

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 800 吨高端 PET 机用塑钢带和 800 吨

PP 自动机用带项目

建设单位(盖章): 江苏麦际新材料有限公司

编制日期: 2024 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

|               |   |  |   |
|---------------|---|--|---|
| 建设项目名称        | 年产 800 吨高端 PET 机用塑钢带和 800 吨 PP 自动机用带项目  |  |   |
| 项目代码          | 2311-320692-89-01-972750  |  |   |
| 建设单位联系人       | ***   | 联系方式   | ***   |
| 建设地点          | 江苏省南通市通州湾江海联动开发示范区中南高科产业园 5 号地块 27 栋厂房  |  |   |
| 地理坐标          | (121 度 25 分 15.773 秒, 32 度 6 分 43.112 秒)  |  |   |
| 国民经济行业类别      | C2923 塑料丝、绳及编织品制造   | 建设项目行业类别   | 二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292 其他（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 checked="" 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 type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门 | 江苏省通州湾江海联动开发示范区行政审批局  | 项目审批（核准/备案）文号  | 通州湾行审备〔2023〕270 号   |
| 总投资（万元）       | 1400  | 环保投资（万元）   | 20  |
| 环保投资占比（%）     | 1.4   | 施工工期   | 3 个月  |
| 是否开工建设        | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是   | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）  | 1905  |
| 专项评价设置情况      | 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）》中专项评价设置原则，本项目与其中相关要求的对照分析情况如下表。   |  |   |
|               | <b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>  |  |   |
|               | 专项评价的类别   | 设置原则   | 本项目情况   |
|               | 是否设置  |  |   |
| 大气            | 排放废气中含有有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。   | 项目排放的废气主要为颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计），挥发性有机物中含少量乙醛，但本项目周边 500m 范围内不存在环境空气保护目标。 | 否   |
| 地表水           | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外运污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。   | 生活废水经已建成的化粪池预处理后排入市政污水管网，最终排入南通市西部水务有限公司处理，属于间接排放。                     | 否   |
| 环境风险          | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。   | 项目使用的原辅料中未涉及有毒有害物质，设备检修过程产生的少量废机油属于易燃易爆危险物质，产生量很小，未超过临界量。              | 否   |

|                           |  |  |                                      |   |
|---------------------------|--|--|--------------------------------------|---|
|                           | 生态   | 取水口下游 500m 范围有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和回游通道的新增河道取的污染类建设项目。 | 本项目不从河道直接取水                          | 否 |
|                           | 海洋   | 直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目                                    | 本项目不涉及海洋                             | 否 |
|                           | 地下水  | 涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。                       | 本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。 | 否 |
| 综上所述，根据对照结果可知，本项目不设置专项评价。 |  |  |                                      |   |
| 规划情况                      | 规划名称：《江苏省通州湾示范区总体规划（2018-2035）》；<br>审批机关：南通市人民政府<br>审批文件名称及文号：《市政府关于江苏省通州湾示范区总体规划（2018~2035年）的批复》（通政复[2020]97号）  |  |                                      |   |
| 规划环境影响评价情况                | 规划环评名称：《江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划（2022-2035）》规划环境影响报告书<br>审批机关：江苏省生态环境厅<br>审批文件名称及文号：《省生态环境厅关于江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划(2022-2035年)环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2023]92号）   |  |                                      |   |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析          | <p><b>1、与《江苏省通州湾示范区总体规划（2018-2035）》的相符性分析</b></p> <p>为贯彻长三角一体化和江苏沿海开发战略，进一步加快南通沿海开发，实现南通城市空间由沿江向沿海拓展，打造港口、产业、新城三位一体的现代化国际滨海新城，南通市规划建设了通州湾江海联动开发示范区。2015年5月21日，江苏省人民政府印发了《江苏省人民政府关于通州湾江海联动开发示范区总体方案的批复》（苏政复[2015]42号），同意在南通市通州湾设立江海联动开发示范区。2015年12月3日，《通州湾江海联动开发示范区（通州湾新区）陆域部分规划（2013-2030）环境影响报告书》通过了原江苏省生态环境厅审查（苏环审[2015]142号）。于2019年进行了修编，即为《江苏省通州湾示范区总体规划（2018-2035）》，并于2020年取得南通市政府批复（通政复[2020]97号）。</p> <p>根据规划通州湾新区代管区范围包括通州区三余镇和如东县大豫镇部分区域，总面积约585平方公里。其中陆域部分包括通州区三余镇全境、原通州滨海新区、如东县大豫镇闸东村、东岗村、东凌社区、临港产业园区（原东安科技园区）以及东安闸内部分围垦区域（如泰运河以南部分），总面积约292平方公里；海域部分约293平方公里，主要包括腰沙-冷家沙海域。</p> |  |                                      |   |

规划产业定位为：以电子信息产业、高端装备制造产业、新能源产业、新材料产业、机械新型建材产业、港口码头业和仓储物流业等低污染工业为主导工业，兼顾和谐人居的综合性生态园区。

本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区中南高科产业园 5 号地块 27 栋厂房，用地性质为工业用地，符合通州湾新区的土地利用规划，因此选址符合要求；本项目为 C2923 塑料丝、绳及编织品制造，符合江苏省通州湾江海联动开发示范区总体规划要求。

**2、与《省生态环境厅关于江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划(2022-2035 年)环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2023]92 号）相符性分析**

**表 1-2 与《省生态环境厅关于江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划(2022-2035 年)环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2023]92 号）相符性分析**

| 序号 | 审查意见  | 落实情况   |
|----|---|--|
| 一  | <p>江苏南通通州湾经济开发区(以下简称开发区)位于通州湾江海联动开发示范区内，2018 年，经江苏省人民政府批准为省级开发区(苏政复[2018]82 号)。依据《中国开发区审核公告目录(2018 年版)》，开发区核准面积为 759.28 公顷。2022 年你单位组织编制了《江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划(2022-2035 年)》(以下简称《规划》)，面积 981.37 公顷，规划范围北至堤顶路，南至横九河，西至近海河、经五路，东至扶海路、南纳潮河——鲜圩港。规划形成 1 个高新综合产业园和 1 个核心商贸城，重点发展高端装备制造和新材料两大主导产业。</p> <p>《报告书》在梳理开发区发展历程、开展生态环境现状调查和回顾性评价的基础上，分析《规划》与其他相关规划的协调性，识别《规划》实施的主要资源环境制约因素，预测和评价《规划》实施对区域水环境、大气环境、土壤及地下水、生态环境等方面的影响，开展碳排放评价、环境风险评价、公众参与等工作，论证规划方案的环境合理性，提出《规划》优化调整建议、避免或减缓不良环境影响的对策措施。《报告书》基础资料较翔实，评价内容较全面，采用的技术路线和方法基本适当，对主要环境影响的预测分析结果基本合理，提出的《规划》优化调整建议、预防和减缓不良环境影响的对策措施原则可行，评价结论总体可信</p> | <p>本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区中南高科产业园 5 号地块 27 栋厂房，在规划的范围</p>   |
| 二  | <p>总体上看，开发区周边居民区等敏感目标分布密集，存在布局性环境风险。区内团结河水质不能稳定达标，区域水环境质量改善压力较大。《规划》以高端装备制造、新材料等产业为主的发展模式，将加大区域生态环境质量改善、环境风险防范的压力。因此，开发区应依据《报告书》和审查意见，进一步优化《规划》方案，强化各项环境保护、环境风险防范措施的落实有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响，持续改善区域生态环境质量。</p>  | <p>对照通州湾经济开发区生态环境准入清单，项目符合通州湾经济开发区产业准入要求；且本项目建成后将严格按照本次环评要求落实各项环境保护措施、风险防范措施，对环境影响较小，符合要求。</p> |
| 三  | 对《规划》优化调整和实施过程的意见   |  |

|     |   |  |
|-----|---|--|
| (二) | <p>严格空间管控，优化空间布局。开发区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。落实《报告书》提出的现有环境问题整改措施，加快推进与规划用地性质不符的南通协大海绵科技有限公司、南通洪源地质工程材料有限公司、红采翔拉链(南通)有限公司等 26 家企业腾退，企业退出前不得扩大现有规模和占地面积，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治、生态修复。严格落实企业卫生防护距离要求，企业卫生防护距离内不得规划布局敏感目标。加强工业区与居住区生活空间的防护推进区内空间隔离带建设，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>  | <p>本项目为新建项目，用地符合园区土地利用规划，本项目周边 500m 范围内不涉及居民等敏感目标，不涉及卫生防护距离。</p>   |
| (三) | <p>严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2025 年，开发区环境空气细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>) 年均浓度应达到 23 微克/立方米;纳污水体团结河应稳定达到 III 类水质标准。</p>  | <p>本项目建成后将实施污染物总量控制，新增大气污染物总量需能在通州湾范围内平衡，不会突破生态环境承载力。</p>  |
| (四) | <p>加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单(附件 2)，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。严格管控新污染物的生产和使用，加强有毒有害物质、优先控制化学品管控，提出限制或禁止性管理要求，探索开展新污染物环境本底调查监测依法公开新污染物信息。严格涉氟项目准入要求，新建企业含氟废水不得接入生活污水处理设施。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家 and 地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进开发区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。</p> | <p>本项目挤出废气、印字废气由集气罩+软帘密闭收集，烘烤废气经负压+密闭管道收集后采用风冷+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放，危废仓库暂存废气经密闭收集采用活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 (DA003) 排放，项目采用的生产工艺和污染治理工艺属于国际先进水平；按照国家和省能耗水耗限额标准执行，强化企业清洁生产，符合要求。</p> |
| (五) | <p>完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设，2025 年底前南通市西部水务有限公司生活污水处理设施、工业污水处理设施扩建工程建成并投入运行，确保开发区企业废水与居住区生活污水分类收集、分质处理。加快推进中水回用设施及配套管网建设，提高开发区中水回用率 2025 年底前西部水务有限公司配套建成 1.2 万吨/日中水回用工程，中水回用率不低于 30%。定期开展开发区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。积极推进高新电子信息产业园分布式能源站及供热管网建设。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废</p>  | <p>本项目生活污水经化粪池预处理后接管南通市西部水务有限公司处理，项目产生的危险废物委托有资质单位处置，一般工业固废收集后出售或回用，生活垃圾由环卫定期清运</p>  |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|   |  | 物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。  |  |
| (六)   |  | 建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理结合区域跟踪监测情况,动态调整开发区开发建设规模和时序进度,优化生态环境保护措施,确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求,建立开发区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网,推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖;暂不具备安装在线监测设备条件的企业,应做好委托监测工作。区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。 | 本项目建成后将定期委托有资质单位进行监测;企业制定土壤和地下水隐患排查制度,定期排查隐患;本企业不涉及氟化物   |
| (七)   |  | 健全环境风险防控体系,提升环境应急能力。进一步完善开发区三级防控体系建设,确保事故废水不进入外环境。加强环境应急基础设施建设,配备充足的应急装备物资,形成环境应急救援能力。健全环境风险评估和应急预案制度,定期开展环境应急演练,完善环境应急响应联动机制,提升应急实战水平建立突发环境事件隐患排查长效机制,定期排查突发环境事件隐患,建立隐患清单并督促整改到位,保障区域环境安全。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系,严防涉重金属突发水污染事件。   | 本项目建成后将制定环境风险应急预案,同时企业内储备有足够的环境应急物资,实现环境风险联防联控,并定期开展应急演练 |
| (八)   |  | 开发区应设立专门的环保管理机构并配备足够的专职环境管理人员,统一对开发区进行环境监督管理,落实环境监测环境管理等工作要求。在《规划》实施过程中,适时开展环境影响跟踪评价,《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。   | /  |
| 四   |  | 拟进入开发区的建设项目,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、污染物允许排放量测算、环境风险评价和环保措施的可行性论证等工作,重点关注应急体系建设、挥发性有机物排放的污染防治措施等内容,强化环境监测、环境保护和风险防控措施的落实。规划环评中协调性分析、环境现状调查、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享,项目环评相应内容可结合实际情况予以简化。  | 本次项目正在进行环境影响评价工作   |
| <p>综上,本项目与省生态环境厅关于《江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划环境影响报告书》的审查意见相符。</p> |  |   |  |
| 其他符合性分析   | <p><b>1、与产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目为 C2923 塑料丝、绳及编织品制造,不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中规定的鼓励类、限制类、淘汰类,为允许类,符合国家和地方产业政策。不属于《南通市产业结构调整指导目录》(通政办发[2007]14 号)中鼓励、淘汰和限制类项目,不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中项目。</p> <p><b>2、三线一单”相符性分析</b></p> |   |  |

**①生态保护红线**

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）及《南通市通州区生态空间管控区域调整方案》，距离本项目最近的生态空间管控区域是江苏省通州湾江海联动开发示范区沿海生态公益林，本项目距离江苏省通州湾江海联动开发示范区沿海生态公益林约2.7km，不属于江苏省通州湾江海联动开发示范区沿海生态公益林的生态空间管控区域范围，项目与生态管控位置关系图见附图五。

与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）的相符性分析

**表 1-3 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性**

| 管控类别     | 重点管控要求  | 相符性分析   |    |
|----------|---|---|----|
| 四、沿海地区   |   |   |    |
| 空间布局约束   | 1.禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油，岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 | 本项目在沿海地区，本项目属于塑料丝、绳及编织品制造，不涉及空间布局约束。                            | 相符 |
|          | 2.沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。  |   |    |
| 污染物排放管控  | 按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。  | 本项目为陆域建设项目。   | 相符 |
| 环境风险防控   | 1.禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。  | 本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。 | 相符 |
|          | 2.加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。               |   |    |
|          | 3.沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。   |   |    |
| 资源利用效率要求 | 至2020年，大陆自然岸线保有率不低于37%，全省海岛自然岸线保有率不低于25%。                                 | 本项目为新建项目，不涉及岸线，满足资源利用效率要求。                                      | 相符 |

与《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4号）的相符性分析

根据文件中南通市生态环境重点管控要求，具体分析如下表1-4。

**表 1-4 与南通市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性**

| 管控类别   | 重点管控要求   | 相符性分析                 |    |
|--------|--|-----------------------|----|
| 一、长江流域 |  |                       |    |
| 空间布局约束 | 1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020年）》（通政发 | 1、本项目建设运营过程中严格执行《南通市长 | 相符 |

|         |   |  |    |
|---------|---|--|----|
|         | <p>(2018) 63号)、《南通市土壤污染防治工作方案》(通政发〔2017〕20号)、《南通市水污染防治工作方案》(通政发〔2016〕35号)等文件要求。</p> <p>2.严格执行《(长江经济带发展负面清单指南)江苏省实施细则(试行)》;禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》(通政办发〔2018〕42号),沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目,现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程,逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油,禁止海船使用不符合要求的燃油。</p> <p>4.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》(苏政发〔2020〕94号)、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》(通政发〔2014〕10号)化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围(以下简称沿江1公里范围)内的区域不得新建、扩建化工企业和项目(安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外)。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批,原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目(具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外,分别由科技部门和环保部门认定)。</p> <p>沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p> | <p>江经济带生态环境保护实施规划》(通政办发〔2018〕42号)等相关文件要求;</p> <p>2、本项目不属于相关负面清单中禁止建设的项目;</p> <p>3、本项目不属于石化项目且不在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域,不涉及码头、船舶等;</p> <p>4、本项目不属于化工项目,不属于国家、省和市禁止建设的项目。</p> |    |
| 污染物排放管控 | <p>1.严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目,在环境影响评价文件(以下简称环评文件)审批前,须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区,相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外);细颗粒物(PM2.5)年平均浓度不达标的地区,二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外)。</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》(苏政办发〔2017〕115号)及配套的实施细则中,关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p>  | <p>本项目建成后将实施污染物总量控制,新增大气污染物总量能在通州湾范围内平衡,不会突破生态环境承载力。</p>   | 相符 |
| 环境风险防控  | <p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案(2020年修订版)》(通政办发〔2020〕46号)。</p> <p>2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划(2019~2021年)》(通政办发〔2019〕102号),保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价,并按标准规范</p>  | <p>本项目建成后将制定环境风险应急预案,同时企业内储备有足够的应急物资,实现环境风险</p>  | 相符 |

|   |                     |   |   |                   |
|---|---------------------|---|---|-------------------|
|   |                     | 设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。<br>3.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施  | 联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。   |                   |
| 资源利用要求  |                     | 1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。<br>2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。<br>3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复〔2013〕59号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地2095.8平方公里，实施地下水限采。 | 本项目生产过程中使用电能，未使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。本项目为塑钢带和打包带制造项目，不属于化工行业钢铁行业。本项目不进行地下水开采。                            | 相符                |
| 与《南通市通州湾示范区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析               |                     |   |   |                   |
| <b>表 1-5 与南通市通州湾示范区“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析一览表</b> |                     |   |   |                   |
| 环境<br>管控<br>单元                                    | 单元<br>名称            | 通州湾示范区  |   |                   |
|   | 区域                  | 高新综合产业园   |   |                   |
| /   |                     | <b>重点管控要求</b>   | <b>本项目</b>  | <b>相符性<br/>分析</b> |
| 生态环境<br>准入<br>清单                                  | 空间<br>布局<br>约束      | (1)优先引入：质态好、科技含量高的高新技术产业项目。<br>(2)禁止引入：低效、高耗、环境污染、不利于产业集聚与产业优化的项目。不符合国家、江苏省有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。<br>(3)合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。  | 项目位于江苏省通州湾示范区中南高科产业园5号地块27栋厂房，所属地块属于通州湾高新综合产业园，有充足的隔离和绿化带，本项目为塑钢带、打包带制造属于C2923塑料丝、绳及编织品制造项目不属于禁止引入项目。 | 符合                |
|   | 污染<br>物排<br>放管<br>控 | 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。  | 本项目将严格落实污染物排放总量控制制度，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，   | 符合                |

|                      |   |  |  |    |
|----------------------|---|--|--|----|
|                      |   |  | 须取得主要污染物排放总量指标   |    |
| 环境<br>风险<br>防控       | (1)园区建立环境应急体系,完善事故应急救援体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。<br>(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,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。<br>(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。 |  | 本项目运行后将制定应急预案,定期演练并备案,建立风险防控措施,配备应急物资                  | 符合 |
| 资源<br>利用<br>效率<br>要求 | (1)入区项目采用的生产工艺和污染治理工艺至少属于国内先进。<br>(2)按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。<br>(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。  |  | 本项目的生产工艺、设备、污染治理技术,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均达到同行业国际先进水平 | 符合 |

本项目与通州湾示范区“三线一单”生态环境分区管控区域位置关系图见附图四。

## ②环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤等环境质量目标,也是改善环境质量的基准线。根据南通市生态环境局公开发布的《2022年度南通市生态环境状况公报》,2022年南通市主要空气污染物指标监测结果O<sub>3</sub>不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,因此判定为大气环境质量不达标区。

根据南通市生态环境局公开发布的《2022年度南通市生态环境状况公报》,长江(南通段)水质为II类,水质优良。长江(南通段)水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准要求,水环境质量现状较好。

根据《2022年度南通市生态环境状况公报》可知,2022年,南通全市声环境质量总体较好并且保持稳定:区域昼间声环境质量总体处于二级(较好)水平,同比保持稳定;功能区昼、夜间声环境质量达标率稳定保持在90%以上,夜间声环境质量明显改善;道路交通昼声环境质量均处于一级(好)水平,同比保持稳定。

本项目废水主要为生活污水,经化粪池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表一中B级标准后,排入南通市西部水务有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准后,最终排入团结河。根据该污水处理厂环境影响评价报告和尾水排放

监测情况,污水处理厂的尾水不会降低水体在评价区域的水环境功能,对纳污水体影响较小。

本项目挤出废气、印字废气由集气罩+软帘密闭收集,烘烤废气经负压+密闭管道收集后通过三级活性炭处理后,通过 15m 高 DA001 排气筒有组织排放;少量投料及破碎粉尘由集气罩收集后通过设备自带布袋除尘器处理后在通过 15m 高排气筒 DA002 有组织排放;危废仓库产生的少量有机废气通过活性炭箱处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排放。

本项目产生的固废:废气处理装置收集到的粉尘做外售综合利用;生活垃圾委托环卫部门清运;废活性炭、废墨桶和废矿物油委托有资质单位进行处理;不合格品破碎后回用;做到分类收集、妥善处置,零排放。

本项目各类高噪声设备经隔声、减振等措施后,经预测厂界噪声达标。

综上,本项目的建设对区域环境质量影响较小,符合环境质量底线的相关规定要求。

### ③资源利用上线

本项目使用自来水 7944t/a,用电量 80 万度/a,项目用水来源为市政自来水管网,当地自来水厂能够满足拟建项目的新鲜水使用要求;用电由市政电网统一供给。拟建项目用水、用电均在市政供应能力范围内,不突破区域资源上线。

### ④环境准入负面清单

本项目行业类别为 C2923 塑料丝、绳及编织品制造,对照《市场准入负面清单》(2022 年版)、《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)》、《关于印发<长江经济带发展负面清单指南(试行)(2022 年版)>江苏省实施细则的通知》等相关文件,本项目未列入负面清单中,符合要求。

表 1-6 《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则管控条款(试行)》相符性分析

| 序号        | 实施细则条款  | 相符性分析                                       |
|-----------|---|---|
| 河段利用与岸线开发 | 1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015—2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017—2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。  | 拟建项目不属于码头项目,不属于过长江通道项目,符合要求。                |
|           | 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。 | 拟建项目所在地为工业用地,不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内,符合要求。 |
|           | 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   | 拟建项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内,不在饮用水             |

|      |  |   |
|------|--|---|
|      | 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。                 | 水源二级保护区的岸线和河段范围内，符合要求。  |
|      | 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。                                    | 拟建项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，符合要求。                      |
|      | 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。 | 拟建项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内，符合要求。 |
|      | 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   | 项目生活污水经预处理后排往南通西部水务有限公司，不涉及排污口。                                       |
| 区域活动 | 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。   | 拟建项目不涉及捕捞。  |
|      | 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。   | 项目不在长江干支流1公里范围内，符合要求。   |
|      | 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。   | 拟建项目不属于尾矿库项目，符合要求。  |
|      | 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。   | 拟建项目不在太湖流域一、二、三级保护区内，符合要求。  |
|      | 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。   | 拟建项目不属于燃煤发电项目，符合要求。   |
|      | 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，   | 拟建项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目，符合                                     |

|      |  |  |
|------|--|--|
|      | 2022年版) ) 江苏省实施细则合规园区名录》执行。  | 要求。  |
|      | 13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。   | 拟建项目不属于化工项目,符合要求。  |
|      | 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。   | 拟建项目不属于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,符合要求。   |
| 产业发展 | 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。  | 拟建项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目,符合要求。   |
|      | 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。                            | 拟建项目不属于农药原药(化学合成类)项目,符合要求。   |
|      | 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。  | 拟建项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,符合要求。   |
|      | 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。 | 拟建项目不属于《产业结构调整指导目录》和《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,不使用明令淘汰的安全生产落后工艺及装备,符合要求。 |
|      | 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。   | 拟建项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目,符合要求。   |
|      | 20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。  | 拟建项目符合法律规定   |

表 1-7 与《市场准入负面清单(2022年版)》相符性分析

| 文件要求   | 本项目情况   |
|--|---|
| 一、《市场准入负面清单(2022年版)》包含禁止和许可两类事项。对禁止准入事项,市场主体不得进入,行政机关不予审批、核准,不得办理有关手续;对许可准入事项,包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等,由市场主体提出申请,行政机关依法依规作出是否予以准入的决定,或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入;对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等,各类市场主体皆可依法平等进入。 | 拟建项目不属于其中禁止类项目,不属于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。符合要求。   |
| 四、按照党中央、国务院要求编制的涉及行业性、领域性、区域性等方面,需要用负面清单管理方式出台相关措施的,应纳入全国统一的市场准入负面清单。产业结构调整指导目录、政府核准的投资项目目录纳入市场准入负面清单,地方对两个目录有细化规定的,从其规定。地方国家重点生态功能区和农产品主产区产业准入负面清单(或禁止限制目录)   | 拟建项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年)》中限制和淘汰类项目;不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》 |

及地方按照党中央、国务院要求制定的地方性产业结构禁止准入目录，统一纳入市场准入负面清单。各地区、各部门不得另行制定市场准入性质的负面清单。

（2018年）中限制类和淘汰类的企业、工艺、装备、产品；符合要求。

根据《江苏省通州湾江海联动开发示范区（通州湾新区）陆域部分规划环境影响报告书》的负面清单要求，园区环境准入负面清单见表 1-8。

**表 1-8 园区环境准入负面清单**

| 序号 | 行业    | 环境准入负面清单   |
|----|-------|--|
|    |       | 限制、禁止发展  |
| 1  | 船舶制造  | 未列入国家船舶工业中长期规划的民用大型造船设施项目（指船坞、船台宽度大于或等于 42 米，能够建造单船 10 万载重吨级及以上的船坞、船台及配套造船设施）；未列入国家船舶工业中长期规划的船用柴油机制造项目 |
| 2  | 港口物流  | 货种不得涉及有毒有害化学物质，不得进行化工等有毒危险品的装卸   |
| 3  | 新能源产业 | 核能、工业硅冶炼、太阳能级多晶硅生产等  |
| 4  | 新材料产业 | 化学纤维；普通浮法玻璃生产线；铂金坩埚球法拉丝玻璃纤维生产线；3000 万平方米/年以下的纸面石膏板生产线；150 万平方米/年及以下的建筑陶瓷生产线；聚乙烯、聚丙烯、PTA 等石化下游产品等       |
| 5  | 电子信息  | 激光视盘机生产线；模拟 CRT 黑白及彩色电视机；普通照明白炽灯、高压汞灯等   |
| 6  | 建材    | 水泥等传统建材  |
| 7  | 其它    | 进区企业不产生或排放“三致”物质、恶臭气体及放射性物质、重金属；禁止建设污染严重，破坏自然生态又无治理技术或难以治理的项目；禁止建设不符合国家相关产业政策、不符合园区产业定位和国家省市相关政策的企业    |

对照《通州湾江海联动开发示范区（通州湾新区）陆域部分规划环境影响报告书》环境准入清单及审查意见（苏环审[2015]142号）中“（四）严格入区产业和项目的准入。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。因地制宜，对核心区域与其他区域分别制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止引进化工、造纸、印染等项目，禁止新建、改建、扩建产生或排放“三致”物质、恶臭气体及放射性物质、重金属等污染物的项目。”，本项目不属于高污染、高耗能、高风险产业，不属于化工、造纸、印染类项目，不属于产生或排放“三致”物质、恶臭气体及放射性物质、重金属等污染物的项目，因此，本项目的建设符合《通州湾江海联动开发示范区（通州湾新区）陆域部分规划环境影响报告书》审查意见（苏环审 [2015]142 号）相符。本项目为 C2923 塑料丝、绳及编织品制造，不属于限制、禁止项目，不在园区负面清单内。

根据《省生态环境厅关于江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划(2022-2035年)环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2023]92号），通州湾经济开发区环境准入负面清单见表 1-9。

表 1-9 与通州湾经济开发区生态环境准入清单相符性分析

| 类别      |      | 环境准入条件   | 项目建设情况  | 是否相符 |
|---------|------|--|---|------|
| 产业准入    | 优先引入 | (1)质态好、科技含量高的高新技术产业项目。<br>(2)鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步强链补链延链。  | 本项目为 C2923 塑料丝、绳及编织品制造行业，不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》及《长江经济带发展负面清单指南(试行)》明确的限制类、淘汰类项目。项目使用水性油墨，不使用高 VCCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，不排放重金属水污染物，不使用明令淘汰的安全生产落后工艺及装备，符合要求。 | 相符   |
|         | 禁止引入 | (1)《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修订)中淘汰类或负面清单项目；列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021 年版)》的产业；《长江经济带发展负面清单指南(试行)》列明的禁止建设的产业以及江苏省产业政策中明确列入淘汰的项目。<br>(2)生产和使用高 VCCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。<br>(3)高端装备制造产业禁止引入含电镀工序的项目。新材料产业禁止引入工程塑料、合成橡胶、功能膜、电子化工新材料等化工类项目。<br>(4)排放汞、镉、铬、铅、类金属砷、铊、铋、镍等重金属水污染物的项目。<br>(5)低效、高耗、环境污染、不利于产业集聚与产业优化的项目，不符合国家、江苏省有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。 |   |      |
|         | 限值引入 | 国家和地方产业政策限制类的建设项目和工艺。  |   |      |
| 空间布局约束  |      | (1)开发区内绿地 170.03 公顷和水域 79.18 公顷均作为生态空间，重点保护，原则上不得开发和占用。<br>(2)紧邻现状和规划居住区的工业用地禁止引入环境风险大、污染严重的项目，居民生活用地、行政办公用地与工业用地、仓储用地之间应根据项目环评要求设立相应的卫生防护距离或大气环境防护距离，团结河两侧设置 8-28 米、乐海大道西侧设置 60 米、北三千河南侧设置 10 米的空间隔离带并适当进行绿化建设，减少工业企业生产对开发区内及周边居住区的污染，避免出现工业污染扰民现象。   | 本项目位于高新综合产业园内，位于重点管控区，但不在生态空间保护范围内，符合要求   | 相符   |
| 污染物排放管控 | 总体要求 | (1)工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。<br>(2)对列入《优先控制化学品名录(第一批)》的化学品，应当针对其产生环境与健康风险的主要环节，采取风险管控措施。   | 项目颗粒物、非甲烷总烃废气均能达标排放，水污染物达到南通市西部水务有限公司接管标准后排放  | 相符   |
|         | 环境质量 | (1)大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等。2025 年 PM2.5、臭氧、二氧化氮年均浓度分别达 23 微克/立方米、141 微克/立方米、13 微  | 根据 2022 年南通市生态环境状况公报，臭氧浓度不能达到《环境空气质量标准》二级标  | 相符   |

|  |                |   |  |           |
|--|----------------|---|--|-----------|
|  |                | <p>克/立方米，远期持续改善。</p> <p>(2)建设用地满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)筛选值中的第一类、第二类用地标准。</p> <p>(3)团结河、近海河、纳潮河达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水标准。</p> <p>(4)区内工业区声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准要求；居住区、商业区声环满足 2 类标准要求；交通干线两侧满足 4a 类标准要求。</p>   | <p>准限值，后续开展《南通市 2023 年大气污染防治工作计划》将会改善臭氧浓度；本项目受纳水体团结河能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准；</p>                            |           |
|  | <p>污染物排放总量</p> | <p>(1)废气污染物近期排放量：二氧化硫 0.703 吨/年、氮氧化物 5.349 吨/年、颗粒物 35.759 吨/年、挥发性有机物 31.380 吨/年、氟化物 1.1 吨/年；<br/>         远期排放量：二氧化硫 1.115 吨/年、氮氧化物 7.865 吨/年、颗粒物 31.307 吨/年、挥发性有机物 30.811 吨/年、氟化物 1.248 吨/年。</p> <p>(2)废水污染物<br/>         近期排放量：废水量 123.488 万吨/年、化学需氧量 61.744 吨/年、氨氮 6.174 吨/年、总磷 0.617 吨/年、总氮 18.523 吨/年、氟化物 1.723 吨/年；<br/>         远期排放量：226.936 万吨/年，化学需氧量 113.468 吨/年、氨氮 9.077 吨/年、总磷 1.135 吨/年、总氮 27.232 吨/年、氟化物 0.271 吨/年。</p> <p>(3)固体废物<br/>         近期产生量：一般工业固废 11687.643 吨/年、危废废物 2437.726 吨/年、生活垃圾 9745.15 吨/年；<br/>         远期产生量：一般工业固废 9710.264 吨/年、危险废物 1110.95 吨/年、生活垃圾 22236.83 吨/年。<br/>         全部综合利用或者委外合法安全处置，不外排。</p> <p>(4)入驻开发区的企业必须取得污染物排放总量指标，开发区污染物总量达到限值后，不得建设新增同类污染物排放的项目。</p> | <p>本项目为登记管理项目，无需纳入排污总量，生活垃圾、固废均能得到有效处置</p>   | <p>相符</p> |
|  | <p>环境风险控制</p>  | <p>(1)开发区和企业应按要求编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告，按时对应急预案进行更新与备案。</p> <p>(2)建立有毒有害气体预警体系，完善重点监控区域预警和应急机制，涉及有毒有害气体的企业全部安装毒害气体监控预警装置并与当地生态环境主管部门或开发区管理平台联网，加强监控。</p> <p>(3)完善突发水污染事件应急防范体系建设，以“区内外多级河道闸坝”为依托，按照分区阻隔原则，选取合适河段科学设置突发水污染事件临时应急池，建设突发水污染事件防控体系。</p> <p>(4)建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。将开发区突发环境事件隐患排查及整改、环境应急物资管理、环境应急演练拉练、环境应急预案备案及修编等工作，纳入开发区管理平台进行信息化管理。开发区要做好污染防治过程中的安全防范，组织对开发区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，督促开发区内企业对污染防治</p>  | <p>江苏省南通通州湾经济开发区已建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，开展定期演练。本项目不涉及有毒有害气体，建成后完善重点环保设施的管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制。</p> | <p>相符</p> |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p>设施开展安全风险评估和隐患排查治理。</p> <p>(5)布局管控开发区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区应远离村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，以减少对其他项目的影响；开发区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。</p> <p>(6)对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。</p> |  |  |
|--|---|--|--|

综上，本项目符合“三线一单”要求。

### 3、与环境管理政策及要求的相符性分析

#### ①与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）相符性分析

表 1-10 建设项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析表

| 序号 | 相关内容  | 项目建设情况   | 是否相符      |
|----|---|--|-----------|
| 1  | <p>一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。2020 年 7 月 1 日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。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。生产设施防腐防水防锈涂装应避开夏季或采用低 VOCs 含量涂料。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款</p> | <p>本项目属于 C2923 塑料丝、绳及编织品制造行业，使用水性油墨</p>                          | <p>相符</p> |
| 2  | <p>二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020 年 7 月 1 日起全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散</p>  | <p>本项目挤出废气、印字废气由集气罩+软帘密闭收集，烘烤废气经负压+密闭管道收集后（收集效率 95%），通过风冷+过滤</p> | <p>相符</p> |

|   |   |                                    |    |
|---|---|------------------------------------|----|
|   | 以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等；生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；处置环节应将盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，按要求妥善处理，不得随意丢弃；高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭  | 棉+三级活性炭处理后，通过 15m 高 DA001 排气筒有组织排放 |    |
| 3 | 三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：组织企业开展现有 VOCs 治理设施评估，全面评估废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，实现达标排放，石化、化工、包装印刷、工业涂装、制药等 VOCs 排放重点源 6 月底前完成。对单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次活性炭吸附、喷淋吸收、生物法等工艺设施的，要重点加强效果评估。行业排放标准中规定特别排放限值和特别排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，要通过安装自动监控设施等方式加强监管。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率 |                                    | 相符 |

②、与《关于印发南通市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》（通大气办[2020]5 号）相符性分析

表 1-11 与《关于印发南通市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》（通大气办[2020]5 号）相符性

| 序号 | 文件要求  | 本项目情况   | 相符性 |
|----|---|---|-----|
| 1  | 大力推进源头替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关行业排放标准里规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质 | 项目挤出废气、印字废气由集气罩+软帘密闭收集，烘烤废气经负压+密闭管道收集后（收集效率 95%），通过风冷+过 | 相符  |

|   |   |                                      |  |
|---|---|--------------------------------------|--|
|   | 量比) 低于 10%的工序, 各地区可不要求采取无组织排放收集措施。  | 滤棉+三级活性炭处理后, 通过 15m 高 DA001 排气筒有组织排放 |  |
| 2 | 全面加强无组织排放控制。全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》, 重点对含 VOCs 物料 (包括原辅材料、产品、废料以及有机聚合物材料等) 储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控, 在确保安全的前提下, 通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减 VOCs 无组织排放。 |                                      |  |

③、建设项目与“关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知”

相符性情况如下:

表 1-12 与“关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知”相符性分析

| 序号              | 要求   | 本项目情况   | 符合情况 |
|-----------------|--|---|------|
| (一)<br>提升废气收集率  | 1.强化废气收集。遵循“应收尽收”的原则, 科学设计废气收集系统, 宜采用密闭隔离、就近捕集等措施, 封闭一切不必要的开口, 将无组织排放转变为有组织排放进行控制, 尽量减少废气逸散。2.规范设置集气罩。除行业有特殊要求外, 废气收集口应保持微负压状态, 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 0.3m/s | 项目挤出废气、印字废气由集气罩+软帘密闭收集, 烘烤废气经负压+密闭管道收集后, 吸风口风速为 0.57m/s, 满足 VOCs 收集要求 | 符合   |
| (二)<br>提升废气预处理率 | 1.优先回收利用。对浓度高、有利用价值的废气, 应根据理化特性预先采取冷凝、吸收等工艺措施开展预处理, 并优先在生产系统内回用。2.强化进气处理。当颗粒物浓度超过 1mg/m <sup>3</sup> 时, 应采用洗涤或过滤等处理方式处理。废气温度超过 40℃时, 应采用水冷、冷凝等方式进行降温处理。实施湿法预处理的, 应采用除雾装置进行预处理, 严防活性炭失活。            | 本项目挤出、烘烤、印字废气经风冷冷却后管道收集, 温度低于 40℃, 可直接进入活性炭吸附处理                       | 符合   |
| (三)<br>提高污染物去除率 | 1.选择合理工艺。按照“适宜高效”的原则, 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造, 依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等, 合理选择治理技术, 确保废气总去除率达到 90%以上。对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的, 应采用吸附+脱附+催化燃烧、RTO 等组合工艺实施改造, 提升污染治理能力。                                     | 本项目废气总去除率达到 90%以上   | 符合   |
|                 | 2.选用优质活性炭。参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013), 选用活性炭主要指标不得低于相关要求(碘值不低于 800mg/g, 灰份不高于 15%, 比表面积不低于 750m <sup>2</sup> /g, 四氯化碳吸附率不低于 40%, 堆积密度不高于 0.6g/cm <sup>3</sup> ), 保证废气有效处理。                 | 颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g   | 符合   |
|                 | 3.控制合理风速。采用颗粒状活性炭时, 气体流速应低于 0.6m/s; 采用蜂窝状活性炭时, 气体流速应低于 1.2m/s; 气体停留时间大于 1s。采用碳纤维时, 气体流速应低于 0.15m/s。  | 企业均采用颗粒活性炭, DA001 配套装置过滤风速 0.57m/s, 满足相关要求                            | 符合   |

|  |  |  |  |           |
|--|--|--|--|-----------|
|  |  | <p>4.保证活性炭填充量。综合测算活性炭填充量或更换周期。更换周期不得超过3个月，活性炭填充量不低于1000kg（使用原辅材料符合省大气办印发《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）文件要求的，不作要求）</p>   | <p>项目更换周期不超过3个月，原辅材料符合省大气办印发《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）文件要求</p>  | <p>符合</p> |
|  |  | <p>5.及时更换活性炭。当活性炭动态吸附量降低至设计值80%时宜更换；风量大于30000m<sup>3</sup>/h，应安装废气在线监测仪，并在监测浓度达到排放限值80%时进行更换。未安装废气在线监测仪的单位，应根据废气浓度进行测算，确定正常工况条件的活性炭更换时间，并在显著位置公示。按照危险废物的管理标准贮存废活性炭，并委托有资质单位处置，建立活性炭更换管理台账，详细记录更换时间、数量等信息备查；省危险废物全生命周期监控系统启用后，活性炭购买、更换、废活性炭储存、转移记录均需按规定生成二维码备案。</p> | <p>本项目DA001风量为7500m<sup>3</sup>/h，未超过30000m<sup>3</sup>/h，无需安装在线监测仪。企业按照危险废物的管理标准贮存废活性炭，并委托有资质单位处置，建立活性炭更换管理台账</p> | <p>符合</p> |

**④、与《省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知》（苏大气办[2021]2号）相符性分析**

本项目为C2923塑料丝、绳及编织品制造，属于塑料制品业，对照《省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知》（苏大气办[2021]2号），为其他涉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/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。

项目使用的水性油墨为非吸收性承印物柔印油墨，根据水性油墨检验报告，水性油墨挥发性有机化合物含量为0.8%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中非吸收性承印物柔印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值≤25%的要求。

综上，本项目使用的水性油墨与《省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知》（苏大气办[2021]2号）的要求相符。

**⑤与《南通市国土空间总体规划（2021-2035年）》的相符性分析**

根据《南通市国土空间总体规划（2021-2035年）》，统筹划定“三条控制线”，永久基本农田保护线：以双评价为基础，落实粮食安全战略，严格划定永久基本农田，按照“依托现实、空间和谐、集中连片”的原则，构建保护有力、集约高效、监管严格的永久基本农田保护格局。生态保护红线：按照“依据科学，应划尽划，实事求是”的原则，以双评价为基础，

将南通市域范围内具有重要水源涵养、生物多样性维护等功能的生态功能极重要区域，以及生态极敏感脆弱的区域划入生态保护红线。城镇开发边界：基于城镇集中建设现状，避让永久基本农田、生态保护红线，结合城镇发展定位、规划城镇建设用地规模、增量存量流量和建设用地空间布局，统筹考虑未来战略空间的拓展，衔接城市蓝绿空间，划定城镇开发边界。

本项目位于南通市通州湾江海联动开发示范区中南高科产业园 5 号地块 27 栋厂房，位于城镇开发边界内，符合《南通市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相关要求，本项目与三区三线位置关系图详见附图八。

**⑥与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办[2024]6 号）相符性分析**

对照《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办[2024]6 号）：到 2025 年，全市产业结构和能源消费结构明显优化，绿色发展水平显著提升，产业链耦合共生、资源能源高效利用的绿色低碳循环体系初步建立，产业绿色发展的体制机制逐步完善，主要污染物排放总量明显减少，碳排放强度合理优化，生态环境持续改善，美丽南通建设成效初步显现。

本项目属于 C2923 塑料丝、绳及编织品制造，不属于文件中八大重点行业，本项目产生的有机废气经软帘+集气罩收集后经风冷+过滤棉+三级活性炭处理装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，非甲烷总烃排放浓度能够满足相关排放标准；仅产生生活污水排放；固废零排放。因此，本项目与“市委办公室市政府办公室印发《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知”（通办[2024]6 号）相符。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

江苏麦际新材料有限公司成立于 2022 年 08 月 12 日，注册地位于江苏省通州湾江海联动开发示范区中南高科产业园 5 号地块 27 栋厂房主要从事塑料制品制造；塑料制品销售；包装材料及制品销售等。

为满足市场需求，江苏麦际新材料有限公司购买南通市通州湾江海联动开发示范区中南高科产业园 5 号地块 27 栋厂房，占地面积约 1905 平方米。购置单螺杆一出二 PET 塑钢打包带生产线一条，PP 一出四打包带生产线一条，进行塑料制品的生产。项目投产后可形成年产 800 吨高端 PET 机用塑钢带和 800 吨 PP 自动机用带的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），该项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）类别，按规定需要编制环境影响报告表。

### 2、主要产品及产能情况

**表 2-1 建设项目主要产品及产能情况**

| 行业类别              | 生产线名称     | 设计生产能力 (吨/年) | 产品规格 (mm)                 | 设计年生产时间 (h) |
|-------------------|-----------|--------------|---------------------------|-------------|
| C2923 塑料丝、绳及编织品制造 | PET 塑钢打包带 | 800          | 宽度：9-25mm<br>厚度：0.5-1.3mm | 4800        |
|                   | PP 打包带    | 800          | 宽度：8-15mm<br>厚度：0.5-1.3mm | 4800        |

项目产品质量执行《聚酯打包带》（QB/T4010-2010）中相关标准，具体规格以客户需求为准。

### 3、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

**表 2-2 建设项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表**

| 生产线                                     | 生产工序 | 生产设施 | 设施参数  | 数量 (台/套) | 备注                         |
|---|------|------|-------|----------|----------------------------|
| 单螺杆一出二 PET 塑钢打包带生产线<br>(型号：YXZX-PET90A) | 混合   | 混料机  | 132kw | 3        | 生产线占地面积约 320m <sup>2</sup> |
|   | 结晶   | 除湿机  | 65kw  | 1        |                            |
|   | 挤出   | 挤出机  | 80kw  | 1        |                            |
|   | 冷却   | 冷却塔  | 50t/h | 1        |                            |
|   | 烘烤   | 烘箱   | 27kw  | 2        |                            |
|   | 拉伸   | 拉伸机组 | 30kw  | 1        |                            |
|   | 压花   | 压花机  | 2.2kw | 1        |                            |
|   | 定型   | 定型机组 | 7kw   | 1        |                            |
|   | 收卷   | 收卷机  | 8kw   | 2        |                            |
|   | 破碎   | 破碎机  | 5kw   | 1        |                            |

|  |    |             |  |   |                                |
|--|----|-------------|--|---|--------------------------------|
| PP 一出四打包带<br>生产线<br>(型号:<br>YXZX-PP110A) | 混合 | 混料机         | 6kw                                      | 1 | 生产线占地面<br>积约 250m <sup>2</sup> |
|  | 挤出 | 挤出机         | 60kw                                     | 1 |                                |
|  | 冷却 | 冷却塔         | 30t/h                                    | 1 |                                |
|  | 烘烤 | 烘箱          | 18kw                                     | 1 |                                |
|  | 拉伸 | 拉伸机组        | 7.7kw                                    | 1 |                                |
|  | 压花 | 压花机         | 2.2kw                                    | 1 |                                |
|  | 印字 | 印字机         | /  | 1 |                                |
|  | 定型 | 定型机组        | 9kw                                      | 1 |                                |
|  | 收卷 | 收卷机         | 9kw                                      | 4 |                                |
|  | 破碎 | 破碎机         | 5kw                                      | 1 |                                |
| 公用设备                                     |    | 空压机         | 144m <sup>3</sup> /h                     | 2 | /                              |
|  |    | 冷却水池        | 1个6m <sup>3</sup> /1个<br>9m <sup>3</sup> | 2 | 室内西北侧设置                        |
| 辅助设备                                     |    | 电子拉力<br>试验机 | WDS-2                                    | 1 | /                              |

#### 产能匹配性分析

本项目年产 PET 塑钢打包带 800t/a, PP 打包带 800t/a, 产能匹配性分析见下表:

表 2-3 产能匹配性分析

| 所在<br>工段 | 生产设施      | 数量<br>(台/套) | 设施参数   | 年最大运<br>行时间 h | 设备满负荷生<br>产能力 t/a | 本次申报<br>产能 |
|----------|-----------|-------------|--------|---------------|-------------------|------------|
| 挤出       | 挤出机 (PET) | 1           | 0.2t/h | 4800          | 960               | 800        |
|          | 挤出机 (PP)  | 1           | 0.2t/h | 4800          | 960               | 800        |

根据上表分析可知, 本项目建成后生产设备可以满足本项目生产需求。

#### 4、项目原辅材料消耗

表 2-4 主要原辅材料用量一览表

| 序号 | 原辅料<br>名称 | 主要成分                                       | 用量<br>(t/a) | 性状 | 最大储存<br>量 (t) | 储存<br>位置 | 备注    |
|----|-----------|--|-------------|----|---------------|----------|-------|
| 1  | PET 聚脂切片  | 聚对苯二甲酸乙二醇酯                                 | 804         | 固体 | 50            | 原料区      | 非再生塑料 |
| 2  | PP 塑料粒子   | 聚丙烯  | 804         | 固体 | 50            | 原料区      |       |
| 3  | 水性油墨      | 合成树脂、水: 30-75%,<br>颜料: 3-65%, 助剂:<br>3-22% | 0.8         | 液体 | 0.1           | 原料区      | /     |
| 4  | 机油        | 矿物油  | 0.02        | 液体 | 0.02          | 原料区      | 外购    |

本项目使用的水性油墨成分见表 2-5, 所含物质理化性质、毒理性见表 2-6。

表 2-5 水性油墨及水性胶黏剂成分表

| 序号 | 原料<br>名称 | 主要成份                                | 百分<br>含量 | 备注  |
|----|----------|-------------------------------------|----------|---|
| 1  | 水性油墨     | 颜料 (黄、橙、红、<br>绿、蓝、紫、氧化钛、<br>炭黑、碳酸钙) | 3~65%    | 本项目水性油墨为非吸收性承印物柔<br>印油墨, 根据水性油墨检验报告, 挥发<br>性有机化合物含量为 0.8%, 根据《油墨<br>中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的 |
|    |          | 合成树脂、水                              | 30~75%   |   |

|  |  |    |       |   |
|--|--|----|-------|---|
|  |  | 助剂 | 3~22% | 限值》(GB38507-2020), 要求非吸收性承印物柔印油墨挥发性有机化合物(VOCs)限值≤25%, 符合标准。 |
|--|--|----|-------|---|

表 2-6 建设项目原辅材料理化性质表

| 原料名称     | 分子式及分子量   | 理化特性  | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理                  |
|----------|---|---|-------|-----------------------|
| PET 聚酯瓶片 | (C <sub>10</sub> H <sub>8</sub> O <sub>4</sub> ) <sub>n</sub> | 聚对苯二甲酸乙二醇酯, 俗称涤纶树脂, 它是对苯二甲酸与乙二醇的缩聚物, 与 PBT 一起统称为热塑性聚酯, 或饱和聚酯。PET 塑料分子结构高度对称, 具有一定的结晶取向能力, 故而具有较高的成膜性和成性。PET 塑料具有很好的光学性能和耐候性, 非晶态的 PET 塑料具有良好的光学透明性。另外 PET 塑料具有优良的耐磨耗摩擦性和尺寸稳定性及电绝缘性。无毒、耐候性、抗化学药品稳定性好, 吸水率低, 耐弱酸和有机溶剂, 但不耐热水浸泡, 不耐碱。PET 树脂的玻璃化温度较高, 结晶速度慢, 模塑周期长, 成型周期长, 成型收缩率大, 尺寸稳定性差, 结晶化的成型呈脆性, 耐热性低等。PET 塑料玻璃化温度为 67.819℃ 软化温度 238.240℃, 熔化温度 265.280。分解 300℃。吸水率较大。 | 可燃    | 无毒                    |
| PP 塑料粒子  | (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> ) <sub>n</sub>                 | 学名聚丙烯, 由丙烯聚合而成的高分子化合物, 比重: 0.9-0.91g/cm <sup>3</sup> , 成型收缩率 1.0~2.5%, 成型温度: 160~220℃, 加工温度在 200-300℃左右较好, 有良好的热稳定性(分解温度为 310℃)。无嗅、无味。是常用树脂中最轻的一种。机械性能优良。耐热性良好, 连续使用温度可达 110-120℃。化学稳定性好, 除强氧化剂外, 与大多数化学药品不发生作用。耐水性特别好。电绝缘性优良。但易老化, 低温下冲击强度较差。  | 可燃    | 无毒                    |
| 机油       | /   | 为油性液体, 淡黄色至褐色, 无气味或略带异味。遇明火或高温可燃, 燃烧会产生一氧化碳、二氧化碳, 具有刺激性。  | 可燃    | 无相关资料                 |
| 合成树脂     | /   | 高分子化合物, 是由低分子原料单体通过聚合反应结合成大分子而成, 黄色或透明液体  | 可燃    | /                     |
| 氧化钛      | TiO <sub>2</sub>  | 白色粉末, 熔点 1560℃, 相对密度 3.9, 是一种重要的白色颜料  | 不燃    | /                     |
| 炭黑       | /   | 黑色粉末, 分子量 12.01, 密度 1.828g/cm <sup>3</sup> , 沸点 4827℃, 熔点 3654-3697℃。   | /     | LD <sub>50</sub> : 致癌 |
| 碳酸钙      | CaCO <sub>3</sub>   | 无臭、无味的白色粉末或无色结晶; 相对密度 2.71, 825~896.6℃分解, 在约 825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。熔点 1339℃, 10.7MPa 下熔点为 1289℃。   | /     | /                     |

5、建设项目工程建设

表 2-7 建设项目工程组成情况表

| 项目名称 | 建设名称       | 设计能力               | 备注                                      |
|------|------------|--------------------|---|
| 主体工程 | PET 塑钢带生产线 | 年生产 PET 塑钢带 800t/a | 项目厂房占地面积 1905m <sup>2</sup> , 厂房高度为 9m。 |
|      | PP 机用打包带生产 | 年生产 PP 机用打包带       |   |

|   |      |            |   |   |
|---|------|------------|---|---|
|   |      | 线          | 800t/a  |   |
| 贮运工程                                    |      | 原料仓储区      | 原料暂存区占地面积约100m <sup>2</sup>   | 设置于车间南侧   |
|   |      | 成品仓储区      | 成品暂存区占地面积约100m <sup>2</sup>   |   |
| 公用工程                                    |      | 给水         | 7944t/a   | 市政自来水管网提供   |
|   |      | 排水         | 项目年排放生活污水约96t/a。循环冷却水定期排水约144t/a。   | 生活污水经化粪池处理后与循环冷却水排水一并排入南通市西部水务有限公司集中处理。本项目雨、污水管网及排口、化粪池均依托中南高科产业园现有，企业接管至排放口前的雨水、污水承担环保责任，中南高科产业园对排放口排出的雨水、污水承担环保责任。  |
|   |      | 冷却水        | 项目设置两个冷却水池容积分别为6m <sup>3</sup> （长3m宽2m高1m）和9m <sup>3</sup> （长3m宽3m高1m）。项目拟设置设置两台冷却塔备用（分别为50t/h和30t/h） | 项目冷却塔视产品需求备用，冷却塔拟室外布设   |
|   |      | 供电         | 80万度/年  | 供电电网提供  |
| 环保工程                                    | 废气处理 | 挤出、烘烤、印字废气 | 风冷+过滤棉+三级活性炭吸附+15m高排气筒 DA001  | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表5、表9标准  |
|   |      | 破碎废气、上料废气  | 经设备自带的布袋除尘器+15m排气筒 DA002  |   |
|   |      | 危废仓库废气     | 活性炭吸附 15m 排气筒 DA003   |   |
|   | 废水处理 | 生活污水       | 生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网，接入南通市西部水务有限公司处理  | 生活污水经化粪池预处理后与与经沉淀处理达到南通市西部水务有限公司接管要求后，排入南通市西部水务有限公司处理。本项目依托中南产业园化粪池。企业对接管至排放口前的雨水、污水承担环保责任，中南高科产业园对排放口排出的雨水、污水承担环保责任。 |
|   |      | 循环冷却水排水    | 循环冷却水排水经冷却水池初步沉淀后接管市政管网   |   |
|   | 固废处理 | 一般工业固废     | 一般固废暂存间占地面积20m <sup>2</sup>   | 一般固废暂存间设置于厂房东南侧   |
|   |      | 危险固废       | 危险固废暂存间占地面积25m <sup>2</sup>   | 危废暂存间设置于厂房东南侧   |
|   |      | 生活垃圾       | /   | 带盖、不泄露的收集桶  |
|   | 噪声   | 生产设备       | 降噪 20dB(A)左右  | 选取低噪音设备、墙体隔声、绿化降噪   |
|   | 其他   | 事故应急       | 事故应急池 160m <sup>3</sup>   | 拟设置在厂房西南侧   |
| 本项目位于中南高科产业园5号，所在区域雨水管网、污水管网、事故风险防范措施等环 |      |            |   |   |

保基础设施均已建设完善，本项目可依托相关的环保基础设施，具有依托可行性。

## 6、项目用排水平衡

建设项目主要用水为员工的生活用水和冷却塔用水。

### (1) 生活用水：

建设项目职工定员 8 人，用水标准参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）的工业企业职工生活用水定额计算，职工生活用水量取 50L/人·班，年工作 300 天，则职工生活用水量为 120t/a，污水产生量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 96t/a。

### (2) 冷却塔用水：

根据企业提供资料，生产过程需要冷却水，冷却水循环使用，每月外排 1 次，单次外排量约 12t，则年排放量约 144t。根据企业提供资料，共有两台冷却塔，循环水量共为 80t/h，年工作时间 4800h，则循环水量为 384000t/a，补水量按照 2%计，则补水量为 7680t/a。

项目建成后用排水平衡见图 2-1。

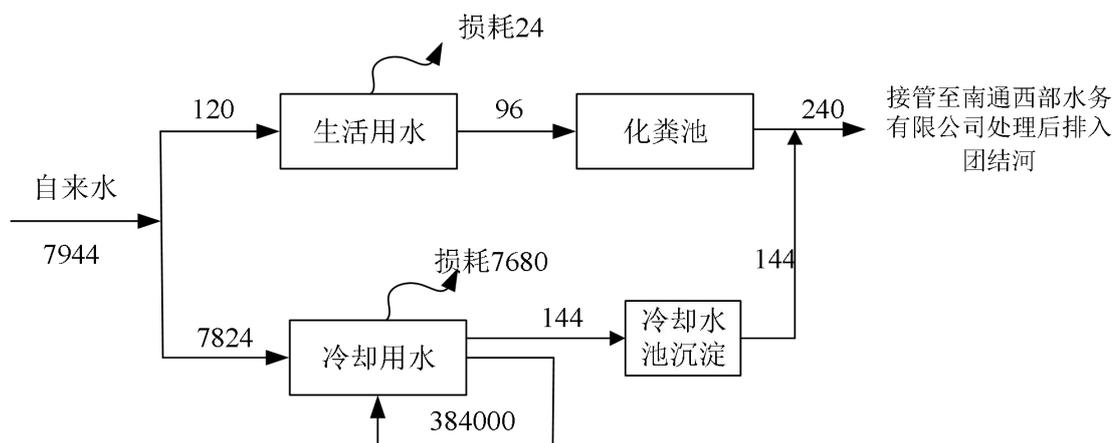


图 2-1 建设项目运营期水平衡图单位：t/a

## 7、项目 VOCs 平衡

表 2-8 本项目 VOCs 物料平衡表

| 入方 (t/a)     |       |        | 出方 (t/a) |        |           |          |
|--------------|-------|--------|----------|--------|-----------|----------|
| 名称           |       | 数量     | 类别       | 名称或编号  |           | 数量       |
| PP、PET<br>塑料 | 非甲烷总烃 | 6.016  | 废气       | 处理装置去除 | 非甲烷总烃     | 5.435216 |
|              | 其中    | 乙醛     |          |        | 0.005955  |          |
| 水性油墨         | 非甲烷总烃 | 0.0064 |          | 有组织排放  | 非甲烷总烃     | 0.286064 |
|              | 其中    | 乙醛     |          |        | 0.0002945 |          |
|              |       |        | 无组织排放    | 非甲烷总烃  | 0.30112   |          |
|              |       |        |          | 其中     | 乙醛        | 0.00031  |
| 合计           |       | 6.0224 | /        | 合计     |           | 6.0224   |

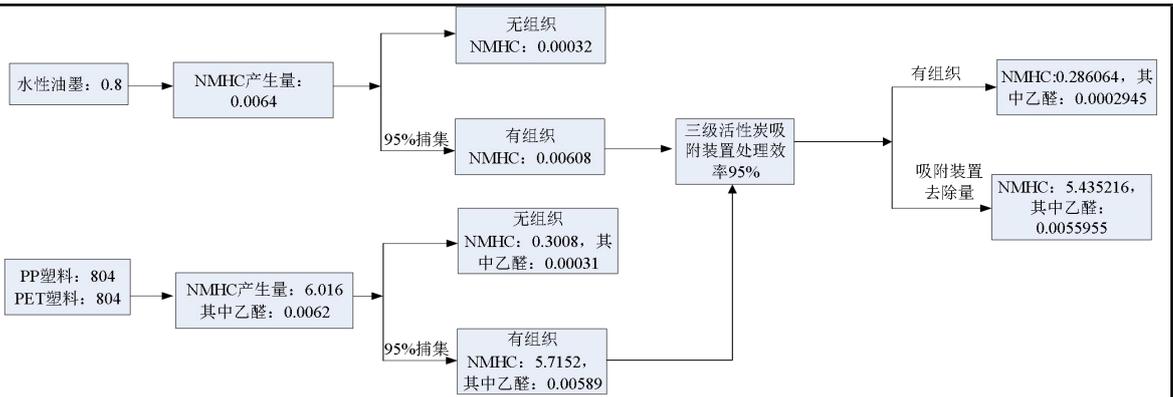


图 2-2 项目 VOCs 物料平衡图 (单位: t/a)

### 8、劳动定员及工作制度

本项目员工 8 人, 全年工作日为 300 天, 生产班制为二班制, 每班工作 8 小时, 年工作时数 4800 小时。

### 9、厂区平面布置及周边情况

本项目位于通州湾江海联动开发示范区中南高科产业园 5 号地块 27 栋厂房, 占地面积约为 1905m<sup>2</sup>。厂房北侧布置 PP 打包带生产线、中间为 PET 塑钢带生产线, 南侧为原料及产品存放区。项目厂房北侧为江苏荣乐包装材料科技有限公司, 西侧为江苏锋机流体科技有限公司, 东侧为产业园内空闲厂房, 南侧为富春江路、隔路为江苏至上新材料科技有限公司。

项目具体地理位置见附图一, 厂界 500 米范围环境周边概况见附图二, 项目厂区平面布置具体见附图三。

### 1、PP 打包带生产工艺流程简述

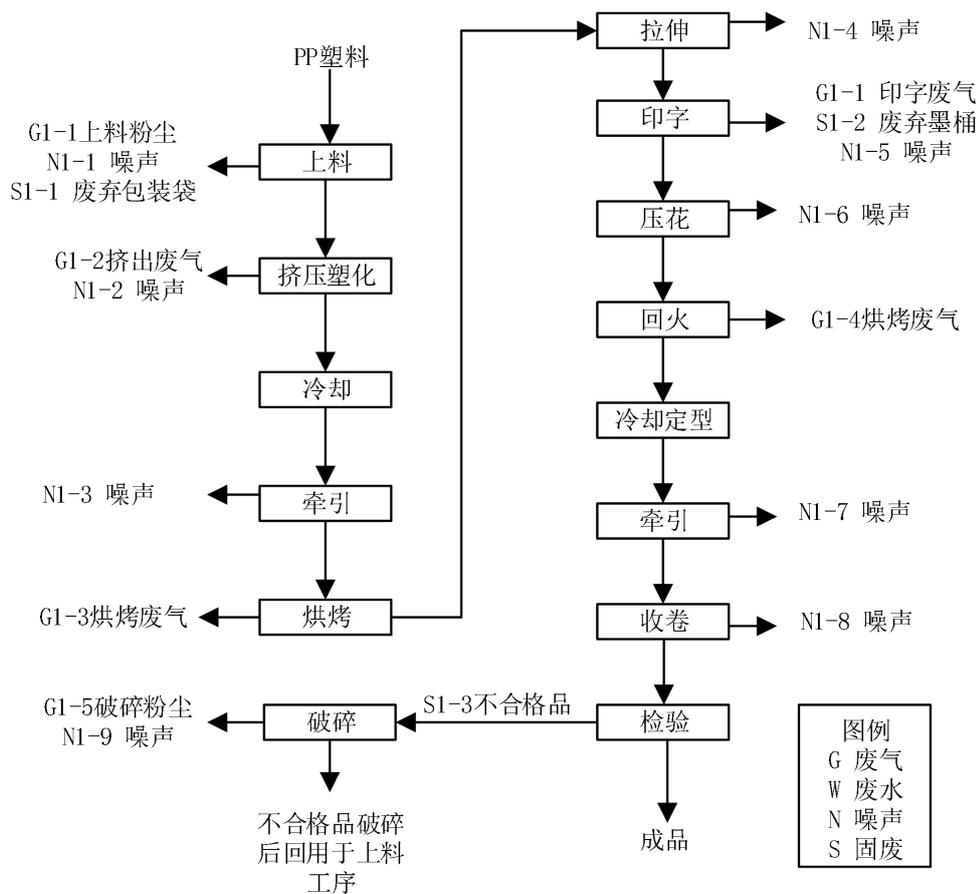


图 2-3PP 打包带生产工艺流程图

(1) 上料：PP 塑料粒子经上料机螺旋自动提料到主机料斗，过程主要污染物为上料废气 G1-1、生产设备噪声、废弃包装袋 S1-1 等。

(2) 挤压塑化：料斗里的 PP 塑料原料流入螺杆，经过电加热熔化，加热温度 170℃左右，通过主机马达推动，通过压力使原料进入模头成扁平状挤出，该过程主要污染物为挤出废气 G1-2（以非甲烷总烃计）、生产设备噪声。

(3) 冷却：挤出后的带胚直接挤入冷水槽进行降温处理，该过程冷却水可循环使用，循环冷却水在冷却过程中被产品带走或蒸发，水槽里热水排放到储水池后，再经过冷水塔冷却，再抽入设备冷却水槽，形成一个闭环，需定期补充冷却水。

(4) 牵引、烘烤、拉伸：在加温烤箱中对带胚进行二次加热软化，加热温度为 80℃左右，加热软化后的带胚通过牵引机、拉伸成型，带胚在烤箱中软化过程中会产生有机废气 G1-3 及设备噪声。

(5) 印字：根据客户要求打包带表面上印 LOGO 内容，印字采用水性油墨，此环节废气主要为油墨产生的有机废气 G1-4，及废弃墨桶 S1-2。

(6) 压花：将拉伸后的打包带通过压花机进行物理挤压，表面形成纹路，该过程在常温

下进行，不产生废气仅产生设备噪声。

(7) 回火：打包带经过压花后，打包带直线度会发生弯曲和变形，通过再次烘烤回炉热定型，该过程加热温度约 80℃，使打包带分子结构收缩更充分不易变形，该过程产生有机废气 G1-5 及设备噪声。

(8) 水冷定型：回火后的打包带利用定型水槽进行定型，定型冷却水需定期补充冷却水，确保打包带不变形。

(9) 牵引、收卷：水冷定型后的打包带，由牵引装置把成品送入收卷机收卷，后由人工切断。此过程仅产生噪声。

(10) 检验：检测成品带宽和厚及拉力是否合格，不合格品经破碎机破碎后回用于投料环节，破碎环节产生破碎粉尘 G1-6，检验环节有不合格品 S1-3 产生。

## 2、PET 塑钢带生产工艺流程简述

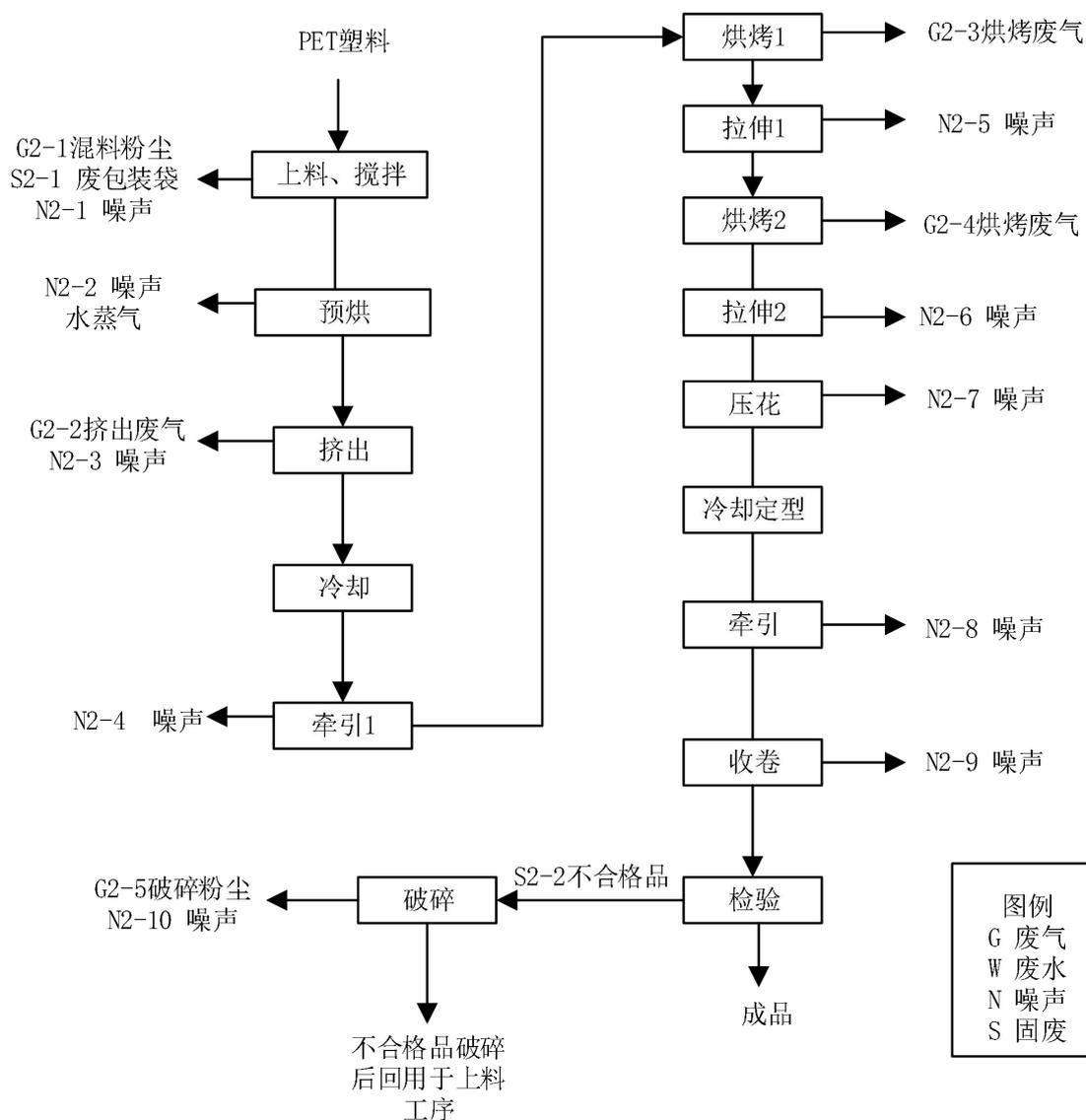


图 2-4 PET 塑钢带生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 上料、搅拌：采用上料机螺旋自动提料到卧式料斗搅拌混合，该过程产生混料粉尘（G2-1）、废弃原料包装袋（S2-1）及设备噪声（N2-1）。

(2) 加热预烘：通过除湿机里面蜂巢式除湿工艺，把干净及含水分极少的空气通过热风管道输入主机储存料仓（具有加热预烘功能，预热温度约 80℃，采用电加热），从而把料里面存在空气、水分子都通热风管道抽入到除湿机另一条进风口管道排出，该过程产生设备噪声（N2-2）。

(3) 挤出：料斗里的原料流入螺杆，经过电加热熔化，加热温度 270℃左右，通过主机马达推动，通过压力使原料进入模头成扁平状挤出，该过程主要污染物为挤出废气（G2-2，主要污染因子为非甲烷总烃、乙醛）及设备噪声（N2-3）。

(4) 冷却：利用冷却水槽进行冷却定型，定型冷却水需定期补充冷却水，确保打包带不变形。

(5) 牵引 1、烘烤 1、拉伸五辊 1：使用牵引机拉着带坯，使带坯往烘箱方向前行，通过烘箱电加热（温度约 100℃），软化带坯。通过烘箱内部动力轴的转速与拉伸五辊 1 形成速度比，范围在 4-5 倍速。该过程有少量有机废气（G2-3，主要污染因子为非甲烷总烃、乙醛）及设备噪声产生（N2-4、N2-5）。

(6) 烘烤 2、拉伸五辊 2：由于拉伸五辊 1 还没有完全把带坯拉开，此时带坯很更脆，经过再次烘烤软化带坯（温度约 100℃），让它具备一定韧性，便于再次拉伸。这次拉伸主要是提升打包带的韧性和强度，这时打包带规格已成型，且让打包带尺寸更标准；与拉伸五辊 1 形成速度比，范围在 1-1.2 倍之间。该过程有少量有机废气（G2-4，主要污染因子为非甲烷总烃、乙醛）及设备噪声（N2-5）产生。

(7) 压花：将拉伸后的打包带通过压花机进行物理挤压，该过程在常温下进行，不产生废气，仅有设备噪声（N2-7）产生。

(8) 冷却定型：成型后的打包带利用定型水槽进行定型，让带子快速冷却定型，使带子做出来直度更直，便于上全自动打包带使用。冷却水需定期补充冷却水，确保打包带不变形。

(9) 牵引、收卷：冷却定型后的塑钢带，由牵引装置把成品送入收卷机收卷，后由人工切断。此过程产生噪声（N2-8、N2-9）。

(10) 检验：检测成品带宽和厚及拉力是否合格，不合格品经破碎机破碎后回用于投料环节，破碎环节产生破碎粉尘（G2-5）及噪声（N2-10），检验环节有不合格品（S2-2）产生。

其他工艺流程中未说明的产污环节

(1) 员工生活产生的生活污水（W1）；

- (2) 员工生活产生的生活垃圾 (S3)；
- (3) 设备维修保养使用的废矿物油 (S5)；
- (4) 废气处理设施中，产生的废活性炭 (S3)、收集尘 (S6)；
- (5) 危废库废活性炭暂存过程产生的废气 G3。

项目新增污染物产生环节汇总情况见表 2-9。

表 2-9 项目产污节点一览表

| 污染因素 | 编号        | 名称                     | 产污环节   | 排放特性/性质                  | 污染因子            |
|------|-----------|------------------------|--------|--------------------------|-----------------|
| 废气   | G1-1      | 上料废气                   | PP 上料  | 有组织                      | 颗粒物             |
|      | G1-2      | 挤出废气                   | PP 挤出  | 有组织                      | 非甲烷总烃           |
|      | G1-3      | 烘烤废气                   | PP 烘烤  | 有组织                      | 非甲烷总烃           |
|      | G1-4      | 印字废气                   | PP 印字  | 有组织                      | 非甲烷总烃           |
|      | G1-5      | 破碎粉尘                   | PP 破碎  | 有组织                      | 颗粒物             |
|      | G2-1      | 上料废气                   | PET 上料 | 有组织                      | 颗粒物             |
|      | G2-2      | 挤出废气                   | PET 挤出 | 有组织                      | 非甲烷总烃、乙醛        |
|      | G2-3/G2-4 | 烘烤废气                   | PET 烘烤 | 有组织                      | 非甲烷总烃、乙醛        |
|      | G2-5      | 破碎粉尘                   | PET 破碎 | 有组织                      | 颗粒物             |
|      | G3        | 危废库废气                  | 危废库    | 有组织                      | 非甲烷总烃           |
| 废水   | W1        | 生活污水                   | 职工生活   | 接入南通市西部水务有限公司处理达标后排入团结河。 | COD、SS、氨氮、总氮、总磷 |
|      | W2        | 循环冷却水排水                | 冷却     |                          | COD、SS          |
| 固废   | S1-1/S2-1 | 废包装袋                   | 上料     | 外售处理                     | 包装袋             |
|      | S1-2      | 废墨桶                    | 印字     | 委托有资质单位处置                | 废墨桶             |
|      | S1-3/S2-2 | 不合格品                   | 检验     | 破碎重新利用                   | 废塑料             |
|      | S3        | 生活垃圾                   | 职工生活   | 环卫清运                     | 生活垃圾            |
|      | S4        | 收集尘                    | 废气处理装置 | 外售处理                     | 收集尘             |
|      | S5        | 废矿物油                   | 设备维修保养 | 委托有资质单位处置                | 废矿物油            |
|      | S6        | 废活性炭                   | 环保设备更换 |                          | 废活性炭            |
| 噪声   |           | 主要噪声源为生产设备、生产辅助设备（风机等） |        |                          |                 |

与项目有关的原有环境污染问题

本项目拟建地址为通州湾江海联动开发示范区中南高科产业园 5 号地块 27 栋厂房，该厂房为企业为本项目建设新购置的标准厂房，无原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境

根据《2022年南通市生态环境状况公报》，项目所在区域空气污染物指标监测结果见表3-1。

表 3-1 2022 南通市主要空气污染物指标监测结果

| 污染物               | 年评价指标           | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率<br>(%) | 超标率<br>(%) | 达标情况 |
|-------------------|-----------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------|------------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度         | 7                                    | 60                                  | 11.7       | 0          | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度         | 23                                   | 40                                  | 57.5       | 0          | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度         | 42                                   | 70                                  | 60         | 0          | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度         | 26                                   | 35                                  | 74.3       | 0          | 达标   |
| CO                | 24 小时第 95 百分位数  | 800                                  | 4000                                | 20         | 0          | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 8 小时平均第 90 百分位数 | 179                                  | 160                                 | 111.9      | 11.9       | 不达标  |

由上表可见，2022年南通市环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度及其对应百分位数浓度、CO日平均第95百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，但O<sub>3</sub>的90百分位数日平均浓度不能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，因此，项目所在的南通市属于环境空气质量不达标区。

区域  
环境  
质量  
现状

根据《南通市2023年大气污染防治工作计划》中的污染防治计划：①着力解决石化、化工、仓储、制药、农药等行业储罐、装卸、敞开液面、管线泄漏、工艺过程等方面的无组织排放突出问题，强化废气旁路、非正常工况监督管理；②推进低VOCs含量清洁原料替代；③开展简易低效VOCs治理设施提升整治；④强化VOCs无组织排放整治；⑤强化工业园区和重点企业VOCs治理；⑥强化VOCs活性物种控制；⑦推进原油成品油码头和油船VOCs治理工作。通过以上行动，可使O<sub>3</sub>超标得到改善，从而逐渐改善区域环境空气质量。

#### 2、地表水环境

本项目生活废水送南通市西部水务有限公司处理，南通市西部水务有限公司采用“粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+缺氧池+好氧池+MBR膜池+臭氧催化氧化”处理工艺，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级(A)标准后排入团结河。本项目最终纳污水体为团结河，依据《江苏省地表水(环境)功能区划》(2021-2030年)，团结河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

根据《南通市生态环境状况公报(2022年)》，南通市共有16个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。55个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥、东湖桥等18个断面水质符合II类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等37个断面水质符合III类标准，优III类比例100%，高于省

|                         |   |
|-------------------------|---|
|                         | <p>定 94.5%的考核标准；无 V 类和劣 V 类断面。</p> <p><b>3、声环境</b></p> <p>本项目所在地为声环境功能 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目 50m 范围内无声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报（2022 年）》中声环境数据，3 类区声环境质量现状为日间 55.3dB（A），夜间 53.3dB（A），符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，表明项目所在地声环境质量现状良好。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区高新综合产业园内，所在地生态环境状况一般，不属于生态环境敏感地区；附近无珍稀野生动植物分布，无重大保护的文物古迹存在；用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p><b>5、土壤、地下水环境质量</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源主要环境保护目标。本项目对厂区进行了分区防渗，不属于存在土壤、地下水环境污染途径的项目，原则上不开展环境质量现状调查。</p> <p><b>6、电磁辐射</b></p> <p>本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状开展监测与评价。</p> |
| <p>环境<br/>保护<br/>目标</p> | <p><b>1、大气环境</b></p> <p>根据现场勘查，项目周边 500m 范围内无居民等大气环境保护目标，项目周边 500m 环境概况详见附图二。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>建设项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区，根据现场勘查，项目厂界周边 50 米范围内无声环境敏感目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>建设项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、地表水环境</b></p> <p>本项目周边水环境保护目标见下表。</p>  |

表 3-2 建设项目地表水环境保护目标一览表

| 保护对象   | 保护内容 | 与建设项目占地区域关系 |          |      |      |      | 与排放口关系  |           |      |      | 与本项目水力联系 | 环境功能   |
|--------|------|-------------|----------|------|------|------|---------|-----------|------|------|----------|--------|
|        |      | 相对方位        | 相对厂界距离 m | 相对坐标 |      | 高差 m | 相对排放口方位 | 相对排放口距离 m | 相对坐标 |      |          |        |
|        |      |             |          | X    | Y    |      |         |           | X    | Y    |          |        |
| 黄海中心竖河 | 水质   | 西侧          | 122      | -122 | 0    | -1   | 西侧      | 122       | -122 | 0    | 雨水排放     | III类标准 |
| 团结河    | 水质   | 北侧          | 2470     | 0    | 2470 | -1   | 北侧      | 2470      | 0    | 2470 | 纳污河流     | III类   |

注：以厂房东南角为坐标原点。

5、生态环境

项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区中南高科产业园，用地为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

本项目运营期间挤出、印字、烘烤工序排放的非甲烷总烃、乙醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相应标准；运营期上料、破碎工序排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中标准；危废仓库排气筒 (DA003) 排放的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中标准，具体标准见表 3-3。

表 3-3 本项目大气污染物排放标准

| 排气筒         | 污染工段     | 污染因子  | 有组织排放限值     |                               |                 |                                      | 执行标准                                 |
|-------------|----------|-------|-------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|             |          |       | 排气筒高度 (m)   | 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 监控位置                                 |                                      |
| DA001       | 挤出、印字、烘烤 | 非甲烷总烃 | 15          | 60                            | /               | 车间排气筒出口或生产设施排气筒出口                    | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中标准 |
|             |          | 乙醛    | 15          | 20                            | /               |                                      |                                      |
|             |          | 臭气浓度  | 15          | 2000 (无量纲)                    | /               |                                      |                                      |
| DA002       | 上料、破碎    | 颗粒物   | 15          | 20                            | /               | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中标准 |                                      |
| DA003       | 危废仓库     | 非甲烷总烃 | 15          | 20                            | 1               | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中标准 |                                      |
| 污染物项目       |          |       | 排放限值 (kg/t) |                               | 适用的合成树脂类型       |                                      | 标准来源                                 |
| 单位产品非甲烷总烃排放 |          |       | 0.3         |                               | 所有合成树脂 (有       |                                      | 《合成树脂工业污                             |

| 量   |                                     | 机硅树脂除外)       | 染物排放标准》<br>(GB 31572-2015)<br>表 5 标准         |
|---|-------------------------------------|---------------|--|
| <p>厂界无组织排放污染物非甲烷总烃、乙醛执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 中标准,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相应标准;颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 中标准。</p>  |                                     |               |  |
| <b>表 3-4 厂界污染物排放标准</b>  |                                     |               |  |
| 污染物   | 无组织排放监控浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |               | 标准来源   |
| 非甲烷总烃   | 边界外浓度最高<br>点                        | 4             | 江苏省《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021)中表 3 中标准 |
| 乙醛  |                                     | 0.01          |  |
| 颗粒物   | 厂界标准值                               | 1.0           | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB<br>31572-2015)表 9 中标准     |
| 臭气浓度  | 厂界的下风向侧<br>或有臭气方位的<br>边界线上          | 20 (无量纲)      | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)                      |
| <p>厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准,具体见表 3-5。</p>   |                                     |               |  |
| <b>表 3-5 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 (单位: mg/m<sup>3</sup>)</b>   |                                     |               |  |
| 污染物项目   | 特别排放限值                              | 限值含义          | 无组织排放监控位置                                    |
| 非甲烷总烃   | 6                                   | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点                                    |
|   | 20                                  | 监控点处任意一次浓度值   |  |
| <b>2、废水排放标准</b>   |                                     |               |  |
| <p>本项目废水主要为生活污水,经化粪池预处理后接管南通市西部水务有限公司污水处理厂深度处理,废水排放执行南通市西部水务有限公司接管标准(按照污水接管协议(详见附件)),COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP、动植物油类执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996 表 4 中三级排放标准且符合接管标准,由于南通市西部水务有限公司的接管水质要求严于《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准,故本项目污水排放从严执行南通市西部水务有限公司接管标准。</p> |                                     |               |  |
| <p>南通市西部水务有限公司为现有污水处理厂,设计污水处理量为 15000m<sup>3</sup>/d,自 2026 年 3 月 28 日起南通市西部水务有限公司尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 中 C 标准。</p>   |                                     |               |  |
| <p>南通市西部水务有限公司接管要求和尾水排放标准见表 3-6。</p>  |                                     |               |  |

表 3-6 南通市西部水务有限公司接管要求和尾水排放标准

| 污染物名称              | 单位   | 接管要求            | 尾水排放标准                                  |   |
|--------------------|------|-----------------|---|---|
|                    |      |                 | 2026年3月28日之前                            | 2026年3月28日之后                                |
|                    |      | 南通市西部水务有限公司接管要求 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 中 C 标准 |
| pH                 | —    | 6~9             | 6~9                                     | 6~9   |
| COD                | mg/L | 220             | 50                                      | 50  |
| SS                 | mg/L | 150             | 10                                      | 10  |
| NH <sub>3</sub> -N | mg/L | 35              | 5 (8) <sup>①</sup>                      | 4 (6) <sup>②</sup>                          |
| TN                 | mg/L | 40              | 15                                      | 12 (15) <sup>②</sup>                        |
| TP                 | mg/L | 3               | 0.5                                     | 0.5   |

注：①尾水排放标准中括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内的数值为水温≤12℃时的控制指标。②每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

项目所在地厂区雨水收集后排入市政雨水管网，雨水排放参照执行《江苏省重点行业工业企业雨水排口环境管理办法》，本项目雨水纳污河流为 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准，即 pH 6~9，COD≤20mg/L。

### 3、厂界噪声排放标准

建设项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

| 区域 | 类别 | 昼间 (dB (A)) | 夜间 (dB (A)) |
|----|----|-------------|-------------|
| 厂界 | 3  | 65          | 55          |

### 4、固废控制标准

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等。生活垃圾处置参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

项目建成后，各种污染物排放总量见表 3-8。

表 3-8 建成后污染物排放总量表 (单位: t/a)

| 类别 | 污染物名称 | 产生量    | 削减量    | 接管量    | 排入环境量  |
|----|-------|--------|--------|--------|--------|
| 废水 | 废水量   | 240    | 0      | 240    | 240    |
|    | COD   | 0.0552 | 0.0132 | 0.042  | 0.012  |
|    | SS    | 0.0336 | 0.0058 | 0.0278 | 0.0024 |

总量控制指标

|  |           |              |            |            |            |         |
|--|-----------|--------------|------------|------------|------------|---------|
|  |           | 氨氮           | 0.0024     | 0          | 0.0024     | 0.0012  |
|  |           | 总磷           | 0.0004     | 0          | 0.0004     | 0.00012 |
|  |           | 总氮           | 0.0034     | 0          | 0.0034     | 0.0034  |
|  | <b>类别</b> | <b>污染物名称</b> | <b>产生量</b> | <b>削减量</b> | <b>排放量</b> |         |
| 废气   | 有组织       | 非甲烷总烃        | 5.721      | 5.435      | 0.286      |         |
|  |           | 其中 乙醛        | 0.0059     | 0.00561    | 0.00029    |         |
|  |           | 颗粒物          | 0.025      | 0.024      | 0.001      |         |
|  | 无组织       | 非甲烷总烃        | 0.3011     | 0          | 0.3011     |         |
|  |           | 其中 乙醛        | 0.0003     | 0          | 0.0003     |         |
|  |           | 颗粒物          | 0.0028     | 0          | 0.0028     |         |
| 固废（综合处置）   | 一般固废      | 32.082       | 32.082     | 0          |            |         |
|  | 危险固废      | 77.955       | 77.955     | 0          |            |         |
|  | 生活垃圾      | 1.2          | 1.2        | 0          |            |         |
| <p>根据文件《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》（通环办〔2023〕132号），本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中“二十四、橡胶和塑料制品业 29-62 塑料制品业 292”中其他”，属于登记管理项目，不在实施排污总量管理的范围内，无需通过交易获得新增排污总量指标。</p> |           |              |            |            |            |         |

## 四、主要环境影响和保护措施

|              |  |
|--------------|--|
| 施工期环境保护措施    | <p>本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区中南高科产业园5号地块27栋厂房，在已建的厂房进行生产，不再新增建筑物，施工期工作主要为后续设备的安装及调试。</p> <p><b>1、废气处理措施</b></p> <p>对施工期间产生的粉尘及扬尘，应采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。</p> <p><b>2、废水处理措施</b></p> <p>主要是施工人员的日常生活污水。生活污水通过化粪池收集后，接市政污水管网送至污水处理厂处理，达标后排放。对周边水体环境影响较小。</p> <p><b>3、噪声治理措施</b></p> <p>为了减轻本工程施工期噪声对周围环境的影响，建议在建设期采取以下控制措施：①加强施工管理，合理安排施工作业时间，将施工机械的作业时间严格限制在7:00至12:00，14:00至22:00时。原则上禁止夜间施工，严禁高噪声设备在作息时间（中午或夜间）作业。如有些施工阶段确实需要夜间作业、连续作业的，需取得相关单位的批准公告。否则，不得违反“施工机械的作业时间严格限制在七时至十二时，十四时至二十二时”的规定；②尽量采用低噪声施工设备或带隔声、消声的设备，比如以液压工具代替气压工具；综上所述，施工期，设备机械噪音会对周围的居民有一定的影响，严格按照以上措施进行控制，将会有效降低噪声。</p> <p><b>4、固体废弃物处理措施</b></p> <p>施工期间施工人员将产生一定量的生活垃圾应收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理。</p> <p>因此，本项目施工期间环境影响较小。</p> |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p><b>一、废气</b></p> <p><b>1.1 废气污染源强</b></p> <p>建设项目大气污染物主要为上料粉尘（G1-1/G2-1）、挤出废气（G1-2/G2-2）、破碎粉尘（G1-5/G2-5）、印字废气（G1-4）、烘烤废气（G1-3/G2-3/G2-4）及危废库暂存废气（G3）。</p> <p><b>1）挤出、烘烤废气（G1-2/G2-2/G1-3/G2-3/G2-4）</b></p> <p>①PP打包带挤出、烘烤废气</p> <p>本项目主要以聚丙烯原料生产PP打包带，聚丙烯在热熔挤出机内温度控制在170℃—200℃，低于聚丙烯的分解温度（约275-330℃），生产过程中无分解废气产生。但是物料在受热情况下，与其他高分子聚合物一样，残存在物料中的未聚合单体以及小分子聚合物会析出挥发至空气中，形成有机废气挥发性有机物。</p>  |

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品业系数手册，“2923 塑料丝、绳及编织品制造行业系数表”所有规模非甲烷总烃的产污系数为：3.76 kg/吨--产品，项目年产 PP 打包带 800 吨，则 PP 在受热后挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 3.008t/a

### ②PET 塑钢带挤出、烘烤废气

项目使用的原料粒子在受热情况下，其中残存未聚合的反应单体以及从聚合物中分解出的单体可挥发至空气中，从而形成有机废气，参考《工程塑料应用》中相关资料，本项 PET 挤出过程中塑料的软化温度低于分解温度，塑料基本不会分解成单体，但是在加热软化过程中，由于分子间的剪切挤压会发生断链、降解等而产生少许物质挥发，产生少许异味。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品业系数手册，“2923 塑料丝、绳及编织品制造行业系数表”所有规模非甲烷总烃的产污系数为：3.76 kg/吨--产品，项目年产 PP 打包带 800 吨，则 PET 在受热后挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 3.008t/a

乙醛产污系数参考《食品与机械》期刊于 2015 年 11 月第 6 期 31 卷发表的《塑料饮料瓶加工过程中的乙醛分析及其控制措施》，以 280℃作为参照温度，乙醛含量为 7.746 μg/g-PET。因此，项目 PET 生产过程中乙醛产生量约为 0.0062t/a。

### 2) 印字废气 (G1-3)

项目 PP 打包带在印字工艺会产生挥发性有机物，以非甲烷总烃计。项目印字工序与 PP 生产线同时运行，年运行时间 4800 小时，根据企业提供资料项目单位产品油墨消耗量为 1kg/吨-产品，则年用水性油墨 0.8t/a，根据水性油墨检测报告可知，挥发性有机物（VOCs）含量 0.8%，考虑到最不利的影响印字环节可挥发分全部挥发，则挥发性有机物含产生量按 0.8%计，则产生非甲烷总烃 0.0064t/a。

项目 PP 打包带和 PET 塑钢带生产过程产生的挤出、印字废气经集气罩（集气罩下加装软皮帘，软皮帘基本能够罩住机器的产污部位，故捕集效率取 95%）收集，烘烤废气经负压+密闭管道收集后，收集的废气采用风冷+过滤棉+三级活性炭吸附处理（单级活性炭吸附装置废气处理效率以 70%计，则三级活性炭吸附装置效率=1-（1-0.7）<sup>3</sup>=97.3%，保守起见取 95%）后通过 15m 高 DA001 排气筒排放。挤出、烘烤、印字工序废气产生量共计为：非甲烷总烃产生量 6.0224t/a，年工作时间 4800 小时，产生速率 1.255kg/h；有组织非甲烷产生量为 5.721t/a，产生速率为 1.192kg/h（其中乙醛产生量为 0.0059t/a，产生速率为 0.0012kg/h），有组织非甲烷总烃排放量为 0.286t/a，排放速率为 0.060kg/h（其中乙醛排放量为 0.00029t/a，排放速率为 0.00006kg/h）；未被收集的非甲烷总烃无组织排放量为 0.301t/a（其中乙醛排放量为 0.0003t/a），在车间内通过无组织排放。

### 3) 破碎废气 (G1-5/G2-5)

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中废弃资源综合利用行业系数手册中4220 非金属废料和碎屑加工处理行业产污系数表，PET、PP 再生塑料粒子干法破碎颗粒物的产污系数为 375 克/吨-原料。本项目破碎原料为生产过程中塑料制品中不合格品，不合格品率大约为 2%，不合格品总量约为 32t/a（PP 16t/a、PET16t/a），则破碎粉尘颗粒物产生量约为 0.012t/a（其中 PP 破碎粉尘 0.006t/a、PET 破碎粉尘 0.006t/a）。根据企业提供资料，破碎工序平均每日工作时间约为 2 小时，破碎工序年工作时间约 600 小时，项目设置两台破碎机分别破碎 PP 塑料和 PET 塑料，单台破碎机颗粒物产生速率约为 0.01kg/h。破碎废气经集气罩收集（收集效率 90%），经自带布袋除尘器处理（处理效率 95%）后 15m 高排气筒 DA002 排放。

#### 4) 投料粉尘废气（G1-1/G2-1）

本项目投料为人工将原料投入上料搅拌机进行，由于搅拌机密闭性良好，且原料是颗粒状，并非粉状，投料及搅拌过程产生少量粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》粒料加工厂中卸料产污系数 0.01kg/t-卸料，项目年投料量按 1608t 计，项目年上料、搅拌时间按 1200 小时计，则粉尘合计年产生量约 0.016 t/a，产生速率为 0.0133kg/h，产生速率经集气罩收集（收集效率 90%），通过自带布袋除尘器处理（处理效率 95%）后 15m 高排气筒 DA002 排放。

#### 5) 危废库暂存废气（G3）

项目危废暂存过程中，废活性炭及废矿物油等均密闭分类分区储存，危废仓库设有风机，在存储危废时会产生极少量有机废气（以非甲烷总烃计），该废气经密闭收集后由活性炭吸附装置处理通过管道室外通过排气筒（DA003）排放，由于产生量极少，本次环评不定量核算。

#### 6) 各工段废气收集风量核算

项目挤出废气、印字废气由集气罩+软帘密闭收集，烘烤废气经负压+密闭管道收集有机废气，在上料、破碎工段采用集气罩收集颗粒物，废气收集系统风量核算情况如下：

项目挤出废气、印字废气由集气罩+软帘密闭收集，烘烤废气经负压+密闭管道进行引风收集，废气收集率约为 95%。根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）中要求，距集气罩开口面最远处控制风速不低于 0.3m/s，可以保证废气收集效果，集气罩风量计算公式如下：

$$L=3600 \times F \times V$$

其中：

L：排风量；

F——集气罩口面积；

V——控制风速。

本项目各废气收集工序集气罩设置明细见下表所示。

表 4-1 集气罩设计风量明细一览表

| 生产工序      | 废气种类     | 单个集气罩口面积 m <sup>2</sup> | 集气罩数量 | 控制风速 m/s | 风量理论计算值 m <sup>3</sup> /h | 本项目设计风量 m <sup>3</sup> /h |
|-----------|----------|-------------------------|-------|----------|---------------------------|---------------------------|
| 挤出、烘烤、印字  | 非甲烷总烃、乙醛 | 1 (大)                   | 2     | 0.5      | 3600                      | 7500                      |
|           |          | 0.6 (小)                 | 3     | 0.5      | 3240                      |                           |
| PET 破碎    | 颗粒物      | 0.8                     | 1     | 0.5      | 1440                      | 1500                      |
| PP 破碎     | 颗粒物      | 0.8                     | 1     | 0.5      | 1440                      | 1500                      |
| PET 上料、结晶 | 颗粒物      | 0.6                     | 4     | 0.5      | 4320                      | 4500                      |
| PP 上料     | 颗粒物      | 0.6                     | 1     | 0.5      | 1080                      | 1200                      |

由上表可知，本项目挤出、印字、烘烤、破碎等工序共设置 11 个集气罩收集，其中挤出、烘烤、印字工序设置 2 个罩口面积 1m<sup>2</sup>，3 个罩口面积 0.6m<sup>2</sup>，总风量设置为 7500m<sup>3</sup>/h；PET 破碎工序共 1 台破碎机，风量设置为 1500m<sup>3</sup>/h。PP 破碎工序共 1 台破碎机，风量设置为 1500m<sup>3</sup>/h。PET 上料、结晶工序共 4 个集气罩，风量设置为 4500m<sup>3</sup>/h。PP 上料工序共 1 个集气罩，风量设置为 1200m<sup>3</sup>/h，破碎、上料工段总风量共计 8700m<sup>3</sup>/h。

1.2 废气收集、处理及排放方式情况

表 4-2 项目废气收集、处理及排放方式一览表

| 污染源                              | 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 (m³/h) | 排放形式  |                 |
|----------------------------------|-----------|--------------|--|-------------------------------|--------|------------------|-------|---------|-----------|-------|-----------------|
|                                  |           |              |  |                               |        | 治理工艺             | 去除效率% | 是否为可行技术 |           | 有组织   | 无组织             |
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | PP 挤出、烘烤  | 3.008        | 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品业系数手册，“2923 塑料丝、绳及编织品制造行业系数表”所有规模非甲烷总烃的产污系数为：3.76 kg/吨--产品<br><br>乙醛产污系数参考《食品与机械》期刊于 2015 年 11 月第 6 期 31 卷发表的《塑料饮料瓶加工过程中的乙醛分析及其控制措施》，以 280℃作为参照温度，乙醛含量为 7.746 μg/g-PET。 | 挤出废气：集气罩+软帘密闭<br>烘烤废气：负压+密闭管道 | 95     | 风冷+过滤棉+三级活性炭吸附装置 | 95    | 可行      | 7500      | DA001 | 少量未捕集废气通过车间通风排出 |
|                                  |           | 3.008        |  |                               | 95     |                  | 95    | 可行      |           |       |                 |
|                                  | PET 挤出、烘烤 | 0.0062       |  |                               | 95     |                  | 95    | 可行      |           |       |                 |
|                                  |           | 乙醛           |  |                               | 0.0062 |                  | 95    | 95      |           |       |                 |
|                                  | PP 印字     | 0.0064       | 物料衡算   |                               | 95     |                  | 95    | 可行      |           |       |                 |
|                                  | PET 破碎    | 0.006        | 破碎废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属材料废料和碎屑加工处理行业产污系数表，PET 废料干法破碎颗粒物的产污系数为 375 克/吨-原料  | 集气罩                           | 90%    | 布袋除尘装置           | 95    | 可行      | 8700      | DA002 | 少量在车间内无组织排放     |
|                                  | PP 破碎     | 0.006        |  | 集气罩                           | 90%    |                  | 95    | 可行      |           |       |                 |
|                                  | PP 投料     | 0.008        |  | 集气罩                           | 90%    |                  | 95    | 可行      |           |       |                 |
|                                  | PET 投料    | 0.008        |  | 集气罩                           | 90%    |                  | 95    | 可行      |           |       |                 |

### 1.3 有组织废气产生和排放情况

项目有组织废气产生及排放情况一览表见表 4-3。

表 4-3 项目有组织废气产生及排放情况一览表

| 废气产污环节   | 污染物种类 |    | 风量 (m <sup>3</sup> /h) | 产生情况                    |           |           | 排放情况                    |           |           | 排放口基本情况 |      |       |       | 排放标准  |                         |           |
|----------|-------|----|------------------------|-------------------------|-----------|-----------|-------------------------|-----------|-----------|---------|------|-------|-------|-------|-------------------------|-----------|
|          |       |    |                        | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 速率 (kg/h) | 产生量 (t/a) | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | 高度 m    | 内径 m | 温度 °C | 编号    | 类型    | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 速率 (kg/h) |
| 挤出、烘烤、印字 | 非甲烷总烃 |    | 7500                   | 158.924                 | 1.192     | 5.721     | 7.946                   | 0.060     | 0.286     | 15      | 0.45 | 30    | DA001 | 一般排放口 | 60                      | /         |
|          | 其中    | 乙醛 |                        | 0.164                   | 0.0012    | 0.0059    | 0.0082                  | 0.00006   | 0.00029   |         |      |       |       |       | 20                      |           |
| 上料、破碎    | 颗粒物   |    | 8700                   | 3.445*                  | 0.030*    | 0.025     | 0.172*                  | 0.0015*   | 0.001     | 15      | 0.5  | 25    | DA002 | 一般排放口 | 20                      | /         |

注：\*考虑两台破碎机及两条生产线同时投料运行时最大源强。

根据表 4-2，本项目建成后排气筒排放的非甲烷总烃、乙醛均可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中排放限值，均可达标排放。项目总产能为 1600t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量约为 0.238kg/t，小于 0.3kg/t，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 标准。

### 1.4 无组织废气产生和排放情况表

项目无组织废气产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 项目无组织废气产生及排放情况一览表

| 产生情况     |       |    |         | 排放情况      |       |         |           |                     |        |
|----------|-------|----|---------|-----------|-------|---------|-----------|---------------------|--------|
| 来源       | 污染物名称 |    | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 污染物名称 | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 面源面积 m <sup>2</sup> | 面源高度 m |
| 挤出、烘烤、印字 | 非甲烷总烃 |    | 0.3011  | 0.0627    | 非甲烷总烃 | 0.3011  | 0.0627    | 1905                | 9      |
|          | 其中    | 乙醛 | 0.0003  | 0.0001    | 乙醛    | 0.0003  | 0.0001    |                     |        |

|       |       |        |          |       |        |          |  |  |
|-------|-------|--------|----------|-------|--------|----------|--|--|
| 上料、破碎 | 颗粒物   | 0.0028 | 0.00333* | 颗粒物   | 0.0028 | 0.00333* |  |  |
| 合计    | 非甲烷总烃 | 0.3011 | 0.0627   | 非甲烷总烃 | 0.3011 | 0.0627   |  |  |
|       | 乙醛    | 0.0003 | 0.0001   | 乙醛    | 0.0003 | 0.0001   |  |  |
|       | 颗粒物   | 0.0028 | 0.00333* | 颗粒物   | 0.0028 | 0.00333* |  |  |

注：\*考虑两台破碎机及两条生产线同时投料运行时最大源强。

表 4-5 本项目废气排放口基本情况表

| 排气筒编号 | 高度 m | 风量 m <sup>3</sup> /h | 内径 m | 流速 m/s | 温度℃ | 地理坐标（经度,纬度）              |
|-------|------|----------------------|------|--------|-----|--------------------------|
| DA001 | 15   | 7500                 | 0.45 | 13.11  | 30  | 121.420705,<br>32.112029 |
| DA002 | 15   | 8700                 | 0.5  | 12.31  | 25  | 121.420716, 32.111911    |
| DA003 | 15   | 500                  | 0.12 | 12.29  | 25  | 121.421295, 32.111857    |

根据相关文件的要求：排气筒高度应按规范要求设置，末端治理设施的进、出口要设置采样口并配备便于采样的设施（包括人梯和平台）。严格控制企业排气筒数量，同类废气排气筒合并。本项目在排气筒设置过程中，尽量减少排气筒的数量，本项目设置 3 根高度为 15m，内径分别为 0.45m、0.5m 和 0.12m 的排气筒。

高度可行性：

本项目生产区域最高建筑物高度约 9m，项目周边 200 米范围内主要是居民房及其他工业企业，最高建筑物高度约 9m，本项目排气筒设置为 15m，高出周边 200 米范围内建筑物 5 米以上，可以保证废气有效扩散，高度是合理可行的。

出口风速合理性分析：

根据表 4-5，经计算，本项目排气筒流速分别为 13.11m/s、12.31m/s、12.29m/s，均符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 10m/s~15m/s 左右。因此是可行的。综上所述，本项目废气排气筒的设置是合理的。

### 1.5 废气监测计划

#### ①污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）相关要求，建设单位应定期委托有资质的检（监）测机构代其开展污染源监测。大气污染源监测计划见表4-6。

表 4-6 大气污染源监测计划

| 监测点位      | 监测项目  | 监测频率  | 执行标准                                      |
|-----------|-------|-------|---|
| DA001 排气筒 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》<br>(GB31572-2015) 表 5 中标准 |
|           | 乙醛    | 1 次/年 |   |
|           | 臭气浓度  | 1 次/年 | 《恶臭污染物排放标准》<br>(GB14554-93)               |
| DA002 排气筒 | 颗粒物   | 1 次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》<br>(GB31572-2015) 表 5 中标准 |
| DA003 排气筒 | 非甲烷总体 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) 表 1 中标准 |
| 厂区内       | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) 表 2 标准  |
| 厂界        | 颗粒物   | 1 次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》<br>(GB31572-2015) 表 9 中标准 |
|           | 乙醛    | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) 表 3 中标准 |
|           | 非甲烷总烃 | 1 次/年 |   |
|           | 臭气浓度  | 1 次/年 | 《恶臭污染物排放标准》<br>(GB14554-93)               |

#### ②验收监测

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，建设项目需针对大气污染源制定验收监测计划。

表 4-7 验收监测计划

| 种类   | 监测点位                        | 监测项目              | 监测频次             | 执行标准  |
|------|-----------------------------|-------------------|------------------|---|
| 废气   | DA001（同步监测处理效率）             | 非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度     | 连续 2 天<br>每天 3 次 | 《合成树脂工业污染物排放标准》<br>(GB31572-2015)<br>《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021)<br>《恶臭污染物排放标准》<br>(GB14554-93) |
|      | DA002 排气筒（同步监测处理效率）         | 颗粒物               |                  |   |
|      | DA003 排气筒                   | 非甲烷总烃             |                  |   |
|      | 厂界                          | 非甲烷总烃、乙醛、颗粒物、臭气浓度 |                  |   |
|      | 厂界内                         | 非甲烷总烃             |                  |   |
| 注意事项 | 列出监测期间天气状况、风向、风速、气温、湿度、大气压。 |                   |                  |   |

### 1.6 非正常情况

生产过程中可能出现的非正常排放情况为：污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，具体情况如下：

污染物排放控制措施达不到应有效率主要是废气处理装置失效，此时废气的去除效率均按照 50%计，本项目挤出、印字、破碎和烘烤废气经收集后，抽引废气处理装置，非正常排放为废气处理装置出现故障，非正常排放历时不超过 1h，年发生频次不超过 1 次。本项目非正常情况废气排放参数见下表 4-8。

表 4-8 本项目非正常情况废气排放参数表

| 非正常排放源 | 非正常排放源因          | 污染物   | 排放状况                    |             | 单次持续时间 (h) |
|--------|------------------|-------|-------------------------|-------------|------------|
|        |                  |       | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率 (kg/h) |            |
| DA001  | 风冷+过滤棉+三级活性炭装置失效 | 非甲烷总烃 | 158.924                 | 1.192       | 0.5        |
| DA002  | 布袋除尘装置失效         | 颗粒物   | 4.8                     | 0.042       | 0.5        |

由上表可知，虽然非正常工况下 DA001 排气筒非甲烷总烃、DA002 排气筒颗粒物排放浓度不超标。但是为了防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设施停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理措施的隐患，确保废气处理系统正常运行
- ②定期更换、检查布袋破损情况；
- ③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

### 1.7 废气污染治理设施可行性分析

本项目废气收集、处理方式示意图见图 4-1。

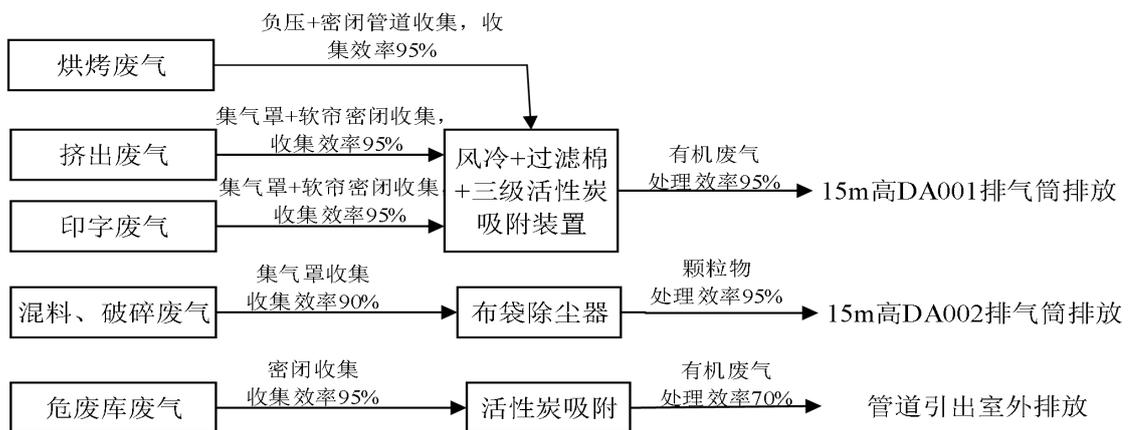


图 4-1 废气收集示意图

#### 1) 废气收集效果可行性分析

建设项目印字、挤出工序有机废气收集采用集气罩+软帘密闭，集气罩设计过程尽可能将

污染源包围起来，使污染物的扩散限制在最小的范围内，以便防止横向气流的干扰，减少排气量，控制罩口风速不低于 0.3 米/秒，类比同类项目，可确保废气收集效率不低于 95%。

根据《通风除尘》（1988 年第 3 期）《局部排气管的捕集效率实验》，集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55.0%。项目采用的集气罩距离污染源约为 0.4-0.5m 左右，并采用软帘密闭，收集废气效率可达 95%。

危废仓库正常处于关闭状态，房间顶部设置一个吸风口，收集废气引入活性炭吸附装置处理该废气，面积为 25m<sup>2</sup>，高度为 3m，有效容积为 75m<sup>3</sup>，一小时换气 7 次，风量设置约为 500m<sup>3</sup>/h，废气捕集效率按 95%计。

## 2) 废气处理技术可行性分析

### ①三级活性炭吸附原理

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种常用的最有效的工业处理手段，吸附可使有机废气净化效率高达 90~95%。活性炭吸附器设备简单、投资小，废气经过吸附器吸时，利用活性炭多微孔及表面积大的特性，依靠分子引力及毛细管作用能对苯、甲苯、二甲苯、醇、酮、酯、汽油类等有机溶剂的废气吸附回收。适用于大风量的废气治理，适用于化工、轻工、橡胶、机械、船舶、汽车、石油等行业，使有机溶剂蒸汽和挥发性物质吸附于其表面达到洁净空气的目的。

本项目使用吸附效果更好的颗粒活性炭，碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ 。有机废气经集气罩+软帘密闭收集后进入三级级活性炭吸附装置处理。其工作原理为：利用活性炭的微孔对溶剂分子或分子团进行吸附，当工业废气通过吸附介质时，其中的有机溶剂被“阻留”下来，从而使有机废气得到净化处理。单级活性炭吸附装置废气处理效率以 70%计，则三级活性炭吸附装置效率 $=1-(1-0.7)^3=97.3\%$ ，保守起见取 95%。

### 工程实例：

如皋市天荣包装材料有限公司新建年产 450 吨打包带项目，原辅材料为聚丙烯、碳酸钙等，生产工艺为投料、挤出、拉伸定型等，与本项目产品、原辅料、工艺类似，具有可比性。如皋市天荣包装材料有限公司新建年产 450 吨打包带项目采用三级活性炭装置处置挤出废气，处理效率可达 95%，项目于 2022 年 11 月 22 日经如皋市行政审批局批准建设，具有可行性。

建设项目活性炭吸附装置满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）及《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）要求”对于固定床采用颗粒状活性炭吸附剂时，过滤速度应低于 0.60m/s，过滤停留时间应大于 1s”。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办

[2021]218号)附件中要求,活性炭更换周期计算方法如下:

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

式中: T——更换周期,天;

m——活性炭用量,kg;

s——动态吸附量,%;

c——活性炭削减的VOCs浓度,mg/m<sup>3</sup>;

Q——风量,m<sup>3</sup>/h;

t——运行时间,h/d。

建设项目活性炭更换周期情况如下表:

表 4-9 活性炭更换周期计算表

| 活性炭装置 | 活性炭用量 (kg) | 动态吸附量 (%) | 活性炭削减 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) |
|-------|------------|-----------|------------------------------------|------------------------|------------|----------|
| 一级活性炭 | 2000       | 10        | 105.7                              | 7500                   | 16         | 15.77    |
| 二级活性炭 | 2000       | 10        | 31.71                              | 7500                   | 16         | 52.56    |
| 三级活性炭 | 2000       | 10        | 13.59                              | 7500                   | 16         | 122.64   |

由计算可得,三级活性炭装置各级活性炭的更换周期分别为 15.77d、52.56d、122.64d,根据《关于印发南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案的通知》,环评建议一级活性炭装置每半月更换 1 次,二级活性炭每 45d 更换一次,三级活性炭每 120 天更换一次,年共使用活性炭 72t/a;危废仓库活性炭废气产生量较少,一年更换一次即可。建设项目采用活性炭吸附装置处理有机废气,符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》推荐的低浓度、大风量废气中的活性炭吸附技术。项目活性炭吸附装置主要设计参数见下表。

表 4-10 活性炭吸附装置主要设计参数

| 排气筒   | 参数    | 数值                       |                         |
|-------|-------|--------------------------|-------------------------|
| DA001 | 一级活性炭 | 箱体尺寸                     | L3200mm*W3000mm*H2000mm |
|       |       | 活性炭类型                    | 颗粒活性炭                   |
|       |       | 比表面积 (m <sup>2</sup> /g) | >750                    |
|       |       | 动态吸附量 (%)                | 10                      |
|       |       | 一次装填量 (t)                | 2                       |
|       |       | 碘值                       | 碘值≥800mg/g              |
|       |       | 更换频次                     | 15d                     |
|       |       | 过滤风速                     | 0.57m/s                 |
|       | 二级活性炭 | 箱体尺寸                     | L3200mm*W3000mm*H2000mm |
|       |       | 活性炭类型                    | 颗粒活性炭                   |
|       |       | 比表面积 (m <sup>2</sup> /g) | >750                    |
|       |       | 动态吸附量 (%)                | 10                      |
|       |       | 一次装填量 (t)                | 2                       |
|       |       | 碘值                       | 碘值≥800mg/g              |
|       | 更换频次  | 45d                      |                         |
|       | 过滤风速  | 0.57m/s                  |                         |

|                 |                          |                          |                         |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
|                 |                          | 停留时间                     | 1.448s                  |
|                 | 三级活性炭                    | 箱体尺寸                     | L3200mm*W3000mm*H2000mm |
|                 |                          | 活性炭类型                    | 颗粒活性炭                   |
|                 |                          | 比表面积 (m <sup>2</sup> /g) | >750                    |
|                 |                          | 动态吸附量 (%)                | 10                      |
|                 |                          | 一次装填量 (t)                | 3                       |
|                 |                          | 碘值                       | 碘值≥800mg/g              |
|                 |                          | 更换频次                     | 120d                    |
|                 |                          | 过滤风速                     | 0.57m/s                 |
|                 |                          | 停留时间                     | 1.448s                  |
|                 | 风机风量 (m <sup>3</sup> /h) |                          | 7500                    |
| 危废仓库<br>(DA003) | 单级活性炭                    | 箱体尺寸                     | L800mm*W500mm*H300mm    |
|                 |                          | 活性炭类型                    | 颗粒活性炭                   |
|                 |                          | 比表面积 (m <sup>2</sup> /g) | >750                    |
|                 |                          | 动态吸附量 (%)                | 10                      |
|                 |                          | 一次装填量 (t)                | 0.5                     |
|                 |                          | 碘值                       | 碘值≥800mg/g              |
|                 |                          | 更换频次                     | 1年1次                    |
|                 |                          | 过滤风速                     | 0.35m/s                 |
|                 |                          | 停留时间                     | 0.57s                   |
|                 | 风机风量 (m <sup>3</sup> /h) |                          | 500                     |

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中对活性炭吸附的要求,对于固定床采用颗粒状活性炭吸附剂时,过滤速度应低于0.60m/s,过滤停留时间一般为0.2s~2s。建设项目 DA001 配套风机风量为7500m<sup>3</sup>/h,单个活性炭吸附箱尺寸为L2000mm\*W1000mm\*H1500mm,单级活性炭填装量1,采用抽屉式结构共4层,单层0.2m,并增加扰流板以增大接触面积,过滤风速校核计算为0.57m/s,停留时间1.44s;同理可得DA002活性炭吸附装置过滤风速为0.35m/s,停留时间0.57s;满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)相关要求相符。

## ②布袋除尘器原理

布袋除尘装置是在布袋除尘器的基础上,改进的新型高效袋式除尘器。为了进一步完善袋式除尘器,改进后的布袋除尘装置保留了净化效率高、处理气体能力大、性能稳定、操作方便、滤袋寿命长、维修工作量小等优点。布袋除尘装置由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成,上、中、下箱体为分室结构。工作时含尘气体由进风道进入灰斗,粗尘粒直接落入灰斗底部,细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体,粉尘积附在滤袋外表面,过滤后的气体进入上箱体至净气集合管排风道,经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道,使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启阀用压缩空气进行喷吹清灰,切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗,避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象,使滤袋清灰彻底,由可编程序控制仪对排气阀、卸灰阀等进行全自动控制。根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备(产品)目录》(2010版),布袋

除尘装置的除尘效率通常可以达到 99%以上。而且项目排放的工业粉尘为常温排放，不会对设备的正常运行造成损害。为保守估计本项目除尘效率取 95%。

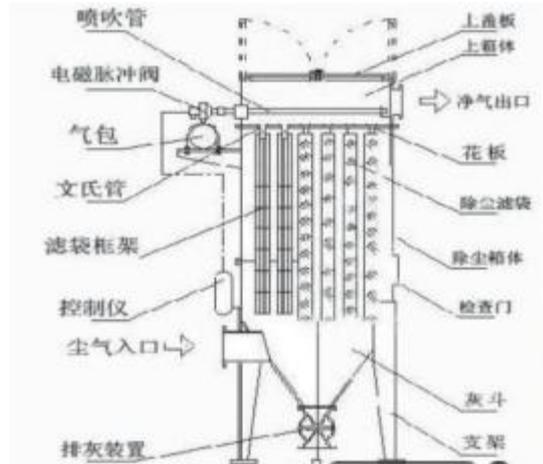


图 4-2 布袋除尘装置结构示意图

表 4-11 项目各工段布袋除尘装置设计参数表

| 装置                        | 参数名称   | 参数值                  |
|---------------------------|--------|----------------------|
| PET/PP 破碎<br>工序布袋除尘<br>装置 | 设计风量   | 1500m/h              |
|                           | 滤袋个数   | 20                   |
|                           | 滤袋规格   | Φ138×2500            |
|                           | 过滤面积   | 19.5m <sup>2</sup>   |
|                           | 过滤风速   | 0.93m/min            |
|                           | 滤袋材质   | 涤纶针刺毡（防静电）           |
|                           | 清灰方式   | 离线清灰                 |
|                           | 净化效率   | ≥95 %                |
|                           | 烟气温度   | 20℃                  |
|                           | 出口浓度   | ≤17mg/m <sup>3</sup> |
|                           | 漏风率    | <3%                  |
|                           | 阻力损失   | <1500Pa              |
|                           | 设计耐压等级 | -8000Pa              |
|                           | 清灰工作压力 | 0.25-0.35MPa         |
| PET 上料结晶<br>工序布袋除尘<br>装置  | 设计风量   | 4500m/h              |
|                           | 滤袋个数   | 50                   |
|                           | 滤袋规格   | Φ138×2500            |
|                           | 过滤面积   | 38.4m <sup>2</sup>   |
|                           | 过滤风速   | 0.93m/min            |
|                           | 滤袋材质   | 涤纶针刺毡（防静电）           |
|                           | 清灰方式   | 离线清灰                 |
|                           | 净化效率   | ≥95 %                |
|                           | 烟气温度   | 20℃                  |
|                           | 出口浓度   | ≤17mg/m <sup>3</sup> |
|                           | 漏风率    | <3%                  |
|                           | 阻力损失   | <1500Pa              |
|                           | 设计耐压等级 | -8000Pa              |
|                           | 清灰工作压力 | 0.25-0.35MPa         |
| PP 上料工序                   | 设计风量   | 1200m/h              |

|        |        |                      |
|--------|--------|----------------------|
| 布袋除尘装置 | 滤袋个数   | 50                   |
|        | 滤袋规格   | Φ138×2500            |
|        | 过滤面积   | 19.5m <sup>2</sup>   |
|        | 过滤风速   | 0.93m/min            |
|        | 滤袋材质   | 涤纶针刺毡（防静电）           |
|        | 清灰方式   | 离线清灰                 |
|        | 净化效率   | ≥95 %                |
|        | 烟气温度   | 20℃                  |
|        | 出口浓度   | ≤17mg/m <sup>3</sup> |
|        | 漏风率    | <3%                  |
|        | 阻力损失   | <1500Pa              |
|        | 设计耐压等级 | -8000Pa              |
|        | 清灰工作压力 | 0.25-0.35MPa         |

根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（2010版）脉冲式袋式除尘器除尘效率≥99%。拟建项目破碎、上料废气浓度较低，为保守估计项目去除效率取95%。

对照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表7—塑料零件及其他塑料制品制造，袋式除尘器及三级活性炭吸附均属于可行技术，因此本项目使用布袋除尘器及三级活性炭吸附是可行的。

表 4-12 废气处理设施可行性分析

| 废气产污环节    | 推荐污染处理设施                                       | 本项目污染处理设施     | 是否可行 |
|-----------|--|---------------|------|
| 上料废气、挥发废气 | 除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法、以上组合技术 | 布袋除尘器 三级活性炭吸附 | 可行   |

### 1.8 异味影响分析

拟建项目在生产运营过程中涉及异味排放的污染因子主要为非甲烷总烃、乙醛等。

异味危害主要有六个方面：

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

②危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

③危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

④危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑤对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

人们凭嗅觉可闻到的恶臭物质有4000多种，其中涉及生态环境和人体健康的有40余种。

恶臭不仅给人的感觉器官以刺激，使人感到不愉快和厌恶，而且某些组分如硫化氢、硫醇、氨等可直接对呼吸系统、内分泌系统、循环系统、神经系统产生严重危害。长期受到一种或几种低浓度恶臭物质刺激，会引起嗅觉疲劳、嗅觉丧失等障碍，甚至导致在大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。《环境空气监测质量保证手册》中给予的各恶臭物质浓度和恶臭强度关系见表4-13。

**表 4-13 各物质浓度和恶臭强度关系**

| 臭气等级 | 臭气强度 |
|------|------|
| 0    | 无臭   |
| 1    | 嗅阈值  |
| 2    | 认知值  |
| 2.5  | 感到   |
| 3    | 易感到  |
| 3.5  | 显著臭  |
| 4    | 较强臭  |
| 5    | 强烈臭  |

拟建项目运营后会向外界环境中排放污染物，而人体经呼吸道、消化道和皮肤长期暴露在受污染的环境中，人群健康可能会受到一定的影响。拟建项目产生的颗粒物、非甲烷总烃、乙醛废气浓度值较低，影响可控。

为使恶臭对周围环境影响减至最低，建议对厂区建筑物进行合理布局，实行立体绿化，建设绿化隔离带使厂界和周围保护目标恶臭影响降至最低，同时，根据影响预测结果，生产过程产生的异味物质正常排放情况下对周围环境影响无明显影响，但仍应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生，异味污染是可以得到控制的。

为使恶臭对周围环境影响减至最低，为了减少恶臭对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

- ①加大车间机械通风风量；
- ②对厂区建筑物进行合理布局，加强周边加强绿化，种植可吸收臭味的植物。

该项目在采取以上措施后，恶臭浓度对周围环境的影响将大大降低。项目建成后需要加强对周边的防护，确保该项目基本不会对周边环境产生较大影响。

### 1.9 大气环境影响分析结论

建设项目位于江苏省南通市通州湾江海联动开发示范区中南高科产业园5号地块27栋厂房，项目周边500m范围内不存在大气环境保护目标。根据环境质量现状调查，项目区域大气环境中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、一氧化碳均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，但是臭氧不符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，

为非达标区。本项目废气经污染治理措施处理后，颗粒物、非甲烷总烃排放速率、排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 和表 9 标准。建设项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

## 二、废水

### 2.1 废水污染源强

本项目废水主要为员工生活用水，员工 8 人，产生的废水主要为生活污水，生活污水排放量为 96t/a，主要污染物浓度为 COD 250mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 35mg/L、总磷 4mg/L。

根据企业提供资料，生产过程需要冷却水，冷却水循环使用，每月外排 1 次，单次外排量约 12t，则年排放量约 144t，类别同类项目主要污染物浓度为 COD 150mg/L、SS 100mg/L。根据企业提供资料，共有两台冷却塔，循环水量共为 80t/h，年工作时间 4800h，则循环水量为 384000t/a，补水量按照 2%计，则补水量为 7680t/a。

员工生活污水经化粪池预处理后接管南通市西部水务有限公司处理达标后排入团结河，废水产生情况列于表 4-14。

表 4-14 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 污染源   | 产生情况    |     |         |         | 治理措施       |        | 排放情况    |     |         | 标准浓度限值 mg/L | 排放方式及去向 |             |
|-------|---------|-----|---------|---------|------------|--------|---------|-----|---------|-------------|---------|-------------|
|       | 废水量 t/a | 污染物 | 浓度 mg/L | 产生量 t/a | 工艺         | 效率 (%) | 废水量 t/a | 污染物 | 浓度 mg/L |             |         | 排放量 t/a     |
| 生活污水  | 96      | pH  | 6-9     | /       | 化粪池        | /      | 96      | pH  | 6-9     | /           | 6~9     | 南通市西部水务有限公司 |
|       |         | COD | 250     | 0.0336  |            | 15     |         | COD | 212.5   | 0.0204      | 220     |             |
|       |         | SS  | 200     | 0.0192  |            | 30     |         | SS  | 140     | 0.0134      | 150     |             |
|       |         | 氨氮  | 25      | 0.0024  |            | /      |         | 氨氮  | 25      | 0.0024      | 35      |             |
|       |         | 总磷  | 4       | 0.0004  |            | /      |         | 总磷  | 4       | 0.0004      | 3       |             |
|       |         | 总氮  | 35      | 0.0034  |            | /      |         | 总氮  | 35      | 0.0034      | 40      |             |
| 冷却水排水 | 144     | COD | 150     | 0.0216  | 冷却水池沉淀     | /      | 144     | COD | 150     | 0.0216      | 220     | 南通市西部水务有限公司 |
|       |         | SS  | 100     | 0.0144  |            | /      |         | SS  | 200     | 0.0144      | 150     |             |
| 综合废水  | 240     | COD | 230.00  | 0.0552  | 生活污水经化粪池处理 | 15     | 240     | COD | 175.00  | 0.042       | 220     | 南通市西部水务有限公司 |
|       |         | SS  | 140.00  | 0.0336  |            | 30     |         | SS  | 115.83  | 0.0278      | 150     |             |
|       |         | 氨氮  | 10.00   | 0.0024  |            | /      |         | 氨氮  | 10.00   | 0.0024      | 35      |             |
|       |         | 总磷  | 1.67    | 0.0004  |            | /      |         | 总磷  | 1.67    | 0.0004      | 3       |             |
|       |         | 总氮  | 14.17   | 0.0034  |            | /      |         | 总氮  | 14.17   | 0.0034      | 40      |             |

### 2.2 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-15。

**表 4-15 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          |
|----|-------|--------------------|-------------|------|--------|-------|-------------|----------------|
| 1  | 生活污水  | PH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷 | 南通市西部水务有限公司 | 间断   | 化粪池预处理 | DW001 | √是<br>□否    | √企业总排<br>□雨水排放 |
| 2  | 冷却水排水 | COD<br>SS          |             | 间断   | 冷却水池沉淀 | DW001 | √是<br>□否    | √企业总排<br>□雨水排放 |

### 2.2 水污染源监测计划

企业应按照《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 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《固定污染源排污许可分类管理目录》等相关要求，根据本项目特点建议废水污染源监测计划如下。

#### （1）自行监测

根据江苏省排污口规范化设置要求，对建设项目废水接管口的主要水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

**表 4-16 水环境监测计划**

| 类别 | 监测位置  | 监测项目                  | 监测频次                                |
|----|-------|-----------------------|-------------------------------------|
| 废水 | 污水总排口 | 流量、pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮 | 半年一次                                |
| 雨水 | 雨水排口  | COD、SS                | 有流动的水排放时按月监测，若监测一年无异常，可放宽至每季度开展一次监测 |

#### （2）验收监测

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，建设项目需针对废气、废水、噪声污染源制定验收监测计划。本项目废水监测点、监测项目及监测频次见下表。

**表 4-17 建设项目废水验收监测方案**

| 监测点位置 |       | 监测项目                  | 监测频次    |
|-------|-------|-----------------------|---------|
| 废水    | 污水总排口 | 流量、pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮 | 2天×4次/天 |
| 雨水    | 雨水排口  | COD、SS                | 2天×4次/天 |

### 2.3 废水接管可行性分析

南通市西部水务有限公司位于通州湾江海联动开发示范区，规划占地 30 亩，目前处理规模为 1.5 万立方米/日，以处理生活污水为主，少量工业废水为辅。处理后出水水质符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。

南通市西部水务有限公司具体污水处理工艺流程见图 4-3。

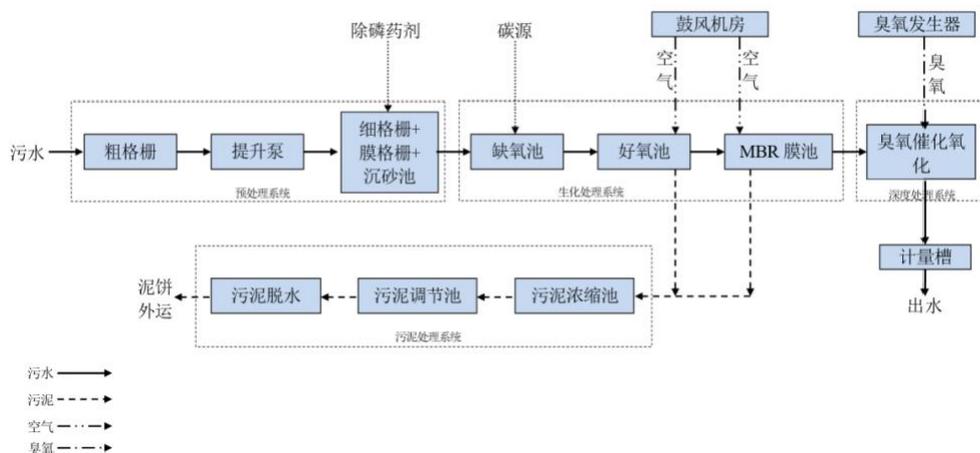


图 4-3 南通市西部水务有限公司污水处理工艺流程图

项目废水经厂区预处理后，水质满足南通市西部水务有限公司接管标准，废水经南通市西部水务有限公司处理达标后排放，对周围水环境影响较小。本项目废水排放量为 1.0t/d，占南通市西部水务有限公司日处理量较小，故本项目生活污水接管至南通市西部水务有限公司可行。

#### 2.4 水环境影响分析

建设项目废水可以纳入南通市西部水务有限公司进行处理，且项目废水经厂内预处理后，可达到南通市西部水务有限公司接管要求，本项目污水总量为生活污水 96t/a、冷却水排水 144t/a，水质较为简单，在污水处理厂现有处理规模的能力范围内。根据南通市西部水务有限公司排口各项指标均能达标，且排污口按相关规范要求设置，出水安装有氨氮和 COD 在线监测仪，符合生态环境局的管理要求，不会明显影响团结河的水质。因此，建设项目生活污水接管排入南通市西部水务有限公司集中处理后达标排放，对周围水环境影响可接受。

### 三、噪声

#### 3.1 噪声污染防治措施评述

建设项目生产过程中室内的噪声源混响声级值在 75~85dB 左右，运行噪声来源于混料机、挤出机、牵引机、破碎机、打卷机、废气处理风机、循环水泵、冷却塔等设备运行时产生的声音，主要采取选用低噪声设备和采用降噪音措施，减震基础或集中隔离方式，将生产设备布置在厂房中部。

#### 3.2 声环境影响分析

建设项目高噪声设备主要为混料机、挤出机、牵引机、破碎机、打卷机、废气处理风机、循环水泵、冷却塔等，单台设备噪声值为 65-80dB (A)。

建设单位拟采取以下降噪措施：

##### 1) 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准

的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

#### 2) 设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减振底座，可降噪约 10dB(A) 左右。

对风机的进、出口处安装阻性消声器，并在机组与地基之间安置减震器，在风机与排气筒之间设置软连接，风机整体安装消音罩，可降噪约 20dB(A) 左右。

#### 3) 加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，本项目建筑物为钢结构，降噪量约 15dB(A) 左右。

#### 4) 强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

本项目主要设备噪声源强见表 4-18。

### 3.3 厂界达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）要求，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。声环境影响评价中声级的叠加是按能量（声功率或声压平方）相加的（声压级及声功率级的叠加计算均为下式）。

$$L_{P_T} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N \left( 10^{\frac{L_{P_i}}{10}} \right) \right]$$

式中：

$L_{P_T}$ —各个噪声源叠加后的总声压级，dB；

$L_{P_i}$ —第 i 个噪声源的声压级，dB；

N—噪声源总个数。

如果有 N 个相同声源叠加，则总声压（功率）级为：

$$L_P = L_{P1} + 10 \lg N$$

室内声源和室外声源分别按照导则附录 B 和附录 A 分别计算：

#### ①室内声源



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

A. 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

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

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);

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

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

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离, $m$ 。

B.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。计算公式如下:

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

式中:

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

$L_{plij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$ —室内声源总数。

C.计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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;

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

$TL_i$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB;

D.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。计算公式如下:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

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。

②室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，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。

项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

③噪声贡献值计算公式

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

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；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

表 4-18 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称            | 型号                       | 空间相对位置/m |       |     | 声源源强（任选一种）            |            | 声源控制措施        | 运行时段       |
|----|-----------------|--------------------------|----------|-------|-----|-----------------------|------------|---------------|------------|
|    |                 |                          | X        | Y     | Z   | （声压级/距声源距离）/（dB(A)/m） | 声功率级/dB(A) |               |            |
| 1  | 废气处理风机 2        | 风量 8700m <sup>3</sup> /h | 34.4     | -6.6  | 1.2 | /                     | 80         | 电机隔声，减振底座、消音器 | 6:00~22:00 |
| 2  | 废气处理风机 1        | 风量 7500m <sup>3</sup> /h | -32.6    | 4.6   | 1.2 | /                     | 80         | 电机隔声，减振底座、消音器 | 6:00~22:00 |
| 3  | 冷却塔 1<br>（循环水泵） | 50t/h                    | -31.9    | 0.8   | 1.2 | /                     | 65         | 电机隔声，减振底座、消音器 | 6:00~22:00 |
| 4  | 冷却塔 2<br>（循环水泵） | 30t/h                    | -27.7    | 8.6   | 1.2 | /                     | 65         | 电机隔声，减振底座、消音器 | 6:00~22:00 |
| 5  | 废气处理风机 3        | 风量 500m <sup>3</sup> /h  | 33.4     | -10.9 | 1.2 | /                     | 60         | 电机隔声，减振底座、消音器 | 0:00~24:00 |

注：表中坐标以厂界中心（121.421035,32.112011）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表 4-19 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称      | 声源名称  | 型号 | 声源源强声功率级/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 / dB(A) |    |    |    | 建筑物外噪声声压级 /dB(A) |      |      |      | 建筑物外距离 |
|----|------------|-------|----|----------------|-------------------|----------|------|-----|-----------|------|------|------|--------------|------|------|------|------------|-----------------|----|----|----|------------------|------|------|------|--------|
|    |            |       |    |                |                   | X        | Y    | Z   | 东         | 南    | 西    | 北    | 东            | 南    | 西    | 北    |            | 东               | 南  | 西  | 北  | 东                | 南    | 西    | 北    |        |
| 1  | PET 打包带生产线 | 混料机 1 | /  | 75             | 减振底座、建筑隔声、吸声、门窗紧闭 | -21.4    | -1.3 | 1.2 | 51.1      | 12.8 | 8.1  | 13.8 | 60.9         | 60.9 | 61   | 60.9 | 6:00~22:00 | 26              | 26 | 26 | 26 | 34.9             | 34.9 | 35   | 34.9 | 1      |
| 2  |            | 混料机 2 | /  | 75             |                   | -19.7    | -1.2 | 1.2 | 49.3      | 12.9 | 9.8  | 13.8 | 60.9         | 60.9 | 61   | 60.9 |            | 26              | 26 | 26 | 26 | 34.9             | 34.9 | 35   | 34.9 | 1      |
| 3  |            | 混料机 3 | /  | 75             |                   | -17.8    | -1.1 | 1.2 | 47.4      | 12.9 | 11.7 | 13.7 | 60.9         | 60.9 | 60.9 | 60.9 |            | 26              | 26 | 26 | 26 | 34.9             | 34.9 | 34.9 | 34.9 | 1      |
| 4  |            | 除湿机   | /  | 75             |                   | -21.6    | 0.8  | 1.2 | 51.1      | 14.9 | 8    | 11.7 | 60.9         | 60.9 | 61   | 60.9 |            | 26              | 26 | 26 | 26 | 34.9             | 34.9 | 35   | 34.9 | 1      |
| 5  |            | 挤出机   | /  | 80             |                   | -20.5    | 4.8  | 1.2 | 49.8      | 18.9 | 9.2  | 7.8  | 65.9         | 65.9 | 66   | 66   |            | 26              | 26 | 26 | 26 | 39.9             | 39.9 | 40   | 40   | 1      |
| 6  |            | 烘箱    | /  | 70             |                   | -12.1    | 5.3  | 1.2 | 41.4      | 19.1 | 17.6 | 7.4  | 55.9         | 55.9 | 55.9 | 56   |            | 26              | 26 | 26 | 26 | 29.9             | 29.9 | 29.9 | 30   | 1      |
| 7  |            | 烘箱    | /  | 70             |                   | -6.8     | 5.3  | 1.2 | 36.1      | 18.9 | 22.9 | 7.5  | 55.9         | 55.9 | 55.9 | 56   |            | 26              | 26 | 26 | 26 | 29.9             | 29.9 | 29.9 | 30   | 1      |

|    |         |      |   |    |                   |       |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |            |    |    |    |    |      |      |      |      |   |
|----|---------|------|---|----|-------------------|-------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|----|----|----|----|------|------|------|------|---|
| 8  |         | 拉伸机组 | / | 80 |                   | 0.3   | 5.6  | 1.2 | 29   | 19   | 30   | 7.3  | 65.9 | 65.9 | 65.9 | 66   |            | 26 | 26 | 26 | 26 | 39.9 | 39.9 | 39.9 | 40   | 1 |
| 9  |         | 压花机  | / | 80 |                   | 4.8   | 5.6  | 1.2 | 24.5 | 18.9 | 34.5 | 7.4  | 65.9 | 65.9 | 65.9 | 66   |            | 26 | 26 | 26 | 26 | 39.9 | 39.9 | 39.9 | 40   | 1 |
| 10 |         | 定型机组 | / | 80 |                   | 10.1  | 5.6  | 1.2 | 19.2 | 18.7 | 39.8 | 7.5  | 65.9 | 65.9 | 65.9 | 66   |            | 26 | 26 | 26 | 26 | 39.9 | 39.9 | 39.9 | 40   | 1 |
| 11 |         | 收卷机  | / | 80 |                   | 14.7  | 5.6  | 1.2 | 14.6 | 18.5 | 44.4 | 7.6  | 65.9 | 65.9 | 65.9 | 66   |            | 26 | 26 | 26 | 26 | 39.9 | 39.9 | 39.9 | 40   | 1 |
| 12 |         | 收卷机  | / | 80 |                   | 14.7  | 3.8  | 1.2 | 14.7 | 16.7 | 44.3 | 9.4  | 65.9 | 65.9 | 65.9 | 66   |            | 26 | 26 | 26 | 26 | 39.9 | 39.9 | 39.9 | 40   | 1 |
| 13 |         | 破碎机  | / | 80 |                   | -27.8 | -2.3 | 1.2 | 57.5 | 12   | 1.7  | 14.7 | 65.9 | 65.9 | 68.2 | 65.9 |            | 26 | 26 | 26 | 26 | 39.9 | 39.9 | 42.2 | 39.9 | 1 |
| 14 | PP打带生产线 | 混料机  | / | 75 | 减振底座、建筑隔声、吸声、门窗紧闭 | -16.2 | 8.9  | 1.2 | 45.3 | 22.9 | 13.5 | 3.7  | 60.9 | 60.9 | 60.9 | 61.5 | 6:00~22:00 | 26 | 26 | 26 | 26 | 34.9 | 34.9 | 34.9 | 35.5 | 1 |
| 15 |         | 挤出机  | / | 80 |                   | -10.9 | 8.9  | 1.2 | 40   | 22.7 | 18.8 | 3.8  | 65.9 | 65.9 | 65.9 | 66.4 |            | 26 | 26 | 26 | 26 | 39.9 | 39.9 | 39.9 | 40.4 | 1 |
| 16 |         | 烘箱   | / | 70 |                   | -4.8  | 8.6  | 1.2 | 33.9 | 22.2 | 24.9 | 4.2  | 55.9 | 55.9 | 55.9 | 56.3 |            | 26 | 26 | 26 | 26 | 29.9 | 29.9 | 29.9 | 30.3 | 1 |
| 17 |         | 拉伸机组 | / | 80 |                   | 0.5   | 8.7  | 1.2 | 28.6 | 22.1 | 30.2 | 4.2  | 65.9 | 65.9 | 65.9 | 66.3 |            | 26 | 26 | 26 | 26 | 39.9 | 39.9 | 39.9 | 40.3 | 1 |
| 18 |         | 压花机  | / | 80 |                   | 4.9   | 9    | 1.2 | 24.2 | 22.3 | 34.6 | 4    | 65.9 | 65.9 | 65.9 | 66.4 |            | 26 | 26 | 26 | 26 | 39.9 | 39.9 | 39.9 | 40.4 | 1 |
| 19 |         | 印字机  | / | 65 |                   | 9.6   | 8.9  | 1.2 | 19.5 | 22   | 39.3 | 4.2  | 50.9 | 50.9 | 50.9 | 51.3 |            | 26 | 26 | 26 | 26 | 24.9 | 24.9 | 24.9 | 25.3 | 1 |
| 20 |         | 定型机组 | / | 80 |                   | 13.7  | 9.1  | 1.2 | 15.4 | 22.1 | 43.4 | 4    | 65.9 | 65.9 | 65.9 | 66.4 |            | 26 | 26 | 26 | 26 | 39.9 | 39.9 | 39.9 | 40.4 | 1 |
| 21 |         | 收卷机1 | / | 80 |                   | 16.6  | 10.6 | 1.2 | 12.4 | 23.5 | 46.4 | 2.6  | 65.9 | 65.9 | 65.9 | 67   |            | 26 | 26 | 26 | 26 | 39.9 | 39.9 | 39.9 | 41   | 1 |
| 22 |         | 收卷机2 | / | 80 |                   | 16.6  | 9.9  | 1.2 | 12.4 | 22.8 | 46.4 | 3.3  | 65.9 | 65.9 | 65.9 | 66.6 |            | 26 | 26 | 26 | 26 | 39.9 | 39.9 | 39.9 | 40.6 | 1 |
| 23 |         | 收卷   | / | 80 |                   | 16.6  | 9.1  | 1.2 | 12.4 | 22   | 46.3 | 4.1  | 65.9 | 65.9 | 65.9 | 66.4 |            | 26 | 26 | 26 | 26 | 39.9 | 39.9 | 39.9 | 40.4 | 1 |



### 3.4 预测结果

考虑噪声距离衰减和隔声措施，项目噪声源对厂界贡献值预测见表 4-20。

项目实行 2 班 8 小时工作制，工作时段为 6:00~22:00，夜间不生产。由表 4-20 可知，昼间对东、南、西、北厂界的噪声贡献预测值分别为 56.6dB (A)、50.4dB (A)、57.3.0dB (A)、57.0dB (A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

### 3.5 噪声监测计划

#### (1) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中对监测指标要求，厂界噪声监测频次为一季开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-21 噪声污染源监测计划

| 类别 | 监测位置 | 监测项目      | 监测频次           | 执行标准                                   |
|----|------|-----------|----------------|--|
| 噪声 | 厂界噪声 | 连续等效 A 声级 | 一季一次<br>(昼间监测) | 厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 |

#### (2) 验收监测

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，建设项目需针对噪声污染源制定验收监测计划。本项目噪声监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 4-22 噪声污染源监测计划

| 类别 | 监测位置 | 监测项目      | 监测频次                | 执行标准                                   |
|----|------|-----------|---------------------|--|
| 噪声 | 厂界噪声 | 连续等效 A 声级 | 2 天×1 次/天<br>(昼间监测) | 厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 |

### 3.6 噪声环境影响分析结论

本项目噪声排放对各厂界影响贡献值较小，厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，不会降低当地声环境功能级别。

## 四、固体废物

### 4.1 固体废物产生情况

根据项目工程分析，项目固废主要为：废矿物油、废活性炭、废墨桶、收集尘、生活垃圾、不合格品、空压机含油废液、废布袋等。

#### ①废墨桶

本项目 PP 打包带印字过程中使用水性油墨印字，年使用水性油墨约 800kg，水性油墨采用 25kg 塑料桶包装，单个废桶重约 0.5kg，项目年产生废桶约 16kg (即 0.016t/a)，企业收集后委托有资质单位处置。

#### ②废矿物油

项目设备运行维保过程使用机油，每年更换 1 次，产生量约为 0.02t/a，根据《国家危险废

物名录》（2021 版），废物类别为 HW08（900-249-08），企业收集后委托有资质单位处理。

③废活性炭

本项目三级活性炭更换周期为 33 天，环评建议一年更换 12 次，共使用活性炭 72t/a。根据废气源强核算，建设项目经过三级活性炭吸附处理的有机废气量约为 5.721t/a，其中活性炭吸附处理的量约为 5.435t/a，则废活性炭产生量约为 77.435t/a；危废仓库的活性炭吸附装置需定期更换的废活性炭，危废仓库废气产生量较小，一年更换一次即可。危废仓库容积为 25m<sup>2</sup>，风量为 500 m<sup>3</sup>/h，活性炭颗粒一次理论装填量为 500 公斤，则废活性炭产生量为 0.5t/a。

综上，废活性炭产生总量约为 77.935t/a，废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 类，废物代码为 900-039-49。企业定期更换收集后委托有资质单位处理。

④收集尘

项目破碎、混料过程产生的粉尘经设备自带布袋除尘器处理，定期清理，收集的粉尘量为 0.032t/a，收集后外售综合利用

⑤生活垃圾

项目员工 8 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/d·人计算，年工作日 300 天，则项目生活垃圾产生量为 1.2t/a，委托环卫部门统一清运处理。

⑥不合格品

生产中产生不合格品会经过破碎工序，重新利用制造成塑料产品，不合格品产生总量大约为 32t/a。

⑦空压机含油废液

压缩机器压缩空气时，少量润滑油被压缩空气与空气冷凝水携带排出形成含油废液，空压机含油废液年产生量约 0.02t/a，属于危险废物，厂区集中收集后，委托有资质单位处理

⑧废布袋

本项目上料、破碎粉尘经收集后通过布袋除尘器处理，滤袋每年更换一次，根据建设单位提供，除尘器更换废布袋 0.05t/a，由企业收集后外售综合利用。

4.2 固体废物处置利用情况

项目固体废物利用处置方式见表 4-23。

表 4-23 项目固体废物利用处置方式一览表

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 属性   | 形态 | 废物类别 | 废物代码        | 产生量<br>t/a | 处置方式          |
|----|------|------|------|----|------|-------------|------------|---------------|
| 1  | 废活性炭 | 废气处理 | 危险废物 | 固  | HW49 | 900-039-49  | 77.935     | 委托有资质<br>单位处置 |
| 2  | 废矿物油 | 设备维保 |      | 液  | HW08 | 900-249-08  | 0.02       |               |
| 3  | 废墨桶  | 印字   |      | 固  | HW49 | 900-041-49  | 0.016      |               |
| 4  | 收集尘  | 废气处理 | 一般   | 固  | SW17 | 900-003-S17 | 0.032      | 外售            |

|   |         |      |      |   |      |             |      |           |
|---|---------|------|------|---|------|-------------|------|-----------|
| 5 | 生活垃圾    | 员工生活 | 固废   | 固 | SW62 | 900-001-S62 | 1.2  | 环卫部门清运    |
| 6 | 不合格品    | 检验   |      | 固 | SW17 | 900-003-S17 | 32   | 回收利用      |
| 7 | 空压机含油废液 | 空压机  | 危险固废 | 液 | HW09 | 900-007-09  | 0.02 | 委托有资质单位处置 |
| 8 | 废布袋     | 废气处理 | 一般固废 | 固 | SW59 | 900-009-S59 | 0.05 | 外售利用      |

表 4-24 项目危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称  | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量(吨/年) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分    | 有害成分    | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施     |
|----|---------|--------|------------|----------|---------|----|---------|---------|------|------|------------|
| 1  | 废活性炭    | HW49   | 900-039-49 | 77.935   | 废气处理    | 固  | 活性炭、有机物 | 活性炭、有机物 | 1个月  | T    | 拟委托有资质单位处置 |
| 2  | 废矿物油    | HW08   | 900-249-08 | 0.02     | 设备维保    | 液  | 矿物油     | 矿物油     | 1年   | T、I  |            |
| 3  | 废墨桶     | HW49   | 900-041-49 | 0.016    | 印字      | 固体 | 墨水      | 墨水      | 3个月  | T/In |            |
| 4  | 空压机含油废液 | HW09   | 900-007-09 | 0.02     | 空压机     | 液  | 矿物油, 水  | 矿物油     | 1年   | T    |            |

注：上表危险特性中 T 指毒性；I 指易燃性；C 指腐蚀性。

从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。

#### 4.3 固废暂存场所（设施）环境影响分析

##### ①一般工业固废

厂区拟于厂房东侧设置一个 20m<sup>2</sup>的一般工业固废堆场，贮存能力约 20t，一般固废堆场已按照《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，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。暂存生产过程中一般工业固废：废布袋、收集尘，均外卖综合利用。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

##### ②危险固废

厂区拟于厂房东侧设置一个 25m<sup>2</sup>的危险废物暂存场所，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，建设项目危废已分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，并设置隔离间隔断。

收集的危险废物及时暂存至危废间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所在出入口设置在线视频监控。

项目危险废物贮存情况见下表：

表 4-25 项目危险废物贮存情况一览表

| 序号 | 危险废物名称  | 废物类别 | 产生量 (t) | 贮存周期 | 贮存量 (t) | 包装方式   | 所需贮存区面积 (m <sup>2</sup> ) | 拟设置贮存区面积 (m <sup>2</sup> ) |
|----|---------|------|---------|------|---------|--|---------------------------|----------------------------|
| 1  | 废活性炭    | HW49 | 77.935  | 3 个月 | 18      | 密封吨袋, 占地面积 1m <sup>2</sup> , 堆积 1 层 (约 1m/层) | 18                        | 18                         |
| 2  | 废矿物油    | HW08 | 0.02    | 1 年  | 0.02    | 100L 密封桶装, 单桶占地面积 0.5m <sup>2</sup>          | 0.5                       | 0.5                        |
| 3  | 废墨桶     | HW49 | 0.016   | 3 个月 | 0.016   | 密封袋, 占地面积 1m <sup>2</sup>                    | 1                         | 1                          |
| 4  | 空压机含油废液 | HW09 | 0.02    | 1 年  | 0.02    | 100L 密封桶装, 单桶占地面积 0.5m <sup>2</sup>          | 0.5                       | 0.5                        |
| 合计 |         |      |         |      |         |  | 20                        | 25                         |

危废仓库分区贮存示意图见图 4-6。

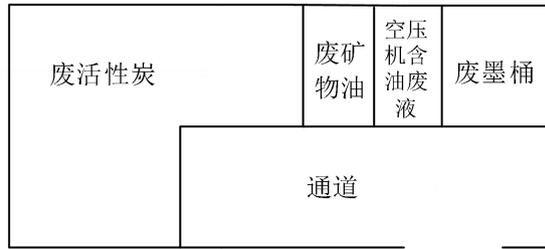


图 4-6 危废仓库分区贮存示意图

由上表可知，项目危险废物所需贮存面积为 20m<sup>2</sup>，周转通道为 5m<sup>2</sup>，故本项目拟设 25m<sup>2</sup> 的危废暂存间可满足项目危险废物贮存要求。项目收集的危险废物及时贮存至危废暂存间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

本项目废活性炭、含油废液，贮存时间短，均采用密闭储存，贮存过程中不会挥发出废气，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤及环境敏感目标造成影响。

因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

#### 4.4 运输过程的环境影响分析

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，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《危险废物转移联单管理办法》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，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

#### 4.5 委托处置环境影响分析

项目运营过程产生的危废需委托处置为废活性炭（HW49）、废墨桶（HW49）、空压机含油废液（HW09）、废矿物油（HW08），应与有相关资质的危废处置单位签订合同，委托处置。企业承诺待项目建成后，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置暂存场所，将上述危险固废在厂区危险废物贮存场所内暂存，建立健全危险废物贮存、利用、处置台账，并如实记录危险废物贮存、利用、处置情况，及时与有资质的处置单位签订危废处置合同。

综上所述可知，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

#### 4.6 污染防治措施及其经济、技术分析

##### 1) 贮存场所（设施）污染防治措施

##### A. 一般固废

本项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

##### B. 危险固废

项目危废贮存场所位于生产厂房东南侧，面积 15m<sup>2</sup>，贮存能力满足要求，危险废物贮存场所基本情况见表 4-26。

表 4-26 危险废物贮存基本情况表

| 序号 | 贮存场所名称  | 危险废物名称  | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置    | 占地面积              | 贮存方式  | 贮存能力(t) | 贮存周期 |
|----|---------|---------|--------|------------|-------|-------------------|-------|---------|------|
| 1  | 危险废物暂存间 | 废活性炭    | HW49   | 900-039-49 | 厂房东南侧 | 25 m <sup>2</sup> | 袋装、密封 | 18      | 3 个月 |
| 2  |         | 废墨桶     | HW49   | 900-01-49  |       |                   | 袋装、密封 | 0.016   | 3 个月 |
| 3  |         | 废矿物油    | HW08   | 900-249-08 |       |                   | 桶装、密封 | 0.02    | 1 年  |
| 4  |         | 空压机含油废液 | HW09   | 900-007-09 |       |                   | 桶装、密封 | 0.02    | 1 年  |

项目设置的危废暂存场所应满足如下要求：

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分

别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2023)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存库要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求建设：地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在危险废物仓库出入口、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。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

#### 4.7 危险废物运输过程的污染防治措施

建设项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，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《危险废物管理办法》中有关的规定和要求。

#### 4.8 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，在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。产生的废活性炭含有可燃成分，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，严重时甚至会引发人员伤亡。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：

本项目液态挥发性危险废物均是以密封包装贮存，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：

危废暂存场所具有防雨、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：

危险废物暂存场所已按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。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，暂存场地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，并能及时处置，影响能够控制厂区内，环境风险可接受。

#### 4.9 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。

⑦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。

### 五、土壤和地下水分区防控措施

#### 5.1 地下水、土壤污染途径

企业生产过程中对地下水及土壤环境可能造成影响的污染源主要考虑液态物料、生产废液、

危废桶破裂后通过地面漫流的方式渗入周边土壤及地下水环境，进而造成土壤和地下水的污染。

### 5.2 地下水、土壤污染防治措施

为更好的保护地下水资源，将本项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

①源头控制：在物料输送、贮存及生产过程杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，降低物质泄漏污染土壤和地下水环境的隐患。

②末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

表 4-27 本项目分区防渗方案及防渗措施表

| 序号 | 区域名称   | 防渗分区  | 防渗技术要求   |
|----|--------|-------|--|
| 1  | 危废暂存间  | 重点防渗区 | 等效粘土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m, K $\leq$ 10 <sup>-7</sup> cm/s |
| 2  | 原料仓库   |       |  |
| 3  | 化粪池    | 一般防渗区 | 等效粘土防渗层 Mb $\geq$ 1.5m, K $\leq$ 10 <sup>-7</sup> cm/s |
| 4  | 一般固废堆场 |       |  |
| 5  | 生产车间   |       |  |

### 六、生态环境影响及保护措施

本项目位于中南产业园区内，不涉及新增用地且项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需设置生态保护措施。

### 七、环境风险

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

#### 7.1 风险调查

项目建成后全厂涉及危险物质及数量见表 4-28。

表 4-28 项目建成后全厂涉及风险物质及数量

| 序号 | 名称      | 年用量/年产生量 (t) | 储存方式      | 最大储存量 (t) | 存储位置 |
|----|---------|--------------|-----------|-----------|------|
| 1  | 废活性炭    | 77.935       | 密封吨袋      | 15        | 危废仓库 |
| 2  | 废矿物油    | 0.02         | 200L 密封桶装 | 0.02      |      |
| 3  | 废墨桶     | 0.016        | 密封袋装      | 0.0016    |      |
| 4  | 空压机含油废液 | 0.02         | 200L 密封桶装 | 0.02      |      |
| 5  | 机油      | 0.02         | 20kg 桶装   | 0.02      | 原料仓库 |
| 6  | 水性油墨    | 0.8          | 25kg 桶装   | 0.1       |      |

## 7.2 危险源判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 1。

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

表 4-29 涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

| 编号                 | 名称      | 单元最大储存量 (t) $q_n$ | 临界量 (t) $Q_n$ | $q_n/Q_n$ |
|--------------------|---------|-------------------|---------------|-----------|
| 1                  | 废活性炭    | 15                | 50            | 0.3       |
| 2                  | 废矿物油    | 0.02              | 50            | 0.0004    |
| 3                  | 废墨桶     | 0.016             | 50            | 0.00032   |
| 4                  | 机油      | 0.02              | 2500          | 0.000008  |
| 5                  | 水性油墨    | 0.1               | 50            | 0.002     |
| 6                  | 空压机含油废液 | 0.02              | 50            | 0.0004    |
| $Q = \sum q_n/Q_n$ |         |                   |               | 0.303128  |

由上表可知，本项目危险物质总量与其临界量比值  $Q < 1$ ，直接判断企业环境风险潜势为 I，可展开简单分析。

## 7.3 环境风险识别

### ① 物质危险性识别

本项目风险物质为危险废物废活性炭易燃、废机油以及使用的原料，均属于可燃物质，主要可能会发生废机油泄露及遇火源发生火灾事故。发生火灾如不能及时扑灭，会产生一氧化碳等空气污染物，同时可能造成经济损失以及人员伤亡。

### ② 生产装置风险识别

本项目在生产过程在常温常压下进行，无化学反应发生，因此风险性较低。

### ③ 污染治理设施的潜在风险

本项目使用的各种原辅料在生产过程中产生挥发性有机废气，有机废气由呼吸或皮肤进入到人体内，与人体发生化学作用或物理作用，对人体健康产生危害。当废气处理装置出现故障后，未经处理或处理不完全的有机废气直接排放，对周围大气环境影响较大。

项目涉及的危险物质及其分布情况、影响途径、影响目标见表 4-30。

**表 4-30 危险物质情况一览表**

| 序号 | 危险单元   | 主要危险物质         | 环境风险类型                   | 环境影响途径  | 可能受影响的环境敏感目标      |
|----|--------|----------------|--------------------------|---|-------------------|
| 1  | 原料仓库   | 机油、水性油墨        | 泄漏、火灾、爆炸产生的次生污染          | 原料泄漏发生火灾爆炸时，产生的伴生污染为燃烧产物挥发性有机物等，进入到大气中，对局部大气环境造成污染；原料泄露下渗导致土壤、地下水污染 | 西侧及南侧 3km 范围内村庄居民 |
| 2  |        | PP、PET 等原料     | 火灾、爆炸产生的次生污染             | 原料泄漏发生火灾爆炸时，产生的伴生污染为燃烧产物挥发性有机物等，进入到大气中，对局部大气环境造成污染                  | 西侧及南侧 3km 范围内村庄居民 |
| 3  | 危废仓库   | 废活性炭           | 火灾、爆炸产生的次生污染             | 发生火灾爆炸时，产生的伴生污染为燃烧产物挥发性有机物等，进入到大气中，对局部大气环境造成污染；原料泄露下渗导致土壤、地下水污染     | 西侧及南侧 3km 范围内村庄居民 |
| 4  |        | 废墨桶            | 火灾、爆炸产生的次生污染             |   |                   |
| 5  |        | 废矿物油           | 泄漏、火灾、爆炸产生的次生污染          |   |                   |
| 6  | 成品仓库   | PP 打包带、PET 塑钢带 | 火灾、爆炸产生的次生污染             | 泄漏发生火灾爆炸时，产生的伴生污染为燃烧产物挥发性有机物等，进入到大气中，对局部大气环境造成污染                    | 西侧及南侧 3km 范围内村庄居民 |
| 7  | 废气处理装置 | 废活性炭           | 废气处理设施发生故障，更换不及时导致活性炭堵塞等 | 超标排放，对周边环境空气造成影响  | 西侧及南侧 3km 范围内村庄居民 |

#### 7.4 环境风险影响分析

根据本项目工程特点，项目可能发生事故主要为废机油、水性油墨泄露、事故性排放以及火灾伴生次生污染物排放等事故。

##### A、废机油、水性油墨泄露

废机油、水性油墨在产生贮运过程中，可能会发生泄露会对周围环境产生影响。但由于量比较小，若能及时发现，采取有力措施，可消除其影响。

##### B、事故性排放

企业设废气处理装置，废气事故性排放主要为本工程的废气处理系统出故障，分析原因主要有停电、处理设施故障等。一旦出现废气处理的故障，将使废气处理效率下降或废气处理设施的停止运转，短时性将会有超标的废气直接排放大气环境。

##### C、火灾、爆炸产生的次生污染

项目 PET、PP 塑料粒子、废活性炭、废矿物油等遇明火、火花则可能发生火灾爆炸事故，当发生火灾事故时，PP、PET 塑料热解、燃烧产生乙二醇、一氧化碳等燃烧、分解产物，对大气环境质量影响较大，特别是会对周围居民的正常生活造成较大影响，这种情况也是必须予以杜绝的。建设单位必须建立严格、规范的大气污染物应急方案，加强对废气处理设施的日常管理、维护，加强对厂区物料的严格管理。一旦发生事故性排放，应立即停止及生产线运行，直至废气净化设施完全恢复为止。火灾事故次生消防废水如拦截不当则可能会进入附近水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染，本项目拟设置事故收集池收集消防废水等事故废水。

## **7.5 环境风险防范措施**

### **1) 贮运工程风险防范措施**

a.原料不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。

c.合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

### **2) 生产过程防范措施**

公司应加强对员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段。生产过程须按规程要求正确控制各种工艺参数和操作时间，各项控制参数的检测、分析、控制应考虑双重检测和联锁，并且应考虑在发生突然停电、停水情况等应急状态的措施。严格执行开停车规程和检修操作规程，作好物料置换和检测等工作。

### **3) 危险固废安全防范措施**

本项目生产过程中将产生一定量的危险废物，为了最大限度减少项目对周围环境的风险，危险废物处置的管理应符合国家、地区或地方的相关要求。储存风险物质的区域，需进行地面硬化处理，旁边放置吸附棉等泄漏应急物资，确保发生泄漏时能及时处理；配备灭火消防设备；危废暂存间采取防渗防腐蚀处理。

### **4) 废气事故排放防范措施**

a.平时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；

b.建立健全的环保机构，配备必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

c.应设有备用电源,以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放。

### 5) 火灾事故防范措施

当发生火灾事故时,在火灾的灭火过程中,消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水,以上消防废液若直接排入地表水体,含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影晌。为预防和减少突发环境事件的发生,控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害,规范突发环境事件应急管理工作,保障公众生命、环境和财产的安全。本次评价要求项目在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施,以确保人身的安全及环境的维护。

①应加强车间内的通风次数;

②采购合格原料,远离热源和明火,保证周围环境通风、干燥;

③建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度,建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器,并保持完好状态。

④厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。企业要组织义务消防员,并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统,一旦发生火灾,立即做出应急响应。

⑤组建专职环境管理部门或设置环保管理专员专人专岗,具体负责企业内部的日常环境管理事务,联合安全生产职能部门或安全生产管理人员,做好安全和环境风险防范管理。

#### ⑥事故应急储存设施

根据《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2009),事故应急水池应考虑多种因素确定。

本评价参照规范中的计算方法确定本项目的事故应急池(应急储存罐)的大小。事故应急废水最大量的确定采用公式法计算,具体算法如下:

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

式中,

$V_1$ 为收集系统范围内发生事故的1个罐组或1套装置的物料量,储存相同物料的罐组按1个最大储罐计;

$V_2$ 为发生事故的储罐或装置的消防水量,单位为 $\text{m}^3$ 。 $V_2=\sum Q_{\text{消}}t_{\text{消}}$ ;  $Q_{\text{消}}$ 为发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量,单位为 $\text{m}^3/\text{h}$ ;  $t_{\text{消}}$ 为消防设施对应的设计消防历时,单位为 $\text{h}$ ;

$V_3$ 为发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量,单位为 $\text{m}^3$ ;  $(V_1+V_2-V_3)\max$ 为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;

$V_4$ 为发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量,单位为 $\text{m}^3$ ;  $V_5$ 为发生事故时可能进入该收集系统的降雨量,单位为 $\text{m}^3$ , $V_5=10qF$ ;  $q$ 为降雨强度,单位为 $\text{mm}$ ,按平均日降雨量, $q=q_a/n$ , $q_a$ 为年平均降雨量,单位为 $\text{mm}$ , $n$ 为年平均降雨日数;  $F$ 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇

水面积，单位为 $\text{hm}^2$ 。

$V_1$ ：本项目无物料储罐， $V_1=0\text{m}^3$ ；

$V_2$ ：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB 50974-2014)及参照《建筑防火通用规范》(GB55037-2022)相关要求，生产车间为戊类，室外消火栓设计流量为 $20\text{L/s}$ ，室内消火栓设计流量为 $10\text{L/s}$ ，同一时间内发生火灾次数一次，持续时间 $2\text{h}$ ，则室外消火栓用水量为 $144\text{m}^3$ ，室内消火栓用水量为 $72\text{m}^3$ ；

$V_3$ ：发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，本项目雨污管网管径约 $80\text{cm}$ ，总长约 $350\text{m}$ ，则可容纳消防废水约 $175.84\text{m}^3$ ，因此 $V_3$ 取 $(175.84\text{m}^3)$ 本项目 $V_3$ 取值为 $175.84\text{m}^3$ ；

$V_4$ ：对于本项目，取 $0\text{m}^3$ ；

$V_5$ ：本项目按照涉及易燃化学品的化学品仓库火灾、车间以及罐区发生泄漏火灾时，汇水面积约（实际汇水面积） $1905\text{m}^2$ ，根据《江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划（2022—2035）》，通州湾经济开发区年平均降雨量为 $1028.3\text{mm}$ ，年平均降雨天按 $120$ 天计算，计算得出日平均降雨量 $8.6\text{mm}$ ，则 $V_5=16.38$ 。；

事故池（应急储存罐）容量：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5 = (0 + 316 - 175.84) + 0 + 16.38 = 156.54\text{m}^3$$

因此，根据上述计算，建议企业设置一座 $160\text{m}^3$ 事故应急池（应急储存罐），确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲池容量。

当发生事故时，生产厂房内事故废水通过室内收集管网进入事故应急池；厂区内雨水排放口应设置应急截断阀井，事故情况下，一旦发现有事故废水或事故消防废水流至车间外的厂区地面，立即关闭阀门，将管网收集的废水通过事故废水收集管网引入事故应急池，避免事故废水外排，不会对周围环境产生不利影响。

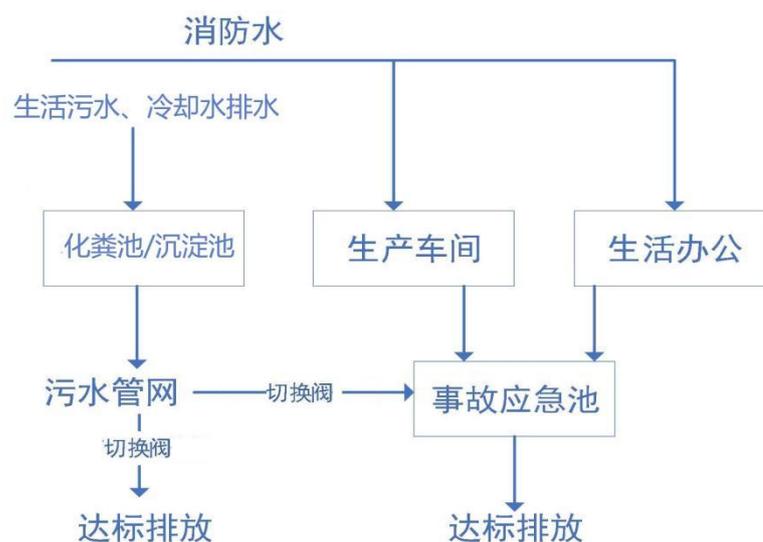


图 4-3 事故水收集排放走向图

## 6) 环境风险应急预案

项目建成后企业须按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（苏环发〔2023〕7号）要求，另行编制应急预案并报备。

## 7) 与区域对接、联动环境风险防范体系

企业环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系，可从以下几个方面进行：

### a 应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时，项目对外联络组应及时承担起与当地区域或各职能部门应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向项目应急指挥小组汇报，编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。

### b 预案分级响应的衔接

①一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向当地环保部门和园区事故应急指挥中心报告处理结果。

②较大或重大污染事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向园区事故应急指挥部、通州湾应急指挥中心报告，并请求支援；园区应急指挥部进行紧急动员，适时启动区域的环境污染事故应急预案迅速调集救援力量，指挥各园区成员单位、相关职能部门，根据应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，厂内应急小组听从开发区现场指挥部的领导。应急指挥中心同时将有关进展情况向通州湾、南通市应急指挥部汇报；污染事故基本控制稳定后，应急指挥中心将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作，现场应急处理结束。当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，应急指挥中心将根据事态发展，及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时向通州湾应急指挥部、南通市应急指挥部和省环境污染事故应急指挥部请求援助。

### c 应急救援保障的衔接

①单位互助体系：建设单位和周边企业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援。

②公共援助力量：厂区还可以联系通州湾公安消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

③专家援助：企业可建立风险事故救援专家库，紧急情况下可获取救援支持。

### d 应急培训计划的衔接

企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合园区开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与开发区应急组织取得联系。

### e 信息通报系统

建设畅通的信息通道，公司应急指挥部必须与周边企业、园区等保持 24h 的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

**f 公众教育的衔接**

企业对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和园区相关单位的交流，如发生事故，可更好的疏散，防护污染。

**8) 项目环境应急措施及物资**

本项目环境风险防范必须从项目建设前期工作开始，在初步设计、施工设计、试运行和生产等各个阶段纳入议事日程，专题研究、加以落实。本报告提出的环境风险防范措施和应急预案列入“三同时”检查，并做好与园区风险防范措施及应急预案的衔接

**表 4-31 本项目环境风险防范措施**

| 类别       | 措施名称                   | 措施内容                  | 完成时间 |
|----------|------------------------|-----------------------|------|
| 环境风险防范措施 | 物料泄露防范措施               | 防泄漏托盘、报警系统等           | 三同时  |
|          | 车间火灾防范措施               | 消防系统、消防水收集系统、设置排水切换阀等 |      |
|          | 火灾、爆炸防范措施              | 事故池、消防系统等             |      |
|          | 急救措施                   | 救援人员、设备、药品等           |      |
|          | 其他安全防范措施               | 设置安全标志，开展安全教育等        |      |
| 环境风险应急预案 | 事故应急预案                 | 指挥小组、应急物资等            |      |
|          | 厂及事故应急预案及与区域事故应急预案配套措施 | 指挥中心、专业救援、应急监测、应急物资等  |      |
|          | 其他                     | 职工培训、公众教育等            |      |
| 合计       |                        |                       |      |

**7.6 应急监测计划**

**(1) 大气环境**

监测因子：非甲烷总烃、乙醛、颗粒物。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。事故初期，采样 1 次/30 分钟，随后按照空气中有害物质浓度降低的情况调整监测频率，按 1h、2h 等采样。

监测布点：距事故源 50m、100m、200m、400m 不等距设点，设在下风向，并在周围敏感点各设一个监测点。

**(2) 水环境**

监测因子：COD、SS、氨氮、总磷、总氮。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：污水排放口、雨水排放口、可能受影响的河流。

### **7.7 风险评价结论**

在各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，项目对环境的风险影响可接受。

### **八、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素  | 排放口(编号、名称)/污染源   | 污染物项目                             | 环境保护措施   | 执行标准  |
|-------|--|-----------------------------------|--|---|
| 大气环境  | DA001 排气筒/挤出废气；印字废气  | 非甲烷总烃<br>乙醛、臭气浓度                  | 集气罩+软帘密闭收集后，经风冷+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高排气筒排放 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）                            |
|       | DA001 排气筒/烘烤废气   | 非甲烷总烃<br>乙醛、臭气浓度                  | 负压+密闭管道收集后，经风冷+过滤棉+三级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高排气筒排放  | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）                            |
|       | DA002 排气筒/破碎、上料废气  | 颗粒物                               | 经集气罩收集后，通过布袋除尘处理后通过 15 米高排气筒排放                 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5  |
|       | DA003 排气筒/危废库废气  | 非甲烷总烃                             | 密闭收集后，经活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高排气筒排放                | 江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 中标准  |
|       | 车间无组织  | 颗粒物、非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度                 | 加强通风   | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |
| 地表水环境 | DW001/生活污水   | PH<br>COD<br>SS<br>氨氮<br>总磷<br>总氮 | 经化粪池处理后接管南通西部水务有限公司                            | 南通西部水务有限公司接管标准  |
|       | DW001/冷却水排水  | COD<br>SS                         | 冷却水池沉淀后接管南通西部水务有限公司                            |   |
| 声环境   | 混料机、破碎机、挤出、打卷、定型、空压机、风机等生产设备   | Leq(A)                            | 采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等                      | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准   |
| 电磁辐射  | /  | /                                 | /  | /   |
| 固体废物  | <p>项目拟于厂房东南侧设置一个 20m<sup>2</sup>的一般工业固废堆场，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）贮存；</p> <p>厂区拟于厂房东南侧设置一个 25m<sup>2</sup>的危险废物暂存场所，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求、《危险废物收集储存运输技术规范》</p> |                                   |  |   |

|              |  |
|--------------|--|
|              | (HJ2025-2012) 相关规定要求设置, 做到防漏、防渗、防雨等措施。   |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 本项目厂区应划分和重点防渗区和一般防渗区, 不同的污染区, 采取不同等级的防渗措施, 并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求, 重点及特殊污染区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。  |
| 生态保护措施       | /  |
| 环境风险防范措施     | <p>1、从生产管理、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。</p> <p>2、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度, 建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器, 并保持完好状态。</p> <p>3、项目应做好生产车间、危废暂存间的防渗措施。</p> <p>4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开, 设置切换阀。</p>                                       |
| 其他环境管理要求     | <p>1、应按有关法规的要求, 严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017), 本项目属于“C[2923] 塑料丝、绳及编织品制造”, 对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版) 中“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中“62 塑料制品业 292”, 本项目不在“重点管理”和“简化管理”范围内, 应实施“登记管理”。</p> <p>2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用, 并按规定程序实施竣工环境保护验收, 验收合格方可投入生产。</p> |

## 六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，地址选择符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后环境影响是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表单位：t/a

| 项目<br>分类     | 污染物名称 |       | 现有工程<br>排放量(固体废物<br>产生量)① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量(固体废物<br>产生量)③ | 本项目<br>排放量(固体废物<br>产生量)④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填)⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废<br>物产生量)⑥ | 变化量<br>⑦ |         |
|--------------|-------|-------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|---------|
| 废气           | 有组织   | 非甲烷总烃 | 0                         | 0                  | 0                         | 0.286                    | 0                    | 0.286                         | 0.286    |         |
|              |       | 其中    | 乙醛                        | 0                  | 0                         | 0                        | 0.00029              | 0                             | 0.00029  | 0.00029 |
|              |       | 颗粒物   |                           |                    |                           |                          | 0.001                |                               | 0.001    | 0.001   |
|              | 无组织   | 非甲烷总烃 |                           | 0                  | 0                         | 0                        | 0.3011               | 0                             | 0.3011   | 0.3011  |
|              |       | 其中    | 乙醛                        | 0                  | 0                         | 0                        | 0.0003               | 0                             | 0.0003   | 0.0003  |
|              |       | 颗粒物   |                           | 0                  | 0                         | 0                        | 0.0028               | 0                             | 0.0028   | 0.0028  |
| 废水           | 废水量   |       | 0                         | 0                  | 0                         | 240                      | 0                    | 240                           | 240      |         |
|              | COD   |       | 0                         | 0                  | 0                         | 0.042                    | 0                    | 0.042                         | 0.042    |         |
|              | SS    |       | 0                         | 0                  | 0                         | 0.0278                   | 0                    | 0.0278                        | 0.0278   |         |
|              | 氨氮    |       | 0                         | 0                  | 0                         | 0.0024                   | 0                    | 0.0024                        | 0.0024   |         |
|              | 总磷    |       | 0                         | 0                  | 0                         | 0.0004                   | 0                    | 0.0004                        | 0.0004   |         |
|              | 总氮    |       | 0                         | 0                  | 0                         | 0.0034                   | 0                    | 0.0034                        | 0.0034   |         |
| 一般工业<br>固体废物 | 不合格品  |       | 0                         | 0                  | 0                         | 32                       | 0                    | 32                            | 32       |         |
|              | 收集尘   |       | 0                         | 0                  | 0                         | 0.032                    | 0                    | 0.032                         | 0.032    |         |
|              | 废布袋   |       | 0                         | 0                  | 0                         | 0.05                     | 0                    | 0.05                          | 0.05     |         |

| 项目<br>分类 | 污染物名称   | 现有工程<br>排放量(固体废物<br>产生量)① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量(固体废物<br>产生量)③ | 本项目<br>排放量(固体废物<br>产生量)④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填)⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废<br>物产生量)⑥ | 变化量<br>⑦ |
|----------|---------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 危险废物     | 废活性炭    | 0                         | 0                  | 0                         | 77.935                   | 0                    | 77.935                        | 77.935   |
|          | 废矿物油    | 0                         | 0                  | 0                         | 0.02                     | 0                    | 0.02                          | 0.02     |
|          | 废墨桶     | 0                         | 0                  | 0                         | 0.016                    | 0                    | 0.016                         | 0.016    |
|          | 空压机含油废液 | 0                         | 0                  | 0                         | 0.02                     | 0                    | 0.02                          | 0.02     |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件、附图：

附件一 备案证

附件二 营业执照

附件三 厂房购买协议

附件四 生活垃圾清运协议

附件五 危废处置承诺

附件六 水性油墨 MSDS

附件七 水性油墨检测报告

附件八 污水接管协议

附件九 环评合同

附件十 环评委托书

附件十一 报批申请书

附件十二 承诺书

附件十三 确认函

附件十二 公示截图

附图一 项目地理位置图

附图二 项目周边 500m 环境概况图

附图三 项目平面布置图

附图四 项目与土地使用规划位置关系图

附图五 项目与生态空间管控区域位置关系图

附图六 项目与通州湾环境管控单元位置关系图

附图七 项目周边水系图

附图八 项目与“三区三线”位置关系图