

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(送审稿)

项目名称：达州市通川区李家渡砂岩矿项目

建设单位（盖章）：达州拳石矿业有限公司

编制日期：2022年9月

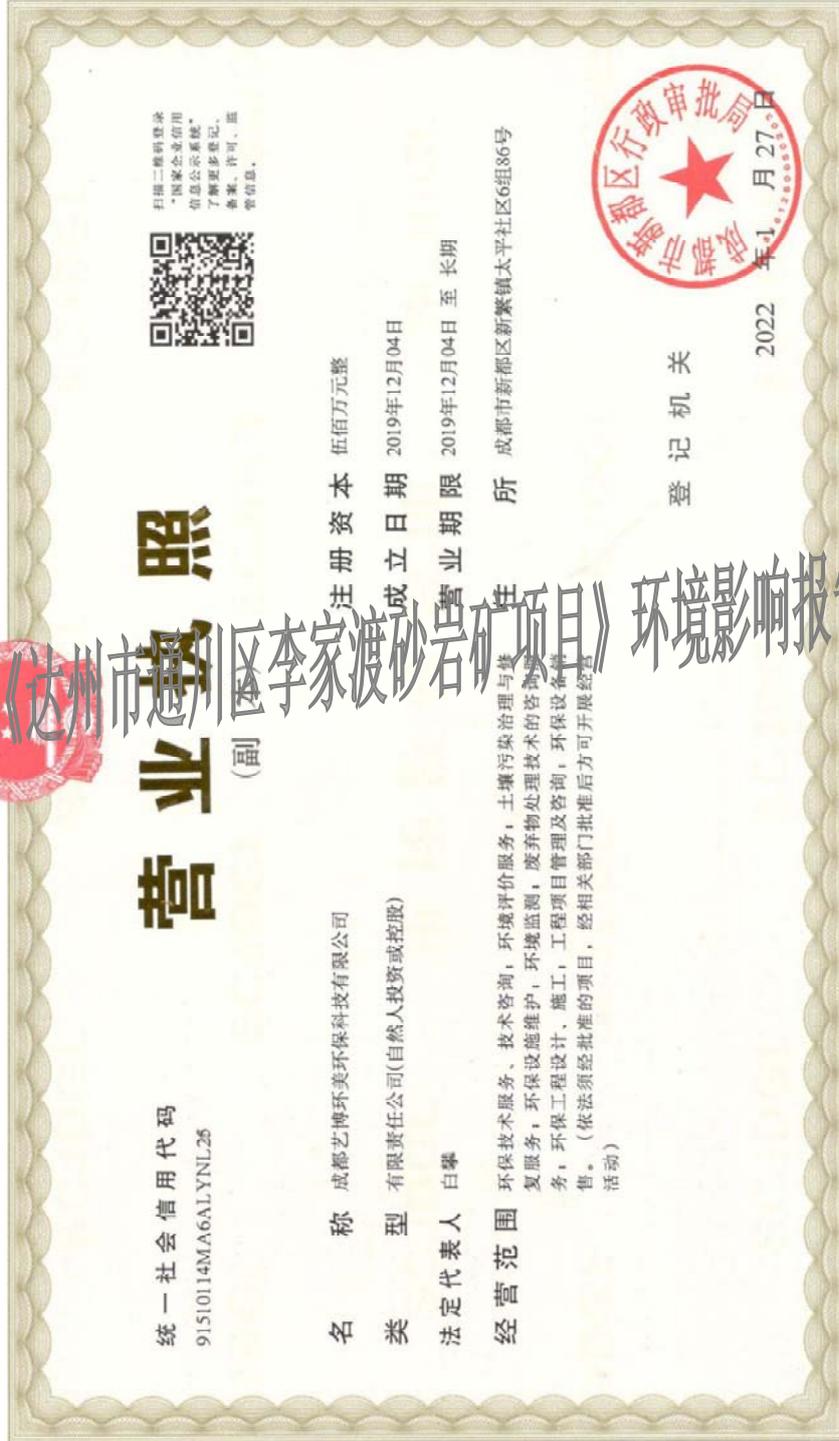
中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	n4ufo9		
建设项目名称	达州市通川区李家渡砂岩矿项目		
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）	达州拳石矿业有限公司		
统一社会信用代码	91511702MA69WML20A		
法定代表人（签章）	李全		
主要负责人（签字）	李全		
直接负责的主管人员（签字）	李全		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	成都艺博环美环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91510114MA6ALYNL25		
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
邹永海	20210503551000000026	BH015522	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
秦粒精	建设项目基本情况、建设内容、生态环境现状、保护目标及评价标准、生态环境影响分析、主要生态环境保护措施、生态环境保护措施监督检查清单、结论	BH052920	

四、参与编制单位和人员情况

(1) 成都艺博环美环保科技有限公司营业执照（副本）



仅用于《达州市通川区李家渡砂岩矿项目》环境影响报告表

(2) 编制主持人 (邹永海) 专业技术人员职业资格证书 (复印件)



仅用于《达州市通川区李家渡砂岩矿项目》环境影响报告表

四川省社会保险个人参保证明

参保人姓名：邹永海

性别：男

社会保障号码：51302919910701707X

(一) 历年参保基本情况

险种	缴费情况	累计月数(不含趸缴)	趸缴月数
企业职工基本养老保险	参保缴费	70	0
失业保险	参保缴费	54	0
工伤保险	参保缴费	54	0



(二) 最近两年的参保缴费明细

缴费月份	上级单位	单位编码	养老保险				失业保险			工伤保险		缴费地
			养老类型	缴费基数	单位缴纳	个人缴纳	缴费基数	单位缴纳	个人缴纳	缴费基数	单位缴纳	
202010		10101177180	企业养老	2697		215.76	3236		12.94	3236		成都市新都区
202011		10101177180	企业养老	2697		215.76	3236		12.94	3236		成都市新都区
202012		10101177180	企业养老	2697		215.76	3236		12.94	3236		成都市新都区
202101		10101177180	企业养老	3416	546.56	273.28	3463	20.78	13.85	3463	6.93	成都市新都区
202102		10101177180	企业养老	3416	546.56	273.28	3463	20.78	13.85	3463	6.93	成都市新都区
202103		10101177180	企业养老	3416	546.56	273.28	3463	20.78	13.85	3463	6.93	成都市新都区
202104		10101177180	企业养老	3416	546.56	273.28	3463	20.78	13.85	3463	3.46	成都市新都区
202105		10101177180	企业养老	3416	546.56	273.28	3463	20.78	13.85	3463	3.46	成都市新都区
202106		10101177180	企业养老	3416	546.56	273.28	3463	20.78	13.85	3463	3.46	成都市新都区
202107		10101177180	企业养老	3416	546.56	273.28	3463	20.78	13.85	3463	3.46	成都市新都区
202108		10101177180	企业养老	3416	546.56	273.28	3463	20.78	13.85	3463	3.46	成都市新都区
202109		10101177180	企业养老	3416	546.56	273.28	3463	20.78	13.85	3463	3.46	成都市新都区
202110		10101177180	企业养老	3416	546.56	273.28	3463	20.78	13.85	3463	3.46	成都市新都区
202111		10101177180	企业养老	3416	546.56	273.28	3463	20.78	13.85	3463	3.46	成都市新都区
202112		10101177180	企业养老	3416	546.56	273.28	3726	22.36	14.9	3726	3.73	成都市新都区
202201		10101177180	企业养老	4071	651.36	325.68	3726	22.36	14.9	3726	3.73	成都市新都区
202202		10101177180	企业养老	4071	651.36	325.68	3726	22.36	14.9	3726	3.73	成都市新都区
202203		10101177180	企业养老	4071	651.36	325.68	3726	22.36	14.9	3726	3.73	成都市新都区
202204		10101177180	企业养老	4071	651.36	325.68	3726	22.36	14.9	3726	3.73	成都市新都区
202205		10101177180	企业养老	4071	651.36	325.68	3726	22.36	14.9	3726	3.73	成都市新都区
202206		10101177180	企业养老	4071	651.36	325.68	3726	22.36	14.9	3726	3.73	成都市新都区
202207		10101177180	企业养老	4071	651.36	325.68	4071	24.43	16.28	4071	4.07	成都市新都区
202208		10101177180	企业养老	4071	651.36	325.68	4071	24.43	16.28	4071	4.07	成都市新都区
202209		10101177180	企业养老	4071	651.36	325.68	4071	24.43	16.28	4071	4.07	成都市新都区

- 验证说明：1. 缴费明细表中不含异地转入缴费信息，未缴费的栏目显示为空。
 2. 缴费明细表“单位编码”对应的单位名称为：10101177180:成都艺博环美环保科技有限公司。
 3. 本证明采用电子验证方式，不再加盖红色鲜章，如需要核对真伪，请登录：<http://www.sc.hrss.gov.cn/gjbcms/zmyz/index.jhtml>，可凭验证码20220923092002314922验证，验证码的有效期至2022年12月23日(有效期三个月)。本证明复印件有效，有效期内验证码可多次使用，咨询电话：12333。

打印时间：2022年09月23日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位成都艺博环美环保科技有限公司（统一社会信用代码91510114MA6ALYNL25）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达州市通川区李家渡砂岩矿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）的编制主持人为邹永海（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20210503551000000026，信用编号BH015522），主要编制人员包括秦粒精（信用编号BH052920）（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):

2022年 9 月 22 日

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	16
三、生态环境现状、环境保护目标及评价标准	255
四、生态环境影响分析	32
五、主要生态环境保护措施	48
六、生态环境保护措施监督检查清单	58
七、结论	61
附图：	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 达州市城市总体规划图	
附图 3 项目外环境关系图	
附图 4 环境监测布点图	
附图 5 区域水系图	
附图 6 项目平面布置及分区防渗示意图	
附图 7 达州市通川区李家渡砂岩矿地质环境治理工程布置图	
附图 8 达州市通川区李家渡砂岩矿土地利用现状图	
附图 9 项目现场照片	
附件：	
附件 1 环评编制委托书	
附件 2 建设单位营业执照	
附件 3 建设项目投资备案表	
附件 4 矿权成交确认书	
附件 5 达州市人民政府《关于通川区乡镇集中式饮用水源地保护区划定调整的批复》（达市府函〔2019〕165号）	
附件 6 达州市人民政府《关于撤销罗江镇州河山桥社区等 4 个水源地保护区的批复》（达市府函〔2021〕166号）	
附件 7 采矿权出让合同	
附件 8 李家渡砂岩矿开发利用方案专家审查意见	
附件 9 环境检测报告	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	达州市通川区李家渡砂岩矿项目		
项目代码	2208-511702-04-01-916302		
建设单位联系人	李全	联系方式	13795692999
建设地点	四川省达州市通川区磐石镇李家渡村		
地理坐标	(107度 34分 35.227秒, 31度 11分 11.332秒)		
国民经济行业类别	B1019 粘土及其他土砂石开采 C3033 建筑用石加工	建设项目行业类别	八、非金属矿采选业 10 (11、土砂石开采 101) 二十七、非金属矿物制品业 30 (56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	通川区发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	川投资备【2208-511702-04-01-916302】FGQB-0082号
总投资(万元)	6000	环保投资(万元)	125.5
环保投资占比(%)	2.09	施工工期	6个月
用地面积(m ²)	108100		
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	规划名称: 《达州市矿产资源总体规划(2016-2020年)》		
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	表 1-1 与《达州市矿产资源总体规划(2016-2020年)》符合性分析		
	序号	相关规定	本项目情况 结论

	1	<p>(1) 禁止、限制勘查开采规划分区。</p> <p>禁止开采区：本级规划 19 个禁止开采区(市级禁止开采区：CJ001.铁山森林公园景区；CJ002.八台山-龙潭河风景区；CJ003.百里峡风景区；CJ004.云雾山风景区；CJ005.香炉山风景区；CJ006.明月坝风景区；CJ007.乌木水库风景区；CJ008.罗江口水库景区；CJ009.花尊山自然保护区；CJ010.雷音铺森林公园景区；CJ011.七里水晶宫风景区；CJ012.柏林水库风景区；CJ013.真佛山风景区；CJ014.飞云温泉风景区；CJ015.宝石水库风景区；CJ016.龙潭风景区；CJ017.明星水库风景区；CJ018.五峰山竹海公园；CJ019.千口岭地质公园)；</p> <p>限制开采区：落实 1 个省级限制开采规划区：华蓥山限制开采区外，未设置其它限制开采区。</p> <p>禁止开采区监督管理措施：区内不得新立采矿权，不再延续颁发采矿许可证。已有的采矿权，可根据实际情况采取注销或延至采矿许可证到期，到期后不再办理延续登记……</p> <p>限制开采区监督管理措施:对不同情况的限制开采区，提出有针对性地准入条件。新设采矿权要严格规划审查，要进行专门的规划论证，落实国家和省对实行限制开采矿种的采矿权和开采总量控制指标。凡是在规划限制条件范围内的项目，不予批准，不予办理用地手续……</p>	<p>本项目矿区位于达州市通川区磐石镇李家渡村，不属于该规划中设置的禁止、限制勘查开采规划分区</p>	符合
	2	<p>鼓励矿山进行资源高效利用和绿色矿山试点，在开发利用主矿种的同时，提倡综合利用其他矿种矿产，研究尾矿的综合利用和再选冶技术，在条件适合矿山，开展零尾矿综合利用技术研究。</p>	<p>本项目开采矿种为建筑石料用砂岩矿，拟将尾矿、废矿石等做碎石加工原料，实现尾矿的资源化再利用</p>	符合
	3	<p>砂石粘土/小型非金属矿山，严格执行“四川省安全监管局国土资源厅关于进一步做好金属非金属矿山整顿工作的补充通知(川安监[2014]27号)”文件的要求，矿山(小型、中型、大型)最低开采规模严格执行该标准，整顿关闭“小、散、差”非金属矿山，健全矿山开采规模的考核机制，不满足要求的矿山予以强制性关闭。</p>	<p>本项目矿山通过“招拍挂”的方式获得的新设矿权，开采规模的设置满足要求。</p>	符合
	4	<p>扩建、新建矿山必须由具备相应资质的单位编制的矿山开发利用方案，设计的开采回采率、选矿回收率、总回收率指标应达到国家有关规定；设计的尾矿综合利用方案，应符合国家相关规范规定。矿山生态地质环境监测工作逐步建立和完善，达到环保部门要求的污染物排放满足总量控制指标,完成污染物减排任务；严格执行各矿种相关</p>	<p>本项目委托了具备资质的四川省核工业地质局二八三大队编制《矿产资源开发利用方案》，且已通过</p>	符合

	<p>的污染物排放标准达标制度；按要求办理排污申报、排污许可证等环保手续，定期实施清洁生产审核，并通过评估验收。</p>	<p>达州市通川区自然资源局组织的评审工作，矿山设置的各项指标满足有关规定。项目建成后将严格落实各项环保工作，确保污染物达标排放。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>一、产业政策符合性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 修改版），本项目属于“B1019 粘土及其他土砂石开采与 C3033 建筑用石加工”。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）（2021 修正本）》，本项目不属于该目录中鼓励类、限制类及淘汰类建设项目，属于允许类建设项目，符合相关产业政策。且本项目所用的设备均不在国家禁止使用的落后、淘汰生产设备之列。</p> <p>本项目已全国投资项目在线审批监管平台进行备案，备案机关为通川区发展和改革局，备案号：【2208-511702-04-01-916302】FGQB-0082 号。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家的产业政策。</p> <p>二、用地规划符合性分析</p> <p>本项目位于达州市通川区磐石镇李家渡村，主要是农村生态环境，根据《达州市城市总体规划》（2010-2030）（见附图）可知，项目不与达州市城市发展相冲突，占用的土地主要为林地、农用地，不违背当地地方城镇发展规划要求。本项目矿山采矿权已办理，于 2022 年 8 月 8 日取得达州市通川区自然资源局颁发的采矿许可证（证号：C5117022022087140153998），有效期自 2022 年 8 月 8 日至 2039 年 1 月 8 日。</p> <p>因此，本项目符合区域发展用地规划，符合土地利用规划。</p> <p>三、与相关行业政策符合性分析</p> <p>（1）项目关于《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发〔2005〕</p>	

109号)的符合性分析如下:

表 1-2 《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》主要指标与项目对比表

序号	矿山生态环境保护与污染防治技术政策相关要求指标	本项目	结论
1	<p>(一) 禁止的矿产资源开发活动</p> <p>1.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。</p> <p>2.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。</p> <p>3.禁止在地质灾害危险区开采矿产资源。</p> <p>4.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。</p> <p>(二) 限制的矿产资源开发活动</p> <p>1.限制在生态功能保护区和自然保护区(过渡区)内开采矿产资源。</p> <p>生态功能保护区内的开采活动必须符合当地的环境功能区规划,并按规定进行控制性开采,开采活动不得影响本功能区内的主导生态功能。</p> <p>2.限制在地质灾害易发区、水土流失严重区域等生态脆弱区内开采矿产资源。</p>	<p>本项目不涉及自然保护区(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、基本农田保护区等敏感区域;项目不在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内;不涉及地质灾害危险区;本项目在开采的同时将实施边开采边恢复生态及土地复垦等生态恢复措施。</p>	符合
2	矿产资源开发应符合国家产业政策要求。	属于国家产业政策中允许类	符合
3	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。	采矿工艺流程符合其一体化技术,且废水全部回用不外排,生态环境影响小	符合
4	宜采取修筑排水沟、引流渠,预先截堵水,防渗漏处理等措施,防止或减少各种水源进入废石堆场	在采场内设临时排水沟,设截洪沟,及时将采场内积水、雨水导入雨水池,沉淀池防渗,防止采场充水及水流往下渗透	符合
5	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	矿山开采采用湿式作业	符合

通过上表可知,根据《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》(环发〔2005〕109号,2005年9月7日起施行)中提出的矿山生态环境保护

目标，本工程各项指标均符合要求。

四、“三线一单”符合性分析

(1) 项目与生态保护红线位置关系

根据达州市生态环境局的《长江经济带战略环境评价四川省达州市“三线一单”生态环境分区管控优化完善研究报告》，生态保护红线与一般生态空间叠加分析以及与城镇开发边界、永久基本农田等对接，达州市生态空间总面积 4374.31 平方公里，占全市面积的 26.39%。其中生态保护红线面积 1214.56 平方公里，占达州市国土面积约 7.33%，红线外一般生态空间面积为 3159.75 平方公里，占达州市国土面积的 19.06%。

1992年底，原达县市政府批复了《关于建立达县市磐石自然保护区的请示》，以磐石镇牟家碛村柏林湾组区域及毗邻的山林为白鹭保护区，保护区东至桥轩河沟直上，南至木耳树湾老鸦山，西至狮厂垭合，北至简槽沟河沟。本项目位于达州市通川区磐石镇李家渡村，距磐石镇白鹭自然保护区8.2km，不涉及磐石镇白鹭自然保护区。

经过核查对比，本项目不涉及达州市生态红线，符合当前生态红线相关要求。本项目与达州市生态红线关系图中位置关系见下图1-1。



图 1-1 项目与达州市生态红线分布图的位置关系（调整后）

综上，项目不在自然保护区、风景名胜区、湿地公园、地质公园等各类生态保护红线范围内。

（2）项目涉及的环境管控单元

根据达州市人民政府于 2021 年 6 月 29 日发布的《达州市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（达市府发〔2021〕17 号），达州市层面确定优先保护、重点管控、一般管控单元的总生态环境管控要求如下：

优先保护单元：优先保护单元中，应以生态环境保护优先为原则，严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态环境功能不降低。

重点管控单元：重点管控单元中，应针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险突出等问题，制定差别化的生态环境准入要求；对环境质量不达标区域，提出污染物削减比例要求；对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标。

一般管控单元：一般管控单元中，执行区域生态环境保护的基本要求，重点加强农业、生活等领域污染治理。

对比达州市环境管控单元图和通过将项目中心经纬度坐标与四川省政务服务网“三线一单”数据分析系统进行比对分析，本项目与达州市环境管控单元位置关系图如下所示：

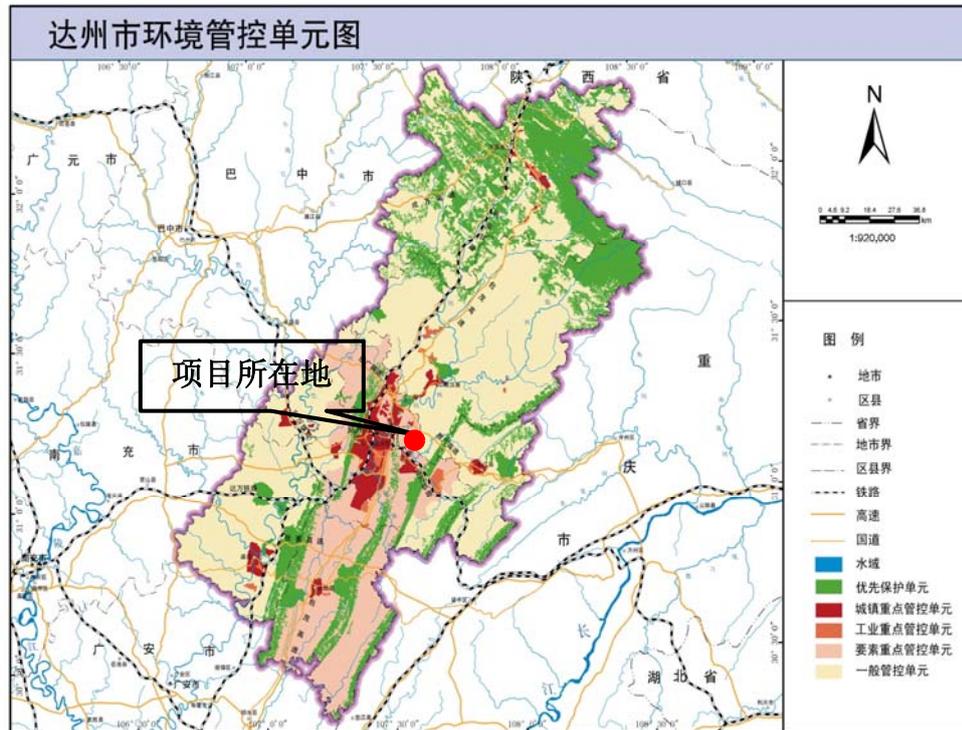


图 1--2 项目与达州市环境管控单元的位置关系

根据四川省生态环境厅办公室《关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点(试行)》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点(试行)》的通知》(川环办函〔2021〕469号)，本项目属于生态影响类建设项目，符合达州市矿产资源总体规划，达州市本轮矿产资源总体规划未开展“三线一单”符合性分析。通过四川省政务服务网“三线一单”符合性分析系统进行比对分析，本项目涉及到环境管控单元4个，涉及的管控单元详见表1-3。

表 1-3 本项目涉及环境管控单元情况一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市(州)	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH51170220004	通川区要素重点管控单元	达州市	通川区	环境管控单元	环境综合管控单元要素重点管控单元
YS5117022230001	州河通川区车家河控制单元	达州市	通川区	水环境管控分区	水环境农业污染重点管控区
YS5117022320005	通川区大气环境布局敏感重点管控区	达州市	通川区	大气环境管控分区	大气环境布局敏感重点管控区
YS5117021410001	通川区土壤优先保护区	达州市	通川区	土壤污染风险管控分区	农用地优先保护区



图 1--3 项目与所在区域管控单元相对位置图

(3) 生态环境准入清单符合性分析

本项目位于通川区磐石镇，本次评价参照四川省政务服务网“三线一单”符合性分析系统分析结果，分别从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率四个维度进行管控要求符合性分析，详见表 1-4。

表 1-4 项目与生态环境分区管控准入符合性分析一览表

管控类别		管控要求	本项目情况	符合性
ZH51170220004 通川区要素重点管控单元	普适性清单管控要求	禁止开发建设活动的要求： -禁止在法律法规规定的禁采区内新建矿山；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。 -涉及永久基本农田的区域，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。 -禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	本项目不在禁采区内，不涉及基本农田。	符合
		限制开发建设活动的要求： -水环境城镇污染、工业污染、农业污染重点管控区内，应严格限制布设以电力、钢铁、造纸、石化、化工、印染、化纤等高耗水行业为主导产业的园区；严格项目引入政策，严控新建造纸、屠宰、用排水量大的农副产品加工企业等以水污染为主的企业。 -大气环境布局敏感区应严格限制布设以钢铁、建材、石化、化工、有色等高污染行业为主导产业的园区，大气环境弱扩散区谨慎布局垃圾发电、危废焚烧等以大气污染为主的企业；严格项目引入政策，严控新建水泥厂、危废焚烧、砖瓦厂、陶瓷厂、混凝土及制品等以大气污染为主的企业。 -按照相关要求严控水泥新增产能。 -严控在长江及主要支流岸线 1 公里范围内新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。 -现有工业企业不得新增污染物排放。 -禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为砂岩开采及建筑材料制造，不属于限制开发建设活动	符合
		不符合空间布局要求活动的退出要求： 全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。 -现有工业企业限期有序退城入园。 不断优化长江经济带化工行业空间布局，有效控制化工污染。推进化工企业搬迁入园，加强化工园区基础设施建设。 2025 年全面完成全域内“散乱污”企业整治工作。针对现有水泥企业，强化污染治理和污染物减排，依法依规整治或搬迁。 对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山，依法予以关闭；	本项目为湿法砂岩开采及建筑材料制造，不属于上述项目。	符合

			<p>对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治。对责任主体灭失的露天矿山，加强修复绿化、减尘抑尘。加强矸石山治理。关闭不合理开发的小矿山。</p> <p>在全市范围深入开展集中整治“散乱污”工业企业，对不符合产业政策和规划布局的，一律责令停产、限期搬迁或关停；</p>		
			<p>其他空间布局约束要求： 允许开发建设活动的要求：在不损害生态系统功能的前提下，适度发展旅游、农林牧产品生产和加工、生态农业、休闲农业等产业。 除保护区外开展林下种养殖业。</p>	本项目不涉及	符合
			允许排放量要求：暂无	/	/
		污染物排放管控	<p>现有源提标升级改造： 加快现有乡镇污水处理设施升级改造，按要求达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标后排放。 -在矿产资源开发活动集中区域，废水执行重金属污染物排放特别限值 -火电、水泥、钢铁等行业按相关要求推进大气污染物超低排放和深度治理。 -砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造，污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。</p>	项目采用湿法作业，生产废水循环使用，不外排，生活污水用于周边农肥。	符合
			<p>其他污染物排放管控要求： 新增源等量或倍量替代：上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。 -上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。 -大气环境重点管控区内，新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代.污染物排放绩效水平准入要求：屠宰项目必须配套污水处理设施或进入城市污水管网。 -大气环境重点管控区内加强“高架源”污染治理，深化施工扬尘监管，严格落实“六必须、六不准”管控要求，强化道路施工管控，提高道路清扫机械化和精细化作业水平。 -到 2023 年底，力争全市生活垃圾焚烧处理能力占比达 60%以上，各县（市）生活垃圾无害化处理率保持 95%以上，乡镇及行政村生活垃圾收集转运处置体系基本实现全覆盖。 -到 2025 年，农药包装废弃物回收率达 80%；粮油绿色高质高效示范区、茶叶主产区和现代农业</p>	项目生产废水循环使用，通川区为不达标城区，超标因子为 PM2.5，本项目采取湿法作业，废气产生量少，可达标排放。	符合

			<p>园区农药包装废弃物回收率 100%。</p> <p>-到 2025 年，全国主要农作物化肥、农药利用率达 43%，测土配方施肥技术推广覆盖率保持在 90%以上，控制农村面源污染，采取灌排分离等措施控制农田氮磷流失。</p> <p>-到 2025 年，新、改扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用；规模化畜禽养殖场（小区）粪污处理设施装备配套率达到 95%以上，粪污综合利用率达到 80%以上，大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%，畜禽粪污基本实现资源化利用；散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。</p> <p>-到 2025 年，废旧农膜回收利用率达到 85%以上。</p> <p>2025 年：全市水环境质量总体保持优良。纳入国家及省级考核的监测断面优良（达到或优于Ⅲ类）比例保持达 100%；32 个水环境控制单元水质达到或优于Ⅲ类比例保持为 100%；国省重要江河湖泊水功能区达标率保持为 100%；地级县级集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持为 100%；乡镇集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持为 98%；城镇建成区无黑臭水体。</p> <p>2035 年：全市水环境质量总体保持优良。纳入国家及省级考核的监测断面优良（达到或优于Ⅲ类）比例保持为 100%；32 个水环境控制单元水质达到或优于Ⅲ类比例达到 100%；国省重要江河湖泊水功能区达标率保持为 100%；地级、县级、乡镇集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持为 100%；国省重要江河湖泊水功能区达标率保持为 100%；城乡无黑臭水体。</p> <p>-以州河、铜钵河、明月江、东柳河、双龙河、魏家河（洞耳河）、平滩河（观音河）、石桥河、任市河等农业面源污染较突出的流域为重点，深入推进化肥、农药零增长行动，推广测土配方施肥技术，开展化肥减量增效示范和果菜茶有机肥代替化肥试点，提升科学施肥水平。</p> <p>--至 2022 年底，基本实现乡镇污水处理设施全覆盖，配套建设污水收集管网，乡镇污水处理率达到 65%。</p> <p>-大气污染防治重点区域执行大气污染物执行特别排放限值，严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。</p>		
	环境	<p>联防联控要求： 强化区域联防联控，严格落实《关于建立跨省流</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>	

		风险 防范	<p>域上下游突发水污染事件联防联控机制的指导意见》；定期召开区域大气环境形势分析会，强化信息共享和联动合作，实行环境规划，标准，环评，执法，信息公开“六统一”，协力推进大气污染源头防控，加强川东北区域大气污染防治合作。</p> <p>其他环境风险防控要求： 工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途。 加强“散乱污”企业环境风险防控。对工业循环用水大户和涉磷企业进行全面排查，建立总磷污染源数据库，实施循环水非磷配方药品替代改造，强化工业循环用水监管和总磷排放控制；从严控制新、改、扩建涉磷项目建设。落实涉磷堆场防渗、防风、防洪措施。 对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，以及由重度污染农用地转为的城镇建设用地，开展土壤环境状况调查评估。 严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。禁止处理不达标的污泥进入耕地。 禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。 到 2030 年，全市受污染耕地安全利用率达到 95% 以上，污染地块安全利用率达到 95% 以上。</p>		
		资源 开发 利用 效率	<p>水资源利用总量要求： -到 2025 年，农田灌溉水有效利用系数达到 0.57 以上。 地下水开采要求： 以省市下发指标为准。</p>	本项目不涉及	符合
			<p>-推进清洁能源的推广使用，全面推进散煤清洁化整治；禁止新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉及其他燃煤设施。 -禁止焚烧秸秆和垃圾，到 2025 年底，秸秆综合利用率达到 86% 以上。 -实施煤炭消费总量控制：严格控制煤炭消费总量；严格控制新建、改建、扩建耗煤项目，新增</p>	本项目使用能源为电能	符合

			耗煤项目实行煤炭消耗减量倍量替代。		
			<p>禁燃区要求：</p> <p>-高污染燃料禁燃区内禁止燃用的燃料为《高污染燃料目录》（2017）中 III 类（严格）燃料组合，包括：（一）煤炭及其制品；（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；（三）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。</p> <p>-禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施和设备。</p> <p>-禁燃区内已建成的高污染燃料燃用设施由辖区人民政府制定限期改造计划，改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。</p>	本项目使用能源为电能	符合
			其他资源利用效率要求：暂无	/	/
	单元特性管控要求	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求：</p> <p>执行达州市要素重点管控单元总体准入要求</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>执行达州市要素重点管控单元总体准入要求</p> <p>允许开发建设活动的要求</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>位于城镇空间外的工业园区外工业企业：具有合法手续的企业，且污染物排放及环境风险满足管理要求的企业，可继续保留，要求污染物排放只降不增，并进一步加强日常环保监管；严控新（扩）建水泥厂、危废焚烧、陶瓷厂等以大气污染为主的企业；不具备合法手续，或污染物排放超标、环境风险不可控的企业，限期进行整改提升，通过环保、安全、工艺装备升级等落实整改措施并达到相关标准实现合法生产，整改后仍不能达到要求的，属地政府应按相关要求责令关停并退出其它同要素重点总体准入要求</p> <p>其他空间布局约束要求</p>	本项目位于通川区磐石镇李家渡村，已经取得采矿许可证。	符合
		污染物排放管控	<p>现有源提标升级改造：</p> <p>同达州市要素重点管控单元总体准入要求</p> <p>新增源等量或倍量替代</p> <p>同达州市要素重点管控单元总体准入要求</p> <p>新增源排放标准限值</p> <p>同达州市要素重点管控单元总体准入要求</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求</p> <p>同达州市要素重点管控单元总体准入要求</p> <p>其他污染物排放管控要求</p>	项目生产废水经不外排，废气、噪声能做到达标排放，固废处理合理。	符合

			环境 风险 防 控	严格管控类农用地管控要求 同达州市要素重点管控单元总体准入要求 安全利用类农用地管控要求 同达州市要素重点管控单元总体准入要求 污染地块管控要求 同达州市要素重点管控单元总体准入要求 园区环境风险防控要求 企业环境风险防控要求 同达州市要素重点管控单元总体准入要求 其他环境风险防控要求	项目采 取环境 风险防 控措施 满足达 州市重 点管 控单元 总体要 求。	符合
			资源 开 发 效 率	水资源利用效率要求 同达州市要素重点管控单元总体准入要求 地下水开采要求 同达州市要素重点管控单元总体准入要求 能源利用效率要求 同达州市要素重点管控单元总体准入要求 其他资源利用效率要求 禁燃区要求：同达州市要素重点总体准入要求	本项 目使 用能 源为 电 能。	符合
	YS 511 702 223 000 1州 河 通 川 区 车 家 河 控 制 单 元	单 元 特 性 管 控 要 求	空 间 布 局 约 束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	项目位 于通川 区磐石 镇，不 属于禁 止限制 开发建 设活动	符合
			污 染 物 排 放 管 控	城镇污水污染控制措施要求 工业废水污染控制措施要求 农业面源水污染控制措施要求 船舶港口水污染控制措施要求 饮用水水源和其它特殊水体保护要求	项目生 产废水 循环使 用，不 外排， 生活污 水用于 周边农 肥。	符合
	YS 511 702 232 000 5通 川 区 大 气 环	单 元 特 性 管 控 要 求	空 间 布 局 约 束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	项目位 于通川 区磐石 镇，不 属于禁 止限制 开发建 设活动	符合
			污 染	大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级	项目产 生的废	符合

境 布 局 敏 感 重 点 管 控 区		物 排 放 管 控	区域大气污染物削减/替代要求 新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。 燃煤和其他能源大气污染控制要求 工业废气污染控制要求 机动车船大气污染控制要求 扬尘污染控制要求 农业生产经营活动大气污染控制要求 重点行业企业专项治理要求 其他大气污染物排放管控要求	气处理 后能做 到达标 排放， 满足工 业废气 污染控 制要求	
YS 511 702 141 000 1通 川区 土壤 优先 保护区	单 元 特 性 管 控 要 求	空 间 布 局 约 束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	项目位 于通川 区磐石 镇，不 属于禁 止限制 开发建 设活动	符 合

综上所述，本项目符合“三线一单”的管控要求。

6、与《饮用水水源保护区污染防治管理规定》符合性分析

根据 2019 年 12 月 19 日达州市人民政府《关于通川区乡镇集中式饮用水源地保护区划定调整的批复》（达市府函〔2019〕165 号），磐石镇集中式饮用水源地取水口位于月明江渡口村 1 组。2021 年，因发展需要，通川区人民政府申请调整乡镇集中式饮用水源保护区，根据达州市人民政府《关于撤销罗江镇河山桥社区等 4 个水源地保护区的批复》（达市府函〔2021〕66 号），同意撤销罗江镇河山桥社区水源地、磐石镇明月江渡口村 1 组水源地、复兴镇九龙社区 2 社冯家沟水库水源地和青宁镇熊家堰化马村（1 号、2 号取水口）水源地保护区范围。

综上，项目选址不涉及磐石镇集中饮用水水源保护区，符合《饮用水水源保护区污染防治管理规定》要求。

二、建设内容

地理位置	<p>本项目位于达州市通川区磐石镇李家渡村,地理坐标为东经 107° 34' 35.227" , 北纬 31° 11' 11.332" , 拟建项目四周为空地, 北侧 65m 为乡村小路, 东侧 230m 为 S202。项目地理位置图见附图 1。</p>															
项目组成及规模	<p>一、项目组成</p> <p>(1) 项目基本情况</p> <p>项目名称: 达州市通川区李家渡砂岩矿项目</p> <p>建设单位: 达州拳石矿业有限公司</p> <p>建设性质: 新建</p> <p>矿山服务年限: 16.5 年</p> <p>建设地点: 四川省达州市通川区磐石镇李家渡村</p> <p>总投资: 6000 万元</p> <p>生产规模: 矿山开采加工砂岩矿规模为 30 万吨/年。</p> <p>(2) 产品方案</p> <p>本项目主要是将矿山机械切割出的原料矿石经过水磨抛光、雕刻等工序加工成饰面用石材, 边角料、不合格产品经过破碎、筛分等工序加工为碎石。具体的产品方案见下表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 产品方案表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 30%;">名称</th> <th style="width: 20%;">规格</th> <th style="width: 20%;">产量</th> <th style="width: 20%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">饰面用石材</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">340 万 m²</td> <td style="text-align: center;">约 85535.6m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">碎石</td> <td style="text-align: center;">< 3cm</td> <td style="text-align: center;">7.46 万 t</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 建设内容:</p> <p>矿山部分: 达州市通川区李家渡砂岩矿位于达州市通川区城区东南方向, 直线距约 6.7km, 行政区划属达州市通川区磐石镇李家渡 5、6 组。矿区北侧有乡间道路与 S202 相通, 本项目距离当地乡镇和城区较近, 交通运输条件较好。</p> <p>拟设矿区范围由 10 个拐点坐标圈定, 总占地面积 0.0971km², 开采标高 +450m~+365m, 设计生产规模 30 万吨/年, 矿山服务年限 16.5 年。</p> <p>矿区范围拐点坐标见下表。</p>	序号	名称	规格	产量	备注	1	饰面用石材	/	340 万 m ²	约 85535.6m ³	2	碎石	< 3cm	7.46 万 t	/
序号	名称	规格	产量	备注												
1	饰面用石材	/	340 万 m ²	约 85535.6m ³												
2	碎石	< 3cm	7.46 万 t	/												

表 2-2 矿区拐点坐标

拐点编号	1980 西安坐标系		2000 大地坐标系	
	x	y	x	y
1	3452127.21	36459108.30	3452133.21	36459222.30
2	3452065.49	36459039.10	3452071.49	36459153.10
3	3451789.48	36458886.82	3451795.48	36459000.82
4	3451606.96	36458826.88	3451612.96	36458940.88
5	3451531.28	36459037.73	3451537.28	36459151.73
6	3451718.23	36459085.34	3451724.23	36459199.34
7	3451821.07	36459108.63	3451827.07	36459222.63
8	3451955.07	36459105.92	3451961.07	36459219.92
9	3452071.68	36459158.91	3452077.68	36459272.91
10	3452099.67	36459185.01	3452105.67	36459299.01

矿区面积:0.0971km²; 设计生产规模 30 万吨/年; 开采方式: 露天开采; 设计开采深度: +450m~+365m

① 矿山开采方式

矿山为机械切割, 露天开采, 开采生产建筑用砂岩, 表土堆场设置于南侧采空区, 开采矿石汽车运输开拓, 组合台阶采矿法, 即阶梯式由上至下多台阶的剥采方法开采。

② 矿石质量特征

矿石主要成分由长石、石英组成, 其化学成分有 SiO₂、Al₂O₃、Fe₂O₃、CaO、MgO、NaO、SO₃ 等, 力学强度较高, 属较硬岩类, 在自然状态下, 抗风化(氧化)能力强, 品级符合建筑材料用砂岩的一般要求。

④ 矿山主要经济技术指标

表 1-4 矿山主要经济技术指标

序号	指标名称	单位	数量
1	矿山设计生产能力	万吨/年	30
2	矿山服务年限	年	16.5
3	年工作天数	天	300
4	矿段数量	个	1
5	矿石体重	t/m ³	2.6
6	矿区面积	km ²	0.0971
7	开采深度(标高)	m	+450m~+365m
8	开拓方式	/	公路运输方式开拓
9	采矿方法	/	台阶式

10	落矿方式	/	机械开采
11	运输方式	/	汽车运输

石材加工厂部分：主要建设内容为场地平整、主体工程、设备安装、矿区道路、成品堆场及配套附属设施等，设置 2 条饰面用石材加工生产线、1 条碎石生产线，形成约年产饰面用石材 340 万平方米，0-3cm 碎石 7.46 万吨。

(4) 项目组成及主要环境问题

矿山及石材加工项目组成及主要环境问题见表 2-2。

表 2-2 项目组成及主要环境问题

项目名称		建设内容及规模		可能产生的环境问题		备注
				施工期	运营期	
主体工程	矿山开采区	矿区面积 0.0971km ² ，年开采矿石 30 万吨；在矿区上设置 1 个露天开采工作平台，砍伐植被，清理表土，采用机械切割工艺进行露天分级开采，自上而下分水平台阶式开采，开采标高为 +450m~+365m，服务年限约 16.5a。		扬尘 固废 废水 施工废气 生活垃圾 施工噪声 水土流失 生态破坏	废水 噪声 粉尘 废渣 生态影响 水土流失	新建
	矿石加工区	占地面积约 3000m ² ，拟设置于开采区东面，设置 2 条饰面用石材生产线、1 条碎石生产线，设切割机、水磨抛光机、雕刻机、颚式破碎机、反击式破碎机、振动筛，年加工矿石 30 万吨。				
辅助工程	原料堆场	利用矿区范围内的采空区，设置一处原料堆场，用于堆放矿山开采原料石，占地面积约 2000m ² 。			噪声 扬尘	新建
	进厂道路	新建一条加工区入场道路，长约 200m，宽约 6m			扬尘 噪声	新建
	成品堆场	位于加工区北侧，面积约 2000m ² 。地面硬化处理，四面围挡，三面修建雨水沟，设置挡雨棚，周围安装喷雾洒水装置。			粉尘	新建
	办公生活用房	本项目购买北侧民房为办公生活区，面积约 500m ²			/	利旧
公用工程	给水	生产、生活用水均为山泉水			/	/
	排水	生活污水：依托所购买的办公用房已有旱厕，大小约为 10m ³			/	利旧
		据地势在开采境界汇水上方设置 355m 长截流沟，截流沟排水导出矿区外；开采境界内汇水、加工区汇水汇入雨水池中，雨水池设置在项目北部地势低处，收集雨水用于洒水降尘。			/	新建
	供电	本项目供电由当地电网提供			/	/
环保工程	噪声	①各类机械设备基座减震；②整个生产加工区封闭，加强管理；③设置禁鸣限速标志。		/	新建	
	废气	开采加工	采取湿法切割开采，加工生产设备置于封闭厂房内，湿法破碎、切割、打磨；	/	新建	

			在物料进出口、输送廊道、厂房四周设置固定喷雾降尘设施；成品堆场地面硬化处理，四面围挡，三面修建雨水沟，设置挡雨棚，周围安装喷雾洒水装置。	除尘灰	新建
				/	新建
		运输	设置冲洗平台和沉淀池（10m ³ ），出厂前进行轮胎清洗，清洗水进入沉淀池沉淀后回用于车辆清洗	泥沙	新建
	废水	车辆冲洗废水	进出场道路旁设冲洗沉淀池 1 个（容积 10m ³ ）并配套设置轮胎冲洗平台，废水经沉淀后循环使用，不外排。	污泥	新建
		生活废水	办公用房内设置旱厕 1 个（容积 10m ³ ），生活废水经收集后全部做农肥。	/	利旧
		生产废水	设置三级沉淀池，依地势在开采加工区设置导流沟，生产废水经沉淀后回用。	污泥	新建
	固体废物	沉淀泥沙	沉淀池沉淀泥沙定期清掏，压滤机压滤后，定期转运至表土堆场	泥饼	新建
		生活垃圾	设垃圾收集桶 1 个，定期运至附近村镇垃圾集中收集点	/	利旧
		危废间	设置危废暂存间，位于办公区 1 楼，约 10m ²	危废	新建
		表土堆场	设置表土场 1 座，位于项目南侧，占地面积约为 4000m ² ，剥离的表土暂存于表土堆场，用于后期生态恢复，堆场东、南侧布设挡土墙对坡脚进行防护。	/	新建
	生态环境	表土堆场东、南侧布设挡土墙，防止水土流失；开采境界汇水上方设置截流沟防止外部地表径流汇入矿区，防止水土流失和泥石流；本项目边开采边进行生态恢复，以减轻对生态系统的影响，闭矿期对现有林地及采矿用地进行全面恢复，采矿场坑底及平台复垦为林地，采场边坡坡度过大，不适宜复垦，采场边坡底部进行覆绿工作；加工区复垦为耕地，表土堆场复垦为林地。		/	新建

二、项目原辅料及用量

项目原辅材料及能耗情况见表 2-3 所示。

表 2-3 主要原辅材料及能耗情况表

类别	名称	单位	年耗量	来源	备注
原料	石材（砂岩）	t	300000	项目开采区	约 115527m ³
辅料	聚合氯化铝（PAC）	t	30	外购	絮凝剂
资源	生产用水	m ³	31165.99	山泉水	经沉淀后回用

和能源	生活用水	m ³	300	山泉水	用作农肥
	电	kW.h/a	192 万	当地电网	/

聚合氯化铝 (PAC)： 别名聚铝、聚合铝、碱式氯化铝等，它是一种新型高效无机高分子絮凝剂。为无色、淡黄色、灰绿色或棕褐色晶粒或粉末。容易潮解、易溶于水，水解过程伴随着电化学、凝聚、吸附和沉淀等物理化学过程。有较强的吸附性能，净水效果远优于传统的低分子净水剂硫酸铝、三氯化铁、硫酸亚铁和明矾等。

三、主要生产设备

项目营运期主要生产设备汇总如下：

表 2-4 项目主要设备清单

序号	名称	型号	单位	数量
1	龙门大切机	HQJ-2200	台	5
2	石料圆盘锯石机	HQY-16/1800	台	4
3	石料水磨抛光机	QM90	台	2
4	五轴数控全自动石材切割机	HLSQ350 五轴	台	5
5	高速自动栏杆机	HLFG-600	台	2
6	全自动火烧机	HLHS-600	台	1
7	全自动荔枝面机 石材抛光机	HLLM-8	台	2
8	全自动数控小型雕刻机	HLNCm-1308	台	2
9	小型手扶式磨石机	HMS-1800	台	2
10	全自动数控大型雕刻机	HLSD-2515-2	台	2
11	矿山洗砂泥浆压滤机	GSTS-800	台	2
12	颚式破碎机	PE750*1060	台	1
13	反击破碎机	PFW	台	1
14	振动筛	3YK2270	台	1
15	自卸汽车	10t	辆	2
16	装载机	常林 50 型	辆	3
17	挖掘机	三一重工 195 型	辆	2

四、物料平衡

本项目物料平衡见表 2-5。

表 2-5 物料平衡表

入方			出方		
物料名称	数量 t/a		名称	数量 t/a	
1	砂岩矿石	300000	产品	饰面用石材	222392.57
2	絮凝剂	30		碎石	74595.12
3			废气	无组织粉尘	12.31
4			固废	压滤机泥饼	3000
合计	—	300030	合计	—	300030

五、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，一班 8 小时制。工人为周边村民，不设食堂、住宿。

六、水平衡分析

本项目包括矿山开采和石料加工工艺，其中矿山开采用水主要为湿式切割用水，石料加工生产用水包括湿式切割、打磨、破碎用水，防尘洒水、车辆冲洗用水和办公生活用水。

①矿山开采用水

矿山开采用水主要为湿式切割用水，矿山开采时，需使用切割机进行岩石开采。项目切割机已配有水管并自带喷淋系统，切割时会对切割部位进行淋漓，以抑制粉尘产生和起到降温的作用。根据类比同类项目，每天采矿切割机用水量为 10.0m³/d，年工作数为300天，则用水量为3000m³/a，该部分水全部蒸发损耗或进入矿石原料中，不形成废水流。

②生产加工用水

项目物料在分割、打磨、破碎、筛分等环节中将产生粉尘，为降低生产过程中粉尘的排放量及对设备冷却降温，项目拟采用湿法作业，根据类比同类项目，产品产量（m³）与用水（m³）比例约为1.5：1，本项目石料加工工艺设计规模为“30万吨/年石料加工生产线”，项目加工石料约115527m³/a，385.09m³/d，则项目生产用水量为577.64m³/d。生产加工用水约15%（86.65m³/d）蒸发耗损和被产品物料带走，85%（490.99m³/d）由废水处理系统处理后循环利用，则生产加工过程中需要补充新鲜水为86.65m³/d。

③车辆冲洗用水

项目在进出场地大门处设置车辆冲洗平台1个，对驶出项目区的车辆轮胎进

行冲洗，项目采用载重20吨运输车辆进行运输作业，平均每天进出车辆数为50辆，车辆冲洗用水按60L/辆·次计算，则冲洗轮胎用水量为3m³/d（150m³/a），轮胎冲洗水损耗约20%，其余80%经冲洗沉淀池沉淀后回用，则车辆冲洗新鲜水补充量为0.6m³/d（180m³/a）。

④抑尘用水

项目在厂房四周等安装固定喷雾洒水设施，定期进行洒水抑尘。根据同类项目类比，喷雾降尘用水量为0.005m³/t·产品，本项目石料加工工艺设计规模为“30万吨/年石料加工生产线”，则喷雾用水量为1500m³/a（5m³/d），喷雾用水采用固定喷头进行持续性的喷雾洒水，不会形成废水流，抑尘用水全部蒸发损耗。

⑤生活用水

项目设计劳动定员20人，厂内不设食堂和住宿，参考《四川省用水定额》（2021版）中的用水定额标准，按50L/人·d计，每天生活用水量为1.0m³/d（300m³/a）；生活废水按用水量的85%计算，则生活废水产生量为0.85m³/d（255m³/a）。

综上，项目水平衡见下图 2-1。

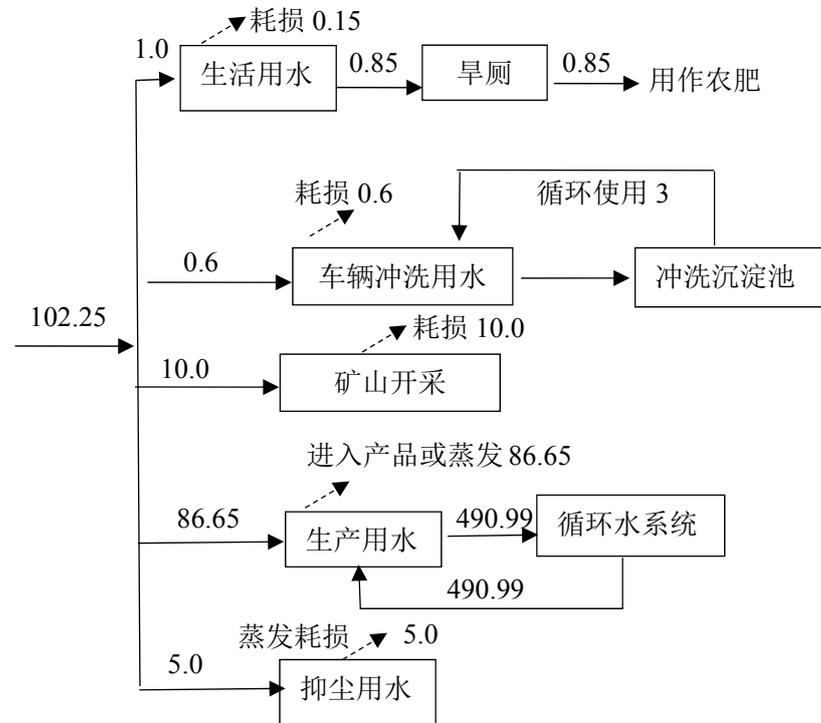


图 2-1 项目水平衡图单位 m³/d

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总平面及现场布置</p>	<p>本项目整体布置为矿山开采区、生产加工区、表土堆场、原料堆场、成品堆场及办公区。由南向北依次为表土堆场、原料堆场、生产加工区、成品堆场、办公区。成品堆场与办公区邻厂区道路出入口，出入口与乡村道路相连，方便成品运输及人员出入。原料堆场紧挨加工车间，方便原料的使用，确保了最短的物料运输途径，形成各区域良好的协作关系，可最大限度提高项目的生产效率。项目地势西高东低，南高北低，沉淀池、压滤机、清水池等废水处理设置于厂区东北侧最低处，便于废水收集回用，详见附图3。</p> <p>本项目平面布置总体布局基本合理，功能分区明确，生产工艺合理和物流顺畅，满足项目生产的环境要求及环保、消防、安全、卫生等有关规范的要求。</p> <p>综上，本项目总平面布置布局合理。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">施工方案</p>	<p>一、施工方案及时序</p> <p>项目施工期施工内容如下：</p> <p>（1）基础工程施工</p> <p>2022年9月项目基础施工涉及加工区域内的场地清理及土地平整，修整厂区内道路等。</p> <p>（2）主体工程施工</p> <p>2022年10月-11月主体工程施工主要为变压房、危废暂存间、分割、打磨、雕刻、破碎及筛分车间、配套的环保设施（雨水池、沉淀池、截流沟）等的修建，厂区内设备安装前准备等。</p> <p>③设备安装</p> <p>2022年12月-2023年1月主体工程施工主要为变压房、危废暂存间、分割、打磨、雕刻、破碎及筛分车间、配套的环保设施（雨水池、沉淀池、截流沟）等的修建；主要为加工区域内分割、打磨、雕刻、破碎及筛分装置、传送装置及配套环保设备的安装。</p> <p>④开工前准备</p> <p>2023年2月修建矿山安全开采平台，按垂高8m划分为1个开采台阶，安全</p>

	<p>平台 4m，清扫平台 8m，水平运输平台 20m；采用单斗挖掘机对矿山表层土岩进行剥离，剥离后的表土存储于厂区内表土场，边开采边剥离，为开工做准备。</p> <p>二、施工时间</p> <p>2022 年 9 月-2023 年 2 月，施工期 6 个月。</p>
其他	无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、大气环境质量现状监测及评价

(1) 项目所在区域达标区判断

根据达州市生态环境局官方网站 2021 年 6 月 5 日发布的《2020 年达州市环境状况公报》，2020 年全市空气质量日均值达标率为 93.3%，较上年提高 2.0 个百分点。市城区及各县（市）空气质量达标率为 89.3%~97.5%，其中，宣汉县 94.3%，万源市 97.5%，开江县 95.1%，渠县 93.4%，通川区 90.2%，市城区 89.3%。全市环境空气中主要污染物 PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃、市城区 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 和 O₃ 年评价结果达标，PM_{2.5} 年评价结果超标，超标倍数为 0.11 倍；各县（市）SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 和 PM_{2.5} 年评价结果均达标。

本项目位于达州市通川区，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

(2) 现状补充监测

为了解本项目所在区域环境质量现状，达州拳石矿业有限公司委托四川允诺信检测技术有限公司于 2022 年 8 月 5 日至 2022 年 8 月 7 日对本项目进行现状监测，监测因子为颗粒物。

① 监测点位

表 3-1 环境空气检测点位

位置关系	监测项目
项目所在地厂区内	颗粒物

② 监测时间与监测频率

连续监测 3 天，2022 年 8 月 5 日~8 月 7 日，每天监测 3 次。

③ 评价方法

根据《环境影响评价技术导则一大气环境》(HJ2.2-2018)，环境空气质量现状评价通过计算取值时间最大质量浓度占相应标准质量浓度的百分比和超标率，分析其评价达标情况。当取值时间最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比大于或等于 100%时，表明环境空气质量超标。计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

式中：P_i——第 i 种污染物的最大地面浓度占标率；

C_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度, mg/Nm^3 ;

C_{0i} ——第 i 种污染物标准浓度值, mg/Nm^3 。

根据污染物占标率计算结果,分析环境空气质量现状,论证其是否满足功能规划的要求,为工程实施后对环境空气的影响预测提供依据。 $P_i \leq 100\%$ 时,表示环境空气中该污染物不超标; $P_i > 100\%$ 时,表示污染物超标。

④评价标准

颗粒物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

⑤监测结果统计及评价结论

表3-2 环境空气检测结果表 单位: mg/m^3

检测点位	检测项目	检测天数	浓度范围	标准值	最大浓度占标率(%)	超标率	达标情况
项目所在地厂区内	颗粒物	3	0.180-0.241	0.3	80.33	0	达标

二、地表水环境质量现状监测及评价

根据达州市生态环境局2022年5-7月达州市地表水水质月报,水质评价结果如下:

表3-3 2022年5月-2022年7月达州市明月江水质评价结果表

时间	河流	断面名称	交界情况	断面性质	上年同期	上月类别	本月类别
2022.07	州河水系	明月江	李家渡	县界(达川区—通川区)	国考	III	III
2022.06						III	II
2022.05						III	III

本项目评价区域的地表水体为明月江,根据上表例行监测数据表明:项目区域地表水明月江——李家渡监测断面的水质够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水域水质标准。本项目生产废水循环使用不外排,生活污水经旱厕收集后用于周边农肥,不会加重对周围地表水的影响。

三、声环境质量现状监测与评价

为了解评价区域内声环境质量现状,达州拳石矿业有限公司委托四川允诺信检测技术有限公司于2022年8月7日对评价区域声环境质量现状进行了监测。

(1) 监测点位布设

共布设 2 个噪声监测点，具体位置见下表 3-4。

表 3-4 噪声监测布点

编号	监测点名称	监测项目	监测频率	执行标准
1#	项目北侧厂界外 1m	等效连续 A 声级 (Leq(A))	监测 1 天，昼夜各 1 次	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准
2#	项目东侧厂界外 1m			

(2) 监测结果及评价

监测结果统计见表 3-5。

表 3-5 噪声监测结果一览表

序号	点位	2022.8.7		标准
		昼间	夜间	
1#	项目北侧厂界外 1m	48	44	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准，昼间：60，夜间：50
2#	项目东侧厂界外 1m	47	43	

由监测结果可知，评价区域内的昼、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准限值要求。

四、生态环境质量现状

(1) 主体功能区规划

根据《四川省主体功能区规划》(川府发〔2013〕16 号)，将四川省国土空间分为以下主体功能区：按开发方式分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域。本项目位于达州市通川区磐石镇李家渡村，为省级层面重点开发区域。项目的建设通过采取合理有效的生态保护措施，加强防御外来物种入侵的能力，防止外来有害物种对生态系统的侵害等措施，与《四川省主体功能区规划》(川府发〔2013〕16 号)相关要求是相符的。

(2) 生态功能区划

根据《四川省生态功能区划》，四川省生态功能区划分为 4 个一级区，13 个二级区，36 个三级区。4 个一级区为：I、四川盆地亚热带湿润气候生态区；II、川西南山地亚热带半湿润气候生态区；III、川西高山高原亚热带-温带-寒温带生态区；IV、川西北高原江河源区寒温带-亚寒带生态区。依据《四川省生态功能区划》，评价区属于四川盆地亚热带湿润气候生态区(I)-盆中

丘陵农林复合生态亚区(I-2)-盆北深丘农林业与土壤保持生态功能区(I-2-1), 生态保护和方向生态巩固长江上游防护林建设、天然林保护和退耕还林成果。发挥山区资源优势, 建立商品林基地, 保护野生生物资源, 发展生态农业和中药材产业。建设以天然气为主的基础原料和能源化工基地。开发人文景观资源, 发展旅游业及相关产业链。用地养地结合, 加强水土保持建设。严禁无序开发矿产、水力、生物资源。

(3) 生态环境现状

①土地利用类型项目矿区面积 0.0971km², 占地类型主要为集体林地及荒坡。

②植被类型

本项目生态环境影响评价区域内主要为林地, 地表植被主要为乔木、灌木以及草本等。依据《中国植被》(1980)的植被型、植被亚型和群系分类体系, 评价区的自然植被可分为 3 个植被型, 3 个植被亚型和 4 个群系。

表 3-6 评价区植被类型

植被型	植被亚型	群系组	群系
I 针叶林	一、亚热带常绿针叶林	(一) 松林	1.马尾松(Form.Pinus massoniana)
		(二) 柏木林	2.柏木林(Form.Cupressus funebris)
II 灌丛	二、山地灌丛	(三) 落叶阔叶灌丛	3.火棘灌丛(Form. Pycnantha Roem)
III 稀树草丛	三、山地草丛	(四) 禾草草丛	4.白茅、黄茅、狗牙根等杂草丛(Form.Imperata、Heteropogon、Cynodon)

本项目生态影响区域范围无国家重点保护野生植物。

③区域动物现状

评价区域植被以马尾松等针叶林树种形成的地带性植被为主。野生脊椎动物种类相对较少, 评价区内的两栖、爬行动物、兽类的种类和数量均较少。根据调查资料及访问结果, 并检索现有文献资料, 评价区共有陆生脊椎动物 23 种, 其中两栖动物共有 4 种, 分隶 1 目 3 科; 爬行动物共有 4 种, 分隶 1 目 2 科; 鸟类 10 种, 分隶 3 目 5 科; 兽类 5 种, 分隶 2 目 3 科。

表 3-7 评价区脊椎动物种类统计

类群	物种丰富度			国家重点保护种数 (种)	
	目数	科数	种数	国家 I 级	国家 II 级
两栖类	1	3	4	/	0
爬行类	1	2	4	/	0
鸟类	3	5	10	/	0
兽类	2	3	5	/	0
合计	7	13	23	/	0

通过查阅资料及走访调查，项目矿区野生脊椎动物共有 23 种，无国家重点野生保护动物分布。

综上，项目所在地位于达州市通川区磐石镇李家渡村。根据调查，项目评价区域属于森林生态系统。森林生态系统及灌草丛生态系统的植被主要以马尾松、火棘、茅草、狗牙根等为主。评价区未发现国家重点保护野生植物。根据查阅资料及走访调查，区内共有脊椎动物 23 种，未发现国家重点野生保护动物分布。区内植被覆盖率约 60% 以上，不存在大的地质灾害。区域环境空气、地表水及声环境质量现状较好。整个评价区的景观格局和生态系统较为完整。项目所在区域环境质量现状良好，有利于项目的建设。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

本项目为新建项目，购买原达州市通川区万群建筑石材有限公司已有办公室及厂房，原石材厂已采空停产，与本项目无矿权重叠。原有项目留有的设备为主要切割机、雕刻机、装载机、挖掘机等，与本项目有关的原有环境污染和生态破坏问题主要为原石材厂开采过程中对生态环境及景观的影响。

本项目要求运营期做到边开采边复垦，按照地质环境保护与土地复垦方案回填覆土，加强开采区的生态恢复治理工作。

大气环境：厂界外 500m 范围内保护目标如下表所示：

表 3-8 项目环境空气保护目标

项目	保护目标	位置	距离	规模	保护级别
空气环境	村民	矿区西侧	230m-500m	约 13 户，39 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	村民	加工区东北侧	380m-440	约 12 户，36 人	
	磐石镇第二中	加工区东	230m	约 500 人	

	心校	南侧			
<p>声环境：厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</p> <p>地下水环境：厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>地表水环境：项目地表水保护目标如下：</p>					
表 3-9 项目地表水环境保护目标一览表					
保护目标	距本项目最近距离	功能	功能要求		
明月江	东侧 310m	泄洪、纳污、灌溉	《地表水质量标准》（GB3838—2002）中的 III 类水域标准		
注：项目所在位置不在明月江饮用水源保护区域内					
<p>生态环境：本项目生态环境影响评价范围为项目占地外 200m 内范围，主要生态环境保护目标为周边的林地（天然林）、地表植被、野生动物等。</p>					
评价标准	<p>一、环境质量标准</p> <p>(1) 环境空气质量标准</p> <p>本项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的浓度限值，具体标准值见表 3-10。</p>				
	表 3-10 环境空气质量标准限值				
	污染物名称	平均时间	浓度限值	标准来源	
	SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	
		24 小时平均	150μg/m ³		
		1 小时平均	500μg/m ³		
	NO ₂	年平均	40μg/m ³		
		24 小时平均	80μg/m ³		
		1 小时平均	200μg/m ³		
	CO	24 小时平均	4mg/m ³		
1 小时平均		10mg/m ³			
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³			
	1 小时平均	200μg/m ³			
颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70μg/m ³			
	24 小时平均	150μg/m ³			
颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	35μg/m ³			
	24 小时平均	75μg/m ³			
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200μg/m ³			
	24 小时平均	300μg/m ³			
<p>(2) 地表水环境质量标准</p> <p>地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的 III 类标准。</p>					

表 3-11 地表水环境质量标准 单位: mg/L (pH: 无量纲)

污染物名称	pH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	TP	氨氮
III 类	6~9	≥3	≤20	≤4	≤0.2	≤1.0

(3) 声环境质量标准

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。

表 3-12 声环境质量标准 单位: dB(A)

声环境功能区类别	单位	昼间	夜间
2 类	dB(A)	60	50

二、污染物排放标准

(1) 水污染物排放标准

本项目生产废水循环使用, 不外排; 生活污水经旱厕收集处理后用于农肥, 不外排。

(2) 大气污染物排放标准

运营期执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放监控浓度限值, 见表 3-13。

表 3-13 大气污染物综合排放标准限值 (摘录) 单位:mg/m³

序号	项目	单位	无组织排放监控浓度限值
1	颗粒物	mg/m ³	1.0

(3) 噪声污染物排放标准

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区排放限值:

表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准单位: LeqdB(A)

昼间	夜间	标准
60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区

(4)、固废

一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求。危险废物参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单相关要求。

其他

无

四、生态环境影响分析

施
工
期
生
态
环
境
影
响
分
析

一、施工期工艺流程及产排污环节

1、施工期工艺流程

本项目施工期主要包括基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等。项目施工期会产生扬尘、噪声、固体废弃物和废水等污染物，项目施工期工艺流程及产污如图 4-1 所示

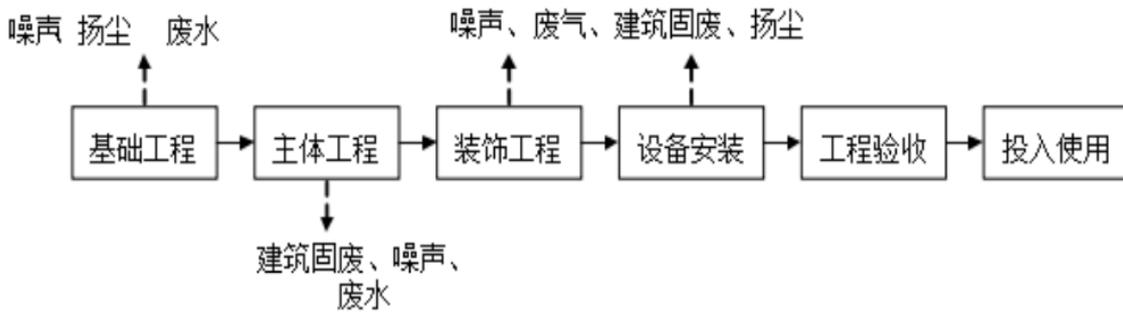


图 4-1 项目施工期工艺流程及产污图

2、施工期主要污染工序

废水：生活污水、施工废水。

废气：施工扬尘、汽车及施工机械尾气。

噪声：各类机械设备和物料运输的车辆噪声。

固废：剥离表土、建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

生态影响：水土流失等。

二、大气环境影响分析

本项目施工期需要进行采场的表土剥离、加工区场地平整等，会使施工场地内的植被遭受破坏，表层土壤裸露，产生扬尘。施工活动将造成局部地区环境空气中 TSP 浓度增高。尤其在久旱无雨季节，当风力较大时，施工现场表层 1~1.5cm 的浮土可能扬起，如遇到降大雨天气，雨水的冲刷和车辆的碾压，使施工现场变得泥泞不堪，行人步履艰难。

施工阶段，频繁使用机动车辆运输建筑原材料、施工设备及器材、建筑垃圾的过程中会排放汽车尾气，主要污染物是 THC、CO、NO_x，其特点是产生量较

小，属间歇式、分散式排放。加强施工设备维护、保养，各类施工设备保持良好的运行状态。

项目周围敏感点较远，施工废气影响随着施工结束而停止，只要在施工期间通过合理安排作业时间，避开大风天气，加强施工管理，洒水降尘，可以减轻对环境的影响，对环境空气影响较小。

三、水环境影响分析

本项目施工期不单独设置汽修、洗车等设施，施工废水主要为混凝土养护废水、设备冲洗废水，因此施工废水主要含有泥砂、悬浮物等污染物。因施工废水悬浮物含量较高，设临时沉淀池（10m³），悬浮物沉淀后用于建筑工地洒水防尘，禁止未经处理直接排放。

项目施工期不提供食宿，施工人员生活所产生的生活污水，主要污染物为 pH、SS、COD、氨氮、BOD₅，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。

四、声环境影响分析

施工期噪声源包括施工现场噪声和物料运输车辆噪声。因此施工作业噪声将会对本项目内外环境带来一定的影响。根据工程分析，在施工的各个阶段，施工现场均有机设备运转，这些设备噪声源强一般在 75-110dB(A)。本项目施工方加强管理，文明施工，项目施工期产生的噪声对周围环境不会产生显著性影响。加上由于施工期较短，对环境影响是暂时的，随着施工期结束影响随之也会消失。

五、固体废物环境影响分析

本项目施工期产生的固体废物主要来源于矿山露天开采和加工场地剥离的表土、修建开采平台产生的岩石、建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。本项目施工期采剥离表土暂存于表土场，复垦时用作绿化覆土；修建开采平台产生的岩石用于碎石加工，作为产品外售；将施工过程产生的建筑进行分类，能回收利用的（如：废钢材、废钢板、钢筋、木材等），交废物收购站回收处理，不能回收利用的（如：砂石、碎砖、破碎的混凝土块等）用于厂区铺路。施工期施工人员生活垃圾堆放于临时生活垃圾箱内，定期清运。

因此，本项目施工期固体废物对周围环境影响较小。

六、生态环境影响分析

(1) 土地利用影响分析

项目露天采场占地类型主要为林地，矿山开采将改变露天采场范围内现有的地形地貌，预测增加的土地、植被资源破坏主要发生在矿区范围内。评价范围内现状主要为林地，由于项目的实施使采矿权范围内现有的用地变成工矿用地。

(2) 土壤影响分析

项目建设期对土壤的影响，主要表现为对土壤理化性质、土壤肥力的影响和土壤污染三个方面。

①土壤理化性质影响

主要体现在：扰乱土壤表层、破坏土壤结构，混合土壤层次，影响土壤紧实度。

②土壤肥力影响

土壤中的有机质、氮、磷、钾等养分含量，均表现为表土层远高于心土层；施工期土石方的开挖与回填，将扰动甚至打乱原土体构型，使土壤肥力状况受到较大的影响。

③土壤污染影响

施工过程中将产生建筑施工垃圾、生活垃圾和污水，若不集中收集妥善处置，难以生物降解的固体废物残留于土壤中，将污染土壤表层。

(3) 植被影响分析

①对植被类型的影响

施工过程中的开挖、表土堆放等工程活动，将剥离、清理及占压占地范围内的原有植被；施工人员的践踏、施工车辆和机具的碾压也将造成原有植被受到不同程度的破坏甚至死亡。此外施工便道在开拓推平中，也将清除压占宽度 5~7m 的地表植物。

②对植物种群及多样性影响

施工期对植物种群及多样性影响主要集中在露天采场、进场公路等，将对区

域植物造成一定程度的破坏。

③对植被生物量的影响

项目建设期使植被生物量减少和丧失是工程产生的主要的负面影响之一。矿山各类新建工程占地范围内，该类型所占用区的植被生物量是无法恢复的。

(4) 陆生动物影响分析

施工开挖、运输、弃渣等施工活动，对一些小型兽类的部分活动地和栖息地将造成一定破坏，将迫使其迁往别处。由于动物的迁移性较强，且工程区附近同类生境分布较广泛，因此影响有限。另外，随着施工人员的频繁活动，增加了对动物的潜在威胁。

(5) 景观格局及景观稳定性分析

①对景观格局的影响分析

项目地处山区，景观格局以林地为基质，矿山道路为廊道，采矿区用地为斑块布局呈现。施工期间，矿区将开拓矿山道路、截排水沟的建设，将增加斑块及廊道数量，景观破碎程度加大。

②对景观稳定性影响分析

矿区周边区域人类干扰强度较强，该区域和周边的自然景观组分，对于干扰的抗性以及受到干扰后的自然调节能力相对较弱，形成了较大范围的生态稳定地带。

(6) 自然生态系统完整性

当人类活动大量占有植被面积，过多地干扰植被修补能力，自然体系就有可能失去原有的平衡，由平均生产力较高的自然体系衰退到生产力较低级别的自然体系。矿山的开采将不可避免的破坏一定面积的植被，工程占地引起生产力降低，因此平均生产能力呈下降趋势。

(7) 水土流失影响分析

施工期占地破坏地表植被，同时施工扰动将使施工区及周围的土壤结构和林地遭到破坏，降低水土保持功能，加剧水土流失。

一、运营期工艺流程及产排污环节

1、运营期工艺流程

本项目运营过程中主要工艺流程如下：

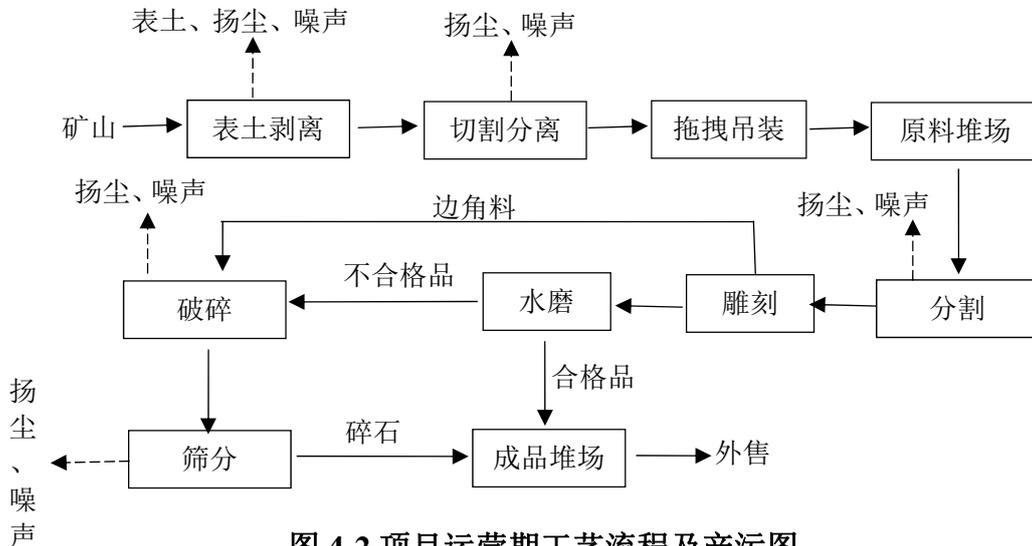


图 4-2 项目运营期工艺流程及产污图

工艺流程简述：

项目采用单斗挖掘机对矿山表层土岩进行剥离，剥离后的表土存储于厂区内表土堆场。根据《达州市通川区李家渡砂岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，整个矿区内土层厚度大部分分布较薄，厚度在 0.1m 左右，缓山坡和坡脚处土层较厚，均在 0.3m 左右。剥离产生的表土按照平均 0.2m 计算，拟剥离面积为 10.81hm²，可剥离表土量为 21620m³。表土场占地约 4000m²，表土堆高 5.4m，通过种植灌木，播撒草种进行养护。

表土剥离后使用大型切割机将石块从矿山分离；将分离得到的石块进行拖拽吊装，用汽车运输到加工区原料堆场；对开采出的石块用切割机进行粗加工，分割成所需要的规格，对分割后的石材采用电脑雕刻机进行雕刻，雕刻产生的边角料进入破碎工序。使用水磨抛光机对雕刻后的石材进行打磨抛光，切割、雕刻、打磨全部设备作业时均保持水流冲刷，一方面起到冷却降温作用，一方面抑尘粉尘的产生，作业过程中石材粉末随水流进入三级沉淀池，废水经压滤沉淀后回用于生产。打磨抛光后的合格产品送入成品堆场代售，不合格产品与边角料碎石送

至颚式破碎机进行湿法破碎，破碎机对物料进行挤压，从而达到破碎石料的目的，破碎后的碎石传送至反击破碎机进行再次粉碎，粉碎出的碎石传送至筛分机进行筛分，筛上物的较大颗粒返回反击破碎机继续破碎，筛下物作为由传送带送入成品堆场，分类堆放。

2、运营期主要污染工序

根据项目工程分析，确定本项目在运营期产生的污染因素如下：

- (1) 废水：生产废水、生活污水、车辆冲洗废水。
- (2) 噪声：设备运行噪声、物料运输时的交通噪声。
- (3) 废气：挖掘、铲装粉尘、加工粉尘及道路运输扬尘。
- (4) 固废：矿山废石及剥离表土、石材加工不合格品及边角料、生活垃圾、压滤泥饼、废机油。

二、大气环境影响分析

项目生产过程中产生的废气主要包括：挖掘、铲装粉尘、加工粉尘及道路运输扬尘。

1、挖掘、铲装粉尘

矿石经过切割后，使用挖掘机和装载机进行作业。挖掘机或装载机挖掘铲装矿岩时，沉落在矿岩表面上的和摩擦、碰撞产生的粉尘因震动而扬起形成扬尘。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989年）中的经验估算，矿石铲装逸散性粉尘排放量为0.01kg/t，则装卸扬尘产生量为3t/a。项目采用湿法切割，矿石表面基本湿润，经洒水降尘后，抑尘率为90%，则铲装扬尘最终排放量为0.3t/a。

2、生产加工粉尘

本项目分割、破碎、筛分会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工的“逸散尘排放因子”，湿润矿石加工生产碎石的起尘量为0.05~0.75kg/t，本项目采用湿法生产，进料矿石基本湿润进料，各环节之间设置喷淋装置，类比同类型项目，本项目起尘量参数取0.4kg/t，本项目石料加工量为30万t/a，则加工生产过程粉尘产生量为120t/a，洒水降尘后，抑尘率为90%，则最终排放量为

12t/a。

3、道路运输扬尘

根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》，计算本项目运输场地道路产生的粉尘公式：

$$E_{UPI} = \frac{k_i \times (s/12) \times (v/30)^a}{(M/0.5)^b} \times (1 - \eta)$$

式中： E_{UPI} —未铺装道路扬尘中 PM_{10} 排放系数，g/km；

k_i —产生的扬尘中 PM_{10} 的粒度乘数，TSP 取 1691.4g/km；a 取 0.3，b 取 0.3；

s—道路表面有效积尘率，取 45%；根据《矿山运输和堆场扬尘排放系数估算及防治措施分析》（科技创业月刊 欧阳明、张家冀、胡少敏），非铺装道路路面有效积尘率平均为 45%。

v—平均车速，取 15km/h；

M—道路积尘含水率，取 10%；

η —污染控制技术对扬尘的去除效率，本项目采取洒水 2 次/天，控制效率取 66%。

通过上式计算， E_{UPI} 为 28.39g/km，矿区内运输道路长度为 0.45km，矿区运输次数约为 570 次/a，产生道路扬尘 0.01t/a。

4、废气例行监测计划

项目建设单位可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其他有资质的检（监）机构代其开展自行监测。根据《排污单位自行监测技术规范总则》（HJ819-2017），项目营运期大气自行监测计划见下表所示：

表 4-1 项目营运期大气自行监测方案一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
无组织废气	厂界下风向 2~50m 范围内 2 个监控点	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准要求

二、水环境影响分析

由于项目矿山开采作业、道路、堆场及其他场地除尘洒水均是根据情况进行喷雾式洒水，不会对同一部位集中冲水，除尘洒水全部通过渗透、蒸发、吸附消

耗，不会形成废水流。项目废水主要为生产加工废水、车辆冲洗废水和工作人员产生的生活污水。

1、生产废水

项目切割、水磨、破碎、筛分工序需要加水冲淋降尘降温，根据业主提供资料，生产加工用水约为 577.64m³/d，其中 15%（86.65m³/d）蒸发耗损和被产品物料带走，85%（490.99m³/d）由废水处理系统处理后循环利用。项目生产废水水质成分简单，主要污染物为 SS，项目在切割机、水磨抛光机、雕刻机、破碎机、筛分机下方设收集沟收集。项目拟采用“一级沉淀池（300m³）+二级沉淀池（200m³）+清水池（100m³）”对生产废水进行处理，处理后的上清液回用于生产。

2、车辆冲洗废水

由于项目运输车辆较多，车辆进场厂区时轮胎上携带的泥土带出厂区，容易产生道路扬尘，因此要求建设单位在进出场地大门处设置一个车辆冲洗台，对驶出项目区的车辆轮胎进行冲洗。根据水平衡分析可知，项目车辆冲洗废水产生量为 3.6m³/d，冲洗废水拟通过沉淀处理后全部回用于车辆冲洗。废水沉淀池有效容积为10m³，能够满足本项目废水产生量。

3、生活用水

本项目设置职工 20 人，均不在厂区食宿，参照《四川省用水定额》（2021 版），生活用水量为 50L/人·d 计算，则用水量为 1.0m³/d，300m³/a。产污系数取 0.85，则排放量为 0.85m³/d，255m³/a。生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。

4、初期雨水

本项目厂区雨水通过设置截排水沟进行收集利用，主要集雨区域为厂区内道路和部分地坪，集雨面积约 2000m²，对降雨开始后，15min 内的雨水进行收集，以下暴雨时的最大量估算，计算公式如下：

$$Q=\Psi\times q\times f$$

式中：Q—雨水流量，L/S；

Ψ—径流系数，取 0.6

q—设计暴雨强度，L/s.hm²；

f—汇水面积, hm² (0.2m²)

根据《达州市主城区暴雨强度公式编制报告》，达州的暴雨强度公式如下：

$$q = \frac{928.799 \times (1 + 0.818 \lg P)}{(t + 5.788)^{0.565}}$$

式中：q—暴雨强度 (L/s·ha)

P—设计重现期，取1年

t—降雨历时 (min)；取30min。

根据四川省达州市暴雨强度计算公式估算（按重现期1年，降雨历时30min估算），项目所在区域暴雨强度为124.60L/s·hm²。初期雨水按30min收集量计，产生量为26.8m³/次，雨水收集池容积50m³，满足初期雨水收集要求。

三、声环境影响分析

1、噪声源强

项目运营期噪声主要为设备运行噪声、物料运输时的交通噪声。设备噪声值为70~90dB(A)左右。

表 4-2 设备噪声源强一览表

工序/ 生产线	噪声源	声源 类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放 时间 /h
			核算 方法	声级 水平 /dB(A)	工艺	降噪 效果 /dB(A)	核算 方法	声级 水平 /dB(A)	
挖掘	挖掘机	频发	类比 法	90	基础 减振、 厂房 隔声 措施	降低 20dB(A)	类比 法	70	2400
装卸	装载机、 自卸车汽 车			70				50	
切割、 打磨、 破碎、 筛分	切割机			85				65	
	雕刻机			85				65	
	颚式 破碎机			85				65	
	反击破碎 机			85				65	
	振动筛			85				65	

2、噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的计算模式：噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。一般来讲，进行环境噪声预测时所使用的噪声源都可按点声源处理。

(1) 室外声源

①计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L_{oct}$$

式中:

$L_{oct}(r)$ --点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{oct}(r_0)$ --参考位置 r_0 处的倍频带声压级;

r --预测点距声源的距离, m;

r_0 --参考位置距声源的距离, m;

ΔL_{oct} --各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量,其计算方法详见“导则”正文)。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ oct}$,且声源可看作是位于地面上的,则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20\lg r_0 - 8$$

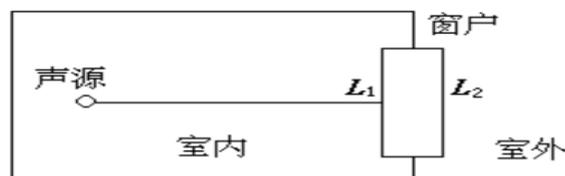
②由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 LA。

(2) 室内声源

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中: $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, $L_{w\ oct}$ 为某个声源的倍频带声功率级, r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离, R 为房间常数, Q 为方向因子。



②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w oct}$ ：

$$L_{w oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S'$$

式中：S 为透声面积， m^2 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Ain,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Aout,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为：

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1 L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1 L_{Aout,j}} \right] \right)$$

式中：T 为计算等效声级的时间，N 为室外声源个数，M 为等效室外声源个数。

(3) 厂界预测结果

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减，应用上述预测模式计算厂界各测点处的噪声排放声级，预测其对厂界周围声环境的影响，厂界噪声预测结果见表 4-3。项目周边 200m 范围内无声环境敏感目标分布，因此本次噪声预测不做敏感目标噪声预测。

表 4-3 噪声贡献值预测结果 单位：dB (A)

预测点位	预测时段	贡献值	标准限值
东	昼	48.6	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准(昼间噪声≤60, 夜间噪声≤50)
南	昼	27.7	
西	昼	44.2	
北	昼	39.1	

本项目采矿为露天开采, 采矿机械为移动性机械, 主要靠空气传播衰减和山丘阻挡隔声。

对于采场的挖掘、铲装、运输车辆、加工区的切割机、雕刻机、破碎机、筛分机等机械, 通过选用低噪声机械、及时维护保养设备和山体遮挡, 厂区 200m 范围内无居民等敏感目标, 因此, 通过距离衰减后可厂界声环境能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准, 对区域声环境影响可以被接受。

3、噪声例行监测

表 4-4 环境监测机构定期计划建议

类别	监测位置	监测点数	监测项目	监测频率	技术要求
噪声	厂界外 1m	4 个	厂界噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准

四、固废污染物治理及影响分析

本项目在运行时产生的固体废物主要是剥离掉的表土及废石、生活垃圾、压滤泥饼、废机油等。

1、表土及废石

采区剥离的地表腐殖土, 暂存于表土场内, 用于服务期满后生态恢复。

根据生态环境部 2021 年 6 月 11 日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《1019 粘土及其他土砂石开采行业系数手册》, 本项目剥离的废岩石量为 0.033t/t·产品, 项目年开采砂岩 30 万 t, 因此废石产生量为 9900t/a, 作为碎石生产的原料, 破碎后放置于成品堆场待售。

2、加工不合格品及边角料

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》, 本项目不合格品和边角料废石量为 0.56t/m³·产品,

项目年加工砂岩 30 万 t，约 115527m³，因此废石产生量为 64695.12t/a，作为碎石生产的原料，破碎后放置于成品堆场待售。

3、生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，生活垃圾按每人 0.4kg/d 计，生活垃圾产生量 2.4t/a，通过垃圾桶收集后，定期清运至村镇垃圾收集点，由当地环卫部门统一处理。

4、压滤泥饼

项目废水经 2 台板框压滤机压滤后进入清水池回用，通过类比同行业数据，压滤产生的产生泥饼为加工原料的 1%，项目年产加工砂石 30 万 t，因此，项目泥饼产生量为 3000t/a。

5、废机油

项目设备维修过程中会产生废机油，产生量为 0.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中“HW08 非特定行业——900-214-08 车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废机油”，暂存于危废暂存间中定期交有资质单位处理。

五、生态环境影响分析

1、对植物的影响

矿山开采过程需要清理地表植被、对表土进行剥离，扰动原地貌，将造成地表植被破坏。开采后如不采取有效措施加以恢复，将造成严重的土地沙化、水土流失、塌陷及地表裂缝等后果，严重可能会导致雨后泥石流和山洪暴发。

项目矿山开采区内植被覆盖率较高，属半开发山地，占地主要为林地，其中占用林地多为次生林植被，矿区周围无自然保护区、无风景名胜区、无珍稀植物，项目运行期间，应加强现场管理，将开采、生产活动严格控制在占地范围内，严禁破坏占地范围外的植被，营运期满后进行合理可行的复垦工作，减小因项目运行而导致生态环境的影响程度和范围。通过采取相应措施后，项目区域内植物损失量将大部分得到恢复和弥补，对生态环境的影响相对较小。

2、对野生动物的影响

项目区位于农村山区，经现场勘查，项目区周边人类活动较为频繁，周围已

形成较为完善的林业生态系统，动物资源主要有麻雀、杜鹃、鼠类、野兔、蛇类等常见野生动物，区域内无珍稀野生动物和其他需要特殊保护的物种。矿山开采作业、机械设备运转、产品运输作业等人为干扰活动可能对项目区域内野生动物的取食、迁徙、繁衍等产生影响。项目营运期间受影响较大的为矿山开采区，随着植被的破坏，矿区植物减少，会导致食草动物开始迁徙或死亡，数量减少，肉食动物也因得不到足够的食物开始减少数量，从而使得物种减少，生物多样性受到遏制。但因矿山开采过程为露天逐级开采，开采时间较长，不会大面积取石导致动物被迫迁徙，因此对动物的影响是逐步的。项目矿区周边有大量林业生态系统不进行开发作业，可为野生动物迁徙提供广阔的空间，因此，矿山开采对野生动物产生的影响不大。建设单位应采取有效措施尽量减少对野生动物的人为干扰活动，同时加强工作人员的管理和教育，禁止胡乱狩猎、捕杀野生动物。

4、对景观的影响

本项目矿山为露天开采，开采过程中对作业矿区及周边生态与景观有一定的破坏作用，但本项目位于丘陵山区之中，不在等级公路、铁路等可视范围内，对景观的影响不大。在闭矿后通过植被恢复，景观将得到恢复和改善。

六、地下水污染防治措施及影响分析

1、污染途径

项目运营期对地下水污染途径主要为危险废物暂存间防渗措施失效导致废机油泄漏，进入土壤和地下水环境。

2、防治措施

①源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；对危废暂存间采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

②分区防治措施

根据各生产单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗、一般防渗区、简单防渗区，并采取对应的措施，详见下表：

表 4-5 项目地下水污染防治区划分表

序号	防渗分区	具体范围	防渗措施
1	重点防渗	危废暂存间	铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，地面以混凝土铺设，采用环氧漆做防腐防渗处理，危废暂存间设置 10cm 高围堰。
2	一般防渗区	三级沉淀池、车辆冲洗沉淀池	污泥堆场、污水池池壁以及地面采用 C25 防渗等级混凝土结构处理，渗透系数不小 1.0×10^{-7} cm/s
3	简单防渗区	办公生活用房、厂区道路	一般地面硬化

对重点防渗区防渗措施：

对危废暂存间地面铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，地面以混凝土铺设，采用环氧漆做防腐防渗处理，危废暂存间设置 10cm 高围堰。

对一般污染区防渗措施：

对三级沉淀池、车辆冲洗沉淀池采取 10~15cm 防渗混凝土进行硬化，可使一般污染区各单元防渗层 $M_b \geq 1.5m$ 、 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。

项目区域均按要求进行重点防渗、一般防渗处理、简单防渗处理，项目对可能产生地下水影响的各项途径进行有效预防后，在确保各项防渗措施得以落实，并加强环境管理的前提下，可有效控制项目污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目对区域地下水环境产生的影响较轻微。

七、土壤污染防治措施及影响分析土壤

1、污染途径

运营期项目土壤污染途径主要为危险废物暂存间废机油泄漏进入土壤造成环境污染现象。

2、防控措施

- a、将危废暂存间采取防渗措施；防止废机油泄漏造成的土壤环境污染。
- b、项目厂区空地采取绿化措施。

八、闭矿期环境影响分析

	<p>本项目服务年限 16.5 年，矿山服务期满后，对环境造成的影响已明显减少，随着生产设备和人员的撤离，最终消除对环境的影响。废弃的露天采区、产品堆场、表土堆场及运输道路等若未及时进行植被恢复，对生态环境及当地景观将造成明显的影响，如不采取有效恢复措施，对生态环境的影响将是长期的。</p> <p>矿山服务期满后，严格按照《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）进行生态恢复，复垦选择当地优势种作为恢复植被。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>本项目选址位于达州市通川区磐石镇李家渡村，周边主要为林地，选址不在通川区磐石镇场镇规划区域范围内。项目北侧通过厂区道路与乡村公路相连；东北侧380m-440m为农村村民；项目西侧230m-500m为农村村民，西北侧110m为养猪场；项目东南侧230m为磐石镇第二中心校，距离本项目最近地表水水系为东侧310m的明月江，该河流此河段主要功能为泄洪过水、灌溉及生态功能。</p> <p>本项目影响范围内无自然保护区、饮用水保护区、风景名胜区等、名胜古迹和其他需要特别保护的敏感目标，外环境关系图见附图。</p> <p>本项目运营期废水不外排，主要污染物为噪声、废气及固废。各项污染物经采取相应环保措施后均能实现达标排放。综上所述，从环保角度考虑，本项目选址合理。</p>

五、主要生态环境保护措施

一、废气污染环境保护措施

为尽量减轻施工粉尘及扬尘等对周围环境的污染，缩小其影响范围，本评价要求在施工期间应采取如下措施：

(1) 施工期间，建设单位应严格制定洒水降尘制度，配套洒水车，专人负责，定期洒水，在大风日要加大洒水量和洒水次数；

(2) 表土场东、南侧布设挡土墙，土堆表面采取密目网苫盖；

(3) 建筑材料应在指定区域堆放，不得随处临时堆放，在大风天气应采用苫布遮盖建筑材料；

(4) 运输车辆装载高度应低于车厢上沿，不得超高超载，必须实施严密封盖运输，减少车辆颠簸洒漏。运输车辆装卸完成后应清洗车厢，施工车辆及运输车辆驶离施工区前采用人工清泥除尘，不得将泥土带出施工工地。

(5) 施工运输车辆矿区内限速 15km/h 以下，既可减少扬尘量，又可降低车辆噪声，同时有利于施工现场安全。运输车辆实施严密封盖运输。卸料时，应尽量降低高度，对散状物如沙子、石子堆场也可采取洒水抑尘措施。

通过采取上述措施后本项目施工期扬尘对周围环境的影响会大大降低，施工期对大气环境的影响暂时的，随着施工活动结束，影响消除，不会遗留环境问题，本项目采取的环保措施可行。

二、废水污染环境保护措施

(1) 施工人员生活污水主要污染物为 SS、COD、氨氮、pH、BOD₅，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。

(2) 施工废水设临时沉淀池（10m³），沉淀后用于建筑工地洒水防尘，禁止未经处理直接排放。

(3) 加强施工人员环保意识，加强施工期环保监理和环境管理，发现问题及时采取补救措施，确保工程施工期对水环境影响最小化。

采取上述措施，可保证本项目施工期污水不外排，本项目采取的环保措施可行。

三、噪声污染环境保护措施

(1) 施工现场合理布置

施工期生态环境保护措施

合理科学的布局施工现场是减少施工噪声的主要途径，施工机械及施工区的布置在场地中部，减少噪声对周围环境的影响。

(2) 合理安排施工作业时间

在保证施工进度的前提下，合理安排作业时间，在晚 22:00 点~早 6:00 点时间段内禁止施工。

(3) 合理选择施工机械设备

施工过程中，施工单位必须选择符合国家有关标准的施工机械及运输车辆，尽量选用低噪音、低振动的各类施工机械设备，注意维修养护及正确使用，使之保持较好工作状态和低声级水平；对高噪音的施工机械设备应设置消音装置，减少对环境的影响。

采取上述措施，加上距离的衰减，可保证施工厂界噪声排放满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），项目采取的声环境保护措施可行。

四、固体废物污染环境保护措施

施工期固体废物主要为采矿过程剥离的表土、修建开采平台产生的岩石和施工人员产生的生活垃圾。

本项目开挖剥离的表土暂存于表土场，用后期于生态恢复。在表土场东、南侧布设挡土墙，土堆表面播撒草籽。根据《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）坚持“预防为主、防治结合、过程控制”的原则，将矿山生态环境保护与恢复治理贯穿矿产资源开采的全过程。

职工生活垃圾共产生 2.4t，经集中收集后运至市政环卫部门指定地点消纳，不会对环境产生不利的影晌。

修建开采平台产生的岩石用于碎石加工，作为产品外售。

采取上述措施，可妥善处置施工期固体废物，控制其对环境影晌，固体废物处置措施可行。

五、生态环境保护措施

项目生态环境保护采取如下治理措施：

①项目区四周按相关规范要求设置排水沟，控制开挖边坡，避免造成边坡失稳，引发水土流失。

②合理安排施工工期，优化施工方案，禁止雨天进行挖填施工，对开挖场地和料场

采用防雨水冲刷材料覆盖、遮挡。

③实行局部施工，采取修建挡土墙等措施对边坡、斜坡等进行防护。

④施工中，要随时保持施工现场排水设施的畅通，严格控制施工范围，减轻对地上植被的破坏。

⑤明确现场施工管理人员，加强对土石方及建筑垃圾的管理，对满足建筑材料要求的应尽可能回采利用，尽量减少弃渣量。

建设单位应尽快完成场地开挖、平整，及时清运弃土，禁止随意倾倒，做好边坡防护等措施。通过建设单位采取的一系列环保措施，可将施工期生态环境影响控制在可接受范围内。

一、废气污染环境保护措施

1、矿山开采

本项目在矿山开采过程中采取湿法作业，通过切割机自带水管喷淋，起到降尘降温的，粉尘产生量较小。

2、挖掘、铲装粉尘

挖掘机或装载机挖掘铲装矿岩时，沉落在矿岩表面上的和摩擦、碰撞产生的粉尘因震动而扬起形成扬尘。项目采用湿法切割，矿石表面基本湿润，经洒水降尘后，抑尘率为90%，粉尘产生量较小。

3、生产加工粉尘

项目加工区采取四面围挡，各个生产环境设置喷淋抑尘装置，可有效防止无组织粉尘逸散，粉尘产生量较小。

4、运输扬尘

开采后的矿岩由挖掘机装入自卸汽车，运往原料堆场，成品通过汽车外运。汽车在运输过程不可避免地要产生扬尘。本项目厂区道路硬化，运输过程通过洒水抑尘等措施降低粉尘排放量，运输车辆加盖篷布，装卸过程采用湿式作业，采取以上措施后，粉尘产生量较小。

表 5-1 本项目大气污染防治措施一览表

序号	产尘点	防治措施	预期效果
1	矿山开采	湿式切割、洒水抑尘	满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2
2	挖掘、铲装粉尘	临时水管洒水抑尘	
3	生产加工	湿式作业，各生产环节设置喷淋抑	

运营期生态环境保护措施

		尘装置，洒水抑尘	无组织排放监控浓度 限值
4	运输扬尘	道路洒水抑尘、运输车辆加盖篷布， 装卸过程采用湿式作业	

二、噪声环境保护措施

为减轻项目生产过程对周围声环境质量的影响，项目采取如下措施：

①选用低噪声设备，基础加装隔震垫，加强对机械设备的维护保养，使其保持最低声级水平运行，及时更换老化和性能降低的旧设备。

②合理安排生产区内设备安放位置，将切割机、水磨抛光机、雕刻机、破碎机、筛分机设置在厂区中部，加工区四面围挡，使其在一个相对密闭的空间，通过密闭隔声，减轻噪声对外的影响。

③加强管理，规范操作，避免人为因素造成噪声增大。

④合理安排生产时间，石料及产品运输尽量安排在白天进行，在经过运输道路沿途村落时，应限制鸣笛；禁止夜间运输，避免夜间运输噪声扰民。

⑤在高噪声作业场所，对作业人员和现场管理人员发放个人劳动卫生防护措施，规定作业人员每天连续接触噪声时间不得超过 8 小时。

综上，本项目通过合理安排作业时间，合理布局，避免大量高噪声设备同时作业，夜间停止生产，基础减震，厂房隔声等措施后厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。

三、水环境保护措施

1、生产废水

项目营运生产时，每天先抽清水池回用水池的水，保证回清水池有足够的容量容纳每天处理后的废水，形成“一级沉淀池（300m³）+二级沉淀池（200m³）+压滤机+清水池（100m³）”的废水循环系统，以确保项目废水不外排。项目废水的产生量小于每日生产用水的需求量，处理后的废水能够实现全部回用不外排。

2、车辆冲洗废水

项目对车辆冲洗废水产生量为 3.6m³/d，车辆冲洗沉淀池有效容积 10m³，沉淀后的上清液回用于轮胎冲洗。

3、生活污水

项目生活污水产生量为 0.85m³/d，生活污水通过旱厕收集后作为农肥，旱厕的容

积为 10m³，可容纳约 11 天生活污水。项目周围有大量的树林、农田和鱼塘，本项目生活污水用作农肥合理。

综上所述，通过建设单位采取的上述控制措施，项目生产废水经处理后全部回用至生产环节，生活污水用于周边农肥，对周围地表水环境影响较小，处理措施经济合理、技术可行。

四、固体废物

本工程在运行时产生的固体废物主要是剥离掉的表土及废石、生产加工不合格品及边角料、生活垃圾、压滤泥饼、废机油等。

采区剥离的地表腐殖土，暂存于表土场内，用于服务期满后生态恢复。开采废石、加工不合格品及边角料，作为碎石生产的原料，破碎后放置于成品堆场待售。生活垃圾通过垃圾桶收集后，定期清运至村镇垃圾收集点，由当地环卫部门统一处理。压滤泥饼暂存与压滤机下方污泥堆场，外运砖厂用于制砖。废机油暂存于危废暂存间中定期交有资质单位处理。

表 5-2 项目固废产生、处置情况一览表

序号	排放源	污染物	产生量 (t/a)	类别	处置方式
1	职工	生活垃圾	2.4	一般固废	收集后由环卫部门统一清运处理
2	压滤机	泥饼	3000	一般固废 (900-999-61)	经压滤机挤压后，暂存污泥堆场，转运至表土堆场，后期用于生态恢复
3	维修	废机油	0.5	危险废物 (900-214-08)	危险废物暂存间暂存后，交由有资质单位处理
4	开采加工	废石料、边角料	74595.12	一般固废 (300-001-46)	作为碎石生产原料放置于原料堆场

表 5-3 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	性状	有害成分	危险特性	储存位置	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存周期
危废暂存间	废机油	HW08 非特定行业	900-214-08	0.5t	液态	矿物油	T/I	生活办公区	5	专用桶盛装	6个月

五、生态影响保护措施

为减少运营过程中对生态环境的影响，建设单位应采取相应的防治措施：

- ①对已开采的植被尽量进行移栽或用作绿化建设；

- ②严禁对项目界限外的植被进行砍伐；
- ③禁止占用规划用地外的土地作为开采弃渣临时堆场；
- ④各机械设备采取封闭或半封闭操作间进行，减少噪声对项目区野生动物的干扰；
- ⑤严格按照水土保持方案进行项目区水土保持措施的建设，在矿山周围修建截水沟，矿山开采过程中要逐级开采，开采过程中要根据开采进度进行表土剥离，减少裸露面积，采用边开采边复垦的方式进行开采，减少水土流失；
- ⑥采矿过程中产生的弃土和弃渣运至弃渣场集中堆放，以防产生的水土流失或粉尘对周边生态环境造成的影响，剥离出的表土运输至表土堆场集中堆放，在堆场下方修筑挡渣墙和排水设施，用于后期矿山生态环境修复治理；
- ⑦充分利用资源，减少开采区表层土的浪费，剥离表土设置集中堆放区堆放养护，后期用于闭矿后植被恢复；
- ⑧在厂区周围、成品堆场、开采矿区附近修建截水沟、排水沟等防止雨季或有雨时段雨水冲刷造成大量含泥污水进入河沟，项目厂区道路地面硬化，以防土质地表下雨时容易被雨水冲刷形成水土流失。
- ⑨合理进行平面布局，运营期生产经营活动必须在规定的范围内进行，尽量减少和控制生态环境的影响范围和程度。
- ⑩运营期产生的各项污染物要严格按照环保要求进行处理，不得随意排放，影响项目区生态环境。

六、风险防范措施

1、物质危险性识别

根据《建设项目环境风评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）对全厂涉及化学品的贮存情况进行辨识。企业涉及的化学品情况见表 5-4。

表 5-4 企业所涉及危化品储存情况

序号	原料名称	燃烧爆炸性	储存方式	最大储存量	导则推荐临界量
4	废机油	易燃	桶装	0.25t	2500

由上表可知，企业涉及的危险物质主要为废机油，每半年转运 1 次。根据《建设项目环境风评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的危险物质的 Q 值。单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂……q_n 为每种危险物质实际存在量，t；

Q₁、Q₂……Q_n 为每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目的环境风险潜势为I。

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

项目Q值确定详见表5-5。

表 5-5 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存储量/t	临界量/t	Q 值
1	废机油	0.25	2500	0.0001

Q=0.0001<1。因此，项目危险物质存储量不超过临界量，故不用进行风险专项评价。

2、环境风险分析

废机油采用桶装储存于危险废物暂存间，生产过程中操作不当、人为失误或者桶体本身出现破裂等引发泄漏进入水体和土壤，污染环境；矿山开采及开采终了后尚未形成封闭圈，若采场边坡失稳，会对项目区形成安全隐患，表土堆场、弃渣场堆放不合理，存在着溃坝危险，若遇暴雨，则可能发生滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害。

3、环境风险防范措施

(1) 危废储存的风险防范措施

废机油暂存放于危废废物暂存间，采用桶装，并设置托盘收集泄漏物料。

(2) 危废火灾事故及消防安全防范措施

危废暂存间配备一定数量的消防器材，预留必要的安全间距，远离火种和热源；定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，熟悉消防器材的位置和灭火器的使用方法。

(3) 地质灾害风险防范措施

矿山边坡的稳定是矿山安全工作的重要指标，也是矿山安全生产的命脉，为确保矿山边坡安全稳定，建设单位应加强和注意以下工作：

①严格按照《金属非金属矿山安全规程》（GB16423-2006）等相关设计规范，控制采场技术参数，保证露天矿开采边坡的稳定性；

②切实加强矿山边坡维护和管理，在边坡外设观测点，定期观测边坡可能发生的变

化，并及时采取措施，做好预防工作；

③在采场周围及矿山公路内侧修建截排水沟，并保证其畅通，降低采场内汇水面积，雨季时应派专人维护，防止截排水沟堵塞后山洪进入采场引发山体滑坡和泥石流等地质灾害；

④在矿山开采过程中应加强开采形成的陡岩区域的安全管理，在各平台建设、生产过程中，严格完善警戒标识及防止人员、设备坠落的防护装置，在开采过程中加强地质观测，并编制专项措施，确保无地质灾害、边坡失稳情况的发生；

⑤鉴于本矿山开采高差较大，矿山必须建立开采终了边坡的位移监测工作，配置足够的边坡位移监测设施和设备、配备专门的边坡观测和管理人员，随时监测和观测开采终了边坡的位移、滑坡征兆，及时向主管部门报告，及时进行处理，把可能发生的边坡滑坡、崩塌等安全隐患控制在可控范围之内。

(4) 表土堆场溃坝风险防范措施

①完善表土堆场挡渣墙和排水设施，并在生产期保证排水设施畅通，以减少洪水对排土场的冲刷，提高挡土坝的抗洪能力，防止溃坝风险发生。排水设施必须按暴雨重现期为100年（ $P=1\%$ ）进行校核，挡渣坝必须严格按照设计规范要求进行的设计，保证施工质量。

②表土堆放过程进行分层压实，堆放到设计高度时，应及时停止堆放，当废石在短时间内无法综合利用时，应及时对堆体表面进行覆土，种植根系发达的植被以提高废石堆体的抗洪能力，降低废石堆场的溃坝风险。

③加强安全监测，包括巡视监测、变形监测、渗流监测、压力监测、水文、气象监测等，设置专人对表土场进行管理和维护。

④落实安全生产责任制，明确安全生产职责，加强监管，及时发现隐患。

4、环境风险应急预案

为了提高突发事件的预警和应急处置能力，保障车间事故发生后，参与救援的人员都有具体分工，并能够迅速、准确、高效地展开抢险救援工作，降低的人员伤亡、财产损失和社会影响，组建危险事故应急救援工作领导小组，全面负责整个厂区危险事故的应急救援组织工作。应急救援领导小组最高指挥机构是应急指挥部，指挥部下设各个救援小组。具体内容见表5-6。

表 5-6 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：物料房
2	应急组织机构、人员	企业、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下报警方式、通知方式、交通保障管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责事故现场的监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、企业邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序、事故现场善后处理，恢复措施、邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对厂区邻近地区开展公众教育、培训和发布信息

5、环境风险结论

综上所述，项目的环境风险较小，在严格按照本次评价提出的风险防范措施要求下，环境风险可控。

表 5-7 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	达州市通川区李家渡砂岩矿项目				
建设地点	(四川)省	(达州)市	(通川)区	(/)县	磐石镇李家渡村
地理坐标	经度	107° 34' 35.227"	纬度	31° 11' 11.332"	
主要危险物质及分布	危险废物暂存间：废机油 滑坡、泥石流等灾害				
环境影响途径及危害后果	大气：泄漏，挥发，小范围影响 地表水、地下水：泄漏，小范围影响				
风险防范措施要求	分区防渗，储存桶放置于托盘上，配备一定数量的消防器材；防止水土流失措施等。				

其他

本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中六、非金属矿采选业10，7土砂石开采101，涉及通用工序重点管理的实行重点管理，涉及通用工序简化管理的实行简化管理，其他为登记管理；本项目不设置锅炉、炉窑等通用工序，因此实行登记管理。

项目总投资 6000 万元，其中环保投资 125.5 万元，占总投资的 2.09%，项目环保投资一览表详见表 5-8。

表 5-8 项目环保投资一览表（万元）

项目		环保措施	投资 (万元)
废气治理	开采	采用湿法喷淋切割	2.0
	加工生产	加工生产设备置于密闭厂房内；在各生产环节安装喷淋降尘设施，湿法加工，厂房四周设置固定喷雾降尘装置；生产车间内四面围挡。	50.0
	成品堆场	成品堆场地面硬化处理，四面围挡，三面修建雨水沟，设置挡雨棚，周围安装喷雾洒水装置，定期洒水降尘。	10.0
	运输	设置车辆冲洗平台，出厂前进行轮胎清洗，矿区道路定期洒水降尘。	1.0
废水治理	生产废水	项目在切割机、雕刻机、水磨抛光机、破碎机、筛分机、压滤机下方设置收集沟进行收集。项目拟采用“一级沉淀池+二级沉淀池+压滤机+清水池”对生产废水进行处理，处理后的上清液回用。	30.0
	车辆冲洗废水	进出场道路旁设冲洗沉淀池 1 个（容积 10m ³ ），车辆冲洗废水经沉淀后回用，不外排。	2.0
	生活废水	办公用房内设置旱厕 1 个（容积 10m ³ ），生活废水经收集后全部做农肥。	利旧
噪声治理		①各类机械设备基座减震；②整个生产加工区封闭；③设置禁鸣限速标志等。	2.0
固废处置	表土堆场	表土堆场下方修筑挡渣墙、排水设施及播撒草种	计入水土流失治理
	生活垃圾	设垃圾收集桶 1 个，定期运至附近村镇垃圾集中收集点	0.5
水土流失治理		矿山开采区及加工区四周建设截水沟、排水沟渠，堆场设置排水沟渠，并定期清理和维护，确保排水通畅。开采区由南侧—北侧山坡沿坡底修建雨水沟约 355m；成品堆场三面修建雨水沟；表土堆场在堆场下方修筑挡渣墙和排水设施。	20.0
生态恢复		边开采边进行生态恢复，清除建构物，覆土，种植绿化	10.0
合计			125.5

环保投资

六、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	优化施工方案、设排水沟和沉淀池，落实水土流失防治措施；进行边坡防护；对重点保护植被采取移栽的就地保护措施。运输道路采取硬化，施工完成后立即进行临时施工占地的植被恢复；及时拆除临时设施，再塑施工迹地。	/	禁止扩大建设和采矿区域，对开采最终形成的台面及暂时不动用的台面，要及时进行覆土绿化。矿区东面及南北两侧设截水沟，避免外围雨水汇入采场内；采场西侧低洼处设雨水沉淀池，采场径流水沉淀处理后回用做生产用水，多余的再外排长滩河；加强采场排水设施的管理维护，避免堵塞造成采场积水。对采空区进行回填、对开采形成的边坡及裸露平台进行防护，对采场地面设施设备及时拆除，开展生态恢复。开展闭矿期生态恢复工作	按照地质环境保护与土地复垦方案要求恢复生态环境
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	施工场地设临时沉淀池，废水回用；生活污水依托旱厕收集后用做农肥	不外排	生活污水通过旱厕收集后用作农肥，生产废水采用“一级沉淀池+二级沉淀池+压滤机+清水池”的循环水系统，生产废水处理后循环使用，车辆冲洗废水经导流沟流入冲洗沉淀池经沉淀后回用于车辆冲洗。	不外排
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	合理科学的布局施工现场；合理安排作业时间，夜间不施工；选用低噪音、低振动的各类施工机械设备	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准	优选低噪声设备，并采取基础减震；合理布置厂区布局；加强设备的维修、保养和管理；合理安排生产时间。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	严格制定洒水降尘制度，配套洒水车；土堆表面采用密目网苫盖，洒水抑尘；	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控	湿法开采，装卸点设置移动喷淋降尘装置，原料堆场、成品堆场设置高于料堆的四面封闭围挡+遮盖，设置封闭式加工厂房，湿	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值

	建筑材料采用苫布遮盖；实施严密封盖运输，减少车辆颠簸洒漏	浓度限值	法加工，在各个生产环节安装喷淋降尘装置，地面硬化，及时清扫路面散落的砂石，每天进行洒水，进出车辆轮胎进行清洗，运输车辆加盖、限速。	
固体废物	生活垃圾集中收集后交由市政环卫部门处理，剥离的表土堆存于表土场用于后期生态恢复；修建开采平台产生的岩石用于碎石加工，作为产品外售。	综合处理，不外排。	开采剥离的表土堆存与表土堆场，废石料、不合格条石产品、边角料作为碎石生产原料回收利用。职工生活垃圾经垃圾桶收集后送至村镇垃圾收集点由环卫统一清运；沉淀池淤泥经压滤机挤压后，暂存于压滤机下方，转运砖至表土堆场。废机油收集于危险废物暂存间后交由有资质单位处理。	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)要求。
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	规范表土临时堆场的建设，堆场底部建设防洪和排水设施，临空面修建拦渣坝(墙)，M7.5浆砌片石挡土墙，堆场表面采用防尘网覆盖或播撒植被种子绿化防护等，加强隐患排查，避免溃坝事故发生。规范危废暂存间的建设，采取四防措施。暂存间地面防渗层应满足防渗等级要求，设防渗围堰。配备一定数量的消防器材，设置明显的标识、标牌，严禁烟火等。	落实表土临时堆场崩塌、溃坝或形成泥石的防治措施；采取分区防渗，满足相应防渗要求。

环境监测	/	/	无组织颗粒物：1次/年， 厂界噪声：1次/季度。	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
其他	/	/	/	/

七、结论

达州市通川区李家渡砂岩矿项目的建设符合国家产业政策，符合“三线一单”、符合当地相关规划，平面布局合理。该项目建成运营期将产生一定的噪声、废水、废气和固废等，采用适当的环保治理手段，可控制环境污染。项目在全面落实环评报告中提出的各项环保措施的基础上，确保项目污染物达标排放，从环保角度来看，该项目的建设是可行的。

附表

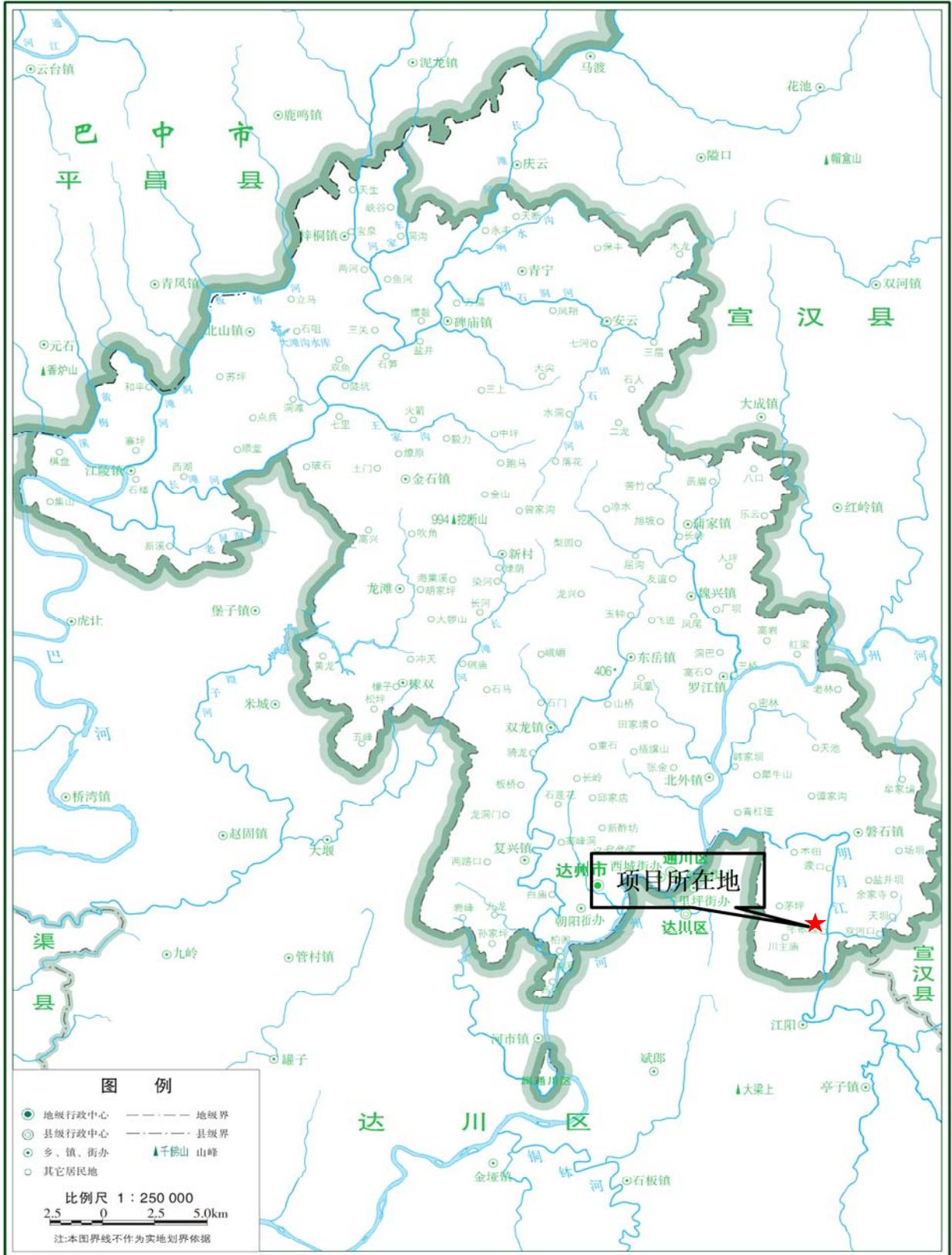
建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	粉尘				12.31t/a		12.31t/a	
废水	生活污水				255t/a		0	
一般工业 固体废物	生活垃圾				2.4t/a		2.4t/a	
	压滤泥饼				3000t/a		3000t/a	
	边角料、不合 格品				74595.12t/a		0	
危险废物	废机油				0.5t/a		0.5t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

通川区地图

四川省标准地图·自然地理版



审图号: 图川审(2016)027号

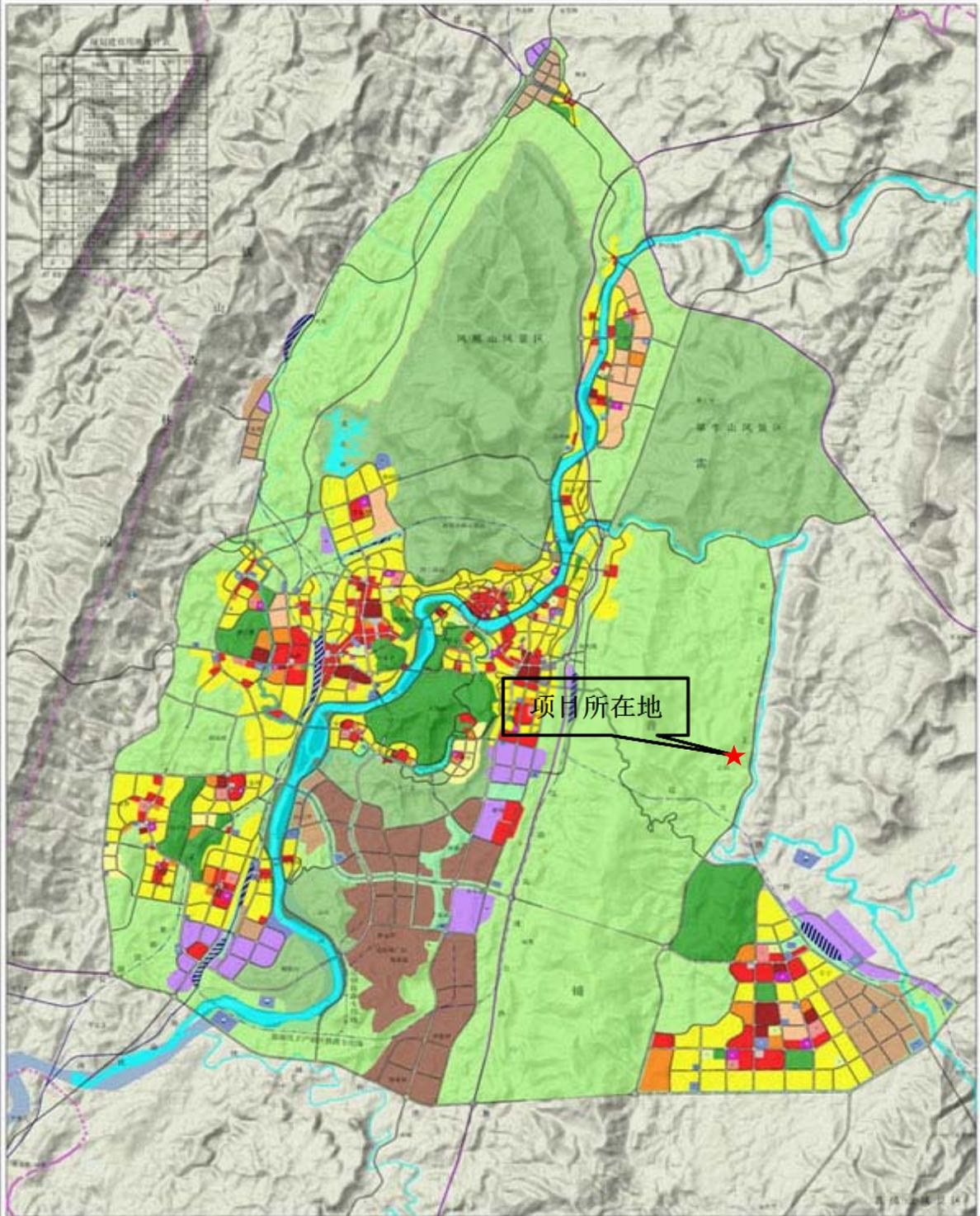
2016年5月 四川省测绘地理信息局制

附图1 项目地理位置图

达州市城市总体规划

URBAN COMPREHENSIVE PLANNING FOR DAZHOU CITY

用地布局规划图
2010—2030



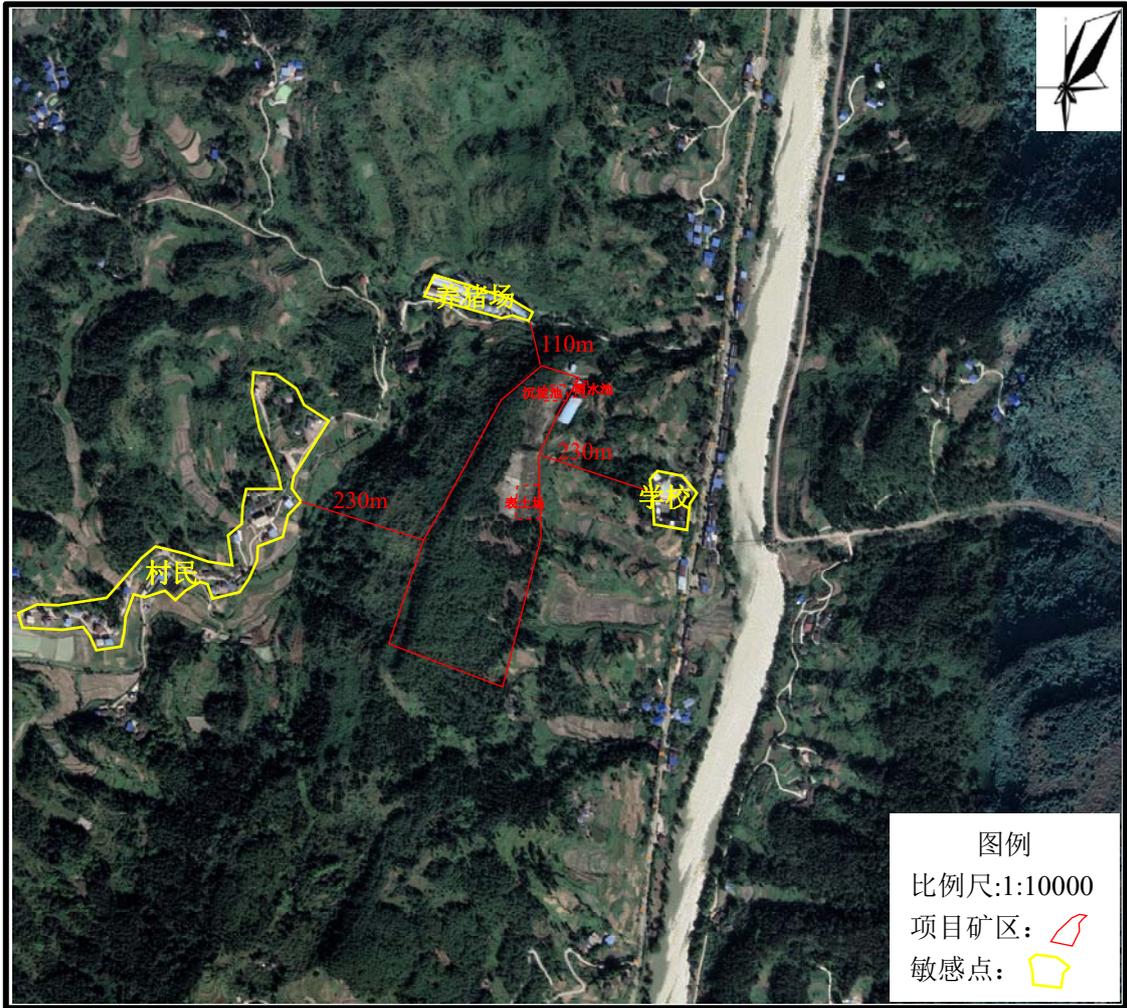
项目所在地

图例	一类居住用地	医疗卫生用地	特殊用地	燃气设施	其他绿地	广场
	二类居住用地	教育科研用地	变电站	电信设施	生态绿地	道路用地
	行政办公用地	一类工业	水厂	公交设施	滨河绿地	铁路用地
	商业金融用地	二、三类工业	垃圾填埋场	轨道交通	中绿、蓝绿	高速公路
	文化娱乐用地	仓储用地	殡仪馆	公园绿地	蓝绿、黄绿	城市界
	体育用地	物流仓储用地	污水处理厂	防护绿地	蓝绿界线	发展备用地

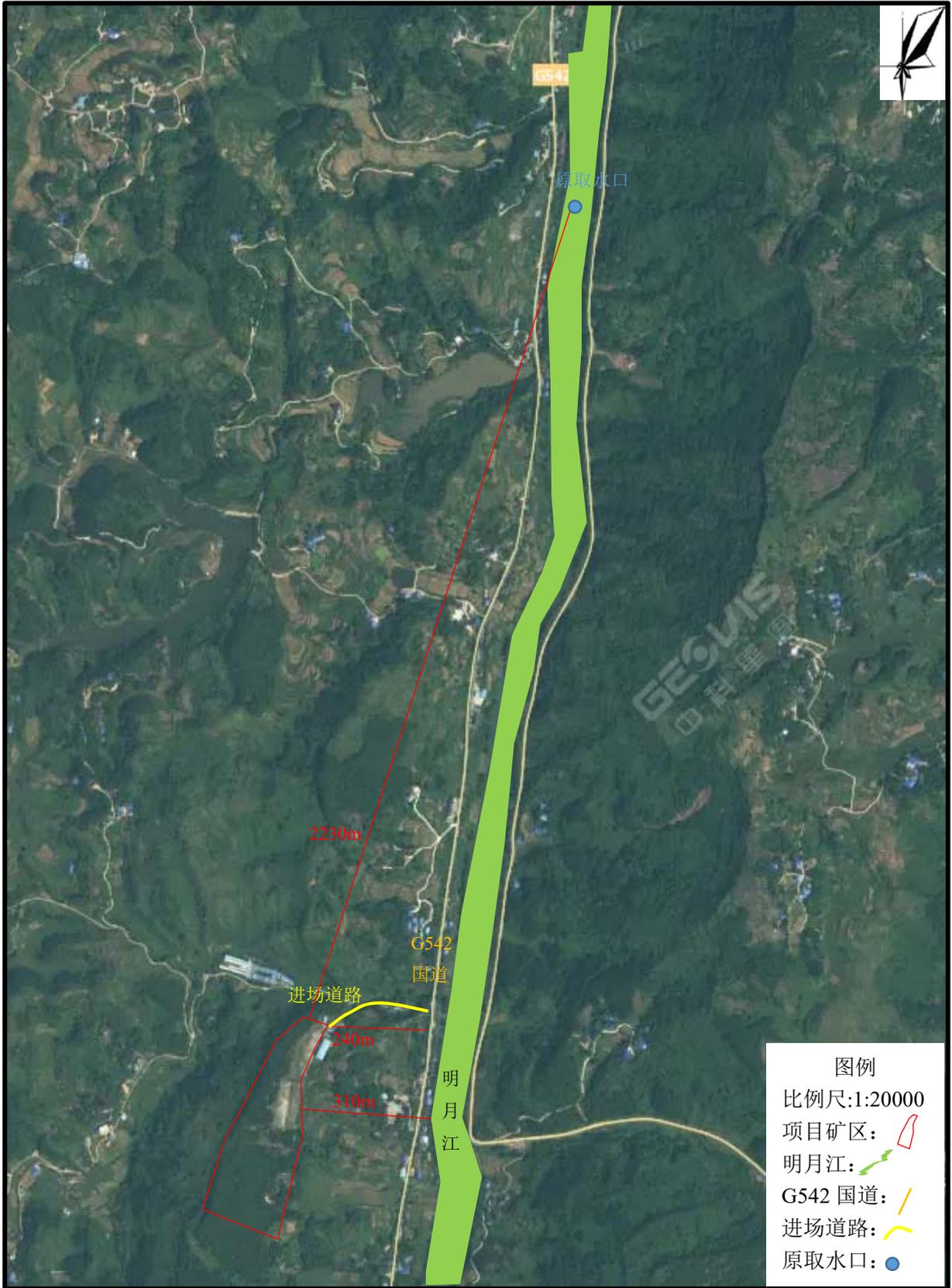
达州市人民政府
四川省城乡规划设计研究院
SICHUAN INSTITUTE OF URBAN PLANNING AND DESIGN

日期 2012年03月 图号 17

附图2 达州市城市总体规划图



附图 3-1 项目外环境关系图(近)

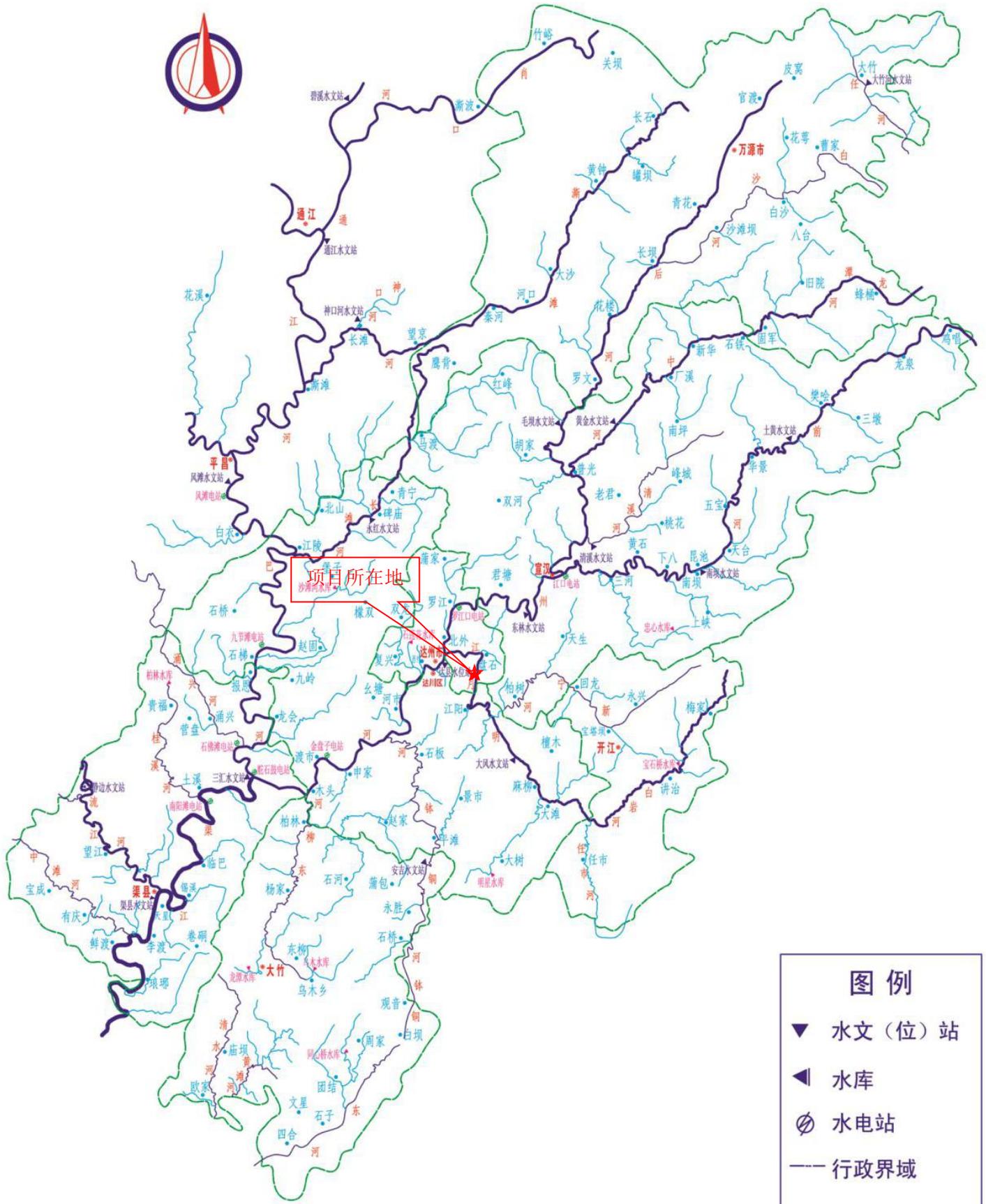


附图 3-2 项目外环境关系图（远）



附图 4 环境监测布点图

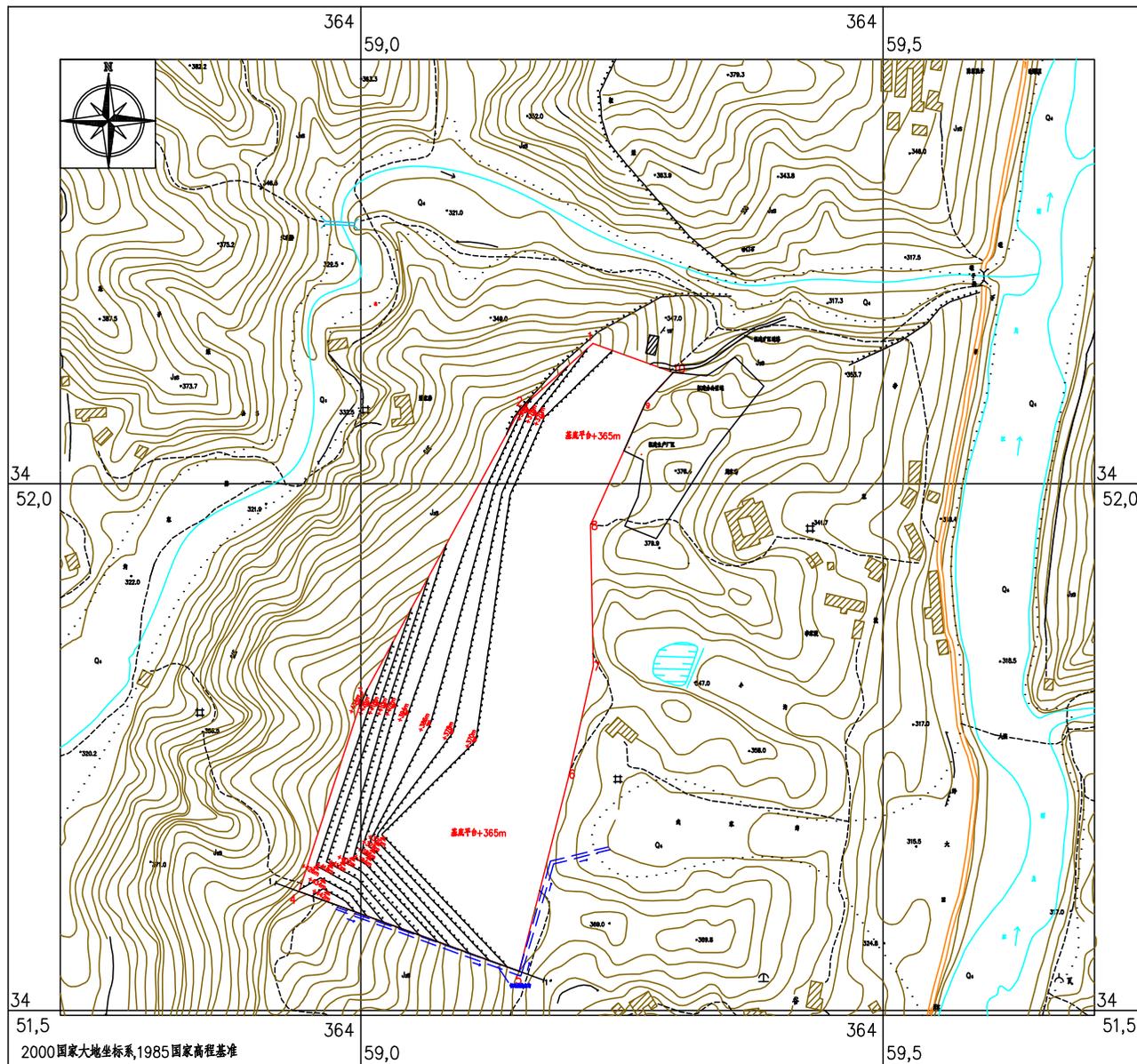
达州市水系图



附图 5 项目所在地水系图

达州市通川区李家渡砂岩矿开采终了境界平面图

比例尺 1:5000



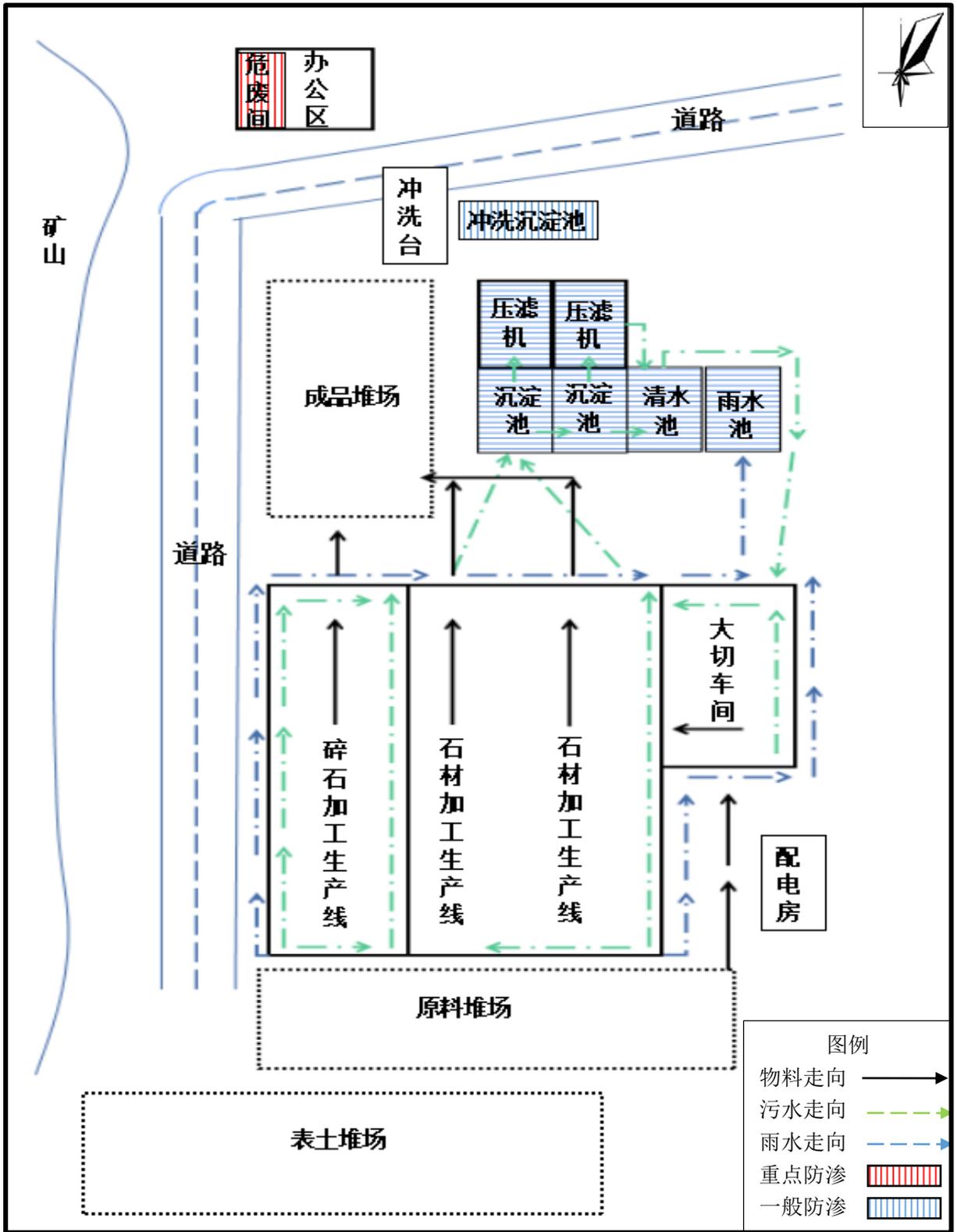
2000国家大地坐标系,1985国家高程基准

图例

- Q₄ 第四系
- J₂s 侏罗系中统上沙溪庙组
- 推测地质界线
- 矿区范围及拐点编号
- ∠ 20° 岩层产状
- 1 1' 剖面位置及编号
- 矿山开采终了平台
- 拟建截排水沟
- 拟建工程范围
- 拟建矿山道路

四川省核工业地质局二八三大队			
达州市通川区李家渡砂岩矿开采终了境界平面图			
拟 编	钱 蓉	顺 序 号	1
审 核	郭建明	图 号	1
制 图	钱 蓉	比 例 尺	1:5000
总工程师	黄昌华	日 期	2022.05
大队长	徐小勤	资 料 来 源	收集、综合

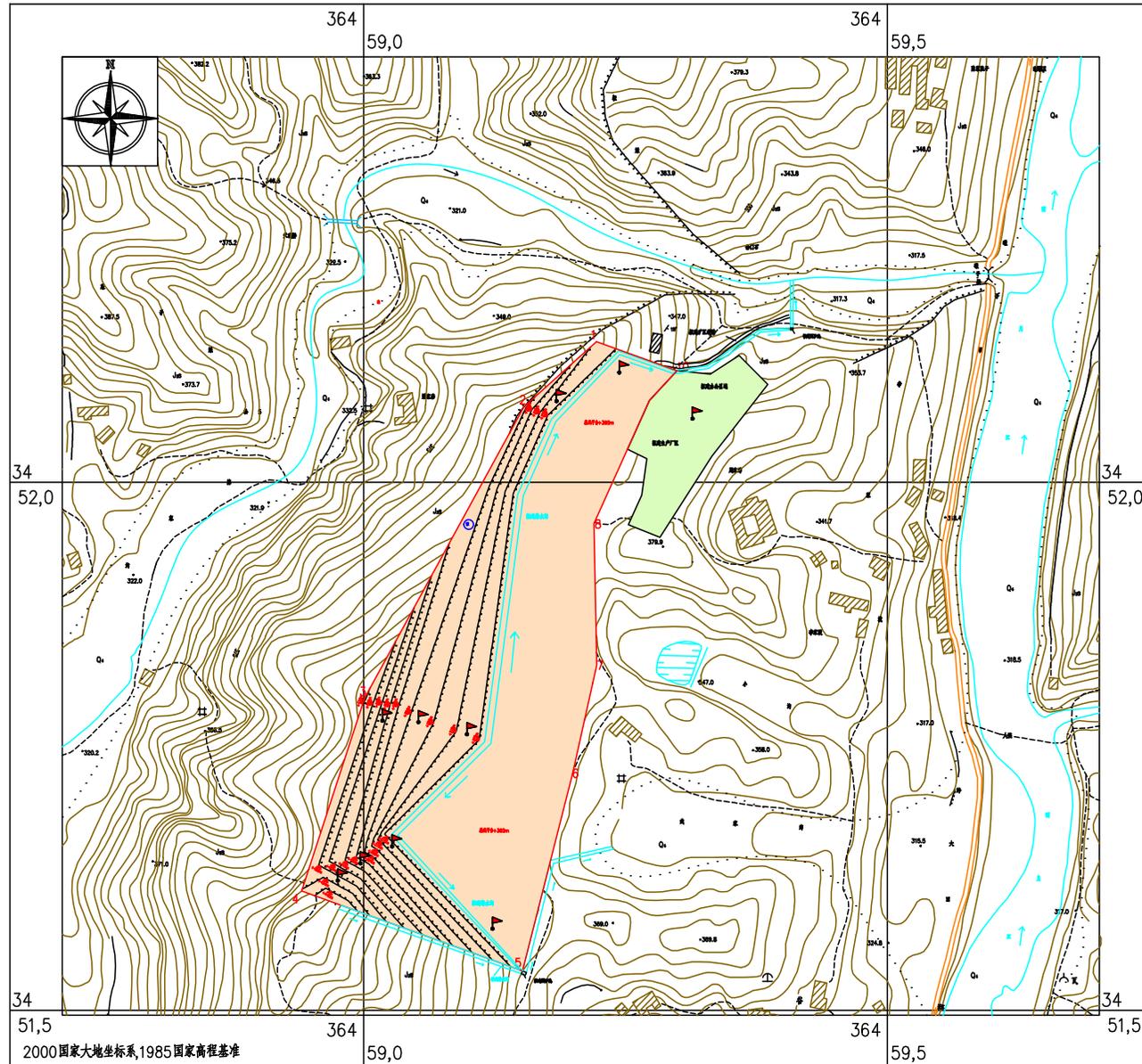
附图6-1 项目开采境界平面图



附图 6-2 项目平面布置及分区防渗示意图

达州市通川区李家渡砂岩矿地质环境治理工程布置图

比例尺 1:5000



2000国家大地坐标系,1985国家高程基准

图例

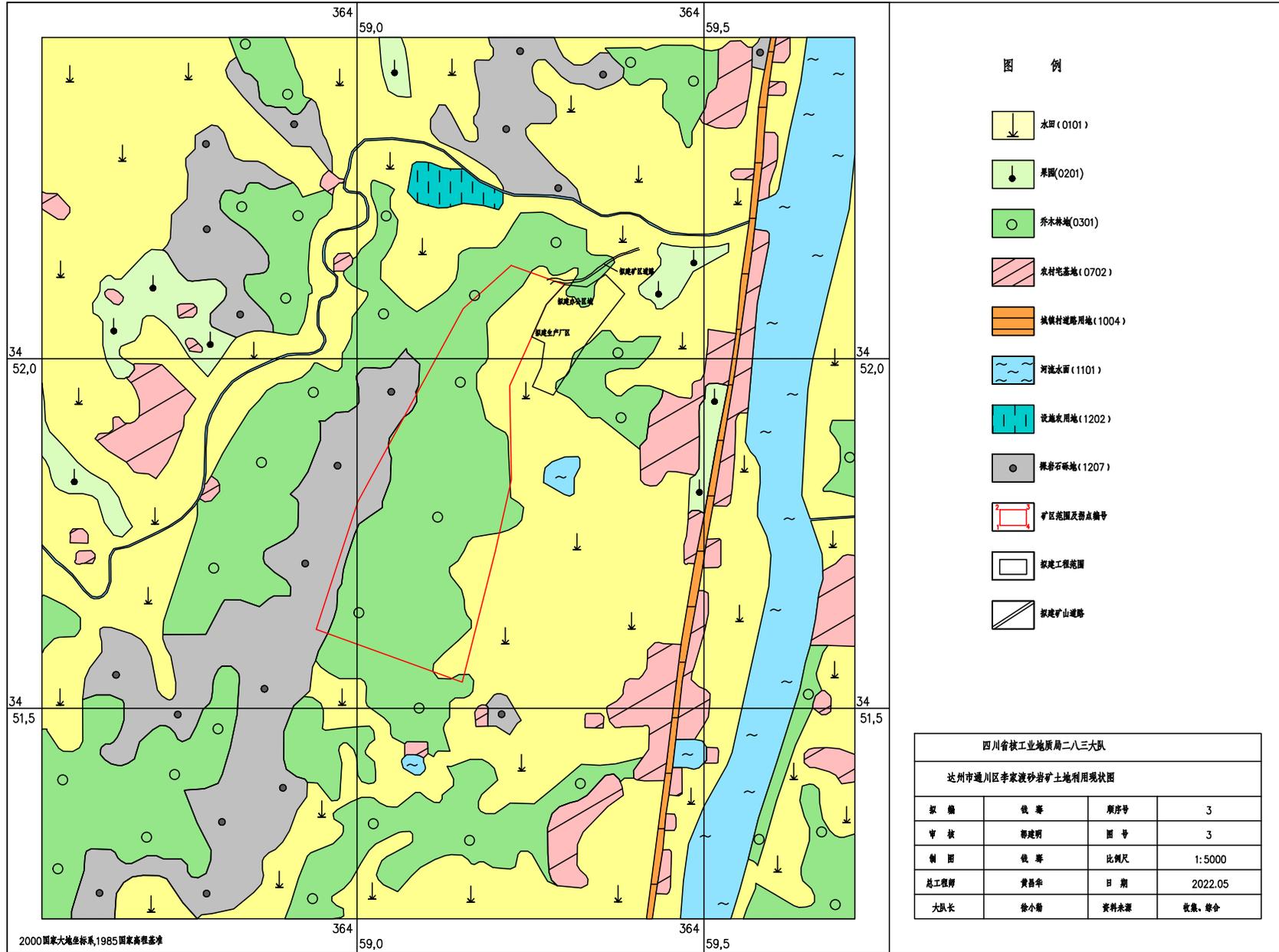
- | | |
|--------------------|-----------------------------------|
| Q ₄ 第四系 | J ₂ S 侏罗系中统上沙溪庙组 |
| 推测地质界线 | $\angle 20^\circ$ 岩层产状 |
| 矿区范围及拐点编号 | 评估范围及拐点编号 |
| 拟建工程范围 | 拟建矿山道路 |
| 重点防治区 | 拟建排水沟 |
| 监测点 | 一般防治区 |
| 拟建沉淀池 | 矿山开采终了平台 |

四川省核工业地质局二八三大队			
达州市通川区李家渡砂岩矿地质环境治理工程布置图			
拟 编	钱 蓉	顺序号	7
审 核	郭建明	图 号	7
制 图	钱 蓉	比例尺	1:5000
总工程师	黄昌华	日 期	2022.05
大队长	徐小勤	资料来源	收集、综合

附图7 项目地质环境治理工程布置图

达州市通川区李家渡砂岩矿土地利用现状图

比例尺: 1: 5000



附图8 项目土地利用现状图



项目东北侧进场道路及现有沉淀池



项目北侧办公用房



项目西北侧养猪场



项目东侧田地



项目南侧荒地



项目西侧林地



原石材加工厂场地现状



拟建雨水池场地（原沉淀池东侧）

委托书

成都艺博环美环保科技有限公司：

按照国家有关环保法律、法规的要求，我公司拟在 达州市通川区磐石镇李家渡村 建设的 达州市通川区李家渡砂岩矿项目 需要进行环境影响评价，特委托贵单位进行编制。望贵单位接受委托后，尽快组织有关专业技术人员开展工作。工作中的具体事宜，双方共同协商解决。

委托方签字（盖章）：

年 月 日



统一社会信用代码
91511702MA69WML20A

营业执照



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 达州拳石矿业有限公司

注册资本 叁仟万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2021年09月14日

法定代表人 李全

营业期限 2021年09月14日至 长期

经营范围 许可项目：矿产资源（非煤矿山）开采（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）一般项目：建筑用石加工；建筑材料销售（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）。

住所 四川省达州市通川区黄马湾路66号
(丽江明珠) 9号楼第1层1号

登记机关

2021 年 9 月 14 日



四川省固定资产投资项目备案表

填报单位：达州拳石矿业有限公司

备案申报时间：2022年08月11日

项目单位基本情况	*单位名称	达州拳石矿业有限公司		
	单位类型	有限责任公司（分公司）		
	证照类型	统一社会信用代码	证照号码	91511702MA69WML20A
	*法定代表人（责任人）	李全	固定电话	13795692999
	项目联系人	李全	移动电话	13795692999
项目基本情况	*项目名称	达州市通川区李家渡砂岩矿项目		
	项目类型	基本建设（发改）	建设性质	新建
	所属行业	地质		
	*建设地点详情	达州市通川区磐石镇李家渡村		
	*项目总投资及资金来源	项目总投资额【6000】万元，其中：使用外汇【0】万美元，企业自筹【6000】万元；		
	拟开工时间（年月）	2022年09月	拟建成时间（年月）	2023年02月
	*主要建设内容及规模	改项目矿区面积：0.0971km ² ，开采深度+450m~+365m，设计生产规模30.00万吨/年，开采矿种为建筑用砂岩（饰面用石材），开采方式露天开采（机械切割方式），新建厂房10000m ² 。		
符合产业政策	备案者声明：	√ 阅读产业政策		
	<input type="checkbox"/> 属于《产业结构调整指导目录》的鼓励类项目	（二选一）		
	<input checked="" type="checkbox"/> 属于未列入《产业结构调整指导目录》的允许类项目			
	<input type="checkbox"/> 属于《西部地区鼓励类产业目录》的项目	（可选可不选）		
	<input checked="" type="checkbox"/> 不属于产业政策禁止投资建设，不属于实行核准或审批管理的项目	（必选）		
声明和				

- 填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

承诺	<p>填报信息真实</p> <p>√ 保证提供的项目相关资料及信息是真实、准确、完整和合法的，无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，对项目信息的真实性负责，如有不实，我单位愿意承担相应的责任，并承担由此产生的一切后果。</p>
备注	
备案机关确认信息	<p>达州拳石矿业有限公司（单位）填报的 达州市通川区李家渡砂岩矿项目（项目）备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》、《四川省企业投资项目核准和备案管理办法》及相关规定，已完成备案。</p> <p>备案号：川投资备【2208-511702-04-01-916302】FGQB-0082号</p> <p>若上述备案事项发生重大变化，或者放弃项目建设，请你单位及时通过投资项目在线审批监管平台告知备案机关，并办理备案信息变更。</p> <p style="text-align: right;">备案机关：通川区发展和改革局 2022年08月11日</p>

注：

1. 备案表根据备案者基于真实性承诺提供的项目备案信息自动生成，仅表明项目已依法履行项目信息告知的备案程序，不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保证。
2. 备案号“【】”内代码为投资项目在线审批监管平台赋码生成的项目唯一代码，可通过平台（<http://tzxm.sczfwf.gov.cn>）使用项目代码查询验证项目备案情况，有关部门统一使用项目代码办理相关手续。
3. 按照国家相关要求，请及时通过在线平台如实将项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息报送项目备案机关，并遵循诚信和规范原则。



（扫描二维码，查看项目状态）

- 填写说明：
1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
 2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
 3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

达州市公共资源交易服务中心

成交确认书

在 2021年12月14日达州市公共资源交易服务中心（开标厅2）举办的达州市通川区磐石镇李家渡村砂岩矿采矿权公开拍卖出让活动中，（达州拳石矿业有限公司）竞得编号：达州市通川区磐石镇李家渡村砂岩矿采矿权 采矿权。现将有关事项确认如下：

该 采矿权成交总价为 69150000.00元（大写：¥ 陆仟玖佰壹拾伍万元整）。

二、主要中标条件

三、竞得人缴纳的竞买保证金，自动转做受让 采矿权的定金。

四、竞得人应当于 2021年12月28日之前，持本《成交确认书》到出让人地址与达州市通川区自然资源局签订《采矿权出让合同》。不按期签订《采矿权出让合同》的，视为竞得人放弃竞得资格，竞得人须承担相应法律责任。

本《成交确认书》一式肆份， 拍卖人执壹份，出让人执壹份，竞得人执贰份。

拍卖人：达州市公共资源交易服务中心

法定代表人：

委托代理人：

地址：达州市政府采购中心（达州市马踏洞新区新区龙马大道与鱼泉路交叉路

口处新政务服务大楼B区）

联系电话：0818-3330177

竞得人：

法定代表人：

委托代理人：

地址：

联系电话：13795692999

签约时间： 2021年12月14日

合同编号：C5117022021004

采矿权出让合同

甲方（出让人）：达州市通川区自然资源局

地址：达州市通川区张家坝社区青杠垭路 38 号

法定代表人：

乙方（竞得人）：达州拳石矿业有限公司

统一社会信用代码：91511702MA69WML20A

地址：四川省达州市通川区黄马湾路 66 号（丽江明珠）9 号楼第 1 层 1 号

法定代表人：

交易平台：达州市公共资源交易服务中心

地址：达州市马踏洞新区龙马大道与鱼泉路交叉口新
政务服务大楼 B 区

法定代表人：

根据《中华人民共和国矿产资源法》、《矿产资源开采登记管理办法》、《矿业权交易规则》《四川省矿业权出让收益征收管理暂行办法》等有关法律、法规及规范性文件规定和《达州市公共资源交易服务中心采矿权拍卖成交确认书》，双方本着平等、自愿、诚实信用的原则，订立本合同。

第一条甲方依法将达州市通川区磐石镇李家渡村砂岩矿采矿权出让给乙方。达州市通川区磐石镇李家渡村砂岩矿采矿权位于通川区磐石镇李家渡村5组、6组；开采矿种：砂岩，矿区范围由1~10号拐点坐标圈定，矿区面积：0.0971平方公里，开采标高：+450m~+365m，保有资源储量521.69万吨，可采资源储量495.61万吨，生产规模：30万吨/年，出让年限：16.5年，开采方式：露天开采。

拐点编号	X	Y
1	3452133.21	36459222.30
2	3452071.49	36459153.10
3	3451795.48	36459000.82
4	3451612.96	36458940.88
5	3451537.28	36459151.73
6	3451724.23	36459199.34
7	3451827.07	36459222.63
8	3451961.07	36459219.92
9	3452077.68	36459272.91
10	3452105.67	36459299.01
矿区面积：0.0971 km ² ，开采标高：+450m~+365m		
2000 国家大地坐标系，1985 国家高程基准		

第二条 本合同出让的标的为采矿权，不包括土地使用权及其他物权。

第三条 本合同出让的采矿权有效期为 16.5 年，自颁发《采矿许可证》之日起计算。

第四条 达州市通川区磐石镇李家渡村砂岩矿采矿权，出让采矿权价款总额为人民币小写 6915 万元（大写：陆仟玖佰壹拾伍万元整）。此费用不包括采矿权占用费及其他有关法定税费。

第五条 甲方依据出让合同开具缴款通知书；乙方在收到缴款通知书后，须在 30 日内按照《四川省矿业权出让收益征收管理暂行办法》第二章第十三条缴纳采矿权出让价款，首次缴纳采矿权出让价款 3330 万元（大写：叁仟叁佰叁拾万元整）；剩余 3585 万元（大写：叁仟伍佰捌拾伍万元整）采矿权价款 15 年内缴清（2022 年至 2037 年）每年 12 月 30 日前缴纳采矿权价款 239 万元（大写：贰佰叁拾玖万元整）。

第六条 乙方如不能按时缴纳矿业权出让价款，从滞纳之日起，每日按应缴纳费用 2% 支付滞纳金，逾期 30 日仍未缴纳，甲方有权解除本合同，收回采矿权，不予办理采矿许可证，同时予以相应惩戒。

第七条 乙方需自行解决在矿山建设和矿产资源开发利用中出现的各种问题和纠纷，对出让矿区范围所涉及的土地、山权、林权、构（附）着物、道路、废土废渣占地堆放、社群关系、安全生产、生态环境保护等事项，应按照国家有关法律、

法规的规定办理，由乙方自行协调处理，其法律责任及发生的费用由乙方承担。

第八条乙方在本合同签订之日起 90 日内，持占用储量登记书、矿山地质环境保护恢复治理与土地复垦方案、环境影响评价报告、水土保持方案、安全预评价报告、企业法人营业执照等采矿登记应具备的资料，并持本合同约定的采矿权价款缴纳凭证，到甲方依法办理采矿权登记手续，办理采矿权登记手续的一切费用由乙方承担。甲方在受理采矿权登记申请之日起 40 日内，经审查合格，依法为乙方办理采矿权登记手续，颁发《采矿许可证》。

第九条乙方在受让的采矿权范围内所进行的采矿活动，应遵守有关法律、法规的规定，并履行各项法定义务，不得损害公共利益和他人合法权益。乙方的合法权益受法律保护。

第十条乙方应按照国家绿色矿山建设要求建设矿山；必须编制《开发利用方案》和《矿山地质环境保护与土地复垦方案》，采用科学的采矿方法，依法、合理、高效利用矿产资源，最大限度地保护当地生态环境及矿山地质环境。

第十一条因国家重大建设项目需要，影响本合同履行的，按国家现行的法律法规和有关政策处理。

第十二条本合同规定的出让期限届满，本合同自动终止，甲方无偿收回采矿权，乙方应停止一切采矿活动，乙方因采矿的所有投入一律不予补偿，并在采矿许可证有效期满之日起 15 日内，撤出一切采矿机械设备，运走矿区范围内的矿

产品，缴清采矿权使用费等相关费用；同时于采矿许可证有效期满之日起 15 日内办理采矿许可证注销登记手续，并在采矿许可证有效期满之日起 60 日内按规定完成矿山地质环境恢复治理和土地复垦工作；矿山地质环境恢复治理基金按照该矿山《矿山地质环境保护与土地复垦方案》编制所需基金金额足额缴纳；若乙方未在规定时间内办理采矿许可证注销登记手续的，由甲方进行公告注销，若乙方未在规定时间内完成矿山地质环境治理和土地复垦工作的，其缴纳的矿山地质环境恢复治理基金不予退还。

第十三条任何一方对因发生不可抗力且自身无过错造成延误或者不能履行合同义务的，可不负违约责任，但必须采取必要的补救措施减轻造成的损失。

第十四条乙方逾期不办理采矿权登记手续，视为自动放弃采矿权，所交矿业权出让价款甲方不予退还，乙方无权要求获得本合同约定的采矿权，甲方有权解除本合同并对本合同约定的采矿权再行出让。

第十五条乙方在取得《采矿许可证》后 90 日内必须开工建设，开工建设后一年内必须投入采矿生产。乙方逾期不开工建设或者逾期不投入采矿生产的，视为自动放弃采矿权，甲方有权终止本合同，并无偿收回采矿权。因不可抗力因素造成开工建设延迟或者逾期投入采矿生产的除外。

第十六条本合同订立、效力、解释、履行及争议的解决均受中华人民共和国法律的保护和管辖。因执行合同发生争

议，由争议双方协商解决。协商不成的，可向有管辖权的人民法院起诉。

第十七条本合同经双方法定代表人或其委托代理人签字和盖章后生效。

第十八条本合同采用中文书写，合同的中文正本一式肆份，双方各执两份。

甲方（签章）：

乙方（签章）：

法定代表人
(委托代理人):
(签字):



2021年12月27日

法定代表人
(委托代理人):
(签字):



2021年12月27日

达州市人民政府

达市府函〔2019〕165号

达州市人民政府 关于通川区乡镇集中式饮用水水源地保护区 划定调整的批复

通川区人民政府：

你区《关于调整达州市通川区乡镇集中式饮用水源保护区的请示》（通区府〔2019〕159号）收悉。根据《中华人民共和国水污染防治法》《四川省饮用水水源保护管理条例》《达州市集中式饮用水水源保护管理条例》等法律法规，结合你区乡镇集中式饮用水水源保护区划分技术报告和专家审查意见，经研究，原则同意你区划定、调整的安云乡等14个乡镇集中式饮用水水源保护区范围，同时撤销《达州市人民政府关于划定农村建制乡（镇）集中式饮用水水源保护区的通知》（达市府发〔2006〕66号）中东岳镇、魏兴镇、双龙镇的乡镇集中式饮用水水源地保护区。

请你区严格按照有关法律法规和政策标准，加强组织领导，落实主体责任，尽快编制乡镇集中式饮用水源保护区环境保护和污染防治规划并组织实施，健全水环境监测与污染源监督管理体

系，制定完善饮用水水源污染事故应急预案，切实加强饮用水水源保护区规范化建设，确保群众饮水安全，确保社会和谐稳定，并将乡镇集中式饮用水水源保护区矢量信息报送市生态环境局。

附件：通川区乡镇集中式饮用水水源地保护区划定方案



附件

通川区乡镇集中式饮用水水源地保护区划定方案

序号	水源地名称	水源类型	取水口坐标	保护区类别	保护区划分范围	备注
1	安云乡滚水坝（青宁镇长梯村）水源地	河流型	107°28'19.68"E, 31°29'39.05"N	一级保护区	取水口下游 100 米至取水口向上游延伸 1000 米，多年平均水位对应的高程线以下全部的水域；与一级保护区水域长度一致，河道多年平均水位线向两岸纵深 50 米，但左岸不超过安云至青宁云门天寨道路边界范围内的陆域范围。	安云乡 桅杆坝 水源地 保护区 撤销
				二级保护区	一级保护区下游边界向下延伸 200 米，一级保护区的上游边界向上游（包括汇入的木龙水库，水域总长 2646 米）延伸 2473 米至通川区行政边界，多年平均水位对应的高程线以下，除一级保护区外的全部水域；取水口下游 300 米以上通川区境内全部汇水面积，除一级保护区外的全部陆域范围。	
2	江陵镇洞滩河石楼村 3 组水源地	河流型	107°14'24.53"E, 31°24'55.53"N	一级保护区	取水口下游 100 米至取水口向上游延伸 1000 米，多年平均水位对应的高程线以下全部的水域；与一级保护区水域长度一致，河道多年平均水位线向两岸纵深 50 米，但左岸不超过 203 乡道，右岸不超过江圆路范围内的陆域范围。	
				二级保护区	一级保护区下游边界向下延伸 200 米，一级保护区的上游边界向上游延伸 2000 米，多年平均水位对应的高程线以下，除一级保护区外的全部水域；取水口下游 300 米至取水口上游 3000 米多年平均水位线向两岸纵深 1000 米但不超过分水岭，除一级保护区外的全部陆域范围。	

序号	水源地名称	水源类型	取水口坐标	保护区类别	保护区划分范围	备注
3	碑庙镇长滩河朝天村4组水源地	河流型	107°23'35.92"E, 31°28'56.94"N	一级保护区	取水口下游100米至取水口向上游延伸1000米,多年平均水位对应的高程线以下全部的水域;与一级保护区水域长度一致,河道多年平均水位线向两岸纵深50米,但左岸不超过201省道范围,右岸不超过碑庆路范围内的陆域范围。	
				二级保护区	一级保护区下游边界向下延伸200米,一级保护区的上游边界向上游(包括汇入的团石洞河)延伸2000米,多年平均水位对应的高程线以下,除一级保护区外的全部水域;取水口下游300米至取水口上游3000米多年平均水位线向两岸纵深1000米但不超过分水岭,除一级保护区外的全部陆域范围。	
4	梓桐镇宝泉河宝泉村6组水源地	河流型	107°21'21.37"E, 31°31'27.97"N	一级保护区	取水口下游100米至取水口向上游延伸1000米,多年平均水位对应的高程线以下全部的水域;与一级保护区水域长度一致,河道多年平均水位线向两岸纵深50米,但右岸不超过梓泥路范围内的陆域范围。	
				二级保护区	一级保护区下游边界向下延伸200米,一级保护区的上游边界向上游延伸1937米至通川区行政边界,多年平均水位对应的高程线以下,除一级保护区外的全部水域;取水口下游300米以上通川区境内全部汇水面积,除一级保护区外的全部陆域范围。	

序号	水源地名称	水源类型	取水口坐标	保护区类别	保护区划分范围	备注
5	新村乡兰草沟绿荫社区4组水源地	河流型	107°24'45.74"E, 31°22'38.44"N	一级保护区	取水口下游 100 米至取水口向上游延伸 1000 米，多年平均水位对应的高程线以下全部的水域；与一级保护区水域长度一致，河道多年平均水位线向两岸纵深 50 米的陆域范围。	
				二级保护区	一级保护区下游边界向下延伸 200 米，一级保护区的上游边界向上游（包括汇入的一碗水溪流整个水域面积，水域总长 335 米）延伸 990 米至汇水源头，多年平均水位对应的高程线以下，除一级保护区外的全部水域；取水口下游 300 米以上整个汇水面积，除一级保护区外的全部陆域范围。	
6	磐石镇明月江渡口村1组水源地	河流型	107°34'48.16"E, 31°12'31.69"N	一级保护区	取水口下游 100 米至取水口向上游延伸 1000 米，多年平均水位对应的高程线以下全部的水域；与一级保护区水域长度一致，河道多年平均水位线向两岸纵深 50 米，但左岸不超过 202 省道范围，右岸不超过磐石外环线磐江路范围内的陆域范围。	
				二级保护区	一级保护区下游边界向下延伸 200 米，一级保护区的上游边界向上游延伸 2000 米，多年平均水位对应的高程线以下，除一级保护区外的全部水域；取水口下游 300 米至取水口上游 3000 米多年平均水位线向两岸纵深 1000 米但不超过分水岭，除一级保护区外的全部陆域范围。	

序号	水源地名称	水源类型	取水口坐标	保护区类别	保护区划分范围	备注
7	青宁镇熊家堰化马村(1号、2号取水口)水源地	河流型	取水口1号: 107°27'3.46"E, 31°29'55.41"N 取水口2号: 107°26'52.42"E, 31°29'55.07"N	保护范围	保护范围为熊家堰大坝以上全部汇水面积的水域,陆域范围,按一级保护区管理。	
8	罗江镇州河山桥社区水源地	河流型	107°31'55"E, 31°18'17"N	一级保护区	以州河为水源,从取水口(灌子滩上口)上溯1000米(敖烈子)至下游100米(灌子滩下口)的水域及其河岸两侧纵深各200米的陆域。	
				二级保护区	从一级保护区上界(敖烈子)起,上溯2500米牛滩弯(罗江电站)的水域及其河岸两侧纵深各200米的陆域。	
				准保护区	从二级保护区上界牛滩弯(罗江电站)起,上溯5000米(水滩河)的水域及其河岸两侧纵深各200米的陆域。	
9	北山镇丰登村7组大滩沟水库水源地	湖库型	107°18'41.80"E, 31°28'45.14"N	一级保护区	水库多年平均水位对应的高程线以下全部的水域,即整个水库的水域面积;陆域范围以水库堤坝为边界,一级保护区水域外200米的范围,但不超过周围居民点边界范围。	
				二级保护区	水库全部集雨范围内,但不超过北山镇场镇规划红线和206乡道的全部陆域范围(一级保护区陆域外区域)。	
10	青宁镇化马村1组化马水库水源地	湖库型	107°26'35.52"E, 31°29'26.52"N	一级保护区	水库多年平均水位对应的高程线以下全部的水域,即整个水库的水域面积;陆域范围以水库堤坝为边界,一级保护区水域外200米的范围,但不超过周围居民点边界范围。	
				二级保护区	水库堤坝以上整个流域范围(一级保护区陆域外区域)	

序号	水源地名称	水源类型	取水口坐标	保护区类别	保护区划分范围	备注
11	复兴镇九龙社区2社冯家沟水库水源地	湖库型	107°24'11.49"E, 31°12'35.80"N	一级保护区	水库多年平均水位对应的高程线以下全部的水域，即整个水库的水域面积；陆域范围为以水库堤坝为边界，一级保护区水域外200米范围，但不超过流域分水岭范围。	
				二级保护区	水库堤坝以上整个流域范围（一级保护区陆域外区域）	
12	金石镇郭家湾水库水源地	湖库型	107°22'43.74"E, 31°23'45.91"N	一级保护区	水库多年平均水位对应的高程线以下全部的水域，即整个水库的水域面积；陆域范围为以水库堤坝为边界，一级保护区水域外200米范围，但不超过168乡道内的陆域范围。	
				二级保护区	水库堤坝以上整个流域范围（一级保护区陆域外区域）	
13	龙滩乡高庙子村5组黄尔岭水库水源地	湖库型	107°21'47.68"E, 31°21'4.16"N	一级保护区	水库多年平均水位对应的高程线以下全部的水域，即整个水库的水域面积；陆域范围为以水库堤坝为边界，一级保护区水域外200米范围，但不超过周围居民点边界范围。	
				二级保护区	水库堤坝以上，但不超过分水岭和环黄尔岭水库环库道路的陆域范围（一级保护区陆域外区域）	
14	檬双乡檬子村4组鸡公石水库水源地	湖库型	107°22'13.47"E, 31°18'30.93"N	一级保护区	水库正常水位线以下全部水域范围，即整个水库的水域面积；以水库堤坝为边界，除一级保护区水域和檬双乡政府外，环鸡公石水库的环库道路以内的陆域范围。	
				二级保护区	水库堤坝以上，但不超过分水岭和168县道的全流域范围（一级保护区陆域外区域）	

序号	水源地名称	水源类型	取水口坐标	保护区类别	保护区划分范围	备注
15	蒲家乡凉水村 5 组谭家河水库水源地	湖库型	107°28'5.52"E, 31°22'59.63"N	一级保护区	水库多年平均水位对应的高程线以下全部的水域，即整个水库的水域面积；陆域范围以堤坝为边界，一级保护区水域外 200 米的范围，但不超过周围居民点边界范围。	蒲家乡石洞沟水源地保护区撤销
				二级保护区	水库堤坝以上整个流域范围（一级保护区陆域外区域）	

信息公开选项：不予公开



达州市人民政府

达市府函〔2021〕66号

达州市人民政府 关于撤销罗江镇州河山桥社区等4个 水源地保护区的批复

通川区人民政府：

《达州市通川区人民政府关于调整乡镇集中式饮用水源保护区的请示》（通区府〔2021〕31号）收悉。按照《中华人民共和国水污染防治法》《四川省饮用水水源保护管理条例》《达州市集中式饮用水水源保护管理条例》等法律法规，经研究，原则同意撤销罗江镇州河山桥社区水源地、磐石镇明月江渡口村1组水源地、复兴镇九龙社区2社冯家沟水库水源地和青宁镇熊家堰化马村（1号、2号取水口）水源地保护区范围。

请你区加强组织领导，保证此次撤销饮用水水源保护区的乡镇饮用水正常供应，确保水质和水量等不受影响，并严格按照有关法律法规和政策标准，加强水源保护，编制、实施乡镇及以下集中式饮用水源地保护区环境保护和污染防治方案，不断健全水环境监测与污染源监管体系，制定完善饮用水水源污染事故应

急预案，提升规范化建设管理水平，切实保障人民群众饮水用水安全。



信息公开选项：不予公开





中华人民共和国 采 矿 许 可 证

(正本)

证号: C5117022022087140153998

采矿权人: 达州拳石矿业有限公司

开采矿种: 砂岩

地 址: 达州市通川区黄马湾路66号 (丽江明珠)
9号楼第1层1号

开采方式: 露天开采

矿山名称: 达州拳石矿业有限公司 (磐石石材厂)

生产规模: 30万吨/年

经济类型: 有限责任公司

矿区面积: 0.0971平方公里

有效期限: 壹拾陆年 自 2022年08月08日 至 2039年01月08日
零伍月

矿区范围: (见副本)

发 证 机 关

(采矿登记专用章)

二〇二二年八月八日

达州市通川区李家渡砂岩矿矿产资源开发利用方案

审查意见

达州拳石矿业有限公司2021年12月通过“招拍挂”的方式获得了达州市通川区磐石镇李家渡村拟设砂岩矿采矿权（现名称为“达州市通川区李家渡砂岩矿”），该矿山的资源开采，急需制定科学、合理的开采方案，为业主提供办理矿山采矿许可证所需的矿山资源开发利用方案资料。受达州拳石矿业有限公司的委托，四川省核工业地质局二八三大队（以下简称二八三大队）编制提交了《达州市通川区李家渡砂岩矿矿产资源开发利用方案》（以下简称《方案》），达州市通川区自然资源局于2022年4月21日组织专家按照国土资源部《矿产资源开发利用方案编写内容要求》和《矿产资源开发利用方案审查大纲》对《方案》进行了评审，形成如下意见：

一、矿山开发目的

根据《中华人民共和国矿产资源法》、全国储委及省地质矿产厅《关于国有县办及乡镇集体小矿储量审批若干规定》，达州拳石矿业有限公司委托二八三大队编制该矿矿产资源开发利用方案，以便为业主提供办理矿山采矿许可证所需的矿山资源开发利用方案资料，确保矿山合法有序的开采资源。

二、编制的基础地质资料

2020年4月四川省核工业地质局二八三大队提交了《达州市通川区磐石镇李家渡村拟设砂岩矿矿产资源储量核实报告》。经认定，矿区范围内保有资源量521.69万吨（约合200.65万 m^3 ），为控制资源量。

侏罗系中统上沙溪庙组（ J_2s ）为该矿含矿层位。

矿石由长石、石英组成，其化学成分有 SiO_2 、 Fe_2O_3 、 Al_2O_3 、 CaO 、 MgO 、 K_2O 、 Na_2O 、 SO_3 等。力学强度较高，属较硬岩类，在自然状态下，一般不易被风（氧）化。

三、矿权设置

根据二八三大队编制提交的《达州市通川区磐石镇李家渡村拟设砂岩矿矿产资源储量核实报告》，矿区由 10 个拐点圈闭（表 1），矿区面积：0.0971km²，开采深度+450m~+365m，设计生产规模 30.00 万吨/年，开采矿种为建筑用砂岩（饰面用石材），开采方式露天开采（机械切割方式）。

表 1 矿区范围拐点坐标表

拐点 编号	X	Y	拐点 编号	X	Y
1	3452127.21	36459108.30	1	3452133.21	36459222.30
2	3452065.49	36459039.10	2	3452071.49	36459153.10
3	3451789.48	36458886.82	3	3451795.48	36459000.82
4	3451606.96	36458826.88	4	3451612.96	36458940.88
5	3451531.28	36459037.73	5	3451537.28	36459151.73
6	3451718.23	36459085.34	6	3451724.23	36459199.34
7	3451821.07	36459108.63	7	3451827.07	36459222.63
8	3451955.07	36459105.92	8	3451961.07	36459219.92
9	3452071.68	36459158.91	9	3452077.68	36459272.91
10	3452099.67	36459185.01	10	3452105.67	36459299.01
1980 西安坐标系，1985 国家高程基准			2000 国家大地坐标系，1985 国家高程基准		
矿区面积：0.0971km ² ，开采标高：+450m~+365m。					

四、矿山建设规模

按确定的开采境界和矿体分布、产出条件、资源储量及矿山开采与销售等因素，矿山保有资源量 521.69 万吨（约合 200.65 万 m³），为控制资源量。根据周边矿山开采经验，矿山采矿回采率可达 95%，按照回采率 95% 计算，矿区范围内可采控制资源量 495.61 万吨（约合 190.62 万 m³），矿山服务年限约为 16.5 年。

产品方案：建筑用砂岩（饰面用石材）

开采方式：露天开采（机械切割方式）

选矿方案：人工+机械法

运输方式：公路运输

开采顺序：由上至下分水平

最终安全边坡角：45°

排水方式：自流

生产规模：30万吨/年

开采深度：由+450m~+365m标高，高差85m

五、采矿方法

该矿山开采标高+450m~+365m，垂高85m，《方案》按垂高8m划分为一个开采台阶，安全平台4m，清扫平台8m，水平运输平台20m。台阶长度、高度实际开采时根据岩（矿）体完整性、稳定性等综合确定，可在开采中适当调整。

六、产品利用方案

该矿建筑用砂岩（饰面用石材），机械切割后的条石，致密较坚硬、硬度大、强度高，抗压强度值30~45MPa。矿石作为建筑业用条石材料，其品级符合建筑用砂岩的一般要求。

七、矿产开发经济效益

矿山经批准各项手续全法后即可投入开采，矿山总利润为8787.15万元，投资收益率12.2%，矿山服务年限16.5年，投资回收期9.2年。

八、环境保护、土地复垦及绿色矿山建设

矿山原有水土环境一般，矿山的开发利用，按照设计方式进行开采，一般不会造成大面积水土流失。矿山开采后，使当地土石环境恶化的可能性存在，业主应预先防范。

矿山开采过程中，既要注意排水，又要及时恢复植被，保证边坡的稳定，同时按照2017年国土资源部组织编写了《建材行业绿色矿山建设标准》和《国土资源部关于贯彻落实全国矿产资源规划发展绿色矿业建设绿色矿山工作的指导意见》，国土资发（2010）119号搞好绿色矿山建设。闭坑后

还需进行复垦还林，具体措施应按国家《矿山地质环境保护与土地复垦方案》编制土地复垦方案，按方案推进。

九、矿山安全的审查

该矿为生产矿山，最低开采标高+365m，虽高于当地最低排泄基准面，但必须坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，严格执行《金属非金属矿山安全规程》、《矿山安全法》和国家一系列矿山安全生产法律、法规；建立、健全安全生产责任制和各种规章制度，强化风险意识和安全管理。

十、存在问题及建议

1. 严格按照规程规范和本报告提出的方案把露天采场分成若干个水平台阶正规开采，开采每个小区块时，均应留设边坡、台阶（按要求进行留设）。由于该矿层位、分布受构造影响较大，若现在制定的开采台阶高度、宽度以及边坡坡度不满足矿山开采实际时，应及时降低台阶高度和坡度，同时立即委托具有相应资质的单位制定合理的开采方案。

2. 加强开采工作的安全管理，制订切实可行的措施。在距地面超过 2m、坡度超过 30° 的台阶上工作的人员，必须使用安全带。

3. 矿山应加强对矿区隐患的巡查，一旦发生危岩、危石以及不稳定的岩体应及时处理。

4. 矿山应及时建立合理的堆渣场地和临时堆土场。

5. 在矿山开采过程中应注意做好防护措施，防止滚石伤害行人及车辆，而造成生命及财产损失。

6. 矿方在开采、巡视、观察中发现和预判为安全隐患问题时应立即停工，疏散人员，并对安全隐患进行治理。

7. 矿方应对不稳定边坡及危岩体、边坡应及时清除、治理，及时消除安全隐患，以确保人员及财产的安全。

8. 建立观察和监测制度，随时掌握坡体和开采范围的动态变化，防患

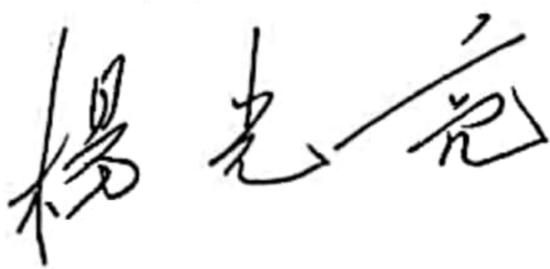
未然。

9. 制定安全隐患防治预案，以便及时实施应急救助。
10. 矿山开采外围 300m 的房屋应在开采前进行搬迁避让。
11. 矿方在取得安全生产许可后，应聘请有相关资质的单位进行矿山安全设计。

十一、结论

该《方案》编制内容基本符合要求，在批准矿区范围内选择的矿山开采规模、开拓运输方案、采矿方式方法及有关技术指标与各种安全措施符合生产矿山基本条件，资源利用方案合理，同意通过审查。

评审专家组组长：

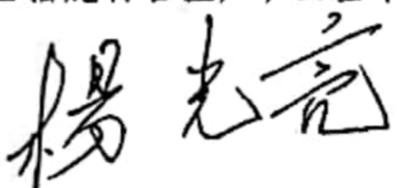


2022年4月25日

达州市通川区李家渡砂岩矿矿产资源开发利用方案
评审专家组成员名单

姓名	职称	单位	签名
杨光亮	教授级高级工程师	四川达竹煤电集团有限责任公司	楊光亮
黄德富	高级工程师	四川省地质局-三七队	黃德富
罗定友	高级工程师	四川省地质局-三七队	羅定友

四川省矿山矿产资源开发利用方案备案表

矿山名称	达州市通川区李家渡砂岩矿	备案登记号	
编制单位	四川省核工业地质局 二八三大队	办证类别与证号	
开采方式	露天开采	资源 量 (万吨)	保有量 (占用) 矿石: 521.69 万吨
开拓系统	公路运输方式开拓		金属:
开采顺序	先上后下		设计利用量 矿石:
采矿方法	机械切割+组合式台阶由上至下		可采量 矿石: 495.61 万吨
选矿方法	人工+机械	设计利用率(%)	95%
产品方案	建筑用砂岩(饰面用石材)	采矿 回采率	矿块(采区)
综合利用		(%)	矿山(井)
建设规模	30 万吨/年	选矿回收率	
服务年限	16.5 年		
编制单位 对矿产资 源开发利 用方案编 制质量的 承诺	<p>本开发利用方案按《矿产资源开发利用方案编写内容要求》编制。我单位承诺对该矿产资源开发利用方案编制质量负责。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>2022年4月25日(盖章)</p> </div>		
专家小组 审查意见	<p>基本符合《矿产资源开发利用方案编写内容要求》，在矿区范围内选择的矿山开采规模、开拓运输方案、采矿方式方法及有关技术指标与各种安全措施符合生产矿山基本条件，资源利用方案合理。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>专家评审组组长: </p> <p>2022年4月25日</p> </div>		

采矿权人
按矿产资
源开发利
用方案开
采的承诺

我单位按照相关规程及《矿产资源开发利用方案内容和要求》作业，并承诺按
矿产资源开发利用方案开发开采，切实搞好矿山安全工作。



2022年4月25日 (矿山企业盖章)

采矿登记
机关备案
意见

同意备案





统一社会信用代码:	91510112MA6B5K2E7Y
项目编号:	SCSYNXJCJSYXGS721-0001



四川省允诺信检测技术有限公司

检测报告

YNX (202208051) 检 (0805101) 号

项目名称: 达州市通川区磐石镇李家渡

砂岩矿开采及加工项目

项目地址: 达州市通川区磐石镇李家渡

委托单位: 达州拳石矿业有限公司

检测类别: 环评检测

报告日期: 2022年8月17日

(加盖检验检测专用章)



检测报告说明

- 1、报告封面及检测数据处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关人员签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源及样品信息负责，对检测结果可不作评价。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。
- 7、报告仅对本次采样/送检样品检测结果负责，委托检测结果只代表检测时污染物排放状况或环境质量状况，执行标准由客户提供。
- 8、报告未加盖资质认定专用章“CMA”，仅作参考使用。

公司名称：四川省允诺信检测技术有限公司

地址：中国·四川·成都·经济技术开发区（龙泉驿区）成龙大道二段 1666 号
B1 栋 2 层 2 号

邮政编码：610100

电话：028-83477762



1、任务来源

受达州拳石矿业有限公司委托,四川省允诺信检测技术有限公司根据《达州市通川区磐石镇李家渡砂岩矿开采及加工项目 环境影响评价监测方案》,于 2022 年 08 月 05 日-2022 年 08 月 07 日对该项目的环境空气进行现场采样,于 2022 年 08 月 07 日对环境噪声进行现场检测,并于 2022 年 08 月 12 日-2022 年 08 月 14 日完成实验室分析。

2、检测基本信息

环境空气检测信息见表 2-1,环境噪声检测信息见表 2-2。

表 2-1 环境空气检测信息

编号	检测点位	检测项目	检测频次
1#	本项目所在地厂区内	颗粒物(小时均值)	1 天 3 次, 检测 3 天

表 2-2 环境噪声检测信息

编号	检测点位	主要声源信息	检测频次
1#	项目场界北侧外 1m 处	昼间:其它	昼夜各 1 次, 检测 1 天
		夜间:其它	
2#	项目场界东侧外 1m 处	昼间:其它	
		夜间:其它	

3、采样及检测方法

本次检测项目的样品性质、采样方法及方法来源见表 3-1,环境空气、环境噪声检测依据、使用仪器及检出限见表 3-2 至 3-3。

表 3-1 样品性质、采样方法及方法来源

样品性质	采样方法	方法来源
环境空气	环境空气质量手工监测技术规范	HJ 194-2017

表 3-2 环境空气检测依据、使用仪器及检出限

项目	检测依据	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	电子天平 PX224ZH/E YNX-SY-008	0.001mg/m ³

表 3-3 环境噪声检测依据、使用仪器及检出限

项目	检测依据	使用仪器及编号	检出限
环境噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	AWA5688 型多功能声级计 YNX-JC-025 AWA6022A 声校准器 YNX-JC-028	/

4、检测结果

环境空气检测结果见表 4-1，环境噪声检测结果见表 4-2。

表 4-1 环境空气检测结果

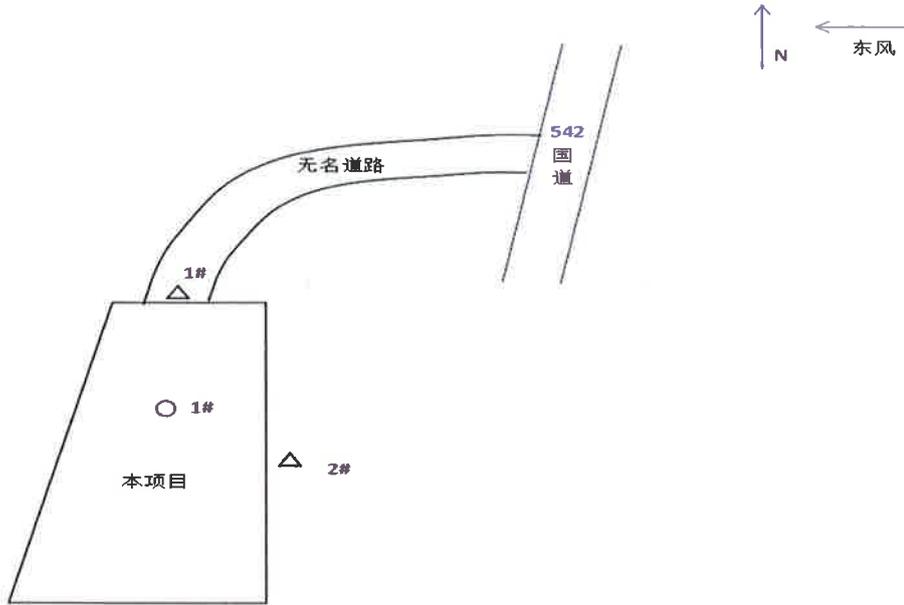
采样时间	检测点位	检测项目	单位	检测结果 (小时均值)		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
2022.08.05	本项目所在地厂区内	颗粒物	mg/m ³	0.181	0.200	0.239
2022.08.06				0.221	0.180	0.219
2022.08.07				0.241	0.200	0.219

表 4-2 环境噪声检测结果

采样日期	测点编号	测点信息	检测时段	检测结果 dB (A)
2022.08.07	1#	项目场界北侧外 1m 处	昼间	48
			夜间	44
	2#	项目场界东侧外 1m 处	昼间	47
			夜间	43



5、检测布点图



图例说明：环境空气○ 环境噪声测点 △

(以下空白)

编制： 孙林燕 ； 审核： 冯建奎 ； 签发： 孙小明

日期： 2022.8.15 ； 日期： 2022.8.15 ； 日期： 2022.8.15

