

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 150 万吨机制砂石项目

建设单位（盖章）： 泗县山头镇惠庙村村民委员会

编制日期： 二〇二二年十一月

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	年产 150 万吨机制砂石项目		
项目代码	2112-341324-04-01-365993		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	安徽省宿州市泗县山头镇惠庙村		
地理坐标	(东经 115 度 5 分 54.765 秒, 北纬 33 度 43 分 49.429 秒)		
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、非金属矿物制品业中“56. 砖瓦、石材等建筑材料制造 303”
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）	泗县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	泗发改备案【2021】228 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	1.2	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	12233
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《泗县人民政府建设用地批复》 审批机关：泗县人民政府 审批文件名称和文号：《关于泗县山头镇惠庙村农民工返乡创业工厂建设项目建设用地的批复》，泗政地【2022】1 号）		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>建设项目为其他建筑材料制造，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》及其修改清单，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目。</p> <p>本项目已于2022年3月2日由泗县发展和改革委员会以泗发改备案【2021】228号予以备案。项目代码为2112-341324-04-01-365993。因此，本项目的建设符合地方相关产业政策要求。</p> <p>综上所述，本项目符合国家和地方产业政策要求。</p> <p><b>2、土地利用的符合性分析</b></p> <p>本项目位于安徽省宿州市泗县山头镇惠庙村，所在地属于建设用地（详见附件），项目厂区北侧为空地；东侧为空地；南侧为空地；西侧为空地。项目周边无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等环境保护目标，选址处用地性质、位置符合相关规划要求与环境兼容。项目运营消耗资源主要为水，项目消耗水量相对区域资源利用总量较少，满足项目建设外部条件要求。</p> <p>综上所述，本项目与周边环境基本相容，项目的选址基本合理。</p> <p><b>3、“三线一单”符合性分析：</b></p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于安徽省宿州市泗县山头镇惠庙村，根据《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘【2018】120号）和《安徽省生态保护红线划定技术指南》，宿州市辖区生态红线主要位于皇藏峪及周边；其中生物多样性维护生态保护红线位于砀山县、萧县和宿州市埇桥区的北</p>

部；水土保持生态红线区域位于宿州市的东南，本项目所在区域不在生态保护红线区域内（具体见附图）。

(2) 环境质量底线

项目所在区域环境空气质量部分因子不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。结合环境影响预测，本项目仅产生少量粉尘；生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排；固体废物分类收集，分类处置，均可得到合理处置。为改善环境空气质量情况，宿州市通过优化产业结构和布局，严格控制高耗能、高污染项目建设，对“散乱污”企业进行整治，加强扬尘综合治理，严格控制污染物新增排放量，大力发展清洁能源，加强区域工业废气的收集和处理，大力淘汰老旧车辆，加强区域联防联控，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严格施工和道路扬尘监管，将本地区的环境空气质量将逐渐得到改善。

(3) 生态环境分区管控要求

本项目位于安徽省宿州市泗县山头镇惠庙村，对照《宿州市“三线一单”生态环境准入清单》中环境管控单元划分，项目所在地大气环境、水环境属于重点管控单元，土壤环境属于一般管控单元。项目位置与宿州市环境管控单元图详见附图。

项目与宿州市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析见下表。

**表 1.2 项目与生态环境分区管控要求的协调性分析**

分类	管控	管控要求	项目情况	符合性
大气重点管控区	空间布局约束 禁止开发建设活动	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。	本项目位于安徽省宿州市泗县山头镇惠庙村，项目不在城市城区及其近郊，建设项目为其他建筑材料制造，产品为机制砂石，	符合

			动的要求	仅产生少量粉尘，且均配备环境保护措施	
			禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目无煤气发生炉建设	符合
			严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目为其他建筑材料制造，产品为机制砂石，不属于上述行业	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；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	根据《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，本项目为其他建筑材料制造，产品为机制砂石，不属于其中“两高”行业	符合
			禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目为其他建筑材料制造，产品为机制砂石，不属于建设生产和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目	符合
			非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。	本项目由市政供电管网统一供电，不配套建设纯凝、抽凝燃煤电站	符合
			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。	本项目位于安徽省宿州市泗县山头镇惠庙村，不在城市建成区，且生产车间均为封闭厂房，无天灰土拌合	符合
			在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。	本项目废气主要为投料/卸料、除泥筛分、破碎、一筛/二筛、棒磨制砂工序产生的粉尘、车辆运输起尘和原料堆场粉尘。项目产生的粉尘均能得到有效的处理处置并达标，不属于废气	符合

				污染严重的项目	
			禁止高灰分、高硫分煤炭进入市场。新建煤矿应当同步建设煤炭洗选设施，已建成的煤矿所采煤炭属于高灰分、高硫分的，应当在国家和省规定的期限内建成配套的煤炭洗选设施，使煤炭中的灰分、硫分达到规定的标准。	项目为其他建筑材料制造，产品为机制砂石，不涉及煤炭且不涉及煤炭洗选设施	符合
			禁止在人口集中地区、机场周围、交通干线附近以及当地人民政府划定的区域露天焚烧秸秆、落叶、垃圾等产生烟尘污染的物质。	项目不涉及露天焚烧，且产生的粉尘均收集处理后达标排放	符合
			在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。	项目主要使用能源为电，不涉及煤炭锅炉	符合
			禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的饮食服务项目。	本项目为其他建筑材料制造，产品为机制砂石，不属于饮食服务项目	符合
			任何单位和个人不得在政府划定的禁止露天烧烤区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。	本项目为其他建筑材料制造，产品为机制砂石，生产制造均在室内进行	符合
			在机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，禁止从事下列生产活动： (1) 橡胶制品生产、经营性喷漆、制骨胶、制骨粉、屠宰、畜禽养殖、生物发酵等产生恶臭、有毒有害气体的生产经营活动； (2) 露天焚烧油毡、沥	项目位于安徽省宿州市泗县山头镇惠庙村，周边无人口集中区且无其他需要特殊保护的区域，且不进行上述生产活动	符合

			青、橡胶、塑料、皮革、垃圾或者其他可能产生恶臭、有毒有害气体的活动。			
			在城市建成区，禁止新建 VOCs 高污染企业。	项目为其他建筑材料制造，产品为机制砂石，不产生有机废气，不属于 VOCs 高污染企业	符合	
	限值开发建设活动的要求		加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度。	项目为其他建筑材料制造，产品为机制砂石，不属于其中钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝行业	符合	
			严格资源节约和环保准入门槛，转入项目必须符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求，避免产业转移中的资源浪费和污染扩散。	项目为其他建筑材料制造，产品为机制砂石，且项目资源使用和污染物排放均符合国家规定和地方要求	符合	
		不符合空间布局要求活动的退出要求		坚决关停用地、工商手续不全并难以通过改造达标的企业，限期治理可以达标改造的企业，逾期依法一律关停。到 2020 年，具备改造条件的燃煤电厂全部完成超低排放改造，重点区域不具备改造条件的高污染燃煤电厂逐步关停。	项目新建，属于其他建筑材料制造，产品为机制砂石，产品生产、污染物排放要求均满足国家地方相关要求	符合
				加快城市建成区、重点流域的重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，加快推进危险化学品生产企业搬迁改造工程。	项目为其他建筑材料制造，产品为机制砂石，不属于重污染企业和危险化学品企业	符合
			城市规划区内已建的大气污染严重的建设项目应当搬迁、改造，城市建成区应当在规定的时间内完成重污染企业搬迁、改造或者关闭退出。	本项目为其他建筑材料制造，产品为机制砂石，废气主要为投料/卸料、除泥筛分、破碎、一筛/二筛、棒磨制砂工序产生的粉尘、车辆运输起尘和原料堆场粉尘。投料/卸料、除泥筛分、	符合	

				破碎、一筛/二筛、棒磨制砂工序产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后排放，车辆运输起尘经洗车台抑尘，原料堆场粉尘经封闭车间内降尘。项目产生的粉尘均能得到有效的处理处置并达标，不属于废气污染严重的项目	
			全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。细化“散乱污”企业及集群整治标准。列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至合规工业园区并实施升级改造。	项目位于安徽省宿州市泗县山头镇惠庙村，不属于“散乱污”企业	符合
			对城市建成区和重要生态功能区内现有重污染企业结合产业布局调整实施搬迁或改造，积极推动 VOCs 排放重点行业企业向园区集中。	项目为其他建筑材料制造，产品为机制砂石，不产生有机废气	符合
		其他空间布局约束要求	强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。	项目位于安徽省宿州市泗县山头镇惠庙村，不属于“散乱污”企业	符合
			企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备，淘汰严重污染大气环境质量的产品、落后工艺和落后设备，减少大气污染物的产生和排放。	项目为其他建筑材料制造，产品为机制砂石，使用先进的生产设备且污染物经处理后达标排放	符合

			全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。细化“散乱污”企业及集群整治标准。列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。	项目位于安徽省宿州市泗县山头镇惠庙村，不属于“散乱污”企业	符合
		允许排放量要求	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。	项目新建，已申请总量。项目投料/卸料、除泥筛分、破碎、一筛/二筛、棒磨制砂工序产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后排放，车辆运输起尘经洗车台抑尘，原料堆场粉尘经封闭车间内降尘。废气排放满足总量控制要求	符合
		污染物排放管控	区域大气污染物削减/替代要求	项目不产生有机废气	符合
			实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防	符合

			<p>腐蚀功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。</p>		
			<p>将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容，严格环境准入，严控“两高”行业新增产能。建立 VOCs 排放总量控制制度。重点行业建设项目报批环评文件时应附 VOCs 等量替代的来源说明，并落实相应的有机废气治理措施。</p>	<p>根据《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，本项目为其他建筑材料制造，产品为机制砂石，不属于其中“两高”行业且项目污染物排放已申请总量控制指标、已说明 VOCs 等量替代来源，根据计算安装废气收集处理装置后满足总量控制要求</p>	符合
			<p>新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理设施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。</p>	<p>项目新建，位于安徽省宿州市泗县山头镇惠庙村，不产生有机废气</p>	符合
		其他污染物排放管控要求	<p>强化工业企业无组织排放管理，推进挥发性有机物排放综合整治，开展大气氨排放控制试点。</p>	<p>项目不涉及大气氨的排放，且加强通风管理</p>	符合
			<p>深化工业污染治理，工业污染源全面达标排放，未达标排放的企业一律依法停产整治。</p>	<p>项目新建，项目投料/卸料、除泥筛分、破碎、一筛/二筛、棒磨制砂工序产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后排放，车辆运输起尘</p>	符合

					经洗车台抑尘，原料堆场粉尘经封闭车间内降尘。产生的粉尘均能达标排放	
					工业生产中产生的可燃性气体应当回收利用。不具备回收利用条件而向大气排放的，应当进行污染防治处理。	项目不产生可燃性气体 符合
水重点管控区	工业重点管控区	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。按照水污染防治法律法规要求，全面排查和取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。	项目为其他建筑材料制造，产品为机制砂石，不属于小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等生产项目	符合
				严格城市规划蓝线管理，城市规划区范围内应保留一定比例的水域面积，现有水域面积不得减少。新建项目一律不得违规占用水域。	项目位于安徽省宿州市泗县山头镇惠庙村，不涉及水域面积的违规占用	符合
			允许开发建设活动的特殊要求	合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水环境承载能力和水资源开发利用效率，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。	项目位于安徽省宿州市泗县山头镇惠庙村且符合山头镇发展规划和土地利用总体规划	符合
			不符合空间布局要求	调整产业结构。依法淘汰落后产能。各地要制定实施分年度的落后产能淘汰方案，未完成淘汰任务的地区，暂停审批和核准其相关行业新建项目。	项目为其他建筑材料制造，产品为机制砂石，不属于淘汰行业	符合
				推动污染企业退出。城	项目为其他建筑材	符

			求活动的退出要求	市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。	料制造，产品为机制砂石，位于安徽省宿州市泗县山头镇惠庙村，不涉及钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等	合
				严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	项目位于安徽省宿州市泗县山头镇惠庙村，不涉及水域岸线用途管制	符合
				国家禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。	项目为其他建筑材料制造，产品为机制砂石，生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排，不属于严重污染环境的项目	符合
		污 染 物 排 放 管 控	区域水污染物削减 / 替代要求	企业事业单位和其他生产经营者超过污染物排放标准或者超过重点污染物排放总量控制指标排放污染物的，县级以上人民政府环境保护主管部门可以责令其采取限制生产、停产整治等措施；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。	项目生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排	符合
				严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。	项目生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排	符合
				新建、改建、扩建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。	项目新建，生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排	符合

			水污染控制措施要求	所有排污单位必须依法实现全面达标排放。逐一排查工业企业排污情况，达标企业应采取措施确保稳定达标；对超标和超总量的企业予以“黄牌”警示，一律限制生产或停产整治；对整治仍不能达到要求且情节严重的企业予以“红牌”处罚，一律停业、关闭。	项目生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排	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。	项目位于安徽省宿州市泗县山头镇惠庙村，生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排	符合
				其他一般管控单元	一般管控单元内，执行现有法律法规和政策文件。	项目的建设和生产均符合现有法律法规和政策文件
<p>综上，结合项目环境影响分析，本项目的建设不会恶化区域环境质量功能，不会触碰区域环境质量底线。</p> <p>(4) 资源利用上线</p> <p>项目所用资源包括水资源、土地资源和能源利用上线，本项目用水为生活用水，依托市政供水，项目用水远小于区域供水能力。从资源角度，本项目的建设充分利用了现有土地资源，减少了土地资源的浪费。项目使用能源主要为电，项目不涉及煤炭等高污染能源。</p> <p>(5) 环境准入负面清单</p> <p>项目位于安徽省宿州市泗县山头镇惠庙村，产品为机制砂石，无“三致”污染物及持久性有机物或重金属污染物排放，本项目不在产业负面清单内。</p>						

综合分析，本项目建设符合“三线一单”的要求。

#### 4、与相关政策相符性

(1) 与《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘防治标准（试行）》（皖环发【2019】17号）的相符性

表 1.3 与《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘防治标准（试行）》（皖环发【2019】17号）相符性分析一览表

序号	《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘防治标准（试行）》（皖环发【2019】17号）	项目情况	相符性
1	预拌混凝土厂生产区宜建成封闭式厂房。砂石堆场与配料设施应整体封闭，骨料传输皮带机与生产主机楼包括粉料筒仓应整体封闭	建设单位机制砂石生产区建设封闭式厂房	相符
2	砂石等散体材料应设置围挡，集中、分类堆放，并采取防尘网覆盖或其他防尘措施	项目原料鹅卵石、岩石堆放在封闭厂房内	相符
3	水泥、粉煤灰、灰土等易产生扬尘的细颗粒建筑材料应进行密闭存放或设置围挡进行封闭、覆盖，使用过程中应采取有效抑尘措施	项目不使用水泥、粉煤灰、灰土等易产生扬尘的细颗粒建筑材料	相符
4	砂石堆场应建设分仓挡隔墙，宜设置排水沟。砂石堆场、卸料区、车辆进出口及骨料配料设施应有降尘抑尘设施设备。下料点应采取喷淋或其他抑尘措施。应建设车辆出厂冲洗设施。运输车辆出厂前必须冲洗清理，车体应保持清洁，冲洗废水应循环使用	建设单位设置分仓挡隔墙，设置排水沟；建设洗车台、沉淀池、密闭厂房等；废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排	相符
5	搅拌主机、骨料集料仓及粉料筒仓应安装强制式除尘脉冲清理设备，滤芯宜采用专用除尘布袋，除尘机宜安装用于判断滤芯使用有效性的压力感应设备。螺旋机与秤体软连接应采用专用除尘布袋。除尘设备必须保持正常使用状态，滤芯、除尘布袋等易损部件必须定期保养、更换	破碎机、制砂机安装除尘设施	相符
6	搅拌主机除与各类材料样体和除尘设备连接口外，不应有其他通向大气的出口。粉料筒仓除吹灰管、除尘设备以及压力安全阀出口外，不应有其他通向厂房外界大气的出口	项目无粉料仓	相符

7	厂界环境空气污染物中的总悬浮颗粒物、可吸入颗粒物和细颗粒物的浓度限值应符合《大气污染物综合排放标准》GB16297 要求，并满足环评执行标准要求	项目标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源排放标准中要求	相符
<p><b>（2）与《2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》符合性分析</b></p>			
<p><b>表 1.4 与《2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》的通知相符性分析</b></p>			
序号	方案内容	项目内容	相符性
1	各地要深入贯彻落实党中央、国务院关于坚决遏制“两高”项目盲目发展相关决策部署，按照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件要求，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目，对“两高”项目实行清单管理，进行分类处置、动态监控。严格落实能耗双控、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求，不符合要求的“两高”项目要坚决整改。认真开展自查自纠，严查违规上马、未批先建项目，严格依法查处违法违规企业。对标国内外产品能效、环保先进水平，推动在建和拟建“两高”项目能效、环保水平提升，推进存量“两高”项目改造升级。严厉打击“两高”企业无证排污、不按证排污等各类违法行为，及时曝光违反排污许可制度的典型案例	本项目不属于“两高”项目	相符
2	加大燃煤锅炉（含茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施）、炉窑淘汰整治力度。在保证电力、热力、天然气供应前提下，加快推进热电联产机组供热半径 30 公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小热电关停整合。2021 年 12 月底前，基本淘汰每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，保留的燃煤锅炉，要逐一建立清单台账。工业锅炉“煤改气”要坚持“以气定改、以供定需”，在落实供气合同的条件下有序推进。全面淘汰炉膛直径 3 米以下的	本项目不使用燃煤锅炉	相符

	燃料类煤气发生炉及达不到环保要求的间歇式固定床煤气发生炉，取缔燃煤热风炉；以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等改用工业余热或电能，鼓励铸造行业冲天炉（10吨/小时及以下）改为电炉，加快推动岩棉等行业冲天炉改为电炉		
--	--	--	--

(3)与环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策相符性

表 1.5 项目与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》相符性分析

序号	环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策	项目情况	相符性
1	(十) 应将排放细颗粒物和前体污染物排放量较大的行业作为工业污染源治理的重点，包括：火电、冶金、建材、石油化工、合成材料、制药、塑料加工、表面涂装、电子产品与设备制造、包装印刷等。工业污染源的污染防治，应参照燃煤二氧化硫、火电厂氮氧化物和冶金、建材、化工等污染防治技术政策的具体内容，开展相关工作。	项目为其他建筑材料制造，产品为机制砂石，不属于政策所列重点治理行业	相符
2	(十三) 对于排放细颗粒物的工业污染源，应按照生产工艺、排放方式和烟（废）气组成的特点，选取适用的污染防治技术。工业污染源有组织排放的颗粒物，宜采取袋除尘、电除尘、电袋除尘等高效除尘技术，鼓励火电机组和大型燃煤锅炉采用湿式电除尘等新技术。	项目投料/卸料、除泥筛分、破碎、一筛/二筛、棒磨制砂工序产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后排放，车辆运输起尘经洗车台抑尘，原料堆场粉尘经封闭车间内降尘。	相符
3	(十四) 对于排放前体污染物的工业污染源，应分别采用去除 硫氧化物、氮氧化物、挥发性有机物和氨的治理技术。对于排放废气中的挥发性有机物应尽量进行回收处理，若无法回收，应采用焚烧等方式销毁（含卤素的有机物除外）。采用氨作为还原剂的氮氧化物净化装置，应在保证氮氧化物达标排放的前提下，合理设置	本项目不包括硫氧化物、氮氧化物、挥发性有机物和氨等前体污染物	相符

		<p>氨的加注工艺参数，防止氨过量造成污染。鼓励在各类生产中采用挥发性有机物替代技术。</p>		
	4	<p>(十五) 产生大气颗粒物及其前体物污染物的生产活动应尽量采用密闭装置，避免无组织排放；无法完全密闭的，应安装集气装置收集逸散的污染物，经净化后排放。</p>	<p>项目投料/卸料、除泥筛分、破碎、一筛/二筛、棒磨制砂工序产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后排放，车辆运输起尘经洗车台抑尘，原料堆场粉尘经封闭车间内降尘</p>	相符

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目建设内容

泗县山头镇惠庙村村民委员会在安徽省宿州市泗县山头镇惠庙村投资建设年产 150 万吨机制砂石项目。项目总占地 12233m<sup>2</sup>，用于原材料及生产车间、仓库和辅助设施用，计划新增大料斗、振动给料机、破碎机、棒磨机等设备，建成后可达到年产 150 万吨机制砂石的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护分类管理名录》等有关法律、法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、技改扩建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 16 号令，2021 年 1 月 1 日起施行），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30”“56.砖瓦、石材等建筑材料制造 302”中“其他建筑材料制造”，应编制环境影响报告表。为此泗县山头镇惠庙村村民委员会委托本公司承担本项目的环评工作。本公司接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制本项目的环评报告表，提交给建设单位上报主管部门审批。

具体建设内容及规模见下表。

**表2.1 项目主要建设内容一览表**

类别	建设内容	规模		备注
主体工程	生产车间	建筑面积约 2240m <sup>2</sup> ，40m*56m*11m，封闭厂房，1F，内部主要为 1 条机制砂石生产线（包括给料机、破碎机、棒磨机等）和成品仓库	形成年产 150 万吨机制砂石生产能力	新建
辅助工程	办公房	建筑面积约 127m <sup>2</sup> ，位于项目东南角，主要用于员工的办公和日常休息		新建
储运工程	成品仓库	建筑面积约 500m <sup>2</sup> ，位于封闭生产车间内南侧，主要用于存放成品		
	原料堆场	占地面积约 7500m <sup>2</sup> ，内部主要为 6 个鹅卵石仓和 6 个岩石仓		新建
	鹅卵石仓	建筑面积约 120m <sup>2</sup> ，长 10m，宽 12m，高 1.5m，6 个，封闭车间，位于原料堆场北侧，主要用于堆放鹅卵石		新建

建设内容

	岩石仓	建筑面积约 120m <sup>2</sup> ，长 10m，宽 12m，高 1.5m，6 个，封闭车间，位于原料堆场内南侧，主要用于堆放岩石		
公用工程	供水	由市政供水管网供水，年用量 2586t/a	依托	
	排水	雨污分流，雨水设置截排水沟，流入附近河流；生活污水（388.8t/a）经化粪池处理后定期清掏，不外排；作业区冲洗废水、车辆冲洗废水经厂区沉淀池处理后回用	新建	
	供电	市政供电管网统一供电，年用量 200 万 kW·h/a	依托	
环保工程	废气处理	(1) 投料/卸料、除泥筛分、破碎、一筛/二筛、棒磨制砂工序产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后于（DA001）排气筒排放 (2) 车辆运输起尘：经洗车台冲洗降尘 (3) 原料堆场粉尘：经封闭厂房降尘	新建	
	废水处理	项目生活污水（388.8t/a）经化粪池处理后定期清掏，不外排；车辆清洗废水、作业区清洗废水经沉淀池沉淀处理后循环使用	新建	
	地下水防渗	(1) 危废间、化粪池重点防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，具体为 15cm 抗渗混凝土+1.5mm 高密度聚乙烯或环氧树脂或其他人工材料 (2) 生产车间、沉淀池一般防渗：采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-5}$ cm/s 和厚度 0.75m 的天然基础层的防渗性能，具体操作为：15cm 抗渗混凝土 (3) 办公区域简单防渗：一般地面硬化	新建	
	噪声处理	采取厂房隔声、基础减振等降噪措施	新建	
	固废处理	项目除尘器收集的粉尘收集后外售处理，沉淀池底泥晾干后外售处理，一般固废暂存场位于生产车间内	废机油、废机油桶暂存在危废间内，定期委托有资质单位处理；危险固废暂存场位于厂区南侧，建筑面积 10m <sup>2</sup>	新建
		合理安全储存原辅料，定期对破碎机、棒磨制砂机等设备进行安全状况检查，车间内配置相应的消防设备、设施和灭火药剂；制定严格的运行操作规程制度，发生火灾、爆炸事故后，灭火的同时疏散周边无关人员；制定应急预案等		
风险			新建	

## 2、产品方案、生产规模及产品规格

本项目建成后产品主要为机制砂石。本项目产品主要具体见下表。

**表 2.2 项目产品方案及规格一览表**

序号	产品名称	型号	数量 (t)
----	------	----	--------

1	机制砂石	0~5mm, 5~10mm, 10~20mm	150 万
---	------	---------------------------	-------

### 3、主要设备

项目主要从事机制砂石的生产，项目生产过程用到的主要生产设备见下表所示：

**表 2.3 建设项目主要生产设备一览表**

主要生产单元	主要工艺	设备名称	型号/规格	单位	数量
给料	给料	振动给料机	S6000	台	1
		大料斗	3000	台	1
破碎	破碎	颚式破碎机	N1500	台	1
棒磨制砂	棒磨制砂	棒磨制砂机	1468X782	台	1
筛分	筛分	振动筛	3R6000	台	3
公共	公共	沉淀池	30m*20m*1.5m	个	2

### 4、原辅料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗情况如下表所示：

**表 2.4 主要原辅材料及能源消耗一览表**

类别	名称	消耗量(t/a)	最大储存量(t)	存储周期	储存方式	备注
原辅料	鹅卵石	100 万	5 万	20 天	6 个鹅卵石仓	外购，原料粒径小于 650mm
	岩石	50 万	2.5 万	20 天	6 个岩石仓	外购，原料粒径小于 650mm
	机油	1	0.1, 20kg/桶	30 天	/	外购
能源	电	200 万 kW·h/a	/			供电管网
	水	2586t/a	/			供水管网

**表 2.5 涉及物质主要理化性质及成分**

物质名称	理化性质
鹅卵石	鹅卵石主要化学成分是二氧化硅，其次是少量的氧化铁和微量的锰、铜、铝、镁等元素及化合物。鹅卵石被广泛应用于公共建筑、别墅、庭院建筑、铺设路面。卵石是经过很长时间，逐渐形成的由于地壳运动等自然力的震动风化，再经过山洪冲击，流水搬运和砂石间反复翻滚摩擦，终于形成

	可爱的圆浑状小卵石。卵石的形成过程可以分为两个阶段，第一阶段是岩石风化、崩塌阶段；第二阶段是岩石在河流中被河水搬运和磨圆阶段。
岩石	岩石是由一种或几种矿物和天然玻璃组成的，具有稳定外形的固态集合体。由一种矿物组成的岩石称作单矿岩，如大理岩由方解石组成，石英岩由石英组成等；由数种矿物组成的岩石称作复矿岩，如花岗岩由石英、长石和云母等矿物组成，辉长岩由基性斜长石和辉石组成等等。
机油	机油，即发动机润滑油。密度约为 $0.91 \times 10^3$ (kg/m <sup>3</sup> ) 能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。被誉为汽车的“血液”。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

## 5、水量平衡

项目用水主要是车辆清洗用水、作业区清洗用水和职工生活污水等。

### 1) 运输车辆清洗用水

项目运输原料每天约需 50 车次，在厂区出口设置洗车台，每辆车运输完一次均需进行冲洗，运输车辆冲洗水量按  $0.5\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，则运输车辆冲洗用水量为  $25\text{t}/\text{d}$ ， $7500\text{t}/\text{a}$ ，损耗系数按 20% 计，则运输车辆清洗废水产生量为  $6000\text{t}/\text{a}$ 。运输车辆清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。需定期补充新鲜水量为  $5\text{t}/\text{d}$  ( $1500\text{t}/\text{a}$ )。

### 2) 作业区清洗用水

厂区需冲洗面积约  $1000\text{m}^2$ ，清洗用水量按  $1.0\text{m}^3/100\text{m}^2\cdot\text{d}$  计，则冲洗用水量为  $10\text{t}/\text{d}$ ， $3000\text{t}/\text{a}$ ，损耗系数按 20% 计，则作业区清洗废水产生量为  $2400\text{t}/\text{a}$ 。作业区清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。需定期补充新鲜水量为  $2\text{t}/\text{d}$  ( $600\text{t}/\text{a}$ )。

### 3) 生活用水

项目劳动定员 27 人，用水标准参考《安徽省行业用水定额》(DB34/T679-2019)，人均用水量按  $60\text{L}/\text{d}$  计，则用水量为  $1.62\text{t}/\text{d}$ ，年用水量为  $486\text{t}/\text{a}$ ，废水产生系数取 0.8，则废水产生量为  $1.296\text{t}/\text{d}$ ， $388.8\text{t}/\text{a}$ 。

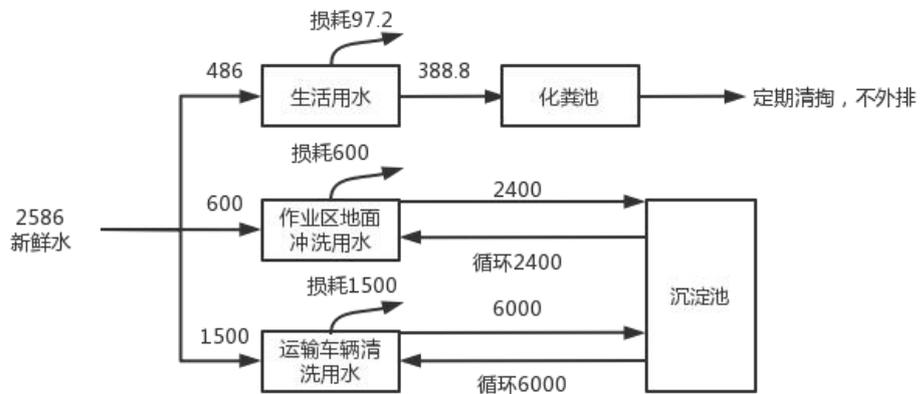


图 2.1 项目水平衡图 t/a

## 7、职工人数及工作制度

项目劳动定员 27 人，年工作日 300 天，3 班制，每班 8 小时，厂区不设置食宿。

## 8、平面布局

项目位于安徽省宿州市泗县山头镇惠庙村，项目总占地 12233m<sup>2</sup>，根据项目功能要求和场地地形，在生产车间内，从北至南依次为生产机组、原料仓库；生产车间西侧人从东至西依次是鹅卵石仓、岩石仓等。项目布置总体来说，结构明朗，流程顺畅，布局紧凑，符合防火、安全卫生、环保、交通、运输、生产工艺流程等需求。总体上做到按功能分区，系统分明，布置整齐。项目平面布置满足生产人流、物流分离、互不交叉干扰的原则（具体见附图）

综上所述，本项目厂区平面布局较合理。

本项目主要生产机制砂石，工艺流程及产污节点图如下：

工艺流程  
和产  
排污  
环节

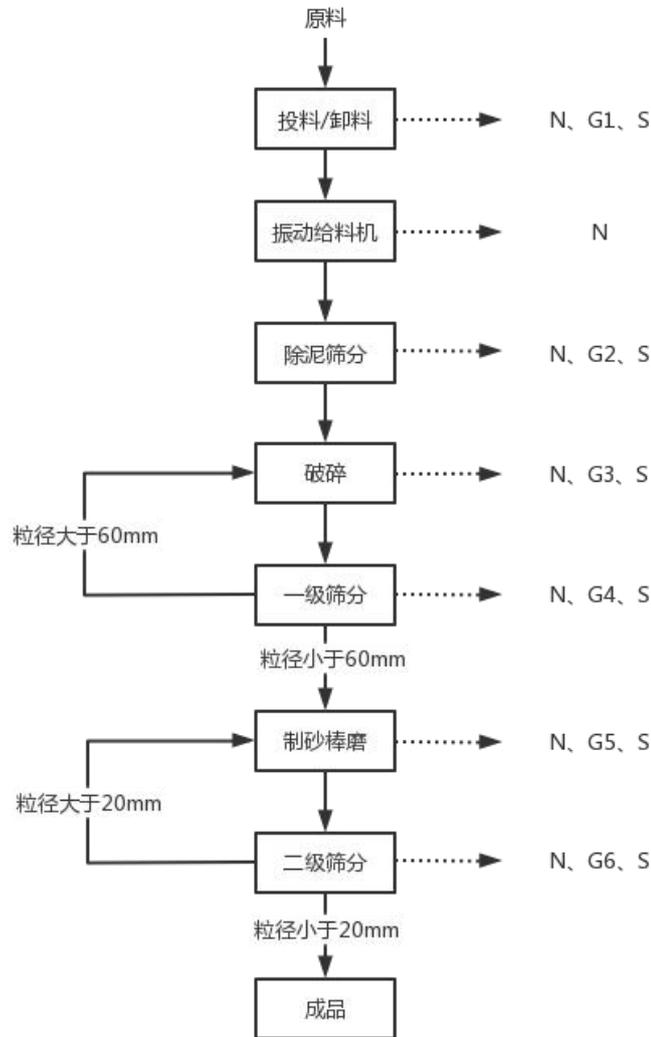


图 2.2 机制砂石生产工艺流程及产污节点图

(N: 噪声 G: 粉尘 S: 固废)

工艺流程简介:

项目设置 1 条机制砂石生产线，项目将外购的石料运输至项目厂区后堆放于生产车间内鹅卵石仓和岩石仓，然后通过铲车将原料投料至振动给料机，进入筛分机中先进行除泥，除泥后进入破碎机进行破碎，破碎后经密闭输送带输送到一级振动筛，筛分出粒径 > 60mm 的大块径物料返回破碎机重新破碎，粒径 < 60mm 的物料进入棒磨制砂机进行制砂。制砂后进入二级振动筛，

筛分出粒径>20mm的大块径物料返回棒磨制砂机重新棒磨制砂，粒径<20mm的物料为成品机制砂石进入成品堆。

产污环节简述：

(1) 废气：投料/卸料粉尘、除泥筛分粉尘、破碎粉尘、一级/二级筛分粉尘、棒磨制砂粉尘、汽车运输起尘、原料堆场粉尘；

(2) 废水：生活污水、车辆冲洗废水、作业区降尘冲洗废水等；

(3) 固废：生活垃圾、除尘器收集粉尘、污泥等。

表 2.6 产污环节一览表

污染物类型	产污环节	污染因子	处理措施	排放去向
废气	投料/卸料、除泥筛分、破碎、一级/二级筛分、棒磨制砂	粉尘（颗粒物）	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	DA001
废水	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	化粪池	定期清掏，不外排
	清洗废水	COD、SS	沉淀池	不外排
噪声	设备运转	/	选用低噪声设备，并安装减振垫	/
固废	日常生活	生活垃圾	设置垃圾桶定期清理	交由环卫部门
	废气处理	粉尘	收集后暂存	外售处理
	废水处理	沉淀池底泥	晾干后外售	外售
危废	废机油	车辆维修	定期回收	委托资质单位处理
	废机油桶	原料拆包	定期回收	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目属于新建项目，位于安徽省宿州市泗县山头镇惠庙村，厂址现状为空地，不存在原有污染和环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）。

#### 1、环境空气质量现状

根据宿州市生态环境局 2022 年 6 月 7 日发布的《宿州市 2021 年环境质量状况报告》以及省国控点数据 2021 年全年监测数据对区域达标情况进行判定，宿州市 2021 年环境空气质量基础污染物监测浓度见下表。

**表 3.1 区域基本污染物环境质量现状评价表**

污染物	评价标准	年均浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	81.6	70	116.57%	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	41.0	35	117.14%	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	6.6	60	11.00%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	23.0	40	57.50%	达标
CO	日平均第 95 百分位质量浓度	0.8mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	20.00%	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位质量浓度	151.3	160	94.56%	达标

区域  
环境  
质量  
现状

针对基本污染物不达标问题，宿州市人民政府决定采取措施进行区域整改，具体整改措施如下：在加大调整产业结构、强化环境监督、综合整治面源污染的同时，进一步完善工业污染源治理，取缔分散居民燃煤锅炉的使用，加强施工临时堆土管理及车辆运输管理，该措施能够使得大气环境质量得到有效改善。

根据《宿州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》：加大区域产业布局调整力度。加快城市建成区及临近周边重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施低端化工等重污染企业搬迁工程。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度。已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产；严格控制“两高”行业产能；强化“散乱污”企业综合整治；深化工业污染治理；大力培育绿色环保产业；加快调整能源结构，构建清洁低碳高效

能源体系；积极调整运输结构，发展绿色交通体系等，采取以上措施，使宿州市区域环境空气质量大大改善。

## **2、地表水环境**

根据宿州市生态环境局 2022 年 6 月 7 日发布的《宿州市 2021 年环境质量状况报告》，2021 年我市 13 个国家考核断面水质达标率 100%。其中沱河关咀、新汴河团结闸、濉河方店闸、老濉河泗县、唐河泗县等 5 个断面水质达到Ⅲ类，水体优良比例为 38.6%（省任务是 30.8%），超额完成目标任务。市级及县级集中式饮用水水源地水质均为Ⅲ类，水质达标率 100%。

2022 年 1-4 月，我市 13 个国家考核断面中沱河关咀、濉河方店闸、老濉河泗县、唐河泗县、新濉河大屈，新汴河团结闸水质均值为Ⅲ类，奎河宿州、石梁河王庄西、王引河固口闸、萧濉新河宿州市、沱河芦岭桥、浍河湖沟和废黄河铜山贾楼桥水质均值为Ⅳ类，均达到国家考核要求。市级及县级集中式饮用水水源地水质均为Ⅲ类，水质达标率 100%。

项目仅产生生活污水和冲洗废水，生活污水定期清掏，不外排，冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。

## **3、声环境**

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。

## **4、生态环境**

本项目位于安徽省宿州市泗县山头镇惠庙村，属于工业用地，不涉及新增用地。

## **5、电磁辐射**

本项目无电磁辐射。

环境保护  
目标

### 1、大气环境

表 3.2 大气环境保护目标一览表

环境保护 目标名称	坐标/m		保护 对象	保护内容	环境功 能区	相对厂 址方位	距离 (m)
	X	Y					
惠祠堂	135	0	居民点	20 户	二类区	南	135

注：项目以厂区中心点为坐标原点，正东为 X 轴，正北为 Y 轴

### 2、地表水

表 3.3 水环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对 象名称	方位/距离 (m)	规模	保护目标
地表水	红旗渠	东 1336	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类

### 3、声环境

厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。

### 4、地下水环境

厂界外 500m 范围内无地下水集中式引用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 5、生态环境

本项目位于安徽省宿州市泗县山头镇惠庙村，不涉及新增用地。

污染物排放控制标准

### 1、废水排放标准

项目主要产生的废水为生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排；车辆清洗废水、作业区降尘冲洗废水经沉淀池沉淀处理后回用，不外排。

### 2、大气污染物排放标准

颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源排放标准。其标准见下表。

表 3.4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率, kg/h	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度, mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

### 3、噪声排放标准

施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）中相关标准限值；

表 3.5 建筑施工场界环境噪声排放限值（GB12523-2011） 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。其标准限值见下表。

表 3.6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	60	50

### 4、固废排放标准

一般固废参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单要求执行。

总量控制指标	<p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标核定表（试行）》项目主要污染物排放总量控制目标，本项目许可排放总量为：颗粒物 1.973t/a，该项目所需总量由 2021 年关闭泗县天成新型建材有限公司（削减 SO<sub>2</sub>：97.9 吨，NO<sub>x</sub>：32.6 吨，烟（粉）尘：21 吨中调剂）。</p> <p>根据计算本项目污染物排放总量为颗粒物 1.973t/a，满足总量控制的要求。</p>
--------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>主要污染工序</b></p> <p>施工期污染主要为大气污染物、噪声、固废和废水。其中大气污染物主要是建筑粉尘和动力设备及运输车辆排放的废气，后者的影响较小。</p> <p>1、施工扬尘</p> <p>施工期对大气造成污染的主要是粉尘，应严格按照《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》及《宿州市建设工程施工扬尘污染治理工作实施方案》中相关规定控制施工期粉尘，具体措施如下：</p> <p>(1) 施工现场实行围挡全封闭。主要路段施工现场围挡要严格按照建筑工程施工扬尘污染防治规定要求设立，主要路段围挡高度不得低于 2.5 米，一般路段围挡高度不得低于 1.8 米。围挡要进行美化亮化，公益广告不得破损。围挡底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏。</p> <p>(2) 施工现场内道路、加工区实施混凝土硬化。硬化后的地面，不得有浮土、积土，裸露场地应当采取覆盖或绿化措施，裸土堆积时间超过 3 个月以上的必须绿化。</p> <p>(3) 施工现场设置洒水降尘设施，安排专人定时洒水降尘。</p> <p>(4) 施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取覆盖等防尘措施；砂石等散体材料集中堆放并覆盖。</p> <p>(5) 渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，采用封闭式管道或装袋清运，严禁高处抛洒。需要运输、处理的，按照市、县政府市容环境治理有关规定和要求办理。</p> <p>(6) 外脚手架应当设置悬挂密目式安全网封闭，并保持严密整洁。</p> <p>(7) 施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。</p> <p>(8) 施工现场必须使用商品混凝土和预拌砂浆，严禁现场搅拌混凝土、配制砂浆作业。</p> <p>(9) 施工现场大门出口处必须设置自动冲洗设施，并保持设备处于开启</p>
---------------------------	---

使用状态，视频监控装置要实时监控，并保存车辆冲洗影像资料。

(10) 建筑面积 1 万平方米及以上的建筑施工工地现场要安装扬尘在线监测和视频监控装置并与当地住建部门联网，实行施工全过程监控。

(11) 施工单位应配备相应降尘设备（雾炮机、洒水车），保证现场防尘使用，在用设备外观必须干净美观。

(12) 喷淋系统设置。塔式起重机安装高压喷淋系统，覆盖整个施工区域，每天不少于 4 次喷淋作业；外脚手架在首层悬挑周围或者 10 米高度设置喷淋系统，每隔 5 米设置一个喷头；道路安装喷淋系统定时洒水减少扬尘。

(13) 施工后期道路排水工程、绿化工程，施工时围挡不得拆除。挖土整平施工时必须进行湿式作业。裸土必须覆盖，渣土及时清运。

(14) 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、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。

(15) 建筑施工现场的施工总承包单位和工程监理单位要定期进行扬尘污染防治专项检查，并形成书面记录。对不能有效整改的项目，工程监理单位有向建设行政主管部门报告的义务。

(16) 现场封闭管理百分之百

施工现场硬质围挡应连续设置，城区主要路段工地围挡高度不低于 2.5m，一般路段的工地不低于 1.8m，做到坚固、平稳、整洁、美观。在建工程外立面应用安全网实现全封闭围护。

(17) 场区道路硬化百分之百

主要通道、进出道路、材料加工区及办公生活区地面进行硬化处理。

(18) 渣土物料篷盖百分之百

施工现场内裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施。易产生扬尘的物料要篷盖。

(19) 洒水清扫保洁百分之百

施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行二次洒水降尘，

遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。开挖、回填等土方作业时，要辅以洒水压尘等措施。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。

#### (20) 物料密闭运输百分之百

易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质，禁止无牌无证车辆进入施工现场。

#### (21) 出入车辆清洗百分之百

施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。

### 2、废水

本项目建设期间产生的废水主要为施工人员生活废水。施工人员产生的生活废水利用当地已有设施处理。

### 3、噪声

本项目工程施工噪声源主要包括：工程开挖、构筑物砌筑、场地清理和修理等使用施工机械的固定声源噪声以及施工运输车辆的流动噪声声源。经建筑工程施工工地噪声源强类比调查分析，确定拟建工程的噪声影响主要来源于施工现场（场址区内）的声源噪声。施工期主要工程项目有地基平整、压实、基础开挖、商业用房及其它辅助与公用设施的建设、装修等。在施工过程中，设备产生的噪声可能对作业人员和场址周围环境造成一定影响，噪声源的声压级一般在 80~90dB(A)左右。施工方应在施工期采取有效的噪声控制措施：

①在设备选型时尽量采用低噪声设备，采用围栏进行施工。

②合理安排施工时间，高噪声设备禁止在夜间（22:00-6:00）进行施工，尤其是要严格控制施工机械噪声值在大于 85dB（A）的作业。

③合理布局施工现场。施工时应将高噪声设备布置在场区中央，同时尽可能避免多台高噪声设备同时作业。

	<p>④加强管理，尽量减少人为噪声（如钢管、模板等构件的装卸、搬运等）。</p> <p>由于本项目施工工期较短，负面影响只是暂时性的，在采取隔声降噪措施和严格管理下，场界噪声能达到国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，因此在采取以上措施后，施工噪声对周围环境产生的影响较小。</p> <p>4、固体废物</p> <p>项目施工期产生的固体废物主要有施工场地产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。施工产生的建筑垃圾应集中堆放，由施工单位运至市政指定建筑废渣专用堆放场，以免影响施工和环境卫生；施工人员产生的生活垃圾应全部及时交由环卫部门进行处置。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、大气污染</b></p> <p>本项目有组织废气主要为投料/卸料、除泥筛分、破碎、一筛/二筛、棒磨制砂工序产生的粉尘，无组织主要为车间运输起尘和原料堆场粉尘。</p> <p>①投料、卸料粉尘</p> <p>本项目投料、卸料工序将产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》《中国环境科学出版社》中“粒料加工厂逸散尘的排放因子”，原料进场卸料、投料的排放因子为0.02kg/t-卸料。本项目年使用原料（鹅卵石）共150万吨，则产生粉尘30吨。</p> <p>项目在投料上方设置集气罩（并下至软帘）收集粉尘，集气罩收集的粉尘经布袋除尘器处理后，经15m高排气筒（DA001）排放。集尘罩收集效率取95%，布袋除尘器净化效率取99.7%，年工作时间7200h，风机风量为35000Nm<sup>3</sup>/h。<b>经布袋除尘器处理后粉尘有组织排放量为0.086t/a，</b></p> <p>②除泥筛分、破碎、一筛/二筛、棒磨制砂粉尘</p> <p>本项目原料经投料/卸料后进行除泥筛分工序会产生粉尘；破碎工序会产生粉尘；一筛/二筛工序会产生粉尘；棒磨制砂工序会产生粉尘。粉尘排放系</p>

数类比《天瑞集团萧县水泥有限公司年产 220 万吨石灰石长胶带输送及资源综合利用项目（年产 200 万吨机制骨料项目）》竣工环境保护验收监测报告。此项目工艺流程及产排污环节与本项目相同，可作为类比对象，详见下图。

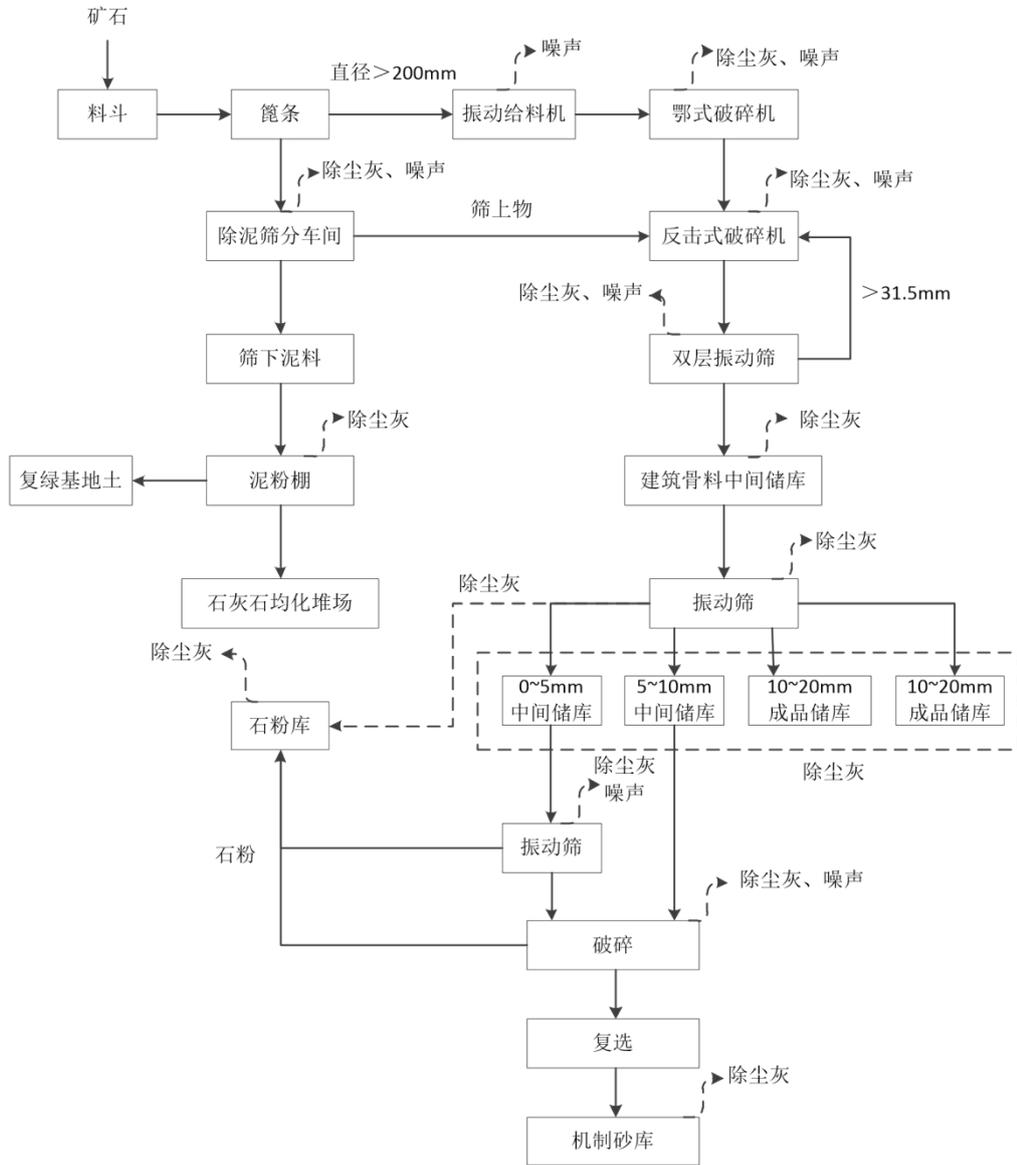


图 4.1 《天瑞集团萧县水泥有限公司年产 220 万吨石灰石长胶带输送及资源综合利用项目（年产 200 万吨机制骨料项目）》生产工艺流程及产污节点图

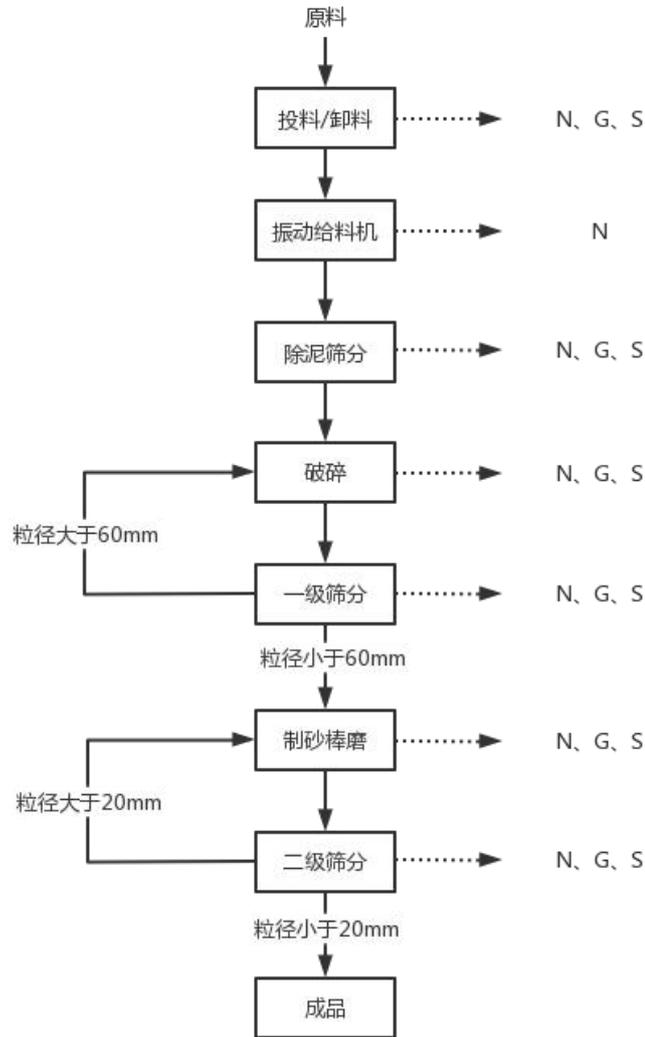


图 4.2 本项目机制砂石生产工艺流程图  
(N: 噪声 G: 粉尘 S: 固废)

根据《天瑞集团萧县水泥有限公司年产 220 万吨石灰石长胶带输送及资源综合利用项目（年产 200 万吨机制骨料项目）》竣工环境保护验收监测报告，此项目验收内容为年产 200 万吨机制骨料，根据此项目废气监测报告，此项目于 2021 年 6 月 21 日~6 月 24 日进行检测，排放系数见下表。

表 4.1 天瑞水泥各工序排放系数表

污染物名称	产污工序/设备	生产时间	最大排放速率	产品产量	排放系数
-------	---------	------	--------	------	------

颗粒物	除泥筛分	4000h	0.113kg/h	200 万 t/a	0.000226kg/t-产品
	颚式破碎	4000h	0.0544kg/h		0.0001088kg/t-产品
	一级筛分	4000h	0.123kg/h		0.000246kg/t-产品
	二级筛分	2000h	0.329kg/h		0.000329kg/t-产品
	制砂棒磨	4000h	0.174kg/h		0.000348kg/t-产品

根据上表计算，可得出本项目年产 150 万吨机制砂石，除泥筛分工序粉尘的排放量为 0.339t/a，破碎工序粉尘的排放量为 0.163t/a，一级筛分工序粉尘的排放量为 0.369t/a，二级筛分工序粉尘的排放量为 0.494t/a，制砂棒磨工序粉尘的排放量为 0.522t/a。

综上，项目投料/卸料、除泥筛分、破碎、一筛/二筛、棒磨制砂工序产生的粉尘通过同一套布袋除尘器处理后，经 15m 高排气筒（DA001）排放。在投料口设置集气罩，除泥筛分、一级破碎筛分生产设备与输送设备之间、输送设备之间接口处进行密闭处理；振动筛上方设置集气罩，集气罩设置下垂软帘，集气罩收集的粉尘经布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒（DA001）排放。项目年工作时间 7200h，风机风量为 35000Nm<sup>3</sup>/h。则 DA001 排放口粉尘有组织排放量为 1.973t/a，排放速率为 0.274kg/h，排放浓度为 7.829mg/m<sup>3</sup>。

### ③运输车辆起尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的条件下，可按照下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：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，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>

本项目车辆在厂区行驶距离按 200m 计，平均每天发空车、重载各约 50 辆·次，空车重约 10.0t，重车重约 30.0t，以 20km/h 行驶，本环评对道路路况以 0.2kg/m<sup>2</sup> 计，则经计算，项目每日空车扬尘量为 0.34kg/d（0.1t/a），重车

扬尘量为 0.87kg/d (0.26t/a)。因此，车辆运输过程扬尘量合计为 0.36t/a。根据本项目的情况，要求项目建设单位对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，在厂区进出口设置一座洗车台，车辆进出均需经洗车台清洗，以减少道路扬尘，经采取降尘措施后，汽车动力起尘量减少 80%，则项目汽车扬尘会减少至 0.072t/a。

④原料堆场产生的粉尘

根据有关调研资料分析，堆场主要的大气环境问题是粒径较小的砂屑在风力作用下引起，会对下风向大气环境造成污染，堆场粉尘产生跟原料干湿程度、粒径大小、环境等有密切关系，随机性较强，本项目主要堆放大型石料，粒径在 650mm 以下，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，在原料储存、运输、卸料等工序中粉尘的产生系数为 0.1565kg/t 原料。本项目原料仓采用封闭式结构，可较大程度的减少原料储存风蚀产生的粉尘。由于粒径较大，经上措施处理后，可使该部分粉尘排放量减 99.9%左右，则本项目的物料运输、储存和装卸粉尘排放量约为 0.0001565kg/t 原料，本项目使用石料总量约为 150 万 t/a，则无组织粉尘排放量约为 0.245t/a，本项目物料贮存时间按照全年 8760h/a 计，则排放速率约为 0.028kg/h。

(2) 产排情况

表 4.2 产排污环节、废气污染物对应排放口类型一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				排放口编号	排放口类型
			治理工艺	收集效率	处理效率	是否可行		
投料/卸料 除泥筛分 破碎 一筛/二筛 棒磨制砂	颗粒物	有组织	布袋除尘器	95%	99.7%	是	DA001	一般排放口
汽车起尘 堆场粉尘	颗粒物	无组织	洗车台 封闭厂房	/	/	是	/	/

表 4.3 排放口基本情况一览表

排放口编号	排气筒高度	内径	坐标		排放标准
			经度	纬度	

DA001	15m	0.4m	118.098511	33.730540	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34 3576-2020)
-------	-----	------	------------	-----------	---------------------------------

表 4.4 有组织产排污情况一览表

名称	污染物	风机量 Nm <sup>3</sup> /h	产生情况			排放情况		
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>
投料卸料	颗粒物	35000	28.5	3.958	113.095	0.086	0.012	0.341
除泥筛分破碎一筛/二筛棒磨制砂	颗粒物		662.105	91.959	2627.40 1	1.887	0.262	7.488

注：年工作时间 7200h

表 4.2 无组织产排污情况一览表

序号	污染物	污染源位置	污染物排放量 (t/a)	污染物排放速率 (kg/h)
1	粉尘	封闭生产厂房	0.317	0.044

表 4.3 产排污环节、废气污染物对应排放口类型一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				排放口编号	排放口类型
			治理工艺	收集效率	处理效率	是否可行		
投料/卸料除泥筛分破碎一筛/二筛棒磨制砂	粉尘	有组织	布袋除尘器	95%	99.7%	是	/	/
原料堆场	粉尘	无组织	洒水抑尘	/	/	/	/	/
汽车运输起尘	粉尘	无组织	洗车台	/	/	/	/	/

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目为简化管理，无相应排污许可技术规范，本项目监测计划根据《排污单位自行监

测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关要求，项目在投入运行后，需定期对项目污染源开展监测活动，具体如下所示。

表4.4 废气监测计划表

监测点位置	监测内容	监测指标	监测方式	监测采样方法及个数	监测频次
DA001	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气量	颗粒物	手工监测	非连续采样，至少3个	一年一次
厂界	温度，湿度，气压，风速，风向	颗粒物	手工监测	连续采样	一年一次

#### （二）废气处理措施可行性分析

本项目废气主要为颗粒物，投料/卸料、除泥筛分、破碎、一筛/二筛、棒磨制砂等过程产生的颗粒物经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA001）排放；原料堆场、汽车运输起尘经封闭厂房、洗车台等措施处理后以无组织形式排放。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目管理类别为简化管理，无相应排污许可技术规范，项目末端治理技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》中的可行性技术袋式除尘器。

经工程分析可知，颗粒物排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源排放标准，达标排放。

布袋除尘器原理：利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。一般新滤料的除尘效率是不够高的。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。布袋除尘装置运行成本符合企业预算，故粉尘采用布袋除

尘装置处理可行。

因此，本项目废气处理措施方案可行。

综上所述，本项目营运期产生的废气在采取相应环保治理措施处理后满足安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）中排放限值标准要求及无组织粉尘排放浓度限值，对周围环境空气的污染影响较小。

### （三）非正常工况状态下环境影响分析

根据大气导则的规定，点火开炉、设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的污染排放归为非正常排放，一般包括开停车、突发性停电、环保设施故障等情况。考虑最大环境影响，本次非正常工况分析范围为总体工程。

#### ①运行和停运

运行前，首先运行所有的环保设备，然后再开启各生产设备进行操作，使生产中产生的废气都能得到有效治理。

停车前，首先逐步减少生产量，然后逐步停止生产设备的运行，同时继续保持环保治理设备的运转，待废气全部排出治理后，方可停止运行。

采取上述措施后，能确保生产设备在开停车时排出的污染物得到有效治理，排放的浓度与正常生产时基本一致。

#### ②突发性停电

计划停电一般均提前通知，同时配套双回路电源，避免突发性停电对正常生产的影响。

#### ③废气环保设施故障

环保设施故障是评价重点关注的非正常情况，对照导则规定，项目最主要的废气非正常排放情况是废气处理装置发生故障，可能情况是废气处理设备失效。为了减轻非正常工况对周围环境的影响，计划采取以下措施：

A.每周检查一次废气处理装置，确保废气处理装置正常运行，并配备便携式废气检测仪，安排专人定时检查废气处理装置工作状况，组织人员对设备进行排查或者更换废气处理装置，同时停止相关工段的生产。

B.定期检查风机的运行情况，一旦发现故障，立即停止相关工段的作业并组织检修，故障排除后方可继续生产。由专人负责管理记录台账，每日监测进出口并记录，定期更换活性炭。

C.同时每年进行定期监测，监测因子为颗粒物，确保厂界和排气筒监控点达标。

本环评本着最不利原则，废气非正常有组织排放取废气处理系统同时发生故障未进行治理直接排放，即净化效率为零的生产工况。拟建项目非正常排放情况见下表。

**表4.5 非正常排放情况分析**

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	单次发生频次/次	应对措施
1	投料/卸料除泥筛分破碎一筛/二筛棒磨制砂	废气处理设施故障，处理效率为0%	颗粒物	2740.496	95.917	0.5	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时维修

根据上表可见，非正常工况下污染物排放速率超标，污染物排放量明显增加，因此企业应加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，尽量降低、避免非正常情况的发生，当废气处理设施出现故障不能短时间恢复时，应停车检修。

## 2、废(污)水

项目用水主要是车辆清洗用水、作业区清洗用水和职工生活污水等。

### 1) 运输车辆清洗用水

项目运输原料每天约需 50 车次，在厂区出口设置洗车台，每辆车运输完一次均需进行冲洗，运输车辆冲洗水量按 0.5m<sup>3</sup>/辆·次，则运输车辆冲洗用水量为 25t/d, 7500t/a, 损耗系数按 20%计，则运输车辆清洗废水产生量为 6000t/a。运输车辆清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。需定期补充新鲜水量为 5t/d (1500t/a)。

2) 作业区清洗用水

厂区需冲洗面积约 1000m<sup>2</sup>，清洗用水量按 1.0m<sup>3</sup>/100m<sup>2</sup>·d 计，则冲洗用水量为 10t/d, 3000t/a, 损耗系数按 20%计，则作业区清洗废水产生量为 2400t/a。作业区清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。需定期补充新鲜水量为 2t/d (600t/a)。

3) 生活用水

项目劳动定员 27 人，用水标准参考《安徽省行业用水定额》(DB34/T679-2019)，人均用水量按 60L/d 计，则用水量为 1.62t/d，年用水量为 486t/a，废水产生系数取 0.8，则废水产生量为 1.296t/d，388.8t/a。

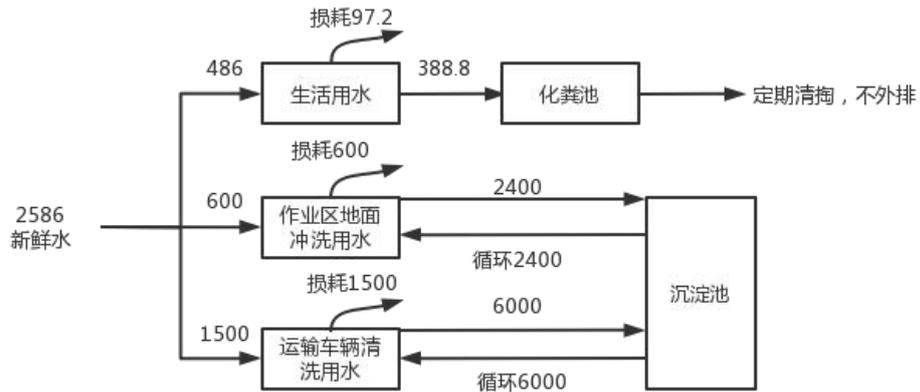


图 4.1 项目水平衡图 t/a

表 4.6 废水类别、污染物种类、排放方式及污染治理设施一览表

废水类别	污染物种类	污染治理工艺		排放去向	排放方式	排放口编号	排放口类型
		治理工艺	是否可行				
生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	化粪池	是	定期清掏 不外排	/	/	/
清洗废水	COD、SS	沉淀池	是	不外排			

表 4.7 项目用水及排水情况一览表 单位: t/a

污染物项目	废水量 (t/a)	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N

生活污水	产生浓度 (mg/L)	388.8	6-9	300	200	200	25
	产生量 (t/a)		/	0.117	0.078	0.078	0.01
	隔油池、化粪池处理后浓度 (mg/L)		处理后清掏外运, 不外排				
	排放量 (t/a)		/	0	0	0	0

### 3、噪声

本项目营运期噪声源主要为搅拌机、风机、滚筒、皮带机、运输车辆等产生的噪声，噪声级为 70~80dB (A)。项目的设备噪声强度见下表。

表 4.8 项目生产车间噪声源强 dB (A)

建筑物名称	噪声源	数量	1m 处工作声压级 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距离室内边界距离/m	经隔声减震后声级值	持续时间
					x	y	z			
生产车间	振动给料机	1	75	隔声、消声、减振、设备定期保养等	38	20	3	30	55	24h
	大料斗	1	80		50	10	3	50	60	24h
	破碎机	1	75		38	15	3	30	55	24h
	棒磨制砂机	1	70		38	10	3	20	50	24h
	振动筛	3	80		40	12	3	20	60	24h
	运输车辆	/	80		10	35	2	30	60	24h

#### 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 的要求，预测模式采用“8.4 预测方法”计算模式。

##### (1) 室外声源

计算基本公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：  $L_p(r)$  ——预测点处的声压级，dB；

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的声压级，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；

$A_{bar}$ ——障碍物屏障引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

为保守起见，本次预测仅考虑点声源几何发散衰减，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式如下：

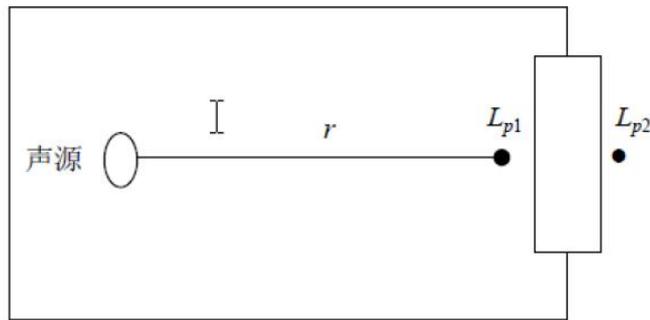
$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

## (2) 室内声源

对室内噪声源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下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。



也可按照下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中: 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;当入在一面墙的中心时, 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;

R——房间常数:  $R=S\alpha/(1-\alpha)$ , S 为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$  为平均吸声系数;

r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中:  $L_{p1,i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1,j}$ ——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,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:  $L_{p2,i}(T)$ ——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;

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级,见下式:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 计算总声压级

①多声源声压级的叠加

对两个以上多个声源同时存在时,多点源叠加计算总源强,采用如下公式:

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；  
 LAi——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；  
 LAj——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；  
 tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，S；  
 ti——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。

#### ②预测点的噪声预测值

为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

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

式中：Leq——预测等效声级，dB（A）；  
 Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；  
 Leqb——预测点的背景值，dB（A）。

#### （4）预测结果

项目噪声预测结果见下表。

表 4.9 厂界噪声预测结果一览表

位置	预测值		评价标准		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东侧	49.6dB（A）	49.6dB（A）	60dB（A）	50dB（A）	达标
厂界南侧	48.7dB（A）	48.7dB（A）	60dB（A）	50dB（A）	达标
厂界西侧	49.3dB（A）	49.3dB（A）	60dB（A）	50dB（A）	达标
厂界北侧	49.4dB（A）	49.4dB（A）	60dB（A）	50dB（A）	达标

由上表可见，东侧、南侧、西侧、北侧厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求（昼间：60dB（A）夜间：50dB（A））。对外环境的影响不大。因此，本项目噪声源噪声值经厂房隔声和距离减震降噪措施后，可保证厂界噪声达标排放，对区域环境的影响较小。

### 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

**表 4.10 噪声监测一览表**

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度

## 4、固体废物

本项目运营期间的固体废物主要为一般工业固废、危废和生活垃圾等。

### （1）一般工业固废

除尘器收集的粉尘：经核算，布袋除尘器收集的生产粉尘量约为688.533t/a，收集后全部会回用于生产工序。

沉淀池底泥：根据建设单位提供资料，沉淀池底泥产生量约为20t/a，定期清理出来，经晾干后外售综合处理。

### （2）危险废物

废机油：项目在维修车辆及设备过程中产生少量废机油，根据企业提供的资料数据，产生量约为0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），废机油属于危险废物，废物类别为HW08，废物代码为900-214-08。经收集后放入专用的储存桶内暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

废机油桶：项目在维修车辆及设备过程中会使用一定量的机油，因此，会产生一定量的机油废包装桶，根据企业提供的资料，废机油包装桶的产生量为0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），废机油桶属于危险废物，废物类别为HW08，废物代码为900-249-08。为控制含有或直接沾染危险废物

的包装物、容器在运输过程中可能发生的环境风险，应当按照危险废物的有关规定和要求对其贮存、运输等环节进行环境监管，统一收集后有资质单位处置。

(2) 生活垃圾：职工办公生活产生的生活垃圾，按每人每日 0.5kg 计（项目职工 27 人），每年生活垃圾产生量 4.05t，生活垃圾实行分类袋装化，由市政环卫部门统一处理。

**表 4.11 本项目固体废物产生及处理处置情况一览表**

产生环节	废物属性	固废名称	状态	贮存方式	利用和处置量	利用处置方式和去向
废气处理	一般固废	粉尘	固态	在一般固废区集中存放	688.533t/a	回用于生产
废水处理	一般固废	沉淀池底泥	固态	在一般固废区集中存放	20t/a	外售
办公生活	生活垃圾	生活垃圾	固态	厂内垃圾收集处单独存放	4.05t/a	由环卫部门统一清运处理

**表4.12 项目危险废物产生情况一览表**

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-214-08	0.1	维修	液态	T, I	暂存在危废暂存间
废机油桶	HW08	900-249-08	0.05	维修	固态	T, I	

**环境管理要求：**

项目一般固体废物存放一般固废暂存间，暂存场地的设置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定。一般固废暂存间设置要求做到以下几点：

- (1) 贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。
- (2) 不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。
- (3) 危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。
- (4) 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、

贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

(5) 产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。

(6) 产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定。

产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

(7) 产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。

建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

项目危险废物短暂存放，暂存场地的设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18957-2001)及其2013年修改单中有关规定。危废暂存场地设置要求做到以下几点：

(1) 危险废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562.2)》的规定设置警示标志；

(2) 企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。

①企业须对危险废物储运场所张贴警示标识，危险废物包装物张贴警示标签；

②规范危险废物台账记录、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，作好危险废物台账的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并即时存档以备查阅。

(3) 危险废物存储和管理的相关要求。

①必须将危险废物装入容器内密封装运，盛装危险废物的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

②危险废物转移过程严格落实《危险废物转移联单管理办法》的相关规定，规范危险废物转移，做好每次外运处置废物的运输登记。

③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。

④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。

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。

危险废物转移管理应当全程管控、提高效率，具体办法由国务院生态环境主管部门会同国务院交通运输主管部门和公安部门制定。

⑦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。

⑧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；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应当进行检查监督。

项目固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2001）及其2013年修改单中要求，各固体废物均能得到妥善解决，对周围环境影响较小。

## 5、地下水、土壤环境

### （1）分区防渗要求

厂区内化粪池、危废间如防渗措施不到位，将有可能污染地下水、土壤。

项目在建设过程中，将危险废物暂存点、化粪池区域划分为重点防渗区。参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中对防渗层的要求为“防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s”。

生产车间、沉淀池等划分为一般防渗区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中II类场的要求：“人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于1.5mm，并满足GB/T17643规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于1.5mm高密度聚乙烯膜的防渗性能。粘土衬层厚度应不小于0.75m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。使用其他粘土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力”。

根据以上分区情况，对本项目场区防渗分区见下表。

**表 4.13 厂区各工作区防渗要求**

场区内 构筑物	污染控制 难易程度	污染物 类型	防渗分区	防渗技术要求
危废暂存库、化 粪池	难	其他类型	重点防渗	防渗层为至少 1 米厚粘 土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚 高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材 料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ， 具体为 15cm 抗渗混凝 土+1.5mm 高密度聚乙 烯或环氧树脂或其他人 工材料
生产车间、沉淀 池	难	其他类型	一般防渗	采用天然或人工材料构 筑防渗层，防渗层的厚 度应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 和厚度 0.75m 的天然基础层的 防渗性能，具体操作为： 15cm 抗渗混凝土
办公区域	易	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

## 6、环境生态

项目位于安徽省宿州市泗县山头镇惠庙村，用地范围内不含生态环境保护目标，故不对生态环境进行影响分析。

## 7、环境风险

境风险评价是对项目建设和运营期间发生的可预测突发事件（一般不包括人为破坏和自然灾害）或事故引起有毒有害、易燃易爆等物质泄露，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的人身安全和环境的影响进行评估，并提出防范、应急与缓解措施。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，本次环评将着重从风险识别、源项分析、事故后果分析、事故防范措施、事故应急预案等方面对本项目存在的环境风险进行评价；再根据评价结果，对项目提出可行的风险防范措施和建议，达到降低风险性、危害程度，保护环境之目的。

本次环境风险评价重点主要对项目运营期间可能存在的危险、有害因素

进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响、损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施。

(1) 物质风险性调查

本项目生产过程中涉及的原辅材料主要为鹅卵石、岩石、机油，与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中重点关注的危险物质进行对比，机油属于重点关注的危险物质。

**表 4.14 项目危险物质数量和分布情况**

危险物质	最大贮存量 (t)	危险性类别
机油	0.1	易燃液体
废机油	0.1	易燃液体

(2) 风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q；

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

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>...q<sub>n</sub> ——每种危险废物实际存在量，t。

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>...Q<sub>n</sub> ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

当Q<1时，该项目风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目生产过程中，项目涉及的各项危险物料重大危险源识别见下表

**表4.15 危险物质储存量与临界量一览表**

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q <sub>n</sub> /t	临界量 Q <sub>n</sub> /t	该种危险物质 Q 值
1	机油	/	0.1	2500	0.00004
2	废机油	/	0.1	2500	0.00004

项目 Q 值Σ	0.00008
---------	---------

由上表知，本项目物质总量与其临界量比值  $Q=0.00008 < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为I，进行简单分析。

### （3）环境风险分析

#### 风险源识别

##### ①生产单元及储存设施

本项目生产过程涉及易燃易爆物品为机油，涉及风险源包括机油、废机油，位于仓库和废废间。

##### ②环保设施风险识别

本项目环保工程中涉及环境风险包括：废气处理系统、危险废物暂存间，可能影响环境的途径。

根据物质风险识别及生产系统危险性识别，确定可能的风险类型及环境影响途径见下表。

**表 4.16 环境影响途径及危害对象**

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	向环境转移途径及环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	仓库	机油	油品	危险物质泄漏；火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放对大气影响、危险物质泄露进入地下水、土壤	周围村庄（镇）学校、区域地下水、土壤
2	废气处理系统	环保除尘设施	颗粒物	事故排放	大气	周围村庄（镇）学校
3	危险废物暂存间	危险废物	危险废物	泄漏；火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放对大气影响、危险物质泄露进入地下水、土壤	周围村庄（镇）学校、区域地下水、土壤

#### 环境风险防范措施及应急要求

（1）严格控制机油的使用和管理要求，落实专门管理人员，定制相关责任制度；

(2) 在存储位置增设必要的应急物资和消防物资，如灭火器、防毒面具等，以便泄露事故或火灾发生时应急处置使用；

(3) 进一步细化事故应急措施，平时进行职工教育和信息发布，并加强应急培训与演练，一旦发生泄露事故，则应积极组织应急处置，并做好相关善后回复措施。

### 9、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，故不对该部分内容进行分析。

### 10、环保投资估算

项目总投资 5000 万元，其中环保投资 60 万元，约占总投资 1.2%，主要用于废水、废气、固体废物和噪声污染的治理。

表4.17 项目环保防治措施及投资估算表

污染类别	污染防治对象	治理措施	投资 (万元)
废水	生活污水	化粪池	5
	冲洗、喷淋废水	沉淀池	10
废气	投料/卸料 除泥筛分 破碎 一筛/二筛 棒磨制砂	封闭厂房；集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）	20
	原料堆场 汽车起尘	洗车台、洒水抑尘	10
噪声	设备运转噪声	合理布局、减振、隔声、消声	5
固废	生活垃圾	垃圾桶	1
	一般固体废物	一般固体废物暂存间（10m <sup>2</sup> ）	1
	危险废物	危险废物暂存间（10m <sup>2</sup> ）	2
地下水、土壤		一般防渗、重点防渗	3
风险		合理安全储存原辅料，定期对颚式破碎机、棒磨机等设备进行安全状况检查，车间内配置相应的消防设备、设施和灭火药剂；制定严格的运行操作规程制度，发生火灾、爆炸事故后，灭火的同时疏散周边无关人员；制定应急预案等	3

	合计	60
--	----	----

## 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/投料/卸料、除泥筛分、破碎、一筛/二筛、棒磨制砂	颗粒物	集气罩+布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中新污染源排放标准
地表水环境		一般排放口/生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	化粪池	定期清掏，不外排
		冲洗废水	COD、SS	沉淀池	经沉淀池沉淀后循环使用不外排
声环境		生产设备	设备噪声	厂房隔声，使用低噪设备，合理安排工作时间等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射				无	
固体废物				生活垃圾实行分类袋装化，由市政环卫部门统一处理；项目除尘器收集的粉尘收集后外售处理，沉淀池底泥晾干后外售处理；废机油、废机油桶收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理	
土壤及地下水污染防治措施				<p>(1) 危废间、化粪池重点防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s，具体为15cm抗渗混凝土+1.5mm高密度聚乙烯或环氧树脂或其他人工材料</p> <p>(2) 生产车间、沉淀池一般防渗：采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数<math>1.0 \times 10^{-5}</math>cm/s和厚度0.75m的天然基础层的防渗性能，具体操作为：15cm抗渗混凝土</p> <p>(3) 办公区域简单防渗：一般地面硬化</p>	
生态保护措施				项目区域附近无自然保护区，人文景观和名胜古迹等环境敏感点，周围没有需要特殊保护的生态环境。项目建设不会对周围生态环境造成影响	
环境风险防范措施				合理安全储存危险物质，定期对筒仓、搅拌机等设备进行安全状况检查，车间内配置相应的消防设备、设施和灭火药剂；制定严格的运行操作规章制度，发生火灾、爆炸事故后，灭火的同时疏散周边无关人员；制定应急预案等	

<p>其他环境 管理要求</p>	<p><b>1、排放口规范化及信息公开化</b></p> <p>根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发【1999】24号）、《排污口规范化整治技术要求》（环监【1996】470号）、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）等规定的要求，一切新建、改造、扩建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物的排放口必须规范化，并且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。</p> <p><b>2、排污许可衔接</b></p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 64.砖瓦、石材等建筑材料制造303”，本项目属于“其他建筑材料制造3039”，排污许可实行简化管理。要求企业在建成正式投产排污前取得排污许可证，并在取得排污许可证后按照排污许可证申请与核发技术规范相关要求履行自行检测、台账管理、执行报告等手续。</p> <p><b>3、竣工环境保护设施验收</b></p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。</p>
----------------------	---

## 六、结论

本项目的建设符合国家和地方产业政策要求，项目选址符合当地规划要求。项目运行期产生的污染物在采取了本报告表提出的防治措施并严格落实后，可保证污染物稳定达标排放。因此，从环境保护的角度分析，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	项目 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	粉尘	/	/	/	1.973t/a	/	1.973t/a	1.973t/a
废水	COD	/	/	/	0	/	0	0
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0	/	0	0
一般工业 固体废物	除尘器收 集的粉尘	/	/	/	688.533t/a	/	688.533t/a	688.533t/a
	沉淀池底 泥	/	/	/	20t/a	/	20t/a	20t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	0.1t/a
	废机油桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①