

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 130 台化纤团粒机项目

建设单位（盖章）： 常州市金礼春机械厂

编制日期： 2022 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 年产 130 台化纤团粒机项目 | | |
| 项目代码 | 2107-320412-89-01-843701 | | |
| 建设单位联系人 | 金礼春 | 联系方式 | 13815060631 |
| 建设地点 | 江苏省（自治区）常州市武进县（区） / 乡（街道）湖塘镇湖塘科技产业园工业坊标准厂房 | | |
| 地理坐标 | （ <u>120</u> 度 <u>0</u> 分 <u>53.7</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>43</u> 分 <u>3.75</u> 秒） | | |
| 国民经济行业类别 | C3499 其他未列明通用设备制造业 | 建设项目行业类别 | 69 其他通用设备制造业 349 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 常州市武进区行政审批局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 武行审备[2021]369 号 |
| 总投资（万元） | 300 | 环保投资（万元） | 30 |
| 环保投资占比（%） | 10 | 施工工期 | 1 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m ² ） | 1207 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《关于各镇重点工业集中区规划方案》--湖塘镇“城东工业集中区” 审批机关：常州市武进区人民政府 审批文件名称及文号：《关于各镇重点工业集中区规划方案的批复》（武政复[2011]18号） | | |
| 规划环境影响评价情况 | 环评名称：《常州市武进城东工业集中区（二期）控制性详细规划环境影响报告书》 审查机关：常州市武进区环境保护局 审查文件名称及文号：《关于常州市武进城东工业集中区（二期）控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》（武环行审复[2014]436号） | | |

| | | | | | |
|---|--|--|---|--------------------------|-----|
| 规划及 规划环 境影 响评 价符 合性 分析 | 1、与湖塘镇城东工业集中区规划相符性分析 | | | | |
| | <p>(1) 根据《关于各镇重点工业集中区规划方案》中内容，湖塘镇城东工业集中区东至湖塘界、南至长虹路、西至采菱港、北至人民路，总规划面积 4350 亩。重点发展纺织服装、机械装备产业。本项目位于常州市武进区湖塘镇湖塘科技产业园工业坊标准厂房，属于城东工业集中区范围内，产品为电机的生产制造，属于机械装备产业，符合规划要求。</p> <p>(2) 根据城东工业集中区土地利用规划，项目所在地块用途已明确为工业用地。因此本项目符合区域用地规划要求。</p> <p>(3) 项目所在区域给水、排水、供电、道路等基础设施完善，具备污染集中控制条件。</p> <p>因此，本项目建设符合区域规划中产业、用地、基础设施等相关规划要求。</p> | | | | |
| | 2、与城东工业集中区（二期）规划环评相符性分析 | | | | |
| | 本项目与城东工业集中区（二期）规划环评相符性分析见表1-1。 | | | | |
| | 表1-1与城东工业集中区（二期）规划环评对照分析情况 | | | | |
| | 规划环评情况 | | 本项目对照情况 | | 相符性 |
| | 规划范围：北起广电东路，南至长虹东路，东到大明路，西至青洋南路高架。其中费村路以西、夏和路以北地块为商业金融/科研办公用地，其余均为工业区。总用地面积约为 211.8ha。 | | 本项目位于湖塘科技产业园，属于武进城东工业集中区范围内。 | | 相符 |
| | 产业定位：以新兴工业为主的综合区域，以通用装备制造制造业（基本上为不含电镀等的机加工）、服装纺织（不含印染的纯粹织布）、信息材料产业、能源材料产业、新型建筑材料产业等为优先发展业态，同时结合生物科技产业（不含发酵等）、信息服务产业等的创新型产业园。 | | 本项目为化纤团粒机生产加工，属于重点发展的通用装备制造制造业。 | | 相符 |
| | 环保基础设施：园区内企业经预处理满足接管标准的工业污水及生活污水接管至武南污水处理厂集中处理；固体废物无害化处置，危险废物必须委托有资质单位安全处置。 | | 本项目无工艺废水排放，生活污水接管排入武南污水处理厂处理；项目各类固体废物无害化处置，危险废物委托有资质单位安全处置。 | | 相符 |
| | 环境管理：入园企业必须配备专职或者兼职环保管理人员，园区内企业严格执行环保“三同时”制度。 | | 本项目将严格落实环境管理要求，配备环保管理人员，严格执行环保“三同时”制度。 | | 相符 |
| 根据《常州市武进城东工业集中区（二期）控制性详细规划环境影响报告书》，城东工业集中区的产业发展优先引入及负面清单见表 1-2。 | | | | | |
| 表1-2园区鼓励、限制、禁止入区企业清单 | | | | | |
| 序号 | 主导产业 | 鼓励企业类别 | 限制入区企业类别 | 禁止入区企业类别 | |
| 1 | 纺织服装 | 符合集中区产业定位及产业布局；清洁生产达到国内先进水平；符合产业结构调整目录(2011 年本)、外商投资产业指导目录(2007 年修订)、《江苏省工商领域鼓励投资的产业、产品和技术导向目录》(江苏省经贸委, 2004 年 7 | 各种纤维的纺织； 各类织物的织造； 各类服装鞋帽的生产 | 各类织物的印染及其后整理 | |
| 2 | 家电、电子、机械 | | 信息家电、机电产品、仪器仪表、环保设备、医疗器械、农业机械阀门模具及机械构件的制造；金属的压延、 | 表面处理、磷化、喷涂、电镀、线路板生产、金属冶炼 | |

| | | | | |
|--|---------|---|-------------------------------|---|
| | | 月 8 日)等国家法律、法规中鼓励类的产业 | 切割及整理; 交通工具及其配件、零部件制造; 软件开发项目 | |
| 3 | 物流 | 物流运输、第三方物流服务设施建设 | / | / |
| 4 | 新能源、新材料 | 太阳能热发电集热系统、太阳能光伏发电系统集成技术开发与应用、逆变控制系统开发制造、太阳能建筑一体化组件设计与制造等 | / | / |
| 5 | 生物科技 | 生物可降解塑料及其系列产品开发、生产与应用 | / | / |
| 6 | 化工及其他 | / | 现有华胜树脂(已经搬迁) | 电镀、炼油、固体废物处理处置。国家和地方产业政策中禁止的类别和存在严重污染且不能达标排放的企业 |
| <p>本项目主要是生产化纤团粒机, 属于机械装备产业, 不属于园区限制、禁止入园企业类别。</p> <p>3、基础设施规划相符性</p> <p>①给水</p> <p>以青洋路、长虹路以及广电路下已敷设 DN600-DN1000 管道作为输水主干, 其余道路敷设 DN200-DN300 给水管成环布置, 进一步完善给水管网。</p> <p>②排水</p> <p>规划区污水进入武南污水处理厂, 武南污水处理厂设计处理能力 10 万 m³/d, 经调查, 本项目所在区域属于武南污水处理厂服务范围, 且该污水处理厂的污水管网已覆盖本项目所在区域, 本项目产生的生活污水具备接管至武南污水处理厂集中处理的条件。</p> <p>③供电</p> <p>规划区东侧设置 110kV 变电所一座, 二类工业用地用电指标采用 300kw/ha, 规划区用电负荷为 2.60 万 KW。</p> <p>④供气</p> <p>常州市燃气供气压力采用高中低压三级制。高压输气管由武进门站接出, 沿途设置高中压调压站, 工业园采用中压供气。</p> <p>规划敷设沿广电路、白鱼路、东升路等道路敷设燃气中压管, 形成中压燃气环状管网, 保障供气系统的可靠性。</p> <p>本项目位于湖塘科技产业园, 生产过程中不涉及燃气, 用水、用电均依托湖塘科技产业园区域水电网。本项目无生产废水产生, 生活污水依托出租方湖塘科技产</p> | | | | |

| | <p>业园已建污水管网及污水排口，经市政污水管网接管至武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河，湖塘科技产业园在武南污水厂的服务范围内，目前项目周边污水管网已铺设完成，出租方常州市武进湖塘科技产业园投资管理有限公司已取得排水许可证（排水许可证详见附件6）。因此，本项目与城东工业集中区基础设施规划相符。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|--------|--|------|------|--------|------|--|---|--|---|---|---|---|---|--|---|--|---|--|---|
| | <p>1、与产业政策相符性分析</p> <p>本项目产业政策相符性分析具体见表1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 本项目产业政策相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="347 622 1356 1323"> <thead> <tr> <th data-bbox="352 622 523 689">判断类型</th> <th data-bbox="523 622 1225 689">对照简析</th> <th data-bbox="1225 622 1351 689">是否满足要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="352 689 523 757" rowspan="7">产业政策</td> <td data-bbox="523 689 1225 757">本项目属于化纤团粒机项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制及淘汰类</td> <td data-bbox="1225 689 1351 757">是</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 757 1225 824">本项目属于化纤团粒机项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》中的限制、淘汰及禁止类</td> <td data-bbox="1225 757 1351 824">是</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 824 1225 913">本项目属于化纤团粒机项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015年本）中限制类目录中的项目，不涉及淘汰类目录中的落后工艺装备和产品</td> <td data-bbox="1225 824 1351 913">是</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 913 1225 1003">本项目属于化纤团粒机项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2020年版）》中的禁止类项目</td> <td data-bbox="1225 913 1351 1003">是</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 1003 1225 1070">本项目已在常州市武进区行政审批局进行了备案（备案号：武行审备〔2021〕369号），符合区域产业政策</td> <td data-bbox="1225 1003 1351 1070">是</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 1070 1225 1137">本项目不属于《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中的限制类及禁止类项目</td> <td data-bbox="1225 1070 1351 1137">是</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 1137 1225 1323">本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录，不属于《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》中高能耗项目。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，本项目距离武进区内大气国控站点常州市武进区星韵学校及常州市武进生态环境局的距离分别为13.5km、6.5km，不在国控站点周边三公里范围内。</td> <td data-bbox="1225 1137 1351 1323">是</td> </tr> </tbody> </table> | | | 判断类型 | 对照简析 | 是否满足要求 | 产业政策 | 本项目属于化纤团粒机项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制及淘汰类 | 是 | 本项目属于化纤团粒机项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》中的限制、淘汰及禁止类 | 是 | 本项目属于化纤团粒机项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015年本）中限制类目录中的项目，不涉及淘汰类目录中的落后工艺装备和产品 | 是 | 本项目属于化纤团粒机项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2020年版）》中的禁止类项目 | 是 | 本项目已在常州市武进区行政审批局进行了备案（备案号：武行审备〔2021〕369号），符合区域产业政策 | 是 | 本项目不属于《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中的限制类及禁止类项目 | 是 | 本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录，不属于《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》中高能耗项目。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，本项目距离武进区内大气国控站点常州市武进区星韵学校及常州市武进生态环境局的距离分别为13.5km、6.5km，不在国控站点周边三公里范围内。 | 是 |
| 判断类型 | 对照简析 | 是否满足要求 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 产业政策 | 本项目属于化纤团粒机项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制及淘汰类 | 是 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 本项目属于化纤团粒机项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》中的限制、淘汰及禁止类 | 是 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 本项目属于化纤团粒机项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015年本）中限制类目录中的项目，不涉及淘汰类目录中的落后工艺装备和产品 | 是 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 本项目属于化纤团粒机项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2020年版）》中的禁止类项目 | 是 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 本项目已在常州市武进区行政审批局进行了备案（备案号：武行审备〔2021〕369号），符合区域产业政策 | 是 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 本项目不属于《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中的限制类及禁止类项目 | 是 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录，不属于《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》中高能耗项目。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，本项目距离武进区内大气国控站点常州市武进区星韵学校及常州市武进生态环境局的距离分别为13.5km、6.5km，不在国控站点周边三公里范围内。 | 是 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 其他符合性分析 | <p>由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。</p> <p>2、与“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 “三线一单”符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">内容</th> <th style="width: 65%;">符合性分析</th> <th style="width: 20%;">是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td> <td> <p>根据关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》的通知苏政发[2020]1号及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发【2018】74号），对照常州市生态红线区域名录，本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；</p> <p>根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中省域管控要求，与本项目距离最近的生态功能保护区是宋剑湖湿地公园，距离为3.2km，位于本项目东南侧。不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内，根据其流域管控要求，本项目位于长江流域以及太湖流域范围内，排放的废水量较小，且不涉及生产废水排放，生活污水经厂区污水管网接管至武南污水厂处理，排放量在武南污水处理有限公司内平衡，故本项目满足生态环境准入清单。</p> </td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>环境质量底线</td> <td> <p>根据《常州市生态环境质量报告（2021）》可知本项目所在区域环境质量不达标，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。根据环境质量现状地表水、声环境监测结果可知，项目所在区域地表水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目产生的废气主要为有机废气，产生量较小且通过两级活性炭装置处理后高空达标排放，无生产废水外排，对周边环境影响较小。</p> </td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>资源利用上线</td> <td> <p>本项目生产过程中所用的资源主要为水、电。本项目所在地水资源丰富，电力资源由当地电网公司输送，符合资源利用上线相关要求。本项目生产过程中所用的资源主要为水、电，年用电量为12万千瓦时，年用水量为312.68吨，年综合能源消费量可控制在15吨标准煤（当量值）以内。本项目所在地水资源丰富，电力资源由当地电网公司输送。本项目将全过程贯彻循环经济理念，采取节水节点等手段，符合资源利用上线相关要求。</p> </td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>环境准入负面清单</td> <td> <p>本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单（2022年版）》以及《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。</p> </td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> </tbody> </table> | | | 内容 | 符合性分析 | 是否相符 | 生态保护红线 | <p>根据关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》的通知苏政发[2020]1号及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发【2018】74号），对照常州市生态红线区域名录，本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；</p> <p>根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中省域管控要求，与本项目距离最近的生态功能保护区是宋剑湖湿地公园，距离为3.2km，位于本项目东南侧。不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内，根据其流域管控要求，本项目位于长江流域以及太湖流域范围内，排放的废水量较小，且不涉及生产废水排放，生活污水经厂区污水管网接管至武南污水厂处理，排放量在武南污水处理有限公司内平衡，故本项目满足生态环境准入清单。</p> | 是 | 环境质量底线 | <p>根据《常州市生态环境质量报告（2021）》可知本项目所在区域环境质量不达标，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。根据环境质量现状地表水、声环境监测结果可知，项目所在区域地表水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目产生的废气主要为有机废气，产生量较小且通过两级活性炭装置处理后高空达标排放，无生产废水外排，对周边环境影响较小。</p> | 是 | 资源利用上线 | <p>本项目生产过程中所用的资源主要为水、电。本项目所在地水资源丰富，电力资源由当地电网公司输送，符合资源利用上线相关要求。本项目生产过程中所用的资源主要为水、电，年用电量为12万千瓦时，年用水量为312.68吨，年综合能源消费量可控制在15吨标准煤（当量值）以内。本项目所在地水资源丰富，电力资源由当地电网公司输送。本项目将全过程贯彻循环经济理念，采取节水节点等手段，符合资源利用上线相关要求。</p> | 是 | 环境准入负面清单 | <p>本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单（2022年版）》以及《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。</p> | 是 |
|---|--|--|------------------------------------|------|--------|-------|--------|--|---|--------|---|------------------------------------|---|--|-----------------------------|----------------------|--|---|
| | 内容 | 符合性分析 | 是否相符 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 生态保护红线 | <p>根据关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》的通知苏政发[2020]1号及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发【2018】74号），对照常州市生态红线区域名录，本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；</p> <p>根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中省域管控要求，与本项目距离最近的生态功能保护区是宋剑湖湿地公园，距离为3.2km，位于本项目东南侧。不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内，根据其流域管控要求，本项目位于长江流域以及太湖流域范围内，排放的废水量较小，且不涉及生产废水排放，生活污水经厂区污水管网接管至武南污水厂处理，排放量在武南污水处理有限公司内平衡，故本项目满足生态环境准入清单。</p> | 是 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 环境质量底线 | <p>根据《常州市生态环境质量报告（2021）》可知本项目所在区域环境质量不达标，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。根据环境质量现状地表水、声环境监测结果可知，项目所在区域地表水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目产生的废气主要为有机废气，产生量较小且通过两级活性炭装置处理后高空达标排放，无生产废水外排，对周边环境影响较小。</p> | 是 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 资源利用上线 | <p>本项目生产过程中所用的资源主要为水、电。本项目所在地水资源丰富，电力资源由当地电网公司输送，符合资源利用上线相关要求。本项目生产过程中所用的资源主要为水、电，年用电量为12万千瓦时，年用水量为312.68吨，年综合能源消费量可控制在15吨标准煤（当量值）以内。本项目所在地水资源丰富，电力资源由当地电网公司输送。本项目将全过程贯彻循环经济理念，采取节水节点等手段，符合资源利用上线相关要求。</p> | 是 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 环境准入负面清单 | <p>本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单（2022年版）》以及《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。</p> | 是 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>(2) 与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）相符性</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求的相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">管控类别</th> <th style="width: 45%;">重点管控要求</th> <th style="width: 40%;">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">长江流域</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">空间布局约束</td> <td> <p>加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> </td> <td> <p>本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> </td> <td> <p>本项目不属于上述禁止建设的项目，不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内。</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口</p> </td> <td> <p>本项目不属于码头项目和过江</p> </td> </tr> </tbody> </table> | | | 管控类别 | 重点管控要求 | 相符性分析 | 长江流域 | | | 空间布局约束 | <p>加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> | <p>本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。</p> | <p>禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> | <p>本项目不属于上述禁止建设的项目，不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内。</p> | <p>强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口</p> | <p>本项目不属于码头项目和过江</p> | | |
| | 管控类别 | 重点管控要求 | 相符性分析 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 长江流域 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 空间布局约束 | <p>加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> | <p>本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> | | <p>本项目不属于上述禁止建设的项目，不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口</p> | | <p>本项目不属于码头项目和过江</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|-------------|---|--|
| | | 布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 | 干线通道项目。 |
| | | 禁止新建独立焦化项目。 | 本项目不属于独立焦化项目。 |
| 污染物排放管控 | | 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 | 本项目废水进入武南污水处理厂，总量在污水处理厂内平衡。 |
| | | 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。 | 本项目污水接管至武南污水处理厂，不直接排放。 |
| 环境风险防控 | | 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 | 本项目不属于上述企业，且企业具有完善的风险防控措施。 |
| 太湖流域 | | | |
| 空间布局约束 | | 1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。 | 本项目在太湖流域三级保护区，为化纤团粒机项目，不属于上述禁止新建企业，未新增排污口。 |
| 污染物排放管控 | | 城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。 | 本项目不属于上述企业。 |
| 环境风险防控 | | 1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。 | 本项目不涉及剧毒物质，产生的危险废物委托有资质单位处理。 |
| (3) 与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环〔2020〕95号)相符性 | | | |
| 表 1-6 项目与常环〔2020〕95号相符性分析 | | | |
| 环境管控单元名称 | 判断类型 | 对照简析 | 是否相符 |
| 重点管控单元（常州市中心城区（武进区）） | 空间布局约束 | (1) 各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 (2) 禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。 | 相符 |

| | | | |
|--|---|---|-----|
| | 污染物排放管控 | (1) 严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 削减污染物排放总量。 (2) 强化餐饮油烟治理, 加强噪声污染防治, 严格施工扬尘监管, 加强土壤和地下水污染防治与修复。 | 相符 |
| | 环境风险防控 | (1) 合理布局商业、居住、科教等功能区块, 严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。 | 相符 |
| | 资源开发效率要求 | 全面开展节水型社会建设, 推进节水产品推广普及, 限制高耗水服务业用水。 | 相符 |
| 3、与法律法规政策的相符性分析 | | | |
| (1) 本项目与各环保政策的相符性分析 | | | |
| 表 1-7 本项目环保政策相符性分析 | | | |
| 文件名称 | 要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 《建设项目环境保护条例》 | 第十一条 建设项目有下列情形之一的, 环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定。 | 本项目不属于《建设项目环境保护条例》中第十一条中规定的“不予批准”条款之列。 | 相符 |
| 《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办【2019】36号) | 根据《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办【2019】36号)中明确了严格环境准入, 落实“五个不批”和“三挂钩”、国家和省生态红线管控要求、污染防治攻坚战意见等法律法规或相关文件要求; 并根据《建设项目环评审批要点》等文件列出了“建设项目环评审批要点”。 | 本项目不属于上述条款之列。 | 相符 |
| 《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》(苏环办【2017】140号) | 根据《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》(苏环办【2017】140号)中要求“规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据, 对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评, 依法不予审批”。 | 本项目与规划相容。 | 相符 |
| 《江苏省大气污染防治条例》 | 条例规定: “产生挥发性有机物废气的生产经营活动, 应当在密闭空间或者设备中进行, 并设置废气收集和处理系统等污染防治设施, 保持其正常使用; 造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动, 应当采取有效措施, 减少挥发性有机物排放量”。 | 本项目生产过程中调漆喷漆晾干废气、洗枪废气经喷漆房集气口收集, 收集后均由干式除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过1#20米高排气筒排放。符合要求。 | 相符 |

| | | | | |
|---------------------|---|---|---|----|
| 与挥发性有机物污染防治工作的通知、方案 | <p>关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案>的通知》（苏环办【2015】19号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》</p> | <p>管理办法规定：“①排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。②产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量”。</p> | <p>本项目生产过程中调漆喷漆晾干废气、洗枪废气经喷漆房集气口收集，收集后均由干式除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过1#20米高排气筒排放。符合要求。</p> | 相符 |
| | <p>《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办【2014】128号）</p> | <p>指南规定：“①所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。②鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有机溶剂浸胶工艺溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”。</p> | <p>本项目生产过程中调漆喷漆晾干废气、洗枪废气经喷漆房集气口收集，收集后均由干式除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过1#20米高排气筒排放。收集效率不低于 90%，处理效率不低于 90%。</p> | 相符 |
| | <p>《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发【2018】122号）</p> | <p>方案规定：“禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代”。</p> | <p>本项目使用的面漆为低 VOCs 涂料，满足该要求。</p> | 相符 |
| | <p>《2019年常州市打好污染防治攻坚战工作</p> | <p>方案规定：“以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性</p> | <p>本项目使用的面漆为低 VOCs 涂料，有机废气均采取措施</p> | 相符 |

| | | | | |
|--|--|--|---|----|
| | 方案》（常政发【2019】29号） | 原辅材料和产品的替代。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施密闭化、连续化、自动化技术改造”。 | 后排放，与文件要求相符。 | |
| | 《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气【2019】53号） | “加快推进石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销、工业园区和产业集群 6 个重点行业的治理任务；加大源头替代力度，减少 VOCs 产生；含 VOCs 物料生产和使用过程中，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 | 本项目生产过程中调漆喷漆晾干废气、洗枪废气经喷漆房集气口收集，收集后均由干式除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1#20 米高排气筒排放。符合要求。 | 相符 |
| | 《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）的通知》（苏长江办发（2019）136号） | <p>三、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区岸线的岸线和河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目。</p> <p>（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。</p> <p>（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p> <p>（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施</p> | 本项目不属《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）的通知》（苏长江办发（2019）136号）中“禁止类”项目。 | 相符 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>(7) 禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。</p> <p>(8) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p> <p>(9) 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。</p> <p>(10) 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。</p> | |
|--|--|---|--|

(2) 与《省大气污染防治联席会议办公室关于印发<2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案>的通知》(苏大气办[2022]2 号)》相符性分析

表 1-8 与《环大气(2020)33 号文》相符性分析

| 类别 | 文件要求 | 本项目 | 相符性论证 |
|-------------------------|---|---|-------|
| 一、大力推进源头替代,有效减少 VOCs 产生 | 严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低(无) VOCs 含量原辅材料替代。企业应建立原辅材料台账,记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。 | 本项目为化纤团粒机项目,生产过程中使用的原辅材料符合 VOCs 含量限值标准,有机废气均采取措施后排放,与文件要求相符。企业在投产后将建立原辅材料台账,记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料,符合文件要求。 | 相符 |
| 二、全面落实标准要求,强化无组织排放控制 | 2020 年 7 月 1 日起,全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》。 | 本项目无组织废气符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》。 | 相符 |
| 聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率 | 组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造,确保实现达标排放。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。 | 本项目生产过程中调漆喷漆晾干废气和洗枪废气经喷漆房集气口收集,收集后均由干式除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1#20 米高排气筒排放。符合要求。 | 相符 |
| 推进重点行业深度治理 | 规范涂料、油墨等有机原辅材料的调配和使用环节无组织废气收集,采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施,提高 VOCs 产生环节的废气收集率。 | 本项目使用的有机原辅料均为水性,在相对密闭车间内使用,产生的废气由集气罩收集,收集率可达 90%,符合要求。 | 符合 |
| 持续推进涉 VOCs 行业清洁原料替代 | 各地要对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办[2021]2 号)要求,持续推动 3130 家企业实施源头替代,严把 | 本项目为化纤团粒机项目,使用的高固份漆满足低 VOCs 含量限值要求。有机废气均采取有效措施后排放,符合要求。 | 相符 |

| | | | |
|-----------|---|--|----|
| | 环评审批准入关，控增量、去存量。加快推动列入年度任务的 569 家钢结构企业和 3422 家包装印刷企业清洁原料替代进度。实施替代的钢结构企业需使用符合 GB/T38597 中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；实施替代的包装印刷企业需符合 GB38507 中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品。无法替代的应开展论证，并采用适宜的高效末端治理技术。 | | |
| 强化工业源日常管理 | 督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于 800 毫克/克；VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设施采样平台，治理效率不低于 80%。 | 企业在投产后将建立原辅材料台账，记录治理设施运维、生产管理等信息。本项目产生的有机废气经两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒高空达标排放，按要求使用优质活性炭并定期添加、更换，符合要求。 | 符合 |

(3) 与《关于印发江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案的通知》（苏大气办〔2020〕2 号）》相符性分析

表 1-8 与江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案对照分析

| 类别 | 文件要求 | 本项目 | 相符性论证 |
|----------|--|--|-------|
| 大力推进源头替代 | 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。各地要结合实际，加快化工、工业涂装、包装印刷等重点行业低 VOCs 含量源头替代进度。 | 本项目使用的面漆为低 VOCs 涂料。 | 符合 |
| 深化改造治污设施 | 加大对企业治污设施的分类指导，鼓励企业合理选择治理技术，提高 VOCs 治理效率。组织专家对重点企业 VOCs 治理设施效果开展评估，对设施工程设计不规范、设施选型不合理、治污设施简易低效(无效) 导致排放浓度与去除效率不达标企业，提出升级改造要求，6 月底前完成改造并通过属地生态环境部门备案，逾期未改造或改造后排放仍不达标标准的，依法予以关停。VOCs 排放量大于等于 2 千克/小时的企业，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率不低于 80%。加快推进加油站、油罐车和储油库油气回收治理，完成原油、汽油、石脑油等装船作业码头油气回收治理。 | 本项目生产过程中调漆喷漆晾干废气、洗枪废气经喷漆房集气口收集，收集后均由干式除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1#20 米高排气筒排放。 | 符合 |

4、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)、《涂料中挥发性有机物限量》(DB/T3500-2019)、《工业防护涂料中有害物质限

量》（GB30981-2020）等的相符性分析

本项目面漆中挥发分质量占比 20-35%，面漆密度为 0.9-1.2g/cm³，则面漆中 VOCs 含量为 180-420g/L。

对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 2 工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中单组分面漆的 VOC 含量的要求（VOC 限量值≤480g/L），本项目使用面漆满足该要求。

对照《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）中相关要求表 6 机械设备涂料中 VOCs 限量值要求（参考面漆的 VOCs 限量值最高值 590g/L），本项目使用面漆满足该要求。

对照《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中表 2 溶剂型涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中面漆 VOC 含量的要求（VOC 限量值≤550g/L），本项目使用面漆满足该要求。

5、与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）、常州市打好污染防治攻坚战指挥部办公室文件（常污防攻坚指办[2021]32号）的相符性分析

表 1-9 与苏大气办[2021]2 号和常污防攻坚指办[2021]32 号相符性分析

| 类别 | 文件要求 | 本项目 | 相符性论证 |
|--------|--|--|-------|
| 明确替代要求 | 以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 | 本项目使用的高固份涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中相关要求，使用的高固份涂料已通过专家论证的不可替代说明，属于不可替代产品。 | 符合 |
| 严格准入条件 | 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。 | 本项目使用的面漆满足低 VOCs 含量限值要求。 | 符合 |
| 强化排查整治 | 对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳 | 本项目建成后，将安排专人负责建立 | 符合 |

| | | | | |
|--|--|---|-----------------------|--|
| | | 理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。 | 高固份涂料的购销台账，并如实记录使用情况。 | |
| <p>综上所述，本项目与地方规划相符，不属于限制、淘汰或禁止类项目。本项目产品、生产规模、生产工艺、污染防治措施等符合当前国家和地方产业政策、土地使用政策以及相关环保政策。</p> | | | | |

二、建设项目工程分析

| | |
|------|--|
| 建设内容 | <p>1、项目由来</p> <p>常州市金礼春机械厂成立于 2010 年 12 月 9 日。主要经营：普通机械设备及配件、五金件制造，加工。</p> <p>2016 年 11 月，常州市金礼春机械厂编制《纳入环境保护登记管理建设项目自查评估报告》。根据市场需求，企业拟投资 300 万人民币，租用湖塘镇小留股份合作社位于江苏省常州市武进区湖塘镇湖塘科技产业园工业坊标准厂房的现有厂房 1207m²，购置车床、铣床、钻床、磁场加热器、线切割机、喷漆房等设备 16 台（套），建设“年产 130 台化纤团粒机项目”。该项目已于 2021 年 7 月 15 日取得常州市武进区行政审批局备案（备案证号：武行审备[2021]369 号，项目代码：2107-320412-89-01-843701）。项目建成后形成年产 130 台化纤团粒机的生产能力。</p> <p>目前在塑料化纤团粒机涂装领域，由于对涂料机涂装的要求高，化纤团粒机运行阶段有高温产生及生产过程中需要补水，长期运行试验，使用水性涂料会使化纤团粒机表层的涂层产生显著影响与冲击，出现剥落情况，为此，在考虑到本产品耐高温、耐油、耐水等性能要求，本项目使用的涂料挥发分为 180-420g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）标准中表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求（面漆的 VOC 限量值最高值 480g/L），并通过专家论证的不可替代说明，论证材料详见附件 8。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目主要从事化纤团粒机生产，类别属于名录中“三十一、69 其他通用设备制造业 349”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，其环评类别为环境影响报告表。常州市金礼春机械厂委托常州新泉环保科技有限公司编制建设项目环境影响报告表，常州新泉环保科技有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、项目初筛、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了该项目环境影响评价报告表的编制。</p> |
|------|--|

2、项目名称、地点、性质

项目名称：年产 130 台化纤团粒机项目

建设单位：常州市金礼春机械厂

项目性质：新建

投资总额：300 万元，环保投资 30 万元，占投资总额 10%

建设地点：江苏省常州市武进区湖塘镇湖塘科技产业园工业坊标准厂房

劳动定员及工作制度：本项目不设食宿，全厂定员 13 人，每班 8 小时，年工作 300 天，年工作时数 2400 小时。

建设进度：本项目租赁厂房已建成，建设期仅进行设备的安装。

四周环境：本项目选址于江苏省常州市武进区湖塘镇湖塘科技产业园工业坊标准厂房，位于产业园 C 区，项目所在地属于工业用地，产业园 C 区东侧为白鱼路，隔路为金宁纺织有限公司等企业；南侧为水阁路，隔路为湖塘科技产业园 B 区；西侧为东升路，隔路为空地；北侧为剑马线，隔路为江苏科信燃气设备有限公司等企业。

3、主体工程及产品方案

建设项目主体工程及产品方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目主体工程及产品方案

| 序号 | 工程名称(车间、生产装置或生产线) | 产品名称 | | 设计能力(台/年) | 年运行时数 h/a |
|----|-------------------|-------|--|-----------|-----------|
| 1 | 化纤团粒机生产线 | 化纤团粒机 |  | 130 | 2400 |

4、公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程见表 2-2：

表 2-2 本项目公用及辅助工程一览表

| 工程名称 | 项目名称 | 设计能力 | | 备注 |
|------|------|-------------------------|------------------------|---------------------|
| 主体工程 | 生产车间 | 990m ² | | - |
| | 办公区域 | 90m ² | | - |
| 公辅工程 | 供电系统 | 12 万 kw.h | | 区域电网 |
| | 供水系统 | 312.68m ³ /a | | 采用自来水，由武进区统一供应 |
| | 排水系统 | 生活污水 | 249.6m ³ /a | 经化粪池收集后接管进武南污水处理厂处理 |
| 环保 | 废气 | 打磨粉尘 | 移动式粉尘处理器+加强车间通风 | - |

| | | | | |
|--------|------|---|--|----------------------|
| 工程 | 处理 | 焊接烟尘 | 移动式焊烟净化器+加强车间通风 | - |
| | | 喷漆晾干、洗枪废气 | 干式除雾器+二级活性炭吸附装置+1#20米高排气筒排放 | - |
| | 废水处理 | 生活污水 | 化粪池（依托出租方） | 接管进武南污水处理厂处理，尾水排入武南河 |
| | 噪声处理 | | 合理布局，并合理布置，并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施，厂界设绿化隔离带 | |
| | 固废处理 | 危险废物仓库 | 位于生产车间内占地 10m ² ，容积 8m ³ | “三防”，满足固体废物堆场要求 |
| 一般固废仓库 | | 位于生产车间内占地 50m ² ，容积 50m ³ | | |
| 生活垃圾 | | 桶装收集 | | |

5、本项目公辅工程及依托可行性分析

本项目公辅工程及依托可行性分析见下表

表 2-3 本项目公辅工程一览表

| 分类 | 建设名称 | 出租方基本情况 | 本项目拟设置情况 | 依托可行性 |
|------|---------|--------------------------|---|----------------------------------|
| 主体工程 | 厂房 | 湖塘镇小留股份合作社湖塘科技产业园工业坊标准厂房 | 租赁湖塘镇小留股份合作社标准厂房，租赁面积为 1207 平方米 | 依托可行 |
| 贮运工程 | 原料、成品储存 | 租赁公司自行负责 | 原料、成品储存在生产车间内 | 依托可行 |
| | 运输 | 租赁公司自行负责 | 根据《国家危险废物名录》(2021)，项目涉及的危险废物按照危险废物进行运输，所有原料、产品运输工具满足防雨、防渗漏、防逸散要求。生产过程产生的危险固废委托具备危险废物道路运输经营许可证的专用车辆运输。 | 本项目设置 |
| 公用工程 | 给水 | 厂区内给水管网已铺设完成 | 依托租赁方现有供水管网 | 依托可行 |
| | 排水 | 已设置污水排污口 | 本项目运营期产生的生活污水经出租方化粪池处理后接管进武南污水处理厂 | 出租方化粪池处理能力能满足本项目新增的生活污水处理量，故依托可行 |
| | 供电 | 厂区内供电线路已完善 | 用电 12 万 kw.h/a，厂区接出租方供电线路 | 依托可行 |
| | 绿化 | 厂区已进行绿化 | 本项目依托出租方现有绿化 | 依托可行 |
| 环保工程 | 废气处理 | / | 废气处理设施 3 套、排气筒 1 个 | 本项目设置 |
| | 废水处理 | 1 个污水接管口、1 个化粪池 | 生活污水依托厂区原有的化粪池和污水接管口 | 出租方化粪池处理能力能满足本项目新增的生活污水处理量，故依托可行 |
| | 噪声防治 | / | 建筑隔声、隔声罩、减震垫等 | 本项目设置 |
| | 一般固废暂存场 | / | 设置一般固废仓库 1 个 | 本项目设置 |
| | 危废仓库 | / | 设置危废仓库 1 个 | 本项目设置 |

常州市金礼春机械厂租用湖塘镇小留股份合作社位于江苏省常州市武进区湖塘镇湖塘科技产业园工业坊标准厂房的现有厂房进行生产，并签订了房屋租赁合同。

出租方所在地具备接管条件，管网已铺设到位，本项目生活污水经预处理后接管至

武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。一旦发生污染事故，经企业调查常州市金礼春机械厂为事故方，则事故责任由常州市金礼春机械厂自行承担。

6、主要原辅材料

建设项目运营期原辅材料详见表 2-4。

表 2-4 全厂主要原辅材料一览表

| 序号 | 物料名称 | 主要组份 | 单位 | 年耗量 | 最大存储量 | 存储方式 | 来源 |
|----|--------|--|-----|-------|-------|------|----------|
| 1 | 圆钢 | 铁 | t/a | 15 | 1.5 | 堆放 | 国内 外购 |
| 2 | 碳钢板材 | / | t/a | 35 | 3.5 | 堆放 | |
| 3 | 不锈钢板材 | / | t/a | 15 | 1.5 | 堆放 | |
| 4 | 电机 | / | 个/a | 130 | 13 | 堆放 | |
| 5 | 电柜 | / | 个/a | 130 | 13 | 堆放 | |
| 6 | 电线 | / | m/a | 14040 | 1404 | 堆放 | |
| 7 | 铁铸件 | / | t/a | 104 | 10.4 | 堆放 | |
| 8 | 机油 | 矿物油，170kg/桶 | t/a | 0.34 | 0.17 | 桶装 | |
| 9 | 面漆 | (松香水) 200#溶剂汽油 20-35%，酚醛树脂 15-55%，钛白粉 10-25%，15kg/桶 | t/a | 0.45 | 0.045 | 桶装 | |
| 10 | 稀释剂 | 正戊醇 3-5%，1-甲氧基-2-丙醇 1-3%，非危害组分 90-100%，15kg/桶 | t/a | 0.06 | 0.015 | 桶装 | |
| 11 | 润滑油脂 | 合成矿物油脂，15kg/桶 | t/a | 0.195 | 0.03 | 桶装 | |
| 12 | 轴承 | / | 套/a | 130 | 13 | 堆放 | |
| 13 | 焊丝 | 15kg/盘 | t/a | 2 | 0.15 | 堆放 | |
| 14 | 乙炔 | 乙炔，2kg/瓶 | 瓶/a | 60 | 6 | 瓶装 | |
| 15 | 氧气 | 氧气，12MPa/瓶 | 瓶/a | 60 | 6 | 瓶装 | |
| 16 | 线切割冷却液 | 混合水溶物，聚乙二醇 1-3%，甘油 8-10%，储备碱 0.1-0.3%，余量为去离子水，17kg/桶 | t/a | 0.085 | 0.017 | 桶装 | |

表 2-5 建设项目原辅材料理化性质

| 名称 | 理化性质 | 毒理毒性 | 燃烧爆炸性 |
|------------|---|--|------------------------------|
| 机油 | 油状液体，淡黄色至褐色，引燃温度 248℃ | 具刺激性 | 闪点：76℃ |
| 200#溶剂油 | C ₅ H ₁₂ ~C ₁₂ H ₂₈ , | 无色透明液体，沸点：145~210℃，相对密度（水=1）：0.78，引燃温度：270℃。 | 闪点 33℃，爆炸极限（体积分数）：1.4%~6.0% |
| 酚醛树脂 | 易溶于醇，不溶于水，对水、弱酸、弱碱溶液稳定。 | 低毒 | / |
| 钛白粉 | TiO ₂ ，水悬浮物 pH: 6-8，亮度：≥95% | / | / |
| 正戊醇 | C ₅ H ₁₂ O，密度：0.811g/mL，熔点：-78℃，沸点：137-139℃，水溶性：22g/L（22℃） | LD50:2200mg/kg（大鼠经口） | 闪点：49℃，爆炸极限（体积分数）：1.2%~10.5% |
| 1-甲氧基-2-丙醇 | C ₄ H ₁₀ O ₂ ，密度：0.922g/mL，熔点：-97℃，沸点：118℃，与水混溶，能溶解油脂、橡胶等。 | LD50:6600mg/kg（大鼠经口） | 闪点：39℃ |
| 润滑油脂 | 黄色至黄褐色粘稠半流体，不溶于水， | LD50: >5000mg/kg | 闪点：>200℃ |

| | | | |
|------|--|---|----------|
| | 可溶于有机溶剂, 引燃温度: 190~500℃ | | 可燃 |
| 乙炔 | 无色无臭气体, 工业品有使人不愉快的大蒜气味。微溶于水、乙醇, 溶于丙酮、氯仿、苯。熔点: -81.8℃ (119kPa), 沸点: -83.8℃, 相对密度 (水=1): 0.62 | 动物长期吸入非致死性浓度本品, 出现血红蛋白、网织细胞、淋巴细胞增加和中性粒细胞减少。尸检有支气管炎、肺炎、肺水肿、肺充血和脂肪浸润。 | 易燃 |
| 氧气 | 无色无臭气体。溶于水、乙醇。熔点: -218.8℃, 沸点: -183.1℃, 相对密度 (水=1): 1.14 (-183℃) | / | 助燃 |
| 聚乙二醇 | HO(CH ₂ CH ₂ O) _n H, 密度: 1.27g/mL, 熔点: 64-66℃, 沸点: >250℃ | LD50: 33750mg/kg (大鼠经口) | 闪点: 270℃ |
| 甘油 | C ₃ H ₈ O ₃ , 密度 1.261g/mL, 熔点: 18.17℃, 沸点: 290℃, 与水 and 乙醇混溶 | / | 闪点: 177℃ |

7、主要生产设备

项目运营期主要设备见表 2-6。

表 2-6 运营期主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量(台/套) | 备注 |
|----|-------|------------|---------|-------|
| 1 | 车床 | / | 4 | 国产、外购 |
| 2 | 铣床 | / | 2 | 国产、外购 |
| 3 | 钻床 | / | 2 | 国产、外购 |
| 4 | 手持打磨机 | / | 2 | 国产、外购 |
| 5 | 磁场加热器 | / | 2 | 国产、外购 |
| 6 | 线切割机 | / | 2 | 国产、外购 |
| 7 | 喷漆房 | 5.5m×6m×3m | 1 | 国产、外购 |
| 8 | 喷枪 | / | 1 | 国产、外购 |
| 9 | 电焊机 | / | 3 | 国产、外购 |
| 10 | 气保焊机 | / | 3 | 国产、外购 |

8、平面布局

本项目厂区为产业园区 C 区内西侧中间生产大楼西南角一楼的 1 个生产车间。车间内东北角设置一座危废仓库和一个一般固废仓库, 车间内西侧为办公用地, 中部为机加工、焊接、线切割、电加热、装配, 东南角为喷漆房。

9、平衡图

(1) 有机物物料平衡图

表 2-7 漆料、稀释剂成份比例一览表

| 序号 | 物料名称 | 用量(t/a) | 成分 | 比例 | 含量(t/a) |
|----|------|---------|-------|------|---------|
| 1 | 面漆 | 0.45 | 固份 | 65% | 0.2925 |
| | | | 有机挥发份 | 35% | 0.1575 |
| 2 | 稀释剂 | 0.045 | 有机挥发份 | 100% | 0.045 |

表 2-8 非甲烷总烃平衡表

| 入方 | | | | 出方 | |
|----|--------|------|--------------|-----|--------------|
| 来源 | 用量 (t) | 含量成分 | 挥发性有机物总量 (t) | 去向 | 挥发性有机物总量 (t) |
| 面漆 | 0.45 | 35% | 0.2025 | 有组织 | 0.0182 |

| | | | | | |
|-----|-------|------|--------|-------|--------|
| | | | | 无组织 | 0.0202 |
| 稀释剂 | 0.045 | 100% | | 活性炭吸附 | 0.1641 |
| 合计 | / | / | 0.2025 | / | 0.2025 |

表 2-9 物料平衡表

| 原辅料 | 年耗量 (t) | 入方 | | 出方 | |
|-----|---------|-----|--------|-------|---------|
| | | 成分 | 含量 (t) | 物料名称 | 输出量 (t) |
| 面漆 | 0.45 | 固体分 | 0.2925 | 产品漆膜 | 0.0277 |
| | | 挥发分 | 0.1575 | 漆雾 | 0.1463 |
| | | / | / | 非甲烷总烃 | 0.1575 |
| | | / | / | 漆渣 | 0.1185 |
| 稀释剂 | 0.045 | 挥发分 | 0.045 | 非甲烷总烃 | 0.045 |
| 合计 | 0.495 | 合计 | 0.495 | 合计 | 0.495 |

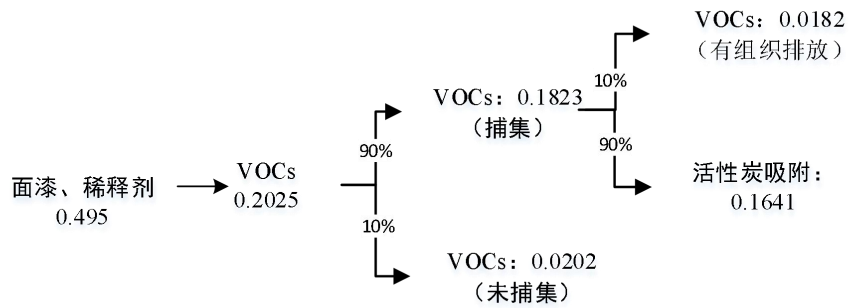


图 2-1 本项目 VOCs 平衡图

(2) 水平衡图

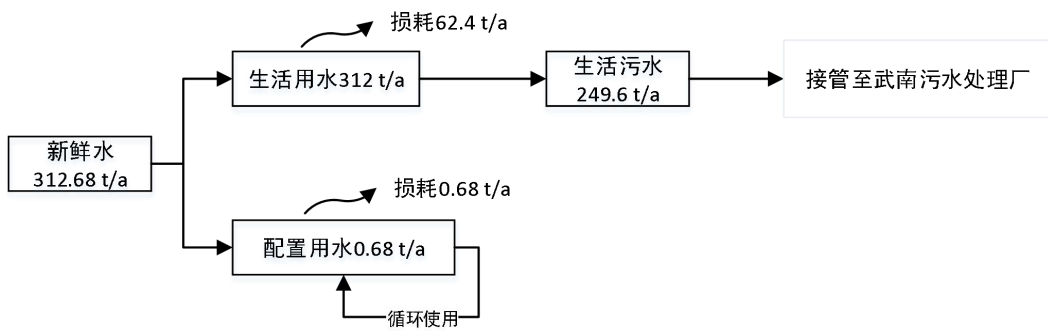


图 2-2 水平衡图

施工期工艺流程简述：

本项目租赁厂房已建成，故本环评不对施工期进行分析。

运营期工艺流程简述：

1、工艺流程图

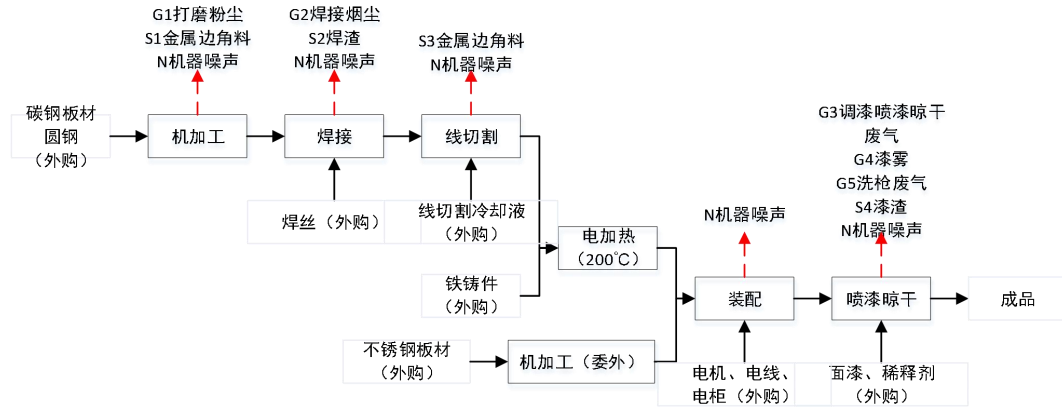


图 2-2 生产工艺流程图

(注： G_n： 废气污染物； S_n： 固体废弃物； 噪声： N)

2、工艺流程简述

机加工：将外购的碳钢板材、圆钢根据客户要求通过车床、钻床、铣床、打磨机进行机加工。

产污环节：该工序产生打磨粉尘（G₁）、金属边角料(S₁)和噪声(N)。

焊接：将机加工后的板材、圆钢进行焊接。

产污环节：该工序产生焊接烟尘(G₂)、焊渣（S₂）和噪声(N)。

线切割：将焊接后的半成品通过线切割机进行线切割，过程中使用的线切割冷却液与水 1:8 进行配比，循环使用，仅添加不外排。

产污环节：该工序产生金属边角料（S₃）噪声(N)。

电加热：将线切割后的工件与外购的铁铸件，通过磁场加热器进行加热，以便后续撑开，进行装配工作。加热温度 200℃，加热时间 15min。

产污环节：该工序产生噪声(N)。

装配：将电加热后的工件与外购的电机、电线、电柜等进行人工装配。

产污环节：该工序产生噪声(N)。

喷漆晾干：将装配好的半成品于喷漆房内进行喷漆，使用按 10:1 比例调配的面漆和稀释剂。喷漆后于喷漆房内自然晾干，即为成品。定期于喷漆房内使用稀释剂对喷枪

进行清洗。

产污环节：该工序产生喷漆晾干废气(G₃)、漆雾(G₄)、洗枪废气(G₅)、漆渣(S₄)和噪声(N)。

3、产污环节

本项目产污环节见下表。

表2-7 产污环节一览表

| 序号 | 编号 | 主要污染因子 | 产生环节 | 环保措施 |
|----|--------------------------------|-----------------|---------|-----------------------------|
| 1 | G ₁ | 颗粒物 | 打磨 | 移动式粉尘处理器+无组织排放 |
| 2 | G ₂ | 颗粒物 | 焊接 | 移动式焊烟净化器+无组织排放 |
| 3 | G ₃ | 非甲烷总烃 | 喷漆晾干 | 干式除雾器+二级活性炭吸附装置+1#20米高排气筒排放 |
| 4 | G ₄ | 漆雾 | | |
| 6 | G ₅ | 非甲烷总烃 | 洗枪 | |
| 5 | 生活污水 | COD、SS、氨氮、总磷、总氮 | 生活 | 化粪池 |
| 6 | / | 生活垃圾 | 日常生活 | 交由环卫部门处理 |
| 7 | / | 废含油劳保用品 | 生产、维修 | |
| 8 | / | 废包装材料 | 原料使用 | 外售相关单位综合利用 |
| 9 | S ₁ 、S ₃ | 金属边角料 | 机加工、线切割 | |
| 10 | S ₂ | 焊渣 | 焊接 | |
| 11 | / | 废气设备收尘 | 废气处理 | |
| 12 | S ₄ | 漆渣 | 喷漆晾干 | 委托有资质单位合理处置 |
| 13 | / | 废活性炭 | 废气处理 | |
| 14 | / | 废包装桶 | 原料使用 | |
| 15 | / | 含漆废物 | 喷漆 | |

4、企业提供面漆量与理论计算面漆量对比分析：

喷漆厚度：喷涂厚度为 0.25mm。

总喷涂面积：根据企业提供资料，化纤团粒机单台喷涂面积约为 7m²，年生产 130 台，则总面积约为 910m²，总喷涂面积*喷漆厚度：910*0.00025=0.2275m³，喷漆方式为喷涂，面漆比重按照 1.2g/cm³ 计算，则附着在产品表面的固体组分总量为 0.273t。

根据企业提供资料，本项目面漆用量 0.45t/a，固份含量为 65%，固份量为 0.2925t/a，与计算的固体组分相符。

与项目有关

一、原有项目存在的主要问题及以新带老措施

本项目为新建项目，租用湖塘镇小留股份合作社位于江苏省常州市武进区湖塘镇湖塘科技产业园工业坊的现有厂房进行生产，本项目所用生产车间处于闲置状态，无生产

的
原
有
环
境
污
染
问
题

活动，无遗留环境问题。

本公司已于 2020 年 5 月 8 日进行排污登记填报，并取得固定污染源排污登记回执，本项目取得批复后将及时进行登记变更。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | | | | | | | |
|--|---|---------------------------|---------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------|------|
| 区域 环境 质量 现状 | <p>1、大气环境质量现状及评价</p> <p>(1) 区域达标判定</p> <p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。</p> <p>本次评价选取 2021 年作为评价基准年，根据《2021 常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 大气基本污染物环境质量现状</p> | | | | | | |
| | 区域 | 评价因子 | 平均时段 | 现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 超标倍数 | 达标情况 |
| | 常州 全市 | SO ₂ | 年平均浓度 | 9 | 60 | 0 | 达标 |
| | | NO ₂ | 年平均浓度 | 35 | 40 | 0 | 达标 |
| | | PM ₁₀ | 年平均浓度 | 60 | 70 | 0 | 达标 |
| | | PM _{2.5} | 年平均浓度 | 35 | 35 | 0 | 达标 |
| | | CO | 日均值的第 95 百分位数 | 1100 | 4000 | 0 | 达标 |
| O ₃ | | 日最大 8h 滑动平均值 第 90 百分位数 | 174 | 160 | 0.09 | 超标 | |
| <p>2021 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物、细颗粒物年均值和一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数过环境空气质量二级标准，超标倍数为 0.09 倍。项目所在区 O₃ 超标，因此判定为非达标区。</p> <p>(2) 评价范围内所在区域环境空气质量现状</p> <p>本次环境空气质量现状评价，非甲烷总烃数据引用《江苏巨联减速机有限公司年产 5 万台减速机项目环境影响评价报告》中无锡市新环化工环境监测站于 2020 年 10 月 22 日~10 月 28 日对小蒲岸的历史监测数据，检测报告 (2020) 环检 (ZH) 字第 (20102218) 号。江苏省环保厅《关于我省环评现状监测有关情况的说明》第五项“按《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)规定，可使用评价范围内及邻近评价范围内的各例行空气质量监测点的近三年与项目有关的监测资料”，“小蒲岸”监测点位位于本项目所在地南侧 2900 米，该监测点位在本项目周边 5 公里范围内，且属于近三年的监测数据，满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)</p> | | | | | | | |

和《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ 2.1-2016）相关要求，因此引用该监测数据是可行的。监测数据具体统计结果见表 3-2 所示。

表 3-2 项目附近环境空气质量监测结果表单位：mg/Nm³

| 点位编号 | 方位 | 污染物名称 | 小时浓度 | | |
|------|----|-------|-----------|-----|-----|
| | | | 浓度范围 | 超标率 | 标准值 |
| 小蒲岸 | 南 | 非甲烷总烃 | 0.68~1.24 | 0 | 2 |

从表中的数据可以看出：本项目所在区域非甲烷总烃现状监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中第 244 页中相关标准，评价区域内大气环境质量较好。

（3）大气环境质量限期整治方案

根据市政府印发的 2022 年《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》，工作目标如下：到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM_{2.5} 浓度达到 30 微克/立方米左右，地表水国考断面水质优 III 比例达到 90%以上，优良天数比率达到 81.4%，生态质量指数达到 50 以上。提出如下重点任务：（一）着力打好重污染天气消除攻坚战；（二）着力打好臭氧污染防治攻坚战；（三）着力打好交通运输污染治理攻坚战；（四）持续打好长江保护修复攻坚战；（五）持续打好太湖治理攻坚战；（六）持续打好黑臭水体治理攻坚战；（七）持续打好农业农村污染治理攻坚战；（八）着力打好噪音污染治理攻坚战；（九）着力打好生态质量提升攻坚战。采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到进一步改善，不会造成区域环境质量下降。

2、地表水环境现状评价

（1）区域水环境状况

根据《2021常州市生态环境状况公报》：2021年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为80%，无劣于V类断面，水质达到或好于III类比例超额完成省定目标。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为92.2%，无劣于V类断面，水质达到或好于III类比例超额完成省定目标。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2023年）》（苏政复[2022]13号），项目所在区域河流武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质

标准。

本次地表水环境质量现状引用江苏新晟环境检测有限公司历史监测数据（报告编号：XS2204103H），监测时间为2022年4月27日~2022年4月29日，监测断面为武南污水处理厂排放口上游500米和武南污水处理厂排放口下游1500米。

本次地表水环境质量现状具体引用数据统计及评价结果汇总见表3-3。

表 3-3 地表水现状引用数据统计及评价表

| 断面编号 | 项目 | pH(无量纲) | COD | 氨氮 | TP |
|------|--------|----------|----------|-------------|-----------|
| W1 | 浓度范围 | 7.0~7.1 | 13~14 | 0.946~0.959 | 0.14~0.15 |
| | 污染指数 | 0~0.05 | 0.65~0.7 | 0.946~0.959 | 0.7~0.75 |
| | 超标率(%) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| W2 | 浓度范围 | 7.1~7.2 | 16~18 | 0.828~0.834 | 0.16~0.17 |
| | 污染指数 | 0.05~0.1 | 0.8~0.9 | 0.828~0.834 | 0.8~0.85 |
| | 超标率(%) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 标准值 | III类 | 6~9 | 20 | 1 | 0.2 |

引用数据时效性分析：

①本评价引用的地表水监测数据，引用数据不超过三年，满足近三年的时限性和有效性相关要求；

②本项目所在区域接纳水体为武南河，区域近期内未新增较大废水排放源，引用的监测数据可客观反映出近期地表水环境质量现状；

③地表水监测因子均按照国家规定监测方法监测，引用数据合理有效。

由上表可知，地表水监测断面中 pH、COD、氨氮、总磷均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准限值。

3、声环境现状评价

(1)监测项目

等效连续 A 声级。

(2)监测点位

根据地块平面设计情况，选择项目厂界外 4 个位置进行厂界噪声监测。

(3)监测时间与监测频次

经现场监测，于 2021 年 7 月 19 日，昼夜监测各一次，监测结果如下：

表 3-4 现状噪声监测结果单位 dB(A)

| 监测点位 | 监测时间 | 昼间 | | 夜间 | | 达标状况 |
|------|------|-----|------|-----|------|------|
| | | 监测值 | 标准限值 | 监测值 | 标准限值 | |

| | | | | | | | |
|----------------|----------|-----------|------|----|------|----|----|
| N ₁ | 东厂界外 1 米 | 2021.7.19 | 58.5 | 60 | 46.5 | 50 | 达标 |
| N ₂ | 南厂界外 1 米 | | 56.7 | | 45.7 | | 达标 |
| N ₃ | 西厂界外 1 米 | | 54.9 | | 43.2 | | 达标 |
| N ₄ | 北厂界外 1 米 | | 59.1 | | 47.8 | | 达标 |

监测结果汇总表明，厂界四周的昼间噪声监测值均不超标，建设项目四周厂界所在区域噪声本底值均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准，表明项目所在地附近区域噪声情况较好。

4、土壤环境现状评价

(1) 监测点布置

根据导则要求，委托无锡市新环化工环境监测站对评价区内土壤进行监测，厂区内布设土壤监测点 2 个，分别在车间东南角（T1）、车间西北角（T2）各设一个表层采样点。

(2) 监测因子

T1、T2 点位监测因子：铅、汞、砷、铜、六价铬、镍、镉、VOCs(四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲)、SVOCs(硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒹、苯并[k]荧蒹、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘)、石油烃(C₁₀-C₄₀)、pH 值。

(3) 检测结果

表 3-5 T4 点位土壤监测及评价结果表

| 监测项目 | 监测值 (mg/kg) | | 筛选值 第二类用地 (mg/kg) | 标准指数 | | 达标情况 | | 检出限 (mg/kg) |
|------|-------------|-------|-------------------------|--------|--------|------|----|----------------------|
| | T1 | T2 | | T1 | T2 | T1 | T2 | |
| pH 值 | 6.87 | 6.92 | / | / | / | / | / | / |
| 砷 | 10.9 | 11.7 | 60 | 1.8167 | 0.1950 | 达标 | 达标 | 0.01 |
| 镉 | 0.164 | 0.170 | 65 | 0.0025 | 0.0026 | 达标 | 达标 | 0.01 |
| 汞 | 0.076 | 0.065 | 38 | 0.0020 | 0.0017 | 达标 | 达标 | 0.002 |
| 铅 | 25.8 | 27.2 | 800 | 0.0323 | 0.0340 | 达标 | 达标 | 0.1 |
| 铜 | 29.2 | 31.4 | 18000 | 0.0016 | 0.0017 | 达标 | 达标 | 1 |
| 镍 | 37.2 | 35.0 | 900 | 0.0413 | 0.0389 | 达标 | 达标 | 3 |
| 六价铬 | ND | ND | 5.7 | / | / | / | / | 0.5 |
| 挥发 | 氯甲烷 | ND | ND | / | / | / | / | 1.0×10 ⁻³ |

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|--------|-----|------|------|---|---|-----|----------------------|------|
| 性有 机物 | 氯乙烯 | ND | ND | 0.43 | / | / | / | / | 1.0×10 ⁻³ | |
| | 1,1-二氯乙烯 | ND | ND | 66 | / | / | / | / | 1.0×10 ⁻³ | |
| | 二氯甲烷 | ND | ND | 616 | / | / | / | / | 1.5×10 ⁻³ | |
| | 反-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | 54 | / | / | / | / | 1.4×10 ⁻³ | |
| | 1,1-二氯乙烷 | ND | ND | 9 | / | / | / | / | 1.2×10 ⁻³ | |
| | 顺-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | 596 | / | / | / | / | 1.3×10 ⁻³ | |
| | 氯仿 | ND | ND | 0.9 | / | / | / | / | 1.1×10 ⁻³ | |
| | 1,1,1-三氯乙烷 | ND | ND | 840 | / | / | / | / | 1.3×10 ⁻³ | |
| | 四氯化碳 | ND | ND | 2.8 | / | / | / | / | 1.3×10 ⁻³ | |
| | 苯 | ND | ND | 4 | / | / | / | / | 1.9×10 ⁻³ | |
| | 1,2-二氯乙烷 | ND | ND | 5 | / | / | / | / | 1.3×10 ⁻³ | |
| | 三氯乙烯 | ND | ND | 2.8 | / | / | / | / | 1.2×10 ⁻³ | |
| | 1,2-二氯丙烷 | ND | ND | 5 | / | / | / | / | 1.1×10 ⁻³ | |
| | 甲苯 | ND | ND | 1200 | / | / | / | / | 1.3×10 ⁻³ | |
| | 1,1,2-三氯乙烷 | ND | ND | 2.8 | / | / | / | / | 1.2×10 ⁻³ | |
| | 四氯乙烯 | ND | ND | 53 | / | / | / | / | 1.4×10 ⁻³ | |
| | 氯苯 | ND | ND | 270 | / | / | / | / | 1.2×10 ⁻³ | |
| | 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND | ND | 10 | / | / | / | / | 1.2×10 ⁻³ | |
| | 乙苯 | ND | ND | 28 | / | / | / | / | 1.2×10 ⁻³ | |
| | 间,对-二甲苯 | ND | ND | 570 | / | / | / | / | 1.2×10 ⁻³ | |
| | 邻-二甲苯 | ND | ND | 640 | / | / | / | / | 1.2×10 ⁻³ | |
| | 苯乙烯 | ND | ND | 1290 | / | / | / | / | 1.1×10 ⁻³ | |
| | 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND | ND | 6.8 | / | / | / | / | 1.2×10 ⁻³ | |
| | 1,2,3-三氯丙烷 | ND | ND | 0.5 | / | / | / | / | 1.2×10 ⁻³ | |
| | 1,4-二氯苯 | ND | ND | 20 | / | / | / | / | 1.5×10 ⁻³ | |
| | 1,2-二氯苯 | ND | ND | 560 | / | / | / | / | 1.5×10 ⁻³ | |
| | 半挥 发性 有机 物 | 苯胺 | ND | ND | / | / | / | / | / | 0.03 |
| | | 2-氯苯酚 | ND | ND | / | / | / | / | / | 0.06 |
| | | 硝基萘 | ND | ND | 76 | / | / | / | / | 0.09 |
| | | 萘 | ND | ND | 70 | / | / | / | / | 0.09 |
| | | 苯并(a)蒽 | ND | ND | 15 | / | / | / | / | 0.1 |
| | | 蒽 | ND | ND | 1293 | / | / | / | / | 0.1 |
| 苯并(b)荧蒽 | | ND | ND | 15 | / | / | / | / | 0.2 | |
| 苯并(k)荧蒽 | | ND | ND | 151 | / | / | / | / | 0.1 | |
| 苯并(a)芘 | | ND | ND | 1.5 | / | / | / | / | 0.1 | |
| 茚并(1,2,3-cd)芘 | | ND | ND | 15 | / | / | / | / | 0.1 | |
| 二苯并(ah)蒽 | ND | ND | 1.5 | / | / | / | / | 0.1 | | |

注：“ND”表示未检出。

表 3-6 特征因子土壤监测及评价结果表

| 监测点位 | | 检测项目 | 监测值 (mg/kg) | 筛选值第二类用地 (mg/kg) | 达标情况 | 检出限 (mg/kg) |
|------|------------|--|----------------|---------------------|------|----------------|
| T1 | 表层样 0~0.2m | 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | ND | 4500 | 达标 | 6 |
| T2 | 柱状样 0~0.5m | | ND | | 达标 | |

注：“ND”表示未检出。

由表 3-5 和表 3-6 可知，所在区域内的土壤监测项目均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中的筛选值第二类用地标准，该区域内的土壤质量较好。

5、生态环境

本项目租用湖塘镇小留股份合作社位于江苏省常州市武进区湖塘镇湖塘科技产业园工业坊的现有厂房，不涉及新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态环境现状调查。

6、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

本项目主要环境保护目标见下表。

表 3-7 主要环境保护目标

| 环境要素 | 名称 | 坐标/m | | 保护对象 | 保护内容 | 环境保护目标要求 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|-------|---|------|---------------------|------|----------|---------------------------|--------|------------------|
| | | X | Y | | | | | |
| 大气环境 | 东升村 | 371 | 101 | 居民 | 约 70 户 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 | E | 371 |
| 声环境 | 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标 | | | | | | | |
| 地下水环境 | 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 | | | | | | | |
| 生态环境 | 宋剑湖湿地公园 | | 1.74km ² | | 湿地生态系统保护 | | SE | 生态空间管控区域范围 3.2km |

环
保
目
标

1、大气污染物排放标准

本项目打磨、焊接、喷漆过程产生的颗粒物，调漆喷漆晾干、洗枪过程产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 及表 3 排放标准；企业厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 中排放标准。具体见表 3-8 和表 3-9。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

| 序号 | 污染物 | 最高允许排放浓度(mg/m ³) | 最高允许排放速率 | | 无组织排放监控浓度限值 | |
|----|---------|------------------------------|-------------------|-----------|-------------|------------------------|
| | | | 监控位置 | 速率 (kg/h) | 监控点 | 浓度(mg/m ³) |
| 1 | 颗粒物(其他) | 20 | 车间排气筒出口或生产设施排气筒出口 | 1 | 边界外浓度最高点 | 0.5 (监控点 1h 平均浓度值) |
| 2 | 非甲烷总烃 | 60 | 筒出口 | 3 | | 4 |

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值

| 序号 | 污染物 | 排放限值 (mg/m ³) | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|----|------|---------------------------|---------------|-----------|
| 1 | NMHC | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | |

2、水污染物排放标准

武南污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 B 等级标准，污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表 2 中城镇污水处理厂标准，未列入项目 (SS) 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准，具体见表 3-10。

表 3-10 污水处理厂接管和排放标准值表(mg/L)

| | 执行标准 | 取值表号及级别 | 污染物名称 | 浓度限值 |
|-------------|--|-------------|---------------------|------------|
| 武南污水处理厂接管标准 | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) | 表 4 三级标准 | pH | 6~9(无量纲) |
| | | | COD | 500 mg/L |
| | | | SS | 400 mg/L |
| | | 表 1 B 等级 | NH ₃ -N* | 45 mg/L |
| | | | TP | 8 mg/L |
| 武南污水处理厂排放标准 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) | 表 1 一级 A | pH | 6~9(无量纲) |
| | | | COD | 50 mg/L |
| | | | SS | 10 mg/L |
| | 《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) | 表 2 | NH ₃ -N* | 4(6) mg/L |
| | | | TP | 0.5 mg/L |
| | | | TN | 12(15)mg/L |

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，运营期本项目厂界昼夜声环境质量执行 2 类标准，具体标准值见表 3-11。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表单位：dB(A)

| 执行标准 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) | |
|------|---------------------------------|----|
| | 昼间 | 夜间 |
| 2 类 | 60 | 50 |

4、固体废物

本项目涉及到的危废分类执行《国家危险废物名录》(2021)标准；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求执行；一般工业废弃物的贮存、处置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。

| 表 3-12 本项目总量控制指标一览表 | | | | | | |
|---------------------|--------|-----------------------|--------------|--------------|------------|--------------|
| 项目 | | | 新建项目产生量(t/a) | 新建项目削减量(t/a) | 全厂排放量(t/a) | 新建前后变化量(t/a) |
| 废水 | 生活污水 | 废水量 m ³ /a | 249.6 | 0 | 249.6 | +249.6 |
| | | COD | 0.0998 | 0 | 0.0998 | +0.0998 |
| | | SS | 0.0749 | 0 | 0.0749 | +0.0749 |
| | | NH ₃ -N | 0.0062 | 0 | 0.0062 | +0.0062 |
| | | TP | 0.0012 | 0 | 0.0012 | +0.0012 |
| | | TN | 0.0125 | 0 | 0.0125 | +0.0125 |
| 废气 | 有组织废气 | 颗粒物 | 0.132 | 0.1188 | 0.0132 | +0.0132 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.1958 | 0.1762 | 0.0196 | +0.0196 |
| | 无组织废气 | 颗粒物 | 0.0669 | 0 | 0.0669 | +0.0669 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.0348 | 0 | 0.0348 | +0.0348 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 1.95 | 1.95 | 0 | 0 |
| | 一般固体废物 | 废包装材料 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0 |
| | | 金属边角料 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| | | 焊渣 | 0.3 | 0.3 | 0 | 0 |
| | | 废气设备收尘 | 0.0669 | 0.0669 | 0 | 0 |
| | | 空气瓶 | 4 | 4 | 0 | 0 |
| | 危险固废 | 漆渣 | 0.1185 | 0.1185 | 0 | 0 |
| | | 废活性炭 | 1.9382 | 1.9382 | 0 | 0 |
| | | 废包装桶 | 0.066 | 0.066 | 0 | 0 |
| | | 废含油劳保用品 | 0.05 | 0.05 | 0 | 0 |
| | | 含漆废物 | 0.05 | 0.05 | 0 | 0 |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|--------------|---|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目租用厂房已建成，施工期仅进行设备安装，环境影响较小，故本环评不对施工期进行分析。</p> |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>一、废气</p> <p>1、废气污染物源强分析</p> <p>本项目生产废气主要为打磨过程产生的打磨粉尘（G₁）、焊接过程产生的焊接烟尘（G₂）、调漆喷漆晾干过程产生的有机废气（G₃）、漆雾（G₄）和喷枪清洗过程产生的洗枪废气（G₅）。</p> <p>本项目废气污染物源强核算一览表见表 4-1。</p> |

表4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序/ 生产线 | 污染源 | 污染物 | 排放形式 | 污染物产生 | | 治理措施 | | | | 污染物排放 | | | 排放口 | | | | 执行标准 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|-------|------|------------------------------|------------------|---------------------|----------------------------|------------------|----------|---------|----------------|------------------------------|--------------|---------|---------|---------|------|------------------------------|-------------------------|------------|----|----|--------|---|--------|--------|---|---|---|---|---|---|-------------|
| | | | | 产生浓度 (mg/m ³) | 产生量 (t/a) | 工艺 | 排气量 (m ³ /h) | 收集效率% | 治理工艺去除率% | 是否为可行技术 | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放量 (t/a) | 高度 m | 直径 m | 温度 ℃ | 编号 | 地理坐标 | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | | | | | | | | | | | | | |
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | 喷漆晾干 | 颗粒物 | 有组织 | 16.923 | 0.132 | 干式除雾器+ 二级活性炭吸附装置 | 15000 | 90 | 90 | 是 | 0.0254 | 1.693 | 0.0132 | 20 | 0.6 | 20 | 1# | 120.015 414,31.7 17001 | 20 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 非甲烷总烃 | | 25.096 | 0.1958 | | | | | | 0.0377 | 2.51 | 0.0196 | | | | | | 60 | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| | 洗枪 | 非甲烷总烃 | 无组织 | | | — | 0.1095 | 移动式 粉尘处 理器 | — | 70 | 80 | — | — | — | — | — | — | 120.014 974,31.7 17078 | 0.5 | / | | | | | | | | | | | | | |
| | 打磨 | 颗粒物 | | 0.01 | 移动式 焊烟净 化器 | | | | | | | | | | | | | | — | | 70 | 80 | 0.0629 | — | 0.0044 | 0.5 | | | | | | | |
| | | 焊接 | | 颗粒物 | 0.0143 | | | | | | | | | | | | | | — | | — | — | 0.0275 | — | 0.0143 | 0.5 | | | | | | | |
| | 喷漆晾干 | 颗粒物 | | 0.0348 | — | | | | | | | | | | | | | | — | | — | — | — | — | — | 0.0669 | — | — | — | — | — | — | 4.0(厂 界) |
| | | 非甲烷总烃 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6(厂区 内) |
| | 洗枪 | 非甲烷总烃 | | — | — | | | | | | | | | | | | | | — | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(1) 打磨粉尘 (G₁)

本项目机加工工段中的打磨产生打磨粉尘, 根据第二次全国污染源普查工业污染源普查范围中, 《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017) 中 33 金属制品业, 干式预处理打磨工段, 颗粒物产污系数为 2.19kg/t 原料, 本项目需打磨的工件量为 50t, 则打磨粉尘(以颗粒物计)产生量约 0.1095t/a。本项目在工位旁增设移动式粉尘处理器对其进行收集, 废气收集效率按 70%计, 处理效率按 80%计, 经移动式粉尘处理器处理后的废气以无组织形式排放, 打磨粉尘(以颗粒物计)无组织排放量为 0.0482t/a, 收尘为 0.0613t/a。

(2) 焊接烟尘 (G₂)

本项目焊接过程中会产生少量的焊接烟尘。根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》(孙大光 著)一文, 焊接材料的发尘量为 2.0~5.0g/kg, 环评估算按 5.0g/kg 计, 本项目焊丝使用量约为 2t/a, 则焊接烟尘产生量约为 0.01t/a。本项目在工位旁增设移动式焊烟净化器对其进行收集, 废气收集效率按 70%计, 处理效率按 80%计, 经焊烟净化器处理后的废气以无组织形式排放, 焊接烟尘(以颗粒物计)无组织排放量为 0.0044t/a, 焊烟净化器收尘为 0.0056t/a。

(3) 加热废气 (G₃)

本项目在电加热工序前, 先进行线切割工序, 在线切割过程中, 产品会沾染少量的线切割冷却液, 以年添加使用量 100%计算。线切割冷却液年用量为 0.085t, 则工件上沾染的冷却液约为 0.085t/a。加热过程中, 加热温度为 200℃, 根据线切割冷却液的成分, 聚乙二醇 1-3%, 甘油 8-10%, 则非甲烷总烃产生量极小, 本项目不定量分析。

(4) 调漆、喷漆、晾干废气 (G₃)、漆雾 (G₄) 和洗枪废气 (G₅)

本项目共计有 1 个喷漆房, 本项目高固份漆调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗均在密闭的喷漆房内进行。

①调漆、喷漆、晾干废气 (G₃、G₄)

根据喷涂行业经验, 涂料中的溶剂在喷涂及晾干的过程全部挥发成有机废气, 其中调漆、喷涂过程产生的有机废气约为有机废气产生总量的 40%, 晾干过程产生

的有机废气约为有机废气产生总量为 60%。

喷涂过程产生的污染物主要为漆雾和有机废气(以非甲烷总烃计)。根据建设单位提供资料及喷漆工艺经验, 喷漆过程中器件附着率按 50%计, 50%散发于空气中形成漆雾。面漆成份为(松香水) 200#溶剂汽油 20-35%、酚醛树脂 15-55%、钛白粉 10-25%, 有机挥发份为(松香水) 200#溶剂汽油, 按 35%计, 面漆的固份部分为 65%。稀释剂成份为正戊醇 3-5%, 1-甲氧基-2-丙醇 1-3%, 非危害组分 90-100%, 有机挥发份按 100%计。本项目面漆年使用量 0.45t, 稀释剂喷漆时年使用量 0.045t/a, 则面漆的漆雾的产生量约为 0.1463t/a。面漆中的可挥发份按全部挥发计(35%), 稀释剂中的可挥发份按全部挥发计(100%), 挥发的成分以 VOCs(以非甲烷总烃计)表征, 即非甲烷总烃产生量为 0.2025t/a。则喷涂过程产生的非甲烷总烃约为 0.081t/a, 晾干过程产生的非甲烷总烃约为 0.1215t/a。

②洗枪废气(G₅)

本项目定期会于喷漆房内, 使用稀释剂进行喷枪清洗, 该过程使用稀释剂量约为 0.015t/a。挥发的成分以 VOCs(以非甲烷总烃计)表征, 即非甲烷总烃产生量为 0.015t/a。

综上, 调漆、喷漆、晾干废气和洗枪废气的产生量约为 0.2175t/a, 漆雾(以颗粒物计)的产生量为 0.1463t/a。调漆、喷漆、晾干废气、漆雾和洗枪废气均于喷漆房内密闭进行, 由密闭喷漆房内的侧吸口, 负压集体抽风收集, 收集后均由干式除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1#20 米高排气筒排放。其中收集效率为 90%(风量 15000m³/h), 处理效率为 90%。未收集处理的有机废气在车间内无组织逸散, 则本项目调漆、喷漆、晾干和洗枪过程中有组织非甲烷总烃排放量为 0.0029t/a, 无组织非甲烷总烃排放量为 0.0026t/a。有组织颗粒物排放量为本项目喷漆晾干、洗枪工作时间以 520h/a 评价。(同时对 2 台产品进行喷漆及晾干, 喷漆晾干以及洗枪时间约 8h, 年产 130 台团粒机, 共约 520h)

2、非正常工况废气污染物源强分析

非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时物料流失等因素所排放的污染物对环境造成的影响。

本项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理措施出现故障，处理效率为零，部分大气污染物超标排放，排放历时不超过30min。

非正常生产状况下，以1#排气筒为例，污染物排放源强情况见表4-2。

表4-2非正常状况下污染物排放源强

| 排气筒 | 污染物 | 排气筒 | | 废气量 (m ³ /h) | 排放速率 (kg/h) | 排气出口温度 (K) | 出口处空气 温度(K) |
|-------|-------|-----------|-----------|----------------------------|----------------|---------------|----------------|
| | | 高度 (m) | 内径 (m) | | | | |
| 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 20 | 0.6 | 15000 | 0.0377 | 293.15 | 286.75 |
| | 颗粒物 | | | | 0.0254 | | |

3、废气污染防治措施评述

本项目废气主要为打磨粉尘、焊接烟尘、调漆喷漆晾干废气和洗枪废气。打磨粉尘由移动式粉尘处理器处理后于车间无组织排放；焊接烟尘由移动式焊烟净化器处理后于车间无组织排放；喷漆晾干废气、漆雾和洗枪废气经喷漆房集气口收集，收集后均由干式除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1#20 米高排气筒排放。未收集处理的废气在车间内无组织逸散。

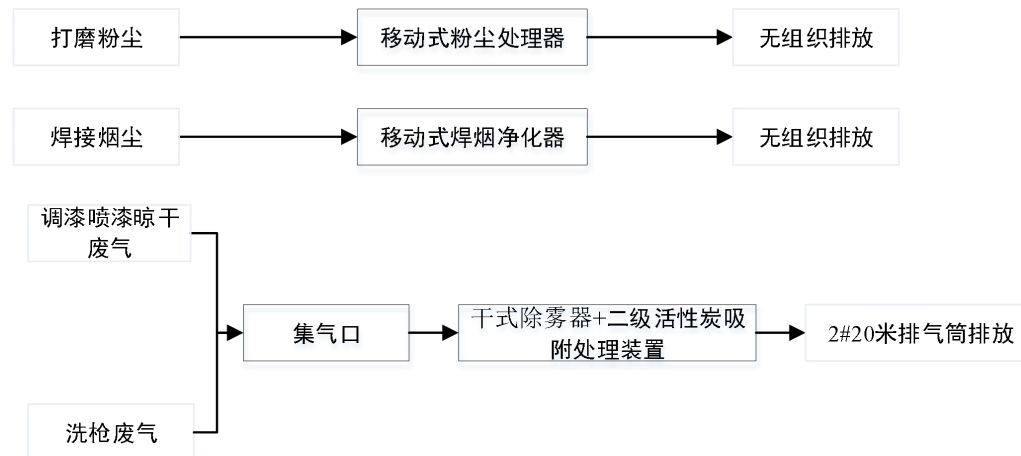


图4-2 废气处理流程图

(1) 有组织废气污染防治措施评述

①技术可行性分析

本项目打磨粉尘采用移动式粉尘处理器处理，焊接烟尘采用移动式焊烟净化器处理，调漆喷漆晾干废气和洗枪废气采用干式除雾器+二级活性炭吸附处理装置处理，对照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备

制造业（HJ1124-2020）》中附录 C，本项目使用废气污染防治措施为可行技术。

干式除雾器原理：将废气与大表面、多孔而粗糙的固体物质相接触，废气中的有害成分积聚或凝缩在固体表面，达到净化气体。具有吸附作用的固体物质称为吸附剂，被吸附的气体组分称为吸附质。干式除雾器物理吸附是由物理作用力，即分子间的范德华力（包括色散力、静电力、诱导力）所引起的，吸附质与吸附剂之间不发生化学作用，是一种可逆过程，它的基本特性类似于分子凝聚，由于作用力比较小，吸附质性质不会改变，吸附一般在较低温度下进行。范德华力的普遍存在，使得物理吸附没有选择性和饱和性，所以物理吸附可以在单分子层或多分子层进行。化学吸附是由化学键力引起的，吸附质与吸附剂之间发生表面化学反应，形成化学键，是一种极难可逆的过程，一般在较高温度下进行。化学键力有选择性和饱和性，所以化学吸附一般都是单分子层。过滤棉安装在金属箱体内部，定期更换。工程实践表明，净化率可达 90%以上。

两级活性炭吸附装置原理：活性炭颗粒吸附装置是目前国内废气处理措施中最为常用的设备，活性炭是一种多孔炭材料，具有高度发达的孔隙结构（孔隙率 50-75%）、巨大的比表面积（700-1500m²/g）和疏水性，使其对非极性和极性较弱的有机气体具有良好的吸附效果。活性炭吸附气体主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会随之逐渐降低。废气通过活性炭吸附层时，大部分的吸附质被吸附在吸附层内，随着吸附时间的延续，活性炭的吸附能力将下降，其有效部分将越来越薄，一般当活性炭达到 90%饱和程度，需对活性炭进行更换或再生。

本项目废气处理装置技术参数见下表：

表 4-3 活性炭技术参数

| 指标 | 单位 | 参数 |
|-------|-------------------|-------|
| 活性炭类别 | / | 颗粒活性炭 |
| 停留时间 | s | 3 |
| 碘值 | mg/g | 800 |
| 比表面积 | m ² /g | >1400 |
| 填充量 | kg | 200*2 |

②废气去除效率预测分析

表 4-4 本项目废气去除效率预测分析表

| 废气 | 处理单元 | 指标 | 污染物浓度 mg/m ³ | 排放标准 mg/m ³ |
|---------|--------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 1#非甲烷总烃 | 干式除雾器+二级活性炭装置 | 进气浓度 mg/m ³ | 25.096 | 60 |
| | | 出气浓度 mg/m ³ | 2.51 | |
| | | 去除率% | 90 | |
| | 最终排放浓度 mg/m ³ | 2.51 | | |
| 1#颗粒物 | 干式除雾器+二级活性炭装置 | 进气浓度 mg/m ³ | 16.923 | 20 |
| | | 出气浓度 mg/m ³ | 1.693 | |
| | | 去除率% | 90 | |
| | 最终排放浓度 mg/m ³ | 1.693 | | |

本项目有机废气采用两级活性炭吸附处理工艺，参考江苏中奇博跃车辆科技有限公司排气筒检测报告【NVT-2020-Y0276-1】，非甲烷总烃经两级活性炭吸附净化后，通过 15m 高排气筒排放，两级活性炭吸附装置进口平均浓度约 5.44mg/m³，出口浓度约 0.47mg/m³，两级活性炭吸附效率约 91.4%。故本项目两级活性炭吸附效率取 90%是可行的。

本项目密闭喷漆房设置侧吸口（0.25*0.25m）约 10 个，各侧吸口手机的废气由风机收集到总管（规格φ60cm）后一并进入废气设备处理后通过排气筒排放。喷漆房尺寸为 5.5×6×3m，总容积为 99m³，1#排气筒配套设置的风机风量为 15000m³，每分钟可以吸收 250 m³的废气，则每 23.76s 可以对整个罩棚换一次风，总管道横截面积约为 0.283m²，风速（主风管口）9.82m/s，故废气捕集率可达 90%以上。

本项目喷漆晾干废气、漆雾和洗枪废气经喷漆房集气口收集，由于干式除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1#20 米高排气筒排放，排气筒设计风量为 15000 m³/h，符合需求，可满足本项目收集效率达到 90%。

③排气筒布置合理性分析

a.根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中（5.6.1）条规定，排气筒出口处烟气速度不得小于按下式计算得出的风速 Vc 的 1.5 倍。

$$V_c = \bar{V} \times (2.303)^{(1/K)} / \Gamma(1+1/K)$$

$$K = 0.74 + 0.19 \bar{V}$$

式中： \bar{V} ----排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速；

K----韦伯斜率；

$\Gamma(\lambda)$ ---- Γ 函数， $\lambda = 1 + 1/K$ （GB/T13201-91 中附录 C）；

根据公式计算，Vc 为 6.326m/s。

本项目建成后排气筒出口排气风速满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》大于 1.5 倍 V_c （即 9.489m/s）的要求，排气筒直径设置合理。

b.《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中规定“在排气筒四周存在居住、工作等需要保护的建筑群时，最后排气筒高度还应加上被保护建筑群的 2/3 平均高度”。本项目四周不存在需要保护的建筑群，本项目不予考虑。

c.《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”。项目共设置 1 个 20m 高度排气筒，符合要求。

根据项目生产工艺及工艺设备，本项目建成后全厂共有 1 根排气筒（无等效排气筒），具体情况见下表。

表 4-5 本项目排气筒设置方案一览表

| 排气筒编号 | 废气类型 | 个数 | 离地高度 | 口径 (m) | 排风量 (m ³ /h) | 烟气速度 (m/s) | 备注 |
|-------|-----------|----|------|--------|-------------------------|------------|----|
| 1# | 非甲烷总烃、颗粒物 | 1 | 20 | 0.6 | 15000 | 14.74 | / |

根据项目工程分析，项目排气筒排放的颗粒物和甲烷总烃计满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关排放监控浓度限值。经预测，本项目废气污染物经处理后排放对外环境影响较小。

综上所述，本项目排气筒的数量和高度均符合相关标准要求，设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。

（2）无组织废气污染防治措施评述

本项目无组织排放主要为未收集的废气，针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少废气无组织排放量。

本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

- a.加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。
- b.定期清扫生产设备周边，必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。
- c.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，

积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

d.由训练有素的操作人员按操作规程操作。

e.设置卫生防护距离。本项目需以生产车间为边界外扩 100 米设置卫生防护距离，该距离内现无居民等敏感保护目标。

综上所述，采用上述措施后，可有效地减少原料和产品在生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到很低的水平。

4、大气环境影响分析

(1) 卫生防护距离

卫生防护距离计算公式采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499—2020）中的公司，如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

C_m——标准浓度限值(mg/m³)

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

r ——排放源所在生产单元的等效半径(m)

L ——卫生防护距离(m)

表 4-6 卫生防护距离计算系数

| 计算系数 | 5年平均风速(m/s) | 卫生防护距离 L(m) | | | | | | | | |
|------|-------------|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | | L≤1000 | | | 1000<L≤2000 | | | L>2000 | | |
| | | 工业大气污染源构成类别 | | | | | | | | |
| | | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 |
| | 2~4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 |
| | >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 |
| B | <2 | 0.01 | | | 0.015 | | | 0.015 | | |
| | >2 | 0.021 | | | 0.036 | | | 0.036 | | |
| C | <2 | 1.85 | | | 1.79 | | | 1.79 | | |
| | >2 | 1.85 | | | 1.77 | | | 1.77 | | |
| D | <2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | |
| | >2 | 0.84 | | | 0.84 | | | 0.76 | | |

表 4-7 工业企业卫生防护距离计算参数和结果

| 污染物名称 | 主要污染源位置 | 面源有效高度(m) | 面源宽度(m) | 面源长度(m) | 污染物产生源强(kg/h) | 评价标准(mg/m ³) | 大气环境防护距离(m) | 卫生防护距离(m) | |
|--------------|---------|-----------|---------|---------|---------------|--------------------------|-------------|-----------|-----|
| | | | | | | | | 计算值 | 设定值 |
| 颗粒物 非甲烷总烃 | 生产车间 | 10 | 20 | 66 | 0.779 | 0.9 | 无超标点 | 64.331 | 50 |
| | | | | | 0.0669 | 2 | 无超标点 | 1.664 | 50 |

经计算，本项目生产车间的颗粒物、非甲烷总烃的卫生防护距离计算结果小于100。《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GBT3840-1991)7.1 规定：卫生防护距离在100米以内时，级差为50米；超过100米但小于或等于1000米时，级差为100米；超过1000米以上，级差为200米。多种污染因子计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。本项目需以生产车间为边界外扩100米设置卫生防护距离。根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点，今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。建议企业在运营期加强环境管理，减少无组织排放，减少大气污染。

(2) 污染物排放量核算

本项目大气污染物核算表见下表。

表 4-8 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度/ (mg/m ³) | 核算排放速率/ (kg/h) | 核算年排放量/ (t/a) |
|---------|-------|-------|---------------------------------|-------------------|------------------|
| 主要排放口 | | | | | |
| / | / | / | / | / | / |
| 一般排放口 | | | | | |
| 1 | 1# | 非甲烷总烃 | 2.51 | 0.0377 | 0.0196 |
| | | 颗粒物 | 1.693 | 0.0254 | 0.0132 |
| 一般排放口合计 | | 颗粒物 | | | 0.132 |
| | | 非甲烷总烃 | | | 0.0196 |
| 有组织排放总计 | | | | | |
| 有组织排放总计 | | 颗粒物 | | | 0.132 |
| | | 非甲烷总烃 | | | 0.0196 |

表 4-9 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量 (t/a) |
|---------|-------|-------------|-------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------|
| | | | | | 标准名称 | 浓度限值/ (mg/m ³) | |
| 1 | / | 打磨、焊接、喷漆 | 颗粒物 | 加强车间通风+以生产车间为边界外扩100米设置卫生防护距离 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) | 0.5 | 0.0669 |
| 2 | / | 调漆、喷漆、晾干、洗枪 | 非甲烷总烃 | | | 4.0 (厂界) | |
| | | | | | | 6 (厂区内) | |
| 无组织排放总计 | | | | | | | |
| 无组织排放总计 | | 颗粒物 | | | | 0.0669 | |
| | | 非甲烷总烃 | | | | 0.0348 | |

表 4-10 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 年排放量/(t/a) |
|----|-------|------------|
| 1 | 颗粒物 | 0.1989 |
| 2 | 非甲烷总烃 | 0.0544 |

5、废气监测计划

表4-11废气监测计划一览表

| 编号 | 监测点位 | 监测内容 | 监测频率 | 执行标准 |
|----|-------------------|-----------|------|-----------------------------------|
| 1# | 1#排气筒 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 一年一次 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) |
| / | 厂界上风向1个点、下风向设置3个点 | 颗粒物、非甲烷总烃 | | |

6、达标排放情况

本项目大气污染防治措施及污染物排放情况见下表：

表 4-12 本项目大气污染防治措施及污染物达标排放情况一览表

| 类别 | 污染物种类 | 污染防治措施 | 本项目污染物排放情况 | | | 执行标准 | | 达标排放情况 | |
|----|-------|-------------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------|--------|----|
| | | | 排放量 t/a | 排放 速率 kg/h | 排放 浓度 mg/m ³ | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | | |
| 废气 | 有组织 | 调漆、喷漆、晾干、洗枪非甲烷总烃 颗粒物 | 干式除雾器+二级活性炭+1#20m排气筒排放 | 0.0196 | 0.0377 | 2.51 | 60 | 3 | 达标 |
| | | | | 0.0132 | 0.0254 | 1.693 | 20 | 1 | 达标 |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 颗粒物 | 加强车间通风+以生产车间为边界外扩100米设置卫生防护距离 | 0.0348 | / | / | 4.0 (厂界) 6 (厂区内) | / | / |
| | | | 加强车间通风 | 0.0669 | / | / | 0.5 | / | / |

参考对照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（HJ1124-2020）》中附录 C，本项目采用的废气污染防治措施均为可行技术。由上表可知，项目非甲烷总烃等排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相关排放监控浓度限值。

7、大气环境影响分析

本项目所在区域属于环境空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措，在积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

本项目排放的大气污染物为非甲烷总烃、颗粒物，针对各产物环节，均采取了可行的污染治理措施，经处理后均达标排放，排放强度较低。根据计算本项目需以生产车间为边界外扩 100 米设置卫生防护距离，距离本项目最近的大气环境敏感保护目标为本项目东侧 371 米处的东升村，本项目卫生防护距离内无环境敏感保护目标。

综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响较小。

二、废水

1、废水污染源强分析

(1) 生活用水和生活污水

本项目不设食宿，全厂定员 13 人，年生产运行 300 天。参照《常州市城市与公共用水定额》(2016 年修订)，结合职工在厂的工作和生活时间，职工生活用水以 80L/d·人计，则年用水量为 312m³/a。排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 249.6m³/a。污染物产生浓度分别为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 25mg/L、TP 5mg/L、TN 50mg/L。生活污水经化粪池收集后接管进武南污水处理厂进行处理。

(2) 配置用水

本项目线切割冷却液使用过程中需要与水以约 1: 8 的比例进行配置，冷却液年用量为 0.085t/a，则配置用水量约为 0.68t/a。配置使用的线切割冷却液循环使用，仅添加不外排。

(3) 地面清洗

本项目无需使用水地面清洗，仅使用吸尘器定期清理打扫。

表4-13废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序/ 生产线 | 装置 | 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | | | 治理措施 | 污染物排放 | | | | | 排放 时间 /h | | |
|------------|----|------|--------------------|-------|------------------------------|----------------|--------|--------------|------|--------------------|-----|-------|----------------|------------------------------|----------------|
| | | | | 核算方法 | 产生废水量 (m ³ /a) | 产生浓度 (mg/L) | | 产生量 (t/a) | 工艺 | 污染源 | 污染物 | 核算方法 | | 排放废水量 (m ³ /a) | 排放浓度 (mg/L) |
| 化纤团粒机生产线 | - | 生活污水 | COD | 系数法 | 249.6 | 400 | 0.0998 | 化粪池 | 生活污水 | COD | 系数法 | 249.6 | 400 | 0.0998 | 2400 |
| | | | SS | | | 300 | 0.0749 | | | SS | | | 300 | 0.0749 | |
| | | | NH ₃ -N | | | 25 | 0.0062 | | | NH ₃ -N | | | 25 | 0.0062 | |
| | | | TP | | | 5 | 0.0012 | | | TP | | | 5 | 0.0012 | |
| | | | TN | | | 50 | 0.0125 | | | TN | | | 50 | 0.0125 | |

2、废水污染防治措施评述

本项目厂区内实行“雨污分流”的原则。本项目废水为生活污水；生活污水经化粪池预处理达接管标准后排入园区污水管网进武南污水处理厂进行处理，尾水排入武南河。

(1)生活污水

生活污水(249.6m³/a)经化粪池收集处理后,接管进武南污水处理厂进行处理,尾水排入武南河,对周围环境影响较小。

(2)废水接管可行性分析

①武南污水处理厂简介

武南污水处理厂位于武进高新区,占地 252 亩,总设计规模 10 万吨/日,收集服务范围为高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区,共 173 平方千米。一期工程规模 4 万吨/日,于 2009 年 5 月 19 日正式进水试运。二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日,配套污水管网 155 公里,于 2013 年 2 月开工,目前已调试运行完毕,达标出水。工艺采用选择厌氧池+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池工艺+ClO₂ 消毒,出水执行 GB8918-2002 一级 A 标准。为进一步降解尾水氮磷等污染物,污水处理厂在尾水排放口建造生态湿地,目前生态湿地面积约 6.6 公顷,其中水域面积约为 2.8 公顷,总长 1.2 千米。生态湿地的建成运行,年削减 COD、氨氮、总氮和总磷污染物分别为 365 吨、29.2 吨、109 吨和 4.38 吨,湿地排水每天为武南河补水景观绿化用水约 4 万立方米。经调查,市政污水管网已覆盖项目所在区域,故就污水管网建设来看,本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

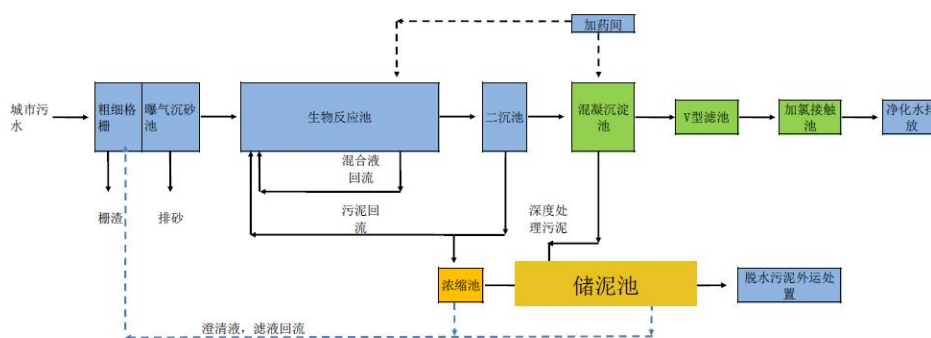


图 4-3 生活污水处理工艺流程图

②污水接管可行性分析

a.武南污水处理厂接管范围

武南污水处理厂位于武进高新区,占地 252 亩,总设计规模 10 万吨/日,收集服务范围为高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区,共 173 平方千米。本项目位于南宅,处于礼嘉镇及洛阳镇以南,在武南污水处理厂接管范围内。

b.项目废水水量接管可行性分析

本项目接管废水主要为生活污水，本项目新增废水量产生量约为249.6m³/a(0.832m³/d)，武南污水处理厂二期扩建及改造工程规模6万吨/日，已投入运行。目前武南污水处理厂尚有余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。

c.项目废水水质接管可行性分析

本项目废水主要为生活污水经化粪池处理后即可达到武南污水处理厂的接管要求；由表4-13可知，项目废水的出水水质可达到污水处理厂接管标准。故从废水水质的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。

综上所述，本项目废水接管至武南污水处理厂处理是可行的。

3、地表水环境影响分析

本项目运营后产生的生活污水经化粪池收集后接管进武南污水处理厂处理，尾水排放进入武南河。因此对周围环境无直接影响。

表 4-14 水污染影响影响型建设项目评价等级判定

| 评价等级 | 判定依据 | |
|------|------|--|
| | 排放方式 | 废水排放量 Q/ (m ³ /d) ;水污染物当量数 W/ (无量纲) |
| 一级 | 直接排放 | Q≥20000 或 W≥600000 |
| 二级 | 直接排放 | 其他 |
| 三级 A | 直接排放 | Q<200 或 W<6000 |
| 三级 B | 间接排放 | — |

本项目无生产废水的排放，生活污水达到接管标准后，进入武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、收纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，本项目为间接排放建设项目，本项目水环境影响评价等级为三级 B，不需进行水环境影响预测。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水种类 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|------|---------------------------------|---------|------|----------|----------|----------|-------|---|--|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 生活污水 | COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN | 武南污水处理厂 | 间断排放 | / | / | / | / | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 |

车间或车间处
理设施排放口

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口 编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排 放量(万 t/a) | 排放去 向 | 排放规 律 | 间歇排 放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|----|-----------|---------------|----------|---------------------|-----------------|----------|------------|-----------------|--------------------|-------------------------------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物 种类 | 国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值 (mg/L) |
| 1 | DW00 1 | 120.015 32 | 31.71707 | 0.02496 | 城市污 水处理 厂 | 间接排 放 | / | 武南污 水处理 厂 | COD | 50 |
| 2 | | | | | | | | | SS | 10 |
| 3 | | | | | | | | | NH ₃ -N | 4(6) |
| 4 | | | | | | | | | TP | 0.5 |
| 5 | | | | | | | | | TN | 12(14) |

表 4-17 废水污染物排放执行标准表

| 序 号 | 排放口 编号 | 污染物 种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | |
|--------|-----------|--------------------|-------------------------------------|----------------|
| | | | 名称 | 浓度限值 (mg/L) |
| 1 | DW001 | COD | 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) | 500 |
| 2 | | SS | | 400 |
| 3 | | NH ₃ -N | | 45 |
| 4 | | TP | | 8 |
| 5 | | TN | | 70 |

表 4-18 废水污染物排放信息表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度 (mg/L) | 日排放量 (t/d) | 年排放量 (t/a) |
|-------|-------|--------------------|----------------|---------------|---------------|
| 1 | 生活污水 | COD | 400 | 0.00033 | 0.0998 |
| 2 | | SS | 300 | 0.00025 | 0.0749 |
| 3 | | NH ₃ -N | 25 | 0.00002 | 0.0062 |
| 4 | | TP | 5 | 0.000004 | 0.0012 |
| 5 | | TN | 50 | 0.00004 | 0.0125 |
| 排放口合计 | | COD | 400 | 0.00033 | 0.0998 |
| | | SS | 300 | 0.00025 | 0.0749 |
| | | NH ₃ -N | 25 | 0.00002 | 0.0062 |
| | | TP | 5 | 0.000004 | 0.0012 |
| | | TN | 50 | 0.00004 | 0.0125 |

4、废水监测计划

表 4-19 地表水环境监测计划及记录信息表

| 序号 | 排放口 编号 | 污染物 名称 | 监测 设施 | 自动 检测 设施 安装 位置 | 自动 监 测 设施 的 安 装 、 运 行 、 维 护 等 相 关 管 理 要 求 | 自动 监 测 是 否 联 网 | 自动 检 测 仪 名 称 | 手工 监 测 采 用 方 法 及 个 数 | 手工 监 测 频 次 | 手工测定方法 |
|----|-----------|---------------------------------|---|----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------|---|------------------------|------------------------------------|
| 1 | DW001 | COD、 SS、氨 氮、总 磷、总 氮 | <input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动 | / | / | / | / | 瞬时 采样 (5个 瞬时 样) | 一年 一次 | 参照《地表水环 境质量标准》 (GB3838-2002) |

三、噪声

1、噪声源强分析

运营期的噪声主要为设备噪声，主要有车床、铣床、钻床等，其噪声级一般在80~90dB(A)之间。具体数值见表4-20。

表4-20主要噪声源及噪声源强

| 工序/生产线 | 装置 | 噪声源 | 数量(台/套) | 声源类型 | 噪声源强 | | 降噪措施 | | 噪声排放值 | | 持续时间/h | 位置 | 距离厂界最近距离 |
|----------|----|-------|---------|------|------|----------|-------------|------|-------|----------|--------|------|----------|
| | | | | | 核算方法 | 噪声值dB(A) | 工艺 | 降噪效果 | 核算方法 | 噪声值dB(A) | | | |
| 化纤团粒机生产线 | - | 车床 | 4 | 频发 | 类比 | 80 | 隔声、减震垫、厂房隔声 | >25 | 类比 | 55 | 2400 | 生产车间 | 12 (S) |
| | | 铣床 | 2 | | | 80 | | | | 55 | | | 12 (S) |
| | | 钻床 | 2 | | | 85 | | | | 60 | | | 12 (S) |
| | | 手持打磨机 | 2 | | | 85 | | | | 60 | | | 18 (W) |
| | | 线切割机 | 2 | | | 90 | | | | 65 | | | 18 (W) |
| | | 喷枪 | 1 | | | 70 | | | | 45 | | | 18 (W) |
| | | 电焊机 | 3 | | | 75 | | | | 50 | | | 18 (W) |
| | | 气保焊机 | 3 | | | 75 | | | | 50 | | | 18 (W) |
| | | 风机 | 2 | | | 90 | | | | 65 | | | 2 (S) |

2、噪声污染防治措施评述

本项目噪声主要为车间生产设备噪声，通过合理布局噪声源，设置减震垫、隔声门窗和距离衰减后，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准，对周围环境影响较小。

为使厂界噪声能稳定达标，确保项目投产后减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：

a.设计时应选用低噪声设备，合理布局；

b.对于高声源设备车间设计时必须考虑隔音措施，如选用隔声性能好的材料，增加隔声量，减少噪声污染；

c.厂界周围种植高大树木，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪的双重作用。

3、声环境影响分析

本项目噪声预测结果见下表。

表 4-21 与背景值叠加后各测点噪声预测结果表(单位: dB(A))

| 厂界测点 | | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 |
|------|-----|------|------|------|------|
| 昼间 | 背景值 | 58.5 | 56.7 | 54.9 | 59.1 |
| | 贡献值 | 31.5 | 41.1 | 32.9 | 26.2 |
| | 预测值 | 58.5 | 56.8 | 54.9 | 59.1 |

| | | | | | |
|--|----|----|----|----|----|
| | 评价 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
|--|----|----|----|----|----|

①预测结果分析

与评价标准进行对比分析表明，项目建成后，设备产生的噪声经治理后厂界各噪声监测点的昼间噪声值均未超标。

②噪声影响预测评价

从预测结果可看出，在采取相应防治措施后，本项目对厂界噪声的昼间预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。综上所述，项目建成后对周边声环境影响较小。

4、噪声监测计划

表4-22噪声监测计划一览表

| 编号 | 监测点位 | 监测内容 | 监测频率 | 执行标准 |
|----------------|--------|------|-------|--------------------------------|
| N ₁ | 东厂界外1米 | 等效声级 | 一季度一次 | GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类 |
| N ₂ | 南厂界外1米 | | | |
| N ₃ | 西厂界外1米 | | | |
| N ₄ | 北厂界外1米 | | | |

四、固废

1、固体废弃物源强分析

本环评根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对固体废物类别进行判定：本项目运营期产生的固体废弃物包括：生活垃圾、废包装材料、金属边角料、焊渣、废气设备收尘、漆渣、废活性炭、废包装桶、废含油劳保用品、含漆废物。

(1)固体废物产生情况

①生活垃圾

本项目新增员工13人，垃圾产生量按0.5kg/人·d计，则新增的垃圾产生量为1.95t/a。生活垃圾收集后由环卫部门统一进行卫生填埋。

②废包装材料

本项目原料拆解过程会产生废包装材料，产生量约为0.1t/a，收集后外售相关单位综合利用。

③金属边角料

根据建设单位提供资料，本项目金属边角料产生量约为2t/a，收集后外售相关单

位综合利用。

④焊渣

本项目焊接过程中会产生焊渣，参照《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》“2.4 固体废物估算及处理措施”，焊渣的产生量=焊接原材料×(1/11+4%)，本项目焊丝用量为 2t/a，则焊渣的产生量约为 0.3t/a。

⑤废气设备收尘

根据物料平衡分析，移动式粉尘处理器收尘约为 0.0613t/a，移动式焊烟净化器收尘约为 0.0056t/a，共约 0.0669t/a，经收集后外售综合利用。

⑥空气瓶

本项目焊接工段使用乙炔、氧气，产生空气瓶约 120 个/年（约 4t/a），厂家回收利用。

⑦漆渣

漆渣主要产生于喷漆工段，根据本次环评工程分析及物料平衡计算结果，项目有 0.1185t/a 漆渣产生，漆渣属于危险废物，存放于厂内危废仓库，委托有资质单位进行专业处置。

⑧废活性炭

根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，活性炭对有机废气的吸附量按 0.1t/t 计，本项目调漆、喷漆、晾干、洗枪工段需处置的有机废气约为 0.1958t，活性炭去除效率按 90%计，则需活性炭吸附的废气量为 0.1762t/a，需使用活性炭 1.762t/a。吸附废气后的废活性炭共约 1.9382t/a，经收集后委托有资质单位处理。

活性炭更换周期按每天吸附量计算。本项目排气筒（1#）对应的二级活性炭吸附装置活性炭填充量为 300kg，则该套设备活性炭更换周期约为 11 天。

⑨废包装桶

本项目面漆、稀释剂、润滑油脂为桶装，包装规格为 15kg/桶；线切割冷却液为桶装，包装规格为 17kg/桶；机油为桶装，包装规格为 170kg/桶。本项目共计使用小桶 52 个桶，每个桶以 0.5kg 计，大桶 2 个，每个桶以 20kg 计。则废包装桶的产生量为 0.066t/a。废包装桶属于危险固废，统一收集后拟交由有资质的单位合理处置。

⑩废含油劳保用品

本项目生产、设备维护过程会产生一定量的废手套、抹布等劳保用品，对照《国家危险废物名录》（2021），废含油劳保用品为危险废物，废物类别为HW49、废物代码900-041-49。废含油劳保用品属于危险废物，混入了生活垃圾，难以单独收集，属于《国家危险废物名录》（2021）附录“危险废物豁免管理清单”表中第9行情形，达到危险废物豁免条件，故全程不按危险废物进行管理，由环卫部门统一处置。根据企业提供数据，废含油劳保用品产生量约为0.05t/a，由环卫部门统一清运。

⑪含漆废物

本项目生产过程中会产生一定量的含漆废物，根据企业提供数据，废含油劳保用品产生量约为0.05t/a，统一收集后拟交由有资质的单位合理处置。

(2)固体废物属性判定

本项目固体废物产生情况汇总表如下。

表4-25建设项目固体废物产生情况汇总表

| 序号 | 产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量(t/a) | 是否属固体废物 | 判定依据 |
|----|---------|---------|----|-------------|------------|---------|---------|
| 1 | 生活垃圾 | 日常生活 | 固态 | 塑料、纸等 | 1.95 | 是 | 通则 4.1h |
| 2 | 废包装材料 | 原料使用 | 固态 | 包装材料 | 0.1 | 是 | 通则 4.1h |
| 3 | 金属边角料 | 机加工、线切割 | 固态 | 金属 | 2 | 是 | 通则 4.2a |
| 4 | 焊渣 | 焊接 | 固态 | 焊丝 | 0.3 | 是 | 通则 4.1h |
| 5 | 废气设备收尘 | 废气处理 | 固态 | 粉尘 | 0.0669 | 是 | 通则 4.3a |
| 6 | 空气瓶 | 焊接 | 固态 | 金属 | 4 | 否 | 通则 6.1a |
| 7 | 漆渣 | 喷漆晾干 | 固态 | 有机物 | 0.1185 | 是 | 通则 4.1h |
| 8 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | 1.9382 | 是 | 通则 4.31 |
| 9 | 废包装桶 | 原料使用 | 固态 | 金属、塑料、涂料、油脂 | 0.066 | 是 | 通则 4.1h |
| 10 | 废含油劳保用品 | 日常工作 | 固态 | 油脂、纤维 | 0.05 | 是 | 通则 4.1h |
| 11 | 含漆废物 | 喷漆晾干 | 固态 | 有机物 | 0.05 | 是 | 通则 4.1h |

(3)固体废物分析

根据《国家危险废物名录》（2021）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。

本项目营运期固体废物污染源核算结果及相关参数详见表 4-26。

表4-26营运期固体废物污染源核算结果及相关参数汇总表

| 序号 | 产生环节 | 固废名称 | 属性 | 废物代码 | 有毒有害物质名称 | 物理性状 | 危险性 | 产生量(吨/年) | 产废周期 | 贮存方式 | 利用处置方式和去向 | 利用或处置量 | 污染防治措施 |
|----|---------|---------|-----------------|-----------------|----------|------|--------|----------|------|-----------------|-------------|--------|------------|
| 1 | 日常生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 900-999-99 | - | 固态 | - | 1.95 | 每天 | 桶装 | 环卫清运 | 1.95 | 垃圾桶 |
| 2 | 原料使用 | 废包装材料 | 一般工业固废 | 900-999-99 | - | 固态 | - | 0.1 | 每天 | 袋装 | 外售相关单位综合利用 | 0.1 | 分类存放一般固废仓库 |
| 3 | 机加工、线切割 | 金属边角料 | | 900-999-09 | - | 固态 | - | 2 | 每天 | 堆放 | | 2 | |
| 4 | 焊接 | 焊渣 | | 900-999-99 | - | 固态 | - | 0.3 | 每月 | 堆放 | | 0.3 | |
| 5 | 废气处理 | 废气设备收尘 | | 900-999-66 | - | 固态 | - | 0.0669 | 三个月 | 袋装 | | 0.0669 | |
| 6 | 焊接 | 空气瓶 | | 900-999-99 | - | 固态 | - | 4 | 每月 | 堆放 | | 厂家回收利用 | |
| 7 | 喷漆晾干 | 漆渣 | | HW12 900-252-12 | 有机物 | 固态 | T, I | 0.1185 | 每月 | 桶装 | 委托有资质单位合理处置 | 0.1185 | 分类暂存危废仓库 |
| 8 | 废气处理 | 废活性炭 | HW49 900-039-49 | 活性炭、有机物 | 固态 | T | 1.9382 | 11天 | 袋装 | 1.9382 | | | |
| 9 | 原料使用 | 废包装桶 | HW49 900-041-49 | 金属、塑料、涂料、油脂 | 固态 | T/In | 0.066 | 每天 | 堆放 | 0.066 | | | |
| 10 | 日常工作 | 废含油劳保用品 | HW49 900-041-49 | 油脂、纤维 | 固态 | T/In | 0.05 | 三个月 | 袋装 | 混入生活垃圾，环卫部门统一清理 | 0.05 | 垃圾桶 | |
| 11 | 喷漆晾干 | 含漆废物 | HW49 900-041-49 | 有机物 | 固态 | T/In | 0.05 | 三个月 | 袋装 | 委托有资质单位合理处置 | 0.05 | 暂存危废仓库 | |

2、污染防治措施及污染物排放分析

(1) 污染防治措施

①生活垃圾

项目产生的生活垃圾交由环卫部门统一进行卫生填埋，该方法是生活垃圾、一般工业项目处置的通用方法。

②废包装材料、金属边角料、焊渣、废气设备收尘、空气瓶

本项目废包装材料、金属边角料、焊渣、废气设备收尘统一收集后外售相关单位综合利用；空气瓶统一收集后由厂家回收利用。

③漆渣、废活性炭、废包装桶、废含油劳保用品、含漆废物

本项目漆渣、废活性炭、废包装桶、含漆废物统一收集后委托有资质单位合理

处置；废含油劳保用品收集后由环卫部门统一处置。

(2) 固体废弃物排放情况

本项目固体废弃物排放情况见表 4-27。

表 4-27 本项目固体废弃物排放情况一览表

| 名称 | 属性 | 产生环节 | 物理性状 | 主要成分 | 废物代码 | 产生量 (t/a) | 排放量 (t/a) | 利用处置方式和去向 |
|---------|--------|---------|------|-------------|--------------------|-----------|-----------|-------------|
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 日常生活 | 固态 | 塑料、纸等 | 99 | 1.95 | 0 | 环卫清运 |
| 废包装材料 | 一般工业固废 | 原料使用 | 固态 | 包装材料 | 99 | 0.1 | 0 | 外售相关单位综合利用 |
| 金属边角料 | | 机加工、线切割 | 固态 | 金属 | 85 | 2 | 0 | |
| 焊渣 | | 焊接 | 固态 | 焊丝 | 99 | 0.3 | 0 | |
| 废气设备收尘 | | 废气处理 | 固态 | 粉尘 | 84 | 0.0669 | 0 | |
| 空气瓶 | | 焊接 | 固态 | 金属 | 99 | 4 | 0 | 厂家回收利用 |
| 漆渣 | 危险固废 | 喷漆晾干 | 固态 | 有机物 | HW12 900-252-12 | 0.1185 | 0 | 委托有资质单位合理处置 |
| 废活性炭 | | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | HW49 900-039-49 | 1.9382 | 0 | |
| 废包装桶 | | 原料使用 | 固态 | 金属、塑料、涂料、油脂 | HW49 900-041-49 | 0.066 | 0 | |
| 含漆废物 | | 喷漆晾干 | 固态 | 有机物 | HW12 900-252-12 | 0.05 | 0 | |
| 废含油劳保用品 | | 日常工作 | 固态 | 油脂、纤维 | HW49 900-041-49 | 0.05 | 0 | 环卫清运 |

综上，本项目固体废弃物均得到有效处理，对环境影响较小，不会产生二次污染。

(3) 固废管理要求

本项目新建一座 10m² 的危废仓库，考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80% 计算，则有效存储面积为 8 m²。本项目固态危废采用吨袋存放，吨袋占地 1 m²，则每平方空间内危废储存量为 8t，一次性储存危废约 8 吨，完全能够满足企业危险废物的暂存需求。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-28 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 危废名称 | 年储存量 (t/a) | 贮存位置 | 面积 m ² | 容积率 | 核算每 m ² 存放量 t | 核算最大储存量 t |
|----|------|------------|------|-------------------|-----|--------------------------|-----------|
| 1 | 漆渣 | 0.1185 | 危废仓库 | 10 | 0.8 | 1 | 8 |
| 2 | 废活性炭 | 1.9382 | | | | | |
| 3 | 废包装桶 | 0.066 | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|------|------|--|--|--|--|--|
| 4 | 含漆废物 | 0.05 | | | | | |
|---|------|------|--|--|--|--|--|

3、环境管理要求

(1) 根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)要求：①强化危废申报登记。应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。②落实信息公开制度。按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。

(2) 一般固废贮存要求

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求建设。

①不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。

③贮存场、填埋场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理和归档，永久保存。

④贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。

⑤易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

(3) 危险废物相关要求

①对照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》[2019]327号文中要求建设，危废仓库应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，有防风、防晒、防雨设施。硬化地面耐腐蚀，地面无裂隙；不相容的危险废物堆放区有隔离间隔断，装载液体、半固体危险废物的容器内留有足够空

间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告 2013 年第 36 号），危险废物贮存容器要求如下：

- a. 应当使用符合标准的容器盛装危险废物；
- b. 盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；
- c. 盛装危险废物的容器必须完好无损；
- d. 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；
- e. 液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

③危险废物处理过程要求

a.项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

b. 处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

由上可见，项目的固体废物得到了妥善的处置。但本项目危险固废在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险固废管理暂行办法》加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。

④危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

五、土壤和地下水

1、污染防治措施评述

(1)污染环节

本项目可能对地下水环境造成影响的环境主要包括：污水管线等的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响；事故状态下事故废水外溢对地下水影响。

(2) 土壤和地下水污染防治原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、应急响应”相结合的原则，企业污水管道等处均需要进行防渗防漏设计。为减少对地下水的影响，本项目应从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制原则

源头控制主要包括在工艺、管理、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。

②末端控制措施原则

末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄露、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

③应急响应措施原则

进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。设立地下水动态监测小组，负责对地下水环境监测和管理，或者委托专业的机构完成。建立有关规章制度和岗位责任制，制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案，采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

④分区管理和控制原则

分区管理和控制原则，即根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄露的物料性质、排放量并参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

⑤“可视化”原则

“可视化”原则，即在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表实施防渗措施，便于泄露物质就地收集和及时发现破损的防渗层。

⑥工程措施与污染监控相结合原则

工程措施与污染监控相结合原则，即采用国际、国内先进的防渗材料、技术和实施手段，最大限度的强化防渗防污能力。同时实施覆盖生产区及周边一定范围的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测报告制度，配备先进的检漏检测分析仪器设备，科学合理布设地下水污染监测井，及时发现污染，及时采取措施，及早消除不良影响。

(3)地下水防渗防污措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)中分区防控措施说明，针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，污水管线采取重点防腐防渗。

①生产车间地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等。

②企业在废水收集和治理过程应从严要求，管道尽量采用材质较好的管道，污水处理设施及池体要严格按照规范进行管理，蓄污水的池体要加强防渗措施，保证钢混结构建设的安全性。

对不同的污染防治区采取不同等级的防渗方案，本项目分区防渗方案及防渗措施详见表 4-29。

表 4-29 本项目分区防渗方案及防渗措施表

| 序号 | 防治分区 | 分区位置 | 防渗要求 |
|----|---------|-----------------|---|
| 1 | 重点污染防治区 | 污水输送、收集管道 | 对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5‰的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。 |
| 2 | | 危废仓库、喷漆房 | 依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。 |
| 3 | 一般污染防治区 | 其他生产区域、一般固废暂存场所 | 地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层 |

地下水分区防渗示意图见附图 5，装置区地坪防渗结构示意图见图 4-4，危废仓库防渗结构示意图见图 4-5，一般污染防治区典型防渗结构示意图见图 4-6。

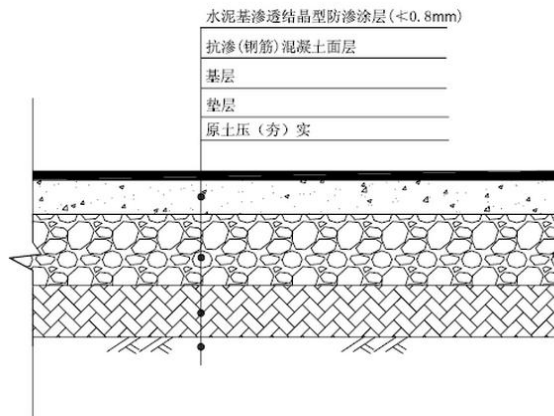


图 4-4 装置区地坪防渗结构示意图

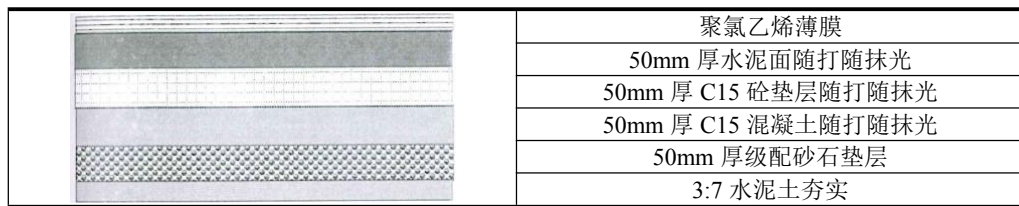


图 4-5 危废仓库防渗结构示意图

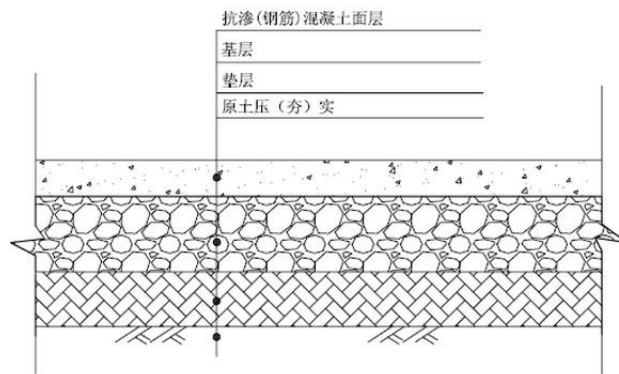


图 4-6 一般污染防治区典型防渗结构示意图

(4) 防渗防腐施工管理

为最大限度减少厂区建设对区域地下水的影响，本次评价提出以下几点建议：

①对于不承受太大重量的硬化地面，比如道路两侧的人行道等，硬化时尽量采用透水砖，以尽量增加地下水涵养。

②靠近硬化地面的绿化区的高度尽量低于硬化地面，以便收集硬化地面的降水，在硬化地面和绿化区之间有割断的地方，每隔一定距离留设通水孔，以利于硬化面和绿化区之间水的流动。

③工业固体废物、生活垃圾等分类收集、及时清运。临时堆积点或转运站设置专用建(构)筑物，配备清洗和消毒器械，加设冲洗水排放防渗管道，杜绝各类固体废

物浸出液下渗。

④输送管道的防渗工程一般不易发生渗漏现象，但也可能由于防渗层破裂、管道破裂，造成事故性渗漏。因此，在加强防渗层本身的设计与建设外，应考虑对异常情况下所造成的渗漏问题进行设计、安装监控措施，这样能够及时发现渗漏问题，并采取一定的补救措施。

⑤埋地铺设的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。管沟与污水集水井相连，并设计合理的排水坡度，便于废水排至集水井，然后由污水处理站统一处理。

(5)建议与要求

①厂区必须严格的按国家标准要求进行防渗处理工作，特别是对危害性较大的生产区、固废暂存场所、废水处理设施、污水排水管道等区域进行重点特殊防渗、防腐处理。

②防渗处理工作过程中应加强监督管理，对混凝土等防渗材料的质量以及施工质量进行严格检查，防渗工程施工完成后应对其进行验收，确保防渗工程达到预期效果，确保生产过程中废水无渗漏。

③在项目运行后，确保各项污水处理设计正常运行，及时掌握区内水环境动态，以便及时发现问题，及时解决。

④项目服务期满后，应对场区内剩余生产污水及各类固废进行妥善处置，以免对地下水环境造成污染。

2、地下水环境影响分析

本项目属于“K 机械、电子 71 通用、专用设备制造及维修”行业中的“其他”，对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于IV类项目，无需开展地下水环境影响评价。

3、土壤环境影响分析

(1) 土壤污染途径识别

土壤污染与大气、地下水污染有所不同，它是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶、革食动物(如家禽家畜)乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康，

是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染物分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。

本项目对土壤的影响类型和途径见下表。

表 4-30 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

| 不同时段 | 污染影响型 | | |
|-------|-------|------|------|
| | 大气沉降 | 地面漫流 | 垂直入渗 |
| 建设期 | / | √ | √ |
| 运营期 | √ | √ | √ |
| 服务期满后 | - | - | - |

①废水

本项目生活污水经化粪池收集后，接管进武南污水处理厂，尾水排入武南河。正常工况下，由于车间及厂区地面均由水泥硬化，且生产区、危废仓库等区域均采取了防渗措施，一般情况下不会发生废水泄漏污染土壤及地下水的情况。

②固废

从本项目固体废物中主要有害成份来看，固废中有机物类物质含量较高，若固体废物不考虑设置废物堆放处或者没有适当的防漏措施，其中的有害组分很容易经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒液体渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致草木不生，对于耕地则造成大面积的减产。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。本项目设置一个 10m² 危废仓库，用于暂存本项目产生的危险废物，且危废暂存区采取“三防”(防扬散、防流失、防渗漏)和防腐措施。因此，项目运行期可有效避免由于固废的泄露而造成土壤环境的污染。

③废气

项目运营期产生的废气主要是有机废气和粉尘，有机废气可能沉降至评价区周围土壤地面且难降解，持久存在于环境中，通过长距离传输和食物链积聚，会对环境及人体健康造成不利影响。

综上，本项目土壤污染以废气污染型为主。

(2) 土壤环境保护与污染防控措施

1、源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。采取低挥发的水性漆，保证各废气处理措施运行良好，可有效降低挥发性有机物对环境的排放，降低大气沉降对土壤的影响。从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

2、过程控制措施

从大气沉降、地面漫流、垂直入渗三个途径分别进行控制。

（1）大气沉降污染途径治理措施及效果

本项目针对各类废气污染物均采取了对应的治理措施，确保污染物达标排放，

（2）地面漫流污染途径治理措施及效果

涉及地面漫流途径须设置防控、地面硬化等措施。对于项目事故状态的废水，必须保证在未经处理满足要求的前提下不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。

（3）垂直入渗污染途径治理措施及效果

项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。其中项目危废仓库重点防渗区应选用人工防渗材料，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。另外，重点防渗区还有满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求。一般污染防治区铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；简单防渗区只需进行地面硬化处理。企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。危废仓库应满足“三防”要求建设。厂内设置一个危废仓

库（10m²），位于生产车间内东北角，应按照“三防”（防雨、防晒、防渗漏）建设，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求进行设置，并对地面作防渗防腐处理，设置导流沟以及导流槽。项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放及防止渗漏发生，可从源头上控制项目对区域土壤环境的污染源强，确保项目对区域土壤环境的影响处于可接受水平。因此，只要企业严格落实本报告提出的污染防治措施，项目对区域土壤环境影响是可接受的。

六、风险

1、环境风险防范措施评述

（1）风险防范措施

①机油、面漆、稀释剂、线切割冷却液、润滑油脂泄漏事故风险防范措施

A.发现机油、面漆、稀释剂、线切割冷却液、润滑油脂泄漏，及时采取控制措施，包括将容器破裂处向上，堵塞漏源等。同事观察附近是否有地漏，并迅速围堵，防止泄漏物进入污水管道。

B.当发生泄漏时应切断火源、电源，避免发生静电、金属碰撞火花等。

C.对于少量泄漏物可用沙土或抹布进行吸附；大量泄漏时，用沙土进行围堵引流后，将泄漏物收集到容器中后对地面残留物进行吸附。

D.将收集到容器中的泄漏物进行密封，运至危废暂存场；吸附有机化学品的吸附材料放置于危险废物桶中，运至危废存放处。

E.进入隔离区的现场人员必须穿戴个人防护器具，在确保安全的情况下，采取对泄漏源的控制措施。

F.原料存放区的现场人员应定时检查存放区存储物质包括是否完好，及时发现破损和漏处，并作出合理应对措施。

G.原料存放区内设置自动火灾报警器，同时设置一定数量的手提式干粉灭火器、灭火器材和泄漏物吸附物，并做好防护措施。

②火灾爆炸事故风险防范措施

A.控制与消除火源

- a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。
- b.动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。
- c.使用防爆型电器。
- d.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。
- e.安装避雷装置。
- f.转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。
- g.物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

B.严格控制设备质量与安装质量

- a.罐、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。
- b.管道等有关设施应按要求进行试压。
- c.对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。
- d.电器线路定期进行检查、维修、保养。

C.加强管理、严格纪律

- a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。
- b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等。

c.检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。

D.安全措施

- a.消防设施要保持完好。
- b.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。
- c.搬运时轻装轻卸，防止包装破损。
- d.采取必要的防静电措施。

③物料运输风险防范措施

物料在运输过程中具有较大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，需委托有运输资质和经验的运输单位承担，确保安全。在各物料运输过程中，一旦发生意外，在采取紧急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，必要时疏散群

众，防止事态进一步扩大，并积极协助公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小程度。

物料运输过程中要做好如下的环境防范措施：

a.合理选择运输路线：运输路线的选择首先应该能够保证运输安全，避免接近水源地、重要环境敏感点，运输路线应该能够保证道路的畅通。附近无重大火源。

b.合理选择运输时间：根据项目物料储存要求，合理选择物料运输时间，避免在天气恶劣、运输路线地面条件发生变化或者出现其它故障事故时对物料进行运输。

c.加强运输车辆风险防范措施：运输过程中应加强对钢瓶运输车辆的防护维修，避免运输过程中由于运输车辆问题发生故障，严格按照《危险化学品安全管理条例》相关要求落实槽车防护措施，设置报警装置。

d.加强对物料运输系统的人员管理和培训，防止由于人为操作失误而引发事故的发生。

e.建立运输过程事故应急处理方案，运输过程中若是出现物料泄漏，应该首先采用沙土覆盖，并及时向公安部门报告，泄漏事故停止后应立即把覆土送相关单位进行处理。

④物料贮存风险防范措施

物料在贮存过程中应小心谨慎，熟知每种物料的性质和贮存注意事项。因此贮存区和危险化学品库房的贮放应达到《危险化学品管理条例》及《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-95)的要求。贮存区、车间需安装火灾报警系统。

仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

⑤生产过程风险防范措施

项目使用易燃、有毒物质，生产过程事故风险防范是安全生产的核心，火灾爆炸风险以及事故性泄漏与装置故障相关联。安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

企业应将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

(2) 事故应急措施

①火灾事故应急措施

当发生火灾后，消防队按照灭火方案进入阵地，根据火灾不同情况选择不同的灭火方式。

②事故的后处理

事故的后处理是对发生事故设施维修和事故后现场的清理，一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故，影响到外环境时，要及时掌握对环境破坏程度，为处理污染事故决策提供信息。发生火灾时主要防止对大气环境的影响。

(3) 事故处理二次污染的预防

①全厂事故处理的二次污染主要为发生火灾时，发生火灾时可能产生的次生、伴生物质主要是一氧化碳、氧化硫等。灭火会产生消防废水，废水中含有燃烧产物和未燃烧物料，COD、SS 浓度较高，将该部分废水收集后排入消防水池后进入污水处理站集中处理。

②全厂其它事故应按照本文所提到的事故防范措施严格执行，防止发生事故防治产生的二次污染。

2、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

(1) 评价依据

①风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录中附录 B 及《重大危险源辨识》(GB18218-2018)，拟建项目主要风险物质为机油、面漆、稀释剂、润滑油脂、乙炔、氧气、线切割冷却液和危险废物。

②风险潜势初判及风险评价等级

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见下表。

表 4-31 建设项目环境风险潜势划分表

| 环境敏感程度(E) | 危险物质及工艺系统危险性(P) | | | |
|-------------|-----------------|----------|----------|----------|
| | 极高危害(P1) | 高度危害(P2) | 中度危害(P3) | 轻度危害(P4) |
| 环境高度敏感区(E1) | IV* | IV | III | III |
| 环境中度敏感区(E2) | IV | III | III | II |
| 环境低度敏感区(E3) | III | III | II | I |

注：IV*为极高环境风险

P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界值比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，...q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，...Q_n—每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

本项目物料存储情况见下表：

表 4-32 Q 值计算表

| 序号 | 原料名称 | 厂界最大储存量 q _i (t) | 临界量 Q _i (t) | q _i /Q _i |
|----|--------|----------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 1 | 机油 | 0.17 | 2500 | 0.000068 |
| 2 | 面漆 | 0.045 | 50 | 0.0009 |
| 3 | 稀释剂 | 0.015 | 50 | 0.0003 |
| 4 | 润滑油脂 | 0.03 | 2500 | 0.000012 |
| 5 | 乙炔 | 6 瓶（约 0.012t） | 10 | 0.0012 |
| 6 | 线切割冷却液 | 0.017 | 2500 | 0.0000068 |
| 7 | 漆渣 | 0.1185 | 100 | 0.01185 |
| 8 | 废活性炭 | 1.9382 | 100 | 0.019382 |
| 9 | 废包装桶 | 0.066 | 100 | 0.00066 |
| 10 | 含漆废物 | 0.05 | 100 | 0.0005 |
| / | 总计 | / | / | 0.0336788 |

注：面漆、稀释剂参照健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）推荐临界量；漆渣、废活性炭、废包装桶、含漆废物参照危害水环境物质（急性毒性类别 1）推荐临界量。

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见下表：

表 4-33 评价工作等级划分

| | | | | |
|--------|--------|-----|----|------|
| 环境风险潜势 | IV、IV* | III | II | I |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 |

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

(2) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价使用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。项目使用的机油、面漆、稀释剂、润滑油脂、乙炔、线切割冷却液属于可燃物质，具有燃烧爆炸性。

主要影响途径为通过大气、地表水和地下水影响环境。

(3) 风险分析

项目采用的机油、面漆、稀释剂、润滑油脂、乙炔、线切割冷却液具有易燃性，在生产过程中具有火灾爆炸风险，一旦发生火灾、爆炸事故，则将对环境造成较大的影响。本项目使用的机油、面漆、稀释剂、线切割冷却液均为液体，在生产贮存过程中有泄漏风险，一旦进入外部环境将造成较大环境影响。详见下表。

表 4-34 项目火灾爆炸环境影响

| 类型 | | 影响分析 |
|------|---------|---|
| 火灾影响 | 热辐射 | 不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备安全。 |
| | 浓烟及有毒废气 | 火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，他是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。 |
| 爆炸影响 | 爆炸震荡 | 在爆炸发生时，产生一股能使物体震荡使之松散的作用力，这股力量削弱生产装置及建、构筑物、设备的基础强度，甚至使之解体。 |
| | 冲击波 | 爆炸冲击波最初出现正压力，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围的建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分建筑物及设备。 |
| | 冲击碎片 | 机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造成危害。一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。 |
| | 造成新的火灾 | 爆炸的余热或餐余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃物体而造成新的火灾。 |
| 物质泄漏 | | 物质控制不当极易进入污水管线或雨水管线，流入邻近河流，严重污染地表水源及地下水水质，甚至会污染江河从而扩大危害范围，同时破坏生态环境及土壤环境质量。在风力作用下，有毒气体会造成大范围的空气污染，对人畜产生危害。 |

(4) 风险防范措施及应急要求

本项目存在一定程度的火灾爆炸和泄漏风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。

建构筑物 and 工艺装置区均配置消防灭火设施。有可燃气体泄漏危险的场所，安装可燃气体报警装置，检测空气中可燃气体的浓度，报警控制器安装在控制室内，进行控制及气体浓度显示。当空气中气体浓度超过设定值时，控制器在控制室中进行声光报警，同时和压缩机控制系统及防爆轴流风机联锁，压缩机停机、防爆轴流风机启动，以防止灾害事故的发生。其他具体措施详见下表：

表 4-35 事故风险防范措施

| 防范要求 | | 措施内容 |
|----------|------|---|
| 加强教育强化管理 | | 必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。 |
| | | 次序进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。 |
| | | 对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩戴上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄露地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。 |
| | | 加强员工的安全一是，严禁在厂内吸烟，防治因明火导致厂区火灾、爆炸。 |
| | | 安排专人负责全厂的安全管理，按装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。 |
| | | 按照《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。 |
| 贮存过程 | 场所 | 严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。 |
| | 管理人员 | 必须经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。 |
| | 标识 | 必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。 |
| | 布置 | 布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。 |
| | 消防设施 | 配备足量的灭火器及消防设施。 |
| 生产过程 | 设备检修 | 火灾爆炸风险以及事故性泄露常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。 |
| | 员工培训 | 公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。 |
| | 巡回检查 | 必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他一场现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。 |

(5) 分析结论

本项目风险事故主要为机油、面漆、稀释剂、润滑油脂、乙炔、线切割冷却液遇明火发生燃烧和爆炸，对环境造成一定的影响。

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，拟建项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 4-36 事故风险防范措施

| 建设项目名称 | 年产 130 台化纤团粒机项目 | | | | |
|--------------------------|--|----------------|-------|----|-------------------|
| 建设地点 | (江苏省) | (常州市) | (武进)区 | 0县 | 湖塘镇湖塘科技产业园工业坊标准厂房 |
| 地理坐标 | 经度 | 东经 120°0'53.7" | | 纬度 | 北纬 31°43'3.75" |
| 主要危险物质及分布 | 机油、面漆、稀释剂、润滑油脂、乙炔、线切割冷却液（仓库、车间） 河危险废物（危废仓库） | | | | |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 具体见“风险识别内容” | | | | |
| 风险防范措施要求 | 具体见表 4-35 | | | | |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： / | | | | | |

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | | 环境保护措施 | 执行标准 |
|--------------|--|-----------|--------------|--|-----------------------------------|
| 大气环境 | DA001 | 调漆喷漆晾干、洗枪 | 非甲烷总烃 颗粒物 | 干式除雾器+1#20m 排气筒排放 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) |
| 地表水环境 | DW001 | 生活污水 | | 化粪池收集后接管进武南污水处理厂 | 污水处理厂接管标准 |
| 声环境 | / | 工业噪声 | | 合理布局,并合理布置,并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施,厂界设绿化隔离带 | 《声环境质量标准》 GB3096-2008 中2类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾桶装收集,由环卫部门统一处理;废包装材料、金属边角料、焊渣、废气设备收尘等一般固体废物收集后暂存一般固废仓库,定期外售相关单位综合利用;空气瓶统一收集后暂存一般固废仓库,由厂家回收利用;漆渣、废活性炭、废包装桶、含漆废物收集后暂存危废仓库,定期委托有资质单位合理处置;废含油劳保用品收集后由环卫部门统一处置。 | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 各污染单元做好相应的防渗措施,污染物不对地下水环境造成影响。 | | | | |
| 生态保护措施 | 项目建成后对生态影响很小,因此无需采取生态保护措施。 | | | | |
| 环境风险防范措施 | 须认真落实各项预防和应急措施,发生火灾爆炸应全厂紧急停电,根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案,避免对周围保护目标造成较大的影响;定时检查废气处理装置的运行状况,确保设备各处理设备正常运转,并且注意防范其它风险事故的发生。 | | | | |
| 其他环境管理要求 | 无 | | | | |

六、结论

本项目符合当前国家产业政策和地方环保要求；本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求；本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

本项目符合当地规划要求，建设地选择合理；本项目符合常州市武进区湖塘镇规划。

本项目具有一定的清洁生产及循环经济特征；本项目能够满足国家和地方规定的污染物排放标准；本项目废气、废水、固废、噪声均合理处置，不改变当地的环境质量功能要求。

综上所述，本项目符合国家相关法律法规、产业政策和城市总体规划。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废水、噪声及固体废物的污染，但在严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，各污染物能够满足国家和地方规定的污染物排放标准，不改变当地的环境质量功能属性。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体废物 产生量）① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废物 产生量）③ | 本项目 排放量（固体废物 产生量）④ | 以新带老削减量 （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|-----------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.0196 | / | 0.0196 | +0.0196 |
| | 颗粒物 | / | / | / | 0.0132 | / | 0.0132 | +0.0132 |
| 废水 | 废水量 m ³ /a | / | / | / | 249.6 | / | 249.6 | +249.6 |
| | COD | / | / | / | 0.0998 | / | 0.0998 | +0.0998 |
| | SS | / | / | / | 0.0749 | / | 0.0749 | +0.0749 |
| | NH ₃ -N | / | / | / | 0.0062 | / | 0.0062 | +0.0062 |
| | TP | / | / | / | 0.0012 | / | 0.0012 | +0.0012 |
| | TN | / | / | / | 0.0125 | / | 0.0125 | +0.0125 |
| 一般工业 固体废物 | 废包装材料 | / | / | / | 0.1 | / | 0.1 | +0.1 |
| | 金属边角料 | / | / | / | 2 | / | 2 | +2 |

| | | | | | | | | |
|------|---------|---|---|---|--------|---|--------|---------|
| | 焊渣 | / | / | / | 0.3 | / | 0.3 | +0.3 |
| | 废气设备收尘 | / | / | / | 0.0669 | / | 0.0669 | +0.0669 |
| | 空气瓶 | / | / | / | 4 | / | 4 | +4 |
| 危险废物 | 漆渣 | / | / | / | 0.1185 | / | 0.1185 | +0.1185 |
| | 废活性炭 | / | / | / | 1.9382 | / | 1.9382 | +1.9382 |
| | 废包装桶 | / | / | / | 0.066 | / | 0.066 | +0.066 |
| | 废含油劳保用品 | / | / | / | 0.05 | / | 0.05 | +0.05 |
| | 含漆废物 | / | / | / | 0.05 | / | 0.05 | +0.05 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2-1 项目周边 300 米环境现状图（带底图）

附图 2-2 项目周边 300 米环境现状图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 项目车间平面布置图

附图 5 项目地下水分区防渗示意图

附图 6 项目与生态红线相对位置图

附图 7 区域水系图

附图 8 城镇规划图

附件

附件 1 环评授权委托书

附件 2 《企业投资项目备案通知书》

附件 3 建设单位营业执照、法人身份证

附件 4 住所（经营场所）证明、租赁协议

附件 5 建设项目环境影响登记表

附件 6 排水许可证

附件 7 环境质量现状监测报告

附件 8 原辅材料 MSDS 和油性涂料无法替代的专家论证

附件 9 全文本公开证明材料

附件 10 建设单位承诺书

附件 11 环评工程师现场照片