

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：机柜及智能物流与仓储装备生产项目（重新报批）

建设单位（盖章）：南京二服制衣有限公司

编制日期：2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、 建设项目基本情况 ----- 1

二、 建设项目工程分析 ----- 22

三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 -----52

四、 主要环境影响和保护措施 -----61

五、 环境保护措施监督检查清单 ----- 114

六、 结论 ----- 120

附表 ----- 121

## 一、建设项目基本情况

|          |                                                                                                                                           |          |                                                                                                                                                                 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称   | 机柜及智能物流与仓储装备生产项目（重新报批）                                                                                                                    |          |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码     | 2212-320111-89-01-433914                                                                                                                  |          |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人  |                                                                                                                                           | 联系方式     |                                                                                                                                                                 |
| 建设地点     | 江苏省南京市浦口区石桥桥北路 8 号 2-83                                                                                                                   |          |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标     | （ <u>118</u> 度 <u>24</u> 分 <u>12.331</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>56</u> 分 <u>45.139</u> 秒）                                                      |          |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别 | C3311 金属结构制造、C3823 配电开关控制设备制造                                                                                                             | 建设项目行业类别 | 三十、金属制品业 66 结构性金属制品制造 331（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）；三十五、电气机械和器材制造业 77 输配电及控制设备制造 382 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）               |
| 建设性质     | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批备案部门 | 南京市浦口区行政审批局                                                                                                                               | 项目审批备案文号 | 浦行审备〔2025〕6 号                                                                                                                                                   |
| 总投资（万元）  | 16000                                                                                                                                     | 环保投资（万元） | 100                                                                                                                                                             |
| 环保投资占    | 0.63                                                                                                                                      | 施工工期     | 12 个月                                                                                                                                                           |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |         |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|
| 比 (%)            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |         |
| 是否开工             | 否 <input checked="" type="checkbox"/><br>是 <input type="checkbox"/><br>(本项目为重新报批项目,原批复项目处于厂房建设中,设备尚未安装,项目未投产)                                                                                                                                                                                                  | 用地面积 (m <sup>2</sup> ) | 19834.8 |
| 专项评价设置情况         | 无。                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |         |
| 规划情况             | 规划文件名称: 《南京市浦口区星甸工业集中区开发建设规划》<br>审查机关: /<br>审查文号: /                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |         |
| 规划环境影响评价情况       | 规划环评名称: 《南京市浦口区星甸工业集中区开发建设规划环境影响报告书》;<br>审批机关: 南京市浦口生态环境局;<br>审查文号: 宁环(浦)建(2021)16号。                                                                                                                                                                                                                           |                        |         |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p><b>1、与《南京市浦口区星甸街道星甸工业集中区开发建设规划》相符性分析</b></p> <p>南京市浦口区星甸工业集中区位于浦口区星甸街道,包括星甸工业园与石桥工业集中区两个片区。本项目位于江苏省南京市浦口区石桥桥北路8号2-83,属于星甸工业集中区中的石桥工业集中区。</p> <p>根据2020年浦口区人民政府星甸街道办事处出具的《关于星甸工业园和石桥工业集中区开发范围及产业定位的情况说明》,石桥工业集中区规划内容如下:</p> <p>(1) 规划范围</p> <p>规划范围: 西至经一路,南至江桥线,东至江星桥线,北至规划道路(位于纬一路北侧),规划范围面积为101.71公顷。</p> |                        |         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(2) 产业定位</p> <p>产业定位：装备制造、金属和非金属矿物制造、生物医药。</p> <p>①装备制造产业：重点发展通用、专用设备制造，电气机械及器材制造等主导产业，加快产业集聚化、规模化发展。</p> <p>②金属和非金属矿物制造产业：重点发展金属制品业、非金属矿物制品业、电器设备塑料制品业三大领域，完善园区基础设施配套，承接自动化程度高、产品附加值高、市场前景看好的项目。</p> <p>③生物医药产业：重点发展生物医药研发、医药制造、医疗器械制造三大领域，加快新型疫苗、生物化学新药研发生产，做强医用器材和生物制药设备制造产业，积极培育智慧医疗、大数据智能医疗及服务健康医疗新业态。</p> <p>相符性分析：本项目位于石桥工业集中区范围内，本项目行业类别为三十、金属制品业 66 结构性金属制品制造 331（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）；三十五、电气机械和器材制造业 77 输配电及控制设备制造 382 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），属于金属制品业和电气机械和器材制造业，符合规划中所述的产业定位。</p> <p><b>2、与《南京市浦口区星甸街道星甸工业集中区开发建设规划环境影响报告书》及其审查意见（宁环（浦）建〔2021〕16 号）相符性</b></p> <p>《南京市浦口区星甸工业集中区开发建设规划环境影响报告书》于 2021 年 10 月 26 日获得南京市浦口生态环境局审查意见（宁环（浦）建〔2021〕16 号）。审查意见要求进入集中区的建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、环境风险评价、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，并重点关注控制 VOC 排放的环保措施、应急体系建设等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。项目与浦口区星甸工业集中区规划审查意见相符性分析</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    | 见下表。                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|    | 表1-1 本项目与宁环（浦）建（2021）16号相符性分析表                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                            |      |
| 序号 | 审查意见                                                                                                                                                                                                                                                 | 相符性分析                                                                                                                                      | 是否相符 |
| 1  | 严格空间管控，优化空间布局。落实“三线一单”要求，禁止在集中区内设置生活空间，做好规划控制和生态隔离带建设，确保集中区产业布局与生态环境保护、周边人居环境安全协调。石桥工业集中区内现有部分居住区，现状存在工居混杂现象，企业生产活动易对居住区环境空气质量产生不良影响。集中区需根据规划有序进行用地调整，对现有零散居住用地进行整合搬迁、部分工业企业逐步关停退出。西南角地块居民在规划道路江桥线实施时搬迁，高庙村居民在规划期内逐步搬迁。加快实施万寿河综合治理及驷马山河引江水道支流环境提升行动。 | 本项目为C3311金属结构制造、C3823配电开关控制设备制造项目，不涉及生活空间建设；企业优化厂区平面布置和生产车间平面布置，避免对周边敏感目标造成影响。<br>本项目所在地为工业用地，符合土地利用现状；项目建设符合江苏省及南京市生态环境管控总体要求，符合“三线一单”要求。 | 是    |
| 2  | 推进区域生态环境质量持续改善，严控污染物排放总量。集中区应加强对企业的环境监督管理，督促集中区内现有企业加快完善环保手续，确保其污染物达标排放，减轻集中区产业发展对区域环境质量改善压力。                                                                                                                                                        | 本项目已按照法律法规要求开展环境影响评价。<br>本项目废气、废水、噪声均采取有效措施处理后达标排放，固废采取有效措施处理后零排放，废水、废气污染物排放总量在浦口区范围内平衡，已严格落实污染物总量管控要求。                                    | 是    |
| 3  | 加强源头治理，协同推进减污降碳。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。严格落实生态环境准入清单要求，严格限制与主导产业不相关的项目进入，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准。新建、改建、扩建项目应采用先进的技术和设备，落实清洁生产要求。严禁高耗能、高排放项目，集中区须在国家及江苏省规定的碳达峰年限内完成碳排放达峰。                                                                         | 项目满足规划环评中的生态环境准入清单要求，属于准入清单中的允许引入产业。<br>本项目采取有效措施，严格控制各类污染物排放。本项目采用先进的生产工艺技术和设备。对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》，本项目不属于高耗能、高排放项目。                 | 是    |
| 4  | 完善环境基础设施，健全环境风险防范体系。加快推进星甸、石桥污水处理                                                                                                                                                                                                                    | 本项目生活污水接管石桥污水处理厂集中                                                                                                                         | 是    |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                               |   |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 理厂《浦口区街道污水设施一体化建设工程项目环境影响评价报告表》竣工环保验收，适时扩建星甸污水处理厂规模。完善污水收集管网系统，确保区内生产废水和生活污水全收集、全处理。加快推进固体废物减量化、资源化、无害化的处理处置，规范危险废物贮存和转移管理，委托有资质的危废处置单位有效处置，确保危险废物规范贮存、安全处置。新建项目必须严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度。完善集中区应急预案、应急物资装备储备体系，定期组织演练集中区突发环境事件风险应急预案，并定期对已建企业进行环境风险排查，监督及指导企业落实各项风险防范措施。 | 处理；一般工业固废、危险废物分类收集、就近转移。本项目建成后，必须严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度，根据相关要求编制应急预案，并配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期组织开展应急演练，落实各项风险防范措施。 |   |
|         | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 建立健全环境监测监控体系。严格控制污染物排放，根据环境功能分区、环境敏感目标分布等，建立和完善大气、地表水、地下水、土壤、生态等环境要素的监测体系，落实园区监测监控方案，开展长期跟踪监测与管理。根据监测结果、结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化、调整《规划》。                                                                                                                         | 本次评价制定了企业污染源自行监测计划。                                                                                           | 是 |
| 其他符合性分析 | <p><b>1、与产业政策相符性</b></p> <p>本项目为[C3311]金属结构制造、[C3823]配电开关控制设备制造，产品为智能物流与仓储装备（高强度货架、智能升降货架、悬臂式货架）和智能变频器配电柜、站用配电柜等，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为鼓励类中的“四十七、智能制造——5 智能物流装备：智能多层多向穿梭车、智能大型立体仓库等智能物流与仓储装备、信息系统，智能港口装卸设备，农产品智能物流装备等”；本项目不属于《环境保护综合名录》（2021 年版）中“高污染、高环境风险”产品名录中任何一项；本项目不在《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》内。因此本项目符合国家和地区相关产业政策。</p> <p>本项目已取得南京市浦口区行政审批局（备案证号：浦行审备（2025）6号），江苏省投资项目备案证见附件1。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                               |   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>2、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p>本项目与“三线一单”相符性分析如下：</p> <p><b>（1）生态保护红线</b></p> <p>对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、《南京市国土空间总体规划（2021—2035年）》，本项目不涉及“三区三线”中生态保护红线、基本农田，位于城镇开发边界内。</p> <p>对照《南京市浦口区2023年度生态空间管控区域调整方案》、《江苏省自然资源厅关于南京市浦口区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1003号）、《南京市生态环境分区管控实施方案（2023年更新版）》，本项目不在江苏省生态保护红线和生态空间管控区域范围内，距离最近的生态空间管控区域为本项目南侧约740m的驷马山河清水通道维护区。</p> <p><b>（2）环境质量底线</b></p> <p>根据《2024年南京市生态环境状况公报》，O<sub>3</sub>超标，空气质量按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单评价未达到国家二级标准，属于不达标区。全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。全市区域噪声监测点位533个。城区区域环境噪声均值为55.1dB，同比上升1.6dB；郊区区域环境噪声均值52.3dB，同比下降0.7dB。全市交通噪声监测点位247个。城区交通噪声均值为67.1dB，同比下降0.6dB；郊区交通噪声均值65.7dB，同比下降0.4dB。全市功能区噪声自动监测点位20个。昼间噪声达标率为97.5%，夜间噪声达标率为82.5%。</p> <p>本项目废气、废水、固废、噪声等均采用有效的污染防治措施，能达标排放和合理处置，对所在区域的环境影响甚微，不会降低当地</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 环境质量，项目的建设符合环境质量底线要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| <p><b>(3) 资源利用上线</b></p> <p>本项目位于江苏省南京市浦口区石桥桥北路 8 号 2-83，位于石桥工业集中区内，基础配套设施齐备，水电气热供应充足，能够满足本项目用水、用电、用气（天然气）的需求，不会超过当地资源利用上线。</p> <p><b>(4) 与生态环境准入负面清单相符</b></p> <p>本项目不属于《市场准入负面清单》（2025 年版）中禁止准入类项目。</p> <p>对照《南京市浦口区星甸街道星甸工业集中区开发建设规划环境影响报告书》中生态环境准入清单，本项目不属于负面清单中项目。</p> <p><b>表 1-2 《南京市浦口区星甸街道星甸工业集中区开发建设规划环境影响报告书》中生态环境准入清单相符性分析</b></p> |                                                                                                                                                                               |                                                                            |     |
| 类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 内容                                                                                                                                                                            | 本项目                                                                        | 相符性 |
| 空间布局约束                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 严格按照《南京市浦口区星甸工业集中区开发建设规划》划定工业用地控制边界。                                                                                                                                          | 本项目位于星甸工业集中区内的石桥工业集中区，未超出规划划定的工业用地边界。                                      | 符合  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 石桥工业集中区产业定位鼓励以生物医药、装备制造、新材料、金属和非金属矿物制造、食品制造为主，其他类型的产业在满足环保等相关管理部门要求的基础上也可引入。                                                                                                  | 本项目为金属制品业、电气机械和器材制造业，符合石桥工业集中区产业定位，且项目已在各主要产污环节设置收集及处理装置，符合环保政策要求，为允许引入产业。 | 符合  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 产业定位中“金属和非金属矿物制造”禁止引入金属表面处理及热处理加工、石灰和石膏制造（脱硫石膏除外）；“生物医药产业”禁止引入化学药品原料药制造；“新材料产业”禁止引入化工；“食品制造”禁止引入制糖业、牲畜屠宰、鱼糜制品及水产品干腌制加工、味精制造、酱油食醋及类似制品制造；“装备制造产业”禁止引入消防器材、多晶硅制造、铅酸电池、白炽灯和高压汞灯。 | 本项目不在禁止引入行业类别中。                                                            | 符合  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 限制引入烟粉尘、氮氧化物、有                                                                                                                                                                | 本项目各类废气经有                                                                  | 符合  |

|  |         |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                          |    |
|--|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |         |        | 机废气排放量大且不能区域削减平衡的项目。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 效收集并采取有效处理措施,本项目已取得总量申请表,本项目总量能在区域削减平衡。                                                  |    |
|  |         |        | 禁止引入占用园区规划水域和绿地、破坏园区内生态空间的项目。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目用地性质为工业用地,不属于占用园区规划水域和绿地、破坏园区内生态空间的项目。                                                | 符合 |
|  |         |        | 禁止引入防护距离不能满足环境和生态保护要求的项目。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 本项目防护距离内无环境保护目标,满足所在区域规划环评防护距离的设置要求,满足环境和生态保护要求。                                         | 符合 |
|  |         |        | 星甸工业园和石桥工业集中区位于镇区居民的上风向,靠近居民一定范围内不得设置异味排放及挥发性有机废气排放的项目,具体距离根据环境影响评价文件及其审批意见执行。                                                                                                                                                                                                                                                                              | 本项目排放废气经处理后达标排放,最近敏感目标为距西侧厂界84m的双山社区,本项目喷塑、固化工序设置在3#、4#厂房的东侧,距双山社区190m以上,对周围居民影响较小,满足要求。 | 符合 |
|  | 污染物排放管控 |        | 石桥工业集中区:至规划期末,废气预计排放量:SO <sub>2</sub> 1.276t/a, NO <sub>x</sub> 4.004t/a、烟粉尘6.213t/a、VOCs0.787t/a; 严格实施污染物排放总量控制,二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放、VOCs按照南京市总量控制要求进行2倍削减量替代。废水预计排放总量约9.352万t/a,其中生活废水排放量约9.055万t/a(其中COD4.527t/a、SS0.905t/a、氨氮0.453t/a、总氮1.358t/a、总磷0.046t/a),工业废水排放量约0.297万t/a(其中COD0.149t/a、SS0.03t/a、氨氮0.015t/a、总氮0.045t/a、总磷0.001t/a)。废水污染物总量在石桥污水处理厂内平衡。 | 本项目废水、废气污染物排放总量在浦口区区内平衡,严格落实污染物总量管控要求。                                                   | 符合 |
|  | 环境风险防控  | 联防联控要求 | 对企业现场应急事故池、固废堆场定期进行检查。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 本项目规范设置应急事故池、固废堆场并定期检查。                                                                  | 符合 |
|  |         | 准      | 禁止引入环境风险重大且不具备                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 本项目不属于环境风                                                                                | 符合 |

|  |                                                                                                                                   |                                                                                                  |                                                                                                                                                                  |                                                         |       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------|
|  |                                                                                                                                   | 入要求                                                                                              | 相应有效防范措施的项目。                                                                                                                                                     | 险重大的项目。                                                 |       |
|  |                                                                                                                                   | 环境风险防控要求                                                                                         | 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。禁止建设未进行调查评估或未经治理修复并通过环保验收的污染场地（原从事化工、金属表面处理、生产储存使用危险化学品、贮存利用处置危险废物及其他可能造成场地污染的工业企业场地）的再开发利用项目。 | 企业项目建成后将编制突发环境事件应急预案，制定风险防范措施。<br>本项目为购买已建设的厂区，不属于污染场地。 | 符合    |
|  | 资源利用效率要求                                                                                                                          | 水资源                                                                                              | 企业单位产品水耗达到同行业先进水平，废水集中处理率达100%，中水回用率进一步提高。                                                                                                                       | 本项目不涉及生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后接管污水处理厂，废水集中处理率达100%。          | 符合    |
|  |                                                                                                                                   | 土地资源                                                                                             | 不得突破本轮规划环评中规划的建设用地指标。                                                                                                                                            | 本项目利用已建成厂房进行生产，不新增用地，建成后不会突破本轮规划环评中规划的建设用地指标。           | 符合    |
|  |                                                                                                                                   | 能源                                                                                               | 以天然气和电能等清洁能源为主，禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。                                                                                                                            | 本项目主要能源为电和天然气等清洁能源，不属于采用高污染燃料的项目和设施。                    | 符合    |
|  |                                                                                                                                   | 地下水开采要求                                                                                          | 不得开采地下水，区域开发建设不得对地下水环境带来污染。                                                                                                                                      | 本项目建设不涉及开采地下水。                                          | 符合    |
|  | <p>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》，本项目不属于负面清单中项目，具体详见表1-3。</p> <p><b>表1-3 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》相符性分析</b></p> |                                                                                                  |                                                                                                                                                                  |                                                         |       |
|  | 序号                                                                                                                                | 文件要求                                                                                             |                                                                                                                                                                  | 相符性分析                                                   | 相符性分析 |
|  | 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 |                                                                                                                                                                  | 本项目不属于码头项目，不属于长江干线通道项目。                                 | 符合    |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                |    |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   | 干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                |    |
| 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。                                                                                                                       | 本项目不涉及自然保护区、风景名胜区，不占用国家生态管控空间及国家级生态红线范围。                                                       | 符合 |
| 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决定》《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。 | 本项目不在饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围内。                                                                    | 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。                                                                                           | 本项目不涉及水产种质资源保护区和国家湿地公园。                                                                        | 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。                                                        | 本项目不利用、占用长江流域河湖岸线；本项目所在地不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区以及岸线保留区，不属于《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。 | 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。                                                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目不涉及。                                                                                        | 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。                             | 本项目不涉及捕捞项目。                            | 符合 |
| 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。                  | 本项目不属于化工项目。                            | 符合 |
| 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。                                    | 本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。                   | 符合 |
| 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。                                                     | 本项目不属于太湖流域。                            | 符合 |
| 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                                                                  | 本项目不属于燃煤发电项目。                          | 符合 |
| 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。 | 对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》，本项目不属于两高项目。 | 符合 |
| 13 | 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。                                                                       | 本项目不属于化工项目。                            | 符合 |
| 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。                                                 | 本项目周边无化工企业。                            | 符合 |
| 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。                                                | 本项目不属于新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。      | 符合 |
| 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。                      | 本项目不属于农药原药项目，亦不属于农药、医药和染料中间体化工项目。      | 符合 |
| 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。                                                      | 本项目不属于石化、现代煤化工、焦化等项目。                  | 符合 |

|    |                                                                                                       |                                                                 |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----|
| 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。 | 本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类项目，不属于落后产能项目，不涉及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备。 | 符合 |
| 19 | 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。                                                 | 本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，且耗能与污染物排放量较少。                        | 符合 |
| 20 | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。                                                                              | 暂无其他更加严格的规定。                                                    | 符合 |

综上所述，本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量底线；不超出当地资源利用上线；本项目符合“三线一单”的要求。

**3、与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析**

本项目位于江苏省南京市浦口区石桥桥北路 8 号 2-83，属于长江流域。经对照分析，本项目符合江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果中江苏省生态环境分区管控总体要求，具体见表 1-4。

**表 1-4 与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析**

| 类型   | 管控类别   | 管控要求                                                                                                                                                        | 本项目情况                              | 是否相符 |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------|
| 长江流域 | 空间布局约束 | 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。<br>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 | 本项目不涉及永久基本农田。项目不涉及高污染燃料及高污染燃料设施使用。 | 相符   |

|                                                                                                                                                                    |  |          |                                                                                                                  |                                                                                       |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                    |  |          | 保护面积不低于 5344 万亩。<br>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。 |                                                                                       |    |
|                                                                                                                                                                    |  | 污染物排放管控  | 1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。<br>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。     | 本项目污染物排放实行总量控制要求。项目不涉及长江入河排污口。                                                        | 相符 |
|                                                                                                                                                                    |  | 环境风险防控   | 1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。<br>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。     | 本项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染、危化品和石油类仓储、涉重金属项目。本次评价要求企业在项目建成后编制突发环境事件应急预案及风险评估报告。本项目不涉及饮用水水源地。 | 相符 |
|                                                                                                                                                                    |  | 资源利用效率要求 | 禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。                         | 本项目不属于化工、尾矿库项目。                                                                       | 相符 |
| <p><b>4、与《南京市生态环境分区管控实施方案（2023 年更新版）》重点管控单元相符性分析</b></p> <p>根据江苏省生态环境分区管控综合服务系统，本项目位于南京市浦口区星甸工业集中区，属于重点管控单元。其重点管控要求与本项目相符性分析见下表，本项目所在江苏省生态环境分区管控综合服务系统中位置图如下图：</p> |  |          |                                                                                                                  |                                                                                       |    |



图 1-1 项目所在江苏省生态环境分区管控综合服务系统中位置图

经对照分析，本项目与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版）相符，相符性分析见表 1-5。

表 1-5 本项目与《南京市生态环境分区管控实施方案（2023 年更新版）》相符性

| 管控类别    | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 本项目                                                                                         | 相符性 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 空间布局约束  | <p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 产业定位：<br/>           星甸工业园：以生物医药、装备制造、新材料、金属和非金属矿物制造、食品制造为主；<br/>           石桥工业集中区：以装备制造、金属和非金属矿物制造、生物医药为主。</p> <p>(3) 优先引入：生物医药、装备制造、新材料、金属和非金属矿物制造、食品制造。</p> <p>(4) 禁止引入：金属表面处理及热处理加工、石灰和石膏制造（脱硫石膏除外）；化学药品原料药制造；化工；制糖业、牲畜屠宰、鱼糜制品及水产品干腌制加工、味精制造、酱油食醋及类似制品制造；铅酸电池、白炽灯和高压汞灯。</p> | <p>本项目位于浦口区星甸工业集中区，为 [C3311] 金属结构制造、[C3823] 配电开关控制设备制造，属于金属制品业和电气机械和器材制造业，符合规划中所述的产业定位。</p> | 相符  |
| 污染物排放管控 | <p>严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>本项目废气颗粒物采取除尘措施处理，有机废气采取二级活性炭吸附装置处理，天然气</p>                                               | 相符  |

|                                 |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                 |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                               | 燃烧机配套低氮燃烧器；本项目生活污水经化粪池预处理后接管石桥污水处理厂。本项目废气、废水均经过有效措施处理后达标排放，废水、废气污染物排放总量在浦口区范围内平衡，严格落实污染物总量管控要求。                                                                                                                                         |    |
|                                 | 环境风险防控                                              | <p>(1)完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。</p> <p>(2)生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。</p> <p>(3)加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p> <p>(4)星甸工业园和石桥工业集中区位于镇区居民的上风向，靠近居民一定范围内不得设置异味排放及挥发性有机废气排放的项目。</p> | <p>本项目建成后，将制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，配备应急物资，并定期开展应急演练；</p> <p>本项目建成后将定期开展自行监测；</p> <p>本项目最近敏感目标为距西侧厂界 84m 的双山社区，本项目喷塑、固化工序设置在 3#、4#厂房的东侧，距双山社区 190m 以上，对周围居民影响较小，满足要求。</p> <p>项目产生的有机废气收集后经“二级活性炭吸附”处理有组织排放，本项目产生的异味影响较小，不会对周边敏感目标产生影响。</p> | 相符 |
|                                 | 资源开发效率要求                                            | <p>(1)引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。</p> <p>(2)执行国家和省能耗及水耗限额标准。</p> <p>(3)强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p>                                                                                                                   | <p>本项目采用电能、天然气等清洁能源，不使用高污染燃料，符合相关要求</p>                                                                                                                                                                                                 | 相符 |
| <b>5、与其他环保政策文件相符性分析</b>         |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                         |    |
| <b>表 1-6 本项目与其他环保政策文件的相符性分析</b> |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                         |    |
| 文件                              | 与项目相关要求                                             | 本项目相符性分析                                                                                                                                                                                                                                      | 是否相符                                                                                                                                                                                                                                    |    |
| 江苏省《关于深入打好污染                    | 三、加强细颗粒物和臭氧协同控制，深入打好蓝天保卫战着力打好重污染天气消除攻坚战。加大重点行业污染治理力 | 本项目位于南京市浦口区石桥桥北路 8 号 2-83。本项目废气、废水、噪声均采取了有效的处置措                                                                                                                                                                                               | 相符                                                                                                                                                                                                                                      |    |

|  |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                         |           |
|--|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|  | <p><b>防治攻坚战实施意见》（2022年4月16日）</b></p>       | <p>度，强化多污染物协同控制，推进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧浓度“双控双减”，严格落实重污染天气应急管控措施，基本消除重污染天气。到 2025 年，全省重度及以上污染天气比率控制在 0.2%以内。做好国家重大活动空气质量保障。</p> <p>四、加强流域海域协同治理，深入打好碧水保卫战持续打好长江保护修复攻坚战。落实按单元精细化分区管控措施。加强长江生态修复示范段建设，控制岸线开发强度，提升长江生态系统的质量和稳定性。推进工业园区、城镇污水垃圾、农业农村面源、船舶、尾矿库等污染治理工程。强化入江支流整治，完善入江支流、上游客水监控预警机制。全面落实长江“十年禁渔”。到 2025 年，长江干流水质稳定达到Ⅱ类。</p> | <p>施，项目实施污染全过程控制，污染物经过治理达标排放。固废实现零排放，对周围环境影响较小。</p>                                     |           |
|  | <p><b>南京市《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》</b></p>        | <p>一是强化源头治理，加快推动绿色低碳发展。具体措施包括加快推动“两钢四化”重点企业转型升级，坚决遏制“两高”项目盲目发展，加快形成绿色低碳生活方式，到 2025 年全市绿色出行比例达到 75%等。</p>                                                                                                                                                                                                                          | <p>本项目属于[C3311]金属结构制造、[C3823]配电开关控制设备制造，对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》，本项目不属于高耗能、高排放项目。</p> | <p>相符</p> |
|  |                                            | <p>二是坚持协同控制，深入打好蓝天保卫战，包括着力打好臭氧污染防治攻坚战，加快淘汰国三及以下排放标准营运柴油货车，全面完成南钢、梅钢全流程超低排放改造，推进 5 家水泥企业无组织颗粒物深度整治，开展常态化积尘走航监测等。</p>                                                                                                                                                                                                               | <p>本项目不涉及国三及以下排放标准营运柴油货车</p>                                                            | <p>相符</p> |
|  | <p><b>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气（2019）</b></p> | <p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>本项目原料塑粉使用包装桶密闭包装，储存在塑粉库内。</p>                                                        | <p>相符</p> |
|  |                                            | <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>本项目喷塑采取全自动喷塑流水线，在封闭式的喷塑房内采用静电喷涂工艺，喷塑房内设置喷塑流水线，喷塑粉尘经喷塑</p>                            |           |

|  |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                             |    |
|--|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 53号) | <p>工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺,推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术,鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂,减少使用空气喷涂技术。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。</p> <p>采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速应不低于0.3米/秒,有行业要求的按相关规定执行。</p> | <p>流水线设备配套“旋风+滤筒除尘装置”收集处理,喷塑工段呈微负压状态,废气收集效率较高。</p>                                                                                                                                                                          |    |
|  |      | <p>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。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%;</p>                                                                                                                                        | <p>1、本项目固化废气采取吸附处理工艺,本项目有机废气初始排放速率远小于2千克/小时,为确保排放浓度稳定达标,去除效率不低于80%;</p> <p>2、本项目固化工序采用链式传输线,废气采取集气管道收集,收集效率不低于90%;</p> <p>3、本项目二级活性炭吸附箱填充蜂窝活性炭,蜂窝活性炭的BET比表面积应不低于800m<sup>2</sup>/g;综上,本项目吸附处理工艺满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。</p> | 相符 |

|                                                |                                                                                            |                                                                                                                                                              |                                                        |    |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----|
|                                                |                                                                                            | <p>加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。</p> <p>健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。</p> | <p>本次环评要求企业建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，相关台账记录至少保存三年。</p> | 相符 |
| 《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》环大气（2020）33号                | 严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。 | 本项目喷涂采用静电喷涂工艺，涂料为塑粉，根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）：8.1 粉末涂料、无机建筑涂料（含建筑无机粉体涂装材料）、建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品，属于低 VOCs 含量的环保型涂料。        | 相符                                                     |    |
|                                                | 采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。                                          | 本次环评要求二级活性炭吸附装置所填充的活性炭碘值不低于 800 毫克/克，定期更换，并委托有资质单位处置，并记录废活性炭的更换时间和使用量。                                                                                       | 相符                                                     |    |
| 《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物原料替代工作方案〉的通知》（苏大气办（2021）2号） | 其他涉 VOCs 涂装企业，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品。             | 本项目涂料为塑粉，根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）：8.1 粉末涂料、无机建筑涂料（含建筑无机粉体涂装材料）、建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品；根据塑粉检测报告可知，挥发性有机化合物未检出。综上，本项目原料符合要求。 | 相符                                                     |    |
| 6、与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求               |                                                                                            |                                                                                                                                                              |                                                        |    |

| <p>的通知》（宁环办〔2021〕28号）相符性分析</p> <p>本项目与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）相符性分析见下表。</p> <p><b>表 1-7 本项目与（宁环办〔2021〕28号）文件相符性分析</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                    |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 序号                                                                                                                                               | 文件要求                                                                                                                                                                                                                                    | 本项目相符性分析                                                                                                           | 是否相符 |
| 1                                                                                                                                                | <p><b>严格标准审查：</b></p> <p>环评审批部门按照审批权限，严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准，无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准，鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）等标准中最严格的标准。VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。</p>                              | <p>本项目产生的污染物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）。</p> | 相符   |
| 2                                                                                                                                                | <p><b>严格总量审查：</b></p> <p>市生态环境局、各派出所总量管理部门严格排放总量审查（含各行政审批局负责审批的建设项目）。VOCs 排放量优先采用国家大气源清单统计数据。涉新增 VOCs 排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区（园区），暂缓其涉新增 VOCs 排放的建设项目审批。</p>                               | <p>本项目已取得南京市浦口生态环境局批准的建设项目排放污染物总量指标（废水污染物由浦口区水减排项目平衡，废气排放总量由浦口区大气减排项目平衡）。</p>                                      | 相符   |
| 3                                                                                                                                                | <p><b>全面加强源头替代审查：</b></p> <p>环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体的、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。</p> | <p>1. 本项目已根据塑粉的 MSDS 分析原辅料的理化性质；</p> <p>2、本项目涂料为塑粉，属于低 VOCs 含量、低反应活性材料。</p>                                        | 相符   |
| 4                                                                                                                                                | <p><b>全面加强无组织排放控制审查：</b></p> <p>生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减</p>                                                                                                                                  | <p>本项目固化工序采用链式传输线，废气采取集气管道收集，收集效率不低于 90%，已合理设置风量，控制风速不</p>                                                         | 相符   |

|   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|---|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   |  | <p>少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。</p>                                                                                                                                                                                                                                    | <p>低于 0.3 米/秒。</p>                                                                                                                                                                                                                                 |    |
| 5 |  | <p><b>全面加强末端治理水平审查：</b><br/>涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。</p> <p>项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。鼓励实施集中处置。各区（园区）应加强统筹规划，对同类项目相对较为集中的区域（同一个街道或者毗邻街</p> | <p>本次环评已在措施章节分析了 VOCs 废气的处理效果；根据工程分析，本项目生产过程中产生的有机废气单个排口初始排放速率远低于 1kg/h，本项目配套二级活性炭吸附装置的净化效率达 80%。本项目危废仓库有机废气产生量较少，经收集至工艺废气处理设备二级活性炭吸附进行处理，不设置废气旁路。</p> <p>本次评价已明确要求企业制定活性炭定期更换管理制度，已明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录，废活性炭采取编织袋收集贮存在危废仓库内，定期委托有资质单位处置。</p> | 相符 |

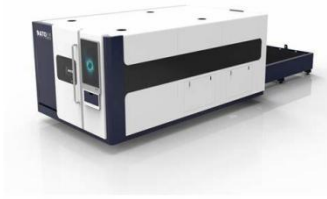
|  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                              |    |
|--|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |   | 道同类企业超过 10 家的），鼓励建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等 VOCs 废气集中处置中心，实现集中生产、集中管理、集中治污。                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                              |    |
|  | 6 | <b>全面加强台账管理制度审查：</b><br>涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息：含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。 | 环评报告中已明确要求企业做好 VOCs 管理台账，台账保存期限不少于三年。                                                                                                                        | 相符 |
|  | 7 | <b>严格项目建设期间污染防治措施审查：</b><br>在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家、省和本市要求的低（无）VOCs 含量产品。同时，鼓励企业积极响应政府污染预测预警，执行夏季臭氧污染错时作业等要求。                                                                                                                           | 本项目涂料为塑粉，根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）：8.1 粉末涂料、无机建筑涂料（含建筑无机粉体涂装材料）、建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品；根据塑粉检测报告可知，挥发性有机化合物未检出。综上，本项目原料符合要求。 | 相符 |

## 二、建设项目工程分析

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>建设内容</b> | <p><b>1、项目由来</b></p> <p>原南京二服制衣有限公司成立于 2003 年 7 月 30 日，厂区位于南京市浦口区石桥桥北路 8 号 2-83。2006 年底，原南京二服制衣有限公司申报了《新建服装服饰生产线项目环境影响报告表》，2007 年 1 月取得了原南京市浦口区环保局的审批意见，该项目建成后通过了原南京市浦口区环保局的验收意见，正式投产运行。直至 2021 年，因市场饱和，原南京二服制衣有限公司产品销量下降，入不敷出，宣布停产。南京千万户电子科技有限公司和南京军兰安丰贸易有限公司共同收购了原南京二服制衣有限公司，并保留南京二服制衣有限公司；同时，公司成立新的项目部，暂停现有服装服饰生产线，新建厂房、扩大经营范围，拟投资建设“机柜及智能物流与仓储装备生产项目”。2022 年底，南京二服制衣有限公司取得了南京市浦口区行政审批局关于《机柜及智能物流与仓储装备生产项目》的备案证（备案证号：浦行审备〔2022〕275 号），项目编号为 2212-320111-89-01-433914；2023 年 9 月报批了《机柜及智能物流与仓储装备生产项目》环境影响报告表，2023 年 11 月 9 日取得了南京市浦口生态环境局关于该项目的环评批复，批复文号：宁环（浦）建〔2023〕42 号。</p> <p>取得该项目环评批复和建设工程规划许可证、建设工程施工许可证后，企业于 2024 年 9 月开工建设，截止至 2025 年 3 月，厂区内已拆除原有 2 栋厂房，3#厂房、5#门卫、6#配电房土方及基础施工已完成，其他内容暂未施工建设，该项目未投产。</p> <p>由于市场、客户需求的变化，企业拟将该项目的设备、工艺、平面布置等进行调整，主要调整内容为：①激光切割设备升级为封闭数控加工型设备，工序的废气处理措施同步变更为经设备自带的滤筒式除尘器处理后车间无组织排放；抛丸设备自带的滤筒式除尘器变更为自带袋式除尘器，抛丸废气经自带的袋式除尘器处理后有组织排放；②机柜生产线生产工艺中在焊接工艺后增加打磨工艺，配套打磨废气处理设备；③机柜生产线生产工艺中“抛丸”变更为“脱脂-烷化”，取消设置原配套的 4 台抛丸机；④机柜生产线配置的全自动喷塑生</p> |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

产线变更为前处理自动喷塑一体化生产线；⑤本项目备案证中“新建四座生产车间及配套建构筑物，总建筑面积约 2.5 万平方米”，实际建设内容调整为“新建两座生产车间及配套建构筑物，总建筑面积约 2.35 万平方米”，同时调整了车间平面布置；⑥根据①~⑤项的变更内容，调整原辅料使用量，重新核算资源利用情况，核实计算废气、废水、固废的变化情况，并调整配套的排气筒高度。

**表 2-1 本项目设备升级情况一览表**

| 序号    | 原设计设备类型                                                                            | 本次升级设备类型                                                                             |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 激光切割机 | 激光切割机                                                                              | 大封闭数控加工型设备                                                                           |
|       |   |    |
| 抛丸机   | 抛丸机                                                                                | 抛丸机（自带袋式除尘器）                                                                         |
|       |  |  |

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），本项目重大变动清单对照表如下：

表 2-2 项目变动清单对照表

| 类别 | 环办环评函〔2020〕688 号文规定                                                                                                                                                               | 变动前建设内容                                                                            | 变动后建设内容                                                                            | 变动情况                       | 是否属于重大变动 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------|
| 性质 | 建设项目开发、使用功能发生变化的。                                                                                                                                                                 | 新建项目，C3311 金属结构制造、C3823 配电开关控制设备制造                                                 | 新建项目，C3311 金属结构制造、C3823 配电开关控制设备制造                                                 | 无变动                        | 不属于      |
| 规模 | 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。                                                                                                                                                             | 年产高强度货架 400 套、智能升降货架 400 套、悬臂式货架 400 套、智能变频器配电柜 3000 套、站用配电柜 3000 套、UPS 电源柜 4000 套 | 年产高强度货架 400 套、智能升降货架 400 套、悬臂式货架 400 套、智能变频器配电柜 3000 套、站用配电柜 3000 套、UPS 电源柜 4000 套 | 无变动                        | 不属于      |
|    | 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。                                                                                                                                                    | 不涉及废水第一类污染物排放                                                                      | 不涉及废水第一类污染物排放                                                                      | 无变动                        | 不属于      |
|    | 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。 | 项目位于臭氧不达标区，相应污染物挥发性有机物排放量为0.016t/a，氮氧化物排放量为0.374t/a                                | 项目位于臭氧不达标区，相应污染物挥发性有机物排放量为0.016t/a，氮氧化物排放量为0.374t/a                                | 无变动                        | 不属于      |
| 地点 | 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。                                                                                                                                      | <b>厂址：</b> 项目位于江苏省南京市浦口区石桥桥北路 8 号 2-83；<br><b>总平面布置：</b> 厂区建筑建设内容为：利用改造既有的两栋建筑 1#  | <b>厂址：</b> 项目位于江苏省南京市浦口区石桥桥北路 8 号 2-83；<br><b>总平面布置：</b> 厂区建筑建设内容为：利用改造既有的两栋建筑 1#  | 本项目总平面布置发生变化，未导致环境保护距离范围变化 | 不属于      |

|      |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                  |                                                                                     |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                              | 厂房和 2#办公楼，拆除现有的两栋厂房，并新建 3 栋厂房（3#、4#、5#）和 1 栋 6#办公楼                                                                                                                                          | 厂房和 2#办公楼，拆除现有的两栋建筑，并新建 2 栋生产厂房（3#、4#）、1 栋门卫室 5#、1 栋配电房 6#、1 栋服务用房 7#                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                  |                                                                                     |
| 生产工艺 | 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：<br>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；<br>（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的。 | 产品品种：货架、机柜                                                                                                                                                                                  | 产品品种：货架、机柜                                                                                                                                                                                                                                  | 无变化                                                                                                                              | 属于。1、机柜生产线新增“打磨”工艺，导致无组织颗粒物排放量增加 10% 以上；2、机柜生产线前处理工艺变化，导致危险废物种类增加，危险废物产生量增加 10% 以上。 |
|      |                                                                                                                                                              | <b>生产工艺：</b> ①货架：下料（辊轧、切割、剪切、折弯--冲孔）-焊接-抛丸-喷塑固化-冷却包装<br>②机柜：下料（冲孔、折弯、切割）-焊接-抛丸-喷塑固化-冷却包装                                                                                                    | <b>生产工艺：</b> ①货架：辊轧、激光切割、折弯、剪板-冲孔-焊接-抛丸-预热喷塑固化-冷却包装；<br>②机柜：激光切割-冲孔-折弯-焊接-打磨-前处理（脱脂、烷化）--预热、水分烘干、喷塑固化-冷却组装包装                                                                                                                                | ①货架工艺基本无变化，本次进行了细化；<br>②机柜生产线前处理工艺由“抛丸”变更为“脱脂-烷化”，新增“打磨”工艺                                                                       |                                                                                     |
|      |                                                                                                                                                              | <b>主要生产装置、设备及配套设施：</b><br>全自动焊接机器人 20 套、横梁自动焊接机 4 套、自动矫正机 8 套、伺服送料机 4 套、数控冲床 12 套、轧机 8 台、剪板机 4 台、数控折弯机 4 台、攻丝机 4 台、压力机 24 台、数控激光切割机 8 台、抛丸机 8 台、全自动喷塑生产线 2 台、行车 4 套、燃烧机 2 台、空压机 2 台、电叉车 4 台 | <b>主要生产装置、设备及配套设施：</b><br>全自动焊接机器人 20 套、横梁自动焊接机 4 套、自动矫正机 8 套、伺服送料机 4 套、数控冲床 12 套、轧机 8 台、剪板机 4 台、数控折弯机 4 台、攻丝机 4 台、压力机 24 台、大包围交换平台板材激光切割机 8 台、抛丸机 4 台、全自动喷塑生产线 1 台、全自动前处理喷塑一体化生产线 1 台、行车 4 套、燃烧机 4 台、空压机 2 台、电叉车 4 台、打磨手工平台 1 个（配套角磨机 6 个） | ①数控激光切割机设备升级为大包围交换平台板材激光切割机；<br>②抛丸机数量减少；<br>③减少 1 台全自动喷塑生产线，新增 1 台全自动前处理喷塑一体化生产线；<br>④新增打磨手工平台 1 个（配套角磨机 6 个）<br>⑤燃烧机数量修正（配套设备） |                                                                                     |
|      |                                                                                                                                                              | <b>主要原辅料、燃料：</b> 热轧卷 14000t/a、冷轧钢板 33000t/a、塑粉 100t/a、无铅焊丝 20t/a、钢丸                                                                                                                         | <b>主要原辅料、燃料：</b> 热轧卷 14000t/a、冷轧钢板 33000t/a、塑粉 100t/a、无铅焊丝 20t/a、钢丸 10t/a、                                                                                                                                                                  | 机柜生产线工艺变化，因此钢丸用量减少，新增原辅料种类：                                                                                                      |                                                                                     |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                 |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | 20t/a、各类配件 24.9 万件/a、天然气 40 万立方/年、机油 1.8t/a                                                                                                                                                                                                                                  | 各类配件 24.9 万件/a、硅烷化处理液 2.9t/a、脱脂剂 11.6t/a、打磨片 0.12t/a、天然气 40 万立方/年                                                                                                                                                                                                           | 硅烷化处理液 2.9t/a、脱脂剂 11.6t/a、打磨片 0.12t/a                                                                                           |  |
|  |  | <b>废气：</b><br>有组织废气：非甲烷总烃 0.016t/a，颗粒物 1.842t/a，SO <sub>2</sub> 0.08t/a，NO <sub>2</sub> 0.374t/a；<br>无组织废气：非甲烷总烃 0.008t/a，颗粒物 0.793t/a；<br><b>废水接管考核量/排入外环境量：</b><br>废水量 750t/a，COD0.225/0.0375t/a、SS0.15/0.0075t/a、氨氮 0.0225/0.0038t/a、TP0.003/0.0004t/a、TN0.0375/0.0113t/a | <b>废气：</b><br>有组织废气：非甲烷总烃 0.016t/a，颗粒物 0.724t/a，SO <sub>2</sub> 0.08t/a，NO <sub>2</sub> 0.374t/a；<br>无组织废气：非甲烷总烃 0.008t/a，颗粒物 2.32t/a。<br><b>废水接管考核量/排入外环境量：</b><br>废水量 750t/a，COD0.225/0.0375t/a、SS0.15/0.0075t/a、氨氮 0.0225/0.0038t/a、TP0.003/0.0004t/a、TN0.0375/0.0113t/a | 本项目产品生产设备升级、机柜生产线工艺变化，导致<br>①有组织颗粒物排放量减少 1.118t/a，减少 60.1%；<br>②无组织颗粒物排放量增加 1.527t/a，增加 192.6%；<br>③颗粒物总排放量增加 0.409t/a，增加 15.5% |  |
|  |  | <b>固体废物：</b> ①一般工业固废产生及排放情况：废边角料、废金属碎屑 705t/a、焊接废渣 0.02t/a、废钢丸 20t/a、废包装材料 5t/a、废塑粉 1.2t/a、废粉末桶 8t/a、废滤芯 0.1t/a、金属收集粉尘 146.78t/a；排放量为零；<br>②危险废物产生及排放情况：废活性炭 0.86t/a、废油桶 0.12t/a、废机油 0.36t/a、废含油抹布、废手套 0.5t/a                                                                | <b>固体废物：</b> ①一般工业固废产生及排放情况：废边角料、废金属碎屑 705t/a、焊接废渣 0.02t/a、废钢丸 10t/a、废包装材料 5t/a、废塑粉 1.2t/a、废粉末桶 8t/a、废滤芯 0.1t/a、金属收集粉尘 32.5966t/a、废打磨片 0.12t/a；排放量为零；<br>②危险废物产生及排放情况：废活性炭 1.02t/a、废油桶 0.1t/a、废机油 0.32t/a、前处理废液 63.5t/a、脱脂废油 0.3t/a，废含油抹布、废手套 0.45t/a                       | 机柜生产线工艺变化，部分原辅料用量变化，导致一般工业固废废钢丸产生量、金属收集粉尘减少；一般工业固废种类新增废打磨片；危险废物废油桶、废机油、废含油抹布、废手套产生量减少，新增前处理废液、脱脂废油，废活性炭是根据相关文件对活性炭的使用期限进行重新核算   |  |

|        |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                               |                                                                                       |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。                                          | 项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 无变动                                                                                                           | 不属于                                                                                   |
| 环境保护措施 | 废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 | <b>废气：</b> 1、废气配套设施①激光切割废气：1套袋式除尘器，配套排气筒 21mDA001；②焊接废气：8套移动式焊接烟尘净化器；③抛丸废气：设备自带的滤筒除尘器+袋式除尘器+配套排气筒 21mDA002、DA003；④喷塑废气：设备自带的“旋风+滤筒除尘装置”，共2条生产线，配套排气筒 21mDA004、DA005；⑤固化废气、天然气燃烧废气：共2条生产线，设计2套“二级活性炭吸附装置”，天然气燃烧机配套低氮燃烧器，配套排气筒 22mDA006、DA007；⑥危废仓库贮存废气：危废仓库废气经管道收集至固化废气处理装置“二级活性炭吸附装置”处理后经排气筒 DA007 高空排放；<br><b>2、生活污水配套设施：</b> 1个化粪池，容积 6m <sup>3</sup> ，生活污水经化粪池处理后接管污水处理厂 | <b>废气：</b> 1、废气配套设施①激光切割废气：设备自带滤筒式除尘器，处理后车间无组织排放；②焊接废气：8套移动式焊接烟尘净化器；③抛丸废气：设备自带袋式除尘器，处理后经配套的 21m 排气筒 DA005 排放；④喷塑废气：设备自带的“旋风+滤筒除尘装置”，共2条生产线，配套排气筒 21mDA001、DA002；⑤固化废气、天然气燃烧废气：共2条生产线，设计2套“二级活性炭吸附装置”，天然气燃烧机配套低氮燃烧器，配套排气筒 21mDA003、DA004；⑥打磨废气：配套袋式除尘器1套，处理后经过 21m 排气筒 DA006 高空排放；⑦危废仓库贮存废气：危废仓库废气经管道收集至固化废气处理装置“二级活性炭吸附装置”处理后经排气筒 DA003 高空排放；<br><b>2、生活污水配套设施：</b> 2个化粪池，单个容积 5m <sup>3</sup> ，生活污水经化粪池处理后接管污水处理厂 | ①激光切割废气设备升级，相应废气由有组织排放改为无组织排放；②抛丸机设备升级，设备配套的滤筒式除尘器改为袋式除尘器，因此不再单独增设处理设备；③新增打磨工艺，新增废气处理设备1套和1根排气筒；④生活污水处理设施依托现有 | 属于。激光切割、抛丸废气的废气处理措施为设备自带，不新增处理设备，新增打磨工艺增设配套除尘设备；且激光切割废气有组织排放改为无组织排放，颗粒物无组织排放量增加10%及以上 |
|        | 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。                                | 项目废水排放方式为间接排放                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 项目废水排放方式为间接排放                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 无变动                                                                                                           | 不属于                                                                                   |

|                                                                               |                                                                                                                              |                                                                                                                     |                                                                  |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。                             | 项目废气排放口为一般排放口，设7个排放口：下料切割废气配套排气筒21mDA001，抛丸废气配套排气筒21mDA002、DA003，喷塑废气配套排气筒21mDA004、DA005；预热、固化废气、天然气燃烧废气：配套排气筒22mDA006、DA007 | 项目废气排放口为一般排放口，设6个排放口：抛丸废气配套21m排气筒DA005排放，打磨废气21m排气筒DA006；喷塑废气配套排气筒21mDA001、DA002，预热、固化废气、天然气燃烧废气配套排气筒21mDA003、DA004 | 排气筒数量根据各类废气产生情况设置；因厂区平面布置重新各类建筑物高度调整，预热、固化废气、天然气燃烧废气配套排气筒高度降低 1m | 不属于，根据实际情况，本项目不涉及废气主要排放口 |
| 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。                                                | 不涉及                                                                                                                          | 不涉及                                                                                                                 | 无变动                                                              | 不属于                      |
| 固体废物利用处置方式由委托单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 | 一般固废收集委托合法合规单位或原厂家回收利用或处置，危险废物委托有资质单位处置                                                                                      | 一般固废收集委托合法合规单位或原厂家回收利用或处置，危险废物委托有资质单位处置；                                                                            | 无变动                                                              | 不属于                      |
| 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。                                             | 无                                                                                                                            | 企业拟建设一座60m <sup>3</sup> 的应急事故池，拟配备应急水泵，在雨水排口设置切断阀                                                                   | 企业环境风险能力提升                                                       | 不属于                      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>对照环办环评函〔2020〕688号，本项目已构成重大变动。根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）内容：“建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。涉及重大变动的环境影响报告书、表项目，建设单位应在变动内容开工建设前，向现有审批权限的环评文件审批部门重新报批环评文件。”</p> <p>本项目变动内容未开工建设，项目不涉及未批先建。</p> <p>本项目已变更备案证，备案证号：浦行审备〔2025〕6号。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》，本项目属于“三十、金属制品业66结构性金属制品制造331（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）；三十五、电气机械和器材制造业77输配电及控制设备制造382其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，按照要求应编制环境影响报告表。我公司接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行了实地踏勘、调研，收集和核实了有关材料。在此基础上，按照国家相关环保法律法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目报告表，重新上报生态环境部门审批，以期为项目实施和环境管理提供依据。</p> <p><b>2、项目基本情况</b></p> <p>项目名称：机柜及智能物流与仓储装备生产项目（重新报批）。</p> <p>建设单位：南京二服制衣有限公司。</p> <p>建设地点：南京市浦口区石桥桥北路8号2-83。</p> <p>建设性质：新建。</p> <p>项目总投资：项目总投资16000万元，其中环保投资100万元，占总投资的0.63%。</p> <p>劳动定员：劳动定员75人，不提供食堂和住宿。</p> <p>工作制度：单班制（白班），每班8小时，年工作250天，年工作2000小时。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

建设内容：收购原南京二服制衣有限公司，并在权属厂址内利用改造既有的两栋建筑，本项目备案证中“新建四座生产车间及配套建构物，总建筑面积约2.5万平方米”，实际建设内容调整为“新建两座生产车间及配套建构物，总建筑面积约2.35万平方米”；购置全自动焊接机器人、数控冲床、矫正机、数控折弯机和剪板机、喷粉自动涂装生产线、喷粉自动涂装前处理生产线等生产设备，建设机柜及智能物流与仓储装备设备生产项目。项目建成后，将形成年产高强度货架400套、智能升降货架400套、悬臂式货架400套、智能变频器配电柜3000套、站用配电柜3000套、UPS电源柜4000套的生产能力。本次对机柜生产线的部分工艺进行调整，同步更新配套生产设备。

### 3、产品方案

本项目重新报批后，本项目产品方案不变，详见下表2-3。

表 2-3 本项目产品方案一览表

| 序号 | 工程名称（车间、生产装置或生产线） | 产品名称     | 产能（套/a） |      |     | 工作时间（h/a） |
|----|-------------------|----------|---------|------|-----|-----------|
|    |                   |          | 变动前     | 变动后  | 变化量 |           |
| 1  | 智能物流与仓储装备         | 高强度货架    | 400     | 400  | 0   | 2000      |
| 2  |                   | 智能升降货架   | 400     | 400  | 0   | 2000      |
| 3  |                   | 悬臂式货架    | 400     | 400  | 0   | 2000      |
| 4  | 机柜                | 智能变频器配电柜 | 3000    | 3000 | 0   | 2000      |
| 5  |                   | 站用配电柜    | 3000    | 3000 | 0   | 2000      |
| 6  |                   | UPS 电源柜  | 4000    | 4000 | 0   | 2000      |

### 4、项目主要建设内容及规模

本项目重新报批后，本项目厂区总平面布置及经济技术指标发生变化，变化后的建设内容如下：

本项目权属厂址内利用改造既有的两栋建筑1#厂房和2#办公楼，拆除现有的两栋建筑，并新建2栋生产厂房（3#、4#）、1栋门卫室5#、1栋配电房6#、1栋服务用房7#，总建筑面积23468.46m<sup>2</sup>。

表 2-4 本项目主要建筑一览表

| 序号 | 建筑名称  | 单位             | 占地面积    | 层数 | 层高   |
|----|-------|----------------|---------|----|------|
| 一  | 新建建筑  | /              | /       | /  | /    |
| 1  | 厂房3#  | m <sup>2</sup> | 8975.52 | 3  | 17.9 |
| 2  | 厂房4#  | m <sup>2</sup> | 9889.44 | 3  | 17.9 |
| 3  | 5#门卫室 | m <sup>2</sup> | 121.8   | 2  | 7.55 |
| 4  | 6#配电房 | m <sup>2</sup> | 108.0   | 1  | 5.7  |

| 5                     | 7#服务用房 | m <sup>2</sup>                                                                                                                  | 288.36                                                                                                                                                                    | 2     | 7.8  |
|-----------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| 二                     | 利旧建筑   | /                                                                                                                               | /                                                                                                                                                                         | /     | /    |
| 1                     | 1#厂房   | m <sup>2</sup>                                                                                                                  | 3063.48                                                                                                                                                                   | 2     | 7.63 |
| 2                     | 2#办公楼  | m <sup>2</sup>                                                                                                                  | 1021.86                                                                                                                                                                   | 2     | 6.82 |
| 合计                    |        | m <sup>2</sup>                                                                                                                  | 23468.46                                                                                                                                                                  | /     | /    |
| 本项目主体工程及公辅工程内容见下表：    |        |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                           |       |      |
| 表 2-5 本项目主体工程及公辅工程一览表 |        |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                           |       |      |
| 工程类别                  | 单项工程名称 | 设计能力/设计规模                                                                                                                       |                                                                                                                                                                           | 备注    |      |
|                       |        | 重新报批前                                                                                                                           | 重新报批后                                                                                                                                                                     |       |      |
| 主体工程                  | 厂房     | 原 1#生产车间（厂区东北侧），2F，建筑面积 3071.85m <sup>2</sup> ，1F 布置机柜生产线 1 条，设备有自动焊接机器人、数控冲床、横梁自动焊接机、轧机数控折弯机、数控切割机机加工设备、全自动前处理喷塑生产线；2F 闲置。     | 1#生产车间（厂区东北侧），2F，建筑面积 3063.48m <sup>2</sup> ，1F 用于组装、包装和成品暂存，2F 闲置。                                                                                                       | 厂房利旧  |      |
|                       |        | 原 3#生产车间（厂区北侧），4F，建筑面积 13516.2m <sup>2</sup> ，1F 布置智能货架生产线 1 条，设备有自动焊接机器人、数控冲床、横梁自动焊接机、轧机数控折弯机、数控切割机机加工设备、抛丸机、全自动喷塑生产线；2~3F 闲置。 | 3#生产车间（厂区北侧，原 2#、4#生产车间位置建设），3F，建筑面积 8975.52m <sup>2</sup> ，1F 布置机柜生产线 1 条、原料堆放区、一般固废仓库 SF001、危废仓库，设备有自动焊接机器人、数控冲床、横梁自动焊接机、轧机数控折弯机、数控切割机机加工设备、打磨手工平台、全自动前处理喷塑生产线；2~3F 闲置。 | 新建    |      |
|                       |        | 原 4#厂房组装车间（厂区西北侧，原 3#厂房西侧），4F，建筑面积 13516.2m <sup>2</sup> ，1F 用于组装成品、包装成品；2~4F 闲置。                                               |                                                                                                                                                                           |       |      |
|                       |        | 原 5#厂房（成品仓库，厂区南侧，原 2#办公楼西侧），4F，建筑面积 17417.16m <sup>2</sup> ，用于成品暂存。                                                             | 4#生产车间（厂区南侧，2#办公楼西侧，原 5#厂房位置建设），3F，建筑面积 9889.44m <sup>2</sup> ，1F 布置智能货架生产线 1 条、原料堆放区、成品堆放区、一般固废仓库 SF002，设备有自动焊接机器人、数控冲床、横梁自动焊接机、轧机数控折弯机、数控切割机机加工设备、抛丸机、全自动喷塑生产线；2~3F 闲置  | 新建    |      |
| 辅                     | 办公     | 2#办公楼，2F，建筑面积 993.70m <sup>2</sup> ，用于员工办公。                                                                                     | 2#办公楼，2F，建筑面积 1021.86m <sup>2</sup> ，用于办公。                                                                                                                                | 办公楼利旧 |      |

|  |      |                 |                                                              |                                                                       |                                                                      |            |
|--|------|-----------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------|
|  | 助工程  | 用房、辅助用房<br>配套用房 | 原 6#办公楼（厂区西南侧，原 5#厂房西侧），3F，建筑面积 1428.30m <sup>2</sup> ，用于办公。 |                                                                       | 7#服务用房（厂区西南侧，原 6#办公楼位置建设），2F，建筑面积 288.36m <sup>2</sup> 。             | 新建         |
|  |      |                 | /                                                            |                                                                       | 6#配电房（厂区东侧围墙边），1F，面积 108.0m <sup>2</sup> 。                           | 新建         |
|  |      | 门卫              | 1 个，已建                                                       |                                                                       | 5#门卫室（原门卫室位置，拆除重建），2F，面积 121.8m <sup>2</sup> 。                       | 新建         |
|  | 贮运工程 | 成品区             | 原成品仓库（原 5#厂房，厂区南侧），4F，建筑面积 17417.16m <sup>2</sup> 。          |                                                                       | 1#成品区，位于 3#厂房内 1F，面积约 1000m <sup>2</sup> 。                           | /          |
|  |      |                 |                                                              |                                                                       | 2#成品区，位于 4#厂房内 1F 东侧，面积约 600m <sup>2</sup> 。                         |            |
|  |      | 原料区             | 原 1#原料区，建筑面积约 150m <sup>2</sup> ，布置在原 1#厂房内。                 |                                                                       | 1#原料区，位于 3#厂房 1F 西侧，面积约 300m <sup>2</sup> 。                          | /          |
|  |      |                 | 原 2#原料区，建筑面积约 150m <sup>2</sup> ，布置在原 4#厂房。                  |                                                                       | 2#原料区，位于 4#厂房 1F 西侧，面积约 300m <sup>2</sup> 。                          | /          |
|  | 公用工程 | 给水系统            | 用水量 1532.5m <sup>3</sup> /a                                  |                                                                       | 用水量 2852.5m <sup>3</sup> /a                                          | 依托园区供水管网   |
|  |      | 排水系统            | 生活污水 750t/a                                                  |                                                                       | 生活污水 750t/a                                                          | 依托园区污水收集系统 |
|  |      | 供电系统            | 50 万度/年                                                      |                                                                       | 50 万度/年                                                              | 依托园区供电系统   |
|  |      | 燃气              | 40 万立方/年                                                     |                                                                       | 40 万立方/年                                                             | 依托园区供气管网   |
|  | 环保工程 | 废气              | 激光切割废气                                                       | 1 套袋式除尘器，设计风机风量 28000m <sup>3</sup> /h，配套排气筒 21mDA001                 | 3#车间，4 套设备自带滤筒式除尘器 4 套（单套风量 3000m <sup>3</sup> /h），处理后车间无组织排放        | 新建         |
|  |      |                 |                                                              |                                                                       | 4#车间，4 套设备自带滤筒式除尘器 4 套（单套风量 3000m <sup>3</sup> /h），处理后车间无组织排放        | 新建         |
|  |      |                 | 焊接废气                                                         | 8 套移动式焊接烟尘净化器                                                         | 8 套移动式焊接烟尘净化器                                                        | 新建         |
|  |      |                 | 抛丸废气                                                         | 设备自带的滤筒除尘器+袋式除尘器（2 套，每 4 台抛丸机共用 1 套），单套风量 28000m <sup>3</sup> /h，配套排气 | 4 套设备自带袋式除尘器 4 套（单套风量 5000m <sup>3</sup> /h），处理后经配套 21m 排气筒 DA005 排放 | 新建         |

|  |      |                                     |                                                                                 |                                                                                 |             |
|--|------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|  |      |                                     | 筒 21mDA002、DA003                                                                |                                                                                 |             |
|  |      | 打磨废气                                | /                                                                               | 袋式除尘器 1 套（配套风量 6000m³/h），处理后经 21m 排气筒 DA006 高空排放                                | 新建          |
|  |      | 喷塑废气                                | 设备自带的“旋风+滤筒除尘装置”，共 2 条生产线，单套设计风机风量 25000m³/h，配套排气筒 21mDA004、DA005               | 设备自带的“旋风+滤筒除尘装置”，共 2 条生产线，单套设计风机风量 25000m³/h，配套排气筒 21mDA001、DA002               | 新建          |
|  |      | 固化废气、天然气燃烧废气                        | 共 2 条生产线，设计 2 套“二级活性炭吸附装置”，天然气燃烧机配套低氮燃烧器，单套设计风机风量 4000m³/h，配套排气筒 22mDA006、DA007 | 共 2 条生产线，设计 2 套“二级活性炭吸附装置”，天然气燃烧机配套低氮燃烧器，单套设计风机风量 4000m³/h，配套排气筒 21mDA003、DA004 | 新建          |
|  |      | 危废仓库贮存废气                            | 危废仓库废气经管道收集至固化废气处理装置“二级活性炭吸附装置”处理后经排气筒 DA007 高空排放                               | 危废仓库废气经管道收集至固化废气处理装置“二级活性炭吸附装置”处理后经排气筒 DA003 高空排放                               | 新建          |
|  | 废水   | 生活污水                                | 1 个化粪池，容积 6m³                                                                   | 2 个化粪池，共计容积约 10m³                                                               | 依托现有        |
|  | 噪声   | 合理布局，选用低噪声设备，采取防震、减振措施并进行隔声处理       |                                                                                 |                                                                                 | 新建          |
|  | 固废   | 生活垃圾                                | 厂区各个区域，生活垃圾桶，若干个                                                                | 厂区各个区域，生活垃圾桶，若干个                                                                | 新建          |
|  |      | 一般固废仓库                              | 位于喷涂车间，1 个，建筑面积 100m²                                                           | 位于 3#、4#生产车间，2 个，单个面积 50m²                                                      | 新建          |
|  |      | 危废仓库                                | 位于喷涂车间，1 个，建筑面积 10m²                                                            | 位于 3#生产车间，1 个，建筑面积 20m²                                                         | 新建          |
|  | 环境风险 | 事故应急池                               | /                                                                               | 60m³                                                                            | 新建（重新报批后新增） |
|  | 依托工程 | 依托厂区污水管网和排污口、雨水管网和排放口，供水、供电、供气等基础设施 |                                                                                 |                                                                                 |             |

5、项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

本项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数详见下表：

| 表 2-6 本项目主要设备一览表 |              |                |             |         |     |     |                              |
|------------------|--------------|----------------|-------------|---------|-----|-----|------------------------------|
| 序号               | 主要生产<br>工艺   | 设备名称           | 设备型号/<br>规格 | 数量（台/套） |     |     | 备注                           |
|                  |              |                |             | 变动前     | 变动后 | 变化量 |                              |
| 1                | 焊接           | 全自动焊接机器人       | /           | 20      | 20  | 0   | /                            |
| 2                | 焊接           | 横梁自动焊接机        | /           | 4       | 4   | 0   | /                            |
| 3                | 校直           | 自动矫正机          | /           | 8       | 8   | 0   | /                            |
| 4                | /            | 伺服送料机          | /           | 4       | 4   | 0   | /                            |
| 5                | 冲孔           | 数控冲床           | /           | 12      | 12  | 0   | /                            |
| 6                | 辊轧           | 轧机             | /           | 8       | 8   | 0   | /                            |
| 7                | 剪切           | 剪板机            | /           | 4       | 4   | 0   | /                            |
| 8                | 剪切           | 数控折弯机          | /           | 4       | 4   | 0   | /                            |
| 9                | 冲孔（加工内螺纹）    | 攻丝机            | /           | 4       | 4   | 0   | /                            |
| 10               | 下料           | 压力机            | /           | 24      | 24  | 0   | /                            |
| 11               | 切割           | 数控激光切割机        | /           | 8       | 0   | 0   | 设备升级                         |
|                  |              | 大包围交换平台板材激光切割机 | /           | 0       | 8   |     |                              |
| 12               | 抛丸           | 抛丸机            | /           | 8       | 4   | -4  | 机柜生产线取消抛丸工艺                  |
| 13               | 预热、喷塑、固化     | 全自动喷塑生产线       | 45m         | 2       | 1   | -1  | 1 条全自动喷塑生产线替换为全自动前处理喷塑一体化生产线 |
| 14               | 前处理、预热、喷塑、固化 | 全自动前处理喷塑一体化生产线 | 45m         | 0       | 1   | +1  |                              |
| 15               | 打磨           | 打磨手工平台         | 3m×5m       | 0       | 1   | +1  | 机 柜 生 产 线 增 加 打 磨 工 艺        |
| 16               |              | 角磨机            | /           | 0       | 6   | +6  |                              |
| 17               | /            | 行车             | 10t         | 4       | 4   | 0   | /                            |

|    |   |     |       |   |   |    |                                                      |
|----|---|-----|-------|---|---|----|------------------------------------------------------|
| 18 | / | 燃烧机 | /     | 2 | 4 | +2 | 1 套全自动生产线（喷塑/前处理+喷塑）喷塑、全自动前处理喷塑一体化生产线各配套 2 台燃烧机，本次校正 |
| 19 | / | 空压机 | /     | 2 | 2 | 0  | /                                                    |
| 20 | / | 电叉车 | 5t/3t | 4 | 4 | 0  | /                                                    |

备注 1：本项目设备总计 127 台/套，备案证中的 177 套设备同时包含了办公室电脑、空调等设备。

表 2-7 本项目全自动喷塑生产线、全自动前处理喷塑生产线情况一览表

| 序号          | 名称          | 型号/备注                     | 数量（台/套） | 备注          |
|-------------|-------------|---------------------------|---------|-------------|
| 全自动喷塑生产线    |             |                           |         |             |
| 1           | 喷粉室         | /                         | 3       | 每次使用 1 个喷粉室 |
| 2           | 悬挂输送带       | QXT-300 单点吊 100kg/总长 300m | 1       | /           |
| 3           | 预热烘道        | 30m×1.6m×3.15m            | 1       | /           |
| 4           | 粉末固化烘道      | 36m×3m×3.15m              | 1       | /           |
| 5           | 电器控制系统      | 主要电器元件                    | 1       | /           |
| 全自动前处理喷塑生产线 |             |                           |         |             |
| 1           | 预脱脂槽        | 1.6m×3m×0.75m             | 1       | 设备自带刮油机     |
| 2           | 脱脂槽         | 1.6m×5m×0.75m             | 1       |             |
| 3           | 喷淋水洗一槽      | 1.6m×2.5m×0.75m           | 1       | /           |
| 4           | 喷淋水洗二槽      | 1.6m×2.5m×0.75m           | 1       | /           |
| 5           | 硅烷化槽        | 1.6m×5m×0.75m             | 1       | /           |
| 6           | 喷淋水洗三槽      | 1.6m×2.5m×0.75m           | 1       | /           |
| 7           | 预热烘道（兼水分烘干） | 30m×1.6m×3.15m            | 1       | 利用预热烘道烘干    |
| 8           | 喷粉室         | /                         | 3       | 每次使用 1 个喷粉室 |
| 9           | 悬挂输送带       | QXT-300 单点吊 100kg 总长 300m | 1       | /           |
| 10          | 粉末固化烘道      | 36m×3m×3.15m              | 1       | /           |
| 11          | 电器控制系统      | 主要电器元件                    | 1       | /           |

6、项目主要原辅材料的种类和用量

本项目主要原辅材料的种类和用量变化情况详见下表：

| 表 2-8 本项目主要原辅材料一览表 |             |                                                                     |     |         |         |         |              |                     |    |
|--------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------|-----|---------|---------|---------|--------------|---------------------|----|
| 序号                 | 原辅材料名称      | 主要成分                                                                | 单位  | 年用量 (t) |         |         | 最大<br>储存量(t) | 包装<br>方式<br>及规<br>格 | 备注 |
|                    |             |                                                                     |     | 变动<br>前 | 变动<br>后 | 变化<br>量 |              |                     |    |
| 1                  | 热轧卷(仓储)     | 铁基合金                                                                | 吨/年 | 14000   | 14000   | 0       | 583          | 成卷                  | 外购 |
| 2                  | 冷轧钢板(机柜)    | 铁基合金                                                                | 吨/年 | 33000   | 33000   | 0       | 1375         | /                   | 外购 |
| 3                  | 塑粉          | 聚酯树脂 60%<br>、硫酸钡 325<br>、安息香 1%<br>、颜料 2%、<br>砂纹剂 5%                | 吨/年 | 100     | 100     | 0       | 1            | 袋装/<br>箱装           | 外购 |
| 4                  | 无铅焊丝        | 合金                                                                  | 吨/年 | 20      | 20      | 0       | 1            | 箱装                  | 外购 |
| 5                  | 钢丸          | 铁基合金                                                                | 吨/年 | 20      | 10      | -10     | 2            | 箱装                  | 外购 |
| 6                  | 脱脂剂         | 碳酸钠、三聚<br>磷酸钠、原明<br>粉、OP 乳化<br>剂、渗透剂水<br>等混合物                       | 吨/年 | 0       | 11.6    | +11.6   | 1            | 桶装                  | 外购 |
| 7                  | 硅烷化<br>处理原液 | 氟锆酸 4%、<br>水性有机树脂<br>5%、铝溶<br>胶%、硝酸锰<br>4%、硝酸锆、<br>柠檬酸 1%、<br>纯水 8% | 吨/年 | 0       | 2.9     | +2.9    | 0.5          | 桶装                  | 外购 |
| 8                  | 打磨片         | 聚酯薄膜、氧<br>化铝                                                        | 吨/年 | 0       | 0.12    | +0.12   | 0.005        | 箱装                  | 外购 |
| 9                  | UPS 主机      | /                                                                   | 台/年 | 4000    | 4000    | 0       | 167          | 箱装                  | 外购 |
| 10                 | 变频器         | /                                                                   | 只/年 | 3000    | 3000    | 0       | 125          | 箱装                  | 外购 |
| 11                 | 出线开关        | /                                                                   | 只/年 | 96000   | 96000   | 0       | 4000         | 箱装                  | 外购 |
| 12                 | 电流表         | /                                                                   | 台/年 | 18000   | 18000   | 0       | 750          | 箱装                  | 外购 |
| 13                 | 电流互感器       | /                                                                   | 只/年 | 18000   | 18000   | 0       | 750          | 箱装                  | 外购 |
| 14                 | 电能表         | /                                                                   | 台/年 | 6000    | 6000    | 0       | 250          | 箱装                  | 外购 |
| 15                 | 电能表接<br>线盒  | /                                                                   | 台/年 | 6000    | 6000    | 0       | 250          | 箱装                  | 外购 |
| 14                 | 电压表         | /                                                                   | 台/年 | 6000    | 6000    | 0       | 250          | 箱装                  | 外购 |

|    |           |     |     |       |       |      |      |             |    |
|----|-----------|-----|-----|-------|-------|------|------|-------------|----|
| 15 | 电压转换开关    | /   | 只/年 | 6000  | 6000  | 0    | 250  | 箱装          | 外购 |
| 16 | 交流输出断路器   | /   | 只/年 | 4000  | 4000  | 0    | 167  | 箱装          | 外购 |
| 17 | 交流指示灯     | /   | 只/年 | 28000 | 28000 | 0    | 1167 | 箱装          | 外购 |
| 18 | 进线开关      | /   | 只/年 | 12000 | 12000 | 0    | 500  | 箱装          | 外购 |
| 19 | 旁路电源输入断路器 | /   | 只/年 | 4000  | 4000  | 0    | 167  | 箱装          | 外购 |
| 20 | 进线开关      | /   | 只/年 | 12000 | 12000 | 0    | 500  | 箱装          | 外购 |
| 21 | 旁路电源输入断路器 | /   | 只/年 | 4000  | 4000  | 0    | 167  | 箱装          | 外购 |
| 22 | 旁路输入变压器   | /   | 只/年 | 4000  | 4000  | 0    | 167  | 箱装          | 外购 |
| 23 | 人机控制模块    | /   | 台/年 | 3000  | 3000  | 0    | 125  | 箱装          | 外购 |
| 24 | 输入变压器     | /   | 只/年 | 4000  | 4000  | 0    | 167  | 箱装          | 外购 |
| 25 | 双电源切换     | /   | 台/年 | 3000  | 3000  | 0    | 125  | 箱装          | 外购 |
| 26 | 直流输入断路器   | /   | 只/年 | 4000  | 4000  | 0    | 167  | 箱装          | 外购 |
| 27 | 主电源输入断路器  | /   | 只/年 | 4000  | 4000  | 0    | 167  | 箱装          | 外购 |
| 28 | 机油        | 矿物油 | 吨/年 | 1.8   | 1.6   | -0.2 | 0.18 | 桶装, 180kg/桶 | 外购 |

注：本项目原料热轧卷和冷轧钢板加工尺寸较小，易生锈，因此辊轧、冲孔、切割、剪切等机加工工序不会使用切削液、乳化液等助剂。

**表 2-9 项目主要原辅材料理化性质一览表**

| 序号 | 名称         | 理化性质                                                                                                                                    | 燃烧爆炸性 | 毒理毒性                                                       |
|----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------|
| 1  | 塑粉（环氧树脂粉末） | 环氧树脂具有仲羟基和环氧基，仲羟基可以与异氰酸酯反应。环氧树脂作为多元醇直接加入聚氨酯胶黏剂含羟基的组分中，使用此方法只有羟基参加反应，环氧基未能反应。一般在无氧情况下，环氧树脂的热分解温度在 300℃以上，而在空气中使用时，一般在 180～200℃就会发生热氧化分解。 | 不易燃   | 无资料                                                        |
| 2  | 机油         | 外观为淡黄色粘稠液体，自燃点 300-350℃，沸点为 252.8℃。易溶于苯乙醇等多种有机溶剂。相对密度（水=1）：20℃时 0.85g/cm <sup>3</sup> 。                                                 | 可燃    | LD <sub>50</sub> :5500mg/kg（大鼠经口）<br>LC <sub>50</sub> ：无资料 |

|   |         |                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                         |
|---|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------|
| 3 | 脱脂剂     | 主要成分有碳酸钠、三聚磷酸钠等，白色或黄色粉末状，无刺激性气味。微碱性，沸点 851℃，pH9.0-11.0，相对密度：1.3g/cm <sup>3</sup>                                                                                                                                                   | 不燃 | 有毒                                                      |
| 4 | 硅烷化处理原液 | 主要成分和比例为氟锆酸 4%、水性有机树脂 5%、铝溶胶%、硝酸锰 4%、硝酸锆、柠檬酸 1%、纯水 8%等，透明澄清液体，沸点>99℃，易溶于水                                                                                                                                                          | 不燃 | 有毒                                                      |
| 5 | 天然气     | 无色气体，无特殊气味，主要成分为甲烷，熔点-182.6℃，沸点-161.4℃，相对密度（水=1）0.42（-164℃），相对蒸气密度（水=1）0.6（空气=1），饱和蒸气压（kPa）：53.32（-168.8℃），燃烧热（KJ/mol）：890.8，临界温度（℃）：-82.25，临界压力（MPa）：4.59，闪点（℃）：-218℃，引燃温度（℃）：537，爆炸上限%（V/V）：15%，爆炸下限%（V/V）：5%，微溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、甲苯等 | 可燃 | LD <sub>50</sub> :50%（小鼠吸入，2h）<br>LC <sub>50</sub> ：无资料 |

## 7、项目水平衡分析

本项目变动前后员工数不变，新增生产工艺用水。

### （一）给水：

本项目用水为前处理工艺用水、员工生活用水和绿化用水。

#### （1）前处理工艺用水

##### A.脱脂用水

本项目脱脂槽液中脱脂剂和水的配比为 1:19，本项目使用脱脂剂约 11.6t，则配比用水量约 220.4 吨。

脱脂液喷淋工件后回流至脱脂槽内循环使用，每天补充预脱脂和脱脂液，定期更换。槽外尺寸为 1.6m×3m×0.75m，有效容积约 3m<sup>3</sup>，数量 1 座；主脱脂槽尺寸为 1.6m×5m×0.75m，有效容积约 5m<sup>3</sup>，数量 1 座。预脱脂槽、主脱脂槽每三个月更换一次，则项目脱脂废液产生量 32t/a，其中含废水 30.4t/a。

##### B.水洗用水

本项目水洗用水喷淋工件后回流至水洗槽内循环使用，每天补充损耗，定期更换。本项目单个水洗槽尺寸为 1.6m×2.5m×0.75m，有效容积约 2.5m<sup>3</sup>，数量 3 座，共计约 0.75t/d，187.5t/a；更换周期为半年更换一次，则项目补充水洗用水量为 15t/a，年水洗废液产生量约为 15m<sup>3</sup>/a。则水洗用水总量为 202.5t/a。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>C.烷化用水</b></p> <p>本项目硅烷化处理液原液使用时需稀释，本项目硅烷化处理液原液与自来水的配比为 1:49，本项目硅烷化处理液原液用量约 2.9t/a，则配比自来水用量约 142.1t/a。</p> <p>硅烷化处理液喷淋工件后回流至硅烷化槽内循环使用，每天补充硅烷液，定期更换。硅烷化槽尺寸为 1.6m×5m×0.75m，有效容积约 5m<sup>3</sup>，数量 1 座；硅烷化处理液更换周期为每三个月更换一次，则产生烷化废液量约为 20m<sup>3</sup>/a，其中含废水 19.6t/a。</p> <p>（2）生活用水：本项目劳动定员 75 人，年工作 250 天，不提供食宿。参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），职工用水量 50L/人·天，则生活用水量为 937.5m<sup>3</sup>/a。</p> <p>（3）绿化用水：根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》，绿化用水量计算系数为 0.5m<sup>3</sup>/（m<sup>2</sup>·a），本项目厂区绿化面积约 2700.0m<sup>2</sup>，则绿化用水量为 1350m<sup>3</sup>/a。</p> <p>综上，本项目年综合用水量为 2852.5t/a。</p> <p><b>（二）排水：</b></p> <p>本项目排水为生活污水。</p> <p>生活污水：本项目生活污水经厂区污水管网收集后接管市政污水管网，排入石桥污水处理厂集中处理后，尾水达标排入驷马山河。生活污水产生量以用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 750t/a。</p> <p><b>本项目水平衡图详见下图 2-1：</b></p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

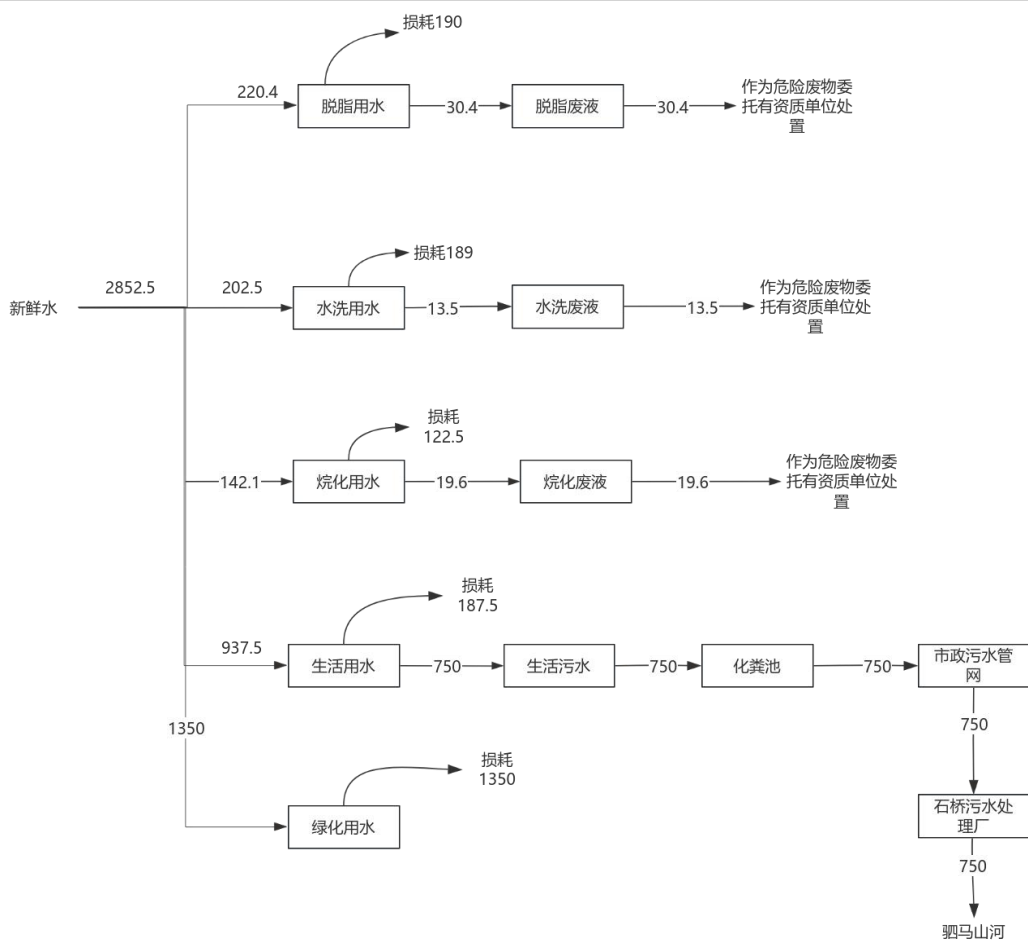


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

## 8、项目周边环境概况及总平面布置情况

### (1) 项目周边环境概况

本项目位于南京市浦口区石桥桥北路 8 号 2-83。项目厂区东侧为高金路，路东为南京中泰消防设备有限公司；南侧为南京浦阳环保科技有限公司；西侧为荒地，北侧为南京大博金货架制造有限公司。

项目周边环境概况详见附图 2。

### (2) 厂区平面布置

本项目地块呈矩形，东西走向，厂区东侧靠高金路次干道设置一个出入口，主要用于企业人员、来访人员及运输车辆的进出。

厂区中部为内部主道路，宽度约为 12m，内部主道路南、北两侧为各类建筑物。北侧从东向西依次为 6#配电房、5#门卫值班室、1#生产车间、3#生产车间，南侧从东向西依次为 2#办公楼、4#生产车间和 7#服务用房。

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>从整体上看，项目平面布局空间安排紧凑，功能分区明确，物流比较通畅，可相互协调，便于管理。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 工艺流程和产排污环节 | <p><b>一、施工期工艺流程和产污环节分析</b></p> <p>截至目前，厂区内已拆除原有 2 栋建筑，3#厂房、5#门卫、6#配电房土方及基础施工已完成，建筑物暂未施工完成；其他内容暂未施工建设，本项目未投产。</p> <p>本次重新报批后，施工期项目对环境造成的不利影响主要是新厂房建设引起的水土流失等生态影响；施工过程中产生的施工废水、施工人员生活污水；施工机械燃油废气及运输车辆尾气；施工期机械噪声，车辆行驶噪声；弃土、废建筑材料等固体废弃物等。工艺流程及产污环节见图 2-2。</p> <div data-bbox="311 795 1340 1041"><pre>graph LR; A[新厂房建设] --&gt; B[基础工程]; B --&gt; C[主体工程]; C --&gt; D[装修工程]; D --&gt; E[竣工交付]; A -.-&gt; F[废水]; A -.-&gt; H[生态影响]; B -.-&gt; F; B -.-&gt; G[废气]; C -.-&gt; G; C -.-&gt; I[噪声]; D -.-&gt; I; D -.-&gt; J[固体废弃物]; E -.-&gt; H;</pre></div> <p><b>图 2-2 项目施工期工艺流程及产污环节</b></p> <p><b>二、运营期工艺流程及产污环节</b></p> <p><b>1、货架生产线</b></p> <p>重新报批后，本项目货架生产线生产工艺流程基本不变，本次进行了细化。</p> |

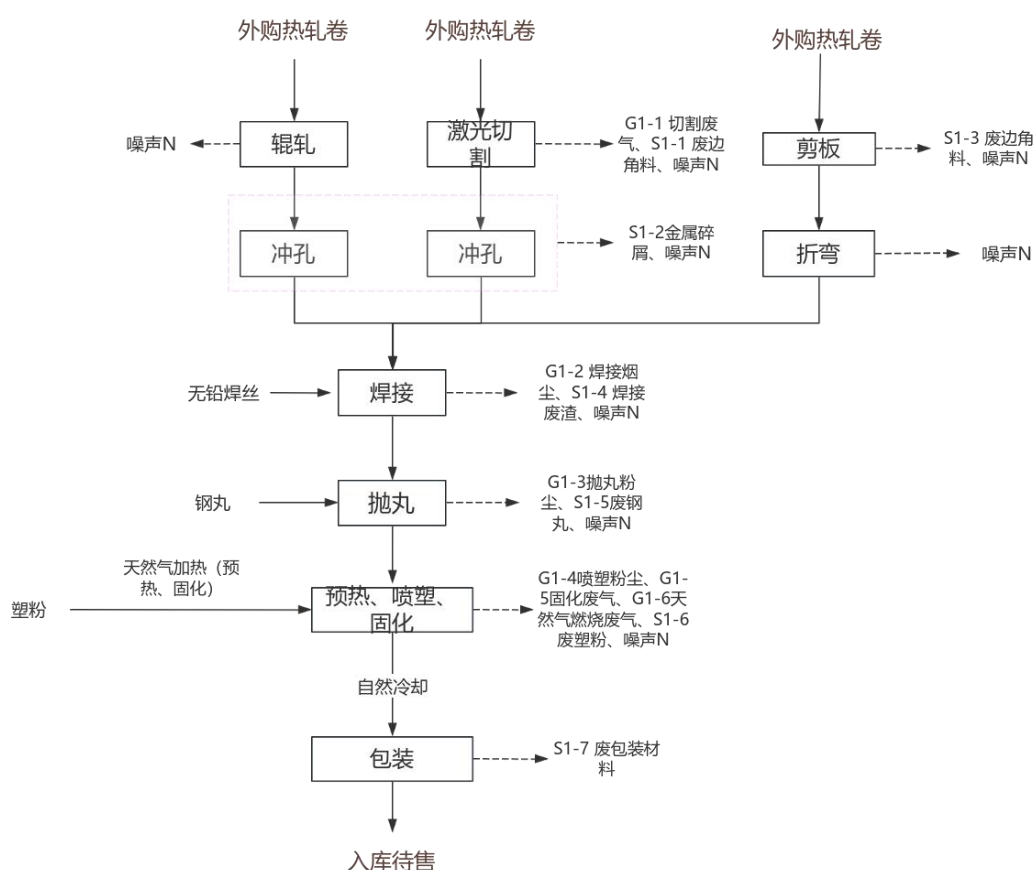


图 2-3 货架生产工艺流程及产污环节

### 工艺流程简述:

本项目智能物流与仓储装备产品高强度货架、智能升降货架、悬臂式货架的生产工艺流程一致，区别在于组装和配件不一致。

(1) 辊轧、冲孔：将外购的一部分热轧卷通过轧机进行辊轧成型并裁剪成一定的长度，然后由数控冲床进行自动冲孔；此工序会产生 N 噪声；

(2) 激光切割、冲孔：按设计尺寸要求，通过大包围交换平台板材激光切割机将热轧卷切割成一定的长度，该设备采用智能切割数控系统，工作时为封闭状态，实现自动交换平台，自动寻边，自动切割，可以预打孔，然后再通过数控冲床进行冲孔，设备内部自带滤筒式除尘器；此工序会产生 G1-1 切割废气、S1-1 废边角料、S1-2 金属碎屑、N 噪声；

(3) 剪板、折弯：另一部分热轧卷按照设计尺寸要求，通过剪板机进行剪裁成合适的尺寸，剪板机是把被剪切板料紧固地压紧在工作台上，以免在剪切时

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>产生移动和跳动。在上刀架向下运行时，压板在剪切前首先压住板料，以利剪切。然后通过折弯机进行折弯，得到主板，无废气产生。此工序会产生 S1-3 废边角料和 N 噪声；</p> <p>（4）焊接：将加工后的钢材和热轧卷按照设计要求，通过全自动焊接机器人加工成型，焊材为无铅焊丝；此工序会产生G1-2焊接烟尘、S1-4焊接废渣和N噪声；</p> <p>（5）抛丸：将焊接件放置在抛丸机内进行抛丸打磨，目的是去除工件表面的毛边毛刺及氧化皮，便于工件进行表面喷塑处理。此工序会产生G1-3抛丸粉尘、S1-5废钢丸和N噪声；</p> <p>（6）预热、喷塑、固化：全自动喷塑生产线由 1 个喷粉室、1 个加热通道（单行程预热烘道+双行程固化烘道）和 1 台悬挂式链组成，工件上件在悬挂式输送链上，工件进入预热烘道预热后进入喷粉室进行表面喷涂。喷塑原料为环氧树脂粉末，将塑料粉末通过高压静电设备充电，在电场的作用下，将涂料喷涂到工件的表面，粉末会被均匀地吸附在工件表面，形成粉状的涂层，而粉状涂层经过高温烘烤后流平固化（固化时温度为 180℃~220℃，固化时间为 28min），塑料颗粒会融化成一层致密的效果各异的最终保护涂层；牢牢附着在工件表面。粉体可实现回收处理；此工序会产生 G1-4 喷塑粉尘、G1-5 固化废气、G1-6 天然气燃烧废气、S1-6 废塑粉和 N 噪声；固化后的工件自然冷却后，送入半成品暂存区暂存。</p> <p>（7）包装：将加工好的货架部件与外购的螺栓螺母一并配套进行打包入库。定期外售给客户，由客户按照说明指南自行组装。此工序会产生 S1-7 废包装材料。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2、机柜生产工艺流程与产污环节

重新报批后，本项目机柜生产线生产工艺流新增“打磨”工艺，前处理“抛丸”工艺变更为“脱脂-烷化”，详见图 2-4。

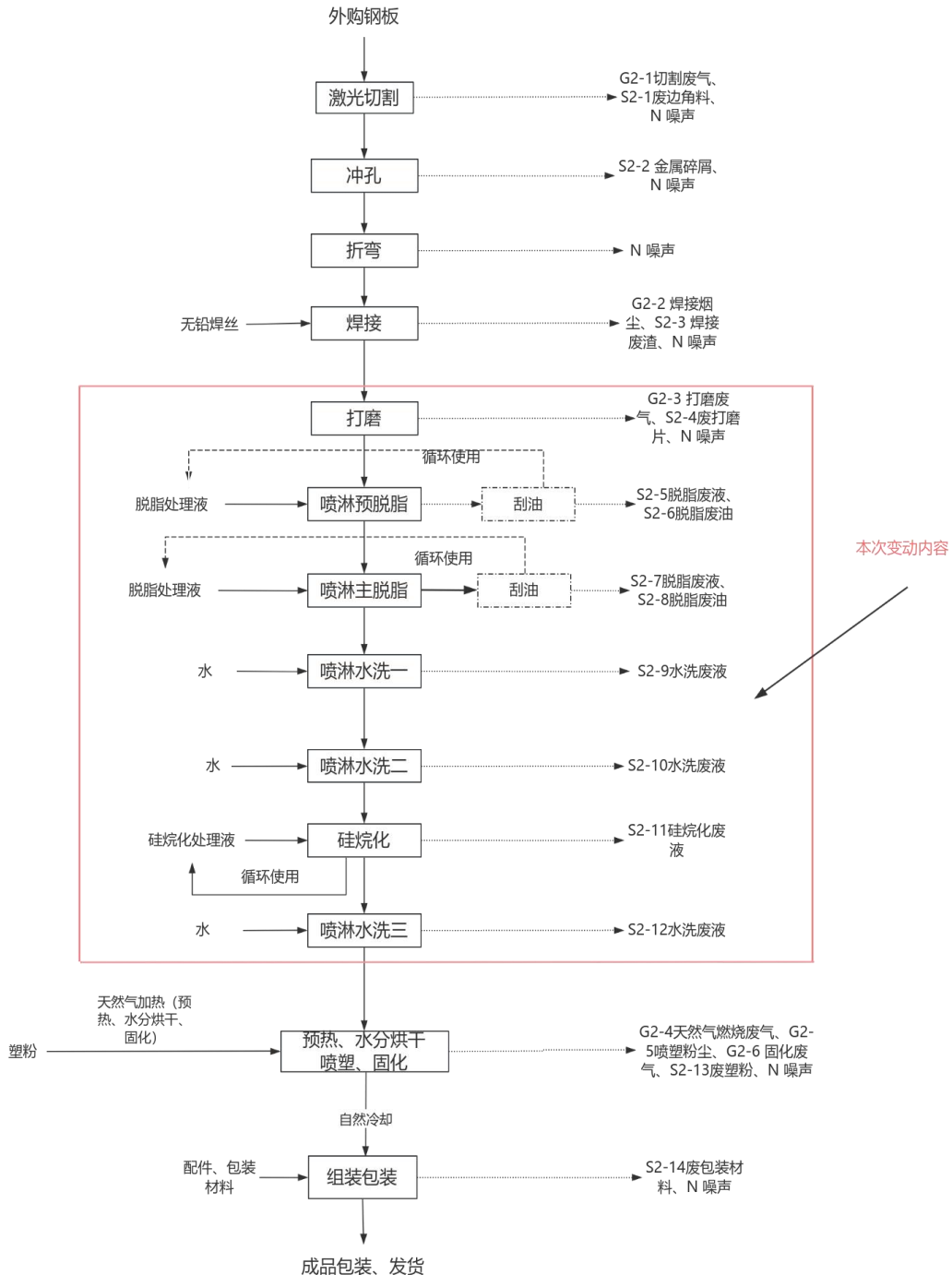


图 2-4 配电柜生产工艺流程及产污环节

工艺流程简述：

智能变频器配电柜、站用配电柜、UPS 电源柜的生产工艺流程一致，区别在

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>于组装和配件不同。</p> <p>(1) 激光切割、冲孔：根据产品规格要求，使用大包围交换平台板材激光切割机将板材切割成所需的形状或尺寸；该设备采用智能切割数控系统，工作时为封闭状态，实现自动交换平台，自动寻边，自动切割，可以预打孔，然后再通过数控冲床进行冲孔，设备内部自带滤筒式除尘器；此工序会产生G2-1切割废气、S2-1废边角料、S2-2金属碎屑、N噪声；</p> <p>(2) 折弯：根据产品需求，利用折弯机对工件进行折弯，折出相应的角度。此工序会产生N噪声；</p> <p>(3) 焊接：对配电柜零部件进行焊接组合，使用全自动焊接机器人或人工焊接将零部件焊接成配电柜半成品。焊材为无铅焊丝；此工序会产生G2-2焊接烟尘、S2-3焊接废渣和N噪声；</p> <p>(4) 打磨：项目在焊接后采用角磨机对工件的焊点进行打磨。此工序会产生G2-3打磨废气和N噪声；</p> <p>(5) 前处理（脱脂-烷化）：</p> <p><b>A.预脱脂、主脱脂：</b>预脱脂和主脱脂采用脱脂液喷淋泵头电加热、加压进行喷淋，目的是去除表面油渍。预脱脂、主脱脂槽液游离碱度在13.0-18.0pt，温度一般控制在35-60℃，本项目使用的脱脂剂成分主要为碳酸钠、三聚磷酸钠、原明粉等无机化合物，预脱脂处理时间95s，主脱脂处理时间150s。脱脂液经配套刮油机将废油脂去除后循环使用，每天补充脱脂液，定期更换槽液。此工序会产生S2-5、S2-7脱脂废液，S2-6、S2-8脱脂废油；</p> <p><b>B.喷淋水洗一、喷淋水洗二：</b>脱脂后的两道喷淋水洗是为了冲洗干净工件表面残留的脱脂剂，两道喷淋水洗处理时间在 150s 左右。喷淋水洗出水溢流废水经管道收集后，用泵送至喷淋水洗循环使用，定期更换槽液。此工序会产生 S2-9、S2-10 水洗废液；</p> <p><b>C.硅烷化：</b>硅烷化是以有机硅烷水溶液为主要成分对金属或非金属材料进行表面处理的过程。采用超薄有机涂层替代传统的结晶型磷化保护层，在金属表面吸附了一层超薄的类似磷化晶体的三维网状结构的有机涂层；同时在界面形成的Si-O-Me 共价键分子间力很强，将与金属表面和随后的塑粉涂层形成良好的附着</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>力。硅烷处理过程不产生沉渣；硅烷化处理为有机硅烷与金属反应形成共价键反应原理，硅烷本身状态不发生改变，因此在成膜后，金属表面无明显膜层物质生成。硅烷化槽液溢流废水经管道收集后，用泵送至硅烷化喷淋泵头循环使用，定期更换槽液。此工序会产生 S2-11 硅烷化废液；</p> <p>D.喷淋水洗三：硅烷化后需进行喷淋水洗。水洗处理时间 225s。喷淋水洗出水溢流废水经管道收集后，用泵送至喷淋水洗循环使用，定期更换槽液。该工段会产生硅烷化后水洗废液 S2-12。</p> <p>（6）预热、水分烘干、喷塑、固化：全自动前处理喷塑一体化生产线由 1 个前处理区、1 个喷粉室、1 个加热通道（单行程预热烘道+双行程固化烘道）和 1 台悬挂式链组成，工件上件在悬挂式输送链上进入预热烘道，进行预热（预热时温度为 120℃~160℃，预热时间为 10min）和水分烘干，防止生锈。预热烘道采用集中加热系统产生热量，循环风机不断将炉内空气强制性通过加热源，使烘道升温并保持在额定工作温度，由于空气循环量大，送、回风管设置合理，炉内的温场均匀度较高；后进入喷粉室进行表面喷涂，喷塑原料为环氧树脂粉末，将塑料粉末通过高压静电设备充电，在电场的作用下，将涂料喷涂到工件的表面，粉末会被均匀地吸附在工件表面，形成粉状的涂层，而粉状涂层经过高温烘烤后流平固化（固化时温度为 180℃~220℃，固化时间为 28min），塑料颗粒会熔化成一层致密的效果各异的最终保护涂层；牢牢附着在工件表面。粉体可实现回收处理。此工序会产生天然气燃烧废气 G2-4、喷塑粉尘 G2-5、固化废气 G2-6、废塑粉 S2-12 和噪声 N；固化后的工件自然冷却后，送入半成品暂存区暂存。</p> <p>（7）装配、包装：经喷塑后的工件同柜体及各外购电器元件零部件进行人工组装。配电柜经组装完成后，利用外购的大纸箱进行包装，包装后即为产品，入库存放。此工序会产生废包装材料S2-13。</p> <p><b>三、产污环节分析</b></p> <p>除了在以上产生的污染物外，本项目还存在以下的产排污，主要体现在：</p> <p>（1）废包装材料 S3：焊丝包装箱、塑粉包装袋等拆封产生的废包装材料；</p> <p>（2）金属收集粉尘 S4：清理除尘器产生的金属收集粉尘；</p> <p>（3）废滤芯 S5：移动式焊接烟尘净化器更换产生的废滤芯；</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- (4) 废活性炭 S6: 固化废气处理时产生的废活性炭;
- (5) 废机油 S7: 设备维护工序产生的废机油;
- (6) 废油桶 S8: 设备维护时拆封机油桶产生的废油桶;
- (7) 废劳保用品 S9: 设备维护时产生的废含油手套、含油抹布等;
- (8) 废包装桶 S10: 脱脂剂、硅烷化处理液拆封产生的废包装桶;
- (9) 危废仓库废气 G3: 危废仓库堆存危险废物可能会挥发少量非甲烷总烃;
- (10) 本项目员工日常生活会产生生活污水 W1、生活垃圾 S11。

本项目产污环节一览表见表 2-10。

表 2-10 本项目产污环节分析一览表

| 类型 | 产污环节          | 编号                  | 主要污染因子                                | 处理措施                                           |
|----|---------------|---------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|
| 废气 | 激光切割          | G1-1、G2-1           | 颗粒物                                   | 设备自带滤筒式除尘器处理后车间无组织排放                           |
|    | 焊接            | G1-2、G2-2           | 焊接烟尘                                  | 移动式焊接烟尘器处理后车间无组织排放                             |
|    | 抛丸            | G1-3                | 金属粉尘                                  | 设备自带的袋式除尘器处理后经 21m 排气筒 DA005 有组织排放             |
|    | 打磨            | G2-3                | 打磨粉尘                                  | 袋式除尘器处理后经 21m 排气筒 DA006 有组织排放                  |
|    | 预热、水分烘干、喷塑、固化 | G1-4、G2-5           | 喷塑粉尘                                  | 设备自带的“旋风+滤筒除尘装置”处理后经 21m 排气筒 DA001、DA002 有组织排放 |
|    |               | G1-5、G2-6           | 非甲烷总烃                                 | “二级活性炭吸附装置”处理后经 21m 排气筒 DA003、DA004 有组织排放      |
|    |               | G2-4、G1-6 (天然气燃烧废气) | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物 | 燃烧机配套的低氮燃烧器+21m 排气筒 DA003、DA004 有组织排放          |
|    | 危废仓库废气        | G3                  | 非甲烷总烃                                 | “二级活性炭吸附装置”处理后经 21m 排气筒 DA003 有组织排放            |
| 废水 | 员工生活          | W1                  | COD、SS、氨氮、TP、TN                       | 接管市政污水管网                                       |
| 噪声 | 设备运行噪声        | N                   | Leq(A)                                | 厂房隔声、距离衰减                                      |
| 固废 | 激光切割剪板        | S1-1、S1-3、S2-1      | 废边角料                                  | 收集后暂存+委托合法合规单位利用或处置                            |
|    | 冲孔            | S1-2、S2-2           | 金属碎屑                                  |                                                |
|    | 焊接            | S1-4、S2-3           | 焊接废渣                                  |                                                |
|    | 抛丸            | S1-5                | 废钢丸                                   |                                                |

|                                                     |                      |                  |        |                     |
|-----------------------------------------------------|----------------------|------------------|--------|---------------------|
| 与<br>项<br>目<br>有<br>关<br>的<br>原<br>有<br>环<br>境<br>污 | 喷塑固化                 | S1-6、S2-13       | 废塑粉    | 收集后暂存+原厂家回收利用或处置    |
|                                                     | 打磨                   | S2-4             | 废打磨片   | 收集后暂存+委托合法合规单位利用或处置 |
|                                                     | 包装、装配<br>包装、原料<br>拆封 | S1-7、S2-14、S3    | 废包装材料  | 收集后暂存+委托合法合规单位利用或处置 |
|                                                     |                      | S10              | 废包装桶   | 危废仓库暂存+委托有资质单位处置    |
|                                                     | 前处理                  | S2-5、S2-7        | 脱脂废液   |                     |
|                                                     |                      | S2-6、S2-8        | 脱脂废油   |                     |
|                                                     |                      | S2-9、S2-10、S2-12 | 水洗废液   |                     |
|                                                     |                      | S2-11            | 硅烷化废液  |                     |
|                                                     | 金属粉尘<br>废气处理<br>设备清理 | S4               | 金属收集粉尘 | 收集后暂存+委托合法合规单位利用或处置 |
|                                                     | 废气处理<br>设备维护         | S5               | 废滤芯    | 收集后暂存+原厂家回收利用或处置    |
|                                                     |                      | S6               | 废活性炭   | 危废仓库暂存+委托有资质单位处置    |
|                                                     | 设备维护                 | S7               | 废机油    |                     |
|                                                     |                      | S8               | 废油桶    |                     |
|                                                     |                      | S9               | 废劳保用品  |                     |
|                                                     | 员工生活                 | S11              | 生活垃圾   | 委托环卫部门清运            |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                 |       |    |                 |                |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|-----------------|----------------|
| 与<br>项<br>目<br>有<br>关<br>的<br>原<br>有<br>环<br>境<br>污 | <b>1、现有项目环保手续履行情况</b>                                                                                                                                                                                           |       |    |                 |                |
|                                                     | 原南京二服制衣有限公司于 2006 年投资建设新建服装服饰生产线项目，于 2007 年 1 月 4 日取得了原南京市浦口区环保局的审批意见；新建服装服饰生产线项目建成后进入试运行，于试运行期间进行验收，并取得原南京市浦口区环保局的验收意见，原有项目近两年内未引起环境污染事故及污染纠纷。原南京二服制衣有限公司产品为服装，生产工艺为外购布料--裁剪--缝制--成品服装包装--入库，项目生产过程中产生的污染物主要为： |       |    |                 |                |
|                                                     | <b>表 2-11 原项目产污环节分析一览表</b>                                                                                                                                                                                      |       |    |                 |                |
|                                                     | 类型                                                                                                                                                                                                              | 产污环节  | 编号 | 主要污染因子          | 处理措施           |
|                                                     | 废水                                                                                                                                                                                                              | 员工生活  | W1 | COD、SS、氨氮、TP、TN | 生化处理后+接管市政污水管网 |
|                                                     | 噪声                                                                                                                                                                                                              | 裁剪、缝制 | N  | Leq(A)          | 厂房隔声、距离衰减      |
|                                                     | 固废                                                                                                                                                                                                              | 裁剪    | S1 | 废布料             | 收集后外售          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |                                                                                      |        |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| 染<br>问<br>题                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    | 包装       | S2                                                                                   | 废纸箱、纸板 |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    | 员工日常生活   | S3                                                                                   | 果皮、纸屑  | 委托环卫部门清运 |
| <p>2022 年，南京千万户电子科技有限公司和南京军兰安丰贸易有限公司收购原南京二服制衣有限公司，成立新的公司项目部，扩展经营范围，暂停原有生产线，并在权属厂址内拆除原 2 栋厂房、新建生产车间及配套建构物、利用改造既有的两栋建筑，拟建设“机柜及智能物流与仓储装备生产项目”，2023 年 9 月南京二服制衣有限公司报批了《机柜及智能物流与仓储装备生产项目》环境影响报告表，2023 年 11 月 9 日取得了南京市浦口生态环境局关于该项目的环评批复，批复文号：宁环（浦）建〔2023〕42 号。</p> <p>原批复《机柜及智能物流与仓储装备生产项目》在取得环评批复、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证后，已于 2024 年 9 月开工建设。厂区内已拆除原有 2 栋建筑，3#厂房、5#门卫、6#配电房土方及基础施工已完成，建筑物暂未完成建设；其他内容暂未施工建设，本项目未投产，厂区无任何生产活动，目前项目所在地无遗留环境问题。</p> |    |          |                                                                                      |        |          |
| 表 2-12 厂区内各类建筑建设情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |                                                                                      |        |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 序号 | 建筑物编号及名称 | 建设情况                                                                                 |        | 备注       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1  | 1#生产车间   |  |        | 厂房利旧     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2  | 2#办公楼    |  |        | 办公楼利旧    |

|   |            |                                                                                      |                              |
|---|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 3 | 3#厂房       |    | 土方及基础<br>施工已完成，建筑物<br>暂未完成建设 |
| 4 | 4#厂房（空地）   |    | 暂未开工建设                       |
| 5 | 5#门卫       |   | 土方及基础<br>施工已完成，建筑物<br>暂未完成建设 |
| 6 | 6#配电房      |  | 土方及基础<br>施工已完成，建筑物<br>暂未完成建设 |
| 7 | 7#服务用房（空地） |  | 暂未开工建设                       |

## **（2）本次变更前后项目概况**

本项目为重新报批项目，由于市场、客户需求的变化，企业拟将《机柜及智能物流与仓储装备生产项目》的设备、工艺、平面布置等进行调整，导致新增危废种类和产生量，无组织废气颗粒物的排放量增加 10%以上，构成了重大变动，故需重新编制环境影响评价文件并重新报批。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                   |      |                         |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|------|-------------------------|------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状                                                                                                                                               | <b>1、大气环境</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                   |      |                         |      |
|                                                                                                                                                                    | <p>根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O<sub>3</sub> 和 PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub> 年均值为 28.3μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 1.0%；PM<sub>10</sub> 年均值为 46μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 11.5%；NO<sub>2</sub> 年均值为 24μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 11.1%；SO<sub>2</sub> 年均值为 6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m<sup>3</sup>，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。</p> |                        |                   |      |                         |      |
|                                                                                                                                                                    | <b>表 3-1 南京市空气质量现状评价表</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                   |      |                         |      |
|                                                                                                                                                                    | 污染物名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 年评价指标                  | 单位                | 现状浓度 | 标准值(μg/m <sup>3</sup> ) | 达标情况 |
|                                                                                                                                                                    | SO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 年平均质量浓度                | μg/m <sup>3</sup> | 6    | 60                      | 达标   |
|                                                                                                                                                                    | NO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 年平均质量浓度                | μg/m <sup>3</sup> | 24   | 40                      | 达标   |
|                                                                                                                                                                    | PM <sub>10</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 年平均质量浓度                | μg/m <sup>3</sup> | 46   | 70                      | 达标   |
|                                                                                                                                                                    | PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 年平均质量浓度                | μg/m <sup>3</sup> | 28.3 | 35                      | 达标   |
|                                                                                                                                                                    | CO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 24 小时评价第 95 百分位数       | mg/m <sup>3</sup> | 0.9  | 4                       | 达标   |
|                                                                                                                                                                    | O <sub>3</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数 | μg/m <sup>3</sup> | 162  | 160                     | 不达标  |
| <p>根据表 3-1，项目所在区域六类污染物中 O<sub>3</sub> 不达标，因此，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。</p>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                   |      |                         |      |
| <p>按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确 2024 年至 2025 年目标，细化 9 个方面、30 项重点任务、89 条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                   |      |                         |      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>2、地表水</b></p> <p>根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。</p> <p><b>3、声环境</b></p> <p>根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 533 个，城区区域环境噪声均值为 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域环境噪声均值为 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市交通噪声监测点位 247 个。城区交通噪声均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区交通噪声均值为 65.4dB，同比下降 0.4dB。全市功能区噪声自动监测点位 20 个，昼间噪声达标率为 97.5%，夜间噪声达标率为 82.5%。</p> <p>本项目厂界周边 50 米范围内无声环境保护目标。对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展声环境质量现状调查。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目位于南京市浦口区星甸街道石桥工业园区内，且不新增用地，占地范围内无生态环境保护目标，因此不开展生态环境现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射，因此不开展电磁辐射现状调查与评价。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>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）》，报告表原则上无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目评价范围内不涉及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等地下水环境敏感目标，本项目大气污染物包括挥发性有机废气（非甲烷总烃），产生量极小，大气沉降对土壤环境污染较小。本项目危废仓库等位置均采取合理的分区防渗措施，正常状况下无地下水、土壤污染途径，故本项目对周围土壤环境产生的污染较小。因此本项目不开展地下水、土壤环境现状调查。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|





|       |      |             |           |   |                                        |
|-------|------|-------------|-----------|---|----------------------------------------|
|       | 烟气黑度 |             | 林格曼黑度 1 级 | / |                                        |
| 抛丸、打磨 | 颗粒物  | DA005、DA006 | 20        | 1 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准限值 |

\*注：本项目周围 200m 范围内建筑物高度不超过 18m，本次拟设置的天然气燃烧废气排气筒高度为 21m，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中“4.3 排气筒高度要求”标准要求。

激光切割、焊接工序产生的颗粒物经收集处理后车间无组织排放，抛丸、打磨、喷塑工序未被收集的颗粒物、固化工序未被收集的非甲烷总烃车间内无组织排放。本项目厂界无组织废气颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准限值，详见表 3-5。

| 表 3-5 厂界无组织废气污染物排放限值表 |       |             |                      |                                        |
|-----------------------|-------|-------------|----------------------|----------------------------------------|
| 污染工序                  | 污染物   | 无组织排放监控浓度限值 |                      |                                        |
|                       |       | 监控位置        | 浓度 mg/m <sup>3</sup> | 标准来源                                   |
| 激光切割切割、焊接、抛丸、打磨、喷塑    | 颗粒物   | 周界外浓度最高点    | 0.5                  | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准限值 |
| 固化                    | 非甲烷总烃 |             | 4                    |                                        |

厂区内无组织废气非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 中标准限值，厂区内颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 3 中标准限值，详见表 3-6。

| 表 3-6 厂区内无组织废气污染物排放限值 单位：mg/m <sup>3</sup> |      |       |              |                                            |
|--------------------------------------------|------|-------|--------------|--------------------------------------------|
| 污染物项目                                      | 监控位置 | 监控点限值 | 限值含义         | 标准来源                                       |
| 非甲烷总烃                                      | 厂房外  | 6     | 监控点处 1h 平均浓度 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 中标准限值 |
|                                            |      | 20    | 监控点处任意一次浓度值  |                                            |
| 总悬浮颗粒物                                     |      |       | 5            | /                                          |

二、废水

本项目厂区实行“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。

项目生活污水经污水管网收集后排入市政污水管网，纳入石桥污水处理厂（日处

理设计规模 5000m<sup>3</sup>/d) 集中处理, 尾水排入驷马山河。石桥污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准; 尾水排放标准在执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中表 1 的一级 A 标准, 具体数值详见下表:

**表 3-7 污水排放标准单位: mg/L,pH 无量纲**

| 类别          | 控制项目 | 浓度限值  | 标准来源                                                 |
|-------------|------|-------|------------------------------------------------------|
| 接管标准        | pH   | 6~9   | 《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996) 表 4 中三级标准                |
|             | COD  | 500   |                                                      |
|             | SS   | 400   |                                                      |
|             | 氨氮   | 45    | 《污水排入城镇下水道水质标准》<br>(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级<br>标准  |
|             | TP   | 8     |                                                      |
|             | TN   | 70    |                                                      |
| 污水处理厂尾水排放标准 | pH   | 6~9   | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》<br>(GB18918-2002) 中表 1 的<br>一级 A 标准 |
|             | COD  | 50    |                                                      |
|             | SS   | 10    |                                                      |
|             | 氨氮   | 5(8)* |                                                      |
|             | TP   | 0.5   |                                                      |
|             | TN   | 15    |                                                      |

### 三、噪声

项目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), 标准具体数值见下表。

**表 3-8 施工场界环境噪声排放标准 单位: dB(A)**

| 类别                             | 昼间 | 夜间 |
|--------------------------------|----|----|
| 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) | 70 | 55 |

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》, 本项目所在区域为 3 类声环境功能区, 其中厂界东侧临次干道高金路一侧 25m 范围内为 4a 类声环境功能区, 运营期厂界南侧、西侧、北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 其中厂界东侧临次干道高金路执行 4 类区标准。

**表 3-9 工业企业厂界噪声排放限值 单位: dB(A)**

| 厂界         | 评价限值 | 昼间 | 夜间 | 限值来源           |
|------------|------|----|----|----------------|
| 厂界西侧、南侧、北侧 | 3 类区 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                              |      |    |    |                  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|----|------------------|
|  | 厂界东侧                                                                                                                                                                                                                                         | 4 类区 | 70 | 55 | 准》（GB12348-2008） |
|  | <b>四、固体废物</b>                                                                                                                                                                                                                                |      |    |    |                  |
|  | <p>一般固废的贮存处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），同时应按照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）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）等相关文件的要求进行危废的暂存和处置。</p> |      |    |    |                  |



见表 3-11。

表 3-11 本项目拟新增申请废气污染物总量一览表 (t/a)

| 种类 |     | 污染物名称           | 原项目<br>污染物<br>排放量 | 本项目污<br>染物排放<br>量 | 与原项<br>目对比<br>增减量 | 原项目污<br>染物已申<br>请总量指<br>标 | 拟新增申<br>请污染物<br>总量指标 | 备注                                      |   |
|----|-----|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|----------------------|-----------------------------------------|---|
| 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃           | 0.016             | 0.016             | 0                 | 0.016                     | 0                    | /                                       |   |
|    |     | 颗粒物             | 1.842             | 0.724             | -1.118            | 1.842                     | -1.118               | /                                       |   |
|    |     | SO <sub>2</sub> | 0.08              | 0.08              | 0                 | 0.08                      | 0                    | /                                       |   |
|    |     | NO <sub>x</sub> | 0.374             | 0.374             | 0                 | 0.374                     | 0                    | /                                       |   |
|    | 无组织 | 非甲烷总烃           | 0.008             | 0.008             | 0                 | 0                         | +0.008               | 原项目未<br>申请<br>无组织排<br>放量                |   |
|    |     | 颗粒物             | 0.793             | 2.32              | +1.527            | 0                         | +2.32                |                                         |   |
|    | 合计  | 非甲烷总烃           | 0.024             | 0.024             | 0                 | 0.016                     | +0.008               | 原项目未<br>申请<br>无组织排<br>放量，<br>本次一并<br>申请 |   |
|    |     | 颗粒物             | 2.635             | 3.044             | +0.409            | 1.842                     | +1.202               |                                         |   |
|    |     | SO <sub>2</sub> | 0.08              | 0.08              | 0                 | 0.08                      | 0                    |                                         | / |
|    |     | NO <sub>x</sub> | 0.374             | 0.374             | 0                 | 0.374                     | 0                    |                                         | / |

废水：

本项目生活污水经化粪池处理后接管至石桥污水处理厂，项目废水污染物接管考核量/排入外环境量为：废水量 750t/a，COD0.225/0.0375t/a、SS0.15/0.0075t/a、氨氮 0.0225/0.0038t/a、TP0.003/0.0004t/a、TN0.0375/0.0113t/a。废水总量在石桥污水处理厂内平衡。

固废：

本项目产生的固废全部合理利用或处置，不外排。

## 四、主要环境影响和保护措施

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>施工期环境保护措施</p> | <p>施工期项目对环境造成的不利影响主要是新厂房建设土石方工程引起的水土流失等生态影响；施工过程中产生的施工废水、施工人员生活污水；施工机械燃油废气及运输车辆尾气；施工期机械噪声，车辆行驶噪声；弃土、废建筑材料等固体废弃物；水土流失、植被破坏等生态影响。根据建设单位提供资料，预计高峰期施工人员为 50 人，建设期为 12 个月。</p> <p><b>1、施工期废水</b></p> <p>施工期的废水主要来自建筑工人的生活污水、建筑施工废水。</p> <p>（1）生活污水</p> <p>施工高峰期施工人员及工地管理人员按50人计，生活用水量按100L/人·日计，则生活用水量为5m<sup>3</sup>/d。生活污水的排放量按用水量的80%计，则生活污水的排放量为4m<sup>3</sup>/d。该污水的主要污染因子为COD、BOD<sub>5</sub>、SS和氨氮等，其污染物浓度分别为COD约350mg/L、BOD<sub>5</sub>约200mg/L、SS300mg/L、氨氮约15mg/L。生活污水经厂区现有化粪池预处理后接管市政污水管网，排入石桥污水处理厂进行处理。</p> <p>（2）建筑施工废水</p> <p>施工废水主要来自土方阶段降水井排水，结构阶段混凝土养护冲水，清洗车辆的冲洗水以及混凝土工程的灰浆等废水。暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等夹带泥沙、少量油类等各种污染物的污水。</p> <p>根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2019年修订），房屋及土木工程建筑业（商品砼）用水量按0.35m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>计，本项目新建建筑总建筑面积为19383.12m<sup>2</sup>，则施工期建筑施工用水量为约6784.1m<sup>3</sup>。建筑废水产生量按用水量的20%估算，施工期建筑废水为1386.82m<sup>3</sup>。施工废水泥沙含量高，一般SS浓度为80~120g/L，且含有少量的废机油等污染物，施工废水经沉淀等处理后循环利用，或回用于洒水抑尘。</p> <p>为避免施工期废水对周围水环境产生影响，建议采取以下防治措施：</p> |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

①在工程场地内建设相应的沉沙池和排水沟，收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水、废水。

②施工废水经过沉沙、除渣和隔油等预处理后，回用于场地降尘，剩余废水排入市政管网。

③在施工过程中施工单位应加强对施工机械、车辆的维护与管理，防止漏油事故发生，同时规范施工人员的操作，杜绝施工机械“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

④施工机械或车辆的冲洗应定点，并建设临时隔油沉淀池对冲洗废水进行处理。施工燃油机械维护和冲洗的含油废水经隔油、静置沉淀后回用于施工工序。

## 2、施工期废气

施工期废气主要包括施工扬尘、各类燃油动力机械施工作业时产生的燃油废气、装修废气。

### (1) 施工扬尘

施工扬尘主要来自建筑材料运输和堆放过程产生的扬尘、开挖土方运输和装卸过程中产生的扬尘，以及施工场地地表开挖后风吹起的扬尘等。

#### ①运输车辆道路扬尘

施工区内车辆运输引起的道路扬尘占扬尘总量50%以上，特别是灰土运输车辆引起的道路扬尘对道路两侧的影响更为明显。施工运输车辆行驶产生的扬尘源大小与污染源的距离、道路路面、行驶速度有关。一般情况，在自然风作用下车辆产生的扬尘所影响的范围在100m以内。

如果在施工期间对车辆行驶的路面洒水抑尘，每天洒水4~5次，扬尘可减少70%左右，施工场地洒水试验结果见下表。由表可见，实施每天洒水4~5次，可有效控制车辆扬尘，将TSP污染范围缩小到20~50m。

**表 4-1 施工车辆路面行驶洒水抑尘试验结果**

| 距现场距离 (m)                     |     | 5     | 20   | 50   | 100  |
|-------------------------------|-----|-------|------|------|------|
| TSP浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 不洒水 | 10.14 | 2.89 | 1.15 | 0.86 |
|                               | 洒水  | 2.01  | 1.40 | 0.67 | 0.60 |

## ②施工作业扬尘

临时物料堆场在风力作用下也易产生扬尘。根据北京市环境科学研究院等单位在市政施工现场实测资料，在一般气象条件，平均风速2.5m/s的情况下，建筑工地内扬尘处TSP浓度为上风向对照点在2.0~2.5倍，建筑施工扬尘的影响范围其下风向侧为200m。可见，施工现场局部扬尘浓度较高，但衰减较快。施工扬尘浓度变化及影响范围距离，见表4-2。

表 4-2 施工扬尘浓度变化及影响范围距现场距离

| 距现场距离（m）                  | 0     | 30    | 50    | 100   | 200   |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| TSP浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 1.843 | 0.987 | 0.542 | 0.398 | 0.372 |

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右，可有效地控制施工扬尘并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

依据《南京市扬尘污染防治管理办法》（2022 年 11 月 22 日第二次修订），建设项目必须采取合理可行的控制措施，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。本项目主要措施有：

①施工工地周围按照规范设置硬质、密闭围挡；

②主体工程完工后，建设单位应当及时平整施工场地，清除积土、堆物，采取内部绿化、覆盖等防尘措施；

③脚手架外侧应当使用密目式安全网进行封闭，拆除时应当采取洒水等防尘措施；

④设置车辆清洗设施以及配套的排水沉淀池；

⑤在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清运，不得高空抛掷、扬撒。

因此，在建设期应对运输的道路及时清扫和浇水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，采用商品混凝土建房，同时必须采用封闭车辆运输。通

过分析可知，经过以上措施处理后，本项目施工期产生的粉尘对周围环境影响不大，且为暂时性影响，随着施工期的结束而结束。

### （2）燃油废气

施工机械、车辆产生的废气主要污染物为柴油燃烧产生的氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、碳氢化合物等，该类大气污染物属于分散的点源排放，排放量由使用的车辆、机械和设备的性能、数量以及作业率决定。施工机械、车辆产生的废气产生量较小，影响范围有限。通过加强管理，不会对周围环境造成显著影响。

### （3）装修废气

装修施工期间使用油漆、涂料会挥发产生有机废气，建议采用国家规定的环保型油漆、涂料和建材，严禁使用含重污染溶剂的油漆，同时施工过程保持室内空气流通，防止室内空气污染。综上，施工对大气环境的影响是短暂的、局部的，施工期影响将随施工结束而消失，在严格落实好上述废气防治措施的情况下，本项目施工期废气对周围环境影响较小。

## 3、施工期噪声

建筑施工期的噪声源主要为施工机械和车辆，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声较高的特征。在施工期内主要是不同作业的机械噪声和振动，拆除旧建筑物主要依靠手工锤打和机械推平相结合；打桩作业是采用打桩机，会产生振动和机械轰鸣噪声；挖土采用挖土机、推土机、运载车等；浇筑水泥作业有拆模、打击木板和钢铁、电锯、水泥搅拌、捣振等，还有水泵的使用；装修作业中割锯作业，会产生明显的施工噪声。典型施工机械的噪声水平见下表4-3。

**表 4-3 施工机械设备噪声值 单位：dB**

| 序号 | 设备名称 | 距源10m处A声级 | 序号 | 设备名称 | 距源10m处A声级 |
|----|------|-----------|----|------|-----------|
| 1  | 打桩机  | 105       | 5  | 夯土机  | 83        |
| 2  | 挖掘机  | 82        | 6  | 起重机  | 82        |
| 3  | 推土机  | 76        | 7  | 卡车   | 85        |
| 4  | 搅拌机  | 91        | 8  | 电锯   | 115       |

项目施工期应采取以下降噪措施：合理安排工作时间，建筑围挡，及时维

护机械，对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，应尽量选择低噪声的车辆进行运输，减少使用重型柴油引擎车辆，以降低噪声污染，并限制车辆鸣笛。同时，对车辆定期添加润滑剂以控制噪声产生，保持上路车辆有良好状态。尽量避免在周围居民休息期间运输作业。高噪声设备尽量远离噪声敏感点，高噪声作业尽量安排在昼间，因生产工艺要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，“因特殊要求必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明”并公告附近居民。

通过采取以上措施，施工噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，因距周围敏感点较近，仍会产生一定的影响，但施工期的影响是暂时的，随着施工期的结束而消失。

#### **4、施工期固废**

施工期固体废物主要包括建筑垃圾、弃土方和施工人员的生活垃圾等。

##### **（1）建筑垃圾**

建筑垃圾主要包括原厂房拆除和新厂房建设产生的废弃建材，如砂石、混凝土等，根据建设部城市环境卫生设施规划规范工作组调查数据，构筑物拆除工程建筑垃圾量按照实际体积计算，每立方米折合垃圾量1.9吨，本次拆除建筑物为厂区西侧的两栋建筑物，拆除体积为13108.44m<sup>3</sup>（根据附件4原土地证，总计建筑面积2184.74m<sup>2</sup>，高度6m）；新建建筑物按1.5kg/m<sup>2</sup>的单位建筑垃圾产生量进行估算，项目新建建筑总建筑面积约19383.12m<sup>2</sup>，则两者产生的建筑垃圾约为24918.958t。废金属、废木料属可回收利用物品，应分类收集，交由资源回收公司回收利用，其他运往指定的建筑垃圾填埋场。此外，装修期间也会产生废油漆桶、含油漆抹布等危险废物，产生量约1t，应集中收集委托有资质单位处置。

##### **（2）弃土方**

本项目地块大部分较为平整，项目弃土方主要为挖方、表土剥离等施工作业过程中产生。本项目总用地面积约19834.8m<sup>2</sup>，地基平均深约2m，因此本项目挖土方约3.97万m<sup>3</sup>，回填土方量按挖土量的20%计算，则回填土方量约0.79万m

<sup>3</sup>，则弃土方产生量约3.18万m<sup>3</sup>，表层土暂时存放在临时堆场，待施工结束后用于场地绿化覆土和植被恢复，临时堆场应做好防风、防雨及导排水系统。本项目土方回填主要利用自身开挖土方，不另设取土场。

项目不设置弃土场，弃土方应按照当地管理部门要求运至指定的收纳地点集中堆存。弃土方等散料运输必须由有资质的专业运输公司运输，运输过程中要进行遮盖、封闭。

### （3）生活垃圾

施工人员生活垃圾产生量按1.0kg/人·d计，则每天产生生活垃圾50kg，施工阶段生活垃圾产生量约30t。项目施工期产生的生活垃圾及时清扫收集，定点存放，交环卫部门统一清运，不会对周边环境产生污染影响。

## 5、生态环境影响

施工期生态影响主要是植被破坏、水土流失等。

项目位于南京市浦口区星甸街道石桥工业集中区，目前项目所在地为工业生产企业厂区，项目占地范围内有少量乔木、灌木等植物，因此本项目工程建设对占地范围的植被有一定影响。

本工程的建设对项目涉及区域水土保持的影响主要发生在施工期，由于表土的开挖，使抵抗流失力强的表层土壤受到影响；遇到下雨天，可能造成严重的水土流失。为减少施工期造成的水土流失影响，施工单位应采取以下措施控制水土流失情况：

①进一步优化主体工程设计，在既保证主体工程顺利施工的条件下，同时兼顾水土保持的要求。

②规范施工程序，优化施工组织和施工工艺。合理安排施工时序，尽量缩短施工工期，减少疏松地面的裸露时间；尽量避开雨季施工，适时开挖，减轻施工期造成的水土流失。增加土石方移动过程中临时处理措施，完善边坡挡土工程，将水土流失尽量控制在项目区内进行防治。既有利于阻挡水、土外流，防止对四周造成危害，又有利于施工管理。

③增加临时排水措施和沉沙池工程。本工程全面扰动地表，施工建设期土

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | <p>体裸露面积大、裸露时间较长，雨季易产生严重水土流失，因此在采取永久性防治措施之前，应采取临时性措施，控制施工期水土流失。</p> <p>④项目建设应满足交通要求，项目内部道路及给排水管网一次敷设到位，避免改沟改路，尤其应防止沟渠受截而使水流冲刷改道，造成水土流失。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p>本项目无行业源强核算技术指南，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。本次源强核算根据制造行业特点主要采用物料衡算法、类比法、产污系数法等。</p> <p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、废气源强分析</b></p> <p>（1）G1-1、G2-1 激光切割废气</p> <p>本项目切割工序使用的切割机为大包围交换平台板材激光切割机，工作状态下为封闭状态，产生的废气经设备内部自带的滤筒式除尘器处理后车间无组织排放。本项目的激光切割污染源强参考《激光切割烟尘分析及除尘系统》（王志刚、汪立新、李振光著）文献资料中“单台激光切割烟尘产生量为 39.6g/h”，本项目有 8 台激光切割机，故切割烟尘产生速率为 316.8g/h，年工作为 250 天，每天工作按 8h 计，烟尘产生量为 2534.4g/d，即 0.6336t/a，3#生产车间、4#生产车间各设置 4 台，3#生产车间、4#生产车间的激光切割烟尘产生量分别为 0.3168t/a、0.3168t/a。激光切割废气收集效率保守以 95%计，除尘效率以 90%计。3#生产车间、4#生产车间中经处理后的激光切割烟尘的排放量分别为 0.030t/a、0.030t/a，未被收集的激光切割粉尘量为 0.016t/a、0.016t/a；因此，3#生产车间、4#生产车间的激光切割烟尘无组织排放量分别为 0.046t/a、0.046t/a，排放速率分别为 0.023kg/h、0.023kg/h。两个车间的激光切割烟尘无组织排放总量合计为 0.092t/a，无组织排放总速率合计为 0.046kg/h。</p> <p>（2）G1-2、G2-2 焊接烟尘</p> <p>焊接烟尘的主要化学成分，主要是一些金属氧化物。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）中可知，实芯焊丝采</p> |

用弧焊工艺的，焊接烟尘的产生量为 9.19kg/t 原料。

根据建设单位提供资料，项目焊接工序年工作 2000h，焊材为无铅焊丝，年使用量为 20t/a，3#生产车间、4#生产车间使用的无铅焊丝量分别为 10t/a、10t/a。3#生产车间、4#生产车间焊接工序产生的烟尘分别为 0.092t/a、0.092t/a，合计产生量为 0.184t/a。项目焊接烟尘比较分散，车间难以采取整体收集，建设单位采用移动式烟尘净化器进行净化处理。移动式烟尘净化器直接从焊接工作地点附近捕集烟气，将焊接烟尘经上吸式集气罩收集（收集效率为 90%，单台风机风量 1000m<sup>3</sup>/h）后，采用高效过滤筒（净化效率可达 90%以上）对废气进行过滤处理后车间无组织排放，3#生产车间、4#生产车间中经处理后焊接烟尘无组织排放量分别为 0.008t/a、0.008t/a，未被收集的焊接烟尘量分别为 0.009t/a、0.009t/a，3#生产车间、4#生产车间焊接烟尘无组织排放量分别为 0.017t/a、0.017t/a，无组织排放速率分别为 0.009kg/h、0.009kg/h。两个车间的焊接烟尘无组织排放量合计为 0.034t/a，无组织排放速率合计为 0.018kg/h。

### （3）G1-3 抛丸粉尘

项目抛丸工序年工作 2000h，共有 4 台抛丸机，设置在 4#生产车间。项目抛丸时会产生加工粉尘，粉尘主要成分为金属氧化皮碎片、其他钢材表面颗粒杂质。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）中机械行业系数手册中抛丸、喷砂、打磨的产污系数 2.19kg/t（原料）。本项目需抛丸的原料为热轧卷（仓储）14000t/a，则抛丸产生的粉尘量为 30.66t/a。

抛丸机器为封闭式设备，捕集废气通过管道送至设备自带的袋式除尘器处理，废气收集效率可达 95%，处理效率可达 99%，处理后废气经汇合至 1 根排气筒 DA005 有组织排放。单台抛丸机配套的风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，4 台共计 20000m<sup>3</sup>/h。经处理后，抛丸废气有组织排放量为 0.291t/a，有组织排放速率为 0.146kg/h；未被捕集的抛丸废气车间无组织排放，无组织排放量为 1.533t/a，无组织排放速率 0.767kg/h。

### （4）G2-3 打磨粉尘

机柜生产线在焊接后需对工件的焊点进行打磨，本项目在 3#车间设置 1 个

打磨手工平台，采用角磨机进行打磨。在打磨过程中会产生细小的颗粒物，其主要成分为金属颗粒。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）中机械行业系数手册中抛丸、喷砂、打磨的产污系数 2.19kg/t（原料）。本项目机柜生产线原料用量 33000t/a，根据企业提供经验，工件打磨量约为生产线原料用量的 5%，即 1650t/a，则打磨工序产生的粉尘量为 3.6135t/a。

本次在打磨手工平台配套集气罩，集气罩投影面积大于工位面积，收集效率可达 90%，收集后经配套 1 套袋式除尘器处理，配套风机风量 6000m<sup>3</sup>/h，处理效率可达 99%，处理后的废气经排气筒 DA006 有组织排放，则打磨废气有组织排放量为 0.033t/a，排放速率为 0.017kg/h。未收集的打磨粉尘车间无组织排放，则打磨粉尘无组织排放量为 0.361t/a，无组织排放速率为 0.181kg/h。

#### （5）G1-4、G2-5 喷塑粉尘

本项目喷塑采用自动喷塑生产线对部件进行喷塑加工，共 2 套全自动喷塑生产线，每条生产线配套 3 个喷粉室，根据产品要求轮换使用，不同时工作，每套全自动喷塑生产线喷塑量一致，所用塑粉为热固性粉末，在喷塑内侧壁设置一个侧吸风装置，使喷塑工段成微负压状态，通过侧吸的方式对喷溢的粉尘进行收集，由于静电喷塑工艺过程有电荷吸附，粉尘产生量较小。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“34 通用设备制造业行业系数手册”，喷塑粉尘产生系数为 300 千克/吨—原料，本项目塑粉使用量为 100t/a，则喷塑粉尘产生量为 30t/a。

本项目 2 套全自动喷塑生产线分别设置 1 根 21m 排气筒 DA001，DA002，分别配套风机风量为 25000m<sup>3</sup>/h。粉尘收集后进入设备自带的旋风+滤筒除尘装置回收塑粉，粉末循环使用，剩余未被回收的粉末通过 21m 高排气筒 DA001、DA002 排放。全自动喷塑生产线内设有 1 套塑粉回收系统（主要由一级小旋风气粉分离系统，二级滤芯除尘系统、喷粉室底板自动清吹系统、落粉筛选回收系统构成）回收处理喷粉废气，粉尘收集效率为 95%，设备自带的旋风+滤筒除尘装置回收处理效率 99%，喷塑年工作工时为 2000h，则喷塑粉尘有组织排

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>放情况为：DA001：有组织排放量 0.143t/a，有组织排放速率 0.072kg/h，有组织排放浓度 2.88mg/m<sup>3</sup>；DA002：有组织排放量 0.143t/a，有组织排放速率 0.072kg/h，有组织排放浓度 2.88mg/m<sup>3</sup>；其余 5%的无组织排放粉尘约 80%可在喷塑车间内沉降，通过定期清扫收集，单个喷涂流水线喷塑粉尘无组织排放量为 0.15t/a，总喷塑粉尘无组织排放量为 0.3t/a，无组织排放速率为 0.15kg/h。</p> <p>（6）G1-5、G1-6、G2-4、G2-6 预热、水分烘干、固化废气</p> <p>A.有机废气（固化废气）</p> <p>项目喷粉后需要固化烘干，采用热风循环加热的加热模式，根据厂家提供的资料，热固性环氧型粉末涂料需要在 180-220℃的温度下烘干 28 分钟，由于固化过程中温度不高且项目所用粉末热稳定性好，有机废气产生量较小，产生的污染物以非甲烷总烃计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业行业系数手册”，喷塑产品固化产污系数为 1.2 千克/吨—原料，根据喷塑时塑粉的附着率为 70% 计算，喷塑时塑粉附着量为 70t/a，则单个固化室非甲烷总烃产生量为 0.042t/a，则非甲烷总烃产生总量为 0.084t/a。</p> <p>单条喷塑生产线预热烘道和固化烘道天然气燃烧废气分别配套 1 根 21m 排气筒 DA003、DA004，配套风机风量均为 4000m<sup>3</sup>/h。</p> <p>固化工序产生的有机废气经管道收集后采用“二级活性炭”装置处理后通过 DA003，DA004 排气筒排放，该处理设施对有机废气的收集效率为 90%，处理效率为 80%。根据厂家提供的资料，年工作日 250 天，每天工作时间为 8 小时，工时以 2000h 计，非甲烷总烃有组织排放情况为：DA003：有组织排放量 0.008t/a，有组织排放速率 0.004kg/h，有组织排放浓度 1mg/m<sup>3</sup>；DA004：有组织排放量 0.008t/a，有组织排放速率 0.004kg/h，有组织排放浓度 1mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>未被收集的非甲烷总烃在工件进出时散逸，单个固化室非甲烷总烃无组织排放量为 0.004t/a，非甲烷总烃无组织排放总量为 0.008t/a，无组织排放速率为 0.004kg/h。</p> <p>B.G3 天然气燃烧废气</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

本项目采用天然气加热时会产生燃烧废气。天然气燃烧机配套低氮燃烧器。根据建设单位提供资料，单个固化室天然气用量为 20 万 m<sup>3</sup>/a，总用量为 40 万 m<sup>3</sup>/a。固化室天然气燃烧废气通过一根 21m 排气筒 DA003，DA004 排放。

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“14 涂装 天然气炉窑”核算环节，采用低氮燃烧技术对氮氧化物的去除效率为 50%。拟建项目天然气燃烧废气颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>产生情况见表 4-4。

表 4-4 天然气燃烧废气产生及排放情况

| 污染源                | 天然气使用量<br>(m <sup>3</sup> /a) | 治理技术  | 污染物             | 单位                    | 产污系数      | 产污量      | 治理效率/% | 排放量      |
|--------------------|-------------------------------|-------|-----------------|-----------------------|-----------|----------|--------|----------|
| 天然气燃烧废气<br>(DA003) | 20 万                          | 低氮燃烧器 | 颗粒物             | kg/m <sup>3</sup> -原料 | 0.000286  | 0.057t/a | 0      | 0.057t/a |
|                    |                               |       | SO <sub>2</sub> | kg/m <sup>3</sup> -原料 | 0.000002S | 0.04t/a  | 0      | 0.04t/a  |
|                    |                               |       | NO <sub>x</sub> | kg/m <sup>3</sup> -原料 | 0.00187   | 0.374t/a | 50     | 0.187t/a |
| 天然气燃烧废气<br>(DA004) | 20 万                          | 低氮燃烧器 | 颗粒物             | kg/m <sup>3</sup> -原料 | 0.000286  | 0.057t/a | 0      | 0.057t/a |
|                    |                               |       | SO <sub>2</sub> | kg/m <sup>3</sup> -原料 | 0.000002S | 0.04t/a  | 0      | 0.04t/a  |
|                    |                               |       | NO <sub>x</sub> | kg/m <sup>3</sup> -原料 | 0.00187   | 0.374t/a | 50     | 0.187t/a |

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。天然气中含硫量参考《天然气》（GB17820-2018）中表 1 二类的值（100 毫克/立方米），则 S=100。

#### （5）危废仓库贮存废气（G4）

项目危废仓库内废物贮存时产生的少量有机废气，本项目危废仓库暂存废活性炭、废机油等，贮存量最大分别为 1.02t、0.32t，产生的有机废气极少，不作定量分析。本项目危废仓库设置在 3#车间内，危废仓库废气经管道收集至 3#车间固化废气处理装置“二级活性炭吸附装置”处理后经排气筒 DA003 高空排放。

废气收集、处理及排放方式情况见表 4-5。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及引用“7、废气处理效果可行性分析”结论，本项目废气治理措施均属于可行性分析。

表 4-5 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

| 污染源  | 污染源编号     | 污染物种类 | 污染源强核算 (t/a) | 源强核算依据                                                                       | 废气收集方式 | 收集效率/% | 治理措施      |        |         | 风量 (m <sup>3</sup> /h) | 排放方式 |     |
|------|-----------|-------|--------------|------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------|--------|---------|------------------------|------|-----|
|      |           |       |              |                                                                              |        |        | 治理工艺      | 去除效率/% | 是否为可行技术 |                        | 有组织  | 无组织 |
| 激光切割 | G1-1、G2-1 | 颗粒物   | /            | 《激光切割烟尘分析及除尘系统》(王志刚、汪立新、李振光著)中“单台激光切割烟尘产生量为 39.6g/h”                         | 设备封闭收集 | 95     | 设备自带滤筒除尘器 | 90     | 是       | 3000 (单套)              | /    | √   |
| 焊接   | G1-2、G2-2 | 颗粒物   | 20           | 《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)中可知, 实芯焊丝采用弧焊工艺: 焊接烟尘的产生量为 9.19kg/t 原料 | 集气罩收集  | 90     | 移动式烟尘净化器  | 90     | 是       | 1000 (单套)              | /    | √   |
| 抛丸   | G1-3      | 颗粒物   | 14000        | 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)中机械行业系数手                             | 设备封闭收集 | 95     | 设备自带袋式除尘器 | 99     | 是       | 20000 (单套 5000)        | √    | /   |

|      |           |       |      |                                                                                      |         |    |                  |    |   |           |   |   |
|------|-----------|-------|------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|------------------|----|---|-----------|---|---|
|      |           |       |      | 册中抛丸、喷砂、打磨的产污系数 2.19kg/t（原料）                                                         |         |    |                  |    |   |           |   |   |
| 打磨粉尘 | G2-3      | 颗粒物   | 1650 | 《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）中机械行业系数手册中抛丸、喷砂、打磨的产污系数 2.19kg/t（原料）           | 集气罩收集   | 90 | 袋式除尘器            | 99 | 是 | 6000      | √ | / |
| 喷塑   | G1-4、G2-5 | 颗粒物   | 100  | 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“34 通用设备制造业行业系数手册”，涂装环节使用粉末涂料时，喷塑粉尘产生系数为 300 千克/吨—原料         | 管道微负压收集 | 95 | 设备自带的“旋风+滤筒除尘装置” | 99 | 是 | 25000（单套） | √ | / |
| 固化   | G1-5、G2-6 | 非甲烷总烃 | 70   | 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业行业系数手册”，喷塑产品固化产污系数为 1.2 千克/吨—原料 | 管道收集    | 90 | 二级活性炭吸附装置        | 80 | 是 | 4000（单套）  | √ | / |

|         |           |                 |                        |                                                                                                                                                                                                          |        |     |              |   |   |  |   |   |
|---------|-----------|-----------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|--------------|---|---|--|---|---|
| 天然气燃烧废气 | G1-6、G2-4 | 颗粒物             | 40 万 m <sup>3</sup> /a | 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“14 涂装 天然气炉窑”核算环节，拟建项目天然气燃烧废气产生系数为颗粒物 0.000286kg/m <sup>3</sup> —原料、SO <sub>2</sub> 0.000002Skg/m <sup>3</sup> —原料、NO <sub>x</sub> 0.00187kg/m <sup>3</sup> —原料 | 密闭管道收集 | 100 | /            | / | 是 |  | √ | / |
|         |           | SO <sub>2</sub> |                        |                                                                                                                                                                                                          |        |     | /            | / | 是 |  | √ | / |
|         |           | NO <sub>x</sub> |                        |                                                                                                                                                                                                          |        |     | 低氮燃烧器（燃烧器前端） | / | 是 |  | √ | / |

## 2、有组织废气产生和排放情况

表 4-6 建设项目废气有组织产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 产污环节     | 污染物种类 | 产生情况        |            |             | 排放情况        |            |             | 排放基本情况  |         |     |           |            |            |           | 排放标准        |            |
|----|----------|-------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|---------|---------|-----|-----------|------------|------------|-----------|-------------|------------|
|    |          |       | 浓度<br>mg/m³ | 速率<br>kg/h | 产生<br>量 t/a | 浓度<br>mg/m³ | 速率<br>kg/h | 排放<br>量 t/a | 高度<br>m | 内径<br>m | 温度℃ | 编号<br>及名称 | 类型         | 底部中心坐标     |           | 浓度<br>mg/m³ | 速率<br>kg/h |
|    |          |       |             |            |             |             |            |             |         |         |     |           |            | E          | N         |             |            |
| 1  | 抛丸       | 颗粒物   | 728.2       | 14.564     | 29.127      | 7.3         | 0.146      | 0.291       | 21      | 0.7     | 25  | DA005     |            | 118.403207 | 31.945441 | 20          | 1          |
| 2  | 打磨<br>废气 | 颗粒物   | 271         | 1.626      | 3.252       | 2.71        | 0.016      | 0.033       | 21      | 0.4     | 25  | DA006     | 118.403369 | 31.946231  | 20        | 1           |            |

|   |                                            |                       |       |       |       |      |       |       |    |     |    |       |  |            |           |     |     |
|---|--------------------------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|------|-------|-------|----|-----|----|-------|--|------------|-----------|-----|-----|
| 3 | 喷塑                                         | 颗<br>粒<br>物           | 285   | 7.125 | 14.25 | 2.88 | 0.072 | 0.143 | 21 | 0.8 | 25 | DA001 |  | 118.403107 | 31.945890 | 10  | 0.4 |
|   |                                            |                       | 285   | 7.125 | 14.25 | 2.88 | 0.072 | 0.143 | 21 | 0.8 | 25 | DA002 |  | 118.403115 | 31.946236 | 10  | 0.4 |
|   | 固<br>化、<br>天<br>然<br>气<br>燃<br>烧<br>废<br>气 | 非<br>甲<br>烷<br>总<br>烃 | 4.75  | 0.019 | 0.038 | 1    | 0.004 | 0.008 | 21 | 0.3 | 30 | DA003 |  | 118.403598 | 31.945903 | 50  | 2.0 |
|   |                                            | 颗<br>粒<br>物           | 7.25  | 0.029 | 0.057 | 7.25 | 0.029 | 0.057 |    |     |    |       |  |            |           | 20  | /   |
|   |                                            | SO <sub>2</sub>       | 5     | 0.02  | 0.04  | 5    | 0.02  | 0.04  |    |     |    |       |  |            |           | 80  | /   |
|   |                                            | NO <sub>x</sub>       | 46.75 | 0.187 | 0.374 | 23.5 | 0.094 | 0.187 |    |     |    |       |  |            |           | 180 | /   |
|   |                                            | 非<br>甲<br>烷<br>总<br>烃 | 4.75  | 0.019 | 0.038 | 1    | 0.004 | 0.008 | 21 | 0.3 | 30 | DA004 |  | 118.403560 | 31.946241 | 50  | 2.0 |
|   |                                            | 颗<br>粒<br>物           | 7.25  | 0.029 | 0.057 | 7.25 | 0.029 | 0.057 |    |     |    |       |  |            |           | 20  | /   |
|   |                                            | SO <sub>2</sub>       | 5     | 0.02  | 0.04  | 5    | 0.02  | 0.04  |    |     |    |       |  |            |           | 80  | /   |
|   |                                            | NO <sub>x</sub>       | 46.75 | 0.187 | 0.374 | 23.5 | 0.094 | 0.187 |    |     |    |       |  |            |           | 180 | /   |

### 3、无组织废气产生和排放情况表

建设项目无组织废气产生及排放情况见表 4-7。

表 4-7 建设项目无组织废气产生及排放情况一览表

| 序号    | 产污环节 | 污染物种类 | 产生量 t/a | 速率 kg/h | 排放量 t/a | 速率 kg/h |
|-------|------|-------|---------|---------|---------|---------|
| 车间 3# | 激光切割 | 颗粒物   | 0.3168  | 0.158   | 0.046   | 0.023   |
|       | 焊接   | 颗粒物   | 0.092   | 0.046   | 0.017   | 0.009   |
|       | 打磨   | 颗粒物   | 0.361   | 0.181   | 0.361   | 0.181   |
|       | 喷塑   | 颗粒物   | 0.15    | 0.075   | 0.15    | 0.075   |
|       | 固化   | 非甲烷总烃 | 0.004   | 0.002   | 0.004   | 0.002   |
| 车间 4# | 激光切割 | 颗粒物   | 0.3168  | 0.158   | 0.046   | 0.023   |
|       | 焊接   | 颗粒物   | 0.092   | 0.046   | 0.017   | 0.009   |
|       | 抛丸   | 颗粒物   | 1.533   | 0.767   | 1.533   | 0.767   |
|       | 喷塑   | 颗粒物   | 0.15    | 0.075   | 0.15    | 0.075   |
|       | 固化   | 非甲烷总烃 | 0.004   | 0.002   | 0.004   | 0.002   |
| 合计    | 激光切割 | 颗粒物   | 0.6336  | 0.316   | 0.092   | 0.046   |
|       | 焊接   | 颗粒物   | 0.184   | 0.092   | 0.034   | 0.018   |
|       | 打磨   | 颗粒物   | 0.361   | 0.181   | 0.361   | 0.181   |
|       | 抛丸   | 颗粒物   | 1.533   | 0.767   | 1.533   | 0.767   |
|       | 喷塑   | 颗粒物   | 0.3     | 0.15    | 0.3     | 0.15    |
|       | 固化   | 非甲烷总烃 | 0.008   | 0.004   | 0.008   | 0.004   |

#### 4、非正常工况

根据项目污染物源强及治理措施情况,非正常工况主要考虑废气处理装置失效或者未及时清理维护,导致生产车间的废气处理装置处理效率降为 0,类比项目年发生频次小于 1 次/年,单次持续时间以 30min 计,非正常排放量核算见表 4-10。拟采取的防范措施如下:

①平时注意废气处理设施的维护,及时检查废气处理装置的有效性和设备的运行情况,确保废气处理系统正常运行;开、停、检修要有预案,有严密周全的计划,降低非正常排放概率,或使影响最小。

②当工艺废气处理装置出现故障时立即停止生产。

③对员工进行岗位培训。做好值班记录,实行岗位责任制。

**表 4-8 污染源非正常排放量核算表**

| 编号 | 非正常排放源    | 非正常排放原因                          | 污染物   | 非正常排放速率 (kg/h) | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 |
|----|-----------|----------------------------------|-------|----------------|----------|---------|
| 1  | DA001 排气筒 | 设备自带的“旋风+滤筒除尘装置”故障或未清理,处理效率降至 0% | 颗粒物   | 7.125          | 0.5      | 1       |
| 2  | DA002 排气筒 | 设备自带的“旋风+滤筒除尘装置”故障或未清理,处理效率降至 0% | 颗粒物   | 7.125          | 0.5      | 1       |
| 3  | DA003 排气筒 | 低氮燃烧器故障,处理效率降至 0%                | 氮氧化物  | 0.187          | 0.5      | 1       |
|    |           | “二级活性炭”装置故障或未更换,处理效率降至 0%        | 非甲烷总烃 | 0.019          | 0.5      | 1       |
| 4  | DA004 排气筒 | 低氮燃烧器故障,处理效率降至 0%                | 氮氧化物  | 0.187          | 0.5      | 1       |
|    |           | “二级活性炭”装置故障或未更换,处理效率降至 0%        | 非甲烷总烃 | 0.019          | 0.5      | 1       |
| 5  | DA005 排气筒 | 抛丸工序配套的袋式除尘器故障或未清理,处理效率降至 0%     | 颗粒物   | 14.564         | 0.5      | 1       |
| 6  | DA006 排气筒 | 打磨工序配套的袋式除尘器故障或未清理,处理效率降至 0%     | 颗粒物   | 1.626          | 0.5      | 1       |

#### 5、达标分析

项目废气污染物有组织达标分析如下表所示:

| 表 4-9 本项目废气达标排放情况 |             |                 |             |            |             |            |                                                                                                                                        |          |
|-------------------|-------------|-----------------|-------------|------------|-------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 排气筒<br>编号         | 排气量<br>m³/h | 污染物<br>名称       | 排放情况        |            | 执行标准        |            | 标准名称                                                                                                                                   | 达标<br>判定 |
|                   |             |                 | 浓度<br>mg/m³ | 速率<br>kg/h | 浓度<br>mg/m³ | 速率<br>kg/h |                                                                                                                                        |          |
| DA001             | 25000       | 颗粒物             | 2.88        | 0.072      | 10          | 0.4        | 《工业涂装工序大气<br>污染物排放标准》<br>(DB32/4439-2022)<br>表 1 中标准限值                                                                                 | 达标       |
| DA002             | 25000       |                 | 2.88        | 0.072      | 10          | 0.4        |                                                                                                                                        | 达标       |
| DA003             | 4000        | 非甲烷<br>总烃       | 1           | 0.004      | 50          | 2.0        | 非甲烷总烃执行《工<br>业涂装工序大气污<br>染物排放标准》<br>(DB32/4439-2022)<br>表 1 中标准限值，其<br>他废气因子执行《工<br>业炉窑大气污染物排<br>放标准》<br>(DB32/3728-2020)<br>表 1 中标准限值 | 达标       |
|                   |             | 颗粒物             | 7.25        | 0.029      | 20          | /          |                                                                                                                                        | 达标       |
|                   |             | SO <sub>2</sub> | 5           | 0.02       | 80          | /          |                                                                                                                                        | 达标       |
|                   |             | NO <sub>x</sub> | 23.5        | 0.094      | 180         | /          |                                                                                                                                        | 达标       |
| DA004             | 4000        | 非甲烷<br>总烃       | 1           | 0.004      | 50          | 2.0        | 非甲烷总烃执行《工<br>业涂装工序大气污<br>染物排放标准》<br>(DB32/4439-2022)<br>表 1 中标准限值，其<br>他废气因子执行《工<br>业炉窑大气污染物排<br>放标准》<br>(DB32/3728-2020)<br>表 1 中标准限值 | 达标       |
|                   |             | 颗粒物             | 7.25        | 0.029      | 20          | /          |                                                                                                                                        | 达标       |
|                   |             | SO <sub>2</sub> | 5           | 0.02       | 80          | /          |                                                                                                                                        | 达标       |
|                   |             | NO <sub>x</sub> | 23.5        | 0.094      | 180         | /          |                                                                                                                                        | 达标       |
| DA005             | 20000       | 颗粒物             | 7.3         | 0.146      | 20          | 1          | 《大气污染物综合排<br>放标准》<br>(DB32/4041-2021)<br>表 1 中标准限值                                                                                     | 达标       |
| DA006             | 6000        | 颗粒物             | 2.71        | 0.016      | 20          | 1          |                                                                                                                                        | 达标       |

6、废气处理效果可行性分析

项目废气处理流程图详见图 4-1。

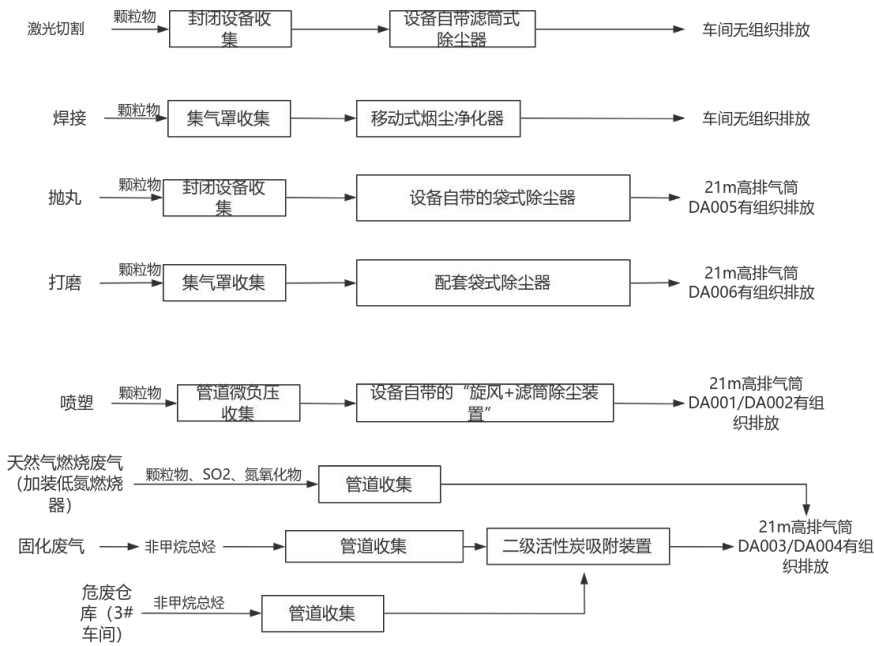


图4-1 本项目废气治理及排放措施

## 6.1 有组织废气

### (1) 废气收集效果可行性分析

#### 风量核算

#### 微负压空间风量核算

项目喷塑车间为封闭设备，采用微负压收集，喷塑车间容积约  $100\text{m}^3$ ，每小时换风次数 60 次，则每台空间所需风量为  $6000\text{m}^3/\text{h}$ ；

项目烘道、固化区域废气微负压收集，容积约  $200\text{m}^3$ ，每小时换风次数 15 次，则每台空间所需风量为  $3000\text{m}^3/\text{h}$ 。

综上，考虑风管等耗损及为保证收集效率，且喷塑车间相对封闭需维持足够负压以防止污染物外溢，通过加大风量补偿负压损失，因此喷塑车间设计单套风机风量  $25000\text{m}^3/\text{h}$ ，固化室废气设计单套风机风量  $4000\text{m}^3/\text{h}$ 。

### (2) 废气处理装置可行性分析

#### ①滤筒式除尘器

滤筒式除尘器的结构是由进风管、排风管、箱体、灰斗、清灰装置、导流装置、气流分流分布板、滤筒及电控装置组成。滤筒式除尘器构造示意图见图 4-2。

滤筒式除尘器工作原理：含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动力和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。根据相关文献，滤筒式除尘器的去除效率理论值可达 90%以上，其去除效率受风量、粉尘浓度、过滤面积等的影响会有浮动。

工程实例：本项目滤筒除尘装置对粉尘的处理效率类比《靖江市海鸿塑胶科技有限公司根据耐磨玻璃钢管材及管件、耐高温、阻燃塑料管材及管件和耐高温弹性通舱组件生产项目竣工环保验收监测报告》中 6#排气筒监测数据，该排气筒用于排放玻璃钢打磨粉尘，除尘设备为滤筒除尘装置，污染物及污染防治技术与本项目相同，2023 年 6 月 2 日-3 日对滤筒式除尘器进出口进行监测，进口速率、出口速率平均为  $0.389\text{kg}/\text{h}$ ， $0.0365\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率约 90.62%，因此，本项目滤筒除尘装置对粉尘处理效率取 90%是可行的。

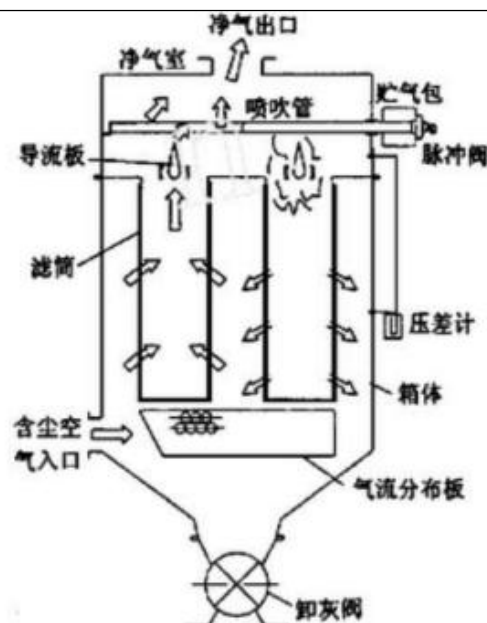


图4-2 滤筒式除尘器构造示意图

## ②移动式烟尘净化器

工作原理：通过风机引力作用，焊接烟尘经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，净化后经出风口达标排出。

焊烟净化器净化主机采用无缝模具生产确保主机密封性和良好的噪音控制；滤芯采用静电式滤筒，具有尘埃粘连度低，清灰方便，拥有良好的通风效率，提高过滤面积；吸气臂采用万向可悬停吸气臂，保证在各种工况下都能使烟尘顺畅进入集尘罩，提高净化效率，保证净化效果；采用万向轮并配备卡锁功能，方便任意移动确保电焊烟尘的点对点净化。

工程实例：根据《江苏四季阳光集装箱科技有限公司年产智能集装箱 5 万件、高端建筑围挡 5 万平方米项目竣工环境保护验收报告表》（2022 年 12 月），该项目同样为集装箱生产项目且生产规模大于本项目，其焊接工段颗粒物使用移动式烟尘净化装置处理后无组织排放，经检测，颗粒物厂界浓度  $0.167\text{mg}/\text{m}^3 \sim 0.383\text{mg}/\text{m}^3$ ，能满足排放标准要求。

根据工程分析，项目焊接烟尘产生量很小，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化装置收集处理后可以符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中的

无组织排放浓度限值（颗粒物 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ），加强车间通风后不会对周围环境造成太大影响。

### ③袋式除尘器

工作原理：袋式除尘器是利用棉、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的。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。常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成，新型滤料有玻璃纤维和微滤膜等，滤料本身网孔较小，一般为  $20\text{-}50\mu\text{m}$ ，表面起绒的滤料为  $5\text{-}10\mu\text{m}$ ，而新型滤料的孔径在  $5\mu\text{m}$  以下。按不同粒径的粉尘在流体中运动的不同物理学特征，颗粒物通过惯性碰撞、截留、扩散、静电、筛滤等作用被捕集。此外，粉尘因截留、惯性碰撞、静电和扩散等作用，逐渐在滤袋表面形成粉尘层，常称为粉层初层。初层形成后，它成为袋式除尘器的主要过滤层，提高了除尘效率。滤布只不过起着形成粉尘初层和支撑它的骨架作用，但随着粉尘在滤袋上积聚，滤袋两侧的压力差增大，会把有些已附在滤料上的细小粉尘挤压过去，使除尘效率下降。另外，若除尘器阻力过高，还会使除尘系统的处理气体量显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定数值后，要及时清灰。

工程实例：根据“万高（南通）电机制造有限公司增设抛丸机及配套除尘设施项目竣工环境保护验收检测报告表”（2020年5月），该项目采用袋式除尘器处理金属粉尘，根据其验收检测报告，进口平均浓度为  $61\text{mg}/\text{m}^3$ ，出口浓度为  $0.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，袋式除尘器处理效率高达 99% 以上。因此，本项目袋式除尘器处理效率取 99% 是合理可行的。

### ④喷塑粉尘治理措施

拟建项目喷塑过程产生喷塑粉尘，粉尘经设备自带的“旋风+滤筒除尘装置”处理后的废气通过 DA001、DA002 排气筒排放。

旋风+滤筒除尘装置工作原理：工件由喷粉房顶部悬挂链吊挂自动运行，涂装升降机喷粉过程中，未被工件吸附的粉末落到喷粉房底部，喷粉房底部的蘑菇头反吹装置将粉末吹起，粉末随气流被吸入大旋风分离器一级回收，粉末落入大旋风底

部粉末集粉桶，集粉桶设有流化床，粉末流化后被粉筛机自动吸到供粉桶内，粉末循环利用；超细粉末被大旋风回收，随大旋风的气流，超细粉被吹送至高效粉末二级回收过滤器，并被过滤器中的高效粉末过滤滤芯所吸附，滤芯内部的高磁脉冲阀间歇工作，将滤芯上的超细粉吹落至底部集粉桶内，此回收的超细粉不能循环使用，定期清理并由塑粉厂家回收。

工程实例：沈阳凯利电气有限公司静电喷涂建设项目竣工环境保护验收监测报告中对2020年11月12日—13日大旋风回收系统综合处理装置进出口进行监测，进口浓度为 $1217\text{mg}/\text{m}^3$ ，出口排放浓度为 $12.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理效率99%。本项目设备自带的“旋风+滤筒除尘器”对颗粒物的去除效率可达99%，因此本项目设备自带的“旋风+滤筒除尘器”处理措施可行。

#### ⑤喷塑固化有机废气

本项目采用二级活性炭吸附装置对喷塑有机废气进行净化。本项目废气进入二级活性炭吸附箱，吸附后的废气经风机、烟囱达标排放。整体装置主要由二级活性炭吸附装置和风管及电气控制系统等组成。

活性炭吸附：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

因二级活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 $500\text{\AA}$ （ $1\text{\AA}=10^{-10}\text{m}$ ），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 $700\sim 2300\text{m}^2/\text{g}$ ，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，二级活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。二级活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒二级活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维二级活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒二级活性炭孔径小（ $<50\text{\AA}$ ）、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，二级活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOC）。一般情况下，一级活性炭吸附装置对有机物的去除率可达75%以上，

二级活性炭吸附装置对有机物的处理效率可达到 90%以上，本次评价保守以 80% 计。

气体由风机提供动力，正压或负压进入活性炭吸附床，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。活性炭吸附装置技术参数见下表。

**表 4-10 二级活性炭吸附装置具体参数**

| 参数                        | 数值                         |
|---------------------------|----------------------------|
| 箱体尺寸                      | 材质：碳钢喷塑，厚度≤1.5mm           |
| 活性炭类型                     | 蜂窝活性炭                      |
| 活性炭碘值（mg/g）               | 800                        |
| 比表面积（m <sup>2</sup> /g）   | ≥1000                      |
| 活性炭密度（g/cm <sup>3</sup> ） | 0.5                        |
| 水分含量（%）                   | ≤5                         |
| 填充量                       | 单套二级活性炭吸附装置活性炭填充量为 120kg/套 |
| 有效吸附量（kg/kg）              | 0.1                        |
| 废气的介质                     | 有机混合物                      |
| 吸附温度                      | <40℃                       |

工程实例：江苏宏宇重工科技有限公司年产 6 万吨钢结构装配式部品部件项目（重新报批）竣工环境保护验收监测报告中喷漆和烘干产生的 VOCs 经二级活性炭处理后有组织排放，2022 年 1 月 9 日—10 日对废气处理设施进出口进行监测，经监测，VOCs 排放浓度最大值为 0.957mg/m<sup>3</sup>、排放速率最大值为 0.019kg/h，处理效率在 81%~90%之间，能满足排放标准要求。本项目二级活性炭对有机废气的去除效率可达 80%，因此本项目有机废气处理措施可行。

## 6.2 无组织废气

本项目无组织废气排放污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃。

本项目废气无组织管控主要从源头、过程和管理几方面进行控制：

### ①源头控制。

a.保证设施各环节的密封性能，减少粉尘的逸散；

b.制定严格的设备检修规程，增加设备检修频次，确保生产设备正常运行，防止因设备故障导致的污染物失控排放；

### ②过程控制。

对生产过程中会产生颗粒物、挥发性有机物的环节进行设备改良,增强空间的密闭性,在生产过程中减少颗粒物、挥发性有机物的逸散。

③加强管理。

对企业颗粒物、挥发性有机物无组织排放点进行监测,关注无组织排放情况。

## 7、大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)中要求,企业大气污染源监测计划见表 4-11。

表 4-11 企业大气污染源监测计划一览表

| 类型 | 监测项目 | 监测位置  | 监测点位                       | 监测因子                                             | 监测频率   | 执行排放标准                                                                                             |
|----|------|-------|----------------------------|--------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废气 | 无组织  | 厂界    | 厂界上风向设置一个监测点,下风向设置三个监测点    | 颗粒物、非甲烷总烃                                        | 1 次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中标准限值                                                             |
|    |      | 喷涂车间外 | 工业炉窑所在厂房车间的车间门、窗等排放口的浓度最高点 | 总悬浮颗粒物                                           | 1 次/年  | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 3 中其他炉窑中标准限值                                                      |
|    |      |       | 厂房外                        | 非甲烷总烃                                            | 1 次/年  | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 3 中标准限值                                                                         |
|    | 有组织  | DA001 | 出口                         | 颗粒物                                              | 1 次/年  | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 中标准限值                                                         |
|    |      | DA002 | 出口                         | 颗粒物                                              | 1 次/年  |                                                                                                    |
|    |      | DA003 | 出口                         | 非甲烷总烃、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度 | 1 次/年  | 非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 中标准限值,其他废气因子执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1 中标准限值 |
|    |      | DA004 | 出口                         | 非甲烷总烃、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度 | 1 次/年  |                                                                                                    |
|    |      | DA005 | 出口                         | 颗粒物                                              | 1 次/年  | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中标准限值                                                             |
|    |      | DA006 | 出口                         | 颗粒物                                              | 1 次/年  |                                                                                                    |

## 8、大气环境影响分析结论

本项目污染物主要为颗粒物和非甲烷总烃，经上述处理措施处理后，对周边大气环境影响较小。因此，建设项目废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

## 二、废水

### 1、废水源强产生情况

本项目废水来源为生活污水。本项目劳动定员 75 人，年工作 250 天，不提供食宿。参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），职工用水量 50L/人·天，则生活用水量为 937.5m<sup>3</sup>/a。排污系数以 0.8 计，故本项目生活污水产生量为 750t/a。生活污水经化粪池收集后排入市政污水管网接管石桥污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中表 1 中一级 A 标准，排入驷马山河。

表 4-12 建设项目水污染物产生和排放情况表

| 工序/生产线 | 污染源    | 废水量 t/a | 污染物                | 污染物产生   |         | 治理措施 | 污染物排放   |         | 标准浓度限值 mg/L | 排放方式及去向 | 最终外排量   |         |
|--------|--------|---------|--------------------|---------|---------|------|---------|---------|-------------|---------|---------|---------|
|        |        |         |                    | 浓度 mg/L | 产生量 t/a |      | 浓度 mg/L | 排放量 t/a |             |         | 浓度 mg/L | 排放量 t/a |
| 生活污水   | 员工日常生活 | 750     | COD                | 350     | 0.2625  | 化粪池  | 300     | 0.225   | 500         | 石桥污水处理厂 | 50      | 0.0375  |
|        |        |         | SS                 | 250     | 0.1875  |      | 200     | 0.15    | 400         |         | 10      | 0.0075  |
|        |        |         | NH <sub>3</sub> -N | 30      | 0.0225  |      | 30      | 0.0225  | 45          |         | 5       | 0.0038  |
|        |        |         | TP                 | 4       | 0.003   |      | 4       | 0.003   | 8           |         | 0.5     | 0.0004  |
|        |        |         | TN                 | 50      | 0.0375  |      | 50      | 0.0375  | 70          |         | 15      | 0.0113  |

表 4-13 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           | 排放去向    | 排放规律           | 污染治理设施   |          |          | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求                                                      | 排放口类型                                                                                                                                                |
|----|------|-----------------|---------|----------------|----------|----------|----------|-------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      |                 |         |                | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |       |                                                                  |                                                                                                                                                      |
| 1  | 生活污水 | COD、SS、氨氮、TP、TN | 石桥污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定 | TW001    | 生活污水处理系统 | 化粪池      | DW001 | 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> | √企业总排<br><input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |

废水间接排放口基本情况见表 4-14。

表 4-14 废水间接排放口基本信息表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理位置    |           | 废水排放量<br>(万 t/a) | 排放去向    | 排放规律 | 间断排放时段 | 受纳污水处理厂信息 |                    |                  |
|----|-------|------------|-----------|------------------|---------|------|--------|-----------|--------------------|------------------|
|    |       | 经度         | 纬度        |                  |         |      |        | 名称        | 污染物种类              | 国家或地方污染物排放标准浓度限值 |
| 1  | DW001 | 118.410223 | 31.944055 | 0.075            | 石桥污水处理厂 | 间断   | /      | 石桥污水处理厂   | pH                 | 6-9（无量纲）         |
|    |       |            |           |                  |         |      | /      |           | COD                | 50               |
|    |       |            |           |                  |         |      | /      |           | SS                 | 10               |
|    |       |            |           |                  |         |      | /      |           | NH <sub>3</sub> -N | 5(8)             |
|    |       |            |           |                  |         |      | /      |           | TP                 | 0.5              |
|    |       |            |           |                  |         |      | /      |           | TN                 | 15               |

表 4-15 本项目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/<br>(mg/L) | 日排放量 (t/d) | 年排放量 (t/a) |
|----|-------|--------------------|-----------------|------------|------------|
| 1  | DW001 | COD                | 300             | 0.0009     | 0.225      |
|    |       | SS                 | 200             | 0.0006     | 0.15       |
|    |       | NH <sub>3</sub> -N | 30              | 0.00009    | 0.0225     |
|    |       | TP                 | 4               | 0.000012   | 0.003      |
|    |       | TN                 | 50              | 0.00015    | 0.0375     |

## 2、水污染源监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定项目污水排放口监测频次为每年一次。

表 4-16 企业污水污染源监测计划一览表

| 监测点位 | 监测因子               | 监测频率 | 控制要求        |
|------|--------------------|------|-------------|
| 污水排口 | pH、COD、SS、氨氮、TP、TN | 1次/年 | 石桥污水处理厂接管标准 |

## 3、废水污染治理设施可行性分析

本项目生活污水经厂区污水管网接管市政污水管网，排入石桥污水处理厂处理。

### ①污水治理措施可行性分析

企业生活污水水质简单，污染物排放量少，项目建成后生活污水产生量为 3m<sup>3</sup>/d，生活污水经化粪池处理后，出水水质能够达到石桥污水处理厂接管标准。

化粪池：化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）

有充足的时间水解。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。采用化粪池对生活污水进行预处理，在正常运行状态下出水可以满足石桥污水处理厂的接管标准，从技术上是可行的。本项目厂区已建成化粪池共计 2 个，单个化粪池容积约 5m<sup>3</sup>，满足本项目使用需求。

## ②石桥污水处理厂接管可行性分析

### （①）污水处理厂概况

石桥污水处理厂位于镇域东南部，石桥新河沿岸，占地约 5 亩，采用高效、成熟的 A<sup>2</sup>/O 工艺方法进行处理，2008 年 4 月建设，6 月底竣工及投入试运行，7 月通过了原浦口区环保局的验收，并于 8 月由南京宏博环保实业有限公司正式承包运营，目前运行状况良好。

该污水处理厂日处理量为 5000m<sup>3</sup>/d，尚有接管余量 3000m<sup>3</sup>/d，工程总投资 320 万元人民币。处理对象以城镇生活污水和处理达标的工业废水为主；采用成熟、经济高效，具有很好的去除污染负荷效果且污泥量少的处理工艺（A<sup>2</sup>/O 法），出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中一级 A 标准后排入驷马山河。污水处理厂工艺流程见下图：

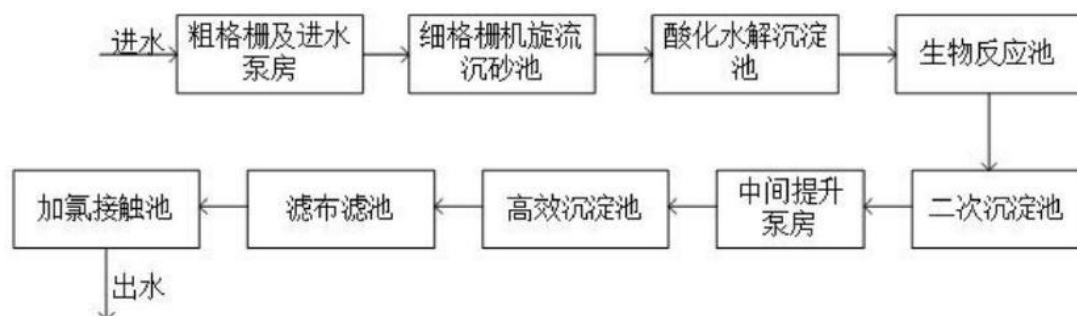


图 4-3 石桥污水处理厂污水处理工艺流程图

(②) 本项目废水被接纳的可行性分析

a.水量：本项目生活污水排放量 3t/d，石桥污水处理厂日处理能力为 5000m<sup>3</sup>/d，目前日平均处理污水量为 2000m<sup>3</sup>/d，剩余处理能力为 3000m<sup>3</sup>/d，建设项目产生污水占石桥污水处理厂剩余处理能力的 0.15%，因此，从处理规模上，建设项目废水接管排入石桥污水处理厂进行集中处理是可行的。

b.水质：项目外排废水主要是生活污水，废水水质简单，水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准，满足石桥污水处理厂接管要求，经规范化排污口接管排入石桥污水处理厂进行集中处理是可行的。

c.管网和污水处理厂建设进度：目前，石桥污水处理厂已正式投入运营，本项目位于石桥污水处理厂收水范围内，且项目的污水管网已经铺设完成，因此项目废水接入石桥污水处理厂从管线、位置落实情况上分析是可行的。

综上所述，从接管达标、处理余量、管网衔接、污水处理厂现状及运行、处理工艺适用性等方面分析，本项目废水排入石桥污水处理厂是可行的。

**4、地表水环境影响评价结论**

本项目位于受纳水体水环境质量达标区域，生活污水经化粪池处理后浓度达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准后通过市政污水管网排入石桥污水处理厂进行处理，最终达标尾水排入驷马山河，项目废水经预处理后满足石桥污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至石桥污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

**三、噪声**

**1、噪声源强**

建设项目高噪声设备主要有数控冲床、剪板机、折弯机、抛丸机、空压机、风机等，噪声源强约 75-90dB（A）。针对本项目主要噪声源，建设单位拟采取以下降噪措施：

①在保证工艺的同时注意选用低噪声的设备；

②合理布局本项目高噪声的设备，将生产设备全部布置于车间内部，减少对外界的影响；

③加强对高噪声设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

④对产生机械噪声的设备，在设备与基础之间安装减振装置。

综上，通过采取上述降噪措施后，可确保厂界噪声达标。

表 4-17 室内噪声源情况一览表

|      | 声源名称    | 声功率级/dB(A) | 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 | 建筑物外噪声    |           |
|------|---------|------------|---------|----------|----|-----|-----------|--------------|-------------|---------|-----------|-----------|
|      |         |            |         | X        | Y  | Z   |           |              |             |         | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离(m) |
| 3#车间 | 自动焊接机器人 | 80         | 隔声、设备减振 | 60       | 62 | 1.5 | 5         | 66.0         | 08:00-16:00 | 25      | 60.9      | 1         |
|      | 数控冲床    | 90         |         | 43       | 64 | 1   | 5         | 76.0         |             | 25      |           |           |
|      | 横梁自动焊接机 | 90         |         | 70       | 60 | 3   | 10        | 70.0         |             | 25      |           |           |
|      | 轧机      | 90         |         | 48       | 64 | 1   | 5         | 76.0         |             | 25      |           |           |
|      | 压力机     | 80         |         | 36       | 64 | 1   | 5         | 66.0         |             | 25      |           |           |
|      | 数控折弯机   | 90         |         | 54       | 63 | 1   | 5         | 76.0         |             | 25      |           |           |
|      | 攻丝机     | 90         |         | 48       | 63 | 1.5 | 5         | 76.0         |             | 25      |           |           |
|      | 剪板机     | 85         |         | 54       | 66 | 1   | 5         | 71.0         |             | 25      |           |           |
|      | 激光      | 90         |         | 67       | 38 | 1.5 | 6         | 76.0         |             | 25      |           |           |

|                  |                    |    |  |     |    |     |    |      |  |    |      |   |
|------------------|--------------------|----|--|-----|----|-----|----|------|--|----|------|---|
| 4<br>#<br>车<br>间 | 切割机                |    |  |     |    |     |    |      |  |    |      |   |
|                  | 行车                 | 70 |  | /   | /  | 8   | /  | /    |  | 25 |      |   |
|                  | 空压机                | 95 |  | 46  | 74 | 2   | 5  | 81.0 |  | 25 |      |   |
|                  | 全自动前处理<br>喷漆一体化生产线 | 90 |  | 78  | 59 | 3   | 5  | 76.0 |  | 25 |      |   |
|                  | 自动矫正机              | 80 |  | 34  | 63 | 1   | 5  | 66.0 |  | 25 |      |   |
|                  | 燃烧机 1              | 95 |  | 113 | 69 | 1   | 5  | 81.0 |  | 25 |      |   |
|                  | 燃烧机 2              | 95 |  | 85  | 70 | 1   | 5  | 81.0 |  | 25 |      |   |
|                  | 自动焊接机器人            | 80 |  | 60  | 10 | 1.5 | 5  | 59   |  | 25 | 59.6 | 1 |
|                  | 数控冲床               | 90 |  | 35  | 13 | 1.5 | 5  | 69   |  | 25 |      |   |
|                  | 横梁自动焊接机            | 90 |  | 65  | 10 | 1.5 | 10 | 69   |  | 25 |      |   |
|                  | 轧机                 | 90 |  | 39  | 11 | 1   | 5  | 69   |  | 25 |      |   |
|                  | 压力机                | 80 |  | 38  | 11 | 1   | 7  | 59   |  | 25 |      |   |

|             |    |     |    |     |    |    |    |
|-------------|----|-----|----|-----|----|----|----|
| 数控折弯机       | 90 | 45  | 17 | 1   | 12 | 69 | 25 |
| 攻丝机         | 90 | 45  | 12 | 1   | 12 | 69 | 25 |
| 剪板机         | 85 | 60  | 12 | 1   | 12 | 64 | 25 |
| 激光切割机       | 90 | 60  | 24 | 1.5 | 9  | 69 | 25 |
| 行车          | 70 | /   | /  | 8   | /  | 49 | 25 |
| 空压机         | 95 | 60  | 14 | 2   | 5  | 74 | 25 |
| 全自动喷塑一体化生产线 | 90 | 120 | 5  | 3   | 5  | 69 | 25 |
| 抛丸机         | 90 | 83  | 10 | 2   | 5  | 69 | 25 |
| 燃烧机 3       | 95 | 148 | 18 | 1   | 10 | 74 | 25 |
| 燃烧机 4       | 95 | 147 | 15 | 1   | 5  | 74 | 25 |

注：选取厂区西南角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置

表 4-18 噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 空间相对位置/m |    |   | 声源源强<br>(声压级/距声源距离)<br>/ (dB (A) /m) | 声源控制<br>措施    |
|----|------|----------|----|---|--------------------------------------|---------------|
|    |      | X        | Y  | Z |                                      |               |
| 1  | 风机 1 | 65       | 77 | 1 | 85/1                                 | 基础减振、<br>距离衰减 |
| 2  | 风机 2 | 101      | 77 | 1 | 85/1                                 |               |
| 3  | 风机 3 | 125      | 77 | 1 | 85/1                                 |               |
| 4  | 风机 4 | 154      | 9  | 1 | 85/1                                 |               |
| 5  | 风机 5 | 133      | 9  | 1 | 85/1                                 |               |

注：选取厂区西南角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置

## 2、噪声防治措施达标分析

### (1) 预测模式

根据拟建项目噪声源位置和厂界外环境，本评价噪声影响预测范围确定为厂界。按主要声源的特征和所在位置，应用相应的预测模式计算各声源对厂界产生的影响值，作为本项目建成后的声环境影响预测结果。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的有关规定选用预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要的简化。

#### A.室内声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

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

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。

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

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，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

$L_{P1i}$ ——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。

然后按下式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。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

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

B. 户外声源：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：  $L_{p(r)}$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$D_c$ ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB

预测点的 A 声级  $LA(r)$  可按下式计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中：  $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点（ $r$ ）处，第  $i$  倍频带声压级，dB；

$\Delta L_i$ ——第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值，dB；

C.噪声贡献值计算

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

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；

$N$ ——室内声源总数；

$t_i$ ——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；

D.预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

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；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB；

(2) 预测结果

项目周边无敏感点，因此项目运营期噪声影响选择各厂界作为关心点进行影响预测，厂界噪声预测结果见表 4-19。

**表 4-19 厂界噪声预测结果一览表（单位：dB（A））**

| 时段 | 类别 | 预测点位    | 噪声贡献值 | 标准  | 达标情况 |
|----|----|---------|-------|-----|------|
| 昼间 | 厂界 | Z1 厂界东侧 | 50.9  | ≤70 | 达标   |
|    |    | Z2 厂界南侧 | 60.2  | ≤65 | 达标   |
|    |    | Z3 厂界西侧 | 47.6  | ≤65 | 达标   |
|    |    | Z4 厂界北侧 | 61.9  | ≤65 | 达标   |

注：本项目夜间不生产。

根据预测结果，建设项目南、西、北侧厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，即昼间≤65dB（A），东侧厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求，即昼间≤70dB（A）。项目运营期对周边声环境影响较小。

### 3、噪声源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）中要求，企业噪声自行监测计划详见下表。

**表 4-20 企业噪声监测计划一览表**

| 类型     | 监测时间 | 类别 | 监测点位       | 监测因子   | 监测频次  | 执行标准                                                                                |
|--------|------|----|------------|--------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 自行监测计划 | 昼间   | 噪声 | 厂界东、南、西、北侧 | Leq(A) | 每季度一次 | 东侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）4 类标准，其他厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准 |

### 4、声环境影响评价结论

经预测分析可知，本项目建成后，东侧厂界昼间噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，其他厂界昼间噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。因此，项目对声环境的影响可以接受。

## 四、固废

### 1、固废产生源强

本项目主要固体废物为废边角料、金属碎屑、焊接废渣、废钢丸、废包装材料、废塑粉、废打磨片、废滤芯、金属收集粉尘、废活性炭、废油桶、废机油、废劳保用品、前处理废液（脱脂废液、水洗废液、硅烷化废液）、废包装桶及生活垃圾。

**本项目固废产生情况详见下文分析：**

**一般工业固体废物：**

①废边角料、金属碎屑：项目激光切割、剪板等工序过程中会产生一定量的废边角料，约为钢材用量的 1%，项目钢材用量为 47000t/a，则废边角料产生量为 470t/a；在冲孔工序中将产生金属碎屑，其产生量约占原料的 0.5%，废金属碎屑的产生量为 235t/a，共 705t/a，收集后委托合法合规单位利用或处置。

②焊接废渣：项目焊接过程中焊渣产生系数为 1kg/t 焊材，项目使用焊丝为 20t/a，经计算得出焊渣产生量为 0.02t/a，经收集后委托合法合规单位利用或处置。

③废钢丸：抛丸工序产生的废钢丸，产生量约为 10t/a，经收集后委托合法合规单位利用或处置；

④废包装材料：本项目产生的废包装材料主要为原辅材料使用完的外包装袋，包装袋重量约 130~200g/个，纸箱重量约 200~400g/个，废包装材料的产生量大约 5t/a，废包装材料集中收集后委托合法合规单位利用或处置。

⑤废塑粉：本项目经二级回收装置收集的和未被收集后沉降在地面的塑粉经定期清扫收集，废塑粉产生量约 1.2t/a，定期由供货商家回收利用或处置。

⑥废滤芯：项目焊接烟尘通过移动式烟尘净化装置处理后以无组织形式排放，净化装置的滤芯需定期更换，更换的废滤芯产生量约为 0.1t/a，由厂家回收利用或处置。

⑦金属收集粉尘：本项目激光切割、抛丸、打磨工序的除尘器收集的粉尘量约 32.5966t/a，定期清理收集后委托合法合规单位利用或处置。

⑧废打磨片：项目打磨工序会损耗打磨片，根据企业提供材料，全年消耗打磨片约 750 片，约 0.12t/a，定期收集后委托合法合规单位利用或处置。

**危险废物：**

**①废活性炭：**

根据《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33 号）“采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按照设计要求足量添加、及时更换”的要求，同时为了满足 90%处理效率，

本项目将使用碘值为 800 毫克/克的活性炭。

本项目共 2 条全自动封闭喷塑生产线，设计 2 套“二级活性炭吸附装置”，采用“二级活性炭吸附装置”处理有机废气，处理过程中会有废活性炭产生。根据建设单位提供资料，本项目单套二级活性炭吸附装置中活性炭填充量为 120kg（每级活性炭填充量为 60kg）。

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》中更换周期：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭用量，kg；

s—动态吸附量，%；（取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d；

表 4-21 活性炭更换周期计算参数一览表

| 项目        | 活性炭用量 (kg) | 动态吸附量 (%) | 活性炭削减的 VOCs 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 风量 (m <sup>3</sup> /h) | 运行时间 (h/d) | 更换周期 (天) |
|-----------|------------|-----------|-------------------------------------|------------------------|------------|----------|
| 二级活性炭吸附装置 | 120        | 10        | 3.75                                | 4000                   | 8          | 100      |
| 二级活性炭吸附装置 | 120        | 10        | 3.75                                | 4000                   | 8          | 100      |

根据上述计算，两套活性炭吸附装置活性炭更换周期为 100 天，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）：“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。”，本项目活性炭每季度更换一次。根据前文有机废气产排量计算，非甲烷总烃年消减量为 0.06t/a，则废活性炭产生量为 1.02t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），该废物属于危险废物，危废代码为：900-039-49（HW49），暂存于危废仓库，定期委托有危险废物处置资质的单位进行处理。

②废机油：拟建项目设备维护过程会产生废机油，根据建设单位提供资料，项

目废机油的产生量约为 0.32t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物（HW08，900-217-08），经收集后暂存危废仓库，定期委托有危险废物处置资质的单位进行处理。

③废油桶：拟建项目在使用机油过程中会产生废油桶，根据建设单位提供的资料，废油桶产生量为 0.10t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油桶属于危险废物（HW08，900-249-08），经收集后暂存危废仓库，定期委托有危险废物处置资质的单位进行处理。

④废劳保用品：机加工过程中会产生沾上油污的手套和抹布等，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），判定属“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃吸附介质”，废物类别 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49。含油手套和抹布产生量为 0.45t/a，单独收集在密闭容器中，暂存于危废仓库，定期委托有危险废物处置资质的单位进行处理。

#### ④前处理废液：

根据工程分析，本项目脱脂废液、烷化废液、水洗废液产生量为 63.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），前处理废液废物类别为 HW17，危废代码为 336-064-17。收集后委托有危险废物处置资质的单位进行处理。

⑤脱脂废油：根据工程分析，本项目在预脱脂和脱脂工序会产生脱脂废油，产生量为 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），脱脂废油废物类别为 HW17，危废代码为 336-064-17。收集后暂存危废仓库，定期委托有危险废物处置资质的单位进行处理。

⑥废包装桶：项目运营期生产过程中，脱脂剂、硅烷化处理液原料拆封会产生废包装桶。根据建设单位提供的资料，废包装桶产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废包装桶废物类别为 HW49，危废代码为 900-041-49，收集后暂存危废仓库，定期委托有危险废物处置资质的单位进行处理。

#### 生活垃圾：

生活垃圾：项目劳动定员 75 人，厂区不提供住宿。职工生活垃圾以 0.5kg/d·人计，年工作 250 天，则职工生活垃圾产生量为 9.375t/a，属于一般固废，经收集后由环卫部门清运处置。

## 2、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判定结果详见表4-22。

表 4-22 本项目固体废物产生情况及属性判断结果一览表

| 序号 | 固体废物名称    | 产生工序原料拆封 | 形态   | 主要成分       | 预测产生量 t/a | 种类判断 |     |                             |
|----|-----------|----------|------|------------|-----------|------|-----|-----------------------------|
|    |           |          |      |            |           | 固体废物 | 副产品 | 判定依据                        |
| 1  | 废边角料、金属碎屑 | 剪切、冲孔、切割 | 固态   | 铁基合金       | 705       | √    | /   | 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017） |
| 2  | 焊接废渣      | 焊接       | 固态   | 铁基合金       | 0.02      | √    | /   |                             |
| 3  | 废钢丸       | 抛丸       | 固态   | 铁基合金       | 10        | √    | /   |                             |
| 4  | 废包装材料     | 原料拆封     | 固态   | 纸壳等        | 5         | √    | /   |                             |
| 5  | 废塑粉       | 喷塑、固化    | 固态粉末 | 环氧树脂       | 1.2       | √    | /   |                             |
| 6  | 废滤芯       | 废气处理设备维护 | 固态   | 聚酯纤维       | 0.1       | √    | /   |                             |
| 7  | 金属收集粉尘    |          | 固态粉末 | 不锈钢粉末      | 32.5966   | √    | /   |                             |
| 8  | 废打磨片      | 打磨工序     | 固态   | 聚酯薄膜、氧化铝   | 0.12      | √    | /   |                             |
| 9  | 废活性炭      | 废气处理设备维护 | 固态   | 废活性炭、非甲烷总烃 | 1.02      | √    | /   |                             |
| 10 | 废油桶       | 原料拆封     | 固态   | 铁          | 0.10      | √    | /   |                             |
| 11 | 废机油       | 设备维护     | 液态   | 烃          | 0.32      | √    | /   |                             |
| 12 | 前处理废液     | 前处理工序    | 液态   | 含油废液       | 63.5      | √    | /   |                             |

|    |       |      |    |        |       |   |   |
|----|-------|------|----|--------|-------|---|---|
| 13 | 脱脂废油  |      | 液态 | 含油废液   | 0.3   | √ | / |
| 14 | 废包装桶  | 原料拆封 | 固态 | 塑料     | 0.2   | √ | / |
| 15 | 废劳保用品 | 设备维护 | 固态 | 废油、线等  | 0.45  | √ | / |
| 16 | 生活垃圾  | 员工生活 | 固态 | 果皮、纸屑等 | 9.375 | √ | / |

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准 通则》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。项目固体废物产生源强汇总见表 4-23。

表 4-23 本项目固体废物产生源强汇总表

| 序号 | 固废名称      | 属性     | 产生工序     | 形态   | 主要成分       | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码        | 估算产生量 (t/a) |
|----|-----------|--------|----------|------|------------|------|------|-------------|-------------|
| 1  | 废边角料、金属碎屑 | 一般工业固废 | 剪切、冲孔、切割 | 固态   | 铁基合金       | /    | SW17 | 900-001-S17 | 705         |
| 2  | 焊接废渣      |        | 焊接       | 固态   | 铁基合金       | /    | SW59 | 900-099-S59 | 0.02        |
| 3  | 废钢丸       |        | 抛丸       | 固态   | 铁基合金       | /    | SW17 | 900-001-S17 | 10          |
| 4  | 废包装材料     |        | 原料拆封     | 固态   | 纸壳等        | /    | SW17 | 900-005-S17 | 5           |
| 5  | 废塑粉       |        | 喷塑、固化    | 固态粉末 | 环氧树脂       | /    | SW17 | 900-099-S17 | 1.2         |
| 6  | 废滤芯       |        |          | 固态   | 聚酯纤维       | /    | SW59 | 900-009-S59 | 0.1         |
| 7  | 金属收集粉尘    |        | 原料拆封     | 固态粉末 | 不锈钢粉末      | /    | SW17 | 900-001-S17 | 32.5966     |
| 8  | 废打磨片      |        | 打磨       | 固态   | 聚酯薄膜、氧化铝   | /    | SW59 | 900-099-S59 | 0.12        |
| 9  | 废活性炭      | 危险废物   | 废气处理设备维护 | 固态   | 废活性炭、非甲烷总烃 | T    | HW49 | 900-039-49  | 1.02        |
| 10 | 废油桶       |        | 原料拆封     | 固态   | 铁          | T,I  | HW08 | 900-249-08  | 0.10        |
| 11 | 废机油       |        | 设备维护     | 液态   | 烃          | T,I  | HW08 | 900-217-08  | 0.32        |
| 12 | 前处理废液     |        |          | 液态   | 含油废液       | T/C  | HW17 | 336-064-17  | 63.5        |
| 13 | 脱脂废油      |        |          | 液态   | 含油废液       | T/C  | HW17 | 336-064-17  | 0.3         |
| 14 | 废包装桶      |        |          | 固态   | 塑料         | /    | HW49 | 900-041-49  | 0.2         |
| 15 | 废劳保用品     |        |          | 固态   | 废油、线等      | T/In | HW49 | 900-041-49  | 0.45        |
| 16 | 生活垃圾      | 生活垃圾   | 员工生活     | 固态   | 果皮、纸屑等     | /    | SW64 | 900-099-S64 | 9.375       |

### 3、固体废物处置方式

表 4-24 危险废物汇总一览表

| 序号 | 固废名称 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量/(t/a) | 形态 | 有害成分 | 产废周 | 危险特性 | 存放要 | 污染防治 |
|----|------|------|------|-----------|----|------|-----|------|-----|------|
|----|------|------|------|-----------|----|------|-----|------|-----|------|

|   |       |      |            |      |    |            | 期  |      | 求     | 治措施              |
|---|-------|------|------------|------|----|------------|----|------|-------|------------------|
| 1 | 废活性炭  | HW49 | 900-039-49 | 1.02 | 固态 | 废活性炭、非甲烷总烃 | 每天 | T    | 密封袋装  | 危废仓库暂存+委托有资质单位处置 |
| 2 | 废油桶   | HW08 | 900-249-08 | 0.10 | 固态 | 铁          | 每天 | T,I  | 加盖托盘  |                  |
| 3 | 废机油   | HW08 | 900-217-08 | 0.32 | 液态 | 烃          | 每天 | T,I  | 密封桶装  |                  |
| 4 | 前处理废液 | HW17 | 336-064-17 | 63.5 | 液态 | 含油废水       | /  | T/C  | 密封桶装  |                  |
| 5 | 脱脂废油  | HW17 | 336-064-17 | 0.3  | 液态 | 含油废水       | /  | T/C  | 密封桶装  |                  |
| 6 | 废包装桶  | HW49 | 900-041-49 | 0.2  | 固态 | 塑料         | /  | T/In | 加盖、托盘 |                  |
| 7 | 废劳保用品 | HW49 | 900-041-49 | 0.45 | 固态 | 线          | 每天 | T/In | 密封袋装  |                  |

表 4-25 项目固废处置利用情况

| 序号 | 固废名称       | 属性     | 产生工序     | 废物类别 | 废物代码        | 估算产生量 t/a | 利用处置方式              |
|----|------------|--------|----------|------|-------------|-----------|---------------------|
| 1  | 废边角料、废金属碎屑 | 一般工业固废 | 剪切、冲孔、切割 | SW17 | 900-001-S17 | 705       | 收集后暂存+委托合法合规单位利用或处置 |
| 2  | 焊接废渣       |        | 焊接       | SW59 | 900-099-S59 | 0.02      |                     |
| 3  | 废钢丸        |        | 抛丸       | SW17 | 900-001-S17 | 10        |                     |
| 4  | 废包装材料      |        | 原料拆封     | SW17 | 900-005-S17 | 5         |                     |
| 5  | 废塑粉        |        | 喷塑、固化    | SW17 | 900-099-S1  | 1.2       | 收集后暂                |

|    |        |      |          |      |             |         |                     |
|----|--------|------|----------|------|-------------|---------|---------------------|
|    |        |      |          |      | 7           |         | 存+厂家回收利用或处置         |
| 6  | 废滤芯    |      | 废气处理设备维护 | SW59 | 900-009-S59 | 0.1     |                     |
| 7  | 金属收集粉尘 |      |          | SW17 | 900-001-S17 | 32.5966 | 收集后暂存+委托合法合规单位利用或处置 |
| 8  | 废打磨片   |      | 打磨       | SW59 | 900-099-S59 | 0.12    |                     |
| 9  | 废活性炭   | 危险废物 | 废气处理设备维护 | HW49 | 900-039-49  | 1.02    | 危废仓库暂存+委托有资质单位处置    |
| 10 | 废油桶    |      | 原料拆封     | HW08 | 900-249-08  | 0.10    |                     |
| 11 | 废机油    |      | 设备维护     | HW08 | 900-217-08  | 0.32    |                     |
| 12 | 前处理废液  |      |          | HW17 | 336-064-17  | 63.5    |                     |
| 13 | 脱脂废液   |      |          | HW17 | 336-064-17  | 0.3     |                     |
| 14 | 废包装桶   |      | 原料拆封     | HW49 | 900-041-49  | 0.2     |                     |
| 15 | 废劳保用品  |      | 设备维护     | HW49 | 900-041-49  | 0.45    |                     |
| 16 | 生活垃圾   | 生活垃圾 | 员工生活     | SW64 | 900-099-S64 | 9.375   | 委托环卫部门清运            |

项目采用的固废利用及处置方式来分析,对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存,并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下,本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

#### 4、固体废物环境影响措施:

##### (1) 一般工业固废贮存设施可行性分析

本项目分别在 3#车间、4#车间设置 1 个 50m<sup>2</sup> 的一般工业固废暂存区, 共计 100m<sup>2</sup>。按 1t 固废占地 1m<sup>2</sup> 保守估计, 最大可同时存储 100t 一般固废。本项目一般固废单次最大储存量约 50t/a, 故本项目拟设置的一般固废堆场贮存场所能力可满足全厂一般固废的贮存需求, 本项目一般固废暂存区贮存面积设置是可行的。

##### (2) 危险废物暂存场所设置合理性分析:

表 4-26 本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况

| 序号 | 储存场所名称                | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量  | 位置    | 占地面积 | 储存方式 | 贮存能力 | 转运周期 |
|----|-----------------------|--------|--------|------------|------|-------|------|------|------|------|
| 1  | 危废仓库 20m <sup>2</sup> | 废活性炭   | HW49   | 900-039-49 | 1.02 | 车间 3# | 1    | 密封袋装 | 1.2  | 1 年  |
| 2  |                       | 废油桶    | HW08   | 900-249-08 | 0.10 |       | 3    | 加盖托盘 | 0.2  | 1 年  |
| 3  |                       | 废机油    | HW08   | 900-217-08 | 0.32 |       | 1    | 密封桶装 | 0.4  | 1 年  |
| 4  |                       | 废劳保用品  | HW49   | 900-041-49 | 0.45 |       | 1    | 密封袋装 | 1    | 1 年  |

|   |  |       |      |            |      |  |     |      |      |     |
|---|--|-------|------|------------|------|--|-----|------|------|-----|
| 5 |  | 前处理废液 | HW17 | 336-064-17 | 63.5 |  | 8   | 密封桶装 | 8    | 1个月 |
| 6 |  | 废包装桶  | HW49 | 900-041-49 | 0.2  |  | 1   | 加盖托盘 | 0.02 | 1个月 |
| 7 |  | 脱脂废油  | HW17 | 336-064-17 | 0.3  |  | 0.5 | 密封桶装 | 0.2  | 6个月 |

本项目设置的危废仓库面积 20m<sup>2</sup>，本项目危险废物需占用 15.5m<sup>2</sup>，则危废仓库可以满足储存要求，能够满足存储要求。

(3) 环境影响分析：

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)以及《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)中相关要求设置。危险废物应委托有资质单位处置，不宜存放过长时间，确需暂存的，贮存场所严格按照并满足防风、防雨、防晒、防火、防雷、防扬散、防流失、防渗漏要求进行设置，避免造成二次污染，应做到以下几点：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

②用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

③基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10<sup>-7</sup>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≤10<sup>-10</sup>cm/s；

④危险废物由专门的人员进行管理，制定危废管理制度，建立危废管理台账，相关管理人员对危废进行入库登记、分类存放、巡查和维护，避免其对周围环境产生二次污染；

⑤在危废仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网，视频最少保存三个月；

⑥危废仓库内标识牌共包括危险废物产生单位信息公开标识、危险废物贮存设施标识、贮存设施内部分区警示标志牌、包装识别标识。

(4) 固废暂存场所（设施）标志设置

根据《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、

《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置固废暂存场所标识、标签。

#### **危险废物收集可行性分析：**

①危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险特性、废物管理计划等因素制定收集计划；

②危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等；

③危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质；性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装；危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实；盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置；危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。

#### **运输过程环境影响分析**

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

### 委托处置环境影响分析

本项目主要危废类别有 HW08(900-249-08、900-217-08)、HW17(336-064-17、336-064-17)、HW49(900-041-49、900-039-49)，项目所在区域有相应处置资质的单位，详见表 4-27。

表 4-27 本项目危险废物可委托处置情况

| 序号 | 危险废物类别                      | 处置单位名称及地点                                                                                                                                                                       | 处置可行性分析 |
|----|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1  | HW08(900-249-08、900-217-08) | 南京乾鼎长环保能源发展有限公司（南京市江宁区环保产业园静脉路）、江苏苏全固体废物处置有限公司（江苏省南京市浦口区桥林街道步月路 29 号）、中环信（南京）环境服务有限公司（南京市江北新区长芦街道长丰河路 1 号）、南京卓越环保科技有限公司（南京市浦口区星甸街道董庄路 9 号）                                      | 可行      |
| 2  | HW17(336-064-17、336-064-17) | 南京乾鼎长环保能源发展有限公司（南京市江宁区环保产业园静脉路）、中环信（南京）环境服务有限公司（南京市江北新区长芦街道长丰河路 1 号）                                                                                                            | 可行      |
| 3  | HW49(900-041-49、900-039-49) | 南京乾鼎长环保能源发展有限公司（南京市江宁区环保产业园静脉路）、江苏苏全固体废物处置有限公司（江苏省南京市浦口区桥林街道步月路 29 号）、南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司（南京化学工业园玉带片 Y09-2-3 地块）、南京威立雅同骏环境服务有限公司（南京化学工业园区云纺路 8 号）、南京福昌环保有限公司（南京化学工业园区长丰河路 1 号）等 | 可行      |

本项目现在尚处于环评阶段，暂未产生危废，建设单位承诺项目建成、运营后产生的危废委托有资质的单位处置。

### 5、危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物具有有毒有害危险性，废机油一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

#### ①对环境空气的影响：

本项目废机油、废油桶、废活性炭、脱脂废油均以密封的袋装或桶装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

#### ②对地表水的影响：

危废仓库具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设防渗层，防渗层为至少 1m 厚粘土层，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，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 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，危废仓库地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

## 6、环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑥固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控,企业应指定专人专职维护视频监控设施运行,定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录,保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损,确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

综上所述,建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置,不会造成二次污染,对周边环境影响较小,固废处理措施是可行的。

## **五、地下水、土壤**

### **(1) 土壤及地下水影响途径**

正常工况下,本项目涉及的环境风险物质不泄漏,固体废物包装完好,原辅料堆放区、危废仓库、生产区等地面采取防渗措施,不会对地下水、土壤环境造成影响。事故状态下,本项目可能污染地下水、土壤途径主要有存储的原辅料泄漏、暂存的危险废物包装以及地面防渗层破损,导致危险废物泄漏至土壤和地下水中以及事故时消防废水外溢,对地下水和土壤造成影响。

本项目生产区位于3#、4#生产车间,危废仓库、原辅料堆放区均在生产车间内,本项目生产车间按照标准化厂房建设,地面将按照要求做好硬化、防渗等处理措施,项目对地下水和土壤环境造成不良影响的可能性较小。

### **(2) 土壤及地下水防治措施**

#### **1) 源头控制**

本项目主要的地下水、土壤污染源为生产区(机柜生产线前处理生产区域)、脱脂剂、硅烷化处理液堆放区、危废仓库等。污染源头的控制包括对于上述各类设施,严格按照国家相关规范要求,采取相应的防腐、防渗措施,生产过程中防止和降低污染物的“跑、冒、滴、漏”,将污染物泄漏引起环境风险事件降低到最低程度,设置视频监控,做到污染物“早发现、早处理”。

#### **2) 分区防渗**

本项目生产区(机柜生产线前处理生产区域)、硅烷化处理液堆放区、危废仓库属于重点防渗区,生产区(其他生产区域)、一般工业固废暂存间、原材料堆放区等为一般防渗区。重点防渗地面设置防渗防腐地坪,危废仓库防渗地坪按照GB18597-2023执行;液态危废设置防渗漏托盘,泄漏污染物及时收集;脱脂剂、

硅烷化处理液堆放区分类分区暂存，液体辅料设置防渗托盘。本项目主要防渗分区和防渗措施详见表 4-28。

表 4-28 项目防渗区划分及防渗技术要求

| 序号 | 防治分区      | 分区位置               | 防渗区域及部位 | 防渗措施                                                                                              |
|----|-----------|--------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 重点防渗区     | 危废仓库               | 地面与裙角   | 采用防水钢筋混凝土层加防<br>渗环氧树脂层相结合的方式<br>进行防腐，混凝土渗透系数<br>$Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ |
| 2  |           | 脱脂剂、硅烷化处理液堆放<br>区  | 地面      |                                                                                                   |
| 3  |           | 机柜生产线前处理生产区域       | 地面      |                                                                                                   |
| 4  | 一般防渗<br>区 | 一般固废暂存间            | 地面      | 混凝土渗透系数 $Mb \geq 1.5m$ ,<br>$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$                                        |
| 5  |           | 其他生产区域             | 地面      |                                                                                                   |
| 6  | 简单防渗<br>区 | 办公区、生产辅助用房、门<br>卫等 | 地面      | 一般地面硬化                                                                                            |

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围土壤及地下水环境影响可得到有效控制。

### (3) 跟踪监测

本项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测。公司在运营过程中如生产过程中发现非正常工况，造成土壤及地下水环境污染，应及时采取措施，进行跟踪监测。

## 六、生态

不涉及。

## 七、环境风险

环境风险识别内容包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。物质危险性识别：包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。生产系统危险性识别：包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护实施等。危险物质向环境转移的途径识别：包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

### 1、物质危险性识别

通过对本项目完成后全厂主要原辅材料、三废进行分析，本项目完成后全厂使用原辅料中环境风险物质为油类物质机油、脱脂剂、硅烷化处理液、天然气，三废中涉及环境风险物质的为废机油、前处理废液、脱脂废油、废活性炭、废包装桶等。

表 4-29 本项目环境风险物质储存量与临界量比值

| 序号 | 危险物质名称  | CAS号    | 最大存在总量qn/t | 临界量Qn/t | 该种危险物质Q值 |
|----|---------|---------|------------|---------|----------|
| 1  | 天然气（甲烷） | 74-82-8 | 0.111      | 10      | 0.0111   |
| 2  | 脱脂剂     | /       | 1          | 100     | 0.01     |
| 3  | 硅烷化处理原液 | /       | 0.5        | 100     | 0.005    |
| 4  | 机油      | /       | 0.18       | 2500    | 0.000072 |
| 5  | 废机油     | /       | 0.32       | 2500    | 0.000128 |
| 6  | 废油桶     | /       | 0.10       | 100     | 0.001    |
| 7  | 废活性炭    | /       | 1.02       | 100     | 0.01024  |
| 8  | 前处理废液   | /       | 20         | 100     | 0.2      |
| 9  | 脱脂废油    | /       | 0.2        | 100     | 0.002    |
| 10 | 废包装桶    | /       | 0.02       | 100     | 0.0002   |
| 合计 |         |         |            |         | 0.23974  |

注：天然气管道在公司范围内长度约 270m，管径为 DN200。根据气态方程：

$PV=nRT$ ，其中：P=2000kPa=2000000Pa，T=293K，则：

$$n = \frac{PV}{RT} = \frac{2000000 \times (0.1^2 \times 3.14 \times 270)}{8.314 \times 293} = 6960.58 \text{mol}$$

$$m=nM=6960.58 \times 16 \times 10^{-6}=0.111 \text{t}$$

根据上述计算，天然气的管存量（以甲烷计）为 0.111t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），Q<1 时，可直接判定企业风险潜势为I，风险为一般风险，仅需对环境风险进行简单分析。

## 2、环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目所涉及主要危险物质环境风险识别见表 4-30。

表 4-30 建设项目主要危险物质环境风险识别

| 序号 | 风险单元         | 涉及风险物质               | 环境风险类型           | 环境影响途径       | 可能受影响环境要素         |
|----|--------------|----------------------|------------------|--------------|-------------------|
| 1  | 厂区天然气管道      | 天然气                  | 泄漏、火灾爆炸<br>次生/伴生 | 扩散、渗透、<br>吸收 | 大气、地下水、<br>地表水、土壤 |
| 2  | 危废仓库         | 废机油、废活性炭、前处理废液、脱脂废油等 | 泄漏、火灾爆炸<br>次生/伴生 | 扩散、渗透、<br>吸收 | 大气、地下水、<br>地表水、土壤 |
| 3  | 原料区、堆放区      | 机油、脱脂剂、硅烷化处理原液       | 泄漏、火灾爆炸<br>次生/伴生 | 扩散、渗透、<br>吸收 | 大气、地下水、<br>地表水、土壤 |
| 4  | 机柜生产线前处理生产区域 | 脱脂液、水洗液、硅烷化处理液       | 泄漏               | 渗透、吸收        | 地下水、地表水、<br>土壤    |
| 5  | 废气处理设施       | 粉尘、非甲烷总烃             | 废气处理设施非正常运行导致废   | 扩散           | 大气                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |       |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------|--|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  | 气超标排放 |  |  |
| <p><b>3、环境风险分析和环境风险防范应急措施</b></p> <p>针对本项目特点，提出以下几点环境风险防范及应急措施：</p> <p>（1）天然气泄漏</p> <p>1）天然气管道配置紧急切断阀和防火设施，在生产中要严格执行安全技术规程和生产操作规程，并认真做好生产运行记录。</p> <p>2）定期对设备进行检修和保养，保证设备完好。按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施，并定期检查使之处于有效状态。</p> <p>3）采用安全可靠的工艺、设备，制定科学合理的操作规程。加强对操作人员的培训教育，熟悉操作规程、工艺控制参数以及各物料的火灾、爆炸危险性质，防止操作失误。</p> <p>（2）辅料贮存泄漏风险防范</p> <p>机油、塑粉原料属于易燃物质，机油、脱脂剂、硅烷化处理液属于危害水环境物质，原料区域地面应做好防渗措施，辅料集中、分类存放于原料仓库，在存放处贴有禁火标志，定期检查存放情况；</p> <p>（3）机柜生产线前处理生产装置风险防范措施</p> <p>1）机柜生产线前处理生产装置下方整体进行重点防渗，防止槽液外溢；</p> <p>2）加强巡检，防止发生泄漏，对腐蚀严重和损坏的设备及时更换。</p> <p>3）配备吸附棉、污染物收集装置、黄沙等应急物资；</p> <p>4）配备快速堵漏工具（如高分子吸附剂、堵漏胶）。</p> <p>5）对机柜生产线前处理生产装置开展安全风险识别和隐患排查治理。</p> <p>（4）危废储存风险防范</p> <p>危险废物分类收集，暂存在危废仓库。危废仓库需做好防渗和收集设施，一旦发生泄漏事故，也可及时收集避免外泄至车间外。</p> <p>1）危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求和规范整体进行重点防渗；</p> <p>2）采用符合《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463）的包装容器；</p> <p>3）使用防泄漏托盘（承载量≥容器重量的 1.5 倍），配备快速堵漏工具（如高分子吸附剂、堵漏胶）；</p> |  |  |       |  |  |

4) 仓库内配备吸附棉、污染物收集装置、黄沙等应急物资;

5) 对危废仓库开展安全风险识别和隐患排查治理, 健全内部管理制度。

(5) 废气处理装置运行故障风险防范

加强废气处理设施的维护保养, 及时发现处理设备的隐患, 并及时进行维修, 确保废气处理系统正常运行。并对废气处理设施开展安全风险识别与管控和隐患排查治理, 健全内部管理制度, 规范建设治理设施, 确保安全、稳定、有效运行。

(6) 火灾风险防范

在生产过程中必须严格按照消防安全要求, 配备必要的消防设施、电器装置, 给排水系统和通风系统等。企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定; 厂区设置消防、应急物资, 最大程度降低突发环境事件发生概率。

(7) 应急事故池设置

参照《石化企业水体环境风险防控技术要求》(Q/SH0729-2018) 和《化工建设项目环境保护工程设计标准》(GB/T50483-2019) 的规定, 事故储存设施总有效容积按照下式计算:

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

式中:

$V_{\text{总}}$ ——事故排水储存设施的总有效容积(即事故排水总量),  $\text{m}^3$ ;

$(V_1 + V_2 - V_3) \max$ ——对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $(V_1 + V_2 - V_3)$ , 取其中最大值;

$V_1$ ——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,  $\text{m}^3$  (企业  $V_1=0$ );

$V_2$ ——火灾延续时间内, 事故发生区域范围内的消防用水量,  $\text{m}^3$ ,

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故使用的消防设施给水流量,  $\text{m}^3/\text{h}$ ;

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时,  $\text{h}$ ;

根据《建筑防火通用规范》(GB 55037-2022), 本项目厂房为戊类厂房, 同一时间内的消防次数以 1 次计算, 一次火灾延续时间按 2h 计, 消防用水量为 10L/s, 则消防水量  $V_2$ :

$$V_2 = 3600 \times 2 \times 15 \times 10^{-3} = 72 \text{m}^3$$

$V_3$ ——发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量， $m^3$ ，

根据建设单位提供的资料，本项目厂区内雨水管网长约 700m，管径为 0.4m，厂区内雨水管网容积  $V_3=87.92m^3$ ；

$V_4$ ——发生事故时必须进入事故排水收集系统的生产废水量， $m^3$ ，本次取  $V_4=0m^3$ ；

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ；

$$V_5=10qF$$

$q$ ——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=qa/n$$

$qa$ ——年平均降雨量，mm；

$n$ ——年平均降雨日数。

$F$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

南京市常年平均降雨 117 天，平均降雨量 1106.5mm，厂区内总有效汇水面积按 0.83 ha 计，设计径流系数取 0.9，经计算后  $V_5=70.65m^3$ ；

$$\text{则 } V_{\text{总}} = (V_1+V_2-V_3) \max + V_4+V_5 = (0+72-87.92) \max + 0+70.65=54.73m^3$$

因此，企业需建设一座  $60m^3$  的应急事故池，企业拟配备应急水泵，在雨水排口设置切断阀。正常生产时保持应急事故池空置状态，当发生事故时关闭雨水排口切断阀门，并开启事故池进水阀门，防止事故废水泄漏至外环境。

#### 4、风险结论

在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，本项目对环境的风险影响可接受。建设项目环境风险简单分析内容见表 4-31。

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容

|             |                                                                                                          |            |    |           |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|-----------|
| 建设项目名称      | 机柜及智能物流与仓储装备生产项目                                                                                         |            |    |           |
| 建设地点        | 江苏省南京市浦口区石桥桥北路 8 号 2-83                                                                                  |            |    |           |
| 地理坐标        | 经度                                                                                                       | 118.403425 | 纬度 | 31.945871 |
| 主要危险位置及分布   | 危险物质主要是位于原辅材料库内的原料、危废仓库内存储的危险废物、厂区天然气管道内的天然气                                                             |            |    |           |
| 环境影响途径及危害后果 | 本项目主要风险物质为机油、脱脂剂、硅烷化处理液、废机油、天然气、前处理废液、脱脂废油等暂存过程中因意外事故泄漏流失至污水管网或废气处理装置运行故障对大气环境造成不利影响，以及火灾引起的次生事故造成的不利影响。 |            |    |           |
| 风险防范措施      | (1) 天然气泄漏                                                                                                |            |    |           |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 要求     | <p>1)天然气管道配置紧急切断阀和防火设施,在生产中要严格执行安全技术规程和生产操作规程,并认真做好生产运行记录。</p> <p>2)定期对设备进行检修和保养,保证设备完好。按规范设置消防系统,配置相应的灭火装置和设施,并定期检查使之处于有效状态。</p> <p>3)采用安全可靠的工艺、设备,制定科学合理的操作规程。加强对操作人员的培训教育,熟悉操作规程、工艺控制参数以及各物料的火灾、爆炸危险性质,防止操作失误。</p> <p>(2)辅料贮存泄漏风险防范</p> <p>机油、塑粉原料属于易燃物质,机油、脱脂剂、硅烷化处理原液属于危害水环境物质,原料区域地面应做好防渗措施,辅料集中、分类存放于原料仓库,在存放处贴有禁火标志,定期检查存放情况;</p> <p>(3)机柜生产线前处理生产装置风险防范措施</p> <p>1)机柜生产线前处理生产装置下方整体进行重点防渗,防止槽液外溢;</p> <p>2)加强巡检,防止发生泄漏,对腐蚀严重和损坏的设备及时更换。</p> <p>3)配备吸附棉、污染物收集装置、黄沙等应急物资;</p> <p>4)配备快速堵漏工具(如高分子吸附剂、堵漏胶)。</p> <p>5)对机柜生产线前处理生产装置开展安全风险识别和隐患排查治理。</p> <p>(4)危废储存风险防范</p> <p>危险废物分类收集,暂存在危废仓库。危废仓库需做好防渗和收集设施,一旦发生泄漏事故,也可及时收集避免外泄至车间外。</p> <p>1)危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求和规范整体进行重点防渗;</p> <p>2)采用符合《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463)的包装容器;</p> <p>3)使用防泄漏托盘(承载量≥容器重量的1.5倍),配备快速堵漏工具(如高分子吸附剂、堵漏胶);</p> <p>4)仓库内配备吸附棉、污染物收集装置、黄沙等应急物资;</p> <p>5)对危废仓库开展安全风险识别和隐患排查治理,健全内部管理制度。</p> <p>(5)废气处理装置运行故障风险防范</p> <p>加强废气处理设施的维护保养,及时发现处理设备的隐患,并及时进行维修,确保废气处理系统正常运行。并对废气处理设施开展安全风险识别与管控和隐患排查治理,健全内部管理制度,规范建设治理设施,确保安全、稳定、有效运行。</p> <p>(6)火灾风险防范</p> <p>在生产过程中必须严格按照消防安全要求,配备必要的消防设施、电器装置,给排水系统和通风系统等。企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定;厂区设置消防、应急物资,最大程度降低突发环境事件发生概率。</p> <p>(7)应急事故池设置</p> <p>企业拟建设一座60m<sup>3</sup>的应急事故池,拟配备应急水泵,在雨水排口设置切断阀,正常生产时保持应急事故池空置状态,当发生事故时关闭雨水排口切断阀门,并开启事故池进水阀门,防止事故废水泄漏至外环境。</p> |
| 八、电磁辐射 | <p>本项目不涉及电磁辐射。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口/污染源     |                       | 污染物项目           | 环境保护措施                           | 执行标准                                                                                                         |
|------|-------------|-----------------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境 | DA001       | 喷塑废气                  | 颗粒物             | 管道微负压收集+设备自带的“旋风+滤筒除尘装置”+21m 排气筒 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》<br>(DB32/4439-2022) 表 1 中标准限值                                                              |
|      | DA002       |                       |                 | 管道微负压收集+设备自带的“旋风+滤筒除尘装置”+21m 排气筒 |                                                                                                              |
|      | DA003、DA004 | 固化废气、天然气燃烧废气、危废仓库贮存废气 | 非甲烷总烃           | 管道收集+二级活性炭吸附装置+21m 排气筒           | 非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》<br>(DB32/4439-2022) 表 1 中标准限值，其他废气因子执行《工业炉窑大气污染物排放标准》<br>(DB32/3728-2020) 表 1 中标准限值 |
|      |             |                       | 颗粒物             |                                  |                                                                                                              |
|      |             |                       | SO <sub>2</sub> |                                  |                                                                                                              |
|      |             |                       | NO <sub>x</sub> |                                  |                                                                                                              |
|      | DA005       | 抛丸废气                  | 颗粒物             | 封闭设备收集+设备自带的袋式除尘器+21m 排气筒        | 大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) 表 1 中标准限值                                                                   |
|      | DA006       | 打磨废气                  | 颗粒物             | 集气罩收集+袋式除尘器+21m 排气筒              |                                                                                                              |

|           |           |     |               |                                                                           |                                                            |
|-----------|-----------|-----|---------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|           | 无组织<br>废气 | 厂界  | 颗粒物           | 激光切割废气经<br>自带滤筒式除尘<br>器处理后车间无<br>组织排放；焊接<br>烟尘经移动式焊<br>烟净化器处理后<br>车间无组织排放 | 《大气污染物综合<br>排放标准》<br>(DB32/4041-2021<br>)表 3 中标准限值；        |
|           |           |     | 非甲烷总烃         | /                                                                         |                                                            |
|           |           | 厂区内 | 颗粒物           | /                                                                         | 《工业炉窑大气污<br>染物排放标准》<br>(DB32/3728-2020<br>)表 3 中标准限值       |
|           |           |     | 非甲烷总烃         | /                                                                         | 《工业涂装工序大<br>气污染物排放标<br>准》<br>(DB32/4439-2022<br>)表 3 中标准限值 |
| 地表水<br>环境 | 生活污水      |     | COD           | 化粪池预处理                                                                    | 达到石桥污水处理<br>厂接管标准                                          |
|           |           |     | SS            |                                                                           |                                                            |
|           |           |     | 氨氮            |                                                                           |                                                            |
|           |           |     | TP            |                                                                           |                                                            |
|           |           |     | TN            |                                                                           |                                                            |
| 声环境       | 生产车间      |     | 等效连续 A 声<br>级 | 厂墙隔声、距离<br>衰减                                                             | 东厂界执行《工业<br>企业厂界环境噪声<br>排放标准》<br>(GB12348—<br>2008) 4 类标准， |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |                                          |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  | 其他厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准 |
| 电磁辐射         | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |                                          |
| 固体废物         | <p>设置2个一般工业固废堆场，建筑面积共计100m<sup>2</sup>，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。</p> <p>设置1个危废仓库20m<sup>2</sup>，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《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）要求进行危险废物的贮存。</p> <p>建设项目危险废物贮存于危废仓库并委托有资质单位进行处置；一般固废贮存于一般工业固废堆场并委托合法合规单位利用或处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。</p>                                                    |  |  |                                          |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>1) 源头控制</p> <p>本项目主要的地下水、土壤污染源为生产区（机柜生产线前处理生产区域）、脱脂剂、硅烷化处理液堆放区、危废仓库等。污染源头的控制包括对于上述各类设施，严格按照国家相关规范要求，采取相应的防腐、防渗措施，生产过程中防止和降低污染物的“跑、冒、滴、漏”，将污染物泄漏引起环境风险事件降低到最低程度，设置视频监控，做到污染物“早发现、早处理”。</p> <p>2) 分区防渗</p> <p>本项目生产区（机柜生产线前处理生产区域）、硅烷化处理液堆放区、危废仓库属于重点防渗区，生产区（其他生产区域）、一般工业固废暂存间、原材料堆放区等为一般防渗区。重点防渗地面设置防渗防腐地坪，危废仓库防渗地坪按照GB18597-2023执行；液态危废设置防渗漏托盘，泄漏污染物及时收集；脱脂剂、硅烷化处理液堆放区分类分区暂存，液体辅</p> |  |  |                                          |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | 料设置防渗托盘。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 生态保护措施   | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 环境风险防范措施 | <p>(1) 天然气泄漏</p> <p>1) 天然气管道配置紧急切断阀和防火设施，在生产中要严格执行安全技术规程和生产操作规程，并认真做好生产运行记录。</p> <p>2) 定期对设备进行检修和保养，保证设备完好。按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施，并定期检查使之处于有效状态。</p> <p>3) 采用安全可靠的工艺、设备，制定科学合理的操作规程。加强对操作人员的培训教育，熟悉操作规程、工艺控制参数以及各物料的火灾、爆炸危险性质，防止操作失误。</p> <p>(2) 辅料贮存泄漏风险防范</p> <p>机油、塑粉原料属于易燃物质，机油、脱脂剂、硅烷化处理原液属于危害水环境物质，原料区域地面应做好防渗措施，辅料集中、分类存放于原料仓库，在存放处贴有禁火标志，定期检查存放情况；</p> <p>(3) 机柜生产线前处理生产装置风险防范措施</p> <p>1) 机柜生产线前处理生产装置下方整体进行重点防渗，防止槽液外溢；</p> <p>2) 加强巡检，防止发生泄漏，对腐蚀严重和损坏的设备及时更换。</p> <p>3) 配备吸附棉、污染物收集装置、黄沙等应急物资；</p> <p>4) 配备快速堵漏工具（如高分子吸附剂、堵漏胶）。</p> <p>5) 对机柜生产线前处理生产装置开展安全风险识别和隐患排查治理。</p> <p>(4) 危废储存风险防范</p> <p>危险废物分类收集，暂存在危废仓库。危废仓库需做好防渗和收集设施，一旦发生泄漏事故，也可及时收集避免外泄至车间外。</p> <p>1) 危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求和规范整体进行重点防渗；</p> <p>2) 采用符合《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463）的包装容器；</p> |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>3) 使用防泄漏托盘（承载量<math>\geq</math>容器重量的 1.5 倍），配备快速堵漏工具（如高分子吸附剂、堵漏胶）；</p> <p>4) 仓库内配备吸附棉、污染物收集装置、黄沙等应急物资；</p> <p>5) 对危废仓库开展安全风险识别和隐患排查治理，健全内部管理制度。</p> <p>（5）废气处理装置运行故障风险防范</p> <p>加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。并对废气处理设施开展安全风险识别与管控和隐患排查治理，健全内部管理制度，规范建设治理设施，确保安全、稳定、有效运行。</p> <p>（6）火灾风险防范</p> <p>在生产过程中必须严格按照消防安全要求，配备必要的消防设施、电器装置，给排水系统和通风系统等。企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定；厂区设置消防、应急物资，最大程度降低突发环境事件发生概率。</p> <p>（7）应急事故池设置</p> <p>企业拟建设一座 60m<sup>3</sup> 的应急事故池，拟配备应急水泵，在雨水排口设置切断阀，正常生产时保持应急事故池空置状态，当发生事故时关闭雨水排口切断阀门，并开启事故池进水阀门，防止事故废水泄漏至外环境。</p> |
| 其他环境<br>管理要求 | <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令 2014 年第 9 号），本项目建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下：</p> <p>（1）项目的建设应切实履行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。</p> <p>（2）根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于登记管理，待本项目完成审批后，在全国排污许可证管理信息平台更新填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p>（3）在运营期间，项目环境管理部门负责检查废气防治措施的运行情</p>                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换。</p> <p>（4）企业应建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，相关台账记录至少保存五年。</p> <p>（5）加强清洁生产管理，固废的管理工作。</p> <p>（6）结合项目实际情况，委托具有资质的检测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 六、结论

在落实本评价提出的各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度来看，建设项目环境影响可行。

## 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       | 有组织 | 非甲烷总烃              | /                 | /          | /                 | 0.016            | /                | 0.016                 | +0.016  |
|          |     | 颗粒物                | /                 | /          | /                 | 0.724            | /                | 0.724                 | +0.724  |
|          |     | SO <sub>2</sub>    | /                 | /          | /                 | 0.08             | /                | 0.08                  | +0.08   |
|          |     | NO <sub>x</sub>    | /                 | /          | /                 | 0.374            | /                | 0.374                 | +0.374  |
|          | 无组织 | 非甲烷总烃              | /                 | /          | /                 | 0.008            | /                | 0.008                 | +0.008  |
|          |     | 颗粒物                | /                 | /          | /                 | 2.32             | /                | 2.32                  | +2.32   |
| 废水       |     | 废水量                | /                 | /          | /                 | 750              | /                | 750                   | +750    |
|          |     | COD                | /                 | /          | /                 | 0.225            | /                | 0.225                 | +0.225  |
|          |     | SS                 | /                 | /          | /                 | 0.15             | /                | 0.15                  | +0.15   |
|          |     | NH <sub>3</sub> -N | /                 | /          | /                 | 0.0225           | /                | 0.0225                | +0.0225 |
|          |     | TP                 | /                 | /          | /                 | 0.003            | /                | 0.003                 | +0.003  |
|          |     | TN                 | /                 | /          | /                 | 0.0375           | /                | 0.0375                | +0.0375 |
| 一般工业固体废物 |     | 废边角料、金属碎屑          | /                 | /          | /                 | 705              | /                | 705                   | +705    |

|      |        |   |   |   |         |   |         |          |
|------|--------|---|---|---|---------|---|---------|----------|
|      | 焊接废渣   | / | / | / | 0.02    | / | 0.02    | +0.02    |
|      | 废钢丸    | / | / | / | 10      | / | 10      | +10      |
|      | 废包装材料  | / | / | / | 5       | / | 5       | +5       |
|      | 废塑粉    | / | / | / | 1.2     | / | 1.2     | +1.2     |
|      | 废滤芯    | / | / | / | 0.1     | / | 0.1     | +0.1     |
|      | 金属收集粉尘 | / | / | / | 32.5966 | / | 32.5966 | +32.5966 |
|      | 废打磨片   | / | / | / | 0.12    |   | 0.12    | +0.12    |
| 危险废物 | 废活性炭   | / | / | / | 1.02    | / | 1.02    | +1.02    |
|      | 废油桶    | / | / | / | 0.10    | / | 0.10    | +0.10    |
|      | 废机油    | / | / | / | 0.32    | / | 0.32    | +0.32    |
|      | 前处理废液  | / | / | / | 63.5    | / | 63.5    | +63.5    |
|      | 脱脂废油   | / | / | / | 0.3     | / | 0.3     | +0.3     |
|      | 废包装桶   | / | / | / | 0.2     | / | 0.2     | +0.2     |
|      | 废劳保用品  | / | / | / | 0.45    | / | 0.45    | +0.45    |
| 生活垃圾 | 生活垃圾   | / | / | / | 9.375   | / | 9.375   | +9.375   |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

**附图：**

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 项目周围环境概况示意图
- 附图 3 厂区及车间平面布置图
- 附图 4 与浦口区生态空间管控区域位置关系图
- 附图 5 与浦口区“三区三线”位置关系图
- 附图 6 项目所在区域控制性详细规划图
- 附图 7 项目所在地雨水管网图
- 附图 8 项目所在地污水管网图
- 附图 9 厂区分区防渗图

**附件：**

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案通知书
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 原土地证
- 附件 5 原二服制衣项目环评批复及验收意见材料、二服项目环评批复、总量指标使用凭证
- 附件 6 危废处置承诺书
- 附件 7 全本公示网址及截图
- 附件 8 现场勘查记录表
- 附件 9 技术合同
- 附件 10 明确不存在未批先建说明
- 附件 11 确认书
- 附件 12 承诺书
- 附件 13 塑粉 MSDS 及检测报告