建设项目生态环境影响报告表

（生态影响类）

（公示本-报批稿）

项目名称：柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目（一期）

建设单位（盖章）：广西柳州市盛宇矿业有限公司

编制日期：二〇二六年十月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目生态环境影响报告表

（生态影响类）

（公示本-报批稿）

项目名称：柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目（一期）

建设单位（盖章）：广西柳州市盛宇矿业有限公司

编制日期：二〇二六年十月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1787388113000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	p3j10i
建设项目名称	柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目（一期）
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）	广西柳州市盛宇矿业有限公司
统一社会信用代码	91450222MAE1TT5L48
法定代表人（签章）	罗泽远
主要负责人（签字）	崔宇
直接负责的主管人员（签字）	崔宇
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广西绿序生态环境咨询有限公司
统一社会信用代码	91450205MAKQ[illegible]YYT8
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
臧业	07351243506120107	BH007107	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
段虎	报告全文	BH082454	
臧业	审核	BH007107	

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广西绿序生态环境咨询有限公司（统一社会信用代码 91450205MAKGUYYT8F）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柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目（一期）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）的编制主持人为臧业（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07351243506120107，信用编号 BH007107），主要编制人员包括 段虎（信用编号 BH082454 ）、臧业 （信用编号 BH007107），（依次全部列出）等 2 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）：

2026年3月24日

统一社会信用代码

91450205MAKGUYYT8F （1-1）

营业执照

（副 本）

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　广西绿序生态环境咨询有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人独资）

法定代表人　陈彬

经营范围　一般经营项目：[illegible]询服务；环境保护监测；环境应急治理服务；土地调查评估服务；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；水环境污染防治服务；土地整治服务；水利情报收集服务；水污染治理；地质灾害治理服务；生态保护区管理服务；生态恢复及生态保护服务；水利相关咨询服务；水土流失防治服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；污水处理及其再生利用；农业面源和重金属污染防治技术服务；气候可行性论证咨询服务（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）

许可经营项目：检验检测服务（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）

注册资本　伍拾万圆整

成立日期　2026年06月24日

住　　所　柳州市柳北区北雀路28号协和家园·康城34栋二层219号

登记机关　柳州市柳北区市场监督管理局

2026年06月24日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



姓名:
Full Name 臧业

性别:
Sex 女

出生年月:
Date of Birth 1976年02月

专业类别:
Professional Type —

批准日期:
Approval Date 2007年5月13日

持证人签名:
Signature of the Bearer

臧业

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2007 年 8 月 30 日
Issued on

管理号: 07351243506120107
File No.:

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

approved and authorized
by
Ministry of Personnel
The People's Republic of China

approved and authorized
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:
No.: 0005631

您可以使用手机扫描二维码或访问人社网站https://www.gx12333.net/form/验证此单据真伪，验证503m8or730v2334h87n0d1t451d5m8s

柳江区社会保险事业管理中心

社会保险缴费证明

(2026年度)

校验码：6345289015704542　　单位：元

姓名	臧业	性别	女	身份证号码	

本年度缴费单位变动记录

单位名称	起始年月	截止年月
广西绿序生态环境咨询有限公司	202606	202608

缴费明细情况

月份	基本养老保险		机关养老保险		职业年金		失业保险		工伤保险	
	缴费基数	缴费状态	缴费基数	缴费状态	缴费基数	缴费状态	缴费基数	缴费状态	缴费基数	缴费状态
06	3863	实缴	0	--	0	--	3863	实缴	3863	实缴
07	3863	实缴	0	--	0	--	3863	实缴	3863	实缴
08	3863	实缴	0	--	0	--	3863	实缴	3863	实缴

备注：

1、本证明由参保单位或个人通过经办窗口、网上大厅、自主一体机打印，所盖公章为电子印章，可通过扫描二维码查验真伪。

2、本证明涉及个人信息，因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由本人自行承担。

3、本证明的信息仅供参考，不作为待遇计发的依据。本证明自打印之日起三个月内有效。

打印时间　2026-08-11(盖章)

编 制 人 员 承 诺 书

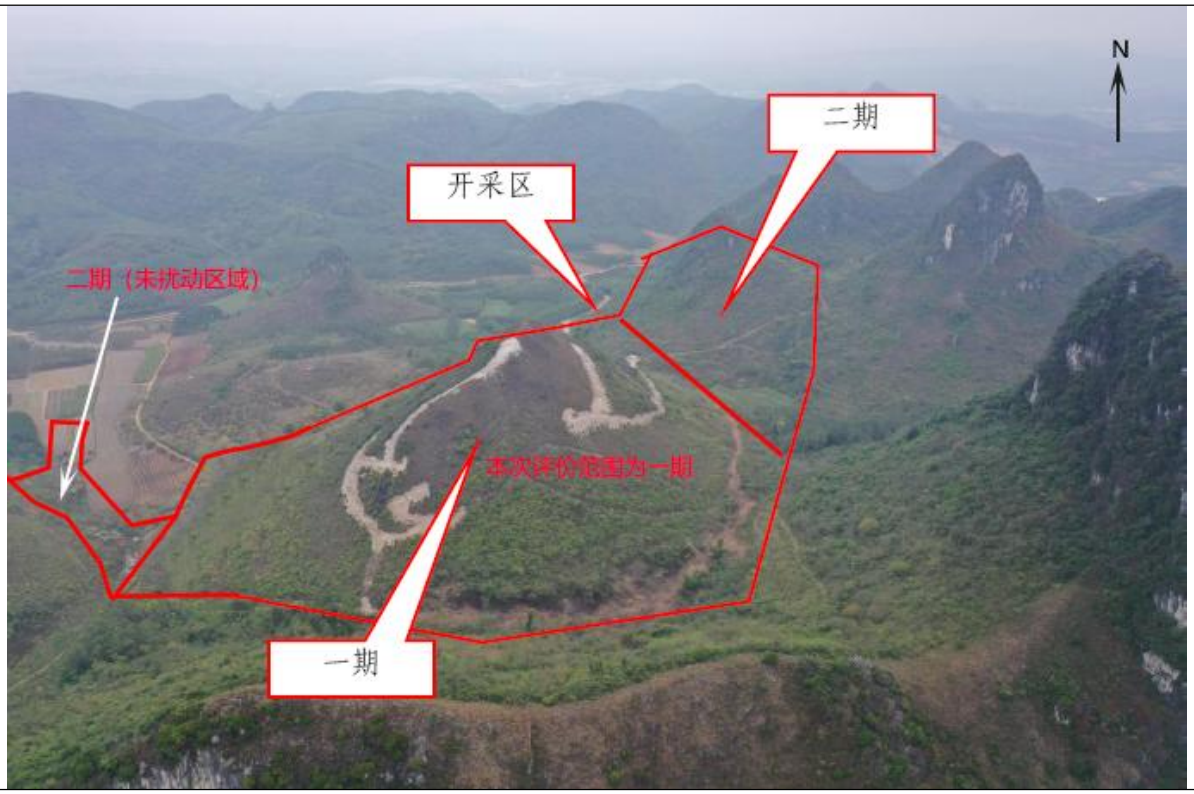
本人段虎（身份证件号码[redacted]）郑重承诺：本人在广西绿序生态环境咨询有限公司 单位（统一社会信用代码91450205MAKGUYYT8F）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人（签字）：段虎

2026年8月18日

现场照片



项目现场航拍



项目北侧



项目东侧



项目西侧



项目南侧

	
项目一期采区现状	项目内部村道现状
	
项目内部现状	工程师现场踏勘照片

目 录

一、建设项目基本情况 1
二、建设内容 30
三、生态环境现状、保护目标及评价标准 52
四、生态环境影响分析 62
五、主要生态环境保护措施 92
六、生态环境保护措施监督检查清单 103
七、结论 106

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 项目区域水系图

附图 4 项目周边关系图

附图 5 项目与柳州市陆域生态环境管控单元分类关系图（2023 年）

附图 6 柳州生态市建设生态区划图

附图 7 现状监测点位示意图

附图 8 一期红线测绘图

附图 9 一期基建终了图

附图 10 项目表土、废风化石、废土运输路线图

附图 11 一期生态环境保护措施总体布局图

附图 12 项目评价范围图

附图 13 项目使用林地现状图

附图 14 最终境界平面图

附图 15 爆破境界线范围图

附图 16 项目矿山复垦规划图

附图 17 项目与柳州市市区饮用水源保护区位置关系

附图 18 土地利用现状图

附图 19 项目跟踪监测点位图

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 项目备案表

附件 3 建设单位营业执照

附件 4 建设单位法人身份证

附件 5 采矿权出让合同

附件 6 项目采矿许可证

附件 7 矿区规模证明
附件 8 项目“三区三线”查询意见
附件 9 关于柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目研判初步结论
附件 10 项目使用林地审核同意书（林资许准（桂）〔2025〕34 号）
附件 11 办公生活区、维修车间租赁协议
附件 12 表土场、堆土场租赁协议
附件 13 废风化石、废土消纳供销合同
附件 14 柳城县龙团页岩砖厂情况说明及排污许可证
附件 15 矿产资源开发利用方案评审意见书
附件 16 安全设施设计审查意见书
附件 17 广西自然资源“慧选址”查询系统综合分析报告
附件 18 环境质量现状监测报告
附件 19 柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）环评批复
附件 20《柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿资源储量核实报告》评审意见书
附件 21 水土保持方案行政许可决定书
附件 22 土地复垦方案评审意见
附件 23 柳城县自然资源和规划局关于柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿项目的情况说明
附件 24 建设单位责任声明

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目（一期）</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2503-450222-04-01-166302</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">广西壮族自治区柳州市柳城县社冲乡牛角山</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">东经 109°18′9.252″，北纬 24°29′45.458″</td></tr>
<tr><td>建设项目行业类别</td><td>八、非金属矿采选业，101土砂石开采（不含河道采砂项目）-其他</td><td>用地（用海）面积（m^2）/长度（km）</td><td>一期开采范围 19.45703 万 m^2</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>柳州市柳城县发展和改革局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2503-450222-04-01-166302</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>一期投资 9000 万元</td><td>环保投资（万元）</td><td>62</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.69</td><td>施工工期</td><td>12 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td colspan="3">☑否
☐是：</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">项目专项评价设置分析见下表：
表1-1 专项评价设置分析表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>涉及项目类别</th><th>项目情况</th><th>是否设置专项</th></tr>
<tr><td>地表水</td><td>水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目；人工湖、人工湿地：全部；水库：全部；引水工程：全部（配套的管线工程等除外）；防洪除涝工程：包含水库的项目；河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目</td><td>项目为矿山开采项目</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>陆地石油和天然气开采：全部；地下水（含矿泉水）开采：全部；水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目</td><td>项目为矿山开采项目</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>涉及环境敏感区（不包括饮</td><td>项目占地及评价范围内涉及公益</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="6"></td><td></td><td>用水水源保护区， 以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域， 以及文物保护单位）的项目</td><td>林，评价范围内涉及永久基本农田，但公益林、永久基本农田不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中针对该类项目所列的：第三条（一）中的全部区域；第三条（二）中的除（一）外的生态保护红线管控范围，基本草原，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，沙化土地封禁保护区。因此本项目不涉及环境敏感区。</td><td></td></tr>
<tr><td>大气</td><td>油气、液体化工码头：全部；干散货（ 含煤炭、矿石） 、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目</td><td>项目为矿山开采项目</td><td>否</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域） 的项目；城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部</td><td>项目为矿山开采项目</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>石油和天然气开采：全部；油气、液体化工码头：全部；原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线）， 危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部</td><td>项目为矿山开采项目</td><td>否</td></tr>
<tr><td colspan="4">综上所述，本项目不设置专项评价。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="4">规划名称：
（1）《广西壮族自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）》
（2）《柳州市矿产资源总体规划（2021-2025年）》
（3）《柳城县矿山地质环境保护与治理规划（2018-2025年）》
（4）《广西碳酸钙产业高质量发展“十四五”规划》</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="4">根据《广西壮族自治区矿产资源总体规划（2021－2025 年）》、《广西碳酸钙产业高质量发展“十四五”规划》、《柳州市矿产资源总体规划（2021-2025 年）》、《柳城县矿山地质环境保护与治理规划（2018-2025 年）》，</td></tr>
</table>

项目在资源开发利用保护、矿业转型升级与绿色发展、矿山地质环境保护与治理恢复及矿区土地复垦等方面的相符性分析详见下表。

表 1-2 项目与《广西壮族自治区矿产资源总体规划（2021-2025 年）》相符性分析表

广西壮族自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）		本项目情况	符合性
第四章 落实区域战略 优化开发格局	**桂北资源开发与生态保护协调区：**坚持生态优先，守护桂北生态屏障，加快发展绿色矿业，推动桂林市、柳州市露天矿山规模化、规范化、基地化建设，逐步减少露天采石场数量，避免矿业开发破坏山水生态的原真性和完整性。加强桂北三稀矿产勘查，稳定龙胜滑石生产，通过科技攻关，推进矿产品深加工，提高资源经济效益和环境效益，把本区建设成为非金属矿产业绿色发展示范基地。	本项目位于柳州市柳城县社冲乡牛角山，位于桂北资源开发与生态保护协调区，本项目建设按照绿色矿山标准建设，项目开采方式为露天开采，项目属于柳州市大型矿山，属于柳州市规模化、规范化、基地化建设的露天矿山，项目于 2025 年 2 月 21 日依法取得由柳州市自然资源和规划局颁发的采矿许可证，采矿证号：C4502002025026160158007。	符合
第五章 强化保护 集约推进 绿色发展	**第一节 严格矿产资源保护** 严格管控水泥用灰岩、碳酸钙等矿产开发：依法严格控制采矿活动对生态环境的影响，禁止开采蓝石棉、可耕地的砖瓦用粘土、汞、砷等矿产，限制开采水泥用灰岩、碳酸钙、湿地泥炭、砂金以及砂铁等重砂矿物。	本项目为冶金用白云岩开采，不在禁止开采矿产范围。	符合
	第二节 强化资源集约开发 **一、合理控制采矿权数量** 综合考虑生态环境保护与经济发展需求，合理适度开发矿产资源，加大露天开采非金属矿产、建筑用砂石矿产管控力度，提升能源矿产、金属矿产开采能力，保障采矿权数量与地方经济发展需求相适应。到 2025 年，柳州市采矿权总数 159 个，其中露天开采非金属采矿权数量 134 个，露天开采非金属采矿权中建筑用砂石采矿权数量 58 个。 **二、调整矿山规模结构** 新建矿山要严格执行矿山最低设计开采规模标准，现有矿山依法延续时原则上应达到矿山最低设计开采规模。矿山设计开采规模应与矿床储量规模相适应，禁止大矿小开、一矿多开。 不再新建设计开采规模 9 万吨/年以下露天开采金矿、3 万吨/年以下地下开采金矿、10 万吨/年以下高岭土矿、3 万立方米/年（荒料量）以下饰面用石材矿山，建筑用砂石矿山实	1、项目开采方式为露天开采，为冶金用白云岩开采，本项目建设将按照绿色矿山标准建设，项目于2025年2月21日依法取得由柳州市自然资源和规划局颁发的采矿许可证，采矿证号：C4502002025026160158007； 2、根据附件7矿区规模证明，项目矿山属于大型矿山，柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目矿区矿床储量5495.74万吨（含一期、二期），计划年产190万吨，根据建设单位提供资料，柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目将严格按照附件5采矿权出让合同和附件7矿区规模证明矿床储量5495.74万吨进行开采。 3、项目为露天开采非金属矿山，项目已取得采矿许可证，已办理使用林地审批手续，根据附件8项目“三区三线”查询意见，项目未占用生态红线和永久基本农田，项目符合国土空间规划、“三	符合

		行设区市市辖城区 100 万吨/年、其它地区 50 万吨/年（个别地区经批准后可降至 20 万吨/年）等差别化的最低生产规模准入条件；不再新建扩建钨金属储量小于 1 万吨、年开采规模小于 30 万吨矿石量的项目（现有钨矿山的深部和边部资源开采扩建项目除外），不再新批大型生产规模以下碳酸钙矿山。 积极推进矿山企业规模化、集约化生产经营，大幅减少小型砂石矿山数量，形成以大中型矿山为主的规模结构，2025 年全区大中型矿山比例达到 60%以上，其中露采非金属矿山大中型矿山比例达到 70%，建筑用砂石矿山大中型矿山比例达到 75%。 **三、严格露采非金属矿山管控** 严控新建露天开采非金属矿山。新建露天开采非金属矿山必须符合国土空间规划、“三条控制线”管控、矿产资源规划、产业发展规划和产业政策等要求。原则上不再新设露天凹陷开采采石场，从严把好露天矿山准入关口，严格控制露天开采方式，对既符合露天开采又符合地下开采相关技术要求的矿山，在相同条件下应优先采用地下开采方式。	条控制线”管控、符合柳州市矿产资源规划、产业发展规划和产业政策等要求。	
		第四节 推进绿色矿业发展 **二、全面建设绿色矿山** **分类推进绿色矿山建设。**全面推进有效生产矿山开展绿色矿山创建，把绿色矿山建设贯穿于矿山规划、设计、建设、运营和闭坑全过程。根据国家和广西各类矿产绿色矿山建设规范，按照国家、自治区、市三类标准，大力推进绿色矿山创建三年行动计划，在 2020 年应建矿山 30%达标建成绿色矿山的基础上，2021 年 80%达标建成绿色矿山，2022 年所有应建矿山达标建成市级以上绿色矿山。 **三、全面推行绿色生产** **推进矿山绿色智能高效生产。**矿山企业特别是露采矿山在开采、运输和加工过程中应做到矿区总体环境整洁美观，生产、生活配套设施齐全，生产加工车间封闭管理；按照减量化、资源化、再利用的原则，综合利用共伴生矿产资源，力争“吃干榨净”；采取节能减排措施，减少或消除“三废”排放；加大科技投入，实现生产、经营和管理信息化，建设数	1、项目为大型矿山，项目建设按照绿色矿山要求设计、建设、运营和闭坑。 2、项目矿区内不设置矿石的破碎加工生产线，开挖的矿石直接运输至矿区东面距离本矿山约3.5km的柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）工业厂区进行加工堆存，本项目范围内仅在开挖区矿石较大时进行小范围粗破以便于装车，项目在开采、运输过程中做到矿区总体环境整洁美观； 项目矿区范围内不设置办公休息区、食宿，项目办公生活等附属设施亦依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）现有设施； 本项目设计矿石回采率达到95%，产生的废风化石、废土、表土也依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的表土场及临时堆土场暂存，其中废风化石、废土定期外运砖厂作为	符合

		字化矿山。 **严格落实矿山生态修复责任。**新建矿山在采矿权出让合同中应明确采矿权人“边开采、边治理、边修复”主体责任，明确阶段性治理修复要求和露采矿山开采过程中最大裸露面积要求；采矿权延续时，应按照出让合同要求先通过矿山地质环境治理和土地复垦阶段性验收。	原料，前期剥离表土用于后期矿山复垦，符合减量化、资源化、再利用的原则，项目将加大科技投入，实现生产、经营和管理信息化，建设数字化矿山。 项目建设单位已与柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）建设单位（柳城县东盛矿业有限公司）签订了生产线、办公生活、表土场、堆土场租赁协议，详见附件12，已与柳城县龙团页岩砖厂签订了废风化石、废土消纳供销合同，详见附件13。 3、采矿权出让合同中已明确采矿权人主体责任，已明确阶段性治理修复要求。	

表 1-3 项目与《广西碳酸钙产业高质量发展“十四五”规划》相符性分析表

广西碳酸钙产业高质量发展“十四五”规划		本项目情况	符合性
二、总体要求	（二）基本原则 ——生产清洁绿色。坚持生态优先，推动碳酸钙产业绿色矿山、绿色工厂建设，大力推进节能减排、清洁生产、低碳发展，强化环境治理，促进可持续发展。	项目为冶金用白云岩开采项目，属于碳酸钙开采，项目按照绿色矿山标准要求建设，不涉及矿石进一步破碎加工，项目建设过程按要求做好环境治理工作。	符合
三、主要任务	（二）加强矿山源头管控。 2.优化矿产资源配置。按照科学配置、有序开发、循环利用的思路，建立碳酸钙矿产开采总量控制机制，全面提高资源利用效率。探索组建碳酸钙矿产资源投资管理平台，按照“优质优用、阶梯利用、吃干用尽”的资源开发原则，对优质碳酸钙矿产资源探索统一开采、统一配置、统一管理。严控新增采矿权，新建矿山项目应符合国土空间规划、矿产资源规划和自治区碳酸钙产业规划布局要求，不能占用生态保护红线和永久基本农田，且原则上应以“净采矿权”方式出让。实行碳酸钙采矿权配置与下游深加工产品产能挂钩机制，优先向龙头企业、向全产业链企业倾斜。 4.整顿矿山开采秩序。严格限制采用负地形凹陷开采方式，严禁将山脊作为矿界，严格核查矿山开采设计方案，严厉打击无证勘查和乱开乱采、越界开采等违法行为。坚决关闭破坏环境、污染严重、不具备安全生产条件，以及占用生态保护红线和永久基	1、项目为冶金用白云岩开采项目，本项目建设将按照绿色矿山标准建设，项目于 2025 年 2 月 21 日依法取得由柳州市自然资源和规划局颁发的采矿许可证，采矿证号：C4502002025026160158007；项目未占用生态红线和永久基本农田，项目符合国土空间规划、“三条控制线”管控、符合柳州市矿产资源规划、产业发展规划和产业政策等要求。 2、项目为露天开采，不属于负地形凹陷开采方式，未将山脊作为矿界，项目已编制《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿开发利用报告》、《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿（190 万 t/a 新建项目）安全设施设计》、《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿（190 万 t/a 新建项目）初步设计》，项目	符合

		本农田的矿山企业。按照规模化、集约化的原则，推进矿山合理布局，开展对现有中小型碳酸钙矿山的清理、淘汰、整合工作，逐步减少小型矿山数量。对新设采矿权明确协议退出机制，对违规将优质矿产资源用于开发砂石骨料的矿山依法停止开采并限期整顿。	将按照开发利用报告、安全设施设计报告和初步设计内开采计划和开采方式进行开采。项目属于大型矿山，项目已取得采矿许可证。	
		（七）全面推动产业绿色发展。 1.推进绿色矿山建设。已有矿山和新建矿山严格按照绿色矿山建设规范开展建设，到2025年所有应建矿山全部达标建成绿色矿山。全面推行“边生产、边治理、边修复”制度，确保生产矿山按要求完成阶段性修复任务；摸排全区已关闭碳酸钙矿山数量，以历史遗留环境问题突出的矿山为重点，采取一矿一策，按时序分空间进行矿山生态修复。 2.强化资源综合利用。根据“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废弃物进行分类收集和规范处置。鼓励工业固体废物综合利用，支持矿山开采尾矿、废弃炉渣、矿粉用于生产建筑骨料、道路基层材料、水泥、混凝土等综合利用方式。支持企业开展工业固体废物资源综合利用评价。全面提高矿产资源综合开发和回收利用率，以水泥、陶瓷、板材等建材企业为依托，加强废物交换利用、资源精细利用、能源梯级利用、废水循环利用，实现废物“零排放”。	1、项目为新建矿山项目，项目建设过程严格按照绿色矿山标准建设，遵循“边生产、边治理、边修复”要求，确保生产矿山按要求完成阶段性修复任务。 2、项目设计矿石回采率达到95%，项目产生的废风化石、废土、表土依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的表土场及临时堆土场暂存，其中废风化石、废土定期外运砖厂作为原料，前期剥离表土用于后期矿山复垦，符合减量化、资源化、再利用的原则，项目厂区不设办公生活区，设置旱厕，不产生生活污水。矿区产生的初期雨水经沉淀后用于场内洒水降尘不外排，车辆清洗废水循环使用定期补充新鲜水，废水循环利用，实现废物“零排放”。	符合
	四、环境影响评价	（二）废气污染控制措施。 碳酸钙开采矿区配置洒水、降尘设备，对各生产环节无组织排放的粉尘进行抑尘、降尘，对各连续产生粉尘装置产尘口安装高效除尘设施；采用产尘少的先进开采工艺。 碳酸钙粉体加工企业必须采用先进的、密封性能好的生产设备、物料存贮容器和输送管道，最大限度减少无组织废气排放。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择，鼓励采用先进的治理和回收技术，严格按照国家有关规定，实现达标排放。	项目开采区矿山开采采用湿式凿岩作业，配置洒水、降尘设备；项目矿区内不涉及矿石破碎加工生产，开挖的矿石直接运输至矿区东面距离本矿山约3.5km的柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）工业厂区进行加工堆存，本项目仅在开挖区矿石较大时进行小范围粗破以便于装车，无固定的破碎区，无连续产生粉尘装置产尘口，项目边开采、边治理、边修复，本项目矿山开采采用湿式凿岩作业，开采过程采取洒水降水措施减少粉尘排放，项目不涉及碳酸钙粉体加工。	符合
		（三）废水污染控制措施。 碳酸钙开采工业场地设置截排水	根据《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿（190万	符合

	设施、初期雨水收集/沉淀池、事故应急池，场地内初期雨水等经处理后尽可能全部回用于场地、道路等扬尘点洒水降尘，生活废水等各类外排废水应达标排放。	t/a新建项目）初步设计》，项目开采深度内不涉及地下涌水，项目开采区域设置截排水设施、初期雨水收集/沉淀池，项目矿区产生的初期雨水经沉淀后用于场内洒水降尘不外排，项目厂区不设办公生活区，设置旱厕，不产生生活污水，车辆清洗废水循环使用定期添加，废水不外排。	
	（四）固废资源化利用措施。 碳酸钙企业固废的处置必须要严格按照国家和自治区的有关规定执行。鼓励工业固体废弃物综合利用，减少废物产生量，不断提高资源循环利用率。对企业产生的固体废弃物，项目主体须有明确的收集、利用及处置方案。生活垃圾运往垃圾转运站，实现统一处理	项目产生的废风化石、废土依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的临时堆土场暂存，定期外运砖厂作为原料；生活垃圾收集后运往当地垃圾转运站，由环卫部门统一处理。	符合

表 1-4 项目与《柳州市矿产资源总体规划（2021-2025 年）》相符性分析表

《柳州市矿产资源总体规划（2021-2025年）》		本项目情况	符合性
第三章矿产资源勘查开发与保护布局	**三、砂石土矿产开发布局** **（二）冶金用砂石矿产开发布局** **1. 涉及矿种** 重点在柳州市柳城县勘查开发冶金用白云岩矿，保障柳州市冶金相关产业发展对资源的需求。 规划设置18个冶金用砂石矿产开采规划区块，其中7个已设采矿权保留区块，5个已设采矿权调整区块，1个探矿权转采矿权，空白新设 5 个开采规划区块。 **空白区新设区块（5 个）：**柳州市柳南区长洞坳大山石灰岩矿、融安县大良古兰灰岩矿、融水县白难麻嵩硅矿、柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩矿、柳州市柳江区白石山冶金用石灰岩	项目为牛角山冶金用白云岩矿开采，属于规划中的 5 个开采规划区块中的柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩矿，项目于 2025 年 2 月 21 日依法取得由柳州市自然资源和规划局颁发的采矿许可证，采矿证号：C4502002025026160158007。	符合
第四章矿产资源开发管控	“十四五”时期，柳州市矿产资源开发以矿业高质量发展为主题，重点勘查开发优势矿产资源石灰岩和白云岩，提高砂石资源保障水平，服务经济社会建设。 **开采总量控制措施：** 1．实行矿产开发利用社会经济效益、生态保护、安全生产等绩效综合评估制度，不得新建综合绩效差的矿产开发项目，矿山建设规模应达到规划确定的最低开采规模要求。 2．矿山严格按照采矿证批准的年开采	项目为冶金用白云岩矿开采，属于规划中的重点勘查开发优势矿产资源，项目已取得采矿许可证，建设单位严格按照采矿许可证批准的年开采量（190 万吨/a）开采矿产资源，大于规划确定的最低开采规模（100 万吨/a）。	符合

		量开采矿产资源。		
		三、开采条件准入 **（一）矿山规模准入** 矿山最低开采规模，属约束性指标，规划期内要严格执行。 矿山开采规模必须与矿产资源储量规模、矿山服务年限相适应，坚持大矿大开，合理引导小矿山的开发利用。柳州市重点对砂石矿山准入最低开采规模进行管控，新设矿山必须达到最低开采规模准入条件。力争到2025年全市大中型矿山比例达到60%以上，其中非金属矿山大中型比例达到70%，建筑用砂石矿山大中型比例达到75%。 柳州市不再新建设计10万吨/年以下方解石矿、10万吨/年以下高岭土矿、6万吨/年以下露采金矿、3万立方米/年（荒料量）以下饰面用石材矿山；建筑用砂石矿山实行市辖城区100万吨/年、其它地区50万吨/年（偏远地区经自治区自然资源主管部门 批准后可降低至20万吨/年）等差别化的最低生产规模准入条件；不再新批大型生产规模以下碳酸钙矿山。 柳城县冶金用白云岩最低开采规模为100万吨/年。	建设单位严格按照采矿许可证批准的年开采量（190万吨/a）开采矿产资源，大于规划确定的最低开采规模（100万吨/a）。项目为大型矿山，符合规划矿山规模准入条件。	符合
		（二）环境保护准入 **1．新建矿山地质环境准入条件** （1）必须提交拟建矿山环境影响评价报告，对由矿业活动引发的地质环境影响进行危险性评估与预测，作为签发开采许可证的必备条件。矿山取得采矿许可证后，在开采前应相应取得安全生产许可证和办理水土保持方案审批手续，涉及占用林地的，应办理林地使用手续。 （2）矿产资源开发利用方案中应包括环境保护与土地复垦、水土保持章节，并在开采过程中切实施行。 （3）采矿权人必须按规定缴存矿山地质环境恢复治理基金和土地复垦费、水土保持补偿费等。 （4）符合生态环境、林业、水利等相关部门准入条件。	1、项目正在开展环境影响评价报告编制工作，项目已取得采矿许可证，已办理使用林地审批手续和取得水土保持行行政许可决定书，正在办理安全生产许可证。 2、矿产资源开发利用方案中已包括环境保护与土地复垦、水土保持章节，建设单位在开采过程中切实施行。 3、建设单位后续将按照规定缴存矿山地质环境恢复治理基金和土地复垦费、水土保持补偿费等。 4、项目符合生态环境、林业、水利等相关部门准入条件。	符合
		（三）安全生产准入 新建、扩建和延续开采矿山必须符合矿山安全生产规定，进行安全预评价，并具有相应的安全设施。露天采石场必需符合自治区安全监管局、公安厅、自然资源厅联合下发的《关于进一步做好小型露天采石场整顿关闭工作的指导意见》（桂安监管〔2015〕19号）以及本市相关部门下发的露天采石场专项整治工作方案的相关	项目为新建大型矿山，为露天开采方式，项目已编制《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿（190万t/a新建项目）安全设施设计》报告，后续安全设施与采矿主体工程做到“三同时”。	符合

		规定；矿体埋藏深度小于 200 米的建筑石料矿山，原则上不得采用地下开采方式；新建矿山应当采用充填采矿法，不能采用的要进行严格论证；新建金属非金属地下矿山、大中型金属非金属露天矿山、水文地质或者工程地质类型为中等及以上的小型金属非金属露天矿山安全设施设计，依据的地质资料应当达到勘探程度。安全设施必须与采矿主体工程做到“三同时”。		
		（五）资源利用准入 新建、扩建和延续开采矿山必须满足和达到批准的矿山设计或自然资源管理部门提出的开采回采率、选矿回收率、共伴生资源综合利用率、废弃物回收利用的要求。生产矿山要限期达到规 定的资源利用率水平。矿山开采方式必须符合相应的规范要求和批准的矿山设计方案。露采矿山，应采用台阶式开采方式，禁止采用落后的、破坏和浪费资源的开采方法。 据国家产业政策和矿产资源开采技术要求，以综合利用、集约开发、规模经营、安全生产为原则，合理确定不同矿种、不同开采方式的最低开采规模、最低服务年限和相邻矿山最小安全距 离。控制矿产开采总量，细化指标分配与监管制度。严格按照砂石矿山总数控制指标配置资源，研究制定矿产资源开发负面清单，严格执行矿产开采回采率、选矿回收率、综合利用率以及环境影响评价国家标准。	项目回采率达到95%，项目产生的废风化石、废土依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的临时堆土场暂存，定期外运砖厂作为原料，达到规定的资源利用率水平，项目为露天开采方式，将采用台阶式开采方式。建设单位严格按照采矿许可证批准的年开采量（190万吨/a）开采矿产资源，大于规划确定的最低开采规模（100万吨/a），开采年限30年。项目不在矿产资源开发负面清单范围内，项目属于规划中的重点勘查开发优势矿产资源。	符合
	第五章矿产资源高效利用与矿业绿色发展	**四、矿区生态保护修复** **（一）新建矿山生态保护准入** 禁止在生态红线保护区、自然保护地、重要湿地、重要风景区、饮用水源保护区等重要区域内开采矿产资源；禁止在铁路、高速公路、国道、省道、旅游公路、河道管理范围等两侧规定距离或可视范围内新设立露天矿山；对环境有不可恢复破坏影响的矿产资源开采项目不予立项。严格执行新建矿山对环境影响的准入条件，矿山投产后加强监管，确保 2021 年以后新建矿山实现全面治理，达到“边开采、边治理、边绿化”要求。 矿山建设阶段，必须严格按照批准的矿山开发利用方案及矿山地质环境保护与土地复垦方案中有关环境保护的要求，执行“三同时”制度，保证环境设施和主体工程同时设计施工，一并验 收和投入使用。矿山开发过程中，地质环境保护与土地复垦方案必须与开发利用方案同时落实。 新建矿山地质环境保护与治理恢复由	项目为露天开采矿山，项目所在地不涉及生态红线保护区、自然保护地、重要湿地、重要风景区、饮用水源保护区等重要区域，不在铁路、高速公路、国道、省道、旅游公路、河道管理范围等两侧规定距离或可视范围内，项目符合新建矿山对环境影响的准入条件，按照“边开采、边治理、边绿化”要求进行治理。 项目已编制开发利用方案及矿山地质环境保护与土地复垦方案，后期将按照以上方案要求进行建设，执行“三同时”制度。 项目矿山恢复治理费用已列入生产成本，已按要求编制矿山地质环境保护与恢复治理方案，后续将按照要求缴纳矿山地质环境治理恢复保证金。	符合

	采矿权人负责恢复治理，恢复治理费用列入生产成本。严格按合理预测、科学预防的要求编制矿山地质环境保护与恢复治理方案，从源头上预防矿山开采破坏地质环境。按自治区要求缴存矿山地质环境治理恢复保证金，保障治理恢复经费。到2025年，全市矿山地质环境保护与治理恢复方案编制和恢复治理基金缴存均达到100%。		

表 1-5 项目与《柳城县矿山地质环境保护与治理规划（2018-2025年）》相符性分析表

《柳城县矿山地质环境保护与治理规划（2018-2025年）》		本项目情况	符合性
第四章 矿山地质环境保护与治理分区	**一、矿山地质环境保护与治理分区原则** 根据柳城县矿产资源开发利用现状、矿山地质环境问题现状，按照“以人为本，区内相似，区间相异”、“预防为主，保护优先，突出重点”的原则，并结合《柳城县土地利用总体规划》，将全县矿山地质环境保护与治理分区分为重点保护区、重点治理区、次重点治理区和一般治理区。 柳城县凤山-社冲采石场、页岩矿矿山地质环境一般治理区：该区主要矿山地质环境问题是矿山密度小，分布零散，以采石场为主，破坏地形地貌景观，矿山开采面边坡高陡且存在大量危岩，威胁着矿山安全，矿山地质环境问题一般。该区矿山地质环境保护与治理措施为土地整治、平整采石场、回填采空区，清理边坡并恢复植被，同时预防潜在的边坡崩塌、滑坡隐患。	本项目位于广西壮族自治区柳州市柳城县社冲乡牛角山，属于柳城县凤山-社冲采石场、页岩矿矿山地质环境一般治理区。	符合
第五章 矿山地质环境保护与治理工程部署	**（二）各阶段矿山地质环境保护与治理原则。** **1．新建矿山地质环境保护与治理。** 严格执行矿山生态环境准入条件，制定科学合理的开采方案，严格执行矿山地质环境恢复治理基金账户设立制度、矿山建设环境保护“三同时”制度。采矿权申请人必须按照技术规范要求编制矿山开采利用设计方案、矿山地质环境保护与土地复垦方案、水土保持方案及环境影响报告，并与国土资源管理部门签订矿山地质环境治理责任书，确保矿业开发活动对地质环境的影响和破坏降到最低。 将矿山地质环境保护贯穿于矿产资源开发全过程，明确责任主体，建立责任追究制度，促进矿山地质环境保护步入制度化、规范化的轨道。	项目为新建矿山，项目严格执行矿山生态环境准入条件，项目已编制《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿开发利用报告》、《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿（190万t/a新建项目）初步设计》，项目将按照开发利用报告和初步设计内开采计划和开采方式进行开采，建设环境保护“三同时”制度。项目已取得采矿许可证，已按照要求编制矿山开采利用设计方案、矿山地质环境保护与土地复垦方案、水土保持方案，正在编制环境影响报告，后期将与国土资源管理部门签订矿山地质环	符合

			境治理责任书。 项目将矿山地质环境保护贯穿于矿产资源开发全过程，已明确责任主体，已建立责任追究制度。	
		（四）矿山地质环境保护与恢复治理工程措施。 **1．地质地貌景观和植被防治工程措施。** 丘陵山区可采用边坡加固、采坑回填、植树种草或者挂网客土喷播等工程措施，以修复生态；地势平坦地区可采用清理废石（渣）、采坑（塌陷坑）回填、整平、覆土、复绿、造景等工程措施进行生态重建。边开采边治理，及时恢复植被措施减少山体破损、岩石裸露。 **2．矿山土地复垦工程措施。** 土地复垦不仅可改善矿山地质环境，还恢复了土地的使用价值，因而复垦具有明显的经济效益、社会效益和环境效益。土地复垦工程措施是对地面沉陷及废渣（土）堆场、尾矿库、露天采场进行覆土填平，然后植树造林、种草、复耕或改造成其他生活、娱乐及建设用地。 ①工业广场 治理闭坑矿山工业广场，拆除无用建筑，恢复占用土地，采取土地复垦措施，恢复土地使用功能；对可进行改造利用的建筑物，尽量加以利用。 ②废渣堆场及尾矿库 对已堆满的废渣堆场及尾矿库及时整平，换填土壤，及时复垦、绿化，恢复土地使用功能。 **3．矿山“三废”综合治理工程措施。** 柳城县矿山以建材非金属矿产为主，因此建议将废石做建筑材料，或将废石做建筑材料，将矿山废石加工成碎石，用于铺路及建筑用混凝土骨料等。 **4．地质灾害防治工程措施。** 矿山地质灾害治理工程的主要对象是崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷、地裂缝等，通过主动的、有预见性的工程治理，消除灾害隐患，恢复被地质灾害破坏的土地的使用价值，确保矿区人民生命财产安全。	1、项目采取边坡加固、采坑回填、植树种草等工程措施修复生态，边开采边治理，及时恢复植被措施减少山体破损、岩石裸露； 2、项目已编制《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，项目今后将按照土地复垦方案要求进行土地复垦。项目不涉及废渣堆场及尾矿库，项目产生的废风化石、废土、表土依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的表土场及临时堆土场暂存。 3、项目产生的废风化石、废土外运砖厂作为原料，项目已与柳城县龙团页岩砖厂签订了《废风化石、废土消纳供料合同》（附件13）。 4、项目已编制《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿（190万t/a新建项目）安全设施设计》报告，项目将按照要求通过主动的、有预见性的工程治理，消除灾害隐患，恢复被地质灾害破坏的土地的使用价值，确保矿区人民生命财产安全。	符合
	本项目为矿山开采项目，周边无自然保护区、风景名胜区、地质公园、地质保护遗迹等敏感区，不涉及生态红线，项目周边2km范围内没有铁路线经过，不在铁路、高速公路、国道、省道两侧直观可视范围内，开采矿石规			

	模为190万t/a，采用先进的技术和设备，提高修复效率和资源利用率，项目位于柳州市柳城县社冲乡牛角山，不属于禁止、限制开采区，本项目矿山开采过程不对矿石进行加工处理，根据项目初步设计，本项目矿石回采率达到95%，是广西碳酸钙产业链中上游产业的传统发展产业，本项目属于区域矿产资源规划中的矿产开采规划区块，符合区域矿产资源规划要求。项目严格按照开采设计方案进行开采，同时严格按照矿山恢复治理方案和土地复垦方案进行矿山地质环境“边开采边恢复治理”。 综上，本项目符合《广西碳酸钙产业高质量发展“十四五”规划》、《广西壮族自治区矿产资源总体规划（2021－2025年）》、《柳州市矿产资源总体规划（2021-2025年）》、《柳城县矿山地质环境保护与治理规划（2018-2025年）》中的规划要求。
其他符合性分析	**1、政策法规符合性分析** 项目为白云岩矿开采，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的 B101-土砂石开采，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令第 7 号），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，项目为允许类。 该项目于 2025 年 3 月 13 日在柳州市柳城县发展和改革局完成备案，项目代码为 2503-450222-04-01-166302，详见附件 2。 **2、生态环境分区管控要求的符合性分析** 根据附件9项目智能研判报告和附件17 广西自然资源“慧选址”查询系统综合分析报告，项目不涉及生态保护红线，选址涉及柳城县其他重点管控单元（单元编码ZH45022220004），根据《柳州市生态环境局关于印发实施柳州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（柳环规〔2024〕1号），本项目与柳城县管控单元要求符合性分析如下：

表 1-6 项目与柳城县其他重点管控单元生态环境准入及管控要求清单相符性分析

管控单元编码	管控单元名称	管控单元类别	生态环境准入及管控要求		本项目情况	相符性
ZH45022220004	柳城县其他重点管控单元	重点管控单元	空间布局约束	1.规划产业园区应当依法依规进行审批。园区不得引入不符合规划环评结论及审查意见的项目入园。强化源头管控，新上项目能效需达到国家、自治区相关标准要求。	项目不属于。	相符
				2．禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。禁止在人口聚居区域内新（改、扩）建涉重金属企业。	项目周边500m内无居民区、学校、医院、疗养院、养老院等单位。项目不属于涉重金属企业。	相符
				3．严格生态环境准入，合理控制矿产资源开发规模与强度，优先避让生态环境敏感区域。	项目严格生态环境准入，合理控制矿产资源开发规模与强度，优先避让生态环境敏感区域。	相符
			污染物排放管控	1．强化规划园区施工扬尘、堆场扬尘控制。支持引导重点行业企业节能降碳改造。	项目不属于。	相符
				2．规划产业园区建设应同步完善污水处理设施及管网建设；园区及园区企业主要污染物排放应控制在区域环境承载能力范围内，确保环境质量达标。	项目不属于。	相符
				3．矿产资源勘查以及采选过程中排土场、露天采场、尾矿库、矿区专用道路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、矿山污染场地等的生态环境保护与治理恢复工作须满足《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）要求。落实边开采、边保护、边复垦的要求，使新建、在建矿山损毁土地得到全面复垦。	项目矿产资源勘查以及采选过程中露天采场、矿区专用道路等的生态环境保护与治理恢复工作满足《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）要求。项目不涉及排土场、尾矿库、矿山工业场地、沉陷区、矸石场等污染场地等，项目采取边开采、边保护、边复垦的措施，使新建矿山损毁土地得到全面复垦。	相符

					4．禁止向内河水域排放船舶垃圾。	项目不涉及。	相符
					5．大力推进港口污染防治，强化码头作业区堆场扬尘控制。	项目不涉及。	相符
					6．推动港口船舶绿色发展。实施船舶发动机第二阶段排放标准。推动新能源、清洁能源动力船舶应用，鼓励有条件的内河船舶实施液化天然气（LNG）动力系统更新改造，加快港口供电设施建设，协同推进船舶受电设施和港口岸电设施改造，推动船舶靠港使用岸电。推进码头水平运输机械“油改电”和“油改气”改造工作。	项目不涉及。	相符
					7．具有万吨级以上油品泊位的码头、现有 8000总吨及以上的油船按照国家标准开展油气回收治理。	项目不涉及。	相符
				环境风险防控	1．开展环境风险评估，制定突发环境事件应急预案并备案，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。完善区域应急联动机制。	项目拟制定突发环境事件应急预案并备案，开展环境风险评估，完善区域应急联动机制。	相符
					2．涉重金属重点行业企业应当采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备，执行重点重金属污染物排放总量控制制度，依法实施强制性清洁生产审核，减少重点重金属污染物排放。	项目不涉及。	相符
					3．土壤污染重点监管单位应当严格控制有毒有害物质排放，并按年度向所在地设区的市人民政府生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。	项目不属于土壤污染重点监管单位。	相符
					4．对暂不开发利用的超标地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控；对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的超标地块，实施以安全利用为目的的风险管控。	项目不属于。	相符
					5．强化源头防控，加强生态环境监管，推进重点矿区建立生态、地表水、地下水、大气、土壤等环境要素的长期监测监控体系。	项目严格强化源头防控，积极接受各管理部门的监督检查。	相符

3、与行业规范符合性分析

表1-7　项目与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》符合性分析一览表

《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》相关要求	本项目	相符性
一、矿产资源开发规划与设计		
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。	本项目开采范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、地质遗迹保护区分布。项目周边没有重要湖泊、 文物古迹，项目不在基本农田保护区范围内。	相符
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。	项目周边 2km 范围内没有铁路线经过,不在铁路、高速公路、国道、省道两侧直观可视范围内。	相符
3.禁止在地质灾害危险区开采矿产资源。	本项目所在地不属于地质灾害危险区，地质条件较好。	相符
4.禁止土法采、选冶金矿和土法冶炼汞、砷、铅、锌、焦、硫、钒等矿产资源开发活动。	本项目采矿矿种为冶金用白云岩，不属于汞、砷、 铅、锌、焦、硫、钒等矿产资源开发。	相符
5.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。	本项目已制定复垦方案，通过及时复垦，可降低破坏性影响。	相符
二、限制的矿产资源开发活动		
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。	本项目用地不属于生态功能保护区、自然保护区。	相符
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。	本项目所在地不属于生态脆弱区。	相符
三、矿产资源开发规划		
1.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。	本项目矿产资源开发符合国家产业政策要求，选址和布局符合柳州市、柳城县规划要求。	相符
2.矿产资源开发企业应制定矿产资源综合开发规划，并应进行环境影响评价，规划内容包括资源开发利用、生态环境保护、地质灾害防治、水土保持、废弃地复垦等。	建设单位已经编制本项目矿产资源开发利用方案，规划内容包括资源开发利用、生态环境保护、地质灾害防治、水土保持、废弃地复垦等，正在开展环境影响评价。	相符
3.在矿产资源的开发规划阶段，应对矿区内的生态环境进行充分调查，建立矿区的水文、地质、土壤和动植物等生态环境和人文环境基础状况数据库。同时，应对矿床开采可能产生的区域地质环境问题进行预测和评价。	本项目已编制矿产资源开发利用方案报告，对矿区内的生态环境进行充分调查。矿山已编制了土地复垦方案，并对矿床开采可能产生的区域地质环境问题进行预测和评价。	相符
4.矿产资源开发规划阶段还应注重对矿山所在区域生态环境	项目矿产资源开发规划阶段按照环保相关要求，做好相关生态环境的保护	相符

的保护。	工作。	
四、矿产资源开发设计		
1.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。	本项目采用露天开采，采用自上而下分台阶进行开采，采用中深孔爆破，挖掘机装矿，自卸汽车运输的台阶式采剥工艺，废物产生量少，对矿区生态环境影响小。	相符
2.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。	本项目不产生矿井水、选矿废水、生活污水，只产生少量车辆清洗给水及初期雨水，车辆清洗废水循环使用定期添加，不外排，初期雨水收集沉淀后回用于矿区洒水抑尘。	相符
3.地面运输系统设计时，宜考虑采用封闭运输通道运输矿物和固体废弃物。	本项目采用封闭的汽车运输矿物和固体废弃物。	相符
五、矿山基建		
1.对矿山勘探性钻孔应采取封闭等措施进行处理，以确保生产安全。	本项目矿山储量核实工作已完成，矿山勘探性钻孔采取封闭等措施进行处理。	相符
2.对矿山基建可能影响的具有保护价值的动、植物资源，应优先采取就地、就近保护措施。	根据现场调查，本项目周边无具有保护价值的动、植物资源。	相符
3.对矿山基建产生的表土、底土和岩石等应分类堆放、分类管理和充分利用。	本项目矿石回采率较高（95%），开采后的矿石直接运输至矿区东面距离本矿山约 3.5km 的柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）工业厂区进行加工堆存，产生的废风化石、废土、表土也依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的表土场及临时堆土场暂存，其中废风化石、废土定期外运砖厂作为原料，前期剥离表土用于后期矿山复垦。	相符
4.矿山基建应尽量少占用农田和耕地，矿山基建临时性占地应及时恢复。	根据附件 8 项目“三区三线”查询意见，本项目占地类型为旱地、乔木林地、灌木林地、其他草地、农村道路、设施农用地。基建不占用农田和耕地。	相符
六、采矿		
1.对于露天开采的矿山，宜推广剥离—排土—造地—复垦一体化技术。	本项目矿体基本裸露，表土层覆盖较薄，剥离量较少，开采产生的表土堆依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的表土场存，用于后期本项目矿山复垦。	相符
2.对于水力开采的矿山，宜推广水重复利用率高的开采技术。	本项目不属于水力开采的矿山。	相符
3.推广应用充填采矿工艺技术，提倡废石不出井，利用尾砂、废石充填采空区。	本项目为露天开采，不属于地下开采，开采产生的废风化石、废土依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的临时堆土场暂存，定期外运砖厂作为原料。	相符

4.推广减轻地表沉陷的开采技术，如条带开采、分层间隙开采等技术。	本项目为露天开采，采用分台阶开采，矿区地质条件较好，不会产生地表沉陷。	相符
5.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露天采场和地下井巷。	项目采场周边设置临时排水沟，将汇水有序地引入初期雨水收集池内沉淀后回用于矿区洒水降尘，其余雨水排入矿山公路靠山侧的山沟中。	相符
6.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。	项目场内不设置破碎和筛分加工，项目开采的矿石直接装车外售，场地内仅有少量较大石块需要进行粗破便于装车运输，粗破量较少，且产尘点不固定，本项目矿山开采采用湿式凿岩作业，在采区及运输道路区域采取洒水降尘措施，减轻采矿、运输作业中的粉尘污染。	相符
7.对采矿活动所产生的固体废弃物，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。	项目产生的废风化石、废土依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的临时堆土场暂存，定期外运砖厂作为原料，产生的生活垃圾统一收集后运至乡镇生活垃圾收集点交由环卫部门处置。项目不设置排土场、废石堆放场地，不会诱发次生地质灾害。本项目固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染。	相符
8.应根据采矿固体废弃物的性质、贮存场所的工程地质情况，采用完善的防渗、集排水措施，防止淋溶水污染地表水和地下水。	项目不设置表土场、排土场、废石堆放场地，项目表土、废风化石、废土依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的规范化表土场、临时堆土场暂存，能满足本项目表土、废风化石、废土暂存要求。	相符
9.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。	本项目生产过程中拟采取种植植物和覆盖等复垦措施，对露天采区等永久性坡面进行稳定化处理，防止水土流失和滑坡。	相符
10.矿山开采企业应将废弃地复垦纳入矿山日常生产与管理，提倡采用采（选）矿—排土（尾）—造地—复垦一体化技术。	矿山已编制土地复垦方案，闭矿后将对采区、加工区等场地按照方案进行管理、造地、复垦。	相符
11.采用生物工程进行废弃地复垦时，宜对土壤重构、地形、景观进行优化设计，对物种选择、配置及种植方式进行优化。	本项目闭矿后将全面复垦，种植当地常见的树种、植被，匹配当地的环境。	相符

根据以上分析，本项目符合《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发〔2005〕109号）相关要求。

表1-8　项目与《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）相符性分析

项目	《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）相关要求	本项目	相符性
总则	1.矿山应遵守国家法律法规和相关产业政策，依法办矿。	本项目矿山符合国家法律法规和相关产业政策，已依法取得采矿许可证。	相符
	2.矿山应贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念。遵循	本项目矿山开采过程严格实行节能减排、环境保护等、土	相符

			因矿制宜的原则，实现矿产资源开发全过程的资源利用、节能减排、环境保护、土地复垦、企业文化和企地和谐等统筹兼顾和全面发展。	地复垦等各项要求。	
			3.矿山应以人为本，保护职工身体健康，预防、控制和消除职业危害。	本项目生产过程保护职工的身体健康等各项权益	相符
			4.新建、改建矿山应根据本标准建设；生产矿山应根据本标准进行升级改造。绿色矿山建设应贯穿设计、建设、生产、闭坑全过程。	本项目矿山为新建工程，按绿色矿山理念建设。	相符
	矿区环境	**基本要求**	1.矿区功能分区布局合理，矿区应绿化、美化，整体环境整洁美观。	本项目矿区布局合理，整体环境整洁美观。	相符
			2.砂石原料开采、生产、运输、贮存等管理规范有序。	本项目矿山开采、运输、贮存等过程管理规范有序，项目不涉及砂石原料的进一步生产加工。	相符
		矿容矿貌	1.矿区按生产区、办公区、生活区和生态区等功能分区，各功能区应符合 GB50187 的规定，生产、生活、办公等功能区应有相应的管理机构和管理制度，运行有序、管理规范。	本项目矿山不设置办公区、生活区，仅设置开采区，矿区制定管理制度，管理比较规范。	相符
			2.矿区道路、供水、供电、卫生、环保等配套设施齐全；在生产区应设置线路示意牌、简介牌、岗位技术操作规程等标牌，标牌符合 GB/T13306 的规定；在需警示安全的区域应设置安全标志，安全标志符合 GB14161 的规定。	本项目道路、供水、供电等设施齐全；矿山建设后配套环保设施，并在生产区设置标牌、安全标志。	相符
			3.矿山生产过程中应采取喷雾、喷洒水或生物纳膜、加装除尘设备等措施处置粉尘，工作场所粉尘浓度应符合 GBZ2.1-2007 的规定。应对输送系统、生产线、料库等采取有效措施进行抑尘；做好车辆保洁，车辆驶离矿区必须冲洗，严禁运料遗撒和带泥上路，保持矿区及周边环境卫生。	本项目矿山开采采用湿式凿岩作业，矿区采取洒水抑尘，降低矿区粉尘排放。矿区设置车辆清洗池，进出厂车辆进行清洗。	相符
			4.应采用合理有效的技术措施对高噪音设备进行降噪处理，工作场所噪声限值应符合 GBZ2.2-2007 的要求，工业企业厂界噪声排放限值应符合 GB12348 的要求。	本项目设备采取合理布置、减振等措施降低设备噪声，厂界噪声符合要求。	相符
			5.矿山开采面、作业平台应干净整洁，规范美观。	本项目矿山开采平台定期清理，开采作业面规范合理。	相符
		矿区绿化	1.矿区绿化，矿区绿化应与周边自然环境和景观相协调，绿化植物搭配合理，矿区绿化覆盖率应达到 100%。	本项目矿区周边植被分布较好，闭矿后矿山将进行全面复垦，合理绿化。	相符
			2.应对已闭库的矿山及排土场进行复垦及绿化，矿区专用道路两侧因地制宜设置隔离绿化带。	本项目矿山已制定矿山地质环境保护与土地复垦方案，闭矿后严格按照复垦方案对矿区、表土堆场、临时排土	相符

				堆放区进行复垦，矿区专用道路两侧因地制宜设置隔离绿化带。	
	资源开发方式	基本要求	1.资源开发应与环境保护、资源保护和城乡建设相协调，最大限度减少对自然环境的扰动和破坏，选择资源节约型、环境友好型开发方式。	本项目矿山开采过程严格做好各项环境保护措施，减少对自然环境的扰动和破坏。	相符
			2.采用先进的工艺技术与装备，做到绿色开采、绿色生产、绿色存贮、绿色运输。	本项目采用露天开采，先剥离表土、废风化石、废土，固体废物产生量少，生产工艺、运输工艺按相关要求进行，做到绿色开采、绿色生产、绿色贮存、绿色运输。	相符
			3.应贯彻边开采、边恢复的原则，及时治理恢复矿山地质环境，复垦矿山占用土地损毁土地。治理率和复垦率应达到矿山地质环境保护与土地复垦方案的要求。	本项目严格按照复垦方案进行，治理率和复垦率将达到矿山地质环境保护与土地复垦方案的要求。	相符
		绿色开采	1.应按照地方矿产资源开发利用专项规划，做好矿山中长期开采规划和短期开采计划的编制，采场工作面推进均衡有序。	本项目已编制完成矿产资源开发利用方案。	相符
			2.采场准备应遵循采剥并举、剥离先行的原则，最大限度保留原生自然环境，减少对矿区植被破坏引起的视觉污染和环境扰动	本项目遵循采剥并举、剥离先行的原则，破坏面积较小，最大限度保留原生自然环境，减少对矿区植被破坏引起的视觉污染和环境扰动。	相符
			3.排土场应通过勘测选择地质条件稳定的场所，做好防护措施，保证堆放安全，避免占压可采矿量，并方便未来矿区进行环境恢复治理和土地复垦时取用。	项目不设置排土场。	相符
			4.应执行矿山开采施工设计和资源开发利用方案，露天开采应实行自上而下台阶式开采，阶段坡面角、平台宽度及终了坡面角等主要参数应符合施工设计要求。开采台阶高度不宜大于15m。	本项目矿山已制定开发利用方案，自上而下台阶开采，台阶最大高度15m。	相符
			5.爆破前应编制爆破方案，确定合理的爆破参数，减少大块率及爆破过粉碎，采用新工艺、新设备、新技术、新材料，实现安全、高效、经济、环保等目的，推广应用先进的现场混装爆破技术。	本项目爆破前编制爆破方案，采用深孔台阶爆破、浅孔爆破方式，项目矿区东北侧距离柳州市柳北区新枫饰面用石灰岩矿不足300m区域划定禁采区；距离300m以上区域按标准爆破方式开采；临近终了边坡采取光面爆破，预爆区洒水，以减少粉尘量。	相符
			6.矿石原料破碎前一般应进行除泥（土）工序。矿石粗破系统应靠近采区布置，有条件的，也可在采区内进行粗破，破碎后矿石宜采用连续输送机输送到砂石生产厂区。	本项目场地内不进行矿石原料破碎，不设置筛选除泥工序，本项目仅在采区石块较大时采用碎石锤进行粗破使其为小块方便运输，不设置专门的矿石粗破系统，开挖的矿石直接装车外售。	相符

		绿色生产	1.应根据地方国土资源主管部门核发的采矿许可证规定的生产规模，以及目标市场容量确定生产线规模。正常生产时，人均工效不低于 100t/d 或 2.5 万 t/a。	本项目矿山已依法取得采矿许可证。正常生产时，生产规模为 190 万 t/a，项目共有员工 25 人，年运行天数 300 天，则人均工效为 253.3t/d，大于于 100t/d。	相符
			2.生产线设计应符合 GB51186 的要求，设计中要体现节能、环保、安全、高效的理念，应根据地形条件合理布置生产设备。	项目不涉及生产，仅进行矿山开采工作。	相符
			3.应根据母岩材质性能、产品结构、产能要求等因素选择先进工艺和设备，配置与生产规模和工艺相符的辅助设施，合理规划堆料、装卸以及设备检修维护场地。	本项目开采设备和辅助设施与开采规模和开采工艺相配套，堆场布置合理。	相符
			4.根据原料品质分级利用砂石资源，做到优质优用，提高砂石产品的成品率。	本项目只开采，不涉及生产加工。	相符
			5.产品质量应符合 GB/T14684、GB/T14685 等标准的要求，粒形和级配要求高时应设置整形和级配调整工序进行深加工。	本项目只开采，不涉及生产加工。	相符
			6.干法生产应配备高效除尘设备，并保持与生产设备同步运行。湿法生产应配置泥粉和水分离、废水处理和循环使用系统。	本项目只开采，不涉及生产加工。	相符
			7.生产加工车间的产尘点要封闭，有利于形成负压除尘；皮带运输系统廊道应选用封闭方式，防止粉尘逸撒。	本项目只开采，不涉及生产加工。	相符
			8.应选用低噪声生产设备；对高噪强振的设备，应采取消声、减振措施；合理设计工艺布置，控制噪声传播。	项目选用低噪声生产设备，对高噪强振的设备，采取减振措施，合理设计工艺布置。	相符
			9.砂石骨料成品堆场（库）应地面硬化，分类或分仓储存。	项目不涉及。	相符
		绿色运输	1.矿石的运输方式应结合矿山地形地质条件、岩石特性、开采方案、运输强度等因素，按 JC/T2299 选择运输方案。	本项目结合矿山地形地质条件、岩石特性、开采方案、运输强度等因素选择额定载重量为 45t 的自卸汽车作为矿山主要运输工具。运输道路采取洒水降尘措施。	相符
			2.砂石骨料产品短途汽车运输应符合相关环保、交通等法律规定。中长途转运时，应配置规模适宜、环保、安全措施完善的中转料场。	项目不涉及。	相符
		矿区生态环境保护	1.应按照矿山地质环境保护与土地复垦方案进行环境治理和土地复垦。具体要求如下： a）露天采场、矿区专用道路、矿山工业场地、排土场、矿山扰动区域等生态环境保护与恢复治理，应符合 HJ651 的相关规定。	1、项目露天采场、矿区专用道路、矿山扰动区域等生态环境保护与恢复治理严格按照 HJ651 的相关规定执行； 2、土地复垦质量严格按照 TD/T1036 的规定执行； 3、恢复治理后的各类场地实现安全稳定，对人和动植	相符

			b）土地复垦质量应符合 TD/T1036 的规定。 c）恢复治理后的各类场地应实现安全稳定，对人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。	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。	
			2.应建立环境监测机制，设置专门机构，配备专职管理人员和监测人员。具体要求如下： a）对粉尘、废水、噪音等污染源和污染物实行动态监测，并向社会公开数据，接受社会公众监督。 b）开采中和开采后应建立、健全长效监测机制，对土地复垦区稳定性与环境质量进行动态监测。	1、项目对粉尘、废水、噪音等污染源和污染物实行动态监测，并向社会公开数据。 2、项目开采中和开采后按要求建立、健全长效监测机制，对土地复垦区稳定性与环境质量进行动态监测。	相符
			3.矿山开采结束闭坑时，应完成矿区的地质灾害治理，土地复垦率、终了边坡治理率达到 100%。	矿山开采结束闭坑时，按要求完成矿区的地质灾害治理，土地复垦率、终了边坡治理率达到 100%。	相符
	资源综合利用	**基本要求**	1.应按照减量化、资源化、再利用的原则，对砂石生产工艺合理优化设计，提高成品率；充分利用石粉、泥粉等加工副产品，提高资源综合利用水平。	项目按照减量化、资源化、再利用的原则，项目开采产生的废风化石、废土依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的临时堆土场暂存，定期外运砖厂作为原料，项目不涉及砂石生产加工，仅进行矿石开采。	相符
			2.生产工艺技术和设备应符合国土资源部《矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰技术目录》要求。剥离表土后，砂石矿山资源综合利用率不低于 95%。	项目不涉及砂石生产加工，仅进行矿石开采。剥离表土后，砂石矿山资源综合利用率不低于 95%。	相符
		石粉利用	石粉收集后应充分合理利用。钙质石粉和吸附性较低的硅质石粉可用于生产水泥、混凝土和砂浆，或进行产品深加工，提高产品附加值；吸附性较高的硅质石粉可用于生产砂浆、环保透水砖、新型墙体材料、陶瓷、水泥用硅质原料等。	项目不涉及砂石生产加工，仅进行矿石开采。	相符
		泥粉利用	湿法生产中的沉淀泥浆经脱水干化后形成的泥粉或泥饼，可用于新型墙体材料、土地复垦和土壤改良等。	项目不涉及砂石生产加工，仅进行矿石开采。	相符
		表土和渣土利用	对排土场堆放的剥离表土或筛分后的渣土，用于环境治理、土地复垦和复绿等。	项目不设置排土场、表土堆场。产生的废风化石、废土、表土依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的表土场及临时堆土场暂存，其中废风化石、废土定期外运砖厂作为原料，前期剥离表土用于后期矿山复垦。	相符
	节能	**基本要求**	建立能耗核算体系，采取节能减排措施，降低砂石生产能耗和设备损耗，使三废和噪音排放达到环保标准。	项目不涉及砂石生产加工，仅进行矿石开采。项目排放的废气、噪声能达标排放，项目厂区不设办公生活区，	相符

减排			设置旱厕，不产生生活污水。矿区产生的初期雨水经沉淀后用于场内洒水降尘不外排。	
	节能降耗	应推广使用矿山凿岩穿孔新技术，降低能耗，提高安全。	项目使用矿山凿岩穿孔新技术。设计采用采矿工艺为：穿孔—装药—爆破—装载—运输。	相符
	粉尘排放	矿石开采和砂石生产过程中，对于环保要求严格的地区，要采取更有效的措施，控制粉尘排放，并达到地方环保要求的标准。	项目采用湿法凿岩开采，并在采区采取洒水降尘措施降低粉尘产生量。	相符
		生产企业应建立粉尘监测网络与评价制度，并针对监测控制方案，并针对监控对象定期组织第三方监测和自我监测。	项目不涉及砂石生产加工，仅进行矿石开采。	相符
		矿石开采和砂石生产过程中的粉尘控制应遵循源头抑制、过程协同控制、末端监控、系统联动集成的治理思路，达到环保节能和清洁生产的目的。	项目不涉及砂石生产加工，仅进行矿石开采。开采过程粉尘控制遵循源头抑制、过程协同控制、末端监控、系统联动集成的治理思路，达到环保节能和清洁生产要求。	相符
		矿区应配置洒水车、高压喷雾车等设备，对无组织排放粉尘进行抑尘、除尘；宜采用水雾增湿除尘穿孔凿岩技术，在输气管道的回风过程中进行收尘。	项目矿区配置洒水车、高压喷雾车等设备，采用湿法穿孔凿岩技术。	相符
		应在装载机、破碎机、筛分机、整形机、制砂机、输送机端口等连续产生粉尘部位安装高效除尘装置。	项目不涉及砂石生产加工，仅进行矿石开采。矿石开采后装车运输，无固定的产尘点位。项目矿区配置洒水车、高压喷雾车等设备降低无组织粉尘影响。	相符
	污水排放	矿区及厂区应建有雨水截（排）水沟和集水池，地表径流水经沉淀处理后达标排放。	项目矿区周边设置雨水截（排）水沟，一期设置 1 个沉砂池，矿区初期雨水收集进入沉砂池沉淀后用于矿区洒水降尘。其余雨水外排至周边山沟。	相符
		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。	项目厂区内进行雨污分流、清污分流， 项目厂区不设办公生活区，设置旱厕，不产生生活污水。矿区产生的初期雨水经沉淀后用于场内洒水降尘不外排，车辆清洗废水循环使用定期添加，废水循环利用，不外排。	相符
	废油等废物的处理	生产中产生的废油要集中处理，设置独立的场所存放，并交有资质单位处理；蓄电池、滤袋等废物应无害化处理或交有资质的第三方处置。	项目厂区不设置维修车间，设备不在场内维修，无维修废油产生。项目不产生蓄电池、滤袋等废物。	相符

根据上表分析，本项目建设符合《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T 0316-2018）相关要求。

表 1-9　项目与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ 651—2013）相符性分析

《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行要求）》	本项目	相符性
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。	本项目不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。	相符
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，采取有效预防和保护措施，避免或减轻矿产资源开发活动造成的生态破坏和环境污染。	本项目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，已编制开发利用方案，严格按照方案要求实施生产。	相符
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。根据矿山生态环境保护与恢复治理的重点任务，合理确定矿山生态保护与恢复治理分区，优化矿区生产与生活空间格局。采用新技术、新方法、新工艺提高矿山生态环境保护和恢复治理水平。	本项目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，提高矿山生态环境保护和恢复治理水平。	相符
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。	本项目已编制实施矿山生态环境保护与恢复治理方案。	相符
矿山开采前应在矿区范围及各种采矿活动的可能影响区进行生物多样性现状调查，对于国家或地方保护动植物或生态系统，须采取就地保护或迁地保护等措施保护矿山生物多样性。	本项目开采范围不涉及国家或地方保护动植物或生态系统。	相符
12.1 矿山采选过程中产生的大气污染物排放应符合 GB9078、GB16297.GB20426、GB25465、GB25466、GB25467、GB25468、GB26451、GB28661 等国家大气污染物排放标准以及所在省（自治区、直辖市）人民政府发布实施的地方污染物排放标准。矿区环境空气质量应符合 GB3095 标准要求。	本项目采矿废气采取湿式作业，通过布覆盖、洒水降尘减少废气产生，运输车辆采取遮盖封闭措施，厂界废气满足相应标准。	相符

根据上表分析，本项目建设符合《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ 651—2013）相关要求。

表 1-10 项目与《中华人民共和国矿产资源法实施条例》（国令第 839 号）符合性分析

《中华人民共和国矿产资源法实施条例》	本项目	相符性
第二章　矿 业 权 第八条　矿业权应当通过招标、拍卖、挂牌等竞争性方式出让；对紧缺程度高、资源储量规模中型以上的战略性矿产资源，或者对勘查开采技术、生态环境保护有特殊要求的勘查区块，优先通过招标方式出让探矿权。 第十条 除符合规定的情形外，新设采矿权范围不得与已设采矿权垂直投影范围重叠，可集中开发的同	本项目矿体只设立有 1 个采矿权，项目于 2025 年 2 月 21 日依法取得由柳州市自然资源和规划局颁发的采矿许可证，采矿证号：C4502002025026160158007。	相符

一矿体不得设立 2 个以上采矿权。		
第四章　矿区生态修复 第四十七条　采矿权人是矿区生态修复的责任人。采矿权人应当协同实施矿区生态修复与污染防治。 第五十一条　矿区生态修复能够边开采、边修复或者分区、分期修复的，采矿权人应当根据矿山开采设计和工艺流程、开采进度、采矿用地范围和类型、安全生产条件以及土地损毁和生态破坏等情况，合理划分修复单元、安排修复时序，及时开展生态修复；不能边开采、边修复或者分区、分期修复的，应当在矿山闭坑前或者闭坑后的 2 年内完成生态修复，但开采放射性矿产资源的矿区生态修复时限可以根据实际需要确定。	建设单位作为矿区生态修复的责任人，目前已编制土地复垦方案，项目开采期采取边开采、边修复措施，开采完成后进行全面修复。	相符

根据上表分析，本项目建设符合《中华人民共和国矿产资源法实施条例》（国令第 839 号）中相关要求。

表 1-11 项目与《关于加快推进露天矿山综合整治实施意见的函》(自然资办函〔2019〕819 号)的符合性分析

《关于加快推进露天矿山综合整治实施意见的函》	本项目	相符性
（一）全面摸底排查露天矿山情况。以违法违规开采和责任主体灭失的露天矿山为重点，全面查清本地区露天矿山基本情况，在全面核查露天矿山开发利用、环境保护、矿山地质环境恢复治理和土地复垦等情况的基础上，逐矿逐项登记汇总，分类建立台账，提出整治意见。	项目为露天矿山，项目已于 2025 年 2 月 21 日依法取得由柳州市自然资源和规划局颁发的采矿许可证，项目已编制开发利用、土地复垦报告，正在开展环评报告编制。	相符
（二）依法开展露天矿山综合整治。依法关闭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；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，经相关部门组织验收合格后方可恢复生产，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭；对责任主体灭失的露天矿山，因地制宜加强修复绿化，减少和抑制大气扬尘。全面加强矸石山综合治理，消除自燃和冒烟现象。	项目已依法取得采矿许可证，项目符合资源环境法律法规、规划要求，不属于污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山。项目开采期采取洒水降尘、布覆盖、湿法凿岩等方式降低粉尘排放，废水不外排，固废去向合理，污染治理符合规范要求。	相符
（三）加强露天矿山生态修复。按照“谁开采、谁治理，边开采、边治理”原则，引导矿山按照绿色矿山建设行业标准，以环境影响报告书及批复、矿山地质环境保护与土地复垦方案等要求，开展生态修复。对责任主体灭失的露天矿山，按照“谁治理、谁受益”的原则，充分发挥财政资金的引导带动作用，大力探索构建“政府主导、政策扶持、社会参与、开发式治理、市场化运作”的矿山地质环境恢复和综合治理新模式，加快生态修复进度。	矿山按照绿色矿山建设行业标准要求进行建设，建设单位作为矿区生态修复的责任人，目前已编制土地复垦方案，正在开展环评报告编制工作，项目后期将按照环境影响报告书及批复、土地复垦方案等要求开采期采取边开采、边修复措施，开采完成后进行全面修复。	相符
（四）严格控制新建露天矿山建设项目。严格贯彻国发〔2018〕22 号文件有关要求，重点区域原则上禁止新建露天矿山建设项目，国发〔2018〕22 号文件下发前环境影响评价文件已经批复的重点区域露天矿山，确需建设的，在严格落实生态环境保护、矿产资源规划和绿色矿山建设行业标准等要求前提下可继续批准建设。其他区域新建露天矿山建设项目，也应严格执行生态环境保护、矿产资源规划和绿色矿山建设行业标准等要求。	项目位于广西柳州市柳城县，不属于国发〔2018〕22 号文件要求的重点区域，项目已依法取得采矿许可证，项目严格执行生态环境保护、矿产资源规划和绿色矿山建设行业标准等要求。	相符

根据上表分析，本项目建设符合自然资源部办公厅、生态环境部办公厅发布的《关于加快推进露天矿山综合整治实施意见的函》(自然资办函〔2019〕819 号)相关要求。

表 1-12 项目与《非金属矿行业绿色矿山建设规范》相符性分析

《非金属矿行业绿色矿山建设规范》		本项目情况	符合性
矿区环境	矿区按生产区、办公区、生活区和生态区等功能分区，各功能区应符合 GB50187 的规定；生产、生活管理等功能区应有相应的管理制度和管理结构，运行有序，管理规范。	本项目矿区主要为开采区，不设置工业场地、办公区，矿山设置相应管理制度，确保运行有序。	符合
	矿区地面道路、供水、供电、卫生、环保等配套设施齐全，在生产区应设置操作提示牌，说明牌和线路示意图等标识牌，标识牌符合 GB/T13306 的规定；在需警示安全的区域应设置安全标志，安全标志符合 GB14161 的规定。	矿区地面道路、供水、供电、卫生、环保等配套设施齐全，并配套设置安全标识。	符合
	矿区生产应采用喷雾、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， 工作场所空气中容许浓度应符合 GBZ2.1 的规定。	本项目采取施湿式凿岩， 矿山露天采场定时洒水降尘， 运输车辆加盖篷布等大气污染防止措施。	符合
	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 GB18599 的规定。	矿石不在矿区内进行选矿加工，不产生尾矿。项目产生的废风化石、废土、表土也依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的表土场及临时堆土场暂存，其中废风化石、废土定期外运砖厂作为原料，前期剥离表土用于后期矿山复垦，项目建设单位已与柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）建设单位（柳城县东盛矿业有限公司）签订了表土场、堆土场租赁协议，详见附件 12，已与柳城县龙团页岩砖厂签订了废风化石、废土消纳供销合同，详见附件 13。柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）已按要求办理了环评手续，堆场符合要求。	符合
	矿山应实施清污分流，污水排放应符合 GB8978 的规定。	项目雨污水分开收集处理，可实现清污分流。项目在一期采区周边、矿山道路区及进场道路区设置排水沟及沉淀池，初期雨水经沉淀池（即初期雨水收集	符合

			池，1 个，容积 120m³）沉淀后回用于矿区洒水降尘，初期雨水收集后的其余雨水排放到矿区以外东北侧低洼处山沟。 车辆清洗废水循环使用定期添加，废水循环利用，不外排。 项目厂区不设办公生活区，设置旱厕，不产生生活污水。	
		矿山应具备废气处理设施， 其他排放应符合 GB3095 和 GB16297 的规定。	矿山开采等产生的废气，主要通过湿式加工工艺、喷雾、洒水等措施控制，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准和无组织排放监控浓度限值。	符合
		矿山应采取消声、减振、隔振等措施降低采选、运输过程中产生的噪声， 厂界环境噪声排放限值应符合 GB12348 的规定。	生产设备采取消声、减振等措施，场界噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区昼间标准限值， 夜间不开采。	符合
	资源开发方式	露天开采宜采用剥离-排土-开采-造地-复垦技术， 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 GB51016 的规定。地下开采应根据矿石、围岩等地质条件， 结合矿山技术条件和经济因素， 选择合理的可减轻地表沉陷的技术。	矿山开采采用剥离-排土-开采-造地-复垦技术， 边坡工程的设计、监测及治理等根据 GB51016 的规定执行。	符合
		矿产资源开发利用指标应符合当地产业政策及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国家资源部公告发布的“三率”最低指标要求。	项目不涉及选矿。露采矿石回采率达到 95%。	符合
		矿山排土场、露天采场、露天采场、沉陷区、污染场地等生态环境保护与恢复治理， 应符合 HJ651 的规定。	项目已编制矿山地质环境保护与土地复垦方案，并按照其要求进行环境治理和土地复垦；土地复垦质量符合 TD/T1036 的规定， 区域整体生态功能得到保护和恢复。	符合
		矿山土地复垦质量应符合 TD/T1036 的规定。		
		矿山恢复治理后的各类场地应安全稳定， 对周边环境不产生污染， 与周边自然环境和景观想协调。矿山复土地应具备基本功能， 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。		
		矿山应对选矿废水、尾矿、排土场、废石堆场、粉尘、噪音等进行动态监测， 并向社会公开数据， 接受社会公众监督。	矿山设置动态监测， 并向社会公开数据。	符合
		矿山开采中和开采后应建立、健全长效监测机制， 对土地复垦区及矿区影响范围地质环境稳定性进行动态监测。	项目已编制矿山地质环境保护与土地复垦方案，后续后按照其要求进行环境治理和土地复垦，制定动态监测。	符合

资源综合利用	矿山宜对废石、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。	开采过程不产生尾矿，产生的废风化石、废土、表土也依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的表土场及临时堆土场暂存，其中废风化石、废土定期外运砖厂作为原料，前期剥离表土用于后期矿山复垦。项目固废处置率达到 100%。	符合
	废石、尾矿等固体废弃物处置率应达 100% 。		
	矿井水、选矿废水应采用洁净化、资源化技术和工艺合理处理。	本项目开采不涉及矿井水， 不涉及选矿。	符合
节能减排	建立生产全过程能耗核算体系， 矿产资源开发能耗及产品综合能耗等相关指标应符合矿山设计、当地产业政策及行业准入条件等规定。	企业建设节能环保体系。	符合
	矿山应利用高效节能的新技术、新工艺、新设备和新材料， 及时淘汰高耗能、高污染、低效率的工艺和设备， 宜合理利用太阳能。地热能等清洁能源。	项目采矿工艺和生产设备均不属于淘汰类。	符合
	矿山应采取有效措施， 减少粉尘、噪声、废水、废石、尾矿等污染物的排放。	项目开采、运输采用洒水降尘， 生产设备采取消声、减振和隔振等措施，设置沉淀池，采用雨污分流制，有效减少污染物的排放。	符合

综上所述，本项目满足《非金属矿行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0312-2018）》要求。

4、项目与《广西碳酸钙产业高质量发展环境保护准入条件》相符性分析

根据《广西壮族自治区生态环境厅关于印发<广西碳酸钙产业高质量发展环境保护准入条件>的通知》（桂环规范〔2021〕9 号），适用于广西碳酸钙矿石开采和加工企业，项目与《广西碳酸钙产业高质量发展环境保护准入条件》的相符性分析见下表：

表 1-13 项目与《广西碳酸钙产业高质量发展环境保护准入条件》的相符性分析

广西碳酸钙产业高质量发展环境保护准入条件		本项目情况	符合性
选址原则与总体布局	新建、扩建矿山项目选址应符合环境功能区划、国土空间规划和矿产资源规划， 满足广西生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单（简称“三线一单”） 生态环境分区管控要求	本项目位于柳州市柳城县社冲乡牛角山，项目符合柳城县其他重点管控单元生态环境准入及管控要求，不涉及生态红线，区域满足环境质量，无突破资源利用上线， 满足“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合
	应符合《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发〔2005〕109 号）等相关政策、文件的选址要求。	见表 1-7 项目与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》符合性分析一览表	符合
矿山开采生态	原则上不得新批准建设采用露天凹陷开采方式的碳酸钙矿。矿石开采企业须按《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018 ）及《砂石矿绿色矿山建设规范》	本项目建设按照《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018 ）及《砂石矿绿色矿山建设规范》（DB45/T1945-2019）要求。	符合

	环境保护	（DB45/T1945-2019）要求建设。		
		矿区配置洒水车、高压喷雾车等设备，对剥离表土、钻孔、爆破、铲装等生产环节无组织排放的粉尘进行抑尘、降尘； 采用水雾增湿除尘穿孔凿岩技术，在输气管道的回风过程中进行收尘；在装载机、破碎机、筛分机、整形机、制砂机、输送机端口等连续产生粉尘部位安装高效除尘装置	项目矿区主要道路配备洒水车对矿区、矿区道路等喷淋洒水；采用湿式除尘凿岩，不设置工业场地；爆破、采装环节采用洒水降尘，粉尘排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996 ） 要求排放。	符合
		采场设置截排水设施、初期雨水沉淀池、事故应急池， 采场内初期雨水经沉淀处理后尽可能全部回用于工作面、表土场、废石临时堆场、道路等扬尘点洒水降尘。	项目采场、矿山道路周围均设置截排水沟，并在截排水沟末端设置雨水沉淀池，收集的汇水全部回用于工作面、道路等洒水降尘。	符合
		废石堆放于临时堆场， 综合利用于铺路、制砂等用途；剥离表土堆放在表土场内， 后期用于复垦； 表土场、废石临时堆场应设置挡墙、截排水沟。	项目产生的废风化石、废土、表土依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的表土场及临时堆土场暂存，其中废风化石、废土定期外运砖厂作为原料，前期剥离表土用于后期矿山复垦。	符合
		合理安排爆破时间，控制爆破频次，严禁夜间爆破等，加强噪声、振动控制，场界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	本项目仅在昼间进行爆破、开采等活动，严格控制厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。	符合
	工业场地污染控制	工业场地四周应配备喷雾管、雾炮机等设施，不定期进行洒水降尘； 料场、堆场应采取密闭、围挡或有效覆盖等措施，并配备喷雾管、雾炮机等降尘设施。	项目不设置工业场地，不设置表土场、堆土场；项目产生的废风化石、废土、表土依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的表土场及临时堆土场暂存。	符合
		地面硬化，设置截排水设施、初期雨水收集/沉淀池、事故应急池，场地内初期雨水经处理后尽可能全部回用于场地、道路等扬尘点洒水降尘。生活污水经化粪池处理后可用于周边农用地、林地施肥	项目主要运输道路等进行硬化，矿区道路四周设置排水沟，初期雨水经沉淀后用于场地和道路洒水降尘；车辆清洗废水循环使用定期添加，废水循环利用，不外排。项目厂区不设办公生活区，设置旱厕，不产生生活污水。	符合
	矿石运输污染控制	矿区主要道路硬化，路面保洁并配备洒水车，运矿作业时需定期对运矿道路进行洒水， 每天洒水次数不少于 3 次；	矿区主要道路硬化，矿区配备洒水车，运输作业时需定期对运矿道路进行洒水， 每天洒水次数不少于 3 次；干燥大风天作业增加洒水频次；	符合
		车辆进出口处设置洗车平台，并配备污水收集、沉淀、回用设施。	项目矿区设车辆清洗池，满足污水收集、沉淀、回用要求， 往返车辆进行冲洗，禁止带泥上路。	符合
		运输车辆应采取密闭措施，尽量避免在道路两侧居民午间、夜间休息时间行驶。	项目车辆运输采用密闭运输， 不在夜间运输，白天运输避免居民午间休息时段。	符合
	矿区复垦	在生产过程中以及闭矿后，及时恢复矿山生态环境，复垦矿山占用和损毁的土地。生产矿山须做到“边开采、边治理、边修	项目按照《广西壮族自治区绿色矿山建设管理办法》、《非金属矿绿色矿山建设规范》（DB45/T1956-2019 ） 要求建设，	符合

和生态修复	复”， 矿区生产过程中应绿化区域须按相关方案进行绿化。	已编制矿山地质环境与土地复垦方案，边生产、边治理、边修复。闭矿后，按照土地复垦方案等对矿区进行全面复垦和土地整治，及时恢复矿山生态环境，复垦矿山占用和损毁的土地。	

综上所述，本项目满足《广西壮族自治区生态环境厅关于印发<广西碳酸钙产业高质量发展环境保护准入条件>的通知》（桂环规范〔2021〕9 号）要求。

二、建设内容

地理位置	本项目位于广西壮族自治区柳州市柳城县社冲乡牛角山，中心地理坐标为东经109°18′9.252″，北纬24°29′45.458″，项目地理位置见附图1。
项目组成及规模	**1、项目概况** （1）项目名称：柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目（一期） （2）建设单位：广西柳州市盛宇矿业有限公司 （3）建设性质：新建 （4）建设地点：广西壮族自治区柳州市柳城县社冲乡牛角山，项目中心坐标：东经109°18′9.252″，北纬24°29′45.458″ （5）建设规模及方式：矿区由东西两个山头构成，设计分两期进行开采，先开采一期（西山头），一期开采到+160m（一期只开采至+160m，根据初步设计报告、开发利用报告，一期+160m以下开采待二期开采到东山头+160m后，一期、二期再合并开采）。在一期开采终了前开展二期（东山头）基建工作，二期开采至+160m后东西山头全部平整后转凹陷开采直至开采至+143m。矿体设计为露天开采方式，采用自上而下分层回采、深孔爆破、挖掘机装载、汽车运输的开采工艺。本次评价内容仅包含一期范围，一期年开采冶金用白云岩矿190万t/a，采用露天开采方式，一期只开采至+160m，+160m以上标高为山坡露天开采，本次环评仅针对一期进行评价。 （6）投资：一期总投资9000万元，其中环保投资62万元，环保投资占总投资的0.69%。 （7）劳动定员及工作制度：本项目劳动定员25人，不在厂内食宿。项目年运行天数300天，每天2班，每班8小时 （8）矿区面积：总矿区面积0.3306km^2，其中一期开采区面积0.1945703km^2，二期涵盖一期在内开采区总面积共计0.2825km^2（一期外二期开采面积0.0879297km^2），禁采区面积15737m^2，本次评价主要针对一期开采范围194570.3m^{2}进行评价。 （9）项目四至关系：项目一期采区东侧紧邻项目二期开采区，西侧为二期用地（为非采区，未扰动区域），北侧、南侧均为林地，项目矿区范围东北侧距离柳州市柳北区新枫饰面用石灰岩矿178m，西北侧距离柳州市柳北区石碑坪镇老枫石灰岩矿矿区547m。 **2、项目建设内容**

柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿项目，矿区面积 0.3306 平方公里，其中一期开采区面积 0.1945703km^2。本次评价主要针对一期开采范围进行评价。一期白云石开采规模为 190.00 万吨/年，项目矿区内不设置矿石的破碎加工生产线，矿区内不设置工业场地，开挖的矿石直接装车外售，仅较大块的采用碎石锤粗破成小块后再进行运输。项目办公生活区、维修车间、表土场、废风化石、废土临时堆放场地均依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）。本项目建设内容详见表 2-1。

表 2-1　项目建设内容一览表

类别	名称	建设内容	备注
主体工程	开采工程	一期开采区面积为 0.1945703km^2，为整个矿区西山头，一期开采到+160m（一期只开采至+160m，根据初步设计报告和开发利用方案，一期+160m 以下开采待二期开采到东山头+160m 后，一期、二期再合并作为二期开采内容），一期采区均采用自上而下分台阶式开采，从首采平台开始，按 15m 台阶高度分台阶自上而下采剥，一期开采标高+299.49m 至+160m，+160m 以下为二期开采内容；一期采区（西山头标高+299.49m 至+160m 范围）开拓运输道路至各首采工作面标高，削顶剥离，自上而下分台阶山坡露天开采。	新建
储运工程	矿区内部运输道路及进场道路	一期修建西山头主运输道路 1510m，采用双车道路面宽 6.5m，泥结碎石路面，机械上山道路长 150m，道路路面宽 4.0m，采泥结碎石路面，进场道路 470m，采用双车道路面宽 6.5m，泥结碎石路面，用于开采矿石及废风化石、废土、表土等运输。 项目选择额定载重量为 45t 的自卸汽车作为矿山主要运输工具。	新建
	表土、废风化石、废土暂存	依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）表土场、临时堆土场进行暂存。	依托
辅助工程	办公生活区	项目生活办公依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）现有设施，项目场内不设置办公生活区。	依托
	旱厕	项目于一期采区北侧设置 1 个旱厕，占地面积约 5m^2，用于员工入厕，配套建设 3m^3 旱厕收集池。	新建
	备用柴油发电机房	项目设置 1 间备用柴油发电机房，面积约 5m^2，内设置 1 台 250kW 备用柴油发电机。	新建
	维修车间	依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）现有维修车间，项目场内不设置维修车间。	依托
公用工程	用水	矿山用水主要为生产降尘洒水用水，厂区设置旱厕，无生活用水。 配备 2 台 8t 洒水车，依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）取水及本项目矿区设置的沉淀池收集的初期雨水用于洒水降尘。矿山消防主要通过配备灭火器、消防沙箱等实现，矿山用水不再考虑消防用水量。	部分依托其他项目，部分来源于场地收集的初期雨水
	用电	根据咨询建设单位，一期矿山供配电系统用电为水泵和监控等，就近从附近村庄的低压开关箱接一回 380V 电源线路至矿区低压动力柜，导线为 JKLYJ-240 型铝绞线架空敷设，供电距离约 1.2km，采用 1 台柴油发电机作为备用电源，满足矿	新建

			山供配电要求。		
		排水		项目采取雨污分流制。 项目一期为山坡露天开采，一期无凹陷采坑，无采坑积水产生，在一期采区周边、矿山道路区及进场道路区设置排水沟及沉淀池，初期雨水经沉淀池（即初期雨水收集池，1个，容积120m³）沉淀后回用于矿区洒水降尘，初期雨水收集后的其余雨水排放到矿区以外东北侧低洼处山沟。 车辆清洗废水循环使用定期添加，废水循环利用，不外排。 项目厂区不设办公生活区，设置旱厕，不产生生活污水。	新建
	环保工程	废气治理		本项目矿山开采采用湿式凿岩作业，项目采区开采过程采用洒水降尘措施，项目不涉及矿石加工。运输车辆采取覆盖篷布、洒水降尘措施。洒水降尘设置2辆洒水车，同时配置雾炮机对开采区域进行喷雾除尘。	新建
				柴油发电机废气经自带排气筒排放。	新建
		废水治理		初期雨水经排水沟收集进入沉淀池（即初期雨水收集池，1个，容积120m³）沉淀后回用于矿区洒水降尘，不外排。初期雨水收集池进行一般防渗。 项目在一期南侧坡顶处（+198m~+204m标高）设置截水沟266m（岩质矩形结构，宽0.6m，深0.5m），在+160m平台处设置截水沟1584m（岩质矩形结构，宽0.8m，深0.7m），一期排水从坡顶截水沟向下流向+160m平台截水沟后流向东侧进场道路一期沉淀池经沉淀后最终排向东北侧山沟。	新建
				车辆清洗废水经车辆清洗池收集沉淀循环使用不外排，项目于矿区出口道路上设置1个车辆清洗池，长10m，宽5m，深2m，容积100m³，进行一般防渗处理。	新建
		噪声		对高噪声设备采用减振措施，合理布置设备位置，严控爆破作业时间	新建
		固废	生活垃圾	生活垃圾经垃圾桶收集后，自行清运至乡镇垃圾集中收集点，由环卫部门处理。	新建
			旱厕粪便	旱厕收集池收集，定期清掏用于周边林地施肥。	新建
			废风化石、废土	项目产生的废风化石、废土依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的临时堆土场暂存，定期外运砖厂作为原料。	依托
			表土	项目开采产生的表土堆依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的表土场堆存，用于后期本项目矿山复垦。	依托
			危险废物	项目于备用柴油发电机房东侧设1个5m²危废暂存间，用于暂存项目产生的废机油、废机油桶、废含油抹布、手套，危废收集后暂存于危废间委托有资质单位清运处置。危废间进行重点防渗处理。	新建
		生态保护		采取边开采边复垦，采取采场台阶平台、底部进行覆土植草、播撒草籽、种植爬山虎复绿等措施恢复，复垦土地。	新建
		水土保持		1、开采区 建设期：建设前对占地范围内表土进行剥离并集中堆放于表土场；建设平台期间对裸露地表及边坡进行临时覆盖。 生产期：开采前期对占地范围内表土进行剥离并依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的表土场堆存；采矿过程中对长时间裸露的地表及边坡进行临时覆	新建

			盖；在各平台内侧、底部终了平台内侧设置浆砌石排水沟，设置浆砌石沉淀池，台阶平台覆土后进行灌草混播绿化、台阶边坡采用种植爬山虎复绿；对终了平台覆土、土地整治及土壤培肥恢复旱地及进行乔灌草植被恢复。 2、矿山道路区 建设期：施工过程中，对占地范围内表土进行剥离并集中堆放于表土场，在道路内侧设置浆砌石排水沟及浆砌石沉淀池，对裸露地表及边坡进行临时覆盖（密目网 3000m^2）和临时拦挡（生态袋装土拦挡，梯形断面：底宽 1.5m，顶宽 0.6m，高 1.2m）。 生产期：开采前期在道路内侧设置浆砌石排水沟；开采结束后，道路随着矿区开采逐步拆除，形成终了台阶或底部终了平台。 3、进场道路区 建设期：施工过程中，对占地范围内表土进行剥离并集中堆放于表土场，在出入口道路处设置洗车池，在道路内侧设置浆砌石排水沟及浆砌石沉淀池，对裸露地表及边坡进行临时覆盖；施工后期，对边坡覆土后进行撒播草籽绿化。 生产期：闭矿后留作农耕道路使用，不对其布设复绿或复垦措施。 4、未扰动区 未扰动区不涉及采矿作业、不布设工业场地，后续亦不进行扰动建设，保持现状地貌。	
	依托工程	办公生活区	项目矿区范围内不设置办公休息区、食宿，项目办公生活等附属设施依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）现有设施。 该办公生活区设置有隔油池、旱厕收集池、垃圾收集桶、油烟净化器等环保设施，餐饮废水经隔油池处理后与其他生活污水经旱厕收集池处理后用于其矿区绿化施肥，生活垃圾收集后外运周边乡镇垃圾收集点，交由环卫部门处置；餐饮垃圾交由有处理能力的单位进行处置，食堂油烟经油烟净化器处理后排放。	依托，已建成
		维修车间	项目依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）现有维修车间进行设备维修，项目场内不设置维修车间。	依托，已建成
		表土场	项目开采产生的表土堆依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的表土场堆存，用于后期本项目矿山复垦。 柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿设置表土场总面积为 5.61hm^2，设计堆放量约 21.89 万 m^3，最大堆放高度约 4.80m，计划堆放 15.01 万 m^3，剩余容量为 6.88 万 m^3，表土场设置浆砌石挡墙，浆砌石排水沟，临时覆盖等措施。	依托，已建成
		临时堆土场	项目产生的废风化石、废土依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的临时堆土场暂存，定期外运砖厂作为原料。 柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿设置的临时堆土场场总面积为 0.47hm^2，设计堆放量约 1.30 万 m^3，最大堆放高度约 3.0m，柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）年排渣量约 0.47 万 m^3，计划堆放 1.0 万 m^3，剩余容量为 0.30 万 m^3，临时堆土场设置编织袋挡土墙，浆砌石排水沟，临时覆盖等措施。	依托，已建成

依托工程可行性分析：

本项目表土及废风化石、废土利用依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿设置的表土场及临时堆土场；维修车间，办公生活等附属设施亦利用柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿现有设施。

柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿位于柳城县社冲乡冲江村旁，中心地理坐标为：东经 109°19′20.15″，北纬 24°29′38.59″。柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿由柳城县社冲乡会龙采石场和柳州市柳北区石碑坪古木村石灰岩矿整合而成(以下分别简称会龙采石场、古木采石场)，柳城县东盛矿业有限公司通过公开挂牌出让的方式，从柳州市自然和规划局处取得柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权。矿权整合前，柳城县社冲乡会龙采石场的建设单位为柳城县社冲乡会龙采石场，柳州市柳北区石碑坪古木村石灰岩矿的建设单位为柳州丰万物资贸易有限公司，矿权整合后，建设单位为柳城县东盛矿业有限公司。

柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）年生产规模为 350.00 万 t/a（年加工生产碎石 265 万 t/a、机制砂 85 万 t/a），矿区面积约 0.8525km^2，采矿证有效期为 2024 年 6 月 6 日至 2052 年 1 月 6 日。矿区设置有采矿场区、工业场区、办公生活区、矿山道路区、表土场及临时堆土场等区域。柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）已编制环评报告表并报送至柳州市审批局审批，柳州市审批局审批于 2026 年 7 月 6 日以柳审环城审字（2026）35 号予以批复（详见附件 19），该项目正在编制水土保持报告。

（1）表土堆场依托可行性

柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿设置表土场总面积为 5.61hm^2，设计堆放量约 21.89 万 m^3，最大堆放高度约 4.80m，古木整合片区石灰岩矿预计使用容量堆放 15.01 万 m^3，剩余容量为 6.88 万 m^3；表土场位于中部及南侧，其设置浆砌石挡墙，浆砌石排水沟，临时覆盖等措施。根据本项目水土保持报告，本项目一期生产期共计产生表土 0.08 万 m^3/a，一期开采期按 13.45 年计，则一期生产期产生表土共 1.076 万 m^3，运至柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿设置的表土场堆放，后期用于本项目后期闭矿覆土使用，项目建设单位已与柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）建设单位（柳城县东盛矿业有限公司）签订了表土场租赁协议，详见附件 12，柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）已编制环评报告表并报送至柳州市审批局审批，

柳州市审批局审批于2026年7月6日以柳审环城审字（2026）35号予以批复（详见附件19），该项目目前已施工完成，将先于本项目运行，根据其环评报告，该矿山总服务年限32年，本项目一期矿山预计2027年投产，生产服务年限13.45年，因此柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿表土场容量及服务年限能够满足本项目表土堆放需求。

（2）临时堆土场依托可行性

柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿设置的临时堆土场场总面积为0.47hm^2，设计堆放量约1.30万m^3，最大堆放高度约3.0m，临时堆土场位于该矿区南侧，其设置编织袋挡土墙，浆砌石排水沟，临时覆盖等措施。柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）年排渣量约0.47万m^3，计划堆放1.0万m^3，剩余容量为0.30万m^3；根据设计资料，本项目一期建设期共计产生废风化石、废土0.20万m^3，生产期共计产生废风化石、废土2.96万m^3（均为普通土石方），共产生3.16万m^{3}废风化石、废土，一、二期开采年限共计30年，建设期一年，一期开采期按13.45年计，则计算得到项目生产期年排渣量约0.22万m^3，建设期及生产期产生的废风化石、废土运至柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿设置的临时堆土场中转，定期再外运至柳城县龙团页岩砖厂作为生产原料使用，堆土场容量能够满足本项目建设期及生产期中转废风化石、废土堆放需求。项目建设单位已与柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）建设单位（柳城县东盛矿业有限公司）签订了堆土场租赁协议，详见附件12，已与柳城县龙团页岩砖厂签订了废风化石、废土消纳供销合同，详见附件13。

运输线路：项目建设区~进场道路~农村道路~柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿运输距离为3.5km，表土、废土石等运距合理。

（3）生活区、维修车间依托可行性

本项目租用办公生活区位于柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）矿区西侧，为砖混结构，维修车间位于该矿区西侧，为铁皮框架结构，周边设置排水沟、绿化等措施，该矿区办公生活区设有隔油池、化粪池、垃圾收集桶、油烟净化器，能满足食堂废水、生活污水、餐饮油烟、生活垃圾等污染物收集处理要求。项目建设单位已与柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）建设单位（柳城县东盛矿业有限公司）签订了办公生活区、维修车间等设施租赁协议，详见附件11。项目依托可行。

综上，柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿现有表土场、临时堆土场及办公生活区、维修车间等设施仍具备富余能力，能够满足本项目需求，项目依托可行。

3、主要工程参数

表 2-2 项目矿区主要工程参数

序号	名称	单位	指标	备注
1	矿石类型	/	灰质中粗白云岩	/
2	矿石结构	/	矿石以灰色为主，浅灰色次之。致密块状构造，中粗晶结构、泥晶结构。	/
3	矿体特征	/	矿体主要呈厚层单斜状产出，局部为中层状，一般单层厚度 0.8～3.2m，产状为 18°～20°∠16°～25°。赋存于石炭系上泥盆统上统大埔组（D_2d）地层中，呈单斜产出，由灰色、深灰色、浅灰色中～厚～巨厚层状白云岩夹少量白云质灰岩，局部夹肉红色厚层状白云岩组成。整个采区白云岩矿体出露面积约 0.347km^2，沿走向出露大于 930 米，沿倾向出露约 450-848 米，矿体最高标+311.61m，最低+142.16m，最大高差 169.45m，矿体厚度以地表至开采标高+130m 间的平均高差作为白云岩矿体厚度。	整个矿区
4	保有资源量	万吨	6646.43	整个矿区
5	设计利用资源量	万吨	5129.76	整个矿区
6	平均品位	/	白云岩 CaO 平均品位 31.47%，MgO 平均品位 20.11%。	/
7	回采率	%	95	/
8	采矿贫化率		0	/
9	开采规模	万 t/a	190	/
10	开采方式	/	/	露天开采
11	矿山生产服务年限	年	29（一期 13.45 年、二期 15.55 年）	/
12	基建期	年	1	/
13	矿山总服务年限	年	30	/
14	采矿工作制度	天	300（每天 2 班，每班 8 小时，工作时间为昼间 6:00-22:00，夜间不生产）	

4、项目采矿范围

本项目位于广西壮族自治区柳州市柳城县社冲乡牛角山，依据《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿矿产资源开发利用方案》、《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿（190 万 t/a 新建项目）初步设计》，矿区总范围由 31 个拐点坐标圈定（2000 国家大地坐标系）批准的开采深度由+130.0m 至+311.61m 标高，矿区总面积为 0.3306km^2。本次评价主要针对一期开采区进行评价。

本项目一期开采区范围由 13 个拐点坐标圈定（2000 国家大地坐标系）批准的开采深度由+299.49m 至+160m 标高，+160m 以下为二期开采内容，一期开采区面积为 0.1945703km^2。

总矿区范围及一期开采区范围详见下表。

表2-3　矿区范围坐标表

编号	2000 国家大地坐标系		编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
1			17		
2			18		
3			19		
4			20		
5			21		
6			22		
7			23		
8			24		
9			25		
10			26		
11			27		
12			28		
13			29		
14			30		
15			31		
16			/	/	/
面积：0.3306km^2					

表2-4 一期开采区范围坐标表（本次评价范围）

编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
24		
25		
26		
27		
28		
A		
面积：0.1945703km^2；标高：+299.49m 至+160m		

注：一期开采范围内不涉及禁采区。

5、项目占地

本项目一期开采区总占地面积约为 19.45703hm^2，均为临时占地，根据自然资源局

查询结果及附件 17 广西自然资源“慧选址”查询系统综合分析报告，项目叠加 2025 年度土地利用现状（最新变更调查成果）成果显示，占地地类分别为旱地、林地、农村道路等，其中旱地 0.084839hm^2、林地 19.2341hm^2、农村道路 0.138091hm^2。开采区外进场道路临时占地面积 0.40hm^2（农村道路 0.3055hm^2，林地 0.094hm^2），共计临时占地面积 19.85703hm^2，详见表 2-5。

表 2-5　项目一期占地类型一览表（单位 hm^2）

工程占地类型							
序号	项目分区	占地性质	各地类占地面积				行政区划
			旱地	林地	农村道路	小计	
1	开采区	临时	0.084839	19.2341	0.138091	19.45703	柳州市柳城县
2	矿山道路区	临时	0	（1.0415）	0	（1.0415）	
3	进场道路区	临时	0	0.094	0.3055	0.40	
4	防滚石区	临时	0	（0.08）	0	（0.08）	
合计			0.084839	19.3281	0.44359	19.85703	

注：矿山道路区、防滚石区等占地位于开采区内，用“（）”表示，不重复计算面积。

6、项目产品方案

表 2-6　项目产品方案一览表

产品名称	产量	备注
冶金用白云岩	190 万 t/a	直接装车外售，项目矿区不设置破碎筛分生产线

7、原辅材料及能源用量

项目矿山开采消耗的原辅材料主要为机械设备需要的柴油，爆破作业需要的炸药、雷管，项目场地内不设置油罐区，机械设备需要的柴油由加油车输送至矿区用于设备加油；项目爆破器材和材料均由当地有资质的爆破公司负责提供和操作，矿区不设炸药库，无炸药、雷管暂存。

表 2-7　项目原辅材料情况一览表

序号	名称	单位	年用量	暂存量（t）	形态	包装方式	主要成分	贮存位置	来源备注
1	炸药	t/a	59.062	/	固	袋装	硝铵炸药	不暂存	外购
2	雷管	t/a	11139	/	固	瓦楞纸箱	/	不暂存	外购
3	空压机油	t/a	1	0.1	液	20kg 桶装	矿物油	空压机内仓	外购
4	柴油	t/a	831	13.861	液	170kg 桶装	矿物油	2 辆加油车	外购
5	新鲜水	m^3/a	35514.543	/	/	/	/	洒水车水罐、凿岩机自带水箱	柳州市柳北区古木整合片区石灰岩项目
6	电	万 kW/a	380	/	/	/	/	/	村镇供电系统

注：柴油密度 0.835 g/ml，2 辆加油车油罐容积 8300L，共能暂存 13.861t 柴油。炸药用量来源于开

发利用方案。

8、主要设备

本项目开采过程中主要设备详见下表。

表 2-8　项目主要开采设备一览表

序号	设备名称	规格	数量/单位	备注
1	凿岩机		4 台	
2	全液压潜孔钻机		3 台	
3	液压挖掘机		2 台	
4	液压挖掘机		2 台	
5	液压碎石锤		3 台	
6	移动式空压机		4 台	
7	轮式装载机		4 台	
8	轮式装载机		2 台	
9	矿用自卸车		7 辆	
10	推土机		2 台	
11	加油车		2 辆	
12	洒水车		2 辆	
13	全站仪		2 台	
14	备用柴油发电机		1 台	
15	雾炮机	/	2 台	
16	水泵	/	2 台	

9、公用工程

（1）给水

本项目用水水源大部分来源于柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）供水设施，采用洒水车运输到项目场地暂存于洒水车水罐及凿岩机水箱内，少部分用水来源于矿区沉砂池收集的初期雨水。

一期在矿区设置 1 个 120m^3 沉砂池及 2 辆 8t 洒水车，1 个 100m^3 车辆清洗池，凿岩机自带 1m^3 水箱储水。项目用水主要包括车辆冲洗用水、湿式凿岩钻孔用水、运输道路降尘用水、开采区降尘用水，项目厂区不设办公生活区，设置旱厕，无生活用水。

1）车辆清洗用水

项目生产期运输车辆在出矿区前需对车辆进行清洗，防止泥土带出，以降低道路扬尘的产生。采用载重量为 45 吨的自卸汽车运输，一期矿山的开采量为 190 万 t/a，生产期剥离覆盖层量约为 0.761 万 t/a（含表土及废土、废风化石），共计运输量 190.761 万 t/a，则车流量为 42392 辆/a（142 辆/d）。

根据《建筑给水排水与节水通用规范》(GB 55020-2021)中载重汽车冲洗用水定额，高压水枪冲洗用水量 80~120L/辆·次（本次取值 100L/辆·次），本项目清洗车辆按 142 次/d（42392 辆/a），则运输车辆冲洗用水量为 14.2m^3/d（4260m^3/a），该部分车辆冲洗水循环使用不外排，根据损耗定期补充新鲜水，洗车用水蒸发损耗按 20%计算，则补充新鲜水约为 852m^3/a，日补充水量 2.84m^3/d。

2）湿式凿岩钻孔用水

根据建设单位提供资料，本项目矿山开采采用湿式凿岩作业，钻机在工作时钻头与岩石摩擦会产生大量热，需进行喷水冷却，否则钻头会因温度升高而损坏，一般单台钻机耗水量为 8~12L/min，本次环评取 12L/min。项目矿山配备有 3 台潜孔钻机和 4 台凿岩机，凿岩机自带 1m^3 水箱储水，用水来自洒水车水罐，每天有效工作为 16h，则凿岩钻孔耗水量为 80.64m^3/d（24192m^3/a）。废水中污染物主要为 SS，全部自然蒸发损耗，不产生地表径流。

3）运输道路降尘用水

项目矿区内部运输道路及进场道路区域在非雨天需进行洒水降尘，场地降尘 1 天 2 次，范围为矿区内部运输道路及进场道路（约 13470m^2），参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），项目场地降尘用水系数保守取 2L/（m^2·次），柳城县非雨天以 180 天计，雨天不用道路洒水，则道路非雨天场地降尘用水量为 53.88m^3/d，9698.40m^3/a。洒水降尘用水自然蒸发，无废水产生。降尘用水优先由初期雨水提供，不够部分采用新鲜水。根据计算可知，初期雨水年产生量 727.857m^3/a，则新鲜水用量为 8970.543m^3/a，非雨天以 180 天计，则初期雨水回用量平均为 4.044m^3/d，新鲜水用量为 49.836m^3/d。

4）开采区降尘用水

开采区采用中深孔爆破，爆破工艺等会产生爆破粉尘，为了防止爆破时的大量扬尘污染，爆破前需进行洒水抑尘，并且爆破后需及时洒水，设置洒水车，同时配置雾炮机对开采区域进行喷雾除尘，因此爆破工段需消耗一定水量。

根据项目开发利用方案，设计矿山平均每 2 天台阶爆破 1 次，一年爆破 150 次，根据建设单位提供资料，爆破面洒水按每次 10m^3 计，则项目爆破抑尘用水 1500m^3 /a，最大用水量为 10m^3/d。该部分 水主要起到保持开采矿面的湿度以减少扬尘的作用，全部自然耗损，不产生地表径流。

（2）排水

项目一期为山坡露天开采，无凹陷采坑，无采坑积水产生，在一期采区周边、矿山道路区及进场道路区设置排水沟及沉淀池，初期雨水经沉淀后回用于矿区洒水降尘，车辆清洗废水循环使用定期添加，废水循环利用，不外排。

1）初期雨水

项目场区排水方式为“雨污分流”，在一期采区周边、矿山道路区及进场道路区设置排水沟及沉淀池，初期雨水经沉淀后回用于矿区，采矿时，经过剥离、爆破等工序的影响，地表比较松散，雨季时形成的地表径流含泥沙，SS 较高，矿山采区边开采边恢复，贮水性较好，采区初期雨水主要来源于内部运输道路，项目拟在一期采区北侧低洼处建设 1 个采区沉淀池。

根据《广西 32 城镇暴雨强度公式成果表》中柳城县暴雨强度公式，如下所示：

$$q=2480（1+0.584LgP）/（t+9）^{0.742}$$

式中：P——重现期，取 2 年；

t——降雨历时，取 15 分钟。

计算得降雨强度 q 为 275.847L/s·ha。

根据《室外排水设计标准》（GB 50014-2021），雨水流量按下式进行估算：

$$Q=qF\Psi$$

式中：Q——雨水径流量，L/s；

F——汇水面积（公顷），主要包括项目场内露天区域；

Ψ——为径流系数，根据矿区地面及绿化情况综合考虑取 0.4；

q——为降雨强度，L/s•ha。

初期雨水按照前 15 分钟的雨水径流量进行估算，根据上述参数，计算得出初期雨水量结果详见表 2-9。

表 2-9　项目初期雨水计算结果表

区域	q 降雨强度（L/s•ha）	F 汇水面积（ha）	Ψ径流系数	T 收水时间（min）	初期雨水（m^3）
一期采矿矿区内部道路面积	275.847	1.0415	0.4	15	103.43

一期矿区初期雨水产生量为 103.43m^3/次，雨水污染物主要为 SS。项目一期沉淀池拟设计容积为 120m^3，可满足初期雨水收集沉淀需要。

项目矿区初期雨水量计算方法可参照《路面雨水污染物水环境影响评价》（赵剑

强等，1994）一文中所推荐的方法。考虑暴雨强度与降雨历时关系，假设日平均降雨量集中在降雨初期 2 小时（120 分钟）内，估算初期（前 15 分钟）雨水的量，其产生量可按下述公式进行计算：

年均初期雨水量＝所在地区年均降雨量×径流系数×集雨面积×15/120

柳城县多年平均降雨量为 1397.71mm，集雨面积约为 10415m²，径流系数取 0.4，通过计算，全年初期雨水总量约为 727.857m³/a。

本次评价要求前 15 分钟雨水经收集进入一期沉淀池，沉淀后回用于项目场区洒水降尘，15 分钟后关闭阀门，其余雨水排入周边冲沟。

项目运营期给排水情况详见下表：

表 2-10 项目运营期最大日给排水情况一览表（m³/d）

用水单元	给水			循环水	排水		
	新鲜水	初期雨水回用	合计		蒸发损耗	废水外排	合计
车辆冲洗用水	2.84		2.84	11.36	2.84	0	2.84
湿式凿岩钻孔用水	80.64		80.64		80.64	0	80.64
运输道路降尘用水	49.836	4.044	53.88		53.88	0	53.88
开采区降尘用水	10		10		10	0	10
合计	143.316	4.044	147.36	11.36	147.36	0	147.36

表 2-11 项目运营期年给排水情况一览表（m³/a）

用水单元	给水			循环水	排水		
	新鲜水	初期雨水回用	合计		蒸发损耗	废水外排	合计
车辆冲洗用水	852		852	3408	852	0	852
湿式凿岩钻孔用水	24192		24192		24192	0	24192
运输道路降尘用水	8970.543	727.857	9698.40		9698.40	0	9698.40
开采区降尘用水	1500		1500		1500	0	1500
合计	35514.543	727.857	36242.4	3408	36242.4	0	36242.4

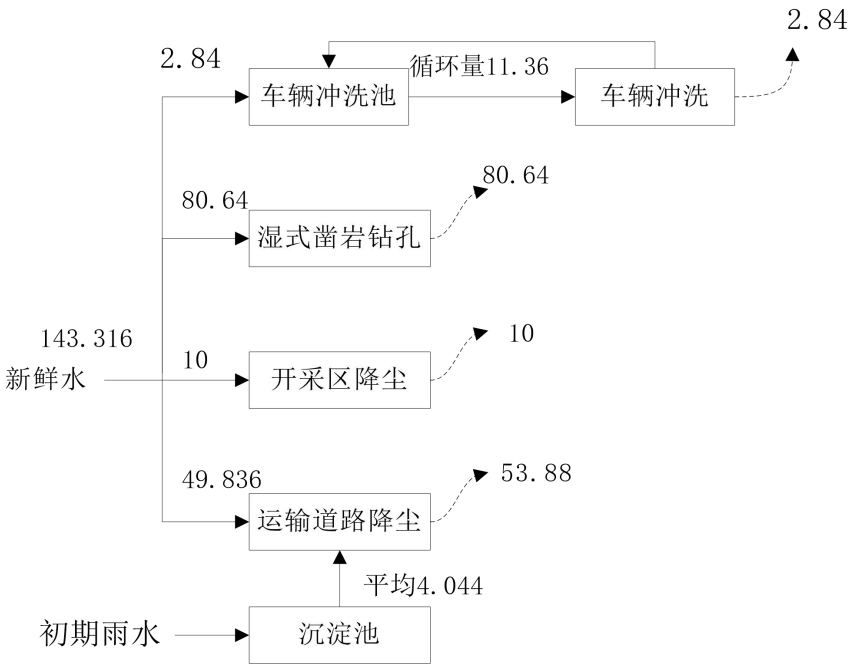


图 2-1 项目日最大水平衡图（单位：m^3/d）

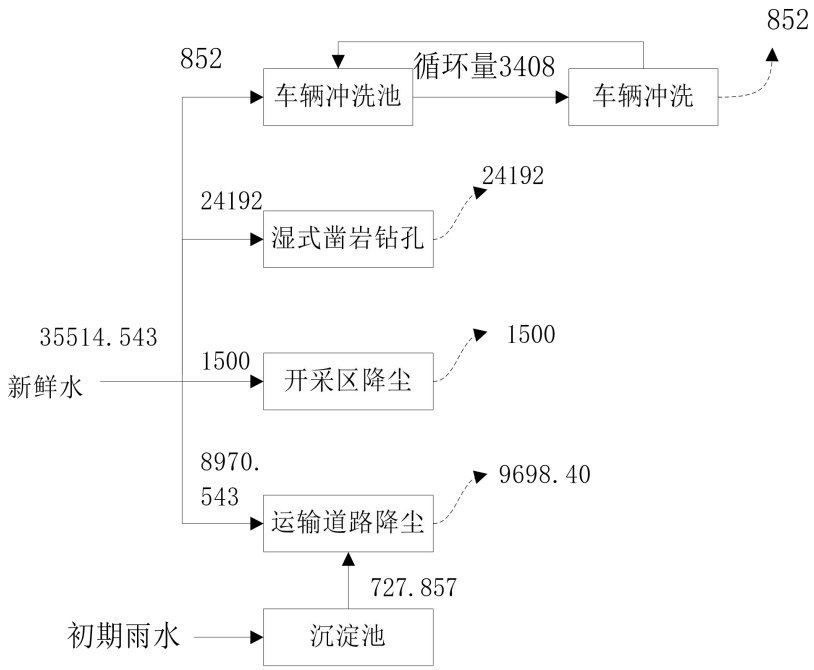


图 2-2 项目年水平衡图（单位：m^3/a）

（3）供电

根据咨询建设单位及变更报告，一期矿山供配电系统用电为水泵和监控等，就近从附近村庄的低压开关箱接一回 380V 电源线路至矿区低压动力柜，导线为 JKLYJ-240 型铝绞线架空敷设，供电距离约 1.2km，采用 1 台 250kW 柴油发电机作为备用电源，满足矿山供配电要求。

项目组成及规模

（4）土石方平衡

根据项目水土保持方案报告书，项目一期建设期及生产期土石方平衡表及平衡图如下所示：

表 2-12　一期土石方平衡计算表　　单位：万 m^3

实施情况		分区	挖方				填方			调入		调出		借方	外运利用	余方			
			表土	土石方	矿产资源	小计	表土	土石方	小计	数量	来源	数量	去向			数量	去向	数量	去向
建设期	一期	①开采区		0.18	33.51	33.69									33.51		均为表土，运至柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿设置的表土场堆放	0.18	均为普通土石方，运至柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿设置的临时堆土场中转，定期再外运至柳城县龙团页岩砖厂作为生产原料使用
		②矿山道路区	0.04	0.04	4.50	4.58						0.08	③		4.50				
		③进场道路区	0.04	0.17		0.21	0.08	0.21	0.29	0.08	②								
		④防滚石区		0.02		0.02												0.02	
		小计	0.08	0.41	38.01	38.5	0.08	0.21	0.29	0.08		0.08			38.01			0.20	
生产期	一期	⑤开采区	1.96	2.96	925.67	930.59	0.884		0.884						925.67	1.076		2.96	

注：1、表中土石方数量均换算为自然方。

项目组成及规模

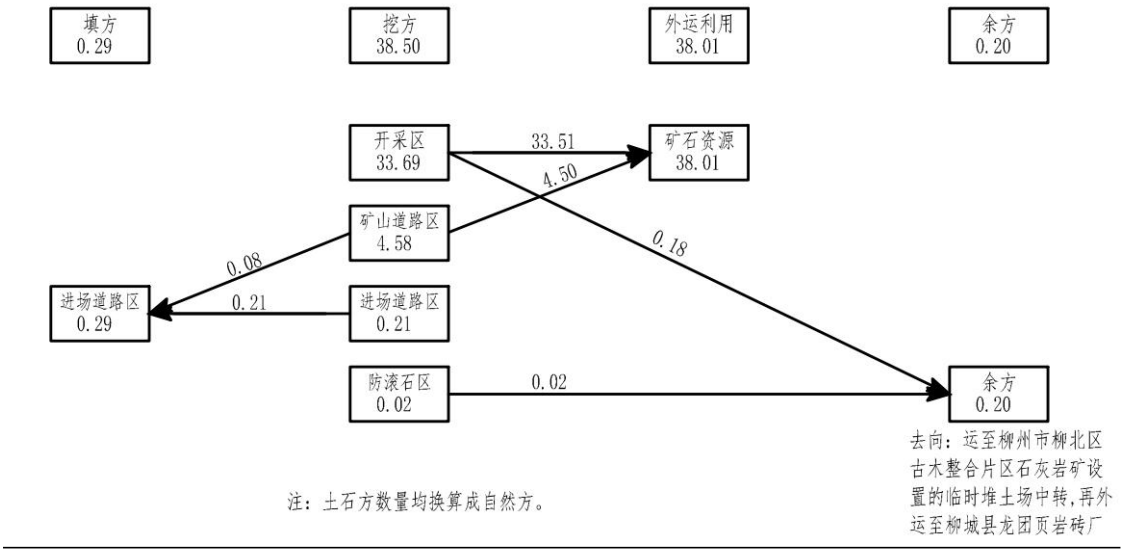


图 2-3 一期建设期土石方流向平衡框图　　单位：万 m^3

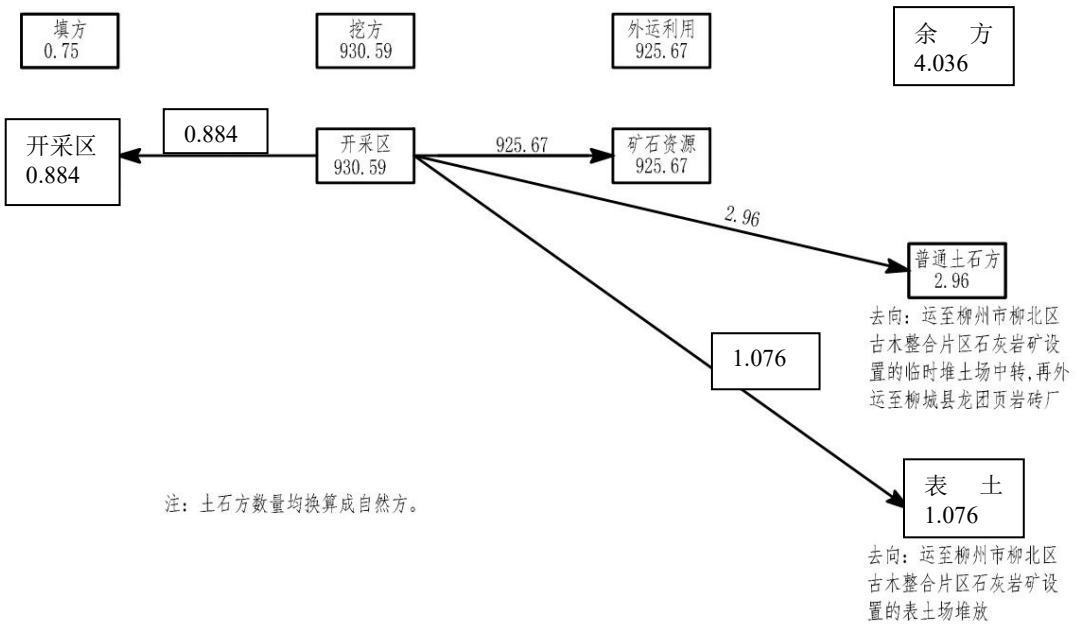
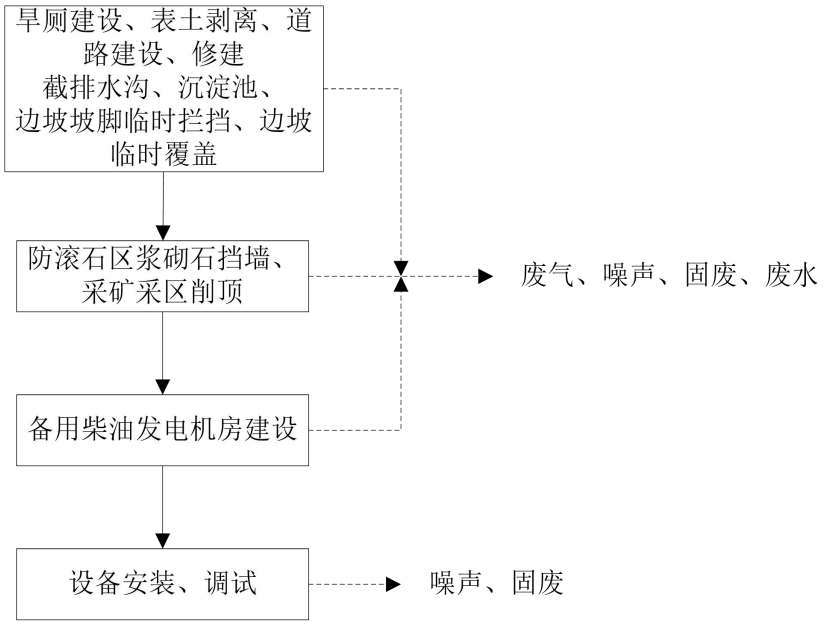


图 2-4 一期生产期土石方流向平衡框图　　单位：万 m^3

总平面及现场布置

根据场地实际情况及项目设计方案，一期矿区主要布设采区、备用柴油发电机房、旱厕、运输道路等。

进场入口设置于矿区东北角，入口道路与周边县道、村镇道路相连接，项目一期采区布置于整个采矿区中部，为西山头开采区域，备用柴油发电机房、旱厕设置于北侧平坦地带，采区内雨水收集沟沿道路布设，采区周边设置雨水截排水沟收集雨水，收集的雨水进入东北侧地势低洼处的一期沉淀池收集暂存，初期雨水回用，

	其余雨水顺道路排水沟排至项目西北侧冲沟，项目矿区布局紧凑，尽量少交叉，节省用地，并便于管理。 沉淀池位于地势低洼处，便于雨水收集沉淀。项目平面布置图详见附图 2。
施工方案	**1、施工期（矿山基建期）施工方案** 本项目范围为矿山一期开采区，一期开采区内不涉及建筑拆除，一期矿山基建期包括矿山运输道路、采矿采区削顶、进场道路边坡坡脚临时拦挡、边坡临时覆盖、截排水沟、沉淀池、防滚石区浆砌石挡墙、旱厕（含旱厕收集池）、备用柴油发电机房等建设。基建时间为 1年，施工人数约 20 人，施工期预计从2026年8月至 2027年 8 月共计 12 个月： 项目施工期工艺流程及产污节点见下图。  **图2-5 施工期工艺流程及产污节点图** **（1）旱厕建设、表土剥离** 项目矿区建设 1 间旱厕（含旱厕收集池），用于工人入厕。 施工前期，对进场道路、矿山道路区域的表土进行剥离，根据水保方案，项目一期进场道路区剥离表土量约为 0.04 万 m^3，矿山道路区表土剥离 0.04 万 m^3。建设期产生表土量 0.08 万 m^3，建设期剥离的表土用于道路区域绿化回填。该过程产生少量粉尘、生活垃圾、旱厕粪便、施工废水、表土、施工噪声。 **（2）道路建设、修建截排水沟、沉淀池、车辆清洗池、临时覆盖、临时拦挡** 项目矿石运输道路包括开采区内矿区内部运输道路及场外的进场道路，一期

修建西山头主运输道路 1510m，采用双车道路面宽 6.5m，泥结碎石路面，机械上山道路长 150m，道路路面宽 4.0m，采泥结碎石路面，进场道路 470m，采用双车道路面宽 6.5m，泥结碎石路面，用于开采矿石及废风化石、废土、表土等运输。

施工前期，对矿山公路山脚平缓低洼地段进行表土剥离，施工过程中，项目在一期南侧坡顶处（+198m~+204m 标高）设置截水沟 266m（岩质矩形结构，宽 0.6m，深 0.5m），在+160m 平台处设置截水沟 1584m（岩质矩形结构，宽 0.8m，深 0.7m），截水沟末端设置 1 个沉沙池（容积 120m^3），道路出入口建设 1 个车辆清洗池（容积 100m^3）。

对裸露边坡区域进行临时布覆盖，在进场道路边坡坡脚处设置临时拦挡。建设期间，道路开挖回填会产生裸露的松散边坡，遇强降雨时容易产生严重的水土流失现象。项目拟采用密目网进行临时覆盖防护，避免降雨及径流冲刷。后续对完好的密目网进行回收利用。经水保方案统计，进场道路区新增临时覆盖约为 3000m^2，临时拦挡采用生态袋装土拦挡，梯形断面：底宽 1.5m，顶宽 0.6m，高 1.2m。

以上施工过程会产生少量施工扬尘、车辆运输扬尘、施工机械尾气、生活垃圾、旱厕粪便、施工废水、废土石方、建筑垃圾、施工噪声。

（3）防滚石区浆砌石挡墙

本项目不涉及基本农田，矿区西北侧边界紧邻存在部分基本农田，设计在该区域设置防滚石区防护，生产过程中拦截及及时清理滚石，项目拟设置 1 座 410m 防滚石区浆砌石挡墙，施工过程会产生少量施工扬尘、生活垃圾、旱厕粪便、施工废水、建筑垃圾、施工噪声。

（4）采矿采区削顶

初始工作平台开拓工程，主要是覆盖层剥离，施工过程会产生少量施工扬尘、施工机械尾气、生活垃圾、旱厕粪便、施工废水、建筑垃圾、施工噪声。

（5）备用柴油发电机房建设

项目拟于一期采区北侧地势低处建设 1 间备用柴油发电机房，面积约 10m^2。工过程会产生少量施工扬尘、生活垃圾、旱厕粪便、施工废水、建筑垃圾、施工噪声。

（6）设备安装、调试

主要为备用柴油发电机及矿山开采设备的安装和调试，该过程会产生少量调试噪声及废包装材料。

2、生产期施工方案

（1）施工工艺

设计采用采矿工艺为：穿孔-装药-爆破-装载-运输。一期设计采用自上而下分台阶开采。采用深孔微差爆破崩落矿体，再用挖掘机装自卸汽车外售。大块矿石采用挖掘机配液压破碎锤进行破碎，严禁采用爆破方法对大块孤石进行二次破碎。

（2）施工时序

根据矿山开发利用报告、矿山服务年限及采矿许可证有效期，矿区由东西两个山头构成，设计分两期进行开采，先开采一期（西山头），一期开采到+160m（只开采至+160m，根据报告，+160m 以下开采由二期开采到东山头+160m 后，再合并开采）。在一期开采终了前开展二期（东山头）基建工作，二期开采至+160m 后东西山头全部平整后转凹陷开采直至开采至+143m。矿体整体采用自上而下台阶式开采的方式进行开采。

本次环评评价内容为一期，即先进行一期建设期工作，一期建设期主要建设内容为+265m 削顶、+250m 装载平台，修建西山头主运输道路，机械上山道路，进场道路及截排水等；生产期主要对西山头+265m 至+160m 标高进行开采等。

当一期开采至+160m 时先停止一期的开采工作，待二期相关手续办理妥当后再开始对二期进行基建与开采工作。

（3）开采方式

露天台阶式开采。

（4）具体开采工艺及产污环节

项目矿区内不设置矿石的破碎加工生产线，开挖的矿石直接装车外售。

矿山生产工艺流程及产污环节如下：

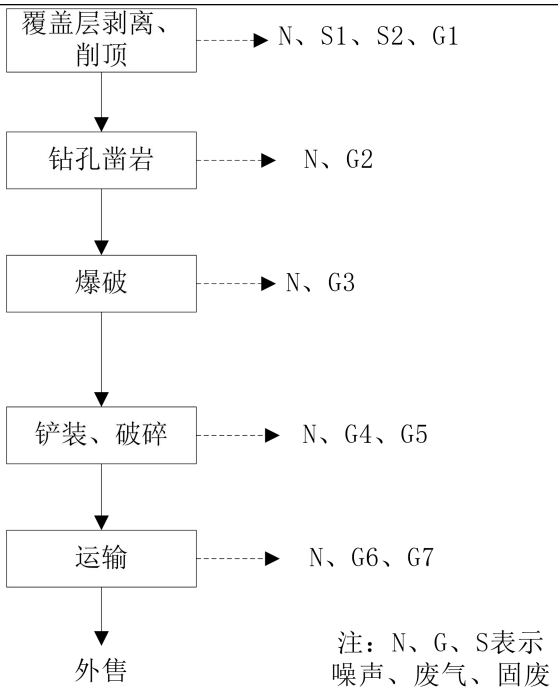


图 2-6 矿山生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

（1）覆盖层剥离、削顶：项目在进行每个台阶水平开采前，设计采用挖掘机结合人工清理方式清理植被、表土覆盖层揭露矿体，对地表以下约 20~40cm 深度范围内腐殖土进行挖除，并去除较大的残根、石块，覆盖层剥离包含表土及废风化石、废土等表面层剥离，覆盖层剥离后平整形成初始凿岩平台，然后按 15m 分层高度自上而下的逐层放坡，直至把装载平台以上的部分全部削平。

该过程会产生施工机械噪声 N、表土 S1、废风化石及废土 S2、覆盖层剥离和削顶粉尘 G1。

（2）钻孔凿岩：项目使用深孔湿式凿岩方式进行凿岩，钻孔形式为自上而下，凿岩钻机在工作时钻头与岩石摩擦会产生大量热，需进行喷水冷却，否则钻头会因温度升高而损坏，凿岩钻孔水自然蒸发损耗，不产生地表径流。该过程湿法加工产生粉尘较少，仅有少量钻孔凿岩粉尘 G2 产生，同时会产生施工机械噪声 N。

（3）爆破：矿山开采采用深孔爆破的爆破方案，采用一体全液压潜孔钻机进行穿孔，逐孔微差爆破技术进行，起爆方式为数码雷管起爆，采用乳化炸药爆破。该过程会产生施工机械噪声 N、爆破粉尘 G3。

（4）铲装破碎、运输、外售：项目采用深孔微差爆破崩落矿体，再采用液压

挖掘机进行铲装作业，自卸汽车运输外售。大块矿石采用挖掘机配液压破碎锤进行破碎，严禁采用爆破方法对大块孤石进行二次破碎。

铲装破碎过程产生粉尘 G4、噪声 N 及挖掘机等机械废气 G5，运输过程产生车辆噪声 N、道路扬尘 G8、汽车尾气 G6 。

除以上污染源外，项目运行过程中设备运行等会产生少量废机油 S6、废机油桶 S7、废含油抹布、手套 S8 等危废以及备用柴油发电机废气 G7。

综上，项目生产期间的主要污染工序见下表：

表 2-13 项目生产期污染工序一览表

污染类别	序号	污染源名称	产生工序	主要污染因子	处理措施及去向
废气	G1	覆盖层剥离和削顶粉尘	覆盖层剥离、削顶	颗粒物	洒水降尘后无组织排放
	G2	钻孔凿岩粉尘	钻孔凿岩	颗粒物	湿式凿岩+洒水降尘后无组织排放
	G3	爆破粉尘	爆破	颗粒物	洒水降尘后无组织排放
	G4	矿石铲装破碎粉尘	铲装破碎	颗粒物	洒水降尘后无组织排放
	G5	机械废气	施工机械	CO、NO_X、THC	大气自然扩散
	G6	汽车尾气	运输车辆	CO、NO_X、THC	大气自然扩散
	G7	备用柴油发电机	备用柴油发电机	烟尘、SO_2、NOx	经自带排气筒无组织排放
	G8	运输道路扬尘	车辆运输	颗粒物	洒水降尘后无组织排放
废水	W1	初期雨水	场地冲刷	SS	经沉淀池收集沉淀后用于场地内洒水降尘
	W2	车辆清洗废水	进出车辆清洗	SS	经车辆清洗池沉淀后循环使用不外排
噪声	N	设备	设备运行	设备噪声	合理布置产噪设备，对主要噪声源进行隔声、减振处理等
固废	S1	覆盖层剥离	表土剥离	表土	依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的表土场堆存，用于后期本项目矿山复垦
	S2	覆盖层剥离	废土、废风化石剥离	废土、废风化石	依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的临时堆土场暂存，定期外运砖厂作为原料。
	S3	旱厕	员工如厕	旱厕粪便	定期清掏用于周边林地施肥
	S4	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	自行收集清运至乡镇垃圾集中收集点，交由环卫部门清运处置
	S5	沉淀池、车辆清洗池的沉沙	沉淀池、车辆清洗池	沉沙	定期清掏作为矿山恢复时土壤补充

	S6	废机油	设备维护	废机油	危废收集后暂存于危废间委托有资质单位清运处置
	S7	废机油桶	设备维护	废机油桶	
	S8	废含油抹布、手套	设备维护	废含油抹布、手套	

3、闭矿期施工方案

在开采结束后，对矿区进行全面复垦，具体施工方案如下：

（1）拆除临时旱厕、发电机房等建筑物。

（2）将废土石回填至露天采场底部平台和开采台阶。

（3）闭矿后将全面复垦，种植当地常见的树种、植被。矿区主要采用边开采边复垦方式进行复垦，对开采边坡采用爬山虎复绿，“上挂下爬”按 2 株/m 进行栽种，对台阶平台采用灌草混播等对边坡进行防护，灌木选用夹竹桃，草种选择狗牙根，种植密度为 80kg/hm^2（其中草籽种植密度为 60kg/hm^2，灌木种植密度为 20kg/hm^2）。应避免在雨季施工，以免开挖出来的表土被雨水冲走。

（4）对矿山各工业单元进行岩溶塌陷地质灾害监测。

（5）对复垦地类进行监测。

（6）进行植被恢复监测。

（7）植被管护，对复垦为林地实行管护，保证成活率。

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	**1、主体功能区规划、生态功能区划** （1）区域主体功能区规划根据《广西壮族自治区主体功能区规划》，项目所在区域柳城县属于省级限制开发区域（农产品主产区）。 省级限制开发区域（农产品主产区）功能定位：全区重要的商品粮生产基地，保障农产品供给安全的重要区域，现代农业发展和社会主义新农村建设的示范区。 发展方向： 以提供农产品为主体功能，以提供生态产品、服务产品和工业品为其他功能，不宜进行大规模高强度工业化城镇化开发，重点提高农业综合生产能力。严格保护耕地，增强粮食安全保障能力，加快转变农业发展方式，发展现代农业，增加农民收入，加强社会主义新农村建设，提高农业现代化水平和农民生活水平，确保粮食安全和农产品供给。按照集中布局、点状开发原则，以县城和重点镇为重点推进城镇建设和工业发展，引导农产品加工、流通、储运企业集聚，避免过度分散发展工业导致过度占用耕地。 ——加强土地整治，严格保护耕地，加快中低产田和坡耕地改造，提高耕地质量，建设高标准基本口粮田和旱涝保收高标准基本农田。 ——加强水利设施建设，推进桂中、桂西北、左江、右江旱片治理，加快大中型灌区续建配套和节水改造，完成病险水库除险加固，因地制宜建设小水窖、小水池、小塘坝、小水渠、小泵站等“五小水利”工程，扩大农田有效灌溉面积。推广节水灌溉，发展节水农业。加强中小流域治理，强化农业防灾减灾体系建设。加强人工影响天气工作。 ——稳定发展粮食生产，把增强粮食安全保障能力建设作为重要任务，实施新增粮食生产规划，稳定粮食播种面积，推广先进适用农业技术和农机设备，大力提高单产水平，建设商品粮生产基地县。 ——优化农业布局，促进农产品向优势产区集中，建设特色农产品生产基地，提高农业生产经营专业化、标准化、规模化、集约化水平。 ——转变养殖业发展方式，发展健康养殖，提高规模化、标准化水平，增强

畜牧产品和水产品供给能力。

——推进农业科技创新，加大农业科技投入，重点攻克品种繁育、高效栽培、疫病防控、农业节水等关键技术，推进农业科技成果转化，推广普及农业高新技术和先进适用技术，加快更新农机装备。

——优化农产品加工业布局，重点发展粮油、果蔬、畜禽、奶制品、水产品、林特产品等农产品深加工，促进规模化、园区化发展。

——控制农业资源开发强度，优化开发方式，减少面源污染，发展循环农业，促进农业资源的永续利用。

——加强县城和重点镇基础设施和公共服务设施建设，完善服务功能，增强人口吸纳和产业集聚能力。

——农村居民点以及农村基础设施和公共服务设施建设，要统筹考虑人口迁移的因素，加强规划引导，适度集中，集约布局。

——按照国家和自治区交通网络建设规划布局，统筹规划建设铁路、高速公路、水运和机场等交通基础设施。

根据《广西壮族自治区人民政府关于印发广西壮族自治区主体功能区规划的通知》（桂政发〔2012〕89 号），“推进形成主体功能区，必须正确处理好以下重大关系：主体功能与其它功能的关系。主体功能不等于唯一功能，明确一个地区的主体功能定位后，并不排斥该地区发挥其他功能。列为限制开发区域的农产品主产区和重点生态功能区的地区，主体功能是提供农产品和生态产品，保障农产品供给安全和生态系统稳定，但也允许适度开发能源和矿产资源，发展当地资源环境可承载的特色产业，进行必要的城镇建设。

“——主体功能区与矿产资源开发的关系。矿产资源丰富的地区往往是生态系统比较脆弱或生态功能比较重要的地区，不适宜大规模高强度的工业化城镇化开发。我区矿产资源开发往往是点状开发，并不是大规模地连片开发。因此，将一些资源矿产富集的地区列为限制开发区域，并不是要限制其资源开发，而是按照该地区的主体功能定位实行“点状开发、面上保护”，更好地集约高效利用资源，促进资源开发与生态环境保护相协调”。

综上所述，本项目位于省级限制开发区域（农产品主产区），但项目属于矿产资源开发项目，名列《柳州市矿产资源总体规划（2021-2025 年）》，属于点

状开发，不属于大规模高强度工业化城镇化开发，只要注意保护环境，符合广西主体功能区规划。

（2）生态功能区划

根据《柳州生态市建设规划实施方案》的通知(柳政办〔2011〕186 号)及附图 6 柳州生态市建设生态区划图，项目所在位置属于“03-2 鹿寨-柳江丘陵区农林产品提供功能区”，不涉及水源涵养与生物多样性保护功能区。

2、生态环境现状

（1）土地利用类型

本项目一期开采区总占地面积约为 19.45703hm^2，均为临时占地，根据自然资源局查询结果及附件 17 广西自然资源“慧选址”查询系统综合分析报告，项目叠加 2025 年度土地利用现状（最新变更调查成果）成果显示，占地地类分别为旱地、林地、农村道路等，其中旱地 0.084839hm^2、林地 19.2341hm^2、农村道路 0.138091hm^2。开采区外进场道路临时占地面积 0.40hm^2（农村道路 0.3055hm^2，林地 0.094hm^2），共计临时占地面积 19.85703hm^2，详见下表。

表 3-1 项目一期土地利用现状表

工程占地类型							
序号	项目分区	占地性质	各地类占地面积				行政区划
			旱地	林地	农村道路	小计	
1	开采区	临时	0.084839	19.2341	0.138091	19.45703	柳州市柳城县
2	矿山道路区	临时	0	（1.0415）	0	（1.0415）	
3	进场道路区	临时	0	0.094	0.3055	0.40	
4	防滚石区	临时	0	（0.08）	0	（0.08）	
合计			0.084839	19.3281	0.44359	19.85703	

注：矿山道路区、防滚石区等占地位于开采区内，用“（）”表示，不重复计算面积。

项目占用土地范围内无永久基本农田，根据《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目（一期）林地调查报告》，矿区范围内涉及林地面积 19.2341 公顷（其中：防护林林地 19.1000 公顷、用材林林地 0.1341 公顷；II级保护林地 19.1000 公顷、IV 级保护林地 0.1341 公顷均为集体林地），森林类别为一般商品林（0.1341 公顷）、重点公益林（19.1000 公顷），林地保护等级为II级、IV 级，符合《建设项目使用林地审核审批管理办法》（国家林业局令第 35 号）第四条第一款第（五）项：“战略性新兴产业项目、勘查项目、大中型矿山、符合相关旅游规划的生态旅游开发项目，可以使用II级及其以下保护林地。其他工矿、

仓储建设项目和符合规划的经营性项目，可以使用III级及其以下保护林地。”的规定，建设单位已取得《项目使用林地审核同意书》（林资许准（桂）〔2025〕34 号），详见附件 10，同意本项目使用林地进行矿产资源开发。

（2）动植物资源现状

柳城县地处南亚热带北缘，气候温和，阳光充足，雨量充沛，适宜野生动物的栖息和繁衍，野生动物种类较多，主要种类有：豹子、猴、猴、蟒蛇、穿山甲、灵猫、麝、箭猪、野猪、黄猄、猫头鹰、老鹰等，主要分布在太平乡、古砦乡一带，属于国家二类保护的有穿山甲，1972 年后不再发现虎豹踪迹。县境内植物资源丰富，树木有松、杉、樟、香椿、苦楝、柏等，国家重点保护三类树种黄枝油杉，有刺竹等 13 种，除此之外还有丰富的中草药资源，主要产有：金银花山药、水枝、穿山、草决明、香附、砂仁、金银花、羊霍叶、青花椒、金英果等。

社冲乡属柳州市郊区。柳州市郊区气候温和，阳光充足，雨量充沛，适宜野生动物栖息和繁衍。动物资源主要有黄猄、狸猫等兽类和山鸡、麻雀、黄雀、猫头鹰、八哥、鹧鸪等鸟类以及各种蛇类、蜥蜴等爬行动物。

项目矿区内以低矮灌木林、乔木林、杂草为主，周边有人工速生桉及低矮灌木等植被覆盖率约 70%左右，矿区内动物主要为常见的蛇类和鸟类等。评价范围内没有国家重点保护的野生动植物，不涉及国家和广西重点保护的野生动植物种类。

（3）生态公益林

根据《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目（一期）林地调查报告》及其批复文件（附件 10《项目使用林地审核同意书》（林资许准（桂）〔2025〕34 号）），项目占用重点公益林 19.1000 公顷，林地保护等级II级。附件 17 广西自然资源“慧选址”查询系统综合分析报告提到项目涉及 19.2341 公顷公益林，但仅供参考，项目公益林使用面积以《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目（一期）林地调查报告》及林业局批复文件为准。

项目矿区内公益林分布位置见附图 13。

3、环境质量现状

（1）环境空气质量现状

1）所在区域环境空气质量达标情况

本项目位于柳城县，项目所在的评价区域环境空气质量属于二类功能区。根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026），2026 年 3 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日为标准过渡阶段，过渡阶段内所在区域执行该标准二级标准的过渡阶段浓度限值。

根据《2025 年柳州市生态环境状况公报》可知，柳城县 2025 年环境空气质量监测项目二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、一氧化碳、臭氧浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（2018）二级标准，项目所在区域为达标区。环境空气基本污染物现状浓度见下表。

表 3-2　2025 年柳城县基本污染物环境质量现状

污染物	平均时间	现状浓度（μg/m³）	GB3095-2012 二级标准值（μg/m³）	占标率 %	达标情况
SO_2	年平均浓度	9	60	15.00	达标
NO_2	年平均浓度	11	40	27.50	达标
PM_{10}	年平均浓度	45	70	64.29	达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	29	35	82.86	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.0mg/m³	4mg/m³	25.00	达标
O_3	日最大 8 小时平均值第 90 百位数	104	160	65.00	达标

根据 2026 年 3 月 1 日实施的《环境空气质量标准》（GB3095-2026），自 2026 年 3 月 1 日起至 2030 年 12 月 31 日，执行过渡阶段浓度限值，过渡阶段 PM_{10} 年平均质量浓度限值降低至 60μg/m³，柳城县 PM_{10} 最大浓度占标率为 75.00%，$PM_{2.5}$ 年平均质量浓度限值降低至 30μg/m³，柳城县 $PM_{2.5}$ 最大浓度占标率为 96.67%，环境空气质量各基本污染物平均浓度均低于更新后过渡阶段标准限值，所在区域仍属达标区。

2）特征污染物

本项目排放的污染物主要为颗粒物，参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。

为了解评价区域环境质量中总悬浮颗粒物的环境质量，本次环评于 2025 年 3 月委托广西中赛检测技术有限公司对项目区域总悬浮颗粒物环境质量进行现状监测，采样日期为 2025 年 3 月 25 日~3 月 27 日。监测数据及评价结果见下表。

表 3-3 特征因子环境质量现状监测结果统计表

监测点位	监测因子	类别	评价标准	浓度范围	最大浓度占标率%	超标率	达标情况
项目厂址	总悬浮颗粒物	日平均	300μg/m^3			0	达标

由监测结果可知，项目区域总悬浮颗粒物监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。

（2）地表水环境质量现状

项目不排放废水。项目所在区域无明显地表水体，区域主要地表水体为西侧约 1123m 处的柳江，该河段柳江水环境功能为社冲、露塘渔业、工业用水区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

根据《2025 年柳州市生态环境状况公报》，柳州市 18 个断面水质年均评价均达到或优于 GB3838-2002《地表水环境质量标准》II 类水质标准。其中 10 个国控断面中，年均评价为 I 类水质的断面 6 个、II 类水质的断面 4 个。因此柳江水质较好，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

（3）声环境质量现状

声环境质量评价参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目区域外 50m 范围内无声环境保护目标，不开展声环境质量现状调查。

（4）土壤、地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，项目类别为 IV 类，不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，项目类别为 IV 类，不开展土壤环境影响评价。

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，无与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题存在。
生态环境保护	**环境保护目标：**

目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，环境影响报告表环境保护目标设置范围如下：

1、大气环境：项目周边 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、医院、学校、居民点等大气环境保护目标。

2、声环境：项目 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境：项目厂界外 500 米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，项目无地下水保护目标。

4、生态环境：

根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022），矿山开采项目评价范围应涵盖开采区及其影响范围、各类场地及运输系统占地以及施工临时占地范围等。项目选址不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线，工程占地规模小于 20km^2，项目占地及周边存在公益林，结合项目特点并考虑周边生态敏感性，生态环境评价工作范围为项目一期采区、进场道路区域及外扩 200m 范围，已涵盖开采区及其影响范围、各类场地及场内运输系统占地以及施工临时占地范围等。

项目场地、进场道路及周边 200m 范围内无国家级和省级保护植物物种，以及地方狭域植物种类分布，也无古树名木。无大型野生哺乳动物、受国家和广西壮族自治区重点保护及关注物种，同时也无当地特有物种，但项目占地及评价范围涉及 II 级生态公益林生态环境保护目标。

6、环境风险

本项目在生产过程中使用的主要环境风险物质柴油、空压机油，柴油、空压机油为矿物油类，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，油类物质（矿物油类）的临界量为 2500t，矿物油类最大存储量为 14.061t。项目危险物质的总数量与其临界量比值 Q=0.00558<1，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析，不设评价范围。

项目敏感点情况见下表：

表 3-4　敏感目标一览表

环境要素	保护目标名称	坐标	方位	最近距离（m）	主要保护对象及规模	功能分区
生态环境	植物及其生境	一期矿区、进场道路及周边 200m 范围	一期矿区范围内西南侧、南侧、东北侧及	0	II 级重点公益林	/
	动物及其				动物及其生境	/

		生境	内	矿区周边			

评价标准

（一）环境质量标准

1、大气环境

项目所在区域为环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）二级标准。

表 3-5　环境空气质量评价执行标准　　单位：μg/m³

污染物项目	平均时间	过渡阶段浓度限值	浓度限值	选用标准
		二级	二级	
二氧化硫（SO_2）	年平均	60	20	《环境空气质量标准》（GB3095—2026）二级标准
	24 小时平均	150	50	
	1 小时平均	500	150	
二氧化氮（NO_2）	年平均	40	30	
	24 小时平均	80	50	
	1 小时平均	200	200	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4mg/m³	4000	
	1 小时平均	10mg/m³	10000	
臭氧（O_3）	日最大 8 小时平均	160	160	
	1 小时平均	200	200	
可吸入颗粒物（PM_{10}）	年平均	60	50	
	24 小时平均	120	100	
细颗粒物（$PM_{2.5}$）	年平均	30	25	
	24 小时平均	60	50	
TSP	年平均	/	200	
	24 小时平均	/	300	

注：项目至 2030 年 12 月 31 日，环境空气污染物基本项目实施《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）过渡阶段浓度限值；2031 年 1 月 1 日起，实施基本项目浓度限值。

2、水环境

项目所在区域地表水评价河段为柳江（社冲、露塘渔业、工业用水区），水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，标准限值见表 3-6。

表 3-6　地表水环境质量标准部分限值　　单位：mg/L，pH 除外

序号	项目名称	III类标准限值
1	pH 值（无量纲）	6～9
2	总磷（mg/L）	0.2（湖、库 0.05）
3	溶解氧（mg/L）	≥5
4	BOD_5（mg/L）	≤4
5	氨氮（mg/L）	≤1.0
6	COD（mg/L）	≤20
7	SS（mg/L）	/
8	高锰酸盐指数	≤6

3、声环境

项目位于柳城县社冲乡牛角山，位于农村地区，周边村庄声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准，本项目周边主要为村道路、采石场，工业活动较多，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）7.2 条的有关规定，项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，具体标准见下表。

表 3-7　声环境质量标准限值　　单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
1 类	55	45
2 类	60	50

（二）污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

项目施工期、生产期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值，施工期燃油机械废气（CO、NO_2、THC）、生产期燃油机械废气（CO、NO_2、THC）、爆破废气（NOx、颗粒物）及备用柴油发电机废气（SO_2、NO_X、烟尘）参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放监控浓度限值，其中 THC 参照非甲烷总烃执行，详见下表。

表 3-8　大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

时期	污染物	无组织监控浓度限值	
		监控点	浓度（mg/m^3）
施工期、生产期	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
	SO_2		0.4
	NO_x		0.12
	非甲烷总烃		4

2、污水排放标准

项目施工期、生产期无废水外排，无污水排放标准。

3、噪声排放标准

施工期施工噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523—2025）噪声限值，即昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。

项目所在区域声环境功能区属 2 类区，项目生产期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

4、固体废物

	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。
其他	无。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

1、施工期生态环境影响分析

（1）陆域生态环境影响分析

本项目施工期矿山运输道路、采矿采区削顶、进场道路边坡坡脚临时拦挡、边坡临时覆盖、截排水沟、沉淀池、防滚石区浆砌石挡墙、旱厕、备用柴油发电机房等建设过程对原有地表进行一定程度的扰动，对地表植被造成破坏；施工过程中产生的噪声、人类活动的增加惊扰周边的动物；对场地原有植被进行剥离，造成地表植被破坏，地表结构破坏，使施工地表裸露并失去保护，遇暴雨易产生径流冲刷，从而使土壤不断遭受侵蚀，造成水土流失。

①对地表植被的影响分析

本项目建设中影响地表植被的主要工程环节是：施工期临时占地和施工作业等。进场道路在原有农耕道路上扩宽，进场道路临时占用林地 0.094hm^2，占用原农村道路 0.3055hm^2，一期开采区内占地地类分别为旱地、林地、农村道路等，其中旱地 0.084839hm^2、林地 19.2341hm^2、农村道路 0.138091hm^2。施工期对以上占地的地表植被（林地、农作物）造成破坏，尤其是对矿区内重点公益林（19.1000hm^2）造成破坏，降低植被覆盖率，造成植物生物量损失。

项目占用土地范围内无永久基本农田，根据《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目（一期）林地调查报告》，矿区范围内涉及一般商品林（0.1341 公顷）、重点公益林（19.1000 公顷），林地保护等级II级、IV 级，符合《建设项目使用林地审核审批管理办法》（国家林业局令第 35 号）第四条第一款第（五）项：“战略性新兴产业项目、勘查项目、大中型矿山、符合相关旅游规划的生态旅游开发项目，可以使用II级及其以下保护林地。其他工矿、仓储建设项目和符合规划的经营性项目，可以使用III级及其以下保护林地。”的规定，建设单位已取得《项目使用林地审核同意书》（林资许准（桂）〔2025〕34 号），详见附件 10，同意本项目使用林地进行矿产资源开发。

项目占地均为临时占地，开采结束后，对施工期临时占地覆土复绿、复耕，在完成覆土复耕后，临时用地基本维持地形原貌，对当地林业、农业生产影响较小。

②对野生动物的影响

本项目所在区域为人类频繁活动区，经实地调查，附近的野生动物主要是适合栖息于旱地、居民点周边的种类，如老鼠、蛇及其他常见的啮齿类、爬行类和常见鸟类，无大型野生动物。工程施工机械、施工人员进入工地，施工占地及原材料的堆放破坏其生境，施工期间噪声致使其被迫迁徙，而项目施工场地外，类似生境基本不受项目建设影响，可为迁移出的野生动物提供栖息场所。因此，工程建设对野生动物的影响较小。

（2）水土流失

本项目在工程的建设过程中，施工场地土石方开挖和填筑毁坏地表植被，使裸露面表层结构松散，植被覆盖度降低，区域内土壤抗侵蚀能力降低，水土流失加剧。

项目施工过程做好覆盖防护，施工结束后，覆盖土坡表面，铺设草皮进行绿化；施工前开挖沿线排水沟及布设沉沙池，完工后填埋排水沉沙设施，整地并撒草绿化，同时定期洒水抑尘；在坡脚处设置临时生态袋装土挡墙，袋装土挡墙外侧设土质排水沟，设置沉沙池。

工程施工结束后，因施工引起水土流失的各项因素在逐渐消失，地表扰动停止，随着时间的推移，施工区域水土流失达到新的平衡，但植被恢复是一个缓慢的过程，自然恢复期仍有一定量的水土流失。因此，根据施工中不同的自然环境特点和工程特点，采取工程与植被措施相结合的手段控制整个工程过程中的水土流失，实现弃渣拦挡、植被恢复为基本目标。

3、施工期大气影响分析

本项目在施工期产生的主要大气污染源包括施工现场施工扬尘、车辆运输扬尘、施工机械尾气等。

（1）施工扬尘

施工扬尘的主要来源主要包括：矿山运输道路、采矿采区削顶、截排水沟、沉淀池、防滚石区浆砌石挡墙、旱厕、备用柴油发电机房等建设场地平整及基础开挖过程及施工物料临时堆场扬尘，在土方的搬运、倾倒过程中，将有少量砂土从地面、施工机械、土堆中飞扬进入空气中；制备建筑材料的过程中，将有粉状物料逸散，受风吹表面侵蚀作用随风飞扬进入空气。一般情况下，扬尘浓度随距离变化情况如下：

表 4-1　扬尘浓度随距离变化情况一览表　单位（mg/m^3）

降尘措施	施工场地下风向距离 x 处 TSP 浓度					
	20m	50m	100m	150m	200m	250m
无	1.303	0.722	0.402	0.311	0.270	0.210
围挡（H=1.5~2.0m）	0.824	0.426	0.235	0.221	0.215	0.206

施工拟采取裸露地面覆盖、易扬尘物料覆盖、定期洒水等措施，则项目施工扬尘对周边环境影响较小。

（2）车辆运输扬尘

施工期间运送散装建筑材料的车辆在行驶过程中，将有少量物料洒落进入空气中，另外车辆在通过未铺衬路面或落有较多尘土的路面时，将有路面二次扬尘产生。施工场地内及施工场地的进出口路段，在风力作用下也会产生扬尘，经洒水降尘无组织排放，对周边环境影响较小。

（3）施工机械尾气

施工机械主要有载重车、挖掘机、柴油动力机械等燃油机械，排放的污染物主要有 CO、NO_2、THC 等，属短暂间歇排放。这类废气对大气环境的影响比较小，在施工结束后即可消除。由于施工机械多为大型机械，单车排放系数较大，但施工机械数量少且较分散，污染物在空气中的稀释扩散较快，项目周边 500m 范围内不存在居民区等敏感目标，项目施工期废气对周边空气环境影响很小。

4、施工期废水影响分析

（1）施工废水

施工废水包括混凝土浇筑（包括浆砌石截排水沟、沉淀池、旱厕收集池、柴油发电机房、防滚石区浆砌石挡墙等）、养护以及施工机械、车辆洗涤冲洗用水，这部分污水污染物为 SS、石油类。施工废水经隔油池+沉沙池处理后，用于场地洒水降尘，不外排，对周边环境影响不大。

（2）生活污水

项目施工期施工人员约 20 人，施工人员均不在场区食宿，施工人员食宿依托周边村镇设施，施工场地内设置旱厕，无冲厕废水产生，仅有少量员工洗手水产生，项目施工期为 12 个月（按 365 天计）。施工人员用水量按 20L/d 计，则生活用水量为 $0.8m^3/d$，施工总用水量为 $292m^3$，排污系数为 0.8，施工期总生活污水量为 $0.64m^3/d$，施工期共计 $233.64m^3$。洗手废水主要污染因子为 SS，经设置收集桶收集沉淀后用于施工场地洒水降尘，不外排，对环境影响不大。

5、施工期噪声影响分析

施工期噪声污染源主要由施工作业机械产生，根据常用机械的实测资料，已知各机械噪声源强。采用预测公式计算得到施工机械满负荷运行时不同距离处的噪声预测值，通过计算得出不同类型施工机械在不同距离处的噪声预测值，见下表。

表 4-2 项目施工机械噪声值　单位：dB（A）

序号	与声源距离（m） 机械类型	源强	10	20	30	40	50	60	100	200
1	挖掘机	90	70.0	64.0	60.5	58.0	56.0	54.4	50.0	44.0
2	推土机	80	60.0	54.0	50.5	48.0	46.0	44.4	40.0	34.0
3	夯实机	90	70.0	64.0	60.5	58.0	56.0	54.4	50.0	44.0
4	自卸汽车	85	65.0	59.0	55.5	53.0	51.0	49.4	45.0	39.0
5	载重汽车	85	65.0	59.0	55.5	53.0	51.0	49.4	45.0	39.0
6	插入式振捣器	90	70.0	64.0	60.5	58.0	56.0	54.4	50.0	44.0

由上表可见，在主要施工机械运行且未采取任何降噪措施的情况下各施工阶段噪声影响比较大。在不考虑其他衰减因素作用的情况下，距离声源 10m 处可以达到《建筑施工噪声排放标准》（GB12523—2025）中昼间（≤70dB（A））排放限值，项目夜间不施工，以上施工机械很少同步使用，项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，因此项目各施工阶段设备运行时，噪声经距离衰减后对周边声环境影响不大。

施工期间选用低噪声设备，加强设备的维护和保养，同时加强管理，可有效减小项目施工期噪声影响。

6、施工期固体废物影响分析

施工期产生的固体废弃物为土石方、建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。

（1）建筑垃圾

施工过程产生的建筑垃圾主要包含混凝土废料等，产生量较少，委托取得《建筑垃圾运输许可证》的单位清运至有关部门指定的建筑垃圾消纳地点处置。

（2）废弃土石方

土方开挖主要为采矿采区削顶、道路、截洪沟、旱厕收集池、沉淀池等开挖土方，根据《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目水土保持方案报告书》核算，项目一期建设期间后续施工期共计开挖表土 0.08 万 m^3 全部用于矿山道路绿化恢复，外运废土、废风化石 0.20 万 m^3，废土、废风化石运至柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿设置的临时堆土场中转，定期再外运至柳城县龙团页岩砖厂作为生产原料使用。

	项目建设单位已与柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）建设单位（柳城县东盛矿业有限公司）签订了堆土场租赁协议，详见附件 12，已与柳城县龙团页岩砖厂签订了废风化石、废土消纳供销合同，详见附件 13，项目产生的土石方均得到合理利用，对环境影响较小。 （3）废包装材料 项目设备安装过程会产生少量废弃包装材料，能回收利用的外售废品回收站，不能回收利用的部分收集后运往周边乡镇垃圾收集点由环卫部门处理，对环境影响较小。 （4）生活垃圾 本项目施工人员约 20 人，按 0.5kg/人•d 计，生活垃圾排放量约 10kg/d，施工期为 12 个月（按 365d 计），产生生活垃圾为 3.65t，生活垃圾集中收集后运往周边乡镇垃圾收集点由环卫部门处理，对周边环境影响较小。 综上，项目施工期固废均得到合理处置，未乱排乱放，对周边环境影响较小。
运营期生态环境影响分析	**1、生态环境影响分析** **（1）水土流失影响分析** 山开采过程中需进行穿孔凿岩、爆破、挖掘等作业，开采工作台面为挖损地貌，其场地开挖后，原有地表土和植被遭到破坏，使地表裸露，表层土松散，易形成水蚀。在降雨径流的冲刷下，极易产生水土流失，因此必须做好采石场的水土流失防治工作。露天采石场水土流失的主要特点和危害是破坏面积大、损失程度大、恢复难度大。根据《广西壮族自治区人民政府关于划分我区水土流失重点预防区和重点治理区的通告》（桂政发〔2017〕5 号），项目不属于水土流失重点预防区和重点治理区。建设单位公司拟采取一定的污染防治措施和水土流失防治措施，如洒水降尘、建设截排水沟、沉淀池、覆盖、拦挡等措施，不会对项目周围生态环境造成明显影响。 **（2）生态环境影响分析** 本项目进入生产期后，对生态环境的影响主要表现在矿区采矿过程中开挖坡面采石取土，破坏原有的植被，减少了局部地区植被覆盖率，导致水土流失加剧。因此运营期对区域生态环境的影响主要体现在地形地貌变化、土地利用方向暂时发生改变、水土流失、景观破坏、野生动物影响、生物多样性变化等生态环境问题。

①对地形地貌的影响

矿区地处低山峰丛地貌区，开采活动所进行的破坏是直接将矿区内的一期山坡采剥，矿山的开采破坏了大部分原有的土地资源和植被。工程活动主要为矿区内部运输道路的修建，局部高挖低填、夯实。评价区域内采矿活动对原有的地形地貌影响和破坏程度较大。

②对景观的影响

矿区位置处于丘陵地带，项目矿山为新矿山，现状占地地类分别为旱地、林地、农村道路等，在人为因素的影响下如采场、矿山道路对土地占用，使原有生态系统直接遭到破坏；来往频繁的运输车辆，矿石开采、爆破等人类活动也会使原所在区域的自然景观遭到破坏。因此，营运期建设单位应加强环保意识，保护环境资源，尽量避免对土地资源不必要的占用，以及边开采边恢复植被，同时在道路两旁种植乔木、灌木等绿化植被以缓解对自然景观的影响。

项目矿区距离城镇较远，远离各级自然保护区及旅游景区（点），周边无重要建筑物设施，且矿区及周边无重要和受保护的地质遗迹、人文景观。因此，采矿活动对地质遗迹、人文景观无影响。

③对植被多样性的影响

项目所在地属亚热带季风气候，光、温、水气候资源丰富。评价区域内的植被主要有野生植被和人工作物两部分：野生植被主要存在于山体、荒地，其中山体植被以野生灌草为主，同时有少量人工桉树林，一期矿区内涉及重点公益林 19.1 公顷，荒地以野生杂草为主；人工作物存在于周围农用地，其中农田作物以经济作物为主，评价区域内均为常见的植被，无珍稀濒危的物种。

通过样方调查可知，一期矿区所在区域山坡上西侧、南侧、东北侧等区域分布有乔木，主要种类为桉树，属于重点公益林，为较常见速生、适应性强、耐贫瘠、分布较广的物种；灌木主要为石山灌木，种类主要为黄荆、苎麻、红背山麻杆、狗骨柴、赪桐、爬藤榕，为灌木或半灌木，喜温，多生于疏林、灌丛、山坡物种；草本植物种类为石油菜、半蒴苣苔、魔芋、千里光、三脉紫菀、黄独、茜草等，为多年生草本植物，多生于山坡、疏林下、林边、灌丛物种；藤本植物为野葡萄、龙须藤等为木质藤本或落叶藤本。荒地植被中乔木有构树，灌木种类有红背山麻杆，草本植物种类有颠茄、苍耳、白花鬼针草等。通过实地调查可知，评价区域内农地的

主要植被为甘蔗等。

项目生产期运输车辆增多，运输车辆产生扬尘增多，矿区排放的粉尘降落在植物叶面会堵塞气孔，不利于植物光合作用，对植物生长有一定的影响，而其他人为活动如项目采区将直接占用和破坏原有的植被，对植被产生直接的影响，从一定程度上改变原有的生态，但这些植被均为较常见的植物种类，无珍稀植物种类分布，相对整个区域而言，项目的开采不会导致荒山植被、荒地植被物种消失。项目开采不占用永久基本农田，占用少量旱地 0.084839hm^2，占用面积较小，且为临时占用，后期将进行全面复垦，因此基本不对农田的人工植被多样性产生影响。项目营运期，建议在道路旁种植棕榈、铁树、冬青等绿化植被亦或是当地常见绿植，遭到破坏的荒山、荒地植被多样性可得到一定的补偿。项目采取边开采边复垦的方式，对开采完毕的采区进行复垦，如撒草籽，将对矿区生态的恢复起到一定的作用。

因此，项目对区域植被的多样性影响不大。

④对动物的影响分析

根据调查及查阅相关资料，评价区域内的主要野生动物为常见的蛇类和鸟类等等。以上野生动物均为常见，无珍稀濒危的物种，项目建设后采区直接占用土地资源，直接破坏所在地野生动物觅食、栖息场所，矿区的生产活动增多，运输车辆往来频率增加，所产生的噪声对周围的野生动物活动有一定影响，而矿区排放的粉尘、运输车辆产生的扬尘等均使空气质量不利于野生动植物生长繁殖。项目矿山为新建矿山，根据现场调查可知，项目周边的山体、荒地环境与项目直接占用的山体、荒地环境的植被种类、组成相似，因此项目所在地的野生动物经过迁徙后，可在附近找到与原生活环境相似的场所。因此项目对土地资源的占用，对野生动物的影响不大，且项目周围的野生动物大多为适应人类活动干扰的常见种类，项目建设后产生的噪声、扬尘、粉尘等对其影响不大。因此项目营运期不会导致任何野生动物种类的灭绝，对生物多样性的影响不大，且评价范围内未发现有国家保护珍稀动植物，因此项目营运期对珍稀野生动物无影响。

⑤对公益林的影响

项目占用重点公益林 19.1000 公顷，林地保护等级为II级。根据《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目（一期）林地调查报告》调查结论：矿区范围内涉及林地面积 19.2341 公顷（其中：防护林林地 19.1000 公顷、用材林林地 0.1341

公顷；II级保护林地 19.1000 公顷、IV 级保护林地 0.1341 公顷均为集体林地），森林类别为一般商品林（0.1341 公顷）、重点公益林（19.1000 公顷），林地保护等级为II级、IV 级，符合《建设项目使用林地审核审批管理办法》（国家林业局令第 35 号）第四条第一款第（五）项：“战略性新兴产业项目、勘查项目、大中型矿山、符合相关旅游规划的生态旅游开发项目，可以使用II级及其以下保护林地。其他工矿、仓储建设项目和符合规划的经营性项目，可以使用III级及其以下保护林地。”的规定。建设单位已取得《项目使用林地审核同意书》（林资许准（桂）〔2025〕34 号），详见附件 10，同意本项目使用林地进行矿产资源开发。

项目边开采边恢复，开采完成后进行全面复垦复绿，植被恢复选择当地常见植被，有利于恢复植被生物量和增加植被覆盖率，对公益林植被有一定的生物量补偿，因此项目建设对公益林影响不大。

（3）对矿山地质环境影响

项目为露天开采方式，采矿及爆破活动可能诱发山体开裂、崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害。项目西南侧 530m 处存在上木康村、850m 处存在柴山屯，均位于项目一期地势下游区域，如项目区域发生山体开裂、崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害，会对下游村庄产生一定的影响。

项目已编制《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿（190 万 t/a 新建项目）安全设施设计》报告，项目将按照要求通过主动的、有预见性的工程治理，消除灾害隐患，恢复被地质灾害破坏的土地的使用价值，确保矿区人民生命财产安全。

（4）对土地利用的影响

根据现场调查，项目周边 200m 范围内现状土地利用类型主要为耕地、林地等，项目总矿区面积 0.3306 平方公里，一期开采面积 19.457 万 m^2，根据附件 8 项目三区三线查询意见，整个矿区灌木林地 381.17 亩，乔木林地 84.49 亩，旱地 13.15 亩，其他草地 7.84 亩，设施农用地 4.16 亩，农村道路 3.28 亩。该项目不涉及永久基本农田和生态保护红线。

项目开采后，矿区内土地利用将发生改变，原有灌木林地、乔木林地、旱地、其他草地等将消失，但项目开采完成闭矿后将对矿区进行植被恢复，采用乔-灌-草结合方式恢复植被，种植当地常见物种，项目已编制《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，项目今后将按照土地复垦方

案要求进行土地复垦，恢复生物量。

（5）对周边冲沟的影响

项目区域初期雨水经收集沉淀后回用矿区洒水降尘，其余雨水排入周边冲沟，雨水中主要含有碎石、泥沙等，会增加冲沟内泥沙淤积，同时项目雨水排往冲沟会增加冲沟内雨天洪水量，对冲沟行洪产生一定的影响。

根据建设单位提供资料，项目一期为山坡露天开采，一期无凹陷采坑，无采坑积水产生，在一期采区周边、矿山道路区及进场道路区设置排水沟及沉淀池，初期雨水经沉淀池（即初期雨水收集池，1 个，容积 120m^3）沉淀后回用于矿区洒水降尘，初期雨水收集后的其余雨水排放到矿区以外东北侧低洼处山沟。在采取初期雨水收集池沉淀后能沉降大部分泥沙，仅有少部分后期雨水携带的泥沙会进入周边冲沟，在做好现场管理及初期雨水收集的情况下，不会对对周边冲沟产生较大的影响，冲沟下游约 3km 汇入柳江，距离较短，目前冲沟有容量容纳本项目雨水量，不会对冲沟行洪产生较大影响，项目运行期间，建设单位应做好初期雨水收集管理，同时雨天做好排洪除涝工作，不会对周边冲沟产生较大的影响。

综上所述，项目运营期对周边的生态环境影响较小。

2、大气环境影响分析

项目一期废气主要为矿山开采粉尘（G1~G4）、机械废气（G5）、汽车尾气（G6）、备用柴油发电机废气（G7）、道路扬尘（G8）等，均为无组织排放。

（1）矿山开采粉尘（G1~G4）

1）覆盖层剥离和削顶粉尘（G1）

覆盖层剥离和削顶是指包括去除覆压在矿床上面物料的一切活动及清理第一台阶采矿平台，包括清除地表的植被表土、下层土和其他不需要的土层。在覆盖层剥离和削顶作业时会产生扬尘。削顶过程主要为场地平整过程，与覆盖层剥离过程几乎同时进行，产尘量较少，粉尘主要产生于覆盖层剥离过程。

项目矿山的开采量为 190 万 t/a，项目矿山剥采比为 0.004:1，一期剥离覆盖层量约为 0.761 万 t/a。根据《逸散性工业粉尘控制方法》(中国环境科学出版社)--“四、矿物的开采”中表 1-16 可知，用牵引铲挖机剥离覆盖层产生的逸散性粉尘在无控制情况下排放系数为 0.0365kg/t，则项目覆盖层剥离、削顶过程颗粒物产生量为 0.278t/a（0.058kg/h）。

项目在剥离过程中在不影响矿石开采的情况下，采用洒水降尘。参考《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》一文中的表 14，扬尘可减少 52%，则粉尘排放量约为 0.028kg/h（0.133t/a）。

3）钻孔凿岩粉尘（G2）

进行凿岩钻孔作业时，由于钻机的钻头高度旋转并与岩体发生摩擦，由此产生一定量的粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）给出的钻孔粉尘逸散系数为 0.004kg/t 矿石，项目矿山的开采量为 190 万 t/a，在无控制情况下，采场凿岩钻孔粉尘产生量为 7.60t/a（1.583kg/h）。

开采区在凿岩钻孔前对钻孔进行洒水湿润，在钻孔时洒水抑尘，根据《露天采矿湿式凿岩技术的试验与实践》（采矿技术，侯顺生，2012），湿法作业时抑尘效率可达 94%以上，本项目除尘效率保守取 74%，则粉尘排放量约为 0.412kg/h（1.976t/a）。

3）爆破粉尘（G3）

项目采取中深孔微差爆破技术进行爆破，项目年使用炸药量为 59.062t/a。参考《金属矿山》（1996，第三期）《露天矿爆破颗粒物排放量的计算分析》的相关研究表明，爆破过程中产生的粉尘最高浓度为 129.8mg/m^3，当一次爆破炸药用量为 10t 时，产生的粉尘量为 542kg，则项目爆破粉尘产生量为 3.201t/a。爆炸时产生的有害气体为 CO、NOx，根据《工程爆破中的灾害及其控制》（黄忆龙）一文，岩石炸药爆破废气产生系数为 NOx14.6g/kg：CO6.3g/kg，则爆破废气产生量为 NOx：0.862t/a，CO0.372t/a，爆破采用合理的炮孔网度、采用水封炮眼的措施，以及向预爆区洒水、钻孔注水等措施人为地提高矿石湿度，爆破后进行增湿洒水降尘，配备洒水车同时配置雾炮机对开采区域进行喷雾除尘，参考《金属矿山》（2006 年 2 期）张震宇的期刊论文《露天采矿场粉尘污染及其防治》，爆破粉尘量可减少 60~70%，本次评价保守取值 60%，则粉尘排放量为 1.28t/a。

4）铲装破碎粉尘（G4）

矿石在铲装、碎石锤粗破时会产生粉尘，项目开采的原矿石仅进行大块粗破，不进行碎石加工，原矿石装车粗破过程粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的花岗岩卡车装货作业产生系数——可忽略不计，项目装车过程主要产生粉尘的环节为表土及废土、废风化石铲装过程。表土及废土、废风化石铲装粉尘参考《逸散性

工业粉尘控制技术》中的碎石（前端式装载机）卡车装货作业产生系数，在无控制情况下表土及废土、废风化石装车粉尘产生系数为 0.025kg/t 碎石，项目矿山生产期剥离覆盖层量约为 0.761 万 t/a（含表土及废土、废风化石），则项目装车粉尘量为 0.190t/a（0.040kg/h）。

因矿石在装车时有高度及空气动力等因素干扰，粉尘产生量比较大，项目拟采取洒水降尘减少粉尘排放量，采取洒水降尘的降尘效率保守取值为 74%，则粉尘排放量为 0.049t/a（0.010kg/h）。

（2）内部道路运输扬尘（G8）

在干燥天气下，矿石运输过程将产生大量的扬尘。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中 4.2 章节道路扬尘源排放量的计算，项目参考其中未铺装道路的计算方法计算，车辆行驶时产生的扬尘量按下列经验公式计算：

$$W_{Ri} = E_{Ri} \times L_R \times N_R \times \left(1 - \frac{n_r}{365}\right) \times 10^{-6}$$

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

式中：

W_{Ri} 为道路扬尘源中颗粒物 PM_i 的总排放量，t/a。

E_{Ri} 为道路扬尘源中 PM_i 平均排放系数，g/（km·辆）。

L_R 为道路长度，km，项目取值 1.66km。

N_R 为一定时期内车辆在该段道路上的平均车流量，辆/a，项目采用载重量为 45 吨的自卸汽车运输，矿山的开采量为 190 万 t/a，剥离覆盖层量约为 0.761 万 t/a（含表土及废土、废风化石），共计运输量 190.761 万 t/a，则车流量为 42392 辆/a。

n_r 为不起尘天数，通过实测（统计降水造成的路面潮湿的天数）得到；在实测过程中存在困难的，可使用一年中降水量大于 0.25mm/d 的天数表示，项目取值 185。

k_i 为产生的扬尘中 PM_i 的粒度乘数，其与系数 a、b 的取值见下表 4-3。

s 为道路表面有效积尘率，%，项目取值 45%。

v 为平均车速，km/h，指通过某等级道路所有车辆的平均车速，项目取值 20。

M 为道路积尘含水率，%，项目取值 1.5%。

n 为污染控制技术对扬尘的去除效率，%，洒水降尘效率本次评价取值 66%。

表 4-3 未铺装道路产生的颗粒物的粒径乘数及系数 a、b 的取值

未铺道路	TSP
ki（g/km）	1691.4
a	0.3
b	0.3

由上述公式计算得出，不采取措施的情况下，车辆运输扬尘平均排放系数为4039.372g/km·辆，则车辆运输扬尘产生量为140.179t/a（29.204kg/h）。

在不影响矿石开采及运输的前提下，治理措施主要为通过定期对区域内运输道路洒水降尘来抑制粉尘的产生量，在采取措施后，根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》，粉尘抑尘效率为66%，因此，道路运输时粉尘排放量为47.661t/a（9.929kg/h）。

（3）机械废气（G5）、汽车尾气（G6）

项目开采期间主要有挖掘机、装载机等燃油机械，排放的污染物主要有CO、NO_2、THC等，排放量较少，污染物排放为间歇、不定时排放，污染物在空气中的稀释扩散较快，以无组织形式排放。

本项目生产运行期间使用汽车进行矿石、表土、废土石运输，汽车行驶过程中排放含有NO_2、CO、THC等污染物，一般在启动时污染物的浓度最高，污染物排放为间歇、不定时排放，行驶过程中属于无组织排放。

由于在机械废气和行驶过程中排放的汽车尾气能够迅速被环境空气稀释、扩散，本次评价不再定量分析。

项目周边均为林地，能有效提高局部大气净化能力，通过环境空气自然流通稀释作用和周围林地植被的吸收作用，项目机械废气、汽车尾气对环境的影响不大，项目周边500m范围内不存在居民区等敏感目标，项目运行期机械废气、汽车尾气对周边空气环境影响很小。

（4）备用柴油发电机废气（G7）

区域电网供电中断时，项目需保证各类用电机械等必要的供电系统正常运行，项目拟设250kW的备用柴油发电机1台，使用含硫量小于10mg/kg（即含硫量不大于0.001%）的优质0#柴油（密度取$0.86\times10^3kg/m^3$）。项目柴油发电机为备用发电机，发电机启动时所排废气污染物为SO_2、NO_X、烟尘等，经收集后由发电机自带排气筒排放。

项目柴油发电机仅作为紧急备用，电网来电时不启用，年使用时间不超过96小

时（按年使用时间96h计）。根据环评工程师注册培训教材《社会区域》给出的计算参数，柴油发电机耗油量取212.5g/kW·h，每小时耗柴油量53.13kg，即5.93m^3/a（61.78L/h）计。发电机运行污染物排放系数：$SO_2$4.00g/L，烟尘0.71g/L，氮氧化物2.56g/L。根据《大气污染工程师手册》，当空气过剩系数为1时，1kg柴油产生的烟气量约为11Nm^3。一般柴油发电机空气过剩系数为1.8，则发电机每燃烧1kg柴油产生的烟气量为11×1.8≈20Nm^3，烟气量为1062.60m^3/h。0#柴油密度取0.84。

根据以上参数，可计算出发电机组大气污染物产生量，具体污染物产生量及排放量见下表：

表 4-4 发电机组废气污染物排放一览表

污染源	污染物	耗油量（L/h）	产污系数（g/L油）	产生量			排放量			排放方式
				产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m^3）	产生量（t/a）	排放速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	
备用发电机1	烟尘	61.78	0.71	0.044	41.28	0.004	0.044	41.28	0.004	无组织
	SO_2		4.00	0.247	232.6	0.024	0.247	232.6	0.024	
	NO_x		2.56	0.158	148.8	0.015	0.158	148.8	0.015	

（5）大气污染物排放情况

项目一期废气排放情况详见下表：

表 4-5 项目一期废气排放情况汇总表

排放形式	污染源	污染物	污染物产生				治理措施	处理效率（%）	污染物排放		
			废气量（m^3/h）	浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	产生量（t/a）			浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	排放量（t/a）
无组织废气	覆盖层剥离和削顶	颗粒物	/	/	0.058	0.278	洒水降尘	52	/	0.028	0.133
	钻孔凿岩	颗粒物	/	/	1.583	7.60	湿式凿岩+洒水降尘	74	/	0.412	1.976
	爆破	颗粒物	/	/	/	3.201	洒水降尘	60	/	/	1.28
		NOx	/	/	/	0.862		0	/	/	0.862
		CO	/	/	/	0.372		0	/	/	0.372
	铲装破碎	颗粒物	/	/	0.040	0.190	洒水降尘	74	/	0.010	0.049
	内部道路运输扬尘	颗粒物	/	/	29.204	140.179	洒水降尘	66	/	9.929	47.661
	机械、汽车	NOx	/	/	/	少量	项目区加强绿化	/	/	/	少量
		CO	/	/	/	少量		/	/	/	少量
		碳氢化合物	/	/	/	少量		/	/	/	少量

	柴油发电机	烟尘	/	41.28	0.044	0.004	经自带排气筒无组织排放	/	41.28	0.044	0.004
		SO_2	/	232.6	0.247	0.024		/	232.6	0.247	0.024
		NO_x	/	148.8	0.158	0.015		/	148.8	0.158	0.015

（6）项目非正常工况废气源强

项目非正常工况主要考虑未进行洒水降尘情况下粉尘排放量，降尘效率为 0%的情况，粉尘产生量等于排放量，如下表所示：

表 4-6 项目非正常排放情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m^3）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	标准限值		应对措施
								mg/m^3	kg/h	
1	覆盖层剥离和削顶	降尘效率下降为 0%	颗粒物	/	0.058	1	2	1.0	/	立即停产、检修
2	钻孔凿岩	降尘效率下降为 0%	颗粒物	/	1.583	1	2	1.0	/	
3	爆破	降尘效率下降为 0%	颗粒物	/	/	1	2	1.0	/	
			NOx		/			0.4		
			CO	/	/			0.12	/	
4	铲装破碎	降尘效率下降为 0%	颗粒物	/	0.040	1	2	1	/	
5	内部道路运输扬尘	降尘效率下降为 0%	颗粒物	/	29.204	1	2	1	/	

为减少废气非正常排放，应制定相应制度，加强场区员工环保意识，及时洒水降尘。

（7）无组织废气达标分析

根据类比《宜城市庙冲矿区建筑用白云岩矿开采项目》竣工环境保护验收监测表的建设情况对项目无组织排放颗粒物达标性进行进一步分析。本项目与类比项目可比性分析见下表：

表4-7 本项目与类比项目可比性分析一览表

序号	对比项	类比项目	本项目	可比性分析
1	行业类别	土砂石开采（白云岩矿开采）	土砂石开采（白云岩矿开采）	具有可比性
2	开采方式	采用露天、分台阶开采方式。	采用露天、分台阶开采方式。	具有可比性
3	开采规模	开采规模为 500 万 t/a	开采规模为 190 万 t/a	开采规模大于本项目
4	主要开采工艺	表土剥离、穿孔爆破、装卸运输	表土剥离、穿孔爆破、装卸运输	具有可比性
5	污染物	颗粒物	颗粒物	具有可比性
6	废气治理	湿式凿岩钻孔、洒水抑尘，布	湿式凿岩钻孔、洒水抑尘，	具有可比性

	措施	覆盖	布覆盖	

根据上表可知，本项目与该类比项目具有类比可行性。

经查阅《宜城市庙冲矿区建筑用白云岩矿开采项目》竣工环境保护验收监测表（公示网址：https://www.eiacloud.com/gs/detail/2?id=60608SopBE），宜城市庙冲矿区建筑用白云岩矿开采项目验收矿区边界无组织颗粒物浓度检测结果范围在0.063~0.298mg/m³之间，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界无组织排放浓度限值 1.0mg/m³要求。

本项目与该类比项目开采矿种、开采方式、工艺设施、污染源相似，且类比项目开采规模大于本项目，废气治理措施相同，项目所在区域地势平坦开阔，经大气稀释扩散后，本项目颗粒物的厂界无组织排放也可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界无组织排放浓度限值1.0mg/m³要求。

为减少厂界无组织排放，建设单位应提高管理，加强洒水降尘频次，保证废气达标排放。

（8）对周边环境及敏感点的影响分析

本项目所在区域属于环境空气质量达标区，且厂区周边 500m 范围内没有环境空气保护目标。本项目采取的废气治理措施均为行业普遍采用的可行技术，且项目区内不设置破碎筛分生产线，因此本项目外排废气对周边村庄环境影响不大。

3、水环境影响

废水主要包括车辆清洗废水 W2、初期雨水 W1。

（1）废水污染产生和排放情况

根据水平衡分析，车辆清洗水产生量为 15.2m³/d（4560m³/a），主要污染物为 SS，经车辆清洗池沉淀后循环使用，不外排。

采矿时，经过剥离、爆破等工序的影响，地表比较松散，雨季时形成的地表径流含泥沙，SS 较高。矿山采区边采边复垦，贮水性较好，初期雨水主要集中在运输道路区域。根据水平衡计算，初期雨水产生量最大为 103.43m³/次（727.857m³/a）。项目一期沉淀池拟设计容积为 120m³，可满足初期雨水收集沉淀需要，初期雨水经沉淀后用于场地及道路洒水降尘，不外排。

（2）项目废水类别、污染物及污染治理设施、排放口信息

项目废水不外排，经调查，项目不涉及有毒有害的特征水污染物的排放，项目

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表所示。

表 4-7 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	车辆清洗废水	SS	经车辆清洗池沉淀后循环使用，不外排	不外排	TW001	车辆清洗池	沉淀	/	□是 □否	□企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
2	初期雨水	SS	经沉淀后用于场地及道路洒水降尘，不外排	不外排	TW002	沉淀池	沉淀			

4、声环境影响

（1）噪声源强

项目开采过程中，产生噪声的主要设备有挖掘机、碎石锤、运输车辆等，企业通过选用低噪声设备、安装减振垫、设置独立发电机房、合理布置设备等隔声降噪措施，可有效控制生产过程中产生的噪声。项目噪声源详见下表。

表 4-8 项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量（台/套）	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置（m）			距室内边界距离（m）	室内边界声级（dB（A））	运行时段	建筑物插入损失（dB（A））	建筑物外噪声	
					声功率级（dB（A））		X	Y	Z					声压级（dB（A））	建筑物外距离（m）
1	备用柴油发电机房	备用柴油发电机	1	250kW	80	选用低噪声设备，优化平面布局、加强设备的日常维修及墙壁隔声	516.3	162.52	1	5.22	74.85	昼间	21	53.85	1

注：（0，0）点位置经纬度为 109.298927°N，24.496582°E，位于项目一期西侧拐角。

表 4-9 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段（h）
			X	Y	Z	声功率级（dB（A））		
1	凿岩机 1		368.09	-96.33	1	95	厂区合理	昼间
2	凿岩机 2		386.73	-59.96	1	95		昼间

3	凿岩机 3		312.55	-88.8	1	95	布局、选用低噪声设备	昼间
4	凿岩机 4		351.7	-57.9	1	95		昼间
5	全液压潜孔钻机 1		322.85	-43.47	1	95		昼间
6	全液压潜孔钻机 2		277.52	-80.56	1	95		昼间
7	全液压潜孔钻机 3		343.46	-121.77	1	95		昼间
8	液压挖掘机 1		444.43	-88.8	1	85		昼间
9	液压挖掘机 2		407.34	-86.74	1	85		昼间
10	液压挖掘机 3		384.67	-14.62	1	85		昼间
11	液压挖掘机 4		440.31	-130.02	1	85		昼间
12	液压碎石锤 1		390.85	-94.99	1	90		昼间
13	液压碎石锤 2		326.97	-107.35	1	90		昼间
14	液压碎石锤 3		454.73	-59.96	1	90		昼间
15	移动式空压机 1		508.31	-53.77	1	85		昼间
16	移动式空压机 2		382.61	-123.84	1	85		昼间
17	移动式空压机 3		258.97	-72.32	1	85		昼间
18	移动式空压机 4		417.64	5.98	1	85		昼间
19	轮式装载机 1		491.82	-26.99	1	75		昼间
20	轮式装载机 2		456.79	-117.65	1	75		昼间
21	轮式装载机 3		366.12	-127.96	1	75		昼间
22	轮式装载机 4		261.03	-41.41	1	75		昼间
23	轮式装载机 5		217.76	-72.32	1	75		昼间
24	轮式装载机 6		388.79	-173.29	1	75		昼间
25	矿用自卸车 1		475.34	-94.99	1	75		昼间
26	矿用自卸车 2		415.58	-29.05	1	75		昼间
27	矿用自卸车 3		345.52	-2.26	1	75		昼间
28	矿用自卸车 4		283.7	-24.93	1	75		昼间
29	矿用自卸车 5		217.76	-115.59	1	75		昼间
30	矿用自卸车 6		308.43	-130.02	1	75		昼间
31	矿用自卸车 7		357.88	-167.11	1	75		昼间
32	推土机 1		376.43	-76.44	1	75		昼间
33	推土机 2		294	-70.26	1	75		昼间
34	加油车 1		545.4	51.32	1	70		昼间
35	加油车 2		510.36	49.26	1	70		昼间
36	洒水车 1		477.4	-2.26	1	70		昼间
37	洒水车 2		401.15	-266.02	1	70		昼间
38	水泵 1		639.36	79.26	1	75		昼间
39	水泵 2		730.36	80.16	1	75		昼间

注：（0，0）点位置经纬度为 109.298927°N，24.496582°E，位于项目一期西侧拐角。

（2）预测模式

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录A户外声传播的衰减和附录B中工业噪声预测计算模型。

1）室外点声源的几何发散衰减

计算采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJT2.4-2021）附录A中推荐的

点声源几何发散衰减模式，计算公式如下：

$$L_{A(r)} = L_{AW} - 20\lg r - 8$$

式中：

$L_{A(r)}$—距离声源r处的A声级，dB；

L_{Aw}—点声源A计权声功率级，dB；

r—预测点距声源的距离。

2）室内声源等效室外声源声功率级计算

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

$$L_{P1} = L_W + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：

L_{P1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_W—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时 Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；本项目Q 取1；

R—房间常数；R=Sα/（1−α），S为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数；本项目取0.03；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

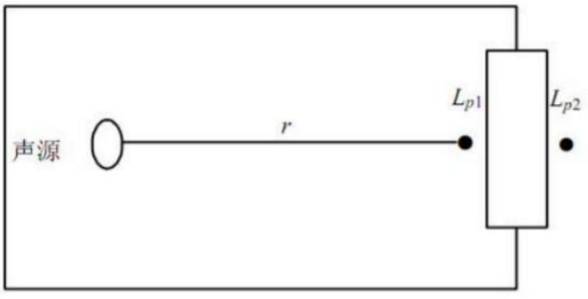


图4-1 室内声源等效为室外声源图例

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{Pij}}\right)$$

式中：

L_{P1i}（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{Pij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

③计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)-(TL_i+6)$$

式中：

L_{P2i}（T）—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1i}（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，计算公式如下：

$$L_w=L_{p2}（T）+10\lg S$$

式中：

L_w—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}（T）—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2。

3）噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$Leqg=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{N}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：

L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，S；

N—室外声源个数；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，S；

M—等效室外声源个数；

t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，S。

（3）执行标准

项目运营期厂界及敏感目标处执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（4）预测结果及分析

本次评价采用环安噪声环境影响评价系统软件进行预测，计算得出项目主要噪声源厂界贡献值，同时敏感点处叠加背景值计算预测值，见下表：

表 4-10 噪声预测结果

序号	名称	贡献值（dB（A））		标准限值（昼间）	标准限值（夜间）	是否达标
		昼间	夜间			
1	东侧厂界	38.4	/	60	50	是
2	北侧厂界	42.4	/	60	50	是
3	南侧厂界	40.4	/	60	50	是
4	西侧厂界	38.6	/	60	50	是

根据上表计算结果，项目产噪设备经采取对项目区合理布局、选用低噪声设备、加强设备的日常维修及墙壁隔声等措施后，项目运营期间昼间厂界噪声贡献值最大值为 42.4dB（A），夜间不开采，项目运营期一期矿区四周厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，项目噪声能达标排放。

项目在爆破过程中有爆破的振动及冲击波影响，爆破是瞬时、短期影响，爆破结束后影响随即结束，根据项目安全设施设计报告，本设计爆破安全距离为 300m，矿山须在爆破前划定爆破警戒范围，并派专人做好警戒，爆破前所有人员必须全部撤至警戒线外的安全地点进行躲炮，并做好重要设施设备的挡护工作，在采取以上措施后，爆破的振动及冲击波对周边环境影响较小。

项目周边 500m 范围不存在声环境敏感点，因此项目噪声及爆破的振动及冲击波对周边环境影响较小。

5、固体废物影响分析

项目区内不设置维修车间，项目设备机械、车辆等不在项目区内维修，但设备维护过程会产生少量危险废物（废机油 S6、废机油桶 S7、废含油抹布、手套 S8），本项目固废还包括表土 S1、废土和废风化石 S2、旱厕粪便（S3）和生活垃圾（S4）、沉淀池和车辆清洗池的沉沙（S5）。

（1）剥离弃土（表土 S1、废土和废风化石 S2）

项目矿石开采量为 190 万吨/年，矿山剥采比为 0.004:1，则剥离弃土（含表土、

废土和废风化石）0.761 万 t/a，根据建设单位提供资料：

生产期表土产生量为 0.08 万 m^3/a（密度以 2538kg/m^3 计，表土产生量 0.203 万 t/a），依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的表土场堆存，用于后期本项目矿山复垦；

生产期废土和废风化石产生量为 0.22 万 m^3/a（密度以 2538kg/m^3 计，产生量为 0.558 万 t/a），依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的临时堆土场暂存，定期外运砖厂作为原料。

（2）旱厕粪便（S3）

项目设置旱厕，项目劳动定员 25 人，旱厕粪便产生量按 0.2kg/d·人计，则旱厕粪便产生量为 5kg/d（1.5t/a）。旱厕粪便经旱厕收集池收集，定期清掏用于周边林地施肥。

（3）沉淀池、车辆清洗池的沉沙（S5）

项目初期雨水、车辆清洗废水中含有大量泥沙，沉淀于沉淀池、车辆清洗池底部，根据建设单位提供资料，其产生量约为 2t/a，定期清掏作为矿山恢复时土壤补充，不外运。沉沙中主要成分为土壤、沙子等，对周边环境影响较小。

（4）废机油 S6、废机油桶 S7、废含油抹布、手套 S8

废机油S6：根据企业提供资料，项目产生的废机油重量约0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版），废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物——非特定行业——其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，代码为900-249-08，危险特性为T，I，统一收集至危废暂存间定期交由有资质的公司处理。

废机油桶S7：根据企业提供资料，项目产生的废机油桶重量约0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版），废机油桶属于HW08（废矿物油与含矿物油废物），废物代码为900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），统一收集至危废暂存间定期交由有资质的公司处理。

含油抹布及手套S8：项目在各机械设备日常维护时会产生废弃的含油抹布、劳保用品，其产生量约为0.001t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废含油抹布和手套属于HW49（其他废物），废物代码为900-041-49（含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质），统一收集至危废暂存间

定期交由有资质的公司处理。

（5）生活垃圾（S4）

项目劳动定员 25 人，均不在项目区内食宿。生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量为 12.5kg/d（3.75t/a）。生活垃圾经垃圾桶收集后，自行清运至乡镇垃圾集中收集点，由环卫部门处理。

（6）固体废物属性判定

项目固体废物属性判定主要依据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2025）规定进行，属性判定结果见下表。

表 4-11 项目固体废物属性判定一览表

序号	名称	产生环节	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	旱厕粪便	职工入厕	固态	粪便	是	4.1-i）
2	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是	4.1-i）
3	表土	覆盖层剥离	固态	土、植被根须	是	4.2-d）
4	废土和废风化石	覆盖层剥离	固态	土、石	是	4.2-d）
5	沉淀池、车辆清洗池的沉沙	初期雨水、车辆清洗废水处理	固液混合	土、石	是	4.3-e）
6	废机油	设备维护	液态	矿物油	是	4.1-d
7	废机油桶	设备维护	固态	矿物油、铁桶	是	5.2-a）
8	废含油抹布、手套	设备维护	固态	矿物油、抹布手套	是	4.1-c）

（7）固体废物代码判定

本项目不涉及危险废物，项目固体废物危险性判定主要根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）进行判定，项目固体废物属性判定结果见下表。

表 4-12 项目固体废物属性判定一览表

编号	名称	产生环节	形态	主要成分	类别	一般固体废物代码
1	旱厕粪便	职工入厕	固态	粪便	生活垃圾	900-099-S64
2	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64
3	表土	覆盖层剥离	固态	土、植被根须	一般固体废物	109-001-S05
4	废土和废风化石	覆盖层剥离	固态	土、石	一般固体废物	109-001-S05
5	沉淀池、车辆清洗池的沉沙	初期雨水、车辆清洗废水处理	固液混合	土、石	一般固体废物	900-099-S07
6	废机油	设备维护	液态	矿物油	危险废物	900-249-08
7	废机油桶	设备维护	固态	矿物油、铁桶	危险废物	900-249-08

8	废含油抹布、手套	设备维护	固态	矿物油、抹布手套	危险废物	900-041-49

各类固体废物的产生量及处置情况详见下表。

表 4-13 项目一期各类固体废物的产生处置情况表

污染物名称	产生量 t/a	废物属性	处置方式
	一期		
旱厕粪便	1.5	旱厕粪便	定期清掏用于周边林地施肥
生活垃圾	3.75	生活垃圾	自行收集清运至乡镇垃圾集中收集点，交由环卫部门清运处置
表土	2030	一般固体废物	依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的表土场堆存，用于后期本项目矿山复垦
废土、废风化石	5580	一般固体废物	依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的临时堆土场暂存，定期外运砖厂作为原料。
沉淀池、车辆清洗池的沉沙	2	一般固体废物	定期清掏作为矿山恢复时土壤补充，不外运。
废机油	0.1	危险废物	收集后暂存于危废间委托有资质单位清运处置
废机油桶	0.05	危险废物	
废含油抹布、手套	0.01	危险废物	

（8）固废管理要求

1）一般固体废物管理要求

本项目表土及废风化石、废土利用依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿设置的表土场及临时堆土场。

①表土堆场依托可行性

柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿设置表土场总面积为 5.61hm^2，设计堆放量约 21.89 万 m^3，最大堆放高度约 4.80m，古木整合片区石灰岩矿预计使用容量堆放 15.01 万 m^3，剩余容量为 6.88 万 m^3；表土场位于中部及南侧，其设置浆砌石挡墙，浆砌石排水沟，临时覆盖等措施。根据本项目水土保持报告，本项目一期生产期共计产生表土 0.08 万 m^3/a，一期开采期按 13.45 年计，则一期生产期产生表土共 1.076 万 m^3，运至柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿设置的表土场堆放，后期用于本项目后期闭矿覆土使用，项目建设单位已与柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）建设单位（柳城县东盛矿业有限公司）签订了表土场租赁协议，详见附件 12，柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）已编制环评报告表并报送至柳州市审批局审批，柳州市审批局审批于 2026 年 7 月 6 日以柳审环城审字

（2026）35 号予以批复（详见附件 19），该项目目前已施工完成，将先于本项目运行，根据其环评报告，该矿山总服务年限 32 年，本项目一期矿山预计 2027 年投产，生产服务年限 13.45 年，因此柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿表土场容量及服务年限能够满足本项目表土堆放需求。

②临时堆土场依托可行性

柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿设置的临时堆土场场总面积为 0.47hm^2，设计堆放量约 1.30 万 m^3，最大堆放高度约 3.0m，临时堆土场位于该矿区南侧，根据现场踏勘，其设置编织袋挡土墙、浆砌石排水沟、临时覆盖等措施，经查阅《柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）环评报告表》（报批稿）及现场踏勘，该临时堆土场不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内；不在活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域内；不在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020)选址要求。

根据调查，柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）年排渣量约 0.47 万 m^3，计划堆放 1.0 万 m^3，剩余容量为 0.30 万 m^3；根据设计资料，本项目一期建设期共计产生废风化石、废土 0.20 万 m^3，生产期共计产生废风化石、废土 2.96 万 m^3（均为普通土石方），共产生 3.16 万 m^3 废风化石、废土，一、二期开采年限共计 30 年，建设期一年，一期开采期按 13.45 年计，则计算得到项目生产期年排渣量约 0.22 万 m^3，建设期及生产期产生的废风化石、废土运至柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿设置的临时堆土场中转，定期再外运至柳城县龙团页岩砖厂作为生产原料使用，堆土场容量能够满足本项目建设期及生产期中转废风化石、废土堆放需求。项目建设单位已与柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）建设单位（柳城县东盛矿业有限公司）签订了堆土场租赁协议，详见附件 12。

根据附件 14 有关柳城县龙团页岩砖厂情况的说明，柳城县龙团页岩砖厂坐落于柳城县社冲乡龙团屯，已依法取得环境影响报告表的批复，目前生产经营状况正常。主要从事页岩砖的制造与销售，厂内设有一条生产线、一座隧道窑、两条制砖轨道及两条烘干轨道。砖厂年产页岩红砖可达 3000 万块，主要生产原料为页岩、土石料、煤渣、煤灰等，年设计消纳原料量为 10.5 万吨。全年生产时长约 300 天，

其中煅烧工序为24小时不间断运行，砖坯加工工序每日实行两班制。

由于原料供应不足，砖厂当前每年实际消纳原料约为6万吨，尚具备约4.5万吨的原料消纳能力，项目生产期年排渣量约0.22万m^3（密度以2538kg/m^3计，产生量为0.558万t/a），砖厂目前剩余原料消耗能力能满足本项目废风化石、废土产生量的处置要求，建设单位已与柳城县龙团页岩砖厂签订了废风化石、废土消纳供销合同，详见附件13，因此项目废风化石、废土处置方式可行。

根据《中华人民共和国生态环境法典》，企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。本评价要求建设单位应建立环境管理台账制度，设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。台账应如实记录各固体废物产生数量、种类以及流向。台账应当按照电子台账和纸质台账两种记录形式同步管理，保存期限不得少于五年。

2）危险废物管理要求

项目拟在柴油发电机房内设置1间危废间，危废间面积为5m^2，按堆放高度1m计算，最大可贮存危险废物约5t，项目危废年最大暂存量为0.16t/a，满足暂存需求。

项目危废间应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设，地面采取防渗措施，渗透系数≤10^{-10}cm/s，并做到“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）要求；设置为密闭式，根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式采取隔离措施；在危废间外设置警示标志，安装全照明系统；建设单位须做好危废台账记录，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

项目各危险废物产生点至危废间之间的转运均在厂区内完成，因此转运路线不涉及环境敏感点。项目液态物质危险废物，从项目区内产生环节及时收集后，采用密闭桶装并转运至危废间，正常情况下发生危险废物撒落的几率不大。项目危险废物外运过程由有资质的单位采用专车运输，运输车辆符合运输危险品的规范要求，外运过程对周边环境的影响较小。

危险废物的贮存严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的有关规定执行，建立完善的管理制度，增强员工的环保安全意识，在事故发生后，

及时启动应急预案。因危险废物可及时处置，危险废物产生量较小，对周围大气以及水环境的影响不大。

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），项目危险废物年产生量在10t以下，且未纳入危险废物环境重点监管单位，属于危险废物登记管理单位。建设单位应按照HJ1259-2022分类管理要求，制订危险废物管理计划，危险废物登记管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。危险废物登记管理单位应当按年度申报危险废物有关资料，且于每年3月31日前完成上一年度的申报。

综上所述，项目产生的固体废物均可得到妥善处置，对周围环境影响不大。

6、环境风险影响分析

（1）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录 B 分析可知，本项目涉及的环境风险物质为空压机油、柴油、废机油。项目设置 2 辆加油车（油罐容积 8300L），用于储存柴油，共能暂存 13.861t 柴油，为矿山用油机械设备运行提供加油保障，柴油由矿山定期向外部订购，由加油车运输柴油至项目区内加油，另外空压机内暂存空压机油 0.1t。废机油年产生量为 0.1t，暂存于危废间内，柴油、空压机油、废机油为矿物油类，矿物油类最大存储量为 14.061t，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，油类物质（矿物油类）的临界量为 2500t，项目危险物质的总数量与其临界量比值 Q=0.00562<1，环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 评价等级判断方法，本项目环境风险评价等级为简要分析。

（2）环境风险分析

根据建设单位提供的项目矿产资源开发利用与保护总体方案及项目工程特点，营运期主要环境风险为柴油、空压机油在使用、暂存和运输过程中，出现泄漏、遭遇明火发生火灾，或危废中废机油在暂存和运输过程中，出现泄漏、遭遇明火发生火灾，甚至发生爆炸等事故，从而影响项目周边环境空气质量，以及影响所在地区土壤、地下水、地表水环境质量。此外还可能发生崩塌、滑坡泥石流等地质灾害风险。

1）油类物质泄漏

项目柴油主要存储在油车内，空机油少量暂存于空压机内部，废机油产生量较少，桶装后暂存于危废间内，一般情况下不会发生泄漏。但当储存不当或员工操作不当时，有可能引起柴油、空压机油、废机油泄漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水、土壤，对地表水、地下水、土壤造成不同程度污染。若泄漏的柴油、空压机油、废机油遇到明火，还会发生火灾，火灾次生的CO、SO_2等有毒有害物质烟团会造成大气污染，消防废水还会造成地表水体、土壤污染。

2）采场边坡失稳风险分析

矿山建设和开采过程会造成地质环境条件改变，可能引发边坡失稳和水土流失等，事故主要对作业人员构成危害。项目不设置工业场地，容易引发边坡失稳的地段主要包括露天采场边坡、矿山道路边坡，边坡失稳后可能对下游采区造成安全威胁，滑落的滚石、沙土等将堵塞截排水沟，使截排水沟失去其截排水功能，如遇下雨天气，将加剧水土流失，对矿山的安全生产造成严重威胁。建设单位需严格按规定规程采矿，保持采矿边坡坡度，作好采矿区截排水沟，避免雨水冲刷采矿边坡，采取及时护坡等一系列措施，降低采场边坡失稳的可能性。

3）爆破崩矿风险分析

项目采用自上而下分台阶顺序开采，经爆破崩矿后，挖掘机采装，自卸汽车运输的露天采矿工艺。项目委托专业公司进行中深孔爆破崩矿，采用乳化炸药爆破，数码雷管起爆，矿区不设炸药储存库。根据项目开发利用方案，项目爆破警戒线范围为矿区周围300m，爆破时严格按操作规程，警戒线范围内所有在场工作人员需撤退至爆破警戒线以外。爆破作业为瞬时作业，根据前文爆破废气及震动影响分析可知，爆破前、爆破后落实洒水降尘等措施能有效减少爆破废气。项目场界外50m范围内没有噪声敏感点，距离矿区最近的居民点为西南侧530m上木康村、850m处柴山屯，项目夜间及午间不生产。根据项目矿山开采方案，项目设置爆破警戒安全距离为300m，因此项目爆破振动能控制在对敏感点的安全距离范围内。

项目实施爆破前应争取得到上木康村、柴山屯村民委员会同意其进行爆破作业，爆破作业前应将爆破时间信息在爆破警戒300m外路口至少提前一天张贴公示，爆破作业前委派专人对爆破警戒300m外的路口进行临时管控，采用广播告知附近村民和行人，禁止人员和车辆驶入警戒区，待放炮结束确认安全后方可开放交

通。目前本矿山已开展安全评价，爆破作业为安全评价的主要内容，本评价不再赘述。建设单位需严格落实安全评价提出的安全风险防范措施，避免爆破作业对周围环境造成污染。

（3）环境风险防范措施及应急要求

1）油品泄漏风险防范措施及应急要求

①环境风险防范措施

A、油品、废机油暂存区域必须考虑防火安全问题，要与驻地、周边居民居住区、公路、铁路、通信路线、架空电力线等要有一定安全距离。油应放置阴凉地方，避免太阳暴晒。

B、存放油品、废机油区域用砂石灰土夯实或混凝土铺筑，做好防渗措施。

C、油品、废机油贮存场所需备有必要的泡沫灭火器等有效的消防器材，并应定期检查，确保其完好和有效性，不许任何人挪作他用。油区周围应悬挂“禁止烟火，严禁明火”等警示标志。

D、加油工作人员按照相关加油规定操作，避免柴油外泄。保持地面清洁，便于海油时及时发现并处理。

E、建设单位必须严格遵照执行消防部门相关规定，定期组织人员进行消防意识培训及消防演练，同时配备好灭火器、消防栓等消防设施，一旦发生火灾能够及时进行人员疏散和消防扑救。

②事故应急措施

A、运行人员在巡视设备中，发现柴油、空压机油、废机油发生泄漏，及时汇报并进行查漏、堵漏、回收；一旦发生泄漏，不得有明火靠近，并严格按照消防管理制度执行，严防事故有外漏而造成的环境污染。

B、一旦发生火灾、爆炸等事故，迅速组织事故发生地或险情威胁区域的群众撤离危险区域，封锁事故现场和危险区域，设置警示标志，同时设法保护周边重要生产生活设施，防止引发次生的环境事故。

C、火灾发生时，有组织人员利用消防器材和采用就地取材等方式尽力灭火，若火势无法控制难以扑灭或者有可能发生爆炸时，应立即向 119、110 或 122 报告，请求援助。

D、事故现场如有人员伤亡，立即动员、调集当地医疗卫生力量开展医疗卫生

救援。

2）采场边坡失稳事故风险防范措施及应急要求

防范措施：①开采平台要有一定的安全宽度，按规范设立合理的宽度，保证边坡的强度在雨季也不至于出现失稳、裂缝、变形等状况出现，开采平台宽度按照项目开发方案设置，作好边坡的截排水沟工作；②坚持从上至下逐层开采的原则。严格禁止一面坡的开采方式，按要求设置台阶高度和台阶坡面角；③加强对采矿边坡和台阶的检查，及时清除松石，加固不稳定的边坡；④边坡高处作业要使用安全防护用具，并且要安全可靠；⑤设备在高处作业时，要停在地基平稳和坡度不大的台阶上，操作要符合规程要求；⑥应严格按照开采设计，由上而下按顺序开采，避免无序开采。

应急要求：①发现可能引发边坡失稳时，及时将矿区生活区及附近居民转移到安全地带；②发现可能引发边坡失稳时，在确保人员安全的情况下，立即组织抢险人员加固加边坡，防止边坡崩塌发生。

3）爆破崩矿风险崩矿环境风险防范措施

①委托专业公司进行爆破作业，采用乳化炸药爆破，减少爆破生成的有害气体。

②爆破前、爆破后落实洒水降尘等措施能有效减少爆破废气。

③严格按照开发利用方案，在矿区周围设置 300m 的爆破警戒线，爆破时严格按操作规程，警戒线范围内所有在场工作人员需撤退至爆破警戒线以外。

④矿山开采施工应报经道路主管部门批准后方可进行施工，矿山爆破应严格控制爆破参数，爆破时在道路两头 300m 安全警戒线位置设置爆破警戒线，设专人看管，严禁爆破时车辆、人员等经过，对爆破可能散落在道路的碎石要及时清理。

⑤落实安全评价提出的安全风险防范措施，避免爆破作业对周围环境造成污染。

（4）环境风险分析结论

项目主要环境风险为柴油、空压机油在使用、暂存和运输过程中，出现物料泄漏、遭遇明火发生火灾，或危废中废机油在暂存和运输过程中，出现泄漏、遭遇明火发生火灾，甚至发生爆炸等事故，或崩塌、滑坡泥石流等地质灾害风险。项目柴油、空压机油、废机油储量相对较小，且柴油储存于油车油罐内，空压机油存在于设备内部，废机油暂存于危废间，在采取相应防渗措施后泄漏风险小，项目在加强

	管理后发生崩塌、滑坡泥石流等地质灾害风险较小。本项目从管理和影响途径等各方面积极采取防范措施，确保项目运行的安全性；同时在严格执行国家相关法律、法规和规范，按相关操作规章操作的前提下，环境风险可防可控，环境风险防范措施可行，对区域环境影响较小。 同时，为了防范事故和减少灾害，建设单位应根据实际生产情况，制定风险事故的应急预案，并组织项目员工进行适当地演练，提高对突发性环境污染及生态破坏的处理能力，应对项目可能产生的各类突发性环境污染事件以及生态破坏事故。 **7、服务期满后环境影响分析** 根据《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》中规定，矿山企业必须依法履行环境保护、土地复垦等义务，大力加强矿山生态环境恢复治理。加快对矿山损毁土地进行复垦，对矿山“三废”进行综合治理、综合利用。服务期满后，应当按照国家有关环境保护规定进行封场，并对矿山进行生态恢复，防止造成环境污染和生态破坏。矿区服务期满后与开采期相比对自然环境诸要素的影响将趋于减缓，主要体现在： （1）矿区地表变化的环境问题将随着开采活动的停止而停止或逐渐趋于稳定。 （2）随着资源的枯竭，与矿区等有关矿山开采的各产污设备也将完成其服务功能，因此这些产污环节也将减弱或消失，如废水的排放、设备噪声、环境空气污染等，区域环境质量将随之好转。 （3）项目矿山在服务期满后将对矿区开采区等全面进行复垦、绿化，水土流失将逐步减轻或消失，使得生态环境得到恢复。
选址选线环境合理性分析	项目矿区经柳州市自然资源局统一设置采矿权，拟设采矿权范围内无其它矿业权交叉、重叠，符合矿产资源开发利用规划。项目选址不占用永久基本农田保护区、不涉及风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区等，根据附图 17 项目与柳州市市区饮用水源保护区位置关系，项目距离最近南侧饮用水源保护区（柳州市饮用水源保护区）直线距离为 3km，距离较远，项目废水不外排至地表水体，不会对其产生影响。此外，矿区有简易村道与外界公路相连，交通方便，项目周边 2km 范围内没有铁路线经过,不在铁路、高速公路、国道、省道两侧直观可视范围内。根据前文项目对周边环境的影响分析结果，项目产生的污染采取有效的治理措施后，对环境影响不大。因此，项目选址合理。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	**1、大气环境保护措施** **（1）施工单位在建设工程施工中应当采取下列防尘措施：** ①施工进场道路设置洒水降尘措施； ②对施工现场车辆出入口处设置车辆冲洗设施，配套设置排水、沉淀设施； ③实施土石方等易产生扬尘的作业时，采取持续喷淋或者其他措施抑制扬尘产生； ④其他易飞扬的细颗粒建筑材料密闭存放或者采取覆盖等措施； ⑤及时清运建筑土石方、工程渣土等建筑垃圾，无法清运的，应当集中堆放并采取密目防尘网覆盖等抑尘措施。 **（2）物料运输过程防尘措施** ①砂石、水泥等物料采取密闭运输或者覆盖等其他防止物料遗撒的措施； ②运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所； ③减少弃土落地次数，尽量做到掘土直接装车，避免风干后再运输； ④装载物不得超过车厢挡板高度，不得超限、超载上路，运输途中不得沿途撒漏； ⑤按照公安机关交通管理部门规定的运输时间、路线行驶； ⑥不得随意倾倒、抛撒或者堆放。 **（3）物料堆存过程防尘措施** ①砂石、水泥采取密闭方式贮存、堆放；不能密闭的，设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖、喷淋等措施； ②露天装卸物料采取密闭或者喷淋等抑尘措施。 **2、地表水环境保护措施** （1）施工场地设置隔油池+沉沙池，施工废水经隔油池+沉沙池预处理后回用于场地洒水降尘。 （2）施工人员洗手废水经塑料桶收集沉淀后用于场地洒水经常，不外排； （3）在施工场地出口处设置车辆清洗池，汽车清洗废水循环使用不外排； （4）雨天施工注意防止水土流失，开挖裸露地表时适当采取覆盖措施，汛期及

暴雨天要停止施工；

（5）合理安排工期，避免雨季施工；

（6）在施工准备期间，施工单位加强对施工人员的环保宣传教育，禁止施工固废、生活垃圾等排入周边河流。

3、声环境保护措施

项目施工过程中需采取相应措施，将施工期噪声影响降低到最小，项目施工期拟采取的噪声防治措施如下所示：

1）施工中应严格按照《建筑施工噪声排放标准》标准中的要求施工，采用噪声小的设备。

2）施工时合理安排施工建设顺序，通过采取合理布局，选用低噪声设备，道路运输尽量远离周边村庄，避免夜间施工，减轻施工期噪声对周边环境的影响。

3）施工阶段要加强管理，实施文明施工，对产生噪声和振动严重的机械设备，应采取有效的消声减振措施，施工场地产生的噪声必须符合《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）规定。

4）加强进驻施工现场人员的环境保护教育，做到文明施工，施工材料运输车辆禁止鸣喇叭，减少噪声施工作业、运输车辆和生活噪声对环境的污染。

5）科学合理的安排施工步骤，优化施工方式，如分段施工等措施，尽量减短噪声持续排放的时间，避免同时使用高产噪设备，尽量加强对施工机械的保养等处理措施进一步的降低噪声源强，以降低项目施工期对周边声环境的影响，同时高噪声设备尽量远离矿区边界布置；

6）项目在进行物料运输时，应合理安排运输时间，选择最佳的进场道路，避免在夜间及交通拥挤时段进行，减缓交通噪声对周边居民的影响。

4、固体废物处理措施

（1）生活垃圾经统一收集，定期清运至乡镇垃圾收集点，交由环卫部门处理；

（2）建筑垃圾及时清运至合法建筑垃圾消纳地点处置；

（3）废土、废风化石运至柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿设置的临时堆土场中转，定期再外运至柳城县龙团页岩砖厂作为生产原料使用，表土运至柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿设置的表土场暂存，后期用于本项目矿山恢复；

（4）施工期施工人员旱厕粪便经旱厕收集池收集后清掏用于周边林地施肥。

5、生态环境保护措施

（1）对植物资源保护措施

①对道路区域设置临时栏挡等防护，进行排水、护坡设计；

②项目施工应严格按照红线控制施工用地。工程结束后，对临时占用场地进行平整，进行表土回填，种植长期适宜于本地生长的植被，禁止占用项目外周边林地尤其是禁止占用周边公益林；

③项目施工结束后，对道路边坡区域进行绿化，结合沿线村镇风貌和用地特点分区种植绿化植物。绿化植物主要选择乔木、灌木、草本等植物进行配置。

（2）对野生动物资源保护措施

本项目施工范围内由于人类活动频繁，区域内野生动物的种类及数量较少，项目建设对野生动物的影响主要是对其栖息地的影响，对野生动物资源潜在的最大威胁主要来自人为因素造成的间接影响。为了保护生态平衡，在项目建设前后应禁止乱捕滥杀，建设单位要加强对员工的教育及管理，提高企业职工保护野生动物的意识及法纪观念，禁止捕猎野生动物，禁止捕猎；还要重点加强有关动物法律法规宣传工作。

（3）临时占地环境保护措施

施工期间对工程占地进行严格管理，不准擅自扩大临时占地，避免增加对地表植被的破坏；对项目开挖的弃方及时清运至西津路改造工程和新柳南延长县市政道路工程柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）场区暂存，表土及时用于项目覆土复绿，废风化石及废土及时清运至砖厂做加工原料；施工期间做好裸露地表覆盖，施工结束后及时绿化恢复。对临时占地范围的树苗采取移栽措施，禁止砍伐。施工结束时，及时恢复临时占地范围的土地使用功能，从严管理用地，在施工结束后对临时设施进行恢复，是道路的恢复道路，并在道路两侧加固，是绿地的恢复绿地，是耕地的恢复耕种，禁止占用未办理审批手续的林地（尤其是禁止占用项目外的公益林）。施工中注意识别工程沿线保护动植物资源，加强保护和宣传工作，一旦遇到需要保护的动植物，应当向当地林业部门汇报，协商妥善的保护措施后才能进行下一步施工。

6、水土流失防治措施

根据项目水土保持方案报告书，项目拟采取的施工期水土流失防治措施如下所

	示： （1）开采区 建设期：建设前对占地范围内表土进行剥离并集中堆放于表土场；建设平台期间对裸露地表及边坡进行临时覆盖。 （2）矿山道路区 建设期：施工过程中，对占地范围内表土进行剥离并集中堆放于表土场，在道路内侧设置浆砌石排水沟及浆砌石沉淀池，对裸露地表及边坡进行临时覆盖（密目网 3000m^2）和临时拦挡（生态袋装土拦挡，梯形断面：底宽 1.5m，顶宽 0.6m，高 1.2m）。 （3）进场道路区 建设期：施工过程中，对占地范围内表土进行剥离并集中堆放于表土场，在出入口道路处设置洗车池，在道路内侧设置浆砌石排水沟及浆砌石沉淀池，对裸露地表及边坡进行临时覆盖；施工后期，对边坡覆土后进行撒播草籽绿化。 （4）未扰动区 未扰动区不涉及采矿作业、不布设工业场地，后续亦不进行扰动建设，保持现状地貌。
运营期生态环境保护措施	**1、大气环境保护措施** **（1）采区粉尘及矿区公路扬尘防治措施** ①项目凿岩钻孔采用湿式作业，配备洒水车，根据天气情况，非雨天每天 2 次在开采区内洒水降尘。同时配置雾炮机对开采区域进行喷雾除尘。 ②爆破采用中深孔微差爆破技术，控制单次炸药量，爆破前采取向预爆区洒水浸湿矿体，爆破后利用洒水车和雾炮机对矿区及时进行洒水降尘。 ③矿区装卸过程必须对矿石进行充分预湿，增大含水率，以减少装车和下料过程中粉尘的产生量，原矿装车过程中使用雾炮机进行喷雾除尘。 ④矿区道路及时降尘洒水，每天洒水 2 次；在路段两侧设置绿化降尘带；车辆出场时，进行冲洗，避免带泥上路；在运输道路边设立减速慢行警示牌，提醒运输司机在适当减速对运输车辆提要求减速慢行，行驶速度限制在 20km/h 以下，以减少扬尘量。 **（2）爆破废气及燃油废气、汽车尾气**

①项目使用乳化炸药进行爆破，主要为 NOx 和 CO，爆破废气瞬时产生且为间断性排放，采场周围地势相对较高，扩散条件较好，爆破气体可迅速扩散，因此，爆破废气经扩散后对周围环境空气质量影响较小。

②各种燃油机械及运输车辆工作时产生的有害气体主要有 CO、NO、THC 等，由于采区空旷，燃油机械及车辆工作时产生的废气量少，很快会稀释、扩散，废气中有害物质对采区环境的影响轻微。

2、地表水环境保护措施

项目区域设置旱厕，不设置办公生活区，不产生生活污水，项目区废水主要为初期雨水、车辆清洗废水。

（1）初期雨水

项目在一期南侧坡顶处（+198m~+204m 标高）设置截水沟 266m（岩质矩形结构，宽 0.6m，深 0.5m），在+160m 平台处设置截水沟 1584m（岩质矩形结构，宽 0.8m，深 0.7m），一期排水从坡顶截水沟向下流向+160m 平台截水沟后流向东侧进场道路一期沉淀池经沉淀后最终排向东北侧山沟。

项目设置一期沉淀池 1 个，容积 120m^3。初期雨水收集池拟进行一般防渗。一期矿区初期雨水产生量为 103.43m^3/次，雨水污染物主要为 SS。项目一期沉淀池拟设计容积为 120m^3，可满足初期雨水收集沉淀需要。

（2）车辆清洗废水

项目车辆清洗池拟建设在矿区出入口处，营运期对运输车辆车轮进行冲洗，冲洗废水中的污染物主要为悬浮物，不含重金属等有害物质，车辆清洗池用于回收沉淀洗车废水，经沉淀的废水回用于洗车环节，不外排。

项目于矿区出口道路上设置 1 个车辆清洗池，长 10m，宽 5m，深 2m，容积 100m^3，拟进行一般防渗处理，可满足车辆清洗废水收集沉淀需要。

沉淀池处理方法是简单的物理法处理，不添加任何药剂，投资额小，运行费用少，从技术、经济方面考虑是可行的，符合《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）要求。

3、声环境保护措施

项目运营期噪声主要来源于采区爆破、生产设备噪声、泵类以及车辆运输噪声等。本项目拟采取的噪声防治措施如下：

（1）选择低噪声设备。挖掘机、凿岩机等设备选用满足国际标准的低噪声、低振动设备，除此之外还需要采取消声器、基础减振等措施进行综合降噪。

（2）定期进行生产设备机械保养，使机械保持最低声级水平，并合理布置高声开采设备作业位置，尽量避免多台高噪声设备同时作业，尽量减小开采区和加工区噪声对周边环境的影响。

（3）加强运输车辆的管理和沿途道路的维护，经过村庄时应限速行进，禁鸣喇叭，分散进出，减少对居民的影响。

（4）仅白天安排爆破时间，并尽量避开周围居民中午休息时间；控制单次炸药量；采用先进的微差爆破法，爆破的地震效应、空气冲击波效应低于允许的限值，最大限度地降低了爆破产生的噪声影响；大块矿石二次破碎采用液压碎石锤破碎，禁止对大块矿石二次爆破。

采用上述措施后，矿山开采噪声得到有效减弱，降低了对外环境的影响，各厂界的噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，措施技术可行。

4、固体废物污染防治措施

（1）弃土（表土、废土和废风化石）

生产期表土产生量为 0.08 万 m^3/a（0.203 万 t/a），依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的表土场堆存，用于后期本项目矿山复垦；

生产期废土和废风化石产生量为 0.22 万 m^3/a（0.558 万 t/a），依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的临时堆土场暂存，定期外运砖厂作为原料。

项目建设单位已与柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）建设单位（柳城县东盛矿业有限公司）签订了表土场、堆土场租赁协议，详见附件 12，该公司现有表土场、堆土场环保手续齐全，目前仍有容量可满足本项目表土、废土和废风化石堆存要求。

建设单位已与柳城县龙团页岩砖厂签订了废风化石、废土消纳供销合同，详见附件 13，柳城县龙团页岩砖厂环保手续齐全，根据柳城县龙团页岩砖厂提供的情况说明（详见附件 14），砖厂由于原料供应不足，砖厂当前每年实际消纳原料约为 6 万吨，年生产页岩砖约 1714 万块，尚具备约 4.5 万吨的原料消纳能力，消纳能力满

足要求，废弃渣土二次利用于制砖，合理利用资源，符合资源利用化要求。

根据《柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）环评报告表》（报批稿），柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿设置表土场总面积为5.61hm^2，表土场设置浆砌石挡墙，浆砌石排水沟，临时覆盖等措施。设置的临时堆土场场总面积为0.47hm^2，临时堆土场设置编织袋挡土墙，浆砌石排水沟，临时覆盖等措施，满足表土、废土石暂存要求。

（2）旱厕粪便

旱厕粪便产生量为5kg/d（1.5t/a），经旱厕收集池收集，定期清掏用于周边林地施肥。

（3）沉淀池、车辆清洗池的沉沙

项目初期雨水、车辆清洗废水中含有大量泥沙，沉淀于沉淀池、车辆清洗池底部，其产生量约为2t/a，定期清掏作为矿山恢复时土壤补充，不外运。沉沙中主要成分为土壤、沙子等，其处理措施可行。

（4）废机油S6、废机油桶S7、废含油抹布、手套S8

废机油S6：根据企业提供资料，项目产生的废机油重量约0.1t/a，统一收集至危废暂存间定期交由有资质的公司处理。

废机油桶S7：根据企业提供资料，项目产生的废机油桶重量约0.05t/a，统一收集至危废暂存间定期交由有资质的公司处理。

含油抹布及手套S8：项目在各机械设备日常维护时会产生废弃的含油抹布、劳保用品，其产生量约为0.001t/a，统一收集至危废暂存间定期交由有资质的公司处理。

项目拟在柴油发电机房东侧设置1间危废暂存间，危废暂存间面积为5m^2，按堆放高度1m计算，最大可贮存危险废物约5t，项目危废年最大暂存量为0.16t/a，满足暂存需求。

（5）生活垃圾

生活垃圾产生量为12.5kg/d（3.75t/a），经垃圾桶收集后，自行清运至乡镇垃圾集中收集点，由环卫部门处理，每天清运，可防止蚊蝇滋生，防止环境污染处置措施可行。

综上，采取以上措施后，运营期所产生的固体废物均可妥善处理、合理利用对周围环境不会产生较大的影响，污染防治措施可行。

5、生态环境保护措施

本项目采用露天开采方式，运营期对生态环境的影响主要表现为破坏植被、引发水土流失加剧、扰动野生动物的栖息环境、破坏景观等，为尽可能减少运营后对生态环境的影响，必须采取切实有效的措施保护生态环境，做好生态恢复与土地复垦，生态恢复，即在被破坏的土地上重建适合的植被和生物群落，恢复生态景观。

（1）植被保护措施

①采取先剥后采措施，保护耕作层土壤的天然种子库，表层覆土尽量采用剥离下来的表土，有助于恢复矿山原貌植被。

②分台阶开采，边开采、边生态恢复，及时对开采完的台阶进行覆土绿化。

③按照生态学原理，选择地方特色的乡土植物，有效防止外来生物入侵；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。

④针对可能出现滑落到山坡植被上的土方，应尽快清理，使植被恢复原有的生长状态。

⑤生产期间禁止在非规划用地毁林开荒和放火烧山，不得随意砍伐工程用地外的现有树木（尤其是周边公益林），破坏植被；对占地应及时进行植树绿化，以恢复植被。

（2）动物保护措施

①加强思想教育，提高生产人员的野生动物保护意识，严禁捕猎野生动物。根据现场调查，评价区域内调查期间未发现重点保护野生动物，若后期发现相关保护动物活动则应立即开展保护，禁止捕杀，可诱导其远离项目区域。

②加强生产管理，减少污染物排放，减少对野生动物栖息地的破坏。根据爆破次数和强度，合理选择爆破时间，严禁夜间爆破，同时合理开展加工生产时间，避免夜间开采，减轻对周边其他野生动物的影响。

（3）水土保持措施

1）开采区

生产期：开采前期对占地范围内表土进行剥离并依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的表土场堆存；采矿过程中对长时间裸露的地表及边坡进行临时覆盖；在各平台内侧、底部终了平台内侧设置浆砌石排水沟，设置浆砌

石沉淀池，台阶平台覆土后进行灌草混播绿化、台阶边坡采用种植爬山虎复绿；对终了平台覆土、土地整治及土壤培肥恢复旱地及进行乔灌草植被恢复。

2）矿山道路区

生产期：开采前期在道路内侧设置浆砌石排水沟；开采结束后，道路随着矿区开采逐步拆除，形成终了台阶或底部终了平台。

3）进场道路区

生产期：闭矿后留作农耕道路使用，不对其布设复绿或复垦措施。

4）未扰动区

未扰动区不涉及采矿作业、不布设工业场地，后续亦不进行扰动建设，保持现状地貌。

（4）闭矿期矿山生态环境恢复措施

矿山闭矿后，建设单位应严格按照复垦方案对采矿场、矿山道路等地段进行地质环境保护治理和复垦工作。

6、环境风险防范措施

做好油品暂存区域的防渗漏措施并设立相应的警示标识牌；落实安全评价提出的安全风险防范措施，配备足够的应急资源，加强人员培训及应急演练，编制突发环境事件应急预案，立一套完整的风险事故防范管理制度和赏罚制度，以规范各部门的操作规程，实现相互的有效衔接，确保风险事故防范管理制度的全过程、全方位落实，减少事故的发生概率和危害程度。

7、跟踪监测计划

按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）和《排污单位自行监测指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，本项目应设立环境监测计划。建设单位可委托其他监测机构代其开展自行监测，排污单位对委托监测的数据负总责。

（1）环境监测工作组织

本项目运营期应对污染源进行定期监测，企业不必自设环境监测机构，对环境监测任务可委托有资质的环境监测单位进行。环境监测应采用国家环保规定的标准、监测方法，定期向有关环境保护主管部门上报监测结果。

（2）监测计划

拟建项目施工期和运营期监测重点为环境噪声、环境空气，常规监测要求定

点和不定点、定时和不定时抽检相结合的方式进行。具体见下表。

表 5-1 运营期环境监测计划一览表

类别	监测因子	监测点位	监测频率
废气	颗粒物	厂界（上风向 1 个点、下风向 3 个点）	每年 1 次
环境噪声	Leq（A）	四周厂界外 1m （4 个点）	每季度 1 次

其他

1、排污许可制度

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目主行业类别属于六、非金属采矿业 10 大类第 7 项“土砂石开采 101”中“其他”类别，排污许可为登记管理。建设单位应当在全国排污许可证管理信息平台及时进行排污登记。

2、竣工验收制度

建设项目主体工程竣工后，其配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时投入生产或者运行。建设项目主体工程竣工后、正式投产或运行前，企业应自行组织开展建设项目竣工环境保护验收（除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 月），并编制建设项目竣工环境保护验收调查（监测）报告。

环保投资

项目环保投资约为 62 万元，占一期总投资 9000 万元的 0.69%。各项环境保护设施及投资详见下表。

表 5-2 项目环保投资一览表

时段	治理项目	环保措施		环保投资（万元）	备注
施工期	施工扬尘	洒水降尘设施、防尘篷布等		1	
	施工废水	沉砂池、旱厕收集池、临时排水沟		2	
	施工噪声	购置低噪声设备、减震垫		0.5	
	固体废物	分类处理、运输		2	
	小计			5.5	
运营期	废气	粉尘、扬尘	覆盖篷布、洒水车	10	
		柴油发电机废气	柴油发电机废气经自带排气筒排放。	0	设备自带，投资为 0
	废水	初期雨水	设置浆砌石排水沟，120m³ 浆砌石沉淀池	7	
		车辆清洗废水	100m³ 车辆清洗池	5	
	噪声	选用低噪声设备、各设备加装减震垫、放置于独立密闭房间等		2	
	固体废物	生活垃圾	生活垃圾收集桶	0.1	
		旱厕粪便	1 个旱厕收集池	0.5	

			废风化石、废土、表土	清运	4	
			危废	危废暂存间	2	
		生态保护/水土流失防治	采取边开采边复垦，采取采场台阶平台、底部进行覆土植草、播撒草籽、种植爬山虎复绿等措施恢复，复垦土地；对边坡进行临时拦挡（生态袋装土拦挡，梯形断面：底宽 1.5m，顶宽 0.6m，高 1.2m）。		20.9	
		其他	环境管理及监测（污染源、环境质量监测）费用		2	
			环保设施运行维护费用		3	
		小计			56.5	
	合计				62	

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	加强施工管理和临时防护措施，及时对裸露地表进行整治绿化；表土后期本项目矿山复垦；及时恢复植被等，设置临时截排水沟、临时沉淀池、临时围挡等。	项目采取合理的施工方案、规范化操作。项目区道路进行绿化措施，未对周边生态造成大的影响。	制定矿山开采生态环境保护措施，贯彻“边开采、边保护、边复垦”原则；落实水土保持措施，修建截排水沟、沉淀池、围挡等。	按照土地复垦方案进行复垦，符合矿山恢复治理要求，植被恢复，防止水土流失。
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	施工废水经隔油池+沉沙池处理后回用；人员洗手废水经收集桶沉淀后回用场区洒水降尘。	施工废水经隔油池+沉沙池处理后回用；人员洗手废水经收集桶沉淀后回用场区洒水降尘。	初期雨水经排水沟收集进入沉淀池（120m^3）沉淀后回用于矿区洒水降尘。车辆清洗废水经车辆清洗池（100m^3）收集沉淀循环使用不外排。	初期雨水经排水沟收集进入沉淀池（120m^3）沉淀后回用于矿区洒水降尘。车辆清洗废水经车辆清洗池（100m^3）收集沉淀循环使用不外排。
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	选用符合国家有关标准和低噪声的施工机械，加强设备保养，合理安排施工计划。	达到《建筑施工噪声排放标准》（GB12523—2025）	对高噪声设备采用减振措施，合理布置设备位置，严控爆破作业时间	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准限值
振动	/	/	加强管理，明确爆破时段，合理安排爆破时间，不在夜间进行爆破作业。同时，不断优化爆破工艺，减少单次炸药使用量，采取分段爆破和延时爆破方式，对爆破时采取的起爆方法、操作方式、炮孔布置、炮泥材质、堵塞方法等进行合理的设计，降低爆破噪声源强。项目矿山爆破均安排在昼间进行，爆破噪声为瞬时性强声，属于突发性噪声，影响不	加强管理，明确爆破时段，合理安排爆破时间，不在夜间进行爆破作业。同时，不断优化爆破工艺，减少单次炸药使用量，采取分段爆破和延时爆破方式，对爆破时采取的起爆方法、操作方式、炮孔布置、炮泥材质、堵塞方法等进行合理的设计，降低爆破噪声源强。项目矿山爆破均安排在昼间进行，爆破噪声为瞬时性强声，

			具有长期污染性。	属于突发性噪声，影响不具有长期污染性。
大气环境	施工场地洒水降尘；物料堆场覆盖，运输车辆封闭围挡、冲洗轮胎等	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值	采用雾炮机对开采区及原矿装车区进行喷雾除尘。采用洒水车对矿区、道路、各工序作业位置进行洒水降尘。运输车辆加盖篷布，清洗车轮；采用符合标准的机械设备，定期保养维护。	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值
固体废物	建筑垃圾运至管理部门指定地点堆放； 生活垃圾清运至乡镇垃圾收集点由环卫部门统一清运处置； 旱厕粪便清掏用于周边林地施肥； 将剥离的表土依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的表土场堆存，用于后期本项目矿山复垦；废风化石、废土依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的临时堆土场暂存，定期外运砖厂作为原料。沉淀池、车辆清洗池的沉沙定期清掏作为矿山恢复时土壤补充，不外运。危废收集后暂存于危废间委托有资质单位清运处置。	合理处置	生活垃圾清运至乡镇垃圾收集点由环卫部门统一清运处置； 旱厕粪便清掏用于周边林地施肥； 将剥离的表土依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的表土场堆存，用于后期本项目矿山复垦；废风化石、废土依托柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿项目（一期）设置的临时堆土场暂存，定期外运砖厂作为原料。沉淀池、车辆清洗池的沉沙定期清掏作为矿山恢复时土壤补充，不外运。危废收集后暂存于危废间委托有资质单位清运处置	妥善处理处置，避免二次污染
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	柴油暂存区加强管理采取风险防范措施；落实安全评价提出的安全风险防范措施。按照相关规范要求编制突发环境事件应急预案，并严格落实各环境风险应急措施。	环境风险可控
环境监测	/	/	制定场界废气、噪声监测环境管理制度、设置专职的环保管理人员；定期委托有资质的环境监测单位监测。	定期开展监测
其他	**1、排污许可制度**			

	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目行业类别属于六、非金属矿采选业 10 大类第 7 项“其他非金属矿采选 109”中“其他”类别，排污许可为登记管理，应当在全国排污许可证管理信息平台进行排污登记。

七、结论

柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目（一期）建设符合柳州市矿产资源开发规划，符合国家产业政策和“三线一单”、“三区三线”管控要求，符合行业规范要求，项目选址合理，经采取措施后，厂界无组织废气、噪声能达标排放，废水不外排，固废得到合理处置，生态环境影响可以接受，环境风险可防可控，各项生态环境保护措施均能达到国家生态环境保护的要求。从生态环境保护的角度，项目建设可行。

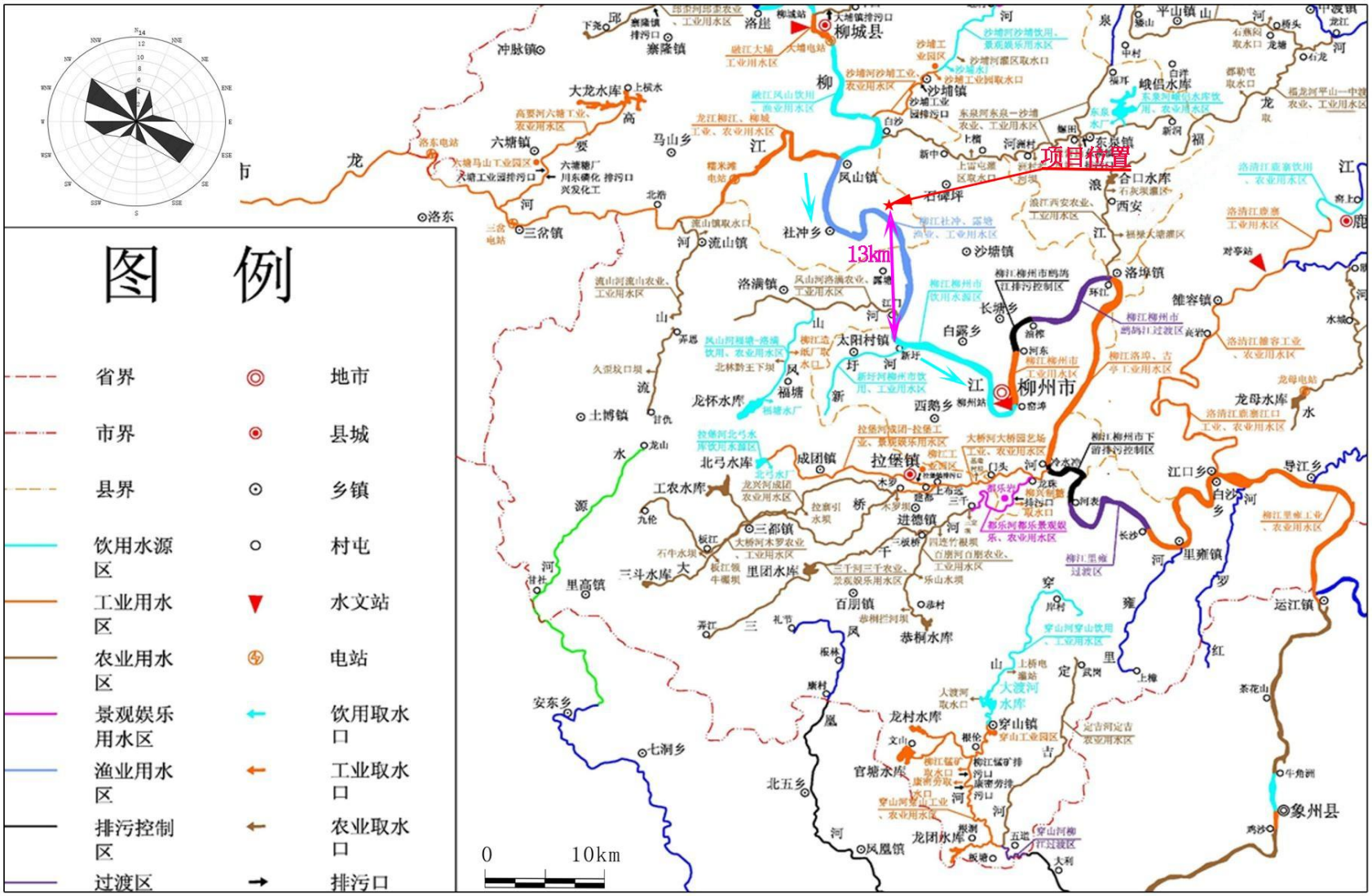

柳城县 柳州市辖县。在自治区境中部偏北，人口41万，县政府驻大埔镇。地处桂中盆地中部，属石山峰林地带，融江沿岸低平，有平原。主要河流有融江、柳江、龙江。工业有化肥、食品、制糖等门类。为自治区磷肥主产县。柳城云糕久负盛名。农业主产稻谷，盛产甘蔗、柑橙、黄红麻、烟草。屯秋、三罗、焦柳铁路和209国道过境。楞寨山巨猿洞等为自治区重点文物保护单位。
1 : 28530
项目位置
罗城仫佬族自治县
柳城县
融水苗族自治县
宜州市
柳州市辖区
东门镇
桥头镇
小长安镇
和睦镇
四把镇
古砦乡
龙头乡
洛崖乡
寨隆乡
冲脉乡
大埔镇
沙埔镇
太平镇
平山镇
东泉镇
石碑坪镇
西安乡
凤山镇
沙塘镇
洛埠镇
雒容镇
三合乡
三岔镇
洛东乡
六塘镇
马山乡
流山乡
社冲乡
长塘乡
东门水库
班江水库
独山水库
大龙水库
吉兆水库
六干水库
峨侣水库
合口水库
石仁冲水库

附图1 项目地理位置图

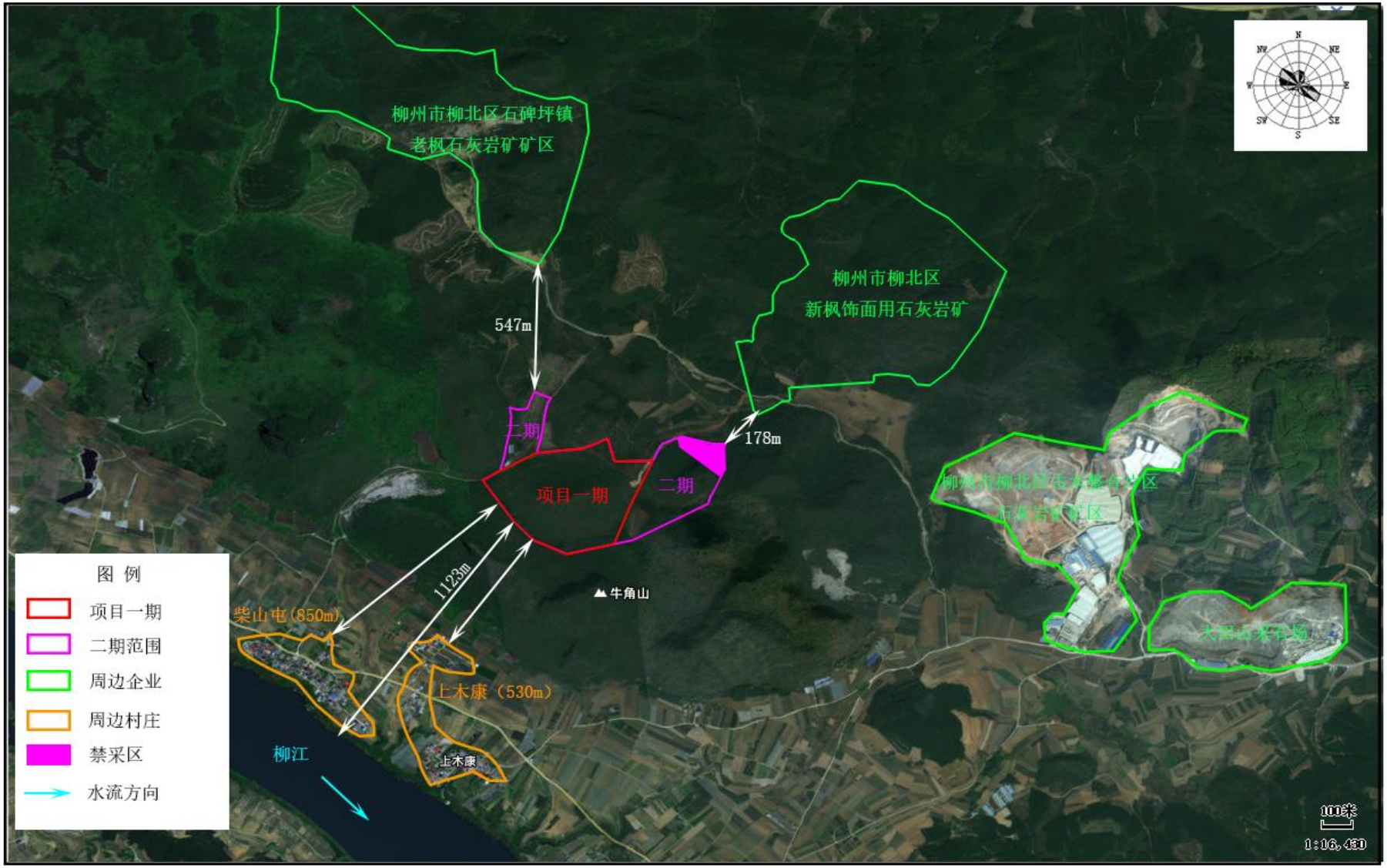
略

（涉及商业秘密，不对外公开）

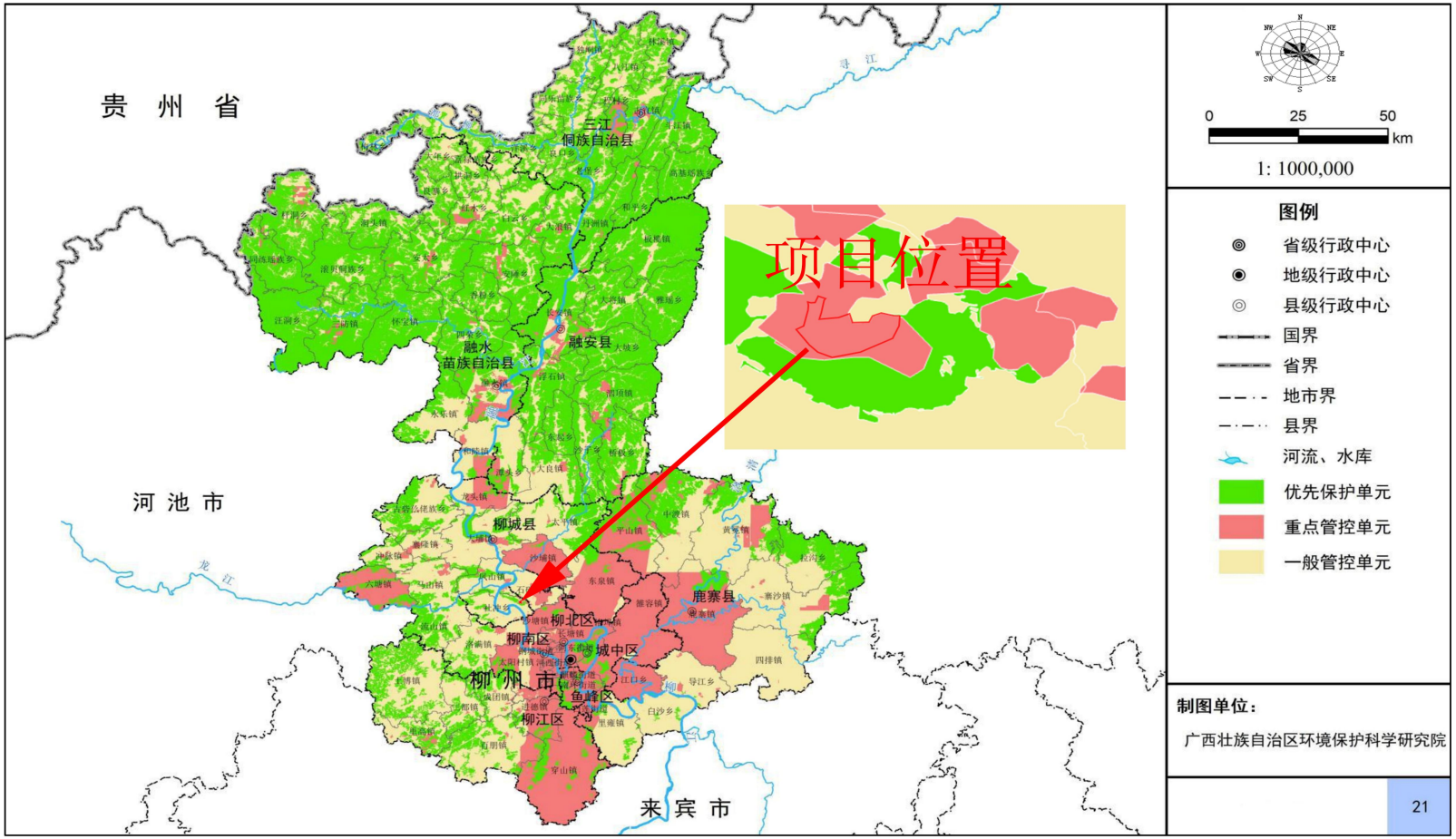
附图 2 项目总平面布置图


项目位置
13km
图 例
省界
市界
县界
饮用水源区
工业用水区
农业用水区
景观娱乐用水区
渔业用水区
排污控制区
过渡区
地市
县城
乡镇
村屯
水文站
电站
饮用取水口
工业取水口
农业取水口
排污口
0
10km
柳城县
柳州市
拉堡镇
社冲乡
凤山镇
沙塘镇
洛埠镇
雒容镇
太阳村镇
白露乡
长塘乡
西鹅乡
成团镇
进德镇
三都镇
里雍镇
江口乡
导江乡
白沙乡
穿山镇
大渡河水库
龙村水库
官塘水库
龙团水库
恭桐水库
里团水库
三斗水库
工农水库
北弓水库
龙怀水库
龙母水库
合口水库
峨侣水库
东泉镇
沙埔镇
六塘镇
三岔镇
洛东
土博镇
里高镇
安东乡
七洞乡
北五乡
凤凰镇
象州县
运江镇
茶花山
牛角洲
鸡沙
大利
上村
下村
龙
江
河

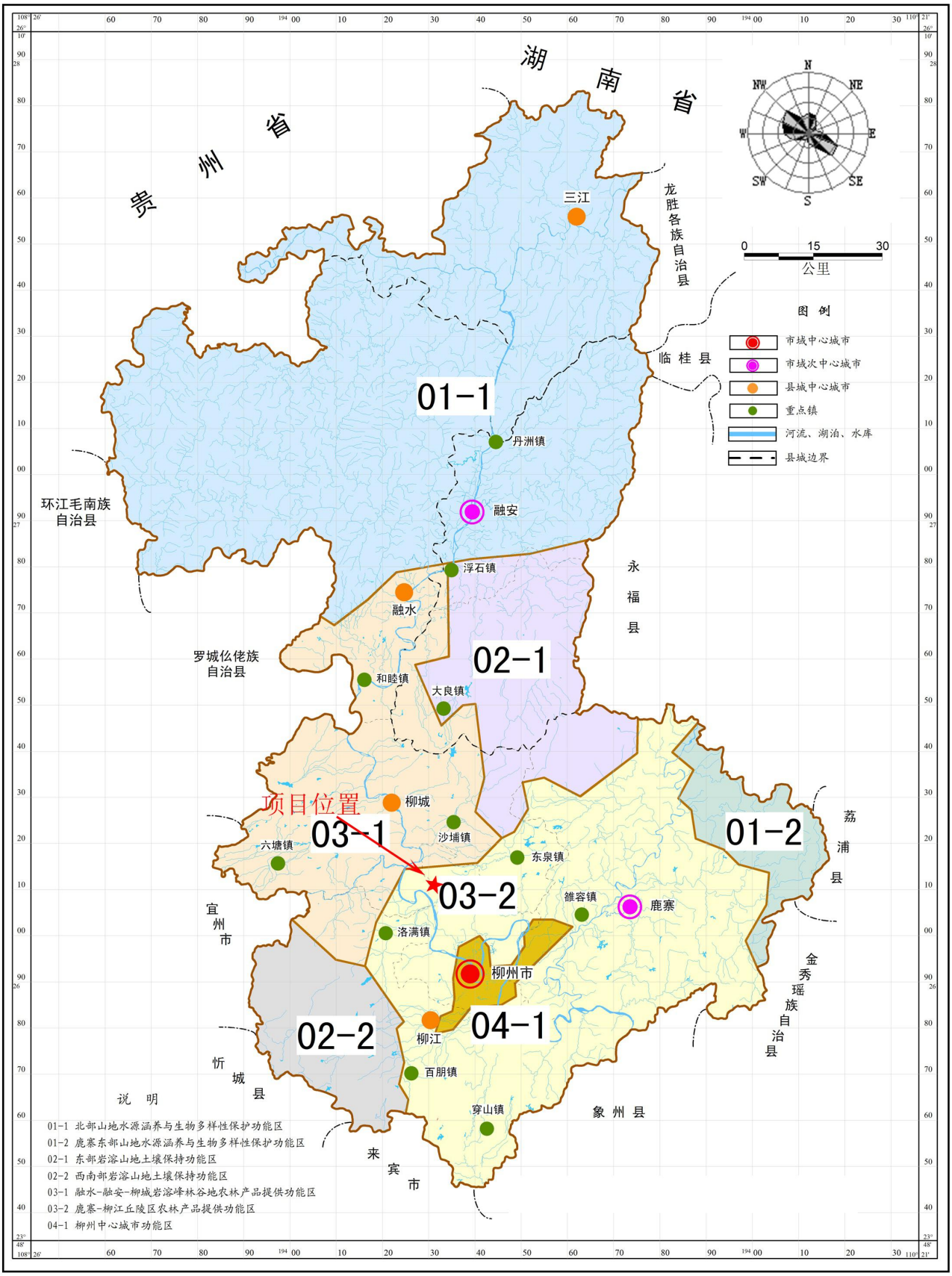
附图3 项目区域水系图


柳州市柳北区石碑坪镇
老枫石灰岩矿矿区
柳州市柳北区
新枫饰面用石灰岩矿
547m
178m
二期
项目一期
二期
1123m
牛角山
柴山屯(850m)
上木康（530m）
上木康
柳江
图 例
项目一期
二期范围
周边企业
周边村庄
禁采区
水流方向
N
NE
E
SE
S
SW
W
NW
100米
1:16,480

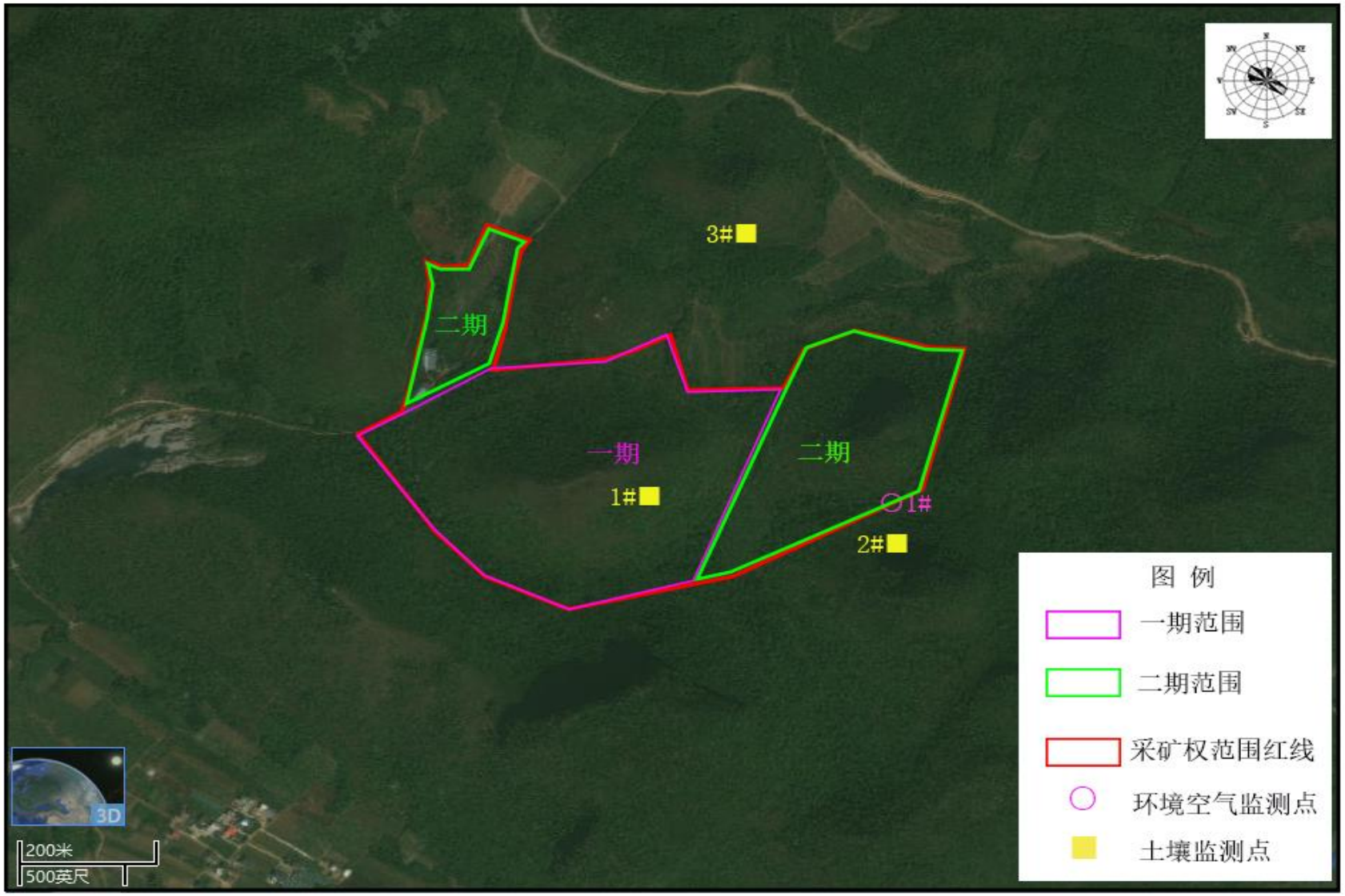
附图4 项目周边关系图



附图5 项目与柳州市陆域生态环境管控单元分类关系图（2023年）



附图6　　项目与柳州生态市建设生态区划关系图



附图7 现状监测点位示意图

略

（涉及商业秘密，不对外公开）

附图 8 一期红线测绘图

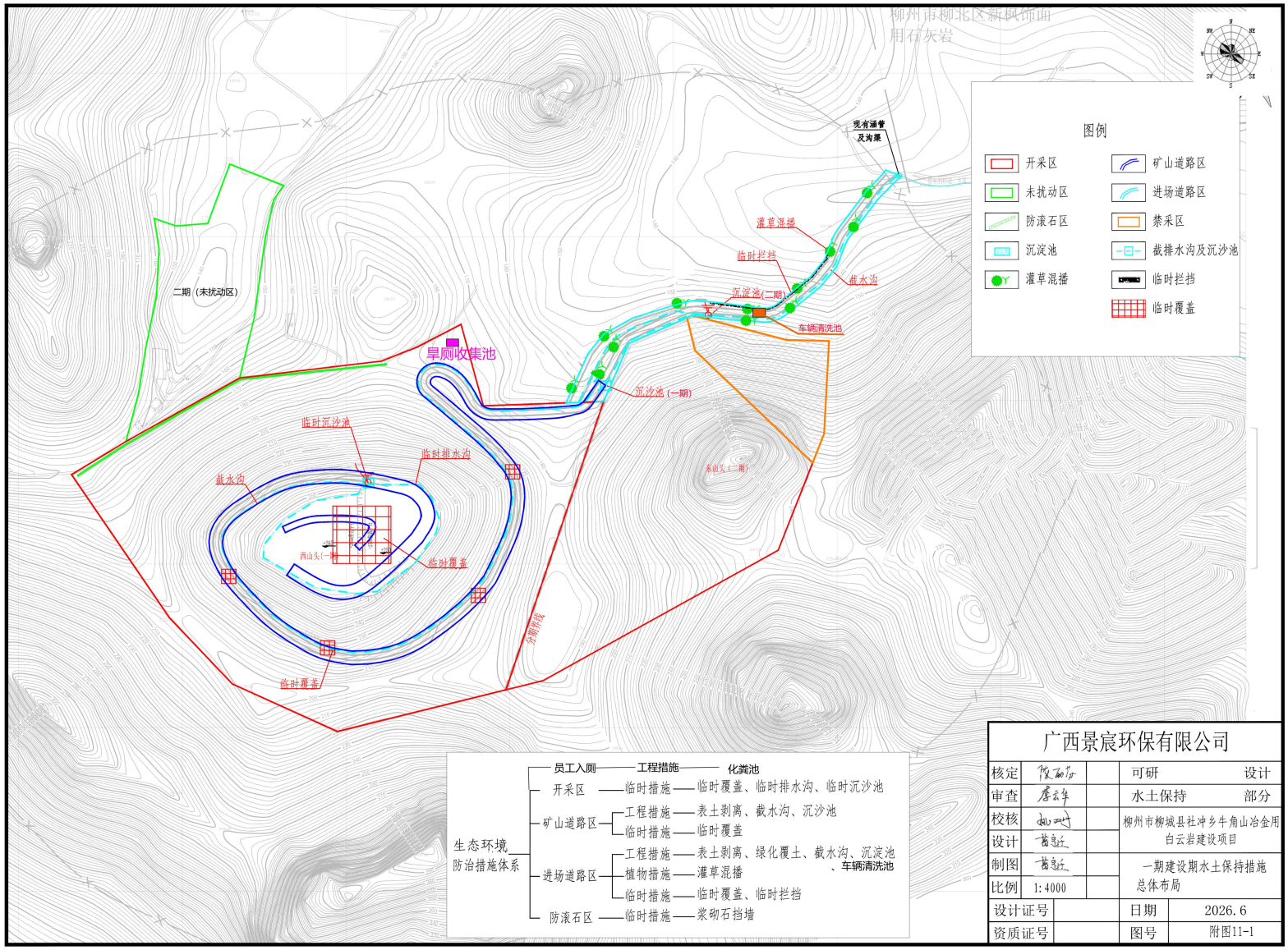
略

（涉及商业秘密，不对外公开）

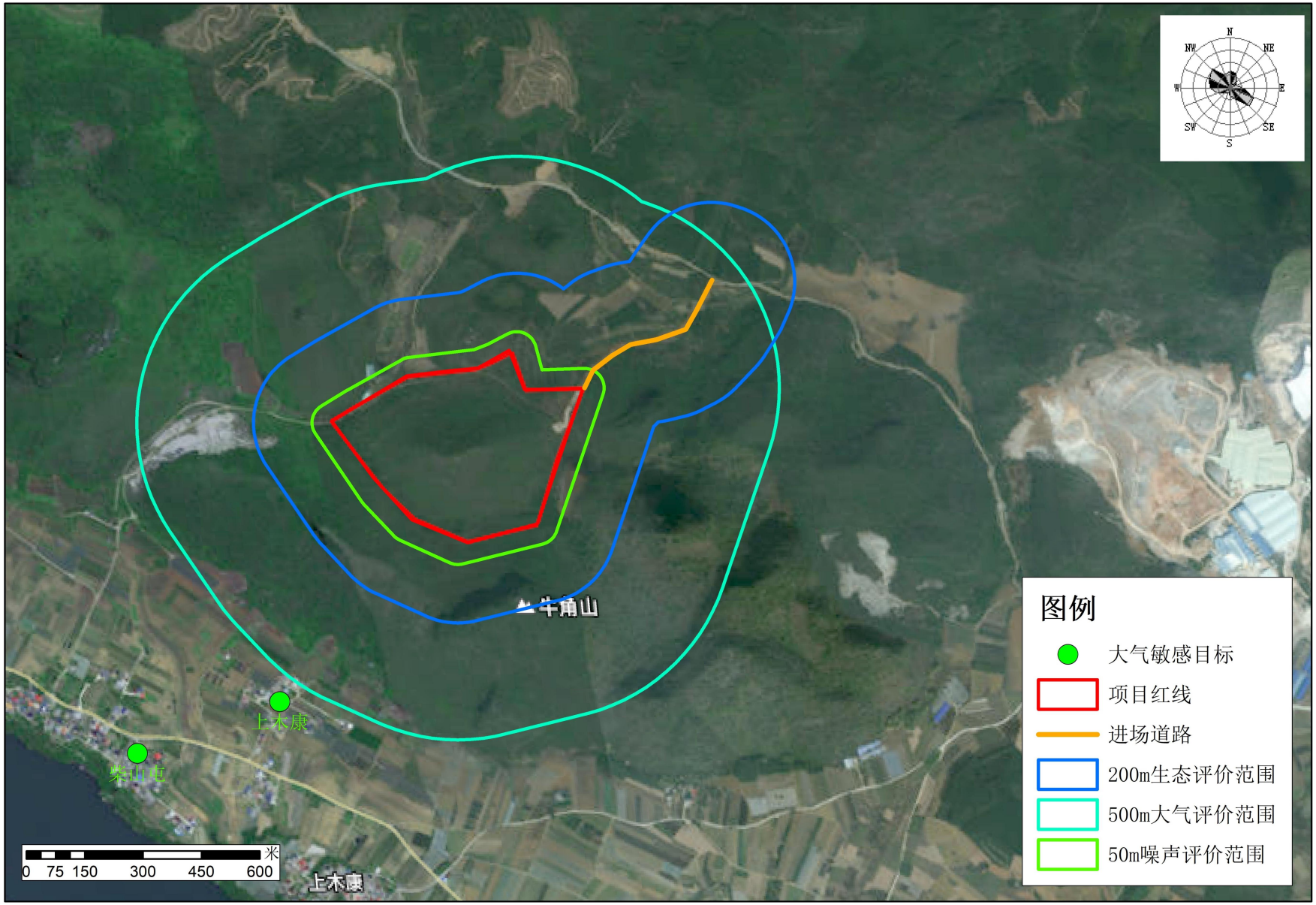
附图 9 一期基建终了图



附图10 项目表土、废土石运输路线图



附图11 一期生态环境保护措施总体布局图

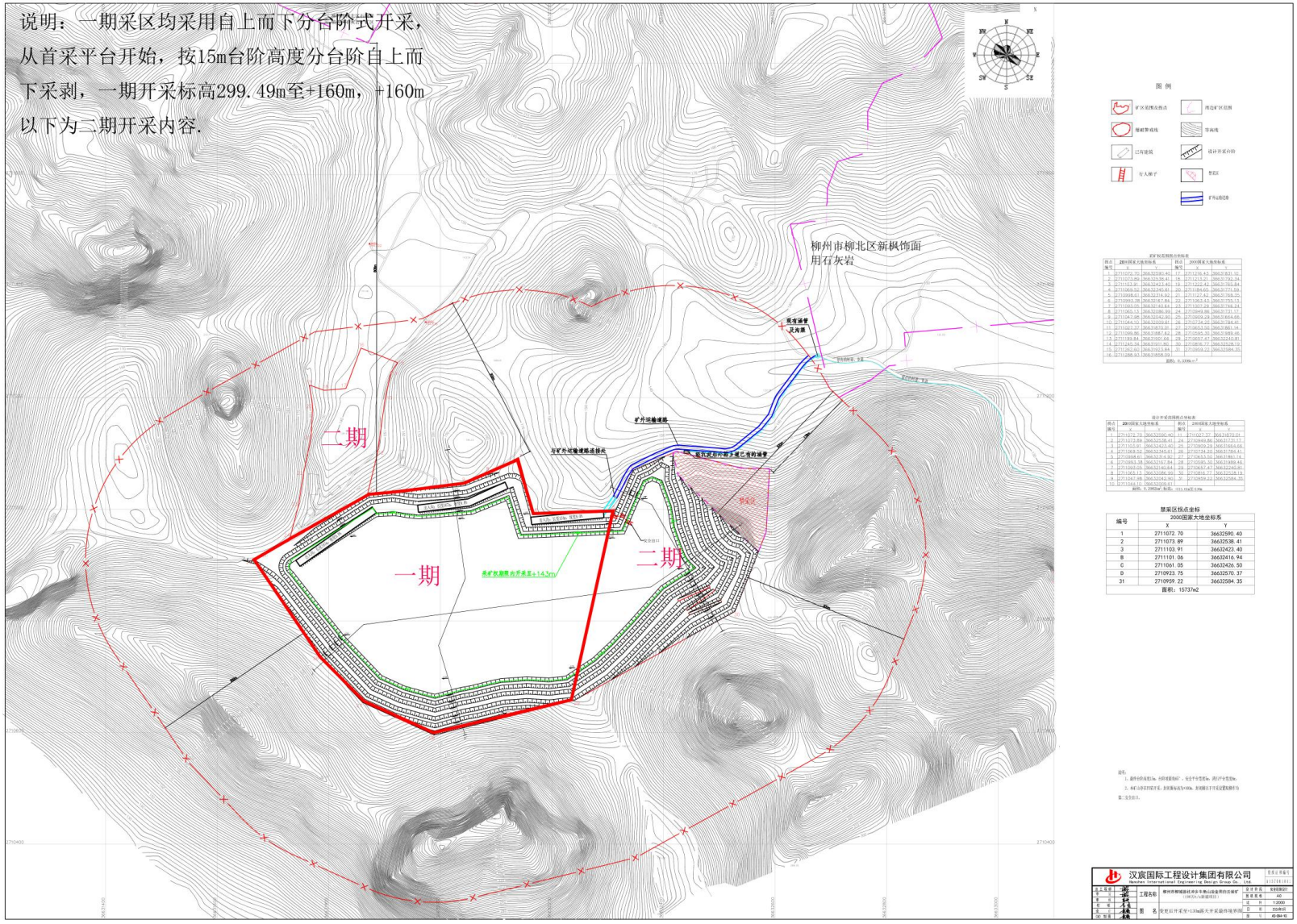


附图 12 项目评价范围图

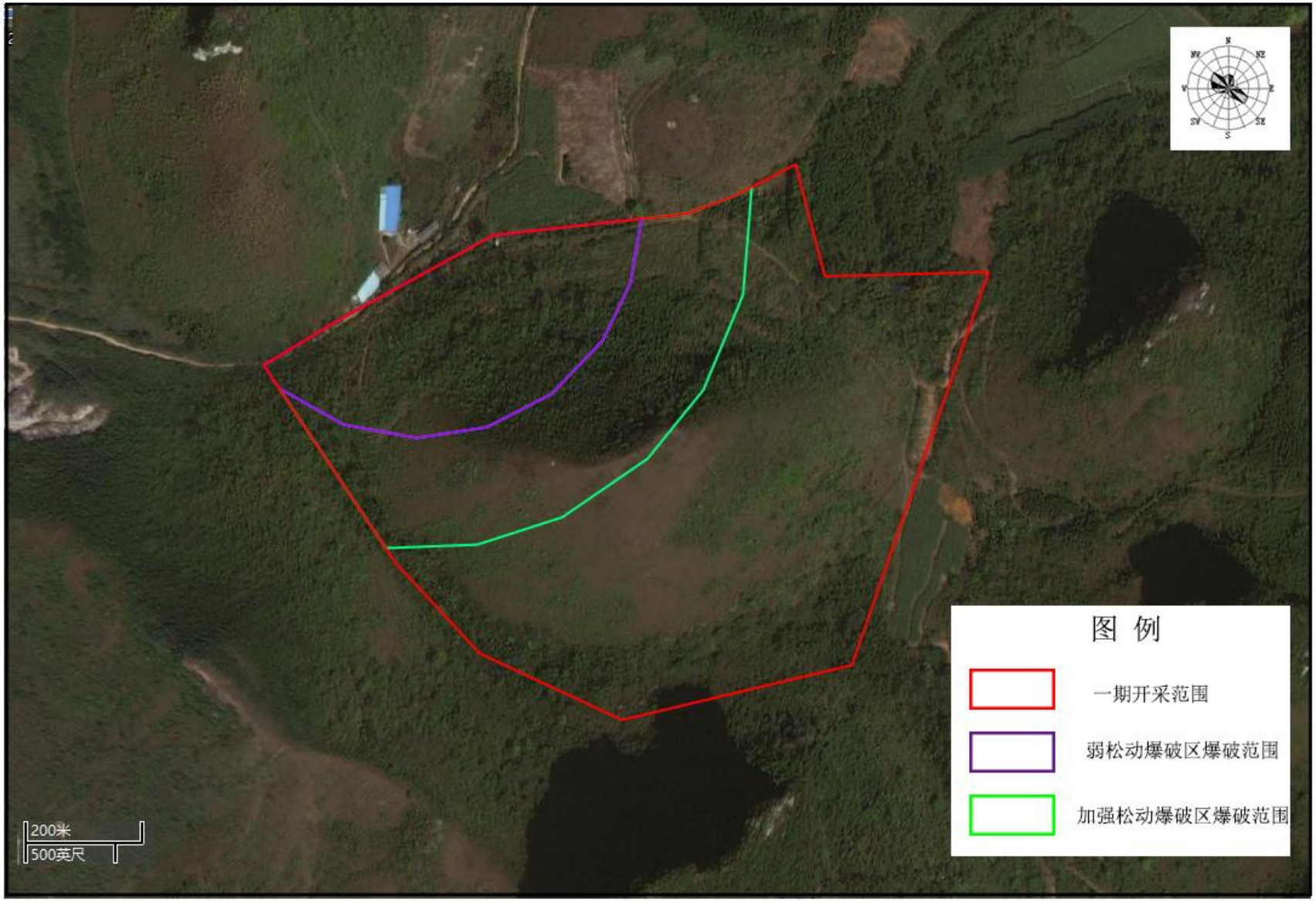
略

（涉及商业秘密，不对外公开）

附图 13 项目使用林地现状图



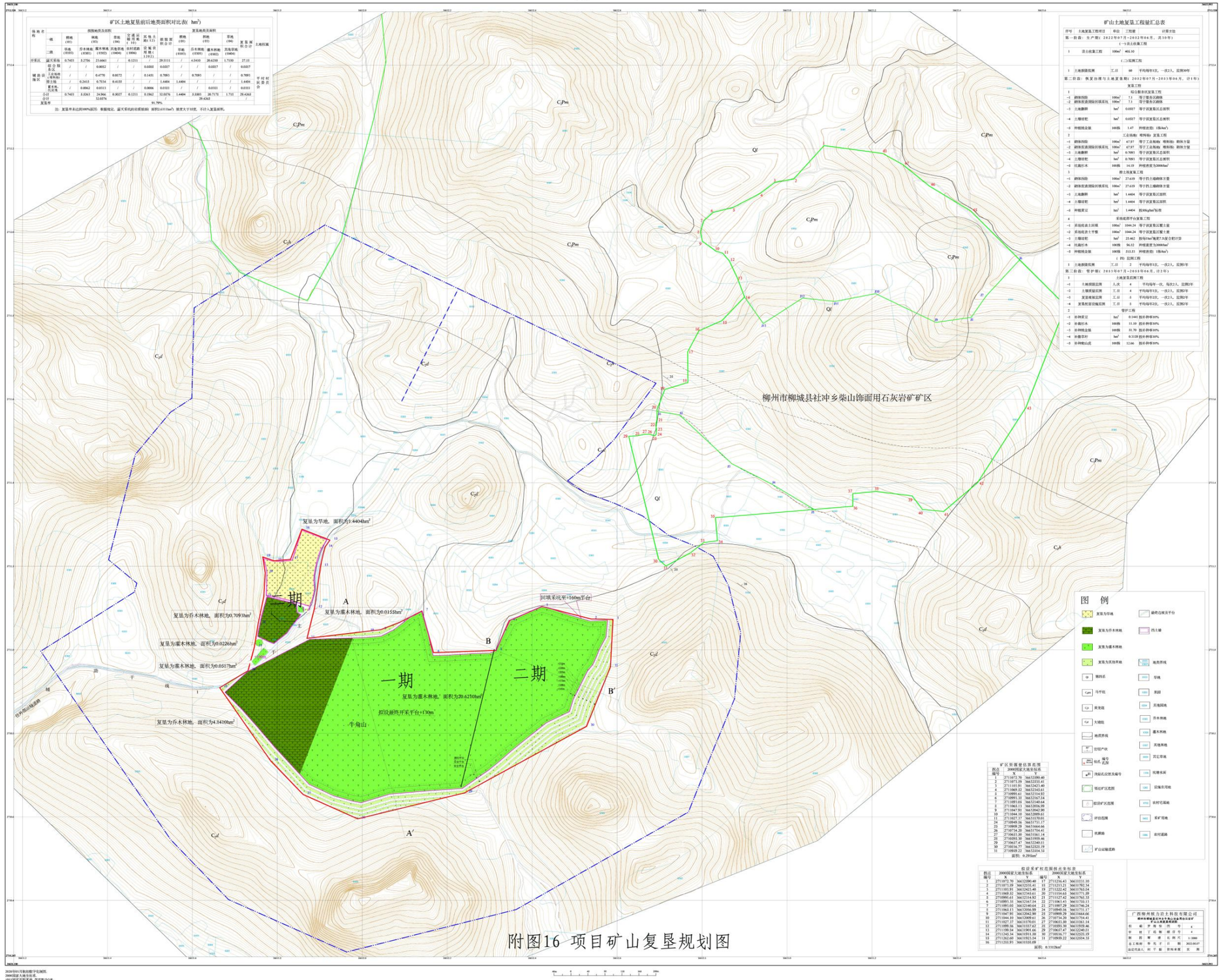
附图14 最终境界平面图



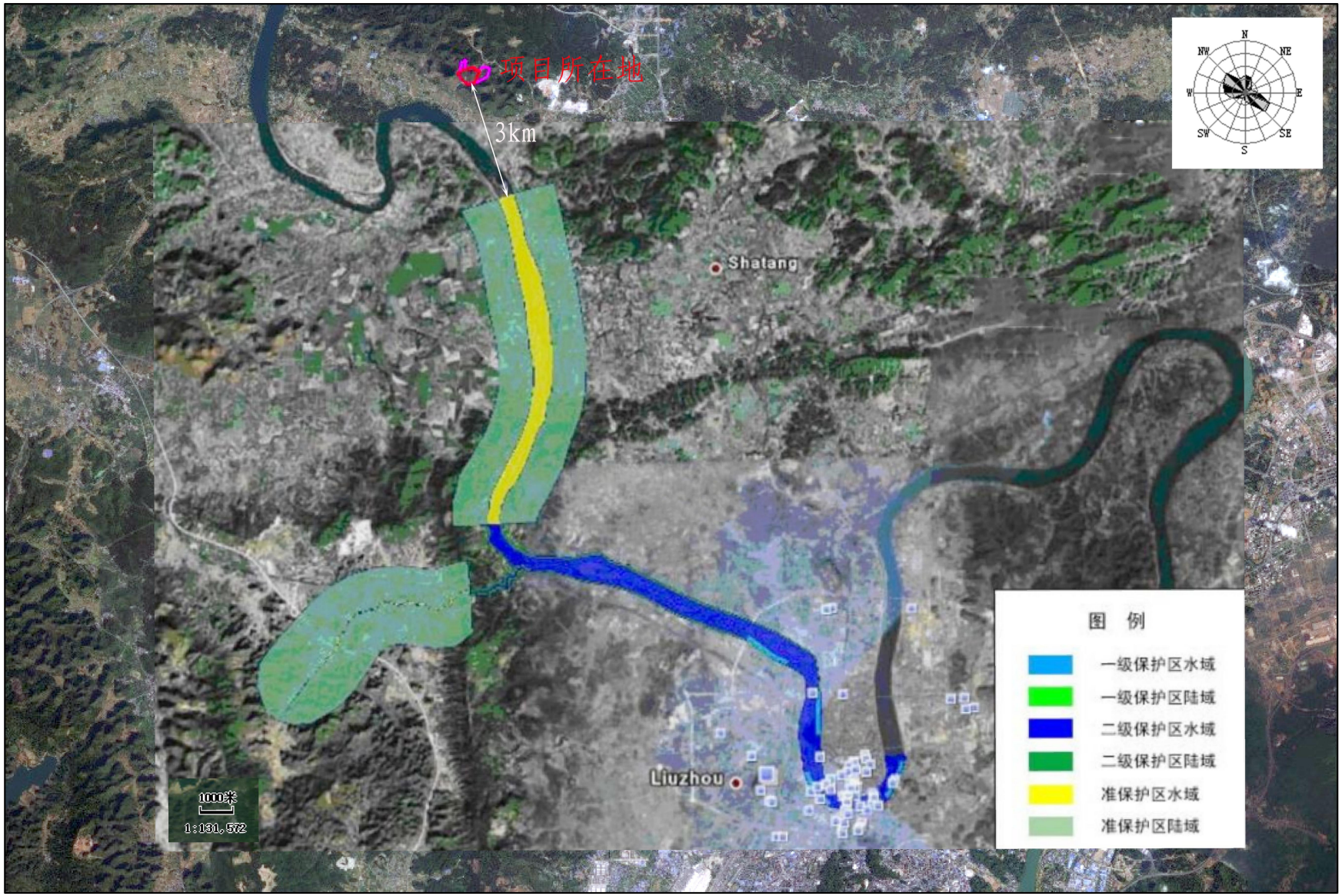
附图15 爆破境界线范围图

柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿矿山土地复垦规划图

比例尺　1: 2000



附图16 项目矿山复垦规划图

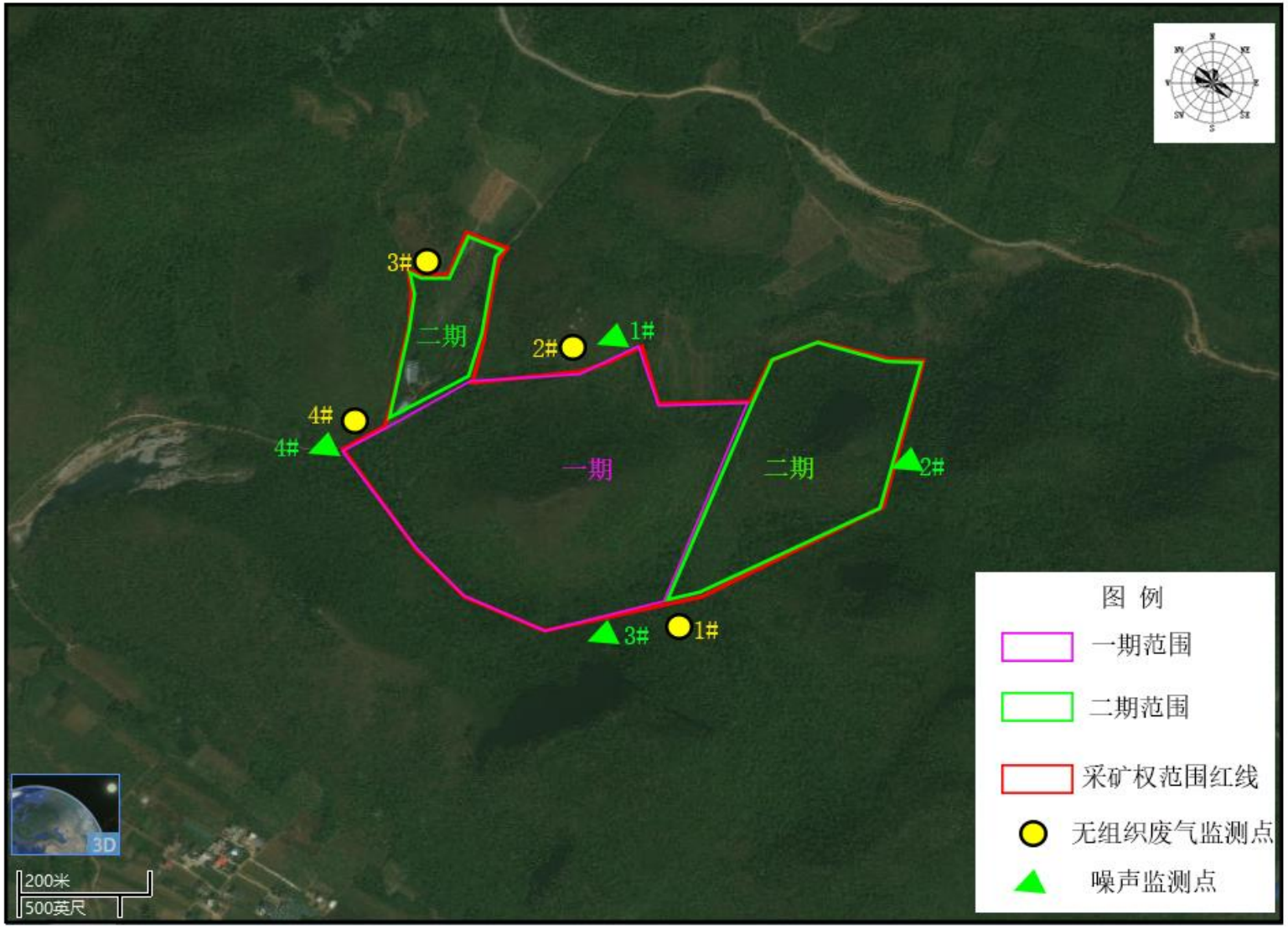


附图17 项目与柳州市市区饮用水源保护区位置关系

略

（涉及商业秘密，不对外公开）

附图 18 土地利用现状图



附图19 项目跟踪监测点位图

附件 1

委托书

广西绿序生态环境咨询有限公司：

我公司拟建设“柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目”，根据《中华人民共和国生态环境法典》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，现委托贵公司承担该项目环境影响评价工作，编制环境影响报告表，具体事宜另行议定。

特此委托！

广西柳州市鑫盛宇矿业有限公司

2025 年 1 月 22 日

广西壮族自治区投资项目备案证明

附件2

(此项目的最终备案结果，请以"在线平台-项目公示-备案项目公示"中的查询结果为准！在线平台地址：http://zxsp.fgw.gxzf.gov.cn/)

已成功备案

项目代码：2503-450222-04-01-166302

项目单位情况			
法人单位名称	广西柳州市盛宇矿业有限公司		
组织机构代码	91450222MAE1TT5L48		
法人代表姓名	罗泽远	单位性质	企业
注册资本(万元)	500.0000		
备案项目情况			
项目名称	柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目（一期）		
国标行业	粘土及其他土砂石开采		
所属行业	其他		
建设性质	新建		
建设地点	广西壮族自治区:柳州市_柳城县		
项目详细地址	社冲乡牛角山		
建设规模及内容	柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目（一期）开采范围0.1945703平方公里，白云石开采规模为190.00万吨/年。		
总投资(万元)	9000.0000		
项目产业政策分析及符合产业政策声明	符合		
进口设备型号和数量		进口设备用汇(万美元)	
拟开工时间(年月)	202610	拟竣工时间(年月)	202710
申报承诺			
1.本单位承诺对备案信息的真实性、合法性负责。 2.本单位将严格按照项目建设程序，依法合规推进项目建设，规范项目管理。 3.本单位将严把工程质量和安全关，建立并落实工程质量和安全生产领导责任制，加强项目社会稳定风险防范。 4.项目备案后发生较大变更或项目停止建设，本单位将及时告知原备案机关。 5.本单位定期通过广西投资项目在线审批监管平台报送项目开工、建设进度、竣工的基本信息。 6.本单位知晓并自担项目投资风险。			
备案联系人姓名		联系电话	
联系邮箱		联系地址	广西柳州市柳城县社冲乡冲江村旁柳州会龙砼业有限公司办公楼1楼103号

备案机关：柳州市柳城县发展和改革局　　项目备案日期：2025-03-13

附件3

略

（涉及商业秘密，不对外公开）

附件 4

略

（涉及商业秘密，不对外公开）

附件 5

略

（涉及商业秘密，不对外公开）

附件6

中华人民共和国
采 矿 许 可 证

（正本）

证号：C4502002025026160158007

采矿权人：广西柳州市盛宇矿业有限公司

地　　址：广西壮族自治区柳州市柳城县社冲乡冲江村旁柳州市会龙砼业有限公司办公楼1楼103号

矿山名称：柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿

经济类型：有限责任公司

有效期限：叁拾年 自 2025年2月21日 至 2055年2月21日

开采矿种：冶金用白云岩

开采方式：露天开采

生产规模：190.00万吨/年

矿区面积：0.3306平方公里

矿区范围：（见副本）

发证机关
（采矿登记专用章）
二〇二五 年 二 月 二十 日

中华人民共和国自然资源部印制

附件7

柳城县自然资源和规划局关于柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿采矿项目矿山生产建设规模级别的说明

经核查，柳州市自然资源和规划局颁发的广西柳州市盛宇矿业有限公司柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿采矿许可证（证号为C4502002025026160158007），开采矿种类别为冶金用白云岩。该矿山可利用资源储量5495.74万吨，年产190万吨，开采年限叁拾年。按照《国土资源部关于调整部分矿种矿山生产建设规模标准的通知》（国土资发（2004）208号）对应矿山生产建设规模级别为大型矿山。

特此说明

柳城县自然资源和规划局

2025年3月25日

附件 8 项目三区三线查询意见

柳州市自然资源和规划局

柳资源规划函〔2025〕231 号

柳州市自然资源和规划局关于柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿项目的情况说明

广西柳州市盛宇矿业有限公司：

经核实，你单位于 3 月 26 日提供的柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿项目范围总面积为 494.1 亩，其中灌木林地 381.17 亩，乔木林地 84.49 亩，旱地 13.15 亩，其他草地 7.84 亩，设施农用地 4.16 亩，农村道路 3.28 亩。该项目不涉及永久基本农田和生态保护红线，符合《柳州市矿产资源总体规划（2021—2025 年）》，且已纳入《柳州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》（即城镇规划）重点项目清单，符合国土空间总体规划管控要求。

该说明仅作为上述地块规划用地情况的说明，不作为具体建设项目用地的审批意见，项目开展具体建设行为前应依法取得相关审批手续。

特此说明。

附件：柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿项目叠加

“三区三线”示意图

柳州市自然资源和规划局

2025年4月8日

（公开前需经政府信息公开审查）

柳州市自然资源和规划局办公室　　2025年4月8日印发

附件9

广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

项目名称：柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目（一期）

报告日期：2025 年 03 月 21 日

此报告仅供参考

备注：广西“生态云”平台数据按要求进行脱敏偏移处理，本报告中空间分析结果仅供参考。

目 录

1 项目基本信息.....1
2 报告初步结论.....1
3 研判分析详情.....1
3.1 交叠分析.....1
3.1.1 三线一单数据.....1
3.1.2 基础数据.....2
3.1.3 业务数据.....3
3.2 空间分析.....3
3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在5万吨标准煤及以上.....3
3.2.2 土地情况.....3
3.2.3 污水管网覆盖情况.....3
3.2.4 周边水体情况.....3
3.2.5 规划环评.....4
3.2.6 目标分析.....4
3.3 总量分析.....4
3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）.....4
3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）.....4
3.4 附件.....5
3.4.1 环境管控单元管控要求.....5
3.4.2 区域环境管控要求.....5

此报告仅供参考

1 项目基本信息

项目名称	柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目（一期）		
报告日期	2025 年 03 月 21 日		
国民经济行业分类	其他采矿业	研判类型	自主研判
经度	109.303465	纬度	24.496890
项目建设地址	广西壮族自治区柳州市柳城县社冲乡牛角山		

2 报告初步结论

允许准入:项目选址位于县区其他重点管控单元内，需关注用地是否涉及建设用地污染地块等信息。项目布局应严格按照生态环境分区环境管控单元清单要求执行。

需要进一步与项目位置、政策变化等因素综合确定为准。

3 研判分析详情

3.1 交叠分析

3.1.1 三线一单数据

该项目涉及 1 个环境管控单元，其中优先保护类 0 个，重点管控类 1 个，一般管控类 0 个。具体管控要求及交叠情况详见附件。

3.1.1.1 涉及环境管控单元列表

序号	管控单元编码	管控单元名称	管控单元分类	国家标识码
1	ZH45022220004	柳城县其他重点管控单元	重点管控单元	

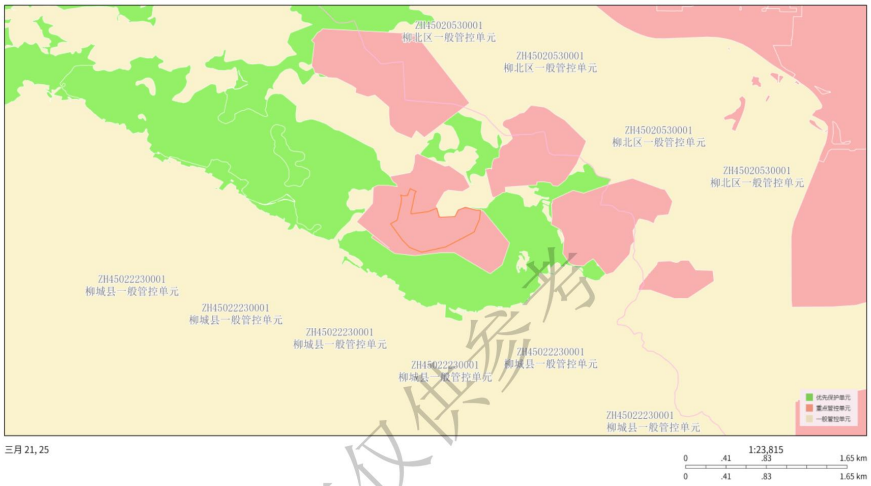
3.1.1.2 需关注的要素图层列表

无

此报告仅供参考

3.1.1.3 交叠视图

环境管控单元



3.1.2 基础数据

该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及环境敏感图斑 1 个，其中公益林 1 个

3.1.2.1 基础数据列表

无

3.1.2.2 交叠视图

公益林

此报告仅供参考



此报告仅供参考

3.1.3 业务数据

该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及业务 0 个。

3.2 空间分析

3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在 5 万吨标准煤及以上

是否属于“两高行业”：否

3.2.2 土地情况

疑似污染地块：否　　用地性质：

3.2.3 污水管网覆盖情况

是否位于污水管网规划内：否

3.2.4 周边水体情况

无

3.2.5 规划环评

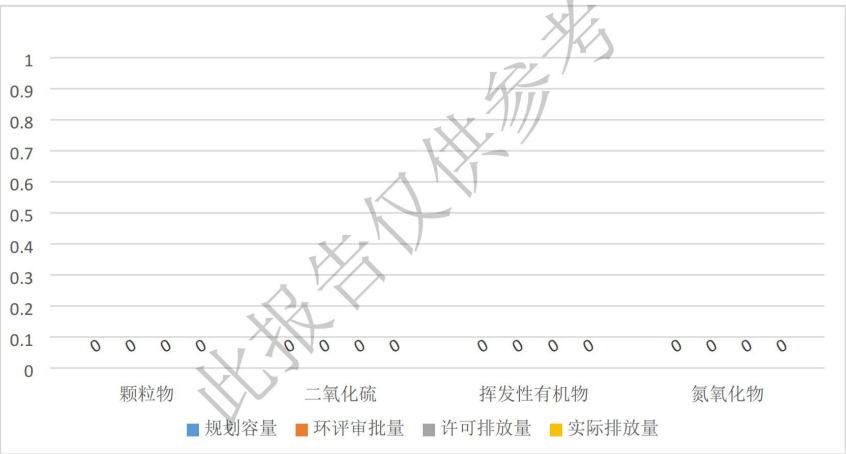
开展规划环评：否

3.2.6 目标分析

无

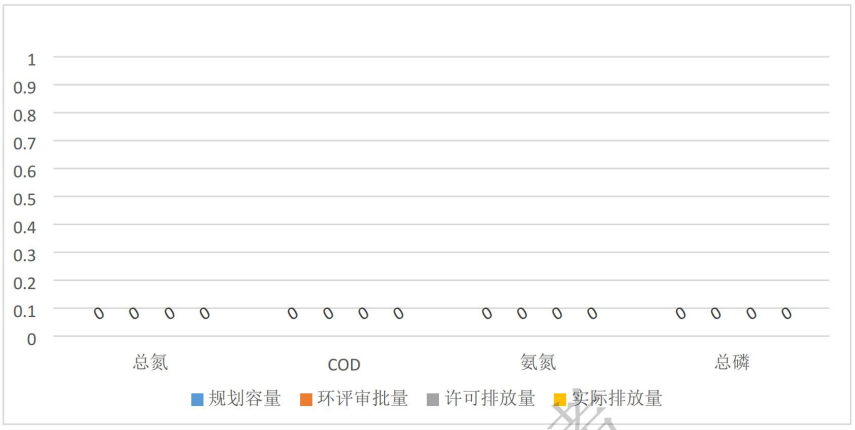
3.3 总量分析

3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）



此报告仅供参考

3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）



此报告仅供参考

3.4 附件

3.4.1 环境管控单元管控要求

序号	环境管控单元名称	空间布局约束
1	柳城县其他重点管控单元	1．规划产业园区应当依法依规进行审批。园区不得引入不符合规划环评结论及审查意见的项目入园。强化源头管控，新上项目能效需达到国家、自治区相关标准要求。 2．禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。禁止在人口聚居区域内新（改、扩）建涉重金属企业。 3．严格生态环境准入，合理控制矿产资源开发规模与强度，优先避让生态环境敏感区域。

3.4.2 区域环境管控要求

http://sthjt.gxzf.gov.cn/zfxxgk/zfxxgkgl/fdzdgknr/zcwj/gfxwj/t18841783.shtml

附件10

国家林业和草原局

准予行政许可决定书

林资许准（桂）〔2025〕34号

使用林地审核同意书

广西柳州市盛宇矿业有限公司：

《柳州市林业和园林局关于柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目（一期）长期使用林地的审查意见》（柳林园请〔2025〕184号）及你单位提交的申请材料收悉。根据《森林法》及其实施条例和《建设项目使用林地审核审批管理办法》的规定，现批复如下：

一、同意柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目（一期）使用柳州市柳城县社冲乡平村村范围内的林地面积19.2341公顷（其中：防护林林地19.1000公顷、用材林林地0.1341公顷；II级保护林地19.1000公顷、IV级保护林地0.1341公顷；均为集体林地）。

二、需要采伐被使用林地上的林木，可以依据建设用地批准文件或者建设用地预审意见，按规定办理林木采伐许可手续。

三、你单位要做好生态保护工作，采取有效措施，加强施工管理，严禁超范围使用林地，杜绝非法采伐、破坏植被等行为，

严防森林火灾。严格按照采矿许可证范围进行采矿生产，非采矿区范围应严格按照相关部门的要求开展活动。

四、广西壮族自治区林业局和有关市、县级林业主管部门应对项目使用林地情况进行监督。

五、本使用林地审核同意书有效期为2年。项目在有效期内未取得建设用地批准文件的，应当在有效期届满前3个月向我局申请延期。项目在有效期内未取得建设用地批准文件也未申请延期的，使用林地审核同意书自动失效。

国家林业和草原局

2025年9月2日

抄送：国家林业和草原局森林资源管理司，国家林业和草原局行政许可办，国家林业和草原局驻广州森林资源监督专员办事处，广西税务局，广西壮族自治区林业局，柳州市林业和园林局，柳城县自然资源和规划局。

附件11

办公生活区、维修车间租赁协议

甲方（出租方）：柳城县东盛矿业有限公司

乙方（承租方）：广西柳州市盛宇矿业有限公司

甲乙双方经友好协商，就乙方租用甲方现有场区内办公生活区、维修车间等相关设施事宜，达成如下协议：

一、甲方已建成并投入运营的"柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿"位于柳城县社冲乡冲江村旁，采矿种为建筑石料用灰岩，年生产规模350.00万吨/年，场区已依法取得相关手续，并设有采矿场区、工业场区、办公生活区、维修车间、矿山道路区及临时堆土场等功能区域。

二、乙方正在建设"柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目"，位于柳州市柳城县社冲乡牛角山，采矿种为冶金用白云岩，设计年生产规模190.00万吨/年。

三、甲方现有办公生活区、维修车间等设施仍具备富余能力，可满足乙方员工办公生活、设备维修需求。经双方平等协商，乙方租用甲方场区内办公生活区、维修车间等区域使用，甲方负责办公生活区、维修车间等区域管理。

四、租赁期限自 2026 年 7 月 20 日起至 2052 年 7 月 20 日止。

五、本协议未尽事宜，由双方另行协商并签订补充协议。

六、本协议一式贰份，甲乙双方各执一份，自双方盖章之日起生效。

甲方：柳城县东盛矿业有限公司　　乙方：广西柳州市盛宇矿业有限公司

日期：2026 年 7 月 20 日　　日期：2026 年 7 月 20 日

附件12

租赁协议

甲方：柳城县东盛矿业有限公司

乙方：广西柳州市盛宇矿业有限公司

甲乙双方经友好协商，就乙方租用甲方现有场区内相关设施事宜，达成如下协议：

一、甲方已建成并投入运营的“柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿”位于柳城县社冲乡冲江村旁，采矿种为建筑石料用灰岩，年生产规模350.00万吨/年。场区已依法取得相关手续，并设有采矿场区、工业场区、办公生活区、矿山道路区、表土场及临时堆土场等功能区域。其中表土场，用作堆放表土，总面积为5.61hm^2，设计堆放量约21.89万m^3，最大堆放高度约4.80m，计划堆放15.01万m^3，剩余容量为6.88万m^3；临时堆土场，用于中转浮土，后续运至柳城县龙团页岩砖厂，总面积为0.47hm^2，设计堆放量约1.30万m^3，最大堆放高度约3.0m，年排渣量约0.47万m^3，计划堆放1.0万m^3，剩余容量为0.30万m^3。

二、乙方正在建设“柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目”，位于柳州市柳城县社冲乡牛角山，采矿种为冶金用白云岩，年生产规模190.00万吨/年。项目采用边开采边复垦方式进行复垦，共剥离表土2.87万m^3，回覆表土1.52万m^3，需要堆放1.35万m^3；项目总产生浮土6.30万m^3，年排渣量约0.22万m^3，后续运至柳城县龙团页岩砖厂。

三、甲方现有表土场、临时堆土场仍有富余容量，可满足乙方堆放及中转土石方量要求，可满足堆放要求，项目可通过进场道路、农村道路进行运输，运输距离为3.5km，运距合理。经双方平等协商，乙方剥离堆存的表土及需要中转的浮土，均利用甲方设置的表土场、临时堆土场。甲方负责表土场及临时堆土场防治责任范围，乙方责任运输过程中的防治责任范围。

四、租赁期限自2026年6月1日起至2055年1月1日止。

五、本协议未尽事宜，由双方另行协商并签订补充协议。

六、本协议一式贰份，甲乙双方各执一份，自双方盖章之日起生效。

甲方：柳城县社冲乡会龙采石场

日期：2026年6月1日

乙方：广西柳州市盛宇矿业有限公司

日期：2026年6月1日

附件 13 废风化石，废土消纳供销合同

废风化石、废土消纳供料合同

供应方：广西柳州市盛宇矿业有限公司 （以下简称甲方）

地址：广西壮族自治区柳州市柳城县社冲乡冲江村旁会龙砼业有限公司办公楼 1 楼 103 号

消纳场用料方：柳城县龙团页岩砖厂 （以下简称乙方）

地址：柳城县社冲乡冲江村龙团屯

经甲乙双方充分协商，本着自愿平等的原则，就甲方向乙方供给矿区的废风化石、废土制定本合同事宜，达成如下一致，供双方共同遵守。

第一条：材料品种

1、名称：废风化石、废土。

第二条：数量和计量收方方法

按甲方矿区生产所使用剩余的废风化石、废土供给乙方，大概总量约：7 万立方米。风化石、废土由乙方自行派车到甲方石场的临时排土堆放区，由甲方负责装车，乙方自行运送到生产场地。

第三条：交货时间的规定

1、以甲方生产时间进行供料为主，乙方按甲方通知装车运料。

第四条：供料价格的规定

1、废风化石、废土以赠送的方式由甲方供给乙方。甲、乙双方自行支付各自相应雇请的车费油费等以及其他费用。

第五条：损失风险

1、乙方所派运输车辆在矿区内必须听从甲方指挥，如车辆有缺陷带

病作业，司机不听从现场指挥的或违章操作的，则由乙方运输车主自行负责，由此产生的事故与甲方无关，货物离开甲方厂门一切风险即由乙方自行负责。

2、乙方所派运输车辆驶出矿区外所涉及到的交通违规被执法部门处理的甲方概不负责任何责任。

第六条、本协议一式四份，协议签约方各持贰份，各自方签字之日起发生法律效力，双方协商补充协议具有同等法律效力。

甲方（盖章）：

负责人签字：

地址：

日期：2025.9.8

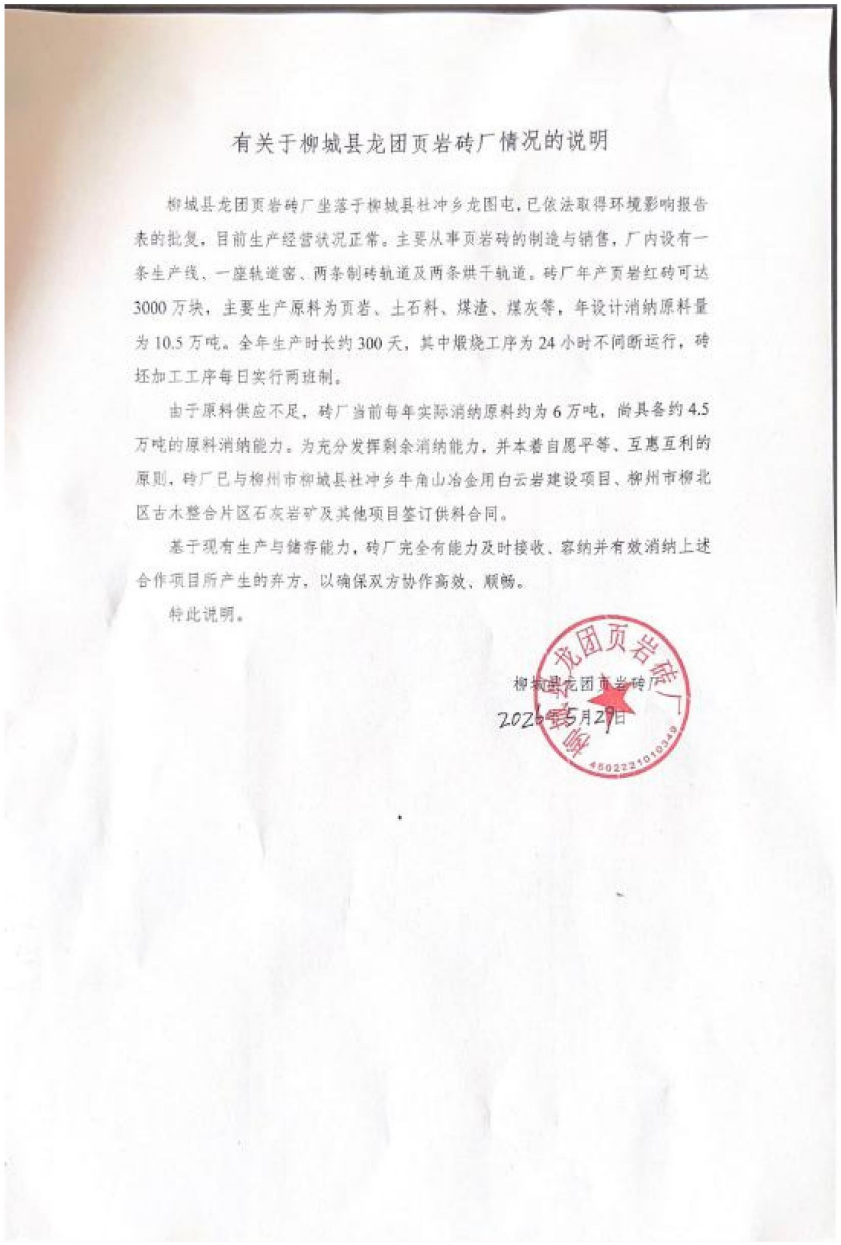
乙方（盖章）：

负责人签字：

地址：

日期：2025.9.8

附件 14 柳城县龙团页岩砖厂情况说明及排污许可证



有关于柳城县龙团页岩砖厂情况的说明

柳城县龙团页岩砖厂坐落于柳城县社冲乡龙图屯，已依法取得环境影响报告表的批复，目前生产经营状况正常。主要从事页岩砖的制造与销售，厂内设有一条生产线、一座轨道窑、两条制砖轨道及两条烘干轨道。砖厂年产页岩红砖可达3000万块，主要生产原料为页岩、土石料、煤渣、煤灰等，年设计消纳原料量为10.5万吨。全年生产时长约300天，其中煅烧工序为24小时不间断运行，砖坯加工工序每日实行两班制。

由于原料供应不足，砖厂当前每年实际消纳原料约为6万吨，尚具备约4.5万吨的原料消纳能力。为充分发挥剩余消纳能力，并本着自愿平等、互惠互利的原则，砖厂已与柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目、柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿及其他项目签订供料合同。

基于现有生产与储存能力，砖厂完全有能力及时接收、容纳并有效消纳上述合作项目所产生的弃方，以确保双方协作高效、顺畅。

特此说明。

柳城县龙团页岩砖厂

2026年5月27日

附件15

矿产资源开发利用方案
评审意见书

项目名称：柳城县社冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩矿矿产资源开发利用方案

编制单位：广西柳州核力岩土科技有限公司

评审结论：同意通过评审

评审时间：2022 年 5 月

专 家 评 审 意 见

根据国土资发〔1999〕98号、桂国土资规〔2015〕1号、桂政发〔2016〕10号等文件精神要求，2022年5月27日，广西柳州市自然资源和规划局从“柳州市矿产资源专家库”中抽取3名专家，组成的方案评审专家组，对广西柳州核力岩土科技有限公司编写的《柳城县社冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩矿矿产资源开发利用方案》（以下简《方案》）进行了现场评审。专家组详细审查了《方案》文本和图纸等技术资料，并进行了评议。现将评审意见综合如下：

一、项目概况

2020年，柳州市自然资源和规划局计划在柳州市柳城县社冲乡柴山地区设立一个熔剂用白云岩采矿权，于是，委托广西柳州核力岩土科技有限公司对该区域熔剂用白云岩矿开展详查地质工。2022年4月，广西柳州核力岩土科技有限公司提交的《柳城县社冲乡柴山矿区白云岩矿详查报告》通过了专家评审。依据《柳城县社冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩矿资源量核实报告》，2022年5月10日完成了《方案》的编制工作。

拟设矿区位于柳州市柳城县南东160°方向，直距约20km，坐标范围：东经109°17′48″～109°19′02″，北纬24°29′35″～24°30′29″。行政区划隶属柳州市柳城县社冲乡管辖。

拟申请矿区范围拐点坐标（2000国家大地坐标系）

点号	2000国家大地坐标		点号	2000国家大地坐标	
	X	Y		X	Y

专 家 评 审 意 见

4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
面积：0.432km²	

拟设采矿权有关信息如下：

矿山名称：柳城县社冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩矿

开采方式：露天开采

开采矿种：熔剂用白云岩

生产规模：190 万吨/年

开采标高：+130.0～+311.61m

矿区面积：0.432 km²

专 家 评 审 意 见

矿山服务年限：30 年。

二、开发利用方案主要内容及评审意见

1、资源储量

根据《柳城县社冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩矿资源储量核实报告》，该矿区核查范围内白云岩保有资源量 2440.84 万立方米（合计 6646.43 万吨），其中控制资源量 1963.91 万立方米（合计 5347.75 万吨）、推断资源量 476.93 万立方米（合计 1298.68 万吨）；控制资源量 5347.75 万吨，占总资源量的 80.46%。

对矿区设计边坡压占的白云岩矿资源量进行计算结果为：设计边坡压占的白云岩矿资源量为 316.35 万立方米（合计 861.44 万吨）。设计利用资源量（扣除边坡压占）2139.64 万立方米（5784.99 万吨）。

2.生产规模与服务年限

设计生产规模为年采白云岩矿 190 万 t/a，回采率 95%，矿山服务年限 30 年。

设计的回采率指标、建设规模、服务年限合理。

3.开采方案及技术参数

设计为露天开采方式，采用自上而下分层回采、深孔爆破、挖掘机装载、汽车运输的开采工艺。

根据开采技术条件，设计采场有关参数：

台阶高度：15m

台阶坡面角：70°

最小工作平台宽度：40m

安全平台宽度：4m

专 家 评 审 意 见

清扫平台宽度：6m(每隔二个安全平台设一个清扫平台)

最终边坡角：≤60°

设计的开采方式、采矿方法、技术参数、开拓运输方案技术上可行。

4.主要设备选型

凿岩设备：ZEGA D440 全液压潜孔钻机；

其他生产设备：EC380 DL 型、SY375H 型挖掘机；HB2200 型液压碎石锤；CAT988K 型轮式装载机；DLPCZ2020、DLPCZ1512 破碎机；60t 矿用自卸式汽车。

主要设备选型基本合理。

三、评审结论

广西柳州核力岩土科技有限公司编写的《柳城县社冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩矿矿产资源开发利用方案》，符合自然资源部《矿产资源开发利用方案编写内容要求》以及自治区自然资源厅有关规定，经审查，予以通过评审。

附件：1、审查专家名单

2、签到表

评审专家组长

2022 年 5 月 27 日

《柳城县社冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩矿矿产资源开发利用方案》

审查专家名单

评审职务	
专家组长	
评审专家	
评审专家	

签 到 表

会议时间：2022 年 5 月 27 日

会议内容：《柳城县杜冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩矿矿产资源开发利用方案》评审会

序 号	签到人	单　　位	职　务	联系电话
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

附件16

柳城县行政审批局文件

柳城审批项投审字〔2026〕8号

关于柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿（190万t/a新建项目）安全设施设计审查意见书

广西柳州市盛宇矿业有限公司:

根据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（原国家安全监管总局令第36号，2015年第77号令修正）要求，我局组织专家对你公司委托汉宸国际工程设计集团有限公司编制的《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿（190万t/a新建项目）安全设施设计》进行了审查。经研究，审查意见如下:

一、原则同意专家组审查意见，同意《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿（190万t/a新建项目）安全设施设计》（审定稿）。按要求需要编制施工图设计的工程，你公司要委托有资质的设计单位编制施工图设计，并组织专家审查。

二、矿山建设项目的施工和监理应当由取得相应资质的单位进行。你公司要依法落实项目建设单位安全生产主体责任，按照安全设施设计(审定稿)和施工图设计依法依规组织施工建设，严禁以包代管和以采代建;督促施工单位精心编制施工组织设计及

相关安全技术措施，严格按照施工组织设计安排建设施工，保证施工进度和质量，全面落实项目建设期间各项安全防范措施；督促监理单位认真履行监理职责，严格按照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理，并对安全设施工程质量承担监理责任。

三、矿山一期基建期为1.0年，二期基建期1.5年。自出具审查意见书后开工之日算起，审查意见书出具之日起2年内未开工的本批复自动失效。确定项目开工时间后，你公司要提前将开工准备情况及开工时间报告柳城县应急管理局。安全设施施工过程中，根据现场实际情况需要变更设计的，须经原设计单位修改，属于重大变更的，须报经我局审查同意方可施工。

四、安全设施建成后，你公司要及时组织竣工验收，在取得安全生产许可证后方可开展采矿活动。

柳城县行政审批局

2026年2月10日

（此件公开发布）

抄送：柳城县应急管理局、柳城县自然资源和规划局、柳城县公安局。

柳城县行政审批局　　2026年2月10日印发

《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿（190万t/a新建项目）安全设施设计》专家审查意见书

按照《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（原国家安全监管总局令第36号，2015年原国家安全监管总局第77号修订）的规定，由柳城县行政审批局牵头，会同柳城县应急管理局、柳城县自然资源和规划局、柳城县公安局，并邀请有关专家组成专家组（名单附后），于2025年8月28日在广西柳州市盛宇矿业有限公司会议室共同对《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿（190万t/a新建项目）安全设施设计》（以下简称《安全设施设计》）进行了会议评审。2026年1月30日，设计单位向设计评审专家组提交了《安全设施设计》（审定稿）。专家组对《安全设施设计》（审定稿）中的开采方式、开拓运输系统、采剥工艺流程、露天开采系统、破碎系统、供电系统、个人安全防护、安全标志及其他安全设施以及设计附图进行了全面复核确认，在此基础上，形成如下专家审查意见书：

一、企业基本情况

广西柳州市盛宇矿业有限公司（采矿权人）持有《营业执照》（统一社会信用代码：91450222MAE1TT5L48，成立于2024年10月15日，企业法定代表人：罗泽远，企业类型：有限责任公司(自然人投资或控股)；经营范围：许可项目：非煤矿山矿产资源开采。（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：非金属矿及制品销售；非金属矿物制品制造；建筑材料销售；建

筑用石加工；矿物洗选加工；机械设备租赁；机械设备销售；五金产品批发；装卸搬运；非居住房地产租赁；运输设备租赁服务；办公设备租赁服务；建筑工程机械与设备租赁；土地使用权租赁。（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）。登记机关：柳城县市场监督管理局。

二、采矿权设置情况

2025 年 2 月 21 日，广西柳州市盛宇矿业有限公司取得了柳州市自然资源和规划局颁发的新采矿许可证，有效期自 2025 年 2 月 21 日至 2055 年 2 月 21 日。开采矿种：冶金用白云岩；开采方式：露天开采；生产规模：190 万 t/a；矿区面积：0.3306km²；开采深度：+311.61 米至+130 米标高。矿区范围由 31 个拐点圈定，详见《安全设施设计》矿区范围拐点坐标表。

《安全设施设计》所设计开采的一个采区范围均在自然资源部门颁发的采矿许可证范围内。

三、设计相关单位情况

《安全设施设计》由具备工程设计资质（建材行业（非金属矿及原料制备工程）专业甲级，资质证书编号：A137001841）的汉宸国际工程设计集团有限公司编制。该《安全设施设计》是在广西瑞安安全检验有限公司编制的《广西柳州市盛宇矿业有限公司柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿安全预评价报告》（2025 年 7 月）、汉宸国际工程设计集团有限公司编制的《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿（190 万 t/a 新建项目）初步设计》（2025 年 8 月）的基础上，依据国家有关法律法规、规程规范标准进行编制，且《安全设施设计》对《安全预评价》提出的安全对策措施和建议已说明采纳情况或者不采纳的理由。

四、设计基本情况

（一）项目概况

柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿位于柳州市柳城县南东160°方向，直距约20km，行政区划隶属柳州市柳城县社冲乡管辖。矿区中心地理坐标：东经106° 17′ 48″～109° 19′ 02″，北纬24° 29′ 35″～24° 30′ 29″。矿区有简易便道与乡村水泥道路相通同外界相连，交通较为方便。

该矿区范围内西北侧（23号拐点）附近有养羊棚，建设单位现购买此养羊棚且已经拆除。矿区东北侧距离柳州市柳北区新枫饰面用石灰岩矿不足300m区域划定禁采区，禁采区符合开采条件后，需经过重大变更并经相关部门批准通过后，方可进行开采。除此之外矿区周边50m范围内无乡道经过，100m范围无国道、省道、县道等交通干线经过，200m范围无石油天然气管道经过，300m范围内无文物、风景区、名胜古迹和自然保护区，1000m范围内无铁路。矿区范围内不占用基本农田，矿权矿界清楚。矿山周边环境一般。

矿区水文地质条件属简单类型，工程地质条件属中等类型，环境地质条件属中等类型。

（二）开采方式、开采范围及一次性总体设计和开采顺序

设计采用露天开采方式，采用自上而下分台阶开采。

矿区范围西北部分为开发利用方案规划建设加工场地范围，不在核实报告储量估算范围，所以不设计开采；矿区东北侧距离柳州市柳北区新枫饰面用石灰岩矿不足300m区域划定禁采区，本次设计开采范围为核实报告圈定的+311.61m至+130m间扣除禁采区范围后具有开采价值的冶金用白云岩矿，分两期开采，一期开采东山头+160m以上部分，二期开采整个核实报告圈定

的矿体范围。一期开采范围详见表 2.5.1-1，二期开采范围详见 2.5.1-2，禁采区范围详见 2.5.1-3。本次设计对上述开采范围进行一次性总体设计。一期开采范围详见《安全设施设计》拐点坐标、面积和标高。二期开采范围详见《安全设施设计》拐点坐标、面积和标高。禁采区详见《安全设施设计》拐点坐标、面积。

设计开采顺序：矿区由东西两个山头构成，设计分两期进行开采，先开采一期（西山头），一期开采到+160m。在一期开采终了前开展二期（东山头）基建工作，二期开采至+160m 后东西山头全部平整后转凹陷开采直至开采至+130m。矿体整体采用自上而下台阶式开采的方式进行开采。

（三）开拓运输系统

根据矿体的赋存条件、产状因素、地形地貌等特征，同时结合施工条件，设计采用公路开拓～汽车运输方案。

西山头：从矿山西北部转载平台+160m 标高开始，沿山坡缓坡处到西山头+265m 标高，在+265m 标高开拓出装载平台并修建机械上山道路对+265m 以上进行削顶，削顶完成后开拓+250m 装载平台及+265m 凿岩平台。

东山头：待西山头基建完成后投产后开采东山头开拓，从矿山中部转载平台+160m 标高开始，沿山坡缓坡处修建运输道路至东山头+250m 标高，在+250m 标高修建装载平台并修建机械上山道路对+250m 以上进行削顶，削顶完成后开拓+235m 装载平台及+250m 凿岩平台。

凹陷开采：开采+160m 以下为凹陷开采，凹陷开采采用出入沟开拓，设置两段出入沟和一段平台段。

矿山运输公路根据《厂矿道路设计规范》(GBJ22-87）和矿山实际情况，

设计为三级露天矿山道路，主干路线双车道路面宽6.5m，路面等级为中级路面，路面类型选择为泥结碎石路面，最大纵坡≤9%，最小圆曲线半径为15m，行驶速度不大于20km/h。缓坡段长度不小于80m（地形条件困难时最小长度为60m，但不得连续使用），缓坡段的坡度不大于3%。机械上山便道宽4.0m，最大坡度不超过25%。

矿山运输道路主干线主要技术参数要求如下：（1）道路类型：泥结碎石路面；（2）道路宽度：6.5m；（3）计算行车速度≤20km/h；（4）停车视距：20m；（5）会车视距：40m；（6）最小竖曲线半径：≥200m；（7）最小曲线半径：15m；（8）最大纵坡：9%；（9）缓和坡段：长80m（地形条件困难时最小长度为60m，但不得连续使用），坡度3%。

（四）采剥工艺采矿工艺

1、剥离工艺

设计采用挖掘机清理植被、表土覆盖层揭露矿体，自卸汽车运输。

2、削顶工艺

首先修建运输道路至装载平台位置，并开拓出宽度不小于30m的装载平台，然后修建机械上山便道至山顶，清除表层植被并平整形成初始凿岩平台，然后按15m分层高度自上而下的逐层放坡，直至把装载平台以上的部分全部削平。削顶工艺参数：分层高度：15m；凿岩平台宽度：8m（两排炮孔宽度）；工作台阶剖面角：70°。

3、凹陷开采工艺

在+160m以下开采时进入凹陷开采，首先掘进出入沟至下台阶，期间采用临时排水泵进行排水，到下台阶后开凿开段沟并逐渐扩大，开采到一定范

围后开凿集水坑并安装排水设备进行排水，其他与山坡露天开采工艺一致。

4、山坡露天开采工艺

设计采用采矿工艺为：穿孔—装药—爆破—装载—运输。本设计采用自上而下分台阶开采。采用深孔微差爆破崩落矿体，再用挖掘机装自卸汽车运至破碎站加工。大块矿石采用挖掘机配液压破碎锤进行破碎，严禁采用爆破方法对大块孤石进行二次破碎。

设计采矿工作台阶高度为15m，工作台阶坡面角70°，最小装载平台宽度45m，挖掘机最小工作线长度为90m，设计同时开采1～2个台阶，多台阶开采时工作帮坡角不大于17°。矿山正常开采时采用深孔微差爆破，工作台阶坡面角为70°；当开采至临近最终边坡时，采用光面爆破等控制爆破技术，以降低爆破振动对最终边坡的破坏。开采至最终边坡的终了台阶坡面角为65°。

爆破作业工序必须严格按照下述环节循序进行：穿孔、炮位验收、药包加工、装药、堵塞、起爆和爆后检查。

（五）露天采场参数

1、露天开采境界。设计圈定的露天开采境界几何参数分别如下：（1）地表境界：长900m，宽500m；（2）采场底部：长750m，宽260m；（3）封闭圈标高：+160m；（4）露天采场最低标高：+130m；（5）开采终了边坡高度：124m（最高边坡）；（6）开采终了最终边坡角：50°（最高处）。

2、露天采场最终边坡参数。设计选定的露天采场最终边坡参数：（1）工作台阶高度:15m；（2）工作台阶坡面角：70°；（3）终了台阶高度：15m；（4）终了台阶坡面角：65°；（5）安全平台宽度：5m；（6）清扫平台

宽度：8m（机械清扫，每隔2个安全平台设1个清扫平台）。

（六）排土场（废石场）

矿山开采为白云岩矿体，开采标高以上的山体无夹石分布，但局部山体浮土覆盖，经详查报告估算，整个矿区总浮土量约7.096万m^3。建设单位已与其他单位签订了《废风化石、废土消纳供料合同》，矿山不再设置排土场。

（七）破碎加工系统

本次设计破碎系统主要包括一破采用颚式破碎机（型号PE-1000×1200，功率110KW，处理能力450t/h）、二破采用反击式破碎机（PF1520，功率400kw，处理能力450t/h）。设计了破碎机、皮带机、破碎系统其他安全设施及安全挡车设施、安全标志，以及安全护栏、护罩、盖板、扶手、防滑钢板等。

（八）供电系统

供电电源引自凤山变电站10kV母线，接一回10kV架空输电线路接至矿区，导线型号为JKLY-50钢芯铝绞线，总供电距离约5km。凤山变电站由1回35kV电网电源接入供电，主变有1台63000kVA电力变压器，变电站35kV侧与10kV侧均采用单母线分段接线方式，10kV采用中性点不接地方式，属地供电部门同意向矿山提供1000kVA的供电容量。按导线长时允许电流计算，导线允许最大负载为3.35MW，远大于该矿0.68MW的有功负荷，全矿山机械动力设备、抽水和照明等供配电系统设施用电负荷，满足本工程要求。

（九）采场防排水

矿山属山坡转凹陷开采，矿山开采深度为+311.61m～+130m，封闭圈标高为+160m，矿山开采将形成上部山坡露天、下部凹陷露天的终了采场，山坡露天开采时采用自然排水，凹陷露天开采时采用机械排水。

（1）在矿区南侧设置截水沟（设计断面为矩形，宽 0.6m，深 0.5m），将矿区外地表径流通过自流方式排至矿区下游，防止矿区外地表径流流入采场。

（2）在+160m 平台设置截水沟（设计断面为矩形，宽 0.8m，深 0.7m）将矿区+160m 以上的地表径流通过自流排水排至矿区外。

（3）凹陷露天开采时采场内部排水。开采+145m 时在+145m 设置集水坑进行排水，当开采+130m 时，在+130m 设置集水坑后将+145m 排水设置搬至+130m 集水坑。设计矿山深凹露天开采采用一级移动式泵站机械排水的露天排水（明排）方式，一级移动式泵站随开采水平不断下降而向下移动安装至相应生产平台临时储水仓内或水仓旁侧，通过排水管道一次直排至地表沉淀池经沉淀处理后供给生产需要或排放。

（十）总平面布置

1、工业场地的布置

矿山破碎加工厂设置在矿山西北面，卸矿平台标高+160m，场地平台标高为+150m，破碎加工场位于爆破警戒线范围内，建设单位已委托广西桂威爆破工程有限公司编制了《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿临近破碎加工厂及附属设施爆破工程专项施工方案》，开采过程中严格按照方案执行，爆破时撤出警戒范围内与爆破不相关人员。

在矿山西北部设置变电站、发电机房及修理车间，变电站、发电房均在爆破 300m 警戒线之外。

将变压器设置在坚固的变电所内，同时，要求位于爆破警戒 300m 范围内的电缆采用直埋敷设，电缆敷设于壕沟里，并在沿电缆全长的上、下紧邻

铺以厚度 100mm 的砂层，沿电缆全长覆盖为电缆两侧各 50mm 宽度的混凝土保护板。

2、生活、办公区的布置

本矿山为新立矿山，办公地点设在矿区东南方向的柳州市会龙砼业有限公司处，距离矿区距离约 3km，矿山处不再设置办公生活区。

3、附属设施

矿山用水有生产用水和生活用水。矿山生产、生活用水可自打水井提供。办公室饮用水由外购桶装水供应，水量及水质均能满足矿山生活用水要求。矿山打钻用袋式除尘，矿山生产用水主要是生产降尘洒水用水，矿山消防主要通过配备灭火器、消防沙箱等实现，矿山用水不再考虑消防用水量。

4、炸药库

矿山爆破委托当地有资质的爆破公司进行爆破，矿山不设炸药库。

（十一）基建工程及基建期

本次设计一期基建工程主要为修建西山头主运输道路、+265m 以上削顶、+250m 装载平台修建；一期基建完成后，即可组织竣工验收，申请安全生产许可证。二期基建工程为修建东山头主运输道路、+250m 以上削顶、+235m 装载平台修建、破碎加工厂及附属设施建设。二期基建在一期开采至+160m 平台开始建设。基建期工作量详见《安全设施设计》一、二期基建工程量表。

基建工期。一期主要基建工程为修建西山头主运输道路、+265m 削顶、+250m 装载平台修建，整体工程量较小，一期基建期控制在 12 个月（1 年）内完成；二期基建工程为修建东山头主运输道路、+250m 以上削顶、+235m 装载平台修建，二期基建削顶工作量较大，基建期控制在 18 个月（1.5 年）。

（十二）本次设计矿山机械设备、运输车辆、用电设备和安全生产费用投入符合要求。

六、审查结论

《安全设施设计》（审定稿）已按照《非煤矿山建设项目安全设施设计编写提纲 第2部分：金属非金属露天矿山建设项目安全设施设计编写提纲》（KA/T20.2—2024）及《金属非金属矿山建设项目安全设施目录（试行）》（原国家安全监管总局令第75号）等规定要求进行设计，所提交材料符合《建设项目安全设施"三同时"监督管理办法》（原国家安全监管总局令第36号）、《金属非金属矿山安全规程》（GB16423-2020）等有关规定规范的要求，同意《安全设施设计》（审定稿）通过审查。

专家组组长：

专家组成员：

2026年1月30日

《广西柳州市盛宇矿业有限公司柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿

（190 万 t/a 新建项目）安全设施设计》专家审查组名单

序号	姓名	性别	单 位	职 称	专 业	职务	签 名
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

附件17

综合分析报告

项目名称：柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目（一期）

此报告仅提供参考

广西自然资源“慧选址”查询系统
2026 年 5 月 19 日

此报告仅提供参考

慧选址查询服务系统免责声明

尊敬的用户：

欢迎您使用广西自然资源“慧选址”查询服务系统（以下简称“本系统”）。本系统由广西壮族自治区自然资源厅（以下简称“本单位”）研发并委托广西壮族自治区自然资源信息中心（以下简称“运维方”）负责运行、维护及管理。为保障您的合法权益，请在使用本系统前仔细阅读并充分理解本声明全部内容。若您继续使用本系统，即视为已完全知晓、理解并同意本声明的全部条款及内容。本系统将免费向您提供项目选址查询服务。

一、查询结果用途限制

（一）本系统提供的选址分析结果（包括图表、文档、数据等）仅供项目选址参考，不具备法律或行政效力，不可直接用于以下场景：

1.行政审批、政府信息公开申请、行政复议、行政诉讼、行政裁定、信访等程序；

2.市场宣传、营利活动（如广告、投资推介）或不正当竞争行为；

3.其他可能损害本单位、第三方、国家或社会公共利益的行为；

4.法律法规禁止的其他行为。

（二）严禁歪曲、篡改、恶意解读或公开发布查询结果。严禁利用查询结果制造、散布不良社会舆论，或从事任何可能损害政府公信力、扰乱社会秩序的活动。

二、数据时效性及准确性

本系统查询结果基于现有数据生成，但因数据更新周期、技术误差等因素，可能与实际情况存在差异。项目选址的可行性最终以有关部门审查结论为准。

三、保密与数据安全责任

用户应严格遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国测绘法》等相关法律法规、规章及规范性文件的规定，对通过本系统查询获取的结果信息履行保密义务。

严禁以任何方式或技术手段窃取、篡改、非法利用系统数据。因用户行为导致数据泄露或损害公共利益的，本单位有权追究法律责任。

四、责任豁免

因以下行为产生的一切后果由用户自行承担，本单位及运维方不承担任何直接或间接责任：

（一）不当使用本系统或超出声明允许范围的行为（如未经授权的数据修改、非法传播）；

（二）因数据误差导致的决策损失。

五、特别声明

（一）本系统中各类数据的所有权、解释权及更新责任归属各原始数据管理部门（如自然资源主管部门、生态环境主管部门、林业主管部门、海洋主管部门等）。用户如需政策咨询，请直接联系相关部门。

此报告仅供参考

（二）本系统提供的项目选址分析结果不属于《中华人民共和国政府信息公开条例》规定的政务信息公开范畴，如需政务公开数据，请依法向相关部门申请。

（三）用户违反本声明的，本单位将通过一切合法途径维护自身权益、政府公信力及社会公共利益。

六、声明拘束力及解释权

本声明自用户使用本系统时起生效，使用行为即视为接受全部条款。

本声明的最终解释权和修订权归本单位所有。

广西壮族自治区自然资源厅

此报告仅提供参考

目　录

1.土地利用现状分析情况 1
1.1 2024 年度土地利用现状（最新变更调查成果） 1
2.国土空间规划分析情况 1
2.1 永久基本农田范围 1
2.2 生态保护红线范围 1
2.3 城镇开发边界范围 2
2.4 规划村庄建设用地范围 2
3.批复项目用地分析情况 2
3.1 已批复建设用地 2
3.2 土地供应范围 2
4.矿产资源分析情况 3
4.1 探矿权范围 3
4.2 采矿权范围 3
4.3 国家出资探明矿产地 3
4.4 矿产资源储量数据勘查区 4
4.5 已压矿批复的区域 4
4.6 拟出让矿业权数据库 4
5.生态环境数据分析情况 4
5.1 生态环境分区管控范围 4
5.2 水源保护区范围 5
6.林业数据分析情况 5
6.1 自然保护地 5
6.2 公益林 6
6.3 重要湿地 6
6.4 候鸟迁徙路线重点区域 7
7.海洋数据分析情况 7
7.1 海洋功能分区分析 7
8.水利数据分析情况 7
8.1 河湖管理范围 7

此报告仅提供参考

1.土地利用现状分析情况

1.1　2025 年度土地利用现状（最新变更调查成果）

项目叠加 2025 年度土地利用现状（最新变更调查成果）成果显示，涉及用地 194570.30 平方米（旱地 848.39 平方米、林地 192341.00 平方米（其中乔木林地 38466.02 平方米、灌木林地 153874.98 平方米）、农村道路 1380.91 平方米）。



2.国土空间规划分析情况

2.1 永久基本农田范围

【项目范围不占用该数据】

2.2 生态保护红线范围

【项目范围不占用该数据】

2.3 城镇开发边界范围

【项目范围不占用该数据】

2.4 规划村庄建设用地范围

【项目范围不占用该数据】

3.批复项目用地分析情况

3.1 已批复建设用地

【项目范围不占用该数据】

【项目范围不占用该数据】

3.2 土地供应范围

【项目范围不占用该数据】

此报告仅提供参考

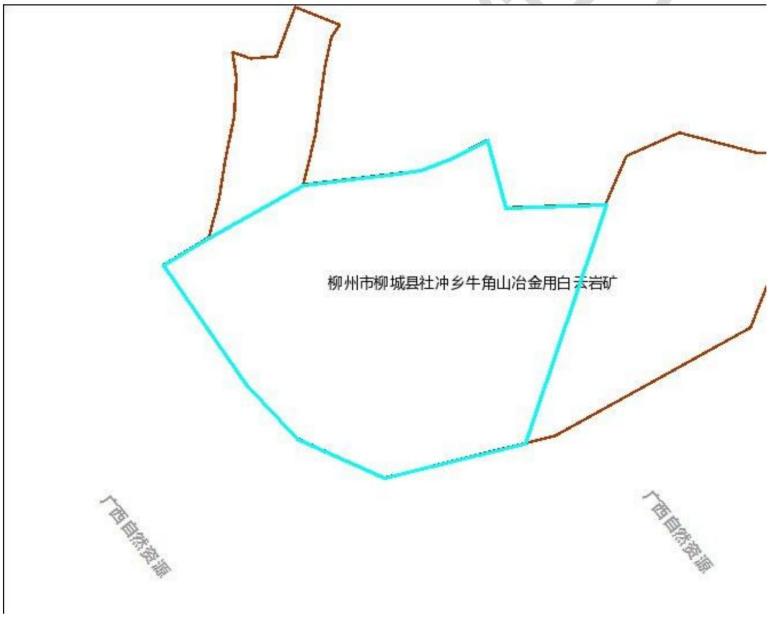
4.矿产资源分析情况

4.1 探矿权范围

【项目范围不占用该数据】

4.2 采矿权范围

项目占用采矿权登记范围 194570.30 平方米，建议咨询自然资源部门，避免用地用矿冲突。



4.3 国家出资探明矿产地

【项目范围不占用该数据】

4.4 矿产资源储量数据勘查区

【项目范围不占用该数据】

4.5 已压矿批复的区域

【项目范围不占用该数据】

4.6 拟出让矿业权数据库

【项目范围不占用该数据】

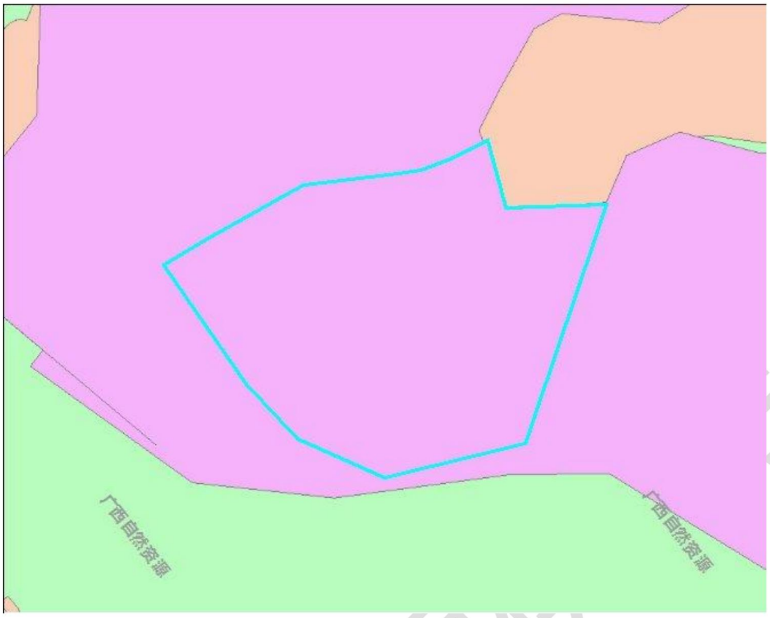
5.生态环境数据分析情况

5.1 生态环境分区管控范围

该项目涉及 1 个环境管控单元，建议向生态环境部门咨询管控要求。

序号	管控单元分类	管控单元名称	面积（平方米）
1	2	柳城县其他重点管控单元	194570.30
总面积			194570.30

此报告仅提供参考



5.2 水源保护区范围

【项目范围不占用该数据】

需要了解更详细的分析情况建议登录广西生态云建设项目准入研判系统进行分析：http://bqfq.sthjt.gxzf.gov.cn/zryp/resources/dist/#/PublicIndex?ssyyd=pcgzd 或向生态环境部门进一步咨询，最终意见以生态环境部门出具的为准。

6.林业数据分析情况

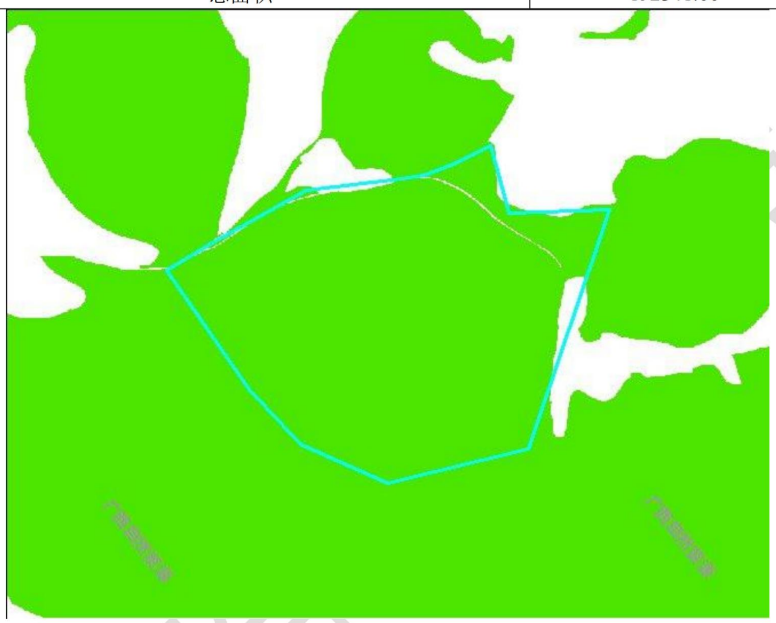
6.1 自然保护地

【项目范围不占用该数据】

6.2 公益林

该项目涉及 2024 年自治区级以上公益林动态调整成果面积 192341.00 平方米，建议向林业部门咨询管控要求。

序号	国家公益林保护等级	面积（平方米）
1	2	192341.00
总面积		192341.00



6.3 重要湿地

6.3.1 国家重要湿地

【项目范围不占用该数据】

6.3.2 自治区重要湿地

【项目范围不占用该数据】

6.4 候鸟迁徙路线重点区域

【项目范围不占用该数据】

7.海洋数据分析情况

7.1 海洋功能分区分析

【项目范围不占用该数据】

8.水利数据分析情况

8.1 河湖管理范围

【项目范围不占用该数据】

此报告仅提供参考

附件 18

略

（涉及商业秘密，不对外公开）

附件 19

略

（涉及商业秘密，不对外公开）

附件 20《柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿资源储量核实报告》评审意见书

矿产资源储量核实报告
评审意见书

报告名称：《柳城县社冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩矿资源储量核实报告》

编制单位：广西柳州核力岩土科技有限公司

评审结论：评审通过

柳州市自然资源和规划局

2022 年 6 月 24 日

报 告 名 称 ：柳城县社冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩矿资源储量核实报告

报告编写单位：广西柳州核力岩土科技有限公司

主要编写人员：

评审专家组：

评 审 单 位：

评 审 方 式：会 审

评 审 日 期：2022 年 5 月 27 日

评审（会议）地点：柳州市自然资源和规划局

评审专家组意见

一、任务来源、主要工作内容及目标

柳城县社冲乡柴山地区前期开展了白云岩、石灰岩矿勘查工作，于2022年1月份提交了《柳州市柳城县社冲乡柴山白云岩矿详查报告》。现根据勘查发现的白云岩矿体特征、资源储量分布情况，将原矿区范围缩小，对白云岩矿体进行分割，进一步查明白云岩矿体、矿石特征，估算核实块段白云岩矿保有资源储量，编制《柳城县社冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩矿资源储量核实报告》，为下步采矿权出让提供地质依据。

二、核实工作起止时间

2022年4月18日～2022年4月30日。

三、主要实物工作量

本次没有开展野外施工，全部利用原详查资料。涉及本次核实区是3条勘探线（2、3、7线）、9个钻孔。原施工的地表剥土和钻探工程，基本控制了白云岩矿体延伸，满足本次核实工作要求。

四、主要成果、成绩

1.对原详查资料收集较齐全。利用的1：2000地形图、地质及工程分布图、勘探线剖面图、钻孔柱状图等基础资料规范，精度符合要求，满足编制核实报告的需要。提交的核实报告含正文1册、附图18张、附表3个、附件10个。

2.矿区出露石炭系大埔组白云岩及第四系规堆积。白云岩矿体是本次核实的主要矿体。

白云岩矿体：矿区白云岩为一个连续矿体（原Ⅰ号矿体），地表出露面积约0.347km^2，沿走向长大于930米，倾向450-848米，最高标高+311.61m，地表最低+139.41m,钻孔深部未揭穿的云岩层底板。以最低开采标高+130m为界,矿体最大铅直厚度181.61m。白云岩矿石化学成分:CaO在24.94～36.90%，平均31.47%，MgO在15.93～21.65%，平均20.11%，质量符合冶金熔剂用白云岩矿一般工业要求。

3.原详查是参考Ⅰ类勘查类型,按400m工程间距布置勘探线,施工钻孔,配合地表剥土连续刻槽取样，基本控制白云岩矿体延伸，结合各类样品测试，评价了其冶金熔剂用性能，探求控制的资源量。基本查明矿区水文地质条件简单，工程地质条件中等复杂，环境地质条件中等，整个矿区白云岩矿的勘查达到详查工作程度，为下步资源开发利用提供了依据。

4.资源储量估算

⑴参考工业指标情况：

矿石质量要求见表1。开采技术条件要求：最低开采标高:+130m；最小底盘宽度：不小于60m；最小可采厚度:8m；夹石剔除厚度:2m；采场最终边

坡角:60°；剥采比:≤0.5:1(m^3/m^3)；爆破安全距离:矿床开采边界对公路、铁路、高压线、居民区和其他主要建筑物的爆破安全距离不小于300m。

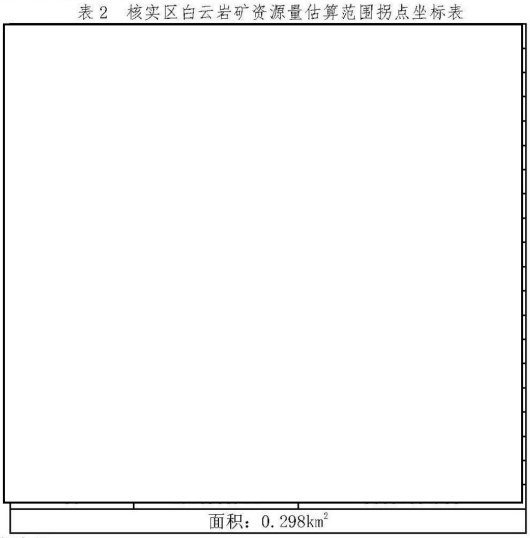
表1：白云岩矿石质量指标

化学成分质量分数%									
品级	MgO	CaO	SiO_2	Fe_2O_3	Al_2O_3	Mn_3O_4	K_2O+Na_2O	S	P
边界品位	≥15		≤10，其中SiO2≤4.0						
工业品位	≥16		≤10，其中SiO2≤4.0				≤0.30	≤0.15	≤0.03

(2)估算范围

核实区北西角未来作为矿山工业场地，不再估算其白云岩矿资源储量，本次资源量估算范围见表2 。

表2 核实区白云岩矿资源量估算范围拐点坐标表



(3)估算结果

本次采用剖面法进行资源量估算，用方格网法来验。截止2022年4月30日，核实范围内白云岩矿查明（保有）资源量（推断+控制）6646.43万吨（折合2440.84万m^3）。其中控制资源量5347.75万吨，推断资源量1298.68万吨。按边坡角60°计，未来开采边坡压占资源量861.44万吨。若扣除边

坡压占资源量后，可设计利用白云岩矿资源量为 5784.99 万 t（2124.49 万 m^3）。由于地表局部浮土覆盖，估算开采剥离土方量为 6.05 万立方米，剥采比为 0.002:1。矿床地质储量规模为大型。

五、结论

核实报告收集资料齐全，分割矿区后资源储量估算范围合理，数据可信。提交的核实报告符合相关规定，附图、附表、附件内容齐全、互相对应。同意“柳城县社冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩矿资源储量核实报告”评审通过。

附件：1、评审专家组名单表

2、参加评审会议人员签到表

评审专家组组长：

2022 年 6 月 24 日

签 到 表

会议时间：2022 年 5 月 27 日

会议内容：《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩资源储量核实报告》评审会

序 号	签到人	单　　位	职　务	联系电话
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩资源储量核实报告》审查专家名单

评审职务	姓名	单位	专业	职称/职务	签名
专家组长					
评审专家					
评审专家					
评审专家					
评审专家					

附件21

柳 城 县 行 政 审 批 局 文 件

柳城审批涉农复字〔2026〕34号

柳城县行政审批局关于柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目水土保持方案行政许可决定书

广西柳州市盛宇矿业有限公司:

我局于2026年7月16日受理你单位提出的柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目（项目代码：2503-450222-04-01-166302）。项目位于柳州市柳城县社冲乡牛角山。矿区中心地理坐标为：东经109° 18′ 3.44″，北纬24° 29′ 47.48″。属于新建建设生产类项目，所属行业为露天非金属矿。项目总占地面积为33.92hm²，均为临时占地。开采矿种冶金用白云岩，生产规模为190万t/a，开采方式为露天开采，开拓方案为公路开拓—汽车运输，采矿方法采用挖掘机开挖及装矿、自卸汽车运输，自上而下分台阶开采。

本项目总挖方1632.22万m³，总填方为1.73万m³，无借方，余方1.35万m³（均为表土，运至柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿设置的表土场堆放），余方6.30万m³（均为普通土石方，运至柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿设置的表土场中转，在

外运至柳城县龙团页岩砖厂作为生产原料使用），无弃方。项目计划于2025年2月开工建设，预计2055年2月完工，本报告为补报水土保持方案。项目总投资12000万元，土建投资4200万元，资金来源为项目业主自筹。本项目迁坟4座，通过货币补偿方式进行迁移，不涉及其他拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建。经审核，决定准予行政许可。

一、水土保持总体意见

（一）基本同意建设期水土流失防治责任范围为33.92hm^2。

（二）基本同意水土流失防治执行南方红壤区二级标准。

（三）基本同意水土流失防治目标为：水土流失治理度达到95%，土壤流失控制比达到1.0，渣土防护率95%，表土防护率87%，林草植被恢复率达到95%，林草覆盖率达到15%。

（四）基本同意水土流失防治措施安排。

二、生产建设单位按照法律法规要求，依法缴纳水土保持补偿费。

三、生产建设单位在项目建设过程中应全面落实《中华人民共和国水土保持法》的各项要求，并重点做好以下工作：

（一）按照批准的水土保持方案，做好水土保持后续设计，加强施工组织等管理，切实落实水土保持“三同时”制度。

（二）严格按照方案落实各项水土保持措施。各类施工活动要严格限定在用地范围内，严禁随意占压、扰动和破坏地表植被。做好表土剥离和弃渣综合利用，建设过程中产生的弃渣要及时运

至方案确定的专门场地。根据方案要求合理安排施工时序和水土保持措施实施进度，严格控制施工期间可能造成的水土流失。

（三）切实按照该方案要求对项目区进行水土流失防治，并达到《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）和《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2025）要求。

（四）在4-9月汛期期间，要组织参建单位加强对项目建设区的检查，发现隐患点应及时采取措施，消除隐患。

（五）切实加强该项目所建的水土保持设施的管理和维护，落实专人负责，建立该项目水土保持设施管护制度，确保水土保持设施长久发挥效益。

四、本项目的地点、规模如发生重大变化，或者水土保持方案实施过程中水土保持措施发生重大变更，应补充或者修改水土保持方案，报我局审批并向水行政主管部门报备。

五、本项目在竣工验收和投产使用前应通过水土保持设施自主验收，并向水行政主管部门报备水土保持设施自主验收材料；水土保持设施未经验收或者验收不合格的，生产建设单位不得投产使用。

六、生产建设项目水土保持方案行政审批决定有效期为3年，水土保持方案自批准之日起满3年，生产建设项目方开工建设的，其水土保持方案应当报原审批部门重新审核。

柳城县行政审批局

2026年7月16日

（此页无正文）

（此件公开发布）

抄送：县水利局

柳城县行政审批局　　2026年7月16日印发

附件 **22**：《复垦方案》专家评审意见书

矿山地质环境保护与土地复垦方案
评审意见书

项目名称：柳城县社冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩矿
矿山地质环境保护与土地复垦方案

编制单位：广西柳州核力岩土科技有限公司

评审结论：评审通过

柳州市自然资源和规划局

2022 年 7 月 8 日

专家组评审意见

根据国土资发{1999}98号、桂国土资规{2015}1号、桂政发{2016}10号等文件精神要求，2022年6月29日，柳州市自然资源和规划局从专家库抽取3名专家，组成方案评审专家组，对广西柳州核力岩土科技有限公司编写的《柳城县社冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称《方案》）进行了现场评审。专家组在详细审查了《方案》文本和图纸等技术资料的基础上，听取了编写单位的现场汇报和答疑，并进行了现场评议。现将评审意见综合如下：

一、项目概况

2020年，柳州市自然资源和规划局计划在柳州市柳城县社冲乡柴山地区设立一个熔剂用白云岩采矿权，委托广西柳州核力岩土科技有限公司对该区域熔剂用白云岩矿开展详查地质工作。广西柳州核力岩土科技有限公司于2022年4月提交的《柳州市柳城县社冲乡柴山白云岩矿详查报告》、《柳城县社冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩矿资源储量核实报告》、2022年5月提交的《柳城县社冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩矿矿产资源开发利用方案》均通过了专家评审。依据《柳城县社冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩矿矿产资源开发利用方案》，2022年6月19日完成了《柳城县社冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》的编制工作。

拟设矿区位于柳州市柳城县南东160°方向，直距约20km，其坐标范围为东经109°17′48″～109°19′02″，北纬24°29′35″～24°30′29″；面积0.432平方公里。行政区划隶属柳州市柳城县社冲乡管辖。拟设矿区为新设矿区，现状未进行过开采。

拟出让采矿权内容如下：

矿山名称：柳城县社冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩矿

开采方式：露天开采

开采矿种：熔剂用白云岩

生产规模：190 万吨/年

开采标高：+130.0～+311.61m

矿区面积：0.432 km^2

矿山服务年限：30 年。

二、矿山地质环境保护与土地复垦方案主要内容及评审意见

（一）矿山地质环境保护与土地复垦方案主要内容

1、矿山的矿区面积为 0.432km^2，确定本矿山地质环境影响评估区范围面积为 1.87 km^2。本矿山属大型矿山，评估区重要程度为重要区，评估区地质环境条件复杂程度为中等；根据《广西矿山地质环境保护与土地复垦方案编制技术要求》(2017 年 7 月)附录 A 表 A.1“矿山地质环境影响评估分级表”，确定本矿山地质环境影响评估级别为**一级是适宜的。**符合编制规范要求。

2、地评估区内现状发生危岩地质灾害的可能性中等，危害程度小，危险性小，现状的地质灾害对矿山地质环境影响程度较轻；矿山现状活动对含水层的影响和破坏程度轻；对地形地貌景观的影响和破坏程度轻；对水土环境影响程度轻；对土地资源的影响和破坏程度轻。因此，现状评估采矿活动对矿山地质环境的影响程度确定为**较轻**，基本符合现在矿山实际。

3、矿山建设中引发不稳定斜坡地质灾害的可能性中等，危害程度小，危险性小。矿山建成后引发不稳定斜坡地质灾害的可能性中等，危害程度中等，危险性中等；引发危岩地质灾害的可能性中等，危害程度中等，危险性中等。预测矿山建设遭受不稳定斜坡、危岩地质灾害的可能性中等，危害程度中等，危险性中等。

预测矿山建设中、建成后对地形地貌景观的影响和破坏程度严重，地形地貌景观破坏对矿山地质环境影响程度严重。采矿活动对含水层的影响和破坏程度较轻。矿业活动对地下水水质有一定的影响，但影响较轻。对土地资源的影响和破坏程度为严重，土地资源影响和破坏对矿山地质环境影响程度严重。因此，预测评估采矿活动对矿山地质环境的影响程度**严重**。预测依据较充分，预测结果准确可靠。

4、根据矿山地质环境现状及预测评估结论，将评估区划分为地质环境保护治理重点防治区（Ⅰ）（露天采场）、次重点防治区（Ⅱ）（加工（堆料）场地）及一般防治区（Ⅲ）（表土场周边山体），分别对应地质环境影响和破坏程度严重区、较严重区和较轻区，防治分区较合理。

5、本方案矿山地质环境保护与土地复垦工作部署及分区防治措施合理有效：

Ⅰ区为重点防治区，采用修筑排水沟、修筑挡浆砌石墙、修筑储土槽、土地复垦、种植植物、播撒草籽、监测等综合治理与防治措施；

Ⅱ区为次重点防治区，采用修排水沟、土地复垦、种植植物、监测等综合治理与防治措施；

Ⅲ区为一般防治区，拟采用土地平整、监测措施进行防治。

6、本次矿山地质环境治理与土地复垦工程主要分为三个阶段实施，第一阶段(生产期，2022 年 07 月至 2052 年 06 月)：主要解决矿山采矿活动可能形成的一系列矿山地质环境问题；修筑表土场周边浆砌石挡土墙；针对采矿活动形成的采场可能影响的范围，做好监测工作，监测矿区土地、植被资源的占用和破坏情况，监测矿区水土流失状况，监测采场边坡的稳定性；预防崩塌、危岩等地质灾害的产生。第二阶段(治理复垦期，2052 年 07 月至 2053 年 06 月)：对采矿活动形成的矿山地质环境问题进行全面彻底治理，进行修建浆砌石排水沟、砂浆抹面、砌体拆除和清理、平整场地、覆土、修筑采矿边坡平台上的储土槽、翻耕土地及生物复绿等防护工程。使破坏区生态环境得到明显改善和重建。第三阶段(管护期，2053 年 07 月至 2055 年 06 月)：在植被恢复后，对复垦效果进行监测和所恢复植被进行为期二年的植被管护，对缺少植被区域进行补种。矿山地质环境治理与土地复垦工程分段实施基本合理。

7、本次矿山土地损毁总面积 36.565hm²，土地复垦总面积为 33.928h ㎡，复垦为果园 6.748h ㎡、其他草地 27.18h ㎡。本方案土地复垦率 92.80%。复垦符合规范要求。

8、方案地质环境恢复治理及土地复垦投资总资金为 1029.39 万元，其中静态投资 935.80 万元，占投入总资金的 90.91%，涨价预备费 93.58 万元，占投入总资金的 9.09%。其中保护治理资金为 441.60 万元，土地复垦资金为 587.79 万元，土地复垦单位面积投资 11549.8 元/亩。资金布置较合理。

9、经济可行性分析结论： 本项目矿山地质环境保护与土地复垦工程投资全部由采矿权人承担支付。本矿山年生产白云岩矿 190 万吨，年净利润为 1096.11 万元，故矿山地质环境保护治理与土地复垦费用有保障，本方案在经济可行。

（二）意见及建议

1、矿山开采至天然地面后，即开采形成边坡，出现凹陷开采后，要加强周边地面沉降及地表水对矿坑充水监测。出现由于凹陷开采引发的周边地面沉降及地表水对矿坑充水时，要采取措施及时处理。必须时要进行专门水文地质勘查后才能往下开采施工。

2、出现凹陷开采后，加强地表水与地下水水力联系观测，预防地表水对矿坑充水，同时加强地下水水质监测，防止地下水污染。

3、凹陷采坑回填料要严格把关，严禁采用污染物回填，并加强地下水水质监测。出现水质污染或恶化时，要分析原因并采取措施及时消除污染源。

三、评审结论

广西柳州核力岩土科技有限公司编写的《柳城县社冲乡牛角山冶金熔剂用白云岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，符合《广西矿山地质环境保护与土地复垦方案编制技术要求》以及自治区自然资源厅有关规定和柳州市矿产开发规划。经审查，予以通过评审。

附件：签到表

评审专家组组长：

2022年7月8日

附件 23

柳城县自然资源和规划局关于柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿项目的情况说明

广西柳州市盛宇矿业有限公司：

经核实，你单位于 2026 年 9 月 20 日提供的柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩矿项目总矿区面积 0.3306 平方公里。该项目不涉及永久基本农田和生态保护红线，符合《柳城县矿产资源总体规划》。

该说明仅作为上述地块规划用地情况的说明，不作为具体建设项目用地的审批意见，项目开展具体建设行为前应依法取得相关审批手续。

特此说明。

柳城县自然资源和规划局

2026 年 9 月 21 日

附件 24

建设单位责任声明

我单位广西柳州市盛宇矿业有限公司（统一社会信用代码 91450222MAE1TT5L48）郑重声明：

一、我单位确认，已对《柳州市柳城县社冲乡牛角山冶金用白云岩建设项目报告表》的全部内容（包括但不限于建设项目基本情况，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，结论等）进行了详细的阅读、审查和理解。我单位完全知悉、理解并认可报告表中的所有内容、结论及提出的各项环境保护措施，不存在任何异议。我单位基于自身独立判断，决定采纳该报告表作为项目报批及建设的依据。

二、我单位确认，已为本项目环境影响评价工作提供了全面、真实、准确、完整的基础资料、技术数据及相关信息，并对所提供资料与信息的真实性、合法性和有效性承担全部法律责任。环评单位基于我单位提供的上述资料所编制的报告表，其相关分析、预测和结论建立在我单位所提供信息的真实性基础之上。如因我单位提供的资料存在虚假、遗漏、误导或不实，导致报告表内容失实、结论错误或引发其他法律后果的，由此产生的一切责任由我单位自行承担，与环评编制单位无关。

三、我单位确认，本项目的建设内容、规模、工艺、选址等均由我单位最终决策。报告表中提出的污染防治、生态保护及环境风险防范措施，我单位承诺将在项目设计、施工和运营阶段严格落实，确保其有效性和长期稳定运行，相关环境责任由我单位终身承担。

四、我单位理解并同意，环评单位广西绿序生态环境咨询有限公司的技术责任限于依据国家现行法律法规、技术导则及规范，基于我单位提供的资料，以专业审慎的态度完成报告表的编制工作。除环评单位存在故意或重大过失造成报告表编制质量不符合国家强制性规定外，我单位不就项目后续的审批结果、建设运营过程中的环境问题或因此引发的纠纷向环评单位主张权利。

五、本项目将按照《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录》等有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前办理排污手续。在项目正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：广西柳州市盛宇矿业有限公司

2026 年 8 月 25 日