

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

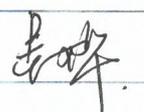
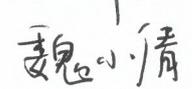
项目名称: 江苏文辅智能科技有限公司机场配套设施项目

建设单位: 江苏文辅智能科技有限公司

编制日期: 2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|-----------------|---|--|---|
| 建设项目名称 | 江苏文辅智能科技有限公司机场配套设施项目 | | |
| 建设项目类别 | 30—068铸造及其他金属制品制造 | | |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 | | |
| 一、建设单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 江苏文辅智能科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91320724MA27MWAE2Q | | |
| 法定代表人（签章） | 黄书林 |  | |
| 主要负责人（签字） | 陈新友 |  | |
| 直接负责的主管人员（签字） | 陈新友 |  | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 南京中咨华环工程技术有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91320106679039947B | | |
| 三、编制人员情况 | | | |
| 1. 编制主持人 | | | |
| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
| 吴建军 | 2017035320350000003511320511 | BH000566 |  |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 吴建军 | 建设项目基本情况 | BH000566 |  |
| 魏小倩 | 建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论 | BH001463 |  |



江苏文辅智能科技有限公司机场配套设施项目环境影响报告表

江苏省社会保险权益记录单 (参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称: 南京中咨华环工程技术有限责任公司 现参保地: 江北新区
 统一社会信用代码: 91320106679039947B 查询时间: 202404-202410

共1页, 第1页

| 单位参保险种 | | 养老保险 | 工伤保险 | 失业保险 |
|--------|-----|------------------|-----------------|------|
| 缴费总人数 | | 5 | 5 | 5 |
| 序号 | 姓名 | 公民身份号码(社会保障号) | 缴费起止年月 | 缴费月数 |
| 1 | 魏小倩 | 320501198501029 | 202404 - 202409 | 6 |
| 2 | 吴建军 | 3401221983080044 | 202404 - 202409 | 6 |

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|--|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 江苏文辅智能科技有限公司机场配套设施项目 | | |
| 项目代码 | 2405-320724-89-01-878237 | | |
| 建设单位联系人 | 陈新友 | 联系方式 | 13918374960 |
| 建设地点 | 江苏省连云港市灌南经济开发区（西区）珠海路南侧 | | |
| 地理坐标 | （ <u>119</u> 度 <u>17</u> 分 <u>5.495</u> 秒， <u>34</u> 度 <u>5</u> 分 <u>57.628</u> 秒） | | |
| 国民经济行业类别 | C3394 交通及公共管理用金属标牌制造 | 建设项目行业类别 | 三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339—其他 |
| 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） | 灌南县数据局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 灌南数据备（2024）340号 |
| 总投资（万元） | 15000 | 环保投资（万元） | 80 |
| 环保投资占比（%） | 0.53 | 施工工期 | 10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 ） | 13210 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | <p>（1）规划名称：《灌南县国土空间总体规划（2021-2035）》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：苏环复（2023）39号</p> <p>（2）规划名称：《江苏灌南经济开发区开发建设规划（2021-2035）》</p> <p>审批机关：灌南县人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《县政府关于江苏灌南经济开发区规划范围的批复》（灌政复（2023）37号）</p> | | |
| 规划环境影响评价情况 | <p>（1）规划环境影响评价文件名称：《灌南县经济开发区环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：连云港市生态环境局（原连云港市环境保护局）</p> <p>审查文件名及文号：连环发[2007]33号</p> | | |

| | |
|-------------------------|--|
| | <p>(2) 规划环境影响评价文件名称：《江苏灌南经济开发区开发建设规划(2022-2035)环境影响报告书》</p> <p>审查文件名及文号：苏环审[2024]83号</p> |
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p>1、规划环境影响评价相符性</p> <p>(1) 与《灌南县国土空间总体规划》（2021-2035年）相符性分析</p> <p>《灌南县国土空间总体规划（2021-2035年）》于2023年11月1日获得江苏省人民政府批复（苏政复〔2023〕39号）。</p> <p>根据《灌南县国土空间总体规划》（2021~2035年），中心城区形成“一主一副，两轴五区”的空间布局结构，五区分别为老城生活区、新城生活区、经济开发区西区、经济开发区东区和太仓产业园区，开发区东区规划单元面积为563公顷，主导功能为工业。</p> <p>本项目位于经济开发区西区，项目用地为工业用地，符合灌南县国土空间总体规划。</p> <p>(2) 与《江苏灌南经济开发区开发建设规划》（2021-2035）相符性分析</p> <p>2023年5月29日，灌南县人民政府出具《县政府关于江苏灌南经济开发区规划范围的批复》（灌政复〔2023〕37号），同意《江苏灌南经济开发区开发建设规划（2021-2035）》规划范围的划定。江苏灌南经济开发区位于南六塘河以西、老六塘河以南区域，被宁连高速分割为东西两个片区，四至范围总体沿城镇开发边界布局，其中：西部片区四至范围为：东至宁连高速，南至规划纬四路，西至规划东租路——纬六路——保成大沟合围区域，北至人民西路。东部片区四至范围为：东至肖八线，南至肖八线，西至宁波路——城镇开发边界合围区域，北至人民西路——大连路——新港大道。总规划面积约为9.387平方公里。</p> <p>园区重点培育壮大精密机械、食品制造、板材家具三大主导产业；提质增效现代服务业。围绕精密机械、食品制造、板材家具三大产业领域，全力打造“3+1”现代产业体系。逐步实现产业高端化、布局集聚化、业态融合化。</p> <p>本项目为C3394交通及公共管理用金属标牌制造项目，不属于园区禁止引入行业，不违背灌南县经济开发区的产业定位。</p> <p>(3) 用地相符性</p> <p>本项目位于连云港市灌南经济开发区（西区）珠海路南侧，不属于《限制</p> |

用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目；本项目用地属于工业用地，符合灌南经济开发区土地利用规划要求。

2、规划环境影响评价相符性

（1）与《江苏灌南经济开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》相符性分析

①规划范围

规划范围总面积约为 9.387 平方公里，园区位于南六塘河以西、老六塘河以南区域，规划范围由宁连高速间隔分为东、西两个片区，四至范围总体沿城镇开发边界布局，其中：西部片区四至范围为：东至宁连高速，南至规划纬四路，西至规划东租路——纬六路——保成大沟合围区域，北至人民西路，面积 3.051 平方公里。东部片区四至范围为：东至肖八线，南至肖八线，西至宁波路——城镇开发边界合围区域，北至人民西路——大连路——新港大道，面积 6.336 平方公里。

本项目位于灌南县经济开发区珠海路南侧、北海南路西侧，位于规划东至肖八线，南至肖八线，西至宁波路——城镇开发边界合围区域，北至人民西路——大连路——新港大道，属于《江苏灌南经济开发区开发建设规划(2021~2035)环境影响报告书》中的东部片区。

②总体定位和目标

利用区内优质土地资源和紧邻城区的区位优势，抓住高铁的机遇，引入高铁经济，打造商业商务配套区，成为灌南县城重要的现代化产业园区。培育壮大电子信息、精密机械两大主导产业，提档升级现有绿色食品、绿色家居、纺织服饰等传统产业，由产业链低端向高端迈进，由普通加工制造和贴牌生产向品牌化、精品化和高技术化发展，并加强营销和延展产业链，积极拓展培育关联的新兴产业和产品，积极培育和推进创新经济，营造创新的园区氛围，形成灌南创新创业的集聚区。

本项目为C3394交通及公共管理用金属标牌制造项目，不属于园区禁止引入行业，不违背灌南县经济开发区的产业定位。

③产业发展生态环境准入清单

表 1-1 园区产业发展生态环境准入清单一览表

| 清单类型 | 准入内容 |
|--------|--|
| 主导产业 | 精密机械：精密设备、高性能部件、精密模具、医疗器械，【具体包括先进轨道交通装备、智能制造成套装备及零部件、高性能高精度传感器及关键功能部件、高端基础零部件等】 |
| | 食品制造：食品制造业（食品及饲料添加剂制造）、食品加工业（副食品加工、健康食品【如食品饮料加工、营养保健食品】等）、冷链速冻食品制造 |
| | 板材家具：LVL 板材制品及其家具成品业务 |
| 优先引入 | 1、符合产业定位和开发区发展方向的项目。 2、科技含量高的、产品附加值高的产品。 3、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《鼓励外商投资产业目录（2020 年版）》、《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中鼓励类或优先承接的产业类项目。 鼓励依托产业定位发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链。 |
| 维持现状 | 1、食用酒精制造：不突破现有批复总量，不得新增酿造工艺。 2、电池制造：鼓励现有企业采用先进工艺转型升级，并做到增产不增污。 |
| 限制引入 | 严格涉铅、汞、铬、砷、镉重金属项目准入，园区铅、汞、铬、砷、镉重金属排放总量原则上不得增加。 |
| 禁止引入 | <p>精密机械：</p> 1、使用不符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂的项目（工艺及产品质量要求不具备替代条件的除外）。 2、纯电镀项目。 3、露天和敞开式喷涂作业的项目。 4、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《淮河流域水污染防治暂行条例》等政策文件中淘汰和禁止引入的项目。 <p>食品制造：</p> 1、味精制造，酱油、食醋及类似制品制造，其它调味品、发酵制品制造项目，以及屠宰及肉类加工等异味大的项目。 2、食品制造及食品添加剂产业不得引入环境风险大，废水排放量较大且含高浓度难降解有机物的项目。 3、食品制造业涉化工工艺的项目应符合《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4 号）等相关文件要求。 <p>板材家居：</p> 1、露天和敞开式喷涂作业的项目。 2、不满足《涂料中挥发性有机物限量（DB32/T 3500-2019）》、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T 38597-2020）》要求，使用低固体分、溶剂型等挥发性有机物含量高的涂料的企业（工艺及产品质量要求不具备替代条件的除外）。 |
| | <p>其他</p> 1、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《淮河流域水污染防治暂行条例》等政策文件中淘汰和禁止引入的项目。 2、使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目（工艺及产品质量要求不具备替代条件的除外）。 |
| 空间布局约束 | <p>总体要求：本轮规划开发用地范围不占用基本农田，开发区管委会做好土地开发时序的管理工作，优先开发土地性质调整到位的地块，一般农用地开发建设需按照国土部门要求，按照“占一补一”的原则予以占补平衡，取得建设用地指标后方可开发。</p> |

| | |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 1、开发区内的公兴小区、水岸名苑等居住用地与工业用地之间应设置 50 米空间防护距离；宁连高速及高铁两侧设置 50 米的空间防护距离。 2、开发区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。 3、严格落实《限制用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》、《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2019〕136 号）中有关条件、标准或要求。 4、禁止建设不能满足卫生防护距离或环境防护距离要求的项目。 5、园区邻近现有及规划集中居住区的地块应严格控制新建项目的大气污染物排放和环境风险，优先引进无污染的生产性服务业，禁止引进排放恶臭、挥发性有机废气或环境风险潜势为 II 级及以上（依据《建设项目环境风险评价技术导则》）的项目。企业内部办公楼、宿舍等非生产区应布置到靠近周边居民区域。 |
| <p style="text-align: center;">污染物 排放管 控</p> | <p>近期：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、废气污染物：二氧化硫 4.617 吨/年、二氧化氮 8.686 吨/年、烟粉尘 61.323 吨/年、挥发性有机物 54.656 吨/年（其中含甲醛 0.955 吨/年、甲苯 1.556 吨/年、二甲苯 1.644 吨/年）； 2、废水污染物：污水量（外排量）139.83 万吨/年，COD69.91 吨/年、氨氮 6.59 吨/年、总磷 0.7 吨/年、总氮 20.97 吨/年、总铜 0.020 吨/年、总镍 0.46 千克/年； 3、固体废物产生量：一般工业固废 18559.9 吨/年、危险废物 1001.3 吨/年。 4、碳排放量：35365.8 吨 CO₂/年。 <p>远期：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、废气污染物：二氧化硫 4.621 吨/年、二氧化氮 9.037 吨/年、烟粉尘 65.179 吨/年、挥发性有机物 56.776 吨/年（其中含甲醛 1.217 吨/年、甲苯 2.344 吨/年、二甲苯 2.432 吨/年）； 2、废水污染物：污水量（外排量）203.48 万吨/年，COD90.45 吨/年、氨氮 7.01 吨/年、总磷 0.79 吨/年、总氮 22.16 吨/年、总铜 0.022 吨/年、总镍 0.50 千克/年； 3、固体废物产生量：一般工业固废 19022.9 吨/年、危险废物 1472.1 吨/年。 4、碳排放量：35365.8 吨 CO₂/年。 |
| <p style="text-align: center;">环境风 险防 控</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1、完善园区环境风险防范预警系统，建立风险源动态数据库，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。加强对潜在风险源的管理，对易引发突发性环境污染事故的场所安装相应的监测和预警装置，实现快速应急响应。 2、重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严防涉重金属突发水污染事件。 3、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，并落实应急预案要求，防止发生环境污染事故。同时开展突发环境事件风险评估，督促重点环境风险企业开展环境风险隐患排查整改。 4、加强对现状的霹雳神电源、润普食品等重点环境风险源的监督管理，加强新增风险源布局管控，开发区内部功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，危险化学品储存量大的企业应远离区内河流及人群聚集的办公楼，以降低环境风险，不同企业风险源之间应尽量远离，防止因其中某一风险源发生风险事故而导致的连锁反应，控制风险事故发生的范围。 5、加强企业关停、搬迁过程中污染防治及环境风险管理工作。对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开 |

| | <p>发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。</p> <p>6、按照《突发事件应急预案管理办法》和《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》园区应建立环境应急预案定期评估制度，属于重大变化的应当及时对环境应急预案进行修订，并变更备案。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|------|----------|-----|------|----------|--|--|--------|--------|----------|-----|------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 资源开发利用要求 | <p>1、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国内先进水平；</p> <p>2、单位工业增加值新鲜水耗不高于 8 吨/万元；</p> <p>3、单位工业增加值综合能耗不高于 0.89 吨标煤/万元；</p> <p>4、禁止开采利用地下水；</p> <p>5、完成上级下达的各项碳排放控制目标指标。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>本项目产品为金属制品业，属于 C3394 交通及公共管理用金属标牌制造项目，不违背开发区准入清单，项目建设符合《江苏灌南经济开发区开发建设规划(2021~2035)环境影响报告书》中相关要求。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其他符合性分析 | <p>1、产业政策的相符性分析</p> <p>本项目为金属制品制造，经查询项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目。</p> <p>对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号），本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属于允许类项目。</p> <p>因此，项目的建设符合国家及地方产业政策。</p> <p>2、“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态保护红线相符性</p> <p>对照《江苏省人民政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政发〔2021〕3 号）《江苏省自然资源厅关于灌南县 2022 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕6 号）及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》（江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日），距离本项目最近的江苏省生态空间管控区域主要为南六塘河清水通道维护区，位于本项目东南侧，最近直线距离约 1.51km，因此本项目不在灌南县生态空间管控区范围内。距离本项目最近的生态红线区域见表 1-3，生态空间管控区域分布图见附图 4。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 距离本项目最近的江苏省生态空间管控区域</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生态空间</th> <th rowspan="2">主导</th> <th colspan="2">范围</th> <th colspan="3">面积（平方公里）</th> <th rowspan="2">与项目相对位</th> </tr> <tr> <th>国家级</th> <th>生态空间管控区域</th> <th>国家级</th> <th>生态空间</th> <th>总面</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | 生态空间 | 主导 | 范围 | | 面积（平方公里） | | | 与项目相对位 | 国家级 | 生态空间管控区域 | 国家级 | 生态空间 | 总面 | | | | | | | | |
| 生态空间 | 主导 | | | 范围 | | 面积（平方公里） | | | | 与项目相对位 | | | | | | | | | | | | |
| | | 国家级 | 生态空间管控区域 | 国家级 | 生态空间 | 总面 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 保护区域名称 | 生态功能 | 生态保护红线范围 | 范围 | 生态保护红线范围 | 管控区域范围 | 积 | 置 |
|-------------|--------|----------|---|----------|--------|-------|--------------|
| 南六塘河清水通道维护区 | 水源水质保护 | / | 南北长 12 公里，南至淮安市界，北至盐河的水域及河道东岸背水坡堤脚外 110 米、西岸背水坡堤脚外 100 米之间的范围 | / | 4.3 | 4.3 | ES 1.51km |
| 北六塘河清水通道维护区 | 水源水质保护 | / | 东西长 14.47 公里，东至盐河，西至宿迁和淮安市界，包括宁连高速以西的水域范围，北岸内河坡至堤顶外侧、南岸渔捞桥以东至宁连高速内河坡至堤顶外侧的陆域范围；包括备案堤顶外侧向北 100 米陆域范围，南侧堤顶外侧指出外堤脚向南 600 米至 1600 米陆域范围 | / | 15.01 | 15.01 | NW 3.4km |
| “幸福林海”生态公益林 | 水源涵养 | / | 东西长 13.57 公里，东至盐河，西至宿迁市界，北至北六塘河南岸内河坡堤脚，南至北六塘河南岸外河坡脚向南 600 米 | / | 8.20 | 8.20 | NW 4.4km |

(2) 环境质量底线相符性

根据《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕38号），分析项目相符性。

表 1-4 项目环境质量底线相符性分析表

| 指标设置 | 管控内涵 | 项目情况 | 相符性 |
|------------|---|--|-----|
| 大气环境质量管控要求 | <p>到 2020 年，我市 PM_{2.5} 浓度与 2015 年相比下降 20% 以上，确保降低至 44 微克/立方米以下，力争降低到 35 微克/立方米。到 2030 年，我市 PM_{2.5} 浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标：2020 年大气环境污染物排放总量(不含船舶)SO₂：控制在 3.5 万吨，NO_x 控制在 4.7 万吨，一次 PM_{2.5} 控制在 2.2 万吨，VOCs 控制在 6.9 万吨。2030 年，大气环境污染物排放总量(不含船舶)SO₂ 控制在 2.6 万吨，NO_x 控制在 4.4 万吨，一次 PM_{2.5} 控制在 1.6 万吨，VOCs 控制在 6.1 万吨。</p> | <p>根据《2023 年度连云港市生态环境质量状况公报》：2023 年灌南县城城区空气质量优良率为 82.7%，灌南县环境空气中细颗粒物 (PM_{2.5}) 年平均浓度未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，为加快改善环境空气质量，针对不达标问题，连云港市制定了《连云港市 2024 年大气污染防治工作计划》（连污防指办[2024]34 号）等相关治理方案文件，通过调整优化产业结构、加快调整能源结构、积极调整运输结构、加强监测监控能力、推进重点企业污染防治工程、加强基础能力建设等措施，本项目所在地超标污染物能够得到有效控制，环境空气质量逐步改善。</p> | 符合 |
| 水环境质量管控要求 | <p>到 2020 年，地表水省级以上考核断面水质优良(达到或优于Ⅰ类)比例达到 72.7% 以上。县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体达到 100%，劣于Ⅴ类水体基本消除，地下水、近岸海域水质保持稳定。2019 年，城市建成区黑臭水体基本消除。到 2030 年，地表水省级以上考核断面水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例达到 77.3% 以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持 100%，水生态系统功能基本恢复。2020 年全市 COD 控制在 16.5 万吨，氨氮控制在 1.04 万吨，2030 年全市 COD 控制在 15.61 万吨，氨氮控制在 1.03 万吨。</p> | <p>根据《2023 年度连云港市生态环境状况公报》，2023 年，连云港市 45 个省考断面（含 22 个国考），达到或优于Ⅲ类断面比例为 93.3%，无Ⅴ类、劣Ⅴ类断面。本项目周边地表水体为南六塘河，南六塘河断面 2023 年平均水质类别为Ⅲ类。</p> | 符合 |
| 土壤环境风险管控要求 | <p>利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据，结合土壤污染状况详查，确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。</p> | <p>项目所在区域不涉及农用地土壤环境，同时本项目不向土壤环境排放污染物，项目实施后不会改变土壤环境质量状况。</p> | 符合 |

根据上述分析，本项目与当地环境质量底线要求相符。

(3) 资源利用上线相符性

《连云港市战略环境评价报告》（上报稿，2016年10月）、《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37号）等文件中明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本环评对上述文件进行相符性分析，具体分析结果见表1-5。

表1-5 项目与当地资源消耗上限的符合性分析表

| 文件 | 指标设置 | 管控内涵 | 项目情况 | 相符性 |
|---|---|--|---|-----|
| 《连云港市战略环境评价报告》（上报稿，2016年10月）中“5.3 严控资源消耗上线” | 水资源总量红线 | 以水资源配置、节约和保护为重点，强化生活、生产和生态用水需求和用水过程管理，严格控制用水总量，全面提高用水效率，加快节水型社会建设，促进水资源可持续利用和经济发展方式转变，推动经济社会发展与水资源承载力相协调。 | 本项目所需新鲜用水量为900.5m ³ /a，主要为生活用水。使用节水设备，制定节水制度，加强节水管理。 | 符合 |
| | | 严格设定地下水开采总量指标。 | 本项目所用水量均来自市政给水管网，不开采地下水 | |
| | | 2020年，全市用水总量控制在29.43亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在18立方米以内。 | 根据计算，本项目新鲜用水指标约为 | |
| | 2030年，全市用水总量控制在31.4亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在12立方米以内。 | 900.5m ³ /a，万元工业增加值用水量0.6立方。 | | |
| | 能源总量红线 | 江苏省小康社会及基本现代化建设中，提出到2020年各地级市实现小康社会，单位GDP能耗控制在0.62吨标准煤/万元以下；到2030年实现基本现代化，单位GDP能耗和碳排放分别控制在0.5吨标准/万元和1.2吨/万元。考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制3.5%-5%，2020年和2030年综合能源消耗总量控制在2100万吨标准煤和3200万吨标准煤。 | 本项目能源消耗为147.5tce/a（电耗、水耗等折算），项目年利润为2000万元/a，经计算，单位GDP能耗为0.07吨/万元，能够满足2030年控制的单位GDP能耗要求。 | 符合 |

| | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|
| <p>《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法(试行)的通知》(连政办发(2018)37号)</p> | <p>水资源利用管控要求</p> | <p>严格控制全市水资源利用总量,到 2020 年,全市年用水总量控制在 29.43 亿立方米以内,其中地下水控制在 2500 万立方米以内;万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比 2015 年下降 28%和 23%;农田灌溉水有效利用系数提高至 0.60 以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014 年修订)》执行。到 2030 年,全市年用水总量控制在 30.23 亿立方米以内,提高河流生态流量保障力度。</p> | <p>项目用水量为 900.5m³/a,符合《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)》。</p> | <p>符合</p> |
| | <p>土地利用管控要求</p> | <p>优化国土空间开展格局,完善土地节约利用体制,全面推进节约集约用地,控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩,项目达产后亩均产值分别不低于 520 万元/亩、400 万元/亩、280 万元/亩,亩均税收不低于 30 万元/亩、20 万元/亩、15 万元/亩。工业用地容积率不得低于 1.0,特殊行业容积率不得低于 0.8,化工行业用地容积率不得低于 0.6,标准厂房地容积率不得低于 1.2,绿地率不得超过 15%,工业用地中企业内部行政办公用生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的 7%,建筑面积不得超过总建筑面积的 15%。</p> | <p>项目位于江苏省连云港市灌南县经济开发区,项目选址不属于用地供需矛盾特别突出地区。</p> | <p>符合</p> |
| | <p>能源消耗管控要求</p> | <p>加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理,提高清洁能源使用比例。到 2020 年,全市能源消费总量增量目标控制在 161 万吨标煤以内,全市煤炭消费量减少 77 万吨,电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65%以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中。对应的单位产品能源消耗限额执行,新建企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。</p> | <p>建成后本项目能源消耗为 147.5tce/a,占全市能源消费总量增量 0.01%。</p> | <p>符合</p> |

综上所述，本项目与当地资源消耗上限要求相符。

(4) 环境准入负面清单

①与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性

对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，项目属于重点管控单元，属于淮河流域、沿海地区，具体内容见表 1-6。

| 类别 | 管控要求 | 项目情况 | 相符性 |
|--------------|---|---|-----|
| 江苏省省域 | | | |
| 空间布局约束 | <p>1. 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、</p> | <p>1、项目不在国家级生态保护红线及省级生态空间管控区域范围内。</p> <p>2、项目行业类别为 C3394 交通及公共管理用金属标牌制造，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。</p> <p>3、项目行业类别为 C3394 交通及公共管理用金属标牌制造，不属于化工生产企业。</p> <p>4、项目行业类别为 C3394 交通及公共管理用金属标牌制造，不属于钢铁行业。</p> <p>5、项目行业类别为 C3394 交通及公共管理用金属标牌制造，不属于所列项目。</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|----------|---|--|----|
| | | 跨越方式等), 依法依规履行行政审批手续, 强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。 | | |
| | 污染物排放管控 | <p>1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏, 实施污染物总量控制, 以环境容量定产业、定项目、定规模, 确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2. 2025 年, 主要污染物排放减排完成国家下达任务, 单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%, 主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物 (NO_x) 和 VOCs 协同减排, 推进多污染物和关联区域联防联控。</p> | <p>1、项目污染物经各环保设施处理后达标排放或安全处置, 实行污染物总量控制, 不会突破生态环境承载力。</p> <p>2、项目为迁建项目, 大气污染物排放颗粒物 0.076t/a、VOCs 0.006t/a, 污水接管至园区污水处理厂集中处理后: 化学需氧量 0.046t/a, 氨氮 0.004t/a, 总氮 0.011t/a, 总磷 0.0005t/a。总量在企业现有总量控制指标中平衡。</p> | 符合 |
| | 环境风险防控 | <p>1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控; 严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为; 加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动, 分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区 (集聚区) 和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路, 在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制, 实施区域突发环境风险预警联防联控。</p> | <p>1、项目不在饮用水水源保护区范围内。</p> <p>2、项目行业类别为 C3394 交通及公共管理用金属标牌制造, 不属于化工行业; 项目用地原为空地, 不用开展调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3、项目按要求建立环境风险防范体系, 设置事故应急池, 编制环境应急预案, 配备应急物资, 定期开展隐患排查和应急演练。</p> <p>4、项目位于灌南经济开发区西区, 区域已建立环境风险预警联防联控。</p> | 符合 |
| | 资源利用效率要求 | <p>1. 水资源利用总量及效率要求: 到 2025 年, 全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内, 万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标, 农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。</p> <p>2. 土地资源总量要求: 到 2025 年, 江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩, 其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。</p> <p>3. 禁燃区要求: 在禁燃区内, 禁止销售、燃用高污染燃料; 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施, 已建成的, 应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p> | <p>1.项目用水量 900.5m³/a, 不会突破区域水资源利用上线;</p> <p>2.项目用地为工业用地, 不占用基本农田;</p> <p>3.项目不使用高污染燃料。</p> | 符合 |

| 淮河流域 | | | |
|----------|---|---|----|
| 空间布局约束 | <p>1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业,禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。</p> <p>2. 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》,在通榆河一级保护区、二级保护区,禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。</p> <p>3. 在通榆河一级保护区,禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目,禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场,禁止新建规模化畜禽养殖场。</p> | <p>1、项目行业类别为C3394交通及公共管理用金属标牌制造,不属于所列禁止建设项目类别。</p> <p>2、项目不在通榆河保护区范围内。</p> | 符合 |
| 污染物排放管控 | 按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。 | <p>大气污染物排放颗粒物0.076t/a、VOCs 0.006t/a,污水接管至园区污水处理厂集中处理后:化学需氧量 0.046t/a,氨氮 0.004t/a,总氮 0.011t/a,总磷 0.0005t/a。总量在企业现有总量控制指标中平衡。</p> | 符合 |
| 环境风险防控 | 禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。 | 项目不使用船舶运输。 | 符合 |
| 资源利用效率要求 | 限制缺水地区发展耗水型产业,调整缺水地区的产业结构,严格控制高耗水、高能耗和重污染的建设项目。 | 项目行业类别为 C3394 交通及公共管理用金属标牌制造,不属于高耗水、高能耗和重污染项目。 | 符合 |
| 沿海地区 | | | |
| 空间布局约束 | <p>1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。</p> <p>2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。</p> | 项目行业类别为 C3394 交通及公共管理用金属标牌制造,不属于所列禁止和控制建设项目类别。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。 | 项目不涉及。 | 符合 |
| 环境风险防控 | <p>1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。</p> <p>2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视,防治突发性海洋环境</p> | 项目不涉及。 | 符合 |

| | | | |
|----------|---|--------|----|
| | 灾害。 3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。 | | |
| 资源利用效率要求 | 至 2025 年，大陆自然岸线保有率不低于 36.1%。 | 项目不涉及。 | 符合 |

②与《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（连环发〔2020〕384 号）及关于印发《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》具体管控要求的通知（连环发〔2021〕172 号）相符性分析

本项目位于灌南经济开发区，属于重点管控单元，对照连云港市灌南经济开发区管控要求，具体内容见表 1-7。

表 1-7 本项目与连云港市“三线一单”分区管控方案相符性分析

| 类别 | 重点管控要求（省域） | 项目情况 | 相符性 |
|--------|--|---|-----|
| 空间布局约束 | <p>1. 严格执行《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发〔2018〕9 号等文件要求。</p> <p>2. 根据《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发〔2018〕9 号), 全市所有的建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区；禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。钢铁重，点布局在赣榆临港产业区，石化重，点布局在徐圩新区，化工项目按不同园区的产业定位，布局在具有其产业定位的园区内。重点建设徐圩 IGCC 和赣榆天然气热电联产电厂，其他地区原则上不再新建燃煤电厂；工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录的高污染、高环境风险产</p> | <p>1、本项目不在《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发〔2018〕9 号)、负面清单范围内。</p> <p>2、本项目选址符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。本项目不采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不是生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；不属于列入环境保护综合名录的高污染、高环境风险产品的生产。</p> <p>3、本项目不属于化工项目。</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|----------------------|--|---|----|
| | | <p>品的生产。</p> <p>3. 根据《连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求(2018 年本)》(连环发〔2018〕324 号), 化工项目必须进入由市级以上政府批准 规划环评通过环保部门审查的产业园区(化工重点监测点的提升安全、环保、节能水平、结构调整的技改项目除外)。”</p> | | |
| | 污染 物排 放管 控 | <p>1. 2020 年连云港市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 排放量不得超过 8.19 万吨/年、0.85 万吨/年、2.44 万吨/年、0.24 万吨/年、3.45 万吨/年、3.40 万吨/年、2.61 万吨/年、8.3 万吨/年。</p> <p>2. 根据《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发〔2018〕9 号), 全市工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准, 工业项目选址区域应有相应环境容量, 未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域, 不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。</p> | <p>拟建项目建成后实施总量控制, 总量在企业现有总量控制指标中平衡, 不突破生态环境承载力。</p> | 符合 |
| | 环境 风险 防控 | <p>根据《连云港市突发环境事件应急预案》(连政办发〔2015〕47 号), 建立突发环境事件预警防范体系, 及时消除环境安全隐患, 提高应急处置能力; 强化部门沟通协作, 充分发挥各部门专业优势, 提高联防联控和快速反应能力。坚持属地为主, 发挥地方政府职能作用, 形成分级负责、分类指挥、综合协调、逐级响应的突发环境事件处置体系; 整合现有环境应急救援力量和环境监测网络, 发挥专业应急处置队伍和 家队伍的积极作用。充分做好应对突发环境事件的物资装备和技术准备, 加强培训演练。</p> | <p>项目建成后厂区需采取有效的环境风险防控措施, 建成后需编制《突发环境事件应急预案》, 并按照要求进行培训及演练。</p> | 符合 |
| | 资源 利用 效率 要求 | <p>1、2020 年连云港市用水总量不得超过 29.43 亿立方米、耕地保有量不得低于 37.467 万公顷, 基本农田保护面积不低于 31.344 万公顷。</p> | <p>1、本项目不属于高耗水行业。</p> <p>2、本项目在禁燃区, 企业生产使用的能源主要是水、电,</p> | 符合 |

| | | | |
|---|---|--|----|
| | <p>2、禁燃区内禁止销售使用燃料为“II类”(较严),具体包括:1、除单台出力大于等于20蒸吨/时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。</p> <p>3、根据《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发〔2018〕9号),新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平,扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国内清洁生产先进水平。</p> | <p>不使用高污染燃料。</p> <p>3、本项目属于新建的工业项目,新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面达到国内先进水平。</p> | |
| 灌南工业园 | | | |
| 空间布局约束 | <p>(1)重点发展轻工、电子仪表、机械加工及现代加工业等。</p> <p>(2)禁止三类工业及非开发区产业定位方向的项目入区,并严格执行苏环管〔2005〕26号文,提高环境准入门槛。</p> <p>(3)禁止建设排放“三致”物质、恶臭气体、属(POPS)清物质及放射性污染的项目,国家经济政策、环保政策、技术政策明令禁止的项目一律不得入区。</p> | <p>本项目为家具及金属制品制造项目,属于重点发展的轻工业;项目建设符合园区产业定位,项目建设不排放“三致”物质、恶臭气体、(POPS)清单物质及放射性污染,不属于国家经济政策、环保政策、技术政策明令禁止的项目。</p> | 符合 |
| 污染物排放管控 | <p>(1)废气污染物排放:二氧化硫590.1吨/年,烟尘46.74吨/年,粉尘39.8吨/年。</p> <p>(2)废水污染物排放:COD1320吨/年,氨氮198吨/年,总磷6.6吨/年,石油类66吨/年,SS924吨/年。</p> | <p>本项目建成后,企业采取有效措施减少主要污染物排放量。项目VOCs废气经UV光氧催化+二级活性炭吸附处理后排放。废水经厂区预处理后接管。本项目废气、废水总量已在灌南县内平衡。</p> | 符合 |
| 环境风险防控 | <p>(1)园区应建立环境风险防控体系;</p> <p>(2)各功能区之间设置30米安全防护距离。</p> | <p>本环评要求企业采取有效的环境风险防控措施,建成后需制定突发环境事件应急预案,配备应急物资。</p> | |
| <p>②与连政办发[2018]9号相符性分析</p> <p>对照《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)的通知》(连政办发[2018]9号)环境准入负面清单的要求进行相符性分析,经对照分析,本项目与当地负面清单管理要求相符,</p> | | | |

具体分析结果见表 1-7 所示。

表 1-7 与当地负面清单的符合性分析表

| 管控内涵/要求 | 项目情况 | 相符性 |
|---|---|-----|
| 1) 建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。 | 项目位于江苏省连云港市灌南经济开发区，用地为工业用地，本项目符合当地产业规划、土地利用规划，项目不在生态红线范围内。 | 符合 |
| 2) 依据空间管制红线，实行分级分类管控。禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实行有限准入的原则，严格限制有损主导生态功能的建设活动。 | 项目不在生态红线管控范围内。 | 符合 |
| 3) 实施严格的流域准入控制。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新(扩)建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。 | 本项目不属于新(扩)建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，不属于排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。 | 符合 |
| 4) 严控大气污染项目，落实禁燃区要求。大气环境质量红线区禁止新(扩)建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。禁燃区禁止销售、使用一切高污染燃料项目。 | 本项目不属于火电、冶炼、水泥项目，不涉及燃煤锅炉，燃料采用清洁能源天然气。 | 符合 |
| 5) 人居安全保障区禁止新(扩)建存在重大环境安全隐患的工业项目。 | 建设项目不存在重大环境安全隐患。 | 符合 |
| 6) 工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录（2015 年版）的高污染、高环境风险产品的生产。 | 本项目在灌南县数据局备案，不采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，项目生产工艺成熟，污染防治技术可靠；项目不属于《环境保护综合名录》（2021 年版）中的高污染、高环境风险产品。 | 符合 |
| 7) 工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平(有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平， | 项目排放污染物均达到国家和地方规定的污染物排放标准，企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面 | 符合 |

| | | |
|---|--|----|
| 有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平), 扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。 | 均达到国内先进水平。 | |
| 8) 工业项目选址区域应有相应的环境容量, 未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域, 不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。 | 本项目污染物排放量较小, 且各污染物均能达标排放, 不会降低区域的环境功能类别, 项目的建设在开发区环境容量范围内。 | 符合 |

因此, 本项目不在环境准入负面清单范围内。

③与《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》的通知(长江办〔2022〕7号)相符性

表 1-8 与长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)相符性

| 相关要求 | 项目情况 | 相符性 |
|--|---|-----|
| 9、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 10、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。 11、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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 本项目为家具制造业、金属制品业, 不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业项目以及产业政策限制、淘汰的落后产能项目。 | 符合 |

④与关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)〉江苏省实施细则》的通知(苏长江办发〔2022〕55号)相符性

对照《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》江苏省实施细则, 本项目未涉及管控条款内容。具体内容见表 1-9。

表 1-9 与《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》江苏省实施细则相符性

| 管控条款 | 项目情况 | 相符性 |
|---|----------------------------|-----|
| 1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《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)》以及我省有关港口总体规划的码头项目, 禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 | 本项目不属于码头项目, 也不属于过长江干线通道项目。 | 符合 |
| 2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》, 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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》, 禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护 | 项目周边无风景名胜区。 | 符合 |

| | | | |
|--|---|----------------------------------|----|
| | 无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 | | |
| | 3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，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、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目;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;禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。 | 本项目周边不涉及饮用水水源一级保护区和二级保护区。 | 符合 |
| | 4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 | 本项目不涉及国家湿地公园，也不属于挖沙、采矿等项目，符合要求。 | 符合 |
| | 5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区。 | 符合 |
| | 6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 符合 |
| | 7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。 | 本项目不开展生产性捕捞。 | 符合 |

| | | |
|---|---|-----------|
| <p>8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。</p> | <p>本项目不属于化工项目。</p> | <p>符合</p> |
| <p>9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> | <p>本项目不涉及新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。</p> | <p>符合</p> |
| <p>10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p> | <p>本项目不涉及太湖流域。</p> | <p>符合</p> |
| <p>11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。</p> | <p>本项目不涉及新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。</p> | <p>符合</p> |
| <p>12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。</p> | <p>本项目在园区内, 不属于高污染项目。</p> | <p>符合</p> |
| <p>13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。</p> | <p>本项目不属于化工项目。</p> | <p>符合</p> |
| <p>14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p> | <p>本项目为非劳动密集型项目。</p> | <p>符合</p> |
| <p>15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。</p> | <p>本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。</p> | <p>符合</p> |
| <p>16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。</p> | <p>本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，也不属于农药、医药和染料中间体化工项目。</p> | <p>符合</p> |
| <p>17.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，禁止新建独立焦化项目。</p> | <p>本项目不属于石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p> | <p>符合</p> |
| <p>18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p> | <p>本项目不属于国家和地方明令禁止的项目。</p> | <p>符合</p> |
| <p>19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的</p> | <p>本项目不属于严重</p> | <p>符合</p> |

| | | |
|------------------------------------|---------------------|----|
| 严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 过剩产能行业。 | |
| 20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。 | 本项目严格执行法律法规及相关政策文件。 | 符合 |

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。

3、相关环保文件的相符性分析

本项目与相关环保文件的相符性见表 1-10。

表 1-10 本项目与相关环保文件的相符性对照表

| 序号 | 文件名称 | 主要内容 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|---|--|---|-----|
| 1 | 《江苏省大气污染防治条例》（江苏省人民代表大会公告 第 2 号） | 高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；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，保证其正常使用。 | 项目使用电加热，不使用煤炭等高污染燃料。 | 符合 |
| 2 | 《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 | 采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。 | 本项目使用的白乳胶和热熔胶中 VOCs 分别为 1% 和 5%，经密闭负压收集后采取 UV 光氧催化+二级活性炭吸附处理后通过排气筒排放。 | 符合 |
| 3 | 连污防指办[2021]9 号文 | 开展低(无)VOCs 含量原辅材料替代。各县区政府出台政策文件，2021 年 3 月 1 日起，将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的本地企业纳入正面清单和政府绿色采购清单； | 本项目白乳胶和热熔胶为低 VOCs 环保材料。 | 符合 |

| | | | | |
|---|--|--|--|----|
| | | <p>将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；实施绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料，要求汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料，加大低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等使用推广，将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款，原则上使用低 VOCs 含量涂料等比例不低于 50%。</p> | | |
| 4 | <p>《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》，生态环境部 2019.6.26</p> | <p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要用于恶臭异味等治理；生物法主要用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p> | <p>本项目 VOCs 采用 UV 光氧催化+二级活性炭吸附处理，处理效率达 92%。活性炭三个月更换一次。</p> | 符合 |

| | | | | | |
|---|---|--|--|---|----|
| | | | <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p> | | |
| | 5 | 挥发性有机物无组织排放控制标准 GB37822-2019 | <p>废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%，对于重点地区，废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。</p> | <p>本项目 VOCs 采用 UV 光氧化+二级活性炭吸附处理，处理效率为 92%。</p> | 符合 |
| | 6 | 《省政府环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工程核查的通知》(苏环办[2022]218 号) | <p>新建企业一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术。</p> <p>颗粒物活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$。年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。</p> <p>企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。</p> | <p>本项目 VOCs 采用 UV 光氧化+二级活性炭吸附处理。</p> <p>本项目颗粒物活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$。</p> <p>企业将备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。活性炭吸附比例为 1:5.16，活三个月更换一次，符合要求。</p> | 符合 |
| <p>综上所述，本项目的建设与管理的要求是相符的，项目的建设是可行的。</p> | | | | | |

二、建设项目工程分析

1、项目由来

江苏文辅智能科技有限公司是一家从事交通及公共管理用金属标牌制造、家具制造、柜台、金属制品等制造、销售的企业，成立于2022年9月，2023年租用连云港灌南经济开发区人民西路21号灌南压铸机有限公司厂房7000平方米，建设年产2000台机场功能性柜台及年产3000只机场标识标牌引导系统生产线及其配套附属设施等，连云港市生态环境局于2023年8月18日出具《关于对江苏文辅智能科技有限公司年产2000台机场功能性柜台及年产3000只机场标识标牌引导系统项目的批复》（连环表复〔2023〕3033号）。企业于2024年获得净出让土地，位于连云港灌南经济开发区（西区）珠海路南侧。企业拟将位于压铸机厂的现有生产线及其配套附属设施等搬迁至连云港灌南经济开发区（西区）珠海路南侧，总占地面积13210平方米。

项目于2024年10月12日，取得江苏省投资项目备案证（备案证号：灌南数据备〔2024〕340号，项目代码：2405-320724-89-01-878237）。

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019年修订），本项目机场标识标牌引导系统产品行业类别为C3394交通及公共管理用金属标牌制造，机场功能性柜台产品行业类别为C2110木质家具制造，其中主行业类别为C3394交通及公共管理用金属标牌制造。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》（2021年版）以及其它相关建设项目环境保护管理的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“三十、金属制品业33-68铸造及其他金属制品制造339”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，需编制环境影响报告表。因此，建设单位委托环评单位编制该项目环境影响评价报告表，我单位接受委托后，立即组织技术人员进行现场勘察和收集有关资料，编制环境影响报告表。

2、建设项目概况

项目名称：江苏文辅智能科技有限公司机场配套设施项目；

建设性质：迁建；

建设地点：江苏省连云港市灌南经济开发区；

建设单位：江苏文辅智能科技有限公司；

投资总额：15000万；

建设内容：年产2000台机场功能性柜台及年产3000只机场标识标牌引导系统。

3、产品方案

项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 设计能力 (/a) | 年运行时间 (h/a) | 备注 |
|----|------------|-----------|-------------|------|
| 1 | 机场功能性柜台 | 2000 台 | 2400 | 非标定制 |
| 2 | 机场标识标牌引导系统 | 3000 只 | 2400 | |

产品展示照片



4、项目原辅材料及特性

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料消耗情况一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 年消耗量 (/a) | 最大储存量 | 形态 | 包装方式 | 存储位置 | 备注 |
|----|-------|----|-----------|-------|----|------|------|--------|
| 1 | 人造石 | 张 | 1300 | 30 | 固态 | 箱装 | 原料仓库 | 外购, 原料 |
| 2 | 不锈钢板材 | 张 | 500 | 20 | 固态 | 箱装 | 原料仓库 | 外购, 原料 |
| 3 | 铝板 | 张 | 500 | 20 | 固态 | 箱装 | 原料仓库 | 外购, 原料 |
| 4 | 镀锌板 | 张 | 300 | 15 | 固态 | 箱装 | 原料仓库 | 外购, 原料 |
| 5 | 不锈钢管 | 根 | 400 | 14 | 固态 | 箱装 | 原料仓库 | 外购, 原料 |

| | | | | | | | | |
|----|---------|----------------|------|------|----|-----------|------|-------------|
| 6 | 铁管 | 根 | 800 | 14 | 固态 | 箱装 | 原料仓库 | 外购, 原料 |
| 7 | 耐火板 | 张 | 800 | 50 | 固态 | 箱装 | 原料仓库 | 外购, 原料 |
| 8 | 胶合板 | 张 | 2000 | 50 | 固态 | 箱装 | 原料仓库 | 外购, 原料 |
| 9 | 五金配件 | 套 | 2000 | 100 | 固态 | 箱装 | 原料仓库 | 外购, 辅料 |
| 10 | 焊丝 | t | 0.1 | 0.01 | 固态 | 箱装 | 原料库 | 外购, 用于焊接 |
| 11 | 氩气 | 瓶 | 100 | 5 | 气态 | 瓶装,40L/瓶 | 原料库 | 外购, 用于焊接 |
| 12 | 机油 | t | 0.06 | 0.02 | 液态 | 桶装,20kg/桶 | 原料库 | 外购 |
| 13 | 热熔胶 | t | 0.2 | 0.02 | 固态 | 桶装,25kg/桶 | 原料库 | 外购, 用于封边 |
| 14 | 白乳胶 | t | 1 | 0.2 | 液态 | 桶装,15kg/桶 | 原料库 | 外购, 用于板材冷压 |
| 15 | 切削液 | t | 0.05 | 0.02 | 液态 | 桶装,10kg/桶 | 原料库 | 外购, 需另行加水稀释 |
| 16 | 封边条 | 米 | 5000 | 500 | 固态 | 箱装 | 原料库 | 外购, 辅料 |
| 17 | 水性漆 | t | 0.1 | 0.02 | 液态 | 桶装,10kg/桶 | 原料库 | 外购, 原料 |
| 18 | 热固性聚酯树脂 | t | 0.5 | 0.2 | 固态 | 桶装,20kg/桶 | 原料库 | 外购, 原料 |
| 19 | 亚克力板 | m ² | 5000 | 50 | 固态 | 箱装 | 原料库 | 外购, 原料 |
| 20 | 背胶膜 | m ² | 5000 | 50 | 固态 | 箱装 | 原料库 | 外购, 原料 |
| 21 | 万能胶 | t | 1 | 0.2 | 液态 | 桶装,18kg/桶 | 原料库 | 外购, 用于板材粘贴 |
| 22 | LED 灯 | 米 | 5000 | 30 | 固态 | 箱装 | 原料库 | 外购, 辅料 |

主要原辅料组成理化性质见表 2-3。

表 2-3 理化性质一览表

| 名称 | 理化性质 | 备注 |
|--------|--|---|
| 机油 | 组分：高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物组成。油状液体，淡黄色至不溶于水，褐色。沸点>316℃，饱和蒸气压<0.01kPa（20℃）。闪点>205℃。LD ₅₀ >5000mg/kg（大鼠经口） | - |
| 水基型切削液 | 由极压剂、防锈剂、矿物油、表面活性剂和水调制而成；棕色透明液体，沸点>280℃，相对密度(水=1)为 0.885。闪点>200℃ | - |
| 白乳胶 | 乳白色粘状液，微有特殊气味，可溶于水，pH: 3.5-5.5，相对密度：1.04±0.01，闪点 761℃。 组分：聚乙酸乙烯酯 49%、聚乙烯醇 5%、过硫酸铵 0.1%、辛醇 1%、水 44.9%。 在耐火板、胶合板双面均压板时使用白乳胶。 | 固体分：54.1%、水份 44.9%、挥发分 1%，白乳胶检测报告见附件 5。 |
| 热熔胶 | 固体粘合剂，有特征性气味，沸点>350℃，不溶于水，密度 0.89g/cm ³ 。闪点>180℃，点燃温度 400℃，分解温度>220℃，不自燃。 | 固体分：95%、挥发分 5%，检测报告见附件 5。 |

| | | |
|-----------|--|---|
| | 组分：乙烯-醋酸乙烯酯聚合物 80%、增粘树脂 10%、填料 5%、促进剂 5%。 | |
| 水性漆 | 水性丙烯酸涂料，粘稠状液体，PH 值 8-9，相对密度（水=1）1.105，溶于水，可溶于醇、醚等有机溶剂。环保、低 VOC 排放、易清洗、干燥快速和耐久性好。组分：水性丙烯酸树脂 30-70%、颜填料 10-30%、水 30-50%、水性助剂 1-4%。 | 树脂及颜填料为不挥发；水份 30-50%，水性助剂为挥发份，最大挥发份 4%。 水性漆 MSDS 见附件 5。 |
| 热固性聚酯树脂涂料 | 热固性聚酯树脂是粉末涂料，聚酯树脂 70%、助剂 10%、填料 20%；物质状态：固体；性状：粉状；颜色：灰色；气味：无明显气味；pH 值：7-8；熔点/凝固点：110℃；爆炸极限：20g/m ³ ；分解温度：450℃；相对密度：1.2；溶解性：部分溶解于丙酮、丁酯等极性溶剂。 | 热固性聚酯树脂的分子结构比较稳定，具有耐高温性能，即使高温环境下，强度和刚度也不会受影响，加热过程中不会出现分子链的熔化和流动现象。很多热固性树脂的耐高温性能可达高温 300℃以上。 热塑性聚酯树脂的分子链是线性的，没有交联作用，在高温下分子链会熔化和流动，意味着在高温环境下，它的物理和化学性质会发生变化，所以热塑性树脂在加工和成型过程中具有可塑性和可加工性。 本项目为热固性聚酯树脂粉末涂料，热固性粉末涂料 MSDS 见附件 5。 |
| 万能胶 | 环保型万能胶的主要成分为环氧树脂和固化剂，粘接强度高。组分：环氧树脂 60%、丙烯酸酯 10%、固化剂 25%、引发剂 5%。在耐火板、胶合板单面压板时使用万能胶。 | 固体分：95%、挥发分 5% |

5、生产设备

建设单位项目设备主要为外购，项目主要生产设备见表 2-4。

表2-4 项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量（台/套） |
|----|---------|---------|
| 1 | 折弯机 | 2 |
| 2 | 数控刨槽机 | 1 |
| 3 | 剪板机 | 2 |
| 4 | 弯管机 | 3 |
| 5 | 拉丝机 | 1 |
| 6 | 冲床 | 2 |
| 7 | 铝合金双头锯床 | 2 |
| 8 | 氩弧焊机 | 4 |
| 9 | 立式台钻 | 2 |
| 10 | 台式水切割机 | 1 |
| 11 | 砂轮机 | 1 |
| 12 | 激光切割机 | 1 |
| 13 | 自动喷涂机 | 1 |
| 14 | 烤箱 | 2 |
| 15 | 喷枪 | 2 |
| 16 | 自动喷漆机 | 1 |

| | | |
|----|--------|---|
| 17 | 覆膜机 | 2 |
| 18 | 往复式开料锯 | 1 |
| 19 | 雕刻机 | 3 |
| 20 | 冷压机 | 3 |
| 21 | 多排钻 | 1 |
| 22 | 封边机 | 1 |
| 23 | 导向锯 | 2 |

6、建设内容

建设项目工程情况见表 2-5。

表 2-5 项目公用及辅助工程一览表

| 类别 | 建设工程 | 设计能力 | 备注 |
|-------|----------|---|------|
| 主体工程 | 标识标牌生产车间 | 建筑面积约 3511m ² ，位于厂房南侧 | 新建 |
| | 柜台生产车间 | 建筑面积约 3500m ² ，位于厂房北侧 | 新建 |
| 贮运工程 | 仓库 | 建筑面积约 718m ² ，位于厂区东南部 | 新建 |
| | 运输 | 项目原料、产品均为汽车运输 | - |
| 公用及辅助 | 给水 | 总需新水量 900.5m ³ /a，主要为生活用水和切削液稀释水，水源来自开发区供水管网 | 依托园区 |
| | 排水 | 厂区排水实行雨污分流，污水总排水量 920m ³ /a，生活污水经化粪池预处理后与经沉淀池处理后的初期雨水接管到灌南海西污水处理有限公司处理后排放。 | 依托园区 |
| | 供电 | 电源由区域电网供电，年用电量为 120 万度/年。 | 依托园区 |
| | 办公 | 建筑面积约 1753m ² ，位于厂区东北部 | 新建 |
| 环保工程 | 废气处理 | 颗粒物废气经布袋除尘、滤筒除尘处理后通过 15m 排气筒排放，有机废气经 UV 光氧催化+二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放。 | 新建 |
| | 废水处理 | 经化粪池、沉淀池处理后，接管到灌南海西污水处理有限公司集中处理；无生产废水产生。 | 新建 |
| | 固废处理 | 1 个 10m ² 一般工业固废仓库、1 个 10m ² 危废仓库 | 新建 |
| | 噪声处理 | 减振消声，厂房隔声，加强设备管理维护 | 新建 |
| | 风险防范 | 设置一个事故池（兼消防尾水池）200m ³ ，一个初期雨水池 200m ³ | 新建 |

项目公用及辅助工程简介如下：

(1) 给水

项目用水主要为员工生活用水。

本项目员工定员为 30 人，年工作日 300 天，参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)》中农村居民用水量，生活用水量按 100L/d 人，则本项目生活消耗水量约 900t/a，生活污水排放系数取 0.8，则生活污水产生量为 720m³/a。

项目切削液与水混合比为 1:10，切削液用量为 0.05t，则用水量为 0.5m³/a。

项目总用水量为 $900.5\text{m}^3/\text{a}$ ，园区用水由灌南县第二自来水厂统一供给。第二自来水厂水源地为南六塘河，供水总规模为 12.7 万立方米/日，目前日供水量能够满足园区的需求。现状管网主要沿已建成道路敷设，管径 DN150-DN200，给水管网已覆盖厂区。

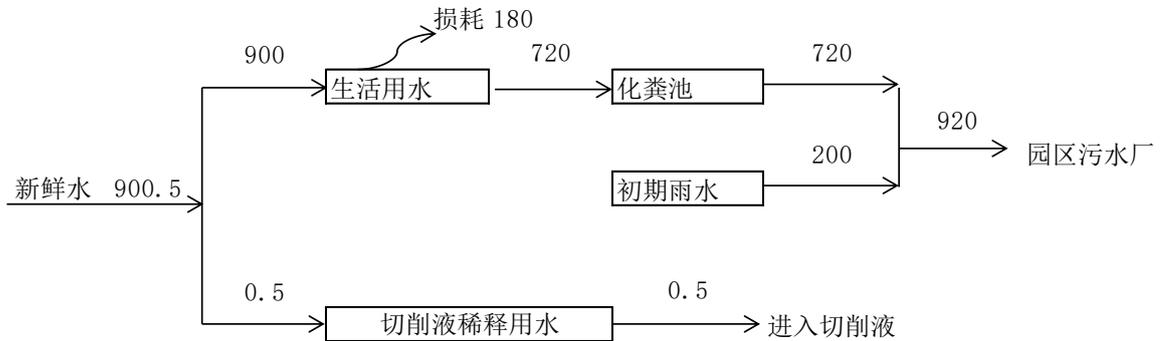


图 2.1-1 项目水平衡图 (m^3/a)

(2) 排水

园区排水采取雨污分流制。区内已建有 2 家污水处理厂，此外还正在建设 1 家污水处理厂。其中位于城西的是已建成的灌南县海西污水处理有限公司，该污水处理厂位于城区西侧，开发区公兴河与纬一路交汇处，老六塘河南岸，于 2014 年 9 月份开工建设，设计规模为日处理污水 2 万吨，2016 年 4 月正式运行并通过环保“三同时”验收，采用“氧化池+滤布滤池”工艺，主要处理盐河以西部分城镇居民的生活污水及部分开发区的工业污水。

灌南县海西污水处理有限公司已建配套污水管网起点为北环路与扬州路地涵交点，沿新港大道铺设、纬一路铺设，终点为灌南县海西污水处理有限公司进水井。

项目厂房和地面不进行冲洗，生活污水经化粪池处理后与经沉淀池处理后的初期雨水接管到灌南海西污水处理有限公司集中处理。

(3) 供电

本工程供电由变电所提供 10KV 至厂动力中心，厂区新建配电房可满足本项目正常运转。全厂负荷等级除消防为二级外，其他为三级。项目年用电量为 120 万 kWh/a，由市政供电电网供给。

(4) 储运

①储存：场区内建设原料仓库、成品仓库，用于储存原料及产品。

②运输：原辅料及成品运入运出、厂内运输由社会车辆及厂内车辆共同完成等。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 30 人。工作制度为 1 班制，每天工作 8 小时，年工作 300 天（2400 小时）。

8、环保投资

本项目总投资 15000 万元，环保投资 80 万元，占总投资的 0.53%，具体见表 1-13。

表 2-6 项目环保投资一览表

| 类别 | 污染源编号 | 污染物名称 | 防治措施 | 排放去向 | 环保投资(万元) |
|--------|----------------|------------------------------------|--|-----------------|----------|
| 废气 | 厂房 | VOCs、颗粒物 | UV 光氧催化+二级活性炭、布袋除尘、滤筒除尘 | 15m 排气筒 | 50 |
| 废水 | 综合废水 | COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、总氮 | 化粪池、沉淀池 | 接管到灌南海西污水处理有限公司 | 5 |
| 噪声 | 生产设备产生的噪声 | 噪声 | 减振、消声、隔声设施等 | / | 4 |
| 固废 | 废边角料、废焊渣、生活垃圾等 | 一般工业固废、危险废物 | 1 个一般工业固废仓库 10m ² ；1 个危废仓库 10m ² | / | 8 |
| 地下水、土壤 | / | / | 分区防渗 | / | 2 |
| 环境管理 | / | 建立环境管理台账记录，依法领取排放污染物许可证、监测等 | | / | 2 |
| 排污口设置 | / | 排污口规范化设置 | | / | 2 |
| 风险 | / | 雨水、污水系统切换装置、事故池、其它风险防范措施 | | / | 7 |
| 合计 | / | / | | / | 80 |

9、厂区平面布置

本项目厂区平面布置严格执行国家有关标准和规范，办公区位于东侧、生产区位于厂区西侧，其中：木工加工区、雕刻区、封边区、柜台组装区、石材加工区均位于厂房 1 层北侧，金属制品的机加工、焊接、喷涂、组装均位于厂房 1 层南侧，覆膜区位于喷涂区上面隔层。一般工业固废仓库及危废仓库位于西南侧。满足实际需要，便于经营和检修的要求。项目平面布置情况具体见附图 7。

厂区东侧为北海南路、南侧为奥申特玩具、西侧为苏锋玻璃、北侧为珠海路，厂界外 50m 范围内无敏感目标。

本项目主要从事机场功能性柜台和机场标识标牌引导系统的生产加工，其中机场标识标牌引导系统为金属制品，机场功能性柜台为木制品加五金配件和人造石台面。具体生产工艺流程及产污环节如下：

一、金属制品（机场标识标牌引导系统和柜台支架）生产工艺流程

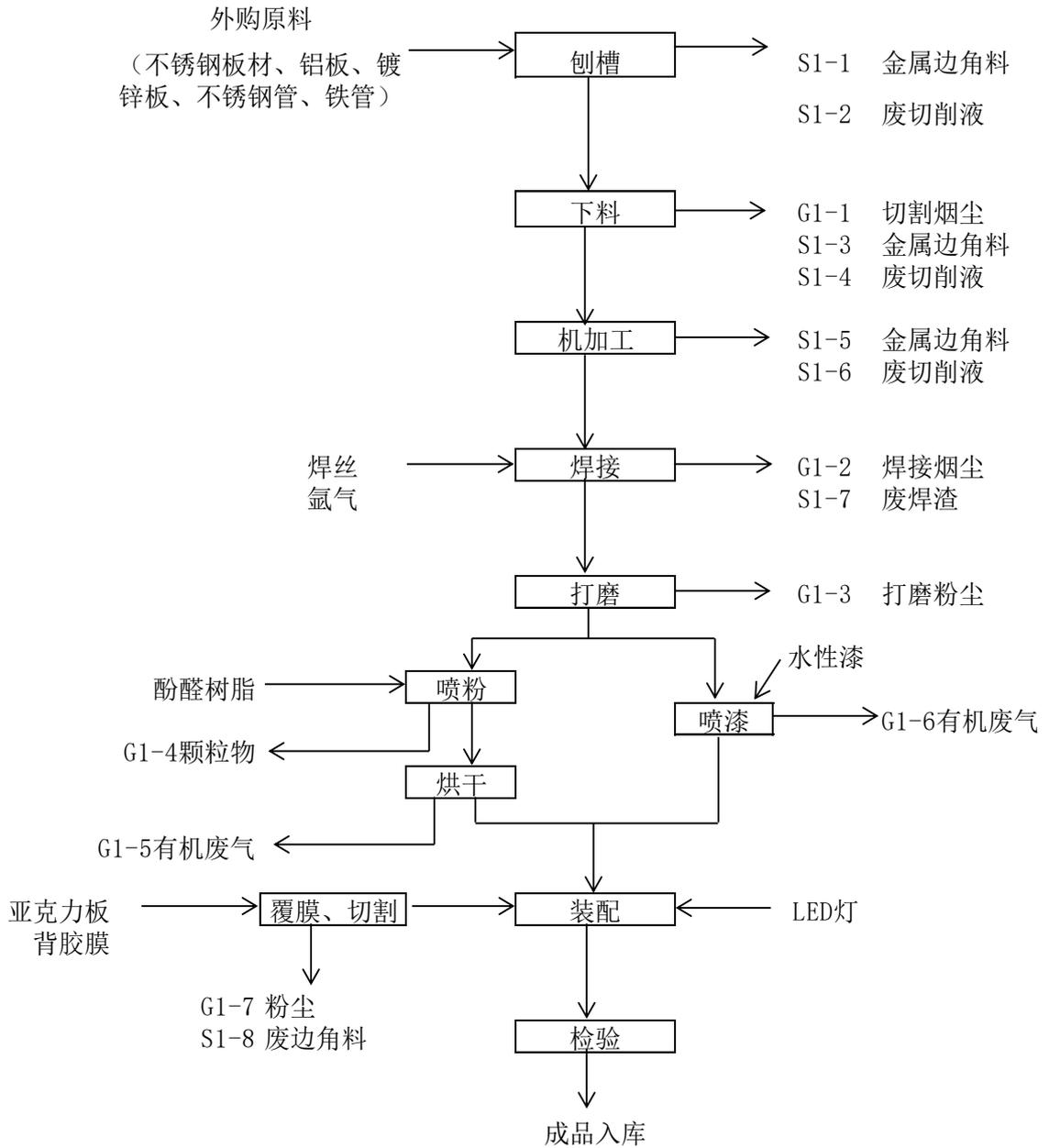


图 2-1 金属制品生产工艺及产污环节

工艺流程说明：

- (1) 原料：从原材料供应商处购买不锈钢板材、铝板、镀锌板、不锈钢管等原料。
- (2) 刨槽：在刨槽机上对金属板材进行开槽加工，开槽过程使用切削液进行冷却润洗，无粉尘产生；刨槽使用的水基型切削液含水量较高，且水基型切削液温度不会发生明显变

化，故基本不会产生油雾。

(3) 下料：利用激光切割机和剪板机对金属板材进行下料切割，利用水切割机对金属管材进行下料切割，利用双头锯床对铝合金型材进行下料切割。剪板过程产生的金属边角料比重较大，沉降于车间内作为固废处理，无粉尘产生。激光切割产生粉尘，水切割机和双头锯床工作过程使用切削液进行冷却润洗，无烟粉尘产生；使用的水基型切削液含水量较高，且水基型切削液温度不会发生明显变化，故基本不会产生油雾。水切割机废水中的固体金属颗粒经沉淀过滤后作为固废处理，水循环使用，不外排。

(4) 机加工：利用机加工设备（折弯、钻、冲压等），将材料加工成所需尺寸和形状，产生的边角料主要为金属块状和丝条状，并且加工过程会使用水基型切削液用于机加工设备的润滑和冷却，循环使用，定期更换，故机加工过程中无粉尘产生。本项目使用水基型切削液，含水量较高，且水基型切削液温度不会发生明显变化，故加工过程基本不会产生油雾。

(5) 焊接：使用氩弧焊机将加工成型的零部件进行焊接组装。

(6) 打磨：使用砂轮机将工件进行打磨加工，以去除工件上的毛刺，使工件表面平整光滑。

(7) 喷涂（喷粉或喷漆）：打磨后的金属工件需要喷涂后组装，部分工件喷粉，另一部分工件喷漆。部分工件在密闭的喷涂室用自动喷涂机喷涂，然后送入烤箱烘烤固化定型，烘烤电加热温度 105-185℃，烘烤时间 7-8 分钟，会产生少量的挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）。另一部分工件在密闭喷漆房喷漆，然后自然晾干。

对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4，热塑性聚酯树脂会产生乙醛，本项目为热固性聚酯树脂粉末涂料，不产生甲醛及乙醛废气。故本次评价不对甲醛及乙醛进行定量分析。

(8) 覆膜、切割：将背胶膜贴在亚克力板上，然后根据客户要求的造型进行切割。

(9) 装配：将加工好的各管件及零部件用铆钉装配成型。

(10) 检验：装配完成后测试产品性能。

(11) 成品入库：产品暂存于仓库中。

二、机场功能性柜台生产工艺流程

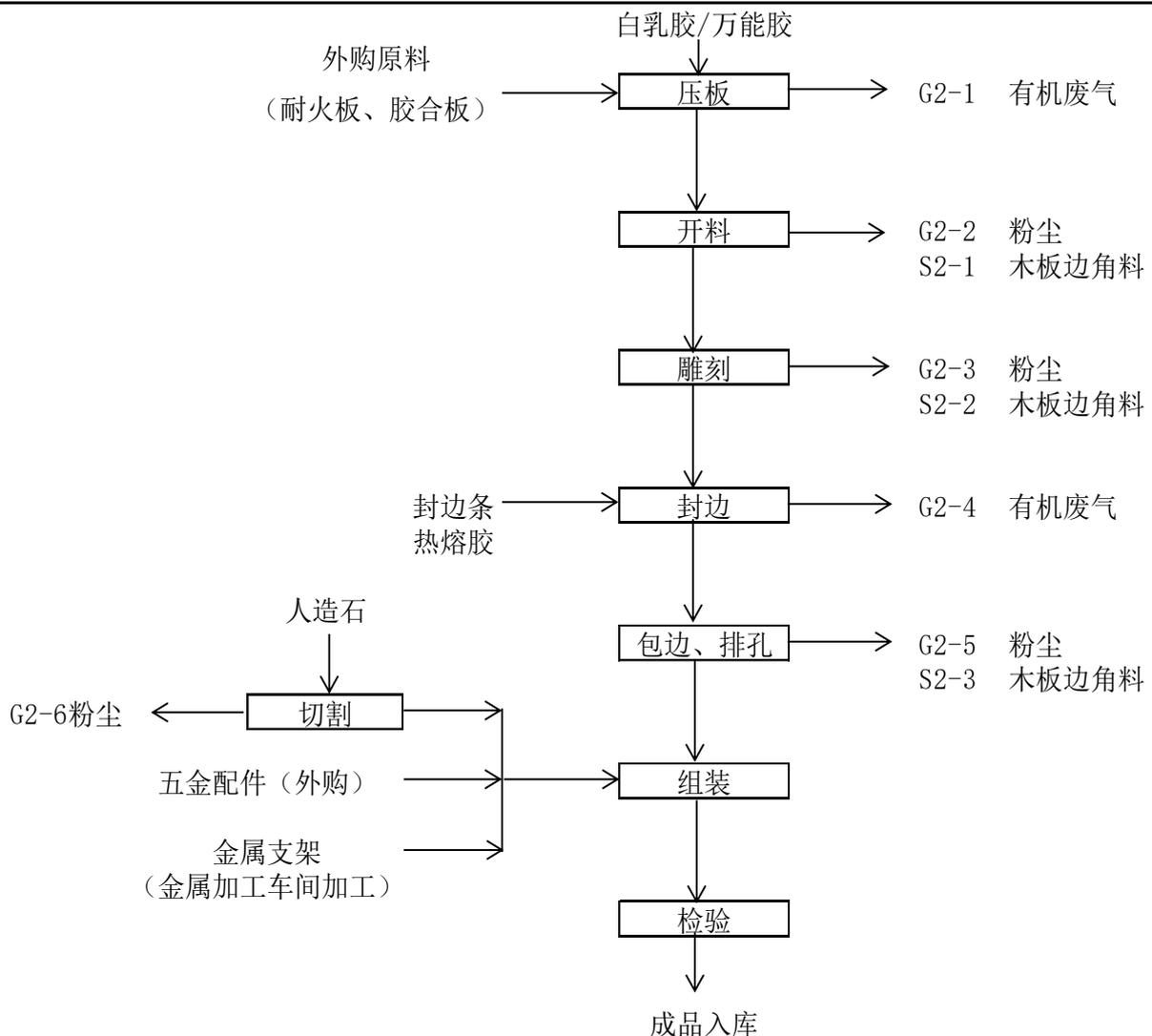


图 2-2 机场柜台生产工艺及产污环节

工艺流程说明：

- (1) 原料：从原材料供应商处购买耐火板、胶合板等原料。
- (2) 压板：由工人在涂胶工位将胶水涂在板材上，然后将涂胶后的薄板放置在冷压机中，在室温下利用重力作用进行压合，如在单面压板时用万能胶，压合时间约 6h；如在双面均压板时使用白乳胶，压合时间约 0.5h。
- (3) 开料：将压合完的板材根据工艺要求及产品尺寸规格使用锯床将板材裁切成需要的规格形状。
- (4) 雕刻：使用雕刻机在板材上雕刻花纹图案。
- (5) 封边：使用封边机将热熔胶涂覆在板材切割面，将封边条粘贴在板材表面封边。热熔胶熔点为 86℃，分解温度为 230℃，本项目加热温度约 100-120℃，采用电加热方式。
- (6) 包边、排孔：使用多排钻排孔。

(7) 组装：将加工好的板材、金属支架、五金配件按图纸进行组装，得到成品。

(8) 成品入库：产品暂存于仓库中。

本项目主要的产污环节和排污特征见表 2-7。

表 2-7 主要产污环节和排污特征

| 类别 | 产生工序 | 污染物名称 | 主要污染物 |
|----|-------|----------------------|---------------------------------|
| 废气 | 下料 | G1-1 切割废气 | 烟尘 |
| | 焊接 | G1-2 焊接废气 | 烟尘 |
| | 打磨 | G1-3 打磨废气 | 粉尘 |
| | 喷粉 | G1-4 喷粉废气 | 颗粒物 |
| | 烘干 | G1-5 烘干废气 | 挥发性有机物（以非甲烷总烃表征） |
| | 喷漆 | G1-6 喷漆废气 | 挥发性有机物（以非甲烷总烃表征） |
| | 切割 | G1-7 切割废气 | 粉尘 |
| | 涂料、压板 | G2-1 涂料、压板废气 | 挥发性有机物（以非甲烷总烃表征） |
| | 开料 | G2-2 开料废气 | 粉尘 |
| | 雕刻 | G2-3 雕刻废气 | 粉尘 |
| | 封边 | G2-4 封边废气 | 挥发性有机物（以非甲烷总烃表征） |
| | 排孔 | G2-5 排孔废气 | 粉尘 |
| | 切割 | G2-6 切割废气 | 粉尘 |
| 废水 | 生活废水 | 职工生活 | COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP |
| 噪声 | 噪声 | 设备噪声 | 噪声 |
| 固废 | 下料 | S1-1、S1-3、S1-5 金属边角料 | 金属边角料 |
| | 开封 | S2-1、S2-2、S2-3 木板边角料 | 木板边角料 |
| | 焊接 | S1-7 废焊渣 | 废焊渣 |
| | 切割 | S1-8 塑料边角料 | 塑料边角料 |
| | 废气处理 | 废布袋、除尘灰、废滤芯 | 废布袋、除尘灰、废滤芯 |
| | 喷漆 | 水性漆废桶、水性漆漆渣 | 水性漆废桶、水性漆漆渣 |
| | 物料准备 | 废包装桶 | 废包装桶 |
| | 机加工 | S1-2、S1-4、S1-6 废切削液 | 废切削液 |
| | 废气处理 | 废活性炭 | 废活性炭 |
| | 设备维修 | 废机油、废含油手套 | 废机油、废含油手套 |
| | 员工生活 | 废纸屑等 | 废纸屑等 |

与项目有关的原有环境污染问题

江苏文辅智能科技有限公司 2023 年租用连云港灌南经济开发区人民西路 21 号灌南压铸机有限公司现有厂房 7000 平方米，建设年产 2000 台机场功能性柜台及年产 3000 只机场标识标牌引导系统生产线及其配套附属设施等，连云港市生态环境局于 2023 年 8 月 18 日出具《关于对江苏文辅智能科技有限公司年产 2000 台机场功能性柜台及年产 3000 只机场标识标牌引导系统项目的批复》（连环表复〔2023〕3033 号）。

企业拟将位于压铸机厂的现有生产线及其配套附属设施等搬迁至连云港灌南经济开发区（西区）珠海路南侧，总占地面积 13210 平方米，场地原为空地，不涉及原有环境污染问题。

1、原有项目基本情况

表 2-8 原有项目环保手续履行情况

| 序号 | 产品名称 | 设计能力 (/a) | 年运行时间 (h/a) | 环评批复情况 | 验收情况 |
|----|------------|-----------|-------------|--|-----------------------------|
| 1 | 机场功能性柜台 | 2000 台 | 2400 | 2023 年 8 月 18 日取得连云港市生态环境局批复（连环表复〔2023〕3033 号） | 2024 年 2 月 23 日通过竣工环境保护自主验收 |
| 2 | 机场标识标牌引导系统 | 3000 只 | 2400 | | |

原有项目搬迁至连云港灌南经济开发区（西区）珠海路南侧后，产品类型、规模不变。

2、原有项目原辅料情况

原有项目搬迁至连云港灌南经济开发区（西区）珠海路南侧后，原辅料名称、种类、用量不变，具体见表 2-2。

3、原有项目设备情况

原有项目搬迁至连云港灌南经济开发区（西区）珠海路南侧后，设备名称、数量不变，具体见表 2-4。

4、原有项目生产工艺情况

原有项目搬迁至连云港灌南经济开发区（西区）珠海路南侧后，生产工艺不变，具体见“工艺流程和产污环节”。

5、原有项目污染物产生及排放情况

(1) 工艺废气产生及治理

标识标牌生产：

下料、打磨、切割、喷粉工序颗粒物，经“滤筒除尘”处理后通过 DA001 排气筒排放；

焊接烟尘经“移动烟尘净化器”净化处理后无组织排放。

柜台生产：

开料、雕刻、排孔、切割工序颗粒物经“布袋除尘”处理后通过 DA001 排气筒排放；
喷粉烘干、喷漆、冷压、封边工序 VOCs 经 1 套“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”
处理后通过 DA001 排气筒排放。

于 2024 年 1 月 17-18 日对有组织废气进行环境检测，根据原有项目自主验收监测报告（检测报告编号：HR23110911），检测数据如下：

表 2-9 有组织污染物监测结果

| 监测点位 | 污染因子 | 实测排放浓度（取最大值） mg/m ³ | 实测排放速率（取均值） kg/h | 排放标准 | | 达标情况 |
|-------------|-------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------|--------------|------|
| | | | | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | |
| DA001 排气筒出口 | 颗粒物 | 2.9 | 0.0513 | 20 | 1 | 达标 |
| | 非甲烷总烃 | 0.68 | 0.0131 | 40 | 2.9 | 达标 |

监测结果表明：颗粒物排放浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值要求；VOCs 参照非甲烷总烃的限值，非甲烷总烃排放浓度和速率满足《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）限值要求。

于 2024 年 1 月 17-18 日对无组织废气进行环境检测，根据原有项目自主验收监测报告（检测报告编号：HR23110911），厂界颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值要求，厂界非甲烷总烃排放浓度满足《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）限值要求，检测数据如下：

表 2-10 无组织污染物监测结果

| 污染因子 | 实测排放浓度（取最大值） mg/m ³ | 实测排放标准（取最大值） mg/m ³ | 达标情况 |
|-------|-----------------------------------|-----------------------------------|------|
| 颗粒物 | 0.472 | 0.5 | 达标 |
| 非甲烷总烃 | 1.38 | 2.0 | 达标 |

（2）污水产生及排放情况

项目废水主要为生活废水、初期雨水。地面仅扫地和拖把拖地，不冲洗，不产生地面冲洗废水。

生活污水经化粪池预处理后与经沉淀池处理后的初期雨水接管灌南海西污水处理有限公司集中处理。

于 2024 年 1 月 17-18 日对废水排放口进行环境检测，根据原有项目自主验收监测报告（检测报告编号：HR23110911），检测数据见表 2-11。

监测结果表明，污水经预处理后达到灌南海西污水处理有限公司接管要求。

表 2-11 污水排口监测统计表

| 采样地点 | 采样时间 | 检测项目 | | | | | |
|------|--------------|-------------|---------------|-------------|------------|------------|------------|
| | | pH 值 无量纲 | CODcr mg/L | 悬浮物 mg/L | 氨氮 mg/L | 总磷 mg/L | 总氮 mg/L |
| 污水排口 | 2024.1.17-18 | 6-9 | 260 | 15.3 | 1.98 | 0.11 | 4.31 |
| 标准限值 | | 6-9 | 320 | 200 | 30 | 4 | 40 |
| 达标情况 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

(3) 噪声

原有项目的噪声源主要为折弯机、刨槽机、弯管机、冲床、切割机等，其噪声源强范围在 75~85dB（A）之间。采取选用低噪声设备、合理布局、减振、隔声和距离衰减等降噪措施。

于 2024 年 1 月 17-18 日对厂界四周进行环境检测，根据原有项目自主验收监测报告（检测报告编号：HR23110911），检测结果表明项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

表 2-12 厂界噪声监测结果统计表

| 点位编号 | 点位名称 | 检测结果 Leq[dB(A)] | |
|--|------|-----------------|-----------|
| | | 2024.1.17 | 2024.1.18 |
| | | 昼间 | 昼间 |
| Z1 | 厂界东 | 55.7 | 57.3 |
| Z2 | 厂界南 | 51.8 | 52.7 |
| Z3 | 厂界西 | 51.0 | 54.8 |
| Z4 | 厂界北 | 50.5 | 56.3 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准 | | 65 | 65 |
| 达标情况 | | 达标 | 达标 |

(4) 固体废物

原有项目生产过程中产生的固体废物主要为金属边角料、木板边角料、塑料边角料、水性漆废桶、水性漆漆渣、废包装桶、废机油、废含油抹布手套、废活性炭、废 UV 灯管、废布袋、废滤芯、除尘灰、废焊渣、废切削液以及员工生活垃圾等。

一般工业固废：金属边角料、木板边角料、塑料边角料、水性漆废桶、水性漆漆渣、废焊渣、废布袋、废滤芯、除尘灰，委托有主体资格和技术能力的单位处置或利用，生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运；

危险废物：废包装桶、废切削液、废机油、含油抹布及纱手套、废活性炭、废 UV 灯管委托具备危险废物处置资质的灌南金圆环保科技有限公司进行安全处置。

原有厂区设置了 20m²一般工业固废暂存场所、20m²危废暂存场所，固体废物均得到合理处置。

6、现有项目污染物排放量

根据原有环评报告、环评批复及 2024 年竣工验收报告，项目污染物排放总量情况见表 2-13。

表2-13 原有项目污染物排放总量控制情况

| 类别 | 污染物名称 | 环评批复 | | 年实际排放(接管)量(t/a) |
|----|--------------------|----------|----------|-----------------|
| | | 接管量(t/a) | 外排量(t/a) | |
| 废气 | 颗粒物 | 0.076 | 0.076 | 0.075 |
| | VOCs | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| 废水 | COD | 0.276 | 0.046 | 0.200 |
| | SS | 0.166 | 0.009 | 0.012 |
| | NH ₃ -N | 0.018 | 0.004 | 0.0015 |
| | TN | 0.023 | 0.011 | 0.0033 |
| | TP | 0.003 | 0.0005 | 0.00008 |

7、现有项目存在的问题和“以新带老”措施

(1) 现有项目存在的问题:

①焊接烟尘经“移动烟尘净化器”净化处理后无组织排放，运营期移动烟尘净化器收集效率较低。

②厂区设置 1 套 UV 光氧催化+二级活性炭吸附装置处理有机废气，处置效率较低；全厂设置 1 个排气筒。

(2) 采取的“以新带老”措施:

①焊接烟尘收集后采用“滤筒除尘”处理后有组织排放。

②按产品生产装置布局，柜台生产车间、标识标牌生产车间有机废气分别收集处理，增设 1 套 UV 光氧催化+二级活性炭吸附装置处理有机废气，增设 1 个排气筒。

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

建设项目所在区域环境质量现状如下：

1、大气环境质量现状监测与评价

1.1大气环境质量现状达标区判定

根据《2023 年度连云港市生态环境质量状况公报》，连云港市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）的年均浓度分别为 8 微克/立方米、24 微克/立方米、58 微克/立方米和 32 微克/立方米。臭氧日最大 8 小时滑动均值第 90 百分位浓度为 164 微克/立方米，一氧化碳日均值第 95 百分位浓度为 1.0 毫克/立方米。其中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度、细颗粒物（PM_{2.5}）、CO 日均值的第 95 百分位浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，臭氧 8 小时第 90 百分位浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。灌南县城城区空气质量优良率为 82.7%，灌南县细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

连云港市灌南县环境空气属于不达标区。针对不达标问题，根据《连云港市 2024 年大气污染防治工作计划》（连污防指办[2024]34 号）《连云港市“十四五”生态环境保护规划》等相关治理方案文件。十四五期间连云港市以 PM_{2.5} 和 O₃ 协同控制为主线，深化点源、移动源、城市面源治理，推进 NO_x 和 VOCs 协同减排，强化多污染物协同控制，加强区域联防联控，基本消除重污染天气。灌南县将继续通过调整优化产业结构、加快调整能源结构、积极调整运输结构、加强监测监控能力、推进重点企业污染防治工程、加强基础能力建设等措施，，本项目所在地超标污染物能够得到有效控制，环境空气质量逐步改善。

2、地表水环境

项目所在区域主要河流为南六塘河。根据《2023 年度连云港市生态环境质量状况公报》，2023 年，连云港市 45 个省考断面（含 22 个国考），达到或优于 III 类断面比例为 93.3%，无 V 类、劣 V 类水质断面，南六塘河断面 2023 年平均水质类别满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水质标准。

3、声环境质量现状

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，即昼间

≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。项目位于灌南县经济开发区，项目周边 50m 范围内无敏感点。环评不再进行声环境质量现状检测。

4、地下水及土壤环境

根据《2023 年度连云港市生态环境质量状况公报》，2023 年，连云港市土壤环境质量总体保持良好，土壤环境质量总体评价等级为清洁（安全）等级。对 66 个国家网土壤环境监测点位开展监测（其中 58 个基础点、8 个背景点），监测点达标率为 97%。58 个土壤基础点中，有 1 个点位出现污染物含量超过风险筛选值但未超过风险管制值的情况，超标项目为砷；8 个背景点中，有 1 个点位出现污染物含量超过风险筛选值的情况，超标项目为滴滴涕。全市受污染耕地安全利用率和重点建设用地安全利用率均保持 100%。

本项目厂界 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。

5、生态环境

项目位于灌南县经济开发区西区，位于工业园区内，不再进行生态环境现状调查。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），环境保护目标调查范围如下：大气环境为厂界外 500m 范围、声环境为厂界外 50m 范围、地下水环境为厂界外 500m 范围。

本项目厂界外 50m 范围内无敏感目标，厂界外 500m 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保护目标。项目周边环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 大气环境保护目标

| 类别 | 保护目标名称 | 相对厂址方位 | 坐标 | | 相对厂界最近距离(m) | 规模 | 环境功能区 |
|------|-------------|--------|------|------|-------------|--------------------|---------------------------------|
| | | | X | Y | | | |
| 大气环境 | 龙熙庄园 | W | -335 | -13 | 235 | 1000 户/3000 人 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区 |
| | 后汪场 | S | -5 | -292 | 210 | 50 户/150 人 | |
| | 灌南经济开发区管委会 | NW | -295 | 343 | 370 | 50 人 | |
| | 辰燕驾校 | SW | -303 | -326 | 340 | 50 人 | |
| 地表水 | 废公兴河 | E | - | - | 1100 | 小河 | 《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III 类 |
| | 老六塘河 | N | - | - | 1400 | 小河 | |
| | 南六塘河 | ES | - | - | 1610 | 小河 | |
| 生态环境 | 南六塘河清水通道维护区 | ES | - | - | 1510 | 4.3km ² | 灌南县生态空间管控区域 |

环境保护目标

注：1.以本次建设的项目区中心坐标（0,0）。
2.保护目标距离厂界的最近距离以保护目标距离整个厂区边界的最近距离计。

1、废气

项目施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/ 4437-2022）表 1 要求。具体见表 3-1。

本项目废气为挥发性有机物及颗粒物，项目采用热固性聚酯树脂，产品为木质家具制造，对比《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016），有组织挥发性有机物从严执行 3152 中标准、颗粒物执行 31572 中表 5 限值。

无组织挥发性有机物以非甲烷总烃表征，无组织厂界浓度限值执行 DB32/3152-2016）表 2 标准中限值；厂区内挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放限值要求；无组织颗粒物执行 31572 及其修改单。

具体标准见表 3-2 和表 3-3。

表 3-1 施工扬尘排放标准

| 监测项目 | 无组织排放监控浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ） |
|-------------------------------|---|
| TSP ^a | 500 |
| PM ₁₀ ^b | 80 |

^a任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15 min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ 633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

^b任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1 h 的 PM₁₀。浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀。小时平均浓度的差值不应超过的限值。

表3-2 废气污染物排放标准限值

| 污染物名称 | 最高允许排放浓度（ mg/m^3 ） | 最高允许排放速率（ kg/h ） | 无组织排放监控限值浓度（ mg/m^3 ） | 标准来源 |
|-------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---|
| 颗粒物 | 20 | - | 1.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）限值 |
| TVOC | 40 | 2.9 | 2.0 | 《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）限值 |

表 3-3 无组织废气污染物排放限值

| 污染物 | 无组织监测点 | 标准要求（排放限值）（ mg/m^3 ） | | 标准来源 |
|-------------|----------|--------------------------------------|----|-------------------------------------|
| | | 1h 平均浓度 | 6 | |
| 非甲烷总烃（NMHC） | 厂房外设置监控点 | 任意一次浓度值 | 20 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值 |

污
染
物
排
放
控
制
标
准

2、废水

项目排水实行雨污分流制，后期雨水经雨水管网后进入废公兴河，最后排入老六塘河。本项目废水经厂区预处理后进入园区污水处理厂，即执行灌南海西污水处理有限公司接管标准《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准。具体执行标准见表 3-4。

表 3-4 项目污水排放标准值（mg/L，pH 除外）

| 类别 | 灌南海西污水处理有限公司接管标准 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准 |
|------|------------------|--|
| pH | 6~9 | 6~9 |
| COD | 320 | 50 |
| SS | 200 | 10 |
| 氨氮 | 30 | 4（6） |
| 总磷 | 4 | 0.5 |
| 总氮 | 40 | 12（15） |
| 动植物油 | 10 | 1 |

每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）。

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中排放限值，即昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)。

4、固废

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

本项目污染物产生、削减、排放“三本账”情况见表 3-5。

表 3-5 本项目污染物排放总量汇总表 单位：t/a

| 种类 | 污染物名称 | 产生量 | 削减量 | 接管量 | 外排环境量 |
|------|--------------------|-------|-------|-------|--------|
| 废气 | 颗粒物 | 0.894 | 0.818 | / | 0.076 |
| | VOCs | 0.072 | 0.066 | / | 0.006 |
| 废水 | COD | 0.338 | 0.062 | 0.276 | 0.046 |
| | SS | 0.276 | 0.110 | 0.166 | 0.009 |
| | NH ₃ -N | 0.024 | 0.006 | 0.018 | 0.004 |
| | TN | 0.033 | 0.010 | 0.023 | 0.011 |
| | TP | 0.003 | 0.001 | 0.003 | 0.0005 |
| | 动植物油 | 0.020 | 0.011 | 0.009 | 0.001 |
| 固体废物 | 一般工业固废 | 9.083 | 9.083 | / | 0 |
| | 危险废物 | 1.191 | 1.191 | / | 0 |

表 3-6 全厂污染物排放总量汇总表 单位：t/a

| 种类 | 污染物名称 | 现有项目环评批复量 | 本项目外排量 | 以新带老削减量 | 迁建后全厂外排量 | 变化量 |
|------|--------------------|-----------|--------|---------|----------|-----|
| 废气 | 颗粒物 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0 |
| | VOCs | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0 |
| 废水 | COD | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0 |
| | SS | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0 |
| | NH ₃ -N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0 |
| | TN | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0 |
| | TP | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0 |
| | 动植物油 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0 |
| 固体废物 | 固体废物 | - | 0 | 0 | 0 | 0 |

本项目在采取了有效的污染控制措施后，各污染物总量控制情况如下：

(1) 废气

本项目建成后，大气污染物总量控制指标为：颗粒物 0.076t/a、VOCs 0.006t/a，总量在公司现有总量控制指标中平衡。

(2) 废水

本项目建成后，水污染物（接管量/外排量）：废水 920/920m³/a、COD 0.276/0.046t/a、SS 0.166/0.009t/a、氨氮 0.018/0.004t/a、总氮 0.023/0.011t/a、总磷 0.003/0.0005t/a、动植物油 0.009/0.001t/a，总量在公司现有总量控制指标中平衡。

(3) 固体废物

固体废物均得到有效合理处置。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

本项目施工期主要包括基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等工程内容，项目施工期产生的污染物主要为少量废水、废气、噪声和固废等。

一、施工期大气环境影响分析

1、施工期大气污染源

项目施工过程中产生的主要大气污染物为粉尘。根据一般工程施工环节，项目施工期各主要起尘点如下：

- (1)土方的挖掘、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的粉尘；
- (2)推土机、翻斗机等往来作业及机械运输车辆运输过程中造成地面扬尘；
- (3)建筑材料如白灰、砂子等在装卸、运输、堆放等过程中因振动、洒漏和风力作用等而产生的扬尘；
- (4)施工垃圾在其堆放和清运过程中产生扬尘。

2、影响分析

粉尘污染主要决定因素有：施工作业方式，原材料的堆放形式和风力大小等，其中受风力因素影响最大。一般来说，静态起尘主要与堆放材料粒径及其表面含水率、地面粗糙程度和地面风速等关系密切；动态起尘与材料粒径、环境风速、装卸高度、装卸强度等多种因素相关，其中受风力因素影响最大。

施工期场地扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1 (V_{50} - V_0) 3e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量，kg/t·a；

V_{50} ——距地面 50m 处风速，m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s， V_0 与粒径和含水率有关；

W——尘粒含水率，%。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。施工扬尘的影响范围最远可达下风向 150m 处。

根据现场踏勘，本项目最近敏感目标为西侧 235m 处的居民，施工期施工扬尘会对其造成一定影响，为减缓施工扬尘对周围环境的影响，本环评要求建设严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ393-2007）防治扬尘的影响，具体措施如下：

- a) 必须湿法作业，定时对施工现场进行洒水处理；

b) 必须配齐保洁人员，定时清扫现场；

c) 施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取密闭存储；设置围挡或堆砌围墙；采用防尘布苫盖等其他有效的防尘措施。

d) 施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取覆盖防尘布、防尘网；定期喷水压尘等其他有效的防尘措施。

e) 施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水收集池等其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗。

f) 可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。

g) 施工期间，对于工地内裸露地面，应采取覆盖防尘布或防尘网；铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料；植被绿化；晴朗天气时，视情况每周等时间间隔洒水二至七次，扬尘严重时加大洒水频率。

h) 施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100 厘米²）或防尘布。

i) 施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。

j) 各工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。

通过落实上述措施后对项目周边环境影响较小。故项目的施工、运输扬尘对环境的影响较小。

二、施工期废水污染及控制

施工期中废水主要来自施工生产废水和生活污水。

① 施工生产废水：包括砂石冲洗水、混凝土养护水、设备车辆冲洗水等，施工每平方米建筑面积用水量约 0.35m³，用水量约 1750m³，废水排放量按用水量的 80% 计，则废水量约 1400m³。这些废水中主要含泥沙和 SS，浓度约 600mg/L 左右，另含有少量油污，基本无其它有机污染物。

② 生活废水：施工人员生活活动造成，包括洗涤废水和冲厕水等，产生量约 96m³，废水中含有一定量的有机质、细菌和病源体，主要污染物 COD、SS、氨氮、总磷。污染因子产生浓度分别为 400mg/L、300mg/L、35mg/L、8mg/L。施工废水经沉淀、隔油等处理后回用，不会对区域地表水环境造成明显不利影响。

三、施工期噪声污染及控制

1、声源

施工期主要噪声源为：施工过程中使用的运输车辆、打桩机、挖掘机、推土机、混凝土搅拌机等机械设备。主要施工噪声状况见表 4-1。

表 4-1 施工机械设备噪声[dB(A)]

| 设备名称 | 距设备 10m 处 A 声级 | 设备名称 | 距设备 10m 处 A 声级 |
|------|----------------|------|----------------|
| 打桩机 | 104 | 装载机 | 85 |
| 挖掘机 | 83 | 塔吊 | 82 |
| 推土机 | 76 | 运输车辆 | 85 |
| 压路机 | 82 | 电锯 | 84 |

由表可知，施工机械设备噪声较高，在施工过程中，因各种机械同时工作，噪声叠加，噪声级将更高，辐射范围更大。

2、施工噪声影响分析

采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)进行评价，即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。由于本工程非特殊工程，不需特殊的施工机械，施工过程中使用的施工机械所产生的噪声主要属于中低频噪声，因此在预测其影响时可只考虑其扩散衰减，即预测模型可选用：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1}$$

式中：L1、L2 分别为距声源 r_1 、 r_2 处的等效 A 声级(dB(A))；

r_1 、 r_2 为接受点距声源的距离(m)。

由上式可推算出噪声值随距离增加而衰减的量 ΔL ：

$$\Delta L = L_2 - L_1 = 20 \lg \frac{r_2}{r_1}$$

由上式可计算出噪声值随距离衰减的结果，见表 4-2。

表 4-3 为设备打桩机、装载机、电锯等的施工噪声随距离衰减后的情况。

表 4-2 施工噪声值随距离的衰减关系表

| 距离 (m) | 1 | 10 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 400 | 600 |
|--------------------|---|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ΔL (dB(A)) | 0 | 20 | 34 | 40 | 43 | 46 | 48 | 52 | 57 |

表 4-3 施工噪声值随距离衰减值

| 距离 (m) | 10 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 |
|---------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 打桩机影响值 dB(A) | 105 | 91 | 85 | 82 | 79 | 77 | 76 | 73 | 70 | 68 |
| 装载机影响值 dB(A) | 85 | 71 | 65 | 62 | 59 | 57 | 56 | 53 | 50 | 48 |
| 电锯影响值 dB(A) | 84 | 70 | 64 | 61 | 58 | 56 | 55 | 52 | 49 | 47 |
| 挖掘机影响值 dB(A) | 83 | 69 | 63 | 60 | 57 | 55 | 54 | 51 | 48 | 46 |
| 运输车辆影响值 dB(A) | 85 | 71 | 65 | 62 | 59 | 57 | 56 | 53 | 50 | 48 |
| 叠加影响值 dB(A) | 105.1 | 91.1 | 85.1 | 82.1 | 79.1 | 77.1 | 76.1 | 73.1 | 70.1 | 68.1 |

由表可知，白天施工机械除打桩外超标范围一般在噪声设备周围 100m 以内，夜间其它施工机械作业噪声限值则影响到噪声源周围 400m 以内，会对施工场地周围声环境产生一定的影响，但本项目夜间禁止施工，一般不会产生噪声扰民现象。

针对施工噪声对北侧的敏感目标影响，本环评提出以下防治措施：

(1) 工地四周修建临时隔声墙。

(2) 合理安排施工作业时间，严禁在 12:00~14:00 和 22:00~6:00 期间施工。施工时必须选择产噪小的施工机械和工况，并做好隔声，消声处理，确保工地场界外噪声符合标准限值。

(3) 尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。

(4) 对高噪声设备安装挡板、底座等设施进行隔音降噪。

(5) 做好施工机械的维护和保养，有效降低机械设备运转的噪声源强。

(6) 合理安排强噪声施工机械的工作频次，合理调配车辆来往行车密度。

(7) 做好劳动保护工作，为强噪声源施工机械操作人员配备必要的防护耳塞或耳罩。

通过采取上述措施及经空气吸收、距离衰减，施工期间按照《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)进行控制，项目施工产生噪声对项目周边环境敏感目标的影响较小。

四、施工期固体废物污染及控制

施工固体废物主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活垃圾。

建筑垃圾主要为施工中废弃的建筑材料和开挖土石方，有砂石、石灰、混凝土、废砖和土石等，需要及时清运进行填埋或加以回收利用，以防长期堆放产生扬尘。

少量生活垃圾也必须及时清运处理，做到日产日清，尽早进行委托焚烧处理，防止腐烂变质，孳生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，对周围环境和人员的健康带来不利影响。综上所述，施工期产生的废气、粉尘、噪声、固体废物将会对环境产生一定影响，但不会影响到居民区。只要施工单位认真做好施工组织安排，并进行文明施工，通过采取适当环保措施后，可有效消除、降低工程土建施工期对环境的不利影响。

| | |
|--------------|---|
| | <p>五、生态影响分析</p> <p>项目在施工过程中，对周围景观的影响主要表现在以下几方面：(1)施工过程中的一些临时建筑物或机械设备的乱停放，也会给周围景观带来不协调的因素和影响；(2)施工区域堆放砂石、泥土、建筑等，特别是出入工地的运输车辆带出或散落的泥土，使工地周围道路尘土飞扬，对城乡景观造成不利影响。</p> |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>一、废气环境影响和保护措施</p> <p>1、污染工序与源强分析</p> <p>本项目废气为下料、焊接、打磨、开料、雕刻、排孔等工序产生的颗粒物，喷漆、压板、封边等工序产生的有机废气。</p> <p>(1) 正常工况废气</p> <p>①金属下料、打磨工序、亚克力板切割</p> <p>本项目金属制品下料切割、打磨工序产生颗粒物废气 G1-1、G1-3，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“表 2130 金属家具制造行业系数表”—预处理—机加工（切割、焊接、打孔）—颗粒物产污系数为 50g/m² 产品”。本项目标识牌引导系统产品为 3000 只/a（约 6000m²）。产生的颗粒物约为 0.3t/a。</p> <p>本项目亚克力板切割工序产生颗粒物废气 G1-7，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“表 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”—塑料板—配料、混合、挤出—颗粒物产污系数为 6kg/t 产品”。本项目使用亚克力板 5000m²（约 30t），产生的颗粒物约为 0.18t/a。</p> <p>在金属下料切割工序、打磨工序、亚克力板切割工序均密闭负压收集（收集效率约为 95%），收集的颗粒物采用“滤筒除尘”处理。因此，有组织颗粒物产生量为 0.456t/a，无组织颗粒物废气排放量为 0.024t/a。</p> <p>②焊接烟尘</p> <p>本项目金属制品焊接产生焊接烟尘 G1-2，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”，焊接核算环节-实芯焊丝-氩弧焊，颗粒物产污系数为 9.19kg/吨-原料，项目每年消耗焊丝 0.1t，则焊接烟尘产生量为 0.0009t/a。</p> <p>焊接烟尘通过“滤筒除尘”净化处理，收集效率 90%，净化处理效率 92%。因此，收集到的颗粒物为 0.0008t/a，未收集的颗粒物 0.0001t/a 车间内无组织排放。</p> <p>③喷涂工序</p> <p>打磨后的金属工件需要喷涂后组装，部分工件喷粉，喷粉过程产生颗粒物废气 G1-4、及</p> |

喷粉后烘干固化时产生有机废气 G1-5；另一部分工件喷漆，产生有机废气 G1-6。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《工业源产排污核算方法和系数手册》第 14 涂装，粉末涂料喷塑颗粒物废气产排污系数为 300kg/t，粉末涂料喷塑后烘干挥发性有机废气产排污系数为 1.2kg/t。

粉末喷涂后送入烤箱烘烤固化定型，烘烤电加热温度 105-185℃，低于热固性粉末涂料的起始分解温度 450℃，会产生少量的非甲烷总烃。对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4，热塑性聚酯树脂会产生乙醛，本项目为热固性聚酯树脂涂料，不产生乙醛废气。故本次评价不对甲醛及乙醛进行定量分析。

本项目使用热固型聚酯树脂（粉末涂料）0.5t/a，则产生颗粒物 0.15t/a、VOCs0.0006t/a。

本项目喷漆使用水性漆，水性漆用量为 0.1t/a，喷漆过程会产生有机废气 VOCs G1-6，挥发分 VOCs 含量为 4%，VOCs 挥发系数按助剂的最大含量计算。因此，喷漆过程产生的有机废气 VOCs 约为 0.004t/a。

喷涂工序共产生废气产生颗粒物 0.15t/a、VOCs0.0046t/a。

喷粉室、烘干房、喷漆房均采用密闭负压方式收集废气，负压收集效率为 95%，收集的颗粒物采用“滤筒除尘”处理、收集的有机废气采用“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理。因此，有组织废气 VOCs 0.0043t/a、颗粒物 0.1425t/a，无组织废气 VOCs 0.0003t/a、颗粒物 0.0075t/a。

④柜台开料、雕刻、排孔工序

本项目木质柜台开料、雕刻、排孔工序产生颗粒物废气 G2-2、G2-3、G2-5，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“表 2110 木质家具制造行业系数表”——下料—机加工—颗粒物产污系数为 150g/m³ 原料”。

本项目使用木质材料约 2000m³。产生的颗粒物约为 0.30t/a。在开料工序、雕刻工序、排孔工序均密闭负压收集（收集效率约为 95%），收集的颗粒物采用“布袋除尘”处理。因此，有组织颗粒物产生量为 0.285t/a，无组织颗粒物废气排放量为 0.015t/a。

⑤压板、封边工序

本项目涂胶使用白乳胶、万能胶，涂胶压板过程会产生有机废气 VOCs G2-1。白乳胶用量为 1t/a，挥发分 VOCs 含量为 1%，VOCs 挥发系数按助剂的最大含量计算，白乳胶使用时产生 VOCs 约为 0.01t/a；万能胶用量为 1t/a，挥发分 VOCs 含量为 5%，VOCs 挥发系数按助剂的最大含量计算，万能胶使用时产生 VOCs 约为 0.05t/a；因此，涂胶压板过程产生的有机废气 VOCs 约为 0.06t/a。

本项目使用热熔胶进行加热封边时会产生有机废气 VOCs G2-4，热熔胶用量为 0.2t/a，挥发分 VOCs 含量为 5%，VOCs 挥发系数按助剂的最大含量计算。因此，封边过程产生的有机废气 VOCs 约为 0.010t/a。

建设单位在冷压机、封边机均采用密闭负压方式收集废气，负压收集效率为 95%，收集的有机废气采用“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理。因此，有组织废气 VOCs 产生量为 0.067t/a，无组织废气 VOCs 排放量为 0.003t/a。

⑥人造石切割工序

本项目人造石切割工序会产生粉尘废气 G2-6，粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“表 3032 建筑用石加工行业系数表”——人造石材—抛光、裁切—颗粒物产污系数为 0.051kg/m³ 产品”，本项目使用人造石的产品为 2000 只/a（约 200m³），则颗粒物产生量约 0.01t/a，切割工序密闭负压收集（收集效率约为 95%）。有组织颗粒物产生量为 0.0095t/a，无组织颗粒物排放量为 0.0005t/a。

⑦危废仓库废气

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存易产生粉尘、VOCs 和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施，厂区内危险废物为废活性炭、切削液等，废气主要为废活性炭中吸附的 VOCs 释放得来，由于活性炭的特殊空隙结构，有机废气被吸附后需要在较高温度下才能实现脱附（再生），常温下虽然也有少量解析，但析出量十分微量，本环评采用保守估算，取吸附的有机物的 1% 计算，根据计算可知，废活性炭中吸附的有机废气为 0.066t/a，则活性炭中 VOCs 挥发量为 0.00066t/a。则本项目危废仓库废气的产生量为 0.00066t/a，0.00027kg/h（2400 小时）。

危废仓库采用密闭负压收集方式收集废气，负压装置收集效率为 95%，则危废仓库有组织废气产生量为 0.00063t/a、0.00026kg/h，负压收集的危废房废气经管道通至“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理达标后由排气筒 DA001（15m）排出。无组织废气产生量为 0.00003t/a、0.00001kg/h。

项目大气污染物有组织产生、治理及排放情况详见表 4-4。

表 4-4 大气污染物有组织废气产生、治理及排放情况

| 污染源 | 污染物名称 | 废气量 m ³ /h | 产生情况 | | | 治理措施 | 去 处 率% | 排放情况 | | | 排放去 向 |
|--|---------|--------------------------|-------------------------|------------|------------|--|--------------|-------------------------|------------|-------------|--------------------------|
| | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 产生量 t/a | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放 量 t/a | |
| 切割 G1-1、 打磨 G1-4、 切割 G1-7 | 颗粒 物 | 6000 | 31.67 | 0.19 | 0.456 | 滤筒 除尘 | 92 | 2.69 | 0.016 | 0.039 | DA001 15 米 排气 筒 |
| 焊接烟 尘 G1-2 | 颗粒 物 | 6000 | 9.90 | 0.059 | 0.1425 | | 92 | 0.84 | 0.005 | 0.012 | |
| G1-3、 喷粉 | 颗粒 物 | 6000 | 0.06 | 0.0003 | 0.0008 | | 92 | 0.005 | 0.00003 | 0.0001 | |
| 开料 G2-2、 雕刻 G2-3、 排孔 G2-5 | 颗粒 物 | 6000 | 19.79 | 0.119 | 0.285 | 布袋 除尘 | 92 | 1.68 | 0.010 | 0.024 | DA002 15 米 排气 筒 |
| 切割 G2-6 | 颗粒 物 | 6000 | 0.66 | 0.004 | 0.0095 | | 92 | 0.06 | 0.0003 | 0.0008 | |
| 烘干 G1-5、 喷漆 G1-6 | VOCs | 6000 | 0.30 | 0.002 | 0.0043 | UV 光氧 催化 +二 级活 性炭 吸附 | 92 | 0.05 | 0.0002 | 0.0004 | |
| 危废仓 库 | VOCs | 960 | 0.27 | 0.00026 | 0.00063 | | | | | | |
| 冷压 G2-1、 封边 G2-4 | VOCs | 6000 | 4.65 | 0.028 | 0.067 | UV 光氧 催化 +二 级活 性炭 吸附 | 92 | 0.37 | 0.0022 | 0.0054 | |

项目大气污染物无组织排放情况表 4-5。

表 4-5 大气污染物无组织排放情况

| 工程名称 | 废气来源 | 污染物 名称 | 治理措施 | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 面源面积 (m ²) | 面源高 度 (m) |
|--------------|-----------------------------|-----------|---|------------|--------------|---------------------------|--------------|
| 标识标牌 生产车间 | 下料切割、焊接、 打磨工序未捕集 到的废气 | 颗粒物 | 生产装置区 保持相对密 闭，危废仓库 密闭，加强管 理，减少无组 织废气逸散 | 0.0316 | 0.013 | 3511 | 12 |
| | 喷涂工序未捕集 到的废气 | VOCs | | 0.0002 | 0.0001 | | |
| 柜台生产 车间 | 开料、雕刻、排孔 工序未捕集到的 废气 | 颗粒物 | | 0.016 | 0.0065 | 3500 | 12 |

| | | | | | | | |
|------|----------------|------|--|---------|---------|----|---|
| | 冷压、封边工序未捕集到的废气 | VOCs | | 0.0033 | 0.0014 | | |
| 危废仓库 | 未补集到的废气 | VOCs | | 0.00003 | 0.00001 | 20 | 3 |

(2) 非正常工况废气分析

考虑到非正常工况下污染物排放量增加较多，为防止非正常工况发生，废气治理设施需纳入生产设备保养维修制度，定期保养、检修。本项目废气处理装置为二级活性炭吸附、布袋除尘装置，其故障通常为活性炭吸附、布袋除尘装置趋于饱和等原因，建设单位在运营过程中可安排专人定期检查并建立台账，一旦发现故障，应立即排查废气处理措施失效原因，及时调整运行参数并更换活性炭、布袋。非正常工况源强按照装置开停机、废气防治措施处理效率下降为 20%核算，单次持续时间为 30min。

表 4-6 项目污染源非正常排放量一览表

| 序号 | 污染源 | 非正常排放原因 | 单次持续时间/h | 污染物 | 非正常排放浓度 mg/m ³ | 非正常排放速率 (kg/h) |
|----|-----------|-----------------------|----------|------|---------------------------|----------------|
| 1 | 排气筒 DA001 | 废气治理设施失效, 处理效率下降为 20% | 0.5 | 颗粒物 | 49.656 | 0.298 |
| 3 | 排气筒 DA002 | 废气治理设施失效, 处理效率下降为 20% | 0.5 | VOCs | 4.183 | 0.024 |

非正常排放情况下，项目排放的颗粒物超出排放浓度限值标准。因此建设单位要加强环保设备的运行监督管理和做好日常维护管理，杜绝非正常排放。

2、废气治理措施及可行性分析

(1) 废气治理措施简述

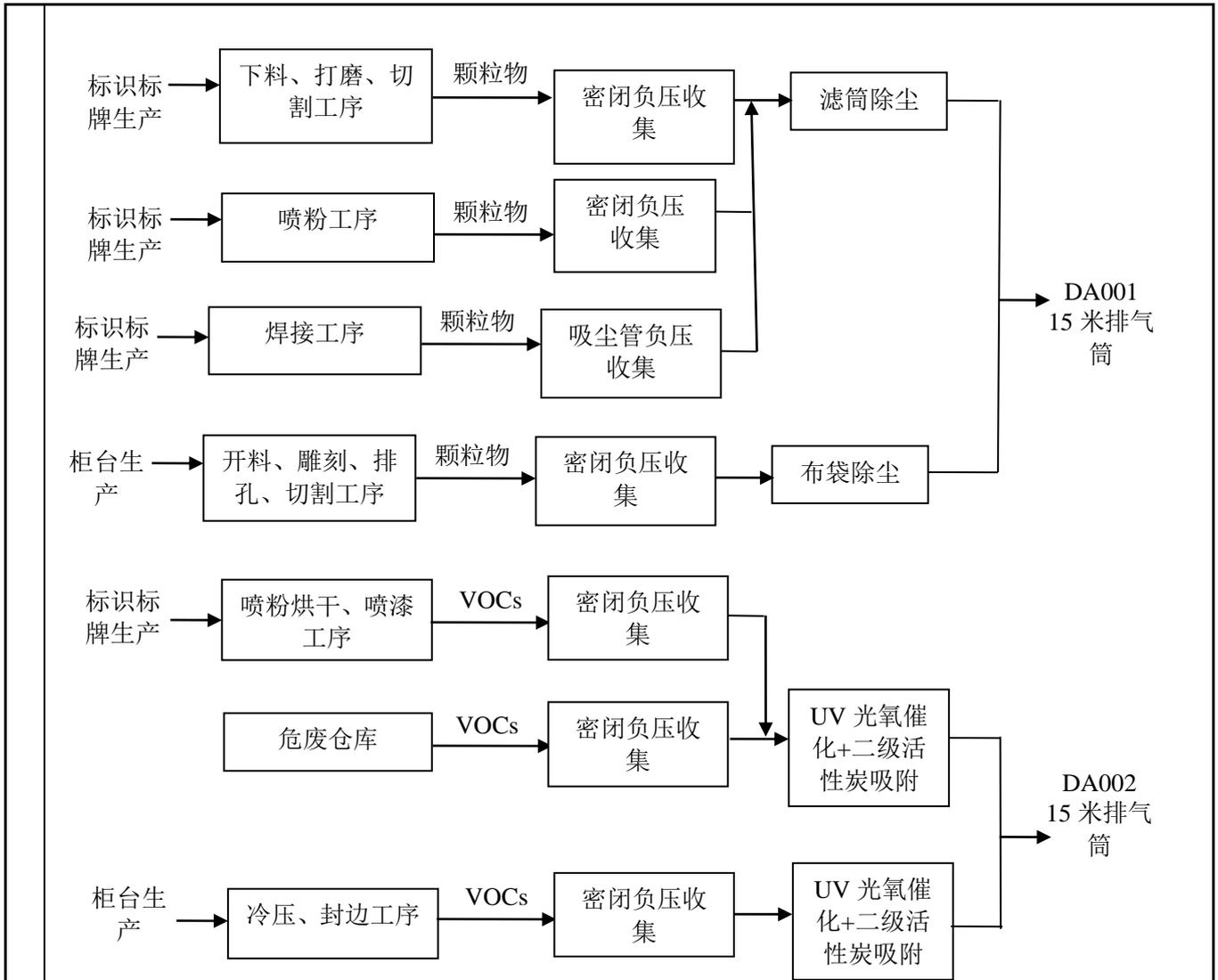


图 4-1 本项目废气处理走向图

活性炭吸附工作原理：活性炭灰份低，其主要元素是碳，碳原子在活性炭中以类石墨微晶的乱层堆叠形式存在，三维空间有序性较差，经活化后生成的孔隙中，90%以上为微孔，这就为活性炭提供了大量内表面积（700~1500m²/g）。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段，根据《大气中 TVOC 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012 年第 37 卷 6 期）中的数据，活性炭对有机废物去除效率可达 90% 以上。根据设计资料，本项目活性炭吸附装置为两级，处理风量为 6000m³/h，活性炭装填形式采用二层，装填量为 0.18m³。为保障活性炭去除效率，宜选用颗粒活性炭，其碘吸附值不应低于 800mg/g，比表面积不低于 850m²/g。

活性炭更换周期根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号）附件中的公式计算：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—活性炭更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，m³/h；

t—运行时间，h/d。

根据设计资料，本项目活性炭吸附装置设计装填量为 0.19m³（密度以 450kg/m³ 计，约 85.5kg），动态吸附量为 10%，风量为 6000m³/h。根据废气源强分析，活性炭削减的 VOCs 浓度为 4.81mg/m³，运行时间为 4h/d。

经计算，活性炭更换周期约为每年四次（即约每 3 个月更换一次），活性炭用量为 0.342t/a，本项目需吸附有机废气约为 0.066t/a，吸附比例为 1:5.16，符合苏环办〔2022〕218 号文要求（活性炭吸附比例严格执行 1:5 比例，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月）。则年产生废活性炭 0.408t/a。收集后委托有资质单位处置。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020）表 A.1 废气防治可行技术参考表和《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）表 6 废气治理可行性技术参照表，挥发性有机物可行技术为碳吸附、浓缩+燃烧/催化氧化。本项目使用二级活性炭吸附处理生产过程产生的非甲烷总烃，属于排污许可技术规范中可行技术。

UV 光氧催化:工作原理：利用 UV 紫外光光束照射，产生强氧化作用，将有机污染物分解成二氧化碳和水等无害物质。UV 光氧催化处理效率取 30%。

本项目有机废气采用“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”处理，本次评价保守取 92%。

布袋除尘:布袋除尘器为利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果。其主要工作原理是：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），布袋除尘器的除尘效率通常可以达到 99% 以上，本次评价保守估计，按 92% 计。

滤筒除尘:在系统主风机的作用下，含尘气体从除尘器下部的进风口进入除尘器底部的气箱内进行含尘气体的预处理，然后从底部进入到上箱体的各除尘室内；粉尘吸附在滤筒的

外表面上，过滤后的干净气体透过滤筒进入上箱体的净气腔并汇集至出风口排出。随着过滤工况持续，滤布上积累的粉尘越来越多，增大了阻力，使得废气通量减小，为了保证除尘效果，需要定期清灰。滤筒除尘器采用脉冲清灰技术，即通过压缩空气将滤筒表面的滤布快速膨胀，抖落积尘，将灰尘落入灰斗。根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），滤筒除尘器的除尘效率通常可以达到99%以上，本次评价保守估计，按92%计。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020）表 A.1 废气防治可行技术参考表和《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）表 6 废气治理可行性技术参照表，颗粒物可行技术为袋式除尘；滤筒/滤芯过滤；本项目使用布袋除尘器、滤筒除尘器处理打磨、下料等过程产生的粉尘，属于排污许可技术规范中可行技术。

3、达标情况分析

表 4-7 排气筒达标情况分析表

| 排气筒编号 | 污染物名称 | 排放状况 | | | 排放标准 | | 达标性分析 |
|-------|-------|----------------------|---------|---------|----------------------|---------|-------|
| | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放量 t/a | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | |
| DA001 | 颗粒物 | 5.276 | 0.032 | 0.076 | 20 | - | 达标 |
| DA002 | VOCs | 0.418 | 0.002 | 0.006 | 40 | 2.9 | 达标 |

表 4-8 项目排放口基本信息表

| 类型 | 编号 | 污染物名称 | 高度 m | 内径m | 排气温度℃ | 年排放小时数h | 地理坐标 |
|----|-------|-------|------|-----|-------|---------|---------------------------|
| 废气 | DA001 | 颗粒物 | 15 | 0.6 | 25 | 2400 | 119.285145, 34.099479 |
| | DA002 | VOCs | 15 | 0.6 | 25 | 2400 | 119.284669, 34.0990164 |

4、异味影响分析

本项目生产原料有白乳胶、热熔胶、水性漆，挥发的异味气体量较少，生产过程产生的挥发性废气通过集气罩收集后经“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”处理后通过排气筒达标排放，对周围空气环境的气味影响较小。

此外，生活垃圾存放过程中，部分易腐败的有机垃圾会分解发出异味。为使恶臭对周围环境的影响降低至最低，建议对厂区进行合理布局，生活垃圾应分类袋装，严防垃圾袋破损，垃圾飞散或臭气溢出，垃圾日产日清。通过采取以上措施可以有效降低厂区异味影响。

5、大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）及估算模型预测结果，厂界

外各项大气污染物短期贡献浓度均未超过环境质量浓度限值。因此，本项目不设置大气环境防护区域，建设项目无组织排放各污染物满足环境控制要求。

6、卫生防护距离计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），卫生防护距离是为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离。无组织排放有害气体的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m），

$r=(S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数。根据企业所在地区近五年平均风速及大气污染物构成类别查取。

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离，但当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 2.8m/s，A、B、C、D 值的选取见表 4-9。

表 4-9 卫生防护距离计算系数表

| 计算系数 | 近 5 年 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 |

注：*表示项目取值。

本项目建成后污染物数据、相关参数及计算结果见表 4-10。

表 4-10 卫生环境保护距离计算结果

| 污染源位置 | | 污染物名称 | Qc 排放速率 kg/h | 面源面积 (m ²) | 计算结果 (m) | 卫生防护距离 取值 (m) |
|-------|----------|-------|-----------------|------------------------|-------------|------------------|
| 生产车间 | 标识标牌生产车间 | 颗粒物 | 0.013 | 3511 | 0.34 | 50 |
| | | VOCs | 0.0001 | 3511 | 0.03 | 50 |
| | 柜台生产车间 | 颗粒物 | 0.0065 | 3500 | 0.15 | 50 |
| | | VOCs | 0.0014 | 3500 | 0.04 | 50 |
| 危废仓库 | | VOCs | 0.00001 | 10 | 0.06 | 50 |

由上表可以看出，项目卫生防护距离为生产车间、危废仓库边界向外 100m 范围，为了便于管理，确定项目卫生防护距离为厂区边界向外 100m 范围。

根据现场调查，项目卫生防护距离内没有学校、医院、居民点等环境敏感目标，今后不得规划建设诸如机关、学校、医院、养老院、居民区等环境敏感目标。

8、污染物排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算详见表 4-11。

表 4-11 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) |
|---------|-------|------|--------------------------------|--------------|-----------------|
| 一般排放口 | | | | | |
| 1 | DA001 | 颗粒物 | 5.276 | 0.032 | 0.076 |
| 2 | DA002 | VOCs | 0.418 | 0.002 | 0.006 |
| 一般排放口合计 | 颗粒物 | | | | 0.076 |
| | VOCs | | | | 0.006 |
| 有组织排放合计 | | | | | |
| 有组织排放总计 | 颗粒物 | | | | 0.076 |
| | VOCs | | | | 0.006 |

9、监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019)，项目排气筒为一般排放口，本项目运营期污染源环境监测计划见表 4-12。

表 4-12 项目环境监测计划表

| 环境要素 | | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|------|-----|-----------|------------------|-------|
| 废气 | 有组织 | 排气筒 DA001 | 颗粒物 | 1 次/年 |
| | | 排气筒 DA002 | 非甲烷总烃 (VOCs) | 1 次/年 |
| | 无组织 | 厂房外 | 非甲烷总烃 (VOCs) | 1 次/年 |
| | | 厂界外 | 非甲烷总烃 (VOCs)、颗粒物 | 1 次/年 |

二、废水

1、废水源强分析

全厂实行“雨污分流”制，本项目产生的废水为员工生活废水、初期雨水。地面仅扫地和拖把拖地，不冲洗，不产生地面冲洗废水。

① 生活污水

本项目生活用水量为 900m³/a (3m³/d)，生活污水产生系数以 80% 计，则生活污水产生量为 720m³/a (2.4m³/d)。生活污水主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物油。

② 初期雨水

初期雨水一般指雨水排放 15min 时厂区雨水收集系统收集的雨水量。

根据《室外排水设计标准》(GB50014-2021)、《关于对连云港市暴雨强度公式的审核意见》(苏建函城〔2013〕854 号)和市政府《关于申请批准发布连云港市新的暴雨强度公式的请示的批复》(政办〔2014〕883 号)文修订后的连云港市暴雨强度公式：

$$i=9.5 \times (1+0.719LgT)/(t+11.2)^{0.619}$$

式中，i——降雨强度 (mm/min)；

t——降雨历时 (min)，本项目取 15min；

T——重现期 (年)，重现期一般选用 2-5 年，本项目位于灌南县非中心城区，重现期取 2 年。

雨水量计算主要依据《室外排水设计标准》(GB50014-2021)。计算公式为：

$$Q=\psi Fq$$

式中：Q——雨水设计流量，L/s；

ψ ——综合径流系数，取 0.5；

F——汇水面积 (hm²)，综合考察，根据厂区平面布置情况，本项目汇流面积按 0.22hm² 计；

q——暴雨强度 (L/hm²·s)，计算得暴雨强度为 1.531mm/min、255.114 L/hm²·s。

经计算，根据灌南县气象资料，取年降暴雨 8 次，则初期雨水量为 24.7m³/次、200m³/a。在厂内设置 1 个 200m³ 初期雨水池，用于暂存初期雨水。

初期雨水主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN。

本项目建成后，全厂水污染物产生及治理情况见表 4-13。

表 4-13 全厂水污染物产生及治理情况

| 污水类型 | 污染物名称 | 产生状况 | | 治理措施 | 排放状况 | | | 接管标准浓度 (mg/L) | 排放方式及去向 |
|------|--------------------|-------------|-----------|-----------------------------|--------------------|-------------|-----------|---------------|--------------|
| | | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | | 污染物名称 | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | | |
| - | 水量 | / | 920 | 生活污水经化粪池预处理后与经沉淀池处理后的初期雨水接管 | 水量 | / | 920 | / | 灌南海西污水处理有限公司 |
| 生活污水 | COD | 400 | 0.288 | | COD | 300 | 0.276 | 320 | |
| | SS | 300 | 0.216 | | SS | 180 | 0.166 | 200 | |
| | NH ₃ -N | 25 | 0.018 | | NH ₃ -N | 20 | 0.018 | 30 | |
| | TN | 35 | 0.025 | | TN | 25 | 0.023 | 40 | |
| | TP | 4 | 0.003 | | TP | 3 | 0.003 | 4 | |
| | 动植物油 | 28 | 0.020 | | 动植物油 | 10 | 0.009 | 10 | |
| 初期雨水 | COD | 250 | 0.05 | | / | / | / | / | |
| | SS | 300 | 0.06 | | | | | | |
| | NH ₃ -N | 30 | 0.006 | | | | | | |
| | TN | 40 | 0.008 | | | | | | |
| | TP | 3 | 0.001 | | | | | | |

2、废水处理措施可行性分析

生活污水经化粪池预处理后与经沉淀池处理后的初期雨水接管灌南海西污水处理有限公司集中处理。

化粪池：化粪池是处理粪便并加以沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后做为污泥被清掏。生活污水 B/C 值比较高，可生化性好。

依托灌南海西污水处理有限公司的可行性：项目污水产生量很小，远小于灌南海西污水处理有限公司处理规模，灌南海西污水处理有限公司近期建设规模为 2 万 m³/d，本项目产生的废水经处理后水质、水量均满足灌南海西污水处理有限公司接管要求。

灌南海西污水处理有限公司采用“格栅+沉淀+水解+氧化沟+二沉”，满足生活污水处理工艺要求。本项目位于灌南县经济开发区，目前污水管网已覆盖。

因此，项目污水依托灌南海西污水处理有限公司处理具有可行性。

3、排放总量

本项目所依托的灌南海西污水处理有限公司废水间接排放口基本情况见表 4-14、表 4-15。

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设施是否符合要求 | 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 | 综合废水 | COD SS NH ₃ -N TN TP 动植物油 | 连续排放 流量不稳定 | TW001 | 灌南海西污水处理有限公司 | 化粪池、沉淀池 | DW001 | 是 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清静下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

| 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量(t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 容纳污水处理厂信息 | | |
|-------|------------|-----------|------------|--------------|---------------|--------|--------------|--------------------|----------------------|
| | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准限值(mg/L) |
| DW001 | 119.285576 | 34.099464 | 920 | 灌南海西污水处理有限公司 | 间断排放，排放期间流量稳定 | / | 灌南海西污水处理有限公司 | COD | 50 |
| | | | | | | | | SS | 10 |
| | | | | | | | | NH ₃ -N | 4 |
| | | | | | | | | TN | 12 |
| | | | | | | | | TP | 0.5 |
| | 动植物油 | 1 | | | | | | | |

表 4-16 雨水排放口基本情况表

| 编号 | 排放口地理坐标 | | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳自然水体信息 | | 汇入受纳自然水体处地理坐标 | |
|-------|------------|-----------|------|------------------------------|--------|----------|----------|---------------|-----------|
| | 经度 | 纬度 | | | | 名称 | 受纳水体功能目标 | 经度 | 纬度 |
| YS001 | 119.285586 | 34.099494 | 老六塘河 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | 下雨时 | 老六塘河 | III | 119.282856 | 34.112407 |

本项目废水污染物排放信息见表 4-17。

表 4-17 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) | 新增年排放量/ (t/a) |
|---------|-------|--------------------|--------------------|---------------|
| 1 | DW001 | COD | 300 | 0.276 |
| 2 | | SS | 180 | 0.166 |
| 3 | | NH ₃ -N | 20 | 0.018 |
| 4 | | TN | 25 | 0.023 |
| 5 | | TP | 3 | 0.003 |
| 6 | | 动植物油 | 10 | 0.009 |
| 全厂排放口合计 | | | COD | 0.276 |
| | | | SS | 0.166 |
| | | | NH ₃ -N | 0.018 |
| | | | TN | 0.023 |
| | | | TP | 0.003 |
| | | | 动植物油 | 0.009 |

5、跟踪监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ1027-2019)，项目污水排口为一般排放口，废水污染源监测计划见下表。

表 4-18 污染源监测计划表

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 |
|----|-------|-----------------|------|
| 废水 | 污水排放口 | 水量、COD、氨氮、总氮、总磷 | 1次/年 |

三、噪声环境影响及措施分析

1、噪声源强核算

本项目的噪声设备主要为折弯机、刨槽机、弯管机、冲床、切割机等，其噪声源强范围在 75-85dB (A) 之间，建设项目主要噪声设备噪声产生情况详见下表 4-19。

表 4-19 项目主要噪声源强及排放情况

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置 /m | | | 声源源强 | | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----|-------|-------|----|-----------|-----|-----|---------------------------|--------------|-----------------|------|
| | | | | X | Y | Z | (声压级/距声源距离) / (dB (A) /m) | 声功率级 /dB (A) | | |
| 1 | 厂房车间 | 折弯机 | - | -44 | -14 | 1.5 | - | 85 | 厂房隔声、减振、设备隔声、消声 | 昼间 |
| 2 | | 数控刨槽机 | - | -36 | -22 | 1.5 | - | 85 | | 昼间 |
| 3 | | 剪板机 | - | -42 | -24 | 1.5 | - | 85 | | 昼间 |
| 4 | | 弯管机 | - | -30 | -29 | 1.5 | - | 85 | | 昼间 |
| 5 | | 拉丝机 | - | -25 | -30 | 1.5 | - | 85 | | 昼间 |
| 6 | | 冲床 | - | -23 | -28 | 1.5 | - | 85 | | 昼间 |

| | | | | | | | | |
|----|---------|---|-----|-----|-----|---|----|----|
| 7 | 铝合金双头锯床 | - | -10 | -38 | 1.5 | - | 85 | 昼间 |
| 8 | 氩弧焊机 | - | -18 | -12 | 1.5 | - | 80 | 昼间 |
| 9 | 立式台钻 | - | 10 | -50 | 1.5 | - | 85 | 昼间 |
| 10 | 台式水切割机 | - | 20 | -55 | 1.5 | - | 85 | 昼间 |
| 11 | 砂轮机 | - | 22 | -58 | 1.5 | - | 85 | 昼间 |
| 12 | 激光切割机 | - | 12 | -33 | 1.5 | - | 85 | 昼间 |
| 13 | 自动喷涂机 | - | -55 | 2 | 1.5 | - | 85 | 昼间 |
| 14 | 往复式开料锯 | - | -24 | 41 | 1.5 | - | 85 | 昼间 |
| 15 | 雕刻机 | - | -13 | 30 | 1.5 | - | 85 | 昼间 |
| 16 | 冷压机 | - | 3 | 24 | 1.5 | - | 85 | 昼间 |
| 17 | 多排钻 | - | -17 | 35 | 1.5 | - | 85 | 昼间 |
| 18 | 封边机 | - | 0 | 30 | 1.5 | - | 85 | 昼间 |
| 19 | 导向锯 | - | -24 | 39 | 1.5 | - | 85 | 昼间 |
| 20 | 风机 | - | 8 | 41 | 1.5 | - | 85 | 昼间 |

注：以厂区中心为坐标（0,0）。

（1）风机

在风机管道入口安装排气消音器，对出入口管道安装隔音设施，严格按照要求进行安装，安装前检查基础及地脚螺栓，必要时采取安装橡胶塑料垫等减振、隔振措施，消除机器与基础之间的刚性连接，减少震动，加装隔声罩，将风机置于独立的风机隔声间内。通过以上措施，达到 20-25dB(A)隔声量是可行的。

（2）折弯机、数控刨槽机、剪板机等

选用低噪声设备，提高机械加工及装配精度，解决好机器配件之间的间隙问题，合适的间隙既可减少机器的发热也在一定程度上大大降低噪声。采用泡沫塑料垫等减振、隔振措施，机器定期添加润滑剂，保护机械，减少自身噪声。投料口扩大，入口进行遮盖，另外可采用内涂吸声材料、外覆吸声材料方式处理以及厂房隔声，降噪量可达 20dB(A)。

2、噪声影响分析

本项目噪声预测计算模式如下：

评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 中推荐的预测模型计算。

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源源功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{B.2})$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 (B.4) 计算出靠近室外界围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (\text{B.6})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021），噪声贡献值（ L_{eqg} ）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leq_b ——预测点的背景噪声值，dB。

项目降噪措施后声源衰减量不低于 25dB(A)。具体预测方法为以各类高噪声设备为噪声点源，根据距项目边界的距离及衰减状况，计算各点源对项目边界贡献值。

表 4-20 项目噪声环境影响预测基础数据表

| 序号 | 名称 | 单位 | 数据 | 备注 |
|----|---------|-----|-----|----|
| 1 | 年平均风速 | m/s | 2.8 | |
| 2 | 主导风向 | / | 东北 | |
| 3 | 年平均气温 | °C | 16 | |
| 4 | 年平均相对湿度 | % | 50 | |
| 5 | 大气压强 | atm | 1 | |

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 声源源强(任选一种) | | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声 | |
|----|-------|---------|-----------------------|------------|--------|----------|-----|-----|-----------|--------------|------|---------------|-----------|--------|
| | | | (声压级/距声源距离)/(dB(A)/m) | 声功率级/dB(A) | | X | Y | Z | | | | | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 |
| 1 | 厂房车间 | 折弯机 | - | 85 | 减振、隔声 | -44 | -14 | 1.5 | 5 | 85 | 昼间 | 25 | 60 | 1 |
| 2 | | 数控刨槽机 | - | 85 | | -36 | -22 | 1.5 | 5 | 85 | | 25 | 60 | 1 |
| 3 | | 剪板机 | - | 85 | | -42 | -24 | 1.5 | 5 | 85 | | 25 | 60 | 1 |
| 4 | | 弯管机 | - | 85 | | -30 | -29 | 1.5 | 5 | 85 | | 25 | 60 | 1 |
| 5 | | 拉丝机 | - | 85 | | -25 | -30 | 1.5 | 5 | 85 | | 25 | 60 | 1 |
| 6 | | 冲床 | - | 85 | | -23 | -28 | 1.5 | 5 | 85 | | 25 | 60 | 1 |
| 7 | | 铝合金双头锯床 | - | 85 | | -10 | -38 | 1.5 | 5 | 85 | | 25 | 60 | 1 |
| 8 | | 氩弧焊机 | - | 80 | | -18 | -12 | 1.5 | 5 | 80 | | 25 | 55 | 1 |
| 9 | | 立式台钻 | - | 85 | | 10 | -50 | 1.5 | 5 | 85 | | 25 | 60 | 1 |
| 10 | | 台式水切割机 | - | 85 | | 20 | -55 | 1.5 | 5 | 85 | | 25 | 60 | 1 |
| 11 | | 砂轮机 | - | 85 | | 22 | -58 | 1.5 | 5 | 85 | | 25 | 60 | 1 |
| 12 | | 激光切割机 | - | 85 | | 12 | -33 | 1.5 | 5 | 85 | | 25 | 60 | 1 |
| 13 | | 自动喷涂机 | - | 85 | | -55 | 2 | 1.5 | 10 | 85 | | 25 | 60 | 1 |
| 14 | | 往复式开料锯 | - | 85 | | -24 | 41 | 1.5 | 5 | 85 | | 25 | 60 | 1 |
| 15 | | 雕刻机 | - | 85 | | -13 | 30 | 1.5 | 30 | 85 | | 25 | 60 | 1 |
| 16 | | 冷压机 | - | 85 | | 3 | 24 | 1.5 | 20 | 85 | | 25 | 60 | 1 |
| 17 | | 多排钻 | - | 85 | | -17 | 35 | 1.5 | 30 | 85 | | 25 | 60 | 1 |
| 18 | | 封边机 | - | 85 | | 0 | 30 | 1.5 | 35 | 85 | | 25 | 60 | 1 |
| 19 | | 导向锯 | - | 85 | | -24 | 39 | 1.5 | 40 | 85 | | 25 | 60 | 1 |
| 20 | | 风机 | - | 85 | | 8 | 41 | 1.5 | 10 | 85 | | 25 | 60 | 1 |

注：以项目区中心为坐标原点。

通过相应的降噪措施和距离衰减后，本项目预测结果详见表 4-22。

表 4-22 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

| 序号 | 声环境保护目标名称 | 噪声背景值 /dB(A) | | 噪声现状值 /dB(A) | | 噪声标准 /dB(A) | | 噪声贡献值 /dB(A) | | 噪声预测值 /dB(A) | | 较现状增量 /dB(A) | | 超标和达标情况 | |
|----|-----------|--------------|----|--------------|----|-------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|---------|----|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| N1 | 厂界东 1m 处 | - | - | - | - | 65 | 55 | 45.4 | - | - | - | - | - | 达标 | - |
| N2 | 厂界南 1m 处 | - | - | - | - | 65 | 55 | 48.6 | - | - | - | - | - | 达标 | - |
| N3 | 厂界西 1m 处 | - | - | - | - | 65 | 55 | 51.4 | - | - | - | - | - | 达标 | - |
| N4 | 厂界北 1m 处 | - | - | - | - | 65 | 55 | 49.3 | - | - | - | - | - | 达标 | - |

项目周边 50m 范围内无敏感点，无需进行声环境质量现状检测，根据预测结果，考虑各噪声源的叠加，经采取相关的措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求，项目噪声对区域声环境影响可接受。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ (HJ819 -2017)，本项目噪声监测要求如下：

表 4-23 环境监测计划表

| 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 |
|----|--------|-----------|-----------|
| 噪声 | 厂界外 1m | 等效连续 A 声级 | 每季度监测 1 次 |

四、固体废物环境影响及措施分析

1、固体废物产生情况

项目固废主要为金属边角料、木板边角料、塑料边角料、水性漆废桶、水性漆漆渣、废包装桶、废机油、废含油手套、废活性炭、废 UV 灯管、废布袋、废滤芯、除尘灰、废焊渣、废切削液以及员工生活垃圾。

①金属边角料

本项目在下料和机加工过程产生的金属边角料，产生量按原料的 1% 估算，则本项目产生金属边角料约为 1.0t/a，外售由有主体资格和技术能力的单位综合利用。

②木板边角料

本项目在木材切割过程产生木板边角料，产生量按原料的 3% 估算，则本项目产生木板边角料约为 2.4t/a，外售由有主体资格和技术能力的单位综合利用。

③塑料边角料

本项目在亚克力板开料过程产生塑料边角料，产生量按原料的 1% 估算，则本项目产生

塑料边角料约为 0.3t/a，外售由有主体资格和技术能力的单位综合利用。

④水性漆废桶、水性漆漆渣

喷漆工序使用水性漆，上漆过程产生水性漆漆渣，产生量约为 0.001t/a。产生水性漆废桶，产生量约为 0.01t/a。属于一般工业固废，由有主体资格和技术能力的单位综合利用。

⑤废包装桶

根据企业提供的资料，项目使用白乳胶、热熔胶、万能胶、切削液，废包装桶产生量约为 0.15t/a，收集后定期委托有资质单位处理。

⑥废机油

产生于生产设备维护保养，废机油产生量为 0.06t/a，委托资质单位处理。

⑦废含油手套

项目设备维修产生少量含油手套，产生量约 0.02t/a，委托资质单位处理。

⑧废活性炭

本项目废活性炭来自废气处理，经计算，活性炭更换周期约为每年四次（即约每 3 个月更换一次），活性炭用量为 0.342t/a，本项目需吸附有机废气约为 0.066t/a，则年产生废活性炭 0.408t/a。收集后委托有资质单位处置。

⑨废布袋

本项目开料、雕刻等过程产生的粉尘采用布袋除尘器处理，布袋每年更换一次，废布袋年产生量约 0.002t/a，收集后外售由有主体资格和技术能力的单位综合利用。

⑩废滤芯

本项目打磨、切割、焊接过程产生的粉尘采用滤筒除尘器以及焊接移动式净化器处理，滤芯每年更换两次，废滤芯年产生量约 0.04t/a，收集后外售由有主体资格和技术能力的单位综合利用。

⑪除尘灰

本项目粉碎过程产生的粉尘采用滤筒除尘器、布袋除尘器处理，收集的粉尘量约为 0.818t/a，收集后外售由有主体资格和技术能力的单位综合利用。

⑫废焊渣

焊接过程产生焊渣，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等），焊渣产生量=焊条使用量×（1/11+4%）=0.1×（1/11+4%）=0.013t/a，属于一般工业固废，由有主体资格和技术能力的单位综合利用。

⑬废切削液

产生于机加工过程，切削液年使用量约为 0.05t，使用时与水按 1：10 比例稀释，切削液定期更换，故废切削液年产生量约 0.55t/a；

(14)废 UV 灯管

UV 光氧使用过程中需要更换 UV 灯管，本项目有机废气处理风量为 6000m³/h，使用灯管数量为 24 根，UV 灯管使用寿命较长，一般一年更换一次，则废灯管年产生量为 24 根（约 0.0024t），废 UV 灯管属于含汞灯管，作为危废处置。

(15)生活垃圾

本项目员工 30 人，生活垃圾按照 0.5kg/d.人，年工作按照 300 天计算，则生活垃圾产生量为 4.5t/a。

结合工艺流程及生产运营过程中的固体废物产生情况，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》(2021 年版)的要求、《固体废物分类与代码目录（2024 年版）》，判断其是否属于固体废物，结果见表 4-24、表 4-25。

表 4-24 本项目固体废物产生情况一览表

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预计产生量 (t/a) | 种类判断 | | |
|----|---------|-------|----|-------|-------------|------|-----|---------------------------------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| 1 | 金属边角料 | 下料 | 固态 | 金属 | 1.0 | √ | - | 《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017) |
| 2 | 木板边角料 | 开封 | 固态 | 木材 | 2.4 | √ | - | |
| 3 | 塑料边角料 | 切割 | 固态 | 塑料 | 0.30 | √ | - | |
| 4 | 水性漆废桶 | 喷漆 | 固态 | 水性漆 | 0.01 | √ | - | |
| 5 | 水性漆漆渣 | 喷漆 | 固态 | 水性漆 | 0.001 | √ | - | |
| 6 | 废焊渣 | 焊接 | 固态 | 焊渣 | 0.013 | √ | - | |
| 7 | 废布袋 | 废气处理 | 固态 | 粉尘 | 0.002 | √ | - | |
| 8 | 废滤芯 | 废气处理 | 固态 | 粉尘 | 0.04 | √ | - | |
| 9 | 除尘灰 | 废气处理 | 固态 | 粉尘 | 0.818 | √ | - | |
| 10 | 废包装桶 | 物料准备 | 固态 | 胶 | 0.15 | √ | - | |
| 11 | 废切削液 | 机加工 | 液态 | 油水混合物 | 0.55 | √ | - | |
| 12 | 废机油 | 设备检修 | 液态 | 废机油 | 0.06 | √ | - | |
| 13 | 废含油手套 | 设备检修 | 固态 | 含油手套 | 0.02 | √ | - | |
| 14 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 活性炭等 | 0.408 | √ | - | |
| 15 | 废 UV 灯管 | 废气处理 | 固态 | 灯管 | 0.0024 | √ | - | |
| 16 | 生活垃圾 | 办公、生活 | 固态 | 废纸等 | 4.5 | √ | - | |

表 4-25 固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别） | 废物类别 | 废物代码 | 产生量（t/a） | 利用处置方式 |
|----|---------|-------|-----------------------|------|-------------|----------|----------------------|
| 1 | 金属边角料 | 下料 | 一般工业固废 | SW17 | 900-099-S17 | 1.0 | 外售给有主体资格和技术能力的单位综合利用 |
| 2 | 木板边角料 | 开封 | 一般工业固废 | SW17 | 900-009-S17 | 2.4 | |
| 3 | 塑料边角料 | 切割 | 一般工业固废 | SW17 | 900-003-S17 | 0.3 | |
| 4 | 水性漆废桶 | 喷漆 | 一般工业固废 | SW59 | 900-099-S59 | 0.01 | |
| 5 | 水性漆漆渣 | 喷漆 | 一般工业固废 | SW59 | 900-099-S59 | 0.001 | |
| 6 | 废焊渣 | 焊接 | 一般工业固废 | SW59 | 900-099-S59 | 0.013 | |
| 7 | 废布袋 | 废气处理 | 一般工业固废 | SW59 | 900-099-S59 | 0.002 | |
| 8 | 废滤芯 | 废气处理 | 一般工业固废 | SW59 | 900-009-S59 | 0.04 | |
| 9 | 除尘灰 | 废气处理 | 一般工业固废 | SW59 | 900-099-S59 | 0.818 | |
| 10 | 废包装桶 | 物料准备 | 危险废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.15 | 委托有资质单位处理 |
| 11 | 废切削液 | 机加工 | 危险废物 | HW09 | 900-006-09 | 0.55 | |
| 12 | 废机油 | 设备检修 | 危险废物 | HW08 | 900-249-08 | 0.06 | |
| 13 | 废含油手套 | 设备检修 | 危险废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.02 | |
| 14 | 废活性炭 | 废气处理 | 危险废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.408 | |
| 15 | 废 UV 灯管 | 废气处理 | 危险废物 | HW29 | 900-023-29 | 0.0024 | |
| 16 | 生活垃圾 | 办公、生活 | 生活垃圾 | SW64 | 900-099-S64 | 4.5 | 环卫统一清运 |

2、固体废物环境影响分析

本项目产生的金属边角料、木板边角料、塑料边角料、水性漆废桶、水性漆漆渣、废焊渣、废布袋、废滤芯、除尘灰外售给由有主体资格和技术能力的单位综合利用，生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运；废包装桶、废切削液、废机油、废含油手套、废活性炭、废 UV 灯管委托有资质单位处理。项目固体废物的处置措施较合理，体现了“减量化、资源化、无害化”的理念，本项目固体废物对环境的影响可接受。

3、固体废物防治措施

（1）收集过程污染防治措施

严格固体废物分类收集、贮存、危险废物不得与一般工业固体废物、生活垃圾混放。

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处置，根据危险废物的形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照危险废物交换和转移管理工作的要求，对危险废物进行安全包装，并在包装明显的位置附上危险废物标签。

（2）贮存场所防治措施

本项目厂区设置一个 10m² 的一般工业固废仓库，最大储存能力约 7t，每周转运一次，年周转能力 280t。一般工业固废处置量为 4.584t/a，故一般工业固废仓库可满足暂存要求。

厂区设置一个 10m² 的危险仓库，一般 1m² 能贮存 0.7t 左右的桶装或袋装物质，厂区危废仓库最多能容纳 7t 左右的危险废物。危废转运周期为三个月，年周转能力 28t。因此，本项目危险废物产生量为 1.191t/a，故危废仓库可满足暂存要求。

本次评价要求企业做好固体废物分类收集、分类管理工作，危险废物和一般固废禁止露天堆放，应在按照固体废物的性质进行分类收集和暂存。一般工业固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中“贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”的相关规定执行。危险固废按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行，设置专门的危险废物贮存场所，不露天堆放，设立标牌，固废环境保护图形标志牌按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1259-2022）规定制作。

危险废物贮存场所应做到以下几点：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗滤液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

4、固体废物环境管理

（1）运输过程环境管理

危险固体废物在包装运输过程中若发生散落、泄漏，有可能对周围的大气、土壤、地下水等造成污染，影响周边环境质量。因此在收集前应充分认识危废的类别、主要成分，根据危废的性质选用合适的容器进行包装，所有的包装容器应当经过周密检查，并在明显位置处附上危险废物标签，确保其安全性。在装载、运输过程中，配合专业人员做好相关工作，一旦发生散落、遗漏，协助工作人员做好应急工作。

危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

⑤本项目危险废物采用密闭容器封装后装车运输，正常情况下不会产生新的次生污染，运输至固危废处置单位过程中，主要为运输车辆尾气及扬尘、噪声对周围环境的影响。

（2）日常管理要求

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号），文件要求在贮存设施建设方面，查找是否在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（含2023修改单）及修改单设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。是否按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，且有专人24小时看管。在管理制度落实方面，自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。

（3）固废台账管理要求

产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，

明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

产废单位结合自身实际情况，与生产记录相结合，如实记载危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用处置等信息。根据危险废物的产生工序记录危险废物特性和危险废物产生情况，如实填写危险废物产生环节记录表、危险废物入库环节记录表、危险废物出库环节记录表、危险废物委外利用/处置记录表等。

一般工业固体废物和危险废物台账记录形式均为电子管理台账+纸质管理台账，记录保存时间不少于 5 年。

五、地下水、土壤

针对企业生产过程中固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水的污染。本项目可能对地下水造成污染的途径主要有生产区、固废堆场等污水下渗对地下水造成的污染。正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若原料发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

(1) 办公区，采用一般地面硬化、水泥硬化；

(2) 一般生产区及一般工业固废仓库，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中 II 类场的要求，人工材料的渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；

(3) 危废仓库，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

六、生态环境

本项目位于灌南县经济开发区内，周边为工业生产企业，土地为工业用地，无特殊保护的动植物，施工中加强施工管理，尽量缩小施工范围，各种施工活动应严格控制在施工区域内。施工完毕，尽快整理施工现场，做好厂区硬化。

七、环境风险

1、风险源调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）（以下简称“导则”）规定，调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质理化性质等基础资料。

2、风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 C，C.1.1，计算危险物质数量与临界量比值 Q。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, 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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

表 4-26 建设项目 Q 值确定表

| 物质名称 | 实际最大存在量 q(t) | 临界量 Q (t) | q/Q |
|-------------|--------------|-----------|---------|
| 废机油（矿物油类物质） | 0.06 | 2500 | 0.00002 |
| 废切削液* | 0.55 | 50 | 0.011 |
| 废含油手套* | 0.02 | 50 | 0.0004 |
| 废活性炭* | 0.408 | 50 | 0.0082 |
| 废 UV 灯管 | 0.0024 | 50 | 0.00005 |
| 合计 | / | / | 0.0197 |

注：*参照附录 B 中表 B.2 其他危险物质临界量推荐值类别 2、类别 3 是 50t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附表 B。本项目 Q 值为 0.0197 < 1 ，因此本项目环境风险潜势为 I。

3、评价等级及范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）评价工程等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 4-27 确定评价工程等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；分析潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-27 环境风险评价等级划分表

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

本项目环境风险潜势为 I，开展简单分析。

4、风险防范措施

根据《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号），项目事故废水环境风险防范措施如下：

（1）厂区三级防控措施

为避免事故工况下泄漏物料外排对外环境造成恶劣影响，建设项目将建设污水三级拦截体系，具体为：

一级拦截措施：一旦生产装置出现问题或管线故障，发生物料泄漏，将泄漏物料切换到处理系统，防止物料泄漏造成环境污染；设置清污、雨污切换系统；

二级拦截措施：各生产装置区外设置事故导排系统，防止生产装置发生较大事故泄漏和消防废水造成环境污染；

三级拦截措施：作为终端防控措施，设置事故应急池，若发生事故或意外情况时，暂时将废水排入事故池，确保将事故废水控制在厂区内，不污染周围环境质量。切换措施说明：事故状态下，为防止受污染的雨水直接排入雨水管网，需要关闭雨水管网的截水闸，将雨水及消防废水泵入事故池内，待事故状态解除后，可打开截水闸，雨水进入雨水管网。

事故池应采取安全措施，且事故池在平时不得占用，以保证可以随时容纳可能发生的故事废水。若事故池不足以容纳事故废水时，企业应停产。

事故池参照《建筑设计防火规范》（GB50056-2006）、《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）以及《关于印发<水体污染防控紧急措施设计导则>的通知》（中国石化建标[2006]43号）相关要求设置。事故池容量计算公式为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

其中：V₁——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

本项目不设储罐，热固性聚酯树脂采用桶装存储，按照厂内最大物料存储量核算V₁=0.02m³。

V₂——发生事故的消防水量。

本项目消防给水量取20L/s，持续喷水时间为2小时，用水量V₂=144m³，消防尾水以用水量90%计算，则消防尾水量为130m³。

V₃——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，本项目无该部分废水，V₃=0m³。

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，本项目无该部分废水，V₄为0m³。

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

本项目另设有初期雨水收集池，因此该量不计；V5=0m³

则，V 总= (V1+ V2- V3) max + V4+ V5=144.02m³。

因此，本次项目需要的事故水池容积不小于 144.02m³。

本项目事故应急池布置于厂区东北侧，容积设置为 200m³，用于存放事故污水，容积可以满足要求。

表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表

| | | | | |
|--------------------------|---|--------------------|----|-------------------|
| 建设项目名称 | 年产 2000 台机场功能性柜台及年产 3000 只机场标识标牌引导系统项目 | | | |
| 建设地点 | 江苏省连云港市灌南经济开发区 | | | |
| 地理坐标 | 经度 | 119 度 17 分 5.495 秒 | 纬度 | 34 度 5 分 57.628 秒 |
| 主要危险物质及分布 | 废机油（矿物油类物质）、废切削液、废含油手套、废活性炭等 | | | |
| 环境影响途径及危害后果 | 项目环境风险主要为废机油、废活性炭等可燃性物质泄漏引起火灾爆炸以及火灾次生伴生影响。 | | | |
| 风险防范措施要求 | 1) 车间、固废暂存库设置隔离，必须安装消防措施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火。 2) 废料等贮存地点存放位置妥善保存。 3) 加强原料管理，预防泄漏。 4) 为预防事故的发生，成立应急事故领导小组。 5) 每个生产岗位必须要有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。 6) 针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，并指定专人负责。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案。 7) 在现场配备应急救援器材（如消防栓、灭火器、消防沙、急救药品等）、制定生产管理制度和操作规程、制定环境风险应急预案、加强人员培训等措施。 8) 生产车间发生火灾主要是因为管理出现问题而造成的，因此可通过加强管理杜绝这类事故的发生。每天对车间设备，特别是加热设备、电器设备等进行检查，防止因设备故障而引起的火灾。对操作员工进行上岗培训，使其了解生产作业中应该注意的具体事项，特别是不允许抽烟。 | | | |
| 填表说明（列出相关信息及评价说明） | 项目在采取相应的风险防范措施及对策后，项目的环境风险是可防控的。 | | | |

八、排污口规范化设置

(1) 废水排放口规范化设置

本项目排水采取雨污分流制，污水经预处理达到接管要求后排入灌南经济开发区污水处理厂集中处理。项目应设置了 1 个污水排放口及 1 个雨水排放口，排放口需按《江苏省排污

口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）设置，并在排污口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

(2) 废气排污口的规范化设置

本项目应按规范要求设置 2 根 15m 排气筒。废气排口也应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）进行设置，具体如下：

(1)排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌，设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。

(2)废气净化设施的进出口均设置采样口。

(3)在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。

(3) 噪声排放源的规范化设置

在固定噪声源（折弯机、数控刨槽机、剪板机、弯管机、拉丝机、冲床等）对厂界噪声影响最大处，设置环境保护图形标志牌。

(4) 固废暂存场所的规范化设置

针对固废设置固体废物仓库，固废贮存场所要求：

1) 固体废物贮存场所要有防火、防扬散、防流失、防渗漏、防雨措施；

2) 固体废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌。

一般工业固废仓库参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）》要求执行，危险废物仓库应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等规定和要求。

九、与排污许可证的衔接

本项目行业类别为 C3394 交通及公共管理用金属标牌制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污许可类别为登记管理。

本项目发生实际排污行为之前，建设单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求进行排污登记。

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 15m 排气筒 | 颗粒物 | 布袋除尘 1 套、 滤筒除尘 1 套 | 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) |
| | DA002 15m 排气筒 | VOCs | UV 光氧催化+二级活性炭吸附装置 2 套 | 《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》 (DB32/3152-2016) |
| 地表水环境 | DW001 | PH、COD、SS、 NH ₃ -N、TP、 TN、动植物油 | 经化粪池、沉淀池处理后接入灌南海西污水处理有限公司集中处理 | 灌南海西污水处理有限公司接管标准 |
| 声环境 | 折弯机、数控刨槽机、剪板机、弯管机、拉丝机、冲床等 | 等效 A 声级 | 减震、隔声等措施后,再经距离衰减后 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类 |
| 固体废物 | 金属边角料、木板边角料、塑料边角料、水性漆废桶、水性漆漆渣、废焊渣、废布袋、废滤芯、除尘灰外售有主体资格和处理能力的单位综合利用;废包装桶、废切削液、废机油、废含油手套、废活性炭、废 UV 灯管属于危险废物,委托有资质单位处置;生活垃圾由环卫部门清运。 | | | 无害化、减量化、资源化,杜绝二次污染,分类收集、处置。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>项目主要涉及简单防渗、一般防渗区和重点防渗区。</p> <p>简单防渗区域:办公区,采用一般地面硬化、水泥硬化;</p> <p>一般防渗区域:一般生产区及一般工业固废仓库,参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中 II 类场的要求,人工材料的渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$;</p> <p>重点防渗区域:危废仓库,参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求,防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$),或 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚的其他人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$。</p> | | | |
| 生态保护措施 | <p>本项目位于灌南县经济开发区内,周边为工业生产企业,厂区土地现状为空置厂房,周边无需特殊保护的动植物,施工仅为设备安装,加强施工管理,施工完毕,尽快整理施工现场,做好厂区硬化。因此,本项目的建设不会对区域的生态环境产生明显的不良影响。</p> | | | |

| 环境风险防范措施 | <p>需根据《江苏省企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB/T 3795-2020）要求编制应急预案，并做好泄漏、火灾爆炸的风险防范措施。项目环境风险主要为废机油、废活性炭等可燃性物料泄漏引起火灾爆炸以及火灾伴生/次生影响。项目在采取相应的风险防范措施及对策后，项目的环境风险是可防控的。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|-----------------|---------|------|------|----|------------|-----|--------|------------|-------------|--------|-----|-------------|--------|-----|-----------------|--------|----|-----|-----------------|--------|----|-------|--------------|---------|
| 其他环境管理要求 | <p>建设单位根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），做好排污管理相关工作，定期进行监测（可委托有检测资质单位进行）。本项目污染源监测计划见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 污染源监测计划表</p> <table border="1" data-bbox="368 689 1449 1055"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>监测点位</th> <th>监测项目</th> <th>监测频率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">废气</td> <td>排气筒（DA001）</td> <td>颗粒物</td> <td>每年监测一次</td> </tr> <tr> <td>排气筒（DA002）</td> <td>非甲烷总烃（VOCs）</td> <td>每年监测一次</td> </tr> <tr> <td>厂房外</td> <td>非甲烷总烃（VOCs）</td> <td>每年监测一次</td> </tr> <tr> <td>厂界外</td> <td>非甲烷总烃（VOCs）、颗粒物</td> <td>每年监测一次</td> </tr> <tr> <td>废水</td> <td>总排口</td> <td>流量、COD、氨氮、总氮、总磷</td> <td>每年监测一次</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>厂界外1m</td> <td>连续等效声级Leq（A）</td> <td>每季度监测一次</td> </tr> </tbody> </table> | 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 废气 | 排气筒（DA001） | 颗粒物 | 每年监测一次 | 排气筒（DA002） | 非甲烷总烃（VOCs） | 每年监测一次 | 厂房外 | 非甲烷总烃（VOCs） | 每年监测一次 | 厂界外 | 非甲烷总烃（VOCs）、颗粒物 | 每年监测一次 | 废水 | 总排口 | 流量、COD、氨氮、总氮、总磷 | 每年监测一次 | 噪声 | 厂界外1m | 连续等效声级Leq（A） | 每季度监测一次 |
| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 废气 | 排气筒（DA001） | 颗粒物 | 每年监测一次 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 排气筒（DA002） | 非甲烷总烃（VOCs） | 每年监测一次 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 厂房外 | 非甲烷总烃（VOCs） | 每年监测一次 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 厂界外 | 非甲烷总烃（VOCs）、颗粒物 | 每年监测一次 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 废水 | 总排口 | 流量、COD、氨氮、总氮、总磷 | 每年监测一次 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 噪声 | 厂界外1m | 连续等效声级Leq（A） | 每季度监测一次 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

六、结论

综上所述：本项目的建设符合国家和地方产业政策，符合江苏省生态空间管控区区域规划要求；选址符合区域用地规划要求。拟采用的各项污染防治措施合理、有效，可确保各种污染物稳定达标排放，固体废物均得到有效合理处置，项目投产后，对周边环境影响较小；环保投资可基本满足污染控制要求，在下一步的工程设计和建设中，在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策前提下，从环保角度看，本项目的建设是可行的。

说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生大的变化时，应另行评价。

附图

- 附图1 项目地理位置图
- 附图2 项目周边概况图
- 附图3 项目周边环境保护目标图
- 附图4 灌南县生态红线区域保护规划图
- 附图5 项目周边水系图
- 附图6 灌南县经济开发区规划图
- 附图7 项目厂区平面图

附件

- 附件1 委托书
- 附件2 投资项目备案证
- 附件3 建设单位营业执照和法人身份证
- 附件4 园区准入证明
- 附件5 经济开发区红线图
- 附件6 土地证明
- 附件7 原料检测及MSDS报告
- 附件8 危废处置承诺
- 附件9 真实性确认声明
- 附件10 环保信用承诺表
- 附件11 现场勘查记录表
- 附件12 环评公示
- 附件13 审批申请表

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 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 | VOCs | 0.006 | 0.006 | - | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - |
| | 颗粒物 | 0.076 | 0.076 | - | 0.076 | 0.076 | 0.076 | - |
| 废水 | COD | 0.276 | 0.276 | - | 0.276 | 0.276 | 0.276 | - |
| | SS | 0.166 | 0.166 | - | 0.166 | 0.166 | 0.166 | - |
| | NH ₃ -N | 0.018 | 0.018 | - | 0.018 | 0.018 | 0.018 | - |
| | TN | 0.023 | 0.023 | - | 0.023 | 0.023 | 0.023 | - |
| | TP | 0.003 | 0.003 | - | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - |
| | 动植物油 | 0.009 | 0.009 | - | 0.009 | 0.009 | 0.009 | - |
| | 一般工业 固体废物 | 金属边角料 | 1.0 | 1.0 | - | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| | 木板边角料 | 2.4 | 2.4 | - | 2.4 | 2.4 | 2.4 | - |
| | 塑料边角料 | 0.3 | 0.3 | - | 0.3 | 0.3 | 0.3 | - |
| | 水性漆废桶 | 0.01 | 0.01 | - | 0.01 | 0.01 | 0.01 | - |
| | 水性漆漆渣 | 0.001 | 0.001 | - | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - |
| | 废焊渣 | 0.013 | 0.013 | - | 0.013 | 0.013 | 0.013 | - |
| | 废布袋 | 0.002 | 0.002 | - | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - |
| | 废滤芯 | 0.04 | 0.04 | - | 0.04 | 0.04 | 0.04 | - |
| | 除尘灰 | 0.818 | 0.818 | - | 0.818 | 0.818 | 0.818 | - |
| | 生活垃圾 | 4.5 | 4.5 | - | 4.5 | 4.5 | 4.5 | - |
| 危险废物 | 废包装桶 | 0.15 | 0.15 | - | 0.15 | 0.15 | 0.15 | - |
| | 废切削液 | 0.55 | 0.55 | - | 0.55 | 0.55 | 0.55 | - |

| | | | | | | | | |
|--|---------|--------|--------|---|--------|--------|--------|---|
| | 废机油 | 0.06 | 0.06 | - | 0.06 | 0.06 | 0.06 | - |
| | 废含油手套 | 0.02 | 0.02 | - | 0.02 | 0.02 | 0.02 | - |
| | 废活性炭 | 0.408 | 0.408 | - | 0.408 | 0.408 | 0.408 | - |
| | 废 UV 灯管 | 0.0024 | 0.0024 | - | 0.0024 | 0.0024 | 0.0024 | - |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。