

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 和襄高速天堂寨支线一标一分部金寨县青山镇
临时碎石加工场项目

建设单位(盖章): 安徽建工公路桥梁建设集团有限公司

编 制 日 期: 二〇二五年十一月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	和襄高速天堂寨支线一标一分部金寨县青山镇临时碎石加工场项目		
项目代码	2511-341524-04-01-919344		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省六安市金寨县青山镇姜河村境内		
地理坐标	经度： 115 度 55 分 41.588 秒，纬度： 31 度 22 分 57.918 秒		
国民经济行业类别	C3032 建筑用石加工	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30--56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303
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）	六安市金寨县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	120
环保投资占比（%）	12	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是： _____	用地（用海）面积（m ² ）	9992m ²
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

本项目位于安徽省六安市金寨县青山镇姜河村“和县至襄阳高速公路天堂寨支线临时用地--地块2”范围内。根据套合图，“和县至襄阳高速公路天堂寨支线临时用地--地块2”占地主要为旱地、林地、农村道路及沟渠，详见下图。

项目占地范围内涉及乔木林业用地，已获得六安市林业局“同意临时使用林地的批复”（详见附件7）。

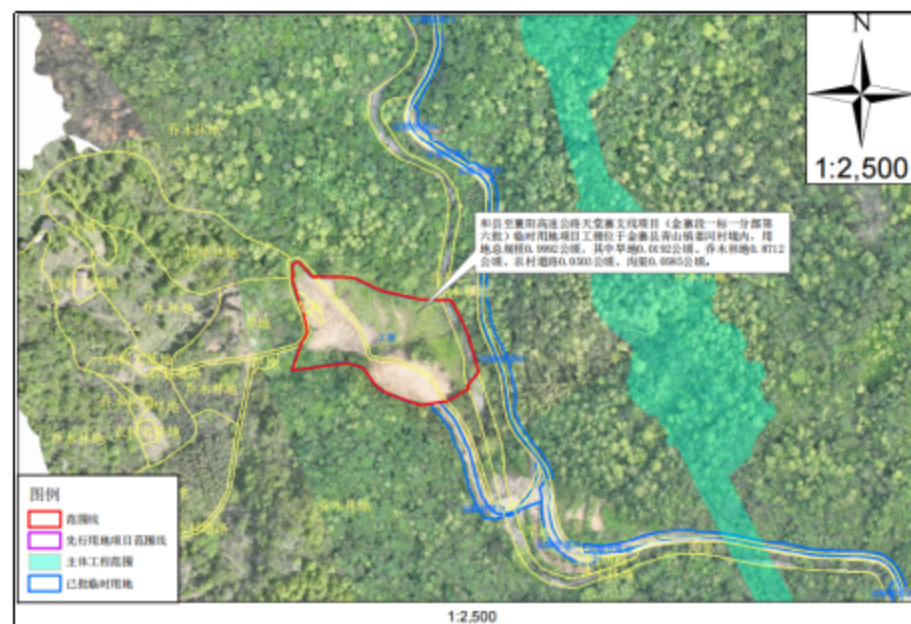


图 1-1 项目工程用地类型图

其他 符合 性分 析	1、产业政策符合性 本项目从事碎石生产加工，对照国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中鼓励类、限制类，可视为允许类。同时，本项目已取得六安市金寨县发展和改革委员会的备案，项目代码2511-341524-04-01-919344。 因此，本项目的建设符合相关产业政策。 2、规划选址符合性分析 （1）与用地规划相符性分析 本项目建设地点位于安徽省六安市金寨县青山镇姜河村，项目建设已由县四治办及属地政府等现场查看并批准（详见附件6）。 （2）与周边环境相容性分析 本项目位于安徽省六安市金寨县青山镇姜河村，根据现场踏勘，项目四周均为山体，距离项目厂界最近的敏感点为厂界西侧约185m处下院子。 本项目设置100m环境保护距离，根据现场踏勘，项目100m环境保护距离范围内无村庄、学校、医院、居民集中区等敏感目标。 因此，项目四周环境不存在环境制约因素。 （3）外部建设条件可行性 项目选址位于安徽省六安市金寨县青山镇姜河村，所在地理位置条件较好，交通便利，区域水、电、通讯等基础配套设施齐全，因此项目外部建设具有可行性。 （4）对外环境的影响 本项目生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；车辆清洗废水沉淀后回用，不外排；职工生活污水经化粪池厌氧沤肥后农用，不外排。项目生产过程中产生的各类废气，在落实本次环评提出的相关污染防治措施，认真履行“排污许可”和“三同时”制度后，各污染物均可实现达标排放，不会降低评价区域原有功能级别，对区域环境影响不大。 综上，从项目用地符合性、周边环境相容性、外部建设条件、对外环境影响等方面综合考虑，本项目选址基本可行。 3、与“三线一单”相符性分析
---------------------	---

根据六安市环境保护委员会办公室《六安市环境保护委员会办公室关于印发六安市“三线一单”技术成果的通知》（六环委办〔2021〕49号），项目“三线一单”符合性分析如下。

对照《安徽省生态保护红线》（皖政秘〔2018〕120号）、《安徽省六安市“三线一单”文本》（六环委办〔2021〕49号），项目位于安徽省六安市金寨县青山镇姜河村，所在地不涉及具有重要水源涵养、生物多样性保护、水土保持、防风固沙等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域，不涉及生态环境保护红线范围内用地，符合生态保护红线要求，详见下图。

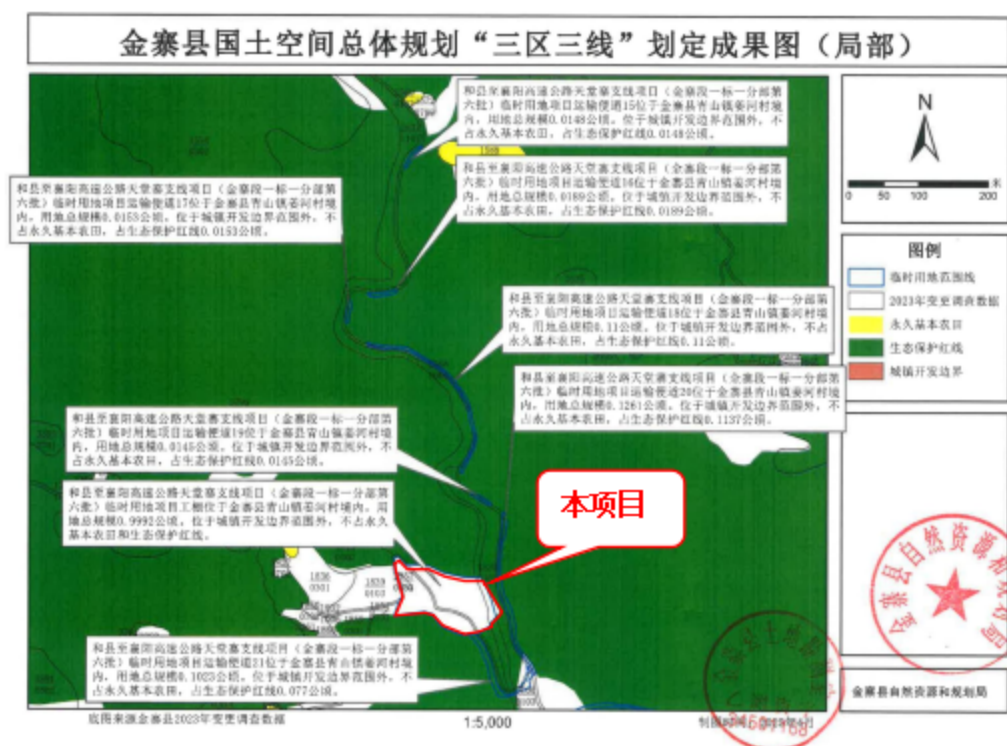


图1-2 项目选址与六安市生态保护红线的位置关系图

(1) 环境质量底线

项目评价区域内大气环境质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准；地表水体西淠河现状水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求，项目在落实评价提出的各项污染防治措施后，废水、废气、噪声均可实现达标排放，固废均能得到合理处置，噪声对周边影响是可接受的，不会突破项目所在地的环境质量底线。

①大气环境分区管控要求

根据六安市大气环境分区管控图，本项目所在地属于一般管控区。

表 1-1 与大气环境分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
一般管控区	依据《中华人民共和国大气污染防治法》《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》等法律法规和规章对一般管控区实施管控。新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	本项目为新建项目，项目产生废气经处理达标后排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准

②水环境管控分区管控要求

根据《安徽省六安市“三线一单”文本》，本项目所在地属于一般管控区。

表 1-2 与水环境分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
一般管控区	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》《六安市水污染防治工作方案》《六安市“十四五”生态环境保护规划》《六安市“十四五”水生态环境保护规划要点》《安徽省“十四五”重点流域水生态环境保护规划》对一般管控区实施管控。	本项目废水均不外排。

③土壤环境分区管控要求

对照六安市土壤环境分区管控图，项目属于土壤环境一般管控区。

表 1-3 与土壤环境风险防控分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
一般管控区	依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防治工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《六安市“十四五”生态环境保护规划》《六安市土壤污染防治工作方案》等要求对一般管控区实施管控。	本项目按照相关要求采取了源头控制、分区防渗等土壤污染防治措施，杜绝土壤污染途径。

综上，本项目废水、废气、噪声、固废经治理之后对环境影响可以接受，不会突破区域环境质量底线。



图1-3 项目选址与六安市水环境分区管控的位置关系



图1-4 项目选址与大气环境分区管控的位置关系图



图 1-5 项目选址与土壤环境分区管控的位置关系图

(2) 资源利用上线

本项目建设过程中利用的资源主要为水和电，均为清洁能源。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(3) 生态环境准入清单

根据安徽省“三线一单”公共服务平台网站 (<http://39.145.8.156:1509/ah/public/#/home>) 查询可知，本项目经与“三线一单”成果数据分析，项目涉及一般管控单位。

表 1-1 安徽“三线一单”管控要求查询报告一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元分类	区域管控要求
ZH34152430036	一般管控单元6	一般管控单元	环巢湖生态示范区-一般管控单元15 皖西大别山生态屏障区-一般管控单元16

表1-2 项目与生态环境分区管控相符性分析一览表

管控单元编号	管控要求	相符性分析
ZH34152430036	禁止开发建设活动的要求： 1 禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。 2 禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。 3 禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品。农业投入品生产者、销售者和使用者应当及时回收农药、肥料等农业投入品的包装废弃物和农用薄膜，并将农药包装废弃物交由专门的机构或者组织进行无害化处理。 4 在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 5 基本农田保护区内禁止下列行为：（一）擅自将耕地改为非耕地；（二）闲置、荒芜耕地；（三）建窑、建房、建坟；（四）擅自挖沙、采石、采矿、取土；（五）排放污染性的废水、废气，堆放固体废弃物；（六）向基本农田提供不符合国家有关标准的肥料、农药；（七）毁坏水利排灌设施；（八）擅自砍伐农田防护林和水土保持林；（九）破坏或擅自改变基本农田保护区标志；（十）其他破坏基本农田的行为。 6 在基本农田保护区内不得设立非农业开发区和工业小区。 7 各级人民政府应当采取措施对耕地实行特殊保护，禁止违法占用耕地从事非农业建设，严格控制耕地转为林地、草地、园地等其他农用地，确保耕地优先用于粮食和蔬菜、油、棉、糖等农产品生产。实行耕地保护补偿激励制度，具体按照国家和省有关规定执行。 允许开发建设活动的特殊要求： 8 加大优先保护类耕地保护力度，综合采取占补数量和质量平衡、高标准农田建设、周边污染企业搬迁整治等措施。9 提倡和鼓励农业生产者对其经营的基本农田施用有机肥料，合理施用化肥和农药。利用基本农田从事农业生产的单位和个人应当保持和培肥地力。 限制开发建设活动的要求： 10 严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。优先保护类耕地集中区域现有可能造成土壤污染的相关行业企业应当按照有关规定采取措施，防止对耕地造成污染。 11 设施农业用地选址应当按照保护耕地、节约集约利用土地的原则，少占或者不占耕地。确需占用耕地的，应当采取措施加强对耕地耕作层的保护；设施农业用地不再使用的，应当及时组织恢复种植条件。 不符合空间布局要求活动的退出要求： 12 在永久基本农田集中区域，已建成可能造成土壤污染的建设项目，应当限期关闭拆除。 其他空间布局约束要求： 13 禁止任何单位和个人闲置、荒芜基本农田。	相符，本项目不涉及生态保护红线，项目占地为临时占地，已与金寨县青山镇姜河村民委员会签订临时用地租赁土地协议书（详见附件5），工程服务期满后即恢复原状



图 1-6 本项目与安徽省“三线一单”管控单元位置关系

4、与相关政策符合性

(1) 与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》相符性分析

根据工业和信息化部、国家发展改革委、自然资源部等十部委《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原〔2019〕239号）要求，具体见下表。

表 1-4 与《工信部联原〔2019〕239号》相符性分析一览表

（工信部联原〔2019〕239号）	本项目	相符性
拓展砂石来源，规范砂石资源管理鼓励利用废石以及铁、钼、钒钛等矿山的尾矿生产机制砂，节约天然资源，提高产业固体废物综合利用水平。	本项目利用本标段隧道开掘过程中产生的废矿石作为主要生产原料	符合
加快技术创新。加大对破碎、整形等关键装备研发投入，提高工艺装备的自动化、机械化程度。推广使用变频、智能控制等节能技术，袋式除尘等减排技术，以及尾矿综合利用技术。	本项目生产设备自动化、机械化程度较高，破碎筛分工序采用集气罩+高效覆膜滤料袋式除尘器	符合
发展绿色制造。生产线配套建设抑尘收尘、水处理和降噪等污染防治以及水土保持设施，对设备、产品采取棚化密封或其他有效覆盖措施，推进清洁生产，严控无组织排放，满足达标排放等环保要求。对工艺废水、细粉和沉淀泥浆等加强回收再利用，鼓励利用生产过程中的伴生石粉生产绿色建材，实现零排放。	本项目生产车间采用密闭式车间，生产过程采取湿法作业，厂区设置车辆清洗设施，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环利用，生产废水布设污泥罐、清水池及泥饼压滤机，洗砂废水经处理后循环利用，不外排；泥饼外运做本标段路基土方回填使用；	符合

(2) 与《六安市机制砂石行业环境管理指导意见（试行）》相符性分析

项目建设符合六安市生态环境局《六安市机制砂石行业环境管理指导意见（试行）》的要求，具体见下表。

表 1-5 与《六安市机制砂石行业环境管理指导意见（试行）》相符性分析一览表		
六安市机制砂石行业环境管理指导意见（试行）	本项目	相符性
一、项目选址		
1、新建机制砂项目选址要符合集镇建设总体规划或园区主导产业规划。	本项目选址位于安徽省六安市金寨县青山镇姜河村，已由县四治办及属地政府等现场查看并批准，本项目为配套和襄高速天堂寨支线金寨段一标一分部临时碎石加工厂，运营时间为 2025 年~2027 年，2027 年 12 月结束生产并拆除，本项目已取得相关部门同意落地的文件（详见附件 7）。	符合
2、项目选址不得位于生态红线（包括自然保护地、饮用水源保护区）等敏感区内，与村庄、学校、医院、居民集中区等敏感目标设置一定的环境防护距离。	选址占地范围内不涉及生态红线等敏感区，本项目设置 100m 环境防护距离，项目 100m 环境防护距离范围内无村庄、学校、医院、居民集中区等敏感目标。	符合
3、项目建设厂址与淮河干流及淮河主要支流距离要符合《关于做好贯彻落实全面打造水清岸绿产业优美美丽长江（安徽）经济带实施意见有关事项的通知（皖长江办〔2018〕16 号）》及《六绿指办〔2018〕3 号》文件规定要求。	项目建设厂址与淮河干流距离约为 1.2km，与西淠河距离为 6.7km，符合相关文件要求。	符合
二、排放标准		
1、机制砂石企业生产废水经处理后全部回用，不外排。生活污水须接入市政污水管道或综合利用。	本项目生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；车辆清洗废水沉淀后回用，不外排；职工生活污水经化粪池厌氧肥后农用，不外排。	符合
2、废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）有关规定，达到《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的要求，重污染天气期间执行《重污染天气应急预案》中相关规定。	企业在落实环评报告提出的废气治理措施后，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）有关规定，符合《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的要求，在重污染天气期间执行《重污染天气应急预案》中相关规定。	符合
3、机制砂石企业工厂厂界噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求；厂内各类地点噪声限值应符合《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087）的有关规定。	根据预测，企业在落实环评报告提出的噪声防治措施后，各厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求。	符合
4、原材料、产品及污泥贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及生态环境部公告 2013 年第 36 号规定的修改单中的有关规定。	项目一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行贮存、转运和处置。	符合
三、污染防治措施		
1、机制砂石企业厂区应设置标准围墙，厂区地面、车间地面、连接厂	本项目厂区设置了围墙，厂区地面、车间地面、连接厂区和公路的运输道	符合

	区和公路的运输道路全面硬化；厂区门口设置自动感应洗车台，配套洗车废水处理设施，洗车废水循环使用不外排。运输车辆严格落实覆盖封闭及出厂冲洗措施，确保运输过程中不出现抛洒漏洒、带尘上路等现象，运输空车车厢内确保冲洗干净后出厂。	路按要求全面硬化；厂区门口设置自动感应洗车台，车辆清洗废水沉淀后回用，不外排。运输车辆严格落实覆盖封闭及出厂冲洗措施，确保运输过程中不出现抛洒漏洒、带尘上路等现象，运输空车车厢内确保冲洗干净后出厂。	
	2、机制砂石企业原料堆场、产品堆物、生产设备需设置在密闭车间内；生产过程中做好各产尘点收集除尘处理。	项目产品堆场、原料堆场、生产设备设置于密闭车间内，设置雾化喷头对原料堆场和成品区进行喷雾降尘；破碎工序喷雾降尘，并采用集气罩+高效覆膜滤料袋式除尘器。按要求做好产尘点收集除尘处理。	符合
	3、机制砂石骨料工厂应对破碎、筛分及输送等生产环节采取封闭措施，鄂破设备原则上应采用地下式设置。骨料生产全过程应采用湿法生产并配置水处理系统，洗沙废水收集池、循环池容积要满足要求（原则上要求深度不少于1.5米，日洗沙达1000吨的面积不低于400m ² ）并做好防渗、防溢流，洗沙废水循环使用，严禁外排，洗沙过程中产生的渣、泥等固废要规范妥善处理，确保不影响环境。	项目生产设备位于密闭车间内，采取封闭措施；鄂破设备采用半地下式设置。生产全过程采用喷雾降尘。初期雨水收集池为120m ³ 。且污泥罐、清水池、沉淀池区域做好防渗、防溢流，洗沙废水经处理后循环使用，不外排；泥饼外运做本标段路基土方回填使用。	符合
	4、厂区实施雨污分流，设截流沟、排水沟，将初期雨水、地面冲洗废水、车辆冲洗废水引至沉淀池处理，沉淀后用于洗沙、除尘，车间设置导流沟连接至洗沙废水循环池，收集下料口产生的废水。	厂区要求雨污分流，并设置了排水边沟。厂区雨水经收集后采用隔油+沉淀处理后回用于生产；厂区出入口处设置车辆清洗设施，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环利用，生产废水布设污泥罐、清水池及泥饼压滤机，洗沙废水经处理后循环利用，不外排。	符合
	5、机制砂石骨料工厂应对破碎、筛分及输送转运站等扬尘点设置收尘装置；对无组织排放的扬尘场所，应采取喷雾、洒水、封闭等防尘措施。	项目产品堆场、原料堆场、生产设备设置于密闭车间内，设置雾化喷头对原料堆场和成品区进行喷雾降尘；破碎工序喷雾降尘，并采用集气罩+高效覆膜滤料袋式除尘器。按要求做好产尘点收集除尘处理。	符合
	6、机制砂石企业骨料生产线应配置消声、减振、隔振等设施。	项目生产线按要求设置消声、减振、隔振等设施。	符合
四、其他环境管理			
	机制砂石企业矿山建设应达到《砂石行业绿色矿山建设规范》(DZ/T0316)要求。企业应制定操作点工作守则，规范操作，确定至少两名现场负责人，定时对厂区进行清扫洒水，保持环境整洁。	项目建设符合《砂石行业绿色矿山建设规范》(DZ/T0316)要求企业设置环保负责人，定时对厂区进行清扫洒水，保持环境整洁；	符合

(4) 与《安徽省空气质量持续改善行动方案》符合性分析

项目与《安徽省空气质量持续改善行动方案》的符合性分析，具体见下表。

表 1-6 《安徽省空气质量持续改善行动方案》符合性分析

序号	政策要求	本项目	符合性
一、优化调整产业结构布局			
1	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审，源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态环境分区管控方案。严格落实产能置换要求，不得以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	项目为C3032建筑用石加工，查阅《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目属于允许类项目，本项目不属于“高污染、高耗能”项目，不属于钢铁、水泥（熟料）、焦化、电解铝、平板玻璃，项目符合相关产业政策、生态环境分区管控方案、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求。	符合
2	有序推动落后产能淘汰。严格执行《产业结构调整指导目录》。综合运用能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规推动落后产能退出，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。有序推动生产设施老旧、工艺水平落后、环境管理水平低下的独立焦化、烧结、球团、热轧企业和落后煤炭洗选企业退出市场。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。严禁违规新增钢铁、水泥（熟料）、焦化、电解铝、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）产能。鼓励钢铁行业龙头企业实施兼并重组，到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%。		符合
三、加快能源结构绿色低碳转型			
1	加快推广使用清洁能源。深入实施风电光伏发电装机倍增工程，提高电能占终端能源消费比重。到 2025 年，非化石能源消费比重达到 15.5%以上，电能占终端能源消费比重达到 30%左右。加快推进天然气入皖管道建设，提升城镇燃气管网覆盖率，增强天然气供应能力，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	本项目建设过程中利用的资源为电能，为清洁能源，不使用化石能源；	符合
四、优化完善交通运输结构			
1	推动货物运输清洁化。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路运输，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。推进多式联运，大宗货物“散改集”，集装箱铁水联运量力争年均增长 15%。在合肥市推广采取公铁、公水联运等“外集内配”物流方式。将清洁运输作为煤矿、钢铁、火电、水泥、有色、焦化、煤化工等行业新改扩建项目审核和监管重点。到 2025 年，铁路、水路货运量分别比 2020 年增长 10%和 12%左右，钢铁、煤炭、焦化、火电、有色等行业清洁运输（含新能源车）比例达到 80%，建材（含砂石骨料）清洁运输比例达到 60%。加强铁路专用线和联运转运衔接设施建设，最大程度发挥既有线路效能，精准补	项目原料及产品运输采用符合国VI标准的汽车运输，逐步推广采用新能源汽车运输。	符合

	齐工矿企业、港口、物流园区铁路专用线短板，“十四五”末基本实现长江干线港口铁水联运设施联通。重要港区在新建集装箱、大宗干散货作业区时，原则上同步规划建设进港铁路；扩大现有作业区铁路运输能力。对重点区域城市铁路场站进行适货化改造。新建及迁建大宗货物年运量 150 万吨以上的物流园区、工矿企业和储煤基地，原则上接入铁路专用线或管道。强化土地利用、验收投运、运力调配、铁路运价等措施保障。		
--	---	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 1.1、项目由来及委托 和县至襄阳高速公路天堂寨支线为安徽省高速公路网规划修编（2020~2035年）“五纵十横”总体布局 54 条连接线之一，是 G4222 和襄高速和 G4221 沪武高速的重要联通道路。项目路线起自六安市金寨县青山镇，设置枢纽互通接在建 G4222 和县至襄阳高速公路六安段，整体向南布设，经金寨县燕子河镇、长岭乡，霍山县漫水河镇、上土市镇，止于霍山县太平畈乡东界岭附近，顺接湖北省规划的黄梅至英山高速公路，位于北纬 31°11′~31°46′、东经 116°01′~115°86′之间。路线全长约 45.90 公里，同步建设铜锣寨互通连接线（约 1.41 公里）及霍山石斛服务区连接线（约 1.17 公里）。工程拟在 2025 年 9 月开工建设，2028 年 8 月底建成通车。 <u>本项目为天堂寨支线配套临时项目，起始点桩号k0+000-k12+540，总长度 12.54km，涉及金寨县青山镇、燕子河镇，产品均用于天堂寨支线隧道、桥梁建设原料使用，不对外销售。项目规划运营时间为 2025 年至 2027 年 12 月 30 日。该项目 2027 年 12 月结束后，须在 3 个月内完成相关生产设备拆除、迁出，恢复原有使用功能。</u> <u>经查阅“和县至襄阳高速公路天堂寨支线”环评报告书</u>，本次选址不在该报告书设计的大临工程设计的位置，本次位置由原报告书位置向西北侧调整约 990m，由于项目位置发生变化，因此需另行环评。
------	--



图2-1 大环评临时碎石加工厂位置和本次项目位置关系图

在此背景下，安徽建工公路桥梁建设集团有限公司拟在安徽省六安市金寨县青山镇姜河村，投资建设“和襄高速天堂寨支线一标一分部金寨县青山镇临时碎石加工场项目”，本项目建成后，预计可达到年产自用碎石 90 万吨的生产能力。

本项目原料废石料均来自本标段隧道破除过程中产生的石料，与本项目距离均约 1km。项目产品均用于本标段隧道和桥梁建设原料使用，不对外销售，项目产品去向为青山枢纽互通拌和站、十里溪拌和站以及隧道进口处拌合站，与本项目距离分别为 7.5km、2km 和 1km。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目须执行环境影响评价制度。为此，安徽建工公路桥梁建设集团有限公司于 2025 年 10 月委托我司承担本项目环境影响评价工作。在实地踏勘、收集相关资料的基础上，完成了该项目环境影响报告表编制工作，呈报环境保护主管部门审批。

1.2、项目环评及排污许可管理类别

(1) 环评管理类别判定

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目为 C3032 建筑用石加工，属于

“二十七、非金属矿物制品业 30”“56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303”中“其他”，因此项目应编制环境影响报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别	报告 书	报告表	登记 表	本项目
二十七、非金属矿物制品业 30				
56	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	粘土砖瓦及建筑砌块制造； 建筑用石加工 ；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	/	本项目属于 C3032 建筑用石加工

（2）项目排污许可管理类别判定

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30”“64 砖瓦、石材等建筑材料制造 303”。因此，本项目的排污许可填报管理类别应为“简化管理”。判别情况如下表所示。

表 2-2 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）

管理类型 行业类型	重点管理	简化管理	登记 管理
二十五、非金属矿物制品业 30			
64	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦）， 建筑用石加工 3032 ，防水建筑材料制造 3033，隔热和隔音材料制造 3034，其他建筑材料制造 3039，以上均不含仅切割加工的	仅切割加工的

本评价要求建设单位在项目建成后，按照《排污许可管理条例》要求，完成排污许可证填报工作。

2、项目概况

（1）项目名称：和襄高速天堂寨支线一标一分部金寨县青山镇临时碎石加工场项目

（2）建设单位：安徽建工公路桥梁建设集团有限公司

（3）建设性质：新建

（4）建设规模：项目占地面积为 9992m²，拟购置给料机、颚式破碎机、圆锥破碎机、洗砂机、振动筛等设备，项目建成后，可达到年产 90 万吨自用碎石的生产能力。

（5）建设地点：安徽省六安市金寨县青山镇姜河村，详见附图 1。

（6）总投资：1000 万元

3、项目组成

项目占地面积为 9992m²，拟购置给料机、颚式破碎机、圆锥破碎机、洗砂机和振动筛等设备，项目建成后，可达到年产 90 万吨自用碎石料的生产能力，碎石料均用于本标段建设原料使用，不对外销售。

本项目主要建设内容及工程规模见下表。

表 2-3 工程建设内容一览表

工程类别	项目名称	建设内容及规模
主体工程	生产车间	1F 钢结构，建筑面积 2000m ² ，位于车间南侧，车间内布置颚式破碎机、圆锥破碎机、给料机、振动筛、脱水筛、洗砂机等，从事石料、制砂加工，年产自用碎石料 90 万吨。
储运工程	原料堆场	位于车间内西侧，全封闭原料库，面积约 300m ² ，用于原料的堆放。
	成品区	位于生产车间内北侧，全封闭成品库，面积约 500m ² ，成品料出厂前在此临时堆放。
	泥饼区	位于生产车间内东南侧，面积约 20m ² ，板框压滤机压滤后的泥饼在此临时存放。
辅助工程	污泥罐	1 个，容积 100m ³ ，用于生产废水的收集。生产废水在污泥罐内经絮凝沉淀后上清液进入清水罐回用。
	清水池	1 个，尺寸为 10m*5m*4.5m，规模约 225m ³ ，用于储存污水处理罐的上清液。
	临时办公区	位于厂区北侧，面积约 20m ² ，用于临时办公使用。
	初期雨水收集池	项目临时办公区外东南侧设置一处雨水收集池，采用隔油+沉淀，容积为 120m ³ 。用于收集初期雨水，收集后回用于生产，不外排。
	车辆冲洗平台	在厂区出入口设置 1 座车辆冲洗平台，用于进出厂区车辆的冲洗。
公用工程	供水系统	由市政供水管网供给。
	供电系统	接自市政供电系统，厂区设置配电房。
	排水系统	项目排水采用雨污分流制，四周及厂区设置雨水导流沟，用于收集厂区的初期雨水，经导流沟收集的初期雨水进入雨水收集池，经隔油+沉淀处理后回用于生产。 生产废水经污泥罐沉淀处理后上清液回用于生产；车辆清洗废水沉淀后回用；职工生活污水经化粪池厌氧肥后农用，不外排。
	消防工程	根据有关建筑防火规范要求设置。
环保工程	废气治理	车辆运输扬尘： 厂区出入口设置 1 座冲洗平台，厂区地面硬化并洒水抑尘。运输车辆严格落实覆盖封闭及出厂冲洗措施，确保运输过程中不出现抛洒漏洒、带尘上路等现象，运输空车车厢内确保冲洗干净后出厂。
		原料堆场、卸料粉尘： 原料车间全封闭，并采用雾炮机降尘，控制无组织粉尘排放。

		上料破碎筛分粉尘: 上料、破碎、筛分口设置多个喷雾装置,洒水抑尘,同时上料口附近配置高压雾炮机,喷雾降尘;上料破碎筛分粉尘集中收集,经高效覆膜滤料袋式除尘器处理后经15m排气筒(DA001)排放,高效覆膜滤料袋式除尘器收集效率为90%,处理效率为99.99%,风机风量为50000m³/h;制砂采取湿法工艺,带水作业,制砂过程无粉尘产生。 输送粉尘: 项目输送带全封闭,车间顶部安装喷淋装置。 成品堆场粉尘: 项目成品中砂含水率较高,石料粒径较大,堆场粉尘排放量极小,本次不再定量分析。
		雨水: 厂区四周设置雨水边沟,雨水收集经隔油+沉淀处理后用于生产。 生产废水处理: 洗砂废水通过污水泵抽至污水处理罐加药絮凝沉淀处理。污水处理罐的上清液返回至清水池,沉淀的污泥进入板框压滤机进行脱水处理,板框压滤机挤出废水及污泥堆放区设置溢流边槽,废水通过边沟与洗砂废水一并通过边沟、污水泵抽至污水罐内。生产废水处理后循环使用不外排。 车辆冲洗废水: 沉淀处理循环使用,定期补充损耗。 生活污水: 经化粪池厌氧肥后农用,不外排。
	固体废物处置	生活垃圾: 收集后由环卫部门清运。 一般工业固体废物: 除尘器收集的粉尘暂存在一般固废暂存间,统一外售处理;板框压滤机产生的泥饼外运作为本标段路段回填土使用。 危险废物: 危废暂存间设置于生产车间内,面积约为5m²,用于暂存厂区内产生的危险固体废物。本项目产生的危险废物为废机油及废机油桶,暂存在危废间内,委托有资质的单位处置。
	噪声治理	项目鄂破设备采用半地下式设置,并采用优化设备选型、基础减振、厂房隔声、加强维护等措施减少噪声对环境的影响。
	地下水防治	污泥罐、清水池、沉淀池、污水管网、危废暂存间为重点防渗区,采用2mm以上高密度聚乙烯材料或其他人工材料防渗,防渗厚度要相当于渗透系数 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。一般工业固体废物暂存场、生产车间、初期雨水池为一般防渗区,采用水泥硬化防渗,防渗层的厚度相当于渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。
	环境管理	企业应加强环境管理,设置环保专职人员,定时对厂区进行清扫洒水,保持环境整洁。并做好厂区污染治理设施运行维护及运行台账。
	环境风险	配备环境风险应急物资,制定环境风险应急预案。

4、产品方案及规模

项目产品为石子及机制砂,年产量分别为72万吨、18万吨,项目产品均用于本标段工程建设原料使用,不对外销售,具体产品方案详见下表。

表 2-4 建设项目产品方案一览表

产品名称	生产规模	单位	规格
石子	18万	吨	粒径: 20-30mm
	27万	吨	粒径: 10-20mm
	27万	吨	粒径: 5-10mm
机制砂	18万	吨	粒径: 0-5mm

注: 项目各产品满足《铁路路基工程施工质量验收标准》(TB 10414-2018)中相关要求。

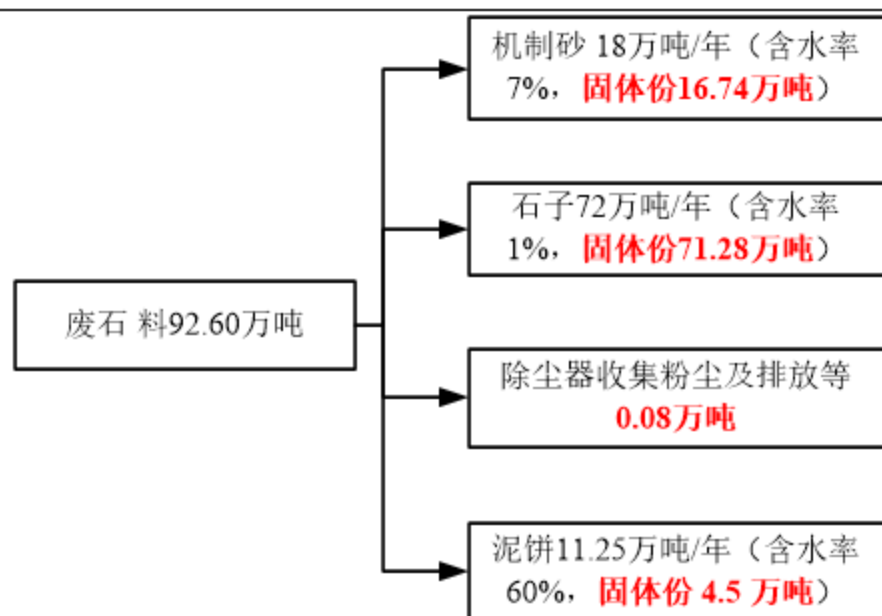


图 2-1 物料平衡图

5、主要设备

本项目拟设置 1 条碎石加工生产线，项目主要生产设备详见下表。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	给料机	2SW1200*4800	1 台	
2	颚式破碎机	PE750*1060	1 台	用于头破工序
3	圆锥破碎机	PHY1650	2 台	用于二破工序
		PHY1550	1 台	
4	冲击式破碎机	VS1145	1 台	用于三破工序
5	振动筛	4YK3080\4YK2880	2 台	/
6	脱水筛	ZX1836	1 台	/
7	洗砂机	LX1580	1 套	用于洗砂工序
8	制砂机	/	1 台	用于制砂工序
9	细砂回收	350 旋流器	1 台	/
10	铲车	/	4 台	/
11	污水沉淀罐	100m ³ /个	1 台	/
12	板框压滤机	XMZ500/1250	2 台	泥饼含水率约为 60%

6、原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料、能源消耗及用水情况见下表。

表 2-6 主要原辅材料、能源动力消耗及用水情况

类别	名称	年耗量	来源
原料	废石料	92.60 万 t/a	本标段隧道开掘产生
辅料	润滑油	0.5t/a	机械设备保养
	PAC	6t/a	污泥罐混凝沉淀使用
	PAM	5t/a	
能源消耗	水	126381m ³ /a	供水管网
	电	200 万 kW·h/a	市政电网

7、公用工程

本项目主要公辅设施匹配情况如下：

(1) 给水工程

项目供水水源来自市政供水管网。

(2) 排水工程

厂区排水实施雨污分流制，项目厂区内初期雨水经边沟进入雨水收集池内，经隔油+沉淀处理后回用于生产不外排；生产废水经污泥罐及脱水压滤处理后，上清液回用于洗砂生产不外排；车辆清洗废水经沉淀池沉淀后回用不外排；职工生活污水经化粪池厌氧沤肥后农用，不外排。

(3) 供电工程

接自市政供电系统，厂区设置配电房。

(4) 消防工程

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求，厂区配备了消防栓、灭火器等。

8、水平衡分析

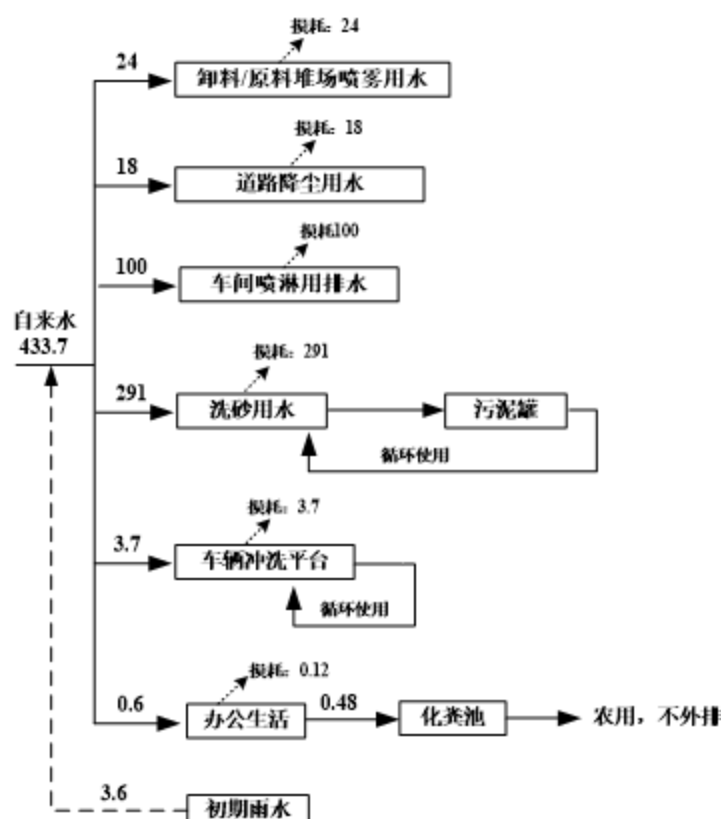


图 2-2 项目水平衡图 (t/d)

9、平面布置

厂区按照功能分为临时办公区及生产区，其中临时办公区位于厂区北侧，生产区位于厂区中部及南侧。

临时办公区：位于厂区北侧，同时远离生产区，避免了生产区生产噪声对办公的影响，进一步减少了生产的影响。

生产区：生产车间位于厂区中南部，生产区远离办公区，减少生产废气、噪声对办公区的影响，封闭式原料区和封闭式成品区布设在厂区西侧和中部，同时板框压滤机位于生产车间东南角，污水池处理设施紧邻生产车间南侧，用于处理筛分废水和洗砂废水，其废水不外排，不会对办公区造成影响。综上所述，本项目厂区平面布置较为合理。

10、劳动定员及工作制度

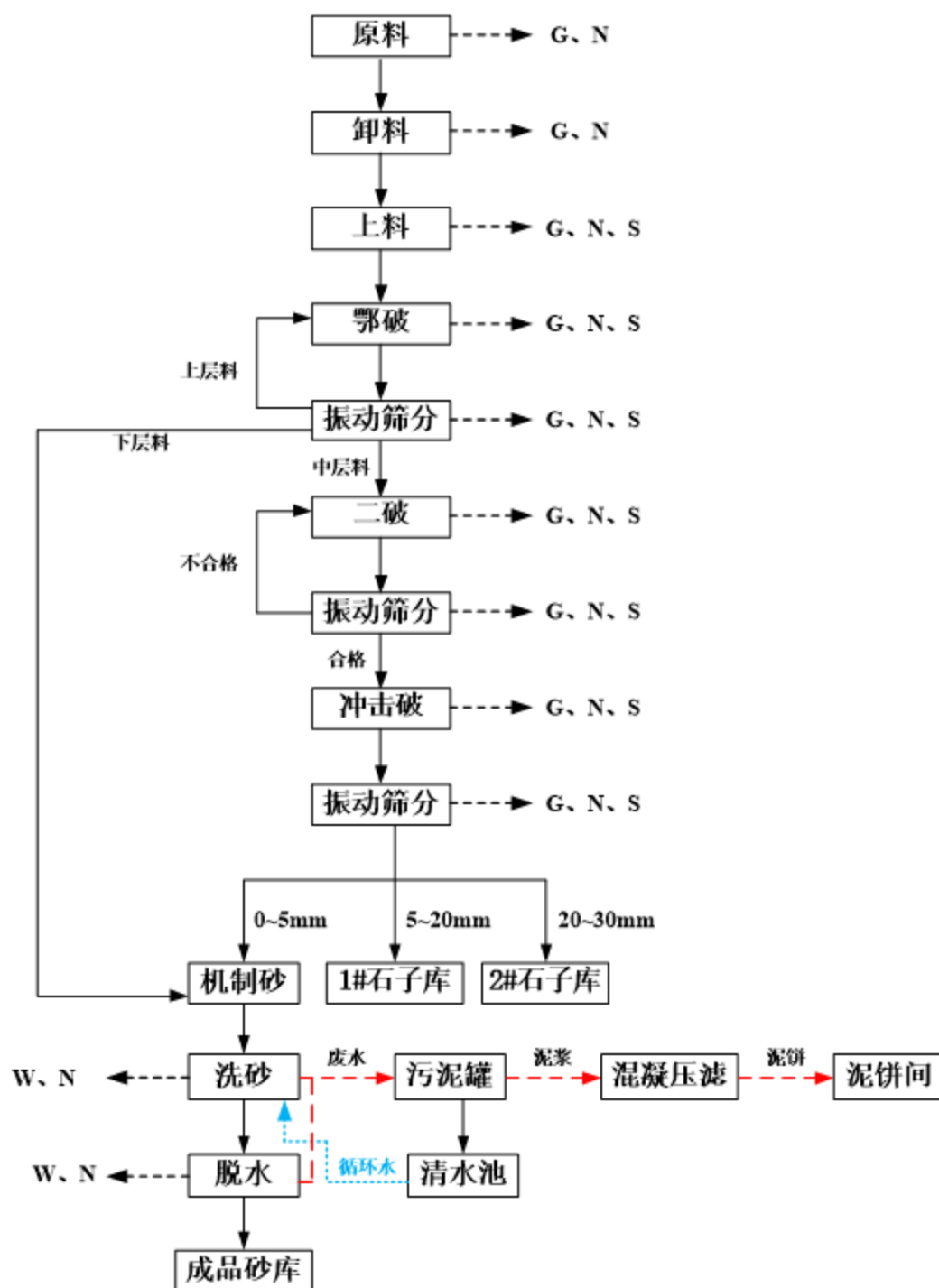
劳动定员：劳动定员 10 人，不提供食宿。

工作制度：单班制，每班工作 10 小时，年工作 300 天。

运营时间：项目规划运营时间为 2025 年至 2027 年 12 月，天堂寨支线主体工程竣工验收结束后，本项目相关生产设备全部拆除、迁出。

项目产品为石子及机制砂，年产量分别为 72 万吨、18 万吨，项目产品均用于本标段工程建设原料使用，不对外销售，本项目生产工艺及产污环节详见下图：

工艺流程和产排污环节



注：N——噪声、G——粉尘、W——废水、S——固体废物。

图 2-3 项目生产工艺流程及产污环节图

1、流程简述：

(1) 卸料、上料

项目原料入厂后，在原料车间临时堆放，生产时，采用铲车将原料运至料斗内，完成给料，卸料、上料过程，主要污染为粉尘、固废和噪声。

(2) 鄂破

本项目生产原料在颚破机内进行一次破碎，粉尘采用布袋除尘器处理后有组织排放，此过程主要污染为粉尘、固废和噪声。

(3) 振动筛分

原料鄂破后经输送带输送至振动筛分机进行筛分，本项目采用湿法生产工艺，筛分过程加水进行冲洗。根据工艺设计要求，振动筛筛孔孔径分为大、中、小3种孔径。

①经过大孔径筛分出来的物料即为上层料，由传送带传送至鄂式破碎机继续破；

②经过中孔径筛分出来的物料即为中层料，一部分由传送带传送至圆锥式破碎机，完成“二破”工序。

③经过小孔径筛分出来的物料即为下层料，由传送带传送至制砂机，完成制砂工序。

振动、筛分工序会产生噪声、粉尘、固废。

(4) 二破、冲击破

经过振动筛中孔径筛分出来的物料由传送带送至圆锥式破碎机，完成二破工序后经过振动筛中孔径筛分出来的物料由传送带送至冲击破，冲击破完成后经过振动筛中孔径筛分出来的物料石子经输送带进入石子库、机制砂进入洗砂机。此过程会产生噪声、固废和粉尘。

(5) 洗砂、脱水

机制砂需要进行清洗工序，具体去除杂质的原理为：通过导流槽将物料进入螺旋洗砂机进行去泥清洗。从螺旋洗砂机溢水口溢流带细砂的污泥水进入细砂中转池，在细砂中转池底部设置渣浆泵，将带细砂的污泥水进入尾砂回收机，经旋流器筛分过的细砂后与经螺旋洗砂机清洗干净的粗砂一并落入尾砂回收机的脱水筛进行脱水，成品砂经输送带运送至成品堆场。

经过以上分析，洗砂及脱水过程会产生噪声和废水。

2、主要污染工序

项目污染物产生及排放环节见下表。

表 2-7 污染物产生及排放环节

污染类别	产排污环节	污染物	治理/处理/处置措施
废气	原料堆场、卸料 粉尘	颗粒物	原料车间全封闭，高压喷雾降尘+ 车间封闭
	上料/破碎/筛分	颗粒物	带水作业+集气罩收集+高效覆膜 滤料袋式除尘器+15m 高排气筒 (DA001)
	道路运输扬尘	颗粒物	设置车辆冲洗装置、运输路面硬 化，并采取洒水，清扫等措施
	输送粉尘	颗粒物	项目输送带全封
废水	生产废水	COD、SS	经混凝沉淀处理后循环使用，定期 补充损耗，不外排
	车辆冲洗废水	SS	沉淀后回用于车辆冲洗，不外排
	员工生活	COD、NH ₃ -N	经化粪池厌氧沤肥后农用，不外排
噪声	设备运行	噪声	鄂破采取半地下式，合理布设、减 振安装、厂房隔声、围墙隔声
固废	废气处理	收集粉尘	外售综合利用
	压滤	泥饼	用于本标段主路基回填
	设备维修	废机油、废油桶	暂存于危废暂存间，委托有资质单 位处置
	员工生活垃圾	生活垃圾	收集后交由环卫部门处理

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) 基本项目环境质量评价

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，环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

本次环评选用六安市金寨县生态环境分局发布的《2024 年金寨县环境质量年报》，区域环境空气质量现状评价见下表。

表 3-1 基本污染物环境质量现状

污染物	年平均指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
NO ₂		15	40	37.50	达标
PM ₁₀		49	70	70.00	达标
PM _{2.5}		31	35	88.57	达标
O ₃	最大 8h 平均浓度 第 90 百分位数	138	160	86.25	达标
CO	24h 平均浓度第 90 百分位数	800	4000	20.00	达标

根据质量公报，六安市金寨县 2024 年基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。

(2) 其它特征污染物环境空气质量现状

结合项目特点，与本项目有关的需要提供监测数据的大气其他污染物为 TSP，项目特征污染物 TSP 环境空气质量现状数据委托济南国科技术服务有限公司，现场监测时间为 2025 年 10 月 21 日~23 日，共监测 3 天。详见附件 10：环境质量现状监测报告。

表 3-2 项目特征污染物环境质量现状监测结果统计表

监测点位	监测项目	日均值 (μg/m³)		
		2025.10.21	2025.10.22	2025.10.23
下院子	TSP	191	182	187

监测结果表明，项目区特征污染物 TSP 的监测结果符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准（300μg/m³），评价区域内的空气质量环境

现状良好。

2、水环境质量现状

项目生产废水经沉淀后回用；车辆冲洗废水沉淀处理后循环使用；职工生活污水经化粪池厌氧沤肥后农用，不外排；初期雨水经收集后回用于生产，后期雨水进入厂区东侧沟渠，进入姜家河，最终汇入西淠河。根据《六安市水功能区划》姜家河未划分水功能区划。

为了解西淠河水环境质量现状，本项目引用安徽省六安市生态环境监测中心发布的 2025 年第一季度六安市环境质量，西淠河涉及的断面为响洪甸水库出水口断面，水质评价结果如下：

表 3-3 地表水环境现状监测结果

河流名称	断面名称	水质目标	水质综合评价		
			本季度	上季度	变化
西淠河	响洪甸水库出水口	II	I	I	持平

由安徽省六安生态环境监测中心发布的 2025 年第一季度六安市环境质量可知，评价区域地表响洪甸水库出水口环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准要求，水质质量良好。

3、声环境质量现状

厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，无需监测。

4、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。因此，不进行电磁辐射现状监测和评价。

5、地下水环境

对照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A“地下水环境影响 评价行业分类表”，本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造中其他”，为 IV 类项目。根据导则要求，IV 类项目可不开展地下水环境影响评价工作。

6、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“其他行业中全部”，为 IV 类项目，根据污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工

作。

7、生态环境现状

本项目位于安徽省六安市金寨县青山镇姜河村，项目总用地面积 0.9992hm^2 ，其中旱地 0.0192hm^2 ，乔木林地 0.8712hm^2 ，农村道路 0.0503hm^2 ，沟渠 0.0585hm^2 。

项目已取得了六安市自然资源和规划局关于临时使用土地的批复（详见附件 9），并对林地进行了调查，详见下表：

表 3-4 项目区林地调查表

位置	面积 (h m^2)	地类	林地权属	林地保护等级	森林类别	使用林地类型	林种	起源	优势树种（组）	龄组	平均树高 (m)	平均胸径 (cm)	郁闭度 (覆盖度)	小班蓄积 (m^3)	使用林地性质
青山镇姜河村	0.8712	乔木林地	集体	IV	一般商品林	用材林林地	用材林	人工	硬阔	中龄林	10	12	0.5	4	临时

评价区最主要的生态系统类型为森林生态系统，占评价区面积的比例为 88.24%；湿地生态系统，占评价区面积的比例为 9.67%。其次为农田生态系统，占比 2.09%。

①植物

项目评价区内的植被划分为 4 个植被型组（森林、灌丛、草地、农业植被）、14 个植被型（针叶与阔叶混交林、常绿阔叶林、落叶阔叶林、竹林、常绿阔叶灌丛、落叶阔叶灌丛、竹丛、丛生草类草地、杂类草草地、根茎草类草地、灌草丛、粮食作物、菜园、油料作物）、14 个植被亚型以及 28 个植被群系。

针叶与阔叶混交林是评级区最主要的植物群落。不同植物群落类型中，青冈栎是阔叶林层植物中的优势种、建群种；五节芒、菵草等是草本植物中的优势种；灌丛在评价区较少见，主要种类是苎麻；评价区域内湿生水生植物罕见，仅在溪流沿岸可见少量水蓼与长鬃蓼，农业植被以玉米、辣椒为主。

②动物

评价区域内长期受人为活动干扰，导致分布的动物较少，以鸟类为主，

有麻雀、山麻雀等鸟类 10 余种，没有发现重点野生保护动物；评价区分布有两栖类 1 目 2 科 6 种，爬行类动物 1 目 5 科 7 种，种类组成上总体较为贫瘠，均为本区域的常见种类。

③水生生物

评价区水域未调查到水生维管植物，调查到湿生维管植物 1 类 2 种，主要为沿岸分布的水蓼与长鬃蓼；记录有鱼类 2 目 6 种，均不属于国家和省级重点保护鱼类、均不属于濒危物种。鱼类群落结构中，鲤形目是评价区水域鱼类群落中的绝对优势类群；评价区共调查到底栖动物隶属于 16 个分类单元，包括 3 门 11 科 9 属 16 种，底栖动物均为常见种；评价区内浮游植物有 2 门 7 种（包括变种），硅藻门、绿藻门占据优势；评价区内调查到浮游动物 3 类 9 属 15 种，轮虫类、桡足类、枝角类。



项目区现状生态照片

本项目自临时用地期满之日起一年内自行拆除地上建筑物、构筑物，完成土地复垦，土地复垦方向为旱地、乔木林地、农村道路和沟渠，复垦面积为旱地 0.0192hm²，乔木林地 0.8712hm²，农村道路 0.0503hm²，沟渠 0.0585hm²。

1、大气环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中要求，大气环境保护目标调查范围为项目厂界外 500 米范围。根据现场勘查，项目周围 500 米内有大气环境保护目标，以厂区西南角作为坐标原点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向建立坐标系，项目周围大气环境保护目标相对于本项目位置详见下表。

表 3-5 环境空气保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
	X	Y					
下院子	-170	-180	2 户，约 7 人	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)2 类区标准	SW	185
汪湾村	140	-435	4 户，约 18 人	居民		SE	385
高岸村	262	418	1 户，约 2 人	居民		NE	448

2、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中要求，声环境保护目标调查范围为项目厂界外 50 米范围。根据现场调查，项目厂界外 50 米范围内无居民区等声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 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。

4、生态环境

本项目占地范围内无生态环境保护目标。

5、运输路线保护目标

项目原料及产品运输周边声环境保护目标详见下表：

表 3-6 项目原料运输周边声环境保护目标一览表

环境要素	序号	保护目标	敏感目标位置	保护内容	距道路最近距离/m	环境功能区
声环境	1	汪湾村	道路两侧	约23人	临近	(GB3096-2008) 1类
	2	汪冲村	道路两侧	约18人	临近	
	3	衣塘村	道路北侧	约3人	12	
	4	江上湾	道路两侧	约12人	15	
	5	塘里埂	道路两侧	约23人	24	
	6	烂坳村	道路南侧	约43人	临近	
	7	烂坳小学	道路西侧	约60人	20	
	8	杨树沟	道路两侧	约7人	临近	
	9	水河涧	道路两侧	约9人	临近	

表 3-7 项目产品运输周边声环境保护目标一览表						
环境要素	序号	保护目标	敏感目标位置	保护内容	距道路最近距离/m	环境功能区
声环境	1	檀木冲村	道路两侧	约8人	6	(GB3096-2008) 1类
	2	石梁子村	道路两侧	约15人	临近	
	3	下龙井	道路两侧	约35人	临近	
	4	双庙	道路两侧	约42人	临近	
	5	十里溪	道路两侧	约10人	35	
	6	龙井学校	道路南侧	约50人	30	
	7	姜河小学	道路两侧	约60人	48	
	8	上油坊	道路两侧	约120人	临近	
	9	瓜子湾	道路两侧	约9人	临近	
	10	张家湾	道路西侧	约5人	临近	
	11	江家湾	道路两侧	约8人	15	
	12	土门村	道路西侧	约10人	36	

1、大气污染物排放标准

本项目施工期执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）表 1 监测点颗粒物排放要求。具体限值见下表。

表 3-8 监测点颗粒物排放要求

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

任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过的限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。
根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀或 PM_{2.5}时，TSP 实测值扣除 200μg/m³后再进行评价。

项目运营期有组织废气颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，标准限值如下：

表 3-9 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

污染物	有组织排放		无组织排放 监控点及对应的监控浓度限值 (mg/m ³)
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
颗粒物	120	3.5（15m 排气筒）	周界外浓度最高点：1.0

2、噪声排放标准

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）；运营期各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

	表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：Leq[dB (A)]		
	昼间		夜间
	70		55
	表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB (A)		
	标准	昼间	夜间
	(GB12348-2008) 2类功能区排放标准	60dB (A)	50 dB (A)
总量 控制 指标	3、固体废物排放标准		
	一般工业固体废物厂区存放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中有关规定。危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。		
	4、水污染物排放标准		
	项目生产废水经沉淀后回用；车辆冲洗废水沉淀处理循环使用；职工生活污水经化粪池厌氧沤肥后农用，不外排。		
总量 控制 指标	(1) 废水总量		
	项目生产废水经沉淀后回用；车辆冲洗废水沉淀处理循环使用；职工生活污水经化粪池厌氧沤肥后农用，不外排，故本项目无需申请总量。		
	(2) 废气总量		
	本项目运营期废气采取防治措施后均可实现达标排放，项目污染物为颗粒物，排放总量为 0.08t/a，建议申请总量烟（粉）尘：0.08t/a。		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期主要工程内容为土地平整、场地硬化、厂房建设和生产设备的安装调试。施工期主要污染物为施工过程中产生的建筑废渣、噪声、施工废水、生活污水、扬尘、水土流失等。上述污染会随着施工结束而基本消除，不会对环境造成长久性的破坏。环评要求建设单位施工时应加强环境管理，落实相应污染防治措施，具体要求如下： 1、施工废水环境保护措施 施工期产生的废水来自施工人员生活活动产生的生活污水和施工废水。评价要求：施工现场设置车辆冲洗平台和沉淀池，车辆和设备冲洗废水经沉淀处理后循环使用。施工要求使用商品混凝土，在施工现场设置雨水截流沟、隔油池及沉砂池，收集的雨水经隔油+沉淀处理后用于施工现场洒水抑尘。施工人员生活污水经化粪池预处理后，用作周边农田肥料使用，不外排。 2、施工废气环境保护措施 (1) 施工扬尘防治措施 对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风起扬尘；而动力起尘，主要是在建材的运输、装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。 施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。 项目施工过程中，应采取相应的扬尘污染控制措施，防止或减少项目建设及运输过程中的扬尘对环境空气的影响。环评要求在建设期应对运输的道路及时清扫和洒水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，采用商品混凝土，同时必须采用封闭车辆运输，以便最大程度减少扬尘对周围环境空气的影响。施工期扬尘防治措施详见下表。
------------------	---

表 4-1 施工期大气污染防治措施一览表

控制措施	具体实施内容
封闭围挡	主干道围挡2.5米，次干道围挡1.8米；围挡底端应设置防溢座，围挡之间及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设警示牌。
施工工地道路硬化	工地出口应采取铺设水泥混凝土或铺设沥青混凝土，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等有效的防尘措施，保持路面清洁，防止机动车扬尘。
材料堆放遮盖措施	A.施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘等有效防尘措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移； B.施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取：密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等防尘措施；
进出车辆冲洗措施	设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其他防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过10米，并应及时清扫冲洗。
工程立面围护措施	对于工地内裸露地面，应采取覆盖防尘布、防尘网或铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料或植被绿化、晴朗天气视情况每周等时间洒水二至七次，扬尘严重时加大洒水等防尘措施。 土方工程遇干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，停止土方作业，作业处覆以防尘网。
建筑垃圾清运措施	A.进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间。进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。 B.施工工地道路积尘清洁措施。可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。 C.施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工。 D.施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，可从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。 E.工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。 F.施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围20米范围内。
装修材料环保措施	A.施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等总挥发性有机化合物（TVOC）和游离甲醛含量应符合规定的要求。 B.进行室内装修时，应采用无污染的“绿色装修材料”和“生态装修材料”，使其对人类的生存空间、生活环境无污染。
《国务院	严格施工扬尘监管。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污染

	关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》	防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。加强道路扬尘综合整治。大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率，2020年底前，地级及以上城市建成区达到70%以上，县城达到60%以上，重点区域要显著提高。严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输车辆要密闭。
	《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》（节选）	建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。建筑工程施工现场应建立扬尘控制责任制度；对扬尘污染防治进行动态管理。 施工现场应按施工扬尘控制方案要求配备车辆冲洗台、雾炮机、洒水车、喷雾设施、吸尘器、除尘器等必要的扬尘污染防治设备、设施、机具、材料等资源；建筑工程施工应使用预拌混凝土和预拌砂浆。扬尘污染防治设施严禁随意拆除、移动、损坏，其功能受损时应及时恢复。施工现场道路、作业区、加工场、楼层等应保持干净整洁、无浮土积灰。不得在未实施洒水等措施情况下进行直接清扫。施工单位应及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾，并按照当地政府市容环境卫生主管部门的规定处置，防止污染环境。建筑工程施工、预拌混凝土生产场所均应安装在线监测与视频监控系统。在线监测与视频监控设备宜安装在工地（生产场所）主出入口和扬尘重点监控区域，并具备联网条件。
	《六安市2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》	加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管，全部建筑工地和建成区道路施工工地务必做到“七个百分之百”，按照《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》严格落实扬尘防治措施，评价等级达到合格及以上，切实降低各类施工场地扬尘污染。
（2）施工机械废气防治措施 施工车辆、挖土机等因燃油产生的二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烃类等污染物会对大气环境造成不良影响。但这种污染源较分散且具有流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征，因此影响是短期和局部的。考虑其量不大，影响范围有限，故可以认为其环境影响较小。 施工机械废气防治措施：加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆。对施工期间进出施工现场车流量进行合理安排，防止施工现场车流量过大。尽可能使用油耗低，排气小的施工车辆，选用优质燃油，减少机械和车辆的有害废气排放。 （3）装修废气防治措施 综合楼在装修过程中需要对墙面进行装饰，会使用一定量的油漆。装修		

	期间油漆中有机溶剂在油漆粉刷过程及之后的一段时间内挥发、排向空气，属无组织排放。 防治措施：装修阶段的油漆废气目前尚无较有效的治理方法，环评建议建设单位对建筑装饰方面提出要求，在选择装修材料和涂料的时候应选用对环境污染小、有益于人体健康的建筑材料产品，室内装修材料应采用符合国家现行有关标准规定的环保型装修材料，应防止装修材料中有毒、有害气体的挥发导致室内空气污染，危害人体健康。装修完成的大楼应加强通风散气，并空置一段时间后使用。 3、施工噪声防治措施 施工期的噪声主要为机械噪声、施工作业噪声和车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的交通噪声。 为减少施工期噪声对周边环境的影响，本次评价建议采取以下措施：严格控制施工时间，优化作业方式，加强对运输车辆等作业车辆的管理。在高噪声设备周围设置掩蔽物，从源头控制噪声影响。 4、施工固体废物处理处置措施 施工期固废主要来自施工人员产生的生活垃圾、弃方和建筑垃圾等。生活垃圾由环卫部门统一处理；建筑垃圾尽量回收利用，多余利用部分清运至市政部门指定的建筑垃圾渣土场；施工期开挖土方用于回填场地，其实施过程应合理衔接，尽量避免土方堆置，若需堆置则应注意土方的合理堆置，需要覆盖防尘布或者防尘网。 5、施工水土流失防治措施 项目建设期间，大规模土地平整和基坑开挖，必然扰动现有地貌，使大量表土裸露呈松散状态，抗蚀能力减弱，致使土壤侵蚀模数增大，加剧区域内水土流失趋势。同时，施工中大量散状物如砂、石、水泥堆积产生的扬尘，砂石料冲洗和混凝土养护工程等均可能产生新的水土流失。因此，建设单位须采取有效的水土流失防治措施。 建设单位应做到：
--	--

	①施工期间开挖土方用于回填场地及铺设道路，其实施过程应合理衔接，尽量避免土方堆置，若需堆置则应注意土方的合理堆置，与周边道路保持一定距离，尽量避免流入周边道路管网。 ②开挖土石方尽量避免雨季，防止突发暴雨对裸露地表冲刷造成水土流失，施工阶段遇到雨季无法施工时须采取必要的护坡措施（设临时挡墙），避免发生大面积的水土流失堵塞管道。 ③合理安排作业时段并适时加快施工进度，施工结束后应及时清理场地，按照规划对项目区域场地进行硬化、绿化、种植草木，尽量将水土流失降到最低。 ④管道施工期尽量避开雨水集中的汛期和梅雨季节，尽量减小管道沟槽开挖宽度以减少对植被的破坏；管道敷设后土壤应及时回填并夯实、植草进行绿化。 在采取本次评价提出的措施后，施工期的水土流失影响将得到有效控制，此外，施工场地的水土流失大多发生在施工前期，随着施工期的进展，水土流失将大大减小，其影响也将逐渐减弱。
--	---

1、废气环境影响和保护措施

1.1、源强核算

根据建设项目工程分析章节，项目运营期废气源强及排放口信息汇总具体见下表：

表 4-2 项目废气产排污环节、污染物及污染治理设施一览表

产排污环节			污染物种类	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	排放形式	治理设施							排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放口	
主要生产单元	产污设施名称	对应产污环节					编号	名称	治理工艺	处理能力 m ³ /h	收集效率%	工艺去除率%	是否为可行技术			名称	编号
上料、破碎、筛分	上料、破碎机、筛分机	上料、破碎、筛分	颗粒物	807.09	5380.59	有组织	TA001	高效覆膜滤料袋式除尘器	袋式除尘	50000	90%	99.99%	是	0.08	0.54	上料、破碎、筛分废气排气筒	DA001

表 4-3 大气污染物排放情况一览表

产污区域	污染物名称	生产工段	产生量 (t/a)	治理设施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
生产车间	颗粒物	卸料、上料、破碎、筛分、堆场粉尘、运输扬尘	3.97	车间封闭+喷淋抑尘	3.97	1.36

表 4-4 废气污染物排放源、排放标准及监测要求

废气排放口		排放口参数						国家或地方污染物排放标准			监测要求	
编号	排放口名称	高度 m	排气筒内径 m	温度℃	类型	地理坐标		标准名称	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	监测因子	监测频次
						经度	纬度					
DA001	上料、破碎、筛分废气排气筒	15	1.0	常温	一般排放口	115.928225	31.382857	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	120	3.5	颗粒物	1次/年
厂界	无组织排放	/	/	/	/	/	/		1.0	/		

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	项目规划运营时间为 2025 年至 2027 年 12 月。 <u>本项目在运营过程中产生的废气主要有卸料粉尘，上料/破碎、筛分粉尘，堆场扬尘，道路运输扬尘，车辆尾气。</u> (1) 卸料粉尘 <u>产生量：</u>根据山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的自卸汽车卸料起尘量计算公式估算，经验公式为： $Q = \frac{e^{0.61U} M}{13.5}$ 式中：Q-自卸汽车卸料起尘量，g/次； U-平均风速，m/s； M-汽车卸料量，t。 密闭骨料库卸料，风速 U 取六安多年平均风速 2.5m/s，汽车卸料量 M 取 35t/次。由上式计算可知，单次卸料外排的无组织粉尘为 11.9g/次。 项目卸料量约为 92.6 万 t/a，年卸料约 26437 次，平均每次卸料 5min，则原料卸料时间约为 2203h，粉尘产生量约为 0.31t/a。 <u>治理措施及排放量：</u> ①建立规范的堆场，堆场除车辆出入口和必要的开口外全封闭； ②骨料堆场区设置喷雾抑尘设施。在厂房顶部按 3 米间距安装水雾喷头，骨料入库卸料、装载机上料时对作业区进行喷雾抑尘； 在采取上述措施后，骨料堆存可抑制产尘量 80%，排放量为 0.06t/a（0.03kg/h），以无组织形式排放。 (2) 上料、破碎、筛分粉尘 <u>产生量：</u>项目上料粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》计算，上料粉尘系数为 0.1kg/t-原料；破碎、筛分粉尘根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021 年 第 24 号）中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”，砂石骨料破碎、筛分工序颗粒物产生系数为 1.89kg/吨-产品。 本项目砂石原料为 92.6 万吨/年，砂石成品为年产 90 万吨/年，则上料、破碎、筛分过程粉尘产生量约 1793.53t/a，年加工时间 3000h。
--	---

治理措施及排放量：项目原料车间设置喷雾降尘，生产车间上料口上方设置喷雾降尘，在原料上料及破碎筛分过程中，喷雾降尘对粉尘进行一级治理（降尘率 50%），再由集气罩收集（收集效率 90%），收集的粉尘引入一台高效覆膜滤料袋式除尘器【根据《环境保护产品技术要求袋式除尘器用覆膜滤料》（HJT326-2006），高效覆膜滤料袋式除尘器处理效率为 99.99%，本项目以 99.99%计】处理后通过 15m高排气筒（DA001）排放。

根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016），集气罩收集的粉尘通过处理装置的控制风速要达到 1.2m/s，以保证收集效率。本报告按照《环境工程设计手册》中经验公式计算得出各废气收集装置所需的风量L。

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

式中：X——集气罩至污染源的距离（取 0.4m计）；

F——集气罩罩口面积（经核算，F=0.6m²）；

V_x——控制风速（本项目取 1.2m/s）。

代入相关数据经计算可知：单个集气罩所需风量为 6048m³/h，则 8 个集气罩所需风量合计为 48384m³/h。考虑到设备风阻，本次评价高效覆膜滤料袋式除尘器需配套风机风量按照 50000m³/h设计。

根据计算，项目颗粒物排放量为 0.08t/a，排放速率为 0.03kg/h，排放浓度为 0.54mg/m³，能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。

无组织粉尘：项目未被收集粉尘量为 89.68t/a，逸散过程中车间顶部的喷雾装置可去除颗粒物（约 80%）。为控制粉尘无组织排放，生产加工车间封闭，大部分粉尘在车间内沉降，少量（约 20%）通过车间门窗可吸入颗粒物逸至外环境，则上料破碎工序无组织排放量为 3.59t/a。则破碎筛分工段粉尘无组织排放速率 1.20kg/h。

表 4-5 上料、破碎、筛分工序粉尘产生排情况一览表

排放口编号	污染物	收集量 t/a	收集速率 kg/h	收集浓度 mg/m ³	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
DA001	颗粒物	807.09	269.03	5380.59	喷雾降尘+集气罩+高效覆膜滤料袋式除尘器+15m排气筒	0.08	0.03	0.54

(3) 堆场扬尘

根据建设单位提供资料，水洗机制砂含水率较高，成品石子粒径较大，堆放时间短暂，一般不超过 3 天转运出厂，因此水洗机制砂及产品石料堆场几乎不产生粉尘。

(4) 道路运输扬尘

本项目运输工具为汽车，汽车在运输过程中不可避免地要产生扬尘，特别是当气候条件不利时，扬尘现象就更严重。

产生量：查阅有关文献资料，车辆行驶产生的扬尘，在未洒水的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q_p=0.123 \times (V/5) \times (M/6.8)^{0.85} \times (P/0.5) \times 0.72$$

$$Q_p'=Q_p \times L \times Q/M$$

式中： Q_p —汽车行驶产生的扬尘， kg/km.辆 ；

V —行驶速度， km/h ，取值 10；

M —汽车载重量，吨/辆，取值 35；

P —道路表面粉尘量， kg/m^2 ，取值 0.1；

Q_p' —总扬尘量， kg/a ；

L —运距， km ，取值 0.2；

Q —运输量， t/a ，取值 193.78 万（含原辅材料及泥饼）。

按运输车辆载重 35t，行车速度 10km/h，道路经硬化处理后，道路表面粉尘量取 0.1kg/m^2 。经计算，在完全干燥的情况下，扬尘量为 0.14kg/km.辆 。

本项目运输道路按 0.2km 计，项目总的运输量约为 193.78 万 t/a，载重汽车按 35t/辆计，经计算，运输扬尘产生量为 1.58t/a。

治理措施及排放量：车辆进出口设置冲洗装置对车辆进行冲洗，运输路面硬化，并采取洒水，清扫等措施，运输车辆严格落实覆盖封闭及出厂冲洗措施，确保运输过程中不出现抛洒漏洒、带尘上路等现象，运输空车车厢内确保冲洗干净后出厂。

采取以上措施，粉尘可降低 80%左右，洒水后的运输扬尘量为 0.32t/a（ 0.13kg/h ），无组织排放。

(5) 车辆尾气

项目物料运输以柴油汽车为主，以柴油为燃料的机械设备产生的废气，主要污染物为CO、NO_x及未完全燃烧的碳氢化合物HC等。鉴于运输路线短，运行次数少，污染物产生量小，对环境影响不明显，不做定量分析。

1.2、非正常工况排放

非正常情况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等生产设施非正常工况或污染治理设施非正常状况，非正常排放影响评价是对在发生突发性事故时排放污染物所造成的环境影响程度、范围等进行预测和评价，即采用定性或定量分析方法，通过对生产工艺的分析找出事故发生的岗位和起因，估算事故排放量，并对由此产生的环境危害进行预测和评价，为环境管理提出有效的防范措施，防止风险事故的发生。这类事故虽具有一定的偶然性，但由于污染物瞬间排放浓度高，对环境、居民、动植物和生态环境往往有较大的危害，如没有相应的防范措施，后果将十分严重。

本项目非正常排放考虑污染物排放控制措施达不到应有效率从而发生非正常排放，一般半小时内可以恢复正常，一般非正常排放效率约2次/年，为小概率事件。

本项目非正常工况考虑活性炭吸附设备运行不稳定或不能运行，导致污染物直接排放非正常工况下项目污染物的产生及排放量见下表。

表 4-6 非正常工况源强一览表

排放口编号	非正常工况原因	污染物	排放量(kg)	故障维持时间	故障频率	排放浓度mg/m ³	标准值mg/m ³	是否达标
DA001 (上料、破碎、筛分粉尘排气筒)	布袋除尘器故障	颗粒物	269.03	0.5h	2次/年	5380.59	120	超标

根据结果表明，非正常排放时排气筒 DA001 中颗粒物超标排放。因此，评价要求建设单位应加强生产与环境管理，切实落实巡查制度，对设备定期维护，减少生产过程中出现非正常排放情况。当污染治理设施发生事故时应立即停止生产，在废气未能达标排放前不得复产。

1.3、废气防治设施可行性分析

根据本行业类别，参考《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中“表 33 其他制品类工业排污单位废气污染防治可行技术”，本项目废气产生情况及与可行技术对照情况如下表所示。

表 4-7 项目废气产生及行业可行技术对照一览表

废气类别	污染因子	本项目采取的废气治理设施	风机风量 m ³ /h	收集效率%	处理效率%	HJ954-2018 推荐的可行技术	是否属于可行技术
上料、破碎、筛分粉尘	颗粒物	喷水作业+集气罩+高效覆膜滤料袋式除尘器+15m 排气筒	50000	90	99.99	袋式除尘、湿法作业等	是

项目产生的废气处理设施可行性分析根据上表，本项目上料、破碎、筛分粉尘治理设施均属于《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中推荐的可行技术。因此本项目采取的废气污染防治设施是可行的。

1.4、自行监测方案

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）等相关技术规范，结合本项目废气源强制定本项目运营期自行监测方案，详见下表。

废气排放自行监测计划如下表。

表 4-8 有组织废气监测方案

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
上料、破碎、筛分粉尘排气筒	DA001 颗粒物	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准

表 4-9 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目区厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求

1.5、大气环境影响分析

本项目上料、破碎及筛分粉尘经喷水作业+集气罩+高效覆膜滤料袋式除尘器处理后有组织排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；综上，项目废气排放对周边环境影响较小。

1.6、环境保护距离

（1）大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），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浓度贡献值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。

根据预测结果可知，项目大气污染物排放浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境保护距离。

(2) 环境保护距离

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，计算卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q_c——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

C_m——标准浓度限值，mg/m³；

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位的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S（m²）计算，R=（S/π）^{0.5}；

A，B，C，D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年来平均风速及大气污染源构成类别查取。各参数取值见下表：

表 4-10 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均 风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			>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	110
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		

注：*为本项目计算取值。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中的相关要求，卫生防护距离是指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置的距离，计算结果如下：

表 4-11 卫生防护距离计算结果

排放源	污染物	卫生防护距离计算值（m）	卫生防护距离（m）
生产车间	颗粒物	56.83	100

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》

(GB/T39499-2020)“6 卫生防护距离终值的确定”-“6.1 单一特征大气有害物质终值的确定”：6.1.2.卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m。如计算初值大于或等于 50m 并小于 100m 时，卫生防护距离终值取 100m。

本项目仅涉及一种污染物，计算的卫生防护距离初值大于 50m，小于 100m，故卫生防护距离终值取 100m。

根据计算结果，项目排放的颗粒物的卫生防护距离终值为 100 米，本项目厂界设置 100m 的卫生防护距离。

(3) 环境保护距离分析

根据上述分析可知，该项目不设置大气环境保护区域。但需要以厂界区域设置 100m 的环境防护距离。根据现场调查，本项目厂界外 100 米范围内不涉及敏感点，满足环境保护距离要求。

因此，本项目能够满足环境保护距离要求。同时环评要求项目环境保护距离内不得规划建设诸如机关、学校、医院、养老院、居民区等环境空气要求较高的项目。项目环境保护距离包络线图见下图。



图 4-1 项目环境保护距离包络线图

2、废水环境影响和保护措施

2.1、项目用排水分析

(1) 生活污水

项目劳动定员 10 人，项目区不提供食宿，员工平均用水系数按 60L/人·d 计算，生活用水量为 0.6m³/d(180m³/a)，生活污水按照员工用水量的 80% 计算，生活污水量为 0.48m³/d(144m³/a)，生活污水经化粪池厌氧沤肥后农用，不外排。

(2) 卸料/原料堆场喷雾用排水

项目卸料/原料堆场过程采用雾炮机喷雾降尘。

项目设置 4 台雾炮机，单台雾炮机出水量约为 10L/min，日工作 10 小时(包含卸料 3 小时)。考虑雨天不进行喷水，项目喷雾天数按 200d/a 计，则年喷雾用水量约为 4800t。该部分用水附着在原料中进入产品中，无废水外排。

(3) 道路抑尘用排水

本项目运输道路面积约 6000m²，道路需定期洒水抑尘。

项目厂区喷雾降尘用水量以 3L/m²计。道路喷雾厂区每天洒水 1 次，考虑雨天不需洒水，项目区域洒水天数按 200d/a 计，则用水量为 3600t/a。该部分用水均经蒸发扩散，无废水外排。

(4) 车间喷淋用排水

本项目破碎车间喷淋用水量均以 0.05m³/m²·d 计，项目破碎车间占地面积约为 2000m²，则用水量为 30000m³/a。该部分用水均经蒸发扩散，无废水外排。

(5) 车辆清洗用水

厂区建设一处车辆冲洗平台，运输车辆出入厂区时对其轮胎进行冲洗。本项目原料及产品总量约为 193.78 万 t/a，设运输车辆的荷载量为 35t，则每天约有 185 辆车需要经过车辆冲洗平台进行冲洗。

根据《建筑给水排水设计标准》(GB 50015-2019)，载重汽车循环用水冲洗水量为 0.05m³/辆·次，运输车辆每次进、出均进行清洗，则冲洗水量 18.5m³/d，5550m³/a。本项目车辆冲洗耗水量约为 20%，则补充水量为 3.7m³/d，1110m³/a。冲洗废水沉淀后回用于车辆冲洗，不外排。

(6) 制砂过程用排水

①机制砂沥水

项目生产机制砂含水率约为 12%，需在成品仓库内堆放 3 天，沥干水分至 7%方可出厂。机制砂固体份含量约为 16.74 万吨，含水率 12%时总重量约为 18.75 万吨，含水率 7%时总重量约为 18 万吨。则成品仓库废水产生量约为 0.75 万吨。该部分废水经沟槽引入清水池中，回用于制砂工序，不再单独考虑。

②制砂过程用排水

本项目采取湿法制砂工艺，制砂废水处理后循环使用不外排，需定期补水。制砂过程损耗的水主要为成品机制砂增加的水量、以及压滤后泥饼的水含量。

根据“图2-1 物料平衡图”，项目生产机制砂含水率约为 7%、石子含水率约为 1%，则项目产品中增加水量约为 1.98万吨。

项目原料中含泥率为 5%，则项目泥饼固态份年产生量约为 4.5 万吨，压滤机压滤后的泥饼含水率为 60%，固体份约为 40%。则总泥饼产生量为 11.25 万吨，综上分析，压滤后的泥饼含水量为 6.75 万吨。

根据以上分析，项目制砂过程补充水量为：

$1.98+6.75=8.73$ 万 t/a，该部分用水一部分进入产品中，一部分进入压滤后的泥饼中。

(7) 雨水

本项目场地雨水经边沟汇流进入雨水收集池中，经隔油+沉淀处理后回用于生产。

暴雨强度 (i) 根据暴雨强度公式进行计算：

$$i = \frac{3600(1 + 0.761 \lg P)}{(t + 14)^{0.84}}$$

式中：P 为设计重现期，取 2 年；

t 为设计降雨历时（取 15 分钟）；

经计算，暴雨强度 = $3600.23/24.02=149.88$ 升（秒·公顷）

初期雨水收集量按以下公式计算：

$$Q = \Psi f i T$$

式中：i 为暴雨强度；

Ψ 为径流系数（取 0.8）；

f 为汇水面积（项目厂区汇水面积按 9992 m²，取 0.9992 公顷）

T为收水时间，按15min计算。

经计算一次初期雨水收集量为 107.8m^3 ，按照全年暴雨次数 10 次计算，年初期雨水量为 $1078\text{m}^3/\text{a}$ （折合约 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ），初期雨水主要污染物为 SS，经沉淀后用于喷淋洒水降尘，不外排。

为保证初期雨水能有效收集，本次评价确定初期雨水收集池容积为单次初期雨水量的 1.1 倍，容积= $107.8 \times 1.1 = 118.6\text{m}^3$ ，取整 120m^3 ，因此项目区建设 120m^3 的初期雨水池，可满足项目雨水的收集。收集的雨水经隔油+沉淀处理后回用于厂区生产使用，不外排。为确保初期雨水的收集，本项目应完善雨污分流系统及管沟系统，并落实初期雨水截流措施。

综上所述，本项目运营期间，总用水量为 126990t/a ，一部分来自厂区收集的雨水，不足部分使用市政管网供水。

表 4-12 项目供排水分析一览表

用水工序		用水量			消耗量 (t/a)	综合利用量 (t/a)	污水排放量 (t/a)
		(t/d)	(天/年)	(t/a)			
生产用水	卸料/原料堆场喷雾用排水	24	200	4800	0	4800	0
	道路抑尘用排水	18	200	3600	0	3600	0
	车间喷淋用排水	100	300	30000	0	30000	0
	车辆清洗用水	3.7	300	1110	1110	0	0
	制砂过程用排水	291	300	87300	0	87300	0
	小计	436.7	300	126810	1110	125700	0
生活用水		0.6	300	180	36	144	0
合计		437.3	/	126990	1146	125844	0

2.2、废水治理措施

(1) 雨水

项目南侧设置一处雨水收集池，容积为 120m^3 。用于收集初期雨水，收集采用隔油+沉淀处理后回用，不外排。

(2) 生产废水

本项目设置一套污水处理系统，生产废水通过污泥罐将大部分悬浮物沉淀在罐体底部，上清液从污泥罐上部自流进入清水罐内，回用于生产。污泥罐底部污泥进入板框压滤机压滤后，泥饼进入泥饼间暂存定期外运综合利用。压滤产生的废水返回清水池。

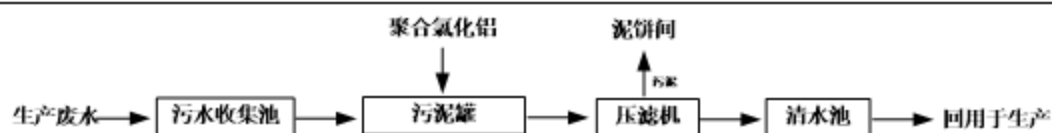


图4-2 生产废水处理工艺

(3) 车辆冲洗废水

厂区进出口设置 1 个车辆冲洗平台，车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环回用。

(4) 生活污水

项目生活污水产生量 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ，经化粪池厌氧沤肥后农用，不外排。

2.3、水环境影响分析

根据工程分析，本项目生产废水全部进入清水池回用，不外排；生活污水经化粪池厌氧沤肥后农用，不外排。

综合以上，本项目在运营期间无废水排放，对地表水环境无影响，治理措施可行。

3、噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强

本项目营运期噪声主要来自生产设备运行产生的噪声，类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）相关设备噪声源源强及设备厂家提供的数据，单台设备产生的噪声值约为 $70\sim 95\text{dB}(\text{A})$ 。根据《环境影响评价技术导则 声环境（HJ2.4-2021）》，本次噪声评价坐标系建立以厂区西南角为原点建立三维坐标，坐标原点（ $x=0.00$ ， $y=0.00$ ， $Z=0.00$ ）， x 轴正向为正东向， y 轴正向为正北向。

表4-13 主要噪声源强一览表（室内声源） 单位：dB（A）

序号	建筑物名称	声源名称	数量（台）	声源强 声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	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	#车间	给料机	1	75	建筑隔声、距离衰减、合理布局、设备减震	140	35	1.5	14	68	10h	20	48	1
2		颚式破碎机	1	95		145	32	2.0	12	89	10h	20	69	1
3		圆锥破碎机 1	1	85		150	30	2.0	16	77	10h	20	57	1
4		圆锥破碎机 2	1	85		150	35	2.0	12	78	10h	20	58	1
5		圆锥破碎机 3	1	85		150	40	2.0	12	78	10h	20	58	1
6		冲击式破碎机	1	85		160	40	2.0	16	77	10h	20	57	1
7		振动筛 1	1	80		170	10	1.0	11	74	10h	20	54	1
8		振动筛 2	1	80		173	10	1.0	18	71	10h	20	71	1
9		脱水筛	1	75		185	6	1.0	12	69	10h	20	49	1
10		洗砂机	1	75		180	8	1.0	12	69	10h	20	49	1
11		制砂机	1	85		170	10	2.0	15	78	10h	20	58	1
12		板框压滤机 1	1	70		180	5	1.0	8	66	10h	20	46	1
13		板框压滤机 2	1	70		190	5	1.0	8	66	10h	20	46	1

表4-14 噪声源强一览表（室外声源） 单位dB（A）

序号	噪声源名称	数量（台）	1m处声压级	声源控制措施	运行时段
1	风机	1	90	基座减振	生产时

3.2 声环境影响分析

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型进行预测。声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，分别计算。

（1）室外声源在预测点产生的声级计算模型

①基本公式

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

根据声源声功率级及户外声传播衰减计算预测点的声级，按下式计算。

$$L_p(r)=L_w+D_c-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

	式中：$L_p(r)$—预测点处声压级，dB； L_w—由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB； D_c—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； A_{div}—几何发散引起的衰减，dB； A_{atm}—大气吸收引起的衰减，dB； A_{gr}—地面效应引起的衰减，dB； A_{bar}—障碍物屏蔽引起的衰减，dB； A_{misc}—其他多方面效应引起的衰减，dB。 ②衰减项计算 a、几何发散引起的衰减（A_{div}） 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是： $L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0) \quad (A.1)$ 式（A.1）中第二项表示了点声源的几何发散衰减： $A_{div}=20\lg(r/r_0) \quad (A.2)$ 如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级（L_{Aw}），且声源处于自由声场，则式（A.1）等效为式（A.3）或式（A.4）： $L_p(r)=L_w-20\lg r-11 \quad (A.3)$ $L_{dA}(r)=L_{dAw}-20\lg r-11 \quad (A.4)$ 如果声源处于半自由声场，则式（A.1）等效为式（A.5）或式（A.6）： $L_p(r)=L_w-20\lg(r)-8 \quad (A.5)$ $L_{dA}(r)=L_{dAw}-20\lg r-8 \quad (A.6)$ 上几式中：$L_p(r)$—预测点处声压级，dB； $p(r_0)$—参考位置 r_0 处的声压级，dB； $LA(r)$—距声源 r 处的 A 声级，dB(A)； L_{Aw}—点声源 A 计权声功率级，dB； L_w—由点声源产生的倍频带声功率级，dB； A_{div}—几何发散引起的衰减，dB； r—预测点距声源的距离；
--	--

r_0 —参考位置距声源的距离。

设面声源的长为 b ，宽为 a ($b > a$)。当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：

当 $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$)；

当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，类似线声源衰减特性 ($A_{div} \approx 10 \lg r/r_0$)；

当 $r > b/\pi$ 时，类似点声源衰减特性 ($A_{div} \approx 20 \lg r/r_0$)。

b、大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

大气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

式中： A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

α —与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数（见下表）；

r —预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离。

c、地面效应引起的衰减 (A_{gr})：

声波掠过疏松地面传播时，或大部分为疏松地面的混合地面，在预测点仅计算 A 声级前提下，地面效应引起的倍频带衰减可用下式计算。

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left(17 + \frac{300}{r} \right)$$

式中： A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

r —预测点距声源的距离，m；

h_m —传播路径的平均离地高度，m。

其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

d、障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})：

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

e、其他方面效应引起的衰减 (A_{misc})：

其他方面效应引起的衰减 (A_{misc}) 包括绿化林带引起的衰减 (A_{fol}) 与建筑群噪声衰减 (A_{hous})。本项目忽略不计。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出:

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (B.1)$$

式中: L_{p1} —靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} —靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL—隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

式中: L_{p1} (某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, dB;

L_w (某个声源的倍频带声功率级, dB;

R (声源到靠近围护结构某点处的距离, m;

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

Q (指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}}\right) \quad (B.3)$$

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

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)-(TL_i+6) \quad (B.4)$$

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

\$TL_i\$—围护结构 \$i\$ 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（\$S\$）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W=L_{P2}(T)+10\lg S \quad (B.5)$$

式中：\$S\$—透声面积，\$m^2\$。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 \$A\$ 声级。

（3）贡献值计算

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

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

上式中：\$t_j\$—在 \$T\$ 时间内 \$j\$ 声源工作时间，\$s\$；

\$t_i\$—在 \$T\$ 时间内 \$i\$ 声源工作时间，\$s\$；

\$T\$—用于计算等效声级的时间，\$s\$；

\$N\$—室外声源个数；

\$M\$—等效室外声源个数。

4) 预测值计算

预测点的预测等效声级（\$Leq\$）计算公式：

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

式中：

\$L_{eq}\$—建设项目声源在预测点的等效连续声级贡献值，dB（A）；

\$L_{eqb}\$—预测点的背景值，dB（A）。

预测分析结果如下：

厂界噪声达标情况

对各厂界昼夜噪声预测结果见下表。

表 4-15 厂界噪声预测结果统计表 单位: dB (A)

测点位置	贡献值	标准值(昼间)	标准值(夜间)	达标情况
东厂界	47.7	60	50	达标
南厂界	48.9	60	50	达标
西厂界	44.2	60	50	达标
北厂界	45.4	60	50	达标

由上表可知, 本项目运营期通过对高噪声设备采取相应的噪声控制措施, 利用围墙隔声和距离衰减的情况下, 本项目四侧厂界昼夜间噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

3.3 噪声防治措施

为了削减项目运营期的噪声影响, 本次评价提出下列噪声防治措施。

(1) 优化选型, 购置的设备应为高新、低产噪设备, 从源头上对噪声进行减噪。

(2) 各生产设备布置于封闭的建筑物内, 利用厂房墙体隔声; 颚破机安装采取的地下式, 减轻噪声振动影响。

(3) 合理安排生产时间, 夜间施工需提前告知, 并向有关部门申请。

(4) 对高噪声设备安装减振装置, 并在生产运转时安排人员定期对其进行检查, 保证设备正常运转。

(5) 风机: 风机其噪声值较高, 风机底部采取基础减振措施, 风机连接管道采用柔性连接措施。

(6) 加强生产管理, 项目营运期间不得超负荷运转。

(7) 定期对各生产设备、风机进行维护保养, 防止设备因不正常运行而产生的异常噪声。

3.4 声环境影响分析

本项目除了风机外, 各产噪设备均位于车间内部, 在采取了合理布局、基础减振、距离衰减等措施后, 厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

3.5 自行监测方案

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 及相关技术规范, 结合本项目噪声源强制定本项目运营期自行监测方案, 详见下表。

表 4-16 噪声自行监测方案一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	等效 A 声级	季度/次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

4、固体废物的环境影响和保护措施

4.1、产生及处置情况

项目产生的固废主要包括一般工业固体废物、危险废物以及职工生活垃圾。项目固体废物的产生量及处理措施具体如下。

(1) 一般工业固体废物

①泥饼

泥饼是由洗砂工序产生的沉渣通过泥浆池和污泥罐的混凝压滤压缩脱水后形成，泥饼产生量约 11.25 万 t/a（含水率 60%）。板框压滤机压滤后产生的泥饼外运作为本标段路基回填土使用。

②布袋除尘器收集的粉尘

根据分析可知，本项目除尘器收集的粉尘量约为 807t，外售综合利用。

(2) 危险废物

①废机油

项目设备保养及维修过程会产生废机械油，产生量为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（非特定行业）中的 900-217-08（使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油）。收集于危险废物暂存间分类暂存后由委托资质单位进行清运处理。

②废机油桶

本项目运营后，废机油桶产生量为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），废油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（非特定行业）中的 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），产生后暂存于危险废物暂存间后，定期委托有资质单位进行处置。

(3) 生活垃圾

本项目职工 10 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 1kg/（人·d），生活垃圾产生量约为 3t/a，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

项目各类固体废物产生及处置情况见下表所示。

表 4-17 固体废物产生及处置情况一览表

属性	废物名称	产生量	污染防治措施*	物理性状	储存方式	编码	排放量(t/a)
危险废物	废机油	0.5t/a	委托有资质的单位进行处置	液体	危险废物暂存间	HW08 (900-217-08)	0
	废机油桶	0.01t/a		固体		HW08 (900-249-08)	0
一般工业固体废物	泥饼	11.25万 t/a	路基回填	固体	泥饼间	303-005-S07	0
	除尘器收集的粉尘	807t/a	外售	固体	一般固废堆场	303-005-S59	0
生活垃圾	生活垃圾	3t/a	委托环卫部门清运	固体	厂区垃圾桶	/	0

4.2、固体废物处置环境管理要求

(1) 配套建设的固体废物污染环境防治设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

(2) 加强对固体废物的管理和维护，保证配套建设的污染防治设施的容量满足固体废物临时存储需求。按照国家有关规定制定危险废物管理计划，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

(3) 严格按照《危险废物转移联单管理办法》，实施追踪管理、落实安全处置措施。在各类固体废物收集、贮存、运输、利用、处置过程中应采取必要的防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。并落实各项处置协议。

(4) 实行固体废物的减量化，充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物，实现清洁生产和循环经济的发展模式。

4.3、一般工业固体废物

根据工程分析，本项目泥饼产生量约为 11.25 万 t/a，根据项目生产工艺分析，项目原料主要成分为毛石（以花岗岩为主）、风化岩等，原料中不含有毒有害的化学物质成分，加工过程仅发生破碎、筛分、水洗等物理改变过程，产生的细泥沙不会增加有毒有害的化学物质成分，因此，泥饼不含对生态环境和人体健康造成危害的物质。

泥饼外运作为本标段路基回填土使用。根据安徽省生态环境厅 2024 年 10

月9日回复，机制砂压滤污泥属于固体废物，其用于回填应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。综上所述，本项目污泥用于回填土使用是可行的。



图 4-6 安徽省生态环境厅污泥回填相关回复

4.4、危险废物贮存防护措施

(1) 厂区内的危险废物临时贮存应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定执行，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；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。液态危险废物应采取密封桶密封保存后，在危废间暂存，防止危废中的有机废气挥发和泄漏。

(2) 所有产生的危险废物均应使用符合标准要求的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损，用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙，不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。

(3) 厂内建立危险废物台账管理制度，做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、废物出库日期及接受单位名称，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。

(4) 必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

(5) 危险废物贮存设施必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）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他防护栅栏，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。环境保护图形符号及环境保护图形标志的形状和颜色分别见下表。

表 4-18 本项目环境保护图形符号表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			危险废物	表示危险废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
标志名称		形状	背景颜色	图形颜色
警告标志		三角形边框	黄色	黑色
提示标志		正方形边框	绿色	白色

5、地下水、土壤环境影响和保护措施

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）》（2021年4月1日实施）中（三）区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、6.地下水、土壤环境要求：原则上不开展环境质量现状调查，确定本项目可不开展土壤环境影响评价。

为了有效地防止厂区内周边地下水、土壤环境污染，必须对厂区内地表进行硬化和必要的防渗处理。

5.1、可能产生渗漏的主要环节

项目可能产生渗漏的主要环节见下表。

表 4-19 项目可能产生渗漏的环节一览表

序号	防渗部位	污染途径	防渗分区
1	危险废物暂存库	渗漏	重点防渗区
2	污泥罐、清水池、沉淀池、污水管网	渗漏	
3	一般工业固体废物暂存场、生产车间、初期雨水池	渗漏	一般防渗区

本项目可能对地下水产生影响的途径主要有以下几个方面：

(1) 污水系统防渗不当，在废水处理设施及处理废水的过程中可能出现废水下渗现象，对地下水环境产生影响从而污染地下水；

(2) 危险废物在暂存期间如果处理不当会因渗滤液外流对地下水环境产生影响。

5.2、具体的防渗措施

(1) 重点防渗区

本项目区内重点防渗区需参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18589-2001)设计，采用天然或人工材料构筑防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

①污泥罐、清水池、沉淀池、污水管网

采用刚性防渗结构，即水泥基渗透结晶型抗渗混凝土(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)结构形式。

②危险废物暂存间

采用刚性防渗结构，即水泥基渗透结晶型抗渗混凝土(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)结构形式。

(2) 一般防渗区

本项目一般工业固体废物暂存场、生产车间、初期雨水池为一般防渗区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)设计，应采用天然或人工材料构筑防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

5.3、其他污染防治措施

为了进一步避免项目对周围地下水环境产生影响，在建构筑物采取上述防渗措施的同时，建设单位还应采取以下措施：

	①加强危险废物的管理，及时清运，避免厂区内长时间堆存； ②厂区设专门人员对各生产设施、管道及污水处理设施进行定期巡查，如发现“跑、冒、滴、漏”问题，及时解决； 采取以上措施后，可确保项目在生产过程中和废水处理过程中的各类废水，不会通过地表进入地下而影响地下水水质。 本次评价认为，在落实好上述地下水污染防治措施后，项目的建设对周围地下水环境的影响不大，地下水的水质不会发生明显变化。 6、生态 本项目位于安徽省六安市金寨县青山镇姜河村，根据现场调查，项目用地范围内无生态环境保护目标。 7、环境风险分析 环境风险防范意识是企业安全生产的前提和保障，本次评价针对项目在生产过程中可能发生的潜在危险进行分析，以找出主要危险环节，认识危险程度，从而针对性地采取预防和应急措施，尽可能将风险可能性和危害程度降至最低。本次环评根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），针对项目运营期使用可能存在的环境风险进行风险评价。 7.1、风险调查 （1）环境风险物质识别 根据工程分析章节分析风险物质的生产、使用和储存过程中的有毒有害、易燃易爆物质，参见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B 确定危险物质的临界量。 当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量的比值（Q）。 Q 值计算公式如下： $Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$ 式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$—每种危险物质最大存在总量，t。 $Q_1, Q_2, \dots, Q_n$—每种危险物质的临界量，t。 当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。
--	--

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

表 4-20 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界值 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	/	0.5	2500	0.0002
2	废润滑油	/	0.25	2500	0.0001
合计					0.0003

本项目 $Q=0.0003 < 1$, 则该项目环境风险潜势为 I。

(2) 评价工作等级划分

风险评价工作等级应根据评价项目的物质危险性和功能单元重大危险源判定结果, 以及环境敏感程度等因素来确定, 并按下表的分级依据进行划分。

表 4-21 风险评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	—	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中相关规定, 本项目风险潜势为 I, 风险评价等级为简单分析。

7.2、可能影响途径

不同风险源可能污染环境的途径如下:

表 4-22 项目风险物质可能污染环境的影响途径

风险源	主要风险物质	可能影响途径	污染类型
危废贮存间	废机油	危废泄漏、渗漏等流失现象	流失到库外, 可能造成地表水、地下水、土壤、大气环境影响
			贮存间内渗漏, 可能造成地下水、土壤环境影响
废气处理设施	颗粒物	未达标等事故排放	造成大气环境污染

7.3、环境风险防范措施

(1) 泄漏风险

项目可能泄漏的污染物主要为危废暂存间存放的废机油, 一旦泄漏、下渗, 可能造成地表水、地下水、土壤环境的污染。

危废暂存间按照重点防渗要求防渗, 专人管理, 建立物料台账。

综上, 项目危废暂存间, 在提出的防范措施下物料泄漏风险可控, 环境风险的可能性较小。

(2) 其他风险防范

项目主要风险为工艺废气风险，项目污染物为颗粒物，如对颗粒物不进行有效的收集治理，超标排放，造成大气环境污染。

项目废气处理措施必须委托具有经验的单位设计、施工。运营时，各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强废气处理设施的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。如处理设施不能正常运行时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关的技术人员进行维修。

综上，项目在确保废气有效收集，有效处理，确保废气达标排放，项目废气事故排放环境风险较小。

7.4、环境风险应急预案

①加强职工的安全教育，增强安全防范风险的意识，规范职工操作。对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决。

②建设单位应定期检查风险防范措施和应急预案的有效性，定期进行风险救援演练，确保责任到人、措施到位。环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般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，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

由于本项目发生风险事故的概率较小，故只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在设计、施工、管理及运行中认真落实工程采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，风险事故隐患可降至最低。

7.5、环境风险评价结论

本报告采用定性的方法对上述风险进行评估，并提出了风险防范措施。建设单位在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理的前提下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。若发生事故，也可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	和襄高速天堂寨支线一标一分部金寨县青山镇临时碎石加工场项目			
建设地点	安徽省六安市金寨县青山镇姜河村			
地理坐标	经度	115度55分41.588秒	纬度	31度22分57.918秒
主要危险物质及分布	油类物质最大贮存量为 0.75t，分布于危险废物暂存间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	当厂区发生废气处理设施不能运行时，会增加粉尘排放量，影响大气环境；油类物质泄漏影响地下水及土壤。			
风险防范措施要求	①危废暂存间按照重点防渗要求防渗，专人管理，建立物料台账。 ②各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强废气处理设施的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。如处理设施不能正常运行时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关的技术人员进行维修。			

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

9、交通运输影响分析

9.1、运输方式

本项目原料及产品运输采取汽车运输方式，一般采用柴油车来完成。

9.2、运输环境影响分析

本项目原料入厂和产品出厂运输过程中会有大量运输车辆集中驶入厂区，此过程中运输车辆不可避免的对外环境产生影响，主要影响为废气污染及交通噪声污染。

（1）大气环境影响分析

运输环节大气环境影响主要有两个方面，一是汽车尾气，二是运输过程产生的扬尘。

①汽车尾气影响分析：汽车尾气主要污染物为 CO、NO_x和 HC，CO 是燃料在发动机内不完全燃烧的产物，NO_x是缸中过量空气中氧气和氮气在高温高压下作用的产物，HC 产生于气缸壁面冷却效应和混合气的不完全燃烧。由于项目厂区及周围比较空旷，污染物稀释扩散能力强，因此汽车尾气对厂区及公路沿线空气环境影响较小。

②交通扬尘影响分析：路面上行驶汽车的轮胎接触地面而使路面积尘扬尘，从而产生扬尘污染。项目厂区进出口处设有车辆冲洗平台，对进出车辆轮

	胎进行冲洗，减少轮胎起尘。同时，厂区内及厂区外汽车运输经过的道路均为水泥路面，汽车行驶产生的扬尘量相对较小，不会对周围大气环境造成的严重污染。 为尽量减轻项目原料及产品运输对沿途敏感点的影响，评价建议采取以下措施。 a、控制物料装载高度，不应装载过满； b、途经居民点时车辆应减速慢行； c、运输车辆应加盖篷布，防止运输过程中物料洒落； d、合理调整运输时间，将运输作业时间严格限制在 6：00~12：00，14：00~22：00 时，禁止夜间施工。 （2）交通噪声影响分析 建设项目运输车辆应在出入口设有醒目的限速禁鸣标记，同时加强对出入车辆的管理，保持车流畅通，严禁轰鸣；加强地上停车噪声管理，限制地面行车车速，严格禁止汽车鸣笛以减轻车辆噪声对沿线敏感点的环境噪声影响；运输车辆在卸货活动中应在指定区域内进行，货车停靠后应熄火，不得空档等待，需加强对卸货人员的业务培训。 综上，由于建设单位运输频繁性，项目需合理安排运输时间，同时要加强管理制度，培养并提高驾驶员素质，驾驶过程中禁止大声鸣笛，造成交通运输对周边环境的影响。因此交通噪声对周围环境影响较小。 10、项目到期后拆除、恢复环境保护措施 本项目的规划运营时间为 2025 年至 2027 年 12 月，2027 年 12 月本项目结束，结束后须在 3 个月内完成相关生产设备拆除、迁出，恢复原有使用功能。 参考《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》，本次评价提出以下环境管理要求： 10.1、拆除活动流程 （1）前期准备 建设单位应在拆除活动施工前，组织识别和分析拆除活动可能污染土壤、水和大气风险点，以及周边环境敏感点。 （2）制定拆除活动污染防治方案
--	---

	建设单位应组织编制《企业拆除活动污染防治方案》（简称《污染防治方案》）、《拆除活动环境应急预案》（简称《环境应急预案》）。 （3）组织实施拆除活动 建设单位可自行组织拆除工作或委托相关施工单位开展拆除工作。实施过程中，应当根据现场的情况和土壤、水、大气等污染防治的需要，及时完善和调整《污染防治方案》。 （4）拆除活动环境保护工作总结 拆除活动结束后，建设单位应组织编制《企业拆除活动环境保护工作总结报告》（以下简称《总结报告》）。 （5）拆除活动污染防治资料管理 建设单位应保存拆除活动过程中的污染防治相关资料并归档，如《污染防治方案》《环境应急预案》《总结报告》等，以及在拆除过程中环境监测和污染物处理处置等活动的监测报告、处理处置协议/合同复印件、危险废物转移联单等，为后续污染地块调查评估提供基础信息和依据。如拆除活动过程中实施了环境监理，应同时保存环境监理方案、环境监理报告等资料。 10.2、土壤污染防治原则要求 重点防止拆除活动中的废水、固体废物，以及遗留物料和残留污染物污染土壤。 （1）防止废水污染土壤 拆除活动应充分利用原有雨污分流、废水收集及处理系统，对拆除现场及拆除过程中产生的各类废水（含清洗废水）、污水、积水收集处理，禁止随意排放。原有收集处理系统不可用的，应采取临时收集处理措施。 （2）防止固体废物污染土壤 拆除活动中应尽量减少固体废物的产生对遗留的固体废物，以及拆除活动产生的建筑垃圾、第Ⅰ类一般工业固体废物、第Ⅱ类一般工业固体废物、危险废物需要现场暂存的，应当分类贮存，贮存区域应当采取必要的防渗漏（如水泥硬化）等措施，并分别制定后续处理或利用处置方案。 （3）防止遗留物料残留污染物污染土壤 识别和登记拟拆除生产设施设备，构筑物和污染治理设施中遗留物料、残
--	---

留污染物，妥善收集并明确后续处理或利用方案，防止泄露、随意堆放、处置等污染土壤。

10.3、土壤污染防治工作要求

(1) 划分拆除活动施工区域

根据拆除活动及土壤污染防治需要，可将拆除活动现场划分为拆除区域、设备集中拆解区、设备集中清洗区、临时贮存区等，实现污染物集中产生、集中收集，防止和减少污染扩散。不同区域应设立明显标志标识，标明污染防治要点、应急处置措施等，并绘制拆除作业区域分布平面图。

①拆除区域

拆除区域可划分为高风险拆除区域、低风险拆除区域和无风险拆除区域。

遗留的有毒有害物质、危险废物、第Ⅱ类一般工业固体废物，其他可能有损人畜健康或环境安全的物质以及高风险设备、建（构）筑物所在的区域，可划分为高风险拆除区域。

一般工业原料、第Ⅰ类一般工业固体废物等所在区域，可划分为低风险拆除区域。一般性废旧设备及建（构）筑物等所在区域，可划分为无风险拆除区域。

②设备集中拆解区

设立集中拆解区域，需要现场拆解的遗留设备尽量移至该区域进行拆解。可依托高风险建（构）筑物所在区域，设立高风险设备集中拆解区域。

③设备集中清洗区

可依托原有水处理设施所在区域等设立集中清洗区，并利用原有设施收集清洗废水。原有收集处理系统不可用的，可设立专门区域，建立设备集中清洗区，采取有效的废水收集措施。

④临时贮存区

需要在拆除活动现场临时贮存的遗留物料、固体废物、废水、污染土壤和疑似污染土壤等，应根据环境风险程度，依托具有防淋溶、防渗、防逸散等条件的区域，划定临时贮存区，分类贮存。

(2) 清理遗留物料、残留污染物

①分类清理

	拆除施工作业前应应对拆除区域内各类遗留物料和残留污染物进行分类清理。对于收集挥发或半挥发遗留物料或残留污染物时，应在相对封闭空间内操作，设置气体收集系统和净化处理装置，必要时可搭建密闭大棚。 ②包装和盛装 挥发性、半挥发性液体及半固态物质，须用密闭的容器贮存。遗留物料及污染物的包装或盛装应满足现场收集、转移要求，防止遗撒、泄露等。原包装或盛装物满足盛装条件的，应尽量使用原包装或盛装物；不能满足盛装条件的，应选择合适的收集包装或盛装设施。 在包装或盛装设施明显的位置应放置标识标志或安全说明文件，载明包装物名称、性状、理化性质、重量、收集时间、安全性说明、应急处置要求等， (3) 拆除遗留设备 ①一般要求 存有遗留物料、残留污染物的设备，应将可能导致遗留物泄露的部分进行修补和封堵（排气口除外），防止在放空、清洗、拆除、转移过程中发生污染物泄露、遗撒。拆除和拆解过程中，应妥善收集和处理泄露物质；泄露物质不明确时，应进行取样分析。 整体拆除后需转移处理或再利用的设备，应在转移前贴上标签，说明其来源、原用途、再利用或处置去向等，并做好登记。 设备拆除过程中，应采取必要措施保证其中未能排空的物料及污染物有效收集，避免二次污染。 ②内部物料放空 根据设备遗留物料的遗留量、理化性质及现场操作条件，确定放空方法。流动物料可利用原有管道、放空阀（口）等，通过外加压力、重力自流或抽提等方式放空。不流动物料可借助原放空阀（口）或在适当位置开设物料放空口，采用人工或机械铲除的方式清除。 ③一般性废旧设备拆除 位于永久结构中的地下/地下设备，经论证留在原址不会导致环境污染且不进行拆除的，应使用水泥、沙子、石子等惰性材料将其内部填充后就地封埋，同时建立档案，保留设备位置、体积、原用途、材质以及完好性等记录，并附
--	--

	相关图资料。辅助管道若与主体一同保留的，应使用材料将其填充后与主体一并就地封埋。地下/地下设备拆除过程中清挖出的土壤应进行采样分析，确定污染情况。 (4) 清理现场 拆除活动结束后，应对现场内所有区域进行检查、清理，确保所有拆除产物、遗留物料、残留污染物等得到合理处置，不遗留土壤污染隐患。 10.4、做好后续污染地块调查工作的衔接 拆除活动过程中，对识别出的以下区域，应当绘制疑似土壤污染区域分布平面示意图并附文字说明，保留拆除活动前后现场照片、录像等影像资料，为拆除结束后工作总结及后续污染地块调查评估提供基础信息和依据：①遗留物料、残留污染物、遗留设备等土壤污染风险点所在区域；②发现的土壤颜色、质地、气味等发生明显变化的疑似土壤污染区域；③拆除过程中发现的因物料或污染物泄露而受到影响的区域等。 11 复垦措施 11.1 复垦工作计划 (1) 表土剥离 对项目区进行监测，对可能发生的损毁范围的扩大和水土流失等进行防治，重点是表土剥离工程的实施。对项目区耕地、园地和林地表土层剥离 30cm，为保护熟土，避免水土流失，将表土运送至临时用地内部设置的表土堆放区进行分别集中堆放，避免互相混合污染，土方平均堆高约 4m，设计为梯形断面、边坡压实、编织袋装土拦挡、开挖边沟等措施对表土进行保护。 (2) 损毁监管 在损毁土地时，要严格按照土地复垦方案设计确定的损毁程度、方向来压占地，在整个施工期间都要进行损毁监管。 (3) 实施复垦 土地复垦规划按照“合理布局、因地制宜、宜农则农、宜林则林”的原则进行规划，建立起新的土地利用系统，提高土地的生产力。为充分发挥各种土地复垦措施的防护作用，施工中需对土地复垦措施进行合理安排。 (4) 检查验收
--	---

土地复垦工作全面结束后，应向当地主管部门申请对复垦地块进行检查验收，验收合格的，方可交付使用。

11.2 复垦保障措施

(1) 预防控制措施

项目区在土地复垦与生态重建的同时，必须遵循“统一规划、源头控制、防复结合”的原则，对项目区的土地损毁实施预防与控制措施。预防控制措施必须兼顾技术上的可行性和经济上的合理性，同时还要考虑国家的经济、技术政策导向以及企业近期和长远的经济效益、社会效益和环境效益，必须针对具体问题专门论证。和襄高速天堂寨支线一标一分部金寨段青山镇临时碎石加工场项目临时用地项目土地复垦预防控制措施主要包括以下几个方面：

1) 实施表土预先剥离、存储措施。场地内有效的耕作层是复垦地块表土重要的来源。本项目设计在工程用地前，将占用范围内肥沃的表土进行预先剥离，耕地、园地和林地表土层剥离厚度 30cm，为保护水土，避免水土流失，将剥离后耕地、园地和林地的表土运送至临时用地内部设置的表土堆放区进行分别集中堆放，避免互相混合污染，设计梯形断面、边坡压实、编织袋装土拦挡、开挖边沟等措施对表土进行保护，在考虑表土的剥离工序情况下，表土通过运输集中存储。

2) 施工区内使用的砂石、水泥，均应使用不透水的蛇皮布或其他雨布隔垫，防止砂石、水泥散落进入土壤从而影响复垦。

3) 在沿线施工过程中应合理布设施工道路，同时施工道路尽量利用现有乡村道路及公路，进而减少对土地的扰动损毁。附属设施布设根据施工时序，尽量布设在工程永久征地范围内，以减少对土地损毁。

4) 场地内修建的运输便道、材料堆场，在施工结束后进行拆除，拆除产生的建筑垃圾不可随处堆放，应运出场外集中处理，减少占地面积。

5) 施工单位应当合理确定临时用地占地范围，并在压占用地前将耕地、园地和林地的表土进行剥离，分别集中堆放，用于复垦时耕地、园地和林地的土壤改良。在建设活动中可能对土地能够造成污染的，施工单位应当在产生污染之前，研究治理的方法和方案。

6) 项目实施过程中应严格遵循施工组织设计进行管理，按相关规定程序

施工，文明施工，减少对水土资源的损毁。

7) 由于临时用地周围存在部分居民点，因此临时用地在使用和复垦过程中要注意，靠近居民点的施工区在夜间 22:00~凌晨 6:00，中午 12:00~14:00 期间禁止土方和固化物运输，确保居民的午间和夜间的休息时间以及安全问题得到保障；尽量减少人为的大声喧哗和噪声，增强全体施工人员防噪扰民的自觉意识；在距离村庄较近的项目区周边设置隔音挡板，既能减少噪音的传播，又起到安全作用，避免行人靠近施工区；施工现场采用低噪音的工艺和施工方法等。

(2) 组织与管理措施

1) 设立专门机构，选调责任心强，政策水平高，懂专业的得力人员，具体负责项目区土地复垦的各项工作；

2) 加强监督和管理，对复垦后的土地及时组织验收；

3) 制定详细的土地复垦方案实施进度，加强计划管理，以确保各项土地复垦措施与主体工程同步实施，同时完成，同时验收。

(3) 费用保障措施

1) 资金来源：安徽建工公路桥梁建设集团有限公司已将土地复垦投资全额列入本单位的生产成本。

2) 土地复垦资金严格按照专款专用、单独核算的办法进行管理，任何与土地复垦无关的费用和支出均不能在该账户列支。

3) 按照土地复垦资金管理办法进行资金拨付，即建设单位根据工程进度提出申请，经主管部门审查签字后，报财务审批。

4) 土地复垦资金使用的具体工作由安徽建工公路桥梁建设集团有限公司土地复垦管理机构实施，由当地自然资源管理部门依法进行监督管理。

(4) 监管保障措施

经批准后的土地复垦方案具有法律强制性，不得擅自变更。在土地复垦过程中，时时监督，使复垦措施有效地进行；土地复垦完成后，应对各个阶段复垦的土地进行及时检查。

自然资源主管部门在监管中发现土地复垦义务人不履行复垦义务的，按照法律法规和政策文件的规定，土地复垦义务人应自觉接受自然资源主管部门及

有关部门处罚。

(5) 技术保障措施

1) 明确施工责任和技术目标,项目一经批准,项目实施单位必须严格按照土地复垦方案执行,并确保资金、人员、机械、技术服务到位,设立专门办公室,具体负责复垦工程的规划指导、监督、检查、组织调和工程实施,并对其实行目标管理,确保规划设计目标的实现。

2) 加强土地复垦工程及土地复垦质量检验,在复垦的标段划分中,应有利于土方的调配利用和临时性用地的设置,应明确节约占用土地资源的指标与要求。

3) 加强监督管理及竣工验收管理,实施土地复垦工程监理制度,在施工过程中,委托具有资质的单位和人员,对土地复垦工程的施工过程进行监理。监理单位应将土地复垦工程及施工合同中规定的各项土地复垦措施作为监理工作的重要内容,对土地复垦工程质量严格把关,并监督施工单位落实施工中应采取的各项措施。

(6) 工程技术措施

为保证项目区的耕作条件,对项目区进行表土剥离,剥离土方分类集中堆放,设计梯形断面、边坡压实、编织袋装土拦挡、开挖边沟等措施对表土进行保护,主体工程建设完工后对项目区进行硬化地面及板结土拆除、固化物外运、土壤检测、土地平整、表土回覆等配套工程。

(7) 生物和化学措施

生物复垦的基本原则是通过生物和农业相结合的措施。利用生物和农业措施相结合,以恢复和增加土地的有机质含量和无机养分的活性,便于农业生产。项目区覆盖土壤耕作层后的土地肥力低下,成为一些植物生长的限制因子。因此土壤改良与培肥应着重从消除“有害物质”以及围绕其水、肥、气、热四大肥力要素的改良,采取相应的措施。

12 生态环境影响分析

本项目用地为临时用地,对生态环境的影响主要表现对土壤、生物、原地貌以及植物资源等方面。

12.1 对土壤的影响

a) 采取复垦措施前

项目建设对土壤环境的影响表现为施工运输车辆对土壤碾压造成的板结。

b) 采取复垦措施后

坚持预防为主,防治结合的原则,通过土地复垦措施防治土壤退化的同时,将逐步改善土壤理化性状,使其向有利于植物生长的方向发展。

12.2 对动物资源的影响

由于施工建设将损毁地表植被,必将对生长在原植被中的野生动物的生存与繁衍产生不利影响,使其群落组成和数量发生变化。但是通过采取一定的生物措施,在人工诱导自然恢复发生作用后,生态环境的改善将结束这种负面的影响。

12.3 对沿线原地貌的影响

临时用地不可避免的会对原地貌造成一定影响,主要表现在破坏原地貌和地表植被,不仅对周边生态环境造成不良的影响,而且也加剧了区域内的水土流失,因此必须采取积极有效的防护措施。本项目极其重视对生态环境的保护,采取了各种生态环境保护与恢复措施。

12.4 对植物资源的影响

项目建设对项目区植被具有一定的影响,项目区均要进行清除植被、地面建设,造成施工区域内地表植被的完全破坏。影响区域内的植被种类组成和数量分布,降低了区域植被覆盖度和生物多样性指数。因而在施工过程中要注意保护植被,减少植被破坏面积,并在施工期结束后尽快恢复植被。

12.5 环境保护措施

(1) 施工过程中环境措施

在工程施工期间,容易产生噪音,为避免噪音对周围居民生活产生影响,施工车辆应避免的晚上施工,离开场地要及时清洗,防止尘土带入主要交通干道,施工中尽量降低尘土中尘粒物质对空气侵蚀。生产垃圾等废弃物定期收集,集中处理,杜绝随地抛弃,对污水采取三级处理措施,分别是机械处理、生物处理、深度处理。

	(2) 复垦过程中环保措施 要加大物质投入，科学施肥，防止耕地退化，提高耕地生产力，提高农作物单位产量；要加大资金和技术投入，改善农业生产条件，提高农业土地生态环境质量。 (3) 施工过程中水土保持措施 临时施工场地的选择与布局严禁超范围使用土地，保护好周围环境，减少对陆域植被生态的破坏。施工结束后，应及时对其复垦。 施工应尽量避免降雨，如无法避开降雨，施工时应及时掌握降雨时间，做好大雨之前的防护措施，避免易受侵蚀表土堆场受雨水的直接冲刷。 (4) 施工过程中防尘措施 在施工作业现场按照文明施工标准的要求对施工现场进行分隔，加强建筑材料的存放管理，如在大风天气对散料堆放采用水喷淋防尘；运输车辆进出的主干道定时洒水清扫保持车辆出入口路面清洁，以减少由于车辆行驶引起的地面扬尘污染，对出入场的车辆进行严格的清洗并做好防止运输过程中的遗撒工作，对易散易飞扬物采取密闭运输；由于施工产生的扬尘影响周围正常居民生活、道路交通安全，在施工现场周围设置防护围挡以减少扬尘及施工渣土的影响，如防护围挡发生破损及时对其进行修补；施工期间现场一旦干燥、起尘及时喷水保持湿度避免扬尘污染周围环境；施工场地尽量在使用期满后应及时清理场地恢复本来面貌。 (5) 生态保护措施 ①场地清理与污染防控： 彻底清除：移除所有临时构筑物、硬化地面、废弃材料、垃圾等，避免遗留污染源。 污染治理：对使用过程中可能造成的土壤、地下水污染（如油污、化学品泄漏）进行检测评估，必要时采取物理、化学或生物修复措施，确保土壤环境质量达到复垦利用目标要求。 ②地形地貌重塑： 消除安全隐患：回填基坑、削平陡坡、消除塌陷、滑坡等隐患。 恢复自然地形：尽可能恢复或模拟原有的地形地貌特征（如坡度、坡向、
--	---

	微地形），有利于地表径流自然汇集与分散，减少水土流失，并为植被恢复创造适宜的生境。 营造多样性生境：可适当创造小尺度地形起伏、洼地、缓坡等，增加生境异质性，利于不同物种栖息。 ③植被恢复与生物多样性重建： 物种选择： 乡土物种优先：选择适应当地气候、土壤条件，与周边生态系统协调的本地植物物种。这是恢复生态功能、吸引本地野生动物的基础。 多样性配置：采用乔、灌、草（或农作物）相结合的复层配置模式，模拟自然植被结构，提高生态系统稳定性、抗逆性和生物多样性。 目标导向：根据复垦后土地利用方向（恢复为原地貌，详见附图五 临时用地复垦规划图）选择相应物种。 种植技术： 播种：适用于草本和部分灌木，成本低，但初期易受侵蚀，需加强管护。可采用混播、喷播（含保水剂、粘合剂、种子、肥料等）。 植苗：适用于乔木和灌木，成活率高，见效快，但成本较高。注意苗木质量、种植季节、种植穴处理、浇水保墒。 自然恢复：在扰动较小、保留有土壤种子库或周边有良好种源的区域，可采取封育措施，促进植被自然演替。 生物多样性引入：可考虑在适当区域设置人工巢箱、昆虫旅馆、小微湿地等，为鸟类、昆虫、两栖类等提供栖息和繁殖场所，加速生态链重建。 ④水文系统恢复： 恢复自然排水：清除人为设置的阻水设施，恢复或营造自然排水沟渠。 水源涵养：通过植被恢复和土壤改良，增强土壤的入渗和蓄水能力。 小微湿地建设：在低洼处或根据地形，可人工营造小型湿地或水塘，增加水域面积，提供水生生物栖息地，调节小气候。 ⑤后期管护与监测： 植被养护：包括灌溉（尤其在旱季）、补植补播、除草（避免恶性杂草竞争）、病虫害防治、必要的修剪（促进生长或防火）等，持续 3-5 年或更长时
--	--

间，直至植被稳定。

设施维护：维护灌溉系统、围栏、水土保持工程等。

⑥生态监测：

指标：植被盖度、物种组成与多样性、成活率/保存率、生长量、土壤理化性质（有机质、养分、pH、容重等）、水土流失状况、野生动物活动迹象、水质（如有水域）等。

频率：复垦后前几年应加密监测（如每季度或半年一次），之后可适当延长。

效果评估与调整：根据监测结果评估复垦效果是否达到方案目标。若未达标，需分析原因并及时采取补救措施（如补植、改良土壤、加强管护等）。

13、环境管理与监测计划

企业应建立健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落到实处。

13.1、“三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

13.2、环保台账制度

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进。记录和台账包括设施运行和维护记录、所有原辅材料使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

13.3、污染治理设施的管理、监控制度

本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅

	自拆除或者闲置尾气处理装置，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与实验活动一起纳入厂区日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。
--	---

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	上料、破碎、筛分废气排放口(DA001)	颗粒物	喷雾作业+集气罩+高效覆膜滤料袋式除尘器+15m高(DA001)排气筒	大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
	堆场扬尘、卸料粉尘	颗粒物	设置全封闭原料库,并采用雾炮机降尘,控制无组织粉尘排放	大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放标准
	成品堆场粉尘	颗粒物	项目成品含水率较高,无粉尘产生	
	道路运输扬尘	颗粒物	厂区中心设置车辆冲洗平台对车辆进行冲洗,运输路面硬化并采取洒水、清扫等措施,厂区配备洒水车,非雨天进行洒水降尘	
	输送粉尘	颗粒物	项目输送带全封	
地表水环境	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮	经化粪池厌氧沤肥后农用,不外排	/
	卸料/原料堆场喷雾废水	SS	该部分用水附着在原料中进入产品中,无废水外排	
	车间喷淋用水	SS	蒸发扩散,无废水外排	
	车辆冲洗废水	SS	经沉淀池沉淀处理后,循环使用,定期补充,不外排	
	道路抑尘用水	SS	蒸发扩散,无废水外排	
	制砂过程用排水	SS	该部分用水一部分进入产品中,一部分进入压滤后的泥饼中	
	泥饼堆放区废水	SS	泥饼设置溢流坝,废水与洗砂废水一并通过边沟、污水泵抽至污水处理罐加药絮凝沉淀处理	
	初期雨水	SS	设置初期雨水暂存池,采用隔油+沉淀处理后回用于生产,不外排	
声环境	设备噪声	/	减振基座、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类排放标准

电磁辐射	不涉及
固体废物	除尘器收集的粉尘暂存在固废暂存间，统一外售处理；板框压滤机产生的泥饼外运作为本标段路基回填土使用；生活垃圾交由环卫部门定期清运；危险废物废机油、废机油桶，暂存在危废间内，委托有资质的单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	污泥罐、清水池、沉淀池、污水管网、危险废物暂存间等重点防渗区需参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设计，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。一般工业固体废物暂存场所、生产车间、初期雨水收集池为一般防渗区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）设计，应采用天然或人工材料构筑防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。
生态保护措施	自临时用地期满之日起一年内自行拆除地上建筑物、构筑物，完成土地复垦。
环境风险防范措施	①企业应当在生产车间和仓库内配备相应数量的灭火器，并定期对灭火器的质量进行检查，以备火灾发生时能够正常使用。 ②生产结束后，应及时关闭设备开关，离开生产车间时，应将电源插头拔掉。 ③严格加强车间管理，规范车间各单元的布置情况，预留足够的消防通道。 ④加强员工的整体消防安全意识，除了让企业管理人员参加社会消防安全知识培训外，还要对员工进行安全教育，使其掌握防火、灭火、逃生的基础知识，提高其处理突发事件的能力。 ⑤生产过程中严格按照生产操作规范进行，杜绝人为安全隐患。 ⑥项目区内严禁吸烟和使用明火。
其他环境管理要求	无

六、结论

本项目符合相关产业政策的要求，选址符合相关规划要求，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，正常运行时排放的污染物对周围环境影响较小。在落实各项风险防控措施后，从环境影响评价角度论证，本项目的建设是可行的。

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	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	+0.08t/a
废水	废水量	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	废机油	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废机油桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	泥饼	/	/	/	11.25 万 t/a	/	11.25 万 t/a	+11.25 万 t/a
	布袋除尘器 收集的粉尘	/	/	/	807t/a	/	807t/a	+807t/a
	生活垃圾	/	/	/	3t/a	/	3t/a	+3t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。