

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 20 万吨矿山新型充填材料（胶结剂）
项目

建设单位（盖章）：安徽大昌矿业集团有限公司

编制日期：2025 年 12 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	年产 20 万吨矿山新型充填材料（胶结剂）项目		
项目代码	2511-341522-04-01-116905		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省六安市霍邱县高塘镇		
地理坐标	经度： <u>115 度 59 分 3.505 秒</u> ， 纬度： <u>32 度 21 分 12.728 秒</u>		
国民经济行业类别	[C3039]其他建筑材料制造	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—其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	霍邱县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2511-341522-04-01-116905
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	37
环保投资占比（%）	3.7	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： _____	用地（用海）面积（m ² ）	2070
专项评价设置情况	大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见下表：		
	表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	否	
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否	

	<p>本项目排放的废气不含列入《有毒有害大气污染物名录》中的污染物及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气；项目生产废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗，生活污水依托大昌矿业集团办公区现有一体化污水处理装置处理，处理后回用于矿区洒水抑尘；项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质；项目由霍邱县高塘镇自来水管网供水，不涉及取水口；项目不属于海洋工程建设项目。因此，本项目不需设置专项评价。</p>
<p>规划情况</p>	<p>规划名称：《霍邱县高塘镇国土空间总体规划（2021-2035年）》； 审批机关：霍邱县人民政府； 审批文件名称及文号：《霍邱县人民政府关于霍邱县高塘镇国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（霍政秘〔2025〕46号）</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价名称：《安徽省霍邱铁矿开发及深加工发展规划环境影响报告书》； 审批机关：原安徽省环境保护厅； 审批文件名称及文号：《安徽省环境保护厅关于对安徽省霍邱铁矿开发及深加工发展规划环境影响报告书的审查意见》（环评函〔2010〕1140号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《霍邱县高塘镇国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析</p> <p>根据《霍邱县高塘镇国土空间总体规划（2021-2035年）》——六、产业发展（二）产业发展格局：构建“一心三片”的产业发展格局，其中“一心”：安徽霍邱经济技术开发区，霍邱县主要产业平台，协同冯井镇、马店镇大力发展钢铁及其配套产业，助力打造千亿级产业园区。</p> <p>本项目位于霍邱县高塘镇，主要利用由炼钢炉渣生产的矿粉作为原材料生产矿山充填材料，属于钢铁配套产业。因此本项目符合《霍邱县高塘镇国土空间总体规划（2021-2035年）》的要求。</p> <p>2、与《安徽省霍邱铁矿开发及深加工发展规划环境影响报告书》相符性分析</p> <p>原安徽省环境保护厅以环评函〔2010〕1140号出具了对本规划环评的</p>

审查意见，本次项目建设内容与审查意见相关要求均相符，具体对照分析情况见下表：

表1-2 项目建设与安徽省霍邱铁矿开发及深加工发展规划环评审批意见符合性分析

审查意见要求	本项目情况	符合性
进一步明确安徽省霍邱铁矿开发及深加工发展规划环境保护工作的总体要求，坚持环境效益、经济效益和社会效益相统一的原则，以循环经济理念和清洁生产原则指导规划建设，促进区域可持续、协调发展。	本项目本着坚持环境效益、经济效益和社会效益相统一的原则，以循环经济理念和清洁生产原则为指导，采取能耗低、污染治理措施优的方式进行项目建设。	符合
按照国家和安徽钢铁产业调整和振兴规划的要求，结合资源分布情况，会同有关部门设立矿山开发规模准入门槛，整合矿区铁矿开发项目和企业，按发展规划严格控制矿山开采总规模。规划区域内铁矿开采必须采用尾砂充填技术，同步建设充填设施。	本项目为矿山新型充填材料（胶结剂）生产项目。	符合
矿山开发须统筹规划，合理布局。分布较为集中的铁矿，应优先考虑建设集中的矿区选矿厂，限制选矿厂的分散建设。进一步完善规划集中尾矿库的实施方案，包括尾矿库的服务对象、建设时序、现有分散尾矿库的关停及土地复垦计划。	不涉及。	符合
结合国家和安徽省钢铁产业调整和振兴规划，优化铁矿深加工产业发展目标、布局及配套设施的建设规划，明确规划中钢铁项目的产能量淘汰落后产能指标来源。规划应从国家及我省煤化工发展规划及产业布局方面，进一步论证新建焦化设施的必要性和可能性。	不涉及。	符合
规划项目建设单位和霍邱县人民政府要针对规划区域的环境特征，编制实施方案，建立生态环境保护和补偿修复机制，进行综合治理；设立专门机构长期观测矿区地表形态变化，做好矿山开采地表沉陷治理工作，及时充填裂缝。	不涉及。	符合
按“雨污分流、清污分流、污污分流”原则建设供排水系统。规划项目应采用清洁生产和节水工艺，充分利用处理后的生产废水、矿井水和生活污水等，提高水资源的利用率，不得取用地下水。当地政府和有关部门要定期开展地表水水质，特别是重金属因子的监测工作。如因开发活动可能造成地表水水质严重恶化趋势，应立即采取补救措施。	本项目生产废水、生活污水经处理后全部回用于洒水抑尘，不会对地表水水质产生不利影响。	符合
按照减量化、资源化、无害化的原则，进一步优化固体废物处理方案，统一规划建设尾矿、废石等固体废物综合利用项目，落实综合利用途径与措施。尾矿、	不涉及。	符合

	<p>废石等固体废物的贮存应符合相应设计规范及环保标准的要求，杜绝二次污染。</p>		
	<p>按照国家先进水平设定环境准入门槛，对现有企业提出升级改造、“以新带老”及“增产减污”的环保要求。</p>	<p>不涉及。</p>	<p>符合</p>
	<p>规划实施中新增污染物排放总量按照有关污染物排放总量控制的要求，在六安市排放总量消减控制计划中予以落实。</p>	<p>本项目正在申请颗粒物总量。</p>	<p>符合</p>
	<p>规划设计尾矿库较多，存在潜在的风险。六安市人民政府、霍邱县人民政府和矿山采选企业应设立环境风险应急处理组织机构，建立突然事件的环境应急响应制度，制定事故应急预案，落实环境风险防范和减缓措施，防止环境污染事故发生。</p>	<p>不涉及。</p>	<p>符合</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要利用矿粉、粉煤灰等生产矿山充填材料，对照中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许类；根据中华人民共和国工业和信息化部颁布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业〔2010〕第122号），本项目的工艺、设备和产品不在淘汰及限制类生产工艺装备目录中；对照《市场准入负面清单》（2025年版），本项目不在其中；对照《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007年本）》中规定的鼓励类、限制类或淘汰类项目，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许类。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家和安徽省的相关产业政策。</p> <p>2、用地符合性分析</p> <p>本项目利用安徽大昌矿业集团有限公司原富昌一号井风井用地进行建设，现状为空地。根据土地证（见附件3），项目地块用地类型为工业用地，项目选址符合要求。</p> <p>3、环境选址合理性分析</p> <p>项目利用安徽大昌矿业集团有限公司原富昌一号井风井用地进行建设，中心坐标为东经115°59'3.505"，北纬32°21'12.728"。本项目用地类型为工业用地，项目周边环境关系为：厂区东侧为安徽大昌矿业集团有限公</p>		

司厂房、南侧为安徽大昌矿业集团有限公司1号充填站、西侧为安徽大昌矿业集团有限公司矿山输送带、北侧为安徽大昌矿业集团有限公司修理厂。根据现场调查，距离本项目厂界最近的敏感点是距离本项目厂界320m的二里庄（村庄）；项目厂址周围无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水源地和其他特殊敏感区，附近也无限制本项目建设的存在。

根据环境影响分析结论，本项目建成后的环境影响均可以达到标准要求，对外环境的影响在可控制范围内，本项目运营期废气、废水、噪声、固废等污染物在采取有效措施处理后，对环境的影响小，不会对周边企业的正常生产造成影响。

综上所述，本项目选址地理位置优越、交通便利，配套设施完善，与目前周边已分布的企业之间无明显制约，评价认为项目环境选址合理。本项目周边环境详见附件2项目周围环境概况图及厂界相邻位置关系图和附图3项目周围现状图。

4、与“生态环境分区管控”和“三线一单”符合性分析

4.1 与“生态环境分区管控”符合性分析

根据安徽省“三线一单”公众服务平台导出报告《安徽“三线一单”管控要求查询报告》，项目区涉及1处重点管控单元（环境管控单元编码ZH34152220101）和1处一般管控单元（环境管控单元编码ZH34152230030）。



图1-1 项目在“三线一单”生态环境分区管控单元位置图
 本项目分区管控要求符合性分析内容详见下表：

表1-3 与分区管控要求相符性分析

环境管控单元分类	管控类别	管控要求	符合性分析	符合性
重点管控单元	空间布局约束	在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。	本项目属于C3039其他建筑材料制造，不属于重污染企业。	符合
		严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。	本项目属于C3039其他建筑材料制造，不属于“两高”项目，不属于上述产业。	
		在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合。	本项目不涉及现场露天灰土拌合。	符合
		禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	本项目属于C3039其他建筑材料制造，不属于上述禁止的项目。	符合
		禁止淘汰落后类的产业进入开发区。	本项目为允许类项目。	符合
	污染物排放管控	新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。	本项目建成后排放量总量不超过许可排放量，符合总量控制要求。	符合
		开展经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区水污染治理设施排查和污染治理，全面推行工业集聚区企业废水量、水污染物纳管总量双控制度。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	本项目不产生工业废水。	符合
		全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	本项目不使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	符合
	资源开发效率要求	结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重。	本项目不使用煤炭，生产过程中使用清洁能源电能。	符合

一般管 控单元	空间 布局 约束	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。	本项目不占用基本农田。	符合
		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。	本项目占地类型为工业用地，不占用耕地。	符合
		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。	本项目占地类型为工业用地，不占用耕地，不属于上述严格控制的行业。	符合
		重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	本项目不涉及	符合
	污染物排放管 控	无	/	/
	资源 开发 效率 要求	在一般管控单元内，执行现有法律法规和政策文件。1禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料，逐步实现无煤化。	本项目不使用煤炭，生产过程中使用清洁能源电能。	符合
		在禁燃区内的企业事业单位和其他生产经营者，应当在规定的期限内停止使用高污染燃料，改用天然气、液化石油气、电能或者其他清洁能源。	本项目不使用高污染燃料，生产过程中使用清洁能源电能。	符合
<p>4.2、与“三线一单”符合性分析</p> <p>本项目与“三线一单”符合性分析如下。</p> <p>(1) “生态保护红线”符合性分析</p>				

通过对照霍邱县“三区三线”划定最新成果，本项目占地区域不涉及生态保护红线、不占用基本农田，部分位于城镇开发边界区内。距本项目最近的生态保护红线为龙潭水库，最近距离为12.733km。

(2) “环境质量底线”符合性分析

①本项目大气环境质量现状中基本污染物引用霍邱县生态环境分局发布的《霍邱县生态环境质量报告书（2023年）》中的统计数据（详见本报告表第三章中“区域环境质量现状”），根据报告书，项目所在区域环境空气质量判定为不达标区；大气环境质量现状中特征污染物（TSP）引用《安徽霍邱经济开发区总体发展规划（2024-2035）（调区）环境影响报告书》中的监测数据，监测结果显示TSP连续七天日均浓度监测值均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准限值。项目通过采取加强施工扬尘管理，使用脉冲布袋除尘器等措施降低了项目建设对大气环境的影响，项目对区域大气环境影响可以接受。

②本项目地表水环境质量现状引用霍邱县生态环境分局发布的“2025年7月~9月地表水环境质量状况”中相关数据，数据显示，沿岗河2025年8月水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准要求；2025年7月、9月水环境质量不满足III类水标准要求。

③本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，项目通过选择低噪声设备，设置减振基座等，对周边的声环境影响较小。

本项目施工期4个月，在施工期间可能对环境产生不利影响的因素主要有：生活污水和施工机械冲洗废水的排放、施工扬尘、机械噪声等。通过制定严格的施工组织计划并采取相应污染防治措施，如设置施工围挡、材料覆盖及洒水、夜间不施工作业、污水收集处理等，可以将项目施工对环境的影响大幅降低，并随着施工完成而消失。

营运期环境影响主要是来自生产废水、生活污水、生产废气和设备运行噪声。本项目生产废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗；生活污水依托

大昌矿业集团办公区现有一体化污水处理装置处理，处理后回用于矿区洒水抑尘；生产废气经过脉冲布袋除尘器处理后可达标排放。项目选用低噪声设备，通过合理布置设备安装位置和运行时间确保厂界处噪声达到对应功能区噪声限值要求。

综上所述，本项目各污染物均能做到达标排放，不会突破环境质量底线。

（3）“资源利用上线”符合性分析

本项目为其他建筑材料制造项目，建设期所需资源主要为商品混凝土、型钢、彩钢板等材料，运营期所需原料资源主要为矿粉、粉煤灰，所需能源为水、电，项目本身为钢厂炉渣、电厂粉煤灰资源综合利用，并且选用节能型生产设备，对资源的消耗相对较少，通过加强员工管理和素质培养，提高资源、能源利用率，避免浪费现象，不会触及资源利用上线。本工程位于安徽大昌矿业集团有限公司占地红线内，不新增占地。

综上所述，本项目建设满足资源利用上线要求。

（4）“环境准入负面清单”符合性分析

①本项目主要利用矿粉、粉煤灰等生产矿山充填材料，对照中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许类；根据中华人民共和国工业和信息化部颁布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业〔2010〕第122号），本项目的工艺、设备和产品不在淘汰及限制类生产工艺装备目录中；对照《市场准入负面清单》（2025年版），本项目不在其中；对照《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007年本）》中规定的鼓励类、限制类或淘汰类项目，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许类。本项目建设符合国家产业政策。

②根据《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012

年本)》可见：本项目所在地不属于限制和禁止用地范围。

③对照《长江经济带战略环境评价 安徽省六安市“三线一单”文本》，本项目与六安市“三线一单”及相关管控要求协调性分析如下：

a.水环境分区管控要求：对照六安市水环境分区管控图，本项目位于城镇生活污染重点管控区。

b.大气环境分区管控要求：对照六安市大气环境分区管控图，本项目位于受体敏感重点管控区。

c.土壤环境风险分区管控要求：对照六安市土壤环境风险分区管控图，本项目位于一般防控区。

表1-4 与《六安市“三线一单”生态环境准入清单》的符合性分析

清单要求	项目情况	符合性
鼓励入园项目：1、铁矿深加工项目；2、钢铁深加工项目；3、生产服务项目；4、钢铁循环经济产业项目；5、矿山循环经济项目；6、电子信息制造业项目。与规划主导产业结构相符合的工业项目；与开发区现有产业链相配套的企业。	本项目属于钢铁循环经济产业项目，属于鼓励入园项目。	符合
限制发展项目：（1）限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业发展；（2）物流业禁止贮存和输送有毒、有害化学品和危险品；（3）新能源行业不得引入产能过剩的项目。	本项目主要利用由炼钢炉渣生产的矿粉作为原材料生产矿山充填材料，不属于上述限制发展的项目。	/
禁止发展项目：（1）国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》要求的建设项目不得进入开发区。（2）规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，严格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许类；本项目不属于高污染、高能耗、高水耗项目。	/

由表1-4可见，本项目不在环境准入负面清单内。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

5、与相关生态环境保护政策的符合性分析

（1）与《淮河流域水污染防治暂行条例》符合性分析

表1-5 与《淮河流域水污染防治暂行条例》的符合性分析

条例要求	项目情况	相符性
禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制	本项目行业类别为	符合

	革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。	[C3039]其他建筑材料制造,不涉及上述禁止建设的行业。	
	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施,应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施,应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求,并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	本项目不涉及直接或者间接向水体排放污染物,项目正在进行环境影响评价。	符合
	禁止下列行为:(一)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液和其他有毒有害液体;(一)在水体中清洗装贮过有毒有害污染物的车辆、船舶和容器;(一)向水体排放、倾倒含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等可溶性剧毒废液或者将上述物质直接埋入地下;(一)向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物;(一)向水体排放、倾倒放射性固体废弃物或者放射性废水;(一)利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞、塌陷区和废弃矿坑排放、倾倒,或者利用无防渗措施的沟渠、坑塘输送或者存贮含毒污染物或者病原体的废水和其他废弃物;(一)在河流、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、贮存固体废弃物和其他污染物;(一)围湖和其他破坏水环境生态平衡的活动;(一)引进不符合国家环境保护规定要求的技术和设备;(一)法律、法规禁止的其他行为。	本项目不涉及向水体排放有毒有害、放射性物体,不存在向水体中外排建筑垃圾,不涉及围湖和其他破坏水环境生态平衡的活动。	符合
(2)与《安徽省空气质量持续改善行动方案》(皖政〔2024〕36号)			
符合性分析			
表 1-6 与《安徽省空气质量持续改善行动方案》的符合性分析			
	内容	项目情况	相符性
	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合
	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。	根据《产业结构调整指导目录》(2024版),本项目属于允许类。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>为避免铁矿经过大量开采后空巷、矿层疏松、巷道变形严重、顶板冒落现象以及地表塌陷、变形影响生产，造成重大安全事故的问题，采矿工程的采空区一般需要支护或充填。</p> <p>随着国家对矿山安全和环境保护工作的进一步加强，所有井下开采的矿山必须进行回填，安徽省矿山资源丰富，本项目市场前景非常巨大。为满足不断增长的市场需求和企业发展的需要，安徽大昌矿业集团有限公司决定投资 1000 万元，建设年产 20 万吨矿山新型充填材料（胶结剂）项目。本项目的实施、建设，不仅经济效益较为可观，解决当地农村劳动力问题、提高当地税收，也响应了国家越来越重视生态环境保护工作的号召。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的有关规定，本项目环评类别属于其中的“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——其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）”。因此，本项目应编制建设项目环境影响报告表。</p> <p>安徽华悠生态科技有限公司接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境情况，对工程环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上，编制了本项目的环境影响报告表，呈报环境保护主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。</p> <p>2、项目建设内容及规模</p> <p>本项目建设内容及规模为：项目利用安徽大昌矿业集团有限公司原富昌一号井风井用地进行建设，总占地面积约 2070m²。项目建设 1 块建筑面积约 1500m²的生产场地和约 95m 长的厂内道路。生产场地内共新建 1 条生产线，建成后能够达到年产 20 万吨矿山新型充填材料（胶结剂）的生产能力。项目购置生产线设备，配套建设给排水、配电、消防等辅助设施工程。</p>
------	--

本项目的的主要建设内容见项目组成如下表：

表 2-1 项目主要建设工程内容及规模一览表

工程类别	单项工程名称	主要工程内容及规模	备注	
主体工程	总体规模	利用安徽大昌矿业集团有限公司原富昌一号井风井用地进行建设，总占地面积约 2070m ² 。项目建设 1 块建筑面积约 1500m ² 的生产场地和约 95m 长的厂内道路。生产场地内共新建 1 条生产线，建成后能够达到年产 20 万吨矿山新型充填材料（胶结剂）的生产能力。	新建	
	1#生产线	位于生产场地中、西侧，建设一条矿山新型充填材料（胶结剂）生产线，生产区域占地面积约 620m ² ，包括原料储存、计量、混合、成品储存、成品装车等工艺，生产规模为年产 20 万吨矿山新型充填材料（胶结剂）。	新建	
辅助工程	厂内道路	位于厂区西侧，南北向布置。厂内道路长 95m，宽 6m，总占地面积约 570m ² 。	新建	
	空压机房	位于生产场地东北侧，占地面积约 50m ² ，内设空压机和储气罐。	新建	
	化验室	位于生产场地东侧，占地面积约 50m ² ，用于质检。	新建	
	操作房	位于生产场地东侧，占地面积约 50m ² ，内设机械控制台。	新建	
	办公室	位于生产场地东南侧，占地面积约 50m ² ，用于办公、员工休息。	新建	
储运工程	原料筒仓	位于生产场地中部，设置 5 座原料筒仓，其中 1#、2#、3# 原料筒仓用于储存矿粉，每座筒仓最大储存量 200t；4#原料筒仓用于储存粉煤灰，最大储存量 125t；5#原料筒仓用于储存胶结母料，最大储存量 125t。	新建	
	成品筒仓	位于生产场地西侧，设置 1 座成品筒仓，最大储存量为 125t。	新建	
公用工程	供配电	用电来自霍邱县高塘镇供电系统，年耗电 50 万 kW·h。	/	
	供水	用水来自霍邱县高塘镇供水管网，新鲜水用量 1011m ³ /a。	/	
	排水	项目采用雨污分流制。雨水由雨水管网收集后进入大昌矿区雨水系统；生产废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗，生活污水依托大昌矿业集团办公区现有一体化污水处理装置处理，处理后回用于矿区洒水抑尘。	新建	
	消防	厂内消防通道、配套消防器材。	新建	
环保工程	废气处理	原料筒仓	原料筒仓反冲废气 G1 ~ G5 经过各原料筒仓顶部配套的脉冲布袋除尘器处理后通过仓顶排气口 DA001 ~ DA005 排放，排气口高度 20m。	新建
		成品筒仓	成品筒仓反冲废气 G6 经过成品筒仓顶部配套的脉冲布袋除尘器处理后通过仓顶排气口 DA006 排放，排气口高度 20m。	新建
		装车机	装车机上方设置一套集气罩+脉冲布袋除尘器，出料废气经	新建

			G7集气罩收集后经过脉冲布袋除尘器处理后通过15m高的排气筒DA007排放。	
	废水处理		生产废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗,生活污水依托大昌矿业集团办公区现有一体化污水处理装置处理,处理后回用于矿区洒水抑尘。	依托
固废处理	一般工业固体废物		于生产场地东南角设置占地面积约20m ² 的一般工业固废暂存间。脉冲袋式除尘器收集的灰尘统一收集后暂存于一般固废暂存间,回用于生产。	新建
	危险废物		于生产场地东南角设置占地面积约5m ² 的危废暂存间,用于废润滑油、润滑油桶的暂存,危险废物统一收集后交由有资质单位进行处置。	新建
	生活垃圾		袋装收集后,定期委托环卫部门清运处理。	新建
	噪声治理		设备采取基础减振、消声、合理布局等降噪措施。	新建
	地下水与土壤污染防治		厂区根据防渗分区的划分,对不同防渗分区分别采取不同防渗措施,其中危废暂存间、污水管网作重点防渗处理;其他生产场地等作一般防渗处理;厂区道路作简单防渗处理。	新建

3、主要产品及产能信息表

本项目设计生产能力为年产20万吨矿山新型充填材料(胶结剂)。

产品种类及产能变化如下表:

表2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量(t/a)	最大贮存量(t)	备注
1	矿山新型充填材料(胶结剂)	200000	125	成品筒仓储存,最大贮存量125t,定期由粉料罐车运走

表2-3 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

类别	主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	生产设施编号	设施参数		
					参数名称	设计值	计量单位
1#生产线	矿山新型充填材料(胶结剂)生产线	原料储存	1#原料筒仓	MF0001	最大贮存量	200	t
			2#原料筒仓	MF0002	最大贮存量	200	t
			3#原料筒仓	MF0003	最大贮存量	200	t
			4#原料筒仓	MF0004	最大贮存量	125	t
			5#原料筒仓	MF0005	最大贮存量	125	t
		计量	螺旋计量机	MF0006~MF0010	处理量	15	t/h
		混合	双轴混合搅拌机	MF0011	处理量	70	t/h
		成品储存	提升机	MF0012	处理量	70	t/h
		成品储存	成品筒仓	MF0013	最大贮存量	125	t
		成品装车	装车机	MF0014	处理量	70	t/h
其他	公用单元	配套设备	空压机	MF0015	/	/	/
			储气罐	MF0016	/	/	/

建设内容

			地磅	MF0017	型号	100	t
	环保装置	1#原料筒仓脉冲布袋除尘器	TA001	风量	650	m ³ /h	
		2#原料筒仓脉冲布袋除尘器	TA002	风量	650	m ³ /h	
		3#原料筒仓脉冲布袋除尘器	TA003	风量	650	m ³ /h	
		4#原料筒仓脉冲布袋除尘器	TA004	风量	280	m ³ /h	
		5#原料筒仓脉冲布袋除尘器	TA005	风量	560	m ³ /h	
		成品筒仓脉冲布袋除尘器	TA006	风量	2800	m ³ /h	
		装车机脉冲布袋除尘器	TA007	风量	3000	m ³ /h	
		依托一体化污水处理装置	TW001	处理量	200	m ³ /d	
		沉淀池	TW002	容积	8	m ³	
		固体废物暂存处置	一般固废暂存间	TS001	面积	20	m ²
	危废暂存间		TS002	面积	5	m ²	

4、主要生产设备

本项目主要设备清单见下表：

表 2-4 本项目主要设备设施一览表

序号	生产单元	设备名称	单位	数量	用途	备注
1	矿山新型充填材料（胶结剂）生产线	1#原料筒仓	座	1	储存原料	新建
2		2#原料筒仓	座	1	储存原料	新建
3		3#原料筒仓	座	1	储存原料	新建
4		4#原料筒仓	座	1	储存原料	新建
5		5#原料筒仓	座	1	储存原料	新建
6		螺旋计量机	台	5	计量	新建
7		双轴混合搅拌机	台	1	混合原料	新建
8		提升机	台	1	输送产品	新建
9		成品筒仓	座	1	储存产品	新建
10		装车机	台	1	输送产品	新建
11	配套设备	空压机	台	1	提供气流	新建
12		储气罐	座	1	储存空气	新建
13		地磅	台	1	称重	新建
14	环保设施	1#原料筒仓脉冲布袋除尘器	套	1	除尘	新建
15		2#原料筒仓脉冲布袋除尘器	套	1	除尘	新建
16		3#原料筒仓脉冲布袋除尘器	套	1	除尘	新建
17		4#原料筒仓脉冲布袋除尘器	套	1	除尘	新建
18		5#原料筒仓脉冲布袋除尘器	套	1	除尘	新建

19		成品筒仓脉冲布袋除尘器	套	1	除尘	新建
20		装车机脉冲布袋除尘器	套	1	除尘	新建
21		一体化污水处理装置	座	1	污水处理	依托

5、主要原辅材料

本工程主要原辅材料及能源消耗详见下表：

表 2-5 建设项目主要原辅料及燃料信息表

类别	种类	名称	单位	使用量	备注
原料及辅料					
矿山新型充填材料(胶结剂)生产线	原料	矿粉	t/a	140000	外购, 不研磨
		粉煤灰	t/a	20000	外购, 不研磨
		胶结母料	t/a	40000	外购, 不研磨
润滑剂	辅料	润滑油	t/a	0.05	外购

能源及燃料

序号	能源名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	S _{ar}	N _{ar}	H _{ar}	O _{ar}	灰分	低位热值
1	新鲜水	1011	/	m ³ /a						
2	电	50	/	万 kW·h/a						

表 2-6 主要原辅材料贮存情况一览表

序号	种类	名称	一次最大贮存量(t)	储存周期(d)	储存位置	性状	来源
1	原料	矿粉	200	< 1	1#、2#、3#原料筒仓	粉状固态	外购
2	原料	粉煤灰	125	< 2	4#原料筒仓	粉状固态	外购
3	原料	胶结母料	125	< 1	5#原料筒仓	粉状固态	外购
4	辅料	润滑油	0.05	300	空压机房	液态	外购

矿粉：浅色粉状颗粒，相对密实，需水量较低。由炼铁高炉排出的水淬矿渣经磨细制成，主要成分：包括硅酸钙、硅铝酸钙以及氧化钙、二氧化硅、氧化铝等氧化物。活性来自硅酸钙和铝酸钙矿物，可直接与水反应生成胶凝物质，早期活性更高。常用于混凝土中替代部分水泥，加快早期强度发展，提高密实性和耐久性。

粉煤灰：呈灰色或浅灰色，颗粒多为多孔蜂窝状，轻质且孔隙率高(50%-80%)，需水量较大。来源于燃煤电厂烟气中收集的固体废弃物，主要成分是氧化硅、氧

化铝、氧化亚铁和氧化钙等。活性来源于玻璃体氧化硅和氧化铝，需碱性激发进行二次水化反应，粉煤灰后期活性显著。作为掺合料，改善和易性、降低水化热。

胶结母料：灰色粉状，是一种专门用于激发矿渣潜在活性的复合型粉体材料，使矿渣中的潜在活性体水化速率大大提高，从而产生胶凝性能。本项目胶结母料由以下质量份的原料组成：75 份脱硫石膏、20 份生石灰、5 份硫酸钠。

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 10 人。

工作制度：年工作日 300 天，一班制，每天工作 10 小时。厂区内不含食宿。

7、总平面布置合理性分析

项目选址于安徽大昌矿业集团有限公司内，出入口位于厂区南侧。厂区总体呈东西走向，主体东西合理分布，总体分布规则、有序。

本项目根据“分区合理、工艺流畅、物流短捷”的原则，结合场地的用地条件和服务流程需要，综合考虑环保、消防、绿化、劳动卫生等要求，对厂内平面布置进行了统筹安排。生产场地内根据各工段操作特性的不同再进行细化，有助于污染控制和优化作业条件。

项目主要相邻的建（构）筑物、工艺装置的防火距离满足《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 年版）、《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）要求。

综上所述，项目平面是根据工艺流程、生产特点、运输方式、卫生防护及消防安全等要求进行总体布置，整个厂区布置功能分区明确，工艺流程合理，布局紧凑，达到了总体布局的合理性和完整性。

本工程总平面布置具体情况详见附图 9 厂区平面布置图。

8、水平衡分析

（1）给水

1) 生活用水

生活用水：主要为员工办公生活用水，员工不在厂区内食宿，用水量按 50L/

人·d，项目员工共 10 人，则用水量为 150m³/a（0.5m³/d）。

2) 洒水降尘用水

为降低厂区无组织粉尘排放量，厂区配备洒水车 1 台，对生产区域及厂区道路进行洒水抑尘，用水量按 1L/m²·d 计，生产区域及厂区道路面积约为 2070m²，则项目洒水降尘用水量为 621m³/a（2.07m³/d），洒水降尘用水全部蒸发损耗，无废水产生。

3) 车辆冲洗用水

本项目厂区出入口处设置车辆冲洗平台对进出车辆轮胎进行冲洗，配套建设 1 座容积 10m³ 的沉淀池。厂区进出车辆约 40 辆/天，车辆冲洗用水按 0.2m³/辆计，则车辆冲洗用水量为 2400m³/a（8m³/d）。

(2) 排水

项目采用雨污分流制。雨水由雨水管网收集后进入大昌矿区雨水系统；生产废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗，生活污水依托大昌矿业集团办公区现有一体化污水处理装置处理，处理后回用于矿区洒水抑尘。

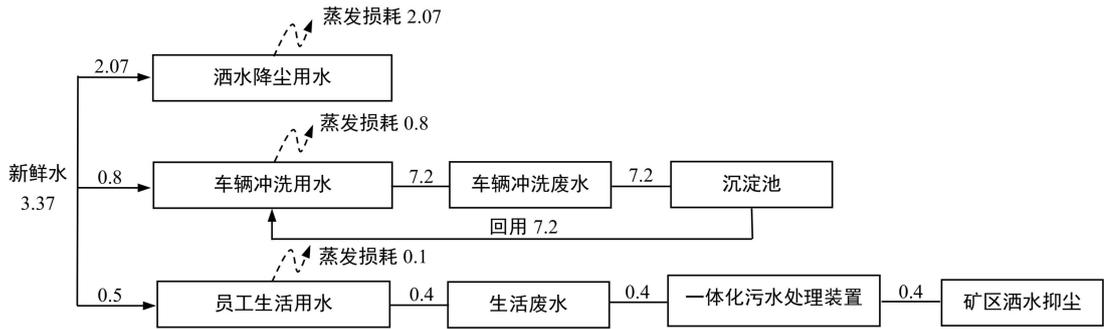
1) 生活污水：生活污水产生量为用水量的 80%，产生量为 120m³/a（0.4m³/d）。

2) 车辆冲洗废水：车辆冲洗废水产生量为用水量的 90%，产生量为 2160m³/a（7.2m³/d）。

综上，项目年用水量 3171m³/a（10.57m³/d），其中新鲜水用量为 1011m³/a（3.37m³/d），回水量为 2160m³/a（7.2m³/d）。进入一体化污水处理装置的废水量为 120m³/a（0.4m³/d）。

表 2-7 项目用排水量一览表

序号	用水项目	用水来源	用水标准	规模	日均用水量 m ³ /d	年用水量 m ³ /a	年排放量 m ³ /a
1	员工生活用水	自来水	50L/人·d	10 人	0.5	150	0
2	洒水降尘用水	自来水	1L/m ² ·d	2070m ²	2.07	621	0
3	车辆冲洗用水	自来水	0.2m ³ /辆·d	40 辆	8	2400	0
合计					10.57	3171	0



单位：m³/d

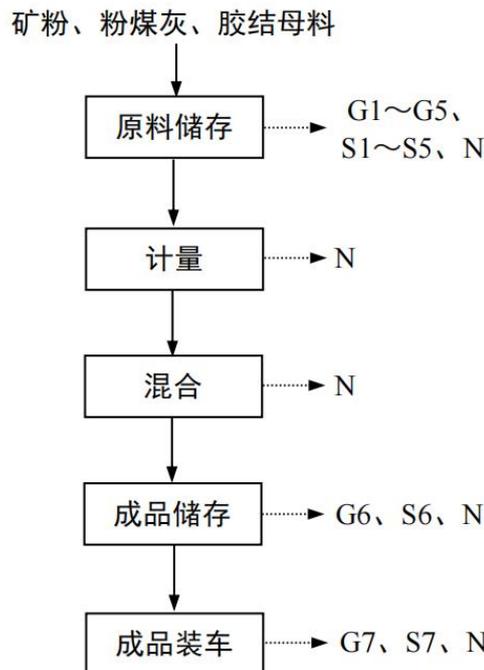
图 2-1 项目水平衡图

运营期工艺流程：

1、生产工艺流程及产污节点图

项目共建设 1 条矿山新型充填材料（胶结剂）生产线，运营期的生产工艺流程及产污节点如下图所示：

工艺流程和产排污环节



注：G1 ~ G5——原料筒仓反冲废气、G6——成品筒仓反冲废气、G7——出料废气；S1 ~ S7——脉冲布袋除尘器收集的粉尘；N——生产设备噪声。

图 2-2 矿山新型充填材料（胶结剂）生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程说明：

原料储存：矿粉、粉煤灰、胶结母料由粉料罐车运输至生产现场，通过空压机提供的气流输送至 1# ~ 5#原料筒仓。该工序有原料筒仓反冲废气 G1 ~ G5、脉

冲布袋除尘器收集的粉尘 S1 ~ S5、噪声 N 产生。

计量：矿粉、粉煤灰、胶结母料分别通过螺旋计量机计量，每份产品中矿粉、粉煤灰、胶结母料质量占比分别为：70%、10%、20%，计量过程全程密闭，不外排粉尘。该工序有噪声 N 产生。

混合：计量后的原料分别通过密闭的管道送入双轴混合搅拌机中搅拌，搅拌过程全程密闭，不外排粉尘。该工序有噪声 N 产生。

成品储存：混合后的成品通过提升机输送至成品筒仓。该工序有成品筒仓反冲废气 G6、脉冲布袋除尘器收集的粉尘 S6、噪声 N 产生。

成品装车：成品筒仓下方设有装车机，装车机将成品筒仓内的产品定量输送至粉料罐车。该工序有出料废气 G7、脉冲布袋除尘器收集的粉尘 S7、噪声 N 产生。

2、主要污染工序及产污环节分析

表 2-8 运营期主要污染工序一览表

污染类型	厂房名称	生产线名称	产物节点	污染工序	主要污染因子	
污 染 物	废气	矿山新型充填材料(胶结剂)生产线	G1 ~ G5	原料筒仓反冲废气	颗粒物	
			G6	成品筒仓反冲废气	颗粒物	
			G7	出料废气	颗粒物	
		厂界	生产场地	/	无组织逸散粉尘	颗粒物
	废水	办公室	职工办公、生活	/	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油
	噪声	生产场地	生产线	N	生产及配套设备	机械设备噪声
	固 体 废 物	生产场地	废气处理装置	S1 ~ S7	除尘器处理过程	脉冲布袋除尘器收集的粉尘
废润滑油			/	设备维护	矿物油	
润滑油桶			/	设备维护	矿物油	
	办公室	职工办公、生活	/	日常办公生活	生活垃圾	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，现状为空地，无原有污染情况和环境问题。

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、大气环境						
	(1) 环境空气质量现状评价-基本污染物						
	<p>本项目位于六安市霍邱县，项目所处区域为二类环境空气功能区，区域基本污染物环境空气质量现状评价引用霍邱县生态环境分局于 2024 年 5 月 21 日发布的《霍邱县生态环境质量报告书（2023 年）》中统计数据，根据报告书，2023 年霍邱县环境空气质量情况见下表：</p>						
	表3-1 区域环境空气质量现状评价表						
	污染物	年评价指标	现状 浓度	标准 值	单位	占标率	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	5	60	μg/m ³	8.3	达标
		24 小时平均第 98 百分位数 浓度	8	150		5.3	达标
	NO ₂	年平均浓度	16	40		40.0	达标
		24 小时平均第 98 百分位数 浓度	39	80		48.8	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	61	70		87.1	达标
24 小时平均第 95 百分位数 浓度		134	150	89.3		达标	
PM _{2.5}	年平均浓度	34	35	97.1		达标	
	24 小时平均第 95 百分位数 浓度	81	75	108.0		不达标	
CO	24 小时平均第 95 百分位数	0.8	4	mg/m ³		20.0	达标
O ₃	最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	141	160	μg/m ³		88.1	达标
<p>由上表可见，项目所在区域PM_{2.5}24 小时平均第 95 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求；其他因子均能满足中二级标准，因此判定项目所在区域环境空气为不达标区。</p> <p>为持续推进霍邱县大气污染防治工作，霍邱县提出以下措施：一、严格执行《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》，建筑工地施工严格做到“六个 100%”（工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施</p>							

工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输)。二、严控重型货车城区通行，加大道路清扫频率和力度。三、深入推进散煤治理和饮食业油烟治理，加强露天烧烤监管。四、严格落实属地管理职责，切实抓好秸秆禁烧工作。五、加强车用燃油品质管理和机动车尾气排放的监督检查，积极推进机动车尾气遥感监测系统建设，确保机动车尾气排放稳定达标。六、严格执行城区烟花爆竹禁限放规定，严肃查处违法燃放行为。七、扩大城市绿地面积，控制地面扬尘。八、大力推进工业企业 VOCs 污染治理。通过采取上述措施，霍邱县环境空气质量状况可以得到持续改善。

(2) 特征污染物环境质量现状评价

为了解项目所在地特征污染物环境质量现状，本次评价引用《安徽霍邱经济开发区总体发展规划（2024-2035）（调区）环境影响报告书》中 TSP 的监测数据。

《安徽霍邱经济开发区总体发展规划（2024-2035）（调区）环境影响报告书》共布设 2 个环境空气质量特征因子监测点位，其中距离本项目最近点位为 G3 徐家南围（距本项目厂界 4.8km，位置关系见图 3-1），检测时间为 2023 年 12 月 18 日至 2023 年 12 月 24 日。数据引用符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的规定。



图3-1 引用数据监测点位与本项目位置关系

TSP 的现状评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。引用监测结果统计如下：

表3-2 区域大气环境TSP监测统计结果 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测项目	时间	标准值	监测结果						
			12.18	12.19	12.20	12.21	12.22	12.23	12.24
TSP	日均	300	116	116	117	115	119	108	112

由上表可知，TSP 连续七天日均浓度监测值均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准限值。

2、地表水环境

项目所在区域主要地表水体为沿岗河，本次评价引用霍邱县生态环境分局发布的“2025年7月~9月地表水环境质量状况”中相关数据。具体结果见下表。

表3-3 水环境质量现状评价结果

河流名称	断面名称	时间	水质综合评价	水质状况
沿岗河	工农兵大桥国控断面	2025年7月	IV	轻度污染
		2025年8月	III	良
		2025年9月	IV	轻度污染

由上表可知，沿岗河 2025 年 8 月水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准要求；2025 年 7 月、9 月水环境质量不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准要求。

为持续推进沿岗河水污染防治工作，霍邱县于沿岗河入城西湖口及沿岗河城关镇段沿岸建设了生态强化湿地。其中沿岗河入湖口建设 1800 亩贝鱼草生态修复湿地，沿岗河城关镇段建设 200 亩生态湿地，依次分设鱼类单元、贝类单元和水生植物单元，以实现入湖排水的净化。

3、声环境质量现状

本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。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）》的规定，不需要开展声环境质量现状监测和评价。

环境
保护
目标

1、大气环境

安徽大昌矿业集团有限公司年产 20 万吨矿山新型充填材料（胶结剂）项目位于霍邱县高塘镇，厂界外 500 米范围内有 1 处居民点；具体的大气环境保护目标详见下表：

表3-4 项目周边主要大气环境保护目标一览表

序	名称	坐标（m）	保护	保护内容	环境功能区	相对厂	相对厂
---	----	-------	----	------	-------	-----	-----

号		X	Y	对象			址方位	界最近距离 (m)
1	二里庄	320	0	居民	185 户约 560 人	二类区, 满足 (GB3095-1996) 二级标准	E	320

注: 上表中的 X、Y 轴坐标值系以本项目厂界东北角为坐标原点, 自西向东为 X 轴, 自南向北为 Y 轴。

2、声环境

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。

3、地表水环境

项目区附近的地下水保护目标为沿岗河, 详见下表:

表3-5 项目周边其他主要环境保护目标一览表

类别	保护目标	规模	与项目相对位置	距离项目区最近距离	执行标准
水环境	沿岗河	中型河流	NE	7927m	(GB3838-2002) 中III类

4、生态环境

本项目位于霍邱县高塘镇, 项目周边无生态特殊敏感区。

5、地下水环境

本项目厂界外周边 500 米范围内不存在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。

污染物排放控制标准

1、废气

施工期:

施工场地颗粒物排放执行《施工场地颗粒物排放标准》(DB34/4811—2024)。

具体标准值见下表:

表 3-6 《施工场地颗粒物排放标准》(DB34/4811—2024)

控制项目	单位	监测点浓度限值	达标判定依据	标准名称
TSP	μg/m ³	1000	超标次数≤1 次/日	《施工场地颗粒物排放标准》(DB34/4811—2024)
		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 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

运营期：

项目运营期废气排放执行安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表 1、表 2 中浓度限值要求。具体标准限值见下表。

表 3-7 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）

标准名称	污染物	排放标准值		单位
《水泥工业大气污染排放标准》（DB34/3576-2020）	颗粒物	水泥仓及其他通风生产设备	10	mg/m^3
		无组织排放监控浓度限值	0.5	mg/m^3

2、废水

本项目生产废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排；生活污水依托大昌矿业集团办公区现有一体化污水处理装置处理，处理后回用于矿区洒水抑尘，不外排。

3、噪声

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）；运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类声环境功能区厂界噪声排放限值。标准值见下表：

表 3-8 项目噪声排放标准表（单位：dB（A））

适用阶段	执行标准	昼间	夜间	备注
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）	70	55	/
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	3 类 65	55	/

4、固废

一般固体废物贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定；危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关规定。

总量
控制
指标

根据国家主要污染物总量控制规划，本项目水污染物控制因子为 COD 和 NH₃-N，大气污染物控制因子为烟（粉）尘、SO₂、NO_x。

本项目生产过程中会产生生产废水、生活污水和粉尘废气。项目生产废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗；生活污水依托大昌矿业集团办公区现有一体化污水处理装置处理，处理后回用于矿区洒水抑尘，无需申请水污染物总量控制指标。因此，本项目的总量控制指标主要为烟（粉）尘。

本项目的污染物总量建议控制指标为烟（粉）尘：0.334t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>施工期环境保护措施：</p> <p>本项目施工过程中会对周围环境产生一定的影响，项目施工期间存在的主要环境问题有：</p> <p>(1) 施工过程中，产生的扬尘、施工机械排放的燃油废气、建筑物装修过程中的挥发性有机废气等，均会对施工现场及附近大气环境产生不利影响，其中以施工扬尘对大气环境质量的影响最大。</p> <p>(2) 施工过程中，各种施工机械产生的设备噪声和物料运输产生的交通噪声，均为强噪声源；虽然这些施工机械噪声属非连续性间歇排放，但由于噪声源相对集中，且多为裸露声源，故其噪声辐射范围及影响程度都较大。</p> <p>(3) 施工过程中，施工人员排放的生活污水、生活垃圾对环境产生的影响。</p> <p>(4) 施工产生的施工作业废水也会对地表水环境产生一定的影响。</p> <p>(5) 施工产生的固体废物——施工建筑垃圾、废弃的包装材料等对环境也会造成一定的影响。</p> <p>(6) 施工期的各种工程车辆与运输车辆较多，可能对当地道路交通带来一定的压力。</p> <p>1、施工扬尘防治措施</p> <p>施工期大气污染源主要来自建筑材料搬运及露天堆场的风力扬尘、建筑材料运输所产生的道路扬尘以及排放的机械设备尾气。</p> <p>(1) 施工作业扬尘</p> <p>根据类比调查，在不采取任何防治措施的情况下，不同的风速和稳定度时，施工场地在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 200m 以内，物料露天堆放主要受风速影响，影响范围在 50-200m 之间，而在采取一定的防护措施后（如洒水降尘），在不同的风速和稳定度下，施工扬尘的浓度会大幅下降，施工扬尘影响区域一般在施工现场 100m 以内，满足《施工场地颗粒物排放标准》</p>
--------------------------------------	---

(DB34/4811-2024)。

(2) 道路运输扬尘

施工期车辆运输施工物料，在施工区内以及施工区外道路上行驶必然会产生动力扬尘，若不采取一定防护措施，施工区内施工活动以及车辆运输共同产生的扬尘会对区域大气环境及施工人员产生不利影响，而施工车辆运输至施工区外道路时产生的扬尘也会对道路沿线企业厂区人员造成一定影响。

综上所述，在不采取大气防治措施的情况下，施工期大气污染对区域大气环境、施工人员以及周边企业人员均会产生一定影响。为此，建设单位应当采取一定的扬尘防治措施，尽量将扬尘污染降低到最低水平，减轻对人员和大气环境的不利影响。

根据《安徽省大气污染防治条例》、《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）》、《关于印发2024年安徽省住建系统大气污染防治工作方案的通知》、《安徽省空气质量持续改善行动方案》、《六安市2024年度大气污染防治工作计划》等相关规定，应当采取以下有效措施防治粉尘污染。

①严格施工扬尘监管，建筑施工工地扬尘防治措施要做到工地周边围挡、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”。

②本项目必须成立扬尘治理工作小组，由企业总经理任组长，专职安全员为副组长，施工员、材料员为主要成员；必须建立扬尘管理网络并上墙公示；必须制定扬尘污染防治方案，建立相应的责任制度和作业记录台账；必须落实保洁人员，必须定时清扫施工现场。

③施工现场实行围挡封闭。

④施工现场设置洒水降尘设施，安排专人定时洒水降尘。

⑤砂石等散体材料集中堆放并覆盖。

⑥运进或运出工地的砂石、建筑垃圾等易产生扬尘的材料，应采取封闭运输。

⑦施工运输车辆、商品砼车辆、挖掘机械等驶出工地前必须进行泥土清除等

防尘处理，严禁将泥浆、尘土带出工地。运输砂、石、水泥、垃圾等易产生扬尘污染的工程车辆，必须按规定统一篷布覆盖，不得超量运输，严禁途中撒漏。

⑧根据《安徽省重污染天气应急预案》启动Ⅲ级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级及以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除等易产生扬尘的作业。

2、施工废水防治措施

（1）生活污水：施工期生活污水依托大昌矿业集团办公区现有一体化污水处理装置处理，处理后回用于矿区洒水抑尘。

（2）施工废水：

①施工泥浆水、建材清洗废水及路面清洗废水主要污染物为SS，经沉淀池初步沉淀后再利用；

②施工机械和车辆油污及冲洗废水主要污染物为SS和石油类，清洗必须定点，场地须有防渗地坪，废水经隔油池后沉淀处理后用于洒水降尘；

③加强施工现场管理，尽量减少物料流失、散落和溢流，杜绝人为浪费，设置临时沉淀池，收集各类废水，沉淀后作为施工回用，既节约水资源，又减轻对周围环境的污染。

3、施工噪声防治措施

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。

施工机械噪声由施工机械所造成，如吊装机、切割机、角磨机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。

在这些施工噪声中对声环境影响较大的是施工机械噪声。现场施工机械设备噪声源强较高，而且实际施工过程中，往往是多种机械同时运作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将更高，影响范围较大。

项目施工期间，建设单位必须按照《中华人民共和国噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）等要求，采

取相关的噪声控制措施对施工期噪声污染进行控制，加强施工期管理，严格执行有关的管理规定，可有效地降低施工噪声，保证施工场界噪声达标，确保项目周围居民正常的起居生活。

根据现状调查，距离本项目最近的声环境保护目标是东侧约 320m处的二里庄（村庄）。为了进一步减轻施工噪声的影响，本环评要求施工单位采取以下防治措施：

（1）合理布置施工现场，施工期间高噪声固定设备远离敏感点布置。

（2）合理安排施工时间：施工单位应合理安排好施工时间。原则上禁止夜间（22:00-次日 6:00）施工，如因工艺需要确实需要夜间作业、连续作业的，施工前 3-5 天建设单位需取得当地生态环境主管部门的批准，经批准后方可实施。至少施工前两天对周边居民进行公示。

（3）积极采取各种噪声控制措施，如尽量采用低噪施工设备，以液压工具代替气压工具。

（4）施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。

（5）优化施工车辆行车路线，尽量避开或远离附近居民聚集区。

项目施工期产生的噪声，在采取一定的污染防治措施后，能够有效减轻施工噪声对周围环境的影响。

4、施工固体废物防治措施

本项目在施工期间主要产生生活垃圾与建筑垃圾，若不妥善处理，将会影响周边环境，为减缓施工期产生的固废对周边环境的影响，应采取以下措施：

（1）施工人员的生活垃圾应定点堆放，定时清运至环卫部门指定的垃圾处理场或卫生填埋场统一处置。

（2）建筑垃圾可利用的应尽量回收，不可利用的建筑垃圾用于场地平整。

--	--

一、运营期大气污染源分析

本项目排放的废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等，无需设置大气专项评价。

废气污染源强核算过程如下：

本项目废气包括生产过程产生的原料筒仓反冲废气（G1~G5）、成品筒仓反冲废气（G6）、出料废气（G7）等。

（1）生产过程中产生的废气

1) 原料筒仓反冲废气（G1~G5）、成品筒仓反冲废气（G6）

本项目共设置 5 个原料筒仓、1 个成品筒仓，1#原料筒仓存放矿粉 46666.7t/a，2#原料筒仓存放矿粉 46666.7t/a，3#原料筒仓存放矿粉 46666.7t/a，4#原料筒仓存放粉煤灰 20000t/a，5#原料筒仓存放胶结母料 40000t/a，成品筒仓存放矿山新型充填材料（胶结剂）200000t/a。

由于原料和产品均为粉末状，在进入筒仓时会产生一定的反冲粉尘，参照《第二次全国污染源普查产排污系数手册》——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）行业系数手册，“各种水泥制品”中“物料输送储存工艺”颗粒物产污系数为 0.19kg/t-产品，废气量产污系数为 41.8Nm³/t-产品。

本项目每个原料筒仓和成品筒仓顶部均配备脉冲布袋除尘器，年工作时间 3000h，净化效率为 99.8%。筒仓粉尘经仓顶除尘器处理后，通过仓顶排气口排放，排气口高度 20m。项目筒仓反冲废气污染物产生及排放情况见下表。

表 4-1 筒仓反冲废气污染物产生及排放情况一览表

产物环节	废气产生量(万 m ³ /a)	污染物产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	污染防治措施	去除效率(%)	排放量 t/a	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
1#原料筒仓	195.067	8.867	4545.455	2.956	脉冲布袋除尘器	99.8%	0.018	9.091	0.006
2#原料筒仓	195.067	8.867	4545.455	2.956	脉冲布袋除尘器	99.8%	0.018	9.091	0.006

3#原料筒仓	195.067	8.867	4545.455	2.956	脉冲布袋除尘器	99.8%	0.018	9.091	0.006
4#原料筒仓	83.6	3.8	4545.455	1.267	脉冲布袋除尘器	99.8%	0.008	9.091	0.003
5#原料筒仓	167.2	7.6	4545.455	2.533	脉冲布袋除尘器	99.8%	0.015	9.091	0.005
成品筒仓	836	38	4545.455	12.667	脉冲布袋除尘器	99.8%	0.076	9.091	0.025
合计		76.001					0.153		

2) 出料废气 (G7)

装车机将成品筒仓内的产品定量输送至粉料罐车过程中会产生出料废气，矿山新型充填材料（胶结剂）装车量为200000t/a。

参照《第二次全国污染源普查产排污系数手册》——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）行业系数手册，“各种水泥制品”中“物料输送储存工艺”颗粒物产污系数为 0.19kg/t-产品，废气量产污系数为 41.8Nm³/t-产品。经计算，颗粒物的产生量为 38t。

本项目装车机上方设置一套集气罩+脉冲布袋除尘器，集气罩收集效率为 95%，风机风量为 3000m³/h，净化效率为 99.5%，年工作时间 3000h。出料废气经 G7 集气罩收集后经过脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 DA007 排放。

经计算，出料废气颗粒物收集量 36.1t/a，收集浓度 1671.296mg/m³，收集速率 5.014kg/h，排放量 0.181t/a，排放浓度 8.356mg/m³，排放速率 0.025kg/h。

(2) 厂界无组织排放粉尘

根据上述分析，本项目在成品装车工序产生未被收集的粉尘，粉尘无组织产生量为 1.9t/a，产生速率为 0.633kg/h。本项目拟在厂区加强洒水，抑尘效果可达 80%，故无组织排放粉尘量为 0.38t/a，0.127kg/h。

(3) 车辆运输扬尘

生产时，需要运入原料，同时需要将生产好的充填材料运出。在进出运输时会产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

其中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，t；

P：道路表面粉尘量，kg/m²；

车辆在厂区内行驶距离约为 100m 计，行驶速度按 10km/h 计；成品和原料一共平均每天运输为 40 车次，平均每天发空车、重载各 40 辆·次；空车重约 10.0t，重车重约 50.0t。项目区内道路硬化处理，道路表面粉尘量以 0.2kg/m² 计，通过计算，本项目汽车动力产尘量为 1.18t/a，0.393kg/h。通过采取地面硬化，厂区定期洒水，车辆进出冲洗，粉尘去除率可达 99%。则车辆运输扬尘排放量为 0.0118t/a，0.0039kg/h。

表 4-2 废气污染物产生和排放情况一览表

污染源	污染物名称	产生情况			治理设施	排放情况			执行标准		排气筒编号
		浓度 mg/m ³	速率(最大)kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率(最大) kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
1#原料筒仓	颗粒物	4545.455	2.956	8.867	脉冲布袋除尘器，颗粒物去除效率 99.8%	9.091	0.006	0.018	10	/	DA001
2#原料筒仓	颗粒物	4545.455	2.956	8.867	脉冲布袋除尘器，颗粒物去除效率 99.8%	9.091	0.006	0.018	10	/	DA002
3#原料筒仓	颗粒物	4545.455	2.956	8.867	脉冲布袋除尘器，颗粒物去除效率 99.8%	9.091	0.006	0.018	10	/	DA003

4#原料筒仓	颗粒物	4545.455	1.267	3.8	脉冲布袋除尘器, 颗粒物去除效率 99.8%	9.091	0.003	0.008	10	/	DA004
5#原料筒仓	颗粒物	4545.455	2.533	7.6	脉冲布袋除尘器, 颗粒物去除效率 99.8%	9.091	0.005	0.015	10	/	DA005
成品筒仓	颗粒物	4545.455	12.667	38	脉冲布袋除尘器, 颗粒物去除效率 99.8%	9.091	0.025	0.076	10	/	DA006
装车机	颗粒物	1671.296	5.014	36.1	脉冲布袋除尘器, 颗粒物去除效率 99.5%	8.356	0.025	0.181	10	/	DA007
厂界无组织	颗粒物		0.633	1.9	厂区定期洒水		0.127	0.38	0.5	/	/
车辆运输扬尘	颗粒物		0.393	1.18	地面硬化、车辆进出冲洗		0.0039	0.0118	0.5	/	/

3、措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017），本项目采用脉冲袋式除尘器处理含尘废气，属于可行技术。

项目原料筒仓反冲废气 G1 ~ G5 经过各原料筒仓顶部配套的脉冲布袋除尘器处理后通过仓顶排气口 DA001 ~ DA005 排放；成品筒仓反冲废气 G6 经过成品筒仓顶部配套的脉冲布袋除尘器处理后通过仓顶排气口 DA006 排放；出料废气经 G7 集气罩收集后经过脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 DA007 排放。采取上述污染防治措施能够保证废气有组织 and 无组织排放浓度达到《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表 1、表 2 中浓度限值要求。

综上，本项目采取措施可行。

4、大气污染物排放基本情况

①大气污染物有组织排放基本情况

表 4-3 建设项目大气污染物有组织排放基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数			国家或地方污染物排放标准			年许可排放量 (t/a)	申请特殊排放浓度限值	申请特殊时段许可排放量限值	备注
			经度	纬度	高度 (m)	出口内径 (m)	排气筒温度 (°C)	标准名称	浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)				
DA001	1#排放口	颗粒物	115°59'3.403"	32°21'13.091"	20	0.6	25	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB34/3576-2020)	10	/	0.018	/	/	/
DA002	2#排放口	颗粒物	115°59'3.454"	32°21'12.795"	20	0.6	25				0.018			
DA003	3#排放口	颗粒物	115°59'3.268"	32°21'12.620"	20	0.6	25				0.018			
DA004	4#排放口	颗粒物	115°59'3.116"	32°21'12.781"	20	0.6	25				0.008			
DA005	5#排放口	颗粒物	115°59'3.195"	32°21'13.019"	20	0.6	25				0.015			
DA006	6#排放口	颗粒物	115°59'2.802"	32°21'13.042"	20	0.6	25				0.076			
DA007	7#排放口	颗粒物	115°59'2.775"	32°21'12.950"	15	0.6	25				0.181			

②大气污染物无组织排放基本情况

表4-4 建设项目大气污染物无组织排放表

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		无组织排放量(t/a)	其他信息	备注
					标准名称	浓度限值(mg/m ³)			
1	MF0014	成品装车	颗粒物	厂区定期洒水	安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)	0.5	0.38	/	/
2	粉料罐车	车辆运输	颗粒物	地面硬化、车辆进出冲洗			0.0118	/	/

5、废气自行监测要求

表 4-5 建设项目自行监测及记录信息表

污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
废气	DA007	7#排放口	烟气量、烟气压力、烟气温度、流速、流量	颗粒物	/	/	/	/	/	1小时内采集4个样品计平均值	1次/年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	/
	厂界	厂界无组织	污染物浓度	颗粒物	/	/	/	/	/	1小时内采集4个样品计平均值	1次/年	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GBT 15432-1995	/

二、运营期地表水环境影响分析

本项目不属于新增工业废水直排建设项目以及新增废水直排的污水集中处理厂项目，故不设地表水专项评价。

1、污染物源强

根据项目工艺流程、公用工程给排水章节分析及图 2-1 水平衡图，本项目废水污染源为：①生活污水；②车辆冲洗废水。

①生活污水

生活污水依托大昌矿业集团办公区现有一体化污水处理装置处理，处理后回用于矿区洒水抑尘。生活污水产生量为 120m³/a，主要污染物为 COD：300mg/L、BOD₅：160mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：30mg/L、TP：3mg/L、动植物油：20mg/L。

②车辆冲洗废水

车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗，产生量为 2160m³/a。主要污染物为 SS：500mg/L。

表 4-6 项目废水源强一览表 单位：mg/L

废水类型	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	动植物油
生活污水	300	160	200	30	3	20
车辆冲洗废水	/	/	500	/	/	/

2、采取治理措施

项目排水采用雨污分流制。雨水由雨水管网收集后进入大昌矿区雨水系统；生产废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗，生活污水依托大昌矿业集团办公区现有一体化污水处理装置处理，处理后回用于矿区洒水抑尘。生产废水、生活污水均不外排。

依托大昌矿业集团办公区的一体化污水处理装置采用“AO+生物砂滤”，处理规模为 200m³/d，处理后水质达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）的要求后用于矿区洒水抑尘等，不外排。

3、废水产生、治理及排放情况

表 4-7 建设项目废水类别、污染物及治理设施信息表

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

1	生活污水	COD	TW001	一体化污水处理装置	AO+生物砂滤	是	/	不外排	不外排	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	/	/	/	/	/	COD	/	/	/
		BOD ₅														BOD ₅	/	/	/
		SS														SS	/	/	/
		NH ₃ -N														NH ₃ -N	/	/	/
		TP														TP	/	/	/
		动植物油														动植物油	/	/	/
2	车辆冲洗废水	SS	TW002	沉淀池	沉淀					间断排放，流量不稳定，但有周期性规律	/	/	/	/	/	SS	/	/	/

4、结论

项目在厂区出入口处建设1座车辆冲洗废水沉淀池，容积8m³，生产废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排；生活污水依托大昌矿业集团办公区现有一体化污水处理装置处理，处理后回用于矿区洒水抑尘，不外排。

三、运营期声环境影响分析

1、噪声源强及降噪措施分析

项目噪声源主要是生产机械设备运行过程中产生的机械噪声，以各类生产及辅助设备为主。设备主要为螺旋计量机、双轴混合搅拌机、提升机、装车机、空压机、风机、粉料罐车等。参考《环境工程手册 环境噪声控制卷》及《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），本项目主要设备的噪声级为70~90dB(A)，采取设备基座减振、合理布局等降噪措施后，可降噪达15dB(A)以上，具体噪声源强情况详见下表。

表 4-8 项目主要噪声源强表

名称	设备数量 (台·套)	产噪位置坐标	单台源强 dB(A)	位置	防治措施	治理后设备声源值 dB(A)	持续时间
螺旋计量机	5	(19, 6, 2) ~ (24, 18, 2)	70~80	生产场地	选用低噪声设备, 设备安装时采取基础减振措施, 风机消声措施	55~65	10h/d
双轴混合搅拌机	1	(13, 15, 2)	80~90			65~75	10h/d
提升机	1	(7, 11, 1.2)	80~90			65~75	10h/d
装车机	1	(7, 9, 1.2)	70~80			55~65	10h/d
空压机	1	(51, 13, 1.2)	80~90			65~75	10h/d
除尘器风机	7	(9, 16, 20) ~ (26, 20, 20)	80~90			65~75	10h/d
粉料罐车	2	(-8, -17, 1.2) ~ (0, 13, 1.2)	80~90			65~75	10h/d

注：以项目生产场地西南角为坐标原点，东西向为横轴，南北向为纵轴；高度以项目地平面为起点。

2、厂界达标情况分析

1) 预测方法

(1) 噪声预测计算

根据项目设备声源的特征和周围声环境的特点，本项目视设备声源为点声源，《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则推荐模式。

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

(L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n \frac{Q_i}{r_i^2} t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right) \frac{Q}{\rho}$$

式中： $L_{c_{qg}}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{A_i} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内运行时间，s。

②预测模式

a. 户外声传播衰减计算

根据《环境影响评价技术导则 声环境》HJ 2.4-2021 附录 A 中 A.1.2，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算：

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点(r)处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——已知点(r_0)处 A 声级，dB(A)；

A——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

本项目仅考虑几何发散和声屏障引起的衰减；

c.几何发散引起的衰减。

点声源的几何发散衰减公式为：

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

式中： r_0 ——点声源至参考点距离，m；

r ——点声源至预测点的距离，m。

2) 预测结果及评价

项目夜间不生产，噪声执行昼间标准。经现场踏勘，根据本工程噪声源的分布，对本项目厂界四周噪声影响进行预测计算，厂界噪声预测结果见下表。

表 4-9 固定声源噪声预测一览表

关心点	产噪点	坐标	贡献值 dB(A)	执行标准值 dB(A)	达标情况判定
东厂界	生产场地	(53, 0, 1.5)	47.3	65	达标
西厂界	生产场地	(-1, 19, 1.5)	60.6	65	达标
南厂界	生产场地	(25, -8, 1.5)	59.8	65	达标
北厂界	生产场地	(32, 23, 1.5)	62.3	65	达标

注：以生产场地西南角为坐标原点，东西向为横轴，南北向为纵轴；高度以项目地平面为起点。

由上表可知，项目运营期厂界噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 65dB(A)）。

3、噪声污染防治措施

为确保项目运营期，厂界噪声达标排放，建设单位采用以下措施：

①优先选用低噪声、质量好的设备，设减振垫及减振基础；风机进出风口与通风管道采取软管连接的方式，并将风机

设置在封闭的房间内，大型通风设备均采用消声措施，以减轻对作业场所环境的影响；

②设备安装减震基座或减震垫；

③合理布置生产场地内各设备，尽量将设备布置在厂区中间，特别是高噪声设备；尽量增加各厂界距离，利用距离衰减降噪；

④加强生产设备的维修、维护，确保生产设备处于良好的运行状态；尽量避免高噪声设备同时运行，尽量让高噪声设备错时运行；

⑤生产场地内合理布局，尽量将高噪声设备不放置在一起，相互间距离越远越好。生产时，尽量不同时开启多台高噪声设备，相互间错时开工，避免高噪声设备的噪声叠加；

⑥个别工作岗位应按照劳动保护的有关要求对个人防护，如佩戴耳塞、耳罩等防噪声用品。

4、噪声自行监测要求

表4-10 运营期噪声监测计划一览表

污染物	监测点位	监测项目	监测频率	备注
噪声	四周厂界外1米	$L_{eq}(A)$	1次/季度	昼间一次

四、运营期固体废物影响分析

1、固体废物产排情况

本项目固体废物主要包括：①一般工业固体废物（脉冲布袋除尘器收集的粉尘）、②废润滑油、润滑油桶、③生活垃圾。

1) 一般工业固体废物

a.脉冲布袋除尘器收集的粉尘

根据前文运营期大气污染源分析，原料筒仓脉冲布袋除尘器收集的粉尘量为 37.924t/a；成品筒仓脉冲布袋除尘器收集的粉尘量为 37.924t/a；装车机脉冲布袋除尘器收集的粉尘量为 35.919t/a；总量为 111.767t/a。脉冲布袋除尘器收集的粉尘统一收集后暂存于一般固废暂存间，回用于生产。

2) 危险废物

a.废润滑油

本项目设备维修保养过程中会产生废润滑油，产生量为 0.01t/a，废润滑油属于《国家危险废物名录》(2025 年版)HW08 废矿物油与含矿物油废物中 900-214-08 “车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，废润滑油收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处理。

b.润滑油桶

本项目润滑油使用量为 0.05t/a，每桶重 50kg，每年将产生 1 个原料桶。由于每个润滑油空桶重 0.003t，故润滑油桶产生量为 0.003t/a，润滑油桶属于《国家危险废物名录》(2025 年版)HW08 废矿物油与含矿物油废物中 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”，润滑油桶收集后暂存在危废暂存间，由厂家回收处置。

3) 生活垃圾

项目劳动定员 10 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则产生量为 5kg/d，1.5t/a。

(2) 处置或利用措施

1) 一般工业固体废物

脉冲布袋除尘器收集的粉尘统一收集后暂存于一般固废暂存间，回用于生产。

2) 生活垃圾

垃圾袋装收集后，委托环卫部门统一处置。

表 4-11 建设项目固体废物（一般固体废物）排放信息表

序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物类别及代码	固体废物描述	固体废物产生量 (t/a)	处理方式	处理去向					其他信息	
							自行贮存量 (t/a)	自行利用 (t/a)	自行处置 (t/a)	转移量 (t/a)			排放量 (t/a)
										委托用量	委托处置量		
1	脉冲布袋除尘器	脉冲布袋除尘器收集的粉尘	一般固体废物、SW59 900-099-S59	固态	111.767	自行利用	/	111.767	/	/	/	0	/
2	设备维修保养	废润滑油	危险固体废物，HW08，900-214-08	液体	0.01	委托处置	/	/	/	/	0.01	0	/
3	设备维修保养	润滑油桶	危险固体废物，HW08，900-249-08	固体	0.003	委托处置	/	/	/	/	0.003	0	/
4	职工生活	生活垃圾	一般固体废物、SW 900-099-S64	固体	1.5	委托处置	/	/	/	/	1.5	0	/

备注：一般工业固体废物代码按照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）；危险废物代码按照《国家危险废物名录》（2025 年版）。

2、环境管理要求

(1) 危险废物

在危废的处理处置过程中，应严格执行环保相关规定及要求，危废交由有资质的危废处理单位统一收集处置。厂区内的危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求严格执行，贮存场所必须做好防渗漏、防雨淋、防火等有效处理措施。

1) 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定：对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

2) 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

3) 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

4) 从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，应当按照国家有关规定申请取得许可证。

禁止无许可证或者未按照许可证规定从事危险废物收集、贮存、利用、处置的经营活动。

禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

5) 收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。

- 6) 转移危险废物的, 应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。
- 7) 运输危险废物, 应当采取防止污染环境的措施, 并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。
- 8) 收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他用时, 应当按照国家有关规定经过消除污染处理, 方可使用。
- 9) 产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位, 应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案, 并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。
- 10) 因发生事故或者其他突发性事件, 造成危险废物严重污染环境的单位, 应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害, 及时通报可能受到污染危害的单位和居民, 并向所在地生态环境主管部门和有关部门报告, 接受调查处理。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中要求, 厂区拟建设 1 处专门危险废物暂存场所用于暂存项目产生的危险废物, 位于生产场地东南角, 并针对危险固废采取“四防”措施。危废暂存间面积为 5m², 最大可堆存 1t 危废, 危废每六个月转运一次, 能够满足本项目产生的危险废物贮存要求。

表 4-12 危险废物贮存场所(设施)基本情况表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存场所	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	本项目最大贮存量(t)
废润滑油	HW08	900-214-08	危废暂存间	5m ²	密封桶装	1t	6个月	0.005
润滑油桶	HW08	900-249-08			密封桶装		6个月	0.0015

(2) 一般工业固废

项目一般工业固体废物严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求执行, 贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。厂区设置一般工业固废暂存间, 拟设置于生产场地东南角,

建筑面积为 20m²。

五、土壤及地下水

(1) 土壤、地下水污染类型及途径

本项目排放的废气会因重力沉降或降水的作用迁移至土壤中；污染物渗漏直接迁移至土壤中。因此，土壤污染途径主要为大气沉降和垂直入渗。

(2) 土壤及地下水防控措施

采用分区防渗，危废暂存间、污水管网等可能产生污染源区采取重点防渗措施；其他生产场地等采取一般防渗措施；厂内道路采取简单防渗。根据以上划分，本项目拟采取分区防渗措施见下表：

表 4-13 项目拟建设施防渗措施要求

污染防治区类别	装置、单元名称	污染防治区域及部位	防渗设计要求
重点防渗	危废暂存间、污水管网	地面、管道底部	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 1.危废暂存间的设计应符合 GB 50010 的相关规定，防水等级应符合 GB 50108 一级防水标准； 2.钢筋混凝土抗压强度不低于 25N/mm ² ，厚度不小于 35cm； 3.地面涂刷环氧树脂，涂层厚度不小于 0.8mm； 4.地面采用水泥砂浆（掺 5%防水剂）抹面； 5.原土夯实，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s
一般防渗	其他生产场地	地面	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 1.地面采用防渗混凝土浇筑，防渗等级不小于 S8；

			2.地面涂刷环氧树脂，涂层厚度不小于 0.5mm； 3.原土夯实，渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗	厂内道路	地面	进行硬化处理。

由污染途径及对应措施分析可知，本工程对可能产生土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的大气沉降、垂直入渗现象，避免污染土壤，因此本工程不会对区域土壤和地下水环境产生明显影响。

六、运营期环境风险影响分析

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《危险化学品名录》（2022 调整版）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）和《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ230-2010），本项目所涉及危险化学品主要为机器维修保养产生的废润滑油。

(2) 重大危险源识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的有关规定对本项目进行重大危险源辨识。若满足以下条件，则定为重大危险源，反之则不是重大危险源。

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$$

式中 q_1, q_2, \dots, q_n 为每种危险物质实际存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n 为与各危险物质相对应的临界量，t。

本项目危险物质功能单元重大危险源识别见表 4-14。

表 4-14 重大危险源识别

序号	名称	CAS号	储存位置	最大存在量 (t)	临界量 (t)	q_n/Q_n
1	废润滑油	8002-05-9	危废暂存间	0.005	100	0.00005
2	润滑油桶	/	危废暂存间	0.0015	100	0.000015
合计		/	/	/	/	0.000065

经计算，本项目 $Q=0.000065 < 1$ ，不构成重大危险源。

(3) 风险防范措施

①制定并发布《环境保护管理制度》、《火灾事故应急预案》、《特种设备事故应急预案》、《环境污染事故应急处理预案》等各项管理制度和应急预案，明确《公司人员撤离路线图》及《消防设施布置图》，以确保应急管理工作协调、统一、有序，从而达到控制事态发展，减少或消除人员伤亡和各种经济损失的目的。

②成立环保小组，以公司总经理为环保总负责人，主管为环保小组负责人，并配置专职环保人员，建立风险防范管理体系，建立救援队伍，以及应急演练制度。并在生产场地内均配置有移动式灭火器、消防栓等应急物资。

③加强厂区管理，避免因误操作或蓄意破坏导致化学品泄漏，从而引发环境风险事件。

④在锅炉房门口附近张贴相关管理制度和警示标语。

⑤设计按《建筑灭火器的配置设计规范》，在生产区配置消防栓、各式手提式、推车式的CO₂、干粉、泡沫等灭火器，用于扑灭初期火灾及小型火灾。

⑥本项目危险物质有废润滑油、润滑油桶。废润滑油采用桶装收集后暂存于危废暂存间内，评价要求废润滑油桶放置在集液托盘上，当发生泄露事故时，危险物质泄露在托盘内。本项目危废暂存间采取重点防渗措施，可有效防止危险物质泄露、流失事故对土壤环境、地表水的危害。

七、排污口规范化

根据《国家环境保护总局关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）的要求，所有排放污染物的单位必须对排放口进行规范化整治，并达到国家环保总局颁发的排放口规范化整治技术要求。

（1）废气排污口规范化

①排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样平台。

（2）废水排污口规范化

①合理确定污水排放口位置。

②应设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。

（3）噪声排污口规范化

须按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

（4）固体废物

本项目固体废物应分类收集存放，妥善处置，不产生二次污染。

（5）排污口立标要求

设置排污口标志牌，标志牌达到《环境保护图形标志》（GB15562.1~2-1995）的规定。

八、环保投资

本项目环保投资主要包括废气治理、废水治理、降噪措施、固体废物收集处置等费用，环保总投资预算为37万元，占总投资（1000万元）的3.7%，具体投资估算见下表：

表 4-15 建设项目环保措施投资一览表

序号	工程时间	主要工程内容		费用 (万元)	备注	
1	运营期	废气治理措施	筒仓脉冲布袋除尘器及配套风机 6 套	/	计入设备投资	
			装车机脉冲布袋除尘器及配套风机 1 套	8		
			车辆冲洗装置	4		
2		废水治理措施	依托一体化污水处理装置	/	依托本公司	
			沉淀池	1		
3		噪声污染控制措施	选购低噪声设备, 设置减振基座, 风机消声装置等		6	
4		固废控制措施	建设 1 处一般固废暂存间 (20m ²)、1 处危废暂存间 (5m ²)		10	
			一般固废妥善收集处置; 生活垃圾委托环卫部门定期清运处置		3	
		环境风险防范措施	分区防渗		5	
合计				37		

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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 1#排气筒	颗粒物	1套脉冲布袋除尘器+20m高排气筒	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB34/3576-2020)
		DA002 2#排气筒	颗粒物	1套脉冲布袋除尘器+20m高排气筒	
		DA003 3#排气筒	颗粒物	1套脉冲布袋除尘器+20m高排气筒	
		DA004 4#排气筒	颗粒物	1套脉冲布袋除尘器+20m高排气筒	
		DA005 5#排气筒	颗粒物	1套脉冲布袋除尘器+20m高排气筒	
		DA006 6#排气筒	颗粒物	1套脉冲布袋除尘器+20m高排气筒	
		DA007 7#排气筒	颗粒物	1套脉冲布袋除尘器+15m高排气筒	
		厂界无组织	颗粒物	厂区定期洒水、地面硬化、车辆进出冲洗	
地表水环境	不外排	COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、TP、 动植物油	依托一体化污水处理装置，污水处理工艺为：AO+生物砂滤	/	
声环境	设备运行噪声	噪声	选用低噪声设备，设减振垫及减振基础，加装消声措施等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的3类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	建设1处一般固废暂存间(20m ²)；脉冲袋式除尘器收集的灰尘统一收集后暂存于一般固废暂存间，回用于生产；生活垃圾袋装收集委托环卫部门定期清运处置；建设1处一危废暂存间(5m ²)，用于废润滑油、润滑油桶的暂存，危险废物统一收集后交由有资质单位进行处置。				
地下水及土壤污染防治措施	危废暂存间、污水管网等可能产生污染源区采取重点防渗措施，根据《地下水污染源防渗技术指南(试行)》防渗要求为等效黏土防渗层 M _b ≥6.0m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s 或参照 GB18598 执行；其他生产场地等采取一般防渗措施，根据《地下水污染源防渗技术指南(试行)》防渗要求为等效黏土防渗层 M _b ≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s 或参照 GB16889 执行；厂内道路采取简单防渗，进行硬化处理。				

<p>生态保护措施</p>	<p>无</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>成立环保小组，落实安全生产到位，按照行业规范要求加强环境管理；完善环境管理制度；配备消防器材、装置、设备；危废暂存间、污水管网采用重点防渗。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下：</p> <p>（1）在项目建成投入试运营之前，在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可简化管理，按照要求填报相关信息。</p> <p>（2）在运营期，环境管理机构负责检查各除尘、除臭、污水处理设备的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换。</p> <p>（3）加强清洁生产管理，生产场地地面均实行硬化，加强项目生产过程、运输过程和固废处置的管理工作。</p>

六、结论

综上所述,本项目建设符合国家产业政策和相关环保政策要求,符合“三线一单”的要求,项目选址符合当地规划要求。本项目排放的各种污染物对环境的影响程度和范围均较小。因此,从环境影响角度分析,本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量(固体废物产生量)①	许可排放量 ②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥	
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	0.334t/a	/	0.334t/a	+0.334t/a
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.392t/a	/	0.392t/a	+0.392t/a
废水	COD		/	/	/	/	/	/	/
	BOD		/	/	/	/	/	/	/
	SS		/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N		/	/	/	/	/	/	/
	TP		/	/	/	/	/	/	/
	动植物油		/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	脉冲布袋除尘器收集的粉尘		/	/	/	111.767t/a	/	111.767t/a	+111.767t/a
	废润滑油		/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	润滑油桶		/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	+0.003t/a
	生活垃圾		/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①