

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审稿)

项目名称： 年产 3000 吨功能性材料技改项目

建设单位（盖章）： 安徽通世功能材料有限公司

编制日期： 2023 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	22
四、主要环境影响和保护措施	27
五、环境保护措施监督检查清单	45
六、结论	48
七、排污许可申请与填报信息表	49
建设项目污染物排放量汇总表	50

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目备案表
- 附件 3 厂房租赁合同
- 附件 4 原项目环评批复
- 附件 5 原项目验收意见
- 附件 6 排污许可证
- 附件 7 项目环境质量监测报告

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境示意图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目防护距离包络图
- 附图 5 池州市生态红线图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3000 吨功能性材料技改项目		
项目代码	2302-241763-04-02-522773		
建设单位 联系人	潘玉东	联系方式	180****6390
建设地点	安徽省池州皖江江南新兴产业集中区		
地理坐标	(117 度 33 分 45.508 秒; 30 度 44 分 4.200 秒)		
国民经济 行业类别	C2929 其他塑料制品制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29; 52、橡胶制品业 291; 53、塑料制 品业 292
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 （核准）/ （备案）部 门（选填）	皖江江南新兴产业集中区产 业发展部	项目审批（核准） /（备案）文号（选 填）	江南管产（2023）15 号
总投资 （万元）	7500	环保投资（万元）	53
环保投资占 比（%）	0.007	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 ）	3500
专项评价 设置情况	无		
规划情况	<p>文件名称：《安徽省江南产业集中区总体规划》（为进一步总结发展经验，理清技术创新、成果转化及产业化发展思路，明确高新技术产业发展方向，江南产业集中区管委会依据《安徽省人民政府办公厅关于促进全省开发区规范管理的通知》（皖政办秘[2019]30 号）等文件的要求，于 2019 年 5 月委托合肥工业大学编制《安徽省江南产业集中区产业发展规划（2019-2030 年）》，《安徽省江南产业集中区总体规划》中主导产业进行调整变更，《安徽省江南产业集中区总体规划》中其余内容不进行变动。）</p> <p style="text-align: center;">审批机关：安徽省人民政府</p> <p style="text-align: center;">审批文件名称：安徽省人民政府关于安徽省江南产业集中区总体</p>		

	<p>规划的批复</p> <p>文号：皖政秘〔2016〕138号</p>								
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《安徽省江南产业集中区产业发展规划（2019—2030年）环境影响报告书》</p> <p>规划环评审批机关：安徽省环保厅</p> <p>规划环评文件名称：《安徽省环保厅关于安徽省江南产业集中区产业发展规划（2019-2030）环境影响评价报告书审查意见的函》</p> <p>规划环评文号：皖环函〔2020〕107号</p>								
规划及规划环评影响评价符合性分析	<p>1、与《安徽省江南产业集中区产业发展规划（2019～2030年）》相符性分析</p> <p>根据《安徽省江南产业集中区产业发展规划（2019—2030年）》，规划四至范围为东至泰山路，南至九华路，西至昆仑山路，北至滨江大道，规划用地规模为36.50平方公里，规划以机械电子、新型材料、大健康产业为主导产业。</p> <p>2019年10月，安徽省人民政府常务会审议通过了《进一步推动江北、江南产业集中区改革创新和高质量发展的意见》，其中提到“壮大主导产业，支持产业集中于以承接新兴产业布局和转移为抓手，大力发展先进制造业，着力提升产业基础能力和产业链水平，打造具有核心竞争力和重要影响力的主导产业集群。推动江南产业集中区重点承接布局机械电子、新型材料、大健康等产业”，进一步明确了江南产业集中区主导产业为“机械电子、新型材料、大健康产业”。</p> <p>园区的环境准入负面清单如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目与园区准入负面清单符合性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>产业类别</th><th>负面清单</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>电子信息产业</td><td>禁止引入表面处理中心以外的电镀生产工艺（其他必须配套电镀工序的企业，应严格控制其镀种和在电镀中心以外的布局，其选址需经过充分环境影响论证）；禁止引入废旧电路板拆解加工利用项目。</td></tr> <tr> <td>高端装备制造产业</td><td>禁止引入表面处理中心以外的电镀生产工艺（其他必须配套电镀工序的企业，应严格控制其镀种和在电镀中心以外布局，其选址需经过充分环境影响论证）</td></tr> <tr> <td>新材料</td><td>禁止引入能耗物耗高、环境污染大、产出效益低的国家或省规定禁止</td></tr> </tbody> </table>	产业类别	负面清单	电子信息产业	禁止引入表面处理中心以外的电镀生产工艺（其他必须配套电镀工序的企业，应严格控制其镀种和在电镀中心以外的布局，其选址需经过充分环境影响论证）；禁止引入废旧电路板拆解加工利用项目。	高端装备制造产业	禁止引入表面处理中心以外的电镀生产工艺（其他必须配套电镀工序的企业，应严格控制其镀种和在电镀中心以外布局，其选址需经过充分环境影响论证）	新材料	禁止引入能耗物耗高、环境污染大、产出效益低的国家或省规定禁止
产业类别	负面清单								
电子信息产业	禁止引入表面处理中心以外的电镀生产工艺（其他必须配套电镀工序的企业，应严格控制其镀种和在电镀中心以外的布局，其选址需经过充分环境影响论证）；禁止引入废旧电路板拆解加工利用项目。								
高端装备制造产业	禁止引入表面处理中心以外的电镀生产工艺（其他必须配套电镀工序的企业，应严格控制其镀种和在电镀中心以外布局，其选址需经过充分环境影响论证）								
新材料	禁止引入能耗物耗高、环境污染大、产出效益低的国家或省规定禁止								

产业	的其他落后工艺；禁止引入表面处理中心以外的电镀生产工艺（其他必须配套电镀工序企业，应严格控制其镀种和在电镀中心以外布局，其选址需经过充分环境影响论证）；禁止引入多晶硅、单晶硅制造等前道生产工序											
<p>对照上述负面清单，拟建项目皖江江南新兴产业集中区正源产业园 7 号厂房，主要进行微米级别生态节能型功能材料，耐磨高分子材料和高光无机材料的生产，属于园区主导产业中的新材料产业且项目所在土地性质为工业用地。所以本项目与《安徽省江南产业集中区产业发展规划（2019—2030 年）》相符。</p> <p>2、与《安徽省江南产业集中区产业发展规划（2019-2030）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析</p> <p>2019 年 5 月，集中区管委会委托编制完成《安徽省产业集中区产业发展规划（2019-2030）环境影响报告书》；2020 年 3 月安徽省生态环境厅以皖环函〔2020〕107 号文出具了该规划环境影响评价报告书的审查意见。本项目与园区规划环评及其审查意见相符性情况如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 与园区规划环评及其审查意见相符性分析</p> <table><tr><th>相关内容</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="2">入区项目环保控制要求</td><td>针对新引进可能产生 VOCs 的项目，应提升企业装备水平，针对有 VOCs 挥发的原料、中间产品与成品应密封储存；排放 VOCs 集中收集净化处理，在日常运行过程中做好废气净化设施的维护保养，确保净化效率达到环保要求</td><td>拟建项目不产生 VOCs 符合</td></tr><tr><td>建议集中区严格控制引入构成重大危险源、生产或使用剧毒化学品项目。区内新增或改扩建存在环境风险项目，在建设项目环评阶段须重点开展环境风险评价，与项目周边环境敏感目标控制合理的风险控制距离，提出并落实风险防范措施及应急联动要求，编制应急预案，并与集中区的应急预案联动，在集中区进行环境风险源、应急设备、物资等的备案</td><td>拟建项目不构成重大危险源，不产生剧毒化学品。符合</td></tr><tr><td>审查意见</td><td>严格监管江南产业集中区内各企业的废水排放，加强地表水环境保护，确保区域水环境安全。</td><td>本次项目生活污水，经化粪池处理后排入园区污水管网。符合</td></tr></table>		相关内容	项目情况	符合性	入区项目环保控制要求	针对新引进可能产生 VOCs 的项目，应提升企业装备水平，针对有 VOCs 挥发的原料、中间产品与成品应密封储存；排放 VOCs 集中收集净化处理，在日常运行过程中做好废气净化设施的维护保养，确保净化效率达到环保要求	拟建项目不产生 VOCs 符合	建议集中区严格控制引入构成重大危险源、生产或使用剧毒化学品项目。区内新增或改扩建存在环境风险项目，在建设项目环评阶段须重点开展环境风险评价，与项目周边环境敏感目标控制合理的风险控制距离，提出并落实风险防范措施及应急联动要求，编制应急预案，并与集中区的应急预案联动，在集中区进行环境风险源、应急设备、物资等的备案	拟建项目不构成重大危险源，不产生剧毒化学品。符合	审查意见	严格监管江南产业集中区内各企业的废水排放，加强地表水环境保护，确保区域水环境安全。	本次项目生活污水，经化粪池处理后排入园区污水管网。符合
相关内容	项目情况	符合性										
入区项目环保控制要求	针对新引进可能产生 VOCs 的项目，应提升企业装备水平，针对有 VOCs 挥发的原料、中间产品与成品应密封储存；排放 VOCs 集中收集净化处理，在日常运行过程中做好废气净化设施的维护保养，确保净化效率达到环保要求	拟建项目不产生 VOCs 符合										
	建议集中区严格控制引入构成重大危险源、生产或使用剧毒化学品项目。区内新增或改扩建存在环境风险项目，在建设项目环评阶段须重点开展环境风险评价，与项目周边环境敏感目标控制合理的风险控制距离，提出并落实风险防范措施及应急联动要求，编制应急预案，并与集中区的应急预案联动，在集中区进行环境风险源、应急设备、物资等的备案	拟建项目不构成重大危险源，不产生剧毒化学品。符合										
审查意见	严格监管江南产业集中区内各企业的废水排放，加强地表水环境保护，确保区域水环境安全。	本次项目生活污水，经化粪池处理后排入园区污水管网。符合										

	见加强江南产业集中区内重要环境风险源的管控，完善环境风险防范应急措施。加强危险废物管理，完善危险废物贮存、处置规划。	评价阶段已提出相应的环境风险防范措施；	符合
综上所述，项目建设符合规划及规划环评要求。			
<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>项目位于安徽省池州市皖江江南产业集中区，不处于饮用水源保护区及自然保护区、风景名胜区等环境敏感地区。本项目与周边生态红线位置关系相比较，项目的实施未涉及生态保护红线。</p> <p>（2）环境质量底线符合性判定</p> <p>根据现状调查，项目区域内环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；纳污水体可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2006）中3类区标准要求。</p> <p>经过预测，本项目在生产过程中排放的各类污染物对评价区域空气环境、地表水环境、声环境质量产生的影响均在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能。</p> <p>（3）资源利用上线符合性判定</p> <p>项目水资源由园区供水管网供给、电资源由园区电网接入，消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。</p> <p>（4）环境准入负面清单符合性判定</p> <p>本项目为塑料制品制造，经对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类项目。根据《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）以及《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》可知，本项目不属于负面清单行业范畴。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改），本项目不属于禁止类和限制类项目，可视为允许类，项目建设符合产业政策要求。</p> <p>项目位于池州市皖江江南产业集中区，经对照《池州市“三线一单”生态环境准入清单》，皖江江南产业集中区生态环境准入清单如下：</p>			

表 1-3 皖江江南产业集中区生态环境准入清单

序号	相关内容
一、禁止类	
1	除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全和公众利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，严禁长江干流岸线一公里范围内新建工业企业。
2	禁止引入酸、碱、肥料、农药以及化学合成制药等严重污染的化工项目，为集中区内项目上下游配套、污染较轻的，以及单纯混合和分装的复配项目需经环评阶段充分论证后方可准入。
3	禁止引进多晶硅、单晶硅制造等前道生产工序。
4	为主导产业及配套的上下游及延伸产业链项目的生产工艺、设备、污染治理技术等不符合环保要求的项目，禁止引入。
5	机械电子禁止引入的项目：①禁止引入表面处理中心以外的电镀生产工艺（其他必须配套电镀工序的企业，应严格控制其镀种和在电镀中心以外布局，其选址需经过充分环境影响论证）；②禁止引入国家产业指导目录中非鼓励类铅酸电池项目。
6	新型材料类禁止引入项目：①禁止引入能耗高、环境污染大、产出效益低的国家或省规定禁止的其他落后工艺；②禁止引入表面中心处理以外的电镀生产工艺（其他必须配套电镀工序的企业，应严格控制其镀种和在电镀中心以外布局，其选址需经过充分环境影响论证）；③禁止引入多晶硅、单晶硅制造等前道生产工序；④禁止引入酸、碱、肥料、农药以及化学合成制药等污染严重的化工项目，为集中区上下游配套、污染较轻的，以及单纯混合和分装的复配项目需经项目环评阶段充分论证后方可准入；⑤从严控制规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的项目进入，包括钢铁、有色金属原矿冶炼、石化、焦化、水泥、原浆造纸、制革、平板玻璃和非金属原矿加工等项目。
7	大健康禁止引入项目：①禁止引入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等产业政策中限制类和淘汰类设备和工艺；②禁止引入涉及化学合成工序的制药类项目。
二、限制类项目	
1	严格控制非主导产业类项目入区。
2	从严控制规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的项目进入，包括钢铁、有色金属冶炼、石化、焦化、水泥、原浆造纸、制革、平板玻璃和非金属原矿加工等项目。
3	严格控制引入表面中心处理以外涉及电镀生产工艺的项目（其他必须配套电镀工序的企业，应严格控制其镀种和在电镀中心以外布局，其选址需经过充分环境影响论证）。
4	严格控制高污染高能耗、工艺技术门槛低、产品附加值低的项目引入。
<p>本项目位于皖江江南新兴产业集中区正源产业园 7 号厂房，距离长江岸线约 3.7 公里，属于塑料制品制造业，不在园区禁止类和限制类项目之内，且项目已经在皖江江南新兴产业集中区产业发展部备案。项目符合皖江江南新兴产业集中区产业准入清单。</p>	

综上所述，本项目建设符合“三线一单要求”。

2、“三区三线”分区管控要求符合性判定

本项目皖江江南新兴产业集中区正源产业园7号厂房，依据《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函〔2022〕2072号），该项目经对比池州皖江江南新兴产业集中区“三区三线”划定成果，不占用永久基本农田，不涉及生态保护红线，符合“三区三线”要求。

①水环境分区管控要求

根据《安徽省市级“三线一单”生态环境管控单元划定技术规程》，水环境重点管控区识别市级工作要点：原则上应将具备合法合规手续的县级及以上工业园区纳入水环境工业重点管控区，根据实际管控需要，有条件的地市可将乡镇级工业园区纳入水环境工业污染重点管控区。城镇生活污染水环境重点管控区范围可依据城镇开发边界确定。不达标水体对应的控制单元按省级水环境管控分区划定原则进行识别，并纳入相应的水环境管控分区。

符合性分析：本项目位于池州皖江江南新兴产业集中区，根据对照项目所在地为水环境工业污染重点管控区，建设项目运营期严格落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》等文件的相关规定和要求，落实相关文件中规定的各项水污染防治措施。

②大气环境分区管控要求

大气环境重点管控区主要存在于环境空气二类功能区。根据二类功能区内人口、学校、医院、工业企业、气象扩散能力、地形地貌等因素的分布情况，识别高排放区、弱扩散区、布局敏感区和受体敏感区。

符合性分析：本项目位于池州皖江江南新兴产业集中区，根据对照，项目所在地属于大气环境受体敏感重点管控区，建设项目运营期严格落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》等文件的相关规定和要求，落实相关文件中规定的各项污染防治措施。

③土壤环境分区管控要求

土壤环境风险重点防控区包括重金属污染风险重点防控区、农用地污染风险重点防控区和建设用地污染风险重点防控区。

符合性分析：本项目位于池州市皖江江南新兴产业集中区，根据对照，项目所在地属于建设用地污染风险重点防控区。建设项目运营期严格落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》等文件的相关规定和要求，落实相关文件中规定的各项污染防治措施。

综上，项目建设符合“三区三线”分区管控要求。

3、其他政策符合性分析

3.1 与《长江经济带生态环境保护规划》相符性

2017年7月13日，环境保护部、发展改革委、水利部联合印发了《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88号），《长江经济带生态环境保护规划》提出实行负面清单管理。即：

表 1-4 与《长江经济带生态保护规划》相符性分析

文件内容	本项目情况	相符性
长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，抓紧制定产业准入负面清单，明确空间准入和环境准入清单式管理要求。提出长江沿线限制开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线1公里范围内布局新建重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。严控下游高污染、高排放企业向上游转移。	拟建项目的建设不在岸线1公里范围内，且本项目符合国家产业政策，不在相关负面清单范围内。	符合

综上所述，拟建项目与《长江经济带生态保护规划》相符合。

3.2 与《关于打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发〔2021〕19号）相符性

2021年8月9日，中共安徽省委、省政府印发了《关于打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》。

表 1-5 与皖发〔2021〕19号文相符性分析

序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	严禁1公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线1公里范围内，严禁新建、扩建化工项目。已批未开工项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	拟建项目为塑料制品制造项目，距离长江约3.7公里。	符合
2	严控5公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线5公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水	拟建项目为塑料制品制造项目，不属于石油化工、煤化	符合

	平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。和规划园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	工等重化工、重污染项目。生产过程的废气和生活废水均能做到有效处理达标排放。	
3	严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。	建设单位将按要求向生态环境部门申请排放总量，并按核定的总量进行排污。	符合

综上所述，项目与《水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发〔2021〕19 号）相符。

3.3 与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

表 1-6 与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	禁止在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。	本项目规划厂界距离长江（池州段）3.7 公里，不属于 1 公里范围。	符合
2	禁止在长江干支流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为塑料制品制造项目。	符合
3	长江水域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	建设项目污水污染物排放总量指标，纳入皖江江南新兴产业集中区第一污水处理厂总量指标，不单独进行申请。	符合
4	禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	本项目符合国家产业政策，项目选址位于池州皖江江南新兴产业集中区，不位于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区。	符合
5	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	本项目产生的固体废物均能做到妥善处置，固体废弃物经过处理和处置后不会对环境产生不利影响。	符合
6	禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国民生计	拟建项目不属于长江流域水土流失严重、生态脆弱区域。	符合

	需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。		
综上所述，项目与《中华人民共和国长江保护法》相符合。			
3.4 与《与长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）相符性分析			
表 1-7 与长江办〔2022〕7 号文相符性分析			
序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的长江通道项目。	拟建项目为塑料制品制造项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区岸线的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	拟建项目位于皖江江南产业集聚区，项目规划厂界距离长江（池州段）约 3.7 公里，项目周边不涉及自然保护区、风景名胜区等。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，一级网箱养殖、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。	拟建项目不在饮用水水源一级或二级保护区岸线和河段范围内。	符合
4	禁止在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。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。	拟建项目为塑料制品制造项目，周边不涉及国家湿地公园。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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。	拟建项目不涉及长江流域河湖岸线、周边不涉及湖泊保护区。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	拟建项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	拟建项目不涉及捕捞。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范	拟建项目位于皖江江南新兴产业集中区，为塑料制品制造项目，规划厂界距离长	符合

	围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼矿渣和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	江（池州段）约 3.7 公里。	
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	拟建项目为塑料制品制造项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤工业等产业布局规划的项目。	拟建项目为塑料制品制造项目，不属于石化、现代煤化工等产业。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能项目。	对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，拟建项目属于国家政策中鼓励类，本项目符合国家相关产业政策。	符合

综上所述，项目与《长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）相符。

3.5 与《深入打好污染防治攻坚战的意见》的相符性

表 1-8 与《深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析

序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	根据《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目目录（试行）的通知》（皖节能〔2022〕2 号）文，本项目不属于“两高”项目。	符合
2	加强生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	根据前文分析，本项目建设符合“三线一单”的要求	符合

综上所述，本项目与《深入打好污染防治攻坚战的意见》相符。

3.6 与《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》

(发改环资〔2020〕80号) 相符性

表 1-9 与 发改环资〔2020〕80 号 的相符性分析

序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料 料袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜； 禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁 止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销 售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁 止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底， 禁止销售含塑料微珠的日化品	本项目主要从事塑料 功能颗粒的生产，所有 原料不涉及医疗废物 和进口废塑料。	符合

综上所述，项目与《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染
治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）相符。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>安徽通世功能性材料有限公司成立于 2017 年 04 月 25 日，企业地址位于安徽省池州市皖江江南新兴产业集中区正源科技产业园 7#厂房，公司主要从事生态环境及其他合成新材料的研发、制造及进出口。</p> <p>安徽通世功能材料有限公司在 2017 年投资建设了年产 3000 吨功能性材料项目，通过“配料+气流粉碎+风选”等工序生产微米级功能性材料。为适应市场需求、提升产品质量，企业计划利用现有厂房，建设粉碎、包装生产线，对现有 3000 吨功能性生产线进行改造升级，通过调整气流粉碎机的出料粒径，使其粒径从 50~200um，提升到 3~50um。</p> <p>本项目已于 2023 年 2 月 15 日取得皖江江南新兴产业集中区产业发展部下发的项目备案表（项目代码 2302-241763-04-02-522773）。</p> <p>本项目属于其他塑料制品制造项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），与本项目有关的条款主要为：</p>				
	<p>表 2-1 建设项目分类管理名录（2021 年版）相关条款一览表</p>				
	项目类别	报告书	报告表	登记表	备注
	二十六、橡胶和塑料制品业				
	53 塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	
	<p>项目为塑料制品制造项目，对照上述条款，本项目应编制环境影响报告表。受建设单位委托，我单位承担项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织人员对建设项目现场进行调研踏勘，收集了有关资料，在进行现场踏勘、工程分析和污染分析的基础上，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编写了该项目环境影响报告表，报请相关主管部门审查、审批。</p> <p>2、项目工程建设内容</p> <p>项目利用公司现有钢结构厂房，购置气流粉碎机等生产设备，建设功能材料生产线 6 条，对现有年生产 3000 吨微米级生态节能功能材料进行技改</p>				

提升。建设项目主要建设内容详见下表。

表 2-2 建设项目组成一览表

工程类别	工程名称		技改前工程建设内容	技改后内容	备注
主体工程	7# 厂房	1#生产区	单层钢结构厂房 1 间，占地面积为 1200m ² ，分布在厂房东北侧，项目包括 6 条生产线，每条生产线工艺与生产原料相同，生产工艺为优选，微粉化，筛选、收集，包装，入库。生产车间内主要配有气流粉碎机、旋风分离机、脉冲布袋除尘器、引风机。	在保持原有生产线的基础上，新增 1 条功能材料生产线（气流粉碎）。	
		2#生产区	/	在车间西侧新增 5 条功能材料生产线（其中 4 条采用气流粉碎，1 条采用粉磨），面积约 800m ² 。	
			/	位于厂区西侧设置混料线，面积约 60m ² ，设置两台螺旋带式混合机（一用一备）用于对部分粉碎后物料的混合。	
		包装间	单层钢结构厂房，占地 400m ² ，分布在生产车间东侧，其中含有 4 台多功能打包机，主要包装生产的功能性材料。	不另设包装间，将包装机放置于生产线末端，1#生产区设置 5 台，2#生产区 4 台，其他生产线采用手动包装。	
辅助工程	空压动力室		占地面积为 100m ² ，分布在生产车间西北侧。	不变	
	配电房		占地 50m ² ，分布在生产车间西侧。其中有 1 台 630kw 的变压器。	不变	
储运工程	原料库		单层钢结构厂房 1 间，占地面积为 500m ² ，分布在生产车间东南侧	不变	
	成品库		单层钢结构厂房 1 间，占地面积为 500m ² ，分布在生产车间南侧	不变	
环保工程	废气处理		在空气粉碎工艺中产生的粉尘，通过旋风分离器分离一部分，剩余的通过脉冲布袋除尘器①进行处理，处理后的含尘气体通过屋顶一根 15 米高的排气筒进行排放；包装产生的粉尘通过集气罩收集，所收集的部分再通过脉冲布袋除尘器②进行处理，处理后的含尘气体通过管道连接至	①1#生产区气流粉碎尾气和集气罩收集的人工包装粉尘接入布袋除尘器（每台气流粉碎机配套一套布袋除尘器，人工包装粉尘接入对应生产线布袋除尘器）处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA001）排放； ②2#生产区气流粉碎尾气、	

		脉冲布袋除尘器①连接的排气筒进行排放。	粉磨粉尘尾气和集气罩收集的混料粉尘、人工包装粉尘接入布袋除尘器（每条生产线配备有一台袋式除尘器，混料粉尘接入磨粉生产线布袋除尘器处理）处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA002）排放。	
	废水处理	生活污水经园区现有化粪池处理后排入园区管网，由园区管网排入园区污水处理厂处理。	生活用水经化粪池处理后排入园区污水管网。	
	噪声治理	选用低噪声设备，采用减振、隔声、绿化降噪等降噪措施，降低噪声对周围环境的影响。	选用低噪声设备，采用减振、隔声、绿化降噪等降噪措施，降低噪声对周围环境的影响。	
	固废处理	生活垃圾交由环卫部门收集集中处理；废包装物等一般固体废物收集后外卖给废品回收站。	①废包装物收集后暂存于一般固废库，定期外售综合利用； ②生活垃圾交由环卫部门收集集中处理。	
依托工程	给水工程	市政管网供水		
	供电工程	市政管网供电		
	排水工程	①雨污分流，雨水排入雨水管网；②生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网。		

3、产品方案及规模

项目产品为功能性材料，具体产品方案详见下表：

表 2-3 产品方案一览表

产品名称	技改前产能 (t/a)	技改后产能 (t/a)	变化量 (t/a)	备注
功能性材料	3000	3000	0	袋装；分区暂存； 粒径从 50~200um 提升为 3~50um

注：1、项目产品主要为功能性添加物，主要用于涂料制品的添加物使用；

4、主要原辅材料、用水及能源、动力消耗情况

4.1 主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况

表 2-4 项目主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况一览表

序号	名称	单位	年用量			最大 储存量	备注
			改建前 使用量	改建后 使用量	变化 量		
1	聚乙烯	t	2762.2	2762.2	0	250	外购；原料库；固态；袋装
2	聚四氟乙烯	t	240	240	0	20	外购；原料库；固态；袋装
3	用水	t	168	705.6	+537.6	/	
4	用电	万 kwh	100	200	+100	/	

4.2 项目原辅料理化性质

聚乙烯：聚乙烯具有低分子量、高分子量等多种类型。本项目使用的聚乙烯是高分子量的，高分子量的纯品是乳白色蜡状固体粉末，经加入稳定剂后可加工成粒状，具热塑性。在常温下不溶于有机溶剂中，但在脂肪烃、芳香烃和卤代烃中长时间接触时能溶胀。在 70℃ 以上时可稍溶于甲苯、醋酸戊酯等中。在空气中加热和受日光影响，发生氧化作用。能耐大多数酸碱的侵蚀，吸水性小。在低温时仍能保持柔软性。电绝缘性高。由不同制法可得不同密度（0.86-0.96）和不同物理机械性能的产品。比重高的,机械强度、熔点和硬度等，都较比重低的高。可用一般热塑性塑料的成型方法加工。

聚四氟乙烯：是由四氟乙烯聚合而成的高分子化合物，具有优良的化学稳定性、耐腐蚀性、密封性、高润滑布展性、电绝缘性和良好的抗老化耐力。熔点 327℃，相对密度（水=1）：2.25；本产品无毒。

6、主要设备

项目主要设备详见下表：

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	产品型号	单位	数量			备注
				改建前数量	改建后数量	总数量	
1	螺带式混合机	WLD-X	台	0	2	+2	
2	气流粉碎机	QLMBQ-10	台	6	11	+5	
3	粉磨机	/	台	0	1	+1	
4	旋风分离器	CLT-200	台	6	12	+6	
5	自动包装机	/	台	4	9	+5	
6	缠绕膜机	/	台	0	2	+2	
7	风机	/	台	6	12	+6	

注：产品产量不变，由于规格调整导致粉碎机单位时间产出减少，因此需要增加设备。

项目的生产设备中无国家明令禁止和淘汰的设备。

6、水平衡

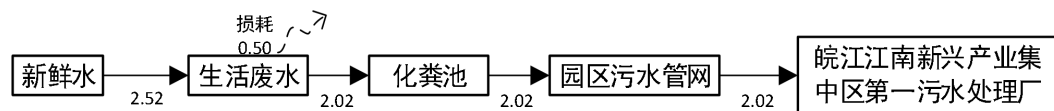


图 2-2 项目实施后全厂水平衡（单位：m³/d）

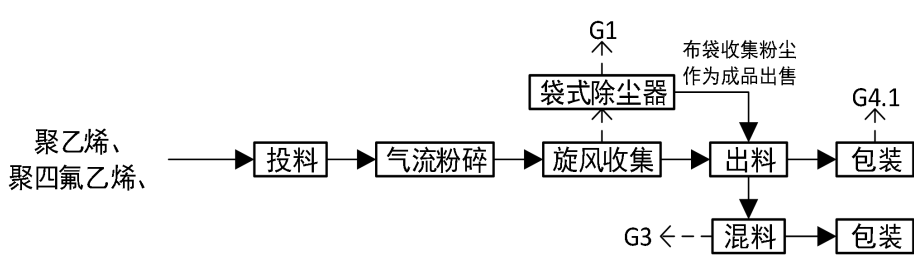
7、工作制度及劳动定员

项目原劳动定员 12 人，新增劳动定员 30 人，则技改后全厂劳动定员 42 人，项目年工作时间 280 天，每天工作时间 8h。

8、厂区平面布置

总平面布置原则：结合场地现状条件，合理布置建、构筑物，使工艺流程合理，管线短捷，人货流畅通；符合防火、安全、卫生等有关规范要求，为工厂安全生产创造有利条件。

项目建设地点位于安徽省池州市皖江江南新兴产业集中区正源产业园7#钢结构厂房，车间内北侧及西南侧为生产区，南部为储存区；项目位于产业园东北侧，周边均为工业企业，产业园西侧为仙寓山路，厂区道路对外交通便利，主要道路设置合理，能够满足正常运输要求和事故状态下的紧急疏散。厂区平面布置具体详见附图。

工艺流程和产排污环节	<p>1、本项目运营期生产工艺流程</p> <p>本项目运营期主要进行功能材料项目，相关工艺流程和产污节点如下：</p> <p>1.1 气流粉碎工艺流程</p>  <p style="text-align: center;">图 2-3 项目气流粉碎工艺流程及产污节点图</p> <p>工艺流程简述：</p> <p>投料：将纯的聚乙烯、聚四氟乙烯通过人工投料分别加入粉碎机的投料斗，再经过螺旋输送机送往粉碎机处理。</p> <p>气流粉碎：当所需成品粒径要求较小、较精细时，项目使用气流粉碎机进行处理。气流粉碎机内压缩空气经过滤干燥后，通过喷嘴高速喷射入粉碎腔，原材料在多股高压气流的交汇点处物料被反复碰撞、摩擦、剪切而粉碎，粉碎后的原材料在风机抽力的作用下随上升气流运动至分级区，在高速旋转的分级涡轮产生的强大离心力作用下，使粗细物料分离。随着物料在气流粉碎机内的粉碎时间增加，出料的产品也更加精细。</p> <p>旋风收集：项目采用旋风分离器对粉碎物料进行分选收集，当含有粉料的气体沿轴向进入旋风分离管后，气流受导向叶片的导流作用而产生强烈旋转，气流沿筒体呈螺旋向下进入旋风筒体，重量大的尘粒在离心力作用下被甩向器壁，并在重力作用下，沿筒壁下落流出。未被收集的物料进入袋式除尘器处理，项目每条生产线均设置有一台袋式除尘器。</p> <p>混料包装：根据客户要求，粉碎后的两种物料部分需进行混合处理，通过人工投料的方式投入螺带式混合机，整个混料过程密闭进行，混合后物料从出料口进入包装袋。混料粉尘主要考虑进料和出料时起尘量。</p> <p>出料包装：粒径在 3-50um 的粉料从出料进入自动包装机包装；未安装自动包装机的生产线在出料口进行收集后进行人工包装。包装（袋装）</p>
------------	--

完成后再经缠绕膜机进行打托盘后运送至成品区，根据不同产品的规格进行分区暂存。自动包装机密闭运行，且采用特制包装袋，袋口尺寸略大于出料阀口。

1.2 粉磨工艺流程

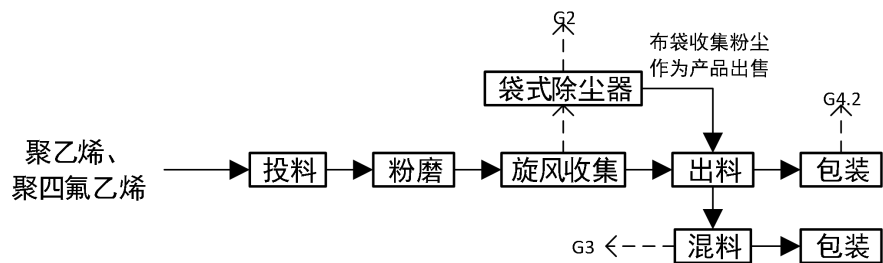


图 2-4 项目粉磨工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

投料：将纯的聚乙烯、聚四氟乙烯通过人工投料分别加入粉碎机的投料斗，再经过螺旋输送机送往粉磨机处理。

粉磨：当所需产品要求粒径较大时，将物料通过人工投入投料口，经螺旋输送机送往粉磨机。粉磨机内部的粉碎刀具对物料颗粒施加外力，使机械的冲击能转化为颗粒内部的变性能，当外力大于颗粒之间和颗粒内部的结合力时，使颗粒内部缺陷、裂纹、晶粒界面处受到应力集中的作用，从而使颗粒粉碎。

旋风收集：经粉碎后的物料在全封闭的分级提升系统内进行风选收集，粒径合格（小于 50um）的物料通过密闭管道送往出料阀；未被收集的粉尘进入袋式除尘器处理。

混料包装：根据客户要求，粉碎后的两种物料部分需进行混合处理，通过人工投料的方式投入螺带式混合机，整个混料过程密闭进行，混合后物料从出料口进入包装袋。混料粉尘主要考虑进料和出料时起尘量。

出料包装：经风选合格的产品，经出料阀输出收集后进行人工包装（袋装）。包装后的产品经缠绕膜机进行打托盘后运送至成品区，根据产品规格进行分区暂存。

与项目有关的原有环境问题	2、主要污染工序				
	本项目运营期主要污染分析详见下表：				
	表 2-6 主要污染物分析一览表				
	类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
	废气	G1	气流粉碎尾气	物料风选	颗粒物
		G2	粉磨粉尘	粉磨	颗粒物
		G3	混料粉尘	混料	颗粒物
		G4	人工包装粉尘	包装	颗粒物
	废水	W1	生活污水	职工生活	COD、NH ₃ -N、SS
	噪声	/	机械噪声	生产设备	L _{Aeq}
	固废	S1	废包装物	拆包	一般工业固废
		S2	生活垃圾	职工生活	一般工业固废
1、现有工程回顾					
<p>安徽通世功能材料有限公司成立于 2017 年 04 月 25 日，注册地点位于安徽省皖江江南新兴产业集中区正源产业园 7#厂房，公司在 2017 年备案了《年产 3000 吨功能性材料项目》，2017 年 07 月 17 日取得了池州市环保局江南产业集中区分局的批复，批复文号为江南环发〔2017〕42 号；2018 年 12 月 18 日取得池州市环境保护局江南产业集中区分局关于项目噪声和固废污染防治措施验收意见，批复文号为江南环函〔2018〕169 号；2020 年 10 月 21 日取得排污许可证。</p>					
现有工程环保手续审批情况如下：					
表 2-7 现有工程环保审批情况					
项目审批名称	实施地址	批复情况	验收情况	排污许可证情况	备注
年产 3000 吨功能性材料项目	池州市皖江江南新兴产业集中区正源工业园 7# 厂房	池州市环保局江南产业集中区分局以江南环发〔2017〕42 号文对项目环评进行批复；2017.07.17	已完成自主验收工作；池州市环境保护局江南产业集中区分局以江南环函〔2018〕169 号文下发项目噪声和固废污染防治措施验收意见；2018.12.18	已取得排污许可证（许可证编号：91341700MA2NJQTD7G001P）；2020.10.21	
2、现有工程主体情况					
表 2-8 现有主体工程建设情况					
工程类别	现有工程建设内容		已建内容	备注	
主体工程	购置配料机、粉碎机、旋风分离机等生产设备及配套设施，建成年产 3000 吨功能性材料生产线		已完成 3000 吨功能性材料生产线		

3、已建工程污染防治措施一览表

表 2-9 项目已建工程污染防治措施一览表

类别	污染因子	污染防治措施	备注
废气	气流粉碎废气	颗粒物	粉碎机尾气经袋式除尘器处理后通过不低于 15m 高的排气筒（DA001）排放。
	包装废气	颗粒物	对于未采用自动包装机的生产线采用出料阀侧面集气罩收集粉尘后经袋式除尘器处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。
废水	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS	经化粪池处理后排入园区污水管网。
噪声		等效声级	选用低噪声设备，采用减振、隔声、绿化降噪等降噪措施，降低噪声对周围环境的影响。
固废	废包装物	外售综合利用。	
	生活垃圾	垃圾桶分类收集后委托环卫部门统一收运。	

根据建设单位提供的 2018 年度验收监测报告，建设单位已建工程的排放口污染物排放监测情况如下：

表 2-10 已建工程主要排放口调查表

监测类别	监测点位	检测项目	单位	检测结果		标准限制		达标情况
废气	DA001	颗粒物	mg/m ³	11.5~16.5		120		达标
噪声	厂界东侧	等效声级	dB（A）	57.8	43.9	65	55	达标
	厂界南侧			57.8	43.8			达标
	厂界西侧			57.8	43.7			达标
	厂界北侧			57.8	43.7			达标

监测结果表明，现有项目已建生产线在生产过程中相关废气、噪声污染物排放均能达到现有限值标准要求，能做到达标排放。根据项目已建工程排放情况，对照项目原环评报告相关内容，现有工程污染物排放总量如下

表 2-11 现有项目污染物排放情况表

类别	污染物		现有工程排放量		
			已建工程排放量（t/a）	在建工程排放量（t/a）	合计（t/a）
废气	颗粒物	有组织	1.554	0	1.554
		无组织	0.5997	0	0.5997
		合计	2.1537	0	2.1537
废水	COD、NH ₃ -N、SS		134.4	0	134.4
固废	废包装物		0.5	0	0.5
	生活垃圾		1.68	0	1.68

固废以产生量计。

	<p>4、现有工程存在主要环境问题及整改措施</p> <p>现存问题：</p> <p>（1）粉尘收集处置措施不完善</p> <p>根据现场调查，项目在配料和包装过程中粉尘收集处置措施不完善。</p> <p>整改措施：项目应按照现有工程项目环评及批复的要求建设完善物料运输等过程中粉尘收集处置系统，落实相关废气处理措施，加强粉尘防治工作。</p> <p>“以新带老” 污染物排放总量削减情况：</p> <p>由于本次技改过程中对 1#生产区进行改造提升，并且新增一条生产线废气依托排气筒（DA001）排放，因此对 1#生产区新老废气源强一并核算。则本项目“以新带老” 削减量按现有工程排放量计算。</p>
--	---

区域环境质量现状

1.1 环境空气质量公报数据

根据《环境影响评价技术导则一大气导则》（HJ2.2-2018）：“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或者地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置临近，地形气候条件相近的环境空气质量点或区域点监测数据。”本项目位于安徽省池州市皖江江南新兴产业集中区，因此采用 2021 年池州市环境质量公报中的结论。



根据池州市 2021 年环境质量公报,按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)和《环境空气质量指数 AQI 技术规定(试行)》(HJ633-2012)进行评价,2021 年,池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共 315 天,优良率 86.3%,城区环境空气质量达到二级标准。环境空气中二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})臭氧(O₃)日最大八小时平均第 90 百分位数年均浓度分别为 7、25、52、31、152 微克

/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度为 1.1 毫克/立方米，与 2020 年相比 SO₂、NO₂、PM_{2.5} 浓度分别下降了 12.5%、3.8%、8.8%，臭氧（O₃）日最大八小时平均第 90 百分位数和 PM₁₀ 浓度分别上升了 8.6%和 2.0%，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度与去年相持平。城区降水 pH 值年均值 6.76，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 2.4 吨/平方千米/月。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年均质量浓度	7	60	12	达标
NO ₂	年均质量浓度	25	40	63	达标
PM ₁₀	年均质量浓度	52	70	74	达标
PM _{2.5}	年均质量浓度	31	35	89	达标
CO	95%24 小时平均浓度	1100	4000	28	达标
O ₃	90%最大 8h 平均浓度	152	160	95	达标

根据 2021 年池州市环境质量公报数据，项目所在区为达标区。

1.2 特征因子补充调查

本项目废气排放的特征污染物为 TSP。为进一步了解项目排放的特征污染物，TSP 的监测数据引用安徽慧碳新能源科技有限公司《年产 13200t 成型颗粒燃料产品项目》中对安徽天衢环保科技有限公司西南侧的监测数据。

本项目距离安徽天衢环保科技有限公司 1.65 公里，监测时间为 2023 年 3 月 31 日~4 月 2 日，满足引用数据要求。具体监测结果及统计结果见下表：

表 3-2 大气环境质量现状评价结果一览表

监测 点位	污染 物	监测 时间	平均 时间	评价标准 (ug/m ³)	监测浓度 (ug/m ³)	最大浓度 占标率(%)	超标率 (%)	达标 情况
安徽天衢环 保科技有限 公司西南侧	TSP	3 月 31 日	日均值	300	129	43.0	0	达标
		4 月 1 日	日均值		114	38.0	0	达标
		4 月 2 日	日均值		123	41%	0	达标

根据监测结果，项目所在地的 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）限值要求。项目评价区域内的 TSP 的环境空气质量良好。

2、水环境质量现状

根据 2021 年池州市环境质量公报，按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011 年 3 月）

	<p>进行评价，2021 年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、龙泉河、陵阳河、白洋河、香隅河、大通河、官溪河、丁香河、青弋江 14 条河流共计 25 个监测断面，其中达到Ⅰ类水的断面有 6 个，占 24%；达到Ⅱ类水的断面有 19 个，占 76%。湖库类共有 1 个国控断面，该断面水质达到Ⅲ类；</p> <p>综上，项目所在区域属于水环境质量达标区域，表明该评价区域内水环境质量良好。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>本项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，本次不进行声环境质量现状调查。</p> <p>4、其他说明</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）》（试行）规定：地下水和土壤原则上不开展环境质量现状调查。本项目生产过程中无生产废水；同时加强固废管理工作，一般不会对土壤和地下水产生影响。本次评价不进行地下水和土壤环境现状调查。</p>																				
环境保护目标	<p>大气环境：厂界外 500 米内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区，保护项目主要周边的人群较集中的区域。</p> <p>声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护敏感目标。</p> <p>地下水环境：项目厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>生态环境：项目用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>具体环境保护目标见下表：</p> <p>表 3-3 项目主要环境保护目标一览表（以厂区中心为原点）</p> <table><tr><th>环境因素</th><th>名称</th><th>类型</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>方位</th><th>距离（m）</th></tr><tr><td rowspan="2">水环境</td><td>九华河</td><td>大型河流</td><td>水环境、水生物等</td><td rowspan="2">GB3838-2002 Ⅲ类</td><td>W</td><td>2000</td></tr><tr><td>长江</td><td>大型河流</td><td>水环境、水生物等</td><td>N</td><td>3700</td></tr></table>	环境因素	名称	类型	保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离（m）	水环境	九华河	大型河流	水环境、水生物等	GB3838-2002 Ⅲ类	W	2000	长江	大型河流	水环境、水生物等	N	3700
环境因素	名称	类型	保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离（m）														
水环境	九华河	大型河流	水环境、水生物等	GB3838-2002 Ⅲ类	W	2000															
	长江	大型河流	水环境、水生物等		N	3700															

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放标准														
	本项目在生产过程中排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。具体标准限值详见下表：														
	表 3-4 颗粒物排放标准														
	<table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许 排放浓度</th><th rowspan="2">最高允许 排放速率</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度限值</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>20mg/m³</td><td>/</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0mg/m³</td><td>GB31572-2015</td></tr></table>	污染物	最高允许 排放浓度	最高允许 排放速率	无组织排放监控浓度限值		标准来源	监控点	浓度限值	颗粒物	20mg/m³	/	周界外浓度最高点	1.0mg/m³	GB31572-2015
	污染物				最高允许 排放浓度	最高允许 排放速率		无组织排放监控浓度限值		标准来源					
		监控点	浓度限值												
	颗粒物	20mg/m³	/	周界外浓度最高点	1.0mg/m³	GB31572-2015									
	2、废水排放标准														
	本项目无生产废水，生活废水经化粪池处理达皖江江南新兴产业集中区第一污水处理厂处理接管标准后排入园区污水管网，最后经皖江江南新兴产业集中区第一污水处理厂处理后达标排放。污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，具体标准值见下表。														
	表 3-5 项目废水排放标准														
<table><tr><th>污染物名称</th><th>pH</th><th>COD</th><th>NH₃-N</th><th>SS</th></tr><tr><td>第一污水处理厂接管标准</td><td>6~9</td><td>≤500mg/L</td><td>≤25mg/L</td><td>≤400mg/L</td></tr><tr><td>GB18918-2002 中一级 A 标准</td><td>6~9</td><td>≤50mg/L</td><td>≤5mg/L</td><td>≤10mg/L</td></tr></table>	污染物名称	pH	COD	NH ₃ -N	SS	第一污水处理厂接管标准	6~9	≤500mg/L	≤25mg/L	≤400mg/L	GB18918-2002 中一级 A 标准	6~9	≤50mg/L	≤5mg/L	≤10mg/L
污染物名称	pH	COD	NH ₃ -N	SS											
第一污水处理厂接管标准	6~9	≤500mg/L	≤25mg/L	≤400mg/L											
GB18918-2002 中一级 A 标准	6~9	≤50mg/L	≤5mg/L	≤10mg/L											
3、噪声执行标准															
本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，具体标准值详见下表。															
表 3-6 运营期噪声排放标准															
<table><tr><th rowspan="2">标准类别</th><th colspan="2">标准限值[dB（A）]</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td><td>GB12348-2008</td></tr></table>	标准类别	标准限值[dB（A）]		标准来源	昼间	夜间	3 类	65	55	GB12348-2008					
标准类别		标准限值[dB（A）]			标准来源										
	昼间	夜间													
3 类	65	55	GB12348-2008												
4、固体废弃物执行标准															
一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。															
总量控制	根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）及相关文件要求，目前项目地区对化学需氧量（COD）、氨氮（NH ₃ -N）、														

指标

二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、粉烟尘、有机废气（TVOC）等主要污染物实行排放总量控制计划管理。

根据工程分析，该项目排放的污染因子中，废水污染物纳入皖江江南新兴产业集中区第一污水处理厂总量控制指标，纳入总量控制要求的主要污染物是废气中的粉烟尘。

本项目总量控制指标见下表。

表 3-7 总量控制建议表

污染物		单位	现有项目 排放量	以新带老 削减量	本项目 排放总量	技改后全厂 排放量	增减量
粉 烟 尘	有组织	t/a	1.554	1.554	0.268	0.268	-1.286
	无组织	t/a	0.5997	0.5997	0.314	0.314	-0.2857
	合计	t/a	2.1537	2.1537	0.582	0.582	-1.5717

根据分析，项目排放总量的变动必须由建设单位向环保管理部门申请，经审批同意后方可实施项目，并按核定的总量进行排污。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租用正源产业园 7#厂房进行生产，无土方开挖、结构等施工期作业，施工期污染物主要为设备安装及室内布置时期施工人员产生的少量生活污水和生活垃圾等，故本次评价对施工期环境影响不做分析。</p>
---	--

运营期环境影响和保护措施:

1、废气

1.1 废气源强核算

表 4-1 建设项目有组织废气源强及产排放情况一览表

序号	污染源	编号	污染因子	产生情况			排放情况			处理能力 m ³ /h	治理措施			排放方式	排气筒编号
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		措施类别	处理效率	是否为可行技术		
1	气流粉碎尾气 1	G1.1	颗粒物	/	0.930	2.083	/	0.047	0.104	/	袋式除尘	95%	是	连续稳定	DA001
2	人工包装粉尘 1	G4.1	颗粒物	/	0.190	0.425	/	0.009	0.021	/		95%	是		
1#生产区排气筒 (DA001) 合计			颗粒物	93.3	1.120	2.508	4.7	0.056	0.125	12000		95%	是		
3	气流粉碎尾气 2	G1.2	颗粒物	/	0.531	1.190	/	0.027	0.060	/	袋式除尘	95%	是	连续稳定	DA002
4	粉磨粉尘	G2	颗粒物	/	0.133	0.298	/	0.007	0.015	/		95%	是		
5	混料粉尘	G3	颗粒物		0.513	1.148		0.025	0.057	/		95%	是		
6	人工包装粉尘 2	G4.2	颗粒物		0.095	0.213		0.005	0.011	/		95%	是		
2#生产区排气筒 (DA002) 合计			颗粒物	141.3	1.272	2.849	7.1	0.064	0.142	9000		95%	是		
全厂合计			颗粒物	/	2.392	5.357	/	0.120	0.268						

表 4-2 建设项目有组织废气执行标准和监测要求

排气筒		坐标	参数			污染因子	执行标准		监测频次
编号	名称	经纬度	高度(m)	直径(m)	温度(℃)		标准名称	限值要求	
DA001	1#生产区排气筒	117.652524°/30.734848°	15.0	0.6	30.0	颗粒物	GB31572-2015	20mg/m ³	1 次/年
DA002	2#生产区排气筒	117.652427°/30.734375°	15.0	0.6	30.0	颗粒物	GB31572-2015	20mg/m ³	1 次/年

表 4-3 建设项目无组织废气污染源强

污染物产生 单元或装置		污染因子	产生量		排放量		面积	高度	执行标准		监测要求		备注
			kg/h	t/a	kg/h	t/a	m²	m	标准名称	限值要求	地点	频次	
生产区	G4.1 未收集	颗粒物	0.033	0.075	0.033	0.075	3500	9	GB31572-2015	1.0mg/m³	企业边界	1 次/年	
	G3、G4.2 未收集	颗粒物	0.107	0.239	0.107	0.239			GB31572-2015	1.0mg/m³	企业边界	1 次/年	
合计		颗粒物	0.140	0.314	0.140	0.314							

表 4-4 本项目实施后废气排放汇总

序号	污染物名称	单位	产生量	削减量	排放量	备注
1	颗粒物	t/a	5.357	5.089	0.268	有组织
		t/a	0.314	0	0.314	无组织
		t/a	5.671	5.089	0.582	合计

1.2 废气源强核算

本项目废气主要为气流粉碎尾气、粉磨粉尘、混料粉尘和包装粉尘。

项目本次新增 6 条气流粉碎生产线，其中原生产区（1#生产区）6 条生产线的基础上新增 1 条气流粉碎生产线；在车间西南侧新增生产区（2#生产区）设置 4 条气流生产线和 1 条粉磨生产线；对物料混合阶段产生的粉尘采取收集处理措施。则本次技改完成后排气筒编号如下所示：

表 4-5 技改后项目生产线与排气筒对应情况

序号	排气筒编号	扩建前对应生产线	技改后对应生产线	备注
1	DA001	1#、2#、3#、4#、5#、6#	1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#	气流粉碎
		包装粉尘（工序）	6#和 7#人工包装（工序）	人工包装
2	DA002	/	8#、9#、10#、11#	气流粉碎
		/	12#	机械粉碎
		/	混料（工序）	物料混合
		/	12#人工包装（工序）	人工包装

注：每条生产线各配备一台袋式除尘器。

有组织粉尘：

1.2.1 气流粉碎尾气 G1

项目气流粉碎时为密闭运行，粉碎后物料随气流进入旋风分离器进行分离，合格产品下落至出料阀，分离出产品后的含尘尾气再经袋式除尘器处理后排放，其中每条生产线配套一个布袋除尘器，同一生产区内经布袋除尘器处理后的尾气再共用同一个排气筒排放（共 2 个排气筒）。据查相关资料，无聚乙烯及相关塑料粉碎时的产污系数，本次环评气流粉碎粉尘参照《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表（续 1）”粉磨的产污系数，具体情况见下表。

表 4-6 3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数
粉磨	钙粉	石灰石	粉磨	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-产品	1.19

项目建设后，公司气流粉碎生产线共 11 条，其生产能力约为 2750t/a，则总产尘量为 3.273t/a。其中 1#生产区设置 7 条生产线，2#生产区设置 4 条生产线，本次环评将不同生产区的尾气产生量根据生产区的生产线数量比例进行分配计算，则各生产区尾气产生情况及对应排气筒情况详见下表。

表 4-7 各生产区风选粉尘情况一览表

产污单元名称	排气筒编号	数量（条）	产能（t/a）	产污量（t/a）
1#生产区气流破碎线	DA001	7	1750	2.083
2#生产区气流破碎线	DA002	4	1000	1.190
合计		11	2750	3.273

项目气流粉碎后的粉料经旋风分离器收集后，尾气进入袋式除尘器进行处理后，再通过不低于 15m 高排气筒（DA001、DA002）排放。

项目同一生产区内粉尘共用一个排气筒排放，因此项目气流粉碎尾气粉尘排放情况见后文汇总。

1.2.2 粉磨粉尘 G2

项目在 2#生产区设置有一条粉磨线，粉碎后的物料经分级提升系统进行分选，分选后的含尘尾气经袋式除尘器处理后排放。本次环评粉磨粉尘参照《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表（续 1）”粉磨的产污系数，具体情况见下表。

表 4-8 3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数
粉磨	钙粉	石灰石	粉磨	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-产品	1.19

项目粉磨产品约为 250t/a，则产尘量为 0.298t/a。项目同一生产区内粉尘共用一个排气筒排放，因此项目粉磨粉尘排放情况见后文汇总。

1.2.3 混料粉尘 G3

项目根据客户需求，部分产品需要在粉碎后进行混合，在混料过程中会产生混料粉尘。混料粉尘的产生系数参考《环境影响评价实用技术指南第 2 版》（李爱贞、周兆驹、林国栋，机械工业出版社）中粉料在下料过程中起尘率约为 1‰~2‰，考虑到本次混料采用的是螺带式混合机，混合过程中密闭进行，取进料与出料时起尘率均为 1.5‰，则混料过程中总起尘率为 3‰。项目混料后成品需进行包装，因为物料从混料机出料后通过出料口管道进入包装袋，其粉尘产生主要为出料时粉尘，本次环评不单独进行分析，将其并入混料粉尘一并计算。

根据建设单位提供资料需要混合的物料约占总物料的 15%左右，约为 450t/a，则混料过程中粉尘产生量为 1.35t/a。项目拟对混料间进行密闭处理，混料机进出料口上方或侧方设置集气罩进行收集，项目共有两台混料机，一用一备，不同时使用，因此集气罩风量按一台混料机进行计算，具体计算过程如下。

集气罩风量参照下列经验公式进行计算：

$$Q = kPHVr$$

式中：P——排气罩口敞开面周长，m；

H——罩口至污染源距离，m；

Vr——污染源边缘控制风速本次评价取 0.3~1.5m/s；

k——安全系数，本次取 k=1.2。

表 4-8 集气量计算过程

序号	设备名称	计算参数				Q (m³/h)	数量 (台)	总风量 (m³/h)
		P (m)	H (m)	Vr (m/s)	k			
1	混料集气罩	1.2	0.2	0.4	1.2	414.72	2	829.44

根据计算混料过程中集气罩风量为 829.44m³/h，取集气罩的集气效率为 85%。混料粉尘经集气罩收集后接入磨粉生产线的袋式除尘器处理后排放。混料粉尘具体产排放情况见后文汇总。

1.2.3 包装粉尘 G4

项目收集后的物料经出料阀出料后包装，项目共有 9 台自动包装机（原 4 台，新增 5 台），包装机密闭运行，且包装袋特制接入口与出料口对接，产生粉尘量极少，因此不进行定量分析。项目有 2 条气流粉碎线和 1 条磨粉线采用手工包装，包装时粉尘较大。根据行业经验，粉料在出料包装时的起尘量约在 1kg/t-产品量，则项目各生产区包装粉尘情况如下所示：

4-9 各生产区包装粉尘产生情况一览表

产污单元名称	排气筒编号	包装线数量 (条)	处理量 (t/a)	产污量 (t/a)
1#生产区气流粉碎线	DA001	2	500	0.50
2#生产区磨粉线	DA002	1	250	0.25

项目拟在出料口侧方设置集气罩进行集气处理，1#生产区的包装粉尘经集气罩收集后接入 6#、7#生产线袋式除尘器处理后通过排气筒（DA001）排放；2#生产区包装粉尘经集气罩收集后接入磨粉（12#）生产线袋式除尘器处理后通过排气筒（DA002）排放。取集气罩的集气效率为 85%。

集气罩风量参照下列经验公式进行计算：

$$Q = kPHVr$$

式中：P——排气罩口敞开面周长，m；

H——罩口至污染源距离，m；

V_r——污染源边缘控制风速本次评价取 0.3~1.5m/s；

k——安全系数，本次取 k=1.2。

表 4-10 集气量计算过程

序号	设备名称	计算参数				Q (m³/h)	数量 (台)	总风量 (m³/h)
		P (m)	H (m)	V _r (m/s)	k			
1	气流粉碎包装集气罩	1.6	0.2	0.4	1.2	552.96	2	1105.92
2	粉磨包装集气罩	1.6	0.2	0.4	1.2	552.96	1	552.96

项目同一生产区粉尘共用一个排气筒排放，因此项目包装粉尘排放情况见后文汇总。

1.2.3 生产废气汇总

(1) 风量汇总

项目增加的生产线与原生产线流程相同设备相似，根据企业提供资料，气流粉碎主要是通过控制气体流速进行粒径控制，1#生产区变更前每条生产线约处理 500t/a 物料，安装风机总风量为 11617m³/h，单台生产线风量约为 1936m³/h，而将调整后每条生产线约处理 250t/a 物料，其单台生产线风量约为 1500m³/h，则各生产区风量情况如下所示。

表 4-11 项目风量汇总表（单位：m³/h）

生产区	产生工序	风量	总风量	设计风量	排气筒编号
1#生产区	气流粉碎	10500	11605.92	12000	DA001
	手动包装	1105.92			
2#生产区	气流粉碎、磨粉	7500	8882.4	9000	DA002
	手动包装	552.96			
	混料	829.44			

综上所述，项目风量能满足要求。考虑到项目 1#生产区依托排气筒(DA001)，对该排气筒进行依托可行性分析。

根据以下公式：

$$Q = V * \pi \left(\frac{D}{2} \right)^2$$

式中：

Q——风机风量，m³/h；

V——气体流速，m/s；

D——管道内径，m。

根据大气污染防治工程技术导则（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 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20~25m/s”。计算的 1#生产区排气筒内径如下。

表 4-12 项目排气筒内径计算过程

排气筒名称	计算参数		计算内径（m）	实际内径（m）
	流量（m³/h）	流速（m/s）		
DA001	12000	15	0.532	0.600

综上，项目排气筒（DA001）能够满足技改后排气要求，具有依托可行性。

（2）产污汇总

各生产区污染因子编号、排气筒对应情况如下：

表 4-13 项目各生产区污染排放情况一览表

污染源		产生单元	粉尘排放情况（t/a）			排气筒编号
			有组织	无组织粉	合计	
1#生产区排气筒	G1.1	气流粉碎	2.083	0	2.083	DA001
	G4.1	人工包装	0.425	0.075	0.500	
2#生产区排气筒	G1.2	气流粉碎	1.190	0	1.190	DA002
	G2	粉磨	0.298	0	0.298	
	G3.2	混料	1.148	0.202	1.350	
	G4.2	人工包装	0.213	0.037	0.250	

项目年有效工作时间为 2240h，袋式除尘器效率取 95%，则项目粉尘生产排放情况如下所示：

表 4-14 项目粉尘生产排放情况一览表

污染源	排气筒 编号	风量 (m³/h)	污染因子		产生量			排放量			处理效率
					mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a	
G1~G4	DA001	12000	颗粒物	有组织	93.3	1.120	2.508	4.7	0.056	0.125	95%
				无组织	/	0.033	0.075	/	0.033	0.075	
				合计	/	1.153	2.583	/	0.089	0.200	
	DA002	9000	颗粒物	有组织	1141.3	1.272	2.849	7.1	0.064	0.142	95%
				无组织	/	0.107	0.239	/	0.107	0.239	
				合计	/	1.379	3.088	/	0.170	0.381	
合计			颗粒物	有组织	/	2.392	5.357	/	0.120	0.268	95%
				无组织	/	0.140	0.314	/	0.140	0.314	
				合计	/	2.532	5.671	/	0.260	0.582	

无组织粉尘：

1.2.4 无组织粉尘

项目无组织粉尘主要为投料粉尘和未收集粉尘。

项目在塑料颗粒混料和粉碎过程中采用人工投料，由于项目未加工前的聚乙烯等塑料颗粒物较大、比重加大，所以产尘量极少，逸散的少量粉尘基本能沉降至地面，所以不进行定量分析。

项目混料和手动包装过程中产生粉尘采用集气罩进行收集，部分粉尘会在收集过程中逸散。

为避免少量无组织投料粉尘聚集，项目设置有移动式除尘器，并通过排气扇加强通风，减少无组织粉尘影响。

1.2.3 废气污染防治措施达标分析

气流粉碎尾气 G1、粉磨粉尘 G2、混料粉尘 G3 和包装粉尘 G4：对照《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），塑料粉碎过程中产生粉尘项目采用的袋式除尘为可行工艺。建设单位拟将旋风分离器的尾气、集气罩收集气体通过袋式除尘器处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA001、DA002）排放，根据分析生产废气经上述措施处理后，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准要求。

1.4 无组织粉尘防治措施

项目无组织粉尘主要为投料、包装过程中产生的少量粉尘，为减少无组织粉尘产生量，本工程拟采取以防为主，防治结合的方针，主要措施为：

（1）生产区域地面全部硬化；

（2）在工艺设计上尽量减少生产中粉尘产生环节，选择本行业中目前较为先进的生产设备，可减少粉尘跑、冒现象；

（3）尽量优先选用密闭式设备和采取设备密闭措施；

（4）加强车间通风，减少粉尘聚集；

（5）加强管理、定期清扫，安排专职人员负责厂区车间及道路的清洁工作。

根据上述分析，在落实相关废气防治措施下本项目废气对周围环境影响较小。

1.4 防护距离设置

①大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）8.7.5 大气环境防护距离：8.7.5.1 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

由于本项目厂界外大气污染物短期贡献浓度均可达到环境质量浓度限值要求，因此可不设大气环境防护距离。

②卫生防护距离

工业企业卫生防护距离标准是一项涉及建设规划、工业建设总平面布置、环境卫生、卫生工程的综合性标准，其目的是保证国家重点工业企业项目投产后产生的污染物不影响居住区人群身体健康。卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。

本项目需设置卫生防护距离，卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.05} \cdot L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

R——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m²）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h；

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取，见下表。

表 4-15 卫生防护距离计算系数

计算 参数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190

	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

*：本项目计算系数。

表 4-16 卫生防护距离的计算结果

面源名称	污染物	面源面积 (m ²)	排放速率 (kg/h)	标准限制 (mg/m ³)	卫生防护距离 (m)	
					计算值	取值
厂区	颗粒物	3500	0.140	0.9	5.650	50

根据以上计算结果以及卫生防护距离的取值规定，建设项目完成后卫生防护距离是生产区域外 50m 的范围内。

③环境防护距离的确定

根据大气环境防护距离、卫生防护距离的计算结果，最终确定本项目环境防护距离为生产区外 50m 范围内。经调查，项目环境防护距离范围内为工业用地，环境防护距离范围内没有学校、医院等环境保护目标，因此，项目 50m 的卫生防护距离能够得到满足。环评建议严禁在环境防护距离范围区域内新建学校、医院和居民区等环境保护目标。

2、废水

项目废水污染源详见下表：

表 4-17 项目废水排放情况一览表

编号	废水来源	废水量 (m ³ /a)	污染因子	产生情况		处理措施	排放量 (m ³ /a)	排放情况		排放去向	备注
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
W3	生活污水	564.48	COD	300	0.169	化粪池处理后排入污水管网	564.48	300	0.169	皖江江南新兴产业集中区第一污水处理厂	—
			NH ₃ -N	25	0.014			25	0.014		
			SS	160	0.090			160	0.090		

表 4-18 项目废水排放口信息

排放口信息			废水量 (m ³ /a)	污染 因子	排放标准		监测 要求	备注
编号	类别	排放去向			标准名称	限值(mg/L)		
DW001	企业 总排口	皖江江南新兴产业集中区第一污水处理厂	564.48	COD	第一污水处理厂接管标准	≤500	1 次/每年	
				NH ₃ -N		≤25	1 次/每年	
				SS		≤400	1 次/每年	

2.1 项目用水情况

(1) 生活用水

项目技改后劳动定员 42 人，根据参照《安徽省行业用水定额》（DB34-T 679-2019）中表 8 群众团体办公楼用水定额，无食堂为 60L/（人·d）。则本项目生活用水为 705.6m³/a。

2.2 项目废水产生和排放情况

项目的生活污水产生系数按 0.8 计，则生活污水量为 564.48t/a。项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网进入皖江江南新兴产业集中区第一污水处理厂处理。

2.3 废水对水环境影响分析

生活污水经化粪池预处理后通过污水管网排入皖江江南新兴产业集中区第一污水处理厂处理，不对周边水体排放，因此不会对周边水体产生影响，且项目废水经皖江江南新兴产业集中区第一污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，因此对水环境影响较小。

依托可行性分析：

①接管水质可行性：本项目污水主要为新增生活污水，经化粪池预处理后接入区域污水管网，接管水质满足皖江江南新兴产业集中区第一污水处理厂接管标准。

②接管水量可行：本项目新增生活污水排放量为 2.02m³/d，皖江江南新兴产业集中区第一污水处理厂一期工程设计污水处理量为 25000m³/d，目前已投入运行，本项目建成后新增生活污水排放量占其处理能力的 0.00808%，不会对其处理能力造成冲击，因此接管水量可行。

③接管范围可行性：根据《安徽省江南产业集中区产业发展规划 2019-2030》污水工程规划图，项目地属皖江江南新兴产业集中区第一污水处理厂纳管范围，

项目区域内目前已经配套污水管网。

3、噪声

项目噪声源主要是各设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 75~90dB（A），具体情况详见下表：

表 4-19 项目主要噪声源强、防治措施及效果

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离	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	
			（声功率级）/dB（A）		X	Y	Z					声压级 /dB（A）	建筑物外距离
1	生产车间	粉碎机 1	80~85	减振隔声	21.0	60.0	3.0	1.0	79.0	连续	20	59.0	1
2		粉碎机 2	80~85		5.0	22.0	3.0	1.0	86.0	连续	20	66.0	1
3		旋风分离器 1	80~85		21.0	63.0	3.0	1.0	79.0	连续	20	59.0	1
4		旋风分离器 2	80~85		7.5	49.0	3.0	1.0	86.0	连续	20	66.0	1
5		包装机 1	75~80		22.0	60.0	1.5	1.0	74.0	连续	20	54	1
6		包装机 2	75~80		3.0	22.0	1.5	1.0	81.0	连续	20	61.0	1
7		缠绕膜机 1	75~80		21.0	57.0	1.5	1.0	74.0	连续	20	54.0	1
8		缠绕膜机 2	75~80		5.0	19.0	1.5	1.0	74.0	连续	20	54.0	1
9		风机 1	85~90		21.0	70.5	0.8	0.5	86.5	连续	20	66.5	1
10		风机 2	85~90		-0.5	22.0	0.8	0.5	93.5	连续	20	73.5	1

注：1、以厂区西南角为原点。

2、多套相同、位置相似设备等效为同一声源后计算。

为尽可能降低噪声对周围环境的影响，要求企业采取如下防治措施：

①从声源上降低噪声是最积极的措施，设备选型考虑尽可能采用低噪声设备，高噪声设备采用基础减振措施等。

②合理布局。在厂区布局上，生产区和办公区尽可能相距较远，以防噪声对工作、休息环境产生影响。

③定期检查、维修设备，使设备处于良好运行状态，防止机械噪声的升高。

④生产车间密闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

噪声预测：

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021），采用工业噪声预测计算模型，由于本项目声源均设置在室内，具体步骤如下：

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级:

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

式中:

LDA001——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

Lw——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q——指向性因数, 半自由状态点声源 Q=2;

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

r——室内某个声源与靠近围护结构处的距离, m。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级:

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

式中:

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级:

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

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;

LDA00_{1i}(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——围护机构 i 倍频带的隔声量, 本次建筑隔声量取 20dB。

④将室外声级 $L_{p2i}(T)$ 和透声面积换算成等效室外声源, 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:

$$Lw = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:

Lw——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，m²；

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_w + Dc - A$$

式中：

L_p(r)——预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_w——倍频带声压级，dB；

Dc——指向性修正，dB；

A——倍频带衰减，dB；

根据上述公式以及项目的平面布置进行预测计算，本项目对厂界噪声及周边环境预测结果如下：

表 4-20 厂界噪声预测结果一览表

序号	预测 点位	贡献值 dB (A)	背景值 dB (A)	预测值 dB (A)	标准限值 dB (A)	评价结果
			昼间	昼间	昼间	
1	东厂界	47.0	57.9	58.2	≤65	符合
2	南厂界	51.8	58.0	58.9		符合
3	西厂界	61.0	58.1	62.8		符合
4	北厂界	49.8	57.8	58.4		符合

根据分析，项目建成投产后，夜间不进行生产，在采取噪声污染防治措施的前提下项目东、南、西、北厂界噪声均达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求，因此项目噪声对周围环境的影响不大。

表 4-21 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	项目四周边界	等效 A 声级	1 次/季

4、固废

项目质检过程主要对产品进行规格分级，作为不同粒径产品出售；项目布袋粉尘进行分级后作为产品出售，不作为固废处理。因此项目主要固废为生产过程中的废包装袋和生活垃圾。

表 4-22 固体废物源强产排情况一览表

序号	固废名称	是否 危废	编号	性状	产生工序	产生量 (t/a)	处理或 处置方式	排放量 (t/a)	备注
S1	废包装物	否	SW07	固态	拆包	0.5	外售综合利用	0	
S2	生活垃圾	否	SW99	固态	职工生活	11.76	委托环卫部门 清运	0	

4.1 固废产生情况

该项目固废主要为生产加工过程中废包装物和生活垃圾。

(1) 废包装物 S1

项目在原料拆包的过程中会产生废包装物，根据建设单位提供资料，废包装物的产生量约为 0.5t/a，收集后外售综合利用。

(2) 生活垃圾 S2

项目建成后项目全厂劳动定员 42 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计，年工作时间以 280 天计，则生活垃圾产生量为 5.88t/a。生活垃圾由垃圾桶分类收集后委托环卫部门及时清运，送往垃圾填埋场处理。

4.2 一般工业固废影响分析

本项目一般工业固废为废包装物，收集后外售综合利用，对周围环境影响较小。

4.3 生活垃圾影响分析

本项目生活垃圾经垃圾桶分类集中收集后委托环卫部门统一清运，送市垃圾填埋场或垃圾焚烧发电厂处置。在垃圾的收集和运输过程中做好防范工作，防止二次污染。

5、土壤和地下水

1、污染防治分区原则

按照各生产、贮运装置及污染处理设施（包括生产设备、管廊或管线，贮存与运输设施，污染处理与贮存设施等）通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害物料及其他各类污染物性质、产生和排放量，厂区分为非污染防治区和污染防治区，非污染防治区主要指没有物料或污染泄露，不会对地下水环境造成污染的区域或部分，如办公室区域等。污染防治区根据工程特点又分为一般污染防治区、重点污染防治区。

2、项目分区情况

一般防渗区：生产和储存区；

非污染防治区：生活办公和绿化区域等。

本项目分区防渗设施见下表。

4-23 本项目地下水分区防渗

序号	类别	区域
1	一般防渗区	生产和储存区
2	非污染防治区	办公和绿化区

一般防渗区：采用抗渗混凝土做面层，面层厚度不小于 100mm，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，其下以防渗性能较好的灰土压实后（压实系数 ≥ 0.95 ）进行防渗。

表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 3000 吨功能性材料技改项目			
建设地点	安徽省池州皖江江南新兴产业集中区			
地理坐标	经度	E117.562641°	纬度	N30.734500°
主要风险物质及分布	对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，不涉及风险物质			
环境影响途径及危害后果	废气处理措施故障污染物超标排放；火灾、粉尘爆炸引起的二次污染			
风险防范措施要求	对职工进行广泛系统的安全培训；合理进行车间布局；加强对设备维修保养；修订突发情况应急预案并备案			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目无风险物质储存，风险潜势为I，且本项目位于皖江江南新兴产业集中区，周边多为企业，敏感程度低，本项目环境风险在可接受范围内。

7、环保投资

结合前文分析描述情况，该项目的环保投资见下表：

表 4-25 环保设施及其估算一览表

污染类别	污染治理项目	采取的环保措施	投资（万元）
废气	有组织废气	管道、风机、袋式除尘器、排气筒	50
噪声	噪声	选用低噪声设备，车间内布置、隔声、减振等	2
固废	固废清运	清运处置	1
合计			53

8、污染物排放“三本账”

项目实施后现有工程污染物排放“三本账”如下表所示。

表 4-26 污染物排放一览表

类别	污染物		单位	现有项目 排放量	本项目 排放量	以新带老 削减量	总排放量	增减量
废气	颗粒物	有组织	t/a	1.554	0.268	1.554	0.268	-1.286
		无组织	t/a	0.5997	0.314	0.5997	0.314	-0.2857
		合计	t/a	2.1537	0.582	2.1537	0.582	-1.5717
废水	废水量		t/a	134.4	564.48	134.4	564.48	+430.38
	COD		t/a	0.034	0.169	0.034	0.169	+0.135

固废	NH ₃ -N	t/a	0.0026	0.014	0.0026	0.014	+0.0114
	SS	t/a	0.022	0.090	0.022	0.090	+0.068
	废包装物	t/a	0.50	0.50	0.50	0.50	0
	生活垃圾	t/a	1.68	5.88	1.68	5.88	+4.200

注：上表中固废为产生量。

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	气流粉碎和人工包 装粉尘排气筒	颗粒物	项目 1#生产区在气流粉碎和人工包装过程中会产生颗粒物，通过袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。	GB31572-2015
	DA002	气流粉碎、粉磨、混 料和人工包装粉尘 排气筒	颗粒物	项目 2#生产区在气流粉碎、粉磨、混料和包装过程中会产生颗粒物，通过设置收集后经过袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放。	GB31572-2015
地表水环 境	DW001	生活废水	COD、SS、氨氮	生活废水经化粪池处理后排入园区管网，排入皖江江南新兴产业集中区第一污水处理厂处理。	GB8978-1996
声环境	各产噪设备		LAeq	选用低噪声设备，合理布局，对高噪声设备安装减振基础，定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。	GB12348-2008 中 3 类
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	废包装物收集后外售综合利用； 生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫部门处置。				
土壤及地 下水污染 防治措施	一般防渗区为：其他生产和储存区域； 非污染防治区：生活办公区和绿化区域。				
生态保护 措施	厂区四周采取种植花卉及草坪等绿化措施。				
环境风险 防范措施	对职工进行广泛系统的安全培训；合理进行车间布局；加强对设备维修保养；制定突发情况应急预案并备案。				

其他环境管理要求：

1、环境管理机构

项目建成后，建设单位应重视环境保护工作，并设置专门从事环境管理的机构，配备专职环保技术人员 1~3 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

2、环境管理内容

建设项目生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行，应制定环保管理方案，环境管理方案主要包括以下内容：

（1）组织贯彻落实国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

（2）制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

（3）掌握公司内部污染物排放情况，编制公司内部环境状况报告。

（4）负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

（5）协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

（6）落实排污申报制度，组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测的信息向环保部门通报。

（7）调查处理公司内污染事故和污染纠纷；组织“三废”处理技术的实验和研究；建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。

（8）努力健全公司的 EMS（环境管理系统），以达到 ISO14000 的要求。

（9）建立清洁审查计划，体现“以防为主”的方针，实现环境效益和经济效益的统一。

3、环境保护管理制度的建立

（1）报告制度

按《建设项目环境保护管理条例》中第十七条和十九条规定，本项目在竣工后，必须对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；且配套建设的环境保护设施验收合格后方可投入生产或者使用；未经验收或验收不合格的，不得

投入生产或使用。

项目建成后应严格执行月报制度。即每月向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划发生改变都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

（2）污染治理设施的管理制度

对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

（3）奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏，环境污染和资源、能源浪费者给予重罚。

4、加强环境管理

（1）将环境管理纳入生产管理，避免工艺操作异常；

（2）加强设备养护，堵截跑、冒、滴、漏；

（3）大维修期间应同时对环保设施进行检修，清除杂物，保证管网畅通，需要更换的零部件应予更换；

（4）推广应用先进的环保技术和经验，促进污染的综合防治和废物的回收利用或者循环利用。

（5）组织开展环境保护宣传和教育，加强群众的环保意识与工人清洁生产

5、项目“三同时”要求

（1）污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

（2）完成排污口规范化建设，应在排污口设置统一标志。

（3）防治污染设施必须经验收合格后，建设项目方可正式投入生产。

六、结论

该项目符合国家产业政策；选址合理；项目拟采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境影响角度考虑，该项目可行。

如产品方案、工艺设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门及时申报，并应重新进行环境影响评价。

七、排污许可申请与填报信息表

对照皖环发〔2021〕7号《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监督工作的通知》，项目排污许可申请与填报信息表详见下表。

表3 本项目排污许可申请与填报信息表

序号	生产线名称	生产线编号	产品名称	计量单位	生产能力	年生产时间(h)	国民经济行业类别	排污许可管理类别	排污许可申请与核发技术规范	备注
1	功能性材料生产线	TS001	功能性材料	t/a	3000	2240	C2929 其他塑料制品制造	登记管理	《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）	

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	2.1537			0.582	2.1537	0.582	-1.5717
废水	废水量	134.4			564.48	134.4	564.48	+430.38
	COD	0.034			0.169	0.034	0.155	+0.135
	SS	0.022			0.090	0.022	0.087	+0.068
	氨氮	0.0026			0.014	0.0026	0.014	+0.0114
一般工业 固体废物	废包装物	0.50			0.50	0	0.50	0
危险废物								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a