

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

报批稿

项目名称：安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产 115 万立方米（核定 300 万吨）露天开采技改工程项目

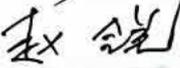
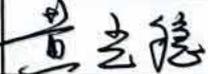
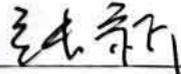
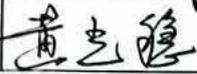
建设单位（盖章）：霍山县立荣石料厂

编制日期：二零二三年三月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	qog0rm		
建设项目名称	安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产115万立方米(核定300万吨)露天开采技改工程项目		
建设项目类别	08--011土砂石开采(不含河道采砂项目)		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	霍山县立荣石料厂		
统一社会信用代码	91341525798148994D		
法定代表人(签章)	谢勇		
主要负责人(签字)	赵锐		
直接负责的主管人员(签字)	徐世翔		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	安徽汇泽通环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91340100771125741N		
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
黄光稳	201 18	BH004376	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张新	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH009599	
黄光稳	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH004376	

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部统一组织考试颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和工作能力。

姓名：黄光稳
证件号码：34
性别：男
出生年月：1986年10月
批准日期：2017年05月21日
管理号：21

0048



露天开采技改工程项目



安徽省养老保险证明

单位名称: 107330 查询时段: 202206-202302

序号	姓名	性别	身份证号码	基本养老保险		失业保险		工伤保险		备注
				是否参保	缴费时段	是否参保	缴费时段	是否参保	缴费时段	
1	黄光彪	男	34	是	202206至202302	是	202206至202302	是	202206至202302	
2	张新	男	34	是	202206至202302	是	202206至202302	是	202206至202302	



重要提示

本证明与经办窗口打印的材料具有同等效力



验证码: QFWY285177BD

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站->在线办事->便民热点, 点击【社会保险凭证在线验证】进入验证网页。
注: 如有疑问, 请至经办归属地社保经办机构咨询。



打印

编制单位承诺书

本单位 安徽汇泽通环境技术有限公司 (统一社会信用代码 91340100771125741N) 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. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2023年 02月15日

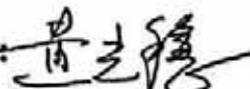


编制人员承诺书

本人黄光稳（身份证件号码37）郑重承诺：

本人在安徽汇泽通环境技术有限公司单位（统一社会信用代码91340100771125741N）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 

2022年10月19日

编制人员承诺书

本人张新（身份证件号码34）郑重承诺：

本人在安徽汇泽通环境技术有限公司单位（统一社会信用代码91340100771125741N）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第7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): 张新

2023年02月13日

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位安徽汇泽通环境技术有限公司（统一社会信用代码91340100771125741N）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安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产115万立方米（核定300万吨）露天开采技改工程项目项目环境影响报告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表的编制主持人为黄光稳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20118，信用编号BH004376），主要编制人员包括黄光稳（信用编号BH004376）、张新（信用编号BH009599）（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)

2023年02月15日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产 115 万立方米（核定 300 万吨）露天开采技改工程项目		
项目代码	2209-341500-07-02-635885		
建设单位联系人	徐世翔	联系方式	188*****596
建设地点	安徽省霍山县下符桥镇圣人山村		
地理坐标	(116 度 21 分 33.690 秒, 31 度 27 分 22.430 秒)		
建设项目行业类别	八、非金属矿采选业 10/11 土砂石开采 101（不含河道采砂项目）/其他	用地面积（m ² ）	370832
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	六安市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	六经信函[2022]67 号
总投资（万元）	396	环保投资（万元）	287
环保投资占比（%）	72.5	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	无。		
规划情况	规划名称：《安徽省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》； 审批机关：中华人民共和国自然资源部； 审批文件名称及文号：/。 规划名称：《霍山县矿产资源总体规划》（2016-2020）。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《安徽省矿产资源总体规划（2021-2025 年）环境影响报告书》； 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部； 审查文件名称及文号：《关于〈安徽省矿产资源总体规划（2021—2025 年）环境影响报告书〉的审查意见》（“环审〔2022〕136 号”）。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《安徽省矿产资源总体规划（2021—2025 年）》相符性分析 （1）重点开采区 重点开采区内优先投放采矿权，统筹安排矿产资源开采活动，促进大中型矿产地综合利用和整体开发；加强矿产资源监督与保护，严格执行矿山开采规模准入标准，依法做好矿产资源开发整合，优化产业结构；引导资源向		

大中型矿山企业集中，优先保障大中型矿山改扩建过程中的合理用矿、用地用林等需求，实现有序勘查、规模开采和集约利用，形成一批稳定供给的矿产资源开发基地。

表 1-1 省级重点开采区

序号	名称	行政区	主矿种	共伴生矿种
CZ01	淮北重点开采区	淮北、亳州、宿州	煤炭、煤系天然气	铁矿、铜矿
CZ02	五河重点开采区	蚌埠	金矿	
CZ03	淮南重点开采区	淮南、阜阳	煤炭、煤系天然气	
CZ04	凤阳重点开采区	滁州	玻璃用石英	
CZ05	霍邱重点开采区	六安	铁矿	
CZ06	定远重点开采区	滁州	岩盐	
CZ07	马鞍山重点开采区	马鞍山	铁矿	
CZ08	金寨沙坪沟重点开采区	六安	钼矿	
CZ09	庐江重点开采区	合肥	铁矿、铜矿	金矿
CZ10	铜陵-南陵重点开采区	铜陵、芜湖	铜矿、金矿、水泥用灰岩	铅锌矿
CZ11	青阳-南陵重点开采区	池州、芜湖	钼矿、钨矿	金矿
CZ12	安庆重点开采区	安庆、铜陵	铜矿、铁矿、水泥用灰岩	
CZ13	池州重点开采区	池州、铜陵	铜矿、金矿、水泥用灰岩 白云岩	钼矿、钨矿
CZ14	宣城重点开采区	宣城、黄山	铜矿、萤石	金矿

符合性分析：技改扩建项目位于安徽省霍山县下符桥镇圣人山村，主要资源为建筑石料用凝灰岩矿，为已出让采矿权的现有矿山，不在《规划》的重点开采区，不属于禁止开采区。

(2)推进矿产资源保护

严格开发技术准入。按照自然资源部发布的矿产资源节约与综合利用先进适用技术目录，做好技术政策引导，将矿产资源节约与综合利用指标纳入开采准入条件。严格执行自然资源部颁布的重要矿产资源开采回采率、选矿回收率、综合利用率最低指标要求。

执行最低开采规模。坚持矿山设计开采规模与矿区资源储量规模相适应原则，严格执行我省制定煤、铁、铜等 15 个主要矿种新建矿山最低开采规模，其他矿种参照国家最低开采规模设计标准执行。各市可根据实际情况制定建筑石料等矿山设计开采规模准入门槛，严格规范管理。

符合性分析：技改扩建项目，年开采建筑石料用凝灰岩矿 115 万立方米（核定 300 万吨），开采规模满足《安徽省铁矿等十四个矿种采选行业准入标准》中“现有矿山（已投产和在建矿山，下同）规模要求：建筑石料矿：不低于 10 万立方米/年。偏远山区乡、镇或资源储量受限制的地区不低于 5 万立方米/年。”的要求。技改扩建项目凝灰岩矿开采回采率 98%，设计资源利用率为 93.37%，符合《粉石英等矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求（试行）》中凝灰岩开采回采率要求。

(3)加强矿山生态修复

落实矿山主体责任。生产矿山按照“谁开采、谁治理，边开采、边治理”原则，矿山企业应当依据经审查通过的矿山地质环境保护与土地复垦方案，开展矿山地质环境保护与土地复垦工作。地方各级自然资源主管部门要强化对方案编制审查工作的组织领导，完善方案评审程序，加强对方案实施情况的监督管理，督促矿山企业切实履行地质环境保护与土地复垦义务。矿山企业按照矿山地质环境保护与土地复垦方案或专项修复方案中相关工作部署及年度计划要求，计提和使用治理恢复基金，开展“边开采、边修复”工作。

符合性分析：目前，建设单位已编制矿山地质环境保护与土地复垦方案，并已通过审查；矿山按照“边开采、边治理”原则进行生态恢复。

综上，从开采区划、推进矿产资源保护、加强矿山生态修复等方面分析，项目符合《安徽省矿产资源总体规划》(2021-2025 年)要求。

2、与《安徽省矿产资源总体规划（2021—2025 年）环境影响报告书审查意见》（环审〔2022〕136 号）相符性分析

2022年09月01日，中华人民共和国生态环境部以“环审〔2022〕136号”文审查通过《安徽省矿产资源总体规划（2021—2025年）环境影响报告书》对照其审查意见的要求，建设项目与之相符性如下表所示。

表1-2 建设项目与“环审〔2022〕136号”文（节选）相符性一览表

规划审查意见要求（节选）		本项目情况	相符性
(一)坚持生态优先、合理控制矿产资源开发规模与强度，不得占用依法应当禁止开发的区域，优先避让	技改扩建项目不涉及禁止开发、生态环境敏感区域。 技改扩建项目凝灰岩矿开采回	符合

绿色发展。	生态环境敏感区域。……《规划》应持续推进矿产资源节约和高效利用，探索建立矿产资源节约与综合利用新机制，严格执行国家矿产资源合理开发利用“三率”水平标准。	采率 98%，设计资源利用率为 93.37%，符合《粉石英等矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求（试行）》中凝灰岩开采回采率要求。	
(二)严格保护生态空间，优化《规划》布局	将生态保护红线作为保障和维护区域生态安全的底线，应进一步优化矿业权设置和空间布局，依法依规对生态空间实施严格保护。	技改扩建项目不涉及生态保护红线、生态环境敏感区。	符合
(三)严格产业准入，合理控制矿山开采种类和规模	严格落实《规划》目标和准入要求，重点矿种新设矿山执行最低开采规模要求，加大落后产能淘汰力度，逐步关闭退出安全隐患突出、生产不规范、违法违规问题多的矿山。依法关闭资源和环境破坏严重、限期整改仍未达到环保和安全标准的矿山，加快矿山资源整合进度。同意《规划》提出的禁止新建可耕地砖瓦用粘土矿和开采小型及以下煤矿，限制湿地泥炭以及砂金、砂铁等重砂矿矿物开采。严格尾矿库的新建和管理，确保符合相关要求。	技改扩建项目，年开采建筑石料用凝灰岩矿 115 万立方米（核定 300 万吨），开采规模满足《安徽省铁矿等十四个矿种采选行业准入标准》中“现有矿山（已投产和在建矿山，下同）规模要求：建筑石料矿：不低于 10 万立方米/年。偏远山区乡、镇或资源储量受限制的地区不低于 5 万立方米/年。”的要求。	符合
(四)严格环境准入，保护区域生态功能	按照安徽省生态环境分区管控方案、生态环境保护规划等新要求，严格落实绿色勘查、绿色开采及可矿山生态保护修复相关要求，确保生态系统结构稳定和生态功能不退化。……。严格控制涉及生物多样性保护优先区域、国家重点生态功能区、水土流失重点防治区等具有重要生态功能区矿产勘查开采活动，并采取严格有针对性的保护措施，防止对区域生态功能产生不良影响。	矿山已编制地质环境保护和土地复垦方案，并取得审查意见，建设单位应按照《方案》落实各项土地复垦和地质环境保护措施，确保生态系统结构稳定和生态功能不退化；技改扩建项目运营后采取边开采、边治理措施，开展生态修复。项目建设严格按《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》、《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》、《砂石行业绿色矿山建设规范》、《露天开采非金属矿绿色矿山建设要求》等文件要求建设。技改扩建项目不涉及生物多样性保护优先区域、水土流失重点防治区；项目所在区域霍山县属于国家重点生态功能区，在采取有针对性的各项保护措施后，对区域生态功能影响较小。	符合

3、与《霍山县矿产资源总体规划》（2016-2020）相符性分析

（1）开采规划分区

根据《霍山县矿产资源总体规划》（2016-2020），霍山县矿区划分为限制开采区和禁止开采区两类。其中：

①限制开采区

加强限制开采矿种普通萤石矿的开采总量调控，设置限制开采区 1 个，为霍山县下符桥萤石矿限制开采区，面积为 3.99 平方千米。限制开采区具有资源保护和生态环境保护功能，应严格按照相关法律和行业政策加强管理。

②禁止开采区

I.禁止开采区均依据省规划及市规划划分，为下列 3 个禁止开采区：

——大别山（六安）国家地质公园铜锣寨园区禁止开采区，面积为 21.02 平方千米；

——大别山（六安）国家地质公园白马尖园区禁止开采区，面积为 72.72 平方千米；

——大别山（六安）国家地质公园佛子岭园区禁止开采区，面积为 27.97 平方千米。

II.国家法律、法规和相关行业政策规定的禁止采矿的范围为禁止开采区。主要包括：依法规范设置的各类自然保护区、重要风景区、地质遗迹保护区；重要湿地、饮用水水源地保护区；古人类遗迹、国家重点保护的不能移动的历史文物和名胜古迹等地区；机场、港口、国防工程设施圈定的范围内；重要工业区、大型水利设施、城镇市镇设施附近一定距离以内；沿河、水库近岸规定范围内；铁路、高速公路、国道和省道重要公路两侧等三线三边可视范围内等。

III.除上述禁止开采区外，列入规划禁止开采区保护区名录的保护区为禁止开采区，由于保护区名录中各地点无具体范围和坐标，为了符合规划数据库的技术要求，均将其设为点状图层，具体坐标和范围以相关文件实施发布为准。同时可耕地范围内禁止开采砖瓦用粘土矿。

IV.林地范围内不得随意设置矿权，进行开采活动，必须贯彻落实国家

林业局《建设项目使用林地审核审批》（国家林业局令 35 号）等有关文件的要求，加强管理重点区域、敏感区域的采石采矿。

在禁止开采区内，不得新设与资源环境保护功能不相符合的采矿权。已设采矿权按政策确需关闭的，研究制定补偿退出方案以及矿山地质环境恢复治理方案，限期关闭退出。

符合性分析：霍山县立荣石料厂于 2018 年 06 月 15 日与霍山县国土资源局签署采矿权出让合同，经核查，技改扩建项目矿区不属于《霍山县矿产资源总体规划（2016-2020）》禁止开采区。矿山采矿权全部位于六安市霍山县下符桥镇建筑石料允许开采区（SCY001）中的安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿规划区块（CQ003）。同时技改扩建项目矿山采矿权部分区域位于霍山县下符桥萤石矿限制开采区（CX001）。技改扩建项目开采矿种为建筑石料用凝灰岩矿，不属于萤石矿。

因此，技改扩建项目的建设符合《霍山县矿产资源总体规划（2016—2020 年）》中开采规划分区的要求（霍山县矿产资源开发利用与保护规划见附图 2）。

（2）严格开采规划准入管理

实行矿山最低开采规模设计标准，矿山开采规模必须与矿产资源储量相适应，提高新建设矿山准入门槛，详见下表。

表 1-3 霍山县砂石粘土/小型非金属矿产矿山最低开采规模

序号	矿产名称	开采规模 单位	矿山最低开采规模			新建矿山最低 开采规模
			大型	中型	小型	
1	普通萤石	万吨/年	10	8	2	5
2	饰面石材	万立方米/年	4	2	1.2	2
3	建筑石料	万立方米/年	10	5	5	10
4	建筑用砂	万立方米/年	30	6	5	10

符合性分析：技改扩建项目开采规模为 115 万 m³/a，符合建筑石料矿山最低开采规模的要求。

（3）加强矿山地质环境保护与治理

霍山县下符桥石料矿重点治理区：该区地貌类型为低山丘陵区，该重点治理区总面积 43.00 公顷，含 1 家建筑石料矿，为霍山县立荣石料厂。主要治理任务：危岩清除、采坑回填、矿山边坡削坡和保持水土工作、生态恢复绿化土地利用工作。规划期内应治理面积 2.14 公顷。

	<p>符合性分析：技改扩建项目现有采坑已开展了危岩清除、采坑回填、矿山边坡削坡和水土保持、生态恢复绿化等“边开采、边治理”工程内容。符合地质环境保护与治理的要求。</p> <p>综上所述，技改扩建项目的建设符合《霍山县矿产资源总体规划（2016—2020 年）》要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>技改扩建项目开采矿种为建筑石料用凝灰岩矿，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类、淘汰类，视为允许类。同时，评价项目生产工艺设备和产品未列入《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2016 年本）》。因此，技改扩建项目建设符合国家和地方产业政策的要求。</p> <p>2、产业准入条件符合性分析</p> <p>技改扩建项目属于建筑石料用凝灰岩矿开采，现有项目开采规模为 60 万立方米（折合 156 万吨/年），本次技改扩建后全厂开采规模为年产 115 万立方米（核定 300 万吨），符合《安徽省铁矿等十四个矿种采选行业准入标准》中“现有矿山（已投产和在建矿山，下同）规模要求：建筑石料矿：不低于 10 万立方米/年。偏远山区乡、镇或资源储量受限制的地区不低于 5 万立方米/年。”的要求。</p> <p>3、与“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市“三线一单”文本》、《六安市“三线一单”生态环境准入清单》，技改扩建项目与六安市“三线一单”符合性分析如下。</p> <p>(1) 与生态红线相符性分析</p> <p>①与生态保护红线要求相符性分析</p> <p>技改扩建项目位于安徽省霍山县下符桥镇圣人山村，经霍山县自然资源局根据《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函〔2022〕2072 号，2022 年 9 月 28 日）中“三区三线”数据库定位叠图后，确定技改扩建项目不占用生态保护红线（叠图见附图 3）。</p>

②与生态分区管控相符性分析

根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市“三线一单”文本》，生态空间分为“生态保护红线”和“一般生态空间”，技改扩建项目位于安徽省霍山县下符桥镇圣人山村，不在六安市生态空间的“生态保护红线”和“一般生态空间”范围内（六安市生态空间图见附图 4）。因此，符合生态分区管控要求。

技改扩建项目在采取相应的措施后，对生态保护红线区影响较小，不会导致生态服务功能下降。因此，其建设符合生态保护红线的相关要求。

(2) 与环境质量底线相符性分析

①与水环境质量底线及分区管控相符性分析

A.水环境质量底线

根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市“三线一单”文本》：六安市 2020 年水环境质量底线以安徽省《水十条》中明确的六安市所涉 9 个国考断面水质目标为准；2025 年质量底线暂时参考《重点流域水生态环境保护“十四五”规划》阶段性成果中确定的 23 个国考断面水质目标，最终以“十四五”规划确定的水质目标为准；2035 年质量底线目标暂定为参考 2025 年目标，最终以“十六五”生态环境保护规划确定的目标为准。

相符性分析：根据现状调查结果，熊家河断面水质可以满足地表《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，地表水环境质量较好。

B.水环境管控分区

技改扩建项目位于安徽省霍山县下符桥镇圣人山村，属于“水环境一般管控区”（六安市水环境分区管控图见附图 5）。

一般管控区管控要求：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》《六安市水污染防治工作方案》对一般管控区实施管控。

相符性分析：技改扩建项目在施工期和运营期生产废水及雨季汇水收集处理后回用，不外排；生活污水委托清运，不外排。符合相关规定和要求，对周边地表水环境的影响较小。

②与大气环境质量底线及分区管控相符性分析

A.大气环境质量底线

根据《六安市“十四五”环境保护规划》，到 2025 年，六安市PM_{2.5}平均浓度目标值为 33 微克/立方米。

相符性分析：根据环境质量现状评价结果，项目所在区域属于大气环境达标区。TSP满足《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）表 2 中二级标准限值要求，环境空气质量现状良好。

B.大气环境管控分区

技改扩建项目位于安徽省霍山县下符桥镇圣人山村，属于“大气环境一般管控区”（六安市大气环境分区管控图见附图 6）。

一般管控区管控要求：依据《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《六安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等法律法规和规章对一般管控区实施管控。上年度PM_{2.5}不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。

相符性分析：技改扩建项目在施工期和运营期严格执行相关规定和要求，落实有关大气污染防治措施，确保废气达标排放，可降低对周边大气环境的影响。

③土壤环境质量底线及分区管控相符性分析

A.土壤环境风险防控底线

根据《六安市土壤污染防治工作方案》中要求确定，到 2020 年，全市土壤污染问题得到初步遏制，土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地区土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控。到 2020 年，受污染耕地安全利用率达到 90%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上。

根据《安徽省土壤污染防治工作方案》中要求确定，到 2020 年，全市土壤污染趋势得到初步遏制，土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地区土壤环境安全得到基本保障，受污染耕地安全利用率达到 94%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上；到 2030 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地区土壤环境安全得到有效保障，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。

B.土壤环境风险防控分区

技改扩建项目位于安徽省霍山县下符桥镇圣人山村，属于“土壤环境风险分区一般防控区”（土壤风险防控管控区分布图见附图 7）。

一般防控区防控要求：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》《六安市土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。

相符性分析：技改扩建项目位于“一般防控区”，不排放重金属污染物，主要污染物为颗粒物，对土壤可能造成的影响较小。

（3）与资源利用上线及分区管控相符性分析

①煤炭资源利用上线及分区管控相符性分析

技改扩建项目不涉及煤炭资源使用。

②水资源利用上线及分区管控相符性分析

技改扩建项目位于安徽省霍山县下符桥镇圣人山村，属于水资源管控区中“一般管控区”（水资源分区管控图见附图 8）。

水资源分区管控要求：落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十四五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十四五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《六安市“十四五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》等要求。

相符性分析：技改扩建项目用水量较小，采取了重复利用等节水措施，减少水资源的消耗和浪费。

③土地资源利用上线及分区管控相符性分析

技改扩建项目位于安徽省霍山县下符桥镇圣人山村，属于土地资源管控分区中“一般管控区”（土地资源分区管控图见附图 9）。

土地资源分区管控要求：落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》《国土资源“十四五”规划纲要》《安徽省国土资源“十四五”规划》调整方案》等要求。

相符性分析：技改扩建项目用地符合土地利用规划等要求。

（4）与生态环境准入清单相符

技改扩建项目位于安徽省霍山县下符桥镇圣人山村，经对照《长江经济带战略环境影响评价安徽省六安市“三线一单”文本》，技改扩建项目属于生态环境一般管控单元（见附图 10）。经对照《安徽省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则》，技改扩建项目不涉及禁止类、限制类，因此建设项目符合生态环境准入清单要求。

表 1-4 六安市一般管控类生态环境准入清单

分类	管控	词条名称	序号	管控和要求	本项目情况	相符性
其他一般管控单元		省-一般-其他	18	一般管控单元内，执行现有法律法规和政策文件。	技改扩建项目开采矿种为建筑石料用凝灰岩矿，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类、淘汰类，视为允许类。对照《安徽省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中“霍山县国家重点生态功能区产业准入负面清单”，不属于禁止类、限制类项目。	符合
备注：1、清单中词条摘自相关法律法规和相关部门政策文件，对同一事项如有尺度不一致的，从严执行；2、相关法律法规和政策文件中已有规定，本清单中未列出的，从其规定；3、清单中涉及部门的职责职能以最新“三定方案”为准。						

表 1-5 与《安徽省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》对照分析

序号	门类	大类（代码及名称）	中类（代码及名称）	小类（代码及名称）	产业存在状况	管控要求	本项目情况
限制类							
27	B 采矿业	10 土砂石开采	101 土砂石开采	1012 建筑装饰用石开采	现有一般产业	新建项目年生产不得低于 5 千立方，禁止爆破开采，必须用锯片切割，水循环利用；做好排水沟、挡土坝、边坡等防护措施，避免引起地质灾害；防止水土流失，期满后做好土地、植被恢复工作，清洁生产水平不得低于清洁生产国内先进水平。现有项目不满足上述要求的，2019 年 12 月 31 日前完成技术升级改造。饰面石材矿原则上不再新上采矿权。	根据《国民经济行业分类》(GB/T4754—2017)，项目属于“B1019-粘土及其他土砂石开采”，不属于限制类。

4、与《关于加快推进露天矿山综合整治工作实施意见的函》（自然资办函〔2019〕819 号）符合性分析

表 1-6 技改扩建项目与自然资办函〔2019〕819 号文的符合性分析

自然资办函〔2019〕819 号文中要求	本项目情况	符合性
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	技改扩建项目运营后采取边开采、边治理措施，开展生态修复。项目建设严格按《矿山生态环境	符合

<p>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。</p>	<p>保护与污染防治技术政策》、《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》、《砂石行业绿色矿山建设规范》等文件要求建设。</p>	
<p>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。</p>	<p>本项目为技改扩建项目，不新增开采区。项目建设严格按《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》、《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》、《砂石行业绿色矿山建设规范》等文件要求建设。</p>	符合
<p style="text-align: center;">5、与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发[2005]109号）符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-7 技改扩建项目与环发[2005]109号文的符合性分析</p>		
<p style="text-align: center;">环发[2005]109号文中要求</p>	<p style="text-align: center;">本项目情况</p>	<p style="text-align: center;">符合性</p>
<p>禁止在依法划定的自然保护区（核心区、缓冲区）、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域内采矿</p>	<p>技改扩建项目均不在此范围内。</p>	符合
<p>禁止在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内进行露天开采</p>	<p>距离项目最近为东侧约 2km 的 G105 国道，项目与 G105 国道之间存在山体（地形高于本建设项目）遮挡，不在其直观可视范围内。</p>	符合
<p>禁止在地质灾害危险区开采矿产资源</p>	<p>技改扩建项目所在地不属于地质灾害危险区。</p>	符合
<p>禁止新建对生态环境产生不可恢复利用的、产生破坏性影响的矿产资源开发项目</p>	<p>技改扩建项目已开展“边开采、边治理”，开采结束后，按照《霍山县立荣石料厂安徽省霍山县圣人山矿区建筑石料用凝灰岩矿地质环境保护与土地复垦方案》进行生态恢复。</p>	符合
<p>限制在地质灾害易发区、水土流失严重区域等生态脆弱区内开采矿产资源</p>	<p>根据《安徽省六安市地质灾害防治规划》、《六安市水土保持规划（2016-2030年）》，技改扩建项目所在地不属于地质灾害易发区、水土流失严重区域等生态脆弱区。</p>	符合
<p>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。</p>	<p>技改扩建项目符合国家产业政策要求；选址符合《安徽省矿产资源总体规划（2021—2025年）》、《霍山县矿产资源总体规划（2016—2020年）》要求。</p>	符合
<p>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</p>	<p>技改扩建项目已经委托编制完成矿产资源开发利用方案、矿山地质环境保护与土地复垦方案、水保，并完成备案。</p>	符合
<p>矿井水、选矿水和矿山其它外排水应统筹规划、</p>	<p>技改扩建项目在施工期和运营期生</p>	符合

	分类管理、综合利用。	产废水及雨季汇水收集处理后回用，不外排；生活污水委托清运，不外排。	
	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。对表土、底土和适于植物生长的地层物质均应进行保护性堆存和利用，可有效用作废弃地复垦的土壤重构用土	技改扩建项目表土用于“边开采、边治理”工程，不设表土堆场。废石从采场产生后直接外运外售，不设废石堆场。	符合
	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	技改扩建项目基建期占地均位于现有采矿区范围，占地类型主要为采矿用地、有林地、茶园等，均为永久占地，运营期结束后恢复成林地。	符合
	鼓励将矿坑水优先利用为生产用水，作为辅助水源加以利用。在干旱缺水地区，鼓励将外排矿坑水用于农林灌溉，其水质应达到相应标准要求	技改扩建项目矿坑雨季汇水收集处理后回用，不外排。	符合
	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。	技改扩建项目采场边界设置截排水沟，减少雨水进入露天采场。	符合
	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。	技改扩建项目采矿作业中采用带有收尘净化装置的设备、同时配备雾炮洒水车进行洒水；运输车辆覆盖、出入口设置洗车设备；工业场地厂房封闭、出入口设置喷淋头、破碎筛分设备配备脉冲袋式除尘器等。	符合
	采矿活动所产生的固体废物，应使用专用场所堆放，并采取有效措施防止二次环境污染及诱发次生地质灾害	技改扩建项目表土用于“边开采、边治理”工程，不设表土堆场。废石从采场产生后直接外运外售，不设废石堆场。生活垃圾委托环卫清运。除尘灰密闭包装后外售。危废设置规范化危废暂存间暂存后委托资质单位处置。	符合
	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、废石场等永久性坡面进行稳定化处理，防止水土流失和滑坡。废石场等固废堆场服务期满后，应及时封场和复垦，防止水土流失及风蚀扬尘等。	技改扩建项目已开展“边开采、边治理”，开采结束后，按照《霍山县立荣石料厂安徽省霍山县圣人山矿区建筑石料用凝灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》进行生态恢复。	符合
6、与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）			
符合性分析			
表 1-8 技改扩建项目与 HJ651-2013 的符合性分析			
	HJ651-2013 中要求	本项目情况	符合性
一般要求	禁止在依法划定的自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等重要生态保护地以及其他法律法规规定的禁采区域内采矿。禁止在重要道路、航道两侧及重要生态环境敏感目标可视范围内进行对景观破坏明显的露天开采。	技改扩建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内；技改扩建项目不在铁路、国道、省道、航道两侧的直观可视范围内。	符合
	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	技改扩建项目符合国家和安徽省主体功能区划、生态功能区划，严格按《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》、《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》、《砂石行业绿色矿山建设规范》等	符合

		文件要求建设。开采过程中采取了水保措施和生态保护措施及其他污染防治措施。	
	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全过程。根据矿山生态环境保护与恢复治理重点任务，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与恢复治理水平。	技改扩建项目采取边开采边治理的生态恢复措施，矿山服务期满后按矿山地质环境保护与土地复垦方案要求进行生态恢复。	符合
	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	已编制矿山地质环境保护与土地复垦方案，并完成备案。	符合
	恢复治理后的各类场地应该安全稳定，不对人类和动植物造成威胁；对周围环境不产生污染；与周边自然环境和景观相协调；恢复土地的基本功能；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	技改扩建项目采取边开采边治理的生态恢复措施，矿山服务期满后按矿山地质环境保护与土地复垦方案要求进行生态恢复。施工期运营期采取相应的生态、废水、废气、噪声、固废、风险等措施后，对周边环境影响较小。	符合
7、与《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）符合性分析			
表 1-9 技改扩建项目与 DZ/T0316-2018 的符合性分析			
	DZ/T0316-2018 中要求	符合情况	符合性
总则	矿山应遵守国家法律法规和相关产业政策，依法办矿	技改扩建项目遵守国家法律法规和相关产业政策，依法办矿。	符合
	矿山应贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念。遵循因矿制宜的原则，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。	技改扩建项目已经委托编制完成矿产资源开发利用方案、矿山地质环境保护与土地复垦方案，并完成备案；水土保持目前正在编制中。按要求实施相应的环保措施。	符合
矿区环境	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。	技改扩建项目配备雾炮洒水车，对采场、运输道路等区域定时、专人洒水抑尘、清理。运输过程车辆密闭加盖篷布等。建设项目场区出入口设置 2 套洗车平台，对外运车辆进行清洗。	符合
	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	技改扩建项目采取隔声、减振、合理安排施工、对设备进行定期维修保养等降噪措施。	符合
资源开发方式	应贯彻“边开采、边恢复”的原则，及时治理恢复矿山地质环境，复垦矿山占用土地和损毁土地。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。	技改扩建项目已开展“边开采、边恢复”的原则，及时对老开采区进行了矿山地质环境治理恢复。	符合
	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。	技改扩建项目编制了矿产资源开发利用方案，按方案有序开采。	符合
	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。	技改扩建项目采场按照采剥并举、剥离先行的原则进行。	符合
	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。	技改扩建项目表土用于“边开采、边治理”工程，不设表土堆场。废石从采场产生后直接外运外售，不设废石堆场。	符合
	应执行矿山开采施工设计和资源开发利用	技改扩建项目开采执行矿山开采	符合

		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。	施工设计和资源开发利用方案，采用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满足要求，开采台阶高度 15m。	
		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。	技改扩建项目不设置除泥工序。一破车间设置于采场内，工业场地内砂石输送采用输送带。	符合
		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。	技改扩建项目选用低噪声生产设备，对高噪强振的设备隔声、减振、合理安排施工、对设备进行定期维修保养等降噪措施。	符合
		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。	技改扩建项目场区出入口设置 2 套洗车平台，对外运车辆进行清洗。	符合
	矿区生态环境保护	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 H651 的相关规定。 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。	技改扩建项目编制了地质环境保护与土地复垦方案，已经开展了“边开采、边治理”工程，及时对矿山地质环境治理恢复。	符合
		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。	设置了安环部，配备专职管理人员和设备。 改扩建项目在施工期和运营期生产废水及雨季汇水收集处理后回用，不外排；生活污水委托清运，不外排。 项目采场设置 1 套噪声、颗粒物（PM _{2.5} 、PM ₁₀ ）实时监测装置，向社会公开。	符合
		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%。	改扩建项目矿山开采结束后，按照土地复垦方案进行复垦工作，复垦率 100%。	符合
	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。	技改扩建项目表土用于“边开采、边治理”工程，不设表土堆场。废石从采场产生后直接外运外售，不设废石堆场。	符合
	废水利用	应配备完善的生产废水处理系统，经过固液分离处理后的清水应 100%循环利用。	技改扩建项目场区出入口设置 2 套洗车平台，洗车废水沉淀处理后循环使用，不外排。其他生产废水经沉淀池处理后用于厂区抑尘用水，不外排。	符合
	粉尘排放	矿石开采和砂石生产过程中，粉尘排放应符合 GB16297 的规定；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。	技改扩建项目采矿作业中采用带有收尘净化装置的设备、同时配备雾炮洒水车进行洒水；运输车辆覆盖、出入口设置洗车设备；工业场地厂房封闭、出入口设置喷淋头、破碎筛分设备配备脉冲袋式除尘器等。项目采场设置 1 套噪声、颗粒物（PM _{2.5} 、PM ₁₀ ）实时监测装置。	符合

	生产企业应建立粉尘监测网络与评价制度编制监测控制方案并针对监测控制对象定期组织第三方监测和自我监测。	设置了安环部，配备专职管理人员和设备。项目采场设置 1 套噪声、颗粒物（PM _{2.5} 、PM ₁₀ ）实时监测装置，并委托第三方进行粉尘污染源年度检测。	符合
	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、降尘；宜采用水雾增湿。	技改扩建项目配备雾炮洒水车用于采场、场内运输道路等区域抑尘、降尘。	符合
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。	技改扩建项目采场、场内道路、工业场地均设置截排水沟和沉淀池，雨水经沉淀后回用、不外排。	符合
8、与《安徽省非煤矿山建设项目管理办法》（皖经信非煤〔2020〕94号）符合性分析			
表 1-10 技改扩建项目与皖经信非煤〔2020〕94 号文的符合性分析			
	皖经信非煤〔2020〕94 号中要求	本项目情况	符合性
	第三条 非煤矿山建设项目必须符合下列要求： （一）国家和省相关宏观调控政策； （二）非煤矿山发展规划和行业准入标准； （三）取得矿产资源管理、规划选址、项目用地、环境影响评价等批复，通过安全评价；	技改扩建项目符合国家产业政策；符合《安徽省铁矿等十四个矿种采选行业准入标准》相关规定；符合《安徽省矿产资源总体规划（2021—2025 年）》、《霍山县矿产资源总体规划（2016—2020 年）》要求；已签署采矿权出让合同；已完成安全预评价；环评目前编制中。	符合
	第四条 有下列情形之一的，不得建设非煤矿山项目： （一）违反矿产资源规划，将中型以上规模的独立矿体分散零星开采的； （二）在水土流失重点预防区和重点治理区、城市规划区范围内，新建破坏植被、损坏地貌等可能造成水土流失的露天采矿项目的； （三）资源储量不能保证单系统生产能力、不满足法律法规和行业准入标准规定的最低生产建设规模的； （四）法律、法规、国家产业政策禁止建设的项目。	技改扩建项目符合《安徽省矿产资源总体规划（2021—2025 年）》、《霍山县矿产资源总体规划（2016—2020 年）》要求，不进行独立矿体分散零星开采；资源储量满足《安徽省铁矿等十四个矿种采选行业准入标准》中最低开采规模要求；不属于法律、法规、国家产业政策禁止建设的项目。	符合
	第三十二条 非煤矿山建设项目的安全、水土保持、环境保护设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	技改扩建项目安全、水土保持、环境保护设施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	符合
9、与《安徽省非煤矿山管理条例》符合性分析			
表 1-11 技改扩建项目与《安徽省非煤矿山管理条例》的符合性分析			
	安徽省非煤矿山管理条例	本项目的情况	符合性
	第十六条非煤矿山的安全、水土保持、环境保护设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	技改扩建项目按要求落实环保、水保、安全“三同时”制度。	符合
	第二十一条非煤矿山企业不得使用国家和省明令淘汰、禁止使用的技术工艺、设备。	技改扩建项目无国家和省明令淘汰、禁止使用的技术工艺、设备。	符合
	第二十八条非煤矿山企业对产生扬尘的作业场所，应当采取下列收尘、防尘措施： （一）爆破穿孔作业应当采用带有收尘净化装置的凿岩设备，或者湿式作业；（二）矿石破碎加工、储存应当采用全封闭作业设施，配备收尘装置或者符合粉尘防治技术标准的其他降尘抑尘装置；（三）矿石加工区实行围挡封闭，围挡高度不低于一点八米。围挡底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥砂外漏；（四）矿	（一）穿孔采用带有收尘净化装置的设备，爆破作业采用湿式作业； （二）工业场地厂房封闭、出入口设置喷淋头、破碎筛分设备配备脉冲袋式除尘器等。 （三）采场内运输道路，采用泥结石路面；工业场地混凝土全部	符合

	山主要运输道路和矿石加工区道路应当实施混凝土硬化，裸露场地应当采取覆盖或者绿化措施；(五)矿区、矿石加工区出口应当配备车辆冲洗设施，驶出的机动车辆应当冲洗干净，运出的矿石、固体废弃物等应当封闭运输。非煤矿山企业建设生产专用道路应当避开生态环境敏感区和脆弱区。	硬化；道路边坡裸露地表种植植被进行绿化。 (四)工业场地出入口设置 2 套洗车平台，对出入车辆进行冲洗，矿石运输车辆覆盖封闭运输；运输道路不涉及生态敏感区和脆弱区。	
	第二十九条非煤矿山企业应当采取水污染防治措施，对污水进行净化处理、循环利用，实现达标排放。	技改扩建项目场区出入口设置 2 套洗车平台，洗车废水沉淀处理后循环使用，不外排。其他生产废水经沉淀池处理后用于厂区抑尘用水，不外排。	符合
	第三十条非煤矿山企业应当采取科学的开采方法和选矿工艺，减少尾矿、废石等固体废弃物的产生量和贮存量。非煤矿山企业应当设置专用贮存设施堆放固体废弃物；贮存设施停止使用后，应当进行封场，防止造成环境污染、生态破坏和诱发地质灾害。鼓励非煤矿山企业对尾矿有用组分进行分离提取，采取尾矿充填、生产建筑材料等先进适用技术，推进综合利用。	技改扩建项目表土用于“边开采、边治理”工程，不设表土堆场。废石从采场产生后直接外运外售，不设废石堆场。	符合
	第三十一条非煤矿山企业的开采活动应当与造地、复垦、恢复植被等生态修复同步进行。非煤矿山生产过程中应当采取覆盖、绿化等措施；对露天采场、废石场、尾矿库的永久性坡面进行稳定化处理，防止水土流失和滑坡。	技改扩建项目已对老开采区域开展“边开采、边治理”，及时对矿山地质环境及生态环境治理恢复。服务期满后严格按地质环境保护与土地复垦方案要求进行生态恢复。	符合

10、与《露天开采非金属矿绿色矿山建设要求》（DB34/T 3248-2018）

符合性分析

表 1-12 技改扩建项目与 DB34/T 3248-2018 的符合性分析

政策规定	技改扩建项目建设内容	相符性
矿山应遵循因矿制宜的原则，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、全面发展。	按要求编制了开发利用方案、备案申请报告、矿山地质环境保护与土地复垦方案、水土保持方案等报告，并将采取有效的环保措施和资源节约利用措施。	符合
大中型矿山宜编制绿色矿山发展规划或方案并组织实施。	技改扩建项目为大型矿山，企业应按要求编制绿色矿山发展规划或方案并组织实施。	符合
应选用国家鼓励、支持和推广的采矿工艺、技术和装备。不应采用国家明文规定淘汰或禁止类工艺及装备。	技改扩建项目选用国家鼓励、支持和推广的采矿工艺、技术和装备，无国家明文规定淘汰或禁止类工艺及装备。	符合
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。	选用低噪声生产设备；对高噪强振的设备，采取消声、减振措施，并合理设计工艺布置，有效控制噪声传播。	符合
应采用洁净化、资源化技术和工艺合理处置矿坑水和生产废水。	技改扩建项目场区出入口设置 2 套洗车平台，洗车废水沉淀处理后循环使用，不外排。其他生产废水及雨季汇水经沉淀池处理后用于厂区抑尘用水，不外排。	符合
矿山应配备规范完善的生产废水处理设施，选矿或加工生产废水实现100%循环使用。矿山应设置矿山废水处理设施；生活污水与生产废水分开收集、处理，处理率达到100%；车辆冲洗废水、废渣应收集、处理，废水应循环使用，废渣宜利用。	技改扩建项目在施工期和运营期生产废水及雨季汇水收集处理后回用，不外排；生活污水委托清运，不外排。沉淀池沉渣委托清运。	符合

	<p>矿山企业对产生扬尘的作业场所应采取下列防尘、收尘措施，矿区防尘覆盖率达到 100%：a) 采场作业区应采用喷水抑尘、设置雾炮、喷洒表面活性剂溶液等方式降低爆破和装载产生的粉尘。b) 爆破穿孔作业应采用带有收尘净化装置的凿岩设备，或湿式作业。c) 厂内道路和露天矿山道路应采取洒水抑尘措施，宜采用自动喷淋设施。d) 矿石破碎加工、输送、储存应实现全封闭作业，并在主要产尘点配备收尘装置或者符合粉尘防治技术标准的其他降尘抑尘装置。e) 成品堆放应实行封闭管理并采取抑尘措施，堆场（库）地面应硬化，分类或分仓储存。f) 矿区裸露场地应采取覆盖、绿化或洒水、喷洒表面活性剂溶液等防尘措施g) 矿区、选厂精矿粉、成品库运输出口应配备车辆冲洗设施，驶出的机动车辆应冲洗干净，产品、固体废弃物等应封闭运输。</p>	<p>采场、采场裸露场地、采场道路等区域配备雾炮洒水车，由专人定时洒水。穿孔作业中采用带有收尘净化装置的设备。工业场地厂房封闭、出入口设置喷淋头、破碎筛分设备配备脉冲袋式除尘器等。成品分类储存；成品库全封闭、地面硬化、出入口设置水喷淋装置。厂区出入口配备 2 套车辆冲洗设施，驶出的机动车辆冲洗干净，产品、废岩石运输车辆进行覆盖。</p>	符合
	<p>应采取合理有效的技术措施对高噪声设备进行降噪处理。</p>	<p>采取隔声减振等合理有效的技术措施对高噪声设备进行降噪处理。</p>	符合
	<p>矿山生产中产生的危险废物应集中收集，设置独立的临时贮存场所，并交有处理资质的第三方处理。</p>	<p>技改扩建项目依托现有规范化危废暂存间，危险废物委托资质单位处理。</p>	符合
	<p>固体废物处理与处置应满足以下要求：a) 尾矿、废石等一般工业固体废物贮存、处置场，不应混入危险废物和生活垃圾；贮存、处置场地的建设类型，应与堆放的一般工业固体废物类别相一致。b) 危险废物的贮存场所选址和堆放要求应符合 GB18597 的规定。c) 尾矿、废石等矿山固体废物外运时应采取防尘措施。</p>	<p>技改扩建项目表土用于“边开采、边治理”工程，不设表土堆场。废石从采场产生后直接外运外售，不设废石堆场。危废暂存间的建设符合《危险废物贮存污染控制标准》GB 18597—2023 的规定。废岩石外运时采取密闭运输等防尘措施。</p>	符合
	<p>大型矿山企业应有专门机构负责矿山地质环境监测，中型及以下矿山企业应有专人负责矿山地质环境监测。</p>	<p>技改扩建项目为大型矿山，设有安环部，有专人负责矿山地质环境监测。</p>	符合
	<p>矿山应按已备案的矿山地质环境保护与土地复垦方案，对开采中和开采后的土地复垦区稳定性与质量进行动态监测。</p>	<p>矿山已编制矿山地质环境保护与土地复垦方案，需按该方案要求对开采中和开采后的土地复垦区稳定性与质量进行动态监测。</p>	符合
	<p>应按照环境影响报告书（表）确定的环境监测计划对矿山水、地下水、土壤环境，以及生产废水、粉尘、噪声等污染物和污染源进行监测。</p>	<p>建设单位应按照本环评确定的环境监测计划对项目废气、废水、噪声开展污染源监测，对空气、声环境等开展环境质量监测。</p>	符合

二、建设内容

地理 位置	<p>技改扩建项目位于霍山县下符桥镇圣人山村。中心地理坐标：116 度 21 分 33.690 秒，31 度 27 分 22.430 秒。</p>
项目 组成 及规 模	<p>1、项目由来</p> <p>霍山县立荣石料厂位于霍山县下符桥镇圣人山村。于 2004 年首次取得矿山采矿权。</p> <p>2017 年 7 月，霍山县立荣石料厂委托中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司编制了《安徽省霍山县刘家院子建筑石料用安山质火山角砾岩矿项目环境影响报告书》，原设计开采矿石量 40 万吨/年，开采工艺为露天爆破工艺开采，矿区面积为 0.0244km²，开采深度+132 米~+75 米。配有一条矿石破碎加工生产线，年生产能力能达到 40~80 万吨/年。2017 年 9 月霍山县环保局以霍环字[2017]172 号文对该项目进行了环评批复。2018 年 7 月委托合肥泓维环保科技有限公司编制《安徽省霍山县刘家院子建筑石料用安山质火山角砾岩矿项目环境影响报告书竣工环境保护验收调查报告》，完成自主竣工环保验收内容，2018 年 9 月 26 日霍山县环保局以霍环函[2018]38 号文同意该项目关于噪声、固废污染防治措施竣工环境保护验收。</p> <p>2017 年 10 月，霍山县国土资源局委托中钢集团马鞍山矿院工程勘察设计有限公司编制《霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿矿产资源开发利用方案》，于 2017 年 12 月 12 日获得矿产资源开发利用方案审查意见书。</p> <p>2018 年 6 月 15 日，霍山县立荣石料厂成功竞得霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿采矿权，对矿山进行了扩建。2018 年 10 月，霍山县立荣石料厂委托安徽汇泽通环境技术有限公司编制了《霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产 60 万立方米露天采矿扩建工程项目环境影响报告书》，扩建项目采矿权的矿区范围由 8 个拐点依次直线圈连，矿区面积 0.3564km²，采用露天爆破工艺开采，开采深度为+139.2m 至+65m。根据矿产资源储量报告及矿山开发利用方案，矿区累计查明资源储量为（333）类 675.29 万 m³（合 1755.75 万吨），设计利用资源储量 610.01 万 m³（合 1586.03 万 t），设计矿产资源利用率 90.3%，矿山采出资源量 586.44 万 m³（合 1524.75 万 t），矿石回采率 97%。项目设计年开采及加工矿石 60 万 m³/a（合 156 万 t/年）凝灰岩矿，矿山服务约 11.1 年（含基建期 1.2 年，生产期 9.9 年）。最终产品粒度为：32~35mm、14.5~32mm、5.5~14.5mm、≤5.5mm 四级的建筑石料。该项目于 2019 年 8 月 1 日获得六安市霍山县生态环境分局批复（霍环评[2019]40 号）。2020 年 05 月 26 日完成固定污染源排污登记（登</p>

记编号：91341525798148994D001Y）。2021 年 04 月委托安徽瀚茗分析检测科技有限公司编制《霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产 60 万立方米露天采矿扩建工程项目竣工环境保护验收调查报告》，并通过了竣工环保验收。

根据国家发展改革委等十五部门和单位联合印发的《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》（发改价格[2020]473 号）、安徽省发展改革委等 14 部门联合印发的《关于促进砂石行业健康有序发展的实施意见》等文件中“加快形成机制砂石优质产能。...推动大型在建、拟建机制砂石项目尽快投产达产，增加优质砂石供给能力。”、“加快实现机制砂石优质产能。在严格执行生态与环境保护政策前提下，积极引导具备条件的矿山企业进行矿区范围扩界、扩能改造、资源整合，提升生产规模，优化产业结构。”的精神。同时，依据《六安市推进长江三角洲区域一体化发展行动方案》等文件，把六安打造成为大别山区域性中心城市，为保证大六安周边城市建设及国家重点工程建设，特别是规划中的六合快速通道及合纵铁路建设，需要大量的砂石等原材料，霍山县立荣石料厂地理位置优越，能很好的为以上项目提供石料供应。为满足实际生产需要并结合国家相关政策要求，建设单位向霍山县自然资源和规划局提交了提升生产能力的申请。矿区范围、开采标高不变，采场增加开采设备，缩短服务期，利用现有工业场地设备（其中振动筛筛网进行更换），延长工业场地生产线运行时间，拟将矿山年开采生产能力提升至 115 万立方米（核定 300 万吨），并委托安徽省昌昊矿山设计研究有限公司编制了《安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿矿产资源开发利用方案(修编)》，于 2022 年 05 月 22 日获得评审意见。2022 年 12 月 27 日获得霍山县自然资源和规划局提升产能后的采矿许可证。

由于矿区范围、开采标高不变，矿产资源储量备案、矿区范围的批复、采矿权出让合同等文件延用原文件。

六安市经济和信息化局于 2022 年 09 月 06 日对本项目进行了备案（六经信函〔2022〕67 号）。根据备案文件，项目主要建设内容：截至 2022 年 3 月 20 日，矿山保有凝灰岩矿资源量 512.91 万立方米（合 1333.56 万吨），设计利用凝灰岩矿资源量 480.05 万立方米（合 1245.14 万吨），设计资源利用率 93.37%。矿山采用露天台阶式开采，公路开拓，汽车运输，穿孔爆破方式机械化台阶式采矿，生产台阶最大高度 15m。矿山设计建筑石料用凝灰岩矿生产规模 115 万立方米/年（核定 300 万吨/年），服务期 4.5 年（含基建期 4 个月，以矿产资源开发利用方案为准）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、

《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）的有关规定以及相关部门的要求，该项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），该项目类别为“八、非金属矿采选业 10”中的“11 土砂石开采 101（不含河道采砂项目）”，不涉及环境敏感区，属于“其他”，环评类别为报告表。

表 2-1 环评类别判定表

环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
项目类别					
八、非金属矿采选业 10					
11	土砂石开采 101（不含河道采砂项目）	涉及环境敏感区的（不含单独的矿石破碎、集运；不含矿区修复治理工程）	其他	/	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

据此，霍山县矿产资源开发有限公司委托我公司开展该项目的环境影响评价工作，我公司受托后，派员实地踏勘和调研，收集、核实了有关文献资料，认真研究了建设项目的特点，依据相关环境政策法规和环境影响评价技术规范，编制完成《安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产 115 万立方米（核定 300 万吨）露天开采技改工程项目环境影响报告表》，呈报霍山县生态环境行政主管部门审批。

2、项目概况

2.1 项目基本情况

（1）项目名称：安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产 115 万立方米（核定 300 万吨）露天开采技改工程项目。

（2）建设单位：霍山县立荣石料厂。

（3）建设性质：技改扩建。

（4）建设规模：矿山设计建筑石料用凝灰岩矿生产规模 115 万立方米/年（核定 300 万吨 / 年）。

（5）工程占地：总占地面积 370832m²，其中露天采场区 356400m²（即采矿权范围）、工业场地 48495m²（其中 34063m²位于采矿权范围内）、运输道路 7200m²（位于采矿权范围内），现状占地类型为采矿用地、工业及仓储用地、有林地（不涉及公益林）、茶园、农村道路。

（6）项目投资：总投资为 396 万元。

（7）开采方式：采用露天开采方式，开采方法为分台阶自上而下开采，台阶

高度为 15m，开拓方式公路汽车运输方式。

(8) 开采深度：开采深度由 139.2 米至 65 米。

(9) 矿山服务年限：4.5 年（含基建期 4 个月）。

2.2 矿区范围

本次技改扩建项目矿区范围、开采标高不变，矿区范围由 8 个拐点圈定，开采标高：+139.2m~+65m，具体见下表。

表 2-2 矿区范围拐点坐标表

点号	1980 年西安坐标系		2000 国家大地坐标系	
	X	Y	X	Y
1	3482155.09	39437858.37	3482152.06	39437975.78
2	3482081.98	39438000.13	3482078.95	39438117.54
3	3482198.14	39438321.38	3482195.11	39438438.79
4	3482213.65	39438488.26	3482210.62	38438605.67
5	3482024.89	39438826.98	3482021.86	39438944.39
6	3481869.22	39438826.98	3481866.18	39438944.39
7	3481782.52	39438273.63	3481779.48	39438391.04
8	3481819.99	39437638.59	3481816.95	39437756.00

矿区面积：0.3564km²，开采标高：+139.2m~+65m

2.3 设计利用资源/储量

根据 2022 年 4 月编制的《安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿资源储量核实报告》，截至 2022 年 3 月 20 日，采矿权矿区范围内累计查明资源量（证实储量+可信储量）692.63 万 m³（合 1800.84 万吨），其中已消耗资源量为 179.72 万 m³（合 467.28 万吨），矿区范围内保有资源储量为 512.91 万 m³（合 1333.56 万吨）。

本次设计考虑到北侧边坡压覆以及安全边坡留设等要求，预留最终边坡角小于资源储量估算边坡角，设计利用损失资源储量，损失量为 88.42 万 t，本次设计利用资源储量 1245.14 万 t，设计资源利用率为 93.37%。

表 2-3 设计利用资源储量表

开采台阶高度 (m)	保有资源量 (万 t)	设计利用资源量 (万 t)	设计资源利用率 (%)	开采回采率 (%)	废石混入率 (%)	采出矿石量 (万 t)
+125m 标高及以上	133.44	133.44	100	98	0	130.77
+125m~+110m 标高	212.91	205.16	96.36			201.06
+110m~+95m 标高	278.97	258.21	92.56			253.05
+95m~+80m 标高	362.73	334.22	92.14			327.54
+80m~+65m 标高	345.51	314.11	90.91			307.83
小计	1333.56	1245.14	93.37			1220.25

2.4 露天开采境界

2.4.1 剥采比

根据《安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿矿产资源开发利用方案(修编)》，本次设计开采范围内资源储量为 1333.56 万 t，考虑到北侧边坡压覆以及安全边坡留设等影响，本次设计利用资源储量 1245.14 万 t，设计资源利用率为 93.37%。

根据计算，平均剥采比为： $88.47/512.91 \approx 0.172:1$ ，圈定的露天境界平均剥采比小于经济合理剥采比 0.86t/t，说明圈定的露天境界可行。

2.4.2 露天采场最终边坡要素

根据本矿矿床的物理力学性质、选用的采装运输设备、开拓运输条件、安全规程要求等因素，确定露天采场构成要素见表 2-4。

表 2-4 技改扩建项目露天开采终了边帮构成要素表

项目		单位	采场参数	备注
最终境界	上口尺寸	m×m	850×400	
	下口尺寸	m×m	660×300	
	封闭圈标高	m	+65m	
台阶高度	生产台阶	m	15	
	终了台阶	m	15	
露天开采最大高度		m	74.2	
最高开采标高		m	+139.2	
最低开采标高		m	+65	
平台	安全平台宽度	m	5	
	清扫平台宽度	m	8	
	剥离平台宽度	m	≥6	
	工作平台宽度	m	≥30	
边坡角	生产台阶坡面角	°	75	
	终了台阶坡面角	°	65	
	最终边坡角	°	西 44°、南 50°、北 45°	

2.5 矿床地质

2.5.1 地层

矿区出露的地层为侏罗系上统毛坦厂组及黑石渡组和第四系。

(1) 侏罗系上统毛坦厂组(J_{3m})

分布于矿区中部及东部，本区划分三个岩性段，分述如下：

①下段(J_{3m1})：下部为安山质凝灰岩，中部为安山质含砾凝灰岩角砾岩为主，夹角砾凝灰岩及凝灰岩；上部为安山质沉凝灰岩及含砾凝灰岩互层和凝灰质砾岩

及凝灰质砂岩互层(夹沉角砾凝灰岩)，顶部为安山质凝灰岩。下部矿区边缘有安山岩零星分布。

②中段(J₃m₂): 紫褐色厚层粗面质凝灰岩及弱熔结凝灰岩，夹紫红色中厚层粗面质沉凝灰岩与紫褐色薄层凝灰质砂岩。

③上段(J₃m₃): 紫红色中厚层粗面质沉凝灰岩(含砾)。

该组地层不整合于佛子岭群或花岗岩之上。

(2) 侏罗系上统黑石渡组(J₃h)

分布于圣人山一带，所见岩性为下部有一厚~薄层的底砾岩；中部为紫褐色~黄褐色中厚层凝灰质砾岩、含砾砂岩、砂岩互层；上部为紫褐色中厚层~中薄层凝灰质砾岩，含砾砂岩夹灰白色钙质团块。

(3) 第四系(Q₄)

矿区及其邻区主要沿沟谷及河流两岸分布，多为冲积、洪积相及山麓相堆积物，由砾石、砂、粘土、亚粘土等组成，厚度一般为 5—8m。

2.5.2 构造

矿区东北侧有断层一条，倾向南东，倾角 70-85°，延长 400 余米，沿走向、倾向皆呈舒缓波状,断裂面为平滑的弧形,斜冲擦痕明显(与水平面夹角小)南盘(上盘)西移。

(1) 岩浆岩

本区岩浆岩较发育，主要有侵入岩及喷出岩。侵入岩有钾长花岗岩、辉长(辉绿)玢岩。喷出岩为中生代的安山质火山碎屑岩及少量熔岩、碱性火山碎屑岩，主要岩石种类分述如下：

(2) 侵入岩

钾长花岗岩：分布于黄家大尖~盐水冲一带，侵入到佛子岭群地层中，见片岩俘虏体，同化混染明显。花岗岩多呈岩株状产出。岩石分相不明显，局部具片麻状构造，岩石呈肉红色，不等粒花岗结构，主要矿物成份有钾长石、斜长石、石英、黑云母等，该花岗岩具有混合岩化现象。

辉长玢岩：仅见香炉石北坡，脉状产出，长约 1200m，宽 100m。

岩石呈斑状结构或微斑结构，斑晶已蚀变为黑云母、绿泥岩、绢云母等，基质为辉长(辉绿)结构，具气孔或杏仁构造。矿物组成：斜长石 35%~50%，单

斜辉石 40%~60%，次生矿物黑云母、绿帘石、绢云母、绿泥石等，侵入到毛坦厂组地层中，呈东西向展布。

（3）喷出岩

区内晚侏罗世中~中偏碱性火山岩发育，以火山碎屑岩为主，熔岩及层火山碎屑岩次之。主要岩石有：安山质凝灰岩、安山质含砾凝灰角砾岩及角砾凝灰岩、安山质凝灰岩、粗面质凝灰岩等。

安山质凝灰岩：岩石呈灰、灰褐色，火山角砾结构，由岩块、晶屑和胶结物组成。岩块约占 40%~50%，成份以安山岩、安山质凝灰岩为主，花岗岩、片麻岩、片岩较少。多呈棱角状、次棱角状，及半滚园状，砾径一般 1cm~5cm，个别大于 10cm。晶屑主要为斜长石，约占 20%左右，胶结物以火山灰为主。

安山质含砾凝灰角砾岩：岩石呈灰、灰褐色、含砾凝灰角砾结构，主要由岩块、砾石及胶结物组成。岩块约占 30%左右，成份以安山岩为主，片岩、花岗岩较少，砾径 1cm~5cm，多呈棱角状、次棱角状。砾石约占 10%左右，滚园度好。胶结物主要为火山灰、铁质、硅质等。

粗面质熔结凝灰岩：浅紫褐色，熔结凝灰结构，假流动构造，由碎屑(少量角砾)及胶结物组成，碎屑有钾长石晶屑、粗面岩岩屑及玻屑，少量浆屑。岩石有近垂直的 X 节理，地表形成馒头状露头。

2.6 矿体特征

（1）矿体规模、形态及产状

霍山县下符桥建筑石料用凝灰岩矿为一喷发沉积型矿床。矿体赋存于侏罗系上统毛坦厂组（J_{3m}）中。岩性稳定较完整，部分矿体呈块状裸露于地表，风化较强，产出稳定连续，无构造破坏，裂隙不发育。另根据实测地质剖面资料显示，矿体的剥离层主要为地表的残坡积层及矿体近地表强风层，残坡积层一般厚 1m~4m，风化层一般厚 3m~4m，因此剥离厚度一般在 6m 左右。

矿体形态：本次核实以岩性圈定矿体，矿体呈似层状产出，接触产状 $330^\circ \angle 33^\circ$ ，矿区范围由 8 个拐点圈定，矿区平面形态为一不规则八边形。

矿体规模：估算资源储量的范围：平面形态为不规则八边形，长 975m~1190m，宽度 155m~410m，面积为 0.3564km²，出露标高+65m~+139.2m。

（2）矿石质量

①矿石组分

矿石由晶屑、岩屑和胶结物(火山灰)组成，晶屑有斜长石、角闪石、绿帘石含量约 15%~20%，大小为 0.1mm~0.3mm；岩屑有安山质凝灰岩、安山岩等，含量 10%~30%，大小为 0.3mm~1.5mm；火山灰约 45%~65%，均已脱玻成长石雏晶，部分已变成绿泥石。

②矿石结构和构造

矿石结构为凝灰结构、晶屑、岩屑凝灰结构，致密块状构造。

③化学成分

该矿石主要化学成分见表 2-5。

表 2-5 矿石化学成分

成分(%) 编号	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	FeO	TS	CaO	MgO	LOI	K ₂ O	Na ₂ O	P ₂ O ₅	MnO	TiO ₂
H1	57.47	13.97	3.15	2.00	0.01 0	5.94	2.11	4.73	5.83	3.59	0.28	0.12	0.44
H2	64.52	15.01	4.44	0.58	0.01 5	1.00	1.16	2.42	6.38	3.29	0.26	0.080	0.44

④矿石类型和品级

矿石自然类型为致密块状凝灰岩矿石。

矿石的工业类型为建筑石料用凝灰岩矿石。

⑤矿石物性特征

该矿矿石结构致密，岩石坚硬，其饱和状态下平均抗压强度约为 63.3Mpa，天然状态下平均体重为 2.55g/cm³，饱和吸水率为 0.18%，符合工业指标要求，按国内岩石坚硬程度划分有关规范（建设部、铁道部工程地质技术规范；工程地质手册；岩土工程勘察规范等）的四分法划分，此类岩石属较坚硬岩石，为 3—2 级品建筑石料，可供多种行业和部门选用。

⑥矿体（层）围岩与夹石

根据资源储量核实报告，矿体已多裸露于地表。其顶板见厚约 6.0m 分布不均匀的风化凝灰岩及表土层，矿体赋存于凝灰岩中，矿体无夹石。矿体围岩及底板为资源量估算以外的凝灰岩。

⑦矿石加工技术性能

依据该矿山企业矿石实际生产加工性能表明，该石料加工性能较好，简便易行，一般破碎机械设备均可。

该矿灰岩矿石作为建筑石料的加工，主要采用机械加工，其生产流程为：半

机械化人工爆破→装运至加工场地→机械破碎→滚动筛分级→输送带分送至各级料堆。该矿石加工性能较好，简便易行，成本低，加工后的产品回收率约 85% 以上。该矿产品主要提供道路、桥梁、民建建筑用不同规格的碴石，其抗压强度在饱和状态下为 50Mpa 以上，矿产品（碴石）质量基本满足用户之需求。

2.7 开采技术条件

2.7.1 工程地质条件

矿区边坡有松散岩组和块状岩组，松散岩组由地表覆土层、风化层及半风化层组成，其稳定性一般，属散体结构层，但厚度很小，建议开采前先进行剥离，剥离废石废料用于修路及填平查区低洼处，消除影响边坡稳定的不利因素。矿体由块状岩组成，坚硬致密，不易破碎，为块状—整体结构，总体边坡较稳定。

根据区内岩土体工程地质特征，可将区内岩石划分为二个工程地质岩组：

1) 松散破碎软弱岩组，主要为分布地表的残坡积层及近地表的矿体风化层，厚度 6m 左右，在采矿过程中为剥离部分。

2) 块层状坚硬凝灰岩组，为矿区出露的凝灰岩，岩石坚硬、完整，是矿区所取石料部分。

矿山开采对象为凝灰岩，矿石属坚硬型，开采边坡稳固性较好，该岩石单轴抗压强度为 63.3Mpa，力学性能良好。矿体及围岩岩性单一，力学强度高，裂隙不发育，稳固性较好，山体不易发生脆性变形和滑坡。从已由采坑边缘岩石露头上看，其边坡稳定性较好。

综上所述，矿区工程地质条件简单。

2.7.2 水文地质条件

矿区及周围地形地貌为低山丘陵地貌，侵蚀切割一般，最高海拔高程为 139.2m（+139.2m），最低海拔高程 65m，相对高差 74.2m，地形坡度 10°~20° 左右，适合露天开采。

区内无大的地表水体，采场紧贴沟渠和简易公路，沟内常年有水，水量受季节大气控制，山体四周时令河较发育。矿床最低可采标高为+65m，高于当地最低侵蚀基准面标高（+60m）。矿区地下水以基岩裂隙水为主，主要接受大气降水及地表水入渗补给，开采矿体位于侵蚀基准面以上，裂隙水对矿坑充水影响不大，可用自然排水法排水。因此，该矿床的水文地质条件简单。

1) 岩层含水性

区内主要含水岩组有地表松散岩组，松散岩组组成由地表覆盖层、风化层、半风化层。查区岩性为凝灰岩，主要含水岩组分为两层：

风化基岩裂隙含水岩组：

由风化形成的地表松散、破碎岩石构成，具有良好的透水性，厚度约 6m。该含水岩组由大气降水补给可形成少量裂隙水，降水停止随即流失。

新鲜基岩裂隙弱含水岩组：

岩性为凝灰岩，由结构相对致密、裂隙不发育的岩石构成，基本不具透水性，厚度达数十米。该含水岩组裂隙不贯通，多数相对闭合，降水补给可形成少量裂隙水，不构成含水层位。但由于其地形较高，附近又无较大的水体补给，因而主要接受大气降水，补给量有限。

2) 断层、节理含水性

区内断层，节理不发育，起不到沟通查区内含水层与外围地下水的的作用，故对矿山生产影响较小。

3) 补给条件

矿区地势较高，矿石部分出露地表，且发生一定程度的破碎、风化，含水性、富水性均较差，经观察查区周边无大的含水层。大气降水是查区地下水的唯一来源，风化层的砂层孔隙和节理裂隙是大气降水的透水层和贮水层，查区内地形相对较高，附近又无较大的水体补给，风化层不厚，降水滞留时间短，地下水量贫乏，旱季不见涌泉，沟谷流水水量较少。

4) 采场排水

矿床地处山区，地势较高，地表径流畅通，采场内无积水，对矿床开采影响不大。据目前采场日常排水为自然排泄。

综上所述，矿区水文地质条件应属简单类型。

2.7.3 环境地质

矿区地处北淮阳构造带桐柏~霍山拱断束的东端，诸佛庵~佛子岭复向斜北侧，区内见北东向、北西向断裂，根据《中国地震动参数区划图(GB18306-2015)》，矿区所在地按地震烈度区划为 7 度区，地震动峰值加速度为 0.10g。

霍山县境内历史上最大地震仅为 6 级，矿区内断裂不甚发育，且规模较小，

多已处于相对稳定状态。矿山内未见大规模的滑坡、坍塌、垮落等不良工程地质现象。从本区所处的大地构造位置来看，区域上是相对稳定的。对矿山建设和开采影响不大。

矿山开采过程中排水造成区域地下水位下降，水资源枯竭，浅层地下水受到一定程度的污染，另外废石淋滤对地表水、地下水造成污染，最终对淠河水质造成污染。开采过程中边坡失稳（崩塌、滑坡），开挖、平整地形而形成的较松散堆积物所产生的不均匀沉降对地表建筑物的损害，部分水土流失。

目前矿山范围内未见滑坡、坍塌等不良工程地质现象，从所处的大地构造位置看，区域上是比较稳定的，对矿山采矿和建设影响不大。矿床环境地质条件属简单类型。

综上所述，本矿区水文地质条件简单，工程地质条件简单，环境地质条件简单，矿床开采技术条件勘查类型为简单类型（I）。

2.8 项目组成及规模

技改扩建项目主体工程为露天采场、工业场地，配套建设辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程等，建设内容详见表 2-6。

表 2-6 技改扩建项目工程组成一览表

单项工程名称		现有工程内容及规模	技改扩建后工程内容及规模	备注
主体工程	露天采场	露天采场区 0.3564km ² ，开采深度 +139.2m—+65m 标高。矿山生产规模为年开采加工 60 万立方米凝灰岩矿石（折合 156 万吨/年）；设计利用资源储量 610.01 万 m ³ （合 1586.03 万 t），设计矿产资源利用率 90.3%，采出资源量 586.44 万 m ³ （合 1524.75 万 t），矿石回采率 97%。矿山服务约 11.1a（含基建期 1.2a，生产期 9.9a），采用山坡露天开采方式。开采方法为分台阶自上而下开采，台阶高度为 15m，设有 5 个台阶，台阶坡面角为 65°，采场最终边坡最大直立控制在 51°左右。矿山采用公路开拓汽车运输，开采境界上口尺寸长 1183m、宽 380m，开采境界下口尺寸长 1096m、宽 304m。矿山爆破安全警戒距离 300 米，平均剥采比为 0.24t/t。	露天采场区 0.3564km ² ，开采深度 +139.2m—+65m 标高。建筑石料用凝灰岩矿生产规模 115 万立方米/年（核定 300 万吨/年）；设计利用资源储量 1245.14 万 t，设计资源利用率为 93.37%，采出资源量 1220.25 万 t，矿石回采率 98%。服务年限 4.5 年（含基建期 4 个月），采用露天开采方式。开采方法为分台阶自上而下开采，台阶高度为 15m，设有 5 个台阶（分别为 +125m、+110m、+95m、+80m 和 +65m 台阶），设计工作台阶坡面角为 75°，终了台阶坡面角为 65°。矿山采用公路开拓汽车运输，开采境界上口尺寸长 850m、宽 400m，开采境界下口尺寸长 660m、宽 300m。矿山爆破安全警戒距离 300 米，平均剥采比为 0.172t/t。	矿区范围、开采标高不变，采场增加开采设备，延长工业场地生产线运行时间，缩短服务期，年开采生产能力提升至 115 万立方米（核定 300 万吨），
	工业场地	一破车间 1F，占地面积 444.55m ² ，设置 1 台重型旋回破碎机，年破碎原矿石 156 万吨。 1#生产车间 占地面积 2571.02m ² ，设置 3 台圆锥破碎机、5 台振动筛等生产设备，年破碎、筛分矿石 60 万 t。 2#生产车间 占地面积 5634.49m ² ，设置 3 台圆锥破碎机、5 台振动筛等生产设备，年破碎、筛分矿石 96 万 t。	1F，占地面积 444.55m ² ，设置 1 台重型旋回破碎机，年破碎原矿石 300 万吨。 占地面积 2571.02m ² ，设置 3 台圆锥破碎机、5 台振动筛等生产设备，年破碎、筛分矿石 85 万 t。 占地面积 5634.49m ² ，设置 3 台圆锥破碎机、5 台振动筛等生产设备，年破碎、筛分矿石 215 万 t。	厂房、设备均依托现有（其中振动筛筛网更换），技改后生产时间延长。
辅助工程	生活办公区	设置 2 处办公生活区。 ①矿区生活办公区，为矿区工人提供食宿、办公等，包括职工宿舍、食堂、办公区、仓库及备品	设置 2 处办公生活区。 ①矿区生活办公区，为矿区工人提供食宿、办公等，包括职工宿舍、食堂、办公区、仓库及备品备件库、	依托现有

	备件库、停车场等，占地 1000m ² ；现有办公用房建筑面积 200m ² ，现有职工宿舍建筑面积 600m ² ，食堂 80m ² ，库房 120m ² 。 ②租赁下符桥村委会办公大楼，为矿区管理人员提供食宿、办公等，场地位于霍山县下符桥集镇，下符桥村委会办公大楼二楼和三楼作为员工办公场所、食堂、宿舍等，总建筑面积 1500m ² ，其中办公用房建筑面积 350m ² ，职工宿舍 1000m ² ，食堂 100m ² ，厕所 50m ²	停车场等，占地 1000m ² ；现有办公用房建筑面积 200m ² ，现有职工宿舍建筑面积 600m ² ，食堂 80m ² ，库房 120m ² 。 ②租赁下符桥村委会办公大楼，为矿区管理人员提供食宿、办公等，场地位于霍山县下符桥集镇，下符桥村委会办公大楼二楼和三楼作为员工办公场所、食堂、宿舍等，总建筑面积 1500m ² ，其中办公用房建筑面积 350m ² ，职工宿舍 1000m ² ，食堂 100m ² ，厕所 50m ²		
矿山机修	位于破碎工业场地西侧，建筑面积 100m ² 。	位于破碎工业场地西侧，建筑面积 100m ² 。	依托现有	
	技改扩建项目柴油机械设备使用柴油委外使用加油车加油，项目区内不设储存设施。	技改扩建项目柴油机械设备使用柴油委外使用加油车加油，项目区内不设储存设施。		
储运工程	采场首采平台设置在 +125m，装运平台设在 +110m 水平，矿区道路从矿区南侧向东折返上至 +110m 装运平台，道路全长 433m，由 +80m 处起坡到达 +110m 装运平台，高差 30m，平均坡度 6.77%，对部分转弯路段进行削坡，并设置缓坡段，道路宽度 8~12m。挖机上山道路：在开拓运输道路基础上，从 +110m 处起坡，上至西侧顶部水平，高差 28.8m，道路长 250m，平均坡度 11.52%。外运道路及场内连接道路采取水泥硬化路面，开拓运输道路采取泥结石路面。	根据矿山现状，矿山开拓运输道路布置在矿区南侧，根据开采需要逐步向西延伸，在向北修至开采水平。本次在矿区南侧已建开拓运输道路布置基础上，依据首采工作面布置，基建期新建开拓运输道路至基建工作面 +110m 装运平台。道路共分为二段，第一段由已建道路向西延伸，修至 +100m 中转运平台，道路长约 320m，平均坡度 7.8%；第二段道路由 +100m 处自南向北修至 +110m 平台，该段道路长约 130m，平均坡度 7.7%；道路采用双车道，路面净宽 8.0m，最小转弯半径 20m，泥结石路面。后期道路随工作面推进逐步延伸，同时根据开采随着生产水平的降低，道路出入口水平随之下降至同一水平。基建期新建开拓运输道路全长约 450m，平均坡度 7.8%，道路路面宽 8m，采用泥结石路面。		新建
	外部运输道路	依托现有的专用水泥运输道路通往 020 乡道与 G105 相通。	依托现有的专用水泥运输道路通往 020 乡道与 G105 相通。	依托现有
排土场	表土已用于“边开采、边治理”工程，无表土堆场。	表土用于“边开采、边治理”工程，不设表土堆场。		

	废石堆场	废石从采场产生后直接外运外售，不设废石堆场。	废石从采场产生后直接外运外售，不设废石堆场。	-
	2#成品库	<p>总占地面积 3445m²。 设置 1#石粉库（0~5.5mm 粒级），占地面积 925m²，储存能力 1500t。 0-5 料库（5.5~14.5mm 粒级）占地面积 840m²，储存能力 6000t。 1-2 料库（14.5~32mm 粒级）占地面积 840m²，储存能力 6000t。 1-3 料库（32~35mm 粒级）占地面积 840m²，储存能力 6000t。</p>	<p>总占地面积 3445m²。 设置 1#石粉库（0~5mm 粒级），占地面积 925m²，储存能力 1500t。 0-5 料库（5~14mm 粒级）占地面积 840m²，储存能力 6000t。 1-2 料库（14~27mm 粒级）占地面积 840m²，储存能力 6000t。 1-3 料库（27~31mm 粒级）占地面积 840m²，储存能力 6000t。</p>	依托现有
	2#石粉库	占地面积 450m ² ，储存能力 6000t。	占地面积 450m ² ，储存能力 6000t。	依托现有
	1#成品库	<p>总占地面积 2250m²。 0-5 料库（5.5~14.5mm 粒级）占地面积 750m²，储存能力 11000t。 1-2 料库（14.5~32mm 粒级）占地面积 750m²，储存能力 11000t。 1-3 料库（32~35mm 粒级）占地面积 750m²，储存能力 11000t。</p>	<p>总占地面积 2250m²。 0-5 料库（5~14mm 粒级）占地面积 750m²，储存能力 11000t。 1-2 料库（14~27mm 粒级）占地面积 750m²，储存能力 11000t。 1-3 料库（27~31mm 粒级）占地面积 750m²，储存能力 11000t。</p>	依托现有
	1#成品料罐区	<p>设置 3 个成品料罐。 1#料罐（32~35mm 粒级），体积 100m³，储存能力 300t。 2#料罐（14.5~32mm 粒级），体积 100m³，储存能力 300t。 3#料罐（5.5~14.5mm 粒级），体积 100m³，储存能力 300t。</p>	<p>设置 3 个成品料罐。 1#料罐（27~31mm 粒级），体积 100m³，储存能力 300t。 2#料罐（14~27mm 粒级），体积 100m³，储存能力 300t。 3#料罐（5~14mm 粒级），体积 100m³，储存能力 300t。</p>	依托现有
	2#成品料罐区	<p>设置 3 个成品料罐。 4#料罐（14.5~32mm 粒级），体积 450m³，储存能力 1200t。 5#料罐（5.5~14.5mm 粒级），体积 450m³，储存能力 1200t。</p>	<p>设置 3 个成品料罐。 4#料罐（14~27mm 粒级），体积 450m³，储存能力 1200t。 5#料罐（5~14mm 粒级），体积 450m³，储存能力 1200t。</p>	依托现有

		6#料罐（5.5~14.5mm 粒级），体积 450m ³ ，储存能力 1200t。	6#料罐（27~31mm 粒级），体积 450m ³ ，储存能力 1200t。	
	中转料仓	储存一破后石料，储存能力 20000t。	储存一破后石料，储存能力 20000t。	依托现有
公用工程	给水	项目采用雨污分流。 采场边界四周、采场运输道路、工业场地均设置截排水沟，雨季汇水收集至 1 座 6500m ³ 沉淀池（1#）以及 1 座容积 900m ³ 三级沉淀池（2#）处理，沉淀池兼顾雨季汇水处理及非雨季生产车间接喷淋用水、厂区湿式作业洒水用水以及厂区绿化用水蓄水功能。 生活用水来自市政自来水管网。	项目采用雨污分流。 采场边界四周、采场运输道路、工业场地均设置截排水沟，雨季汇水收集至 1 座 6500m ³ 沉淀池（1#）以及 1 座容积 900m ³ 三级沉淀池（2#）处理，沉淀池兼顾雨季汇水处理及非雨季生产车间接喷淋用水、设备冷却用水、车辆冲洗平台用水、厂区湿式作业洒水用水以及厂区绿化用水蓄水功能。 生活用水来自市政自来水管网。	依托现有
	排水	生活污水设置化粪池（1 座，10m ³ ）处理后委托清运。 车辆冲洗平台废水经 1 座沉淀池（1 座二级沉淀池，3m*3m*2m）处理后回用。 雨季汇水设置简易截排水沟（截水沟 400m、排水沟 480m，均为为矩形截面，规格分别为 0.4m*0.5m、1.0m*1.0m。）、沉淀池（1 座 6500m ³ 、1 座 900m ³ 三级沉淀池）处理后回用。 设置 2 座配电房，5 台变压器。	生活污水依托现有化粪池（1 座，10m ³ ）处理后委托清运。 车辆冲洗平台废水依托现有沉淀池（1 座二级沉淀池，3m*3m*2m）处理后回用。 雨季汇水设置简易截排水沟（截水沟 917m、排水沟 3028m，均为为矩形截面，规格分别为 0.4m*0.5m、1.0m*1.0m。）、沉淀池（依托现有，1 座 6500m ³ 、1 座 900m ³ 三级沉淀池）处理后回用。 设置 2 座配电房，5 台变压器。	采场截排水沟部分新建，其余依托现有
环保工程	废气治理	设置 2 座配电房，5 台变压器。	设置 2 座配电房，5 台变压器。	依托现有
	采场扬尘	采用深孔、分段微差松动爆破，穿孔设备配备干式除尘装置，配备 1 台雾炮洒水车、1 台洒水车等降尘措施，降尘效率约 80%。	采用深孔、分段微差松动爆破，穿孔设备配备干式除尘装置，配备 1 台雾炮洒水车、1 台洒水车等降尘措施，降尘效率约 80%。	雾炮洒水车依托现有
	采场道路扬尘 机械车辆尾气	定时洒水、控制车速，抑尘效率约 84%。 定期保养等。	定时洒水、控制车速，抑尘效率约 84%。 定期保养等。	洒水车依托现有
	工业场地无组	生产车间、成品仓全封闭；出入口、成品仓顶部设置水喷淋装置，设置 3 台雾炮机、1 台洒水车	生产车间、成品仓全封闭；出入口、成品仓顶部设置水喷淋装置，设置 3 台雾炮机、1 台洒水车综合	依托现有

		综合降尘效率 90%-95%。	降尘效率 90%-95%。	
织粉尘	产品外运道路扬尘	道路定期养护, 1 台洒水车定时洒水, 车辆进出口设置车轮冲洗设备, 运输车辆采取密闭运输等。	道路定期养护, 1 台洒水车定时洒水, 车辆进出口设置车轮冲洗设备, 运输车辆采取密闭运输等。	依托现有
		一破车间、2#车间设置 3 套脉冲袋式除尘器, 粉尘处理后分别通过 25m 高排气筒排放; 1#车间设置 2 套脉冲袋式除尘器, 粉尘处理后分别通过 15m 高排气筒排放; 2#石粉库设置 1 套脉冲袋式除尘器, 粉尘处理后通过 15m 高排气筒排放; 成品罐区设置 6 套脉冲袋式除尘器, 粉尘处理后分别通过 20m、30m 高排气筒排放。	一破车间、2#车间设置 3 套脉冲袋式除尘器, 粉尘处理后分别通过 25m 高排气筒排放; 1#车间设置 2 套脉冲袋式除尘器, 粉尘处理后分别通过 15m 高排气筒排放; 2#石粉库设置 1 套脉冲袋式除尘器, 粉尘处理后通过 15m 高排气筒排放; 成品罐区设置 6 套脉冲袋式除尘器, 粉尘处理后分别通过 20m、30m 高排气筒排放。	依托现有
废水治理	采场及工业场地雨季汇水	雨季汇水设置简易截排水沟(截水沟 400m、排水沟 480m, 均为为矩形截面, 规格分别为 0.4m*0.5m、1.0m*1.0m。)、沉淀池(1 座 6500m ³ 、1 座 900m ³ 三级沉淀池)处理后回用。	雨季汇水设置简易截排水沟(截水沟 917m、排水沟 3028m, 均为为矩形截面, 规格分别为 0.4m*0.5m、1.0m*1.0m)、沉淀池(依托现有, 1 座 6500m ³ 、1 座 900m ³ 三级沉淀池)处理后回用。	采场截排水沟部分新建, 其余依托现有
		经 1 座沉淀池(1 座二级沉淀池, 3m*3m*2m)处理后回用。	经 1 座沉淀池(1 座二级沉淀池, 3m*3m*2m)处理后回用。	依托现有
噪声防治	生活污水	化粪池(1 座, 10m ³)处理后委托清运。	化粪池(1 座, 10m ³)处理后委托清运。	依托现有
		设备运行噪声采用低噪声设备、加强保养等措施; 车辆噪声采取限速、加强保养等措施	设备运行噪声采用低噪声设备、加强保养等措施; 车辆噪声采取限速、加强保养等措施	依托现有
固废处理处置	一般工业固废暂存间	设置一般工业固废暂存间一座, 位于工业场地南侧, 建筑面积 300m ² , 主要存储废弃机械设备等。	设置一般工业固废暂存间一座, 位于工业场地南侧, 建筑面积 300m ² , 主要存储废弃机械设备等。	依托现有, 本次按“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等要求进行整改。
		设置危废暂存间一座, 位于工业场地南侧, 建筑面积 15m ² , 存储废机油、废油桶等危险固废。	设置危废暂存间一座, 位于工业场地南侧, 建筑面积 15m ² , 存储废机油、废油桶等危险固废。	依托现有

	<p>矿山生态环境保护</p>	<p>水土保持措施先行，采取工程措施和植物措施避免水土流失；实施“边开采，边治理”，实行生态修复的动态等措施。</p>	<p>水土保持措施先行，采取工程措施和植物措施避免水土流失；实施“边开采，边治理”，实行生态修复的动态等措施。</p>	<p>新建</p>
	<p>环境风险</p>	<p>采场边界设置截排水沟，采场设置边坡观测系统等；修编环境风险应急预案；1 座 4000m³ 应急池等。</p>	<p>采场边界设置截排水沟，采场设置边坡观测系统等；修编环境风险应急预案；1 座 4000m³ 应急池等。</p>	<p>采场截排水沟部分新建，部分依托现有；边坡观测点部分新建、部分依托现有；应急池依托现有。</p>
	<p>土壤、地下水</p>	<p>危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求进行了防渗。工业场地其他区域地面混凝土硬化。</p>	<p>分区防渗：机修间、危废暂存间重点防渗区；一般固废暂存间一般防渗区；工业场地简单防渗区。</p>	<p>机修间按要求进行重点防渗，一般固废暂存间按一般防渗区进行防渗。</p>

3 产品方案

技改扩建项目产品方案见下表。

表 2-7 技改扩建项目产品方案一览表

序号	产品名称		按重量核算产能（万吨/年）			备注	
			技改扩 建前	技改扩 建后	变化 情况		
1	建筑石料凝灰岩石子（采出矿石 粒度为 600~450mm）		156	300	+144	开采原矿，再加工成 石子外售	
2	其中	骨料	粒级：32~35mm	31.2	0	-31.2	产品用于筑路、建房 等
3		瓜子片	粒级：14.5~32mm	46.8	0	-46.8	
			粒级：5.5~ 14.5mm	34.2	0	-34.2	
4		石粉	粒级：5.5~0mm	43.8	0	-43.8	外售，用于水泥制品
5		骨料	粒级：27~31mm	0	60 ^[1]	+60	产品用于筑路、建房 等
6		瓜子片	粒级：14~27mm	0	90 ^[1]	+90	
			粒级：5~14mm	0	66 ^[1]	+66	
7	石粉	粒级：0~5mm	0	84 ^[1]	+84	外售，用于水泥制品	

注：破碎站中损失物料主要为粉尘，其损失量相对于投入物料量极小，本次产品总重量以投入原矿石总重量计。

4 主要设备

技改扩建项目主要生产设备详见表 2-8。

表 2-8 技改扩建项目主要生产设备一览表

序号	场所	设备名称	规格型号	数量 (台/套)			备注	
				技改扩 建前	技改扩 建后	变化 情况		
1	采场	潜孔钻	KSCY-570/12-550/15	3	5	+2	新增+利旧	
		挖掘机	DS520	2	4	+2		
		运输车	XGA5902D3T	4	7	+3		
		液压破碎锤	SY485H	2	4	+2		
		潜水泵	-	4	4	0		
		雾炮洒水车	-	1	1	0		利旧
		洒水车	-	1	1	0		利旧
2	一破车间	旋迴破碎机	PXZ-1400/170	1	1	0	利旧	
		给料机	WL-4-1	1	1	0	利旧	
3	1#车间	圆锥破	SJ1650	1	1	0	利旧	
			SJ1400.C	2	2	0	利旧	
		振动筛	3YK1854	5	5	0	利旧，筛网 更换	
		给料机	WL-2	7	7	0	利旧	
		输送带	-	22	22	0	利旧	
4	2#车间	圆锥破	SK.5614	1	1	0	利旧	

项目
组成
及规
模

			SK.2Y1800.S	2	2	0	利旧
		振动筛	DL3YKZ3680-1D13	5	5	0	利旧, 筛网更换
		给料机	WL-2	3	3	0	利旧
		输送带	-	19	19	0	利旧
5	工业场地	潜水泵	-	2	2	0	利旧
		脉冲袋式除尘器	-	12	12	0	利旧
		风机	-	12	12	0	利旧
		雾炮机	-	3	3	0	利旧
		洒水车	-	1	1	0	利旧
6	场外运输道路	洒水车	-	1	1	0	利旧

产能匹配性分析:

表 2-9 工业场地设备设计产能一览表

序号	场所	设备名称	数量	单台设备设计产能	备注
1	一破车间	旋迴破碎机	1 台	1750-2060t/h	-
2	1#车间	圆锥破	1 台	400t/h	一次圆锥破
			2 台	200t/h	二次圆锥破
		振动筛	5 台	200t/h	3 台一级筛分、2 台二级筛分
3	2#车间	圆锥破	1 台	1000t/h	一次圆锥破
			2 台	500t/h	二次圆锥破
		振动筛	1 台	1000t/h	一级筛分
			4 台	500t/h	2 台一级筛分、2 台二级筛分

由上表可知，一破车间最大产能 2060t/h。1#车间圆锥破最大产能以一次圆锥破 400t/h 计，筛分最大产能以一级筛分 600t/h 计。2#车间圆锥破最大产能以一次圆锥破 1000t/h 计，筛分最大产能以一级筛分 2000t/h 计。

综上 1#车间最大产能 400t/h，2#车间最大产能 1000t/h，1#和 2#车间共用一破车间的 1 台旋迴破碎机。因此，全厂最大设计产能为 1400t/h 计。

技改扩建项目年运行 280 天，实行单班制，每班 8 小时，一破车间年运行 2143h/a，2#车间运行 2150h/a，1#车间由运行 2125h/a，可以满足 300 万吨/年的产能需求。

5 原辅材料

技改扩建项目主要原辅材料见下表。

表 2-10 技改扩建项目辅助用料一览表

项目	单位	用量			备注
		技改扩建前	技改扩建后	变化情况	
柴油	t/a	170	320	+150	委外单位配送即用，不贮存。
机油	t/a	1	2	+1	0.2 吨/桶，一次最大储存 2 桶
炸药	t/a	312	600	+288	委外爆破单位使用时运入场地，不贮存。
电雷管	个/年	8000	16000	+8000	
电导破管	m/a	19000	40000	+21000	
电	kw·h/年	177.84 万	670 万	+492.16	-
新鲜水	m ³ /d	1512	2184	+672	来自市政自来水管网

6 劳动定员与生产安排

①劳动定员

现有项目劳动定 45 人（管理人员 15 人，矿区工人 30 人），本次技改扩建新增 20 人（矿区工人）。

②生产制度

露天采场：现有项目年工作 280 天，1 班制，每班 8h，年爆破作业天数为 140 天（白天）。本次技改扩建年工作 280 天，1 班制，每班 8h，年爆破天数为 200 天（白天）。

工业场地：现有项目年工作 280 天，1 班制，每班 8h。本次技改扩建后班制不变（生产线运行时间延长，一破车间由 1114h/a 延长至 2143h/a，2#车间由 960h/a 年延长至 2150h/a，1#车间由 1500h 延长至 2125h/a）。

7 公辅工程

7.1 项目用排水平衡

（1）给水工程

技改扩建项目采用雨污分流。采场边界四周、采场运输道路、工业场地均设置截排水沟，雨季汇水收集至现有 1 座 6500m³ 沉淀池（1#）以及 1 座容积 900m³ 三级沉淀池（2#）处理，沉淀池兼顾雨季汇水处理及非雨季生产车间喷淋用水、设备冷却用水、车辆冲洗平台用水、厂区湿式作业洒水车用水以及厂区绿化用水蓄水功能。

生活用水来自市政自来水管网，新增用水量 672t/a。

（2）排水工程

技改扩建项目采场、采场运输道路、工业场地雨季汇水设置简易截排水沟（部分新建、部分依托现有）、沉淀池（依托现有，1 座 6500m³、1 座 900m³ 三级沉淀池）处理后回用。

技改扩建项目车辆冲洗平台废水依托现有 1 座沉淀池（1 座二级沉淀池，3m*3m*2m）处理后回用。

技改扩建项目生活污水依托现有 1 座化粪池（10m³）处理后委托清运，不外排。

7.2 供配电工程

技改扩建项目依托现有工业场地 2 座配电房供电，设置 5 台变压器（630KVA、250KVA、S13-1000KVA、S11-630KVA、S11-250KVA）。

7.3 矿山机修

技改扩建项目依托现有 1 座 100m² 机修间，位于工业场地西侧。

7.4 加油系统

技改扩建项目柴油机械设备使用柴油委外使用加油车加油，项目区内不设储存设施。

7.5 运输方案

采场原矿石由自卸车通过采场道路运输至回旋破投料口。破碎站内运输采用输送带。产品由汽车外运。

8 临时排土场、废石堆场

技改扩建项目产生的表土用于矿山地质环境“边开采，边治理”工程，不设临时排土场。

技改扩建项目产生的废石直接外运，不设废石堆场。

9 拆迁安置

本次技改扩建不涉及拆迁。

10 土石方平衡分析

改扩建项目采场共挖方 512.91 万 m³，其中矿石 424.44 万 m³，剥离物总量 88.47 万 m³。

矿石 424.44 万 m³ 全部运输至破碎站加工后外售。

矿山露天开采最终境界内剥离物总量 88.47 万 m³（表土量约 29.49 万 m³、废

岩石量 58.98 万 m³)。基建期剥离的表土量 0.5 万 m³，运营期剥离的表土量 28.99 万 m³，表土全部用于矿山地质环境“边开采，边治理”工程。基建期废岩石量约 5 万 m³，运营期剥离的废岩石量 53.98 万 m³，废岩石在采场产生后直接外运外售。

11 依托工程可行性分析

表 2-11 技改扩建项目依托工程情况及可行性分析一览表

序号	依托内容	可行性分析	是否可行
1	生产规模	①根据产能匹配性分析，1#车间最大产能 400t/h，2#车间最大产能 1000t/h，1#和 2#车间共用一破车间的 1 台旋迴破碎机（最大产能 2060t/h）。因此，全厂最大设计产能为 1400t/h 计。技改扩建项目年运行 280 天，实行单班制，每班 8 小时，满负荷运行可达产 313.6 万吨/年。可以满足技改扩建项目 300 万吨/年的产能需求。 ②通过更换筛网，可调整技改后产品粒径，无需更换破碎及筛分设备。	可行
2	产品储存	现有项目产品库、料罐等配备了相应的废气处理设施，技改扩建后通过缩短储存周期、增加周转次数满足储存要求。	可行
3	废气处理措施	①技改扩建项目利用现有设备，工业场地生产线产尘点不发生变化，根据技改扩建后生产线运行时间的延长相应延长配套除尘器的运行时间。根据年度监测报告，废气能稳定达标排放。 ②现有项目工业场地、成品库喷淋设施能正常使用，根据技改扩建后生产线运行时间的延长相应延长其运行时间。 ③现有项目采场设置 1 套雾炮洒水车、1 辆洒水车；工业场地设置 3 台雾炮机、1 辆洒水车；场外运输道路设置 1 辆洒水车。技改扩建后增加洒水频次。	可行
4	废水处理措施	①现有矿区办公生活区设置 1 座 10m ³ 化粪池，本次新增 20 人，可满足技改后矿区 50 人生活污水的处理。 ②现有工业场地出入口设置 1 座沉淀池二级沉淀池，3m*3m*2m），技改扩建后通过延长运行时间满足车辆冲洗平台废水的处理。 ③现有项目设置 1 座 6500m ³ 沉淀池、1 座容积 900m ³ 三级沉淀池，收集处理工业场地、采场雨季汇水处理。兼顾非雨季生产用水及厂区绿化用水等蓄水功能。技改扩建后采场、工业场地面积不变，雨季汇水量不变，可以满足处理要求。	可行
5	危废暂存间	现有项目设置 1 座 15m ³ 危废暂存间（储存能力 10 吨），其设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）中要求。技改扩建后全厂危废产生量为 2.26 吨，可以满足技改后全厂危废储存。	可行

总平面及现场布置

(1) 施工总平面布置

技改项目不设置施工营地，基建期施工机械主要停靠在采场施工区域。基建期施工人员生活区依托现有生活办公生活区。

（2）运营期总平面布置

矿区组成由露天采场、工业场地、办公生活区、运输道路组成。

①露天采场

露天采场区 0.3564km²，开采深度+139.2m—+65m 标高。采用露天开采方式。开采方法为分台阶自上而下开采，台阶高度为 15m，设有 5 个台阶，设计工作台阶坡面角为 75°，终了台阶坡面角为 65°。开采境界上口尺寸长 850m、宽 400m，开采境界下口尺寸长 660m、宽 300m。

②工业场地

技改扩建项目依托现有 1 座工业场地，具体平面布置为：

由西至东依次为一破车间、2#生产车间、半成品料库、2#成品库、1#生产车间、2#石粉库、1#成品库、1#成品料罐区、2#成品料罐区、出入口。

办公生活区位于东北侧。机修间位于 2#成品库西侧。危废间、一般固废堆场、1#三级沉淀池位于 2#生产车间南侧。出入口设置 2 个洗车平台，洗车平台沉淀池位于 2 个洗车平台之间。

③办公生活区

技改扩建项目依托 2 处办公生活区。

矿区东北侧设置 1 处办公生活区，包括职工宿舍、食堂、办公区、仓库及备品备件库、停车场等。

租赁下符桥村委会办公大楼作为 1 处办公生活区，二楼和三楼作为员工办公场所、食堂、宿舍等。

④运输道路

外部道路：矿区外部依托现有企业自建的专用水泥运输道路通往 020 乡道与 G105 相通，现状连接运输道路宽 8~10m。企业自建的专用水泥路长 1.7km，020 乡道长约 1.3km。

矿山开拓运输道路：根据矿山现状，矿山开拓运输道路布置在矿区南侧，根据开采需要逐步向西延伸，在向北修至开采水平。本次在矿区南侧已建开拓运输道路布置基础上，依据首采工作面布置，基建期新修建开拓运输道路至基建工作面+110m 装运平台。道路共分为二段，第一段由已建道路向西延伸，修至+100m 中转平台，道路长约 320m，平均坡度 7.8%；第二段道路由+100m 处自南向北修

	<p>至+110m 平台，该段道路长约 130m，平均坡度 7.7%；道路采用双车道，路面净宽 8.0m，最小转弯半径 20m，泥结碎石路面。后期道路随工作面推进逐步延伸，同时根据开采随着生产水平的降低，道路出入口水平随之下降至同一水平。基建期新修开拓运输道路全长约 450m，平均坡度 7.8%，道路路面宽 8m，采用泥结碎石路面。</p>
<p>施工方案</p>	<p>一、施工工艺</p> <p>1、基建期</p> <p>技改扩建项目基建期主要为道路开拓、+125m、+110m平台修建等内容。</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[开拓道路施工] --> B[平台修建] A --- A_pollution["废气：机械车辆尾气、扬尘 固废：表土、废岩石、废机油 噪声"] B --- B_pollution["废气：爆破废气、机械车辆尾气、扬尘 固废：废岩石、废机油 噪声"] </pre> </div> <p>图 2-1 基建期施工工艺流程图</p> <p>①开拓道路施工</p> <p>根据开拓道路设计方案，使用挖掘机、推土机等设备将表土、废石进行剥离，再使用压路机对路面进行土方填筑压实，再铺上碎石进行压实。路面施工完成后，在路边开挖截排水沟。</p> <p>该过程挖掘机、推土机、压路机等设备运行会产生机械车辆尾气、废机油、噪声。表土、废石进行剥离过程会产生表土、废岩石。土方开挖、填筑过程会产生扬尘。</p> <p>②平台修建</p> <p>根据设计开采平台，使用穿孔设备在设计平台位置进行钻孔，再填装炸药进行爆破，爆破后利用铲车、挖掘机修建出开采平台。</p> <p>该过程穿孔设备、铲车、挖掘机等设备运行会产生机械车辆尾气、废机油、噪声。爆破过程会产生爆破废气及扬尘。修建过程会产生废岩石、扬尘。</p>

③填药、爆破

采用中深孔爆破，选用岩石乳化炸药，导爆管起爆网路。爆破作业委托安徽六联爆破工程服务有限公司霍山分公司为矿山开采提供“爆破”服务。爆破器材统一配送，当天领用，当天退回。

该过程会产生爆破废气、振动、噪声。

④集堆、铲装、输送

采用公路开拓汽车运输方案，设计采用斗容 2m³ 的液压履带式挖掘机作为工作面主要的采装设备，先对矿石进行集堆后进行装载作业。装载的矿石通过自卸汽车运输至工业场地一破车间投料口进行破碎加工。

该过程会产生机械车辆尾气、扬尘、噪声。

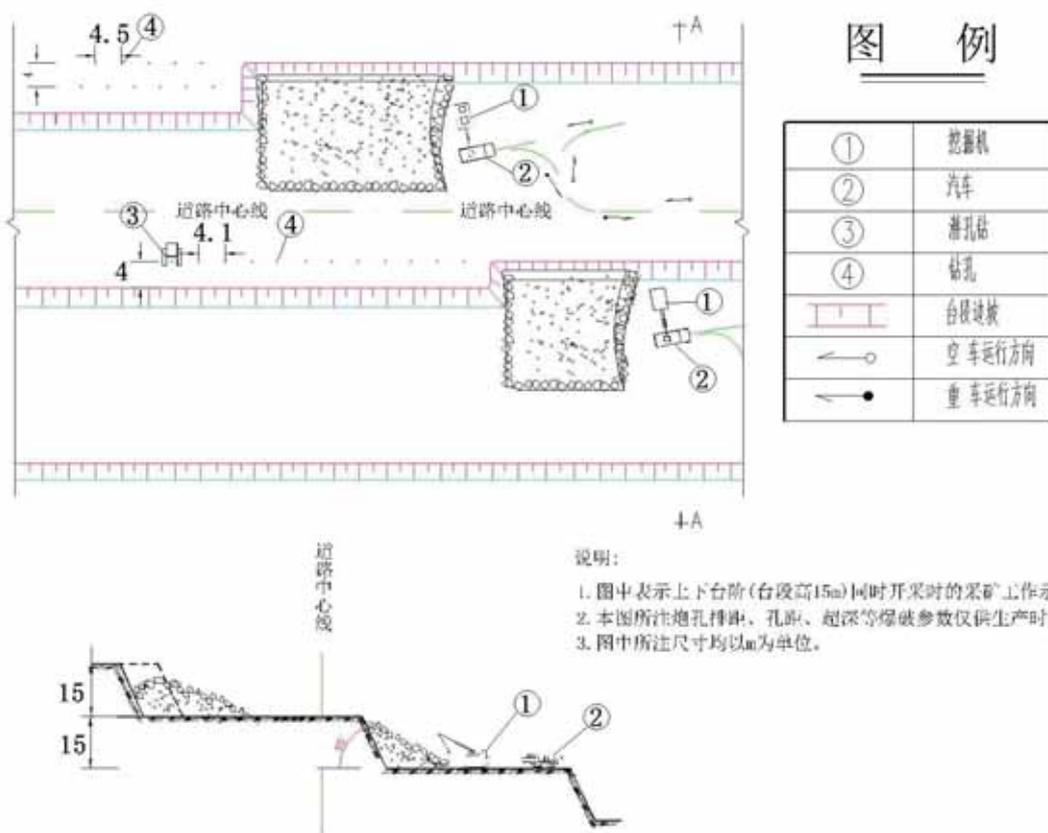


图 2-4 采矿方法图

(2)破碎站加工工艺

采场采出矿石粒度一般 $\leq 600\text{mm}$ 。依据用户对产品粒度的要求，矿石经破碎筛分后共得到 4 种产品，其产品粒级为：27~31mm（骨料）、14~27mm（瓜子片）、5~14mm（瓜子片）、 $\leq 5\text{mm}$ （石粉）。

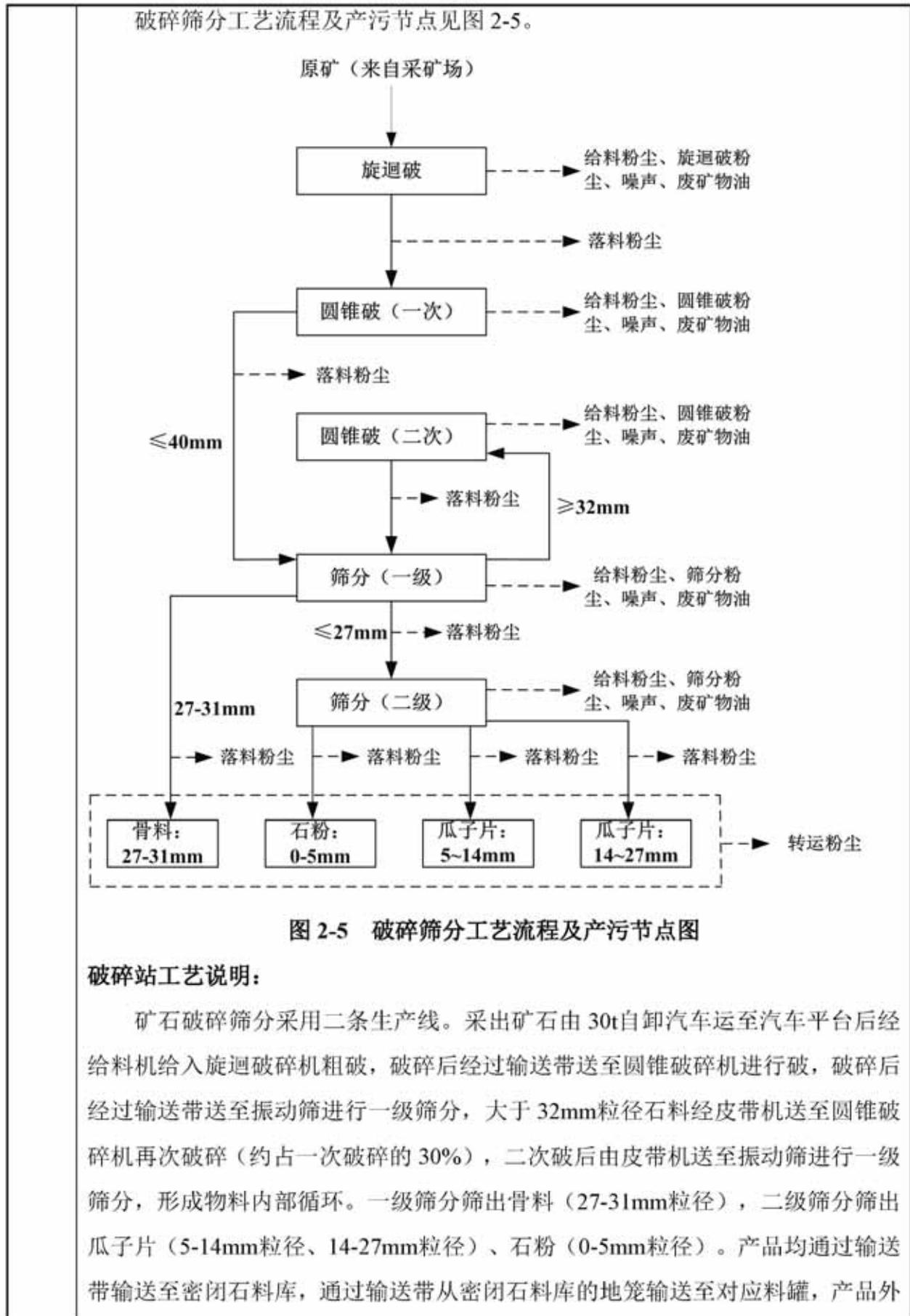


图 2-5 破碎筛分工艺流程及产污节点图

破碎站工艺说明：

矿石破碎筛分采用二条生产线。采出矿石由 30t 自卸汽车运至汽车平台后经给料机给入旋迴破碎机粗破，破碎后经过输送带送至圆锥破碎机进行破，破碎后经过输送带送至振动筛进行一级筛分，大于 32mm 粒径石料经皮带机送至圆锥破碎机再次破碎（约占一次破碎的 30%），二次破后由皮带机送至振动筛进行一级筛分，形成物料内部循环。一级筛分筛出骨料（27-31mm 粒径），二级筛分筛出瓜子片（5-14mm 粒径、14-27mm 粒径）、石粉（0-5mm 粒径）。产品均通过输送带输送至密闭石料库，通过输送带从密闭石料库的地笼输送至对应料罐，产品外

运通过料罐下方卸料口装运，卸料口为罩型，可上下自由移动。

破碎站废气主要为旋迴破粉尘、筛分粉尘、各工序落料粉尘、仓储转运粉尘等。破碎站设备的运行会产生噪声，设备维修会产生废矿物油。

二、施工时序

矿山开采首先进行进行基建（开拓道路建设、平台修建），然后进行矿体剥离、开采工作。

依据选用的采矿方法，始终保持自上而下的开采顺序，分台阶开采，依次先对+125m 水平以上削顶剥离，由已形成+125m 平台向西推进，形成凿岩平台，再对已形成的+110m 平台进行扩帮，形成装运平台，先开采+125m~+110m 之间矿体，满足上下台阶作业要求时再向下开拓新水平，形成+95m 装运平台，开采+110m~+95m 之间矿体，依次逐步推进。

生产推进方向从东向西推进，依次向下开拓新的开采水平时利用已形成的分层平台扩帮，开采时工作水平台阶最小工作平台宽度始终不小于 30m，按设计采矿方法继续开采。

三、建设周期

技改扩建项目服务年限约为 4.5 年（含基建期 4 个月）。

表 2-12 技改扩建项目开采范围采掘进度表

开采台阶高度 (m)	设计利用资源量 (万 t)	采出矿石量 (万 t)	服务年限 (年)
+125m 标高及以上	133.44	130.77	0.45
+125m~+110m 标高	205.16	201.06	0.68
+110m~+95m 标高	258.21	253.05	0.86
+95m~+80m 标高	334.22	327.54	1.11
+80m~+65m 标高	314.11	307.83	1.05
小计	1245.14	1220.25	4.15

其他

无。

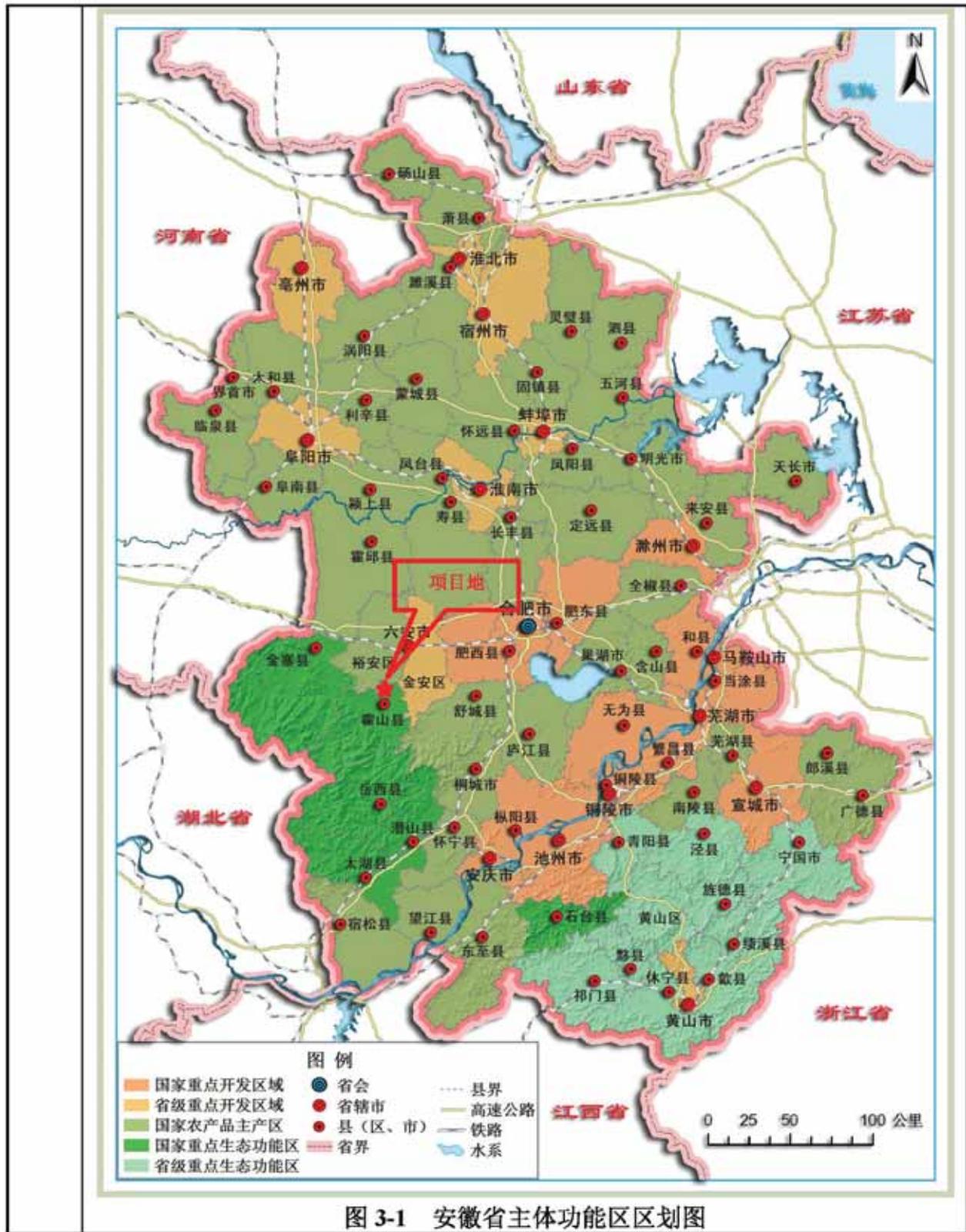
三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>1 生态环境</p> <p>1.1 主体功能区规划</p> <p>技改扩建项目位于安徽省六安市霍山县下符桥镇圣人山村，根据《安徽省主体功能区规划》，霍山县属于“限制开发区域-重点生态功能区-国家重点生态功能区”。</p> <p>(1) 功能定位</p> <p>全省乃至全国生态产品供给安全保障的重要区域，全国重要的水土保持、水源涵养和生物多样性维护生态功能区，长三角地区的重要生态屏障，人与自然和谐相处的示范区。</p> <p>(2) 发展方向（节选）</p> <p>——加强水源涵养。在水源涵养生态功能保护区内，结合已有的生态保护和建设重大工程，加强森林、草地和湿地的管护、恢复，严格监管矿山开采和查处毁林、毁草等破坏行为，逐步提高森林覆盖率。</p> <p>——强化水土保持。加强小流域综合治理，恢复退化植被，巩固和扩大退耕还林成果。严格对资源开发和建设项目的监管，控制人为因素对土壤的侵蚀，保护和恢复自然生态系统，增强区域水土保持能力。</p> <p>(3) 管制原则</p> <p>——控制开发。控制开发强度，对各类开发活动进行严格管理，在不影响生态系统稳定性和相对完整性前提下，坚持点状开发，严格控制城镇建设数量和规模。对水土流失严重、生态脆弱地区，要限制或禁止可能造成水土流失的生产建设活动。</p> <p>——生态优先。逐步减少农村居民点建设面积，城镇建设和工业建设要集约开发，加大生态修复力度，扩大生态空间，严格保护生态环境。</p> <p>——行业准入。严格项目准入条件，根据重点生态功能区不同国土空间的自然条件，在不影响生态系统稳定性和提供生态产品能力的前提下，适度发展资源环境可承载的生态旅游服务和农副产品生产加工等产业。</p> <p>该区域是淮河中游和长江下游的重要水源补给区，土壤侵蚀敏感性程度高，山地生态系统功能退化，水土流失严重，是全国重要的水土保持型和水源涵养型生态功能区，是全省乃至长三角地区的重要生态屏障。</p>
--------	---

——遏制区域水土流失。禁止毁林开荒，逐步恢复和扩大森林植被，增强水土保持能力，确保水库、湖泊安全。

——加强流域综合治理。开展封山育林，河、湖、库上游要大力营造水源涵养林和水土保持林，加快区域生态防护林体系建设，提高防洪减灾能力，减轻对长江、淮河的洪水压力。

——严格监管资源开发。禁止发展与生态保护相矛盾的产业和项目，加大矿山环境整治和生态修复力度，控制人为因素对土壤的侵蚀。适度合理开发旅游资源和农产品资源。



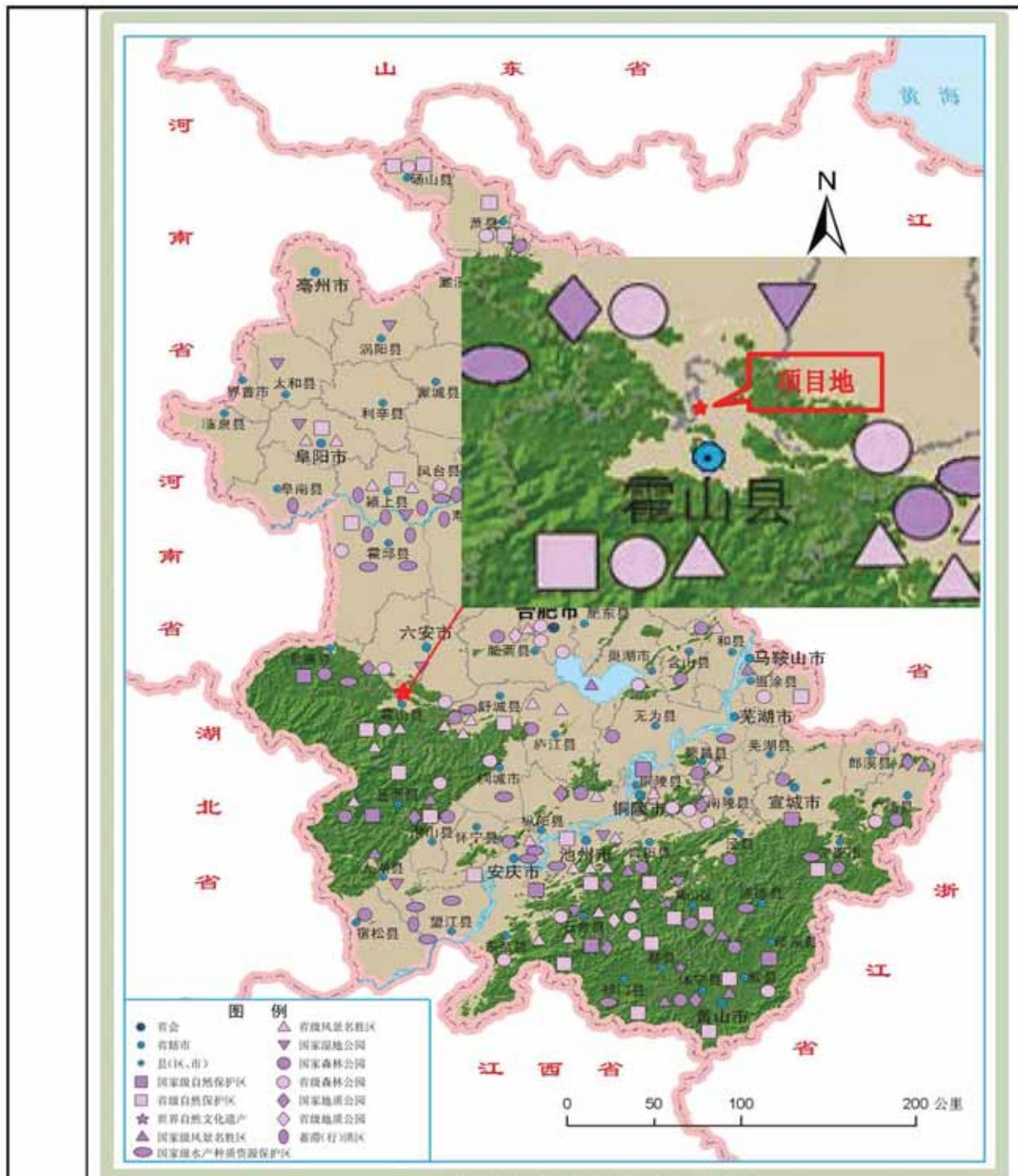


图 3-2 安徽省禁止开发区域分布图

1.2 生态功能区划

技改扩建项目，根据《安徽省生态功能区划》，建设项目选址位于“Ⅲ 皖西大别山生态区—Ⅲ1 大别山北麓中低山森林生态亚区—Ⅲ1-1 梅响磨佛水库水源涵养与生物多样性保护生态功能区”。

该生态功能区位于本亚区西部，行政区划包括金寨县全部、霍山县大部、六安市辖区西南部地区，面积 6746.4km²。

该区地貌类型以中低山为主，在山间盆地或谷地中有零星畷区分布，大别山最高峰白马尖分布于本区内。本区属北亚热带湿润性季风气候区，气候温凉，雨水充沛。年平均日照时数为 1900~2000 小时，年平均气温 14.5~15.0℃，中山处年平均气温 10~12℃，最热月(7、8 月)气温仅 21~23℃，年均相对湿度在 80% 以上，年均降水 1400mm 左右，是安徽省的降水次中心，年蒸发量 1400mm 以下，无霜期为 220 天。

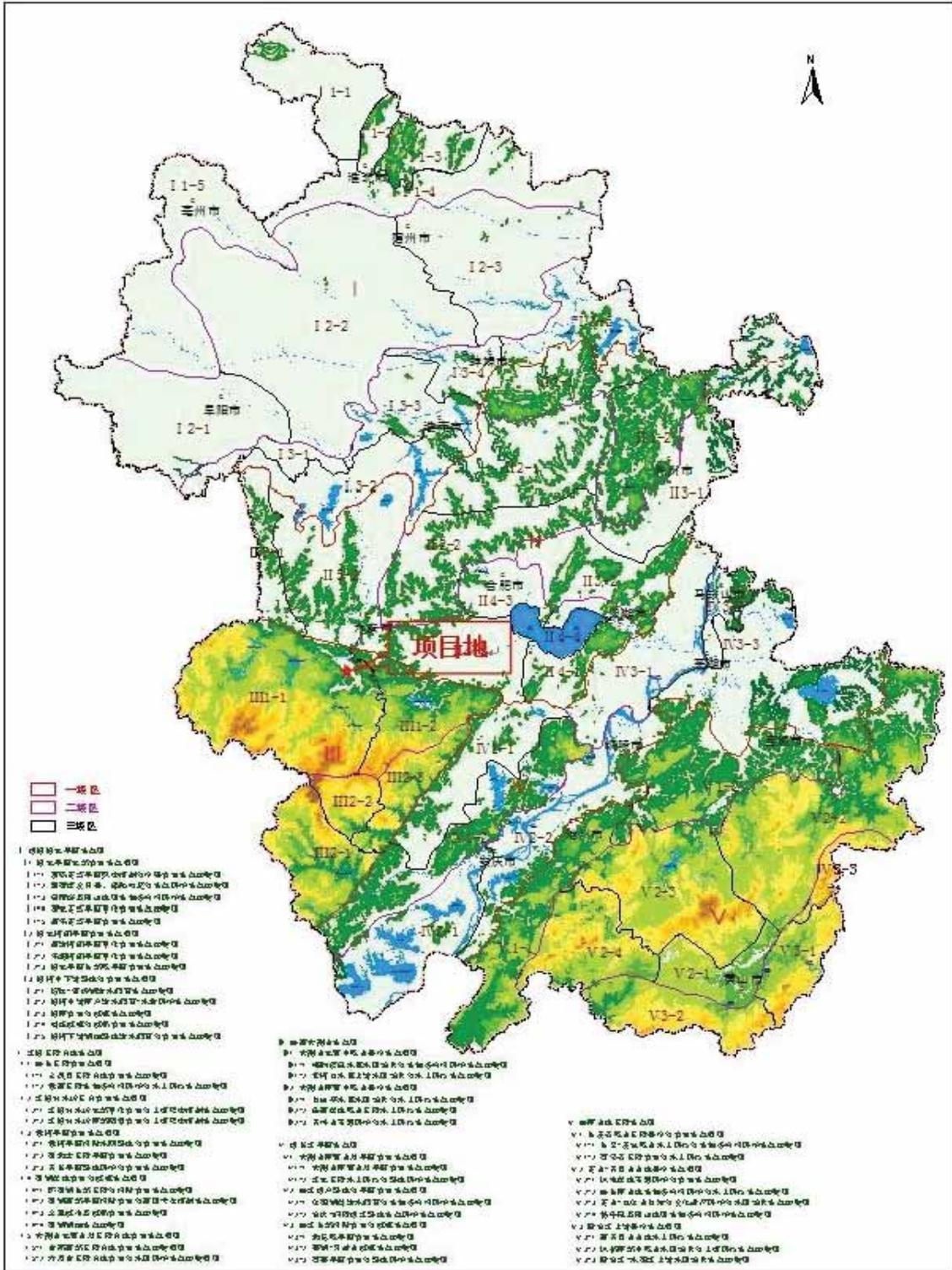
本生态功能区以森林生态系统为主，植被类型属暖温带落叶阔叶林向亚热带常绿阔叶林过渡型，植被垂直分布带谱明显，野生动植物资源丰富，区系成份复杂，特有种多。天马和鹞落坪两处国家级自然保护区内保存了大批珍稀、古老孑遗物种和典型、多样的生物群落，目前已查明维管束植物有 2000 多种，陆栖脊椎动物 200 多种，其中国家重点保护的野生植物有大别山五针松、香果树、杜仲等 25 种，而且本区还是香果树、领春木、大别山五针松、连香树、鹅掌楸、金钱松、天女花、厚朴、大鲵、原麝、勺鸡等保护物种的集中分布区，其中中国特有植物 13 属及地方特有动植物十余种，被喻为“大别山区的天然物种基因库”。本区还是淮河重要支流史河、淠河的发源地和下游梅山、响洪甸、磨子潭和佛子岭四大水库的水源涵养区。

本区总体上植被覆盖率高，生态环境条件优越，生态系统保存完好，是北亚热带天然的生物多样性保存库。在良好的生态环境条件下，本区盛产茶叶、板栗、桑蚕、中草药、食用菌、山野菜以及松、竹、杉等等优质农林产品。

但本区也存在着以下生态环境问题：（1）由于人为活动频繁，区内水土流失问题较为突出，直接影响到水库的使用寿命和下游的生态安全；（2）区内人多地少，交通不便，出于生态保护的需要，为下游作出了较大的经济上的牺牲，目前仍然是贫困地区，人民生活水平不高，区域经济状况整体不发达；（3）水能资源丰富，开发不够；（4）部分地区基础设施建设时的保护措施不利，造成了崩塌、滑坡等地质灾害频发。

本生态功能区在生物多样性保护、水源涵养、水土流失控制生态系统服务功能方面具有非常重要的地位，是安徽省生态系统保护的热点地区之一。因此，本功能区的发展应以保护区域生态系统服务功能为中心，利用当地丰富的自然资源，结合区内的生态示范区建设，发展生态型经济，茶叶、板栗、食用菌、毛竹、

中药材、桑蚕以及水能源和生态旅游等经济活动均需要严格按照生态示范区规划的要求去发展。



资料以及结合现场调查。

(1) 土地利用类型

①霍山县土地利用现状

根据《霍山县土地利用总体规划(2006-2020年)》，全县辖区总面积为 204042 公顷，农用地面积 187068.12 公顷，占全县土地总面积的 91.68%；建设用地面积为 10460.86 公顷，占全县土地总面积的 5.13%；其他土地 6513.47 公顷，占土地总面积的 3.19%。

A.农用地

农用地中，耕地 18660.94 公顷，占农用地面积的 9.98%；园地 10022.57 公顷，占农用地面积的 5.36%；林地 147328.40 公顷，占农用地面积的 78.76%；牧草地 223.65 公顷，占农用地面积的 0.12%；其它农用地 10832.56 公顷，占农用地面积的 5.79%。

B.建设用地

建设用地中，城乡建设用地 7150.55 公顷，占建设用地面积的 68.36%。其中城镇工矿用地 1476.25 公顷，占建设用地面积的 8.77%。农村居民点用地 5674.29 公顷，占建设用地面积的 54.24%；交通用地 745.59 公顷，占建设用地面积的 7.13%；水利设施用地 2239.96 公顷，占建设用地面积的 21.41%；其他建设用地 324.75 公顷，占建设用地面积的 3.10%。

C.其他土地

其他土地中，水域面积 5375.67 公顷，占其他土地面积的 82.53%；自然保留地 1137.81 公顷，占其他土地面积的 17.47%。

②本项目占地土地利用现状

技改扩建项目工程主要占地区域为采场、工业场地等区域。技改扩建项目工程总占地 370832m²，占地性质均为永久占地；按占地类型包括采矿用地 228580m²、工业及仓储用地 48495m²、有林地 86765m²（不涉及公益林）、茶园 6450m²、农村道路 542m²。项目占地性质、面积及类型详见下表。

表 3-1 工程占地现状统计表（单位：m²）

占地单元	占地类型					占地性质		合计
	茶园	有林地	农村道路	工业及仓储用地	采矿用地	永久占地	临时占地	
采场	6450	86765	542	34063	228580	356400	-	356400
工业场地（采场范围	-	-	-	14432	-	14432	-	14432

外)								
合计	6450	86765	542	48495	228580	37083 2	-	370832



图 3-4 项目占地土地利用现状图

(2) 植被类型

①区域植被资源植物资源

根据文献及现场调查，评价区常见树种有黄山松、马尾松、火炬松、侧柏、桧柏、女贞、广玉兰、樟树、蜀桧等。主要落叶树种有水杉、池杉、金钱松、三角枫、枫香、白榆、黄檀、刺槐、构树，山槐、臭椿、香椿、锥栗、茅栗、栎类等。草本植物主要有铁芒萁、马根草、黑麦草、狼尾草、画眉草、狗尾草、狗牙根草等。

②区域植被分布特征

草地：主要有野艾蒿 *Artemisia lavandulaefolia*、白茅 *Rhizoma Imperatae*、狗尾草 *Setaria vifidis*、一年蓬 *Erigeron annuus*、酢浆草 (*Oxalis corniculata* Linn.) 等，主要分布在道路两旁及山坡灌草丛。

灌木植被：主要为柘树 *Cudrania tricuspidata*、盐肤木 *Rhus chinensis*、野蔷薇 *Rosa multiflora*、黄荆 *Vitex negundo*、胡枝子 *Lespedeza fioribunda* 等，主要分布在路边、山坡荒地灌丛。

乔木林生境：乔木优势种主要马尾松 *Pinus massoniana*、毛竹 *Phyllostachys edulis*、构树 *Broussonetia papyrifera* 等，林下间有灌木和草本。

③保护植物

根据文献记载，霍山县境内属国家一级重点保护的野生植物有银杏、大别山五针松；国家二级重点保护的野生植物有香果树、鹅掌楸、大叶榉树、连香树、厚朴等。安徽省省级重点保护的野生植物有三尖杉、领春木、天目木姜子、青檀、粗榧、青钱柳、醉翁榆、琅琊榆、天目木兰、巨紫荆等。

现状工程区大部分为林地等。根据资料及实地调查结果，调查期间工程区未发现保护珍稀、濒危野生植物种，占地范围内未发现古树名木分布。

矿区现状常见植物见下图：



野艾蒿 *Artemisia lavandulaefolia*



蒲公英 *Taraxacum mongolicum* Hand.-Mazz



忍冬 *Lonicera japonica*



枸骨冬青 *ilex cornuta*



马尾松 *Pinus massoniana*



竹 *Bambusoideae*

图 3-4 项目区常见植物图

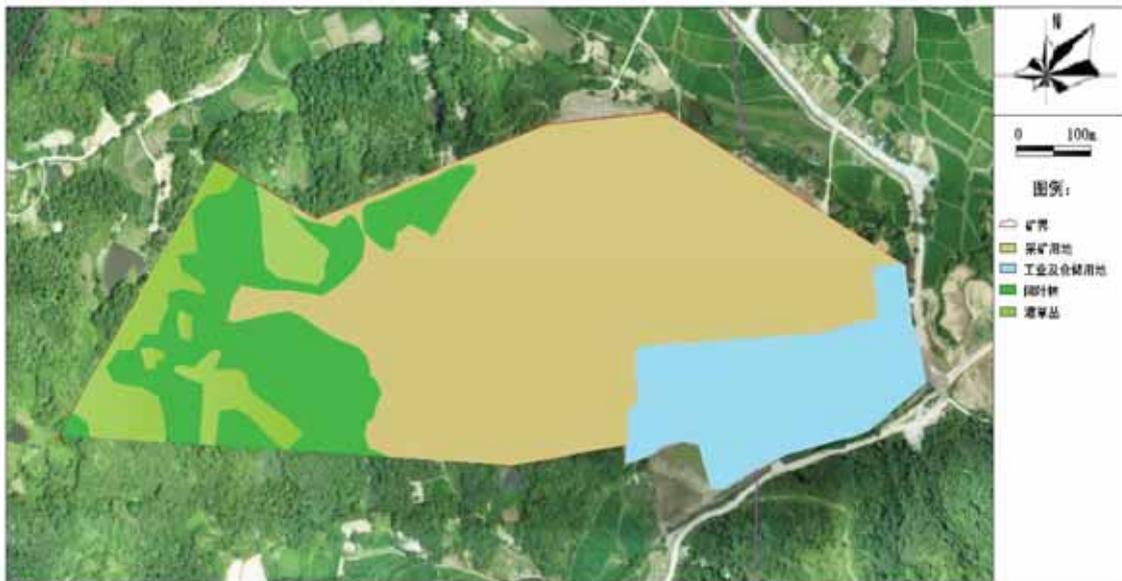


图 3-5 项目所在区域植被类型图

(3) 陆生动物资源

根据对矿区周围动物资源调研资料统计：该矿区资料记载的动物有昆虫 5 类，两栖爬行动物 4 类，鸟类 7 类，兽类 5 类。

两栖爬行动物：灌丛区多有斑游蛇、草蛇、青蛙、蟾蜍多见于草丛和沟塘。

鸟类：以雀形目占优势，主要有麻雀、大山雀等。

兽类：主要有野猪、野兔、田鼠、刺猬等。

昆虫：菜粉蝶、蛾类、跳虫、蚂蚁、虻等。

根据文献记载，霍山县境内属国家二级重点保护的鸟类有 4 种：红隼 (*Falco tinnunculus*)，画眉 (*Garrulax canorus*)、白鹇 (*Lophura nycthemera*) 和勺鸡 (*Pucrasia macrolopha*)。安徽省一级保护鸟类 2 种：家燕 (*Hirundo rustica*)、金腰燕 (*Hirundo daurica*)；安徽省二级保护鸟类 5 种：环颈雉 (*Phasianus colchicus*)、棕背伯劳 (*Lanius schach*)、和暗绿绣眼鸟 (*Zosterops japonica*)。安徽省一级保护两栖纲 1 种：花背蟾蜍 (*Bufo raddei*)；国家二级保护爬行纲 1 种：乌龟 (*Chinemys reevesii*)。

由于该区及周围受人类活动影响，生境变化大，许多动物已受干扰迁移它处。因此，野生动物数量极少，仅偶尔见有草蛇、青蛙、野兔等出没和麻雀栖息，调查期间工程区未发现珍稀濒危和保护动物。

2 大气环境

(1) 达标区判定

技改扩建项目所在区域为环境空气二类功能区，环境空气功能区质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级浓度限值。为了解项目所在区域基本污染物环境质量现状，本次评价引用《2022 年霍山县环境质量报告》中的环境质量现状数据进行环境空气质量现状的评价，具体时间见下表。

表 3-2 2022 年区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	4.7μg/m ³	60μg/m ³	7.8	达标
NO ₂	年平均质量浓度	14μg/m ³	40μg/m ³	35.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	56.3μg/m ³	70μg/m ³	80.4	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29.1μg/m ³	35μg/m ³	83.1	达标
CO	日均值第 95 百分位浓度	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标
O ₃	日最大 8h 平均浓度第 90 百分位浓度	136μg/m ³	160μg/m ³	85.0	达标

由上表可知，2022 年霍山县城城区环境空气中 SO₂、NO₂、O₃、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 年均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此判定为达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

本次评价其他污染物 TSP 引用“霍山县矿产资源开发有限责任公司矿产公司年产 30 万吨预拌砂浆项目”中监测数据，监测时间为 2021 年 10 月 27 日~2021 年 10 月 30 日，引用监测点为贯冲。

表 3-3 环境质量空气质量监测结果

监测点位		污染因子	评价项目	数值
编号	名称			
G1	贯冲	TSP	日均值浓度范围(mg/m ³)	0.103~0.112
			超标率%	0
			最大超标倍数	-
			最大占标率	37.33%

由上表分析可知，技改扩建项目所在地环境空气中 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）表 2 中二级标准限值要求。环境空气质量现状良好。

数据引用合理性分析：

①时限合理性：以上引用数据监测时间距离本次评价不超过 3 年，故数据满足 3 年时效性要求。

②位置合理性：所引用监测点位于技改扩建项目北侧约 3.2km，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“引用建设项目

周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求。



图 3-6 环境空气质量引用监测点位示意图

3 地表水环境

技改扩建项目无新增废水排放。现有项目生活污水经市政管网排入下符桥镇污水处理厂处理，尾水排入熊家河河。本次评价引用《安徽霍山经济开发区环境影响区域评估+环境标准报告》中监测数据，监测时间为 2020 年 9 月 24 日-25 日。

表 3-3 地表水质监测结果评价一览表 单位：mg/L，pH 除外

监测河流	监测断面	采样时间	浓度/占标率	PH	氨氮	CO D	BOD ₅	总磷	总氮
熊家河	熊家河与东淠河汇合处上游 500m	2020.9.24	Ci	8.14	0.346	12	2.5	0.08	0.54
			Si	0.57	0.346	0.6	0.624	0.4	0.54
		2020.9.25	Ci	8.10	0.166	13	2.8	0.06	0.72
			Si	0.55	0.166	0.65	0.7	0.3	0.72

根据监测结果可知，监测期间，熊家河断面水质可以满足地表《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

4 声环境

根据调查，技改扩建项目采场、工业场地、产品外运道路 50m 范围内无声环

	<p>境敏感目标，无需进行声环境质量现状调查。</p> <p>5 土壤环境</p> <p>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）》，“不开展专项评价的环境要素，引用与项目距离近的有效数据和调查资料，包括符合时限要求的规划环境影响评价监测数据和调查资料，国家、地方环境质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的生态环境质量数据等；无相关数据的，大气、固定声源环境质量现状监测参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）相关规定开展补充监测，水、生态、土壤等其他环境要素参照环境影响评价相关技术导则开展补充监测和调查。”</p> <p>技改扩建项目为建筑石料用凝灰岩矿露天开采项目，属于《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中 III 类项目。矿区所在地土壤无酸化或碱化、未盐化，土壤生态影响型环境敏感程度为不敏感。可不开展土壤环境影响评价工作。</p> <p>6 地下水环境</p> <p>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）》，“不开展专项评价的环境要素，引用与项目距离近的有效数据和调查资料，包括符合时限要求的规划环境影响评价监测数据和调查资料，国家、地方环境质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的生态环境质量数据等；无相关数据的，大气、固定声源环境质量现状监测参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）相关规定开展补充监测，水、生态、土壤等其他环境要素参照环境影响评价相关技术导则开展补充监测和调查。”</p> <p>技改扩建项目建设项目为建筑石料用凝灰岩矿露天开采项目，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），技改扩建项目属 IV 类建设项目，不需要开展地下水影响评价工作。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破	<p>一、现有环保手续履行情况</p> <p>2017 年 7 月，霍山县立荣石料厂委托中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司编制了《安徽省霍山县刘家院子建筑石料用安山质火山角砾岩矿项目环境影响报告书》，原设计开采矿石量 40 万吨/年，开采工艺为露天爆破工艺开采，矿区面积为 0.0244km²，开采深度+132 米~+75 米。配有一条矿石破碎加工生产线，年生</p>

坏问题	<p>产能力能达到 40~80 万吨/年。2017 年 9 月霍山县环保局以霍环字[2017]172 号文对该项目进行了环评批复。2018 年 7 月委托合肥泓维环保科技有限公司编制《安徽省霍山县刘家院子建筑石料用安山质火山角砾岩矿项目环境影响报告书竣工环境保护验收调查报告》，完成自主竣工环保验收内容，2018 年 9 月 26 日霍山县环保局以霍环函[2018]38 号文对同意该项目关于噪声、固废污染防治措施竣工环境保护验收。</p> <p>2018 年 6 月 15 日，霍山县立荣石料厂成功竞得霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿采矿权，对矿山进行了扩建。2018 年 10 月，霍山县立荣石料厂委托安徽汇泽通环境技术有限公司编制了《霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产 60 万立方米露天采矿扩建工程项目环境影响报告书》，扩建项目采矿权的矿区范围由 8 个拐点依次直线圈连，矿区面积 0.3564km²，采用露天爆破工艺开采，开采深度为+139.2m 至+65m。根据矿产资源储量报告及矿山开发利用方案，矿区累计查明资源储量为（333）类 675.29 万 m³（合 1755.75 万吨），设计利用资源储量 610.01 万 m³（合 1586.03 万 t），设计矿产资源利用率 90.3%，矿山采出资源量 586.44 万 m³（合 1524.75 万 t），矿石回采率 97%。项目设计年开采及加工矿石 60 万 m³/a（合 156 万 t/年）凝灰岩矿，矿山服务约 11.1 年（含基建期 1.2 年，生产期 9.9 年）。最终产品粒度为：32~35mm、14.5~32mm、5.5~14.5mm、≤5.5mm 四级的建筑石料。该项目于 2019 年 8 月 1 日获得六安市霍山县生态环境分局批复（霍环评[2019]40 号）。2020 年 05 月 26 日完成固定污染源排污登记（登记编号：91341525798148994D001Y）。2021 年 04 月委托安徽瀚茗分析检测科技有限公司编制《霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产 60 万立方米露天采矿扩建工程项目竣工环境保护验收调查报告》，并通过了竣工环保验收。</p> <p>根据 2022 年 4 月编制的《安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿资源储量核实报告》，截至 2022 年 3 月 20 日，采矿权矿区范围内累计查明资源量（证实储量+可信储量）692.63 万 m³（合 1800.84 万吨），其中已消耗资源量为 179.72 万 m³（合 467.28 万吨），矿区范围内保有资源储量为 512.91 万立 m³（合 1333.56 万吨）。</p> <p>二、现有项目污染物排放情况</p> <p>1、现有项目废气排放情况</p>
-----	--

(1) 有组织废气

现有项目有组织废气治理措施情况见下表。

表 3-4 现有项目有组织废气治理措施

污染源位置	产排污环节	污染物种类	治理设施	排放口信息	
				高度/m	编号
一破车间、2#车间	废渣粉尘及废渣落料粉尘，圆锥破（1#-3#）给料及圆锥破粉尘，圆锥破（1#-3#）落料粉尘	颗粒物	TA001脉冲袋式除尘器	25	DA001
	筛分（1#-2#）给料及筛分粉尘，筛分（1#-2#）落料粉尘	颗粒物	TA002脉冲袋式除尘器	25	DA002
	筛分（3#-5#）给料及筛分粉尘，筛分（3#-5#）落料粉尘	颗粒物	TA003脉冲袋式除尘器	25	DA003
1#车间	圆锥破（4#-6#）给料及圆锥破粉尘，圆锥破（4#-6#）落料粉尘，筛分（6#-8#）给料及筛分粉尘，筛分（6#-8#）落料粉尘	颗粒物	TA004脉冲袋式除尘器	15	DA004
	筛分（9#-10#）给料及筛分粉尘，筛分（9#-10#）落料粉尘	颗粒物	TA005脉冲袋式除尘器	15	DA005
2#石粉库	2#石粉装运落料粉尘	颗粒物	TA006脉冲袋式除尘器	15	DA006
1#楼	1#楼充料及装运落料粉尘	颗粒物	TA007脉冲袋式除尘器	20	DA007
2#楼	2#楼充料及装运落料粉尘	颗粒物	TA008脉冲袋式除尘器/	20	DA008
3#楼	3#楼充料及装运落料粉尘	颗粒物	TA009脉冲袋式除尘器	20	DA009
4#楼	4#楼充料及装运落料粉尘	颗粒物	TA010脉冲袋式除尘器	30	DA010
5#楼	5#楼充料及装运落料粉尘	颗粒物	TA011脉冲袋式除尘器	30	DA011
6#楼	6#楼充料及装运落料粉尘	颗粒物	TA012脉冲袋式除尘器	30	DA012
矿区食堂	食堂油烟	油烟	1套“油烟净化器”	引至屋顶排放	-
下符桥办公楼食堂	食堂油烟	油烟	1套“油烟净化器”	引至屋顶排放	-



TA001 脉冲袋式除尘器



TA002 脉冲袋式除尘器



有组织废气治理设施图片

根据《霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产 60 万立方米露天采矿扩建工程项目自行监测检测报告》，检测采样时间为 2022 年 12 月 22 日-24 日。有组织废气监测数据见表 3-5。

表 3-5 现有项目有组织废气监测情况

采样点位	采样日期	检测项目	采样频次及分析结果			标准限值	达标评价
			第一次	第二次	第三次		
TA001 脉冲袋式除尘器	2022.12.23	颗粒物浓度 (mg/m ³)	13.7	14.2	13.3	120	达标
		标干流量 (m ³ /h)	57755	58456	58428	-	-
		速率 (kg/h)	0.79	0.83	0.78	14.45	达标
TA002 脉冲	2022.12.23	颗粒物浓度 (mg/m ³)	10.0	9.8	9.7	120	达标

袋式除尘器		标干流量 (m ³ /h)	43010	43164	43230	-	-
		速率 (kg/h)	0.43	0.42	0.42	14.45	达标
TA003 脉冲袋式除尘器	2022.12.24	颗粒物浓度 (mg/m ³)	10.3	10.9	10.2	120	达标
		标干流量 (m ³ /h)	23068	23192	23288	-	-
		速率 (kg/h)	0.24	0.25	0.24	14.45	达标
TA004 脉冲袋式除尘器	2022.12.24	颗粒物浓度 (mg/m ³)	8.7	8.3	8.1	120	达标
		标干流量 (m ³ /h)	18513	18562	18534	-	-
		速率 (kg/h)	0.16	0.15	0.15	3.5	达标
TA005 脉冲袋式除尘器	2022.12.24	颗粒物浓度 (mg/m ³)	7.3	7.7	7.5	120	达标
		标干流量 (m ³ /h)	18870	19103	19166	-	-
		速率 (kg/h)	0.14	0.15	0.14	3.5	达标
TA006 脉冲袋式除尘器	2022.12.24	颗粒物浓度 (mg/m ³)	3.2	3.6	3.4	120	达标
		标干流量 (m ³ /h)	19192	19232	19227	-	-
		速率 (kg/h)	0.06	0.07	0.07	3.5	达标
TA007 脉冲袋式除尘器	2022.12.22	颗粒物浓度 (mg/m ³)	1.1	1.1	1.2	120	达标
		标干流量 (m ³ /h)	10734	10722	10735	-	-
		速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	5.9	达标
TA008 脉冲袋式除尘器	2022.12.22	颗粒物浓度 (mg/m ³)	1.2	1.4	1.4	120	达标
		标干流量 (m ³ /h)	10790	10812	10818	-	-
		速率 (kg/h)	0.01	0.02	0.02	5.9	达标
TA009 脉冲袋式除尘器	2022.12.22	颗粒物浓度 (mg/m ³)	1.3	1.2	1.1	120	达标
		标干流量 (m ³ /h)	10269	10332	10363	-	-
		速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	5.9	达标
TA010 脉冲袋式除尘器	2022.12.22	颗粒物浓度 (mg/m ³)	2.5	2.4	2.3	120	达标
		标干流量 (m ³ /h)	10377	10384	10380	-	-
		速率 (kg/h)	0.03	0.02	0.02	23	达标
TA011 脉冲袋式除尘器	2022.12.23	颗粒物浓度 (mg/m ³)	1.4	1.3	1.5	120	达标
		标干流量 (m ³ /h)	10232	10289	10326	-	-
		速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.02	23	达标
TA012 脉冲袋式除尘器	2022.12.23	颗粒物浓度 (mg/m ³)	1.5	1.4	1.6	120	达标
		标干流量 (m ³ /h)	10355	10366	10409	-	-
		速率 (kg/h)	0.02	0.01	0.02	23	达标

注：速率根据检测报告中浓度、流量计算得出。

由上表可知，废气排放口颗粒物排放浓度和速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值。

（2）无组织废气

现有项目无组织废气治理措施情况见下表。

表 3-6 现有项目无组织废气治理措施

污染源	污染物	处理措施及处理效率
采场	颗粒物、CO、NO _x 、SO ₂	采用深孔、分段微差松动爆破，穿孔设备配备干式除尘装置，配备 1 套雾炮洒水车、1 辆洒水车等洒水降尘
工业场地	颗粒物	生产车间、成品仓全封闭、出入口及成品仓顶部设置水喷淋装置、地面硬化、设置 3 台雾炮机、1 辆洒水车等
场外运输道路	颗粒物	场外运输道路设置 1 辆洒水车。

	
雾炮洒水车	洒水车
	
穿孔设备干式除尘装置	工业场地地面硬化
	
封闭式成品库	封闭式运输廊道
	
封闭式厂房	出入口水喷淋装置



工业场地雾炮机

成品仓顶部水喷淋装置

无组织废气治理设施图片

根据《霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产 60 万立方米露天采矿扩建工程项目自行监测检测报告》，检测采样时间为 2022 年 12 月 24 日。无组织废气监测数据见表 3-7。

表 3-7 现有项目无组织废气监测情况 单位： mg/m^3

检测项目	采样日期	采样点位	采样频次及分析结果				标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
TSP	2022.12.24	1#上风向	0.104	0.088	0.124	0.107	1.0	达标
		2#下风向	0.226	0.245	0.282	0.282		达标
		3#下风向	0.257	0.225	0.244	0.210		达标
		4#下风向	0.205	0.259	0.261	0.227		达标
二氧化硫	2022.12.24	1#上风向	0.013	0.013	0.010	0.015	0.4	达标
		2#下风向	0.014	0.018	0.018	0.019		达标
		3#下风向	0.020	0.014	0.014	0.018		达标
		4#下风向	0.017	0.019	0.016	0.024		达标
氮氧化物	2022.12.24	1#上风向	0.024	0.025	0.024	0.023	0.12	达标
		2#下风向	0.028	0.032	0.031	0.028		达标
		3#下风向	0.028	0.033	0.032	0.027		达标
		4#下风向	0.032	0.031	0.033	0.032		达标

由上表可知，场界无组织TSP、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297_1996）中无组织排放限值要求。

2、现有项目废水排放情况

现有项目废水主要为雨季汇水、车辆冲洗平台废水、生活污水。

采场、工业场地雨季汇水经截排水沟收集至工业场地西侧 1 座 6500m^3 沉淀池（1#）以及工业场地南侧 1 座容积 900m^3 三级沉淀池（2#）处理后回用，不外排。车辆冲洗平台废水经 1 套二级沉淀池（尺寸为 $3\text{m} \times 3\text{m} \times 2\text{m}$ ）处理后的循环使用不外排。矿区生活污水经化粪池预处理后委托清运，不外排。下符桥办公点生

生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入下符桥镇污水处理站处理达标后排放。



采场截排水沟



工业场地截排水沟



工业场地南侧三级沉淀池（2#）



工业场地西侧沉淀池（1#）



车辆冲洗平台废水二级沉淀池



化粪池

废水治理设施图片

根据《霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产 60 万立方米露天采矿扩建工程项目竣工环境保护验收调查报告》，下符桥镇办公点生活污水排放口的监测结果见表 3-8。

表3-8 现有项目废水监测结果一览表

检测点位	采样日期	检测频次	检测项目及分析结果 (mg/L)				
			悬浮物 (mg/L)	COD _{cr} (mg/L)	氨氮 (mg/L)	动植物油类 (mg/L)	BOD ₅
化粪池出水口	2021.05.06	第一次	68	174	10.3	1.02	17.4
		第二次	73	181	10.6	1.10	18.3
		第三次	75	166	10.9	1.15	16.8
		第四次	67	175	10.5	1.11	17.4
	2021.05.07	第一次	70	177	10.4	1.15	17.6
		第二次	72	184	10.5	1.12	18.2

	第三次	69	181	10.8	1.04	18.0
	第四次	73	177	10.6	1.14	17.6
标准值		200	400	30	100	200
达标情况		达标				

监测结果表明，项目下符桥办公点生活污水水质满足下符桥镇污水处理站污水接管标准。

3、现有项目噪声排放情况

现有项目采场噪声源主要为潜孔钻、挖掘机、运输车、液压破碎锤、潜水泵等，主要采取合理安排时间等措施。工业场地噪声设备主要为旋迴破碎机、给料机、圆锥破、振动筛、输送带、潜水泵、风机等设备，主要采取厂房隔声、设备减振等降噪措施。

根据《霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产 60 万立方米露天采矿扩建工程项目自行监测检测报告》，监测结果见下表 3-9。

表 3-9 噪声监测结果及评价

测点编号	检测点位	检测日期	检测项目	检测结果 dB(A) (昼间)
N1	工业场地东侧 1m 处	2022.12.28	厂界噪声	57.2
N2	工业场地南侧 1m 处			56.7
N3	工业场地西侧 1m 处			57.2
N4	工业场地北侧 1m 处			58.4
N5	采场东侧 1m 处			58.6
N6	采场南侧 1m 处			57.8
N7	采场西侧 1m 处			58.3
N8	采场北侧 1m 处			56.7

注：N1、N2、N3、N4、N5、N6、N7、N8 检测结果为修正值。

根据监测结果，采场、工业场地厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4、现有项目固废治理情况

现有项目固废产生及处置情况见下表。

表3-10 现有项目固废产生及处置情况表

产生环节	名称	属性		主要 有毒 有害 物质 名称	物理 性状	环境 危险 特性	年度 产生 量(t)	贮存 方式	利用 处置 方式和去 向	利用 或处 置量 (t/a)
		类别	编码							
开采	废岩石	一般 固废	101-004-09	-	固态	-	30.4 万	-	外售	30.4 万
	表土		101-004-09	-	固态		3.3 万 m ³		回用	3.3 万 m ³

水处理	沉淀池 沉渣		101-00409	-	固态	-	392	-	委托 清运	392
废气 处理	除尘灰		101-004-99	-	固态	-	340	罐装/ 袋装	外售	340
设备维 修保养	废机械 部件		101-004-99	-	固态	-	1	仓库	外售	1
员工 生活	生活 垃圾	生活 垃圾	101-004-99	-	固态	-	6.3	-	环卫 清运	6.3
设备保 养、维 修	含油抹 布及手 套	危险 固废	HW49 (900-041-49)	矿物 油	固态	T/In	0.01	袋装		
	废矿物 油		HW08 (900-249-08)	矿物 油	液态	T, I	1	桶装	委托 安徽 省创 美环 保科 技有 限公 司处 置	1
矿物油 使用	废包装 桶		HW08 (900-249-08)	矿物 油	固态	T, I	0.12	-		0.12

现有项目危废间（约 15m²）图片

5、现有项目生态治理措施

根据《立荣石料厂矿山生态保护修复年度验收意见》及现场情况，现有项目主要采取的生态治理措施为：

- (1) 采场设置截排水沟、沉淀池（2#）；
- (2) 采场道路边坡进行绿化；
- (3) 开采终了面采取边开采、边治理工程，已恢复成林地 32.34 亩、设置挡墙 220m、拦挡坝 405m、护坡 316m。



采场道路边坡绿化



开采终了面生态恢复

6、现有项目污染物排放总量

根据监测数据，现有项目污染物排放情况汇总见下表。

表 3-11 现有项目污染物排放情况汇总

类别		污染物名称	环评批复量 (t/a)	实际排放量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	3.434	2.211
	无组织	颗粒物	8.714	8.315 ^[1]
		CO	27.041	7.4 ^[1]
		NO _x	22.626	13.48 ^[1]
		SO ₂	1.571	0.648 ^[1]
废水		废水量	1885	392
		COD	0.566	0.07
		BOD ₅	0.377	0.007
		氨氮	0.047	0.004
		SS	0.377	0.03
		动植物油	0.15	0.0004
固废		一般固体废物	0	0
		危险固废	0	0
		生活垃圾	0	0

注：[1]根据现有柴油、炸药实际使用情况以及排土场取消的情况进行核算。

三、现有项目有关的主要环境问题及整改措施

根据对现有项目的分析，现有项目环保手续完善。基本按环评文件及批复要求配套建设和采取了相应的环境保护设施、措施，且环保设施运行正常。按要求进行了年度监测。基本满足各项环境管理要求，现有项目过程运行未发生环境污染事故，未发生周边居民环保投诉情况。

根据对现有项目的调查，现有项目主要存在以下问题。

表 3-12 现有工程存在的环境问题及整改措施

序号	存在问题	照片	整改措施	整改期限
1	一般固废露天堆放，不符合“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环境保护要求。		按“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等要求进行整改。	2023年5月
2	机修间未按重点防渗区进行防渗处理。	/	机修间按重点防渗区进行防渗处理。	2023年5月

表 3-13 技改扩建项目环境保护目标一览表

环境要素	影响要素	保护目标	坐标/度		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对方位	相对距离/m		备注
			经度 ^o	纬度 ^o						采场	工业场地	
空气环境	采场及工业场地	王家塆	116.367917	31.454055	人群	居住区	二类区	约 60 户, 260 人	SE	385	355	-
		万家洼	116.376789	31.452160	人群	居住区	二类区	约 33 户, 116 人	SE	1175	1145	-
		张家洼	116.385576	31.451638	人群	居住区	二类区	约 65 户, 228 人	SE	1890	1860	-
		老黄寺村	116.380748	31.436975	人群	居住区	二类区	约 36 户, 126 人	SE	2432	2392	-
		熊家垄	116.367359	31.436773	人群	居住区	二类区	约 25 户, 90 人	SE	1870	1830	-
		沈家槽坊	116.366372	31.442614	人群	居住区	二类区	约 15 户, 52 人	SE	1370	1330	-
		十里铺	116.358969	31.437909	人群	居住区	二类区	约 35 户, 122 人	S	1315	1275	-
		耿家冲	116.352124	31.436352	人群	居住区	二类区	约 15 户, 52 人	S	2115	2075	-
		吴家冲	116.341459	31.437945	人群	居住区	二类区	约 24 户, 84 人	SW	2315	2309	-
		康家冲	116.335859	31.439520	人群	居住区	二类区	约 12 户, 42 人	SW	2510	2581	-
		槽坊院子	116.329314	31.441295	人群	居住区	二类区	约 25 户, 90 人	SW	2525	2986	-
		戴家拐	116.352961	31.461449	人群	居住区	二类区	约 75 户, 262 人	N	370	706	-
		圣人山村	116.355493	31.464488	人群	居住区	二类区	约 33 户, 116 人	N	600	986	-
		陈家洼	116.352059	31.469027	人群	居住区	二类区	约 28 户, 98 人	N	1180	1460	-
		黄家院子	116.351222	31.472394	人群	居住区	二类区	约 55 户, 194 人	N	1390	1670	-
		石湖村	116.336631	31.467691	人群	居住区	二类区	约 160 户, 560 人	NW	1330	2340	-
		张氏祠	116.363561	31.476786	人群	居住区	二类区	约 90 户, 315 人	N	1880	1890	-
		下符桥集镇	116.370685	31.473218	人群	居住区	二类区	约 500 户, 1750 人	NE	1450	1424	-
		窑泥窝	116.371361	31.463069	人群	居住区	二类区	约 35 户, 122 人	NE	1005	1010	-
		浪柴湾	116.375470	31.467306	人群	居住区	二类区	约 40 户, 140 人	NE	1620	1625	-
沈家畈	116.384868	31.461504	人群	居住区	二类区	约 80 户, 280 人	NE	1822	1827	-		
彭家院	116.383430	31.471278	人群	居住区	二类区	约 40 户, 140 人	NE	2240	2245	-		
曹家冲	116.382808	31.477756	人群	居住区	二类区	约 13 户, 46 人	NE	2770	2775	-		
骑龙村	116.378978	31.478717	人群	居住区	二类区	约 18 户, 63 人	NE	2810	2815	-		
下符桥集镇	116.370685	31.473218	人群	居住区	二类区	约 500 户, 1750 人	NE	1450	1450	-		
环境要素	影响要素	保护目标	相对方位		相对距离/m		规模户数/人数		环境功能区		备注	

生态环境保护目标

安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产 115 万立方米（核定 300 万吨）露天开采技改工程项目

声环境	采场及工业场地	-	四周	0-200m	-	《声环境质量标准》2 类标准	-
	产品外运道路	下符桥集镇	N	105-200m	约 120 户，420 人		
地表水	东淠河		W	540	中型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	-
	熊家河		E	1170	小型		
环境要素	保护目标		方位	距离		保护级别及范围	
生态	区域生态环境		项目地及四周	采场向外扩展 300m 范围		通过人为的措施恢复由于采矿工程所引起的土地和植被的破坏，重新建立新的植物群落的过程，建立一个人工的生态系统，将矿山开采活动对区域生态环境的不利影响降至最低	

1 环境质量标准**(1) 空气环境质量标准**

根据《环境空气质量功能区划分》，项目区域属于环境空气质量功能二类地区。常规污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 以及其他污染物 TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求。标准值详见表 3-14。

表 3-14 环境空气质量评价标准

污染物	取值时间	浓度限值	单位	标准来源	
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准及修改单要求	
	24 小时平均	150			
	1 小时平均	500			
NO ₂	年平均	40			
	24 小时平均	80			
	1 小时平均	200			
PM ₁₀	年平均	70			mg/m ³
	24 小时平均	150			
PM _{2.5}	年平均	35			μg/m ³
	24 小时平均	75			
CO	24 小时平均	4	mg/m ³		
	1 小时平均	10			
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³		
	1 小时平均	200			
TSP	24 小时平均	300	μg/m ³		
	年平均	200			

评价标准

(2) 地表水环境质量标准

地表水体熊家河、东淠河水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，具体标准值详见下表。

表 3-15 地表水环境质量评价标准（单位：mg/L，pH 除外）

项目	pH	COD	BOD ₅	氨氮
Ⅲ类	6~9	20	4	1.0

(3) 声环境质量标准

项目所在区域执行 2 类声环境功能区要求，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。标准值详见下表。

表 3-16 声环境质量评价标准（摘录） 单位：dB (A)

功能类别	标准值		依据
2 类	昼间	夜间	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
	60	50	

2 污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

技改扩建项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 2 二级标准限值及无组织排放监控浓度限值要求。详见下表。

表 3-17 大气污染物排放执行标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级标准	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
		20	5.9		
		25	14.45 ^[1]		
		30	23		
二氧化硫	-	-	-	-	0.40
氮氧化物	-	-	-	-	0.12

注：[1]采用内插法计算： $5.9 + (23 - 5.9) * (25 - 20) / (30 - 20)$ kg/h=14.45kg/h

技改扩建项目食堂设 4 个基准灶头，油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“中型”标准要求。

表 3-18 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6

(2) 水污染物排放标准

技改扩建项目废水主要为矿区办公生活区生活污水；采场、工业场地雨季汇水；车辆冲洗平台废水。矿区办公生活区生活污水依托现有化粪池预处理后，委托清运，不外排。采场、工业场地雨季汇水依托现有沉淀池预处理后回用，不外排。车辆冲洗平台废水依托现有沉淀池预处理后回用，不外排。

(3) 噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求；营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 3-19 建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011） 单位：dB（A）

昼夜	夜间
70	55

表 3-20 噪声排放标准（摘录）

区域	标准值 dB (A)		依据
	昼间	夜间	
厂界噪声排放限值	60	50	GB12348-2008 2 类标准

(4) 固体废物排放标准

一般工业固体废物采用库房，需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）中要求。

其他

技改扩建项目现有许可大气污染物总量控制指标：颗粒物 3.434t/a。技改扩建后全厂颗粒物排放量 8.56t/a。总量申请新增大气污染物总量控制指标：颗粒物 5.126t/a。由六安市霍山县生态环境分局审核确定。

四、生态环境影响分析

一、施工期生态环境影响

技改扩建项目基建期主要为道路开拓、+125m、+110m 平台修建等内容。

1、施工期对植被的影响

技改扩建项目工程主要占地区域为采场、工业场地等区域。技改扩建项目工程总占地 370832m²，占地性质均为永久占地；按占地类型包括采矿用地 228580m²、工业及仓储用地 48495m²、有林地 86765m²、茶园 6450m²、农村道路 542m²。根据霍山县林业局证明文件，项目占用林地为圣人山山村集体林地，不属于公益林。

施工期对植被影响主要是采场地表植被的铲除，造成对原地表植被进行彻底的破坏，将会改变地表局部生态景观类型与格局，同时区域植被覆盖面积减少，将造成生物量的短期内减少。相对工程所在区域而言，施工场地占地面积不大，采取相应的植被保护措施，并采取“边开采、边治理”措施后及时采取植被对开采终了面区域恢复措施后，不会因此而对区域内的生态环境产生明显的不利影响。

经现场勘查与调查，项目区内未发现列入国家和地方重点保护的珍稀树种和古树名木。但受到环评调查时间和条件的限制，仍不排除在施工过程中发现值得保护的大树古树或其它珍稀植物，施工过程中施工方若有发现应停止施工，保护好现场，通知业主及林业部门提出合理的处置措施。

2、施工期对生物量的影响分析

采场等区域土地占用，造成植被的破坏，进而造成生物量的损失，植被直接损失面积约 93215m²（有林地 86765m²、茶园 6450m²）。建设项目占地植被生物量估算见表 4-1。

表 4-1 生物量统计

植被类型	面积 (m ²)	单位面积生物量 (kg/m ²)	生物量(t)
茶园 ^[1]	6450	5.45	35.2
有林地 ^[2]	86765	6	520.6
合计	93215	-	555.8

注：[1]茶园单位面积生物量参照浙江大学学报《在茶园生产周期过程中茶树群落生物量和碳储量动态估算》（张敏等编著）；[2]有林地单位面积生物量参照现有项目环评现状调查统计结果。

由表4-1可见，项目区总生物量约555.8t，运营期结束后按矿山地质环境保护与土地复垦方案对矿区进行生态修复，将采场恢复成有林地，技改扩建项目恢复生物量约为559.3t，技改扩建项目损失生物量将得到恢复。

施工期生态环境影响分析

3、施工期对动物的影响分析

技改扩建项目施工期对野生动物的影响途径来自植被破坏、施工噪声等，影响的表现很少是对野生动物个体造成直接的伤害，施工机械噪声和人员活动噪声是对野生动物的主要影响因素。由于现有项目运营的影响，采场和周边大部分野生动物已向周边适宜环境迁移，区域存在的野生动物较少。因而，技改扩建项目施工期对野生动物的分布范围、种群数量、种群结构、物种组成、群落结构等方面的变化影响较小。

4、施工期水土流失影响分析

施工期地表植被的破坏、原生地貌的改变、土体结构的破坏、地表的大面积裸露、松散土体的临时堆存，为水土流失的发生发展创造了条件。工程所在区内大量流失的松散土壤势必埋压下游耕地，淤积下游河道、沟渠等。施工期采场区域是产生新增水土流失量较大的区域，在水土保持措施布设时，应以这个区域为重点。在具体措施布设时，要针对不同工程的施工与生产区域、时段，不同的施工工艺、施工特点与施工季节，因地制宜，因害设防，制定行之有效的防治方案。对于其它水土流失相对不突出的区域，也应制定有针对性的防治方案，设置相应的防治措施，减少施工过程中的水土流失量。

根据项目区的气候和地形特点，水土保持措施要结合施工特点和工程性质合理布设，最终体现工程措施和植物措施的有机结合，点、线、面治理的有机结合，形成综合防治体系，根据立地条件、周围地形、植被状况进行相应工程措施和植物措施。在采取上述措施后，工程实际水土流失量小，在环境可接受范围内。

二、施工期水环境影响分析

施工期水污染源主要来自施工生产废水、施工人员的生活污水。施工生产废水为施工机械车辆冲洗废水以及雨季汇水。

施工机械车辆冲洗废水的特征污染物主要为 SS、石油类，其产生量较小。施工机械车辆冲洗依托现有工业场地车辆冲洗设备及沉淀池，施工机械车辆冲洗废水处理后回用于，不外排。

施工场地四周设置截排水沟，雨季汇水通过现有截排水沟及新建截排水沟引入现有采场沉淀池进行处理，处理后回用。

生活污水主要污染物为 SS、BOD₅、COD 等，施工人员约 20 人，生活污水排

放量约为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，施工人员生活区依托现有办公生活区，生活污水通过化粪池处理后定期清掏不外排。

因此，本项目施工期废水均能得到有效处理，对当地地表水体造成影响较小。

三、施工期大气环境影响分析

施工期施工过程中对大气环境的影响主要为施工扬尘、施工机械和运输车辆产生的少量施工车辆机械尾气。

①施工扬尘

施工期场地废气污染源主要是道路开拓、采场平台修建土方开挖、转运以及机械设备行驶过程产生的扬尘。施工期间产生的扬尘（粉尘）污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放以及风速等因素，其中受风速的影响因素最大，随着风速的增大，施工扬尘（粉尘）的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。参考一般大型土建工程现场的扬尘实地监测数据，TSP 产生系数为 $0.05\sim 0.1\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{S}$ ，考虑本工程施工点所在地区处于气候较湿润，TSP 产生系数取 $0.05\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{S}$ 。施工工地产生的扬尘对 150m 范围内的周边环境会有一定影响。

施工扬尘造成的污染影响是局部和短期的，施工结束后就会消失。总的来说，扬尘对大气的污染影响范围主要在工地外 150m 以内。由于距离的不同，其污染影响程度亦不同。在扬尘点下风向 $0\sim 50\text{m}$ 为重污染带， $50\sim 100\text{m}$ 为较重污染带， $100\sim 200\text{m}$ 为轻污染带，200m 以外对大气影响甚微。施工单位在采取洒水降尘、表土及物料覆盖、加强管理等措施后，施工扬尘将明显减少。据类比调查，在一般气象条件下（平均风速为 $2.5\text{m}/\text{s}$ ），施工扬尘的影响范围为其下风向 150m 内，通过类比调查表明，在一般地段，无任何防尘措施的情况下，施工现场对周围环境的污染约在 150m 范围内，TSP 大污染浓度是对照点的 6.39 倍。而在有防尘措施的情况下，污染范围为 50m 以内区域，最高污染浓度是对照点的 4.04 倍，最大污染浓度较无防尘措施降低了 $0.479\text{mg}/\text{m}^3$ 。

在采取抑尘措施条件下，扬尘对环境的影响仅局限在施工点周围，随着距离的增加，浓度迅速减小，至 150m 处符合二级质量标准。

②施工机械尾气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，尾气均会排放一定量的颗粒物、 SO_2 、 NO_x 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放。

由于其这一特点，加之施工场地扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。

③运输车辆尾气

运输车辆要定期保养，车辆废气要符合汽车尾气排放标准，降低尾气排放浓度，并配合交管部门搞好施工期周围道路的交通管理，避免因施工而造成交通堵塞，减少因此产生的废气怠速排放。加强对施工机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，运输车辆均使用 0#柴油，以减少尾气污染物的排放。

综上所述，施工期在严格落实本报告中提出大气污染防治措施后，施工期大气污染物对环境空气造成不利影响较小。

四、施工期噪声环境影响分析

施工场地主要的噪声源为挖掘机、推土机、压路机、穿孔设备、铲车、运输车辆等，其噪声源强约为 75dB（A）~100dB（A）。主要的噪声是施工机械设备噪声、物料装卸碰撞噪声、施工人员活动噪声，在局部将会高于 80dB（A），此类机械设备发出的噪声均随施工设备的开停而间断发生，属于间断性的非稳态噪声源。项目施工内容简单，通过选用低噪声设备等措施，并在厂界设置围挡，合理安排作业，可将施工场地的噪声大大降低。同时由于采场边界外扩 300m 安全距离内声环境敏感目标已搬迁，因此，施工期噪声对周边环境影响较小。

五、施工期固体废物环境影响分析

施工期排放的固体废物主要是表土、废岩石、废机油、废筛网、施工人员产生的生活垃圾。

基建期剥离的表土量 0.5 万 m³、废岩石量约 5 万 m³。表土全部用于矿山地质环境“边开采，边治理”工程。废岩石在采场产生后直接外运外售。

施工期工人数约 20 人，按每人每天产生的垃圾量 1kg/人·d 计，垃圾产生量为 20kg/d，经统一收集后交由当地环卫部门进行处理。

施工期机械车辆设备维修会产生废机油等矿物油，基建期产生量约为 0.05t，依托现有危废间暂存后，委托资质单位处置。

振动筛筛网更换产生废筛网，产生量约为 2t，外售。

综上，固体废物采取以上措施处理后，均得到合理有效处置，施工期固体废物

对项目所在区域环境产生影响较小。

一、运营期生态环境影响分析

1、运营期对土地利用影响分析

技改扩建项目占地类型主要为采矿用地、工业及仓储用地、有林地、茶园、农村道路。工程生产投产后，占地类型将变为采矿用地、工业及仓储用地，直接改变目前的土地用途面积为 93757m²。服务期满后，由于矿区土地表土缺失，理化性质变化等因素影响，一段时期不利于植被的恢复和农作物生长，需通过人工熟化措施调整，或因地制宜改变土地的利用方向。因此，采矿对矿区的土地利用的影响将会延续至矿山开采结束。

表 4-2 建设前后评价区内占地类型变化情况

建设前		建设后	
占地类型	面积（单位：m ² ）	占地类型	面积（单位：m ² ）
茶园	6450	采矿用地	6450
有林地	86765	采矿用地	86765
农村道路	542	采矿用地	542
工业及仓储用地	48495	工业及仓储用地	48495
采矿用地	228580	采矿用地	228580
合计	370832	合计	370832

2、运营期对陆生动物影响分析

本次为技改扩建项目，受现有项目影响，评价区内大型野生动物已很少见，主要动物有昆虫、鸟类和爬行类动物等，未发现国家重点保护野生动物。运营对野生动物产生的影响主要有：

1) 露天采矿活动使原栖息地上动物丧失家园，为觅食和寻找适宜的栖息地而向四周迁移。但区域内的动物都是些普通的常见种类，在项目区域其它地方都普遍存在，数量较少，而且矿区相对于整个地区来说，所占面积较小，外围地形、地貌、生境等因素对野生动物逃遁较为有利，最终大多数将迁移至周围的其它地带，不会影响动物区系组成。

2) 采矿活动产生的各种噪声、爆破声，以及施工人员对周围的野生动物造成骚扰，这些因素会对周围地区的动物产生不利影响。

3、运营期对景观影响分析

根据现场实地调查，目前矿区周边的景观主要为农田、山林、农村居民点、道路等人工干扰的景观，及自然因素形成的河流、山丘等。林地是矿区景观的基质。

运营期生态环境影响分析

现有的景观异质性主要表现为二维平面的空间异质性，基质、斑块与廊道之间没有明显的界限。从生态系统的性质来看，现有景观主要为只能维持简单营养结构的自然生态系统。

采矿活动将彻底改变矿区原有的地形地貌和生态系统的结构功能。原有的景观格局不复存在，景观将由山地景观转变为露天采场及采矿工业场地景观，使矿区景观的总体异质性有所提高。

矿山服务期满后立即进行生态恢复，将部分恢复原有的自然景观。在项目闭矿后会对整个矿区进行土地整治，采取植被恢复、截排水、拦渣等水土流失防治和植被恢复措施，对开采形成的裸露坡面、开采区进行植被恢复，并拆除遗留的建构筑物，将使得矿区与自然景观逐渐协调一致。因此，本矿山开采对自然景观的影响是短暂的，待落实相关措施后，矿山闭矿后将逐渐与周边自然景观协调。

4、运营期水土流失影响分析

开采期间大量的开、挖、堆、填活动，势必破坏该区域原有地表植被，地形地貌，自然结构和水体循环路径，形成再塑地貌，增加地表的可蚀性，在暴雨冲刷下容易造成新的水土流失。若得不到及时、有效的预防与治理，不仅影响本项目的正常营运，而且会恶化周边地区的生态环境。

5、对农业生产的影响分析

技改扩建项目影响农业生产的途径主要为：矿山开采时产生的泥沙等随雨水可能流入矿山周围山脚下的农业用地，影响农作物的生长；颗粒物沉降附着在农作物叶片上，直接影响农作物的光合及呼吸作用，从而影响作物的正常生长。

技改扩建项目在采场、工业场地、运输道路设置截排水沟，雨季汇水经沉淀池处理后回用；生产废水经处理后回用。同时采场、运输道路、仓库、工业场地等区域采取洒水抑尘等措施，工业场地粉尘经收集处理后排放。建设单位在加强管理，确保废水、雨季汇水有效收集处理，确保抑尘措施按要求落实后，对农业生产的影响较小。

二、运营期大气环境影响分析

1、有组织废气

技改扩建项目有组织废气主要为工业场地的破碎、筛分、给料、仓库出入料等工序产生的粉尘。技改扩建项目有组织废气产生情况见下表。

表4-3 技改扩建项目工业场地有组织废气产生及排放情况（技改扩建后全厂）

污染源位置	产排污环节	污染物种类	污染物产生			治理设施			是否可行技术			排放标准			排放口基本情况							
			浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理工艺	处理能力 m ³ /h	去除率 %	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	温度 °C	编号	类型	经度°	纬度°	
1#车间	袋装破粉尘及筛通筛落料粉尘、圆锥破(1#-3#)给料及圆锥破粉尘、圆锥破(1#-3#)落料粉尘、筛分(1#-2#)给料及筛分粉尘、筛分(1#-2#)落料粉尘、筛分(3#-5#)给料及筛分粉尘、筛分(3#-5#)落料粉尘、圆锥破(4#-6#)给料及圆锥破粉尘、圆锥破(4#-6#)落料粉尘、筛分(6#-8#)给料及筛分粉尘、筛分(6#-8#)落料粉尘	颗粒物	3475.9	252	541.2	TA001脉冲袋式除尘器	72500	99.5	是	17.4	1.3	2.71	120	14.45	2.5	1.2	25	DA001	一般排放口	116.3559991	31.455184	
		颗粒物	2513.5	125.7	270.2	TA002脉冲袋式除尘器	50000	99.5	是	12.6	0.6	1.35	120	14.45	2.5	1.2	25	DA002	一般排放口	116.360002	31.455349	
		颗粒物	2632.6	197.4	424.5	TA003脉冲袋式除尘器	75000	99.5	是	13.2	1.0	2.12	120	14.45	2.5	1.3	25	DA003	一般排放口	116.360496	31.455281	
		颗粒物	1430.4	137.3	291.8	TA004脉冲袋式除尘器	96000	99.5	是	7.2	0.7	1.46	120	3.5	1.5	1.5	25	DA004	一般排放口	116.361248	31.455516	
		颗粒物	1946.2	57.4	122	TA005脉冲袋式除尘器	29500	99.5	是	9.7	0.3	0.61	120	3.5	1.5	0.8	25	DA005	一般排放口	116.361367	31.455031	
		颗粒物	781.9	10.2	21.6	TA006脉冲袋式除尘器	13000	99.5	是	3.9	0.05	0.11	120	3.5	1.5	0.5	25	DA006	一般排放口	116.360824	31.455382	
2#石粉库	1#罐 1#罐 2#罐 3#罐 4#罐 5#罐 6#罐	颗粒物	112.2	1.5	3.1	TA007脉冲袋式除尘器	13000	99.5	是	0.6	0.008	0.02	120	5.9	20	0.5	25	DA007	一般排放口	116.362495	31.455394	
		颗粒物	162.9	2.1	4.5	TA008脉冲袋式除尘器/	13000	99.5	是	0.8	0.011	0.02	120	5.9	20	0.5	25	DA008	一般排放口	116.362463	31.455472	
		颗粒物	123.1	1.6	3.4	TA009脉冲袋式除尘器	13000	99.5	是	0.6	0.008	0.02	120	5.9	20	0.5	25	DA009	一般排放口	116.362425	31.455577	
		颗粒物	418.6	5.4	11.7	TA010脉冲袋式除尘器	13000	99.5	是	2.1	0.03	0.06	120	23	30	0.5	25	DA010	一般排放口	116.361506	31.455956	
		颗粒物	304.1	4.0	8.5	TA011脉冲袋式除尘器	13000	99.5	是	1.5	0.02	0.04	120	23	30	0.5	25	DA011	一般排放口	116.361517	31.456084	
		颗粒物	275.5	3.6	7.7	TA012脉冲袋式除尘器	13000	99.5	是	1.4	0.02	0.04	120	23	30	0.5	25	DA012	一般排放口	116.361517	31.456175	
矿区食堂 下符桥办公楼食堂	食堂油烟	油烟	6.0	-	0.01	1套“油烟净化器”	2000	75	是	1.5	-	0.002	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		油烟	1.8	-	0.003	1套“油烟净化器”	2000	75	是	0.5	-	0.001	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

等效排气筒达标排放情况:

技改扩建项目1#罐区DA007、DA008、DA009排气筒水平间距均为10m；DA010、DA011、DA012各个排气筒水平间距均为15m。根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“7.2两个排放相同污染物(不论其是否由同一生产工艺过程产生)的排气筒,若其距离小于其几何高度之和,应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距排气筒,且排放同一种污染物时,应以前两根的等效排气筒,依次与第三、四根排气筒取等效值”。等效排气筒排放情况见表4-4。

表4-4 技改扩建项目等效排气筒废气排放情况

等效编号	排气筒编号	污染源名称	污染物名称	排放情况		排放高度(m)	排放方式
				排放速率(kg/h)	执行标准速率(kg/h)		
DX1	DA007、DA008、DA009	充料及装运落料粉尘	颗粒物	0.027	5.9	20m	连续
DX2	DA010、DA011、DA012	充料及装运落料粉尘	颗粒物	0.07	23	30m	连续

运营期生态环境影响分析

技改扩建项目非正常情况最大概率为废气处理系统异常（脉冲袋式除尘装置故障，处理效率为零），非正常情况分析表见下表：

表 4-5 非正常情况分析一览表

非正常情况类型	排气筒	污染物	风机风量 m ³ /h	频次	排放速率 kg/h	持续时间	排放量 t/a	措施
废气处理系统异常	DA001	颗粒物	72500	2 次/年	241.4	2h	0.483	1、产生废气的生产工序立即停止操作； 2、尽快查明原因，尽快修复废气处理系统； 3、专人对设施运行状态随时进行观察和检查； 4、定期对废气处理设备进行维修和保养，适时大修。
	DA002	颗粒物	50000	2 次/年	120.6	2h	0.241	
	DA003	颗粒物	75000	2 次/年	189.4	2h	0.379	
	DA004	颗粒物	96000	2 次/年	130.2	2h	0.260	
	DA005	颗粒物	29500	2 次/年	54.5	2h	0.109	
	DA006	颗粒物	13000	2 次/年	9.6	2h	0.019	
	DA007	颗粒物	13000	2 次/年	1.4	2h	0.003	
	DA008	颗粒物	13000	2 次/年	2.0	2h	0.004	
	DA009	颗粒物	13000	2 次/年	1.5	2h	0.003	
	DA010	颗粒物	13000	2 次/年	5.2	2h	0.010	
	DA011	颗粒物	13000	2 次/年	3.8	2h	0.008	
	DA012	颗粒物	13000	2 次/年	3.5	2h	0.007	

有组织废气核算过程：

工业场地的破碎、筛分、落料、仓库出入料等工序时均会产生粉尘，技改扩建项目废气收集方式、治理措施、排放去向见下表。

表 4-6 技改扩建项目有组织废气收集方式、治理措施、排放去向情况表

污染源位置	污染源	污染因子	废气收集方式	收集效率 (%)	废气治理措施	去除效率 (%)	废气去向
一破车间	旋回破粉尘及旋回破落料粉尘	颗粒物	旋回破碎机下方设置1个集气罩(2m*4m), 风量为15000m ³ /h	90	TA001脉冲袋式除尘器, 总风量72500m ³ /h	99.5	DA001排气筒
	圆锥破 (1#-3#) 给料及圆锥破粉尘	颗粒物	设置3个集气罩 (1个3m*3m, 2个2m*2m), 总风量35000m ³ /h	90		99.5	
	圆锥破 (1#-3#) 落料粉尘	颗粒物	设置3个集气罩 (1.5m*1.5m), 单个风量7500m ³ /h	90		99.5	
2#生产车间	筛分 (1#-2#) 给料及筛分粉尘	颗粒物	2个筛分机 (8m*4m) 上方封闭, 四周通过软材质连接封闭, 单个风量20000m ³ /h	95	TA002脉冲袋式除尘器, 总风量50000m ³ /h	99.5	DA002排气筒
	筛分 (1#-3#) 落料粉尘	颗粒物	落料点共设1个集气罩 (2m*2m), 单个集气罩风量10000m ³ /h	90		99.5	
	筛分 (3#-5#) 给料及筛分粉尘	颗粒物	3个筛分机 (8m*4m) 上方封闭, 四周通过软材质连接封闭, 单个风量20000m ³ /h	95	TA003脉冲袋式除尘器, 总风量75000m ³ /h	99.5	DA003排气筒
	筛分 (4#-5#) 落料粉尘	颗粒物	落料点共设2个集气罩 (1.5m*1.5m), 单个集气罩风量7500m ³ /h	90		99.5	
	1#生产车间	圆锥破 (4#-6#) 给料及圆锥破粉尘	颗粒物	设置3个集气罩 (2m*2m), 单个集气罩风量10000m ³ /h	90	TA004脉冲袋式除尘器, 总风量96000m ³ /h	99.5
圆锥破 (4#-6#) 落料粉尘		颗粒物	落料点共设2个集气罩 (1.5m*1.5m), 单个集气罩风量7500m ³ /h	90	99.5		
筛分 (6#-8#) 给料及筛分粉尘		颗粒物	3个筛分机 (7m*3m) 上方封闭, 四周通过软材质连接封闭, 单个风量12000m ³ /h	95	99.5		
筛分 (6#-8#) 落料粉尘		颗粒物	落料点共设2个集气罩 (1.5m*1.5m), 单个集气罩风量7500m ³ /h	90	99.5		
筛分 (9#-10#) 给料及筛分粉尘		颗粒物	2个筛分机 (1个7m*3m、1个5m*2.5m) 上方封闭, 四周通过软材质连接封闭, 1个风量12000m ³ /h, 1个风量10000m ³ /h	95	99.5		
2#石粉库	筛分 (9#-10#) 落料粉尘	颗粒物	落料点共设1个集气罩 (1.5m*1.5m), 单个集气罩风量7500m ³ /h	90	TA005脉冲袋式除尘器, 总风量29500m ³ /h	99.5	DA005排气筒
	石粉装卸落料粉尘	颗粒物	落料点设1个集气罩 (2m*1.5m), 集气罩风量13000m ³ /h	90		99.5	
1#成品罐区	1#罐	颗粒物	落料点设1个集气罩 (2m*1.5m), 呼吸口设置废气管道	90	TA006脉冲袋式除尘器, 总风量13000m ³ /h	99.5	DA006排气筒
	2#罐	颗粒物	落料点设1个集气罩 (2m*1.5m), 呼吸口设置废气管道	90		99.5	
					TA007脉冲袋式除尘器, 总风量13000m ³ /h	99.5	DA007排气筒
					TA008脉冲袋式除尘器, 总风量13000m ³ /h	99.5	DA008排气筒

2#成品罐区	3#罐	充料及装运落料粉尘	颗粒物	落料点设1个集气罩（2m*1.5m），呼吸口设置废气管道	90	TA009脉冲布袋除尘器，总风量13000m ³ /h	99.5	DA009排气筒
	4#罐	充料及装运落料粉尘	颗粒物	落料点设1个集气罩（2m*1.5m），呼吸口设置废气管道	90	TA010脉冲布袋除尘器，总风量13000m ³ /h	99.5	DA010排气筒
	5#罐	充料及装运落料粉尘	颗粒物	落料点设1个集气罩（2m*1.5m），呼吸口设置废气管道	90	TA011脉冲布袋除尘器，总风量13000m ³ /h	99.5	DA011排气筒
	6#罐	充料及装运落料粉尘	颗粒物	落料点设1个集气罩（2m*1.5m），呼吸口设置废气管道	90	TA012脉冲布袋除尘器，总风量13000m ³ /h	99.5	DA012排气筒

注：集气罩风量计算值根据《大气污染控制工程》中的控制风速计算，风量取值根据计算值并考虑风量损失设定：

$$Q=3*3600KPHVx$$

其中，Q=风量，m³/h；

K：考虑沿高度速度不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P：罩口周长，m；

H：罩口至污染源的距离，m；1#、2#生产车间内集气罩取 0.2m；2#石粉库、1#成品罐区、2#成品罐区装运落料粉尘产生点至罩口的距离取 0.3m。

Vx：污染源控制速度，m/s，一般为 0.25-0.5m/s，本项目取 0.4m/s。

根据现有项目实测数据折算技改扩建项目有组织颗粒物总量约为 3.79t/a，根据产排污系数法核算技改扩建项目有组织颗粒物总量为 8.56t/a。考虑到现有项目实测数据为短期监测数据，具有一定的不稳定性，且技改后产品粒径发生变化，产污发生一定变化，同时考虑到保留一定的总量富余空间，本次采取产排污系数法，对技改扩建项目废气源强进行核算。

工业场地的破碎、筛分、落料、仓库出入料等工序均会产生粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》、《逸散性工业粉尘控制技术》等资料中产生系数，本项目粗碎粉尘（旋迴破粉尘）产生量为 0.05kg/t 物料，细碎粉尘（圆锥破）产生量为 0.10kg/t 物料，筛分粉尘产生量为 0.15kg/t 物料，给料点及输送带落料点粉尘产生量为 0.020kg/t 物料。石粉库石粉装卸落料粉尘产生量为 0.10kg/t 物料，其余产品罐区充料粉尘及装运落料粉尘产生量为 0.01kg/t 物料。

表 4-7 技改扩建项目有组织废气产生情况核算一览表

污染源位置	污染源	污染因子	核算系数 (kg/物料)	核算参数 (万吨/年)	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	有组织 产生量 (t/a)	年运行时 间 (h)	有组织产生 速率(kg/h)	
一破车间	旋迴破粉尘	颗粒物	0.05	300	150	90	135.0	2143	63.0	
	旋迴破落料粉尘	颗粒物	0.02	300	60	90	54.0	2143	25.2	
2#生产车间	圆锥破 (1#) 给料及圆锥破粉尘	颗粒物	0.12	215	258	90	232.2	2150	108.0	
	圆锥破 (1#) 落料粉尘	颗粒物	0.02	215	43	90	38.7	2150	18.0	
	圆锥破 (2#-3#) 给料及圆锥破粉尘	颗粒物	0.12	64.5	77.4	90	69.7	2150	32.4	
	圆锥破 (2#-3#) 落料粉尘	颗粒物	0.02	64.5	12.9	90	11.6	2150	5.4	
	筛分 (1#-3#) 给料及筛分粉尘	颗粒物	0.17	215	365.5	95	347.2	2150	161.5	
	筛分 (1#-3#) 落料粉尘	颗粒物	0.02	215	43	90	38.7	2150	18.0	
	筛分 (4#-5#) 给料及筛分粉尘	颗粒物	0.17	172	292.4	95	277.8	2150	129.2	
	筛分 (4#-5#) 落料粉尘	颗粒物	0.02	172	34.4	90	31.0	2150	14.4	
	圆锥破 (4#) 给料及圆锥破粉尘	颗粒物	0.12	85	102	90	91.8	2125	43.2	
	圆锥破 (4#) 落料粉尘	颗粒物	0.02	85	17	90	15.3	2125	7.2	
1#生产车间	圆锥破 (5#-6#) 给料及圆锥破粉尘	颗粒物	0.12	25.5	30.6	90	27.5	2125	12.9	
	圆锥破 (5#-6#) 落料粉尘	颗粒物	0.02	25.5	5.1	90	4.6	2125	2.2	
	筛分 (6#-8#) 给料及筛分粉尘	颗粒物	0.17	85	144.5	95	137.3	2125	64.6	
	筛分 (6#-8#) 落料粉尘	颗粒物	0.02	85	17	90	15.3	2125	7.2	
	筛分 (9#-10#) 给料及筛分粉尘	颗粒物	0.17	68	115.6	95	109.8	2125	51.7	
	筛分 (9#-10#) 落料粉尘	颗粒物	0.02	68	13.6	90	12.2	2125	5.7	
	石粉装卸落料粉尘	颗粒物	0.1	24	24	90	21.6	2125	10.2	
	1#罐	充料及装运落料粉尘	颗粒物	0.02	17	3.4	90	3.1	2125	1.5
	2#罐	充料及装运落料粉尘	颗粒物	0.02	25	5	90	4.5	2125	2.1
	3#罐	充料及装运落料粉尘	颗粒物	0.02	19	3.8	90	3.4	2125	1.6

2#成品罐区	4#罐	充料及装运落料粉尘	颗粒物	0.02	65	13	90	11.7	2150	5.4
	5#罐	充料及装运落料粉尘	颗粒物	0.02	47	9.4	90	8.5	2150	4.0
	6#罐	充料及装运落料粉尘	颗粒物	0.02	43	8.6	90	7.7	2150	3.6

食堂油烟:

技改扩建项目员工食堂依托现有，燃料使用清洁能源天然气，使用量较小，燃烧产生的大气污染物很少，其随油烟一起经排气筒排放，本次评价不对其进行统计分析。

技改扩建项目新增员工20人，主要为矿区工人，在矿区生活办公区食宿，年工作280天，动植物油消耗系数以35g/人·天计，则用油量为0.2t/a，油烟排放量按使用量的2%计，则产生油烟量为0.004t/a。食堂设有4个基准灶头，设1台总风量为2000m³/h的油烟净化器，每天运行3小时，因此，油烟废气产生浓度为2.4mg/m³。油烟净化器处理效率按75%计，则油烟排放量为0.001t/a，排放浓度为0.6mg/m³，引至屋顶排放，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准中“中型规模”要求，对周围环境影响较小。

2、无组织废气

技改扩建项目无组织废气主要为采场无组织废气、工业场地无组织废气。

表 4-8 技改扩建项目无组织废气产生及排放情况一览表（技改扩建后全厂）

序号	污染源	污染物	产生情况		处理措施及处理效率	排放情况		面源面积 (m ²)
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
1	采场	颗粒物	246.8	110.18	采用深孔、分段微差松动爆破，穿孔设备配备干式除尘装置，配备 1 台雾炮洒水车、1 台洒水车等洒水降尘，降尘效率约 80%	49.33	22.98	32233 7
		CO	14	18.2		14	18.2	
		NOx	25.46	38.7		25.46	38.7	
		SO ₂	1.2	0.5		1.2	0.5	
2	工业场地	颗粒物	220	98.3	生产车间、成品仓全封闭；出入口、成品仓顶部设置水喷淋装置，设置 3 台雾炮机、1 台洒水车，综合降尘效率 90%-95%。	19.2	8.6	48495

运营期生态环境影响分析

无组织废气核算过程：

(1) 采场大气污染源

①采场扬尘

技改扩建项目采场粉尘的主要产生源包括凿岩穿孔、爆破、铲装等。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“1019 粘土及其他土砂石开采行业系数手册”中砂岩原矿露天开采，颗粒物产污系数为 8.2×10^{-2} 千克/吨-产品。技改扩建项目开采规模为 300 万吨/年。则采场扬尘产生量为颗粒物 246t/a。技改扩建项目年工作 280 天，每天 1 班，每班 8 小时，则项目采场扬尘产生速率为颗粒物 109.8kg/h。采场生产主要采用深孔、分段微差松动爆破，它优于齐发爆破，炮孔的爆破时间有一定的时差，减小破碎粒度，提高岩体的松动程度，能有效减少粉尘的产生。穿孔设备配备干式除尘装置，可有效降低穿孔作业粉尘量。此外采场配套 1 台雾炮洒水车、1 台洒水车，对采矿作业面、矿堆进行洒水降尘，各工序均采取湿式作业，类比同类项目，粉尘可降低 80%左右，采取上述措施后的采场扬尘在采场无组织排放。则采场扬尘排放量为颗粒物 49.2t/a、排放速率为颗粒物 21.96kg/h。

②爆破废气

露天开采正常生产时，使用乳化炸药进行爆破，爆破废气主要污染因子为二氧化氮、一氧化碳。根据尹承龙、黄忆龙《工程爆破中大气污染物的形成机理及

控制》一文，爆破时炮烟中 NO_x、CO 的产生量分别为 14.6g/kg、6.3g/kg 炸药，技改扩建项目炸药使用量为 600 吨/年，每天爆破 1h。则爆破废气产生量为 NO_x8.76t/a、CO3.8t/a，在采场无组织排放。

③采场内道路扬尘

汽车在有散状物料的道路上行驶的扬尘，选用《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》进行核算，计算公式如下：

$$WR_i = ER_i \times LR \times NR \times (1 - nr/365) \times 10^{-6}$$

式中：WR_i——道路扬尘源中颗粒物的总排放量，t/a。

ER_i——道路扬尘源中颗粒物平均排放系数，g/(km·辆)。

LR——道路长度，平均运输距离约 0.5km。

NR——一定时期内车辆在该段道路上的平均车流量，采用 30t 级矿用自卸车运往破碎站，年运输量按 300 万吨计，故平均车流量为 100000 辆/a。

nr——不起尘天数，取值 200 天。

本次道路扬尘排放系数计算公式如下：

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

式中：E_{UPi}——未铺装道路扬尘中颗粒物排放系数，g/km。

K_i——产生的扬尘中颗粒物的粒度乘数，根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》中表 7，K_i 取值为 1691.4g/km，a 取值 0.3，b 取值 0.3。

s——道路表面有效积尘率，取值 90%。

v——平均车速，取 15km/h。

M——道路积尘含水率，取值 1.5%。

η——污染控制技术对扬尘的去除效率，%。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》中表 8，采场运输道路每天至少洒水 2 次（TSP 抑尘效率 66%）、控制车速抑尘（限制车速不超过 40km/h，TSP 抑尘效率 53%），TSP 综合抑尘效率约 84%。

经计算，在完全干燥的情况下，场区道路运输扬尘产生量为 0.8t/a。在场区道路保持每天至少洒水 2 次、控制车速抑尘（限制车速不超过 40km/h）时，场区道路运输扬尘产生量为 0.13t/a。

④机械车辆尾气

技改扩建项目开挖及装卸自动化水平较高，均用各种机械，在矿区使用了挖掘机、装载机、汽车等燃油设备，这些设备在工作时将产生燃油废气，废气中主要污染物为 CO、SO₂、NO_x 等。参照《污染物排污系数手册》，以柴油为燃料的机动车排污系数 CO27g/L、NO_x44.4g/L、SO₂3.24g/L。技改扩建项目年耗柴油 320t，柴油比重取 0.85g/mL，折算体积为 376470L，则污染物排放量分别为 SO₂1.2t/a、CO10.2t/a、NO_x16.7t/a。

(2) 工业场地大气污染源

①未捕集粉尘

根据前文核算，工业场地 2#生产车间、1#生产车间粉尘产生量 1572t/a，其有组织产生量为 1460.7t/a，则无组织产生量为 111.3t/a，产生速率为 49.7kg/h。2#生产车间、1#生产车间生产时全封闭、同时出入口设置水喷淋装置、外部设置 3 台雾炮机，综合降尘效率 95%，则其无组织排放量为 5.6t/a，排放速率为 2.5kg/h。

2#石粉库落料、1#成品罐区、2#成品罐区粉尘产生量为 67.2t/a，其有组织产生量为 60.5t/a，则无组织产生量为 6.7t/a，产生速率为 3.0kg/h。直接无组织排放。

综上工业场地未捕集无组织粉尘产生量为 118t/a，产生速率为 52.7kg/h，无组织排放量为 12.3t/a，排放速率为 5.5kg/h。

②一破车间未捕集粉尘及投料粉尘

根据前文核算，一破车间破碎及落料粉尘产生量 210t/a，其有组织产生量为 189t/a，则无组织产生量为 21t/a，产生速率为 9.4kg/h。

参照《逸散性工业粉尘控制技术》等资料中产尘系数，一破投料口原矿石粒径较大，投料粉尘产生量以 0.005kg/t 原料计。年投料量为 300 万吨，则投料粉尘产生量 15t/a，产生速率 6.7kg/a。

综上，一破车间未捕集粉尘及投料粉尘无组织产生量 36t/a，产生速率 16.1kg/a，一破车间除了车辆出入口均封闭，同时在投料口、一破车间出入口处设置水喷淋装置，综合降尘效率 90%，则其无组织排放量为 3.6t/a，排放速率为 1.6kg/h。

③成品库粉尘

1#成品仓、2#成品仓物（石粉除外）料转入成品罐通过地笼，其粉尘主要为产品通过输送带输送至成品仓的落料粉尘以及 2#成品库中石粉铲装粉尘。

表 4-9 成品库粉尘核算一览表

区域	物料种类	产污系数 (kg/t 物料)	核算参数 (万吨/年)	产生量 (t/a)
1#成品库	瓜子片 (5~14mm 粒级)	0.02	19	3.8
	瓜子片 (14~27mm 粒级)	0.02	25	5
	骨料 (27~31mm 粒级)	0.02	17	3.4
2#石粉库	石粉 (0~5mm 粒级)	0.02	24	4.8
2#成品库	石粉 (0~5mm 粒级)	0.03 ^[1]	60	18
	瓜子片 (5~14mm 粒级)	0.02	47	9.4
	瓜子片 (14~27mm 粒级)	0.02	65	13
	骨料 (27~31mm 粒级)	0.02	43	8.6

注: [1]落料 0.02kg/t 物料、装料 0.01kg/t 物料。

综上,成品库粉尘产生量为 66t/a,产生速率为 29.5kg/h。成品库生产时全封闭、同时出入口以及落料点设置水喷淋装置,综合降尘效率 95%,则成品库粉尘无组织排放量为 3.3t/a,排放速率为 1.5kg/h。

3、产品外运大气环境影响影响分析

产品外部运输选用自卸汽车,载重为 15t,依托现有的专用水泥运输道路通往 020 乡道与 G105 相通。运输过程中会产生扬尘,起尘量与行车速度及路面状况等因素有关。

产品外部运输道路为沥青或水泥路面,建设单位对道路定期养护,安排专人进行定时洒水,车辆进出口设置车轮冲洗设备,运输车辆采取密闭运输,严格控制运输车辆超载超限泼洒行为,同时控制汽车行驶速度。采取以上措施后,项目运输环节对大气环境的影响较小,在可接受范围内。

4、大气污染源监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 971-2018),排污单位废气监测点位、监测指标及最低监测频次按下表执行。

表 4-10 大气污染源监测计划

监测点位	监测因子	监测频次
DA001~DA012	颗粒物	1次/年
厂界	颗粒物、NO _x 、SO ₂	1次/季

5、运营期大气环境影响影响分析

技改扩建项目位于安徽省霍山县下符桥镇圣人山村,根据《2021 年霍山县环境质量报告》,项目区域为达标区。特征因子 TSP 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准。

技改扩建项目最近大气环境敏感目标为北侧 370m 处戴家拐。采场扬尘采取采

用深孔、分段微差松动爆破，穿孔设备配备干式除尘装置，配备 2 台雾炮洒水车等降尘措施；采场道路扬尘采取定时洒水、控制车速等措施；机械车辆尾气采取定期保养等措施；工业场地无组织粉尘采取生产车间、成品仓全封闭、出入口设置水喷淋装置等措施；产品外运道路扬尘采取道路定期养护，2 台洒水车定时洒水，车辆进出口设置车轮冲洗设备，运输车辆采取密闭运输等措施；工业场地粉尘采取脉冲袋式除尘器处理达标后排放。采取上述措施处理后，营运期废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

因此，技改扩建项目的建设对周边环境及敏感目标影响较小。

二、运营期水环境影响分析

1、雨季汇水

查询霍山县气象资料，全县常年降水量一般在 1100mm~1600mm，多年平均降雨量 1341.9mm，夏季是一年中雨量最集中的季节，其降水量占全年的 44.1%。年最大降水量 2357.3mm（1954 年），年最小降水量 732.3mm（1978 年）；月最大降水量 804.3mm（1969 年 7 月）；日最大降水量 314.6mm（2005 年 9 月 3 日），时最大降水量 102.2mm（2006 年 7 月）。

依据矿山开采规模及排水方案要求，按 20 年一遇（P=5%）暴雨频率，参照《安徽省水文手册》对降雨径流量进行计算。

正常降雨径流量计算公式：

$$Q_z = H * F * \alpha'$$

式中： Q_z ——大气降雨汇入露采区的汇水量， m^3/d ；

F ——露采区的汇水面积， m^2 ；

H ——降水量， m ；

α' ——正常降雨时的地表径流系数，取 0.65。

分别计算正常降雨径流量和暴雨径流量，多年平均降雨量 1341.9mm（多年平均降雨天数 141 天），历年最大 1 日降雨量 314.6mm。

表 4-11 大气降水汇水量情况表

项目 类别	参数			径流量 (m^3/d)	径流量 (m^3/h)
	F(m^2)	H (m)	α'		
采场	322337（去除工业场地部分）	0.3146(历年最大 1 日降雨量)	0.65	65915	2746
		1.3419（多年平均降雨量）	0.65	1994	83
工业场地	48495	0.3146(历年最大 1 日降雨量)	0.65	9917	413
		1.3419（多年平均降雨量）	0.65	462	19

本次以多年平均降雨量进行计算。根据计算，采场、工业场地雨季汇水量 2456t/d。

采场边界四周、采场运输道路、工业场地均设置截排水沟，雨季汇水收集沉淀处理。依托现有工业场地西侧 1 座 6500m³ 沉淀池（1#）以及工业场地南侧 1 座容积 900m³ 三级沉淀池（2#）处理，沉淀时间不小于 2 小时。雨季汇水主要污染物为悬浮物，预计浓度为 300mg/L，经类比《宣城市狸桥镇金云村三岔路采石厂年产 100 万吨建筑石料用灰岩技改项目竣工环境保护验收调查报告》中沉淀池监测数据可知，经沉淀后的悬浮物浓度约 32mg/L，能满足工业回用水水质要求。

现有工业场地西侧 1 座 6500m³ 沉淀池（1#）以及工业场地南侧 1 座容积 900m³ 三级沉淀池（2#），兼顾雨季汇水处理及非雨季生产车间喷淋用水、设备冷却用水、车辆冲洗平台用水、厂区湿式作业洒水车用水以及厂区绿化用水蓄水功能。

2、生产用水

①生产车间喷淋用水

根据厂区实际运行情况，生产车间、成品车间、中心料库、头破口等处喷淋及雾炮机用水 5t/h，每天工作 8 小时，则生产车间喷淋用水量 40t/d，其用水来自沉淀池（1#、2#沉淀池）。这部分水全部以蒸发和入渗形式损失，不外排。

②设备冷却用水

根据厂区实际运行情况，工业场地 6 台圆锥破机械设备需要用水进行间接冷却，冷却水循环利用，定期补充损耗，补水量为 20t/d，则设备冷却用水量 20t/d，其用水来自沉淀池（1#、2#沉淀池）。

③车辆冲洗平台用水

技改扩建项目依托场区出入口车辆轮胎冲洗点，矿区外运车辆为 805 辆·次/d 左右。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中“载重汽车”冲洗用水定额，取 80L/辆·次，则洗车用水量为 64m³/d，产污系数以 90%计，则车辆冲洗平台废水产生量为 58t/d，洗车平台配套 1 套二级沉淀池，尺寸为 3m*3m*2m，经沉淀处理后的洗车废水循环使用不外排，补充新鲜水约 6m³/d，补充水来自沉淀池（1#、2#沉淀池）。

④厂区湿式作业洒水车用水

开采区 2 台洒水车负责对采场及运输道路进行洒水湿式作业，每天洒水 8 次，

每次需水 40 吨，共计 320t/d；工业场地及场外运输道路 2 台洒水车每天洒水 6 次，每次 40 吨水，共计 240t/d。则厂区湿式作业洒水用水量 560t/d，全部蒸发损耗。

3、绿化用水

采场“边开采、边治理”工程绿化区域需定期洒水，绿化面积约 32.34 亩（约 21333m²）。绿化用水参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），本次取 1.0L/m²·d，则技改扩建项目绿化用水量为 2520m³/a（21m³/d），全部蒸发损耗或被土壤、植被吸收。其用水来自沉淀池（1#、2#沉淀池）。

4、生活用水

技改扩建项目新增 20 人为矿区工人，食宿位于矿区生活办公区，用水定额取 120L/人·天，年工作 280 天，则生活用水量为 672m³/a（2.4m³/d），产排污系数按 0.8 计算，则生活污水排放量约 560t/a（2t/d）。生活污水经化粪池预处理后委托清运不外排。

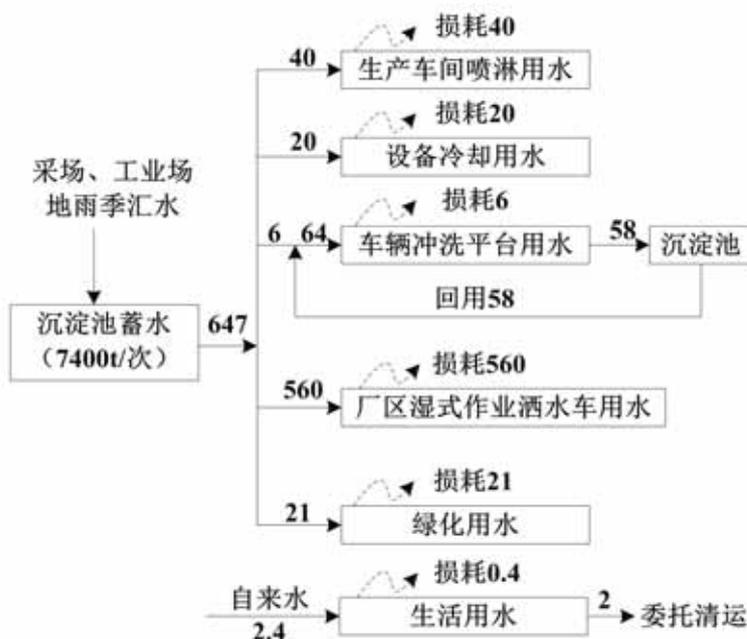


图 4-1 技改扩建项目水平衡图（单位：m³/d）

表 4-12 技改扩建项目废水产生及排放情况一览表

类别	废水产生量t/a	污染物种类	污染物产生浓度mg/L	污染物产生量t/a	治理设施			排放去向
					处理能力t/d	治理工艺	治理效率%	
采场、工业场地雨季汇水	2456t/d	SS	300	0.74t/d	7400	1#、2#沉淀池	90	回用洒水抑尘
车辆冲洗平台废水	16240	SS	500	8.12	72	沉淀池	90	回用
生活污水	560	COD	177	0.099	10	化粪池	-	委托清运

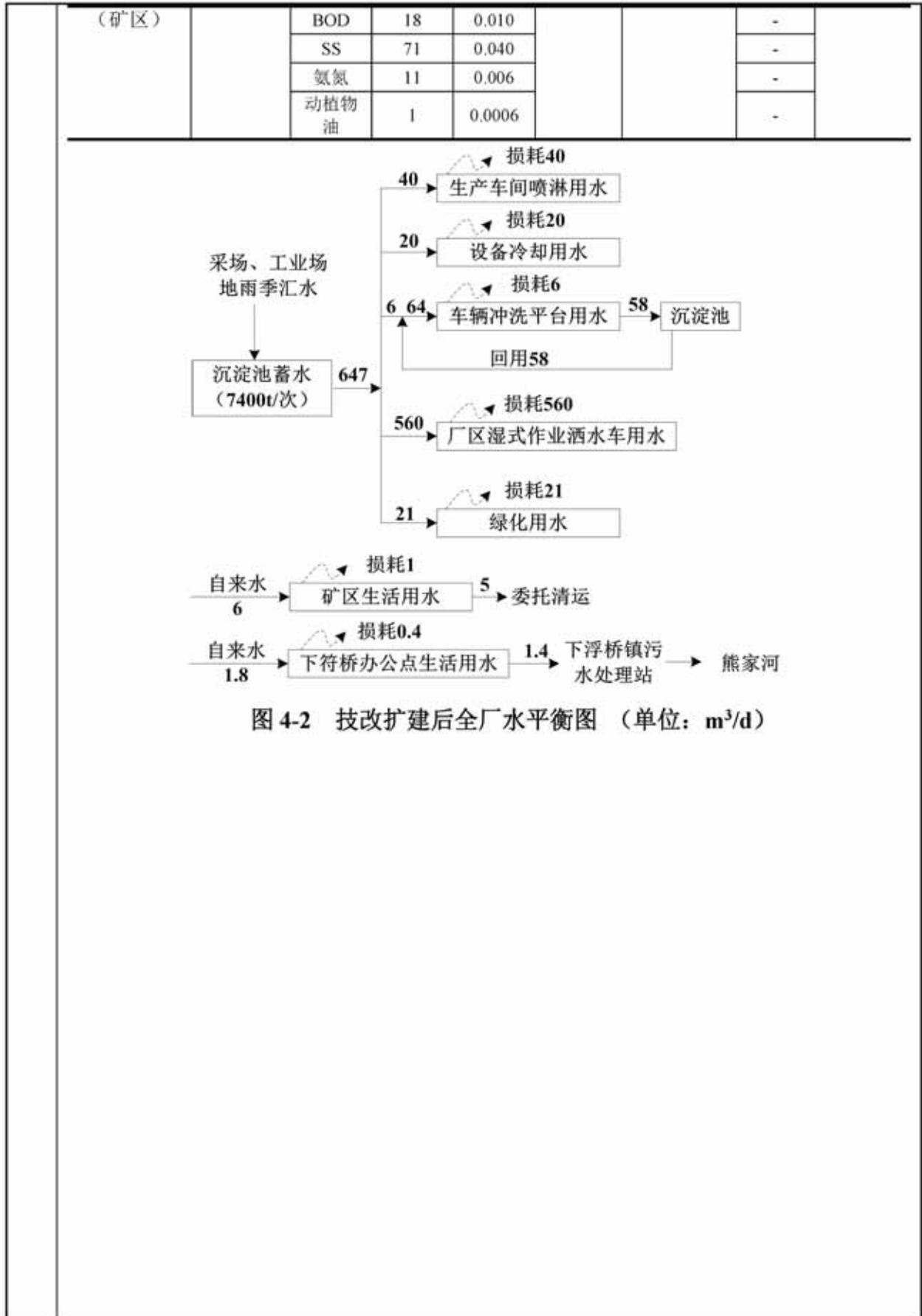


表 4-13 技改扩建后全厂废水产生及排放情况一览表

类别	废水产生量/t/a	污染物种类	污染物浓度/mg/L	污染物产生量/t/a	治理设施				废水排放量/m ³ /a	污染物浓度/mg/L	污染物排放量/t/a	排放方式	排放标准/mg/L	排放去向	排放规律	排放口基本情况					
					处理能力/t/d	治理工艺	治理效率/%	是否可行技术								类型	编号	经度/°	纬度/°		
采场、工业场地雨季汇水	2456t/d	SS	300	0.74t/d	1#、2#沉淀池	90	是	回用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
																			7400	沉淀池	
车辆冲洗平台废水	16240	SS	500	8.12	沉淀池	90	是	回用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
																				72	沉淀池
生活污水(矿区)	1400	COD	177	0.25	化粪池	-	是	委托清运	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		BOD	18	0.03																	
		SS	71	0.10																	
		氨氮	11	0.02																	
		动植物油	1	0.001																	
生活污水(下符桥办公点)	392	COD	177	0.07	化粪池	-	是	392	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		BOD	18	0.007																	
		SS	71	0.03																	
		氨氮	11	0.004																	
		动植物油	1	0.0004																	
										COD	350	0.14	间接	400	下符桥镇污水处理站	连续	DW001	116.371894	31.473366		
										BOD	180	0.07									
										SS	160	0.06									
										氨氮	25	0.01									
										动植物油	50	0.02									

运营期生态环境影响分析

5、水污染源监测计划

矿区无废水外排。下符桥办公生活区依托村委会现有生活污水排水系统收集、化粪池预处理，达标后依托村委会现有污水排放口接入下符桥镇污水处理站处理，建设单位无需自行制定监测计划。

四、运营期声环境影响分析

1、采场及工业场地噪声环境影响分析

(1) 噪声源强

技改扩建项目新增噪声设备主要为采场潜孔钻、挖掘机、运输车、液压破碎锤，主要设备噪声源强见下表。

表 4-14 技改扩建项目主要噪声源强一览表

区域	噪声源		产生强度 (dB(A))	降噪 措施	降噪效果 (dB(A))	排放强度 (dB(A))	持续时 间 (h/d)
	设备名称	数量 (台/套)					
采场	潜孔钻	2	90	/	0	90	8
	挖掘机	2	90	/	0	90	8
	运输车	3	85	/	0	85	8
	液压破碎锤	2	90	/	0	90	8

(2) 噪声影响预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）要求，按室外声源预测：

①室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

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

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②噪声贡献值计算公式

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

式中：

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

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

③预测点的预测等效声级（ L_{Eq} ）计算

$$L_{eq} = 10\lg (10^{0.1L_{Eqg}} + 10^{0.1L_{Eqb}})$$

式中： L_{Eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

L_{Eqb} ——预测点背景值，dB(A)。

(3) 预测结果

①采场

技改扩建项目夜间不进行生产，进行昼间声环境影响预测。

表 4-15 技改扩建项目噪声预测结果

位置	贡献值 dB (A)	标准值	是否达标	排放标准	
采场	东场界	48.9	≤60	达标	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
	南场界	48.3		达标	
	西场界	48.7		达标	
	北场界	46.4		达标	

由上表可知，采场、工业场地噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

采场设备为室外非固定声源，在开采过程中，建设方需加强管理，可移动设备应尽量在远离矿界处工作，尽量避免大量设备同时工作，以减少对厂界周边环境的影响。此外，合理安排开采时间，午间（12:00~14:00）和夜间（22:00~06:00）禁止开采、生产活动，采取上述措施后，项目对周边环境影响在可接受范围内。

②工业场地

由于本次工业场地不增加设备，仅生产时间延长，且在昼间运行。因此工业场地基本上不会增加噪声影响。引用《霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产 60 万立方米露天采矿扩建工程项目自行监测检测报告》中对工业场地厂界监测数据，工业场地厂界昼间噪声在 56.7~58.4dB(A)之间，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准昼间限值要求（60dB(A)）。

技改扩建项目工程竣工投产后，厂界昼间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，本项目夜间不生产。噪声影响可以满足厂界达标。

2、爆破噪声影响预测分析

技改扩建项目在运营是将产生爆破噪声，它持续时间短，但强度大，瞬时噪声可达 120dB (A)。对爆破产生的强噪声采用点声源的几何发散模式进行预测，本项目主体工程采用中深孔爆破，可使爆破噪声影响比一般爆破时降低很多，在 500m 处噪声达到 58dB (A)，而要降至 55dB (A)，则需达 800m 左右。300m 安全防护距离内无居民，矿区爆破频率低，且属于瞬时噪声，爆破噪声对周围敏感点影响在可接受范围内。

3、产品外运交通噪声环境影响分析

(1) 运输量及运输路线

①运输路线

产品外部运输选用自卸汽车，载重为 15t，运输均安排在白天，依托现有的专用水泥运输道路通往 020 乡道与 G105 相通。产品外运道路总长度约为 3.0km，宽 8-10 米。

②运输量

技改扩建项目新增外运产品 144 万 t/a，新增剥离废岩石量约为 0.5 万 t/a，该运输道路的新增总运输量为 144.5 万 t/a，矿山外部运输设备选用矿用自卸汽车，载重为 15t。年工作日 280 天，则平均日运输量约为 5161t。运矿道路的平均交通量为 688 车次/d 左右（按来回计）。运输均安排在白天，按 8 小时计算，平均 86 车次/h，车速按 20km/h 计算。

(2) 运输噪声对声环境保护目标的影响分析

技改扩建项目主要采用汽车运输，汽车运输的噪声对道路两侧居民有一定的影响。本次选取最近运输路线的敏感目标下符桥集镇进行预测。

①预测模式

交通预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的预测模式：

第 i 类车等效声级的预测模式：预测条件为：车型为大型车；车辆行驶速度设定为 20km/h；水泥混凝土路面；运输道路纵断面坡度取 0.5%。

$$L_{eq}(h)_i = \left(L_{0E} \right)_i + 10 \lg \left(\frac{N_i}{V_i T} \right) + 10 \lg \left(\frac{7.5}{r} \right) + 10 \lg \left(\frac{\psi_1 + \psi_2}{\pi} \right) + \Delta L - 16$$

式中：

$L_{eq}(h)_i$ ——第 i 类车的小时等效声级，dB(A)；

$(L_{0E})_i$ ——第 i 类车速度为 V_i ，km/h；水平距离为 7.5m 处的能量平均 A 声级，dB(A)；

本项目运输车辆均为大型车，根据《公路建设项目环境影响评价规范》（JTGB03-2006）中公式 $(L_{0E})_i = 22.0 + 36.32 \lg V_L + \Delta L_{斜坡} = 22 + 36.32 \lg 20 + 0.49$ 计算，本项目 $(L_{0E})_i$ 取值为 69.7dB(A)；

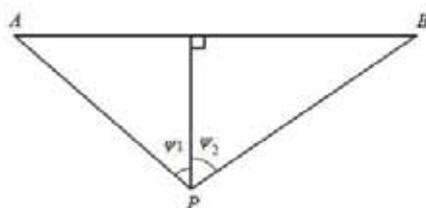
N_i ——昼间，夜间通过某预测点的第 i 类车平均小时车流量，辆/h；本项目夜间为 0，昼间新增车流量为 86 辆/h；

r ——从车道中心线到预测点的距离，m；本项目取 105m。

V_i ——第 i 类车的平均车速，km/h，取值 20；

T ——计算等效声级的时间，1h；

Ψ_1 、 Ψ_2 ——预测点到有限长路段两端的张角（rad 弧度）。本项目取 $\Psi_1 + \Psi_2 = \pi$ 计。



有限路段的修正函数，A~B 为路段，P 为预测点

ΔL ——由其它因素引起的修正量，dB(A)；

$$\Delta L = \Delta L_1 - \Delta L_2 + \Delta L_3$$

$$\Delta L_1 = \Delta L_{\text{坡度}} + \Delta L_{\text{路面}}$$

$$\Delta L_2 = A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}}$$

式中：

ΔL_1 ——线路因素引起的修正量；

ΔL_2 ——声波传播途径中引起的衰减量。本次评价不考虑声波传播途径中引起的衰减。 ΔL_2 取 0dB(A)。

$\Delta L_{\text{坡度}}$ ——公路纵坡修正量，dB(A)；运输道路纵断面坡度取 0.5%，则 $\Delta L_{\text{坡度}} = 98 * 0.5\% = 0.49\text{dB(A)}$ 。

$\Delta L_{\text{路面}}$ ——公路路面引起的修正量，dB(A)；混凝土路面，车速 20km/h，本次取 1.0dB(A)。

ΔL_3 ——由反射等引起的修正量，dB(A)，由于敏感点距离道路较远，本项目 ΔL_3 取 0dB(A)。

则根据计算，本项目 $\Delta L = \Delta L_1 - \Delta L_2 + \Delta L_3 = 1.49 - 0 + 0 = 1.49\text{dB(A)}$ 。

将上述参数代入公式，可得：该运输道路噪声为：

$$L_{eq}(h)_i = 69.7 + 10\lg(86/20) + 10\lg(7.5/105) + 10\lg(1) + 1.49 - 16 = 50.1\text{dB(A)}$$

②预测方案

关心点交通噪声预测采用以下公式：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqa}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB（A）。

③预测结果

根据计算公式，计算出预测结果如表 4-16。

表 4-16 关心点交通噪声预测结果表 单位：dB（A）

敏感目标	与道路中心线最近 相对距离（m）	昼间		
		贡献值	现状监测值	预测值
下符桥集镇	道路北侧，105m	50.1	52.0	54.2

注：现状监测值引用《霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产 60 万立方米露天采矿扩建工程项目自行监测检测报告》中数据。

根据预测结果，运输车辆经过下符桥集镇时，声环境预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区限值要求，对周边环境影响较小。

4、噪声污染源监测计划

技改扩建项目噪声监测计划如下表。

表 4-17 运营期噪声污染源监测计划

序号	类别	监测点位	监测因子	监测频次
1	厂界噪声	采场四周厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度监测一次
		工业场地四周厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度监测一次

五、爆破振动影响分析

爆破工序的另一个危害是振动。当进行爆破时，能量主要消耗在岩石内，因此可导致地面的振动。这种地面振动自爆破中心向四周传播，当强度足够大时会破坏地面建筑，因此必须给以足够的重视。现将爆破振动的预测方法和所造成的各种影响以及防治对策进作下分析。

振动强度的预测模式见下式：

$$V = k \cdot \left(\frac{Q^m}{R} \right)^\alpha$$

式中：V——质点振动速度，cm/s；

Q——最大一段爆破的药量，kg；

R——测点（或被保护的）至爆破的距离，m；

m——药量指数，取 1/3；

k——与地质条件等因素有关的参数，取=200；

a——与岩石性质有关的衰减指数，取 a=1.6。

《爆破安全规程》（GB6722-2014）中规定的一般砖房 2.0cm/s~2.5cm/s 的安全允许振速。设计按照采场正常爆破时最大段起爆药量 150kg 计，技改扩建项目在 300m 安全防护距离内无敏感点，距项目爆破点最近居民点为北侧戴家拐，最近距离约 370m，经计算，安全振动速度在 0.22cm/s。小于《爆破安全规程》（GB6722-2014）中规定的一般砖房 2.0cm/s~2.5cm/s 的安全允许振速。爆破振动不会对附近村民的建筑物产生明显影响。

六、运营期固体废物环境影响分析

技改扩建项目运营期固体废物为废岩石、表土、生活垃圾、沉淀池沉渣、除尘灰、废矿物油、废机械部件、废包装桶。

表4-18 技改扩建项目固废产生及处置情况表

产生环节	名称	属性		主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	年度产生量(t)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)
		类别	编码							
开采	废岩石	一般固废	101-004-09	-	固态	-	34.5万	-	外售	34.5万
	表土		101-004-09	-	固态	-	6.4万 m ³	-	回用	6.4万 m ³
水处理	沉淀池沉渣		101-00409	-	固态	-	450	-	委托清运	450
废气处理	除尘灰		101-004-99	-	固态	-	1800	罐装/袋装	外售	1800
设备维修保养	废机械部件		101-004-99	-	固态	-	2	袋装	外售	2
员工生活	生活垃圾		101-004-99	-	固态	-	2.8	-	环卫清运	2.8
设备保养、维修	含油抹布及手套	危险固废	HW49 (900-041-49)	矿物油	固态	T/In	0.01	袋装	委托资质单位处置	0.01
	废矿物油		HW08 (900-249-08)	矿物油	液态	T, I	1	桶装		1
矿物油使用	废包装桶		HW08 (900-249-08)	矿物油	固态	T, I	0.12	-		-

表4-19 技改扩建后全厂固废产生及处置情况表

产生环节	名称	属性		主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	年度产生量(t)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)
		类别	编码							
开采	废岩石	一般固废	101-004-09	-	固态	-	34.5万	-	外售	34.5万
	表土		101-004-09	-	固态	-	6.4万 m ³	-	回用	6.4万 m ³
水处理	沉淀池沉渣		101-00409	-	固态	-	450	-	委托清运	450
废气处理	除尘灰		101-004-99	-	固态	-	1800	罐装/袋装	外售	1800

设备维修保养	废机械部件		101-004-99	-	固态	-	3	袋装	外售	3
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	101-004-99	-	固态	-	9.1	-	环卫清运	9.1
设备保养、维修	含油抹布及手套	危险废物	HW49 (900-041-49)	矿物油	固态	T/In	0.02	袋装	委托资质单位处置	0.02
	废矿物油		HW08 (900-249-08)	矿物油	液态	T, I	2	桶装		2
矿物油使用	废包装桶		HW08 (900-249-08)	矿物油	固态	T, I	0.24	-		0.24

技改扩建项目固废产生量核算过程：

(1) 废岩石

技改扩建项目采场开采出的矿石部分为废岩石。平均产生量约为 34.5 万 t/a。废岩石在开采平台暂存后，直接外售给本地建筑公司，不设废石临时堆场。

(2) 表土

技改扩建项目采场开采出剥离表土平均产生量约为 6.4 万 m³/a。表土用于“边开采、边治理”，不设临时排土场。

(3) 沉淀池沉渣

矿区降雨时，细小颗粒物会随水流进入沉淀池，通过沉降沉积于池底，根据现有运行情况数据，技改扩建后全厂沉淀池沉渣产生量约为 450t/a，沉淀池沉渣委托清运。

(4) 除尘灰

技改扩建项目采场潜孔钻设备自带收尘装置以及工业场地脉冲袋式除尘器会产生除尘灰，技改扩建后全厂产生量约为 1800t/a，采场除尘灰密闭包装后外售，工业场地脉冲袋式除尘器除尘灰自动收集至储罐包装后外售，建设单位需加强管理，禁止除尘灰任意丢弃，产生扬尘等污染。

(5) 生活垃圾

技改扩建项目定员新增 20 人，人均生活垃圾按每人 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量为 2.8t/a（10kg/d），在办公区内设置垃圾收集桶，由当地环卫部门统一清运。

(6) 废矿物油

技改扩建项目采场新增部分设备，同时采场、工业场地现有设备生产时间延长，维修保养次数变多，新增废机油产生量约为 1t，收集至危废间暂存后，委托资质单位处置。

（7）废机械部件

技改扩建项目采场新增部分设备，同时采场、工业场地现有设备生产时间延长，维修保养次数变多，新增废机械部件量约为 2t，收集至一般固废暂存间暂存后，外售。

（8）含油抹布及手套

技改扩建项目采场、工业场地设备生产时间延长，维修保养次数变多，新增含油抹布及手套量约为 0.01t，收集至危废间暂存后，委托资质单位处置。

（9）废包装桶

技改扩建项目新增机油用量，新增废油桶量约为 0.12t，收集至危废间暂存后，委托资质单位处置。

综上，固废均得到合理有效处置，对环境的影响较小。

七、地下水、土壤环境影响分析

1、污染源

根据项目工程分析和建设特点，地下水、土壤污染源主要是非正常工况下，机修间、危废暂存间等区域构筑物或地面破裂，导致有毒有害物质泄露，进而影响土壤、地下水。

2、地下水、土壤污染物类型和污染途径

①地下水污染物类型和污染途径

地下水污染物类型主要为其他污染物（COD 等），非正常工况下，污染源地面构筑物破损或泄漏的污染物质下渗将对地下水造成污染，污染物可能下渗至包气带从而在潜水含水层中进行运移。

②土壤污染物类型和污染途径

土壤主要污染物为矿物油（以石油烃类计），非正常工况下，污染源地面构筑物破损或泄漏的污染物质会通过垂直入渗、地面漫流作用进入土壤中，造成土壤污染。

八、运营期环境风险影响分析

1、风险调查及 Q 值计算

全厂所涉及到的危险物质最大贮存量及分布情况见表 4-20。

表4-21 技改扩建项目涉及的危险物料最大储存量及储存方式

序号	名称	最大一次储存量	存储方式	涉及危险物质	位置
1	机油	0.4t	0.2t/桶	油类物质	机修间
2	柴油	-	不储存	油类物质	采场
3	炸药	-	不储存	硝酸铵	
4	废矿物油	2t	0.2t/桶	油类物质	危废间

2、Q 值计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 1。

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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，技改扩建项目涉及的风险物质临界量见表 4-22。

表 4-22 涉及主要危险物质的最大储存量和辨识情况

编号	名称	危险物质名称	CAS 号	单元最大储存量 (t) q _n	临界量 (t) Q _n	q _n /Q _n
1	机油	油类物质	-	0.4	2500	0.0002
2	废矿物油	油类物质	-	2	2500	0.0008
Q=∑q _n /Q _n						0.001

由上表可知，技改扩建项目危险物质总量与其临界量比值 Q<1。

2、环境风险识别

(1) 物质危险性识别

技改扩建项目存在的主要危险性物质为机油、柴油、炸药、废矿物油等，属于易燃、有毒有害物质。

(2) 储存单元潜在危险性识别

机油、废矿物油等储存过程管理不当，泄漏造成环境污染事故。运输过程中

会因车辆故障、交通事故、路况差等发生泄漏事故，导致环境污染。

（3）环保设施潜在危险性识别

技改扩建项目“脉冲袋式除尘器”等废气处理设备故障将会导致废气处理效率下降，对大气环境影响加重。

（4）地质灾害

生产过程中的采场工作台阶坡面角过大、台阶根底超挖、局部出现伞岩等，或边坡参数不合理等都可能会引起台阶的崩塌。另外，边坡受爆破震动作用和雨水冲刷，降低了边坡的稳定性，如不采用减震爆破、截排水等措施，仍然容易引起边坡滑坡坍塌。

综上分析，确定项目环境风险类型为：危险物质泄漏。

3、环境风险影响分析

（1）危险物质泄漏

技改扩建项目机油、柴油、炸药、废矿物油等泄漏，通过大气扩散、垂直入渗、地面漫流等途径对大气、地表水、土壤、地下水环境产生一定影响。

技改扩建项目，对危废暂存间、机修间进行了防渗处理，同时在厂区设置了截排水沟、沉淀池。同时设备加油（柴油）、爆破委托专业公司、专业人员进行操作，可有效防止危险物质泄露，发生危险物质泄露的风险较小。

（2）环保设施事故排放

技改扩建项目“脉冲袋式除尘器”等废气处理设备故障将会导致废气处理效率下降，排放的颗粒物将加剧对周边大气环境的影响。

企业建立废气处理装置管理制度，定期对环保设备进行维护，定期对废气排放进行监测，发现异常，及时维护，确保废气达标排放。在采取上述措施后，发生环保设施事故排放的概率较小，对环境的影响可控。

（3）采场地质灾害环境风险

根据地质报告，该区地质构造简单，没有大的断裂。根据矿体的赋存条件，设置了合理的台阶高度，每个阶段开采结束时，及时清理平台，同时加强边坡安全管理和维护，可确保矿区安全生产

（4）其他

根据实际运行情况，由于本项目工业场地地势相较于周边区域地势较低，雨

	<p>季矿区周边区域雨水蓄积后从南侧河流灌入工业场地，雨水灌入后裹挟生产车间、成品库内石粉、骨料、瓜子片后外排，导致地表水环境受到污染。</p>
<p>选址选线环境合理性分析</p>	<p>(1) 环境制约因素</p> <p>技改扩建项目位于安徽省霍山县下符桥镇圣人山村。区域属农村地区，人口相对分散，周边植被以林地为主。根据调查，本项目周边水文地质情况简单，交通、电力等基础设施完善，不占用自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、森林公园、文物保护单位、基本农田等环境敏感区。</p> <p>(2) 环境影响程度</p> <p>采场边界外 300m 范围内无环境敏感目标。根据环境影响分析，项目投入运行后，产生的废气、废水、噪声等经治理后达标排放，固废得到妥善处置，环境风险采取措施后，对周围环境影响较小。</p> <p>技改扩建项目周边农田为基本农田，技改扩建项目在采场、工业场地、运输道路设置截排水沟，雨季汇水经沉淀池处理后回用；生产废水经处理后回用。同时采场、运输道路、仓库、工业场地等区域采取洒水抑尘等措施，工业场地粉尘经收集处理后排放。建设单位在加强管理，确保废水、雨季汇水有效收集处理，确保抑尘措施按要求落实后，对基本农田农业生产的影响较小。</p> <p>综上所述，项目周边无明显环境制约因素，因此，项目选址可行。</p>

五、主要生态环境保护措施

施工期 生态环 境保护 措施	<p>一、施工期生态保护措施</p> <p>1、施工期植被保护措施</p> <p>技改扩建项目不新增占地，施工期对植被影响主要是采场地表植被的铲除，技改扩建项目采取“边开采、边治理”，对露天采场削坡治理区、老采坑进行植被防护，选择本土经济可行植物措施，采用乔、灌、草相结合，多种树混交，形成类似天然植被的垂直层结构。已进行植被恢复面积约 3.57hm²，技改扩建项目植被恢复面积约 0.87hm²。及时对露天采矿区、工业场地区、运输道路区等区域进行恢复，区域植被、生物量将会得到一定程度的恢复，因此，施工期不会因此而对区域内的生态环境产生明显的不利影响。</p> <p>2、施工期动物保护措施</p> <p>由于现有项目运营的影响，采场和周边大部分野生动物已向周边适宜环境迁移，区域存在的野生动物较少。</p> <p>施工期加强保护野生动物的宣传工作，提高施工人员的保护意识，严禁在施工期捕猎野生动物尤其是国家级野生保护动物及列入安徽省级的野生保护动物，若发现野生动物的幼体或鸟卵等尤其是保护野生动物的幼体或鸟卵，要及时通知林业部门专门人员进行救护。优选施工时间，在不影响工程进度的前提下，尽量避开野生动物活动的高峰时段。</p> <p>在采取以上措施后，施工期对动物影响较小。</p> <p>3、施工期水土流失保护措施</p> <p>施工期在施工区低洼处修建简易排水沟，将雨季汇水引入现有采场截排水沟及新建截排水沟，通过现有沉淀池处理。施工期尽量避开雨季施工。对于的确需要在坡度大于 15°的地区施工区域，施工时应及时在坡脚处设置草袋挡土墙挡护或坡面种植草本植物等防护措施加以防护，以减少水土流失现象发生。</p> <p>二、施工期废水保护措施</p> <p>施工期水污染源主要来自施工生产废水、施工人员的生活污水。施工生产废水为施工机械车辆冲洗废水以及雨季汇水。</p> <p>施工机械车辆冲洗依托现有工业场地车辆冲洗设备及沉淀池，施工机械车辆冲洗废水处理回用于，不外排。</p>
-------------------------	---

施工场地四周设置截排水沟，雨季汇水通过截排水沟引入现有采场沉淀池进行处理，处理后回用。

生活污水依托现有办公生活区化粪池处理后定期清掏不外排。

因此，本项目施工期废水均能得到有效处理，对当地地表水体造成影响较小。

三、施工期大气保护措施

①施工扬尘

为尽量减轻扬尘对周围环境的污染，缩小其影响范围，建设单位应结合《六安市大气污染防治行动计划实施细则的通知》（六政[2014]23号）和《霍山县大气污染防治行动计划实施方案的通知》（霍政办〔2014〕17号）等要求采取以下污染防治措施：

为防止材料运输中产生道路扬尘，应定时对道路洒水抑尘。施工运输车辆行驶速度限制在 15km/h 以下，既可减少扬尘量，又可降低车辆噪声，同时有利于施工现场安全。卸料时，应尽量降低高度，对散状物如沙子、石子堆场也可采取洒水抑尘措施。

为防止物料堆场扬尘的污染，本评价建议，散状建材应设置简易材料棚。在天气干燥、风速较大时，易扬尘物料应采用帆布或物料布覆盖。对有包装的建材应设置材料库堆放，避免露天堆放造成环境污染。

运进或运出砂石等易产生扬尘的材料，应采取封闭运输。风速过大时停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理，根据《安徽省重污染天气应急预案》启动Ⅲ级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级及以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。

加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，围挡高度不得低于 1.8m，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化。渣土运输车辆应采取密闭措施，并逐步安装卫星定位系统。推行道路机械化清扫等低尘作业方式。

施工企业要在开工前制定建筑施工现场扬尘控制措施。

施工现场出入口道路实施混凝土硬化并配备车辆冲洗设施。对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净，方可上路。

施工现场扬尘防治按六个百分之百要求进行施工，施工工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输。

在严格落实以上措施后，施工期产生的扬尘污染将得到有效控制，对施工人员以及周边居民的影响基本在人们可接受范围之内，对区域大气环境影响不大。

②施工机械、车辆尾气

施工机械、车辆以柴油为燃料，会产生一定量的废气，主要污染物为 CO、NO_x 等，建设单位拟采取以下措施，减小尾气对大气环境的影响：

使用符合国家标准的工程车辆及施工机械，淘汰老、旧车辆及施工机械，使用符合燃油标号的油料；

推广环保新技术，更新控制排放物装置，使用新型节油净化器和燃油增效剂，达到净化空气作用的同时又节省了燃油；

为了保证尾气达标排放，所有燃油机械及运输车辆需安装尾气净化器；

定期对施工机械进行维修、保养，始终保持发动机处于良好的状况，降低尾气中有害成分的浓度。

综上所述，施工期在严格落实本报告中提出大气污染防治措施后，施工期大气污染物对环境空气造成不利影响较小。

四、施工期噪声保护措施

噪声污染的特点是无积累性、无残痕，声源停止发生，噪声影响随之消失。建设单位拟采取以下措施：

合理安排施工时间：制订施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工，高噪声施工时间尽量安排在日间，减少夜间施工量。

合理布局施工现场：避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高。

降低设备声级：设备选型上尽量采用低噪声设备；固定机械设备与挖土、运土机，如挖土机、推土机等，可通过排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备进行定期的维修、养护、维修不良的设备常因构动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时声级；运输车辆进入现场应减

	<p>速，并减少鸣笛次数。</p> <p>运输要采用车况良好的车辆，并应注意定期维修、养护；在沿线敏感区段要禁止鸣笛；一般情况应禁止夜间运输量。</p> <p>建设单位在进行工程承包时，应将有关施工噪声控制纳入承包内容，并在施工和工程监理过程中设专人负责，施工单位应主动接受环保部门的监督管理和检查。</p> <p>五、施工期固体废物保护措施</p> <p>为防止和减少施工期固体废物对环境的影响，建议采取如下措施：</p> <p>基建期剥离的表土及时用于矿山地质环境“边开采，边治理”工程。废岩石在采场产生后及时外运外售。加强施工人员生活垃圾的收集，经统一收集后交由当地环卫部门进行处理。施工期机械车辆设备维修产生废机油等矿物油，按规范要求转运至现有危废间暂存后，委托资质单位处置。废筛网按要求分类外售。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>一、运营期生态环境保护措施</p> <p>1、开采期生态环境保护措施</p> <p>技改扩建项目采用露天开采方式，由于本次技改扩建全部在矿权范围内，不新增占地，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、扰动矿区及周边野生动物的栖息环境等，项目必须采取切实有效的生态环境保护措施，做好生态恢复与土地复垦，将项目营运对生态环境的影响降到最低程度。矿山植被恢复和土地复垦是改善和恢复矿区生态环境的最佳途径。本矿山属于已开采多年的矿山，矿区周围野生动物大多为适应人类活动干扰的种类，调查期间评价范围内未发现国家保护野生动植物。</p> <p>(1) 矿山开采和其他活动必须在规定的范围内进行，严格控制采矿边界线，避免对采矿边界线外的植被破坏。</p> <p>(2) 合理安排爆破时间，避免夜间、黄昏、清晨爆破，减少对鸟类及野生动物影响；合理控制爆破炸药剂量，降低噪声、振动对野生动物影响。</p> <p>(3) 露天采区应按照开采进度，及时进行覆土和绿化，继续按“边开采、边治理”对运营期开采终了区域进行生态恢复。</p> <p>(4) 加强现有截排水沟、沉淀池的维护工作，确保正常使用，后期根据需</p>

要合理新增截排水沟、沉淀池，确保雨季汇水的收集，减少水土流失以及防止防止雨季汇水流入周边农田。

(5) 加强对运输道路边坡防护，做好平整与养护。

(6) 运输车辆严禁超载，车辆必须覆盖，防止运送物料沿途洒落，影响道路沿线植被。

(7) 矿区闭坑前，应落实《矿山地质环境保护与综合治理方案》及工业场地生态恢复。

(8) 项目矿区范围内由于人类活动频繁，矿区所在区域长期受人为活动干扰，区域内野生动物的种类及数量较少，评价范围内未发现有国家保护的野生动物。矿山建设对野生动物的影响主要是对其栖息地的影响，对野生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，禁止乱捕滥杀野生动物，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律观念，禁止捕猎野生动物。

(9) 矿山开采过程中，由于扰动地貌所造成的地表植被破坏和土壤裸露，遇降雨天气，极易引起水土流失、滑坡、泥石流等地质灾害。裸露面被雨水冲刷流失的泥土随着径流的雨水流向矿区两侧的冲沟进入附近地表水水体，会影响地表水体水质。技改扩建项目建设应严格执行水土保持方案的水土保持措施，主要采取表土剥离、土地整治、截水沟、排水沟、沉淀池等工程措施；植被恢复等植被措施；临时截排水沟等临时措施；水土保持监测措施。

表 5-1 水土保持措施工程量汇总表（引用水保方案）

序号	防治措施	单位	防治分区			合计	已实施工程量	技改扩建项目实施量
			露天采矿区	工业场地区	运输道路区			
第一部分 工程措施								
1	表土剥离	万 m ³	0.94	0	0.37	1.31	1.03	0.28
2	土地整治	hm ²	3.13	0.09	1.23	4.45	3.57	0.88
3	截水沟	m	917	0	0	917	400	517
4	排水沟	m	1100	650	1278	3028	480	2548
5	沉淀池	座	1	1	0	2	2	0
第二部分 植物措施								
1	植被恢复	hm ²	3.13	0.09	1.23	4.44	3.57	0.87
第三部分 临时措施								
1	临时排水沟	m	370	0	0	370	260	110

2、服务期满后生态保护措施

2.1 露采场（坑）治理工程

（1）露天采场平台平整

根据矿山开采现状地形特点，为修复地形地貌，消除视觉污染，按设计在露天采场开采范围内标高+135m、+125m、+110m、+95m、+80m 等 5 个台阶平台，采用随坡就势，削高填低，平整地形的方式平整场地，同时清理平台内不稳定岩石。平整场地时削高填低，安全台面应微向内倾，露天采场内碎石削填平衡，无外运。此工程同时也是土地复垦工作的要求，工作量计入土地复垦。

（2）采场（坑）边坡修整

采用挖掘机对露天采场范围内形成的标高+135m、+125m、+110m、+95m、+80m 边坡进行适当削坡、修整，彻底清理坡面危石、浮石，消除坡面崩塌地质灾害，将削坡清理下的碎石全部用于采场平台场地平整，无碎石，无外运。

修整后的边坡坡面角不大于 65°，最终边坡角不大于 50°。

（3）露采场防护工程

①防护栏工程

为防止外来人员误入，造成不必要的伤害，设计沿露天采场边界四周，在外围 3~10m 处围设网栏。

②安全警示牌设计

采场外围网栏处按照 200m 的间距设置警示牌；采场出入口设置。

③截排水工程

水对露天采场边坡稳定性的影响程度很大。按照开发利用方案要求在露天采场开挖、修建截排水沟，最大限度降低大气降水对采场边坡稳定性的影响。

④沉淀池

拟在露天采场南侧处修建 1 座沉淀池（规格 3.5m*2.5m*2m），矿区内的生产用水及降雨经沉淀池处理后，循环使用，多余可排入地表水系。

2.2 矿区土地复垦

通过开展保护与治理工作，复垦区植被覆盖率达 85%，达到保护和恢复矿区自然生态环境，与周边生态环境相协调的最终目标。

依据土地复垦适宜性评价结果，矿区土地复垦具体目标任务：露天采场台阶平台复垦为灌木林地；露天采场坑底平台复垦为有林地；工业场地开采结束

后复垦为有林地；矿山道路保留做为农村道路。

依据土地复垦适宜性评价结果，复垦区面积为 38.59hm²，复垦责任范围面积为 38.59hm²，复垦率为 100%。

(1) 露天采场

①土壤重构工程

对露天采场的拟损毁区域在开采前进行表土剥离工程，妥善续存以用作后期复垦表土。可供表土剥离的平均厚度约为 0.5m。

②植被重建工程

A. 林草恢复工程

a. 宕穴（槽）开挖覆土

露天采场开采平台+135m 至+80m 植被恢复采用挖蓄土槽种植灌木与草（藤）本植物。蓄土槽规格为 1.0m×0.8m（宽×深），平台每个蓄土槽开挖及覆土量均为 0.8m³；露天采场开采平台+135m 至+80m 总长度为 2125m，共计开挖 5 条蓄土槽，计算开挖石方量为 1700m³。

露天采场+65m 台阶为采场底部面积约 8.54hm²，宕穴间距 2m，蓄土槽回填土方量 17080m³，整体覆土量 17080m³。

b. 植树种草

露天采场开采平台+135m 至+80m 植被恢复采用挖蓄土槽种植灌木与草（藤）本植物。灌藤草结合：挖蓄土槽交叉种植灌木紫穗槐和荆条（裸根胸径在 4cm 以内），在边坡内侧种植爬山虎，利用爬山虎上挂下攀的特性。同时播撒草本植物白羊草，边坡上不再开凿宕穴。

露天采场底部+65m，植被恢复采用挖宕穴种植乔灌木与草（藤）本植物。乔灌藤草结合：挖宕穴交叉种植乔灌木白杨、紫穗槐和荆条（裸根胸径在 4cm 以内），同时再整体覆土 20cm，播撒草本植物白羊草。

露天采场+65m 平台为采场底部，面积约 8.54hm²，按宕穴间距 2m，共需种植乔灌木 21350 株，其中白杨 10676 株，紫穗槐 5338 株，荆条 5338 株。

露天采场复垦区共种植植被 23478 株，其中白杨 10676 株，紫穗槐 5870 株，荆条 5870 株，爬山虎 1064 株，同时播撒草籽。

B. 生物化学工程

为保证回填后的土方能满足复垦植被的生长需求，需采用施肥改良的办法提高土壤的肥力。露天采场种植为乔灌木相结合，施用复合肥改良土壤；按照公顷面积施用，提高土壤肥力。

③配套工程

为了减少矿区外地表汇水和大气降水汇入采场，在采场布设疏排水工程，主要为排水沟。拟在露天采场底部内侧修建排水沟，排水沟与沉淀池衔接。汇水经沉淀处理后，最终引出采场汇入沟渠。道路排水沟规格：上口宽×沟深=0.4m×0.3m。采场底部排水沟规格：上口宽×沟深=0.6m×0.4m。

(2) 工业场地

矿山开采结束后对建筑物拆除，场地平整按总体矿山地质环境保护与土地复垦方案进行植被恢复。

(3) 土地复垦工程量汇总

依据项目区复垦标准和复垦措施，主要复垦单元有露天采场、工业场地、矿山道路复垦工程，工程汇总见表 5-2。

表 5-2 复垦区土地复垦工程量表

编号	工程内容	规格	单位	工程量
一	土壤重构工程			
(一)	土壤剥离留存工程			
(1)	2m ³ 挖掘机挖装自卸汽车运土（运距 0.5~1.0km）		m ³	23000
二	植被重建工程			
(一)	林草恢复工程			
1、	覆土			
(1)	宕穴（槽）开挖	宕穴 1.0m×1.0m×0.8m， 宕槽 1.0m×0.8m	m ³	1700
(2)	宕穴（槽）外调回填土	宕穴 1.0m×1.0m×0.8m， 宕槽 1.0m×0.8m	m ³	1700
(3)	露天采场底部覆土外调	露天采场底部+65m 宕穴覆土 后整体覆土 20cm	m ³	34160
2、	植树			
(1)	乔木（白杨）		株	10676
(2)	灌木（紫穗槐）		株	5870
(3)	灌木（荆条）		株	5870
3、	种草（藤）			
(1)	白羊草		hm ²	10.63
(2)	爬山虎		株	1064
(二)	生物化学工程			
(1)	施用复合肥		hm ²	10.63
(三)	配套工程			

(一)	疏排水工程			
1	排水沟		m	1652
(1)	土石方开挖		m ³	1285.44
(2)	混凝土		m ³	940.08

二、运营期大气污染防治措施

1、有组织废气治理措施

技改扩建项目工业场地破碎、筛分、成品料罐等工序粉尘利用现有 12 套脉冲袋式除尘器，具有表面过滤效率高、低压高通量连续工作的优点。技改扩建后脉冲袋式除尘器只需根据生产线运行时间相应延长运行时间。参考《排污许可证申请与核发技术规范水泥工业》（HJ847-2017）矿山开采破碎工艺推荐使用袋式除尘。现有脉冲袋式除尘器均能稳定运行，根据本次评价期间对排气筒废气的监测结果，经除尘器处理后的颗粒物排放浓度均能低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值。有组织废气污染防治措施技术可行。

2、无组织废气治理措施

(1) 工业场地无组织废气

①生产车间、成品仓全封闭；出入口、成品仓顶部设置水喷淋装置，同时设置 3 台雾炮机，物料输送采取封闭式输送带等。

②现有工业场地已水泥硬化，利用现有 1 台洒水车定时对工业场地进行洒水。

③工业场地出入口已设置 2 套车辆冲洗设备，同时对运输车辆加盖防尘网。

(2) 采场扬尘

技改扩建项目为露天开采，大气污染物主要是在采场工作面产生的粉尘。采场穿孔、铲装、运输等设备产生的粉尘，为非固定源，抑尘拟采取以下治理措施：

①针对潜孔钻打孔粉尘，应采用湿式作业，同时潜孔钻自带除尘器，能够有效减少粉尘量；

②爆破方式采用控制爆破，降低用药量并在爆破前洒水控制，减少扬尘量和爆破废气量；

③干燥季节矿区露天开采时，扬尘、粉尘产生量较大，应勤于洒水抑尘，有效控制产尘量，尽量减少扬尘的散布面积；

④采场裸露地表加盖防尘网等；

⑤技改扩建项目利用现有 1 台雾炮洒水车、1 台洒水车，用于采矿穿孔、凿岩、爆破、装运等工序降尘。雾炮风力强劲，射程高远，穿透性好，覆盖范围广，工作效率高，喷雾速度快，对容易产尘的堆场喷雾除尘时，喷出雾粒较小，与粉尘接触时，易吸附粉尘颗粒，快速抑尘降尘作用。

(3) 爆破废气

为减轻爆破废气对大气环境的影响，建设单位拟采取以下措施：

①采用排间微差中深孔爆破，尽量避免不完全爆破，控制单次爆破药量，减少一次爆破废气量；

②每次爆破时选择气候条件好、空气扩散性好情况下进行，以减少爆破废气的影响；

③正确选用爆破参数，加强装药和填塞作业的管理，以降低爆破工作废气产生量。

(4) 场内运输道路扬尘

为减轻运输道路扬尘对大气环境的影响，建设单位拟采取以下措施：

①技改扩建项目利用现有洒水车，采取道路洒水、加强道路养护、设立车辆进出口轮胎冲洗点、运输车辆密闭运输、严格控制运输车辆超载超限泼洒行为、限速等措施。采场道路全程硬化（泥结石路面）；

②道路边坡裸露地表加盖防尘网或及时撒播草籽、种植植被等进行绿化。

(5) 产品外运道路扬尘

产品外部运输依托现有的专用水泥运输道路通往 020 乡道与 G105 相通。产品外部运输道路为沥青或水泥路面，建设单位对道路定期养护，安排专人进行定时洒水，车辆进出口设置车轮冲洗设备，运输车辆采取密闭运输，严格控制运输车辆超载超限泼洒行为，同时控制汽车行驶速度。采取以上措施后，项目运输环节对大气环境的影响较小，在可接受范围内。

(6) 机械车辆尾气

机械车辆尾气控制主要通过预防为主。对汽车、设备排放的废气应经常检测，根据《六安市大气污染防治行动计划实施细则的通知》“（五）加强机动车污染防治 24：按期提升燃油品质，严把车用成品油生产和流通准入审查关”。项

目运营期汽车设备用油应采用国家第五阶段车用柴油标准。严禁使用其它污染相对较重的燃料。确保汽车尾气排放达到汽车尾气规定的排放标准。对不达标的设备及运输设备应及时检修或停用。为确保空气质量，防止废气污染，矿区严禁焚烧垃圾及各种有害固废。

(7) 无组织废气管理措施

技改扩建项目依托现有采场 1 套噪声、颗粒物（PM_{2.5}、PM₁₀）实时监测装置对颗粒物进行实时监测。

三、运营期水污染防治措施

(1) 露天采场雨季汇水污染防治措

采场边界四周、采场运输道路、工业场地均设置截排水沟，根据水保报告，技改扩建项目新增截水沟 517m、排水沟 2548m，排水沟、截水沟均为为矩形截面，规格分别为 0.4m*0.5m、1.0m*1.0m。雨季汇水经截排水沟收集沉淀处理。沉淀池依托现有工业场地西侧 1 座 6500m³ 沉淀池（1#）以及工业场地南侧 1 座容积 900m³ 三级沉淀池（2#）处理，沉淀时间不小于 2 小时。雨季汇水主要污染物为悬浮物，预计浓度为 300mg/L，经类比《宣城市狸桥镇金云村三岔路采石厂年产 100 万吨建筑石料用灰岩技改项目竣工环境保护验收调查报告》中沉淀池监测数据可知，经沉淀后的悬浮物浓度约 32mg/L，能满足工业回用水水质要求。

现有工业场地西侧 1 座 6500m³ 沉淀池（1#）以及工业场地南侧 1 座容积 900m³ 三级沉淀池（2#），兼顾雨季汇水处理及非雨季生产车间喷淋用水、设备冷却用水、车辆冲洗平台用水、厂区湿式作业洒水车用水以及厂区绿化用水蓄水功能。

(2) 车辆冲洗平台废水污染防治措施

技改扩建项目依托现有场区出入口车辆轮胎冲洗点及二级沉淀池，尺寸为 3m*3m*2m，经沉淀处理后的洗车废水循环使用不外排。

(3) 生活污水污染防治措施

技改扩建项目新增员工为矿区工人，生活污水依托现有化粪池预处理后委托清运不外排。

四、运营期噪声污染防治措施

(1) 开采设备噪声污染防治措施

本矿山属于露天开采，设备均为露天作业，无法针对噪声设备采取具体有效的噪声防治措施，只能从源头上削减，建设单位在生产过程中应做到：

①在平面布置上，应合理布局，尽可能的将主要噪声源之间留有一定的距离，避免高噪声源的噪声叠加影响；同时，将主要噪声源远离场界，尽可能的避免其对场界噪声的叠加影响；

②潜孔钻机、液压挖掘机等是噪声源强较高的设备，加之频谱宽，因目前尚无有效的降噪措施，加强操作人员个人防护措施，如佩戴耳塞或减少作业时间等，最大限度降低噪声对人体的危害。同时在尽量远离敏感点的区域操作；

③改善爆破方法，采用多孔微差挤压爆破；合理安排爆破时间，控制爆破频次，午间（12:00~14:00）和夜间（22:00~06:00）禁止开采；

④外委单位需对生产设备定期保养，并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换。

(2) 运输噪声污染防治措施

为防止进矿道路运输噪声对环境造成的影响，应采取以下防治措施：

①进矿车辆应严格执行机动车辆噪声限值控制法规和标准；严格控制机动车辆鸣笛、刹车和其他影响信号装置噪声等偶发噪声；重点检测和控制、定期保养和大修高噪声车辆消声器、刹车机构、发动机罩、车体板件等涉噪设备。

②严格控制进出矿区车辆的运输，同时应控制进出车辆车速，尽量降低车速，分散进出；同时要求夜间（22:00~次日 6:00）禁止运输。

③加强运输车辆的维护管理，确保运输车辆在最佳工况下行驶。

五、运营期固体废物污染防治措施

技改扩建项目运营期固体废物为废岩石、表土、沉淀池沉渣、除尘灰、废机械部件、生活垃圾、含油抹布及手套、废矿物油、废包装桶。废岩石外售；表土用于“边开采、边治理”；除尘灰、废机械部件外售；生活垃圾、沉淀池沉渣委托清运；含油抹布及手套、废矿物油、废包装桶在危废间暂存后委托资质单位处置。

1、危险固废环境管理要求

(1) 厂内转运过程的污染防治措施

危险废物产生后立即放入专门承装危险废物的容器中，由带有防漏托盘的容器用拖车转运至危废暂存间内，同时加强对危废管理人员的培训。防止危废厂内转运过程发生散落、泄漏等情况。

（2）危废间暂存场所污染防治措施

技改扩建项目依托现有 1 座危废暂存间，面积 15m²，其建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中“防风、防雨淋、防晒、防渗、防火”等措施。

（3）委托利用或者处置的污染防治措施

技改扩建项目危险废物废矿物油委托安徽省创美环保科技有限公司处置，在其核准经营危险废物类别范围内。危险固废含油抹布及手套、废包装桶运营后及时签订危废协议并向环境主管部门备案，通过该系列措施后对危险废物的处置是可行的。

（4）危废其他环境管理要求

A.危险固废暂存间应配套设立监控设施，危废暂存间周围应设置围墙或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按 GB15562.2 的规定设置警示标志，现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等；

B.危废暂存间需按要求采取防渗措施；

C.项目运行过程加强固废管理，固废堆场中一般固废与危险固废的堆放位置应在物理上、空间上严格区分，确保污染物不在一般固废与危险固废间转移；危险固废及时入堆场存放，并及时通知协议处理单位进行回收处理；

D.建设单位需严格落实危险废物转移台账管理，做到每一笔危险废物的去向都有台账记录，包括厂区内部的和行政管理部門的。

2、一般固废环境管理要求

技改扩建项目依托现有 1 座一般固废暂存间，面积 300m²，其需按照“防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”进行改造。

综上所述，技改扩建项目产生的固废均能合理有效处理处置，不会产生二次环境污染。

六、运营期土壤、地下水防治措施

①源头控制措施

严格实施雨污分流，确保废水不混入雨水，进而渗透进入土壤及地下水。应采取严格的防渗漏、防泄漏等处理措施。

②防控措施

根据建设项目地下水污染控制难易程度和污染物特性采取分区防渗措施，具体见表 5-3。

表 5-3 技改扩建项目地下水污染防渗分区

序号	区域	防渗分区	防渗技术要求	备注
1	机修间	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行。	新建
	危废暂存间		按照《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求：基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}cm/s$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}cm/s$ ）	依托现有
2	一般固废暂存间	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行	新建
3	工业场地其他区域	简单防渗区	一般地面硬化	依托现有

在采取上述措施后，对地下水、土壤环境影响较小。

七、运营期环境风险防范措施

（1）大气环境风险防范措施

技改扩建项目通过加强机械设备管理、定期检修，可有效预防机械设备中柴油、机油等危险物质泄露，可有效防止危险物质泄露。

企业建立废气处理装置管理制度，定期对环保设备进行维护，定期对废气排放进行监测，发现异常，及时维护，确保废气达标排放。在采取上述措施后，发生环保设施事故排放的概率较小，对环境的影响可控。

（2）地表水环境风险防范措施

建设单位通过加强员工培训，防止人为造成沉淀池、截排水沟损坏，同时应定期对沉淀池、截排水沟进行维护，并加强检查。一旦发生破损，立即对其进行修复。在采取上述措施后，雨季汇水、危险物质泄露对周边地表水环境风险得到有效控制。

依托现有工业场地西北侧 1 座 $4000m^3$ 应急池，将雨季从南侧河流灌入工业场地的雨水收集，可有效防止地表水环境受到污染。

（3）地下水环境风险措施

	<p>技改扩建项目通过对机修间、危废间存间以及工业场地防渗；加强机械设备管理、定期检修等措施，可有效预防危险物质泄露造成的地下水环境污染。</p> <p>（4）采场地质灾害环境风险防范措施</p> <p>建设项目主要地质灾害隐患主要为露天采场开采可能引发的地质灾害，后期需要消除地质灾害隐患，建议建设单位采取以下措施进行防护：</p> <p>①矿山在临近靠帮边坡开采中，采用控制爆破技术，留设规范边坡。</p> <p>②在矿山开采阶段进行危岩清理，采场边坡跟进式复绿。</p> <p>③做好露天采场的防洪工作。露采场修建截排水沟、导水沟等防护措施。</p> <p>④目前现有开采区已设置 4 个边坡观测点，技改扩建后根据开采的推进，按要求设置设置边坡观测点。</p> <p>⑤边坡维护。在做好边坡监测的基础上，预留一定的风险准备金对边坡实施维护。</p> <p>⑥矿山闭坑后，也要对矿山可能存在的地质灾害进行排查，并及时处理。</p> <p>（5）应急预案</p> <p>建设单位应依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《尾矿库环境应急管理工作指南（试行）》、《安徽省环保厅转发环保部企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）的通知》（皖环函〔2015〕号 221 号）等的要求，对突发环境事件应急预案进行修编，并报生态环境主管部门备案。</p>																				
其他	无。																				
环保投资	<p>技改扩建项目总投资 396 万元，其中环保投资 287 万元。针对项目情况，提出如下环保项目和投资。</p> <p style="text-align: center;">表 5-4 技改扩建项目环保投资一览表 （单位：万元）</p> <table border="1" data-bbox="292 1848 1399 2027"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目</th> <th>治理内容</th> <th>治理设施</th> <th>总投资</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">施工期</td> <td>废气</td> <td>施工扬尘</td> <td>洒水抑尘、封闭施工、物料遮盖等</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>施工机械、车辆尾气</td> <td>尾气净化器、加强日常维护保养等</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>废水</td> <td>生活污水</td> <td>化粪池</td> <td>依托现有</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目	治理内容	治理设施	总投资	1	施工期	废气	施工扬尘	洒水抑尘、封闭施工、物料遮盖等	2		施工机械、车辆尾气	尾气净化器、加强日常维护保养等	1	2	废水	生活污水	化粪池	依托现有
序号	项目	治理内容	治理设施	总投资																	
1	施工期	废气	施工扬尘	洒水抑尘、封闭施工、物料遮盖等	2																
			施工机械、车辆尾气	尾气净化器、加强日常维护保养等	1																
2	废水	生活污水	化粪池	依托现有																	

3	运营期	施工废水	施工废水	车辆冲洗设备及沉淀池等	依托现有		
			雨季汇水	简易截排水沟（截水沟 917m、排水沟 3028m，均为为矩形截面，规格分别为 0.4m*0.5m、1.0m*1.0m。）、沉淀池（1 座 6500m ³ 沉淀池、1 座容积 900m ³ 三级沉淀池）等	2（截排水沟部分新建、部分依托现有；沉淀池依托现有）		
		4	固废	噪声	机械、车辆噪声	采用低噪声设备、加强保养等	2
				表土		用于“边开采，边治理”	-
				废岩石		外售	-
				废机油		1 座 15m ² 危废暂存间	依托现有
				废筛网		1 座 300m ² 一般固废堆场	5（利用现有改造）
		生活垃圾		环卫清运	0.5		
		5	生态	生态环境	设置简易截排水沟、沉淀池等防护措施；“边开采、边治理”。	10	
		6	废气	采场扬尘、采场道路扬尘	采用深孔、分段微差松动爆破，穿孔设备配备干式除尘装置，1 台雾炮洒水车、1 台洒水车、控制车速等降尘措施。	依托现有	
				机械车辆尾气	定期保养等。	-	
				工业场地无组织粉尘	生产车间、成品仓全封闭；出入口、成品仓顶部设置水喷淋装置；设置 3 台雾炮机、1 台洒水车等。	依托现有	
产品外运道路扬尘	道路定期养护，1 台洒水车定时洒水，车辆进出口设置车轮冲洗设备，运输车辆采取密闭运输等。			依托现有			
工业场地粉尘	设置 12 套脉冲袋式除尘器，粉尘处理后分别通过各自排气筒排放。			依托现有			
食堂油烟	1 套油烟净化器。			依托现有			
7	废水	雨季汇水	截排水沟（截水沟 917m、排水沟 3028m，均为为矩形截面，规格分别为 0.4m*0.5m、1.0m*1.0m。）、1 座 6500m ³ 沉淀池、1 座容积 900m ³ 三级沉淀池	5（截排水沟部分新建、部分依托现有，沉淀池依托现有）			
		车辆冲洗平台废水	1 座二级沉淀池，尺寸为 3m*3m*2m。	依托现有			
		生活污水	1 座 10m ³ 化粪池。	依托现有			
8	噪声	设备运行噪声	采用低噪声设备、加强保养等	1			
		车辆噪声	加强保养等	-			
		爆破噪声	采用多孔微差挤压爆破、合理安排爆破时间等	-			
9	固废	废岩石		外售	-		
		表土		用于“边开采，边治理”	-		
		除尘灰		外售	-		
		废机械部件		1 座 300m ² 一般固废堆场	-		
		生活垃圾、沉淀池沉渣		委托清运	1		
含油抹布及手套、废矿物油、废包装桶		1 座 15m ² 危废暂存间	依托现有				
10		土壤、地下水	分区防渗：机修间、危废暂存间重点防渗区；一般固废暂存间一般防渗区；工业场地简单防渗区。	2.5			
11		生态	水保措施先行，采取工程措施和植物措施避免水土流失；实施“边开采，边治理”，实行生态修复的动态。	50			
12		闭矿期生态恢复	按照复垦方案要求，对矿区进行复垦绿化，种植树木恢复生态环境等	200			

13	环境风险	采场边界设置截排水沟，边坡观测系统；修编环境风险应急预案；1 座 4000m ³ 应急池等	5（应急池依托现有）
14	环境监测	噪声、颗粒物实时监测系统 1 套	依托现有
合计			287

六、生态环境保护措施监督检查清单

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	设置简易截排水沟、沉淀池等防护措施；“边开采、边治理”；加强宣传教育等	落实环评提出的生态保护措施	水保措施先行，采取工程措施和植物措施避免水土流失；实施“边开采，边治理”，实行生态修复的动态。	落实环评提出的生态保护措施
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	生活污水依托现有化粪池处理后委托清运。	不外排	生活污水依托现有化粪池（1座，10m ³ ）处理后委托清运。	不外排
	施工废水依托现有车辆冲洗设备及沉淀池等	不外排	车辆冲洗平台废水依托现有沉淀池（1座二级沉淀池，3m*3m*2m）处理后回用	不外排
	雨季汇水设置简易截排水沟（部分新建、部分依托现有）、沉淀池（依托现有）处理后回用	不外排	雨季汇水设置简易截排水沟（截水沟 917m、排水沟 3028m，均为为矩形截面，规格分别为 0.4m*0.5m、1.0m*1.0m。）、沉淀池（依托现有，1座 6500m ³ 、1座 900m ³ 三级沉淀池）处理后回用	不外排
地下水及土壤环境	/	/	分区防渗：机修间、危废暂存间重点防渗区；一般固废暂存间一般防渗区；工业场地简单防渗区。	达防渗技术要求
声环境	机械、车辆噪声采用低噪声设备、加强保养等措施	满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	设备运行噪声采用低噪声设备、加强保养等措施；车辆噪声采取限速、加强保养等措施；爆破噪声采用多孔微差挤压爆破、合理安排爆破时间等措施。	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	施工扬尘采取洒水抑尘、封闭施工、物料遮盖等；施工机械、车辆尾气采取尾气净化器、加强日常维护保养等。	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	采场扬尘、采场道路扬尘采取采用深孔、分段微差松动爆破，穿孔设备配备干式除尘装置，配备 1 台雾炮洒水车、1 台洒水车、控制车速等降尘措施。	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
			机械车辆尾气采取定期保养等措施。	
			工业场地无组织粉尘采取生产车间、成品仓全封闭；出入口、成品仓顶部设置水喷淋装置；设置 3 台雾炮机、1 台洒水车等措施。	
			产品外运道路扬尘采取道路定期养护，1 台洒水车定时洒水，车辆进出口设置车轮冲洗设备，运输车辆密闭运输等措施。	满足《餐饮业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“中型”标准要求
工业场地粉尘依托现有 12 套脉冲袋式除尘器，粉尘处理后分别通过各自排气筒排放。				
食堂油烟依托现有 1 套油烟净化器。				
固体废物	表土用于“边开采，边治理”、废岩石、废筛网外售。废机油依托现有 1 座	固废得到合理有效处置	废岩石、除尘灰、废机械部件外售。表土用于“边开采，边治理”。沉淀池沉渣委托清运。	固废得到合理有效处置

	15m ² 危废暂存间暂存后委托处置。 生活垃圾环卫清运。		含油抹布及手套、废矿物油、废包装桶依托现有 1 座 15m ² 危废暂存间暂存后委托处置。 生活垃圾环卫清运。	
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	采场边界设置截排水沟，采场设置边坡观测系统等；修编环境风险应急预案等；1 座 4000m ³ 应急池等。	满足突发环境风险事故应急要求
环境监测	依托现有采场 1 套噪声、颗粒物实时监测系统。	(1)颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准；噪声满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	依托现有采场 1 套噪声、颗粒物实时监测系统。	(1)颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准；(2)噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
其他	/	/	/	/

七、结论

从环境保护角度，建设项目可行。

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 立项
- 附件 3 矿产资源储量备案证明
- 附件 4 矿区范围的批复及采矿许可证
- 附件 5 矿产资源开发利用方案审查意见书及复函
- 附件 6 采矿权出让合同
- 附件 7 林业局关于林地说明
- 附件 8 矿山地质环境保护与土地复垦方案备案
- 附件 9 现有环评批复及验收意见
- 附件 10 排污许可
- 附件 11 危废处置协议
- 附件 12 生活污水及沉渣环卫清运协议
- 附件 13 安徽省矿产资源规划环评批文
- 附件 14 现状引用监测报告
- 附件 15 边开采边治理年度验收意见表
- 附件 16 下符桥办公点租赁协议
- 附件 17 工业场地用地手续
- 附件 18 水保验收备案
- 附件 19 专家评审意见
- 附件 20 专家评审意见修改清单

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 霍山县矿产资源开发利用与保护规划图
- 附图 3 “三区三线”分布图
- 附图 4 六安市生态空间图
- 附图 5 六安市水环境分区管控图
- 附图 6 六安市大气环境分区管控图
- 附图 7 六安市土壤环境风险分区防控图
- 附图 8 六安市水资源分区管控图
- 附图 9 六安市土地资源分区管控图
- 附图 10 生态环境管控单元分区图
- 附图 11 周边概况及敏感目标分布图
- 附图 12 工业场地平面布局图
- 附图 13 基建终了图
- 附图 14 开采终了图及环保措施图
- 附图 15 水保措施图
- 附图 16 矿山地质环境治理工程布局图

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固 体废物产生量)①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量(固 体废物产生量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦	
废气	有组织	2.211t/a	3.434t/a	0	8.56t/a	2.211t/a	8.56t/a	+6.349	
	无组织	颗粒物	8.315t/a	8.714t/a	0	68.53t/a	8.315t/a	68.53t/a	+60.215
		CO	7.4t/a	27.041t/a	0	14t/a	7.4t/a	14t/a	+6.6
		NOx	13.48t/a	22.626t/a	0	25.46t/a	13.48t/a	25.46t/a	+11.98
		SO ₂	0.648t/a	1.571t/a	0	1.2t/a	0.648t/a	1.2t/a	+0.552
废水	废水量	392t/a	1885t/a	0	0	0	392t/a	0	
	COD	0.07t/a	0.566t/a	0	0	0	0.07t/a	0	
	BOD ₅	0.007t/a	0.377t/a	0	0	0	0.007t/a	0	
	氨氮	0.004t/a	0.047t/a	0	0	0	0.004t/a	0	
	SS	0.03t/a	0.377t/a	0	0	0	0.03t/a	0	
	动植物油	0.0004t/a	0.15t/a	0	0	0	0.0004t/a	0	
	一般 工业 固体 废物	废岩石	30.4 万 t/a	30.4 万 t/a	0	34.5 万 t/a	30.4 万 t/a	34.5 万 t/a	+4.1万t/a
		表土	3.3 万 m ³ /a	3.3 万 m ³ /a	0	6.4 万 m ³ /a	3.3 万 m ³ /a	6.4 万 m ³ /a	+3.1m ³ /a
	危险 废物	沉淀池沉渣	392t/a	392t/a	0	450t/a	392t/a	450t/a	+58t/a
		除尘灰	340t/a	340t/a	0	1800t/a	340t/a	1800t/a	+1460t/a
废机械部件		1t/a	1t/a	0	2t/a	0	3t/a	+2t/a	
含油抹布及手套		0.01t/a	0.01t/a	0	0.01t/a	0	0.02t/a	+0.01t/a	
废矿物油		1t/a	1t/a	0	1t/a	0	2t/a	+1t/a	
	废包装桶	0.12t/a	0.12t/a	0	0.12t/a	0	0.24t/a	+0.12t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委托书

安徽汇泽通环境技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规要求，现委托贵单位对“安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产115万立方米（核定300万吨）露天开采技改工程项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。



六安市经济和信息化局

六经信函〔2022〕67号

关于霍山县立荣石料厂安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产115万立方米（核定300万吨）露天开采技改工程项目备案的函

霍山县立荣石料厂：

《霍山县立荣石料厂安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产115万立方米（核定300万吨）露天开采技改工程项目可行性研究报告》及有关材料收悉。根据《安徽省非煤矿山管理条例》《安徽省非煤矿山建设项目管理办法》，经对该采矿技改工程项目备案信息核查，现函复如下：

一、项目主要备案信息

- 项目名称：安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产115万立方米（核定300万吨）露天开采技改工程项目。
- 项目代码：2209-341500-07-02-635885。
- 项目单位：霍山县立荣石料厂。

4. 建设规模：年开采建筑石料用凝灰岩矿 115 万立方米（核定 300 万吨）。

5. 建设地点：安徽省霍山县下符桥镇。

二、项目主要建设内容

1. 资源量情况。截至 2022 年 3 月 20 日，矿山保有凝灰岩矿资源量 512.91 万立方米（合 1333.56 万吨），设计利用凝灰岩矿资源量 480.05 万立方米（合 1245.14 万吨），设计资源利用率 93.37%。

2. 矿山采用露天台阶式开采，公路开拓，汽车运输，穿孔爆破方式机械化台阶式采矿，生产台阶最大高度 15m。

3. 矿山设计建筑石料用凝灰岩矿生产规模 115 万立方米/年（核定 300 万吨/年），剩余服务年限约 5 年。

4. 项目前期已投资约 4.5 亿元，本次技改工程新增投资 396 万元。

三、项目应在依法履行其他法定程序后方可开工建设。

四、本项目备案文件有效期三年，自发文之日起计算，有效期内未开工建设的，本文件自动失效。



抄送：省经信厅，市自然资源局、市生态环境局、市水利局、市应急局、市林业局，霍山县人民政府、霍山县科技经信局。

关于产品方案的说明

根据六安市经济和信息化局《关于霍山县立荣石料厂安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产 115 万立方米（核定 300 万吨）露天开采技改工程项目备案的函》（六经信函[2022]67 号），我公司设计建筑石料用凝灰岩矿生产规模 115 万立方米 / 年（核定 300 万吨 / 年），我公司开采的原矿石不直接外售，依托现有工业场地 2 条破碎筛分生产线（其中振动筛筛网进行更换），通过延长生产线运行时间加工成四种粒径后外售。因此，备案中生产规模为采场开采总规模和工业场地加工总规模。

霍山县立荣石料厂

2023年3月09日

霍山县国土资源局文件

霍国土资储备字（2017）02号

关于《安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿普查报告》矿产资源储量 评审备案证明

六安市金地矿产资源储量评审有限公司对《安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿普查报告》矿产资源储量通过评审，并已将评审过程中有关材料提交我局，评审基准日为2017年7月31日。六安市金地矿产资源储量评审有限公司及其聘请的评审专家均具有相应的资格，评审程序符合要求，已经矿产资源储量评审备案。



霍山县国土资源局文件

霍国土资〔2018〕80号

关于划定安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿矿区范围的批复

霍山县立荣石料厂：

你厂《关于划定矿区范围申请》（霍立石字〔2018〕16号）收悉，现批复如下：

1、同意划定安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿矿区范围。该矿区范围由8个拐点圈定（见附件1），面积0.3564平方公里，开采标高+139.2—+65米。

2、本次批复的矿区范围预留期限为1年，请在预留期内，做好采矿登记的各项准备工作，按时依法办理采矿登记手续。

附：1、划定矿区范围拐点坐标

2、采矿许可证新立登记所需材料

2018年6月22日



附件 1: 划定矿区范围拐点坐标

点号	1980 年西安坐标系	
	X	Y
1	3482155.09	39437858.37
2	3482081.98	39438000.13
3	3482198.14	39438321.38
4	3482213.65	39438488.26
5	3482024.89	39438826.98
6	3481869.22	39438826.98
7	3481782.52	39438273.63
8	3481819.99	39437638.59

开采标高+139.2—+65 米。

安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿
采矿权拐点坐标成果表

(中央子午线 117 度, 3 度带成果)

拐点号	1980 西安坐标系		2000 国家大地坐标系	
	X(m)	Y(m)	X(m)	Y(m)
1	3482155.090	39437858.370	3482152.060	39437975.786
2	3482081.980	39438000.130	3482078.950	39438117.548
3	3482198.140	39438321.380	3482195.111	39438438.798
4	3482213.650	39438488.260	3482210.620	39438605.676
5	3482024.890	39438826.980	3482021.861	39438944.397
6	3481869.220	39438826.980	3481866.189	39438944.398
7	3481782.520	39438273.630	3481779.489	39438391.046
8	3481819.990	39437638.590	3481816.958	39437756.007

安徽省地质测绘技术院

2018 年 8 月 02 日

原有采矿许可证

中华人民共和国

采矿许可证

(副本)

证号 C3415252010127120093558

采矿权人 霍山县立荣石料厂

地址 霍山县下符桥镇圣人山村

矿山名称 安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩

经济类型 私营独资企业

开采矿种 建筑用石料（凝灰岩）

开采方式 露天开采

生产规模 60万立方米/年

矿区面积 0.3564平方公里

有效期限 叁年

自 2020年1月2日

至 2023年1月2日



二〇二〇

年专用章

日

中华人民共和国自然资源部印制

矿区范围拐点坐标:(2000国家大地坐标)

点号 X坐标 Y坐标

- 1
- 1, 3482152.06, 39437975.78
- 2, 3482078.95, 39438117.54
- 3, 3482195.11, 39438438.79
- 4, 3482210.62, 39438605.67
- 5, 3482021.86, 39438944.39
- 6, 3481866.18, 39438944.39
- 7, 3481779.48, 39438391.04
- 8, 3481816.95, 39437756.00

开采深度:139.20米至65米标高 共有8个拐点圈定

新采矿许可证

中华人民共和国

采矿许可证

(副本)

证号: C3415252010127120093558

采矿权人: 霍山县立荣石料厂
地址: 霍山县下符桥镇圣人山村
矿山名称: 安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿
经济类型: 私营独资企业
开采矿种: 建筑用石料(凝灰岩)
开采方式: 露天开采
生产规模: 115万立方米/年
矿区面积: 0.3564平方公里
有效期限: 叁年 自 2023年1月29日至2026年1月2日

发证机关
(采矿登记专用章)
2022年12月27日

矿区范围拐点坐标: (2000国家大地坐标系)

点号	X坐标	Y坐标
1	3482152.06	39437975.78
2	3482078.95	39438117.54
3	3482195.11	39438438.79
4	3482210.62	39438605.67
5	3482021.86	39438944.39
6	3481866.18	39438944.39
7	3481779.48	39438391.04
8	3481816.95	39437756.00

开采深度: 由139.2米至65米标高 共有8个拐点圈定

安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿 矿产资源开发利用方案（修编）

评审意见书

一、编制目的

采矿权人霍山县立荣石料厂所属安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿为证照齐全正常生产矿山。矿山企业为发展建设需要及周边市场需求，拟将矿山生产规模由 150 万吨（60 万立方米）/年扩大至 300 万吨/年，实现矿山规模化、节约集约化开采。根据《安徽省矿产资源管理办法》，委托安徽省昌昊矿山设计研究有限公司编制《安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿矿产资源开发利用方案（修编）》，以满足矿山企业依法合规、科学合理、安全规范、环境保护、有序开发、综合利用该矿区矿产资源目的。

二、矿区概况

安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿矿区位于霍山县县城 27° 方向约 8 公里处，行政区划隶属霍山县下符桥镇管辖。矿区中心地理坐标为：东经 116° 20′ 33″；北纬 31° 27′ 31″。

矿区有水泥路接霍（山）～六（安）G105 国道，向北可与 G312 国道及六～潜高速公路相通，交通运输较为便利。

采矿权人为霍山县立荣石料厂，发证机关为霍山县自然资源和规划局，采矿许可证号为 C3415252010127120093558；矿山名称为安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿，经济类型为私营独资企

业，开采矿种为建筑用石料（凝灰岩），开采方式为露天开采，生产规模为 60 万立方米/年，矿区面积为 0.3564 平方公里，有效期限自 2020 年 1 月 2 日至 2023 年 1 月 2 日；开采深度由+139.2 米至+65 米标高，矿区范围由 8 个拐点圈定。其拐点坐标值（2000 国家大地坐标系）见下表。

矿区范围拐点坐标值表

拐点号	X 指标	Y 指标
1	3482152.06	39437975.78
2	3482078.95	39438117.54
3	3482195.11	39438438.79
4	3482210.62	39438605.67
5	3482021.86	39438944.39
6	3481866.18	39438944.39
7	3481779.48	39438391.04
8	3481816.95	39437756.00

接受霍山县立荣石料厂委托，安徽六安华宝地质科技有限公司于 2022 年 4 月对矿区进行资源储量核实并编制了《安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿资源储量核实报告》，并经六安市金地矿产资源储量评审有限公司评审通过（皖六金地矿储评字（2022）005 号），评审基准日为 2022 年 4 月 25 日。

经评审，采矿权矿区范围内累计查明资源量（证实储量+可信储量）692.63 万 m³（合 1800.84 万吨），其中已消耗资源量为 179.72 万 m³（合 467.28 万吨），保有资源量为 512.91 万 m³（合 1333.56 万吨）。

依据《安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿资源储量核实报告评审意见书》叙述：矿区位于北淮阳构造带东段中部，桐柏～霍山拱断束东端，诸佛庵～佛子岭复向斜北侧、霍山～九井中生代火山盆地之西北缘。

矿区出露的地层为侏罗系上统毛坦厂组及黑石渡组和第四系。

矿区构造仅在查区西南部见有北东向的小逆断层，节理裂隙不发育，区域构造方向为北东向。

本区岩浆岩较发育，主要有侵入岩及喷出岩。侵入岩有钾长花岗岩、辉长（辉绿）玢岩。喷出岩为中生代的安山质火山碎屑岩及少量熔岩、碱性火山碎屑岩。

矿体特征：笔架山建筑石料用凝灰岩矿为一喷发沉积型矿床。矿体赋存于侏罗系上统毛坦厂组中。岩性稳定较完整，部分矿体呈块状裸露于地表，风化较强，产出稳定连续，无构造破坏，裂隙不发育。矿区范围内矿体平面形态为不规则八边形层状形态，长 975m～1190m，宽度 155m～410m，延深 >74m，面积为 0.3564km²，出露标高+65m～+139.2m。

矿石矿物成分：主要由晶屑、岩屑和胶结物（火山灰）组成，晶屑有斜长石、角闪石、绿帘石含量约 15%～20%，大小为 0.1mm～0.3mm；岩屑有安山质凝灰岩、安山岩等，含量 10%～30%，大小为 0.3mm～1.5mm；火山灰约 45%～65%，均已脱玻成长石雏晶，部分已变成绿泥石。

矿石结构构造：结构为凝灰结构、晶屑、岩屑凝灰结构，致密块状构造。

矿石化学成分：SiO₂ 为 65.56%；Al₂O₃ 为 15.36%；Fe₂O₃ 为

3.64%; FeO 为 0.96%; CaO 为 1.68%; MgO 为 0.92%; LOI 为 2.45%; TS 为 0.032%; K₂O 为 5.42%; Na₂ 为 0.207%; P₂O₅ 为 0.23%; MnO 为 0.097%; TiO₂ 为 0.61%。

矿石自然类型：为致密块状凝灰岩矿石。

矿石工业类型：为建筑石料用凝灰岩矿石。

矿石物性特征：矿石结构致密，岩石坚硬，其饱和状态下平均抗压强度约为 63.3Mpa，天然状态下平均体重为 2.55g/cm³，饱和吸水率为 0.18%，符合工业指标要求。按国内岩石坚硬程度有关规范划分，此类岩石属较坚硬岩石，为 3-2 级品建筑石料，可供多种行业和部门使用。

矿体（层）围岩与夹石：根据资源储量核实报告，矿体已多裸露于地表。其顶板见厚约 6.0m 分布不均匀的风化凝灰岩及表土层，矿体赋存于凝灰岩中，矿体无夹石。矿体围岩及底板为资源量估算以外的凝灰岩。

矿石加工技术性能：依据该矿山企业矿石实际生产加工性能表明，该石料加工性能较好，简便易行，一般破碎机械设备均可。

矿石加工工艺流程：主要采用机械加工，其生产流程为凿岩爆破→装运至加工场地→机械破碎→滚动筛分级→输送带分送至各级料堆。该矿产品主要提供给道路、桥梁、民建建筑用不同规格的碴石，其抗压强度在饱和状态下为 50Mpa 以上，矿产品（碴石）质量基本满足用户需求。

矿床水文地质条件属简单类型，工程地质条件属简单类型，环境地质条件属简单类型。矿床开采技术条件勘察类型属以简单类型（即 1 类型）。

三、方案审查与评述

(一) 方案编制单位

《安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿矿产资源开发利用方案(修编)》由安徽省昌昊矿山设计研究有限公司编制,该公司持有2017年6月14日安徽省住房和城乡建设厅颁发的冶金行业(冶金矿山工程)专业乙级工程设计资质证书。证书编号为A234011233。

审查认为:安徽省昌昊矿山设计研究有限公司编制的《方案(修编)》符合有关要求。

(二) 开采资源储量确定与产品方案

根据经评审的《安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿资源储量核实报告》(评审基准日2022年4月25日),保有资源量为512.91万 m^3 (合1333.56万吨)。作为本次建筑石料用凝灰岩矿方案设计依据。该矿资源储量规模为大型,全矿设计利用资源储量1245.14万吨,设计资源利用率为93.37%。

未能设计利用的资源量88.42万吨,主要是预留最终边坡角小于资源储量估算边坡角,设计开采台阶边坡压覆损失的矿量。

产品方案:经破碎加工后的不同粒级石子产品直接销售。

审查认为:开发利用方案在采矿权矿区范围内设计利用建筑石料用凝灰岩矿资源储量,以及设计资源利用率基本合理。产品方案可行。

(三) 矿山建设生产规模与服务年限

根据霍山县立荣石料厂生产发展需要,设计年产建筑石料用凝灰岩矿生产规模300万吨,属于大型建设生产规模矿山。矿山计算服务年限4.5年(含基建工期4个月)。

审查认为：《方案（修编）》设计的生产矿山扩大生产规模和服务年限与资源储量基本相适应。

（四）开采方案

根据矿床赋存条件，地形地貌特点及矿山生产现状，合理确定本矿山开采方案。

开采范围：采矿许可证矿区范围内的资源储量估算范围，开采范围由 8 个拐点圈定，采场开采面积 0.3564km²，开采深度由+139.2m 至+65m 标高。

开采方式：采用山坡露天开采方式。

开拓方式：采用公路开拓汽车运输方案。

开拓运输道路：矿山已建开拓运输道路布置在矿区东南侧，由破碎机口自东向西延伸，逐步向北上升至采剥作业面。目前，矿山运输道路已保留+95m、+80m 和+65m 标高道路出入口，+110m、+125m 和+135m 标高已保留挖机上山道路。运输道路按照矿山III级道路等级标准建设，路面宽度 8m~10m，最小回头圆曲线半径 20m，路面采用泥结碎石路面。道路通至+95m 平台道路长约 320m，平均坡度 6.5%；通至+85m 平台道路长约 200m，平均坡度 5.0%；通至+65m 平台道路长约 150m，平均坡度 6.7%。

根据本次首采工作面布置，基建期新修开拓运输道路至基建工作面+110m 标高装运平台。道路共分为二段，第一段由已建道路向西延伸，修至+100m 标高中转平台，道路长约 320m，平均坡度 7.8%；第二段道路由+100m 标高处自南向北修至+110m 标高平台，道路长约 130m，平均坡度 7.7%；道路采用双车道，路面净宽 8.0m，最小回头圆曲线半径 20m，路面采用泥结碎石路面。

基建期总工程量为 570m/97300m³，基建工期 4 个月。

矿山开拓运输系统形成后，开拓矿量和备采矿量均满足露天矿山两级矿量生产要求。

开采顺序：按照自上而下的开采顺序，分台阶开采，依次先对 +125m 水平以上削顶剥离，由已形成 +125m 平台向西推进，形成凿岩平台，再对已形成的 +110m 平台进行扩帮，形成装运平台。首先开采 +125m~+110m 之间矿体，生产推进方向从东向西依次逐步推进。

采矿方法：采用自上而下水平分台阶开采。

露天采场开采境界主要指标：最终境界采场上口尺寸 850m×400m，下口尺寸 660m×300m。最高开采台阶标高 +139.2m，最低开采台阶标高 +65m。台阶高度 15m，共设 5 个开采台阶，分别为 +125m、+110m、+95m、+80m 和 +65m 台阶。工作平台最小宽度 30m，安全平台宽度 5m，清扫平台宽度 8m（隔一设一）。采场最终台阶坡面角 65°，最终边坡角西侧 44°、南侧 150°、北侧 45°。平均剥采比为 0.72：1。矿山开采回采率为 98%。

采矿主要设备：采用 6 台 KG320 型履带式潜孔钻车（新增 4 台）；6 台柴油空压机（新增 2 台）；13 台不同型号液压挖掘机，11 台不同型号立式破碎锤（新增 6 台）；13 辆 50 吨级矿用自卸汽车（新增 8 辆）、1 辆 40 吨级矿用自卸汽车；配备 5T、8T、10T 洒水车对采场、厂区和道路进行降尘，作业面配备 4 台高炮雾炮机（新增 3 台）进行降尘。

采矿生产工艺流程：穿孔→爆破→采装→矿石运输→破碎加工厂。

爆破作业采用深孔微差爆破，炸药为乳化炸药，采用非电塑料导

爆管雷管起爆。委托安徽六联爆破工程服务有限公司霍山分公司为矿山开采作业提供爆破作业服务。

矿山生产用水和消防用水共用水源，水源由破碎加工厂厂区水源供给。采场周边分布零星池塘，可兼作为生产、消防用水。

矿山露天开采最终境界内剥离总量 88.47 万 m^3 ，剥离表土量约 29.49 万 m^3 、废岩石量 58.98 万 m^3 。其中，基建期剥离的表土量 0.5 万 m^3 ，废岩石量约 5 万 m^3 ，其余剥离物为生产期剥离。剥离表土逐步回填采坑底部，用于矿山开展地质环境保护和土地复垦用。

矿山采矿生产作业采用工作制为年工作日 300 天，每天两班，每班 6 小时。

防治水方案：矿区属低山丘陵区，地形切割不深，地表植被发育，开采矿体位于当地侵蚀基准面+60m 标高以上。矿区范围内地表水自然排泄通畅，大气降水是露天采场的主要充水来源。

露天采场内汇水沿底部工作面自西向东流往下游，采场雨水采用自然排水+辅助机械集中排水方式将矿区汇水排出矿区，工业场地排水实行雨污分流，沿四周排水沟汇入周边水系。

采场排水系统：矿区在加工厂区西侧设置雨水收集沉淀池，采场内汇水依靠地形沿采场底部自流汇入池内，将雨水全部收集后采用水泵集中排出矿区。

目前矿山已在运输道路迎水坡一侧设置了排水沟，排水沟规格为底宽 \times 沟深=0.4m \times 0.3m，能满足最大降雨时的流量要求。

为避免雨水冲刷采场坡面，矿山应在露天采场靠帮边坡设置排水沟，用于疏导坡面来水，将雨水引入下游沉淀池，经处理达到排放标准后排入沟溪。

目前，矿石加工工业场地修建排水沟，均采用明沟形式，排水沟为矩形断面，净断面尺寸宽0.2m×深0.2m，局部采用涵管式下水道，生产废水经地表排水沟全部汇入雨水沉淀池，经澄清后循环利用。

依据霍山县应急管理局、霍山县生产环境分局相关批示及专家综合分析意见，拟在矿石加工厂西侧与采场工作面之间新建汇水沉淀池，沉淀池容积经分析计算，拟建雨水沉淀池（不小于6200m³）、应急池（不小于4200m³）；新建纵向排水沟，将采场汇水引入雨水沉淀池，排水沟采用矩形断面，底宽×沟深=0.5m×0.4m，钢筋混凝土结构，排水沟北侧入水口标高+65.84m，南侧出水口标高+65m。

矿山在采取有效防治措施后，大气降水不会对矿山开采产生较大的影响。

矿山破碎加工作业采用工作制为年工作日300天，每天两班，每班6小时。

审查认为：矿山采用的开采方式、开拓方式、运输方案、采矿方法和台阶开采顺序基本合理，开采回采率指标合理，防治水方案合适。

（五）破碎加工及排土设施

矿山开采的原矿石经采场采出后，由汽车运至矿石破碎加工厂进行破碎加工，经筛分形成不同粒级建筑用石子产品，直接对外销售。

破碎加工主要设备：采用11台振动给料机（新增7台）；2台重型旋迴破碎机（新增1台）；6台圆锥式破碎机（新增3台）；19台振动筛（新增4台）；12套布袋式除尘器（新增7套）；5台铲车；4辆洒水车（新增1辆10t）；10台环保高炮喷雾机（新增7台）；自动冲洗设备4台套；3台变压器（新增1台）等。

破碎加工工艺流程：喂料机→第一段破碎→运输带输送→第二段破碎→运输带输送→振动筛→运输带输送→不同粒径石块。

审查认为：该矿开采的建筑石料用凝灰岩矿石，经简单破碎加工后对外销售，破碎加工生产工艺流程合理。

（六）环境保护、水土保持、矿山地质环境保护与土地复垦

方案列出有关法律、法规和标准，对采矿过程中可能引起的边帮崩落、坍塌、滑坡和泥石流等地质灾害作了预测，提出了监测预防对策措施。对影响环境的粉尘、噪声、废气、废水、固废的产生作了分析，采取相应治理措施。对水土保持、矿山地质环境保护与土地复垦、绿色矿山建设等也提出了初步意见。

审查认为：在本开发利用方案中，体现了对环境保护、水土保持、矿山地质环境保护与土地复垦、绿色矿山建设等工作的高度重视。

（七）矿山安全和职业健康

方案编有“矿山安全和职业健康”章节，对各类可能产生生产安全事故和影响职业健康因素进行了分析，提出预防治理措施。

审查认为：方案对矿山安全和职业健康作了叙述，体现了对矿山安全工作和职业健康的重视，

（八）矿区周边矿业权 and 环境影响

采矿权矿区范围周边被基本农田包围，矿区东侧有一条村村通水泥道路通至矿区，最近距离 136m；周边 300m 范围内无居民住户、古建筑和军事设施等，500m 范围内无高压输电线路，1000m 范围内无铁路等。

矿山已建成的矿石加工工业场地位于矿区东南侧，厂房为东西向布置，采用集中自动化控制系统，控制室位于厂区中间（一破厂房～二破厂房之间），距离开采工作面 325m；最西侧为破碎厂房，距离最近开采作业面（+80m～+65m 台阶）坡底直线距离约 180m；最东侧为计量磅房、人员值班室、宿舍距离开采作业面 500m。未来矿山采用

自上而下开采，自东向西推进，3线西侧矿体开采时，距破碎加工厂区直线距离超过300m；3线东侧矿体开采时，矿石破碎加工区一破厂房、二破厂房位于圈定的300m爆破安全警戒线范围内，爆破作业时，破碎加工厂区停止生产，人员、设备全部撤离至爆破安全警戒线外的安全地段。

矿区范围内东北侧部分地块为下符桥镇增减挂土地，面积约17.5亩（约11763.37m²），矿山无法进行开采，矿山已对该地段进行了土地复垦工作。

审查认为：开发利用方案按照采矿权矿区范围设计，与周边矿业权范围无重叠现象。但是，矿山破碎加工厂区部分设施位于爆破安全警戒范围，矿山开采应采取有效安全防范措施确保其安全。

四、结论、存在问题及建议

（一）结论

安徽省昌昊矿山设计研究有限公司编制的该开发利用方案，符合露天采矿作业的开采方式科学化、资源利用集约化、生产工艺环保化、企业管理规范化、矿山环境生态化开采要求。设计资源利用率基本合理，矿山采用的开采方式、开拓方式、运输方案、采矿方法、开采顺序可行，开采回采率和综合利用率指标恰当，破碎加工工艺流程合理，产品方案可行，重视环境保护和安全生产问题，基本做到经济效益、社会效益、环境效益和生态效益相统一。方案编制内容基本齐全，依据充分，章节安排基本合理，基本符合编制大纲要求，《方案》正式文本经复核后同意通过审查。

（二）存在问题及建议

《方案（修编）》结论中提出的“存在问题及建议”，望矿山企业

在开采设计和开采过程中予以高度重视，必须采取措施加以落实。

1. 矿山基建完成投产后，应认真编制矿山年度采剥生产作业计划，合理安排采剥开采顺序，规范有序进行开采，严禁“超能力、超强度、超定员”组织生产行为。

2. 矿山应做好采场高陡边坡的定期监测和管理，特别是前期开采已形成高陡边坡，要保证边坡的稳固，防止滚石、滑塌的危害。

3. 矿山应重点做好采场北、西、南三方向采场的防排水工作，防止泥石流地质灾害的发生，确保采场开采安全。

4. 矿山开采占地面积较大，对植被、地表土层等生态环境破坏扰动大，开采活动应当与造地、复垦、恢复植被等生态修复同步进行。

5. 矿山应按露天开采绿色矿山建设标准和要求，做好矿山生产运行规范有序、开采方式科学合理、资源利用节约集约，道路固化硬化绿化、生产工艺收尘防尘、环境生态优化等工作。

专家组组长：周道林



2022年5月22日

《安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿产资源利用方案（修编）》

审查会专家组名单

姓名	工作单位	专业	职务（职称）	签名
组长	安徽省经济和信息化厅	采矿工程	高工	周道林
成员	华宝公司	矿业地质	高工	陈礼明
	引子地质队	地质基础、引子勘查	高工	苏晓静
	安徽六安工程勘察院	水文工程地质	高工	陈可忠
	引子地质队	财务/管理	高工	史金华

关于《安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿矿产资源开发利用方案(修编)》中矿山主要生产设备调整的说明

霍山县立荣石料厂：

我公司于2022年5月编制提交了《安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿矿产资源开发利用方案(修编)》，矿石破碎与加工生产设备根据矿山规划进行选型配备，矿山实际建设与生产设备表不一致，经我公司复核，矿山现有生产设备可以满足生产需要，同意对矿石破碎与加工生产设备进行调整(见附表)。特此说明。

附表 矿石破碎加工生产设备一览表

序号	场所	设备名称	规格型号	数量 (台/套)			备注
				技改扩 建前	技改扩 建后	变化 情况	
1	一破车间	旋迴破碎机	PXZ-1400/170	1	1	0	利旧
		给料机	WL-4-1	1	1	0	利旧
2	1#车间	圆锥破	SJ1650	1	1	0	利旧
			SJ1400.C	2	2	0	利旧
		振动筛	3YK1854	5	5	0	利旧，筛网 更换
		给料机	WL-2	7	7	0	利旧
		输送带	-	22	22	0	利旧
3	2#车间	圆锥破	SK.5614	1	1	0	利旧
			SK.2Y1800.S	2	2	0	利旧
		振动筛	DL3YKZ3680-1D13	5	5	0	利旧，筛网 更换
		给料机	WL-2	3	3	0	利旧
		输送带	-	19	19	0	利旧
4	工业场地	潜水泵	-	2	2	0	利旧
		脉冲袋式除 尘器	-	12	12	0	利旧
		风机	-	12	12	0	利旧
		雾炮机	-	3	3	0	利旧
		洒水车	-	1	1	0	利旧

方案编制单位：安徽省昌昊矿业设计研究有限公司

2023年3月



霍山县自然资源和规划局

《关于报送霍山县立荣石料厂下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿矿产资源开发利用方案（修编）的报告》复函

霍山县立荣石料厂：

《关于报送霍山县立荣石料厂下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿矿产资源开发利用方案（修编）的报告》（霍立石〔2022〕29号）收悉。根据相关规定，《安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿矿产资源开发利用方案（修编）》经公示无异议。



安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿 采矿权出让合同

出 让 人：霍山县国土资源局 （以下简称甲方）

法定代表人：夏承斌

单 位 地 址：霍山县衡山镇迎驾大道西路 10 号

受 让 人：霍山县立荣石料厂 （以下简称乙方）

法定代表人：徐如强

单 位 地 址：霍山县下符桥镇圣人山村

第一条 根据《中华人民共和国矿产资源法》、《矿产资源开采登记管理办法》、《矿业权交易规则》和《安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿采矿权挂牌出让文件》等有关规定，甲方自 2018 年 5 月 15 日至 2018 年 5 月 29 日在霍山县公共资源交易中心对安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿采矿权以挂牌竞价方式进行有偿出让。经过公开竞价，乙方成为受让人。经双方协商一致，签订本合同。

第二条 出让标的物为安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿采矿权，出让面积：0.3564 平方公里，范围由 8 个拐点圈定，各拐点直角坐标分别是：

点号	1980 年西安坐标系	
	X	Y
1	3482155.09	39437858.37
2	3482081.98	39438000.13
3	3482198.14	39438321.38
4	3482213.65	39438488.26
5	3482024.89	39438826.98
6	3481869.22	39438826.98
7	3481782.52	39438273.63
8	3481819.99	39437638.59

开采标高+139.2—+65 米。

本次出让的安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿矿区范围内备案的资源储量为（333 类）675.29 万立方米（1755.75 万吨）。

本次出让采矿权开采矿种为建筑石料用凝灰岩矿。根据开发利用方案，拟建开采规模 60 万立方米 / 年（156 万吨 / 年），出让年限 11.1 年（含基建期 1.2 年），自受让方取得采矿许可证之日起算。

第三条 乙方同意以人民币 10018.00 万元的竞买报价购得安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿采矿权，并按有关规定依法办理采矿权登记手续。

第四条 乙方按下列时间和数额向甲方支付本次受让的安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿采矿权价款：该宗采矿权价款自挂牌成交结果公示无异议之日起 30 天内向甲方一次性

付清，即乙方已缴 10017.37 万元竞买保证金转为采矿权价款，2018 年 7 月 13 日前支付剩余采矿权价款计人民币 6300 元。

第五条 甲方同意给予乙方受让的采矿登记范围预留期 1 年（自甲方与乙方签订本合同之日起算起）。在预留期内甲方不再受理他人在此范围内的矿业权申请。

第六条 乙方应在采矿登记范围预留期内向甲方报送符合要求的申请划定矿区范围所需法定完整报件资料。甲方在采矿登记范围预留期内收到乙方报送符合要求的申请划定矿区范围所需法定完整报件资料后，应在 22 个工作日内向乙方颁发划定矿区范围批复。

出让期届满，出让资源量未开采完毕的，受让方按规定可以申请采矿权延续，可延续一次，一次期限为三年，不另缴纳采矿权价款；在出让期限内，出让资源量提前开采完毕的，采矿权自行终止，矿山无条件关闭，并在 3 个月内应自行拆除矿区地面建筑物、构筑物、机械设备等采矿权人资产，出让方不予补偿，采矿权人并应履行相应的矿山关闭义务。因国家政策或公共利益需要等需要提前收回采矿权的，按照有关政策文件规定给予适当补偿。

第七条 本合同生效后，甲方在收到乙方按照本合同规定的缴清采矿权价款后 10 日内向乙方提供复制的该矿区一套完整的地质资料，复制费用由乙方承担。甲方同时为乙方办理占用矿产资源储量登记手续。

第八条 乙方在矿山生产过程中应认真做好资源储量管理：

- (一) 建立矿山地质测量机构，或配备地质测量人员；
- (二) 建立资源储量动态管理各项台账和报销制度；
- (三) 配合监测机构做好资源储量监测工作。

第九条 乙方必须依法保护矿山地质环境，编制矿山地质环境保护与土地复垦方案，经甲方审查同意，按规定缴存土地复垦保证金和矿山地质环境治理恢复基金。做好矿山地质环境保护恢复治理与土地复垦。

第十条 乙方成为采矿权人后，必须切实做好矿山安全生产、资源合理利用和生态环境保护工作。严格执行国家法律法规和产业政策的相关规定，依法缴纳国家规定的税费，自觉接受有关部门的监督管理。

同意县砂石服务有限责任公司在企业源头设站，对外运石料车辆负责计量并据实代征代收资源税、矿山综合整治整合治理费、公共道路设施维护、环境整治等服务费用（目前执行标准为7元/吨）。

第十一条 乙方缴纳的拆迁安置费 8779 万元人民币，仅包含出让矿区界限范围内现有的居民拆迁安置费用，不包含本合同第十二条中涉及的补偿费。

第十二条 本次出让范围所涉及的土地权属和其他地面附着物如林木、种植物、安全距离、卫生防护距离内房屋及输电线拆

迁等问题均由乙方依据有关规定在当地政府协调下解决，相关费用由乙方承担。

第十三条 甲方提供给乙方本次出让采矿权的一套完整的相关地质资料，不对乙方构成任何承诺，采矿过程中若发生资源储量变化甲方不承担任何责任。

第十四条 出现下列情况，本合同不得变更，并不得成为双方不履行或不完全履行本合同的抗辩理由：

- （一）国家产业政策及市场行情变化；
- （二）地方政府采选业综合整治政策变化；
- （三）双方法定代表人变更。

第十五条 违约责任

（一）若乙方取得的采矿权排它性出现争议或纠纷，由甲方负责处理。

（二）乙方在预留期内未按时报送符合要求的申请划定矿区范围所需法定完整报件资料的，视为乙方自动放弃采矿权，甲方不退已收取的采矿权价款。

（三）乙方取得采矿许可证后的开采、经营活动应严格遵守矿产资源法律法规，如发生违反矿产资源法律法规行为，国土资源主管部门将依法给予包括吊销采矿许可证在内的行政处罚，由此产生的后果由乙方承担，甲方不退已收取的采矿权价款。

第十六条 在履行本合同中双方发生争议，由双方协商解决；协商不成的，可向人民法院提起诉讼。

第十七条 本合同未尽事宜，以相关法律法规政策文件为准；法律法规政策文件未有明确规定的，由双方协商，并签订补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。

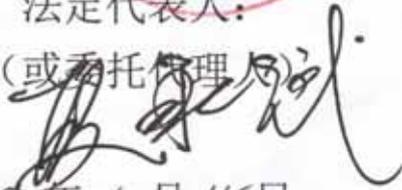
第十八条 本合同自签字或盖章后生效。

第十九条 本合同一式陆份，甲乙双方各执叁份。

甲方：(公章)

法定代表人：

(或委托代理人)

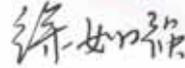


2018年6月15日

乙方：(公章)

法定代表人：

(或委托代理人)



2018年6月15日

安徽省林业局

皖林地审〔2018〕687号

使用林地审核同意书

霍山县立荣石料厂：

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，经审核，批复如下：

一、同意你单位霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产60万立方米露天采矿扩建工程项目使用霍山县下符桥镇圣人山村集体林地16.9499公顷。你单位要按照有关规定办理建设用地审批手续。

二、需要采伐被征占用林地上的林木，要依法办理林木采伐手续。

三、你单位要做好生态保护工作，加强管理，严禁超范围使用林地，杜绝非法采伐、破坏野生动植物等行为。



抄送：国家林业和草原局驻合肥专员办，六安市林业局，霍山县林业局。

证明

兹证明：在 2017 年底因安徽省计划划定生态红线时，考虑下符桥镇圣人山村林地今后的开发利用，由省林业厅同意，特意把圣人山村全村 3700 多亩的国家级公益林调整为商品林。现立荣石料厂位于公益林区域之外。

特此证明

霍山县林业局资源股

2018 年 8 月 30 日



霍山县自然资源和规划局

霍自然资函[2019]95号

关于《安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿
矿山地质环境保护与土地复垦方案》审查意见的函

霍山县立荣石料厂：

根据《安徽省矿山地质环境保护条例》、《矿山地质环境保护规定》(国土资源部令第44号)和《安徽省国土资源厅关于做好矿山地质环境保护与土地复垦方案编报工作的通知》(皖国土资规[2017]2号)规定，我局于2018年7月26日组织相关专家对你单位报送的《安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》(以下简称《方案》)进行了审查，编制单位按照专家提出的意见进行了修改完善。经专家审查复核，同意修改后的《方案》通过审查。请你单位按照审查通过的《方案》要求，设立基金专户及时缴存基金，做好矿山地质环境保护、治理与土地复垦工作。



霍山县环境保护局文件

霍环字〔2017〕172号

霍山县立荣石料厂安徽省霍山县刘家院子建筑石料 用安山质火山角砾岩矿项目环境影响报告书批复

霍山县立荣石料厂：

你厂报来的《霍山县立荣石料厂安徽省霍山县刘家院子建筑石料用安山质火山角砾岩矿项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目位于霍山县下符桥镇圣人山村刘家院子，该项目是在现有年开采石料5万立方米，年产建筑石料13万吨的基础上扩建，形成年产建筑石料40万吨的生产能力。项目工程占地3.90hm²，其中采场区面积2.44hm²，项目投资220.3万元，其中环保投资68万元，主要建设内容是：露天采场0.0244km²，采场设计开采标高+132~+75m，改扩建破碎生产线1条，配套改扩建临时表土堆场、石粉临时堆场及供水供电、办公、污染防治工程设施。项目符合国家产业政策，在全面落实《报告书》提

出的各项污染防治及生态保护措施的前提下，对环境的不利影响得到控制，我局原则同意《报告书》中所列项目的性质、规模、工艺、地点以及环境保护对策措施。

二、项目应重点做好以下环保工作：

1、严格落实生态保护措施。按照《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》要求做好开采生产和闭矿期的生态保护工作。加强露天开采区周边生态环境保护，严格限定作业边界，禁止越界开采，乱砍滥伐，严禁捕捉野生动物和滥采风景植物花卉。严禁随意倾倒、丢弃废石、报废器材、机修废物和生活垃圾。严格落实开采区周边、进出道路、临时堆场、排土场的截排水措施，防治水土流失。

2、严格大气污染防治措施。采用湿式凿岩作业，适时采取洒水、覆盖等措施降低砂石铲装、装卸粉尘排放，采用适当方式硬化开采区裸露地面，降低风蚀扬尘排放，及时清洗运输车辆；运输道路定期洒水、清扫，降低运输扬尘排放。适当封闭破碎、筛分等车间，破碎及筛分工序粉尘设置集尘罩收集后经袋式除尘器处理后15米高排气筒达标外排；物料传送、进出料口采用半封闭措施降低扬尘产生，及时清扫加工车间，加强通风，确保粉尘无组织排放周界浓度达标。粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准和无组织排放浓度限值。

3、严格落实废水污染防治措施。露天开采区和排土场要设置集排水沟渠和集水沉淀池，雨水和淋溶水经收集沉淀后回用

作抑尘用水。生活污水、保洁废水和食堂污水经化粪池腐化后农肥施用，不得外排。做好破碎站、临时表土堆场、石粉临时堆场、车辆清洗废水的收集管网和沉淀池建设，提高循环利用率，外排废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

4、严格落实噪声防治措施。通过设备选型、优化布局、减振、隔声和设置绿化隔离带、合理安排作业时间、保持设备工况良好等降噪措施，降低凿岩、锯断、开片、打磨、装卸、运输等噪声影响，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）2类标准。经过村庄时应采取限速、禁鸣措施降低运输噪声影响，对路边居民住户采用安装隔声窗、住宅功能调整等措施满足声环境功能要求。

5、严格落实固体废物污染防治措施。认真做好表层土的收集和堆放，用于后期复垦。生活垃圾集中收集并交环卫部门处理。废机油箱、柴油桶要集中收置，采取防渗、防风、防雨等措施。

6、严格落实环境风险防范措施。按照《报告书》中提出的措施落实开采区、排土场、开采边坡等生产区域的环境风险防范工程、措施，制定环境风险应急处理预案，常备应急物资，定期演练，提高环境风险防范意识。

7、严格落实矿山闭矿生态修复措施。矿山退役时，应委托资质单位进行矿山退役设计，经批准后方可进行闭矿施工，按照《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》要求做

好闭矿期的生态保护工作，进行生态修复，恢复土地的使用价值和环境生态，确保生态景观得到进一步改善和提升。

8、在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

三、健全环境保护工作管理制度和机构，落实环境管理人员，加强环保设施运行管理，严格环境保护岗位责任，确保污染治理设施稳定正常运行，严禁擅自闲置、停用环保治理设施，杜绝事故性污染排放，确保各项污染物达标排放。主要污染物粉尘排放总量按市局核定指标执行。

四、项目实施过程中应严格执行需配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，向我局申请竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。

五、本批复自印发之日起五年内有效。项目的建设地点、规模、性质、工艺、污染防治措施等内容发生重大变更，应重新报批环评文件。

六、请霍山县环境监察大队做好该项目环境保护监管工作。



抄送：县环保局建设项目监督管理股、霍山县环境监察大队、霍山县环境监测站、环评单位

霍山县环境保护局

霍环函[2018]38号

关于霍山县立荣石料厂安徽省霍山县刘家院子建筑石料用安山质火山角砾岩矿项目（噪声、固体废物）污染防治设施竣工环境保护验收合格的函

霍山县立荣石料厂：

你厂报来的《关于霍山县立荣石料厂安徽省霍山县刘家院子建筑石料用安山质火山角砾岩矿项目（噪声、固体废物）污染防治设施竣工环境保护验收的申请》收悉。经现场核查，现函复如下：

一、项目建设的基本情况

该项目位于霍山县下符桥镇圣人山村刘家院子，项目是在现有年开采石料5万立方米，年产建筑石料13万吨的基础上扩建，形成年产建筑石料40万吨的生产能力。目前该厂核定劳动人员22人，年实际工作260天，生产为一班制，每班制8小时。本项目总投资4700万元，环保投资230万元，矿区占地总面积3.9hm²，

其中采矿区面积 2.44hm²。主要建设内容为 2 栋生产车间、1 栋办公区和 3 栋生活区,露天彩场 0.0244km²,采场设计开采标高+132 ~ +75m,改扩建破碎生产线 1 条,配套建设了供水供电及污染防治工程设施,监测验收期间该厂生产正常,配套建设的噪声、固体废物污染防治设施已同步投入运行。

二、环境保护措施落实及验收监测情况

霍山县立荣石料厂在项目实施过程中,履行了环境影响评价手续,并按批准的环境影响报告书和批复文件要求,完成了如下环保措施:

1. 噪声主要采取了设备减振、厂房隔声等降噪措施。

2. 厂区设置了危废暂存场所,并委托了有资质单位进行处理;生活垃圾交由环卫部门集中收集处理。

合肥泓维环保科技有限公司编制的《霍山县立荣石料厂安徽省霍山县刘家院子建筑石料用安山质火山角砾岩矿项目竣工环境保护验收调查报告》显示,监测期间:

昼、夜间厂界噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准限值要求。

三、验收结论及后续要求

该项目在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设了相应的噪声和固体废物污染防治设施。根据现场检查情况及验收组意见,我局同意该项目噪声和固体废物环境保护设施验收合格。项目正式投入运营后应重点做好以下工作:

1. 建立健全企业环境管理制度，明确专人负责，规范环保相关资料收集归档工作。

2. 加强对各类污染治理设施的日常管理与维护，落实环境风险防范措施，确保污染物稳定达标排放。

3. 进一步强化生态防护力度，按照“边开采、边治理、边保护”的原则，确保项目开采尽可能减少对自然生态环境的影响。

请霍山县环境监察大队负责该项目日常环境监管工作。



抄送：霍山县环境监察大队

六安市霍山县生态环境分局文件

霍环评〔2019〕40号

关于霍山县立荣石料厂霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产60万立方米露天采矿扩建工程项目环境影响报告书的批复

霍山县立荣石料厂：

你单位报送的《霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产60万立方米露天采矿扩建工程项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）已收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律规定，经审查，现批复如下：

一、该项目位于安徽省霍山县下符桥镇圣人山村刘家院子村民组，项目是在现有年开采加工建筑石料40万吨的基础上扩建，形成年开采加工60万立方米（156万吨）凝灰岩矿石建筑石料的生产能力。扩建项目总占地面积为39.2643hm²，其中采场区面积为35.64hm²，（即采矿权范围），工业场地及办公生活区

1.7039hm²，运输道路 1.4537hm²，排土场 0.4667hm²。项目投资 32232 万元，其中环保投资 1308 万元。主要建设内容是：矿区面积为 0.3564km²，采场深度+139.2m—+65m 标高，共设 3 个台阶，台阶高度为 15m。对原有的矿石加工场地进行扩建，新增一条 80 万吨/年生产线及配套开采加工设备和相关配套的供水供电、办公、污染防治等工程设施。在全面落实《报告书》提出的各项污染防治及生态保护措施的前提下，对环境的不利影响得到控制，我局原则同意《报告书》中所列项目的性质、规模、工艺、地点以及环境保护对策措施。

二、在项目扩建和营运过程中应重点做好以下工作：

1、严格落实生态保护措施。按照《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》要求做好开采期和服务期满后的生态保护工作。开采期须加强露天开采区周边生态环境保护，严格限定作业边界，禁止越界开采；非工程用地区严禁随意开辟便道，踩踏破坏植被，破坏地表生态，严禁捕捉野生动物；严禁随意倾倒、丢弃废石、报废器材、机修废物和生活垃圾；严格落实开采区周边、进出道路、临时堆场、排土场的截排水措施，防治水土流失，应严格执行保护与治理并重和边开采边治理的原则。服务期满后，应严格按照规范并参照《霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》要求做好闭矿期的生态保护工作，开展生态修复，完成综合治理任务，恢复土地的使用价值和环境生态，确保保护及恢复矿区自然生态环境与周边生态环境相协调的同时，促使项目周边生态环境得到进一步改善和提升。

2、严格落实大气污染防治措施。采场须采用湿式作业、洒

水抑尘，设置移动式除尘喷雾机等设施；石子、骨料等产品贮存采用四周封闭入库贮存，安装喷淋抑尘设施；石粉入仓贮存，减少无组织粉尘产生量，安装喷淋装置抑尘；对扩建的破碎加工区实行全封闭式生产，破碎站设置2套布袋除尘装置，破碎加工给料口、出料口、输送带及其他扬尘点均需设置集气罩对粉尘进行集中收集后进入布袋除尘器进行处理，最大限度减少了无组织粉尘排放，处理后粉尘通过15m高排气筒排放；粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准及无组织排放浓度限值要求。加工区场地应全部实施硬化并定时洒水抑尘；临时排土场应安装固定喷淋抑尘设施，下游修建挡土墙设施；道路运输产生的扬尘应及时洒水抑尘，并设立车辆进出口轮胎冲洗点；运输车辆须采取密闭运输，严格控制运输车辆超载超限泼洒行为，项目须配备洒水降尘车等大气污染防治设施。

3、严格落实废水污染防治措施。新办公区食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一起通过化粪池处理后排入下符桥镇集镇污水管网，纳入下浮桥镇污水处理站进一步处理达标后外排；车辆冲洗废水经收集沉淀后循环使用不外排；采场大气降水采取设置截排水沟、沉砂池和三级沉淀池收集沉淀后作开采抑尘用水；工业场地初期雨水和排土场的淋溶水要设置排水沟、沉砂池和沉淀池收集处理后回用于生产加工，多余部分排入周边沟渠，外排废水确保满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准要求。

4、严格落实噪声防治措施。通过对高噪声设备采取隔声、减振等综合控制措施，对风机设置消声措施，并保持设备工况良好等降噪措施；降低开采、加工、装卸、运输等噪声影响；厂界

噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008) 2类标准。合理安排作业时间,严格限制午间和夜间作业,同时对运输车辆经过居民区时实施禁鸣、限速等管理措施,确保道路两侧噪声环境达标。

5、严格落实固体废物污染防治措施。认真做好表层土的收集和堆放,矿山应采取边开采边治理的方式,对暂时无法利用的表土应规范暂存于排土场;沉淀池沉渣应收集运送至临时排土场,用于后期矿区复垦;废石直接外售;生活垃圾应收集后交环卫部门统一处置;一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013修改单要求。废机油箱、柴油桶等危险废物要集中收集规范暂存并委托有资质单位处置;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013修改单要求。

6、严格落实《报告书》中提出的各项环境风险防范、应急措施,制定环境风险事故应急预案并完成报备工作。按照《报告书》中提出的措施落实开采区、排土场、开采边坡等生产区域及非正常工况时废水、废气等污染物的环境风险防范工程、措施;按应急预案要求加强应急保障措施,常备应急物资器材,制定计划,开展人员培训,并定期开展演练,提高防范和处置突发环境风险事件的能力。

7、项目设置100米的环境防护距离,按环评要求100米防护距离内的3户敏感点必须进行环境拆迁。环境防护距离内不得规划建设居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑,项目单位应协调下符桥镇政府做好周边规划用地的控制。

8、项目建成投产后,排放的各项污染物必须严格按照市局

核定的污染物总量控制指标执行，不得突破市局核定的污染物总量控制指标。

9、绿色矿山建设应按照《砂石行业绿色矿山建设规范》具体要求落实。重点应严格按开发利用方案开采，开采方式、加工工艺、加工设备均需达先进水平；矿区绿化覆盖率应达水土保持方案要求比例；严格执行环保“三同时”要求，认真落实废水、废气、固废、噪声各项污染防治措施；矿山生态恢复应按规范要求和制定的方案全面落实。

10、项目在建设运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。

三、项目污染防治和生态保护措施必须与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用，项目建成后，建设单位要立即按照法律法规规定的标准和程序，完成竣工环境保护验收并依法向社会公开相关信息

四、环境影响报告书经批准后，项目的性质、规模、地点或者防止生态破坏、防治污染的措施发生重大变动的，应重新报批该项目的环境影响评价文件。自环境影响报告书批复之日起，如超过5年方决定开工建设的，环境影响报告书应报我局重新审核。

五、六安市霍山县生态环境分局环境监察大队负责该项目的环境监督管理工作。

六安市霍山县生态环境分局

2019年8月1日
审批专用章

抄送：县环境监察大队，县环境监测站，建设项目监管股，环评单位。

霍山县立荣石料厂霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产 60 万立方米露天采矿扩建工程项目竣工环境保护验收意见

2021 年 5 月 12 日，霍山县立荣石料厂召开了“霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产 60 万立方米露天采矿扩建工程项目”竣工环境保护验收会议，参加会议的有六安市霍山县生态环境分局、安徽瀚茗分析检测科技有限公司（监测单位）、霍山县立荣石料厂（验收单位）、安徽大学等单位的领导和有关专家，会议成立了验收工作组（名单附后）。在听取了建设单位对环保“三同时”执行情况、项目建设、环保设施的运营情况介绍和检测单位对验收检测情况的汇报，根据《霍山县立荣石料厂霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产 60 万立方米露天采矿扩建工程项目竣工环境保护验收调查报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价文件和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产 60 万立方米露天采矿扩建工程项目位于霍山县下符桥镇圣人山村，项目调整采矿权范围、扩大生产规模后的新矿区面积 0.3564 平方公里，开采矿种为建筑石料用凝灰岩矿，设计生产规模为年开采加工 60 万立方米（156 万吨）凝灰岩矿石，并对原有的矿石加工工业场地进行了扩建，新增一条 80 万吨/年生产线和相关配套设施，矿石破碎后共得到 4 种粒级的产品，建筑石料用凝灰岩矿石子，其产品粒级为 32~35mm、14.5~32mm、5.5~14.5mm、≤5.5mm，直接销售。项目开采方式为露天开采。

2、建设过程及环保审批情况

建设单位于 2017 年 7 月委托中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司编制《安徽省霍山县刘家院子建筑石料用安山质火山角砾岩矿项目环境影响报告书》，并 2017 年 9 月取得了霍山县环保局对该项目的批复（霍环字[2017]172 号）；于 2018 年 7 月委托安徽省四维环境工程有限公司编制《安徽省霍山县刘家院子建筑石料

用安山质火山角砾岩矿项目环境影响报告书竣工环境保护验收调查报告》，霍山县环保局对此出具了《安徽省霍山县刘家院子建筑石料用安山质火山角砾岩矿项目（噪声、固体废物）污染防治措施竣工环境保护验收合格的函》（霍环字[2018]38号）。

建设单位于2018年10月25取得了霍山县发展和改革委员会备案（项目代码：2018-341525-10-03-028040）。霍山县立荣石料厂于2019年6月委托安徽汇泽通环境技术有限公司编制《霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产60万立方米露天采矿扩建工程项目环境影响报告书》，并2019年8月取得了六安市霍山县生态环境分局对该项目的批复（霍环评[2019]40号）。该项目自2020年10月起开工建设，于2021年4月26日竣工并进入试运行阶段。

2021年5月霍山县立荣石料厂根据（国环规环评【2017】4号）关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和生态环境部（公告2018年第9号）关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 生态影响类》的公告等环保法规的要求开展竣工环境保护验收的相关工作。

3、投资情况

项目总投资45000万元，其中环保投资2000万元，占总投资比例的4.4%。

4、验收范围

验收范围为项目主体工程及配套仓储工程、辅助工程、公用工程和环保工程。

5、工程变动情况

对照环评及批复，结合现场调查，较环评时，本项目建设未发生重大变动。

二、环境保护设施建设情况

1、废水

该项目生产废水主要是车辆冲洗废水，主要污染物为SS，本项目将车辆冲洗废水经沉淀池三级沉淀处理，去除大部分SS后，循环使用不排放；新生活区生活污水通过化粪池处理达到下符桥镇污水处理站污水接管标准后排入下符桥镇污水管网，排入下符桥镇污水处理站处理；依托的现有办公生活区的生活污水经隔油池、化粪池处理后委托霍山美好环卫服务有限公司定期清掏，不外排。

矿区采用洒水抑尘，大部分水被吸收或蒸发，少量水进入沉砂池、三级沉淀池沉淀；下雨时形成的淋溶水，沿排水沟进入加工区沉砂池、三级沉淀池处理后，

SS 浓度降低,出水作为生产用水进行回用,用于矿区和道路洒水抑尘,不外排。

在下一步的运行中,建设单位须严禁设置生活污水排污口,定期检查生产区生活污水处理设施确保其正常运行,确保生活污水处理后全部用于周边绿化植被的施肥,不外排。

2、废气

根据验收调查,本项目运营期大气污染源主要为采矿、石材装卸过程扬尘、车辆运输扬尘、加工区废气、机械废气,项目实施的措施如下:

①项目露天采矿采用湿式作业,同时履带式钻孔机自带除尘器;爆破方式采用控制爆破,降低用药量并在爆破前洒水控制;干燥季节矿区露天开采时,进行洒水抑尘;露天采场配置 1 台移动式除尘喷雾机,用于采矿穿孔、凿岩、爆破、装运等工序降尘。

②项目工业场地破碎-筛分系统,设置了封闭厂房,所有破碎筛分设备位于厂房内,在给料机端口处设置洒水喷头,在矿石破碎前进行洒水。对破碎机和振动筛进行封闭,设置了 3 套布袋除尘器,采用密闭集气罩收集粉尘,处理后粉尘分别经过 15m 高排气筒达标排放。成品仓经 3 套布袋除尘器处理后别经过 25m 高排气筒达标排放,石粉仓和成品仓在料库中设置固定旋转式洒水喷头,定期对料场洒水,使产品表面保持一定水分。输送廊道实行全封闭在各转载口设置洒水喷淋设施,最终出料口设置洒水喷头,铲装采用全自动化铲装。运输过程矿区道路采区了全程硬化,及时进行运输道路的洒水和保洁,厂区出口设置了车辆冲洗平台,防尘雾炮机,运输车辆采取密闭运输,限制车速在 10km/h 以下。项目运营期汽车设备用油采用的是国家第五阶段车用柴油标准。

③石料装车出场时,对料车中进行洒水或篷布覆盖,以减少在运输过程中撒落的物料和扬尘对周边环境的影响。

④操作工人配带防护面罩和防护眼镜,加强个体卫生防护,减少粉尘对生产员工身体健康的影响。

3、噪声

根据验收调查,目前建设方采取以下降噪措施:

①连续接触高噪声源人员,建设方给施工人员佩戴耳塞,以减少噪声、振动对人员的影响。

②加强生产机械的日常维护，生产设备定期润滑维护保养，以此降低磨擦，减小噪声强度。

③合理安排开采时间，夜间不生产。

④运输车辆出入场区的时间，错开午间和夜间运输，另外对进出车辆进行管理，要求车辆在沿线行驶遇敏感保护目标禁止鸣笛、限制车速降低噪声对沿线保护目标的影响。

⑤给料机、破碎机、筛分机位于封闭厂房内，并采用安装减振基座、弹性垫圈等减震措施；

⑥加强矿山外运道路两侧植树绿化，形成绿化隔离带，厂区四周加装挡板。

4、固废

本项目产生的固体废物主要为除尘器收集粉尘、沉淀池沉渣、生活垃圾、机修产生的废矿物油、废油桶。除尘器收集粉尘集中收集于厂区南侧一般固废暂存间（约15m²）后外售；废矿物油、废油桶暂存于厂区南侧危废间（约10m²），委托安庆天运精细化工有限公司处理；生活垃圾由环卫部门统一清运处理；沉淀池沉渣委托霍山美好环卫服务有限公司对沉淀池定期清理；采区产生的表土全部用于复垦，暂无多余表土可堆放于排土场。

5、生态

项目实际完成的主要水土保持措施工程如下：

（1）露天采场区：采区已进行部分扰动，露天采场区其余未扰动区域仍保持原地貌，开采区域为裸露岩石，现状露天采场区总体水土流失程度为轻度。各开采平台设置了截排水沟，排水通畅。项目已采取边开采边治理的方式。

（2）运输道路区：项目已修建有通往各工程及采场的矿山道路，为水泥路面，且部分路段已修建截排水沟，总体水土流失程度为微度。

（3）加工区：现状加工区已建设完成，区内场地已硬化或被建筑物覆盖，加工区总体水土流失程度为微度。

三、环境保护设施调试及监测结果

根据安徽瀚茗分析检测科技有限公司的监测报告，在项目竣工验收监测期间：

1、废水

验收监测期间，监测结果表明，项目新生活区生活污水水质满足下符桥镇污水处理站污水接管标准。

2、废气

验收监测期间，项目有组织及无组织粉尘排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值要求，洒水降尘、袋式除尘、湿法作业等措施可以控制粉尘排放量。袋式除尘器对颗粒物的去除效率在90%以上，处理效果良好。

3、噪声

验收监测期间，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准要求。

4、固废

根据现场调查情况，本项目除尘器收集粉尘集中收集于厂区南侧一般固废暂存间后外售；废矿物油、废油桶暂存于厂区南侧危废间，委托安庆天运精细化工有限公司处理；生活垃圾由环卫部门统一清运处理；沉淀池沉渣委托霍山美好环卫服务有限公司对沉淀池定期清理；采区产生的表土全部用于复垦，暂无多余表土可堆放于排土场。

四、验收结论

项目执行了环境影响评价和“三同时”制度，环境保护手续齐全，在实施过程中按照环评文件及批复要求配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，废水、废气、噪声等主要污染物达标排放，固体废弃物均妥善处理，生态保护措施总体有效，验收报告资料真实，内容不存在重大缺项，本项目不存在重大环境影响问题，符合竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

五、建议与要求：

- 1、加强对各环保处理设施的日常管理，确保环保设施的正常运行，做到外排污染物能长期、稳定达标排放；
- 2、做好生活垃圾、一般固体废物、危险废物的收集、管理和清运工作，做好厂区废气处理设施的管理和维护工作。
- 3、开采过程严格执行保护与治理并重和边开采边治理的原则。

验收组组长： 
2021年5月12日

固定污染源排污登记回执

登记编号：91341525798148994D001Y

排污单位名称：霍山县立荣石料厂

生产经营场所地址：安徽省六安市霍山县下符桥镇圣人山村

统一社会信用代码：91341525798148994D

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年05月26日

有效期：2020年05月26日至2025年05月25日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



固体废物无害化处置合同

合同编号: DJCM-2023-03-13-LR

所属区域: 霍邱

签订地点: 创美

签订日期: 2023 年 03 月 13 日

甲方: 霍山县立荣石料厂 (以下简称甲方)乙方: 安徽省创美环保科技有限公司 (以下简称乙方)

为加强固体废物的管理,防止固体废物污染环境,根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《安徽省固体废物污染防治条例》、《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》及相关法规、条例的规定,甲乙双方经友好协商,就甲方委托乙方无害化处置其生产经营过程中产生的固体废物及提供相关服务事宜,达成如下协议:

一、甲方委托乙方处置固体废物的情况(见下表)

序号	废物名称	废物类别	废物代码	数量(吨)	处置方式	金额(元)	包装方式
1	沾染物 (劳保用品)	HW49	900-041-49	0.2	焚烧	见附件二	袋装
2	废机油	HW08	900-249-08	2			桶装
3	废机油桶	HW08	900-249-08	0.5			桶装
4							
合计				2.7			

二、甲方的义务和责任

2.1 甲方必须向乙方提供营业执照复印件、增值税发票开票信息,需处置废物主要危险成分、对应的MSDS及防护应急要求的文字材料,提供由甲方委托的运输单位的基本信息(营业执照、危险废物道路运输许可证、运输车辆资料)复印件(加盖公章)交乙方存档。

2.2 甲方必须按照《安徽省固体废物管理信息系统》的要求提前15天向乙方和危险废物运输单位(以下简称运输单位)预报(需处置废物清单,包括品名、数量、主要危险成分、包装形式等),以便乙方安排在合理的时间内接受上述废物。甲方不得将与申报清单及上表中不符的其他化学物质和固废混入其中,否则运输单位有权拒绝清运,乙方有权拒绝接收处置,发生的运输及相关收运费均由甲方另行承付,产生损失及损害由甲方承担。如乙方接受废物后经过废物检测或处置时发现甲方提供的废物有超出该批次废物申报清单以外的有害物质,甲方未告知乙方,乙方有权退货,因退货而产生的相关费用均由甲方承付,由此乙方处置过程中发生包括但不限于设备损坏、人身伤亡等安全事故及



环境污染的由甲方承担相应法律责任和经济赔偿责任，同时承担乙方的经济损失（包括但不限于设备修复费用、停产期间减少的经营收入、消除污染费用、行政罚款、行政责令停产期间的损失等）。因此导致乙方产生垫付或代为赔偿等损失的，乙方有权要求甲方赔偿或向甲方追偿。

2.3 甲方应按《危险废物贮存污染控制标准》对生产经营过程中产生的废物进行分类收集、贮存，包装容器完好，标识规范清晰（标识的危险废物名称、编码必须与本合同“委托处置危险废物信息登记表”的内容一致，危险废物标签应满足规范要求、规范填写）。乙方有权拒绝接收不符合本条要求的废物，且甲方不得因此扣减应向乙方支付的合同金额。

2.4 甲方保证所有第一条中所列交由乙方处置的固体废物包装稳妥、安全，确保运输过程中安全可靠、无渗漏，如第一款所列固体废物在到达乙方前因包装不善在运输过程中造成双方及第三方的损失，由甲方承担赔偿责任。运输单位到甲方运输废物时，甲方有责任告知甲方厂区内有关交通、安全及环保管理的相关规定，甲方负责废物在甲方厂内的整理和装卸。

2.5 如甲方自行安排运输或是委托第三方运输的，必须选择符合资格的运输方，并承担装车、运输过程中发生的环保、安全事故的法律责任和义务。车辆的驾乘人员进入乙方厂区前，须接受乙方的安全培训与考核，须遵守乙方的交通、安全、环境管理规定，并接受乙方的监督，若甲方派遣的人员违反规定导致发生事故，甲方应赔偿乙方因此而造成的损失。甲方须于起运前1个工作日通知乙方，以便乙方做好接收准备。甲方应督促运输人员在货到乙方仓库后与乙方妥善办理合同废物交接事宜。

2.6 甲方在乙方开具处置费发票日15内（以开票日期起计），必须及时足额支付处置费用。逾期甲方按照逾期应付款总额及每天1%向乙方支付违约金，逾期15日不支付处置费用，乙方有权停止接受甲方的废物，并有权单方解除本合同，自解除通知到达甲方时本合同即告解除。甲方应按本合同约定向乙方支付已发生的处置费和逾期结算处置费而产生的违约金及其他应付的费用。

2.7 当库存量拼足1车（以乙方运输车辆荷载量为准）以上时，方可通知乙方安排车辆运输，应急处置的除外。

三、乙方的义务和责任

3.1 乙方向甲方提供乙方企业基本信息（营业执照复印件及汇款开户信息）、有效期内的《危险废物经营许可证》以及运输单位（指由乙方负责委托运输的）的基本信息（营业执照、危险废物道路运输许可证、运输车辆资料）复印件（加盖公章）交甲方存档。

3.2 乙方只接受合同第一条所列固体废物，乙方严格按照国家相关规定，安全、无害化处置废物，并承担该批废物运输（指由乙方负责委托运输的）和处置过程中引发的环保、安全事故的法律责任和义务。

3.3 乙方须在接到甲方废物转移通知后（即甲方已在省固废申报平台办理完毕固废申报流程），

在七个工作日内作出接受处置响应（即乙方在省固废申报平台完成创建），如乙方不能接受处置及时回复甲方，由甲方另行考虑处置方案。乙方工作人员和运输单位车辆人员进入甲方厂区以及在甲方厂区作业时，对甲方的门禁及有关管理规定予以配合执行，乙方须严格遵守甲方厂区的安全规定，若因乙方违反厂区安全规定而导致的财产损失、损害、人身伤害及/或伤亡事故的，乙方须承担相应的责任。

3.4 合同履行期间，未经甲方同意，乙方不得将甲方委托处置的废物转交任何第三方处置，如发生类似之情形，甲方有权单方面中止执行本合同，由此产生的相关责任由乙方承担。

3.5 乙方严格按照《危险废物规范化管理指标体系》的要求接受第一款所列甲方委托的固体废物，对下列危险废物不予接受或退货，因此造成的损失由责任方承付。

3.5.1 危险废物分类不清或夹带其他危险废物。

3.5.2 盛装危险废物的包装物破损或包装物外粘有危险废物。

3.5.3 危险废物的容器和包装物未设置危险废物识别标志或虽设置但填写的内容不符合规范要求的。

3.5.4 危险废物经抽样化验分析数据与签订合同时取样化验分析数据有重大变化（重大变化是指原有数据正偏差超过3个点，经乙方通知甲方，甲方不同意按照签订内容的废物组分变动幅度进行单价调整或超过签订内容约定的废物组分限值）。

四、开票和结算方式

4.1 甲方使用银行转账形式结算。结算方式按照以下 2.6 条款执行。

4.1.1 合同签订后，甲方即向乙方预付处置费¥___元，预付款在本合同期内冲抵实际处置费。如合同期内甲方不提供危废给乙方处置，此款项不列入下一年使用，不予退还。

4.1.2 合同项下废物送达结算。甲方废物送达乙方过磅确认数量后，甲方向乙方全额支付本批次废物处置费用，乙方确认收到上述处置费后，接受废物卸车入库。

4.2 开票：乙方按照双方确定的危险废物数量及单价开具处置增值税专用发票。甲方应按 2.6 款及时、足额结清处置费用。数量确认以双方确认的过磅单数量为准；甲乙双方磅（磅单）误差在±300kg 范围内以乙方磅（磅单）为准；甲乙双方磅差范围超过±300kg，以第三方过磅（磅单）为准。

五、共同执行的条款

5.1 废物必须满足签订的危废情况表的内容和条件，否则乙方有权拒收。

5.2 严禁采用破损和外粘有危险废物的包装物盛装危险废物，否则乙方有权拒收；对甲方用于周转使用的包装物，乙方在处置该危险废物时，发现包装物破损或包装物外粘有危险废物，乙方有权对该包装物进行破碎处置，乙方保留向甲方索取该包装物焚烧处置费用的权利。甲方废物运至乙方现场，因包装物破损导致废物泄漏污染地面，甲方应承担应急清理费用和 2000 元/次的违约金。



5.3 乙方如遇突发事故，或环保执法检查、设备维修等，乙方应提前通知甲方暂缓执行本合同，甲方将予以配合，将废物在甲方厂区暂存，乙方不因此而向甲方承担任何责任。

5.4 合同执行期间，如国家、省、市财税部门、环保等行政部门有新的税费政策出台，双方按新政执行，并调整合同单价，双方不得有异议。

5.5 甲乙双方对合作期内获得的对方信息均有保密义务。

5.6 甲乙双方约定每年废物转移、接受截止日期为合同约定最后期限前一天，特殊情况另行商议后执行。

六、违约责任

6.1 任何一方违反本协议约定的，造成另一方损失的，守约方有权要求违约方赔偿损失。

6.2 除不可抗力、本合同约定可以行使解除权等情形外，甲乙双方无正当理由，均不得单方面解除本合同，守约方可依法要求违约方对所造成的损害赔偿。

6.3 乙方因故吊销《危险废物经营许可证》造成本合同不能继续履行的，对于已处置费用双方核算并由甲方支付，未处置部分不再履行，乙方不承担相关赔偿责任。

七、合同生效、中止、终止及其它事项

7.1 合同有效期，自 2023 年 03 月 13 日至 2024 年 03 月 12 日止。双方若提前终止或延长期限的，应当另行签订补充协议。

7.2 在合同期内如遇乙方的《危险废物经营许可证》变更、换证等原因，合同自行中止执行，待乙方重新取得《危险废物经营许可证》后恢复生效执行，乙方不因此向甲方承担任何责任。

7.3 本合同在下列情况下终止：（1）双方协商一致解除本合同；（2）按合同约定行使解除权；（3）乙方因故吊销《危险废物经营许可证》或出现本合同规定的终止合同的其他情形。

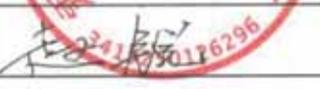
7.4 本合同正本一式肆份，双方各执贰份，本合同经双方签字盖章后生效。合同未尽事宜，甲乙双方可商定补充协议，补充协议经双方签字盖章后与本合同具有同等法律效力。

7.5 因本合同的履行发生争议的，甲乙可协商解决，协商不成双方均应向乙方所在地法院提起诉讼。

7.6 在争议处理过程中，除争议事项外，各方应继续履行本协议的其他方面。

7.7 本合同附件为：附件一《委托处置危险废物信息登记表》、附件二《废物处理处置报价单》。

签字页：

甲方 (盖章)：		乙方 (盖章)：	
委托代理人：		委托代理人：	
联系电话：		联系电话：	
纳税人识别号：	91341525798148994D	纳税人识别号：	91341522MA2MWLJY1H
地址：	霍山县下符桥镇圣人山村	地址：	六安市霍邱经济开发区环山村
电话：		电话：	0564-6345007
开户行：	徽商银行霍山衡山路支行	开户行：	江苏银行盐城大丰支行
帐号：	1762 9010 2100 0010 408	帐号：	12870188000168993





附件 1: 委托处置危险废物信息登记表

危险废物产生单位:

序号	危废名称	类别编号	废物代码	废物数量 t/a	废物形态	包装方式	产生工序	主要污染成分	危害/化学特性	危废分析							
										热值 kcal/kg	灰渣含量	氟含量	氯含量	硫含量	PH量	重金属	
1	沾染物 (劳保用品)	HW49	900-041-49	0.2	袋装												
2	废机油	HW08	900-249-08	2	桶装												
3	废机油桶	HW08	900-249-08	0.5	桶装												
4																	
5																	

填表说明:

1. 包装形态: IBC 桶、200L 铁桶、200L 塑料桶、吨袋等。
2. 产生工序名称应与甲方环评报告中产生工艺流程图一致。
3. 废物形态: 固体、本固体、粉末、颗粒、固液混合、液体等。
4. 废物分析是指产废企业和处置单位经检查确认的数据, 此项是确定处置价格的基础。
5. 特别约定: 废物如含氟、溴、碘含磷、重金属, 处置价格另行测算, 氟、溴、碘含量超过 1% 不予接受, 硫含量大于 10% 的, 氟含量大于 10% 的废物另行商议。

附件二：废物处理处置价格表

根据甲方提供的工业废物（液）各类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	数量 (吨)	单价 (元/吨)	包装方式	备注
1	沾染物 (劳保用品)	HW49	900-041-49	0.2	5000	袋装	
2	废机油	HW08	900-249-08	2		桶装	
3	废机油桶	HW08	900-249-08	0.5		桶装	
4							
5							
	合计						

金额： (以实际转移数量为准)

备注：

- 以上单价含：处置价格 运输价格 增值税（税率6%）。
- 尚未取样，如后期产生需转运，必须先取样通过我公司化验准入后方可执行。如未通过我公司化验准入，我公司将拒绝对该物料进行收运
- 双方根据交接危险废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制订对账单，对账单确定无误后，乙方开具增值税专用发票给甲方。甲方在收到发票之日起15个工作日内付款，收费方式为：先收运后付款，费用月结。
- 危险废物成分与附件送样成分不一时，按附件的废物成分变动幅度进行单价调整。
- 以上处置危险废物吨数为本合同量的预估数量，最终以本次合同运输到场过磅数量进行单价核算。

当甲方需要收运时，提前通知乙方，双方协定具体装运日程（一般需提前3天通知乙方），并提前将待处理的危险废物（液）分类并集中摆放，装车时，甲方需要提供必须的机械或人员负责装车。



危险废物 经营许可证

法人名称：安徽省创美环保科技有限公司

法定代表人：凌宏

住所：六安市霍邱县经济开发区环山村10号

经营设施地址：六安市霍邱县经济开发区环山村10号

核准经营方式：收集、贮存、处置

核准经营危险废物类别：

HW02-08、HW11-13、HW17-23、HW25、HW26、HW29、
HW31、HW33、HW36-40、HW45、HW46、HW48-50 共 32
大类、356 小类（详见许可文件）

编号：341522001

发证机关：安徽省生态环境厅

发证日期：2022年7月20日

核准经营规模：40000 吨/年（其中填埋 10000 吨/年）

有效期限：自 2022 年 7 月 20 日至 2026 年 4 月 20 日

初次发证日期：2021 年 4 月 21 日

说明

危险废物经营许可证

(副本)

编号: 341522001

法人名称: 安徽省创美环保科技有限公司

法定代表人: 凌宏

住所: 六安市霍邱县经济开发区环山村 10 号

经营设施地址: 六安市霍邱县经济开发区环山村 10 号

核准经营方式: 收集、贮存、处置

核准经营危险废物类别:

HW02-08、HW11-13、HW17-23、HW25、HW26、HW29、HW31、
HW33、HW36-40、HW45、HW46、HW48-50 共 32 大类、356 小
类 (详见许可文件)

核准经营规模: 40000 吨/年 (其中填埋 10000 吨/年)

有效期限 自 2022 年 7 月 20 日至 2026 年 4 月 20 日

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别, 新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处理, 并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 安徽省生态环境厅

发证日期: 2022 年 7 月 20 日

初次发证日期: 2021 年 4 月 21 日



统一社会信用代码
91341522MA2MWLJY1H(1-1)

营业执照



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

(副本)

名称 安徽省创美环保科技有限公司

注册资本 捌仟万圆整

类型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 2016年06月01日

法定代表人 凌宏

住所 霍邱经济开发区环山村

经营范围 一般项目：固体废物治理；再生资源回收（除生产性废旧金属）；
环境应急治理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、
技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；安全咨询服务；环境保
护专用设备销售；再生资源加工（除许可业务外，可自主依法经营
法律法规非禁止或限制的项目）
许可项目：危险废物经营；废弃电器电子产品处理（依法须经批准
的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相
关部门批准文件或许可证件为准）

登记机关



2022年05月25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

国家市场监督管理总局监制

安徽省生态环境厅

皖环函〔2022〕866号

安徽省生态环境厅关于重新核发安徽省 创美环保科技有限公司危险废物 经营许可证的函

安徽省创美环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和国务院《危险废物经营许可证管理办法》有关规定，结合六安市生态环境局意见和省固体废物管理中心技术审查意见，我厅对你公司申请核发危险废物经营许可证事项进行了审查。现函复如下：

一、同意重新核发你公司危险废物经营许可证。经营方式为收集、贮存、处置，经营类别 HW02-08、HW11-13、HW17-23、HW25、HW26、HW29、HW31、HW33、HW36-40、HW45、HW46、HW48-50 共 32 大类、356 小类（详见附件）；经营规模为 40000 吨/年，其中焚烧 30000 吨/年、填埋 10000 吨/年（不包括所有废物中的液态废物）；经营设施地址为六安市霍邱县经济开发区环山村 10 号，有效期至 2026 年 4 月 20 日。

二、日常经营活动中，要按照危险废物经营单位规范化管理要求，做好危险废物经营台账记录，危险废物贮存场所

设置标签标识并分类分区存放。要加强危险废物入场特性分析，严格按照有关要求控制入填埋场填埋的危险废物，确保不含挥发性有机物和无机物，严格控制废气的无组织排放；要强化填埋场运行过程安全及环境风险防控，落实各项风险防范规定和要求，严格执行各项制度；要加强对填埋场的巡检维护和环境管理，确保其达到标准规范要求。要严格执行危险废物转移管理制度、日常环境监测制度等各项管理制度，确保经营设施及污染防治设备正常稳定运行，各类污染物稳定达标排放。

三、按照属地管理原则，六安市生态环境局负责你公司日常环境监督管理。

附件：安徽省创美环保科技有限公司危险废物经营类别表



附件

安徽省创美环保科技有限公司核准经营危险废物类别表

序号	废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性
1	HW02 医药废物	化学药品原料药制造	271-001-02	化学合成原料药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物	T
2			271-002-02	化学合成原料药生产过程中产生的废母液及反应基废物	T
3			271-003-02	化学合成原料药生产过程中产生的废脱色过滤介质	T
4			271-004-02	化学合成原料药生产过程中产生的废吸附剂	T
5			271-005-02	化学合成原料药生产过程中的废弃产品及中间体	T
6		化学药品制剂制造	272-001-02	化学药品制剂生产过程中原料药提纯精制、再加工产生的蒸馏及反应残余物	T
7			272-003-02	化学药品制剂生产过程中产生的废脱色过滤介质及吸附剂	T
8			272-005-02	化学药品制剂生产过程中产生的废弃产品及原料药	T
9		兽用药品制造	275-001-02	使用砷或有机砷化合物生产兽药过程中产生的废水处理污泥	T
10			275-002-02	使用砷或有机砷化合物生产兽药过程中产生的蒸馏残余物	T
11			275-003-02	使用砷或有机砷化合物生产兽药过程中产生的废脱色过滤介质及吸附剂	T
12			275-004-02	其他兽药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物	T
13			275-005-02	其他兽药生产过程中产生的废脱色过滤介质及吸附剂	T
14			275-006-02	兽药生产过程中产生的废母液、反应基和培养基废物	T
15			275-008-02	兽药生产过程中产生的废弃产品及原料药	T
16		生物药品制造	276-001-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物过程中产生的蒸馏及反应残余物	T
17			276-002-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物（不包括利用生物技术合成氨基酸、维生素、他汀类降脂药物、降糖类物质）过程中产生的废母液、反应基和培养基废物	T

18			276-003-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物（不包括利用生物技术合成氨基酸、维生素、他汀类降脂药物、降糖类物质）过程中产生的废脱色过滤介质	T
19			276-004-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物过程中产生的废吸附剂	T
20			276-005-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物过程中产生的废弃产品、原料药和中间体	T
21	HW03 废药物、药品	非特定行业	900-002-03	销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的化学药品和生物制品（不包括列入《国家基本药物目录》中的维生素、矿物质类药，调节水、电解质及酸碱平衡药），以及《医疗用毒性药品管理办法》中所列的毒性中药	T
22			263-001-04	氯丹生产过程中六氯环戊二烯过滤产生的残余物，及氯化反应器真空汽提产生的废物	T
23			263-002-04	乙拌磷生产过程中甲苯回收工艺产生的蒸馏残渣	T
24			263-003-04	甲拌磷生产过程中二乙基二硫代磷酸过滤产生的残余物	T
25			263-004-04	2,4,5-三氯苯氧乙酸生产过程中四氯苯蒸馏产生的重馏分及蒸馏残余物	T
26			263-005-04	2,4-二氯苯氧乙酸生产过程中苯酚氯化工段产生的含 2,6-二氯苯酚精馏残渣	T
27		农药制造	263-006-04	乙烯基双二硫代氨基甲酸及其盐类生产过程中产生的过滤、蒸发和离心分离残余物及废水处理污泥，产品研磨和包装工序集（除）尘装置收集的粉尘和地面清扫废物	T
28			263-007-04	溴甲烷生产过程中产生的废吸附剂、反应器产生的蒸馏残液和废水分离器产生的废物	T
29			263-008-04	其他农药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物（不包括赤霉酸发酵滤渣）	T
30			263-009-04	农药生产过程中产生的废母液、反应罐及容器清洗废液	T
31			263-010-04	农药生产过程中产生的废滤料及吸附剂	T
32			263-011-04	农药生产过程中产生的废水处理污泥	T
33			263-012-04	农药生产、配制过程中产生的过期原料和废弃产品	T
34		非特定行业	900-003-04	销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的农药产品，以及废弃的与农药直接接触或含有农药残余物的包装物	T

35	HW05 木材防腐剂废物	木材加工	201-001-05	使用五氯酚进行木材防腐过程中产生的废水处理污泥，以及木材防腐处理过程中产生的沾染该防腐剂的废弃木材残片	T
36			201-002-05	使用杂酚油进行木材防腐过程中产生的废水处理污泥，以及木材防腐处理过程中产生的沾染该防腐剂的废弃木材残片	T
37			201-003-05	使用含砷、铬等无机防腐剂进行木材防腐过程中产生的废水处理污泥，以及木材防腐处理过程中产生的沾染该防腐剂的废弃木材残片	T
38		专用化学产品制造	266-001-05	木材防腐化学品生产过程中产生的反应残余物、废过滤介质及吸附剂	T
39			266-002-05	木材防腐化学品生产过程中产生的废水处理污泥	T
40			266-003-05	木材防腐化学品生产、配制过程中产生的过期原料及废弃产品	T
41		非特定行业	900-004-05	销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的木材防腐化学药品	T
42	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	非特定行业	900-401-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的四氯化碳、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、四氯乙烯，以及在使用前混合的含有一种或多种上述卤化溶剂的混合/调和溶剂	T, I
43			900-402-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的有机溶剂，包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮、正己烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、1,2,4-三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙酸丁酯、苯酚，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂	T, I, R
44			900-404-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂	T, I, R
45			900-405-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废活性炭及其他过滤吸附介质	T, I, R
46			900-407-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06中所列废有机溶剂分馏再生过程中产生的高沸物和釜底残渣	T, I, R
47			900-409-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废水处理浮渣和污泥（不包括废	T

				水生化处理污泥)	
48	HW07 热处理含氰废 物	金属表面处 理及热处理 加工	336-002-07	使用氰化物进行金属热处理产生的淬 火废水处理污泥	T,R
49	HW08 废矿物油与含 矿物油废物	石油开采	071-001-08	石油开采和联合站贮存产生的油泥和 油脚	T, I
50			071-002-08	以矿物油为连续相配制钻井泥浆用于石 油开采所产生的钻井岩屑和废弃钻井 泥浆	T
51		天然气开采	072-001-08	以矿物油为连续相配制钻井泥浆用于 天然气开采所产生的钻井岩屑和废弃 钻井泥浆	T
52		精炼石油产 品制造	251-001-08	清洗矿物油储存、输送设施过程中产 生的油/水和烃/水混合物	T
53			251-002-08	石油初炼过程中储存设施、油-水-固 态物质分离器、积水槽、沟渠及其他 输送管道、污水池、雨水收集管道产 生的含油污泥	T, I
54			251-003-08	石油炼制过程中含油废水隔油、气浮、 沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣 和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T
55			251-004-08	石油炼制过程中溶气浮选工艺产生的 浮渣	T, I
56			251-005-08	石油炼制过程中产生的溢出废油或乳剂	T, I
57			251-006-08	石油炼制换热器管束清洗过程中产生 的含油污泥	T
58			251-010-08	石油炼制过程中澄清油浆槽底沉积物	T, I
59			251-011-08	石油炼制过程中进油管路过滤或分离 装置产生的残渣	T, I
60		251-012-08	石油炼制过程中产生的废过滤介质	T	
61		电子元件及 专用材料制 造	398-001-08	锂电池隔膜生产过程中产生的废白油	T
62		橡胶制品业	291-001-08	橡胶生产过程中产生的废溶剂油	T, I
63	非特定行业	900-199-08	内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程 产生的废矿物油及油泥	T, I	
64		900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物 油及油泥	T, I	
65		900-201-08	清洗金属零部件过程中产生的废弃煤 油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼 制生产的溶剂油	T, I	
66		900-203-08	使用淬火油进行表面硬化处理产生的 废矿物油	T	
67		900-204-08	使用轧制油、冷却剂及酸进行金属轧 制产生的废矿物油	T	
68		900-205-08	镀锡及焊锡回收工艺产生的废矿物油	T	
69		900-209-08	金属、塑料的定型和物理机械表面处 理过程中产生的废石蜡和润滑油	T, I	
70		900-210-08	含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等 处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥 （不包括废水生化处理污泥）	T, I	

71			900-213-08	废矿物油再生净化过程中产生的沉淀残渣、过滤残渣、废过滤吸附介质	T, I
72			900-214-08	车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I
73			900-215-08	废矿物油裂解再生过程中产生的裂解残渣	T, I
74			900-216-08	使用防锈油进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈油	T, I
75			900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	T, I
76			900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T, I
77			900-219-08	冷冻压缩设备维护、更换和拆解过程中产生的废冷冻机油	T, I
78			900-220-08	变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油	T, I
79			900-221-08	废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥	T, I
80			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	T, I
81		精炼石油产品制造	251-013-11	石油精炼过程中产生的酸焦油和其他焦油	T
82		煤炭加工	252-001-11	炼焦过程中蒸氨塔残渣和洗油再生残渣	T
83			252-002-11	煤气净化过程氨水分离设施底部的焦油和焦油渣	T
84			252-003-11	炼焦副产品回收过程中萘精制产生的残渣	T
85			252-004-11	炼焦过程中焦油储存设施中的焦油渣	T
86			252-005-11	煤焦油加工过程中焦油储存设施中的焦油渣	T
87			252-007-11	炼焦及煤焦油加工过程中的废水池残渣	T
88			252-009-11	轻油回收过程中的废水池残渣	T
89	HW11 精（蒸）馏残渣		252-010-11	炼焦、煤焦油加工和苯精制过程中产生的废水处理污泥（不包括废水生化处理污泥）	T
90			252-011-11	焦炭生产过程中硫铵工段煤气除酸净化产生的酸焦油	T
91			252-012-11	焦化粗苯酸洗法精制过程产生的酸焦油及其他精制过程产生的蒸馏残渣	T
92			252-013-11	焦炭生产过程中产生的脱硫废液	T
93			252-016-11	煤沥青改质过程中产生的闪蒸汽	T
94			252-017-11	固定床气化技术生产化工合成原料气、燃料油合成原料气过程中粗煤气冷凝产生的焦油和焦油渣	T
95			燃气生产和供应业	451-001-11	煤气生产行业煤气净化过程中产生的煤焦油渣
96			451-002-11	煤气生产过程中产生的废水处理污泥	T

			(不包括废水生化处理污泥)	
97		451-003-11	煤气生产过程中煤气冷凝产生的煤焦油	T
98		261-007-11	乙烯法制乙醛生产过程中产生的蒸馏残渣	T
99		261-008-11	乙烯法制乙醛生产过程中产生的蒸馏次要馏分	T
100		261-009-11	苧基氯生产过程中苧基氯蒸馏产生的蒸馏残渣	T
101		261-010-11	四氯化碳生产过程中产生的蒸馏残渣和重馏分	T
102		261-011-11	表氯醇生产过程中精制塔产生的蒸馏残渣	T
103		261-012-11	异丙苯生产过程中精馏塔产生的重馏分	T
104		261-013-11	萘法生产邻苯二甲酸酐过程中产生的蒸馏残渣和轻馏分	T
105		261-014-11	邻二甲苯法生产邻苯二甲酸酐过程中产生的蒸馏残渣和轻馏分	T
106		261-015-11	苯硝化法生产硝基苯过程中产生的蒸馏残渣	T
107		261-016-11	甲苯二异氰酸酯生产过程中产生的蒸馏残渣和离心分离残渣	T
108		261-017-11	1,1,1-三氯乙烷生产过程中产生的蒸馏残渣	T
109	基础化学原料制造	261-018-11	三氯乙烯和四氯乙烯联合生产过程中产生的蒸馏残渣	T
110		261-019-11	苯胺生产过程中产生的蒸馏残渣	T
111		261-020-11	苯胺生产过程中苯胺萃取工序产生的蒸馏残渣	T
112		261-021-11	二硝基甲苯加氢法生产甲苯二胺过程中干燥塔产生的反应残余物	T
113		261-022-11	二硝基甲苯加氢法生产甲苯二胺过程中产品精制产生的轻馏分	T
114		261-023-11	二硝基甲苯加氢法生产甲苯二胺过程中产品精制产生的废液	T
115		261-024-11	二硝基甲苯加氢法生产甲苯二胺过程中产品精制产生的重馏分	T
116		261-025-11	甲苯二胺光气化法生产甲苯二异氰酸酯过程中溶剂回收塔产生的有机冷凝物	T
117		261-026-11	氯苯、二氯苯生产过程中的蒸馏及分馏残渣	T
118		261-027-11	使用羧酸肼生产1,1-二甲基肼过程中产品分离产生的残渣	T
119		261-028-11	乙烯溴化法生产二溴乙烯过程中产品精制产生的蒸馏残渣	T
120		261-029-11	α -氯甲苯、苯甲酰氯和含此类官能团的化学品生产过程中产生的蒸馏残渣	T
121		261-030-11	四氯化碳生产过程中的重馏分	T

122		261-031-11	二氯乙烯单体生产过程中蒸馏产生的重馏分	T
123		261-032-11	氯乙烯单体生产过程中蒸馏产生的重馏分	T
124		261-033-11	1,1,1-三氯乙烷生产过程中蒸汽汽提塔产生的残余物	T
125		261-034-11	1,1,1-三氯乙烷生产过程中蒸馏产生的重馏分	T
126		261-035-11	三氯乙烯和四氯乙烯联合生产过程中产生的重馏分	T
127		261-100-11	苯和丙烯生产苯酚和丙酮过程中产生的重馏分	T
128		261-101-11	苯泵式硝化生产硝基苯过程中产生的重馏分	T, R
129		261-102-11	铁粉还原硝基苯生产苯胺过程中产生的重馏分	T
130		261-103-11	以苯胺、乙酸酐或乙酰苯胺为原料生产对硝基苯胺过程中产生的重馏分	T
131		261-104-11	对硝基氯苯胺氨解生产对硝基苯胺过程中产生的重馏分	T, R
132		261-105-11	氯化法、还原法生产邻苯二胺过程中产生的重馏分	T
133		261-106-11	苯和乙烯直接催化、乙苯和丙烯共氧化、乙苯催化脱氢生产苯乙烯过程中产生的重馏分	T
134		261-107-11	二硝基甲苯还原催化生产甲苯二胺过程中产生的重馏分	T
135		261-108-11	对苯二酚氧化生产二甲氧基苯胺过程中产生的重馏分	T
136		261-109-11	苯磺化生产苯酚过程中产生的重馏分	T
137		261-110-11	苯酚、三甲苯水解生产 4,4'-二羟基二苯砜过程中产生的重馏分	T
138		261-111-11	甲苯硝基化合物羰基化法、甲苯碳酸二甲酯法生产甲苯二异氰酸酯过程中产生的重馏分	T
139		261-113-11	乙烯直接氯化生产二氯乙烷过程中产生的重馏分	T
140		261-114-11	甲烷氯化生产甲烷氯化物过程中产生的重馏分	T
141		261-115-11	甲醇氯化生产甲烷氯化物过程中产生的釜底残液	T
142		261-116-11	乙烯氯醇法、氧化法生产环氧乙烷过程中产生的重馏分	T
143		261-117-11	乙炔气相合成、氧氯化生产氯乙烯过程中产生的重馏分	T
144		261-118-11	乙烯直接氯化生产三氯乙烯、四氯乙烯过程中产生的重馏分	T
145		261-119-11	乙烯氧氯化法生产三氯乙烯、四氯乙烯过程中产生的重馏分	T
146		261-120-11	甲苯光气法生产苯甲酰氯产品精制过	T

				程中产生的重馏分	
147			261-121-11	甲苯苯甲酸法生产苯甲酰氯产品精制过程中产生的重馏分	T
148			261-122-11	甲苯连续光氯化法、无光热氯化法生产氯化苄过程中产生的重馏分	T
149			261-123-11	偏二氯乙烯氢氯化法生产 1,1,1-三氯乙烷过程中产生的重馏分	T
150			261-124-11	醋酸丙烯酸酯法生产环氧氯丙烷过程中产生的重馏分	T
151			261-125-11	异戊烷（异戊烯）脱氢法生产异戊二烯过程中产生的重馏分	T
152			261-126-11	化学合成法生产异戊二烯过程中产生的重馏分	T
153			261-127-11	碳五馏分分离生产异戊二烯过程中产生的重馏分	T
154			261-128-11	合成气加压催化生产甲醇过程中产生的重馏分	T
155			261-129-11	水合法、发酵法生产乙醇过程中产生的重馏分	T
156			261-130-11	环氧乙烷直接水合生产乙二醇过程中产生的重馏分	T
157			261-131-11	乙醛缩合加氢生产丁二醇过程中产生的重馏分	T
158			261-132-11	乙醛氧化生产醋酸蒸馏过程中产生的重馏分	T
159			261-133-11	丁烷液相氧化生产醋酸过程中产生的重馏分	T
160			261-134-11	电石乙炔法生产醋酸乙烯酯过程中产生的重馏分	T
161			261-135-11	氢氰酸法生产原甲酸三甲酯过程中产生的重馏分	T
162			261-136-11	β -苯胺乙醇法生产靛蓝过程中产生的重馏分	T
163		石墨及其他非金属矿物制品制造	309-001-11	电解铝及其他有色金属电解精炼过程中预焙阳极、碳块及其它碳素制品制造过程烟气处理所产生的含焦油废物	T
164		环境治理业	772-001-11	废矿物油再生过程中产生的酸焦油	T
165		非特定行业	900-013-11	其他化工生产过程（不包括以生物质为主要原料的加工过程）中精馏、蒸馏和热解工艺产生的高沸点釜底残余物	T
166			264-002-12	铬黄和铬橙颜料生产过程中产生的废水处理污泥	T
167			264-003-12	钼酸橙颜料生产过程中产生的废水处理污泥	T
168			264-004-12	锌黄颜料生产过程中产生的废水处理污泥	T
169			264-005-12	铬绿颜料生产过程中产生的废水处理污泥	T
170			264-006-12	氧化铬绿颜料生产过程中产生的废水	T

				处理污泥	
171			264-007-12	氧化铬绿颜料生产过程中烘干产生的残渣	T
172			264-008-12	铁蓝颜料生产过程中产生的废水处理污泥	T
173			264-009-12	使用含铬、铅的稳定剂配制油墨过程中，设备清洗产生的洗涤废液和废水处理污泥	T
174			264-010-12	油墨生产、配制过程中产生的废蚀刻液	T
175			264-011-12	染料、颜料生产过程中产生的废母液、残渣、废吸附剂和中间体废物	T
176			264-012-12	其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废水处理污泥	T
177			264-013-12	油漆、油墨生产、配制和使用过程中产生的含颜料、油墨的废有机溶剂	T
178		非特定行业	900-250-12	使用有机溶剂、光漆进行光漆涂布、喷漆工艺过程中产生的废物	T, I
179			900-251-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行阻挡层涂敷过程中产生的废物	T, I
180			900-252-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物	T, I
181			900-253-12	使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物	T, I
182			900-254-12	使用遮盖油、有机溶剂进行遮盖油的涂敷过程中产生的废物	T, I
183			900-255-12	使用各种颜料进行着色过程中产生的废颜料	T
184			900-256-12	使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备过程中剥离下的废油漆、废染料、废涂料	T, I, C
185			900-299-12	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）	T
186	HW13 有机树脂类废物		合成材料制造	265-101-13	树脂、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂合成过程产生的不合格产品（不包括热塑型树脂生产过程中聚合物经脱除单体、低聚物、溶剂及其他助剂后产生的废料，以及热固型树脂固化后的固化体）
187		265-102-13		树脂、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中合成、酯化、缩合等工序产生的废母液	T
188		265-103-13		树脂（不包括水性聚氨酯乳液、水性丙烯酸乳液、水性聚氨酯丙烯酸复合乳液）、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中精馏、分离、精制等工序产生的釜底残液、废过滤介质和残渣	T
189		265-104-13		树脂（不包括水性聚氨酯乳液、水性	T

				丙烯酸乳液、水性聚氨酯丙烯酸复合乳液)、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂合成过程中产生的废水处理污泥(不包括废水生化处理污泥)	
190		非特定行业	900-014-13	废弃的粘合剂和密封剂(不包括水基型和热熔型粘合剂和密封剂)	T
191	900-015-13		湿法冶金、表面处理和制药行业重金属、抗生素提取、分离过程产生的废弃离子交换树脂,以及工业废水处理过程产生的废弃离子交换树脂	T	
192	900-016-13		使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备剥离下的树脂状、粘稠杂物	T	
193	HW17 表面处理废物	金属表面处理及热处理加工	336-050-17	使用氯化亚锡进行敏化处理产生的废渣和废水处理污泥	T
194			336-051-17	使用氯化锌、氯化铵进行敏化处理产生的废渣和废水处理污泥	T
195			336-052-17	使用锌和电镀化学品进行镀锌产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥(本项目不接收其中的废液)	T
196			336-056-17	使用硝酸银、碱、甲醛进行敷金属法镀银产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥(本项目不接收其中的废液)	T
197			336-057-17	使用金和电镀化学品进行镀金产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥(本项目不接收其中的废液)	T
198			336-058-17	使用镀铜液进行化学镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥(本项目不接收其中的废液)	T
199			336-059-17	使用钯和锡盐进行活化处理产生的废渣和废水处理污泥	T
200			336-061-17	使用高锰酸钾进行钻孔除胶处理产生的废渣和废水处理污泥	T
201			336-062-17	使用铜和电镀化学品进行镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥(本项目不接收其中的废液)	T
202			336-063-17	其他电镀工艺产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥(本项目不接收其中的废液)	T
203			336-064-17	金属或塑料表面酸(碱)洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥(本项目不接收其中的废液)	T/C
204			336-066-17	镀层剥除过程中产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥(本项目不接收其中的废液)	T
205			HW18 焚烧处置残渣	环境治理业	772-003-18
206	772-004-18	危险废物等离子体、高温熔融等处置过程产生的非玻璃态物质和飞灰			T
207	HW19	非特定行业	900-020-19	金属羟基化合物生产、使用过程中产	T

	含金属羟基化合物废物			生的含有羟基化合物成分的废物	
208	HW20 含铍废物	基础化学原料制造	261-040-20	铍及其化合物生产过程中产生的熔渣、集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T
209	HW21 含铬废物	毛皮鞣制及制品加工	193-001-21	使用铬鞣剂进行铬鞣、复鞣工艺产生的废水处理污泥和残渣	T
210			193-002-21	皮革、毛皮鞣制及切削过程产生的含铬废碎料	T
211		基础化学原料制造	261-041-21	铬铁矿生产铬盐过程中产生的铬渣	T
212			261-042-21	铬铁矿生产铬盐过程中产生的铝泥	T
213			261-043-21	铬铁矿生产铬盐过程中产生的芒硝	T
214			261-044-21	铬铁矿生产铬盐过程中产生的废水处理污泥	T
215			261-137-21	铬铁矿生产铬盐过程中产生的其他废物	T
216			铁合金冶炼	314-001-21	铬铁硅合金生产过程中集（除）尘装置收集的粉尘
217		314-002-21		铁铬合金生产过程中集（除）尘装置收集的粉尘	T
218		314-003-21		铁铬合金生产过程中金属铬冶炼产生的铬浸出渣	T
219	HW22 含铜废物	玻璃制造	304-001-22	使用硫酸铜进行敷金属法镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥（本项目不接收其中的废液）	T
220		电子元件及电子专用材料制造	398-051-22	铜板蚀刻过程中产生的废蚀刻液和废水处理污泥（本项目不接收其中的废液）	T
221	HW23 含锌废物	金属表面处理及热处理加工	336-103-23	热镀锌过程中产生的废助镀熔（溶）剂和集（除）尘装置收集的粉尘（本项目不接收其中的废液）	T
222		电池制造	384-001-23	碱性锌锰电池、锌氧化银电池、锌空气电池生产过程中产生的废锌浆	T
223		炼钢	312-001-23	废钢电炉炼钢过程中集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T
224		非特定行业	900-021-23	使用氢氧化钠、锌粉进行贵金属沉淀过程中产生的废液和废水处理污泥（本项目不接收其中的废液）	T
225	HW25 含硒废物	基础化学原料制造	261-045-25	硒及其化合物生产过程中产生的熔渣、集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T
226	HW26 含镉废物	电池制造	384-002-26	镍镉电池生产过程中产生的废渣和废水处理污泥	T
227	HW29 含汞废物	天然气开采	072-002-29	天然气除汞净化过程中产生的含汞废物	T
228		常用有色金属矿采选	091-003-29	汞矿采选过程中产生的尾砂和集（除）尘装置收集的粉尘	T
229		贵金属冶炼	322-002-29	混汞法提金工艺产生的含汞粉尘、残渣	T
230		印刷	231-007-29	使用显影剂、汞化合物进行影像加厚	T

				以及使用显影剂、氨基化汞进行影像加厚产生的废液和残渣（本项目不接收其中的废液）	
231		基础化学原料制造	261-051-29	水银电解槽法生产氯气过程中盐水精制产生的盐水提纯污泥	T
232	261-052-29		水银电解槽法生产氯气过程中产生的废水处理污泥	T	
233	261-053-29		水银电解槽法生产氯气过程中产生的废活性炭	T	
234	261-054-29		卤素和卤素化学品生产过程中产生的含汞硫酸钡污泥	T	
235		合成材料制造	265-001-29	氯乙烯生产过程中含汞废水处理产生的废活性炭	T,C
236	265-002-29		氯乙烯生产过程中吸附汞产生的废活性炭	T,C	
237	265-004-29		电石乙炔法生产氯乙烯单体过程中产生的废水处理污泥	T	
238		常用有色金属冶炼	321-030-29	汞再生过程中集（除）尘装置收集的粉尘，汞再生工艺产生的废水处理污泥	T
239	321-103-29		铜、锌、铅冶炼过程中烟气氯化汞法脱汞工艺产生的废甘汞	T	
240		电池制造	384-003-29	含汞电池生产过程中产生的含汞废浆层纸、含汞废锌膏、含汞废活性炭和废水处理污泥	T
241		照明器具制造	387-001-29	电光源用固汞及含汞电光源生产过程中产生的废活性炭和废水处理污泥	T
242		通用仪器仪表制造	401-001-29	含汞温度计生产过程中产生的废渣	T
243		非特定行业	900-022-29	废弃的含汞催化剂	T
244			900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥	T
245			900-024-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞温度计、废含汞血压计、废含汞真空表、废含汞压力计、废氧化汞电池和废汞开关	T
246			900-452-29	含汞废水处理过程中产生的废树脂、废活性炭和污泥	T
247		玻璃制造	304-002-31	使用铅盐和铅氧化物进行显像管玻璃熔炼过程中产生的废渣	T
248	HW31 含铅废物	电池制造	384-004-31	铅蓄电池生产过程中产生的废渣、集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T
249		工艺美术及礼仪用品制造	243-001-31	使用铅箔进行烤钵试金法工艺产生的废烤钵	T
250	HW33	贵金属矿采	092-003-33	采用氰化物进行黄金选矿过程中产生	T

	无机氰化物废物	选		的氰化尾渣和含氰废水处理污泥	
251	HW36 石棉废物	石棉及其它非金属矿采选	109-001-36	石棉矿选矿过程中产生的废渣	T
252		基础化学原料制造	261-060-36	卤素和卤素化学品生产过程中电解装置拆换产生的含石棉废物	T
253		石膏、水泥制品及类似制品制造	302-001-36	石棉建材生产过程中产生的石棉尘、废石棉	T
254		耐火材料制品制造	308-001-36	石棉制品生产过程中产生的石棉尘、废石棉	T
255		汽车零部件及配件制造	367-001-36	车辆制动器衬片生产过程中产生的石棉废物	T
256		船舶及相关装置制造	373-002-36	拆船过程中产生的石棉废物	T
257		非特定行业	900-030-36	其他生产过程中产生的石棉废物	T
258			900-031-36	含有石棉的废绝缘材料、建筑废物	T
259			900-032-36	含有隔膜、热绝缘体等石棉材料的设施保养拆换及车辆制动器衬片的更换产生的石棉废物	T
260		HW37 有机磷化合物废物	基础化学原料制造	261-061-37	除农药以外其他有机磷化合物生产、配制过程中产生的反应残余物
261	261-062-37			除农药以外其他有机磷化合物生产、配制过程中产生的废过滤吸附介质	T
262	261-063-37			除农药以外其他有机磷化合物生产过程中产生的废水处理污泥	T
263	非特定行业		900-033-37	生产、销售及使用过程中产生的废弃磷酸酯抗燃油	T
264	HW38 有机氰化物废物	基础化学原料制造	261-064-38	丙烯腈生产过程中废水汽提器塔底的残余物	T, R
265			261-065-38	丙烯腈生产过程中乙腈蒸馏塔底的残余物	T, R
266			261-066-38	丙烯腈生产过程中乙腈精制塔底的残余物	T
267			261-067-38	有机氰化物生产过程中产生的废母液及反应残余物	T
268			261-068-38	有机氰化物生产过程中催化、精馏和过滤工序产生的废催化剂、釜底残余物和过滤介质	T
269			261-069-38	有机氰化物生产过程中产生的废水处理污泥	T
270			261-140-38	废腈纶高温高压水解生产聚丙烯腈-铵盐过程中产生的过滤残渣	T
271	HW39 含酚废物	基础化学原料制造	261-070-39	酚及酚类化合物生产过程中产生的废母液和反应残余物	T
272			261-071-39	酚及酚类化合物生产过程中产生的废过滤吸附介质、废催化剂、精馏残余物	T
273	HW40	基础化学原	261-072-40	醚及醚类化合物生产过程中产生的醚T	T

	含醚废物	料制造		类残液、反应残余物、废水处理污泥（不包括废水生化处理污泥）	
274	HW45 含有机卤化物 废物	基础化学原 料制造	261-078-45	乙烯溴化法生产二溴乙烯过程中废气净化产生的废液	T
275			261-079-45	乙烯溴化法生产二溴乙烯过程中产品精制产生的废吸附剂	T
276			261-080-45	芳烃及其衍生物氯代反应过程中氯气和盐酸回收工艺产生的废液和废吸附剂	T
277			261-081-45	芳烃及其衍生物氯代反应过程中产生的废水处理污泥	T
278			261-082-45	氯乙烷生产过程中的塔底残余物	T
279			261-084-45	其他有机卤化物的生产过程（不包括卤化前的生产工段）中产生的残液、废过滤吸附介质、反应残余物、废水处理污泥、废催化剂（不包括上述HW04、HW06、HW11、HW12、HW13、HW39类别的废物）	T
280			261-085-45	其他有机卤化物的生产过程中产生的不合格、淘汰、废弃的产品（不包括上述HW06、HW39类别的废物）	T
281			261-086-45	石墨作阳极隔膜法生产氯气和烧碱过程中产生的废水处理污泥	T
282	HW46 含镍废物	基础化学原 料制造	261-087-46	镍化合物生产过程中产生的反应残余物及不合格、淘汰、废弃的产品	T
283		电池制造	384-005-46	镍氢电池生产过程中产生的废渣和废水处理污泥	T
284		非特定行业	900-037-46	废弃的镍催化剂	T,I
285	HW48 有色金属采选 和冶炼废物	常用有色金 属矿采选	091-001-48	硫化铜矿、氧化铜矿等铜矿物采选过程中集（除）尘装置收集的粉尘	T
286			091-002-48	硫砷化合物或其他含砷化合物的金属矿石采选工程中集（除）尘装置收集的粉尘	T
287		常用有色金 属冶炼	321-002-48	铜火法冶炼过程中烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘	T
288			321-003-48	粗锌精炼加工过程中湿法除尘产生的废水处理污泥	T
289			321-004-48	铅锌冶炼过程中，锌焙烧矿、锌氧化矿常规浸出法产生的浸出渣	T
290			321-006-48	硫化锌矿常压氧浸或加压氧浸产生的硫渣	T
291			321-008-48	铅锌冶炼过程中，锌浸出液净化产生的净化渣	T
292			321-009-48	铅锌冶炼过程中，阴极锌熔铸产生的熔铸浮渣	T
293			321-010-48	铅锌冶炼过程中，氧化锌浸出处理产生的氧化锌浸出渣	T
294			321-011-48	铅锌冶炼过程中，鼓风炉炼锌蒸气冷凝分离系统产生的鼓风炉浮渣	T
295			321-012-48	铅锌冶炼过程中，锌精馏炉产生的锌	T

				渣	
296			321-013-48	铅锌冶炼过程中，提取金、银、钽、镉、钴、铟、锗、铊、铋等金属过程中产生的废渣	T
297			321-014-48	铅锌冶炼过程中，集（除）尘装置收集的粉尘	T
298			321-016-48	粗锌精炼过程中产生的浮渣和底渣	T
299			321-017-48	铅锌冶炼过程中，炼铅鼓风机产生的黄渣	T
300			321-018-48	铅锌冶炼过程中，粗铅火法精炼产生的精炼渣	T
301			321-019-48	铅锌冶炼过程中，铅电解产生的阳极泥及阳极泥处理后产生的含铅废渣和废水处理污泥	T
302			321-020-48	铅锌冶炼过程中，阴极铅精炼产生的氧化铅渣及碱渣	T
303			321-023-48	电解铝生产过程电解槽阴极内衬维修、更换产生的废渣	T
304			321-025-48	电解铝生产过程产生的炭渣	T
305			321-027-48	铜再生过程中集（除）尘装置收集的粉尘和湿法除尘产生的废水处理污泥	T
306			321-028-48	锌再生过程中集（除）尘装置收集的粉尘和湿法除尘产生的废水处理污泥	T
307			321-029-48	铅再生过程中集（除）尘装置收集的粉尘和湿法除尘产生的废水处理污泥	T
308		稀有稀土金属冶炼	323-001-48	仲钨酸铵生产过程中碱分解产生的碱煮渣、除钼过程中产生的除钼渣和废水处理污泥	T
309		环境治理	772-006-49	采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣	T/In
310	HW49 其他废物	非特定行业	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物）	T
311			900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
312			900-042-49	环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物	T/C/I/R/In
313			900-046-49	离子交换装置（不包括饮用水、工业纯水和锅炉软化水制备装置）再生过程中产生的废水处理污泥	T

314			900-047-49	生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等	T/C/I/R	
315			900-999-49	被所有者申报废弃的，或未申报废弃但被非法排放、倾倒、利用、处置的，以及有关部门依法收缴或接收且需要销毁的列入《危险化学品目录》的危险化学品（不含该目录中仅具有“加压气体”物理危险性的危险化学品）	T/C/I/R	
316		精炼石油产品制造	251-016-50	石油产品加氢精制过程中产生的废催化剂	T	
317			251-017-50	石油炼制中采用纯镍剂进行催化裂化产生的废催化剂	T	
318			251-018-50	石油产品加氢裂化过程中产生的废催化剂	T	
319			251-019-50	石油产品催化重整过程中产生的废催化剂	T	
320	HW50 废催化剂	基础化学原料制造	261-151-50	树脂、乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中合成、酯化、缩合等工序产生的废催化剂	T	
321				261-152-50	有机溶剂生产过程中产生的废催化剂	T
322				261-153-50	丙烯腈合成过程中产生的废催化剂	T
323				261-154-50	聚乙烯合成过程中产生的废催化剂	T
324				261-155-50	聚丙烯合成过程中产生的废催化剂	T
325				261-156-50	烷烃脱氢过程中产生的废催化剂	T
326				261-157-50	乙苯脱氢生产苯乙烯过程中产生的废催化剂	T
327				261-158-50	采用烷基化反应生产苯、二甲苯过程中产生的废催化剂	T
328				261-159-50	二甲苯临氢异构化反应过程中产生的废催化剂	T
329				261-160-50	乙烯氧化生产环氧乙烷过程中产生的废催化剂	T
330				261-161-50	硝基苯催化加氢法制备苯胺过程中产生的废催化剂	T
331				261-162-50	以乙烯和丙烯为原料，采用茂金属催化体系生产乙丙橡胶过程中产生的废催化剂	T
332				261-163-50	乙炔法生产醋酸乙烯酯过程中产生的	T

			废催化剂	
333		261-164-50	甲醇和氨气催化合成、蒸馏制备甲胺过程中产生的废催化剂	T
334		261-165-50	催化重整生产高辛烷值汽油和轻芳烃过程中产生的废催化剂	T
335		261-166-50	采用碳酸二甲酯法生产甲苯二异氰酸酯过程中产生的废催化剂	T
336		261-167-50	合成气合成、甲烷氧化和液化石油气氧化生产甲醇过程中产生的废催化剂	T
337		261-168-50	甲苯氯化水解生产邻甲酚过程中产生的废催化剂	T
338		261-169-50	异丙苯催化脱氢生产 α -甲基苯乙烯过程中产生的废催化剂	T
339		261-170-50	异丁烯和甲醇催化生产甲基叔丁基醚过程中产生的废催化剂	T
340		261-171-50	以甲醇为原料采用铁钼法生产甲醛过程中产生的废铁钼催化剂	T
341		261-172-50	邻二甲苯氧化法生产邻苯二甲酸酐过程中产生的废催化剂	T
342		261-173-50	二氧化硫氧化生产硫酸过程中产生的废催化剂	T
343		261-174-50	四氯化乙烷催化脱氯化氢生产三氯乙烯过程中产生的废催化剂	T
344		261-175-50	苯氧化法生产顺丁烯二酸酐过程中产生的废催化剂	T
345		261-176-50	甲苯空气氧化生产苯甲酸过程中产生的废催化剂	T
346		261-177-50	羟丙腈氨化、加氢生产3-氨基-1-丙醇过程中产生的废催化剂	T
347		261-178-50	β -羟基丙腈催化加氢生产3-氨基-1-丙醇过程中产生的废催化剂	T
348		261-179-50	乙酰酮与氨催化加氢生产2-氨基丁烷过程中产生的废催化剂	T
349		261-180-50	苯酚和甲醇合成2,6-二甲基苯酚过程中产生的废催化剂	T
350		261-181-50	糠醛脱羰制备呋喃过程中产生的废催化剂	T
351		261-182-50	过氧化法生产环氧丙烷过程中产生的废催化剂	T
352		261-183-50	除农药以外其他有机磷化合物生产过程中产生的废催化剂	T
353	农药制造	263-013-50	化学合成农药生产过程中产生的废催化剂	T
354	化学药品原料药制造	271-006-50	化学合成原料药生产过程中产生的废催化剂	T
355	兽用药品制造	275-009-50	兽药生产过程中产生的废催化剂	T
356	生物药品制品制造	276-006-50	生物药品生产过程中产生的废催化剂	T

抄送：省应急厅，六安市生态环境局、应急管理局。

清运协议

甲方:霍山县福俊商贸有限责任公司

乙方:霍山县立荣石料厂

甲乙双方经多次协商,就化粪池清掏,沉淀池、沉砂池清运清理事宜,达成协议。

一、承包期为2022年8月1日至2023年7月31日,承包费每年提前十天支付,按照每季度进行支付,每年费用10000元。

二、承包期内甲方分为四季来清理,每季度不低于1次,乙方若发现满溢现象及时通知甲方,甲方48小时内来现场处理,逾期未来,临时清理费由甲方付(节假日除外)。

三、乙方在平时使用过程中,认为造成淤堵,费用另算(如人为丢入餐布、抹面长于50公分为菜绳等)。

四、由于乙方室外管道多年未清彻底,甲方定期会派人及时清理,以保证乙方正常使用。如因地面下沉造成管道下沉,大物件掉入造成阻塞,则不属于甲方责任,双方协商解决。

五、此协议一式两份,甲乙双方各执一份,签字后生效。

甲方(签字) 霍山县福俊商贸有限责任公司
日期: 2022年8月1日 — 2023年7月31日



乙方(签字) 霍山县立荣石料厂
日期: 2022年8月1日 — 2023年7月31日



中华人民共和国生态环境部

环审〔2022〕136号

关于《安徽省矿产资源总体规划（2021—2025年） 环境影响报告书》的审查意见

安徽省自然资源厅：

2022年7月13日，我部会同自然资源部主持召开《安徽省矿产资源总体规划（2021—2025年）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）视频审查会。有关部门代表和专家共8人组成审查小组（名单附后）对《报告书》进行审查，形成审查意见如下：

一、规划内容概述

根据有关工作安排，安徽省有关方面组织编制了《安徽省矿产资源总体规划（2021—2025年）》草案（以下简称《规划》），《规划》范围为安徽省所辖行政区域，基准年为2020年，规划期

为 2021 年—2025 年，展望到 2035 年。规划到 2025 年，矿山总数控制在 950 家左右，大中型矿山比例达到 50%，煤炭、铁矿、铜矿、水泥用灰岩、砂石等矿产年开采总量分别为 1.1 亿吨、5000 万吨、1500 万吨、2.5 亿吨、3—4 亿吨。《规划》划定国家能源资源基地 7 个、国家规划矿区 10 个、重点勘查区 18 个、省级勘查规划区块 30 个、重点开采区 14 个、开采规划区块 39 个。

二、对《报告书》的总体评价

《报告书》在对安徽省生态环境整体状况、主要矿产资源开采区域生态环境质量现状分析的基础上，充分衔接安徽省“三线一单”生态环境分区管控成果，开展了“十三五”安徽省矿产资源总体规划实施情况调查和环境影响回顾性评价，明确了现状存在的主要生态环境问题及解决方案，分析了与相关规划的协调性，开展了水土资源、生态环境承载力分析，提出了《规划》优化调整建议以及预防或者减轻不良环境影响的对策措施。《报告书》评价内容较全面，采用的技术路线与方法基本适当，提出的《规划》优化调整建议、预防或者减轻不良环境影响的对策措施基本可行，评价结论总体可信。

三、对《规划》的总体评价

从总体上看，《规划》符合全国矿产资源规划等相关规划，能够以生态优先、绿色发展理念为指导，着力统筹矿产资源开发与生态环境保护。除现状部分采矿权、探矿权与生态保护红线、

重要环境敏感区存在空间重叠外，上一轮矿产资源总体规划确定的各项生态环境保护要求基本落实到位，但是安徽省矿产资源长期开发已造成一定程度生态破坏和环境污染，新规划布局与生态保护红线、优先保护单元、自然保护区、饮用水水源保护区、森林公园、湿地公园、风景名胜区、地质公园等生态环境敏感区存在部分重叠，存在一定环境制约。因此，必须高度重视《规划》实施对区域生态系统结构和功能、水环境、大气环境、土壤环境等可能产生的长期不良影响，根据区域生态环境质量改善目标和生态环境分区管控要求，进一步优化《规划》空间布局、规模和结构，严格生态环境准入，明确并落实各项生态环境保护对策措施，有效预防或者减轻《规划》实施的不良环境影响。在依据《报告书》和审查小组意见进一步优化调整《规划》方案、完善并落实各项生态环境保护对策措施、有效预防或者减轻《规划》实施可能产生的不良环境影响的基础上，从环境影响角度分析，《规划》总体可行。

四、《规划》优化调整和实施的意见

(一) 坚持生态优先、绿色发展。坚持以习近平生态文明思想为指导，严格落实《中华人民共和国长江保护法》，按照“共抓大保护、不搞大开发”的要求，立足于生态系统稳定和生态环境质量改善，处理好生态环境保护与矿产资源开发的关系，合理控制矿产资源开发规模与强度，不得占用依法应当禁止开发的区

域，优先避让生态环境敏感区域。进一步强化《规划》的生态环境保护总体要求，将细化后的绿色矿山建设、历史遗留矿山治理恢复面积、主要矿种矿山“三率”（开采回采率、选矿回收率、综合利用率）水平等绿色开发的相关目标和指标作为《规划》实施的强约束。《规划》应持续推进矿产资源节约和高效利用，探索建立矿产资源节约与综合利用新机制，严格执行国家矿产资源合理开发利用“三率”水平标准，推动提升煤矿、铁矿、铜矿、水泥用灰岩矿等矿产资源开发利用水平，到2025年，确保煤矿、铁矿、铜矿、水泥用灰岩矿回采率分别不低于80%、77%、75%、95%，煤矿、铁矿、铜矿回收率分别不低于75%、70%、66%，煤矿、铜矿、水泥用灰岩矿综合利用率分别不低于75%、30%、60%，铁矿尾矿综合利用率不低于20%。合理确定布局、规模、结构和开发时序，加快结构调整和转型升级，确保矿山总数控制在950个左右，大中型矿山比例不低于50%。采取严格的生态保护和修复措施，确保优化后的《规划》符合绿色发展要求，推动生态环境保护与矿产资源开发目标同步实现，助力筑牢长江中下游重要生态屏障。

（二）严格保护生态空间，优化《规划》布局。将生态保护红线作为保障和维护区域生态安全的底线，应进一步优化矿业权设置和空间布局，依法依规对生态空间实施严格保护。针对与生态保护红线存在空间重叠的6个能源资源基地、9个国家规划矿

区、17个重点勘查区、12个重点开采区、1个勘查规划区块等，进一步优化调整现有矿业权（勘查、开采），在后续设置矿业权时主动避让生态保护红线，确保满足生态保护红线、生态环境敏感区相关管理要求。针对与优先保护单元或环境敏感区存在空间重叠的现有矿业权，在矿业权设置时，应进一步优化布局，依法依规处置，确保满足相关管控要求。

（三）严格产业准入，合理控制矿山开采种类和规模。严格落实《规划》目标和准入要求，重点矿种新设矿山执行最低开采规模要求，加大落后产能淘汰力度，逐步关闭退出安全隐患突出、生产不规范、违法违规问题多的矿山。依法关闭资源和环境破坏严重、限期整改仍未达到环保和安全标准的矿山，加快矿山资源整合进度。同意《规划》提出的禁止新建可耕地砖瓦用粘土矿和开采小型及以下煤矿，限制湿地泥炭以及砂金、砂铁等重砂矿物开采。严格尾矿库的新建和管理，确保符合相关要求。

（四）严格环境准入，保护区域生态功能。按照安徽省生态环境分区管控方案、生态环境保护规划等新要求，严格落实绿色勘查、绿色开采及矿山生态保护修复相关要求，确保生态系统结构稳定和生态功能不退化。对于涉及重金属、水环境污染的有色金属等矿产资源开发，应严格生态环境准入要求，强化污染治理措施。严格控制涉及生物多样性保护优先区域、国家重点生态功能区、水土流失重点防治区等具有重要生态功能区矿产勘查开

采活动，并采取严格有针对性的保护措施，防止对区域生态功能产生不良环境影响。

(五) 加强矿山生态修复和环境治理。结合区域生态环境质量改善目标和主要生态环境问题，分区域、分矿种确定矿山生态修复和环境治理总体要求，将规划任务分解细化到具体矿区、矿山，确保“十四五”规划期矿山生态修复治理面积达到7400公顷以上。重视关闭矿山及历史遗留矿山的生态环境问题，明确污染治理及生态修复的任务、要求和时限。对可能造成生态破坏、重金属污染等环境问题的矿区，进一步优化开发方式、推进结构调整，加大治理投入。

(六) 加强生态环境保护监测和预警。结合生态保护、饮用水水源保护区及水环境功能区水质保护及改善要求、土壤污染防治目标等，推进重点矿区建立涵盖生态、地表水、地下水、土壤等环境要素的长期监测监控体系，在用尾矿库100%安装在线监测装置，明确责任主体、强化资金保障。组织开展主要矿种集中开采区域生态修复效果评估，并根据监测和评估结果增加或优化必要的保护措施。针对地表水环境及土壤环境累积影响、地下水环境质量下降、生态退化等情形，建立预警机制。

(七) 在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。

五、对下层位规划及重大建设项目环评的意见

针对下层位矿产资源规划，在依法开展环评时应落实矿产资

源开发生态环境保护要求，结合规划重点任务，细化和落实“三线一单”生态环境分区管控要求。《规划》中所包含的重大建设项目开展环境影响评价时，应符合规划环评结论和审查意见要求，重点评价项目建设对区域生态、水环境、土壤环境等的影响和环境风险，深入论证生态环境保护措施的可行性，规划协调性分析等内容可适当简化。

附件：《安徽省矿产资源总体规划（2021—2025年）环境影响报告书》审查小组名单



（此件依申请公开）

附件

《安徽省矿产资源总体规划（2021-2025年） 环境影响报告书》审查小组名单

时进钢	教 高	生态环境部环境发展中心
周进生	教 授	中国地质大学
李 庄	研究员	湖南省生态环境事务中心
那春光	研究员	中国自然资源经济研究院
邓赐洪	高 工	福建省环境保护设计院有限公司
唐亚平	一级调研员	生态环境部环境影响评价与排放管理司
戴晓阳	副处长	自然资源部矿产资源保护监督司
沈三保	副处长	安徽省生态环境厅

抄 送：自然资源部，安徽省生态环境厅，安徽省公益性地质调查管理中心，安徽省地质矿产勘查局 327 地质队，中国自然资源经济研究院，生态环境部华东督察局、长江流域生态环境监督管理局、淮河流域生态环境监督管理局、环境工程评估中心。

生态环境部办公厅

2022 年 9 月 1 日印发





瀚茗检测
Hanming Monitoring

报告编号: HMJC-202111-04



181212051164

检测报告

项目名称: 霍山县矿产资源开发有限责任公司矿产公司年产 30 万吨
预拌砂浆项目

委托单位: 安徽汇泽通环境技术有限公司

检测类型: 委托检测

安徽瀚茗分析检测科技有限公司

2021 年 11 月 02 日





检测报告说明

- 1、本单位可接受委托单位送检的样品，仅对送检样品负责。
- 2、未经本单位同意，不得以任何方式复制本报告，经同意后复制件加盖“本单位检验检测专用章”确认，否则无效。
- 3、报告无三级审核签字无效。
- 4、本报告如未加盖检验检测专用章和齐缝章或涂改的均无效。
- 5、未经本单位书面许可，本报告不得用于任何商业性宣传。
- 6、本报告只对本次检测结果负责。
- 7、对检测结果有异议者，请于收到报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
- 8、本公司制定并执行《保密和保护所有权程序》对客户的技术、资料、数据以及其他商业机密严格保密，决不利用客户的技术和资料从事技术开发和技术服务，以维护客户的合法权益。



地址: 霍山县经济开发区世林路北侧

电话: 0564-5666750



一、基本情况

表 1-1 项目基本情况

项目名称	霍山县矿产资源开发有限责任公司矿产公司年产 30 万吨预拌砂浆项目
委托单位	安徽汇泽通环境技术有限公司
项目地址	安徽省六安市霍山县下符桥镇
采样日期	2021. 10. 27-2021. 10. 30
检测时间	2021. 10. 28-2021. 10. 31

二、检测方法 & 检出限

表 2-1 检测方法 & 检出限

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
环境空气	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ479-2009	0.12 μg/10 ml 吸收液

三、主要仪器设备

表 3-1 主要仪器设备信息

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	万分之一天平	FA224	HMJC-YQ-28
2	可见分光光度计	721 型	HMJC-YQ-55

四、环境空气分析结果

表 4-1 环境空气分析结果

采样日期	采样点位	检测项目及分析结果		单位
		TSP	氮氧化物	
2021. 10. 27-2021. 10. 28	贯冲	0.112	0.033	mg/m ³
2021. 10. 28-2021. 10. 29	贯冲	0.103	0.035	mg/m ³
2021. 10. 29-2021. 10. 30	贯冲	0.108	0.033	mg/m ³

——报告结束——

编制:

杨仕婷

审核:

李春峰

批准:

李仕明

日期: 21 年 11 月 2 日



附图:



图 1 环境质量现状监测布点图

立荣石料厂矿山生态保护修复年度验收意见表

矿山名称	霍山县立荣石料厂	采矿证编号	C3415252010127120093558	
矿山联系人	徐世翔	联系电话	18856489596	
开采方式	露天	年度修复面积	30 亩	
验收年度	2022年度	验收日期	2022年11月24日	
矿山生态修复年度验收工程情况				
治理内容		工程内容	实际工程量	
水生态水环境修复		沉淀池（个）	（三级）3个 塘口底部1个	
		应急池（个）	1个	
		沉砂池（个）	4个	
		截排水沟（米）	650m	
		其他		
压占、损毁土地修复（亩）		修复成耕地		
		修复成林地	32.34亩	
		其他		
矿山地质灾害隐患消除		挡墙（米）	220m	
		拦挡坝（米）	405m	
		护坡（米）	316m	
		其他		
监测工程（处）		监测点	4处	
其他工程		安全围挡（米）	620m	
		警示标志（个）	24个	
验收意见	<input checked="" type="checkbox"/> 合格		<input type="checkbox"/> 不合格	
验收工作组签名表	姓名	单位	姓名	单位
	张庆文	县自然资源局		
	李家宝	县自然资源和规划局		
	丁美升	安徽省地研局313队	徐世翔	霍山县立荣石料厂
	张立银	霍山县林业局	海马	立荣石料厂
王昭娜	县生态环境局			
县自然资源局				
备注	附件：1、矿山生态保护修复验收工程分布图 2、“二合一”方案年度修复任务分布图			

甲方：下符桥村委会

乙方：霍山县立荣石料场

甲乙双方在平等、自愿的基础上，就房屋租赁的有关事宜达成协议如下：

第一条 租赁期限及其他

1、房屋租赁期自 2022 年 7 月 1 日至 2023 年 7 月 2 日，共计 2 年。

2、甲方将二楼餐厅及三楼宾馆租给乙方使用，保障水电畅通，下水道通畅所有餐具、餐桌椅、办公实施及床铺等均由乙方自己解决。

3、乙方租用房屋从事办公、休息，不得从事黄、赌、毒等活动。

4、甲乙双方不得在无任何理由的情况下相互干扰影响办公。

5、乙方如继续承租，应提前一个月向甲方提出续租要求，协商一致后双方重新签订房屋租赁合同。

第二条 租金及押金

1、租金标准及支付方式：租金每年贰拾万元整。每年一付。

2、支付方式：现金、银行汇款或网银转账，每年 8 月 1 日前支付下一年租金。

3、因乙方自身原因导致租期未满一年终止合同的，甲方所收的租金多余部分不退还给乙方。

第三条 房屋维护

1、租赁期内，甲乙双方应共同保障房屋及其附属物品、设备设施处于适用和安全的状态。

2、对于房屋主体、设备设施因自然属性或合理使用而导致的损耗，乙方应及时通知甲方修复，甲方应在接到乙方通知后进行维修。

3、因乙方保管不当或不合理使用，致使房屋及其附属物品、设备设施发生损坏或故障的，乙方应负责维修或承担赔偿责任。

第四条 转租

1、除甲乙双方另有约定以外，乙方需事先征得甲方书面同意，方可转租给他人，并就受转租人的行为向甲方承担责任。

第五条 合同解除

1、经甲乙双方协商一致，可以解除本合同。

2、因不可抗力导致本合同无法继续履行的，本合同自行解除。

第六条 其他约定事项

1、本出租房为下符桥村民委员会所有，无其他关系人，由于本房屋所产生的债权债务及其他纠纷与承租人无关，若因纠纷使乙方不能正常居住而造成的损失由甲方负责赔偿。

2、房屋交付使用时应确保房屋建筑结构安全可靠，门、窗完好，上、下水通畅，供电正常设备能正常使用。

3、在甲方同意下，乙方可视居住情况对房屋内非承重隔墙增加或减少，屋内隔墙进行少量的拆除。

4、卫生间的装修及热水器的安装等都由乙方自行解决。

5、本合同经双方签字后生效，本合同式三份，其中甲方执壹份，乙方执壹份，下符桥镇政府留存一份。

6、本合同生效后，双方对合同内容的变更或补充应采取书面形式，作为本合同的附件，附件与本合同具有同等的法律效力。

第七条补充协议：

由于 2022 年下符桥村经济困难，请求立荣矿业提前给付 2022 年租金

甲方签章：



2022 年 1 月 29 日

乙方签章



2022 年 1 月 29 日

霍山县下符桥镇农经站账号：20000086121710300000018

霍自然资集出〔2023〕1号

成交确认书

出让人：霍山县下符桥镇圣人山村民委员会

竞得人：霍山县立荣石料厂

竞买号： 01

2023年1月11日至2023年2月9日在霍山县公共资源交易中心公开举办的集体经营性建设用地使用权出让活动中，由霍山县立荣石料厂竞得宗地编号为C-2023-01号地块集体经营性建设用地使用权。现将有关事项确认如下：

一、该宗地位于下符桥镇圣人山村老院组、周院组，土地面积为42861 m²（约64.29亩），规划用途工业用地（M）。

二、该地块土地成交单价为（大写）每平方米约人民币壹佰贰拾贰元肆角零分（¥122.40元），成交总价为人民币（大写）伍佰贰拾肆万陆仟贰佰元整（¥5246200.00元）。

三、竞得人缴纳的竞买保证金人民币（大写）伍佰贰拾肆万陆仟贰佰元整（¥5246200.00元），自动转为受让地块的土地价款，该宗地无溢价，土地出让价款已缴清。

四、竞得人须于2023年2月15日之前持此《成交确认书》到霍山县自然资源和规划局与出让人签订《集体经营性建设用地使用权出让合同》。不按期签订《集体经营性建设用地使用权出让合同》的，视为放弃竞得资格，竞得人应承担相应法律责任。

五、竞得人若不按本《成交确认书》的第三、四条办理的，则视为违约。出让人取消竞得人资格，没收竞买保证金，

全部按违约金予以没收，并追究其他相关法律责任。

六、本《成交确认书》由出让人、竞得人于 2023 年 2 月 10 日在霍山县自然资源和规划局正式签订生效。

七、本《成交确认书》执行中发生纠纷，由出让人和竞得人根据国家有关法律、法规规定采取协商方式解决，协商不成，可依法向县人民法院提起诉讼。

八、本《成交确认书》一式三份，出让人、竞得人各执一份，霍山县自然资源和规划局一份。

特此确认。

出让人(公章)
法定代表人(委托代理人)
(签字):



竞得人(公章):
法定代表人(委托代理人)
(签字):



霍山县公共资源交易中心:



2023 年 2 月 10 日

合同编号：341525 集出让（2023）01 号

霍山县集体经营性建设用地使用权 出让合同

2023 年 2 月 16 日

第一章 总 则

第一条 根据《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》、《六安市农村集体经营性建设用地入市管理办法（试行）》《霍山县集体经营性建设用地入市实施办法》等有关法律法规和政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，订立本合同。

第二条 出让土地的所有权属霍山县下符桥镇圣人山村农民集体所有，出让人根据法律的授权出让集体经营性建设用地使用权，处置地上（建筑物、构筑物及附属物）所有权。地下资源、埋藏物不属于出让范围。

第三条 受让人对依法取得的该宗集体经营性建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

第四条 本合同项下出让宗地编号为C-2023-1，宗地出让面积42861.0平方米。

本合同项下的出让宗地坐落于下符桥镇圣人山村老院组、周院组。本合同项下出让宗地的平面界址图见附件1，出让宗

地建设用地规划条件见附件2。

出让宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面和上、下界限高程平面封闭形成的空间范围。

第五条 本合同项下出让宗地及建筑物、构筑物的用途为工业用地（M）。

第六条 出让人同意在2023年5月10日前将出让宗地交付给受让人，出让人同意在交付土地时该宗地应达到净地条件。

第七条 本合同项下的农村集体经营性建设用地使用权出让年期为50年，按本合同第六条约定的交付土地之日起算。

第八条 本合同项下宗地的农村集体经营性建设用地使用权出让总价款为人民币大写伍佰贰拾肆万陆仟贰佰元整（小写5246200.00元），每平方米人民币大写壹佰贰拾贰元肆角零分（小写122.40元）。

第九条 本合同项下宗地的定金为人民币大写壹佰零肆万玖仟贰佰肆拾元整（小写1049240.00元），定金抵作土地出让价款。

第十条 受让人应按本合同签订的土地出让成交价款依法缴纳契税。

第十一条 受让人在成交确认书签订之日一次性付清本次出让的该集体经营性建设用地使用权（包括地上建筑物、构筑物及附属物）出让价款。

第十二条 受让人应在按本合同约定付清本宗地全部(出让、成交)价款后,持本合同和出让成交价款缴纳凭证等相关证明材料,申请出让农村集体经营性建设用地使用权(及房屋所有权)登记。

第十三条 该宗农村集体经营性建设用地与国有建设用地同域同权、同价、同责,入市后享有转让、租赁、作价入股、抵押等权利,并可以办理相应的不动产登记。

第三章 土地开发建设与利用

第十四条 受让人在本合同项下宗地范围内新建建筑物、构筑物及其附属设施的,应符合出让宗地规划条件(见附件2)。其中:

建筑容积率不低于 1.0 ;

建筑密度不低于 40% ;

绿地率不高于 15% 。

第十五条 本合同项下宗地产业准入按照《霍山县发展和改革委员会项目备案表》(2018-341525-10-03-028040)执行;生态环境保护要求:按照六安市霍山县生态环境分局霍环评〔2019〕40号文件精神执行。

第十六条 受让人同意本合同项下宗地建设项目在 2024 年 5 月 10 日之前开工,在 2026 年 5 月 10 日之前竣工。

受让人不能按期开工，应提前 30 日向出让人提出延建申请，经出让人同意延建的，其项目开竣工时间相应顺延，但延建期限不得超过一年。

第十七条 受让人在本合同项下宗地内进行建设时，有关用水、用气、污水及其他设施与宗地外主管线、用电变电站接口和引入工程，应按有关规定办理。

受让人同意政府为公用事业需要而敷设的各种管道与管线进出、通过、穿越受让宗地，但由此影响受让宗地使用功能的，政府或公用事业营建主体应当给予合理补偿。

第十八条 受让人应当按照本合同约定的土地用途、容积率利用土地，不得擅自改变。在出让期限内，需要改变本合同约定的土地用途的，双方同意按照以下规定办理：经依法批准后，办理改变土地用途手续，签订农村集体经营性建设用地使用权出让合同变更协议或者重新签订农村集体经营性建设用地使用权出让合同，由受让人按照批准改变时新土地用途下建设用地使用权评估市场价格与原土地用途下建设用地使用权评估市场价格的差额补缴农村集体经营性建设用地使用权出让价款，办理土地变更登记。

第十九条 本合同项下宗地在使用期限内，政府保留对本合同项下宗地的规划调整权，原规划如有修改，该宗地已有的建筑物不受影响，但在使用期限内该宗地建筑物、构筑物及其附属设施改建、翻建、重建，或者期限届满申请续期时，必须

按届时有效的规划执行。

第二十条 对受让人依法使用的该集体经营性建设用地使用权，在本合同约定的使用年限届满前，出让人不得收回；在特殊情况下，根据社会公共利益需要提前收回该集体经营性、建设用地使用权的，出让人应当依照法定程序报批，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的价值和剩余年期集体经营性建设用地使用权的评估市场价格及经评估认定的直接损失给予土地使用者补偿。

第四章 集体经营性建设用地使用权转让、出租、抵押

第二十一条 受让人按照本合同约定支付全部集体经营性建设用地使用权出让价款，及地上建筑物、构筑物及附属物设施成交价款，领取不动产证书后，有权将本合同项下的集体经营性建设用地使用权转让、出租、抵押。

有下列情形之一的不得转让：

（一）集体经营性建设用地使用者不按照合同约定使用土地的；

（二）集体经营性建设用地使用权人已投资额占总投资额不足百分之二十五的；

（三）其它法律法规不得转让的。

第二十二条 该农村集体经营性建设用地使用权的转让、

出租及抵押合同,不得违背国家法律、法规规定和本合同约定。

第二十三条 该农村集体经营性建设用地使用权转让后,本合同和土地登记文件中载明的权利、义务随之转移,该农村集体经营性建设用地使用权的使用年限为本合同约定的使用,年限减去已经使用年限后的剩余年限。

本合同项下的农村集体经营性建设用地使用权出租后,本合同和土地登记文件中载明的权利、义务仍由受让人承担。

第二十四条 该农村集体经营性建设用地使用权转让、抵押的,转让、抵押双方应持本合同和相应的转让、抵押合同及不动产权证,到不动产登记机构申请办理土地转移登记和抵押登记。

第五章 期限届满

第二十五条 本合同约定的使用年限届满,土地使用者需要继续使用本合同项下宗地的,应当至迟于届满前一年向出让人提交续期申请书,除根据社会公共利益需要收回本合同项下宗地的,出让人应当予以批准。

出让人同意续期的,土地使用者应当依法办理出让、租赁等有偿用地手续,重新签订出让、租赁等土地有偿使用合同,支付土地出让价款、租金等土地有偿使用费。

第二十六条 土地出让期限届满,土地使用者申请续期,

因社会公共利益需要未获批准的,土地使用者应当交回集体土地使用证,并依照规定办理农村集体经营性建设用地使用权注销登记,该农村集体经营性建设用地使用权由出让人无偿收回。出让人和土地使用者同意本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施,由出让人收回地上建筑物、构筑物及其附属设施,并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的残余价值,给予土地使用者相应补偿。

第二十七条 土地出让期限届满,土地使用者没有申请续期的,土地使用者应当交回集体土地使用证,并依照规定办理农村集体经营性建设用地使用权注销登记,该农村集体经营性建设用地使用权由出让人无偿收回。本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施,由出让人无偿收回,土地使用者应当保持地上建筑物、构筑物及其附属设施的正常使用功能,不得人为破坏。地上建筑物、构筑物及其附属设施失去正常使用功能的,出让人可要求土地使用者移动或拆除地上建筑物、构筑物及其附属设施,恢复场地平整。

第六章 不可抗力

第二十八条 合同双方当事人任何一方由于不可抗力原因造成的本合同部分或全部不能履行,可以免除责任,但应在条件允许下采取一切必要的补救措施以减少因不可抗力造成的

损失。当事人迟延履行期间发生的不可抗力，不具有免责效力。

第二十九条 遇有不可抗力的一方，应在7日内将不可抗力情况以信函、电报、传真等书面形式通知另一方，并在不可抗力发生后15日内，向另一方提交本合同部分或全部不能履行或需要延期履行的报告及证明。

第七章 违约责任

第三十条 受让人应当按照本合同约定，按时支付该农村集体经营性建设用地使用权出让价款。受让人不能按时支付出让价款的，自滞纳之日起，每日按迟延支付款项的1%向出让人缴纳违约金，延期付款超过60日，经出让人催交后仍不能支付该农村集体经营性建设用地使用权出让价款的，出让人有权解除合同，受让人无权要求返还定金，出让人并可请求受让人赔偿损失。

第三十一条 受让人因自身原因终止该项目投资建设，向出让人提出终止履行本合同并请求退还土地的，出让人报经霍山县人民政府批准后，分别按以下约定，退还除本合同约定的定金以外的全部或部分农村集体经营性建设用地使用权出让价款（不计利息），收回该农村集体经营性建设用地使用权，该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施可不予补偿，出让人还可要求受让人清除已建建筑物、构筑物及其附属设施，

恢复场地平整；但出让人愿意继续利用该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施的，应给予受让人一定补偿：

（一）受让人在本合同约定的开工建设日期届满一年前不少于 60 日向出让人提出申请的，出让人在扣除定金后退还受让人已支付的该农村集体经营性建设用地使用权出让价款；

（二）受让人在本合同约定的开工建设日期超过一年但未满二年，并在届满二年前不少于 60 日向出让人提出申请的，出让人应在扣除本合同约定的定金，并按照规定征收土地闲置费后，将剩余的已付该农村集体经营性建设用地使用权出让价款退还受让人。

第三十二条 受让人造成土地闲置，闲置满一年不满两年的，应依法缴纳土地闲置费；土地闲置满两年且未开工建设的，出让人有权无偿收回该农村集体经营性建设用地使用权。

第三十三条 受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期开工建设的，每延期一日，应向出让人支付相当于该农村集体经营性建设用地使用权出让价款总 1% 的违约金，出让人有权要求受让人继续履约。受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期竣工的，每延期一日，应向出让人支付相当于该集体经营性建设用地使用权出让价款总额 1% 的违约金。

第三十四条 本合同项下宗地建筑容积率、建筑密度等任何一项指标低于本合同约定的最低标准的，出让人可以按照实

际差额部分占约定最低标准的比例,要求受让人支付相当于同比例该集体经营性建设用地使用权出让价款的违约金,并有权要求受让人继续履行本合同;建筑容积率、建筑密度等任何一项指标高于本合同约定最高标准的,出让人有权收回高于约定的最高标准的面积部分,有权按照实际差额部分占约定标准的比例,要求受让人支付相当于同比例该农村集体经营性建设用地使用权出让价款的违约金。

第三十五条 受让人按本合同约定支付该农村集体经营性建设用地使用权出让价款的,出让人必须按照本合同约定按时交付出让土地。由于出让人未按时提供出让土地而致使受让人本合同项下宗地占有延期的,每延期一日,出让人应当按受让人已经支付的该农村集体经营性建设用地使用权出让价款的 1 %向受让人给付违约金,土地使用年期自实际交付土地之日起算。出让人延期交付土地超过 60 日,经受让人催交后仍不能交付土地的,受让人有权解除合同,出让人应当双倍返还定金,并退还已经支付该农村集体经营性建设用地使用权出让价款的其余部分,受让人并可请求出让人赔偿损失。

第三十六条 出让人未能按期交付土地或交付的土地未能达到本合同约定的土地条件或单方改变土地使用条件的,受让人有权要求出让人按照规定的条件履行义务,并且赔偿延误履行而给受让人造成的直接损失。土地使用年期自达到约定的土地条件之日起算。

第八章 适用法律及争议解决

第三十七条 建设经营性建设用地在入市出让前所在村委会需收回该宗地范围内的农村土地承包经营权,注销或变更农村土地承包经营权证书,做到土地权属无争议。若出现权属争议由所在的村委会负责解决。

第三十八条 本合同订立、效力、解释、履行及争议的解决,适用中华人民共和国法律。

第三十九条 因履行本合同发生争议,由争议双方协商解决,协商不成的,依法向人民法院起诉。

第九章 附 则

第四十条 本合同项下宗地出让方案业经霍山县人民政府批准,本合同自双方签订之日起生效。

第四十一条 本合同双方当事人均保证本合同中所填写的姓名、通讯地址、电话、传真、开户银行、代理人等内容的真实有效,一方的信息如有变更,应于变更之日起15日内以书面形式告知对方,否则由此引起的无法及时告知的责任由信息变更方承担。

第四十二条 本合同和附件共 16 页整,以中文书写为准。

第四十三条 本合同的价款、金额、面积等项应当同时以

大、小写表示，大小写数额应当一致，不一致的，以大写为准。

第四十四条 本合同未尽事宜，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

第四十五条 本合同一式肆份，出让人壹份，受让人贰份，县自然资源和规划局壹份，具有同等法律效力。

出让人(章):  受让人(章): 

法定代表人(委托代理人) 法定代表人(委托代理人):
(签字): (签字):

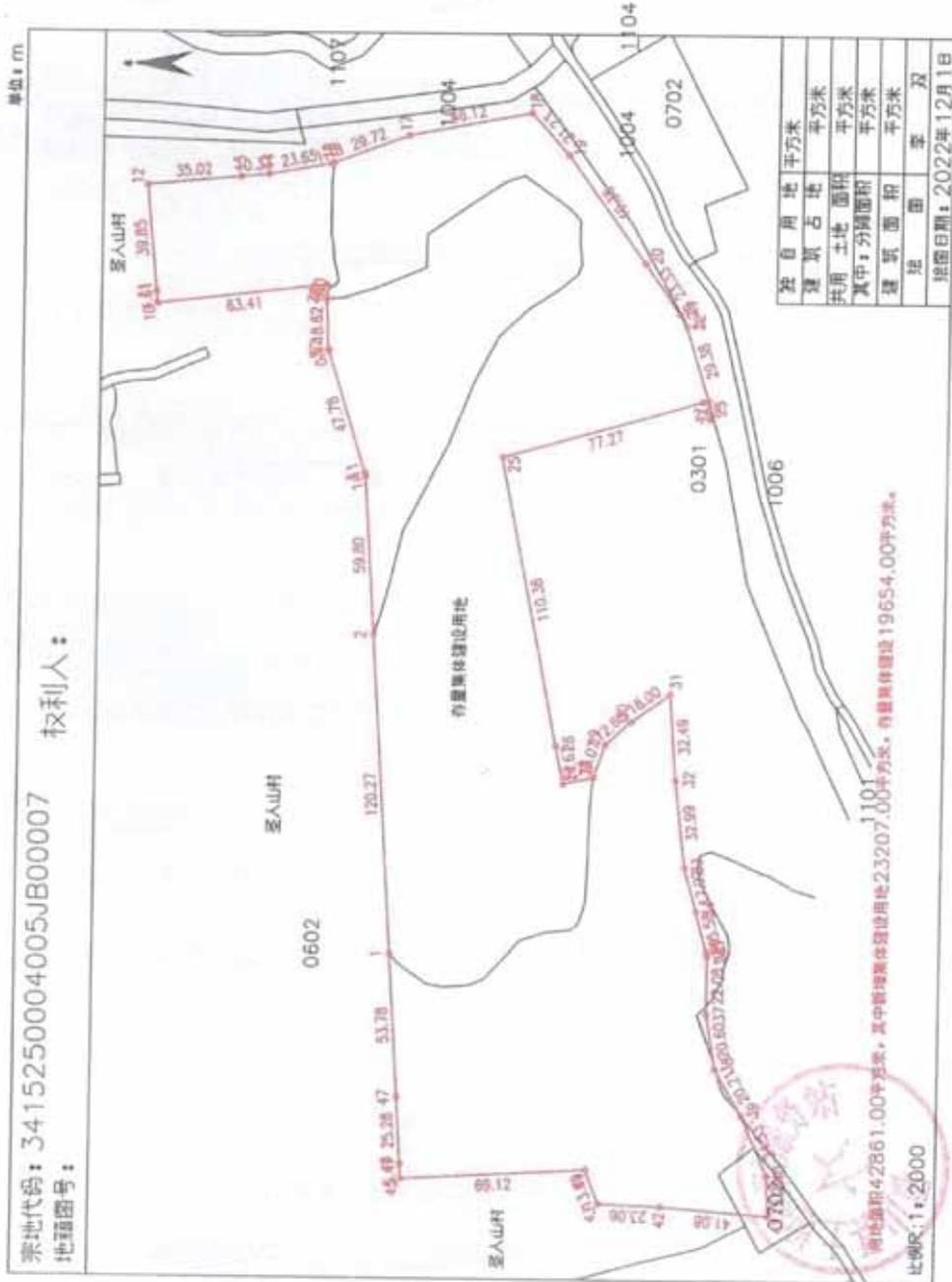
2023年2月16日

附件 1

出让宗地平面界址图

比例尺: 1: _____

出让宗地图



附件 2

出让宗地规划条件

建设用地规划条件



文件日期：2022 年 12 月 1 日

依据县 2022 年规划管理委员会第 3 次会议精神，县自然资源和规划局拟对下符桥镇一宗集体经营性建设用地进行公开出让，由城乡规划服务中心出具规划条件及规划红线图。经研究，同意该用地按以下规划条件进行设计：

1、用地位置：下符桥镇圣人山村周院等村民组。

2、用地面积：规划用地面积 42861.00 平方米。具体出让面积以土地测绘为准。

3、土地使用性质：工业用地(M)。

其中企业内部行政办公及生活服务设施用地占总用地面积 $\leq 6\%$ ，即 ≤ 2571.66 平方米，严禁在工业项目用地范围内建造成套住宅（公共租赁住房除外）、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4、容积率 ≥ 1.0 。

5、建筑密度 $\geq 40\%$ 。

6、绿地率 $\leq 15\%$ 。

7、规划设计要求：

该地块建设内容应按照县 2022 年规划管理委员会第 3 次会议批准的规划设计方案实施，各项指标应结合整体建设项目一并计算。

8、建筑设计要求：

(1) 建筑适当退让四周用地边界线；

(2) 同时应符合环保、应急、消防、人防、电力等相关方面退让要求；

(3) 鼓励企业规划建设多层框架厂房，钢构厂房建设檐口高度不得低于 8 米。依据有关规定，单层厂房层高达 8 米 的按 2 层计算容积率，层高达 12 米 的按 3 层计算容积率。

9、停车设计要求：

按照《六安市控制性详细规划通则》附表要求配置。

10、竖向设计要求：

竖向设计须与地块内外现状高程相协调，满足管网敷设要求，充分

利用自然地貌、因地制宜，尽量减少对现状山体的开挖和破坏，并做好地质灾害防治方案。

11、建筑间距：

建筑间距应符合国家规范要求，满足采光、通风条件，并保证消防、人防、抗震等其他卫生、安全和技术要求。

12、市政设施设计要求：

厂区内采用雨污分流制，雨水就近排入市政雨水管网，污水必须经过处理达标后方可进入市政污水管，并根据管线特性和设置要求综合布置，与市政管线衔接。

13、其他事项：

(1)人防工程、绿色建筑、装配式建筑按省市县相关文件规定执行。

(2)除上述要求外，还应符合其他生态、环保、消防、人防、卫生等国家标准规范的要求。

(3)持本规划条件应委托具有符合承担本工程设计资格及业务范围的设计单位进行规划设计。

(4)本规划条件附图1份，图文一体方为有效文件；本规划条件是城乡规划服务中心审查设计方案的依据。

(5)本规划条件有效期一年（从发出之日算起），逾期无效。

田 Autodesk 教育版产品制作

建设用地规划红线图



田 Autodesk 教育版产品制作

规划用地面积42861.00平方米

霍自然出(2020)23-01号

成交确认书

出让人：霍山县自然资源和规划局

竞得人：霍山县立荣石料厂

竞买号：01

2020年8月26日至2020年9月24日在霍山县公共资源交易中心公开举办的国有建设用地使用权出让活动中，由霍山县立荣石料厂竞得宗地编号为C-2020-23-01号地块国有建设用地使用权。现将有关事项确认如下：

一、该宗地位于下符桥镇圣人山村老院组、周院组，土地面积为14057 m²（约21.09亩）。

二、该地块土地成交单价为（大写）每平方米约人民币壹佰肆拾贰元捌角（¥142.80元），成交总价为人民币（大写）贰佰万零柒仟肆佰壹拾肆元柒角肆分（¥2007414.74元）。

三、竞得人缴纳的竞买保证金人民币（大写）壹仟伍佰柒拾万零叁佰元整（¥15700300.00元），（含地面资产款13692885.26元）自动转为受让地块的土地价款，该宗地无溢价，土地出让价款已缴清。

四、竞得人须于2020年10月9日之前持此《成交确认书》到霍山县自然资源和规划局与出让人签订《国有建设用地使用权出让合同》。不按期签订《国有建设用地使用权出让合同》的，视为放弃竞得资格，竞得人应承担相应法律责任。

五、竞得人若不按本《出让成交确认书》的第三、四条办理的，则视为违约。出让人取消竞得人资格，没收竞买保证金，全部按违约金予以没收，并追究其他相关法律责任。

六、本《成交确认书》由出让人、竞得人于 2020 年 9 月 25 日在霍山县自然资源和规划局正式签订生效。

七、本《成交确认书》执行中发生纠纷，由出让人和竞得人根据国家有关法律、法规规定采取协商方式解决，协商不成，可依法向县人民法院提起诉讼。

八、本《成交确认书》一式三份，出让人、竞得人各执一份，霍山县公共资源交易中心备案一份。

特此确认。

出让人(公章):
法定代表人(委托代理人)
(签字):



竞得人(公章):
法定代表人(委托代理人)
(签字):



霍山县公共资源交易中心:



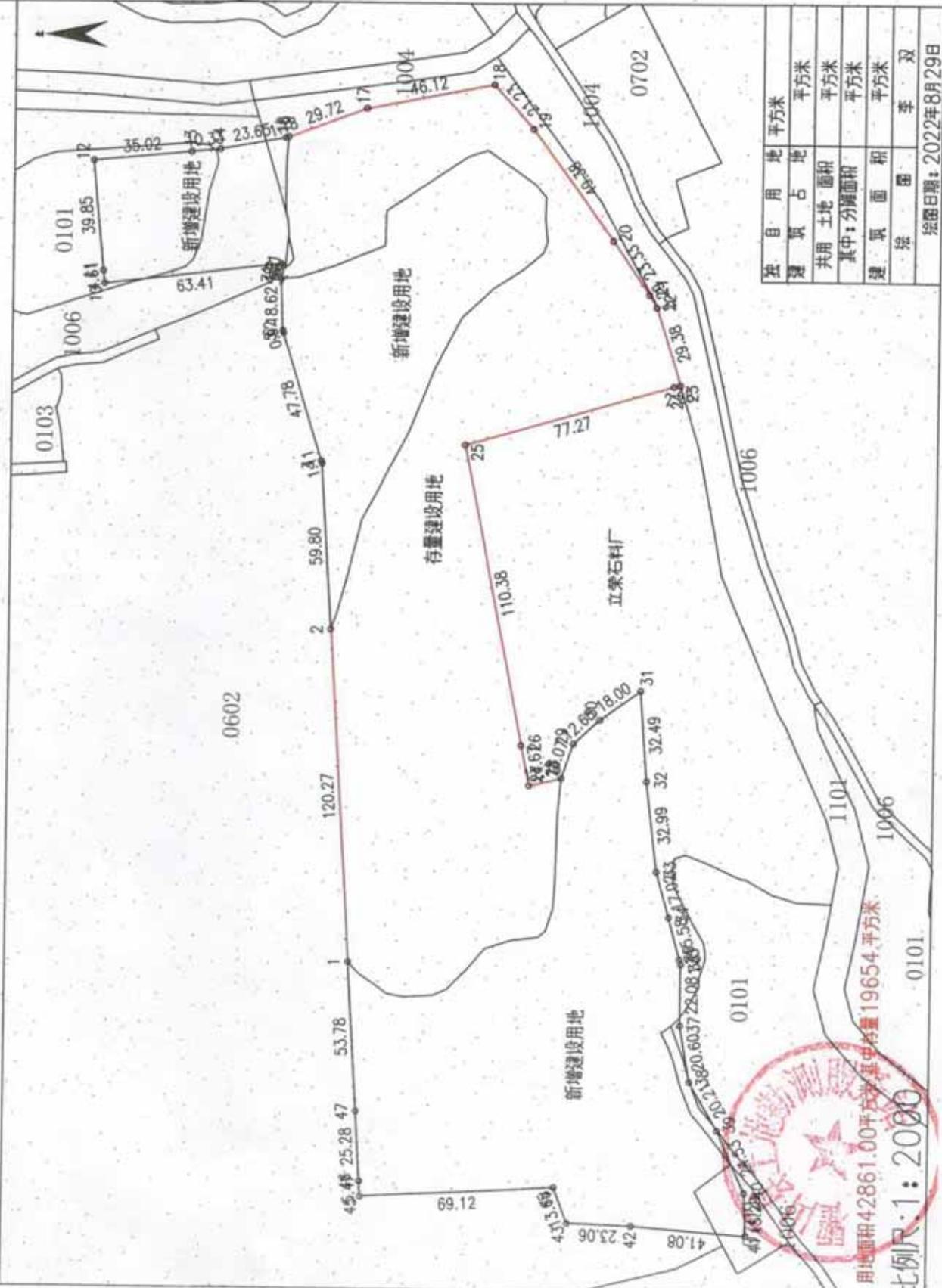
2020 年 9 月 25 日

宗地草图

单位: m

宗地编号:
地籍图号:

权利人:



项目	用地	平方米
建筑	占地	平方米
共用	土地面积	平方米
其中:	分摊面积	平方米
建筑	面积	平方米
按	册	李·双

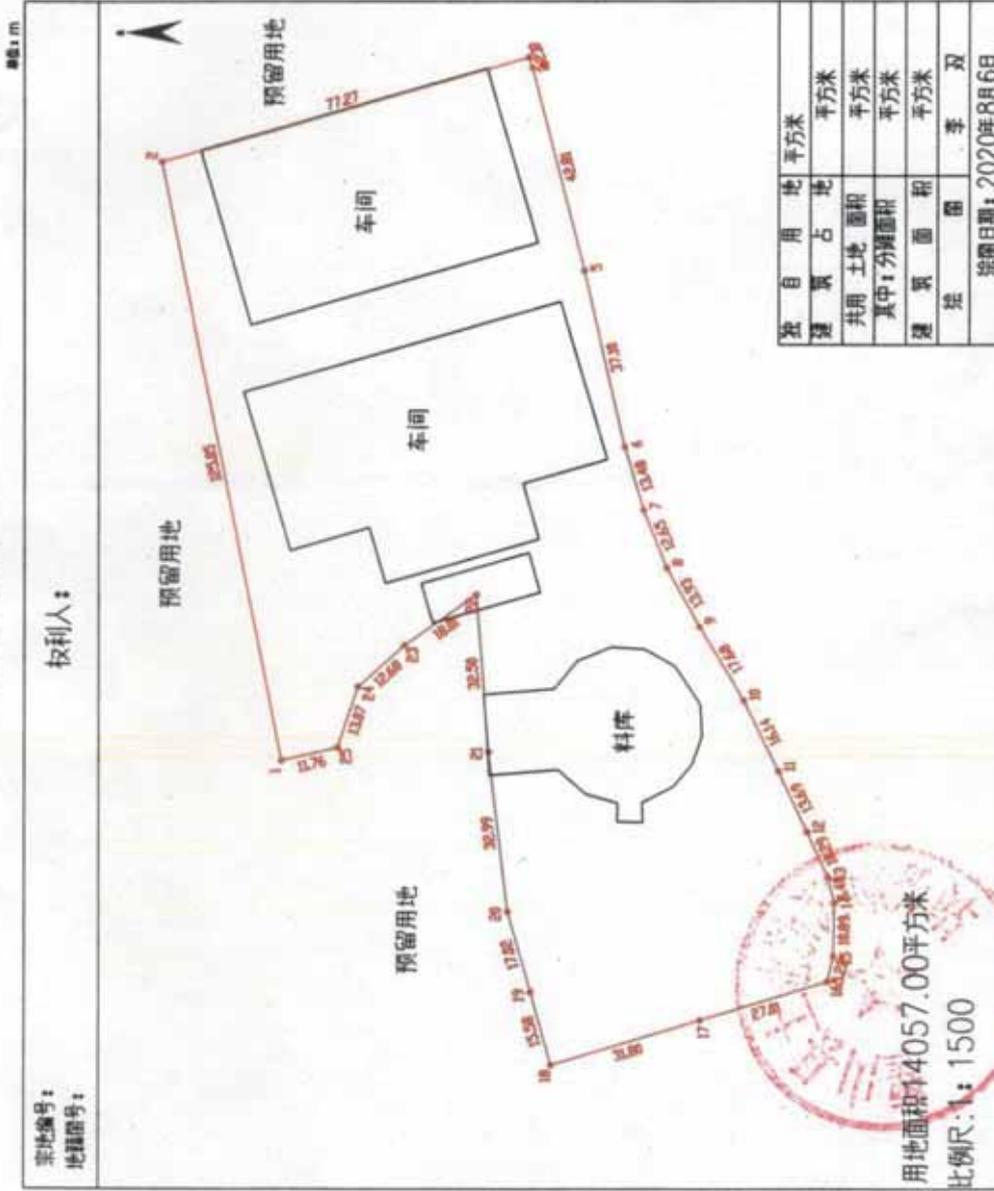
宗图日期: 2022年8月29日

用地面积42861.00平方米, 其中存量19654平方米

比例尺: 1:2000



宗地草图



霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产 60 万立方米露天采矿
项目水土保持自主验收报备回执

编号：验收回执[2022]14 号

报备申请单位	霍山县立荣石料厂	申请文号	
公示网站及网址	http://www.yanshou100.com/item_detail.html?id=152965		
公示起止时间	2022 年 10 月 26 日—2022 年 11 月 22 日		
水土保持监测单位	安徽泓维环境科技有限公司		
水土保持设施验收 报告编制单位	安徽泓维环境科技有限公司		
水行政主管部门意见	<p>报备材料完整、符合格式要求，接受报备。</p> <p style="text-align: right;">接受单位:霍山县水务局</p> <p style="text-align: right;">2022 年 11 月 25 日</p> 		
联系人及电话	水土保持指导中心 0564-5024042		

备注：《生产建设项目水土保持监督管理办法》第十九条规定，水行政主管部门应从已报备的生产建设项目中选取水土保持监测评价结论为“红”色的,以及根据跟踪调查和验收报备材料核查的情况发现可能存在较严重水土保持问题的,开展水土保持设施验收情况核查。第二十条规定，水行政主管部门应当在出具报备回执 12 个月内组织展开调查。

霍山县立荣石料厂安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩
矿年产 115 万立方米（核定 300 万吨）露天开采技改工程项目
环境影响报告表技术评审意见

六安市霍山县生态环境分局于 2023 年 3 月 3 日在霍山县主持召开了《霍山县立荣石料厂安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产 115 万立方米（核定 300 万吨）露天开采技改工程项目》（以下简称“报告表”）技术评审会。参加会议的有霍山县立荣石料厂（建设单位）、安徽汇泽通环境技术有限公司（编制单位，编制主持人：黄光稳，信用编号：BH004376）等代表共 9 名，会议邀请 3 名专家组成技术评审组（名单附后）。与会代表踏勘了项目场址及周边环境，在听取建设单位对项目建设背景情况的介绍及编制单位对报告表编制内容的汇报后，经过认真讨论，形成技术评审意见如下：

一、报告表编制基本符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》要求，评价结论总体可信，按照专家意见修改后可上报。

二、报告表修改和补充内容如下：

1、结合矿山资源规划、《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》、六安市三区三线、绿色矿山相关要求等进一步细化相关政策符合性内容。核实环境保护目标分布情况。

2、核实现有工程环保手续，明确矿石已开采量、现有生态恢复措施、石料加工项目污染防治措施建设情况和污染物排放量，进一步梳理现有工程存在的环境问题，提出相应的整改措施和整改时限。

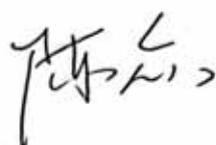
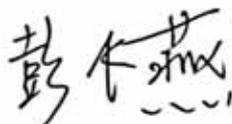
3、完善项目建设内容一览表，进一步分析本项目建设与现有工程的依托关系及可行性分析。根据开发利用方案核实项目剥采比等必要工艺参数。核实石料加工产品方案和规格。核实项目设备清单，进一步分析产能匹配性。核实石料加工工艺流程及产污节点图，核实污染物排放“三本账”。

4、规范现状评价内容。按照“边开采边治理”的原则进一步细化生态恢复措施。进一步细化剥离、开采、铲装、运输等全过程粉尘控制措施；完善开采期噪声、振动影响分析及相应的影响减缓措施；核实运输量，结合声环境质量现状监测结果说明运输道路敏感点是否满足相应环境功能，必要时提出噪声影响减缓措施。

5、核实项目石料加工废气污染源源强及依托现有废气处理设施的可行性，根据校核后的废气排放源强完善大气环境影响评价内容。核实固体废弃物产生种类、数量、环境危险特性、利用处置方式，明确相应的环境管理要求；完善石料加工区域分区防渗措施。

6、进一步完善“生态环境保护措施监督检查清单”；核实项目颗粒物总量指标。规范附图附件。

7、与会代表意见一并修改。

专家组：   

2023年3月3日

安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿年产115万立方米（核定300万吨）露天开采 技改工程项目环境影响报告表技术评审意见修改清单

审查意见	原报告内容	修改内容
<p>1、结合矿山资源规划、《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》、六安市三区三线、绿色矿山相关要求等进一步细化相关政策符合性内容。核实环境保护目标分布情况。</p>		
(1)	<p>结合矿山资源规划、《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》、六安市三区三线、绿色矿山相关要求等进一步细化相关政策符合性内容</p>	<p>(1) 已更新规划《安徽省矿产资源总体规划（2021-2025年）》及《安徽省矿产资源总体规划（2021-2025年）环境影响报告书》（见P1-4）。 (2) 删除了蓝天保卫战内容。 (3) 生态红线更改使用了“三区三线”图（见附图3）。 (4) 细化了《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》、绿色矿山建设等政策内容（见P11-18）。</p>
(2)	<p>核实环境保护目标分布情况。</p>	<p>大气环境保护目标按采场、工业场地分开写（见P71-72）</p>
<p>2、核实现有工程环保手续，明确矿石已开采量、现有生态恢复措施、石料加工项目污染防治措施建设情况和污染物排放量，进一步梳理现有工程存在的环境问题，提出相应的整改措施和整改时限。</p>		
(1)	<p>核实现有工程环保手续，明确矿石已开采量、现有生态恢复措施、石料加工项目污染防治措施建设情况和污染物排放量</p>	<p>(1) 已经核实现有工程环评、竣工环保验收、排污许可等环保手续（见P59-60） (2) 根据2022年4月编制的《安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿产资源储量核实报告》，截至2022年3月20日，采矿权矿区内累计查明资源量（证实储量+可信储量）692.63万m³（合1800.84万吨），其中已消耗资源量为179.72万m³（合467.28万吨），矿区范围内保有资源储量为512.91万立m³（合1333.56万吨）。（见P22及P60） (3) 根据《立荣石料厂矿山生态保护修复年度验收意见》，核实了现有生态恢复措施（见P68） (4) 核实了排气筒高度（见P60-61及P82），经核实成品仓顶部设置了水喷淋装置、工业场地设置了雾炮机（见P63-65及P33-34）。</p>
(2)	<p>进一步梳理现有工程存在的环境问题，提出相应的整改措施和整改时限。</p>	<p>(1) 现有项目过程运行未发生环境污染事故，未发生周边居民环保投诉情况。（见P69）。 (2) 梳理了现有工程存在的环境问题，提出了相应的整改措施和整改时限（见P70）。</p>

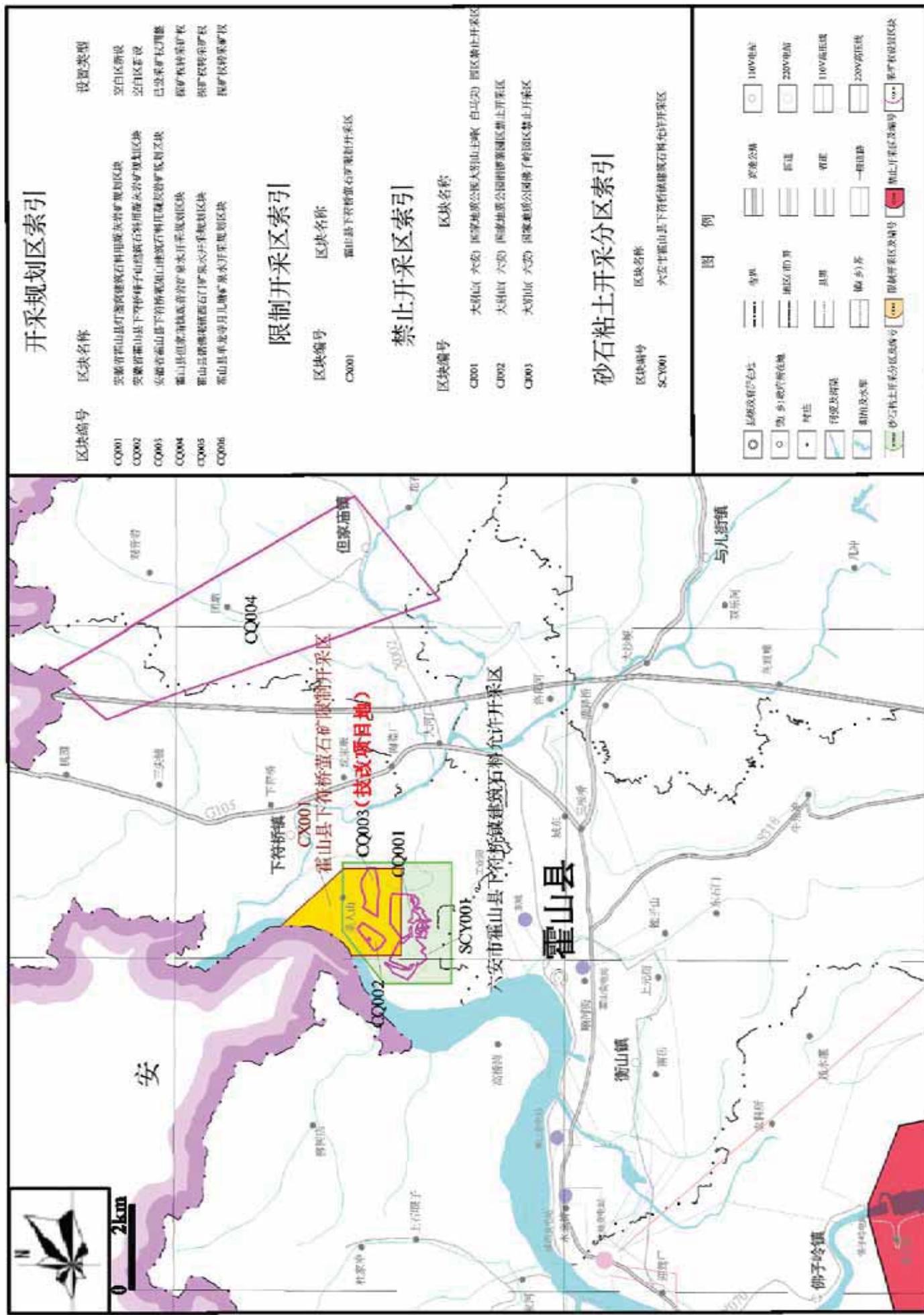
<p>3、完善项目建设内容一览表，进一步分析本项目建设与现有工程的依托关系及可行性分析。根据开发利用方案核实项目剥采比等必要工艺参数。核实石料加工产品方案和规格。核实项目设备清单，进一步分析产能匹配性。核实石料加工工艺流程及产污节点图，核实污染物排放“三本账”。</p>			
(1)	完善项目建设内容一览表，进一步分析本项目建设与现有工程的依托关系及可行性分析	/	已进一步分析依托工程可行性分析，产品储存通过缩短储存周期、增加周转次数满足储存要求（见P40）。
(2)	根据开发利用方案核实项目剥采比等必要工艺参数	/	已根据《安徽省霍山县下符桥笔架山建筑石料用凝灰岩矿产资源开发利用方案(修编)》，核实了剥采比（见P23）。
(3)	核实石料加工工艺方案和规格。	/	已核实产品方案和规格（见P36）。
(4)	核实项目设备清单，进一步分析产能匹配性。	/	已核实设备清单（见P36-37）。并据此核实了产能匹配性分析（见P37）。
(5)	核实石料加工工艺流程和产污节点图	/	已核实破碎筛分工艺流程及产污节点图（见P45）。
(6)	核实污染物排放“三本账”	/	已核实污染物排放“三本账”（见建设项目污染物排放量汇总表）。
<p>4、规范现状评价内容。按照“边开边治理”的原则进一步细化生态恢复措施。进一步细化剥离、开采、铲装、运输等全过程粉尘控制措施；完善开采期噪声、振动影响分析及相应的影响减缓措施；核实运输量，结合声环境质量现状监测结果说明运输道路敏感点是否满足相应环境功能，必要时提出噪声影响减缓措施。</p>			
(1)	规范现状评价内容	(1) 植被类型使用区域类型图 (2) 环境质量公报使用2021年 (3) 未图示引用监测点位	(1) 更新了植被类型图（见P56） (2) 环境质量公报更新使用2022年（见P57） (3) 标示了引用点位位置（见P58）
(2)	按照“边开边治理”的原则进一步细化生态恢复措施	/	已参照水保、矿山地质环境保护与土地复垦细化了植被等生态恢复措施（见P109、P112-117）
(3)	进一步细化剥离、开采、铲装、运输等全过程粉尘控制措施	/	已补充了成品仓顶部设置水喷淋装置，同时工业场地设置3台雾炮机，并补充了产品外运扬尘防治措施（见P117-119）。
(4)	完善开采期噪声、振动影响分析及相应的影响减缓措施	/	①已核实采场及工业场地设备，并根据核实的设备，核实了噪声影响分析。采场设备为室外非固定声源，在开采过程中，建设方需加强管理，可移动设备应尽量在远离矿界处工作，尽量避免大量设备同时工作，以减少对厂界周边环境的影响。（见P97-99） ②噪声污染源监测计划按工业场地和采场分别给出（见P102）。 ③技改扩建项目在300m安全防护距离内无敏感点，距项目爆破点最近居民点为北侧戴家拐，最近距离约370m，经计算，安全振动速度在0.22cm/s。小于《爆破安全规程》

		(GB6722-2014)中规定的一般砖房 2.0cm/s~2.5cm/s 的安全允许振速。爆破振动不会对附近村民的建筑物产生明显影响。(见 P102-103)。			
(5)	核实运输量,结合声环境质量现状监测结果说明运输道路敏感点是否满足相应环境功能,必要时提出噪声影响减缓措施	①已核实运输量(见 P100):技改扩建项目新增外运产品 144 万 t/a,新增剥离废岩石量约为 0.5 万 t/a,该运输道路的新增总运输量为 144.5 万 t/a,矿山外部运输设备选用矿用自卸汽车,载重为 15t。年工作日 280 天,则平均日运输量约为 5161t。运矿道路的平均交通量为 688 车次/d 左右(按来回计)。运输均安排在白天,按 8 小时计算,平均 86 车次/h,车速按 20km/h 计算。 ②根据核实的运输量,核实了对敏感点噪声预测情况,经预测满足相应环境功能(见 P100-102)。			
5、核实项目石料加工废气污染源强及依托现有废气处理设施的可行性,根据校核后的废气排放源强完善大气环境影响评价内容。核实固体废物产生种类、数量、环境危险特性、利用处置方式,明确相应的环境管理要求;完善石料加工区域分区防渗措施。					
(1)	核实项目石料加工废气污染源强及依托现有废气处理设施的可行性,根据校核后的废气排放源强完善大气环境影响评价内容	根据现有项目实测数据折算技改扩建项目有组织颗粒物总量约为 3.79t/a,根据产排污系数法核算技改扩建项目有组织颗粒物总量为 8.56t/a。考虑到现有项目实测数据为短期监测数据,具有一定的不稳定性,同时考虑到保留一定的总量富余空间,本次采取产排污系数法,对技改扩建项目废气源强进行核算。(见 P85-87)。	/		
(2)	核实固体废物产生种类、数量、环境危险特性、利用处置方式,明确相应环境管理要求	已核实固体废物产生种类、数量、环境危险特性、利用处置方式,核对了沉淀池沉渣为委托清运(见 P103-104),并补充了沉淀池清运协议(见附件 12),危废含油抹布及手套、废包装桶处置协议(见附件 11)。	/		
(3)	完善石料加工区域分区防渗措施	已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)对危废间防渗技术要求进行了核实(见 P122)。	/		
6、进一步完善“生态环境保护措施监督检查清单”;核实项目颗粒物总量指标。规范附图附件。					
(1)	进一步完善“生态环境保护措施监督检查清单”	已根据前文修改,相应调整了“生态环境保护措施监督检查清单”(见 P126-127)。	/		
(2)	核实项目颗粒物总量指标	技改扩建项目现有许可大气污染物总量控制指标:颗粒物 3.434t/a。技改扩建后全厂颗粒物排放量 8.56t/a。总量申请新增大气污染物总量控制指标:颗粒物 5.126t/a。(见 P75)	/		

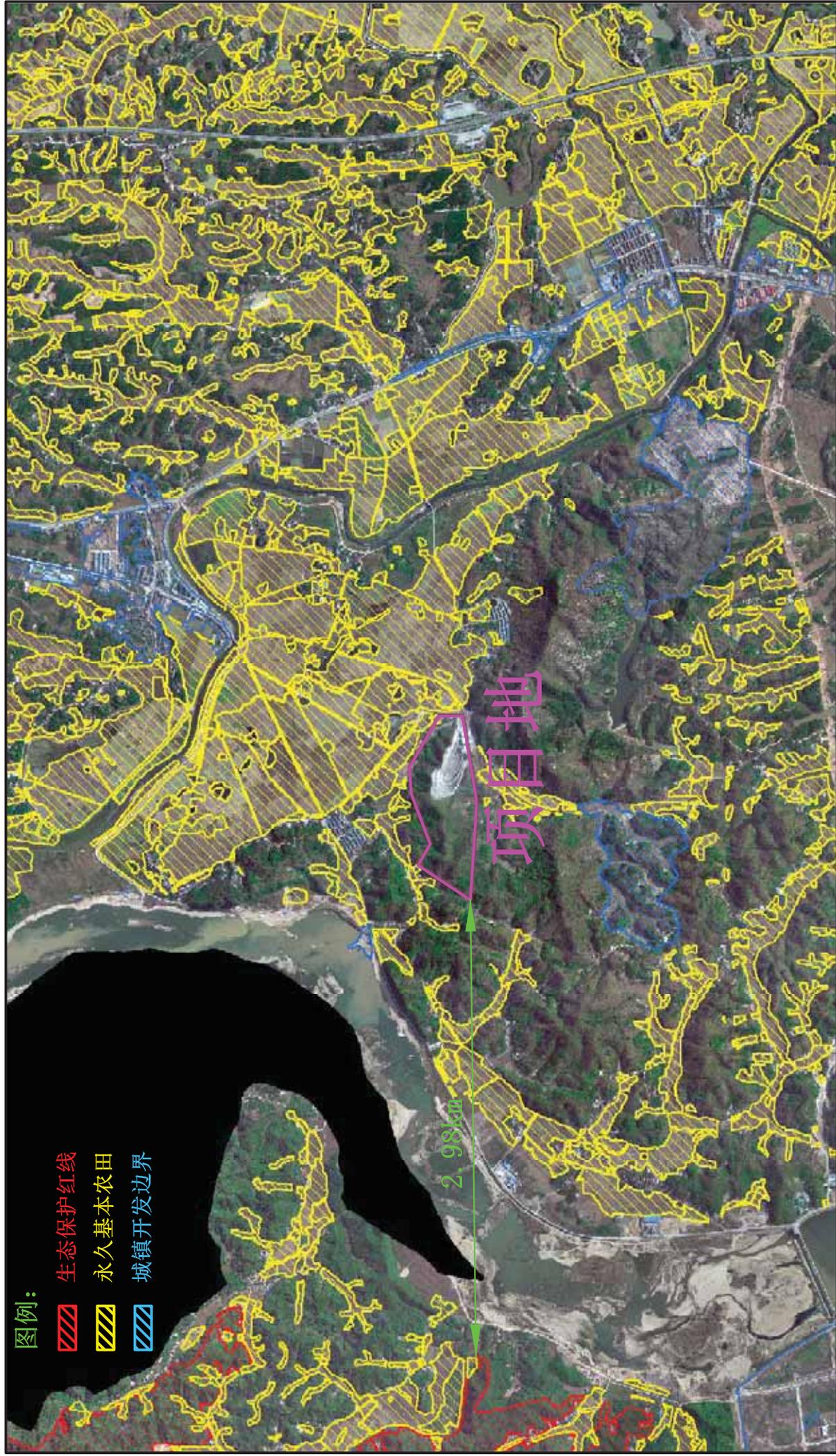
(3)	规范附图附件。	<p>附图中调整了“三区三线”图（见附图3）。附件补充了产品方案的说明（附件2）、更新了危废协议（见附件11）、补充了资源开发利用方案审查意见说明及复函（见附件5）、补充了工业用地手续（见附件17）、补充了水保验收意见（见附件18）。</p>
-----	---------	---

已按专家意见修改，可上报审批

陈-66
2023.3.21



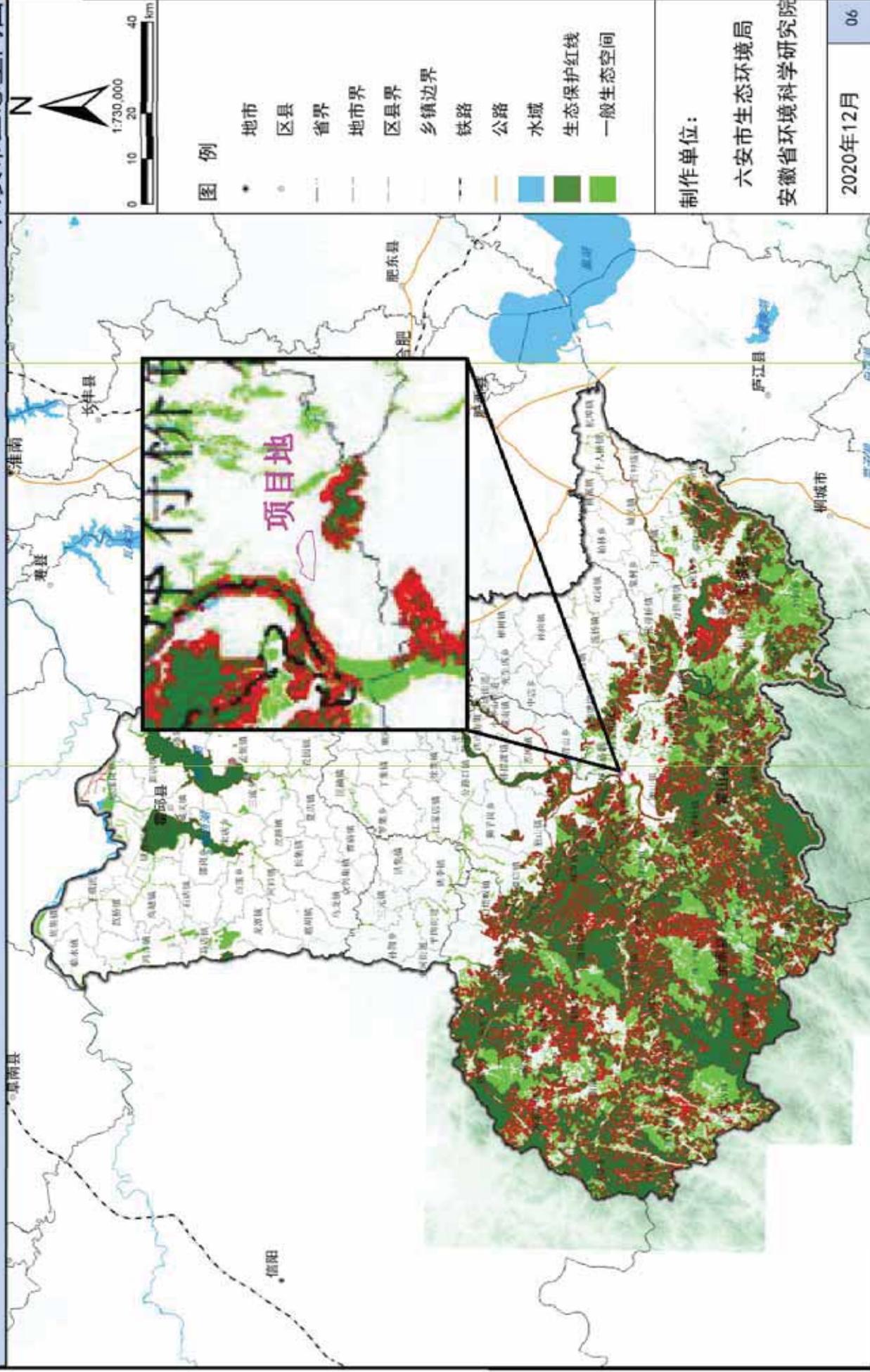
附图2 霍山县矿产资源开发利用与保护规划图



附图3 “三区三线”分布图

六安市“三线一单”图集

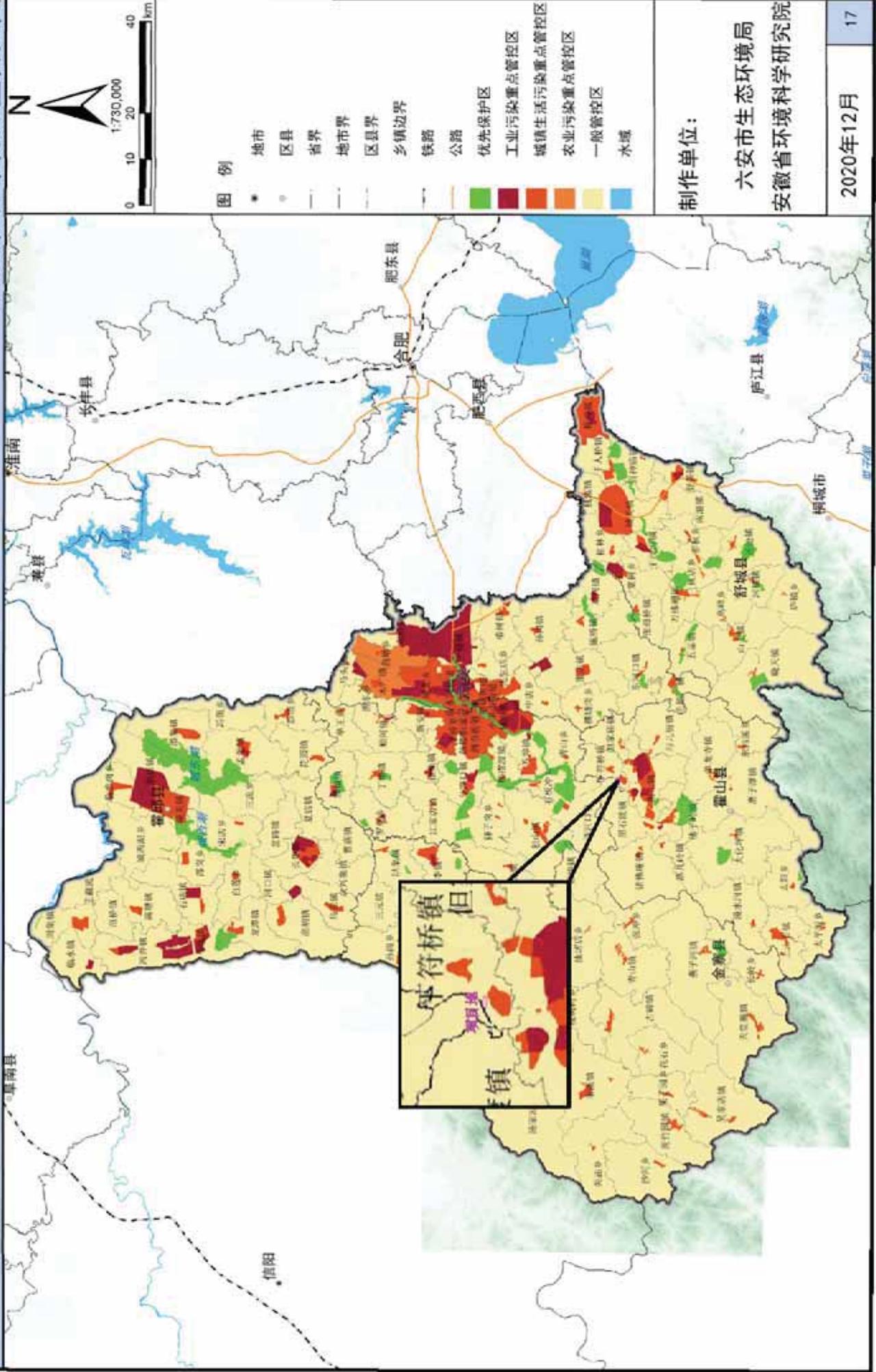
六安市生态空间图



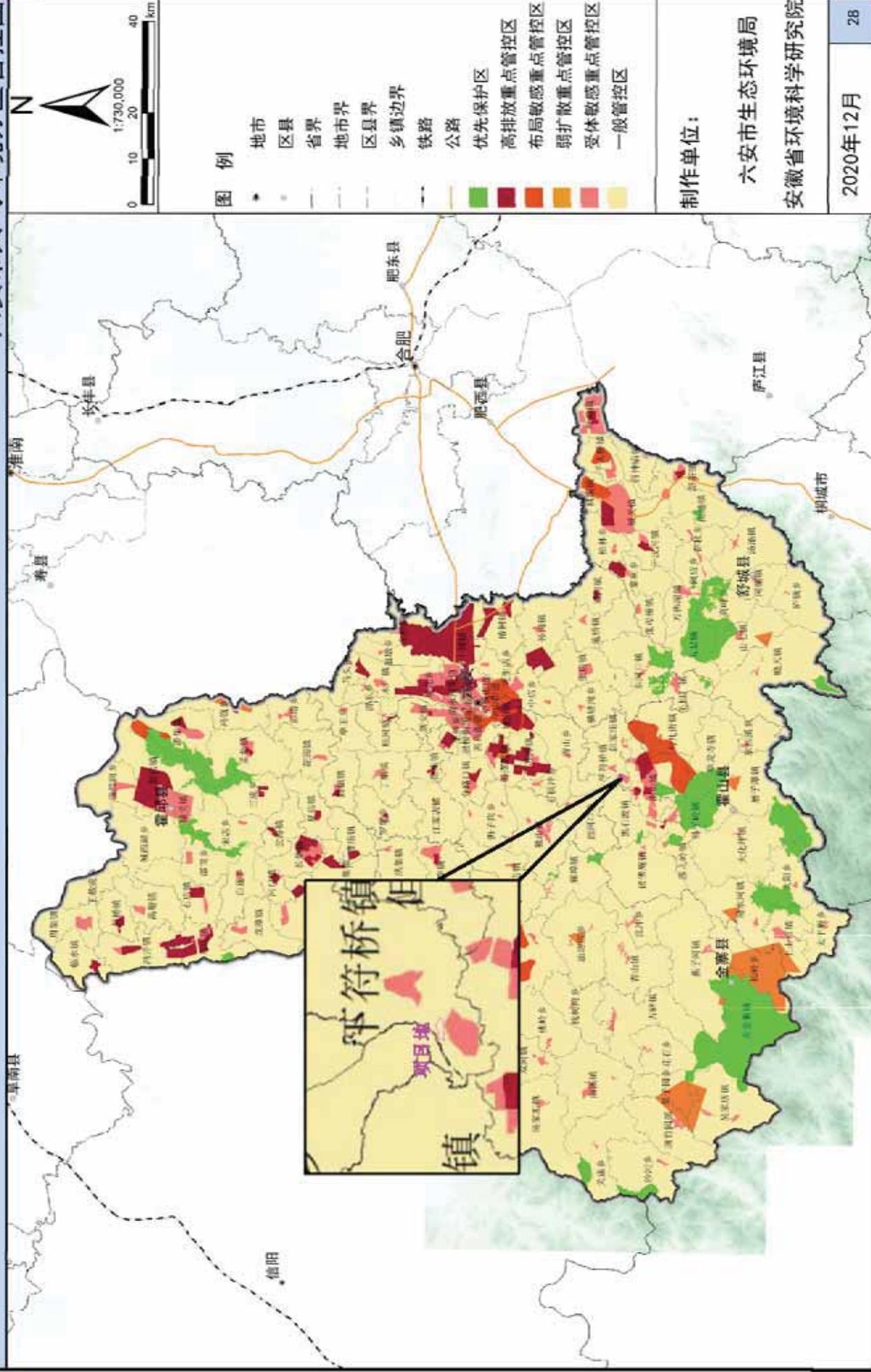
附图4 六安市生态空间图

六安市“三线一单”图集

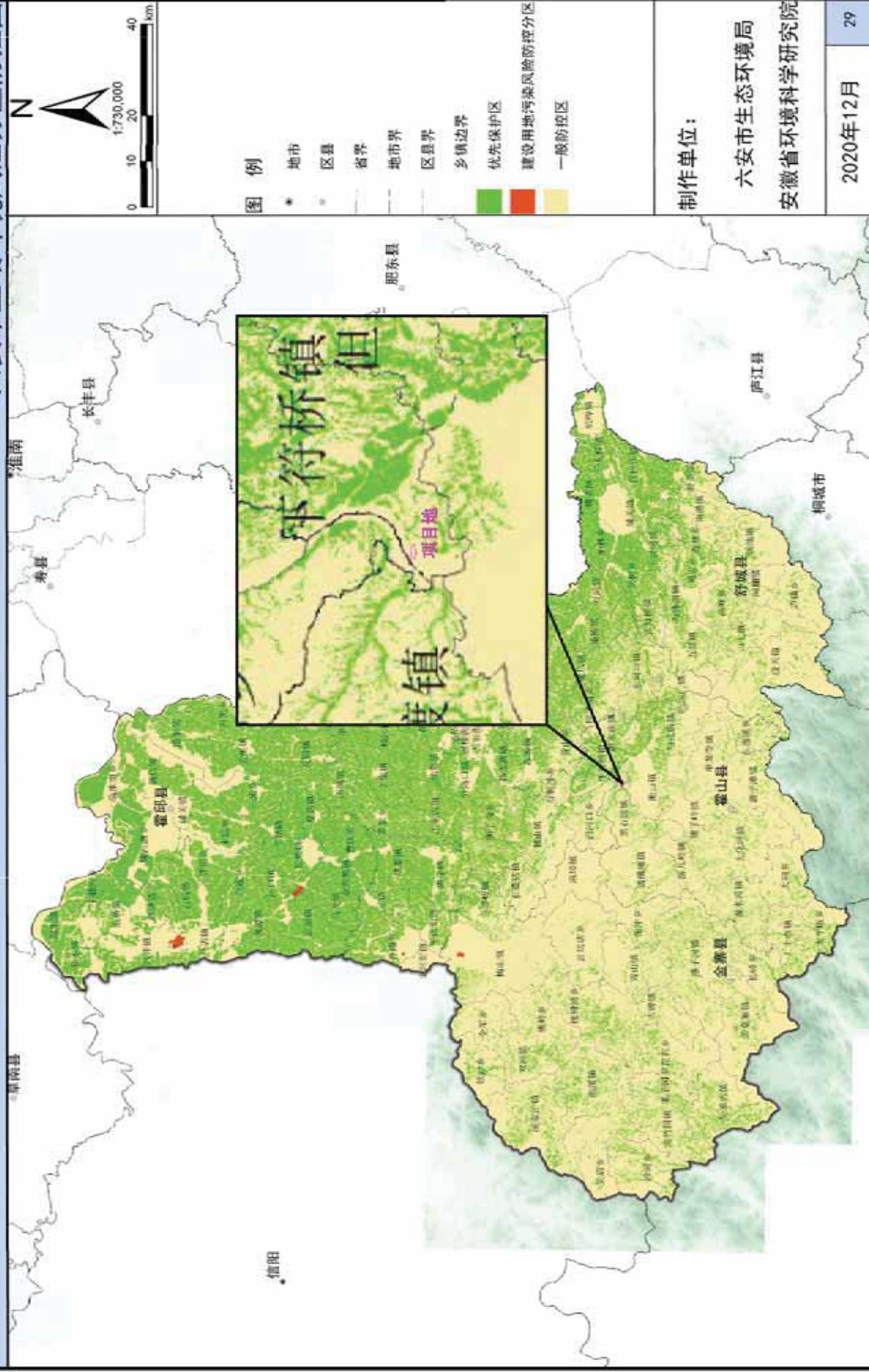
六安市水环境分区管控图



附图5 六安市水环境分区管控图



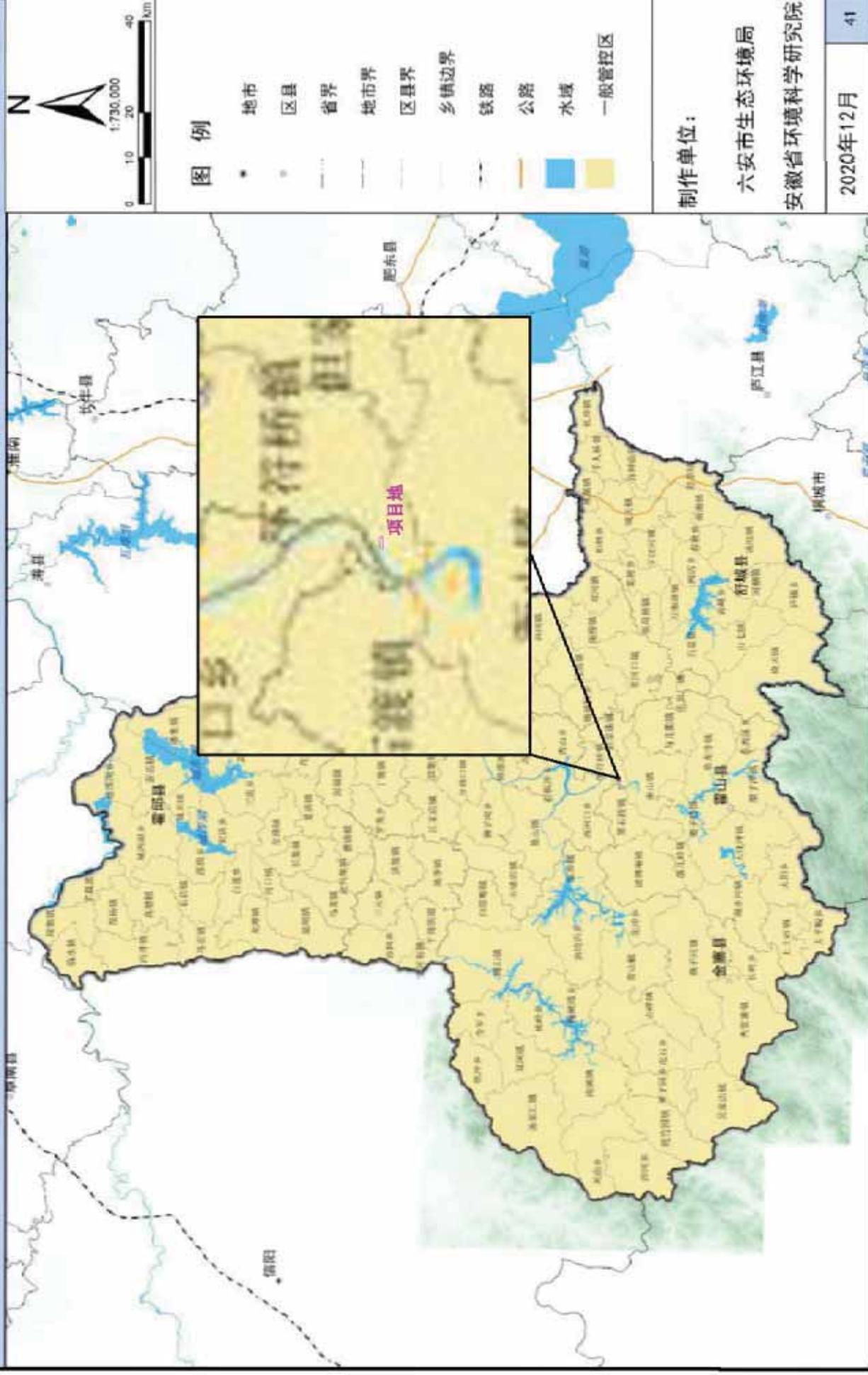
附图6 六安市大气环境分区管控图



附图7 六安市土壤环境风险分区防控图

六安市“三线一单”图集

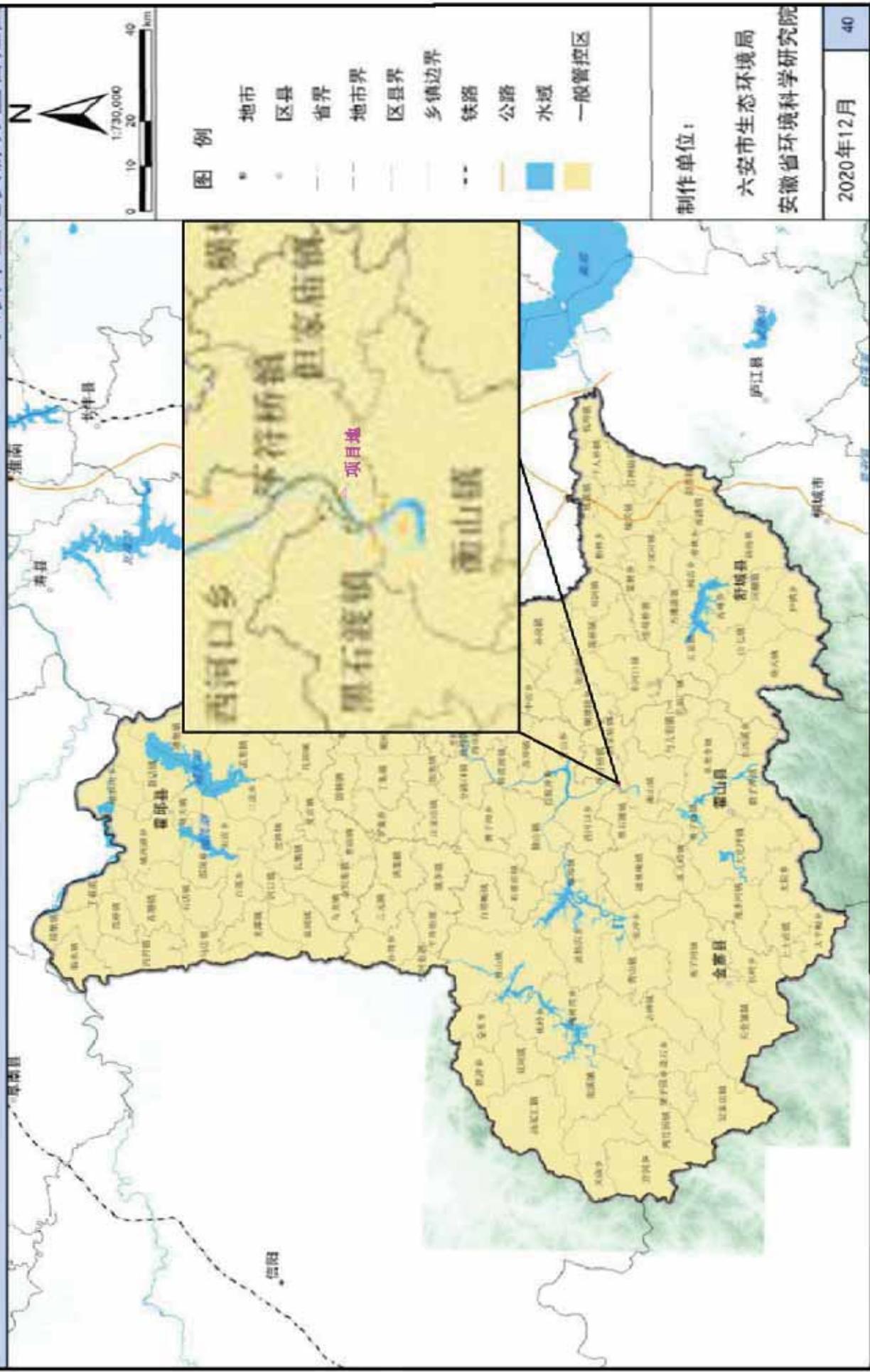
六安市水资源分区管控图



附图8 六安市水资源分区管控图

六安市“三线一单”图集

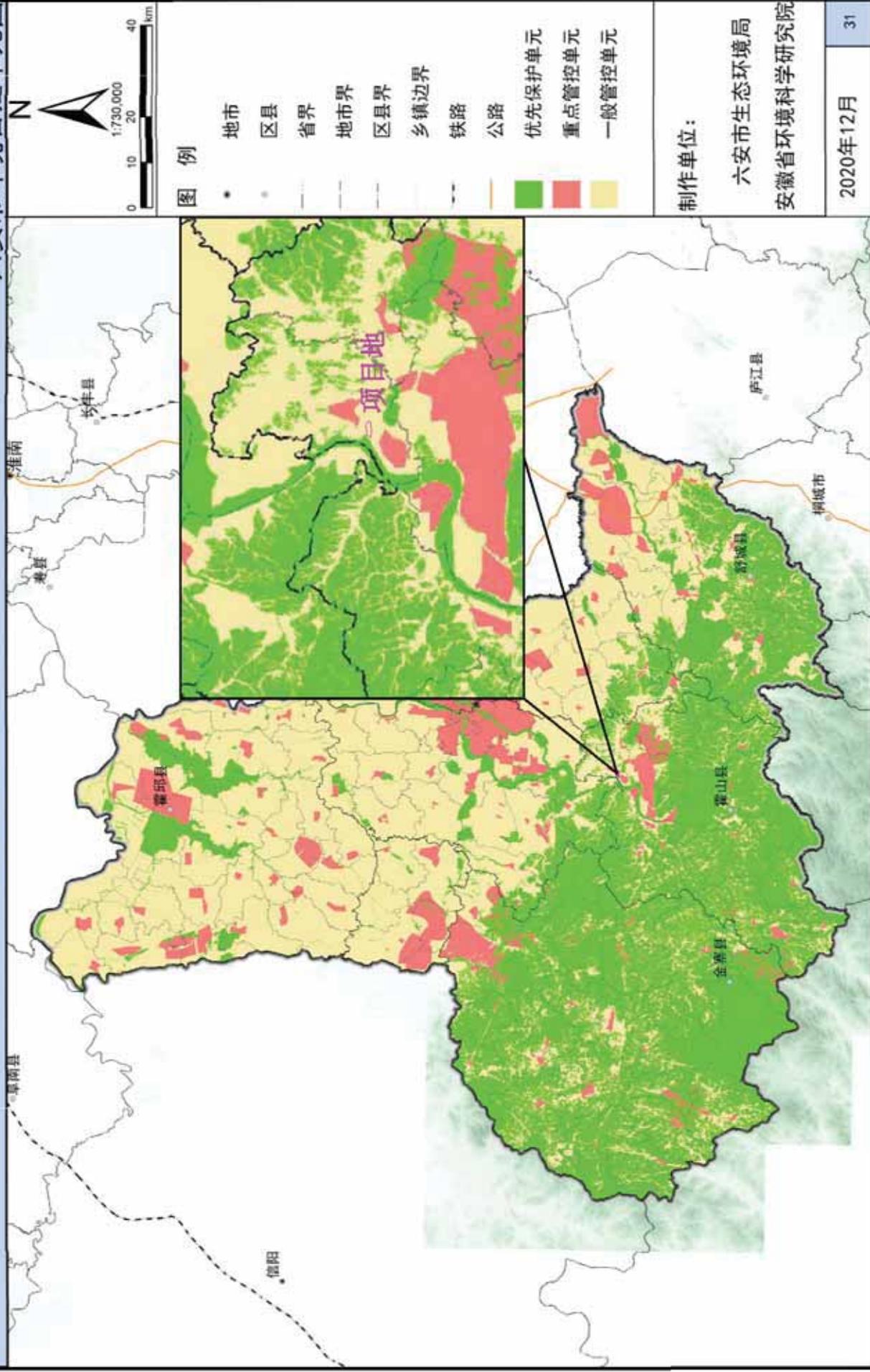
六安市土地资源分区管控图



附图9 六安市土地资源分区管控图

六安市“三线一单”图集

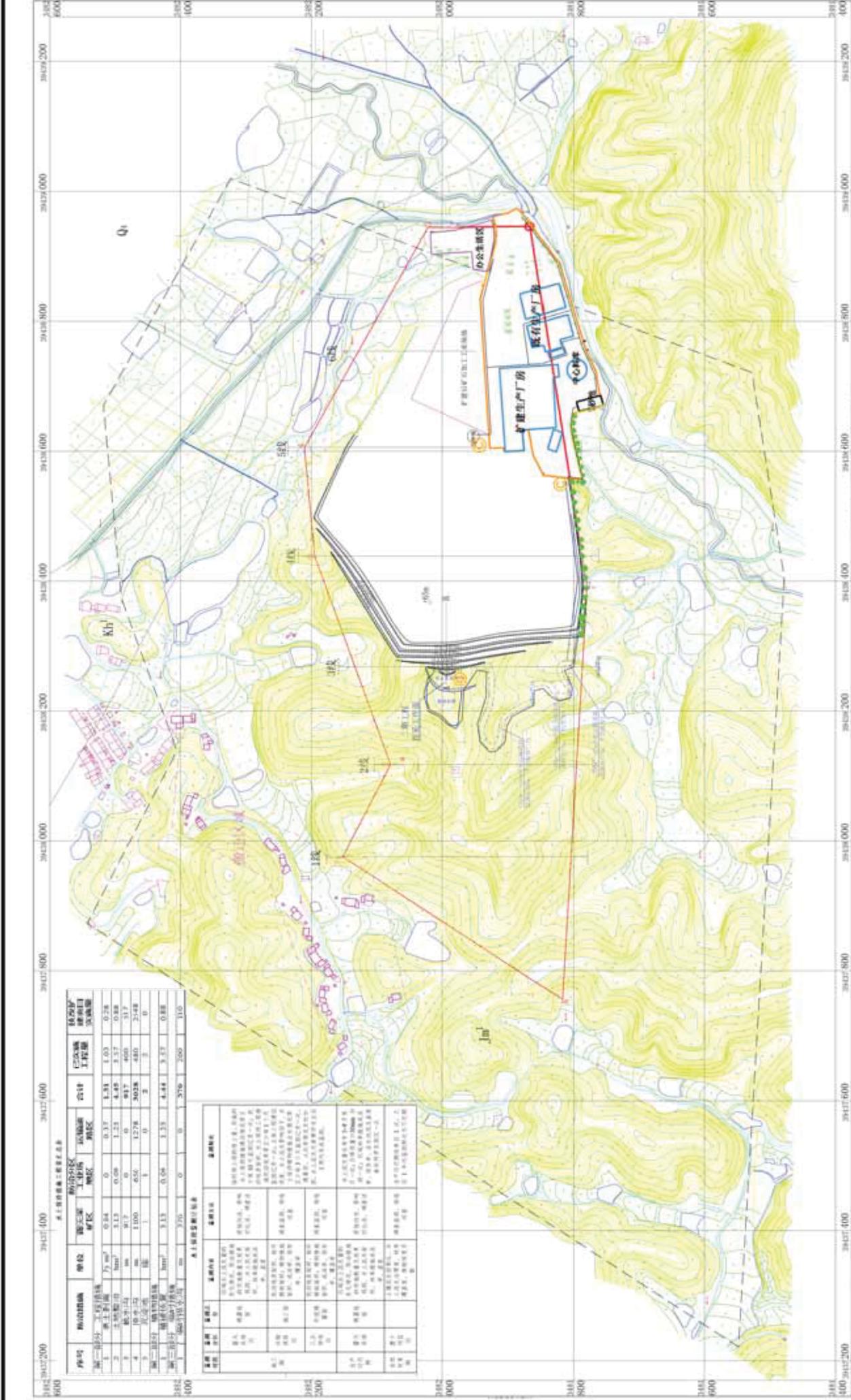
六安市环境管控单元图



附图10 六安市环境管控单元图



附图11 敏感目标分布图



序号	措施名称	单位	第三类工程措施	第四类工程措施	合计	已实施工程措施	拟实施工程措施
1	坡面工程措施	75 m ²	0	0.37	0.37	0.37	0.37
2	边坡工程措施	300 m ²	3.13	1.25	4.38	3.13	0.38
3	道路工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
4	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
5	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
6	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
7	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
8	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
9	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
10	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
11	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
12	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
13	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
14	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
15	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
16	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
17	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
18	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
19	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
20	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
21	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
22	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
23	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
24	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
25	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
26	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
27	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
28	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
29	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
30	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
31	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
32	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
33	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
34	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
35	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
36	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
37	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
38	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
39	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
40	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
41	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
42	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
43	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
44	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
45	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
46	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
47	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
48	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
49	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
50	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
51	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
52	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
53	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
54	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
55	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
56	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
57	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
58	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
59	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
60	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
61	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
62	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
63	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
64	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
65	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
66	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
67	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
68	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
69	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
70	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
71	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
72	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
73	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
74	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
75	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
76	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
77	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
78	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
79	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
80	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
81	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
82	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
83	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
84	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
85	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
86	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
87	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
88	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
89	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
90	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
91	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
92	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
93	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
94	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
95	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
96	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
97	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
98	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
99	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56
100	其他工程措施	m	1.00	0.56	1.56	1.00	0.56

图例

- 现状道路
- 规划道路
- 现状围墙
- 规划围墙
- 现状建筑
- 规划建筑
- 现状水系
- 规划水系
- 现状地形
- 规划地形
- 现状植被
- 规划植被
- 现状其他
- 规划其他

安徽强维环境科技有限公司	
编制	(可研阶段)
设计	(水土保持)
校核	设计
审核	审核
批准	批准
日期	2021.12.27
图号	附圖4-2

附图15 水保措施图

