 | 备注  |
|----|--------------|-----------------------------|----|----------|-----|
|    |              | 总尘                          | 呼尘 |          |     |
| 1  | 其他粉尘(药物粉尘参照) | 8                           | -  | -        | -   |
| 2  | 电焊烟尘         | 4                           | -  | 电焊工尘肺    | G2B |

注: G2B: 可疑人类致癌物

### 6.3.1.3 噪声

根据《工作场所有害因素职业接触限值 第2部分:物理因素》GBZ 2.2-2007 的要求, 每周工作 5d, 每天工作 8h, 稳态噪声限值为 85dB(A), 非稳态噪声等效声级的限值为 85dB(A), 噪声工作地点噪声声级的卫生限值见表 6.3-3。

表 6.3-3 工作场所噪声职业接触限值

| 接触时间        | 接触限值[dB(A)] | 备注              |
|-------------|-------------|-----------------|
| 5d/w, =8h/d | 85          | 非稳态噪声计算 8h 等效声级 |
| 5d/w, ≠8h/d | 85          | 计算 8h 等效声级      |
| ≠5d/w       | 85          | 计算 40h 等效声级     |

根据《工作场所职业病危害作业分级 第4部分:噪声》GBZ/T 229.4-2012 的要求, 针对稳态和非稳态连续噪声, 按照 GBZ/T 189.8-2007 的要求进行噪声作业测量, 依据噪声暴露情况计算 L<sub>Ex, 8h</sub> 或 L<sub>Ex, w</sub> 后, 根据表 6.3-4 确定噪声作业级别, 共分四级。

表 6.3-4 噪声作业分级

| 分级 | 等效声级 L <sub>Ex, 8h</sub><br>dB | 危害程度 |
|----|--------------------------------|------|
| I  | 85 ≤ L <sub>Ex, 8h</sub> < 90  | 轻度危害 |

| 分级  | 等效声级 $L_{Ex, 8h}$<br>dB    | 危害程度 |
|-----|----------------------------|------|
| II  | $90 \leq L_{Ex, 8h} < 95$  | 中度危害 |
| III | $95 \leq L_{Ex, 8h} < 100$ | 重度危害 |
| IV  | $L_{Ex, 8h} \geq 100$      | 极重危害 |

注：表中等效声级  $L_{Ex, 8h}$  与  $L_{Ex, w}$  等效使用

噪声分级管理原则见附表 6.3-5。

表 6.3-5 噪声分级管理原则

| 序号 | 类别  | 管理原则  |
|----|---|---|
| 1  | 8h/d 或 40h/周噪声暴露等效声级 $\geq 80$ dB 但 $< 85$ dB | 在目前的作业方式和防护措施不变的情况下，应进行健康监护，一旦作业方式或控制效果发生变化，应重新分级。  |
| 2  | 轻度危害（I级）                                      | 在目前的作业条件下，可能对劳动者的听力产生不良影响。应改善工作环境，降低劳动者实际接触水平，设置噪声危害及防护标识，佩戴噪声防护用品，对劳动者进行职业卫生培训，采取职业健康监护、定期作业场所监测等措施。 |
| 3  | 中度危害（II级）                                     | 在目前的作业条件下，很可能对劳动者的听力产生不良影响。针对企业特点，在采取上述措施的同时，采取纠正和管理行动，降低劳动者实际接触水平。                                   |
| 4  | 重度危害（III级）                                    | 在目前的作业条件下，会对劳动者的健康产生不良影响。除了上述措施外，应尽可能采取工程技术措施，进行相应的整改，整改完成后，重新对作业场所进行职业卫生评价及噪声分级。                     |
| 5  | 极重危害（IV级）                                     | 在目前的作业条件下，会对劳动者的健康产生不良影响。除了上述措施外，及时采取相应的工程技术措施进行相应的整改，整改完成后，对控制及防护效果进行职业卫生评价及噪声分级。                    |

#### 6.3.1.4 工频电场

根据《工作场所有害因素职业接触限值 第 2 部分：物理因素》GBZ 2.2-2007 的要求，8h 工作场所工频电场职业接触限值为 5 kV/m。

#### 6.3.1.5 紫外辐射（电焊弧光）

根据《工作场所有害因素职业接触限值 第 2 部分：物理因素》GBZ2.2-2007 的要求。紫外辐射接触限值见表 6.3-6。

表 6.3-6 工作场所紫外辐射职业接触限值

| 紫外光谱分类 | 8h 职业接触限值                        |                                |
|--------|----------------------------------|--------------------------------|
|        | 辐照度( $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ) | 照射量( $\text{mJ}/\text{cm}^2$ ) |
| 电焊弧光   | 0.24                             | 3.5                            |

### 6.3.2 职业病危害因素检测

#### 6.3.2.1 检测项目

①化学有害因素：其他粉尘、氢氧化钠、乙酸、盐酸、电焊烟尘、锰及其无机化合物、氮氧化物、一氧化碳、甲醇、乙腈、异丙醇、硫酸、正己烷、四氢呋喃、N,N-二甲基甲酰胺、正丁醇；

②物理因素：噪声、电焊弧光、工频电场；

#### 采样说明：

①用人单位称量、混合等涉及粉尘的岗位的粉尘主要为药物粉尘，由于药物粉尘无限值，因此以其他粉尘进行检测评价。乙醇、二甲基亚砷无职业接触限值或检测方法，因此未进行检测。

②根据企业提供的近两年的定期检测报告，能够符合采样规范检测工作要求且满足评价需求，依据《关于印发江苏省工作场所职业病危害因素检测工作规范的通知》苏安监规[2017]4号中“职业病危害现状评价检测时，当用人单位工作场所具有最近连续二年定期检测报告时，也可参照定期检测的要求进行检测。”因此本次评价检测参照定期检测的要求，部分危害因素只进行了为期一天的全面定期检测。

#### 6.3.2.2 采样点选择、采样频次及采样时间

根据《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》、《工作场所物理因素测量》等标准规定，评价单位于 2023 年 04 月 17 日~04 月 21 日对工作场所存在的职业病危害因素进行现场采样检测。

##### (1) 化学有害因素的采样

根据《工作场所空气中有毒物质监测的采样规范》（GBZ159-2004）进行采样，本次评价主要采用定点采样方法。

定点采样在操作工工作岗位放置采样器或者测量仪器进行定点采样或直接读数测量，对同一工作岗位的有害因素进行多次检测。

根据采样期间生产情况及使用的原辅材料情况，检测点选择在空

气中有害物质浓度最高，劳动者接触时间最长的工作地点，布置在工作地点的下风向，并远离工艺设备的排气口。在不影响操作人员的情况下，采样仪器尽可能靠近操作人员的呼吸带进行采样。

### (2) 噪声的采样

根据《工作场所物理因素测量 第8部分 噪声》GBZ/T189.8-2007进行采样，以工作场所声场分布是否均匀<声级差别为3dB(A)>来划分采样点。

### (3) 工频电场的采样

根据《工作场所物理因素测量 第3部分：1Hz~100kHz电场和磁场》GBZ/T189.3-2018进行采样，以工作场所地面场强的分布、工作方式、工作地点，进行有代表性的选点测试。

### (4) 电焊弧光的采样

根据《工作场所物理因素测量 第6部分 紫外辐射》GBZ/T189.6-2007进行采样，当使用防护用品如防护面罩时，应测量罩内辐照度或照射量。具体部位是测定被测者面罩内眼面部。混合光源学分别测量长波紫外线、中波紫外线、短波光紫线的辐照度，然后将测量结果加以计算。

本次评价检测项目及布点情况见表6.3-7。

表 6.3-7 用人单位本次检测布点情况

| 岗位<br>(工种)           | 采样(测量)地点           | 检测项目 | 接触时间<br>(h/d, d/w) | 接触频<br>次 | 样品数量<br>(点数×样<br>品数×天<br>数) | 采样方式     | 采样时机/<br>时段 |
|----------------------|--------------------|------|--------------------|----------|-----------------------------|----------|-------------|
| 配制岗-<br>粉碎           | 固体制剂车间<br>2F 粉碎间   | 噪声   | 8, 3               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
|                      |                    | 其他粉尘 | 8, 3               | 连续       | 1×3×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
| 配制岗-<br>粉筛           | 固体制剂车间<br>2F 粉筛间   | 噪声   | 2, 3               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
|                      |                    | 其他粉尘 | 2, 3               | 连续       | 1×3×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
| 配制岗-<br>称量           | 固体制剂车间<br>2F 称量间   | 其他粉尘 | 8, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
| 配制岗-<br>制粒/整<br>粒/终混 | 固体制剂车间<br>2F 制粒间制粒 | 其他粉尘 | 2, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
|                      |                    | 噪声   | 2, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |

| 岗位<br>(工种)        | 采样(测量)地点                       | 检测项目   | 接触时间<br>(h/d, d/w) | 接触频<br>次 | 样品数量<br>(点数×样<br>品数×天<br>数) | 采样方式     | 采样时机/<br>时段 |
|-------------------|--------------------------------|--------|--------------------|----------|-----------------------------|----------|-------------|
|                   | 固体制剂车间<br>2F 制粒间整粒             | 其他粉尘   | 2, 3               | 连续       | 1×3×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
|                   |                                | 噪声     | 2, 3               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
|                   | 固体制剂车间<br>2F 终混间终混             | 其他粉尘   | 0.5, 5             | 连续       | 1×2×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
|                   |                                | 噪声     | 0.5, 5             | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
|                   | 固体制剂车间<br>2F 包衣间投料             | 其他粉尘   | 1, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
| 压片岗-<br>压片        | 固体制剂车间<br>2F 压片间               | 其他粉尘   | 8, 3               | 连续       | 1×3×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
|                   |                                | 噪声     | 8, 3               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
| 充填岗-<br>胶囊        | 固体制剂车间<br>2F 胶囊间               | 噪声     | 8, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
| 充填岗-<br>包衣        | 固体制剂车间<br>2F 包衣间包衣             | 噪声     | 8, 3               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
| 充填岗-<br>清洗        | 固体制剂车间<br>2F 清洗间               | 噪声     | 2, 3               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
| 内包岗-<br>内包1       | 固体制剂车间<br>1F 铝塑包装间             | 噪声     | 8, 3               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
| 内包岗-<br>内包2       | 固体制剂车间<br>1F 数粒间               | 噪声     | 4, 3               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
| 外包岗-<br>外包        | 固体制剂车间<br>1F 外包间铝塑<br>包装外包线    | 噪声     | 8, 3               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
| 灯检岗-<br>灯检        | 固体制剂车间<br>2F 灯检间               | 噪声     | 6, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
| 配制岗-<br>称量/配<br>制 | 冻干粉针剂车<br>间 2F 称量间             | 其他粉尘   | 1, 4               | 连续       | 1×3×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
|                   |                                | 氢氧化钠   | 0.5, 4             | 连续       | 1×2×1                       | 定点短<br>时 | 称量时         |
|                   | 冻干粉针剂车<br>间 2F 配料间-配<br>料罐     | 乙酸     | 0.2, 3             | 连续       | 1×1×1                       | 定点短<br>时 | 量取时         |
|                   |                                | 噪声     | 5, 3               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
|                   | 冻干粉针剂车<br>间 2F CIP 站-配<br>料罐清洗 | 氢氧化钠   | 0.5, 4             | 连续       | 1×2×1                       | 定点短<br>时 | 投加时         |
| 噪声                |                                | 0.5, 4 | 连续                 | 1×3×1    | 直读                          | 作业时      |             |
| 洗烘岗-<br>洗瓶        | 冻干粉针剂车<br>间 2F 洗瓶间             | 噪声     | 3, 4               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
| 胶塞岗-<br>胶塞        | 冻干粉针剂车<br>间 2F 胶塞间             | 噪声     | 1, 4               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
| 灌装岗-<br>灌装        | 冻干粉针剂车<br>间 2F 灌装间             | 噪声     | 3, 4               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |

| 岗位<br>(工种)        | 采样(测量)地点                                     | 检测项目       | 接触时间<br>(h/d, d/w) | 接触频<br>次 | 样品数量<br>(点数×样<br>品数×天<br>数) | 采样方式     | 采样时机/<br>时段 |
|-------------------|--|------------|--------------------|----------|-----------------------------|----------|-------------|
| 轧盖岗-<br>轧盖        | 冻干粉针剂车<br>间 2F 轧盖间                           | 噪声         | 3, 4               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
| 冻干岗-<br>冻干        | 冻干粉针剂车<br>间 1F 冻干机械<br>室                     | 噪声         | 2, 3               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
| 灯检岗-<br>灯检        | 冻干粉针剂车<br>间 1F 灯检间                           | 噪声         | 8, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
| 外包岗-<br>包装 1      | 冻干粉针剂车<br>间 1F 外包装间-<br>贴标                   | 噪声         | 8, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
| 外包岗-<br>包装 2      | 冻干粉针剂车<br>间 1F 外包装间-<br>装盒 (pinto151<br>装盒机) | 噪声         | 4, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
|                   | 冻干粉针剂车<br>间 1F 外包装间-<br>装盒 (泡罩装盒<br>机)       | 噪声         | 4, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
| 配制岗-<br>称量/配<br>制 | 水针制剂车间<br>2F 称量间                             | 其他粉尘       | 1.5, 3             | 连续       | 1×3×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
|                   |  | 盐酸         | 0.1, 5             | 连续       | 1×1×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
|                   | 水针制剂车间<br>2F 配制间-配料<br>罐                     | 盐酸         | 3, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
|                   |  | 噪声         | 3, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
|                   | 水针制剂车间<br>2F 配制间-配料<br>罐清洗                   | 氢氧化钠       | 1, 3               | 连续       | 1×3×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
|                   |  | 噪声         | 1, 3               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
| 洗烘岗-<br>洗瓶        | 水针制剂车间<br>2F 洗瓶间                             | 噪声         | 8, 3               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
| 灌装岗-<br>灌封        | 水针制剂车间<br>2F 灌封间                             | 噪声         | 8, 3               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
| 外包岗-<br>包装 1      | 水针制剂车间<br>2F 包装间-灯检                          | 噪声         | 10, 5              | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
| 外包岗-<br>包装 2      | 水针制剂车间<br>2F 包装间-贴签                          | 噪声         | 10, 5              | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
| 外包岗-<br>包装 3      | 水针制剂车间<br>2F 包装间-立盒                          | 噪声         | 10, 5              | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
| 外包岗-<br>包装 4      | 水针制剂车间<br>2F 包装间-装盒                          | 噪声         | 10, 5              | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
| 灌装岗-<br>清洗        | 水针制剂车间<br>2F 工器具清洗                           | 氢氧化钠       | 0.5, 1             | 连续       | 1×2×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
| 叉车驾驶<br>员         | 物料仓库   | 噪声(个<br>体) | 8, 5               | 连续       | 1×1×1                       | 直读       | 作业时         |

| 岗位<br>(工种)         | 采样(测量)地点            | 检测项目           | 接触时间<br>(h/d, d/w) | 接触频<br>次 | 样品数量<br>(点数×样<br>品数×天<br>数) | 采样方式     | 采样时机/<br>时段 |
|--------------------|---------------------|----------------|--------------------|----------|-----------------------------|----------|-------------|
| 水处理操<br>作人员        | 污水站风机房              | 噪声             | 1, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 巡检时         |
|                    | 露天污水站               | 噪声             | 4, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 巡检时         |
| 动力班组<br>巡检人员       | 动力中心-动力<br>房        | 噪声             | 2, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 巡检时         |
|                    | 动力中心-配电<br>房        | 工频电场           | 2, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 巡检时         |
| 空调制水<br>班组巡检<br>人员 | 固体、水针、冻<br>干、QC等车间  | 噪声(个<br>体)     | 8, 5               | 连续       | 2×1×1                       | 直读       | 巡检时         |
| 行政维修<br>工          | 厂务维修焊接<br>作业点       | 电焊烟尘           | 0.5, 1             | 连续       | 1×2×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
|                    |                     | 电焊弧光           | 0.5, 1             | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 作业时         |
|                    |                     | 锰及其无<br>机化合物   | 0.5, 1             | 连续       | 1×2×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
|                    |                     | 氮氧化物           | 0.5, 1             | 连续       | 1×2×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
|                    |                     | 一氧化碳           | 0.5, 1             | 连续       | 1×2×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
| 化验员 1              | QC 检验中心仪<br>器室      | 甲醇             | 4, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
|                    |                     | 乙腈             | 4, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
|                    |                     | 异丙醇            | 4, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
|                    | QC 检验中心超<br>声室      | 噪声             | 1, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 直读       | 巡检时         |
| 化验员 2              | QC 检验中心生<br>化-培养皿配制 | 其他粉尘           | 4, 1               | 连续       | 1×3×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
| 化验员 3              | QC 检验中心理<br>化大厅     | 甲醇             | 5, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
|                    |                     | 异丙醇            | 5, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
|                    |                     | 硫酸             | 5, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
|                    |                     | 盐酸             | 5, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
|                    |                     | 正己烷            | 5, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
|                    |                     | 四氢呋喃           | 5, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
|                    |                     | N,N-二甲<br>基甲酰胺 | 5, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |
|                    |                     | 正丁醇            | 5, 5               | 连续       | 1×3×1                       | 定点短<br>时 | 作业时         |

### 6.3.2.3 现场基本情况

本次评价检测时天气情况见表 6.3-8。

表 6.3-8 采样及检测条件一览表

| 检测日期       | 天气情况      |          |           |
|------------|-----------|----------|-----------|
|            | 气温 (°C)   | 气压 (KPa) | 相对湿度 (%)  |
| 2023-04-17 | 16.7~20.3 | 102.3    | 49.8~56.3 |
| 2023-04-18 | 12.3~20.7 | 102.2    | 42.3~51.3 |
| 2023-04-19 | 18.7~25.7 | 101.8    | 43.7~51.2 |
| 2023-04-20 | 10.9~23.9 | 102.1    | 48.9~59.9 |
| 2023-04-21 | 14.6~20.9 | 101.4    | 46.9~60.9 |

### 6.3.2.4 采样及检测仪器

本次评价现场采样及检测仪器见表 6.3-9。

表 6.3-9 主要检测用仪器

| 编 号      | 名 称          | 型 号             |
|----------|--------------|-----------------|
| X-036-08 | 工频电场（近区）场强仪  | RJ-5            |
| X-030-10 | 数位式照度计       | TES-1332A       |
| X-006-45 | 个体空气采样器      | PC-500          |
| X-006-64 | 吸附管 VOCs 采样器 | PC-300          |
| X-006-69 | 吸附管 VOCs 采样器 | PC-300          |
| X-027-02 | 便携红外线分析器     | GXH-3010/3011AE |
| X-012-24 | 多功能声级计       | AWA6228+        |
| X-003-40 | 便携式大气采样器     | ZC-Q            |
| X-006-51 | 吸附管 VOCs 采样器 | PC-300          |
| X-022-18 | 温湿度计         | TES-1360A       |
| X-014-18 | 声校准器         | AWA6021A        |
| X-006-56 | 吸附管 VOCs 采样器 | PC-300          |
| X-031-02 | 紫外辐照计        | UV-M            |
| X-026-03 | 热球风速仪        | FC-B-30         |
| X-006-60 | 吸附管 VOCs 采样器 | PC-300          |
| X-011-15 | 便携粉尘采样器      | ZC-QF           |



| 编 号                        | 名 称         | 型 号          |
|----------------------------|-------------|--------------|
| X-013-23                   | 个人声暴露计      | ASV5910+     |
| X-013-01                   | 个人声暴露计      | ASV5910      |
| X-011-19                   | 便携粉尘采样器     | ZC-QF        |
| X-011-18                   | 便携粉尘采样器     | ZC-QF        |
| X-024-07                   | 空盒气压表       | DYM3         |
| F-002-04                   | 气相色谱仪       | GC-2014C     |
| F-055-06                   | 微控数显电热板     | EG35B        |
| F-001-14                   | 紫外-可见分光光度计  | TU-1810PC    |
| F-010-06                   | 离子色谱仪       | 883          |
| F-010-08                   | 离子色谱仪       | 883          |
| F-001-11                   | 紫外-可见分光光度计  | TU-1810PC    |
| F-002-10                   | 气相色谱仪       | GC-2030      |
| F-002-11                   | 气相色谱仪       | GC-2030      |
| F-013-08                   | 电子天平(十万分之一) | XS205DU      |
| F-002-09                   | 气相色谱仪       | GC-2014C     |
| F-006-07                   | 原子吸收分光光度计   | AA 6880F/AAC |
| 检验环境：温度 15~30℃、相对湿度 50~70% |             |              |

### 6.3.2.5 检测方法

本次评价检测所使用检测方法见表 6.3-10。

表 6.3-10 采样及检测方法一览表

| 序号 | 检测项目   | 空气收集器//采样设备/分析仪    | 检测依据   |
|----|--------|--------------------|--|
| 1  | 氯化氢及盐酸 | 多孔玻板吸收管<br>离子色谱仪   | 《工作场所空气有毒物质测定 氯化物》GBZ/T 160.37-2004                    |
| 2  | 氢氧化钠   | 微孔滤膜<br>原子吸收分光光度计  | 《工作场所空气有毒物质测定 第 22 部分：钠及其化合物》GBZ/T 300.22-2017         |
| 3  | 异丙醇    | 溶剂解析型活性炭管<br>气相色谱仪 | 《工作场所空气有毒物质测定 第 84 部分：甲醇、丙醇和辛醇》GBZ/T 300.84-2017       |
| 4  | 甲醇     | 溶剂解析型活性炭管<br>气相色谱仪 | 《工作场所空气有毒物质测定 第 84 部分：甲醇、丙醇和辛醇》GBZ/T 300.84-2017       |
| 5  | 乙腈     | 溶剂解析型活性炭管<br>气相色谱仪 | 《工作场所空气有毒物质测定 第 133 部分：乙腈、丙烯腈和甲基丙烯腈》GBZ/T 300.133-2017 |

| 序号 | 检测项目           | 空气收集器//采样设备/分析仪器      | 检测依据   |
|----|----------------|-----------------------|--|
| 6  | 硫酸             | 微孔滤膜<br>离子色谱仪         | 《工作场所空气有毒物质测定 硫化物》GBZ/T 160.33-2004                    |
| 7  | 正己烷            | 溶剂解析型活性炭管<br>气相色谱仪    | 《工作场所空气有毒物质测定 第 60 部分：戊烷、己烷、庚烷、辛烷和壬烷》GBZ/T 300.60-2017 |
| 8  | 四氢呋喃           | 有机担体管<br>气相色谱仪        | 《工作场所空气有毒物质测定 杂环化合物》GBZ/T 160.75-2004                  |
| 9  | N,N-二甲基<br>甲酰胺 | 多孔玻板吸收管<br>气相色谱仪      | 《工作场所空气有毒物质测定 酰胺类化合物》GBZ/T 160.62-2004                 |
| 10 | 正丁醇            | 溶剂解析型活性炭管<br>气相色谱仪    | 《工作场所空气有毒物质测定 第 85 部分：丁醇、戊醇和丙烯醇》GBZ/T 300.85-2017      |
| 11 | 乙酸             | 溶剂解吸型硅胶管<br>气相色谱仪     | 《工作场所空气有毒物质测定 第 112 部分：甲酸和乙酸》GBZ/T 300.112-2017        |
| 12 | 电焊烟尘           | 丙纶测尘滤膜<br>十万分之一天平     | 《工作场所空气中粉尘测定 第 1 部分：总粉尘浓度》GBZ/T 192.1-2007             |
| 13 | 锰及其无机化合物       | 微孔滤膜<br>原子吸收分光光度计     | 《工作场所空气有毒物质测定 第 17 部分：锰及其化合物》GBZ/T 300.17-2017         |
| 14 | 氮氧化物           | 多孔玻板吸收管<br>紫外-可见分光光度计 | 《工作场所空气有毒物质测定 无机含氮化合物》GBZ/T 160.29-2004                |
| 15 | 一氧化碳           | 便携式全自动一氧化碳分析仪         | 《工作场所空气有毒物质测定 第 37 部分：一氧化碳和二氧化碳》GBZ/T 300.37-2017      |
| 16 | 其他粉尘           | 丙纶测尘滤膜<br>十万分之一天平     | 《工作场所空气中粉尘测定 第 1 部分：总粉尘浓度》GBZ/T 192.1-2007             |
| 17 | 工频电场           | 工频场强仪                 | 《工作场所物理因素测量 第 3 部分：1Hz~100kHz 电场和磁场》GBZ/T 189.3-2018   |
| 18 | 电焊弧光           | 紫外照度仪                 | 《工作场所有害因素职业接触限值 第 2 部分 物理因素》GBZ2.2-2007                |
| 19 | 噪声             | 多功能声级计                | 《工作场所物理因素测量 第 8 部分：噪声》GBZ/T 189.8-2007                 |

#### 6.4 职业病危害因素检测结果与评价

本次检测所列表格中各缩写及相关解释如下：

**职业接触限值：**职业性有害因素的接触限值量.指劳动者在职业活动过程中长期反复接触，对绝大多数接触者的健康不引起有害作用的接触水平。化学有害因素包括时间加权平均容许浓度（PC-TWA）、短时间接触容许浓度（PC-STEL）和最高容许浓度（MAC）三类。

**PC-TWA：**以时间为权数规定的 8 h 工作日、40 h 工作周的平均容许接触浓度；

**PC-STEL:** 在实际测得的 8 h 工作日、40 h 工作周平均接触浓度遵守 PC-TWA 的前提下，容许劳动者短时间（15 min）接触的加权平均浓度；

**MAC:** 在一个工作日内、任何时间、工作地点的化学有害因素均不应超过的浓度；

**PE:** 在最短的可分析的时间段内（不超过 15 min）确定的空气中特定物质的最大或峰值浓度。对于接触具有 PC-TWA 但尚未制定 PC-STEL 的化学有害因素，应使用峰接触浓度控制短时间的接触。在遵守 PC-TWA 的前提下，容许在一个工作日内发生的任何一次短时间（15 min）超出 PC-TWA 水平的最大接触浓度。

**L<sub>Aeq</sub>:** 某工作地点某个时间段实际测量的等效连续 A 声级，用于 LEX,8h 的推算，并可提供噪声控制依据；

**L<sub>EX,8h</sub>:** 一天实际工作时间内接触噪声强度规格化到工作 8h 的等效声级，用于判断工人接触的噪声是否超过国家制订接触限值。

#### 6.4.1 本次现评职业病危害因素检测结果

##### 6.4.1.1 化学有害因素

本次评价检测化学有害因素检测结果见表 6.4-1。

表 6.4-1 本次评价检测化学有害因素浓度检测结果

| 工种/岗位          | 检测点             | 检测项目     | 接触时间<br>(h/d,d/w) | 结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |       |       |       |            |                 | 职业接触限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 判定结果 |
|----------------|-----------------|----------|-------------------|-------------------------|-------|-------|-------|------------|-----------------|--------------------------------|------|
|                |                 |          |                   | 1                       | 2     | 3     | C-TWA | C-STE/C-ME | C <sub>PE</sub> |                                |      |
| 固体配制岗-粉碎       | 固体制剂车间 2F 粉碎间   | 其他粉尘(总尘) | 8, 3              | <0.33                   | <0.33 | <0.33 | <0.33 | -          | <0.33           | PC-TWA: 8<br>PE: 24            | 合格   |
| 固体配制岗-粉筛       | 固体制剂车间 2F 粉筛间   | 其他粉尘(总尘) | 2, 3              | <0.33                   | <0.33 | <0.33 | <0.33 | -          | <0.33           | PC-TWA: 8<br>PE: 24            | 合格   |
| 固体配制岗-称量       | 固体制剂车间 2F 称量间   | 其他粉尘(总尘) | 8, 5              | <0.33                   | <0.33 | <0.33 | <0.33 | -          | <0.33           | PC-TWA: 8<br>PE: 24            | 合格   |
| 固体配制岗-制粒/整粒/终混 | 固体制剂车间 2F 制粒间制粒 | 其他粉尘(总尘) | 2, 5              | <0.33                   | <0.33 | <0.33 | <0.33 | -          | <0.33           | PC-TWA: 8<br>PE: 24            | 合格   |
|                | 固体制剂车间 2F 制粒间整粒 | 其他粉尘(总尘) | 2, 3              | <0.33                   | <0.33 | <0.33 | <0.33 | -          | <0.33           | PC-TWA: 8<br>PE: 24            | 合格   |
|                | 固体制剂车间 2F 终混间终混 | 其他粉尘(总尘) | 0.5, 5            | <0.33                   | <0.33 | -     | <0.33 | -          | <0.33           | PC-TWA: 8<br>PE: 24            | 合格   |
|                | 固体制剂车间 2F 包衣间投料 | 其他粉尘(总尘) | 1, 5              | <0.33                   | <0.33 | <0.33 | <0.33 | -          | <0.33           | PC-TWA: 8<br>PE: 24            | 合格   |
| 固体压片岗-压片       | 固体制剂车间 2F 压片间   | 其他粉尘(总尘) | 8, 3              | <0.33                   | <0.33 | <0.33 | <0.33 | -          | <0.33           | PC-TWA: 8<br>PE: 24            | 合格   |

| 工种/岗位       | 检测点                    | 检测项目     | 接触时间<br>(h/d,d/w) | 结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |         |         |       |            |       | 职业接触限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 判定结果 |
|-------------|------------------------|----------|-------------------|-------------------------|---------|---------|-------|------------|-------|--------------------------------|------|
|             |                        |          |                   | 1                       | 2       | 3       | C-TWA | C-STE/C-ME | CPE   |                                |      |
| 冻干配制岗-称量/配制 | 冻干粉针剂车间 2F 称量间         | 其他粉尘(总尘) | 1, 4              | <0.33                   | <0.33   | <0.33   | <0.33 | -          | <0.33 | PC-TWA: 8<br>PE: 24            | 合格   |
|             |                        | 氢氧化钠     | 0.5, 4            | <0.0046                 | <0.0046 | -       | -     | <0.0046    | -     | MAC: 2                         | 合格   |
|             | 冻干粉针剂车间 2F 配料间-配料罐     | 乙酸       | 0.2, 3            | <4                      | -       | -       | <4    | <4         | -     | PC-TWA: 10<br>PC-STEL: 20      | 合格   |
|             | 冻干粉针剂车间 2F CIP 站-配料罐清洗 | 氢氧化钠     | 0.5, 4            | <0.0046                 | <0.0046 | -       | -     | <0.0046    | -     | MAC: 2                         | 合格   |
| 水针配制岗-称量/配制 | 水针制剂车间 2F 称量间          | 其他粉尘(总尘) | 1.5, 3            | <0.33                   | <0.33   | <0.33   | <0.33 | -          | <0.33 | PC-TWA: 8<br>PE: 24            | 合格   |
|             |                        | 氯化氢及盐酸   | 0.1, 5            | <0.027                  | -       | -       | -     | 0.062      | -     | MAC: 7.5                       | 合格   |
|             | 水针制剂车间 2F 配制间-配料罐      | 氯化氢及盐酸   | 3, 5              | 0.062                   | <0.027  | <0.027  | -     | 0.062      | -     | MAC: 7.5                       | 合格   |
|             | 水针制剂车间 2F 配制间-配料罐清洗    | 氢氧化钠     | 1, 3              | <0.0046                 | <0.0046 | <0.0046 | -     | <0.0046    | -     | MAC: 2                         | 合格   |

| 工种/岗位    | 检测点             | 检测项目            | 接触时间<br>(h/d,d/w) | 结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |         |       |        |            |        | 职业接触限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 判定结果 |
|----------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------------|---------|-------|--------|------------|--------|--------------------------------|------|
|          |                 |                 |                   | 1                       | 2       | 3     | C-TWA  | C-STE/C-ME | CPE    |                                |      |
| 水针灌装岗-清洗 | 水针制剂车间 2F 工器具清洗 | 氢氧化钠            | 0.5, 1            | <0.0046                 | <0.0046 | -     | -      | <0.0046    | -      | MAC: 2                         | 合格   |
| 行政维修工    | 厂务维修焊接作业点       | 电焊烟尘(总尘)        | 0.5, 1            | <0.33                   | <0.33   | -     | <0.33  | -          | <0.33  | PC-TWA: 4<br>PE: 12            | 合格   |
|          |                 | 锰及其无机化合物        | 0.5, 1            | <0.006                  | <0.006  | -     | <0.006 | -          | <0.006 | PC-TWA: 0.15<br>PE: 0.45       | 合格   |
|          |                 | 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮) | 0.5, 1            | <0.012                  | <0.012  | -     | <0.012 | <0.012     | -      | PC-TWA: 5<br>PC-STEEL: 10      | 合格   |
|          |                 | 一氧化碳            | 0.5, 1            | 1.2                     | 0.3     | 0.8   | <0.1   | 1.2        | -      | PC-TWA: 20<br>PC-STEEL: 30     | 合格   |
| 化验员 1    | QC 检验中心仪器室      | 甲醇              | 4, 5              | <1.3                    | <1.3    | <1.3  | <1.3   | <1.3       | -      | PC-TWA: 25<br>PC-STEEL: 50     | 合格   |
|          |                 | 乙腈              | 4, 5              | <0.4                    | <0.4    | <0.4  | <0.4   | -          | <0.4   | PC-TWA: 30<br>PE: 90           | 合格   |
|          |                 | 异丙醇             | 4, 5              | <0.7                    | <0.7    | <0.7  | <0.7   | <0.7       | -      | PC-TWA: 350<br>PC-STEEL: 700   | 合格   |
| 化验员 2    | QC 检验中心生化-培养基配制 | 其他粉尘(总尘)        | 4, 1              | <0.33                   | <0.33   | <0.33 | <0.33  | -          | <0.33  | PC-TWA: 8<br>PE: 24            | 合格   |
| 化验员 3    | QC 检验中心理化大      | 甲醇              | 5, 5              | <1.3                    | <1.3    | <1.3  | <1.3   | <1.3       | -      | PC-TWA: 25<br>PC-STEEL: 50     | 合格   |

| 工种/岗位 | 检测点 | 检测项目       | 接触时间<br>(h/d,d/w) | 结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |        |       |       |            |                  | 职业接触限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 判定结果 |
|-------|-----|------------|-------------------|-------------------------|--------|-------|-------|------------|------------------|--------------------------------|------|
|       |     |            |                   | 1                       | 2      | 3     | C-TWA | C-STE/C-ME | C <sub>P</sub> E |                                |      |
|       | 厅   | 异丙醇        | 5, 5              | <0.7                    | <0.7   | <0.7  | <0.7  | <0.7       | -                | PC-TWA: 350<br>PC-STE: 700     | 合格   |
|       |     | 硫酸         | 5, 5              | <0.13                   | <0.13  | <0.13 | <0.13 | <0.13      | -                | PC-TWA: 1<br>PC-STE: 2         | 合格   |
|       |     | 氯化氢及盐酸     | 5, 5              | 0.064                   | <0.027 | 0.035 | -     | 0.064      | -                | MAC: 7.5                       | 合格   |
|       |     | 正己烷        | 5, 5              | <0.33                   | <0.33  | <0.33 | <0.33 | <0.33      | -                | PC-TWA: 100<br>PC-STE: 180     | 合格   |
|       |     | 四氢呋喃       | 5, 5              | <3.4                    | <3.4   | <3.4  | <3.4  | -          | <3.4             | PC-TWA: 300<br>PE: 900         | 合格   |
|       |     | N,N-二甲基甲酰胺 | 5, 5              | <3.3                    | <3.3   | <3.3  | <3.3  | -          | <3.3             | PC-TWA: 20<br>PE: 60           | 合格   |
|       |     | 正丁醇        | 5, 5              | <0.2                    | <0.2   | <0.2  | <0.2  | -          | <0.2             | PC-TWA: 100<br>PE: 300         | 合格   |

检测结果表明：本次所测各岗位乙腈、锰及其无机化合物、N,N-二甲基甲酰胺、正丁醇、四氢呋喃、乙酸、硫酸、一氧化碳、氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）、正己烷、异丙醇、甲醇、氢氧化钠、氯化氢及盐酸、其他粉尘（总尘）、电焊烟尘（总尘）浓度均符合《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》GBZ2.1-2019的标准限值要求。

## 6.4.1.2 噪声

本次评价检测噪声检测结果见表 6.4-2、6.4-3。

表 6.4-2 用人单位定点噪声检测结果

| 序号 | 测量岗位           | 测量地点/对象             | 接触时间<br>(h/d,d/w) | 测量结果[L <sub>Aeq,T</sub> dB(A)] |      |      |      | L <sub>EX,8h</sub> /<br>L <sub>EX,W</sub><br>[dB(A)] | 判定结果 |
|----|----------------|---------------------|-------------------|--------------------------------|------|------|------|--|------|
|    |                |                     |                   | 1                              | 2    | 3    | 均值   |  |      |
| 1  | 固体压片岗-压片       | 固体制剂车间 2F 压片间       | 8, 3              | 73.2                           | 73.7 | 74.3 | 73.8 | 71.6   | 合格   |
| 2  | 水针配制岗-称量/配制    | 水针制剂车间 2F 配制间-配料罐清洗 | 1, 3              | 75.6                           | 76.2 | 76.7 | 76.2 | 73.6   | 合格   |
| 3  |                | 水针制剂车间 2F 配制间-配料罐   | 3, 5              | 76.7                           | 77.2 | 77.8 | 77.3 |  |      |
| 4  | 固体配制岗-粉碎       | 固体制剂车间 2F 粉碎间       | 8, 3              | 89.2                           | 89.7 | 90.1 | 89.7 | 87.5   | 不合格  |
| 5  | 固体配制岗-粉筛       | 固体制剂车间 2F 粉筛间       | 2, 3              | 88.2                           | 88.7 | 89.1 | 88.7 | 80.5   | 合格   |
| 6  | 固体配制岗-制粒/整粒/终混 | 固体制剂车间 2F 制粒间制粒     | 2, 5              | 68.9                           | 69.3 | 69.9 | 69.4 | 72.1   | 合格   |
| 7  |                | 固体制剂车间 2F 制粒间整粒     | 2, 3              | 79.8                           | 79.5 | 79.0 | 79.4 |  |      |
| 8  |                | 固体制剂车间 2F 终混间终混     | 0.5, 5            | 71.4                           | 71.9 | 71.6 | 71.6 |  |      |
| 9  | 冻干胶塞岗-胶塞       | 冻干粉针剂车间 2F 胶塞间      | 1, 4              | 75.7                           | 76.1 | 75.2 | 75.7 | 65.7   | 合格   |
| 10 | 水处理操作人员        | 污水站风机房              | 1, 5              | 80.8                           | 81.1 | 81.7 | 81.2 | 75.5   | 合格   |
| 11 |                | 露天污水站               | 4, 5              | 76.2                           | 75.8 | 75.2 | 75.8 |  |      |
| 12 | 动力班组巡检人员       | 动力中心-动力房            | 2, 5              | 85.2                           | 85.7 | 84.8 | 85.2 | 79.2   | 合格   |
| 13 | 冻干轧盖岗-轧盖       | 冻干粉针剂车间 2F 轧盖间      | 3, 4              | 83.1                           | 83.7 | 84.5 | 83.8 | 78.5   | 合格   |
| 14 | 冻干灌装岗-灌装       | 冻干粉针剂车间 2F 灌装间      | 3, 4              | 71.3                           | 71.9 | 72.4 | 71.9 | 66.6   | 合格   |
| 15 | 冻干岗-冻干         | 冻干粉针剂车间 1F 冻干机械室    | 2, 3              | 79.2                           | 79.7 | 80.4 | 79.8 | 71.6   | 合格   |
| 16 | 固体充填岗-包衣       | 固体制剂车间 2F 包衣间包衣     | 8, 3              | 67.7                           | 68.2 | 67.2 | 67.7 | 65.5   | 合格   |
| 17 | 固体充填岗-清洗       | 固体制剂车间 2F 清洗间       | 2, 3              | 73.1                           | 73.7 | 74.2 | 73.7 | 65.5   | 合格   |
| 18 | 固体内包岗-内包 1     | 固体制剂车间 1F 铝塑包装间     | 8, 3              | 80.7                           | 80.2 | 81.1 | 80.7 | 78.5   | 合格   |
| 19 | 固体内包岗-内包 2     | 固体制剂车间 1F 数粒间       | 4, 3              | 79.7                           | 80.3 | 80.8 | 80.3 | 75.1   | 合格   |
| 20 | 水针洗烘岗-         | 水针制剂车间 2F           | 8, 3              | 87.1                           | 87.4 | 86.2 | 86.9 | 84.7   | 合格   |



| 序号 | 测量岗位        | 测量地点/对象                           | 接触时间<br>(h/d,d/w) | 测量结果[L <sub>Aeq,T</sub> dB(A)] |      |      |      | L <sub>EX,8h</sub> /<br>L <sub>EX,W</sub><br>[dB(A)] | 判定结果 |
|----|-------------|-----------------------------------|-------------------|--------------------------------|------|------|------|--|------|
|    |             |                                   |                   | 1                              | 2    | 3    | 均值   |  |      |
|    | 洗瓶          | 洗瓶间                               |                   |                                |      |      |      |  |      |
| 21 | 水针外包岗-包装 1  | 水针制剂车间 2F 包装间-灯检                  | 10, 5             | 78.8                           | 79.2 | 78.4 | 78.8 | 79.8   | 合格   |
| 22 | 水针外包岗-包装 2  | 水针制剂车间 2F 包装间-贴签                  | 10, 5             | 83.0                           | 82.7 | 82.1 | 82.6 | 83.6   | 合格   |
| 23 | 水针外包岗-包装 3  | 水针制剂车间 2F 包装间-立盒                  | 10, 5             | 73.4                           | 73.7 | 74.2 | 73.8 | 74.8   | 合格   |
| 24 | 水针外包岗-包装 4  | 水针制剂车间 2F 包装间-装盒                  | 10, 5             | 76.1                           | 76.7 | 75.7 | 76.2 | 77.2   | 合格   |
| 25 | 化验员 1       | QC 检验中心超声室                        | 1, 5              | 86.4                           | 86.8 | 85.9 | 86.4 | 77.4   | 合格   |
| 26 | 固体灯检岗-灯检    | 固体制剂车间 2F 灯检间                     | 6, 5              | 81.0                           | 81.4 | 81.9 | 81.4 | 80.2   | 合格   |
| 27 | 固体外包岗-外包    | 固体制剂车间 1F 外包间铝塑包装外包线              | 8, 3              | 81.3                           | 80.8 | 80.3 | 80.8 | 78.6   | 合格   |
| 28 | 固体充填岗-胶囊    | 固体制剂车间 2F 胶囊间                     | 8, 5              | 81.5                           | 81.9 | 80.8 | 81.4 | 81.4   | 合格   |
| 29 | 水针灌装岗-灌封    | 水针制剂车间 2F 灌封间                     | 8, 3              | 74.9                           | 75.3 | 75.8 | 75.3 | 73.1   | 合格   |
| 30 | 冻干配制岗-称量/配制 | 冻干粉针剂车间 2F 配料间-配料罐                | 5, 3              | 76.2                           | 76.7 | 77.2 | 76.7 | 72.6   | 合格   |
| 31 |             | 冻干粉针剂车间 2F CIP 站-配料罐清洗            | 0.5, 4            | 76.1                           | 76.7 | 77.2 | 76.7 |  |      |
| 32 | 冻干洗烘岗-洗瓶    | 冻干粉针剂车间 2F 洗瓶间                    | 3, 4              | 88.2                           | 88.7 | 89.3 | 88.8 | 83.5   | 合格   |
| 33 | 冻干灯检岗-灯检    | 冻干粉针剂车间 1F 灯检间                    | 8, 5              | 81.7                           | 81.3 | 80.7 | 81.3 | 81.3   | 合格   |
| 34 | 冻干外包岗-包装 1  | 冻干粉针剂车间 1F 外包装间-贴标                | 8, 5              | 71.1                           | 71.7 | 70.6 | 71.2 | 71.2   | 合格   |
| 35 | 冻干外包岗-包装 2  | 冻干粉针剂车间 1F 外包装间-装盒 (pinto151 装盒机) | 4, 5              | 78.7                           | 79.1 | 79.4 | 79.1 | 78.9   | 合格   |
| 36 |             | 冻干粉针剂车间 1F 外包装间-装盒 (泡罩装盒机)        | 4, 5              | 78.2                           | 78.8 | 79.1 | 78.7 |  |      |

表 6.4-3 用人单位个体噪声检测结果

| 序号 | 测量岗位 | 对象 | 工作时间<br>(h/d, d/w) | 测量结果<br>[L <sub>Aeq,T</sub> dB(A)] | L <sub>EX,8h</sub><br>[dB(A)] | 判定结果 |
|----|------|----|--------------------|------------------------------------|-------------------------------|------|
|----|------|----|--------------------|------------------------------------|-------------------------------|------|

| 序号 | 测量岗位       | 对象  | 工作时间<br>(h/d, d/w) | 测量结果<br>[L <sub>Aeq,T</sub> dB(A)] | L <sub>EX,8h</sub><br>[dB(A)] | 判定结果 |
|----|------------|-----|--------------------|------------------------------------|-------------------------------|------|
| 1  | 叉车驾驶员      | 刘汉强 | 8, 5               | 80.7                               | 80.7                          | 合格   |
| 2  | 空调制水班组巡检人员 | 徐亮  | 8, 5               | 80.9                               | 80.9                          | 合格   |
| 3  | 空调制水班组巡检人员 | 郑阳  | 8, 5               | 81.2                               | 81.2                          | 合格   |

噪声测定结果表明：所测固体制剂车间 2F 粉碎间岗位噪声检测结果不符合要求，其余所测岗位噪声检测结果均符合《工作场所有害因素职业接触限值 第 2 部分：物理因素》（GBZ2.2-2007）的要求。

超标原因：粉碎设备运行过程中产生的噪声较大且作业人员长时间在高噪声作业环境中。

依据《职业卫生名词术语》GBZ/T 224-2010，噪声作业是指“存在有损听力、有害健康或其他危害的声音，且 8h/d 或 40h/w 噪声暴露等效声级≥80 dB(A)的作业”，根据本次检测结果固体制剂车间 2F 粉碎间、固体制剂车间 2F 粉筛间、水针制剂车间 2F 洗瓶间、水针制剂车间 2F 包装间-贴签、固体制剂车间 2F 灯检间、固体制剂车间 2F 胶囊间、冻干粉针剂车间 2F 洗瓶间、冻干粉针剂车间 1F 灯检间、叉车驾驶员、空调制水班组巡检人员为噪声作业岗位。

#### 6.4.1.3 工频电场

本次评价检测工频电场检测结果见表 6.4-4。

表 6.4-4 本次评价检测工频电场检测结果

| 序号 | 测量岗位         | 测量地点/<br>对象  | 接触时间<br>(h/d, d/w) | 电场强度(kV/m) |       |       | 8h 时间加<br>权平均值<br>(kV/m) | 判定结果  |    |
|----|--------------|--------------|--------------------|------------|-------|-------|--------------------------|-------|----|
|    |              |              |                    | 测量<br>部位   | 1     | 2     |                          |       | 3  |
| 1  | 动力班组巡<br>检人员 | 动力中心-配<br>电房 | 2, 5               | 头          | 0.001 | 0.004 | 0.007                    | 0.003 | 合格 |
|    |              |              |                    | 胸          | 0.003 | 0.006 | 0.008                    |       |    |
|    |              |              |                    | 腹          | 0.002 | 0.005 | 0.009                    |       |    |

工频电场测定结果表明：所测配电房的工频电场强度检测结果符合 GBZ 2.2-2007 的要求。

#### 6.4.1.4 紫外辐射

本次评价检测电焊弧光检测结果见表 6.4-5。

表 6.4-5 本次评价检测紫外辐射（电焊弧光）检测结果

| 序号 | 测量岗位  | 测量地点/对象   | 接触时间<br>(h/d, d/w) | 测量部位    | 辐照度( $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ) |                   |                   |                  | 判定结果 |
|----|-------|-----------|--------------------|---------|----------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|------|
|    |       |           |                    |         | $E_A(\text{UVA})$                | $E_B(\text{UVB})$ | $E_C(\text{UVC})$ | $E_{\text{eff}}$ |      |
| 1  | 行政维修工 | 厂务维修焊接作业点 | 0.5, 1             | 焊接面罩后眼部 | 0.1                              | 0.1               | 0.1               | 0.1              | 合格   |

## 6.4.2 检测结果分析评价

### 6.4.2.1 检测结果分析

#### (1) 定期检测

用人单位每年均委托有资质的职业卫生检测机构对作业场所所有害因素进行检测。

2020 年的定期检测均委托江苏康达检测技术股份有限公司开展（检测报告编号：KDZW202056），报告出具日期为 2021 年 1 月 7 日。所测各岗位臭氧、氢氧化钠、氯化氢及盐酸、矽尘（总尘）、矽尘（呼尘）、活性炭粉尘（总尘）、电焊烟尘（总尘）、其他粉尘（总尘）、锰及其无机化合物、乙腈、硫酸、甲醇、氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）、甲乙酮（2-丁酮）、一氧化碳浓度符合 GBZ2.1-2019 的要求。所测动力中心-动力房、物料仓库-叉车/崔春波、水针车间 2F 洗瓶间噪声等效声级不符合 GBZ2.2-2007 的要求，其余各岗位噪声等效声级符合 GBZ2.2-2007 的要求；所测各岗位工频电场强度、电焊弧光辐照度符合 GBZ2.2-2007 的要求。

2021 年的定期检测均委托江苏康达检测技术股份有限公司开展（检测报告编号 KDZW213411A），报告出具日期为 2022 年 1 月 13 日。所测各点位锰及其无机化合物、N,N-二甲基甲酰胺、乙腈、一氧化碳、二氧化碳、硫酸、正己烷、甲醇、臭氧、其他粉尘（总尘）、电焊烟尘（总尘）浓度符合 GBZ2.1-2019 的要求。固体制剂 1 号车间 2F[胶囊间充填区、2F 灯检间（胶囊）]、冻干粉针剂 1 号车间 2F 洗瓶间洗瓶机、小容量注射剂 1 号车间 2F 洗瓶间洗瓶机点位噪声等效声级不符合 GBZ2.2-2007 的要求，其余所测各点位噪声等效声级符合 GBZ2.2-2007 的要求。所测各点位工频电场强度、电焊弧光辐照度符

合 GBZ2.2-2007 的要求。

近几年定期检测均存在噪声超标岗位。超标岗位存在差异可能由于生产特殊性，检测期间涉及生产的药品不尽相同，接触时间不同，导致噪声超标岗位不同。另外针对每年超标岗位制定了降噪计划，降低压缩空气的压力和设备的转速等。

化学有害因素均符合要求。

## （2）本次评价检测结果分析

本次评价检测对可能涉及的危害因素进行了全面的检测。所测各岗位接触工作场所空气中化学有害因素浓度均符合《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》GBZ2.1-2019 的要求。

所测各岗位接触电焊弧光辐照度、工频电场强度符合《工作场所有害因素职业接触限值 第 2 部分：物理因素》GBZ2.2-2007 的要求。

所测固体制剂车间 2F 粉碎间岗位噪声检测结果不符合要求，其余所测岗位噪声检测结果均符合《工作场所有害因素职业接触限值 第 2 部分：物理因素》GBZ2.2-2007 的要求。

超标原因：粉碎设备运行过程中产生的噪声较大且作业人员长时间在高噪声作业环境中。

根据《工作场所职业病危害作业分级 第 4 部分：噪声》GBZ/T 229.4-2012 的要求，该公司噪声作业分级情况见表 6.4-6。

表 6.4-6 用人单位本次检测噪声作业危害程度分级

| 车间/工种         | 等效声级 $L_{Ex, 8h}$<br>(dB) | 分级 | 危害程度 |
|---------------|---------------------------|----|------|
| 固体制剂车间 2F 粉碎间 | 87.5                      | I  | 轻度危害 |

对于轻度危害的岗位，在目前的作用条件下，可能对劳动者的听力产生不良影响。应改善工作环境，降低劳动者实际接触水平，设置噪声危害及防护标识，佩戴噪声防护用品，对劳动者进行职业卫生培训，采取职业健康监护、定期作业场所监测等措施。

用人单位本次现状评价检测的职业病危害因素检测结果汇总情况见表 6.4-7。

表 6.4-7 本次现状评价职业病危害因素检测结果总体分析表

| 检测项目            | 检测点数(个) | 合格点数(个) | 合格率(%) | 备注 |
|-----------------|---------|---------|--------|----|
| 乙腈              | 1       | 1       | 100    | -  |
| 锰及其无机化合物        | 1       | 1       | 100    | -  |
| N,N-二甲基甲酰胺      | 1       | 1       | 100    | -  |
| 正丁醇             | 1       | 1       | 100    | -  |
| 四氢呋喃            | 1       | 1       | 100    | -  |
| 乙酸              | 1       | 1       | 100    | -  |
| 硫酸              | 1       | 1       | 100    | -  |
| 一氧化碳            | 1       | 1       | 100    | -  |
| 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮） | 1       | 1       | 100    | -  |
| 正己烷             | 1       | 1       | 100    | -  |
| 异丙醇             | 2       | 2       | 100    | -  |
| 甲醇              | 2       | 2       | 100    | -  |
| 氢氧化钠            | 4       | 4       | 100    | -  |
| 氯化氢及盐酸          | 3       | 3       | 100    | -  |
| 其他粉尘            | 11      | 11      | 100    | -  |
| 电焊烟尘            | 1       | 1       | 100    | -  |
| 工频电场            | 1       | 1       | 100    | -  |
| 紫外辐射            | 1       | 1       | 100    | -  |
| 噪声              | 36      | 35      | 97.2%  | -  |
| 个体噪声            | 3       | 3       | 100    | -  |

#### 6.4.2.2 职业病危害关键控制点

根据识别分析，确定了用人单位在生产过程中主要职业病关键控制点：

固体制剂车间粉碎、称量、混合、制粒等过程会产生药物粉尘，药物粉尘不仅具有一般粉尘的危害，还具有特定的药物毒性危害，其职业危害有粉尘对肺部的影响，也有对人体产生的化学有害因素影响和药理作用，药物毒性是导致职业健康危害的重要影响因素。

生产缓冲液配置涉及酸、碱试剂，操作不当易发生灼伤；粉碎、粉筛、充填、灯检、洗瓶、包装及公辅设备运行过程会产生噪声危害，导致听力损伤。QC 实验室使用大量的有机溶剂会导致化学皮肤、眼部灼伤、急性中毒。

建设单位应将这些区域作为用人单位**职业病危害的关键控制**

点，加强防护设施的投入和维护，确保作业人员正确佩戴个体防护用品。

## 7 职业病防护设施与应急救援设施

### 7.1 职业病防护设施设置情况

#### 7.1.1 防尘毒措施

##### (1) 工程通风

##### ①生产车间

用人单位生产车间间按 GMP 要求建设，对洁净度有要求的洁净厂房（固体制剂车间洁净区等级为 D 级；水针车间/冻干粉针车间净化为 B、C 级、D 级控制区，局部 A 级），设置洁净暖通通风空调系统，送风、排风经过滤后进入车间或排入外环境，根据不同的洁净度要求设置不同级别的过滤系统，三级高效过滤系统及洁净空调系统均由 G4 初效过滤器、F8 中效过滤器、H14 高效过滤器组成。

##### ②检验实验室

检验实验室检验所用的试剂中，涉及挥发性试剂的操作过程均在通风橱内进行，产生的有机溶剂废气通过通风橱、万向排风罩捕集（收集效率90%），经排风竖井接至屋顶风机后进入碱喷淋塔去除酸雾，然后经过除雾器除去水雾进入活性炭吸附装置。

##### ③污水处理站

污水处理站在污水处理过程中，由于伴随微生物的新陈代谢而产生恶臭污染物，工程设计上采取增大调节池容量，将空气搅拌靠近池底，增大风机风量等措施，且加强污水处理站周边绿化，此外，在厂区及厂区四周设置绿化带，起到一定的隔离作用。

##### (2) 防尘、防毒设施

①车间整体采取全面机械排风，具体通风和换气情况见5.1.2章节。

②固体车间、水针车间、冻干车间粉料药称量的过程中会产生粉尘，称量在称量间的层流罩内进行，百级净化等级，称量间处于负压状态，称量岗位上方送风，侧下方设置排风，形成上送下排的通风方式，收集的废气通过三级高效过滤系统（G4初效过滤器-F8中效过滤

器-H14高效过滤器）处理后，洁净的空气返回到称量间内。

③固体制剂车间流化床工作过程粉尘经密闭管道收集后经三楼袋式除尘器处理。收集效率为100%，处理效率为99%，处理后废气通过25m高排气筒排放（1#-2#）。

④固体制剂车间粉碎、终混、压片或装胶囊过程中均会产生少量粉尘，生产过程密闭，产生粉尘经密闭管道收集后经设备自带的袋式除尘器处理后，在车间无组织排放。

⑤加料过程涉及手工作业的，工人均佩戴好无尘服、防护服、防护手套、防护眼镜、过滤式防护口罩等个人防护用品，加料操作时间短，间隔周期长，因此正常情况下，工人接触毒物水平很低。

⑥生产车间整体采取机械送排风，通过顶部送风口送风，四周墙面下方回风口进行回风，能够及时将生产过程中产生的废气抽送至废气处理系统，避免有害物质在车间内的积聚。

⑦设备清洗和消毒均使用自动化设备，避免工人手工直接操作。

⑧检验工序在实验室通风橱内（风量：2500m<sup>3</sup>/h）和试验台万向罩（风量：300m<sup>3</sup>/h）下进行，通风橱为半密闭通风柜，在侧上方设有通风管道进行排风，能够有效收集实验过程中产生的有毒气体，废气处理设施排风量为28000m<sup>3</sup>/h。

⑨车间整体消毒等会经过多次的通风换气，并进行检测合格后，方会进入人员进行作业。



图 7.1-1 固体车间称量罩



图 7.1-2 固体车间流化床除尘器





图 7.1-3 水针车间称量罩



图 7.1-4 冻干车间称量罩



图 7.1-5 QC 检验中心局部排风设施

## 7.1.2 防噪声措施

用人单位噪声主要来源于固体配制岗粉碎设备、冻干车间洗瓶、水针车间洗瓶、动力中心等岗位以及各类通风动力设备。①生产尽量选用低噪声的设备，生产设备较先进，自动化程度也较高。对于辅助设施如风机采取隔振和消声措施，选用低噪声的设备，机泵集中布置并隔离。

②不同的生产工艺单元和辅助单元均与周围工作场所保持一定的卫生防护距离。噪声较高的生产区域与低噪声的辅助用室分开布置。车间将产品各工艺隔开成单独区域，避免高噪声工序的相互叠加影响或高噪声对低噪声工序的影响。办公楼等选择远离噪声设备区进行布置，且墙壁、门窗具有较好的隔声效果。

③产生高噪声的空调机房、真空泵均单独隔开设置相应的控制室，从而减少对作业人员造成危害。

④同时，针对厂区运输车辆所产生的交通噪声，采取限制超载、定期保养车辆、卸料放缓速度，避免货物击地、厂区禁按喇叭等措施以降低交通噪声。

⑤加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备非正常运转时产生的高噪声现象。

### 7.1.3 防高温措施

(1) 生产区域各车间、质检实验室均为空调通风，通过整体空调系统控制恒定温度，湿度。

(2) 灭菌柜、注射水装置、蒸汽发生器等高温设施均设置保温隔热层，避免热辐射。

(3) 高温设备以巡视为主，产生的危害较小；

(4) 夏季高温季节，合理安排工作班制，避免高温时段进行室外巡视等操作。为作业人员发放防暑降温用品如清凉饮料、防暑降温药品等。

### 7.1.4 防非电离辐射措施

配电房产生工频电场的设备采取屏蔽网、罩、接地等屏蔽措施，

设置警示标识，并禁止非相关人员进入。

维修焊接岗位作业频次低，主要通过佩戴防护眼镜、防护面具等个体防护进行危害控制。

#### 7.1.5 防低温冻伤措施

在2-8℃冷库取放件等过程会涉及低温危害，作业为间断短时间作业，主要配备防冻手套、防寒服等。同时低温作业管理按两人协同操作，避免出现意外情况。

#### 7.1.6 防生物风险措施

用人单位质检实验室微生物检测涉及菌种，存在一定的生物风险，采取的措施如下：

（1）微生物检测过程涉及使用的菌种不涉及致病菌群，生物风险较低。

（2）涉及生物材料的处理如培养等人工操作，则会设置生物安全柜，在生物安全柜内操作，生物安全柜本身的设置可避免生物风险的外溢。同时相关人员也开展相应培训后上岗，避免误操作。

（3）产生的生物类的固废或废水，均会通过灭菌灭活处理，避免造成后续的危害。

表6.5-2 用人单位设置生物安全柜参数一览表

| 区域    | 数量 | 安全柜参数  |
|-------|----|--|
| 无菌实验室 | 4  | 型号：1300 SERIES A2 生物安全柜<br>洁净等级：ISO4(10级)<br>过滤效率：99.9995%以上<br>生物安全试验：<br>对操作者的保护：撞击采样器中的菌落总数≤10个；<br>缝隙采样器中的菌落总数≤5个<br>对试件的保护：培养皿的菌落总数≤5个<br>试件间交叉污染：培养皿中的菌落总数≤2个<br>平均风速<br>内门侧：0.38m/s<br>中间：0.26m/s<br>里侧：0.27m/s<br>前面吸入风速：≥0.5m/s<br>安全报警系统：移门高度超标、风机故障、超高效空气过滤失效报警 |

| 区域      | 数量 | 安全柜参数  |
|---------|----|--|
| 微生物限度区域 | 1  | 型号：Airstream 生物安全柜<br>洁净等级：ISO5<br>工作区尺寸：1830 x 580 x 660mm<br>工作区尺寸：1950 x 810 x 1400mm<br>气流速率（流入）：0.45 m/s<br>（下沉）：0.30 m/s |

## 7.2 应急救援设施设置情况

### 7.2.1 职业病危害事故分析

车间整体消毒时操作不当，可能会产生臭氧泄漏导致急性中毒；冷藏库取放物料时会接触低温，若操作不当等，导致长时间接触，造成低温冻伤危害。

危险化学品中转库储存化学品若储存不当或运输操作不当，导致泄漏，则会出现中毒、灼伤等事故。

污水处理站、器具清洗、质检理化分析等涉及使用多种化学品，涉及的设备、管道等出现跑冒滴漏等，人员物料操作不当时，会出现灼伤、化学品中毒等情况。

灭菌柜、注射水装置、蒸汽发生器等涉及高温危害，若车间空调系统故障，或设备故障等，可能会出现烫伤、高温中暑事故。

另外污水处理设施的处理装置进行定期维护检查、定期清理污泥等，此过程中会涉及到受限空间作业。

### 7.2.2 职业病危害事故应急救援机构及预案

用人单位制定了《生产安全事故应急救援预案》，并针对化学品泄露、急性中毒、高温中暑、乙腈中毒制定了专项应急预案，应急预案明确现场急救、医疗救援、消防和作业场所内全体劳动者疏散的措施和步骤，应急救援预案中包括发生意外时工人的自救、互救、逃生方法和人员疏散等内容，按照预案实施可有效地控制事态发展，把事故损失减小到最低限度。本项目在现有基础上进行了完善。公司应急指挥机构设三级。由指挥组、各应急小组及应急人员组成。应急小组包括：技术组、消防组、抢险组、后勤组、医疗组及通讯组六个行动小组。

### 7.2.3 职业病危害事故应急救援设施

#### ①应急疏散

用人单位在车间、走廊设置应急照明，在车间醒目位置张贴消防安全疏散图，方便现场人员在事故时能紧急撤离与救援；车间内外设置应急撤离安全通道和安全指示灯。

#### ②应急柜、急救药箱

用人单位在在仓库，污水站、各车间等设置应急物资。生产车间及及办公室分别设置应急药箱，配备过氧化氢、碘酒、藿香正气水、龙虎人丹、清凉油、红药水、创口贴、烫伤药、绷带、棉签等常用应急药品，设有专人保管，每月对药品进行点检，查漏补缺，药品均在有效期内。

表 7.2-1 用人单位设置的应急救援器材一览表

| 序号 | 名称  | 数量   | 位置                    |
|----|---|------|-----------------------|
| 1  | 正压式空气呼吸器  | 1 套  | 污水站                   |
| 2  | 化学防化服   | 15 套 | 危化品仓库、危废库             |
| 3  | 过滤式防毒面具   | 20 套 | 危化品仓库、危废库、污水站、实验室、各车间 |
| 4  | 气体浓度检测仪（常州爱德克斯 ADKS-S 便携式四合一气体检测仪，可检测气体：CH <sub>4</sub> 、CO、H <sub>2</sub> S、O <sub>2</sub> ） | 2 台  | 污水站                   |
| 5  | 手电筒   | 7 台  | 保安队                   |
| 6  | 对讲机   | 9 台  | 各车间、行政后勤              |
| 7  | 急救箱或急救包   | 7 套  | 各车间、危化品仓库、实验室、行政楼     |
| 8  | AED 除颤仪   | 2 台  | 公用工程车间、行政楼            |
| 9  | 吸附材料（吸附泄露的化学品）  | 若干   | 危化品仓库、酒精库、QC 实验室      |
| 10 | 洗消设施或清洗剂  | 若干   | 危化品仓库、酒精库、QC 实验室      |
| 11 | 应急处置工具箱   | 若干   | 各车间                   |

#### ③洗眼装置

用人单位在可能存在眼、皮灼伤的岗位附近设置了洗眼装置。具体见下表。设置的位置距离作业岗位的距离在 15 米范围内，调查显示能正常使用。

表 7.2-2 用人单位洗眼装置

| 位置          | 喷淋洗眼器数量<br>(个) | 抽式洗眼器数量<br>(个) | 移动式洗眼器数量<br>(个) |
|-------------|----------------|----------------|-----------------|
| 危险化学品仓库     | 2              | /              | /               |
| QC 检验中心理化大厅 | 1              | 4              | /               |
| 冻干酒精库       | /              | /              | 1               |
| 固体酒精库       | /              | /              | 1               |
| 水针酒精库       | /              | /              | 1               |
| 污水站         | 1              | /              | 1               |

## ④报警装置及事故通风

用人单位报警装置具体设置的区域及设置情况见下表所述。

表 7.2-3 用人单位报警装置

| 安装车间、位置                | 数量 | 针对的毒物名称 | 报警值            |
|------------------------|----|---------|----------------|
| QC 1 楼气瓶间              | 2  | 乙炔      | $\geq 25\%LEL$ |
| QC 2 楼气相室              | 1  | 氢气      | $\geq 25\%LEL$ |
| QC 2 楼原子吸收室            | 1  | 乙炔      | $\geq 25\%LEL$ |
| QC 4 楼液体化学品存放间         | 1  | 乙醇      | $\geq 25\%LEL$ |
| 冻干粉针剂 1 号车间 1 楼酒精库     | 1  | 乙醇      | $\geq 25\%LEL$ |
| 固体制剂 1 号车间 1 楼酒精库      | 1  | 乙醇      | $\geq 25\%LEL$ |
| 固体制剂 1 号车间 1 楼消毒液配置存放间 | 1  | 乙醇      | $\geq 25\%LEL$ |
| 固体制剂 1 号车间 2 楼消毒液配置存放间 | 1  | 乙醇      | $\geq 25\%LEL$ |
| 固体制剂 1 号车间 2 楼包衣间      | 1  | 乙醇      | $\geq 25\%LEL$ |
| 固体制剂 1 号车间 2 楼包衣配液间    | 1  | 乙醇      | $\geq 25\%LEL$ |
| 固体制剂 1 号车间 2 楼洁具间      | 1  | 乙醇      | $\geq 25\%LEL$ |
| 固体制剂 1 号车间 2 楼湿法制粒配液间  | 1  | 乙醇      | $\geq 25\%LEL$ |

| 安装车间、位置               | 数量 | 针对的毒物名称 | 报警值               |
|-----------------------|----|---------|-------------------|
| 固体制剂 1 号车间 2 楼湿法制粒间   | 1  | 乙醇      | $\geq 25\%LEL$    |
| 固体制剂 1 号车间 2 楼干燥间     | 2  | 乙醇      | $\geq 25\%LEL$    |
| 固体制剂 1 号车间 2 楼微丸包衣间   | 1  | 乙醇      | $\geq 25\%LEL$    |
| 小容量注射剂 1 号车间 2 楼酒精库   | 2  | 乙醇      | $\geq 25\%LEL$    |
| 小容量注射剂 1 号车间 2 楼酒精库   | 2  | 乙醇      | $\geq 25\%LEL$    |
| 小容量注射剂 1 号车间 2 楼灌封间   | 4  | 氢气      | $\geq 25\%LEL$    |
| 小容量注射剂 1 号车间 2 楼氢氧站   | 3  | 氢气      | $\geq 25\%LEL$    |
| 危险化学品仓库毒害仓库           | 1  | 乙醇      | $\geq 25\%LEL$    |
| 危险化学品仓库氧化性试剂库（一）      | 1  | 乙醇      | $\geq 25\%LEL$    |
| 危险化学品仓库易制毒化学试剂库       | 1  | 乙醇      | $\geq 25\%LEL$    |
| 危险化学品仓库毒害易制爆化学试剂库     | 1  | 乙醇      | $\geq 25\%LEL$    |
| 危险化学品仓库毒害易燃易爆化学试剂库（二） | 1  | 乙醇      | $\geq 25\%LEL$    |
| 危险化学品仓库毒害易燃易爆化学试剂库（三） | 1  | 乙醇      | $\geq 25\%LEL$    |
| 危险废物库 2               | 1  | 乙醇      | $\geq 25\%LEL$    |
| 危险化学品易燃易爆化学试剂库（一）     | 1  | 乙醇      | $\geq 25\%LEL$    |
| 食堂                    | 5  | 天然气     | $\geq 25\%LEL$    |
| QC 气相室                | 2  | 氧气      | $\leq 19.5\% VOL$ |
| 小容量注射剂 1 号车间氮气钢瓶间     | 1  | 氧气      | $\leq 19.5\% VOL$ |
| 小容量注射剂 1 号车间灌封间       | 1  | 氧气      | $\leq 19.5\% VOL$ |
| 冻干粉针剂 1 号车间氮气钢瓶间      | 1  | 氧气      | $\leq 19.5\% VOL$ |

该公司不存在大量泄漏有毒气体的区域，因此无需设置有毒气体

报警器。针对可能存在可燃气体和窒息性气体的区域设置了相应的报警器。

甲类化学品仓库、危废仓库除设置门窗进行自然通风，还设置 1 台离心风机进行机械排风，风机常开兼事故排风，风量 15000m<sup>3</sup>/h。

QC 质检实验室中凡涉及使用挥发性有机试剂或无机试剂的检测项目，基本均在通风橱内进行；部分检测项目如实在无法在通风橱内操作的，则采用万向抽气罩进行收集。后接 3 台离心风机风机常开兼事故排风，风量 28000m<sup>3</sup>/h。气瓶间设置风机常开兼事故排风。

小容量注射剂 1 号车间气瓶间采用轴流风机排风，风机常开兼事故排风，风量约 600m<sup>3</sup>/h，气瓶间约 110m<sup>3</sup>/h。

冻干粉针剂 1 号车间气瓶间采用轴流风机排风，风机常开兼事故排风，风量约 600m<sup>3</sup>/h，气瓶间约 110m<sup>3</sup>/h。

QC 气瓶间采用轴流风机排风，风机常开兼事故排风，风量约 600m<sup>3</sup>/h，气瓶间约 110m<sup>3</sup>/h。

#### ⑤围堰及泄险

用人单位危险化学品中转库设置有防泄漏托盘。污水处理站外围有泄险沟、围堰。

#### ⑥应急协议医院

用人单位未设置医务室，企业员工如发生急性职业病事故，立即送往苏州市吴江区第五人民医院，距离 3.6km，车程约 5 分钟。

### 7.2.4 演练情况

用人单位定期开展演练，对应急救援培训及演练做好记录并进行存档。每次演练结束以后进行评审，并对发现的问题进行整改。





图 7.1-1 应急演练影像文件（部分）

### 7.3 职业病防护设施设计能力调查

#### 7.3.1 防尘毒措施

企业结合生产工艺采取了工艺控制、通风设施和其他措施等综合防毒防尘措施，现场调查这些措施均有效运行。

经现场检测，各岗位空气中化学有害因素浓度均符合《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》GBZ2.1-2019 的标准限值要求。

江苏康达检测技术股份有限公司于 2023 年 04 月 17 日对用人单位设置的方便采样的局部排风装置的风速进行了检测，检测结果见表 7.3-1。

表 7.3-1 用人单位排风装置风速测定结果

| 序号 | 测量地点        | 排风装置类型 | 罩口尺寸 (m) | 控制距离 (m) | 罩口风速 (m/s) |      |      |      |      |      |      |      |      | 控制风速 (m/s) |
|----|-------------|--------|----------|----------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|
|    |             |        |          |          | 1          | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    |            |
| 1  | QC 检验中心理化大厅 | 排风柜    | □2×1.2   | /        | 0.68       | 0.73 | 0.76 | 0.75 | 0.71 | 0.75 | 0.79 | 0.78 | 0.74 | /          |
| 2  | QC 检验中心理化大厅 | 侧吸罩    | Φ0.3     | 0.2      | 0.68       | 0.71 | 0.74 | 0.79 | /    | /    | /    | /    | /    | 0.46       |

根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》WS/T 757-2016 要求：侧吸罩有毒气体的控制风速应达到 0.5m/s，上吸罩有毒气体的控制风速应达到 1.0m/s，排风柜有毒气体的控制风速应达到 0.5m/s。

用人单位 QC 检验中心排风柜能满足要求，设置的万向罩风速偏低，不能满足《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》GBZ.T 194-2007、《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》WS/T 757-2016 等标准要求。

原因在于：总的通风管下设置较多支管，降低了各支管风速；万向罩均可通过人员调节进行，人员操作不规范（如未拉近使用），使用不当对控制风速有一定的影响。

根据检测结果显示，各检测点位的毒物浓度均符合《工作场所所有

害因素职业接触限值 第 1 部分：化学危害因素》GBZ2.1-2019 的要求。

### 7.2.2 防噪声措施

用人单位生产设备自动化机械化运行，并采取了基础减震降噪措施，检测结果显示，所测固体制剂车间 2F 粉碎间岗位噪声检测结果不符合要求，其余所测岗位噪声检测结果均符合《工作场所有害因素职业接触限值 第 2 部分：物理因素》（GBZ2.2-2007）的要求。

粉碎设备运行过程中产生的噪声较大且作业人员长时间在高噪声作业环境中。因此为满足职业病防护要求，企业应考虑隔声减振并加强个体防护措施、减少接触时间等。

### 7.2.3 防非电离辐射措施

对变压器等设备采取了一定屏蔽措施，工人只进行巡检，根据检测结果，工频电场强度符合标准要求。焊接过程会接触紫外辐射，焊接过程使用焊接面罩，根据检测结果紫外辐射结果满足要求

### 7.2.4 防高温、低温措施

现场调查时，各生产设施均保持运行良好，保温隔热层均完好公司在夏季高温季节能够采取一系列综合防暑措施，降低了高温对员工的健康危害。

冷库等人员按要求配备相应的个人防护用品，根据规程操作，避免低温的影响。

## 7.4 职业病防护设施维护情况

用人单位制定了相关设备操作规程，规定职业病防护设施设备和装置不得擅自拆除、挪用、废置不用或随意改装等。

用人单位有专人负责防护设施的维护保养，以确保其运行正常和有效。经常对劳动者开展使用防护设施操作规程、防护设施性能、使用要求等相关知识的培训，指导劳动者正确使用职业病防护设施。

## 7.5 职业病防护设施和应急救援设施评价

用人单位防尘毒、防噪声等防护措施和应急救援设施部分符合

《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010、《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》GBZ/T 194-2007、《工作场所有毒气体检测报警装置设置规范》GBZ/T 223-2009、《用人单位职业病防治指南的要求》GBZ/T 225-2010 等相关标准规范的要求。

具体的职业病防护措施检查评价见表 7.5-1。

表 7.5-1 用人单位职业病防护设施检查表检查情况

| 序号 | 检查内容  | 依据                     | 检查结果  | 评价   |
|----|---|------------------------|---|------|
| 一  | 防尘毒   |                        |   |      |
| 1  | 优先采用先进的生产工艺、技术和无毒（害）或低毒（害）的原材料，消除或减少尘、毒职业性有害因素；对于工艺、技术和原材料达不到要求的，应根据生产工艺和粉尘、毒物特性，参照 GBZ/T194 的规定设计相应的防尘、防毒通风控制措施，使劳动者活动的工作场所有害物质浓度符合 GBZ2.1 要求；如预期劳动者接触浓度不符合要求的，应根据实际接触情况，参考 GBZ/T195、GB/T18664 的要求同时设计有效的个人防护措施。 | GBZ1-2010<br>第 6.1.1 条 | 采用先进生产工艺，机械化、自动化程度较高，采取了相应的防尘防毒措施，该公司毒物、粉尘浓度均符合 GBZ2.1 要求。            | 符合   |
| 2  | 对产生粉尘、毒物的生产过程和设备（含露天作业的工艺设备），应优先采用机械化和自动化，避免直接人工操作。为防止物料跑、冒、滴、漏，其设备和管道应采取有效的密闭措施，密闭形式应根据工艺流程、设备特点、生产工艺、安全要求及便于操作、维修等因素确定，并结合生产工艺采取通风和净化措施。对移动的扬尘和逸散毒物的作业，应与主体工程同时设计移动式轻便防尘和排毒设备。                                  | GBZ1-2010<br>6.1.1.2   | 用人设备采用自动化、机械化，生产工艺自动化密闭化程度较高，并对称量、配置、实验室等岗位设置了局部排风装置。但部分局部排风设施控制风速较低。 | 部分符合 |
| 3  | 工作场所粉尘、毒物的发生源应布置在工作地点的自然通风或进风口的下风侧；放散不同有毒物质的生产过程使用或产生高毒物质的工作场所应与其他工作场所隔离。   | GBZ1-2010<br>6.1.4     | 用人单位各区域分开布置，基本不会相互影响。   | 符合   |

| 序号 | 检查内容   | 依据                             | 检查结果   | 评价 |
|----|--|--------------------------------|--|----|
| 4  | 防尘和防毒设施应依据车间自然通风风向、扬尘和逸散毒物的性质、作业点的位置和数量及作业方式等进行设计。经常有人来往的通道（地道、通廊），应有自然通风或机械通风，并不宜敷设有毒液体或有毒气体的管道。  | GBZ1-2010<br>6.1.5             | 防尘毒设施根据工艺特点、通过车间整体、设备顶部的局部排风风管进行通风，能够满足相关要求。               | 符合 |
| 5  | 通风系统的组成及其布置应合理，能满足防尘、防毒的要求。容易凝结蒸汽和聚积粉尘的通风管道、几种物质混合能引起爆炸、燃烧或形成危害更大的物质的通风管道，应设单独通风系统，不得相互连通。   | GBZ1-2010<br>6.1.5.1 b)        | 用人单位设置的通风管道按要求进行设置，能满足防尘、防毒的要求。                            | 符合 |
| 6  | 采用热风采暖、空气调节和机械通风装置的车间，其进风口应设置在室外空气清洁区并低于排风口，对有防火防爆要的通风系统，其进风口应设在不可能有火花溅落的安全地点，排风口应设在室外安全处。相邻工作场所的进气和排气装置，应合理布置，避免气流短路。   | GBZ1-2010<br>6.1.5.1 c)        | 用人单位设置的机械排风设施的安装合理，有效避免气流短路。                               | 符合 |
| 7  | 职业病防护设施对于保护劳动者的健康意义重大，如果不能正常运转，势必影响防护效果，所以用人单位应进行经常性的维护、检修，定期检测其性能和效果，确保其处于正常状态，不得擅自拆除或者停止使用。同时应建立相应的制度，明确维修的响应时间、责任人、维护周期，保证防护设施能正常运转。  | GBZ/T<br>225-2010<br>第 4.7.7 条 | 防护设施定期维护，保证防护设施正常运转。                                       | 符合 |
| 二  | 防噪声  |                                |  |    |
| 1  | 工业企业噪声控制应按 GB/T50087 设计，对生产工艺、操作维修、降噪效果进行综合分析，采用行之有效的新技术、新材料、新工艺、新方法。对于生产过程和设备产生的噪声，应首先从声源上进行控制，使噪声作业劳动者接触噪声声级符合 GBZ2.2 的要求。采用工程控制技术措施仍达不到 GBZ2.2 要求的，应根据实际情况合理设计劳动者作息时间，并采取适宜的个人防护措施。 | GBZ1-2010<br>第 6.3.1.1 条       | 企业采取了基础降噪减振措施，固体制剂车间 2F 粉碎间岗位噪声检测结果不符合要求，其余所测岗位噪声强度符合限值要求。 | 符合 |

| 序号 | 检查内容   | 依据                       | 检查结果  | 评价 |
|----|--|--------------------------|---|----|
| 2  | 在满足工艺流程要求的前提下,宜将高噪声设备相对集中,并采取相应的隔声、吸声、消声、减振等控制措施。  | GBZ1-2010<br>第 6.3.1.4 条 | 设备选型上选择低噪声设备,并采取一定的减震降噪措施。  | 符合 |
| 3  | 产生噪声的车间,应在控制噪声发生源的基础上,对厂房的建筑设计采取减轻噪声影响的措施,注意增加隔声、吸声措施。   | GBZ1-2010<br>第 6.3.1.6 条 | 对容易产生噪声的车间设计时采取了隔声措施。   | 符合 |
| 三  | 防暑降温措施   |                          |   |    |
| 1  | 对工艺、技术和原材料达不到要求的,应根据生产工艺、技术、原材料特性以及自然条件,通过采取工程控制措施和必要的组织措施,如减少生产过程中的热和水蒸气释放,屏蔽热辐射源,加强通风、减少劳动时间,改善作业方式等,使室内和露天作业地点 WBGT 指数符合 GBZ2.2 的要求。对劳动者室内和露天作业地点 WBGT 指数不符合标准要求的,应根据实际接触情况采取有效的个人防护措施。 | GBZ1-2010<br>6.2.1.2 条   | 该公司各生产车间、质检研发实验室采用空调控制恒定温度。高温设备、管道采取了隔热屏蔽措施,工人以现场巡检、短间接触为主,接触水平低。 | 符合 |
| 2  | 当作业地点日最高气温 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ 时,应采取局部降温和综合防暑措施,并应减少高温作业时间。  | GBZ1-2010<br>6.2.1.15 条  | 用人单位设置有休息室,内设空调。夏季为工人提供清凉饮料。                                      | 符合 |
| 四  | 防非电离辐射   |                          |   |    |
| 1  | 对于在生产过程中有可能产生非电离辐射的设备,应制定非电离辐射防护规划,采取有效的屏蔽、接地、吸收等工程技术措施及自动化或半自动化远距离操作,如预期不能屏蔽的应设计反射性隔离或吸收性隔离措施,使劳动者非电离辐射作业的接触水平符合 GBZ2.2 的要求。  | GBZ1-2010<br>6.4.4       | 该公司配电房均采取了屏蔽措施,工频电场、紫外辐射强度均符合 GBZ2.2 的要求。                         | 符合 |
| 六  | 应急救援设施   |                          |   |    |
| 1  | 建立健全职业病危害事故 应急救援预案。  | 《职业病防治法》第 20 条           | 该公司制订较为全面的应急救援预案,针对预案定期开展演练。定期开展演练。                               | 符合 |
| 2  | 对可能发生急性职业损伤 的有毒、有害工作场所,用人单位应当配置现场急救用品、冲洗设备、应急撤离 通道和必要的泄险区。   | 《职业病防治法》第 25 条           | 生产车间设置撤离通道。配备急救药箱、冲洗设备、应急通道、泄险区                                   | 符合 |

| 序号 | 检查内容   | 依据                             | 检查结果                             | 评价 |
|----|--|--------------------------------|----------------------------------|----|
| 3  | 可能存在或产生有毒物质的工作场所应根据有毒物质的理化特性和危害特点配备现场急救用品，设置冲洗喷淋设备、应急撤离通道、必要的泄险区以及风向标。泄险区应低位设置且有防透水层，泄漏物质和冲洗水应集中纳入工业废水处理系统。  | GBZ1-2010<br>第 6.1.7 条         | 生产车间设置撤离通道。配备急救药箱、冲洗设备、应急通道、泄险区。 | 符合 |
| 4  | 生产或使用有毒物质的、有可能发生急性职业病危害的工业企业的劳动定员设计应包括应急救援组织机构（站）编制和人员定员。  | GBZ1-2010<br>第 8.1 条           | 厂区设置了应急救援指挥机构和应急救援人员。            | 符合 |
| 5  | 生产过程中可能发生化学性灼伤及经皮肤吸收引起急性中毒事故的作业场所，应设置清洁供水设备，对有溅入眼内引起化学性眼炎或灼伤的可能的作业场所，应设淋浴、洗眼的设备。   | GBZ/T194-2<br>007<br>第 53 条    | 用人单位设置有洗眼装置，满足防护半径 15m 的设置要求。    | 符合 |
| 6  | 可能发生急性职业损伤的有毒、有害工作场所配置现场急救用品。  | GBZ/T225-2<br>010 第 4.4.5<br>条 | 设置急救药箱，配备急救药品。                   | 符合 |
| 7  | 应急救援设施在发生突发事故时，对于保障劳动者生命安全有很大的作用，所以用人单位应进行经常性的维护、检修，定期检测其性能和效果，以及在发生事故使用应急救援设施后，也应及时维修，并检测其性能和效果，确保其处于正常状态。同时应建立相应的管理制度，责任到位，有人负责，定期维护、检修，保证应急救援设施能正常运转。 | GBZ/T<br>225-2010<br>第 4.7.8 条 | 制定了应急救援设施的维护、检修制度，由安全环保部负责。      | 符合 |

## 8 职业病健康监护情况分析评价

### 8.1 职业健康监护管理情况

用人单位已建立职业健康监护制度，每年依据《中华人民共和国职业病防治法》和《用人单位职业健康监护监督管理办法》，对本公司接触职业病危害的人员，根据职业病危害因素确定职业健康检查项目及周期，进行在岗职业健康检查，并对体检发现职业病或职业禁忌的员工，立即调离原岗位，并对职业病患者进行治疗。

根据工人接触职业病危害因素不同，按照《职业健康监护技术规范》确定体检项目，实际体检项目由用人单位与职业健康检查机构共同协商确定。

### 8.2 职业健康检查结果

#### （1）上岗前的职业健康体检情况

对新入职的员工，用人单位均进行了入职体检，并先后安排进行了接触职业病危害岗位的人员进行了上岗前的职业健康体检，确保从事相关危害作业岗位的人员无相关职业禁忌证。

近三年用人单位安排岗前体检人数：2020 年 86 人，2021 年 87 人，2022 年 103 人。根据用人单位反馈的体检情况分析，2020 年发现 4 名噪声职业禁忌证人员；2022 年发现 1 名噪声职业禁忌证人员，该员工未与用人单位签订合同，未入职用人单位。

#### （2）在岗人员的职业健康体检情况和分析

用人单位提供了 2020 年、2021、2022 年在岗期间职业健康体检结果，故本次评价收集企业近三年在岗期间职业健康检查报告进行分析评价，以用人单位提供的职业健康检查资料为准。

##### ①2020 年度职业健康体检情况和分析

用人单位 2020 年度的在岗期间职业健康检查工作委托具有资质的苏州市吴江区黎里中心卫生院承担。

根据体检总结报告，公司于 2020 年 10 月 10 日至 2021 年 01 月 08 日一共安排 106 名员工进行职业健康体检，实际参检人数为 106



人，参检率 100%。体检针对的危害项目为：二氯甲烷、冰醋酸、氢氧化钠、其他粉尘、正己烷、电焊烟尘、甲醇、氮氧化物、氨、光气、甲醛、一氧化碳、二甲基甲酰胺、致喘物、酸雾或酸酐、苯系物、锰及其无机化合物、氰及腈类化合物、煤尘、噪声、高温、紫外辐射（紫外线）、电工作业。

本次体检发现职业病危害因素相关检查项目异常人员 2 人，经复查结果仍然异常，1 名职业禁忌证人员（李凡，造血系统疾病），发现其他疾病或异常 34 人，未发现疑似职业病人员。针对禁忌证人员均安排了调岗（从化验员理化调至综合组，不接触禁忌危害因素，调岗通知见附件）。

### ②2021 年度职业健康体检情况和分析

用人单位 2021 年度的在岗期间职业健康检查工作委托具有资质的苏州市吴江区黎里中心卫生院承担。

根据体检总结报告，公司于 2021 年 11 月 03 日至 2021 年 11 月 05 日一共安排 72 名员工进行职业健康体检，实际参检人数为 72 人，参检率 100%。体检针对的危害项目为：二氯甲烷、氢氧化钠、丁酮、正己烷、电焊烟尘、矽尘、甲苯、甲醇、正己烷、氰及腈类化合物、丙烯酸、硫酸及三氧化硫、氯化氢及盐酸、乙酸、氮氧化物、氨、光气、滑石粉尘、其他粉尘、一氧化碳、乙酸乙酯、二甲基甲酰胺、锰及其无机化合物、煤尘、紫外辐射（紫外线）、电工作业、压力容器作业、职业机动车驾驶作业。

本次体检发现其他疾病或异常 37 人，未发现职业禁忌证和疑似职业病人员。

### ③2022 年度职业健康体检情况和分析

用人单位 2022 年度的在岗期间职业健康检查工作委托具有资质的苏州市吴江区黎里中心卫生院承担。

根据体检总结报告，公司于 2022 年 05 月 18 日~11 月 11 日一共安排 70 名员工进行职业健康体检，实际参检人数为 70 人，参检率

100%。

表 8.2-1 用人单位 2022 年在岗期间职业健康检查项目和人数

| 职业病危害因素                               | 检查项目   | 人数 | 岗位                                       |
|---------------------------------------|--|----|--|
| 电工作业                                  | 血压, 内科, 外科, 神经科, 耳鼻咽喉科, 眼科, 心电图, 血常规, 尿常规, 生化检验            | 6  | 公用技工(动力)                                 |
| 电焊烟尘, 锰及其无机化合物, 氮氧化物, 一氧化碳, 紫外辐射(紫外线) | 血压, 内科, 外科, 神经科, 眼科, X光摄片, 心电图, 肺功能, 血常规, 尿常规, 生化检验        | 1  | 厂务维修                                     |
| 滑石粉尘, 其他粉尘, 矽尘                        | 血压, 内科, X光摄片, 心电图, 肺功能                                     | 1  | 水针车间配制                                   |
| 甲醇, 二甲基甲酰胺, 正己烷, 乙腈                   | 血压, 内科, 外科, 神经科, 耳鼻咽喉科, 眼科, B超, X光摄片, 心电图, 血常规, 尿常规, 生化检验  | 23 | 化验员(原料、成品、仪器)                            |
| 硫酸及三氧化硫                               | 血压, 内科, 外科, 耳鼻咽喉科, 口腔科, 眼科, X光摄片, 心电图, 肺功能, 血常规, 尿常规, 生化检验 | 1  | 公用技工(污水)                                 |
| 其他粉尘                                  | 血压, 内科, X光摄片, 心电图, 肺功能                                     | 13 | 化验员(生化)、固体车间配制岗(制粒)、冻干车间配制、水针车间配制        |
| 其他粉尘, 噪声                              | 血压, 内科, 耳鼻咽喉科, X光摄片, 心电图, 肺功能, 电测听                         | 14 | 固体车间配制(粉碎)、固体车间充填岗(充填)                   |
| 压力容器作业                                | 血压, 内科, 耳鼻咽喉科, 眼科, 心电图, 电测听, 血常规, 尿常规, 生化检验                | 2  | 压力容器作业                                   |
| 噪声                                    | 血压, 内科, 耳鼻咽喉科, 心电图, 电测听                                    | 7  | 水针车间洗烘、水针车间外包、水针车间外包、固体车间内包岗(铝塑)、冻干车间洗烘、 |
| 职业机动车驾驶作业                             | 血压, 内科, 外科, 耳鼻咽喉科, 眼科, 心电图, 电测听, 血常规, 尿常规, 生化检验            | 2  | 驾驶员                                      |

本次体检发现其他疾病或异常 17 人，未发现职业禁忌证和疑似职业病人员。

用人单位应根据本次评价的识别有针对性的开展体检。对于 GBZ188-2014 未规定体检项目应咨询体检机构。

### （3）离岗的职业健康体检情况

用人单位对于每年的离职人员，根据相关制度对离岗人员进行职业健康体检。根据企业告知，离岗体检无职业相关疾病。

### 8.3 职业禁忌证、疑似职业病和职业病病人的处置

公司根据职业健康检查结论，及时将体检结果书面告知员工，并由其本人签收体检报告。

岗前体检发现职业禁忌证人员录用，但不从事其所禁忌岗位。在岗体检发现职业禁忌证人员安排调岗。近几年离岗体检未发现职业禁忌证、疑似职业病或职业病人员。

### 8.4 职业健康监护情况评价

该公司的职业健康监护情况基本符合《中华人民共和国职业病防治法》和《用人单位职业健康监护监督管理办法》安监总局 49 号的要求。职业健康监护情况检查表见表 8.4-1。

表 8.4-1 用人单位职业健康监护情况检查表

| 序号 | 检查内容  | 依据                    | 检查结果  | 评价   |
|----|---|-----------------------|---|------|
| 1  | 对从事接触职业病危害的作业的劳动者，用人单位应当按照国务院安全生产监督管理部门、卫生行政部门的规定组织上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，并将检查结果书面告知劳动者。职业健康检查费用由用人单位承担。 | 《中华人民共和国职业病防治法》第 35 条 | 组织了岗前、在岗期间、离岗的职业健康体检，并将体检结果告知工人。用人单位应根据本次评价的识别逐步完善在岗体检项目。 | 基本符合 |
| 2  | 用人单位不得安排未经上岗前职业健康检查的劳动者从事接触职业病危害的作业；不得安排有职业禁忌的劳动者从事其所禁忌的作业。   | 《中华人民共和国职业病防治法》第 35 条 | 每年按要求开展上岗前职业健康检查，职业禁忌证人员录用，但不从事其所禁忌岗位。                    | 符合   |

| 序号 | 检查内容  | 依据                                     | 检查结果   | 评价 |
|----|---|--|--|----|
| 3  | 对在职业健康检查中发现有与所从事的职业相关的健康损害的劳动者，应当调离原工作岗位，并妥善安置；对未进行离岗前职业健康检查的劳动者不得解除或者终止与其订立的劳动合同。      | 《中华人民共和国职业病防治法》第 35 条                  | 岗前体检发现职业禁忌证人员录用，但不从事其所禁忌岗位。在岗体检发现职业禁忌证人员安排调岗，离岗人员安排职业健康检查工作。 | 符合 |
| 4  | 用人单位应当为劳动者建立职业健康监护档案，并按照规定的期限妥善保存。职业健康监护档案应当包括劳动者的职业史、职业病危害接触史、职业健康检查结果和职业病诊疗等有关个人健康资料。 | 《中华人民共和国职业病防治法》第 36 条                  | 用人单位建立了职业健康监护档案。   | 符合 |
| 5  | 用人单位应当建立、健全劳动者职业健康监护制度，依法落实职业健康监护工作。  | 《用人单位职业健康监护监督管理办法》安监总局 49 号令第 1 章第 4 条 | 用人单位单位建立了职业健康监护制度，落实了职业健康检查。                                 | 符合 |
| 6  | 用人单位应当组织劳动者进行职业健康检查，并承担职业健康检查费用。劳动者接受职业健康检查应当视同正常出勤。                                    | 《用人单位职业健康监护监督管理办法》安监总局 49 号令第 2 章第 8 条 | 进行了职业健康体检，并由用人单位承担了费用。                                       | 符合 |

| 序号 | 检查内容   | 依据  | 检查结果   | 评价 |
|----|--|---|--|----|
| 7  | <p>用人单位应当根据职业健康检查报告，采取下列措施：</p> <p>（一）对有职业禁忌的劳动者，调离或者暂时脱离原工作岗位；</p> <p>（二）对健康损害可能与所从事的职业相关的劳动者，进行妥善安置；</p> <p>（三）对需要复查的劳动者，按照职业健康检查机构要求的时间安排复查和医学观察；</p> <p>（四）对疑似职业病病人，按照职业健康检查机构的建议安排其进行医学观察或者职业病诊断；</p> <p>（五）对存在职业病危害的岗位，立即改善劳动条件，完善职业病防护设施，为劳动者配备符合国家标准职业病危害防护用品。</p> | <p>《用人单位职业健康监护监督管理办法》安监总局 49 号令第 2 章 17 条</p> | <p>岗前体检发现职业禁忌证人员录用，但不从事其所禁忌岗位。在岗体检发现职业禁忌证人员安排调岗。各岗位均配备有个人防护用品。</p> | 符合 |

## 9 个人防护用品

### 9.1 个人防护用品配备情况

#### 9.1.1 各作业岗位个人防护用品种类

根据用人单位提供资料及现场调查，用人单位已按照相关要求，对各工作岗位的作业人员配备一定的个人防护用品。各岗位防护用品的配备情况见表 9.1-1。

表 9.1-1 各作业岗位个人防护用品配备表

| 岗位             | 车间   | 主要职业病危害因素    | 配备的个人防护用品                |
|----------------|------|--------------|--------------------------|
| 称量             | 固体车间 | 药物粉尘         | 洁净服、防尘半面罩、耐酸碱手套          |
| 粉碎、粉筛          |      | 药物粉尘、噪声      | 洁净服、耳罩、防尘半面罩、耐酸碱手套       |
| 终混、制粒、整粒       |      | 药物粉尘         | 洁净服、防尘半面罩、耐酸碱手套          |
| 充填胶囊           |      | 噪声           | 洁净服、耳罩、耐酸碱手套             |
| 灯检             |      | 噪声           | 洁净服、耳罩、耐酸碱手套             |
| 称量             | 水针车间 | 药物粉尘、盐酸、氢氧化钠 | 洁净服、防尘半面罩、耐酸碱手套、护目镜、防毒口罩 |
| 配制、配制设备清洗      |      | 盐酸、氢氧化钠      | 洁净服、耐酸碱手套、护目镜、防毒口罩       |
| 洗瓶（备瓶、洗瓶、干燥灭菌） |      | 噪声           | 洁净服、耳罩、耐酸碱手套             |
| 贴签、包装          |      | 噪声           | 洁净服、耳罩、耐酸碱手套             |
| 称量             | 冻干车间 | 药物粉尘、氢氧化钠    | 洁净服、防尘半面罩、耐酸碱手套、护目镜、防毒口罩 |
| 配制、配制设备清洗      |      | 乙酸、氢氧化钠      | 洁净服、耐酸碱手套、护目镜、防毒口罩       |
| 洗瓶（清洗、干燥灭菌）    |      | 噪声           | 洁净服、耳罩、耐酸碱手套             |
| 灯检             |      | 噪声           | 洁净服、耳罩、耐酸碱手套             |
| 叉车             | 物料仓库 | 噪声           | 耳塞                       |
| 动力班组巡检人员       | 动力中心 | 工频电场         | 耳罩、电工绝缘鞋、低压绝缘手套          |

| 岗位         | 车间              | 主要职业病危害因素   | 配备的个人防护用品         |
|------------|-----------------|---|-------------------|
| 空调制水办组巡检人员 | 固体、水针、冻干、QC 等车间 | 噪声  | 耳罩                |
| 行政维修工      | 厂务维修焊接作业点       | 电焊烟尘、电焊弧光、锰及其无机化合物、氮氧化物、一氧化碳、                     | 焊接面罩、防尘口罩、焊接手套    |
| 检验人员       | QC 检验中心         | 甲醇、乙腈、乙醇、硫酸、异丙醇、盐酸、正己烷、四氢呋喃、N,N-二甲基甲酰胺、二甲基亚砷、正丁醇等 | 半面型防毒面罩、耐酸碱手套、护目镜 |
|            | QC 检验中心生化       | 其他粉尘  | 防尘半面罩、护目镜         |

表9.1-2个人防护用品的型号和更换周期

| 防护用品类型  | 规格型号                 | 发放周期      |
|---------|----------------------|-----------|
| 防尘口罩    | 3M8822               | 按需        |
| 防尘面罩    | 3MHF-52+1705CN 滤棉    | 1 副/人/3 月 |
| 半面型防毒面罩 | 3M6200               | 按需        |
| 防毒面具    | 3M6800               | 按需        |
| 滤毒盒     | 6001CN、6002CN、6005CN | 按需        |
| 代尔塔安全帽  | 102012               | 按需        |
| 防护眼罩    | 1623AF               | 按需        |
| 防噪声耳罩   | 3M H10A              | 按需        |
| 圣诞树型耳塞  | 3M 340-4002          | 按需        |
| 耐酸手套    | 大象 10 付/袋            | 按需        |
| 电工绝缘鞋   | N/A                  | 半年更换      |
| 低压绝缘手套  | 交流电压 500V 正品双安牌      | 半年更换      |

主要防护用品效果分析：

**防尘口罩：**3M 8822 防颗粒物口罩为随弃式防护口罩，属于 KN95

型,该防护口罩使用了3M专有的高效静电滤棉技术,根据不同的认证,可防护油性和非油性的颗粒物;可调节鼻夹和鼻垫能帮助不同使用者达到良好的脸部密合,并减少导致眼镜起雾的可能性;采取头带佩戴方式,具有可靠的佩戴稳定性。

3MHF-52 硅胶防尘半面罩搭配1705CN滤棉,属于KN95型,有效过滤粉尘,适用于矿山、铸造、金属冶炼及打磨等作业产生的粉尘防护。

**防毒面罩:**3M6200 防毒半面罩质轻舒适,不刺激皮肤。低鼻梁、低轮廓设计,提供最佳视野。配合各种滤盒、滤棉,备有零配件供更换,也可用于双管供气式呼吸防护系统,适用于喷漆,涂料,制药,化学处理,焊接等工作环境。

3M 6800 全面具防毒面罩提供呼吸及面部、眼部防护。用于防护有机蒸气、氯气、二氧化硫、二氧化氯、氯化氢、硫化氢(仅用于逃生)、氟化氢、氨气、甲胺、甲醛等气体。

**滤毒盒:**6001 有机气体滤毒盒有效防护有机气体及蒸汽,如苯及同系物,汽油,丙酮,二硫化碳,醚等;6002 酸性气体滤毒盒有效防护酸性气体,氯气,氯化氢,二氧化硫,硫化氢等;6005 甲醛/有机蒸汽滤毒盒有效防护甲醛、有机蒸汽等。

**耳塞:**3M 340-4002 型耳塞是一款圣诞树型带线耳塞,其降噪值NRR为25dB,耳塞有效降噪值 $= (NRR-7)/2 = 9dB$ 。采用专利三层裙边设计,用硅胶作为耳塞的主原料,极为柔软,贴合耳道椭圆形状,佩戴方便舒适,密合良好,是一款可以反复清洗使用的环保型耳塞。

3M H10A 隔音耳罩降噪值NRR为30dB,耳塞有效降噪值 $= (NRR-7)/2 = 11.5dB$ 。罩杯可360度自由旋转,内部衬垫柔软,外围仿皮包边,佩戴舒适贴合。用人单位配备的耳塞、耳罩能符合要求。

## 9.2 个人防护品使用管理制度及执行情况调查

用人单位制定了《Y-MSD-HS-M-007 劳动防护用品管理规程》,对个体防护用品的采购、验收、保管、发放、领用、使用、维护、更



换和报销等做出了详细的规定。经现场调查，该公司能够按照制度的规定为职工发放劳动防护用品，发放到每个工人手上，个人防护用品发放形成劳动防护用品发放记录。

经现场调查，用人单位的个人防护用品基本能够满足日常防护所需，能够按时发放并让员工签字，现场工人能正确佩戴防护用品。

### 9.3 个人防护用品配备情况评价

用人单位个人防护用品符合《中华人民共和国职业病防治法》和《有机溶剂作业场所个人防护用品使用规范》GBZ/T 195-2007 与《呼吸防护用品的选择、使用与维护》GB/T 18664-2002 的要求。个人防护用品检查表见表 9.3-1。

表 9.3-1 个人防护用品检查表评价

| 序号 | 检查内容   | 依据                        | 检查结果   | 评价 |
|----|--|---------------------------|--|----|
| 1  | 用人单位为劳动者个人提供的职业病防护用品必须符合防治职业病的要求；不符合要求的，不得使用。  | 《职业病防治法》第 22 条            | 发放的个人防护用品能满足工作需要。                                  | 符合 |
| 2  | 对职业病防护设备、应急救援设施和个人使用的职业病防护用品，用人单位应当进行经常性的维护、检修，定期检测其性能和效果，确保其处于正常状态，不得擅自拆除或者停止使用。                        | 《职业病防治法》第 25 条            | 能对设备设施和防护用品进行日常检测。                                 | 符合 |
| 3  | 应首先考虑采取工程措施控制有害环境的可能性。若工程控制措施因各种原因无法实施，或无法完全消除有害环境，以及在工程控制措施未生效期间，应根据本标准 4.2、4.3 和 4.4 的规定选择适合的呼吸防护用品。   | GB/T 18664-2002 第 4.1.3 条 | 按照要求进行工程控制设施，对于无法完全消除的有害环境选择了合适的个人防护用品。            | 符合 |
| 4  | 用人单位应向所有使用人员提供个人职业病防护用品使用方法的培训。在必须配备逃生型呼吸防护用品的作业场所内的有关人员和其他进入人员，应该受逃生型呼吸防护用品使用方法培训。SCBA 应仅限于受过专门培训的人员使用。 | GBZ/T 195-2007 第 8.3 条    | 员工入职有相关培训，每年定期组织防护用品使用培训，定期组织应急救援演练，有相关逃生用品使用方法培训。 | 符合 |

| 序号 | 检查内容   | 依据                                    | 检查结果                     | 评价 |
|----|--|---------------------------------------|--------------------------|----|
| 5  | 呼吸防护用品的过滤元件使用后，应单独密封存放，并记录使用时间。如再次使用时间间隔较长，应提前更换过滤元件。对于低沸点有机化合物，普通有机气体过滤元件的使用寿命通常会缩短，每次使用后应更换。 | GBZ/T<br>195-2007<br>第 8.5 条          | 防毒面具的过滤元件能单独存放与定期更换。     | 符合 |
| 6  | 进入有机溶剂作业场所前，应事先佩戴好职业病个人防护用品；从事有机溶剂作业的劳动者在存在有机溶剂暴露期间应始终佩戴个人职业病防护用品。                             | GBZ/T<br>195-2007 第<br>8.7、第 8.8<br>条 | 各岗位生产人员能正确佩戴个人防护用品。      | 符合 |
| 7  | 当使用呼吸防护用品过程中感到异味、咳嗽、刺激、恶心等不适症状时，应立即离开有害环境，并应检查呼吸防护用品，确定并排除故障后方可重新进入有害环境；若无故障存在，应更换有效的过滤元件。     | GBZ/T<br>195-2007 第<br>8.11 条         | 采用的呼吸防护用品能够及时更换，未发生不适症状。 | 符合 |

## 10 辅助用室

### 10.1 辅助用室调查

#### 10.1.1 卫生特征分级

根据用人单位的工艺特点、生产原辅料及职业病危害因素，按照《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010 中车间的卫生特征分级，结合用人单位实际情况，以各厂房为单位对用人单位进行卫生特征分级，详见表 10.1-1。

表 10.1-1 车间卫生特征分级表

| 卫生特征                            | 1级                                  | 2级                               | 3级                | 4级                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------|--|
| 有毒物质                            | 易经皮肤吸收引起中毒的剧毒物质（如有机磷农药、三硝基甲苯、四乙基铅等） | 易经皮肤吸收或有恶臭的物质，或高毒物质（如丙烯腈、吡啶、苯酚等） | 其他毒物              | 不接触有害物质或粉尘，不污染或轻度污染身体（如仪表、金属冷加工、机械加工等） |
| 粉尘                              | /                                   | 严重污染全身或对皮肤有刺激的粉尘（如碳黑、玻璃棉等）       | 一般粉尘（棉尘）          |  |
| 其他                              | 处理传染性材料、动物原料（如皮毛等）                  | 高温作业、井下作业                        | 体力劳动强度 III级或 IV 级 |  |
| 注：虽易经皮肤吸收，但易挥发的有毒物质（如苯等）可按3级确定。 |                                     |                                  |                   |  |

根据用人单位识别的职业病危害因素，结合《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010 的相关要求，用人单位作业场所卫生特征为 3 级。人数最多班组女工未超过 100 人。

#### 10.1.2 辅助用室调查

用人单位辅助用室包括餐厅、更衣室、浴室、厕所等，具体情况见下表：

表 10.1-2 辅助用室设置调查结果

| 设施名称 | 位置           | 间数 | 配置设施情况        |
|------|--------------|----|---------------|
| 餐厅   | 生产办公楼 1 楼、食堂 | 2  | 桌椅、洗手池等，能够同时容 |

| 设施名称 | 位置                 | 间数 | 配置设施情况                    |
|------|--------------------|----|---------------------------|
|      | 宿舍综合楼              |    | 纳 200 人就餐                 |
| 男更衣室 | 固体车间、冻干车间、水针车间 1 层 | 3  | 更/存衣柜 120 个，同室分柜存放        |
| 女更衣室 | 固体车间、冻干车间、水针车间 1 层 | 3  | 更/存衣柜 120 个，同室分柜存放        |
| 休息室  | 固体车间、冻干车间、水针车间 1 层 | 3  | 饮水设施                      |
| 男厕所  | 固体车间、冻干车间、水针车间 1 层 | 3  | 蹲位 60 个、小便池 40 个，盥洗池 12 个 |
| 女厕所  | 固体车间、冻干车间、水针车间 1 层 | 4  | 蹲位 42 个，盥洗池 12 个          |
| 男浴室  | 宿舍楼 1 层            | 1  | 淋浴头 17 个                  |
| 女浴室  | 宿舍楼 1 层            | 1  | 淋浴头 28 个                  |

## 10.2 辅助卫生用室评价

用人单位辅助卫生用室设置符合《工业企业卫生设计标准》GBZ1-2010的要求。

辅助卫生用室检查评价见表10.2-1。

表10.2-1 该公司辅助用室检查评价

| 序号 | 检查内容  | 依据                     | 检查结果                                | 评价 |
|----|---|------------------------|-------------------------------------|----|
| 1  | 应根据工业企业生产特点、实际需要和使用方便的原则设置辅助用室，包括车间卫生用室（浴室、更/存衣室、盥洗室以及特殊作业、工种或岗位设置洗衣室）、生活室（休息室、就餐场所、厕所）、妇女卫生用室，并应符合相应的卫生标准要求。 | GBZ1-2010<br>第 7.1.1 条 | 根据企业生产特点、实际需要和使用方便的原则设置了辅助用室。       | 符合 |
| 2  | 辅助用室应避开有害物质、病原体、高温等职业性有害因素的影响。建筑物内部构造应易于清扫，卫生设备便于使用。  | GBZ1-2010<br>第 7.1.2 条 | 能避开职业性有害因素的影响，地面采用环氧地坪易于清扫。         | 符合 |
| 3  | 浴室、盥洗室、厕所的设计，一般按劳动者最多的班组人数进行设计。存衣室设计计算人数应按车间劳动者实际总数计算。  | GBZ1-2010<br>第 7.1.3 条 | 按要求设计，具体参见表 10.1-2。                 | 符合 |
| 4  | 应根据车间的卫生特征设置浴室、更/存衣室、盥洗室。<br>车间卫生特征 1 级、2 级的车间应设浴室；3 级的车间宜在车间附近或厂区设置集中浴室。                                     | GBZ1-2010<br>第 7.2.1 条 | 用人单位作业场车间岗位特征等级为 3 级。设置了更/存衣室、盥洗设备。 | 符合 |

| 序号 | 检查内容   | 依据                    | 检查结果                   | 评价 |
|----|--|-----------------------|------------------------|----|
| 5  | 车间卫生特征 3 级的更/存衣室，便服室、工作服室可按照同柜分层存放的原则设计。更衣室与休息室可合并设置。  | GBZ1-2010 第 7.2.3.3 条 | 该公司在设置了更/存衣室，按照同室分柜存放。 | 符合 |
| 6  | 车间内应设盥洗室或盥洗设备。接触油污的车间，应供给热水。盥洗水龙头的数量应根据：车间卫生特征 1、2 级的每个水龙头使用人数为 20-30 人；车间卫生特征 3、4 级的每个水龙头使用人数为 31-40 人。 | GBZ1-2010 第 7.2.4.1 条 | 按要求了设置了足够数量的盥洗设备。      | 符合 |
| 7  | 应根据生产特点和实际需要设置休息室或休息区。休息室内应设置清洁饮水设施。女工较多的企业，应在车间附近清洁安静处设置孕妇休息室或休息区。                                      | GBZ1-2010 第 7.3.2 条   | 车间设置有休息室。              | 符合 |
| 8  | 就餐场所的位置不宜距车间过远，但不能与存在职业性有害因素的工作场所相邻设置，应根据就餐人数设置足够数量的洗手设施。就餐场所及所提供的食品应符合相关的卫生要求。                          | GBZ1-2010 第 7.3.3 条   | 餐厅设置符合相关要求。            | 符合 |
| 9  | 厕所不宜距工作地点过远，并应有排臭、防蝇措施。车间内措施，一般应为水冲式，同时应设洗手池、洗污池。寒冷地区宜设在室内。除有特殊需要，场所蹲位数应按使用人数设计。                         | GBZ1-2010 第 7.3.4 条   | 在车间、办公区设置了厕所，设置符合要求。   | 符合 |
| 10 | 男厕所：劳动定员男职工人数<100 人的工作场所可按 25 人设 1 个蹲位；>100 人的工作场所每增加 50 人增设 1 个蹲位。小便器的数量与蹲位的数量相同。                       | GBZ1-2010 第 7.3.4.1 条 | 男厕所设置符合要求。             | 符合 |
| 11 | 女厕所：劳动定员女职工人数<100 人的工作场所可按 15 人设 1-2 个蹲位；>100 人的工作场所，每增加 30 人，增设 1 个蹲位。                                  | GBZ1-2010 第 7.3.4.2 条 | 女厕所设置符合要求。             | 符合 |

## 11 职业卫生管理

### 11.1 职业卫生管理组织机构及人员

江苏海岸药业有限公司职业卫生管理机构为公司安全环保部，配备专职的职业卫生管理人员 1 人。主要负责公司的职业病防治基础管理，协助相关的体检、检测及评价工作，负责职业卫生档案和劳动者健康监护档案的建立、完善和保管，制定相关的职业卫生管理制度、监督、检查各部门的落实情况等。按要求将每年的职业病危害因素的检测结果存档保存，并对工人进行职业健康监护，制定相关的职业卫生管理制度、监督、检查落实情况。

用人单位设置的职业卫生管理组织机构及人员符合《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规的要求。

### 11.2 职业病防治规划、实施方案及执行情况

用人单位制定了职业病防治年度计划与实施方案，主要内容有：职业病防治的相关制度的完善、职业病危害因素监测、职业健康体检和医疗、女员工的特殊保护、防护用品的发放等。

调查显示，能够结合自身企业的情况制定，各项职业病防护措施正按照该计划与方案实施，符合《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规的要求。

### 11.3 职业卫生管理制度与操作规程及执行情况

用人单位按照《职业病防治法》、国家健康委员会令第5号《工作场所职业卫生管理规定》的相关规定，制定了职业卫生相关管理制度和操作规程。

表 11.3-1 职业卫生管理制度检查表

| 序号 | 检查项目与内容      | 公司内部制定文件名                    | 执行情况                            |
|----|--------------|------------------------------|---------------------------------|
| 1  | 职业病危害防治责任制   | 《Y-MSD-HS-M-001 职业健康管理规程（三）》 | 按照要求执行，规定了分管职业卫生负责人、职业卫生管理部门的职责 |
| 2  | 职业病危害警示与告知制度 | 《Y-MSD-HS-M-001 职业健康管理规程（六）》 | 作业场所进行了警示和告知                    |

| 序号 | 检查项目与内容              | 公司内部制定文件名  | 执行情况                                     |
|----|----------------------|--|--|
| 3  | 职业病危害项目申报制度          | 《Y-MSD-HS-M-001 职业健康管理规程（六）》                                 | 每年按要求申报                                  |
| 4  | 职业病防治宣传教育培训制度        | 《Y-MSD-HS-M-001 职业健康管理规程（六）》                                 | 定期组织职业病防护相关内容培训                          |
| 5  | 职业病防护设施维护检修制度        | 《Y-MSD-HS-M-001 职业健康管理规程（六）》                                 | 组织了人员定期对生产辅助设备的维护，并做好相应维护记录              |
| 6  | 职业病防护用品管理制度          | 《Y-MSD-HS-M-001 职业健康管理规程（六）》、<br>《Y-MSD-HS-M-007 劳动防护用品管理规程》 | 按照制度进行发放防护用品                             |
| 7  | 职业病危害监测及评价管理制度       | 《Y-MSD-HS-M-001 职业健康管理规程（六）》                                 | 每年做定期检测，2022 年委托江苏康达检测技术股份有限公司做职业病危害现状评价 |
| 8  | 建设项目职业病防护设施“三同时”管理制度 | 《Y-MSD-HS-M-001 职业健康管理规程（六）》                                 | 制度了相关制度，并参照执行                            |
| 9  | 劳动者职业健康监护及其档案管理制度    | 《Y-MSD-HS-M-001 职业健康管理规程（六）》                                 | 每年安排岗前、在岗、离岗的职业健康监护，建立了监护档案              |
| 10 | 职业病危害事故处置与报告制度       | 《Y-MSD-HS-M-001 职业健康管理规程（六）》                                 | 已按照执行                                    |
| 11 | 职业病危害应急救援与管理制度       | 《职业卫生应急预案》   | 每年定期组织进行应急救援演练                           |
| 12 | 岗位职业卫生操作规程           | 《生产岗位操作规程》等  | 进行上岗前的操作培训，按照执行                          |

经现场调查，制度结合自身企业的情况制定，基本符合国家卫生健康委员会令第5号《工作场所职业卫生管理规定》的相关要求，且运行过程基本能按上述制度规定的条款执行，基本符合职业卫生相关要求。

#### 11.4 职业病危害因素定期检测制度及其执行情况

用人单位定期委托有资质的职业卫生技术服务机构对生产作业场所职业病危害因素进行检测与评价，并将检测结果存入建设单位职

业卫生档案，并且在相应的公告栏向员工公布。

经现场调查，每年定期委托有资质的机构对生产车间职业病危害因素进行检测。本次评价检测报告进行了较为全面的检测，用人单位按照要求，对检测报告结果在车间内进行张贴告知。

用人单位在职业病危害定期检测方面符合职业卫生相关要求。

### 11.5 职业病危害告知情况

用人单位告知主要采取以下方式：

公告栏设置情况：公司在作业现场设置了告知栏，告知栏有职业病危害检测结果、职业危害相关知识、职业健康体检相关资料等内容。

警示标识设置情况：用人单位在生产车间内设置有相应的警示标识、指令标识、职业卫生告知牌。

合同告知情况：公司在与员工签订的劳动合同中，对于存在职业病危害因素的岗位，告知工人所接触的危害因素种类、所能产生的后果以及所提供的个人防护措施。

体检告知：用人单位将体检结果分发给员工本人，由员工签字确认。

用人单位在职业病危害告知方面符合职业卫生相关要求。

### 11.6 职业卫生培训情况

公司各相关部门主要负责人、管理人员已参加由当地卫生监督管理部门组织的职业卫生培训，培训内容包括职业卫生相关法律、法规、规章和国家职业卫生标准，职业病防治和控制的基本知识，职业卫生管理知识等规定的相应内容，并取得了合格证书。

用人单位职业卫生管理部门负责制定工厂职工培训计，新入厂的员工实行岗前职业卫生培训，对在职工实行定期和不定期的在岗期间的职业卫生培训，宣传普及职业卫生知识，督促员工遵守职业病防治法律、法规和操作规程，指导员工正确使用职业病危害防护设备和个体防护用品等内容。培训结束后，将培训记录、培训签到表、考核试卷以及考核成绩等归档存放。

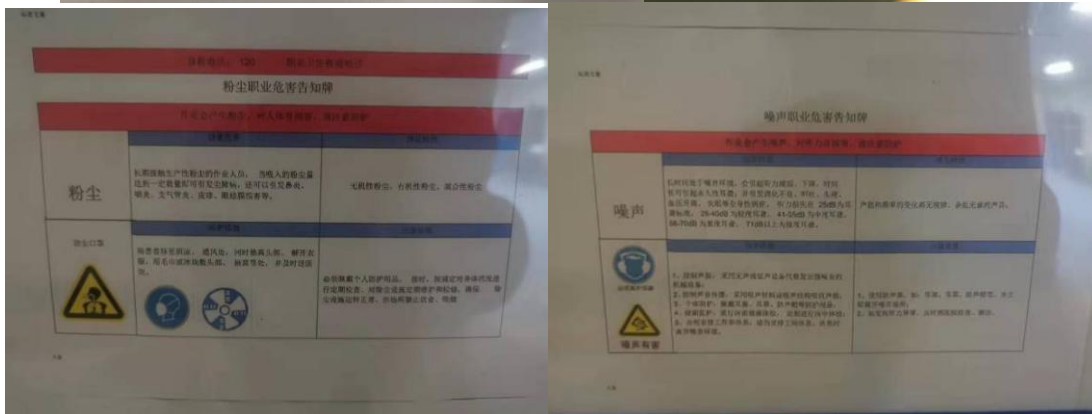
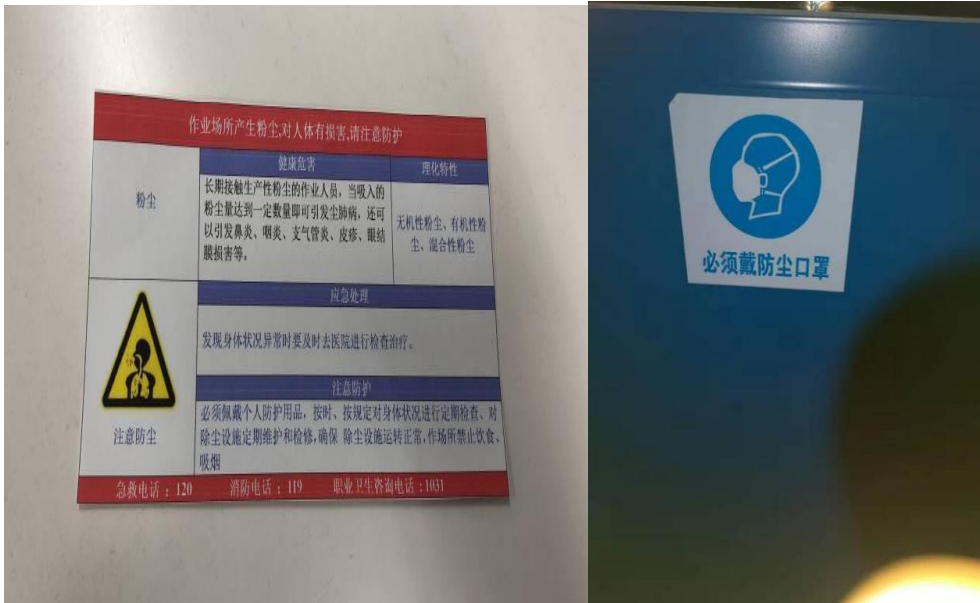


针对电工、厂内机动车辆驾驶等特殊工种人员，相关从业人员委外经特殊工种培训，并取得相应资质之后方可上岗。

用人单位在职业卫生培训方面符合职业卫生相关要求。

### 11.7 职业病危害警示标识及中文警示说明的设置状况

用人单位在存在存在职业病危害的场所设置了警示标识，主要为“噪声有害，注意防尘，必须戴护耳器，必须佩戴防护眼镜，必须戴防尘口罩，粉尘职业病危害告知卡、噪声职业病危害告知卡”等。





用人单位职业病危害警示标识设置状况基本符合《工作场所职业病危害警示标识》GBZ 158-2003、GBZ/T 203、GBZ/T 225 等标准的要求。

### 11.8 职业病危害项目申报情况

根据《中华人民共和国职业病防治法》和《职业病危害项目申报办法》的要求，用人单位建立职业病危害申报制度，环安卫部职业卫生管理人员根据自身单位存在的职业危害因素，及时如实地向上级主管部门申报，接受监督。

用人单位每年定期开展了职业病危害因素检测，并在职业病危害申报系统网上进行了职业病危害申报，2022 年已完成申报，并取得回执，回执号：320509202257367。

职业病危害申报符合《职业病防治法》和《职业病危害项目申报办法》的相关规定。

### 11.9 职业卫生档案建立及管理情况

用人单位建立了职业卫生档案，档案内容包括：国家有关职业病防治工作的法律、法规、规范、标准清单及有关文本；职业健康监护资料；工作场所职业病危害因素检测资料；设备点检记录等；职业危害告知内容、告知记录存入职业卫生档案；职业卫生培训的相关记录存入职业卫生档案；个体防护用品的使用、管理等记录等存入职业卫生档案。其中，职业健康监护资料由 SHE 部门保管。

用人单位职业卫生档案管理基本符合《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规的要求。但需要进一步依据安监总厅安健〔2013〕171 号文《国家安全监管总局办公厅关于印发职业卫生档案管理规范的通知》完善职业卫生档案。

### 11.10 职业病危害防治经费

企业的职业卫生专用投资已列入概算中。其中具体的项目分配见表 11.10-1。

表 11.10-1 职业病危害防治经费

| 用途            | 工作内容                      | 经费（万元）     |
|---------------|---------------------------|------------|
| 职业病防护设施的配备和维护 | 防护设施系统配备（通风设施、集尘设施、空调等）   | 30（一次性）    |
|               | 应急设施、防护设施系统维护             | 0.9/年      |
| 事故应急          | 喷淋洗眼装置、应急照明、事故柜、急救药品等     | 3（一次性）     |
| 工作场所危害因素监测及评价 | 职业危害因素检测（如日常检测、事故检测、监督检测） | 1/年        |
|               | 评价报告                      | 3（一次性现状评价） |
| 职业卫生宣传和培训     | 职业病防治和急救知识培训              | 0.2/年      |

| 用途        | 工作内容           | 经费（万元） |
|-----------|----------------|--------|
| 职业健康危害与检查 | 员工健康体检和职业健康体检  | 4/年    |
| 劳防用品的配备   | 工人防护用品、劳保用品    | 1.4/年  |
| 警示标识      | 各类职业卫生告知牌和警示标志 | 0.2/年  |

用人单位职业病防治费用符合《职业病防治法》等法律法规的相关要求。

### 11.11 既往职业卫生评价建议落实情况

用人单位于 2019 年委托江苏康达检测技术股份有限公司对当时项目产品变更一期项目进行了验收，并编制了《江苏海岸药业有限公司项目产品变更（一期）职业病危害控制效果评价报告书》，康达卫评（2019）第 191 号。报告中的建议被采纳并在生产运行过程中基本进行了落实。具体情况见表 11.11-1。

表 11.11-1 最近一次评价报告中提出的建议采纳及落实情况

| 序号         | 评价报告中提出的主要问题及建议   | 落实情况                               |
|------------|---|------------------------------------|
| 3.1 职业健康检查 | <p>建议：①严格按照《中华人民共和国职业病防治法》和《职业健康监护技术规范》GBZ 188-2014 的要求，组织各个岗位接触职业病危害的人员进行相应的岗前、在岗期间、离岗职业健康检查。将职业健康检查结果告知员工后，建议以书面形式让员工签字确认。</p> <p>依据《职业健康监护技术规范》GBZ188-2014，该项目主要职业病危害因素健康检查周期可参照表 3.1-2，其余职业病危害因素是否进行体检应咨询有资质的体检机构。</p> <p>针对药物粉尘接触人员健康监护工作，建设单位可委托有资质的职业健康检查机构开展相关工作，根据药物粉尘的靶器官损害，开展有针对性健康检查。②完善并落实《职业健康监护制度》，建议应完善职工的职业健康监护档案，对职业史、职业病危害接触史、职业健康检查结果、复查结果、职业病及职业有关疾病诊疗记录等应归档保存，可能时应进行分析。不得安排未经上岗前职业健康检查的劳动者从事接触职业病危害的作业，不得安排有职业禁忌的劳动者从事其所禁忌的作业，对发现有与所从事的职业相关的健康损害的劳动者，应妥</p> | <p>每年均对接害人员开展职业健康检查时咨询体检机构进行安排</p> |

| 序号              | 评价报告中提出的主要问题及建议  | 落实情况                                 |
|-----------------|--|--------------------------------------|
|                 | 善安置。   |                                      |
| 3.2 应急救援        | 企业应根据制定的应急救援预案定期开展化学品泄露、中毒、中暑等演练，同时对演练情况进行记录，不断加强和改进应急救援管理措施。  | 应急设施定期检维护，定期开展演练，并留有演练记录。            |
| 3.3 职业卫生管理制度和档案 | <p>(1)建议企业能够按照职业病防治规划及相关实施方案开展职业病危害防治工作，定期进行职业卫生培训、职业健康检查，修订和完善职业卫生管理制度、完善职业卫生档案；</p> <p>(2)进一步完善职业卫生档案，建议根据安监总厅安健(2013)171号文《国家安全监管总局办公厅关于印发职业卫生档案管理规范的通知》建立职业卫生档案，档案内容应包括：</p> <p>(一)建设项目职业卫生“三同时”档案；</p> <p>(二)职业卫生管理档案；</p> <p>(三)职业卫生宣传培训档案；</p> <p>(四)职业病危害因素监测与检测评价档案；</p> <p>(五)用人单位职业健康监护管理档案；</p> <p>(六)劳动者个人职业健康监护档案；</p> <p>(七)法律、行政法规、规章要求的其他资料文件。</p> <p>尤其关注职业健康监护档案的完善，用人单位应当为劳动者建立职业健康监护档案，并按照规定的期限妥善保存。职业健康监护档案应当包括劳动者的职业史、职业病危害接触史、职业健康检查结果和职业病诊疗等有关个人健康资料。</p> | 已制定相应的职业卫生管理制度，建立职业卫生档案。             |
| 3.4 噪声防护        | <p>根据《工作场所职业病危害作业分级 第4部分：噪声》GBZ/T 229.4-2012 分级要求，该项目的噪声岗位分级和管理情况如下：该项目物料仓库叉车岗位、冻干车间 2F 洗瓶间、水针车间 2F 洗瓶间、动力中心-动力房岗位为轻度危害(<math>85 \leq L_{Ex,sh} &lt; 90</math>)。</p> <p>对于轻度危害的岗位，在目前的作用条件下，可能对劳动者的听力产生不良影响。应改善工作环境，降低劳动者实际接触水平，设置噪声危害及防护标识，佩戴噪声防护用品，对劳动者进行职业卫生培训，采取职业健康监护、定期作业场所监测等措施。</p>  | 本次检测固体制剂车间 2F 粉碎间噪声不合格，其余岗位噪声结果符合要求。 |
| 3.5 委           | 企业应加强对委外单位的职业病防护能力进行调查，不得  | 制定有委外作业                              |

| 序号              | 评价报告中提出的主要问题及建议   | 落实情况                        |
|-----------------|---|-----------------------------|
| 外作业防护           | <p>将产生职业病危害的作业转移给不具备职业病防护条件的单位和个人,不具备职业病防护条件的单位和个人不得接受产生职业病危害的作业。</p> <p>签订委托合同对职业病防治的责任进行划分,建设单位应为外委人员提供具备工程防护措施的作业场所,建设单位应将在本公司作业的外委人员的职业卫生管理纳入到公司的监督、管理体系中。</p>  | <p>相关协议,将委外人员纳入统一管理。</p>    |
| 3.6 密闭空间作业管理及防护 | <p>本项目依托现有的污水处理设施对处理装置进行定期维护检查、定期清理污泥等,此过程中会涉及到受限空间作业,存在硫化氢、氨等急性中毒、窒息事故的风险。</p> <p>1、受限空间可能存在的职业病危害因素</p> <p>受限空间可能存在的职业病危害因素有缺氧窒息,可燃有毒气体,高温等。</p> <p>2、受限空间准入条件</p> <p>(1) 培训考试合格(准入者、监护者、作业负责人、应急救援服务人员)。</p> <p>(2) 通风设备、个人防护用品、检测设备、照明设备、通讯设备、应急救援设备。</p> <p>(3) 报警装置。</p> <p>(4) 安全卫生受控状态。</p> <p>(5) 吊救或牵拉装备。</p> <p>3、受限空间作业职业病危害防护综合控制措施</p> <p>(1) 设置受限空间警示标识,防止未经许可人员进入。</p> <p>(2) 进入受限空间前,进行职业病危害因素识别和评价。</p> <p>(3) 制定和实施受限空间职业病危害防护控制计划、受限空间进入许可程序和安全作业操作规程。</p> <p>(4) 提供符合要求的监测、通风、通讯、个人防护用品设备、照明、安全进出设施以及应急救援和其他必须设备,并保证所有设施的正常运行和劳动者能够正确使用。</p> <p>(5) 在进入受限空间作业期间至少要安排一名监护者在受限空间外持续进行监护。</p> <p>(6) 指定专人按要求培训作业者、监护者和作业负责人。</p> <p>(7) 制定和实施应急救援、呼叫程序,防止非授权人员进</p> | <p>制定有有限空间相关制度,并定期开展演练。</p> |

| 序号 | 评价报告中提出的主要问题及建议   | 落实情况 |
|----|---|------|
|    | <p>行急救。</p> <p>(8) 制定和实施许可进入程序。</p> <p>(9) 如果有多个用人单位同时进入同一受限空间作业，制定和实施协调作业程序，保证一方用人单位作业者的作业不会对另一用人单位的作业者造成威胁。</p> <p>(10) 制定和实施进入终止程序。</p> <p>(11) 当按照受限空间计划所采取的措施不能有效保护劳动者时，对进入受限空间作业进行重新评估，并且要修订控制计划。</p> <p>(12) 进入作业结束后，许可文件或记录至少存档一年。</p> <p>4、受限空间作业职业病危害的应急救援措施</p> <p>(1) 建立应急救援机制，设立或委托救援机构，制定受限空间应急救援预案，并确保每位应急救援人员每年至少进行一次实战演练。</p> <p>(2) 救援机构具备有效实施救援服务的装备；具有将作业者从特定受限空间或已知危害的受限空间中救出的能力。</p> <p>(3) 救援人员经过专业培训，培训内容包括基本的急救和心肺复苏术，每个救援机构至少确保有一名人员掌握基本急救和心肺复苏术技能。还要接受作为作业者所要求的培训。</p> <p>(4) 救援人员具有在规定时间内在受限空间危害已被识别的情况下对受害者实施救援的能力。</p> <p>(5) 进行受限空间救援和应急服务时，应采取以下措施：</p> <p>1) 告知每个救援人员所面临的危害；</p> <p>2) 为救援人员提供安全可靠的个人防护设施，并通过培训使其能熟练使用；</p> <p>3) 无论许可作业者何时进入受限空间，受限空间外的救援均应使用吊救系统；</p> <p>4) 将化学物质安全数据清单（MSDS）或所需要的类似书面信息放在工作地点，如果作业者受到有毒物质的伤害，将这些信息告知处理暴露者的医疗机构。</p> |      |

## 12 结论

通过对该公司生产作业现场的职业卫生学调查、职业病危害因素检测以及相关资料的综合分析，评价结论如下：

### 12.1 分项结论

表 12.1-1 用人单位职业病危害现状评价分项结论

| 评价项目              | 判断   | 说明   |
|-------------------|------|--|
| 1.总体布局            | 基本符合 | 本项目所在地全年最小频率风向为西南风，生产区与办公区分开布置，办公区位于厂区南侧，与生产区域分开布置，对办公区影响较小。 |
| 2.设备布局            | 符合   | /  |
| 3.建筑卫生学           | 符合   | 洁净车间人均新风量复测后均符合要求  |
| 4.职业病危害因素         | 部分符合 | 固体制剂车间 2F 粉碎间噪声超标  |
| 5.职业病防护设施         | 部分符合 | QC 检验中心设置的万向罩风速偏低  |
| 6.应急救援设施          | 符合   | /  |
| 7.职业健康监护          | 基本符合 | 用人单位应根据本次评价的识别有针对性的开展体检。对于 GBZ188-2014 未规定体检项目应咨询体检机构。       |
| 8.个人防护用品          | 符合   | /  |
| 9.辅助卫生用室          | 符合   | /  |
| 10.职业卫生管理组织机构     | 符合   | /  |
| 11.职业卫生管理制度       | 基本符合 | 有相关制度，按要求基本落实执行  |
| 12.职业病危害告知        | 符合   | /  |
| 13.职业卫生培训         | 符合   | /  |
| 14.职业病危害项目申报      | 符合   | /  |
| 15.既往职业卫生评价建议落实情况 | 基本落实 | 具体见表 11.11-1   |

### 12.2 职业病危害风险分类

根据收集的相关资料（包括企业提供的基础信息、体检报告等）以及现场调查、现场采样分析，确定用人单位主要的职业病危害因素有药物粉尘、其他粉尘、盐酸、氢氧化钠、乙酸、甲醇、乙腈、乙醇、硫酸、异丙醇、正己烷、四氢呋喃、N，N-二甲基甲酰胺、二甲基亚砷、正丁醇、电焊烟尘、锰及其无机化合物、氮氧化物、一氧化碳、噪声、工频电场、电焊弧光。



用人单位设置安全环保部为职业卫生管理机构，并配有 1 名专职的职业卫生管理人员，制订有相关的职业卫生规章制度和操作规程。用人单位针对生产过程中产生的职业病危害因素采取了一定的工程技术防护措施，一定程度上限制职业病危害因素的水平 and 范围，减少职业人群的接触机会。

评价过程中所检测的职业病危害因素基本能控制在国家职业卫生标准规定的范围之内，说明所采取的职业病危害措施基本有效。同时还采取了一定的个人防护措施和管理措施。

结合《国家卫生健康委办公厅关于公布建设项目职业病危害风险分类管理目录的通知》国卫办职健发[2021]5 号的规定，用人单位行业类别属于“C2720 化学药品制剂制造”，为**职业病危害风险分类一般**的项目。

综上所述，本评价报告书认为：江苏海岸药业有限公司根据工作场所职业病危害因素设置了一定的职业病危害防护设施，对工作场所存在的职业病危害因素起到了一定的控制作用。对于不足之处，企业应根据本评价报告提出的各项建议措施加以完善，以达到更好的保护劳动者健康及其相关权益的目的。

## 13 建议

### 13.1 整改性建议

整改性建议：把作业场所警示标识张贴到固定的墙体上，在各有危害的作业场所入口和存在职业危害岗位的醒目位置。

### 13.2 持续改进性建议

(1) 用人单位本次评价检测中，存在噪声不合格岗位（固体制剂车间 2F 粉碎间岗位），根据《工作场所职业病危害作业分级 第 4 部分：噪声》GBZ/T 229.4-2012 分级要求，该项目的噪声岗位分级和管理情况如下：固体制剂车间 2F 粉碎间岗位为**轻度危害**（ $85 \leq L_{EX,8h} < 90$ ）。

对于轻度危害的岗位，在目前的作用条件下，可能对劳动者的听力产生不良影响。应改善工作环境，降低劳动者实际接触水平，设置噪声危害及防护标识，佩戴噪声防护用品，对劳动者进行职业卫生培训，采取职业健康监护、定期作业场所监测等措施。

本次检测部分岗位噪声接近 80dB (A)，用人单位应对对此类岗位引起重视，加强相应岗位设备的维护维修，控制员工接触高噪声设备的作业时间等，每年继续开展定期检测，根据检测结果及时调整相应的职业卫生管理和监护措施。

(2) QC 检验中心设置的万向罩控制风速偏低，实验室岗位多为可移动的万向罩，建议在不影响操作过程拉近排风罩，同时适当增加局部排风系统的风机的排风量。

(3) 用人单位应严格执行职业健康监护制度，对新入职员工进行岗前体检，并组织职工进行在岗期间的职业病体检、离岗时的职业健康检查；加强日常职业卫生管理工作，定期对职业病危害防护设施运行情况及个体防护情况进行监督和检查。用人单位应按照国家职业健康检查结果建议，进行复检及相关检查、调岗和治疗，完善本单位的职业卫生管理及相关职业卫生档案的内容。

依据《职业健康监护技术规范》GBZ188-2014，本次评价用人单

位主要职业病危害因素健康检查周期见表 13.2-1，13.2-2，其余职业病危害因素是否进行体检应咨询有资质的体检机构。

针对药物粉尘接触人员健康监护工作，建设单位可委托有资质的职业健康检查机构开展相关工作，根据药物粉尘的靶器官损害，开展有针对性健康检查。

表 13.2-1 本次评价用人单位职业健康检查参照表

| 单元   | 产品   | 工种/岗位 | 作业地点 | 主要职业病危害因素        | 应体检危害因素 |  |
|------|------|-------|------|------------------|---------|--|
| 生产单元 | 固体制剂 | 配制岗   | 粉碎   | 固体制剂车间<br>2F 粉碎间 | 噪声、药物粉尘 | 噪声；<br>药物粉尘体检项目，根据各种药物可能的健康危害靶器官咨询职业健康检查机构确定   |
|      |      |       | 粉筛   | 固体制剂车间<br>2F 粉筛间 | 噪声、药物粉尘 | 噪声；药物粉尘体检项目，根据各种药物可能的健康危害靶器官咨询职业健康检查机构确定       |
|      |      |       | 称量   | 固体制剂车间<br>2F 称量间 | 药物粉尘    | 药物粉尘体检项目，根据各种药物可能的健康危害靶器官咨询职业健康检查机构确定          |
|      |      |       | 终混   | 固体制剂车间<br>2F 终混  | 药物粉尘    | 药物粉尘体检项目，根据各种药物可能的健康危害靶器官咨询职业健康检查机构确定          |
|      |      |       | 投料   | 固体制剂车间<br>2F 包衣间 | 其他粉尘    | 其他粉尘   |
|      |      |       | 制粒   | 固体制剂车间<br>2F 制粒间 | 药物粉尘、乙醇 | 药物粉尘体检项目，根据各种药物可能的健康危害靶器官咨询职业健康检查机构确定；乙醇咨询体检机构 |
|      |      |       |      |                  | 药物粉尘    | 药物粉尘体检项目，根据各种药物可能的健康危害靶器官咨询职业健康检查机构确定          |
|      |      | 充填岗   | 胶囊   | 固体制剂车间<br>2F 胶囊间 | 噪声      | 噪声   |
|      |      | 灯检岗   | 灯检   | 固体制剂车间<br>2F 灯检间 | 噪声      | 噪声   |

| 单元   | 产品    | 工种/岗位            |                | 作业地点                 | 主要职业病危害因素   | 应体检危害因素  |
|------|-------|------------------|----------------|----------------------|---|--|
|      | 水针制剂  | 配制岗              | 称量             | 水针制剂车间<br>2F 称量间     | 药物粉尘、<br>盐酸   | 药物粉尘体检项目,根据<br>各种药物可能的健康危<br>害靶器官咨询职业健康<br>检查机构确定;酸雾或酸<br>酐      |
|      |       |                  | 配制             | 水针制剂车间<br>2F 配制间     | 盐酸  | 酸雾或酸酐  |
|      |       |                  |                | 水针制剂车间<br>2F 配制间     | 氢氧化钠  | 咨询体检机构   |
|      |       | 洗烘岗              | 洗瓶             | 水针制剂车间<br>2F 洗瓶间     | 噪声  | 噪声   |
|      |       | 外包岗              | 包装             | 水针制剂车间<br>2F 包装间     | 噪声  | 噪声   |
|      | 冻干粉针剂 | 配制岗              | 称量             | 冻干粉针剂车<br>间 2F 称量间   | 药物粉尘、<br>氢氧化钠   | 药物粉尘体检项目,根据<br>各种药物可能的健康危<br>害靶器官咨询职业健康<br>检查机构确定;<br>氢氧化钠咨询体检机构 |
|      |       |                  | 配制             | 冻干粉针剂车<br>间 2F 配料间   | 乙酸  | 酸雾或酸酐  |
|      |       |                  |                | 冻干粉针剂车<br>间 2F CIP 站 | 氢氧化钠  | 咨询体检机构   |
|      |       | 洗烘岗              | 洗瓶             | 冻干粉针剂车<br>间 2F 洗瓶间   | 噪声  | 噪声   |
|      |       | 灯检岗              | 灯检             | 冻干粉针剂车<br>间 1F 灯检间   | 噪声  | 噪声   |
| 公辅单元 | /     | 化验员              | 检验             | QC 检验中心<br>仪器/理化     | 甲醇、乙腈、<br>乙醇、硫酸、<br>异丙醇、盐<br>酸、正己烷、<br>四氢呋喃、<br>N, N-二甲<br>基甲酰胺、<br>二甲基亚<br>砷、正丁醇 | 甲醇、氰及腈类化合物、<br>酸雾或酸酐、正己烷、二<br>甲基甲酰胺,其余咨询体<br>检机构                 |
|      |       |                  | 检验             | QC 检验中心<br>生化        | 其他粉尘  | 其他粉尘   |
|      |       | 公用技<br>工(动<br>力) | 动力<br>班组<br>巡检 | 动力中心                 | 工频电场  | 参照电工作业   |

| 单元 | 产品 | 工种/岗位       |        | 作业地点           | 主要职业病危害因素                    | 应体检危害因素                            |
|----|----|-------------|--------|----------------|------------------------------|------------------------------------|
|    |    | 叉车驾驶员       | 叉车     | 仓库             | 噪声                           | 噪声                                 |
|    |    | 设备工程师(空调制水) | 空调制水班组 | 固体、水针、冻干、QC等车间 | 噪声                           | 噪声                                 |
|    |    | 行政维修工       | 维修     | 厂务维修焊接作业点      | 电焊烟尘、电焊弧光、锰及其无机化合物、氮氧化物、一氧化碳 | 紫外辐射、电焊烟尘参照其他粉尘、锰及其无机化合物、氮氧化物、一氧化碳 |

表 13.2-2 用人单位主要危害因素健康检查项目和周期

| 职业病危害因素     | 上岗前体检项目   | 在岗期间检查项目  | 离岗/应急检查项目 | 体检周期  | 职业禁忌证/职业病   |
|-------------|---|---|-----------|---|---|
| 其他致尘肺病的无机粉尘 | <p>a)症状询问：重点询问呼吸系统、心血管系统疾病史、吸烟史及咳嗽、咳痰、喘息、胸痛、呼吸困难、气短等症状；</p> <p>b)体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统和心血管系统；</p> <p>c)实验室和其他检查：<br/>必检项目：血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、后前位 X 射线高千伏胸片或数字化摄影胸片(DR 胸片)、肺功能。</p> | <p>a)症状询问：重点询问咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难，也可有喘息、咯血等症状；</p> <p>b)体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统和心血管系统；</p> <p>c)实验室和其他检查：<br/>1)必检项目：后前位 X 射线高千伏胸片或数字化摄影胸片(DR 胸片)、心电图、肺功能；<br/>2) 选检项目：血常规、尿常规、血清 ALT。</p> | 同在岗       | <p>a) 生产性粉尘作业分级 I 级, 4 年 1 次；生产性粉尘作业分级 II 级及以上, 2~3 年 1 次；</p> <p>b) X 射线胸片表现为观察对象者健康检查每年 1 次, 连续观察 5 年, 若 5 年内不能确诊为尘肺患者, 按 6.4.2.3a) 执行；</p> <p>c) 尘肺患者每 1~2 年进行 1 次医学检查, 或根据病情随时检查。</p> | <p>上岗前职业禁忌证：<br/>活动性肺结核病<br/>慢性阻塞性肺病；<br/>慢性间质性肺病；<br/>伴肺功能损害的疾病。</p> <p>在岗期间<br/>职业病：炭黑尘肺、石墨尘肺、滑石尘肺、云母尘肺、水泥尘肺、铸工尘肺、陶工尘肺、铝尘肺、电焊工尘肺(见 GBZ 70)；<br/>职业禁忌证：同岗前</p> <p>离岗时<br/>职业病：炭黑尘肺、石墨尘肺、滑石尘肺、云母尘肺、水泥尘肺、铸工尘肺、陶工尘肺、铝尘肺、电焊工尘肺</p> |

| 职业病危害因素 | 上岗前体检项目  | 在岗期间检查项目  | 离岗/应急检查项目  | 体检周期       | 职业禁忌证/职业病  |
|---------|--|---|--|------------|--|
| 酸雾或酸酐   | <p>a)症状询问：重点询问口腔及呼吸系统疾病史及相关症状，如有无流涎、牙痛、牙齿松动、口腔溃疡、口酸，牙齿对冷、热、酸、甜或探触等刺激是否发生酸痛感觉、胸闷、气急、咳嗽等；</p> <p>b)体格检查：</p> <p>1)内科常规检查：重点检查呼吸系统；</p> <p>2)口腔科检查：重点检查有无口腔黏膜溃疡、蛀牙，尤其应检查暴露在外部的牙齿如切牙、侧切牙和尖牙的唇面有无受损和受损的程度；</p> <p>3)眼科常规检查；</p> <p>c)实验室和其他检查：</p> <p>必检项目：血常规、尿常规、心电图、血清ALT、胸部X射线摄片、肺功能。</p> | <p>a)症状询问：重点询问口腔有无流涎、牙痛、牙齿松动、口腔溃疡、口酸，牙齿对冷、热、酸、甜或探触等刺激是否发生酸痛感觉；有无咳嗽、咯痰、胸闷、胸痛、气喘等呼吸系统症状；</p> <p>b)体格检查：</p> <p>1)内科常规检查：重点检查呼吸系统；</p> <p>2)口腔科检查：重点检查有无口腔黏膜溃疡、蛀牙，尤其应检查暴露在外部的牙齿如切牙、侧切牙和尖牙的唇面有无受损和受损的程度；并检查有无牙酸蚀，包括酸蚀牙数，酸蚀程度以及牙位分布；</p> <p>c)实验室和其他检查：</p> <p>1)必检项目：胸部X射线摄片、肺功能；</p> <p>2)选检项目：牙齿X射线摄片、牙齿冷热刺激试验或电活力测验。</p> | <p>应急检查：</p> <p>a)症状询问：重点询问短期内接触较大量酸雾或酸酐的职业史及羞明、流泪、咽痛、胸闷、气急、咳嗽、咳痰、哮喘等眼和呼吸系统症状；</p> <p>b)体格检查：</p> <p>1)内科常规检查：重点检查呼吸系统；</p> <p>2)眼科常规检查：重点检查结膜、角膜病变，必要时裂隙灯检查；</p> <p>3)鼻及咽部常规检查，必要时咽喉镜检查；</p> <p>4)皮肤科检查。</p> <p>c)实验室和其他检查：</p> <p>1)必检项目：血常规、尿常规、心电图、胸部X射线摄片、血氧饱和度；</p> <p>2)选检项目：血气分析。</p> <p>离岗同在岗</p> | 健康检查周期：2年。 | <p>上岗前职业禁忌证：</p> <p>a)牙酸蚀病；</p> <p>b)慢性阻塞性肺病；</p> <p>c)支气管哮喘。</p> <p>在岗期间/离岗</p> <p>a)职业病：</p> <p>1)职业性牙酸蚀病（见GBZ61）；</p> <p>2)职业性接触性皮炎（见GBZ20）；</p> <p>3)职业性哮喘（见GBZ57）。</p> <p>b)职业禁忌证：慢性阻塞性肺病。</p> <p>应急目标疾病：</p> <p>a)职业性化学性眼灼伤（见GBZ54）；</p> <p>b)职业性皮肤病灼伤（见GBZ51）；</p> <p>c)职业性急性化学物质中毒性呼吸系统疾病（见GBZ73）。</p> |

| 职业病危害因素 | 上岗前体检项目  | 在岗期间检查项目 | 离岗/应急检查项目   | 体检周期      | 职业禁忌证/职业病   |
|---------|--|----------|---|-----------|---|
| 甲醇      | <p>a)症状询问：重点询问有关视网膜和视神经病、神经系统器质性疾病的症状</p> <p>b)体格检查：<br/>1)内科常规检查；<br/>2) 神经系统常规检查；<br/>3) 眼科常规检查及眼底；</p> <p>c)实验室和其他检查：<br/>1)必检项目：血常规、尿常规、心电图、肝功能、肝脾B超；<br/>2)选检项目：视野。</p> | 同岗前      | <p>a)症状询问：重点询问短期内大量甲醇的职业接触史及头痛、头晕、乏力、视物模糊及眼、上呼吸道刺激症状；</p> <p>b)体格检查：<br/>1)内科常规检查；<br/>2)神经系统常规检查及运动功能、病理反射检查；<br/>3) 眼科常规检查及视野、眼底检查；</p> <p><b>GBZ 188-2014</b></p> <p>c) 实验室和其他检查：<br/>1)必检项目：血常规、尿常规、心电图、肝功能、血气分析；<br/>2)选检项目：血液甲醇或甲酸测定、尿甲醇或甲酸测定、头颅CT或MRI。</p> | 健康检查周期：3年 | <p>上岗前/在岗期间：<br/>职业禁忌证：<br/>a)视网膜及视神经病；<br/>b)中枢神经系统器质性疾病。</p> <p>应急：<br/>目标疾病：职业性急性甲醇中毒(见GBZ 53)</p> |

| 职业病危害因素 | 上岗前体检项目  | 在岗期间检查项目   | 离岗/应急检查项目  | 体检周期       | 职业禁忌证/职业病  |
|---------|--|--|--|------------|--|
| 氰及腈类化合物 | <p>a)症状询问：重点询问中枢神经系统病史及症状；</p> <p>b)体格检查：</p> <p>1)内科常规检查；</p> <p>2)神经系统常规检查；</p> <p>c)实验室和其他检查：</p> <p>1)必检项目：血常规、尿常规、心电图、血清 ALT，</p> <p>2)选检项目：肝脾 B 超。</p> | <p>a)症状询问：同岗前。</p> <p>b)体格检查：同岗前。</p> <p>c)实验室和其他检查：</p> <p>1)必检项目：血常规、尿常规、心电图、血清 ALT；</p> <p>2)选检项目：肝脾 B 超、尿硫氰酸盐测定；</p> | <p>a)症状询问：重点询问短期内接触氰及腈类化合物的职业史及神经系统和消化系统症状；</p> <p>b)体格检查：</p> <p>1)内科常规检查；</p> <p>2)神经系统常规检查及运动功能、病理反射检查。</p> <p>c)实验室和其他检查：</p> <p>1)必检项目：血常规、尿常规、心电图、肝功能、血气分析、血浆乳酸浓度、胸部 X 射线摄片；</p> <p>2)选检项目：脑电图、肝脾 B 超、尿硫氰酸盐。</p> | 健康检查周期：3 年 | <p>上岗前/在岗期间：<br/>职业禁忌证：中枢神经系统器质性疾病。</p> <p>应急：<br/>目标疾病：</p> <p>a)职业性急性氰化物中毒(见 GBZ 209)；</p> <p>b)职业性急性腈类化合物中毒(见 GBZ 71)</p> |



| 职业病危害因素 | 上岗前体检项目  | 在岗期间检查项目  | 离岗/应急检查项目   | 体检周期                        | 职业禁忌证/职业病  |
|---------|--|---|---|-----------------------------|--|
| 正己烷     | <p>a)症状询问：重点询问周围神经病、糖尿病病史及相关症状；</p> <p>b)体格检查：<br/>1)内科常规检查；<br/>2)神经系统常规检查及肌力、共济运动检查；</p> <p>c)实验室和其他检查：<br/>1)必检项目：血常规、尿常规、心电图、血清ALT、血糖；<br/>2)选检项目：神经肌电图。</p> | <p>a)症状询问：重点询问周围神经损害的相关症状，如肢体远端麻木、疼痛、乏力等；</p> <p>b)体格检查：同5.26.1.2b)。</p> <p>c)实验室和其他检查：<br/>1)必检项目：血常规、尿常规、心电图、血糖；<br/>2)选检项目：神经肌电图、尿2,5-己二酮。</p> | 离岗同在岗   | 健康检查周期：1年                   | <p>上岗前职业健康检查</p> <p>职业禁忌证：多发性周围神经病。</p> <p>在岗期间职业健康检查</p> <p>目标疾病：<br/>a)职业病：职业性慢性正己烷中毒(见GBZ 84)；<br/>b)职业禁忌证：多发性周围神经病。</p> <p>离岗时职业健康检查</p> <p>目标疾病：职业性慢性正己烷中毒。</p> |
| 二甲基甲酰胺  | <p>a)症状询问：重点询问肝脏疾病史及相关症状；</p> <p>b)体格检查：内科常规检查，重点检查肝脾；</p> <p>c)实验室和其他检查：<br/>1)必检项目：血常规、尿常规、心电图、肝功能；<br/>2)选检项目：肝脾B超。</p>                                       | 在岗同岗前   | <p>应急：a)症状询问：重点询问短期内大量二甲基甲酰胺接触史以及头晕、恶心、食欲不振、腹胀、腹痛等消化系统症状；</p> <p>b)体格检查：<br/>1)内科常规检查：重点检查肝脏；<br/>2)皮肤科常规检查；</p> <p>c)实验室和其他检查：<br/>1)必检项目：血常规、尿常规、心电图、</p> | a)肝功能检查，每半年1次； b)健康检查，3年1次。 | <p>上岗前职业健康检查</p> <p>职业禁忌证：慢性肝病</p> <p>在岗期间职业健康检查</p> <p>职业禁忌证：慢性肝病</p> <p>应急健康检查</p> <p>职业性急性二甲基甲酰胺中毒(见GBZ 85)</p>   |

| 职业病危害因素  | 上岗前体检项目   | 在岗期间检查项目   | 离岗/应急检查项目  | 体检周期      | 职业禁忌证/职业病  |
|----------|---|--|--|-----------|--|
|          |   |  | 肝功能、肝脾B超；<br>2)选检项目：<br>尿甲基甲酰胺、凝血酶原时间、胃镜、粪便潜血试验。 |           |  |
| 锰及其无机化合物 | <p>a)症状询问：重点询问神经精神病史及症状，如头晕、疲乏、睡眠障碍、健忘、错觉、幻觉、抑郁或燥狂等。</p> <p>b)体格检查：<br/>1)内科常规检查；<br/>2)神经系统常规检查及四肢肌力、肌张力检查。</p> <p>c) 实验室和其他检查：<br/>1)必检项目：血常规、尿常规、心电图、血清ALT；<br/>2)选检项目：尿锰、脑电图。</p> | <p>a)症状询问：重点询问神经精神症状，如头晕、易疲乏、睡眠障碍、健忘、多汗、心悸、肢体震颤，感情淡漠、性格改变、不自主哭笑等；</p> <p>b)体格检查：<br/>1)内科常规检查；<br/>2)神经系统常规检查及运动功能检查、语速、面部表情等。</p> <p>c) 实验室和其他检查：<br/>1)必检项目：血常规、尿常规、心电图、血清ALT；<br/>2)选检项目：脑电图、头颅CT或MRI、尿锰。</p> | 离岗同在岗  | 健康检查周期：1年 | <p>上岗前职业健康检查</p> <p>职业禁忌证：<br/>a) 中枢神经系统器质性疾病；<br/>b)已确诊并仍需要医学监护的精神障碍性疾病。</p> <p>在岗期间职业健康检查</p> <p>a)职业病：职业性慢性锰中毒（见GBZ 3）；<br/>b)职业禁忌证：同岗前。</p> <p>离岗时职业健康检查</p> <p>目标疾病：职业性慢性锰中毒。</p> |

| 职业病危害因素 | 上岗前体检项目  | 在岗期间检查项目 | 离岗/应急检查项目   | 体检周期      | 职业禁忌证/职业病   |
|---------|--|----------|---|-----------|---|
| 氮氧化物    | <p>a)症状询问：重点询问呼吸系统疾病史及相关症状；</p> <p>b)体格检查：内科常规检查；</p> <p>c) 实验室和其他检查：</p> <p>1)必检项目：血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、肺功能、胸部 X 射线摄片；</p> <p>2)选检项目：肺弥散功能。</p> | 在岗同岗前    | <p>应急： a)症状询问：重点询问短期内吸入大量的氮氧化物的职业接触史眼部刺激症状、呼吸系统症状，如眼痛、羞明、流泪，胸闷、气急、咳嗽、咳痰、胸痛等；</p> <p>b)体格检查：</p> <p>1) 内科常规检查：重点检查呼吸系统；</p> <p>2)眼科常规检查：重点检查结膜、角膜病变，必要时裂隙灯检查；</p> <p>3)鼻及咽部常规检查，必要时咽喉镜检查；</p> <p>4)皮肤科常规检查；</p> <p>c)实验室和其他检查：</p> <p>1)必检项目：血常规、尿常规、心电图、胸部 X 射线摄片、血氧饱和度；</p> <p>2)选检项目：血气分析。离岗同在岗</p> | 健康检查周期：1年 | <p>上岗前职业健康检查</p> <p>职业禁忌证：</p> <p>a)慢性阻塞性肺病；</p> <p>b)支气管哮喘；</p> <p>c)慢性间质性肺病。</p> <p>在岗期间职业健康检查</p> <p>a)职业病：职业性刺激性化学物致慢性阻塞性肺疾病（见 GBZ/T 237）；</p> <p>b)职业禁忌证：</p> <p>1)支气管哮喘；</p> <p>2)慢性间质性肺病。</p> <p>应急健康检查目标疾病：</p> <p>a)职业性急性氮氧化物中毒(见 GBZ 15)；</p> <p>b)职业性化学性眼灼伤（见 GBZ 54）；</p> <p>c) 职业性化学性皮肤灼伤(见 GBZ 51)。</p> <p>离岗时职业健康检查</p> <p>目标疾病：职业病：职业性刺激性化学物致慢性阻塞性肺疾病(见 GBZ/T 237)。</p> |

| 职业病危害因素 | 上岗前体检项目  | 在岗期间检查项目   | 离岗/应急检查项目  | 体检周期   | 职业禁忌证/职业病  |
|---------|--|--|--|--|--|
| 一氧化碳    | <p>a)症状询问：重点询问中枢神经病史及相关症状；</p> <p>b)体格检查：</p> <p>1) 内科常规检查；</p> <p>2)神经系统常规检查。</p> <p>c) 实验室和其他检查：</p> <p>必检项目：血常规、尿常规、心电图、血清 ALT。</p> | 在岗同岗前  | <p>应急：a)症状询问：重点询问吸入高浓度一氧化碳的职业接触史及中枢神经系统症状，如头痛、头昏、恶心、呕吐、心悸、气急、四肢无力等；</p> <p>b)体格检查：</p> <p>1)内科常规检查；</p> <p>2)神经系统常规检查及运动功能、病理反射检查；</p> <p>3)眼底检查；</p> <p>c)实验室和其他检查：</p> <p>1)必检项目：血常规、尿常规、心电图、血碳氧血红蛋白、血氧饱和度；</p> <p>2)选检项目：头颅 CT 或 MRI、脑电图、心肌酶谱、肌钙蛋白。</p> | 健康检查周期：3年  | <p>上岗前职业健康检查</p> <p>目标疾病：职业禁忌证：中枢神经系统器质性疾病。</p> <p>在岗期间职业健康检查</p> <p>同岗前。</p> <p>应急健康检查</p> <p>目标疾病：职业性急性一氧化碳中毒(见 GBZ 23)。</p> |
| 噪声      | <p>a)症状询问：</p> <p>1)有无中、外耳疾患史，如有无流脓、流水、耳鸣、耳聋、眩晕等症</p>  | <p>a)症状询问：</p> <p>1)有无中、外耳疾患史，如有无流脓、流水、耳鸣、耳聋、眩晕等症；</p> | 离岗同在岗  | <p>a) 作业场所噪声 8h 等效声级<math>\geq 85\text{dB}</math>，1年1次；</p> <p>b) 作业场所</p> | <p>上岗前职业禁忌证：</p> <p>(1)各种原因引起永久性感音神经性听力损失(500Hz、</p>   |

| 职业病危害因素 | 上岗前体检项目   | 在岗期间检查项目   | 离岗/应急检查项目 | 体检周期   | 职业禁忌证/职业病  |
|---------|---|--|-----------|--|--|
|         | 状;<br>2)可能影响听力的外伤史、爆震史;<br>3)药物史,如链霉素、庆大霉素、卡那霉素、新霉素、妥布霉素、万古霉素、多粘菌素、氮芥、卡伯、顺铂、利尿酸、水杨酸类、含砷剂、抗疟剂等;<br>4)中毒史,如一氧化碳等中毒;<br>5)感染史,如流脑、腮腺炎、耳带状疱疹、伤寒、猩红热、麻疹、风疹、梅毒等病史;<br>6)遗传史,如家庭直系亲属中有无耳聋等病史;<br>7)有无噪声接触史及个人防护情况。<br>b)体格检查:<br>1)内科常规检查;<br>2)耳科常规检查;<br>c)实验室和其他检查:<br>1)必检项目:血常规、尿常规、心电图、血清ALT、纯音听阈测试;<br>2)选检项目:声导抗、耳声发射。 | 2)可能影响听力的外伤史、爆震史;<br>3)药物史,如链霉素、庆大霉素、卡那霉素、新霉素、妥布霉素、万古霉素、多粘菌素、氮芥、卡伯、顺铂、利尿酸、水杨酸类、含砷剂、抗疟剂等;<br>4)中毒史,如一氧化碳等中毒;<br>5)感染史,如流脑、腮腺炎、耳带状疱疹、伤寒、猩红热、麻疹、风疹、梅毒等病史;<br>6)遗传史,如家庭直系亲属中有无耳聋等病史;<br>7)有无噪声接触史及个人防护情况。<br>b)体格检查:<br>1)内科常规检查;<br>2)耳科常规检查;<br>c)实验室和其他检查:<br>1)必检项目:纯音气导听阈测试、心电图;<br>2)选检项目:纯音骨导听阈测试、声导抗、耳声发射、听觉诱发电反应测试。<br>注:听力测试应在受试者脱离噪声环境48h后进行。 |           | 噪声8h等效声级 $\geq 80\text{dB}$ ,<br>$< 85\text{dB}$ , 2年1次。 | 1000Hz和2000Hz中任一频率的纯音气导听阈 $> 25\text{dB}$ ;<br>(2)高频段3000Hz、4000Hz、6000Hz双耳平均听阈 $\geq 40\text{dB}$ ;<br>(3)任一耳传导性耳聋,平均语频听力损失 $\geq 41\text{dB}$ 。<br>在岗期间<br>职业病:职业性噪声聋(见GBZ49)<br>职业禁忌证:<br>(1)除噪声外各种原因引起的永久性感音神经性听力损失(500Hz、1000Hz和2000Hz中任一频率的纯音气导听阈 $> 25\text{dB}$ );<br>(2)任一耳传导性耳聋,平均语频听力损失 $\geq 41\text{dB}$ ;<br>(3)噪声敏感者(上岗前职业健康体检纯音听力检查各频率听力损失均 $\leq 25\text{dB}$ ,但噪声作业1年之内,高频段3000Hz、4000Hz、6000Hz中任一耳,任一频率听阈 $\geq 65\text{dB}$ )。<br>离岗时<br>目标疾病:职业性噪声聋 |

| 职业病危害因素       | 上岗前体检项目  | 在岗期间检查项目   | 离岗/应急检查项目  | 体检周期      | 职业禁忌证/职业病  |
|---------------|--|--|--|-----------|--|
| 紫外辐射<br>(紫外线) | <p>a)症状询问:重点询问眼部和皮肤的不适症状,如是否存在眼异物感、视物模糊、视力减退、眼痛、畏光、流泪和皮肤瘙痒、红肿、皮疹等;</p> <p>b)体格检查:</p> <p>1)内科常规检查;</p> <p>2)眼科常规检查及角膜、结膜、晶状体和眼底检查;</p> <p>3)皮肤科常规检查;</p> <p>c)实验室和其他检查:</p> <p>必检项目:血常规、尿常规、血清ALT、心电图。</p> | <p>a)症状询问:重点询问有无视物模糊、视力下降,皮肤炎症、疼痛等症状</p> <p>b)体格检查:</p> <p>1)皮肤科常规检查:注意有无皮疹、皮肤红肿等;</p> <p>2)眼科常规检查及角膜、结膜、晶状体和眼底。</p> | <p>应急:</p> <p>a)症状询问:重点询问有无眼部不适,如眼干、眼胀、异物感及灼热感、剧痛,畏光,流泪等症状;</p> <p>b)体格检查:</p> <p>1)眼科常规检查及睑裂部球结膜有无充血水肿,角膜上皮有无水肿,必要时可进行荧光素染色检查;</p> <p>2)皮肤科常规检查:注意有无皮肤红肿、大疱。</p> <p>c)必要时进行作业场所现场调查。</p> <p>离岗同在岗</p> | 健康检查周期:2年 | <p>上岗前职业禁忌证:</p> <p>a) 活动性角膜疾病;</p> <p>b) 白内障;</p> <p>c) 面、手背和前臂等暴露部位严重的皮肤病;</p> <p>d) 白化病。</p> <p>在岗期间职业禁忌证:</p> <p>1) 职业性电光性皮炎(见GBZ 19);</p> <p>2) 职业性白内障(见GBZ 35);</p> <p>b) 职业禁忌证: 活动性角膜疾病。</p> <p>应急目标疾病:</p> <p>a) 职业性急性电光性眼炎(紫外线角膜结膜炎)(见GBZ 9);</p> <p>b) 职业性急性电光性皮炎(见GBZ 19)。</p> <p>离岗职业禁忌证: 职业性白内障</p> |
| 电工作业          | <p>a)症状询问:重点询问高血压、心脏病及家族中是否有精神病史等;近一年内有无晕厥发作史</p> <p>b)体格检查:</p> <p>1)内科常规检查:重点检查血压、心脏;</p>  | 同岗前  | -  | 健康检查周期:2年 | <p>上岗前职业禁忌证:</p> <p>a) 癫痫;</p> <p>b) 晕厥(近一年内有无晕厥发作史);</p> <p>c) 2级及以上期高血压(未控制);</p> <p>d) 红绿色盲;</p> <p>e) 器质性心脏病或各种心律失常;</p>   |

| 职业病危害因素  | 上岗前体检项目  | 在岗期间检查项目 | 离岗/应急检查项目 | 体检周期 | 职业禁忌证/职业病  |
|--|--|----------|-----------|------|--|
|  | 2)神经系统常规检查及共济运动检查；<br>3) 眼科常规检查及色觉；<br>4)外科检查：注意四肢关节的运动与灵活程度，特别是手部各关节的运动和灵活程度；<br>5) 耳科常规检查及前庭功能检查（有病史或临床表现者）；<br>c)实验室和其他检查：<br>1)必检项目：血常规、尿常规、心电图、血清 ALT,<br>2)选检项目：脑电图（有晕厥史者）、动态心电图、心脏超声检查。 |          |           |      | f) 四肢关节运动功能障碍。<br>在岗期间<br>目标疾病：同上岗前（电工属危险性作业，在岗期间定期健康检查的目的是随时发现可能发生的职业禁忌证，保证作业安全）。 |
| 注：本表所列出的职业病危害因素为 GBZ188-2014 中所列明应进行体检所针对危害因素，其余职业病危害因素建议咨询体检机构。 |  |          |           |      |  |

(4) 由于生产车间办公区等依靠空调通风系统进行整体的通风换气，需加强对空调系统的风机、过滤设备、风管等关键部件的定期维护及检测，确保有效使用，空调通风系统使用时应确保新风的比例能满足要求，能满足洁净车间人均新风量 $>40\text{m}^3/\text{h}$ 的要求。

### 13.3 预防性建议

(1) 用人单位主要负责人、职业健康管理机构和劳动者应按时接受职业健康培训。主要负责人和职业健康管理人员应当在任职后 3 个月内接受职业健康培训，初次培训不得少于 16 学时，之后每年接受一次继续教育，继续教育不得少于 8 学时。劳动者上岗前应接受职

业健康培训，上岗前培训不得少于 8 学时，之后每年接受一次在岗培训，在岗培训不得少于 4 学时。

(2) 加强对工作场所作业人员佩戴个人防护用品的监督管理，一方面可以加强个人防护用品使用相关的宣传的培训，让其明白佩戴个人防护用品的重要性，从意识上引起重视。同时日常生产时，职业卫生管理人员加强现场的巡视，敦促未佩戴的员工佩戴防护用品，另外也可以采取管理上的奖惩等措施。

(3) 根据《工作场所职业卫生管理规定》的规定“职业病危害一般的用人单位，应当委托具有相应资质的职业卫生技术服务机构，每三年至少进行一次职业病危害因素检测。”检测、评价结果存入企业职业卫生档案，并向劳动者公布。发现工作场所职业病危害因素不符合国家职业卫生标准和卫生要求时，应当立即采取相应治理措施以达到国家职业卫生限值标准。

(4) 用人单位应根据《中华人民共和国职业病防治法》和《职业病危害项目申报办法》等要求，因技术、工艺、设备或者材料等发生变化导致原申报的职业病危害因素及其相关内容发生重大变化的，自发生变化之日起 15 日内进行变更申报。

(5) 对职业病防护设备，应建立防护设施的管理和日常使用的规章制度，进行经常性的保养、维护、检修，定期检测其性能和效果，确保其处于正常状态，不得擅自拆除或者停止使用。应特别注意防护设施的维护、保养以及检修时的职业安全卫生防护。

(6) 用人单位今后应严格按照《中华人民共和国职业病防治法》及有关职业卫生法律、法规的要求，在项目新建、改建、扩建及技术改造时，在可行性论证阶段开展职业病危害因素预评价，在设计阶段进行职业病防护设施的设计并编写设计专篇，职业卫生防护设施应与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入生产和使用”，并进行职业病危害控制效果评价。



### 13.4 职业病危害现状汇总

通过对用人单位生产作业现场的职业卫生学调查、职业病危害因素检测以及相关资料的综合分析，用人单位作业场所可能产生的主要职业病危害因素为药物粉尘、其他粉尘、盐酸、氢氧化钠、乙酸、甲醇、乙腈、乙醇、硫酸、异丙醇、正己烷、四氢呋喃、N，N-二甲基甲酰胺、二甲基亚砷、正丁醇、电焊烟尘、锰及其无机化合物、氮氧化物、一氧化碳、噪声、工频电场、电焊弧光。

根据评价内容，用人单位职业病危害现状情况汇总如下表。

表 13.4-1 该公司职业病危害现状情况汇总\*

| 评价单元   | 岗位/工种         | 工作地点          | 工作方式 <sup>a</sup> | 接触主要职业病危害因素种类 | 检测结果 <sup>b</sup> | 接触职业病危害人数 |      |      | 接触时间 (h/d, d/w) | 是否进行职业健康检查 |   | 职业病防护设施         |                 | 个人防护用品             |   |
|--------|---------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|-----------|------|------|-----------------|------------|---|-----------------|-----------------|--------------------|---|
|        |               |               |                   |               |                   | 总数        | 男    | 女    |                 | 是 (人数)     | 否 | 有 (名称)          | 无               | 有 (名称)             | 无 |
| 固体制剂生产 | 粉碎            | 固体制剂车间 2F 粉碎间 | 定点                | 噪声            | 不合格               | 4         | 4    | 0    | 8, 3            | 4          | / | 袋式除尘器           | /               | 洁净服、耳罩、防尘半面罩、耐酸碱手套 | / |
|        |               |               |                   | 药物粉尘          | 合格                |           |      |      |                 |            |   |                 |                 | 洁净服、耳罩、防尘半面罩、耐酸碱手套 | / |
|        | 粉筛            | 固体制剂车间 2F 粉筛间 | 定点                | 噪声            | 合格                | 4         | 4    | 0    | 2, 3            | 4          | / | /               | /               | 洁净服、耳罩、防尘半面罩、耐酸碱手套 | / |
|        |               |               |                   | 药物粉尘          | 合格                |           |      |      |                 |            |   |                 |                 | 洁净服、耳罩、防尘半面罩、耐酸碱手套 | / |
|        | 称量            | 固体制剂车间 2F 称量间 | 定点                | 混合粉尘 (药物粉尘)   | 合格                | 2         | 2    | 0    | 8, 5            | 2          | / | 称量罩             | /               | 洁净服、防尘半面罩、耐酸碱手套    | / |
|        | 终混            | 固体制剂车间 2F 终混  | 定点                | 混合粉尘 (药物粉尘)   | 合格                | 8         | 7    | 1    | 0.5, 5          | 8          | / | /               | /               | 洁净服、防尘半面罩、耐酸碱手套    | / |
|        |               |               |                   | 其他粉尘          | 合格                |           |      |      | 1, 5            |            |   |                 |                 | 洁净服、防尘半面罩、耐酸碱手套    | / |
|        | 投料            | 固体制剂车间 2F 包衣间 | 定点                | 其他粉尘          | 合格                | 2, 5      | 2, 5 | 2, 3 | 2, 5            | /          | / | 洁净服、防尘半面罩、耐酸碱手套 | /               |                    |   |
|        | 制粒            | 固体制剂车间 2F 制粒间 | 定点                | 混合粉尘 (药物粉尘)   | 合格                | 2, 5      | 2, 5 | 2, 3 | 2, 5            | 8          | / | /               | /               | 洁净服、防尘半面罩、耐酸碱手套    | / |
|        |               |               |                   | 乙醇            | /                 |           |      |      |                 |            |   |                 |                 | 洁净服、防尘半面罩、耐酸碱手套    | / |
| 整粒     | 固体制剂车间 2F 制粒间 | 定点            | 混合粉尘 (药物粉尘)       | 合格            | 2, 3              | 2, 3      | 2, 3 | 2, 3 | /               | /          | / | /               | 洁净服、防尘半面罩、耐酸碱手套 | /                  |   |

| 评价单元   | 岗位/工种 |    | 工作地点          | 工作方式 <sup>a</sup> | 接触主要职业病危害因素种类 | 检测结果 <sup>b</sup> | 接触职业病危害人数 |   |   | 接触时间(h/d, d/w) | 是否进行职业健康检查 |   | 职业病防护设施 |   | 个人防护用品       |   |                          |   |       |   |   |   |   |              |   |
|--------|-------|----|---------------|-------------------|---------------|-------------------|-----------|---|---|----------------|------------|---|---------|---|--------------|---|--------------------------|---|-------|---|---|---|---|--------------|---|
|        |       |    |               |                   |               |                   | 总数        | 男 | 女 |                | 是(人数)      | 否 | 有(名称)   | 无 | 有(名称)        | 无 |                          |   |       |   |   |   |   |              |   |
|        | 充填岗   | 胶囊 | 固体制剂车间 2F 胶囊间 | 定点                | 噪声            | 合格                | 5         | 4 | 1 | 8, 5           | 5          | / | /       | / | 洁净服、耳罩、耐酸碱手套 | / |                          |   |       |   |   |   |   |              |   |
|        | 灯检岗   | 灯检 | 固体制剂车间 2F 灯检间 | 定点                | 噪声            | 合格                | 4         | 0 | 4 | 6, 5           | 4          | / | /       | / | 洁净服、耳罩、耐酸碱手套 | / |                          |   |       |   |   |   |   |              |   |
| 水针制剂生产 | 称量    |    | 水针制剂车间 2F 称量间 | 定点                | 混合粉尘(药物粉尘)    | 合格                | 6         | 3 | 3 | 1.5, 3         | 6          | / | /       | / | 称量罩          | / | 洁净服、防尘半面罩、耐酸碱手套、护目镜、防毒口罩 | / |       |   |   |   |   |              |   |
|        |       |    |               |                   | 盐酸            | 合格                |           |   |   | 0.1, 5         |            |   |         |   |              |   | 洁净服、耐酸碱手套、护目镜、防毒口罩       | / |       |   |   |   |   |              |   |
|        | 配制    | 配制 | 水针制剂车间 2F 配制间 | 定点                | 盐酸            | 合格                |           |   |   | 3, 5           |            |   |         |   |              |   | 洁净服、耐酸碱手套、护目镜、防毒口罩       | / |       |   |   |   |   |              |   |
|        |       |    | 水针制剂车间 2F 配制间 | 定点                | 氢氧化钠          | 合格                |           |   |   | 1, 3           |            |   |         |   |              |   | 洁净服、耐酸碱手套、护目镜、防毒口罩       | / |       |   |   |   |   |              |   |
|        | 洗烘岗   | 洗瓶 | 水针制剂车间 2F 洗瓶间 | 定点                | 噪声            | 合格                |           |   |   | 1              |            |   |         |   |              |   | 0                        | 1 | 8, 3  | 1 | / | / | / | 洁净服、耳罩、耐酸碱手套 | / |
|        | 外包岗   | 包装 | 水针制剂车间 2F 包装间 | 定点                | 噪声            | 合格                |           |   |   | 1              |            |   |         |   |              |   | 0                        | 1 | 10, 5 | 1 | / | / | / | 洁净服、耳罩、耐酸碱手套 | / |

| 评价单元    | 岗位/工种 |    | 工作地点             | 工作方式 <sup>a</sup> | 接触主要职业病危害因素种类 | 检测结果 <sup>b</sup> | 接触职业病危害人数 |   |   | 接触时间<br>(h/d,<br>d/w) | 是否进行职业健康检查 |   | 职业病防护设施   |   | 个人防护用品                   |   |                    |   |
|---------|-------|----|------------------|-------------------|---------------|-------------------|-----------|---|---|-----------------------|------------|---|-----------|---|--------------------------|---|--------------------|---|
|         |       |    |                  |                   |               |                   | 总数        | 男 | 女 |                       | 是<br>(人数)  | 否 | 有<br>(名称) | 无 | 有<br>(名称)                | 无 |                    |   |
| 冻干粉针剂生产 | 配制岗   | 称量 | 冻干粉针剂车间 2F 称量间   | 定点<br>定点          | 混合粉尘（药物粉尘）    | 合格                | 6         | 3 | 3 | 1, 4                  | 6          | / | 称量罩       | / | 洁净服、防尘半面罩、耐酸碱手套、护目镜、防毒口罩 | / |                    |   |
|         |       |    |                  |                   | 氢氧化钠          | 合格                |           |   |   | 0.5, 4                |            |   |           |   | 洁净服、耐酸碱手套、护目镜、防毒口罩       | / |                    |   |
|         |       | 配制 | 冻干粉针剂车间 2F 配料间   | 定点                | 乙酸            | 合格                |           |   |   | 0.2, 3                |            |   |           |   | /                        | / | 洁净服、耐酸碱手套、护目镜、防毒口罩 | / |
|         |       | 配制 | 冻干粉针剂车间 2F CIP 站 | 定点                | 氢氧化钠          | 合格                |           |   |   | 0.5, 4                |            |   |           |   | /                        | / | 洁净服、耐酸碱手套、护目镜、防毒口罩 | / |
|         | 洗烘岗   | 洗瓶 | 冻干粉针剂车间 2F 洗瓶间   | 定点                | 噪声            | 合格                | 3         | 1 | 2 | 3, 4                  | 3          | / | /         | / | 洁净服、耳罩、耐酸碱手套             | / |                    |   |

| 评价单元        | 岗位/工种    |        | 工作地点           | 工作方式 <sup>a</sup> | 接触主要职业病危害因素种类 | 检测结果 <sup>b</sup> | 接触职业病危害人数 |   |    | 接触时间(h/d, d/w) | 是否进行职业健康检查 |   | 职业病防护设施 |   | 个人防护用品            |   |
|-------------|----------|--------|----------------|-------------------|---------------|-------------------|-----------|---|----|----------------|------------|---|---------|---|-------------------|---|
|             |          |        |                |                   |               |                   | 总数        | 男 | 女  |                | 是(人数)      | 否 | 有(名称)   | 无 | 有(名称)             | 无 |
|             | 灯检岗      | 灯检     | 冻干粉针剂车间 1F 灯检间 | 定点                | 噪声            | 合格                | 6         | 2 | 4  | 8, 5           | 6          | / | /       | / | 洁净服、耳罩、耐酸碱手套      | / |
| 公辅单元        | 化验员      | 检验     | QC 检验中心仪器/理化   | 定点                | 甲醇            | 合格                | 28        | 8 | 20 | 5, 5           | 28         | / | 万向罩、通风橱 | / | 半面型防毒面罩、耐酸碱手套、护目镜 | / |
|             |          |        |                |                   | 乙腈            | 合格                |           |   |    |                |            |   |         |   |                   |   |
|             |          |        |                |                   | 乙醇            | /                 |           |   |    |                |            |   |         |   |                   |   |
|             |          |        |                |                   | 硫酸            | 合格                |           |   |    |                |            |   |         |   |                   |   |
|             |          |        |                |                   | 异丙醇           | 合格                |           |   |    |                |            |   |         |   |                   |   |
| 盐酸          |          |        |                |                   | 合格            |                   |           |   |    |                |            |   |         |   |                   |   |
| 正己烷         |          |        |                |                   | 合格            |                   |           |   |    |                |            |   |         |   |                   |   |
| 四氢呋喃        |          |        |                |                   | 合格            |                   |           |   |    |                |            |   |         |   |                   |   |
| N, N-二甲基甲酰胺 |          |        |                |                   | 合格            |                   |           |   |    |                |            |   |         |   |                   |   |
| 二甲基亚砷       |          |        |                |                   | /             |                   |           |   |    |                |            |   |         |   |                   |   |
| 正丁醇         | 合格       |        |                |                   |               |                   |           |   |    |                |            |   |         |   |                   |   |
|             |          | 检验     | QC 检验中心生化      | 定点                | 其他粉尘          | 合格                | 8         | 2 | 6  | 4, 1           | 8          | / | /       | / | 防尘半面罩、护目镜         | / |
|             | 公用技工(动力) | 动力班组巡检 | 动力中心           | 巡检                | 工频电场          | 合格                | 3         | 3 | 0  | 2, 5           | 3          | / | /       | / | 耳罩、电工绝缘鞋、低压绝缘手套   | / |
|             | 叉车驾驶员    | 叉车     | 仓库             | 定点                | 噪声            | 合格                | 2         | 2 | 0  | 8, 5           | 2          | / | /       | / | 耳塞                | / |

| 评价单元 | 岗位/工种       |        | 工作地点            | 工作方式 <sup>a</sup> | 接触主要职业病危害因素种类 | 检测结果 <sup>b</sup> | 接触职业病危害人数 |   |   | 接触时间<br>(h/d, d/w) | 是否进行职业健康检查 |   | 职业病防护设施   |   | 个人防护用品    |   |
|------|-------------|--------|-----------------|-------------------|---------------|-------------------|-----------|---|---|--------------------|------------|---|-----------|---|-----------|---|
|      |             |        |                 |                   |               |                   | 总数        | 男 | 女 |                    | 是<br>(人数)  | 否 | 有<br>(名称) | 无 | 有<br>(名称) | 无 |
|      | 设备工程师(空调制水) | 空调制水班组 | 固体、水针、冻干、QC 等车间 | 巡检                | 噪声            | 合格                | 2         | 2 | 0 | 8, 5               | 2          | / | /         | / | 耳罩        | / |
|      |             |        |                 |                   |               |                   |           |   |   |                    |            |   |           |   |           |   |
|      | 电焊弧光        | 合格     |                 |                   |               |                   |           |   |   |                    |            |   |           |   |           |   |
|      | 锰及其无机化合物    | 合格     |                 |                   |               |                   |           |   |   |                    |            |   |           |   |           |   |
|      |             |        |                 |                   |               | 氮氧化物              | 合格        |   |   |                    |            |   |           |   |           |   |
|      |             |        |                 |                   | 一氧化碳          | 合格                |           |   |   |                    |            |   |           |   |           |   |

<sup>a</sup>：工作方式应填写“定点作业/巡检作业”等；

<sup>b</sup>：检测结果以该种职业病危害因素的最高检测浓（强）度为依据，填写“合格/不合格”；同时具有 PC-STEL 和 PC-TWA 的职业病危害因素，以其 TWA 结果为准；

<sup>c</sup>：日接触时间为该岗位/工种接触相应职业病危害因素的最长时间，实际接触时间不超过所列时间。

## 附件目录

附件一：职业病危害现状评价委托书

附件二：用人单位营业执照

附件三：用人单位有关的图

附件四：职业病危害因素对人体健康的影响

附件五：检测报告

附件六：职业健康检查报告

## 附件一：职业病危害现状评价委托书

## 评价技术服务委托书

根据《中华人民共和国职业病防治法》、《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》(安监总局[2017]第90号令)、《职业卫生技术服务机构管理办法》等我国现行职业卫生法律、法规要求,双方经过友好协商达成以下技术服务协议:

项目名称: 江苏海岸药业有限公司

联系人: 王生虎

联系电话: 13913153380

项目类型:

- 1.建设项目职业病危害预评价
- 2.建设项目职业病危害控制效果评价
- 3.职业病危害现状评价
- 4.职业病危害因素检测与评价

用人/建设单位承诺:向评价单位所提供的相关资料全面、真实、可靠,并为评价公司开展调查、检测提供所需要的支持;

评价单位承诺:按照法律法规和标准规范开展职业卫生技术服务活动,如实记录技术服务原始信息,确保相关数据信息可溯源,科学、客观、真实地反映技术服务事项,并对出具的职业卫生技术报告承担法律责任。

用人/建设单位:

评价单位:





附件二：用人单位营业执照



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件三：用人单位有关的图

1) 地理位置图



## (2) 周边环境图



### （3）车间布局图（纸质版 A3）

## 附件四：职业病危害因素对人体健康的影响

### 1、工频电场

#### 1.1 物理特征：

发电机组、6kV 和 220 kV 变电设备、500kV 升压站等周围可能存在工频电磁场。电磁场是由于电荷的运动形成的，以电磁波的形式向周围发射能量。波长短，频率高，辐射的量子能量大，生物学作用也强。感应近区场内电磁强度与辐射源距离的平方成反比。

#### 1.2 对人体的影响：

电磁辐射对人体的损害取决于电磁波频率、电场和磁场的强度以及接触的时间。长时间低强度接触电磁辐射可能对神经、心血管和生殖系统等造成负面健康影响。

#### 1.3 电磁辐射损伤的临床表现与处理：

①神经系统：主要表现为类神经症和植物神经功能紊乱，其临床症状为头痛、乏力、嗜睡、失眠、多梦、记忆力减退手足多汗等。脑电图检查可见界限性异常、节律紊乱，双侧多见 $\theta$ 波。

②心血管系统：以副交感神经兴奋为多见，其临床症状为心动过缓、血压下降，并可有心悸、胸部心脏部位可有疼痛或压迫感。心电图检查可示窦性心律不齐，心动过缓，右束支传导阻滞等功能性改变。

③生殖系统：女性可有月经失调、痛经等症状。男性可能有精液量减少或精子活力降低等生殖毒理学改变。

此外，据美国的研究报导，长期接触电磁辐射可能存在脑癌发病率增高的危险。

电磁辐射损伤者应暂时离开接触电磁场的生产工作岗位，症状明显者应到医院检查，并进行对症治疗，必要时进行定期随访观察。

#### 1.4 预防措施

在条件许可的情况下，可将辐射源作屏蔽处理等卫生防护措施。作业人员在不影响操作的前提下尽量远离辐射源，严禁违章操作，作业时注意个人防护。接触电磁辐射的作业人员应定期进行体格检查，体查内容主要有神经、心血管系统检查和心电图、脑电图等功能检查。有神经症和心血管疾病者不宜从事接触电磁场的工作。

### 2、紫外辐射

#### 2.1 性质

波长 100~400nm 的电磁波称为紫外辐射，亦称紫外线。波长短于 160nm 的紫外线可被空气完全吸收，只在真空中存在，无实际意义。200~320nm 波段的紫外线具有卫生学意义，可被眼睛角膜和皮肤的上皮层吸收，能引起皮肤红斑、光敏感作用和眼角膜结膜炎。

波长 190~280nm，具有杀菌作用和微弱的致红斑反应；波长 280~315nm，具有明显的致红斑和致角膜、结膜炎效应，是紫外光谱中对机体危害最大的组分；波长 315~400nm，可增强中波紫外辐射的生物学效应，并可产生光毒性、光变应性反应，也有光致癌作用。迄今这一光谱区带的生物效应还不够了解。

生产中常见的紫外线波长为 220~290nm。

#### 2.2 紫外线对人体的影响

① 对皮肤的作用 不同波长的紫外线为不同深度的皮肤组织所吸收。波长小于 220nm 的紫外线，几乎全被角质层吸收。波长 297nm 的紫外线对皮肤作用最强，能引起红斑反应。波长大于 320nm 和小于 240nm 的紫外线，红斑作用很微弱或没有。红斑潜伏期为数小时，

色微红，界限分明，在停止照射后几小时至几天内消退。如遭受过强的紫外线照射，可发生弥漫性红斑，有痒感或烧灼感。并可形成小水泡和水肿。此时往往伴有全身症状，如头痛、疲劳、周身不适等。一般在几天内消退。留有色素沉着。长期接触紫外线可引起皮肤癌，并已有动物实验证实。

② 对眼睛的损伤 波长在 250~320nm 的紫外线可引起急性角膜结膜炎，常因电弧光引起，故称为电光性眼炎，本病多见于电焊辅助工。对角膜作用最强的波长为 288nm。一般在受照后 6~8 小时发病。潜伏期的长短主要取决于照射剂量，最短为 30 分钟左右，最长不超过 24 小时。常在夜间或清晨发病。短时间重复照射有累积作用。电光性眼炎的临床表现，早期，轻症仅有双眼异物感和轻度不适。重症者有眼部烧灼感或剧痛，并伴有高度畏光、流泪和眼睑痉挛。若能及时处理，一般在 1~2 天即可痊愈，不影响视力。

### 3、噪声

#### 3.1 噪声对人体的健康危害

噪声对人体的影响是全身性的，既可以引起听觉系统的变化，也可以对非听觉系统产生影响。

听觉系统：长期接触强烈的噪声引起听觉器官损伤的变化，一般是从暂时性听阈位移逐渐发展为永久性听阈位移。根据损伤的程度，永久性听阈位移又分为听力损伤以及噪声性耳聋。

噪声对神经系统影响：听觉器官感受噪声后，可引起一系列神经系统反应。出现头痛、头晕、心悸、睡眠障碍和全身乏力等神经衰弱综合征，还有的表现记忆力减退和情绪不稳定（如易激怒等）。视力清晰度及稳定性下降等。自主神经中枢调节功能障碍主要表现为皮肤划痕试验反应迟钝。

噪声对心血管系统的影响：在噪声作用下，心率可表现为加快或减慢，心电图 ST 段或 T 波出现缺血性改变。早期可表现为血压不稳定，长期接触较强的噪声可以引起血压升高。

噪声对内分泌及免疫系统的影响：在中等强度噪声（70~80dB）作用下，肾上腺皮质功能增强；而大强度（100dB）噪声作用下，功能减弱。同时接触噪声工人的免疫功能降低，并且接触噪声时间越长，变化越显著。

噪声对消化系统及代谢功能的影响：在噪声影响下，可以出现胃肠功能紊乱、食欲不振、胃液分泌减少、胃紧张度降低、胃蠕动减慢等变化。

噪声对生殖功能及胚胎发育的影响：实验动物在噪声影响下，初期卵巢功能亢进，后期功能下降，性周期紊乱，生育率下降。噪声对胎儿发育也有一定影响，可使胎儿心率加快等。

噪声对工作效率的影响：噪声对谈话、听广播、打电话、阅读、上课都会带来影响。当噪声达到 65dB 以上，就干扰了普通谈话。在噪声干扰下，人们感到烦躁，注意力不集中，反应迟钝，不仅影响工作效率，而且降低工作质量。在车间或矿井等许多作业场所，由于噪声的影响，掩盖了异常信号或声音，容易发生各种工伤事故。

#### 3.2 健康危害

噪声性耳聋的基本症状是耳鸣、听力下降、头痛及头晕等。

听力下降：噪声对人体听力损伤多表现双侧对称性、进行性的听力下降。早期表现是高频听力损伤，主观上不易感觉出来。

耳鸣：噪声对听觉系统的影响，除可引起听力下降外，还可引起另一重要的症状耳鸣。一般认为耳鸣是噪声性耳聋的早期症状之一。耳鸣多为双侧性、高音调、间歇性。

噪声对人体的其他影响：除上述症状外，还可以有头痛、头晕、烦躁、失眠、多梦、易

疲倦，注意力减退、抑郁、血压升高、心动过缓或过速，呼吸快速，有时还有幻听、痛听、听声耳痒、闻声呕吐等症状。长期暴露于噪声环境后还可能出现显著的平衡失调，强噪声可引起眩晕。

### 3.3 影响噪声对机体作用的因素

噪声的强度：噪声强度大小是影响听力的主要因素，强度越大，听力损伤出现的越早，损伤的越严重，受损伤的人数越多。

接触时间：接触时间越长，听力损伤越严重，损伤的阳性率越高。

噪声的频谱：在强度相同的条件下，以高频为主的噪声比低频为主的噪声对听力危害大。

个体差异：不同的个体对噪声的敏感性不同。

### 3.4 预防措施

(1)控制和消除噪声源是防止噪声危害的根本措施，应根据噪声源的多样性及生产条件的密切性等具体情况采取各种不同的方式解决。

(2)做到厂区厂房的合理规划与设计。产生噪声的生产区应与生活区和非噪声区之间有一定的距离（防护带），产生噪声的车间其内部墙壁、屋顶等应用吸声材料等以降低噪声的强度。

(3)控制噪声传播和反射的技术措施。采取吸声、消声、隔声和隔振如吸声板、消声器、隔声室、隔声墙等技术措施降低噪声强度。

(4)加强个人防护，工人配戴耳塞、耳罩等防护用品等，可取得较好的防噪效果。

(5)定期检测工作场所噪声强度。

(6)制定工人上岗前、在岗期间和离岗时的职业性健康检查制度。

## 4、硫酸

### 4.1 理化性质

硫酸纯品为透明、无色、无臭的油状液体，有杂质颜色变深，甚至发黑。分子式  $H_2SO_4$ 。分子量:98.08。其相对密度及凝固点也随其含量变化而不同。相对密度 1.841(96~98%)。凝固点  $10.35^{\circ}C(100\%)$ 、 $3^{\circ}C(98\%)$ 、 $-32^{\circ}C(93\%)$ 、 $-38^{\circ}C(78\%)$ 、 $-44^{\circ}C(74\%)$ 、 $-64^{\circ}C(65\%)$ 。沸点  $290^{\circ}C$ 。蒸气压  $0.13kPa(145.8^{\circ}C)$ 。对水有很大亲和力。从空气和有机物中吸收水分。与水、醇混合产生大量热，体积缩小。用水稀释时因把酸加到稀释水中，以免酸沸溅。加热到  $340^{\circ}C$  分解成三氧化硫和水。

稀酸能与许多金属反应，放出氢气。浓酸对铅和低碳钢无腐蚀，是一种很强酸性氧化剂。与许多物质接触能燃烧甚至爆炸，能与氧化剂或还原剂反应。

三氧化硫有 $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ 三种同素异形体，商业上最有用为 $\gamma$ 式系，它像冰样结晶块或液体。分子式  $SO_3$ 。分子量 80.07。相对密度 1.9224( $20^{\circ}C$ )。熔点  $16.8^{\circ}C$ 。沸点  $44.8^{\circ}C$ 。蒸气压  $57.72kPa(25^{\circ}C)$ 。在水中溶解度达 100%。溶于水生成硫酸，溶于浓硫酸，生成发烟硫酸，并放出大量热。无水三氧化硫对金属无腐蚀。

### 4.2 毒性和健康危害

侵入途径：可经呼吸道、消化道及皮肤迅速吸收。

毒理学简介：大鼠经口  $LD_{50}$ : 2140 mg/kg；吸入  $LC_{50}$ :  $510\text{ mg}/\text{m}^3/2\text{H}$ 。小鼠吸入  $LC_{50}$ :  $320\text{ mg}/\text{m}^3/2\text{H}$ 。

硫酸液体对皮肤、粘膜有刺激和腐蚀作用。雾对粘膜的刺激作用较二氧化硫为强，主要使组织脱水，蛋白质凝固，可造成局部坏死。对呼吸道的毒作用部位因吸入浓度和雾滴大小而不同。

人的嗅觉阈为 1mg/m<sup>3</sup>。2mg/m<sup>3</sup> 浓度可引起鼻、咽部刺激症状，6~8mg/m<sup>3</sup> 引起剧烈咳嗽。口服浓硫酸 1ml 可致死。

三氧化硫易溶于水生成硫酸，其毒作用与硫酸相同。豚鼠吸入 6 小时的 MLC 为 30mg/m<sup>3</sup>。

临床表现：急性吸入中毒：吸入酸雾后可引起明显的上呼吸道刺激症状及支气管炎，重者可迅速发生化学性肺炎或肺水肿，高浓度时可引起喉痉挛和水肿而致窒息。伴有结膜炎和咽炎；急性口服中毒：可引起消化道灼伤。立即出现口、咽部、胸骨后及腹部剧烈烧灼痛，唇、口腔、咽部糜烂、溃疡，声音嘶哑，吞咽困难，呕血，呕吐物中可有食道和胃粘膜碎片，便血；严重可发生喉水肿或胃肠道穿孔，肾脏损害；皮肤灼伤：皮肤接触浓硫酸后局部刺痛，未作处理者可由潮红转为暗褐色，继而可发生溃疡，界限清楚，周围微肿，疼痛剧烈；眼灼伤：溅入眼内可引起结膜炎、结膜水肿、角膜溃疡以至穿孔。

#### 4.3 急救措施

吸入硫酸雾者立即脱离现场至空气新鲜处，保持安静及保暖。眼或皮肤接触液体时立即先用柔软清洁的布吸去再迅速用清水彻底冲洗。口服者已出现消化道腐蚀症状时忌催吐及洗胃。

吸入后有症状者对症处理。吸入量较多者应卧床休息、吸氧、给舒喘灵气雾剂或地塞米松等雾化吸入。急性中毒者需合理氧疗；早期、适量、短程应用糖皮质激素；维持呼吸道通畅；防治喉水肿或痉挛；防治肺水肿，参见《化学物所致急性喉水肿的治疗》，《急性刺激性气体中毒性肺水肿的治疗》。

#### 4.4 防护措施

工作人员须穿戴耐酸工作服、橡皮围裙、长统靴、手套及防护眼镜和口罩。仓库附近应装有消防龙头及水管。

#### 4.5 泄漏应急处理

泄漏物处理必须戴好防毒面具与手套，污染地面洒上碳酸钠，用水冲洗，经稀释的污水放入废水系统。

### 5、氢氧化钠

#### (1) 理化性质

白色不透明固体，易潮解。易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。用于肥皂工业、石油精炼、造纸、人造丝、染色、制革、医药、有机合成等。

#### (2) 侵入途径

吸入、食入、经皮吸收。

#### (3) 毒性

急性毒性：LD<sub>50</sub>：40 mg/kg（小鼠腹注）；LC<sub>50</sub>：无资料

皮肤刺激或腐蚀：家兔经皮：500mg/24 小时，重度刺激。

眼睛刺激或腐蚀：家兔经眼：0.05mg/24 小时，1%重度刺激。

#### (4) 健康危害

本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。

#### (5) 急救措施

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。



眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。

食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

急性和迟发效应、主要症状和对健康的主要影响：粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血，休克。

对急救人员之防护：无资料

对医师之提示：无资料

#### (6)防护措施

工程控制：密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：必要时，佩戴空气呼吸器。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。

皮肤和身体防护：穿橡胶耐酸碱服。

其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

## 6、异丙醇

### (1)理化性质

无色透明、低粘度、不可燃性液体，单一成分、无溶剂，稍有刺激味、易挥发、挥发气具弱催泪性。遇潮湿水气即被催化，迅速合固化粘着。固化后无毒。不稳定。易聚合，尤其在有水的情况下。可燃。与氧化剂和水不共存。

### (2)侵入途径

吸入、食入、经皮吸收。

### (3)毒性

急性毒性：LD<sub>50</sub>>5000mg/kg(大鼠经口)；>2000mg/kg(兔经皮)；LC<sub>50</sub>：无资料

### (4)健康危害

粘着迅速、具弱催泪性，蒸气会刺粘膜及眼睛。

### (5)急救措施

皮肤接触：可以肥皂、水、洗涤液和浮石洗净。否则过一会儿会凝结于手上，几天后才能退去。

眼睛接触：立即以大量清水洗涤并送医，清洗眼睛时，可使用稀碳酸氢钠溶液。

## 7、盐酸

### 7.1 理化特性

盐酸，M=36.46，第8.1类酸性腐蚀品，化学类别为无机酸，为氯化氢水溶液，工业级含量36%，纯盐酸无色，工业盐酸微黄色，浓盐酸在空气中发烟，有刺鼻的酸味，熔点-114.8°C(纯)，沸点108.6°C(20%)，相对密度(水=1)1.20，相对密度(空气=1)1.26，饱和蒸气压30.66(kPa)(21°C)，与水混溶，溶于碱液。

### 7.2 危险特性

能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。呈强酸性，有毒，与金属及金属氧化物、碳酸盐、硝酸盐、氯酸盐、硫化钙等都能发生剧烈化学变化，对硫、磷等非金属则无任何影响。遇铁氰化钾能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应生成盐和水，并放出大量的热。与H发孔剂接触能立即引起燃烧。具有较强的腐蚀性。能腐蚀金属，对动植物纤维和人体肌肤均有腐蚀作用。

### 7.3 健康危害

侵入途径为吸入、食入。

接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎、鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄，齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤，溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。

慢性影响：长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。

### 7.4 急救措施

皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，送医院抢救。

食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清，就医。

### 7.5 防护措施

工程控制：密闭操作，注意通风，尽可能机械化、自动化，提供安全淋浴和洗眼设备。

防护：配戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)，或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议配戴氧呼吸器。穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，彻底清洗。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

职业性健康检查：检查周期为每年一次。职业禁忌证：明显的呼吸系统慢性疾病、明显的心血管系统疾病。

### 7.6 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏，用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏，构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

### 7.7 储运

储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间，应与碱类、金属粉末、卤素、易燃或可燃物等分开存放。不可混储混运，搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶。

### 7.8 灭火方法

消防人员必须佩戴氧气呼吸器，穿全身橡胶耐酸碱防护服，用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和，也可用大量水扑救。此外也可用 CO<sub>2</sub>、砂土。

## 8、生产性粉尘

### 8.1 侵入途径：

主要通过呼吸道侵入。

### 8.2 健康损害：

(1)尘肺：发病比较缓慢，多在接触粉尘多年后发病。发病的快慢和严重程度与膨润土粉尘种类、成分、粒径、空气中浓度、接尘工种、年龄及个体差异等因素有关。

主要病理改变是弥漫性呼吸性细支气管及其所属肺泡管和肺泡炎症，以及细支气管周围、肺泡间隔和胸膜结缔组织增生。

尘肺的临床表现：患者早期可无明显症状，随病情进展可出现咳嗽、气短、胸闷、胸痛、咳痰等症状和体征，并逐渐加重和增多。肺功能可有损害。尘肺的并发症有肺结核、肺气肿、呼吸系统炎症、自发性气胸、肿瘤等，其中以肺结核为最常见。

(2)长期吸入高浓度的粉尘还可引起粉尘性支气管炎、肺炎、过敏性鼻炎、支气管哮喘等呼吸系统疾病。

(3)局部作用：粉尘长期作用于上呼吸道鼻、咽、喉粘膜、气管、支气管可造成肥大性病变，粘膜上皮细胞营养不足，最终造成萎缩性改变。粉尘还可引起皮肤、耳、眼的疾病，如堵塞性脂膜炎、粉刺等。

### 8.3 预防措施：

(1)原料研磨粉在贮存和装卸时必须轻拿轻放，避免野蛮操作，严格遵守操作规程。

(2)投料搅拌作业点应设有负压吸风除尘装置，减少扬尘。

(3)生产车间应设有通风装置，地面设计要便于冲洗，作业时要保持地面清洁，避免二次扬尘。

(4)工人操作时应穿工作服、戴防尘口罩，注意个人防护。

(5)按有关规定定期检测工作环境空气中粉尘浓度。

(6)制定定期职业健康检查制度，包括上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查。

### 8.4 职业健康检查要求：

#### (1)上岗前检查：

检查内容：症状询问（重点询问呼吸系统、心血管系统疾病史、吸烟史及咳嗽、咳痰、喘息、胸痛、呼吸困难、气短等症状）、内科常规检查（重点是呼吸系统、心血管系统）、血常规、尿常规、血清 ALT、心电图、后前位 X 射线高千伏胸片、肺功能。

目标疾病及职业禁忌证：活动性肺结核病、慢性阻塞性肺病、慢性间质性肺病、伴肺功能损害的疾病。

#### (2)在岗期间及离岗时职业健康检查

检查内容：症状询问（重点询问咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难，也可有喘息、咯血等症状）、内科常规检查（重点是呼吸系统和心血管系统）、后前位 X 射线高千伏胸片、心电图、肺功能，选检项目有血常规、尿常规、血清 ALT。

健康检查周期：劳动者接触粉尘浓度符合国家卫生标准，每四年一次，劳动者接触粉尘浓度超过国家卫生标准，每2年~3年一次；X射线胸片表现为0+者的作业人员医学观察时间为每年一次，连续观察5年，若5年内不能确诊为尘肺患者，应按一般接触人群进行检查；尘肺患者每1年~2年进行一次医学检查。

## 9、乙醇

### 9.1 理化性质

无色液体，有酒香。

### 9.2 侵入途径

眼睛、皮肤、吸入。

### 9.3 健康危害

慢性影响：可引起头痛、头晕、易激动、乏力、震颤、恶心等。

皮肤反复接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。

### 9.4 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。

眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少15分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保暖并休息。必要时进行人工呼吸。呼吸困难时给输氧。就医。

#### 9.5 防护措施

工作时穿工作服。

### 10、正丁醇 (butyl alcohol, CAS号：71-36-3)

#### 10.1 理化性质

无色透明液体，具有特殊气味。分子量：74.12。熔点-88.9℃。沸点117.5℃。微溶于水，溶于乙醇、醚多数有机溶剂。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。

#### 10.2 侵入途径

主要经呼吸道吸入，也可经皮肤和胃肠道吸收。

#### 10.3 毒性

毒性：属低毒类。

急性毒性：LD504360mg/kg(大鼠经口)；3400mg/kg(兔经皮)；LC5024240mg/m<sup>3</sup>，4小时(大鼠吸入)

亚急性毒性：大鼠、小鼠吸入0.8mg/m<sup>3</sup>，24小时/周，4个月，肝皮肤功能异常；人吸入303×mg/m<sup>3</sup>×10年，粘膜刺激，嗅觉减退；人吸入606mg/m<sup>3</sup>×10年，红细胞数减少，偶见眼刺激症状；人吸入150~780mg/m<sup>3</sup>×10年，眼有灼痛感，全身不适，角膜炎。

#### 10.4 健康危害

本品具有刺激和麻醉作用。主要症状为眼、鼻、喉部刺激，在角膜浅层形成半透明的空泡，头痛，头晕和嗜睡，手部可以生接触性皮炎。

#### 10.5 防护措施

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度环境中可佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护：戴安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴一般作业防护手套。

其它：工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。

#### 10.6 急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。

食入：饮足量温水，催吐。就医。

### 11、甲醇

#### 11.1 理化性质：

纯品为无色澄清液体，有刺激性气味。熔点为73.5℃，沸点为126.1℃，相对密度(水=1)为0.88，相对蒸气密度(空气=1)为4.1，饱和蒸气压为2.00kPa(25℃)。微溶于水，溶于醇、醚等大多数有机溶剂。

#### 11.2 接触途径：

可经呼吸道、皮肤、胃肠道吸收。

### 11.3 主要毒作用：

对眼及上呼吸道均有强烈的刺激作用，有麻醉作用。吸入高浓度本品出现流泪、咽痛、咳嗽、胸闷、气短等，严重者出现心血管和神经系统的症状。可引起结膜炎、角膜炎，角膜上皮有空泡形成。皮肤接触可引起皮肤干燥。具强刺激性。

### 11.4 急救处理：

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触： 立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入： 饮足量温水，催吐。

### 11.5 泄漏应急处理：

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

### 11.6 预防：

工程控制： 生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护： 可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。

眼睛防护： 戴化学安全防护眼镜。

身体防护： 穿防静电工作服。

手防护： 戴橡胶耐油手套。

其他防护： 工作现场严禁吸烟。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

### 11.7 操作处置与储存：

操作注意事项： 密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项： 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

## 12、四氢呋喃

### 12.1 理化性质

四氢呋喃 (THF)是一种无色、可与水混溶、在常温常压下有较小粘稠度的有机液体，有类似乙醚的气味。熔点-108.5℃，沸点 66℃，相对密度 0.89（水=1），饱和蒸气压（20℃）19.3 kPa。由于它的液态范围很长，所以是一种常用的中等极性非质子性溶剂。它的主要用途是作高分子聚合物的前体。

### 12.2 侵入途径

吸入、食入、经皮吸收。

### 12.3 毒理学简介

急性毒性：LD<sub>50</sub>：2816 mg/kg(大鼠经口)，LC<sub>50</sub>：61740mg/m<sup>3</sup>，3小时(大鼠吸入)。

### 12.4 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：饮足量温水，催吐。就医。

灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。

### 12.5 防护措施

工程防护：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。必要时，建议佩戴自给式呼吸器。

眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。

防护服：穿防静电工作服。

手防护：戴橡胶耐油手套。

其它：工作现场严禁吸烟。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

### 12.6 泄露应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

## 13、乙腈

### 13.1 理化性质

乙腈又名甲基氰，无色液体，极易挥发，有类似于醚的特殊气味，有优良的溶剂性能，能溶解多种有机、无机和气体物质。熔点-45.7℃，沸点 81-82℃，相对密度 1.42（水=1），饱和蒸气压（27℃）13.33 kPa。乙腈能发生典型的腈类反应，并被用于制备许多典型含氮化合物，是一个重要的有机中间体。乙腈可用于合成维生素 A，可的松，碳胺类药物及其中间体的溶剂，还用于制造维生素 B1 和氨基酸的活性介质溶剂。可代替氯化溶剂。用于乙烯基涂料，也用作脂肪酸的萃取剂，酒精变性剂，丁二烯萃取剂和丙烯腈合成纤维的溶剂，在织物染色，照明，香料制造和感光材料制造中也有许多用途。

### 13.2 侵入途径

吸入、食入、经皮吸收。

### 13.3 毒理学简介

急性毒性：LD<sub>50</sub>：2730 mg/kg(大鼠经口)；1250 mg/kg(兔经皮)；LC<sub>50</sub>：12663mg/m<sup>3</sup>，8小时(大鼠吸入)。

刺激性: mg/kg/20天, 20mg, 重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验: 500mg, 轻度刺激。

#### 13.4 急救措施

皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。

食入: 饮足量温水, 催吐。用1:5000高锰酸钾或5%硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。

灭火方法: 喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂: 抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。

#### 13.5 防护措施

工程防护: 严加密闭, 提供充分的局部排风和全面通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护: 可能接触毒物时, 必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)、自给式呼吸器或通风式呼吸器。紧急事态抢救或撤离时, 佩戴空气呼吸器。

眼睛防护: 呼吸系统防护中已作防护。

防护服: 穿胶布防毒衣。

手防护: 戴橡胶耐油手套。

其它: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕, 彻底清洗。单独存放被毒物污染的衣服, 洗后备用。车间应配备急救设备及药品。作业人员应学会自救互救。

#### 13.6 泄露应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。

### 14、二甲基甲酰胺

#### 14.1 理化性质

二甲基甲酰胺(DMF)是一种透明液体, 能和水及大部分有机溶剂互溶。它是化学反应的常用溶剂。

#### 14.2 侵入途径

吸入、误食, 经皮肤和眼吸收。

#### 14.3 毒性

急性毒性: LD<sub>50</sub>: 4000 mg/kg(大鼠经口); 4720 mg/kg(兔经皮), LC<sub>50</sub>: 9400mg/m<sup>3</sup>, 2小时(小鼠吸入)

#### 14.4 健康危害

急性中毒: 主要有眼和上呼吸道刺激症状、头痛、焦虑、恶心、呕吐、腹痛、便秘等。肝损害一般在中毒数日后出现, 肝脏肿大, 肝区痛, 可出现黄疸。经皮肤吸收中毒者, 皮肤出现水泡、水肿、粘糙, 局部麻木、瘙痒、灼痛。慢性影响: 有皮肤、粘膜刺激, 神经衰弱综合症, 血压偏低。还有恶心、呕吐、胸闷、食欲不振、胃痛、便秘及肝大和肝功能变化。

#### 14.5 防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，佩带自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶耐油手套。

#### 14.6 急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。

食入：饮足量温水，催吐。就医。

### 15、二甲基亚砜

#### 15.1 理化性质

二甲基亚砜（DMSO）是一种含硫有机化合物，常温下为无色无臭的透明液体，是一种吸湿性的可燃液体。具有高极性、高沸点、热稳定性好、非质子、与水混溶的特性，能溶于乙醇、丙醇、苯和氯仿等大多数有机物，被誉为“万能溶剂”。

#### 15.2 侵入途径

吸入、食入、经皮吸收。

#### 15.3 毒性

急性毒性：LD<sub>50</sub>：9700~28300mg/kg(大鼠经口)；16500~2400mg/kg(小鼠经口)。LC<sub>50</sub>：无资料。

#### 15.4 健康危害

吸入、摄入或经皮肤吸收后对身体有害。对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用，可引起肺和皮肤的过敏反应。

#### 15.5 防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，佩带自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶耐油手套。

#### 15.6 急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。

食入：饮足量温水，催吐。就医。

### 16、正己烷

#### (1) 理化性质：

是低毒、有微弱的特殊气味的无色液体。

#### (2) 健康危害：



侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：本品有麻醉和刺激作用。长期接触可致周围神经炎。

急性中毒：吸入高浓度本品出现头痛、头晕、恶心、共济失调等，重者引起神志丧失。对眼和上呼吸道有刺激性。

慢性中毒：长期接触出现头痛、头晕、乏力、胃纳减退；其后四肢远端逐渐发展成感觉异常，麻木，触、痛、震动和位置等感觉减退，尤以下肢为甚，上肢较少受累。进一步发展为下肢无力，肌肉疼痛，肌肉萎缩及运动障碍。神经-肌电图检查示感神经及运动神经传导速度减慢。

正己烷短期暴露的有害作用及症状：吸入或暴露超过 500mg/kg 可引起头痛。急性腹泻、脸发烧、手指和脚趾麻木与虚弱。暴露超过 1300mg/kg 还可引起恶心、鼻炎及咽喉炎。暴露超过 1500mg/kg 除可引起上述症状外，还引起视力模糊、食欲减退和降低体重。如果停止暴露则大多数症状在几个月内消失。液体正己烷吸到肺部可引起肺炎。

职业性慢性正己烷中毒是由于长期接触生产环境中正己烷气体而引起的以神经系统损伤为主的全身性疾病。工业用品中正己烷常含有一定量的苯、甲苯等有机物，植物油提取、合成橡胶、聚乙烯薄膜印刷等行业均可接触到正己烷溶剂。进入人体后主要对中枢神经系统能量代谢的影响，致神经纤维变性，导致神经衰弱综合征及植物神经功能紊乱。临床表现主要为四肢远端触、痛、温觉减退，肌力下降或肢体瘫痪等。目前我国尚无统一的诊断标准，轻症病人应尽早脱离正己烷作业，中度病人一般可治愈，重症病人可留下终身残疾。

### (3) 急救措施：

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：饮足量温水，催吐。就医。

### (4) 防护措施：

工程控制：密闭操作，加强通风。

呼吸系统防护：空气中浓度较高时，应该佩戴自吸过滤式防尘口罩。必要时，建议佩戴自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿胶布防毒衣。

手防护：戴橡胶手套。

其他防护：工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

## 17、一氧化碳

### (1) 理化特性

熔点：-199.1℃ 沸点：-191、密度：相对密度(水=1)0.79；蒸汽压：309kPa/-180℃ 闪点：<-50℃、溶解性：微溶于水，溶于乙醇、苯等多种有机溶剂、稳定性：稳定、外观与性状：无色无臭气体。

### (2) 健康危害

侵入途径：吸入。

健康危害：一氧化碳在血中与血红蛋白结合而造成组织缺氧。

### (3) 毒理学资料

毒性：一氧化碳在血中与血红蛋白结合而造成组织缺氧。急性中毒：轻度中毒者出现头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力。中度中毒者除上述症状外，还有面色潮红、口唇樱红、脉快、烦躁、步态不稳、意识模糊，可有昏迷。重度患者昏迷不醒、瞳孔缩小、肌张力增加，频繁抽搐、大小便失禁等。深度中毒可致死。慢性影响：长期反复吸入一定量的氧化碳可致神经和心血管系统损害。急性毒性：LC502069mg/m<sup>3</sup>，4小时(大鼠吸入)；

亚急性和慢性毒性：大鼠吸入0.047~0.053mg/L，4~8小时/天，30天，出现生长缓慢，血红蛋白及红细胞数增高，肝脏的琥珀酸脱氢酶及细胞色素氧化酶的活性受到破坏。猴吸入0.11mg/L，经3~6个月引起心肌损伤。

生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度(TCLO)：150ppm(24小时，孕1~22天)，引起心血管(循环)系统异常。小鼠吸入最低中毒浓度(TCLO)：125ppm(24小时，孕7~18天)，致胚胎毒性。

### (5) 防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩带自吸过渡式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩带空气呼吸器、一氧化碳过滤式自救器。

眼睛防护：一般不需要特别防护，高浓度接触时可戴安全防护眼睛。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴一般作业防护手套。

其它：工作现场严禁吸烟。实行就业前和定期的体验。避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。

### (6) 急救措施

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。

灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。

## 18、锰及其无机化合物

### (1) 理化性质

银灰色金属，α型在常温下稳定，质硬而脆。元素符号Mn。原子量54.91。熔点1245℃。沸点2097℃。相对密度7.20。易溶于稀酸，遇水缓慢生成氢氧化锰。锰蒸气在空气中氧化成灰色的一氧化锰及棕红色的四氧化三锰烟尘。

### (2) 侵入途径

锰尘或锰烟经呼吸道吸入，由消化道进入缓慢且不完全。能否经皮肤吸收，尚未确定。

### (3) 毒理学简介

锰人(男性)吸入TCLo：2300ug/m<sup>3</sup>。大鼠经口LD50：9gm/kg。

各种途径吸收的锰都主要经消化道由粪便排出，尿中排出锰量甚微。

锰是人体必需的微量元素，人每日需锰量估计为3~9mg。膳食摄入量为2.2~8.8mg/日。

大鼠的氯化锰经口致死量是500mg/kg，LD50为170mg/kg。兔静脉注射氯化锰的致死量是18mg/kg，狗的致死量是56mg/kg。大鼠的二氧化锰经口致死量大于4000mg/kg。高锰酸钾的腐蚀性致死量约5~19g。

#### (4) 临床表现

高锰酸钾经口中毒口腔、咽喉及消化道迅速被腐蚀,口服1%高锰酸钾溶液可出现口内烧灼感、恶心、呕吐、上腹疼痛。2~3%溶液则可致口咽肿胀,说话及吞咽困难。口服4~5%溶液或用水冲服高锰酸钾结晶者,口唇粘膜呈棕黑色、肿胀糜烂、剧烈腹痛、呕吐、血便、休克、可死于循环衰竭。

吸入大量新生的氧化锰烟尘后,引起“金属烟热”,出现头晕、头痛、恶心、寒战、高热、以及咽痛、咳嗽、气喘、数小时后热退、全身大汗、次日遗留乏力感。其发病往往在下班后数小时。其临床表现似感冒,常被误诊,应与上感、咽炎等鉴别。

吸入高浓度氯化锰、高锰酸钾和硼酸锰尘,可有呼吸道粘膜刺激症状如咳嗽、呼吸困难。皮肤接触高浓度高锰酸钾可引起灼伤。

国外文献有报道锰矿工易患肺炎,且不易用抗生素控制,死亡率比一般肺炎高。

#### (5) 处理

口服高锰酸钾中毒应立即洗胃,用温水,或加3%双氧水100ml。清洗后可口服牛奶和氢氧化铝凝胶等保护胃粘膜药物。也可服用浓的豆汁。防止胃肠道穿孔,对症处理。

对锰“金属烟热”,可对症处理。往往在脱离接触后,症状自行消失。

对锰矿工肺炎,对症处理。

皮肤污染,用清水冲洗。如有灼伤,治疗参见化学性皮肤灼伤的治疗。

驱锰治疗可用CaNa<sub>2</sub>-EDTA。

## 19、氮氧化物

### (1) 理化性质

氮的氧化物主要:一氧化二氮、一氧化氮、二氧化氮、三氧化二氮、四氧化二氮、五氧化二氮。除五氧化二氮为固体外,其余均为气体。分子式NO<sub>x</sub>。其中四氧化二氮是二氧化氮二聚体,常与二氧化氮混合存在,构成一种平衡态混合物。一氧化氮和二氧化氮的混合物,又称硝气(硝烟)。相对密度:一氧化氮接近空气,一氧化二氮、二氧化氮比空气略重。熔点:五氧化二氮为30°C,其余均为零下。均微溶于水,水溶液呈不同程度酸性。一氧化氮、二氧化氮水中分解生成硝酸和氧化氮。一氧化二氮300°C以上才有强氧化作用,其余有不同程度氧化性,特别是五氧化二氮,在-10°C以上分解放出氧气和硝气。

氮氧化物系非可燃性物质,但均能助燃,如一氧化二氮(N<sub>2</sub>O)、二氧化氮和五氧化二氮遇高温或可燃性物质能引起爆炸。

### (2) 侵入途径

主要经呼吸道吸入。

### (3) 毒理学简介

小鼠接触空气中一氧化氮3075mg/m<sup>3</sup>,6~7分钟引起麻醉,在12分钟死亡。二氧化氮,大鼠吸入4小时的LC<sub>50</sub>为88ppm;小鼠吸入10分钟的LC<sub>50</sub>为1000ppm。

氮氧化物中氧化亚氮(笑气)作为吸入麻醉剂,不以工业毒物论;余者除二氧化氮外,遇光、湿或热可产生二氧化氮,主要为二氧化氮的毒作用。

氮氧化物的溶解度较小,对上呼吸道刺激作用小,主要损害深部呼吸道。二氧化氮等吸入肺泡后遇水生成硝酸,对肺组织有刺激和腐蚀作用。一氧化氮尚可引起高铁血红蛋白血症。

人吸入二氧化氮1分钟的MLC为200ppm。

### (4) 临床表现

急性中毒:吸入气体当时可无明显症状或有轻度眼及上呼吸道刺激症状,如咽部不适、

干咳等。常经 6~7 小时潜伏期，亦有长达 72 小时后出现迟发性肺水肿、急性呼吸窘迫综合征。可并发气胸及纵膈气肿。少数患者在吸入气体后无明显中毒症状或肺水肿消退后 2 周左右出现迟发性阻塞性细支气管炎，而突然发生咳嗽、进行性胸闷、进行性呼吸窘迫及发绀。血气分析示动脉血氧分压降低。胸部 X 射线片呈肺水肿的表现或两肺满布粟粒状阴影，亦可有急性气管-支气管炎、支气管周围炎、或支气管肺炎的表现。

硝气中如一氧化氮浓度高可致高铁血红蛋白症，但较少具，一般在血液变化前已有肺损害表现。

#### （5）处理

应迅速脱离事故现场至空气新鲜处。静卧休息。立即吸氧。对密切接触者观察 24~72 小时。及时观察胸部 X 射线变化及血气分析。

对症、支持治疗。

积极防治肺水肿，合理氧疗；保持呼吸道通畅，应用支气管舒张剂，肺水肿发生时给去泡沫剂如消泡净，必要时作气管切开、机械通气等；早期、适量、短程应用糖皮质激素，如可按病情轻重程度，给地塞米松 10~60mg/日，分次给药，待病情好转后即减量，大剂量应用一般不超过 3~5 日，重症者为预防阻塞性细支气管炎，可酌情延长小剂量应用的时间；短期内限制液体入量。全理应用抗生素。

脱水剂及吗啡应慎用。强心剂应减量应用。

出现高铁血红蛋白血症时可用 1%亚甲蓝 5~10ml 缓慢静注。对症处理。

附件五：检测报告  
5.1 2020 年定期检测报告

# 职业病危害因素 检测评价报告

报告编号：KDZW202056

样品名称： 工作场所化学有害因素、物理因素

受检单位： 江苏海岸药业有限公司

检测类型： 定期检测

江苏康达检测技术股份有限公司

KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd.

二零二一年一月七日

第 1 页 共 25 页



# 职业卫生技术服务机构资质证书

## Certificate of Occupational Health Service

(苏)安职技字(2014)第B-0044号

单位名称: 江苏康达检测技术股份有限公司

法人代表: 王伟华

单位住所: 苏州市盘胥路859号A1

资质等级: 乙级

业务范围: 第一类: 冶金、建材; 化工、石化及医药; 轻工、纺织、烟草加工制造业; 机械、设备、电器制造业; 电力、燃气及水的生产和供应业; 运输、仓储、科研、农林、公共服务业。\*\*\*\*\*  
检测业务范围见计量认证证书

有效期至: 2020年8月17日

遵守法律法规 诚信公正评价  
服务职业健康 承担法律责任



二〇一七年八月十八日

国家安全生产监督管理总局制

第2页共25页

# 江苏省卫生健康委员会 公告

2020年第1号

为平稳有序做好《职业卫生技术服务机构监督管理暂行办法》(国家安全生产监督管理总局令第50号)修订过程中的职业卫生技术服务机构资质管理工作,按照国家卫生健康委2019年第7号公告精神,现将江苏省2019、2020年资质到期的乙级职业卫生技术服务机构的资质有效期统一延期到2020年12月31日。

各设区市卫生健康委可按照本公告的精神,并结合本地区实际情况,统筹做好丙级职业卫生技术服务机构资质延期工作。  
特此公告。



(信息公开形式:主动公开)

- 1 -

## 声 明

江苏康达检测技术股份有限公司遵守国家有关法律法规和标准规范，在为江苏海岸药业有限公司提供职业病危害因素检测服务过程中，坚持客观、真实、诚信、公正的原则，并对出具的《检测报告》承担法律责任。

江苏康达检测技术股份有限公司

2021 年 1 月 7 日





### 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW202056

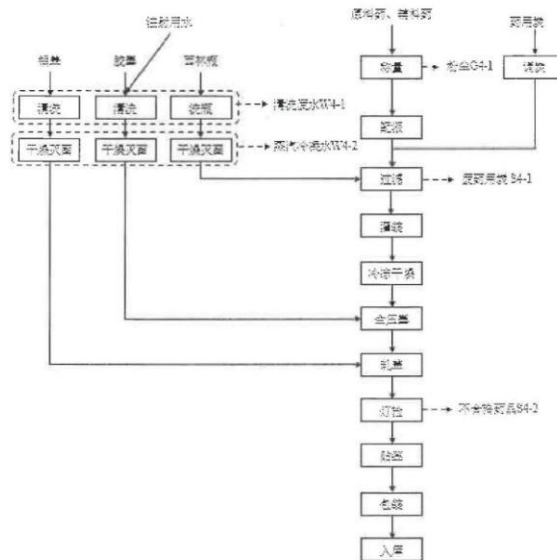
#### 一、受检单位情况

##### 1、基本情况

|         |  |      |                                |
|---------|--|------|--------------------------------|
| 委托方     | 江苏海岸药业有限公司   |      |                                |
| 单位名称    | 江苏海岸药业有限公司   | 单位地址 | 江苏省苏州市吴江区汾湖经济开发区 318 国道 2688 号 |
| 联系人     | 吴启龙  | 电话   | 13656243595                    |
| 行业分类和代码 | C27 医药制造业  | 单位性质 | 有限责任公司                         |
| 主要产品及产量 | 年产心脑血管代谢类药品（洛伐他汀胶囊 15000 件、苯磺酸氨氯地平片 50000 件、盐酸伊伐布雷定片 2000 件、非布司他片 8000 件、恩格列净片 30000 件、埃索美拉唑肠溶胶囊 20000 件、注射用苦参碱 5000 件、注射用生长抑素 50000 件、注射用泮托拉唑钠 25000 件、注射用兰索拉唑 10000 件、注射用雷贝拉唑 10000 件、格隆溴铵注射液 30000 件、醋酸巴多昔芬片 10000 件、舒更葡糖钠注射液 30000 件、盐酸坦索罗辛胶囊 2000 件、甲钴胺胶囊 80000 件）、抗感染抗病毒类药品（克拉霉素分散片 30000 件、西他沙星片 15000 件、盐酸左氧氟沙星注射液 10000 件、盐酸莫西沙星注射液 10000 件、恩替卡韦片 20000 件、罗氟司特片 10000 件、注射用盐酸氨溴索 24000 件、盐酸氨溴索注射液 20000 件、盐酸左氧氟沙星胶囊 45000 件）、精神类药品（奥氮平片 50000 件、苏沃雷生片 45000 件、YZJ1139 产品 30000 件） |      |                                |

#### 2、生产工艺流程

##### (1) 冻干粉针制剂工艺流程

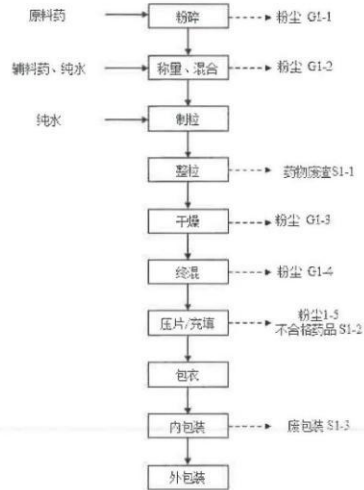


### 检测评价报告

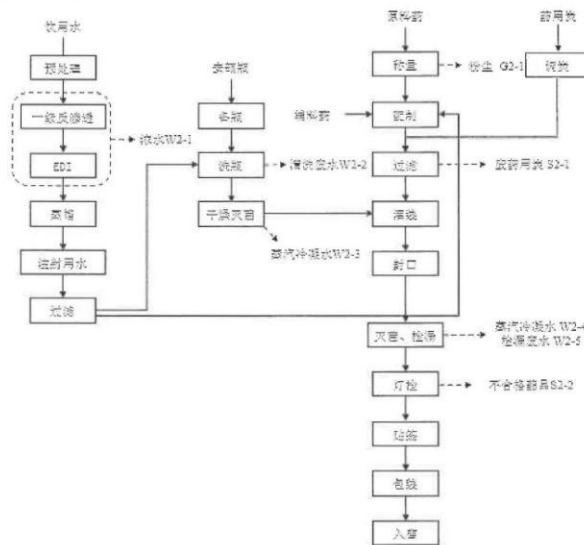
JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW202056

#### (2) 固体制剂工艺流程



#### (3) 水针制剂工艺流程



## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW202056

## 3、使用的主要原辅料

| 名称                      | 年用量(kg/a) | 组成成分及含量 | 性状 |
|-------------------------|-----------|---------|----|
| 固体制剂车间                  |           |         |    |
| 一、克拉霉素分散片               |           |         |    |
| 克拉霉素                    | 4200      | -       | 固  |
| 交联羧甲基纤维素钠               | 300       | -       | 固  |
| 微晶纤维素(M101)             | 2000      | -       | 固  |
| 十二烷基硫酸钠                 | 60        | -       | 固  |
| 聚维酮 K30                 | 100       | -       | 固  |
| 二氧化硅                    | 500       | -       | 固  |
| 硬脂酸镁                    | 60        | -       | 固  |
| 二、西他沙星片                 |           |         |    |
| 西他沙星                    | 225       | -       | 固  |
| 甘露醇                     | 200       | -       | 固  |
| 玉米淀粉                    | 150       | -       | 固  |
| 羟丙纤维素                   | 10        | -       | 固  |
| 低取代羟丙纤维素                | 20        | -       | 固  |
| 硬脂酸镁                    | 5         | -       | 固  |
| 三、恩替卡韦片                 |           |         |    |
| 恩替卡韦                    | 15        | -       | 固  |
| 乳糖 Flowlac100           | 3000      | -       | 固  |
| 微晶纤维素 M102              | 1500      | -       | 固  |
| 聚维酮 K30                 | 140       | -       | 固  |
| 交联聚维酮 XL                | 200       | -       | 固  |
| 硬脂酸镁                    | 30        | -       | 固  |
| 胃溶型薄膜包衣预混剂（YS-1-18027A） | 200       | -       | 固  |
| 四、罗氟司特片                 |           |         |    |
| 罗氟司特                    | 2         | -       | 固  |
| 乳糖                      | 200       | -       | 固  |
| 玉米淀粉                    | 50        | -       | 固  |
| 预胶化淀粉                   | 35        | -       | 固  |
| 聚维酮 K30                 | 25        | -       | 固  |

第 7 页 共 25 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW202056

| 名称                        | 年用量(kg/a) | 组成成分及含量 | 性状 |
|---------------------------|-----------|---------|----|
| 五、盐酸左氧氟沙星胶囊               |           |         |    |
| 盐酸左氧氟沙星                   | 900       | -       | 固  |
| 玉米淀粉                      | 1200      | -       | 固  |
| 硬脂酸镁                      | 20        | -       | 固  |
| 六、洛伐他汀胶囊                  |           |         |    |
| 洛伐他汀                      | 360       | -       | 固  |
| 预胶化淀粉                     | 3000      | -       | 固  |
| 二丁基羟基甲苯                   | 4         | -       | 固  |
| 硬脂酸镁                      | 50        | -       | 固  |
| 七、苯磺酸氨氯地平片                |           |         |    |
| 苯磺酸氨氯地平                   | 400       | -       | 固  |
| 微晶纤维素                     | 6000      | -       | 固  |
| 磷酸氢钙                      | 3500      | -       | 固  |
| 羧甲淀粉钠                     | 200       | -       | 固  |
| 硬脂酸镁                      | 100       | -       | 固  |
| 玉米淀粉                      | 160       | -       | 固  |
| 八、盐酸依伐布雷定片                |           |         |    |
| 盐酸伊伐布雷定                   | 10        | -       | 固  |
| 一水乳糖                      | 1000      | -       | 固  |
| 玉米淀粉                      | 40        | -       | 固  |
| 麦芽糊精                      | 5         | -       | 固  |
| 二氧化硅(外加)                  | 1         | -       | 固  |
| 硬脂酸镁(外加)                  | 1         | -       | 固  |
| 胃溶型薄膜包衣预混剂(欧巴代 03G570013) | 5         | -       | 固  |
| 九、非布司他片                   |           |         |    |
| 非布司他(需折干折纯)               | 480       | -       | 固  |
| 乳糖                        | 1000      | -       | 固  |
| 微晶纤维素 PH101               | 400       | -       | 固  |
| 聚维酮 K30                   | 100       | -       | 固  |
| 交联羧甲基纤维素钠                 | 80        | -       | 固  |
| 微晶纤维素 PH102               | 300       | -       | 固  |
| 二氧化硅                      | 30        | -       | 固  |
| 硬脂酸镁                      | 30        | -       | 固  |
| 薄膜包衣预混剂(胃溶型)              | 80        | -       | 固  |

第 8 页 共 25 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW202056

| 名称                         | 年用量(kg/a) | 组成成分及含量 | 性状 |
|----------------------------|-----------|---------|----|
| 十、恩格列净片                    |           |         |    |
| 恩格列净                       | 600       | -       | 固  |
| 一水乳糖                       | 3000      | -       | 固  |
| 微晶纤维素 ZW301                | 800       | -       | 固  |
| 交联羧甲基纤维素钠                  | 300       | -       | 固  |
| 羟丙基纤维素 EF                  | 250       | -       | 固  |
| 微晶纤维素 ZW301                | 40        | -       | 固  |
| 二氧化硅                       | 30        | -       | 固  |
| 硬脂酸镁                       | 30        | -       | 固  |
| 蔗糖丸芯 250~355um             | 1500      | -       | 固  |
| 十一、埃索美拉唑肠溶胶囊               |           |         |    |
| 埃索美拉唑镁                     | 1200      | -       | 固  |
| 羟丙甲纤维素（E6）                 | 150       | -       | 固  |
| 聚山梨酯 80                    | 40        | -       | 固  |
| 羟丙基纤维素（HPC-L）              | 3000      | -       | 固  |
| （微粉化）滑石粉 2000 目            | 1500      | -       | 固  |
| 硬脂酸镁                       | 300       | -       | 固  |
| 甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物水分散体 L30D-55 | 500       | -       | 固  |
| 枸橼酸三酸乙酯                    | 1000      | -       | 固  |
| 单、双硬脂酸甘油酯                  | 25        | -       | 固  |
| 聚山梨酯 80                    | 450       | -       | 固  |
| 羟丙甲纤维素（E5）                 | 350       | -       | 固  |
| 十二、醋酸巴多昔芬片                 |           |         |    |
| 醋酸巴多昔芬                     | 200       | -       | 固  |
| 乳糖                         | 750       | -       | 固  |
| 微晶纤维素                      | 225       | -       | 固  |
| 预胶化淀粉                      | 200       | -       | 固  |
| 十二烷基硫酸钠                    | 25        | -       | 固  |
| 羧甲淀粉钠                      | 175       | -       | 固  |
| 维生素 C                      | 40        | -       | 固  |
| 二氧化硅                       | 0.7       | -       | 固  |
| 硬脂酸镁                       | 10        | -       | 固  |
| 包衣粉                        | 50        | -       | 固  |

第 9 页 共 25 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW202056

| 名称                 | 年用量(kg/a) | 组成成分及含量 | 性状 |
|--------------------|-----------|---------|----|
| 十三、盐酸坦索罗辛胶囊        |           |         |    |
| 盐酸坦索罗辛             | 40        | -       | 固  |
| 玉米淀粉               | 350       | -       | 固  |
| 硬脂酸镁               | 10        | -       | 固  |
| 十四、甲钴胺胶囊           |           |         |    |
| 甲钴胺                | 100       | -       | 固  |
| 甘露醇                | 2500      | -       | 固  |
| 微晶纤维素              | 2000      | -       | 固  |
| 聚维酮 K30            | 500       | -       | 固  |
| 十五、奥氮平             |           |         |    |
| 奥氮平                | 400       | -       | 固  |
| 乳糖                 | 7000      | -       | 固  |
| 微晶纤维素 ZW301        | 1000      | -       | 固  |
| 羟丙基纤维素(干粉加入)       | 300       | -       | 固  |
| 羟丙基纤维素（溶液加入）       | 200       | -       | 固  |
| 交联聚维酮              | 325       | -       | 固  |
| 硬脂酸镁               | 50        | -       | 固  |
| 羟丙甲纤维素             | 300       | -       | 固  |
| 欧巴代包衣粉             | 300       | -       | 固  |
| 十六、苏沃雷生            |           |         |    |
| 苏沃雷生               | 240       | -       | 固  |
| 共聚维酮               | 900       | -       | 固  |
| 乳糖一水合物             | 150       | -       | 固  |
| 微晶纤维素              | 450       | -       | 固  |
| 交联羧甲基纤维素钠          | 60        | -       | 固  |
| 硬脂酸镁               | 10        | -       | 固  |
| 十七、YZJ1139         |           |         |    |
| YZJ-1139           | 375       | -       | 固  |
| 微晶纤维素（PH101）       | 2400      | -       | 固  |
| 乳糖(Granulac 200 目) | 2500      | -       | 固  |
| 羟丙甲纤维素-E5          | 100       | -       | 固  |
| 交联羧甲基纤维素钠          | 900       | -       | 固  |
| 硬脂酸镁               | 40        | -       | 固  |

第 10 页 共 25 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW202056

| 名称         | 年用量(kg/a) | 组成成分及含量 | 性状 |
|------------|-----------|---------|----|
| 冻干粉针车间     |           |         |    |
| 一、注射用苦参碱   |           |         |    |
| 苦参碱        | 75        | -       | 固  |
| 甘露醇        | 75        | -       | 固  |
| 30%盐酸      | 28        | -       | 液  |
| 药用炭        | 2         | -       | 固  |
| 二、注射用兰索拉唑  |           |         |    |
| 兰索拉唑       | 150       | -       | 固  |
| 葡甲胺        | 50        | -       | 固  |
| 甘露醇        | 300       | -       | 固  |
| 氢氧化钠       | 20        | -       | 固  |
| 三、注射用生长抑素  |           |         |    |
| 生长抑素       | 45        | -       | 固  |
| 甘露醇        | 75        | -       | 固  |
| 乳酸         | 7         | -       | 液  |
| 药用炭        | 7         | -       | 固  |
| 四、注射用泮托拉唑钠 |           |         |    |
| 泮托拉唑钠      | 375       | -       | 固  |
| 甘露醇        | 450       | -       | 固  |
| 异地酸钙钠      | 15        | -       | 固  |
| 五、注射用盐酸氨溴索 |           |         |    |
| 盐酸氨溴索      | 72        | -       | 固  |
| 甘露醇        | 200       | -       | 固  |
| 六、注射用雷贝拉唑  |           |         |    |
| 雷贝拉唑钠      | 10        | -       | 固  |
| 依地酸二钠      | 0.2       | -       | 固  |
| 甘露醇        | 12.0      | -       | 固  |
| 氢氧化钠       | 5.0       | -       | 固  |
| 药用炭        | 0.1       | -       | 固  |

第 11 页 共 25 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW202056

| 名称           | 年用量(kg/a) | 组成成分及含量 | 性状 |
|--------------|-----------|---------|----|
| 水针制剂车间       |           |         |    |
| 一、盐酸左氧氟沙星注射液 |           |         |    |
| 盐酸左氧氟沙星      | 750       | -       | 固  |
| 氢氧化钠         | 40        | -       | 固  |
| 药用炭          | 15        | -       | 固  |
| 二、盐酸莫西沙星注射液  |           |         |    |
| 莫西沙星         | 400       | -       | 固  |
| 氢氧化钠         | 0.2       | -       | 固  |
| 药用炭          | 0.1       | -       | 固  |
| 三、格隆溴铵注射液    |           |         |    |
| 格隆溴铵         | 12        | -       | 固  |
| 氯化钠          | 0.1       | -       | 固  |
| 30%盐酸        | 0.1       | -       | 液  |
| 氢氧化钠         | 0.1       | -       | 固  |
| 四、舒更葡糖钠注射液   |           |         |    |
| 舒更葡糖钠        | 1050      | -       | 固  |
| 30%盐酸        | 48.8      | -       | 固  |
| 五、盐酸氨溴索注射液   |           |         |    |
| 盐酸氨溴索        | 450       | -       | 固  |
| 氯化钠          | 30.0      | -       | 固  |
| 磷酸氢二钠        | 6.5       | -       | 固  |
| 一水枸橼酸        | 4.5       | -       | 固  |
| 实验室          |           |         |    |
| 甲醇           | 150       | -       | 液  |
| 乙腈           | 400       | -       | 液  |

第 12 页 共 25 页



## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW202056

| 名称      | 年用量(kg/a) | 组成成分及含量 | 性状 |
|---------|-----------|---------|----|
| 实验室     |           |         |    |
| 乙醇      | 120       | -       | 液  |
| 无水乙醇    | 20        | -       | 液  |
| 磷酸二氢钾   | 50        | -       | 固  |
| 无水碳酸钾   | 20        | -       | 固  |
| 碳酸氢钠    | 5         | -       | 固  |
| 三水合乙酸钠  | 50        | -       | 固  |
| 十二烷基硫酸钠 | 100       | -       | 固  |

## 二、检测与评价依据

## 1、检测和评价标准

| 标准号                | 标准名称                                  |
|--------------------|---------------------------------------|
| GBZ/T 160.29-2004  | 《工作场所空气有毒物质测定 无机含氮化合物》                |
| GBZ/T 160.33-2004  | 《工作场所空气有毒物质测定 硫化物》                    |
| GBZ/T 160.37-2004  | 《工作场所空气有毒物质测定 氯化物》                    |
| GBZ/T 300.17-2017  | 《工作场所空气有毒物质测定 第 17 部分：锰及其化合物》         |
| GBZ/T 300.22-2017  | 《工作场所空气有毒物质测定 第 22 部分：钠及其化合物》         |
| GBZ/T 300.37-2017  | 《工作场所空气有毒物质测定 第 37 部分：一氧化碳和二氧化碳》      |
| GBZ/T 300.48-2017  | 《工作场所空气有毒物质测定 第 48 部分：臭氧和过氧化氢》        |
| GBZ/T 300.84-2017  | 《工作场所空气有毒物质测定 第 84 部分：甲醇、丙醇和辛醇》       |
| GBZ/T 300.103-2017 | 《工作场所空气有毒物质测定 第 103 部分：丙酮、丁酮和甲基异丁基甲酮》 |
| GBZ/T 300.133-2017 | 《工作场所空气有毒物质测定 第 133 部分：乙腈、丙烯腈和甲基丙烯腈》  |
| GBZ/T 192.1-2007   | 《工作场所空气中粉尘测定 第 1 部分：总粉尘浓度》            |
| GBZ/T 192.2-2007   | 《工作场所空气中粉尘测定 第 2 部分：呼吸性粉尘浓度》          |
| GBZ/T 192.4-2007   | 《工作场所空气中粉尘测定 第 4 部分：游离二氧化硅含量》         |
| GBZ/T 189.3-2018   | 《工作场所物理因素测量 第 3 部分：1Hz~100kHz 电场和磁场》  |
| GBZ/T 189.6-2007   | 《工作场所物理因素测量 第 6 部分 紫外辐射》              |
| GBZ/T 189.8-2007   | 《工作场所物理因素测量 第 8 部分：噪声》                |

第 13 页 共 25 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW202056

| 标准号         | 标准名称                           |
|-------------|--------------------------------|
| GBZ2.1-2019 | 《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》 |
| GBZ2.2-2007 | 《工作场所有害因素职业接触限值 第 2 部分：物理因素》   |

## 2、名词解释及说明

- (1) PC-TWA：时间加权平均容许浓度；
- (2) PC-STEL：短时间接触容许浓度；
- (3) MAC：最高容许浓度；
- (4) PE：峰接触浓度；
- (5) 日接触时间>8h 或周接触时间>40h 的岗位，检测报告中职业接触限值 PC-TWA 需根据 GBZ2.1-2019 中的要求进行调整；
- (6) 仅制定有 PC-TWA 但尚未制定 PC-STEL 的化学有害因素，劳动者接触水平瞬时浓度 (PE) 在每次接触不超过 15 min、一个工作日期间不超过 4 次、相继间隔不短于 1h 的情况下取 PC-TWA 值的 5 倍，其他任何情况下取 PC-TWA 值的 3 倍。

## 3、工作场所化学有害因素接触限值

| 序号 | 名称              | 职业接触限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |        |         | 临界不良健康效应          | 备注 |
|----|-----------------|-----------------------------|--------|---------|-------------------|----|
|    |                 | MAC                         | PC-TWA | PC-STEL |                   |    |
| 1  | 臭氧              | 0.3                         | -      | -       | 刺激                | -  |
| 2  | 氢氧化钠            | 2                           | -      | -       | 上呼吸道、眼和皮肤刺激       | -  |
| 3  | 氯化氢及盐酸          | 7.5                         | -      | -       | 上呼吸道刺激            | -  |
| 4  | 锰及其无机化合物        | -                           | 0.15   | -       | 中枢神经系统损害          | -  |
| 5  | 乙腈              | -                           | 30     | -       | 下呼吸道刺激            | 皮  |
| 6  | 硫酸              | -                           | 1      | 2       | 肺功能改变             | G1 |
| 7  | 甲醇              | -                           | 25     | 50      | 麻醉作用和眼、上呼吸道刺激；眼损害 | 皮  |
| 8  | 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮） | -                           | 5      | 10      | 呼吸道刺激             | -  |
| 9  | 甲乙酮（2-丁酮）       | -                           | 300    | 600     | 眼、呼吸道刺激           | -  |
| 10 | 一氧化碳            | -                           | 20     | 30      | 碳氧血红蛋白血症          | -  |

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW202056

## 4、工作场所空气中粉尘职业接触限值

| 序号 | 名称                                 | PC-TWA (mg/m <sup>3</sup> ) |     | 临界不良健康效应 | 备注       |
|----|------------------------------------|-----------------------------|-----|----------|----------|
|    |                                    | 总尘                          | 呼尘  |          |          |
| 1  | 电焊烟尘                               | 4                           | -   | 电焊工尘肺    | G2B      |
| 2  | 活性炭粉尘                              | 5                           | -   | 尘肺病      | -        |
| 3  | 矽尘 (10%≤游离SiO <sub>2</sub> 含量≤50%) | 1                           | 0.7 | 矽肺       | G1 (结晶型) |
| 4  | 其他粉尘                               | 8                           | -   | -        | -        |

检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW202056

三、检测情况

| 检测类型: 定期☑ 评价□ 监督□ | 现场采样(测尘)日期: 2020.10.28-10.29, 12.23-12.24, 12.26  | 检验日期: 2020.10.28-10.29, 12.23-12.29 | 受检单位陪同人: 吴启龙   |           |           |      |           |              |             |    |
|-------------------|---|-------------------------------------|----------------|-----------|-----------|------|-----------|--------------|-------------|----|
| 环境条件              | 2020.10.28 气温(℃): 20.0-22.0, 相对湿度(%): 55.0, 气压(kPa): 100.8<br>2020.10.29 气温(℃): 22.0, 相对湿度(%): 55.0, 气压(kPa): 100.8<br>2020.12.23 气温(℃): 12.0-14.0, 相对湿度(%): 56.0, 气压(kPa): 102.6-102.8<br>2020.12.24 气温(℃): 11.6-12.9, 相对湿度(%): 56.0, 气压(kPa): 102.4-102.5<br>2020.12.26 气温(℃): 15.2-15.7, 相对湿度(%): 49.5, 气压(kPa): 102.8 |                                     |                |           |           |      |           |              |             |    |
| 检测范围              | 固体车间、冻干车间、水针车间及公辅设施   |                                     |                |           |           |      |           |              |             |    |
| 检测岗位              | 检测点/检测对象  | 作业人数                                | 接触时间(h/d, d/w) | 接触职业病危害因素 | 检测职业病危害因素 | 采样方式 | 采样频次(次/天) | 职业病防护设施及运行情况 | 个人防护用品及佩戴情况 |    |
| 操作工               | 固体车间 2F 称量间 2   | 10                                  | 4, 6           | 其他粉尘、砂尘   | 其他粉尘、砂尘   | 定点   | 3         | 称重罩          | 防尘半面罩       |    |
| 操作工               | 固体车间 2F 粉筛间   |                                     | 6, 6           | 噪声        | 噪声        | 定点   | 3         | -            | 耳塞          |    |
| 操作工               | 固体车间 2F 粉碎间   |                                     | 8, 6           | -         | 噪声        | 噪声   | 定点        | 3            | -           | 耳塞 |
| 操作工               | 固体车间 2F 湿法制粒间 1-制粒机   | 6                                   | 0.5, 6         | 其他粉尘、噪声   | 其他粉尘、噪声   | 定点   | 3         | -            | 防尘半面罩、耳塞    |    |
|                   | 固体车间 2F 湿法制粒间 2   |                                     | 2, 6           | 其他粉尘、噪声   | 其他粉尘、噪声   | 定点   | 3         | -            | 防尘半面罩、耳塞    |    |
| 操作工               | 固体车间 2F 压片间 1   | 6                                   | 3, 6           | 其他粉尘、噪声   | 其他粉尘、噪声   | 定点   | 3         | -            | 防尘半面罩、耳塞    |    |
| 操作工               | 固体车间 2F 胶囊间 1   |                                     | 8, 6           | 噪声        | 噪声        | 定点   | 3         | -            | 耳塞          |    |
| 操作工               | 固体车间 1F 铝塑包装间   | 5                                   | 10, 6          | 噪声        | 噪声        | 定点   | 3         | -            | 耳塞          |    |
| 操作工               | 固体车间 1F 软双铝包装间  |                                     | 5, 6           | -         | 噪声        | 噪声   | 定点        | 3            | -           | 耳塞 |
| 操作工               | 固体车间 1F 数粒间   |                                     | 6, 6           | 噪声        | 噪声        | 定点   | 3         | -            | 耳塞          |    |

第 16 页 共 25 页

检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW202056

| 检测岗位 | 检测点/检测对象             | 作业人数 | 接触时间(h/d, d/w) | 接触职业病危害因素    | 检测职业病危害因素    | 采样方式 | 采样频次(次/天) | 职业病防护设施及运行情况 | 个人防护用品及佩戴情况 |
|------|----------------------|------|----------------|--------------|--------------|------|-----------|--------------|-------------|
| 操作工  | 固体车间 1F 外包间-折纸机      | 15   | 2, 6           | 噪声           | 噪声           | 定点   | 3         | -            | 耳塞          |
| 操作工  | 固体车间 1F 外包间-铝塑包装外包线  |      | 5.5, 6         | 甲基酮(2-丁酮)、噪声 | 甲基酮(2-丁酮)、噪声 | 定点   | 3         | -            | 防毒半面罩、耳塞    |
| 操作工  | 固体车间 1F 外包间-软双铝包装外包线 |      | 7, 6           | 甲基酮(2-丁酮)、噪声 | 甲基酮(2-丁酮)、噪声 | 定点   | 3         | -            | 防毒半面罩、耳塞    |
| 操作工  | 冻干车间 2F 称量间 1        | 6    | 0.25, 6        | 氢氧化钠、氯化氢及盐酸  | 氢氧化钠、氯化氢及盐酸  | 定点   | 3         | 称重罩          | 防尘半面罩       |
| 操作工  | 冻干车间 2F 称量间 2        |      | 0.25, 6        | 活性炭粉尘        | 活性炭粉尘        | 定点   | 3         | 称重罩          | 防尘半面罩       |
| 操作工  | 冻干车间 2F 配料间-配料罐      |      | 6, 6           | 噪声           | 噪声           | 定点   | 3         | -            | 防毒口罩、耳塞     |
|      |                      |      | 1, 6           | 氯化氢及盐酸       | 氯化氢及盐酸       | 定点   | 3         | -            | 防毒口罩、耳塞     |
|      |                      |      | 2, 6           | 氢氧化钠         | 氢氧化钠、噪声      | 定点   | 3         | -            | 防毒口罩、耳塞     |
| 操作工  | 冻干车间 2F 洗瓶间          |      | 3              | 7, 6         | 噪声           | 噪声   | 定点        | 3            | -           |
| 操作工  | 冻干车间 2F 胶囊间          | 5, 6 |                | 噪声           | 噪声           | 定点   | 3         | -            | 耳塞          |
| 操作工  | 冻干车间 2F 轧盖间          | 2    | 4, 6           | -            | 噪声           | 定点   | 3         | -            | 耳塞          |
| 操作工  | 冻干车间 2F 灯检岗位         | 1    | 5, 6           | 噪声           | 噪声           | 定点   | 3         | -            | 耳塞          |
| 操作工  | 冻干车间 2F 冻干机械室        | 4    | 2, 6           | -            | 噪声           | 定点   | 3         | -            | 耳塞          |
| 操作工  | 冻干车间 1F 贴签间          | 2    | 6, 6           | 甲基酮(2-丁酮)、噪声 | 甲基酮(2-丁酮)、噪声 | 定点   | 3         | -            | 防毒口罩、耳塞     |

第 17 页 共 25 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDWZ202056

| 检测岗位 | 检测点/<br>检测对象           | 作业<br>人数 | 接触时间<br>(h/d, d/w) | 接触职业病<br>危害因素        | 检测职业病<br>危害因素        | 采样<br>方式 | 采样频次<br>(次/天) | 职业病防护设施<br>及运行情况 | 个人防护用品<br>及佩戴情况 |
|------|------------------------|----------|--------------------|----------------------|----------------------|----------|---------------|------------------|-----------------|
| 操作工  | 冻干车间 1F 包装间-喷<br>码机    | 8        | 2, 6               | 噪声                   | 噪声                   | 定点       | 3             | -                | 耳塞              |
|      | 冻干车间 1F 包装间-折<br>纸机    |          | 2, 6               | 乙酰酮 (2-丁酮)           | 乙酰酮 (2-丁酮)、噪声        | 定点       | 3             | -                | 防毒口罩、耳塞         |
|      | 冻干车间 1F 包装间-捆<br>扎机    |          | 5, 6               | 噪声                   | 噪声                   | 定点       | 3             | -                | 耳塞              |
| 操作工  | 水针车间 2F 称量间 1          | 6        | 0.25, 6            | 氢氧化钠、氯化氢及盐<br>酸、其他粉尘 | 氢氧化钠、氯化氢及盐<br>酸、其他粉尘 | 定点       | 3             | 称重罩              | 防尘半面罩           |
|      | 水针车间 2F 称量间 2<br>(调炭间) |          | 0.25, 6            | 活性炭粉尘                | 活性炭粉尘                | 定点       | 3             | 称重罩              | 防尘半面罩           |
| 操作工  | 水针车间 2F 洗瓶间            | 6        | 4, 6               | 噪声                   | 噪声                   | 定点       | 3             | -                | 耳塞              |
| 操作工  | 水针车间 2F 灌封间            |          | 4, 6               | -                    | 噪声                   | 定点       | 3             | -                | 耳塞              |
| 操作工  | 水针车间 2F 稀配间-配<br>料罐    |          | 6, 6               | -                    | 噪声                   | 定点       | 3             | -                | 防毒口罩、耳塞         |
|      |                        | 1, 6     | 氢氧化钠、氯化氢及盐<br>酸    | 氢氧化钠、氯化氢及盐<br>酸      | 定点                   | 3        | -             | 防毒口罩、耳塞          |                 |
|      |                        | 2, 6     | 氢氧化钠               | 氢氧化钠、噪声              | 定点                   | 3        | -             | 防毒口罩、耳塞          |                 |
| 操作工  | 水针车间 2F 灭菌间            | 2        | 6, 6               | -                    | 噪声                   | 定点       | 3             | -                | 耳塞              |
| 操作工  | 水针车间 2F 贴签间            | 20       | 4, 6               | -                    | 噪声                   | 定点       | 3             | -                | 耳塞              |
| 操作工  | 水针车间 2F 包装间            |          | 4, 6               | -                    | 噪声                   | 定点       | 3             | -                | 耳塞              |
| 操作工  | 水针车间 2F 工器具清<br>洗间     | 4        | 3, 6               | 氢氧化钠、噪声              | 氢氧化钠、噪声              | 定点       | 3             | -                | 防毒口罩、耳塞         |
| 叉车工  | 物料仓库-叉车                | 1        | 8, 6               | 噪声                   | 噪声                   | 个体       | 1             | -                | 耳塞              |

第 18 页 共 25 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDWZ202056

| 检测岗位 | 检测点/<br>检测对象         | 作业<br>人数 | 接触时间<br>(h/d, d/w) | 接触职业病<br>危害因素  | 检测职业病<br>危害因素  | 采样<br>方式 | 采样频次<br>(次/天) | 职业病防护设施<br>及运行情况 | 个人防护用品<br>及佩戴情况 |
|------|----------------------|----------|--------------------|--|--|----------|---------------|------------------|-----------------|
| 操作工  | 污水站-风机房              | 3        | 1, 6               | 噪声   | 噪声   | 定点       | 3             | -                | 耳塞              |
|      | 污水站-化验室              |          | 0.25, 6            | 硫酸   | 硫酸   | 定点       | 3             | -                | 防毒口罩            |
| 操作工  | 动力中心-动力房             | 4        | 2, 6               | 噪声   | 噪声   | 定点       | 3             | -                | 耳塞              |
| 操作工  | 动力中心-配电房             | 5        | 2, 6               | 工频电场   | 工频电场   | 定点       | 9             | -                | -               |
| 操作工  | 固体、水针、冻干、QC-<br>制水车间 | 10       | 2, 6               | -  | 噪声   | 个体       | 1             | -                | 耳塞              |
| 操作工  | QC 检验中心-2F 液相<br>色谱仪 | 8        | 2, 6               | 乙醇、甲醇  | 乙醇、甲醇  | 定点       | 3             | 万向罩              | 防毒半面罩           |
| 操作工  | QC 检验中心-培养基<br>配制    |          | 8, 6               | 其他粉尘   | 其他粉尘   |          |               |                  |                 |
| 操作工  | QC 检验中心-2F 称量        | 2        | 0.5, 6             | 其他粉尘   | 其他粉尘、噪声  | 定点       | 3             | -                | 防尘半面罩、耳塞        |
| 操作工  | 厂务维修-焊接              | 2        | 2, 6               | 臭氧、电焊烟尘、锰及<br>其无机化合物、氮氧化<br>物（一氧化碳和二氧化<br>氮）、一氧化碳、电焊<br>弧光 | 臭氧、电焊烟尘、锰及<br>其无机化合物、氮氧化<br>物（一氧化碳和二氧化<br>氮）、一氧化碳、电焊<br>弧光 | 定点       | 3             | -                | 防尘半面罩、防护<br>面罩  |

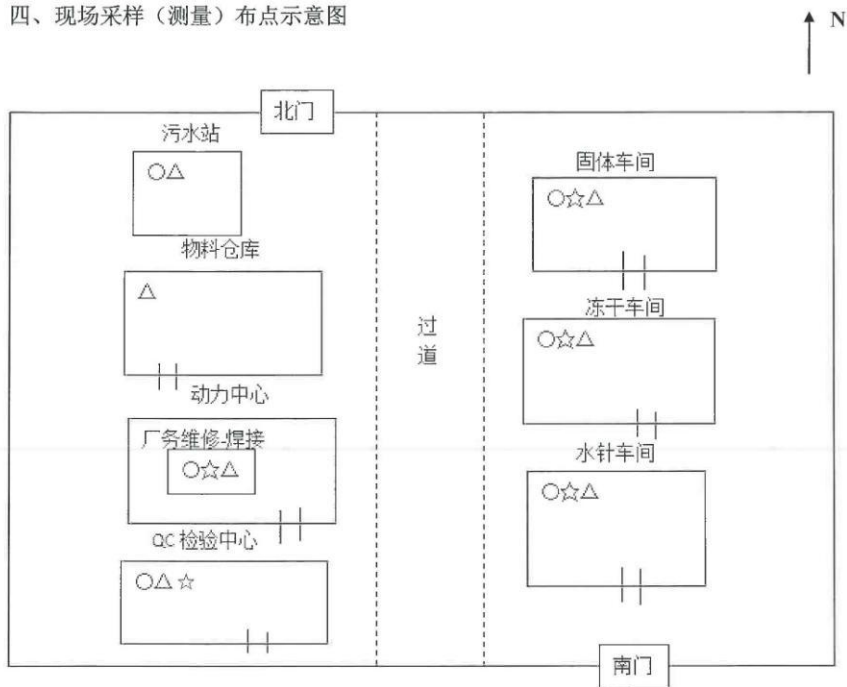
第 19 页 共 25 页

### 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW202056

#### 四、现场采样（测量）布点示意图



备注：○ 表示工作场所有毒物质检测点位  
☆ 表示工作场所粉尘检测点位  
△ 表示工作场所物理因素检测点位

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW202056

## 五、检测结果汇总

## (1-1) 化学因素检测结果汇总

| 检测岗位       | 检测点/检测对象          | 检测项目   | 检测结果                                 | 职业接触限值                   | 判定结果 |
|------------|-------------------|--------|--------------------------------------|--------------------------|------|
|            |                   |        | C <sub>ME</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) | MAC (mg/m <sup>3</sup> ) |      |
| 2020.10.28 |                   |        |                                      |                          |      |
| 操作工        | 厂务维修-焊接           | 臭氧     | <0.02                                | 0.3                      | 合格   |
| 2020.12.23 |                   |        |                                      |                          |      |
| 操作工        | 冻干车间 2F 称量间 1     | 氢氧化钠   | <0.0046                              | 2                        | 合格   |
|            |                   | 氯化氢及盐酸 | 0.039                                | 7.5                      | 合格   |
| 操作工        | 冻干车间 2F 配料间-配料罐清洗 | 氢氧化钠   | <0.0046                              | 2                        | 合格   |
|            | 冻干车间 2F 配料间-配料罐   | 氯化氢及盐酸 | 0.068                                | 7.5                      | 合格   |
| 2020.12.24 |                   |        |                                      |                          |      |
| 操作工        | 水针车间 2F 称量间 1     | 氢氧化钠   | <0.0046                              | 2                        | 合格   |
|            |                   | 氯化氢及盐酸 | <0.027                               | 7.5                      | 合格   |
| 操作工        | 水针车间 2F 稀配间-配料罐   | 氯化氢及盐酸 | <0.027                               | 7.5                      | 合格   |
|            | 水针车间 2F 稀配间-配料罐   | 氢氧化钠   | <0.0046                              | 2                        | 合格   |
|            | 水针车间 2F 稀配间-配料罐清洗 | 氢氧化钠   |                                      |                          |      |
| 操作工        | 水针车间 2F 工器具清洗间    | 氢氧化钠   | <0.0046                              | 2                        | 合格   |

## (1-2) 化学因素检测结果汇总

| 检测岗位       | 检测点/检测对象         | 检测项目                                | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |                 | 职业接触限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |      | 判定结果 |
|------------|------------------|-------------------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------------------|------|------|
|            |                  |                                     | C <sub>TWA</sub>          | C <sub>PE</sub> | PC-TWA                      | PE   |      |
| 2020.10.28 |                  |                                     |                           |                 |                             |      |      |
| 操作工        | 固体车间 2F 称量间 2    | 矽尘(总尘)(游离 SiO <sub>2</sub> : 19.4%) | <0.33                     | <0.33           | 1                           | 3    | 合格   |
|            |                  | 矽尘(呼尘)(游离 SiO <sub>2</sub> : 19.4%) | <0.27                     | <0.27           | 0.7                         | 2.1  | 合格   |
|            |                  | 其他粉尘(总尘)                            | <0.33                     | <0.33           | 8                           | 24   | 合格   |
| 操作工        | 固体车间 2F 湿法制粒间 2  | 其他粉尘(总尘)                            | <0.33                     | 0.33            | 8                           | 24   | 合格   |
| 操作工        | 厂务维修-焊接          | 电焊烟尘(总尘)                            | <0.33                     | <0.33           | 4                           | 12   | 合格   |
|            |                  | 锰及其无机化合物                            | <0.006                    | <0.006          | 0.15                        | 0.45 | 合格   |
| 操作工        | QC 检验中心-2F 液相色谱仪 | 乙腈                                  | <0.4                      | <0.4            | 30                          | 90   | 合格   |

第 21 页 共 25 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW202056

| 检测岗位       | 检测点/检测对象            | 检测项目      | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |                 | 职业接触限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 判定结果 |
|------------|---------------------|-----------|---------------------------|-----------------|-----------------------------|----|------|
|            |                     |           | C <sub>TWA</sub>          | C <sub>PE</sub> | PC-TWA                      | PE |      |
| 2020.12.23 |                     |           |                           |                 |                             |    |      |
| 操作工        | 冻干车间 2F 称量间 1       | 其他粉尘 (总尘) | <0.33                     | <0.33           | 8                           | 40 | 合格   |
| 操作工        | 冻干车间 2F 称量间 2       | 活性炭粉尘(总尘) | <0.33                     | <0.33           | 5                           | 25 | 合格   |
| 操作工        | QC 检验中心-2F 称量       | 其他粉尘 (总尘) | <0.33                     | <0.33           | 8                           | 24 | 合格   |
| 操作工        | QC 检验中心-培养基配制       | 其他粉尘 (总尘) | <0.33                     | <0.33           | 6.2                         | 24 | 合格   |
| 2020.12.24 |                     |           |                           |                 |                             |    |      |
| 操作工        | 水针车间 2F 称量间 1       | 其他粉尘 (总尘) | <0.33                     | <0.33           | 8                           | 40 | 合格   |
|            | 水针车间 2F 称量间 2 (调炭间) | 活性炭粉尘(总尘) | <0.33                     | <0.33           | 5                           | 25 | 合格   |
| 2020.12.26 |                     |           |                           |                 |                             |    |      |
| 操作工        | 固体车间 2F 湿法制粒间 1-制粒机 | 其他粉尘 (总尘) | <0.33                     | <0.33           | 8                           | 24 | 合格   |
| 操作工        | 固体车间 2F 压片间 1       | 其他粉尘 (总尘) | <0.33                     | <0.33           | 8                           | 24 | 合格   |

## (1-3) 化学因素检测结果汇总

| 检测岗位       | 检测点/检测对象             | 检测项目            | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |                  | 职业接触限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |         | 判定结果 |
|------------|----------------------|-----------------|---------------------------|------------------|-----------------------------|---------|------|
|            |                      |                 | C <sub>TWA</sub>          | C <sub>STE</sub> | PC-TWA                      | PC-STEL |      |
| 2020.10.28 |                      |                 |                           |                  |                             |         |      |
| 操作工        | 固体车间 1F 外包间-铝塑包装外包线  | 乙酰酮 (2-丁酮)      | <0.4                      | <0.4             | 300                         | 600     | 合格   |
| 操作工        | 固体车间 1F 外包间-软双铝包装外包线 | 乙酰酮 (2-丁酮)      | <0.4                      | <0.4             | 282                         | 600     | 合格   |
| 操作工        | 污水站-化验室              | 硫酸              | <0.03                     | <0.03            | 1                           | 2       | 合格   |
| 操作工        | QC 检验中心-2F 液相色谱仪     | 甲醇              | <1.3                      | <1.3             | 25                          | 50      | 合格   |
| 操作工        | 厂务维修-焊接              | 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮) | <0.012                    | <0.012           | 5                           | 10      | 合格   |
|            |                      | 一氧化碳            | <0.1                      | 3.0              | 20                          | 30      | 合格   |
| 2020.12.23 |                      |                 |                           |                  |                             |         |      |
| 操作工        | 冻干车间 1F 贴签间          | 乙酰酮 (2-丁酮)      | <0.4                      | <0.4             | 300                         | 600     | 合格   |
| 操作工        | 冻干车间 1F 包装间-喷码机      | 乙酰酮 (2-丁酮)      | <0.4                      | <0.4             | 300                         | 600     | 合格   |

第 22 页 共 25 页



## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW202056

## (2) 物理因素检测结果汇总

| 检测岗位       | 检测点/检测对象             | 检测项目 | 检测结果                                    | 职业接触限值                  | 判定结果 |
|------------|----------------------|------|---|-------------------------|------|
| 2020.10.28 |                      |      |   |                         |      |
| 操作工        | 固体车间 2F 湿法制粒间 2      | 噪声   | $L_{EX,W}: 71.6 \text{ dB(A)}$          | 85 dB(A)                | 合格   |
| 操作工        | 固体车间 2F 胶囊间 1        | 噪声   | $L_{EX,W}: 76.7 \text{ dB(A)}$          | 85 dB(A)                | 合格   |
| 操作工        | 固体车间 1F 铝塑包装间        | 噪声   | $L_{EX,W}: 82.6 \text{ dB(A)}$          | 85 dB(A)                | 合格   |
| 操作工        | 固体车间 1F 软双铝包装间       | 噪声   | $L_{EX,W}: 73.1 \text{ dB(A)}$          | 85 dB(A)                | 合格   |
| 操作工        | 固体车间 1F 数粒间          | 噪声   | $L_{EX,W}: 78.3 \text{ dB(A)}$          | 85 dB(A)                | 合格   |
| 操作工        | 固体车间 1F 外包间-折纸机      | 噪声   | $L_{EX,W}: 84.8 \text{ dB(A)}$          | 85 dB(A)                | 合格   |
| 操作工        | 固体车间 1F 外包间-铝塑包装外包线  | 噪声   | $L_{EX,W}: 76.9 \text{ dB(A)}$          | 85 dB(A)                | 合格   |
| 操作工        | 固体车间 1F 外包间-软双铝包装外包线 | 噪声   | $L_{EX,W}: 77.4 \text{ dB(A)}$          | 85 dB(A)                | 合格   |
| 操作工        | 冻干车间 2F 冻干机械室        | 噪声   | $L_{EX,W}: 69.5 \text{ dB(A)}$          | 85 dB(A)                | 合格   |
| 操作工        | 冻干车间 1F 贴签间          | 噪声   | $L_{EX,W}: 76.0 \text{ dB(A)}$          | 85 dB(A)                | 合格   |
| 操作工        | 污水站-风机房              | 噪声   | $L_{EX,W}: 76.1 \text{ dB(A)}$          | 85 dB(A)                | 合格   |
| 操作工        | 动力中心-动力房             | 噪声   | $L_{EX,W}: 87.1 \text{ dB(A)}$          | 85 dB(A)                | 不合格  |
| 操作工        | 动力中心-配电房             | 工频电场 | 电场强度: $<0.001 \text{ kV/m}$             | 5kV/m                   | 合格   |
| 操作工        | QC 检验中心-2F 超声室       | 噪声   | $L_{EX,W}: 60.0 \text{ dB(A)}$          | 85 dB(A)                | 合格   |
| 操作工        | 厂务维修-焊接              | 电焊弧光 | $E_{\text{eff}}: <0.1 \mu\text{W/cm}^2$ | $0.24 \mu\text{W/cm}^2$ | 合格   |
| 2020.10.29 |                      |      |   |                         |      |
|            | 物料仓库-叉车/崔春波          | 噪声   | $L_{EX,W}: 85.1 \text{ dB(A)}$          | 85 dB(A)                | 不合格  |
|            | 固体、水针、冻干、QC-制水车间/蒋震宇 | 噪声   | $L_{EX,W}: 74.0 \text{ dB(A)}$          | 85 dB(A)                | 合格   |
| 2020.12.23 |                      |      |   |                         |      |
| 操作工        | 冻干车间 2F 配料间-配料罐      | 噪声   | $L_{EX,W}: 76.8 \text{ dB(A)}$          | 85 dB(A)                | 合格   |
|            | 冻干车间 2F 配料间-配料罐清洗    | 噪声   |   |                         |      |
| 操作工        | 冻干车间 2F 洗瓶间          | 噪声   | $L_{EX,W}: 79.4 \text{ dB(A)}$          | 85 dB(A)                | 合格   |
| 操作工        | 冻干车间 1F 包装间-折纸机      | 噪声   | $L_{EX,W}: 79.3 \text{ dB(A)}$          | 85 dB(A)                | 合格   |
|            | 冻干车间 1F 包装间-喷码机      | 噪声   |   |                         |      |
|            | 冻干车间 1F 包装间-捆扎机      | 噪声   |   |                         |      |

第 23 页 共 25 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW202056

| 检测岗位       | 检测点/检测对象            | 检测项目 | 检测结果                    | 职业接触限值   | 判定结果 |
|------------|---------------------|------|-------------------------|----------|------|
| 2020.12.24 |                     |      |                         |          |      |
| 操作工        | 冻干车间 2F 胶塞间         | 噪声   | $L_{EX,W}$ : 80.4 dB(A) | 85 dB(A) | 合格   |
| 操作工        | 冻干车间 2F 轧盖间         | 噪声   | $L_{EX,W}$ : 73.5 dB(A) | 85 dB(A) | 合格   |
| 操作工        | 冻干车间 2F 灯检岗位        | 噪声   | $L_{EX,W}$ : 79.6 dB(A) | 85 dB(A) | 合格   |
| 操作工        | 水针车间 2F 洗瓶间         | 噪声   | $L_{EX,W}$ : 85.1 dB(A) | 85 dB(A) | 不合格  |
| 操作工        | 水针车间 2F 灌封间         | 噪声   | $L_{EX,W}$ : 69.0 dB(A) | 85 dB(A) | 合格   |
| 操作工        | 水针车间 2F 稀配间-配料罐     | 噪声   | $L_{EX,W}$ : 73.5 dB(A) | 85 dB(A) | 合格   |
|            | 水针车间 2F 稀配间-配料罐清洗   | 噪声   |                         |          |      |
| 操作工        | 水针车间 2F 灭菌间         | 噪声   | $L_{EX,W}$ : 67.9 dB(A) | 85 dB(A) | 合格   |
| 操作工        | 水针车间 2F 贴签间         | 噪声   | $L_{EX,W}$ : 61.6 dB(A) | 85 dB(A) | 合格   |
| 操作工        | 水针车间 2F 包装间         | 噪声   | $L_{EX,W}$ : 63.6 dB(A) | 85 dB(A) | 合格   |
| 操作工        | 水针车间 2F 工器具清洗间      | 噪声   | $L_{EX,W}$ : 80.8 dB(A) | 85 dB(A) | 合格   |
| 2020.12.26 |                     |      |                         |          |      |
| 操作工        | 固体车间 2F 粉筛间         | 噪声   | $L_{EX,W}$ : 77.9 dB(A) | 85 dB(A) | 合格   |
| 操作工        | 固体车间 2F 粉碎间         | 噪声   | $L_{EX,W}$ : 74.1 dB(A) | 85 dB(A) | 合格   |
| 操作工        | 固体车间 2F 湿法制粒间 1-制粒机 | 噪声   | $L_{EX,W}$ : 64.6 dB(A) | 85 dB(A) | 合格   |
| 操作工        | 固体车间 2F 压片间 1       | 噪声   | $L_{EX,W}$ : 68.1 dB(A) | 85 dB(A) | 合格   |

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW202056

## 六、检测结论

检测结果表明,所测各岗位臭氧、氢氧化钠、氯化氢及盐酸、矽尘(总尘)、矽尘(呼尘)、活性炭粉尘(总尘)、电焊烟尘(总尘)、其他粉尘(总尘)、锰及其无机化合物、乙腈、硫酸、甲醇、氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)、甲乙酮(2-丁酮)、一氧化碳浓度符合GBZ2.1-2019的要求。所测动力中心-动力房、物料仓库-叉车/崔春波、水针车间2F洗瓶间噪声等效声级不符合GBZ2.2-2007的要求,其余各岗位噪声等效声级符合GBZ2.2-2007的要求;所测各岗位工频电场强度、电焊弧光辐照度符合GBZ2.2-2007的要求。

噪声超标原因:动力中心-动力房、水针车间2F洗瓶间设备运行时产生的噪声较大。

## 七、建议

1、动力中心-动力房、物料仓库-叉车/崔春波、水针车间2F洗瓶间噪声超标;建议企业在工艺条件允许的情况下,尽可能采取消声、吸声、减振等措施降低动力中心-动力房、水针车间2F洗瓶间噪声值;在条件允许时,减少工人的接触时间,从而降低 $L_{EX,W}$ ;对于 $L_{EX,W} \geq 85dB(A)$ 岗位上的劳动者,必须配备符合《护听器的选择指南》GB/T 23466-2009要求的听力保护器,并指导劳动者正确佩戴。

2、希望受检单位继续做好职业卫生基础建设,提高职业病防治水平。因技术、工艺、设备、材料或生产负荷等发生变化导致原职业病危害因素及其相关内容发生重大变化时,应重新进行定期检测。

3、企业加强职业卫生管理:定期组织劳动者进行职业卫生培训;按照《职业健康监护技术规范》GBZ 188-2014等要求,组织所有接触职业病危害的人员进行相应的岗前、在岗期间、离岗职业健康检查。

4、甲醇、乙腈除吸入接触外,还可通过皮肤、黏膜和眼睛接触。这些化学物质即使在空气中的浓度符合要求,劳动者工作时仍需注意其他接触途径。建议企业做好个体防护措施,以避免或减少皮肤直接接触。

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

编制 朱永杰  
审核 叶国国  
签发 徐星



2021年1月7日

第25页共25页

## 5.2 2021 年定期检测报告

# 职业病危害因素 检测评价报告

报告编号：KDZW213411A

样品名称： 工作场所化学有害因素、物理因素

受检单位： 江苏海岸药业有限公司

检测类型： 定期检测



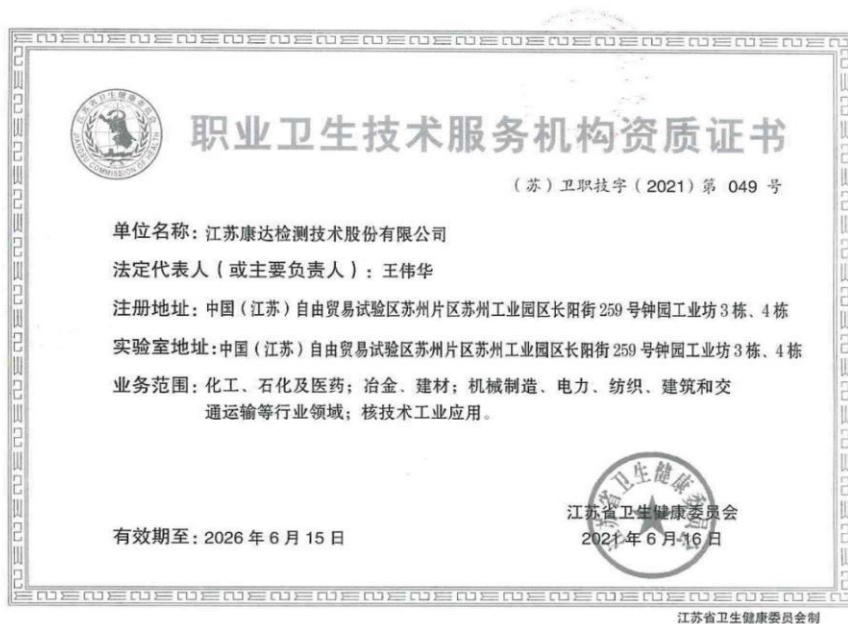
江苏康达检测技术股份有限公司

KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd.

二〇二二年一月十三日

第 1 页 共 22 页

第 2 页 共 22 页



## 声 明

江苏康达检测技术股份有限公司遵守国家有关法律法规和标准规范，在为江苏海岸药业有限公司提供职业病危害因素检测服务过程中，坚持客观、真实、诚信、公正的原则，并对出具的《检测报告》承担法律责任。

江苏康达检测技术股份有限公司

2022 年 1 月 13 日



### 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW213411A

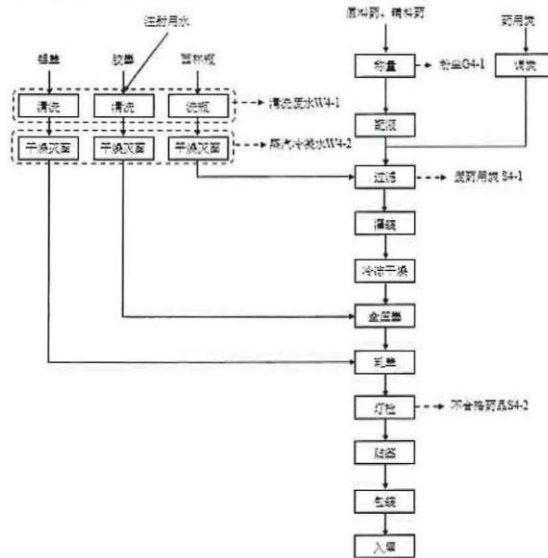
#### 一、受检单位情况

##### 1、基本情况

|         |  |      |                                |
|---------|--|------|--------------------------------|
| 委托方     | 江苏海岸药业有限公司   |      |                                |
| 单位名称    | 江苏海岸药业有限公司   | 单位地址 | 江苏省苏州市吴江区汾湖经济开发区 318 国道 2688 号 |
| 联系人     | 徐志浩  | 电话   | 13913745671                    |
| 行业分类和代码 | C27 医药制造业  | 单位性质 | 有限责任公司                         |
| 主要产品及产量 | 年产心脑血管代谢类药品（洛伐他汀胶囊 15000 件、苯磺酸氨氯地平片 50000 件、盐酸伊伐布雷定片 2000 件、非布司他片 8000 件、恩格列净片 30000 件、埃索美拉唑肠溶胶囊 20000 件、注射用苦参碱 5000 件、注射用生长抑素 50000 件、注射用泮托拉唑钠 25000 件、注射用兰索拉唑 10000 件、注射用雷贝拉唑 10000 件、格隆溴铵注射液 30000 件、醋酸巴多昔芬片 10000 件、舒更葡糖钠注射液 30000 件、盐酸坦索罗辛胶囊 2000 件、甲钴胺胶囊 80000 件）、抗感染抗病毒类药品（克拉霉素分散片 30000 件、西他沙星片 15000 件、盐酸左氧氟沙星注射液 10000 件、盐酸莫西沙星注射液 10000 件、恩替卡韦片 20000 件、罗氟司特片 10000 件、注射用盐酸氨溴索 24000 件、盐酸氨溴索注射液 20000 件、盐酸左氧氟沙星胶囊 45000 件）、精神类药品（奥氮平片 50000 件、苏沃雷生片 45000 件、YZJ1139 产品 30000 件） |      |                                |

#### 2、生产工艺流程

##### (1) 冻干粉针剂剂工艺流程

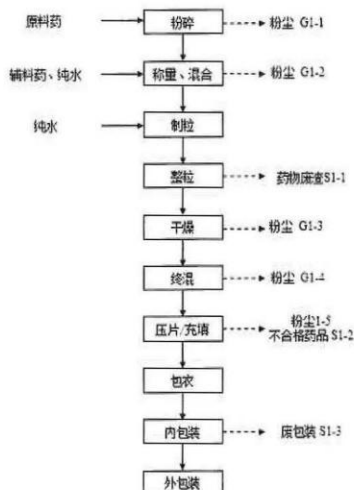


### 检测评价报告

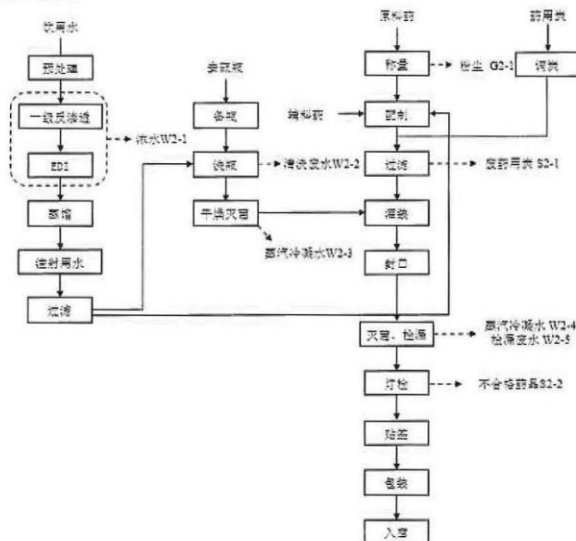
JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW213411A

#### (2) 固体制剂工艺流程



#### (3) 水针制剂工艺流程





## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW213411A

## 3、使用的主要原辅料

| 名称                      | 年用量(kg/a) | 组成成分及含量 | 性状 |
|-------------------------|-----------|---------|----|
| 固体制剂车间                  |           |         |    |
| 一、克拉霉素分散片               |           |         |    |
| 克拉霉素                    | 4200      | -       | 固  |
| 交联羧甲基纤维素钠               | 300       | -       | 固  |
| 微晶纤维素(M101)             | 2000      | -       | 固  |
| 十二烷基硫酸钠                 | 60        | -       | 固  |
| 聚维酮 K30                 | 100       | -       | 固  |
| 二氧化硅                    | 500       | -       | 固  |
| 硬脂酸镁                    | 60        | -       | 固  |
| 二、西他沙星片                 |           |         |    |
| 西他沙星                    | 225       | -       | 固  |
| 甘露醇                     | 200       | -       | 固  |
| 玉米淀粉                    | 150       | -       | 固  |
| 羟丙纤维素                   | 10        | -       | 固  |
| 低取代羟丙纤维素                | 20        | -       | 固  |
| 硬脂酸镁                    | 5         | -       | 固  |
| 三、恩替卡韦片                 |           |         |    |
| 恩替卡韦                    | 15        | -       | 固  |
| 乳糖 Flowlac100           | 3000      | -       | 固  |
| 微晶纤维素 M102              | 1500      | -       | 固  |
| 聚维酮 K30                 | 140       | -       | 固  |
| 交联聚维酮 XL                | 200       | -       | 固  |
| 硬脂酸镁                    | 30        | -       | 固  |
| 胃溶型薄膜包衣预混剂（YS-1-18027A） | 200       | -       | 固  |
| 四、罗氟司特片                 |           |         |    |
| 罗氟司特                    | 2         | -       | 固  |
| 乳糖                      | 200       | -       | 固  |
| 玉米淀粉                    | 50        | -       | 固  |
| 预胶化淀粉                   | 35        | -       | 固  |

第 6 页 共 22 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW213411A

| 名称                        | 年用量(kg/a) | 组成成分及含量 | 性状 |
|---------------------------|-----------|---------|----|
| 聚维酮 K30                   | 25        | -       | 固  |
| 五、盐酸左氧氟沙星胶囊               |           |         |    |
| 盐酸左氧氟沙星                   | 900       | -       | 固  |
| 玉米淀粉                      | 1200      | -       | 固  |
| 硬脂酸镁                      | 20        | -       | 固  |
| 六、洛伐他汀胶囊                  |           |         |    |
| 洛伐他汀                      | 360       | -       | 固  |
| 预胶化淀粉                     | 3000      | -       | 固  |
| 二丁基羟基甲苯                   | 4         | -       | 固  |
| 硬脂酸镁                      | 50        | -       | 固  |
| 七、苯磺酸氨氯地平片                |           |         |    |
| 苯磺酸氨氯地平                   | 400       | -       | 固  |
| 微晶纤维素                     | 6000      | -       | 固  |
| 磷酸氢钙                      | 3500      | -       | 固  |
| 羧甲淀粉钠                     | 200       | -       | 固  |
| 硬脂酸镁                      | 100       | -       | 固  |
| 玉米淀粉                      | 160       | -       | 固  |
| 八、盐酸依伐布雷定片                |           |         |    |
| 盐酸伊伐布雷定                   | 10        | -       | 固  |
| 一水乳糖                      | 1000      | -       | 固  |
| 玉米淀粉                      | 40        | -       | 固  |
| 麦芽糊精                      | 5         | -       | 固  |
| 二氧化硅(外加)                  | 1         | -       | 固  |
| 硬脂酸镁(外加)                  | 1         | -       | 固  |
| 胃溶型薄膜包衣预混剂(欧巴代 03G570013) | 5         | -       | 固  |
| 九、非布司他片                   |           |         |    |
| 非布司他(需折干折纯)               | 480       | -       | 固  |
| 乳糖                        | 1000      | -       | 固  |
| 微晶纤维素 PH101               | 400       | -       | 固  |
| 聚维酮 K30                   | 100       | -       | 固  |
| 交联羧甲基纤维素钠                 | 80        | -       | 固  |
| 微晶纤维素 PH102               | 300       | -       | 固  |
| 二氧化硅                      | 30        | -       | 固  |

第 7 页 共 22 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW213411A

| 名称                         | 年用量(kg/a) | 组成成分及含量 | 性状 |
|----------------------------|-----------|---------|----|
| 硬脂酸镁                       | 30        | -       | 固  |
| 薄膜包衣预混剂（胃溶型）               | 80        | -       | 固  |
| 十、恩格列净片                    |           |         |    |
| 恩格列净                       | 600       | -       | 固  |
| 一水乳糖                       | 3000      | -       | 固  |
| 微晶纤维素 ZW301                | 800       | -       | 固  |
| 交联羧甲基纤维素钠                  | 300       | -       | 固  |
| 羟丙基纤维素 EF                  | 250       | -       | 固  |
| 微晶纤维素 ZW301                | 40        | -       | 固  |
| 二氧化硅                       | 30        | -       | 固  |
| 硬脂酸镁                       | 30        | -       | 固  |
| 蔗糖丸芯 250~355um             | 1500      | -       | 固  |
| 十一、埃索美拉唑肠溶胶囊               |           |         |    |
| 埃索美拉唑镁                     | 1200      | -       | 固  |
| 羟丙甲纤维素（E6）                 | 150       | -       | 固  |
| 聚山梨酯 80                    | 40        | -       | 固  |
| 羟丙基纤维素（HPC-L）              | 3000      | -       | 固  |
| （微粉化）滑石粉 2000 目            | 1500      | -       | 固  |
| 硬脂酸镁                       | 300       | -       | 固  |
| 甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物水分散体 L30D-55 | 500       | -       | 固  |
| 枸橼酸三酸乙酯                    | 1000      | -       | 固  |
| 单、双硬脂酸甘油酯                  | 25        | -       | 固  |
| 聚山梨酯 80                    | 450       | -       | 固  |
| 羟丙甲纤维素（E5）                 | 350       | -       | 固  |
| 十二、醋酸巴多昔芬片                 |           |         |    |
| 醋酸巴多昔芬                     | 200       | -       | 固  |
| 乳糖                         | 750       | -       | 固  |
| 微晶纤维素                      | 225       | -       | 固  |
| 预胶化淀粉                      | 200       | -       | 固  |
| 十二烷基硫酸钠                    | 25        | -       | 固  |
| 羧甲淀粉钠                      | 175       | -       | 固  |
| 维生素 C                      | 40        | -       | 固  |

第 8 页 共 22 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW213411A

| 名称           | 年用量(kg/a) | 组成成分及含量 | 性状 |
|--------------|-----------|---------|----|
| 二氧化硅         | 0.7       | -       | 固  |
| 硬脂酸镁         | 10        | -       | 固  |
| 包衣粉          | 50        | -       | 固  |
| 十三、盐酸坦索罗辛胶囊  |           |         |    |
| 盐酸坦索罗辛       | 40        | -       | 固  |
| 玉米淀粉         | 350       | -       | 固  |
| 硬脂酸镁         | 10        | -       | 固  |
| 十四、甲钴胺胶囊     |           |         |    |
| 甲钴胺          | 100       | -       | 固  |
| 甘露醇          | 2500      | -       | 固  |
| 微晶纤维素        | 2000      | -       | 固  |
| 聚维酮 K30      | 500       | -       | 固  |
| 十五、奥氮平       |           |         |    |
| 奥氮平          | 400       | -       | 固  |
| 乳糖           | 7000      | -       | 固  |
| 微晶纤维素 ZW301  | 1000      | -       | 固  |
| 羟丙基纤维素(干粉加入) | 300       | -       | 固  |
| 羟丙基纤维素（溶液加入） | 200       | -       | 固  |
| 交联聚维酮        | 325       | -       | 固  |
| 硬脂酸镁         | 50        | -       | 固  |
| 羟丙甲纤维素       | 300       | -       | 固  |
| 欧巴代包衣粉       | 300       | -       | 固  |
| 十六、苏沃雷生      |           |         |    |
| 苏沃雷生         | 240       | -       | 固  |
| 共聚维酮         | 900       | -       | 固  |
| 乳糖一水合物       | 150       | -       | 固  |
| 微晶纤维素        | 450       | -       | 固  |
| 交联羧甲基纤维素钠    | 60        | -       | 固  |
| 硬脂酸镁         | 10        | -       | 固  |
| 十七、YZJ1139   |           |         |    |
| YZJ-1139     | 375       | -       | 固  |
| 微晶纤维素（PH101） | 2400      | -       | 固  |

第 9 页 共 22 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW213411A

| 名称                 | 年用量(kg/a) | 组成成分及含量 | 性状 |
|--------------------|-----------|---------|----|
| 乳糖(Granulac 200 目) | 2500      | -       | 固  |
| 羟丙甲纤维素-E5          | 100       | -       | 固  |
| 交联羧甲基纤维素钠          | 900       | -       | 固  |
| 硬脂酸镁               | 40        | -       | 固  |
| 冻干粉针车间             |           |         |    |
| 一、注射用苦参碱           |           |         |    |
| 苦参碱                | 75        | -       | 固  |
| 甘露醇                | 75        | -       | 固  |
| 30%盐酸              | 28        | -       | 液  |
| 药用炭                | 2         | -       | 固  |
| 二、注射用兰索拉唑          |           |         |    |
| 兰索拉唑               | 150       | -       | 固  |
| 葡甲胺                | 50        | -       | 固  |
| 甘露醇                | 300       | -       | 固  |
| 氢氧化钠               | 20        | -       | 固  |
| 三、注射用生长抑素          |           |         |    |
| 生长抑素               | 45        | -       | 固  |
| 甘露醇                | 75        | -       | 固  |
| 乳酸                 | 7         | -       | 液  |
| 药用炭                | 7         | -       | 固  |
| 四、注射用泮托拉唑钠         |           |         |    |
| 泮托拉唑钠              | 375       | -       | 固  |
| 甘露醇                | 450       | -       | 固  |
| 异地酸钙钠              | 15        | -       | 固  |
| 五、注射用盐酸氨溴索         |           |         |    |
| 盐酸氨溴索              | 72        | -       | 固  |
| 甘露醇                | 200       | -       | 固  |
| 六、注射用雷贝拉唑          |           |         |    |
| 雷贝拉唑钠              | 10        | -       | 固  |

第 10 页 共 22 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW213411A

| 名称           | 年用量(kg/a) | 组成成分及含量 | 性状 |
|--------------|-----------|---------|----|
| 依地酸二钠        | 0.2       | -       | 固  |
| 甘露醇          | 12.0      | -       | 固  |
| 氢氧化钠         | 5.0       | -       | 固  |
| 药用炭          | 0.1       | -       | 固  |
| 水针制剂车间       |           |         |    |
| 一、盐酸左氧氟沙星注射液 |           |         |    |
| 盐酸左氧氟沙星      | 750       | -       | 固  |
| 氢氧化钠         | 40        | -       | 固  |
| 药用炭          | 15        | -       | 固  |
| 二、盐酸莫西沙星注射液  |           |         |    |
| 莫西沙星         | 400       | -       | 固  |
| 氢氧化钠         | 0.2       | -       | 固  |
| 药用炭          | 0.1       | -       | 固  |
| 三、格隆溴铵注射液    |           |         |    |
| 格隆溴铵         | 12        | -       | 固  |
| 氯化钠          | 0.1       | -       | 固  |
| 30%盐酸        | 0.1       | -       | 液  |
| 氢氧化钠         | 0.1       | -       | 固  |
| 四、舒更葡糖钠注射液   |           |         |    |
| 舒更葡糖钠        | 1050      | -       | 固  |
| 30%盐酸        | 48.8      | -       | 固  |
| 五、盐酸氨溴索注射液   |           |         |    |
| 盐酸氨溴索        | 450       | -       | 固  |
| 氯化钠          | 30.0      | -       | 固  |
| 磷酸氢二钠        | 6.5       | -       | 固  |

第 11 页 共 22 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW213411A

| 名称      | 年用量(kg/a) | 组成成分及含量 | 性状 |
|---------|-----------|---------|----|
| 一水枸橼酸   | 4.5       | -       | 固  |
| 实验室     |           |         |    |
| 甲醇      | 150       | -       | 液  |
| 乙腈      | 400       | -       | 液  |
| 实验室     |           |         |    |
| 乙醇      | 120       | -       | 液  |
| 无水乙醇    | 20        | -       | 液  |
| 磷酸二氢钾   | 50        | -       | 固  |
| 无水碳酸钾   | 20        | -       | 固  |
| 碳酸氢钠    | 5         | -       | 固  |
| 三水合乙酸钠  | 50        | -       | 固  |
| 十二烷基硫酸钠 | 100       | -       | 固  |

## 二、检测与评价依据

## 1、检测和评价标准

| 标准号                | 标准名称                                  |
|--------------------|---------------------------------------|
| GBZ/T 300.17-2017  | 《工作场所空气有毒物质测定 第 17 部分：锰及其化合物》         |
| GBZ/T 160.62-2004  | 《工作场所空气有毒物质测定 酰胺类化合物》                 |
| GBZ/T 300.133-2017 | 《工作场所空气有毒物质测定 第 133 部分：乙腈、丙烯腈和甲基丙烯腈》  |
| GBZ/T 300.37-2017  | 《工作场所空气有毒物质测定 第 37 部分：一氧化碳和二氧化碳》      |
| GBZ/T 160.33-2004  | 《工作场所空气有毒物质测定 硫化物》                    |
| GBZ/T 300.60-2017  | 《工作场所空气有毒物质测定 第 60 部分：戊烷、己烷、庚烷、辛烷和壬烷》 |
| GBZ/T 300.84-2017  | 《工作场所空气有毒物质测定 第 84 部分：甲醇、丙醇和辛醇》       |
| GBZ/T 300.48-2017  | 《工作场所空气有毒物质测定 第 48 部分：臭氧和过氧化氢》        |
| GBZ/T 192.1-2007   | 《工作场所空气中粉尘测定 第 1 部分：总粉尘浓度》            |
| GBZ/T 189.3-2018   | 《工作场所物理因素测量 第 3 部分：1Hz~100kHz 电场和磁场》  |

第 12 页 共 22 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW213411A

| 标准号              | 标准名称                            |
|------------------|---------------------------------|
| GBZ/T 189.6-2007 | 《工作场所物理因素测量 第 6 部分 紫外辐射》        |
| GBZ/T 189.8-2007 | 《工作场所物理因素测量 第 8 部分 噪声》          |
| GBZ2.1-2019      | 《工作场所所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》 |
| GBZ2.2-2007      | 《工作场所所有害因素职业接触限值 第 2 部分：物理因素》   |

## 2、名词解释及说明

- (1) PC-TWA：时间加权平均容许浓度；
- (2) PC-STEL：短时间接触容许浓度；
- (3) MAC：最高容许浓度；
- (4) PE：峰接触浓度；
- (5) 日接触时间>8h 或周接触时间>40h 的岗位，检测报告中职业接触限值 PC-TWA 需根据 GBZ2.1-2019 中的要求进行调整；
- (6) 仅制定有 PC-TWA 但尚未制定 PC-STEL 的化学有害因素，劳动者接触水平瞬时浓度（PE）在每次接触不超过 15 min、一个工作日期间不超过 4 次、相继间隔不短于 1h 的情况下取 PC-TWA 值的 5 倍，其他任何情况下取 PC-TWA 值的 3 倍。

## 3、工作场所化学有害因素接触限值

| 序号 | 名称         | 职业接触限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |        |         | 临界不良健康效应          | 备注     |
|----|------------|-----------------------------|--------|---------|-------------------|--------|
|    |            | MAC                         | PC-TWA | PC-STEL |                   |        |
| 1  | 臭氧         | 0.3                         | -      | -       | 刺激                | -      |
| 2  | 锰及其无机化合物   | -                           | 0.15   | -       | 中枢神经系统损害          | -      |
| 3  | 乙腈         | -                           | 30     | -       | 下呼吸道刺激            | 皮      |
| 4  | 硫酸         | -                           | 1      | 2       | 肺功能改变             | G1     |
| 5  | 甲醇         | -                           | 25     | 50      | 麻醉作用和眼、上呼吸道刺激；眼损害 | 皮      |
| 6  | 一氧化碳       | -                           | 20     | 30      | 碳氧血红蛋白血症          | -      |
| 7  | N,N-二甲基甲酰胺 | -                           | 20     | -       | 眼和上呼吸道刺激；肝损害      | 皮, G2A |
| 8  | 正己烷        | -                           | 100    | 180     | 中枢神经系统损害；上呼吸道和眼刺激 | 皮      |
| 9  | 二氧化碳       | -                           | 9000   | 18000   | 呼吸中枢、中枢神经系统作用；窒息  | -      |

第 13 页 共 22 页



## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW213411A

## 4、工作场所空气中粉尘职业接触限值

| 序号 | 名称   | PC-TWA (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 临界不良健康效应 | 备注  |
|----|------|-----------------------------|----|----------|-----|
|    |      | 总尘                          | 呼尘 |          |     |
| 1  | 电焊烟尘 | 4                           | -  | 电焊工尘肺    | G2B |
| 2  | 其他粉尘 | 8                           | -  | -        | -   |

检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW213411A

三、检测情况

| 检测类型: 定期□ 评价□ 监督□ |                           | 现场采样(测量)日期: 2021-11-25, 2021-12-16, 2021-12-17, 2021-12-24   |               |           | 检验日期: 2021-11-25~2021-12-24 |      | 受检单位陪同人: 徐志浩 |              |             |
|-------------------|---------------------------|--|---------------|-----------|-----------------------------|------|--------------|--------------|-------------|
| 环境条件              |                           | 2021-11-25 气温(℃): 17.4~22.8, 相对湿度(%): 47.3~56.9, 气压(kPa): 102.2<br>2021-12-16 气温(℃): 20.2~21.8, 相对湿度(%): 58.3~60.2, 气压(kPa): 102.2<br>2021-12-17 气温(℃): 20.5~20.6, 气压(kPa): 101.8<br>2021-12-18 气温(℃): 19.4~20.8, 相对湿度(%): 46.7~55.3, 气压(kPa): 102.2 |               |           | 采样负责人: 杨建峰、赵文涛              |      |              |              |             |
| 检测范围 生产车间         |                           |  |               |           |                             |      |              |              |             |
| 检测岗位              | 检测点/检测对象                  | 作业人数   | 接触时间(h/d,d/w) | 接触职业病危害因素 | 检测职业病危害因素                   | 采样方式 | 采样频次(次/天)    | 职业病防护设施及运行情况 | 个人防护用品及佩戴情况 |
| 称量 1              | 冻干粉针剂 1号车间 2F 称量间 1       | 3  | 2, 5          | 其他粉尘      | 其他粉尘                        | 定点   | 3            | 局部排风         | 防尘口罩        |
| 洗瓶 1              | 冻干粉针剂 1号车间 2F 洗瓶间洗瓶机      | 3  | 5, 5          | 噪声        | 噪声                          | 定点   | 3            | /            | 耳塞          |
| 封箱                | 冻干粉针剂 1号车间 1F 贴签间封箱机      | 1  | 8, 5          | 噪声        | 噪声                          | 定点   | 3            | /            | 耳塞          |
| 外包作业 1            | 固体制剂 1号车间 1F 外包间-折纸机      | 4  | 1, 6          | 噪声        | 噪声                          | 定点   | 3            | /            | 耳塞          |
| 外包作业 2            | 固体制剂 1号车间 1F 外包间-铝塑包装外包线  |  | 7, 6          | 噪声        | 噪声                          | 定点   | 3            | /            | 耳塞          |
| 外包作业 3            | 固体制剂 1号车间 1F 外包间-软双铝包装外包线 |  | 7, 6          | 噪声        | 噪声                          | 定点   | 3            | /            | 耳塞          |
| 外包作业 4            | 固体制剂 1号车间 1F 数粒线外包线       |  | 7, 6          | 噪声        | 噪声                          | 定点   | 3            | /            | 耳塞          |

第 15 页 共 22 页

检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW213411A

| 检测岗位 | 检测点/检测对象                 | 作业人数 | 接触时间(h/d,d/w) | 接触职业病危害因素 | 检测职业病危害因素 | 采样方式 | 采样频次(次/天) | 职业病防护设施及运行情况 | 个人防护用品及佩戴情况 |
|------|--------------------------|------|---------------|-----------|-----------|------|-----------|--------------|-------------|
| 灯检 1 | 固体制剂 1号车间 2F 灯检间(胶囊)     | 4    | 4, 6          | 噪声        | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳塞          |
| 制粒 1 | 固体制剂 1号车间 2F 湿法制粒间摇摆式颗粒机 | 4    | 8, 6          | 噪声、其他粉尘   | 噪声、其他粉尘   | 定点   | 3         | /            | 耳塞、防尘口罩     |
|      |                          |      | 8, 6          | 噪声        | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳塞          |
| 充填   | 固体制剂 1号车间 2F 胶囊间充填区      | 2    | 5, 6          | 噪声、其他粉尘   | 噪声、其他粉尘   | 定点   | 3         | /            | 耳塞、防尘口罩     |
| 压片   | 固体制剂 1号车间 2F 压片间压片机      |      | 8, 6          | /         | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳塞          |
| 配方   | 固体制剂 1号车间 2F 称量间 2       | 2    | 8, 6          | 其他粉尘      | 其他粉尘      | 定点   | 3         | /            | 防尘口罩        |
| 粉碎   | 固体制剂 1号车间 2F 粉碎间气流式粉碎机   | 1    | 6, 1          | 噪声、其他粉尘   | 噪声、其他粉尘   | 定点   | 3         | 局部排风         | 耳塞、防尘口罩     |
| 称量 2 | 小容量注射剂 1号车间 2F 称量间 1     | 3    | 2, 5          | 其他粉尘      | 其他粉尘      | 定点   | 3         | /            | 防尘口罩        |
| 洗瓶 2 | 小容量注射剂 1号车间 2F 洗瓶间洗瓶机    | 2    | 8, 5          | 噪声        | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳塞          |
| 贴标   | 小容量注射剂 1号车间 2F 包装间贴标机    | 2    | 8, 5          | 噪声        | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳塞          |
| 灯检 2 | 小容量注射剂 1号车间 2F 包装间自动灯检机  | 2    | 8, 5          | 噪声        | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳塞          |

第 16 页 共 22 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW213411A

| 检测岗位          | 检测点/<br>检测对象                     | 作业<br>人数 | 接触<br>时间<br>(h/d,d/w) | 接触职业病<br>危害因素                           | 检测职业病<br>危害因素                           | 采样<br>方式 | 采样频次<br>(次/天) | 职业病防护设施<br>及运行情况 | 个人防护用品<br>及佩戴情况 |
|---------------|----------------------------------|----------|-----------------------|---|---|----------|---------------|------------------|-----------------|
| 折纸            | 小容量注射剂 1 号车<br>间 2F 喷印折纸间折<br>纸机 | 1        | 2, 5                  | 噪声                                      | 噪声                                      | 定点       | 3             | /                | 耳塞              |
| 维修            | 厂务维修-焊接                          | 1        | 0.5, 2                | 臭氧、锰及其无机化合物、<br>二氧化碳、一氧化碳、电焊<br>烟尘、电焊弧光 | 臭氧、锰及其无机化合物、<br>二氧化碳、一氧化碳、电焊<br>烟尘、电焊弧光 | 定点       | 3             | /                | 防尘口罩            |
| 物料仓库-叉车（蔡显飞）  |                                  | 2        | 8, 6                  | 噪声                                      | 噪声                                      | 个体       | 1             | /                | 耳塞              |
| 动力中心<br>作业    | 动力中心-配电房                         | 3        | 0.5, 5                | 工频电场                                    | 工频电场                                    | 定点       | 9             | /                | /               |
| 动力中心-空压机（韩永洋） | 0.5, 5                           |          | /                     | 噪声                                      | 噪声                                      | 个体       | 1             | /                | 耳塞              |
| 污水化验          | 污水站-化验室                          | 1        | 2, 5                  | 硫酸                                      | 硫酸                                      | 定点       | 3             | /                | 防毒口罩            |
| 化验            | QC 检验中心-2F 液相<br>紫外室             | 28       | 6, 5                  | 甲醇、乙腈、N,N-二甲基甲<br>酰胺、正己烷                | 甲醇、乙腈、N,N-二甲<br>基甲酰胺、正己烷                | 定点       | 3             | 局部排风             | 防毒口罩            |
|               | QC 检验中心-2F 超声<br>室               |          | 1, 5                  | 噪声                                      | 噪声                                      | 定点       | 3             | /                | 耳塞              |
|               | QC 检验中心-3F 配制<br>室               |          | 0.5, 1                | 其他粉尘                                    | 其他粉尘                                    | 定点       | 2             | /                | 防尘口罩            |
| 内包作业 1        | 固体制剂 1 号车间 1F<br>铝塑包装间           | 3        | 7, 6                  | 噪声                                      | 噪声                                      | 定点       | 3             | /                | 耳塞              |
| 内包作业 2        | 固体制剂 1 号车间 1F<br>软双铝包装间          |          | 7, 6                  | /                                       | 噪声                                      | 定点       | 3             | /                | 耳塞              |
| 内包作业 3        | 固体制剂 1 号车间数<br>粒间                |          | 7, 6                  | /                                       | 噪声                                      | 定点       | 3             | /                | 耳塞              |

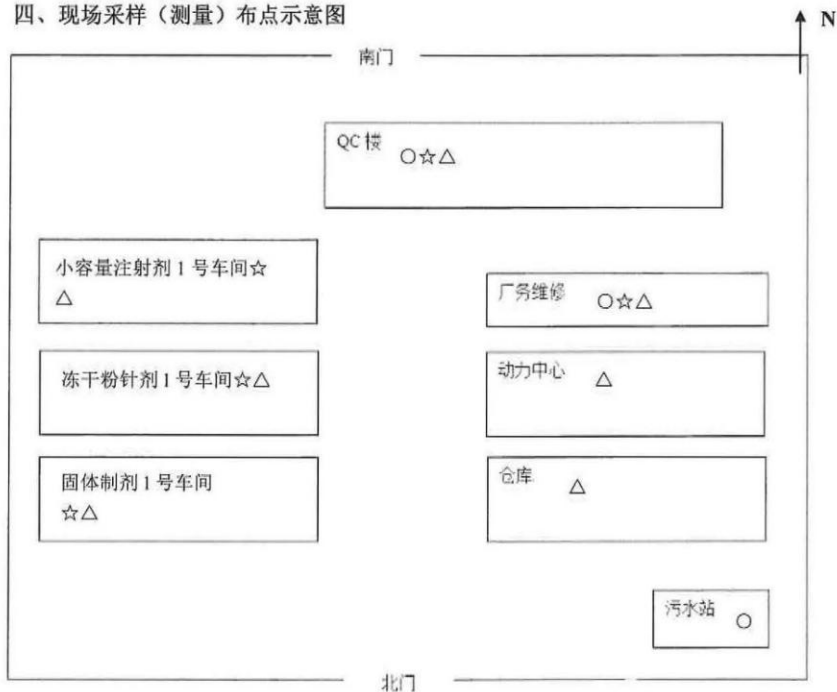
第 17 页 共 22 页

### 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW213411A

#### 四、现场采样（测量）布点示意图



备注：○ 表示工作场所有毒物质检测点位  
☆ 表示工作场所粉尘检测点位  
△ 表示工作场所物理因素检测点位

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW213411A

## 五、检测结果汇总

## (1) 化学因素检测结果汇总

| 检测岗位 | 检测点/检测对象 | 检测项目 | 检测结果                                 | 职业接触限值                   | 判定结果 |
|------|----------|------|--------------------------------------|--------------------------|------|
|      |          |      | C <sub>ME</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) | MAC (mg/m <sup>3</sup> ) |      |
| 维修   | 厂务维修-焊接  | 臭氧   | <0.02                                | 0.3                      | 合格   |

| 检测岗位 | 检测点/检测对象              | 检测项目       | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |                 | 职业接触限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |      | 判定结果 |
|------|-----------------------|------------|---------------------------|-----------------|-----------------------------|------|------|
|      |                       |            | C <sub>TWA</sub>          | C <sub>PE</sub> | PC-TWA                      | PE   |      |
| 充填   | 固体制剂1号车间2F胶囊充填区       | 其他粉尘(总尘)   | <0.33                     | <0.33           | 8                           | 24   | 合格   |
| 制粒1  | 固体制剂1号车间2F湿法制粒间摇摆式颗粒机 | 其他粉尘(总尘)   | <0.33                     | <0.33           | 6.2                         | 24   | 合格   |
| 配方   | 固体制剂1号车间2F称量间2        | 其他粉尘(总尘)   | <0.33                     | <0.33           | 6.2                         | 24   | 合格   |
| 粉碎   | 固体制剂1号车间2F粉碎间气流式粉碎机   | 其他粉尘(总尘)   | <0.33                     | 0.57            | 8                           | 24   | 合格   |
| 化验   | QC检验中心-3F配制室          | 其他粉尘(总尘)   | <0.33                     | 0.77            | 8                           | 24   | 合格   |
| 称量2  | 小容量注射剂1号车间2F称量间1      | 其他粉尘(总尘)   | <0.33                     | 1.87            | 8                           | 24   | 合格   |
| 称量1  | 冻干粉针剂1号车间2F称量间1       | 其他粉尘(总尘)   | <0.33                     | 0.53            | 8                           | 24   | 合格   |
| 维修   | 厂务维修-焊接               | 电焊烟尘(总尘)   | <0.33                     | 1.30            | 4                           | 12   | 合格   |
|      |                       | 锰及其无机化合物   | <0.006                    | <0.006          | 0.15                        | 0.45 | 合格   |
| 化验   | QC检验中心-2F液相紫外室        | N,N-二甲基甲酰胺 | <3.3                      | <3.3            | 20                          | 60   | 合格   |
|      |                       | 乙腈         | <0.4                      | <0.4            | 30                          | 90   | 合格   |

| 检测岗位 | 检测点/检测对象 | 检测项目 | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |                  | 职业接触限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |         | 判定结果 |
|------|----------|------|---------------------------|------------------|-----------------------------|---------|------|
|      |          |      | C <sub>TWA</sub>          | C <sub>STE</sub> | PC-TWA                      | PC-STEL |      |
| 维修   | 厂务维修-焊接  | 一氧化碳 | <0.1                      | 0.9              | 20                          | 30      | 合格   |
|      |          | 二氧化碳 | <550                      | 962              | 9000                        | 18000   | 合格   |
| 污水化验 | 污水站-化验室  | 硫酸   | <0.03                     | <0.03            | 1                           | 2       | 合格   |

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW213411A

| 检测岗位 | 检测点/检测对象             | 检测项目 | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |                  | 职业接触限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |         | 判定结果 |
|------|----------------------|------|---------------------------|------------------|-----------------------------|---------|------|
|      |                      |      | C <sub>TWA</sub>          | C <sub>STE</sub> | PC-TWA                      | PC-STEL |      |
| 化验   | QC 检验中心-2F 液相紫<br>外室 | 正己烷  | <0.13                     | <0.13            | 100                         | 180     | 合格   |
|      |                      | 甲醇   | <1.3                      | <1.3             | 25                          | 50      | 合格   |

## (2) 物理因素检测结果汇总

| 检测岗位   | 检测点/检测对象                          | 检测项目 | 检测结果                           | 职业接触限值  | 判定结果 |
|--------|-----------------------------------|------|--------------------------------|---------|------|
|        | 物料仓库-叉车（蔡显飞）                      | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 77.6dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |
|        | 动力中心-空压机（韩永洋）                     | 噪声   | L <sub>EX,8h</sub> : 63.2dB(A) | 85dB(A) | 合格   |
| 制粒 1   | 固体制剂 1 号车间 2F<br>湿法制粒间摇摆式颗<br>粒机  | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 78.4dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |
| 制粒 2   | 固体制剂 1 号车间 2F<br>湿法制粒间制粒机         | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 77.8dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |
| 充填     | 固体制剂 1 号车间 2F<br>胶囊间充填区           | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 86.4dB(A)  | 85dB(A) | 不合格  |
| 化验     | QC 检验中心-2F 超声<br>室                | 噪声   | L <sub>EX,8h</sub> : 76.9dB(A) | 85dB(A) | 合格   |
| 外包作业 3 | 固体制剂 1 号车间 1F<br>外包间-软双铝包装外<br>包线 | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 76.5dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |
| 外包作业 4 | 固体制剂 1 号车间 1F<br>数粒线外包线           | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 75.2dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |
| 内包作业 1 | 固体制剂 1 号车间 1F<br>铝塑包装间            | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 80.7dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |
| 内包作业 2 | 固体制剂 1 号车间 1F<br>软双铝包装间           | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 73.9dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |
| 内包作业 3 | 固体制剂 1 号车间数<br>粒间                 | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 72.5dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |
| 压片     | 固体制剂 1 号车间 2F<br>压片间压片机           | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 73.6dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |
| 灯检 1   | 固体制剂 1 号车间 2F<br>灯检间（胶囊）          | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 88.8dB(A)  | 85dB(A) | 不合格  |
| 粉碎     | 固体制剂 1 号车间 2F<br>粉碎间气流式粉碎机        | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 83.4dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |
| 洗瓶 1   | 冻干粉针剂 1 号车间<br>2F 洗瓶间洗瓶机          | 噪声   | L <sub>EX,8h</sub> : 85.6dB(A) | 85dB(A) | 不合格  |
| 封箱     | 冻干粉针剂 1 号车间<br>1F 贴签间封箱机          | 噪声   | L <sub>EX,8h</sub> : 77.7dB(A) | 85dB(A) | 合格   |
| 外包作业 1 | 冻干粉针剂 1 号车间<br>1F 外包间-折纸机         | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 76.1dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW213411A

| 检测岗位       | 检测点/检测对象                          | 检测项目 | 检测结果                                     | 职业接触限值                       | 判定结果 |
|------------|-----------------------------------|------|--|------------------------------|------|
| 外包作业 2     | 冻干粉针剂 1 号车间<br>1F 外包间-铝塑包装<br>外包线 | 噪声   | $L_{EX,W}$ : 78.6dB(A)                   | 85dB(A)                      | 合格   |
| 洗瓶 2       | 小容量注射剂 1 号车<br>间 2F 洗瓶间洗瓶机        | 噪声   | $L_{EX,8h}$ : 87.7dB(A)                  | 85dB(A)                      | 不合格  |
| 贴标         | 小容量注射剂 1 号车<br>间 2F 包装间贴标机        | 噪声   | $L_{EX,8h}$ : 81.2dB(A)                  | 85dB(A)                      | 合格   |
| 灯检 2       | 小容量注射剂 1 号车<br>间 2F 包装间自动灯检<br>机  | 噪声   | $L_{EX,8h}$ : 78.2dB(A)                  | 85dB(A)                      | 合格   |
| 折纸         | 小容量注射剂 1 号车<br>间 2F 喷印折纸间折纸<br>机  | 噪声   | $L_{EX,8h}$ : 78.3dB(A)                  | 85dB(A)                      | 合格   |
| 动力中心<br>作业 | 动力中心-配电房                          | 工频电场 | 电场强度: <0.001kV/m                         | 5kV/m                        | 合格   |
| 维修         | 厂务维修-焊接                           | 电焊弧光 | $E_{eff}$ : <0.1 $\mu$ W/cm <sup>2</sup> | 0.24 $\mu$ W/cm <sup>2</sup> | 合格   |

## 六、检测结论

检测结果表明，所测各点位锰及其无机化合物、N,N-二甲基甲酰胺、乙腈、一氧化碳、二氧化碳、硫酸、正己烷、甲醇、臭氧、其他粉尘（总尘）、电焊烟尘（总尘）浓度符合 GBZ2.1-2019 的要求。固体制剂 1 号车间 2F[胶囊间充填区、2F 灯检间（胶囊）]、冻干粉针剂 1 号车间 2F 洗瓶间洗瓶机、小容量注射剂 1 号车间 2F 洗瓶间洗瓶机点位噪声等效声级不符合 GBZ2.2-2007 的要求，其余所测各点位噪声等效声级符合 GBZ2.2-2007 的要求。所测各点位工频电场强度、电焊弧光辐照度符合 GBZ2.2-2007 的要求。

超标原因分析：胶囊间充填、灯检、洗瓶机操作过程中产生的噪声较大。



## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW213411A

## 七、建议

1、乙腈、甲醇、N,N-二甲基甲酰胺、正己烷除吸入接触外，还可通过皮肤、黏膜和眼睛接触。这些化学物质即使在空气中的浓度符合要求，劳动者工作时仍需注意其他接触途径。建议企业做好个体防护措施，以避免或减少皮肤直接接触。

2、固体制剂 1 号车间 2F[胶囊间充填区、2F 灯检间（胶囊）]、冻干粉针剂 1 号车间 2F 洗瓶间洗瓶机、小容量注射剂 1 号车间 2F 洗瓶间洗瓶机点位噪声超标，建议企业在工艺条件允许的情况下，尽可能采取消声、吸声、减振等措施降低噪声值；在条件允许时，减少工人的接触时间，从而降低  $L_{EX,8h}/L_{EX,W}$ ；对于  $L_{EX,8h}/L_{EX,W} \geq 85dB(A)$  岗位上员工，必须配备符合《护听器的选择指南》GB/T23466-2009 要求的听力保护器，并指导劳动者正确佩戴。

3、希望受检单位继续做好职业卫生基础建设，提高职业病防治水平。因技术、工艺、设备、材料或生产负荷等发生变化导致原职业病危害因素及其相关内容发生重大变化时，应重新进行定期检测。

4、建议企业加强职业卫生管理：定期组织劳动者进行职业卫生培训；按照《职业健康监护技术规范》GBZ 188-2014 等要求，组织所有接触职业病危害的人员进行相应的岗前、在岗期间、离岗职业健康检查。

## 八、说明

本报告是对编号为 KDZW213411 检测报告的修改；

修改内容：经企业核实，将固体车间、冻干车间、水针车间分别修改为固体制剂 1 号车间、冻干粉针剂 1 号车间、小容量注射剂 1 号车间；固体制剂 1 号车间 2F 灯检间（胶囊）、固体制剂 1 号车间 2F 胶囊间充填区的接触时间由 7h/d,6d/w、8h/d,6d/w 分别修改为 4h/d,6d/w、5h/d,6d/w；

自本报告发出之日原编号 KDZW213411 报告作废。

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

编制 顾正洁  
审核 朱松  
签发 叶月琴



第 22 页 共 22 页



### 5.3 本次现状评价检测报告

# 职业病危害因素 检测评价报告

报告编号: KDZW223781

样品名称: 工作场所化学有害因素、物理因素、其他因素

受检单位: 江苏海岸药业有限公司

检测类型: 评价检测

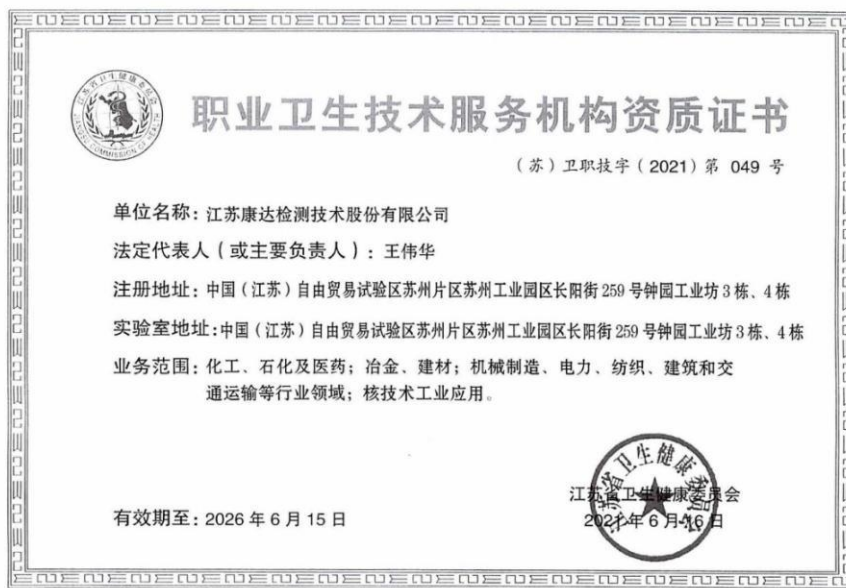
江苏康达检测技术股份有限公司

KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd.

二〇二三年四月二十五日

第 1 页 共 28 页

第2页共28页



## 声 明

江苏康达检测技术股份有限公司遵守国家有关法律法规和标准规范，在为江苏海岸药业有限公司提供职业病危害因素检测服务过程中，坚持客观、真实、诚信、公正的原则，并对出具的《检测报告》承担法律责任。

江苏康达检测技术股份有限公司

2023年4月25日



### 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781

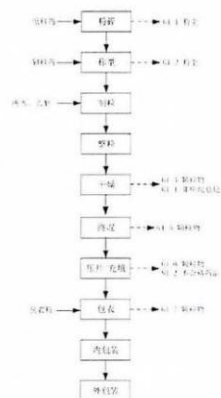
#### 一、受检单位情况

##### 1、基本情况

|         |   |      |                           |
|---------|---|------|---------------------------|
| 委托方     | 江苏海岸药业有限公司  |      |                           |
| 单位名称    | 江苏海岸药业有限公司  | 单位地址 | 江苏省苏州市吴江区汾湖经济开发区 318 国道北侧 |
| 联系人     | 王生虎   | 电话   | 13913153380               |
| 行业分类和代码 | C27 医药制造业   | 单位性质 | 有限责任公司                    |
| 主要产品及产量 | 年产克拉霉素分散片 1942 件、泊沙康唑肠溶片 42.5 件、洛伐他汀胶囊 9304 件、甲钴胺胶囊 34565 件、注射用兰索拉唑 541 件、注射用生长抑素 10035 件、盐酸氨溴索注射液 19797 件、舒更葡糖钠注射液 1059 件（根据 2022 年产能统计） |      |                           |

#### 2、生产工艺流程

##### (1) 固体制剂工艺流程

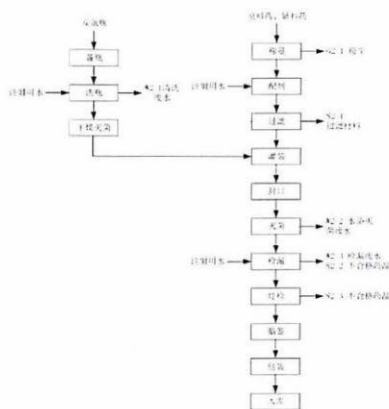


### 检测评价报告

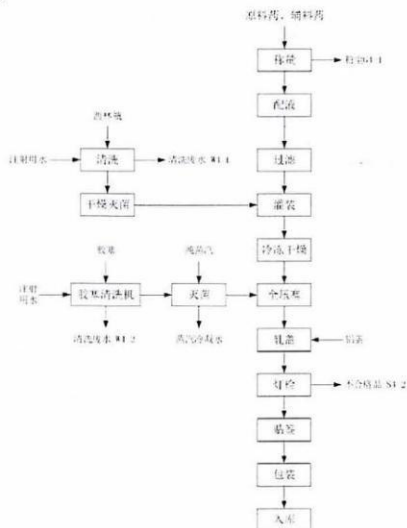
JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781

#### (2) 水针制剂工艺流程



#### (3) 冻干粉针制剂工艺流程



## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781

## 3、使用的主要原辅料

| 名称                    | 年用量 (kg) | 组成成分及含量 | 性状 |
|-----------------------|----------|---------|----|
| 克拉霉素分散片 *克拉霉素         | 1230.122 | 100%    | 粉末 |
| 克拉霉素分散片 交联羧甲基纤维素钠     | 104.685  | 99%     | 粉末 |
| 克拉霉素分散片 微晶纤维素(M101)   | 722.416  | 99%     | 粉末 |
| 克拉霉素分散片 十二烷基硫酸钠       | 23.242   | 99%     | 粉末 |
| 克拉霉素分散片 聚维酮 K30       | 29.4     | 99%     | 粉末 |
| 克拉霉素分散片 二氧化硅          | 146.515  | 99%     | 粉末 |
| 克拉霉素分散片 硬脂酸镁          | 22.126   | 99%     | 粉末 |
| 克拉霉素分散片 95%乙醇         | 635.6    | 95%     | 液  |
| 洛伐他汀胶囊 *洛伐他汀          | 554.2    | 100%    | 粉末 |
| 洛伐他汀胶囊 预胶化淀粉          | 4828     | 99%     | 粉末 |
| 洛伐他汀胶囊 洛伐他汀胶囊 二丁基羟基甲苯 | 6.46     | 99%     | 粉末 |
| 洛伐他汀胶囊 硬脂酸镁           | 81.6     | 99%     | 粉末 |
| 洛伐他汀胶囊 95%乙醇          | 1700     | 95%     | 液  |
| 甲钴胺胶囊 *甲钴胺            | 114.18   | 100%    | 粉末 |
| 甲钴胺胶囊 甘露醇             | 16608    | 98-100% | 粉末 |
| 甲钴胺胶囊 微晶纤维素           | 12456    | 99%     | 粉末 |
| 甲钴胺胶囊 聚维酮 K30         | 2076     | 99%     | 粉末 |
| 甲钴胺胶囊 95%乙醇           | 9494.24  | 95%     | 液  |
| 泊沙康唑肠溶片 *泊沙康唑         | 20.124   | 100%    | 粉末 |
| 泊沙康唑肠溶片 醋酸羟丙甲纤维素琥珀酸酯  | 64.72    | 99%     | 粉末 |
| 泊沙康唑肠溶片 羟丙纤维素         | 14.12    | 99%     | 粉末 |
| 泊沙康唑肠溶片 交联羧甲基纤维素钠     | 7.558    | 99%     | 粉末 |

第 6 页 共 28 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781

| 名称                    | 年用量 (kg) | 组成成分及含量 | 性状 |
|-----------------------|----------|---------|----|
| 泊沙康唑肠溶片 二氧化硅          | 0.636    | 99%     | 粉末 |
| 泊沙康唑肠溶片 硬脂酸镁          | 0.446    | 99%     | 粉末 |
| 泊沙康唑肠溶片 薄膜包衣预混剂 (胃溶型) | 4.908    | 99%     | 粉末 |
| 泊沙康唑肠溶片 微晶纤维素         | 10.36    | 99%     | 粉末 |
| 注射用生长抑素 *生长抑素         | 6.689    | 100%    | 粉末 |
| 注射用生长抑素 甘露醇           | 9.43     | 98-100% | 粉末 |
| 注射用生长抑素 冰醋酸           | 1600     | 99%     | 液  |
| 注射用兰索拉唑 *兰索拉唑         | 0.90361  | 100%    | 粉末 |
| 注射用兰索拉唑 葡甲胺           | 0.3      | 99%     | 粉末 |
| 注射用兰索拉唑 甘露醇           | 1.8      | 98-100% | 粉末 |
| 注射用兰索拉唑 氢氧化钠          | 0.16     | 99%     | 粉末 |
| 盐酸氨溴索注射液 *盐酸氨溴索       | 315.95   | 100%    | 粉末 |
| 盐酸氨溴索注射液 一水枸橼酸        | 41.5     | 99%     | 粉末 |
| 盐酸氨溴索注射液 氯化钠          | 298.8    | 99%     | 粉末 |
| 盐酸氨溴索注射液 磷酸氢二钠        | 59.76    | 99%     | 粉末 |
| 舒更葡糖钠注射液 *舒更葡糖钠       | 29.6     | 89-100% | 粉末 |
| 舒更葡糖钠注射液 30% 盐酸       | 300      | 30%     | 液  |
| 色谱甲醇                  | 492L     | 99.9%   | 液  |
| 无水甲醇                  | 7.5L     | 99%     | 液  |
| 甲醇                    | 3L       | 99.5%   | 液  |
| 色谱乙腈                  | 1104L    | 99.9%   | 液  |
| 色谱乙醇                  | 45L      | 99%     | 液  |
| 硫酸                    | 12L      | 95%     | 液  |

第 7 页 共 28 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781

| 名称            | 年用量 (kg) | 组成成分及含量 | 性状 |
|---------------|----------|---------|----|
| 异丙醇           | 9.5L     | 99.7%   | 液  |
| 盐酸            | 9L       | 99%     | 液  |
| 正己烷           | 16L      | 100%    | 液  |
| 四氢呋喃 (4L/桶)   | 12L      | 99%     | 液  |
| 四氢呋喃 (2.5L/桶) | 2.5L     | 99%     | 液  |
| N, N-二甲基甲酰胺   | 1.5L     | 99.5%   | 液  |
| N, N-二甲基甲酰胺   | 32L      | 99%     | 液  |
| 色谱异丙醇         | 12L      | 99%     | 液  |
| 正丁醇           | 12L      | 99.5%   | 液  |
| 普通焊条          | 0.5kg    | 锰       | 固  |

## 二、检测与评价依据

## 1、检测和评价标准

| 标准号                | 标准名称                                  |
|--------------------|---------------------------------------|
| GBZ/T 300.133-2017 | 《工作场所空气有毒物质测定 第 133 部分：乙腈、丙烯腈和甲基丙烯腈》  |
| GBZ/T 300.17-2017  | 《工作场所空气有毒物质测定 第 17 部分：锰及其化合物》         |
| GBZ/T 160.62-2004  | 《工作场所空气有毒物质测定 酰胺类化合物》                 |
| GBZ/T 300.85-2017  | 《工作场所空气有毒物质测定 第 85 部分：丁醇、戊醇和丙烯醇》      |
| GBZ/T 160.75-2004  | 《工作场所空气有毒物质测定 杂环化合物》                  |
| GBZ/T 160.33-2004  | 《工作场所空气有毒物质测定 硫化物》                    |
| GBZ/T 160.29-2004  | 《工作场所空气有毒物质测定 无机含氮化合物》                |
| GBZ/T 300.60-2017  | 《工作场所空气有毒物质测定 第 60 部分：戊烷、己烷、庚烷、辛烷和壬烷》 |
| GBZ/T 300.84-2017  | 《工作场所空气有毒物质测定 第 84 部分：甲醇、丙醇和辛醇》       |
| GBZ/T 160.37-2004  | 《工作场所空气有毒物质测定 氯化物》                    |
| GBZ/T 300.22-2017  | 《工作场所空气有毒物质测定 第 22 部分：钠及其化合物》         |
| GBZ/T 300.112-2017 | 《工作场所空气有毒物质测定 第 112 部分：甲酸和乙酸》         |

第 8 页 共 28 页



## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDW223781

| 标准号               | 标准名称                                 |
|-------------------|--------------------------------------|
| GBZ/T 300.37-2017 | 《工作场所空气有毒物质测定 第 37 部分：一氧化碳和二氧化碳》     |
| GBZ/T 192.1-2007  | 《工作场所空气中粉尘测定 第 1 部分：总粉尘浓度》           |
| GBZ/T 189.3-2018  | 《工作场所物理因素测量 第 3 部分：1Hz~100kHz 电场和磁场》 |
| GBZ/T 189.6-2007  | 《工作场所物理因素测量 第 6 部分：紫外辐射》             |
| GBZ/T 189.8-2007  | 《工作场所物理因素测量 第 8 部分：噪声》               |
| GB/T 5700-2008    | 《照明测量方法》                             |
| GB/T 16758-2008   | 《排风罩的分类及技术条件》                        |
| GB/T 18204.1-2013 | 《公共场所卫生检验方法 第 1 部分：物理因素》             |
| GBZ 2.1-2019      | 《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》       |
| GBZ 2.2-2007      | 《工作场所有害因素职业接触限值 第 2 部分：物理因素》         |
| GB 50034-2013     | 《建筑照明设计标准》                           |

## 2、名词解释及说明

- (1) PC-TWA：时间加权平均容许浓度；
- (2) PC-STEL：短时间接触容许浓度；
- (3) MAC：最高容许浓度；
- (4) PE：峰接触浓度；
- (5) 日接触时间>8h 或周接触时间>40h 的岗位，检测报告中职业接触限值 PC-TWA 需根据 GBZ2.1-2019 中的要求进行调整；
- (6) 仅制定有 PC-TWA 但尚未制定 PC-STEL 的化学有害因素，劳动者接触水平瞬时浓度 (PE) 在每次接触不超过 15 min、一个工作日期间不超过 4 次、相继间隔不短于 1h 的情况下取 PC-TWA 值的 5 倍，其他任何情况下取 PC-TWA 值的 3 倍。

## 3、工作场所化学有害因素接触限值

| 序号 | 名称  | 职业接触限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |        |         | 临界不良健康效应          | 备注 |
|----|-----|-----------------------------|--------|---------|-------------------|----|
|    |     | MAC                         | PC-TWA | PC-STEL |                   |    |
| 1  | 硫酸  | -                           | 1      | 2       | 肺功能改变             | G1 |
| 2  | 异丙醇 | -                           | 350    | 700     | 眼和上呼吸道刺激；中枢神经系统损害 | -  |

第 9 页 共 28 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781

| 序号 | 名称              | 职业接触限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |        |         | 临界不良健康效应            | 备注     |
|----|-----------------|-----------------------------|--------|---------|---------------------|--------|
|    |                 | MAC                         | PC-TWA | PC-STEL |                     |        |
| 3  | 甲醇              | -                           | 25     | 50      | 麻醉作用和眼、上呼吸道刺激；眼损害   | 皮      |
| 4  | 氯化氢及盐酸          | 7.5                         | -      | -       | 上呼吸道刺激              | -      |
| 5  | 锰及其无机化合物        | -                           | 0.15   | -       | 中枢神经系统损害            | -      |
| 6  | 正丁醇             | -                           | 100    | -       | 眼和上呼吸道刺激；中枢神经系统抑制   | -      |
| 7  | 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮) | -                           | 5      | 10      | 呼吸道刺激               | -      |
| 8  | 正己烷             | -                           | 100    | 180     | 中枢神经系统损害；上呼吸道和眼刺激   | 皮      |
| 9  | 乙腈              | -                           | 30     | -       | 下呼吸道刺激              | 皮      |
| 10 | 四氢呋喃            | -                           | 300    | -       | 上呼吸道刺激；中枢神经系统损害；肾损害 | -      |
| 11 | N,N-二甲基甲酰胺      | -                           | 20     | -       | 眼和上呼吸道刺激；肝损害        | 皮, G2A |
| 12 | 乙酸              | -                           | 10     | 20      | 上呼吸道和眼刺激；肺功能        | -      |
| 13 | 氢氧化钠            | 2                           | -      | -       | 上呼吸道、眼和皮肤刺激         | -      |
| 14 | 一氧化碳            | -                           | 20     | 30      | 碳氧血红蛋白血症            | -      |

## 4、工作场所空气中粉尘职业接触限值

| 序号 | 名称   | PC-TWA (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 临界不良健康效应 | 备注  |
|----|------|-----------------------------|----|----------|-----|
|    |      | 总尘                          | 呼尘 |          |     |
| 1  | 电焊烟尘 | 4                           | -  | 电焊工尘肺    | G2B |
| 2  | 其他粉尘 | 8                           | -  | -        | -   |

检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDW223781

三、检测情况

| 检测类型:          | 定期□ 评价□ 监督□   | 现场采样(测量)日期: | 2023-04-17-2023-04-21 |           | 检验日期:     | 2023-04-17-2023-04-23 |           | 受检单位陪同人:     | 翁工          |
|----------------|---|-------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------------------|-----------|--------------|-------------|
| 环境条件           | 2023-04-17 气温(℃): 16.7-20.3, 相对湿度(%): 49.8-56.3, 气压(kPa): 102.3<br>2023-04-18 气温(℃): 12.3-20.7, 相对湿度(%): 42.3-51.3, 气压(kPa): 102.2<br>2023-04-19 气温(℃): 18.7-25.7, 相对湿度(%): 43.7-51.2, 气压(kPa): 101.8<br>2023-04-20 气温(℃): 10.9-23.9, 相对湿度(%): 48.9-59.9, 气压(kPa): 102.1<br>2023-04-21 气温(℃): 14.6-20.9, 相对湿度(%): 46.9-60.9, 气压(kPa): 101.4 |             |                       |           | 采样负责人:    |                       | 张梦磊       |              |             |
| 检测范围           | 全厂除生物车间、医疗器械车间  |             |                       |           |           |                       |           |              |             |
| 检测岗位           | 检测点/检测对象  | 作业人数        | 接触时间(h/d,d/w)         | 接触职业病危害因素 | 检测职业病危害因素 | 采样方式                  | 采样频次(次/天) | 职业病防护设施及运行情况 | 个人防护用品及佩戴情况 |
| 固体配制岗-粉碎       | 固体制剂车间 2F 粉碎间   | 2           | 8. 3                  | 噪声、其他粉尘   | 噪声、其他粉尘   | 定点                    | 3         | 袋式除尘器        | 防尘半面罩、耳罩    |
| 固体配制岗-粉碎       | 固体制剂车间 2F 粉碎间   | 1           | 2. 3                  | 噪声、其他粉尘   | 噪声、其他粉尘   | 定点                    | 3         | /            | 防尘半面罩、耳罩    |
| 固体配制岗-称量       | 固体制剂车间 2F 称量间   | 2           | 8. 5                  | 其他粉尘      | 其他粉尘      | 定点                    | 3         | 称量罩          | 防尘半面罩       |
| 固体配制岗-制粒/整粒/终混 | 固体制剂车间 2F 制粒间制粒   | 8           | 2. 5                  | 其他粉尘      | 其他粉尘、噪声   | 定点                    | 3         | /            | 防尘半面罩、耳罩    |
|                | 固体制剂车间 2F 制粒间整粒   |             | 2. 3                  | 其他粉尘      | 其他粉尘、噪声   | 定点                    | 3         | /            | 防尘半面罩、耳罩    |
|                | 固体制剂车间 2F 终混间终混   |             | 0.5, 5                | /         | 噪声        | 定点                    | 3         | /            | 防尘口罩、耳罩     |
|                | 固体制剂车间 2F 包衣间投料   |             | 1. 5                  | 其他粉尘      | 其他粉尘      | 定点                    | 3         | /            | 防尘口罩        |

第 11 页 共 28 页

检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDW223781

| 检测岗位       | 检测点/检测对象             | 作业人数 | 接触时间(h/d,d/w) | 接触职业病危害因素 | 检测职业病危害因素 | 采样方式 | 采样频次(次/天) | 职业病防护设施及运行情况 | 个人防护用品及佩戴情况 |
|------------|----------------------|------|---------------|-----------|-----------|------|-----------|--------------|-------------|
| 固体压片岗-压片   | 固体制剂车间 2F 压片间        | 2    | 8. 3          | 其他粉尘      | 其他粉尘、噪声   | 定点   | 3         | /            | 防尘口罩、耳罩     |
| 固体充填岗-胶囊   | 固体制剂车间 2F 胶囊间        | 4    | 8. 5          | 噪声        | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳罩          |
| 固体充填岗-包衣   | 固体制剂车间 2F 包衣间包衣      | 2    | 8. 3          | /         | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳罩          |
| 固体充填岗-清洗   | 固体制剂车间 2F 清洗间        | 1    | 2. 3          | /         | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳罩          |
| 固体内包岗-内包 1 | 固体制剂车间 1F 铝塑包装间      | 3    | 8. 3          | /         | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳罩          |
| 固体内包岗-内包 2 | 固体制剂车间 1F 数粒间        | 3    | 4. 3          | /         | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳罩          |
| 固体外包岗-外包   | 固体制剂车间 1F 外包间铝塑包装外包线 | 4    | 8. 3          | /         | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳罩、防毒半面罩    |
| 固体灯检岗-灯检   | 固体制剂车间 2F 灯检间        | 4    | 6. 5          | 噪声        | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳罩          |
| 冻干洗烘岗-洗瓶   | 冻干粉剂剂车间 2F 洗瓶间       | 3    | 3. 4          | 噪声        | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳罩          |
| 冻干胶囊岗-胶囊   | 冻干粉剂剂车间 2F 胶囊间       | 1    | 1. 4          | /         | 噪声        | 定点   | 3         | 层流罩          | 耳罩          |
| 冻干灌装岗-灌装   | 冻干粉剂剂车间 2F 灌装间       | 6    | 3. 4          | /         | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳罩          |
| 冻干轧盖岗-轧盖   | 冻干粉剂剂车间 2F 轧盖间       | 3    | 3. 4          | /         | 噪声        | 定点   | 3         | 局部密闭罩        | 耳罩          |

第 12 页 共 28 页

检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDW223781

| 检测岗位        | 检测点/检测对象                          | 作业人数 | 接触时间(h/d,d/w) | 接触职业病危害因素 | 检测职业病危害因素 | 采样方式 | 采样频次(次/天) | 职业病防护设施及运行情况 | 个人防护用品及佩戴情况 |
|-------------|-----------------------------------|------|---------------|-----------|-----------|------|-----------|--------------|-------------|
| 冻干配制岗-称量/配制 | 冻干粉剂制车间 2F 称量间                    | 6    | 1, 4          | 其他粉尘      | 其他粉尘      | 定点   | 3         | 称量罩          | 防尘半面罩、手套、耳罩 |
|             |                                   |      | 0.5, 4        | 氢氧化钠      | 氢氧化钠      | 定点   | 2         | /            | 防尘半面罩、手套、耳罩 |
|             | 0.2, 3                            |      | 乙酸            | 乙酸        | 定点        | 1    | /         | 防尘半面罩、手套、耳罩  |             |
|             | 5, 3                              |      | /             | 噪声        | 定点        | 3    | /         | 防尘半面罩、手套、耳罩  |             |
|             | 0.5, 4                            |      | /             | 噪声        | 定点        | 3    | /         | 防尘半面罩、手套、耳罩  |             |
|             | 冻干粉剂制车间 2F CIP 站-配料罐清洗            |      |               | 氢氧化钠      | 氢氧化钠      | 定点   | 2         | /            | 防尘半面罩、手套、耳罩 |
| 冻干岗-冻干      | 冻干粉剂制车间 1F 冻干机械室                  | 3    | 2, 3          | /         | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳罩          |
| 冻干灯检岗-灯检    | 冻干粉剂制车间 1F 灯检间                    | 6    | 8, 5          | 噪声        | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳罩          |
| 冻干外包岗-包装 1  | 冻干粉剂制车间 1F 外包装间-贴标                | 1    | 8, 5          | /         | 噪声        | 定点   | 3         | 贴标机安全门       | 耳罩          |
| 冻干外包岗-包装 2  | 冻干粉剂制车间 1F 外包装间-装盒 (pinto151 装盒机) | 1    | 4, 5          | /         | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳罩          |
|             | 冻干粉剂制车间 1F 外包装间-装盒 (泡罩装盒机)        |      | 4, 5          | /         | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳罩          |
| 水针洗烘岗-洗瓶    | 水针制制车间 2F 洗瓶间                     | 4    | 8, 3          | 噪声        | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳罩          |

第 13 页 共 28 页

检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDW223781

| 检测岗位        | 检测点/检测对象         | 作业人数 | 接触时间(h/d,d/w) | 接触职业病危害因素 | 检测职业病危害因素 | 采样方式 | 采样频次(次/天) | 职业病防护设施及运行情况 | 个人防护用品及佩戴情况 |
|-------------|------------------|------|---------------|-----------|-----------|------|-----------|--------------|-------------|
| 水针配制岗-称量/配制 | 水针制制车间 2F 称量间    | 4    | 1.5, 3        | 其他粉尘      | 其他粉尘      | 定点   | 3         | 称量罩          | 防尘半面罩、手套    |
|             |                  |      | 0.1, 5        | 氯化氢及盐酸    | 氯化氢及盐酸    | 定点   | 1         | 称量罩          | 防尘半面罩、手套    |
|             | 3, 5             |      | 氯化氢及盐酸        | 氯化氢及盐酸、噪声 | 定点        | 3    | /         | 防尘半面罩、手套、耳罩  |             |
|             | 1, 3             |      | 氢氧化钠          | 氢氧化钠、噪声   | 定点        | 3    | /         | 防尘半面罩、手套、耳罩  |             |
| 水针灌装岗-灌装    | 水针制制车间 2F 灌装间    | 3    | 8, 3          | /         | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳罩          |
| 水针外包岗-包装 1  | 水针制制车间 2F 包装间-灯检 | 1    | 10, 5         | /         | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳罩          |
| 水针外包岗-包装 2  | 水针制制车间 2F 包装间-贴签 | 1    | 10, 5         | 噪声        | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳罩          |
| 水针外包岗-包装 3  | 水针制制车间 2F 包装间-立盒 | 1    | 10, 5         | /         | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳罩          |
| 水针外包岗-包装 4  | 水针制制车间 2F 包装间-装盒 | 1    | 10, 5         | /         | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳罩          |
| 水针灌装岗-清洗    | 水针制制车间 2F 工具清洗   | 4    | 0.5, 1        | 氢氧化钠      | 氢氧化钠      | 定点   | 2         | /            | 防尘半面罩       |
| 叉车驾驶员       | 刘汉强              | 2    | 8, 5          | 噪声        | 噪声        | 个体   | 1         | /            | 耳塞          |
| 水处理操作人员     | 污水站风机房           | 1    | 1, 5          | /         | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳罩、耳塞       |
|             | 露天污水站            |      | 4, 5          | /         | 噪声        | 定点   | 3         | /            | 耳塞          |

第 14 页 共 28 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDW223781

| 检测岗位               | 检测点/<br>检测对象    | 作业<br>人数 | 接触<br>时间<br>(h/d,d/w) | 接触职业病<br>危害因素                            | 检测职业病<br>危害因素                            | 采样<br>方式 | 采样频次<br>(次/天) | 职业病防护设施<br>及运行情况 | 个人防护用品<br>及佩戴情况 |
|--------------------|-----------------|----------|-----------------------|--|--|----------|---------------|------------------|-----------------|
| 动力班组<br>巡检人员       | 动力中心-动力房        | 3        | 2, 5                  | /  | 噪声                                       | 定点       | 3             | 单独布置             | 耳罩、耳塞           |
|                    | 动力中心-配电房        |          | 2, 5                  | 工频电场                                     | 工频电场                                     | 定点       | 9             | 单独布置             | /               |
| 空调制水<br>班组巡检<br>人员 | 徐亮、郑阳           | 2        | 8, 5                  | 噪声                                       | 噪声                                       | 个体       | 1             | 单独布置             | 耳罩、橡胶手套、口罩      |
| 行政维修<br>工          | 厂务维修焊接作业点       | 1        | 0.5, 1                | 电焊烟尘、锰及其无机化合物、氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）            | 电焊烟尘、锰及其无机化合物、氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）            | 定点       | 2             | /                | 焊接面罩、防尘口罩       |
|                    |                 |          |                       | 电焊弧光、一氧化碳                                | 电焊弧光、一氧化碳                                | 定点       | 3             |                  |                 |
| 化验员 1              | QC 检验中心仪器室      | 22       | 4, 5                  | 甲醇、乙醇、异丙醇                                | 甲醇、乙醇、异丙醇                                | 定点       | 3             | 万向罩              | 防毒半面罩           |
|                    | QC 检验中心超声室      |          | 1, 5                  | /  | 噪声                                       | 定点       | 3             | /                | 耳塞              |
| 化验员 2              | QC 检验中心生化-培养基配制 | 10       | 4, 1                  | 其他粉尘                                     | 其他粉尘                                     | 定点       | 3             | /                | 防尘口罩            |
| 化验员 3              | QC 检验中心理化大<br>厅 | 30       | 5, 5                  | 甲醇、异丙醇、硫酸、氯化氢及盐酸、正己烷、四氢呋喃、N,N-二甲基甲酰胺、正丁醇 | 甲醇、异丙醇、硫酸、氯化氢及盐酸、正己烷、四氢呋喃、N,N-二甲基甲酰胺、正丁醇 | 定点       | 3             | 通风橱、侧吸罩          | 防毒面具            |

备注：检测期间，检测范围内设备总台数 177 台，开启台数 162 台。

第 15 页 共 28 页

### 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781

#### 四、现场采样（测量）布点示意图



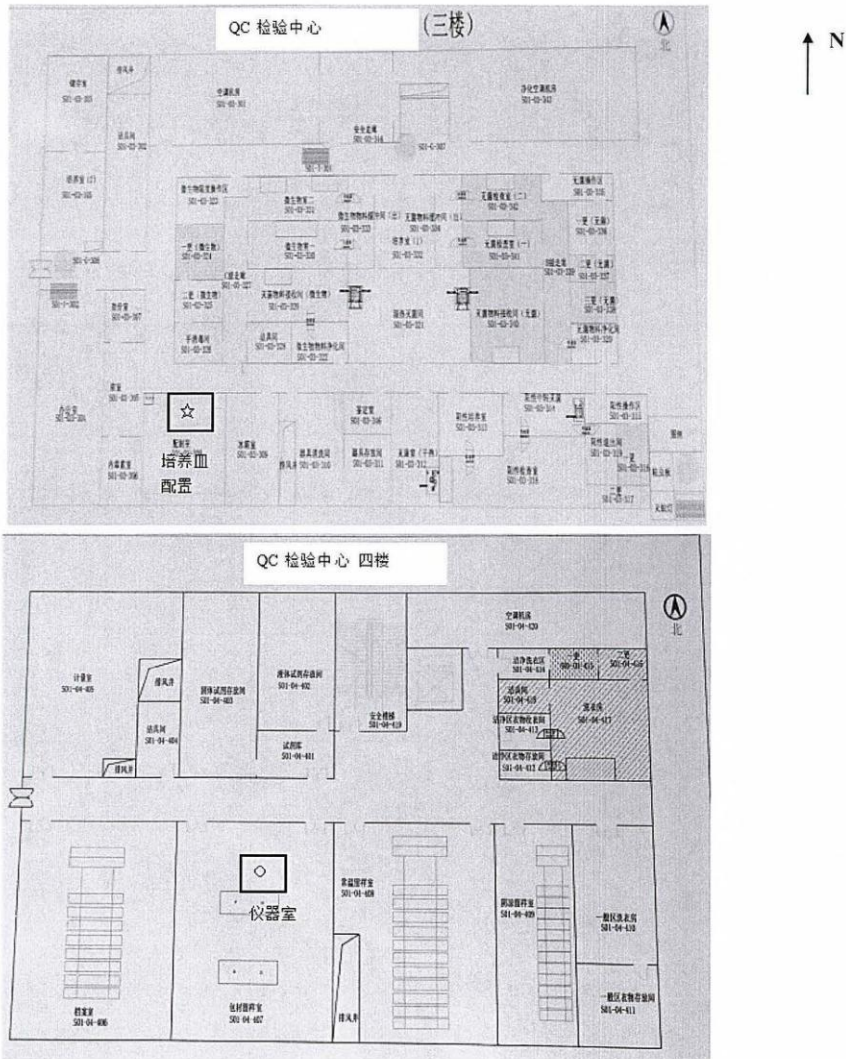
- 备注：○ 表示工作场所有毒物质检测点位  
☆ 表示工作场所粉尘检测点位  
△ 表示工作场所物理因素检测点位  
◇ 表示其他因素（如照度、风速等）检测点位



### 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781

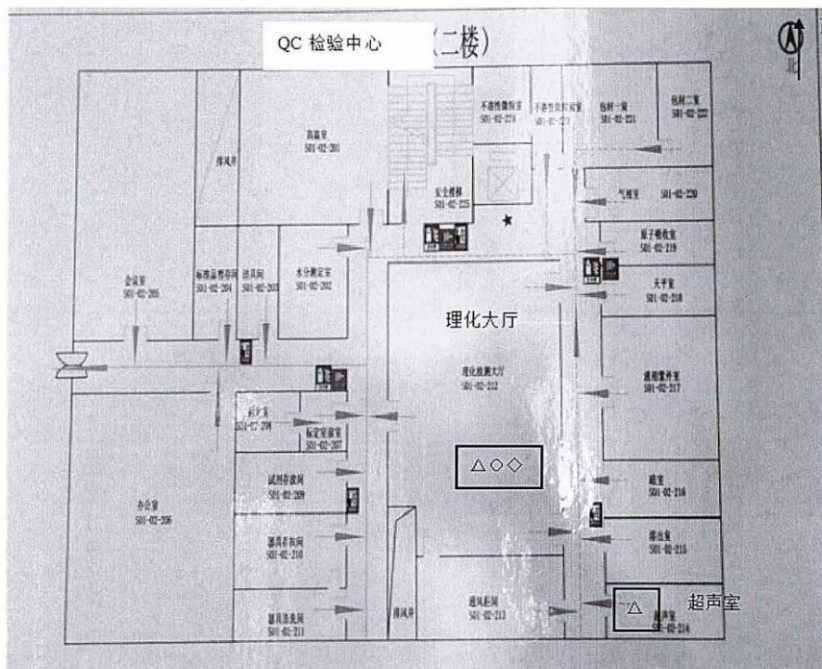




### 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781



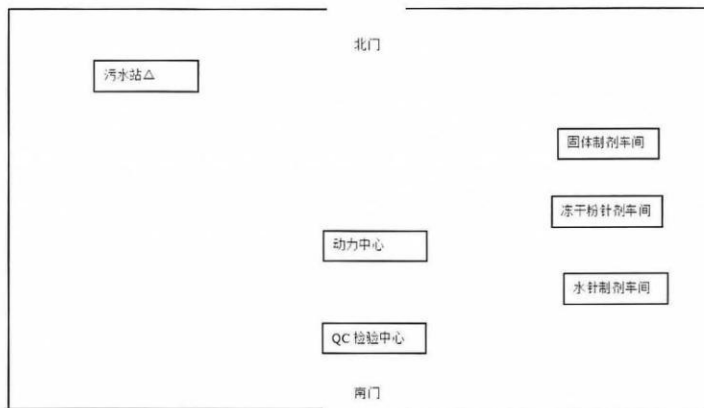
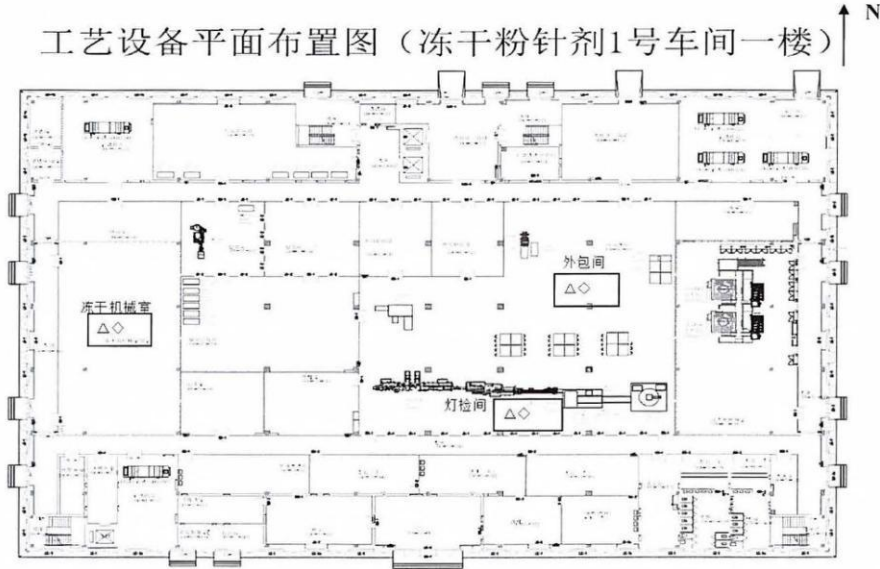
备注：○ 表示工作场所有毒物质检测点位  
 ☆ 表示工作场所粉尘检测点位  
 △ 表示工作场所物理因素检测点位  
 ◇ 表示其他因素（如照度、风速等）检测点位

### 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781

#### 工艺设备平面布置图（冻干粉针剂1号车间一楼）



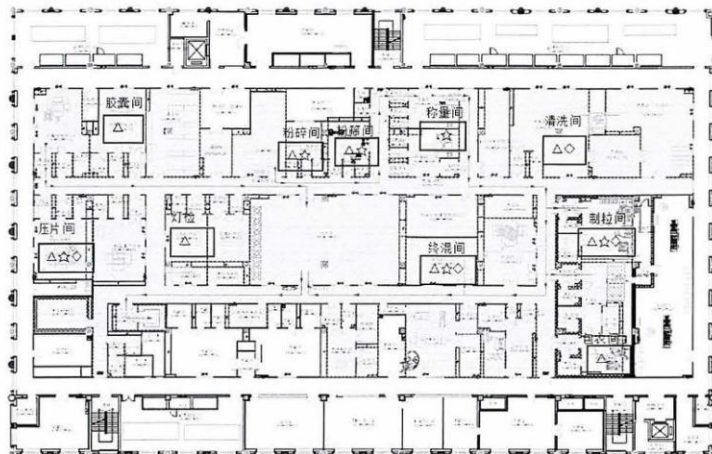
备注：○ 表示工作场所有毒物质检测点位  
 ☆ 表示工作场所粉尘检测点位  
 △ 表示工作场所物理因素检测点位  
 ◇ 表示其他因素（如照度、风速等）检测点位

### 检测评价报告

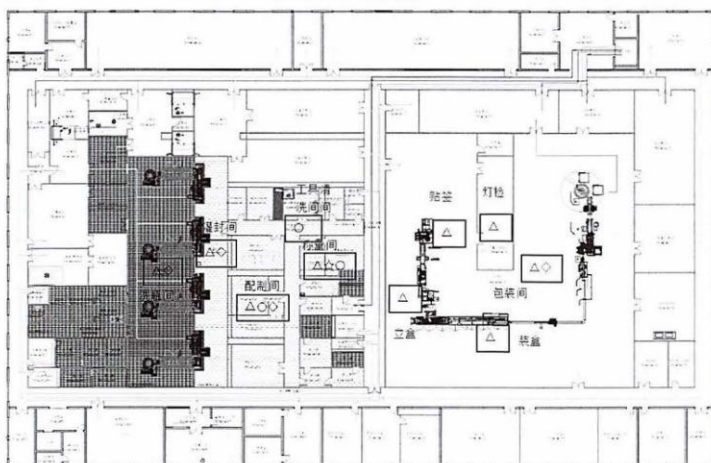
JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDW223781

生产工艺布局平面图(固体制剂1号车间2楼)图纸



生产工艺布局平面图（水针剂制 车间2楼）




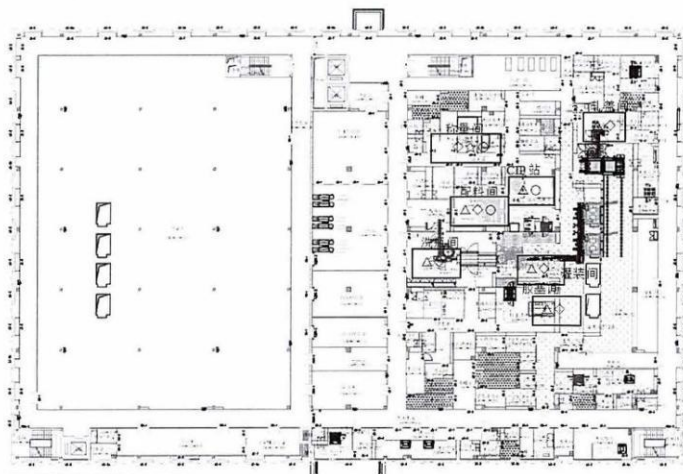
备注：○ 表示工作场所有毒物质检测点位  
 ☆ 表示工作场所粉尘检测点位  
 △ 表示工作场所物理因素检测点位  
 ◇ 表示其他因素（如照度、风速等）检测点位

### 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781

工艺设备平面布置图（冻干粉针剂1号车间二楼）图纸 



- 备注：○ 表示工作场所有毒物质检测点位  
☆ 表示工作场所粉尘检测点位  
△ 表示工作场所物理因素检测点位  
◇ 表示其他因素（如照度、风速等）检测点位

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781

## 五、检测结果汇总

## (1) 化学因素检测结果汇总

| 检测岗位        | 检测点/检测对象               | 检测项目   | 检测结果                  | 职业接触限值           | 判定结果 |
|-------------|------------------------|--------|-----------------------|------------------|------|
|             |                        |        | $C_{ME}$ ( $mg/m^3$ ) | MAC ( $mg/m^3$ ) |      |
| 冻干配制岗-称量/配制 | 冻干粉针剂车间 2F CIP 站-配料罐清洗 | 氢氧化钠   | <0.0046               | 2                | 合格   |
|             | 冻干粉针剂车间 2F 称量间         | 氢氧化钠   |                       |                  |      |
| 水针罐装岗-清洗    | 水针制剂车间 2F 工器具清洗        | 氢氧化钠   | <0.0046               | 2                | 合格   |
| 化验员 3       | QC 检验中心理化大厅            | 氯化氢及盐酸 | 0.064                 | 7.5              | 合格   |
| 水针配制岗-称量/配制 | 水针制剂车间 2F 称量间          | 氯化氢及盐酸 | 0.062                 | 7.5              | 合格   |
|             | 水针制剂车间 2F 配制间-配料罐      | 氯化氢及盐酸 |                       |                  |      |
|             | 水针制剂车间 2F 配制间-配料罐清洗    | 氢氧化钠   | <0.0046               | 2                | 合格   |

| 检测岗位           | 检测点/检测对象        | 检测项目     | 检测结果 ( $mg/m^3$ ) |          | 职业接触限值 ( $mg/m^3$ ) |    | 判定结果 |
|----------------|-----------------|----------|-------------------|----------|---------------------|----|------|
|                |                 |          | $C_{TWA}$         | $C_{PE}$ | PC-TWA              | PE |      |
| 固体配制岗-制粒/整粒/终混 | 固体制剂车间 2F 制粒间制粒 | 其他粉尘(总尘) | <0.33             | <0.33    | 8                   | 24 | 合格   |
|                | 固体制剂车间 2F 包衣间投料 | 其他粉尘(总尘) |                   |          |                     |    |      |
|                | 固体制剂车间 2F 制粒间整粒 | 其他粉尘(总尘) |                   |          |                     |    |      |
|                | 固体制剂车间 2F 终混间终混 | 其他粉尘(总尘) |                   |          |                     |    |      |
| 固体配制岗-粉碎       | 固体制剂车间 2F 粉碎间   | 其他粉尘(总尘) | <0.33             | <0.33    | 8                   | 24 | 合格   |
| 固体配制岗-粉筛       | 固体制剂车间 2F 粉筛间   | 其他粉尘(总尘) | <0.33             | <0.33    | 8                   | 24 | 合格   |
| 固体配制岗-称量       | 固体制剂车间 2F 称量间   | 其他粉尘(总尘) | <0.33             | <0.33    | 8                   | 24 | 合格   |
| 化验员 2          | QC 检验中心生化-培养皿配制 | 其他粉尘(总尘) | <0.33             | <0.33    | 8                   | 24 | 合格   |
| 固体压片岗-压片       | 固体制剂车间 2F 压片间   | 其他粉尘(总尘) | <0.33             | <0.33    | 8                   | 24 | 合格   |
| 冻干配制岗-称量/配制    | 冻干粉针剂车间 2F 称量间  | 其他粉尘(总尘) | <0.33             | <0.33    | 8                   | 24 | 合格   |

第 23 页 共 28 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781

| 检测岗位        | 检测点/检测对象      | 检测项目       | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |                 | 职业接触限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |      | 判定结果 |
|-------------|---------------|------------|---------------------------|-----------------|-----------------------------|------|------|
|             |               |            | C <sub>TWA</sub>          | C <sub>PE</sub> | PC-TWA                      | PE   |      |
| 水针配制岗-称量/配制 | 水针制剂车间 2F 称量间 | 其他粉尘(总尘)   | <0.33                     | <0.33           | 8                           | 24   | 合格   |
| 行政维修工       | 厂务维修焊接作业点     | 电焊烟尘(总尘)   | <0.33                     | <0.33           | 4                           | 12   | 合格   |
|             |               | 锰及其无机化合物   | <0.006                    | <0.006          | 0.15                        | 0.45 | 合格   |
| 化验员 1       | QC 检验中心仪器室    | 乙腈         | <0.4                      | <0.4            | 30                          | 90   | 合格   |
| 化验员 3       | QC 检验中心理化大厅   | N,N-二甲基甲酰胺 | <3.3                      | <3.3            | 20                          | 60   | 合格   |
|             |               | 正丁醇        | <0.2                      | <0.2            | 100                         | 300  | 合格   |
|             |               | 四氢呋喃       | <3.4                      | <3.4            | 300                         | 900  | 合格   |

| 检测岗位        | 检测点/检测对象           | 检测项目            | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |                  | 职业接触限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |         | 判定结果 |
|-------------|--------------------|-----------------|---------------------------|------------------|-----------------------------|---------|------|
|             |                    |                 | C <sub>TWA</sub>          | C <sub>STE</sub> | PC-TWA                      | PC-STEL |      |
| 冻干配制岗-称量/配制 | 冻干粉针剂车间 2F 配料间-配料罐 | 乙酸              | <4                        | <4               | 10                          | 20      | 合格   |
| 化验员 3       | QC 检验中心理化大厅        | 硫酸              | <0.13                     | <0.13            | 1                           | 2       | 合格   |
|             |                    | 正己烷             | <0.33                     | <0.33            | 100                         | 180     | 合格   |
|             |                    | 异丙醇             | <0.7                      | <0.7             | 350                         | 700     | 合格   |
|             |                    | 甲醇              | <1.3                      | <1.3             | 25                          | 50      | 合格   |
| 行政维修工       | 厂务维修焊接作业点          | 一氧化碳            | <0.1                      | 1.2              | 20                          | 30      | 合格   |
|             |                    | 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮) | <0.012                    | <0.012           | 5                           | 10      | 合格   |
| 化验员 1       | QC 检验中心仪器室         | 异丙醇             | <0.7                      | <0.7             | 350                         | 700     | 合格   |
|             |                    | 甲醇              | <1.3                      | <1.3             | 25                          | 50      | 合格   |

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781

## (2) 物理因素检测结果汇总

| 检测岗位                   | 检测点/检测对象            | 检测项目 | 检测结果                           | 职业接触限值  | 判定结果 |
|------------------------|---------------------|------|--------------------------------|---------|------|
| 固体压片岗<br>-压片           | 固体制剂车间 2F 压片间       | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 71.6dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |
| 水针配制岗<br>-称量/配制        | 水针制剂车间 2F 配制间-配料罐清洗 | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 73.6dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |
|                        | 水针制剂车间 2F 配制间-配料罐   | 噪声   |                                |         |      |
| 固体配制岗<br>-粉碎           | 固体制剂车间 2F 粉碎间       | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 87.5dB(A)  | 85dB(A) | 不合格  |
| 固体配制岗<br>-粉筛           | 固体制剂车间 2F 粉筛间       | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 80.5dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |
| 固体配制岗<br>-制粒/整粒/<br>终混 | 固体制剂车间 2F 制粒间制粒     | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 72.1dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |
|                        | 固体制剂车间 2F 制粒间整粒     | 噪声   |                                |         |      |
|                        | 固体制剂车间 2F 终混间终混     | 噪声   |                                |         |      |
| 冻干胶塞岗<br>-胶塞           | 冻干粉针剂车间 2F 胶塞间      | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 65.7dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |
| 水处理操作人员                | 污水站风机房              | 噪声   | L <sub>EX,sh</sub> : 75.5dB(A) | 85dB(A) | 合格   |
|                        | 露天污水站               | 噪声   |                                |         |      |
| 动力班组巡检人员               | 动力中心-动力房            | 噪声   | L <sub>EX,sh</sub> : 79.2dB(A) | 85dB(A) | 合格   |
|                        |                     | 工频电场 | 电场强度: 0.003kV/m                | 5kV/m   | 合格   |
| 冻干轧盖岗<br>-轧盖           | 冻干粉针剂车间 2F 轧盖间      | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 78.5dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |
| 冻干灌装岗<br>-灌装           | 冻干粉针剂车间 2F 灌装间      | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 66.6dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |
| 冻干岗-冻干                 | 冻干粉针剂车间 1F 冻干机械室    | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 71.6dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |
| 固体充填岗<br>-包衣           | 固体制剂车间 2F 包衣间包衣     | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 65.5dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |
| 固体充填岗<br>-清洗           | 固体制剂车间 2F 清洗间       | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 65.5dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |
| 固体内包岗<br>-内包 1         | 固体制剂车间 1F 铝塑包装间     | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 78.5dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |
| 固体内包岗<br>-内包 2         | 固体制剂车间 1F 数粒间       | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 75.1dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |
| 水针洗烘岗<br>-洗瓶           | 水针制剂车间 2F 洗瓶间       | 噪声   | L <sub>EX,W</sub> : 84.7dB(A)  | 85dB(A) | 合格   |
| 水针外包岗<br>-包装 1         | 水针制剂车间 2F 包装间-灯检    | 噪声   | L <sub>EX,sh</sub> : 79.8dB(A) | 85dB(A) | 合格   |

第 25 页 共 28 页

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781

| 检测岗位        | 检测点/检测对象                          | 检测项目 | 检测结果                                    | 职业接触限值                       | 判定结果 |
|-------------|-----------------------------------|------|---|------------------------------|------|
| 水针外包岗-包装 2  | 水针制剂车间 2F 包装间-贴签                  | 噪声   | $L_{EX,8h}$ : 83.6dB(A)                 | 85dB(A)                      | 合格   |
| 水针外包岗-包装 3  | 水针制剂车间 2F 包装间-立盒                  | 噪声   | $L_{EX,8h}$ : 74.8dB(A)                 | 85dB(A)                      | 合格   |
| 水针外包岗-包装 4  | 水针制剂车间 2F 包装间-装盒                  | 噪声   | $L_{EX,8h}$ : 77.2dB(A)                 | 85dB(A)                      | 合格   |
| 化验员 1       | QC 检验中心超声室                        | 噪声   | $L_{EX,8h}$ : 77.4dB(A)                 | 85dB(A)                      | 合格   |
| 固体灯检岗-灯检    | 固体制剂车间 2F 灯检间                     | 噪声   | $L_{EX,8h}$ : 80.2dB(A)                 | 85dB(A)                      | 合格   |
| 固体外包岗-外包    | 固体制剂车间 1F 外包间铝塑包装外包线              | 噪声   | $L_{EX,W}$ : 78.6dB(A)                  | 85dB(A)                      | 合格   |
| 固体充填岗-胶囊    | 固体制剂车间 2F 胶囊间                     | 噪声   | $L_{EX,8h}$ : 81.4dB(A)                 | 85dB(A)                      | 合格   |
| 水针灌装岗-灌封    | 水针制剂车间 2F 灌封间                     | 噪声   | $L_{EX,W}$ : 73.1dB(A)                  | 85dB(A)                      | 合格   |
| 冻干配制岗-称量/配制 | 冻干粉针剂车间 2F 配料间-配料罐                | 噪声   | $L_{EX,W}$ : 72.6dB(A)                  | 85dB(A)                      | 合格   |
|             | 冻干粉针剂车间 2F CIP 站-配料罐清洗            | 噪声   |   |                              |      |
| 冻干洗烘岗-洗瓶    | 冻干粉针剂车间 2F 洗瓶间                    | 噪声   | $L_{EX,W}$ : 83.5dB(A)                  | 85dB(A)                      | 合格   |
| 冻干灯检岗-灯检    | 冻干粉针剂车间 1F 灯检间                    | 噪声   | $L_{EX,8h}$ : 81.3dB(A)                 | 85dB(A)                      | 合格   |
| 冻干外包岗-包装 1  | 冻干粉针剂车间 1F 外包装间-贴标                | 噪声   | $L_{EX,8h}$ : 71.2dB(A)                 | 85dB(A)                      | 合格   |
| 冻干外包岗-包装 2  | 冻干粉针剂车间 1F 外包装间-装盒 (pinto151 装盒机) | 噪声   | $L_{EX,8h}$ : 78.9dB(A)                 | 85dB(A)                      | 合格   |
|             | 冻干粉针剂车间 1F 外包装间-装盒 (泡罩装盒机)        | 噪声   |   |                              |      |
| 行政维修工       | 厂务维修焊接作业点                         | 电焊弧光 | $E_{eff}$ : 0.1 $\mu$ W/cm <sup>2</sup> | 0.24 $\mu$ W/cm <sup>2</sup> | 合格   |
| 叉车驾驶员       | 刘汉强                               | 噪声   | $L_{EX,8h}$ : 80.7dB(A)                 | 85dB(A)                      | 合格   |
| 空调制水班组巡检人员  | 徐亮                                | 噪声   | $L_{EX,8h}$ : 80.9dB(A)                 | 85dB(A)                      | 合格   |
| 空调制水班组巡检人员  | 郑阳                                | 噪声   | $L_{EX,8h}$ : 81.2dB(A)                 | 85dB(A)                      | 合格   |

第 26 页 共 28 页



## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781

## (3) 其他因素检测结果汇总

| 测量地点            | 检测项目 | 检测结果(lx) | 标准值(lx) | 判定结果 |
|-----------------|------|----------|---------|------|
| 固体制剂车间 2F 制粒间   | 照度   | 307      | 300     | 合格   |
| 固体制剂车间 2F 压片间   | 照度   | 333      | 300     | 合格   |
| 固体制剂车间 2F 终混间   | 照度   | 327      | 300     | 合格   |
| 冻干粉剂车间 2F 配料间   | 照度   | 375      | 300     | 合格   |
| 水针剂车间 2F 配制间    | 照度   | 371      | 300     | 合格   |
| 固体制剂车间 1F 清洗间   | 照度   | 461      | 300     | 合格   |
| 冻干粉剂车间 2F 洗瓶间   | 照度   | 445      | 300     | 合格   |
| 水针剂车间 2F 洗瓶间    | 照度   | 469      | 300     | 合格   |
| 水针剂车间 2F 工器具清洗  | 照度   | 425      | 300     | 合格   |
| 冻干粉剂车间 2F 灌装间   | 照度   | 339      | 300     | 合格   |
| 水针剂车间 2F 灌装间    | 照度   | 331      | 300     | 合格   |
| 冻干粉剂车间 2F 轧盖间   | 照度   | 329      | 300     | 合格   |
| 冻干粉剂车间 1F 灯检间   | 照度   | 309      | 300     | 合格   |
| 水针剂车间 2F 包装间-灯检 | 照度   | 364      | 300     | 合格   |
| QC 检验中心理化大厅     | 照度   | 361      | 300     | 合格   |

## 检测评价报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781

## 六、检测结论

检测结果表明:

1、所测各岗位接触工作场所空气中化学有害因素乙腈、锰及其无机化合物、N,N-二甲基甲酰胺、正丁醇、四氢呋喃、乙酸、硫酸、一氧化碳、氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)、正己烷、异丙醇、甲醇、氢氧化钠、氯化氢及盐酸、其他粉尘(总尘)、电焊烟尘(总尘)浓度符合 GBZ2.1-2019 的要求。

2、所测各岗位接触电焊弧光辐照度、工频电场强度符合 GBZ2.2-2007 的要求。

3、所测固体配制岗-粉碎岗位接触噪声等效声级不符合 GBZ2.2-2007 的要求,其余各岗位接触噪声等效声级符合 GBZ2.2-2007 的要求。

4、所检测各区域照度值均符合 GB 50034-2013 的要求。

超标原因分析:粉碎设备运行过程中产生的噪声较大且作业人员长时间在高噪声作业环境中。

## 七、建议

1、正己烷、乙腈、N,N-二甲基甲酰胺、甲醇除吸入接触外,还可通过皮肤、黏膜和眼睛接触。这些化学物质即使在空气中的浓度符合要求,劳动者工作时仍需注意其他接触途径。建议企业做好个体防护措施,佩戴好呼吸防护用品的基础上,以避免或减少皮肤直接接触。

2、固体配制岗-粉碎岗位噪声超标,建议企业在工艺条件允许的情况下,尽可能采取消声、吸声、减振等措施降低噪声值;在条件允许时,减少工人的接触时间,从而降低  $L_{EXW}$ ;对于  $L_{EXW} \geq 85dB(A)$  岗位上员工,必须配备符合《护听器的选择指南》GB/T23466-2009 要求的听力保护器,并指导劳动者正确佩戴。

3、希望受检单位继续做好职业卫生基础建设,提高职业病防治水平。因技术、工艺、设备、材料或生产负荷等发生变化导致原职业病危害因素及其相关内容发生重大变化时,应重新进行检测。

4、建议企业加强职业卫生管理:定期组织劳动者进行职业卫生培训;按照《职业健康监护技术规范》GBZ 188-2014 等要求,组织所有接触职业病危害的人员进行相应的岗前、在岗期间、离岗职业健康检查。

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

编制 顾浩  
审核 朱素杰  
签发 徐兴



技术服务机构公章

2023年4月25日

第 28 页 共 28 页

**EHS**care

JSKD-4-JJ312-E/0

# 检测报告

## TEST REPORT

报告编号: KDZW223781

样品名称: 工作场所化学有害因素、物理因素、其他因素

受检单位: 江苏海岸药业有限公司

检测类型: 评价检测

江苏康达检测技术股份有限公司

KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd.

二〇二三年四月二十五日

第1页共16页

## 检测报告说明

一、本报告加盖本公司检验检测专用章及骑缝章后生效；本报告无编制、审核、签发者签名无效。

二、本检测报告只对所检样品的检测结果负责；对委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品负责，不对样品来源负责。

三、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后15日内，向本公司书面提出异议，逾期不提出，则视为认可本报告。

四、未经本公司书面批准，不得以任何形式复制（全文复制除外）本报告；任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

五、本公司对本报告的检测数据保守秘密；本报告一式两份，一份交委托单位，一份由技术服务机构存档。

地 址：中国江苏省苏州市苏州工业园区长阳街259号钟园工业坊3栋、4栋

邮政编码：215000

电 话：0512-65733679

传 真：0512-65731555

电子邮件：zyf@ehscare.org

## 检测报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDWZ223781

检测项目: 乙腈

检测依据: GBZ/T 300.133-2017《工作场所空气有毒物质测定 第133部分: 乙腈、丙烯腈和甲基丙烯腈》

检测结果

| 序号 | 采样岗位     | 采样点/采样对象       | 接触时间<br>(h/d,d/w) | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |      |      |                  |                 | 职业接触限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |    | 判定结果 |
|----|----------|----------------|-------------------|---------------------------|------|------|------------------|-----------------|--------------------------------|----|------|
|    |          |                |                   | 01                        | 02   | 03   | C <sub>TWA</sub> | C <sub>PE</sub> | PC-TWA                         | PE |      |
| 1  | 化验员<br>1 | QC 检验中心<br>仪器室 | 4, 5              | <0.4                      | <0.4 | <0.4 | <0.4             | <0.4            | 30                             | 90 | 合格   |

检测项目: 锰及其无机化合物(按MnO<sub>2</sub>计)

检测依据: GBZ/T 300.17-2017《工作场所空气有毒物质测定 第17部分: 锰及其化合物》

检测结果

| 序号 | 采样岗位  | 采样点/采样对象  | 接触时间<br>(h/d,d/w) | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |        |                  |                 | 职业接触限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |      | 判定结果 |
|----|-------|-----------|-------------------|---------------------------|--------|------------------|-----------------|--------------------------------|------|------|
|    |       |           |                   | 01                        | 02     | C <sub>TWA</sub> | C <sub>PE</sub> | PC-TWA                         | PE   |      |
| 1  | 行政维修工 | 厂务维修焊接作业点 | 0.5, 1            | <0.006                    | <0.006 | <0.006           | <0.006          | 0.15                           | 0.45 | 合格   |

检测项目: N,N-二甲基甲酰胺

检测依据: GBZ/T 160.62-2004《工作场所空气有毒物质测定 酰胺类化合物》

检测结果

| 序号 | 采样岗位     | 采样点/采样对象        | 接触时间<br>(h/d,d/w) | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |      |      |                  |                 | 职业接触限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |    | 判定结果 |
|----|----------|-----------------|-------------------|---------------------------|------|------|------------------|-----------------|--------------------------------|----|------|
|    |          |                 |                   | 01                        | 02   | 03   | C <sub>TWA</sub> | C <sub>PE</sub> | PC-TWA                         | PE |      |
| 1  | 化验员<br>3 | QC 检验中心<br>理化大厅 | 5, 5              | <3.3                      | <3.3 | <3.3 | <3.3             | <3.3            | 20                             | 60 | 合格   |

编制 顾洁  
审核 朱素燕  
签发 何星

江苏康达检测技术股份有限公司  
技术服务机构检测专用章  
(1)  
2023年4月25日

第3页共16页

## 检测报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDW223781

检测项目: 正丁醇

检测依据: GBZ/T 300.85-2017《工作场所空气有毒物质测定 第85部分: 丁醇、戊醇和丙烯酸》

检测结果

| 序号 | 采样岗位     | 采样点/采样对象        | 接触时间<br>(h/d,d/w) | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |      |      |                  |                 | 职业接触限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |     | 判定结果 |
|----|----------|-----------------|-------------------|---------------------------|------|------|------------------|-----------------|--------------------------------|-----|------|
|    |          |                 |                   | 01                        | 02   | 03   | C <sub>TWA</sub> | C <sub>PE</sub> | PC-TWA                         | PE  |      |
| 1  | 化验员<br>3 | QC 检验中心<br>理化大厅 | 5, 5              | <0.2                      | <0.2 | <0.2 | <0.2             | <0.2            | 100                            | 300 | 合格   |

检测项目: 四氢呋喃

检测依据: GBZ/T 160.75-2004《工作场所空气有毒物质测定 杂环化合物》

检测结果

| 序号 | 采样岗位     | 采样点/采样对象        | 接触时间<br>(h/d,d/w) | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |      |      |                  |                 | 职业接触限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |     | 判定结果 |
|----|----------|-----------------|-------------------|---------------------------|------|------|------------------|-----------------|--------------------------------|-----|------|
|    |          |                 |                   | 01                        | 02   | 03   | C <sub>TWA</sub> | C <sub>PE</sub> | PC-TWA                         | PE  |      |
| 1  | 化验员<br>3 | QC 检验中心<br>理化大厅 | 5, 5              | <3.4                      | <3.4 | <3.4 | <3.4             | <3.4            | 300                            | 900 | 合格   |

检测项目: 乙酸

检测依据: GBZ/T 300.112-2017《工作场所空气有毒物质测定 第112部分: 甲酸和乙酸》

检测结果

| 序号 | 采样岗位            | 采样点/采样对象                   | 接触时间<br>(h/d,d/w) | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |                  |                  | 职业接触限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |         | 判定结果 |
|----|-----------------|----------------------------|-------------------|---------------------------|------------------|------------------|--------------------------------|---------|------|
|    |                 |                            |                   | 01                        | C <sub>TWA</sub> | C <sub>STE</sub> | PC-TWA                         | PC-STEL |      |
| 1  | 冻干配制岗-<br>称量/配制 | 冻干粉针剂车<br>间 2F 配料间-<br>配料罐 | 0.2, 3            | <4                        | <4               | <4               | 10                             | 20      | 合格   |

检测项目: 硫酸

检测依据: GBZ/T 160.33-2004《工作场所空气有毒物质测定 硫化物》

检测结果

| 序号 | 采样岗位     | 采样点/采样对象        | 接触时间<br>(h/d,d/w) | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |       |       |                  |                  | 职业接触限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |         | 判定结果 |
|----|----------|-----------------|-------------------|---------------------------|-------|-------|------------------|------------------|--------------------------------|---------|------|
|    |          |                 |                   | 01                        | 02    | 03    | C <sub>TWA</sub> | C <sub>STE</sub> | PC-TWA                         | PC-STEL |      |
| 1  | 化验员<br>3 | QC 检验中心<br>理化大厅 | 5, 5              | <0.13                     | <0.13 | <0.13 | <0.13            | <0.13            | <0.13                          | <0.13   | 合格   |

编制 顾洁  
审核 朱素燕  
签发 徐星

技术服务机构检测专用章

2023年4月15日

第4页共16页

## 检测报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDW223781

检测项目：一氧化碳

检测依据：GBZ/T 300.37-2017《工作场所空气有毒物质测定 第37部分：一氧化碳和二氧化碳》

检测结果

| 序号 | 采样岗位  | 采样点/采样对象  | 接触时间<br>(h/d.d/w) | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |     |     |                  |                  | 职业接触限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |         | 判定结果 |
|----|-------|-----------|-------------------|---------------------------|-----|-----|------------------|------------------|--------------------------------|---------|------|
|    |       |           |                   | 01                        | 02  | 03  | C <sub>TWA</sub> | C <sub>STE</sub> | PC-TWA                         | PC-STEL |      |
| 1  | 行政维修工 | 厂务维修焊接作业点 | 0.5, 1            | 1.2                       | 0.3 | 0.8 | <0.1             | 1.2              | 20                             | 30      | 合格   |

检测项目：氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）

检测依据：GBZ/T 160.29-2004《工作场所空气有毒物质测定 无机含氮化合物》

检测结果

| 序号 | 采样岗位  | 采样点/采样对象  | 接触时间<br>(h/d.d/w) | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |        |                  |                  | 职业接触限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |         | 判定结果 |
|----|-------|-----------|-------------------|---------------------------|--------|------------------|------------------|--------------------------------|---------|------|
|    |       |           |                   | 01                        | 02     | C <sub>TWA</sub> | C <sub>STE</sub> | PC-TWA                         | PC-STEL |      |
| 1  | 行政维修工 | 厂务维修焊接作业点 | 0.5, 1            | <0.012                    | <0.012 | <0.012           | <0.012           | 5                              | 10      | 合格   |

检测项目：正己烷

检测依据：GBZ/T 300.60-2017《工作场所空气有毒物质测定 第60部分：戊烷、己烷、庚烷、辛烷和王烷》

检测结果

| 序号 | 采样岗位 | 采样点/采样对象    | 接触时间<br>(h/d.d/w) | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |       |       |                  |                  | 职业接触限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |         | 判定结果 |
|----|------|-------------|-------------------|---------------------------|-------|-------|------------------|------------------|--------------------------------|---------|------|
|    |      |             |                   | 01                        | 02    | 03    | C <sub>TWA</sub> | C <sub>STE</sub> | PC-TWA                         | PC-STEL |      |
| 1  | 化验员3 | QC 检验中心理化大厅 | 5, 5              | <0.33                     | <0.33 | <0.33 | <0.33            | <0.33            | 100                            | 180     | 合格   |

检测项目：异丙醇

检测依据：GBZ/T 300.84-2017《工作场所空气有毒物质测定 第84部分：甲醇、丙醇和辛醇》

检测结果

| 序号 | 采样岗位 | 采样点/采样对象   | 接触时间<br>(h/d.d/w) | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |      |      |                  |                  | 职业接触限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |         | 判定结果 |
|----|------|------------|-------------------|---------------------------|------|------|------------------|------------------|--------------------------------|---------|------|
|    |      |            |                   | 01                        | 02   | 03   | C <sub>TWA</sub> | C <sub>STE</sub> | PC-TWA                         | PC-STEL |      |
| 1  | 化验员1 | QC 检验中心仪器室 | 4, 5              | <0.7                      | <0.7 | <0.7 | <0.7             | <0.7             | 350                            | 700     | 合格   |

编制 陈洁  
审核 朱素贞  
签发 徐兰

技术服务机构检测检验专用章



第5页共16页

## 检测报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDW223781

| 序号 | 采样岗位 | 采样点/采样对象    | 接触时间<br>(h/d,d/w) | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |      |      |                  |                  | 职业接触限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |         | 判定结果 |
|----|------|-------------|-------------------|---------------------------|------|------|------------------|------------------|--------------------------------|---------|------|
|    |      |             |                   | 01                        | 02   | 03   | C <sub>TWA</sub> | C <sub>STE</sub> | PC-TWA                         | PC-STEL |      |
| 2  | 化验员3 | QC 检验中心理化大厅 | 5, 5              | <0.7                      | <0.7 | <0.7 | <0.7             | <0.7             | 350                            | 700     | 合格   |

检测项目: 甲醇

检测依据: GBZ/T 300.84-2017《工作场所空气有毒物质测定 第84部分: 甲醇、丙醇和辛醇》

检测结果

| 序号 | 采样岗位 | 采样点/采样对象    | 接触时间<br>(h/d,d/w) | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |      |      |                  |                  | 职业接触限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |         | 判定结果 |
|----|------|-------------|-------------------|---------------------------|------|------|------------------|------------------|--------------------------------|---------|------|
|    |      |             |                   | 01                        | 02   | 03   | C <sub>TWA</sub> | C <sub>STE</sub> | PC-TWA                         | PC-STEL |      |
| 1  | 化验员1 | QC 检验中心仪器室  | 4, 5              | <1.3                      | <1.3 | <1.3 | <1.3             | <1.3             | 25                             | 50      | 合格   |
| 2  | 化验员3 | QC 检验中心理化大厅 | 5, 5              | <1.3                      | <1.3 | <1.3 | <1.3             | <1.3             | 25                             | 50      | 合格   |

检测项目: 氢氧化钠

检测依据: GBZ/T 300.22-2017《工作场所空气有毒物质测定 第22部分: 钠及其化合物》

检测结果

| 序号 | 采样岗位        | 采样点/采样对象             | 接触时间<br>(h/d,d/w) | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |         |         |                 | 职业接触限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |    | 判定结果 |
|----|-------------|----------------------|-------------------|---------------------------|---------|---------|-----------------|--------------------------------|----|------|
|    |             |                      |                   | 01                        | 02      | 03      | C <sub>ME</sub> | MAC                            |    |      |
| 1  | 冻干配制岗-称量/配制 | 冻干粉针剂车间2F CIP站-配料罐清洗 | 0.5, 4            | <0.0046                   | <0.0046 | /       | <0.0046         | 2                              | 合格 |      |
| 2  | 冻干配制岗-称量/配制 | 冻干粉针剂车间2F称量间         | 0.5, 4            | <0.0046                   | <0.0046 | /       | <0.0046         | 2                              | 合格 |      |
| 3  | 水针罐装岗-清洗    | 水针制剂车间2F 工器具清洗       | 0.5, 1            | <0.0046                   | <0.0046 | /       | <0.0046         | 2                              | 合格 |      |
| 4  | 水针配制岗-称量/配制 | 水针制剂车间2F 配制间-配料罐清洗   | 1, 3              | <0.0046                   | <0.0046 | <0.0046 | <0.0046         | 2                              | 合格 |      |

编制 陈洁  
审核 朱素杰  
签发 徐兰

江苏康达检测技术有限公司  
技术服务机构检测检验专用章  
2023年(10)月21日

第6页共16页



检测报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDW223781

检测项目: 氯化氢及盐酸

检测依据: GBZ/T 160.37-2004《工作场所空气有毒物质测定 氯化物》

检测结果

| 序号 | 采样岗位        | 采样点/采样对象        | 接触时间<br>(h/d,d/w) | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |        |        |                 | 职业接触限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |    | 判定结果 |
|----|-------------|-----------------|-------------------|---------------------------|--------|--------|-----------------|--------------------------------|----|------|
|    |             |                 |                   | 01                        | 02     | 03     | C <sub>ME</sub> | MAC                            |    |      |
| 1  | 化验员3        | QC 检验中心理化大厅     | 5, 5              | 0.064                     | <0.027 | 0.035  | 0.064           | 7.5                            | 合格 |      |
| 2  | 水针配制岗-称量/配制 | 水针制剂车间2F称量间     | 0.1, 5            | <0.027                    | /      | /      | 0.062           | 7.5                            | 合格 |      |
| 3  |             | 水针制剂车间2F配制间-配料罐 | 3, 5              | 0.062                     | <0.027 | <0.027 |                 |                                |    |      |

检测项目: 其他粉尘(总尘)

检测依据: GBZ/T 192.1-2007《工作场所空气中粉尘测定 第1部分: 总粉尘浓度》

检测结果

| 序号 | 采样岗位           | 采样点/采样对象      | 接触时间<br>(h/d,d/w) | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |       |       |                  |                 | 职业接触限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 判定结果 |
|----|----------------|---------------|-------------------|---------------------------|-------|-------|------------------|-----------------|-----------------------------|----|------|
|    |                |               |                   | 01                        | 02    | 03    | C <sub>TWA</sub> | C <sub>PE</sub> | PC-TWA                      | PE |      |
| 1  | 固体配制岗-制粒/整粒/终混 | 固体制剂车间2F制粒间制粒 | 2, 5              | <0.33                     | <0.33 | <0.33 | <0.33            | <0.33           | 8                           | 24 | 合格   |
| 2  |                | 固体制剂车间2F包衣间投料 | 1, 5              | <0.33                     | <0.33 | <0.33 |                  |                 |                             |    |      |
| 3  |                | 固体制剂车间2F制粒间整粒 | 2, 3              | <0.33                     | <0.33 | <0.33 |                  |                 |                             |    |      |
| 4  |                | 固体制剂车间2F终混间终混 | 0.5, 5            | <0.33                     | <0.33 | /     |                  |                 |                             |    |      |
| 5  | 固体配制岗-粉碎       | 固体制剂车间2F粉碎间   | 8, 3              | <0.33                     | <0.33 | <0.33 | <0.33            | <0.33           | 8                           | 24 | 合格   |
| 6  | 固体配制岗-粉筛       | 固体制剂车间2F粉筛间   | 2, 3              | <0.33                     | <0.33 | <0.33 | <0.33            | <0.33           | 8                           | 24 | 合格   |
| 7  | 固体配制岗-称量       | 固体制剂车间2F称量间   | 8, 5              | <0.33                     | <0.33 | <0.33 | <0.33            | <0.33           | 8                           | 24 | 合格   |

编制 顾洁  
 审核 朱素杰  
 签发 徐星

技术服务机构检测检验专用章



2023年11月25日

## 检测报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781

| 序号 | 采样岗位        | 采样点/采样对象        | 接触时间<br>(h/d,d/w) | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |       |       |                  |                 | 职业接触限值(mg/m <sup>3</sup> ) |    | 判定结果 |
|----|-------------|-----------------|-------------------|---------------------------|-------|-------|------------------|-----------------|----------------------------|----|------|
|    |             |                 |                   | 01                        | 02    | 03    | C <sub>TWA</sub> | C <sub>PE</sub> | PC-TWA                     | PE |      |
| 8  | 化验员2        | QC 检验中心生化-培养皿配制 | 4, 1              | <0.33                     | <0.33 | <0.33 | <0.33            | <0.33           | 8                          | 24 | 合格   |
| 9  | 固体压片岗-压片    | 固体制剂车间2F压片间     | 8, 3              | <0.33                     | <0.33 | <0.33 | <0.33            | <0.33           | 8                          | 24 | 合格   |
| 10 | 冻干配制岗-称量/配制 | 冻干粉针剂车间2F称量间    | 1, 4              | <0.33                     | <0.33 | <0.33 | <0.33            | <0.33           | 8                          | 24 | 合格   |
| 11 | 水针配制岗-称量/配制 | 水针剂剂车间2F称量间     | 1.5, 3            | <0.33                     | <0.33 | <0.33 | <0.33            | <0.33           | 8                          | 24 | 合格   |

检测项目：电焊烟尘（总尘）

检测依据：GBZ/T 192.1-2007《工作场所空气中粉尘测定 第1部分：总粉尘浓度》

检测结果

| 序号 | 采样岗位  | 采样点/采样对象  | 接触时间<br>(h/d,d/w) | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |       |                  |                 | 职业接触限值(mg/m <sup>3</sup> ) |    | 判定结果 |
|----|-------|-----------|-------------------|---------------------------|-------|------------------|-----------------|----------------------------|----|------|
|    |       |           |                   | 01                        | 02    | C <sub>TWA</sub> | C <sub>PE</sub> | PC-TWA                     | PE |      |
| 1  | 行政维修工 | 厂务维修焊接作业点 | 0.5, 1            | <0.33                     | <0.33 | <0.33            | <0.33           | 4                          | 12 | 合格   |

编制 阮浩  
审核 朱素燕  
签发 徐星

江苏康达检测技术股份有限公司  
技术服务机构检验检测专用章

2023年4月25日

第8页共16页

## 检测报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781

检测项目: 物理因素——工频电场

检测依据: GBZ/T189.3-2018《工作场所物理因素测量 第3部分: 1Hz~100kHz 电场和磁场》

检测结果

| 序号 | 测量岗位     | 测量地点/对象  | 接触时间<br>(h/d, d/w) | 电场强度(kV/m) |       |       | 8h 时间<br>加权平<br>均值<br>(kV/m) | 判定结果  |    |
|----|----------|----------|--------------------|------------|-------|-------|------------------------------|-------|----|
|    |          |          |                    | 测量<br>部位   | 1     | 2     |                              |       | 3  |
| 1  | 动力班组巡检人员 | 动力中心-配电房 | 2, 5               | 头          | 0.001 | 0.004 | 0.007                        | 0.003 | 合格 |
|    |          |          |                    | 胸          | 0.003 | 0.006 | 0.008                        |       |    |
|    |          |          |                    | 腹          | 0.002 | 0.005 | 0.009                        |       |    |

备注: 8h 时间加权平均值计算公式为:  $E_s = E \cdot \sqrt{\frac{T}{T_0}}$ 

评价依据: GBZ2.2-2007《工作场所所有害因素职业接触限值 第2部分: 物理因素》

工频电场职业接触限值: 5kV/m

检测项目: 紫外辐射(混合光源)

检测依据: GBZ/T189.6-2007《工作场所物理因素测量 第6部分: 紫外辐射》

检测结果

| 序号 | 测量岗位  | 测量地点/对象   | 接触时间<br>(h/d, d/w) | 测量部位    | 辐照度( $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ) |             |             |                  | 判定结果 |
|----|-------|-----------|--------------------|---------|----------------------------------|-------------|-------------|------------------|------|
|    |       |           |                    |         | $E_A$ (UVA)                      | $E_B$ (UVB) | $E_C$ (UVC) | $E_{\text{eff}}$ |      |
| 1  | 行政维修工 | 厂务维修焊接作业点 | 0.5, 1             | 焊接面罩后眼部 | 0.1                              | 0.1         | 0.1         | 0.1              | 合格   |

备注:  $E_{\text{eff}}$  计算公式为:  $E_{\text{eff}} = 0.00011 \times E_A + 0.64 \times E_B + 0.5 \times E_C$ 

评价依据: GBZ2.2-2007《工作场所所有害因素职业接触限值 第2部分 物理因素》

紫外辐射职业接触限值: 混合光源(如电焊弧光)辐照度  $0.24\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 

编制 沈洁  
 审核 朱素贞  
 签发 徐星

技术服务机构检测检测专用章

2023年4月21日

第9页共16页

## 检测报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781

检测项目: 物理因素——噪声

检测依据: GBZ/T189.8-2007《工作场所物理因素测量 第8部分: 噪声》

检测结果

| 序号 | 测量岗位           | 测量地点/对象             | 接触时间<br>(h'/d./w) | 测量结果[L <sub>Aeq,T</sub> dB(A)] |      |      |      | L <sub>EX,SB</sub> /<br>L <sub>EX,W</sub><br>[dB(A)] | 判定结果 |
|----|----------------|---------------------|-------------------|--------------------------------|------|------|------|--|------|
|    |                |                     |                   | 1                              | 2    | 3    | 均值   |  |      |
| 1  | 固体压片岗-压片       | 固体制剂车间 2F 压片间       | 8, 3              | 73.2                           | 73.7 | 74.3 | 73.8 | 71.6   | 合格   |
| 2  | 水针配制岗-称量/配制    | 水针制剂车间 2F 配制间-配料罐清洗 | 1, 3              | 75.6                           | 76.2 | 76.7 | 76.2 | 73.6   | 合格   |
| 3  |                | 水针制剂车间 2F 配制间-配料罐   | 3, 5              | 76.7                           | 77.2 | 77.8 | 77.3 |  |      |
| 4  | 固体配制岗-粉碎       | 固体制剂车间 2F 粉碎间       | 8, 3              | 89.2                           | 89.7 | 90.1 | 89.7 | 87.5   | 不合格  |
| 5  | 固体配制岗-粉筛       | 固体制剂车间 2F 粉筛间       | 2, 3              | 88.2                           | 88.7 | 89.1 | 88.7 | 80.5   | 合格   |
| 6  | 固体配制岗-制粒/整粒/终混 | 固体制剂车间 2F 制粒间制粒     | 2, 5              | 68.9                           | 69.3 | 69.9 | 69.4 | 72.1   | 合格   |
| 7  |                | 固体制剂车间 2F 制粒间整粒     | 2, 3              | 79.8                           | 79.5 | 79.0 | 79.4 |  |      |
| 8  |                | 固体制剂车间 2F 终混间终混     | 0.5, 5            | 71.4                           | 71.9 | 71.6 | 71.6 |  |      |
| 9  | 冻干胶塞岗-胶塞       | 冻干粉针剂车间 2F 胶塞间      | 1, 4              | 75.7                           | 76.1 | 75.2 | 75.7 | 65.7   | 合格   |
| 10 | 水处理操作人员        | 污水站风机房              | 1, 5              | 80.8                           | 81.1 | 81.7 | 81.2 | 75.5   | 合格   |
| 11 |                | 露天污水站               | 4, 5              | 76.2                           | 75.8 | 75.2 | 75.8 |  |      |
| 12 | 动力班组巡检人员       | 动力中心-动力房            | 2, 5              | 85.2                           | 85.7 | 84.8 | 85.2 | 79.2   | 合格   |
| 13 | 冻干轧盖岗-轧盖       | 冻干粉针剂车间 2F 轧盖间      | 3, 4              | 83.1                           | 83.7 | 84.5 | 83.8 | 78.5   | 合格   |
| 14 | 冻干灌装岗-灌装       | 冻干粉针剂车间 2F 灌装间      | 3, 4              | 71.3                           | 71.9 | 72.4 | 71.9 | 66.6   | 合格   |
| 15 | 冻干岗-冻干         | 冻干粉针剂车间 1F 冻干机械室    | 2, 3              | 79.2                           | 79.7 | 80.4 | 79.8 | 71.6   | 合格   |
| 16 | 固体充填岗-包衣       | 固体制剂车间 2F 包衣间包衣     | 8, 3              | 67.7                           | 68.2 | 67.2 | 67.7 | 65.5   | 合格   |
| 17 | 固体充填岗-清洗       | 固体制剂车间 2F 清洗间       | 2, 3              | 73.1                           | 73.7 | 74.2 | 73.7 | 65.5   | 合格   |

编制 顾洁  
审核 朱素敏  
签发 徐星

技术服务机构检测检验专用章

2023年4月21日

第10页共16页

## 检测报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDWZ223781

| 序号 | 测量岗位        | 测量地点/对象              | 接触时间<br>(h/d.d/w) | 测量结果[L <sub>Aeq,T</sub> dB(A)] |      |      |      | L <sub>EX,SH</sub> /<br>L <sub>EX,W</sub><br>[dB(A)] | 判定结果 |
|----|-------------|----------------------|-------------------|--------------------------------|------|------|------|--|------|
|    |             |                      |                   | 1                              | 2    | 3    | 均值   |  |      |
| 18 | 固体制剂车间-内包1  | 固体制剂车间1F铝塑包装间        | 8, 3              | 80.7                           | 80.2 | 81.1 | 80.7 | 78.5   | 合格   |
| 19 | 固体制剂车间-内包2  | 固体制剂车间1F数粒间          | 4, 3              | 79.7                           | 80.3 | 80.8 | 80.3 | 75.1   | 合格   |
| 20 | 水针洗烘岗-洗瓶    | 水针制剂车间2F洗瓶间          | 8, 3              | 87.1                           | 87.4 | 86.2 | 86.9 | 84.7   | 合格   |
| 21 | 水针外包岗-包装1   | 水针制剂车间2F包装间-灯检       | 10, 5             | 78.8                           | 79.2 | 78.4 | 78.8 | 79.8   | 合格   |
| 22 | 水针外包岗-包装2   | 水针制剂车间2F包装间-贴签       | 10, 5             | 83.0                           | 82.7 | 82.1 | 82.6 | 83.6   | 合格   |
| 23 | 水针外包岗-包装3   | 水针制剂车间2F包装间-立盒       | 10, 5             | 73.4                           | 73.7 | 74.2 | 73.8 | 74.8   | 合格   |
| 24 | 水针外包岗-包装4   | 水针制剂车间2F包装间-装盒       | 10, 5             | 76.1                           | 76.7 | 75.7 | 76.2 | 77.2   | 合格   |
| 25 | 化验员1        | QC检验中心超声室            | 1, 5              | 86.4                           | 86.8 | 85.9 | 86.4 | 77.4   | 合格   |
| 26 | 固体灯检岗-灯检    | 固体制剂车间2F灯检间          | 6, 5              | 81.0                           | 81.4 | 81.9 | 81.4 | 80.2   | 合格   |
| 27 | 固体外包岗-外包    | 固体制剂车间1F外包间铝塑包装外包线   | 8, 3              | 81.3                           | 80.8 | 80.3 | 80.8 | 78.6   | 合格   |
| 28 | 固体充填岗-胶囊    | 固体制剂车间2F胶囊间          | 8, 5              | 81.5                           | 81.9 | 80.8 | 81.4 | 81.4   | 合格   |
| 29 | 水针灌装岗-灌封    | 水针制剂车间2F灌封间          | 8, 3              | 74.9                           | 75.3 | 75.8 | 75.3 | 73.1   | 合格   |
| 30 | 冻干配制岗-称量/配制 | 冻干粉针剂车间2F配料间-配料罐     | 5, 3              | 76.2                           | 76.7 | 77.2 | 76.7 | 72.6   | 合格   |
| 31 |             | 冻干粉针剂车间2F CIP站-配料罐清洗 | 0.5, 4            | 76.1                           | 76.7 | 77.2 | 76.7 |  |      |
| 32 | 冻干洗烘岗-洗瓶    | 冻干粉针剂车间2F洗瓶间         | 3, 4              | 88.2                           | 88.7 | 89.3 | 88.8 | 83.5   | 合格   |
| 33 | 冻干灯检岗-灯检    | 冻干粉针剂车间1F灯检间         | 8, 5              | 81.7                           | 81.3 | 80.7 | 81.3 | 81.3   | 合格   |
| 34 | 冻干外包岗-包装1   | 冻干粉针剂车间1F外包装间-贴标     | 8, 5              | 71.1                           | 71.7 | 70.6 | 71.2 | 71.2   | 合格   |

编制 顾浩  
 审核 朱素英  
 签发 徐星

技术服务机构检测专用章

2023年11月11日

第11页共16页

## 检测报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781

| 序号 | 测量岗位          | 测量地点/对象                                     | 接触时间<br>(h/d,d/w) | 测量结果[L <sub>Aeq,T</sub> dB(A)] |      |      |      | L <sub>EX,sh</sub> /<br>L <sub>EX,w</sub><br>[dB(A)] | 判定结果 |
|----|---------------|---|-------------------|--------------------------------|------|------|------|--|------|
|    |               |   |                   | 1                              | 2    | 3    | 均值   |  |      |
| 35 | 冻干外包岗-<br>包装2 | 冻干粉针剂车间<br>1F 外包装间-装盒<br>(pinto151 装盒<br>机) | 4, 5              | 78.7                           | 79.1 | 79.4 | 79.1 | 78.9   | 合格   |
| 36 |               | 冻干粉针剂车间<br>1F 外包装间-装盒<br>(泡罩装盒机)            | 4, 5              | 78.2                           | 78.8 | 79.1 | 78.7 |  |      |

备注: 当接触时间≠5d/w时, 计算每周40h等效声级L<sub>EX,w</sub>。

评价依据: GBZ2.2-2007《工作场所有害因素职业接触限值 第2部分: 物理因素》

噪声职业接触限值: 85dB(A)

检测项目: 物理因素——噪声(个体)

检测依据: GBZ/T 189.8-2007《工作场所物理因素测量 第8部分: 噪声》

检测结果

| 序号 | 测量岗位       | 对象  | 工作时间<br>(h/d, d/w) | 测量结果<br>[L <sub>Aeq,T</sub> dB(A)] | L <sub>EX,sh</sub><br>[dB(A)] | 判定结果 |
|----|------------|-----|--------------------|------------------------------------|-------------------------------|------|
| 1  | 叉车驾驶员      | 刘汉强 | 8, 5               | 80.7                               | 80.7                          | 合格   |
| 2  | 空调制水班组巡检人员 | 徐亮  | 8, 5               | 80.9                               | 80.9                          | 合格   |
| 3  | 空调制水班组巡检人员 | 郑阳  | 8, 5               | 81.2                               | 81.2                          | 合格   |

评价依据: GBZ2.2-2007《工作场所有害因素职业接触限值 第2部分: 物理因素》

噪声职业接触限值: 85 dB(A)

检测项目: 照度

检测依据: GB/T5700-2008《照明测量方法》

检测结果

| 序号 | 房间或场所           | 测量平面<br>及高度  | 测量结果(lx) |     |     |     | 照度平均<br>值(lx) | 照度标准<br>值(lx) | 判定<br>结果 |
|----|-----------------|--------------|----------|-----|-----|-----|---------------|---------------|----------|
|    |                 |              | 1        | 2   | 3   | 4   |               |               |          |
| 1  | 固体制剂车间2F制<br>粒间 | 0.75m水<br>平面 | 306      | 308 | 302 | 313 | 307           | 300           | 合格       |
| 2  | 固体制剂车间2F压<br>片间 | 0.75m水<br>平面 | 330      | 336 | 338 | 328 | 333           | 300           | 合格       |

编制 陈浩  
审核 朱素文  
签发 徐亮

技术服务机构检测检验专用章

2023年(4)月(5)日

第12页共16页

## 检测报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781

| 序号 | 房间或场所            | 测量平面及高度   | 测量结果(lx) |     |     |     | 照度平均值(lx) | 照度标准值(lx) | 判定结果 |
|----|------------------|-----------|----------|-----|-----|-----|-----------|-----------|------|
|    |                  |           | 1        | 2   | 3   | 4   |           |           |      |
| 3  | 固体制剂车间 2F 终混间    | 0.75m 水平面 | 328      | 324 | 326 | 330 | 327       | 300       | 合格   |
| 4  | 冻干粉针剂车间 2F 配料间   | 0.75m 水平面 | 368      | 372 | 378 | 384 | 375       | 300       | 合格   |
| 5  | 水针制剂车间 2F 配制间    | 0.75m 水平面 | 373      | 378 | 368 | 364 | 371       | 300       | 合格   |
| 6  | 固体制剂车间 1F 清洗间    | 0.75m 水平面 | 470      | 476 | 466 | 463 | 461       | 300       | 合格   |
| 7  | 冻干粉针剂车间 2F 洗瓶间   | 0.75m 水平面 | 436      | 442 | 448 | 453 | 445       | 300       | 合格   |
| 8  | 水针制剂车间 2F 洗瓶间    | 0.75m 水平面 | 460      | 468 | 472 | 478 | 469       | 300       | 合格   |
| 9  | 水针制剂车间 2F 工器具清洗  | 0.75m 水平面 | 432      | 427 | 423 | 418 | 425       | 300       | 合格   |
| 10 | 冻干粉针剂车间 2F 灌装间   | 0.75m 水平面 | 334      | 341 | 337 | 344 | 339       | 300       | 合格   |
| 11 | 水针制剂车间 2F 灌装间    | 0.75m 水平面 | 324      | 329 | 333 | 337 | 331       | 300       | 合格   |
| 12 | 冻干粉针剂车间 2F 轧盖间   | 0.75m 水平面 | 321      | 326 | 332 | 338 | 329       | 300       | 合格   |
| 13 | 冻干粉针剂车间 1F 灯检间   | 0.75m 水平面 | 306      | 312 | 318 | 302 | 309       | 300       | 合格   |
| 14 | 水针制剂车间 2F 包装间-灯检 | 0.75m 水平面 | 360      | 367 | 373 | 356 | 364       | 300       | 合格   |
| 15 | QC 检验中心理化大厅      | 0.75m 水平面 | 355      | 359 | 362 | 367 | 361       | 300       | 合格   |

评价依据:《建筑照明设计标准》GB 50034-2013

| 房间或场所                               | 参考平面及其高度  | 照度标准值(lx) |
|-------------------------------------|-----------|-----------|
| 制药工业                                |           |           |
| 制药生产: 配制、清洗灭菌、超滤、制粒、压片、混匀、烘干、灌装、轧盖等 | 0.75m 水平面 | 300       |
| 公共和工业建筑通用房间或场所照明标准值                 |           |           |
| 试验室                                 | 一般        | 0.75m 水平面 |
| 检验                                  | 一般        | 0.75m 水平面 |

编制 陈子百  
 审核 朱素贞  
 签发 徐星

江苏康达检测技术股份有限公司  
 技术服务部 检验检测专用章  
 2023年4月25日

第13页共16页

## 检测报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781

检测项目: 罩口风速

检测依据: GB/T 16758-2008《排风罩的分类及技术条件》

检测结果

| 序号 | 测量地点        | 排风装置类型 | 罩口尺寸(m) | 罩口离源距离(m) | 罩口风速(m/s) |      |      |      |      |      |      |      |      | 零点控制风速(m/s) |
|----|-------------|--------|---------|-----------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
|    |             |        |         |           | 1         | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    |             |
| 1  | QC 检验中心理化大厅 | 排风柜    | □2×1.2  | /         | 0.68      | 0.73 | 0.76 | 0.75 | 0.71 | 0.75 | 0.79 | 0.78 | 0.74 | /           |
| 2  | QC 检验中心理化大厅 | 侧吸罩    | Φ0.3    | 0.2       | 0.68      | 0.71 | 0.74 | 0.79 | /    | /    | /    | /    | /    | 0.46        |

检测项目: 微小气候

检测依据: GB/T 18204.1-2013《公共场所卫生检验方法 第1部分: 物理因素》

检测结果

| 序号 | 测量地点           | 结果    |         |         |
|----|----------------|-------|---------|---------|
|    |                | 温度(℃) | 相对湿度(%) | 风速(m/s) |
| 1  | 水针制剂车间 2F 洗瓶间  | 22.7  | 59.1    | 0.28    |
| 2  | 水针制剂车间 2F 包装间  | 14.4  | 59.2    | 0.27    |
| 3  | QC 检验中心理化大厅    | 19.9  | 62.8    | 0.25    |
| 4  | 固体制剂车间 2F 称量间  | 22.7  | 56.1    | 0.28    |
| 5  | 冻干粉针剂车间 2F 胶塞间 | 22.3  | 58.3    | 0.27    |
| 6  | 冻干粉针剂车间 2F 轧盖间 | 22.3  | 48.9    | 0.31    |
| 7  | 水针制剂车间 2F 称量间  | 21.4  | 58.1    | 0.21    |
| 8  | 水针制剂车间 2F 配制间  | 21.8  | 58.9    | 0.19    |
| 9  | 水针制剂车间 2F 灌封间  | 21.1  | 64.6    | 0.24    |
| 10 | 冻干粉针剂车间 2F 称量间 | 22.1  | 56.7    | 0.68    |

编制 顾浩  
 审核 朱素英  
 签发 徐星

江苏康达检测技术有限公司  
 检验检测专用章  
 2023年4月21日

第14页共16页



## 检测 报 告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDW223781

| 序号 | 测量地点             | 结 果     |          |          |
|----|------------------|---------|----------|----------|
|    |                  | 温度 (°C) | 相对湿度 (%) | 风速 (m/s) |
| 11 | 冻干粉针剂车间 2F 配料间   | 20.5    | 54.8     | 0.17     |
| 12 | 冻干粉针剂车间 2F 洗瓶间   | 22.3    | 57.2     | 0.19     |
| 13 | 冻干粉针剂车间 1F 外包装间  | 23.4    | 53.8     | 0.13     |
| 14 | 冻干粉针剂车间 2F 灌装间   | 21.8    | 52.3     | 0.21     |
| 15 | 冻干粉针剂车间 1F 冻干机械室 | 21.7    | 53.2     | 0.17     |

| 主要检测用仪器  |              |                 |
|----------|--------------|-----------------|
| 编 号      | 名 称          | 型 号             |
| X-036-08 | 工频电场（近区）场强仪  | RJ-5            |
| X-030-10 | 数位式照度计       | TES-I332A       |
| X-006-45 | 个体空气采样器      | PC-500          |
| X-006-64 | 吸附管 VOCs 采样器 | PC-300          |
| X-006-69 | 吸附管 VOCs 采样器 | PC-300          |
| X-027-02 | 便携红外线分析器     | GXH-3010/3011AE |
| X-012-24 | 多功能声级计       | AWA6228+        |
| X-003-40 | 便携式大气采样器     | ZC-Q            |
| X-006-51 | 吸附管 VOCs 采样器 | PC-300          |
| X-022-18 | 温湿度计         | TES-I360A       |
| X-014-18 | 声校准器         | AWA6021A        |
| X-006-56 | 吸附管 VOCs 采样器 | PC-300          |
| X-031-02 | 紫外辐照计        | UV-M            |

编 制 陈子浩  
 审 核 朱素杰  
 签 发 徐星

  
 技术服务机构检验检测专用章  
 2023年4月15日

第 15 页 共 16 页

## 检测报告

JSKD-4-JJ312-E/0

报告编号 KDZW223781

| 编号       | 名称           | 型号           |
|----------|--------------|--------------|
| X-026-03 | 热球风速仪        | FC-B-30      |
| X-006-60 | 吸附管 VOCs 采样器 | PC-300       |
| X-011-15 | 便携粉尘采样器      | ZC-QF        |
| X-013-23 | 个人声暴露计       | ASV5910+     |
| X-013-01 | 个人声暴露计       | ASV5910      |
| X-011-19 | 便携粉尘采样器      | ZC-QF        |
| X-011-18 | 便携粉尘采样器      | ZC-QF        |
| X-024-07 | 空盒气压表        | DYM3         |
| F-002-04 | 气相色谱仪        | GC-2014C     |
| F-055-06 | 微控数显电热板      | EG35B        |
| F-001-14 | 紫外-可见分光光度计   | TU-1810PC    |
| F-010-06 | 离子色谱仪        | 883          |
| F-010-08 | 离子色谱仪        | 883          |
| F-001-11 | 紫外-可见分光光度计   | TU-1810PC    |
| F-002-10 | 气相色谱仪        | GC-2030      |
| F-002-11 | 气相色谱仪        | GC-2030      |
| F-013-08 | 电子天平(十万分之一)  | XS205DU      |
| F-002-09 | 气相色谱仪        | GC-2014C     |
| F-006-07 | 原子吸收分光光度计    | AA 6880F/AAC |

检验环境：温度 15~30℃、相对湿度 50~70%

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

第 16 页 共 16 页

**EHS**care  
JSKD-4-JJ316-E/1

# 检测 报 告

## TEST REPORT

报告编号：KDZW223781-1

检测类别：委托检测  
项目名称：新风量检测



江苏康达检测技术股份有限公司  
KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd.

二〇二三年四月二十五日

第 1 页 共 4 页

JSKD-4-JJ316-E/1

报告编号 KDZW223781-1

## 检测报告说明

一、本报告加盖本公司检验检测专用章及骑缝章后生效；本报告无编制、审核、签发者签名无效。

二、本检测报告只对所检样品的检测结果负责；对委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品负责，不对样品来源负责。

三、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 15 日内，向本公司书面提出异议，逾期不提出，则视为认可本报告。

四、未经本公司书面批准，不得以任何形式复制（全文复制除外）本报告；任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

五、本公司对本报告的检测数据保守秘密；本报告一式两份、一份交委托单位，一份由技术服务机构存档。



地 址：中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 长阳街 259 号钟园工业坊 3 栋、4 栋  
邮政编码：215000  
电 话：0512-65733679  
传 真：0512-65731555  
电子邮件：zyf@ehscare.org

第 2 页 共 4 页

JSKD-4-JJ316-E/1

报告编号 KDZW223781-1

### 检测报告

|       |                           |  |   |
|-------|---------------------------|--|---|
| 委托单位  | 江苏海岸药业有限公司                |  |   |
| 通讯地址  | 江苏省苏州市吴江区汾湖经济开发区 318 国道北侧 |  |   |
| 联系人   | 王生虎                       | 联系电话   | 13913153380                               |
| 检测负责人 | 张梦磊                       | 检测日期   | 2023-04-17~2023-04-20                     |
| 检测目的  | 为客户了解工作场所新风量情况            |  |   |
| 检测内容  | 新风量                       |  |   |
| 检测依据  | /                         |  |   |
| 结论    | 检测结果见表 1。                 |  |   |
| 编制    | <u>阳洁</u>                 |  | 签发日期 <u>2023</u> 年 <u>4</u> 月 <u>20</u> 日 |
| 审核    | <u>朱素杰</u>                |  |   |
| 签发    | <u>徐星</u>                 |  |   |

JSKD-4-JJ316-E/1

报告编号 KDZW223781-1

表 1 其他因素（新风量）检测结果

| 序号 | 检测地点   | 测定仪器读数 (cfm/P) |      |      |      | 人均新风量<br>(m <sup>3</sup> /h·P) |
|----|--|----------------|------|------|------|--------------------------------|
|    |  | 01             | 02   | 03   | 平均值  |                                |
| 1  | 冻干粉针剂车间 2F 胶塞间   | 22.8           | 23.1 | 23.5 | 23.1 | 39.3                           |
| 2  | 冻干粉针剂车间 2F 轧盖间   | 21.3           | 21.7 | 22.2 | 21.7 | 36.9                           |
| 3  | 冻干粉针剂车间 2F 灌装间   | 22.8           | 23.2 | 23.7 | 23.2 | 39.4                           |
| 4  | 冻干粉针剂车间 1F 冻干机械室   | 23.2           | 23.5 | 22.8 | 23.2 | 39.4                           |
| 5  | 水针制剂车间 2F 洗瓶间  | 23.2           | 23.8 | 24.2 | 23.7 | 40.3                           |
| 6  | 水针制剂车间 2F 包装间  | 23.2           | 23.8 | 24.0 | 23.7 | 40.3                           |
| 7  | QC 检验中心理化大厅  | 24.2           | 24.7 | 23.7 | 24.2 | 41.1                           |
| 8  | 固体制剂车间 2F 称量间  | 23.2           | 23.8 | 24.2 | 23.7 | 40.3                           |
| 9  | 水针制剂车间 2F 称量间  | 22.8           | 23.2 | 23.7 | 23.2 | 39.4                           |
| 10 | 水针制剂车间 2F 配制间  | 23.2           | 23.7 | 22.8 | 23.2 | 39.4                           |
| 11 | 水针制剂车间 2F 灌封间  | 23.1           | 23.5 | 23.8 | 23.5 | 39.9                           |
| 12 | 冻干粉针剂车间 2F 称量间   | 22.3           | 22.7 | 23.4 | 22.8 | 38.8                           |
| 13 | 冻干粉针剂车间 2F 配料间   | 22.8           | 23.2 | 23.7 | 23.2 | 39.4                           |
| 14 | 冻干粉针剂车间 2F 洗瓶间   | 22.7           | 23.2 | 23.8 | 23.2 | 39.4                           |
| 15 | 冻干粉针剂车间 1F 外包装间  | 23.4           | 23.8 | 24.2 | 23.8 | 40.5                           |
| 备注 | 新风量单位换算公式：1.7m <sup>3</sup> /h·P=cfm/P。<br>新风量为仪器直读法，非国家标准检测方法，本次检测结果仅供参考。 |                |      |      |      |                                |

| 主要检测用仪器  |         |               |
|----------|---------|---------------|
| 编 号      | 名 称     | 型 号           |
| X-028-04 | 二氧化碳测定仪 | Telaire T7001 |
| 检验环境：/   |         |               |

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

**EHS**care

JSKD-4-JJ316-E/1

# 检测报告

## TEST REPORT

报告编号: KDZW231080



检测类别: 委托检测

项目名称: 新风量检测



江苏康达检测技术股份有限公司

KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd.

二〇二三年六月十九日

第 1 页 共 4 页

JSKD-4-JJ316-E/1

报告编号 KDZW231080

## 检测报告说明

一、本报告加盖本公司检验检测专用章及骑缝章后生效；本报告无编制、审核、签发者签名无效。

二、本检测报告只对所检样品的检测结果负责；对委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品负责。

三、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 15 日内，向本公司书面提出异议，逾期不提出，则视为认可本报告。

四、未经本公司书面批准，不得以任何形式复制（全文复制除外）本报告；任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

五、除客户特别申明并支付样品保管费外，超过合同约定保存时间或标准规定时效的样品均不再保留。

六、本公司对本报告的检测数据保守秘密；除客户特别申明并支付档案管理费或法律规定的特殊要求外，本次已存档的检测报告保存期限为 6 年。

地 址：中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 长阳街 259 号钟园工业坊 3 栋、4 栋  
邮政编码：215021  
电 话：0512-65733679  
传 真：0512-65731555  
电子邮件：zyf@ehscare.org

第 2 页 共 4 页



JSKD-4-JJ316-E/1

报告编号 KDZW231080

## 检测报告

|       |                                |  |                   |
|-------|--------------------------------|--|-------------------|
| 委托单位  | 江苏海岸药业有限公司                     |  |                   |
| 通讯地址  | 江苏省苏州市吴江区汾湖经济开发区 318 国道 2688 号 |  |                   |
| 联系人   | 王生虎                            | 联系电话   | 13913153380       |
| 检测负责人 | 张梦磊                            | 检测日期   | 2023-06-15        |
| 检测目的  | 为客户了解工作场所新风量情况                 |  |                   |
| 检测内容  | 新风量                            |  |                   |
| 检测依据  | /                              |  |                   |
| 结论    | 检测结果见表 1。                      |  |                   |
| 编制    | <u>顾正浩</u>                     |  | 签发日期 2023(年)6月19日 |
| 审核    | <u>朱素英</u>                     |  |                   |
| 签发    | <u>李群华</u>                     |  |                   |

江苏康达检测技术股份有限公司

第 3 页 共 4 页

JSKD-4-JJ316-E/1

报告编号 KDZW231080

表 1 其他因素（新风量）检测结果

| 序号 | 检测地点  | 测定仪器读数 (cfm/P) |      |      |      | 人均新风量<br>(m <sup>3</sup> /h·P) |
|----|---|----------------|------|------|------|--------------------------------|
|    |   | 01             | 02   | 03   | 平均值  |                                |
| 1  | 固体制剂车间 2F 称量间   | 30.3           | 30.9 | 31.2 | 30.8 | 52.4                           |
| 2  | 冻干粉针剂车间 2F 称量间  | 29.9           | 30.5 | 31.0 | 30.5 | 51.8                           |
| 3  | 冻干粉针剂车间 2F 配料间  | 31.2           | 31.7 | 32.4 | 31.8 | 54.1                           |
| 4  | 冻干粉针剂车间 2F 洗瓶间  | 34.2           | 33.7 | 34.9 | 34.3 | 58.3                           |
| 5  | 冻干粉针剂车间 2F 胶塞间  | 37.8           | 38.2 | 38.7 | 38.2 | 64.9                           |
| 6  | 冻干粉针剂车间 2F 灌装间  | 36.2           | 36.8 | 37.1 | 36.7 | 62.4                           |
| 7  | 冻干粉针剂车间 2F 轧盖间  | 36.9           | 37.3 | 37.6 | 37.3 | 63.4                           |
| 8  | 冻干粉针剂车间 1F 冻干机械室  | 35.4           | 35.9 | 36.3 | 35.9 | 61.0                           |
| 9  | 冻干粉针剂车间 1F 外包装间   | 38.8           | 39.2 | 39.7 | 39.2 | 66.6                           |
| 10 | 水针制剂车间 2F 称量间   | 31.2           | 31.7 | 30.8 | 31.2 | 53.0                           |
| 11 | 水针制剂车间 2F 配制间   | 34.9           | 35.3 | 35.9 | 35.4 | 60.2                           |
| 12 | 水针制剂车间 2F 洗瓶间   | 34.0           | 34.7 | 35.2 | 34.6 | 58.8                           |
| 13 | 水针制剂车间 2F 灌封间   | 37.1           | 37.6 | 38.1 | 37.6 | 63.9                           |
| 14 | 水针制剂车间 2F 包装间   | 30.9           | 31.3 | 31.8 | 31.3 | 53.2                           |
| 15 | QC 检验中心理化大厅   | 32.8           | 33.2 | 33.7 | 33.2 | 56.4                           |
| 备注 | ①新风量单位换算公式： $1.7\text{m}^3/\text{h} \cdot \text{P} = \text{cfm}/\text{P}$ 。<br>②新风量为仪器直读法，非国家标准检测方法，本次检测结果仅供参考。 |                |      |      |      |                                |

| 主要检测用仪器  |         |               |
|----------|---------|---------------|
| 编号       | 名称      | 型号            |
| X-028-05 | 二氧化碳测定仪 | Telaire T7001 |
| 检验环境：/   |         |               |

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

附件六：职业健康检查报告

6.1 2020年在岗职业健康检查报告及调岗通知

# 职业健康检查总结报告书

职健字第20210009号

共 36 页 第 1 页

受检单位：江苏海岸药业有限公司

体检机构：苏州市吴江区黎里中心卫生院

二〇二一年一月十一日

职健字第20210009号

## 职业健康检查总结报告书说明

- 一、本单位保证职业健康检查的科学性、公正性和准确性。
- 二、本报告书涂改、增删无效，未加盖单位印章无效。
- 三、未经本单位同意，不得部分复制本报告书。
- 四、对检查结果若有异议，可直接向本单位进行咨询。
- 五、体检结论说明：
  - ①目前未见异常—本次职业健康检查各项检查指标均在正常范围内。
  - ②复查—检查时发现与目标疾病相关的单项或多项异常，需要复查确定者，应尽快安排员工到职业健康检查机构复查确定。
  - ③疑似职业病—检查发现疑似职业病或可能患有职业病，需要提交职业病诊断机构进一步明确诊断者。
  - ④职业禁忌证—检查发现有职业禁忌证的患者，需暂时避免接触相关职业危害因素。
  - ⑤其他疾病或异常—除本次职业健康检查目标疾病之外的其他疾病或某些检查指标的异常。

地址 (Address)：苏州市吴江区黎里镇人民东路322号

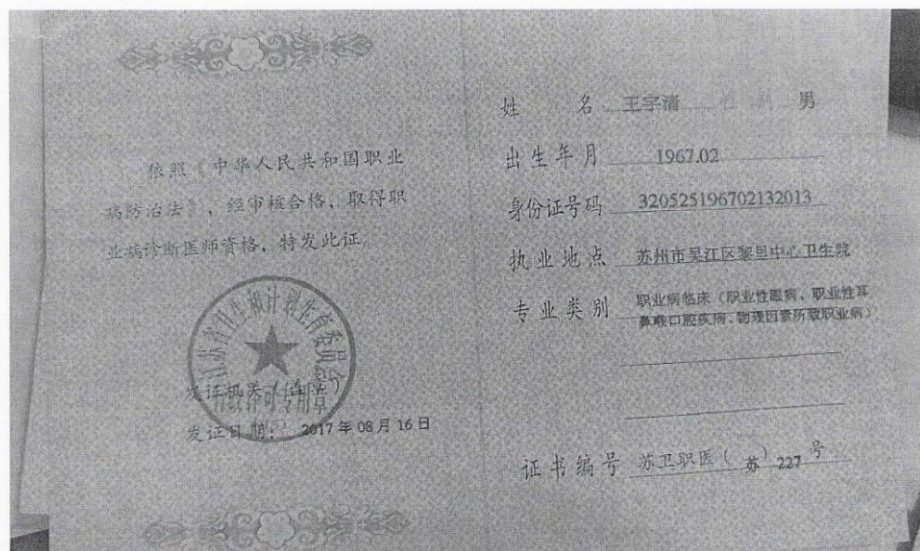
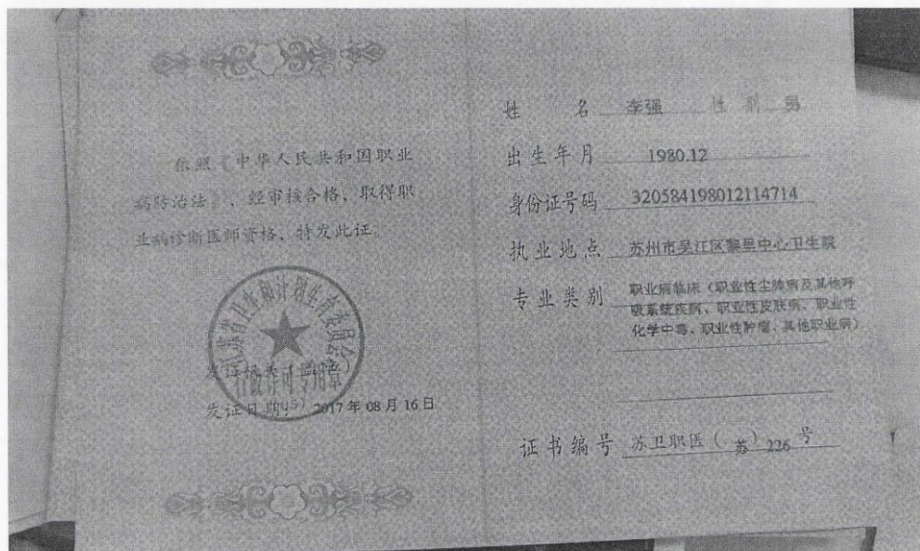
邮政编码 (Post Code)：215212

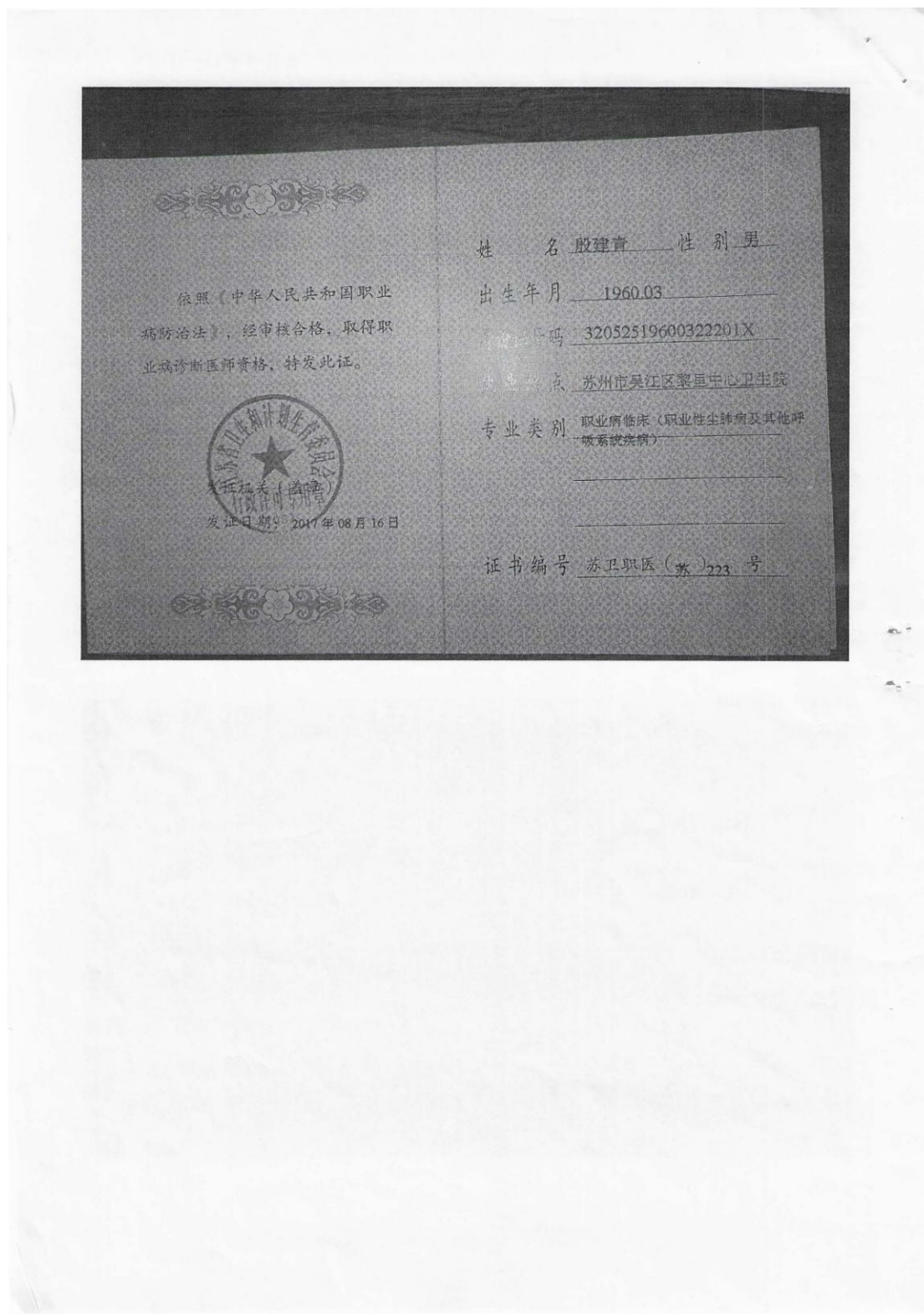
电话 (Tel)：13913724321

传真 (Fax)：0512-63616021

共 36 页 第 2 页

职健字第20210009号





职健字第20210009号

## 职业健康检查结果报告

[受检单位] 江苏海岸药业有限公司

[委托单位] 江苏海岸药业有限公司

[体检机构] 苏州市吴江区黎里中心卫生院

[体检时间] 2020年10月10日 至 2021年01月08日

[检查及评价依据]

《中华人民共和国职业病防治法》，《职业健康检查管理办法》（国家卫生健康委员会第2号令），江苏省职业健康监护工作规范（试行），《职业健康监护技术规范》GBZ188-2014

[委托体检类别及人次]

根据用人单位委托，本次（在岗期间）职业健康检查情况如下：

| 职业病危害因素  | 检查项目   | 人数 |
|--|--|----|
| 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行), 甲醇, 甲醛, 致喘物, 氟及腈类化合物, 酸雾或酸酐   | 血压, 内科, 外科, 神经科, 耳鼻咽喉科, 口腔科, 眼科, B超, X光摄片, 心电图, 肺功能, 血常规, 尿常规, 生化检验  | 24 |
| 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行), 甲醇, 致喘物, 氟及腈类化合物, 酸雾或酸酐, 二氯甲烷 | 血压, 内科, 神经科, 耳鼻咽喉科, 口腔科, 眼科, B超, X光摄片, 心电图, 肺功能, 血常规, 尿常规, 生化检验      | 1  |
| 电焊烟尘, 锰及其无机化合物, 氮氧化物, 一氧化碳, 紫外辐射(紫外线)            | 血压, 内科, 外科, 神经科, 眼科, X光摄片, 心电图, 肺功能, 血常规, 尿常规, 生化检验                  | 1  |
| 甲醇   | 血压, 内科, 神经科, 眼科, B超, 心电图, 血常规, 尿常规, 生化检验                             | 1  |
| 甲醇, 氨, 光气, 二甲基甲酰胺, 致喘物, 氟及腈类化合物, 酸雾或酸酐, 正己烷, 冰醋酸 | 血压, 内科, 外科, 神经科, 耳鼻咽喉科, 口腔科, 眼科, B超, X光摄片, 心电图, 肺功能, 血常规, 尿常规, 生化检验  | 18 |
| 甲醇, 光气, 二甲基甲酰胺, 致喘物, 二氯甲烷, 正己烷                   | 血压, 内科, 外科, 神经科, 耳鼻咽喉科, 眼科, B超, X光摄片, 心电图, 肺功能, 血常规, 尿常规, 生化检验       | 4  |
| 甲醇, 致喘物, 噪声                                      | 血压, 内科, 神经科, 耳鼻咽喉科, 口腔科, 眼科, B超, X光摄片, 心电图, 肺功能, 电测听, 血常规, 尿常规, 生化检验 | 2  |
| 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘), 甲醛, 致喘物, 酸雾或酸酐, 噪声, 高温        | 血压, 内科, 外科, 耳鼻咽喉科, 口腔科, 眼科, X光摄片, 心电图, 肺功能, 电测听, 血常规, 尿常规, 生化检验      | 4  |
| 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘), 噪声                            | 血压, 内科, 耳鼻咽喉科, X光摄片, 心电图, 肺功能, 电测听                                   | 9  |
| 其它粉尘(其他致尘  | 血压, 内科, 外科, 神经科, 耳鼻咽喉科, 眼科, X光摄                                      | 4  |

共 36 页 第 5 页

职健字第20210009号

|   |   |    |
|---|---|----|
| 肺病的无机粉尘), 噪声, 高温, 电工作业                    | 片, 心电图, 肺功能, 电测听, 血常规, 尿常规, 生化检验                                |    |
| 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘), 致喘物, 酸雾或酸酐, 噪声, 高温     | 血压, 内科, 外科, 耳鼻咽喉科, 口腔科, 眼科, X光摄片, 心电图, 肺功能, 电测听, 血常规, 尿常规, 生化检验 | 2  |
| 氢氧化钠, 煤尘(包括煤矽尘), 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘), 酸雾或酸酐 | 血压, 内科, 外科, 耳鼻咽喉科, 口腔科, 眼科, X光摄片, 心电图, 肺功能, 血常规, 尿常规, 生化检验      | 5  |
| 噪声  | 血压, 内科, 耳鼻咽喉科, 心电图, 电测听   | 19 |
| 致喘物, 酸雾或酸酐, 冰醋酸                           | 血压, 内科, 外科, 耳鼻咽喉科, 口腔科, 眼科, X光摄片, 心电图, 肺功能, 血常规, 尿常规, 生化检验      | 5  |
| 致喘物, 噪声                                   | 血压, 内科, 耳鼻咽喉科, X光摄片, 心电图, 肺功能, 电测听, 血常规, 尿常规, 生化检验              | 7  |

备注: 接触二氯甲烷的有5人次, 接触冰醋酸的有23人次, 接触氢氧化钠的有5人次, 接触其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘)的有24人次, 接触正己烷的有22人次, 接触电焊烟尘的有1人次, 接触甲醇的有50人次, 接触氮氧化物的有1人次, 接触氨的有18人次, 接触光气的有22人次, 接触甲醛的有28人次, 接触一氧化碳的有1人次, 接触二甲基甲酰胺的有22人次, 接触致喘物的有67人次, 接触酸雾或酸酐的有59人次, 接触苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行)的有25人次, 接触锰及其无机化合物的有1人次, 接触氰及腈类化合物的有43人次, 接触煤尘(包括煤矽尘)的有5人次, 接触噪声的有47人次, 接触高温的有10人次, 接触紫外辐射(紫外线)的有1人次, 接触电作业业的有4人次。

### [体检结果]

- 一、本次职业健康检查106人, 返还体检结果表106份, 返还率100%。
  - 1、本次职业健康检查结果无明显异常72人, 占体检人数的67.92%。
  - 2、本次职业健康检查发现职业病危害因素相关检查项目异常人员2人, 占体检人数的1.89%, 有2人经复查结果仍异常。
  - 3、本次职业健康检查发现职业禁忌证人员1人, 占体检人数的0.94%, 姓名为: 李凡(造血系统疾病)。
  - 4、本次职业健康检查未发现疑似职业病。
  - 5、本次职业健康检查发现其他疾病或异常共34人, 占体检人数的32.08%。
- 二、本次接触“二氯甲烷”作业人员的职业健康检查, 实际检查5人, 统计分析5人, 结果如下:
  - 1、体检结果无明显异常3人, 占统计分析人数的60%。
  - 2、检查项目异常情况2人(其中检出职业相关异常0人)(异常人员清单详见附件), 占统计分析人数的40%。其中: [B超]检查异常2人次, [生化检验]检查异常2人次。
  - 3、本次职业健康检查未发现与接触“二氯甲烷”相关的疑似职业病患者。
  - 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“二氯甲烷”的职业禁忌证人员。
- 三、本次接触“冰醋酸”作业人员的职业健康检查, 实际检查23人, 统计分析23人, 结果如下:
  - 1、体检结果无明显异常15人, 占统计分析人数的65.22%。
  - 2、检查项目异常情况8人(其中检出职业相关异常0人)(异常人员清单详见附件), 占统计分析人数的34.78%。其中: [血压]检查异常3人次, [B超]检查异常2人次, [心电图]检查异常1人次, [血常规]检查异常1人次, [尿常规]检查异常1人次, [生化检



职健字第20210009号

验]检查异常3人次。

- 3、本次职业健康检查未发现与接触“冰醋酸”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“冰醋酸”的职业禁忌证人员。

四、本次接触“氢氧化钠”作业人员的职业健康检查，实际检查5人，统计分析5人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常5人，占统计分析人数的100%。
- 2、检查项目异常情况0人（其中检出职业相关异常0人），占统计分析人数的0%。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“氢氧化钠”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“氢氧化钠”的职业禁忌证人员。

五、本次接触“其它粉尘（其他致尘肺病的无机粉尘）”作业人员的职业健康检查，实际检查24人，统计分析24人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常19人，占统计分析人数的79.17%。
- 2、检查项目异常情况5人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的20.83%。其中：[血压]检查异常2人次，[心电图]检查异常1人次，[血常规]检查异常1人次，[尿常规]检查异常1人次，[生化检验]检查异常2人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“其它粉尘（其他致尘肺病的无机粉尘）”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“其它粉尘（其他致尘肺病的无机粉尘）”的职业禁忌证人员。

六、本次接触“正己烷”作业人员的职业健康检查，实际检查22人，统计分析22人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常12人，占统计分析人数的54.55%。
- 2、检查项目异常情况10人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的45.45%。其中：[血压]检查异常3人次，[B超]检查异常4人次，[心电图]检查异常1人次，[血常规]检查异常1人次，[尿常规]检查异常1人次，[生化检验]检查异常5人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“正己烷”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“正己烷”的职业禁忌证人员。

七、本次接触“电焊烟尘”作业人员的职业健康检查，实际检查1人，统计分析1人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常1人，占统计分析人数的100%。
- 2、检查项目异常情况0人（其中检出职业相关异常0人），占统计分析人数的0%。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“电焊烟尘”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“电焊烟尘”的职业禁忌证人员。

八、本次接触“甲醇”作业人员的职业健康检查，实际检查50人，统计分析50人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常26人，占统计分析人数的52%。
- 2、检查项目异常情况24人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的48%。其中：[血压]检查异常3人次，[B超]检查异常10人次，[心电图]检查异常1人次，[血常规]检查异常1人次，[尿常规]检查异常7人次，[生化检验]检查异常7人次。

共 36 页 第 7 页

职健字第20210009号

- 3、本次职业健康检查未发现与接触“甲醇”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“甲醇”的职业禁忌证人员。

九、本次接触“氮氧化物”作业人员的职业健康检查，实际检查1人，统计分析1人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常1人，占统计分析人数的100%。
- 2、检查项目异常情况0人（其中检出职业相关异常0人），占统计分析人数的0%。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“氮氧化物”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“氮氧化物”的职业禁忌证人员。

十、本次接触“氨”作业人员的职业健康检查，实际检查18人，统计分析18人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常10人，占统计分析人数的55.56%。
- 2、检查项目异常情况8人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的44.44%。其中：[血压]检查异常3人次，[B超]检查异常2人次，[心电图]检查异常1人次，[血常规]检查异常1人次，[尿常规]检查异常1人次，[生化检验]检查异常3人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“氨”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“氨”的职业禁忌证人员。

十一、本次接触“光气”作业人员的职业健康检查，实际检查22人，统计分析22人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常12人，占统计分析人数的54.55%。
- 2、检查项目异常情况10人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的45.45%。其中：[血压]检查异常3人次，[B超]检查异常4人次，[心电图]检查异常1人次，[血常规]检查异常1人次，[尿常规]检查异常1人次，[生化检验]检查异常5人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“光气”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“光气”的职业禁忌证人员。

十二、本次接触“甲醛”作业人员的职业健康检查，实际检查28人，统计分析28人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常13人，占统计分析人数的46.43%。
- 2、检查项目异常情况15人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的53.57%。其中：[血压]检查异常1人次，[B超]检查异常6人次，[血常规]检查异常1人次，[尿常规]检查异常6人次，[生化检验]检查异常3人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“甲醛”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“甲醛”的职业禁忌证人员。

十三、本次接触“一氧化碳”作业人员的职业健康检查，实际检查1人，统计分析1人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常1人，占统计分析人数的100%。
- 2、检查项目异常情况0人（其中检出职业相关异常0人），占统计分析人数的0%。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“一氧化碳”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“一氧化碳”的职业禁忌证人员。

共 36 页 第 8 页

职健字第20210009号

一十四、本次接触“二甲基甲酰胺”作业人员的职业健康检查，实际检查22人，统计分析22人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常12人，占统计分析人数的54.55%。
- 2、检查项目异常情况10人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的45.45%。其中：[血压]检查异常3人次，[B超]检查异常4人次，[心电图]检查异常1人次，[血常规]检查异常1人次，[尿常规]检查异常1人次，[生化检验]检查异常5人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“二甲基甲酰胺”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“二甲基甲酰胺”的职业禁忌证人员。

一十五、本次接触“致喘物”作业人员的职业健康检查，实际检查67人，统计分析67人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常39人，占统计分析人数的58.21%。
- 2、检查项目异常情况28人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的41.79%。其中：[血压]检查异常6人次，[B超]检查异常10人次，[心电图]检查异常1人次，[血常规]检查异常2人次，[尿常规]检查异常7人次，[生化检验]检查异常9人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“致喘物”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“致喘物”的职业禁忌证人员。

一十六、本次接触“酸雾或酸酐”作业人员的职业健康检查，实际检查59人，统计分析59人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常35人，占统计分析人数的59.32%。
- 2、检查项目异常情况24人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的40.68%。其中：[血压]检查异常4人次，[B超]检查异常8人次，[心电图]检查异常1人次，[血常规]检查异常2人次，[尿常规]检查异常7人次，[生化检验]检查异常7人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“酸雾或酸酐”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“酸雾或酸酐”的职业禁忌证人员。

一十七、本次接触“苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行)”作业人员的职业健康检查，实际检查25人，统计分析25人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常11人，占统计分析人数的44%。
- 2、检查项目异常情况14人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的56%。其中：[B超]检查异常6人次，[血常规]检查异常1人次，[尿常规]检查异常6人次，[生化检验]检查异常2人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行)”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查发现“苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行)”职业禁忌证人员，姓名为：李凡[造血系统疾病]。

一十八、本次接触“锰及其无机化合物”作业人员的职业健康检查，实际检查1人，统计分析1人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常1人，占统计分析人数的100%。
- 2、检查项目异常情况0人（其中检出职业相关异常0人），占统计分析人数的0%。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“锰及其无机化合物”相关的疑似职业病患者。

共 36 页 第 9 页

职健字第20210009号

4、本次职业健康检查未发现不宜接触“锰及其无机化合物”的职业禁忌证人员。

十九、本次接触“氟及腈类化合物”作业人员的职业健康检查，实际检查43人，统计分析43人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常21人，占统计分析人数的48.84%。
- 2、检查项目异常情况22人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的51.16%。其中：[血压]检查异常3人次，[B超]检查异常8人次，[心电图]检查异常1人次，[血常规]检查异常1人次，[尿常规]检查异常7人次，[生化检验]检查异常5人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“氟及腈类化合物”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“氟及腈类化合物”的职业禁忌证人员。

二十、本次接触“煤尘(包括煤矽尘)”作业人员的职业健康检查，实际检查5人，统计分析5人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常5人，占统计分析人数的100%。
- 2、检查项目异常情况0人（其中检出职业相关异常0人），占统计分析人数的0%。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“煤尘(包括煤矽尘)”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“煤尘(包括煤矽尘)”的职业禁忌证人员。

二十一、本次接触“噪声”作业人员的职业健康检查，实际检查47人，统计分析47人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常37人，占统计分析人数的78.72%。
- 2、检查项目异常情况10人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的21.28%。其中：[血压]检查异常7人次，[心电图]检查异常1人次，[血常规]检查异常1人次，[尿常规]检查异常1人次，[生化检验]检查异常2人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“噪声”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“噪声”的职业禁忌证人员。

二十二、本次接触“高温”作业人员的职业健康检查，实际检查10人，统计分析10人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常7人，占统计分析人数的70%。
- 2、检查项目异常情况3人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的30%。其中：[血压]检查异常1人次，[血常规]检查异常1人次，[尿常规]检查异常1人次，[生化检验]检查异常2人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“高温”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“高温”的职业禁忌证人员。

二十三、本次接触“紫外辐射(紫外线)”作业人员的职业健康检查，实际检查1人，统计分析1人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常1人，占统计分析人数的100%。
- 2、检查项目异常情况0人（其中检出职业相关异常0人），占统计分析人数的0%。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“紫外辐射(紫外线)”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“紫外辐射(紫外线)”的职业禁忌证人员。

二十四、本次从事电工作业人员的职业健康检查，实际检查4人，统计分析4人，结果如下：

共 36 页 第 10 页

职健字第20210009号

- 1、体检结果无明显异常3人，占统计分析人数的75%。
- 2、检查项目异常情况1人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的25%。其中：[尿常规]检查异常1人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与从事“电工作业”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜从事“电工作业”的职业禁忌证人员。

**[处理意见及建议]**

- 1、认真贯彻执行《中华人民共和国职业病防治法》的要求，体检结果如实通知职工本人。并根据检查项目结果异常情况，落实主检处理意见。详细处理意见见附表。
- 2、请遵照《职业健康监护管理办法》的要求，建立健全职业健康监护档案（包括上岗前、在岗期间、离岗时和应急医学检查及离岗后的医学随访检查），并妥善保管。
- 3、定期组织职业健康监护，及早发现职业性损伤。重视职业病危害因素接触员工的岗前和离岗体检的必要性，以区分责任和减少不必要的纠纷。
- 4、定期开展健康教育和职业卫生知识培训，增强员工自我保护意识，做好个人防护。
- 5、强化职业病防治管理措施，完善各项职业病防治管理制度。对接触职业病危害因素的员工定期进行职业健康体检；对工作场所中的职业病危害因素进行定期检测。经常性检查劳动者个人防护用品的使用情况。
- 6、积极组织开展慢性病防治工作，促进职工建立良好的健康的生活方式和行为，不吸烟，少吃盐，合理膳食，适当锻炼。

报告编制：张芳  
 主检医师：张芳  
 报告审核：李强  
 报告签发：李强

苏州市吴江区黎里中心卫生院（盖章）

二〇二一年一月十一日 体检专用章



**[附件]**

- 1、体检结果一览表
- 2、体检结果异常率
- 3、职业健康检查缺项情况表
- 4、职业相关异常人员一览表
- 5、尽快综合医院门诊复查人员一览表

附件

职健字第20210009号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素   | 体检结果  | 结论及处理意见         |
|--------------|-----|--------------------|--|---|-----------------|
| 320201010107 | 曹玖鼎 | 320382199609285939 | 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘), 甲醛, 致喘物, 酸雾或酸酐, 噪声, 高温        | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>[血常规]血小板: 333.010 <sup>9</sup> /L;<br>[尿常规]维生素C: 2.80;<br>其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查未见明显异常。 |
| 320201010026 | 陈星  | 610629199204216138 | 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘), 噪声, 高温, 电工作业                  | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>[血常规]血红蛋白: 182.0g/L;<br>其余所检项目未见明显异常。                                   | 本次职业健康检查未见明显异常。 |
| 320201010093 | 陈佳  | 411002199901211560 | 噪声   | [电测听]右耳6000Hz: 55dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。 |
| 320201010085 | 陈佳庆 | 420922199806258227 | 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行), 甲醇, 致喘物, 氨及腈类化合物, 酸雾或酸酐, 二氯甲烷 | [血常规]红细胞压积: 35.20%; 平均血红蛋白量: 26.10pg;<br>[尿常规]酮体: 0.5(+);<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。 |
| 320201010095 | 陈艳  | 34112619911182562  | 噪声   | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。 |
| 320201010102 | 崔春波 | 340721198412051512 | 噪声   | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。 |
| 320201010091 | 丁梦豪 | 410526200102263834 | 噪声   | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。 |
| 320201010052 | 董丽影 | 232330199607164029 | 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行), 甲醇, 甲醛, 致喘物, 氨及腈类化合物, 酸雾或酸酐   | [血常规]嗜酸细胞数: 0.3410 <sup>9</sup> /L;<br>[尿常规]隐血: 80(2+);<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。 |

共 36 页 第 12 页

职健字第20210009号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素   | 体检结果  | 结论及处理意见  |
|--------------|-----|--------------------|--|---|--|
| 320201010104 | 范旭阳 | 410185200012040512 | 甲醇, 致喘物, 噪声                                    | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>[尿常规]比重: >1.0300;<br>其余所检项目未见明显异常。                          | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320201010075 | 房艳玲 | 320721199409165464 | 甲醇   | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320201010056 | 顾晶晶 | 320922199805116848 | 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行), 甲醇, 甲醛, 致喘物, 氨及腈类化合物, 酸雾或酸酐 | [尿常规]隐血: 10(+); 尿白细: 70(1+);<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规]所检项目发现异常, 建议近期门诊复查。复检项目组合: 尿常规。     |
| 320201010090 | 郭成志 | 420521199409250717 | 噪声   | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320201010106 | 郝文文 | 320322199701187630 | 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘), 甲醛, 致喘物, 酸雾或酸酐, 噪声, 高温      | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320201010073 | 何凌斌 | 321283198708140011 | 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行), 甲醇, 甲醛, 致喘物, 氨及腈类化合物, 酸雾或酸酐 | [B超]腹部B超: 轻度脂肪肝;<br>[生化检验]总胆红素: 32.6umol/L; 尿酸: 554.0umol/L;<br>其余所检项目未见明显异常。                         | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[B超]所检项目发现异常, 建议定期复查。复检项目组合: 肝脾B超。       |
| 320201010054 | 洪艳  | 320924198909118766 | 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行), 甲醇, 甲醛, 致喘物, 氨及腈类化合物, 酸雾或酸酐 | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320201010011 | 胡佳英 | 320525199110274724 | 致喘物, 噪声  | [血压脉搏]血压: 153/100mmHg;<br>[电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>[尿常规]尿白细: 15(+);<br>其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[血压]所检项目发现异常, 建议近期门诊复查。复检项目组合: 血压(内科常规)。 |

共 36 页 第 13 页

职健字第20210009号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素                                    | 体检结果  | 结论及处理意见   |
|--------------|-----|--------------------|---|---|---|
| 320201010086 | 胡晓飞 | 411330199202033437 | 噪声  | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320201010036 | 胡颖  | 321088199510021047 | 甲醇,氨,光气,二甲苯甲酰胺,致喘物,氨及脂类化合物,酸雾或酸酐,正己烷,冰醋酸  | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320201010022 | 姜洪豹 | 34122619960916035X | 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘),噪声                      | [心电图]十二导心电图:完全性右束支传导阻滞;<br>[电测听]左耳听阈加权值:26dBHL;右耳听阈加权值:26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[心电图]所检项目发现异常,建议近期内门诊复查。复检项目组合:心电图。 |
| 320201010070 | 姜孟君 | 371083199611186040 | 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行),甲醇,甲醛,致喘物,氨及脂类化合物,酸雾或酸酐 | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320201010042 | 姜姗  | 230606198908122447 | 甲醇,氨,光气,二甲苯甲酰胺,致喘物,氨及脂类化合物,酸雾或酸酐,正己烷,冰醋酸  | [B超]腹部B超:肝血管瘤:8*9mm;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[B超]所检项目发现异常,建议定期复查。复检项目组合:B超检查。    |
| 320201010071 | 姜迎雪 | 320882199603241625 | 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行),甲醇,甲醛,致喘物,氨及脂类化合物,酸雾或酸酐 | [尿常规]隐血:10(+);酮体:0.5(+);<br>其余所检项目未见明显异常。                                       | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320201010043 | 焦先治 | 370406199309106060 | 甲醇,氨,光气,二甲苯甲酰胺,致喘物,氨及脂类化合物,酸雾或酸酐,正己烷,冰醋酸  | [血常规]嗜酸细胞数:0.4010 <sup>9</sup> /L;<br>[尿常规]隐血:>200(3+);<br>其余所检项目未见明显异常。        | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320201010029 | 李森  | 610330198702124011 | 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘),噪声,高温,电工作业              | [血常规]血小板:308.010 <sup>9</sup> /L;<br>其余所检项目未见明显异常。                              | 本次职业健康检查未见明显异常。   |

共 36 页 第 14 页

职健字第20210009号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素                                    | 体检结果   | 结论及处理意见  |
|--------------|-----|--------------------|---|--|--|
| 320201010115 | 李超迪 |                    | 致喘物,噪声                                    | [电测听]左耳听阈加权值:26dBHL;右耳听阈加权值:26dBHL;<br>[血常规]平均血红蛋白量:31.1pg;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320201010020 | 李程  | 340825199905312915 | 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘),噪声                      | [血压脉搏]血压:154/72mmHg;<br>[电测听]左耳听阈加权值:26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[血压]所检项目发现异常,建议定期复查。复检项目组合:血压(内科常规)。   |
| 320201010113 | 李二水 | 411123198010036036 | 致喘物,酸雾或酸酐,冰醋酸                             | [血常规]嗜酸细胞数:0.4810 <sup>9</sup> /L;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320201010072 | 李凡  | 320826199310130621 | 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行),甲醇,甲醛,致喘物,氨及脂类化合物,酸雾或酸酐 | [B超]腹部B超:脾肿大:145mm;<br>[血常规]白细胞:3.7610 <sup>9</sup> /L;血红蛋白:86.0g/L;红细胞压积:29.20%;平均血红蛋白量:21.00pg;平均血红蛋白浓度:295.0g/L;<br>[尿常规]尿蛋白:0.3(1+);尿白细胞:500(3+);<br>其余所检项目未见明显异常。 | 检查时发现单项或多项异常,需要复查确定。<br>[尿常规]所检项目发现异常,建议近期内复查。复检项目组合:尿常规。<br>[B超]所检项目发现异常,建议加强个人防护,定期复查。复检项目组合:肝脾B超。<br>苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行):[血常规]所检项目发现异常,建议脱离该职业危害因素一周后前往体检中心复查。<br>复检项目组合:血常规。 |
| 320201214001 | 李凡  | 320826199310130621 | 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行),甲醇,甲醛,致喘物,氨及脂类化合物,酸雾或酸酐 | [血常规]血红蛋白:94.0g/L;红细胞压积:31.00%;平均血红蛋白量:21.50pg;平均血红蛋白浓度:303.0g/L;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 经复查,未发现与接触因素相关项目指标,但需再次复查确定。<br>苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行):[血常规]所检项目发现异常,需一周后体检中心再次复查确定。<br>复检项目组合:血常规。   |
| 320219108038 | 李凡  | 320826199310130621 | 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行),甲醇,甲醛,致喘物,氨及脂类化合物,酸雾或酸酐 | [血常规]白细胞:3.1710 <sup>9</sup> /L;血红蛋白:90.0g/L;红细胞压积:29.40%;平均血红蛋白量:21.40pg;平均血红蛋白浓度:305.0g/L;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 经复查,发现职业禁忌证。<br>苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行):[血常规]所检项目发现异常,建议调离岗位。<br>复检项目组合:血常规。<br>苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行):职业禁忌证:造血系统疾病。  |
| 320201010087 | 李过  | 32032219960410651X | 噪声  | [电测听]左耳听阈加权值:26dBHL;右耳听阈加权值:26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |

共 36 页 第 15 页

职健字第20210009号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素   | 体检结果   | 结论及处理意见  |
|--------------|-----|--------------------|--|--|--|
| 320201010023 | 李好洋 | 41092319880520303X | 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘), 噪声                            | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320201010027 | 李家明 | 320525199507232055 | 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘), 噪声, 高温, 电工作业                  | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>[血常规]血小板: 322.010 <sup>9</sup> /L;<br>[尿常规]尿蛋白: 0.3(1+); 尿胆原: 33(1+);<br>其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规]所检项目发现异常, 建议近期门诊复查。复检项目组合: 尿常规。   |
| 320201010063 | 李嫒芳 | 342921199709112045 | 苯(接触工业甲苯, 二甲苯参照执行), 甲醇, 甲醛, 致喘物, 氨及脂类化合物, 酸雾或酸酐  | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320201010047 | 李婷婷 | 620422199204088427 | 甲醇, 氨, 光气, 二甲基甲酰胺, 致喘物, 氨及脂类化合物, 酸雾或酸酐, 正己烷, 冰醋酸 | [血常规]血小板: 307.010 <sup>9</sup> /L;<br>[生化检验]总胆红素: 20.2umol/L;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320201010089 | 李委桐 | 320301199803260016 | 噪声   | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320201010040 | 李欣  | 622427199611084507 | 甲醇, 氨, 光气, 二甲基甲酰胺, 致喘物, 氨及脂类化合物, 酸雾或酸酐, 正己烷, 冰醋酸 | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320201010039 | 李欣悦 | 341227199503254426 | 甲醇, 氨, 光气, 二甲基甲酰胺, 致喘物, 氨及脂类化合物, 酸雾或酸酐, 正己烷, 冰醋酸 | [血压脉搏]血压: 91/55mmHg;<br>[尿常规]隐血: 25(1+);<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规]所检项目发现异常, 建议近期门诊复查。复检项目组合: 尿常规。<br>[血压]所检项目发现异常, 建议定期复查。复检项目组合: 血压(内科常规)。 |

共 36 页 第 16 页

职健字第20210009号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素   | 体检结果   | 结论及处理意见   |
|--------------|-----|--------------------|--|--|---|
| 320201010037 | 李洋  | 230206198808232022 | 甲醇, 氨, 光气, 二甲基甲酰胺, 致喘物, 氨及脂类化合物, 酸雾或酸酐, 正己烷, 冰醋酸 | [血常规]中性细胞比率: 75.10%;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320201010050 | 刘海城 | 230121198709124059 | 甲醇, 光气, 二甲基甲酰胺, 致喘物, 二甲氧丙烷, 正己烷                  | [B超]腹部B超: 轻度脂肪肝;<br>[生化检验]谷丙转氨酶: 61.00U/L; 尿酸: 496.00umol/L;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[B超]、[生化检验]所检项目发现异常, 建议定期复查。复检项目组合: B超检查、肝功能三项、肾功能三项。 |
| 320201010019 | 刘金铭 | 341226199803217137 | 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘), 噪声                            | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320201010096 | 刘毛毛 | 342224199806141121 | 噪声   | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320201010061 | 刘甜甜 | 340827199306093223 | 苯(接触工业甲苯, 二甲苯参照执行), 甲醇, 甲醛, 致喘物, 氨及脂类化合物, 酸雾或酸酐  | [血压脉搏]脉搏: 115次/分;<br>[血常规]白细胞: 10.6310 <sup>9</sup> /L; 中性细胞数: 7.9510 <sup>9</sup> /L; 红细胞压积: 35.20%;<br>其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320201010017 | 刘贤豪 | 370832199104205211 | 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘), 噪声                            | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320201010101 | 逯培振 | 410521198901184014 | 噪声   | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320201010099 | 罗凯  | 51132419960909107X | 噪声   | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320201010028 | 罗志远 | 411081198612121615 | 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘), 噪声, 高温, 电工作业                  | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |

共 36 页 第 17 页



职健字第20210009号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素   | 体检结果   | 结论及处理意见  |
|--------------|-----|--------------------|--|--|--|
| 320201010064 | 马万青 | 341281199610017491 | 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行), 甲醇, 甲醛, 致喘物, 氨及脂类化合物, 酸雾或酸酐   | [B超]腹部B超: 肝内胆管结石: 4*5mm;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[B超]所检项目发现异常, 建议定期复查。复检项目组合: 肝胆B超。   |
| 320201010110 | 马武国 | 610203197603043217 | 甲醇, 光气, 二甲基甲酰胺, 致喘物, 二甲甲烷, 正己烷                   | [血常规]血小板: 322.010 <sup>9</sup> /L;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320201010109 | 牟英波 | 370628198001125534 | 甲醇, 光气, 二甲基甲酰胺, 致喘物, 二甲甲烷, 正己烷                   | [B超]腹部B超: 中度脂肪肝;<br>[血常规]嗜酸细胞数: 0.3310 <sup>9</sup> /L;<br>[尿常规]维生素C: 2.80;<br>[生化检验]总胆红素: 21.5umol/L; 谷丙转氨酶: 109.0U/L;<br>其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[生化检验]所检项目发现异常, 建议近期内门诊复查。复检项目组合: 肝功能三项。<br>[B超]所检项目发现异常, 建议定期复查。复检项目组合: B超检查。 |
| 320201010034 | 牛延磊 | 372925198103257510 | 甲醇, 氨, 光气, 二甲基甲酰胺, 致喘物, 氨及脂类化合物, 酸雾或酸酐, 正己烷, 冰醋酸 | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320201010018 | 潘友刚 | 320525199401213016 | 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘), 噪声                            | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320201010084 | 邱玉尧 | 320683199704170032 | 致喘物, 酸雾或酸酐, 冰醋酸                                  | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320201010066 | 任红锦 | 320321199606094026 | 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行), 甲醇, 甲醛, 致喘物, 氨及脂类化合物, 酸雾或酸酐   | [B超]腹部B超: 多发脾囊肿: 24*22mm;<br>[尿常规]维生素C: 1.40; 比重: >1.0300;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[B超]所检项目发现异常, 建议定期复查。复检项目组合: 肝胆B超。   |
| 320201010031 | 沈 鑫 | 320525199306224710 | 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘), 甲醇, 致喘物, 酸雾或酸酐, 噪声, 高温        | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>[尿常规]隐血: 10(+);<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |

共 36 页 第 18 页

职健字第20210009号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素   | 体检结果   | 结论及处理意见  |
|--------------|-----|--------------------|--|--|--|
| 320201010035 | 沈宇峰 | 320525199511045017 | 甲醇, 氨, 光气, 二甲基甲酰胺, 致喘物, 氨及脂类化合物, 酸雾或酸酐, 正己烷, 冰醋酸 | [心电图]十二导心电图: 完全性右束支传导阻滞<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[心电图]所检项目发现异常, 建议近期内门诊复查。复检项目组合: 心电图。              |
| 320201010098 | 史浩  | 370481199011207176 | 噪声   | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320201010051 | 宋中华 | 411322198712043833 | 甲醇, 光气, 二甲基甲酰胺, 致喘物, 二甲甲烷, 正己烷                   | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320201010053 | 孙建宇 | 232103199210301275 | 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行), 甲醇, 甲醛, 致喘物, 氨及脂类化合物, 酸雾或酸酐   | [B超]腹部B超: 轻度脂肪肝;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[B超]所检项目发现异常, 建议定期复查。复检项目组合: 肝胆B超。                 |
| 320201010012 | 孙涛  | 341227199403077012 | 致喘物, 噪声  | [血压脉搏]血压: 148/84mmHg;<br>[电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>[血常规]红细胞: 5.6510 <sup>12</sup> /L; 平均血红蛋白量: 20.90pg; 平均血红蛋白浓度: 303.0g/L; 血小板: 355.010 <sup>9</sup> /L;<br>其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[血压]所检项目发现异常, 建议定期复查。复检项目组合: 血压(内科常规)。             |
| 320201010088 | 孙训  | 320381199511163531 | 噪声   | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320201010059 | 孙宇  | 32052519880402301X | 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行), 甲醇, 甲醛, 致喘物, 氨及脂类化合物, 酸雾或酸酐   | [尿常规]尿液葡萄糖: 5.5(+); 尿蛋白: 1.0(2+); 尿胆原: 17(+);<br>[生化检验]总胆红素: 70.7umol/L;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规]、[生化检验]所检项目发现异常, 建议近期内门诊复查。复检项目组合: 尿常规、肝功能三项。 |

共 36 页 第 19 页

职健字第20210009号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素   | 体检结果  | 结论及处理意见   |
|--------------|-----|--------------------|--|---|---|
| 320201010069 | 汤晓冰 | 320525199310120578 | 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行), 甲醇, 甲醛, 致喘物, 氟及腈类化合物, 酸雾或酸酐   | [B超]腹部B超: 轻度脂肪肝;<br>[血常规]红细胞: 5.6510 <sup>12</sup> /L; 血红蛋白: 180.0g/L;<br>[生化检验]总胆红素: 22.9umol/L; 尿酸: 544.0umol/L;<br>其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[B超]所检项目发现异常, 建议定期复查, 复检项目组合: 肝脾B超。               |
| 320201010057 | 汪鹏举 | 341221199706248677 | 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行), 甲醇, 甲醛, 致喘物, 氟及腈类化合物, 酸雾或酸酐   | [B超]腹部B超: 轻度脂肪肝;<br>[血常规]血红蛋白: 171.0g/L;<br>[生化检验]谷丙转氨酶: 74.0U/L;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[B超], [生化检验]所检项目发现异常, 建议定期复查, 复检项目组合: 肝脾B超、肝功能三项。 |
| 320201010046 | 王方梅 | 411403199002238485 | 甲醇, 氨, 光气, 二甲基甲酰胺, 致喘物, 氟及腈类化合物, 酸雾或酸酐, 正己烷, 冰醋酸 | [血常规]白细胞: 2.3510 <sup>9</sup> /L; 中性细胞数: 1.3210 <sup>9</sup> /L;<br>[尿常规]维生素C: 1.40; 比重: >1.0300;<br>其余所检项目未见明显异常。                  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[血常规]所检项目发现异常, 建议近期门诊治疗, 复检项目组合: 血常规。             |
| 320201010014 | 王耕鹏 | 411421198902267212 | 致喘物, 噪声  | [血常规]嗜酸细胞数: 0.5110 <sup>9</sup> /L;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320201010024 | 王静静 | 320721199310184227 | 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘), 噪声                            | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320201010103 | 王林  | 320682199501296771 | 噪声   | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320201010077 | 王瑞  | 371482199404202613 | 氢氧化钠, 煤尘(包括煤矽尘), 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘), 酸雾或酸酐        | [血常规]嗜酸细胞数: 0.3610 <sup>9</sup> /L;<br>[生化检验]谷丙转氨酶: 42.0U/L;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320201010112 | 王文娟 | 320911199112150622 | 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行), 甲醇, 甲醛, 致喘物, 氟及腈类化合物, 酸雾或酸酐   | [血常规]红细胞: 5.6410 <sup>12</sup> /L; 红细胞压积: 35.00%; 平均血红蛋白量: 19.60pg;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |

共 36 页 第 20 页

职健字第20210009号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素   | 体检结果   | 结论及处理意见   |
|--------------|-----|--------------------|--|--|---|
| 320201010114 | 王夏阳 |                    | 噪声   | [血压脉搏]血压: 149/80mmHg;<br>[电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。                                       | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[血压]所检项目发现异常, 建议定期复查, 复检项目组合: 血压(内科常规)。 |
| 320201010030 | 王一坤 | 320922199405254715 | 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘), 致喘物, 酸雾或酸酐, 噪声, 高温            | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>[血常规]红细胞: 5.7110 <sup>12</sup> /L;<br>[生化检验]谷丙转氨酶: 49.0U/L;<br>其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320201010010 | 王中辉 | 321083197702120911 | 电焊烟尘, 锰及其无机化合物, 氮氧化物, 一氧化碳, 紫外辐射(紫外线)            | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320201010048 | 魏雪缘 | 342224199301141468 | 甲醇, 氨, 光气, 二甲基甲酰胺, 致喘物, 氟及腈类化合物, 酸雾或酸酐, 正己烷, 冰醋酸 | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320201010060 | 魏琪  | 620123199202142725 | 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行), 甲醇, 甲醛, 致喘物, 氟及腈类化合物, 酸雾或酸酐   | [尿常规]隐血: 25(1+); 尿蛋白: 0.3(1+);<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规]所检项目发现异常, 建议近期门诊复查, 复检项目组合: 尿常规。   |
| 320201010097 | 文成  | 430722199104071311 | 噪声   | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320201010016 | 吴敏  | 340825199201084715 | 致喘物, 噪声  | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320201010041 | 武敏  | 371203199301163221 | 甲醇, 氨, 光气, 二甲基甲酰胺, 致喘物, 氟及腈类化合物, 酸雾或酸酐, 正己烷, 冰醋酸 | [血压脉搏]血压: 94/49mmHg;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[血压]所检项目发现异常, 建议定期复查, 复检项目组合: 血压(内科常规)。 |

共 36 页 第 21 页

取健字第20210009号

体检结果一览表

Table with 5 columns: 体检编号, 姓名, 身份证号码, 接触危害因素, 体检结果, 结论及处理意见. Contains 10 rows of employee health check data.

共 36 页 第 22 页

取健字第20210009号

体检结果一览表

Table with 5 columns: 体检编号, 姓名, 身份证号码, 接触危害因素, 体检结果, 结论及处理意见. Contains 10 rows of employee health check data.

共 36 页 第 23 页

职健字第20210009号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素   | 体检结果   | 结论及处理意见   |
|--------------|-----|--------------------|--|--|---|
| 320210108037 | 张敏  | 320321199712203628 | 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行), 甲醇, 甲醛, 致喘物, 氨及脂类化合物, 酸雾或酸酐   | 所检项目未见明显异常。  | 经复查, 未发现职业禁忌证或疑似职业病; 建议加强职业病危害因素的个人防护, 定期职业病门诊专科复查。 |
| 320201010025 | 张楠  | 320324199810272327 | 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘), 噪声                            | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL; 其余所检项目未见明显异常。                                       | 本次职业健康检查未见明显异常。                                     |
| 320201010021 | 张燕  | 622425199601077634 | 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘), 噪声                            | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL; 其余所检项目未见明显异常。                                       | 本次职业健康检查未见明显异常。                                     |
| 320201010049 | 张群芳 | 32052519790709561X | 甲醇, 氨, 光气, 二甲苯甲酰胺, 致喘物, 氨及脂类化合物, 酸雾或酸酐, 正己烷, 冰醋酸 | [生化检验]总胆红素: 34.4 $\mu$ mol/L; 其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。                                     |
| 320201010094 | 张淑芳 | 342921199809113344 | 噪声   | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL; 其余所检项目未见明显异常。                                       | 本次职业健康检查未见明显异常。                                     |
| 320201010079 | 张威  | 411326199910042815 | 氢氧化钠, 煤尘(包括煤矸尘), 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘), 酸雾或酸酐        | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。                                     |
| 320201010082 | 张孝  | 320584199405063019 | 致喘物, 酸雾或酸酐, 冰醋酸                                  | [血常规]红细胞: 5.5610 <sup>12</sup> /L; [尿常规]尿胆原: 33(1+); 酮体: 0.5(+); 其余所检项目未见明显异常。             | 本次职业健康检查未见明显异常。                                     |
| 320201010015 | 赵梦新 | 320324199407020023 | 致喘物, 噪声  | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL; [血常规]红细胞压积: 35.20%; 平均血红蛋白量: 27.90pg; 其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查未见明显异常。                                     |

共 36 页 第 24 页

职健字第20210009号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素   | 体检结果  | 结论及处理意见   |
|--------------|-----|--------------------|--|---|---|
| 320201010062 | 赵婷  | 320381199606031523 | 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行), 甲醇, 甲醛, 致喘物, 氨及脂类化合物, 酸雾或酸酐   | [尿常规]尿蛋白: 0.3(1+); 尿白细胞: 15(+); 其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。[尿常规]所检项目发现异常, 建议近期门诊复查。复检项目组合: 尿常规。  |
| 320201010116 | 赵伟伟 |                    | 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘), 致喘物, 酸雾或酸酐, 噪声, 高温            | [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL; [血常规]血红蛋白: 171.0g/L; 平均血红蛋白量: 32.4pg; [生化检验]谷丙转氨酶: 61.00U/L; 其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。[生化检验]所检项目发现异常, 建议定期复查。复检项目组合: 血清ALT。   |
| 320201010038 | 赵文蕾 | 410622199311020040 | 甲醇, 氨, 光气, 二甲苯甲酰胺, 致喘物, 氨及脂类化合物, 酸雾或酸酐, 正己烷, 冰醋酸 | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320201010032 | 郑鹏  | 321201198909110017 | 其它粉尘(其他致尘肺病的无机粉尘), 甲醇, 致喘物, 酸雾或酸酐, 噪声, 高温        | [血压脉搏]血压: 152/101mmHg; [血常规]白细胞: 11.1410 <sup>9</sup> /L; [生化检验]谷丙转氨酶: 72.00U/L; 其余所检项目未见明显异常。                    | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。[血常规]、[血压]所检项目发现异常, 建议近期门诊复查。复检项目组合: 血常规、血压(内科常规)。[生化检验]所检项目发现异常, 建议定期复查。复检项目组合: 血清ALT。 |
| 320201010055 | 周阿连 | 34222519961216572X | 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行), 甲醇, 甲醛, 致喘物, 氨及脂类化合物, 酸雾或酸酐   | [血压脉搏]脉搏: 102次/分; 其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320201010100 | 周文豪 | 321281199907317459 | 噪声   | [血压脉搏]血压: 149/74mmHg; [电测听]左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL; 其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。[血压]所检项目发现异常, 建议定期复查。复检项目组合: 血压(内科常规)。  |

共 36 页 第 25 页

职健字第20210009号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素   | 体检结果   | 结论及处理意见  |
|--------------|-----|--------------------|--|--|--|
| 320201010111 | 周照青 | 410523199509306520 | 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行), 甲醇, 甲醛, 致喘物, 氨及腈类化合物, 酸雾或酸酐 | [尿常规] 隐血: 80 (2+); 其余所检项目未见明显异常。                           | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规] 所检项目发现异常, 建议近期内门诊复查。复检项目组合: 尿常规。 |
| 320201010105 | 朱春红 | 620422198901186028 | 甲醇, 致喘物, 噪声                                    | [尿常规] 比重: >1.0300; 其余所检项目未见明显异常。                           | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320201010074 | 朱佳茹 | 410325199901156020 | 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行), 甲醇, 甲醛, 致喘物, 氨及腈类化合物, 酸雾或酸酐 | [尿常规] 隐血: 10 (-);<br>[生化检验] 肌酐: 12.0 μmol/L; 其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查未见明显异常。  |

共 36 页 第 26 页

附件

职健字第20210009号

体检结果异常率

一、苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行)

(一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率 | 异常人员名单                       |
|----|--------|-----|------------------------------|
| 1  | B超     | 24% | 汪鹏举, 马万青, 任红锦, 汤晓冰, 何凌斌, 孙建宇 |
| 2  | 血常规    | 4%  | 李凡                           |
| 3  | 尿常规    | 24% | 周照青, 顾晶晶, 孙宇, 肖玉豪, 魏琪, 赵婷    |
| 4  | 生化检验   | 8%  | 汪鹏举, 孙宇                      |

(二) 职业禁忌证

| 序号 | 职业禁忌证名称 | 异常率 | 异常人员名单 |
|----|---------|-----|--------|
| 1  | 造血系统疾病  | 8%  | 李凡     |

二、甲醇

(一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率 | 异常人员名单  |
|----|--------|-----|---|
| 1  | 血压     | 6%  | 武敏, 李欣悦, 尤寅严                                    |
| 2  | B超     | 20% | 尤寅严, 汤晓冰, 何凌斌, 马万青, 任红锦, 车英波, 姜楠, 刘海斌, 孙建宇, 汪鹏举 |
| 3  | 心电图    | 2%  | 沈宇峰   |
| 4  | 血常规    | 2%  | 王方梅   |
| 5  | 尿常规    | 14% | 周照青, 肖玉豪, 魏琪, 赵婷, 李欣悦, 孙宇, 顾晶晶                  |
| 6  | 生化检验   | 14% | 刘海斌, 孙宇, 汪鹏举, 张际滨, 熊龙闯, 尤寅严, 车英波                |

(二) 职业禁忌证

无

共 36 页 第 27 页

职健字第20210009号

## 体检结果异常率

## 三、氨

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率    | 异常人员名单        |
|----|--------|--------|---------------|
| 1  | 血压     | 16.67% | 武敏, 李欣悦, 尤寅严  |
| 2  | B超     | 11.11% | 尤寅严, 姜嫄       |
| 3  | 心电图    | 5.56%  | 沈宇峰           |
| 4  | 血常规    | 5.56%  | 王方梅           |
| 5  | 尿常规    | 5.56%  | 李欣悦           |
| 6  | 生化检验   | 16.67% | 尤寅严, 张际滨, 熊龙闻 |

## (二) 职业禁忌证

无

## 四、光气

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率    | 异常人员名单                  |
|----|--------|--------|-------------------------|
| 1  | 血压     | 13.64% | 武敏, 李欣悦, 尤寅严            |
| 2  | B超     | 18.18% | 尤寅严, 姜嫄, 牟英波, 刘海斌       |
| 3  | 心电图    | 4.55%  | 沈宇峰                     |
| 4  | 血常规    | 4.55%  | 王方梅                     |
| 5  | 尿常规    | 4.55%  | 李欣悦                     |
| 6  | 生化检验   | 22.73% | 尤寅严, 张际滨, 熊龙闻, 牟英波, 刘海斌 |

## (二) 职业禁忌证

无

共 36 页 第 28 页

职健字第20210009号

## 体检结果异常率

## 五、甲醛

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率    | 异常人员名单                       |
|----|--------|--------|------------------------------|
| 1  | 血压     | 3.57%  | 郑 鹏                          |
| 2  | B超     | 21.43% | 汪鹏举, 马万青, 任红锦, 潘晓冰, 何峻斌, 孙建宇 |
| 3  | 血常规    | 3.57%  | 郑 鹏                          |
| 4  | 尿常规    | 21.43% | 肖玉豪, 魏瑛, 赵婷, 顾晶晶, 周照青, 孙宇    |
| 5  | 生化检验   | 10.71% | 孙宇, 郑 鹏, 汪鹏举                 |

## (二) 职业禁忌证

无

## 六、二甲基甲酰胺

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率    | 异常人员名单                  |
|----|--------|--------|-------------------------|
| 1  | 血压     | 13.64% | 武敏, 李欣悦, 尤寅严            |
| 2  | B超     | 18.18% | 尤寅严, 姜嫄, 牟英波, 刘海斌       |
| 3  | 心电图    | 4.55%  | 沈宇峰                     |
| 4  | 血常规    | 4.55%  | 王方梅                     |
| 5  | 尿常规    | 4.55%  | 李欣悦                     |
| 6  | 生化检验   | 22.73% | 尤寅严, 张际滨, 熊龙闻, 牟英波, 刘海斌 |

## (二) 职业禁忌证

无

共 36 页 第 29 页

职健字第20210009号

## 体检结果异常率

## 七、致喘物

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率    | 异常人员名单  |
|----|--------|--------|---|
| 1  | 血压     | 8.96%  | 胡佳英, 孙涛, 郑 鹏, 武敏, 李欣悦, 尤寅严                      |
| 2  | B超     | 14.93% | 尤寅严, 汤晓冰, 何凌斌, 牟英波, 汪鹏举, 马万青, 任红锦, 刘海城, 孙建宇, 姜嫄 |
| 3  | 心电图    | 1.49%  | 沈宇峰   |
| 4  | 血常规    | 2.99%  | 王方梅, 郑 鹏  |
| 5  | 尿常规    | 10.45% | 李欣悦, 顾晶晶, 肖玉豪, 魏琪, 赵婷, 孙宇, 周照青                  |
| 6  | 生化检验   | 13.43% | 赵伟伟, 牟英波, 尤寅严, 孙宇, 汪鹏举, 刘海城, 郑 鹏, 张际滨, 熊光阔      |

## (二) 职业禁忌证

无

## 八、氟及腈类化合物

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率    | 异常人员名单                                |
|----|--------|--------|---------------------------------------|
| 1  | 血压     | 6.98%  | 武敏, 李欣悦, 尤寅严                          |
| 2  | B超     | 18.6%  | 尤寅严, 马万青, 任红锦, 汤晓冰, 何凌斌, 姜嫄, 孙建宇, 汪鹏举 |
| 3  | 心电图    | 2.33%  | 沈宇峰                                   |
| 4  | 血常规    | 2.33%  | 王方梅                                   |
| 5  | 尿常规    | 16.28% | 周照青, 肖玉豪, 李欣悦, 顾晶晶, 孙宇, 魏琪, 赵婷        |
| 6  | 生化检验   | 11.63% | 孙宇, 汪鹏举, 张际滨, 熊光阔, 尤寅严                |

## (二) 职业禁忌证

无

共 36 页 第 30 页

职健字第20210009号

## 体检结果异常率

## 九、噪声

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率    | 异常人员名单                          |
|----|--------|--------|---------------------------------|
| 1  | 血压     | 14.89% | 胡佳英, 孙涛, 李程, 杨喜望, 周文豪, 王夏阳, 郑 鹏 |
| 2  | 心电图    | 2.13%  | 姜洪豹                             |
| 3  | 血常规    | 2.13%  | 郑 鹏                             |
| 4  | 尿常规    | 2.13%  | 李家明                             |
| 5  | 生化检验   | 4.26%  | 赵伟伟, 郑 鹏                        |

## (二) 职业禁忌证

无

## 十、高温

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率 | 异常人员名单   |
|----|--------|-----|----------|
| 1  | 血压     | 10% | 郑 鹏      |
| 2  | 血常规    | 10% | 郑 鹏      |
| 3  | 尿常规    | 10% | 李家明      |
| 4  | 生化检验   | 20% | 郑 鹏, 赵伟伟 |

## (二) 职业禁忌证

无

共 36 页 第 31 页

职健字第20210009号

## 体检结果异常率

## 十一、电工作业

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率 | 异常人员名单 |
|----|--------|-----|--------|
| 1  | 尿常规    | 25% | 李家明    |

## (二) 职业禁忌证

无

## 十二、酸雾或酸酐

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率    | 异常人员名单                                |
|----|--------|--------|---------------------------------------|
| 1  | 血压     | 6.78%  | 郑 鹏, 李欣悦, 武敏, 尤寅严                     |
| 2  | B超     | 13.56% | 尤寅严, 汤晓冰, 何凌斌, 马万青, 任红锦, 姜媚, 孙建宇, 汪鹏举 |
| 3  | 心电图    | 1.69%  | 沈宇峰                                   |
| 4  | 血常规    | 3.39%  | 王方梅, 郑 鹏                              |
| 5  | 尿常规    | 11.86% | 周照青, 肖玉豪, 魏瑛, 赵婷, 李欣悦, 顾晶晶, 孙宇        |
| 6  | 生化检验   | 11.86% | 孙宇, 汪鹏举, 郑 鹏, 张际滨, 熊龙阔, 尤寅严, 赵伟伟      |

## (二) 职业禁忌证

无

## 十三、二氯甲烷

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率 | 异常人员名单   |
|----|--------|-----|----------|
| 1  | B超     | 40% | 牟英波, 刘海城 |
| 2  | 生化检验   | 40% | 刘海城, 牟英波 |

## (二) 职业禁忌证

无

共 36 页 第 32 页

职健字第20210009号

## 体检结果异常率

## 十四、冰醋酸

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率    | 异常人员名单        |
|----|--------|--------|---------------|
| 1  | 血压     | 13.04% | 武敏, 李欣悦, 尤寅严  |
| 2  | B超     | 8.7%   | 尤寅严, 姜媚       |
| 3  | 心电图    | 4.35%  | 沈宇峰           |
| 4  | 血常规    | 4.35%  | 王方梅           |
| 5  | 尿常规    | 4.35%  | 李欣悦           |
| 6  | 生化检验   | 13.04% | 尤寅严, 张际滨, 熊龙阔 |

## (二) 职业禁忌证

无

## 十五、其它粉尘（其他致尘肺病的无机粉尘）

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率   | 异常人员名单   |
|----|--------|-------|----------|
| 1  | 血压     | 8.33% | 郑 鹏, 李程  |
| 2  | 心电图    | 4.17% | 姜洪豹      |
| 3  | 血常规    | 4.17% | 郑 鹏      |
| 4  | 尿常规    | 4.17% | 李家明      |
| 5  | 生化检验   | 8.33% | 郑 鹏, 赵伟伟 |

## (二) 职业禁忌证

无

共 36 页 第 33 页



取健字第20210009号

## 体检结果异常率

## 十六、正己烷

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率    | 异常人员名单                  |
|----|--------|--------|-------------------------|
| 1  | 血压     | 13.64% | 武敏, 李欣悦, 尤寅严            |
| 2  | B超     | 18.18% | 尤寅严, 姜翊, 牟英波, 刘海斌       |
| 3  | 心电图    | 4.55%  | 沈宇峰                     |
| 4  | 血常规    | 4.55%  | 王方梅                     |
| 5  | 尿常规    | 4.55%  | 李欣悦                     |
| 6  | 生化检验   | 22.73% | 尤寅严, 张际滨, 熊龙阔, 牟英波, 刘海斌 |

## (二) 职业禁忌证

无

共 36 页 第 34 页

附件

职健字第20210009号

职业健康检查缺项情况表

|   |
|---|
| 无 |
|---|

共 36 页 第 35 页

附件

职健字第20210009号

## 尽快综合医院门诊复查人员一览表

| 体检编号         | 姓名 | 身份证号               | 体检结论及处理意见                    | 尽快复查项目 |
|--------------|----|--------------------|------------------------------|--------|
| 320201214002 | 张敏 | 320321199712203628 | 经复查，未发现与接害因素相关项目指标，但需再次复查确定。 |        |

共 36 页 第 36 页

### 职业禁忌调岗通知书

李凡 先生/女士:

我司于 2021 年 01 月 08 日组织公司职业病危害岗位体检,从苏州市吴江区黎里中心卫生院体检中心出具的健康体检报告显示:发现职业禁忌证。苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行):职业禁忌症:造血系统疾病。所检项目【血常规】所检项目发现异常,建议调离岗位。

鉴于专业机构的建议及公司相关规章制度,为了员工的身体安全,现决定正式通知按要求调离原工作岗位。

同意调岗

李 2021.1.12

江苏海岸药业有限公司

2021 年 01 月 12 日



2022/9/20 10:10 体检档案查询系统

[返回](#)

### 基本信息

|       |                 |       |            |       |            |
|-------|-----------------|-------|------------|-------|------------|
| 体检编号: | 320210108038    | 姓名:   | 李凡         | 性别:   | 女          |
| 年龄:   | 27              | 体检日期: | 2021-01-08 | 单位:   | 江苏海岸药业有限公司 |
| 身份证号: | 320826*****0621 | 体检类型: | 在岗期间       | 部门:   | QC         |
| 工号:   | 55076           | 总工龄:  | 2年4月       | 接害工龄: | 1年2月       |

接触有害因素: 甲醇,致喘物,酸雾或酸酐,苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行),甲醛,氰及腈类化合物

检查结果: [血常规]白细胞:3.1710<sup>9</sup>/L; 血红蛋白:90.0g/L; 红细胞压积:29.40%; 平均血红蛋白量:21.40pg; 平均血红蛋白浓度:305.0g/L; 其余所检项目未见明显异常。

主检结论: 经复查,发现职业禁忌证或疑似职业病。

处理意见: 经复查,发现职业禁忌证。  
苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行): [血常规]所检项目发现异常,建议调离岗位。  
复检项目组合: 血常规。  
苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行): 职业禁忌证: 造血系统疾病。

### 人员职业史

| 起止时间      | 工作单位 | 部门 | 工种 | 接触有害因素种类、名称 | 防护措施 |
|-----------|------|----|----|-------------|------|
| 没有您要找的记录! |      |    |    |             |      |

### 既往病史

| 疾病名称      | 诊断日期 | 诊断单位 | 治疗经过 | 转归 |
|-----------|------|------|------|----|
| 没有您要找的记录! |      |      |      |    |

### 月经史

|          |   |        |   |        |   |
|----------|---|--------|---|--------|---|
| 初潮年龄(岁): | / | 经期(天): | / | 周期(天): | / |
| 停经年龄(岁): | / | 是否经期:  | / |        |   |

### 生育史

58.211.131.154:8020/head.faces 1/3

2022/9/20 10:10 体检档案查询系统

|         |         |         |
|---------|---------|---------|
| 子女人数: / | 流产胎次: / | 早产胎次: / |
| 死产胎次: / | 异常胎次: / |         |

**烟酒史**

|         |              |           |
|---------|--------------|-----------|
| 吸烟情况: / | 吸烟量 (支/天): / | 烟龄 (年): / |
| 饮酒情况: / | 酒量 (ml/天): / | 酒龄 (年): / |

**其他**

其他: /

**症状**

症状: /

**血常规**

| 项目名称   | 项目结果  | 参考值     | 计量单位                |
|--------|-------|---------|---------------------|
| 白细胞    | 3.17↓ | 4-10    | 10 <sup>9</sup> /L  |
| 中性细胞比率 | 58.20 | 40-75   | %                   |
| 淋巴细胞比率 | 31.20 | 15-40   | %                   |
| 中值细胞比率 | 4.5   | 2-10    | %                   |
| 单核细胞比率 | 6.90  | 2-9     | %                   |
| 嗜酸细胞比率 | 3.10  | 0-5     | %                   |
| 嗜碱细胞比率 | 0.60  | 0-2     | %                   |
| 中性细胞数  | 1.84  | 1.7-7.7 | 10 <sup>9</sup> /L  |
| 淋巴细胞数  | 0.99  | 0.4-4.4 | 10 <sup>9</sup> /L  |
| 单核细胞数  | 0.22  | 0-0.8   | 10 <sup>9</sup> /L  |
| 中值细胞数  | 0.25  | 0.10-1  | ×10 <sup>9</sup> /L |

58.211.131.154:8020/head.faces 2/3

| 2022/9/20 10:10 |  | 体检档案查询系统  |                     |
|-----------------|--|-----------|---------------------|
| 项目名称            | 项目结果   | 参考值       | 计量单位                |
| 嗜酸细胞数           | 0.10   | 0-0.3     | 10 <sup>9</sup> /L  |
| 嗜碱细胞数           | 0.02   | 0-0.2     | 10 <sup>9</sup> /L  |
| 红细胞             | 4.18   | 3.55-5.55 | 10 <sup>12</sup> /L |
| 血红蛋白            | 90.0↓  | 110-170   | g/L                 |
| 红细胞平均体积         | 70.3↓  | 80-100    | fL                  |
| 红细胞压积           | 29.40↓   | 36-56     | %                   |
| 平均血红蛋白量         | 21.40↓   | 28-36     | pg                  |
| 平均血红蛋白浓度        | 305.0↓   | 310-370   | g/L                 |
| 红细胞分布宽度变异系数     | 15.30  | 11.5-16.5 | %                   |
| 血小板             | 225.0  | 125-350   | 10 <sup>9</sup> /L  |
| 血小板压积           | 0.222  | 0.15-0.3  | %                   |
| 平均血小板体积         | 9.80   | 5-10      | fL                  |
| 血小板分布宽度         | 16.30  | 9-17      | fL                  |
| 红细胞分布宽度标准差      | 37.90  | 35-56     | %                   |
| <b>小组结论</b>     | 白细胞偏低: 3.1710 <sup>9</sup> /L; 血红蛋白偏低: 90.0g/L; 红细胞压积偏低: 29.40%; 平均血红蛋白量偏低: 21.40pg; 平均血红蛋白浓度偏低: 305.0g/L。 |           |                     |

|      |            |                           |
|------|------------|---------------------------|
| 人员编号 | 55076      |                           |
| 姓名   | 李 凡        |                           |
| 员工组  | 1 正式员工     | 人事范围 4100 江苏海岸药业有限公司      |
| 员工子组 | 1C 技术类     | 成本中心 4100002000 海岸药业质量管理部 |
| 选择   | 1800.01.01 | 去向 9999.12.31             |

| 开始日期       | 结束日期       | 操作 | 操作类型       | ActR | 操作原因    | 客... |
|------------|------------|----|------------|------|---------|------|
| 2021.03.08 | 9999.12.31 | ZC | 岗位变动 (YZJ) | C1   | 部门内岗位变动 | 3    |
| 2019.12.21 | 2021.03.07 | ZB | 员工转正 (YZJ) | B1   | 试用期满    | 3    |
| 2019.08.23 | 2019.12.20 | ZA | 录用 (YZJ)   | A1   | 社会招聘    | 3    |

|      |            |                                    |
|------|------------|------------------------------------|
| 人员编号 | 55076      |                                    |
| 姓名   | 李 凡        |                                    |
| 员工组  | 1 正式员工     | 人事范围 4100 江苏海岸药业有限公司               |
| 员工子组 | 1C 技术类     | 成本中心 4100002000 海岸药业质量管理部          |
| 开始   | 2021.03.08 | 至 2022.09.25 更改 2021.03.19 SZHR_HR |

|      |            |  |
|------|------------|--|
| 人事事件 | 岗位变动 (YZJ) |  |
| 操作类型 | C1 部门内岗位变动 |  |
| 操作原因 |            |  |

|      |    |
|------|----|
| 客户特定 |    |
| 雇佣   | 激活 |
| 特殊支付 |    |

|      |                    |  |
|------|--------------------|--|
| 工作崗位 | 30411152 化验员 (综合组) |  |
| 人事范围 | 4100 江苏海岸药业有限公司    |  |
| 员工组  | 1 正式员工             |  |
| 员工子组 | 1C 技术类             |  |

| 开始日期       | 操作 | 操作类型       | ActR | 操作原因    |
|------------|----|------------|------|---------|
| 2021.03.08 | ZC | 岗位变动 (YZJ) | C1   | 部门内岗位变动 |
|            |    |            |      |         |
|            |    |            |      |         |



|      |              |            |                       |
|------|--------------|------------|-----------------------|
| 人员编号 | 55076        |            |                       |
| 姓名   | 李 凡          |            |                       |
| 员工组  | 1 正式员工       | 人事范围       | 4100 江苏海岸药业有限公司       |
| 员工子组 | 1C 技术类       | 成本中心       | 4100002000 海岸药业质量管理部  |
| 开始   | 2019.12.21 至 | 2021.03.07 | 更改 2020.01.10 SZHR_HR |

**人事事件**

|      |  |
|------|--|
| 操作类型 | 员工转正 (YZJ)   |
| 操作原因 | <input checked="" type="checkbox"/> B1 <input type="checkbox"/> 试用期满 |

**状态**

|      |    |
|------|----|
| 客户特定 |    |
| 雇佣   | 激活 |
| 特殊支付 |    |

**工作岗位**

|      |                   |
|------|-------------------|
| 职位   | 30365281 化验员 (理化) |
| 人事范围 | 4100 江苏海岸药业有限公司   |
| 员工组  | 1 正式员工            |
| 员工子组 | 1C 技术类            |

## 6.2 2021 年在岗职业健康检查报告

# 职业健康检查总结报告书

职健字第20210195号

共 30 页 第 1 页

**受检单位：** 江苏海岸药业有限公司

**体检机构：** 苏州市吴江区黎里中心卫生院

二〇二一年十二月三十一日

职健字第20210195号

## 职业健康检查总结报告书说明

- 一、本单位保证职业健康检查的科学性、公正性和准确性。
- 二、本报告书涂改、增删无效，未加盖单位印章无效。
- 三、未经本单位同意，不得部分复制本报告书。
- 四、对检查结果若有异议，可直接向本单位进行咨询。
- 五、体检结论说明：
  - ①目前未见异常—本次职业健康检查各项检查指标均在正常范围内。
  - ②复查—检查时发现与目标疾病相关的单项或多项异常，需要复查确定者，应尽快安排员工到职业健康检查机构复查确定。
  - ③疑似职业病—检查发现疑似职业病或可能患有职业病，需要提交职业病诊断机构进一步明确诊断者。
  - ④职业禁忌证—检查发现有职业禁忌证的患者，需暂时避免接触相关职业危害因素。
  - ⑤其他疾病或异常—除本次职业健康检查目标疾病之外的其他疾病或某些检查指标的异常。

地址 (Address)：苏州市吴江区黎里镇人民东路322号

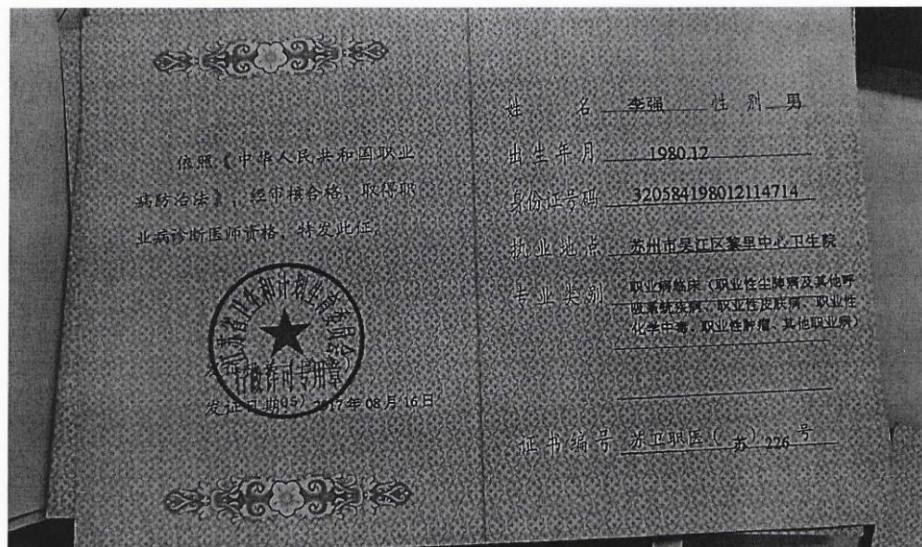
邮政编码 (Post Code)：215212

电话 (Tel)：13913724321

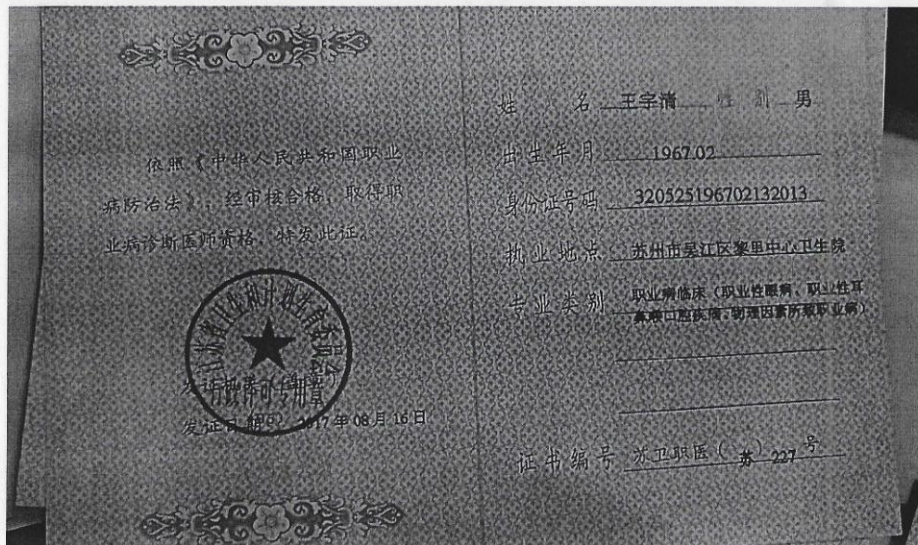
传真 (Fax)：0512-63616021

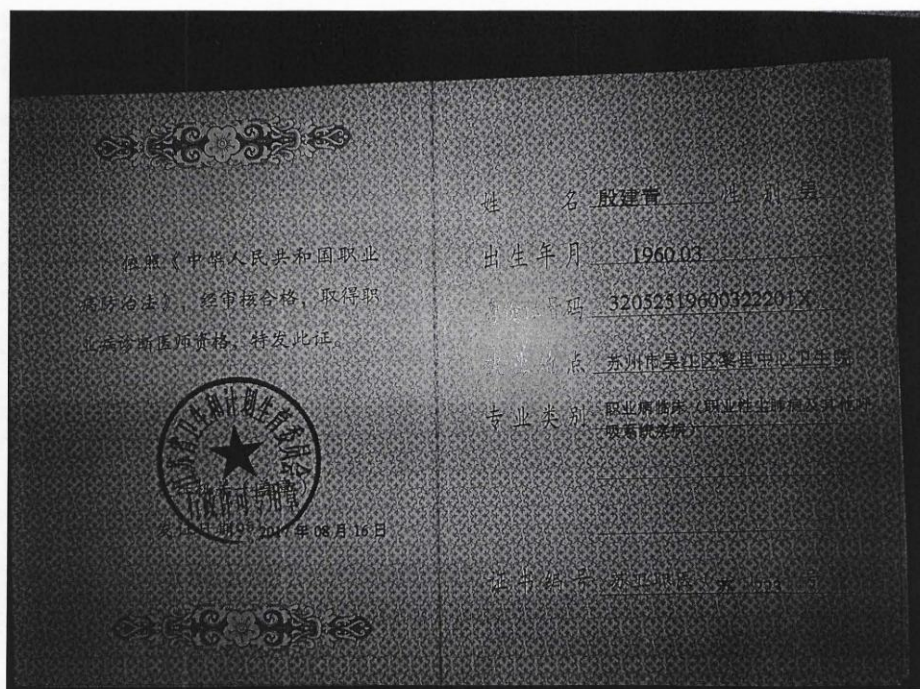
共 30 页 第 2 页

职健字第20210195号




职健字第20210195号





依照《中华人民共和国职业病防治法》，经审核合格，取得职业病诊断医师资格，特发此证。

发证机关  发证日期 2019年11月25日

姓名 王芳红 性别 女

出生年月 1975.04


身份证号码 320522197504044720

执业地点 苏州吴江黎里中心卫生院

专业类别 职业病临床（职业性眼病、职业性耳鼻喉口腔疾病、职业性放射性疾病）

证书编号 苏卫职医（苏）314 号

依照《中华人民共和国职业病防治法》，经审核合格，取得职业病诊断医师资格，特发此证。

发证机关  发证日期 2019年11月25日

姓名 顾娟红 性别 女

出生年月 1977.05

身份证号码 320520197705010225

执业地点 苏州吴江黎里中心卫生院

专业类别 职业病临床（职业性皮肤病、职业性化学中毒、职业性肿瘤、其他职业病）

证书编号 苏卫职医（苏）312 号

职健字第20210195号

## 职业健康检查结果报告

[受检单位] 江苏海岸药业有限公司

[委托单位] 江苏海岸药业有限公司

[体检机构] 苏州市吴江区黎里中心卫生院

[体检时间] 2021年11月03日 至 2021年11月05日

### [检查及评价依据]

《中华人民共和国职业病防治法》，《职业健康检查管理办法》（国家卫生健康委员会第2号令），《职业健康监护技术规范》GBZ188-2014，《用人单位职业健康监护监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局第49号令）

### [委托体检类别及人次]

根据用人单位委托，本次（在岗期间）职业健康检查情况如下：

| 职业病危害因素  | 检查项目   | 人数 |
|--|--|----|
| 丙烯酸,硫酸及三氧化硫,氯化氢及盐酸   | 血压,内科,外科,耳鼻咽喉科,口腔科,眼科,X光摄片,心电图,肺功能,血常规,尿常规,生化检验    | 4  |
| 电焊烟尘,锰及其无机化合物,氮氧化物,一氧化碳,紫外辐射(紫外线)                                  | 血压,内科,外科,神经科,眼科,X光摄片,心电图,肺功能,血常规,尿常规,生化检验          | 1  |
| 丁酮   | 血压,内科,耳鼻咽喉科,X光摄片,心电图,肺功能,血常规,尿常规,生化检验              | 1  |
| 丁酮,噪声  | 血压,内科,耳鼻咽喉科,X光摄片,心电图,肺功能,电测听,血常规,尿常规,生化检验          | 3  |
| 滑石粉尘(游离SiO <sub>2</sub> 含量<10%),其他粉尘,矽尘(游离SiO <sub>2</sub> 含量>10%) | 血压,内科,X光摄片,心电图,肺功能                                 | 6  |
| 甲醇,光气,二甲基甲酰胺,二氯甲烷,正己烷,甲苯,乙酸乙酯                                      | 血压,内科,外科,神经科,耳鼻咽喉科,眼科,B超,X光摄片,心电图,肺功能,血常规,尿常规,生化检验 | 5  |
| 甲醇,正己烷,氨,二甲基甲酰胺,氰及其腈类化合物,乙酸  | 血压,内科,神经科,口腔科,眼科,B超,X光摄片,心电图,肺功能,血常规,尿常规,生化检验      | 10 |
| 煤尘(包括煤矽尘),其他粉尘,氯化氢及盐酸,氢氧化钠   | 血压,内科,外科,耳鼻咽喉科,口腔科,眼科,X光摄片,心电图,肺功能,血常规,尿常规,生化检验    | 4  |
| 其他粉尘   | 血压,内科,X光摄片,心电图,肺功能                                 | 3  |
| 其他粉尘,甲醇,氰及其腈类化合物   | 血压,内科,神经科,眼科,B超,X光摄片,心电图,肺功能,血常规,尿常规,生化检验          | 20 |
| 压力容器作业   | 血压,内科,耳鼻咽喉科,眼科,心电图,电测听,血常规,尿常规,生化检验                | 6  |
| 噪声   | 血压,内科,耳鼻咽喉科,心电图,电测听                                | 4  |
| 噪声,电工作业  | 血压,内科,外科,神经科,耳鼻咽喉科,眼科,心电图                          | 3  |

共 30 页 第 7 页



职健字第20210195号

|           |   |   |
|-----------|---|---|
|           | 图, 电测听, 血常规, 尿常规, 生化检验                    |   |
| 职业机动车驾驶作业 | 血压, 内科, 外科, 耳鼻咽喉科, 眼科, 心电图, 电测听, 血常规, 尿常规 | 2 |

备注: 接触二氯甲烷的有5人次, 接触氢氧化钠的有4人次, 接触丁酮的有4人次, 接触正己烷的有5人次, 接触电焊烟尘的有1人次, 接触矽尘(游离SiO<sub>2</sub>含量>10%)的有6人次, 接触甲苯的有5人次, 接触甲醇的有35人次, 接触正己烷的有10人次, 接触氰及其腈类化合物的有30人次, 接触丙烯酸的有4人次, 接触硫酸及三氧化硫的有4人次, 接触氯化氢及盐酸的有8人次, 接触乙酸的有10人次, 接触氮氧化物的有1人次, 接触氨的有10人次, 接触光气的有5人次, 接触滑石粉尘(游离 SiO<sub>2</sub>含量<10%)的有6人次, 接触其他粉尘的有33人次, 接触一氧化碳的有1人次, 接触乙酸乙酯的有5人次, 接触二甲基甲酰胺的有15人次, 接触锰及其无机化合物的有1人次, 接触煤尘(包括煤矽尘)的有4人次, 接触噪声的有10人次, 接触紫外辐射(紫外线)的有1人次, 接触电工作业的人有3人次, 接触压力容器作业的有6人次, 接触职业机动车驾驶作业的有2人次。

### [体检结果]

一、本次职业健康检查72人, 返还体检结果表72份, 返还率100%。

- 1、本次职业健康检查结果无明显异常35人, 占体检人数的48.61%。
- 2、本次职业健康检查未发现职业禁忌证。
- 3、本次职业健康检查未发现疑似职业病。
- 4、本次职业健康检查发现其他疾病或异常共37人, 占体检人数的51.39%。

二、本次接触“二氯甲烷”作业人员的职业健康检查, 实际检查5人, 统计分析5人, 结果如下:

- 1、体检结果无明显异常1人, 占统计分析人数的20%。
- 2、检查项目异常情况4人(其中检出职业相关异常0人)(异常人员清单详见附件), 占统计分析人数的80%。其中:[B超]检查异常3人次,[血常规]检查异常1人次,[尿常规]检查异常1人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“二氯甲烷”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不直接接触“二氯甲烷”的职业禁忌证人员。

三、本次接触“氢氧化钠”作业人员的职业健康检查, 实际检查4人, 统计分析4人, 结果如下:

- 1、体检结果无明显异常3人, 占统计分析人数的75%。
- 2、检查项目异常情况1人(其中检出职业相关异常0人)(异常人员清单详见附件), 占统计分析人数的25%。其中:[心电图]检查异常1人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“氢氧化钠”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不直接接触“氢氧化钠”的职业禁忌证人员。

四、本次接触“丁酮”作业人员的职业健康检查, 实际检查4人, 统计分析4人, 结果如下:

- 1、体检结果无明显异常2人, 占统计分析人数的50%。
- 2、检查项目异常情况2人(其中检出职业相关异常0人)(异常人员清单详见附件), 占统计分析人数的50%。其中:[血压]检查异常1人次,[尿常规]检查异常2人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“丁酮”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不直接接触“丁酮”的职业禁忌证人员。

五、本次接触“正己烷”作业人员的职业健康检查, 实际检查5人, 统计分析5人, 结果如下:

共 30 页 第 8 页

职健字第20210195号

- 1、体检结果无明显异常1人，占统计分析人数的20%。
- 2、检查项目异常情况4人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的80%。其中：[B超]检查异常3人次，[血常规]检查异常1人次，[尿常规]检查异常1人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“正己烷”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“正己烷”的职业禁忌证人员。

六、本次接触“电焊烟尘”作业人员的职业健康检查，实际检查1人，统计分析1人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常1人，占统计分析人数的100%。
- 2、检查项目异常情况0人（其中检出职业相关异常0人），占统计分析人数的0%。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“电焊烟尘”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“电焊烟尘”的职业禁忌证人员。

七、本次接触“矽尘（游离SiO<sub>2</sub>含量>10%）”作业人员的职业健康检查，实际检查6人，统计分析6人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常6人，占统计分析人数的100%。
- 2、检查项目异常情况0人（其中检出职业相关异常0人），占统计分析人数的0%。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“矽尘（游离SiO<sub>2</sub>含量>10%）”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“矽尘（游离SiO<sub>2</sub>含量>10%）”的职业禁忌证人员。

八、本次接触“甲苯”作业人员的职业健康检查，实际检查5人，统计分析5人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常1人，占统计分析人数的20%。
- 2、检查项目异常情况4人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的80%。其中：[B超]检查异常3人次，[血常规]检查异常1人次，[尿常规]检查异常1人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“甲苯”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“甲苯”的职业禁忌证人员。

九、本次接触“甲醇”作业人员的职业健康检查，实际检查35人，统计分析35人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常8人，占统计分析人数的22.86%。
- 2、检查项目异常情况27人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的77.14%。其中：[血压]检查异常1人次，[B超]检查异常10人次，[心电图]检查异常3人次，[血常规]检查异常8人次，[尿常规]检查异常14人次，[生化检验]检查异常2人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“甲醇”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“甲醇”的职业禁忌证人员。

一十、本次接触“正己烷”作业人员的职业健康检查，实际检查10人，统计分析10人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常3人，占统计分析人数的30%。
- 2、检查项目异常情况7人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件

共 30 页 第 9 页

职健字第20210195号

件),占统计分析人数的70%。其中:[B超]检查异常1人次,[心电图]检查异常2人次,[血常规]检查异常3人次,[尿常规]检查异常3人次。

- 3、本次职业健康检查未发现与接触“正己烷”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不直接接触“正己烷”的职业禁忌证人员。

一十一、本次接触“氰及其腈类化合物”作业人员的职业健康检查,实际检查30人,统计分析30人,结果如下:

- 1、体检结果无明显异常7人,占统计分析人数的23.33%。
- 2、检查项目异常情况23人(其中检出职业相关异常0人)(异常人员清单详见附件),占统计分析人数的76.67%。其中:[血压]检查异常1人次,[B超]检查异常7人次,[心电图]检查异常3人次,[血常规]检查异常7人次,[尿常规]检查异常13人次,[生化检验]检查异常2人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“氰及其腈类化合物”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不直接接触“氰及其腈类化合物”的职业禁忌证人员。

一十二、本次接触“丙烯酸”作业人员的职业健康检查,实际检查4人,统计分析4人,结果如下:

- 1、体检结果无明显异常1人,占统计分析人数的25%。
- 2、检查项目异常情况3人(其中检出职业相关异常0人)(异常人员清单详见附件),占统计分析人数的75%。其中:[心电图]检查异常1人次,[血常规]检查异常1人次,[尿常规]检查异常1人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“丙烯酸”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不直接接触“丙烯酸”的职业禁忌证人员。

一十三、本次接触“硫酸及三氧化硫”作业人员的职业健康检查,实际检查4人,统计分析4人,结果如下:

- 1、体检结果无明显异常1人,占统计分析人数的25%。
- 2、检查项目异常情况3人(其中检出职业相关异常0人)(异常人员清单详见附件),占统计分析人数的75%。其中:[心电图]检查异常1人次,[血常规]检查异常1人次,[尿常规]检查异常1人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“硫酸及三氧化硫”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不直接接触“硫酸及三氧化硫”的职业禁忌证人员。

一十四、本次接触“氯化氢及盐酸”作业人员的职业健康检查,实际检查8人,统计分析8人,结果如下:

- 1、体检结果无明显异常4人,占统计分析人数的50%。
- 2、检查项目异常情况4人(其中检出职业相关异常0人)(异常人员清单详见附件),占统计分析人数的50%。其中:[心电图]检查异常2人次,[血常规]检查异常1人次,[尿常规]检查异常1人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“氯化氢及盐酸”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不直接接触“氯化氢及盐酸”的职业禁忌证人员。

一十五、本次接触“乙酸”作业人员的职业健康检查,实际检查10人,统计分析10人,结果如下:

- 1、体检结果无明显异常3人,占统计分析人数的30%。
- 2、检查项目异常情况7人(其中检出职业相关异常0人)(异常人员清单详见附件)

共 30 页 第 10 页

职健字第20210195号

件),占统计分析人数的70%。其中:[B超]检查异常1人次,[心电图]检查异常2人次,[血常规]检查异常3人次,[尿常规]检查异常3人次。

- 3、本次职业健康检查未发现与接触“乙酸”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“乙酸”的职业禁忌证人员。

一十六、本次接触“氮氧化物”作业人员的职业健康检查,实际检查1人,统计分析1人,结果如下:

- 1、体检结果无明显异常1人,占统计分析人数的100%。
- 2、检查项目异常情况0人(其中检出职业相关异常0人),占统计分析人数的0%。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“氮氧化物”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“氮氧化物”的职业禁忌证人员。

一十七、本次接触“氨”作业人员的职业健康检查,实际检查10人,统计分析10人,结果如下:

- 1、体检结果无明显异常3人,占统计分析人数的30%。
- 2、检查项目异常情况7人(其中检出职业相关异常0人)(异常人员清单详见附件),占统计分析人数的70%。其中:[B超]检查异常1人次,[心电图]检查异常2人次,[血常规]检查异常3人次,[尿常规]检查异常3人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“氨”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“氨”的职业禁忌证人员。

一十八、本次接触“光气”作业人员的职业健康检查,实际检查5人,统计分析5人,结果如下:

- 1、体检结果无明显异常1人,占统计分析人数的20%。
- 2、检查项目异常情况4人(其中检出职业相关异常0人)(异常人员清单详见附件),占统计分析人数的80%。其中:[B超]检查异常3人次,[血常规]检查异常1人次,[尿常规]检查异常1人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“光气”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“光气”的职业禁忌证人员。

一十九、本次接触“滑石粉尘(游离 SiO<sub>2</sub> 含量<10%)”作业人员的职业健康检查,实际检查6人,统计分析6人,结果如下:

- 1、体检结果无明显异常6人,占统计分析人数的100%。
- 2、检查项目异常情况0人(其中检出职业相关异常0人),占统计分析人数的0%。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“滑石粉尘(游离 SiO<sub>2</sub> 含量<10%)”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“滑石粉尘(游离 SiO<sub>2</sub> 含量<10%)”的职业禁忌证人员。

二十、本次接触“其他粉尘”作业人员的职业健康检查,实际检查33人,统计分析33人,结果如下:

- 1、体检结果无明显异常16人,占统计分析人数的48.48%。
- 2、检查项目异常情况17人(其中检出职业相关异常0人)(异常人员清单详见附件),占统计分析人数的51.52%。其中:[血压]检查异常1人次,[B超]检查异常6人次,[心电图]检查异常2人次,[血常规]检查异常4人次,[尿常规]检查异常10人次,[生化检验]检查异常2人次。

共 30 页 第 11 页

职健字第20210195号

- 3、本次职业健康检查未发现与接触“其他粉尘”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“其他粉尘”的职业禁忌证人员。

二十一、本次接触“一氧化碳”作业人员的职业健康检查，实际检查1人，统计分析1人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常1人，占统计分析人数的100%。
- 2、检查项目异常情况0人（其中检出职业相关异常0人），占统计分析人数的0%。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“一氧化碳”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“一氧化碳”的职业禁忌证人员。

二十二、本次接触“乙酸乙酯”作业人员的职业健康检查，实际检查5人，统计分析5人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常1人，占统计分析人数的20%。
- 2、检查项目异常情况4人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的80%。其中：[B超]检查异常3人次，[血常规]检查异常1人次，[尿常规]检查异常1人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“乙酸乙酯”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“乙酸乙酯”的职业禁忌证人员。

二十三、本次接触“二甲基甲酰胺”作业人员的职业健康检查，实际检查15人，统计分析15人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常4人，占统计分析人数的26.67%。
- 2、检查项目异常情况11人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的73.33%。其中：[B超]检查异常4人次，[心电图]检查异常2人次，[血常规]检查异常4人次，[尿常规]检查异常4人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“二甲基甲酰胺”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“二甲基甲酰胺”的职业禁忌证人员。

二十四、本次接触“锰及其无机化合物”作业人员的职业健康检查，实际检查1人，统计分析1人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常1人，占统计分析人数的100%。
- 2、检查项目异常情况0人（其中检出职业相关异常0人），占统计分析人数的0%。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“锰及其无机化合物”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“锰及其无机化合物”的职业禁忌证人员。

二十五、本次接触“煤尘(包括煤矽尘)”作业人员的职业健康检查，实际检查4人，统计分析4人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常3人，占统计分析人数的75%。
- 2、检查项目异常情况1人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的25%。其中：[心电图]检查异常1人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“煤尘(包括煤矽尘)”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“煤尘(包括煤矽尘)”的职业禁忌证人员。

二十六、本次接触“噪声”作业人员的职业健康检查，实际检查10人，统计分析10人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常7人，占统计分析人数的70%。

共 30 页 第 12 页

职健字第20210195号

2、检查项目异常情况3人(其中检出职业相关异常0人)(异常人员清单详见附件),占统计分析人数的30%。其中:[血压]检查异常2人次,[电测听]检查异常1人次,[血常规]检查异常1人次,[尿常规]检查异常2人次,[生化检验]检查异常1人次。

3、本次职业健康检查未发现与接触“噪声”相关的疑似职业病患者。

4、本次职业健康检查未发现不宜接触“噪声”的职业禁忌证人员。

二十七、本次接触“紫外辐射(紫外线)”作业人员的职业健康检查,实际检查1人,统计分析1人,结果如下:

1、体检结果无明显异常1人,占统计分析人数的100%。

2、检查项目异常情况0人(其中检出职业相关异常0人),占统计分析人数的0%。

3、本次职业健康检查未发现与接触“紫外辐射(紫外线)”相关的疑似职业病患者。

4、本次职业健康检查未发现不宜接触“紫外辐射(紫外线)”的职业禁忌证人员。

二十八、本次从事电工作业人员的职业健康检查,实际检查3人,统计分析3人,结果如下:

1、体检结果无明显异常1人,占统计分析人数的33.33%。

2、检查项目异常情况2人(其中检出职业相关异常0人)(异常人员清单详见附件),占统计分析人数的66.67%。其中:[血压]检查异常1人次,[电测听]检查异常1人次,[血常规]检查异常1人次,[尿常规]检查异常1人次,[生化检验]检查异常1人次。

3、本次职业健康检查未发现与从事“电工作业”相关的疑似职业病患者。

4、本次职业健康检查未发现不宜从事“电工作业”的职业禁忌证人员。

二十九、本次从事压力容器作业人员的职业健康检查,实际检查6人,统计分析6人,结果如下:

1、体检结果无明显异常5人,占统计分析人数的83.33%。

2、检查项目异常情况1人(其中检出职业相关异常0人)(异常人员清单详见附件),占统计分析人数的16.67%。其中:[尿常规]检查异常1人次。

3、本次职业健康检查未发现与从事“压力容器作业”相关的疑似职业病患者。

4、本次职业健康检查未发现不宜从事“压力容器作业”的职业禁忌证人员。

三十、本次从事职业机动车驾驶作业人员的职业健康检查,实际检查2人,统计分析2人,结果如下:

1、体检结果无明显异常1人,占统计分析人数的50%。

2、检查项目异常情况1人(其中检出职业相关异常0人)(异常人员清单详见附件),占统计分析人数的50%。其中:[尿常规]检查异常1人次。

3、本次职业健康检查未发现与从事“职业机动车驾驶作业”相关的疑似职业病患者。

4、本次职业健康检查未发现不宜从事“职业机动车驾驶作业”的职业禁忌证人员。

### [处理意见及建议]

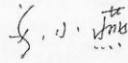
1、认真贯彻执行《中华人民共和国职业病防治法》的要求,体检结果如实通知职工本人。并根据检查项目结果异常情况,落实主检处理意见。详细处理意见见附件。

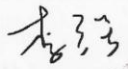
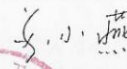

2、请遵照《职业健康监护管理办法》的要求,建立健全职业健康监护档案(包括上岗前、在岗期间、离岗时和应急医学检查及离岗后的医学随访检查),并妥善保管。

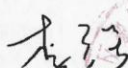
共 30 页 第 13 页

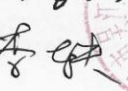
职健字第20210195号


- 3、定期组织职业健康监护，及早发现职业性损伤。重视职业病危害因素接触员工的岗前和离岗体检的必要性，以区分责任和减少不必要的纠纷。
- 4、定期开展健康教育和职业卫生知识培训，增强员工自我保护意识，做好个人防护。
- 5、强化职业病防治管理措施，完善各项职业病防治管理制度。对接触职业病危害因素的员工定期进行职业健康体检；对工作场所中的职业病危害因素进行定期检测。经常性检查劳动者个人防护用品的使用情况。
- 6、积极组织开展慢性病防治工作，促进职工建立良好的健康的生活方式和行为，不吸烟，少吃盐，合理膳食，适当锻炼。

报告编制: 

主检医师:   

报告审核: 

报告签发: 



苏州市吴江区黎里中心卫生院 (盖章)

二〇二一年十二月三十一日

[附件]

- 1、体检结果一览表
- 2、体检结果异常率
- 3、职业健康检查缺项情况表
- 4、职业相关异常人员一览表
- 5、尽快综合医院门诊复查人员一览表

附件

职健字第20210195号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素                        | 体检结果  | 结论及处理意见  |
|--------------|-----|--------------------|-------------------------------|---|--|
| 320211103251 | 陈佳庆 | 420922199806258227 | 其他粉尘、甲醇、氧及其腈类化合物              | [血常规]平均血红蛋白量:26.50pg;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211103296 | 陈琴英 | 320525198110257727 | 压力容器作业                        | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211104008 | 狄兴东 | 320621199001190513 | 甲醇、光气、二甲基甲酰胺、二氯甲烷、正己烷、甲苯、乙酸乙酯 | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211103297 | 丁梦豪 | 410526200102263834 | 压力容器作业                        | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211103245 | 顾晶晶 | 320922199805116848 | 其他粉尘、甲醇、氧及其腈类化合物              | [血常规]血红蛋白:108.0g/L; 红细胞压积:34.20%; 平均血红蛋白量:24.70pg;<br>[血常规]维生素C:2.80; 隐血:10(+);<br>[生化检验]谷丙转氨酶:43.0U/L; 谷草转氨酶:34.0U/L;<br>其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[血常规]、[生化检验]所检项目发现异常,建议近期门诊复查。复检项目组合:血常规、肝功能三项。                                      |
| 320211103287 | 胡佳英 | 320525199110274724 | 丁酮, 噪声                        | [血压脉搏]血压:140/96mmHg;<br>[血常规]尿白细胞:500(3+);<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规]所检项目发现异常,建议近期门诊复查。复检项目组合:尿常规。<br>[血压]所检项目发现异常,建议定期复查。复检项目组合:血压(内科常规)。           |
| 320211103260 | 胡启萌 | 232302199505202447 | 其他粉尘、甲醇、氧及其腈类化合物              | [尿常规]隐血:25(1+);<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规]所检项目发现异常,建议近期门诊复查。复检项目组合:尿常规。   |
| 320211103227 | 胡颖  | 321088199510021047 | 甲醇、正己烷、氨、二甲基甲酰胺、氧及其腈类化合物、乙酸   | [血常规]血小板:316.010 <sup>9</sup> /L;<br>[尿常规]尿白细胞:125(2+);<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规]所检项目发现异常,建议近期门诊复查。复检项目组合:尿常规。   |
| 320211103258 | 华瑞过 | 610431199007030626 | 其他粉尘、甲醇、氧及其腈类化合物              | [血压脉搏]脉搏:107次/分;<br>[B超]腹部B超:轻度脂肪肝、肝内胆管钙化灶;<br>[尿常规]隐血:25(1+);<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规]所检项目发现异常,建议近期门诊复查。复检项目组合:尿常规。<br>[血压]、[B超]所检项目发现异常,建议定期复查。复检项目组合:脉搏(内科常规)、肝脾B超。 |

共 30 页 第 15 页

职健字第20210195号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素                      | 体检结果  | 结论及处理意见  |
|--------------|-----|--------------------|-----------------------------|---|--|
| 320211103269 | 冀成烈 | 610724200109265192 | 其他粉尘                        | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211103230 | 姜珊  | 230606198908122447 | 甲醇、正己烷、氨、二甲基甲酰胺、氧及其腈类化合物、乙酸 | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211103288 | 焦建威 | 411423200208134017 | 丁酮, 噪声                      | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211103232 | 焦先治 | 370406199309106060 | 甲醇、正己烷、氨、二甲基甲酰胺、氧及其腈类化合物、乙酸 | [血常规]嗜酸细胞数:0.3410 <sup>9</sup> /L;<br>[尿常规]酮体:0.5(+);<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211103254 | 雷婷婷 | 440881199606154122 | 其他粉尘、甲醇、氧及其腈类化合物            | [血常规]血小板:335.010 <sup>9</sup> /L;<br>[尿常规]隐血:25(1+);<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规]所检项目发现异常,建议近期门诊复查。复检项目组合:尿常规。                   |
| 320211103261 | 黎孝鹏 | 422825199802222011 | 其他粉尘、甲醇、氧及其腈类化合物            | [尿常规]隐血:10(+);<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211103290 | 李鑫  | 610330198702124011 | 噪声, 电工作业                    | [内科]前庭功能检查:未见明显异常;<br>[血常规]血小板:316.010 <sup>9</sup> /L;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211103284 | 李丹丹 | 411423200108146029 | 噪声                          | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211103293 | 李帆  | 429001199008193833 | 职业机动车驾驶作业                   | [耳鼻喉]暗适应:正常;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211103291 | 李家明 | 320525199507232055 | 噪声, 电工作业                    | [内科]前庭功能检查:未见明显异常;<br>[电测听]右耳6000Hz:65dBHL;<br>[血常规]嗜酸细胞数:0.3410 <sup>9</sup> /L; 血小板:342.010 <sup>9</sup> /L;<br>[生化检验]谷丙转氨酶:64.0U/L;<br>其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[生化检验]、[电测听]所检项目发现异常,建议定期复查。复检项目组合:血清ALT、电测听(气导+骨导)。 |

共 30 页 第 16 页



职健字第20210195号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素   | 体检结果  | 结论及处理意见  |
|--------------|-----|--------------------|--|---|--|
| 320211103252 | 李梦雪 | 340621199708182828 | 其他粉尘,甲醇,氧及其腈类化合物   | [血常规]血红蛋白:105.0g/L; 红细胞压积:34.40%; 平均血红蛋白量:20.50pg; 平均血红蛋白浓度:305.0g/L;<br>[尿常规]尿白细胞:125(2+);<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[血常规]、[尿常规]所检项目发现异常,建议近期门诊复查。复检项目组合:血常规、尿常规。   |
| 320211103229 | 李欣  | 622427199611084507 | 甲醇,正己烷,氨,二甲基甲酰胺,氧及其腈类化合物,乙酸  | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211103228 | 李洋  | 230206198808232022 | 甲醇,正己烷,氨,二甲基甲酰胺,氧及其腈类化合物,乙酸  | [血常规]白细胞:3.5410 <sup>9</sup> /L;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[血常规]所检项目发现异常,建议近期门诊复查。复检项目组合:血常规。   |
| 320211104005 | 刘海城 | 230121198709124059 | 甲醇,光气,二甲基甲酰胺,二氯甲烷,正己烷,甲苯,乙酸乙酯                                      | [B超]腹部B超:中度脂肪肝;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[B超]所检项目发现异常,建议定期复查。复检项目组合:肝脾B超。   |
| 320211103272 | 刘贤豪 | 370832199104205211 | 滑石粉尘(游离SiO <sub>2</sub> 含量<10%),其他粉尘,矽尘(游离SiO <sub>2</sub> 含量>10%) | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211103274 | 刘泽宇 | 410224200205062016 | 滑石粉尘(游离SiO <sub>2</sub> 含量<10%),其他粉尘,矽尘(游离SiO <sub>2</sub> 含量>10%) | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211103286 | 逯增振 | 410521198901184014 | 噪声   | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211103292 | 罗志远 | 411081198612121615 | 噪声,电工作业  | [血压脉搏]血压:156/99mmHg; 脉搏:101次/分;<br>[内科]前庭功能检查:未见明显异常;<br>[血常规]白细胞:11.8010 <sup>9</sup> /L;<br>[尿常规]隐血:25(1+);<br>[生化检验]谷丙转氨酶:58.00U/L;<br>其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规]、[血常规]所检项目发现异常,建议近期门诊复查。复检项目组合:尿常规、血常规。<br>[血压]所检项目发现异常,建议定期复查。复检项目组合:血压脉搏(内科常规)。 |
| 320211103248 | 马万青 | 341281199610017491 | 其他粉尘,甲醇,氧及其腈类化合物   | [B超]腹部B超:肝内胆管钙化灶:5*4mm;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[B超]所检项目发现异常,建议定期复查。复检项目组合:肝脾B超。   |

共 30 页 第 17 页

职健字第20210195号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素   | 体检结果  | 结论及处理意见  |
|--------------|-----|--------------------|--|---|--|
| 320211104006 | 马武国 | 610203197603043217 | 甲醇,光气,二甲基甲酰胺,二氯甲烷,正己烷,甲苯,乙酸乙酯                                      | [尿常规]尿蛋白:0.3(1+);<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规]所检项目发现异常,建议近期门诊复查。复检项目组合:尿常规。                                     |
| 320211103262 | 毛广芹 | 320723199008222627 | 其他粉尘,甲醇,氧及其腈类化合物   | [B超]腹部B超:中度脂肪肝;<br>[血常规]血红蛋白:103.0g/L; 红细胞压积:34.20%; 平均血红蛋白量:22.20pg; 平均血红蛋白浓度:303.0g/L;<br>其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[血常规]所检项目发现异常,建议近期门诊复查。复检项目组合:血常规。<br>[B超]所检项目发现异常,建议定期复查。复检项目组合:肝脾B超。 |
| 320211103273 | 潘友刚 | 320525199401213016 | 滑石粉尘(游离SiO <sub>2</sub> 含量<10%),其他粉尘,矽尘(游离SiO <sub>2</sub> 含量>10%) | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211103277 | 庞利华 | 320584198110224415 | 滑石粉尘(游离SiO <sub>2</sub> 含量<10%),其他粉尘,矽尘(游离SiO <sub>2</sub> 含量>10%) | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211103298 | 任红锦 | 320321199606094026 | 压力容器作业   | [尿常规]隐血:80(2+); 酮体:1.5(1+);<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规]所检项目发现异常,建议近期门诊复查。复检项目组合:尿常规。                                     |
| 320211104009 | 宋率华 | 411322198712043833 | 甲醇,光气,二甲基甲酰胺,二氯甲烷,正己烷,甲苯,乙酸乙酯                                      | [B超]腹部B超:轻度脂肪肝;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[B超]所检项目发现异常,建议定期复查。复检项目组合:肝脾B超。                                       |
| 320211103289 | 孙灿栋 | 371728200406184512 | 丁酮,噪声  | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211103299 | 孙艳庭 | 320321199408164046 | 压力容器作业   | [尿常规]隐血:25(1+);<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。<br>[尿常规]所检项目发现异常,本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320211103244 | 孙宇  | 32052519880402301X | 其他粉尘,甲醇,氧及其腈类化合物   | [尿常规]尿蛋白:1.0(2+);<br>[生化检验]总胆红素:50.60umol/L;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规]、[生化检验]所检项目发现异常,建议近期门诊复查。复检项目组合:尿常规、肝功能。                          |
| 320211103280 | 孙忠明 | 320923199804061538 | 煤尘(包括煤矽尘),其他粉尘,氯化氢及盐酸,氢氧化钠   | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |

共 30 页 第 18 页

职健字第20210195号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素                              | 体检结果  | 结论及处理意见   |
|--------------|-----|--------------------|-------------------------------------|---|---|
| 320211103259 | 谭小莲 | 522425199805218749 | 其他粉尘, 甲醇, 氨及其腈类化合物                  | [尿常规] 隐血: 25 (1+); 其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。[尿常规] 所检项目发现异常, 建议近期内门诊复查。复检项目组合: 尿常规。                                    |
| 320211103255 | 田岳萍 | 622323199606091824 | 其他粉尘, 甲醇, 氨及其腈类化合物                  | [心电图] 十二导心电图: 心房纤颤, 低电压差; 其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。[心电图] 所检项目发现异常, 建议专科随诊。复检项目组合: 心电图。                                       |
| 320211103247 | 汪鹏举 | 341221199706248677 | 其他粉尘, 甲醇, 氨及其腈类化合物                  | [B超] 腹部B超: 中度脂肪肝; 其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。[B超] 所检项目发现异常, 建议定期复查。复检项目组合: 肝脾B超。                                       |
| 320211103236 | 王方梅 | 411403199002238485 | 甲醇, 正己烷, 氨, 二甲基甲酰胺, 氰及其腈类化合物, 乙酸    | [血常规] 白细胞: $11.0610^9/L$ ; 嗜酸细胞数: $0.6810^9/L$ ; [尿常规] 维生素C: 1.40; 隐血: 80 (2+); 其余所检项目未见明显异常。           | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。[血常规] 所检项目发现异常, 建议近期内门诊复查。复检项目组合: 血常规。                                    |
| 320211103270 | 王静静 | 320721199310184227 | 其他粉尘                                | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320211103294 | 王俊彬 | 340621198108180314 | 职业机动车驾驶作业                           | [耳鼻喉咽喉科] 咽适应: 正常; [尿常规] 维生素C: 1.40; 隐血: 80 (2+); 其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。[尿常规] 所检项目发现异常, 建议近期内门诊复查。复检项目组合: 尿常规。                                    |
| 320211103281 | 王瑞  | 371482199404202613 | 煤尘(包括煤矽尘), 其他粉尘, 氯化氢及盐酸, 氢氧化钠       | [血常规] 嗜酸细胞数: $0.3510^9/L$ ; 红细胞: $5.6310^{12}/L$ ; 平均血红蛋白量: 27.60pg; 血小板: $318.010^9/L$ ; 其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320211104007 | 王绪莹 | 320684198901300010 | 甲醇, 光气, 二甲基甲酰胺, 二氯甲烷, 正己烷, 甲苯, 乙酸乙酯 | [B超] 腹部B超: 轻度脂肪肝; [血常规] 白细胞: $11.6410^9/L$ ; 血小板: $378.010^9/L$ ; [生化检验] 谷丙转氨酶: 55.00U/L; 其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。[血常规] 所检项目发现异常, 建议近期内门诊复查。复检项目组合: 血常规。[B超] 所检项目发现异常, 建议定期复查。复检项目组合: 肝脾B超。 |
| 320211103263 | 王云云 | 622727199809120426 | 其他粉尘, 甲醇, 氨及其腈类化合物                  | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。   |

共 30 页 第 19 页

职健字第20210195号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素   | 体检结果  | 结论及处理意见   |
|--------------|-----|--------------------|--|---|---|
| 320211103225 | 王中辉 | 321083197702120911 | 电焊烟尘, 锰及其无机化合物, 氮氧化物, 一氧化碳, 紫外辐射(紫外线)                                | [生化检验] 谷丙转氨酶: 54.0U/L; 其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320211103243 | 魏瑛  | 620123199202142725 | 其他粉尘, 甲醇, 氨及其腈类化合物   | [尿常规] 隐血: 25 (1+); 其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。[尿常规] 所检项目发现异常, 建议近期内门诊复查。复检项目组合: 尿常规。                                      |
| 320211103295 | 翁吴英 | 320584197807114721 | 压力容器作业   | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320211103276 | 吴付伟 | 410426199209272051 | 滑石粉尘(游离SiO <sub>2</sub> 含量<10%), 其他粉尘, 矽尘(游离SiO <sub>2</sub> 含量>10%) | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320211103231 | 武敏  | 371203199301163221 | 甲醇, 正己烷, 氨, 二甲基甲酰胺, 氰及其腈类化合物, 乙酸                                     | [尿常规] 隐血: >200 (3+); 尿蛋白: 0.3 (1+); 尿白细胞: 15 (++) ; 其余所检项目未见明显异常。                   | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。[尿常规] 所检项目发现异常, 建议近期内门诊复查。复检项目组合: 尿常规。                                      |
| 320211103275 | 武小峰 | 612723199402280033 | 滑石粉尘(游离SiO <sub>2</sub> 含量<10%), 其他粉尘, 矽尘(游离SiO <sub>2</sub> 含量>10%) | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320211103235 | 熊龙阔 | 421302199009277698 | 甲醇, 正己烷, 氨, 二甲基甲酰胺, 氰及其腈类化合物, 乙酸                                     | [心电图] 十二导心电图: 轻微ST-T异常; [尿常规] 尿白细胞: 125 (2+); 其余所检项目未见明显异常。                         | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。[尿常规] 所检项目发现异常, 建议近期内门诊复查。复检项目组合: 尿常规。[心电图] 所检项目发现异常, 建议近期专科随诊。复检项目组合: 心电图。 |
| 320211103282 | 徐婷婷 | 320721199403214229 | 噪声   | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320211103257 | 许好杰 | 412825199403202126 | 其他粉尘, 甲醇, 氨及其腈类化合物   | [血常规] 白细胞: $11.9210^9/L$ ; 血小板: $325.010^9/L$ ; [尿常规] 尿白细胞: 500 (3+); 其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。[血常规]、[尿常规] 所检项目发现异常, 建议近期内门诊复查。复检项目组合: 血常规、尿常规。                            |

共 30 页 第 20 页

职健字第20210195号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素                      | 体检结果  | 结论及处理意见  |
|--------------|-----|--------------------|-----------------------------|---|--|
| 320211103264 | 杨明瑞 | 413026199309115724 | 其他粉尘、甲醇、氨及其腈类化合物            | [B超]腹部B超:肝血管瘤:10*8mm;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[B超]所检项目发现异常,建议定期复查。复检项目组合:肝脾B超。                                       |
| 320211103226 | 杨旭红 | 410482197705286729 | 丁酮                          | [血常规]血小板:308.010 <sup>9</sup> /L;<br>[尿常规]隐血:80(2+);<br>其余所检项目未见明显异常。                           | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规]所检项目发现异常,建议近期门诊复查。复检项目组合:尿常规。                                     |
| 320211103267 | 衣峰岩 | 37068619980316041X | 丙烯酸、硫酸及三氧化硫、氯化氢及盐酸          | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211103283 | 于宁宁 | 341221199610271047 | 噪声                          | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211103237 | 余平  | 340827199007283414 | 甲醇、正己烷、氨、二甲基甲酰胺、氨及其腈类化合物、乙酸 | [心电图]十二导心电图:怀疑侧壁梗塞;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[心电图]所检项目发现异常,怀疑侧壁梗塞,建议专科随诊。复检项目组合:心电图。                                |
| 320211103279 | 臧鹏飞 | 320381199603164136 | 煤尘(包括煤矽尘)、其他粉尘、氯化氢及盐酸、氢氧化钠  | [心电图]十二导心电图:窦性心动过缓、T波高尖;<br>[血常规]中性粒细胞比率:33.70%;中性粒细胞数:1.6810 <sup>9</sup> /L;<br>其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[心电图]所检项目发现异常,建议专科随诊。复检项目组合:心电图。                                       |
| 320211103271 | 张楠  | 320324199810272327 | 其他粉尘                        | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211103233 | 张山  | 340621198103270310 | 甲醇、正己烷、氨、二甲基甲酰胺、氨及其腈类化合物、乙酸 | [B超]腹部B超:轻度脂肪肝、肝囊肿;<br>[血常规]白细胞:3.9210 <sup>9</sup> /L;<br>其余所检项目未见明显异常。                        | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[血常规]所检项目发现异常,建议近期门诊复查。复检项目组合:血常规。<br>[B超]所检项目发现异常,建议定期复查。复检项目组合:肝脾B超。 |
| 320211103253 | 张淑玲 | 341281199005074623 | 其他粉尘、甲醇、氨及其腈类化合物            | [B超]腹部B超:中度脂肪肝;<br>[血常规]血小板:305.010 <sup>9</sup> /L;<br>[尿常规]尿白细胞:70(1+);<br>其余所检项目未见明显异常。      | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规]所检项目发现异常,建议近期门诊复查。复检项目组合:尿常规。<br>[B超]所检项目发现异常,建议定期复查。复检项目组合:肝脾B超。 |
| 320211103278 | 张威  | 411326199910042815 | 煤尘(包括煤矽尘)、其他粉尘、氯化氢及盐酸、氢氧化钠  | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |

共30页 第21页

职健字第20210195号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素             | 体检结果   | 结论及处理意见  |
|--------------|-----|--------------------|--------------------|--|--|
| 320211103266 | 张孝  | 320584199405063019 | 丙烯酸、硫酸及三氧化硫、氯化氢及盐酸 | [心电图]十二导心电图:P-R间期缩短,轻度右心室肥大;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[心电图]所检项目发现异常,建议专科随诊。复检项目组合:心电图。   |
| 320211103300 | 赵婷  | 320381199606031523 | 压力容器作业             | [尿常规]维生素C:2.80;隐血:10(+);<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211103265 | 赵伟伟 | 410422199107248637 | 丙烯酸、硫酸及三氧化硫、氯化氢及盐酸 | [血常规]白细胞:10.5110 <sup>9</sup> /L;中性粒细胞数:7.7610 <sup>9</sup> /L;血小板:309.010 <sup>9</sup> /L;<br>其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[血常规]所检项目发现异常,建议近期门诊复查。复检项目组合:血常规。 |
| 320211103250 | 朱佳茹 | 410325199901156020 | 其他粉尘、甲醇、氨及其腈类化合物   | [血常规]血小板:303.010 <sup>9</sup> /L;<br>[尿常规]隐血:10(+);<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320211103268 | 朱芷阳 | 320581199607274421 | 丙烯酸、硫酸及三氧化硫、氯化氢及盐酸 | [尿常规]隐血:80(2+);<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规]所检项目发现异常,建议近期门诊复查。复检项目组合:尿常规。 |
| 320211103246 | 朱子伊 | 320324199802041369 | 其他粉尘、甲醇、氨及其腈类化合物   | [尿常规]隐血:25(1+);<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规]所检项目发现异常,建议近期门诊复查。复检项目组合:尿常规。 |

共30页 第22页

附件

职健字第20210195号

## 体检结果异常率

## 一、甲醇

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率    | 异常人员名单   |
|----|--------|--------|--|
| 1  | 血压     | 2.86%  | 华瑞过  |
| 2  | B超     | 28.57% | 华瑞过, 王绪莹, 毛广芹, 刘海城, 宋率华, 张山, 杨明瑞, 汪鹏举, 马万青, 张淑玲                  |
| 3  | 心电图    | 8.57%  | 熊龙闯, 余平, 田岳萍   |
| 4  | 血常规    | 22.86% | 许好杰, 张山, 毛广芹, 李洋, 王方梅, 王绪莹, 顾晶晶, 李梦雪                             |
| 5  | 尿常规    | 40%    | 李梦雪, 雷婷婷, 魏琰, 朱子伊, 张淑玲, 谭小莲, 胡启萌, 胡颖, 武敏, 熊龙闯, 孙宇, 华瑞过, 马武国, 许好杰 |
| 6  | 生化检验   | 5.71%  | 孙宇, 顾晶晶  |

## 二、正己烷

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率 | 异常人员名单      |
|----|--------|-----|-------------|
| 1  | B超     | 10% | 张山          |
| 2  | 心电图    | 20% | 熊龙闯, 余平     |
| 3  | 血常规    | 30% | 张山, 李洋, 王方梅 |
| 4  | 尿常规    | 30% | 胡颖, 武敏, 熊龙闯 |

## 三、氨

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率 | 异常人员名单      |
|----|--------|-----|-------------|
| 1  | B超     | 10% | 张山          |
| 2  | 心电图    | 20% | 熊龙闯, 余平     |
| 3  | 血常规    | 30% | 张山, 李洋, 王方梅 |
| 4  | 尿常规    | 30% | 胡颖, 武敏, 熊龙闯 |

共 30 页 第 23 页

职健字第20210195号

## 体检结果异常率

## 四、光气

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率 | 异常人员名单        |
|----|--------|-----|---------------|
| 1  | B超     | 60% | 刘海城, 宋率华, 王绪莹 |
| 2  | 血常规    | 20% | 王绪莹           |
| 3  | 尿常规    | 20% | 马武国           |

## 五、二甲基甲酰胺

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率    | 异常人员名单            |
|----|--------|--------|-------------------|
| 1  | B超     | 26.67% | 刘海城, 宋率华, 张山, 王绪莹 |
| 2  | 心电图    | 13.33% | 熊龙闯, 余平           |
| 3  | 血常规    | 26.67% | 李洋, 王方梅, 王绪莹, 张山  |
| 4  | 尿常规    | 26.67% | 马武国, 胡颖, 武敏, 熊龙闯  |

## 六、煤尘(包括煤矽尘)

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率 | 异常人员名单 |
|----|--------|-----|--------|
| 1  | 心电图    | 25% | 臧鹏飞    |

## 七、噪声

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率 | 异常人员名单   |
|----|--------|-----|----------|
| 1  | 血压     | 20% | 罗志远, 胡佳英 |
| 2  | 电测听    | 10% | 李家明      |
| 3  | 血常规    | 10% | 罗志远      |
| 4  | 尿常规    | 20% | 胡佳英, 罗志远 |
| 5  | 生化检验   | 10% | 李家明      |

共 30 页 第 24 页

职健字第20210195号

## 体检结果异常率

## 八、电工作业

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率    | 异常人员名单 |
|----|--------|--------|--------|
| 1  | 血压     | 33.33% | 罗志远    |
| 2  | 电测听    | 33.33% | 李家明    |
| 3  | 血常规    | 33.33% | 罗志远    |
| 4  | 尿常规    | 33.33% | 罗志远    |
| 5  | 生化检验   | 33.33% | 李家明    |

## 九、压力容器作业

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率    | 异常人员名单 |
|----|--------|--------|--------|
| 1  | 尿常规    | 16.67% | 任红锦    |

## 十、职业机动车驾驶作业

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率 | 异常人员名单 |
|----|--------|-----|--------|
| 1  | 尿常规    | 50% | 王俊彬    |

## 十一、二氯甲烷

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率 | 异常人员名单        |
|----|--------|-----|---------------|
| 1  | B超     | 60% | 刘海城, 宋率华, 王绪莹 |
| 2  | 血常规    | 20% | 王绪莹           |
| 3  | 尿常规    | 20% | 马武国           |

共 30 页 第 25 页

职健字第20210195号

## 体检结果异常率

## 十二、氢氧化钠

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率 | 异常人员名单 |
|----|--------|-----|--------|
| 1  | 心电图    | 25% | 臧鹏飞    |

## 十三、丁酮

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率 | 异常人员名单   |
|----|--------|-----|----------|
| 1  | 血压     | 25% | 胡佳英      |
| 2  | 尿常规    | 50% | 胡佳英, 杨旭红 |

## 十四、正己烷

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率 | 异常人员名单        |
|----|--------|-----|---------------|
| 1  | B超     | 60% | 刘海城, 宋率华, 王绪莹 |
| 2  | 血常规    | 20% | 王绪莹           |
| 3  | 尿常规    | 20% | 马武国           |

## 十五、甲苯

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率 | 异常人员名单        |
|----|--------|-----|---------------|
| 1  | B超     | 60% | 刘海城, 宋率华, 王绪莹 |
| 2  | 血常规    | 20% | 王绪莹           |
| 3  | 尿常规    | 20% | 马武国           |

共 30 页 第 26 页

职健字第20210195号

## 体检结果异常率

## 十六、氟及其腈类化合物

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率    | 异常人员名单  |
|----|--------|--------|---|
| 1  | 血压     | 3.33%  | 华瑞过   |
| 2  | B超     | 23.33% | 华瑞过, 毛广芹, 张山, 杨明瑞, 汪鹏举, 马万青, 张淑玲                            |
| 3  | 心电图    | 10%    | 熊龙闯, 余平, 田岳萍  |
| 4  | 血常规    | 23.33% | 许好杰, 张山, 毛广芹, 李洋, 王方梅, 顾晶晶, 李梦雪                             |
| 5  | 尿常规    | 43.33% | 李梦雪, 雷婷婷, 魏瑛, 朱子伊, 张淑玲, 谭小莲, 胡启萌, 胡颖, 武敏, 熊龙闯, 孙宇, 华瑞过, 许好杰 |
| 6  | 生化检验   | 6.67%  | 孙宇, 顾晶晶   |

## 十七、丙烯酸

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率 | 异常人员名单 |
|----|--------|-----|--------|
| 1  | 心电图    | 25% | 张孝     |
| 2  | 血常规    | 25% | 赵伟伟    |
| 3  | 尿常规    | 25% | 朱芷阳    |

## 十八、硫酸及三氧化硫

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率 | 异常人员名单 |
|----|--------|-----|--------|
| 1  | 心电图    | 25% | 张孝     |
| 2  | 血常规    | 25% | 赵伟伟    |
| 3  | 尿常规    | 25% | 朱芷阳    |

共 30 页 第 27 页

职健字第20210195号

## 体检结果异常率

## 十九、氯化氢及盐酸

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率   | 异常人员名单  |
|----|--------|-------|---------|
| 1  | 心电图    | 25%   | 臧鹏飞, 张孝 |
| 2  | 血常规    | 12.5% | 赵伟伟     |
| 3  | 尿常规    | 12.5% | 朱芷阳     |

## 二十、乙酸

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率 | 异常人员名单      |
|----|--------|-----|-------------|
| 1  | B超     | 10% | 张山          |
| 2  | 心电图    | 20% | 熊龙闯, 余平     |
| 3  | 血常规    | 30% | 张山, 李洋, 王方梅 |
| 4  | 尿常规    | 30% | 胡颖, 武敏, 熊龙闯 |

## 二十一、其他粉尘

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率    | 异常人员名单   |
|----|--------|--------|--|
| 1  | 血压     | 3.03%  | 华瑞过  |
| 2  | B超     | 18.18% | 华瑞过, 张淑玲, 杨明瑞, 汪鹏举, 马万青, 毛广芹                   |
| 3  | 心电图    | 6.06%  | 臧鹏飞, 田岳萍                                       |
| 4  | 血常规    | 12.12% | 许好杰, 顾晶晶, 李梦雪, 毛广芹                             |
| 5  | 尿常规    | 30.3%  | 李梦雪, 雷婷婷, 魏瑛, 朱子伊, 孙宇, 许好杰, 华瑞过, 张淑玲, 谭小莲, 胡启萌 |
| 6  | 生化检验   | 6.06%  | 孙宇, 顾晶晶  |

共 30 页 第 28 页

职健字第20210195号

## 体检结果异常率

## 二十二、乙酸乙酯

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率 | 异常人员名单        |
|----|--------|-----|---------------|
| 1  | B超     | 60% | 刘海城, 宋丰华, 王绪璧 |
| 2  | 血常规    | 20% | 王绪璧           |
| 3  | 尿常规    | 20% | 马武国           |

共 30 页 第 29 页

附件

职健字第20210195号

职业健康检查缺项情况表

无

共 30 页 第 30 页



### 6.3 2022 年在岗职业健康检查报告

# 职业健康检查总结报告书

职健字第20230038号

共 22 页 第 1 页

**受检单位：** 江苏海岸药业有限公司

**体检机构：** 苏州市吴江区黎里中心卫生院

二〇二三年四月二十四日

职健字第20230038号

## 职业健康检查总结报告书说明

- 一、本单位保证职业健康检查的科学性、公正性和准确性。
- 二、本报告书涂改、增删无效，未加盖单位印章无效。
- 三、未经本单位同意，不得部分复制本报告书。
- 四、对检查结果若有异议，可直接向本单位进行咨询。
- 五、体检结论说明：
  - ①目前未见异常—本次职业健康检查各项检查指标均在正常范围内。
  - ②复查—检查时发现与目标疾病相关的单项或多项异常，需要复查确定者，应尽快安排员工到职业健康检查机构复查确定。
  - ③疑似职业病—检查发现疑似职业病或可能患有职业病，需要提交职业病诊断机构进一步明确诊断者。
  - ④职业禁忌证—检查发现有职业禁忌证的患者，需暂时避免接触相关职业危害因素。
  - ⑤其他疾病或异常—除本次职业健康检查目标疾病之外的其他疾病或某些检查指标的异常。

地址 (Address)：苏州市吴江区黎里镇人民东路322号

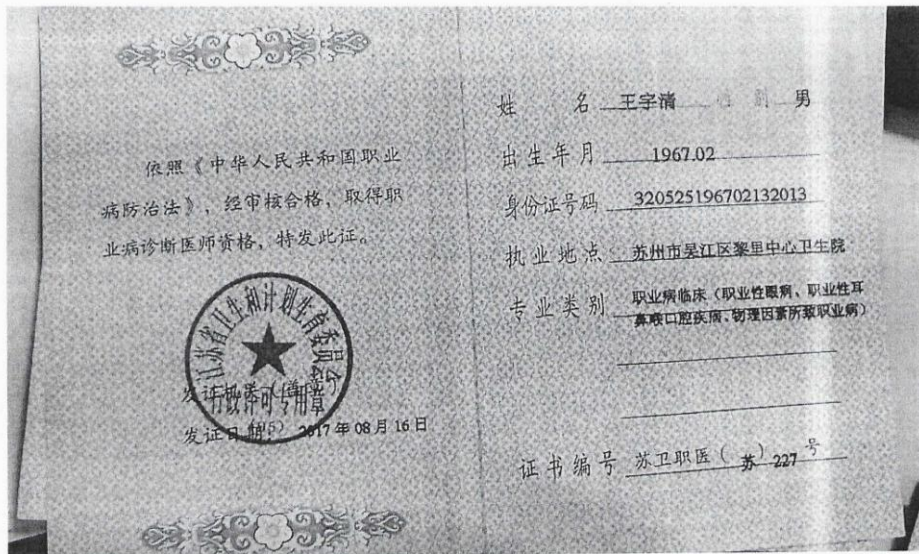
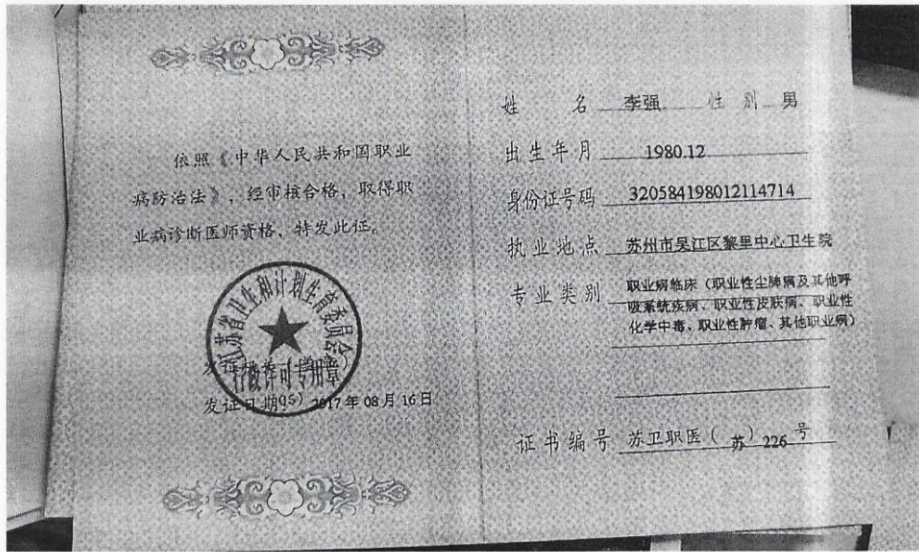
邮政编码 (Post Code)：215212

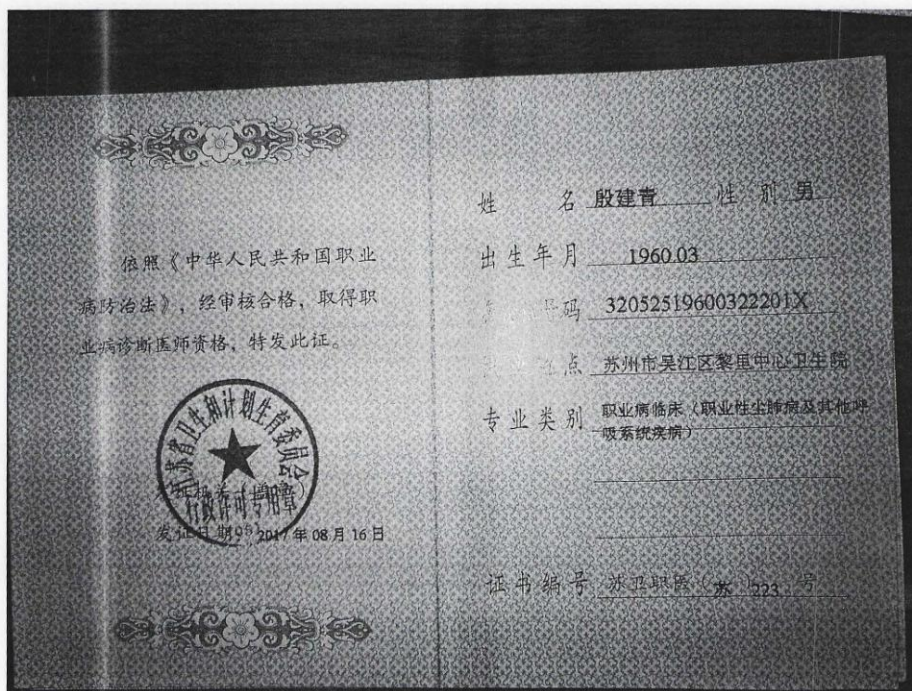
电话 (Tel)：13913724321

传真 (Fax)：0512-63616021

共 22 页 第 2 页

职健字第20230038号





依照《中华人民共和国职业病防治法》，经审核合格，取得职业病诊断医师资格，特发此证。

发证机关（盖章）  
发证日期：2019年11月25日  
行政许可证专用章  
(05)

姓名 王芳红 性别 女  
出生年月 1975.04  
身份证号码 320522197504044720  
执业地点 苏州吴江黎里中心卫生院  
专业类别 职业病临床（职业性眼病、职业性耳鼻喉口腔疾病、物理因素所致职业病）  
证书编号 苏卫职医（苏）314 号

依照《中华人民共和国职业病防治法》，经审核合格，取得职业病诊断医师资格，特发此证。

发证机关（盖章）  
发证日期：2019年11月25日  
行政许可证专用章  
(05)

姓名 顾娟红 性别 女  
出生年月 1977.05  
身份证号码 320520197705010225  
执业地点 苏州吴江黎里中心卫生院  
专业类别 职业病临床（职业性皮肤病、职业性化学中毒、职业性肿瘤、其他职业病）  
证书编号 苏卫职医（苏）312 号

职健字第20230038号

## 职业健康检查结果报告

[受检单位] 江苏海岸药业有限公司  
 [委托单位] 江苏海岸药业有限公司  
 [体检机构] 苏州市吴江区黎里中心卫生院  
 [体检时间] 2022年05月18日 至 2022年11月11日  
 [检查及评价依据]

《中华人民共和国职业病防治法》，《职业健康检查管理办法》（国家卫生健康委员会第2号令），《职业健康监护技术规范》GBZ188-2014，《用人单位职业健康监护监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局第49号令）

### [委托体检类别及人次]

根据用人单位委托，本次（在岗期间）职业健康检查情况如下：

| 职业病危害因素  | 检查项目   | 人数 |
|--|--|----|
| 电工作业   | 血压，内科，外科，神经科，耳鼻喉科，眼科，心电图，血常规，尿常规，生化检验          | 6  |
| 电焊烟尘，锰及其无机化合物，氮氧化物，一氧化碳，紫外辐射(紫外线)                                  | 血压，内科，外科，神经科，眼科，X光摄片，心电图，肺功能，血常规，尿常规，生化检验      | 1  |
| 滑石粉尘（游离SiO <sub>2</sub> 含量<10%），其他粉尘，矽尘（游离SiO <sub>2</sub> 含量>10%） | 血压，内科，X光摄片，心电图，肺功能                             | 1  |
| 甲醇，二甲基甲酰胺，正己烷，乙腈   | 血压，内科，外科，神经科，耳鼻喉科，眼科，B超，X光摄片，心电图，血常规，尿常规，生化检验  | 23 |
| 硫酸及三氧化硫  | 血压，内科，外科，耳鼻喉科，口腔科，眼科，X光摄片，心电图，肺功能，血常规，尿常规，生化检验 | 1  |
| 其他粉尘   | 血压，内科，X光摄片，心电图，肺功能                             | 13 |
| 其他粉尘，噪声  | 血压，内科，耳鼻喉科，X光摄片，心电图，肺功能，电测听                    | 14 |
| 压力容器作业   | 血压，内科，耳鼻喉科，眼科，心电图，电测听，血常规，尿常规，生化检验             | 2  |
| 噪声   | 血压，内科，耳鼻喉科，心电图，电测听                             | 7  |
| 职业机动车驾驶作业  | 血压，内科，外科，耳鼻喉科，眼科，心电图，电测听，血常规，尿常规，生化检验          | 2  |

备注：接触正己烷的有23人次，接触电焊烟尘的有1人次，接触矽尘（游离SiO<sub>2</sub>含量>10%）的有1人次，接触甲醇的有23人次，接触乙腈的有23人次，接触硫酸及三氧化硫的有1人次，接触氮氧化物的有1人次，接触滑石粉尘（游离SiO<sub>2</sub>含量<10%）的有1人次，接触其他粉尘的有28人次，接触一氧化碳的有1人次，接触二甲基甲酰胺的有23人次，接触锰及其无机化合物的有1人次，接触噪声的有21人次，接触紫外辐射(紫外线)的有1人次，接触电作业的有6人次，接触压力容器作业的有2人次，接触职业机动车驾驶作业的有2人次。

共 22 页 第 6 页

职健字第20230038号

**[体检结果]**

- 一、本次职业健康检查70人，返还体检结果表70份，返还率100%。
  - 1、本次职业健康检查结果无明显异常53人，占体检人数的75.71%。
  - 2、本次职业健康检查未发现职业禁忌证。
  - 3、本次职业健康检查未发现疑似职业病。
  - 4、本次职业健康检查发现其他疾病或异常共17人，占体检人数的24.29%。
- 二、本次接触“正己烷”作业人员的职业健康检查，实际检查23人，统计分析23人，结果如下：
  - 1、体检结果无明显异常11人，占统计分析人数的47.83%。
  - 2、检查项目异常情况12人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的52.17%。其中：[B超]检查异常4人次，[X光摄片]检查异常1人次，[血常规]检查异常3人次，[尿常规]检查异常4人次，[生化检验]检查异常2人次。
  - 3、本次职业健康检查未发现与接触“正己烷”相关的疑似职业病患者。
  - 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“正己烷”的职业禁忌证人员。
- 三、本次接触“电焊烟尘”作业人员的职业健康检查，实际检查1人，统计分析1人，结果如下：
  - 1、体检结果无明显异常1人，占统计分析人数的100%。
  - 2、检查项目异常情况0人（其中检出职业相关异常0人），占统计分析人数的0%。
  - 3、本次职业健康检查未发现与接触“电焊烟尘”相关的疑似职业病患者。
  - 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“电焊烟尘”的职业禁忌证人员。
- 四、本次接触“矽尘（游离SiO<sub>2</sub>含量>10%）”作业人员的职业健康检查，实际检查1人，统计分析1人，结果如下：
  - 1、体检结果无明显异常1人，占统计分析人数的100%。
  - 2、检查项目异常情况0人（其中检出职业相关异常0人），占统计分析人数的0%。
  - 3、本次职业健康检查未发现与接触“矽尘（游离SiO<sub>2</sub>含量>10%）”相关的疑似职业病患者。
  - 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“矽尘（游离SiO<sub>2</sub>含量>10%）”的职业禁忌证人员。
- 五、本次接触“甲醇”作业人员的职业健康检查，实际检查23人，统计分析23人，结果如下：
  - 1、体检结果无明显异常11人，占统计分析人数的47.83%。
  - 2、检查项目异常情况12人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的52.17%。其中：[B超]检查异常4人次，[X光摄片]检查异常1人次，[血常规]检查异常3人次，[尿常规]检查异常4人次，[生化检验]检查异常2人次。
  - 3、本次职业健康检查未发现与接触“甲醇”相关的疑似职业病患者。
  - 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“甲醇”的职业禁忌证人员。
- 六、本次接触“乙腈”作业人员的职业健康检查，实际检查23人，统计分析23人，结果如下：
  - 1、体检结果无明显异常11人，占统计分析人数的47.83%。

共 22 页 第 7 页

职健字第20230038号

- 2、检查项目异常情况12人(其中检出职业相关异常0人)(异常人员清单详见附件),占统计分析人数的52.17%。其中:[B超]检查异常4人次,[X光摄片]检查异常1人次,[血常规]检查异常3人次,[尿常规]检查异常4人次,[生化检验]检查异常2人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“乙腈”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“乙腈”的职业禁忌证人员。

七、本次接触“硫酸及三氧化硫”作业人员的职业健康检查,实际检查1人,统计分析1人,结果如下:

- 1、体检结果无明显异常1人,占统计分析人数的100%。
- 2、检查项目异常情况0人(其中检出职业相关异常0人),占统计分析人数的0%。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“硫酸及三氧化硫”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“硫酸及三氧化硫”的职业禁忌证人员。

八、本次接触“氮氧化物”作业人员的职业健康检查,实际检查1人,统计分析1人,结果如下:

- 1、体检结果无明显异常1人,占统计分析人数的100%。
- 2、检查项目异常情况0人(其中检出职业相关异常0人),占统计分析人数的0%。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“氮氧化物”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“氮氧化物”的职业禁忌证人员。

九、本次接触“滑石粉尘(游离 SiO<sub>2</sub> 含量<10%)”作业人员的职业健康检查,实际检查1人,统计分析1人,结果如下:

- 1、体检结果无明显异常1人,占统计分析人数的100%。
- 2、检查项目异常情况0人(其中检出职业相关异常0人),占统计分析人数的0%。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“滑石粉尘(游离 SiO<sub>2</sub> 含量<10%)”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“滑石粉尘(游离 SiO<sub>2</sub> 含量<10%)”的职业禁忌证人员。

一十、本次接触“其他粉尘”作业人员的职业健康检查,实际检查28人,统计分析28人,结果如下:

- 1、体检结果无明显异常27人,占统计分析人数的96.43%。
- 2、检查项目异常情况1人(其中检出职业相关异常0人)(异常人员清单详见附件),占统计分析人数的3.57%。其中:[心电图]检查异常1人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“其他粉尘”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“其他粉尘”的职业禁忌证人员。

一十一、本次接触“一氧化碳”作业人员的职业健康检查,实际检查1人,统计分析1人,结果如下:

- 1、体检结果无明显异常1人,占统计分析人数的100%。
- 2、检查项目异常情况0人(其中检出职业相关异常0人),占统计分析人数的0%。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“一氧化碳”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“一氧化碳”的职业禁忌证人员。

一十二、本次接触“二甲基甲酰胺”作业人员的职业健康检查,实际检查23人,统计分析23人,结果如下:

共 22 页 第 8 页



职健字第20230038号

- 1、体检结果无明显异常11人，占统计分析人数的47.83%。
- 2、检查项目异常情况12人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的52.17%。其中：[B超]检查异常4人次，[X光摄片]检查异常1人次，[血常规]检查异常3人次，[尿常规]检查异常4人次，[生化检验]检查异常2人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“二甲基甲酰胺”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“二甲基甲酰胺”的职业禁忌证人员。

一十三、本次接触“锰及其无机化合物”作业人员的职业健康检查，实际检查1人，统计分析1人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常1人，占统计分析人数的100%。
- 2、检查项目异常情况0人（其中检出职业相关异常0人），占统计分析人数的0%。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“锰及其无机化合物”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“锰及其无机化合物”的职业禁忌证人员。

一十四、本次接触“噪声”作业人员的职业健康检查，实际检查21人，统计分析21人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常18人，占统计分析人数的85.71%。
- 2、检查项目异常情况3人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的14.29%。其中：[血压]检查异常2人次，[心电图]检查异常1人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“噪声”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“噪声”的职业禁忌证人员。

一十五、本次接触“紫外辐射(紫外线)”作业人员的职业健康检查，实际检查1人，统计分析1人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常1人，占统计分析人数的100%。
- 2、检查项目异常情况0人（其中检出职业相关异常0人），占统计分析人数的0%。
- 3、本次职业健康检查未发现与接触“紫外辐射(紫外线)”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜接触“紫外辐射(紫外线)”的职业禁忌证人员。

一十六、本次从事电工作业人员的职业健康检查，实际检查6人，统计分析6人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常5人，占统计分析人数的83.33%。
- 2、检查项目异常情况1人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的16.67%。其中：[血压]检查异常1人次，[生化检验]检查异常1人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与从事“电工作业”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜从事“电工作业”的职业禁忌证人员。

一十七、本次从事压力容器作业人员的职业健康检查，实际检查2人，统计分析2人，结果如下：

- 1、体检结果无明显异常2人，占统计分析人数的100%。
- 2、检查项目异常情况0人（其中检出职业相关异常0人），占统计分析人数的0%。
- 3、本次职业健康检查未发现与从事“压力容器作业”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜从事“压力容器作业”的职业禁忌证人员。

共 22 页 第 9 页

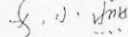
职健字第20230038号

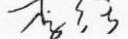
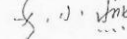
一十八、本次从事职业机动车驾驶作业人员的职业健康检查，实际检查2人，统计分析2人，结果如下：


- 1、体检结果无明显异常1人，占统计分析人数的50%。
- 2、检查项目异常情况1人（其中检出职业相关异常0人）（异常人员清单详见附件），占统计分析人数的50%。其中：[尿常规]检查异常1人次。
- 3、本次职业健康检查未发现与从事“职业机动车驾驶作业”相关的疑似职业病患者。
- 4、本次职业健康检查未发现不宜从事“职业机动车驾驶作业”的职业禁忌证人员。

#### [处理意见及建议]

- 1、认真贯彻执行《中华人民共和国职业病防治法》的要求，体检结果如实通知职工本人。并根据检查项目结果异常情况，落实主检处理意见。详细处理意见见附件。
- 2、请遵照《职业健康监护管理办法》的要求，建立健全职业健康监护档案（包括上岗前、在岗期间、离岗时和应急医学检查及离岗后的医学随访检查），并妥善保管。
- 3、定期组织职业健康监护，及早发现职业性损伤。重视职业病危害因素接触员工的岗前和离岗体检的必要性，以区分责任和减少不必要的纠纷。
- 4、定期开展健康教育和职业卫生知识培训，增强员工自我保护意识，做好个人防护。
- 5、强化职业病防治管理措施，完善各项职业病防治管理制度。对接触职业病危害因素的员工定期进行职业健康体检；对工作场所中的职业病危害因素进行定期检测。经常性检查劳动者个人防护用品的使用情况。
- 6、积极开展慢性病防治工作，促进职工建立良好的健康的生活方式和行为，不吸烟，少吃盐，合理膳食，适当锻炼。

报告编制： 

主检医师：  

报告审核： 

报告签发： 

苏州市吴江区黎里中心卫生院（盖章）

二〇二三年四月二十四日



#### [附件]

- 1、体检结果一览表
- 2、体检结果异常率

共 22 页 第 10 页

职健字第20230038号

- 3、职业健康检查缺项情况表
- 4、职业相关异常人员一览表
- 5、尽快综合医院门诊复查人员一览表

共 22 页 第 11 页

附件

职健字第20230038号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素              | 体检结果  | 结论及处理意见  |
|--------------|-----|--------------------|---------------------|---|--|
| 320221026102 | 曹季磊 | 320683199909181018 | 其他粉尘, 噪声            | [电测听]左耳听阈加权值:26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320221111007 | 常成  | 410421199908035010 | 其他粉尘                | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320221026083 | 常婉娟 | 622827199702223121 | 甲醇, 二甲基甲酰胺, 正己烷, 乙腈 | [血常规]嗜酸细胞数:0.3210 <sup>9</sup> /L; 血红蛋白:109.0g/L; 红细胞压积:31.60%; 平均血红蛋白量:27.90pg;<br>其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320221026101 | 陈娟  | 320830200205150022 | 其他粉尘, 噪声            | [电测听]左耳听阈加权值:26dBHL; 右耳听阈加权值:26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320221026116 | 陈琴英 | 320525198110257727 | 压力容器作业              | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320221026114 | 冯巧林 | 341226200304131326 | 噪声                  | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320221026089 | 顾晶晶 | 320922199805116848 | 甲醇, 二甲基甲酰胺, 正己烷, 乙腈 | [血常规]红细胞压积:36.80%;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320221026104 | 郭静静 | 612729199910050961 | 其他粉尘, 噪声            | [电测听]左耳听阈加权值:26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320221026098 | 韩超朝 | 140825199305030028 | 其他粉尘, 噪声            | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320221026081 | 华瑞过 | 610431199007030626 | 甲醇, 二甲基甲酰胺, 正己烷, 乙腈 | [B超]腹部B超:轻度脂肪肝;<br>[尿常规]隐血:>200(3+); 酮体:0.5(+);<br>其余所检项目未见明显异常。                                  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[B超]所检项目发现异常, 建议定期复查。复检项目组合: 肝脾B超。 |
| 320221026082 | 惠梦梦 | 371322200005044949 | 甲醇, 二甲基甲酰胺, 正己烷, 乙腈 | [血常规]红细胞压积:32.90%;<br>[尿常规]隐血:>200(3+);<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。  |

共 22 页 第 12 页

职健字第20230038号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素              | 体检结果   | 结论及处理意见         |
|--------------|-----|--------------------|---------------------|--|-----------------|
| 320221026097 | 黄成烈 | 610724200109265192 | 其他粉尘, 噪声            | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。 |
| 320221026063 | 贾宁昊 | 41132919981110133X | 其他粉尘                | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。 |
| 320221026073 | 解风池 | 411423200208207108 | 甲醇, 二甲基甲酰胺, 正己烷, 乙腈 | [血常规]红细胞压积:35.70%; 血小板:327.010 <sup>9</sup> /L;<br>[尿常规]酮体:0.5(+); 尿白细胞:15(+);<br>其余所检项目未见明显异常。                                | 本次职业健康检查未见明显异常。 |
| 320221026070 | 雷婷婷 | 440881199606154122 | 甲醇, 二甲基甲酰胺, 正己烷, 乙腈 | [血常规]血小板:361.010 <sup>9</sup> /L;<br>[尿常规]酮体:0.5(+);<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。 |
| 320221026084 | 黎孝鹏 | 422825199802222011 | 甲醇, 二甲基甲酰胺, 正己烷, 乙腈 | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。 |
| 320221026122 | 李凯  | 429001199008193833 | 职业机动车驾驶作业           | [血常规]平均血红蛋白浓度:371.0g/L;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。 |
| 320221026118 | 李家明 | 320525199507232053 | 电工作业                | [内科]前庭功能检查:未见明显异常;<br>[血常规]嗜酸细胞数:0.3910 <sup>9</sup> /L; 血小板:303.010 <sup>9</sup> /L;<br>[生化检验]谷丙转氨酶:52.0U/L;<br>其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查未见明显异常。 |
| 320221026069 | 李梦雪 | 340621199708182828 | 甲醇, 二甲基甲酰胺, 正己烷, 乙腈 | [血常规]血红蛋白:106.0g/L; 红细胞压积:32.20%; 平均血红蛋白量:20.80pg;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。 |
| 320221026094 | 李鑫  | 610330198702124011 | 电工作业                | [内科]前庭功能检查:未见明显异常;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。 |
| 320221026113 | 梁莹莹 | 341221199906046981 | 噪声                  | [电测听]左耳听阈加权值:26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。 |

共 22 页 第 13 页

职健字第20230038号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素              | 体检结果   | 结论及处理意见   |
|--------------|-----|--------------------|---------------------|--|---|
| 320221026115 | 林新瑞 | 342401200209162268 | 噪声                  | [电测听]右耳听阈加权值:26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320221026060 | 刘洪港 | 41162120030802303X | 其他粉尘                | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320221026059 | 刘思言 | 230105200103013426 | 其他粉尘                | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320221026061 | 刘甜甜 | 340827199306093223 | 其他粉尘                | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320221026108 | 刘贺豪 | 370832199104205211 | 其他粉尘, 噪声            | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320221026107 | 刘泽宇 | 410224200205062016 | 其他粉尘, 噪声            | [电测听]右耳听阈加权值:27dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320221102010 | 卢长瑞 | 320706199702041010 | 其他粉尘                | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320221026078 | 鲁野  | 610527200107065646 | 甲醇, 二甲基甲酰胺, 正己烷, 乙腈 | [血常规]血红蛋白:97.0g/L; 红细胞压积:28.50%;<br>平均血红蛋白量:24.00pg;<br>[尿常规]隐血:>200(3+); 尿白细胞:500(3+);<br>其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规]所检项目发现异常, 建议近期门诊治疗。<br>[血常规]所检项目发现异常, 建议定期复查。<br>[生化检验]所检项目发现异常, 建议定期复查。<br>复检项目组合: 血常规。 |
| 320221026093 | 罗志远 | 411081198612121615 | 电工作业                | [血压脉搏]血压:145/101mmHg;<br>[内科]前庭功能检查:未见明显异常;<br>[生化检验]谷丙转氨酶:81.0U/L;<br>其余所检项目未见明显异常。                     | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[血压]、[生化检验]所检项目发现异常, 建议近期门诊复查。<br>复检项目组合: 血清ALT、血压(内科常规)。                                     |
| 320221026079 | 马万青 | 341281199610017491 | 甲醇, 二甲基甲酰胺, 正己烷, 乙腈 | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320221026074 | 毛广芹 | 320723199008222627 | 甲醇, 二甲基甲酰胺, 正己烷, 乙腈 | [血常规]血红蛋白:100.0g/L; 红细胞压积:30.40%;<br>平均血红蛋白量:21.50pg;<br>[尿常规]维生素C:1.40; 尿白细胞:15(+);<br>其余所检项目未见明显异常。    | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320221026095 | 潘友刚 | 320525199401213016 | 其他粉尘, 噪声            | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |

共 22 页 第 14 页

职健字第20230038号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素              | 体检结果  | 结论及处理意见  |
|--------------|-----|--------------------|---------------------|---|--|
| 320221026096 | 庞利华 | 320584198110224415 | 其他粉尘, 噪声            | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320221026076 | 沈秋萍 | 320525198911306226 | 甲醇, 二甲基甲酰胺, 正己烷, 乙腈 | [血常规]血红蛋白:73.0g/L; 红细胞压积:23.30%;<br>平均血红蛋白量:14.20pg;<br>其余所检项目未见明显异常。                             | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[血常规]所检项目发现异常: 中度贫血; 建议近期门诊复查。复检项目组合: 血常规。 |
| 320221026119 | 沈勇平 | 320525199209262053 | 电工作业                | [内科]前庭功能检查:未见明显异常;<br>[血常规]红细胞:5.78 $\times 10^{12}/L$ ;<br>[生化检验]谷丙转氨酶:57.0U/L;<br>其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320221026109 | 孙灿栋 | 371728200406184512 | 噪声                  | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320221026103 | 孙懂达 | 37172820020619445X | 其他粉尘, 噪声            | [电测听]左耳听阈加权值:26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320221026092 | 孙涛  | 341227199403077012 | 电工作业                | [内科]前庭功能检查:未见明显异常;<br>[尿常规]酮体:0.5(+);<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320221026056 | 孙艳庭 | 320321199408164046 | 其他粉尘                | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |
| 320221026112 | 孙宜明 | 320924198907241410 | 噪声                  | [血压脉搏]血压:120/96mmHg;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[血压]所检项目发现异常, 建议定期复查。复检项目组合: 血压(内科常规)。     |
| 320221026068 | 孙宇  | 32052519880402301X | 甲醇, 二甲基甲酰胺, 正己烷, 乙腈 | [尿常规]尿葡萄糖:5.5(+);<br>[生化检验]总胆红素:48.20 $\mu\text{mol}/L$ ;<br>其余所检项目未见明显异常。                        | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[生化检验]所检项目发现异常, 建议近期门诊复查。复检项目组合: 肝功能六项。    |
| 320221026071 | 田岳萍 | 622323199606091824 | 甲醇, 二甲基甲酰胺, 正己烷, 乙腈 | [B超]腹部B超:轻度脂肪肝;<br>[血常规]红细胞压积:35.20%;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[B超]所检项目发现异常, 建议定期复查。复检项目组合: 肝胆B超。         |
| 320221026099 | 王静静 | 320721199310184227 | 其他粉尘, 噪声            | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。  |

共 22 页 第 15 页

职健字第20230038号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素   | 体检结果   | 结论及处理意见   |
|--------------|-----|--------------------|--|--|---|
| 320221026123 | 王俊彬 | 340621198108180314 | 职业机动车驾驶作业  | [尿常规] 隐血:80(2+);<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规] 所检项目发现异常, 建议近期内门诊复查。复检项目组合: 尿常规。          |
| 320221026067 | 王帅  | 320882199503216617 | 甲醇, 二甲基甲酰胺, 正己烷, 乙腈  | [B超] 腹部B超: 中度脂肪肝;<br>[生化检验] 谷丙转氨酶: 64.0U/L;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[B超]、[生化检验] 所检项目发现异常, 建议定期复查。复检项目组合: 肝脾B超、肝功六项。 |
| 320221026080 | 王云云 | 622727199809120426 | 甲醇, 二甲基甲酰胺, 正己烷, 乙腈  | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320221026120 | 王中群 | 321083197702120911 | 电焊烟尘, 锰及其无机化合物, 氮氧化物, 一氧化碳, 紫外辐射(紫外线)                                | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320221026088 | 魏瑛  | 620123199202142725 | 甲醇, 二甲基甲酰胺, 正己烷, 乙腈  | [DR摄片] 胸部站立后前位: 怀孕未检;<br>[血常规] 白细胞: 10.21×10 <sup>9</sup> /L; 中性细胞比率: 79.2%; 中性细胞数: 8.08×10 <sup>9</sup> /L; 红细胞压积: 33.0; 平均血红蛋白量: 31.60pg;<br>[生化检验] 白蛋白: 37.9g/L;<br>其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[血常规] 所检项目发现异常, 建议近期内门诊复查。复检项目组合: 血常规。          |
| 320221026117 | 翁吴英 | 320584197807114721 | 压力容器作业   | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320221026091 | 吴敏  | 340825199201084715 | 电工作业   | [内科] 前庭功能检查: 未见明显异常;<br>[血常规] 红细胞: 5.6310 <sup>12</sup> /L;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320220518011 | 武俊哲 | 410621200111035028 | 滑石粉尘(游离SiO <sub>2</sub> 含量<10%), 其他粉尘, 矽尘(游离SiO <sub>2</sub> 含量>10%) | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320221026105 | 武俊哲 | 410621200111035028 | 其他粉尘, 噪声   | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |

共 22 页 第 16 页

职健字第20230038号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素              | 体检结果  | 结论及处理意见   |
|--------------|-----|--------------------|---------------------|---|---|
| 320221026106 | 武小峰 | 612723199402280033 | 其他粉尘, 噪声            | [电测听] 左耳3000Hz: 45dBHL; 左耳听阈加权值: 26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320221026062 | 谢南洋 | 341224199911173511 | 其他粉尘                | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320221026057 | 徐冰洁 | 610581199411041625 | 其他粉尘                | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320221026110 | 徐婷婷 | 320721199403214229 | 噪声                  | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320221026075 | 许紫怡 | 321201200004100228 | 甲醇, 二甲基甲酰胺, 正己烷, 乙腈 | 所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320221026085 | 杨明瑞 | 413026199309115724 | 甲醇, 二甲基甲酰胺, 正己烷, 乙腈 | [B超] 腹部B超: 肝血管瘤12*12MM;<br>[DR摄片] 胸部站立后前位: 怀孕未检;<br>[血常规] 中性细胞比率: 80.80%; 红细胞压积: 31.60%;<br>[生化检验] 总蛋白: 59.9g/L; 白蛋白: 35.3g/L;<br>其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[B超] 所检项目发现异常, 建议定期复查。复检项目组合: 肝脾B超。     |
| 320221026072 | 杨玉莹 | 372925198912296528 | 甲醇, 二甲基甲酰胺, 正己烷, 乙腈 | [血常规] 红细胞压积: 32.70%;<br>[尿常规] 隐血: 25(1+); 尿白细胞: 125(2+);<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规] 所检项目发现异常, 建议近期内门诊复查。复检项目组合: 尿常规。  |
| 320221026111 | 尹天才 | 210282199612235915 | 噪声                  | [血压脉搏] 血压: 152/99mmHg;<br>[电测听] 左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[血压] 所检项目发现异常, 建议定期复查。复检项目组合: 血压(内科常规)。 |
| 320221026100 | 臧鹏飞 | 320381199603164136 | 其他粉尘, 噪声            | [心电图] 十二导心电图: T波高尖;<br>[电测听] 左耳听阈加权值: 26dBHL; 右耳听阈加权值: 26dBHL;<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[心电图] 所检项目发现异常, 建议近期专科随诊。复检项目组合: 心电图。   |

共 22 页 第 17 页

职健字第20230038号

体检结果一览表

| 体检编号         | 姓名  | 身份证号码              | 接触危害因素           | 体检结果   | 结论及处理意见   |
|--------------|-----|--------------------|------------------|--|---|
| 320221026077 | 张晴晴 | 320382200111301028 | 甲醇,二甲基甲酰胺,正己烷,乙醇 | [DR摄片]胸部站立后前位:右下肺呈一椭圆形影,密度高,不均匀,边缘清晰。其与第五前肋重叠。余肺未见实质性病变,心胸形态正常。右下肺阴影,建议必要时进一步检查;<br>[血常规]红细胞压积:35.10%;平均血红蛋白量:27.50pg;<br>其余所检项目未见明显异常。            | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[X光摄片]所检项目发现异常,右下肺阴影,建议必要时进一步检查。复检项目组合:后前位X射线高千伏胸片。 |
| 320221026066 | 张燕玲 | 37292320001121262X | 其他粉尘             | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320221026055 | 赵婷  | 320381199606031523 | 其他粉尘             | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320221026121 | 赵伟伟 | 410422199107248637 | 硫酸及三氧化硫          | [血常规]白细胞:10.5810 <sup>9</sup> /L;中性粒细胞数:7.8610 <sup>9</sup> /L;血红蛋白:171.0g/L;血小板:330.010 <sup>9</sup> /L;<br>[生化检验]谷丙转氨酶:56.0U/L;<br>其余所检项目未见明显异常。 | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320221026086 | 朱佳茹 | 410325199901156020 | 甲醇,二甲基甲酰胺,正己烷,乙醇 | [血常规]血小板:319.010 <sup>9</sup> /L;<br>[尿常规]隐血:>200(3+);尿蛋白:0.3(1+);酮体:0.5(+);<br>其余所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规]所检项目发现异常,尿蛋白:0.3(1+);建议近期内门诊复查。复检项目组合:尿常规。     |
| 320221026058 | 朱生平 | 342601200001212124 | 其他粉尘             | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |
| 320221026087 | 朱子伊 | 320324199802041369 | 甲醇,二甲基甲酰胺,正己烷,乙醇 | [尿常规]隐血:80(2+);<br>其余所检项目未见明显异常。   | 本次职业健康检查发现其他疾病或异常。<br>[尿常规]所检项目发现异常,建议近期内门诊复查。复检项目组合:尿常规。                 |
| 320221026065 | 祝娜  | 340621200202059027 | 其他粉尘             | 所检项目未见明显异常。  | 本次职业健康检查未见明显异常。   |

共 22 页 第 18 页

附件

职健字第20230038号

体检结果异常率

一、甲醇

(一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率    | 异常人员名单            |
|----|--------|--------|-------------------|
| 1  | B超     | 17.39% | 杨明瑞, 华瑞过, 王帅, 田岳萍 |
| 2  | X光摄片   | 4.35%  | 张晴晴               |
| 3  | 血常规    | 13.04% | 鲁野, 魏琰, 沈秋萍       |
| 4  | 尿常规    | 17.39% | 鲁野, 杨玉莹, 朱子伊, 朱佳茹 |
| 5  | 生化检验   | 8.7%   | 王帅, 孙宇            |

二、二甲基甲酰胺

(一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率    | 异常人员名单            |
|----|--------|--------|-------------------|
| 1  | B超     | 17.39% | 杨明瑞, 华瑞过, 王帅, 田岳萍 |
| 2  | X光摄片   | 4.35%  | 张晴晴               |
| 3  | 血常规    | 13.04% | 鲁野, 魏琰, 沈秋萍       |
| 4  | 尿常规    | 17.39% | 鲁野, 杨玉莹, 朱子伊, 朱佳茹 |
| 5  | 生化检验   | 8.7%   | 王帅, 孙宇            |

三、噪声

(一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率   | 异常人员名单   |
|----|--------|-------|----------|
| 1  | 血压     | 9.52% | 孙宣明, 尹天才 |
| 2  | 心电图    | 4.76% | 臧鹏飞      |

共 22 页 第 19 页

职健字第20230038号

## 体检结果异常率

## 四、电工作业

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率    | 异常人员名单 |
|----|--------|--------|--------|
| 1  | 血压     | 16.67% | 罗志远    |
| 2  | 生化检验   | 16.67% | 罗志远    |

## 五、职业机动车驾驶作业

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率 | 异常人员名单 |
|----|--------|-----|--------|
| 1  | 尿常规    | 50% | 王俊彬    |

## 六、正己烷

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率    | 异常人员名单            |
|----|--------|--------|-------------------|
| 1  | B超     | 17.39% | 杨明瑞, 华瑞过, 王帅, 田岳萍 |
| 2  | X光摄片   | 4.35%  | 张晴晴               |
| 3  | 血常规    | 13.04% | 鲁野, 魏琰, 沈秋萍       |
| 4  | 尿常规    | 17.39% | 鲁野, 杨玉莹, 朱子伊, 朱佳茹 |
| 5  | 生化检验   | 8.7%   | 王帅, 孙宇            |

## 七、乙腈

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率    | 异常人员名单            |
|----|--------|--------|-------------------|
| 1  | B超     | 17.39% | 杨明瑞, 华瑞过, 王帅, 田岳萍 |
| 2  | X光摄片   | 4.35%  | 张晴晴               |
| 3  | 血常规    | 13.04% | 鲁野, 魏琰, 沈秋萍       |
| 4  | 尿常规    | 17.39% | 鲁野, 杨玉莹, 朱子伊, 朱佳茹 |
| 5  | 生化检验   | 8.7%   | 王帅, 孙宇            |

共 22 页 第 20 页

职健字第20230038号

## 体检结果异常率

## 八、其他粉尘

## (一) 异常体检项目

| 序号 | 异常项目名称 | 异常率   | 异常人员名单 |
|----|--------|-------|--------|
| 1  | 心电图    | 3.57% | 臧鹏飞    |

共 22 页 第 21 页



附件

职健字第20230038号

职业健康检查缺项情况表

无

共 22 页 第 22 页

附件七：自评审资料

JSKD-4-PJ007-E/0

★保密程度 技术文件

用人单位职业病危害现状评价评审会议签到表

|          |  |       |                  |             |
|----------|--|-------|------------------|-------------|
| 用人单位     | 江苏海岸药业有限公司   |       |                  |             |
| 项目名称     | 江苏海岸药业有限公司职业病危害现状评价  |       |                  |             |
| 评价单位     | 江苏康达检测技术股份有限公司   |       |                  |             |
| 危害类别     | <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 严重 |       |                  |             |
| 审查地点     | 苏州市吴江区黎里镇<br>芦墟国道路 2688 号  | 审查时间  | 2023 年 05 月 24 日 |             |
| 评审专家人员名单 |  |       |                  |             |
| 姓名       | 单位   | 职称/职务 | 本人签字             | 联系方式        |
| 沈卫康      | 苏州市吴江区疾病预<br>防控制中心   | 副主任医师 |                  | 15962556620 |
| 陆爱明      |  | 副主任医师 |                  | 13706252150 |
| 王海春      | 苏州嘉德检测技术有限公司   | 工程师   |                  | 13625284468 |
| 评价单位代表名单 |  |       |                  |             |
| 姓名       | 单位   | 职务/职称 | 本人签字             | 联系方式        |
|          | 江苏康达检测技术股份有限公司   | 工程师   |                  | 15962219262 |
|          | 江苏康达检测技术股份有限公司   | 工程师   |                  | 18862408151 |
| 用人单位代表名单 |  |       |                  |             |
| 姓名       | 单位   | 职务/职称 | 本人签字             | 联系方式        |
|          | 江苏海岸药业有限公司   | 厂长    |                  | 13913153380 |
|          | 江苏海岸药业有限公司   | SHE专员 |                  | 19761241831 |
|          | 江苏海岸药业有限公司   | SHE专员 |                  | 15250503573 |
| 其他单位代表名单 |  |       |                  |             |
|          |  |       |                  |             |
|          |  |       |                  |             |
|          |  |       |                  |             |

用人单位职业病危害现状评价建设单位评审表

|   |  |      |           |
|---|--|------|-----------|
| 用人单位  | 江苏海岸药业有限公司   |      |           |
| 项目名称  | 江苏海岸药业有限公司职业病危害现状评价  |      |           |
| 项目类型  | <input checked="" type="checkbox"/> 已建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 技术引进 |      |           |
| 评价单位  | 江苏康达检测技术股份有限公司   |      |           |
| 危害类别  | <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 严重   |      |           |
| 审查地点  | 苏州市吴江区黎里镇芦墟国道路 2688 号  | 审查时间 | 2023-5-24 |
| <p>根据《职业病防治法》、《工作场所职业卫生管理规定》（国家卫生健康委员会令第5号）、《国家卫生健康委办公厅关于公布建设项目职业病危害风险分类管理目录的通知》等规定，江苏海岸药业有限公司承诺为评价活动提供了符合检测、评价标准和要求的受检场所、设备和设施，并对职业病危害现状评价报告的真实性和合法性负责。同时，我公司于2023年5月24日组织技术人员(名单附后)，对《江苏海岸药业有限公司职业病危害现状评价报告书》(以下简称《报告书》)进行了评审。评审组听取了评价单位对《报告书》的介绍，察看了项目作业场所和职业病防护设施运行情况，审阅了《报告书》等相关文件资料，经充分讨论形成如下结论：</p> <p>一、《报告书》的评审结论：《报告书》的编制基本符合《职业病防治法》、《建设项目职业病危害评价通则》及相关法规、标准的要求；评价单元划分和危害因素识别较准确、防护设施分析较全面、职业危害因素检测较规范；结论基本可信，提出的对策措施与建议有一定的针对性。</p> <p>二、用人单位工作场所职业病防护设施评审结论：作业场所职业病防护设施运行基本正常。</p> <p>三、《报告书》的修改意见：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、进一步完善原辅材料介绍与说明；</li> <li>2、完善用人单位工艺制程介绍；</li> <li>3、完善职业病危害因素检测结果分析、评价；</li> <li>4、细化用人单位职业病防护措施设置分析、评价与建议；</li> <li>5、细化用人单位应急救援预案制定及应急救援设施设置分析、评价与建议</li> <li>6、细化用人单位职业健康体检分析、评价与建议。</li> </ol> <p>四、作业场所的整改意见：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、完善单位内洁净生产车间洁净空调通风系统维护保养及运行中的新风量调控；</li> </ol> |  |      |           |

- 2、完善职业病防护设施设置并定期开展维护保养,保持其良好运行状态;
- 3、进一步规范并加强职业健康监护工作,提高体检率及体检项目针对性;
- 4、健全职业各项职业卫生制度,并规范台账记录;
- 5、完善作业现场警示标识设置。

专家评审组长(签名):



专家组成员(签名):



评价单位负责人(签名):



用人单位负责人(签名):




2023年05月24日

JSKD-4-PJ011-E/0

★保密程度 技术文件

## 职业病危害现状评价专家评审个人意见

|   |   |
|---|---|
| 项目名称  | 江苏海岸药业有限公司职业病危害现状评价报告   |
| 审核地点  | 苏州市吴江区黎里镇芦墟国道路 2688 号   |
| 评价单位  | 江苏康达检测技术股份有限公司  |
| <p>评审意见和建议：</p> <p><b>关于报告书：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 细化和完善原辅材料表。个别物料的最大存储量远大于年使用量，应进一步核实；质检实验室所用化学品存贮情况应进一步细化描述；补充各特种气体使用存贮情况。</li> <li>2. 补充完善企业化学品中转库的描述分析，企业存贮于化学品中转库的各物料是否分区存放，各分区之间是否做到物理隔离，应进行明确说明。</li> <li>3. 细化和完善企业各生产区域通风换气情况的描述分析与评价。化学品中转库及特种气体存放使用场所的通风换气、应急通风情况做补充描述分析与评价。</li> </ol> <p><b>关于作业场所：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 企业应加强各生产区域尤其是洁净生产区域的通风换气，新风量应达到国家相关标准的要求。</li> <li>2. 企业应加强职业病防护设施及应急救援、报警设施的设置，并做好日常的维护保养工作。抽排风设施的罩口风速应符合相关标准的要求。</li> <li>3. 企业应落实并完善职业健康检查制度，提供体检率，体检结果及时书面告知员工，并做好复检、调离等后续工作。</li> <li>4. 企业应不断落实并完善各项职业卫生制度，日常生产活动中注意职业卫生相关资料的收集整理及归档。</li> </ol> |   |
| 签名：   |  2023 年 5 月 24 日 |

请详细说明报告评审中发现的问题、意见和建议，我们将对报告进行认真修改和完善，并对您的辛勤劳动诚致谢意！

EHScare 技术记录

第 页 共 页

JSKD-4-PJ011-E/O

★保密程度 技术文件

## 职业病危害现状评价专家评审个人意见

|  |                       |
|--|-----------------------|
| 项目名称   | 江苏海岸药业有限公司职业病危害现状评价报告 |
| 审核地点   | 苏州市吴江区黎里镇芦墟国道路 2688 号 |
| 评价单位   | 江苏康达检测技术股份有限公司        |
| <p>评审意见和建议：</p> <p>一、关于报告书：</p> <p>1、补充工艺气体等原辅材料介绍、核实冰醋储存量（只有 1kg，怎样周转？）等。</p> <p>2、完善用人单位工艺制程介绍。</p> <p>3、用人单位洁净车间空调通风新风量有多少？各车间洁净通风系统是否有新风机组，其技术参数细化介绍与说明。另 P71 “洁净区新风量大于 40m<sup>3</sup>/h” 是否存在笔误？</p> <p>4、细化用人单位职业病危害因素分析、辨识：过氧乙酸（21L）与对羟基苯甲酸乙酯（小鼠经口 LC50：3mg/kg）及是否存在病原微生物？</p> <p>5、完善 3 年来职业病危害因素检测结果分析、评价（表 6.4-7）</p> <p>6、细化用人单位职业病防护措施分析、评价与建议：实验室通风橱参数？微生物检测防护设施与措施？针剂车间配制过程酸性废气、冻干车间配液、真空升华过程的工艺废气如何处理？</p> <p>7、建议在事故类型中增加“车间消毒过程中操作不当，导致泄漏中毒”；预案建议增加“乙腈中毒专案”；个体应急用防护设备建议适当增加，如防护服，明确急救箱与急救包数量及放置位置；针剂车间配置、冻干车间配液、污水处理、消毒液配置等处是否需要应急洗眼设施？</p> <p>8、完善用人单位职业病体检分析、评价与建议：禁忌症者是什么岗位，接触什么，体检项目中的职业异常项目，值等；年度体检应检人数、实检人员、体检率、体检项目与职业接触的针对性等分析、评价与建议。（应检 90 人）</p> <p>二、关于作业场所：</p> <p>1、完善单位内洁净生产车间洁净空调通风系统维护保养及运行中的新风量调控，保证车间内有充足的新风供给。</p> <p>2、完善职业病防护设施设置并定期开展维护保养，保持其良好运行状态。</p> <p>3、进一步完善应急救援预案制定（乙腈专案）及应急药箱设施（每车间、实验室、危化品库等）、个人应急装备、应急洗眼冲淋设施等的设置。</p> <p>4、加强职业健康体检工作，提高体检率及体检项目岗位针对性。</p> <p>5、完善职业病警示标识设置。</p> <p>6、进一步健全各种职业卫生管理制度，规范台账记录。</p> |                       |
| 签名：  | 2023 年 5 月 24 日       |

请详细说明报告评审中发现的问题、意见和建议，我们将对报告进行认真修改和完善，并对您的辛勤劳动诚挚谢意！

EHS<sub>care</sub> 技术记录

第 页 共 页

JSKD-4-PJ011-E/0

★保密程度 技术文件

## 职业病危害现状评价专家评审个人意见

|   |                       |
|---|-----------------------|
| 项目名称  | 江苏海岸药业有限公司职业病危害现状评价报告 |
| 审核地点  | 江苏海岸药业有限公司            |
| 评价单位  | 江苏康达检测技术股份有限公司        |
| <p>评审意见和建议：</p> <p>关于报告书：</p> <p>1、补充 2019 年项目产品变更（一期）职业病危害控制效果评价的产品名称及规模；2020 年产品再次进行变更，该变更项目暂未开展职业病防护设施三同时工作，补充项目是否实施等情况？增加的 1 个医疗器械车间是二期项目还是 2020 年产品变更项目？</p> <p>2、表 2.3-3 用人单位本次评价期间产品生产规模的 2022 年实际产能一列补充单位“件”；</p> <p>3、除了产品切换的设备系统清洗、车间环境等消毒外，核实补充器具、器材、原辅料、包材消毒等情况；</p> <p>4、补充质检实验室微生物检测可能涉及的生物安全相关的评价依据、识别、生物安全柜等防护设施的内容；</p> <p>5、完善职业病危害因素识别，除识别章节外，其他章节混合粉尘（药物粉尘）统一调整为药物粉尘；</p> <p>6、从近 3 年的职业病危害因素检测结果看出，噪声超标岗位不全相同，补充原因分析，便于提出综合的建议措施；</p> <p>7、明确职业禁忌证人员调岗的具体岗位名称，明确不是其职业禁忌证岗位；</p> <p>8、细化职业病危害关键控制点，结合本次评价指出的不足，完善建议内容。</p> <p>关于作业场所：</p> <p>1、完善职业卫生档案及执行记录，培训教育、告知等；</p> <p>2、加强个人防护用品配备、佩戴的监督管理；</p> <p>3、规范并加强职业健康监护工作；</p> <p>4、完善作业场所的职业病危害警示标识及告知卡设置；</p> <p>5、加强职业病防护设施、应急救援设施、器材、药品的设置（或配备）、点检和维护。</p> |                       |
| 签名：王海表  | 2023 年 05 月 24 日      |

请详细说明报告评审中发现的问题、意见和建议，我们将对报告进行认真修改和完善，并对您的辛勤劳动诚挚致谢！

EHScare 技术记录

第 ( 页 共 1 ) 页

JSKD-4-PJ017-E/0

★保密程度 技术文件

## 职业病危害评价报告专家评审后修改说明

项目名称: 江苏海岸药业有限公司职业病危害现状评价

报告书编号: 康达卫评(2023)第100号 合同编号: 202212091610732

| 项目类型   | 现评区/控评区  | 项目负责人  | 许燕 |
|--|--|--|----|
| <p>根据《职业病防治法》、《国家卫生健康委办公厅关于公布建设项目职业病危害风险分类管理目录的通知》等规定,江苏海岸药业有限公司于2023年05月24日组织技术人员(名单附后),对《江苏海岸药业有限公司职业病危害现状评价报告》(以下简称《报告书》)进行了评审。评审组听取了评价单位对《报告书》的介绍,察看了项目作业场所和职业病防护设施运行情况,审阅了《报告书》等相关文件资料,经过充分讨论形成如下结论。根据专家组建议,报告编写组对报告书进行了如下修改:</p> |  |  |    |
| 序号   | 评审会专家意见  | 修改要点   |    |
| 专家总意见如下:   |  |  |    |
| 1  | 进一步完善原辅材料介绍与说明;  | 已按照要求,在2.3.1章节进一步补充、核实原辅材料表格内容的描述。                 |    |
| 2  | 完善用人单位工艺制程介绍;  | 已按照要求,在4.1章节进一步完善生产工艺相关的描述。                        |    |
| 3  | 完善职业病危害因素检测结果分析、评价;  | 已按照要求,在6.4.2.章节细化历年定期检测相关分析、评价。在13章节提出相关建议。        |    |
| 4  | 细化用人单位职业病防护措施设置分析、评价与建议;                                     | 已按要求,在7.1章节细化防尘毒、防生物危害等防护措施的相关描述、分析。               |    |
| 5  | 细化用人单位应急救援预案制定及应急救援设施设置分析、评价与建议;                             | 已按照要求,在7.2章节细化应急救援措施的相关描述、分析。                      |    |
| 6  | 细化用人单位职业健康体检分析、评价与建议。  | 已按照要求,在8.2章节完善职业健康监护相关分析、描述、评价。在13章节进一步提出职业健康监护建议。 |    |
| 陆爱明专家个人意见:   |  |  |    |
| 1  | 细化和完善原辅材料表。个别物料的最大储存量远大于年使用量,应进一步核实;质检实验室所用化学品贮存情况应进一步细化描述;补 | 已按照要求,在2.3.1章节进一步补充、核实原辅材料表格内容的描述。                 |    |

第1页,共4页



JSKD-4-PJ017-E/0

★保密程度 技术文件

|            |   |   |
|------------|---|---|
|            | 充各特种气体使用贮存情况。   |   |
| 2          | 补充完善企业化学品中转库的描述分析,企业存贮于化学品中转库的各物料是否分区存放,各分区之间是否做到物理隔离,应进行明确说明。                          | 已按照要求,在3.1.1章节补充完善化学品中转库的相关描述。              |
| 3          | 细化和完善企业各生产区域通风换气情况的描述分析与评价。化学品中转库及特种气体存放使用场所的通风换气、应急通风情况做补充描述分析与评价。                     | 已按照要求,在5.1.2章节细化通风情况描述、7.2.3章节细化应急通风情况描述。   |
| 沈卫康专家个人意见: |   |   |
| 1          | 补充工艺气体等原辅材料介绍、核实冰醋存储量(只有1kg,怎样周转?)等。  | 已按照要求,在2.3.1章节进一步补充、核实原辅材料表格内容的描述。          |
| 2          | 完善用人单位工艺制程介绍。   | 已按照要求,在4.1章节进一步完善生产工艺相关的描述。                 |
| 3          | 用人单位洁净空调通风新风量有多少?各车间洁净通风系统是否有新风机组,其技术参数细化介绍说明。另外P71“洁净区新风量大于40m <sup>3</sup> /h”是否存在笔误? | 已按照要求,在5.1.2章节进一步完善通风与空气调节内容的描述,针对笔误部分进行修改。 |
| 4          | 细化用人单位职业病危害因素分析、辨识:过氧乙酸(21L)与对羟基苯甲酸乙酯(小鼠经口LC <sub>50</sub> :3mg/kg)及是否存在病原微生物?          | 已按照要求,在6.1章节细化相关识别描述。                       |
| 5          | 完善3年来职业病危害因素检测结果分析、评价(表6.4-7)。  | 已按照要求,在6.4.2.章节细化历年定期检测相关分析、评价。在13章节提出相关建议。 |
| 6          | 细化用人单位职业病防护措施分析、评价与建议:实验室通风橱参数?微生物检测防护设施与措施?制剂车间配制过程酸性废气、冻干                             | 已按照要求,在7.1章节细化防尘毒、防生物危害等防护措施的相关描述、分析。       |

第2页,共4页

JSKD-4-PJ017-E/0

★保密程度 技术文件


|            |  |  |
|------------|--|--|
|            | 车间配液、真空升华过程工艺废气如何处理？   |  |
| 7          | 建议在事故类型中增加“车间消毒过程中操作不当，导致泄漏中毒”；预案建议增加“乙腈中毒专案”；个体应急用防护设备建议适当增加，如防护服，明确急救箱与急救包数量及放置位置；制剂车间配置、冻干车间配液、污水处理、消毒液配置处等处是否需要应急洗眼设施？ | 已按照要求，在 7.2 章节细化应急救援措施的相关描述、分析。                        |
| 8          | 完善用人单位职业病体检分析、评价与建议：禁忌证者是什么岗位，接触什么，体检项目中的职业异常项目、值等；年度体检应检人数、实检人员、体检率、体检项目与职业接触的针对性等分析、评价与建议。（应检 90 人）                      | 已按照要求，在 8.2 章节完善职业健康监护相关分析、描述、评价。在 13 章节进一步提出职业健康监护建议。 |
| 王海春专家个人意见： |  |  |
| 1          | 补充 2019 年项目产品变更（一期）职业病危害控制效果评价的产品名称及规模；2020 年产品再次进行变更，该变更项目暂未开展职业病防护设施三同时工作，补充项目是否实施等情况？增加的 1 个医疗器械车间是二期项目还是 2020 年产品变更项目？ | 已按照要求，在 2.1.2.1 章节针对三同时开展情况细化描述。                       |
| 2          | 表 2.3-3 用人单位本次评价期间产品生产规模的 2022 年实际产能一列补充单位“件”；   | 已按照要求，在表 2.3-3 中 2022 年实际产能一列补充单位“件”。                  |
| 3          | 除了产品切换的设备系统清洗、车间环境等消毒外，核实补充器具、器材、原辅料、包材消毒等情况；  | 已按照要求，在 4.1.2 章节核实补充器具、器材、原辅料、包材消毒等情况的描述。              |
| 4          | 补充质检实验室微生物检测可能涉及生物安全相关的评价依据、识  | 已按照要求，在 1.3 章节补充生物安全相关的评价依据，6.1 章节细化相关识别描述，            |

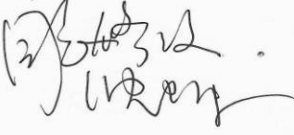
第 3 页，共 4 页

JSKD-4-PJ017-E/0

★保密程度 技术文件

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | 别、生物安全柜等防护设施的内容；                                     | 7.1 章节完善补充生物安全相关防护设施分析、描述、评价。                      |
| 5 | 完善职业病危害因素识别，除识别章节外，其他章节混合粉尘（药物粉尘）统一调整为药物粉尘；          | 已按照要求，在报告中对其他章节混合粉尘（药物粉尘）统一调整为药物粉尘。                |
| 6 | 从近 3 年的职业病危害因素检测结果看出，噪声超标岗位不完全相同，补充原因分析，便于提出综合的建议措施； | 已按照要求，在 6.4.2. 章节细化历年定期检测噪声超标原因。在 13 章节细化噪声防护相关建议。 |
| 7 | 明确禁忌证人员调岗的具体岗位名称，明确不是其职业禁忌岗位；                        | 已按照要求，在 8.2 章节细化职业禁忌证调岗的详细说明。                      |
| 8 | 细化职业病危害关键控制点，结合本次评价指出的不足，完善建议内容。                     | 已按要要求，进一步细化职业病危害关键控制点。报告 13 章节进一步完善建议内容。           |


报告修改人： 

专家组组长意见： 

签名：

2023年6月7日

江苏康达检测技术股份有限公司  
2023年06月06日



### 江苏海岸药业有限公司 职业病危害现状评价整改实施方案

2023年05月24日,江苏海岸药业有限公司在吴江区组织邀请3名技术专家组成专家组对《江苏海岸药业有限公司职业病危害现状评价报告书》康达卫评(2023)第100号,(以下简称《报告书》)及用人单位职业病防护设施进行了技术审查。根据与会专家的意见和报告书的建议,本公司做了相应整改,整改说明如下:

1、完善各项职业卫生台账资料及职业卫生管理工作;

| 序号 | 存在问题   | 整改措施   | 预计完成时间      | 责任人 |
|----|--|--|-------------|-----|
| 1  | 健全职业各项职业卫生制度,并规范台账记录;(总意见)<br>企业应不断落实并完善各项职业卫生制度,日常生产活动中注意职业卫生相关资料的收集整理及归档;(陆爱明)<br>进一步健全各种职业卫生管理制度,规范台账记录;(沈卫康)<br>完善职业卫生档案及执行记录,培训教育、告知等;(王海春) | 我公司严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》各项要求,履行各项职责义务。<br>已按照要求制定并更新了相关职业卫生制度、年度防治计划与实施方案等,并严格参照执行。劳动合同职业危害书面告知、体检结果告知、检测结果张贴告知、人员培训等按要求落实。<br>针对部分台账资料不完善之处,公司进行了归纳整理,并交由专门的管理人员逐步进行完善更新。 | 已完成<br>持续完善 | 翁曼霆 |

2、规范并加强职业健康监护工作;

| 序号 | 存在问题   | 整改措施  | 预计完成时间       | 责任人 |
|----|--|---|--------------|-----|
| 1  | 进一步规范并加强职业健康监护工作,提高体检率及体检项目针对性;(总意见)<br>企业应落实并完善职业健康检查制度,提供体检率,体检结果及时书面告知员工,并做好复检、调离等后续工作;(陆爱明)<br>加强职业健康体检工作,提高体检率及体检项目岗位针对性;(沈卫康)<br>规范并加强职业健康监护工作;(王海春) | 我公司将按照现评报告中对职业健康监护方面的建议,在今后的工作中进一步加强落实岗前、在岗、离岗职业健康体检工作、异常人员复查及职业禁忌人员调岗工作、职业健康监护档案的建立健全工作。 | 长期执行<br>持续完善 | 翁曼霆 |

3、完善各类应急救援预案的制定、设施设置及演练;

| 序号 | 存在问题   | 整改措施  | 预计完成时间 | 责任人 |
|----|--|---|--------|-----|
| 1  | 进一步完善应急救援预案制定(乙腈专案)及应急药箱设施(每车间、实验室、危化品等)、个人应急装备、应急洗眼冲淋设施等的设置;(沈卫康) | 我公司制定了《生产安全事故应急预案》,并针对化学品泄露、急性中毒、高温中暑制定了专项应急预案,已补充了乙腈专项预案,配备了各类应急抢救设备的配备。我公司定期开展应急演练,并均留有演练记录、影像资料。后续定期按要求继续开展。 | 长期执行   | 翁曼霆 |

## 4、加强个人防护用品的配备及使用管理;

| 序号 | 存在问题                     | 整改措施  | 预计完成时间 | 责任人 |
|----|--------------------------|---|--------|-----|
| 1  | 加强个人防护用品配备、佩戴的监督管理;(王海春) | 我公司制定了个人防护用品配备和发放制度,为现场员工配备洁净服、防尘半面罩、耐酸碱手套、半面型防毒面罩等个人防护用品,安排人员定期检查督导。 | 长期执行   | 翁曼霆 |

## 5、完善生产设备、防护设施及应急设施的定期检查维护;

| 序号 | 存在问题  | 整改措施   | 预计完成时间      | 责任人 |
|----|---|--|-------------|-----|
| 1  | 完善职业病防护设施设置并定期开展维护保养,保持其良好运行状态;(总意见)<br>企业应加强职业病防护设施及应急救援、报警设施的设置,并做好日常的维护保养工作。抽排风设施的罩口风速应符合相关标准的要求;(陆爱明)<br>完善职业病防护设施设置并定期开展维护保养,保持其良好运行状态;(沈卫康)<br>加强职业病防护设施、应急救援设施、器材、药品的设置(或配备)、点检和维护;(王海春) | 生产设备、防护设施、应急设施的日常检查工作由设备工程师负责,定期进行点检,发生故障及时通知人员进行维修,保证设施的正常运行。 | 已完成<br>持续进行 | 翁曼霆 |

## 6、其他问题。

| 序号 | 存在问题   | 整改措施   | 预计完成时间 | 责任人 |
|----|--|--|--------|-----|
| 1  | 完善单位内洁净生产车间洁净空调系统维护保养及运行中的新风量调控;(总意见)<br>企业应加强各生产区域尤其是洁净生产区域的通风换气,新风量应达到国家相关标准的要求;(陆爱明)<br>完善单位内洁净生产车间洁净空调系统维护保养及运行中的新风量调控,保证车间内有充足的新风供给;(沈卫康) | 我公司针对空调新风系统进行排查,保证新风系统已全部正常开启,并委托检测机构重新安排新风量的复测。 | 已完成    | 翁曼霆 |

| 序号 | 存在问题  | 整改措施   | 预计完成时间      | 责任人 |
|----|---|--|-------------|-----|
| 2  | 完善作业现场警示标识设置；（总意见）<br>完善职业病警示标识设置；（沈卫康）<br>完善作业场所的职业病危害警示标识<br>及告知卡设置；（王海春） | 我公司已在已在车间出入口、醒目位置、<br>部分设备设置了警示标识、告知卡等；<br>针对后续警示标识脱落、损坏等及时补<br>充设置完善。 | 已完成<br>持续进行 | 翁曼霆 |

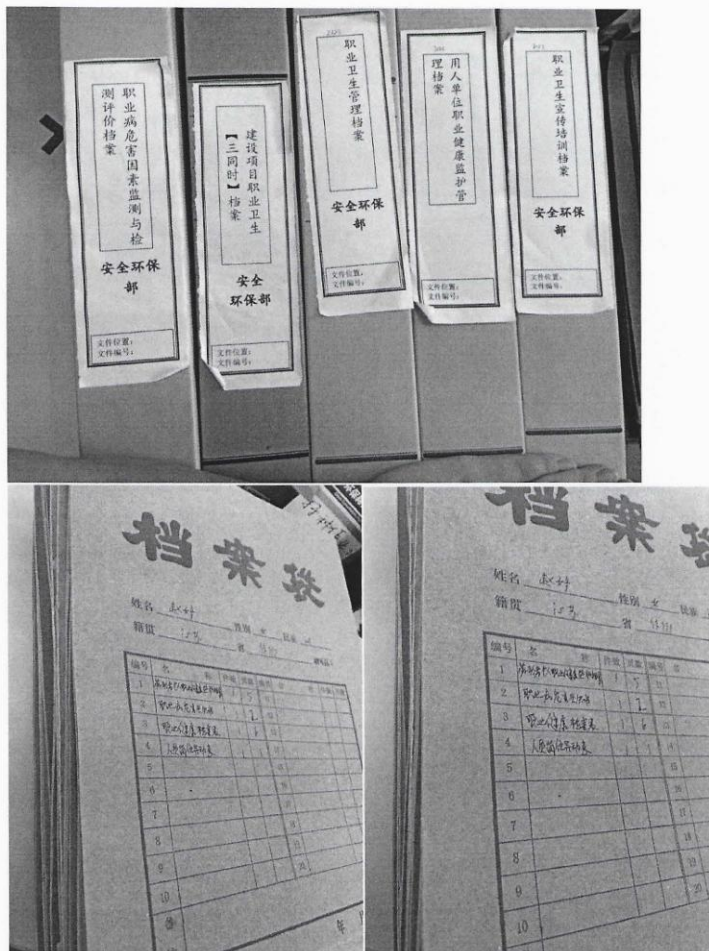
以上是本公司针对专家评审会与会专家的意见和报告书的建议所做的相应整改。本公司将在监管部门和各位专家的指导下，一如既往地按照《职业病防治法》的要求做好企业职业病防治工作。



评审组长意见：  
时间：2023.6.7

## 现场整改措施补充材料

### 一、职业卫生台账资料示例





**职业病危害告知书**

\_\_\_\_先生/女士:

根据《职业病防治法》第三十条的规定,用人单位(甲方)在与劳动者(乙方)订立劳动合同时应当和工作过程中可能产生的职业病危害及其后果、职业病防护措施和待遇等内容:

(一)所在工作岗位、可能产生的职业病危害、危害及职业病防护措施:

| 职业病危害因素名称 | 可能造成的职业病危害               | 职业病危害因素名称 | 职业病危害因素名称 | 职业病危害因素名称 | 职业病危害因素名称 |
|-----------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 粉尘        | 尘肺病                      | 噪声        | 职业性噪声聋    | 高温        | 中暑        |
| 化学因素      | 职业中毒                     | 生物因素      | 职业性传染病    | 电离辐射      | 放射性职业病    |
| 物理因素      | 职业性眼病、职业性耳鼻喉口腔疾病、职业性化学中毒 | 心理社会因素    | 职业性心理障碍   | 其他        |           |

(二)甲方应依照《职业病防治法》及《职业病防护技术规范》(GBZ188)的要求,做好乙方上岗前、在岗期间、离岗时的职业健康检查和应急救援。一旦发生职业病,甲方必须按照国家有关法律、法规的要求,为乙方如实提供职业病诊断、鉴定所需的档案资料并依法承担法律责任。工作场所职业病危害因素检测结果等资料及相应报告。

(三)乙方应自觉遵守甲方的职业卫生管理制度和操作规程,正确使用和维护职业病防护设施和个人职业防护用品,积极参加职业卫

生知识培训,按要求参加上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查,并接受用人单位依法安排与从事的职业相关的健康监护,从源头上甲方为乙方职业病危害因素提供并妥善安置的工作条件。

(四)若乙方工作岗位或者工作内容发生变更,从事告知书中未告知的职业病危害的作业时,甲方应当及时变更告知书中相关内容,重新签订职业病危害告知书。

(五)甲方未履行职业病危害告知义务,乙方有权拒绝从事存在职业病危害的作业,甲方不得因此解除与乙方订立的劳动合同。

(六)职业病危害告知书作为甲方与乙方签订劳动合同的附件,具有同等的法律效力。

江苏海岸药业有限公司 我已了解了上述内容并同意。

(甲方) 康达卫评 (乙方) 本人签字: 邵晨

2024年09月15日 2024年09月15日





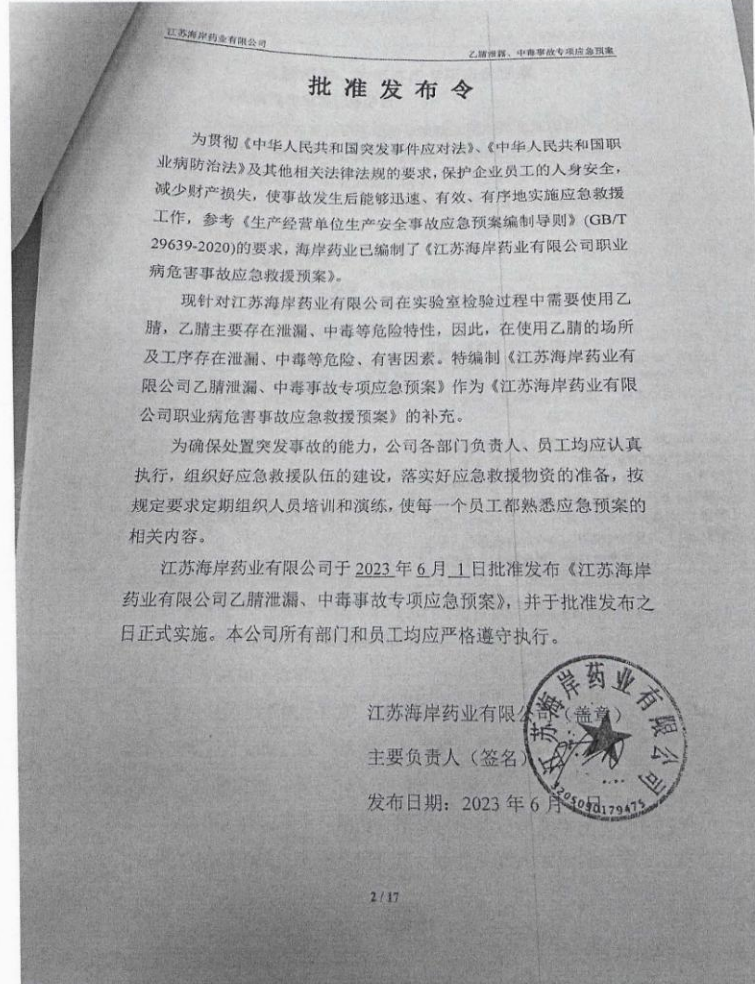
历次职业健康检查结果及处理情况

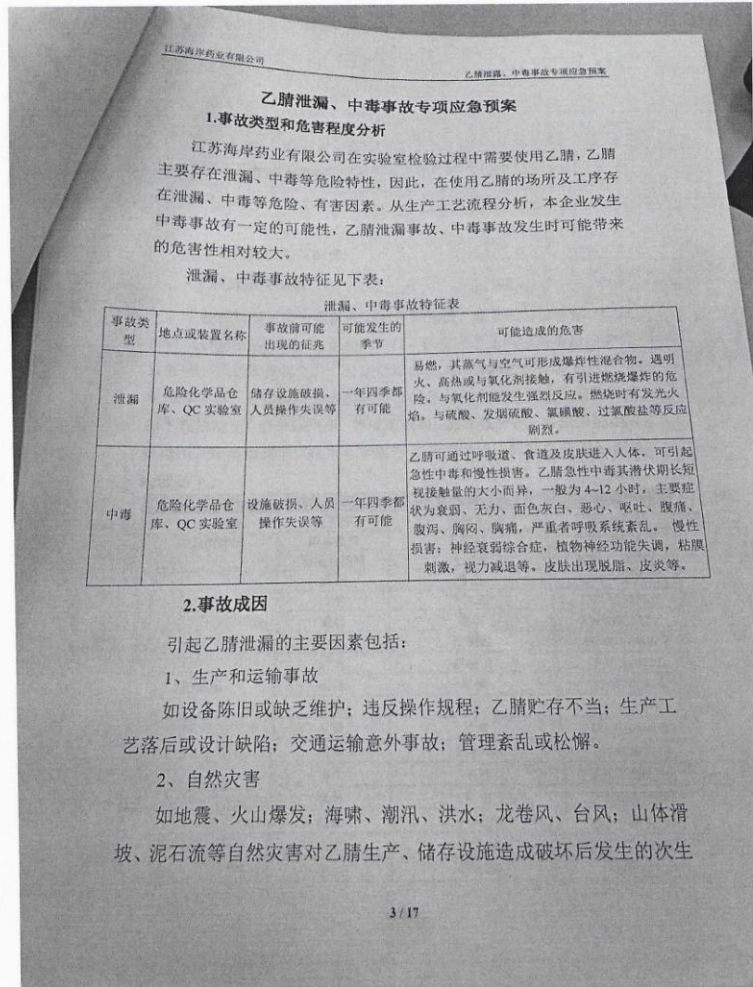
劳动者姓名: 田岳萍

| 检查日期       | 检查种类 | 检查结论 | 检查机构    | 岗位      | 人员处理情况 | 本人签字 | 现场处理情况 |
|------------|------|------|---------|---------|--------|------|--------|
| 2021.02.27 | 上岗前  | 未见异常 | 黎里中心卫生院 | 化验员(成品) | N/A    | 田岳萍  | N/A    |
| 2021.11.08 | 在岗期间 | 未见异常 | 黎里中心卫生院 | 化验员(成品) | N/A    | 田岳萍  | N/A    |
| 2022.06.17 | 在岗期间 | 未见异常 | 黎里中心卫生院 | 化验员(成品) | N/A    | 田岳萍  | N/A    |
| 2022.10.24 | 在岗期间 | 未见异常 | 黎里中心卫生院 | 化验员(成品) | N/A    | 田岳萍  | N/A    |
|            |      |      |         |         |        |      |        |
|            |      |      |         |         |        |      |        |
|            |      |      |         |         |        |      |        |
|            |      |      |         |         |        |      |        |
|            |      |      |         |         |        |      |        |
|            |      |      |         |         |        |      |        |
|            |      |      |         |         |        |      |        |
|            |      |      |         |         |        |      |        |
|            |      |      |         |         |        |      |        |

填表说明:  
 1. 检查种类填写: 上岗前、调岗时、在岗期间或离岗时;  
 2. 检查结论填写: 未见异常、复查、疑似职业病、职业禁忌证或职业病;

## 二、乙腈应急预案、应急设施示例



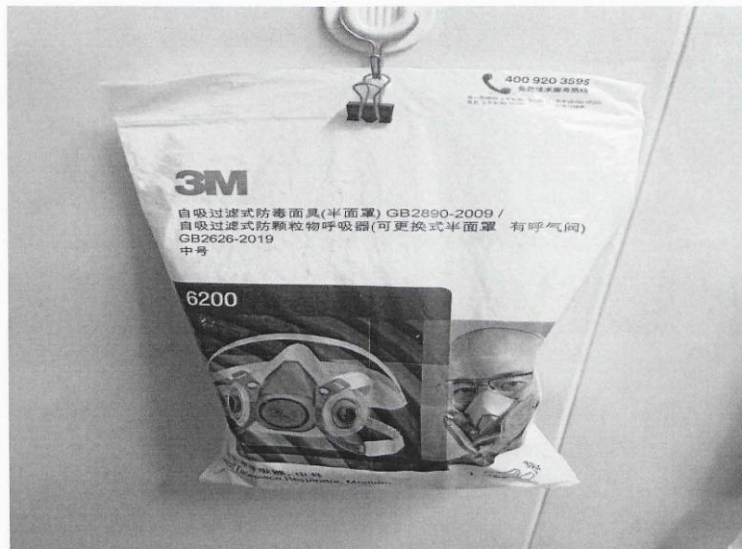




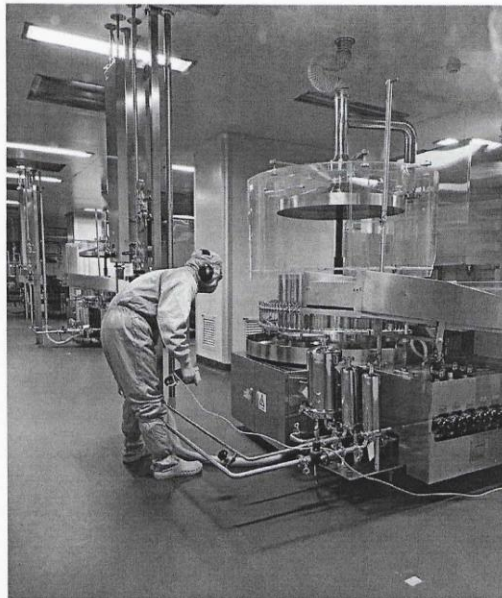


第 11 页 共 19 页

### 三、个人防护用品佩戴示例



四、生产设备、空调设施、防护设施、应急设施点检记录



|         |    |         |      |           |             |           |                  |                  |       |       |            |            |            |
|---------|----|---------|------|-----------|-------------|-----------|------------------|------------------|-------|-------|------------|------------|------------|
| 102406  | QC | 5002456 | 执行设施 | 临床灭菌柜     | 0000102406  | 410000000 |                  |                  | 51706 | 冉子伊   | 2023-02-21 | 2023-02-22 |            |
| 6       | QC | 5011007 | 执行设施 | 灌封间       | 1002137     | 410000000 |                  |                  | 60741 | 韩学博   | 2023-02-21 | 2023-02-22 |            |
| 02089   | QC | 5002089 | 执行设施 | QC千粒仪     | 0001001700  | 410000000 |                  |                  | 69532 | 孙淑华   | 2023-02-21 | 2023-02-22 |            |
| 9       | QC | 5011009 | 执行设施 | 灌封间       | 0001002007  | 410000000 |                  |                  | 60741 | 韩学博   | 2023-02-20 | 2023-02-21 |            |
| 2       | QC | 5011002 | 执行设施 | 灌封间       | 1002132     | 410000000 |                  |                  | 84164 | 曹宇宇   | 2023-02-20 | 2023-02-21 |            |
| 7       | QC | 5011007 | 执行设施 | 灌封间       | 1002137     | 410000000 |                  |                  | 84100 | 刘心满   | 2023-02-20 | 2023-02-21 |            |
| 3       | QC | 5011003 | 执行设施 | 灌封间       | 1002131     | 410000000 |                  |                  | 61754 | 曹宇宇   | 2023-02-20 | 2023-02-21 |            |
| 5       | QC | 5002048 | 执行设施 | 车间更衣室     | 0001000414  | 410000000 |                  |                  | 62871 | 曹宇宇   | 2023-02-18 | 2023-02-19 |            |
| 现场类     | QC | 5002474 | 执行设施 | 主要物料接收称量室 | 00000002474 | 410000000 |                  |                  | 60741 | 韩学博   | 2023-02-17 | 2023-02-18 |            |
| 1002407 | QC | 5002407 | 执行设施 | 临床灭菌柜     | 00000002407 | 410000000 |                  |                  | 60740 | 王立云   | 2023-02-17 | 2023-02-18 |            |
| 5002403 | QC | 5002403 | 执行设施 | 灌装间       | 00010003309 | 410000000 | 2023-02-16 09:30 | 2023-02-16 09:30 | 0.85  | 61964 | 杨立军        | 2023-02-16 | 2023-02-17 |
| 0002026 | QC | 5002026 | 执行设施 | 灌装间       | 00010003302 | 410000000 |                  |                  | 50908 | 李旭强   | 2023-02-16 | 2023-02-17 |            |
| 0002028 | QC | 5002028 | 执行设施 | 灌装间       | 00010003301 | 410000000 |                  |                  | 50908 | 李旭强   | 2023-02-16 | 2023-02-17 |            |
| 0002029 | QC | 5002029 | 执行设施 | 灌装间       | 00010003300 | 410000000 |                  |                  | 50908 | 李旭强   | 2023-02-16 | 2023-02-17 |            |
| 1124007 | QC | 5013007 | 执行设施 | 临床        | 00010002000 | 410000000 |                  |                  | 51706 | 冉子伊   | 2023-02-16 | 2023-02-17 |            |
| 1143079 | QC | 5014079 | 执行设施 | 空药称量      | 00010003307 | 410000000 |                  |                  | 50908 | 李旭强   | 2023-02-16 | 2023-02-16 |            |



|          |                     |  |                     |    |
|----------|---------------------|--|---------------------|----|
| 公司名称     | 苏州海岸                | 设备保养记录   |                     |    |
| 文件代码     | N/A                 | 版本号  | N/A                 |    |
| 使用部门     | 公用工程车间              | 管理编号   | 50083870            |    |
| 设备型号     | 煌乾左式PAH-3新风         | 设备资产名称   | 工程车间组合式空调机组（卧式）     |    |
| 保养工单号    | 39676               | 保养工单名称   | 固体新风空调月度保养项目SPAH-3  |    |
| 维修责任人/姓名 | 57234               | 保养标准   | 41-GC-BY-188        |    |
| 计划开始日期   | 2023-06-26          | 计划结束日期   | 2023-06-24          |    |
| 保养开始时间   | 2023-06-03 09:16:00 | 保养结束时间   | 2023-06-03 13:22:00 |    |
| 保养时长（小时） | 4.10                | 验收人工号/姓名   | /                   |    |
| 是否委外     | 否                   |  |                     |    |
| 检验表信息    | 顺序                  | 描述   | 结果                  | 说明 |
|          | 1                   | 风机轴承（润滑）：用“润滑油挤入法”在轴承加油孔中挤入润滑油                             | √                   |    |
|          | 2                   | 风机轴承（检查）：打开轴承定位片，检查轴承应无松动，如松动，应对轴承进行紧固；用电子测温枪检测轴承温度应不超过40℃ | √                   |    |
|          | 3                   | 三角带（检查）：用手掌将皮带下压，检查风机皮带的松紧程度，进行适度调节，以确保皮带受力均匀              | √                   |    |
|          | 4                   | 保温材料（检查）：保温材料无破损   | √                   |    |
|          | 5                   | 送风口人造革（帆布）胶接头（检查）：检查人造革胶接头无漏风                              | √                   |    |
|          | 6                   | 检修门（检查）：检修门应无漏风  | √                   |    |
|          | 7                   | 电机（检查）：使用电流表对变频器出线电流进行检测，以确保电机三相电流应平衡                      | √                   |    |
| 备件更换信息   | 备件代码                | 描述   | 已使用量                |    |
| 工作记录     |                     |  |                     |    |
| 流程节点起始值  | 用户                  | 日期   |                     |    |
| 已下达      | 何昕                  | 2023-05-30   |                     |    |
| 执行保养     | 韩永洋                 | 2023-06-03   |                     |    |
| 班组长确认    | 王一坤                 | 2023-06-05   |                     |    |

|            |                     |  |                     |    |
|------------|---------------------|--|---------------------|----|
| 公司名称       | 苏州海岸                | 设备保养记录   |                     |    |
| 文件代码       | N/A                 | 版本号  | N/A                 |    |
| 使用部门       | 公用工程车间              | 管理编号   | 50083871            |    |
| 设备型号       | 德乾左式PAH-4新风         | 设备资产名称   | 工程车间组合式空调机组（卧式）     |    |
| 保养工单号      | 39677               | 保养工单名称   | 固体新风空调月度保养项目PAH-4   |    |
| 维修责任人工号/姓名 | 57234               | 保养标准   | 41-GC-BY-193        |    |
| 计划开始日期     | 2023-06-26          | 计划结束日期   | 2023-06-24          |    |
| 保养开始时间     | 2023-06-03 09:16:00 | 保养结束时间   | 2023-06-03 13:22:00 |    |
| 保养时长（小时）   | 4.10                | 验收人工号/姓名   | /                   |    |
| 是否委外       | 否                   |  |                     |    |
| 检验表信息      | 顺序                  | 描述   | 结果                  | 说明 |
|            | 1                   | 风机轴承（润滑）：用“润滑脂挤入法”在轴承加“油孔”中挤入润滑脂                           | √                   |    |
|            | 2                   | 风机轴承（检查）：打开轴承定位片，检查轴承有无松动，如松动，应对轴承进行紧固；用电子测温枪检测轴承温度应不超过40℃ | √                   |    |
|            | 3                   | 三角带（检查）：用手掌将皮带按下，检查风机皮带的松紧程度，进行适度调节，以确保皮带受力均匀              | √                   |    |
|            | 4                   | 保温材料（检查）：保温材料应无破损  | √                   |    |
|            | 5                   | 送风口人造革（帆布）胶接头（检查）：检查人造革胶接头无漏风                              | √                   |    |
|            | 6                   | 检修门（检查）：检修门应无漏风  | √                   |    |
|            | 7                   | 电机（检查）：使用电流表对变频器出线电流进行检测，以确保电机三相电流应平衡                      | √                   |    |
| 备件更换信息     | 备件代码                | 描述   | 已使用量                |    |
| 工作记录       |                     |  |                     |    |
| 流程节点起始值    | 用户                  | 日期   |                     |    |
| 已下达        | 何昕                  | 2023-05-30   |                     |    |
| 执行保养       | 韩永洋                 | 2023-06-03   |                     |    |
| 班组长确认      | 王一坤                 | 2023-06-05   |                     |    |

江苏海岸药业有限公司 固体制剂1号车间空调运行记录 1

文件代号: Y-SOP-EG-O-022-R02 版本号: 1.0

设备编号: 2023020 日期: 2023.03.23

| 参数名称   | 记录数值  |       |       |       |       |       | 参数范围       |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
|        | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     |            |
| 表冷冷水温度 | 进     | 7.2   | 7.1   | 7.1   | 7.1   | 7.2   | 5.0-13.0℃  |
|        | 出     | 11.2  | 11.2  | 11.1  | 11.1  | 11.2  | <32℃       |
| 表冷冷水压力 | 进     | 0.12  | 0.12  | 0.12  | 0.12  | 0.12  | 0.1-0.4MPa |
|        | 出     | 0.12  | 0.12  | 0.12  | 0.12  | 0.12  | 0.1-0.4MPa |
| 蒸汽压力   | 加热    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0-0.3MPa   |
|        | 其他    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0-0.3MPa   |
| 变频器    | 电流    | 40.2  | 40.2  | 40.2  | 40.2  | 40.2  | N/A        |
|        | 频率    | 47.00 | 47.00 | 47.00 | 47.00 | 47.00 | N/A        |
| 轴流压差   | 开始    | 27    | 27    | 27    | 27    | 27    | N/A        |
|        | 结束    | 27    | 27    | 27    | 27    | 27    | N/A        |
| 记录时间   | 08:27 | 08:30 | 08:37 | 08:40 | 08:47 | 08:49 | N/A        |
| 记录员    | 张华    | 张华    | 张华    | 张华    | 张华    | 张华    | N/A        |

备注: 空调运行正常, 温度控制良好, 压力稳定, 变频器运行正常, 轴流压差正常。

Page 1 of 1

打印人: 黄明强 (86638) 打印日期: 2023-03-23 09:21

江苏海岸药业有限公司 固体制剂1号车间空调运行记录 2

文件代号: Y-SOP-EG-O-022-R02 版本号: 1.0

设备编号: 2023020 日期: 2023.03.23

| 参数名称   | 记录数值  |       |       |       |       |       | 参数范围       |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
|        | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     |            |
| 表冷冷水温度 | 进     | 7.2   | 7.2   | 7.2   | 7.2   | 7.2   | 5.0-13.0℃  |
|        | 出     | 11.2  | 11.1  | 11.0  | 11.0  | 11.1  | <32℃       |
| 表冷冷水压力 | 进     | 0.12  | 0.12  | 0.12  | 0.12  | 0.12  | 0.1-0.4MPa |
|        | 出     | 0.12  | 0.12  | 0.12  | 0.12  | 0.12  | 0.1-0.4MPa |
| 蒸汽压力   | 加热    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0-0.3MPa   |
|        | 其他    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0-0.3MPa   |
| 变频器    | 电流    | 40.2  | 40.2  | 40.2  | 40.2  | 40.2  | N/A        |
|        | 频率    | 47.00 | 47.00 | 47.00 | 47.00 | 47.00 | N/A        |
| 轴流压差   | 开始    | 27    | 27    | 27    | 27    | 27    | N/A        |
|        | 结束    | 27    | 27    | 27    | 27    | 27    | N/A        |
| 记录时间   | 08:22 | 08:24 | 08:25 | 08:27 | 08:28 | 08:28 | N/A        |
| 记录员    | 张华    | 张华    | 张华    | 张华    | 张华    | 张华    | N/A        |

备注: 空调运行正常, 温度控制良好, 压力稳定, 变频器运行正常, 轴流压差正常。

江苏海岸药业有限公司 称量罩设备使用清洁记录  
文件代号: Y-SOP-MA-O-007-R01 版本号: 3.0

|      |   |   |             |        |          |
|------|---|---|-------------|--------|----------|
| 设备名称 | 称量罩   | 型号  | 100P-007-00 | 设备编号   | 11005077 |
| 产品名称 | 称量罩   | 规格  | 2000*850    | 批号     | 20230911 |
| 开始时间 | 07:30   | 结束时间  | 09:30       | 日期     | 20230929 |
| 状态   | 生产  | 清洁  | 维护/维修       | 确认(设备) | □        |
| 记录项目 | 记录内容  |   |             |        |          |
| 试运行  | 检查设备运行情况(触摸屏显示、照明灯具、急停按钮)   | <input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常<br><input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格<br>合格范围: 20-25<br>中值: 22<br>合格范围: 80-90<br>中值: 85<br>合格范围: 100-150<br>中值: 120 |             |        |          |
|      | 设备是否正常  | 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>  |             |        |          |
| 设备清洁 | 风速范围: 0.30m/s-0.54m/s   | <input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常<br>合格范围: 0.3-0.5<br>中值: 0.4  |             |        |          |
|      | 设备整机运行情况  | <input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常  |             |        |          |
|      | 设备电源  | <input checked="" type="checkbox"/> 已关闭 <input type="checkbox"/> 未关闭  |             |        |          |
|      | 设备表面无异物   | <input checked="" type="checkbox"/> 已清洁 <input type="checkbox"/> 未清洁  |             |        |          |
|      | 每天称量结束后   | <input checked="" type="checkbox"/> 已清洁 <input type="checkbox"/> 未清洁  |             |        |          |
|      | 清洁: 消毒柜风口面板表面及孔洞  | <input checked="" type="checkbox"/> 已清洁 <input type="checkbox"/> 未清洁  |             |        |          |
|      | 清洁: 消毒柜金属外框   | <input checked="" type="checkbox"/> 已清洁 <input type="checkbox"/> 未清洁  |             |        |          |
|      | 称量罩表面及底部消毒后检查清洁及干燥效果  | <input checked="" type="checkbox"/> 已清洁 <input type="checkbox"/> 未干燥<br>合格范围: 0.1-0.2<br>中值: 0.15   |             |        |          |
|      | 清洁: 消毒柜内部及孔洞  | <input checked="" type="checkbox"/> 已清洁 <input type="checkbox"/> 未清洁  |             |        |          |
|      | 清洁: 消毒柜内部风管道  | <input checked="" type="checkbox"/> 已清洁 <input type="checkbox"/> 未清洁  |             |        |          |
| 异常记录 | <input checked="" type="checkbox"/> 已通知车间管理人员, 并到车间现场确认, <input type="checkbox"/> 已处理 |   |             |        |          |
| 使用者  | 日期  | 2023.09.29  |             |        |          |
| 复核人  | 日期  | 2023.09.29  |             |        |          |

江苏海岸药业有限公司 便携式洗眼器维护检查记录  
文件代号: Y-MSD-IES-M-001-R06 版本号: 2.0

所在位置: 制剂车间

| 项目                          | 时间 | 第一周 | 第二周 | 第三周 | 第四周 | 第五周 | 备注 |
|-----------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 1.洗眼器周围1米范围内有无杂物堵塞:         |    | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |    |
| 2.洗眼器瓶体上是否放置杂物, 设备是否有污秽:    |    | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |    |
| 3.洗眼器的压力瓶子是否完好无损, 有无拉手断裂现象: |    | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |    |
| 4.洗眼器的喷头有无腐蚀、生锈、变形:         |    | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |    |
| 5.洗眼器瓶体是否有损坏, 有无变形漏水现象:     |    | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |    |
| 6.洗眼器出水软管是否完好, 有无损坏现象:      |    | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |    |
| 7.洗眼器的喷头有无丢失, 喷头盖能否顺利打开:    |    | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |    |
| 8.洗眼器的喷头有无堵塞, 能否正常出水:       |    | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |    |
| 9.洗眼器里的水是否每周进行更换, 是否填写更换记录: |    | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |    |
| 10.洗眼器更换水后瓶盖是否拧紧密封:         |    | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |    |

注: 1.此表每周检查一次, 检查者在相应项目下打“√”, 如有异常在备注中注明, 并及时上报主管;  
2.洗眼器里的水更换周期不得超过7天, 且需使用纯净水。

五、警示、告知示例



