建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：肃南裕固族自治县祁峰矿业有限公司选矿厂尾矿回收利用制砖（自用基建、铺路）项目

建设单位（盖章）：肃南裕固族自治县祁峰矿业有限公司

编 制 日 期：2026年9月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">肃南裕固族自治县祁峰矿业有限公司选矿厂尾矿回收利用制砖（自用基建、铺路）项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2609-620721-04-01-723964</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>陈海滨</td><td>联系方式</td><td>13014183456</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">甘肃省张掖市肃南县祁青工业园</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">97° 57′ 51.110″ E, 39° 09′ 46.380″ N</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3031 黏土砖瓦及建筑砌块制造
N7223 固体废物治理</td><td>建设项目
行业类别</td><td>二十七、非金属矿物制品业 30，56 砖瓦、石材等建筑材料制造-粘土砖瓦及建筑砌块制造；
四十七、生态保护和环境治理业 103，一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用-其他</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☑技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>肃南县发展和改革局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>肃南县发改局备〔2026〕24 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>450</td><td>环保投资（万元）</td><td>5.5</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>1.22%</td><td>施工工期</td><td>2 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td colspan="3">☑否
☐是</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">本项目为污染影响类建设项目，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中专项评价设置原则，本项目专项评价设置情况详见表 1-1。
表 1-1 本项目专项评价设置情况分析表
<table><tr><td>专项评价类别</td><td>设置原则</td><td>项目实际情况</td></tr><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯</td><td>本项目不排放设置</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>并[α]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</td><td>原则在有毒有害污染物，且项目厂界周边 500m 范围内无环境空气保护目标</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>本项目生产废水不外排</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>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</td><td>本项目涉及到的主要风险物质为废机油、废液压油，存储量不超过临界量</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500m 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</td><td>本项目不设取水口</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不涉及</td></tr>
</table>
根据以上分析，本项目无需设置专项评价。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>《肃南裕固族自治县祁青工业集中区总体发展规划（2022-2035年）》张掖市人民政府，张政函〔2023〕50 号</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>《肃南裕固族自治县祁青工业集中区总体发展规划（ 2022-2035）环境影响报告书》；
《肃南裕固族自治县祁青工业集中区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书的审查意见》（张环函〔2022〕169 号，2022 年 11 月 22 日）</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1、规划符合性分析
2023 年肃南裕固族自治县祁青工业集中区管委会与上海禾木城市规划设计有限公司共同编制完成《肃南裕固族自治县祁青工业集中区总体规划（2022-2035）》。
（1）规划范围
祁青工业集中区规划空间结构分为“一区两园四片区”。“一区”为肃南裕固族自治县祁青工业集中区；“两园”分别为大河循环经济工业园区和祁青工业园区；“四片区”分别为大河循环经济工业园区皂矾沟新材料生态科技产业片区和皂矾沟片区；祁青工业园区青沙滩矿产品深加工循环产业片区和祁青片</td></tr>
</table>

区。

（2）规划四至

皂矾沟新材料生态科技产业片区四至：东至大滩，西至洪水俄博，南至黑房地子北至白土崖子。皂矾沟片区四至：东、南至县道 X004，西至大河皂矾沟矿产品集中加工区次干道，北至三祺选矿厂。青沙滩矿产品深加工循环产业片区四至：东至省道 S215，西至白杨河，南至马家东圈，北至白杨河东山。祁青片区四至：东至小柳沟，西至省道 S215，南至镜儿泉口子，北至镜铁山三岔口。

（3）用地面积

祁青工业集中区规划总用地面积 101.04 公顷，其中大河循环经济工业园区 71.61 公顷，包括皂矾沟新材料生态科技产业片区 55.10 公顷，皂矾沟片区 16.51 公顷；祁青工业园区 29.44 公顷，包括青沙滩矿产品深加工循环产业片区 8.34 公顷，祁青片区 21.10 公顷。

本项目位于祁青工业园区祁青片区，根据《肃南裕固族自治县祁青工业集中区总体规划（2022-2035）》，祁青片区产业发展方向：重点发展绿色矿业和新材料产业两大主导产业。绿色矿业以黑色金属（铁）、有色金属（铜、钨钼）、非金属（重晶石、硅石、白云岩）矿采选为主；新材料产业重点发展黑色金属材料、有色金属材料（铜和钨钼深加工）和非金属材料（重晶石、硅石、白云岩深加工），积极发展深加工延伸产业，打造以新洲为主的钨钼产业基地、以冀陇为主的重晶石产业基地、以镜铁山矿为主的铁铜多金属资源开发加工产业基地。推进昌明、四方、海杰、宏实、黑达坂等铁矿的提升产能及后备矿源贮备。

本项目为肃南县祁峰矿业有限公司配套项目，通过对现有铁尾矿进行回收制砖，用于企业矿区道路翻新铺设和基础建

设，就地消纳铁尾矿，减少尾矿库堆存压力，降低天然砂石开采消耗。翻新铺设后的路整体强度、平整度、抗冲刷性能远优于原有素土路，可有效解决原土路雨天泥泞、晴天扬尘，坑注破损、通行条件差等问题，符合大宗工业固废综合利用相关政策要求，降低道路改造于基础建设原材料采购及运输成本，兼具环保效益、经济效益与实用通行价值。符合祁青片区产业定位。项目所在地与祁青工业园区祁青片区的位置关系见图 1-1。

2、规划环评及审查意见符合性分析

2022 年 11 月肃南裕固族自治县祁青工业集中区管委会委托兰州洁华环境咨询有限公司编制完成《肃南裕固族自治县祁青工业集中区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》。2022 年 11 月 22 日，张掖市生态环境局出具了《肃南裕固族自治县祁青工业集中区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书的审查意见》（张环函〔2022〕169 号）。

本项目位于祁青工业集中区—祁青工业园区—祁青片区，项目与规划环评及审查意见符合性分析见下表 1-2。

表 1-2 本项目与规划环评及审查意见符合性分析表

文件	相关要求	本项目情况	符合性
规划环评	入区企业需符合《产业结构调整目录》、《外商投资产业指导目录》等要求，各类项目在入园前，需严格把控产业政策的符合性，不符合产业政策的项目严禁入园。严格环保准入条件和产业准入条件，执行环境影响评价和“三同时”制度。	项目为允许类建设项目，符合产业政策要求，落实环评等三同时制度	符合
	入园项目符合甘肃省、张掖市“三线一单”要求，符合国家产业政策，符合相关行业规范条件要求和发展规划，进入园区的项目必须进行环境影响评价，在取得生态环境主管部门有关批文后再进行建设，严禁先建设后环评；适当提高企业进入园区的门槛。	项目符合甘肃省、张掖市“三线一单”要求，符合国家产业政策，落实环评等三同时制度	符合
	根据 2021 年 10 月发布的《“十	本项目不属于高	符合

		四五”全国清洁生产推行方案》发改环资〔2021〕1524 号“二、突出抓好工业清洁生产/（三）加强高耗能高排放项目清洁生产评价”提出“对标节能减排和碳达峰、碳中和目标，严格高耗能高排放项目准入，新建、改建、扩建项目应采取先进适用的工艺技术和装备，单位产品能耗、物耗和水耗等达到清洁生产先进水平。	耗能高排放项目。	
		对于园区引进的高耗能、高排放项目应满足《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》（环环评〔2021〕545 号）中的相关要求，不满足该意见要求的高耗能、高排放项目严禁入驻。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
		进入规划园区的项目须符合产业区的定位，入区企业应至少达到相应行业的国内清洁生产先进水平。	本项目属于尾矿综合利用项目，符合园区要求	符合
	审查意见	集中区和企业应做好分区防渗，严禁废水以渗坑、暗管等方式偷排。	本项目利用现有厂房进行建设，已进行地面防渗处理	符合
		对生产过程中产生的废渣、废水(液)、废气、余热、余压等进行回收和资源化综合利用	本项目是对祁峰矿业现有选矿尾砂进行利用	符合
		入园项目应符合规划空间布局、产业定位和建设项目环境准入等要求，严格执行建设项目环境影响评价、排污许可、污染物总量减排、环保“三同时”等环境保护法律法规和政策要求。	项目符合园区规划、产业定位及准入要求，严格落实各项环保要求	符合
	根据分析，本项目符合园区规划环评及审查意见要求。			
其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** 对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目为 C3031 黏土砖瓦及建筑砌块制造和 N7723 固体废物治理，产品为免烧砖，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，为允许类项目，符合产业政策的要求。			

2、与生态环境分区管控要求符合性分析

（1）生态保护红线

本项目位于肃南裕固族自治县祁峰矿业有限公司现有工业场地内，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源地等生态保护红线区域。

（2）环境质量底线

根据《张掖市生态环境状况公报》，张掖市区域环境质量现状良好，具有一定的容量，项目生产废水不外排，废气主要污染物为颗粒物，生活污水采用旱厕，定期清掏，主要产噪声源均位于生产车间内，且周边无声环境保护目标，固体废物按要求进行处置，因此综合分析，项目实施不会使区域环境质量超标。

（3）资源利用上线

本项目利用肃南裕固族自治县祁峰矿业有限公司选矿产生的尾矿，混合水泥等辅料，进行免烧砖生产，项目原料有保证，项目生产中拌合用水从厂区现有供水管网供给，项目运行期间破碎、筛分、风机均为小功率设备，电能资源损耗较小，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线要求。因此本项目不会超出资源利用上线，符合资源利用上线的要求。

（4）与生态环境准入清单的符合性分析

根据《甘肃省生态环境厅关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》（甘环发〔2024〕18 号）、《张掖市生态环境局关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》（张环发〔2024〕10 号），本项目实施用地范围位于重点管控单元-祁青工业集中区（ZH62072120002）。项目与甘肃省、张掖市生态环境管控单元分布图位置关系见图 1-1、图 1-2。项目与生态环境准入清单符合性分析见表 1-3。

表 1-3 本项目与生态环境准入清单符合性分析一览表

内容	定义	本项目情况	符合性
一	甘肃省		
空间布局约束	（1）生态保护红线：严格遵照中共中央办公厅 国务院办公厅《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》执行。生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。1.管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。2.原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。3.经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。4.按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。5.不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。6.必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。7.地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。8.依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。9.根据我国相关法律法规和与邻国签署的国界管理制度协定（条约）开展的边界边境通视道清理	本项目位于甘肃省张掖市肃南县祁丰乡祁青工业园，在现有厂区内建设，根据甘肃省生态环境分区管控查询可得本项目位于重点管控单元，不涉及生态保护红线等敏感区域。本项目建设符合园区规划、规划环评及审查意见要求	符合

	以及界务工程的修建、维护和拆除工作。10.法律法规规定允许的其他人为活动。 （2）一般生态空间：是提供生态服务或生态产品为主的区域，原则上按照限制开发区域进行管理。一般生态空间内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。一般生态空间除法定保护地以外的评估区域，可以因地制宜发展不影响主体功能定位的适宜产业，限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，限制有损生态服务功能和进一步加剧生态敏感性的开发建设活动。落实基本草原保护制度，实施更加严格地保护和管理，确保基本草原面积不减少、质量不下降、用途不改变。落实《关于加强新时代水土保持工作的意见》要求，有关规划涉及基础设施建设、矿产资源开发、城镇建设、公共服务设施建设等内容，在实施过程中可能造成水土流失的，应提出水土流失预防和治理的对策和措施，并征求同级水行政主管部门意见。对暂不具备水土流失治理条件和因保护生态不宜开发利用的高寒高海拔冻融侵蚀、集中连片沙化土地风力侵蚀等区域，加强封育保护。 （3）其他优先保护区域：优先保护类农用地、永久基本农田严格执行《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》等法律法规、政策文件要求。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，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。各地要将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。按照《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规要求，加强饮用水水源和其他特殊水体保护。优先保护岸线落实《中华人民共和国黄河保护法（2022 年）》《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》《中华人民共和国长江保护法（2020 年）》《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》相关管控要求，国家或省级出台有关河湖岸线管理办法、规定或规划后，严格遵照执行。河道管理范围内的保护、治理、利用和管理等相关活动，落实《甘肃省河道管理条例》。 （1）各类工业园区（集聚区）：严格执行园区（集聚区）规划和规划环评要求，根据国家产业政策、园区（集聚区）主导产业定位、《甘肃省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》等，建立差别化的产业准入要求；根据园区发展定位、环境特征等强化环境准入约束。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。落实《减污降碳协同增效实施方案》《“十四五”节能减排综合工作方案》《2030 年前碳达峰行动方案》《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》相关要求，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，高耗能、高排放项目审批要严格落实国家产业规划、产业政策、环评审批、取水许可审批、		

	节能审查以及污染物区域削减替代等要求，采取先进适用的工艺技术和装备，提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗、水耗要达到清洁生产先进水平。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，新建化工石化、有色冶金、制浆造纸以及国家有明确要求的工业项目，应当进入工业园区或者工业集聚区。对污染物排放不符合要求的生物质锅炉及时进行整改或淘汰。 （2）城镇生活类重点管控单元：依法加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务用地。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，禁止将不符合农用标准和环境保护标准的固体废物、废水施入农田。畜禽养殖场、养殖小区、定点屠宰企业等的选址、建设和管理应当符合有关法律法规规定。 （3）农用地污染风险重点管控区（农用地严格管控类和安全利用类区域）、建设用地污染风险重点管控区：落实《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》相关要求，依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控、修复无关的项目。 （4）矿产资源开发利用区：落实《甘肃省矿产资源总体规划（2021—2025 年）》统筹矿产资源开发与生态环境保护相关要求，禁止开采蓝石棉、可耕地的砖瓦用粘土等矿产。不再新建汞矿山，禁止开采新的原生汞矿，逐步停止汞矿开采。禁止开采砷和放射性等有毒有害物质超过规定标准的煤炭项目。限制开采湿地泥炭以及砂金、砂铁等重砂矿物。 （5）重点管控岸线落实《中华人民共和国黄河保护法（2022 年）》《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》《中华人民共和国长江保护法（2020 年）》《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》相关管控要求，国家或省级出台有关河湖岸线管理办法、规定或规划后，严格遵照执行。落实生态环境保护基本要求。大力发展生态环保产业。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强永久基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。		
污染物排放管控	根据优先保护单元的单元属性、空间属性、环境要素特征，严格按照国家和省上相关法律法规、规定等对优先保护单元内各类开发建设活动的污染物排放进行管控。（1）各类工业园区（集聚区）：严格实行污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。严格执行环境影响评价制度，同步规划、建设和完善污水、垃圾集中处置等污染治理设施，工业园区（集聚区）内各企业工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入工业园区（集聚区）污水集中处理设施。加强土壤和地下	本项目废气主要是颗粒物，采用布袋除尘、洒水降尘措施，废气均达标排放；本	符合

	水污染防治与修复，发现污染扩散的，有关责任主体要及时采取污染物隔离、阻断等环境风险管控措施。落实《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》加强规划约束、严格“两高”项目环评审批、推进“两高”行业减污降碳协同控制等要求，加强“两高”项目生态环境源头防控。严格执行《地下水管理条例》中污染防治相关要求。落实《甘肃省减污降碳协同增效实施方案》相关要求，依法实施“双超双有高耗能”企业强制性清洁生产审核。全省新建钢铁项目原则上要达到超低排放水平。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目遵循重金属污染物排放“等量替换”原则，在环境影响评价文件及其批复中明确重金属污染物排放总量及来源。有色金属行业、铅蓄电池制造业等涉重金属重点行业企业继续依法依规开展落后产能淘汰工作，有色金属采选冶炼、铅酸蓄电池制造、皮革、化学原料及化学制品生产、电镀等涉重金属重点行业企业生产工艺设备实施升级改造。 （2）城镇生活类重点管控单元：严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。全省所有县城和重点镇应具备污水收集处理能力，现有城镇污水处理设施因地制宜进行改造，确保达到相应排放标准或再生利用要求。加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。加强土壤和地下水污染防治与修复。运用市场手段推进危险废物处置设施项目建设，实现处置能力与危险废物产生种类和数量基本匹配。加快医疗废物处置设施升级改造，确保医疗废物安全妥善处置。对于城镇建成区内出城入园、关闭退出的工业企业用地，应严格用地准入管理，开展土壤污染治理与修复，分用途加强环境管理。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，施用农药、化肥等农业投入品及进行灌溉，应当采取措施，防止重金属和其他有毒有害物质污染环境。从事畜禽养殖和屠宰的单位和个人应当对畜禽粪便、尸体和污水等废弃物进行科学处置，防止污染环境。 （3）矿产资源开发活动集中区域、农用地污染风险重点管控区（农用地严格管控类和安全利用类区域）：落实《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》相关要求，2023 年起，在矿产资源开发活动集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区域，执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。矿产资源开发活动集中区域落实《甘肃省矿产资源总体规划（2021—2025 年）》统筹矿产资源开发与生态环境保护、强化矿山生态保护修复相关要求，推动矿产资源开发绿色低碳转型。矿山生产企业依法编制矿山资源开发与恢复治理方案，完善和落实水土环境污染修复工程措施，全面推进绿色矿山建设。落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强生活污染和农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	项目生产废水回用、生活污水依托现有旱厕；选用低噪声设备；一般工业固废主要是除尘粉尘等回用，危废委托有资质单位处置。	

环境风险防控	根据优先保护单元的单元属性、空间属性、环境要素特征，防控优先保护单元内各类活动损害生态服务功能或加剧生态环境问题的风险。 （1）各类工业园区（集聚区）：强化工业园区（集聚区）企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，建立常态化的企业环境风险隐患排查整治机制，加强园区（集聚区）风险防控体系建设。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，企业事业单位和其他生产经营者应当定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，依法编制突发环境事件应急预案，报所在地生态环境主管部门和有关部门备案，并定期组织演练。 （2）城镇生活类重点管控单元：合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭等污染排放较大的建设项目布局。 （3）以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的污染地块为重点，严格落实风险管控和修复措施。受污染土壤修复后资源化利用的，不得对土壤和周边环境造成新的污染。对暂不开发的受污染建设地块，实施土壤污染风险管控，防止污染扩散。加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目环境风险物质为废机油及废液压油，但产生量较小，Q 值小于 1，建设单位定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，本项目建成后及时修订突发环境事件应急预案，报张掖市生态环境局肃南分局备案。	符合
资源利用率要求	(1)落实《甘肃省“十四五”能源发展规划》《甘肃省“十四五”节能减排综合工作方案》提高能源资源利用效率相关要求，严格落实能耗管控制度，有效抑制石油消费增量，引导扩大天然气消费，提高农村用能效率。“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降 13.5%，万元工业增加值用水量下降 12.9%。 (2)落实《关于进一步加强水资源节约集约利用的意见》《甘肃省“十四五”水利发展规划》相关要求，落实最严格水资源管理制度，严格用水总量和强度双控，落实各级行政区用水效率管控指标，加强污水资源化利用。 (3)各类工业园区（集聚区）：推进工业园区（集聚区）循环化改造，强化企业清洁生产改造。按照《关于推进污水资源化利用的指导意见》《关于进一步加强水资源节约集约利用的意见》相关要求，强化工业节水，坚持以水定产，强化企业和园区集约用水，实施节水改造。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》相关要求，提高能源利用效率，推进“两高”行业减污降碳协同控制。严格执行行业能耗标准和国家产能置换政策要求，控制钢铁、建材、化工等耗煤行业耗煤量。 (4)城镇生活类重点管控单元：按照《关于进一步加强水资源节约集约利用的意见》相关要求，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，推行绿色生产生活方式，遏制用水浪费，从严控制高耗水服务业用水，严格用水定额管理。	本项目主要消耗水、电，用电依托祁青工业园区，生产用水从珠龙关村拉运。	符合

	（5）严格执行《地下水管理条例》中节约与保护相关要求。取用地下水的单位和个人应当遵守取水总量控制和定额管理要求，使用先进节约用水技术、工艺和设备，采取循环用水、综合利用及废水处理回用等措施，实施技术改造，降低用水消耗。 （6）地下水开采重点管控区：严格执行《地下水管理条例》中超采治理相关要求。实行煤炭、水资源消耗总量和强度双控，优化能源结构，加强能源清洁利用。推进农业节水，提高农业用水效率。		
二	张掖市		
空间布局约束	生态保护红线原则上按照禁止开发区域进行管理。生态保护红线内的自然保护区、森林公园、水产种质资源保护区、水源地内活动应严格执行国家相关法律法规规定。生态保护红线内其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，未经依法批准，严禁擅自占用，严禁随意改变用途。一般生态空间原则上按照限制开发区域进行管理，可因地制宜发展不影响主体功能定位的适宜产业，限制进行大规模高强度工业化城镇化开发。一般生态空间内的各类保护地，按照国家相关法律法规进行管理。整治矿山开采，全面取缔主要流域干流、一级支流沿岸所有非法开采开发行为，以及集中式饮用水水源一、二级保护区和自然保护区内的探矿、采矿开发项目。1、生态保护红线内经依法批准的重大基础设施建设、道路、管线等线性工程建设、改造、维护活动以及必要的河道、堤防、岸线整治活动和防洪设施、供水设施建设、修缮和改造活动等，位于生态保护红线法定保护地的，按照对应的保护地法律、法规、条例进行管理；位于生态保护红线内，但不涉及各类法定保护地的，仅允许不影响生态系统的服务功能，不降低生态环境质量，不影响完整性系统性的有限人为活动。具体待国家或省级生态红线管理办法出台后，严格执行。2、在不违背法律法规和规章的前提下，一般生态空间内允许开展以下活动：①生态保护修复和环境治理活动；②原住民正常生产生活设施建设、修缮和改造；③符合法律法规规定的林业活动；④国防、军事等特殊用途设施建设、修缮和改造；⑤生态环境保护监测、生态系统保护与修复工程、水土保持工程、公益性的自然资源监测或勘探、以及地质勘查活动；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；⑥必要的河道、堤防、岸线整治等活动，以及防洪设施和供水设施建设、修缮和改造活动；⑦公路铁路交通、输油输气输电管线等线性工程；⑧公共基础设施建设；⑨观光旅游、休闲农业开发活动；⑩矿产资源勘探；其他人类活动或建设项目（不属于禁止类、淘汰类的），通过评估并取得批准后开展。1、加快城市建成区重污染企业搬迁、改造或关闭退出，推动实施一批水泥、平板玻璃、钢铁、焦化、化工等重污染企业搬迁工程，形成有利于大气污染物扩散的城市和区域空间格局。继续加强城市生态增绿减污，降低沙尘、扬尘对大气环境的污染。城市建成区要加大造林绿化力度。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，对城区内已建重污染企业要结合产业结构调整	本项目位于甘肃省张掖市肃南县祁丰乡祁青工业园，在现有厂区内建设，根据甘肃省生态环境分区管控查询可得本项目位于重点管控单元，不涉及生态保护红线等敏感区域。本项目符合产业政策、符合园区规划、规划环评及审查意见要求	符合

	实施搬迁改造。积极开展高污染燃料禁燃区划定工作，逐步扩大禁燃区范围，加强高污染燃料禁燃区的管理。对布局分散、装备水平低、环保设施差的小型企业实行拉网式排查和清单制、台账式、网格化管理。对列入整治清单的“散乱污”企业，按照“先停后治”的原则，区别情况分类处置。列入关停取缔类的，坚决予以取缔；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。2、严格水源地保护区周边区域建设项目环境准入，依法清理饮用水水源保护区违法建筑和排污口，逐步实施隔离防护、警示宣传、界标界桩、污染源清理整治等水源地环境保护工程建设。严格控制缺水地区、地下水超采区和饮用水水源补给区、自然保护区等敏感区域高耗水、高污染行业发展。一级水功能区保护区区内禁止新、扩建排放水污染物的项目；开发利用区和缓冲区范围内禁止新、扩建造纸、制革、电镀、印染行业和以排放氨氮、总磷等主要污染物目；禁止新建、扩建增加重金属排放量的项目。二级水功能区域禁止建设新增不达标污染物排放量的工业项目。3、恢复和治理退化草地，加大湿地、沙化、退化及盐渍化草地的封禁和限牧力度，全面进行草原鼠害、火灾防治等综合防治。1、执行全省总体准入要求和张掖市年度水污染防治工作方案、大气污染防治工作方案、土壤污染防治工作方案要求。2、提高污水收集处理率，加强配套管网建设。淘汰落后产能，禁止新建严重污染水环境项目，对高风险化学品生产、使用进行严格控制，并逐步淘汰。3、拟建项目应严格执行国家、甘肃省、张掖市环保法律法规及产业政策要求，不得引进淘汰类、限制类及产能过剩的产品，根据园区生态环境准入清单，合理筛选入园项目，优先引入投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业。		
污染物排放管控	1、2025 年全市可吸入颗粒物（PM_{10}）年均浓度控制在 54 微克/立方米以下，细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度控制在 27 微克/立方米以下，2035 年保持稳定。县级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下燃煤锅炉。逐步实施县级以上城市（含县城）城乡结合部及周边乡镇居民取暖土炕、土灶、小火炉煤改气、煤改电或洁净煤替代工程，在农村集中开展改灶、改暖等专项工作，推广采用碳晶、电热膜采暖新技术。2、加强对建筑、道路、拆迁、水利、物料堆场等各类工地及裸露地块的扬尘污染监管, 城市建成区机械化清扫率达到 70%以上，其他县区建成区达到 60%以上。3、不断提高城市绿化覆盖率，扎实做好祁连山国家公园和黑河生态带、交通大林带、城市绿化带“一园三带”生态示范建设。加大防沙治沙力度，因地制宜发展特色经济林，建设国家储备林，积极推进生态种草工程。4、深化黑河流域水环境管控，严格控制入河湖排污总量，确保主要	本项目废气主要是颗粒物，采用布袋除尘、洒水降尘措施，废气均达标排放；本项目生产废水回用、生活污水依托现有旱厕；选用低噪声设备；一般工业固废主	符合

	污染物入河总量控制在水功能区纳污能力范围之内。5、推进水污染防治行动计划，加大水生态保护和水资源管理，优先保护饮用水水源地，加强工业、城镇等重点领域水污染防治，保障水环境安全。6、严格限制饮用水水源上游汇水区高污染、高风险行业环境准入，加大位于城镇水源地范围内工业企业、地下油管的污染治理，开展地下水饮用水源地环境基础调查和污染防治。7、加大制浆造纸、印染、食品加工等重污染行业企业的治理力度，提高工业水污染防治水平。8、加强地下水开发利用与保护，优化水资源调配，合理开发利用地下水资源，划定地下水一般超采区、严重超采区、禁采区，开展超采区治理项目与行动，实行水量、水位双控制，建设地下水污染防治体系，逐步修复被污染的地下水。9、提高生活污水收集处理率，所有县城和重点镇具备污水收集处理能力，甘州区、各县城污水处理率分别达到 95%、85%左右。10、推进城市黑臭水体整治。开展黑臭水体排查，公布黑臭水体名称、责任人及达标期限。采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施，加大黑臭水体治理力度。11、加强农用耕地和城镇建设用地开发利用监管，积极推进土壤污染治理修复，组织实施民乐县铬污染场地修复等重点工程，逐步改善土壤环境质量。12、全面推广可降解地膜，鼓励农膜和秸秆回收再利用，减轻白色污染，提高农业废物资源化综合利用水平。13、积极引导和鼓励农民使用生物农药或高效、低毒、低残留农药。推广测土配方施肥，结合实施以有机质提升工程、秸秆还田工程、生物固体废弃物综合开发利用为中心的有机培肥工程建设培肥地力。同重点管控单元要求。	要是除尘粉尘等回用，危废委托有资质单位处置。	
环境风险防控	加强对市区境内已取缔完成的所有河流干流、一级支流沿岸的非法开采开发行为以及集中式饮用水水源一、二级保护区和自然保护区核心区内采掘行业建设项目监督管理，防止死灰复燃。1、全面排查无主尾矿库、石油开采等主要环境风险源，有效防范采掘、石油行业对地表水、地下水的环境风险。2、重点加强肃南县、山丹县和高台县矿产资源开采污染土壤的风险防控。1、强化执法检查，对不正常使用烟气脱硫除尘设施、使用高灰分、高硫份劣质煤炭和污染物超标排放的燃煤锅炉使用单位，按照《环境保护法》和《大气污染防治法》的相关规定，从严从重处罚。2、加强对煤炭经营和使用单位煤质情况检验和检查，严禁销售和使用不符合甘肃省民用散煤民用型煤标准的煤炭。强化煤炭集中交易市场、煤炭经销企业、重点用煤单位、燃煤锅炉等煤炭销售和使用单位的煤质检测工作，对煤质检测不合格的企业或单位，由工信、市场监管、生态环境部门严格依据有关规定予以查处。3、严格执行市政府《关于实行最严格大气污染防治管理的通告》，落实施工扬尘污染防治监管责任，各类建设施工场地全面落实“6 个 100%”抑尘措施和“四个一律”制度，对未落实或未有效落实抑尘防尘措施的一律责令停工整顿。在工程造价和施工中要确保各项施工扬尘治理费用落实到位，规模以上土方施工工地要安装在线监测和视频监控系统，并与监管部门联网。将扬尘管理不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情	本项目环境风险物质为废机油及废液压油，但产生量较小，Q 值小于 1，建设单位定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，本项目建成后及时修订突发环境事件应急预案，报张掖市生态环境局肃南分局备	符合

	节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。4、以铅、锌、铜等有色金属采选、及冶域及和耕地重金属污染突出区域为重点，聚焦涉镉等重金属重点行业企业，深入开展农用地周边环境风险排查整治。同重点管控单元要求。	案。	
资源利用率要求	1、强化水资源配置能力建设，着力实施三大水资源调控配置工程，加快推进临泽红山湾、山丹白石崖、民乐山城河、张掖酥油口下库等 20 座水源工程建设，合理布局抗旱引提调工程，更新改造黑河西总干渠等控制性骨干工程，新增供水能力 0.9 亿立方米，缓解局部地区水资源供需矛盾。2、继续实施山丹马营河、民乐大堵麻、甘州大满、西浚、临泽梨园河等 8 个大型灌区续建配套与节水改造工程，推进童子坝、板桥等 19 个重点中小型灌区节水改造，推进末级渠系建设，完成干支渠建设 1000 公里，田间配套 100 万亩，提高输水效率和农业生产用水保障能力。3、建立湿地生态用水保障机制，水资源利用要与湿地保护紧密结合，统筹协调区域或流域内水资源平衡，维护湿地生态用水需求。4、加强内陆河流域水资源合理利用与生态保护，优化用水结构，强化水资源管理； 5、结合全省水功能区（河段）生态流量确定工作，布设主要生态基流及敏感生态需水控制断面，合理确定黑河湿地最小生态水位和基本生态断优化黑河水量调度方案，确保满足黑河流域经济社会发展和下游生态用水需求。6、加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用，煤炭矿区补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。推行企业循环式生产，鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用，不断提高中水回用率。1、合理使用化肥农药。制定《化肥农药使用量零增长年度工作方案》并按计划实施，采取精准施肥、改进施肥方式、有机肥替代等，减少盲目施肥行为。大力推广高效新型肥料，鼓励农民及各农业经营主体增施有机肥，推进秸秆、畜禽粪便资源肥料化利用，推广水肥一体化等高效技术，减少化肥使用量。科学施用农药，推广农作物病虫害专业化统防统治和绿色防控技术，围绕制种玉米、蔬菜、马铃薯、果树、中药材等特色作物和小麦、油菜等主要农作物，建立适合不同作物的病虫绿色防控技术示范区。推广应用生物农药、高效低毒低残留农药和现代植保机械，提升雾化和沉降度，提高农药利用率。组建专业化统防统治组织，提高统防统治覆盖率。2、完善县域生态布局，加快构建循环农业模式，突出培育生态农业循环发展新业态，大力培育沿山地区特色产业、肃南及山丹牧区草地生态畜牧业、灌区绿色高效现代都市农业等三种循环模式。1、加强秸秆、薪柴等生物质资源收、储、运体系建设，开展秸秆气化、固化、炭化等高效能源化利用。2、有序发展水电，优化风能、太阳能开发布局，鼓励推广燃煤耦合生物质发电，因地制宜发展生物质能、地热能等。3、继续实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，逐步实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。4、按照全市煤炭消费总量控制目标，制定年度煤	本项目主要消耗水、电，用电依托祁青工业园区，生产用水从珠龙关村拉运。	符合

	炭消费指标。新建耗煤项目实行煤炭减量替代，降低煤炭在能源消费中的占比，提高电力用煤在煤炭消费总量中的比重。5、禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。区县政府要将禁燃区纳入“网格化”管理范围，组织专门力量，加大宣传动员和检查监控力度，严禁禁燃区内使用《高污染燃料目录》规定的有关高污染燃料。全面查处违反禁燃区规定的行为，对违反禁燃区规定销售、燃用高污染燃料等行为，依照《中华人民共和国大气污染防治法》等法律、法规予以处罚。同重点管控单元要求。		
重点管控单元-祁青工业集中区（ZH62072120002）			
空间布局约束	严格按照环评要求，督促在建项目必须落实污染防治及风险防范措施，确保环评措施落实到位；对拟建、新建项目进行全面排查，凡不符合产业定位和园区规划的项目一律进行清理或调整。	本项目位于甘肃省张掖市肃南县祁丰乡祁青工业园，在现有厂区内建设，根据甘肃省生态环境分区管控查询可得本项目位于重点管控单元，不涉及生态保护红线等敏感区域。本项目符合产业政策、符合园区规划、规划环评及审查意见要求	符合
污染物排放管控	1、督促已建成生活污水处理设施做好设备维护与改造工作，确保正常达标运营；加快祁青工业园区污水处理厂项目及各企业生活污水官网建设，确保园区生活污水处理达到一级 A 排放标准。加强企业污水排放监管力度。 2、推进选厂和生活区锅炉改造升级项目，完善脱硫除尘等配套实施，严禁新建燃煤耗煤项目。严格控制扬尘污染。加强源头管控，严控矿区、施工场地、道路扬尘污染，落实道路清扫保洁和洒水抑尘等措施。	本项目废气主要是颗粒物，采用布袋除尘、洒水降尘措施，废气均达标排放；本项目生产废水回	符合

	3、加强产危单位监管。建立工业固废分类处理机制。完善生活垃圾收运体系。	用、生活污水依托现有旱厕；选用低噪声设备；一般工业固废主要是除尘粉尘等回用，危废委托有资质单位处置。	
环境风险防控	1、根据相关文件要求，修订完善环境安全应急预案；开展环境安全综合应急演练和应急水源启用及多水源切换应急演练活动，进一步提高应急保障能力。 2、加大环保投入力度，配套完善应急设施，配齐应急物资；严格督导检查，持续推进污染源治理。	本项目环境风险物质为废机油及废液压油，但产生量较小，Q 值小于 1，建设单位定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，本项目建成后及时修订突发环境事件应急预案，报张掖市生态环境局肃南分局备案。	符合
资源利用率要求	积极调整产业结构，不断提高资源集约化水平。通过开展清洁生产，在节能减排项目建设的同时，有效降低能源消耗，节约资源。	本项目主要消耗水、电，用电依托祁青工业园区，生产用水从珠龙关村拉运。	符合

其他符合性分析	3、与《固体废物综合治理行动计划》符合性分析 计划指出，提升资源化利用水平，（七）加强大宗固体废弃物综合利用。提升冶炼渣、尾矿、共伴生矿、赤泥、建筑垃圾综合利用能力，加强有价组分高效提取及整体利用，因地制宜推动煤矸石多元化利用。拓宽秸秆综合利用途径，提高秸秆还田科学化、规范化水平。推进畜禽养殖废弃物资源化利用。 本项目为肃南县祁峰矿业有限公司配套项目，通过对现有铁尾矿进行回收制砖，用于企业矿区道路翻新铺设和基础建设，就地消纳铁尾矿，减少尾矿库堆存压力，降低天然砂石开采消耗。翻新铺设后的路整体强度、平整度、抗冲刷性能远优于原有素土路，可有效解决原土路雨天泥泞、晴天扬尘，坑注破损、通行条件差等问题，符合大宗工业固废综合利用相关政策要求，降低道路改造于基础建设原材料采购及运输成本，兼具环保效益、经济效益与实用通行价值。因此符合计划要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	**一、项目由来** 本项目位于肃南县祁青工业园区，属于小柳沟铁矿选矿项目配套的尾矿综合利用项目，2025 年 5 月，小柳沟铁矿权属单位由肃南县四方矿业有限责任公司变更为肃南裕固族自治县祁峰矿业有限公司。2015 年 2 月，张掖市环境保护局对肃南县四方矿业有限责任公司小柳沟铁矿采选项目环境影响报告书进行了批复，批准建设单位将铁矿选矿生产过程产生的尾矿约 14170 吨/年，全部用于生产免烧砖，作为建筑材料外售。由于现有制砖设备自动化程度较低，且经常出现故障，造成尾矿的堆存。因此，肃南裕固族自治县祁峰矿业有限公司投资对厂区现有免烧砖生产线进行技改，更换原有生产设备，通过对现有铁尾矿进行回收制砖，用于企业矿区道路翻新铺设和基础建设，就地消纳铁尾矿，减少尾矿库堆存压力，降低天然砂石开采消耗。翻新铺设后的路整体强度、平整度、抗冲刷性能远优于原有素土路，可有效解决原土路雨天泥泞、晴天扬尘，坑注破损、通行条件差等问题，符合大宗工业固废综合利用相关政策要求，降低道路改造于基础建设原材料采购及运输成本，兼具环保效益、经济效益与实用通行价值。 本项目属于一般工业固体废物综合利用类项目，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业”中的“103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”中的 “其他”，二十七、非金属矿物制品业中的 56-砖瓦、石材等建筑材料制造 303 中的“粘土砖瓦及建筑砌块制造”，应编制环境影响报告表。2026 年 9 月，肃南裕固族自治县祁峰矿业有限公司委托我公司承担本项目的环境影响评价工作，我公司技术工作小组在现场踏勘基础上，结合环境质量现状监测，编制完成了《肃南裕固族自治县祁峰矿业有限公司选矿厂尾矿回收利用制砖（自用基建、铺路）项目生态环境影响报告表》，以此为项目的环保工程设计、环境管理提供科学的依据。 **二、本项目概况及产品方案**

1、项目概况

项目名称：肃南裕固族自治县祁峰矿业有限公司选矿厂尾矿回收利用制砖（自用基建、铺路）项目

建设性质：技术改造

建设单位：肃南裕固族自治县祁峰矿业有限公司

工程投资：450 万元

建设地点：位于肃南县祁青工业园肃南裕固族自治县祁峰矿业有限公司现有选矿厂区内。

地理位置见图 2-1。

2、产品方案

本项目技术改造后产品方案不变，以铁矿选矿产生的尾矿为原料，外购水泥、骨料等材料，经混合、压制等工序，年产 1.93 万 t 免烧砖，产品执行《非烧结垃圾尾矿砖》（JC/T 422-2025）质量标准，本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 产品方案一览表

产品类型	规格（mm） 长×宽×高	年产量（万 t）	应用领域
标砖	240×200×200	1.93	企业自用基建、铺路

三、工程建设内容

本项目在肃南裕固族自治县祁峰矿业有限公司厂区内，改建年产 1.93 万吨免烧砖生产线一条，项目组成一览表见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

工程名称	对象	工程内容	备注
主体工程	生产车间	利旧现有生产车间一座，车间总建筑面积 144m^2，高 7m，内设 1.93 万吨免烧砖生产线一条	利旧现有车间，更换原有生产设备
储运工程	原料库房	在现有压滤车间内建设原料库房一座，库房总建筑面积 50m^2，用于存放原材料石膏	新建
	水泥筒仓	配备水泥筒仓一座，容积为 115m^3，储存能力 150t，水泥筒仓自带滤筒式除尘设施	新建

	尾矿堆场	依托现有尾矿堆场，占地面积 7400m^2，已进行防渗、硬化处理	依托
	固化阴干场地	利旧现有生产厂房外露天固化阴干场地，占地面积 650m^2	利旧
	产品堆场	利旧现有生产厂房外露天产品堆场，产品堆场占地面积 480m^2，阴干后的产品堆放于产品堆场	利旧
公用工程	供水	依托厂区现有供水系统，由珠龙关村拉运	依托
	供电	依托厂区现有供电设施	依托
	供暖	本项目冬季不生产，无供暖设施	
环保工程	废气处理系统	（1）水泥粉仓自带滤筒式除尘器除尘后无组织排放； （2）上料设备布置在生产车间内，上料口配套雾状水喷淋设施，上料过程开启喷淋降尘； （3）混合搅拌过程经现有布袋除尘器处理后，由15m 高排气筒排放； （4）原料运输过程运输车辆采取苫盖措施，密封运输、洒水降尘	新建、利旧
	废水处理系统	（1）生产车间冲洗废水用泵抽送到现有选矿尾矿浓缩池，经处理后返回生产； （2）员工生活污水经企业现有旱厕收集，定期清掏	依托
	噪声控制	各产噪设备基础均设置减震措施，各噪声设备位于厂房内，厂房隔声降噪	新建
	固废治理	（1）压制成型过程产生的废砖坯、废气处理设施产生的收尘灰全部回用于生产工序； （2）不合格产品底价外售周边农户，用于圈舍等修建维护； （3）原料包装拆袋过程中产生的废包装袋、废气处理设施更换的废布袋由厂家回收利用； （4）设备维修更换的废机油、废机油桶、废液压油为危险废物，委托有资质单位处置； （5）生活垃圾送环卫部门处理	危险废物贮存均依托现有
	地下水、土壤污染防治	生产养护车间、原料仓库、产品堆场地面均采取硬化措施，危废贮存点按重点防渗区要求建设	依托

四、主要生产设备

本项目对现有设备进行拆除更新。主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备清单

序号	现有工程			扩建后			
	名称	数量	备注	名称	型号	数量	备注
1	多功能制砖机	1 台	拆除	卧式行星搅拌机	1000 型	1 台	新增
2				灰水计量	1000 型	1 台	新增
3				输送皮带	600 宽	20m	新增
4				叠板机	1150*950	1 台	新增
5				上板机	1150*950	1 台	新增
6				成品提升机		1 台	新增

7				T 款码垛机		1 台	新增
8				打包机		1 台	新增
9				1000 型静压机	1150*950	1 台	新增
10				随机模具	240*200*200	1 套	新增
11				水泥筒仓	150t	1 座	新增

五、主要原辅材料

本项目技改前后主要原辅料消耗量不变，主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗表

主要原辅材料					
序号	材料名称	规格	最大储存量 t	年消耗量 t	暂存位置
1	尾矿	含水率 15%	-	14170	现有尾矿堆场
2	水泥	普通硅酸盐水泥	150	2070	筒仓
3	石膏	-	100	1040	原料库房

项目能源消耗				
序号	名称	单位	本项目用量	备注
1	给水	m^3/a	2525.45	企业现有生产给水系统给水
2	电	万 kWh	200	企业供电系统

本次技改工程仍利用现有选厂尾矿作为原料生产免烧砖，根据项目环评报告，兰州大学分析测试中心于 2014 年 3 月 19 日对该项目尾矿渣进行危险废物性质测定，结果属于第 I 类一般工业固体废物。

物料平衡表见表 2-5。

表 2-5 物料平衡表

投入		产出	
物料名称	数量（t）	名称	数量（t）
尾矿	14170	免烧砖	19265.896
水泥	2070	废气	9.294
骨料	1040	固废（废砖坯、不合格产品）	4.81
水	2000		
∑投入	19280	∑产出	19280

六、总平面布置

本项目沿用现有厂区内免烧砖生产车间、尾矿堆场及产品堆场，其中生产车间位于厂区西侧，项目内部布置按工艺流程走向设置，车间外南侧为成品堆场，本项目厂内所在位置见图 2-2。

七、劳动定员及工作制度

本项目不新增劳动定员，全部沿用原工作人员。全年生产 100 天，每天工作 8h，年工作时数 800h。

八、公用工程

1、给排水

（1）给水

①制砖拌合用水

根据生产配比，拌合用水配比为 10%，拌合用水量为 20m^3/d（2000m^3/a）。

②抑尘用水

抑尘用水主要包括上料、运输等抑尘用水。根据项目资料，喷淋水量为 5L/min，喷淋设施仅在卸料时开启，每天开启时间为 8h/d，全年需要喷淋用水量 240m^3/a（2.4 m^3/d）。道路洒水用量约 240m^3/a（2.4 m^3/d）。

③冲洗用水

冲洗用水主要包括设备冲洗、车辆冲洗，设备每天清洗一次，一次冲洗用水量为 100L，设备冲洗用水量为 10m^3/a；车辆冲洗主要冲洗拉运尾矿车辆，在生产区出入口设置车辆冲先区域，车辆冲洗用水为 50L/（辆.次），全年共拉运 709 次，全年用水量 35.45m^3，冲洗总用水量为 45.45m^3/a（0.45 m^3/d）。

（2）排水

本项目拌合用水全部进入产品后自然蒸发，抑尘用水全部蒸发；冲洗水损耗率按 10%计算，经核算，生产区域设备冲洗、车辆冲洗共产生冲洗废水 40.91m^3/a（0.41m^3/d）。冲洗废水用泵抽送到现有选矿尾矿浓缩池，经处理后返回生产。

（3）项目水平衡

本项目平衡见表 2-6 和图 2-3，技改后全厂水平衡见图 2-4。

表 2-6 本项目给排水平衡表　单位：m^3/d

序号	用水单元	总用水量	新鲜水用量	损耗量	排水量	备注
1	拌合用水	20	20	20		
2	抑尘用水	4.8	4.8	4.8		
3	冲洗用水	0.45	0.45	0.04	0.41	

合计	25.25	25.25	24.84	0.41	

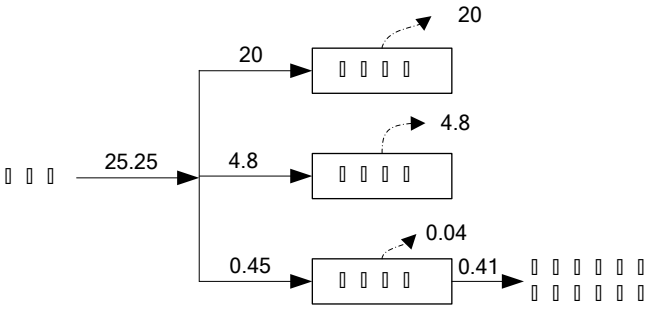


图 2-3 本项目水平衡图　　单位：m³/d

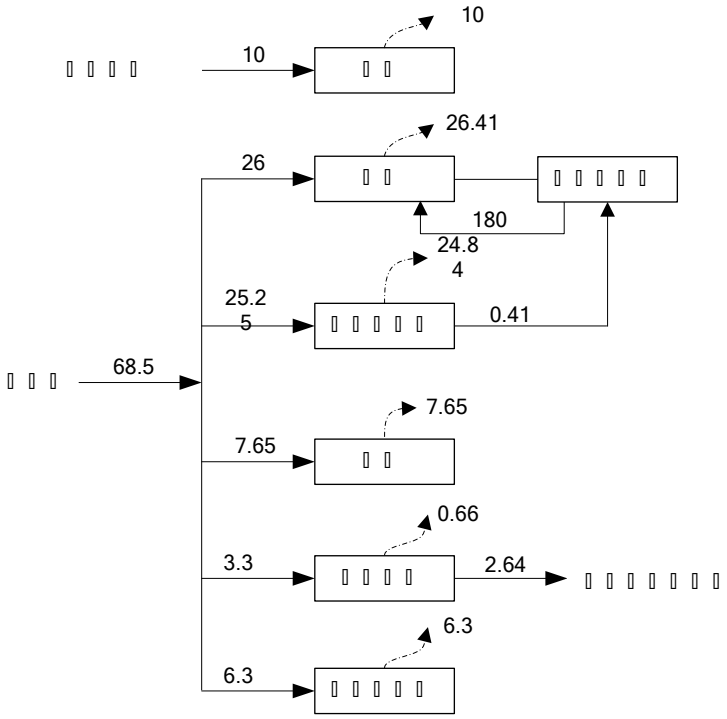


图 2-4 改建后全厂水平衡图　　单位：m³/d

2、供电

本项目供电由企业现有供电系统送电。

3、供暖

本项目冬季不生产，生产车间无需供暖，办公区域采用电暖气供暖。

工艺流程和产排污环

一、工艺流程简述（图示）

本项目利用企业现有选铁尾矿为骨料，外购石膏、水泥，通过搅

节

拌、成型等工序，生产免烧砖，项目生产工艺流程如下：

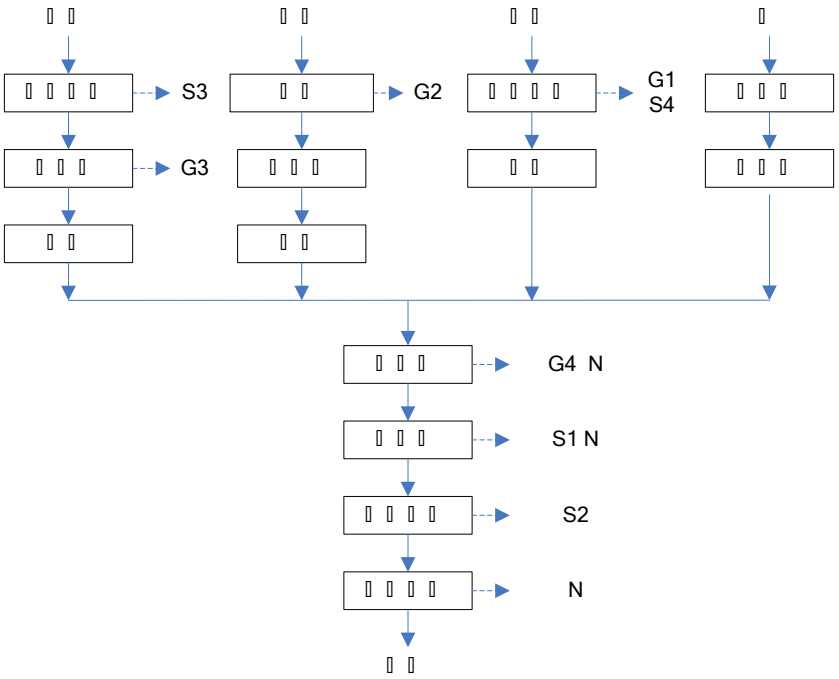


图 2-5 工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

本项目所有工序均在生产厂房内进行，尾矿、石膏、水泥等通过运输车辆运输至生产车间，水泥通过罐车运输至水泥筒仓。

（1）物料储存

水泥通过运输车车载气泵通过密闭管道送至水泥筒仓，石膏通过密闭运输车辆运输至原料库房内储存，尾矿在现有堆场内存放，通过装载机装车、运输车转运至生产车间。石膏采用吨袋包装，装卸贮存过程不会产生粉尘，尾矿含水率 15%，仅在运输过程有扬尘产生，贮存过程无扬尘产生。

（2）上料输送

石膏、尾矿通过装载机转移至配料仓上料，通过配料机下部称量斗计量后，再通过皮带机输送至行星搅拌机。水泥由筒仓自带螺旋输送机将粉料输送至搅拌主机。最后通过泵将水输送至搅拌主机。

（3）混合搅拌

物料进入搅拌机后，先注入一定水后，开动搅拌机，搅拌 3-5 分钟后，然后根据比例，再逐步加入水，继续搅拌 5-8 分钟至形成均质

浆体或颗粒包裹状态便可出料，出料通过运至成型工段。

（4）压制成型

搅拌后的物料被运至静压机，通过挤压成型为砖坯体。

（6）固化阴干

成型后的砖块由叉车送至阴干区阴干，水泥制品通过自身产生水化反应，自身产生温度，可保存温度使水分不易散发，阴干 8 小时后由叉车送至车间进行码垛打包。

二、产污环节

本项目主要产污环节见表 2-7。

表 2-7 本项目主要产污环节

污染物种类	编号	产污工序	主要污染物	环保措施
废气	G1	水泥装卸	颗粒物	水泥粉仓自带滤筒式除尘器；
	G2	运输	颗粒物	尾矿运输过程运输车辆采取苫盖密封措施、洒水抑尘
	G3	上料输送	颗粒物	上料在密闭库房内进行，配备雾状喷淋设施；
	G4	混合搅拌	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒排放
废水	W1	冲洗	SS	设备冲洗水抽送到现有选矿压滤水系统，经处理后返回选矿生产
固废	S1	压制成型	废砖坯	回用于生产
	S2	固化阴干	不合格产品	不合格砖低价销售
	S3	原料包装	废包装袋	厂家回收再利用
	S4	废气处理	废布袋	厂家回收再利用
	S5	废气处理	收尘灰	回用于生产
噪声	N	各产噪设备	等效连续 A 声级	基础减震、厂房隔声

与项目有关的原有环境污染问题

1、企业概况

肃南裕固族自治县祁峰矿业有限公司成立于 2024 年 08 月 05 日，2025 年 5 月完成对肃南县四方矿业有限责任公司小柳沟铁矿的收购。

2、环保手续履行情况

2014 年 12 月，甘肃省环境科学设计研究院编制完成《肃南县四方矿业有限责任公司小柳沟铁矿采选项目环境影响报告书》；2015 年 2

月，取得张掖市环境保护局《关于肃南县四方矿业有限责任公司小柳沟铁矿采选项目环境影响报告书的批复》，张环评发[2015]13 号；2022 年 3 月，编制完成《肃南县四方矿业有限责任公司突发环境事件应急预案（2022 版）》，并完成企业事业单位突发环境事件应急预案备案，备案编号 620721-2022-009-L。2025 年 5 月，建设单位由肃南县四方矿业有限责任公司变更为肃南裕固族自治县祁峰矿业有限公司，并办理完成相关手续。2026 年 6 月 17 日，公司对排污许可进行了变更，排污许可登记编号：91620721MADWR69354001X。

3、建设情况

小柳沟矿山及选厂规模均为 3 万 t/a；矿山开采规模为 100t/d，开采时间为 300d/a；选厂生产规模为 300t/d，生产时间为 100d/a。服务年限：12.33a。选矿工艺采用磁选法，产品方案为 63%铁精粉 0.81 万 t/a。

公司主要建设内容见表 2-8。

表 2-8 企业现状组成

工程类别	单项工程名称	建设内容
主体工程	采矿工程	矿区面积 4.9946km^2，年采矿 3 万 t，开采年限 12.33a，开采方式为地下开采，开采标高为 3500m～3900m，开拓方式为阶段平硐开拓，采矿方法为沿走向布置的分段空场法和浅孔留矿法。
	破碎车间	破碎厂等和职工宿舍以及矿区办公室布置在离矿体约 2km 的平坦沟谷地段，场地标高 3270m，破碎厂房 1200m^2。
	选矿工程	选矿厂位于矿体西北约 8km 处，项目建设总占地面积 42822m^2 (约 64.23 亩)，选矿采用磁选工艺，选矿规模为 3 万 t/a。主要土建工程有：选矿厂厂房 3000m^2、消防专用高位水池 300m^3、生产专用高位水池 400m^3、废水池 200m^3、铁精粉库房 600m^2、尾矿压滤车间 500m^2。
	免烧砖生产线	免烧砖堆场在选矿厂东北约 100m 处。利用干排尾矿，添加石膏和水泥，制成免烧砖，石膏的添加比例约为 6%，水泥的添加比例约为 10%~15%。
辅助工程	采矿办公生活区	采矿工业场地布置在矿体南侧约 500m 处的沟谷平坦处，场地标高 3580m，职工宿舍以及矿区办公室布置在离矿体约 2km 的平坦沟谷地段。破碎厂员工宿舍位于破碎车间背面且地基高于破碎车间。
	选厂办公生活区	租用原有废弃水电站的办公生活区。其中办公楼 600m^2、宿舍楼 1200m^2、辅助用房 920m^2；
公用工程	供电	本项目用电直接从小柳沟矿区接入，可满足生产、生活需要
	供水	本项目生活用水用塑料桶从祁青工业园区内拉运。

		供热	生活区采暖采用电取暖，职工洗浴采用太阳能热水器。	
	储运工程	废石场	废石场布置于在矿区中段 3645m 开采断面南侧 41.2m 的山沟平地，占地面积 3.5hm^2，废石场下游设置挡墙和截水设施，挡墙长约 100m	
		矿山道路	矿山道路自办公区至采矿工业场地之间沿沟谷一侧修筑，道路长 2.6km，占地面积 1.56hm2，已建成。	
		外联道路	矿区内有甘肃省玉门市－青海省祁连县的省际公路通过，北至嘉峪关沿玉－嘉公路行程约 148km；距镜铁山矿区东南约 22km，有简易公路相通，镜铁山矿至嘉峪关市有 77km 的铁路专线与兰新铁路相接。	
		尾矿堆场	占地面积 7400m^2，已进行防渗、硬化处理	
		固化阴干场地	露天固化阴干场地，占地面积 650m^2	
		产品堆场	生产厂房外露天产品堆场，产品堆场占地面积 480m^2，阴干后的产品堆放于产品堆场	
	环保工程	废水处理工程	矿井涌水	经过井下水仓（200m^3）沉淀后全部用于采矿作业
			选矿废水	尾矿进入尾矿浓缩池，浓缩后尾矿经压滤脱水机脱水后存于尾砂暂存堆场，尾矿压滤水全部返回高位水池循环使用，不外排；
			生活废水	在采矿工业场地和选厂办公生活区各建设防渗旱厕 1 座，其他生活废水收集泼洒抑尘。
		废气处理工程	矿山	爆破降尘：采用湿式凿岩；对各产尘点除进行喷雾洒水外，爆破后及时向爆堆喷雾洒水；加强个人防护，佩戴防尘口罩等。
			矿石破碎筛分	采用 2 套集气系统+袋式除尘器处理后通过 15 高排气筒排放
			原矿堆场	原矿堆场主要是块状矿石，定期进行洒水降尘；
			尾砂堆场	定期进行喷雾洒水降尘
			铁精粉堆放	设置密闭厂房并定期进行喷雾洒水降尘；
			免烧砖原料堆场	定期进行喷雾洒水降尘；
			免烧砖混料搅拌	采用 1 套集气系统+袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放
		固废治理工程	采矿废石	运营期产生的废石集中堆放至废石场，废石场占地约 1.07hm^2。项目建设过程中涉及表土剥离量较少，主要用于采矿工业场地和选厂生活区覆土绿化
			尾毛矿	破碎厂产生的尾毛矿外售给园区内的砂石料场加工利用；
			尾矿渣	选矿厂产生的尾矿渣全制作成免烧砖，产生的免烧砖全部用于园区和祁丰乡的基础设施建设；
			收尘灰	除尘器收集的粉尘经袋装收集后，外售给园区内的砂石料场加工利用

		危废	运营期设备维修产生的废矿物油等按危险废物暂存要求集中收集于危废暂存间储存，定期委托嘉峪关刘氏泰和环保科技有限公司处置
		生活垃圾	生活垃圾集中收集后运往祁青工业园区生活垃圾填埋场进行填埋处置
	噪声防治	设置减震垫，高噪声设备安置在封闭厂房内	
	生态措施	在塌陷区周边设置警示标志，防止人员进入塌陷区；在废石场下游峡口处修建一座拦挡坝长约 100m，既起到稳定弃渣堆，又可有效防止泥石流的形成；施工期临时占地及时进行了生态恢复，主要措施为土地整治及播撒草籽。对矿区现状存在的 3 号矿体西端所处地段处采空区地面塌陷，采取设置拦渣墙措施；对堆放在小柳沟矿段南侧冲沟沟床地带的弃渣，采取设置拦渣墙措施，并进行生态恢复；项目已做生态环境恢复治理工程量主要有：完成刷坡平整场地 14906.5m^2、拆除废弃房屋 4 间、修复防挡墙 8.1km、修筑铅丝网笼挡渣墙 2 处，共计 120m，高度 1.8m，宽度 1.5m、渣场渣坡平整覆土 6104m^2。服务期满后矿山恢复治理环保措施待矿山服务期满后逐步实施。	

4、现有工程污染物排放情况

现有工程属于排污许可登记管理，未进行自行监测，现有工程污染物排放情况参考竣工环境保护验收阶段实际监测情况。

（1）废气

①有组织废气

现有工程有组织废气包括破碎厂、免烧砖生产线，根据《肃南县四方矿业有限责任公司小柳沟铁矿采选项目竣工环境保护验收调查报告》，破碎厂和选矿厂有组织排放浓度均满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）表 5 新建企业大气污染物排放限值要求。具体排放情况见下表 2-9、2-10。

表 2-9 现有工程破碎厂有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	频次	风量 m3/h	监测结果 mg/m3
				颗粒物
1#破碎工序排气筒	2021.7.28	1	3919	7.3
		2	4943	8.1
		3	4192	6.8
	2021.7.29	1	4304	7.7
		2	3925	7.3
		3	3271	6.9
2#破碎工序排气筒	2021.7.28	1	7706	6.7
		2	7893	7.4
		3	8076	6.9
	2021.7.29	1	7734	8.2

		2	7892	7.9
		3	7873	8.1

表 2-10 现有工程选矿厂（免烧砖生产线）有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	频次	风量 m3/h	监测结果 mg/m3
				颗粒物
1#免烧砖排气筒	2022.4.27	1	1450	14.7
		2	1391	13.8
		3	1366	15.9
	2022.4.28	1	1574	16.2
		2	1577	17.1
		3	1578	15.5

②无组织废气

根据《肃南县四方矿业有限责任公司小柳沟铁矿采选项目竣工环境保护验收调查报告》，现有采矿工业场地和选矿厂场地周界外颗粒物无组织排放浓度满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）表 7 中无组织排放浓度限值要求。

表 2-11 现有工程采矿厂无组织废气监测结果

监测项目	监测时间		监测点位及结果			
			厂界东北侧	厂界西侧	厂界西南侧	厂界南侧
颗粒物	2021.7.28	1	0.481	0.549	0.561	0.565
		2	0.472	0.567	0.542	0.524
		3	0.479	0.553	0.562	0.564
	2021.7.29	1	0.482	0.564	0.543	0.541
		2	0.462	0.563	0.571	0.564
		3	0.473	0.549	0.562	0.567

表 2-11 现有工程选矿厂无组织废气监测结果

监测项目	监测时间		监测点位及结果			
			厂界东侧	厂界西北侧	厂界西侧	厂界西南侧
颗粒物	2022.4.27	1	0.376	0.493	0.494	0.548
		2	0.422	0.532	0.555	0.498
		3	0.356	0.502	0.507	0.578
	2022.4.28	1	0.358	0.518	0.574	0.522
		2	0.431	0.514	0.561	0.577
		3	0.404	0.540	0.580	0.520

（2）废水

本项目运行期产生水污染物主要为生产废水和职工生活污水。

矿山开采中矿硐涌水经过井下水仓（200m^3）沉淀后全部用于采矿作业；选矿产生尾矿进入尾矿浓缩池，浓缩后尾矿经压滤脱水机脱水后干排，尾矿压滤水全部返回高位水池循环使用，不外排；在采矿工业场地和选厂办公生活区各建设防渗旱厕 1 座，其他生活废水收集泼洒抑尘。

项目运营期产生生产废水和生活污水均未发现外排现象，未对区域水环境造成污染影响。

（3）噪声

根据《肃南县四方矿业有限责任公司小柳沟铁矿采选项目竣工环境保护验收调查报告》，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2、3 类区限值要求，厂界噪声监测结果见表 2-12、2-13。

表 2-12 采矿工业场地厂界噪声监测结果

监测点位	监测值	
	昼间	夜间
采矿区南侧	42-47	42
采矿区北侧	45-46	40-42
采矿区西侧	44-46	40-43
采矿区东侧	49-50	43-44
标准值	60	50
达标情况	达标	达标

表 2-13 选矿厂厂界噪声监测结果

监测点位	监测值	
	昼间	夜间
厂界东侧	55-56	41-42
厂界南侧	59	42
厂界西侧	54-55	41-42
厂界北侧	52-53	42
标准值	65	55
达标情况	达标	达标

（4）固体废物

开采期固体废物主要来源于采矿过程产生的废石、破碎厂产生的尾毛矿、选矿厂产生的尾矿渣、除尘器收集的粉尘、设备维修产生的废矿物油等及工作人员产生的生活垃圾。

运营期产生的废石集中堆放至废石场；破碎厂产生的尾毛矿外售

给园区内的砂石料场加工利用；选矿厂产生的尾矿渣全制作成免烧砖，产生的免烧砖全部用于园区和祁丰乡的基础设施建设；设备维修产生的废矿物油等按危险废物暂存要求集中收集于危废暂存间储存，定期委托嘉峪关刘氏泰和环保科技有限公司处置；除尘器收集的粉尘经袋装收集后，外售给园区内的砂石料场加工利用；生活垃圾集中收集后运往祁青工业园区生活垃圾填埋场进行填埋处置。

项目建设期和运行期产生的固体废物均按照环评要求进行了处理和处置，从调查情况看，达到了环评报告及其批复要求，不会对区域环境造成不利影响。

（5）现有工程污染物排放量

表 2-14 现有工程污染物排放量统计表

类别	污染物	验收阶段排放量 t/a	环评排放量 t/a
废气	颗粒物	0.313	0.39
废水	-	0	0
固废	采矿废石	9570	9570
	尾毛矿	9902.74	9902.74
	尾矿	14170	14170
	生活垃圾	16.5	16.5

5、现有环境问题及整改要求

本项目在现有企业内部建设，项目为技改项目，本次环评期间调查了与项目有关的现存环境问题及整改要求，主要如下：

突发环境事件应急预案为 2022 版，未及时进行修订备案。本次环评要求企业尽快完成突发环境事件应急预案的修订，并报送张掖市生态环境局肃南分局进行备案。

三、区域环境质量现状、保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

（1）达标区判定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）规定：“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域达标判定，优先采用国家和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”。

本次评价引用2025年张掖市生态环境状况公报文中相关数据，以张掖市2024年的连续监测数据来说明评价区是否达标情况。

表 3-1 六项基本污染物年均值统计表

污染物	评价指标	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	7	60	11.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	15	40	37.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	53	60	88.3	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	23	30	76.7	达标
CO	日均值第 95 百分位数	800	4000	20	达标
O_3	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	143	160	89.4	达标

根据上表数据显示，2025 年张掖市环境空气中六项基本污染物染物均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡期二级标准限值的要求，因此判定项目所在区域为环境空气质量达标区。

（2）特征污染物环境空气质量现状

本次环评特征污染物 TSP 监测引用甘肃亿源环境检测科技有限公司对《甘肃冀陇矿业有限责任公司重晶石选厂项目现状监测》数据（报告编号:YYJC-2025-QT-08-058-02），该监测数据监测时间为 2025 年 8 月 16 日~8 月 22 日，引用监测点位与本项目距离 4.9km，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”要求。

①监测项目

本项目特征污染物为 TSP。

②监测点位

表 3-2 环境空气现状监测点信息

检测点位	采样日期	检测因子	与本项目距离
甘肃冀陇矿业有限责任公司重晶石选厂项目所在地	2025.8.16-8.22	TSP	4.9km

③监测结果与分析

监测点的监测项目评价结果及统计见表 3-3。

表 3-3 特征污染环境空气质量监测结果与评价

监测项目	监测结果						
	8.16	8.17	8.18	8.19	8.20	8.21	8.22
总悬浮颗粒物	0.15	0.157	0.154	0.156	0.16	0.155	0.162

根据引用监测数据分析，项目区域内环境空气中 TSP 的浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡期二级标准，区域环境空气质量较好。

2、地表水环境

项目所在地西侧为讨赖河根据《甘肃省地表水功能区划（2012~2030 年）》（甘政函[2013]4 号），本项目所在区域为“讨赖河肃南源头水保护区”（起始断面为青甘省界，终止断面为镜铁山），目标水质为Ⅱ类水体。

根据《2025 年张掖市生态环境状况公报》，地表水环境质量：2025 年全市 5 个地表水国家考核断面（冰沟、丰乐河水文站、莺落峡、皇城水库、六坝桥）均达到地表水 II 类及以上标准，水质优良比例 100%。讨赖河出山口的监测站点为冰沟水文站（冰沟国考水质断面），由此可知水质达标。

3、声环境

该项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此无需进行声环境质量现状的调查。

4、生态环境

	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于肃南祁峰矿业有限公司现有尾矿制砖车间，无新增用地，因此无需进行生态现状调查。 **5、地下水、土壤环境** 本项目尾矿为第Ⅰ类一般工业固体废物，生产过程废水回用于生产，无废水排放，废气主要污染成分为颗粒物，本项目针对主要涉水单元做出了防渗处理，综合分析，项目在生产运营阶段，无地下水和土壤影响途径，因此不再进行地下水和土壤环境现状调查。
环境保护目标	**一、大气环境** 本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区和其他需要特殊保护的区域，无居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等需要特殊保护的环境敏感对象。 **二、声环境** 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 **三、地下水环境** 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等地下水环境保护目标。 **四、生态环境** 本项目位于肃南祁峰矿业有限公司现有尾矿制砖车间内，不新增用地，占地范围内无生态环境保护目标。
污染物排放控制标准	**1、废气** 项目生产过程中废气主要污染物为颗粒物，有组织废气经 15m 高排气筒排放，废气执行《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）标准限值，具体见表 3-4。 **表 3-4 大气污染物排放标准** 污染物 | 有组织：最高允许排放浓度 mg/m³ | 无组织：浓度 mg/m³ 颗粒物 | 20 | 1.0 **2、废水**

本项目生产废水经尾矿浓缩系统处理后回用于生产。办公依托企业现有的办公场所，厂区内设置旱厕，定期清掏。

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中相关限值，具体见表 3-5。

表 3-5 施工噪声排放标准限值　单位：dB（A）

类别	昼间标准限值	夜间标准限值
施工过程噪声标准	70	55

运营期选矿厂厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准限值，具体见表 3-6。

表 3-6 厂界环境噪声排放标准限值　单位：dB（A）

类别	昼间标准限值	夜间标准限值
3 类	65	55

4、固体废物

运营过程中产生的一般工业固体废物贮存场执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

危险废物贮存过程污染控制要求执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

本项目运营过程中废水不外排，废气主要污染物为颗粒物，因此本项目不再核定总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目在现有厂区内施工，施工期任务为设备安装，施工期主要环境保护措施如下：

一、废气污染防治控制措施

本项目施工期废气主要为扬尘，工程施工应严格执行《张掖市大气污染防治条例》要求，根据本项目特点，为降低施工作业对周围环境空气的影响，提出以下防治措施：

（1）无组织扬尘防治措施

①施工过程中严格执行“六个百分百”规定执行；

②作业场地、临时道路进行洒水抑尘，防止起尘；

③合理制定施工作业计划，加快施工作业时段，四级以上大风天气下不得进行土方开挖作业；

④混凝土拌合使用的水泥、砂石料等粉状材料随用随拉，使用过程中严格按作业流程使用，严禁大风天气下使用，现场临时堆存时使用苫盖措施。

（2）机械尾气防治措施

①选用符合国家相关产品质量标准的运输车辆及施工机械；

②加强作业机械维护保养，避免带病作业；

③燃油机械应采用符合国家相关标准的燃料油。

二、水污染防治控制措施

本项目施工期废水主要为施工人员产生的生活污水以及施工过程中产生的施工废水。施工人员产生的生活污水依托企业办公区域现有旱厕，施工废水主要为车辆冲洗废水，冲洗废水经沉淀后全部用于场地泼洒抑尘，不外排。

三、噪声污染防治控制措施

为实现施工噪声场界达标排放，有效减少施工噪声对区域声环境的不利影响，建设应采取以下噪声污染防治措施：

（1）施工单位采用低噪声设备，各主要噪声设备应尽量集中在某个时段使用，减少施工噪声对区域声环境的影响时间。

	（2）制定科学的施工计划，节省施工时间，尽量缩短施工周期。 （3）动力机械设备应适时维修，特别对因松动部件的震动或降低噪声部件的损坏而产生很强噪声的设备，更应经常检查维护。 （4）必要时加强施工人员的个人防护。 （5）加强对运输车辆的保养和维修，保障车辆正常运行；对运输人员进行环保教育，控制运输车辆速度，严禁超载运行。 （6）运输车辆在进入施工区附近区域后，要适当降低车速。进场道路入口处设置指示牌加以引导，避免车辆不必要的怠速、制动、起动、鸣号。 施工单位应严格采取上述噪声防治措施，确保施工期间场界噪声满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中的相关要求，实现施工期场界噪声达标排放，污染防治措施有效。 **四、固体废物污染防治控制措施** 项目施工期间固体废物主要为机械设备的废包装、施工人员生活垃圾。 （1）废包装物 项目设备安装过程产生的固体废物主要为废包装物，统一收集后外售以综合利用。 （2）拆除设备 本项目需要对现有设备进行拆除更换，老旧设备可外售给相关厂家进行重复利用。 （3）生活垃圾 施工人员生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d，按施工高峰期 10 人计算，每天产生生活垃圾约 5kg。施工中应在现场设生活垃圾收集箱，做好生活垃圾集中收集工作，最后交由环卫部门处理。 通过采取上述措施，项目施工过程中所产生的各类固体废物均可得到合理的处置，不会对周边环境产生影响。
运营期环	**一、废气** **1、源强核算** 本项目废气主要有水泥装卸贮存废气（G1）、尾矿运输废气（G2）、上

境影响和保护措施	料输送废气（G3）、混合搅拌废气（G4），各废气主要污染物均为颗粒物。 （1）水泥装卸贮存废气（G1） 生产线用水泥为原料，采用筒仓储存。筒仓每次进料倒料过程中会产生粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品造（含 3022 砼结构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表”混凝土制品物料输送储存颗粒物产污系数为 0.12kg/t-产品，本项目水泥用量为 2070t/a，则水泥储存输送粉尘产生量约为 0.25t/a。筒仓顶部安装滤筒式除尘器，除尘效率约为 99%，粉尘无组织排放量为 0.002t/a。 （2）物料运输废气（G2） 本项目选铁尾矿等原料在运输过程会产生粉尘，运输过程扬尘采用李亚军等人《无组织排放源常用分析方法》中汽车在有散装物料道路上形式的扬尘量估算公式计算，根据文献，该类公式以煤的运输为基础总结而来，适合于颗粒物无组织估算。具体计算公式如下： $$Q = 0.123\left(\frac{V}{5}\right)\bullet\left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85}\bullet\left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}\bullet 0.72\bullet L$$ 式中：Q——交通运输起尘量，kg/辆； V——车辆行驶速度，km/h，取 10km/h； P——路面状况，kg/m^2，砂石路面取 0.05kg/m^2； M——车辆载重，t/辆，取 20t； L——运输距离，km，取 0.24km。 结合年生产规模和生产制度，经由上式计算得出物料运输过程路面产尘量为 0.014t/a。通过对主要运输道路洒水车洒水降尘，抑尘效果可达 74%，实际扬尘产生量 0.004t/a。 （3）上料输送废气（G3） 各种原材料经配比后由皮带运输机、螺旋上料机输送至搅拌机上料口内，皮带输送、上料过程中会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表”中物料输送储存工序产生颗粒物 0.197kg/t-产品。 输送上料过程中颗粒物产生量为 3.41t/a，上料在密闭库房内进行，配备雾状喷淋设施，输送皮带设置在密闭厂房内，扬尘抑制效率可达

99.74%，扬尘排放量为 0.009t/a。

（4）混合搅拌废气（G5）

各种原料在混合搅拌过程中会产生粉尘，由于原有生产设备与本次改建后设备工艺差别较大，因此无法通过现有工程实测浓度分析本项目污染物排放情况。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表”中物料搅拌工序颗粒物产生系数为 0.325kg/t-产品。

混合搅拌干物料总量为 17300t/a，混合搅拌过程中颗粒物产生量为 5.62t/a，废气经设备自带布袋除尘+15m 排气筒处理后排放，废气量 1600m^3/h，布袋除尘器除尘效率为 99.7%，有组织废气排放量为 0.017t/a。

本项目废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施见表 4-1。

表 4-1 产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施

生产线	产污环节	污染物	产生情况		治理措施	有组织排放			无组织排放	
			产生量 t/a	速率 kg/h		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m^3	排放量 t/a	速率 kg/h
免烧砖生产线	水泥装卸贮存	颗粒物	0.25	0.31	滤筒式除尘器				0.002	0.0025
	物料运输	颗粒物	0.014	0.018	洒水降尘				0.004	0.005
	输送上料	颗粒物	3.41	4.26	密闭厂房、雾状喷淋				0.009	0.01
	混合搅拌	颗粒物	5.62	7.03	布袋除尘	0.017	0.02	13.28		

2、污染物排放量统计

表 4-2 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.032

3、排放口基本情况

本项目设 1 个废气排放口，基本信息及执行标准见表 4-3。

表 4-3 废气排放口基本信息及执行标准

废气名称	污染物	排放口基本情况					执行标准
		排气筒内径 m	温度℃	高度 m	地理坐标	年排放时间 h	
免烧	颗粒	0.2	25	15	97°57′51.18″, 39°09′46.71″	800	《铁矿采选工业污染

砖生产线废气	物						物排放标准》（GB28661-2012）

4、措施可行性分析

本项目石膏采用吨袋包装堆放在封闭原料库房内，石膏、尾矿上料过程产生的无组织扬尘采用雾状喷淋设施，该设施降尘原理与雾炮类似，库房内安装喷淋头，通过水泵将水压后，沿喷淋管道再经喷淋头喷出，喷淋头将水雾化为小雾滴，最后作用于扬尘。

混合搅拌工序搅拌机密闭式，产生的粉尘通过管道引入现有布袋除尘器除尘后以有组织形式排放，参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），针对搅拌工序产生的颗粒物均推荐有袋式除尘法进行处理。根据项目竣工环境保护验收报告，废气经现有布袋除尘器处理后均满足标准要求，采用变频风机，处理风量能够满足技改后项目需要。

综合分析，本项目废气处理措施为行业推荐处理方法，处理效率满足项目要求，措施可行。

5、污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等规范要求，本项目废气污染源监测计划见表 4-4。

表 4-4 废气污染源监测计划

废气种类	监测项目	监测位置	监测频次	执行标准
免烧砖生产线有组织废气	颗粒物	DA001 排气筒	1 次/年	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）
厂界无组织废气	颗粒物	厂界	1 次/年	

6、非正常工况

本项目非正常工况主要考虑布袋除尘器中布袋破损，整体效率下降为0%后的情况，非正常工况下排放源强见表 4-5。

表 4-5 非正常工况下排放源强

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m^3	单次持续时间	年发生频率次	应对措施

					/h	/年	
DA001	布袋破损	颗粒物	7.03	4393.75	1	1	加强管理及时调整

结合上表可知，非正常工况下，DA001 颗粒物排放浓度超过了《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）限值要求，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止。

7、达标排放可行性分析及环境影响分析

（1）达标可行性分析

本项目生产过程中废气中污染物主要为颗粒物，无组织扬尘通过雾状喷淋水、厂房阻隔等措施，可以有效的降低厂房周边颗粒物的排放；有组织废气通过布袋除尘+15m 排气筒排放，废气中颗粒物浓度为 13.28mg/m^3，满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）标准限值要求，因此综合分析，本项目废气能够达标排放，废气有组织排放达标分析一览表见表 4-6。

表 4-6 废气有组织排放达标分析一览表

排放口编号	污染物	排放情况		治理措施	标准	执行标准	达标情况
		速率 kg/h	浓度 mg/m^3		浓度 mg/m^3		
DA001	颗粒物	0.02	13.28	布袋除尘+15m 排气筒	20	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）	达标

（2）环境影响分析

项目建成后会对项目区域排放一定的大气污染物，本项目所在区域属于达标区、环境空气质量现状良好，项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。项目运营期间各产污环节均采取有效的环保措施能实现废气达标排放，不会进一步影响环境空气质量，故本项目对大气环境影响可接受。

二、废水

1、源强分析

项目在运营期废水主要为冲洗废水。生产区域设备冲洗及车辆产生冲

洗废水 41m³/a，主要污染因子为悬浮物。冲洗废水抽送到现有选矿尾矿浓缩池，经处理后返回选矿生产。

2、污水处理措施有效性分析

本项目冲洗废水抽送到现有选矿厂尾矿浓缩池，经浓缩压滤处理后返回选矿生产。冲洗废水中主要成分为悬浮物，冲洗废水每天最大产生量为0.41m³/d，尾矿浓缩处理系统处置规模为 200m³/d，现阶段实际规模约180m³/d，剩余处理规模能够满足本项目依托需求，措施整体可行。

3、自行监测

本项目生活污水经自建旱厕处理，无外排，因此无需开展自行监测。

4、水环境影响分析

本项目运营期产生的生产废水经尾矿浓缩系统处理后回用，本项目生活污水经自建旱厕处理，无外排，因此，综合分析本项目废水对环境影响较小。

三、噪声

1、噪声源强分析

本项目建成后选厂全厂产生的噪声主要来自球磨、搅拌、风机等设备，噪声一般在 70-95dB(A)，主要噪声源声级见表 4-7。

表 4.7 主要噪声源

序号	建筑物名称	声源名称	设备数量/台	声功率级/dB(A)	声源控制措施	相对位置/m			运行时段	建筑物外噪声		
						X	Y	Z		建筑物插入损失/dB(A)	声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	免烧砖车间	静压机	1	70	基础减震、厂房隔声	-78.48	50.4	1	昼	15	55	1
2		搅拌机	1	70		-76.14	52.3	1	昼	15	55	1
3		上板机	1	70		-77.38	49.08	1	昼	15	55	1
4		打包机	1	70		-82.95	45.27	1	昼	15	55	1
5		风机	1	80	-	-75.04	60.72	1	昼		80	1
6	选矿车间	球磨机	1	95	基础减震、厂房隔声	-32.68	-57.69	1	昼夜	15	80	1
7		球磨机2	1	95		-25.96	-57.69	1	昼夜	15	80	1
8		磁选机	1	80		-21.16	-52.41	1	昼夜	15	65	1
9		磁选机2	1	80		-14.45	-51.45	1	昼夜	15	65	1
10		过滤机	1	85		-42.76	-52.89	1	昼夜	15	70	1
11		压滤机	1	80		30.66	32.04	1	昼夜	15	65	1
12		水泵	1	85		10.54	15.22	1	昼夜	15	70	1

备注：以选厂厂区占地范围中心为坐标原点。

2、噪声影响分析

本项目主要产噪设备位于室内，并且在项目建设的同时对产噪设备进行了基础减震等治理，项目建成运行后，企业厂界处噪声预测计算结果详见表 4-8。

表 4-8 选厂厂界噪声预测结果一览表

预测点位置		预测值 dB(A)	
		昼间	夜间
厂界	东	46	46
	西	49	37
	南	55	54
	北	37	36
标准值		65	55
达标情况		达标	达标
注：选厂工作时间为 24h，免烧砖生产工作时间为 8h			

由上表可知，项目噪声源噪声经阻隔和距离衰减后，在四周厂界处昼夜间贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求，且项目厂界周边 50m 范围内无村庄等环境保护目标，因此项目噪声对周围环境影响较小。

3、监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》，本项目运营期噪声监测要求见表 4-9。

表 4-9 厂界噪声监测

监测类别	监测项目	监测点位	监测频率	执行标准
噪声	等效连续 A 声级	厂界四周	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值

4、噪声防治措施

为有效降低噪声排放强度，防止噪声超标排放对周边环境造成污染，实现噪声达标排放，拟采取的噪声污染防治措施如下：

①在设备选型中选择可靠先进的低噪声设备；

②对于产生较大噪声的设备须进行基础减震或设置减振支座；

③定期维护设备，使设备处于良好的运行状况；

④加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

通过采取以上措施，可有效控制噪声，措施可行。

四、固体废物

1、固体废物产生情况

本工程运营期产生的固体废物主要有压制成型工序产生的废砖坯、不合格产品、原料废包装袋、布袋除尘器废布袋及收尘灰、废机油、含油废包装材料等。

（1）废砖坯

压制成型阶段会产生一定的废砖坯，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表”中成型养护阶段一般固废污系数为 0.00005t/t-产品，本项目产品为 1.93 万吨，废砖坯产生量为 0.96t/a，废砖坯全部返回生产工序。

（2）不合格产品

在制砖过程中，因配料等问题会造成部分砖不合格，检验的不合格品约占 0.02%，产生的不合格品约 3.85t/a，不合格砖低价销售周边农户，用于圈舍等修建维护。

（3）废包装袋

项目生产过程使用石膏作为原料，使用 1t 包装袋包装运输，包装袋以 3kg/个计，则约 3.12t/a，该部分废弃包装材料属于一般固废，由厂家回收综合利用。

（4）废布袋

本项目搅拌机自带布袋除尘器，布袋使用过程中可能出现破损，会有废布袋产生。废布袋产生量约为 0.1t/a。废布袋属于一般固废，由厂家回收综合利用。

（5）收尘灰

项目水泥筒仓、混合搅拌工序产生的粉尘经滤筒、布袋除尘器收集后有组织排放，根据物料平衡，收集的粉尘量约 5.85t/a。收集的粉尘为项目原料，回用于生产。

（6）废机油

设备机械保养维护过程中产生少量废机油，本项目废机油产生量约为0.1t/a。废机油属于危险废物（HW08，900-214-08），依托现有危废贮存点贮存，委托有资质单位处置。

（7）废油桶

本项目机油年使用量为 0.1t/a，170kg 的废油桶以 15kg/个计，则含油废包装材料的产生量约为 0.015t/a。含油废包装材料属于危险废物（HW08，900-249-08），依托现有危废贮存点贮存，委托有资质单位处置。

（8）废液压油

静压机采用全自动液压装置，在维护保养等过程中会产生废液压油，根据设备参数，液压油全年更换产生量约为 0.2t/a。废液压油属于危险废物（HW08，900-218-08），依托现有危废贮存点贮存，委托有资质单位处置。

项目运营期固体废物产排及处置情况见表 4-10。

表 4-10 项目运营期固体废物产排及处置情况

序号	产生环节	固废名称	固废种类	产生量 t/a	外置措施
1	压制成型	废砖坯	一般固废	0.96	回用于生产工序
2	制砖	不合格产品	一般固废	3.85	低价外售周边农户，用于圈舍等修建维护
3	原料包装	废包装袋	一般固废	3.12	厂家回收综合利用
4	废气处理	废布袋	一般固废	0.1	厂家回收综合利用
5	废气处理	收尘灰	一般固废	5.85	回用于生产工序
6	机械维修	废机油	危险废物 HW08，900-214-08	0.1	委托有资质单位处理
7	机械维修	废油桶	危险废物 HW08，900-249-08	0.015	委托有资质单位处理
8	机械维修	废液压油	危险废物 HW08，900-218-08	0.2	委托有资质单位处理

2、固体废物处置措施

（1）危险废物贮存依托可行性分析

厂区已经建成危废贮存点一座，面积 12m^2，根据调查，满足《危险废

物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，地面进行了防渗处理，并在门口张贴危废标识，注明危险废物名称、类别、危害特性、贮存负责人和应急负责人及联系方式。项目运营过程中建立危险废物转运联单，设置危废台账，委托嘉峪关刘氏泰和环保科技有限公司定期收运处置。本项目建成后，全厂危险废物年产生量在 1t 以内，危废贮存点能够满足贮存要求，因此依托可行。

（2）一般工业固体废物贮存措施可行性分析

本项目一般工业固废包括废砖坯、废布袋等，其中废砖坯、收尘灰均直接返回生产工序回用，不合格产品在产品堆场进行存放，废布袋及废包装桶产生即由厂家带走回收利用，不在厂内贮存。

五、地下水、土壤

根据项目特点，厂区分区防渗情况设置要求为生产车间、原料仓库、产品堆场为简单防渗区，危废贮存点为重点防渗区。根据现场调查，现有的生产车间、产品堆场均已进行地面硬化，危废贮存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求具体防渗要求见表 4-11。

表 4-11 分区防渗要求

防渗分区	防渗区域	防渗技术要求
重点防渗区	危废贮存点	防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10 -7 cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 -10 cm/s），或其他防渗性能等效的材料
简单防渗区	生产养护车间、原料仓库、产品堆场	一般地面硬化

六、环境风险

1、风险物质识别

本项目生产中使用的原辅材料不涉及风险物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险物质主要设备为废油，危险物质数量与临界量的比值（Q）计算见表 4-12。

表 4-12 环境风险物质筛选与 Q 值计算

危险物质	CAS	最大储存量（t）	临界量（t）	Q 值
废机油	/	0.1	2500	0.00004
废液压油	/	0.2	2500	0.00008

项目 Q 值∑	0.00012

经计算，项目风险物质 Q<1，风险潜势为Ⅰ。因此，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

2、风险源分布及影响途径分析

本项目废机油均存放于企业危险废物贮存点内，可能影响环境的途径主要为废油油桶破损导致的泄漏，对地下水和土壤造成影响。废油泄漏后发生火灾等次生大气环境影响。

3、环境风险防范措施

（1）选用符合产品质量要求的包装容器，对油桶等进行定期检查、维护，确保处于良好运行状态；

（2）油桶放置在防渗漏托盘上，废机油发生泄漏后能及时收集废油，以减小对土壤及地下水的影响。

（3）配备应急处置物资，如吸油棉等，出现泄漏后及时对泄漏的废油进行回收；

（4）建立建全应急管理机制，将废油泄漏、次生环境污染情景纳入应急管理情景设置，完善应急救援组织机构人员设置。

七、环保投资

项目总投资 450 万元，其中环保投资共 5.5 万元，占总投资的 1.22%。具体环保投资估算详见表 4-13。

表 4-13 环保投资估算

序号	类别	污染源	治理措施	环保投资（万元）	备注
1	废气治理	水泥筒仓废气	筒仓自带滤筒式除尘器	0.5	
		运输废气	洒水抑尘	2	
		混合搅拌废气	设备自带布袋除尘+15m 排气筒	-	利旧
		输送上料废气	雾状喷淋设施	2.5	
2	废水治理	生活污水	依托现有旱厕	/	依托现有
		生产废水	依托选矿尾矿浓缩系统	/	
3	噪声治理	设备噪声	基础减震	0.5	
合计				5.5	

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	布袋除尘+15m排气筒	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）
	无组织	颗粒物	雾状喷淋设施、厂房阻隔等	
地表水环境	生产废水	SS	送到现有选矿尾矿浓缩系统，经处理后返回生产	/
	生活污水	pH、SS、COD、BOD、氨氮、总氮、总磷等	依托现有旱厕，定期清掏	/
声环境	设备噪声	噪声	降噪、减振、隔声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）3类标准
固体废物	压制成型工序产生的废砖坯、废气处理过程产生的收尘灰全部回用于生产；原料废包装材料、废布袋由厂家回收处理；机械维修过程中产生的废机油、废液压油、废油桶为危险废物，暂存于企业现有的危废贮存点内，最终委托有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	生产车间、原料仓库、产品堆场地面均采取硬化措施，危废贮存点按重点防渗要求建设			
环境风险防范措施	对本项目新增危险物质和风险源纳入现有的环境风险管理体系中，修订突发环境事件应急预案，落实本项目环境应急管理工作			
其他环境管理要求	建立本项目环境管理制度、环境管理台帐，按规定进行环境自行监测			

六、结论

综上所述，肃南裕固族自治县祁峰矿业有限公司选矿厂尾矿回收利用制砖（自用基建、铺路）项目符合国家相关产业政策。工程虽然在施工及运营过程中会对生态环境产生一定的不利影响，但建设单位只要切实落实本报告提出的各项环保措施和对策，可有效减轻各种不利影响，在充分保证环保投资的前提下，可使该项目对生态环境的不利影响降至可接受水平。

从环保角度分析，本项目的实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气 t/a	颗粒物	0.39			0.032	0.065	0.357	-0.033
废水 t/a								
一般工业固体废物 t/a	采矿废石	9570			0		9570	0
	尾毛矿	9902.74			0		9902.74	0
	尾矿	14170			0		14170	0
	废砖坯				0.96		0.96	+0.96
	不合格产品				3.85		3.85	+3.85
	废包装袋				3.12		3.12	+3.12
	废布袋				0.1		0.1	+0.1
	收尘灰				5.85		5.85	+5.85
危险废物 t/a	废机油				0.1		0.1	+0.1
	废油桶				0.015		0.015	+0.015

	废液压油				0.2		0.2	+0.2
生活垃圾 t/a	生活垃圾	16.5					16.5	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①