

# 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 30 万吨沥青冷热材料、年产 50 万吨水  
稳再生混合料项目

建设单位（盖章）：安徽广和新材料科技有限公司

编制日期：2023 年 9 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 .....	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	28
四、主要环境影响和保护措施 .....	34
五、环境保护措施监督检查清单 .....	69
六、结论 .....	72
七、排污许可申请与填报信息表 .....	73
建设项目污染物排放量汇总表 .....	82
附件：	
附件 1 环评委托书	
附件 2 项目备案	
附件 3 项目土地证	
附件 4 项目土地补充说明	
附件 5 项目初审意见	
附件 6 项目环境监测报告	
附图：	
附图 1 地理位置图	
附图 2 周边环境示意图	
附图 3 项目厂区平面布置图	
附图 4 项目雨污水管网图	
附图 5 项目与梅街镇镇域体系规划位置关系图	
附图 6 项目环境防护距离包络线图	
附图 7 项目与池州市“三线一单”及分区管控位置图	

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 30 万吨沥青冷热材料、年产 50 万吨水稳再生混合料项目		
项目代码	2305-341702-04-01-388921		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省池州市贵池区梅街镇梅街村		
地理坐标	(117 度 35 分 59.092 秒, 30 度 25 分 45.535 秒)		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造 C3029 其他水泥类似制品制造	建设项目行业类别	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
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)	池州市贵池区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	贵发改备[2023]56 号
总投资(万元)	10000	环保投资(万元)	132
环保投资占比(%)	1.32%	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 <sup>2</sup> )	42551
专项评价设置情况	本项目排放废气含有毒有害污染物苯并[a]芘, 且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标, 因此设置大气专项评价		
规划情况	规划名称: 贵池区梅街镇总体规划(2016-2030) 审批机关: / 审批文件名称: / 审批文号: /		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	与《贵池区梅街镇总体规划(2016-2030)》相符性分析  根据《贵池区梅街镇总体规划(2016-2030)》, 贵池区梅街镇产业发展策略主要分为农业、工业及第三产业发展规划, 相关规划情况如下:		

	<p>1、农业发展规划。大力发展生态高效型农业及家禽养殖业，开展农家乐、家庭农场等生态观光农业。</p> <p>2、工业发展规划。以桃坡、峡川、姚街、梅街各村为载体，采用集中式布局，重点发展工矿采集、非金属加工业以及与贵池区及市区主导产业的配套产业等。</p> <p>3、第三产业发展规划。以中心镇区为载体，发展地方产业特色的集贸市场及商业街区。以傩文化为特色，培育特色旅游经济区。</p> <p>本项目位于池州市贵池区梅街镇梅街村（详见附图 2），公司计划购置整体式沥青混合料搅拌设备和破碎机、筛分机等设施，建设形成年产 30 万吨沥青冷热材料、50 万吨水稳再生混合料的生产能力。本项目为非金属矿物制品业，符合梅街镇工业发展规划中重点发展非金属加工业的策略。项目用地属于工业用地，且已取得池州市贵池区梅街镇政府关于本项目规划选址及产业环境准入的初审意见（详见附件 5）。拟建项目与梅街镇镇域体系规划的相对位置关系详见附图 6。</p>
--	---

其他符合性分析：

### 1、“三线一单”符合性分析

根据《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）》（皖环发〔2022〕5号）要求：在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求，对不符合的依法不予审批；以及生态环境部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）要求：切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本次评价结合池州市“三线一单”成果，开展“三线一单”相符性分析，相关内容详见下表。

表1-1 “三线一单”相符性分析

内容	《长江经济带战略环评评价池州市“三线一单”文本》要求	符合性分析	相符性
生态保护红线	基于安徽省政府发布的《安徽省生态保护红线》（皖政秘〔2018〕120号），与2017年池州市行政区划（扣除铜陵市飞地铜山镇），池州市生态保护红线更新划定面积为2810.64平方公里（不含铜陵市飞地铜山镇生态红线），占池州市国土面积的33.60%。池州市生态保护红线空间格局呈现为东部山区集中连片多，南北两翼分散的特点，其主要生态功能为水源涵养、水土保持和生物多样性维持	本项目位于安徽省池州市贵池区梅街镇梅街村，经套合“三区三线”划定成果图（详见图1-1），本项目不在池州市生态红线范围内，也不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，符合生态保护红线要求	符合
环境质量底线	水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般控制区。其中重点管控区要求如下：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及池州市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据池州市相关开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”	项目所在地位于 <b>水环境一般管控区</b> 。区域雨水和污水接纳水体为白洋河，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。项目初期雨水、洗车废水收集沉淀后回用；生活污水经一体化污水处理设施处理后回用于绿化，不外排	符合
	大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。其中重点管控区要求如下：落实《安徽省大气污染防治条例》《池州市“十三五”环境保护规划》《池州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点	项目所在地位于 <b>大气环境一般管控区</b> 。根据《2022年池州市环境质量状况公报》，池州市属于大气环境质量不达	符合

		行业挥发性有机物综合治理方案》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	标区，项目采取严格的废气治理措施，确保污染物达标排放	
	土壤环境	土壤环境风险防控分区包括优先保护区、土壤环境风险重点防控区和一般防控区。其中重点管控区要求如下：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》(中华人民共和国主席令第9号)、《土壤污染防治行动计划》(国发〔2016〕31号)、《安徽省土壤污染防治工作方案》(皖政〔2016〕116号)、《安徽省“十三五”危险废物污染防治规划》(皖环函〔2017〕877号)、《土壤污染防治行动计划》(国发〔2016〕31号)、《安徽省土壤污染防治工作方案》(皖政〔2016〕116号)、《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》(生态环境部部令第3号)等要求严格执行	项目所在地位于 <b>土壤环境一般管控区</b> 。该地块原主要作为电池生产车间使用，根据安徽国晟资源环境科技有限公司编制的《原池州市广和电源有限公司地块土壤污染状况调查报告》及池州市生态环境局关于该报告的核实意见(池环然[2023]69号)， <b>项目地块土壤中各因子检测浓度均低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地污染物筛选标准值，可作为建设用地开发利用</b> 。本项目厂房、环保设施占地采取地面硬化、分区防渗措施、导流、收集措施，对周边土壤环境影响较小	符合
资源利用上线	煤炭资源利用上线	煤炭资源利用管控分区含重点管控区和一般管控区。其中高污染燃料禁燃区为重点管控区，其余为一般管控区。关于重点管控区要求如下：根据池州市《关于进一步做好高污染燃料禁燃区管理工作的通知》(池大气办〔2017〕10号)规定，禁燃区内禁止销售、使用、转运、存放高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施(集中供热锅炉除外)；现有使用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施(集中供热锅炉除外)应当在2017年4月底前改用天然气(蒸汽)、液化石油气、电或者其他清洁能源	项目所在地位于 <b>煤炭资源一般管控区</b> 。本项目生产环节采用天然气重油作为主要燃料，不涉及高污染燃料使用	符合
	水资源利用上线	水资源管控分区包括重点管控区和一般管控区。根据“三线一单”成果，池州市水资源管控分区皆为一般管控区。管控要求如下：落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《池州市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》等要求	项目所在地位于 <b>水资源一般管控区</b> 。本项目用水由市政给水管网提供，供水能力满足项目新鲜水使用需求；此外，项目不属于高耗水高耗能行业项目，总体用水量较少，远低于区域水资源利用上线	符合

	土地资源 利用 上线	土地资源管控区划分为重点管控区和一般管控区。根据“三线一单”成果，池州市土地资源共划分4个管控区，其中重点管控区1个，一般管控区3个。土地资源分区管控要求如下：落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》、《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》、《国土资源“十三五”规划纲要》、《安徽省国土资源“十三五”规划》等要求	项目位于 <b>土地资源重点管控区</b> 。项目利用现有闲置工业用地进行建设，不涉及新增用地，不会突破土地资源利用上线	符合
生态环境准入 清单		本项目位于池州市贵池区梅街镇梅街村，属于非金属矿物制品业，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》以及《安徽省产业结构调整指导目录（2007年本）》中限制类和淘汰类项目；经对照贵池区梅街镇总体规划（2016-2030）可知，本项目符合梅街镇规划，故本项目符合		符合

综上所述，本项目建设符合“三线一单”的要求。

## 2、三区三线符合性分析

本项目位于池州市贵池区梅街镇梅街村，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），该项目经比对“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。

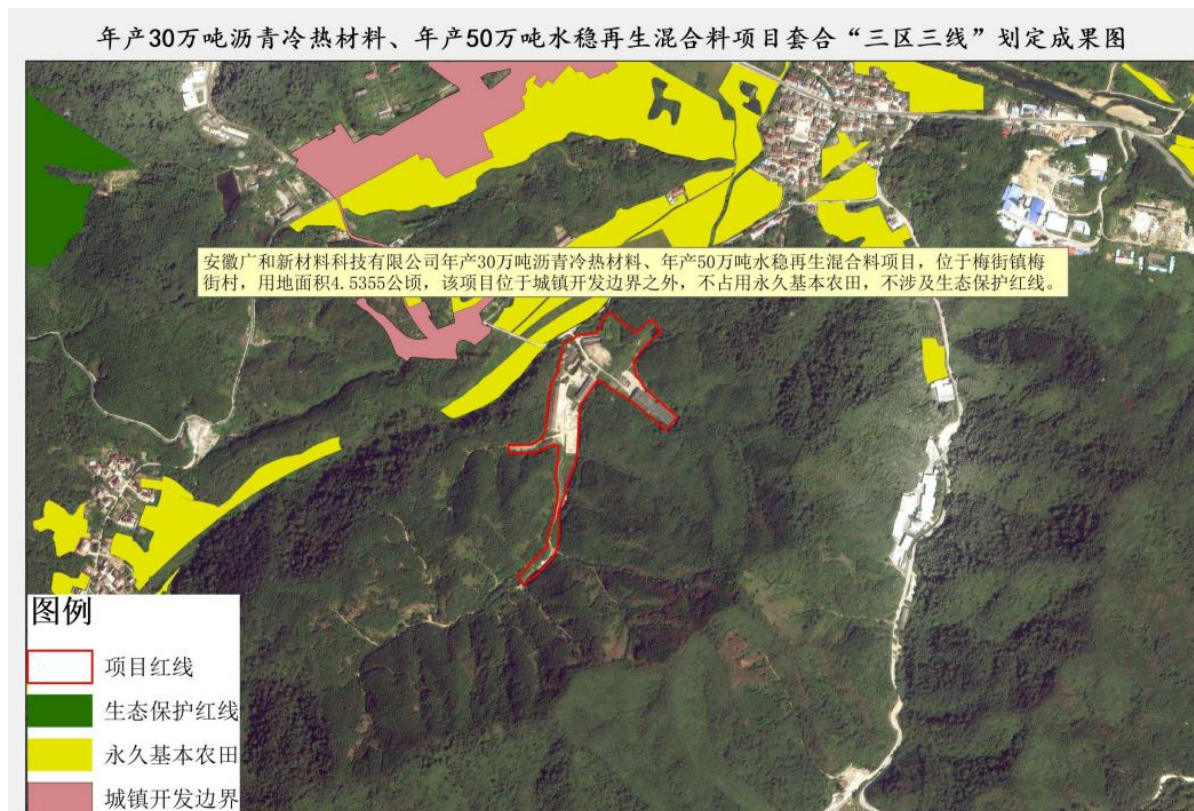


图 1-1 项目与“三区三线”划定成果套合图

### 3、其他规划符合性分析

#### 3.1 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）》。

根据皖环发[2021]19号文：

**表 1-2 与皖发[2021]19号文符合性分析表**

序号	工作任务	本项目情况	符合性
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，全部依法依规停建搬迁	本项目距离长江干线直线距离约 30km，且本项目为非金属矿物制品业，不属于化工项目，本项目将按照环保要求进行总量申请	符合
	提升“禁新建”行动 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		符合
	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		符合
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。继续抓好农作物秸秆全面禁烧，大力推进秸秆综合利用，2025 年年底秸秆综合利用率达到 95%以上	本项目位于池州市梅街镇梅街村，项目各项废气经处理后均可做到达标排放	符合
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 30km，位于《意见》中“三道防线”在 15 公里范围之外。且本项目不属于化工等污染重污染企业	符合
综上，本项目的建设能够满足皖发[2021]19号文中相关要求。			



### **3.2 与《深入打好污染防治攻坚战的意见》的相符性**

根据中共中央 国务院《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 2 日）的相关要求：

（七）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。

符合性分析：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”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能〔2022〕2 号）文，本项目不属于“两高”项目。

分析结果：符合。

（九）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。

符合性分析：根据前文分析，本项目建设符合“三线一单”的要求。

分析结果：符合。

综上，本项目符合《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》的相关要求。

### **3.3 与《中共安徽省委 安徽省人民政府关于印发深入打好污染防治攻坚战行动方案的通知》的相符性**

方案要求：

（4）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。严格执行国家产业政策，提高“亩均效益”，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，

符合性分析：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”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能〔2022〕2 号）文，本项目不属于“两高”

项目。

分析结果：符合。

（6）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，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管理

符合性分析：根据前文分析，本项目建设符合“三线一单”的要求。

分析结果：符合。

综上，本项目符合《中共安徽省委 安徽省人民政府关于印发深入打好污染防治攻坚战行动方案的通知》的相关要求。

### 3.4 与《中与长江大保护等文件相符性分析

拟建项目与中华人民共和国长江保护法、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）的通知》的相符性分析见下表。

表 1-3 项目与长江大保护等文件相符性分析

名称	政策规定	本项目建设内容	符合性
长江保护法	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。	本项目距离长江干线直线距离约 30km，且本项目为非金属矿物制品业，不属于化工项目	符合
	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。		符合
《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》	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》的过长江通道项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区，项目建设不涉及自然保护区	符合
	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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。		符合
	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。		符合
《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则	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。禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区的岸线和河段范围内设立各类开发区，在核心景区的岸线和河段范围内建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区，项目建设不涉及自然保护区；项目不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类和限制类项目	符合
	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新		符合

(试行, 2022 年版) 的通知》	建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目, 以及网箱养殖、畜禽养殖、施用化肥农药的种植以及旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目, 禁止设立工业废渣、生活垃圾和其他废弃物堆场, 禁止设置排污。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、扩建排放污染物的项目, 禁止设置排污口。严格执行国家《产业结构调整指导目录》淘汰类和限制类有关规定, 禁止投资建设属于淘汰类的项目, 禁止投资新建属于限制类的项目。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。		符合
<b>3.5 项目与《关于开展深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和重油货车污染治理攻坚战行动的通知》相符性分析</b>			
本项目与《关于开展深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和重油货车污染治理攻坚战行动的通知》（皖环发[2023]18 号）中的《安徽省重油货车污染治理攻坚战行动实施方案》的相符性，分析详见下表。			
<b>表 1-4 项目与皖环发[2023]18 号相符性分析</b>			
类别	文件要求	本项目内容	相符性
<b>安徽省重污染天气消除攻坚战实施方案</b>			
(一)大气减污降碳增效行动	1.持续推动产业结构和布局优化调整。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展, 严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控、规划环评, 以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求, 坚决遏制“两高”项目盲目上马。严禁违法违规新增钢铁、水泥(熟料)、焦化、电解铝、平板玻璃(不含光伏压延玻璃)产能, 严禁电解铝产能向重点区域转移。严格执行《产业结构调整指导目录》, 加快重点行业落后产能退出。	本项目不属于“两高”项目, 且属于《产业结构调整指导目录》中允许类项目; 项目废气均需做到达标后排放	相符
(二)污染源排放强度降低行动	5.加大社会面源管理力度。扩大城市高污染燃料禁燃区、烟花爆竹禁放区域范围, 并延长烟花爆竹禁放时间。加大农业散煤治理力度, 皖北城市 2023 年底前基本完成种植业、畜禽养殖业高污染燃料替代工作, 皖中、皖南城市于 2024 年底前完成。禁止在人口集中地区、机场周围、交通干线附近以及当地人民政府划定的区域露天焚烧秸秆、落叶、垃圾等产生烟尘污染的物质。	本项目生产环节采用天然气及重油作为主要燃料, 不涉及高污染燃料使用	相符
<b>安徽省臭氧污染防治攻坚战实施方案</b>			
(三)氮氧化物污染治理提升行动	8.实施脱硝设施整治升级。对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑进行排查抽测, 建立整治清单, 督促不能稳定达标的整改, 推动达标无望或治理难度大的改用电锅炉或电炉窑; 鼓励采用低氮燃烧、选择性催化还原(SCR)入选择性非催化还原(SNCR)、活性焦等成熟技术。引导钢铁、建材、有色、石化、化工、水泥、陶瓷、耐材、玻璃制品等重点行业及其他行业铸造、加热、烘干、蒸汽供应等生产环节, 开展高温热泵、大功率电热储能锅炉等电能替代	本项目大气污染物排放按照氮氧化物排放限值不高于 300 毫克/立方米要求执行	相符

### 3.6 项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》相符性分析

本项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》相符性分析如下：

表 1-5 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》相符性分析

序号	《固体废物再生利用污染防治技术导则》的相关要点摘要	本项目建设情况	符合性分析
1	5.1.1 进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。	本项目外购已破碎的沥青路面回收料和混凝土路面回收料及水泥，通过计量、搅拌、输送等生产工艺生产水泥稳定土，不涉及清洗、破碎、中和反应等过程属于一般工业固体废物综合利用	符合
2	5.1.2 具有物理化学危险特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。	本项目外购原料为已破碎的沥青路面回收料和混凝土路面回收料，为一般固废	符合
3	5.1.3 应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	本项目设置原辅材料库，原料进入厂区后入库分区堆放，原料库设置喷淋降尘措施	符合
4	5.1.4 产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附(吸收)转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ 2.1 的要求。	项目通过采取原料堆放入库并设置喷淋降尘措施、道路洒水抑尘等粉尘污染控制措施，本项目粉料筒仓呼吸粉尘经筒仓自带仓顶脉冲除尘器处理后通过筒仓顶部排气口排出，传送带进行廊道密闭，搅拌主机采取密闭措施，粉尘经袋式除尘器处理后通过 15 米排气筒排放，《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)中表 1 及表 2 大气污染物无组织排放限值标准要求	符合
5	5.1.5 应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放(控制)标准的要求。没有特定行业污染排放(控制)标准的，应满足 GB 16297 的要求，特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。	项目通过采取原料堆放入库并设置喷淋降尘措施、道路洒水抑尘等粉尘污染控制措施，本项目粉料筒仓呼吸粉尘经筒仓自带仓顶脉冲除尘器处理后通过筒仓顶部排气口排出，传送带进行廊道密闭，搅拌主机采取密闭措施，粉尘经袋式除尘器处理后通过 15 米排气筒排放，《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)中表 1 及表 2 大气污染物无组织排放限值标准要求	符合
6	6.1 固体废物建材利用设施应配备必要的废气处理、防止或降低噪声与粉尘处理等污染防治装置	项目通过采取原料堆放入库并设置喷淋降尘措施、道路洒水抑尘等粉尘污染控制措施，本项目粉料筒仓呼吸粉尘经筒仓自带仓顶脉冲除尘器处理后通过筒仓顶部排气口排出，传送带进行廊道密闭，搅拌主机采取密闭措施，粉尘经袋式除尘器处理后通过 15 米排气筒排放	符合
7	6.2 利用固体废物生产水泥过程及产品的污染控制应满足 GB 30485、HJ 662 与 GB 30760 的要	本项目外购已破碎的沥青路面回收料和混凝土路面回收料及水泥，通过计量、搅拌、输送等生产工艺生产水泥稳定土，不	符合

	求	属于生产水泥	
8	6.3 利用固体废物生产砖瓦、轻骨料、集料、玻璃、陶瓷、陶粒、路基材料等建材过程的污染控制执行相关行业污染物排放标准,相关产品中有害物质含量参照 GB 30760 的要求执行	利用固体废物生产水稳,属于路基材料,生产过程的污染控制执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)中表1及表2大气污染物无组织排放限值标准要求	符合
9	6.4 固体废物建材利用过程中的再生利用工艺单元的污染控制应分别满足本标准中相应再生利用工艺单元的要求	本项目通过计量、搅拌、输送等生产工艺生产水泥稳定土,固体废物建材利用过程中的再生利用工艺单元的污染控制分别满足本标准中相应再生利用工艺单元的要求	符合

### 3.7 项目与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件(暂行)》相符性分析

本项目与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件(暂行)》相符性分析如下:

**表 1-5 《建筑垃圾资源化利用行业规范条件(暂行)》相符性**

序号	《固体废物再生利用污染防治技术导则》的相关要点摘要	本项目建设情况	符合性分析
1	三、资源综合利用及能源消耗 (一)资源综合利用“建筑垃圾资源化利用企业应全面接收当地产生的符合相关规范要求的建筑垃圾(有毒有害垃圾除外)。鼓励企业根据进场建筑垃圾的特点,选择合适的工艺装备,在全面资源化利用处理的前提下,生产混凝土和砂浆用骨料等再生产品。”	本项目外购已破碎的沥青路面回收料和混凝土路面回收料及水泥,通过计量、搅拌、输送等生产工艺生产水泥稳定土,生产骨料类再生产品。	符合
2	四、工艺与装备项目应采用节能、环保、高效的资源化技术装备及安全、稳定的保障系统。 (一)根据当地建筑垃圾特点、分布及生产条件,确定采用固定式或移动式生产方式。结合进厂建筑垃圾原料情况和再生产品类型,选用适宜的破碎、分选、筛分等工艺及设备。 (二)根据不同生产条件,采用适用的除尘、降噪和废水处理工艺及设备。固定式生产方式宜建设封闭生产厂房或封闭式生产单元。	项目通过采取原料堆放区密闭、料仓加盖防尘布、设置喷淋洒水降尘措施、道路洒水抑尘等粉尘污染控制措施,本项目粉料筒仓呼吸粉尘经筒仓自带仓顶脉冲除尘器处理后通过筒仓顶部排气口排出,搅拌主机采取密闭措施,粉尘经袋式除尘器处理后通过 15 米排气筒排放。	符合
3	五、环境保护 (一)要严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》,依法向环境保护行政主管部门报批建筑垃圾资源化利用项目环境影响评价文件,建设与项目相配套的环境保护设施,并依法申请项目竣工环境保护验收。 (二)建筑垃圾资源化利用企业根	本项目外购已破碎的沥青路面回收料和混凝土路面回收料及水泥,通过计量、搅拌、输送等生产工艺生产水泥稳定土,属于一般工业固体废物综合利用。项目通过采取原料堆放入库并设置喷淋降尘措施、道路洒水抑尘等粉尘污染控制措施,本项目粉料筒仓呼吸粉尘经筒仓自带仓顶脉冲除尘器	符合

	<p>据生产需要应设置粉尘回收和储存设备，厂区环境空气质量应达到《环境空气质量标准》GB3095 要求，且符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。</p> <p>（三）建筑垃圾资源化利用企业应根据生产工艺的需求，建设生产废水处理系统，实现生产废水循环利用和零排放。</p> <p>（四）建筑垃圾资源化利用企业应对噪声污染采取防治措施，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的要求，且符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。</p>	<p>处理后通过筒仓顶部排气口排出，搅拌主机采取密闭措施，粉尘经袋式除尘器处理后通过 15 米排气筒排放，《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）中表 1 及表 2 大气污染物无组织排放限值标准要求。项目设备定期维护，并采取减振措施，噪声达标排放。</p>	
--	--	---	--

综上，本项目符合《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）》相关要求。

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 1、项目由来

安徽广和新材料科技有限公司成立于 2004 年 12 月 23 日,注册地位于安徽省池州市贵池区梅街镇梅街村。曾用名为池州市广和电源有限公司,池州市广和电源有限公司主要进行动力电池极板生产,2011 年公司关闭,涉及到的电池极板生产设备已全部拆除,土地闲置。根据安徽国晟资源环境科技有限公司编制的《原池州市广和电源有限公司地块土壤污染状况调查报告》及池州市生态环境局关于该报告的核实意见(池环然[2023]69 号),项目地块土壤中各因子检测浓度均低于《土壤环境质量建设用土地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地污染物筛选标准值,可作为建设用地开发利用。

2023 年公司股东发生变更,正式更名为安徽广和新材料科技有限公司,经营范围包括新材料技术研发;工程和技术研究和试验发展;承接总公司工程建设业务;水泥制品制造;建筑用石加工;新型建筑材料制造(不含危险化学品);再生资源加工;再生资源回收(除生产性废旧金属)。

安徽广和新材料科技有限公司计划投资 20000 万元,利用现有闲置土地,建设年产 30 万吨沥青冷热材料、年产 50 万吨水稳再生混合料项目。本项目已于 2023 年 5 月 17 日取得池州市贵池区发展和改革委员会下发的项目备案表(项目代码 2305-341702-04-01-388921)。

本项目属于非金属矿物制品业,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				
55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302	/	商品混凝土;砼结构构件制造;水泥制品制造		
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	/	

项目沥青生产属于其他非金属矿物制品制造;水稳再生混合料生产属于其他水泥类似制品制造,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。

## 2、项目建设内容和工程规模

项目拟利用现有土地 42551 平方米，建设生产车间、办公楼及研发中心等设施。购置整体式沥青混合料搅拌设备和破碎机、筛分机等设施，建设沥青拌和生产线及水稳再生材料生产线各 1 条，最终形成年产 30 万吨沥青冷热材料、50 万吨水稳再生混合料的生产能力。建设项目主要内容详见下表。

**表 2-2 建设项目组成一览表**

工程类别	工程名称	规模及内容	备注
主体工程	沥青拌合车间	建筑面积 2527.2 平方米，高 12 米。车间内布置 LBGZ4000 整体式沥青混合料搅拌设备一套，进行沥青拌合的生产	
	水稳再生混合料生产车间	建筑面积 9268.6 平方米，高 12 米。车间内布置破碎机、筛分机、搅拌机等设备，进行水稳再生混合料的生产	
贮运工程	1#配料仓	建筑面积 1620 平方米，用于堆放石子等原料	
	2#配料仓	建筑面积 1384 平方米，用于再生料等原料贮存	
	粉料储罐	设置 100t 水泥储罐 4 只，均配备仓顶除尘系统；设置 100t 石粉储罐 4 只，均配备仓顶除尘系统	
	沥青罐	设置 50t 沥青储罐 4 只，均配备冷凝回收系统	
	重油罐	设置 50t 重油罐 1 只，位于沥青拌合车间内	
	天然气储罐	设置 20m <sup>3</sup> 天然气储罐 2 只，位于厂区北侧	
辅助工程	办公楼	3F，建筑面积约为 263.26 平方米	
	研发实验楼	建筑面积 3196.4 平方米，高 12 米。车间内布置实验检测设备，主要用于产品性能试验	
	员工宿舍	厂区南侧共设置两栋员工宿舍，建筑面积分别 383.8 平方米、305.02 平方米	
	配电房	建筑面积 190.9 平方米	
公用工程	给水	梅街镇自来水管网供应	
	排水	项目排水设置雨污分流系统，初期雨水通过厂区四周设置雨水导流沟收集回用，不外排；生产废水经沉淀池沉淀后回用，不外排；生活污水经一体化污水处理设施处理后回用于绿化，不外排	
	供电	由梅街镇高压电网引入，经厂内配套变压器变压后向站内各用电单元供电。	
环保	废水	初期雨水、洗车废水收集沉淀后回用，不外排；生活污水经一体化污水处理设施处理后回用于绿化，不外排	



工程	废气	①沥青加热、储罐呼吸、搅拌、再生等系统产生的沥青烟气引入烘干滚筒中作为助燃气使用，再将烘干滚筒、骨料输送和筛分等工序产生的废气经重力除尘+袋式除尘器处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA001）排放；②导热油锅炉烟气经袋式除尘器处理后利用 15m 高排气筒（DA002）排放；③筛分设备的进出料口设置集气罩，粉尘经收尘装置收集，经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放；④破碎设备的进出料口设置集气罩，粉尘经收尘装置收集，经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放；⑤搅拌设备放空口接入袋式除尘器处理，处理后通过一根高 15m 高排气筒（DA005）排放	
	固废	设置一个一般固废库（占地面积 15 平方米，位于拌和车间东南侧）及危废贮存点（占地面积 5 平方米，紧邻一般固废库）。废包装材料收集后外售综合利用；洒落料及布袋收集粉尘收集后回用于生产；污泥收集后作为水稳垫层综合利用；生活垃圾委托环卫部门及时清运，市垃圾焚烧发电厂焚烧处置	

### 3、产品方案及规模

本项目主要进行沥青冷热材料及水稳再生混合料的生产，具体产品方案详见下表。

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称		产品数量（万 t/a）	备注
1	沥青冷热材料	沥青热料	29	
		沥青冷补料*	1	
2	水稳再生混合料		50	

注：沥青冷补料是指没有加热的矿料(骨料)与稀释的沥青经过拌和而形成的的一种混合料，主要用于沥青路面的修补。沥青冷补材料适用的环境温度范围宽，可在-20℃至 50℃之间使用，沥青冷补材料与沥青混凝土，水泥混凝土，金属表面，木面等不同基质的材料均有良好的粘结力，可广泛用于各种路面的修补与养护。

### 4、主要原辅材料、用水及能源、动力消耗情况

#### 4.1 本项目主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况

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	年消耗量	最大储存量	储存方式	备注
沥青热料生产线						
1	沥青	t	13500	140	储罐	
2	石子原料	t	126500	20000	仓库堆存	含石子：15-25mm、25-31.5mm；瓜子片 5-10mm、5-15mm、

						10-16mm
3	石粉原料	t	105000	160	储罐	0-5mm
4	废弃沥青路面	t	45000	4000	仓库堆存	
5	导热油	t	2	2	/	
沥青冷补料生产线						
1	沥青	t	1500	/	储罐	
2	石子原料	t	8500	/	仓库堆存	含石子：15-25mm、25-31.5mm
3	沥青添加剂	t	10	0.5	袋装	
水稳再生混合料生产线						
1	铣刨料	t	128000	15000	仓库堆存	
2	石子	t	327500	30000	仓库堆存	
3	石粉	t	7000	320	储罐	
4	水泥	t	15000	160	储罐	
5	包装材料	只	400000	40000		
能源						
1	水	m <sup>3</sup>	27720	/	/	
2	电	万 kWh	150	/	/	
3	重油	t	745	40	储罐	整体式沥青混合料搅拌设备中的燃烧器为油、气两用型
4	天然气	m <sup>3</sup>	1250000	40	储罐	

**4.2 主要原料成分及性质**

①沥青：沥青材料分为地沥青和焦油沥青两大类。地沥青又分为天然沥青和石油沥青，天然沥青是石油渗出地表经长期暴露和蒸发后的残留物。本工程中采用的沥青是石油沥青，石油沥青是复杂的碳氢化合物与其非金属衍生物组成的混合物。石油沥青是将精制加工石油所残余的渣油，经适当的工艺处理后得到的产品。根据提炼程度的不同，在常温下成液体、半固体或固体。石油沥青色黑而有光泽，具有较高的感温性；沸点：<470℃，熔点：204.47℃，引燃温度：485℃；相对密度：1.15~1.25（水=1）；爆炸下限：3g/m<sup>3</sup>；不溶于水，不溶于丙酮、乙醚、乙醇，溶于二硫化碳、四氯化碳等，溶解于氢氧化钠。主要用于涂料、塑料、橡胶等工业以及铺筑路面等。

②导热油：导热油又称传热油，正规名称为热载体油（GB/T4016-83），英文名称为 Heat transfer oil，所以也称热导油等。导热油是一种热量的传递介质，由于其具有加热均匀，可准确控制温度，能在低蒸汽压下产生高温，传热效果好，节能，输送和操作方便等特点。导热油主要成分为芳烃，一般芳烃含量≥99%，沸

点：<350℃，闪点：205℃，引燃温度：473℃；相对密度：0.87-0.90（水=1）；导热系数：0.474。主要用于橡塑、精细化工、食品、造纸等工业。

③重油：原油经分馏提取汽油、煤油、重油后剩下的残余物。有时将此残余物进一步减压蒸馏提取润滑油后剩余的油品也称为重油。重油中的可燃成分较多，含碳 86%~89%，含氢 10%~12%，其余成分氮、氧、硫等很少。重油的发热量很高，一般为 40000~42000 kJ/kg。它的燃烧温度高，火焰的辐射能力强，是钢铁生产的优质燃料。

④沥青添加剂：主要成分为环烷烃，颗粒状，主要作用改变沥青原料的低温流动性和粘性、延长产品的硬化时间。

## 5、主要设备

项目设备详见下表。

**表 2-5 本项目设备一览表**

序号	设备名称	设备型号规格	单位	数量	备注
沥青生产线					
1	整体式沥青混合料搅拌设备	LBGZ4000	套	1	含冷料供给系统、干燥系统、粉料供给系统、搅拌主楼、成品系统、热再生系统、气动系统、沥青称量循环系统、控制系统、除尘系统（袋式除尘，风量 100000m³/h）
2	导热油锅炉	75 万大卡	套	1	使用重油作为能源
3	沥青回收装置	/	套	1	
4	筛分机	/	台	1	用于沥青冷补料石子筛分
5	沥青储罐	50t	只	4	配备冷凝回收系统
6	重油储罐	50t	只	1	
7	天然气储罐	20m³	只	2	
8	水泥储罐	100t	只	2	配备仓顶除尘系统
9	石粉储罐	100t	只	2	配备仓顶除尘系统
10	皮带运输机	/	台	4	
11	包装机	DCS0	台	1	用于沥青冷补料产品包装
12	封口机	GK35	台	1	
水稳再生混合料生产线					
1	破碎机	1520	台	1	
2	搅拌机		台	1	
3	水泥储罐	100t	只	2	配备仓顶除尘系统
4	石粉储罐	100t	只	2	配备仓顶除尘系统
5	皮带运输机	/	台	8	
6	提升机		台	1	

其他					
1	铲车	3t、5t	辆	4	
1	运输车	20t	辆	2	

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。

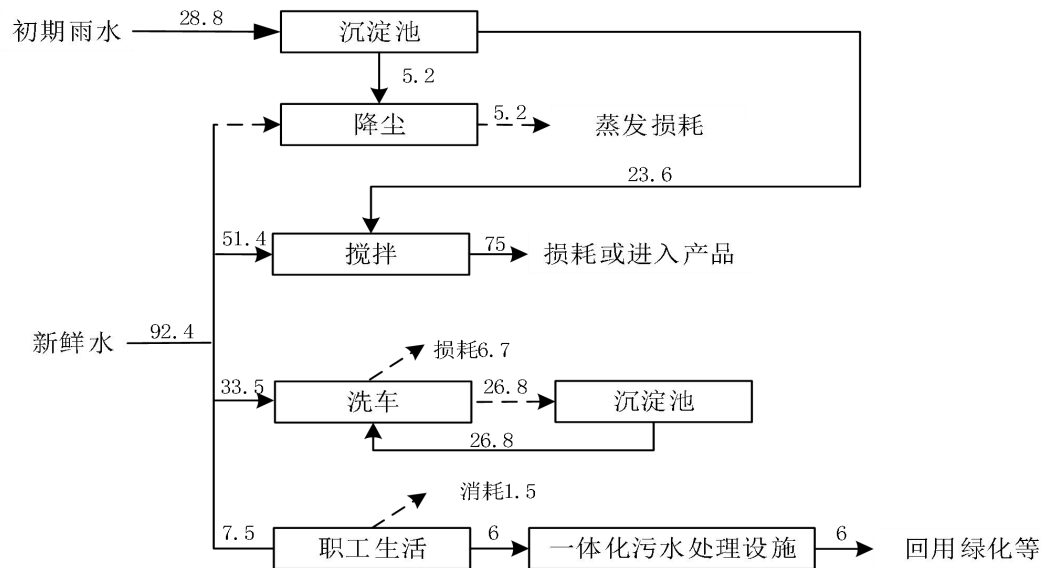


图 2-1 项目水平衡图 单位 m³/d

7、工作制度及劳动定员

现有项目劳动定员 50 人，根据客户要求要求进行生产，沥青生产线的实际运行时间约 1200h，水稳再生混合料生产线实际运行时间约 2400h。职工按年工作日 300 天在厂内待命。

8、厂区平面布置

项目建设地点位于池州市贵池区梅街镇梅街村，项目场地北侧为农田（距离约 20m），南侧、东侧和西侧均为山体；厂区通过北侧道路与外部道路连接，项目场地西北侧、东北侧有零星村民房屋。

本项目的各构筑物及生产设施布置较为集中，相对合理。清洁区污染区分块布置，生活办公区与生产区分开。根据池州市风玫瑰，池州市主导风向为东北风，生活区位于主导风向侧风向；且项目排气筒西南方向主要为山体，废气达标排放的情况下对周边村民的影响较小。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，符合环保、防火、安全、卫生

	等，有关规范的要求。厂区平面布置具体详见附图 3。
--	---------------------------

## 1、本项目主要生产工艺流程

### 1.1 施工期

本项目施工期主要为各加工车间、办公楼等建设及设备安装等产生的污染，具体工艺流程及产污节点图如下：

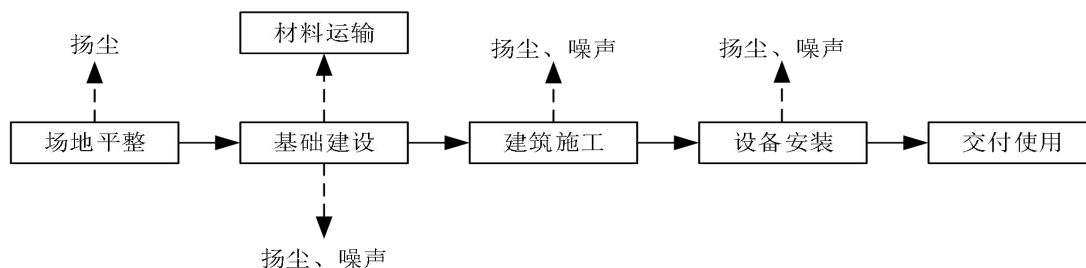


图 2-2 本项目施工期工艺流程及产污节点图

### 1.2 运营期

运营期本项目主要进行沥青冷热材料及水稳再生混合料加工，相关工艺流程及产污节点如下：

#### (1) 沥青热料加工

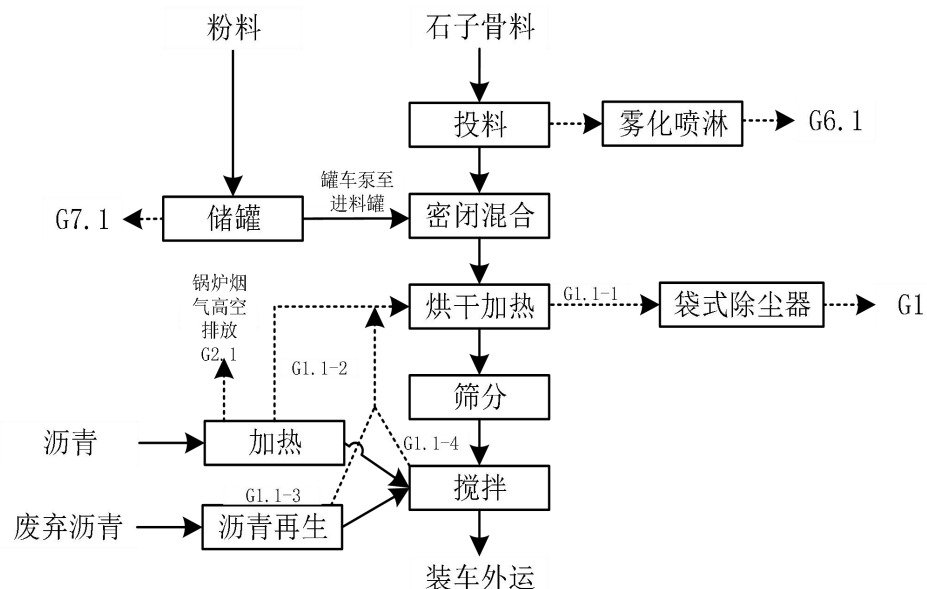


图 2-3 本项目沥青热料工艺流程及产污节点图

#### 工艺流程简述：

沥青混凝土由沥青（含废弃沥青路面）、石子骨料、石粉混合拌制而成。其一般流程可分为沥青预处理和骨料预处理工序，而后进入搅拌缸拌合后即成

为成品。

### ①原料处理工段

本项目沥青来源主要有两种方式，一是直接外购，二是从废弃的沥青路面中提炼。外购沥青是石油气工厂热解石油气原料时得到的副产品，进厂时为散装沥青。外购沥青通过密闭沥青管道送至沥青储罐，使用导热油炉提供的导热油将其加热至 150-180℃，再经沥青泵输送至沥青计量器，按一定的比例的配合比后通过专门管道送入搅拌器与骨料混合。再生沥青是将废弃沥青路面（**部分大粒径废弃沥青通过水稳再生混合料加工破碎筛分线进行破碎筛分**）经沥青再生设备加热后送入搅拌器与其他料混合。该过程会产生沥青烟气 G1.1。

骨料预处理流程：满足产品需要规格的骨料从料场以斗车送入搅拌站进料池，然后通过皮带机自动进料。

粉料预处理流程：外购粉料（主要为 0-5mm 石粉）由厂家运至厂内后，直接送入储罐贮存，使用时通过密闭的气力输送管道送至项目整体式沥青混合料搅拌设备计量系统，计量后送入搅拌缸进行加工。粉料储罐贮存过程中会产生仓顶粉尘 G7.1。

### ②搅拌混合工序

为使沥青混凝土产品不至于因过快冷却而带来运输上的不便，骨料也要经过热处理。骨料（石子：15-25mm、25-31.5mm；瓜子片 5-10mm、5-15mm、10-16mm）由密闭的皮带输送机送入干燥滚筒，为使骨料受热，骨料在烘干筒中不断转动加热到 220~230℃，其中该热源为重油在高电压下点燃后释放的大量热量。随后，加热的骨料通过骨料提升机送到送至项目整体式沥青混合料搅拌设备计量系统经过振动筛分，让符合产品要求的骨料通过，经计量后送入搅拌缸；少数不合规格的骨料被分离后由专门出口排出。烘干加热过程中会产生沥青烟气 G1.1。

进入搅拌缸的骨料、粉料等经与热沥青拌合后才成为成品，温度控制在 165~170℃。搅拌好的沥青混合料在保温仓内保温，待输送车辆到达后，成品出料由保温仓出料口装入车斗送出，生产出料过程为间断式，整个过程都在密闭系统中进行。

### ③沥青再生设备

本项目配有沥青再生设备一套，项目选用的沥青再生设备是将翻挖和破碎后的旧沥青路面碎料投加到沥青再生设备中，通过加热（热源为导热油锅炉提供的导热油）融化后进入沥青搅拌机，根据产品质量要求，与新沥青材料按一定比例重新拌合成新的混合料后使用。

#### ④导热油锅炉

本项目沥青储罐、搅拌机等加热全部使用 75 万大卡的导热油锅炉进行加热，采用重油对导热油进行加热，导热油在管道内流动，对沥青进行间接加热。该过程会产生锅炉燃烧废气 G2。

### (2) 沥青冷补料加工

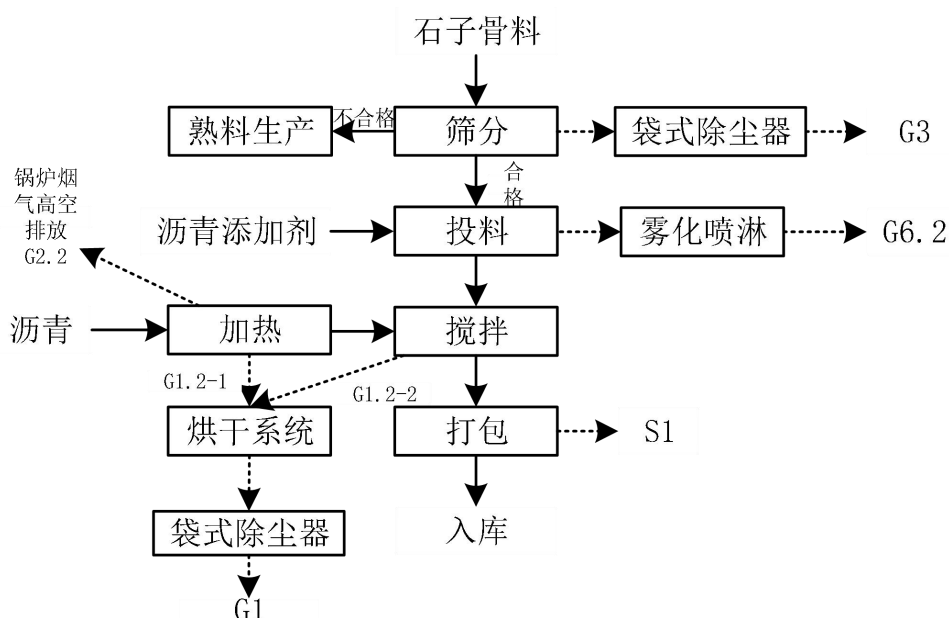


图 2-4 本项目沥青冷补料工艺流程及产污节点图

#### 工艺流程简述：

沥青冷补料加工过程中与沥青热料使用同一套沥青储罐、导热油炉及整体式沥青混合料搅拌设备。

#### ①骨料处理、投料

石子骨料处理：由于沥青冷补料对于石子粒径有着较高要求，外购的石子需要先经过筛分机进行筛分，符合粒径的石子骨料用密闭的带式输送机送至搅拌机的搅拌缸内；不符合粒径的石子骨料则用于沥青热料的加工。

#### ②沥青处理



外购沥青通过密闭沥青管道送至沥青储罐，使用导热油炉提供的热导热油将其加热至80℃左右，保温5h后再经沥青泵输送至沥青计量器，按一定的比例的配合比后通过专门管道送入搅拌器与骨料混合。在此过程中产生沥青烟气G1.2。

沥青经沥青泵输送到沥青计量器，按配方比例计量后通过专门管道送入搅拌机的搅拌缸内，与经过计量、满足产品需要规格的石子骨料进行混合搅拌；同时按照配方分2~3批次通过加料管道依次加入重油、沥青添加剂，进行充分搅拌，搅拌8~10分钟，拌和后即成为冷补沥青混合料半成品。通过搅拌机排气口收集废气，在此过程中产生沥青烟气G1.2。

### ③成品打包

成品由密闭的皮带机将料放出、导入到立式中转料仓内储存。从立式料仓下端口用包装压力器将包装夹紧、填满包装袋、填满的袋装冷补料，由打包机缝纫完成放入货场，成品规格25kg/袋，在此过程中产生废包装S1。

### (3) 水稳再生混合料加工

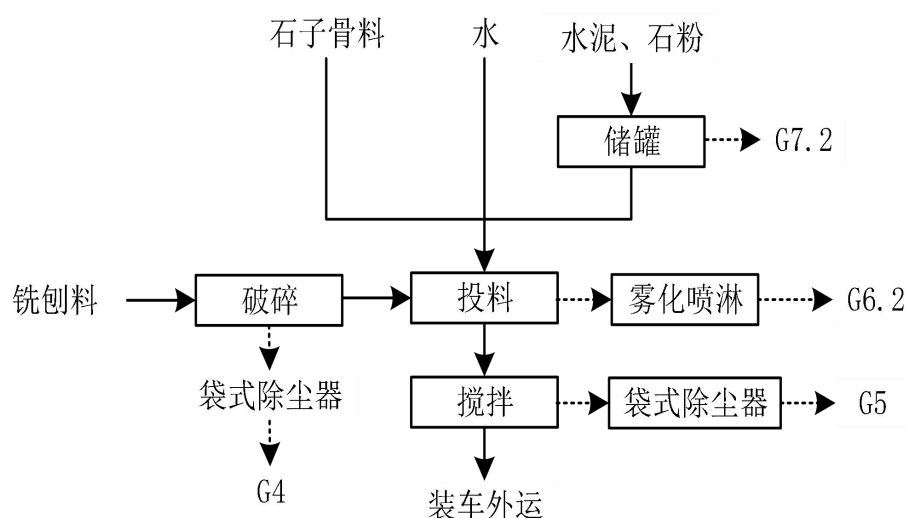


图 2-5 本项目水稳再生混合料工艺流程及产污节点图

#### 工艺流程简述：

(1) 原料准备：项目所需原料石子、石粉来源有两个，一个是直接外购的石子、石粉经汽车运输到原料库暂存，另一个是废旧水稳材料和建筑材料经粉碎生产线加工后产生的石子、石粉输送到石子、石粉原料库内暂存；水泥经水泥罐车运输到厂内，暂存于水泥仓内。

(2) 计量：水稳层的生产过程中所涉及的粉料原料为水泥、石子、石粉和水（石子+石粉 92.5%，水泥 3%，水 4.5%），生产时，首先将购买的各种石子、石粉用铲车运至原料斗内，操作室操作人员根据选定的配合比，通过微机控制系统进行计量配比。石子、石粉用原料运输带送至搅拌机内、水泥用管道送至搅拌机内、所需水按照所需水量，经水泵输送到加水器，均匀喷洒在搅拌装置内。

(3) 搅拌：进入搅拌机的料，在搅拌机内相互反转的两根搅拌轴上双道螺旋桨片的搅拌下，受到桨片周向、径向、轴向力的作用，使物料一边相互产生挤压、摩擦、剪切、对流从而进行剧烈的拌和，一边向出料口推移，当物料到达机内的出料口时，各物料已相互得到均匀地拌和，并具有压实所需要的含水量。

(4) 出料：均匀的物料由出料口到成品输送带上，经成品输送带送到出料斗内，等运料车来后，开启出料仓门，装车后，运往施工现场。

铣刨料粉碎工程：本项目生产过程中会对施工现场的废旧水稳材料进行回收，回收的铣刨料存放于待回收料库通过粉碎机进行统一粉碎，粉碎后的通过铲车运输到搅拌机重新利用。

## 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	沥青烟气	沥青加热、储罐呼吸、再生、搅拌	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、沥青烟、恶臭、苯并[a]芘
	G2	燃烧废气	锅炉燃烧	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
	G3	筛分粉尘	筛分	颗粒物
	G4	破碎粉尘	破碎	颗粒物
	G5	搅拌粉尘	水稳材料搅拌	颗粒物
	G6	投料粉尘	投料	颗粒物
	G7	仓顶粉尘	储罐	颗粒物
	G8	运输扬尘	车辆运输	颗粒物
	G9	贮存粉尘	物料贮存	颗粒物
废水	W1	洗车废水	车辆清洗	SS
	W2	初期雨水	地面降雨	SS
	W3	生活废水	职工生活	COD、SS、氨氮
噪声	/	机械噪声	生产设备	L <sub>Aeq</sub>

	固废	S1	废包装材料	包装	一般固废
		S2	洒落料	生产储运过程	一般固废
		S3	布袋收集粉尘	废气处理	一般固废
		S4	污泥	废水处理	一般固废
		S5	废机油	设备维护	危险废物
		S6	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	<b>1、项目地块介绍</b>				
	<p>安徽广和新材料科技有限公司成立于 2004 年 12 月 23 日，注册地位于安徽省池州市贵池区梅街镇梅街村。2022 年项目区域地块被纳入池州市“建设用地区域土壤污染状况调查名录”。</p>				
	<p>2023 年 8 月，安徽广和新材料科技有限公司委托安徽国晟资源环境科技有限公司编制完成《原池州市广和电源有限公司地块土壤污染状况调查报告》，根据调查报告：调查地块历史上涉及池州市贵池钢厂 07 车间（以下简称“贵池钢厂 07 车间”）、池州市广和电源有限公司（以下简称“广和电源”）以及混凝土搅拌站的生产活动，其中贵池钢厂成立于 1969 年，1972 年正式投产，1998 年关闭，期间本地块内 07 车间涉及项目为金属件铸造；广和电源成立于 2005 年，2011 年关闭，涉及项目为年产 360 万只动力电池极板生产线项目；混凝土搅拌站于 2023 年上半年建设完成短时间试生产后，目前已经停产，主要进行混凝土搅拌项目。</p>				
	<b>2、地块调查结果</b>				
	<b>①土壤和底泥污染评价结果</b>				
	<p>土壤和底泥 pH 值范围整体在 4.35-8.98，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，仅 S6-4 点位土壤样品存在酸化，其余土堆样品均为中性或弱碱性土壤，地块内土壤和底泥总体为中性偏弱碱性，S6-4 为 1.5-2.0m 土壤，其上层土壤样品和下层土壤样品均无酸化或碱化，综上初步判断该点位品 pH 偏低可能为偶然现象。</p>				
	<p>本次调查土壤和底泥样品六价铬均未检出。其余 8 种重金属（铜、镍、铅、镉、砷、汞、锰和锌）均有检出，检出率均为 100%，检测结果均未超过第二类用地筛选值。砷最大检出值为 42.5mg/kg，但本次土壤样品中砷含量均偏高，且</p>				

与对照点钟检出值(31.7mg/kg)相近，也未超过第二类用地筛选值，初步判断砷偏高可能为区域性因素；铅最大检出值为 336mg/kg，明显高于其他土壤样品的检出值，最大检出样品为 S4 点位的表层土壤样品，考虑到该点位位于原电池厂污水处理池区域，且为电池厂特征因子，故判断该点位土壤铅含量偏高可能受到电池厂生产影响，但其检出值远低于第二类用地筛选值(800mg/kg)，故仍满足后续工业用地开发利用要求。

土壤和底泥样品 VOCs 类污染物中 1, 2-二溴乙烷有检出，检出率为 3.64%，最大检出值为 0.0078mg/kg，低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)第二类用地筛选值；SVOCs 类污染物中 2-甲基萘检出，检出率为 1.82%，最大检出值为 0.28mg/kg，低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)第二类用地筛选值。

土壤和底泥样品石油经(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)的检出率为 100%，最大检出值为 82mg/kg，未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)第二类用地筛选值。

#### ②地下水污染评价结果

地块内地下水 pH 值在 7.2-7.7，满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中的 IV 类水标准；常规指标中硫酸根、氯离子、硝酸根（以 N 计）、挥发酚、耗氧量、氨氮均有检出，检出浓度均未超过《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中的 V 类水标准。

地下水中重金属除六价铬均有检出，检出浓度均未超过 V 类水质标准。

地下水样品中 VOCs 类污染物和 SVOCs 类污染物均未检出。

地下水样品中石油经(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)均有检出，其检出结果均未超过《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中第二类用地筛选值。

#### ③地表水污染评价结果

地表水 pH 值为 7.4，满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类水标准限值：硫酸根、氯离子、硝酸根（以 N 计）、挥发酚、耗氧量、氨氮均有检出，检出浓度均未超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 IV 类水标准；地块内地表水中仅砷、铜和汞有检出，检出浓度均未超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类水标准限值。

	<p>地表水样品中 VOCs 类污染物和 SVOCs 类污染物均未检出。</p> <p>地表水样品中石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)均有检出，其检出结果未超过《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中第二类用地筛选值。</p> <p>综上，原池州市广和电源有限公司地块内土壤污染物含量未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)规定的第二类用地土壤污染风险筛选值，该地块不属于污染地块，可用于后续工业用地开发建设，无需开展下一步土壤污染状况详细调查与风险评估工作。</p> <p>2023 年 9 月 1 日，池州市生态环境局“关于《原池州市广和电源有限公司地块土壤污染状况调查报告》的核实意见”（池环然[2023]69 号）明确：项目地块土壤中各因子检测浓度均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中第二类用地污染物筛选标准值，可作为建设用地开发利用。</p>
--	---

### 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、环境空气质量现状																																														
	1.1 环境质量公报数据																																														
	<p>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。”本项目位于安徽省池州市贵池区，因此采用 2022 年池州市生态环境状况公报中的结论。</p> <p>根据 2022 年池州市生态环境状况公报，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，2022 年，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共 300 天，优良率 82.2%。环境空气中二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）日最大八小时平均第 90 百分位数年均浓度分别为 7、22、51、33、161 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 1.0 毫克/立方米，与 2021 年相比 NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度分别下降了 12.0%、1.9%、9.1%，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大八小时平均第 90 百分位数和 PM<sub>2.5</sub> 浓度分别上升了 5.9%和 6.4%，SO<sub>2</sub> 年均浓度与去年持平。城区降水 pH 值年均值为 6.72，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 2.6 吨/平方千米·月。具体详见下表。</p>																																														
	<p style="text-align: center;"><b>表 3-1 项目区域空气质量现状评价表</b></p> <table> <tr> <th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度 (ug/m<sup>3</sup>)</th><th>标准值 (ug/m<sup>3</sup>)</th><th>占标率(%)</th><th>达标情况</th></tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td><td>年均质量浓度</td><td>7</td><td>60</td><td>11.7</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td><td>年均质量浓度</td><td>22</td><td>40</td><td>55</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td><td>年均质量浓度</td><td>51</td><td>70</td><td>72.8</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td><td>年均质量浓度</td><td>33</td><td>35</td><td>94.3</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>CO</td><td>95%24 小时平均浓度</td><td>1000</td><td>4000</td><td>25</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td><td>90%最大 8h 平均浓度</td><td>161</td><td>160</td><td>100.6</td><td>超标</td></tr> </table>					污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	达标情况	SO <sub>2</sub>	年均质量浓度	7	60	11.7	达标	NO <sub>2</sub>	年均质量浓度	22	40	55	达标	PM <sub>10</sub>	年均质量浓度	51	70	72.8	达标	PM <sub>2.5</sub>	年均质量浓度	33	35	94.3	达标	CO	95%24 小时平均浓度	1000	4000	25	达标	O <sub>3</sub>	90%最大 8h 平均浓度	161	160	100.6	超标
污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	达标情况																																										
SO <sub>2</sub>	年均质量浓度	7	60	11.7	达标																																										
NO <sub>2</sub>	年均质量浓度	22	40	55	达标																																										
PM <sub>10</sub>	年均质量浓度	51	70	72.8	达标																																										
PM <sub>2.5</sub>	年均质量浓度	33	35	94.3	达标																																										
CO	95%24 小时平均浓度	1000	4000	25	达标																																										
O <sub>3</sub>	90%最大 8h 平均浓度	161	160	100.6	超标																																										

	<p>根据 2022 年池州市生态环境状况公报数据，项目所在区域为非达标区。</p> <p>目前，池州市严格按照《安徽省 2022 年大气污染防治重点工作任务》确定的各项工作任务，围绕工业大气污染治理、扬（烟）尘污染防治、农业面 43 源污染防治等开展“十大专项行动”，具体大气污染目标分解依据《安徽省 2022 年大气污染防治重点工作任务》执行，进一步削减大气污染物排放。本项目将强化各类废气收集治理措施，废气经治理达标后经排气筒排放。</p> <p><b>1.2 特征污染因子补充监测</b></p> <p>项目委托安徽驰环检测技术有限公司对项目大气特征污染因子进行了监测。</p> <p>监测因子：TSP、NO<sub>x</sub>、恶臭、苯并[a]芘。</p> <p>监测时间和频次：2023 年 9 月 15 日~22 日连续监测 7 天，TSP、NO<sub>x</sub>、苯并[a]芘监测日均值；臭气浓度监测小时值。</p> <p>监测方法：按《环境空气质量标准》中的规范进行采样，同步观测气象资料。</p> <p>监测点位：根据环评监测要求及本区域特点，本项目大气监测在厂区下风向布设 1 个监测点。</p> <p>监测结果：特征因子评价指数见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 大气环境质量现状评价结果一览表</b></p> <table> <tr> <th>监测 点位</th> <th>污染物</th> <th>平均时间</th> <th>评价标准 mg/m<sup>3</sup></th> <th>监测浓度范围 mg/m<sup>3</sup></th> <th>最大浓度 占标率%</th> <th>超标率 %</th> <th>达标 情况</th> </tr> <tr> <td rowspan="4">厂区下 风向</td> <td>TSP</td> <td>日均值</td> <td>0.3</td> <td>0.121~0.197</td> <td>67</td> <td>0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>日均值</td> <td>0.1</td> <td>0.029~0.054</td> <td>54</td> <td>0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>苯并[a]芘</td> <td>日均值</td> <td>2.5*10<sup>-6</sup></td> <td>未检出</td> <td>/</td> <td>0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>一次值</td> <td>20（无量纲）</td> <td>&lt;10</td> <td>/</td> <td>0</td> <td>达标</td> </tr> </table> <p>根据监测结果，项目所在地的 TSP、NO<sub>x</sub>、苯并[a]芘满足《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；臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值要求，表明评价区域内的 TSP 的空气环境现状良好。</p> <p><b>2、水环境质量现状</b></p> <p>按照《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）和《地表水环境质量评</p>	监测 点位	污染物	平均时间	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	监测浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	最大浓度 占标率%	超标率 %	达标 情况	厂区下 风向	TSP	日均值	0.3	0.121~0.197	67	0	达标	NO <sub>x</sub>	日均值	0.1	0.029~0.054	54	0	达标	苯并[a]芘	日均值	2.5*10 <sup>-6</sup>	未检出	/	0	达标	臭气浓度	一次值	20（无量纲）	<10	/	0	达标
监测 点位	污染物	平均时间	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	监测浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	最大浓度 占标率%	超标率 %	达标 情况																															
厂区下 风向	TSP	日均值	0.3	0.121~0.197	67	0	达标																															
	NO <sub>x</sub>	日均值	0.1	0.029~0.054	54	0	达标																															
	苯并[a]芘	日均值	2.5*10 <sup>-6</sup>	未检出	/	0	达标																															
	臭气浓度	一次值	20（无量纲）	<10	/	0	达标																															

	<p>价办法（试行）》（2011年3月）进行评价，2022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24个国省监测断面，其中达到Ⅰ类水的断面有6个，占25%；达到Ⅱ类水的断面有18个，占75%。湖库类共有5个国省控点位，其中1个点位水质达到Ⅱ类，4个点位水质达到Ⅲ类。</p> <p>平天湖水质为Ⅲ类，影响水质类别主要因子总磷浓度较去年有所下降；清溪河城区4个监控断面的水质为Ⅲ类-Ⅳ类，水质与去年基本持平。</p> <p>本项目周边水体为白洋河，故本项目所在地地表水质量良好。</p> <p>3、声环境质量现状</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）”，项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此无需进行声环境质量现状监测。</p> <p>4、其它说明</p> <p>根据安徽国晟资源环境科技有限公司编制的《原池州市广和电源有限公司地块土壤污染状况调查报告》及池州市生态环境局关于该报告的核实意见（池环然[2023]69号），项目地块土壤中各因子检测浓度均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地污染物筛选标准值，可作为建设用地开发利用。</p>
环境保护目标	<p>大气环境：项目厂界外500米范围内主要环境敏感点为梅街村民点、西华姚及梅街小学。</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>



	表 3-3 项目主要环境保护目标一览表								
	环境因素	名称	坐标/m		保护对象/人	保护内容	环境功能区	方位	距离 m
			X	Y					
	大气环境	梅街村民点 1	117.597291	30.430423	~40	村民	GB3095-2012 二类区	NW	190~500
		梅街村民点 2	117597227	30.433328	~50	村民		NE	447~500
		西华姚	117.604265	30.432939	~40	村民		N	410~500
		梅街小学	117.597334	30.433105	~100	学校		N	490~500
	水环境	白洋河	小型河流		水环境、水生物等		GB3838-2002 III 类	E	780
污染物排放控制标准	1、废气排放标准								
	项目导热油锅炉废气排放《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉要求；干燥废气排放执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中的相应要求；恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准；其他粉尘参照执行颗粒物有组织排放参照安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34 3576-2020）中表 1“矿山开采”最高允许排放浓度要求执行；颗粒物无组织控制要求参照安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34 3576-2020）中表 2 要求；苯并[a]芘、沥青烟执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准。具体详见下表：								
	表 3-4 锅炉和炉窑大气污染物排放标准（mg/m³）								
	污染物名称	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉				《工业炉窑大气污染综合治理方案》要求		备注	
	颗粒物	20				30		烟囱或烟道	
	二氧化硫	50				200			
	氮氧化物	200				300			
	表 3-5 安徽省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》								
	污染物	最高允许排放浓度					无组织排放限值		
	颗粒物	10mg/m³					0.5mg/m³		

表 3-6 大气污染物排放标准值				
污染物名称	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
		排气筒高度	二级标准限值	
沥青烟	75mg/m³	15m	0.18kg/h	生产设备不得有明显无组织排放
苯并[a]芘	0.30µg/m³	15m	0.05g/h	0.080µg/m³

表 3-7 恶臭污染物排放标准			
污染物	最高允许排放速率	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度限值
臭气浓度	2000	厂界	20

2、废水排放标准

本项目洗车废水、初期雨水沉淀后回用，不外排；生活污水经一体化污水处理设施处理后回用于绿化，不外排。

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）2类标准，具体标准值详见下表。

表 3-8 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	
2类	60	50	GB12348-2008

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、处置场污染控制标准》（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（NH <sub>3</sub> -N）、二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）、氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）、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，本项目纳入总量控制计划的因子为颗粒物、SO <sub>2</sub> 及NO <sub>x</sub> ，拟建项目实施后，厂区污染物排放量核实情况如下表所示：																								
	表 3-9 总量控制核定表																								
	<table><tr><th colspan="2">污染物</th><th>单位</th><th>厂区排放核对总量</th></tr><tr><td rowspan="3">颗粒物</td><td>有组织</td><td>t/a</td><td>0.744</td></tr><tr><td>无组织</td><td>t/a</td><td>1.061</td></tr><tr><td>合计</td><td>t/a</td><td>1.805</td></tr><tr><td>SO<sub>2</sub></td><td>有组织</td><td>t/a</td><td>0.240</td></tr><tr><td>NO<sub>x</sub></td><td>有组织</td><td>t/a</td><td>3.775</td></tr></table>			污染物		单位	厂区排放核对总量	颗粒物	有组织	t/a	0.744	无组织	t/a	1.061	合计	t/a	1.805	SO <sub>2</sub>	有组织	t/a	0.240	NO <sub>x</sub>	有组织	t/a	3.775
	污染物		单位	厂区排放核对总量																					
	颗粒物	有组织	t/a	0.744																					
		无组织	t/a	1.061																					
		合计	t/a	1.805																					
	SO <sub>2</sub>	有组织	t/a	0.240																					
	NO <sub>x</sub>	有组织	t/a	3.775																					
本项目的总量变更情况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该项目，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><b>1、施工期扬尘污染防治措施</b></p> <p>项目施工应严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）以及《安徽省大气污染防治条例》（2015.3.1）对施工扬尘进行防治。施工单位应当按照工地扬尘污染防治方案的要求，在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管主管部门等有关信息，接受社会监督，严格按照“六个百分百”的要求做好污染防治措施，即施工工地周边 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；施工现场地面 100%硬化；土方开挖 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输。</p> <p>（1）施工期间其边界应设置不低于 2.5 米高的围挡，出入口位置配备车辆冲洗设施，完善排水设施，防止泥土粘带，洗车作业地面和连接进出口的道路必须硬化，控制出口车辆泥印在 10m 内，可有效抑制施工扬尘的影响。易产生扬尘的机械尽量设置在远离周边环境敏感点的地方。</p> <p>（2）对于超过 2 天以上的渣土堆、裸地应使用防尘布覆盖的方式防尘，所有粉料建材必须覆盖或使用料仓封闭存放，施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施。</p> <p>（3）选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输工具，使其排放的废气达到有关标准，保持车身清洁，防止运输过程中泥土脱落。</p> <p>（4）为减少渣土和污泥的运输扬尘对环境的污染，渣土和污泥必须实行封闭运输，运输车辆应具备封闭式加盖装置，按制定路线行驶；调运渣土和污泥的车辆必须将车辆清洗干净，严禁夹带泥沙。项目运输路线选取上有梅街村民点，应注意控制车辆形式速度。施工现场建筑材料实行集中、分类堆放。建筑垃圾采取封闭方式清运。易产生扬尘的建筑材料采取封闭运输，如水泥运输。</p> <p>（5）施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。</p> <p>（6）施工路面含尘量很高，尤其遇到干旱少雨季节，道路扬尘污染较为严重，因此环评建议为防止扬尘对局部环境空气的影响，当空气污染指数大于 100 或 4 级以上大风干燥天气不许土方作业和人工干扫；在空气污染指数</p>
---------------------------	--

	<p>80~100 时应每隔 4 小时保洁一次，洒水和清扫交替使用；当空气污染指数大于 100 时，应加密保洁；当空气污染指数低于 50 时，可以在保持清洁的前提下适度降低保洁强度。另外施工道路在修建时可加铺碎石、砂子，尽量减少扬尘的污染。</p> <p>(7) 合理安排施工，尽量缩短建设工期，防止施工扬尘对周围的环境影响，项目施工完成后，应尽快完成渣土清理和绿化、硬化防尘工作。</p> <p>(8) 加强环境管理，不断提高施工人员的环保意识和法制观念。</p> <p><b>2、施工期噪声污染防治措施</b></p> <p>在施工期，噪声影响主要来自施工机械和运输车辆所产生的噪声，其噪声源强在 85~100dB(A)。建筑场界噪声控制应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）要求执行。本评价建议建设单位采取以下措施降低噪声影响：</p> <p>(1) 建筑施工选用低噪声设备，加强设备的维护管理，增加消声、减噪装置等使源强低于 80dB（A）；</p> <p>(2) 安排好施工时间，禁止当日 22 时至次日 6 时及午间 12 时至 14 时进行产生噪声污染的施工作业。</p> <p>(3) 项目运输道路穿越梅街村村民居住区，应控制车辆行进速度，禁止鸣笛，且夜间不得进行物料运输。</p> <p><b>3、施工期固体废物污染防治措施</b></p> <p>施工产生的固体废物主要有施工人员的生活垃圾、废建材、撒落的砂石料、原有建筑物拆除产生的建筑垃圾等。</p> <p>施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。</p> <p>因此对于施工中的固体废弃物应集中堆放及时清理，外运到环卫部门指定地点，防止露天长期堆放可能产生的二次污染。</p> <p><b>4、施工期废水污染防治措施</b></p> <p>合理安排施工工序，并预先搞好施工场地排水工作，保证排水系统畅通。施工单位应备有防雨薄膜，遇上暴雨，用于遮盖临时土方堆场，减少雨水冲</p>
--	--

	<p>刷。填方应及时采取碾压工程措施，减少雨水冲刷泥土的流失量。</p> <p>设置临时废水沉淀池：实行雨污分流，在施工时，设置临时废水沉淀池一座，施工中含有泥浆的废水经沉淀后回用，补充施工用水或处理达标后排放。</p> <p>修建挡土墙、设临时排水沟渠：施工场地四周修建挡土墙，并设临时排水沟渠导排废水，注重节约用水，减少水土流失产生量。</p> <p>施工场地应建立“三化”公共厕所或利用周边公厕，生活污水集中收集经化粪池处理后清掏用作周边农户农肥使用。</p> <p>在采取上述措施后，该项目废水对周边水体不会造成明显影响。</p> <p><b>5、施工期生态保护措施</b></p> <p>本项目对生态环境产生破坏的因素主要为土地平整时的生态破坏和水土流失，主要体现在：破坏地表植被、对土壤的影响、地形地貌的变化、土地利用方向的发生改变以及易产生水土流失等生态问题。在施工过程中切实做好各种生态保护措施，施工结束后再因地制宜地进行生态恢复，将可使施工生态环境影响降低到最低限度。主要防护措施包括：</p> <p>（1）在优化主体工程设计的同时，进行规范施工。</p> <p>（2）施工单位应与气象部门保持密切联系，随时了解降雨时间、强度，尤其是大雨和暴雨，以便雨前做好防护措施，如雨前将填铺的松土及时压实等。</p> <p>（3）施工场地四周修建挡土墙，并设临时排水沟渠导排废水，注重节约用水，减少水土流失产生量。水土流失主要集中于雨季，工程应尽可能避开雨季施工。在不得已情况下在雨季施工，土石方在项目内保持平衡，并应采取随挖、随运、随铺、随压的方法，以便最大程度减少松散土的存在，并做好场地排水工作，保证排水沟畅通和及时清淤等。</p> <p>（4）施工期间应注意对项目厂区周边山林的保护，加强现场监管，防止对林地造成破坏。</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 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ 1119-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ 1121-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953-2018)及《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ 847-2017)等技术规范,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 <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	措施类别	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	处理效率	可行性技术		
1	沥青烟气	G1	颗粒物	1013.7	101.367	121.640	5.1	0.507	0.608	沥青烟、苯并[a]芘管道收集后掺烧,烘干滚筒、骨料输送和筛分等工序产生的废气利用重力除尘+袋式除尘器处理	100000	99.5%	是	稳定连续	DA001
			沥青烟	91.4	9.141	10.969	0.5	0.046	0.055			99.5%	是		
			苯并[a]芘	0.0203	0.0020	0.0024	0.000102	0.000010	0.000012			99.5%	是		
			臭气浓度	/	1000(无量纲)	/	/	1000(无量纲)	/			/	/		
			SO <sub>2</sub>	2.0	0.200	0.240	2.0	0.200	0.240			/	/		
			NO <sub>x</sub>	31.5	3.146	3.775	31.5	3.146	3.775			/	/		
2	燃烧烟气	G2	颗粒物	213.4	2.679	0.804	2.1	0.027	0.008	袋式除尘+	12250	99%	是	稳定	DA002

			SO <sub>2</sub>	24.7	0.310	0.093	24.7	0.310	0.093	低氮燃烧		/	/	连续	
			NO <sub>x</sub>	164.0	2.058	0.617	164.0	2.058	0.617			30%	是		
3	筛分粉尘	G3	颗粒物	255.0	2.550	3.060	2.6	0.026	0.031	袋式除尘	10000	99%	是	稳定连续	DA003
4	破碎粉尘	G4	颗粒物	736.8	2.947	3.537	7.4	0.029	0.035	袋式除尘	4000	99%	是	稳定连续	DA004
5	搅拌粉尘	G5	颗粒物	643.2	2.573	6.175	6.4	0.026	0.062	袋式除尘	4000	99%	是	稳定连续	DA005
合计			颗粒物	2862.1	112.115	135.215	23.6	0.614	0.744	/	/	/	/	/	/
			沥青烟	91.4	9.141	10.969	0.5	0.046	0.055	/	/	/	/	/	/
			苯并[a]芘	0.0203	0.0020	0.0024	0.000102	0.000010	0.000012	/	/	/	/	/	/
			臭气浓度	/	1000(无量纲)	/	/	1000(无量纲)	/	/	/	/	/	/	/
			SO <sub>2</sub>	2.0	0.200	0.240	2.0	0.200	0.240	/	/	/	/	/	/
			NO <sub>x</sub>	31.5	3.146	3.775	31.5	3.146	3.775	/	/	/	/	/	/

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	沥青烟气排气筒	117.599686/30.429248	25.0	2.0	60.0	颗粒物	《工业炉窑大气污染综合治理方案》	30mg/m <sup>3</sup>	1 次/半年
						SO <sub>2</sub>		200mg/m <sup>3</sup>	1 次/半年
						NO <sub>x</sub>		300mg/m <sup>3</sup>	1 次/半年
						沥青烟	GB16297-1996	75mg/m <sup>3</sup>	1 次/半年
						苯并[a]芘	GB16297-1996	0.30μg/m <sup>3</sup>	1 次/半年
						臭气浓度	GB14554-93	2000（无量纲）	1 次/半年



DA002	燃烧烟气排气筒	117.599635/30.429343	15.0	0.8	60.0	颗粒物	GB13271-2014	20mg/m <sup>3</sup>	1 次/半年
						SO <sub>2</sub>		50mg/m <sup>3</sup>	1 次/半年
						NO <sub>x</sub>		200mg/m <sup>3</sup>	1 次/半年
DA003	筛分粉尘排气筒	117.599925/30.429597	15.0	0.6	25.0	颗粒物	DB34/3576-2020	10mg/m <sup>3</sup>	1 次/年
DA004	破碎粉尘排气筒	117.599399/30.428617	15.0	0.4	25.0	颗粒物	DB34/3576-2020	10mg/m <sup>3</sup>	1 次/年
DA005	搅拌粉尘排气筒	117.599399/30.428288	15.0	0.4	25.0	颗粒物	DB34/3576-2020	10mg/m <sup>3</sup>	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 m <sup>2</sup>	高度 m	执行标准		监测要求		备注
			kg/h	t/a	kg/h	t/a			标准名称	限值要求	地点	频次	
1#配料仓	G3 筛分粉尘未收集	颗粒物	0.283	0.340	0.057	0.068	1620	12	/	/	/	/	
	G10 堆场粉尘	颗粒物	11.640	83.810	0.023	0.168			/	/	/	/	
水稳生产车 间	G4 破碎粉尘未收集	颗粒物	0.327	0.393	0.065	0.079	9268.6	12	/	/	/	/	
	G5 搅拌粉尘未收集	颗粒物	0.135	0.325	0.027	0.065			/	/	/	/	
厂区	G6 投料粉尘	颗粒物	2.250	2.700	0.113	0.135	42551	/	/	/	/	/	
	G7 仓顶粉尘	颗粒物	70.556	63.500	0.141	0.127			/	/	/	/	
	G8 运输扬尘	颗粒物	1.167	2.801	0.175	0.420			/	/	/	/	
合计		颗粒物	86.359	153.868	0.601	1.061	/	/	DB34/3576-2020	0.5mg/m <sup>3</sup>	企业边界	1 次/年	

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	135.215	134.471	0.744	有组织
		t/a	153.868	152.807	1.061	无组织
		t/a	289.084	287.278	1.805	合计
2	SO <sub>2</sub>	t/a	0.240	0	0.240	有组织
3	NO <sub>x</sub>	t/a	3.775	0	3.775	有组织
4	沥青烟	t/a	10.969	10.914	0.055	有组织
5	苯并[a]芘	t/a	0.002438	0.002425	0.000012	有组织

## 1.2 废气污染源强核算

本项目废气主要为沥青烟气、燃烧废气以及破碎、搅拌、投料、储罐、运输、贮存工序产生的粉尘。

### 1.2.1 G1 沥青烟气

沥青烟气中污染物主要包含颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、沥青烟、恶臭、苯并[a]芘。

#### (1) 沥青烟和苯并[a]芘：

沥青烟是指石油沥青及沥青制品生产加工过程中产生的液态烃类有机颗粒物质和少量在常温下的气态烃类物质，它是多种化学物质的混合烟气，以烃类混合物为主要成分。本项目不属于沥青生产项目，原料沥青简单加热即可搅拌使用，生产所需沥青先通过导热油炉加热，再由沥青泵送入搅拌缸中，由于搅拌缸为全封闭结构，仅在卸料池、加热器顶部呼吸口、储罐呼吸废气和搅拌缸呼吸口有逸出排放，将此这些节点排放的沥青烟全部收集后接入烘干筒燃烧器中，沥青烟经燃烧后与其他废气一起经袋式除尘器处理后通过排气筒（DA001）排放。

沥青加热和混合搅拌工序会产生沥青烟和苯并[a]芘。本环评参考前苏联拉扎列夫主编的《工业生产中的有害物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987年12月出版）及金相灿主编的《有机化合物污染化学》（清华大学出版社，1990年8月出版），每吨石油沥青在加热过程中可产生562.5g沥青烟气，产生苯并[a]芘气体约0.10g~0.15g（本次环评取平均值0.125g），项目新鲜沥青使用量约15000t/a、废弃沥青使用量约45000t/a（其中含沥青按4500t计），沥青使用量合计按19500t/a计，则项目满负荷生产能力沥青烟气中沥青烟和苯并[a]芘产生量分别为10.969t/a、0.002t/a。

沥青烟和苯并[a]芘类比调查情况：根据对采用同类沥青烟和苯并[a]芘处理工艺的东至县卓盛建筑工程有限公司年产10万吨沥青商砼项目的原辅材料、工艺条件、废气处理等与本项目基本一致，因此类比可行。类比分析条件列表如下表。

表 4-5 类比分析条件对比

类比项目	原辅材料	生产工艺及规模
年产10万吨沥青商砼项目	沥青、骨料、废弃沥青路面	①工艺：沥青混凝土由沥青（含废弃沥青路面）、骨料（各粒径）混合拌制而成。其一般流程可分为沥青预处理和骨料预处理工序，而后进入搅拌缸拌合后即成为成品。 ②废气处理方式：将沥青加热、搅拌、再生等系统产生的沥青烟气引入烘干滚筒中作为助燃气使用，烘干滚筒和筛分等工序产生

		<p>的废气经袋式除尘器处理后排放。</p> <p>③设计产能为 10 万 t/a。</p>
本项目	沥青、骨料、废弃沥青路面	<p>①筛分：沥青混凝土由沥青（含废弃沥青路面）、骨料（各粒径）分别经预处理后进入搅拌缸拌合后即成为成品。</p> <p>②烧结板工艺：将沥青加热、搅拌、再生等系统产生的沥青烟气引入烘干滚筒中作为助燃气使用，烘干滚筒和筛分等工序产生的废气经袋式除尘器处理后排放。</p> <p>③设计产能为 30 万 t/a。</p>

根据《东至县卓盛建筑工程有限公司年产 10 万吨沥青商砼项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》中验收监测资料显示，沥青搅拌废气排气筒中沥青烟最大检出不超过 9.1mg/m<sup>3</sup>，而苯并[a]芘则未检出，废气排放可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值要求，因此该处理工艺可行。

根据查阅有关资料，目前对沥青烟的治理可采取的措施有燃烧法、冷凝法、吸收法、吸附法等。本项目沥青烟气采用燃烧法治理（将烟气收集后作为助燃气）后与其他废气一起经袋式除尘器处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA001）排放，燃烧法对沥青烟气中的沥青烟和苯并[a]芘的燃烧效率不低于 99.5%。

（2）恶臭

根据沥青特性，当温度达到 80℃左右时，便会挥发出异味，沥青在整个生产过程中虽然温度始终保持在 150℃左右，但由于沥青从输送到拌和全部在密闭管道和设施中进行；因此，生产过程主要是在出料敞开口处才会散发出沥青烟恶臭污染物。

对恶臭的评价，一般采用监测类比的方法较多。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素。迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，该分级

法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

**表 4-6 恶臭 6 级分级法**

恶臭强度等级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不易辨认气味性质(感觉阈值)认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质(识别阈值)，但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据类比调查，同类等产能项目在下风向距拌和区边界约 80 米处感觉不到臭味，厂界恶臭强度在 1-2 级，本次臭气浓度计 1.5 级，此外臭气浓度与恶臭强度与臭气物质浓度的关系如下：

$$P = K \lg S$$

式中，P 为恶臭强度；

K 为常数，取值范围 0.3-0.6，本次取 0.5；

S 为臭气浓度。

则可通过上式计算得恶臭强度 1.5 级时，臭气产生浓度为 1000（无量纲）。考虑到本项目厂界臭气强度较小，经加强车间通风后，项目厂界臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界无组织限值。因此，本项目恶臭气体对周边环境影响较小。

### （3）颗粒物

本项目石料在滚筒干燥、骨料输送及筛分等工序会产生粉尘（烘干系统使用重油及天然气作为燃料，燃烧过程会产生颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>，其中颗粒物会与其他颗粒物混在一起），为减少颗粒物排放量，滚筒干燥、骨料输送及筛分等工序须采用封闭设备，将各工序产生的粉尘等废气收集后统一由袋式除尘器处理。

滚筒干燥、骨料输送及筛分等工序产生的粉尘参照《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料逸散尘排放系数 0.2kg/t（原料）估算，项目骨料原料使用量为 24 万 t/a，则粉尘产生量约为 100t/a，项目滚筒干燥、热骨料提升及筛分等工序产生的粉尘通过重力除尘+袋式除尘器处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA001）排放，重力除尘+袋式除尘器的除尘效率按 99.5%计。

#### (4) SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>

项目烘干筒内使用重油及天然气作为燃料加热，因此烘干尾气中含有重油及天然气的燃烧产物，燃烧产物主要有颗粒物、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>，而颗粒物会与烘干滚筒内物料一起，因此燃烧后还会有SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>等污染物产生。

燃烧尾气源强核算参照《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》中天然气及重油工业锅炉源强系数，相关产污系数如下表所示。

**表 4-7 工业锅炉（热力供应）行业产污系数表**

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
蒸汽/热水/ 其他	天然气	室燃炉	所有规模	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.8(低氮燃烧-国内一般)
	重油	室燃炉	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	3.28
				二氧化硫	千克/吨-原料	19S
				氮氧化物	千克/吨-原料	3.6

注：本项目通过先进的设备控制系统，控制燃烧器的燃烧温度稳定，从而达到减少氮氧化物排放的目的，故产污系数按照“低氮燃烧-国内一般”计；

二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。天然气中总硫的含量取20mg/m<sup>3</sup>，则S<sub>天然气</sub>=20；根据百度百科，重油含硫量一般为0.15%~0.30%，本次含硫量以0.2%计，故S<sub>重油</sub>=0.02。

根据企业提供资料，每产1吨沥青成品，燃烧器需要燃烧5kg的重油、6.25m<sup>3</sup>的天然气，设计油气使用比例为1:2，本项目沥青产品共30万吨，故本项目年使用重油量为500t/a、年使用量天然气量为125万m<sup>3</sup>，则本项目烘干筒内燃烧产物中颗粒物的产生量为1.64t/a、SO<sub>2</sub>的产生量为0.24t/a、NO<sub>x</sub>的产生量为3.775t/a。

为减少项目沥青烟气的污染物排放量，项目将沥青加热、储罐呼吸、搅拌、再生等系统产生的沥青烟气引入烘干滚筒中作为助燃气使用，再将烘干滚筒、骨料输送和筛分等工序产生的废气经重力除尘+袋式除尘器处理后通过不低于25m高排气筒（DA001）排放。项目沥青处理系统的工作时间按1200h计，项目整体式沥青混合料搅拌设备配套引风机引风量为100000m<sup>3</sup>/h，重力除尘+袋式除尘的除尘效率按99.5%计算，袋式除尘器对SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>的去除基本无效果；燃烧法对沥青烟气中的沥青烟和苯并[a]芘的燃烧效率计为99.5%。则项目沥青烟气产生和排放情况详见下表。

表 4-8 沥青烟气 G1 产生与排放情况

污染源 编号	排气筒 编号	风量 (m <sup>3</sup> /h)	污染 因子	产生量			排放量			处理 效率
				mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	
G1	DA001	10000 0	颗粒物	1013.7	101.367	121.640	5.1	0.507	0.608	99.5%
			沥青烟	91.4	9.141	10.969	0.5	0.046	0.055	99.5%
			苯并[a]芘	0.0203	0.0020	0.0024	0.000102	0.000010	0.000012	99.5%
			SO <sub>2</sub>	2.0	0.200	0.240	2.0	0.200	0.240	/
			NO <sub>x</sub>	31.5	3.146	3.775	31.5	3.146	3.775	/

## 1.2.2 G2 燃烧烟气

本项目设置 1 台额定功率 75 万 kcal/h 的导热油炉作为沥青储罐保温加热的加热源。导热油炉燃料采用重油，重油的发热量按 10000kcal/kg 计算，热效率取为 92.5%，燃烧时间约为 300h/a，则年消耗重油量约为 245t。导热油炉中的导热油在密闭管道中循环使用，基本上无损耗。燃烧烟气源强核算参照《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》中重油工业锅炉源强系数，相关产污系数如下表所示。

表 4-9 工业锅炉（热力供应）行业产污系数表

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
蒸汽/热水/ 其他	重油	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	15367
				颗粒物	千克/吨-原料	3.28
				二氧化硫	千克/吨-原料	19S
				氮氧化物	千克/吨-原料	3.6

注：本项目通过控制燃烧器的燃烧温度稳定，从而达到减少氮氧化物排放的目的，根据茶叶资料采用低温等低氮燃烧技术可降低氮氧化物产生量 30%；

二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。根据百度百科，重油含硫量一般为 0.15%~0.30%，本次含硫量以 0.2%计，故  $S_{\text{重油}}=0.02$ 。

本项目导热油锅炉重油的使用量为 245t/a，则燃烧烟气中废气量为 12550m<sup>3</sup>/h，颗粒物的产生量为 0.804t/a、SO<sub>2</sub> 的产生量为 0.093t/a、NO<sub>x</sub> 的产生量为 0.882t/a。项目导热油锅炉烟气经袋式除尘器处理后利用 15m 高排气筒（DA002）排放，则导热油燃烧烟气排放情况详见下表。

**表 4-10 燃烧烟气 G2 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	12550	颗粒物	213.4	2.679	0.804	2.1	0.027	0.008	99%
			SO <sub>2</sub>	24.7	0.310	0.093	24.7	0.310	0.093	/
			NO <sub>x</sub>	164.0	2.058	0.617	164.0	2.058	0.617	/

### 1.2.3 G3 筛分粉尘

本项目沥青冷补料加工时，需要提前对石子骨料进行筛分，该过程会产生筛分粉尘，拟选用密闭的筛分设备（布置在 1#配料仓），在筛分设备的进出料口设置集气罩，粉尘经收尘装置收集，经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放。粉尘污染源强参照《1011 石灰石石膏开采行业系数手册》提供的产污系数，产污系数详见下表。

**表 4-11 1011 石灰石、石膏开采行业系数表**

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
筛分	石灰石	石灰石	筛分	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-产品	0.4

项目沥青冷补料加工时，筛分骨料量为 8500t/a，则筛分粉尘的产生量为 3.4t/a。为减少粉尘产生，筛分设备周围应设置雾化喷淋设施，集气罩的粉尘收集效率按 90%计，未能有效收集的粉尘由于比重均较大，一般都能沉降在车间内，外溢量较少，主要影响集中在车间内，大部分粉尘沉降地面，本环评按 80%因重力+喷淋作用在车间内沉降至地面，20%在空气中悬浮作无组织排放。配套风机风量按 10000m³/h 计，工序有效工作时间按 1200h 计，袋式除尘器的除尘效率按 99%计算，则项目骨料筛分工序粉尘产生和排放情况详见下表。

**表 4-12 筛分粉尘G3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	
G1	DA001	10000	颗粒物	有组织	255.0	2.550	3.060	2.6	0.026	0.031	99%
				无组织	28.3	0.283	0.340	5.7	0.057	0.068	
				小计	/	2.833	3.400	/	0.082	0.099	

### 1.2.4 G4 破碎粉尘

本项目水稳再生混合料加工时，需要提前对铣刨料进行破碎加工，破碎过程为一次破碎，该过程会产生破碎粉尘，拟选用密闭的破碎设备（布置在水稳材料生产车间），在破碎设备的进出料口设置集气罩，粉尘经收尘装置收集，经袋式



除尘器处理后通过 15m 高排气筒 (DA004) 排放。破碎粉尘的源强核算参照《1011 石灰石石膏开采行业系数手册》提供的产污系数，产污系数详见下表。

**表 4-13 1011 石灰石、石膏开采行业系数表**

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
破碎	石灰石	石灰石	破碎	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-产品	0.0307

项目水稳再生混合料加工过程中铣刨料量的使用量为 128000t/a，则本项目破碎粉尘的产生量为 3.930t/a。为减少粉尘产生，破碎设备周围应设置雾化喷淋设施，集气罩的粉尘收集效率按 90%计，未能有效收集的粉尘由于比重均较大，一般都能沉降在车间内，外溢量较少，主要影响集中在车间内，大部分粉尘沉降地面，本环评按 80%因重力+喷淋作用在车间内沉降至地面，20%在空气中悬浮作无组织排放。配套风机风量按 4000m³/h 计，工序有效工作时间按 1200h 计，袋式除尘器的除尘效率按 99%计算，则项目铣刨料破碎工序粉尘产生和排放情况详见下表。

**表 4-14 破碎粉尘G4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		
G4	DA004	4000	颗粒物	有组织	736.8	2.947	3.537	7.4	0.029	0.035	99%
				无组织	81.9	0.327	0.393	16.4	0.065	0.079	
				小计	/	3.275	3.930	/	0.095	0.114	

#### 1.2.5 G5 搅拌粉尘

项目水稳再生混合料原料在搅拌时会产生搅拌粉尘，搅拌粉尘通过将搅拌设备放空口接入袋式除尘器处理，处理后通过一根高 15m 高排气筒 (DA005) 排放。搅拌粉尘源强计算按照《3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》提供的产污系数，产污系数如下表所示：

**表4-15 搅拌粉尘产污系数表**

工段	产品 名称	原料 名称	工艺 名称	规模 等级	污染物指标		单位	产污 系数
物料 搅拌	混凝土 制品	水泥、砂 子、石子	物料混 合搅拌	所有	废气	颗粒物	千克/ 吨产品	0.13

本项目水稳再生混合料产品量为 50 万 t/a，由于项目选用密闭的搅拌设备且搅拌投料的同时进行加水，搅拌过程中湿度较大，因此粉尘的产生量大幅减少，本报告按 90%削减量计，则搅拌粉尘的产生量为 6.5t/a。为减少粉尘产生，搅拌

设备周围应设置雾化喷淋设施，考虑到进出料口粉尘逸散的情况，搅拌粉尘收集效率按 95%计，未能有效收集的粉尘由于比重均较大，一般都能沉降在车间内，外溢量较少，主要影响集中在车间内，大部分粉尘沉降地面，本环评按 80%因重力+喷淋作用在车间内沉降至地面，20%在空气中悬浮作无组织排放。配套风机风量按 4000m<sup>3</sup>/h 计，工序有效工作时间按 2400h 计，袋式除尘器的除尘效率按 99%计算，则项目水稳再生混合料搅拌工序粉尘产生和排放情况详见下表。

表 4-16 搅拌粉尘G5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		
G5	DA005	4000	颗粒物	有组织	643.2	2.573	6.175	6.4	0.026	0.062	99%
				无组织	33.9	0.135	0.325	6.8	0.027	0.065	
				小计	/	2.708	6.500	/	0.053	0.127	

#### 1.2.6 无组织废气

##### (1) G6 投料粉尘

项目骨料、粉料在投料过程中产生粉尘（其中石粉、水泥直接由管道泵至搅拌楼内，故不考虑石粉、水泥投料粉尘），参考企业提供的资料及《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰生产的逸散尘排放因子为 0.015-0.2kg/t 原料，本报告中石子骨料的投料粉尘的排放因子取 0.02kg/t 原料。本项目石子骨料投料总量为 135000t/a，则投料过程粉尘产生量为 2.7t/a。

为减少投料粉尘排放量，建设单位采用三侧一顶形式的原料喂料斗，并在喂料斗处设置水喷淋装置，“三侧一顶+水喷淋”措施预计可降低无组织粉尘排放量约 90%，投料时间均按 1200h 计，即本项目投料粉尘排放量为 0.135t/a（0.113kg/h）。

##### (2) G7 仓顶粉尘

本项目共设置 100t 水泥储罐 4 只、100t 石粉储罐 4 只，中转贮存过程中会产生一定量的仓顶粉尘，筒仓进料时，由输送管路与筒仓的进料管路连接，通过气体流动将管路物料输送到筒仓内，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。

项目拟在筒仓顶呼吸孔安装筒仓仓顶除尘装置，使输料粉尘经筒仓仓顶除尘装置处理后排放。在向筒仓内投送中转料时，由于仓内气压大于仓外气压，滤芯

内外产生气压差、由脉冲仪及电磁阀的作用对滤芯进行间歇喷吹，不断清除滤芯表面附着的粉尘。粉尘在筒仓内沿负压气道向前，一部分尘粒因重力作用沉降于筒仓内；另一部分通过滤芯时，粉尘就被阻留在滤芯内，净化后粉尘经引风机向外排放。该除尘器具有较高的除尘能力，根据同类生产企业设备的产品资料，该除尘器的除尘效率可以达到 99.8% 以上。

筒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，项目水泥及粉料共 127000t/a，则仓顶粉尘产生量约 63.5t/a，筒仓仓顶安装的自激式筒仓仓顶除尘装置的除尘效率按 99.8% 计，单组筒仓年加料时间约为 900h，则粉尘排放量为 0.127t/a（0.141kg/h）。

### （3）G8 运输扬尘

汽车运输会产生少量扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q_P = 0.123 \left( \frac{V}{5} \right) \times \left( \frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \left( \frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

$$Q_P^1 = Q_P \times L \times Q / M$$

式中： $Q_P$ ——道路扬尘量（kg/km·辆）；  $Q_P^1$ ——总扬尘量（kg/a）；

$V$ ——车辆速度（km/h），场内平均时速约 10km/h；

$M$ ——车辆载重（t/辆），卡车平均载重量约 20t/辆；

$P$ ——道路灰尘覆盖量（kg/m<sup>2</sup>），取 0.1kg/m<sup>2</sup>；

$L$ ——运输距离（km），取 0.2km；

$Q$ ——运输量（t/a），约为 145 万 t/a；

项目骨料原料、再生料及铣刨料等分别需要从贮存场运至加工车间，成品需要至厂区运出厂，平均运输距离按 200m 计。项目建成后全年原料、成品运输量约为 145 万吨，每辆石子运输车的平均载重量为 20t，计算得场内运输扬尘起尘量为 0.193kg/km·辆，总扬尘量为 2.801t/a。本次环评要求建设单位加强对运输过程粉尘的控制，对运输道路进行适当硬化，加大对路面的清扫和洒水频率，以进一步降低路面扬尘的产生量，建设单位要在厂区出口设置车辆冲洗平台。如果对车辆行驶的路面每天洒水 3~5 次且对车辆轮胎进行清洗，可使扬尘减少 85% 左

右，年运输时间按 2400h 计，则预计汽车运输扬尘排放量 0.420t/a (0.175kg/h)。

#### (4) G9 物料堆存粉尘

项目建设完成后，物料在堆存过程中会产生无组织粉尘。堆存粉尘包括堆场、装卸以及风蚀等产生尘因素，根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中提供的核算方法及相关数据。

粉尘产生量：

$$P = ZCy + FCy = [Nc * D * (a/b) + 2 * E_f * S] * 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZCy指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FCy指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

Nc指年物料运载车次（单位：车）；

D指单车平均运载量（单位：吨）；

(a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a指各省风速概化系数，b指物料含水率概化系数；

Ef指堆场风蚀扬尘概化系数（单位：千克/平方米）；

S 指堆场占地面积（单位：平方米。）

本项目改建后，骨料堆场产品的量共约 64 万吨，单车平均运载量按 20 吨计，年运载车次均为 32000 车，计算结果如下：

$$P = P_{\text{原料}} + P_{\text{成品}} = 83.81t$$

则本项目改建完成后固体物料堆存过程中年粉尘产生量为 83.81t。

粉尘排放量：

$$Uc = P * (1 - Cm) * (1 - Tm)$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

Uc指颗粒物排放量（单位：吨）；

Cm指颗粒物控制措施控制效率（单位：%）；

Tm 指堆场类型控制效率（单位：%）。

堆场颗粒物控制措施有洒水、围挡、出入车辆冲洗等，综合控制效率本次按 80%计；厂区堆场为密闭式，堆场类型控制效率为 99%，计算结果如下：

$$Uc = 83.81t * 20\% * 1\% = 0.17t$$

综上，本项目改建完成后物料堆存过程中粉尘产生量为 0.17t/a，通过采用堆场密闭、喷淋洒水、运输车辆车厢封闭、设置围挡、车辆冲洗等措施进行降尘。

### 1.3 废气污染防治措施及达标分析

有组织废气：

沥青烟气（G1）：对照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ 1119-2020），对于粉尘，项目采用的袋式除尘器为可行工艺；对于沥青烟气等，项目将沥青加热、储罐呼吸、搅拌、再生等系统产生的沥青烟气引入烘干滚筒中作为助燃气使用，通过类比分析知该工艺可行。项目将沥青加热、储罐呼吸、搅拌、再生等系统产生的沥青烟气引入烘干滚筒中作为助燃气使用，再将烘干滚筒、骨料输送和筛分等工序产生的废气经重力除尘+袋式除尘器处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA001）排放，根据分析沥青烟气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 废气排放满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》排放限值要求；恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准；苯并[a]芘、沥青烟排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准限值要求。

燃烧烟气（G2）：参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018），对于粉尘，项目采用的袋式除尘器为可行工艺；对于脱硝工艺，项目采用的低氮燃烧技术为可行工艺。项目燃油锅炉烟气经袋式除尘器处理后利用 15m 高排气筒（DA002）排放，根据分析燃烧烟气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 废气排放《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉限值要求。

筛分粉尘（G3）：项目筛分过程中有粉尘产生，根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）中相关规定，布袋除尘为可行技术，在筛分设备的进出料口设置集气罩，粉尘经收尘装置收集，经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放，根据分析筛分粉尘经上述措施处理后，可达到安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34 3576-2020）中表 1 “矿山开采”最高允许排放浓度要求。

破碎粉尘（G4）：本项目水稳再生混合料加工时，需要提前对铣刨料进行破碎加工，铣刨料破碎过程中有粉尘产生，根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）中相关规定，布袋除尘为可行技术，在破碎设备

的进出料口设置集气罩，粉尘经收尘装置收集，经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放，根据分析破碎粉尘经上述措施处理后，可达到安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34 3576-2020）中表 1 “矿山开采”最高允许排放浓度要求。

搅拌粉尘（G5）：项目水稳再生混合料原料在搅拌时会产生搅拌粉尘，搅拌粉尘通过将搅拌设备放空口接入袋式除尘器处理，处理后通过一根高 15m 高排气筒（DA005）排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）中相关规定，布袋除尘为可行技术，根据分析破碎粉尘经上述措施处理后，可达到安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34 3576-2020）中表 1 “矿山开采”最高允许排放浓度要求。

无组织废气：

针对无组织废气，主要采取以下污染防治措施。

无组织沥青烟气、恶臭气体等：

（1）卸料池、加热器顶部呼吸口、储罐呼吸废气和搅拌缸呼吸口有逸出排放，该节点排放的沥青烟全部收集后接入烘干筒燃烧器中燃烧处理；

（2）加强车间通风，减少沥青烟气、恶臭气体等废气集聚；

无组织粉尘：

（1）生产区域地面全部硬化，厂界边沿、生活区、办公区等厂区内未硬化的裸土地块均应进行绿化处理；

（2）矿石、骨料等采用封闭式库房，确保所有矿石和骨料等堆置于库房之中，库内地面硬化，并在库内安装喷淋洒水系统，确保整个库内做到洒水全覆盖，在天气干燥时，及时按需要开启喷洒系统，保持物料表面湿润，防治产生扬尘；

（3）投料口按三面一顶方式进行封闭，在主要产尘设备进出料口处采用围挡和喷淋降尘装置措施，尽量减少粉尘外逸；尽量优先选用密闭式设备、采取设备密闭措施，搅拌楼须实施封闭，上料、配料、输送廊道、搅拌等生产过程实行封闭运行，无法安装集尘除尘设施的扬尘点，必须配置自动喷淋降尘设施；

（4）在工艺设计上尽量减少生产中粉尘的产生环节，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；

（5）加强管理，配备专门人员和洒水车，使用洒水车对场地内的作业面和道路进行冲洗和洒水，定时对道路、堆场、生产车间进行清扫（不得在未实施冲洗和

洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫），保持整个厂区和道路的整洁，防治扬尘产生；控制厂区物流车行驶速度，减少扬尘产生；

（6）在厂区进口处设置规范化车辆清洗平台（含排水设施和废水收集、沉淀和回用设施），对进出的车辆的轮胎及车身的灰尘和泥土进行冲洗，不得带泥上路；

（7）沥青储罐罐区设置围堰，且储罐呼吸口配置水间接冷凝+过滤网，减少呼吸废气排放；

（8）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。

#### 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。

对于无组织排放的废气，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<sub>m</sub>—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（m<sup>2</sup>）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

Q<sub>c</sub>—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 4-17 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 4-18 卫生防护距离的计算结果

面源 名称	污染物	面源面积 (m <sup>2</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	卫生防护距离(m)	
					计算值	取值
生产区	颗粒物	42551	0.601	0.9	7.055	50

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 50m 的范围内。

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域外 50m。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。

## 2、废水

### 2.1 项目用水情况

#### (1) 降尘用水

本项目抑尘用水主要为道路降尘用水、生产喷淋用水、运输车辆冲洗用水。

#### ①道路降尘用水

本项目厂区道路总面积约为 1500m<sup>2</sup>，按平均 2L/m<sup>2</sup>·次，每天新增洒水 2 次（雨天不进行喷洒）。本项目工作日为 300 天，非雨天按 260 天计算，则道路洒水抑尘用水量为 5.2m<sup>3</sup>/d（1560m<sup>3</sup>/a）。厂区道路降尘用水来自初期雨水沉淀



池，初期雨水不足时补充新鲜水，该用水通过蒸发及渗透作用全部消耗。

### ②生产喷淋用水

本项目物料堆场，投料、破碎、筛分、搅拌等工序通过喷淋设施洒水降尘，根据建设单位提供的资料，喷淋用水的使用量约 0.02t/t 产品，项目生产过程中喷淋用水通过渗入物料以及蒸发等作用，全部消耗。项目喷淋用水年用水量约为 53.3m<sup>3</sup>/d（16000m<sup>3</sup>/a）。

### ③运输车辆冲洗用水

本项目原料及产品的运输规模均为 80 万 t/a，其运输量平均为 2667t/d，按单车 1 次运输量为 40t 计算，每天约运输 67 辆次，每次均需对运输车辆进行冲洗。项目车辆冲洗水量大致为 0.5m<sup>3</sup>/辆次，因此每天冲洗水约 33.5m<sup>3</sup>/d（10500m<sup>3</sup>/a），

### （2）搅拌用水

项目水稳再生混合料生产搅拌工序中需添加水，根据企业提供生产原料配比，本项目水稳再生混合料中含水量掺比为 4.5%，则搅拌用水为 22500t/a，所有水全部混入产品中无外排。

### （3）职工生活用水

该项目职工人数共 50 人，人均用水量按 150L/d 计，则生活用水量为 7.5m<sup>3</sup>/d（2250m<sup>3</sup>/a）。

## 2.2.项目废水产生和排放情况

### （1）洗车废水 W1

本项目洗车用水量为 33.5m<sup>3</sup>/d（10500m<sup>3</sup>/a），产污率以 80%计，则洗车废水产生量为 26.8m<sup>3</sup>/d（8040m<sup>3</sup>/a）。冲洗废水主要污染物为 SS，SS 浓度 3000mg/L，则沉淀池污泥的产生量约为 24.12t/a。

本环评要求企业配套建设洗车平台沉淀池（容积不小于 30m<sup>3</sup>），用于容纳本项目洗车废水，故本项目洗车废水收集排入沉淀池沉淀后循环利用。

### （2）初期雨水 W2

由于项目涉及非金属矿石加工，厂区由于运输车辆、铲车等输送物料时会泄漏碎石料在地面上，另外场区加工粉尘也会通过自然沉降在地面上，降雨时场区初期雨水含 SS 浓度较大，因此需要对其治理。项目改建后，厂区总汇水面积约为 2hm<sup>2</sup>。

池州市暴雨流量计算公式：

$$q = \frac{783.524 (1 + 0.581 \lg P)}{(t + 1.820)^{0.461}}$$

式中：P—为设计降雨重现期，年，本设计采用 P=1 年；

t—降雨历时（本项目初期暴雨历时取 15min）

q—设计暴雨强度（升/秒·公顷）

经上式可知：拟建项目所在区 q 暴雨强度为 213.28L/s.公顷。

场区初期雨水可按下列公式计算：

$$Q = \Psi \cdot q \cdot F \cdot T$$

式中：Q—初期雨水量（m<sup>3</sup>/a）；

Ψ—径流系数，本项目取 0.6；

F—汇水面积（公顷），项目厂区生产区占地面积约 2 公顷。

T—为收水时间（min），本项目取 15 分钟

计算得，项目加工厂区初期 15 分钟的雨水量 Q=230.342m<sup>3</sup>。

考虑到池州市年平均降雨日为 150 天，但降雨量分布不均，不均匀系数约 0.25，则拟建项目全年的初期雨水量约 8638m<sup>3</sup>/a（28.8m<sup>3</sup>/d）。

建设单位拟在厂区北侧建设容积为 240m<sup>3</sup>的初期雨水池，初期雨水中主要污染物为 SS，浓度约 800~1200mg/L，本项目取 1000mg/L，则初期雨水池污泥的产生量约为 8.64t/a。项目初期雨水收集后作为道路洒水抑尘等回用，不对外排放。

### （3）生活污水 W3

生活污水排水系数按 80%计，则生活污水产生量为 6m<sup>3</sup>/d（1800m<sup>3</sup>/a）。其主要污染物浓度 COD：350mg/L、NH<sub>3</sub>-N：25mg/L、SS：200mg/L。项目生活污水经一体化污水处理设施处理后，回用于绿化等，不外排。

## 2.3 废水环境影响分析

本项目洗车废水、初期雨水经沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗、抑尘、生产等，不外排，生活污水经一体化污水处理设施处理后，回用于绿化等，不外排。项目洗车废水、初期雨水主要污染物为 SS，经沉淀处理后可以回用作车辆冲洗、抑尘、生产等。故本项目废水对周边环境影响较小。

### 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 70~100dB(A)。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：

厂区：

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；在高噪声设备机器底面安装垫木或者橡胶减振垫，用地脚螺栓固定，减小了设备运行时的振动和振动引起的噪声。

②合理布局。将生产设备集中布置在厂房中部。

③定期检查、维修设备，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

运输道路：本项目原料及产品运输委托社会车辆运输，厂内西北侧有简易公路与外部公路相接。运输公路穿越厂区北侧梅街村村民集聚区，建设单位应落实本报告提出的降噪措施，以减小外部运输对天井村民点的环境影响。

①合理安排运输车辆作业时间，尽可能选择昼间运输，降低对道路沿线夜间环境质量影响；

②车速限制在 20km/h 以下，靠近村庄运输时禁止鸣笛；

③加强运输车辆的维护管理，确保运输车辆在最佳工况下行驶；

项目主要噪声源强及防治措施具体详见下表。

**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	数量 (台/套)	声源源强 (声功率级)/(dB(A))	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	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	沥青拌合车间	整体式沥青混合料搅拌设备	1	130	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声	105	420	10	10	120	依据订单调整，不固定	15	105	1
2		导热油锅炉	1	70		100	400	5	5	65		15	50	1
3		沥青回收装置	1	90		95	380	5	8	80		15	65	1
4	1#配料仓	筛分机	1	85	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声	100	450	1	5	80		15	65	1

5	水稳生产车间	破碎机	1	90	选用低噪声设备,基础减振,厂房隔声	80	320	1	5	85		15	70	1
6		搅拌机	1	85		90	300	2	5	80		15	70	1
7		提升机	1	80		85	310	1	12	70		15	55	1

表 4-20 项目主要室外声源源强、防治措施及效果

序号	声源名称	数量	声源中心位置/m			声源源强 声功率级 /dB(A)	单类声源 叠加值	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z				
1	风机 1	1	100	480	1	90	90	安装减振垫,消音器等	依据 订单 调整, 不固 定
2	风机 2	1	40	400	1	90	90		
3	风机 3	1	60	300	1	90	90		
4	风机 4	1	50	310	1	90	90		

注：以厂房南侧顶角为原点坐标。

#### 噪声预测：

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式对本项目噪声进行预测分析：

##### ①室外噪声源

计算某个声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$  ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级；

$r$  ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$  ——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_{oct}$  ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量）。

如果已知声源的倍频带声功率级  $L_{woct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{oct}(r_0) = L_{woct} - 20 \lg r_0 - 8$$

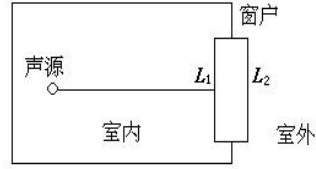
由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级  $L_A$ 。

##### ②室内声源

1) 首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{woct} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$  为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_{woct}$  为某个声源的倍频带声功率级， $r_1$  为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， $R$  为房间常数， $Q$  为方向因子。



2) 再计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

4) 将室外声级  $L_{oct,2}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第  $i$  个倍频带的声功率级  $L_{woct}$ ：

$$L_{woct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $S$  为透声面积， $m^2$ 。

5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_{woct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

由上述各式可计算出周围声环境因该项目设备新增加的声级值，综合该区内的声环境背景值，再按声能量迭加模式预测出某点的总声压级值，预测模式如下：

$$Leq_{总} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \left[ \sum_{i=1}^n t_{ini} 10^{0.1 L_{Aini}} + \sum_{j=1}^m t_{outj} 10^{0.1 L_{Aoutj}} \right] \right)$$

式中： $Leq_{总}$ —某预测点总声压级， $dB(A)$ ；

$n$ —为室外声源个数；

$m$ —为等效室外声源个数；

$T$ —为计算等效声级时间。

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

表 4-21 厂界噪声预测值结果一览表

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	36	≤60	50	达标
2	南厂界	35			达标
3	西厂界	47			达标
4	北厂界	39			达标

根据分析,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、西及北厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准限值要求,因此,项目噪声对周围环境影响不大。

表 4-22 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

本项目固体废物产生及排放情况详见下表。

表 4-23 固体废物源强及排放情况

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	废包装材料	否	SW07	固态	包装	0.01	收集后外售 综合利用	0	
S2	洒落料	否	SW99	固态	生产储运 过程	50	收集后回用于生 产	0	
S3	布袋收集粉尘	否	SW66	固态	粉尘收集 处理	133		0	
S4	污泥	否	SW61	固态	废水处理	32.76	收集后作为水稳 垫层综合利用	0	
S5	废机油	是	HW08	固态	设备维护	0.5	委托有资质单位 处理	0	
S6	生活垃圾	否	SW99	固态	职工生活	6	环卫部门清运	0	

表 4-24 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
S5	废机 油	HW0 8	900-21 8-08	0.5	设备维 护	液态	矿物油 等	矿物油	月	T	危废贮存点 暂存,委托 有资质单位 处置

##### 4.1 固废产生情况

本项目固废废物主要为废包装材料、洒落料、布袋收集粉尘、污泥、废机油

及生活垃圾。

#### (1) S1 废包装材料

项目沥青冷补料成品需要进行打包处理，该过程中会产生少量的废包装材料，根据建设单位提供的资料及类比同类项目分析，废包装材料的产生量约为 0.01t/a，收集后外售综合利用。

#### (2) S2 洒落料

项目生产加工过程中会产生洒落料，根据业主提供的资料，洒落料产生量约 50t/a。洒落料主要成分为石料等，收集后全部回用于生产中进行综合利用。

#### (3) S3 布袋收集粉尘

项目有组织粉尘通过袋式除尘器处理后达标排放，粉尘处理过程中会收集大量粉尘，根据前文废气源强分析，粉尘产生量约为 133t/a，收集后全部回用于水稳再生混合料生产中进行综合利用。

#### (4) S4 污泥

废水经过沉淀池沉淀后，会产生一定量的污泥，根据前文分析，本项目污泥主要来自洗车及初期雨水沉淀池，污泥产生量约为 32.76t/a，项目污泥拟作为项目水稳材料施工现场的底部垫层材料综合利用。

#### (5) S5 废机油

项目设备在维修保养过程中，会有废机油产生。根据企业提供的资料，项目废机油产生量约 0.5t/a，据查《国家危险废物名录（2021 年）》，废油为危险废物，编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-218-08。要求企业妥善收集后委托有危险废物处理资质的单位处理，不得随意丢弃、倾倒。

#### (6) S6 生活垃圾

项目全厂劳动定员为 50 人，生活垃圾产生系数按 1.0kg/人·天，年工作日以 300d 计算，则生活垃圾产生量为 15t/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，送垃圾焚烧发电厂焚烧。

### 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，送市垃圾焚烧发电厂焚烧处置。只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包括废包装材料、洒落料、布袋收集粉尘、污泥，废包装材料收集后外售综合利用；洒落料及布袋收集粉尘收集后回用于生产；污泥收集后作为水稳垫层综合利用。

### 4.4 危险废物影响分析

#### （1）危险废物处置情况

该项目在生产过程中会有废机油产生，属于危险固废，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，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》（GB 18597-2023）规定，项目拟建设的危废贮存点（5m<sup>2</sup>，位于拌和车间东南侧），废机油应尽量使用密闭容器存放，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 4-25 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
S5	危废贮存点	废机油	HW08	900-218-08	厂区东南侧	5m <sup>2</sup>	桶装	≤年

根据项目的危废产生和存贮周期，项目危废贮存点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》（GB18597-2023）中“贮存点”建设要求设置，具体要求如下：

#### 一般规定：

①贮存设施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、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治



等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

#### **贮存点环境管理要求：**

①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。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④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。

⑤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。

⑥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。

对照上述要求，项目危废贮存点设置于车间内，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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）运输过程的环境影响分析**

本项目危废从产生场所转移运输到暂存场所过程中，危废采用防渗漏的袋装或桶装，由叉车运输至危废暂存场所，通过规范管理，可以保证转移过程桶、袋不破裂，不撒漏，避免危废泄漏或撒漏对周边环境造成影响。

危险废物外运时严格按照国家环境保护总局令第 23 号文件《危险废物转移管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，转移危险废物时按照规定填报危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。运输危险废物的人员接受专业培训经考核合格后从事运输危险废物的工作；运输危险废物的资质单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施方可运输；运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。运输过程中做到密闭，沿途不抛洒，应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门制定路线进行运输。

综上所述，项目运输过程做好相关工作对外环境的影响是可以控制的。

#### (4) 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，根据调查，项目周边区域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 4-26 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	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、转运	20000
2	池州市贵池区	安徽远扬环保科技有限公司	收集、贮存、利用	51000
3	池州市经开区	安徽海源环保科技有限公司	收集、贮存	30000

综上所述，本项目建成运行后，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。综上所述，拟建项目建成运行后，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、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重点防渗区、一般污染防治区、非污染防治区。

#### （2）项目分区防控情况

重点防渗区：危废贮存点；沥青储罐区（须设置围堰）；沉淀池；

一般防渗区为：其他生产区；

非污染防治区：生活办公区域等。

本项目防渗分区设施见下表。

**表 4-27 本项目地下水防渗分区表**

序号	类别	区域
1	重点防渗区	危废贮存点；沥青储罐区（须设置围堰）；沉淀池
2	一般防渗区	其他生产区
3	非污染防治区	生活办公区域

**重点污染区防渗措施：**

对危废贮存点采用刚性防渗结构，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。

#### 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 $\leq 10^{-7}$ cm/s，其下以防渗性能较好的灰土压实后（压实系数 $\geq 0.95$ ）进行防渗。

### 6、环境风险

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目危险物质数量与临界量的比值（Q）详见下表。

**表 4-28 危险物质数量与临界量的比值（Q）计算表**

序号	原材料名称	最大储存量（t）	临界量（t）	比值（Q）	备注
1	危险废物（废机油）	0.5	50	0.01	以健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）计
2	油类物质（导热油、重油）	42	2500	0.0168	
合计				<b>0.0268</b>	

由于项目  $Q < 1$ ，风险潜势为 I，填写建设项目环境风险简单分析内容表。

**表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	年产 30 万吨沥青冷热材料、年产 50 万吨水稳再生混合料项目			
建设地点	池州市贵池区梅街镇梅街村			
地理坐标	经度	117 度 35 分 59.092 秒	纬度	30 度 25 分 45.535 秒
主要风险物质及分布	主要风险物质：危险废物、油类物质			
环境影响途径及危害后果	含风险物质的危险废物（废机油及油类物质（导热油、重油）泄露导致周边大气、水体和土壤污染；危废遗失；火灾爆炸及其次生灾害等			
风险防范措施要求	沥青储罐区设置围堰，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；加强设备维护；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，本项目环境风险在可接受范围内

## 7、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 10000 万元，其中环保投资为 132 万元，详见下表。

**表 4-30 环保设施及其估算一览表**

类别	污染治理项目	采取的环保措施	投资 (万元)
废气	沥青烟气	收集系统、重力除尘+袋式除尘器、低氮燃烧系统、排气筒	40
	燃烧烟气	管道、风机、低氮燃烧系统、袋式除尘器、排气筒	10
	筛分粉尘	管道、风机、袋式除尘器、排气筒	5
	破碎粉尘	管道、风机、袋式除尘器、排气筒	5
	搅拌粉尘	管道、风机、袋式除尘器、排气筒	5
	无组织粉尘	喷淋系统、洒水车、洗车平台、进料口和皮带封闭	40
废水	洗车废水	沉淀池	3
	初期雨水	管网、初期雨水池	10
	生活污水	一体化污水处理系统	2
噪声	噪声	选用低噪声设备，车间内布置、隔声、减振等	5
固废	一般固废	收集处置	1
	危险废物	危废库、委托处置	5
	生活垃圾	委托清运	1
合计			<b>132</b>

--

## 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	沥青烟气排气筒	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	沥青加热、储罐呼吸、搅拌、再生等系统产生的沥青烟气引入烘干滚筒中作为助燃气使用，再将烘干滚筒、骨料输送和筛分等工序产生的废气经重力除尘+袋式除尘器处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA001）排放	《工业炉窑大气污染综合治理方案》
			沥青烟、苯并[a]芘		GB16297-1996
			臭气浓度		GB14554-93
	DA002	燃烧烟气排气筒	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	导热油锅炉烟气经袋式除尘器处理后利用于 15m 高排气筒（DA002）排放	GB13271-2014
	DA003	筛分粉尘排气筒	颗粒物	筛分设备的进出料口设置集气罩，粉尘经收尘装置收集，经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放	DB34/3576-2020
	DA004	破碎粉尘排气筒	颗粒物	破碎设备的进出料口设置集气罩，粉尘经收尘装置收集，经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放	DB34/3576-2020
	DA005	搅拌粉尘排气筒	颗粒物	搅拌设备放空口接入袋式除尘器处理，处理后通过一根高 15m 高排气筒（DA005）排放	DB34/3576-2020
地表水环境	/	洗车废水	SS	洗车废水收集排入沉淀池沉淀后循环利用，不排放	不排放
	/	初期雨水	SS	初期雨水收集后利用初期雨水池沉淀后回用，不排放	
	/	生活污水	COD、SS、氨氮	生活污水经一体化污水处理设施处理后，回用于绿化等，不外排	
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，将生产设备集中布置在厂房中部；合理安排运输车辆作业时间、控制车辆行驶速度、加强运输车辆的维护管理	GB12348-2008 中 2 类
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	废包装材料收集后外售综合利用；洒落料及布袋收集粉尘收集后回用于生产；污泥收集后作为水稳垫层综合利用；废机油收集后委托有相应资质的单位安全处置				
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：危废贮存点；沥青储罐区（须设置围堰）；沉淀池； 一般防渗区为：其他生产区； 非污染防治区：生活办公区域等				
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	/				

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。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；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	沥青冷热材料生产线	SCX001	沥青冷热材料	万 t/a	30	1200	C3099 其他非金属矿物制品制造	简化管理	《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ 1119-2020）	从严执行简化管理
						1200		登记管理	《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）	
						300		登记管理	《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）	
2	导热油锅炉	SCX002	水稳再生混合料	万 t/a	50	2400	C3029 其他水泥类似制品制造	登记管理	《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）	
3	水稳再生混合料生产线							登记管理		

表 2 建设项目主要原辅材料及燃料信息表

序号	种类	名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	有毒有害成分		有毒有害成分占比（%）		其他信息	
原料及辅料											
1	原料	沥青	13500	13500	t/a	/		/		沥青热料生产线	
2		石子原料	126500	126500	t/a	/		/			
3		石粉原料	105000	105000	t/a	/		/			
4		废弃沥青路面	45000	45000	t/a	/		/			
5		导热油	2	2	t/a	/		/			
6		沥青	1500	1500	t/a	/		/		沥青冷补料生产线	
7		石子原料	8500	8500	t/a	/		/			
8		沥青添加剂	10	10	t/a	/		/			
9		铣刨料	128000	128000	t/a	/		/		水稳再生混合料生产线	
10		石子	327500	327500	t/a	/		/			
11		石粉	7000	7000	t/a	/		/			
12		水泥	15000	15000	t/a	/		/			
燃料											
序号	燃料名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	灰分(%)	硫分(%)	挥发分(%)	低位热值 （ MJ/m³ ）	有毒有害 物质	有毒有害物质 成分占比(%)	其他信息
1	重油	745	745	t	/	/	/	/	/	/	
2	天然气	125	125	万 m³	/	/	/	/	/	/	

表 3 建设项目主要生产设施一览表

序号	生产线名称	主要生产单元名称（总平图中标识）	主要工艺名称（工艺流程图中标识）	生产设施名称	生产设施编号	设施参数				其他设施信息	备注
						参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息		
1	沥青生产线	生产车间	烘干加热、筛分、搅拌	整体式沥青混合料搅拌设备	MF0001	生产能力	万 t/a	10	数量 1 台		
			加热	导热油锅炉	MF0002	生产能力	大卡	75	数量 1 台		
			沥青再生	沥青回收装置	MF0003	生产能力	万 t/a	5	数量 1 台		
		1#配料仓	筛分	筛分机	MF0004	生产能力	万 t/a	5	数量 1 台		
		厂区	储罐	沥青储罐	MF0005~0008	容积		50	数量 4 台		
			储罐	重油储罐	MF0009	容积	t	50	数量 1 台		
			储罐	天然气储罐	MF0010~0011	容积	m <sup>3</sup>	20	数量 2 台		
			储罐	水泥储罐	MF0012~0015	容积	t	100	数量 4 台		
			储罐	石粉储罐	MF0016~0019	容积	t	100	数量 4 台		
2	水稳再生混合料生产车间	水稳生产车间	破碎	破碎机	MF0020	生产能力	万 t/a	30	数量 1 台		
			搅拌	搅拌机	MF0021	生产能力	万 t/a	30	数量 1 台		

表 4 建设项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	主要生产单元名称 (总平图中标识)	生产设施编号	生产设施名称	对应产污环节名称 (工艺流程图中标识)	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	其他信息	
							污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术						污染治理设施其他信息
1	生产车间	MF0001	整体式沥青混合料搅拌设备	烘干加热、筛分、搅拌	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、臭气浓度、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	有组织	TA001	废气治理措施	袋式除尘器	风量	100000	m <sup>3</sup> /h		是		DA001	沥青烟气排气筒	是	一般排放口	
2		MF0002	导热油锅炉	导热油炉加热	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	有组织	TA002	废气治理措施	袋式除尘器	风量	12250	m <sup>3</sup> /h		是		DA002	燃烧烟气排气筒	是	一般排放口	
3	1#配料仓	MF0004	筛分机	筛分	颗粒物	有组织	TA003	粉尘治理措施	袋式除尘器	风量	10000	m <sup>3</sup> /h		是		DA003	筛分粉尘排气筒	是	一般排放口	
4	水稳生产车间	MF0020	破碎机	破碎	颗粒物	有组织	TA004	粉尘治理措施	袋式除尘器	风量	4000	m <sup>3</sup> /h		是		DA004	破碎粉尘排气筒	是	一般排放口	
5		MF0021	搅拌机	搅拌	颗粒物	有组织	TA005	粉尘治理措施	袋式除尘器	风量	4000	m <sup>3</sup> /h		是		DA005	搅拌粉尘排气筒	是	一般排放口	

表 5 建设项目大气污染物有组织排放基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数				国家或地方污染物排放标准			年许可排放量(t/a)	申请特殊排放浓度限值	申请特殊时段许可排放量限值	备注
				经度	纬度	高度(m)	出口内径(m)	排气温度(°C)	排气量(m³/h)	标准名称	浓度限值(mg/Nm³)	速率限值(kg/h)				
1	DA001	沥青烟气排气筒	颗粒物	117.599686°	30.429248°	25.0	2.0	60.0	100000	《工业炉窑大气污染综合治理方案》	30					
			SO <sub>2</sub>								200					
			NO <sub>x</sub>								300					
			沥青烟							GB16297-1996	75	0.18				
			苯并[a]芘							GB16297-1996	0.30μg/m³	0.05g/h				
			臭气浓度							GB14554-93	/	2000(无量纲)				
2	DA002	燃烧烟气排气筒	颗粒物	117.599635°	/0.429343°	15.0	0.8	60.0	12250	GB13271-2014	20					
			SO <sub>2</sub>								50					
			NO <sub>x</sub>								200					
3	DA003	筛分粉尘排气筒	颗粒物	117.599925°	30.429597°	15.0	0.6	25.0	10000	DB34/3576-2020	10					
4	DA004	破碎粉尘排气筒	颗粒物	117.599399°	30.428617°	15.0	0.4	25.0	4000	DB34/3576-2020	10					
5	DA005	搅拌粉尘排气筒	颗粒物	117.599399°	30.428288°	15.0	0.4	25.0	4000	DB34/3576-2020	10					

表 6 建设项目大气污染物无组织排放表

序号	生产设施编号/无组织排放编号	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		其他信息	备注
					标准名称	浓度限值(mg/Nm³)		
1	/	投料	颗粒物	喷淋洒水+“三面一顶”	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	0.5		
2	/	堆场	颗粒物	喷淋洒水+库房封闭				
3	/	筛分	颗粒物	喷淋洒水				
4	/	破碎	颗粒物	喷淋洒水				
5	/	搅拌	颗粒物	喷淋洒水				
6	/	仓顶	颗粒物	脉冲除尘器				
7	/	运输	颗粒物	地面硬化+喷淋洒水				

表 7 建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	国家或地方污染物排放标准		年排放许可量(t/a)	其他信息
			污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息								标准名称	浓度限值		

表 8 建设项目废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		其他信息
			经度	纬度				水体名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	



表 9 建设项目直接排放入河排污口信息表

序号	排放口编号	排放口名称	入河排污口			其他信息
			水体名称	编号	批复文号	

表 10 建设项目雨水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		其他信息
			经度	纬度				水体名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	DW001	雨水排放口	117.599480°	30.430118°	白洋河	不连续且无规律	雨天	白洋河	GB3838-2002III类	117.606089°	30.435733°	

表 11 建设项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息				其他信息
			经度	纬度				污水处理厂名称	污染物种类	排水协议规定的浓度限值	国家或地方污染物排放标准浓度限值	

表 12 建设项目噪声排放信息表

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	厂界噪声排放限值		备注
	昼间	夜间		昼间, dB(A)	夜间, dB(A)	
稳态噪声	6:00~22:00	22:00~6:00	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	60	50	
频发噪声						
偶发噪声						

表13 建设项目固体废物（一般固体废物和危险固体废物）排放信息表

序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物种类	固体废物类别	固体废物描述	固体废物产生量（t/a）	处理方式	处理去向						其他信息
								自行贮存量（t/a）	自行利用（t/a）	自行处置（t/a）	转移量（t/a）		排放量（t/a）	
											委托利用量	委托处置量		
1	包装	废包装材料	其他固体废物	一般固体废物	固态	0.01	收集后外售综合利用				0.01		0	
2	生产储运过程	洒落料	其他固体废物	一般固体废物	固态	50	收集后回用于生产		50				0	
3	粉尘收集处理	布袋收集粉尘	其他固体废物	一般固体废物	固态	134			134				0	
4	废水处理	污泥	其他固体废物	一般固体废物	固态	32.76	收集后作为水稳垫层综合利用				32.76		0	
5	设备维护	废机油	危险废物	危险废物	液态	0.5	委托有资质单位处理					0.5	0	

表 14 建设项目自行监测及记录信息表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
1	有组织废气	DA001	沥青烟气排气筒	烟气温度、烟气湿度、烟气流速、烟气压力、烟道截面	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、沥青烟、苯并[a]芘、臭气浓度						非连续采样，3次	1次/半年		

				积										
2		DA002	燃烧烟气 排气筒	烟气温度、 烟气湿度、 烟气流速、 烟气压力、 烟道截面 积	颗粒物、 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>						非连续采 样，3 次	1 次/半年		
3		DA003	筛分粉尘 排气筒	烟气温度、 烟气湿度、 烟气流速、 烟气压力、 烟道截面 积	颗粒物						非连续采 样，3 次	1 次/半年		
4		DA004	破碎粉尘 排气筒	烟气温度、 烟气湿度、 烟气流速、 烟气压力、 烟道截面 积	颗粒物						非连续采 样，3 次	1 次/半年		
5		DA005	搅拌粉尘 排气筒	烟气温度、 烟气湿度、 烟气流速、 烟气压力、 烟道截面 积	颗粒物						非连续采 样，3 次	1 次/半年		
6	无组织废气	厂界	厂界	温度、湿 度、风向、 气压、风速	颗粒物						非连续采 样，3 次	1 次/年		
7					臭气浓度						非连续采 样，3 次	1 次/年		
8	噪声	厂界	厂界	等效声级	等效声级						/	1 次/季度		

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	颗粒物				0.744		0.744	0.744
	SO <sub>2</sub>				0.240		0.240	0.240
	NO <sub>x</sub>				3.775		3.775	3.775
	沥青烟				0.055		0.055	0.055
	苯并[a]芘				0.00001		0.00001	0.00001
废水								
一般工业 固体废物	废包装材料				0.01		0.01	0.01
	洒落料				50		50	50
	布袋收集粉尘				134		134	134
	污泥				32.76		32.76	32.76
危险废物	废机油				0.5		0.5	0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a