

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：山东省枣庄市峰城区候流井北山

矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用项目

建设单位（盖章）：枣庄高晟建材有限公司

编制日期：2023年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1682405358000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	v19o9b		
建设项目名称	山东省枣庄市峰城区候流井北山矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用项目		
建设项目类别	08-011土砂石开采（不含河道采砂项目）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	枣庄高晟建材有限公司		
统一社会信用代码	91370404M AC 7JW LQ 2Q		
法定代表人（签章）	董传军		
主要负责人（签字）	董传军		
直接负责的主管人员（签字）	张政		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山东朗格环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91370102MA 3D G H F 88M		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
马恒	07351143505110452	BH 030843	马恒
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郑世波	全部	BH 018433	郑世波



姓名: 马恒
Full Name

性别: _____
Sex

出生年月: _____
Date of Birth

专业类: _____
Professional Type

批准日期: _____
Approval Date

持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 07351143505110452
File No.

签发单位盖章

Issued

签发日期: 2007年9月3日

Issued on



山东省枣庄市山亭区建筑石料用灰质页岩砖瓦厂

项目

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 山东朗格环保工程有限公司（统一社会信用代码 91370102MA3DGHF38M）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 山东省枣庄市峯城区候流井北山矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 马恒（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07351143505110452，信用编号 BH030843），主要编制人员包括 郑世波（信用编号 BH018433）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2023年4月25日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	山东省枣庄市峄城区候流井 北山矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用项目		
项目代码	无		
建设单位 联系人	张政	联系方式	15949720088
建设地点	山东省枣庄市峄城区峨山镇		
地理坐标	矿区范围：117°44'25.31"~117°45'00.59"，34°47'44.76"~34°48'09.89" 矿区中心坐标：117°44'42.46"，34°47'57.30"		
建设项目 行业类别	八、非金属矿采选业、11 土砂石开采 101（不含河 道采砂项目）	用地（用海）面 积（m ² ）/长度 （km）	447600m ²
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	峄城区行政审批服务局	项目审批（核准 /备案）文号	无
总投资（万元）	14500	环保投资（万 元）	217.5
环保投资占比 （%）	1.5%	施工工期	931 天
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置 情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环 境影响评价符 合性分析	无		

<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(国家发改委 2019 年第 29 号令), 本项目未列入鼓励类、限制类和淘汰类名录中, 属于允许类。因此, 项目建设符合国家相关产业政策。</p> <p>2、土地利用规划符合性分析</p> <p>枣庄市峯城区自然资源局委托山东省鲁南地质工程勘察院, 根据国土资源部国土资发[1999]98 号文件, 山东省国土资源厅“鲁国土资字[2011]439 号”文《关于进一步规范矿产资源开发利用方案编审工作的通知》要求, 编制完成《山东省枣庄市峯城区候流井北山矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用方案》。。</p> <p>本项目不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中的限制用地、禁止用地项目, 本项目用地符合现有土地利用政策。</p> <p>3、项目占地情况及是否有拆迁安置</p> <p>(1) 占地情况</p> <p>项目总占地面积 447600m², 其中矿区占地面积 446800m², 工业场地占地面积 800m²。项目不设置矿石筛分、破碎等加工工序, 工业场地仅设置办公用房等辅助工程。</p> <p>根据《峯城区土地利用总体规划(2006-2020)》(见附图 1-2), 项目占地自然保留地、采矿用地和林地, 本项目不占用基本农田。项目占地均为临时占地, 矿区闭矿后将对场地进行土地复垦和绿化, 林地相关置换手续正在办理过程中, 因此, 项目林地置换手续办理完成后, 项目占地均符合土地利用规划。</p> <p>(2) 拆迁安置情况</p> <p>本项目不涉及拆迁安置。</p> <p>4、项目与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》(枣政字[2021]16 号)符合性</p> <p>项目位于枣庄市峯城区峨山镇, 根据《枣庄市人民政府关于印发枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(枣政字[2021]16</p>
----------------	--

号)及《枣庄市生态环境保护委员会关于印发枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案配套文件的通知》(枣环委字[2021]3号),项目与枣庄市“三线一单”符合性分析见表 1-1。

表 1-1 与枣庄市“三线一单”符合性分析

内容	“三线一单”中相关内容	符合性分析
生态保护红线	全市生态保护红线面积 380.92 平方公里,占全市国土面积的 8.35%,主要生态系统服务功能为水土保持、水源涵养及生物多样性维护保护(待枣庄市生态保护红线调整方案批复后,本部分内容以最新发布数据为准);自然保护区、森林自然公园、湿地自然公园、地质自然公园、水产种质资源保护区、饮用水水源地保护区等各类保护地以及公益林地得到有效保护。到“十四五”末,实现全市 80%以上的应治理区域得到有效治理修复保护,湿地保护率达到 70%以上。	根据《山东省生态保护红线规划》,项目不在生态保护红线规划范围内,见附图 1-3,符合生态保护红线要求。
资源利用上线	强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、能源消耗等达到省下达的总量要求和强度控制目标。强化水资源刚性约束,建立最严格的水资源管理制度,严格实行用水总量、用水强度双控,全市用水总量控制在省下达的总量要求以下,优化配置水资源,有效促进水资源可持续利用;加强各领域节约用水,农田灌溉水有效利用系数逐年提高,万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量等用水效率指标持续下降。坚持最严格的耕地保护制度和节约集约用地制度,统筹土地利用与经济社会协调发展,严格保护耕地和永久基本农田,守住永久基本农田控制线;优化建设用地布局和结构,严格控制建设用地规模,促进土地节约集约利用。优化调整能源结构,实施能源消费总量控制和煤炭消费减量替代,扩大新能源和可再生能源开发利用规模;能源消费总量完成省下达任务,煤炭消费量实现负增长,单位地区生产总值能耗进一步降低。	本项目营运过程中消耗一定量的电、水等资源,项目不属于高耗能行业,项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少,项目用地不占用基本农田,因此,项目符合资源利用上限要求。
环境质量底线	全市大气环境质量持续改善,PM _{2.5} 年均浓度为 44 微克/立方米;全市水环境质量明显改善,重点河流水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例达到 80%	本项目所在区域环境空气不能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。项目产生

		<p>以上，基本消除城市建成区劣五类水体及黑臭水体，县级及以上城市饮用水水源地水质达标率（去除地质因素超标外）全部达到 100%；土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升，全市受污染耕地安全利用率达到 92%左右，污染地块安全利用率达到 92%以上。</p>	<p>的废气污染物经相应的废气处理措施处理后均可达标排放。项目所在区域地表水现状水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，拟建项目生活污水经化粪池收集后由当地居民定期清运、洗车废水经沉淀池沉淀后循环利用。对周边地表水环境影响较轻。</p> <p>建设单位在落实好各构筑物防渗措施的基础上，同时加强管理，减少跑冒滴漏，项目运营过程中不会对厂区周围区域地下水造成不良影响。</p> <p>拟建项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区限值要求，项目设备运营噪声采取减振、隔声和距离衰减后对周围敏感点影响较小。</p> <p>综上所述，项目运营后对区域环境影响较小，符合环境质量底线要求。</p>
	<p>枣庄市市级生态环境准入清单</p> <p>空间布局约束</p>	<p>1、生态保护红线，以及各类保护区严格按照相关法律法规实行严格保护。一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，按照生态空间用途分区，依法依规对允许、限制、禁止的产业和项目类型实施准入管控。对自然保护区核心保护区用地实行特别保护和管制。</p> <p>2、对自然保护区设立之前已经存在的工矿企业以及保护区设立之后各项手续完备且已征得主管部门同意设立的探矿权、采矿权、取水权，分类提出差别化的补偿和退出方案，依法退出核心保护区，开展生态修复；新建矿山除应符合国家有关法律、法规外，还必须严格遵循山东省生态红线保护规划。规范保护区内原有居民的生产、生活，对确需搬迁的村庄村落，科学制定搬迁方案。依法使用自然保护区内土地的单位和个人，不得擅自改变土地用途、扩大使用面积。</p> <p>4、饮用水水源地保护区范围内，按照</p>	<p>本项目不位于生态保护红线内，自然保护区范围内，不在饮用水水源地保护区范围内。</p> <p>本项目矿山为枣庄市峰城区自然资源局新设的采矿权，符合相关法律法规，项目不涉及村庄村落的搬迁。</p> <p>综上，项目符合空间布局约束条件。</p>

		<p>《中华人民共和国水污染防治法》《饮用水水源保护区污染防治管理规定》《山东省水污染防治条例》等有关规定，禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1、在大气污染防治方面： (1) 全面执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 大气污染物排放浓度限值，工业污染源全面执行国家和省大气污染物相应排放标准要求。严格实施船舶大气污染物排放标准。 (6) 严格落实《山东省扬尘污染防治管理办法》，将扬尘控制作为城市环境综合整治的重要内容。建筑工地施工现场达不到扬尘防治标准的实施停工整治。 2、在水污染防治方面： (1) 严格管控工业企业污染。严格执行《流域水污染物综合排放标准第 1 部分：南四湖东平湖流域》。对排入集中污水处理设施的工业企业，所排废水经预处理后须达到集中处理要求，对影响集中污水处理设施出水稳定达标的要限期退出。加强排污单位污水排放管理，确保企业废水达标排放和符合总量控制要求。实行新（改、扩）建项目主要污染物排放等量或减量置换。 3、在土壤、固废污染防治方面： (1) 严格执行重金属污染物排放标准，落实总量控制指标，将重金属污染物指标纳入许可证管理范围。对整改后仍不达标企业，依法责令其停业、关闭，并将企业名单向社会公开。</p>	<p>本项目施工阶段严格落实《山东省扬尘污染防治管理办法》，控制施工场地扬尘。 项目拟建项目生活污水经化粪池收集后由当地居民定期清运、洗车废水经沉淀池沉淀后循环利用，项目废水不外排。 本项目不涉及重金属污染物的产生及排放。 综上，项目符合污染物排放管控要求。</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>1、加强重污染天气应急联防联控，健全完善空气质量预报预警会商机制，积极做好枣庄市及周边地区重污染天气应急联防联控，统一预警分级标准和应急响应措施。加强区域应急协同，按照区域预警信息，同步启动应急响应，共同应对重污染天气。开展空气质量中长期趋势预测工作。完善预警分级标准体系，区分不同区域不同季节应急响应标准。各区（市）按级别启动应急响应，实施应急联动。 9、加强涉重金属危险废物无害化处</p>	<p>企业按照要求积极协同重污染天气应急联防联控。 本项目不涉及涉重金属危险废物。 综上，项目符合环境风险防控要求。</p>

		<p>置，鼓励生产或经营企业建立废铅酸蓄电池、废弃荧光灯、废镍镉电池等回收网络，支持分类回收处理。建立机动车拆解维修、检测实验室等特种行业危险废物的收集体系。有色金属冶炼、化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施前，应认真排查拆除过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，有针对性地制定包含遗留物料、残留污染物清理和安全处置方案。拆除活动残留污染物属于危险废物的，应委托具有危险废物经营资质的单位进行安全处置，防范拆除活动污染土壤。</p>	
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>1、全面贯彻落实最严格水资源管理制度，严守水资源开发利用总量、用水效率红线。落实水资源消耗总量和强度双控行动实施方案，严控用水总量，严管用水强度，严格节水标准，严控耗水项目。坚持和落实节水优先的方针，全面提高用水效率，水资源短缺地区、生态脆弱地区要严格限制发展高耗水项目，加快实施农业、工业和城乡节水技术改造，坚决遏制用水浪费。强化工业节水，所有新建、改建、扩建建设项目需要取水的，应当按照有关规定开展建设项目水资源论证，并办理取水许可手续。严格落实区域用水总量限批制度，新增工业取水许可优先利用矿井排水、再生水等非常规水源。从严审批高耗水的建设项目。新建、改建、扩建建设项目，应当编制节水措施方案，配套建设节水设施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，并保证节水设施正常使用。</p>	<p>项目不属于高耗水项目，不涉及地下水的使用，洗车废水沉淀后循环利用，符合资源利用效率要求。</p>
<p>根据《关于印发枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》，本项目位于枣庄市峄城区峨山镇，属于优先保护单元，详见附图 1-4。项目与峨山镇有限保护单元符合性分析见表 1-2。</p>			

表 1-2 与峨山镇优先保护单元符合性分析表

枣庄市环境管控单元准入清单（山东古石榴国家森林公园仙坛山片区 （峨山镇 ZH37040410002）		
空间布局约束	<p>1、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严控不符合主体功能定位的各类开发活动，严控任意改变土地用途，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p> <p>2、一般生态空间，原则上按限制开发区域的要求进行管理。按照生态空间用途分区，依法制定区域准入条件，明确允许、限制、禁止的产业和项目类型清单。</p> <p>3、风景名胜区按照《中华人民共和国风景名胜区条例》《山东省风景名胜区管理条例》进行管理。</p> <p>4、任何单位和个人不得向雨水收集口、雨水管道排放或者倾倒污水、污物和垃圾等废弃物。</p> <p>5、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、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等排放重金属、持久性有机物和挥发性有机物的项目。</p>	<p>本项目为灰岩矿开采项目，不在生态红线范围内，项目施工产生的废弃物集中收集、合理处理。</p>
污染物排放管控	<p>1、新建城镇污水集中处理设施应当同步配套建设除磷脱氮、污泥处置设施，及中水利用设施；已建成的城镇污水集中处理设施应当开展除磷脱氮深度处理和污泥处置。</p> <p>2、加快实施生活污水处理系统升级改造和污水处理能力提升工程，确保新增收集污水得到有效处理。</p> <p>3、分类治理农村生活污水，提倡相邻村庄联合建设污水处理设施。</p> <p>4、农村地区以建设微型湿地群和小型氧化塘为重点，有效处理农村生产生活污水。</p> <p>5、建立健全废旧农膜回收利用体系。</p>	<p>本项目加强固废的管理和处置，各项污染物达标排放，对周围环境影响较小。</p>
环境风险防控	<p>1、当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，按级别启动应急响应措施。</p> <p>2、生活垃圾的收集、运输、处置设施应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他符合水污染防治要求的措施。</p> <p>3、履行土壤保护的责任，避免因过度施肥、滥用农药等掠夺式农业生产方式造成土壤环境质量下降。</p> <p>4、灌溉用水应符合农田灌溉水水质标准。对因长期使用污水灌溉导致土壤污染严重、威胁农产品质量安全的，要及时调整种植结构。</p>	<p>本项目严格落实重污染天气应急预案，按级别启动应急响应措施，生活垃圾集中收集、委托环卫部门定期清运，履行土壤保护的责任，改善土壤环境质量。</p>
资源开发效率要求	<p>1、加强餐饮业燃料烟气及油烟污染防治，使用天然气、液化石油气、太阳能、电能等清洁能源。</p> <p>2、实施生活节水改造，禁止生产、销售并限期淘汰不符合节水标准的产品、设备，建立新型节水器具推荐推广目录。</p> <p>3、推进垃圾减量化、资源化、无害化处置。</p> <p>4、加快污泥处理处置设施建设，选择适宜的污泥处理技术，实行污泥稳定化、无害化和资源化处置。</p>	<p>本项目严格落实清洁生产要求，推动能源结构优化，提高资源利用效率，加强水资源的合理利用，不得开采地下水。</p>

综上，本项目符合《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》（枣政字〔2021〕16号）相关要求。

5、与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）》（鲁环委办〔2021〕30号）的符合性分析

项目与鲁环委办〔2021〕30号符合性分析见表1-3。

表1-3 项目与鲁环委办〔2021〕30号文的符合性分析

分类	鲁环委办〔2021〕30号文要求	项目情况
一、淘汰落后产能	聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工8个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。	本项目为灰岩矿开采项目，不属于上述淘汰类行业。
三、优化货物运输方式	优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。PM _{2.5} 和O ₃ 未达标的城市，新、改、扩建项目涉及大宗物料运输的，应采用清洁运输方式。支持砂石、煤炭、钢铁、电解铝、电力、焦化、水泥等年运输量150万吨以上的大型工矿企业以及大型物流园区新（改、扩）建铁路专用线。未建成铁路专用线的，优先采用公铁联运、新能源车辆以及封闭式皮带廊道等方式运输。加快构建覆盖全省的原油、成品油、天然气输送网络，完成山东天然气环网及成品油管道建设。到2025年，大宗物料清洁运输比例大幅提升。	本项目采用国六运输车运输，能够有效降低交通移动源扬尘污染
七、严格扬尘管控	加强施工扬尘精细化管控，建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格执行“六项措施”。	本项目施工过程中严格按照要求控制扬尘。

由表 1-3 可知，本项目符合《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）》（鲁环委办〔2021〕30号）的相关要求。

6、与《山东省环境保护条例》符合性分析

项目与《山东省环境保护条例》符合性分析见表 1-4。

表 1-4 项目与《山东省环境保护条例》符合性分析		
分类	文件要求	项目情况
第二章 监督管理	前款所列规划应当符合生态环境保护规划、生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的要求。	经“三线一单”分析，本项目符合三线一单要求
	新建、改建、扩建建设项目，应当依法进行环境影响评价。建设项目可能对相邻地区造成重大环境影响的，生态环境主管部门在审批其环境影响评价文件时，应当征求相邻地区同级生态环境主管部门的意见；意见不一致的，由共同的上一级人民政府生态环境主管部门作出处理。	本项目为新建项目，依法履行环评手续，本项目按照要求配套相关设施，不会对相邻地区造成重大环境影响
第三章 保护和改善环境	对存在非法围海填海、采矿塌陷地、露天尾矿库、工业废渣堆场等突出环境问题的地区，有关人民政府应当采取恢复原状、复垦整理、建设人工湿地等综合整治措施，督促有关治理责任主体限期完成生态修复。整治措施及结果应当向社会公开。	建设单位将按照相关要求完成土地复垦工作
第四章 防治污染和其他公害	排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	本项目废气、废水及噪声等污染因素均采取相关措施，且污染物不超过重点污染物排放总量控制指标
	新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。 环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	本项目为新建项目，待履行完本项目环评手续后，落实环境保护措施后符合要求
	可能发生突发环境事件或者存在重大环境风险的企业事业单位和其他生产经营者，应当制定突发环境事件应急预案，向生态环境主管部门和其他有关部门备案。 发生突发环境事件后或者重污染天气应急期间，相关单位应当按照应急预案的要求采取停产、停排、限产等措施。	项目按照要求编制突发环境事件应急预案，向生态环境主管部门和其他有关部门备案。
<p>综上，本项目符合《山东省环境保护条例》相关要求。</p> <p>7、与《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021-2023 年）》（鲁环委[2021]3 号）的符合性分析</p> <p>项目与《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021-2023 年）》符合性分析见表 1-5。</p>		

表1-5 项目与鲁环委[2021]3号文的符合性分析		
鲁环委[2021]3号		项目情况
二、深入调整产业结构	<p>(三) 淘汰低效落后产能。</p> <p>依据安全、环保、技术、能耗、效益标准，以钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等行业为重点，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务，加快淘汰低效落后产能。实施“散乱污”企业动态清零，按照“发现一起、处置一起”的原则，实施分类整治。</p> <p>各市要制定实施方案，重点围绕再生橡胶、废旧塑料再生、砖瓦、石灰、石膏等行业，对生产工艺装备进行筛查，按照有关法律法规和程序要求，推动低效落后产能退出。</p>	<p>本项目为灰岩矿开采项目，不属于上述淘汰落后产能。</p>
	<p>(四) 严控重点行业新增产能。</p> <p>重大项目建设，必须首先满足环境质量“只能更好，不能变坏”的底线，严格落实污染物排放“减量替代是原则，等量替代是例外”的总量控制刚性要求。按照国家相关产业政策，深入实施“四上四压”，坚持“上新压旧”“上大压小”“上高压低”“上整压散”。对钢铁、地炼、焦化、煤电、电解铝、水泥、轮胎、平板玻璃等重点行业实施产能总量控制，严格执行产能置换要求，确保产能总量只减不增。严格执行国家煤化工、铁合金等行业产能控制或产能置换办法。</p> <p>“两高”项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和常规污染物减量等“五个减量”，新建项目要按照规定实施减量替代，不符合要求的高耗能、高排放项目要坚决拿下来。严禁新增水泥熟料、粉磨产能，严禁省外水泥熟料、粉磨、焦化产能转入我省。</p>	<p>本项目不属于钢铁、地炼、焦化、煤电、电解铝、水泥、轮胎、平板玻璃等重点行业，项目不属于“两高”中的项目。</p>
	<p>(七) 严控化石能源消费。</p> <p>严控能源消费总量，在满足全社会能源需求的前提下，持续推进煤炭消费压减，增加清洁能源供给，加大清洁能源替代力度，进一步控制化石能源消费，逐步实现新增能源需求主要由清洁能源供给。到2023年，全省化石能源消费总量控制在39600万吨标准煤以内，非化石能源消费总量力争达到4400万吨标准煤以上；煤炭消费总量压减6%以上，煤炭消费占能源消费比重下降5个百分点。</p>	<p>本项目不使用化石燃料。</p>
	<p>(十一) 提升综合运输效能。</p> <p>初步形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。到2023年，铁路水路货物周转量增长10%以上，继续推动保持公路运输比例由增转降趋势。大力推进铁路专用线建设，支持煤炭、钢铁、电解铝、电力、焦化、水泥、砂石等大宗货物年运输量150万吨以上的大型工矿企业以及大型物流园区新（改、扩）建铁路专用线。新建涉大宗货物年运输量150万吨</p>	<p>本项目采用国六运输车运输，能够有效降低交通移动源扬尘污染</p>
三、深入调整能源结构		
四、深入调整运输结构		

	<p>以上的项目要配套建设铁路专用线，确保铁路专用线与主体工程同步投运。2021 年年底前，现有大宗货物年运输量达到 150 万吨以上的企业要制定铁路专用线建设计划。到 2023 年，已建成铁路专用线的，大宗货物绿色运输方式比例力争达到 90%以上；未建成铁路专用线的，鼓励优先采用公铁联运、新能源和清洁能源车辆以及封闭式皮带廊道等绿色方式运输。鼓励铁路运营企业积极参与铁路专用线建设，并不断提高服务水平和市场份额。</p>	
<p>综上，本项目符合《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021-2023 年）》相关要求。</p> <p>8、与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发[2005]109号）符合性分析</p> <p>项目与环发[2005]109 号符合性分析见表 1-6。</p> <p>表 1-6 项目与环发[2005]109 号的符合性分析一览表</p>		
环发[2005]109 号文中的相关要求		项目情况
矿产资源开发规划与设计	禁止在依法划定的自然保护区(核心区、缓冲区)、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域内采矿	本项目矿区没有规定的禁止采矿的八类敏感区
	禁止在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内进行露天开采	本项目不在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内
	禁止在地质灾害危险区开采矿产资源	不属于地质灾害危险区
	禁止新建对生态环境产生不可恢复利用的、产生破坏性影响的矿产资源开发项目	本项目开采对生态环境破坏较小，且可恢复。
	矿产资源开发应符合国家产业政策要求，选址、布局应符合所在地的区域发展规划	符合国家产业政策
矿产资源开发设计	应优先选择废物产生量少、水重复利用率高，对矿区生态环境影响小的采、选矿生产工艺与技术	项目开采采用挖掘机配液压碎石锤机械破碎开采，不涉及爆破，废物产生少，对矿区生态环境影响较小。
	矿井水、选矿水和矿山其它外排水应统筹规划、分类管理、综合利用	项目无矿井涌水，不涉及选矿工艺；洗车废水沉淀后循环利用；生活污水经化粪池处理后，定期清运
采矿	推广应用充填采矿工艺技术，提倡废石不出井，利用尾矿、废石充填采空区	项目废石全部综合利用
矿坑水的综合利用和	鼓励将矿坑水优先利用为生产用水，作为辅助水源加以利用	项目开采标高位于地下水水位以上，无矿坑涌水
	宜采取灌浆等工程措施，避免和减少采矿活动	项目开采标高位于地下

废水、废气的处理	破坏地下水均衡系统 宜采用安装除尘装置，湿式作业，个体防护等措施，防治凿岩、铲装、运输等采矿作业中的粉尘污染	水水位以上 项目采取湿式作业、除尘等措施
固体废物贮存和综合利用	对采矿活动所产生的固体废物，应使用专用场所堆放，并采取有效措施防止二次环境污染及诱发次生地质灾害。 大力推广采矿固体废物的综合利用技术	项目固体废物储存于专用的场所 废石全部利用
废弃地复垦	矿山生产过程中应采取种植植物和覆盖等复垦措施，对露天坑、废石场、尾矿库、矸石山等永久性坡面进行稳定化处理，防止水土流失和滑坡。废石场、尾矿库、矸石山等固废堆场服务期满后，应及时封场和复垦，防止水土流失及风蚀扬尘等。	对形成永久废弃地的区域及时进行复垦
<p>综上，本项目符合《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》相关要求。</p> <p>9、与《关于进一步加强矿山企业安全生产工作的意见》（鲁政办发[2011]67号）符合性分析</p> <p>根据山东省人民政府办公厅《关于进一步加强矿山企业安全生产工作的意见》（鲁政办发[2011]67号）规定，要求加大小矿山关闭力度，推进矿山企业兼并重组，其要求如下：</p> <p>（1）提高办矿标准。从现在开始，省内原则上不再审批煤矿和地下开采非煤矿山项目，确需批建的，煤矿必须达到45万吨/年以上，铁矿必须达到30万吨/年，金矿必须达到6万吨/年，必须通过省联席会议联审报省政府审批。所有地下开采矿山安全生产许可证由省级安全监管监察部门审查核发。</p> <p>（2）加大地下小矿山关闭力度，推进矿山企业兼并重组。凡是核定能力或生产规模（截至2011年6月，以生产许可证或采矿许可证载明的数据为准）煤矿达不到30万吨/年、铁矿达不到15万吨/年、金矿达不到4万吨/年、石膏矿达不到30万吨/年、粘土矿达不到5万吨/年的，到2015年年底前一律予以关闭。由各市政府和省相关部门结合各矿山实际制定关闭规划，分年度分批组织实施。从现在起，对核定能力或生产规模达不到上述规模要求的矿山企业，原则上不再批准进行扩能改造，确因资源丰富需要扩能改造的，必须按新建矿井</p>		

程序报批。要认真贯彻《国务院办公厅转发发展改革委关于加快推进煤矿企业兼并重组若干意见的通知》（国办发[2010]46号）精神，发挥大矿优势，制定支持政策，加快推进矿山企业兼并重组，淘汰落后的小矿山，对已关闭的小矿防止死灰复燃。各设区的市级政府要组织力量，制订具体实施方案，确保按时关闭、平稳关闭。露天开采矿山也要结合本地实际逐步提高开采规模，实现规模化、规范化、机械化。

(3)严格基建矿山安全管理，严防以建代采。基建矿山要严格“三同时”审批手续，对基建周期要有明确要求。建设单位要按照设计建设施工，按时竣工投产，不得随意延长建设期限，逾期不办理安全生产许可证转为正式生产的，一律予以关闭。基建矿山转入正式生产前，矿井供电、通风、压风、排水、提升运输等生产系统必须健全完善。加强部门联动，对新建矿山无批准手续，到期不办理竣工验收手续，无安全生产许可证的，相关部门要停止供电和供应爆炸物品。

本项目属于灰岩矿露天开采项目，矿山建成投产后生产规模为300万t/a，且项目不属于煤矿和地下开采非煤矿山项目，项目满足山东省人民政府办公厅“关于进一步加强矿山企业安全生产工作的意见”（鲁政办发[2011]67号）的要求。

10、与《山东省人民政府办公厅关于加快全省非煤矿山转型升级提高安全环保节约质效管理水平的意见》（鲁政办字[2016]95号）符合性分析

项目与鲁政办字[2016]95号符合性分析见表1-7。

表1-7 与鲁政办字[2016]95号符合性分析一览表

环鲁政办字（2016）95号文中的相关要求		项目情况
、 总 体 目 标 要 求	认真落实省委、省政府决策部署，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”方针，以“打非治违”和安全、环保、节约、质效等评级为抓手，摸清底数，列出清单，分类施策，依法整治。利用3年左右的时间，通过综合整治，全省非煤矿山最低开采规模全部达到《山东省人民政府办公厅关于进一步加强矿山企业安全生产工作的意见》（鲁政办发〔2011〕67号）要求（金矿4万吨/年，铁矿15万吨/年，石膏矿30万吨/年，粘土矿5万吨/年）并有新的提升，安全生产形势实现根本好转，环境保护指标达到国家和省级标准，矿产资源节约集约水平不断提高，质量效益得到有效提升，落后产能实现有序淘汰。	项目为灰岩矿露天开采，规模为300万吨/年。

	<p>(一)开展“打非治违”专项治理。各市、县(市、区)要摸清矿山企业底数,从产业政策、安全生产、环境保护、矿产资源开发利用以及开采工艺装备、人员资质、质量效益、工商登记、项目审批等方面,全面查清现有非煤矿山企业的现状和问题;在全省范围内开展“打非治违”专项整顿集中行动,对非法矿山企业和违规矿山项目进行全面清理整治。按照“全覆盖、零容忍、严执法、重实效”的要求,对非法设立、不符合国家产业政策和安全生产条件、矿产资源开发利用“三率”达不到国家和省级最低标准、不符合环保要求的矿山,依法坚决予以关闭。同时,加强对废弃矿井的巡查,严厉打击向废弃矿井倾倒有毒有害污染物的行为。因政策性关闭矿山企业,由当地政府负责组织实施,并按照有关规定做好关闭矿山的闭坑地质报告、水土保持、土地复垦、生态恢复和环境保护等工作,依法吊销企业相关证照,并向社会公告。对被责令关闭又擅自恢复生产经营的矿山企业,由当地</p>	<p>项目为灰岩矿露天开采项目,规模为300万吨/年。项目《矿山地质环境保护与土地复垦方案》正在编制过程中</p>
<p>二、重点任务</p>	<p>(二)严格把好矿山建设项目准入关。各级政府和有关部门要认真履职尽责,切实把好审批关口,严格执行项目准入规定,从源头控制新增非煤矿山建设项目。提高矿山建设项目准入门槛,严格审查新上项目的条件和手续。综合考虑安全保障水平、环境容量、排放标准、投入产出等因素,“十三五”期间原则上不再新批地下开采非煤矿山项目。“十三五”之后,确需批建的也要严格审批标准。新建露天矿山一律不低于各设区市政府规定的最低开采规模。严格限制在环境敏感区域建设资源开发项目;严禁在自然保护区开展任何矿产资源开发活动,建设任何生产设施。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目;禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目;禁止在南水北调工程调水沿线区域核心保护区新建、改建、扩建直接向水体排放污染物的矿产资源开发项目。矿山企业新建、改建、扩建工程项目的安全、环保等设施,必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用;已核准(备案)的项目,必须在通过矿产资源开发利用方案审查、环保影响评价、安全条件审批、矿山地质环境保护与治理恢复方案审查和取得采矿许可证后方可开工建设;项目建成后,安全、环保等未经验收合格的,一律不得投入生产和使用。</p>	<p>本项目属于新建矿山,满足“三同时”要求,安全设施设计、矿山地质环境保护与土地复垦方案等正在编制过程中,待环保影响评价等审批手续履行完成后符合要求</p>
<p>综上,本项目符合鲁政办字[2016]95号相关要求。</p> <p>11、与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范(试行)》(HJ651-2013)符合性分析</p> <p>项目与HJ651-2013符合性分析见表1-8。</p>		

表 1-8 与 HJ651-2013 符合性分析一览表

		相关要求	项目情况
一般要求 工业场地生态恢复		禁止在依法划定的自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等重要生态保护地以及其他法律法规规定的禁采区域内采矿。禁止在重要道路、航道两侧及重要生态环境敏感目标可视范围内进行对景观破坏明显的露天开采	项目矿区不涉及生态敏感区，不会对重要道路、航道两侧及重要生态环境敏感目标造成景观破坏
		矿产资源开发活动应符合国家和区域主体功能区规划、生态功能区划、生态环境保护规划的要求	项目符合当地的生态功能规划、环境功能规划
		所有矿山企业均应对照本标准各项要求，编制实施矿山生态环境保护与恢复治理方案	项目《矿山地质环境保护与土地复垦方案》正在编制过程中
		恢复治理后的各类场地应实现：安全稳定，对人类和动植物不造成威胁；对周边环境不产生污染；与周边自然环境和景观相协调；恢复土地基本功能，因地制宜实现土地可持续利用；区域整体生态功能得到保护和恢复。	通过分析，项目对周边环境生态影响较小，通过实施土地复垦，区域整体生态功能得到保护和恢复
		矿山工业场地不再使用的厂房、堆料场、沉沙设施、垃圾池、管线等各项建（构）筑物和基础设施应全部拆除，并进行景观和植被恢复	项目设计服务期满后对建筑物及硬化路面进行拆除，并覆盖表土进行植被恢复
<p>综上，本项目符合《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》相关要求。</p> <p>12、与《山东省生态环境厅关于印发山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见的通知》（鲁环发[2020]30号）符合性分析</p> <p>项目与鲁环发[2020]30号符合性分析见表 1-9。</p> <p style="text-align: center;">表 1-9 与鲁环发[2020]30号符合性分析</p>			
		鲁环发[2020]30号文中的相关要求	项目情况
三、管 控 要 求		砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬。料场、或厂区出入口配备车辆清洗装置或采取其他控制措施，确保出场车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。块状、粒状或粘湿物料直接卸落至储存料场，装卸过程配备有效抑尘、集尘除尘设施，粉状物料装卸口配备密封防尘装置且不得直	项目矿石、废石采用封闭车厢运输，矿区出入口设置有车辆清洗装置，区域内道路硬化，定期洒水，装卸过程采用洒水降尘。

	接卸落到地面。							
	砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用密闭料仓、封闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，封闭料棚和露天料场内设有喷淋装置，喷淋范围覆盖整个料堆。	矿石不储存，直接外运售卖，废石采用露天堆场储存，并设有喷淋装置，喷淋范围覆盖整个堆场。						
四、行业指导意见	(十一) 采矿行业。原矿石进行苫盖，采取洒水或喷淋等抑尘措施。露天开采过程中采用湿式、干式（带收尘）凿岩方式，矿山爆破采用微差、预裂、光面爆破方式，爆破后采取有效抑尘措施。矿石破碎环节设置高效除尘设施，矿石破碎后通过封闭运输皮带运至封闭料场。地下开采采用有效的抑尘措施，并加强通风井管控。	矿石进行苫盖，采取洒水或喷淋等抑尘措施。露天开采过程中采用湿式、干式凿岩方式。						
<p>综上，本项目符合鲁环发[2020]30号相关要求。</p> <p>13、与《山东省自然资源厅等九部门关于印发〈山东省矿山生态修复实施管理办法〉的通知》（鲁自然资规[2021]2号）符合性分析</p> <p>项目与鲁自然资规[2021]2号符合性分析见表 1-10。</p> <p style="text-align: center;">表 1-10 与鲁自然资规[2021]2号符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">鲁自然资规[2021]2号中相关要求</th> <th style="width: 50%;">项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第二十二條 新建矿山的矿山企业应统筹考虑矿山周边生态条件、自然景观、人居环境、村庄坐落、工业布局等因素，结合安全生产、矿山后期生态修复景观重建的实际需要，科学合理编制开发利用方案、矿山地质环境保护与土地复垦方案。矿山地质环境保护与土地复垦方案编制应符合国家有关法律法规、矿山生态修复总体方案等有关要求。</td> <td>本项目已根据矿山周边情况编制开发利用方案，矿山地质环境保护与土地复垦方案正在编制过程中。矿山地质环境保护与土地复垦方案编制按照国家有关法律法规、矿山生态修复总体方案等有关要求进行编制。</td> </tr> <tr> <td>第二十四條 矿山企业应严格执行矿山地质环境保护与土地复垦方案，严格执行绿色矿山建设标准，按照“边开采、边治理、边修复”原则，严格履行矿山地质环境保护与土地复垦义务，确保生态修复工作与矿产资源开采活动同步开展。修复和平整过程中要做好扬尘污染管控，确保矿区无明显可视扬尘。采矿权人临时停产的，应采取必要措施减少对生态系统的扰动。</td> <td>本项目投入运行后，建设单位将严格执行矿山地质环境保护与土地复垦方案，严格执行绿色矿山建设标准，严格履行矿山地质环境保护与土地复垦义务。</td> </tr> </tbody> </table>			鲁自然资规[2021]2号中相关要求	项目情况	第二十二條 新建矿山的矿山企业应统筹考虑矿山周边生态条件、自然景观、人居环境、村庄坐落、工业布局等因素，结合安全生产、矿山后期生态修复景观重建的实际需要，科学合理编制开发利用方案、矿山地质环境保护与土地复垦方案。矿山地质环境保护与土地复垦方案编制应符合国家有关法律法规、矿山生态修复总体方案等有关要求。	本项目已根据矿山周边情况编制开发利用方案，矿山地质环境保护与土地复垦方案正在编制过程中。矿山地质环境保护与土地复垦方案编制按照国家有关法律法规、矿山生态修复总体方案等有关要求进行编制。	第二十四條 矿山企业应严格执行矿山地质环境保护与土地复垦方案，严格执行绿色矿山建设标准，按照“边开采、边治理、边修复”原则，严格履行矿山地质环境保护与土地复垦义务，确保生态修复工作与矿产资源开采活动同步开展。修复和平整过程中要做好扬尘污染管控，确保矿区无明显可视扬尘。采矿权人临时停产的，应采取必要措施减少对生态系统的扰动。	本项目投入运行后，建设单位将严格执行矿山地质环境保护与土地复垦方案，严格执行绿色矿山建设标准，严格履行矿山地质环境保护与土地复垦义务。
鲁自然资规[2021]2号中相关要求	项目情况							
第二十二條 新建矿山的矿山企业应统筹考虑矿山周边生态条件、自然景观、人居环境、村庄坐落、工业布局等因素，结合安全生产、矿山后期生态修复景观重建的实际需要，科学合理编制开发利用方案、矿山地质环境保护与土地复垦方案。矿山地质环境保护与土地复垦方案编制应符合国家有关法律法规、矿山生态修复总体方案等有关要求。	本项目已根据矿山周边情况编制开发利用方案，矿山地质环境保护与土地复垦方案正在编制过程中。矿山地质环境保护与土地复垦方案编制按照国家有关法律法规、矿山生态修复总体方案等有关要求进行编制。							
第二十四條 矿山企业应严格执行矿山地质环境保护与土地复垦方案，严格执行绿色矿山建设标准，按照“边开采、边治理、边修复”原则，严格履行矿山地质环境保护与土地复垦义务，确保生态修复工作与矿产资源开采活动同步开展。修复和平整过程中要做好扬尘污染管控，确保矿区无明显可视扬尘。采矿权人临时停产的，应采取必要措施减少对生态系统的扰动。	本项目投入运行后，建设单位将严格执行矿山地质环境保护与土地复垦方案，严格执行绿色矿山建设标准，严格履行矿山地质环境保护与土地复垦义务。							
<p>综上，本项目符合鲁自然资规[2021]2号相关要求。</p> <p>14、与《山东省扬尘污染综合整治方案》（鲁环发〔2019〕112号）符合性分析</p> <p>项目与《山东省扬尘污染综合整治方案》（鲁环发〔2019〕112</p>								

号) 符合性分析见表 1-11。

表 1-11 项目与鲁环发〔2019〕112 号符合性一览表

政策要求	本项目情况
<p>(一) 各类施工工地扬尘污染整治。认真落实有关法律法规以及国家、省关于各类施工工地扬尘污染防治的规定和标准规范要求, 7 个传输通道城市建筑施工工地、其他城市和县城规划区内规模以上(建筑面积 1 万平方米以上)建筑施工工地全面落实工地周边围挡、产尘物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六项措施”; 规模以下建筑施工工地按照住房城乡建设部办公厅《关于进一步加强施工工地和道路扬尘管控工作的通知》(建办质〔2019〕23 号)要求, 严格落实各项防尘降尘管控措施。市政、公路、水利等线性工程必须采取扬尘控制措施, 实行分段施工。拆除工地必须湿法作业。城市建成区内施工现场禁止现场搅拌混凝土、现场配制砂浆; 高层建筑施工单位应当采用容器或者搭设专用封闭式垃圾道方式清运施工垃圾, 禁止高空抛撒施工垃圾。各类土石方开挖施工, 必须采取有效抑尘措施, 确保不产生扬尘污染。暂时不能开工的裸露空置建设用地和因旧城改造、城中村改造、违法建筑拆除等产生的裸露空置地块要及时全部进行覆盖或者绿化。以上要求未落实的, 停工整改, 并由所在的县级以上政府确定的行政主管部门依法处罚。重污染天气应急期间, 按要求严格落实各项应急减排措施。</p>	<p>本项目严格落实有关法律法规以及国家、省关于各类施工工地扬尘污染防治的规定和标准规范要求, 施工工地周边围挡、产尘物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六项措施”。重污染天气应急期间, 按要求严格落实各项应急减排措施。</p>
<p>(二) 物料运输扬尘污染整治。运输渣土、土方、砂石、垃圾、灰浆、煤炭等散装、流体物料的车辆, 应当采取密闭措施, 按照规定安装卫星定位装置, 并按照规定的路线、时间行驶, 在运输过程中不得遗撒、泄漏物料, 对不符合要求上路行驶的, 依法依规严厉查处。严格落实《山东省城市建筑渣土运输管理“十个必须”》, 对城市建成区渣土运输车辆经过的路段加强机械化清扫。重污染天气应急期间, 按要求严格落实各项应急减排措施。</p>	<p>本项目运输车辆采取密闭措施, 按规定路线行驶, 运输过程不得遗撒、泄漏物料。严格落实《山东省城市建筑渣土运输管理“十个必须”》相关要求。</p>
<p>(三) 道路扬尘污染整治。对城市建成区主次干道及人行道、慢行道, 高速公路和国、省、市、县、乡级公路积土积尘进行全面清理清洗, 并实行定期保洁、机械化清扫道路时洒水制度, 部分路段辅以人工清扫, 及时清理清洗积尘路面, 路面范围内达到路见本色、基本无浮土。重污染天气应急期间, 根据空气质量变化情况增加抑尘或者降尘措施实施频次。</p>	<p>本项目对运输道路进行全面清理清洗, 并定期保洁、清扫、定时洒水。重污染天气应急期间, 根据空气质量变化情况增加抑尘或者降尘措施实施频次。</p>
<p>(四) 工业企业无组织排放整治。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查, 建立管理台账, 对物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理。物料运输应采用车厢密闭或者覆盖,</p>	<p>本项目建立物料管理台账, 对物料运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理。物料运输采用</p>

	<p>防止沿途抛洒和飞扬。厂区出入口应配备车轮清洗装置或者采取其他控制措施。装卸过程中，应配备除尘设施，同时采取洒水喷淋措施。物料储存应采用入棚、入仓储存，棚内应设有喷淋装置。涉及锅炉物料（含废渣）企业，储煤场应采用封闭储存。粉煤灰应采用密闭的灰仓储存，卸灰管道出口应配备有密封防尘装置；炉渣应采用渣库储存，并采用挡尘卷帘、围挡等形式的防尘措施。不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。工业企业生产过程中，上料系统应密闭运行，生产设备、废气收集、除尘收集系统应运行，确保废气有效收集。上料系统、生产设备、废气收集系统或者污染治理设施发生故障或者检修时，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后投入使用。重污染天气应急期间，按要求严格落实各项应急减排措施。</p>	<p>车厢覆盖，防止沿途抛洒和飞扬。厂区出入口配备清洗装置。装卸过程中，采取洒水喷淋措施。物料入仓储存。生产过程中，上料系统密闭运行，生产设备、废气收集、除尘收集系统应同步运行，确保废气有效收集。上料系统、生产设备、废气收集系统或者污染治理设施发生故障或者检修时，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后投入使用。重污染天气应急期间，按要求严格落实各项应急减排措施。</p>
	<p>（五）各类露天堆场扬尘污染整治。工业企业堆场料场，应按照“空中防扬散、地面防流失、底下防渗漏”的标准控制扬尘污染，安装在线监测设施，厂区路面硬化，采用防风抑尘网或者封闭料场（仓、棚、库），并采取喷淋等抑尘措施。港口、码头、露天矿山、垃圾填埋场、建筑垃圾消纳场等应采取苫盖、喷淋、道路硬化等防治扬尘污染措施，安装在线监测设施，设置车辆清洗设施。重污染天气应急期 按要求严格落实各项应急减排措施。</p>	<p>车间严格控制扬尘污染，厂区路面硬化，并采取喷淋等抑尘措施。重污染天气应急期间，按要求严格落实各项应急减排措施。</p>
<p>综上，本项目符合《山东省扬尘污染综合整治方案》相关要求。</p> <p>15、与枣庄市露天矿山开采行业大气污染防治技术导则（试行）符合性分析</p> <p>项目与《枣庄市露天矿山开采行业大气污染防治技术导则（试行）》（2020年5月）的符合性分析见表1-12。</p> <p>表1-12 项目与《枣庄市露天矿山开采行业大气污染防治技术导则（试行）》符合性分析</p>		
<p>相关规定</p>		<p>本项目情况</p>
<p>二、基本规定</p>	<p>（一）矿山企业应合法经营，具备用地手续、开采许可、环境评价、项目立项、工商注册、生产资质等基本要件。</p>	<p>项目合法经营，已取得工商注册等手续，项目立项、用地手续、开采许可等手续、环境影响评价文件正在办理过程中</p>

		<p>(二) 矿山企业对矿石的开采、加工、储存、装卸、运输及管理过程中扬尘污染防治管理工作负总责, 制定并落实扬尘治理目标责任书, 建立并实施扬尘控制工作奖惩制度, 明确专人负责扬尘治理工作, 加强实施和落实各项扬尘防控措施。</p>	<p>建设单位拟制定并落实扬尘治理目标责任书, 明确专人负责扬尘治理工作, 加强实施和落实各项扬尘防控措施。</p>
		<p>(三) 矿山企业应按照国家有关规定和生态环境部门环境影响评价中的扬尘控制技术的要求, 将各项抑尘、降尘措施落实到位, 确保各项治污设施有效运行。</p>	<p>建设单位将严格按照扬尘控制技术的要求, 将各项抑尘、降尘措施落实到位, 确保各项治污设施有效运行。</p>
		<p>(四) 矿山企业应严格按《矿山企业矿产资源开发利用方案》和《矿山地质环境保护和土地复垦方案》部署要求组织开采和治理活动。</p>	<p>项目严格按照要求组织开采和治理活动。</p>
		<p>(五) 矿山企业应在矿区门口明显位置设立大气扬尘治理公示牌, 公布扬尘治理工作标准、措施、责任人等内容。</p>	<p>建设单位拟在矿区门口明显位置设立大气扬尘治理公示牌。</p>
		<p>(六) 矿山企业应在矿区门口醒目位置或开采作业场所的明显位置设立采矿权标识牌, 在矿区范围拐点处设置醒目界桩。</p>	<p>建设单位拟在矿区门口明显位置设立采矿权标识牌。</p>
		<p>(七) 矿山企业应绿化矿区环境, 绿化率要达到国家、省、市有关规定和生态环境部门环境影响评价报告文件及批复中的要求</p>	<p>建设单位拟按照相关标准进行矿区绿化。</p>
	<p>三、技术要求</p>	<p>(一) 采面采场防尘</p> <p>1. 矿山企业应将开采矿石和废弃物及时清运出采场, 保持采面、采场整洁; 应将开采作业面之外裸露采场部分用覆盖网(布)完全覆盖, 不留死角; 覆盖物必须是专业厂家生产的合格产品, 要有足够的强度、韧度, 不易破损、防晒、防风, 破损的覆盖网(布)要及时更换或缝补。</p> <p>2. 开采作业采面和矿区裸露采场应设置喷淋设施, 并符合下列规定:</p> <p>(1) 喷淋设施布置和选型要根据开采作业方式、采场采面面积、开采水平和采面高度等条件综合确定, 安设固定式(如喷枪)或移动式(如雾炮)喷淋装置。</p> <p>(2) 喷洒系统采场采面应共用, 可采用集中和分散控制, 以集中控制为宜; 供水系统压力应满足喷枪射程要求, 喷洒面积要覆盖整个采面采场。</p> <p>(3) 开采采面应进行喷淋或采用湿式作业, 采掘活动过程中必须持续喷洒, 以不产生扬尘为宜。</p> <p>(4) 裸露采场喷洒强度应根据具体情况确定, 一般情况每天喷洒频次以保持采场表面湿润为准, 采用抑尘剂喷洒频次以采场</p>	<p>1. 建设单位及时清运开采矿石和废弃物, 裸露采场部分用防尘网完全覆盖;</p> <p>2. 开采作业采面和矿区裸露采场设置喷淋设施, 喷洒面积要覆盖整个采面采场。开采采面应进行喷淋, 采掘活动过程中持续喷洒, 保持采场表面湿润, 恶劣天气按要求加大喷洒频率, 以不产生扬尘为宜。</p> <p>3. 钻孔凿岩时采用干式捕尘。</p> <p>4. 项目不涉及爆破作业。</p> <p>5. 开采终了边坡进行固化、绿化、美化, 场地达到可利用状态。</p>

	<p>表面结壳固化为准，恶劣天气应按要求加大喷洒频率，完全覆盖的采场可视情况适当减少喷洒次数，以不产生扬尘为宜。</p> <p>3.钻孔作业时，应采用干式捕尘（如安装防尘罩）、湿式捕尘（如雾炮洒水）和干湿结合捕尘；浅眼凿岩时应采用湿式捕尘。</p> <p>4.爆破作业时，除采用合理的炮孔网度、微差爆破以及空气间隔装药减少粉尘的同时，应采用水封爆破，向预爆区洒水等措施，提高矿岩湿度；爆破后应利用喷淋装置向采面和爆堆进行喷洒。</p> <p>5.开采终了边坡应进行固化、绿化、美化，场地达到可利用状态。</p>	
	<p>(二) 矿石装运防尘</p> <p>1.装载机（如铲车）装矿时，必须有洒水装置或灰尘收集装置。运输车辆要进行喷淋或遮盖，最大限度抑制扬尘污染。</p> <p>2.运输矿石车辆应进行喷水或抑尘剂喷洒控制，并覆盖严实，确保无撒漏扬尘现象；进出采场的运输车辆必须经车辆冲洗设施冲洗，保证车辆清洁。</p> <p>3.应设置车辆冲洗设施，未安装洗车台的应按下述规定安装，已有洗车台不符合标准的，应进行改造。</p> <p>(1) 洗车台安装在施工现场大门内主施工道路上。沿出车方向，洗车机两侧应各设回水坡道，在洗车机两侧设减速带。</p> <p>(2) 洗车台总高度应不低于运输车辆加货高度上限，总宽度不低于道路宽度，两侧要有挡板。</p> <p>(3) 洗车台处应设置两级（或三级）沉淀池，洗车污水经沉淀后循环使用。沉淀污泥定期清理，合理处置，防止污水外溢污染道路。</p> <p>4.皮带机运送矿石应符合以下规定：</p> <p>(1) 固定式皮带机架离地面应有一定高度，以便清扫。</p> <p>(2) 皮带机两侧应完全封闭。</p> <p>(3) 皮带机上料过程宜采取密闭操作，由集气（尘）罩收集并经除尘设施处理达标后由排气筒排放；当不能或不便收集粉尘时，可采取喷淋方式进行控制。</p> <p>(4) 皮带机尾部应进入安放矿石加工设施的封闭厂房内部。</p>	<p>1.装载机装矿时，设置洒水装置，运输车辆要进行喷淋或遮盖，最大限度抑制扬尘污染。</p> <p>2.运输矿石车辆进行喷水降尘并覆盖严实；进出厂区的运输车辆必须经车辆冲洗设施冲洗，保证车辆清洁。</p> <p>3.设置车辆冲洗设施，洗车台处应设置沉淀池，洗车废水经沉淀后循环使用。</p> <p>4.项目不涉及皮带机运送矿石</p>
	<p>(三) 矿石加工防尘</p> <p>1.矿石加工过程应在封闭的厂房内进行，并采取集尘、喷淋等方式防治扬尘污染。矿石破碎、筛分等各工序均应采取湿式无尘生产工艺，并采取密闭方式，配套安装高效旋风除尘或袋式除尘设施，废气经处</p>	<p>项目不涉及矿石加工</p>

	<p>理应符合生态环境部门环境影响评价技术排放标准后通过排气筒排放。</p> <p>2.收集除尘系统设备应为专业厂家生产的合格产品；收集除尘系统的处理能力应满足生产需要；处理效率应符合生态环境部门环境影响评价技术要求；生产过程应全程保持正常运行。</p>	
	<p>（四）矿区道路防尘</p> <p>1.矿区内路面和矿石运输道路必须全部硬化，对于未全部硬化的，必须改造。</p> <p>2.道路每天清扫不得少于 2 次，洒水不得少于 4 次，恶劣天气时要加大清扫、洒水频率，以不产生扬尘为目标。</p> <p>3.必须配备清扫设施、洒水车或喷洒两用车。建立专职或兼职保洁队伍。</p>	<p>1.矿区内路面和矿石运输道路拟全部硬化。</p> <p>2.道路每天清扫不得少于 2 次，洒水不得少于 4 次，恶劣天气时要加大清扫、洒水频率，以不产生扬尘为目标。</p> <p>3. 人工清扫道路，配备喷洒两洒水车</p>
	<p>（五）矿区绿化防护</p> <p>1.道路两侧必须种植防护林，场外有条件的应种植满足吸尘和减弱风速的树种，加大防风带宽度，增加防尘效果。</p> <p>2.矿区内裸露地面必须全部绿化，种植树木、花草等适应当地自然条件、经济合理、节水耐旱的植被，绿化率要达到国家、省市有关规定或《环境影响评价报告文件及批复》中的要求。</p> <p>3.已有防护绿化的单位要加强养护，没有防护绿化的应按照上述规定种植。</p>	<p>1.道路两侧种植防护林。</p> <p>2.矿区内裸露地面拟全部绿化，全部采用当地物种。</p> <p>3.防护林及防护绿化定期进行养护。</p>
	<p>（六）远程视频监控</p> <p>1.矿山企业必须安装“露天矿山远程视频监控”系统，做到全覆盖、无盲区、全时段监控，监控范围包括采面、采场、加工、储存、矿界、道路等地方。</p> <p>2.摄像头要采用分辨率高、质量好并具备防水、防尘等功能的高清红外线摄像头，保证图像清晰；安装硬盘录象机用于存储图像，保证较长时间存储需要。</p> <p>3.安装矿山空气质量监测设备，能够监测上传矿山空气质量信息。</p> <p>4.加强监控数据的使用维护，不得影响对矿区重点区域的实时监控和有关信息数据的调取，不得出现人为损毁现象，确保视频监控和空气质量监测设备的正常运行。</p>	<p>1.建设单位安装“露天矿山远程视频监控”系统，监控范围包括采面、采场、加工、储存、矿界、道路等地方。</p> <p>2.摄像头要保证图像清晰；安装硬盘录象机用于存储图像，保证较长时间存储需要。</p> <p>3.安装矿山空气质量监测设备，能够监测上传矿山空气质量信息。</p> <p>4.加强监控数据的使用维护，确保视频监控和空气质量监测设备的正常运行。</p>
四、预警及应急响应	<p>1、必须制定大气污染防治应急预案，成立应急领导小组，根据预案定期进行演练。</p> <p>2、接到预警通知，要立即启动应急响应，根据应急预案实施处置。</p>	<p>建设单位制定大气污染防治应急预案，成立应急领导小组，根据预案定期进行演练，要及时响应预案，根据应急预案实施处置。</p>

综上，本项目符合《枣庄市露天矿山开采行业大气污染治理技术导则（试行）》相关要求。

16、与《枣庄市矿产资源总体规划(2021-2025 年)》符合性

项目与《枣庄市矿产资源总体规划(2021-2025 年)》符合性分析见表 1-13。

表 1-13 与枣庄市矿产资源总体规划符合性表

枣庄市矿产资源总体规划	本项目
<p>重点勘察矿种：铁矿、地热、稀土。 重点开采矿种：煤炭、建筑石料用灰岩、铁矿、矿泉水。 对重点勘察开采矿种，共享基础地质信息，加大资金投入，鼓励社会资本参与勘察开采；按照市场需求适时投放矿业权，严格矿业权设置和勘察开采准入条件；加强矿产勘察开采日常监管，提高矿产资源利用效率，有效保护生态环境。</p>	<p>项目为建筑石料用灰岩开采，项目矿权是枣庄市峰城区自然资源局设立的</p>
<p>新建矿山最低开采规模：结合全市矿山开采规模实际，在省规划矿山最低开采规模基础上，进一步提高部分矿种新建矿山最低开采规模：建筑用灰岩矿：矿山最低开采规模 150 万吨/年（大型）</p>	<p>项目年开采规模为 300 万吨</p>
<p>新建矿山除应符合国家有关法律法规和矿业产业政策外，在矿业权设置、出让和矿山建设等方面还必须具备下列准入条件： 1.规划环境条件：新拟设采矿权应符合国土空间规划及生态保护红线、城市开发边界、基本农田等控制线管控要求。新拟设露天建筑砂石采矿权原则上应选取破损山体，严禁在完好山体、已治理山体，生态保护红线、城市规划区、基本农田范围以及省道以上重要公路、客运铁路可视范围内设置。 2.资源规模条件：坚持拟设采矿权开采规模与可供开采的资源储量规模相适应的原则。市级规划拟设采矿权应以经评审备案的矿产资源储量报告为依据。满足最低资源储量规模，新建建筑砂石矿山生产规模不低于 150 万吨/年，矿山服务年限原则上不少于 10 年。</p>	<p>项目采矿区为破损山体，不在生态保护红线、城市规划区、基本农田等范围内，不在省道及以上重要公路、客运铁路可视范围内。 项目开采规模与可供开采的资源量一致，项目矿山生产规模为 300 万吨/年，项目矿权年限 2.55 年，为枣庄市峰城区自然资源局同意设立的矿权。</p>
<p>新建矿山：新建矿山应根据所在地理位置、区位条件和环境功能要求，充分结合地方发展规划要求，因地制宜，统筹矿山建矿、生产、闭坑全过程生态保护修复要求，合理编制开发利用方案、矿山地质环境保护与土地复垦方案，做到与周边环境相协调，形成“采前有方案，过程能控制，采后可修复”规范科学的管理体制，实现经济、社会和环境效益相统一。</p>	<p>项目开发利用方案已编制完成，矿山地质环境保护与土地复垦方案正在编制过程中</p>

综上，符合《枣庄市矿产资源总体规划(2021-2025 年)》要求。

17、与《山东省非金属矿绿色矿山建设规范》符合性分析	
项目与《山东省非金属矿绿色矿山建设规范》符合性分析见表1-14。	
表 1-14 与《山东省非金属矿绿色矿山建设规范》符合性分析	
相关要求	项目情况
矿山应采用喷雾、洒水、湿式凿岩、加设除尘装置等措施处置采选、运输等过程中产生的粉尘，工作场所空气中粉尘容许浓度应符合 GBZ 2.1 的规定，矿区周边环境空气质量应符合 GB 3095 的规定。	矿山开采采用喷雾、洒水等湿式方式开采，项目工作场所及矿区周边环境空气质量满足相应标准要求。
矿山尾矿、废石等固体废弃物应有专用贮存、处置场所，其建设、运行和监督管理应符合 GB 18599 的规定。	项目矿石直接外售，产生的废石暂存于临时堆场。其建设、运行和监督管理符合 GB 18599 的规定。
矿山应实施清污分流，污水排放应符合 GB 8978 的规定。	项目矿山实施清污分流，项目无废水外排。
矿山应具备废气处理设施，气体排放应符合 DB37/ 2373 等的规定。	项目矿山废气排放满足 DB37/ 2373 等的规定。
矿山应采取消声、减振、隔振等措施降低采选、运输等过程中产生的噪声，工业场所噪声限值应符合 GBZ 2.2 的要求，工业企业厂界环境噪声排放限值应符合 GB 12348 的要求，建筑施工场界噪声排放限值应符合 GB 12523 的规定。	项目矿山采取相消声、减振、隔振等措施降低采选、运输等过程中产生的噪声，噪声排放满足相应标准的要求。
<p>遵循矿区资源赋存状况、生态环境特征等条件，依据自然条件、安全文明、环境保护等管理要求对矿区进行合理的规划布置，选择资源节约型、环境友好型资源开发方式，最大限度减少对自然环境的扰动和破坏。</p> <p>根据非金属矿资源赋存状况、生态环境特征等条件，因地制宜地选择合理的开采顺序、开采方式、开采方法。矿山企业应优先选择国家鼓励、支持和推广的资源利用率高，且对矿区生态破坏小的先进装备、技术与工艺，充分实现资源分级利用、优质优用、综合利用。</p> <p>应贯彻“边开采、边治理、边恢复”的原则，及时治理恢复矿山地质环境，复垦矿山压占和损毁土地。矿山压占土地和损毁土地治理和复垦应符合矿山地质环境保护与土地复垦方案的要求。</p>	根据矿区矿体赋存条件和开采技术条件，本次设计开采的石灰岩矿体大部分赋存于近地表，适宜采用自上而下、水平分台段开采，开采方式为山坡露天开采。项目开采过程中严格贯彻“边开采、边治理、边恢复”的原则，及时治理恢复矿山地质环境，复垦矿山压占和损毁土地。
<p>矿山开采过程中的安全技术应符合 GB 16423 的规定。</p> <p>加强露天采矿管理工作，加强矿产资源开发利用和地质环境保护工作。露天开采宜采用剥离-排土-开采-造地-复垦技术，遵循采剥并举、剥离先行的原则。露天矿边坡工程的设计、勘察、稳定性评价、监测和治理应符合 GB 51016 的规定。</p> <p>矿产资源开发利用指标应符合当地产业政策及</p>	矿山开采过程中的安全技术满足相应标准要求，露天开采过程遵循采剥并举、剥离先行的原则，进行开采，露天矿边坡工程的设计、勘察、稳定性评价、监测和治理符合 GB 51016 的规定。项目

<p>行业准入条件等规定，部分矿种矿山开采回采率、选矿回收率和综合利用率指标应达到相关“三率”最低指标要求，参见附录A。</p>	<p>矿山开采回采率及废石利用率满足最低指标要求，项目不涉及选矿</p>
<p>宜对废石、尾矿等固体废弃物开展回填、筑路、制作建筑材料等资源综合利用工作，实现废石、尾矿资源化利用，不断提高固体废弃物利用率，减少其积存量 and 占地面积。 废石、尾矿等固体废弃物处置率应达到100%。</p>	<p>项目废石部分用于修筑矿山运输道路或者填平周边采坑，部分留存用于矿山下一步恢复治理、土地复垦，剩余部分外售综合利用。</p>
<p>矿井水、选矿废水应采用洁净化、资源化技术和工艺合理处置。 矿山选矿废水重复利用率不低于85%。</p>	<p>项目不涉及矿井及选矿</p>
<p>矿区及厂区的生产排水、雨水和生活污水，应实现雨污分流、清污分流，符合相关环保要求。</p>	<p>项目生活污水经化粪池预处理后定期清运，洗车废水经沉淀后循环利用，项目无废水外排。</p>
<p>认真落实矿山地质环境保护与土地复垦方案的要求，按照“谁开采、谁治理、边开采、边治理”的原则，制定完备的治理措施，及时治理恢复矿山地质环境，复垦矿山占用土地和损毁土地。建立责任机制，将治理、复垦与生产建设活动统一部署、统筹实施，制定年度计划，及时完成地质环境治理和土地复垦，认真落实矿山地质环境治理恢复基金制度。</p>	<p>项目边开采边治理，及时治理恢复矿山地质环境，拟建项目已委托编制地质环境和土地复垦方案，并根据方案完成规定内容</p>
<p>综上，符合《山东省非金属矿绿色矿山建设规范》要求。</p>	

二、建设内容

地理位置	<p>矿区位于枣庄市峄城区峨山镇政府驻地西北 3.36km，侯流井村东北 0.53km。</p> <p>矿区范围极值地理坐标：东经 117°44'25.31"~117°45'00.59"，北纬 34°47'44.76"~34°48'09.89"；矿区中心点地理坐标：东经 117°44'42.46"，北纬 34°47'57.30"。</p>
项目组成及规模	<p>1、矿区现状</p> <p>拟设矿区范围南北长约 897m，东西宽约 769m，内有多处历史遗留采坑，东部多个采坑基本连通，坑底分布多个高低不平台阶，采坑最深 69m，采坑底面标高+79m 左右；西部采坑南北长约 397m，东西宽约 95m，采坑最大深度可达 56m，底面标高约+62m；山顶北侧采坑南北长约 305m，东西宽约 140m，底部高低不平台阶多个，采坑最大深 52m，采坑底面标高+106m 左右；山顶南侧采坑南北长约 220m，东西宽约 137m，采坑最大深 61m，采坑底面标高+81m 左右，土地植被破坏程度较为严重。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称：山东省枣庄市峄城区侯流井北山矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用项目</p> <p>建设地点：枣庄市峄城区峨山镇政府驻地西北 3.36km，侯流井村东北 0.53km。</p> <p>建设性质：新建</p> <p>项目投资：14500 万元</p> <p>矿区面积：0.4468km²</p> <p>开采规模：300 万 t/a</p> <p>开采矿种：建筑石料用灰岩</p> <p>矿山开采方式：露天开采</p> <p>矿山开采标高：+80~+170.48m</p> <p>矿山开拓、运输方式：采用公路开拓，汽车运输方式</p> <p>工作制度：年工作 300d，每天两班，每班 8h。</p> <p>服务年限：2.55 年</p>

3、项目组成

本项目工程组成见表 2-1。

表 2-1 本项目工程组成一览表

类别	工程名称	工程内容及规模
主体工程	露天开采场	矿区范围由 26 个拐点坐标圈定，矿区面积 0.4468km ² 。开采标高为+80~+170.48m，不设置爆破工艺，采用挖掘机械挖掘铲装工艺开采，生产规模为 300 万吨/a。
辅助工程	办公区	建筑面积 37.1m ² ，用于人员生活办公。
储运工程	临时堆土场	设置两处临时堆场，占地面积分别为西边区域 6531.52m ² ，南边区域 4511.61 m ² ，用于临时暂存表土及废石。
	道路工程	矿运输道路主干线布置在拟定矿区范围北部，自矿山第一开采台段+120m 开采工作面至矿区北侧乡间道路，道路长约 400m，为矿山目前主运输道路，矿区入口（标高+115m）上行（下行）进入各开采工作面。平均坡度 1.25%，最大 9%，路面宽度 10m，转弯半径最少 20m，道路为双车道。
公用工程	给水	本项目生活用水从当地村民的地下水井中取水，生产用水配备洒水车运水至采场，以满足矿山用水要求。
	排水	洒水降尘等生产废水全部蒸发消耗，无外排；生活污水排入化粪池处理后，由附近村民外运堆肥，不外排，洗车废水沉淀池沉淀后循环利用，不外排。
	供电	施工期间所需电力就近取自附近变电站供电网。
环保工程	废气	表土剥离、采矿、铲装、装卸均采用洒水抑尘；矿区内道路采用泥结碎石路面并洒水抑尘；临时堆场及时碾压、遮盖并洒水抑尘；车辆运输过程中采取密闭遮盖；设备尾气：选用低能耗、低污染排放的施工机械和车辆，加强机械车辆的维修保养。
	废水	生活污水排入化粪池处理后，由附近村民外运堆肥，不外排，洗车废水沉淀池沉淀后循环利用，不外排。
	噪声	设备噪声：选用低噪声机械和施工工艺，隔声消声减震，禁止夜间施工，加强维修和保养；运输噪声：运输车辆禁鸣、限速、夜间禁止运输
	固废	临时堆放的表土作为土地复垦表层覆土，临时堆放的废石部分用于修筑矿山运输道路或者填平周边采坑，部分留存用于矿山下一步恢复治理、土地复垦，剩余部分外售。生活垃圾垃圾桶收集后，环卫部门清运，沉淀池污泥环卫部门清运
	生态	露天采场在进行工作面开采时，对前一工作面采空区覆土回填，并生态回复，堆场、采场设截排水沟，办公区加强绿化，尽可能减少水土流失和土壤侵蚀程度。闭矿期拆除构筑物、清理有影响景观的附着物，对矿山进行整体复垦及绿化，矿区专用道路两侧因地制宜，设置隔离绿化带。

4、矿山矿权范围

拟设矿区采矿权范围由峰城区自然资源局划定，拟设矿权范围由 26 个

拐点坐标圈定，拐点坐标见表 2-2，矿区面积 0.4468km²，开采标高+80m~+170.48m。

表 2-2 矿区范围拐点坐标一览表

拐点 编号	2000 国家大地坐标系		拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
1	3852854.64	39568028.51	14	3852187.43	39568039.12
2	3852798.70	39568353.50	15	3852204.19	39567941.72
3	3852853.78	39568387.84	116	3852232.20	39567897.85
4	3852965.25	39568486.41	17	3852295.23	39567906.73
5	3852937.79	39568645.94	18	3852323.95	39567924.20
6	3852568.61	39568553.79	19	3852341.74	39567924.44
7	3852455.81	39568581.04	20	3852339.58	39567850.52
8	3852253.15	39568425.92	21	3852364.42	39567779.32
9	3852260.16	39568385.18	22	3852468.61	39567780.04
10	3852189.04	39568326.99	23	3852519.04	39567758.42
11	3852195.89	39568277.72	24	3852778.24	39567864.09
12	3852289.39	39568215.31	25	3852782.49	39567883.91
13	3852313.60	39568074.68	26	3852772.57	39567939.45

开采标高+80m~+170.48m，矿区面积 0.4468km²。

5、资源量估算

根据《山东省枣庄市峯城区侯流井北山矿区建筑石料用灰岩矿资源量估算报告》，拟设矿区范围内推断的（TD）建筑石料用灰岩矿资源量 752.7 万 t,其中：正常块段资源量 736.5 万 t，边坡压覆资源量 16.2 万 t。

境界圈定后经计算，拟设矿区范围内设计利用资源储量共计 706.63 万 t,边坡占压资源量 46.07 万 t，总服务年限 2.55a。矿山开采回采率为 97.5%。

本矿山设计开采损失率为 2.5%，则设计可采出矿石量=设计利用资源储量×回采率=706.63×（1-2.5%）=688.96 万 t。

根据《山东省枣庄市峯城区侯流井北山矿区建筑石料用灰岩矿资源量估算报告》，可以进行剥离的剥离层体积为 177.52 万 m³，建议剥离的矿层间隔岩层剥离量为 425.3 万 m³。按照全部需要剥离进行考虑，则需要剥离的废石量为 602.82 万 m³。设计圈定废石量为 562.12 万 m³，平均剥采比为 2.16:1（m³/m³）。

本矿山矿石年生产能力 307.50 万 t，废石年均剥离量 244.40 万 m³，综上，

矿山年均采剥总量为 972.27 万吨。储量计算结果详见表 2-3。

表 2-3 设计储量计算结果表

开采水平 (m)	矿石量 (万 t)	废石量 (万 m ³)	剥采比 (m ³ /m ³)
+125m 以上	53.82	42.81	2.16
+125m ~+110m	137.09	121.92	2.42
+110m ~+95m	228.48	168.90	2.01
+95m ~+80m	287.24	228.49	2.16
总计	706.63	562.12	2.16

6、矿石特征

本矿床矿石工业类型为建筑石料用灰岩,自然类型为鲕粒灰岩、云斑灰岩、藻礁灰岩等。矿石的成分比较简单,主要由碳酸盐矿物组成,主要为方解石,次为白云石及少量粘土矿物和微量的硅酸盐矿物和氧化铁质组成。矿石中尚未发现具有工业价值的伴生元素。矿石结构主要有泥—微晶结构、鲕粒结构等;矿石构造主要为块状构造、云斑构造等。矿石硬度大,质量较稳定,并且矿体裸露地表,位于山体正地形之上,矿层中夹石可用于本矿区及周边治理项目修复治理,易于开采。

矿层赋存于寒武纪九龙群张夏组上、下灰岩段及炒米店组中,矿层厚度大、分布稳定、矿石质量较好,各矿层均裸露于地表,适合露天开采,矿石可直接用于加工石子。

7、矿石质量

(1) 矿石的矿物成分

①鲕粒灰岩:主要分布于 KC3 矿层中,主要矿物成分为泥晶方解石,含量 95%~99%,次为白云石及少量泥质。胶结物为泥晶、亮晶方解石等。

②云斑灰岩:分布于 KC2 矿层中,矿物成分主要为方解石、白云石。方解石呈他形粒状,粒径 0.05~0.001mm 间,个别颗粒可达 0.3mm,局部具重结晶现象,含量 80%~85%左右。泥质为粘土类矿物,呈斑点状分布于方解石晶粒间,含量约 2%,构成云斑。

③藻礁灰岩

主要分布于 KC1 矿层中,岩石主要矿物成分为方解石、含藻凝块,含量 75%~80%,次为白云石,含量 20%~25%,其他不透明矿物和泥质约

1%~2%方解石呈微晶~粉晶状集合体,粒度<0.05mm,不均匀分布。白云石呈菱形晶交代方解石,粒度一般0.02-0.1mm,局部聚集分布,形成花斑状构造。不透明矿局部呈他形填隙状分布于白云石或方解石粒间。泥质局部沿岩石中的缝合线充填。

(2) 矿石的化学成分

根据《山东省枣庄市峯城区侯流井北山矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用方案》采取3件多元素分析样品, KC1、KC2、KC3矿层各采取1件。矿石的化学组份主要是CaO, 次为MgO、SiO₂、Al₂O₃、Fe₂O₃、K₂O、Na₂O、SO₃、P₂O₅、TiO₂、fSiO₂和烧失量(LOI)等。见表2-4。

表 2-4 矿区各矿层多元素分析结果一览表

岩性	分析结果 (%)												矿层
	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	SO ₃	P ₂ O ₅	TiO ₂	LOI	fSiO ₂	
鲕粒灰岩	47.15	5.16	0.13	0.05	1.80	0.30	1.25	0.05	0.05	0.02	43.47	0.78	KC3
云斑灰岩	49.99	1.84	0.29	0.05	4.20	0.50	0.75	0.01	0.02	0.02	42.08	2.12	KC2
藻礁灰岩	50.31	2.37	0.27	0.04	2.20	0.40	0.91	0.08	0.07	0.02	42.57	0.86	KC1
平均	49.15	3.12	0.23	0.05	2.73	0.40	0.97	0.05	0.05	0.02	42.71	1.25	

(3) 矿石结构

矿区矿石主要为鲕粒灰岩、云斑灰岩、藻礁灰岩, 其中:

鲕粒灰岩为鲕粒结构, 鲕粒大小0.05~3mm, 个别复鲕可达5~10mm。

含量60%~65%, 以单鲕为主, 复鲕次之, 两者均为变晶鲕。鲕粒多发生白云石化或被白云石交代, 少量鲕粒核部含生物碎屑, 有的鲕粒被铁染呈红褐色。

云斑灰岩为泥~微晶结构, 主要有泥~微晶方解石、白云石组成, 粒径<0.01mm。

藻礁灰岩为生物碎屑结构, 局部见缝合线构造, 岩石主要矿物成分为方解石、含藻凝块。

(4) 矿石构造

鲕粒灰岩主要为块状构造、厚层状构造, 组成矿石的矿物粒径相差不大, 均匀分布, 岩石均一致密。

云斑灰岩主要为云斑构造, 黄褐色、红褐色及灰黑色泥质或云质灰岩团块呈不规则状均匀地分布于青灰色灰岩中而形成此种构造。

藻礁灰岩主要为块层状构造。

(5) 矿石物性特征

根据《山东省枣庄市峯城区侯流井北山矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用方案》经测试，KC3 矿层鲕粒灰岩平均饱和抗压强度 95.8MPa，KC2 矿层云斑灰岩平均饱和抗压强度为 93.4 MPa，KC1 矿层炒米店组藻礁灰岩饱和抗压强度 55.1MPa，岩石力学强度较高，符合建筑石料用灰岩质量要求。

矿区共取压碎值、坚固性及碱集反应样品 3 件，经检验各矿层矿石各项指标均符合建筑石料用灰岩质量要求。

通过样品放射性结果显示，放射性元素比活度符合 GB6566 标准要求，其内照射指数(IRa)<0.1,外照射指数(Iy) <0.1,均低于标准值 1.0,因此无放射性危害。

8、工程地质

(1) 工程地质条件

①矿层及其底板岩石的稳固性

矿石直接裸露地表，矿石由中~厚层碳酸盐岩类组成，块状构造，产状平缓，岩石硬度大，自稳性好。

矿层为张夏组鲕粒灰岩、云斑灰岩及炒米店组藻礁灰岩，均为层状、块状构造，致密坚硬，抗压强度大，属坚硬岩类，岩体完整，工程地质条件较好。根据《山东省枣庄市峯城区侯流井北山矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用方案》通过岩石物理力学性能试验，其岩石抗压强度较高，为坚硬-较坚硬岩类，见表 2-5。

表 2-5 岩石抗压强度测试结果表

层位	张夏组		炒米店组	
岩性	鲕粒灰岩	云斑灰岩	藻礁灰岩	泥质条带灰岩
抗压强度 (MPa)	95.8	93.4	55.1	24.8

(2) 边坡稳定性

矿层赋存于寒武纪九龙群张夏组、炒米店组地层中，矿层产状与地层一致，总体走向北东，倾向东-南东，倾角 21°~51°，呈层状产出。

采场顶最终边坡角设计 55°。采坑北部和南部边坡岩石为坚硬岩厚层状，

斜交角度较大，采坑边坡角稳定；采坑东部边坡岩石完整性较好，与岩石倾向斜交，斜交角度较大，稳定性好；采坑西部边坡岩石完整性较好，与岩石倾向斜交，斜交角度大，边坡稳定性较好。

矿山早年开采形成的掌子面较高，多在 30~80m 以上，应注意危岩体的分布；矿区北部、东部见大陡崖，崖壁上岩体极其破碎，存在很多孤立、易松动的岩石，应采取必要防护措施，避免放炮震动产生工程地质问题。

综上所述，岩体稳定性较好，但岩层产状较陡，剥离层较厚，剥离层为页岩、泥质条带灰岩或疙瘩状灰岩等软质岩石，开采后部分区域产生与岩层产状顺向的边坡，矿子面较高，易产生崩塌等地质灾害，工程地质条件中等。

9、矿床水文地质条件

(1) 含水层水文地质类型

①松散岩类孔隙含水层

主要分布于山前冲洪积平原，岩性为大站组砂质粘土夹砾石，厚度差异较大，一般为 3~8m，局部可达 20m，水位埋深 3~6.7m，单井涌水量一般小于 100m³/d。

②碳酸盐岩裂隙岩溶水含水岩组

该含水岩组分布于整个矿区，岩性主要由寒武系灰岩，地下水均为潜水或微承压水，由于岩石分布位置相对较高，多裸露地表，补给来源为大气降水，受季节性影响变化明显。

(2) 矿床充水及影响因素

①地表水影响

矿区内地表水系不甚发育，矿区最低侵蚀基准面+56.00m。矿层最低开采标高+80m。矿床赋存标高高于最低侵蚀基准面标高，故地表水系对矿山采场充水影响较小。

②地下水影响

山脚下第四纪冲洪积物由于其厚度薄透水性好而储水差，仅在山间沟谷及河流附近厚度较大处赋存少量孔隙潜水，民井单位涌水量小于 0.1L/m.d，对矿山开采影响小。

赋矿层位为张夏组、炒米店组灰岩，岩溶不甚发育，且分布位置较高，

在地下水位以上。节理多闭合，沿节理面溶蚀现象不明显，灰岩内蓄水空间小。矿区地貌有利于大气降水的排泄。少量渗入灰岩裂隙中的雨水，在雨季短时间内，沿裂隙向四周低洼处排泄。据对矿山周围的民井进行调查，地下水水位标高在+55m，因此，本区地下水对未来矿床开采影响小。

③大气降水影响

矿床开采为露天开采，最低开采标高+80m，地下水水位标高为+55m，地表矿层出露所处地段地势较周围略高，大气降水可自然排泄。

因此，大气降水是矿床的主要充水因素。

④矿坑涌水量预测

由于采用露天开采方式，矿山成低估算标高为+80m。矿山周边地下水水位标高为+55m，矿山最低开采标高位于侵蚀基准面之上，未来矿坑充水条件主要是大气降水。

综合上述分析，水文地质勘查类型为第三类第一亚类，其矿层位于当地最低侵蚀基准面以上，有利于排水。矿坑涌水主要为大气降水补给，排水方法简单，无第四系覆盖，水文地质边界简单，水文地质条件应为简单型的矿床。

10、矿山开采方案

(1) 开采范围确定

根据枣庄市峯城区自然资源局划定的拟设采矿权范围，拟设矿区范围由26个拐点圈定，其坐标值见表 2-2，矿区面积 0.4468km²，开采标高：+80m ~+170.48m。

(2) 开采境界圈定及最终边坡要素

项目矿山露天开采境界的圈定及最终边坡要素见表 2-6。

表 2-6 露天开采境界及最终边坡要素表

项目		参数
境界	采场上口尺寸	长 900m，宽 800m
	采场底部尺寸	长 850m，宽 750m
	最高境界标高	+170.48m
	最低开采标高	+80m
	采场最终边坡最大高度	34m
台段	台阶高度	5m

	台阶个数		8 个
	第一段矿台段标高		+120m
	第二段矿台段标高		+115m
	最低台段标高		+80m
露天采场边坡高度			0~34m
平台宽度	最小工作平台宽度		35~40m
	最小底盘宽度		60m
	安全平台宽度		4m
	清扫平台宽度		无
边坡角	工作台阶坡面角		75°
	终了台阶坡面角		55°（盘车沟段 45°）
	采场终了边坡角	北	47°~55°
		西	48°~55°
		南	47°~55°
东		47°~55°	
爆破安全警戒距离			不涉及

本矿山矿石开采全部使用挖掘机配碎石锤机械破碎方法，禁止使用爆破施工，不涉及爆破安全警戒线的圈定。

（3）采矿方法及开采工艺

①采剥方法的确定

根据矿区矿体赋存条件和开采技术条件，本次设计开采的石灰岩矿体大部分赋存于近地表，适宜采用自上而下、水平分台段开采，开采方式为山坡露天开采。

工作线的布置大致为南北向（东西向），由西向东（由南向北）推进，实施工作线垂直岩层走向的纵向采掘，采用滚动方式开发，地表分阶段破坏，这种方法对于倾斜矿层，矿岩不易混杂，有利于分级开采。

②采矿工艺

拟定矿区范围内矿石开采采用挖掘机配液压碎石锤机械破碎开采，禁止使用爆破开采方式。其工艺为液压破碎锤破碎—铲装—运输三个主要环节。设计使用 VOLVOEC380DL 型液压挖掘机配 HB3600 型碎石锤进行矿石开采。

（3）矿山采剥参数

①台段高度：根据《金属非金属矿山安全规程》（GB16423-2020）规定“坚硬稳固的矿岩不爆破开采、机械铲装方式，台段高度不大于机械的最

大挖掘高度”本矿山选用斗容 1.8m³ 挖掘机（最大挖掘高度 10.17m），台段高度不宜超过 10.17m。根据矿山开采技术条件，使用机械破碎开采方式采用开采台段高度为 5m, 当开采至最终边坡时，3 个开采台段并段处理，并段后取终边坡高度为 15m。

②工作台阶坡面角：根据矿石的物理机械性能，以及开采技术的综合条件采用 75°，终了台阶坡面角为 55°(盘车沟段 45°)。

③最小工作平台宽度：根据机械破碎方式矿石开采以及装运设备的布置，本矿采用斗容 1.2~2.5m³ 的液压挖掘机装载、15~60t 矿用自卸汽车运输和挖掘机配液压碎石锤机械破碎开采，开采台段高度 5m，最终台段高度 15m。根据计算，最小工作平台初始宽度确定为 20~26m，正常工作时为 35~40m。采矿方法图见图 2-1。

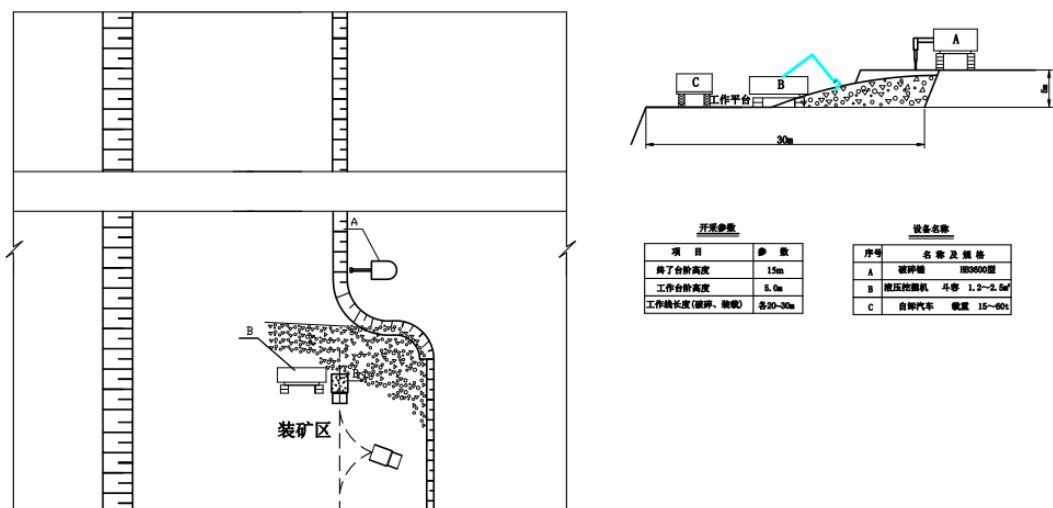


图 2-1 采矿方法图

④安全平台和清扫平台设置：当每一开采水平开采至终了边坡时，应留设安全平台，安全平台宽 4m；由于最终边坡高度较低，不设清扫平台。

(4) 开拓运输方案

①矿山开拓方案

本矿为新建矿山，建筑石料用灰岩矿矿石裸露地表，设计开采部分为浅部矿体，矿山开采为山坡露天开采，开采规模较大，矿山可修筑运输道路通至矿山各开采工作面。因此根据矿区矿体赋存条件和开采技术条件等因素，综合考虑后确定本矿山采用公路—汽车开拓运输方案。

公路—汽车开拓运输方案,与其它开拓运输方案相比有以下优点:①采装工作线短,可以提高矿山的开采强度。②公路曲线半径小、坡度大、降段工程量小,施工方便,新水平准备快。③汽车机动灵活,便于矿岩、夹石的分采分运,也便于质量搭配。④生产管理简单。⑤生产成本相对较低。

根据矿山的地质地形特点、开采技术条件及已开采现状,矿山初期开采首先对矿区中部地势较高处+125m水平以上进行削顶处理,形成了+125m以上削顶平台。矿山开采初期将开采工作面布置在拟定矿区范围西部,自拟定矿区范围西北部修筑矿石运输道路通至+120m采准工作面和+125m采准工作面,+120m采准工作面和+115m采准工作面均南北(东西)方向,自西向东(自南向北)开采推进。+120m采准工作面和+115m采准工作面工作线长度均为600m,总工作线长度为1200m,能够满足矿山生产能力要求。未来开采过程中随开采的进行,不断进行降段,实行自上而下、水平分台阶开采。详见矿山总平面布置图。

矿山采用自上而下、水平分台阶开采,实施工作线垂直岩层走向的纵向这种方法对于减少大块,提高开采效率,都比较有利。并有利于台段交换以及每个开采水平与矿山公路主干道的联接,有利强化矿山开采能力。

矿山正常生产期间设2~4个开采水平生产,上、下水平的工作线要保持不小于50m的超前距离,每个台段开采工作面工作线长度大于180m。生产初期基建完成后,形成+120m开采台段和+115m开采台段。

综合考虑拟设矿区范围周边的地形条件及土地类型,由矿区北侧乡间道路修筑矿山运输道路与开采工作面相连接。矿山公路由矿区入口(标高+115m)开始上行式(下行式)至矿山各开采台段,在设计标高建设采准工作面进行矿石开采,待推进到端部边坡时,按确定的阶段坡面角和采场最终边坡角修整、固定边坡,形成+120m开采台段和+115m开采台段。本矿开拓运输系统为公路开拓,水平分台阶开采系统。工作面矿石经挖掘机配碎石锤机械破碎开采后用挖掘机装入矿用自卸汽车通过矿山公路直接外运售卖。

开采初期设计在矿区范围西侧和南侧设置废石(土)临时周转场,前期无法处理的废石和渣土均倾倒入其内,在堆存时,保证堆存高度不超过10m,堆存坡度不超过35°,在堆场底部设置围挡。

②矿山运输路线

矿区新建运输道路，矿运输道路主干线布置在拟定矿区范围北部，自矿山第一开采台段+120m 开采工作面至矿区北侧乡间道路，道路长约 400m，为矿山目前主运输道路，矿区入口（标高+115m）上行（下行）进入各开采工作面。平均坡度 1.25%，最大 9%，路面宽度 10m，转弯半径最少 20m，道路为双车道，路面类型分为两种：在矿区范围以外的道路路面为砼路面，进入矿区范围内的道路路面为泥结碎石路面。矿山运矿道路任意 1km 内平均坡度小于 6.5%，符合《厂矿道路设计规范》（GBJ22-1987）的规定。

11、产品方案

项目建筑石料用灰岩矿石年开采量为 300 万 t/a。

12、项目工程设备

项目主要设备见表 2-7。

表 2-7 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	挖掘机	VOLVOEC380DL 型	台	16	配备碎石锤
2	挖掘机	1.2~2.5m ³	台	10	用于铲装
3	液压碎石器	HB3600 型	台	16	——
4	自卸汽车	载重 15~60t	台	10	矿石运输
5	自卸汽车	载重 15~60t	台	53	废石运输（外协）
6	洒水车	罐体容积 10m ³	台	5	——
7	移动式高压喷水枪	耗水量 0.8m ³ /h	台	10	——
8	雾炮车	TDM-30	台	9	——

13、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 70 人，每天工作两班，每班工作 8h，年工作 300d。

14、公用工程

（1）给水

本工程施工期用水主要为采场抑尘用水，道路抑尘用水、车辆清洗用水和职工生活用水。本项目生活用水从当地村民的地下水井中取水，生产用水配备洒水车运水至采场，以满足矿山用水要求。

①采场洒水抑尘用水

在挖掘机配碎石锤机械破碎开采矿石过程中，首先在预采矿石上用洒水车进行喷洒，对矿石进行预湿，防止粉尘的产生。用水量按矿石表面含水浸润量 0.2% 计算，本项目年开采 300 万吨建筑石料用灰岩矿，则洒水量为 $6000\text{m}^3/\text{a}$ ， $20\text{m}^3/\text{d}$ 。

在机械破碎开采中，每台挖掘机配雾炮车 1 台，随着机械破碎矿石的进行而喷水抑尘。每班按 8 台挖掘机进行破碎开采计算，则项目每班设置 8 台雾炮车。每台额定用水量 $0.8\text{m}^3/\text{h}$ ，每班按工作时间 8 小时计算，每天运行 2 班，则用水量为 $102.4\text{m}^3/\text{d}$ ($30720\text{m}^3/\text{a}$)。

在使用挖掘机进行矿石铲装过程中，为防止粉尘的产生，每台用于铲装作业的挖掘机配备移动式高压喷水枪 1 台，消除挖掘机铲装过程中产生的粉尘。每班按设置 5 台挖掘机进行产装计算，则项目每班设置 5 台移动式高压喷水枪，每台额定用水量 $0.8\text{m}^3/\text{h}$ ，每班按工作时间 8 小时计算，每天运行 2 班，则用水量为 $64\text{m}^3/\text{d}$ ($19200\text{m}^3/\text{a}$)。

综上，采场洒水抑尘用水量为 $186.4\text{m}^3/\text{d}$ ($55920\text{m}^3/\text{a}$)，该部分水部分挥发，部分进入矿石，不产生废水。

②道路洒水抑尘用水

运输道路主要考虑开采工作面到矿石暂存区道路，距离约 400m，路面宽度 10m，根据《水泥工厂设计规范》(GB50295-2008) 第 9.2.1 条：浇洒道路和场地用水量，宜为 $2\sim 3\text{L}/\text{m}^2\text{d}$ (本项目取 $3\text{L}/\text{m}^2\text{d}$)，则道路抑尘用水量为 $12\text{m}^3/\text{d}$ ($3600\text{m}^3/\text{a}$)。此部分用水均逐渐挥发，不产生废水，不会引起径流。

③车辆冲洗用水

项目拟于矿区设置 1 个洗车平台，对运输车辆进行冲洗，降低车辆运输扬尘，车辆冲洗平台设置沉淀水池水，洗车废水沉淀后上层清液循环利用，不外排，仅定期补充车辆冲洗损耗水，项目矿石运输量约为 $10000\text{t}/\text{d}$ ，废石运输量约为 $22159\text{t}/\text{d}$ ，矿石与废石运输车辆运载量均按照 $30\text{t}/\text{辆}$ 计，则矿石与废石运输车次约 $1072\text{车次}/\text{d}$ ，每辆车损耗水量按照 0.05m^3 计，则补充车辆冲洗用水约为 $53.6\text{m}^3/\text{d}$ ($16080\text{m}^3/\text{a}$)。

④职工生活用水

本项目劳动定员 70 人，参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，

用水定额按 30L/人·d 计，则职工生活用水量为 2.1m³/d (630 m³/a)。

综上，项目新鲜水用量为 254.1 m³/d (76230 m³/a)

(2) 排水

①生产用水

本项目生产洒水抑尘用水全部蒸发损耗或进入矿石，无废水产生。车辆冲洗平台配套设置沉淀水池，洗车废水沉淀后上层清液循环利用，不外排。

②生活用水

职工生活用水量为 2.1m³/d，产污系数以 0.8 计，则施工期生活污水产生量为 1.68m³/d (504m³/a)，经化粪池收集处理后，由附近村民外运堆肥。

③矿区雨水

矿山开采方式为露天开采，最低开采标高为+80m。矿山周边地下水水位标高为+55m,矿山最低开采标高位于侵蚀基准面之上，矿坑充水条件主要是大气降水。

本矿山四周周边均有已建成的乡村运输道路，其两侧均建有排水沟渠，大气降水自流排出矿区范围以外，顺地形流入乡村道路的沟渠中。

本项目水平衡图见图 2-2。

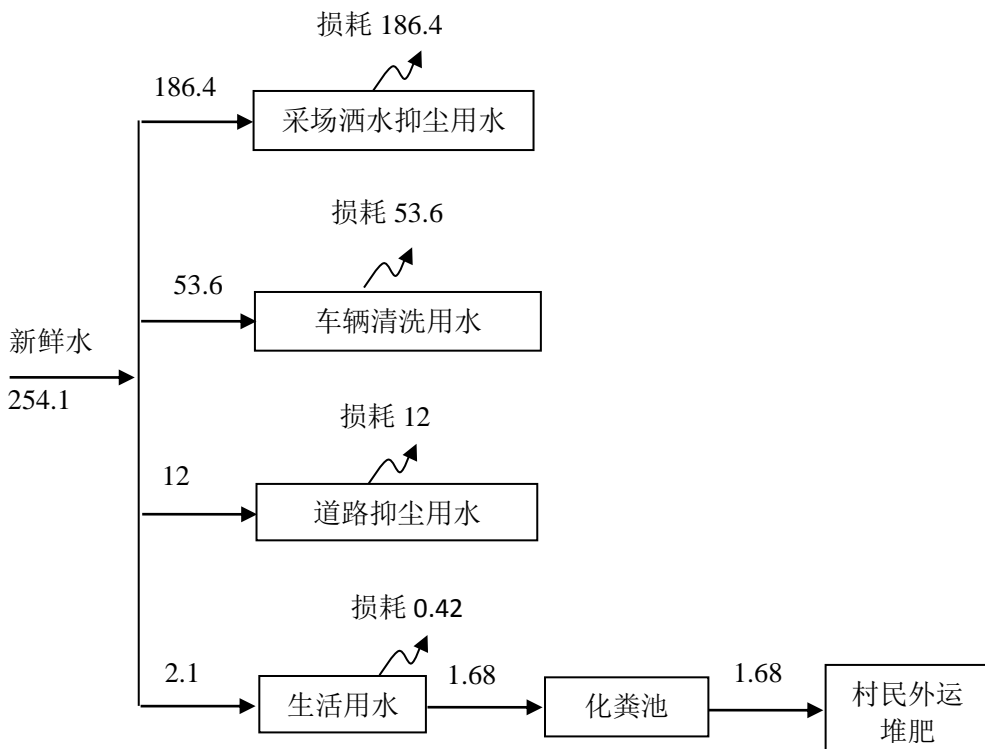


图 2-2 项目水平衡图 (m³/d)

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总平面及现场布置</p>	<p>(1) 项目总平面布置与功能分区</p> <p>本项目将办公生活区、采场与临时堆场分开设置，符合“闹静分开”布设的原则，同时使生产区噪声远离办公区，区域主导风向为 SE，生活办公区位于主导风向下风向，减少了矿石开采过程中粉尘对办公生活区的影响。</p> <p>项目主要包括矿区露天采场、临时堆场、办公生活区及运输道路。生活办公区位于露天采场西北侧，临时堆场分别位于露天采场内西侧和南侧，矿运输道路主干线布置在拟定矿区范围北部，自矿山第一开采台段+120m 开采工作面至矿区北侧乡间道路。</p> <p>(2) 总平面布置合理性分析</p> <p>项目总平面布置认真贯彻执行国家现行的防火、防爆、安全、卫生、环境保护等规范要求，总图布置结合厂址场地具体条件，综合考虑了生产工艺流程顺畅，各生产环节连接紧凑，物料输送距离短，便于节能降耗，提高生产效率等要求。</p> <p>① 办公区与生产区分开，这样实现人物分流，方便管理和生产，便于保护厂区内有序的生产环境。</p> <p>② 办公区远离生产区，且在生产区常年主导风向的侧风向，受生产区各污染因素的影响较小。</p> <p>综上所述，总平面布置做到功能区明确、物料输送短捷、物流顺畅、布局紧凑合理、节约用地，从工艺、节约用地和对外环境影响来看，总平面布置基本合理。项目平面布置情况见附图 2-3。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">施工方案</p>	<p>1、施工期</p> <p>项目为灰岩矿露天开采项目，施工期主要内容为办公生活区、运输道路的建设、矿山排水沟及沉淀池的开挖、堆场、采准工作面的建设等。施工期工艺流程及产污情况见图 2-4，施工期产污环节见表 2-2。</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR A[土石方开挖] --> B[基础工程] B --> C[道路修筑、沉淀池、暂存场、排水沟、采准工作面建设] A --- P1[噪声、扬尘、固废、植被破坏、生活污水] B --- P2[噪声、扬尘、固废、生活污水] C --- P3[噪声、扬尘、固废、生活污水] </pre> </div> <p>图 2-4 施工期工艺流程及产污环节示意图</p>

项目施工期产污环节及治理措施见表 2-8。

表 2-8 项目产污环节及治理措施一览表

种类	污染工序	主要污染物	排放去向
废气	土石方开挖、材料运输及堆放、场地平整等	扬尘	大气
	施工机械设备燃油	NO _x 、CO、烃类等	
废水	职工生活	COD _{Cr} 、SS	化粪池收集后，定期清运
固废	工程开挖、场地平整等	弃土、弃渣	临时存于表土堆场，用于后期复垦
	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运
噪声	施工机械	L _{Aeq} (A)	---
	交通运输	L _{Aeq} (A)	

2、运营期

(1) 采剥方法的确定

根据矿层赋存条件和矿山地形，矿山开采采用自上而下、水平分台阶开采方法。工作线的布置大致为南北向（东西向），由西向东（由南向北）推进，实施工作线垂直岩层走向的纵向采掘，采用滚动方式开发，地表分阶段破坏，这种方法对于倾斜矿层，矿岩不易混杂，有利于分级开采。

(2) 采矿工艺

拟定矿区范围内矿石开采采用挖掘机配液压碎石锤机械破碎开采，禁止使用爆破开采方式。其主要工艺为液压破碎锤破碎—铲装—运输三个主要环节。

① 矿山表土剥离

由于本矿山前期已进行过开采，项目矿层裸露，土壤及制备覆盖率较低，基本无剥离量，少量表土剥离后运往临时表土堆场，用于矿山闭坑后土地复垦，不做永久堆放。废石采用液压挖掘机装入自卸汽车，运往废石临时周转场。

表土剥离过程中会上产粉尘、表土堆场产生扬尘、机械运转噪声、剥离的表土废石。

② 液压破碎锤破碎

由于本矿山前期已进行过开采，矿石均裸露，岩石风化程度较高。岩石使用机械破碎方法开采较为容易，挖掘机配碎石锤机械破碎方式开采的效率较高。

破碎过程产生的环境影响因子为破碎锤破碎过程产生的粉尘、噪声、废

石及燃油机械排放的尾气。

③铲装运输

机械破碎后的矿石，采用液压挖掘机装入自卸汽车直接外售，不设矿石堆存区。

铲装运输过程中的环境影响因子为矿石装卸运输产生的扬尘、噪声以及燃油机械排放的尾气。

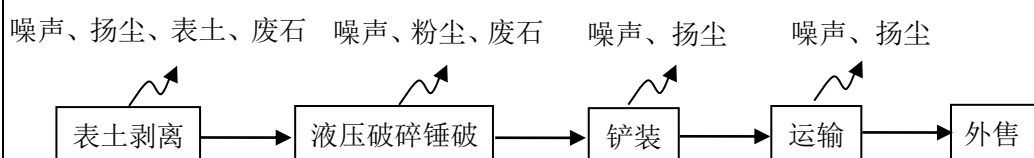


图 2-5 运营期工艺流程及产污环节示意图

2、产污环节

项目产污环节及治理措施见表 2-9。

表 2-9 项目产污环节及治理措施一览表

种类	污染工序	主要污染物	处理情况
废气	表土剥离	扬尘	洒水抑尘
	露天采场破碎 锤破碎	扬尘	洒水抑尘
	铲装	扬尘	洒水抑尘
	表土堆存	扬尘	及时碾压、洒水抑尘、遮盖
	道路运输	扬尘	矿区范围内采用泥结碎石道路、洒水抑尘、运输车辆密闭遮盖
	挖掘机、运输车辆	NO _x 、CO、烃类等	及时维修保养，使用尾气污染物达到国家有关标准的运输车辆，严禁使用尾气超标排放的车辆
废水	车辆清洗废水	COD _{Cr} 、SS	沉淀池沉淀后循环利用
	生活污水	COD _{Cr} 、SS	化粪池收集后，定期清运
固废	剥离	废石	暂存于临时堆场，用于修筑运输道路或填平周边采坑，部分留存用于矿山下一步恢复治理、土地复垦，剩余部分进行综合利用
	剥离	表土	暂存于临时堆场堆场，用作矿山绿化覆土用
	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾垃圾桶收集后，环卫部门清运
	沉淀池	污泥	环卫部门清运

	噪声	液压碎石器、 挖掘机、装载机、自卸汽车 等设备	L _{Aeq} (A)	达标排放
其他	无			

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>一、自然环境现状</p> <p>1、主体功能区划及生态功能区划</p> <p>本项目位于枣庄市峰城区，属于鲁南经济带省级重点开发区域；本项目不属于市域生态管控区范围。</p> <p>2、生态环境现状</p> <p>根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020）》、《枣庄市生态保护红线规划(2016—2020年)》及优化方案对比，本项目不在生态红线范围内，满足生态红线控制要求。</p> <p>3、地形地貌</p> <p>枣庄市地形起伏较大，为一西北—东南向的斜长方形，地势北、东北高，南及东南低。东北部为低山—丘陵区，其中高山—巨梁山—抱犊崮一带为低山区，海拔 620.9m 的高山为众山之冠，其它地段为丘陵区，海拔 300~500m。中部丘陵之间分布有羊庄盆地和陶枣盆地，地形略有起伏，地面标高 60~100m。南部及西部为山间平原与山前平原，依次是台儿庄山前平原、峰城山间平原、南常山间平原和滕西山前平原，地面标高多在 70m 以下，其中台儿庄东南赵村一带为全市最低点，地面标高 24.5m。</p> <p>地貌形态的形成主要受地层岩性和风化作用等地质营力的控制，区内按成因类型分为低山区、丘陵区、山间盆地、山间平原和山前平原五类。</p> <p>峰城区处于鲁中南丘陵和淮北平原的衔接地带，地形突出特点：类型多样，高度差别、水平变化大，丘陵、平原、洼地间隔交错、不典型、不集中，自然条件差异不明显。地势北高南低、西高东低，北部群山连绵，南部为开阔平原，最高海拔 350.8m，地形多样，具有平原、洼地、丘陵兼有的特点。</p> <p>4、水文</p> <p>(1) 地表水</p>
--------	---

峰城区属于淮河流域韩庄运河以北支流系统，以峰城大沙河为界，河西属南四湖东区，河东属邳苍地区。地面径流自北向南、自西向东。境内主要河道有峰城大沙河、陶沟河、新沟河等九条河流，总长 114.5km。

峰城大沙河从城区穿过，是韩庄运河最大的支流，发源于枣庄东北部大鹰台，郭里集支流、齐村支流分别在峰城大沙河上游汇入，向南在大风口处入韩庄运河，境内全长 13.5km，流域面积 628km²。

陶沟河为山东、江苏两省三县(市)边界河道。发源地山东省苍山县新兴乡马庄以北地区，糖稀湖一带，流经杨堡、丰桥到邳县长沟村南入台儿庄区，经尚庄纳新沟河水，南流入中运河上游。该河是中运河上游主要支流之一，全长 38km，台儿庄区 13km，峰城区境内南起丰桥，北至杨堡子村北河右岸，共 9.6km(村至唐庄近 3km 的左岸亦属于峰城区)。流域面积为 603km²，其中苍山县 129.74km²，台儿庄 111.17km²，新沟河 312.7km²，其余近 50km² 为临徐公路东及陶沟河东岸区间流域。

新沟河是陶沟河右岸主要的一大支流，流域面积 312.7km²，全长 22km(峰城区境内长度为 13.75km²，流域面积 204km²)新沟河上游支流较多，既有左岸拉刀沟，中支萝藤河，西支刘井河，再西有左庄河、城东截水沟，王场新河于马庄汇入新沟河，再南到燕井，到尚庄入陶沟河。

(2) 地下水

峰城区地处尼山凸起的南部，位于峰台山间平原水文地质区的峰城断块亚区内，该地带分布着泰山岩群变质岩，寒武系及青白口系页岩、灰岩、砂岩，出露较少，多为第四系覆盖，裂隙及岩溶不甚发育，不利于降水的渗入，地下水的补给条件差。为地下水分水岭补给径流区，大气降水入渗是地下水唯一补给来源，雨季水位上升，旱季水位下降，大气降水作用表现明显。由于地形起伏不大，大气降水后大部分渗入补给第四系地下水，少量沿地表径流，流向低洼沟溪，最后流向区外，极少部分通过发育的裂隙沿裂隙渗入深部，渗入地下的另一部分地下水则以裂隙通道径流的形式顺岩层倾向向下游径流。

(3) 水源地

根据枣庄市人民政府令第 138 号《枣庄市饮用水水源保护管理办法》，

枣庄市各区共有 9 处饮用水水源地。分别为:薛城区金河水源地, 山亭区岩底水源地、东南庄水源地, 市中区周村水库、丁庄水源地、渴口水源地, 峰城区三里庄水源地、徐楼水源地(已报停), 台儿庄区张庄水源地。其中与峰城相关的水源地为三里庄水源地, 三里庄水源地保护区划分范围为:

A、一级保护区: 1 号~6 号取水井半径 70 米的正方形区域;

B、二级保护区: 东至 1 号井东 210 米, 西至仙坛路, 南至 2 号井南 120 米, 北至承水东路南 100 米范围内的区域(一级保护区范围除外)。

5、气候气象

峰城区属暖温带半湿润季风性气候区。四季分明, 季风明显, 雨热同季。因受黄海气候影响, 风向以东风、东北风为多, 多年均风速 2.2m/s; 但大陆海洋性气候不够典型。全区年日照平均为 2226.4h, 以 4、5 月份日照时数最多, 月平均可达 216.5h。全区冬季最长, 夏季次之, 春季略长于秋季, 具有冷热持续较长的特点。多年平均温度 13.9℃, 极端最高气温 39.6℃, 极端最低气温-13.9℃; 全区降水较为充沛, 多年平均降水量 895.9mm。夏、秋、冬、春季分别占年降水量的 64%、16.7%、4.1%、14.5%。

6、植被、生物多样性

峰城区植被覆盖总面积 2.43 万公顷。其中草山坡, 即自然植被 0.5 万公顷; 林地和农田林网, 即人工植被 1.93 万公顷。自然植被占人工植被的 26%。

峰城区生物资源种类较多。农作物中粮食作物共 13 种, 主要有小麦、玉米、地瓜等。经济作物主要有花生、棉花、油菜、芝麻等 13 种。蔬菜主要有白菜、萝卜、西红柿、茄子、辣椒等 28 种。林木果树共有 153 种, 其中: 主要用材树有杨树、刺槐、泡桐等; 主要防护林树种有: 侧柏、黄荆、赤槐等; 主要观赏绿化树有: 法桐、青檀、雪松、水杉等; 主要果品和经济林树种有: 石榴、枣、桑、苹果、桃、杏、板栗等, 其中榴园镇石榴、阴平大枣为全国名、特、优、稀品种。中药材有菟丝子、地下葛根、酸枣仁等。灌木草丛植被都属次生植被, 灌木主要有黄荆、胡

枝子、酸枣等；草本植被以禾本科最多，以黄白草、马唐为主。水生维管束植物 53 种。畜禽共有 14 种，主要为猪、牛、马、驴、骡、羊、鸡、鸭、鹅、兔等，当地良种主要有“枣庄黑猪”和“峰城奶山羊”。鱼类主要有鲢、鳙、鲤、草、鲫等 54 种，另外还有 50 种鸟类，17 种小兽类，随着全区生态环境的不断改善，鸟类和小兽类种类和数量有增加的趋势。总的来说，全区生物种类较多，名、特、优品种丰富。

治理区范围为非生态环境敏感区域，区域内人类活动较多，人类烦扰强度较大，据初步调查，不属于重点保护野生动物的典型栖息地。

7、矿产资源

峰城的矿产资源主要有石膏、煤炭、石灰石、粘土、石英石、大理石、白云石、铁矿石等，尤以石膏储量最为丰富，主要分布于本区东部，面积为 6km²，埋深-20 至-330m，膏层厚度 1~14m，总储量约占全国已探明储量的六分之一，是山东省最大的石膏矿区。煤炭储量主要分布在西南部，探明的储量有 4000 多万 t。

二、环境质量现状

1、环境空气

(1) 基本因子环境质量现状

2021 年峰城区大气自动监测点常规因子监测统计结果见表 3-1。

表 3-1 空气监测统计结果（年均值） 单位：mg/m³

月份	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
1	0.018	0.048	0.167	0.085	1.7	0.086
2	0.015	0.021	0.096	0.054	0.8	0.111
3	0.014	0.029	0.105	0.050	0.7	0.136
4	0.014	0.023	0.084	0.037	0.6	0.154
5	0.014	0.015	0.075	0.032	0.6	0.179
6	0.009	0.018	0.071	0.029	0.6	0.235
7	0.006	0.015	0.036	0.017	0.4	0.144
8	0.009	0.017	0.051	0.023	0.6	0.172
9	0.006	0.017	0.050	0.020	0.7	0.170
10	0.012	0.036	0.098	0.046	0.8	0.162
11	0.015	0.046	0.125	0.063	0.9	0.116
12	0.020	0.046	0.129	0.071	1.2	0.082
年均值	0.012	0.028	0.89	0.044	1.1	0.170
标准值	0.060	0.040	0.070	0.035	4	0.16

监测结果表明，2021 年峰城区环境空气中 SO₂、NO₂ 和 CO 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃ 不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准要求。造成超标主要原因为煤炭仍是主要能源、机动车增加和城市建设道路扩建，加上空气干燥，容易引起扬尘。

为进一步改善当地环境质量，枣庄市政府制定了《枣庄市“十四五”生态环境保护规划》，根据该规划，当地将持续推进大气污染防治攻坚行动，以细颗粒物和臭氧协同控制为主线，加快补齐臭氧治理短板，强化多污染协同控制和区域协同治理。协同开展 PM_{2.5} 和 O₃ 污染防治，在夏季以化工、工业涂装、包装印刷等行业为主，重点监管氮氧化物、甲苯、二甲苯等 PM_{2.5} 和 O₃ 前体物排放；在秋冬季以移动源、燃煤污染管控为主，重点监管不利扩散条件下颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨排放。优化重污染天气应对体系，修订完善重污染天气应急预案，动态更新应急减排清单，组织企业制定“一厂一策”减排方案。实施重点行业 NO_x 等污染物深度治理，积极开展焦化、水泥行业超低排放改造，推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金等行业污染深度治理。大力推进重点行业 VOCs 治理，化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头替代、过程管控和末端治理的 VOCs 全过程控制体系。推进扬尘精细化管控，全面加强各类施工工地、道路、工业企业料场堆场、露天矿山和港口码头扬尘精细化管控。

2、地表水

项目区域地表水系属淮河流域京杭运河水系，区域内主要河流为峰城大沙河。枣庄市环境监测站在贾庄闸设有监测断面，根据《枣庄市环境质量报告书》（2021 年公示简本），贾庄闸监测断面例行监测数据统计结果见表 3-2。

表 3-2 贾庄闸断面水质监测结果（年平均） 单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	BOD ₅	COD	高锰酸盐指数	氨氮	石油类	总磷	总氮	挥发酚
监测值	8.0	3	15	5.1	0.49	0.014	0.156	9.42	0.00002
标准值	6~9	≤4	≤20	≤6	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤1.0	≤0.005

由监测结果可知，贾庄闸断面仅总氮超标，其它各项指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求，分析超标原因：上游来水氮含量高于本段水质类型、氮肥流失，通过地表径流汇入河流等。

①完善污水管网。要实现城区雨水、污水分流，完善污水管网，封堵污水直排口；改造开放式污水明渠为封闭式污水管网，完善污水管网，收集区域内生活污水进入管网。

②加快人工湿地水质净化工程建设。建立人工湿地长效管护机制，确保正常运行；峰城沙河主河道人工湿地水质净化工程要科学选址、高标准设计、高质量建设。

③加快城镇污水处理工程建设。要加大上实环境峰城污水处理有限公司中水回用工程中水回用量，减少废水排放量。

④加大畜禽养殖污染治理力度。完成畜禽养殖企业污染治理任务，取缔禁养区范围内畜禽养殖场（户），其它养殖场要完善治污设施，确保污染物达标排放。

⑤要加大沿河两岸区域环境综合整治工作力度。在沿河两岸设置垃圾收集装置，指派专人管理，定期清理打捞河道内垃圾、杂物等。

⑥要加强监管。要以新《环保法》实施为契机，持之以恒抓好环境监管，进一步加大环境执法力度，对各类环境违法行为“零容忍”，从严从重查处一批典型违法案件，对治污设施不完善，不具备稳定达标排放条件的企业要实行停产治理，对超标排污的企业要进行严厉处罚，对“土小企业”要保持高压打击态势，严禁死灰复燃。要建立环保部门与公安部门联动执法机制，通过联席会议、案件会商制度以及开展联动执法、公安提前介入等方式，依法严厉打击环保违法行为。

⑦严格落实“河长制”。按照《关于全面建立“河长制”的实施意见》（枣迎淮字〔2013〕58号）文件规定，严格落实河长制度，“河长”下设“河段长”，河流流经辖区各镇党委书记、镇长（主任）任河段长。河长对河流水质负责，河段长具体负责河岸河道保洁、排污口封堵、“土

小”企业和畜禽养殖场取缔、沿线湿地工程实施等各项工作。

采取以上措施和手段，合理调整农村产业结构，实行全面开发，综合治理，地表水环境不利影响能够得到一定的缓解和控制。

3、地下水

根据《枣庄市环境质量报告书》（2021年公示简本），枣庄市环境监测站三里庄水源地下水源监测结果见表 3-3。

表 3-3 三里庄水源地监测结果表 单位：mg/L（pH 除外）

监测项目	pH	总硬度	氨氮	硝酸盐	硫酸盐	大肠菌群	挥发酚
监测结果	7.06	662	0.02L	19.2	143	2L	0.0003L
III类标准	6.5~8.5	≤450	≤0.5	≤20	≤250	≤3.0	≤0.002
监测项目	氯化物	耗氧量	总氰化物	亚硝酸盐	氟化物	铬（六价）	锰
监测结果	97.2	0.76	0.001L	0.005L	0.358	0.004L	0.005L
III类标准	≤250	≤3.0	≤0.05	≤1.0	≤1.0	≤0.05	≤0.1

由监测结果可知，峰城区三里庄水源的总硬度（总硬度是由地质构造所造成）超标外，其他指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类标准要求，表明评价区内地下水质量状况良好。

4、声环境

根据《枣庄市环境质量报告》（2021年公示简本），2021年峰城区功能区噪声四个季度均值昼间为 53.8 分贝，夜间为 48.4 分贝，其中 1 类功能区枣庄市福利院夜间噪声超标，其余各功能区均达标。

5、土壤环境质量现状

本项目主要进行灰岩开采，属于生态影响型和污染影响型兼具的项目，根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（生态影响类）（试行），本项目无专项评价，应明确项目所在区域的土壤环境质量现状。

项目位于枣庄市峰城区峨山镇，项目所在区域土壤类型主要为褐土，发育在钙质石灰岩残坡，土壤质地为中壤土，抗蚀性能力一般，在降雨及大风天气下易产生水土流失，场区水土流失以轻度的水力侵蚀为主，项目区域土壤未发生酸化、碱化和盐化，该地块未发生土壤污染事故，土壤环境质量良好。

6、生态环境

	<p>矿区所在地基本上以农业生态为主，无自然保护区、风景名胜区、水源保护地及文物保护单位等重点环境保护目标。矿区不涉及特殊林地等敏感保护目标。</p> <p>(1) 矿区所在地为水浇地、旱地、有林地、其它林地、裸地、其它草地，是人工生态系统及半人工次生生态系统。</p> <p>(2) 项目区植被主要为一些农作物、杂草，农作物主要由小麦、玉米、花生、棉花、地瓜等，林木主要有松柏、榆树、柳树、速生杨等，草主要有荆棘、黄草、蒿草等，经济树种主要为苹果树、梨树、香椿树等常见树种，其它一些树种以华北平原一带常见树种。评价区没有珍稀濒危和保护植物分布。</p> <p>在长期和频繁的人类活动影响下，对土地资源的利用已达到了较高的程度，自然生态环境已遭到破坏，野生动物失去了较适宜的栖息繁衍场所。据调查，境内大型野生动物已经消失。目前常见的野生动物主要有昆虫类、鼠类、蟾蜍、蛙和喜鹊、麻雀等鸟类。家禽家畜，养殖种类有猪、牛、狗、鸡、鸭、鹅等传统种类</p> <p>(3) 矿区范围内岩石面裸露，几乎无植被。由于人为活动较频繁，治理区野生动物组成比较简单，种类较少，无国家保护动物。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>枣庄市峄城区峨山镇候流井北山灰岩矿 2011 年关闭后，一直未进行修复治理，候流井北山灰岩矿山体损毁面积较大，民采遗留采掘陡崖，形成多处不规则采坑，对土地、植被破坏程度较为严重。矿床开采范围内无耕地，基岩裸露，植被稀少，对地质地貌影响较为严重。</p>
生态环境保护目标	<p>1、大气环境：本次保守考虑给出周围 500m 范围内的村庄等主要保护目标，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；</p> <p>2、声环境：厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；</p> <p>3、生态环境：本项目治理区附近原始坡面植被多为槐树、侧柏、松树、山枣树，还长有茅根、苍耳、狗尾草等杂草，采石边坡及平台岩石</p>

面裸露，几乎无植被。由于人为活动较频繁，治理区野生动物组成比较简单，种类较少，无国家保护动物。本项目治理区范围内生态保护目标主要为项目所在区域的动、植物等，属于一般生态区域。

项目周围主要环境保护目标见表 3-4，周边敏感目标分布图见附图 3-1。

表 3-4 本项目周边主要敏感目标

敏感类别	敏感目标	相对方位	距厂界最近距离	保护级别
大气环境	萝藤村	E	95m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级
	候流井村	SW	150m	
	石拉村	ESE	250m	
	董流井村	W	265m	
	萝藤小学	NE	400m	
	马楼村	E	470	
声环境	厂区周围 50m	---	---	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
地下水环境	无			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类
生态环境	项目所在区域的动、植物等			---

1、环境质量标准

(1) 环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准。

表 3-5 环境空气质量标准主要指标值 (单位: mg/m³)

污染物	标准浓度限值			
	1 小时平均	日最大 8 小时平均	24 小时平均	年平均
SO ₂	0.50	—	0.15	0.060
NO ₂	0.20	—	0.08	0.040
PM ₁₀	—	—	0.15	0.070
PM _{2.5}	—	—	0.075	0.035
CO	10	—	4	—
O ₃	0.2	0.16	—	—
TSP	—	—	0.3	0.2

(2) 地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

评价标准

表 3-6 地表水环境质量评价标准（单位：mg/L）

序号	参数	标准值	序号	参 数	标准值
1	pH	6~9	6	石油类	≤0.05
2	COD	≤20	7	挥发性酚	≤0.005
3	BOD5	≤4	8	总磷	≤0.2
4	氨氮	≤1.0	9	总氮	≤1.0
5	高锰酸盐指数	≤6	10	六价铬	≤0.05

(3) 地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准。

表 3-7 地下水环境质量评价标准（单位：mg/L）

序号	参数	标准值	序号	参数	标准值
1	pH	6.5~8.5	7	硝酸盐	≤20
2	总硬度	≤450	8	氟化物	≤1.0
3	亚硝酸盐	≤0.02	9	硫酸盐	≤250
4	耗氧量	≤3.0	10	挥发酚	≤0.002
5	氯化物	≤250	11	总大肠菌群	≤3.0(MPN ³ /100mL)
6	氨氮	≤0.50	12	溶解性总固体	≤1000

(4) 声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

表 3-8 声环境质量标准（单位：dB(A)）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

2、污染物排放标准

(1) 废气

废气污染物颗粒物无组织排放执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 建材工业大气污染物无组织排放限值（除水泥外的其他建材）的要求（1.0mg/m³）

(2) 废水

洗车废水经沉淀池沉淀后循环利用，不外排，生活污水由附近村民外运堆肥，不外排；营运期无废水排放。

(3) 噪声

	<p>施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求(昼间: 70dB(A) 夜间: 55dB(A)); 运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(昼间: 60dB(A) 夜间: 50dB(A)), 项目夜间不运行。</p> <p>(4) 固废</p> <p>施工固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。</p>
其他	<p>本项目无废水外排, 废气排放不涉及有组织SO₂、NO_x、VOCs、颗粒物。项目无COD、氨氮排放, 无有组织SO₂、NO_x、VOCs、颗粒物排放, 因此不需要申请总量控制指标。</p>

--	--

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>本项目施工期 1 年，项目施工期主要是采场基建、采准工作面建设、临时堆场建设、开挖截排水沟、洗车平台建设、运输道路修建等。项目施工期的环境影响主要包括生态环境影响、废气、废水、噪声、固废等环境污染影响。</p> <p>1、施工生态环境影响</p> <p>项目开采范围内石灰岩矿山体由于长期历史民采已损毁严重，采矿工程虽在原有损毁石灰岩矿山体基础上实施，但采场基建、运输道路、矿山排水沟及沉淀池的开挖、堆场、采准工作面的建设等可能会破坏局部区域内的植被，改变土地类型，造成一定范围内的生态破坏，生态系统功能减弱，土壤退化，造成区域水土流失加剧。</p> <p>本着“在保护中开发，在开发中保护”以及考虑生态环境效益的综合经济效益最大化原则，施工期的生态修复措施考虑绿化修复，并根据矿区的气候、土壤、水文、地形等方面的自然生态条件综合考虑，并充分考虑其在生态修复中功能，做出合理安排。施工期生态影响程度及范围较小。</p> <p>总之，矿山施工期对自然环境和生态的不利影响是暂时、阶段性的和局部的，所造成各种不利影响持续时间较短、程度轻，不会造成环境功能的改变，随工程的结束，各种不利影响亦将之终止或逐步得到恢复。</p> <p>2、施工期废气</p> <p>该项目施工建设过程中主要废气为扬尘、燃油机械的废气、运输车辆产生的尾气。</p> <p>(1) 扬尘</p> <p>项目施工期的大气污染主要为施工场地裸露地表在大风气象条件下的风蚀扬尘，新建露天采准工作面、道路、办公生活区等产生的扬尘，施工机械作业及运输车辆往来将造成地面扬尘、施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘。上述施工过程中产生的废气和扬尘将造</p>
-------------	---

成周围空气环境的污染，其中又以扬尘的污染为主。

施工期产生的扬尘污染主要决定于作业方式、材料堆放以及风力因素，其中受风力影响最大。在一般气象条件下，平均风速为 2.5m/s，施工场地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍；施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，该范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49mg/m³。当有围栏维护时，同等条件下其影响距离可缩短 40%。当风速大于 5m/s 时，施工现场及其下风向部分区域的 TSP 浓度将超过环境空气质量标准中的三级标准限值，且随着风速的增加，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

矿采区及辅助道路在施工阶段需要平整地面、清理地表，将会造成地表植被的破坏，造成地表裸露，在长期干燥无雨及大风天气条件下，裸露地面容易产生风蚀扬尘，风蚀扬尘的影响范围一般在 200m 以内。此外，施工垃圾及基础施工产生的弃土，在运输过程中洒落在道路上，对运输道路两侧附近区域的环境空气将产生一定程度的扬尘污染。

(2) 燃油机械和运输车辆产生的尾气

燃油机械和汽车尾气中的污染物主要有二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳及碳氢化合物等，氮氧化物的浓度可达的浓度可达 150ug/m³，其影响范围在下风向 200m 以内的范围，项目施工区 200m 范围内无环境敏感目标，废气污染物的排放会对施工人员健康及局部环境产生一定影响。

由于施工期较短，施工造成的影响范围较小，通过采取施工期废气治理措施，把施工期大气环境的影响降到最低。随着施工的结束，污染也随之消失。

3、施工期废水

施工过程中废水主要为少量的施工废水和施工人员生活污水。

施工废水主要来源于施工机械等的冲洗，主要污染物为 SS 和油污等，水质和水量是随机的，很难估量。拟在施工场地设置沉淀池，将施工废水收集到处理后全部回用于施工洒水降尘、不外排。

施工期生活污水来自施工人员生活办公。施工期施工人员约 50 人，建设期为 1 年，生活用水量按每人每天 100L 计算，产污系数取 0.8，则产生的生活污水量约 4.0m³/d，则生活污水产生量为 1200m³/a。生活污水经临时化粪池收集处理后，由附近村民外运堆肥，无废水排入外环境。因此施工生活污水排放对环境的影响小。

4、施工噪声

施工期噪声主要为施工机械设备噪声和交通运输噪声。

施工过程中，各种施工机械设备的运转以及各类车辆的行驶将不可避免地产生噪声污染，各种产生噪声的施工机械设备、运输车辆等均属噪声源。

为了减少工程施工期间噪声对场界声环境的影响，施工单位严格执行有关规定，制定科学的施工计划，合理安排，采取有效措施对场址施工噪声进行控制后，会将本项目施工噪声对周围环境的影响控制在最低水平。施工期对周围声环境的影响只是暂时的，随着施工期的结束，该类污染将随之消失。

5、施工期固废

项目施工期固体废物主要为废土石方、建筑垃圾和生活垃圾。

(1) 废土石方

项目施工期土石方主要来自于场地平整、采准工作面建设、临时堆场建设、开挖截排水沟、洗车平台建设、运输道路修建等，表土、废石运往临时堆场堆存，后期用于绿化用土，施工期土石方全部回填用于厂区平整和道路填筑。

(2) 建筑垃圾

项目施工期建筑垃圾主要为办公区、配电室等的建设产生的废弃钢筋、废旧木板等，施工现场废弃的建筑垃圾宜分类回收，不可利用部分集中收集清运至一般固废处置场所处置，可利用部分回收利用或外售综合利用。

(3) 生活垃圾

施工期施工人员约 50 人，按照每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计算，

	<p>生活垃圾产生量为 25kg/d (7.5t/a)。生活垃圾由临时生活垃圾桶收集后送至当地政府指定的垃圾收集点，由环卫部门统一处置。</p>
<p>运营期生态环境影响分析</p>	<p>一、矿采区环境影响分析</p> <p>1、生态环境影响分析</p> <p>(1) 对生态系统的影响</p> <p>由于前期无序开采，评价区内部分林地和草地已损毁，现状已形成有露天采坑、运输道路等。根据资料搜集和现场踏勘，现状基岩裸露、山体破损、植被破坏，原始土地资源、地形地貌均被破坏，现状植被以杂草为主。</p> <p>随着矿山露天开采的进行，采场内地貌继续发生改变，采区内植被清除、表土剥离，周边形成人工开采边坡，出现更大面积的裸露面。采矿造成植被、土壤及山体的破坏和地表裸露，使区域生态系统原有的协调性和自然性受到破坏。</p> <p>随着本项目开采的深入进行，对区域生态系统的破坏影响逐步加深。建设单位拟按照“谁开采、谁治理、边开采、边治理”的原则，严格按照开发利用方案有序开采，合理布置施工场地、临时堆场等，规范废土石堆放；并通过后期环境治理工程及土地复垦工程的实施，矿区的生态环境可恢复为林地和草地，最大程度减少矿山水土流失，</p>

避免矿山二次环境影响破坏的发生，使矿山生态结构、生态环境和生态系统平衡得以恢复，并向良性可持续方向发展。最终实现绿色矿山建设。

(2) 对植物的影响预测分析

本项目对植被的影响主要分以下几个方面：露天开采过程中，首先要剥离表土，采场、临时堆场及施工范围内的地表植被（现状杂草为主）将被清除。露天采场、临时堆场和运矿道路扬尘、机械废气的排放也会对周围植被的正常生长有一定影响。

①生物量的损失

由于前期无序开采，地表植被遭到剥除，林地和草地均已损毁，随着本项目开采时间的推移，破坏植被面积也将增加。

项目运行期矿山将有步骤的进行绿化和土地复垦，服务期满后进行全面的生态恢复，受损的植被最终将得到恢复。因此，只要建设单位做好绿化和土地复垦工作，项目对植被的影响程度有限。

②对植物多样性的影响

随着露天采矿的进行，采场等区域内的植被的破坏会加剧，这些在一定程度上会造成物种数量的损失。评价区生长的林木主要有松柏、榆树、柳树、速生杨等，草主要有荆棘、黄草、蒿草等，其它一些树种以华北平原一带常见树种。

评价区没有珍稀濒危和保护植物分布。这些植物物种是常见的乡土林种，在矿区周边其它地方随处可见，尽管矿山的开采活动会使原有植被遭到局部损失，但不会使整个评价区植物群落的种类组成发生变化，也不会造成某一物种在评价区范围内的消失。同时，在项目推进过程中生态恢复工作也在逐步开展，因此被破坏的植被部分可以得到恢复。因此，矿采活动造成的植被破坏对当地植物多样性的影响较小。

③粉尘对植物生长的影响

本项目在露天开采、矿石运输等过程中均有粉尘排放，粉尘对植物的影响主要表现在对作物光合作用的影响上。粒径大于 $1\mu\text{m}$ 的颗粒物在扩散过程中可自然沉降，吸附于植物叶片上，阻塞气孔，影响生

长，大量粉尘沉积会使叶片褪色、变硬，植物生长不良。在严格落实本评价提出的各项抑尘措施后，可有效减轻粉尘对项目区植物的生长影响。

(3) 对野生动物的影响

项目区域人类活动工扰较强烈，自然生态环境已遭到破坏，野生动物失去了较适宜的栖息繁衍场所。据调查，境内无大型野生动物已经消失。仅偶可发现小型野生动物出没，无国家重点保护珍稀野生动物及其栖息地分布，不会导致珍稀陆生动物灭绝。

矿山开采不可避免会破坏动物的生存环境。矿山地表剥离直接导致以矿区地表植被或表土作为栖息地或觅食场所的野生动物生存环境的丧失，如鼠类、蚂蚁等，矿石开采会损毁洞居、穴居的野生动物生活环境，如蛇类、兔类等；开采过程中产生的噪声必然使周边一定距离范围内的野生动物受到惊扰，迫使对惊扰胁迫敏感的动物远离矿区，迁徙到比较幽深的周边环境生活，如兔类。

对动物的影响，取决于各类动物的栖息环境、生活习性、居留情况以及工程对生态环境影响大小等多方面因素。矿区范围内的野生动物以野兔、刺猬、蛇、蛙类为主，无大型野生动物，国家及省级保护动物已难以发现。矿山多年的矿业开发活动，如剥离植被、设备和爆破噪声等，已导致部分野生动物的生存环境被干扰和破坏，使该区域的动物不得不迁移到周围适应环境中去栖息和繁衍。但矿区周围可栖息的范围较广，总体环境优越，是野生动物的良好栖息场所。在矿山开采结束复垦后，野生动物的隐蔽、觅食、繁殖等活动范围可得到一定程度的恢复和改善，部分野生动物又可以回到原栖息地附近区域继续繁衍生息，因此，该项目的生产活动对区内的动物不会产生明显影响。矿山的开采对野生动物的影响是暂时的，不会导致野生动物物种的消失，矿山开采活动结束后不利影响可逐渐得到一定程度的恢复。

(4) 对土地资源的影响

矿石露天开采活动挖损和压占了土地资源，由于前期无序开采，林地和草地均已损毁，本项目矿山开采占用破坏的土地类型主要是裸地。

露采区地表破坏较大，原先的裸地变为采矿用地；临时堆场占用土地现状已损毁，随着开采的进行，损坏林地彻底变为工矿用地；矿山外部道路在原有道路基础上修建，而内部开拓道路与采区面积重叠，最终将变成工矿用地。

本工程建设前林地和草地已损毁，随着开采修复的进行，建设后林地、草地面积增加。

总体看来，矿山开采过程虽造成土地资源和生态系统的破坏，通过生态修复和土地复垦，林地和草地面积较开采前增加。

（5）对土壤环境影响分析

土壤对污染物的净化能力是有限的。当外界进入土壤的污染物的速率不超过土壤的净化作用速率，尚不造成土壤污染；若进入土壤中的污染物的速率超过了土壤净化作用速率，就会使污染物在土壤中积累，造成土壤污染，导致土壤正常功能失调，土壤质量下降，影响植物的生长发育，并通过植物吸收、食物链使污染物发生迁移，最终影响人体健康。项目运营期，加工厂化粪池及管道均进行严格的防渗处理，污染物不会直接与土壤接触或随雨水外流污染土壤环境。

（6）矿山服务期满后环境影响分析

项目服务期满后，矿区形成大量的裸露表面，由于本项目是露天开采，在生产过程中仅仅是地表生态环境遭到破坏，对矿区地下水资源的环境影响较小。

项目建（构）筑物工程占地使原有地表植被被破坏、造成局部生态结构发生变化、水土流失增加。矿山到了退役期，由于经过多年的开发，各项工程已形成了固定的框架，土地使用类型及结构发生了变化，各项工程用地成为服务期满后主要土地使用类型。在矿区内，各项受损的草地面积不会再扩大，如果在整个运营期边开发边治理，即土地复垦规划能落实，水土保持工程和生物措施能逐步实施，矿区生态环境会得到改善。只是原来的景观格局发生变化，土地利用情况发生了变化。在采矿服务期满后，矿区在没有采取及时的生态恢复措施时容易发生风蚀沙化造成土壤侵蚀，对矿区的生态环境产生不利影响。因此，在矿山服务期满后应对生态破坏区实施土地复垦和植被恢复等

生态治理措施；严格执行水土保持治理，防止水土流失，减小对区域环境的影响。

由此可见，本项目矿山服务期满后，经采取土地复垦和植被恢复等生态治理措施后，可以降低对区域生态环境的影响。

本环评要求在服务期满后，建设单位应当对生态影响的主要区域，采矿区及临时堆场采取治理措施，服务期满后有序地拆除机械设备和建筑物，场地进行平整，移植树木草灌，恢复绿化。对于平整后的场地可有选择地进行复垦，使其生态环境可得到维持和恢复，主要是种植乔灌草相结合的群落。鉴于当地的雨水较为丰富，这块土地很快就会恢复生机。

根据土地复垦的情况，也可充分利用现有生活设施，迁入居民进行农业、林业生产。治理费用在项目投产期就作好预算和留置，必要时相关政府行政部门及时进行监督管理。

矿山退役期主要对露天采坑及临时堆场采取土地复垦和生态恢复措施。随着地表植被的恢复，矿山水土流失得到有效控制，同时矿区自然景观和环境生态将朝着有利的方向发展。在服务期满后，建设单位将对矿区进行全面的生态恢复，落实土地复垦措施后，矿山水土流失和生态破坏可得到有效控制，矿区的生态环境质量也将逐渐恢复到开发前的水平。

2、废气环境影响分析

项目营运期间产生的大气污染物主要来自矿山剥离产生的粉尘，堆场扬尘，原矿开采过程中产生的粉尘，矿石、废石等铲装产生的粉尘，矿石、废石等运输产生的粉尘，表土及废石卸车扬尘，机械设备产生的尾气。

(1) 表土剥离扬尘

项目矿山开采前，需要对矿体上层表面的浮石、风化层、围岩、夹石等清除，在次过程中会产生一定量的扬尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，J.A.奥里蒙、G.A.久兹等编著，张良璧等编译），矿山开采前除去浮层作业中的逸散尘排放系数为0.0365kg/t（覆盖层），根据《山东省枣庄市峄城区侯流井北山矿区建

筑石料用灰岩矿资源开发利用方案》，项目矿山平均剥采比为 2.16:1，项目开采过程剥离的表土、围岩、夹石等约 664.77 万 t/a，则粉尘产生量为 242.64t/a，在表土剥离时首先在预剥离区域用洒水车进行喷洒预湿，在机械剥离中，每台挖掘机配雾炮车 1 台，随着表土剥离的进行而喷水抑尘。通过洒水抑尘措施后粉尘可降低 85%，起粉尘排放量可降至 36.40t/a。

(2) 堆场扬尘

根据调查，矿区不设置储矿场，现采现运，因此，堆场扬尘主要由临时堆场的剥离表土、废石产生。项目设置两个临时堆场（1#临时堆场 6531.52m²、2#临时堆场 4511.61m²）表土、废石分开堆放，由于废石颗粒较大，扬尘主要由粒径较小的剥离表土产生。临时堆场扬尘污染主要是在风蚀作用下，大风使其周围大气环境的降尘量、悬浮物（微粒）的浓度有所增加，从而影响大气质量。风蚀扬尘的影响程度和范围取决于围岩的粒度、含水率以及临时堆场的地理环境和地面风速。

采用清华大学在霍州电厂现场试验的模式：

$$Q=11.7U^{2.45} S^{0.345} e^{-0.5W}$$

式中：Q——起尘量，mg/s；

U——地面平均风速，m/s，U 取 1.9；

S——临时堆场表面积，m²，S 取 6531.52m²、4511.61m²；

W——物料含水率，%，W 取 5.4（参照《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中表 11 各种行业堆场物料的含水率参考值确定）。

由上式计算得出起尘量为 147.11 mg/s，则临时堆场总的风蚀扬尘为 4.63t/a（1#2.46t/a、2#2.17t/a）。本环评要求在排土过程中采用洒水降尘，排土后及时碾压，设置防风抑尘网，并用防尘网苫盖，抑尘效率为达 80%以上，则采取措施后临时堆场风蚀扬尘排放量为 0.92t/a（1#临时堆场 0.49t/a、2#临时堆场 0.43t/a）。

(3) 采矿粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1011 石灰石

石膏开采行业系数手册，露天开采（石灰岩）颗粒物产生系数为 0.0142kg/t 产品，项目灰岩矿开采量为 300 万 t/a，则采矿粉尘产生量为 42.6t/a，在挖掘机配碎石锤机械破碎开采矿石过程中，首先在预采矿石上用洒水车进行喷洒，对矿石进行预湿，防止粉尘的产生。在机械破碎开采中，每台挖掘机配雾炮车 1 台，随着机械破碎矿石的进行而喷水抑尘。根据国内矿山经验资料，采用湿法作业、喷雾洒水后，粉尘产生量可减少 85% 以上，则本项目采矿粉尘排放量约 6.39t/a，1.33kg/h。

（4）铲装粉尘

矿区开采出的矿石采用载重 30t 的自卸卡车进行运输，露天开采场内采用斗容为 1.8m³ 的挖掘机进行铲装作业，矿石铲装过程中会产生一定量的扬尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，J.A.奥里蒙、G.A.久兹等编著，张良璧等编译），矿石铲装过程的逸散尘排放系数为 0.02kg/t，项目矿石铲装量为 300 万 t/a，则矿石铲装粉尘产生量为 60t/a。废石及表土铲装量为 664.77 万 t/a，则废石铲装粉尘产生量为 132.95t/a。

每台用于铲装作业的挖掘机配备移动式高压喷水枪 1 台，在铲装作业过程中对矿石、废石等表面进行喷雾洒水，使其保持一定的湿度，减少粉尘产生量，除尘效率以 80% 计，则矿区铲装粉尘排放量为 38.59t/a。

（5）卸车粉尘

根据《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编），按照山西环保科研院、武汉水运工程学院提出的自卸汽车的卸料起尘量经验公式为：

$$Q = e^{0.61u} \times M / 13.5$$

式中：Q—卸料起尘量，g/次；

M—卸车量，t；

u—平均风速，m/s。

本工程风速取 1.9m/s（枣庄市峄城区近 20 年平均风速），单次卸车量为 30t，则 Q=7.08g/次，年废石及表土运输卸车量为 664.77 万吨，

则卸车扬尘产生量为 1.57t/a。卸车点设置移动式雾炮机用于喷淋抑尘，可有效抑尘 80%以上，经上述抑尘措施后颗粒物无组织排放量约为 0.31t/a。

(6) 道路运输扬尘

本项目矿石采用汽车直接运输至矿区外，表土及废石采用汽车运输至矿区内临时堆场，矿区内运输道路长约 0.4km。

根据《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编），汽车道路扬尘量可按下列经验公式计算：

$$Q_i = 0.0079 \times V \times W^{0.85} \times P^{0.72}$$

$$Q = \sum_{i=1}^n Q_i$$

式中：Q_i-每辆汽车行驶扬尘量（kg/km 辆）；

Q-汽车运输总扬尘量；

V-汽车速度（km/h），取 20km/h；

W-汽车重量（T），取 30t；

P-道路表面粉尘量（kg/m²）。

道路表面粉尘量参照《防治城市扬尘污染技术规范（发布稿）》（HJ/T 393-2007）附录 C 道路积尘负荷限定标准参考值，具体见表 4-1。

表 4-1 道路积尘负荷限定标准参考值 单位：g/m²

道路类型		优	良	中	差
快速路	机动车道	<1.0	1.0-2.5	2.5-5.0	>5.0
	非机动车道	<8.0	8.0-16.0	16.0-24.0	>24.0
主干路	机动车道	<1.0	1.0-2.0	2.0-4.0	>4.0
	非机动车道	<6.0	6.0-12.0	12.0-20.0	>20.0
次干路	机动车道	<1.0	1.0-2.0	2.0-4.5	>4.5
	非机动车道	<6.0	6.0-12.0	12.0-20.0	>20.0
支路		<4.0	4.0-8.0	8.0-12.0	>12.0

本项目矿区内道路积尘负荷参考上表支路--中进行取值，取 10.0g/m²。

本项目采矿矿石、废石及表土量为 964.77 万 t/a，运输车次为 321590 车次。经计算，每年运输过程中产尘量约 12.86t/a，通过对运输车辆采取洒水、蓬盖、限制车速、严禁超载，保持车容整洁，及时

冲洗等措施，可减少约 85%的粉尘，排放量为 1.93t/a。

(7) 机械燃油尾气

燃油废气主要来自于挖掘机、装载机、自卸卡车等重型机械和车辆运行，各机械和车辆使用柴油作为燃料，大气污染物主要为烟尘、SO₂、NO_x、烃类等，但项目开采规模和运输量较少，产生的污染物总量较少，本次评价仅作定性分析。

本评价要求：①项目必须使用尾气污染物达到国家有关标准的运输车辆，严禁使用尾气超标排放的车辆；②缩短怠速、减速和加速时间，增加正常运行时间，以减少尾气污染物的排放量；③加强管理，及时对运输道路进行维护，对滑落到道路上的物料进行及时清理，对损坏路面及时进行修补，以提高运输效率。

表 4-2 项目矿区废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物名称	产生量 t/a	污染防治措施及能力	去除率%	排放量 t/a	排放方式
剥离清表	粉尘	242.64	洒水抑尘	85%	36.4	无组织
开采	粉尘	42.6	洒水抑尘	85%	6.39	无组织
铲装	粉尘	132.95	洒水抑尘	80%	38.59	无组织
道路运输	粉尘	12.86	洒水抑尘、车辆遮盖、及时清扫	85%	1.93	无组织
卸车	粉尘	1.57	洒水抑尘	80%	0.31	无组织
临时堆场扬尘	粉尘	4.63	洒水、防风抑尘网遮盖	80%	0.92	无组织

项目无组织废气污染物颗粒物在采取相应的环保措施后排放浓度可以满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 建材工业大气污染物无组织排放限值(除水泥外的其他建材)的要求，项目大气污染物均达标排放，对周围环境影响较小。

3、废水环境影响分析

本项目矿山为露天开采，根据《山东省枣庄市峄城区侯流井北山矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用方案》及区域水文资料，可采矿体位于地下水位以上，正常开采情况下无涌水产生，降雨产生的积水可通过自然渗透或者潜水泵抽取的方式进行外部排水沟排放。项目车辆冲洗工段产生的洗车废水经沉淀池沉淀后循环利用，不外排。洒水抑尘工段水全部蒸发损耗，无废水产生，项目产生的废水主要为员工

生活污水。

职工生活用水量为 2.1m³/d，产污系数以 0.8 计，则施工期生活污水产生量为 1.68m³/d（504m³/a），经化粪池收集处理后，由附近村民外运堆肥。

综上，项目对地表水环境影响较小。

4、噪声环境影响分析

(1) 机械设备噪声影响分析

① 噪声源强

本工程的噪声伴随着整个开采过程，其特点是声源分布散，生产运营期间噪声主要为采场采矿机械噪声，主要来自于挖掘机、液压碎石器等机械噪声及运输车交通噪声等。依据相应统计数据，多数噪声源强大约在 80~90dB（A）之间。项目各设备噪声源强及主要治理措施见表 4-3。

表 4-3 矿采区主要设备及工艺噪声一览表

序号	噪声源	声源类型	台数	声源位置	源强 dB (A)	减噪措施	措施后噪声级
1	挖掘机（配备碎石锤）	室外	16	露天采场	90	选用低噪声设备、减震垫、定期维护	85
2	挖掘机	室外	10		85		80
3	液压碎石器	室外	16		90	选用低噪声设备、定期维护	90
4	洒水车	室外	5		75		75
5	移动式高压喷水枪	室外	10		75		75
6	雾炮车	室外	9		75		75
7	自卸汽车	室外	63	运输道路	85		85

② 预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模式进行预测，并参考其他同类规模工业企业厂房衰减的实际情况，模式如下：

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

式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB；

L_p(r₀)——参考位置 r₀ 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} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

③参数的确定

A、几何发散引起的衰减：

a、点声源 $A_{div}=20Lg(r/r_0)$

b、有限长 (L_0) 线声源

当 $r>L_0$ 且 $r_0>L_0$ 时 $A_{div}=20Lg(r/r_0)$

当 $r<L_0/3$ 且 $r_0<L_0/3$ 时 $A_{div}=10Lg(r/r_0)$

当 $L_0/3<r<L_0$ 且 $L_0/3<r_0<L_0$ 时 $A_{div}=15Lg(r/r_0)$

B、大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

拟建项目噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，预测时忽略不计。

C、障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

噪声在向外传播过程中将受到厂房或其它车间的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定。项目噪声源强为室外生源，预测时忽略不计。

D、地面效应引起的衰减 (A_{gr})

根据厂区布置和噪声源强及外环境状况，本次预测忽略此项。

E、其他方面效应引起的衰减 (A_{misc})

根据厂区布置和噪声源强及外环境状况，本次预测忽略此项。

F、基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4-4。

表 4-4 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	1.9
2	主导风向	/	东风
3	年平均气温	℃	14.7
4	年平均相对湿度	%	66
5	大气压强	atm	1

③预测结果

根据拟建项目与在建项目主要噪声设备经采取相应治理措施后的噪声值，利用以上预测模式和参数计算得出拟建项目主要噪声设备对厂界的噪声贡献值，与本底值叠加的预测结果。预测结果及评价结果具体见表 4-5。

表 4-5 主要施工机械峰值噪声及其传播声级 单位：dB(A)

序号	声源名称	噪声强度	距声源不同距离处的噪声值							
			10m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m
1	挖掘机 (配备碎石锤)	85	65	59	55	53	51	45	41	39
2	挖掘机	80	60	54	50	48	46	40	36	34
3	液压碎石器	90	70	64	60	58	56	50	46	44
4	洒水车	75	55	49	45	43	41	35	31	29
5	移动式高压喷水枪	75	55	49	45	43	41	35	31	29
6	雾炮车	75	55	49	45	43	41	35	31	29
7	预测结果		71.8	65.8	61.8	59.8	57.8	51.8	47.8	45.8

本项目挖掘机、液压碎石器等工作时间长时间距厂界超过 50m，根据上述预测结果，本环评考虑最不利情况下：矿山每个班次所有设备正常运行状态下同时工作，设备噪声贡献值离声源 40m 处的噪声值为 59.8dB (A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准昼间要求（夜间不生产），声源距离矿区边界最近时的昼间噪声超出《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，需采取一些移动式的临时围挡措施等，

确保开采边界噪声达标。同时，只要开采边界附近的矿体采完，开采作业面将随着开采的开拓逐渐发生转移，边界噪声即可恢复到达标状态。项目声环境评价 50m 范围内无居民区等环境敏感目标，因此噪声对敏感目标基本无影响。

③交通运输的噪声影响分析

矿山周边主要为丘陵地，运输道路两侧 50m 范围内无敏感目标，为降低车辆运输对周围声环境的影响，建设单位应严格落实以下措施：

- ①建议加强运输道路两侧绿化维护，采取种植乔木等措施；
- ②加强对运输车辆的维修和检查，严禁使用有问题车辆；
- ③加强道路维护，保持路面平整，减少坑洼路面。

经采取以上措施后，项目运输噪声对周围声环境的影响是可以接受的。

综上，采取相应的措施后，项目噪声对周边敏感点影响较小。

5、固废

矿区不设置检修车间，矿山采矿设备、运输设备等维修外委，定期维护产生的废机油、废润滑油、废油桶等算入维护公司内，项目场区不贮存废矿物油。项目场地内不设置加油设施，施工机械采用移动加油车加油的方式。因此，项目运营期产生的固体废物主要为剥离的表土废石、生活垃圾、沉淀池污泥。

(1) 采矿剥离物：

采矿剥离物主要是废土石、表土，根据《山东省枣庄市峄城区侯流井北山矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用方案》，项目矿山平均剥采比为 2.16:1，项目开采过程剥离的表土、围岩、夹石等约 664.77 万 t/a，矿区废石与表土比例为 60:1。则表土产生量为 10.88 万 t/a，废石产生量为 653.89 万 t/a，表土和废土石分区堆放，表土统一堆放于临时堆场东西南侧的临时表土堆场，后期用作土地复垦表层覆土。废土石运至矿采区东南侧临时堆场，部分用于修筑矿山运输道路或者填平周边采坑，部分留存用于矿山下一步恢复治理、土地复垦，剩余部分外售。

(2) 生活垃圾：生活垃圾按每人按 0.5kg/d 计算，项目劳动定员

70人，则该项目生活垃圾产生量为0.035 t/a，10.5t/a。生活垃圾由临时生活垃圾桶收集后送至当地政府指定的垃圾收集点，由环卫部门统一处置。

(3) 污泥：沉淀池产生的污泥，产生量约30t/a，污泥主要成分为有机物，与生活污水污泥成分类似，定期委托环卫部门处理。

综上，项目固体废物均得到合理妥善处理处置，对周边环境影响较小。

6、地下水环境影响

(1) 区域水文地质概况

①概况

矿区属丘陵地貌，处在鲁南丘陵地带，矿区所在山体呈近南北向分布，矿区岩石裸露地表，出露寒武纪九龙群张夏组、崮山组、炒米店组，第四系冲洪积物环山脚分布，逐渐向平原过渡。区内海拔标高+62.3m~+170.48m，相对高差108.18m。当地最低侵蚀基准面标高约+56m（矿区周边季节性河流峰城新沟河河床标高），矿床最低开采标高80m，位于最低侵蚀基准面以上。

②气象、水文

本区属暖温带季风型大陆性气候，四季分明，春秋季节以东南风为主，冬季以东北风为主。据峰城区气象局1990-2019年气象资料，该区年平均气温13.9℃，最热在7月份，平均气温+28℃。冰冻期在12月初到来年2月底，最冷为1月份，平均气温0℃左右，冬季冻土深度平均17~25cm，最大50cm。区内年平均降水量847.1mm，年最大降水量1256.5mm（2003年），年最小降水量510.1mm（2012年），日最大降水量188.4mm（1993年8月4日）。降水主要集中在每年的6、7、8月份，一般为470~610mm，占全年降水量的65%。

矿区范围及周边地表水系不甚发育，仅在矿区西南侧见季节性河流峰城新沟河。

(2) 水文地质条件

①含水层及其富水性

矿区属于枣庄盆地水文地质单元。依据地层岩性、地下水赋存条件，区域含水层划分为两类：

A、松散岩类孔隙含水层

主要分布于山前冲洪积平原，岩性为大站组砂质粘土夹砾石，厚度差异较大，一般为2.0~10.0m，局部可达20.0m，水位埋深0.5~10.0m，单井涌水量一般小于100m³/d。

B、碳酸盐岩类裂隙岩溶含水层

主要由张夏组灰岩及朱砂洞组灰岩组成，区内分布广泛。由于区内张夏组灰岩出露位置高，富水性弱，水位埋深较大，单井涌水量一般小于100m³/d。朱砂洞组灰岩，富水性弱~中等，水位埋深较大，单井涌水量一般500~1000m³/d。

②隔水层

寒武系馒头组砂岩、页岩，除在断裂带附近裂隙较发育、赋存少量地下水外，其它地带基本不含水也不透水，可作为相对隔水层。

③地下水的补径排条件

区内地下水的补给来源主要为大气降水。

碳酸盐岩类裂隙岩溶水含水层，区内广泛分布，且大面积裸露，地表溶蚀现象一般，溶蚀裂隙发育较弱。地下水以大气降水补给为主，降水大部分以面流形式径流，少量沿裂隙渗入地下，转化为地下水，向下游径流。该类地下水以径流排泄为主，次为人工汲取及补给第四系孔隙水。

松散岩类孔隙水补给来源主要为大气降水，其次接受裂隙岩溶水、基岩裂隙水、地表水补给，蒸发及人工汲取为其主要排泄形式。

(3) 矿床水文地质条件

①含水层水文地质类型

A、松散岩类孔隙含水层

主要分布于山前冲洪积平原，岩性为大站组砂质粘土夹砾石，厚度差异较大，一般为3~8m，局部可达20m，水位埋深3~6.7m，单井涌

水量一般小于 $100\text{m}^3/\text{d}$ 。

B、碳酸盐岩裂隙岩溶水含水岩组

该含水岩组分布于整个矿区，岩性主要由寒武系灰岩，地下水均为潜水或微承压水，由于岩石分布位置相对较高，多裸露地表，补给来源为大气降水，受季节性影响变化明显。

项目正常开采情况下无涌水产生，降雨产生的积水可通过自然渗透或者潜水泵抽取的方式进行外部排水沟排放，本矿山四周周边均有已建成的乡村运输道路，其两侧均建有排水沟渠，大气降水自流排出矿区范围以外，顺地形流入乡村道路的沟渠中。

项目车辆冲洗工段产生的洗车废水经沉淀池沉淀后循环利用，不外排。洒水抑尘工段水全部蒸发损耗，无废水产生，因此，项目水污染源主要为生活污水。

职工生活用水量为 $2.1\text{m}^3/\text{d}$ ，产污系数以 0.8 计，则施工期生活污水产生量为 $1.68\text{m}^3/\text{d}$ ($504\text{m}^3/\text{a}$)，经化粪池收集处理后，由附近村民外运堆肥。

综上项目对地下水环境影响较小。

7、环境风险影响分析

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程中所涉及物质风险识别。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 识别本项目危险物质，项目回填物料中不涉及风险物质，项目主要涉及的风险物质为施工车辆燃用的柴油及发动机内机油，项目施工场地内不贮存汽油及机油，项目施工机械采用移动加油车加油的方式，因此，项目原料涉及的危险物质主要为施工车辆燃用的柴油。

通过调查项目环境风险情况，确定拟建项目环境风险主要来自于施工机械故障导致的柴油、机油泄漏事故及移动式厕所泄漏事故等。根据项目物质危险性、生产过程潜在风险识别，事故发生原因、事故后果严重性等因素，确定项目最大可信事故为：施工机械柴油泄漏事故。

(1) 风险事故影响分析

项目治理区范围内不设置加油站，施工机械采用移动式加油车加

	<p>油的方式，治理区范围内柴油贮存量较少。项目施工机械均进行定期检修，施工机械柴油泄漏的事故较小，若发生柴油泄漏事故，该事故较明显，施工人员可及时发现并进行维修处理，泄漏量较小，对周围地下水及土壤影响较小，项目施工区距离敏感点较远，该事故基本不会对周围敏感点造成影响。</p> <p style="text-align: center;">（2）环境风险防范措施</p> <p>在项目施工过程中，若发生柴油泄漏事故可造成地下水及土壤污染。对此，项目应采取定期巡查以及日常有效的管理维护来避免泄漏的发生。</p> <p>①建设单位设置环境安全管理部门（安环部），组织制定适合项目实际情况的规章制度，配备相应的专业技术人员或有实际工作能力的人员负责项目的安全管理工作，定期对施工期地面及施工机械进行巡查，一旦发现泄漏事故及时上报，并暂停施工，查找出现泄露事故的施工机械，进行及时维修。</p> <p>②大风、暴雨过后应对施工场地进行全面认真的检查与清理，发现问题及时修复。</p> <p>③对施工车辆定期检查维修保养，防止漏油事件发生。</p>
<p>选址选线环境合理性分析</p>	<p>本项目属于新建矿区，区内灰岩矿资源丰富、质优，裸露，产状平缓，交通方便，易开采、易加工、易销售。矿区外围及周边无采矿权，不存在矿权交叉重叠现象。本项目矿区东北距 S38 枣临高速峰城东出入口 2.15km、南距 S318 省道 2.7414km，矿区有简易道路与上述道路连接，交通便利，占有地利和交通优势。</p> <p>本项目选址不涉及生态保护红线，不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区；项目矿产资源开发全过程中，实施科学有序开采，对矿区及周边生态环境扰动控制在可控范围内。合理安排施工时间，优化施工工艺，防止工程施工造成环境污染和生态破坏。采取遮盖、围挡、密闭、喷淋、冲洗等防风抑尘措施。矿区专用道路两侧因地制宜设置隔离绿化带。严格履行矿山地质环境保护与土地复垦责</p>

任义务，贯彻“边开采、边恢复”的原则，及时治理恢复矿山地质环境，复垦矿山占用土地和损毁土地。项目在落实环评提出的防护措施的前提下，项目建设期、运营期对周围环境影响均可接受。

项目矿区范围内、北侧存在着公益林林地，面积约 10 亩，矿山开采前应办理林地置换相关手续，保证矿山开采的顺利实施。

综上，在办理完成公益林置换相关手续的前提下，本项目选址基本合理。

临时堆场位置选择的合理性分析：

企业计划矿区范围内设置西侧和南侧侧设临时堆场，用以临时堆放矿山开采过程中产生的废土石。具体合理性分析如下：

- 1) 充分利用原老采坑作为临时堆场，不占耕地和经济山林。
- 2) 靠近采矿场和开拓公路，缩短运输距离，节省修路费用；
- 3) 场地上游无大面积汇水无发生泥石流可能；
- 5) 弃土岩时不致因大块滚石、滑坡、塌方等威胁其他设施；
- 6) 根据地质地形平面图分析：废石场场址不受地表塌陷、滑坡、山洪暴发、雪崩的危害。场址地基稳固，无断层、破碎带、流砂层。

7) 本项目临时堆场西边区域 6531.52m²，南边区域 4511.61 m²，用于临时暂存表土及废石。本项目废土石方总产生量约 602.82 万 m³，项目开采过程中边开采边用废土石方治理回填周边采坑，可满足本项目开采剥离物堆放要求。

综上所述，项目临时堆场选址是安全合理的。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>1、生态环境影响防范措施</p> <p>施工期工程应采取相应的生态保护措施,控制和减少施工过程中对生态环境带来的不利影响。拟采取的生态保护措施如下:</p> <p>(1)施工中应尽可能减少对土地资源的占用,减少破坏植被。施工道路、施工临时设施、材料堆放等尽量控制在矿山用地范围内,以保护有限的国土资源。</p> <p>(2)施工临时占地在施工结束后,建设单位组织人力清除施工作业场地内的建筑垃圾等固体废物,恢复其使用用途。</p> <p>(3)矿山施工过程中,应尽量少破坏植被,开挖面、路基边坡等裸露土地,应及时种树种草进行同步绿化;对开挖的土石方应尽量回填利用,对破坏的植被及时进行恢复,必须作好科学、高效、安坚的水土流失防护措施。防止施工阶段的水土流失,逐步改善生态环境。</p> <p>(4)对施工期间产生的相对较肥沃的表层剥离土与废石严格按照有关规定和要求进行分类堆存后用于后期复垦。</p> <p>(5)临时堆场应先设置挡土墙和排水设施,弃方应按梯形堆放,排土应夯实,且堆方顶面应尽量整平,以降低雨水的冲刷。在场地周边修建截流沟,减少地表径流进入场地。凹地、较平缓的地形的临时堆场,应进行复垦或植树造林、绿化等。弃土应先把表土堆在一边,弃土时应注意场地的整理,弃土后应回填熟土。</p> <p>二、废气</p> <p>(1)施工场地四周实行围挡封闭:设置高度 2.5m 以上的围挡,从而减小施工扬尘的影响。</p> <p>(2)施工现场出入口位置配备车辆冲洗设施;</p> <p>(3)施工现场采取洒水、覆盖等降尘措施;</p> <p>(4)使用优质燃油,加强施工机械的保养维护,减少废气排放。</p>
-------------	---

	<p>三、废水</p> <p>(1)加强管理，注意施工废水不可任意直接排放，并尽量减少物料流失、散落和溢流现象；</p> <p>(2)施工现场建造沉淀池等水处理的构筑物，对生活污水、施工废水加以收集并进行处理后回用。</p> <p>四、噪声</p> <p>(1)加强管理，控制同时作业的高噪设备的数量；</p> <p>(2)施工作业尽可能安排在白天进行，夜间不施工或少施工；</p> <p>(3)对于施工期间的材料运输、敲击等噪声源，要求施工单位文明施工，加强管理以缓解其影响。制定科学的施工计划，合理安排。</p> <p>五、固废</p> <p>(1)施工过程中的建筑垃圾应进行必要分类，以便回收可二次利用的废物；</p> <p>(2)不能利用的建筑垃圾要及时清运至专门堆放场地堆置，避免二次污染；</p> <p>(3)施工生活垃圾统一收集后委托环卫部门进行清运；</p> <p>(4)项目产生的废弃土石方部分可用于回填、路基平整、建路、工程绿化等，其余部分按照当地政府部门指定合法的渣土消纳场处置，禁止偷到、乱倒。同时，建设单位应及时将开挖的土方回填、压实，并采取雨天覆盖等相应措施，否则，将会对施工现场周围河流水质、土地质量带来一定影响；施工期生活垃圾集中收集，定期交市政环卫部门处理。采取上述措施后，施工期固废对环境的影响小。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>一、生态保护措施</p> <p>1、运营期生态保护措施</p> <p>(1)在开采期间，采场四周设置截排水沟，防治水土流失及雨水进入开采区域内；</p> <p>(2)运输道路两旁种植绿化带；</p> <p>(3)剥离土石堆场四周设置截排水沟，防止雨水冲刷，造成滑坡</p>

等地质灾害，同时减少淋溶水量；

(4) 堆场内剥离表土及时进行临时植被恢复，进行土壤固定，防止冲刷流失，整个堆场实施逐段生态恢复；

(5) 由于项目的建设会破坏林地植被，要求矿方进行异地植被补偿；

(6) 堆场周围种植绿化带，防风固沙，美化景观；

(7) 建设单位应与当地政府签订协议，实行本项目生态破坏的异地植被补偿，保证较大区域内生态系统的平衡；

(8) 环评要求在矿山施工和运营中禁止对蛇类和蛙类等动物乱捕乱杀；

(9) 在开采期间同时实施地质灾害防治、水土保持及土地复垦等生态恢复措施。

2、植物多样性保护措施

(1) 合理进行采矿布置，精心组织施工管理，为消减工程人员对植被的影响，拟在采区设置警示牌，标明工程活动区，严格限制超范围施工。

(2) 表层覆土预先剥离后，集中堆放，各分层平台开采前，剥离表土可用于前期终了平台覆土。覆土后人工培实，并栽植当地适生的灌木、草和攀缘植物。边开采边恢复植被，降低开采活动的生态影响。

(3) 按照生态学原理，选择地方特色的乡土植物，遵循植被演化规律，在绿化的基础上进行环境美化。根据自然地理环境的特点和植物的生态适应性及自然演替规律，增加多种林木成分。

3、动物多样性保护措施

(1) 工程采掘期间，外来人员的增加，有可能出现对陆生动物盗取、盗捕的现象，因此各施工单位需在施工人员中开展增强野生动物保护意识的宣传工作，杜绝施工人员打猎、捕捉工程区内蛇类、鸟类等现象的发生。

(2) 拟在采区的运输道路沿线设置警示牌，以提醒工程人员加强野生动物保护意识，不人为伤害野生动物。

(3) 做好工程区植被恢复和周边植树造林建设，恢复森林生境。

对开挖迹地及时恢复植被，对周边植被较为单一的生境应增加其多样性和异质性，为野生动物提供多种栖息环境。

(4) 矿石开采对栖息于林内的动物影响比较典型。当哺乳、鸟食等涉林类动物在采区或运输道路沿线成群栖息时，要停止开采等剧烈的工程作业，应采取主动驱赶方法，给予动物足够反应和迁徙时间。

(5) 为减少工程噪声对鸟类和其他动物的惊扰，对开挖等剧烈活动时间要进行合理安排，降低惊扰鸟类，影响其繁殖。

4、景观保护措施

建设项目评价区范围内无自然风景区和名胜古迹，项目建设用地范围内无珍稀植物及古树名木，无风景名胜及特殊文物保护单位等视觉景观敏感点。因此对于较大范围的生态景观，以及景区风貌来说，影响面很小。但项目的开采必会使当地的自然条件遭到破坏，直接影响原有景观。项目开采过程中，会产生一定的废土，同时造成地表植被的破坏，形成大面积的开采裸露坡面，扰动原有地貌，对景观产生一定的影响，影响人们的观瞻和视角。矿区开采造成的地表改变和破坏不可避免，为减小景观影响，须采取以下景观保护措施：

(1) 矿山开采严格按照国家有关规定进行设计，做到科学、合理开采，提高资源利用率。

(2) 开采剥离的弃土、废石应及时清理并统一平整碾压堆放，修筑相应的挡土墙，同时进行绿化，防治水土流失。

(3) 搞好矿山生态恢复工作，采空区及时回填、覆土复垦或绿化。

(4) 采场边坡深切，岩石裸露，可种植速生藤类植物。

通过采取以上防护措施，项目生产过程可将当地的生态影响降至最低。

5、水土流失防治措施

水土保持工作应坚持及时、多样、因地制宜、长短期相结合以及总体和局部结合的原则。结合本建设区域的具体情况在施工中可以采取以下对策：

(1) 建设单位在动工前应在必要地段完成拦土堤及护坡垒砌工程，在整体上形成完整的挡土墙体系。同时，开边沟、边坡要用石块铺砌，

填土场的上游要设置导流沟，防止上游的径流冲刷填土场。

(2) 在施工中，要合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤。土方填挖应尽量集中和避开暴雨期，并争取土料随挖随运、随填随压，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷。在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和崩塌。

(3) 采取“边开采，边复垦”的措施，加强生物防治措施，结合项目开采时间和开采方位，采用阶段性复垦措施，利用前期剥离产生的表土进行覆土，并及时采取播撒草籽和覆盖防尘布等措施。

(4) 充分利用项目开采区自上而下分台阶开采形成的平台，进行绿化：在台阶边缘砌挡土墙，回填种植土种植垂直攀缘植物，利用其沿岩壁攀伸绿化壁面，平台面上还可种植速生易成活草本植物进行绿化。

(5) 对不稳定边坡、坚硬边坡上的破碎及松动岩块部位，进行水泥护面，洞隙灌浆予以加固。

(6) 在项目办公区，根据地质条件或地形条件设置挡土墙、护坡、排水沟等设施，对道路两侧和其它空地进行植被恢复。

(7) 采场区域、堆场修建截排水沟，防止雨水对采场进行冲刷。对采场及排上场不稳定边坡进行加固，根据边坡的高度和坡度等不同条件，分别采取不同的护坡工程。

在本项目办公区周边应结合水土保持进行绿化，四周进行周边绿化，永久性道路进行路旁绿化。绿化应因地制宜，多种绿化措施并举，以区内原有植被为原则，合理选择实用、经济的本地绿化植物，采用常绿和落叶、乔木和灌木、速生和慢生树种、喜阳和喜阴植物等各类和乔灌草相结合的多配置方案进行，实现本项目矿区办公区绿化系数不得低于 30%。

6、土壤保护措施

土石方的开挖和回填，必然对土壤层次、土壤质地产生重大改变，土壤在形成过程中具有明显的分层，表层为腐殖质层，中层为淋溶淀积

层，底层为成土母质层。各类土壤类型其土壤层次结构、化学成分组成、颗粒质地组成均有差异，形成不同的壤质、粘质、砂质、轻壤质等。在开挖和回填过程中必然对土壤原有层次产生扰动和破坏。在开挖部位，土壤层次变动最为明显。

按照修复治理方案规划生产布局使用和占用土地，各项生产活动必须严格控制在规划区域内进行，施工过程中应加强监管，禁止随意扩大占地地块，以控制对土地的影响、损毁范围。同时充分利用原有道路设施进行运输作业，尽量减少压占土地；施工过程中产生的生产、生活垃圾严禁乱堆、乱扔，应采用垃圾桶收集，由有关人员定期将垃圾运往集中收集点进行处理。对产生的废石方，按照要求堆放在规划的废石场范围内，禁止随意堆积。洗车废水沉淀处理后回用。和生活污水化粪池收集后，定期清运，对沉淀池及化粪池采取一般防渗措施。通过已开采土地复垦、大面积恢复植被，可改善土壤环境。

7、闭矿期生态恢复措施

本环评要求严格按照《开采设计方案》方案的要求实施。除按照上述要求外，评价还提出如下环境保护措施：

(1) 立即清理场地内的散落材料，各种材料应分别堆放，能处理利用的应尽量处理利用，不能处理利用的堆放时应注意压实，防止水土流失。

(2) 严格执行矿山闭矿期的审批制度，严格执行矿山生态恢复治理保证金制度。

(3) 通过种植树林、植物等植被方式对闭矿后的临时堆场进行复垦，但应按照植被次生演替的基本序列进行植被恢复。并且，所选择的植物应尽量使用本地草种和植物，即可迅速改善生态环境还具有地方特色同时也和周边的景观保持一致。

(4) 对矿区范围进行密切监视，一旦发现裂缝、滑坡、泥石流，立即采取相应的措施减小发生的可能性，加强对植被的恢复，提高矿区范围的生态环境质量。

(5) 项目业主必须提出矿山闭坑报告及有关采掘工程、补充安全隐患、土地复垦利用、环境保护的资料，并按照国家规定报请审查批准。

(6) 矿山服务期满后需要在采矿区域覆盖该区域生产前剥离的表土，覆土厚度 50cm。表土回填后投放适量的农家肥并采用拖拉机进行土地翻耕，方便植树种草进行植被绿化。

二、废气污染防治措施

采矿区运营期废气包括表土剥离过程产生的粉尘、原矿开采过程产生的粉尘、铲装过程产生的粉尘、卸车产生的粉尘、堆场产生的扬尘、采场内运输扬尘以及机械设备尾气等。污染防治措施情况表 5-1。

表 5-1 废气污染防治措施情况表

序号	排放源	污染物	防治措施	逾期治理效果
1	表土剥离过程产生的粉尘	颗粒物	剥离前洒水润湿、剥离作业过程中洒水抑尘	满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 建材工业大气污染物无组织排放限值(除水泥外的其他建材)的要求。
2	堆场产生的粉尘	颗粒物	洒水降尘，排土后及时碾压，设置防风抑尘网，并用防尘网苫盖	
3	卸车过程产生的粉尘	颗粒物	卸车点设置移动式雾炮机用于喷淋抑尘	
4	原矿开采过程产生的粉尘	颗粒物	开采前洒水润湿、开 CIA 作业过程中洒水抑尘	
5	铲装过程产生的粉尘	颗粒物	铲装过程中对矿石、废石等洒水抑尘	
6	采场内道路运输产生的粉尘	颗粒物	通过对运输车辆采取洒水、蓬盖、限制车速、严禁超载，保持车容整洁，及时冲洗等措施，	
7	机械设备尾气	氮氧化物、烟尘、二氧化硫	加强设备维保、选用优质环保燃油	影响较小

三、废水污染防治措施

项目车辆冲洗工段产生的洗车废水经沉淀池沉淀后循环利用，不外排。洒水抑尘工段水全部蒸发损耗，无废水产生，项目生活污水，经化粪池收集处理后，由附近村民外运堆肥。

项目无废水外排，废水处理合理可行。

四、噪声污染防治措施

矿山的开采给当地带来一定的噪声污染，在生产过程中，应该考虑从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环

节，减少项目生产过程对周围声环境的影响。

(1) 从声源上降低噪声

通过选用低噪声设备、改进机械设计、维持设备良好的运行状态等来实现。此外，可以在机械设备等在基础设置加避震橡胶垫，在水泵出口安装柔性接头，减少噪声的产生。

(2) 在噪声传播途径上降低噪声

①采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则使开采工作面与周边敏感点保持足够距离，使噪声敏感区达标。

②利用自然地形(如位于噪声源和矿山生活区之间的地堑、围墙等)降低噪声。

③采取声学控制措施，如对声源(机械设备)采用消声、隔振和减振措施，以降低噪声污染源强，减少声能的向外传播。

(3) 其它噪声控制对策

①矿区所需的设备应选用符合国家标准各类机械，以便设备投入运行后，产生的噪声能达到国家控制值；

②结合矿区终采区生态恢复和绿化，种植一些吸尘、消声能力强的树木，如常绿阔叶乔木、灌木等，组成多层次的降噪屏障，以达到消耗声能，削弱噪声目的。

③高噪声环境工作人员必须严格按《工业企业噪声卫生标准》规定的工作时间减少连续工作时间，必须配备适用的隔声耳罩、防声头盔等防护用具。

⑤运输噪声污染控制措施如下:禁止使用超过噪声限值的运输车辆:对汽车运输机械设备应安装消声器和禁用高音喇叭;机动车辆必须加强维修和保养，保持技术性能良好:合理安排运输车辆工作时间，不得在夜间、休息时间运输。采取上述措施后，该工程的噪声强度可有效降低，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值。

通过上述措施噪声可有效防控。

五、固体废物污染防治措施

采矿剥离的表土和废土石分区堆放，表土统一堆放于临时堆场东西

南侧的临时表土堆场，后期用作土地复垦表层覆土。废土石运至矿采区东南侧临时堆场，部分用于修筑矿山运输道路或者填平周边采坑，部分留存用于矿山下一步恢复治理、土地复垦，剩余部分外售。生活垃圾由临时生活垃圾桶收集后送至当地政府指定的垃圾收集点，由环卫部门统一处置。沉淀池产生的污泥，定期委托环卫部门处理。

项目对固体废物均进行了有效处理和处置，实现了零排放，不会对周边环境带来二次污染。

六、环境风险防范措施

在项目施工过程中，若发生柴油泄漏事故可造成地下水及土壤污染。对此，项目应采取定期巡查以及日常有效的管理维护来避免泄漏的发生。

①建设单位设置环境安全管理部门（安环部），组织制定适合项目实际情况的规章制度，配备相应的专业技术人员或有实际工作能力的人员负责项目的安全管理工作，定期对施工期地面及施工机械进行巡查，一旦发现泄漏事故及时上报，并暂停施工，查找出现泄露事故的施工机械，进行及时维修。

②大风、暴雨过后应对施工场地进行全面认真的检查与清理，发现问题及时修复。

③对施工车辆定期检查维修保养，防止漏油事件发生

七、环境监测计划

本工程环境监测主要是对污染源进行定期监测，以便环境管理部门及时、准确地掌握本工程的污染动态和区域环境质量变化情况。

环境监测计划建议按下表执行。

表 5-2 运营期环境监测计划

监测时间	监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
运营期	无组织废气	开采边界	颗粒物	每季度一次	《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 建材工业大气污染物无组

						织排放限值(除水泥外的其他建材)的要求
	噪声	开采边界	等效连续 A 声级	1 季度 1 次		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
其他	无					
环保投资	环保投资为 217.5 万元, 占总投资 (14500 万元) 的 1.5%, 主要用于废气、废水、固废处理、噪声、生态治理等, 具体见表 5-3。					
	表 5-3 项目环保投资一览表					
	类别	污染源	污染物	治理措施	环保投资 (万元)	
	废气	表土剥离、原矿开采、铲装、卸车、运输、堆场	颗粒物	湿式作业、重力沉降、洒水抑尘	10	
	废水	职工生活	COD、SS、氨氮	化粪池收集, 周边村民清运	2	
		车辆清洗		沉淀池沉淀, 循环利用	10	
		临时堆场淋溶水		设截排水沟、水泵	15.5	
		采场汇水				
	噪声	采掘破碎机械噪声、车辆交通运输噪声	噪声	加强噪音管理和高噪音设备采用减振、隔音处理, 在高噪声环境工作的人员发放耳罩、耳塞等	15	
	固体废物	生活办公	生活垃圾	垃圾桶收集后, 集中收集环卫部门清运	5	
矿山开采		表土、废石	临时堆放表土堆场, 后期作为土地复垦表层覆土, 废石临时堆放废石堆场, 部分用于修筑矿山运输道路或者填平周边采坑, 部分留存用于矿山下一步恢复治理、土地复垦, 剩余部分外售。	10		
			沉淀池	污泥	环卫部门清运	2
生态环境	水土流失、植被破坏、生态系统影响		设置截排水沟、沉淀池、密目网盖, 防止水土流失, 保护植被; 实施平台覆土、植被种植工程, 对采矿权范围外围进行覆土、播撒草籽等	130		
环境管理和环境监测			环境监测、生态监测	18		

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	减少植被的破坏,将临时占地面积控制在最低限度,竣工后要进行土地复垦和植被重建工作	严格落实各项防范措施	露天采场在进行工作面开采时,对前一工作面采空区覆土回填,并生态恢复,堆场、采场设截排水沟,办公区加强绿化,尽可能减少水土流失和土壤侵蚀程度。	边开采、边复垦,运营阶段防止水土流失、生态系统得到恢复
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	生活污水排入化粪池,由附近村民外运堆肥	废水不外排	生活污水排入化粪池,由附近村民外运堆肥,车辆清洗废水经沉淀后循环利用	废水不外排
地下水及土壤环境	化粪池、沉淀池做好一般防渗	不对地下水及土壤造成污染	化粪池、沉淀池做好一般防渗	满足相应防渗要求,不对地下水及土壤造成污染
声环境	采用低噪音设备,加强施工管理以及机械和运输车辆的保养,保证车辆和装卸机械正常运行	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	备噪声:选用低噪声机械和施工工艺,隔声消声减震,禁止夜间施工,加强维修和保养;运输噪声:运输车辆禁鸣、限速、夜间禁止运输	满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中2类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	洒水抑尘、车辆冲洗、设置围挡、控制车速、路面喷水	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	洒水抑尘、及时清扫、覆盖篷布、车辆清洗、加强绿化、绿网	满足《建材工业大气污染物排放标准》

	保湿、车辆遮盖、使用优质燃油，加强施工机械的保养维护，减少废气排放。	表 2 限值要求	遮盖、使用优质燃油，加强施工机械的保养维护，减少废气排放	(DB37/2373-2018)表 3 建材工业大气污染物无组织排放限值(除水泥外的其他建材)的要求
固体废物	废土石用于道路修筑或填周边采坑，建筑垃圾运至指定地点，生活垃圾及时清运	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求	临时堆放的表土后期作为土地复垦表层覆土，临时堆放的废石部分用于修筑矿山运输道路或者填平周边采坑，部分留存用于矿山下一步恢复治理、土地复垦，剩余部分外售。生活垃圾垃圾桶收集后，环卫部门清运，沉淀池污泥环卫部门清运	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	定期检查、定期维修；加强对施工人员的安全意识教育，提高自我防护意识；做到安全操作，文明操作，用人力、财力、物力等做好事故应急工作	严格落实落实各项风险防范措施
环境监测	/	/	厂界无组织粉尘：1 次/年；厂界噪声：1 次/季度。	按照监测频次监测
其他	/	/	/	/

七、结论

本项目符合国家相关产业政策，选址合理，拟采取的污染防治措施可行、有效，实施后可以使各类污染物实现达标排放。

本项目的实施对所在区域内的生态环境将会产生一定的影响，但是这种影响是暂时的、短暂的，只要在施工过程中，加强管理并按规范要求，协调处理好项目实施和生态环境保护之间的关系，可适当减轻对周围环境的不利影响。施工期间对生态环境的主要影响是雨季引起的水土流失，通过加强管理，项目对周围生态环境产生的影响较小，项目实施后，通过边坡碎石清理、土地平整、采坑回填、种植土回填、绿化等，对破损山体进行生态修复，可以有效改善项目所在区域生态环境。在落实各项生态防治措施的前提下，对周边生态环境影响较小，因此从生态环境角度而言，该项目是可行的。

委托书

山东朗格环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，峰城区候流井北山矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用项目应执行环境影响评价制度，特委托贵公司承担此项目的环境影响评价工作，请尽快组织实施。

特此委托

委托单位（盖章）：枣庄高晟建材有限公司



2023年4月

山东省枣庄市峯城区侯流井北山矿区建筑石料用灰 岩矿资源开发利用方案审查意见

2022 年 10 月 19 日，枣庄市峯城区自然资源局在山亭区组织专家及有关人员，根据《矿产资源开采登记管理办法》的规定和原国土资源部《关于加强对矿产资源开发利用方案审查的通知》（国土资发〔1999〕98 号）的要求，按照山东省自然资源厅《关于委托开展矿产资源开发利用方案审查工作的通知》（鲁自然资字〔2021〕50 号）及“非煤矿产资源开发利用方案编写提纲”、“非煤矿产资源开发利用方案审查大纲”的要求，结合矿山设计的有关规范、规程，对山东省鲁南地质工程勘察院（山东省地质矿产勘查开发局第二地质大队）编制的《山东省枣庄市峯城区侯流井北山矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用方案》（以下简称“方案”）进行了审查。会后，编制单位根据专家组意见对“方案”进行了修改补充，于 2022 年 10 月 24 日提交了修改稿。经复核，基本符合要求。根据修改后的“方案”形成意见如下：

一、基本情况

矿区位于枣庄市峯城区峨山镇政府驻地北西 3.36km、侯流井村东北 0.53km 处，行政区划属峨山镇。矿区东北距 S38 枣临高速峯城东出入口 2.15km，南距 S318 省道 2.74km，矿区有简易公路与上述公路相连，交通便利。

矿区位于华北板块（Ⅰ）鲁西隆起区（Ⅱ）鲁中隆起（Ⅲ）枣庄断隆（Ⅳ）峯城凸起（Ⅴ）的北部。矿区内出露地层自下而上依次为寒武-奥陶纪九龙群张夏组、崮山组及炒米店组。矿层赋存于寒武纪九龙群张夏组、炒米店组。矿层裸露于地表，适合

露天开采。矿区水文地质条件简单，工程地质条件中等，环境地质质量中等。综合评价，矿床开采技术条件类型为II-3类型。

2018年11月，省级环保督察反馈：枣庄市峰城区峨山镇侯流井北山石灰岩矿2011年关闭后，一直未进行修复治理，要求采取适当方式进行治理。本矿权是为实现治理的目的而设立。

二、资源利用情况

“方案”编制依据的主要地质资料为山东省鲁南地质工程勘察院（山东省地质矿产勘查开发局第二地质大队）于2022年10月提交的《山东省枣庄市峰城区侯流井北山矿区建筑石料用灰岩矿资源量估算报告》，报告已经枣庄市自然资源和规划局组织专家评审通过，“方案”编制依据充分。

根据《山东省枣庄市峰城区侯流井北山矿区建筑石料用灰岩矿资源量估算报告矿产资源储量评审意见书》（评审基准日：2022年9月7日），矿区范围内经评审通过的建筑石料用灰岩矿推断的资源量 278.6 万 m^3 (752.7 万 t)，其中：正常块段资源量 272.6 万 m^3 (736.5 万 t)，边坡压覆资源量 6.0 万 m^3 (16.2 万 t) 均处于300m爆破安全距离内。境界圈定后，拟设矿区范围内设计利用资源储量共计706.63万t，边坡占压资源量46.07万t，设计采出资源量688.96万t，回采率97.5%。资源利用较充分。

三、建设规模和产品方案

由于本矿山的开采实质上属治理性开发，需要在尽可能短的时间内完成，综合考虑本矿山矿体赋存条件、拟采用的采矿方法和开采技术条件，最终确定矿山生产规模为300万t/a。产品方案是粒径分别为0~4.75、5~10、10~20、20~30（mm）的建

筑骨料，矿山服务年限 2.55 年，生产准备期 1.0 年。矿山建设规模、产品方案及服务年限确定基本可行。

四、采矿方法及开采方案

“方案”根据矿体的赋存条件，设计矿山实施露天开采，公路开拓，汽车运输，自上而下分水平台段开采。由于受矿区周边环境制约，“方案”设计矿山的采剥全部作业由机械完成，生产台段高度 5m，终了台阶坡面角 55°（盘车沟地段为 45°），最终台段高度 15m，安全平台宽 4m。因终了边坡高度基本在 30m 以内，无需留设清扫平台。开采参数设计基本合理。

五、存在问题及建议

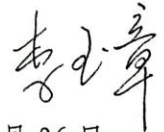
- 1、矿山剥离量较大，若废石得不到及时处置，矿山可考虑实施多台阶开采，做到边开采，边腾出充填废石的空间。
- 2、矿山现存多处高陡边坡，生产过程中要加强安全管理。
- 3、矿区地质工作程度较低，未来生产过程中要加强矿山地质工作，以指导矿山正常生产。

六、审查结论

山东省鲁南地质工程勘察院编制的《山东省枣庄市峯城区侯流井北山矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用方案》内容齐全，建设方案设计合理，基本符合国土资发〔1999〕98 号、山东省自然资源厅《关于委托开展矿产资源开发利用方案审查工作的通知》（鲁自然资字〔2021〕50 号）及“非煤矿产资源开发利用方案编写提纲”的要求，建议通过审查。

附：专家组名单

专家组组长：



2022 年 10 月 26 日

山东省枣庄市峯城区侯流井北山矿区建筑石料用灰岩矿产资源开发利用方案

评审专家组名单

评审职务	姓名	职称	专业	单位	签字
组长	李玉章	高级工程师	地质矿产	中国建筑材料工业地质勘查中心山东总队	李玉章
主审	简荣	高级工程师	矿山设计	山东省建筑材料工业设计研究院	简荣
成员	刘建永	高级工程师	矿山设计	山东省冶金设计院	刘建永

《山东省枣庄市峯城区侯流井北山矿区建筑石料用灰岩矿资源量估算报告》矿产资源储量评审意见书

为治理山东省枣庄市峯城区侯流井北山矿区矿山地质环境,综合利用矿区残余建筑石料用灰岩矿资源,为矿业权出让提供地质依据,受枣庄市峯城区自然资源局委托,山东省鲁南地质工程勘察院(山东省地质矿产勘查开发局第二地质大队)勘查并编制了《山东省枣庄市峯城区侯流井北山矿区建筑石料用灰岩矿资源量估算报告》。该报告于 2022 年 9 月上旬送交枣庄市自然资源和规划局申报评审,报告编制单位对报告所采用的资料和有关数据的真实性做出了承诺。2022 年 9 月 7 日,枣庄市自然资源和规划局组织专家及有关方面人员在济南召开了报告评审会。会后,编制单位按会议意见对报告进行了修改补充,经复核,基本符合要求,形成如下评审意见。

一、矿区概况

(一) 矿业权设置

本次资源量估算范围由枣庄市峯城区自然资源局划定,根据委托书,平面范围由 26 个拐点圈定,极值直角坐标(2000 国家大地坐标系,下同)X: 3852187.43~3852965.25, Y: 39567752.14~39568645.94,面积 0.4468km²;估算标高+80m~+170.48m。范围内历史上曾经设置多个建筑石料用灰岩矿业权,现均已灭失。

(二) 矿区位置、交通与自然地理概况

矿区位于枣庄市峯城区峨山镇政府驻地西北 3.36km,行政区划属枣庄市峯城区峨山镇。矿区东北距 S38 枣临高速峯城东出入口 2.2km,南距 S318 省道 2.7km,交通便利。

矿区属丘陵地形,地面标高 +62.30m~+170.48m;水系不发育。本区属北暖温带大陆性季风气候,四季分明,年平均气温 13.9℃,年平均降水量

847.1mm，日最大降水量 188.4mm(1993 年 8 月 4 日)。本区地震动峰值加速度为 0.10g，抗震设防烈度为 VII 度。当地经济以农业为主，电力、劳动力资源充足。

(三) 矿产资源储量估算范围

本次资源量估算最大叠合平面范围由三部分组成，KC1 矿层由 36 个拐点坐标圈定，极值直角坐标为 X: 3852254.01~3852962.03, Y: 39568228.26~39568645.94, 面积 0.129925km², 估算标高+80.00m~+125.74m。KC2 矿层由 42 个拐点坐标圈定，极值直角坐标为 X: 3852187.43~3852846.32, Y: 39567951.06~39568180.42, 面积 0.070602km², 估算标高+80.00m~+170.48m。KC3 矿层由 24 个拐点坐标圈定，极值直角坐标为 X: 3852347.98~3852782.49, Y: 39567841.33~39567960.56, 面积 0.015274km², 估算标高+80.00m~+116.00m。

(四) 地质概况

矿区位于华北板块 (I) 鲁西隆起区 (II) 鲁中隆起 (III) 枣庄断隆 (IV) 峰城凸起 (V) 的北部。矿区地层自下而上为寒武—奥陶纪九龙群张夏组、崮山组及炒米店组。张夏组下灰岩段分布于矿区西部，岩性为灰色厚层—巨厚层鲕粒灰岩夹核形石灰岩，顶部为薄层泥灰岩，底部为砾屑灰岩，倾向东~南东，倾角 34°~51°，厚 57.3m，为 KC3 矿层赋存层位；张夏组盘车沟段岩性主要为薄层泥质条带灰岩、泥灰岩夹黄绿色页岩，厚 68.6m；张夏组上灰岩段分布于矿区中西部，岩性主要为灰白色云斑灰岩夹鲕粒灰岩，下部为土黄色薄层灰岩，倾向东~南东，倾角 29°~38°，厚 41.1m，为 KC2 矿层赋存层位；崮山组岩性主要为薄层疙瘩状泥灰岩夹黄绿色页岩及生物碎屑砾屑灰岩，倾向东~南东，倾角 20°~40°，厚 91.6m；炒米店组下段主要岩性为泥质条带灰岩夹泥灰岩、黄绿色页岩，倾向东，倾角 20°~32°，厚 69.1m；炒米店组上段分布于矿区东部，主要岩性为青灰色中厚层柱状藻礁灰岩夹薄层泥质条带灰岩、泥灰岩，倾向南东，倾角 20°~32°，厚 36.3m，为 KC1 矿层赋存层位。矿区构

造主要为单斜构造，断裂构造不发育。未见岩浆岩出露。

（五）矿体特征

区内共圈定 3 个矿层，编号为 KC1、KC2、KC3。

KC1 矿层赋存于寒武纪炒米店组上段，岩性主要为中厚层藻礁灰岩。矿层呈层状产出，产状与地层产状一致。矿层顶部已采空，残留矿层沿山体走向南北长约 710m，东西宽 90m~267m，赋存标高+80m~+109.8m 矿层最大厚度 36.3m，最小厚度 17.6m，平均厚度 29.5m，厚度变化系数为 15.75%，厚度稳定。

KC2 矿层赋存于张夏组上灰岩段，分布于矿区中部，为矿区主矿层，资源量占总资源量的 50.94%。岩性主要为云斑灰岩局部夹鲕粒灰岩。矿层呈层状产出，产状与地层产状一致。矿层沿山体走向分布南北长约 328m，东西宽 23.5m~78.1m，赋存标高+80.0m~+170.48m。矿层最大厚度 41.1m，最小厚度 33.4m，平均厚度 37.7m，厚度变化系数为 5.81%，厚度稳定。

KC3 矿层赋存于张夏组下灰岩段，岩性主要为鲕粒灰岩。矿层呈层状产出，产状与地层产状一致。矿层沿山体走向南北长约 215m，东西宽 30.2m~59.6m，赋存标高+80m~+115.53m。矿层最大厚度 56.5m，最小厚度 40.0m，平均厚度 49.9m，厚度变化系数为 10.57%，厚度稳定。

（六）矿石质量

矿石的矿物成分主要为方解石、白云石及粘土质矿物。矿石结构鲕粒结构、泥—微晶结构、生物碎屑结构；矿石构造主要为层状构造、云斑构造等。

矿区内矿石化学成分平均值：CaO：49.15%；MgO：3.12%；K₂O：0.23%；Na₂O：0.05%；SiO₂：2.73%；Al₂O₃：0.40%；Fe₂O₃：0.97%；SO₃：0.05%；P₂O₅：0.05%；TiO₂：0.02%；烧失量（LOI）：42.71%；fSiO₂：1.25%。

抗压强度（水饱和）平均值为：KC3 矿层 95.8MPa，KC2 矿层 93.4MPa，KC1 矿层 55.1MPa。矿石内照射指数（ I_{in} ）0，外照射指数（ I_r ）0~0.1。矿石压碎指标 9.5%~9.8%，坚固性指标为 0%~1%；碱集料反应（膨胀率）0.065%~0.067%。硫酸盐及硫化物含量（换算成 SO₃）0.10%~0.40%。

矿石自然类型为藻礁灰岩、云斑灰岩、鲕粒灰岩。矿石工业类型为建筑石料用灰岩。

（七）矿石加工技术性能

本矿区历史上曾作为建筑石料用灰岩矿经多年开采，矿山开采的矿石经机械运至破碎工区，经颚式破碎机破碎或锤式破碎机破碎，破碎的矿石经圆筒棒条筛或网格筛，筛分至各粒级建筑用石子，矿石加工性能良好。

（八）矿床开采技术条件

1、水文地质

采用露天开采方式，矿山最低估算标高为+80m。矿山周边地下水水位标高为+55m，矿山最低开采标高位于侵蚀基准面之上，未来矿坑充水条件主要是大气降水。经估算，采坑正常矿坑涌水量 2682.59(m³/d)，采坑最大矿坑涌水量 57710.55(m³/d)。水文地质条件简单。

2、工程地质

矿层属坚硬岩类，岩体完整性、稳定性较好，但岩层产状较陡，剥离层较厚，剥离层为页岩、泥质条带灰岩或疙瘩状灰岩等软质岩石，开采后部分区域将产生与岩层产状顺向的边坡，矿山早年开采形成的掌子面较高，易产生崩塌等地质灾害，工程地质条件为中等。

3、环境地质

区域内无大的污染源，地表、地下水水质良好，矿石和夹石不易分解出有害组分。矿山开采破坏土地、植被、影响地质地貌景观。环境地质条件中等。

二、申报情况

（一）工业指标

工业指标采用规范中的一般工业指标：内照射指数 $I_{in} \leq 1.0$ ，外照射指数 $I_r \leq 1.0$ ；物理性能要求：抗压强度（水饱和） $\geq 30\text{MPa}$ ，碱活性反应（膨胀率） $\leq 0.10\%$ ，坚固性 $\leq 12\%$ ，压碎指标（碎石） $\leq 30\%$ ，硫酸盐及硫化物含量（换算成 SO_3 ） $\leq 1\%$ 。开采技术条件：最小可采厚度 3m，夹石剔除厚度 2m，最低开

采标高+80m，最终边坡角 $\leq 55^\circ$ ，最小底盘宽度 $\geq 40\text{m}$ ，矿区周边 300m 内有光伏电站及村庄，采用机械开采方式，不设置爆破安全距离；由于矿山为开发式治理，对剥采比不做要求。

（二）估算方法

采用平行断面法估算资源量。

（三）申报量

申报的资源量估算范围内建筑石料用灰岩矿推断资源量 278.6 万 m^3 (752.7 万 t)，其中：正常块段资源量 272.6 万 m^3 (736.5 万 t)，边坡压覆资源量 6.0 万 m^3 (16.2 万 t)。

三、评审情况

（一）地质勘查工作简况

1996 年—1999 年山东省地质调查研究院在该区开展了 1:5 万地质测量，提交了《陶庄幅 (I50E007014)、沙沟幅 (I50E008014) 1/5 万区域地质调查报告》，对区内地层、岩石和构造进行了系统总结和研究。

（二）本次工作方法

本次野外地质工作时间为 2022 年 9 月 1 日至 5 日，开展了地形测量、地质测量、地质剖面测量、采样测试等；收集并综合利用了矿区原治理项目地形图等工作成果，完成的主要实物工作量有：1:10000 地质修测 1.81 km^2 、1:1000 地形测量 0.79 km^2 、1:2000 矿床地质测量 0.4468 km^2 、1:1000 地质剖面测量 6.98 km 、各类样品 86 件。采用第 II 勘查类型，200m 间距布设勘查线剖面。

（三）矿产资源储量估算

1、工业指标的确定

本次基本采用规范中一般工业指标，指标合适。

2、估算方法的确定

资源量估算采用平行断面法，方法得当。

3、估算参数的确定

(1) 剖面面积

采用 MAPGIS6.7 地理信息软件系统，在资源量估算剖面图上求取，方法正确。

(2) 剖面间距

以野外实地测量所得，精度符合要求。

(四) 开采技术条件

综合评价矿床开采技术条件水文地质条件简单、工程地质条件中等、环境地质条件中等，基本符合实际。

(五) 技术经济评价的合理性和合规性

报告分析了市场需求，分析了矿山自身开采技术条件和开发、销售外部条件，结合最近市场行情对经济效益进行了评价，基本符合矿山实际，满足资源量估算报告编制要求。

(六) 评审专家的主要分歧意见

参加本报告评审的矿产储量评审专家无分歧意见。

四、评审结论

(一) 勘查工作评述

通过地形地质测量、地质剖面测量、各类样品测试，大致了解了矿区内的地层、构造、岩浆岩等地质特征，了解了矿层的形态、产状、规模、分布、矿石质量特征和开采技术条件。报告编制基本满足资源量估算的要求。

(二) 评审通过的矿产资源储量

根据修改后的报告，专家组同意以下资源储量通过评审。

评审基准日：2022 年 9 月 7 日

划定范围内估算建筑石料用灰岩矿推断资源量 278.6 万 m³ (752.7 万 t)；其中：正常块段资源量 272.6 万 m³ (736.5 万 t)，边坡压覆资源量 6.0 万 m³ (16.2 万 t)。

(三) 矿产资源储量变化情况

与申报资源储量对比：

本次申报资源量 278.6 万 m³，与评审通过资源量相比，没有发生变化。

（四）资源量估算及报告编制的合规性

本次资源量估算以野外实际工作为基础，资料依据充分，报告编制基本符合有关规定，评审要求的相关材料基本齐全，资源量估算结果较可靠。

综上，建议报告通过评审并报枣庄市自然资源和规划局备案。

五、问题与建议

1、本次资源量估算工作，工作程度较低，建议开发治理过程中，加强地质工作，以指导开发。

2、由于矿区临近村庄及光伏电站，距离小于 300m，因此矿山开发时，应严禁采用爆破方式。矿区内存在较多高陡边坡，开发治理时，应采取有效措施，确保安全。

3、矿山开发治理时，应结合治理方案，合理利用矿层之间的夹石。

附件：

1. 拟设采矿权范围拐点坐标一览表
2. 资源估算范围拐点坐标一览表
3. 资源量估算范围与拟设采矿权范围叠合图
4. 评审专家组签名表

评审专家组

2022 年 10 月 16 日

附件 1

拟设采矿权范围拐点坐标一览表

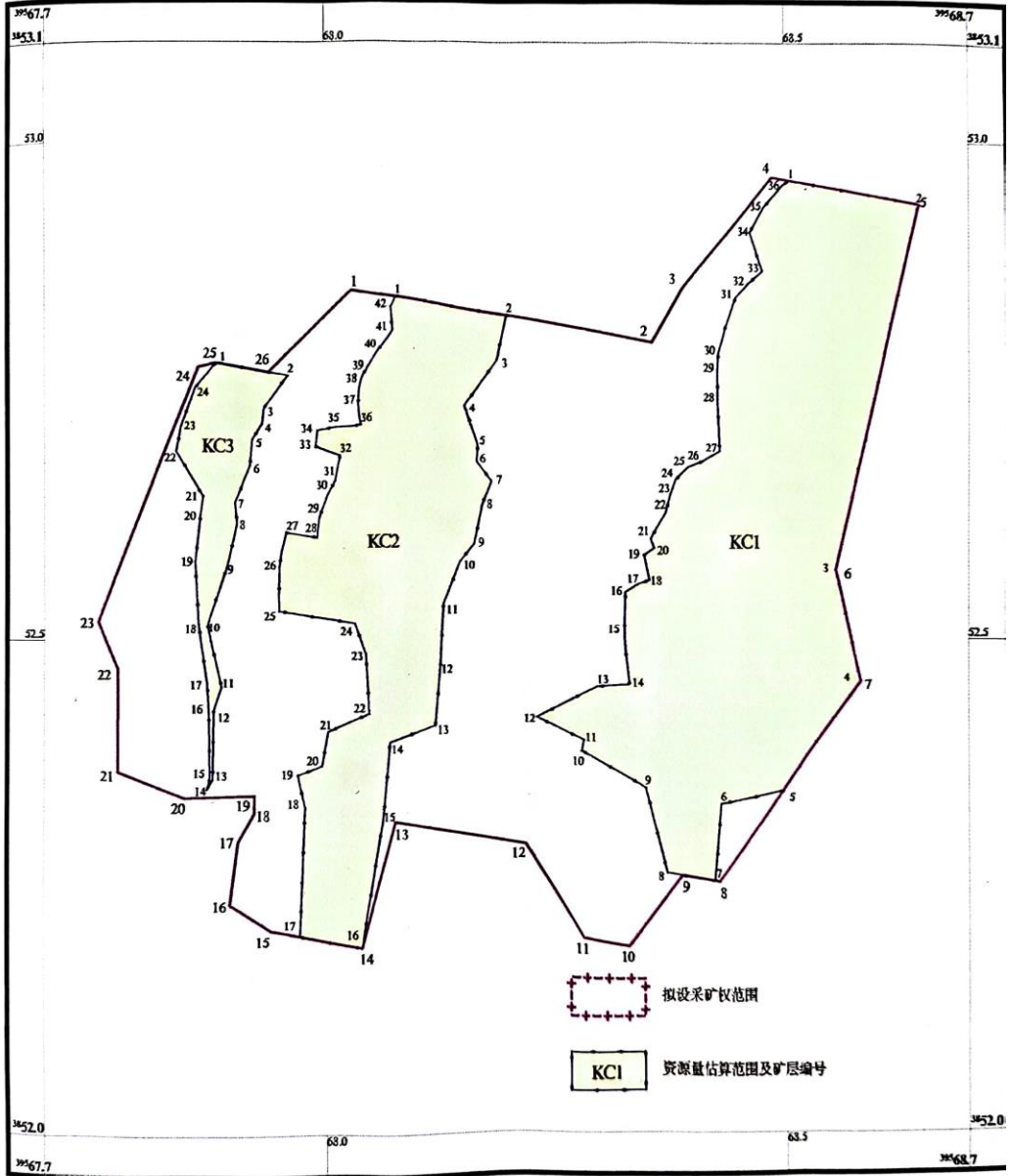
拐点 编号	2000 国家大地坐标系		拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
1	3852854.64	39568028.51	14	3852187.43	39568039.12
2	3852798.70	39568353.50	15	3852204.19	39567941.72
3	3852853.78	39568387.84	16	3852232.20	39567897.85
4	3852965.25	39568486.41	17	3852295.23	39567906.73
5	3852937.79	39568645.94	18	3852323.95	39567924.20
6	3852568.61	39568553.79	19	3852341.74	39567924.44
7	3852455.81	39568581.04	20	3852339.58	39567850.52
8	3852253.15	39568425.92	21	3852364.42	39567779.32
9	3852260.16	39568385.18	22	3852468.61	39567780.04
10	3852189.04	39568326.99	23	3852519.04	39567758.42
11	3852195.89	39568277.72	24	3852778.24	39567864.09
12	3852289.39	39568215.31	25	3852782.49	39567883.91
13	3852313.60	39568074.68	26	3852772.57	39567939.45
开采标高+80.00m~+170.48m, 矿区面积 0.4468km ²					

附件 2

资源估算范围拐点坐标一览表

矿层 编号	拐点 编号	2000 国家大地坐标系		拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
		X	Y		X	Y
KC1	1	3852962.03	39568505.09	19	3852584.82	39568345.42
	2	3852937.79	39568645.94	20	3852592.04	39568355.97
	3	3852568.61	39568553.79	21	3852601.53	39568352.29
	4	3852455.81	39568581.04	22	3852627.00	39568368.78
	5	3852345.18	39568496.49	23	3852643.11	39568373.32
	6	3852331.84	39568428.27	24	3852659.20	39568379.56
	7	3852254.01	39568420.96	25	3852671.28	39568392.68
	8	3852262.94	39568369.02	26	3852677.34	39568408.38
	9	3852346.05	39568345.69	27	3852688.47	39568428.39
	10	3852383.01	39568276.61	28	3852740.33	39568426.27
	11	3852394.45	39568278.78	29	3852769.97	39568426.09
	12	3852418.38	39568228.26	30	3852787.48	39568427.23
	13	3852449.67	39568293.78	31	3852843.65	39568446.66
	14	3852451.76	39568328.37	32	3852857.39	39568459.92
	15	3852500.16	39568323.43	33	3852871.02	39568476.46
	16	3852546.91	39568324.28	34	3852910.59	39568462.47
	17	3852555.04	39568337.27	35	3852935.07	39568477.16
	18	3852559.65	39568350.90	36	3852957.30	39568498.28
面积	0.129925km ²					

资源量估算范围与拟设采矿权范围叠合图



山东省枣庄市峯城区侯流井北山矿区建筑石料用灰岩矿资源量估算报告

评审专家组名单

评审时间：2022 年 9 月 7 日

姓名	单位	职称	专家组	签名
金汝敏	原山东省国土资源厅	高级工程师	专家组组长	金汝敏
高树学	中国建材工业地质勘查中心山东总队	研究员	矿产地质	高树学
方宝明	山东省自然资源厅	高级工程师	矿产地质	方宝明
万继涛	山东省国土测绘院	研究员	水文地质	万继涛

枣庄市自然资源和规划局

枣自资规字〔2022〕94号

关于《山东省枣庄市峯城区侯流井北山矿区 建筑石料用灰岩矿资源量估算报告》 矿产资源储量评审备案的回复

峯城区自然资源局：

你单位申请《山东省枣庄市峯城区侯流井北山矿区建筑石料用灰岩矿资源量估算报告》矿产资源储量评审备案的有关材料收悉。经审查，符合相关规定，予以通过评审备案。本回复仅适用于新设采矿权出让，不作其他用途。

如对评审备案结果有异议，可自收到本回复之日起六十日内依法申请行政复议，或自收到本回复之日起六个月内向有管辖权的人民法院提起诉讼。

附件：《山东省枣庄市峯城区侯流井北山矿区建筑石料用

《灰岩矿资源量估算报告》（估算基准日：2021年12月31日）及其矿产资源储量评审意见书



抄送：山东省鲁南地质工程勘察院（山东省地质矿产勘查开发局第二地质大队）

（此件依申请公开）



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91370404MAC7JWLQ2Q

扫描二维码登录
国家企业信用信息公示系统
获取更多信息
或扫码查验企业信息



名称 枣庄高晟建材有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 董传军

注册资本 伍佰万元整

成立日期 2023 年 01 月 06 日

住所 山东省枣庄市峰城峨山镇左庄村168号

经营范围

一般项目：建筑用石加工，水泥制品制造；水泥制品销售，土地整治服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
许可项目：非煤矿山矿产资源开采；道路运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）



登记机关

2023 年 01 月 06 日

采矿权挂牌出让成交确认书

根据《中华人民共和国矿产资源法》、《矿业权交易规则》等有关法律法规的规定，受枣庄市峰城区自然资源局（出让人）的委托，中技国际招标有限公司在枣庄市峰城区公共资源交易中心于2023年1月10日至2023年1月28日（10个工作日），对枣庄市峰城区侯流井北山建筑石料用灰岩矿采矿权进行公开挂牌出让。现挂牌结束，枣庄市峰城区公共资源交易中心、出让人与竞得人对成交结果确认如下：

一、截止2023年1月28日16时，枣庄市峰城区自然资源局
有限公司在枣庄市峰城区公共资源交易中心第二开标室以最高报价人民币（大写）叁仟柒佰叁拾叁万叁仟贰佰元整
（小写：¥ 37313200 元），竞得枣庄市峰城区侯流井北山建筑石料用灰岩矿采矿权。

出让人、竞得人对挂牌过程和成交结果均无异议。

二、竞得人认真阅读了出让公告及挂牌出让文件，提交了资格审核所需资料，通过了竞买人资格审核，对出让标的已清楚了解，且接受出让文件中《采矿权出让合同（样本）》的内容。

三、本成交确认书签订后10个工作日内竞得人须与出让人签订《采矿权出让合同》；竞得人逾期不签订的，竞得资格自动丧失且保证金不予退还。

四、其他相关事宜，在《采矿权出让合同》中另作约定。



五、本确认书一式四份，出让人、代理机构各执一份，
竞得人执两份。

特此确认。



法定代表人(签字)
(或委托代理人)

地址: 枣庄市峰城区自然资源局

(峰城区宏学路路2号)

联系电话: 0632-7727818



法定代表人(签字)
(或委托代理人)

地址:

联系电话:



法定代表人(签字)
(或委托代理人):

地址: 北京市丰台区西营街

1号院通用时代中心C座

联系电话: 010-81168455

2023年1月28日

合同编号：2003001

采 矿 权 出 让 合 同

出 让 人：枣庄市峰城区自然资源局

受 让 人：枣庄高晟建材有限公司

签 订 地 点：枣庄市峰城区自然资源局

签 订 时 间：2023 年 2 月 23 日



甲方（出让人）： 枣庄市峰城区自然资源局

场 所： 枣庄市峰城区宏学路二号

法定代表人： 徐兴堂

乙方（受让人）： 枣庄高晟建材有限公司

场 所： 枣庄市峰城区峨山镇左庄村 168 号

法定代表人： 董传军

根据《中华人民共和国矿产资源法》、《中华人民共和国民法典》、《矿产资源开采登记管理办法》、《矿业权出让收益征收管理暂行办法》、《矿业权交易规则》、《关于进一步加强山石资源开发管理的意见》等相关规定及峰城区侯流井北山建筑石料用灰岩矿采矿权成交确认书，甲乙双方一致订立本合同。

第一条 采矿权基本情况

（一）采矿权名称： 峰城区侯流井北山建筑石料用灰岩矿

（二）矿 种： 建筑石料用灰岩

（三）地理位置： 枣庄市峰城区峨山镇

（四）资源储量： 278.6 万立方米（757.6 万吨）

 评估可采出矿石量：688.96 万吨

(五) 范围坐标:

矿区范围拐点坐标一览表

拐点 编号	2000 国家大地坐标系		拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
1	3852854.64	39568028.51	14	3852187.43	39568039.12
2	3852798.70	39568353.50	15	3852204.19	39567941.72
3	3852853.78	39568387.84	16	3852232.20	39567897.85
4	3852965.25	39568486.41	17	3852295.23	39567906.73
5	3852937.79	39568645.94	18	3852323.95	39567924.20
6	3852568.61	39568553.79	19	3852341.74	39567924.44
7	3852455.81	39568581.04	20	3852339.58	39567850.52
8	3852253.15	39568425.92	21	3852364.42	39567779.32
9	3852260.16	39568385.18	22	3852468.61	39567780.04
10	3852189.04	39568326.99	23	3852519.04	39567758.42
11	3852195.89	39568277.72	24	3852778.24	39567864.09
12	3852289.39	39568215.31	25	3852782.49	39567883.91
13	3852313.60	39568074.68	26	3852772.57	39567939.45

开采标高+80.00m~+170.48m, 矿区面积 0.4468km²

(六) 矿区面积: 0.4468km²

(七) 开采标高: +80.00m~+170.48m

(八) 生产规模: 300万吨/年

第二条 采矿权出让方式

挂牌出让。

第三条 采矿权出让年限

采矿权出让年限为2.55年，自发证机关颁发采矿许可证之日算起。本项目为治理性开采项目，以地质环境治理为目的，采矿权取得后不给予延续和变更。

第四条 采矿权出让收益

(一) 采矿权出让收益为人民币：3731.32万元（大写：叁仟柒佰叁拾壹万叁仟贰佰元整）

(二) 采矿权出让收益按一次性缴纳方式缴纳，缴款时间以缴款通知书或合同约定时间为准。

(三) 乙方未按时足额缴纳采矿权出让收益的，自滞纳之日起每日加收千分之二的滞纳金。

第五条 自本合同签订之日起，六个月内，乙方应按照法律规定申请办理矿产资源开采登记，甲方有义务协助乙方办理。

第六条 甲方权利及义务

(一) 自本合同签订之日起，六个月内，乙方未向具有审批权限的主管部门申请办理采矿权登记的，甲方有权解除本合同。

(二) 因国家政策调整、重大自然灾害等不可抗原因使开采许可所依据的客观情况发生重大变化，为了公共利益的需要，颁发采矿许可证的行政机关依法注销采矿许可的，甲方有权解除本合同。注销采矿许可证后，甲方在解除本合同的同时应按照采矿权实际利用的资源储量进行核定，对采矿权出让收益实行多退少补。

(三) 自本合同签订之日起30日内, 甲方应按出让合同开具缴款通知书, 通知乙方缴款。

(四) 对于乙方符合法定条件、标准的矿产资源开采登记申请, 应在法定时限内协助乙方办理。

第七条 乙方权利及义务

(一) 乙方按照成交确认书的约定的时间和金额按时足额缴纳采矿权出让收益。

(二) 本合同生效后, 乙方需向有行政审批权的机关申请办理矿产资源开采登记。在取得采矿许可证后, 在采矿许可范围内按照法律规定进行依法开采。

(三) 因国家政策调整、重大自然灾害等不可抗原因注销采矿许可证的, 乙方有权申请按照采矿权实际利用的资源储量进行核定, 实行多退少补。

(四) 乙方在办理采矿许可证后, 需严格遵守矿产资源法律法规、政策, 依法保护生态环境, 按照开发利用方案组织矿山开采; 根据《土地复垦条例》、《矿山地质环境保护规定》等, 编制《土地复垦和地质环境治理方案》, 在出让年限内必须严格按照标准在开采的同时实施矿山土地复垦及矿山地质环境保护与治理, 达到《土地复垦和地质环境治理方案》和《开发利用方案》的最终效果。开采过程中不允许爆破。

(五) 乙方在取得采矿许可证后必须在采矿有效期内全面完成开采, 及地质环境治理工作。

（七）乙方在采矿许可证有效期内或者有效期届满前，需要停办、关闭矿山的，应及时与甲方协商解除本合同，自决定关闭矿山 30 日内依法申请办理采矿权注销手续。

（八）乙方需自觉接受其他相关部门监管。

第八条 违约责任

（一）甲方违反本合同约定，造成乙方合法权益损害的，乙方可依据《中华人民共和国行政复议法》《中华人民共和国行政诉讼法》向相应行政机关提出行政复议申请，或者向甲方所在地的人民法院提起行政诉讼。

（二）乙方违反本合同约定，在未取得采矿许可证或者采矿许可证超出有效期限，在出让范围内开采矿产资源的，由峰城区矿产资源主管部门依法查处，乙方未按照约定在采矿有效期内全面完成开采和地质环境治理工作，将联合相关部门实施惩戒并列入国家企业信用信息公示系统

（三）乙方办理矿产资源开采登记成为采矿权人后，因开采活动违反有关法律法规定产生的违法违规行为，由相关主管部门依法依规进行查处。

第九条 其他约定

（一）乙方因违反法律法规被吊销、注销采矿许可证的，或者未在有效期届满前按规定申请延续登记，导致采矿许可证自行废止的，本合同自动解除。

(二) 合同双方因不可抗力不能按时履行合同，应于不可抗力结束后10日（节假日顺延）内，将有关情况向另一方说明，并提交全部不能履行或部分不能履行合同或延期履行合同的书面说明材料。

第十条 本合同未尽事宜，按照相关法律法规的规定执行。法律法规没有规定的，双方经协商一致后，可另行签订补充协议。补充协议与本合同具有同等法律效力。

不能达成补充协议的，甲方有权依法依规处理，乙方可向相应行政机关提出行政复议申请，或者向人民法院提起行政诉讼。

第十一条 本合同一式四份，甲、乙双方各执两份。本合同经双方签字并盖章之日起生效。

甲方(盖章):



法定代表人或授权

委托人(签字):

王马

乙方(盖章)



法定代表人或授权

委托人(签字):

王马

2023年2月23日

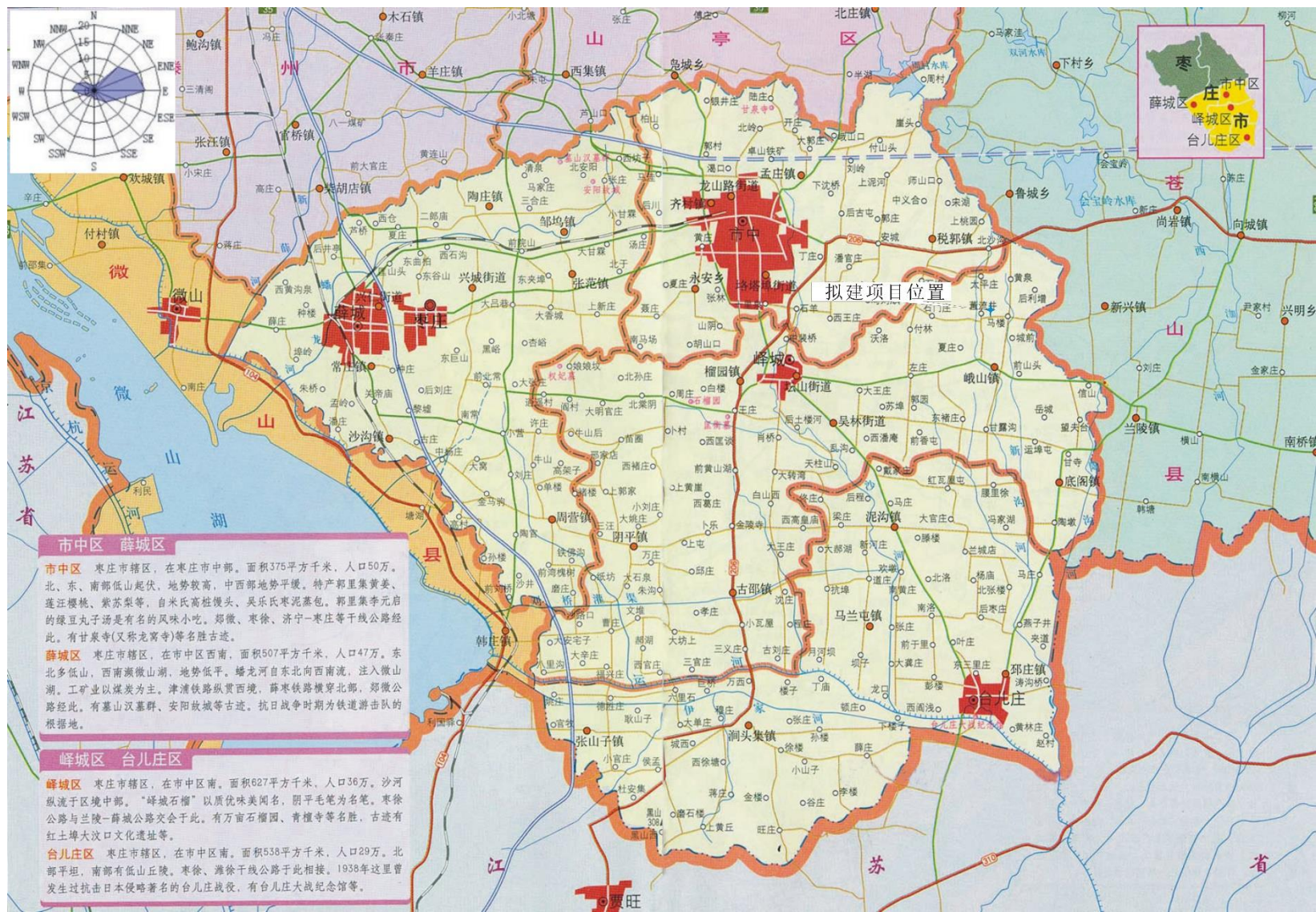
确 认 书

我公司委托 山东朗格环保工程有限公司 编写的《蜂城区候流井北山矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用项目环境影响报告表》已经我公司确认，我对提供的资料准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我负全部法律责任。

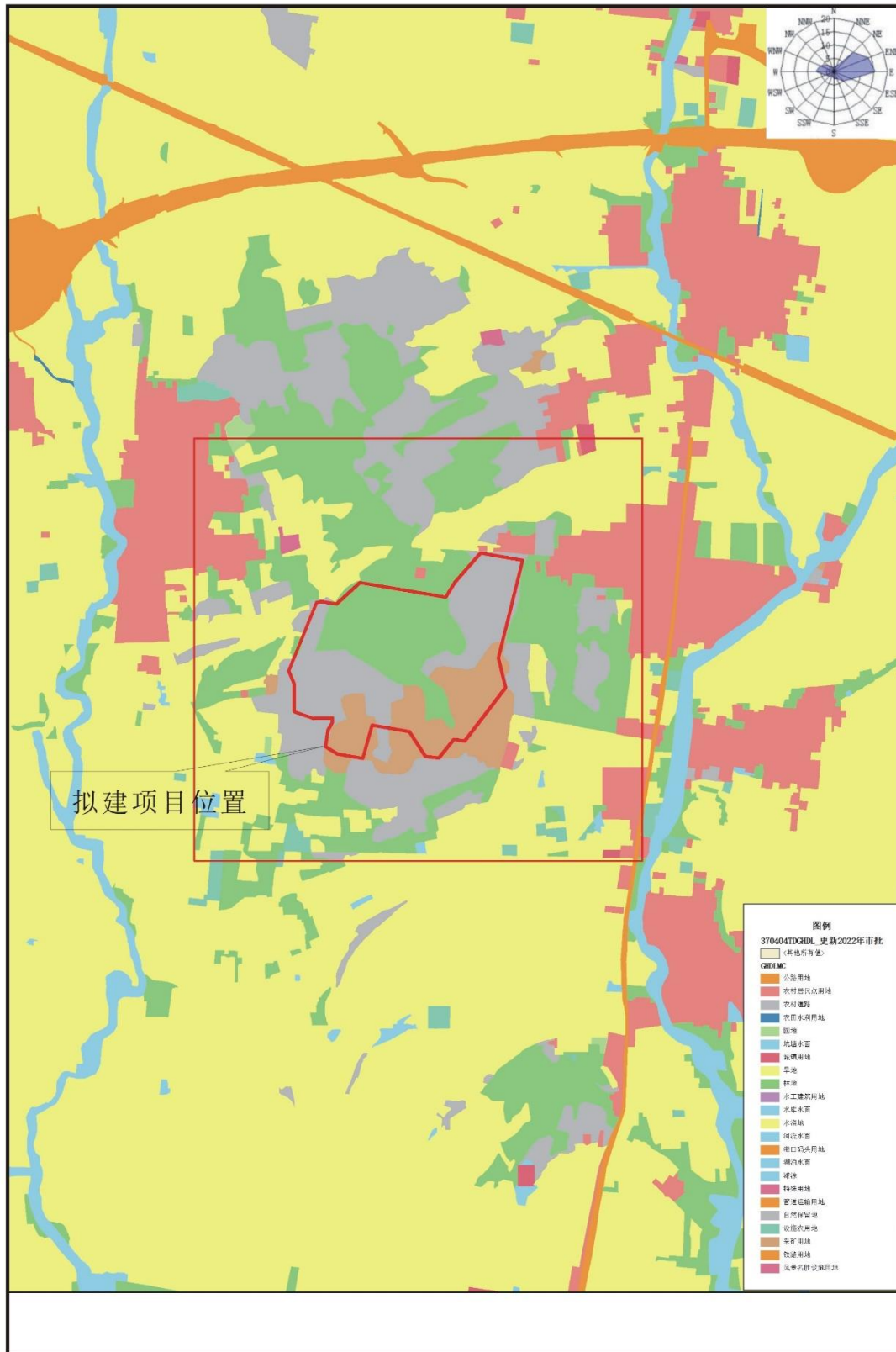
建设单位（盖章）：枣庄高晟建材有限公司

2023 年 4 月

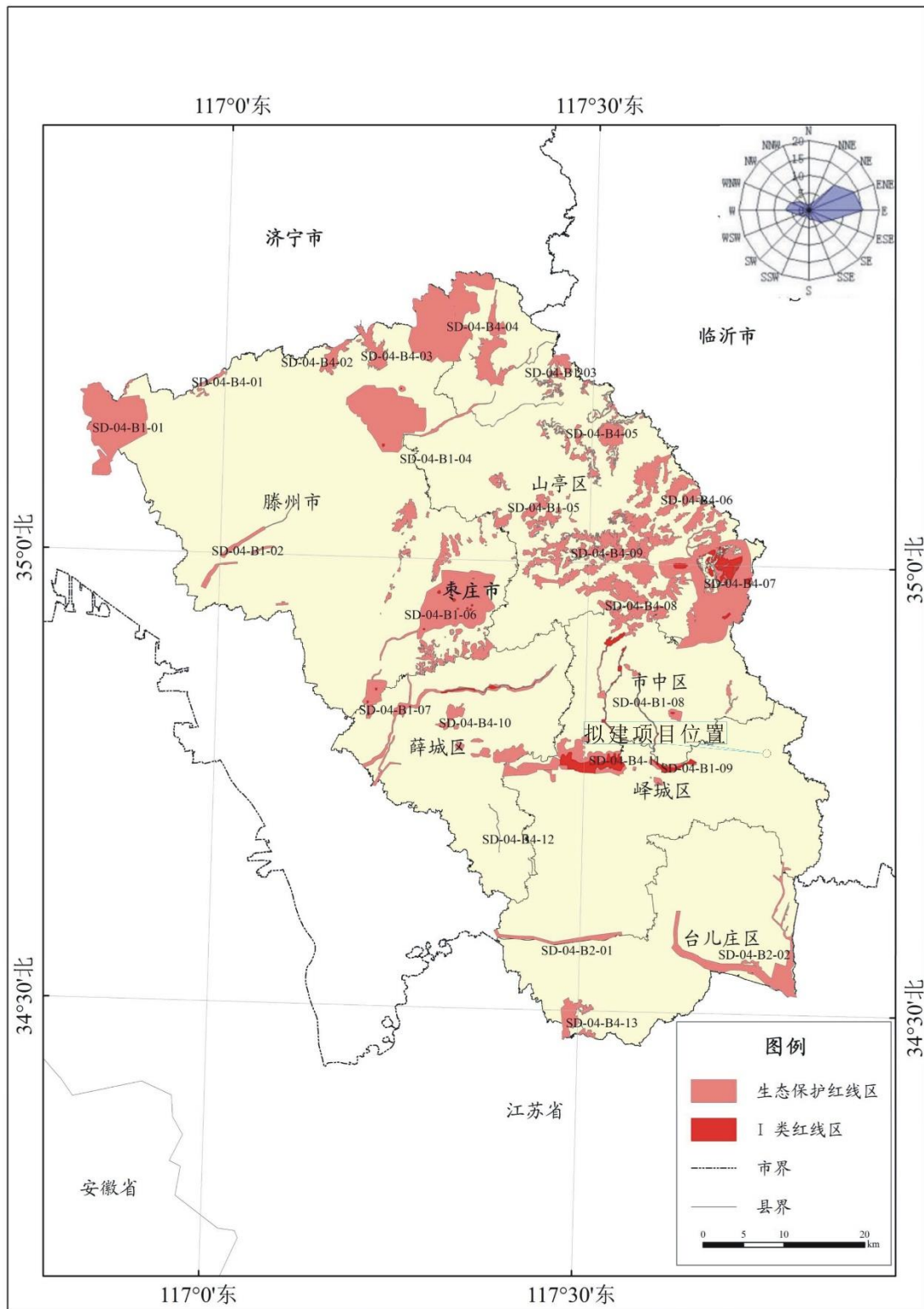




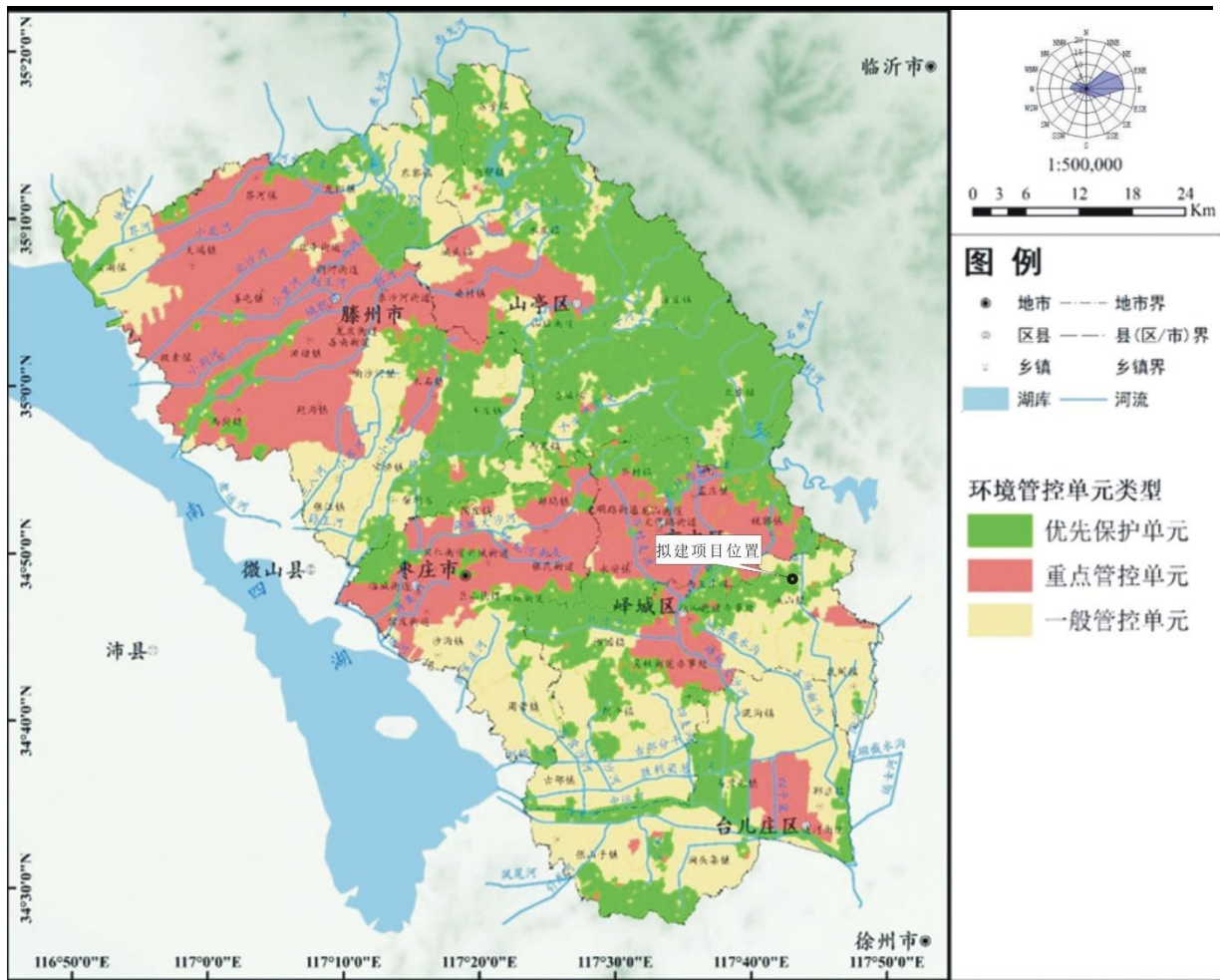
附图 1-1 拟建项目地理位置图



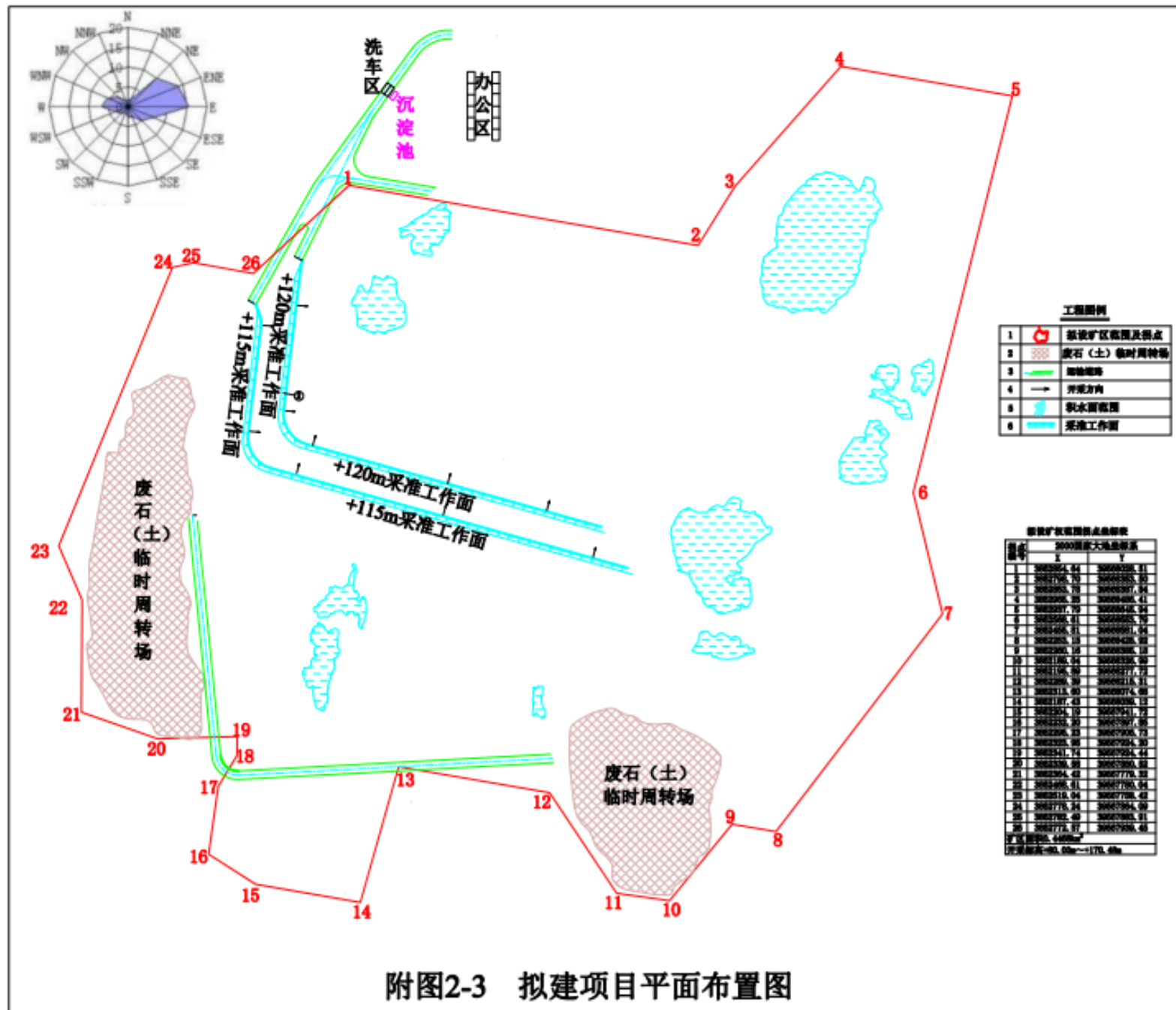
附图 1-2 峰城区土地利用规划图



附图1-3 项目与枣庄市生态红线相对位置图



附图1-4 拟建项目与枣庄市环境管控单元相对位置图





附图3-1 项目周边环境保护敏感目标图