

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 10000 吨环保阻燃新材料项目（一期）

建设单位（盖章）： 安徽之恒新材料技术有限公司

编制日期： 2022 年 8 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	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	20
四、主要环境影响和保护措施	25
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 租赁协议

附件 4 池州经济技术开发区区域评估报告审批意见

附件 5 池州经济技术开发区环境质量现状监测报告

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边环境示意图

附图 3 项目一楼总平面布置图

附图 4 项目二楼总平面布置图

附图 5 环境防护距离包络线图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 10000 吨环保阻燃新材料项目（一期）		
项目代码	2020-341761-75-03-026803		
建设单位联系人	叶震坤	联系方式	18655191772
建设地点	池州经济技术开发区金安园区梧桐路 102 号		
地理坐标	（117 度 32 分 32.69 秒，30 度 42 分 1.72 秒）		
国民经济行业类别	C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 60、耐火材料制品制造 308
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	池州经济技术开发区经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	池开管经[2020]109 号
总投资（万元）	18000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.28	施工工期	6 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 ）	2411.73
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《池州经济技术开发区总体规划》 规划审批机关：池州市人民政府 审批文件名称及文号：《关于同意池州经济开发区三个园区规划的批复》 审批文号：池政秘[2003]65 号。		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《池州经济技术开发区环境影响区域评估报告》 召集审查机关：池州市生态环境局 审查文件名称：池州市生态环境局关于池州经济技术开发区环境影响区域评估报告审查意见的函 审查文件文号：池环函〔2021〕306 号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	（1）与《池州市经济开发区总体规划》相符性 开发区优先进入的行业有“纺织服装、农产品加工、工艺品精加工等企业”，控制的行业“有非金属材料业、有色金属冶炼		

及加工、文教体育用品制造业、交通运输设备制造业、工艺品及其他制造业等”，严禁的行业有“医药制造业、黑色金属冶炼及压延加工业、橡胶制品业、化学原料及化学制品制造业、皮革、毛皮、羽绒及其制造业、造纸及纸制品业、火力发电业、有异味废气排放企业等”。

本项目不属于开发区淘汰与禁止项目，且不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中限制类、淘汰类建设项目，符合产业政策，不属于高能耗、高污染行业项目，本项目已经在池州经济技术开发区经济发展局备案，详见池开管经[2020]109 号文件。综上分析，本项目符合入园要求。

（2）与规划环评符合性分析

本项目位于池州经济技术开发区金安园区，根据《池州市生态环境局关于池州经济技术开发区环境影响区域评估报告审查意见的函》（池环函〔2021〕306 号），本项目位于池州经济技术开发区范围内。园区制定了空间准入、环境质量管控、污染物排放总量管控限制、环境准入“四个清单”。项目与园区环境影响区域评估报告相符性分析具体如下。

表 1-1 环境准入清单

类别	清单要求	本项目	相符性
空间准入清单	生态空间分为禁止开发区、限制开发区两类。其中依法划定的生态保护红线是生态空间核心区，为禁止开发区；生态用地中对于维持生态系统结构和功能、生活空间环境安全具有重要意义的其他区域以及生态保护红线外一定范围的缓冲区，为限制开发区。	项目建设不涉及占用永久基本农田和生态保护红线，不处于饮用水水源保护区及自然保护区、风景名胜区等环境敏感地区。	符合

	环境 质量 管控 清单	环境质量底线是国家和地方设置的区域大气、水和土壤等环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据城市总体规划中环境保护规划相关内容以及《安徽省“十三五”环境保护规划》，结合开发区的产业定位、总体布局等，建议明确开发区环境质量底线。	根据池州市2021年环境质量公报，2021年池州市环境质量达标区，项目将按照环评要求做好污染防治措施。	符合
	污 染 物 排 放 总 量 限 值 清 单	根据国家、地方环境质量改善目标及相关行业污染控制要求，结合现状环境污染特征和突出环境问题，确定纳入排放总量管控的主要污染物。	本项目新增污染物总量排放按照有关污染物排放总量控制的要求，报地方环保主管部门认可并行文批复后，方可作为本项目污染物排放总量的控制指标。	符合
	环 境 准 入 清 单	限制类项目、工艺、产品： 1. 与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目；与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目。 禁止类项目、工艺、产品： 1. 国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单草案(试点版)》要求的建设项目不得进入开发区。2. 规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，严格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入	本项目属于阻燃材料项目，不属于《产业结构调整指导目录》(2019年本)中淘汰类、限制类项目。同时本项目不属于高能耗、高污染行业。	符合
	综合分析，项目建设符合规划及规划环评要求。			

其他符合性分析：

1、“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线符合性判定

项目选址位于池州经济技术开发区金安园区，项目所在地用地性质为工业用地，不处于饮用水水源保护区及自然保护区、风景名胜区等环境敏感地区。

（2）环境质量底线符合性判定

根据现状调查，项目区为环境空气可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；区域地表水体可达到《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》（GB3096-2008）中3类标准。

经过分析，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。

（3）资源利用上线符合性判定

项目位于池州市经济技术开发区，区域内已铺设市政水管且水源充足，生产生活用水均使用自来水；能源主要依托当地供电管网，本项目使用的原材料均为外购，均可得到有效保证。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。

（4）环境准入负面清单符合性判定

本项目不在相关环境准入负面清单范围内，本项目建设符合环境准入负面清单相关要求。

综上分析，本项目建设符合“三线一单”的要求。

2、其他规划符合性分析

2.1 与《长江经济带生态环境保护规划》相符性分析

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：“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的清单式管理要求。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。”

本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，本项目的建设符合《长江经济带生态环境保护规划》要求。

2.2 与《中共安徽省委 安徽省人民政府关于全面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）》相符性分析

2021 年 8 月 9 日，中共安徽省委、省政府印发了皖发〔2021〕19 号《中共安徽省委 安徽省人民政府关于全面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）》，本项目与其对照如下：

表 1-2 本项目与皖发〔2021〕19 号相符性分析

序号	皖发〔2021〕19 号文件要求		本项目情况	相符性
1	提升“禁新建”行动	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、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，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。	本项目距离长江干线直线距离约 3.1km，不在文件中规定的“严禁”范围之内。	相符
		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。合规化工园区内，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。	本项目距离长江干线直线距离约 3.1km，主要产品为环保阻燃材料。不属于新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。	相符
		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。	企业按照要求实施备案、环评、安评、能评等并联审批，落实生态环保、安全生产、能源节约要求。并按照环保要求进行总量申请。	相符
2	提升“减存量”行动	深入开展大气污染防治。强化控煤、控气、控车、控尘、控烧措施，实行“一季一策”“一城一策”，推动大气主要污染物排放总量持续下降。加强重点行业脱硫、脱硝、除尘设施运行监管，鼓励企业通过技术改造实现超低排放。开展工业挥发性有机物专项整治行动。强化大规模城市建设地区扬尘污染防治管理。加强区域大气污染防治协作，深化重污染天气重点行业绩效分级、差异化管理措施。继续抓好	本项目位于池州市经济技术开发区，不属于“散乱污”企业；项目废气经处理达标后排放。	相符

		农作物秸秆全面禁烧，大力推进秸秆综合利用，2025 年年底前秸秆综合利用率达到 95% 以上。		
3	提升“关污源”行动	管住船舶港口污染；管住入河排污口；管住城镇污水垃圾；管住农村面源污染；管住固体废物污染。	本项目废水经处理纳网排入污水处理厂处理。固体废物均资源化和无害处理（危险废物拟委托有相应危废处理资质的单位进行处理）。	相符
4	落实“进园区”行动	长江干支流岸线 1 公里范围内的在建化工项目，应当搬迁的全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 5 公里范围内的在建重化工项目，难以整改达标必须搬迁的，全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 15 公里范围内，新建工业项目（资源开采及配套加工项目除外）原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。	本项目距离长江干线直线距离约 3.1km，位于《意见》中“三道防线”在 1 公里范围之外，5 公里范围之内。本项目不属于化工等污染重污染企业，且该项目位于池州市经济技术开发区。	相符
5	提升“新建绿”行动	大力推行生态复绿补绿增绿；深入推进长江岸线保护修复；强化重点河湖湿地保护修复。	本项目位于池州市经济技术开发区，在生态红线范围之外，周边无水源保护区。	相符
6	提升“纳统管”行动	园区工业污水和生活污水全部纳入统一污水管网，实行统一处理、不留死角。企业工业废水在排入园区污水处理厂之前，必须经过预处理且达到园区污水处理厂纳管标准。园区污水集中处理设施和管网全部建成运行。鼓励有条件的园区实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”，确保化工污水全收集、全处理。	项目建成投产后，废水经处理达标后，纳管排入污水处理厂处理。	相符

综上分析，本项目建设符合《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面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）》要求。

2.3 与打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性分析

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）以及安徽省人民政府印发《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（皖政〔2018〕83 号），安徽省属于重点区域范围，方案主要要求为：

（1）优化产业布局：积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求；加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批水泥、平板玻

璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程；城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度。

符合性分析：本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高能耗，本项目不属于重污染企业，不在关停之列。

分析结果：相符。

（2）严格控制“两高”行业产能：严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施；严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度；严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。严格按照《产业结构调整指导目录》，执行过剩产能淘汰标准。

符合性分析：本项目不属于“两高”行业，不在禁止建设行业之列；项目符合《产业结构调整指导目录》要求。

分析结果：相符。

（3）强化“散乱污”企业综合整治：全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动；根据国家规定，细化“散乱污”企业及集群整治标准；实行拉网式排查，建立管理台账；按照“先停后治”的原则，实施分类处置；列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至合规工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。

符合性分析：本项目不涉及。

分析结果：相符。

（4）深化工业污染治理：持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治；推进重点行业污染治理升级改造；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值；有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。

符合性分析：本项目废气污染物将做到达标排放。

分析结果：相符。

(5) 加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系：继续实施煤炭消费总量控制；实施“煤改气”和“以电代煤”；开展燃煤锅炉综合整治；加强散煤治理；提高能源利用效率；加快发展清洁能源和新能源。

符合性分析：本项目以电为能源，不涉及煤炭消耗。

分析结果：相符。

2.4 与《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的相符性分析

(一) 坚决遏制“两高”项目盲目发展

深入贯彻落实党中央、国务院关于坚决遏制“两高”项目盲目发展相关决策部署，按照生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件要求，以石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等行业为重点，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目，对“两高”项目实行清单管理，进行分类处置、动态监控。严格落实能耗“双控”、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求。对标国内外产品能效、环保先进水平，推动在建和拟建“两高”项目能效、环保水平提升，推进存量“两高”项目改造升级。

符合性分析：本项目不属于两高项目。

分析结果：符合。

(七) 加强扬尘综合管控

强化扬尘管控，皖北城市平均降尘量不得高于 7 吨/月·平方公里，其他城市不得高于 5 吨/月·平方公里，省大气办通报 2020 年降尘量监测排名。加强施工扬尘精细化管控，严格执行“六个百分之百”，强化道路扬尘整治，推进吸尘式机械化湿式清扫作业，加大城市外环路、城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度。力争 2022 年 3 月底前，内河大型煤炭、矿石等干散货码头和主要交通干线、铁路物料堆场全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。

符合性分析：本项目为租用闲置厂房，不涉及扬尘。

分析结果：相符。

2.5 与《中华人民共和国长江保护法》的相符性分析

本项目对照《中华人民共和国长江保护法》相关要求：

第二十二条：长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承

载能力相适应。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。

符合性分析：本项目废水经市政管网排至城东污水处理厂处理，对长江流域生态影响较小。

分析结果：相符。

2.6 与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》皖长江办〔2019〕18号相符性分析

根据《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)的通知》(皖长江办〔2019〕18号)，该细则涉及岸线、河段、区域和产业四个方面，适用于安徽省新增的固定资产投资项项目。存量项目可参照逐步调整。对照皖长江办〔2019〕18号文，本项目属于阻燃材料项目，本项目不涉及岸线、河段开发，与负面清单相符性分析见下表：

表 1-3 与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》相符性分析

序号	皖长江办[2019]18号文	本项目情况	相符性
区域活动			
1	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产活动等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在安徽省生态保护红线、池州市生态保护红线范围内，不占用基本农田。	符合
2	长江干流及主要支流岸线1公里范围内，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，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。已批未开工的项目，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。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、焦化、建材、有色等高污染项目，高污染项目严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。	本项目距离长江干流约3.1km，距离秋浦河故道约2.1km，故项目选址不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内。项目建设位于合规的工业园区内，项目严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。	符合
产业发展			
1	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及化工产业。	符合
2	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。对属于国家《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资。对属于国家《产	本项目属于阻燃材料项目，不属于《产业结构调整指导目	符合

	业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资，沿江各级投资管理部门不予审批、核准或备案。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	录》(2019年本)中淘汰类、限制类项目。	
3	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等严重过剩产能行业的项目。	本项目不涉及钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业生产。	符合

综上所述，本项目与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》相符。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

安徽之恒新材料技术有限公司成立于 2020 年 06 月 23 日，注册地位于安徽省池州市经济技术开发区梧桐路 102 号，法定代表人为叶震坤。经营范围包括新材料技术服务推广，专用化学品制造和销售（不含危险化学品），化学试剂和助剂（不含危险化学品），塑料助剂的制造和销售（不含危险化学品）。

安徽之恒新材料技术有限公司计划生产 PVC 木塑阻燃剂产品、PVC 装饰膜阻燃剂、PVC 汽车内饰皮革阻燃剂、PVC 电线电缆阻燃剂等产品。本项目已于 2022 年 7 月 21 日取得池州经济技术开发区经济发展局下发的项目备案表（项目代码 2020-341761-75-03-026803）。

项目计划分二期建设，其中一期租赁池州经济技术开发区金安园区梧桐路 102 号，占地约 2411.73 平方，计划投入 4300 万元，进行厂房改造和装修，购置 1000L HW 自动活化配料机、1000L 高速混料机、50-100L 高速混料机等生产及辅助设备 35 余台。配套供配电、给排水、环保和绿化、消防与安全等公用辅助工程，形成年产 4000 吨环保阻燃新材料生产能力。二期计划征地约 60 亩，新建厂房建设（三幢）35000 平方米，办公楼、附属设施及消防、配电、绿化等配套工程。项目建成后年产 6000 吨环保阻燃新材料生产能力。项目全部建成后，预期可形成年产 10000 吨环保阻燃新材料生产能力。

由于本项目二期具体建设地点尚未确定，因此本次仅对一期年产 4000 吨环保阻燃新材料生产能力项目环境影响评价。待二期具体建设内容、建设方案、生产工艺及原料来源确定后，再进行二期项目环境影响评价。

本项目产品主要为阻燃材料，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：

表 2-1 建设项目分类管理名录（2021 年版）相关条款一览表

项目类别	报告书	报告表	登记表	备注
二十七、非金属矿物制品业 30				
60 耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	/	

对照上述条款，本项目应编制环境影响报告表。为此，安徽之恒新材料技术有

限公司委托我公司承担本项目环境影响报告表的编制工作。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。

2、项目建设内容和工程规模

本项目租赁池州经济技术开发区金安园区梧桐路 102 号，进行厂房改造和装修，购置 1000L HW 自动活化配料机、1000L 高速混料机、50-100L 高速混料机等生产及辅助设备 35 余台。配套供配电、给排水、环保和绿化、消防与安全等公用辅助工程，形成年产 4000 吨环保阻燃新材料生产能力。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	建设内容	备注
主体工程	生产区	位于厂房的东南侧，一层主要为生产工序，布置自动活化配料机、高速混料机、WHL-2 型储料仓、HG1000 自动打包机等设备；二层主要为解包、投料工序，布置进料仓、进料口吸尘装置等，总面积约为 200m ² 。	
储运工程	成品库	位于厂房一楼的中部，建筑面积为 600m ² ，用于存放成品。	
	原料库	位于厂房二楼，建筑面积为 800m ² ，用于原料的堆放。	
辅助工程	办公室	位于厂房一楼、二楼的西侧，面积分别为 40m ² 、60m ² 。	
	实验室	位于厂房一楼的西侧，总建筑面积 35m ² 。主要用于产品的水分测定、粒径测定。	
公用工程	消防	厂区配套设置消防栓系统，取水来自市政供水，生产车间内适当位置设置手提式磷酸铵盐干粉式灭火器。	
	给排水	本项目生活用水来源于池州经济技术开发区市政自来水供水管网供给，年用水量 840t。排水实施雨污分流制。	
	供电系统	由园区 10kv 高压电网引入，经厂内配套变压器变压后向站内各用电单元供电。年耗电量 51 万 kwh。	
环保工程	废气治理	①解包、投料、打包粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后由一根 15m 高的排气筒（DA001）排放。混料粉尘经收集通过布袋除尘器处理后由一根 15m 高的排气筒（DA002）排放。 ②无组织废气：加强车间通风，设备密闭，定期清扫。	
	废水治理	职工生活污水经化粪池预处理后的进入开发区污水管网，排入城东污水处理厂，最终排入长江。	
	噪声防治	采取优选低噪设备、车间内布置、隔声、减振等措施	
	固废处置	①设置固废库，一般固废综合利用。 ②设置危废库，危险废物委托有资质的单位处置。 ③生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫部门处置。	

3、产品方案及规模

本项目本公司主要生产 PVC 木塑阻燃剂产品（FR-025W）系列、PVC 装饰膜阻燃剂（HLZ-055A 系列）、PVC 汽车内饰材料阻燃剂产品（FRT-3655 系列）、PVC 电线、电缆阻燃剂产品（PF-20 系列）等产品，本项目共设置四条生产线，每个生产线生产一种产品。根据客户的需求，不同产品投放不同配比的原料具体产品方案见表 2-3。

表 2-3 产品方案一览表

产品系列	产品名称	阻燃等级要求	型号、规格	包装方式	产量 (t/a)	所需原辅材料名称	原辅材料消耗量(t/a)
FR-025W	PVC木塑阻燃剂产品	GB/T20284-2006S2	粉末状态 粒径： 10~20um	袋装： 25kg/袋	1000	氢氧化镁	300
						氢氧化铝	300
						有机硅	200
						碳酸钙	100
						倍半硅	100
HLZ-055A	PVC装饰膜阻燃剂产品	GB/T20284-2006	粉末状态 粒径： 10~20um	袋装： 25kg/袋	900	氢氧化镁	200
						氢氧化铝	200
						有机硅	100
						碳酸钙	200
						倍半硅	200
FRT-3655	汽车内饰皮革阻燃剂产品	GB/T2406.2-2009	粉末状态 粒径： 10~20um	袋装： 25kg/袋	1100	氢氧化镁	200
						氢氧化铝	300
						有机硅	200
						碳酸钙	100
						倍半硅	300
PF-20	PVC电线电缆阻燃剂产品	GB12666.5-90	粉末状态 粒径： 10~20um	袋装： 25kg/袋	1000	氢氧化镁	100
						氢氧化铝	200
						有机硅	300
						碳酸钙	200
						倍半硅	200

4、主要原辅材料、用水及能源、动力消耗情况

4.1 项目主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况见下表：

表 2-4 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	消耗量	最大储存量	粒径 um	包装方式	储存位置	来源
1	氢氧化镁	t/a	800	16.0	10~20	袋装：25kg/袋	原料仓库	外购
2	氢氧化铝	t/a	1000	20.0	10~20	袋装：25kg/袋	原料仓库	外购
3	有机硅	t/a	600	12.0	10~20	袋装：25kg/袋	原料仓库	外购
4	碳酸钙	t/a	800	16.0	10~20	袋装：25kg/袋	原料仓库	外购
5	倍半硅	t/a	800	16.0	10~20	袋装：25kg/袋	原料仓库	外购
6	生活用水	t/a	840	/		/	/	市政管网
7	电力	万 kWh/a	51	/		/	/	当地供电部门

4.2 主要原辅材料理化性质

(1) 氢氧化镁：白色无定形粉末，氢氧化镁为中强碱（氢氧化镁溶解度很小，溶液碱性很弱，有时作为弱碱处理），加热至 350℃即脱水分解。氢氧化镁是一种新型填充型阻燃剂，通过受热分解时释放出结合水，吸收大量的潜热，来降低它所填充的合成材料在火焰中的表面温度，具有抑制聚合物分解和对所产生的可燃气体进行冷却的作用。分解生成的氧化镁又是良好的耐火材料，也能帮助提高合成材料的抗火性能，同时它放出的水蒸气也可作为一种抑烟剂。氢氧化镁是公认的橡塑行业具有阻燃、抑烟、填充三重功能的优秀阻燃剂。广泛应用于橡胶、化工、建材、塑料及电子、不饱和聚酯和油漆、涂料等高分子材料中。特别是对矿用导风筒涂覆布、PVC 整芯运输带、阻燃铝塑板、阻燃篷布、PVC 电线电缆料、矿用电线护套、电缆附件的阻燃、消烟抗静电，可代替氢氧化铝，具有优良的阻燃效果。

(2) 氢氧化铝：化学式 $Al(OH)_3$ ，是铝的氢氧化物。氢氧化铝既能与酸反应生成盐和水又能与强碱反应生成盐和水，因此也是一种两性氢氧化物。为白色非晶形的粉末，密度：2.40，熔点：300℃，水溶解性：难溶。氢氧化铝是用量最大和应用最广的无机阻燃添加剂。氢氧化铝作为阻燃剂不仅能阻燃，而且可以防止发烟、不产生滴下物、不产生有毒气体，因此，获得较广泛的应用，使用量也在逐年增加。使用范围：热固性塑料、热塑性塑料、合成橡胶、涂料及建材等行业。同时，氢氧化铝也是电解铝行业所必需氟化铝的基础原料，在该行业氢氧化铝也是得到非常广泛应用。

(3) 有机硅：由于有机硅独特的结构，兼备了无机材料与有机材料的性能，具有表面张力低、粘温系数小、压缩性高、气体渗透性高等基本性质，并具有耐高低温、电气绝缘、耐氧化稳定性、耐候性、难燃、憎水、耐腐蚀、无毒无味以及生理惰性等优异特性。

(4) 碳酸钙：化学式： CaCO_3 ，是一种无机化合物，俗称灰石、石灰石、石粉、大理石等。碳酸钙呈中性，基本上不溶于水，溶于盐酸。白色固体状，无味、无臭。有无定型和结晶型两种形态。相对密度2.71。825~896.6℃分解，在约825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。熔点1339℃，10.7MPa下熔点为1289℃。难溶于水和醇。与稀酸反应，同时放出二氧化碳，呈放热反应。也溶于氯化铵溶液。几乎不溶于水。

(5) 倍半硅：通式 $(\text{RSiO}_3/2)_n$ ，其中R为八个顶角Si原子所连接基团。无机内核Si-O交替连接的硅氧骨架组成的无机内核，能抑制聚合物分子的链运动而赋予杂化材料良好的热稳定性、力学性能和阻燃性。POSS/聚合物纳米复合材料是最新发展起来的一种高性能有机无机杂化材料，以POSS为无机成分，无机相与有机相间通过强的化学键结合，不存在无机粒子的团聚和两相界面结合力弱的问题，因此很容易通过共聚、接枝或共混等方式与聚合物基体进行复合制备。POSS/聚合物纳米复合材料的综合性能优异，主要表现在：(1)可以使复合材料的使用温度增加；(2)可以提高复合材料的力学性能；(3)可以改善复合材料的加工性能；(4)可以使复合材料具有显著的延迟燃烧特性；(5)可以多功能化，将POSS作为封端基或交联固化中心，可以获得满足不同需要的改性聚合物。

5、主要设备

项目主要生产设备详见下表。

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格及型号	单位	数量	备注
1	自动活化配料机	1000L HW	台	4	生产设备
2	高速混料机	1000L	台	4	
3	高速混料机	50-100L	台	4	
4	进料仓	/	台	4	
5	出料螺旋提升机	/	台	4	
6	WHL-2 型储料仓	/	台	4	
7	HG1000 自动打包机	/	台	4	

8	压片机	/	台	1	检测机器
9	水分测定仪	/	台	1	
10	粒径测定仪	/	台	1	

项目的生产设备中无国家明令禁止和淘汰的设备。

6、项目水平衡

项目水平衡见下图。

```

graph LR
    FW[新鲜水 840] --> LW[生活用水]
    LW -.->|168| Loss[ ]
    LW -- 672 --> STP[化粪池]
    STP -- 672 --> JASW[金安园区污水管网]
  
```

图 2-1 项目水平衡图 单位 m³/a

7、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 35 人，每天 8 小时工作制，年工作日 300 天。

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，有关规范的要求，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经济技术开发区金安园区，项目租用标准化厂房，建设包括生产区、行政办公区、成品仓库、原料仓库等。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。

<div>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</div>	<div> <p>1、本项目生产工艺流程</p> <p>1.1 施工期</p> <p>本项目租赁池州经济技术开发区金安园区标准化厂房进行生产，无土建施工，只进行简单装修改造，本环评不做评价。</p> <p>1.2 营运期</p> <pre> graph LR A[原料解包] --> B[投料口] B --> C[自动活化配料机] C --> D[高速混料机] D --> E[出料螺旋] E --> F[WHL-2储料仓] F --> G[自动打包机] G --> H[外售] A -.-> G1_1[G1-1] B -.-> G1_2[G1-2] G -.-> G1_3[G1-3] D -.-> G2[G2] F -.-> G3[G3] </pre> <p style="text-align: center;">图 2-2 项目生产工艺流程图及产污节点图</p> <p>主要工艺说明：</p> <p>本项目生产四种产品，共设置四条生产线（编号为 A、B、C、D）。四条生产线的生产工艺相同，仅投料配比不同。本项目生产线设 4 个投料区，在投料区内进行解包和投料。</p> <p>（1）原料解包</p> <p>原料运至投料区进行拆包，原料在拆包过程中有少量粉尘 G1-1 产生。</p> <p>（2）投料口</p> <p>本项目所有原料均为粉状原料，采用人工投料的方式加料，该过程中有投料粉尘 G1-2 及废原料袋 S1 产生。</p> <p>（3）自动活化配料机</p> <p>由加料提升机将每批物料由密封的管道输入自动活化配料机，由自动活化配料机对物料进行加温，加热温度最高 50℃。该过程全在密封的环境中进行，无粉尘产生。该过程中主要有噪声产生。</p> </div>
--	---

(4) 高速混料机

自动活化配料机完成工作后，在自动活化配料机内按产品配方和工艺要求加入配方料，由高速混料机进行均匀混合，混料机放空口有混料粉尘 G2 产生。

(5) 出料螺旋提升机

该过程的作用主要是把混合后的物料输送进入冷却储料仓。该过程所有的设备全为密闭的状态，无粉尘产生。

(6) WHL-2 型储料仓

WHL-2 型储料仓的主要作用是对物料进行自然冷却储存。WHL-2 型储料仓上方有一个仓顶除尘器，仓顶粉尘 G3 经仓顶除尘器处理后会落在滤网上，每隔一定的时间，滤网上的粉尘会回用于生产。

(7) HG1000 自动打包机

产品冷却后，WHL-2 型储料仓下端的出料口将物料接入 HG1000 自动打包机。自动打包机下方放置自动电子秤，当每袋产品的重量达到 25kg 时，自动打包机就会停止工作，该过程中有打包粉尘 G1-3 产生。

(8) 外售

根据建设单位提供资料，本项目每批产品都要经过氧指数检测、阻燃检测、水分检测、粒径检测等。由于现场条件限制，建设单位将氧指数检测、阻燃检测外协检测。水分检测、粒径检测在实验室进行检测。当所有检测均达到相关标准，此批产品称为上等产品，即可放入成品仓库待售。当检测达不到相关标准，但也可以起到阻燃剂的效果，此批产品可以按中等产品出售，也可放入成品仓库待售，售价就相对廉价些。

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	G1-1	解包粉尘	原料解包	颗粒物
	G1-2	投料粉尘	投料工序	颗粒物
	G1-3	打包粉尘	打包工序	颗粒物
	G2	混料粉尘	混料工序	颗粒物
	G3	仓顶粉尘	储存工序	颗粒物

	废水	W1	生活污水	员工日常生活	COD、NH ₃ -N、SS
	噪声	/	生产设备	工作过程	机械噪声
	固废	S1	废原料袋	原料解包	一般工业固废
		S2	布袋收集的粉尘	废气处理	一般工业固废
		S3	废机油	设备维修	危险废物
		S4	含油抹布	设备维修、劳动保护	危险废物
		S5	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，项目租用池州经济技术开发区金安园区现有厂房，目前现状为空置厂房，因此不存在与项目相关的原有污染问题。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

1.1 环境质量公报数据

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）：“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或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网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邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。”本项目位于池州经济技术开发区金安园区，因此采用 2021 年池州市环境质量状况公报中的结论。

根据池州市 2021 年环境质量状况公报，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%。城区降水 pH 值年均值为 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。，具体详见下表。

表 3-1 项目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	11.7	达标
NO ₂	年均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	年均质量浓度	52	70	74.3	达标
PM _{2.5}	年均质量浓度	31	35	88.6	达标
CO	95%24 小时平均浓度	1100	4000	78.6	达标
O ₃	90%最大 8h 平均浓度	152	160	95	达标

根据 2021 年池州市生态环境状况公报数据，项目所在区域为达标区。

区域
环境
质量
现状

1.2 特征污染物环境质量调查

1.2.1 TSP

本次环评时，调查了池州经济开发区环境质量现状监测报告编制时委托安徽环科检测中心有限公司 2020.11.16~22 在项目周边九华冶炼厂连续 7 天、每天 1 次的环境质量监测数据，主要监测点位、监测因子、监测频次详见下表。

表 3-2 TSP 现状监测数据监测点位一览表

编号	名称	方位	距离	监测因子	监测频次
G3	九华冶炼厂	西	920m	TSP	连续 7 天、每天 1 次

表 3-3 大气环境质量现状评价结果一览表

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	日均值	0.3	0.094-0.105	35	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）中表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值要求，表明评价区域内的 TSP 的空气环境现状良好。

1.2.2 特征污染因子引用数据可行性

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）》（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：”中要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目引用的 TSP 现有监测数据均位于项目周边 5km 范围内，且时间均不超过 3 年，因此引用可行。

2、水环境质量现状

按照《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011 年 3 月）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

	<p>质达到Ⅲ类。平天湖水质为Ⅲ类，影响水质类别主要因子总磷浓度与去年持平；清溪河城区 4 个监控断面的水质为Ⅱ类-Ⅳ类，水质与去年相比有所好转。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>本项目周边 50m 范围内无噪声保护目标。</p>																																													
环境保护目标	<p>大气环境：项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区，保护目标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式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>生态环境：项目位于金安园区内，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																													
污染物排放控制标准	<p>1、废气排放标准</p> <p>项目粉尘排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1中大气污染物项目排放限值及表3中无组织排放监控浓度限值标准，具体详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）</p> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度（ mg/m³）</th><th colspan="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></tr><tr><th>排气筒高度</th><th>二级</th><th>监控点</th><th>浓度 mg/m³</th></tr><tr><td>1</td><td>颗粒物</td><td>30</td><td>15m</td><td>1.5 kg/h</td><td>周界外浓度最高点</td><td>0.5</td></tr></table> <p>2、废水排放标准</p> <p>项目外排废水排入池州市城东污水处理厂执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和城东污水处理厂接管标准，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 城东污水处理厂接管标准（单位：mg/L）</p> <table><tr><th>污染物（mg/L）</th><th>pH</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th><th>石油类</th><th>动植物油</th><th>备注</th></tr><tr><td>GB8978-1996 表 4 三级标准</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>-</td><td>20</td><td>100</td><td></td></tr><tr><td>GB18918-2002 一级 A 标准</td><td>6~9</td><td>50</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td><td>1</td><td>1</td><td></td></tr></table>	序号	污染物	最高允许排放浓度（ mg/m ³ ）	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度	二级	监控点	浓度 mg/m ³	1	颗粒物	30	15m	1.5 kg/h	周界外浓度最高点	0.5	污染物（mg/L）	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	动植物油	备注	GB8978-1996 表 4 三级标准	6~9	500	300	400	-	20	100		GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	1	1	
序号	污染物				最高允许排放浓度（ mg/m ³ ）	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值																																						
		排气筒高度	二级	监控点		浓度 mg/m ³																																								
1	颗粒物	30	15m	1.5 kg/h	周界外浓度最高点	0.5																																								
污染物（mg/L）	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	动植物油	备注																																						
GB8978-1996 表 4 三级标准	6~9	500	300	400	-	20	100																																							
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	1	1																																							

3、噪声执行标准

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 营运期噪声排放标准

标准类别	标准限值 [dB (A)]		标准来源
	昼间	夜间	
3 类	65	55	GB 12348-2008

4、固体废弃物执行标准

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）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；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

总量控制指标

根据《国务院关于印发<“十四五”节能减排综合性工作方案>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），目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟粉尘、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，纳入总量控制要求的主要污染物是废水中的 COD、NH₃-N、SS 以及烟粉尘。

项目废水排入开发区污水管网进城东污水处理厂处理，因此，本项目的 COD、氨氮、SS 的总量控制指标纳入城东污水处理厂，本项目废水污染物无需再单独申请总量控制指标。

本项目总量控制指标见下表。

总量控制因子		烟粉尘	备注
排放量 t/a	有组织	0.478	
	无组织	0.664	
	合计	1.142	

根据分析，项目新增的排放总量必须由建设单位向环保管理部门申请，经审批同意后方能实施项目，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>1、施工期扬尘污染防治措施</p> <p>本项目租用池州经济技术开发区金安园区梧桐路 102 号厂房，施工期间的污染主要是厂房改造、装修以及生产设备和环保设施安装产生的噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。</p> <p>施工应在白天进行，并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减，因此，施工期间环境影响较小，本评价不对其做进一步论述。</p>
---------------------------	--

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1 废气污染源强汇总

参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020），项目废气污染物排放源详见下表。

表 4-1 建设项目有组织废气源强及排放情况

序号	污染源	编号	污染物名称	产生情况			排放情况			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)	排放量 (t/a)	处理能力 (m ³ /h)	措施类别	处理效率	是否可行技术		
1	解包粉尘	G1-1	颗粒物	/	17.000	10.200	/	0.170	0.102						
2	投料粉尘	G1-2	颗粒物	/	28.333	17.000	/	0.283	0.170						
3	打包粉尘	G1-3	颗粒物	/	17.000	10.200	/	0.170	0.102						
		G1 合计	颗粒物	2077.8	62.333	37.400	20.8	0.623	0.374	30000	袋式除尘	99%	是	稳定连续	DA001
4	混料粉尘	G2	颗粒物	1444.4	4.333	10.400	14.4	0.043	0.104	3000	袋式除尘	99%	是	稳定连续	DA002
合计			颗粒物	/	66.666	47.8	/	0.666	0.478	/	/	/	/	/	/

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					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	解包、投料、打包粉尘排气筒	E117.542641° / N30.700495°		15	0.6	25	颗粒物	DB31/933-2015	30mg/m ³	1 年/次
DA002	混料粉尘排气筒	E117.542885° / N30.700704°		15	0.3	25	颗粒物	DB31/933-2015	30mg/m ³	1 年/次

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	污染源	编号		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	m ²	m	标准名称	限值要求	地点	频次	
车间	解包废气未收集	G1-1 未收集	颗粒物	3.000	1.800	0.300	0.180	2411.73	4					
	投料废气未收集	G1-2 未收集	颗粒物	5.000	3.000	0.500	0.300							
	打包废气未收集	G1-3 未收集	颗粒物	3.000	1.800	0.300	0.180							
	仓顶粉尘	G3	颗粒物	0.003	0.004	0.003	0.004							
	合计		颗粒物	11.003	6.604	1.103	0.664			DB31/933-2015	0.5mg/m ³	厂界	1 年/次	

表 4-4 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	47.8	47.322	0.478	有组织
			6.604	5.94	0.664	无组织
			54.404	53.262	1.142	合计

1.2、废气污染源强核算

项目废气主要有解包粉尘、投料粉尘、打包粉尘、混料粉尘以及无组织仓顶粉尘。

1.2.1 有组织粉尘

(1) G1-1 解包粉尘

项目原料暂存于原料库，由原料库运至投料区，原料在拆包过程中会产生粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中的数据，解包粉尘产污系数为3.0kg/t，本项目生产原料都为粉状原料，约为4000t/a，则解包粉尘产生量约为12.0t/a。

(2) G1-2 投料粉尘

项目所有原料均为粉状原料，根据不同产品投放不同原料。本项目采用人工投料的方式加料。本项目四条生产线（编号为A、B、C、D），每条生产线配套一个投料口点，投料口均为封闭状态。在每个投料口上方安装一个集气罩收集装置。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中的数据，投料粉尘产污系数为5.0kg/t，项目生产原料都为粉状原料，约为4000t/a，则投料粉尘产生量约为20.0t/a。

(3) G1-3 打包粉尘

项目设置四条生产线，每条生产线设置一个自动打包机，共四个自动打包机。自动打包粉尘约占原料用量的3.0kg/t原料，本项目生产原料都为粉状原料，约为4000t/a，则自动打包粉尘产生量约为12.0t/a。

本项目解包、投料、打包工序共设置2套布袋除尘器（1#、2#），其中1#布袋除尘器处置解包粉尘、两条生产线（编号为A、B）的投料粉尘、打包粉尘。2#布袋除尘器处理另外两条生产线（编号为C、D）的投料粉尘、打包粉尘。本项目解包、投料、打包工序产生的粉尘经1#、2#式布袋除尘器处理后统一经15m高的DA001排气筒排放。

项目解包、投料、打包工序有效工作时间按600h计，集气罩收集效率为85%，2台风机风量均为15000m³/h，则2台布袋除尘器的总风机风量共为30000m³/h。袋式除尘器效率按99%计，项目生产工序产生的粉尘经1#、2#布袋除尘器处理后统一经15m高的DA001排气筒排放。

由于厂房封闭，定期加强清扫，且未能有效收集的粉尘由于比重均较大，大部分会沉降在车间内，外溢量较少，本环评按90%因雾化及重力作用在车间内沉降至地面，10%在空气中悬浮作无组织排放。则项目解包、投料、打包粉尘产生

及排放情况详见下表。

表 4-5 G1 解包、投料、打包粉尘产生和排放情况

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	G1-1 解包 粉尘	DA001	30000	颗粒物	有组织	/	17.000	10.200	/	0.170	0.102	99%
					无组织	/	3.000	1.800	/	0.300	0.180	/
					合计	/	20.000	12.000	/	0.470	0.176	/
	G1-2 投料 粉尘			颗粒物	有组织	/	28.333	17.000	/	0.283	0.170	99%
					无组织	/	5.000	3.000	/	0.500	0.300	/
					合计	/	33.333	20.000	/	0.783	0.470	/
	G1-3 打包 粉尘			颗粒物	有组织	/	17.000	10.200	/	0.170	0.102	99%
					无组织	/	3.000	1.800	/	0.300	0.180	/
					合计	/	20.000	12.000	/	0.052	0.282	/
合计				颗粒物	有组织	2077.8	62.333	37.400	20.8	0.623	0.374	
					无组织	/	11.000	6.600	/	1.100	0.660	
					合计	/	73.333	44.000	/	1.723	1.034	

(4) G2 混料粉尘

自动活化配料机完成工作后，由高速混料机进行均匀混合，高速混料机设备密闭，并将放空口接入布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。项目参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，3089 耐火陶瓷制品及其他拿货材料制造行业系数表，如下表所示：

表4-6 3089耐火陶瓷制品及其他拿货材料制造行业系数表

工段	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数
配料混合	定型高铝耐火砖	耐火黏土等	配料混合	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-产品	2.60

项目生产原料都为粉状原料，约为 4000t/a，则混合粉尘产生量约为 10.4t/a。项目混料工序有效工作时间按 2400h 计。风机风量均为 3000m³/h，袋式除尘器效率按 99%计，项目混料工序产生的粉尘经 3#布袋除尘器处理后统一经 15m 高的 DA002 排气筒排放。则项目混料粉尘产生及排放情况详见下表。

表 4-7 G2 混料粉尘产生与排放情况

污染源 编号	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	
G2	DA002	3000	颗粒物	有组织	1444.4	4.333	10.400	14.4	0.043	0.104	99%

1.2.2 无组织粉尘

（1）仓顶粉尘 G3

本项目 WHL-2 型储料仓的主要作用是对物料进行自然冷却储存。WHL-2 型储料仓上方有一个仓顶除尘器，本项目产品进入储料仓过程中，由输送管路与储料仓的进料管路连接，通过气体流动将管路物料输送到储料仓内，气力输送过程中筒仓排气将带走大量的粉尘，必须经除尘设施除尘后，方可排放，属间断排放。

储料仓仓顶粉尘排放属间断排放，仅在粉料气力输送时方有排放，根据调查分析，粉料气力输送时粉尘产生系数约为 0.5kg/t 粉料，项目粉料产生量 4000t/a，储料仓仓顶粉尘产生量约为 2t/a，除尘效率按 99.8%计，储料仓年入仓时间约为 1200h。则粉尘排放量为 0.004t/a（0.003kg/h）。

1.3 废气污染防治措施及达标分析

（1）有组织废气

项目解包、投料、打包粉尘 G1：参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020），项目采用的布袋除尘器为可行工艺。粉尘通过集气罩收集后分别进入 2 套袋式除尘器处理，除尘后粉尘通过一根 15m 高排气筒（DA001）外排。根据分析解包、投料、打包粉尘 G1 经上述措施处理后，可达到上海《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 大气污染物项目排放限值。

项目混料粉尘 G2：参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020），项目采用的布袋除尘器为可行工艺。粉尘收集后进入袋式除尘器处理，通过一根 15m 高排气筒（DA002）外排。根据分析混料粉尘 G2 经上述措施处理后，可达到上海《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 大气污染物项目排放限值。

（2）无组织废气

项目无组织粉尘主要为解包未收集粉尘、投料未收集粉尘、打包未收集粉尘以及仓顶粉尘。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项目成品区设于封闭厂房内；

②尽量优先选用密闭式设备和采取设备密闭措施；

③厂界边沿、生活区、办公区等厂区内未硬化的裸土地块进行绿化处理；

④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，防止洒落在厂区车间和道路上的原料风蚀起尘。

项目废气处理措施详见下图：

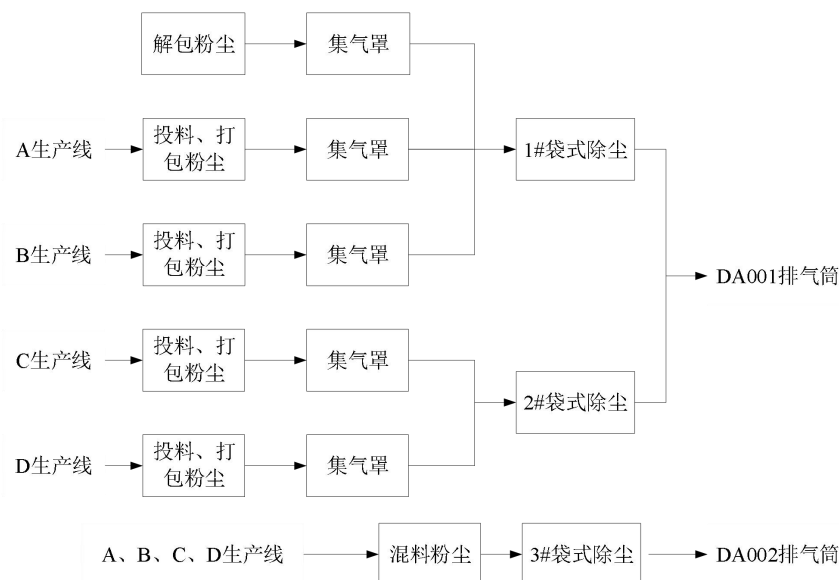


图 4-1 废气收集处理路线示意图

根据上述分析，本项目排放的各废气污染物均可达到相应标准限值的要求，因此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 大气环境防护距离中：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，可以自厂界向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。

对于无组织排放的污染物，需设置卫生防护距离，卫生防护距离 L 按下式计算：

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

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，根据所在地区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 4-8 卫生防护距离的计算系数

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		

*：本项目的计算系数。

表 4-9 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）	标准限值（mg/m ³ ）	卫生防护距离（m）	
					计算值	取值
生产区	颗粒物	2411.73	1.103	0.9	86.17	100

据以上计算结果，以及卫生防护距离的取值和提级等规定，建设项目完成后卫生防护距离是生产区域外 100m 的范围内。

③环境保护距离的确定

根据大气环境保护距离、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 100m 范围内。经调查，项目环境防护距离范围内没有学校、医院和居民区等环境保护目标，因此，项目的环境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。

根据上述预算结果分析，本项目废气对周围环境影响较小。

2、废水

2.1 废水污染源强

项目废水污染物排放源详见下表。

表 4-10 项目废水产生和排放情况

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)		
W1	生活污水	672	COD	350	0.235	化粪池	672	350	0.235	城东污水处理厂	
			SS	200	0.134			200	0.134		
			NH ₃ -N	25	0.017			25	0.017		

表 4-11 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	池州城东污水处理厂	672	COD	GB8978-1996	≤500	1 次/年	
				SS		≤400	1 次/年	
				NH ₃ -N		/	1 次/年	

2.2 项目用水情况

本项目用水主要为职工生活用水。

生活用水：该项目职工人数 35 人，按人均用水量 80L/d 计，则用水量为 2.8m³/d、840m³/a。

2.2 项目废水产生和排放情况

项目排水主要为生活污水 W1：生活污水的排水系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 2.24m³/d、672m³/a。其主要污染物浓度 COD：350mg/L、NH₃-N：25mg/L、SS：200mg/L。生活污水经化粪池预处理后经过园区污水管网排入市政管网，最终进入城东污水处理厂集中处理。

2.3 废水污染防治措施

项目排水实行雨污分流的、清污分流排水体制，雨水经厂区雨水管网排至园区污水管网。

生活污水 W1：项目生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网进入城东污水处理厂处理，经预处理后的生活污水可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准的要求。

2.4 废水纳管可行性分析

（1）池州城东污水处理厂基本情况

池州市城东污水处理厂于 2009 年开始筹建，污水处理厂污水处理总规模为日处理 10 万吨，主要处理：池州市东部城区居民生活污水、东部城区企业的厂区生活污水、配套设施区（大学城、政务新区、临港新城）的生活污水以及部分工业企业废水。其中一期工程设计处理规模为日处理废水 2 万吨，设计处理工艺为 A2/O 工艺，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

（2）纳管可行性分析

本项目位于城东污水处理厂接管范围内，且周边开发区污水管网已接通。根据城东污水处理厂方面资料，项目区域污水管网已经覆盖。项目废水经预处理后接管，且污染物排放量很小，污水水质成分较简单，本项目废水接入城东污水处理厂是可行的。本项目废水处理达到接管标准后可排入城东污水处理厂集中处理，最终达标排入长江水域，对长江水环境影响较小。

（3）对污水处理厂的影响分析

本项目废水产生量约为 $2.24\text{m}^3/\text{d}$ ，占城东污水处理厂污水处理规模 2 万 m^3/d 的 0.011%，本项目废水经预处理后水质满足城东污水处理厂的进水水质要求，不会对城东污水处理厂造成冲击影响。

2.5 废水对水环境影响分析

该项目废水通过污水管网排入池州市城东污水处理厂，不对周边水体排放，因此不会对周边水体环境产生影响，且项目废水经池州市城东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入长江，因此对水环境影响较小。

3、噪声

3.1 噪声源强

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 60~85dB(A)。具体详见下表。

表 4-12 项目主要噪声源强、防治措施及效果

序号	设备名称	数量 (台)	噪声声压级 (单位: dB(A))	拟采取的措施	降噪效果 dB(A)	备注
1	1000L HW 自动活化配料机	4	75~80	车间内布置、减振等	20	
2	1000L 高速混料机	4	75~85		20	
3	50-100L 高速混料机	4	75~85		20	
4	进料仓	4	70~80		20	
5	出料螺旋提升机	4	80~85		20	
6	WHL-2 型储料仓	4	70~75		20	
7	HG1000 自动打包机	4	70~80		20	
8	压片机	1	65~75		20	
9	水分测定仪	1	60~70		20	
10	粒径测定仪	1	60~75		20	

3.2 噪声污染防治措施

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。在厂区的布局上，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，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声升高。

④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。

3.3 预测模式

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），采用噪声衰减模式和多源叠加模式，具体模式如下：

①噪声衰减模式

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right) - \Delta L$$

式中：L₂，L₁——r₂，r₁处的噪声值，dB(A)；

r₁、r₂——距噪声源的距离，m；

ΔL——噪声衰减值，dB(A)。

②多源叠加模式

在预测过程中，根据实际情况把各具体复杂的噪声源简化为点声源进行计算，得到该处噪声贡献值。对于任何一个预测点，其总噪声效应是多个叠加声级(即各声源分别在该点的贡献值)的能量总和，其计算式如下：

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：L——某点声源总叠加值，dB(A)；

L_i——第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

n——声源个数。

3.4 预测结果分析

根据上述公式以及项目的平面布置进行预测计算，项目对厂界噪声及周边环境的贡献值见下表。

表 4-13 厂界噪声预测结果一览表

序号	预测点位	贡献值 dB(A)	标准限值 dB(A)		评价结果
			昼间	夜间	
1	东厂界	48.4	≤65	≤55	达标
2	南厂界	50.2			达标
3	西厂界	51.3			达标
4	北厂界	48.6			达标

由预测结果可以看出，项目建成投产后，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《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准限值要求，因此，项目噪声对周围环境影响不大。

表 4-14 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

本项目固体废物和危险废物产生及排放情况详见下表。

表 4-15 固体废物源强及排放情况

序号	固废名称	是否危废	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	废原料袋	否	/	固态	原料解包	16	收集外售综合利用	0	
S2	布袋收集的粉尘	否	/	固态	废气处理	37.026	回用于生产	0	
S3	废机油	是	HW08	液态	机械设备维修	0.1	委托有资质单位处理	0	
S4	含油抹布	是	HW49	固态	机械设备维修	0.03		0	
S5	生活垃圾	否	/	固态	职工生活	5.25	环卫部门清运	0	

表 4-16 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备维修	液态	矿物油	矿物油	每月	T 毒性	危废库暂委托有资质单位处置
2	含油抹布	HW49	900-041-49	0.03	设备维修	固态	抹布	矿物油	每月	T 毒性	

4.1 固废产生情况

该项目固废主要为生产加工过程中产生的废原料袋、布袋收集的粉尘、废机油、含油抹布和职工生活垃圾。

(1) 废原料袋 S1

本项目原料使用量为 4000t/a，原料均用 25kg 袋装，本项目全年使用原料袋约 160000 个，一个包装袋重量约 100g，故废原料袋产生量约为 16t/a，收集后全部外售综合利用。

(2) 布袋收集的粉尘 S2

根据工程分析，本项目布袋收尘器收集的粉尘量约为 37.026t/a，本项目布袋收尘器收集后的粉尘可回用于生产。

(3) 废机油 S3

该项目机械设备在生产过程中需要使用机油，使用和维修过程中会有废机油产生，根据类比调查，废机油产生量约 0.1t/a，据查《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油属于危险废物，危废编号为 HW08 废矿物油，代码为 900-214-08，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置。

(4) 含油抹布 S4

项目机械在维修过程中由于需要使用抹布擦除油污等，会有含油抹布产生，

每年擦拭 60 次，每次擦拭产生含油抹布、手套约 0.5kg，则含油抹布产生量约为 0.03t/a。据查《国家危险废物名录（2021 年版）》，含油抹布属于危险固废，危废编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置。

（5）生活垃圾 S5

全厂劳动定员为 35 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·天，年工作日以 300d 计算，则生活垃圾产生量为 5.25t/a。生活垃圾由垃圾桶分类收集最后委托环卫部门及时清运，送垃圾填埋场填埋处理。

4.2 生活垃圾影响分析

本项目生活垃圾经垃圾桶集中收集后委托环卫部门统一清运，送市垃圾填埋场填埋或垃圾焚烧发电厂焚烧处置。要在垃圾的收集和运输过程中做好防范工作，防止发生二次污染。

4.3 一般工业固废影响分析

本项目一般工业固废主要为废原料袋，收集外售综合利用、布袋收集的粉尘，回用于生产。

4.4 危险废物影响分析

（1）危险废物处置情况

该项目机械设备在生产过程中会有废机油、含油抹布产生，属于危险废物，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置。

（2）危险废物贮存设施环境影响分析

废机油以及含油抹布属于危险废物，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置或由供应商回收处置，在公司内的贮存必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，项目危废库，其中废机油等液态危废等使用密闭容器存放，所有危废要进行分类收集存放，危废堆场要有标识牌，危废堆场地面作特殊防腐、防渗处理，日常管理要求必须履行申报的登记制度、建立台账管理制度；危险废物必须向当地环保部门申报固体废物的类型、处理处置方法，如果外售或转移给其他企业，应严格履行国家与地方政府环保部门关于危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。

表 4-17 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危险废物代码	拟建位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废库	废机油	HW08	900-214-08	车间	10m ²	桶装	≤一年
2	危废库	含油抹布	HW49	900-041-49	车间	10m ²	桶装	≤一年

根据项目的危废产生和存贮周期，项目危废库可以满足危险废物的暂存要求。危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的规定设置，具体要求如下：

①所有产生的危险废物均应当使用符合标准的容器盛装，其中液体危废全部桶装，固体全部密闭塑料袋装后放于桶内密闭，原则上固废暂存库不排放废气，存放地面必须硬化且可收集地面冲洗水。

②在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存。

③应建在易燃易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。

④采用刚性防渗结构，即抗渗混凝土（厚度不小于 250mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于 1.0mm）结构型式，防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑤应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。危险废物暂存库要防风、防雨、防晒。

⑥不相容的危险废物不能堆放在一起。

⑦危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

⑧危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑨危险废物和一般固废必须分类堆放，危险废物堆场应由建筑资质的单位进行建设，要求防雨、防渗和防漏，以免因地面沉降对地下水造成污染，堆场内设置相应废水收集、排水管道，收集的废水排入厂区污水处理站进行处理。

对照上述要求，项目危废库设置于车间内，并按照《危险废物贮存污染控制

标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求做好防雨、防风、防晒、防腐、防渗等处理，因此该选址可行。

采取上述措施后，危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。

（3）委托处置的环境影响分析

本项目危险废物的处置委托资质单位处置，本项目的危废类别为 HW08、HW49，根据调查，项目周边地市具有相关类别资质的危废处置和利用单位如下，建设单位可以根据情况选择有富余处理能力资质单位进行处置。

表 4-18 项目周边县区部分危废资质单位处置名单

序号	区域	公司名称	处置和利用类别	处置能力 (t/a)
1	铜陵市市辖区	铜陵市正源环境工程科技有限公司	收集、贮存、利用	15600
2	安庆市大观区	安庆市鑫祥瑞环保科技有限公司	收集、贮存、利用	16820
3	芜湖市繁昌县	芜湖海创环保科技有限责任公司	收集、贮存、利用、 处置	55000
4	马鞍山市雨山区	马鞍山澳新环保科技有限公司	收集、贮存、利用	33100
5	池州市江南产业 集中区	安徽天衢环保科技有限公司	收集、贮存	20000
6	池州市经开区	安徽海源环保科技有限责任公司	收集、贮存	8000
7	池州高新区前江 产业园	安徽远扬环保科技有限公司	收集、贮存、利用	51000

综上所述，本项目的危险废物可得到妥善处理处置，不外排，对周边外环境的不利影响较小。

5、环境管理及环境监测

（1）环境管理

根据本项目的生产特点，对环境管理机构的设置建议如下：

环境管理应由总经理主管负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门保持密切的联系，由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是：

- ①贯彻执行国家和地方的环境保护法规和标准；
- ②接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；
- ③组织制定公司各部门的环境管理规章制度；
- ④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。

（2）环境监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）及《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ 819-2017）》，本报告建议制定如下监测计划，发现废气、废水和噪声超标，应及时进行整改，以降低周边环境的影响。

表 4-19 本项目环境监测计划建议

类别	排放口类型	监测点	项目	频次	监测方式
废气	一般排放口（DA001）	解包、投料、打包粉尘排气筒	颗粒物	每年一次	委托资质单位监测
	一般排放口（DA002）	混料粉尘排气筒	颗粒物	每年一次	
	无组织废气	厂界无组织监控点	颗粒物	每年一次	
废水	总排放口（间接排放口）	厂区总排口	COD	每年一次	
			SS	每年一次	
			氨氮	每年一次	
噪声	/	项目四周噪声	Leq(dBA)	每季度一次	

6、土壤和地下水

地下水及土壤保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目运行过程中要建立健全地下水及土壤保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要监测制度，一旦发现地下水及土壤遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入土壤及地下含水层的机会和数量。

1、源头控制

项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术，并对产生的各类废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物的产生和排放。严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、仓库、污水储存和处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低程度。堆放各种原辅料的仓库，危险废物临时存放场所要按照国家相关规范要求，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格危险化学品的危险废物的管理。对可能泄漏有害介质和污染物的设备和管道铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水及土壤污染。

2、分区防控措施

（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，事故应急设施等）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的性质、产生和排放量，厂区分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物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位，如办公区域等。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）项目分区防控情况

本项目各生产设施均位于地面硬化后的室内，土壤和地下水的污染途径主要为机油泄漏后的地面漫流等，根据污染物泄漏的途径和位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及非污染防治区三类地下水和土壤污染防治区域。

重点防渗区为：易漏油设备区、危废库。

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等。

本项目防渗分区设施见下表。

表 4-20 本项目地下水防渗分区表

序号	类别	区域
1	重点防渗区	易漏油设备区、危废库
2	一般防渗区	其他生产和储存区域
3	非污染防治区	生活办公区和绿化区域

重点污染区防渗措施：

对设备易漏油区，放置合适大小的托盘进行滴落油污的收集，防止滴落油进入土壤或地下水环境，造成环境污染；对危废库，采用刚性防渗结构，即抗渗混凝土（厚度不小于 250mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于 1.0mm）结构型式，防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

一般污染区防渗措施：

采用抗渗混凝土作面层，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。

7、环境风险

环境风险评价是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，造成人身安全与环境影响和损害程度，提出防范、应

急与减缓措施，使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

7.1 危险物质总量与其临界量比值（Q）

根据该项目特点，该项目潜在的环境事故风险包括：

- （1）危险废物管理不善造成的风险；
- （2）操作不当造成的火灾风险；

本项目营运期产生危险废物废机油，存放周期一般不会超过 1 年。按下列公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-21 物质总量与其临界量比值（Q）

序号	危险物质名称	本项目物质总量（t）	临界量（t）*	比值（Q）	备注
1	废机油	0.1	50	0.002	
合计				0.002	

*经查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 中内容。

由计算可知，本项目 Q 值为 $0.002 < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I 级。

7.2 分析小结

本项目在采取一定防范措施后，可将环境风险影响降到最低。本项目环境风险简单分析内容详见下表。

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 10000 吨环保阻燃新材料项目（一期）			
建设地点	池州经济技术开发区金安园区梧桐路 102 号			
地理坐标	经度	E117.542413°	纬度	N30.700478°
主要风险物质及分布	主要危险物质：油类物质；危险物质分布：易泄漏区域及危废库			
环境影响途径及危害后果	含风险物质的油类物料、危险废物泄漏或火灾爆炸产生的二次污染物导致周边大气、水体、土壤污染			
风险防范措施要求	对职工进行广泛系统的培训；建立完备的应急组织体系；合理布局厂区、车间位置；编制突发环境事件应急预案并备案。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，风险潜势为 I，且本项目位于工业聚集区，周边多为企业，敏感程度较低，本项目环境风险在可接受范围内。

8、环保投资

结合前面分析描述情况，该项目的环保投资见下表。该项目总投资 18000 万元，其中环保投资为 50 万元，详见下表：

表 4-23 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	解包、投料、打包粉尘	集气罩、管道、风机、布袋除尘器、排气筒	20
	混料粉尘	管道、风机、布袋除尘器、排气筒	10
	无组织粉尘	设备密闭，定期清扫	3
废水	生活污水	化粪池	2
噪声	噪声	选用低噪声设备，车间内布置、隔声、减振等	10
固废	一般固废	固废库	2
	危险废物	危废库	2
	生活垃圾	垃圾桶、分类收集，由环卫部门清运	1
合计			50

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	解包、投料、 打包粉尘排 气筒	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15 米高的排气筒（DA001）排放。	DB31/933-2015
	DA002	混料粉尘排 气筒	颗粒物	布袋除尘器+15 米高的排气筒（DA002）排放。	DB31/933-2015
	无组织废气		颗粒物	加强车间通风、设备密闭、定期清扫。	DB31/933-2015
地表水 环境	DW001	生活污水 W1	COD、氨氮、 SS	生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网进城东污水处理厂进行处理	GB8978-1996 表 4 中三级标 准
声环境	各产噪设备		L _{Aeq}	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。	GB12348-2008 中 3 类
电 磁 辐 射	/		/	/	/
固 体 废 物	设置一般固废库一个，废原料袋外售综合利用，布袋收集的粉尘回用于生产。 设置危废库一个，危险废物委托有资质的单位处置。 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	重点防渗区：易漏油设备区、危废库。 一般防渗区：其他生产和储存区域。				
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培训；建立完备的应急组织体系；合理布局车间位置；编制突发环境事件应急预案并备案。				

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

建设项目在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状况，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，并及时将环境监测信息相环保部门通报。

（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）努力建立全公司的 EMS（环境管理系统），以达到 ISO14000 的要求。

（9）建立清洁生产审计计划，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经验收合格后方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

项目建成后应严格执行月报制度。既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等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、能源浪费者给予以重罚。

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) 大修期间应同时对环保设施进行检修，清除杂物，保证管路畅通，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的清洁生产意识。

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和行业准入条件；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管工作的通知》，项目排污许可申请与填报信息表详见下表。

表 1 建设项目排污许可申请基本信息表

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	阻燃材料生产线	ZRX001	阻燃材料	t/a	4000	2400	C3089 耐火陶瓷制品 及其他耐火材料制造	登记管理	/	

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量(新 建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气					1.142		1.142	+1.142
废水	废水量				672		672	+672
	COD				0.235		0.235	+0.235
	SS				0.134		0.134	+0.134
	氨氮				0.017		0.017	+0.017
一般工业 固体废物	废原料袋				16		16	+16
	布袋收集的 粉尘				37.026		37.026	37.026
危险废物	废机油				0.1		0.1	+0.1
	含油抹布				0.03		0.03	+0.03

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a