建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（送审稿）

项目名称：池州市百胜新型建材有限公司迁建项目

建设单位（盖章）：池州市百胜新型建材有限公司

编制日期：2022 年 7 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.....2
二、建设项目工程分析.....7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....18
四、主要环境影响和保护措施.....23
五、环境保护措施监督检查清单.....47
六、结论.....50
七、排污许可申请与填报信息表.....51
建设项目污染物排放量汇总表.....52

附件：

附件 1　环评委托书
附件 2　项目备案表
附件 3　土地证
附件 4　初审意见
附件 5　现有项目环评批复
附件 6　现有项目验收资料
附件 7　检测报告
附件 8　减水剂 MSDS
附件 9　排污许可证

附图：

附图 1　项目位置图
附图 2　周边环境示意图
附图 3　池州市生态红线图
附图 4　项目平面布置图
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	池州市百胜新型建材有限公司迁建项目		
项目代码	2111-341702-04-01-241895		
建设单位联系人	羊超	联系方式	18756657787
建设地点	池州市贵池区梅村镇长山工业园		
地理坐标	（117 度 25 分 09.42 秒，30 度 21 分 50.82 秒）		
国民经济 行业类别	C3029 其他水泥类似制品制造	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品业 3055 石膏、水泥制品及类似制品制造 302
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	贵池区发展改革委	项目审批（核准/备案）文号（选填）	贵发改备[2021]90 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	89.5
环保投资占比（%）	0.895	施工工期	12 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	8000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	项目选址位于贵池区梅村镇长山村，项目用地为工业用地，项目的建设符合梅村镇镇街总体规划和土地利用规划等要求。		

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

根据安徽省生态环境厅关于印发安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）的通知（皖环发[2022]5 号）及附图《池州市生态保护红线》，项目位于安徽省池州市贵池区梅村镇长山工业园，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。因此，项目的实施未涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线符合性判定

根据现状调查，项目区为环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；区域地表水可达到《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）的中 2 类区标准要求。

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

项目水、电资源由市政给水和供电电网接入，消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单符合性判定

本项目位于池州市贵池区梅村镇长山工业园，本环评对照国家及地方产业政策，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于国家产业政策中限制类、淘汰类项目，本项目符合国家相关产业政策。本项目为迁建项目，已经在贵池区发展改革委取得备案，备案文号贵发改备[2021]90 号，因此，本项目不在环境准入负面清单内。

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

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《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

对照《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相关要求：

（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，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：本项目施工过程严格按照相关规定要求进行扬尘综合治理。

分析结果：相符。

2.3 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，本项目属于水泥制品制造项目，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1-1　本项目与安徽省长江经济带发展负面清单相符性分析

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、	本项目距长江干流距	符合

	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。	离大于 15 公里。项目选址不在长江干流岸线 1 公里范围内。本项目属于建材行业，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	
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 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。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》其中允许类，项目符合国家和地方产业政策。	符合
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

2.4 与《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》符合性分析

项目与《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》相符性分析。

表 1-2 《与建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》符合性分析

序号	标准要求	本项目情况	符合性
1	预拌混凝土生产区宜建成封闭式厂房。	项目搅拌机及骨料仓库封闭。	符合
2	砂石堆场与配料设施应整体封闭，骨料传输皮带机与生产主机楼包括粉料筒仓应整体封闭。	生产区设备与骨料仓库封闭，皮带运输机封闭。	符合
3	砂石堆场应建设分仓挡隔墙，宜设置排水沟。砂石堆场、卸料区、车辆进出口及骨料配料设施应有降尘抑尘设施设备。骨料卸料、配料应在室内完成，宜采用布料机。下料点应采取喷淋或其他抑尘措施。	项目原料库中不同粒径的原料建设了分仓挡隔墙，厂区设置雨水排水沟，生产区设置排水沟，原料卸料处设置了喷淋设施且卸料与配料均在厂房内。	符合
4	搅拌站（楼）一层宜采用混凝土结构，主体二层及以上部分应实施封闭。主机楼内应保持清洁，不得扬尘。主机楼搅拌层和称量层宜安装冲洗设备，冲洗产生的废水应收集再利用。	本项目为搅拌机且全封闭，生产结束时，对设备进行冲洗，冲洗废水经沉淀池沉淀处理后回用。	符合
5	搅拌主机、骨料集料仓及粉料筒仓应安装强制式除尘脉冲清理设备，滤芯宜采用专用除尘布袋，除尘机宜安装用于判断滤芯使用有效性的压力感应设备。螺旋机与杆体软连接应采用专用除尘布袋。除尘设备必须保持正常使用状态，滤芯、除尘布袋等	水泥筒仓安装脉冲除尘器。	符合

	易损部件必须定期保养、更换。		
6	搅拌主机卸料口应装配清理混凝土卸料喷溅污染设施，卸料口区域应保持清洁。	卸料口设置挡污板。	符合
7	道路及硬化地面必须保持完好、清洁，车辆在行驶时不得产生可见扬尘。应配备洒水车辆，宜选用洒水、冲洗、吸尘功能专业保洁车辆。	厂区道路全部硬化。	符合
8	应建设车辆出厂冲洗设施。车辆出厂前必须冲洗清理，车体应保持清洁，冲洗废水应循环使用。	厂区出入口处设置车辆冲洗平台，冲洗废水沉淀后回用。	符合
9	应设置废弃混凝土回收利用和废水回收利用设施设备，不得向厂界以外直接排放废水和废弃混凝土。	洒落料返回生产线重新利用，废水进入沉淀池沉淀后回用。	符合
10	厂区内雨水、污水排水沟、管道以及沉淀池等应及时清理。生产废料、垃圾应集中堆放，并应及时清理、处理，同时应采取防尘措施。	沉淀池泥渣外售综合利用，生活垃圾设置垃圾桶存放并由环卫部门清运。	符合

综上分析，本项目建设符合，本项目建设满足《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

池州市百胜新型建材有限公司成立于 2016 年 04 月 13 日，注册地位于安徽省池州市贵池区梅村镇杨棚村。经营范围包括一般项目：非金属矿物制品制造；水泥制品制造；水泥制品销售；建筑材料销售；建筑装饰材料销售。

池州市百胜新型建材有限公司在贵池区梅村镇杨棚村建有年产 100 万立方米水泥稳定碎石项目，拥有年产 100 万立方米水泥稳定碎石的生产规模。

现项目计划迁建至梅村镇长山工业园内，计划购买土地 12 亩，新建厂房、仓库、搅拌楼生产线、搬迁搅拌机等设备，配套建设内部道路等基础设施，形成年产 100 万立方米水泥稳定碎石规模。项目已于 2021 年 11 月 08 日取得贵池区发展改革委下发的项目备案表（项目代码 2111-341702-04-01-241895）。

本项目主要进行水泥稳定碎石生产，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	/	

项目为水泥制品及类似制品制造行业，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

本项目计划迁建至梅村镇长山工业园内，购买土地 12 亩，新建厂房、仓库、搬迁搅拌机等设备，配套建设内部道路等基础设施，产能年产 100 万立方米水泥稳定碎石规模不变。建设项目主要建设内容详见下表。

表 2-2　建设项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	水稳拌合站生产线	生产区总占地面积约 3000m2，位于厂区中部，生产线由搅拌主机（搅拌楼）、斜皮带机、骨料斗、粉料筒仓、外加剂罐等构成，搅拌楼底部钢架支撑，预留搅拌车装料高度（垂直卸料），搅拌楼彩钢板房结构，设备内置。	
辅助工程	化验室	位于厂区东北侧，建筑面积 60m2，砖混结构。主要用于产品压力试验。	
	地磅房	位于厂区东南侧，建筑面积 30m2，砖混结构。	
	门卫室	位于厂区西侧，建筑面积 40m2，砖混结构。	
储运工程	骨料仓库	位于厂区北侧，占地约 2800m2，用于存放石子、沙石等碎石料。	
	粉料筒仓	水泥筒仓 2 个，容量分别为 150t、200t；矿粉筒仓 1 个，容量为 150t；粉煤灰筒仓 1 个，容量为 150t。高度约为 20m，分别布置于搅拌站西北侧。	
	外加剂罐	布置外加剂罐 2 个，容量 5t，外加剂为液态料。	
	车辆	项目搅拌好的成品立即运输至工地，配套 5 辆搅拌运输车和 1 辆泵车用于成品水稳土运输。	
公用工程	供水系统	项目用水由梅村镇自来水厂供应。	
	排水系统	采用雨污分流，初期雨水通过厂区四周设置雨水导流沟收集至沉淀池后回用；生产废水经沉淀池沉淀后回用，不外排；生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。	
	供电系统	由梅村镇供电系统供应，厂区设置一台 315KVA 变压器。	
环保工程	废气治理	储料筒仓仓顶粉尘经仓顶布袋除尘器（每个筒仓 1 个）处理后高空排放。搅拌站粉尘采用集气罩＋布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放。原料堆存及卸料粉尘、以及料斗上料粉尘采用水雾喷淋，皮带输送廊道封闭；设置洗车平台、洒水、地面硬化、厂区绿化等措施。	
	废水治理	生产废水沉淀池沉淀后循环回用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排；初期雨水设置沉淀池沉淀后回用。	
	噪声防治	设备安装减振消声设施；距离衰减。	
	固废处置	沉淀池泥渣干化后用作路基填料；洒落料返回生产线重新利用；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。危废库位于厂房东南角，建筑面积 15m^2。	

3、产品方案及规模

本项目搅拌好的成品直接由车辆外运至建筑工地，不在场地堆放暂存，具体产品方案详见下表。

表 2-3　产品方案一览表

序号	产品名称	设计能力（万 m^3/a）			备注
		迁建前	迁建后	变化量	
1	5%水泥稳定碎石	70	70	0	水泥：其它骨料：水=5:95:3.3
2	6%水泥稳定碎石	30	30	0	水泥：其它骨料：水=6:94:4
合计		100	100	0	平均密度约 2.4t/m^3

4、主要原辅材料、用水及能源、动力消耗情况

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、能源动力消耗情况

序号	原材料	形态	储存方式	单位	年用量			最大贮存量	备注
					搬迁前	搬迁后	变化量		
原辅料									
1	石子	固体	散装	t	108 万	108 万	0	5 万	
2	沙子	固体	散装	t	74.8 万	74.8 万	0	5 万	
3	水泥	固体	筒仓	t	27.5 万	27.5 万	0	350	
4	粉煤灰	固体	筒仓	t	5 万	5 万	0	150	
5	矿粉	固体	筒仓	t	6 万	6 万	0	150	
6	外加剂	液体	罐装	t	0.74 万	0.74 万	0	10	
能源									
1	电	/	万 Kwh		240	240	0	/	梅村镇电网
2	生产用水	/	t		19.02 万	19.02 万	0	/	梅村镇自来水
3	生活用水	/	t		450	450	0	/	

注：外加剂主要为减水剂。

主要原辅料、产品理化性质、毒性毒理：

①减水剂：成分主要为水和甲基烯丙醇聚氧乙烯醚，不易燃、易爆，且无毒，不属于危险化学品，是商品砼生产中使用十分广泛的添加剂。

5、主要设备

项目设备详见下表。

表 2-5　项目主要设备一览表

序号	名称	型号规格	数量（台/个/座）			备注
			迁建前	迁建后	增减量	
主要生产设备						
1	搅拌主机	HZS120	3	3	0	
2	控制室		1	1	0	
3	斜皮带机	45kw	1	1	0	输送骨料
4	空压机		1	1	0	
5	料斗		4	4	0	骨料进料口
储存设备						
6	筒仓	200t	1	1	0	
7	筒仓	150t	3	3	0	
8	外加剂罐	5t	2	2	0	
运输设备						
9	车辆		5	5	0	
辅助生产设备						
10	泵车		1	1	0	粉料上料
11	装载机		1	1	0	
12	地磅		1	1	0	

项目的生产设备中无国家明令禁止和淘汰的设备。

6、水平衡

项目水平衡见下图。

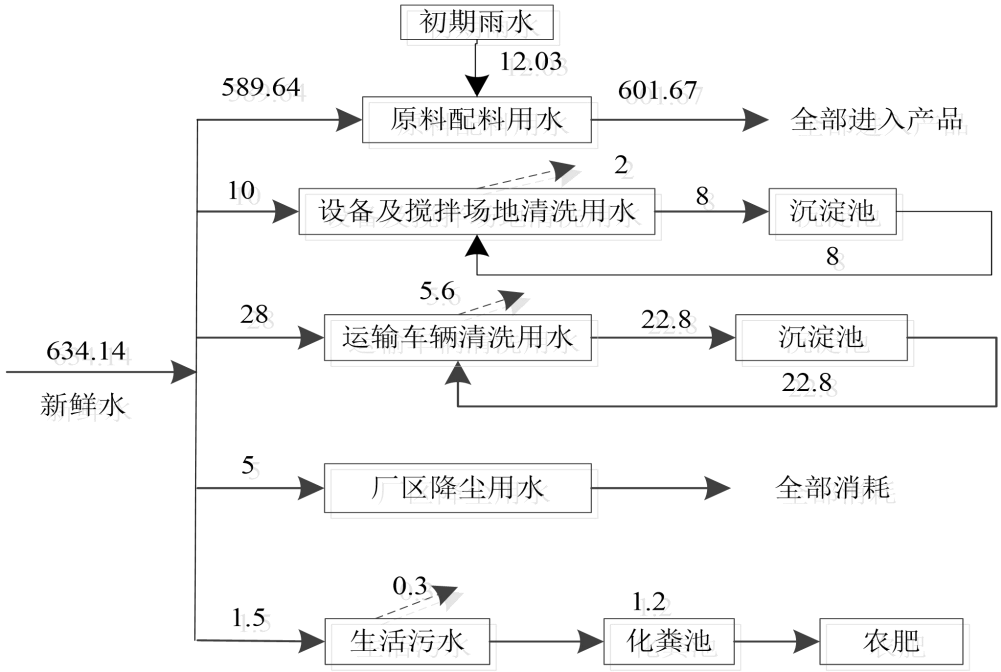

图 2-1　本项目水平衡图　　单位 m^3/d

8、工作制度及劳动定员

本项目现有劳动定员 15 人（其中管理人员 5 人，生产人员 10 人）；该行业受市场需求的影响较大，其生产并不连续，无订单时不生产，遇订单时连续生产，全年有效生产时间约 2400h。

9、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。

项目建设地点位于项目位于池州市贵池区梅村镇长山工业园，项目东面为池州市友欣服饰有限公司，西面为池州彬兴木业有限公司，南面为德上高速（池祁段）02 标项目经理部和池州市绿洲仿真植物制造有限公司，北面为村民点。厂区总平面布置按照生产工艺流程进行合理布设，生产区自北向南依次为骨料仓库、斜皮带机、筒仓、搅拌主机。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 3。

工艺流程和产排污环节

1、本项目生产工艺流程

1.1　施工期

施工期生产工艺流程及污染物产生节点见图 2-2。

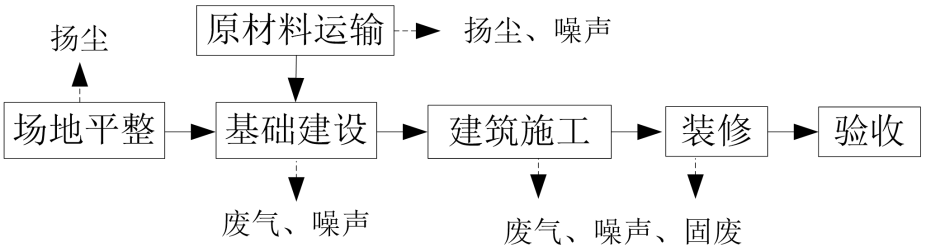

图 2-2　施工期工艺流程及产污环节图

1.2　营运期

本项目主要进行水泥稳定碎石生产，其生产工艺流程及产污环节详见下图：

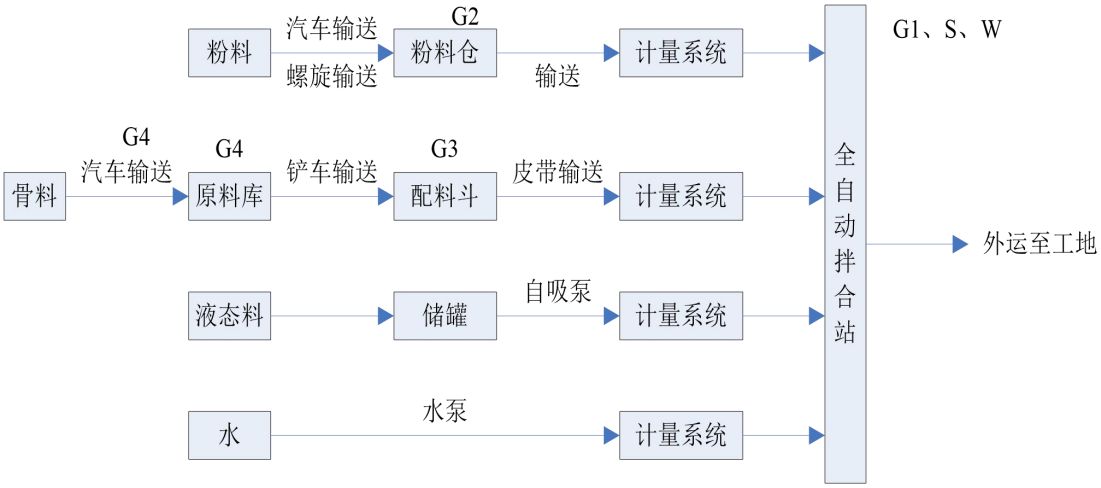

图 2-3　水泥稳定碎石拌合站生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（1）骨料输送：将外购的石子、石粉等骨料由自卸汽车运进厂区骨料仓库暂存，生产时由铲车将不同粒径的的骨料分别铲运到对应的料斗内，所需骨料由料斗的阀门落到皮带秤的皮带上，皮带机按照设定的转速项连续输出所需骨料，然后由配料皮带机送入搅拌装置进料口。

（2）粉料输送：所需的粉料由密封罐车运至厂区，再由罐车通过压缩空气泵打入立式粉料仓，再由螺旋输送机密闭输送到称量斗称量，称好的水泥再由

螺旋输送机密闭传送至搅拌机搅拌。本过程主要污染物是粉料仓顶呼吸孔粉尘。

（3）水输送：所需的水由水泵把水抽入称量箱称量，称好的水由增压泵抽出经喷水器喷入搅拌机。

（4）液态料输送：液态料主要是减水剂，所需的外加剂由自吸泵从外加剂箱内抽至称量箱称量，称好的外加剂投入水箱经喷水器喷入搅拌机。

（5）搅拌站的搅拌主机进行搅拌：原料按照比例（原料配比约为粉料：骨料：液态料：水=16%：76%：0.5%：7.5%）投入搅拌机，进入搅拌机的各种物料，在搅拌机内相互反转的两根搅拌轴上双道螺旋浆片的搅拌下，受到浆片周向、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合，并具有压实所需要的含水量。此后，均匀的物料由出料斗经闸门自卸入车辆内，装车后，运至施工工地。本过程中主要产生搅拌机投料粉尘、搅拌机械噪声及搅拌设备冲洗废水等污染物。

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	搅拌粉尘	搅拌工序	颗粒物
	G2	仓顶粉尘	粉料进出料过程	颗粒物
	G3	投料粉尘	投料工序	颗粒物
	G4	堆场粉尘	物料堆存	颗粒物
废水	W1	设备及场地清洗废水	设备及场地清洗	SS
	W2	车辆清洗废水	车辆清洗	SS
	W3	初期雨水	初期雨水	SS
	W4	生活污水	职工生活	COD、NH_3-N、SS
噪声	/	生产设备	生产过程	机械噪声
固废	S1	洒落料	生产过程	一般工业固废
	S2	布袋收集的粉尘	袋式除尘	一般工业固废
	S3	沉淀池泥渣	废水处理	一般工业固废
	S4	废机油	设备维修	危险废物
	S5	废含油抹布	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

1、现有项目概况

池州市百胜新型建材有限公司成立于 2016 年 04 月 13 日，公司租用贵池区梅村镇杨棚村建设用地，建设年产 100 万立方米水泥稳定碎石建设项目。该项目于 2016 年在贵池区发展和改革委员会获得备案（贵发改备[2016]94 号），公司委托池州显闰环境工程有限公司编制了该项目的环境影响报告表，并于 2020 年 5 月 21 日取得了池州市贵池区生态环境分局的环评批复（贵环评[2020]28 号）。公司于 2020 年 5 月完成了建设项目竣工环保自主验收。公司现有项目环保手续执行情况见下表。

表 2-6　现有工程环保审批情况

项目名称	批复情况	验收情况	排污许可证情况
年产 100 万立方米水泥稳定碎石项目	池州市贵池区生态环境分局以贵环评[2020]28 号文对项目环评进行批复，2020.5.21	2020.5 完了自主验收	证书编号：91341702MA2MUFK458001Z 2020.10.10

2、现有项目基本情况

池州市百胜新型建材有限公司年产 100 万立方米水泥稳定碎石建设项目总投资 10000 万元，租用贵池区梅村镇杨棚村建设用地，购买搅拌机、车辆等生产设备，配套建设内部道路等基础设施，形成年产 100 万立方米水泥稳定碎石规模。

迁建前的产品方案详见表 2-3、主要原辅材料消耗情况详见表 2-4、主要生产设备情况详见表 2-5。

3、工艺流程及产污环节

现有项目生产工艺流程及产污节点详见下图。

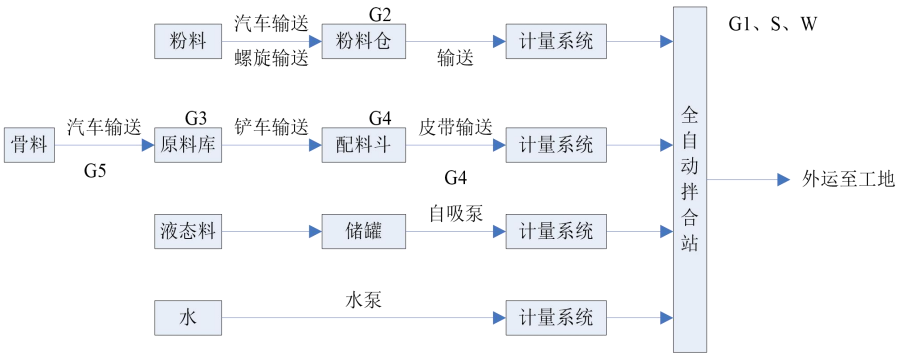

图 2-3　现有项目生产工艺及产污环节图

工艺流程说明：

（1）骨料输送：将外购的石子、石粉等骨料由自卸汽车运进厂区骨料仓库暂存，生产时由铲车将不同粒径的的骨料分别铲运到对应的料斗内，所需骨料由料斗的阀门落到皮带秤的皮带上，皮带机按照设定的转速项连续输出所需骨料，然后由配料皮带机送入搅拌装置进料口。

（2）粉料输送：所需的粉料由密封罐车运至厂区，再由罐车通过压缩空气泵打入立式粉料仓，再由螺旋输送机密闭输送到称量斗称量，称好的水泥再由螺旋输送机密闭传送至搅拌机搅拌。本过程主要污染物是粉料仓顶呼吸孔粉尘。

（3）水输送：所需的水由水泵把水抽入称量箱称量，称好的水由增压泵抽出经喷水器喷入搅拌机。

（4）液态料输送：液态料主要是减水剂，所需的外加剂由自吸泵从外加剂箱内抽至称量箱称量，称好的外加剂投入水箱经喷水器喷入搅拌机。

（5）搅拌站的搅拌主机进行搅拌：原料按照比例投入搅拌机，进入搅拌机的各种物料，在搅拌机内相互反转的两根搅拌轴上双道螺旋浆片的搅拌下，受到浆片周向、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合，并具有压实所需要的含水量。此后，均匀的物料由出料斗经闸门自卸入车辆内，装车后，运至施工工地。本过程中主要产生搅拌机投料粉尘、搅拌机械噪声及搅拌设备冲洗废水等污染物。

4、污染源强及污染防治措施调查

参照原有项目环评和竣工验收资料，企业现有污染防治措施为：

4.1　废水

现有项目废水主要为设备及场地冲洗废水、车辆清洗废水、厂区降尘废水及生活污水，其中生产废水沉淀后循环使用，生活污水由化粪池处理后农用，不外排。

4.2　废气

现有项目废气主要为原料堆存及卸料粉尘、储料筒仓呼吸粉尘、料斗上料及皮带输送粉尘、搅拌站粉尘及车辆运输扬尘。储料筒仓呼吸粉尘经 4 套一体化仓顶布袋除尘器处理后排放。原料堆存及卸料粉尘、搅拌站粉尘以及料斗上料粉尘采用水雾喷淋，皮带输送廊道封闭；车辆运输扬尘采取建设洗车平台、

洒水、地面硬化、厂区绿化等措施。竣工验收检测报告中对废气的监测结果详见下表：

表 2-7 无组织废气监测结果　　单位：mg/m³

检测项目	采样日期	采样时间	采样位置			
			G1	G2	G3	G4
颗粒物	2020-5-26	10:30-11:30	0.396	0.427	0.462	0.396
		12:30-13:30	0.394	0.431	0.438	0.421
		14:30-15:30	0.393	0.425	0.455	0.412
	2020-5-27	10:50-11:50	0.390	0.418	0.429	0.412
		12:50-13:50	0.396	0.435	0.470	0.413
		14:50-15:50	0.411	0.415	0.460	0.423
最大值			0.411	0.435	0.470	0.423
标准值			0.5	0.5	0.5	0.5
达标情况			达标	达标	达标	达标

由监测结果表明，项目颗粒物无组织排放浓度为 0.390~0.470mg/m³，能够满足安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020)表 2 中无组织排放标准限值。

4.3　噪声

现有项目采取减振、隔声、消声等降噪措施。竣工验收检测报告中对噪声的监测结果详见下表：

表 2-8　厂界噪声监测结果

编码	检测点位	检测值				最大值		标准值		达标情况
		2020.5.26		2020.5.27						
		昼间 LeqA	夜间 LeqA	昼间 LeqA	夜间 LeqA	昼间 LeqA	夜间 LeqA	昼间 LeqA	夜间 LeqA	
N1	东厂界	55.7	45.7	56.1	45.7	56.1	45.7	60	50	达标
N2	南厂界	57.4	46.9	57.7	47.1	57.7	47.1	60	50	达标
N3	西厂界	61.0	50.0	60.8	50.4	61.0	50.4	70	55	达标
N4	北厂界	57.9	46.8	57.2	46.7	57.9	46.8	60	50	达标

由监测结果可知：现有项目厂界西侧监测点昼间噪声值范围为 60.8～61.0dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准；厂界东侧、南侧、北侧监测点昼间噪声值范围为 55.7~57.9dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

4.4　固废

现有项目固体废物主要为洒落料、沉淀池泥渣和生活垃圾。其中沉淀池泥渣干化后用作路基填料；洒落料返回生产线重新利用；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

5、现有项目污染物排放总量核算

根据项目现有工程排放监测情况和原环评等相关资料，现有项目污染物排放量汇总如下表所示。

表 2-9 现有项目污染物排放情况表

类别	污染物	来源	分类	排放量（t/a）	处理或处置方式
废气	筒仓呼吸孔粉尘	呼吸工序	/	1.61	DMC 脉冲单机布袋除尘器（4 套）
	无组织废气	卸料和原料堆存、投料及皮带运输、汽车运输	/	0.492	皮带输送廊道封闭、骨料仓封闭建设、作业区地面硬化建设、车辆清洗平台建设、水雾喷淋设施等
废水	废水量	生产废水、生活污水、初期雨水	/	0	生产废水、初期雨水收集入沉淀池处理后循环回用，不外排；生活污水经化粪池预处理后农用，不外排。
	SS		/	0	
	COD		/	0	
	氨氮		/	0	
固废	洒落料	人工分拣	一般固废	92.4	回用于生产
	沉淀池泥渣	原料包装	一般固废	46	外运作路基填埋
	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	2.25	环卫部门清运

注：固废为产生量。

6、现有项目存在的主要问题及“以新带老”改进措施

项目搬迁后原有项目不复存在，现有污染物将不复存在；因此“以新带老”削减量按搬迁前原有项目所产生的全部污染物计。

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

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。”本项目位于池州市贵池区梅村镇长山工业园，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（PM2.5）、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、PM2.5 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	90%年均浓度	7	60	11.7	达标
NO_2	90%年均浓度	25	40	62.5	达标
PM_{10}	90%年均浓度	52	70	74.3	达标
$PM_{2.5}$	90%年均浓度	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。

1.2　特征污染因子监测

项目委托安徽国晟检测技术有限公司对大气特征污染因子进行监测。

监测因子：TSP。

监测时间和频次：2022 年 6 月 15 日~18 日连续监测 3 天，测日均值。

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。

监测点位：根据环评监测要求及本区域特点，本项目大气监测在北侧村民点布设 1 个监测点。

监测结果：特征因子评价指数见下表。

表 3-2　特征因子监测结果统计评价表

监测地点	监测项目		浓度范围 (mg/m^3)	标准限值 (mg/m^3)	最大占标百分比	超标率	最大超标倍数	是否达标
北侧村民点	TSP	日均值	0.152-0.163	0.3	54	0	0	是

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。

2、水环境质量现状

根据 2021 年池州市环境质量公报，按照《地表水环境质量标准》（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。

3、声环境质量现状

项目委托安徽森力检测技术服务有限公司于 2022.6.15 日对项目厂界及敏感点噪声进行了监测，监测结果见表：

表 3-3　声环境质量现状

测点编号	位置	监测日期	监测结果		GB3096-2008　2 类	
			昼间(dB(A)	夜间(dB(A)	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
N1	东厂界	2022.5.3	52.1	42.7	60	50
N2	南厂界	2022.5.3	53.8	43.5		
N3	西厂界	2022.5.3	52.1	41.9		
N4	北厂界	2022.5.3	51.7	42.0		
N5	北侧村民点	2022.5.3	50.3	41.0		

由监测结果可以看出，项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准，表明区域环境质量较好。

环境保护目标

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。

生态环境：项目位于工业园区内，项目用地范围内无敏感生态环境保护目标。

具体环境保护目标见下表：

表 3-4 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	坐标/°		保护内容	规模	环境功能区	方位	距离 m
		东经	北纬					
大气环境	东北侧村民点	117.422347	30.365451	村民	~140 人	GB3095-2012 二类区	东北	256-433
	北侧村民点	117.418634	30.365525	村民	~100 人		北	34-355
	西北侧村民点	117.416489	30.365525	村民	~104 人		西北	215-500
声环境	北侧村民点	117.418634	30.365525	村民	2 户	GB3096-2008 2 类	北	34-50
地表水环境	秋浦河	中型河流		水环境、水生物等		GB3838-2002 III类	北	700

污染物排放控制

1、废气排放标准

本项目生产过程中排放的粉尘排放执行安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020)表 1 中的大气污染物排放限值及表 2 中无组织排放限值。具体标准值详见下表。

表 3-5　《水泥工业大气污染物排放标准》

生产过程	生产设备	颗粒物	颗粒物无组织排放限值（mg/m^3）
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	$10mg/m^3$	0.5（监控点与参照点 TSP1 小时浓度值的差值）

标准

2、废水排放标准

初期雨水通过厂区四周设置雨水导流沟收集至沉淀池后回用，不外排；生产废水沉淀池沉淀后回用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于农肥，不外排。因此，本项目无废水排放。

3、噪声执行标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523- 2011）中的有关规定，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 3-6　建筑施工场界环境噪声排放标准限值

昼间	夜间
70 dB(A)	55dB(A)

表 3-7　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（NH_3-N）、二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、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粉烟尘。

本项目总量控制指标见下表。

表 3-8　总量控制建议表

类别	污染物		单位	现有工程排放量	本项目排放量	以新带老削减量	扩建后全厂总排放量	增减量
废气	颗粒物	有组织	t/a	1.61	0.078	1.61	0.078	-1.532
		无组织	t/a	0.492	1.451	0.492	1.451	+0.959
		合计	t/a	2.102	1.529	2.102	1.529	-0.573

根据分析，本项目搬迁后，通过改进措施，粉尘废气的总量有所减少，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	**一、项目施工期环境保护措施** **1、施工期扬尘污染防治措施** 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。 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。 ②对于超过2天以上的渣土堆、裸地应使用防尘布覆盖或喷涂凝固剂等方式防尘，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。 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。 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，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。在运输路线选取上，应选择沿线敏感点少的路段，尽可能不要从居民点经过。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。 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。 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 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。

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。

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。

2、施工期噪声污染防治措施

在施工期，噪声影响主要来自施工机械和车辆所产生的噪声，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：

（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）；

（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。

3、施工期固体废物污染防治措施

施工产生的固体废物主要有施工人员的生活垃圾、废建材、撒落的砂石料等。

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。

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。

4、施工期废水污染防治措施

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。

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。

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。

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排入园区污水管网，送污水处理厂处理。

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。

5、施工期生态保护措施

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：

（1）在优化主体工程设计的同时，进行规范施工。

（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。

（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。

二、原有设备拆迁工程环境保护措施

本项目实施后，现有项目的设备将做拆迁处理，在设备拆迁过程中，应参照《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》，做好设备拆迁过程中的污染防治措施：

1、防止废水污染

拆迁时应充分利用原有雨污分流、废水收集及处理系统，若在拆迁过程

	中产生各类废水（含清洗废水）、污水、积水等，应利用现有的废水收集系统收集后排入园区污水管网，禁止随意排放。 拆除的物料临时堆放区域，应设置适当的防雨、防渗、拦挡等隔离措施，必要时设置围堰，防止废水外溢或渗漏。 **2、防止固体废物污染** 拆迁活动中应尽量减少固体废物的产生。 对拆迁过程中产生的固体废物，应分类收集储存，其中生产设备拆迁的金属、塑料等一般工业固体废物的经分捡处理外卖给废品回收公司，其中拆迁设备中的废机油等危险废物必须按危险废物的储存、运输和处置要求委托有资质单位处置。 在做好上述污染防治措施的情况下，项目原有设备的拆除工程环境影响较小。 **3、防止土壤地下水污染** 在原有设备拆迁后，若发现有油污等下渗引起土壤和地下水污染，则公司必须对被被污染物的土壤和地下水进行修复。

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 水泥工业》（HJ1034-2019）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^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	搅拌粉尘	G1	颗粒物	1300	6.500	15.600	6.5	0.033	0.078	5000	覆膜袋式除尘	99.5%	是	稳定连续	DA001

表 4-2　建设项目有组织废气执行标准和监测要求

排气筒编号		坐标	参照			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	搅拌粉尘排气筒	117.419358/30.364083	15.0	0.5	25	颗粒物	DB34/3576-2020	10mg/m^3	1 次/年

表 4-3　建设项目无组织废气污染源强

污染物产生单元或装置		污染因子	产生量		排放量		面积	高度	执行标准		监测要求		备注
			kg/h	t/a	kg/h	t/a	m^2	m	标准名称	限值要求	地点	频次	
生产区	G2 仓顶粉尘	颗粒物	57.75	115.5	0.289	0.578	/	/	/	/	/	/	
	G3 投料粉尘	颗粒物	0.228	0.274	0.228	0.274	1500	8	/	/	/	/	
	G4 堆场粉尘	颗粒物	0.25	0.599	0.25	0.599	1500	8	/	/	/	/	
	合计	颗粒物	58.228	116.373	0.767	1.451	8000	/	DB34/3576-2020	0.5	企业边界	1 次/年	

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	15.6	15.522	0.078	有组织
		t/a	116.373	114.923	1.451	无组织
		t/a	131.973	130.445	1.529	合计

1.2　废气污染源强核算

项目废气主要为搅拌粉尘、仓顶粉尘、投料粉尘、堆场粉尘。

1.2.1 搅拌粉尘G1

项目在搅拌时会产生粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《水泥制品制造行业系数手册》-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（续 1）：

表4-5　3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业（续 1）

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、石子等	物料混合搅拌	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-产品	0.13

项目共生产水泥稳定碎石产品 100 万 m^3（240 万 t），由于项目选用密闭的搅拌器且搅拌投料的同时进行加水，且搅拌过程中湿度较大，因此粉尘的产生量大幅减少，削减量可达到 95%，则搅拌粉尘产生情况如下表所示：

表 4-6　搅拌粉尘产生情况一览表

工序	加工量（t/a）	产污系数千克/吨-产品	削减量（%）	粉尘量（t/a）
搅拌	2400000	0.13	95	15.6

项目搅拌粉尘产生量为 15.6t/a，搅拌机密闭并将放空口接入覆膜布袋除尘器处理，最后通过一根高 15m 高排气筒（DA001）排放。建设单位拟安装风机总风量为 5000m^3 /h，搅拌工序有效工作时间按 2400h 计，覆膜袋式除尘的除尘效率按 99.5%计算，则项目搅拌粉尘产生和排放情况详见下表。

表 4-7　搅拌粉尘 G1 产生和排放情况

排放源	排气筒编号	风量（m^3/h）	污染因子		产生量			排放量			处理效率
					mg/m^3	kg/h	t/a	mg/m^3	kg/h	t/a	
G1	DA001	5000	颗粒物	有组织	1300	6.500	15.6	6.5	0.033	0.078	99.5%

1.2.2 无组织粉尘

（1）仓顶粉尘 G2

本项目水泥、粉煤灰、矿粉均为筒仓储藏，项目共有 4 个筒仓，包括散装水泥筒仓 2 个，粉煤灰筒仓 1 个，矿粉筒仓 1 个。根据设计，粉料均采用气力输送的方式从罐车输送至筒仓，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自激式筒仓仓顶除尘装置，使输料粉尘经自激式筒仓仓顶除尘装置处理后排放。在向筒仓内风送粉料时，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 99.5%以上。

根据调查分析，粉料气力输送时粉尘产生系数约为 0.3kg/t 粉料，项目粉料消耗量约 385000t/a，则仓顶粉尘产生量约 115.5t/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 99.5%计，单组筒仓年加料时间约为 2000h，则粉尘排放量为 0.578t/a。则项目仓顶粉尘产生和排放情况详见下表。

表 4-8　筒仓粉尘 G2 排放情况

排放源	污染因子		产生量		排放量		处理效率
			kg/h	t/a	kg/h	t/a	
G2	颗粒物	无组织	57.75	115.5	0.289	0.578	99.5%

（2）投料粉尘G3

项目原料砂石由铲车运输至给料斗进行加工。在投料过程中产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中投料逸散尘排放因子为 0.003kg/t 原料，参考企业提供的资料，本环评排放因子取 0.003kg/t。项目投料总量约为 182.8 万 t/a，则投料过程粉尘产生量为 5.484t/a。为减少投料粉尘排放量，本次要求企业投料口设置在封闭车间内的方式，投料口按三面一顶的方式进行封闭，在投料口顶部设置喷淋设施，封闭及喷淋除尘效率按 95%计，投料工序工作时间按 1200h 计，则投料过程无组织粉尘排放量为 0.274t/a（0.228kg/h）。

（3）堆场粉尘 G4

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：

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

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指堆场风蚀扬尘钙化系数（单位：千克/平方米）；

S 指堆场占地面积（单位：平方米。）

本项目成品为水泥制品，堆放场地均硬化处理，故堆场粉尘产尘点主要考虑原料堆场，原料堆场占地面积 1500m^2，原料重量约为 182.8 万吨，单车平均运载量按 40 吨计，年运载车次约为 45700 车，计算结果如下：

$$P=P_{原料}=(45700*40*(0.0011/0.0017)+2*3.6062*1500)/1000=1197.25t$$

则本项目固体物料堆存过程中粉尘产生量为 1197.25t/a。

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：%）。

本项目颗粒物控制措施有洒水、出入车辆冲洗等，综合控制效率本次按 95%计；项目堆场为室内仓库，并设置水喷淋装置，堆场类型控制效率为 99%，则计算结果如下：

$$Uc=1197.2t/a*5\%*1\%=0.599t$$

综上，本项目物料堆存过程中粉尘产生量为 0.599t/a（0.25kg/h），通过采用堆场密闭、喷淋洒水、车辆车厢封闭、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

搅拌粉尘 G1：针对搅拌粉尘，企业设置搅拌机在密闭搅拌楼内，在搅拌机出气口设置水雾喷淋设施、加强封闭措施并安装布袋除尘器处理搅拌粉尘通过一根 15m 高排气筒（P1）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。项目粉尘经覆膜布袋除尘设施处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，根据分析搅拌粉尘经上述措施

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）表1 现有与新建企业大气污染物最高允许排放浓度中散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物排放限值要求。

1.4 无组织粉尘防治措施

拟建项目在筒仓呼吸、搅拌过程中未被收集、投料、原料堆存等生产过程会产生一定量的粉尘在厂区内无组织排放，为减少无组织粉尘产生量，本工程拟采取以防为主、防治结合的方针进行无组织粉尘防治，主要措施为：

（1）生产区域地面全部硬化；

（2）物料输送通道全部密闭，投料口采用三侧一顶方式进行投料；

（3）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；

（4）尽量优先选用密闭式设备和采取设备密闭措施；

（5）加强车间通风，减少粉尘集聚；

（6）对运输路面等采取洒水增湿等措施可有效降低场地扬尘和因运输引起的粉尘和飘尘污染问题；

（7）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。

项目废气处理措施详见下图：

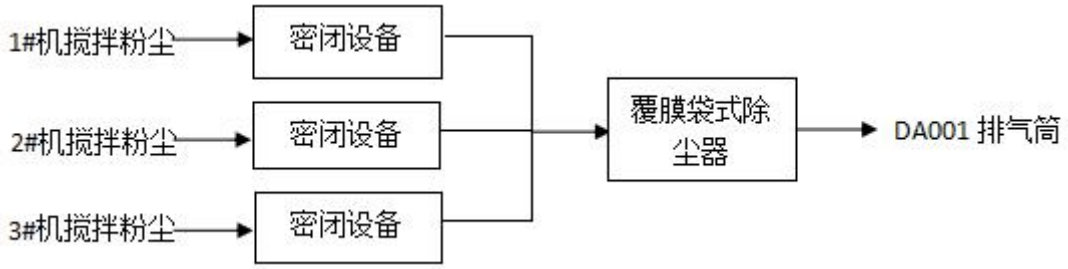

图 4-1　废气收集路线示意图

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。

1.5　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。

对于无组织排放的非甲烷总烃，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：Cm—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/π）1/2；

Qc—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 4-9　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 4-10　卫生防护距离的计算结果

面源名称	污染物	面源参数（m2）	排放速率（kg/h）	标准限值（mg/m³）	卫生防护距离(m)	
		面源			计算值	取值
M1	颗粒物	8000	0.767	0.9	28.02	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。

③环境防护距离的确定

根据大气环境防护距离、卫生防护距离的计算结果，最终确定本项目环境防护距离为生产区外 50m 范围内。经调查，本项目厂区最近的敏感点为北侧 2 户居民，距离搅拌站生产区边界约 90m，不在其环境防护距离范围内，因此，本项目 50m 环境防护距离范围内无居民、学校等敏感点，符合卫生防护距离要求。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 4-11　项目废水污染物排放情况一览表

编号	废水来源	产生量(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	设备及场地清洗废水	2400	SS	3000	7.2	沉淀池沉淀后循环利用	0	/	0	/	
W2	车辆清洗废水	6720	SS	3000	20.16			/	0		
W3	生活污水	360	COD	350	0.126	化粪池处理后用于农肥	0	/	0		
			SS	200	0.072			/	0		
			NH_3-N	35	0.013			/	0		
W4	初期雨水	3607	COD	40	0.144	初期雨水收集沉淀池，回用生产	0	/	0	/	
			SS	500	1.804		0	/	0		
合计		13087	COD	/	0.27	/	0	/	0	不外排	
			SS	/	29.2			/	0		
			NH_3-N	/	0.013			/	0		

2.2　项目用水情况

项目生产用水主要是原料配料用水、设备及场地清洗用水、车辆清洗用水、厂区降尘用水和职工生活用水。

（1）原料配料用水

根据项目单位提供资料，其中水泥稳定碎石生产工艺原料配比用水系数约为7.5%，年产水泥稳定碎石100万立方米计算，总用水量约为18.05万t/a，搅拌均匀后的水稳层产品具有压实所需要的含水量，保持一定的湿润度，由于场区不进行压实，且含水率较低，因此不会产生废水；项目所用成品石子在厂区内无需进行水洗，无砂石骨料清洗废水。

（2）设备及场地清洗用水

根据企业提供资料，搅拌机等生产设备及场地清洗用水量约10m^3/d（3000t/a）。过程中约20%水份损失，其余80%废水通过沉淀池沉淀后回用，清洗水定期补充，补充水量约2m^3/d（600t/a）。

（3）车辆清洗用水

本项目产品生产规模为100万m^3/a，按运输能力计算，每天约需运输140辆·次，项目车辆冲洗水量约为0.2m^3/辆·次，则冲洗用水最大产生量约28m^3/d（8400t/a），SS的浓度为2000mg/L。过程中约20%水份损失，其余80%废水通过沉淀池沉淀后回用，清洗水定期补充，补充水量约5.6m^3/d（1680t/a）。

（4）厂区降尘用水

本项目料斗上料产生的粉尘、搅拌站产生的粉尘通过水雾喷淋措施进行抑尘，根据建设单位提供的资料，降尘用水量约5m^3/d（4500t/a），降尘用水通过蒸发及渗透作用全部消耗。

（5）职工生活用水

项目共有职工15人，职工生活用水量按人均100L/d计，则用水量为1.5t/d、450t/a。

2.3 项目废水产生和排放情况

本项目废水主要为设备及场地冲洗废水、车辆清洗废水、初期雨水及生活污水。

（1）设备及场地清洗废水W1

设备及场地清洗废水产物系数按 80%计，则设备及场地冲洗废水产生量为 $8m^3/d$（2400t/a），废水中主要污染物 SS 的浓度约 3000mg/L，废水经沉淀池循环利用，不外排。

（2）车辆清洗废水 W2

车辆清洗废水产污系数按 80%计，则车辆清洗废水产生量为约 $22.4m^3/d$（6720t/a），废水中主要污染物 SS 的浓度约 3000mg/L，废水经沉淀池沉淀后循环利用，不外排。

（3）生活污水 W3

生活污水的排水系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 1.2t/d、360t/a。其主要污染物 COD：350mg/L、NH_3-N：35、SS：200mg/L。生活污水经化粪池处理后用于农肥综合利用，不外排。

（4）初期雨水 W4

项目建设初期雨水池，总容积为 $200m^3$，厂区总汇水面积为 $8000m^2$，本环评对初期雨水池容积进行核算，参照池州市暴雨流量计算公式：

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

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 213.28

L/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^3/a）；

Ψ—径流系数，本项目取 0.8；

F—汇水面积（公顷），项目厂区生产区占地面积约 $8000m^2$，换算成 0.8 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=$144.3m^3$。

初期雨水池总容积为 200m³，满足初期雨水蓄水要求，考虑到池州市年平均降雨日为 100 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 3607m³/a，其主要污染物浓度 COD：40mg/L、SS：500 mg/L。

2.5 废水污染防治措施

项目排水实行雨污分流的排水体制。雨水通过收集系统收集后经厂区初期雨水池收集沉淀后回用生产。设备及场地冲洗废水、车辆清洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排，生活污水经化粪池处理后定期用作农肥，不外排。

2.6 废水对水环境影响分析

项目正常生产时无废水外排，因此项目废水对水环境影响较小。

3、噪声

本项目营运期噪声源主要是搅拌机、空压机及各类车辆运行噪声。根据上述设备说明书，噪声源的源强 70~95dB(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	噪声声压级 dB(A)	数量 /台	拟采取的措施	降噪效果 dB(A)	备注
1	搅拌机	85~95	1	设备基础减震	20	
2	空压机	80~90	1	设备基础减震	20	
3	装载机	70~85	1	设置警示牌禁止鸣笛+限制车辆速度	20	
4	车辆	70~85	5		20	

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，防止机械噪声的升高。

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。

噪声预测：

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：

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

式中：L——某点声源总叠加值，dB(A)；

Li——第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

n——声源个数。

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

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)	准限值 dB(A)		评价结果
			昼间	夜间	
1	东厂界	45.2	≤60	≤50	达标
2	南厂界	37.9			达标
3	西厂界	45.0			达标
4	北厂界	37.6			达标
5	敏感点	48.7			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 4-14　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	洒落料	否	/	固态	生产过程	92.4	回用于生产	0	
S2	布袋收集粉尘	否	/	固态	废气处理	15.5	回用于生产	0	
S3	沉淀池泥渣	否	/	固态	沉淀池	29.2	外运作路基填埋	0	
S4	废机油	是	HW08	固态	设备维修	0.2	委托有资质单位处理	0	
S5	含油抹布	是	HW49	液态	设备维修	0.05		0	
S6	生活垃圾	否	/	固态	办公生活	2.25	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
S4	废机油	HW08	900-218-08	0.2	设备维修	液态	矿物油	矿物油	每月	T 毒性	危废库暂存，委托有资质单位处置
S5	含油抹布	HW49	900-041-49	0.05	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洒落料、布袋收集的粉尘、沉淀池泥渣、废机油、含油抹布和生活垃圾。

（1）洒落料 S1

项目生产加工过程中会产生洒落料，根据业主提供的材料，洒落料产生量约 92.4t/a。洒落料主要成分为石料等，洒落料全部回用于生产中进行综合利用。

（2）布袋收集的粉尘 S2

项目粉尘处理过程中布袋除尘器收集的粉尘量产生量约 15.5t/a。全部收集后回用于生产。

（3）沉淀池泥渣 S3

本项目沉淀池泥渣主要包括初期雨水收集池泥渣、车辆冲洗废水沉淀池泥渣以及设备和场地冲洗废水沉淀池泥渣。根据分析，本项目全厂沉淀池泥渣总产生量约为 29.2t/a，泥渣经干化场干化后外运作为路基的填料。

（4）废机油 S4

项目设备在维修及保养过程中，会有废机油产生。根据企业提供的资料，废机油产生量约 0.2t/a，据查《国家危险废物名录（2021 年）》，废机油为危险废物，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。

（5）含油抹布 S5

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，根据企业提供的资料，含油抹布产生量约 0.05t/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。

（6）生活垃圾 S6

本项目定员 15 人，职工产生的生活垃圾量按每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生量共计约 2.25t/a，生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

4.3　一般工业固废影响分析

本项目一般工业固废包括洒落料、沉淀池泥渣、生活垃圾等，对其分类收集后外售综合利用。

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、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》（GB 18597-2001）规定，项目拟建设危废暂存间（15m^2），其中废机油等液态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
S3	危废库	废机油	HW08	900-218-08	厂区东北角	15m^2	桶装	≤半年
S4		含油抹布	HW49	900-041-49			桶装	≤半年

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≤10-10cm/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，堆场内要求设置相应废水收集、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，项目危废库设置厂区西侧，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、转运	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	61000

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、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

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）及《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ 819-2017）》，本次报告建议制定如下监测计划，如发现废气、废水和噪声超标，应及时进行整改，降低周边环境的影响。

表 4-19　　厂区环境监测计划建议

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）	搅拌粉尘废气排放口	颗粒物	每年一次	委托资质单位监测
	无组织废气	厂界无组织监控点	颗粒物	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，严格危险化学品和危险废物的管理。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

重点防渗区为：易漏油设备区、危废库、初期雨水池、沉淀池。

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、初期雨水池、沉淀池
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；危废库、初期雨水池、沉淀池采用刚性防渗结构，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≤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≤10-7cm/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）：

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

式中：q_1，q_2，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，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≧1 时，将 Q 值划分为：（1）1≦Q < 10；（2）10≦Q < 100；（3）Q≧100。

表 4-21　物质总量与其临界量比值（Q）

序号	危险物质名称	最大量（t）	临界量（t）*	比值（Q）
1	废机油	0.2	50	0.004

*经查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 中内容。

由计算可知，本项目 Q 值为 0.004 < 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	池州市百胜新型建材有限公司迁建项目			
建设地点	池州市贵池区梅村镇长山工业园			
地理坐标	经度	117°25′09.42″	纬度	30°21′50.82″
主要风险物质及分布	主要危险物质：废机油；危险物质分布：设备易漏油区、危废库等。			
环境影响途径及危害后果	危险废物遗失、泄露遇明火发生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；减水剂罐设置围堰；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 10000 万元，其中环保投资为 97.5 万元，详见下表：

表 4-24　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	搅拌粉尘	密闭设备+覆膜布袋除尘器+15m 高排气筒	30
	无组织粉尘	DMC 脉冲单机布袋除尘器（每个粉料仓配套 1 套）、运输廊道封闭、骨料仓封闭、水雾喷淋、洗车平台	45
废水	生产废水	车辆清洗池、沉淀池、相应的导流沟	10
	初期雨水	初期雨水沉淀池、相应的导流沟	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	干化场（5m^2）	1
	危险废物	危废库（15m^2）、委托处置	2
	生活垃圾	垃圾桶、分类收集，由环卫部门清运	0.5
地下水	防渗措施	重点防渗区防渗措施	2
合计			97.5

9、污染物排放“三本账”

项目实施后现有工程污染物排放“三本账”如下表所示。

表 4-25　污染物排放量一览表

污染物名称			现有项目排放量	本项目排放量	以新带老削减量	总排放量	增减量	备注
废气	颗粒物	t/a	1.61	0.078	1.61	0.078	-1.532	有组织
			0.492	1.451	0.492	1.451	+0.959	无组织
			2.102	1.529	2.102	1.529	-0.573	合计
固废	洒落料	t/a	92.4	92.4	92.4	92.4	0	
	布袋收集的粉尘	t/a	0	15.5	0	15.5	+15.5	
	沉淀池泥渣	t/a	46	29.2	46	29.2	-16.8	
	废机油	t/a	0	0.2	0	0.2	0.2	
	含油抹布	t/a	0	0.05	0	0.05	0.05	
	生活垃圾	t/a	2.25	2.25	2.25	2.25	0	

***注：固废为产生量。**

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	搅拌粉尘	颗粒物	密闭设备+覆膜布袋除尘器+15m 高排气筒	DB34/3576-2020
	无组织废气		颗粒物	DMC 脉冲单机布袋除尘器（每个粉料仓配套 1 套）、安装水雾喷淋、皮带输送廊道封闭、骨料仓封闭、地面硬化、设置洗车平台、落实场区地面清洁等	DB34/3576-2020
地表水环境	生产废水		SS	沉淀池沉淀后循环回用	/
	生活污水		COD、氨氮、SS	化粪池处理后用于农肥综合利用	/
	初期雨水		SS	沉淀池沉淀后回用于生产	/
声环境	各产噪设备		LAeq	选用低噪声设备，合理布局，对高噪声设备安装减振基础，定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播	GB12348-2008 中 2 类
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	设置干化场（5m²），用于堆放沉淀池泥渣。 设置危废暂存库一个，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、初期雨水池、沉淀池。 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；合理布局厂区、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下列内容：

（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；建立污染突发事故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，建立管理台帐。

（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；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

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	水泥稳定碎石生产线	SCX001	水泥稳定碎石	m^3/a	100 万	2400	C3029 其他水泥类似制品制造	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	颗粒物	2.102			1.529	2.102	1.529	-0.573
废水								
一般工业固体废物	洒落料	92.4			92.4	92.4	92.4	0
	布袋收集的粉尘	0			15.5	0	15.5	+15.5
	沉淀池泥渣	46			29.2	46	29.2	-16.8
	生活垃圾	2.25			2.25	2.25	2.25	0
危险废物	废机油	0			0.2	0	0.2	+0.2
	含油抹布	0			0.05	0	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a