

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 再生塑料高质化利用项目
建设单位(盖章): 安徽日亿新材料科技有限公司
编制日期: 2026年2月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1768175591000

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|---------------|---|----------|----------------------|
| 项目编号 | n1lu8d | | |
| 建设项目名称 | 再生塑料高质化利用项目 | | |
| 建设项目类别 | 39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理 | | |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 | | |
| 一、建设单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 安徽日亿新材料科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91341524MAE8CQUE1T | | |
| 法定代表人（签章） | 王琴明 | | |
| 主要负责人（签字） | 王琴明 | | |
| 直接负责的主管人员（签字） | 王琴明 | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 安徽万泓环境科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91341500MAG1RFNQ47 | | |
| 三、编制人员情况 | | | |
| 1. 编制主持人 | | | |
| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
| 孙朕 | 20220503534000000038 | BH025017 | <input type="text"/> |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 孙朕 | 建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状 | BH025017 | <input type="text"/> |
| 金新平 | 环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、建设项目污染物排放量汇总表 | BH025004 | <input type="text"/> |

一、建设项目基本情况

| 建设项目名称 | 再生塑料高质化利用项目 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--|---|---|--------|-----------|-------|----|---|--|-----|--|-------------------|------|--|------------------------|----|---------------------------------------|------------------|
| 项目代码 | 2511-341524-04-01-628449 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建设单位联系人 | 王琴明 | 联系方式 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建设地点 | 安徽金寨经济开发区笔架山路宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地理坐标 | 115 度 57 分 53.123 秒，31 度 46 分 45.111 秒 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 国民经济行业类别 | C4220 非金属废料和碎屑加工处理 | 建设项目行业类别 | 三十九、废弃资源综合利用业 4285 非金属废料和碎屑加工处理 422 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目审批（核准/备案）部门 | 安徽金寨经济开发区管理委员会 | 项目审批（核准/备案）文号 | 金经开审批备（2025）52 号 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 总投资（万元） | 15000 | 环保投资（万元） | 500 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环保投资占比（%） | 3.3 | 施工工期 | 12 个月 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： | 用地（用海）面积（m ² ） | 48669 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 专项评价设置情况 | <p style="text-align: center;">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》专项评价设置原则表，专项评价设置情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">专项评价类别</th> <th style="width: 40%;">专项评价设置原则表</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物^①、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标^②的建设项目</td> <td>项目排放的废气不涉及《有毒有害大气污染物名录》的有毒有害污染物，无须设置专项</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>项目生活污水纳管排放，无须设置专项</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量^③的建设项目</td> <td>项目储存的危险废物未超过临界量，无须设置专项</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态</td> <td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄</td> <td>项目不涉及取水口等，无须设置专项</td> </tr> </tbody> </table> | | | 专项评价类别 | 专项评价设置原则表 | 本项目情况 | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目 | 项目排放的废气不涉及《有毒有害大气污染物名录》的有毒有害污染物，无须设置专项 | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 项目生活污水纳管排放，无须设置专项 | 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 ^③ 的建设项目 | 项目储存的危险废物未超过临界量，无须设置专项 | 生态 | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄 | 项目不涉及取水口等，无须设置专项 |
| | 专项评价类别 | 专项评价设置原则表 | 本项目情况 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目 | 项目排放的废气不涉及《有毒有害大气污染物名录》的有毒有害污染物，无须设置专项 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 项目生活污水纳管排放，无须设置专项 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 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 ^③ 的建设项目 | 项目储存的危险废物未超过临界量，无须设置专项 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生态 | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄 | 项目不涉及取水口等，无须设置专项 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--|--|--------------------|------------------|
| | | 游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | |
| | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 项目不涉及海洋工程，无须设置专项 |
| <p>注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p> | | | |
| <p>由上表可知，本项目无须设置专项评价。</p> | | | |
| 规划情况 | <p>文件名称：《安徽金寨经济开发区总体发展规划（2023—2035 年）》；</p> <p>审批机关：安徽省人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号： /</p> | | |
| 规划环境影响评价情况 | <p>规划环评：《安徽金寨经济开发区总体发展规划（2023-2035）环境影响报告书》；</p> <p>召集审查机关：安徽省生态环境厅；</p> <p>审查文件名称及文号：安徽省生态环境厅关于印送《安徽金寨经济开发区总体发展规划（2023-2035 年）环境影响报告书审查意见》的函（皖环函〔2024〕38 号）。</p> | | |

1、与安徽金寨经济开发区总体发展规划（2023-2035年）相符性分析

安徽金寨经济开发区主导产业定位为中医药大健康产业、电动助力车产业、光伏设备及零部件产业。本项目属于非金属废料和碎屑加工处理行业，为鼓励入园项目；安徽金寨经济开发区环境准入行业类别规划详见下表：

表 1.1 开发区环境准入行业类别规划一览表

| | 项目类别 | 相符性 |
|--------|---|---------------------------|
| 鼓励入园项目 | 发展符合规划环评主导产业下的机械、农副产品加工和电子信息业。《国家产业结构调整指导目录（2019年本）》鼓励类产业项目：一、电力、新能源、核电等相关技术开发应用与设备生产；二、有色金属加工及相关新材料生产；三、建材；四、医药；五、机械；六、轨道交通装备、汽车、航空航天等关键零部件生产；七、轻工类中涉及农产品深加工、新能源电池以及不涉及重大化工工艺的其他生产制造；八、信息产业、人工智能；九、环境保护与资源综合利用类中城乡生活垃圾、建筑垃圾、工农业废弃物等资源循环利用，节能环保设备生产；十、纺织服装；十一、现代物流业、金融和科技服务业、商业商贸服务业、文化教育卫生养老以及其他服务业；十二、发展符合主导产业定位的：清洁能源、生物医药大健康、电子信息、装备制造、新基建大数据、新材料等战略性新兴产业基地，产城一体，配套相关服务业。 | 本项目属于非金属废料和碎屑加工处理，为鼓励入园项目 |
| 限制发展项目 | （1）与主导产业和优先进入行业相配套，但资源消耗高，对环境影响较大的建设项目。（2）国家产业政策、产业结构调整目录、《安徽省重点生态功能区产业准入负面清单》《外商投资产业指导目录》《市场准入负面清单》中限制类项目；资源消耗高，对环境影响较大的建设项目。（3）与开发区主导产业密切相关或产业链条上必要的污染项目以及重型机械制造等三类工业项目；（4）与规划主导产业和允许、鼓励进入产业不符合、低污染、低能耗、低耗水、对周边企业影响小、环境影响不大的项目。 | |
| 禁止发展项目 | （1）《国家产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类项目；《外商投资产业指导目录》禁止外商投资产业、《市场准入负面清单》中明令禁止的项目；（2）《安徽省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》规定的项目；（3）禁止新建高风险、高污染、落后产能项目。 | |

本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，为鼓励类项目，且项目已完成备案（项目代码：2511-341524-04-01-628449），符合《安徽金寨经济开发区总体规划》（2023-2035）要求。

2、与《安徽金寨经济开发区产业发展规划（2024-2035年）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析

（1）与《安徽金寨经济开发区总体发展规划（2023-2035）环境影响报

规划及规划环境影响评价符合性分析

告书》（2023-2035）及其审查意见符合性分析：

表 1.2 与规划环境影响评价及其审查意见相符性分析一览表

| 序号 | 规划环境影响评价要求 | 本项目情况 | 是否符合 |
|----|--|---|------|
| 1 | <p>加强《规划》引领，坚持绿色协调发展。《规划》应全面贯彻落实习近平生态文明思想，加强与《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》、深入打好污染防治攻坚战等相关要求、区域生态环境分区管控要求、“三区三线”等的协调衔接，未纳入城镇开发边界的区域，建议按照自然资源部门管理要求进一步优化。统筹推进开发区整体发展和生态保护，基于区域资源、生态、环境等制约因素合理控制开发利用强度和开发区建设时序，进一步提高土地利用效率，协调好产业发展与区域环境保护的关系。统筹开发区减污降碳协同共治、资源节约集约及循环利用、能源智慧高效利用、环境风险防控等重大事项，引导开发区高质量发展。结合区域生态环境承载力，完善开发区基础设施建设，着力推进开发区产业转型升级和结构优化，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。</p> | <p>符合“三线一单”和区域规划用地、产业布局要求，采取的污染防治措施符合相关政策、技术要求，采用先进生产工艺、装备，自动化程度高，环保设施配套完善、布局合理</p> | 符合 |
| 2 | <p>严守环境质量底线，落实区域环境质量管控。金寨县是全国重要的水土保持、水源涵养和生物多样性维护生态功能区，生态环境保护要求较高。开发区应坚持“生态优先、绿色发展”的战略定位，以生态环境质量改善、防范环境风险为核心，明确开发区发展存在的环境制约因素。根据国家和安徽省大气、水、土壤、环境风险防范和固体废物污染防治相关要求，妥善解决区域现存生态环境问题，确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续改善。开发区应根据园区污水处理厂尾水接纳水体水环境质量状况，审慎考虑并严格控制涉氟化物和重金属产业发展规模及水污染物排放量，电镀中心不得突破已批复项目环评管理要求。</p> | <p>选址区域属金寨现代产业园污水处理厂收水范围内，废水，能够满足接管要求；在落实污染防治和风险防范措施后，能够确保各污染物稳定达标，环境风险可控</p> | 符合 |
| 3 | <p>落实生态环境分区管控要求，结合国家和省长江经济带发展负面清单管控要求、区域资源优势和环境制约因素、开发区产业定位等，进一步完善产业发展规划，优化主导产业发展方向、功能分区和重大项目布局，严禁引入安徽省长江经济带发展负面清单中的项目，所有电镀工序须进入园区已批复的电镀中心。</p> | <p>本项目行业类别属于C4220非金属废料和碎屑加工处理，不属于国家产业政策、技术政策和环保法律法规政策明令禁止的项目</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|---|---|--|----|
| | 4 | <p>落实开发区雨污分流、清污分流，做好初期雨水截污、收集、处理；结合区域地表水环境质量现状、已批复的光伏产业规模等，加快推进开发区污水处理厂含氟废水预处理设施工程，电镀中心和光伏产业破碎废水、清洗废水特征因子应分别进行预处理，确保园区污水处理厂尾水排放达到受纳水体水环境质量管理要求。预留污水处理厂尾水提标改造空间，根据受纳水体管控要求适时启动，保障开发区周边受纳水体的水环境功能、下游水环境保护目标及相关考核断面水质稳定达标。</p> | <p>区域污水处理厂及配套管网已建设完善并投入运行，外排废水可满足污水处理厂接管标准限值，达标接管至市政污水管网</p> | 符合 |
| | 5 | <p>严格执行国家产业政策，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，限制与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，严禁引入安徽省长江经济带发展负面清单中的项目和不符合长江流域生态环境保护要求的项目。规划入园产业需严格控制各项污染物排放，保障区域生态环境质量。引进项目的生产工艺、设备、自动化水平及单位产品能耗、污染物排放、碳排放等均需达到国内同行业先进水平。</p> | <p>不属于两高项目，属于开发区鼓励入驻类项目，生产工艺、设备自动化水平及单位产品能耗、污染物排放、碳排放等均达到国内同行业先进水平</p> | 符合 |
| | 6 | <p>着力提升开发区环境管理水平，统筹考虑区域内污染物排放、大气环境保护、水环境保护、环境风险防范、环境管理等要求，健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，完善环境风险防范应急措施，落实应急处理处置方案要求，光伏产业和电镀中心区域应实施三级风险防控。加强日常环境监管与监测，落实区域环境管理要求。做好开发区重大环境风险源的识别与管控，重点关注涉氟化物和重金属企业环境风险防控，确保事故废水与外环境有效隔离、及时处置。在规划实施过程中，适时开展规划环境影响的跟踪评价。结合规划环评和跟踪评价成果，同步更新“区域评估+环境标准”。</p> | <p>企业运营后按照排污许可相关管理要求和环评要求，做好自行监测和监测质量保证与质量控制</p> | 符合 |

一、“三线一单”符合性分析

(1) 与生态保护红线符合性分析

根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控技术文本》，项目选址所在区域不涉及自然保护地、饮用水水源保护区、风景名胜区等生态保护红线管控范围。

(2) 与环境质量底线符合性分析

根据项目所在区域现有环境质量现状数据调查分析可知，区域环境空气、地表水环境、声环境、地下水环境、土壤环境等均符合相应的标准要求，符合环境质量底线要求。本项目废水、废气、噪声经治理后均可达标排放，对区域环境影响可接受，不会触及环境质量底线。

①水环境分区管控要求



图 1.1 本项目与水环境分区管控位置关系图

根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控技术文本》，本项目所在区域属于水环境城镇生活污染重点管控区（详见图 1.1）

表 1.4 与大气环境分区管控要求的协调性分析

| 管控单元分类 | 环境管控要求 | 协调性分析 |
|--------|--|--|
| 重点管控区 | 落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》《安徽省挥发性有机物污染治理工作方案》《安徽省“十四五”节能减碳实施方案》《六安市能源发展的通知》《安徽省“十四五”节能减碳实施方案》《六安市能源发展“十四五”规划》《六安市“十四五”工业发展规划》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》等要求；严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转；新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，对执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。 | 项目符合《安徽省大气污染防治条例》《安徽省挥发性有机物污染治理工作方案》《安徽省“十四五”节能减碳实施方案》《六安市能源发展的通知》《安徽省“十四五”节能减碳实施方案》《六安市能源发展“十四五”规划》《六安市“十四五”工业发展规划》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》等要求，根据六安市 2024 年环境质量公报数据，项目所在区域为达标区 |

③土壤环境分区防控要求



图 1.3 本项目与土壤环境分区管控位置关系图

根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控技术文本》，本项目所在区域属于土壤环境一般管控区。

表 1.5 与土壤环境分区管控要求的协调性分析

| 管控单元分类 | 环境管控要求 | 协调性分析 |
|--------|---|--|
| 一般防控区 | 依据落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防治工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《六安市“十四五”生态环境保护规划》等要求，防止土壤污染风险。 | 企业固废按照国家有关规定进行安全处置，企业将进一步加强对土壤的跟踪管理和监控 |

(3) 与资源利用上线符合性分析

营运期资源主要为水和电，均为清洁能源，用水来源于市政供水管网，当地自来水厂能够满足本项目的淡水使用要求；用电来源于市政供电管网。本项目通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制项目的水、电等资源利用。本项目用地性质为工业用地，不涉及新增用地。因此，本项目不会突破区域资源利用上限。

(4) 与生态环境准入清单符合性分析

根据《六安市生态环境准入清单》，六安市全市共划定生态环境管控单元 61 个，分为优先保护单元 40 个、重点管控单元 14 个、一般管控单元 7 个共三类，实施分类管控。

对照六安市生态环境管控单元分区可知，项目位于安徽金寨县经济开发区，属于 ZH34152420122 六安重点管控单元 11，项目评价范围内不涉及生态保护红线区域，不属于禁止开发建设活动、限制开发建设活动、不符合空间布局要求活动的范围内，符合单元有关空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求等相关管控要求。

本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，根据《安徽金寨经济开发区总体发展规划（2023-2035 年）环境影响报告书》，不涉及清单所列限制、禁止情形，符合安徽金寨经济开发区生态环境准入清单要求。

表 1.6 金寨开发区生态环境准入清单

| 项目类别 | | 相符性 |
|--------|--|---------------------------|
| 鼓励入园项目 | 发展符合规划环评主导产业下的机械、农副产品加工和电子信息业。《国家产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类产业项目：一、电力、新能源、核电等相关技术开发应用与设备生产；二、有色金属加工及相关新材料生产；三、建材；四、医药；五、机械；六、轨道交通装备、汽车、航空航天等关键零部件生产；七、轻工类中涉及农产品深加工、新能源电池以及不涉及重大化工工艺的其他生产制造；八、信息产业、人工智能；九、环境保护与资源综合利用类中城乡生活垃圾、建筑垃圾、工农业废弃物等资源循环利用，节能环保设备生产；十、纺织服装；十一、现代物流业、金融和科技服务业、商业商贸服务业、文化教育卫生养老以及其他服务业；十二、发展符合主导产业定位的：清洁能源、生物医药大健康、电子信息、装备制造、新基建大数据、新材料等战略性新兴产业基地，产城一体，配套相关服务业。 | 本项目属于非金属废料和碎屑加工处理，为鼓励入园项目 |
| 限制发展项目 | （1）与主导产业和优先进入行业相配套，但资源消耗高，对环境影响较大的建设项目。（2）国家产业政策、产业结构调整目录、《安徽省重点生态功能区产业准入负面清单》《外商投资产业指导目录》《市场准入负面清单》中限制类项目；资源消耗高，对环境影响较大的建设项目。（3）与开发区主导产业密切相关或产业链条上必要的污染项目以及重型机械制造等三类工业项目；（4）与规划主导产业和允许、鼓励进入产业不相符合、低污染、低能耗、低耗水、对周边企业影响小、环境影响不大的项目。 | |
| 禁止发展项目 | （1）《国家产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类项目；《外商投资产业指导目录》禁止外商投资产业、《市场准入负面清单》中明令禁止的项目；（2）《安徽省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》规定的项目；（3）禁止新建高风险、高污染、落后产能项目。 | |

综上所述，本项目建设符合《长江经济带战略环境影响评价安徽省六安市生态环境分区管控技术文本》的要求。

（5）国土空间规划符合性分析

“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。

其中生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的陆域、水域、海域等区域。永久基本农田是指按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求，依据国土空间规划确定的不能擅自占用或改变用途的耕地。城镇开发边界是指在一定时期内因城镇发展需要，可以集中

进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，涉及城市、建制镇和各类开发区等。

以第三次全国国土调查（以下称“三调”）和 2020 年度国土变更调查成果为基础，依据“三区三线”划定规则统筹划定耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界，确保落实耕地保护任务，稳定生态保护格局，合理确定城镇空间，同步建设国土空间规划“一张图”实施监督信息系统。

根据安徽省“三区三线”划定成果，本工程未占用生态红线，且远离生物多样性维护生态红线，同时本工程通过优化占地布局，永久和临时占地均未占用基本农田，也未越过城镇开发边界。

本项目属于新建项目，未占用生态红线，工程建设与《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）生态保护红线管控相关规定相符。

二、产业政策合理性分析

本项目以PP、PE、ABS、PS、PA、PC废旧塑料为原料生产再生塑料改性颗粒，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“第一项鼓励类-四十三、环境保护与资源节约综合利用-26、再生资源、建筑垃圾资源化回收利用工程和产业化”，属于鼓励类项目。此外项目生产中拟使用的原材料、设备、生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类及淘汰类项目，也不存在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录

（2010年本）》（工产业〔2010〕122号）所列的工艺装备和产品。本项目已于2025年11月25日由金寨县发展改革委备案，备案项目编码为：

2511-341524-04-01-628449。因此本项目建设符合国家和地方产业政策。

三、选址合理性分析

（1）用地符合性分析

项目位于安徽金寨经济开发区笔架山路以南，大兴寺路以西，对照《安徽金寨经济开发区总体发展规划（2023-2035年）》可知，项目区域土地性质属于工业用地，符合项目用地要求。

（2）环境相容性

评价区域内无生态保护区、自然保护区、风景旅游区、文化遗产保护区及饮用水源保护区等环境敏感目标，项目选址地块周边以工业企业生产活动及待开发工业空地为主。外环境制约因素小，本项目对营运期产生的污染物可实现达标排放，对周边环境的影响是可接受的，因此本项目建设与周边环境是相容的。

(3) 外部建设条件可行性

项目选址位于安徽金寨经济开发区笔架山路以南，大兴寺路以西，企业所在地理位置条件较好，交通便利，区域水、电、通讯等基础配套设施齐全。

(4) 对外环境的影响

自身产污环节较少，污染物相对简单，在采取相应的防治措施后，可满足各污染物的排放标准要求，对区域环境影响是可以接受的。

综上所述，本项目建设选址比较合理。

四、与周边企业相容性分析

本项目位于安徽金寨经济开发区，周边均为工业企业，外排污染物主要为各种挥发性有机物等。本项目废气主要为各种挥发性有机物，采取污染防治措施后对周边企业的办公、生产影响不大。同时本项目和邻近企业的生产过程均在各自厂房内进行，基本互不影响。综上所述，项目基本与周边环境相容。

五、与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（2012年 第55号）的相符性分析

表 1.7 项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》的相符性分析

| 序号 | 废塑料加工利用污染防治管理规定 | 项目情况 | 符合性分析 |
|----|--|---|-------|
| 1 | 废塑料加工利用必须符合国家相关产业政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，防止二次污染。禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于0.025mm的超薄塑料购物袋和厚度小于0.015mm超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。无符合环保要求污水处理设施的，禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀 | 本项目符合产业政策及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，本项目位于工业园区，本项目生产塑料颗粒，不涉及废塑料加工 | 相符 |

| | | | |
|---|---|------------------------------------|----|
| | (涂)、盐卤分拣等加工活动。 | | |
| 2 | 废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网。 | 项目所产生的废滤网收集后暂存在危险废物贮存库，定期委托有资质单位处理 | 相符 |
| 3 | 进口废塑料加工利用企业应当符合《固体废物进口管理办法》以及环境保护部关于进口可用作原料的固体废物和废塑料环境保护管理相关规定。禁止进口未经清洗的使用过的废塑料。禁止将进口的废塑料全部或者部分转让给进口许可证载明的利用企业以外的单位或者个人，包括将进口废塑料委托给其他企业代为清洗。进口废塑料分拣或加工利用过程产生的残余废塑料应当进行无害化利用或者处置；禁止将上述残余废塑料未经清洗处理直接出售。进口废纸加工利用企业应当对进口废纸中的废塑料进行无害化利用或者处置；禁止将进口废纸中的废塑料，未经清洗处理直接出售。 | 本项目不涉及进口塑料 | 相符 |
| 4 | 进口废塑料加工利用企业发现属于国家禁止进口类或者不符合环境保护控制标准的进口废塑料，应当立即向口岸海关、检验检疫部门和所在地环保部门报告并配合做好相关处理工作。 | 本项目不涉及进口塑料 | 相符 |
| 5 | 废塑料加工利用集散地应当建立废塑料加工利用散户产生的残余垃圾和滤网集中回收处理机制。鼓励废塑料加工利用集散地对废塑料加工利用散户实行集中园区化管理，集中处理废塑料加工利用产生的废水、废气和固体废物。鼓励有条件的废塑料加工利用集散地申请开展国家“城市矿产”示范基地建设，申请开展废旧商品回收体系建设试点工作。 | 项目所产生的废滤网收集后暂存在危险废物贮存库，定期委托有资质单位处理 | 相符 |

六、与《废塑料综合利用行业规范条件》（2015年第81号）的符合性分析

本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》的符合性分析见下表。

表 1.8 与《废塑料综合利用行业规范条件》的相符性分析

| 序号 | 《废塑料综合利用行业规范条件》要求 | 项目情况 | 是否符合要求 |
|------------|---|--|--------|
| 一、企业的设立和布局 | | | |
| 1 | 废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。 | 项目不接收含有毒有害物质的废塑料，如沾染危险化学品、农药等废塑料包装物，以及输液器、针头、血袋等一次性废弃医疗用塑料制品等。 | 符合 |
| 2 | 新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划。企业建设应有规范化设计要求， | 本项目为新建企业，位于安徽金寨经济开发区，属于废弃物循环利用产业，符合国家产业政策及园区土地利用等各项规划。 | 符合 |

| | | | |
|-------------|--|--|----|
| | 采用节能环保技术及生产装备。 | 企业设计规范化生产厂房,采用节能环保技术及生产装备 | |
| 3 | 在国家法律、法规、规章和规划确定或县级以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜保护区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内,不得新建废塑料综合利用企业;已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业,要根据该区域规划要求,依法通过搬迁、转产等方式逐步退出。 | 本项目位于安徽金寨经济开发区,用地性质为工业用地,不在国家相关保护区内。 | 符合 |
| 二、生产经营规模 | | | |
| 1 | 塑料再生造粒类企业:新建企业年废塑料处理能力不低于5000吨;已建企业年废塑料处理能力不低于3000吨。 | 项目建成后可年处理132000吨废旧塑料。 | 符合 |
| 三、资源综合利用及能耗 | | | |
| 1 | 企业应对收集的废塑料进行充分利用,提高资源回收利用效率,不得倾倒、焚烧与填埋。 | 项目分选杂质收集后用作原料回用于生产进行充分利用 | 符合 |
| 2 | 塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于500千瓦时/吨废塑料。 | 项目综合电耗约150千瓦时/吨废塑料。 | 符合 |
| 3 | 废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于1.5吨/吨废塑料。塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于0.2吨/吨废塑料。 | 本项目涉及废塑料破碎、清洗、分选以及再生造粒,综合新水消耗为0.27吨/吨废塑料。符合废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于1.5吨/吨废塑料要求。 | 符合 |
| 四、工艺与装备 | | | |
| 1 | 新建及改造、扩建废塑料综合利用企业应采用先进技术、工艺和装备,提高废塑料再生加工过程的自动化水平。 | 项目清洗设备为一体化清洗线,造粒设备采用先进技术、工艺和装备 | 符合 |
| 2 | 废塑料破碎、清洗、分选类企业应采用自动化处理设备和设施。 | 项目破碎工序采用自动化一体设备 | 符合 |
| 3 | 塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中,造粒设备应具有强制排气系统,通过集气装置实现废气的集中处理;过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理,禁止露天焚烧。 | 项目配套建设了废气处理设施,过滤装置的废弃过滤网经收集后作为危废处置,不露天焚烧滤网。 | 符合 |
| 五、环境保护 | | | |
| 1 | 废塑料综合利用企业应严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》,按照环境保护主管部门的相关规定报批环境影响评价文件。按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施,编制环境风险应急预案,并依法申请项目竣工环境保护验收。 | 项目根据《中华人民共和国环境影响评价法》,按照环境保护主管部门的相关规定编制环境影响评价文件。提出了环境保护“三同时”以及需编制环境风险应急预案的要求,并依法申请项目竣工环境保护验收。 | 符合 |
| 2 | 企业加工存储场地应建有围墙,在园区内的企业可为单独厂房,地面全部硬化且无明显破损现象。 | 企业加工存储场地位于厂房内部,要求厂房地面全部硬化地面,并采取相应的防渗措施。 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|----|
| 3 | 企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求。 | 项目废塑料在厂房内设置了分类存放场所，建筑上遵守国家现行的技术规范和规定，结合厂区生产特点，构筑物的平面布置、空间处理、结构选型、构造措施及材料选用等方面满足防火、防爆、防毒、防腐蚀、防噪音、防水、防潮、防震、隔热、洁净等要求。项目建设施行“雨污分流”。 | 符合 |
| 4 | 企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物，应采取相应的处理措施。如企业不具备处理条件，应委托其他具有处理能力的企业处理，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。 | 废塑料清洗产生的沉渣经板框压滤机脱水后外售综合利用；分选杂质、造粒杂质属于可利用物，分类收集后综合利用。 | 符合 |
| 5 | 企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理需要外排的废水，必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺，或交由具有处理资格的废物处理机构，实现污泥无害化处理。 | 企业破碎废水、清洗废水经预处理后排入园区污水管经宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园污水处理站处理后排入城市污水处理厂；生活废水经化粪池预处理后排入城市污水处理厂，经处理后达标排放。 | 符合 |
| 6 | 再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放。 | 项目配套建设有废气处理设施，经处理后废气均能满足相应标准要求。 | 符合 |
| 7 | 对于加工过程中噪音污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。 | 项目噪声主要来自清洗设备、破碎机、混料机、造粒机、各类风机等，无大的强噪声源，经减振、消声、隔声后，厂房外噪声级得到较好控制，厂界处能达标排放。 | 符合 |

七、与《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）相符性分析

表 1.9 与《废塑料污染控制技术规范》相符性分析一览表

| 类别 | 具体要求 | 本项目情况 |
|-------------|---|---|
| 收集和运输污染控制要求 | 收集要求： 1.废塑料收集企业应参照 GB/T37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集； 2.废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗 | 1.企业将收集来的各类废塑料分类收集后再加工处理； 2.本项目使用的废塑料不涉及残液 |
| | 运输要求： 废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染 | 本项目收集废塑料均采用密闭车辆运输和装卸，并保持车辆的洁净 |
| 预处理污染控制要求 | 分选要求： 1.应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率； 2.废塑料分选应遵循稳定、二次污染可控的 | 本项目分选采用自动化分选 |

| | | |
|---------------------|--|---|
| 求 | 原则，根据废塑料特性，宜采用气流分选、静电分选、X 射线荧光分选、近红外分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一或集成化分选技术 | |
| | 破碎要求： 1.废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。 使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和 处理设施 | 本项目采用湿法破碎并配套污 水收集和 处理设施 |
| | 清洗要求： 1.宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。 2.应根据清洗废水中污染物的种类和浓度， 配备相应的废水收集和 处理设施，清洗废水 处理后宜循环使用 | 本项目不使用有毒有害的清洗 剂并配套污水收集和 处理设施 |
| | 干燥要求： 宜选择闭路循环式干燥设备。干燥环节应配 备废气收集和 处理设施，防止二次污染 | 本项目采用电烘干，不涉及干燥 |
| 再生 利用 和处 置污 染控 制要 求 | 物理再生要求： 1.废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间 应安装废气收集及 处理装置，挤出工艺的冷 却废水宜循环使用； 2.宜采用节能熔融造粒技术，含卤素废塑料 宜采用低温熔融造粒 工艺； 3.宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网 产生。采用焚烧方式 处理塑料挤出机过滤 网片时，应配备烟气 净化装置 | 1.本项目废塑料采用物理再生工 艺生产，熔融挤出工 序产生的废气经集气 罩收集后，通过3套 “集气罩+软帘密闭 +水喷淋+过滤棉 +二级活性炭吸附” 处理后，通过15m 高排气筒排放，冷却 水循环使用，定期补 充； 2.项目采用节能型熔 融挤出电加热设备， 不加工含卤素废塑 料； 3.生产过程中产生的 废滤网作为危险废 物定期交由有资质 的单位处理 |
| 运行 环境 管理 要求 | 项目建设的 环境管理要求： 1.废塑料的再生 利用项目应严格执 行环境影响评价 和“三同时”制 度； 2.新建和改扩建 废塑料再生利用 项目的选址应符 合当地城市总体 发展规划、用地 规划、生态环境 分区管控方案、 规划环评及其他 环境保护要求； 3.废塑料再生利 用项目应按功能 划分厂区，包括 管理区、原料贮 存区、生产区、 产品贮存区、不 可利用废物的贮 存和 处理区等，各 功能区应有明显 的界线或标识 | 1.本次环评要求 企业严格执行环 境影响评价和 “三同时”制 度； 2.本项目租用宏 浩再生聚酯高性 能改性材料产业 园 B9、C7、C8、 C9、C10、C11、 D8 栋厂房，用 地性质为工业用 地，项目选址符 合土地利用总体 要求； 3.项目与周围环 境之间有围墙隔 开，环评要求车 间内各功能区应 有明显的界线或 标识 |
| 监测 要求 | 1.废塑料的再生 利用和 处置企业，应 按照排污许可证、 HJ819 以及本标 准的要求，制定 自行监测方案， 对废塑料的利用 处置过程污染物 排放状况及周围 环境质量的影 响开展自行监 测，保存原始监 测记录，并依 规进行 | 1.环评要求企业 投产之前按照规 范申领排污许可 证，并制定自行 监测方案，对废 塑料的利用处置 过程污染物排放 状况及周围环 境质量的影 响开展自行监 测，保 |

| | | | | |
|---|--|---|--|-------|
| | 信息公开; 2.不同污染物的采样监测方法和频次执行相关国家和行业标准,保留监测记录以及特殊情况记录 | 存原始监测记录,并依规进行信息公开; 2.环评要求企业根据国家和行业标准要求对不同污染物的采样监测,同时保留监测记录以及特殊情况记录 | | |
| <p>八、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析</p> <p>根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求,本项目相符性分析详见下表。</p> <p>表1.10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析</p> | | | | |
| 序号 | 控制环节 | 控制要求 | 本项目措施 | 相符性分析 |
| 1 | 物料储存控制要求 | VOC _s 物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中 | 已初步清洗后的破碎料,袋装储存后存放于原料仓储区,未清洗的回收废塑料暂存于原料仓储区等待清洗破碎 | 相符 |
| | | 盛装 VOC _s 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOC _s 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭 | 项目原料储存于厂房内原料仓储区,平时非取用状态时包装袋封口处于密闭状态 | 相符 |
| 2 | 物料转移和输送控制要求 | 液态 VOC _s 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOC _s 物料时,应采用密闭容器、罐车 | 本项目不涉及液态 VOC _s 物料 | 相符 |
| | | 粉状、粒状 VOC _s 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移 | 项目原料 PE、PP、ABS 等经混料机混料后通过螺旋输送机密闭输送方式 | 相符 |
| 3 | 涉及 VOC _s 物料的生产过程 | 物料投加和卸放:粉状,粒状 VOC _s 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至除尘设施、VOC _s 废气 | 物料采用气力输送方式投加;项目挤出造粒工序生产线上方设置集气罩,废气经集气罩+软帘密闭+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---------------------------|--|--|----|
| | | 收集处理系统。 | | |
| | | VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集系统处理；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 项目热熔挤出造粒区工序有机废气治理措施采用集气罩+软帘密闭+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理。 | 符合 |
| | | VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压片等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 项目热熔挤出造粒产生的有机废气治理措施采用集气罩+软帘密闭+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理。 | 符合 |
| 4 | 含 VOC _s 产品使用过程 | VOC _s 质量占比大于等于 10% 的含 VOC _s 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOC _s 废气收集处理系统 | 项目热熔挤出造粒产生的有机废气治理措施采用集气罩+软帘密闭+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理。 | 符合 |

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

安徽日亿环保股份有限公司成立于 2024 年 12 月 30 日，公司位于安徽金寨经济开发区笔架山路宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园内，2025 年 12 月 26 日，金寨县经开区管委会对安徽日亿环保股份有限公司再生塑料高质化利用项目进行备案，项目编码为 2511-341524-04-01-628449；项目租赁安徽六安市金寨县经济开发区笔架山路宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园 B9、C7、C8、C9、C10、C11、D8 栋厂房作为生产用房，总建筑面积 44952.32 平方米，总投资为 15000 万元

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》及国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等法律法规，本项目需开展环境影响评价工作；本项目使用废塑料作为原料生产塑料颗粒，因此判定本项目行业类别属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中的“三十九、废弃资源综合利用业 42—85 非金属废料和碎屑加工处理 422（不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）”中的“废塑料加工处理”类别。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（2021 年 1 月 1 日实施），本项目应编写环境影响报告表，环境影响评价类别判定情况见下表 2.1：

表 2.1 项目环评类别判定表

| 项目类别 | | 环评类别 | | 环境影响评价类别 | | | 项目环评类别判定 |
|------------------------------|---|----------------|---|----------|-----|-----|----------------------|
| | | 报告书 | 报告表 | 登记表 | 登记表 | 登记表 | |
| 三十九、 废弃资源 综合利用 业 42 | 85 金属废料和碎屑加工处理 421； 非金属废料和碎屑加工处理 422 （421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的） | 废电池、 废油加工处理 | 废电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外） | / | / | / | 本项目属于废塑料加工处理，应该编制报告表 |

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》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院 682 号）等法律法规有关规定，安徽日亿环保股份有限公司委托安徽万泓环境科技有限公司开展该项目的环境影响评价工作。评价单位接受委托后，对建设地进行现场踏勘、

收集材料，依据国家有关法规文件、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评[2020]33号）要求，编制了该环境影响报告表

2、建设内容及规模

项目建设概况

（1）建设单位

安徽日亿环保股份有限公司

（2）项目名称

再生塑料高质化利用项目

（3）建设性质

新建

（4）建设地点及周边关系

项目建设地点位于安徽金寨经济开发区笔架山路宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园，距项目生产车间北侧外 105 米处为美自然生态集团美央电子园，距项目区生产车间西南侧外 200m 处为安徽景华车辆配件有限公司，距项目区生产车间西侧外 75m 处为安徽宁坤建筑标化设备有限公司；项目东侧及南侧均为安徽宏浩科技有限公司再生聚酯高性能改性材料产业链项目的其他厂房

项目具体地理位置详见附图 1，项目周边环境概况图详见附图 2。

（5）项目总投资

项目总投资 1.5 亿元，其中环保投资 500 万元。

（6）项目建设内容

项目租赁安徽六安市金寨县经济开发区笔架山路宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园 B9、C7、C8、C9、C10、C11、D8 栋厂房作为生产用房，总建筑面积 44952.32 平方米，购置 50 条再生塑料生产线（包含 8 条清洗线、26 条造粒线、12 条静电材质分选线、4 条破碎线）和 10 条塑料制品生产线，主要配置螺杆挤出机 36 台、切料机 36 台、静电分选机 12 台等，项目建成后可达到年再生 12 万吨废塑料和 3 万吨塑料制品的生产能力。

项目具体建设内容见下表：

表 2.3 主要建设内容组成一览表

| 项目 | 工程内容 | | 工程规模 |
|-----------|---------|--|---|
| 主体工程 | 破碎生产线 | 在 B9#标准化厂房内北侧建设 2 条破碎线，在 C7#标准化厂房内北侧建设 2 条破碎线，中部建设 2 条清洗线，南侧建设 2 条静电分选线，包含生产设备主要为破碎机，捞料机，烘干机，静电分选机，色选机，进口光谱机等 | 使用面积 21397.16m ² ，年产破碎料 6 万吨 |
| | 旧料造粒生产线 | 在 B9#标准化厂房内南侧建设 6 条清洗线，在 C8#标准化厂房南侧建设 26 条造粒线，在 C9#标准化厂房内建设 6 条静电分选线，包含生产设备主要为捞料机，烘干机，螺杆挤出机，切料机，静电分选机，色选机，进口光谱机等 | 使用面积 25590.16m ² ，年产再生塑料颗粒 6 万吨 |
| | 塑料制品生产线 | 在 C8#标准化厂房内北侧建设 10 条塑料制品生产线，在 C10#标准化厂房内建设 4 条静电分选线；包含生产设备主要为混料机，螺杆挤出机，切料机，静电分选机，色选机，进口光谱机等 | 使用面积 13790.16m ² ，年产塑料制品 3 万吨 |
| 储运工程 | 原料区 | 位于 B9#标准化厂房内南侧用于原料储存 | 使用面积 2000m ² |
| | 成品仓库 | 位于 D8#标准化厂房，用于塑料制品成品和再生塑料颗粒储存 | 使用面积 2736m ² |
| | 半成品仓库 | 位于 C11#标准化厂房，用于破碎料储存 | 使用面积 2100m ² |
| 辅助工程 | 办公室 | 项目办公用房依托宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园办公室 | 建使用面积约 20m ² |
| 公用工程 | 供电 | 市政电网供给 | |
| | 供水 | 市政供水管网供给 | |
| | 排水 | 雨污分流制，雨水进入市政雨水管道；破碎废水、清洗废水依托宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园污水处理站处理达标后汇合经化粪池预处理后的生活污水一并通过园区总排口排入市政污水管道进入金寨现代产业园污水处理厂 | |
| | 废气 | 旧料热熔挤出废气 | 在 C8 生产车间旧料造粒 SCX001-013 各挤出机上方设置集气罩，废气经“集气罩+软帘密闭+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理达标后通过 15m 高 DA002 排气筒排放 |
| | | | 在 C8 生产车间旧料造粒 SCX014-026 各挤出机上方设置集气罩，废气经“集气罩+软帘密闭+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理达标后通过 15m 高 DA003 排气筒排放 |
| | | 塑料制品生产热熔挤出废气 | 在 C8 生产车间 10 条塑料制品生产线各挤出机上方设置集气罩，废气经“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理达标后通过 15m 高 DA001 排气筒排放 |
| | 废水 | 生活污水 | 破碎废水、清洗废水依托宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园污水处理站处理达标后汇合经化粪池预处理后的生活污水一并通过园区总排口排入市政污水管道进入金寨现代产业园污水处理厂进行处理 |
| 破碎废水、清洗废水 | | | |
| | 噪声 | 噪声治 | 选用低噪声设备，基础减振、车间隔声、风机隔声罩等 |

| | | | |
|-----------|--|--|--|
| | | 理 | 措施 |
| 固废 | | 生活垃圾 | 设置分类收集垃圾桶，交由环卫部门定期清运 |
| | | 一般固废 | 设置一般固废暂存间，位于 C11#车间外北侧，面积为 200m ² |
| | | 危险废物 | 设置危险废物暂存间，位于 C11#车间外一般固废暂存间西面，面积为 50m ² |
| 土壤和地下水治理 | | 按分区防渗要求，落实不同区域的防渗措施；其中重点防渗区为：危废贮存库、原料区；一般防渗区为：生产区域；简单防渗区为：办公区域 | |
| 环境风险防范和应急 | | 编制事故应急预案和备案并配套相关应急物资，加强应急演练和培训，与区域应急预案联动 | |

2、产品方案

表 2.4 产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | | 生产规模 | 备注 | |
|----|--------|------------|------------|----------------|-----------|
| 1 | 再生塑料 | 破碎料 | PP 再生塑料颗粒 | 16000t/a | 清洗破碎后直接外售 |
| | | | ABS 再生塑料颗粒 | 24000t/a | |
| | | | PE 再生塑料颗粒 | 4000t/a | |
| | | | PS 再生塑料颗粒 | 4000t/a | |
| | | | PA 再生塑料颗粒 | 6000t/a | |
| | | | PC 再生塑料颗粒 | 6000t/a | |
| | 旧料造粒颗粒 | PP 再生塑料颗粒 | 30000t/a | / | |
| | | ABS 再生塑料颗粒 | 10000t/a | | |
| | | PE 再生塑料颗粒 | 16000t/a | | |
| | | PS 再生塑料颗粒 | 4000t/a | | |
| 3 | 塑料制品 | PE 塑料制品 | 15000t/a | 塑料制品为新料生产的塑料颗粒 | |
| | | PP 塑料制品 | 15000t/a | | |

3、主要设备清单

表 2.5 主要生产设备清单

| 序号 | 设备名称 | 规格、型号 | 单位 | 数量 |
|----|---------|-------|----|----|
| 1 | 破碎机 | / | 台 | 4 |
| 2 | 捞料机 | / | 台 | 8 |
| 3 | 清洗缸 | / | 台 | 8 |
| 4 | 静电分选机 | / | 套 | 12 |
| 5 | 色选机 | / | 台 | 12 |
| 6 | 进口光谱机 | / | 台 | 10 |
| 7 | 螺杆挤出机 | / | 台 | 36 |
| 8 | 混料机 | / | 台 | 10 |
| 9 | 切料机 | / | 台 | 36 |
| 10 | 烘干机 | / | 套 | 6 |
| 11 | 物料输送系统 | / | 套 | 10 |
| 12 | 物料混料系统 | / | 套 | 10 |
| 13 | 喷淋塔 | / | 套 | 3 |
| 14 | 活性炭吸附装置 | / | 套 | 3 |

| | | | | |
|----|-------|--------------|---|----|
| 15 | 循环水泵 | 0.75KW/2.5KW | 台 | 12 |
| 16 | 板框压滤机 | / | 台 | 2 |

4、主要原辅料消耗

主要原辅材料详见下表：

表 2.6 原辅料一览表

| 序号 | 原辅材料名称 | 年用量 (t/a) | 最大储存量 (t) | 储存周期 | 储存方式 | 备注 |
|----|-------------------|-----------|-----------|------|--------|-------------|
| 1 | PP (聚丙烯) | 17600 | 700 | 25d | 袋装 | 外购未破碎分选旧料 |
| 2 | ABS (丙烯腈-丁二烯-苯乙烯) | 26400 | 1000 | 26d | 袋装 | |
| 3 | PE (聚乙烯) | 4400 | 200 | 22d | 袋装 | |
| 4 | PS (聚苯乙烯系塑料) | 4400 | 200 | 22d | 袋装 | |
| 5 | PA (聚酰胺) | 6600 | 300 | 22d | 袋装 | |
| 6 | PC (聚碳酸酯) | 6600 | 300 | 22d | 袋装 | |
| 7 | PP (聚丙烯) | 33000 | 1500 | 22d | 袋装 | 外购已破碎分选旧料 |
| 8 | ABS (丙烯腈-丁二烯-苯乙烯) | 11000 | 500 | 22d | 袋装 | |
| 9 | PE (聚乙烯) | 17600 | 700 | 25d | 袋装 | |
| 10 | PS (聚苯乙烯系塑料) | 4400 | 200 | 22d | 袋装 | |
| 11 | PE (聚乙烯) | 16500 | 1000 | 17d | 袋装 | 外购新材料 |
| 12 | PP (聚丙烯) | 16500 | 1000 | 17d | 袋装 | |
| 13 | 色母 | 1000 | 1000 | 1a | 袋装 | 市场采购, 原料区堆存 |
| 14 | 填充剂 | 400 | 400 | 1a | 颗粒态/袋装 | |
| 15 | 润滑剂 | 100 | 100 | 1a | 颗粒态/袋装 | |
| 16 | 发泡剂 | 100 | 100 | 1a | 颗粒态/袋装 | |
| 17 | 增塑剂 | 200 | 200 | 1a | 液态/桶装 | |
| 18 | NaCl | 1 | 1 | 1a | 袋装 | |
| 19 | 滤网 | 6 | 6 | 1a | 袋装 | |
| 20 | 活性炭 | 220 | 220 | 1a | 袋装 | |
| 21 | 过滤棉 | 0.4 | 0.4 | 1a | 袋装 | |
| 21 | 机油 | 1 | 1 | 1a | 桶装 | |
| 22 | 抹布、手套 | 0.01 | - | 1a | 袋装 | |
| 23 | 生产用水 | 38964.9 | - | / | / | 供水管网 |

| | | | | | | |
|----|------|-----------|---|---|---|---------|
| 24 | 生活用水 | 2700 | - | / | / | 自来水供水管网 |
| 25 | 电 | 1500 万度/年 | - | / | / | / |

本项目使用的废旧塑料主要为金寨本地回收市场已分拣归类并已初步清洗后的破碎料，以及直接从工厂、回收公司等回收的废塑料边角料；项目使用的废塑料种类为 PE、PP、ABS、PS、PC、PA，企业承诺项目回收加工的废弃资源均不含危险废物或沾染化学品的外包装物等。

各原辅料的主要理化性质详见下表

表 2.7 原辅料理化性质分析表

| 序号 | 原料 | 理化性质 |
|----|------------------|---|
| 1 | PP(聚丙烯) | 聚丙烯是丙烯加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为 0.90~0.91g/cm ³ ，易燃，熔点 165~170℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。聚丙烯热分解温度为 350~380℃ |
| 2 | ABS(丙烯腈-丁二烯-苯乙烯) | 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯系不透明的乳白色或浅黄色固体，表面光泽度高、硬度大。密度为 1.04~1.06 g/cm ³ ，易燃，燃烧时有黑烟和特殊气味。玻璃化转变温度约为 105℃，热变形温度为 90~105℃，使用温度范围一般为-20~80℃。ABS 热分解温度约为 300~350℃ |
| 3 | PE(聚乙烯) | 聚乙烯系白色蜡状半透明材料，质地柔软而韧。密度因类型不同而异：LDPE 为 0.91~0.93 g/cm ³ ，HDPE 为 0.94~0.97 g/cm ³ 。易燃，燃烧时有熔滴、石蜡气味。熔点：LDPE 约 105~115℃，HDPE 约 130~137℃；使用温度范围一般为-70~80℃(LDPE)或-50~100℃(HDPE)。PE 热分解温度约为 300~400℃ |
| 4 | PS(聚苯乙烯系塑料) | 一种无色透明的热塑性塑料，具有高光泽度。密度约为 1.04 - 1.09g/cm ³ ，易燃，燃烧时火焰呈橙黄色，冒黑烟，有浓烈的苯乙烯气味。玻璃化转变温度(可近似看作软化温度)在 80-100℃之间，熔点约为 160-210℃，使用温度范围一般在-30~70℃。PS 热分解温度在 330℃左右，在高温下会分解产生苯乙烯单体等物质 |
| 5 | PC(聚碳酸酯) | 聚碳酸酯 PC 比重：1.18-1.20 克/立方厘米，成型收缩率：0.5-0.8%成型温度：230-320℃，干燥条件：110-120℃，8 小时，可在-60~120℃下长期使用。物料性能：冲击强度高，尺寸稳定性好，无色透明，着色性好，电绝缘性、耐腐蚀性、耐磨性好，但自润滑性差，有应力开裂倾向，高温易水解，与其它树脂相溶性差。适于制作仪表小零件、绝缘透明件和耐冲击零件。 |
| 6 | PA(聚酰胺) | 俗称尼龙，系乳白色至淡黄色半透明或不透明固体，强韧耐磨。密度因种类不同而异，如 PA6 为 1.13~1.15g/cm ³ ，PA66 为 1.14~1.16 g/cm ³ 。可燃，燃烧时有芹菜味，熔融滴落。熔点：PA6 约 215~225℃，PA66 约 255~265℃；使用温度范围一般为-40~120℃(短期可更高)。PA 热分解温度约为 350~400℃ |
| 7 | 填充剂 | 本项目使用硅藻土作为填充剂，硅藻土的化学成分主要是 SiO ₂ ，含有少量的 Al ₂ O ₃ 、Fe ₂ O ₃ 、CaO、MgO 等和 Ba、Be、Cr、Ni 等微量元素，以及一定的有机质；密度为 1.9—2.3g/cm ³ ，比表面积为 40—65m ² /g，孔半径为 50~3000nm，孔体积 0.45—0.98cm ³ /g，吸水率是自身体积的 2—4 倍，熔点 1650℃—1750℃，质软，多孔而轻。 |

| | | |
|----|-----|--|
| 8 | 润滑剂 | 润滑剂是配合在聚合物树脂中，旨在降低树脂粒子、树脂熔体与加工设备之间以及树脂熔体内分子间摩擦，改善其成型时的流动性和脱模性的加工改性助剂，多用于热塑性塑料的加工成型过程，本项目使用聚乙烯蜡颗粒，是一种低分子量聚乙烯均聚物或共聚体，具有耐寒性、耐热性、耐化学性和耐磨性。其密度为 0.93-0.98，熔点 90-120℃，分子量 1500~5000，外观呈白色小微珠状。 |
| 9 | 发泡剂 | 本项目使用炭黑为发泡剂。炭黑（英文名：carbon black），又称灯墨。化学式 C，相对分子质量 12.011，是炭的无定形黑色固体，有很大的表面积，相对密度为 1.8-2.1g/cm ³ ，于 3652—3697℃升华，沸点 4827℃，不溶于水、酸和碱。 |
| 10 | 增塑剂 | 2.2.4-三甲基 1.3-戊二醇双异丁酸酯，结构式：C ₁₆ H ₃₀ O ₄ ，CAS 号 6846-50-0，分子量 286.4，外观无色无味透明液体，比重（20℃）0.942-0.948，蒸汽压：（25℃）<0.01mmHg，沸点 280℃，常温下不挥发 |

物料平衡情况见下表

表 2.7 物料平衡分析表

| 原料 | 投入量 (t/a) | 产出 | 产生量 (t/a) |
|--------|-----------|---------------|-----------|
| 废旧塑料原料 | 132000 | 塑料颗粒 | 120000 |
| 外购新料 | 33000 | 塑料制品 | 30000 |
| 滤网 | 6 | 浮油 | 0.1 |
| 色母 | 1000 | 清洗沉渣 | 1096 |
| 填充剂 | 400 | 盐选杂质 | 300 |
| 润滑剂 | 100 | 破碎沉渣 | 270 |
| 发泡剂 | 100 | 分选杂质 | 15000 |
| 增塑剂 | 200 | 破碎废水、清洗废水中 SS | 79.8 |
| / | / | 废滤网 | 12 |
| | | 产出废气 | 48.5 |
| 合计 | 166806 | 合计 | 166806 |

综上，其物料平衡情况基本合理。

5、劳动动员及工作制度

工作制度：年工作 300 天，三班制，每班工作 8h。

劳动定员 150 人，不提供食宿。

6、给排水及水平衡分析

本项目主要用水为盐选用水、破碎用水、清洗用水、冷却系统用水、喷淋废水、生活用水。

1) 盐选用水

破碎后物料进入盐选池（带搅拌装置），通过向水中添加 NaCl，使池中水的浓度保持在 20%左右，从而利用塑料与盐水的密度差，分离塑料与泥沙等重质杂

质；由于蒸发和物料夹带导致盐选池水分流失较大，此工序需每 3 小时补充一次新鲜水及 NaCl。

项目每套破碎线含一座盐选池（4m×2m×1m），盐选水不外排仅定期补充新鲜水，补充水量约 1t/套·d，项目共 4 套破碎线，则盐水用水为 4t/d（1200t/a）。

2) 破碎用水

本项目使用废塑料中部分为未分选清洗破碎的废塑料，项目原料湿法破碎用水量为 30t/d（9000t/a），破碎废水与清洗废水汇合后经沉淀池处理回用于清洗工段，回用率约 80%，即外排破碎废水为 6t/d（1800t/a）

3) 原料清洗用水

本项目使用塑料原料均进行清洗后使用，项目废旧塑料用量约 132000 吨，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册,平均清洗每吨废塑料需使用 1t 水，则本项目清洗所需水量为 440t/d（132000t/a），清洗过程由物料带出及自然蒸发损耗水量按 5%计，则总清洗废水量为 418t/d（125400t/a）。项目清洗废水经沉淀池处理后回用于清洗工段，回用率约 80%，即清洗废水外排量为为 83.6t/d（25080t/a），废水中 BOD₅、SS 浓度分别取 250mg/L、600mg/L

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册计算源强如下

表 2.8 破碎废水、清洗废水产污一览表

| 项目 | 外排水量 (t/a) | 污染物指标 | 污染物浓度 (mg/l) | 污染物产生量 (t/a) |
|-----------|------------|--------------------|--------------|--------------|
| 破碎废水、清洗废水 | 26880 | COD | 3428.571 | 92.16 |
| | | BOD ₅ | 1227.678 | 33 |
| | | SS | 2946.428 | 79.2 |
| | | NH ₃ -N | 105.283 | 2.83 |
| | | TN | 159.226 | 4.28 |
| | | 石油类 | 87.798 | 2.36 |
| | | TP | 5.952 | 0.16 |

外排清洗废水依托宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园污水处理站处理达标后通过市政污水管网汇入金寨现代产业园污水处理厂

4) 冷却用水

项目采用直接冷却，每套冷却水槽容量约 0.3m³，冷却水不外排，仅需定期

补充新鲜水及打捞浮油，补充用水为 3t/d（900t/a）。

5) 喷淋废水

项目设有 3 台喷淋塔，喷淋塔的水循环使用，循环水量按照《环境工程设计手册》中的有关公式，结合同类型项目实际治理工程的情况，则本项目喷淋水量按液气比计算如下：

$$Q_{\text{水}}=Q_{\text{气}}\times\text{液气比}\div 1000$$

式中： $Q_{\text{水}}$ --喷淋液循环水量，m³；

$Q_{\text{气}}$ --设计处理风量，m³/h；本项目设计风量分别为 26000m³/h，34000m³/h，34000m³/h；

液气比--单位时间内液体流量与气体流量之比，通常用 L/m³ 表示，本项目取 1.0；

计算可得喷淋塔循环水量为 94m³/h，每天运行时间 24 小时，年工作 300 天，经计算得出项目喷淋塔总循环用水量约为 676800t/a。喷淋用水循环使用，一方面废气与水接触发生损耗，参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102—2014）表 3.1.21 风吹损失率（%），有收水器的机械通风冷却塔风吹损失水率为 0.1%，即约有 0.1% 水量（2.256t/d，676.8t/a）被带走；另一方面，喷淋塔储液箱容积约 4m³，每半年更换一次新鲜水，更换量为 4t/次，更换的喷淋废液收集于危废贮存库，委托有资质的单位定期清运处理。

6) 生活用水

项目劳动定员 150 人，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2019），职工生活用水按照 60L/（人·d）计，经计算，项目生活用水量为 9t/d，2700t/a。产污系数按 80% 计算，则生活污水产生量为 7.2t/d，2160t/a。

水中主要污染因子为 COD：350mg/L、BOD₅：180mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：35mg/L、总氮：40mg/L、总磷：2mg/L。

7) 排水

破碎废水、清洗废水汇合后依托宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园污水处理站处理达标后再汇合经化粪池预处理后的生活污水一并通过园区总排口排入市政污水管道进入金寨现代产业园污水处理厂进行处理。

表 2.9 废水源强一览表

| 种类 | 废水量 t/a | 污染因子 | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 采取措施 |
|-----------|---------|--------------------|-----------|---------|---|
| 破碎废水、清洗废水 | 26880 | pH | 6~9 | / | 沉砂池+ 调节池+ 气浮池 +A ² /O 池 +MBR 池 |
| | | COD | 3428.571 | 92.16 | |
| | | BOD ₅ | 1227.678 | 33 | |
| | | SS | 2946.428 | 79.2 | |
| | | NH ₃ -N | 105.283 | 2.83 | |
| | | TN | 159.226 | 4.28 | |
| | | 石油类 | 87.798 | 2.36 | |
| 生活污水 | 2160 | pH | 6-9 | / | 化粪池 预处理 |
| | | COD | 350 | 0.756 | |
| | | BOD ₅ | 180 | 0.389 | |
| | | SS | 200 | 0.432 | |
| | | NH ₃ -N | 35 | 0.076 | |
| | | TN | 40 | 0.086 | |
| | | TP | 2 | 0.004 | |

表 2.10 废水源强一览表

| 种类 | 废水量 (t/a) | 污染因子 | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |
|--------|-----------|--------------------|-------------|-----------|
| 两股混合废水 | 29040 | pH | 6~9 | / |
| | | COD | 148.81 | 4 |
| | | BOD ₅ | 135.045 | 3.63 |
| | | SS | 62.351 | 1.676 |
| | | NH ₃ -N | 12.723 | 0.342 |
| | | TN | 19.048 | 0.512 |
| | | TP | 0.856 | 0.023 |
| | | 石油类 | 17.56 | 0.472 |

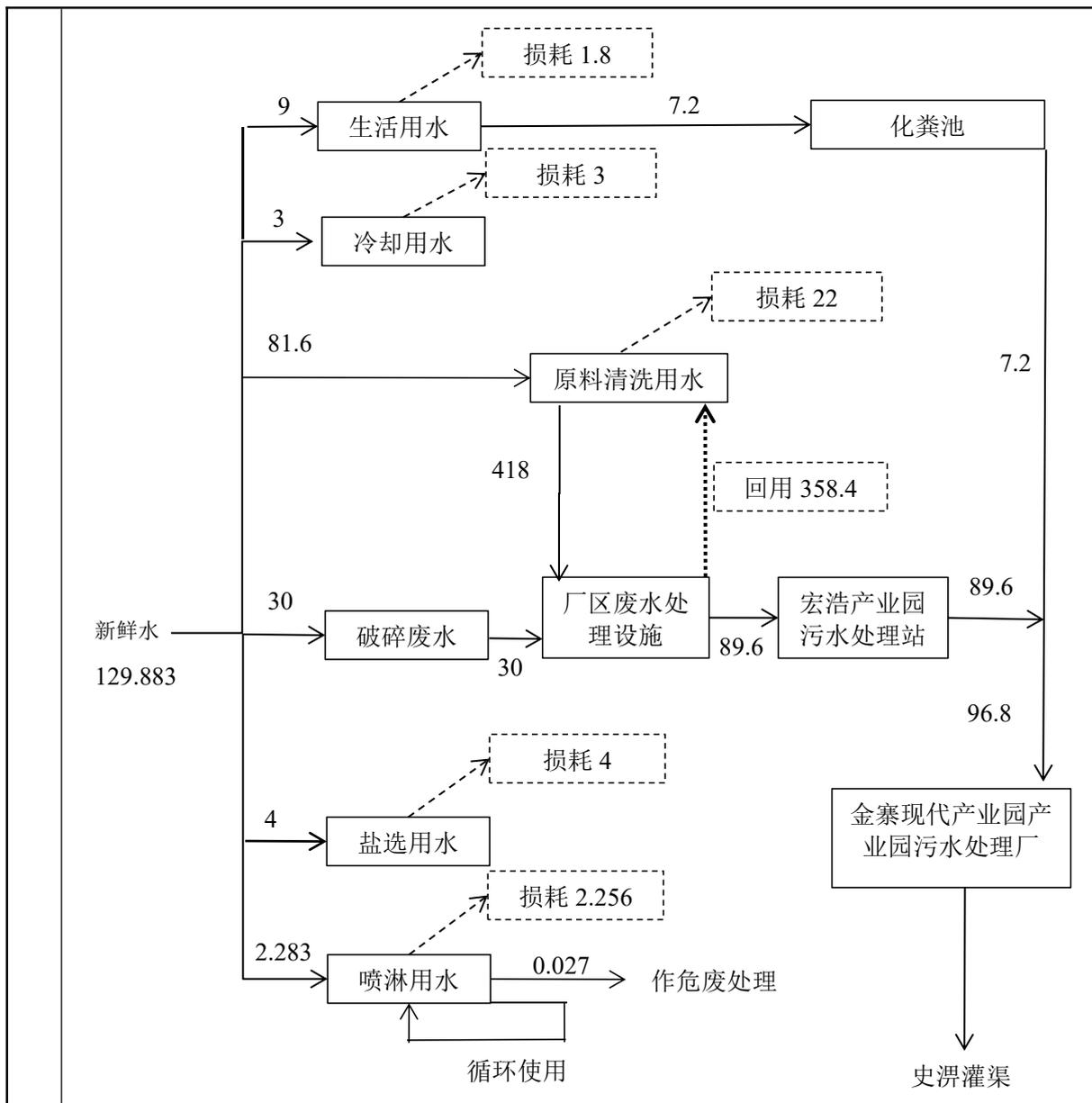


图 2.1 项目水平衡图 单位: t/d

7、平面布置

(1) 厂区平面布置

项目厂区大门位于厂房北侧，厂区从北至南依次为 C11#标准化厂房、C10#标准化厂房、C9#标准化厂房、B9#标准化厂房、C8#标准化厂房、D8#标准化厂房、C7#标准化厂房。

本项目拟设置 3 根排气筒，DA001 位于 C8#标准化厂房外东侧，DA002 位于 C8#标准化厂房外南侧，DA003 位于 C8#标准化厂房外西侧；废水处理设施位于

B9#标准化厂房外西南侧；一般固废暂存间与危废贮存库位于 C11#生产车间外北侧，本项目总体布局依托现有建筑特征，简洁紧凑，土地利用率较高。建筑物的布置满足工艺流程的顺畅，便于物流人流畅通的同时，保证了卫生、消防安全要求。

(2) 厂房内布置

C11#标准化厂房作为半成品仓库使用，C10#标准化厂房内设置 4 条静电分选线，C9#标准化厂房内设置 6 条静电分选线，C8#标准化厂房内设置 10 条塑料制品生产线，26 条造粒线；塑料制品生产线位于厂房北侧，造粒线位于厂房南侧；D8#标准化厂房作为成品仓库使用；C7#标准化厂房内设置 2 条破碎线、2 条清洗线和 2 条静电分选线，破碎线位于厂房内北侧，清洗线位于厂房中部，静电分选线位于南侧；B9#标准化厂房内设置 2 条破碎线和 6 条清洗线以及原料区；破碎线位于厂房内北侧，清洗线位于中央，原料区位于南侧。

根据总平面布置原则，项目总体布局简洁紧凑，土地利用率较高。建、构筑物的布置满足工艺流程的顺畅，便于物流人流畅通的同时，保证了卫生、消防安全要求。本项目的平面设计根据流程和设备运转的要求，按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要布置生产装置，满足了工艺流程的合理顺畅，使生产设备集中布置。综上所述，本项目厂区布局合理。具体详见附图。

1、生产工艺流程及产污节点图

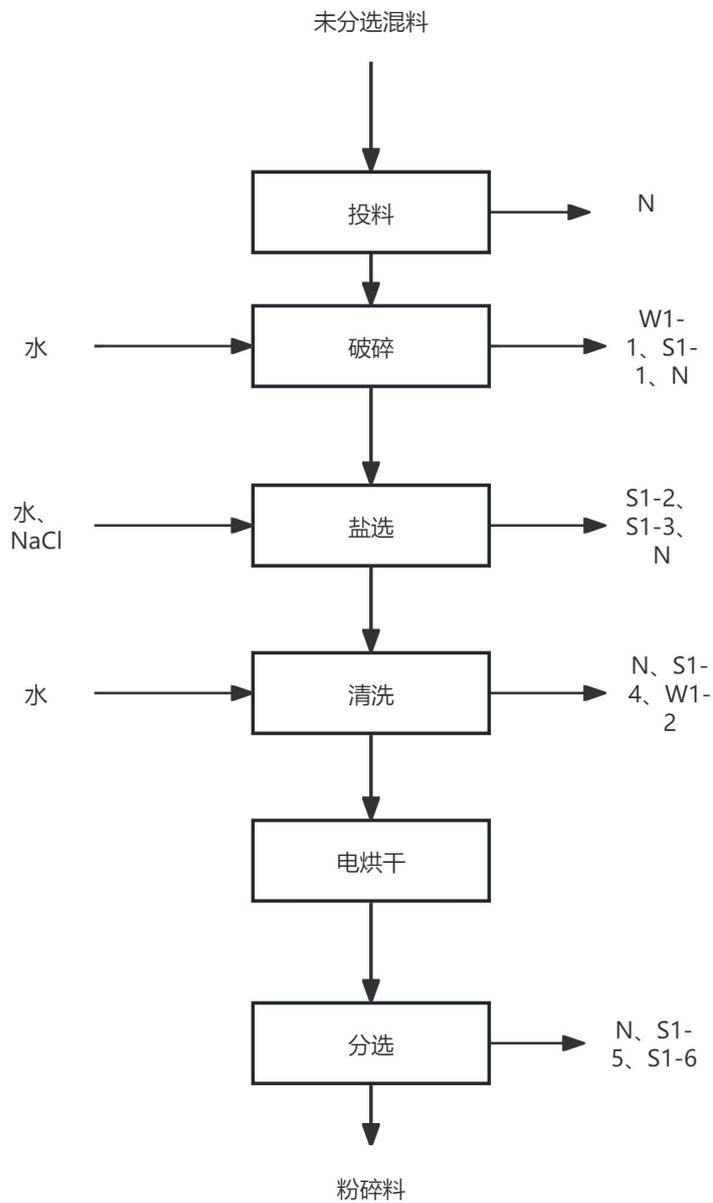


图 2.2 破碎料工艺流程

工艺流程简述：

(1) 投料

通过人工投料台配合物料输送系统（皮带输送机）将废塑料原料送入下一工段；由于原料为未经破碎分选的废塑料，废塑料为原料厂家初步清洗后交付建设单位，废塑料表面无粉状物料附着，故投料工段无粉尘产生，该过程产生噪声 N。

(2) 破碎

采用破碎机对废塑料进行粗破碎，该工段使用水作为破碎介质，破碎方式为湿法破碎，主要设备为破碎机和循环水槽，水槽规格为长 1m，宽 1.5m，高 0.5m，共 4 个。该工段主要产生噪声 N，破碎废水 W1-1，破碎沉渣 S1-1。

(3) 盐选

破碎后物料进入盐选池（带搅拌装置），通过向水中添加 NaCl，使池中水的浓度保持在一定范围内，从而利用塑料与盐水的密度差，分离塑料与泥沙等重质杂质；由于蒸发和物料夹带导致盐选池水分流失较大，此工序需每隔 3 小时补充新鲜水及 NaCl，因此此工段无外排废水。池内产生的沉渣定期打捞，盐选后半成品经捞料机打捞并通过沥干机沥干表面盐溶液。该工段主要产生噪声 N，盐选杂质 S1-2，废包装材料 S1-3

(4) 清洗

物料进入多段式清洗线，配套捞料机、水泵及分级循环水池，实现梯级用水，循环水池规格为长 1m，宽 1.5m，高 0.5m，共 2 个，清洗过程因物料夹带产生清洗废水 W1-2、清洗沉渣 S1-4 和噪声。

(5) 电烘干

清洗后物料通过物料输送系统送入烘干机，在 80~100℃条件下烘干 20~30min（含水率≤0.5%），工序主要产生设备噪声 N，无其他污染物。

(6) 分选

烘干后物料经静电分选机（分离不同材质塑料）、色选机（CCD 视觉识别分选异色/杂质颗粒）完成精细化分选，其中的分选杂质定期外售综合利用，合格品分类售出。该工段主要产生分选杂质 S1-5、废包装材料 S1-6 和设备噪声 N。

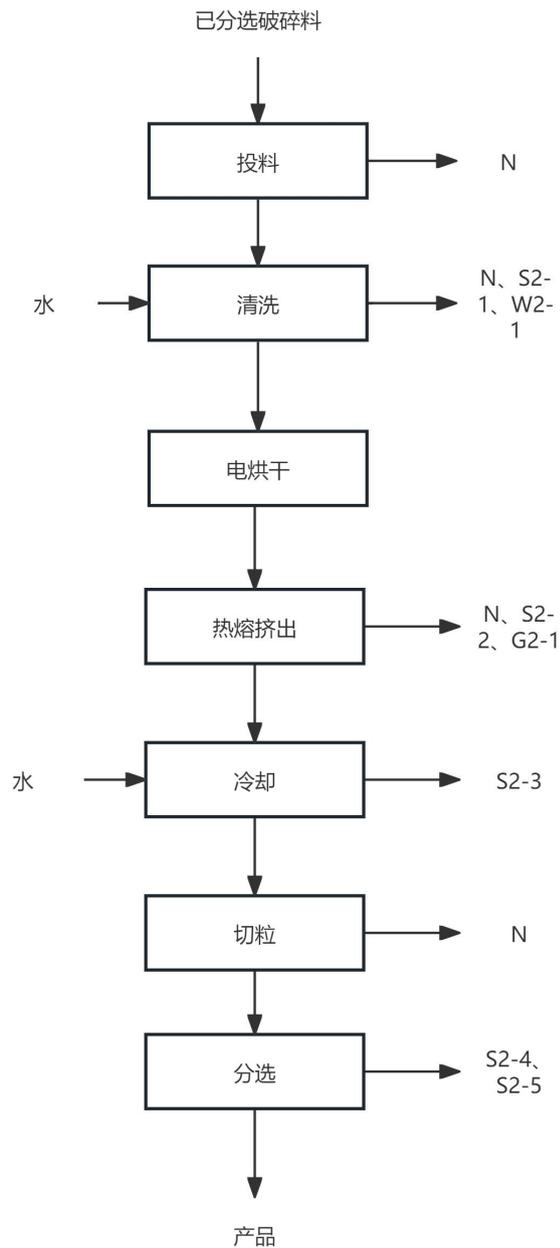


图 2.3 旧料造粒工艺流程

工艺流程简述：

(1) 投料

通过人工投料台配合物料输送系统（皮带输送机）将废塑料原料送入下一工段，由于原料为废塑料，原料经原料厂家初步清洗后交付建设单位，废塑料表面无粉状物料附着，故投料工段无粉尘产生，该过程产生噪声 N。

(2) 清洗

物料进入多段式清洗线，配套捞料机、水泵及分级循环水池，实现梯级用水，循环水池规格为长 1m，宽 1.5m，高 0.5m，共 6 个，清洗过程因物料夹带产生清洗废水 W2-1、清洗沉渣 S2-1 和噪声 N。

(3) 电烘干

清洗后物料通过物料输送系统送入烘干机，在 80~100℃条件下烘干 20~30min（含水率≤0.5%），该工序无其他污染物。

(4) 热熔挤出

混合后的物料通过螺杆挤出机的混合、输送、剪切等作用下将物料熔融混合，使各种成分均匀分散在整个系统中，并将聚合物熔体挤出。塑料种类不同，加热熔融的温度也不一样，PP、PE 的造粒温度是 150~200℃，ABS、PS 的造粒温度是 220~260℃，加热方式为电加热。热熔挤出机内的滤网需要定期更换，会产生废滤网。通过螺杆挤出机将废塑料挤出为线状，利于下一步的切粒，它通过外部动力传递和外部加热元件的传热进行塑料的固体输送、压实、熔融、剪切混炼挤出成型。该过程产生的主要污染物为造粒废气 G2-1、废滤网 S2-2 和噪声 N。

(5) 冷却

在挤出机尾部配套冷却系统，让挤出线状物料进入水槽内进行冷却，该工段产生浮油 S2-3

(6) 切粒

冷却后的塑料牵引送入切粒机中，切成有固定长度的粒料。该工段产生噪声 N

(7) 分选

烘干后物料经静电分选机（分离不同材质塑料）、色选机（CCD 视觉识别分选异色/杂质颗粒）完成精细化分选，其中的分选杂质定期外售综合利用，合格品分类售出。该工段主要产生分选杂质 S2-4、废包装材料 S2-5 和设备噪声 N。

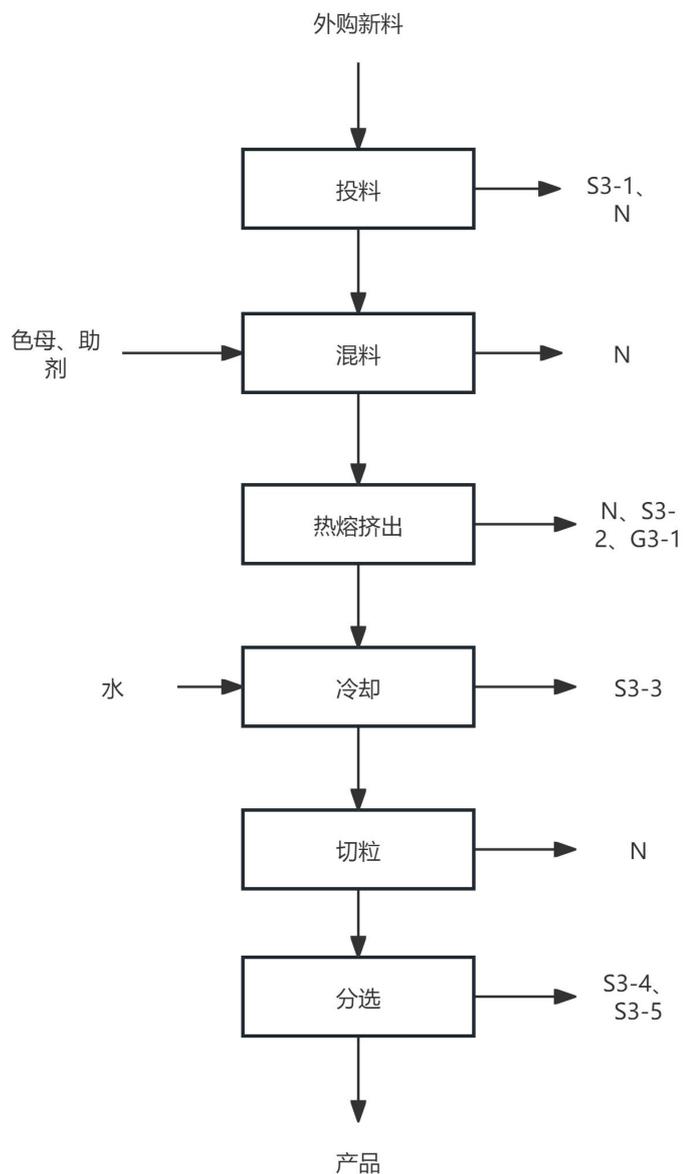


图 2.4 塑料制品生产工艺流程

(1) 投料

通过人工投料台配合物料输送系统（皮带输送机）将新料原料及色母助剂送入下一工段，由于原料为新购塑料，各类助剂无粉状物料，故投料工段无粉尘产生，该过程产生噪声 N。

(2) 混料

根据不同产品要求按照不同的质量配比将配置好的各类色母助剂与新料塑

料一起投加进入密闭的混料机进行混料。新料与色母，填充剂，润滑剂，发泡剂，增塑剂在混料过程的投加质量比例约为 200:10:4:1:2，混料过程在密闭容器内进行，无废气及粉尘产生，该过程产生噪声 N、废包装材料 S3-1。

(3) 热熔挤出

混合后的物料通过螺杆挤出机的混合、输送、剪切等作用下将物料熔融混合，使各种成分均匀分散在整个系统中，并将聚合物熔体挤出。塑料种类不同，加热熔融的温度也不一样，PP、PE 的造粒温度是 150~200℃，ABS、PS 的造粒温度是 220~260℃，加热方式为电加热。热熔挤出机内的滤网需要定期更换，会产生废滤网。通过螺杆挤出机将废塑料挤出为线状，利于下一步的切粒，它通过外部动力传递和外部加热元件的传热进行塑料的固体输送、压实、熔融、剪切混炼挤出成型。该过程产生的主要污染物为造粒废气 G3-1、废滤网 S3-2、噪声 N。

(4) 冷却

在挤出机尾部配套冷却系统，让挤出线状物料进入水槽内进行冷却，该工段产生浮油 S3-3

(5) 切粒

冷却后的塑料牵引送入切粒机中，切成有固定长度的粒料。该工段产生噪声 N

(6) 分选

烘干后物料经静电分选机（分离不同材质塑料）、色选机（CCD 视觉识别分选异色/杂质颗粒）完成精细化分选，其中的分选杂质定期外售综合利用，合格品分类售出。该工段主要产生分选杂质 S3-4、废包装材料 S3-5 和设备噪声 N。

表 2.9 产污情况统计表

| 污染物类别 | 代码 | 污染工序 | 主要污染物 | 污染防治措施 |
|-------|----------------|-----------|---|---|
| 废气 | G2-1 | 热熔挤出 | 非甲烷总烃（包含苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1, 3-丁二烯）、颗粒物 | 在 C8 生产车间旧料造粒各挤出机上方设置集气罩，废气经“集气罩+软帘密闭+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理达标后通过 15m 高 DA003 排气筒排放 |
| | | | | 在 C8 生产车间旧料造粒各挤出机上方设置集气罩，废气经“集气罩+软帘密闭+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理达标后通过 15m 高 DA003 排气筒排放 |
| | G3-1 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 在 C8 生产车间 10 条塑料制品生产线各挤出机上方设置集气罩，废气经“集气罩+软帘密闭+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理达标后通过 15m 高 DA001 排气筒排放 | |
| 噪声 | N | 设备运行 | 噪声 | 选取低噪声设备，加强日常设备维护，设置减震垫，进风口、出风口设置消声器 |
| 废水 | W1-1 | 破碎废水 | pH、COD、SS、NH3-N、石油类、TN、TP | 破碎废水、清洗废水依托宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园污水处理站处理达标后汇合经化粪池预处理后的生活污水一并通过园区总排口排入市政污水管道进入金寨现代产业园污水处理厂 |
| | W1-2、W2-1 | 清洗废水 | pH、COD、SS、NH3-N、石油类、TN、TP | |
| | 生活污水 | | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、TP、TN | |
| 固体废物 | S1-1 | 破碎 | 破碎沉渣 | 交由环卫部门清运 |
| | S1-2 | 盐选 | 盐选杂质 | |
| | S1-4、S2-1 | 清洗 | 清洗沉渣 | |
| | S2-2、S3-2 | 热熔挤出 | 废滤网 | 定期交由有资质单位清运处理 |
| | S2-3、S3-3 | 冷却 | 浮油 | 定期交由有资质单位清运处理 |
| | S1-5、S2-4、S3-4 | 分选 | 分选杂质 | 交由环卫部门清运 |
| | S1-6、S2-5、S3-5 | 分选 | 废包装材料 | 定期外售综合利用 |
| | S1-3 | 盐选 | 废包装材料 | |
| | S3-1 | 混料 | 废包装材料 | |

| | | | | |
|----------------|----------------------------------|--------------|--------------|---------------|
| | | 废矿物油 | 废矿物油 | 定期交由有资质单位清运处理 |
| | | 废油桶 | 废油桶 | |
| | | 废弃的含油抹布、劳保用品 | 废弃的含油抹布、劳保用品 | |
| | | 废活性炭 | 废活性炭 | 交由环卫部门清运 |
| | | 生活垃圾 | 生活垃圾 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，现状为空地，无与本项目有关的原有环境污染问题。 | | | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | | | | | | |
|--|--|----------------------|----------------------|---------------------|------------|-------------|
| 区域 环境 质量 现状 | 1、大气环境质量现状调查 | | | | | |
| | (1) 达标区判定 | | | | | |
| | <p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p> <p>本项目环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价选用《2024年金寨县环境质量年报》，对项目区域的环境质量现状进行评价。项目所在区域空气质量现状评价见下表：</p> | | | | | |
| | 表 3.1 基本污染物环境质量现状 | | | | | |
| | 污染物 | 评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率 | 达标情况 |
| | SO ₂ | 年平均浓度 | 5μg/m ³ | 60μg/m ³ | 8.33% | 达标 |
| | NO ₂ | 年平均浓度 | 15μg/m ³ | 40μg/m ³ | 37.5% | 达标 |
| | PM ₁₀ | 年平均浓度 | 49μg/m ³ | 70μg/m ³ | 70% | 达标 |
| | PM _{2.5} | 年平均浓度 | 31μg/m ³ | 35μg/m ³ | 88.6% | 达标 |
| | CO | 日平均第 95 百分位数质量浓度 | 0.8mg/m ³ | 4mg/m ³ | 20.0% | 达标 |
| O ₃ | 最大 8h 滑动平均第 90 百分位数质量浓度 | 138μg/m ³ | 160μg/m ³ | 86.25% | 达标 | |
| <p>由上表可知，评价区域环境空气基本污染物 PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、SO₂、CO 和 O₃ 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准。因此，判定评价区域为达标区。</p> | | | | | | |
| (2) 其他污染物现状调查 | | | | | | |
| <p>项目位于安徽金寨经济开发区内，废气特征因子为非甲烷总烃，环境质量现状监测数据直接引用《安徽金寨经济开发区总体发展规划（2023-2035 年）环境影响报告书》中监测点 G4 大气环境质量现状监测数据，该监测点位于本项目东侧，距离约 1700m。引用数据的监测时间为 2023 年 8 月 12 日~2023 年 8 月 19 日，且近期内该项目附近区域内无新建重大污染源项目，区域环境未发生重大变化，具有类比性，能反映本项目所在区域环境质量现状。引用数据属于评价范围内近 3 年的监测资料，监测数据有效性符合有关规定。具体监测结果见下表：</p> | | | | | | |



图 3.1 大气监测点位图

表 3.2 其他污染物补充监测点位基本信息

| 监测点名称 | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 |
|------------|-----------|---------------------|--------|--------|
| 金寨县弘毅学校 G3 | TSP、非甲烷总烃 | 2023.8.15~2023.8.21 | E | 1700m |

表 3.3 污染物环境质量现状（监测结果）表

| 监测点位 | 污染物 | 平均时间 | 评价标准/(mg/m ³) | 监测浓度范围/(mg/m ³) | 最大浓度占标率/% | 超标率/% | 达标情况 |
|------|-------|--------|---------------------------|-----------------------------|-----------|-------|------|
| G3 | TSP | 24h 平均 | 0.3 | 0.021~0.029 | 9.67 | 0 | 达标 |
| | 非甲烷总烃 | 1h 平均 | 2 | 0.82~1.38 | 69 | 0 | 达标 |

从上表中监测结果、评价结果可见，项目所在区域非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中要求，区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状调查

本项目废水排入金寨现代产业园污水处理厂深度处理，尾水排入史河。为了解接纳水体的水质现状，本评价引用《安徽金寨经济开发区总体规划（2023-2035年）环境影响报告书》中史河 GW1、GW2、GW3 的监测数据：

表 3.4 地表水监测结果及评价结果

| 监测因子 | 单位 | 检出限 | 检测结果 | | | | | | | | |
|----------|-------|--------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | | 2023.08.09 | | | 2023.08.10 | | | 2023.08.11 | | |
| | | | GW1 | GW2 | GW3 | GW1 | GW2 | GW3 | GW1 | GW2 | GW3 |
| 样品性状 | / | / | 无色、透明、无味 | 无色、透明、无味 | 无色、微浊、无味 | 无色、透明、无味 | 无色、透明、无味 | 无色、微浊、无味 | 无色、透明、无味 | 无色、透明、无味 | 无色、微浊、无味 |
| pH | 无量纲 | 0.1 | 8.3 [水温：26.9°C] | 8.1 [水温：27.1°C] | 8.2 [水温：27.2°C] | 8.2 [水温：27.2°C] | 8.1 [水温：27.5°C] | 8.3 [水温：27.4°C] | 8.4 [水温：27.4°C] | 8.0 [水温：27.5°C] | 8.3 [水温：27.7°C] |
| 溶解氧 | mg/L | | 5.3 | 5.9 | 5.8 | 5.3 | 5.8 | 5.8 | 5.3 | 5.9 | 5.8 |
| 化学需氧量 | mg/L | 4 | 11 | 15 | 13 | 9 | 15 | 14 | 8 | 14 | 12 |
| BODs | mg/L | 0.5 | 2.8 | 3.5 | 2.8 | 2.4 | 3.3 | 3.0 | 2.1 | 3.0 | 2.9 |
| 氨氮 | mg/L | 0.025 | 0.181 | 0.192 | 0.102 | 0.195 | 0.237 | 0.085 | 0.161 | 0.212 | 0.068 |
| 总磷 | mg/L | 0.01 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.06 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.04 |
| 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.05 | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L |
| 氰化物 | mg/L | 0.004 | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L |
| 挥发酚 | mg/L | 0.0003 | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L |
| 石油类 | mg/L | 0.01 | 0.03 | 0.03 | 0.01 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.02 |
| 六价铬 | mg/L | 0.004 | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.006 | 0.005 | 0.004L | 0.004L | 0.005 |
| 铜 | mg/L | 0.02 | 0.02L | 0.02L | 0.02L | 0.02L | 0.02L | 0.02L | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 锌 | mg/L | 0.02 | 0.02L | 0.02L | 0.02L | 0.02L | 0.02L | 0.02L | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 铅 | µg/L | 1 | 1L | 1L | 1L | 1L | 1L | 1L | 1L | 1L | 1L |
| 镉 | µg/L | 0.1 | 0.1L | 0.1 | 0.1 | 0.1L | 0.2 | 0.3 | 0.1L | 0.1 | 0.1 |
| 镍 | µg/L | 5 | 5L | 5L | 5L | 5L | 5L | 5L | 5L | 5L | 5L |
| 砷 | µg/L | 0.3 | 0.3L | 0.3I | 0.3L | 0.3L | 0.3L | 0.3L | 0.3L | 0.3L | 0.3L |
| 粪大肠菌群 | MPN/L | 20 | 1.4×10 ² | 1.1×10 ² | 70 | 1.1×10 ² | 1.1×10 ² | 80 | 1.1×10 ² | 1.4×10 ² | 1.1×10 ² |

史河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

3、声环境现状调查

本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，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）》，可不进行声环境现状评价。

| | |
|--|--|
| | <p>4、生态环境现状调查</p> <p>项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需开展生态环境现状调查。</p> <p>5、电磁辐射现状调查</p> <p>项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤现状调查</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上对地下水和土壤不开展环境质量现状调查，本项目采取分区防渗措施；基本上不存在地下水和土壤污染途径，因此本次未开展地下水和土壤环境现状监测。</p> |
| <p>环 境 保 护 目 标</p> | <p>1、大气环境</p> <p>项目位于安徽金寨经济开发区笔架山路宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园，项目 500m 范围内无环境保护目标，具体详见附图 2。</p> <p>2、声环境</p> <p>厂界 50m 范围内无敏感点。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目选址位于安徽金寨经济开发区笔架山路宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园，厂区所在位置用地类型为工业用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p> |

1、废气排放标准

项目施工期废气排放执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）表 1 中标准要求。

非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放限值

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB 34/4812.6-2024）表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；

厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 无组织排放限值。具体标准见下：

表 3.6 施工场地颗粒物排放标准

| 控制项目 | 单位 | 监测点浓度限值 | 达标判定依据 |
|------|-------------------|---------|------------|
| TSP | μg/m ³ | 1000 | 超标次数≤1 次/日 |
| | | 500 | 超标次数≤6 次/日 |

表 3.7 有组织废气污染物排放标准

| 污染因子 | 限值 | 单位 | 监控位置 |
|--------------|------|-------------------|------------|
| 非甲烷总烃 | 60 | mg/m ³ | 车间或生产设施排气筒 |
| 颗粒物 | 20 | mg/m ³ | |
| 苯乙烯 | 20 | mg/m ³ | |
| 丙烯腈 | 0.5 | mg/m ³ | |
| 1,3-丁二烯 | 1 | mg/m ³ | |
| 甲苯 | 8 | mg/m ³ | |
| 乙苯 | 50 | mg/m ³ | |
| 臭气浓度 | 2000 | 无量纲 | |
| 单位产品非甲烷总烃排放量 | 0.3 | kg/t产品 | |

表 3.8 厂区内无组织废气污染物排放标准

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

表 3.9 厂界无组织废气污染物排放标准

| 污染物项目 | 限值 (mg/m ³) | 标准名称 |
|-------|-------------------------|-----------------------------------|
| NMHC | 4.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) |
| 甲苯 | 0.8 | |
| 颗粒物 | 1.0 | |
| 臭气浓度 | 20 (无量纲) | 《恶臭排放标准》 (GB14554-93) |

2、废水排放标准

废水排放执行金寨现代产业园污水处理厂的接管限值，其中未规定项执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准，具体见下表：

表 3.10 污水接管水质标准单位：mg/L pH 无量纲

| 执行标准 | pH | COD | BOD ₅ | NH ₃ -N | SS | TN | TP | 石油类 |
|----------------------|-----|-----|------------------|--------------------|-----|----|----|-----|
| 金寨现代产业园污水处理厂接管限值 | 6~9 | 400 | 180 | 30 | 280 | / | / | / |
| 《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级 | 6~9 | 500 | 350 | 45 | 400 | 70 | 8 | / |
| 《污水综合排放标准》表4中三级标准 | 6~9 | 500 | 300 | / | 400 | / | / | 20 |
| 本项目执行标准 | 6~9 | 400 | 180 | 30 | 280 | 70 | 8 | 20 |

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)标准限值，运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，标准值见下表。

表 3.11 工业企业厂界环境噪声控制执行标准 单位：dB (A)

| 标准 | 昼间 | 夜间 |
|--------------|----|----|
| GB12348-2008 | 65 | 55 |
| GB12523-2025 | 70 | 55 |

4、固体废物污染物控制标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相应标准，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定执行。

| | |
|--------|--|
| 总量控制指标 | <p>根据国家“十四五”期间总量控制和安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知（皖环发〔2017〕19号）的有关规定，化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟（粉）尘和挥发性有机物（VOCs）纳入总量控制指标体系，对上述六项主要污染物实施总量控制，统一要求、统一考核。实施污染物排放总量控制，将有助于促进节约资源、产业结构的优化、科学技术进步和污染的防治。</p> <p>（1）废水总量</p> <p>本项目破碎废水、清洗废水依托宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园污水处理站处理达标后汇合经化粪池预处理后的生活污水一并通过园区总排口排入市政污水管道进入金寨现代产业园污水处理厂，总量控制纳入金寨现代产业园污水处理厂一并管理，无需另行申请总量。</p> <p>（2）废气总量</p> <p>本项目废气总量指标为VOCs：4.18t/a，颗粒物：0.405t/a</p> |
|--------|--|

四、主要环境影响和保护措施

| | | |
|---|---|---|
| 施 工 期 环 境 保 护 措 施 | <p>项目租赁宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园 B9、C7、C8、C9、C10、C11、D8 栋厂房，施工期只进行设备安装调试，施工期环境影响如下。</p> <p>1.施工期大气环境影响分析</p> <p>施工期间对大气环境的影响主要表现为装修过程中的有机气体污染。</p> <p>(1) 装修废气</p> <p>装修有机废气主要来源于装修过程中所使用的油漆、溶剂、板材、胶类，由于装修时采用的油漆、溶剂、板材、胶类中含有的甲醛、甲苯、二甲苯等有毒有害物质挥发时间较长且有损于人体身体健康，因此在装修期间应加强室内的通风换气。</p> <p>依据《中华人民共和国大气污染防治法》和《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》，为强化大气污染防治责任，严格实行网格化管理，建设单位应严格落实下列大气污染防治措施：</p> | |
| | <p>表 4-1 施工期大气污染防治措施一览表</p> | |
| | <p>控制措施</p> | <p>具体实施内容</p> |
| | <p>建筑垃圾清 运措施</p> | <p>A.进出场地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料撒外漏，车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。</p> <p>B.工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面时需打框搬运，不得凌空抛撒。</p> |
| | <p>装修材料环 保措施</p> | <p>施工阶段采用砂、石、砖、水泥、新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，涂料胶黏剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等总挥发性有机化合物（TVOC）和甲醛含量应符合规定的要求。</p> |
| | <p>在严格落实以上措施后，施工期产生的大气污染将得到有效控制，对施工人员以及周边居民的影响基本在人们可接受范围之内，对区域大气环境影响不大。此外，施工期大气环境影响是暂时的、局部的，随着工程的建成完工而消失。</p> | |
| | <p>2.施工期声环境影响分析</p> <p>项目施工期产生的噪声主要为装修期间的设备安装产生的噪声。</p> <p>施工噪声影响较大，必须采用相应的措施以减小施工噪声对周围环境影响。</p> <p>项目单位应加强施工管理，合理安排施工作业时间，将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</p> | |

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，需提前向环保部门提出申请，并在附近受影响区域张贴安民告示，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。

同时施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

采取上述措施后可以消减施工期噪声的影响，只要建筑施工单位加强管理，严格执行以上有关的管理规定，可有效地降低施工噪声，保证施工场界噪声达标。

施工期相对运营期而言，其噪声影响是暂时的，一旦施工活动结束，施工噪声影响也就随之结束。

3.施工期水环境影响分析

项目施工期产生的污水主要为施工人员生活污水，施工人员产生的生活污水在依托园区化粪池预处理后排入市政污水管网，对外环境影响较小。

4.施工期固废环境影响分析

项目施工期固废主要为装修过程中产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。

施工期建筑垃圾的主要成分是装修材料等，建筑垃圾可清运至城市建筑垃圾填埋场作无害化处置，施工期生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期清运。

综上所述，本项目施工期建设单位在采取上述治理措施后，本项目施工期的固体废弃物均实现清洁处理和处置，不致造成二次污染，对周围环境影响较小。

1、废气

1.1 废气污染源统计

本项目废气污染物产生节点、治理措施及污染源强产排放情况如下：

表 4.1 废气污染源排放汇总表

| 产排污环节 | 排放形式 | 污染物种类 | 污染物产生量和浓度 | | | 污染治理设施 | | | | | 污染物排放量和浓度 | | | 排放口基本情况 | | | | | 排放标准 | | |
|-------|------|-------------|---------------------------|--------------|------------|---------------------------|-----------|-----------|--------|-----------------------------|---------------------------|--------------|-------|-------------------------|---------|---------|----------|-----------|--|-------------------------|--------------|
| | | | 产生浓度 mg/m ³ | 产生速率/ 产生量 | | 处理能力 m ³ /h | 收集效率 % | 去除效率 % | 是否可行技术 | 处理工艺 | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率/ 产生量 | | 编号及名称 | 高度 m | 内径 m | 温度 °C | 类型 | 地理 | 浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h |
| | | | | kg/h | t/a | | | | | | | kg/h | t/a | | | | | | | | |
| 热熔挤出 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 71.7 95 | 1.8 67 | 11.5 5 | 26000 | 95 | 90 | 是 | 水喷淋+ 过滤棉+ 二级活性炭 吸附 | 5.627 | 0.1 46 | 1.097 | DA0 01/1 #排 放口 | 15 | 0.5 | 30 | 一般排 放口 | E115° 57'43. 709", N31° 46'59. 216" | 60 | / |
| | | 颗粒物 | 8 | 0.2 08 | 1.5 | | 90 | 90 | | | 0.551 | 0.0 19 | 0.135 | | | | | | | 20 | / |
| | | 非甲烷总烃 | 66.2 74 | 2.2 53 | 16.2 24 | 34000 | 95 | 90 | | | 6.296 | 0.2 14 | 1.541 | DA0 02/2 #排 放口 | 15 | 0.5 | 30 | 一般排 放口 | E115° 57'43. 912", N31° 46'59. 109" | 60 | / |
| | | 苯 乙 烯 | 3.56 9 | 0.1 21 | 0.87 4 | | 95 | 90 | | | 0.339 | 0.0 12 | 0.083 | | | | | | | 20 | / |
| | | 甲 苯 | 1.65 7 | 0.0 56 | 0.40 6 | | 95 | 90 | | | 0.157 | 0.0 05 | 0.04 | | | | | | | 8 | / |
| | | 乙 苯 | 0.34 5 | 0.0 12 | 0.08 4 | | 95 | 90 | | | 0.033 | 0.0 01 | 0.008 | | | | | | | 50 | / |
| | | 丙 烯 腈 | 0.23 9 | 0.0 08 | 0.05 8 | | 95 | 90 | | | 0.023 | 0.0 008 | 0.006 | | | | | | | 0.5 | / |

运营期环境影响和保护措施

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|---------|--------|-------|--------|-------|----|----|-------|------------|-------|--------|-------|-------------|----|-----|----|-------|------------------------------------|----|---|
| | | 1,3-丁二烯 | 0.097 | 0.003 | 0.024 | | 95 | 90 | | | 0.009 | 0.0003 | 0.002 | | | | | | 1 | / | |
| | | 颗粒物 | 6.127 | 0.208 | 1.5 | | 90 | 90 | | | 0.551 | 0.019 | 0.135 | | | | | | 20 | / | |
| | | 非甲烷总烃 | 66.274 | 2.253 | 16.224 | | 95 | 90 | | | 6.296 | 0.214 | 1.541 | | | | | | 60 | / | |
| | 包含 | 苯乙烯 | 3.569 | 0.121 | 0.874 | 34000 | 95 | 90 | | | 0.339 | 0.012 | 0.083 | DA003/3#排放口 | 15 | 0.5 | 30 | 一般排放口 | E115°57'44.250", N31°46'59.196" | 20 | / |
| | | 甲苯 | 1.657 | 0.056 | 0.406 | | 95 | 90 | 0.157 | 0.005 | 0.04 | 8 | / | | | | | | | | |
| | | 乙苯 | 0.345 | 0.012 | 0.084 | | 95 | 90 | 0.033 | 0.001 | 0.008 | 50 | / | | | | | | | | |
| | | 丙烯腈 | 0.239 | 0.008 | 0.058 | | 95 | 90 | 0.023 | 0.0008 | 0.006 | 0.5 | / | | | | | | | | |
| | | 1,3-丁二烯 | 0.097 | 0.003 | 0.024 | | 95 | 90 | 0.009 | 0.0003 | 0.002 | 1 | / | | | | | | | | |
| | | 颗粒物 | 6.127 | 0.208 | 1.5 | | 90 | 90 | 0.551 | 0.019 | 0.135 | 20 | / | | | | | | | | |
| | | 非甲烷总烃 | / | 0.306 | 2.2 | | / | / | / | / | / | / | / | | | | | | | / | / |
| 无组织 | 包含 | 苯乙烯 | / | 0.012 | 0.087 | / | / | / | 是 | 车间封闭,加强废气收 | / | 0.012 | 0.087 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | | 甲苯 | / | 0.006 | 0.041 | / | / | / | / | / | 0.006 | 0.041 | / | / | / | / | / | / | 0.8 | / | |
| | | 乙苯 | / | 0.001 | 0.008 | / | / | / | / | / | 0.001 | 0.008 | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------|---|--------|-------|---|---|---|--|-----|---|--------|-------|--|--|--|--|--|--|-----|---|
| | | 丙烯腈 | / | 0.001 | 0.006 | / | / | / | | 集效率 | / | 0.001 | 0.006 | | | | | | | 0.6 | / |
| | | 1,3-丁二烯 | / | 0.0003 | 0.002 | / | / | / | | | / | 0.0003 | 0.002 | | | | | | | / | / |
| | | 颗粒物 | / | 0.059 | 0.45 | / | / | / | | | / | 0.059 | 0.45 | | | | | | | 1 | / |

表 4.2 废气产排污节点、污染物及污染物治理设施信息表

| 序号 | 主要生产单元名称 | 生产设施名称 | 对应产污环节名称 | 污染物种类 | 排放形式 | 设施参数 | | | | 有组织排放口编号 | 有组织排放口名称 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|----------|--------|----------|---|------|----------|----------|-----------------|---------|----------|----------|-------------|-------|
| | | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | 是否为可行技术 | | | | |
| 1 | 造粒 | 螺杆挤出机 | 热熔挤出 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 有组织 | TA001 | 废气处理系统 | 水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附 | 是 | DA001 | 1#排放口 | 是 | 一般排放口 |
| 2 | 造粒 | 螺杆挤出机 | 热熔挤出 | 非甲烷总烃(包含苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3-丁二烯)、颗粒物、臭气浓度 | 有组织 | TA002 | 废气处理系统 | 水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附 | 是 | DA002 | 2#排放口 | | |
| 3 | 造粒 | 螺杆挤出机 | 热熔挤出 | 非甲烷总烃(包含苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3-丁二烯)、颗粒物、臭气浓度 | 有组织 | TA003 | 废气处理系统 | 水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附 | 是 | DA003 | 3#排放口 | | |

表 4.3 大气污染物无组织排放基本信息表

| 序号 | 生产设施名称 | 产污环节 | 污染物种类 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | |
|----|--------|------|----------|----------|-------------------------------------|----------------------------|
| | | | | | 标准名称 | 浓度限值 mg/Nm ³ |
| 1 | 螺杆挤出机 | 热熔挤出 | 非甲烷总烃 | 加强车间密闭 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822—2019) | 4 |
| | | | 苯乙烯 | | 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) | / |
| | | | 甲苯 | | 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) | 0.8 |
| | | | 乙苯 | | 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) | / |
| | | | 丙烯腈 | | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822—2019) | 0.6 |
| | | | 1, 3-丁二烯 | | 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) | / |
| | | | 颗粒物 | | 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) | 1 |
| | | | 臭气浓度 | | 《恶臭排放标准》(GB14554-93) | 20(无量纲) |

1.2 源强核算过程

本项目营运期间产生废气主要热熔挤出废气

本项目造粒机采用电加热方式，废塑料熔融挤出时会产生挥发性有机废气，不同废塑料的产物因子及源强见下表：

表 4.4 产污因子一览表

| 序号 | 塑料类别 | 污染因子及源强 | | 特征污染因子及源强 | |
|----|---------|---------|-------------|-----------|-------------|
| | | 污染因子 | 源强 (g/t-原料) | 特征污染因子 | 源强 (g/t-原料) |
| 1 | 聚苯乙烯塑料 | 非甲烷总烃 | 957 | 苯乙烯 | 333.225 |
| | | 颗粒物 | 50 | 甲苯 | 0.0228 |
| | | | | 乙苯 | 0.0106 |
| 2 | ABS 树脂 | 非甲烷总烃 | 957 | 苯乙烯 | 25.55 |
| | | | | 丙烯腈 | 10.63 |
| | | | | 甲苯 | 73.74 |
| | | 颗粒物 | 50 | 乙苯 | 15.34 |
| | | | | 1,3-丁二烯 | 4.31 |
| 3 | 聚丙烯塑料颗粒 | 非甲烷总烃 | 350 | / | / |
| | | 颗粒物 | 50 | / | / |
| 4 | 聚乙烯树脂颗粒 | 非甲烷总烃 | 350 | / | / |
| | | 颗粒物 | 50 | / | / |

①参考《气相色谱法测定聚苯乙烯中残留苯乙烯单体含量》（祖凤华，合成树脂及塑料，2018），聚苯乙烯塑料颗粒在热熔挤出时产生的苯乙烯特征污染因子源强为 333.225g/t-原料；

②参考《气相色谱-质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》（林华影等，中国卫生检验杂志，2008），聚苯乙烯塑料颗粒在热熔挤出时产生的特征污染因子源强分别为：甲苯 0.0228g/t-原料，乙苯 0.0106g/t-原料；

③参考《丙烯腈丁二烯苯乙烯塑料残留单体含量的研究》（李丽等，炼油与化工，2016(6)：62-63），ABS 树脂在热熔挤出时产生的特征污染因子源强分别为：苯乙烯 25.55g/t-原料，丙烯腈 10.63g/t-原料，甲苯 73.74g/t-原料，乙苯 15.34g/t-原料，1,3-丁二烯 4.31g/t-原料；

④项目非甲烷总烃的排放系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系

数手册》（2021）中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册中废 PE、PP 中非甲烷总烃产污系数取 0.35kg/t·原料，废 PS、ABS 中非甲烷总烃产污系数取 0.957kg/t；

⑤项目颗粒物的排放系数参照《塑料加工手册》及《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究第二辑》（美国环境保护局编）第三分册，同时根据建设单位提供数据，确定本项目颗粒物产生系数为 0.05kg/t-原料；

（1）熔融挤出废气 G2-1

对于熔融挤出废气 G2-1，各熔融造粒生产线对造粒机出料产气口设置集气罩+软帘收集后，经 2 套“水喷淋+干燥棉+二级活性炭吸附装置”进行处理，处理后的废气统一经 2 根 15m 高排气筒（DA002 和 DA003）排放

①非甲烷总烃

由于建设单位提供的原料主要有 PS 塑料片、ABS 塑料片、PE 塑料片、PP 塑料片。项目废 PP、PE 再生塑料粒子进入熔融挤出工序的原料量为 50600t/a，则非甲烷总烃产生量为 32.448t/a。

项目废 PS、ABS 再生塑料粒子进入熔融挤出工序的原料量为 35511t/a，则非甲烷总烃产生量为 32.448t/a。

②PS 塑料颗粒熔融挤出时产生的苯乙烯、甲苯、乙苯

本项目 PS 塑料片年用量为 4400t/a，则苯乙烯产生量为 1.46619t/a、甲苯产生量为 0.0001t/a、乙苯产生量为 0.00005t/a。

③ABS 塑料颗粒熔融挤出产生的苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯

本项目 ABS 塑料片年用量为 11000t/a，则苯乙烯产生量为 0.281t/a，丙烯腈产生量为 0.117t/a，1, 3-丁二烯产生量为 0.047t/a、甲苯产生量为 0.811t/a、乙苯产生量为 0.169t/a。

④颗粒物

项目造粒总量为 60000t/a，熔融挤出工序颗粒物产生量为 3t/a。本项目拟采用集气罩对挤出工序废气进行收集，集气效率按 90%计，收集后的废气经 2 套“水

喷淋+干燥棉+二级活性炭吸附装置”处理，其中水喷淋颗粒物处理效率按 80% 计，干燥棉颗粒物处理效率按 60%计，经“水喷淋+干燥棉+”处理后的颗粒物浓度 $0.491\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 符合进入二级活性炭的要求，二级活性炭颗粒物处理效率按 50%计，处理达标后经 2 根 15m 高排气筒（DA002 和 DA003）排放。

在螺杆挤出机上方设置集气罩，有机废气经“集气罩+软帘密闭+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理达标后通过三根 15m 高排气筒排放，集气罩尺寸取 1.5m（长），1.0m（宽），罩口距离废气产生点按 30cm 计，作业点控制风速为 0.25m/s。

系统风量参照顶吸罩口风量计算公式： $L=0.75(10x^2+F)V_x$ ；

式中：L-排风量， m^3/h ；

x-边缘控制点与排风罩距离，m；

F-排风罩罩口截面积， m^2 ；

V_x -边缘控制点的控制风速，m/s。

经计算 $L=0.75 \times (10 \times 0.3^2 + 1.5) \times 0.25 = 0.45\text{m}^3/\text{s} = 1620\text{m}^3/\text{h}$ ；

另考虑风管阻力系数取 0.2，二级活性炭阻力系数取 0.4，则该系统风机风量为 $2592\text{m}^3/\text{h}$ ，本次设计取值为 $2600\text{m}^3/\text{h}$ 。

计算得出，单条造粒生产线密闭收集需求风量为 $2600\text{m}^3/\text{h}$ ，排气筒 DA002 对应 13 条旧料造粒生产线，共有 13 个集气罩，因此总的风量为 $2600 \times 13 = 33800\text{m}^3/\text{h}$ ，取 $34000\text{m}^3/\text{h}$ ，排气筒 DA003 对应 13 条旧料造粒生产线，共有 13 个集气罩，因此总的风量为 $2600 \times 13 = 33800\text{m}^3/\text{h}$ ，取 $34000\text{m}^3/\text{h}$ ，废气收集效率以 95%计，收集后的废气通过水喷淋+干燥棉+二级活性炭吸附装置处理，非甲烷总烃处理效率按 90%计。

综上，对于排气筒 DA002，经处理后非甲烷总烃有组织排放量为 1.541t/a，排放速率为 $0.214\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $6.296\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃无组织排放量为 1.1t/a，排放速率为 $0.153\text{kg}/\text{h}$ 。

经处理后颗粒物有组织排放量为 0.135t/a，排放速率为 $0.019\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $0.551\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物无组织排放量为 0.15t/a，排放速率为 $0.021\text{kg}/\text{h}$ 。

经处理后苯乙烯有组织排放量为 0.083t/a，排放速率为 0.012kg/h，排放浓度为 0.339mg/m³，苯乙烯无组织排放量为 0.003t/a，排放速率为 0.006kg/h。

经处理后丙烯腈有组织排放量为 0.006t/a，排放速率为 0.0008kg/h，排放浓度为 0.023mg/m³，丙烯腈无组织排放量为 0.003t/a，排放速率为 0.005kg/h。

经处理后 1, 3-丁二烯有组织排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.0003kg/h，排放浓度为 0.009mg/m³，1, 3-丁二烯无组织排放量为 0.001t/a，排放速率为 0.002kg/h。

经处理后甲苯有组织排放量为 0.04t/a，排放速率为 0.005kg/h，排放浓度为 0.157mg/m³，甲苯无组织排放量为 0.021t/a，排放速率为 0.003kg/h。

经处理后乙苯有组织排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.033mg/m³，乙苯无组织排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.001kg/h。

对于排气筒 DA003，经处理后非甲烷总烃有组织排放量为 1.541t/a，排放速率为 0.214kg/h，排放浓度为 6.296mg/m³，非甲烷总烃无组织排放量为 1.1t/a，排放速率为 0.153kg/h。

经处理后颗粒物有组织排放量为 0.135t/a，排放速率为 0.019kg/h，排放浓度为 0.551mg/m³，颗粒物无组织排放量为 0.15t/a，排放速率为 0.021kg/h。

经处理后苯乙烯有组织排放量为 0.083t/a，排放速率为 0.012kg/h，排放浓度为 0.339mg/m³，苯乙烯无组织排放量为 0.003t/a，排放速率为 0.006kg/h。

经处理后丙烯腈有组织排放量为 0.006t/a，排放速率为 0.0008kg/h，排放浓度为 0.023mg/m³，丙烯腈无组织排放量为 0.003t/a，排放速率为 0.005kg/h。

经处理后 1, 3-丁二烯有组织排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.0003kg/h，排放浓度为 0.009mg/m³，1, 3-丁二烯无组织排放量为 0.001t/a，排放速率为 0.002kg/h。

经处理后甲苯有组织排放量为 0.04t/a，排放速率为 0.005kg/h，排放浓度为 0.157mg/m³，甲苯无组织排放量为 0.021t/a，排放速率为 0.003kg/h。

经处理后乙苯有组织排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.033mg/m³，乙苯无组织排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.001kg/h。

(2) 熔融挤出废气 G3-1

对于熔融挤出废气 G3-1，各熔融造粒生产线对造粒机出料产气口设置集气罩+软帘收集后，经 1 套“水喷淋+干燥棉+二级活性炭吸附装置”进行处理，处理后的废气统一经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放

①非甲烷总烃

由于建设单位提供的原料主要有 PE 塑料片、PP 塑料片。项目废 PP、PE 再生塑料粒子进入熔融挤出工序的原料量为 33000t/a，则非甲烷总烃产生量为 11.55t/a。

②颗粒物

项目造粒总量为 30000t/a，熔融挤出工序颗粒物产生量为 1.5t/a。本项目拟采用集气罩对挤出工序废气进行收集，集气效率按 90%计，收集后的废气经 1 套“水喷淋+干燥棉+二级活性炭吸附装置”处理，其中水喷淋颗粒物处理效率按 80%计，干燥棉颗粒物处理效率按 60%计，经“水喷淋+干燥棉+”处理后的颗粒物浓度 $0.641\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 符合进入二级活性炭的要求，二级活性炭颗粒物处理效率按 50%计，处理达标后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

在螺杆挤出机上方设置集气罩，有机废气经“集气罩+软帘密闭+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理达标后通过三根 15m 高排气筒排放，集气罩尺寸取 1.5m（长），1.0m（宽），罩口距离废气产生点按 30cm 计，作业点控制风速为 0.25m/s。

系统风量参照顶吸罩口风量计算公式： $L=0.75(10x^2+F)V_x$ ；

式中：L-排风量， m^3/h ；

x-边缘控制点与排风罩距离，m；

F-排风罩罩口截面积， m^2 ；

V_x -边缘控制点的控制风速，m/s。

经计算 $L=0.75 \times (10 \times 0.3^2 + 1.5) \times 0.25 = 0.45\text{m}^3/\text{s} = 1620\text{m}^3/\text{h}$ ；

另考虑风管阻力系数取 0.2，二级活性炭阻力系数取 0.4，则该系统风机风量为 $2592\text{m}^3/\text{h}$ ，本次设计取值为 $2600\text{m}^3/\text{h}$ 。

计算得出，单条造粒生产线密闭收集需求风量为 2600m³/h，

排气筒 DA001 对应 10 条塑料制品生产线，共有 10 个集气罩，因此总的风量为 2600×10=26000m³/h，废气收集效率以 95%计，收集后的废气通过水喷淋+干燥棉+二级活性炭吸附装置处理，非甲烷总烃处理效率按 90%计。

综上，对于排气筒 DA001，经处理后非甲烷总烃有组织排放量为 1.541t/a，排放速率为 0.214kg/h，排放浓度为 6.296mg/m³，非甲烷总烃无组织排放量为 1.1t/a，排放速率为 0.153kg/h。

经处理后颗粒物有组织排放量为 0.135t/a，排放速率为 0.019kg/h，排放浓度为 0.551mg/m³，颗粒物无组织排放量为 0.15t/a，排放速率为 0.021kg/h。

1.3 非正常工况源强分析

废气非正常工况排放是指生产车间废气治理措施运行出现事故，达不到设计要求时的处理效率。项目可能发生废气事故排放的环节主要考虑为废气处理设施失效。本项目非正常工况排放考虑最不利情况，即废气处理措施完全失效的情况，废气处理净化效率为 0%。本项目非正常工况下污染物排放量见下表。

表 4.6 非正常情况一览表

| 产 排 污 环 节 | 非正常 排放源 因 | 污染物种 类 | 非正常排放频次 | | | 污染物排放量和浓度 | | 控制措施 |
|-----------------------|---------------------------|-----------|---------|------------|-----------|-----------|--------|--|
| | | | 次 数 | 单次持 续时间 | 总排 放时间 | 排放量 | | |
| | | | 次/ 年 | 小时 | 小时 | kg/h | kg/a | |
| 造 粒 | 废气处 理装置 处理效 率 0% | 非甲烷总烃 | 1 | 1 | 1 | 6.111 | 6.111 | 企业应加强管 理，一旦废气 治理系统故 障，立即停产 检修，防止事 故废气排放 |
| | | 苯乙烯 | | | | 0.243 | 0.243 | |
| | | 甲苯 | | | | 0.113 | 0.113 | |
| | | 乙苯 | | | | 0.023 | 0.023 | |
| | | 丙烯腈 | | | | 0.016 | 0.016 | |
| | | 1, 3-丁二烯 | | | | 0.007 | 0.007 | |
| | | 颗粒物 | | | | 0.0625 | 0.0625 | |

非正常工况防范措施：为确保废气处理装置正常运行，建设单位在日常运行过程中，建议采取如下措施：

①由建设单位委派专人负责每日巡检各废气处理装置，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故

障排查；

②定期检修环保设备；

③建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

1.4 废气治理设施可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)污染防治可行技术参考，废塑料废气处理设施采用“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”为可行技术，本项目所采取废气处理措施属于其污染防治可行技术要求中技术。

本项目工艺有机废气通过集气罩收集后采用水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)，进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，进入吸附装置的废气温度宜低于 40°C ，本项目在熔融挤出过程中产生的颗粒物分别经三套“水喷淋+干燥棉”处理，处理后的颗粒物浓度为分别为 $0.641\text{mg}/\text{m}^3$ (DA001)、 $0.491\text{mg}/\text{m}^3$ (DA002)、 $0.491\text{mg}/\text{m}^3$ (DA003)，均小于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合进入二级活性炭的要求。

因此本项目采取“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”的治理技术为可行性技术。

1.5 大气环境影响分析

项目运营期产生的废气主要为：非甲烷总烃（包含苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1, 3-丁二烯）、颗粒物。

根据废气源强分析，在正常生产工况下，非甲烷总烃（包含苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1, 3-丁二烯）和颗粒物有组织排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中大气污染物特别排放限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1中二级新改扩建标准及表2中标准；厂界非甲烷总烃和颗粒物排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中企业边界大气污染物浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放能够满足《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》(DB 34/4812.6-2024)表4厂区内VOCs无组织排放限值要求，对周边环

境影响较小。

为防止废气非正常排放，企业应在生产过程中加强管理，日常工作中重视环保设备检修，同时对废气收集处理设施进行定期检查，确保废气设施的正常运转，最大程度减少非正常排放的时间和频次，当废气治理系统发生故障时立即停产检修，防止事故废气排放。

因此项目建成后废气污染物对大气环境影响较小，不会降低大气环境功能。

1.6 废气监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）制定以下相应监测计划：

表4.7 废气监测计划一览表

| 类别 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 |
|-------|-----------|-------|-------|---|
| 有组织废气 | 排气筒 DA001 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中大气污染物特别排放限值 |
| | | 颗粒物 | | |
| | 排气筒 DA002 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中大气污染物特别排放限值 |
| | | 颗粒物 | | |
| | 排气筒 DA003 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中大气污染物特别排放限值 |
| | | 颗粒物 | | |
| 无组织废气 | 厂界 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中企业边界大气污染物浓度限值 |
| | | 颗粒物 | | |
| | 厂区内 | 非甲烷总烃 | | 《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB 34_4812.6-2024）表4厂区内VOCs无组织排放限值要求 |

| 2、废水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------|--------------------|-------------------|----------|-------|-------------------|---------------------------------|------|--------|-------------------|---------|-------|---------|---|---|------------------------|-------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----|
| 2.1 废水污染源情况 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目运营期污水产生情况详见下表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表 4.6 项目废水产生情况一览表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 产排污环节 | 类别 | 污染物种类 | 污染物产生量和浓度 | | | 污染治理设施 | | | | 污染物排放量和浓度 | | | 排放口基本情况 | | | | | 排放标准 | | |
| | | | 废水量 | 产生浓度 | 产生量 | 处理能力 | 主要治理工艺 | 去除效率 | 是否可行技术 | 废水量 | 排放浓度 | 排放量 | 排放方式 | 排放去向 | 排放规律 | 排放编号及名称 | 排放口类型 | 地理坐标 | 浓度 | |
| | | | m ³ /a | mg/L | t/a | m ³ /d | | % | | m ³ /a | mg/L | t/a | | | | | | | / | / |
| 运营期 环境影响 和保护 措施 | 项目生产 | pH | 26880 | 6~9 | / | 1000 | 沉淀池+气浮+A ² O生化池+MBR膜 | / | 是 | 26880 | 6~9 | / | 间接排放 | 破碎废水、清洗废水依托宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园污水处理站处理达标后汇合经化粪池预处理后的生活污水一并通过园区总排口排入市政污水管道进入金寨现代产业园污水处理厂处理 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律 | DW001废水总排口（园区总排口） | 一般排放口 | E115°57'56.107"，N31°46'48.256" | 6~9 | |
| | | COD | | 3428.571 | 92.16 | | | 98 | | | 123.428 | 3.318 | | | | | | | 400 | |
| | | BOD ₅ | | 1227.679 | 33 | | | 90 | | | 122.768 | 3.3 | | | | | | | 180 | |
| | | SS | | 2946.429 | 79.2 | | | 98 | | | 49.5 | 1.331 | | | | | | | 280 | |
| | | NH ₃ -N | | 105.283 | 2.83 | | | 96 | | | 10.002 | 0.269 | | | | | | | 30 | |
| | | TN | | 159.226 | 4.28 | | | 93 | | | 15.923 | 0.428 | | | | | | | 70 | |
| | | TP | | 87.798 | 2.36 | | | 88 | | | 0.714 | 0.019 | | | | | | | 8 | |
| | | 石油类 | | 5.952 | 0.16 | | | 94 | | | 17.56 | 0.472 | | | | | | | 20 | |
| | 员工生活 | 生活污水 | pH | 2160 | 6-9 | / | 10 | 化粪池 | / | 是 | 2160 | 6~9 | / | 间接排放 | 破碎废水、清洗废水依托宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园污水处理站处理达标后汇合经化粪池预处理后的生活污水一并通过园区总排口排入市政污水管道进入金寨现代产业园污水处理厂处理 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律 | DW001废水总排口（园区总排口） | 一般排放口 | E115°57'56.107"，N31°46'48.256" | 6~9 |
| | | | COD | | 350 | 0.756 | | | 10 | | | 315 | 0.68 | | | | | | | 400 |
| BOD ₅ | | | 180 | | 0.389 | 15 | | | 153 | | | 0.33 | 180 | | | | | | | |
| SS | | | 200 | | 0.432 | 20 | | | 160 | | | 0.346 | 280 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------------|--|----|-------|--|--|---|--|--|-------|-------|--|--|--|--|--|----|
| | | NH ₃ -N | | 35 | 0.076 | | | 3 | | | 33.95 | 0.073 | | | | | | 30 |
| | | TN | | 40 | 0.086 | | | 3 | | | 38.8 | 0.084 | | | | | | 70 |
| | | TP | | 2 | 0.004 | | | 2 | | | 1.96 | 0.004 | | | | | | 8 |

表 4.7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放规律 | 治理措施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|-----------|--|---------------|----------|----------|----------|-------|---|---|
| | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 生活污水 | pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN | 间断排放，排放期间流量稳定 | TW001 | 化粪池 | / | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |
| 2 | 破碎废水、清洗废水 | pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、石油类、TN | | TW002 | 污水预处理设施 | / | | | |

表 4.8 废水间接排放口

| 序号 | 排放编号 | 排放地理坐标 | | 废水排放量/(t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|----|-------|----------------|---------------|-------------|--------------|------------------------|--------|--------------|--------------------|-------------------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |
| 1 | DW001 | 115°57'56.107" | 31°46'48.256" | 31344 | 金寨现代产业园污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律 | / | 金寨现代产业园污水处理厂 | pH | 6~9 |
| | | | | | | | | | COD | ≤500 |
| | | | | | | | | | BOD ₅ | ≤350 |
| | | | | | | | | | NH ₃ -N | ≤45 |
| | | | | | | | | | TP | ≤8 |
| SS | ≤250 | | | | | | | | | |

表 4.9 废水污染物排放信息表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度 (mg/L) | 日排放量 (t/d) | 年排放量 (t/a) |
|---------|-------|--------------------|-------------|------------|------------|
| 1 | DW001 | COD | 148.81 | 0.013 | 4 |
| | | BOD ₅ | 135.045 | 0.012 | 3.63 |
| | | SS | 62.351 | 0.006 | 1.676 |
| | | NH ₃ -N | 12.723 | 0.001 | 0.342 |
| | | TN | 19.048 | 0.002 | 0.512 |
| | | TP | 0.856 | 0.0001 | 0.023 |
| | | 石油类 | 17.56 | 0.002 | 0.472 |
| 全厂排放口统计 | | COD | | | 4 |
| | | BOD ₅ | | | 3.63 |
| | | SS | | | 1.676 |
| | | NH ₃ -N | | | 0.342 |
| | | TN | | | 0.512 |
| | | TP | | | 0.023 |
| | | 石油类 | | | 0.472 |

2.2 废水治理设施技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）表 15，本项目破碎废水、清洗废水依托宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园污水处理站处理采用“沉砂池+调节池+气浮池+A²/O池+MBR池”处理工艺，其污水处理技术可行。

2.3 依托宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园污水处理站设施可行性分析

宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园污水处理站采用“沉砂池+调节池+气浮池+A²/O池+MBR池”处理工艺，设计处理规模为（1000m³/d）。

宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园污水处理站的处理工艺流程如下

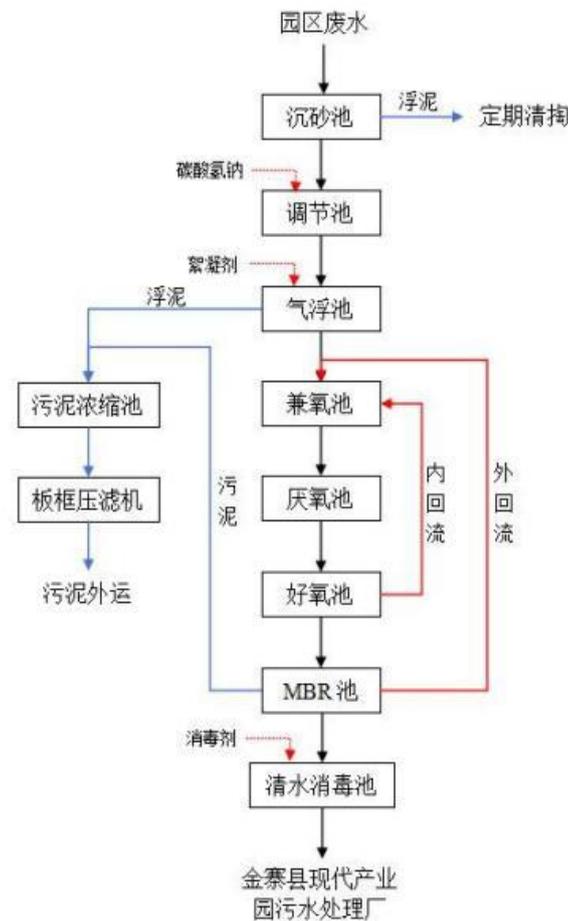


图 1 污水处理站工艺流程

本项目破碎废水、清洗废水依托宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园污水处理站处理采用“沉砂池+调节池+气浮池+A²/O池+MBR池”处理工艺，对照《排

污许可证申请与核发技术规范《废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)污染防治可行技术参考,其污水处理技术可行。

宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园污水处理站处理规模为 1000m³/d, 剩余处理规模为 500m³/d, 本项目排入污水量为 89.6m³/d, 因此能够满足处理要求, 因此可以处理。

表 4.10 废水各污染物的去除效果一览表

| 项目 | | 各污染物浓度 (mg/L) | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------|---------------|------------------|----------|--------------------|-----------|---------|--------|---------|-----|
| | | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | TN | TP | 石油类 | pH | |
| 破碎水、清洗废水 | 产生浓度 | 3428.571 | 1227.678 | 2946.428 | 105.283 | 159.226 | 5.952 | 87.798 | 6~9 | |
| | 产生量 | 92.16 | 33 | 79.2 | 2.83 | 4.28 | 0.16 | 2.36 | 6~9 | |
| 沉砂池 | 进水浓度 | 3428.571 | 1227.678 | 2946.428 | 105.283 | 159.226 | 5.952 | 87.798 | 6~9 | |
| | 出水浓度 | 3428.571 | 1227.678 | 883.928 | 105.283 | 159.226 | 5.952 | 87.798 | 6~9 | |
| | 去除效率% | 0 | 0 | 70 | 0 | 0 | 0 | 0 | / | |
| 宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园污水处理站 | 调节池 | 进水浓度 | 3428.571 | 1227.678 | 883.928 | 105.283 | 159.226 | 5.952 | 87.798 | 6~9 |
| | | 出水浓度 | 3428.571 | 1227.678 | 883.928 | 105.283 | 159.226 | 5.952 | 87.798 | 6~9 |
| | | 去除效率% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | / |
| | 气浮 | 进水浓度 | 3428.571 | 1227.678 | 883.928 | 105.283 | 159.226 | 5.952 | 87.798 | 6~9 |
| | | 出水浓度 | 3085.7139 | 1227.678 | 618.75 | 100.01885 | 159.226 | 5.952 | 17.5596 | 6~9 |
| | | 去除效率% | 10 | 0 | 30 | 5 | 0 | 0 | 80 | / |
| | A ₂ /O池 | 进水浓度 | 3085.7139 | 1227.678 | 618.75 | 100.019 | 159.226 | 5.952 | 17.5596 | 6~9 |
| | | 出水浓度 | 617.143 | 1227.678 | 495 | 50.009 | 39.807 | 1.786 | 17.56 | 6~9 |
| | | 去除效率% | 80 | 0 | 20 | 50 | 75 | 70 | 0 | / |
| MBR池 | 进水浓度 | 617.143 | 1227.678 | 495 | 50.009 | 39.807 | 1.786 | 17.56 | 6~9 | |
| | 出水浓度 | 123.429 | 122.768 | 49.5 | 10.002 | 15.923 | 0.714 | 17.56 | 6~9 | |
| | 去除效率% | 80 | 90 | 90 | 80 | 60 | 60 | 0 | | |

| | | | | | | | | | |
|------------------|-------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|-------|-----|
| | | 率% | | | | | | | |
| 生活污水 | 进水浓度 | 350 | 180 | 200 | 35 | 40 | 2 | / | 6~9 |
| | 产生量 | 0.76 | 0.39 | 0.43 | 0.08 | 0.07 | 0.004 | / | 6~9 |
| 生活污水经化粪池预处理 | 进水浓度 | 350 | 180 | 200 | 35 | 40 | 2 | / | 6~9 |
| | 出水浓度 | 315 | 153 | 160 | 33.95 | 38.8 | 1.96 | / | 6~9 |
| | 去除效率% | 10 | 15 | 20 | 3 | 3 | 2 | / | |
| 生活污水与破碎废水、清洗废水混合 | 混合浓度 | 148.81 | 135.045 | 62.351 | 12.723 | 19.048 | 0.856 | 17.56 | 6~9 |
| | 混合量 | 4 | 3.63 | 1.676 | 0.342 | 0.512 | 0.023 | 0.472 | 6~9 |
| 厂区污水总排口出水浓度 | | 148.81 | 135.045 | 62.351 | 12.723 | 19.048 | 0.856 | 17.56 | 6~9 |
| 排放标准 | | 350 | 160 | 200 | 38 | 45 | 4 | 20 | 6~9 |

2.4金寨现代产业园污水处理厂可行性分析

①金寨现代产业园污水处理

金寨现代产业园污水处理厂（一期处理规模 2.0 万 m³/d；二期规划处理规模 2.0 万 m³/d），位于大别山路与大兴寺路交口东北，目前建成一期工程（2 万 m³/d）及配套管网，采用水解酸化+AAO+二沉+磁混凝澄清沉淀+接触消毒工艺，收集废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入史淠灌渠，最终汇入史河，现代宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园污水处理厂正常稳定运行，于 2023 年 5 月通过竣工环保“三同时”验收，环保手续齐全。根据金寨现代产业园污水处理厂 2023 年 1 月至 11 月污水处理流量计统计，金寨现代产业园污水处理厂收水范围为金寨现代宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园北翼区域，日平均废水处理量约为 7800m³/d，尚有处理余量 12200m³/d。

②接管可行性分析

废水经宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园污水处理站处理后各污染物

浓度满足金寨现代产业园污水处理厂接管标准，根据调查，项目厂区南侧笔架山路配套的污水管网已投入使用，项目污水可接入市政污水管网，进入金寨现代宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园区污水处理厂处理。

故本项目接管可行。

2.5 废水监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)制定以下相应监测计划

表 4.11 废水监测计划一览表

| 类别 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|----|-----------------|------------------|--------|---------------------|
| 污水 | DW001/ 污水总排口 | 流量、pH 值、化学需氧量、氨氮 | 1 次/月 | 金寨现代产业园污水处理厂接管限值 |
| | | 悬浮物、五日生化需氧量 | 1 次/半年 | |
| | | 石油类 | | 《污水综合排放标准》表 4 中三级标准 |

3、噪声

3.1 噪声源强

项目生产过程中产生的噪声源强如下：

表 4.12 主要噪声源强一览表-室内

| 厂房名称 | 声源名称 | 数量（台） | 距设备 1m 处声压级 dB（A） | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界最近距离/m | 室内边界声级 /dB（A） | 建筑物插入损失/dB(A) |
|------|-------|-------|-------------------|------------------------|-----------|-------------|-----|-------------|---------------|---------------|
| | | | | | X | Y | Z | | | |
| C10 | 色选机 | 4 | 60~70 | 安装减震垫，选择低噪声生产设备，定期设备维护 | 36.5~46.5 | 210.5~215.5 | 0.5 | 26.5 | 47.56 | 25 |
| | 静电分选机 | 4 | 60~70 | | 46.5~56.5 | 210.5~215.5 | 0.5 | 26.5 | 47.56 | 25 |
| C9 | 色选机 | 6 | 60~70 | | 36.5~46.5 | 150.5~155.5 | 0.5 | 26.5 | 49.32 | 25 |
| | 静电分选机 | 6 | 60~70 | | 46.5~56.5 | 150.5~155.5 | 0.5 | 26.5 | 49.32 | 25 |
| C8 | 挤出机 | 36 | 55~65 | | 36~46 | 78~98 | 0.5 | 24 | 52.96 | 25 |
| | 混料机 | 10 | 65~75 | | 26~31 | 78~98 | 0.5 | 24 | 57.4 | 25 |
| | 切料机 | 36 | 70~80 | | 46~56 | 78~98 | 0.5 | 24 | 67.96 | 25 |
| C7 | 破碎机 | 2 | 75~85 | | 36~46 | 2~26 | 0.5 | 26 | 59.71 | 25 |
| | 循环水泵 | 2 | 75~85 | | 46~51 | 2~26 | 0.5 | 26 | 59.71 | 25 |
| | 静电分选机 | 2 | 60~70 | | 57~66 | 26~36 | 0.5 | 26 | 44.71 | 25 |
| | 捞料机 | 2 | 60~70 | | 52~56 | 2~26 | 0.5 | 26 | 44.71 | 25 |
| B9 | 破碎机 | 2 | 75~85 | | 115~130 | 206~216 | 0.5 | 50 | 54.03 | 25 |
| | 循环水泵 | 6 | 75~85 | 130~140 | 216~226 | 0.5 | 50 | 58.80 | 25 | |
| | 捞料机 | 6 | 75~85 | 40~150 | 226~236 | 0.5 | 50 | 58.80 | 25 | |

注：以 C7 生产车间西南交汇点为坐标原点（x=0，y=0，Z=0），x 轴正方向为正东向，y 轴正方向为正北向，Z 轴正方向为地面向上。数据来源于：《噪声控制工程》（高红武主编，2003 年 7 月第一版）。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4.13 主要噪声源强一览表-室外

| 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m | | | 距设备 1m 处声压级 /dB (A) | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----|------|----|----------|----|-----|------------------------|-----------------|------|
| | | | X | Y | Z | | | |
| 1 | 风机 | / | 46 | 64 | 0.5 | 90 | 设置隔声罩，进出风口设置消声器 | 全天 |
| 2 | 风机 | / | 0 | 90 | 0.5 | 90 | 设置隔声罩，进出风口设置消声器 | 全天 |
| 3 | 风机 | / | 92 | 90 | 0.5 | 90 | 设置隔声罩，进出风口设置消声器 | 全天 |

注：以生产车间西南交汇点为坐标原点（ $x=0, y=0, z=0$ ）， x 轴正方向为正东向， y 轴正方向为正北向， z 轴正方向为地面向上。数据来源于：《噪声控制工程》（高红武主编，2003年7月第一版）。

3.2 噪声污染防治措施

为确保项目运营期厂界噪声值满足对应声环境功能区噪声限值要求，建设单位应采取以下措施：

①选用低噪声、质量好的生产设备，切粒机等主要产噪设备设减振垫及减振基础；

②生产设备噪声源设置在厂房内，厂房门窗选用符合《环境保护产品技术要求隔声门》（HJ/T379-2007）和《隔声窗标准》（HJ/T17-1996）要求的隔声门和隔声窗，设备生产运作时必须保持门窗关闭；

③高噪声设备应尽可能的放置在生产车间内，设备运作时应保持门窗关闭；

④加强生产设备的维护管理，确保生产设备处于良好的运行状态；尽量避免高噪声设备同时运行，尽量让高噪声设备错时运行；

⑤厂内运输车辆应控制车速、禁止鸣笛。

（3）噪声预测模式

为确保厂界达标情况，根据工程分析提供的噪声源参数和设备的安装位置，选用等距离衰减模型，参照气象条件修正值进行计算，并考虑多声源叠加，预测厂界贡献值。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。

①计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{P1} —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

L_W —某个声源的倍频带声功率级，dB；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

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

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。

②计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1ij}} \right)$$

式中：

$L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

③计算室外靠近围护结构处的声压级：

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

式中：

$L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④将室外声级 $L_{P2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效的室外声源 (L_w)：

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

式中：

S——透声面积， m^2 。

⑤然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

⑥无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

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

如果声源处于半自由声场，则：

$$L_P(r) = L_w - 20 \lg (r) - 8$$

⑦噪声贡献值计算

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

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

式中：

t_j —在T时间内*j*声源工作时间，s；

t_i —在T时间内*i*声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

⑧预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

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

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

(4) 噪声预测结果

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测及评价结果见下表。

本次预测以D8、C7、C8、C9、C10、C11、B9厂房组成的边界作为预测贡献值厂界，厂界如下图所示。



图 4.1 厂房边界图

表 4.14 各厂房内设备与厂区边界相对距离

| 产生位置 | 距东厂界距离 (m) | 距南厂界距 离 (m) | 距西厂界距 离 (m) | 距北厂界距 离 (m) |
|-----------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| C10#标准化厂房 | 121 | 190 | 70 | 43 |
| C9#标准化厂房 | 121 | 125 | 70 | 108 |
| C8#标准化厂房 | 121 | 65 | 70 | 173 |
| C7#标准化厂房 | 121 | 1 | 70 | 233 |
| B9#标准化厂房 | 1 | 125 | 183 | 43 |

表 4.15 厂界噪声预测及评价结果单位：dB(A)

| 序号 | 预测点 | 预测值 | 评价标准 | | 达标情况 |
|----|-----|-------|------|----|------|
| | | | 昼间 | 夜间 | |
| 1 | 东厂界 | 36.04 | 65 | 55 | 达标 |
| 2 | 南厂界 | 40.80 | | | 达标 |
| 3 | 西厂界 | 0.41 | | | 达标 |
| 4 | 北厂界 | 4.14 | | | 达标 |

由此可见，本项目运营期通过对高噪声设备采取相应的噪声控制措施，利用围墙隔声和距离衰减的情况下，本项目厂界昼夜间噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（5）噪声监测要求

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求对项目噪声污染源情况以及污染治理设施的运转情况进行定期检查，监测可委托有资质的单位实施监测方法按环境监测技术规范进行。

表 4.16 噪声监测计划一览表

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|----------|------|-------|--------------------------------------|
| 四至厂界外 1m | 噪声 | 1 次/季 | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |

4、固体废物

表 4.17 固废污染源产生、排放汇总表

| 固废产生环节 | 固废名称 | 固废属性 | 主要有毒有害物质名称 | 固废属性及废物代码 | 物理性状 | 环境危险特性 | 产生量 | 贮存方式 | 利用处置方式和去向 | 利用或处置量 t/a | |
|----------------------------------|----------|------------------|------------|---------------------|--------------------|--------|-----------|------------------|----------------|----------------|----------|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | 盐选杂质 | 一般工业 固体 废物 | / | SW17 900-003-S17 | 固态 | / | 300t/a | 暂存一般工业 固废暂存场所 | 委托当地环卫部门 清运 | 300t/a | |
| | 破碎沉渣 | | / | SW59 900-099-S59 | 固态 | / | 270t/a | | | 270t/a | |
| | 清洗沉渣 | | / | SW59 900-099-S59 | 固态 | / | 1096t/a | | | 1096t/a | |
| | 分选杂质 | | / | SW17 900-003-S17 | 固态 | / | 15000t/a | | | 15000t/a | |
| | 污泥 | | / | SW07 900-099-S07 | 固态 | / | 194.67t/a | | | 194.67t/a | |
| | 废包装材料 | | / | SW59 900-099-S59 | 固态 | / | 3.3t/a | | | 3.3t/a | |
| | 生产 过程 | 废活性炭 | 危险 废物 | VOCs | HW49 900-041-49 | 固态 | T | 263.5t/a | 暂存危废贮存 库 | 交由有资质的单位 处理 | 263.5t/a |
| | | 废机油 | | 矿物油等 | HW08 900-214-08 | 液态 | T,I | 0.8t/a | | | 0.8t/a |
| | | 废油桶 | | 沾染危险废物的废弃容器 | HW08 900-249-08 | 固态 | T,I | 0.19t/a | | | 0.19t/a |
| | | 废弃的含油抹布、劳保用品 | | 矿物油等 | HW49 900-041-49 | 固态 | T/In | 0.02t/a | 暂存危废贮存 库 | 交由有资质的单位 处理 | 0.02t/a |
| | | 浮油 | | 矿物油等 | HW08 900-214-08 | 液态 | T,I | 0.1t/a | | | 0.1t/a |
| | | 废滤网 | | 有机物 | HW49 900-041-49 | 固态 | T/In | 12t/a | | | 12t/a |
| | | 废过滤棉 | | 有机物 | HW49 900-041-49 | 固态 | T/In | 4t/a | | | 4t/a |
| | | 喷淋废液 | | 油/水混合物 | HW09 900-007-09 | 液态 | T | 11.6t/a | | | 11.6t/a |
| | 员工 | 生活垃圾 | 生活 | / | / | 固态 | | 45t/a | 委托当地环卫部门 | 45t/a | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|----|--|--|--|--|--|----|--|
| 生活 | | 垃圾 | | | | | | 清运 | |
|----|--|----|--|--|--|--|--|----|--|

表 4.18 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 危险特性 | 产生量（t/a） | 产生工序 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|------------|--------------|--------|------------|------|----------|------|--------|------|------|
| 1 | 危废贮存库 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | T | 263.5 | 生产过程 | 内塑外编织袋 | 70t | 1 季度 |
| 2 | | 浮油 | HW08 | 900-214-08 | T,I | 0.1 | | 密闭桶装 | 0.1t | 1 年 |
| 3 | | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | T,I | 0.19 | | 内塑外编织袋 | 0.2 | 1 年 |
| 4 | | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | T,I | 0.8t | | 密闭桶装 | 1t | 1 年 |
| 5 | | 废滤网 | HW49 | 900-041-49 | T/In | 12t | | 内塑外编织袋 | 12t | 1 年 |
| 6 | | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | T/In | 4 | | 密闭袋装 | 4 | 1 年 |
| 7 | | 喷淋废液 | HW09 | 900-007-09 | T | 8t | | 密闭桶装 | 8t | 1 年 |
| 8 | | 废弃的含油抹布、劳保用品 | HW49 | 900-041-49 | T/In | 0.02 | | 密闭袋装 | 0.02 | 1 年 |

(2) 固体废物源强核算过程

本项目营运过程中，产生的固体废物为废塑料盐选杂质、清洗沉渣、破碎沉渣、废包装材料、废滤网、分选杂质、废机油以及生活垃圾等。

(1) 一般工业固体废物

①盐选杂质

本项目采购的回收废塑料部分从工厂回收的废塑料边角料需要经过盐选才能进一步加工，过程中会产生少量的金属、橡胶、品质较差塑料等杂质废料，根据业主提供资料，项目盐选杂质产生量为 300t/a，经分类收集后委托当地环卫部门清运。

②清洗沉渣

本项目使用废塑料均进行清洗后使用，废塑料清洗过程将产生一定的沉渣，主要为废塑料中夹带的泥沙，其性质与生活垃圾相近，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册，清洗过程将产生清洗沉渣为 8.3kg/t 原料，则清洗沉渣产生量为 1096t/a，经分类收集后委托当地环卫部门清运。

③废包装材料

本项目使用的塑料规格为 5t/袋，生产共使用 33000 袋，每个包装袋重量为 0.1kg，废包装材料产生量约为 3.3t/a，经分类收集后外售综合利用。

④破碎沉渣

本项目废塑料破碎过程将产生一定的沉渣，产生量为 270t/a。

⑤分选杂质

项目在分选过程中会产生一定的分选杂质。分选过程中会产生少量的金属、橡胶、品质较差塑料等杂质分选废料，根据业主提供资料，项目分选杂质产生量约为总量的 10%，则产生的分选杂质有 15000t/a，经分类收集后委托当地环卫部门清运。

⑥废水处理产生的污泥

本项目破碎废水、清洗废水经项目自建的沉淀设施处理后回用于清洗线，在此过程中沉淀设施会沉积一些污泥，根据前文物料平衡计算污泥的悬浮物

| |
|---|
| <p>含量为 77.846t，压滤污泥的含水率约为 60%，则污泥产生量约 194.67t/a，为一般固废，经压滤脱水后污泥定期清理，委托当地环卫部门清运。</p> <p>(2) 生活垃圾</p> <p>项目员工 150 人，生活垃圾产生量按 1kg/d 人计，生活垃圾产量约为 45t/a，办公生活垃圾收集后由园区环卫部门统一清运。</p> <p>(3) 危险废物</p> <p>①废矿物油</p> <p>本项目在机器维修过程中会产生一定的废机油，根据厂家提供的资料，产生量约为 0.8t/a，废机油属于危险废物，暂存于专门容器内，定期委托有关单位定期处理。根据《国家危险废物名录》（2025 年），废矿物油分类编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。经规范暂存后，委托有相应处理资质的单位进行处理。</p> <p>②废活性炭</p> <p>本项目活性炭每月更换 1 次，每次更换 5.363t，吸收的废气量为 43.915t/a，参考《四川省挥发性有机物治理之活性炭使用管理常见问题工具书》，活性炭吸附比按 5：1 计，则活性炭用量为 219.575t/a，根据前文计算干燥棉处理的颗粒物为 3.6t/a，则废活性炭产生量为为 263.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），此类危废编号为 HW49，废物代码是 900-039-49。</p> <p>③废油桶：产生机油原料存储工段，产生量约 0.19t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），此类危废编号为 HW08，名称为其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，废物代码为 900-249-08，危险特性为 T，I。经规范暂存后，委托有相应处理资质的单位进行处理。</p> <p>④废弃的含油抹布、劳保用品</p> <p>生产过程中会产生废弃的含油抹布、劳保用品，根据建设单位提供的资料，废弃的含油抹布、劳保用品产生量约为 0.02t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年），废弃的含油抹布、劳保用品属于 HW49 其他废物 900-041-49，</p> |
|---|

| |
|---|
| <p>集中收集存放于危废贮存库，委托有资质的单位定期清运处理。⑤浮油</p> <p>本项目在冷却过程中会产生一定的浮油，根据厂家提供的资料，产生量约为 0.1t/a，属于危险废物，暂存于专门容器内，定期委托有关单位定期处理。根据《国家危险废物名录》（2025 年），分类编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。经规范暂存后，委托有相应处理资质的单位进行处理。</p> <p>⑥废过滤网：</p> <p>熔融挤出过程中会使用过滤网进行过滤，本项目废过滤网产生量为 12t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），此类废物属于废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。经规范暂存后，委托有相应处理资质的单位进行处理。</p> <p>⑦废干燥棉：在熔融挤出废气处理过程中，废气采用“喷淋塔+过滤棉+二级活性炭装置”进行治理，过滤棉主要为了保持气体干燥，进入活性炭装置更好的吸附，同时过滤棉表面会吸附废塑料熔融过程产生的油类物质，根据前文计算干燥棉处理的颗粒物为 3.6t/a，废干燥棉产生量约 4t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），此类危废编号为 HW49，废物代码是 900-041-49</p> <p>⑧喷淋废液：</p> <p>在熔融挤出废气处理过程中，废气采用“喷淋塔+干燥棉+二级活性炭装置”进行治理，废塑料熔融过程产生的油类物质，喷淋塔会吸收一部分该物质，喷淋塔中的水循环至一定程度，需要更换下来作为危废，根据建设单位生产经验可知，喷淋废水产生量约 8t/a，喷淋液去除的颗粒物量约 3.6t/a，因此喷淋废液产生量约 11.6t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），此类危废编号为 HW09，废物代码是 900-007-09。</p> <p>（2）固体废物污染防治措施</p> <p>（1）一般固废环境管理要求</p> <p>本项目在 C11#生产车间外北侧新建 1 座一般固废贮存点，建筑面积约</p> |
|---|

| | |
|--|---|
| | <p>200m²。</p> <p>一般工业固废应按照相关要求分类收集贮存，一般固废贮存库应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等规定要求。</p> <p>①建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。</p> <p>②禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。</p> <p>③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。</p> <p>2) 贮存库污染控制要求</p> <p>本项目在 C11#生产车间外北侧新建 1 座危险废物贮存库，建筑面积约 50m²。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的最新要求，评价提出企业应按照以下内容建设和管理项目运行过程中产生的危险废物。</p> <p>a.对照 HJ 1259 要求，该企业属于危险废物登记管理企业，因此厂区危险废物贮存可采取标准中危险废物贮存库进行贮存；贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；</p> <p>b.企业在危废贮存过程中应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施，不应露天堆放危险废物；</p> <p>c.企业采取危险废物贮存库贮存危废时，危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆，应根据不同危废的理化性质，分区存放，避免不相容的危险废物接触、混合；</p> <p>d.贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置；</p> <p>e.贮存点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，可采用具有等效防渗性能的材料。贮存的危险废物若直接接触地面的，还应进行等效防渗性能的基础防渗；</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>f.贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨；</p> <p>g.按照《危险废物转移联单管理办法》的规定，执行危废转移联单制度，危险废物均委托有相应危废运输资质的机构外运；</p> <p>h.按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的要求设置危险废物的环保图形标志牌。</p> <p>综上所述，严格落实上述污染防治措施后，各类固体废物均能得到妥善处理处置，不会对环境造成二次污染，对周边环境影响较小。</p> |
|--|--|

5、地下水、土壤

本项目地下水和土壤污染源、污染物类型、污染途径见下表所示。

表 4.17 地下水和土壤污染源及途径识别一览表

| 序号 | 污染源 | 污染物类型 | 污染途径 |
|----|---------|-----------|---------|
| 1 | 危废贮存库 | 石油类、有机树脂类 | 入渗、地表径流 |
| 2 | 原料区 | 石油类 | 入渗、地表径流 |
| 3 | 废水预处理设施 | 石油类 | 入渗、地表径流 |

5.1 污染防控措施

(1) 源头控制措施

本项目主要的污染源为危废贮存库、原料区、废水预处理设施。应严格按照国家相关规范要求，对管道、设备及相关构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏、渗，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度，做到“早发现、早处理”。

切实贯彻执行“预防为主、防治结合”的方针，危废贮存库应全部硬化和密封，严控下渗污染。

(2) 分区防控措施

1) 防渗区划分

结合建设项目各生产设备、管线、贮存与运输装置等的布局，根据可能进入土壤、地下水环境的污染物，划分污染防治区，将危废贮存库、原料区、废水预处理设施划分为重点防渗区，一般固废贮存场所、生产区划分为一般防渗区，办公区划分为简单防渗区。

2) 分区防控措施

根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，按照 HJ610-2016 防渗技术要求进行划分及确定，具体见下表所示。

表 4-17 分区污染防治措施一览表

| 序号 | 装置、单元名称 | 防渗区域及部位 | 类别 | 防渗措施 | 防渗系数要求 |
|----|-------------------|---------|------|-------------------------------|--|
| 1 | 危废贮存库、原料区、废水预处理设施 | 地面 | 重点防渗 | 上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗 | 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，满足 K≤10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598-2001 执行 |
| 2 | 一般固废贮存场所、生产区 | 地面 | 一般防渗 | 上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化 | 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）， |

| | | | | | |
|---|-----|----|----------|------|--------------------------------------|
| | | | | | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m；或参照 GB16889 执行 |
| 3 | 办公区 | 地面 | 简单 防渗 | 地面硬化 | <10 ⁻⁵ cm/s |

5.2 跟踪监测要求

本项目可能对地下水和土壤造成重大影响的污染源为危废贮存库暂存的废机油、原料区的机油和废水预处理设施中的污水，通过增加原辅料的采购频次，减少厂区内暂存量，严格管控厂区环境管理等要求，泄漏污染地下水和土壤环境的风险较小，故本次评价不对地下水和土壤跟踪监测进行要求。

6、环境风险分析

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$

项目区主要危险物质为机油，其相关参数如下表：

表 4.18 项目 Q 值确定表

| 序号 | 危险、有害物质名称 | 危险性类别 | CAS 号 | 是否为环境风险物质 | 本公司最大储存量 (t) | 临界量 (t) | Q_i/Q_0 |
|------------------|-----------|-------|-------|-----------|--------------|---------|-----------|
| 1 | 机油 | 可燃物质 | / | 是 | 1 | 2500 | 0.0004 |
| $\Sigma Q_i/Q_0$ | | | | | / | | 0.0004 |

备注：废机油来源于原油，Q 值不再单独计算废油贮存量

综上，本项目风险物质 $Q=0.0004 < 1$ ，环境风险潜势为 I。

6.2 环境风险防范措施

项目营运期可能发生的环境风险为有毒有害物质泄漏以及火灾、爆炸事故。建设单位采取以下风险防范措施降低环境风险对周边环境的影响。

①合理布置总图，综合考虑风向因素、安全防护距离、安全和消防通道等问题。厂区内防爆、防火及行政区域独立设置，各建构筑物之间的防火间距满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中的相关规定。

②电气、电讯安全防范措施使用危险化学品区域的设备，电气、电讯装置应符合《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-1992）的规定，区域内不应设置有引起明火、火花的设备和外表超过使用的危险化学品的自燃点温度的设备，产生火花或炙热金属颗粒的设备，设置在区域内时，应是全封闭型或防爆型。

③对原料区、污水处理设施、危废贮存库实行重点防渗，从源头避免有毒有害物质的泄漏。=吧。

④对生产操作工人进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识，安排专人定期巡检，发现破损部件及时更换，避免带伤运行，确保生产系统处于密封化，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。

⑤废气处理设备制定严格的操作规程，严格按操作规程运行，防止误操作导致废气事故排放，操作规程上墙，并在各危险区域张贴应急联系方式。

⑥管理人员每天对废气设施巡检一次，检查废气处理设施运转是否正常、运行控制是否到位，定期对运行台账进行检查。

⑦加强人员知识教育和岗位职责培训；车间内设置灭火器等消防器材，并严格执行动火制度，严禁吸烟和携带明火入库。

⑧加强员工环保意识，了解危废种类、收集及贮存要求及环境危害；建立健全危废台账制度，严格管理，责任到人。

6.3 小结

综上所述，通过加强员工培训教育，严格按规范操作，在落实各项风险防范措施后，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目环境风险可控。

7、环评与排污许可证联动内容

(1) 国民经济行业类别判定

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），判定本项目的国民经济行业类别为：三十九、废弃资源综合利用业 42—85 非金属废料和碎屑加工处理 422（不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）

(2) 排污许可管理类别判定

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）其中“三十七、废弃资源综合利用业 42”中“93.非金属废料和碎屑加工处理 422”，本项目在排污管理类别中属于简化管理，具体判定如下表。

表 2.2 排污管理类别分析

| 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 | 本项目情况 |
|-----------------|---------------------------------|----------------|--|------|-----------------------|
| 三十七、废弃资源综合利用业42 | | | | | |
| 93 | 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理422 | 废电池、废油、废轮胎加工处理 | 废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理 | 其他 | 本项目属于“废塑料加工处理”，属于简化管理 |

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2024版）》，本项目为“废塑料加工处理”，属于排污许可管理类别为简化管理。

8、环保投资估算

本项目总投资 1.5 亿元，其中环保投资 500 万元，占总投资 3.3%。主要用于废气、固体废物和噪声污染的治理等。环保投资估算详见下表。

表 4.20 环保投资估算表

| 序号 | 环保项目 | 内容 | 环保投资（万元） |
|----|--------------|---|----------|
| 1 | 废气治理 | 在 C8 生产车间旧料造粒 SCX001-013 各挤出机上方设置集气罩，废气经“集气罩+软帘密闭+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理达标后通过 15m 高 DA002 排气筒排放 | 100 |
| | | 在 C8 生产车间旧料造粒 SCX014-026 各挤出机上方设置集气罩，废气经“集气罩+软帘密闭+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理达标后通过 15m 高 DA003 排气筒排放 | |
| | | 在 C8 生产车间 10 条塑料制品生产线各挤出机上方设置集气罩，废气经“集气罩+软帘密闭+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理达标后通过 15m 高 DA001 排气筒排放 | |
| 2 | 废水治理 | 废水预处理设施 | 30 |
| 3 | 固废治理 | 垃圾桶（10 个） | 150 |
| | | 一般工业固废暂存场所（200m ² ） | |
| | | 规范化危废贮存库（50m ² ） | |
| 4 | 噪声治理 | 噪声设备配套减振、减噪措施、厂房隔音、设备维护 | 50 |
| 5 | 土壤及地下水污染防治措施 | 分区防渗 | 150 |
| 6 | 环境风险防范措施 | 分区防渗、加强管理，编制突发环境事件应急预案，建立完善的应急体系和管理组织机构，制定切实可行的处置措施，建立应急联动，与园区应急预案衔接，配备应急设施和物资 | 20 |
| 合计 | | | 500 |

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 | DA001/1#废气排放口 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 集气罩+软帘密闭+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附+15m高DA001排气筒 | 非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中的有组织排放限值 |
| | DA002/2#废气排放口 | 非甲烷总烃（包含苯乙烯、苯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3-丁二烯）、颗粒物、臭气浓度 | 集气罩+软帘密闭+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附+15m高DA002排气筒 | 非甲烷总烃（包含苯乙烯、苯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3-丁二烯）、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中的有组织排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1中二级新改扩建标准及表2中标准 |
| | DA003/3#废气排放口 | 非甲烷总烃（包含苯乙烯、苯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3-丁二烯）、颗粒物、臭气浓度 | 集气罩+软帘密闭+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附+15m高DA003排气筒 | 非甲烷总烃（包含苯乙烯、苯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3-丁二烯）、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中的有组织排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1中二级新改扩建标准及表2中标准 |
| 地表水环境 | DW001、污水总排口/破碎废水、清洗废水、生活污水 | pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、石油类 | 项目运营期破碎废水、清洗废水依托宏浩再生聚酯高性能改性材料产 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》 |

| | | | | |
|--------------|--|---------|---|---|
| | | | 业园污水处理站处理达标后汇合经化粪池预处理后的生活污水一并通过园区总排口排入市政污水管道进入金寨现代产业园污水处理厂进行处理后达标排放 | (GBT31962-2015)表1中B级标准、金寨现代产业园污水处理厂接管标准三者从严执行 |
| 声环境 | 生产设施 | 等效连续A声级 | 减震措施、建筑物隔声、距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表1中3类 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 办公、生活 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求 |
| | 生产 | 一般固废 | 一般固废暂存间 | |
| | 生产 | 危险废物 | 暂存危险废物贮存库,定期委托有资质单位处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>①源头控制:从污染物源头控制排放量,在物料输送和贮存过程中,加强跑冒滴漏管理,降低机油泄漏和污染土壤环境隐患。</p> <p>②过程防控措施:建设项目根据行业特点与占地范围内的土壤特性,按照相关技术要求采取过程阻断、污染物削减和分区防控措施。车间地面硬化,分区防渗。</p> <p>③危废贮存库、辅料库等重点防渗区,按要求进行防腐防渗措施,并做好围堰,危险废物定期委托资质单位外运处置。</p> | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | <p>①配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。建立环境风险管理体系,制定操作规程、安全规章、职工培训、应急计划等;</p> <p>②危废贮存库为重点防渗区,按要求进行防腐防渗措施。加强管理,防止在使用过程中跑冒滴漏;</p> <p>③禁止员工在车间、仓库吸烟点火,提高员工安全意识,加强消防培训,生产车间、仓库及办公生活区内应配备泡沫灭火器等消防应急设备,并定期检查设备有效性;</p> | | | |

| | |
|----------|--|
| | ④编制企业环境风险应急预案，并与区域应急预案联动。 |
| 其他环境管理要求 | <p>①加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行，落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放；</p> <p>②建设单位应严格按环境影响报告表的要求落实环保“三同时”制度，明确职责，专人管理，切实做好环境管理工作，保证环保设施的正常运行；</p> <p>③按照排污许可管理条例、技术规范，落实排污许可制度，按证排污、持证排污，按照排污许可证、环评及批复文件等要求，落实运营期排污自行监测、监测数据填报、环境管理记录等环保管理工作</p> |

六、结论

安徽日亿环保股份有限公司“再生塑料高质化利用项目”符合国家产业政策，符合当地建设用地规划和产业布局、规划环评及其审查意见要求，满足“三线一单”控制要求，项目选址无明显外环境制约因素。项目运营期破碎废水、清洗废水依托宏浩再生聚酯高性能改性材料产业园污水处理站处理达标后汇合化粪池预处理后的生活污水一并通过园区总排口排入市政污水管道进入金寨现代产业园污水处理厂进行处理后达标排放，在认真落实各项环保措施后，环境风险可以得到有效控制，非甲烷总烃（包含苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3-丁二烯）、颗粒物均能达标排放，可有效确保项目所在区域声环境质量满足3类声环境功能区限值要求，各类固体废物均能得到妥善处理处置，对环境影响较小。

因此本项目只要全面严格落实环境影响报告表提出的环保措施和风险防控措施，严格执行“三同时”制度后，从环境影响的角度分析，本项目的建设具有可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 | 项目 | 污染物名称 | ①现有工程 排放量（固体废 物产生量）（t/a） | ②现有工程 许可排放量 （t/a） | ③在建工程 排放量（固体废 物产生量）（t/a） | ④本项目 排放量（固体废 物产生量）（t/a） | ⑤以新带老削减 量（新建项目不 填）（t/a） | ⑥本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）（t/a） | ⑦变化量 （t/a） |
|--------------|----|--------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|---------------|
| 废气 | | 非甲烷总烃 | / | / | / | 6.38 | / | 6.38 | +6.38 |
| | | 颗粒物 | / | / | / | 0.855 | / | 0.855 | +0.855 |
| 废水 | | 废水量 | / | / | / | 29040 | / | 29040 | +29040 |
| | | COD | / | / | / | 4 | / | 4 | +4 |
| | | BOD ₅ | / | / | / | 3.63 | / | 3.63 | +3.63 |
| | | SS | / | / | / | 1.676 | / | 1.676 | +1.676 |
| | | NH ₃ -N | / | / | / | 0.342 | / | 0.342 | +0.342 |
| | | TN | / | / | / | 0.512 | / | 0.512 | +0.512 |
| | | TP | / | / | / | 0.023 | / | 0.023 | +0.023 |
| | | 石油类 | | | | 0.472 | | 0.472 | +0.472 |
| 一般工业 固体废物 | | 生活垃圾 | / | / | / | 45 | / | 45 | +45 |
| | | 盐选杂质 | / | / | / | 300 | / | 300 | +300 |
| | | 清洗沉渣 | / | / | / | 1096 | / | 1096 | +1096 |
| | | 废包装材料 | / | / | / | 3.3 | / | 3.3 | +3.3 |
| | | 破碎沉渣 | / | / | / | 270 | / | 270 | +270 |
| | | 污泥 | | | | 194.67 | | 194.67 | +194.67 |
| | | 分选杂质 | / | / | / | 15000 | / | 15000 | +15000 |
| 危险废物 | | 废活性炭 | / | / | / | 263.5 | / | 263.5 | +263.5 |
| | | 废矿物油 | / | / | / | 0.8 | / | 0.8 | +0.8 |

| | | | | | | | | |
|--|--------------|---|---|---|------|---|------|-------|
| | 废油桶 | / | / | / | 0.19 | / | 0.19 | +0.19 |
| | 废弃的含油抹布、劳保用品 | / | / | / | 0.02 | / | 0.02 | +0.02 |
| | 浮油 | / | / | / | 0.1 | / | 0.1 | +0.1 |
| | 废滤网 | / | / | / | 12 | / | 12 | +12 |
| | 废过滤棉 | / | / | / | 4 | / | 4 | +4 |
| | 喷淋废液 | / | / | / | 11.6 | / | 11.6 | +11.6 |

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①