

建设项目竣工环境保护验收调查报告

项目名称：年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目

委托单位：涇县安利达矿业有限公司

二〇二六年五月

泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿 技改项目竣工环境保护验收意见

2026 年 5 月 9 日，泾县安利达矿业有限公司组织召开了年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目（阶段性）竣工环境保护验收会，根据《泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目竣工环境保护验收调查报告》及《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报告书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、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

泾县安利达矿业有限公司在泾县云岭镇建设年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目，技改完成后，采矿规模不变，依旧为年产 15 万吨方解石矿的生产规模，采用山坡露天自上而下水平台阶开采方式，机械开挖，分层高度 5m，靠帮台阶高度 10m，最终边坡角不大于 54°，设计最终开采台阶共计 14 个，工作台阶坡面角 65°，公路开拓汽车运输。基建工程主要为现有运输道路扩宽、修整、+230m 以上台阶靠帮修整、+215m 采准作业面、采场境界外截水沟、采场内部平台排水沟。开采标高+275m~+130m。项目实际总投资 4215.84 万元，其中环保投资 145 万元，占总投资的 3.4%。

（二）建设过程及环保审批情况

泾县安利达矿业有限公司于 2024 年 9 月委托安徽运湍环境科技有限公司承担该改扩建工程项目的环评工作，且编制完成《泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目环境影响报告书》上报宣城市生态环境局审批，并于 2025 年 4 月 18 日取得了关于泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目环境影响报告书的批复（宣环评〔2025〕10 号）。本项目于 2025 年 7 月份建设开工，基建至 2026 年 3 月完成。

（三）验收范围

本次验收为整体性验收，验收范围为泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目。

二、工程变动情况

依照《安徽省生态环境厅关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》

（皖环函〔2023〕997号）的附件2“生态影响类建设项目重大变动清单”，将建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动，根据对照《安徽省生态环境厅关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》（皖环函〔2023〕997号）的附件2“生态影响类建设项目重大变动清单”，项目建设过程中未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水治理设施

（1）生活污水通过化粪池处理后，用于附近林木绿化浇灌，不外排；

（2）露天采场及矿区内运输道路雨水经排水沟进入矿区三级沉淀池（矿区东北侧和西南侧2座三级沉淀池）沉淀后回用于生产，不外排；暴雨期多余部分雨水经沉淀池处理后上清液排入中村河。

（3）运输车辆冲洗平台废水经矿区东北侧的三级沉淀池处理后循环使用，定期补水，废水不外排。

2、废气治理设施

（1）开采过程粉尘：对作业场地洒水，保持润湿的湿式作业，同时采用雾炮机配合作业；

（2）运输扬尘：采用篷布覆盖，洒水车洒水降尘；

（3）砂石料铲装粉尘：洒水降尘，降低装卸高度及在装卸点采用雾炮机进行洒水降尘。

3、噪声治理设施

选用低噪声设备、合理布局等。合理安排作业时间，禁止夜间生产、夜间运输，控制车辆运输速度等。

4、固体废物治理设施

（1）剥离表土较小，项目不设置临时堆土场，基建期剥离物表土、土方由安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司运输至堆场暂存，后续用于矿区复垦综合利用，废石外售给安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司综合利用；

（2）生活垃圾由当地环卫部门统一清运；

（3）采场沉淀池沉渣定期清掏，用于矿区复垦及绿化覆土；

（4）废矿物油收集后暂存于危废仓库委托有资质单位处置。

5、生态保护措施



露天开采矿山应按照“边开采、边治理”要求，对于已开采完成的采场及边坡及时场地清理、坑凹回填、平整土地，实施挂网喷播等措施。

四、环境保护设施调试效果

根据建设项目竣工环境保护验收调查报告：

1、生态环境影响调查结论

泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目在施工期间的占地对周边植被和农作物影响，改变地表形态和土地资源的利用，增加裸露地面，并可能引起或加剧局部的水土流失。根据调查，项目施工期采取了一定的生态环保措施，表土分层存放用于后期恢复，无临时占地，施工结束后生产期厂区加强了绿化，增加对裸露地面的绿化和硬化，减少生态环境影响

2、水环境影响调查结论

项目按环评及其批复的基本要求基本落实了生产用水、生活污水、厂区雨水的处理处置措施。正常工况下，项目废水未排至周围水环境中，对地表水体无影响，也未对地下水水质和流场产生不利影响。

3、环境空气影响调查结论

(1) 泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目在开采过程中能基本落实环评及其批复中关于大气污染防治措施。

(2) 建设项目粉尘的无组织排放浓度限值满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织浓度排放限值要求，未出现超标现象。

(3) 建设项目所在区域社村空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中的二级标准要求。

项目按环评及其批复的基本要求基本落实了废气处理处置措施，项目采矿过程中产生的废气对周边环境影响较小。

4、声环境影响

建设项目针对主要噪声设备采取了合理、可行的降噪措施，采取措施后项目厂界声环境能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准，项目采场区域声环境敏感目标杨树村噪声昼、夜间监测值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准。因此，项目营运期对区域声环境影响在可接受范围内。

5、固体废物影响调查结论



据现场勘查，该项目产生的固体废体均得到了妥善处置，去向明确，不会产生二次污染。固废处理方案技术可靠，合理有效，经济可行。固体废物处理处置方法合理可行，有效的落实了环评中的环境保护措施，对周围环境无二次污染。固体废物对生态环境的影响在可接受范围内。

五、验收结论

验收组经现场检查并审阅有关资料，经认真讨论，认为泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目环评审批手续齐全，主要污染防治设施已建成，均能实现达标排放，具备竣工环保验收条件，建议通过竣工环保验收。

六、后续要求

- 1、运输道路定期洒水，减少扬尘产生量。
- 2、加强危废暂存间的规范化管理，按规范填写危废台账及转移联单。完善环保设施及其标识标牌规范化设置。



其他需要说明的事项

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

建设项目环境保护设施纳入初步设计，环保设施设计符合环保设计规范要求，编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

环保设施纳入施工合同，环境保护设施的进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

建设项目投产时间为 2026 年 3 月，验收工作正式启动时间为 2026 年 3 月，自主验收方式，验收报告完成时间为 2026 年 5 月，2026 年 5 月 9 日，依据国家有关环保法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和审批部门批复要求，泾县安利达矿业有限公司组织召开了《泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目竣工环境保护验收调查报告》技术咨询会，验收组经现场检查并审阅有关资料，经认真讨论，认为泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目环评审批手续齐全，主要污染防治设施已建成，均能实现达标排放，具备竣工环保验收条件，建议通过竣工环保验收。



二、其他环境保护措施实施情况

环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的除环保设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

项目由企业主要负责人负责环境管理，包括对废气、废水和固体废弃物的管理，确保各项环保工作的正常开展；保管项目的所有设备、工艺及各项技术资料，方便日常使用和查询。建立相关环境管理制度。

(2) 环境风险防范措施

无。

(3) 环境监测计划

项目未设置专门环境监测实验室，目前委托第三方进行日常监测。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

无

(2) 环境保护距离

无

2.3 其他措施落实情况

无

三、整改工作情况

项目建设过程中未进行整改，验收监测期间未进行整改，基本符合竣工验收监测条件。



目 录

前 言.....	1
第 1 章 概 述.....	4
1.1 编制依据.....	4
1.2 调查目的、原则及方法.....	6
1.3 验收调查标准.....	8
1.4 调查对象、调查因子及调查范围.....	15
1.5 验收调查重点.....	13
1.6 环境敏感区及保护目标.....	14
第 2 章 工程调查.....	20
2.1 地理位置与交通.....	20
2.2 工程建设过程.....	21
2.3 项目概况.....	22
2.4 总平面布置.....	28
2.5 水源及水平衡.....	28
2.6 工艺流程.....	32
2.7 劳动定员及生产制度.....	40
第 3 章 环保措施及环保投资落实情况调查分析.....	41
3.1 环境影响评价结论.....	41
3.2 环境影响评价结论.....	46
3.3 环境影响评价文件提出的环境保护措施落实情况.....	48
3.4 环境影响评价文件的批复要求落实情况.....	52
3.5 环保投资落实情况.....	54
第 4 章 施工期环境影响调查分析.....	56
4.1 生态环境影响调查.....	56
4.2 水环境影响调查.....	57

4.3 大气环境影响调查	错误！未定义书签。
4.4 声环境影响调查	58
4.5 固体废物影响调查	58
4.6 施工期环境影响调查结论	59
第 5 章 运营期环境影响调查与分析	60
5.1 生态影响调查与分析	60
5.2 地表水环境影响调查与分析	70
5.3 大气污染源调查分析	70
5.4 声环境影响调查与分析	73
5.5 固体废物影响调查与分析	76
5.6 风险事故防范及应急措施调查	76
5.7 总量控制调查	78
第 6 章 环境管理和监控情况调查	79
6.1 环境管理情况调查	79
6.2 环境监测计划落实情况调查	81
6.3 监测技术要求及档案管理	82
6.4 排污口规范化管理	82
6.5 结论与建议	83
第 7 章 重大变动判断	84
第 8 章 调查结论与建议	86
8.1 建设项目基本情况	86
8.2 项目建设内容变动情况	87
8.3 环境保护措施要求落实情况	87
8.4 环境管理状况及监测计划	90
8.5 竣工验收结论	90
8.6 建议	90

前 言

泾县安利达矿业有限公司由泾县安利达矿业有限公司、泾县中村柳溪大理石矿、泾县中村鸭嘴岭方解石矿三个矿权于 2008 年 4 月整合而成，矿业权人泾县安利达矿业有限公司重组后从事大理石及方解石开采、加工、销售业务。矿区位于泾县县城南西方向 255°约 30km 处，行政隶属于泾县云岭镇。矿区中心地理坐标为东经 118°08′23″，北纬 30°36′58″。矿区有简易公路至中村约 6km，中村至泾县有公路相连，G205 国道纵贯泾县全境，北到芜湖南京，南至黄山，S322 省道东接宣城，西通太平，交通便利。

泾县安利达矿业有限公司方解石矿采矿许可证由宣城市自然资源和规划局 2022 年 05 月 30 日换发，证号为 C3418002009056120015736，有效期自 2022 年 05 月 30 日至 2025 年 05 月 30 日，开采矿种为方解石，开采方式为露天开采/地下开采，生产规模为 15.00 万吨/年，矿区面积为 0.2478 平方公里，开采深度：+275m 至+130m。

泾县安利达矿业有限公司于 2008 年 5 月委托宣城市环境保护科学研究所为其编制《年开采 15 万吨方解石项目环境影响报告表》，并于同年通过宣城市泾县生态环境分局（原泾县环境保护局）审批，审批矿区面积 0.4438km²，有 11 个拐点圈定，开采标高为+275 至+130m，年开采方解石 15 万吨，设计开采方式为现行露天开采，再转入地下开采。2013 年 11 月 8 日，宣城市泾县生态环境分局（原泾县环境保护局）对“年开采 15 万吨方解石项目”污染治理设施进行环境保护验收，并同意其通过环保验收，验收意见文号：泾环综函[2013]151 号。2018 年 3 月 10 日，企业履行了自主验收手续，通过了竣工环境保护“三同时”验收；2018 年 5 月 24 日，宣城市泾县生态环境分局（原泾县环境保护局）出具《关于泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石项目噪声和固废污染防治设施竣工环境保护验收意见的函》（泾环综办函[2018]3 号），同意该项目噪声和污染防治设施通过环保验收。验收时，矿区面积实际调整为 0.2479km²（矿权范围四舍五入原因存在一定误差，实际即为 0.2478km²），且一直未进行地下开采。

2013 年 9 月经县人民政府以泾政秘[2013]161 号文件下达《关于依法对泾县安利达矿业有限公司地下开采系统关闭的通知》，至此，企业放弃地下开采方案，一直进行露天开采。矿山在露天开采过程中，因矿区周边环境较为复杂，泾县安利达矿业有限公司方解石矿西北侧为杨树村村民组，北侧为黄栗树村民组，东南侧为黄金田村民组，西南侧为社村村民组，距离矿区范围边界不足 300m 的安全距离，且由于民房数

量较多，企业拆迁难度非常大，采用爆破法开采时，爆破安全距离不能满足国家相关法律、法规和规程的要求，矿山于 2014 年 11 月 13 日正式停产。

2020 年 4 月 23 日，宣城市人民政府办公室关于泾县安利达矿业有限公司露采转地采的复函（宣政办复〔2020〕14 号），同意泾县安利达矿业有限公司由露天开采转为地下开采；并对露天采矿造成的山体破坏部分应立即开展生态修复工作。矿山此后开展相关露天开采转地下开采技术改造工作，先后完成了《泾县安利达矿业有限公司方解石矿山露天坑底预留护顶矿柱厚度论证分析》、《安徽省泾县鸭嘴岭矿区方解石矿（地下开采）矿产资源开发利用方案》、《安徽省泾县鸭嘴岭矿区方解石矿（地下开采）矿山地质环境保护与土地复垦方案》，在进行该技改项目安全预评价阶段，由于本矿地质条件及采矿方法限制，不建议采用地下开采方式进行开采，至此建设单位决定放弃地下开采的方式。因此，泾县安利达矿业有限公司矿区在完成生态修复工作后（矿区现场已完成生态修复工作），一直停产至今。

本矿由于周边环境限制，无法进行爆破作业，鉴于近年来方解石及建筑用石料价格上行，露天剥离的废石也可以外售物资回收单位进行综合利用，为此，泾县安利达矿业有限公司方解石矿拟进行露天开采技术改造，采用机械破碎开挖法进行开采，以满足矿山开采安全距离要求。

2022 年 8 月，安徽省地质矿产勘查局 332 地质队提交《安徽省泾县鸭嘴岭矿区方解石矿资源储量核实报告（2022 年）》；2022 年 12 月 5 日，宣城市自然资源和规划局以宣自然资规储备字〔2022〕4 号文下发了关于《安徽省泾县鸭嘴岭矿区方解石矿资源储量核实报告（2022 年）》矿产资源储量评审备案的复函。

2022 年 12 月，山东乾舜矿冶科技股份有限公司安徽分公司提交了《安徽省泾县鸭嘴岭矿区方解石矿（露天开采）矿产资源开发利用方案》，2022 年 12 月 19 日，宣城市自然资源和规划局下发了“宣城市自然资源和规划局关于安徽省泾县鸭嘴岭矿区方解石矿（露天开采）矿产资源开发利用方案审查情况的公告”。

2022 年 10 月，泾县安利达矿业有限公司委托马鞍山东江岩土工程有限责任公司编制了《泾县安利达矿业有限公司鸭嘴岭方解石矿（露天开采）矿山地质环境保护与土地复垦方案》，报告于 2023 年 2 月 10 日通过专家组审查，并出具了评审意见书。

2023 年 1 月，泾县安利达矿业有限公司委托青海君正安全技术有限公司编制了《泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目安全预评价报告》，2023 年 2 月 9 日专家组同意通过评审。

2022 年 12 月，泾县安利达矿业有限公司委托山东乾舜矿冶科技股份有限公司安徽分公司编制了《泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目可行性研究报告》，并于 2024 年 9 月 4 日通过了专家组审查，出具了专家组核查意见。

2024 年 9 月 30 日，宣城市工业和信息化局颁布了《关于泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目备案的函》（宣工信矿山函[2024]51 号），项目代码：2409-341800-07-02-185963。

泾县安利达矿业有限公司于 2024 年 9 月委托安徽运瑞环境科技有限公司承担该改扩建工程项目的环评工作，且编制完成《泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目环境影响报告书》上报宣城市生态环境局审批，并于 2025 年 4 月 18 日取得了关于泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目环境影响报告书的批复（宣环评〔2025〕10 号）。本项目于 2025 年 7 月份建设开工，基建至 2026 年 3 月完成。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等要求，2026 年 3 月，泾县安利达矿业有限公司组织相关技术人员对项目主体工程生产线、环保设施运行、污染物排放、环境管理等情况进行了实地勘察，并委托第三方监测单位于 2026 年 3 月 25 日~2026 年 3 月 27 日对工程污染物排放情况和周边环境质量现状进行了验收监测。在以上工作的基础上，按照环境保护法律、法规和有关规范规定，编制了《泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目竣工环境保护验收调查报告》。

第 1 章 概述

1.1 编制依据

1.1.1 相关法规条例及导则

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1 起施行；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订），2018.10.26 起施行；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1 起施行；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022.6.5 起施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 修订）》，2020.9.1 起施行；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正版），2018.12.29 起施行；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日施行；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法（2012 年修订）》，2012 年 7 月 1 日施行；
- (9) 《中华人民共和国土地管理法（2019 年修订）》，2020 年 1 月 1 日施行；
- (10) 《中华人民共和国水土保持法》，2011 年 3 月 1 日施行；
- (11) 《中华人民共和国矿产资源法》，2009 年 8 月 27 日施行；
- (12) 《中华人民共和国节约能源法（2018 年修订）》，2018 年 10 月 26 日施行；
- (13) 《中华人民共和国水法（2016 年修订）》，2016 年 7 月 2 日施行；
- (14) 《产业结构调整指导目录》（2024 年本）；
- (15) 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日施行；
- (16) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，2021 年 1 月 1 日施行；
- (17) 《国家危险废物名录（2025 年版）》，2025 年 1 月 1 日施行；
- (18) 《危险化学品安全管理条例（2013 年修正）》，2013 年 12 月 7 日施行；
- (19) 《基本农田保护条例（2011 年修订）》，2011 年 1 月 8 日施行；
- (20) 《土地复垦条例》，2011 年 3 月 5 日施行；
- (21) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日施行；

(22) 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法[2021]70 号），2021 年 8 月 23 日施行；

(23)《关于发布<矿山生态环境保护与污染防治技术政策>的通知》（环发[2005]109 号），2005 年 9 月 7 日施行；

(24) 《关于加强资源开发生态环境保护监管工作的意见》（环发[2004]24 号），2004 年 2 月 12 日施行；

(25)《关于发布<矿山生态环境保护与污染防治技术政策>的通知》（环发[2005]109 号），2005 年 9 月 7 日施行；

(26) 《关于进一步加强生态保护工作的意见》（环发[2007]37 号），2007 年 3 月 15 日施行；

(27)《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号），2015 年 1 月 8 日施行。

1.1.2 技术导则、规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）；

(2) 《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）；

(3) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）；

(4) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）；

(5) 《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）；

(6) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；

(7) 《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）；

(8) 《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发[2005]109 号）；

(9) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；

(10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

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

1.1.3 建设项目有关文件

(1) 《泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目环境影响报告书》，安徽运湍环境科技有限公司，2024 年 9 月；

(2) 宣城市生态环境局《关于泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目环境影响报告书审批意见的函》（宣环评〔2025〕10 号），2025 年 4 月；

(3) 项目有关的其他工程资料。

1.2 调查目的、原则及方法

1.2.1 调查目的

(1) 调查工程在设计、施工和试运营阶段对设计文件和环境影响报告书及批复中所提出的环境保护措施的落实情况,以及对各级环境保护行政主管部门批复要求的落实情况。

(2) 调查工程已采取的生态保护污染控制措施,并根据项目所在区域环境现状监测结果,评价分析各项措施实施的有效性,针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响,提出切实可行的补救措施和应急措施,对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。

(3) 通过公众意见调查,了解公众对工程建设期及生产期环境保护工作的意见和要求,针对居民工作和生活的受影响状况,提出合理的解决建议。

(4) 根据工程环境影响情况调查的结果,客观、公正地从技术上论证该工程是否符合相应的竣工环境保护验收条件。

1.2.2 调查原则

(1) 认真贯彻国家和地方的环境保护法律、法规及有关规定;

(2) 坚持污染防治与生态保护并重的原则;

(3) 坚持客观、公正、科学、实用的原则;

(4) 坚持充分利用已有资料与现场调研、现状监测相结合的原则;

(5) 充分依靠该工程项目的环境监理工作成果,坚持对工程施工期、试运营期的环境影响全过程分析的原则。

1.2.3 调查方法

(1) 按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中的要求执行,并参照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类(HJ/T394-2007)》等规定的方法;

(2) 环境影响分析采用资料调研、现场调查和现状监测相结合的方法;

(3) 现场调查采用“以点为主、点面结合、反馈全区”的方法;

(4) 环境保护措施可行性分析采用改进已有措施与提出补救措施相结合的方法。

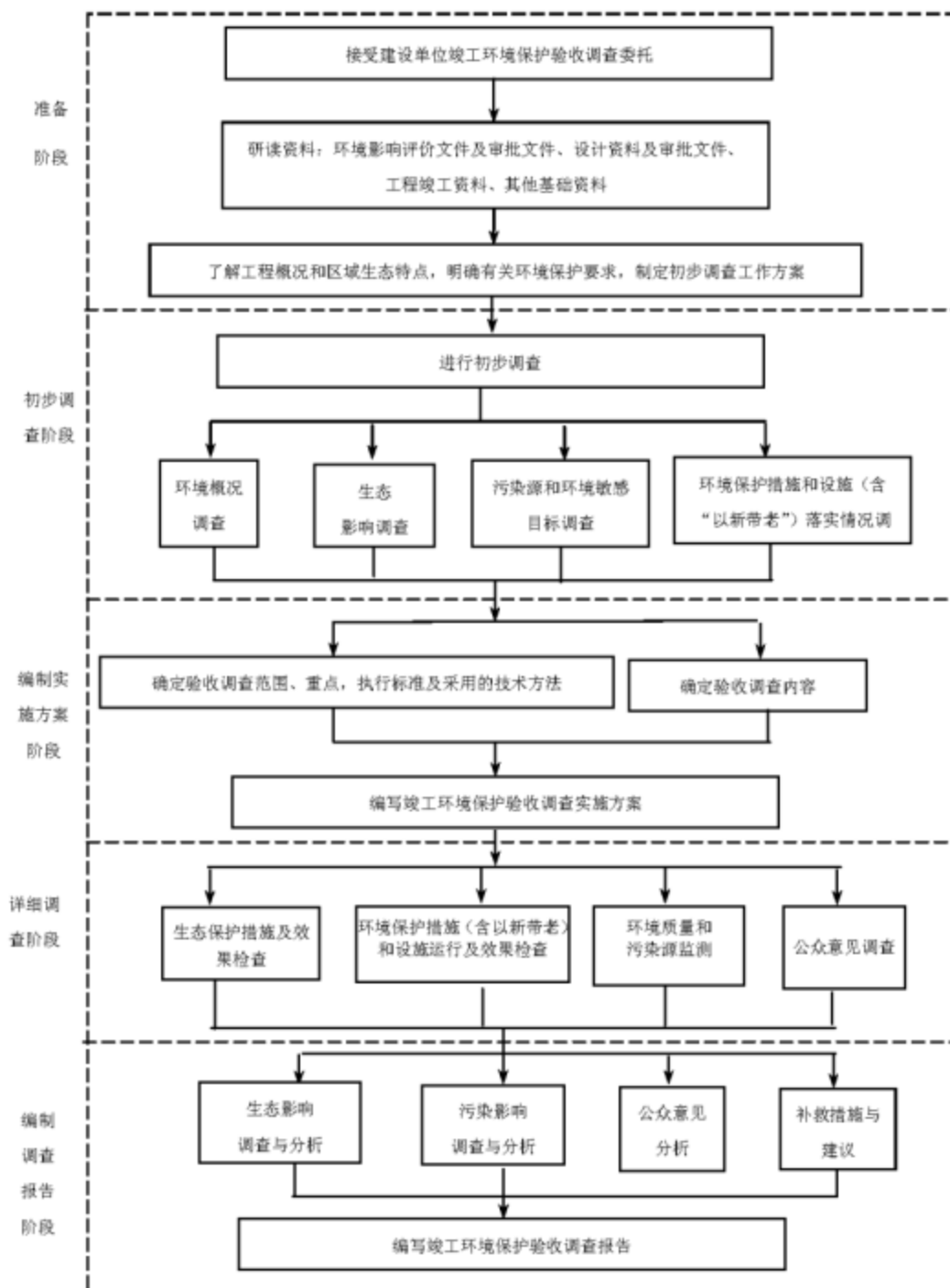


图 1-1 本项目竣工环境保护验收调查工作程序

1.3 调查范围、因子及验收标准

1.3.1 调查范围

本次竣工验收调查范围参照环境影响评价范围，调查范围见表 1-1。

表 1-1 环保验收调查范围

环境要素	环评阶段调查范围	验收调查范围
环境空气	矿区大气环境影响评价范围边长取 5km	与环评一致
噪声	采矿工业场地建设项目厂界外 200m	与环评一致
生态	矿区范围内，采矿权范围向外扩展 1km	与环评一致
地表水	不设置调查范围	与环评一致
地下水	矿区周边 6km ² 的范围	与环评一致
土壤环境	不设置调查范围	与环评一致
环境风险	不设置调查范围	与环评一致

1.3.2 调查因子

本次验收调查的各个调查因子见表 1-2。

表 1-2 调查因子

序号	要素		调查因子
1	大气污染源	无组织	TSP
2	废水污染源	生活污水	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、石油类。
3	固体废物	废石	合理处理处置
4	声环境	场界、敏感点	等效连续 A 声级
5	环境空气	敏感点	TSP
6	地表水	监测断面	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、硫化物、铅、锌、六价铬
7	声环境	敏感点	等效连续 A 声级
8	生态	自然因子	工程占地、水土流失、植物类别、工程措施

1.3.3 验收调查标准

本次验收调查标准执行原《泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目环境影响评价报告书》中的标准，部分标准更新后以新标准为准。

(1) 环境质量标准

①、环境空气

环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准要求，具体环境空气质量标准详见表 1-3。

表 1-3 环境空气质量标准

污染物	取值时间	过渡阶段浓度限值		单位	标准来源
		一级标准	二级标准		
SO ₂	年平均	20	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 中一级和二级标准
	日平均	50	150		
	1小时平均	150	500		
NO ₂	年平均	40	40		
	日平均	80	80		
	1小时平均	200	200		
PM ₁₀	年平均	40	60		
	日平均	50	120		
PM _{2.5}	年平均	15	30		
	日平均	35	60		
TSP	年平均	/	/		
	日平均	/	/		
CO	日平均	4	4	mg/m ³	
	1小时平均	10	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	100	160	μg/m ³	
	1小时平均	160	200		

②、地表水

地表水中村河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准。

具体标准值见下表。

表 1-4 地表水环境质量标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

标准来源	因子	标准限值	标准来源
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ类标准
2	COD	≤20	
3	BOD ₅	≤4	
4	NH ₃ -N	≤1.0	
5	TP	≤0.2	
6	锌	≤1.0	
7	铅	≤0.05	
8	六价铬	≤0.05	
9	硫化物	≤0.2	
10	石油类	≤0.05	

③、地下水

项目区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)表 1 中的Ⅲ类标准,具体标准限值详见表 1-5。

表 1-5 地下水环境质量标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

序号	评价因子	标准限值	标准来源
1	pH	6.5~8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)) III 类标准
2	总硬度	≤450	
3	溶解性总固体	≤1000	
4	挥发性酚类(以苯酚计)	≤0.002	
5	耗氧量	≤3.0	
6	氨氮	≤0.50	
7	硝酸盐	≤20.0	
8	亚硝酸盐	≤1.0	
9	硫酸盐	≤250	
10	氯化物	≤250	
11	氰化物	≤0.05	
12	氟化物	≤1.0	
13	砷	≤0.01	
14	汞	≤0.001	
15	铁	≤0.3	
16	锰	≤0.10	
17	铜	≤1.00	
18	锌	≤1.00	
19	铅	≤0.01	
20	六价铬	≤0.05	
21	镉	≤0.005	
22	总大肠菌群(个/L)	≤3.0	
23	菌落总数(个/ML)	≤100	

④、声环境

建设项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准,具体标准限值见表 1-6。

表 1-6 声环境质量评价标准一览表 单位: dB(A)

标准	昼间	夜间
2 类区	60	50

⑤、土壤环境

项目所在地土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中风险筛选值第二类用地标准,项目周边林地等土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中农用地土壤污染风险筛选值。具体标准值详见下表。

表 1-7 建设用地土壤污染风险筛选值 单位: mg/kg

序号	污染物项目	第一类用地	第二类用地	序号	污染物项目	第一类用地	第二类用地
1	砷	20	60	24	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5
2	镉	20	65	25	氯乙烯	0.12	0.43
3	铬(六价)	3.0	5.7	26	苯	1	4
4	铜	2000	18000	27	氯苯	68	270
5	铅	400	800	28	1,2-二氯苯	560	560
6	汞	8	38	29	1,4-二氯苯	5.6	20
7	镍	150	900	30	乙苯	7.2	28
8	四氯化碳	0.9	2.8	31	苯乙烯	1290	1290
9	氯仿	0.3	0.9	32	甲苯	1200	1200
10	氯甲烷	12	37	33	间二甲苯+对二甲苯	163	570
11	1,1-二氯乙烷	3	9	34	邻二甲苯	222	640
12	1,2-二氯乙烷	0.52	5	35	硝基苯	34	76
13	1,1-二氯乙烯	12	66	36	苯胺	92	260
14	顺-1,2-二氯乙烯	66	596	37	2-氯酚	250	2256
15	反-1,2-二氯乙烯	10	54	38	苯并[a]蒽	5.5	15
16	二氯甲烷	94	616	39	苯并[a]芘	0.55	1.5
17	1,2-二氯丙烷	1	5	40	苯并[b]荧蒽	5.5	15
18	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	41	苯并[k]荧蒽	55	151
19	1,1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8	42	蒽	490	1293
20	四氯乙烯	11	53	43	二苯并[a,h]蒽	0.55	1.5
21	1,1,1-三氯乙烷	701	840	44	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15
22	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	45	萘	25	70
23	三氯乙烯	0.7	2.8				

表 1-8 农用地土壤污染风险筛选值 单位: mg/kg

序号	污染物项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	水田	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

(2) 污染物排放标准

①、大气污染物

项目建成运行后，废气主要污染物为颗粒物、NO_x、SO₂。项目废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值要求。具体排放标准详见表 1-9。

表 1-9 大气污染物综合排放标准

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	监控点	浓度mg/m ³
粉尘	60	15	1.9	周界外浓度最高点	1.0
二氧化硫	550	15	2.6		0.40
氮氧化物	240	15	0.77		0.12

②、污水排放

生活废水通过化粪池处理后，用于附近林木绿化浇灌，不外排；露天采场及矿区内运输道路雨季排水经排水沟进入三级沉淀池沉淀后回用于凿岩湿法作业用水、采场及道路抑尘洒水等，不外排；暴雨、季雨水经矿区三级沉淀池沉淀后上清液排入附近沟渠，最终汇入中村河；运输车辆冲洗平台废水经配套沉淀池处理后循环回用，定期补水，废水不外排。

③、环境噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，噪声限值详见表 1-10。

表 1-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

声环境类别	标准值	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类区	60	50

④、固体废物

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关标准。

⑤、总量控制指标

生活废水通过化粪池处理后，用于附近林木绿化浇灌，不外排；露天采场及矿区内运输道路雨季排水经排水沟进入三级沉淀池沉淀后回用于凿岩湿法作业用水、采场

及道路抑尘洒水等，不外排；暴雨季雨水经矿区三级沉淀池沉淀后上清液排入附近沟渠，最终汇入中村河；运输车辆冲洗平台废水经配套沉淀池处理后循环回用，定期补水，废水不外排，项目不涉及废水总量指标。

项目粉尘均为无组织排放，无需申请粉尘总量控制指标。

1.4 验收调查重点

本次调查的重点是工程建设造成的生态环境影响、大气环境影响、水环境影响（地表水及地下水）、声环境影响、固体废物环境影响、土壤环境影响，调查环境影响报告书及设计中提出的各项环境保护措施落实情况及其有效性，并根据调查结果提出环境保护补救措施。

- 1、核实实际工程内容及方案设计变更情况；
- 2、环境敏感保护目标基本情况及变更情况；
- 3、实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况；
- 4、调查了解施工及调试期间公众意见与建议；
- 5、环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况；
- 6、核查环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果；
- 7、环境质量和主要污染因子达标情况；
- 8、环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果、污染物排放总量控制要求落实情况、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性。
- 9、施工期和调试期间实际存在的及公众反映强烈的环境问题；
- 10、工程环境保护措施投资情况。

1.4.1 生态影响

重点调查以下项目对生态环境的影响：

- (1) 调查工业场地施工期间临时占地情况、生态恢复措施及恢复效果；
- (2) 调查矿区运输道路、矿区绿化情况；
- (3) 调查项目生态恢复状况及水土流失防治措施落实情况。

1.4.2 大气环境影响

调查露天采场、车辆运输等区域无组织粉尘控制措施及其有效性；

1.4.3 水环境影响

- (1) 调查露天采场沉淀池水质情况；
- (2) 露天采场及矿区内运输道路雨季排水经排水沟进入三级沉淀池沉淀后回用于凿岩湿法作业用水、采场及道路抑尘洒水等，不外排；
- (3) 暴雨季雨水经矿区三级沉淀池沉淀后上清液排入附近沟渠，最终汇入中村河；
- (4) 运输车辆冲洗平台废水经配套沉淀池处理后循环回用，定期补水，废水不外排。

1.4.4 声环境影响

- (1) 调查矿区露天采场厂界噪声排放达标情况；
- (2) 调查矿区周边敏感点噪声达标情况。

1.4.5 固体废物环境影响

调查固废台账管理情况、一般固体废物和危险废物是否按照环境影响报告书提出的防治措施进行落实。

1.5 环境敏感区及保护目标

根据现场调研并查阅相关资料，确定本次工程占地范围内不涉及各级自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区以及湿地公园、种植资源保护区、风景名胜區、野生动植物天然集中区和重要的水生生物三场等重要生态敏感区。

1.5.1 生态环境

项目影响范围内无国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地，无世界自然遗产；无重要物种的天然集中分布区、栖息地、重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，无迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等重要生境；无受影响的重要物种以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等。主要生态环境保护目标为采矿区周边的生态保护红线，项目矿区距离“III-4 黄山-天目山生物多样性维护及水源涵养生态保护红线”约 394m，项目矿区出入口位于矿区东北侧，运输道路出矿区后沿 066 县道往东北方向，“III-4 黄山-天目山生物多样性维护及水源涵养生态保护红线”位于运输道路南侧，距离超过 200m。

1.5.2 大气环境

项目大气环境保护目标主要为评价范围内的村庄、居住区等敏感点。

1.5.3 地表水环境

项目地表水环境保护目标主要为中村河，中村河最终汇入青弋江，项目工程不涉及饮用水源保护区，距离本项目最近的水源保护区为云岭镇青弋江章渡村落星潭饮用水源地保护区，本项目所在区域河段位于其上游，与二级保护区最近距离 6.6km，距离较远，项目对其基本不会造成影响。中村河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

1.5.4 声环境

项目声环境保护目标主要为评价范围内的村庄、居住区等敏感点。

1.5.5 环境风险保护目标

项目风险评价为简单分析，本次评价不设置评价范围。

表 1-11 主要环境敏感目标与项目位置一览表

环境要素	序号	名称	保护对象	保护内容	坐标		相对厂界最近距离 (m)		规模	环境功能
					X	Y	方位	距离 (m)		
环境空气	1	杨树村	居民区	人群	0	798	NW	56	约 55 户 220 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 标准
	2	矿区南侧居民散户	居民区	人群	216	5	E	58	2 户 8 人	
	3	社村	居民区	人群	-125	-78	SW	171	约 30 户 120 人	
	4	黄栗村	居民区	人群	533	1050	N	202	约 89 户 356 人	
	5	长冲村	居民区	人群	599	301	SE	285	约 15 户 60 人	
	6	黄金田	居民区	人群	395	86	SE	234	约 48 户 192 人	
	7	郭峰村	居民区	人群	1119	835	E	320	约 230 户 920 人	
	8	莲花形	居民区	人群	1035	355	SE	379	约 20 户 80 人	
	9	复兴村阴边组	居民区	人群	-633	-159	SW	654	约 30 户 120 人	
	10	郭峰小学	学校	人群	1664	825	E	866	约 300 人	
	11	曹家村	居民区	人群	-666	-1496	SW	1625	约 65 户 260 人	
	12	燕形	居民区	人群	2216	-230	SE	1705	约 12 户 48 人	
	13	院里	居民区	人群	2465	1494	NE	1764	约 80 户 320 人	
	14	雪岭脚	居民区	人群	-842	2283	NW	1766	约 24 户 96 人	
	15	岳家屋	居民区	人群	-259	2688	NW	1928	约 15 户 60 人	
	16	孙家村	居民区	人群	2596	0	E	1945	约 32 户 128 人	
	17	欧家船	居民区	人群	2905	780	NE	2075	约 8 户 32 人	
	18	院里黄	居民区	人群	2467	2098	NE	2036	约 11 户 44 人	
	19	新村	居民区	人群	358	3028	N	2191	约 28 户 112 人	
	20	梅村坞	居民区	人群	-996	2664	NW	2177	约 18 户 72 人	

泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目

	21	银峰村	居民区	人群	-1338	2459	NW	2198	约 30 户 120 人	
	22	周家	居民区	人群	2337	2443	NE	2218	约 5 户 20 人	
	23	苏岭村	居民区	人群	-387	-2400	SW	2386	约 50 户 200 人	
	24	塘埂	居民区	人群	2831	-618	SE	2409	约 42 户 168 人	
	25	水南村	居民区	人群	3187	-62	SE	2482	约 7 户 28 人	
	26	张村	居民区	人群	-2106	-1160	SW	2428	约 58 户 232 人	
地表水环境		中村河	河流	/	/	/	S	90	小型河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准
声环境		杨树村	居民区	人群	0	798	NW	56	约 55 户 220 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准
		矿区南侧居民散户	居民区	人群	216	5	S	58	2 户 8 人	
		社村	居民区	人群	-125	-78	SW	171	约 30 户 120 人	
生态环境		III-4 黄山-天目山生物多样性维护及水源涵养生态保护红线					SE	394	/	/
注：以采矿权西南侧拐点为坐标原点 (0,0)										

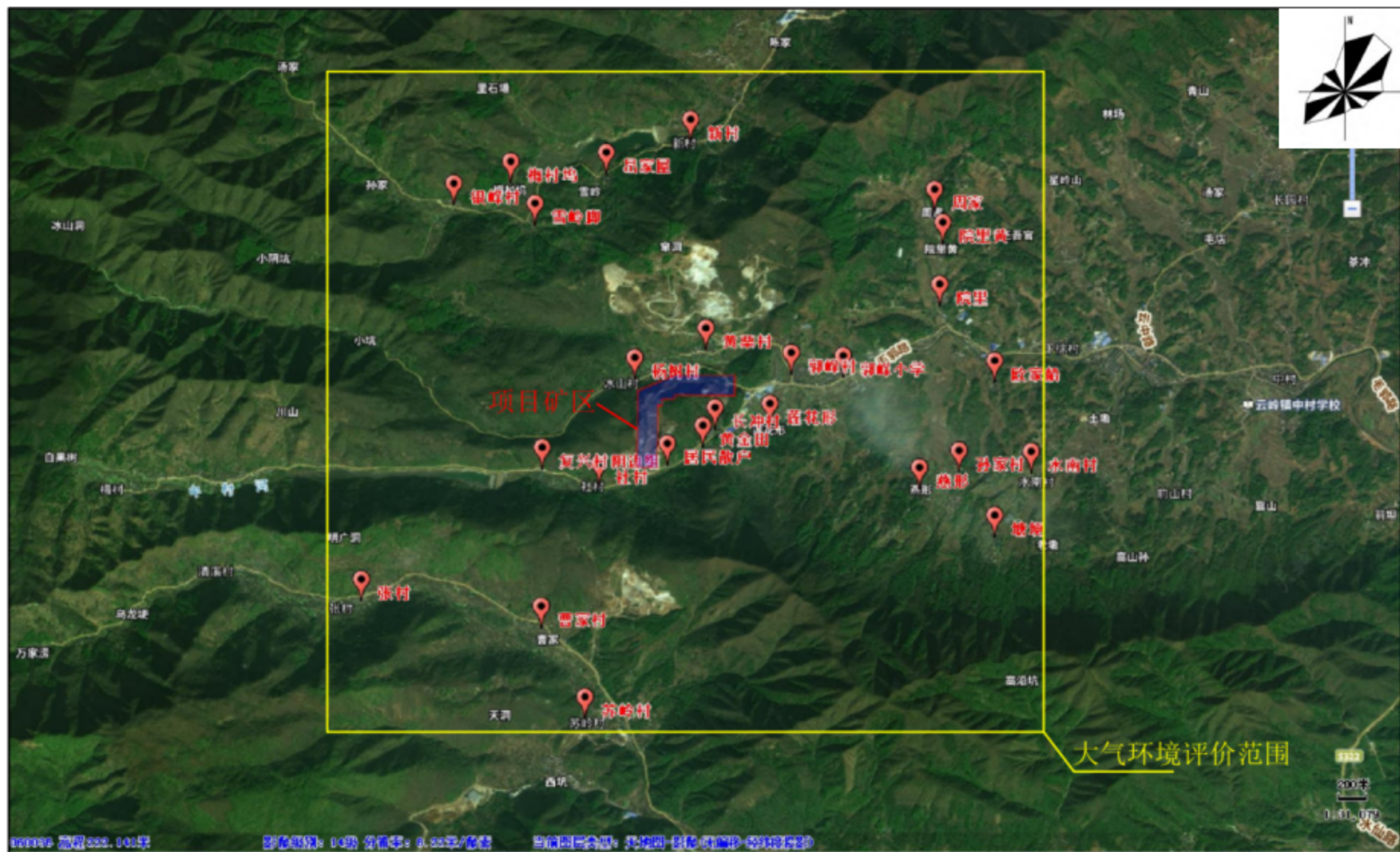


图 1-1 本项目环境空气、声环境保护目标图

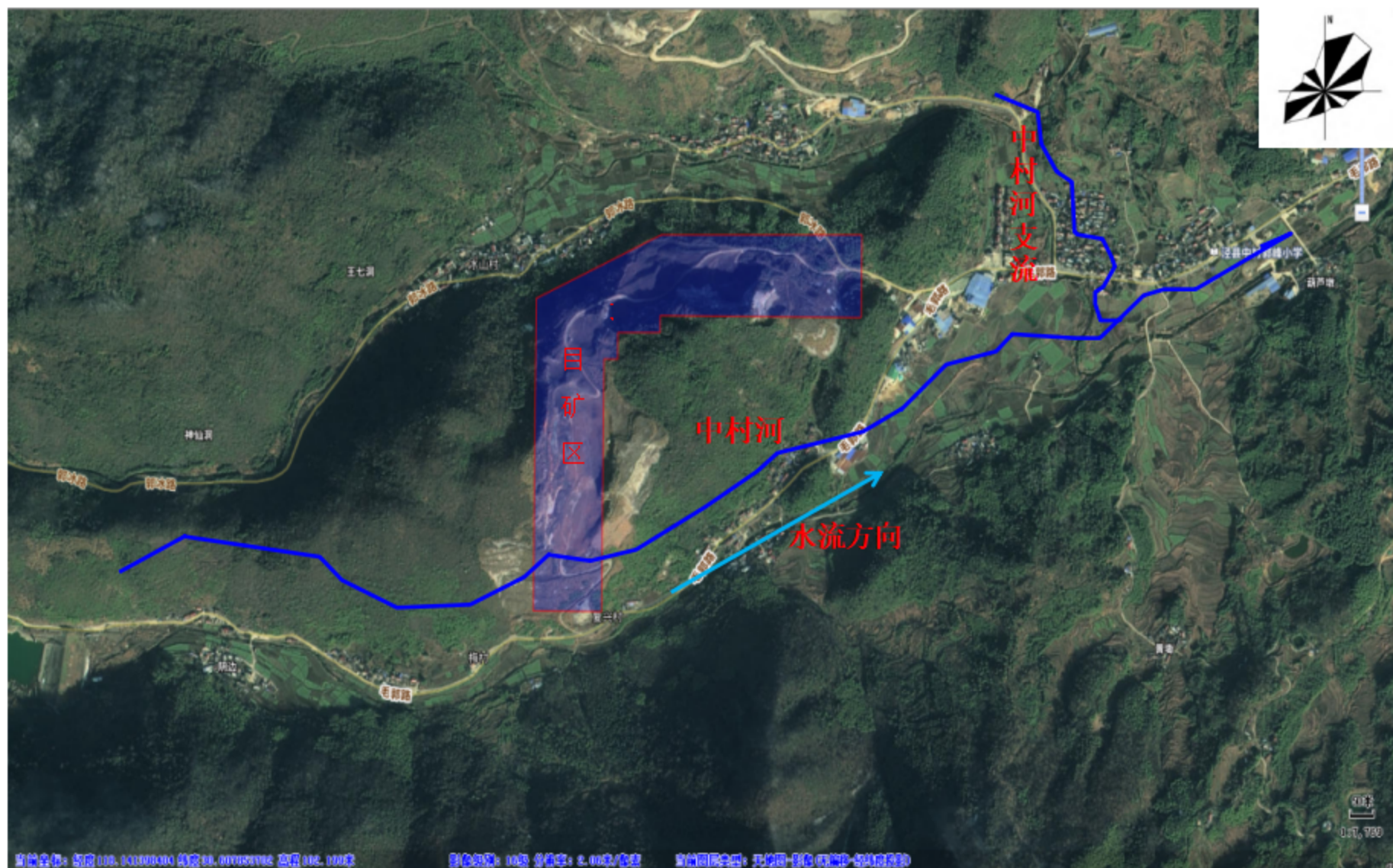


图 1-2 本项目地表水环境保护目标图

第 2 章 工程调查

2.1 地理位置与交通

宣城位于安徽省东南部，宣城东邻江浙，西连九华，南倚黄山，北通长江，是安徽的东南门户，自商周始，即为皖南重镇。位于东经 117°58′~119°40′、北纬 29°57′~31°19′之间，总面积 12340 平方千米(占安徽省总面积的 8.9%)。1949 年 5 月成立宣城专区。1952 年 1 月，宣城专区撤销，辖县并入新成立的芜湖专区(1971 年改称芜湖地区)。1980 年 2 月，芜湖地区改名宣城地区。1982 年 4 月，行署机关移驻宣城。2000 年 6 月，国务院批准撤销宣城地区、设立宣城市，2001 年二月正式挂牌成立。宣城现辖宣州、宁国、郎溪、广德、泾县、绩溪、旌德五县一市一区，面积 12340 平方公里，人口 275 万。区内有皖赣、宣杭两铁路，318、205 国道对外畅通。

泾县位于安徽省东南部，地处北纬 30°21′至 30°50′，东经 117°57′至 118°41′之间，东邻宣州区、宁国市；南界旌德县、黄山市；西接青阳县；北依南陵县。总面积 2054.5 平方公里。占全省总面积的 1.47%。县城距省会合肥市公路里程 233 公里；距行署驻地宣州市 52 公里；距黄山市 115 公里。户籍总人口 355213 人。全县辖 9 个镇、2 个乡：泾川镇、桃花潭镇、茂林镇、榔桥镇、丁家桥镇、蔡村镇、琴溪镇、云岭镇、黄村镇、汀溪乡、昌桥乡。县政府驻泾川镇。

本项目位于泾县云岭镇郭峰村，矿区中心地理坐标为东经 118°08′23″，北纬 30°36′58″，地理位置详见图 2-1。

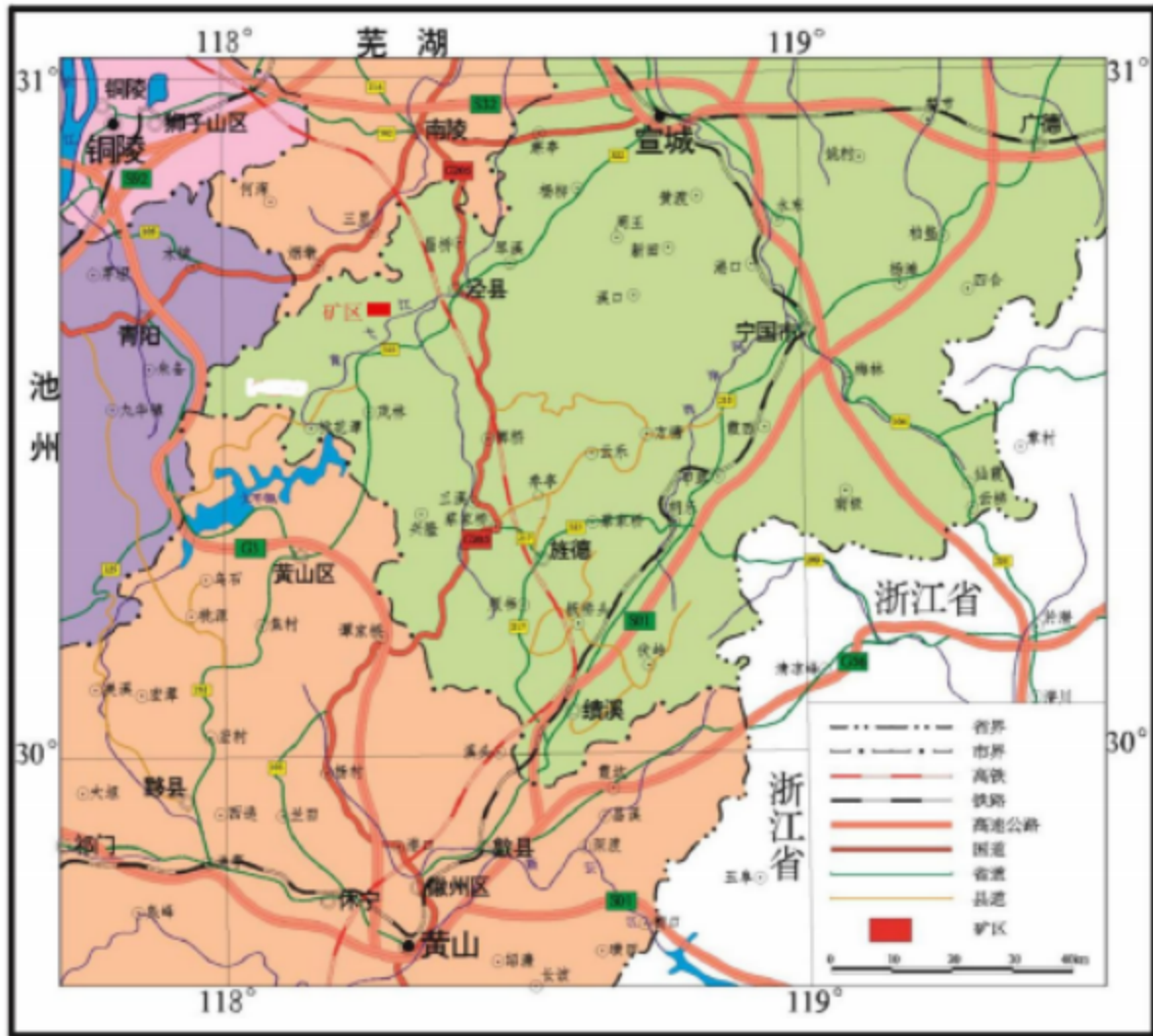


图 2-1 项目地理位置图

2.2 工程建设过程

本项目建设过程如下：

(1) 2022 年 8 月，安徽省地质矿产勘查局 332 地质队提交《安徽省泾县鸭嘴岭矿区方解石矿资源储量核实报告（2022 年）》；2022 年 12 月 5 日，宣城市自然资源和规划局以宣自然资规储备字[2022]4 号文下发了关于《安徽省泾县鸭嘴岭矿区方解石矿资源储量核实报告（2022 年）》矿产资源储量评审备案的复函；

(2) 2022 年 12 月，山东乾舜矿冶科技股份有限公司安徽分公司提交了《安徽省泾县鸭嘴岭矿区方解石矿（露天开采）矿产资源开发利用方案》，2022 年 12 月 19 日，宣城市自然资源和规划局下发了“宣城市自然资源和规划局关于安徽省泾县鸭嘴岭矿区方解石矿（露天开采）矿产资源开发利用方案审查情况的公告”；

(3) 2022 年 10 月，泾县安利达矿业有限公司委托马鞍山东江岩土工程有限责任

公司编制了《泾县安利达矿业有限公司鸭嘴岭方解石矿（露天开采）矿山地质环境保护与土地复垦方案》，报告于 2023 年 2 月 10 日通过专家组审查，并出具了评审意见书；

（4）2023 年 1 月，泾县安利达矿业有限公司委托青海君正安全技术有限公司编制了《泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目安全预评价报告》，2023 年 2 月 9 日专家组同意通过评审。

（5）2022 年 12 月，泾县安利达矿业有限公司委托山东乾舜矿冶科技股份有限公司安徽分公司编制了《泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目可行性研究报告》，并于 2024 年 9 月 4 日通过了专家组审查，出具了专家组核查意见。

（6）2024 年 9 月 30 日，宣城市工业和信息化局颁布了《关于泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目备案的函》（宣工信矿山函[2024]51 号），项目代码：2409-341800-07-02-185963。

（7）2024 年 9 月经县安利达矿业有限公司于委托安徽运端环境科技有限公司承担该改扩建工程项目的环评评价工作。

（8）2025 年 4 月 18 日取得了关于泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目环境影响报告书的批复（宣环评〔2025〕10 号）。

项目于 2025 年 7 月份建设开工，基建至 2026 年 4 月完成。

2.3 项目概况

2.3.1 项目基本情况

（1）项目名称：泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目。

（2）建设单位：泾县安利达矿业有限公司。

（3）建设地点：矿区位于泾县县城南西方向 255°约 30km 处，行政隶属于泾县云岭镇。矿区中心地理坐标为东经 118°08'23"，北纬 30°36'58"。

（4）项目性质：技术改造。

（5）行业类别：其他未列明非金属矿采选（B1099）。

（6）建设内容：技改完成后，采矿规模不变，依旧为年产 15 万吨方解石矿的生产规模，采用山坡露天自上而下水平分台阶开采方式，机械开挖，分层高度 5m，靠

帮台阶高度 10m，最终边坡角不大于 54°，设计最终开采台阶共计 14 个，工作台阶坡面角 65°，公路开拓汽车运输。基建工程主要为现有运输道路扩宽、修整、+230m 以上台阶靠帮修整、+215m 采准作业面、采场境界外截水沟、采场内部平台排水沟。开采标高+275m~+130m。

(7) 建设规模：技改后采矿规模不变，依旧为年产 15 万吨方解石矿的生产规模。

(8) 工程占地：矿区面积 0.2478km²。

(9) 资源储量：矿山保有资源量为 708.78 万吨。

(10) 开采方式及开采回采率：采用非爆破的方式进行开采，利用液压挖掘机配破碎锤开采以及岩石钻裂一体机开采工艺，机械开挖矿岩，采用自上而下水平分台阶开采，开采回采率为 98%。

(11) 工作制度：劳动定员 40 人，采用间隔工作制度，年工作 300 天，每天 1 班，每班工作 8 小时。

(12) 建设工期：基建期 1 年。

(13) 服务年限：矿山设计服务年限为 28 年（含基建期 1 年）。

(14) 工程投资：项目总投资 4215.84 万元，其中环保投资 145 万元，占总投资的 3.4%。

2.3.2 主要建设内容

项目为停产多年的矿山技改项目，矿山现状已完成生态修复工作，本次技改采用露天机械开采的方式重新启用矿山，本次项目主要由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程等五部分组成，本工程实际建设内容与环评阶段设计内容对比情况见表 2-1。

2.3.3 产品方案

项目最终产品为方解石矿，年产 15 万吨方解石矿，采出的原矿直接外售，不进行选矿及深加工。

表 2-1 项目建设内容对比情况一览表

工程类别	工程名称	工程内容及规模		备注
		环评设计项目内容及规模	项目实际建设内容及规模	
主体工程	采矿工程	<p>矿区面积 0.2478km²，矿山生产规模为年产 15 万吨方解石矿的生产规模；采用非爆破的方式进行开采，利用液压挖掘机配破碎锤开采以及岩石钻裂一体机开采工艺，机械开挖矿岩，露天采场采用山坡露天自上而下水平分台阶开采方式，分层高度 5m，靠帮台阶高度 10m，最终边坡角不大于 54°，设计最终开采台阶共计 14 个，分别为+260m~+250m、+250m~+240m、+240m~+230m、+230m~+220m、+220m~+210m、+210m~+200m、+200m~+190m、+190m~+180m、+180m~+170m、+170m~+160m、+160m~+150m、+150m~+140m、+140m~+130m，工作台阶坡面角 65°，公路开拓汽车运输。基建工程主要为现有运输道路扩宽、修整、+230m 以上台阶靠帮修整、+215m 采准作业面、采场境界外截水沟、采场内部平台排水沟。矿山平均剥采比为 1.49t/t，资源利用率 57.52%，开采回采率为 98%。主要开采设备为挖掘机、破碎锤、岩石钻裂一体机、铲车等。</p>	<p>矿区面积 0.2478km²，矿山生产规模为年产 15 万吨方解石矿的生产规模；采用非爆破的方式进行开采，利用液压挖掘机配破碎锤开采以及岩石钻裂一体机开采工艺，机械开挖矿岩，露天采场采用山坡露天自上而下水平分台阶开采方式，分层高度 5m，靠帮台阶高度 10m，最终边坡角不大于 54°，设计最终开采台阶共计 14 个，分别为+260m~+250m、+250m~+240m、+240m~+230m、+230m~+220m、+220m~+210m、+210m~+200m、+200m~+190m、+190m~+180m、+180m~+170m、+170m~+160m、+160m~+150m、+150m~+140m、+140m~+130m，工作台阶坡面角 65°，公路开拓汽车运输。基建工程主要为现有运输道路扩宽、修整、+230m 以上台阶靠帮修整、+215m 采准作业面、采场境界外截水沟、采场内部平台排水沟。矿山平均剥采比为 1.49t/t，资源利用率 57.52%，开采回采率为 98%。主要开采设备为挖掘机、破碎锤、岩石钻裂一体机、铲车等。</p>	与环评设计一致
辅助工程	办公区	位于矿区东侧约 350m 处郭峰村内，依托现有一栋 2F 办公楼，占地面积约 0.17hm ² 。	位于矿区东侧约 350m 处郭峰村内，依托现有一栋 2F 办公楼，占地面积约 0.17hm ² 。	依托现有
	高位水池	在矿区内高台阶处建设一座 100m ³ 的高位水池，以满足消防、安全用水需求。	在矿区内高台阶处设置 20m ³ 的水桶，共设置 5 个水桶，根据企业运行经验，设置的水桶满足消防、安全用水需求。	根据企业实际运行，高台阶处无法建设高位水池，改为水桶，用于消防。

泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目

储运工程	矿区内运输道路	采用公路开拓汽车运输方案,采场自上而下水平分台阶开采,北部资源利用矿区现有运输道路,并对其进行整改,以符合矿山III级道路的要求。矿山自加工厂区至采场道路已形成,到达首采作业面+215m 标高。修整后开拓运输道路宽度为 8m,最大纵坡 8%,平均纵坡 7.5%,运输线路长度 852m;南部+170m 以下资源的开采,采用南侧运输道路,南侧运输道路宽度为 8m,最大纵坡为 8%,运输线路长度为 877m,标高自+100m 至+160m 标高,道路平均坡度为 6.8%。	采用公路开拓汽车运输方案,采场自上而下水平分台阶开采,北部资源利用矿区现有运输道路,并对其进行整改,以符合矿山III级道路的要求。矿山自加工厂区至采场道路已形成,到达首采作业面+215m 标高。修整后开拓运输道路宽度为 8m,最大纵坡 8%,平均纵坡 7.5%,运输线路长度 852m;南部+170m 以下资源的开采,采用南侧运输道路,南侧运输道路宽度为 8m,最大纵坡为 8%,运输线路长度为 877m,标高自+100m 至+160m 标高,道路平均坡度为 6.8%。	依托现有运输道路并进行修整、开拓
	矿石外运	本矿最终产品为方解石矿,采出的原矿直接外售,不进行选矿及深加工。采出的剥离物外售给安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司综合利用。矿石不在矿区内暂存。矿区设有 2 个临时堆土场,主要堆存剥离的表土。	本矿最终产品为方解石矿,采出的原矿直接外售,不进行选矿及深加工。采出的剥离物外售给安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司综合利用。矿石不在矿区内暂存。矿区设有 2 个临时堆土场,主要堆存剥离的表土。	与环评设计一致
公用工程	供电	矿山工业用电由云岭镇变电所供给,以 10kV 送至矿区。已安装了一台 S11-M-200kva 型变压器向各用电设施等供电。	矿山工业用电由云岭镇变电所供给,以 10kV 送至矿区。已安装了一台 S11-M-200kva 型变压器向各用电设施等供电。	与环评设计一致
	供水	矿山生产用水主要来自矿区内三级沉淀池(矿区东北侧和西南侧 2 座三级沉淀池),矿区雨水经沉淀处理后循环使用,补充水源来自附近地表水中村河及供水管网,生活用水来自当地城镇生活供水管网。	矿山生产用水主要来自矿区内三级沉淀池(矿区东北侧和西南侧 2 座三级沉淀池),矿区雨水经沉淀处理后循环使用,补充水源来自附近地表水中村河及供水管网,生活用水来自当地城镇生活供水管网。	与环评设计一致
	排水	矿山主要靠自流方式排水,设计在采场最终境界外围设置截水沟,防止雨水冲刷边坡。在采场内部平台上,设置排水沟,排水沟断面采用矩形断面,断面尺寸为 0.6m×0.6m,以拦截边坡上部洪水,沟底坡度通常在 3‰~5‰,防止采场充水及水流往下渗透,以保护采场边坡的稳定。此外,矿山运输道路旁修筑排水沟,防止雨水直接冲刷路面,排水沟收集采场	矿山主要靠自流方式排水,设计在采场最终境界外围设置截水沟,防止雨水冲刷边坡。在采场内部平台上,设置排水沟,排水沟断面采用矩形断面,断面尺寸为 0.6m×0.6m,以拦截边坡上部洪水,沟底坡度通常在 3‰~5‰,防止采场充水及水流往下渗透,以保护采场边坡的稳定。此外,矿山运输道路旁修筑排水沟,防止雨水直接冲刷路面,排水沟收集采场	与环评设计一致

泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目

		内雨水进入采场三级沉淀池（矿区东北侧和西南侧 2 座三级沉淀池），矿区西南侧的一座三级沉淀池为本次项目增设，沉淀池尺寸分别为 500m ³ 、500m ³ 、500m ³ 。项目生活污水经化粪池处理后，用于附近林木绿化浇灌，不外排。运输车辆冲洗平台废水经矿区东北侧的三级沉淀池处理后循环使用，定期补水，废水不外排。	内雨水进入采场三级沉淀池（矿区东北侧和西南侧 2 座三级沉淀池），矿区西南侧的一座三级沉淀池为本次项目增设，沉淀池尺寸分别为 500m ³ 、500m ³ 、500m ³ 。项目生活污水经化粪池处理后，用于附近林木绿化浇灌，不外排。运输车辆冲洗平台废水经矿区东北侧的三级沉淀池处理后循环使用，定期补水，废水不外排。	
	废水治理	<p>(1) 生活污水通过化粪池处理后，用于附近林木绿化浇灌，不外排；</p> <p>(2) 露天采场及矿区内运输道路雨水经排水沟进入矿区三级沉淀池（矿区东北侧和西南侧 2 座三级沉淀池）沉淀后回用于生产，不外排；暴雨期多余部分雨水经沉淀池处理后上清液排入中村河。</p> <p>(3) 运输车辆冲洗平台废水经矿区东北侧的三级沉淀池处理后循环使用，定期补水，废水不外排。</p>	<p>(1) 生活污水通过化粪池处理后，用于附近林木绿化浇灌，不外排；</p> <p>(2) 露天采场及矿区内运输道路雨水经排水沟进入矿区三级沉淀池（矿区东北侧和西南侧 2 座三级沉淀池）沉淀后回用于生产，不外排；暴雨期多余部分雨水经沉淀池处理后上清液排入中村河。</p> <p>(3) 运输车辆冲洗平台废水经矿区东北侧的三级沉淀池处理后循环使用，定期补水，废水不外排。</p>	依托现有三级沉淀池；新建三级沉淀池收集处理雨季排水，与环评设计一致
环保工程	废气治理	<p>(1) 开采过程粉尘：对作业场地洒水，保持润湿的湿式作业，同时采用雾炮机配合作业；</p> <p>(2) 运输扬尘：采用篷布覆盖，洒水车洒水降尘；</p> <p>(3) 砂石料铲装粉尘：洒水降尘，降低装卸高度及在装卸点采用雾炮机进行洒水降尘。</p>	<p>(1) 开采过程粉尘：对作业场地洒水，保持润湿的湿式作业，同时采用雾炮机配合作业；</p> <p>(2) 运输扬尘：采用篷布覆盖，洒水车洒水降尘；</p> <p>(3) 砂石料铲装粉尘：洒水降尘，降低装卸高度及在装卸点采用雾炮机进行洒水降尘。</p>	与环评设计一致
	噪声治理	选用低噪声设备、合理布局等。合理安排作业时间，禁止夜间生产、夜间运输，控制车辆运输速度等。	选用低噪声设备、合理布局等。合理安排作业时间，禁止夜间生产、夜间运输，控制车辆运输速度等。	与环评设计一致
	固废处理	(1) 剥离表土较小，临时堆存在矿区中的 2 个临时堆土场，用于“边开采、边治理”复垦用土，临时堆土场位于矿区内中部和北侧，地面压实，定期晒水抑尘；剥离的石	(1) 剥离表土较小，项目不设置临时堆土场，基建期剥离物表土、土方由安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司运输至堆场暂存，后续用于矿区复垦综合利用，废石外售给安徽鑫伯瑞	不设置表土堆场

		<p>方(废石)外售给安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司综合利用;</p> <p>(2) 生活垃圾由当地环卫部门统一清运;</p> <p>(3) 采场沉淀池沉渣定期清掏,用于矿区复垦及绿化覆土;</p> <p>(4) 废矿物油收集后暂存于危废仓库(危废仓库在办公区新建 1 座,面积 10m²),委托有资质单位处置。</p>	<p>新材料股份有限公司综合利用;</p> <p>(2) 生活垃圾由当地环卫部门统一清运;</p> <p>(3) 采场沉淀池沉渣定期清掏,用于矿区复垦及绿化覆土;</p> <p>(4) 废矿物油收集后暂存于危废仓库(危废仓库在办公区新建 1 座,面积 10m²),委托有资质单位处置。</p>	
生态恢复措施	基建期	<p>基建期生态环境防护与恢复补偿措施主要包括管理措施、绿化措施。在采场最终境界外围设置截水沟,拦截场外雨水进入采场;在采场内运输道路一侧设置排水沟,收集场内雨水;对剥离的平台边坡进行挂网喷播,对采场外截排水施工扰动区域撒播草籽;采场外运输道路一侧栽植藤本植物,对道路两侧施工扰动区域实施撒播草籽措施。</p>	<p>基建期生态环境防护与恢复补偿措施主要包括管理措施、绿化措施。在采场最终境界外围设置截水沟,拦截场外雨水进入采场;在采场内运输道路一侧设置排水沟,收集场内雨水;对剥离的平台边坡进行挂网喷播,对采场外截排水施工扰动区域撒播草籽;采场外运输道路一侧栽植藤本植物,对道路两侧施工扰动区域实施撒播草籽措施。</p>	与环评设计一致
	开采期	<p>露天开采矿山应按照“边开采、边治理”要求,对于已开采完成的采场及边坡及时场地清理、坑凹回填、平整土地,实施挂网喷播等措施。</p>	<p>露天开采矿山应按照“边开采、边治理”要求,对于已开采完成的采场及边坡及时场地清理、坑凹回填、平整土地,实施挂网喷播等措施。</p>	
	闭矿期	<p>根据《泾县安利达矿业有限公司鸭嘴岭方解石矿(露天开采)矿山地质环境保护与土地复垦方案》,在开采过程中尽量减少土地破坏面积,采取边开采边复绿的方式进行矿山地形地貌景观的修复,闭矿后按照方案对损毁的土地进行复垦,复垦责任范围面积为 19.4493hm²。</p>	<p>根据《泾县安利达矿业有限公司鸭嘴岭方解石矿(露天开采)矿山地质环境保护与土地复垦方案》,在开采过程中尽量减少土地破坏面积,采取边开采边复绿的方式进行矿山地形地貌景观的修复,闭矿后按照方案对损毁的土地进行复垦,复垦责任范围面积为 19.4493hm²。</p>	

2.4 总平面布置

(1) 露天采场

采矿场长 1225m，宽 165m，最低开采水平+130m，矿山属山坡露天矿。露天矿采用公路开拓汽车运输，总出入口布置在采场东北侧。

(2) 办公区、材料库、停车场等

矿山办公区位于矿区东侧，距离采场直线距离约 350m，已经建设完毕的两层办公楼一座，设有办公室、会议室、材料库、休息室等，场坪标高约+90m。该工业场地均高于当地历史最高洪水位（+34.64m），符合规范及安全要求。

(3) 供水设施

采场利用洒水车和雾炮机降尘；同时设计矿山配备 2 台 15t 洒水车及 1 台雾炮机对采场、道路进行洒水降尘，绿化植物浇水养护等；其水源取自附近小溪河水或者日常截流的大气降水。

(4) 供电设施

矿山配电房设置于办公厂区旁，安装 1 台 S11-M-200kVA 变压器供电能力能满足安全生产要求，矿山在日后生产期间应加强该变压器的能耗及防火防爆安全管理，定期进行检测，确保供电安全可靠。

(5) 地磅房及计量衡、轮胎冲洗设施

现有的的矿山地磅房及 100t 计量衡设置在矿区办公区一侧，矿山应在运输道路一侧端部设置轮胎冲洗设施，采用 DCX-100T 自行式洗轮机，专为工程车辆的轮胎及底盘而设计，自动完成冲洗、排泥，冲洗水循环使用；启动方式为机械感应式启动，冲洗压力 3-4kg/cm²，设备尺寸（mm）：2250（宽）×5350（长）×1000（高）。具体详见附图 1。

2.5 水源及水平衡

2.5.1 给水

矿山生产用水主要来自沉淀池，大气降水经沉淀后循环使用，补充水源来自附近地表水中村河及生活供水管网；生活用水来自当地城镇生活供水管网。

(1) 生产用水

生产用水主要包括露天采场工作面降尘、运输道路降尘、车辆冲洗用水等，根据企业提供资料，矿山开采湿法作业凿岩用水量约为 25m³/d、洒水抑尘用水量约为

65.5m³/d、车辆冲洗补水量约为 1.9m³/d。主要取自沉淀池汇水，可满足日常供应，采用洒水车直接取水，将水送至采场各生产用水点。

(2) 生活用水

矿山生活用水主要用于采场办公生活。本项目生活用水日用水量约 2m³，年用水量 600m³。

2.5.2 排水

技改项目开采期全厂废水主要为雨季排水、生产废水和生活污水。

1、雨季排水

矿区属低山丘陵地形，中间高、北西南东低，山体总体呈北东向延伸，矿区内最高海拔标高+273.28m，最低地面标高+81.22m 左右，最低排水基准面标高+120m。矿区地形较高，基岩裸露，大气降水为主要补给来源，矿区碳酸盐岩含水层，水位受地形影响明显。地下水径流方向基本与含水层走向一致，顺层径流，在山谷低洼地以泉泄方式排泄。

本次设计矿山最低开采标高为+130m，为山坡露天开采，可以实现自然排水。生产过程中台阶工作面向外侧保持 3%的坡度，利用自然地形排出采场之外。

项目设置三级沉淀池收集处理矿区初期雨水，初期雨水主要污染物为 SS、COD。每次初期雨水经矿区排水沟收集至矿区的三级沉淀池，处理后回用于生产。

采场积水的估算采用水均衡法，大气降雨直接补给露采区的汇水量可按下式计算：

$$Q=FA\phi$$

式中：Q——大气降雨汇入露采区的汇水量，m³/d；

F——露采区的汇水面积，m²；

A——历年平均降水量，m；

ϕ ——正常降雨时的地表径流系数，取 0.5。

分别计算正常降雨径流量和暴雨径流量，泾县全县余量充沛，年平均降雨量 1429.6mm，极端年最大雨量 2308.2 毫米，极端年最少雨量 695.0 毫米，本项目矿区面积 0.2478km²。项目采场大气降水量计算结果如下：

表 2-2 采场大气降水汇水量情况表

类别		参数		汇水量 Q (m ³ /d)
		降雨量 A	采场汇水面积 F	
矿区	年平均降雨量	1429.6mm	247800m ²	485.28
	年最大降雨量	2308.2mm	247800m ²	783.52

项目采场大气降水平均产生量为 485.28m³/d (177127.44m³/a)，采场大气降水水质简单，主要污染物为悬浮物，在采场低洼处设沉淀池，采场道路周边设排水沟，矿区雨水排入矿区沉淀池处理。采场增设 1 座三级沉淀池，容积分别为 500m³、500m³、500m³，总容积为 1500m³。沉淀池出水用于采场洒水抑尘及周边林地绿化，项目废水不外排。暴雨期多余部分雨水经沉淀池处理后上清液排入中村河。

2、生产废水

本项目生产用水主要包括凿岩用水、洒水抑尘用水以及车辆冲洗用水。

(1) 凿岩用水

项目采用湿法作业，对开采作业面喷水降尘，降尘用水量为 25m³/d，约 7500m³/a，这部分水全部以蒸发和渗漏形式损失，无废水排出。

(2) 洒水抑尘用水

主要包括采场降尘和道路降尘，根据建设单位提供的资料可知，露天开采时工作面积约 4000m²（自上而下开采，边开采边治理，一次最大工作平台共计约 4000 平方米）。根据上文可知，矿区北部运输道路长度 852m，南部运输道路长度 877m，宽度均为 8m，则道路面积约 13832m²。项目采用 2 辆 15t 洒水车以及 2 台雾炮机进行洒水，这部分水全部以蒸发和渗漏形式损失，不外排。

表 2-3 项目洒水抑尘用水情况一览表

用途	耗水定额 (L/m ² ·次)	面积 (m ²)	用水量 (m ³ /次)	小计 (m ³ /d)	备注
采场降尘	1.0	4000	4	24	按一天 6 次计
道路降尘	1.0	13832	13.832	41.5	不少于 3 次/d
合计				65.5m ³ /d	

(3) 车辆冲洗用水

根据绿色矿山建设要求，运输车辆进出矿山应采用高压水冲洗车辆，保持进出车辆清洁干净，防止运输车辆带泥上路、减少运输扬尘，冲洗车辆用水定额为 200L/车次。本项目年运输产品 15 万吨，采用载重 30t 的自卸汽车运输，年工作时间为 300

天，进行运输的车辆为 5000 车次/年，进出矿区各冲洗一次，则每年冲洗车辆约 10000 次。

综上，车辆冲洗用水量约 $6.7\text{m}^3/\text{d}$ ($2000\text{m}^3/\text{a}$)，冲洗废水按其用水量的 80% 计，则车辆清洗废水产生量为 $5.3\text{m}^3/\text{d}$ ($1600\text{m}^3/\text{a}$)。该部分水循环回用，损耗率按 10% 计，则可回用水为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ($1440\text{m}^3/\text{a}$)，则需补充新鲜水量为 $1.9\text{m}^3/\text{d}$ ($560\text{m}^3/\text{a}$)。

项目矿区东北侧的车辆冲洗平台配套一座三级沉淀池，三级沉淀池的容积分别为 500m^3 、 500m^3 、 500m^3 ，车辆冲洗废水经矿区东北侧三级沉淀池处理后循环使用，不外排。

3、生活用水

本项目职工为 40 人，公司不提供食宿，员工人均生活用水量按 $50\text{L}/\text{d}$ 定额计，年工作 300 天，则用水量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ ($2\text{m}^3/\text{d}$)，则生活用水总用水量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ ($2\text{m}^3/\text{d}$)，污水排放量按用水量的 80% 计，则本项目生活污水排放总量为 $480\text{m}^3/\text{a}$ ($1.6\text{m}^3/\text{d}$)。生活污水经化粪池处理后，用于附近林木绿化浇灌，不外排。

表 2-4 项目废水产生排放情况一览表

序号	废水类型	废水产生量		污染物产生情况			排放去向
		t/d	t/a	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		
1	雨季排水	485.28	177127.44	SS	1500	265.7	经三级沉淀池处理后回用于生产及周边林地绿化，不外排
2	凿岩用水	0	0	/	/	/	蒸发和渗漏形式损失
3	采场、道路洒水	0	0	/	/	/	蒸发和渗漏形式损失
4	车辆冲洗水	0	0	/	/	/	循环回用，不外排，定期补水
5	生活污水	1.6	480	COD	300	1.44	经化粪池处理后，用于附近林木绿化浇灌，不外排
				BOD ₅	125	0.06	
				SS	200	0.096	
				氨氮	25	0.012	

注：暴雨期多余部分雨水经沉淀池处理后上清液排入中村河。

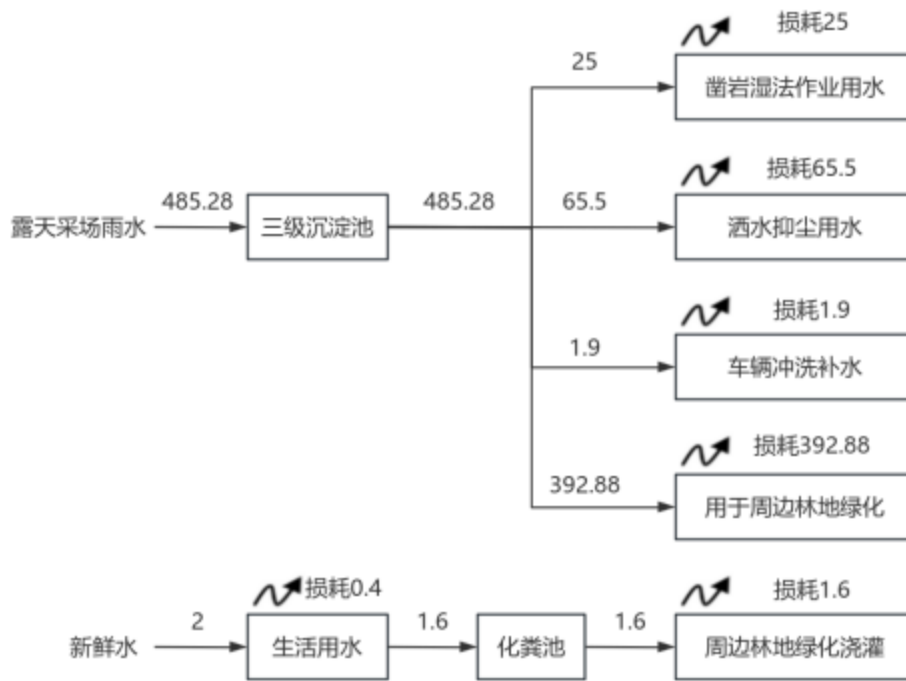


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m^3/d)

2.6 工艺流程

2.6.1 开采方式、顺序

1、开采方式

本矿常用的采矿方式分为露天开采和地下开采，根据本矿矿体的赋存情况以及前期安全预评价进行的安全预评价评估，本矿不适于采用地下开采方式，因此，本矿仅可以采用露天开采方式进行开采。

矿山采用自上而下分台阶露天开采，采用机械方式进行开采，设计生产台阶高度 5m，2 个台阶靠帮后并为一段，并段后台阶高度为 10m。

2、开采顺序

采场采用露天开采方式，自上而下分台阶开采，采用开段沟的形式开拓新水平，即在开拓运输道路与设计采场开采水平标高的交汇处，开挖并逐步扩帮形成生产工作线；生产台阶高度为 5m，生产台阶坡面角为 75° 。采场一般为 1~2 个台阶生产，各开采水平工作面皆沿矿体走向布置，垂直矿体走向推进。当上部开采台阶开采即将结束时，便可进行下一个开采水平的准备工作，以形成连续稳定的生产条件，同时也形成自上而下的开采顺序。

2.6.2 采矿方法及采矿工艺流程

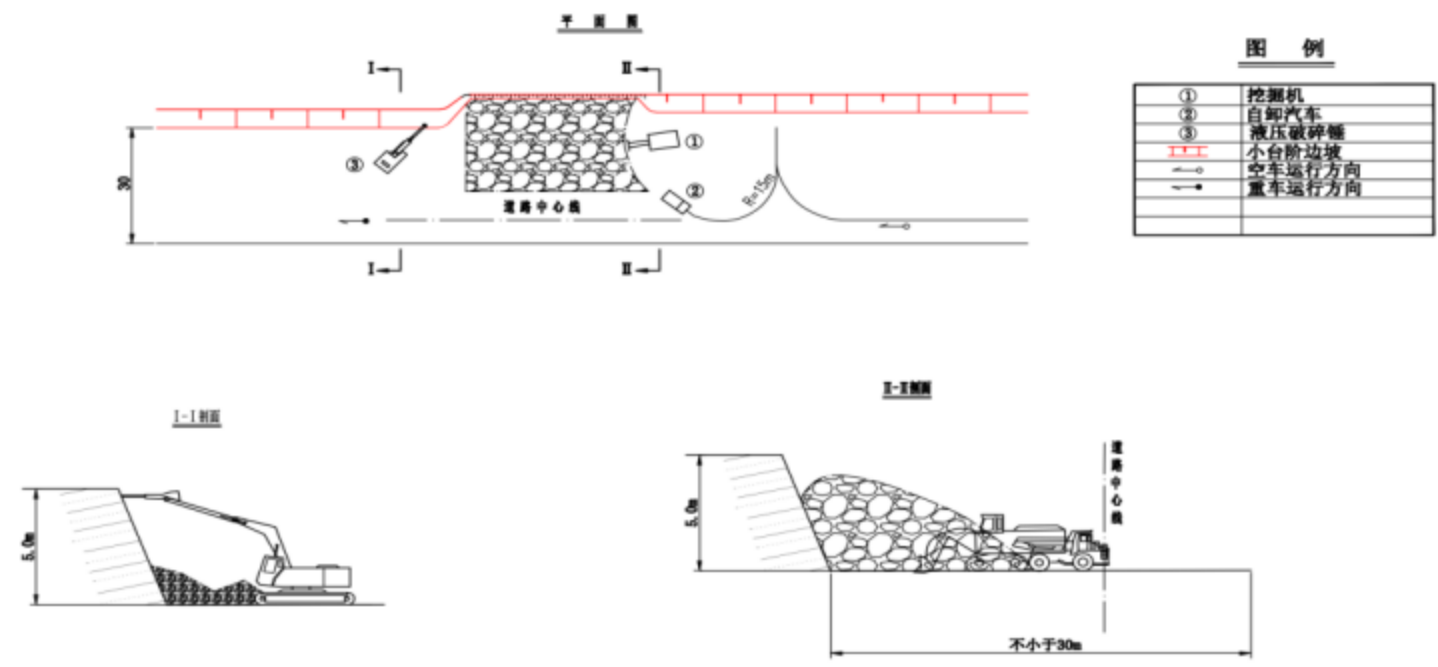
由于矿区周边环境较复杂，无法采用爆破方式作业，本方案设计矿岩采用非爆破开采工艺，本设计采用是挖掘机配液压破碎锤破岩工艺（工作面较好时局部采用挖掘机配钻裂一体机进行分离矿石，再采用液压挖掘机配破碎锤破碎），采矿方法示意图详见图 2-2。

采矿工艺流程为：液压破碎锤直接破碎矿岩—铲装—运输，采矿工艺流程及产污节点图详见图 2-3。

液压破碎锤破岩工艺在开采顺序上与传统的爆破工艺相同，总体采取自上而下分台阶开采。液压破碎锤破岩时，每次深度 0.8~1m；生产台阶高度 5m，每个台阶均由高 0.8~1m 的小台阶组成；在最终边坡处由 2 个 5m 台阶合并成一个 10m 台阶。

挖掘机配钻苗一体机裂岩工艺为在平整工作面钻苗一排钻孔，孔距约 0.5m~1m，深度约 1~1.5m，利用胀裂头进行胀裂岩石一条缝隙，然后再采用液压挖掘机配破碎锤进行碎矿。

本图所标注，属山东乾舜矿冶科技股份有限公司所有，所含的专利、专有技术的信息，应予保留，事先未
经本公司许可，不得复制或传播。
This drawing is the property of Qianshun Mining & Metallurgy Technology Co., Ltd. All patents, trademarks and technical information
contained therein are confidential. It shall not be copied, reproduced, distributed or disclosed to any third party without prior
written consent of Qianshun Mining & Metallurgy Technology Co., Ltd.



说明

1. 本图尺寸以m为单位, 所示平台宽度尺寸均为最小值;
2. 本采矿方法适用于非爆破开采范围的回采作业, 台阶高度10m, 分层高度5m, 开采终了分层并段。

山东乾舜矿冶科技股份有限公司安徽分公司 Qianshun Mining & Metallurgy Technology Co., Ltd Branch of Anhui.		[35-2022]工程 [采 矿] 专业	
项目负责人		设计阶段方案	版本号 0
审核		比例 1:1000	共8张 第8张
设计		图纸规格	A ₀
制图		资质证书编号	A137009993
泾县安利达矿业有限公司 鸭嘴岭矿区方解石矿 机械开采采矿方法示意图		资料来源	
		[FA] 35-2022-C-8	

图 2-2 采矿方法示意

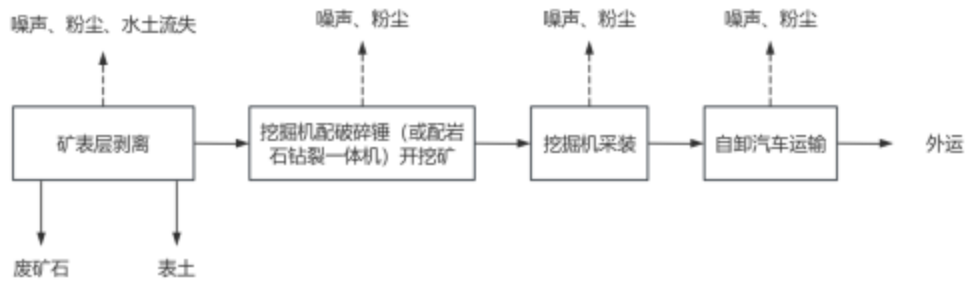


图 2-3 露天采矿工艺流程及产污节点图

矿山开采工艺流程说明：

1、矿山基建

基建工程：矿山为停产矿山，前期开采作业平台布置不规整，需要将原有的边坡平台接续修整，同时针对原有的开拓运输道路不符合规范的地段进行修整。基建期形成+230m 以上台阶靠帮修整，在+215m 水平形成采准作业面。同时修整老采场防排水设施，避免露天采坑积水。基建工程量约 22.08 万 t，基建结束后，备采矿量为 9.32 万 t，开拓矿量为 180.02 万 t，副产矿石量 4.55 万 t。矿山基建期 1 年。

2、采剥工艺

采场采用露天开采方式，自上而下分台阶开采，采用开段沟的形式开拓新水平，即在开拓运输道路与设计采场开采水平标高的交汇处，开挖并逐步扩帮形成生产工作线；生产台阶高度为 5m，生产台阶坡面角为 75°。采场一般为 1~2 个台阶生产，各开采水平工作面皆沿矿体走向布置，垂直矿体走向推进。当上部开采台阶开采即将结束时，便可进行下一个开采水平的准备工作，以形成连续稳定的生产条件，同时也形成自上而下的开采顺序。

本次设计采用是挖掘机配液压破碎锤破岩工艺（工作面较好时局部采用挖掘机配钻裂一体机进行分离矿石，再采用液压挖掘机配破碎锤破碎）进行开挖矿岩，最终开采台阶共计 14 个，分别为+260m~+250m、+250m~+240m、+240m~+230m、+230m~+220m、+220m~+210m、+210m~+200m、+200m~+190m、+190m~+180m、+180m~+170m、+170m~+160m、+160m~+150m、+150m~+140m、+140m~+130m。

3、铲装

矿山采用斗容为 1.6m³ 的液压挖掘机作为采场主要铲装设备；另配备 1 台 5t 的前装机用于采场辅助采装。

4、运输工作

该矿为露天矿山，采用生产流程简单、运输机动灵活、投资少的公路开拓汽车运输方案。矿石由采场用挖掘机装 30t 自卸汽车外运至矿石加工厂，本项目不涉及选矿及深加工。

2.6.3 开采境界及采场技术指标

露天采场边帮结构要素包括台阶高度、台阶坡面角、安全平台宽度、清扫平台宽度等。圈定露天采场境界的原则：

(1) 以矿区采矿许可证范围为基准圈定开采境界；

(2) 开采境界剥采比小于经济合理剥采比；

(3) 露天采场具有安全稳定的最终边坡；

(4) 采用地质分层平面图与剖面图相结合的方法圈定露天开采境界，圈定境界时考虑到地表的约束条件。

表 2-5 露天采场终了边帮结构参数表

项目		单位	采场参数	备注
台阶	台阶高度	m	10	并段后
	台阶数量	个	14	
露天采场最终边坡高度		m	≤130	含已有边坡
平台宽度	安全平台宽度	m	5	
	清扫平台宽度	m	8	
	工作平台宽度	m	≥30	
边坡角	终了台阶坡面角	度	45°、65°	
	采场最终边坡角	度	45°~54°	

表 2-6 圈定的露天采场参数表

项目		单位	采场参数	备注
境界	上口尺寸（长×宽）	m×m	1225×165	
	下口尺寸（长×宽）	m×m	542×62	
台阶	台阶高度	m	10	并段后
	台阶数量	个	14	
	最高台阶顶部标高	m	+270	
	最低台阶底部标高	m	+130	
露天采场最终边坡高度		m	≤130	含已有边坡
平台宽度	安全平台宽度	m	5	
	清扫平台宽度	m	8	
	工作平台宽度	m	≥40	
边坡角	工作台阶坡面角	度	75°	
	终了台阶坡面角	度	45°、65°	
	采场最终边坡角	度	45°~54°	
道路参数	最大纵坡	%	8	
	路面宽度	m	8	

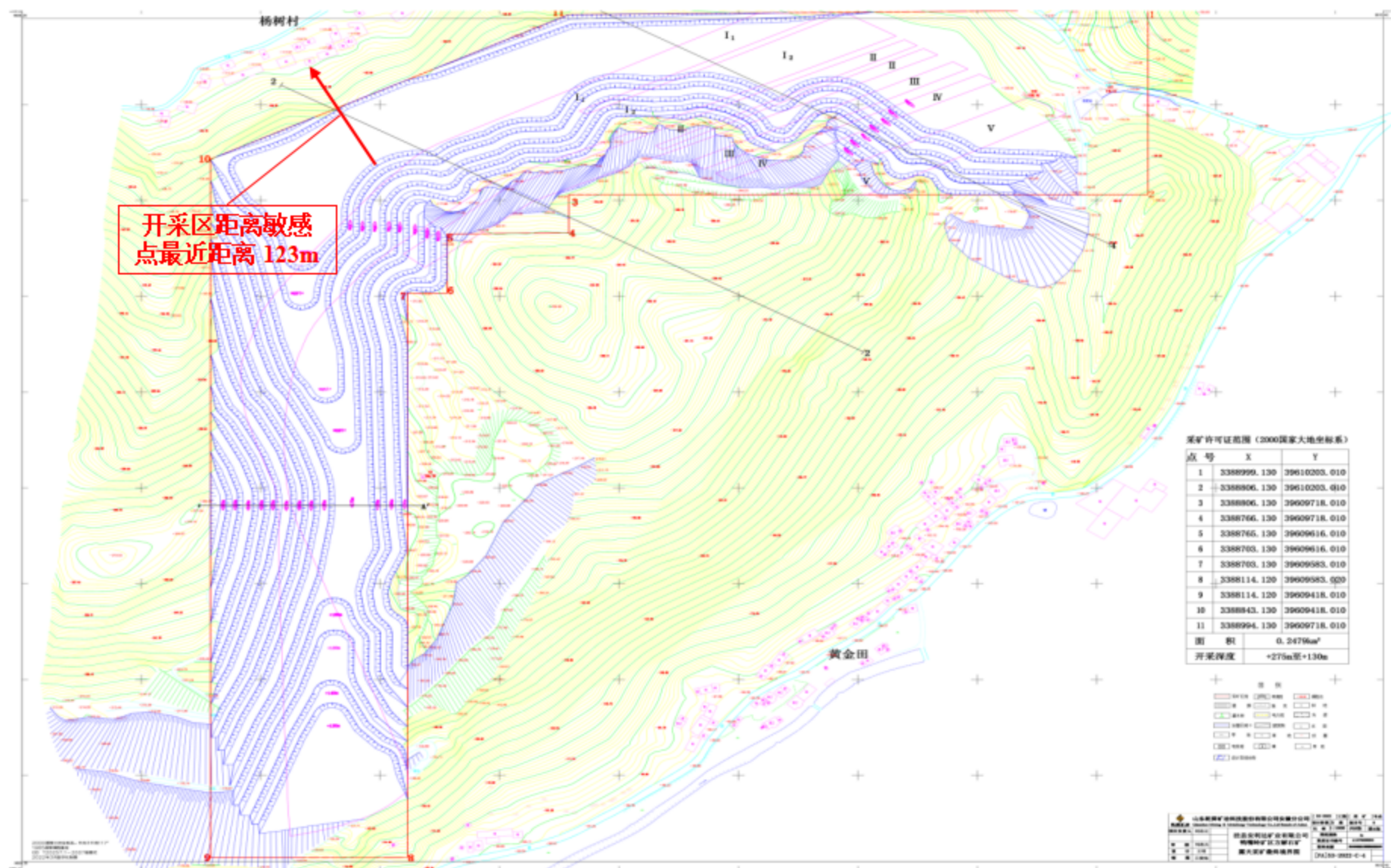


图 2-2 开采最终境界平面图

2.6.4 运输方案

本次矿山技改工程考虑矿山现状及开拓运输条件，确定的矿区内运输为汽车运输方式。采场自上而下分台阶开采，采场内的矿石由挖掘机、装载机装车，然后由自卸汽车运送至车辆冲洗平台后出场，运送至矿石加工厂，本项目不涉及选矿及深加工。

2.6.5 主要生产设备

表 2-7 矿山主要设备表

序号	设备名称	设备型号及参数	环评设计数量	实际购置数量	用途
1	挖掘机	PC350LC-10 型，斗容 1.6m ³	2 台	2 台	2 台配岩石钻裂
		PC350LC-10 型，斗容 1.6m ³	3 台	3 台	3 台配破碎锤
		DH300LC-7	1 台	1 台	辅助作业
2	破碎锤	BST200	3 台	3 台	机械开挖
3	岩石钻裂一体机	PL1000 型	2 台	2 台	机械开挖
4	前装机	龙工 LG855D	1 台	1 台	辅助作业
5	矿用自卸汽车	30t	6 辆	6 辆	运输
6	洒水车	15t	2 辆	2 辆	洒水
7	雾炮机	/	2 台	2 台	洒水
8	高压水泵	DL40-6-12×12	2 台	0	/
9	高位水池	100m ³	1 个	0	消防、安全用水
10	塑料水桶	5m ³	0	10	消防、安全用水

2.6.6 原辅材料及能源消耗情况

项目原辅料及能源消耗情况如下表：

表 2-8 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	环评设计年用量	实际年用量	来源及运输方式	储存方式
1	柴油	325t/a	325t/a	外购，油罐车运输	油罐车加油
2	机油	10t/a	10t/a	外购	25kg/桶，储存量 1t
3	生活用水	600m ³ /a	600m ³ /a	市政供水	/
4	生产用水	27720m ³ /a	27720m ³ /a	雨水、中村河、市政供水	矿区沉淀池
5	电	19.8 万 kWh/a	20.5 万 kWh/a	市政供电	/

2.6.7 工程占地

结合项目场址现状和主体工程设计资料，项目工程占地面积 24.85hm²（不含办公区占地面积 0.17hm²），其中永久占地 24.83hm²，临时占地 0.02hm²。本次技改新增永久占地 0.02hm²（新建排水沟及矿区西南侧的三级沉淀池）、临时占地 0.02hm²（新建排水沟及矿区西南侧的三级沉淀池临时施工场地），原土地利用类型为采矿用地、乔

木林地及其他林地等。工程占地详见下表。

表 2-9 项目建设占地情况表 单位: hm²

行政区	地块组成	原地貌用地类型				占地性质		占地类型		小计
		采矿用地	乔木林地、灌木林地、其他林地	其他园地	公路用地	永久占地	临时占地	既有占地	新增占地	
宣城市 泾县	露天采场	16.77	7.83	0.13	0.05	24.78	/	24.78	/	24.78
	矿山道路	0.03	0.04	/	/	0.05	0.02	0.03	0.04	0.07
	合计	16.8	7.87	0.13	0.05	24.83	0.02	24.81	0.04	24.85

2.6.8 土石方平衡

根据建设单位提供的资料，项目基建期剥离的少量表土、土方临时堆存在矿区中部低洼地带，用于“边开采、边治理”复垦用土，剥离的废石外售给安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司综合利用。

通过主体设计相关资料了解项目区土石方主要为露天采场基建采准平台建设、采场运输道路建设。主要为+230m 以上台阶靠帮修整、+215m 采准工作面、现有北部运输道路扩宽及南部现有运输道路末端排水沉沙。

1、露天采场

①基建平台：基建期间，采场主要开挖首采平台和靠帮台阶，+230 以上基建剥离，+215 采准工作面的形成，剥离土方 0.83 万 m³、岩石 5.37 万 m³、副产矿石 1.71 万 m³、渣 0.30 万 m³。开挖土方堆存于采场临时堆土场，后续经培土后可用于采场平台复绿用土，采出的矿石及剥离岩石外售给安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司，剥离渣土调至基建道路修整回填。

②靠帮修整：基建期间，对采场西侧+230m 以上台阶的靠帮进行修整及危岩清理，剥离岩石 0.06 万 m³；结合矿山土地复垦方案，矿山基建期间对采场+230m 以上平台土地整治，整治面积 0.43hm²，回覆土方 0.24 万 m³，回覆土方从临时堆土场调运。

2、开拓运输道路

开拓运输道路修整：基建期对北部运输道路修筑整改 899m，扩宽路面至 8m，剥离土方 0.05 万 m³、石 0.03 万 m³、副产矿石 0.01 万 m³、渣 0.03 万 m³，回填土方 0.05 万 m³，渣 0.33 万 m³，岩石 0.03 万 m³及矿 0.01 万 m³外售给安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司。

3、综合计量

综上，基建期工程挖方 8.39 万 m³，填方 0.52 万 m³，无借方，余方 7.87 万 m³，

其中土方 0.59 万 m³ 堆置堆土场，石 5.56 万 m³、矿 1.72 万 m³ 外售给安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司。

表 2-10 基建期项目土石方平衡表 单位：万 m³

序号	单项工程	挖方				填方			调入	调出	借方	余方	
		土方	石	矿	合计	土方	石	合计	数量/来源	数量/去向	数量/来源	数量/去向	
①	露天采场	基建平台	0.83	5.37	1.72	7.92	/	/	/	/	0.24②	/	7.09/外售、0.59/堆土场
②		靠帮修整	/	0.06	/	0.06	0.24	/	0.24	0.24①	/	/	0.06/外售
③	开拓运输道路	道路修整	0.08	0.33	/	0.41	0.08	0.20	0.28	/	/	/	0.13/外售
总计			0.91	5.76	1.72	8.39	0.32	0.20	0.52	/	/	/	7.87

2.2 劳动定员及生产制度

劳动定员：劳动定员 40 人，其中生产工人 22 人，管理人员 18 人。

工作制度：采用间隔工作制度，年工作 300 天，每天 1 班，每班工作 8 小时。

第 3 章 环境影响报告书回顾

2024 年 9 月，安徽运瑞环境科技有限公司编制完成《泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目环境影响报告书》，2025 年 4 月 18 日取得宣城市生态环境局对项目环境影响报告书通过的批复（宣环评〔2025〕10 号）。根据本项目环评及批复文件的环境质量状况、施工期和运营期环境影响分析、项目环保措施等主要内容如下：

3.1 环境影响评价结论

3.1.1 项目概况

项目名称：泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目

项目性质：技术改造

建设内容：技改完成后，采矿规模不变，依旧为年产 15 万吨方解石矿的生产规模，采用山坡露天自上而下水平分台阶开采方式，机械开挖，分层高度 5m，靠帮台阶高度 10m，最终边坡角不大于 54°，设计最终开采台阶共计 14 个，工作台阶坡面角 65°，公路开拓汽车运输。基建工程主要为现有运输道路扩宽、修整、+230m 以上台阶靠帮修整、+215m 采准作业面、采场境界外截水沟、采场内部平台排水沟。开采标高+275m~+130m。

3.1.2 环境质量现状

1、环境空气质量

根据《2023 年宣城市环境状况公报》，本项目所在区域为达标区；

现状补充监测表明其他污染物 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；

2、地表水环境质量

现状监测结果表明，项目地表水中村河及其支流满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准的要求，区域地表水环境总体质量良好；

3、声环境质量

现状监测结果表明，项目矿区边界及周边敏感点各测点噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，区域声环境质量现状良好；

4、土壤环境质量

现状监测结果表明，项目矿区内的用地土壤中的各监测指标监测值均达到《土

壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求，项目占地范围外周边林地土壤中的各监测指标监测值均达到《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值，项目所在区域土壤环境现状质量总体较好。

5、地下水环境质量

现状监测结果表明，评价区域内的地下水各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求，地下水水质良好。

3.1.3 污染物排放情况

1、基建期

本项目基建期间废气主要来自石方开挖，材料运输、卸放、拌和等以及车辆运输产生的扬尘、机械排放的废气等。

本项目基建期间产生的废水主要为场地洒水抑尘产生的废水和人员产生的生活污水。拟建项目噪声污染主要为基建现场因使用各种机械工具和车辆而产生噪声。

基建期固体废物为开挖的土方和人员生活垃圾。

2、开采期

拟建项目开采期废气主要来自露天采场的开采过程粉尘、运输扬尘、砂石料铲装粉尘和机械燃油废气。

开采期废水主要为矿权范围内大气降水、露天采场凿岩及降尘废水、车辆冲洗水和生活污水。

拟建项目噪声污染主要为现场因使用各种机械工具和车辆而产生噪声。

开采期固体废物为废矿物油、土方和废石、沉淀泥渣和人员生活垃圾。

3.1.4 主要环境影响

1、大气

基建期：通过采取洒水降尘等措施，排放的废气对区域的环境空气质量影响很小；通过加强大型机械和车辆的管理、使用优质燃料等措施，机械排放的燃油废气对环境的影响较小。

开采期：露天采场的开采过程粉尘、运输扬尘、砂石料铲装粉尘通过洒水、遮盖、减低车行速度等措施，排放废气对环境的影响较小。

2、地表水

基建期：废水产生环节主要为施工生产废水和基建人员产生的生活污水。施工

废水由矿区内排水沟汇至矿区三级沉淀池后沉淀回用，多余的部分用于周边绿化。基建人员约 20 人，产生的少量生活污水经化粪池预处理后，出水可用于矿区周边绿化。基建期废水对周围水环境影响不大。

开采期：本项目为方解石矿开采，生活废水通过化粪池处理后，用于附近林木绿化浇灌，不外排；露天采场及矿区内运输道路雨季排水经排水沟进入三级沉淀池沉淀后回用于凿岩湿法作业用水、采场及道路抑尘洒水等，不外排；暴雨季雨水经矿区三级沉淀池沉淀后上清液排入附近沟渠最终汇入中村河；运输车辆冲洗平台废水经配套沉淀池处理后循环回用，定期补水，废水不外排，项目对地表水环境影响较小。

3、声环境

基建期：基建噪声影响范围将随着使用的设备种类及数量、过程不同而出现波动。单就某一时段来说，影响限于某一基建局部位置，为此为减轻施工噪声对周边环境的影响，基建单位应根据具体情况采取必要的降噪措施，考虑夜间基建噪声影响较大，故评价要求禁止夜间作业，如因工艺需要连续作业，需提前向当地环保部门备案，并向周边居民公告之后方可。

开采期：建设单位在落实评价提出的防治措施后，项目露天矿区各厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。综上所述，本项目建设对声环境的影响在可接受范围内。

4、固废

基建期：基建期固废剥离物表土、土方用于矿区复垦综合利用，废石主要外售给安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司综合利用。基建人员的生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门处置。因此，本项目基建期固体废物均得到了妥善处理处置，不会造成二次污染。

开采期：针对产生的各类固体废物，遵循“资源化、减量化、无害化”的处理原则，均采取了切实有效的处理处置措施，确保本项目各类固体废物妥善、安全处置，对环境的影响较小。

5、生态

(1) 矿山开采对开采区域地表破坏程度较大，短期内将使土地失去其原有的使用功能，但通过表土回填、土地复垦基本可以恢复原有土地功能。

(2) 随着采矿活动的进行，不可避免地会破坏现状的动植物的生境，使生态系

统的组成和结构发生改变。根据实地调查，采矿权范围内并未发现国家重点保护类的野生动物，野生动物较少。在矿山占用期间，野生动物会自动转移到附近区域内生存，待矿山复垦恢复后，将逐步迁移回来，故矿山开采不会给野生动物造成大的影响。

(3) 矿山开采对动植物的物种组成及区域变化的影响不大，对区域动物多样性的影响也较小。山体开挖将造成大面积岩壁裸露，对地貌景观影响较严重；矿区道路对局部地形地貌有小的改变，影响较小。

(4) 本工程为技改工程，建设过程中可能产生的水土流失危害主要表现在破坏水土资源，若不采取行之有效的措施，极易形成水土流失。场地平整后将使地表原有植被遭到破坏，特别是在施工过程中产生的泥沙，泥沙易排入周边水系造成影响。

3.1.5 环境保护措施

1、生态

生态保护措施包括：

(1) 强化生态环境保护意识，制定并落实生态影响防护与恢复的监督管理措施。

(2) 项目基建过程中应加强管理，贯彻落实“尽量少占地、少破坏植被”的原则，将临时占地面积控制在最低限度。

(3) 对于临时占地要及时进行土地平整、耕翻疏松，恢复土地原有使用功能。妥善处理基建期产生的各类废物、生活垃圾等，不得随意弃置。基建结束后，要进行现场清理、采取恢复措施。

(4) 露天采场周边设网围栏、警示牌，防排水系统，截排水沟；

(5) 对开采场地进行相应的绿化设计；种植适宜植物。

(6) 矿山运输利用固定线路，运输道路加强维护，易产生扬尘路段采取定期洒水抑尘措施。

(7) 矿山闭矿后，根据矿区实际对矿区采取绿化和水土保持措施。

(8) 严格控制生产作业面积，开采活动严格限制在开采区范围内，运输车辆按照限定路线行驶，尽量减少对植被的破坏。

(9) 建设单位应组织有效的环境保护管理队伍，加强管理，开采区要树立标识牌以及遵守环境保护有关规定。

(10) 提高人员环保意识，工作人员必须遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，严禁在建设区及其周围捕猎野生动物。

(11) 落实水土保持相关措施。

2、大气

项目基建期通过对环境敏感点设移动式围挡、加强大型机械和车辆的管理，使用优质燃料、基建场地采取定期洒水、对基建现场进行科学管理等措施降低扬尘的产生等措施，废气可达到相应环境保护标准要求。基建期废气处理措施可行。

项目开采期露天开采产生的粉尘通过湿法作业减少粉尘产生量、矿山及道路通过洒水降尘及车辆降低车速等措施可有效减少粉尘排放。开采期废气处理措施可行。

3、地表水

基建期废水产生环节主要为施工生产废水和基建人员产生的生活污水。施工生产废水经矿区排水沟引入矿区三级沉淀池处理后回用，多余的部分用于周边绿化。基建人员产生的少量生活污水经化粪池处理后周边林地绿化浇灌。

本项目矿山雨水收集至沉淀池后用于采场洒水抑尘及周边林地绿化；项目生产过程中开采、运输、装卸等各个环节中均需洒水，最终以蒸发形式损耗。

本项目开采期废水主要为员工生活污水，设置防渗化粪池，废水经化粪池处理后用于周边林地绿化浇灌，不外排，措施可行。

4、声环境

项目工程施工过程中采取采用低噪声设备、优化机械位置等措施，基建噪声对周围环境影响较小。

项目开采期优先选择低噪声设备，加强设备的维修与保养，确保设备处于最佳的工作状态。采取以上措施后，对周围环境影响较小。

5、固废

基建期废石主要用于矿区内各项工程建设材料，多余部分定期运出，用于矿区附近修筑道路。基建人员的生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门处置。

开采期剥离表土用于矿山复垦综合利用；剥离的石方（废石）外售给安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司综合利用。生活区设置生活垃圾收集箱，生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门统一处置；沉淀沉渣定期清掏用于矿区复垦及绿化覆土；废矿物油暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

3.1.6 环境影响经济损益分析

项目的建设从经济效益和社会效益较好，只要加强污染防治的投资与环境管理，把污染控制在最低限度，可以保证收到良好的环境效益。只要加强环保措施与环境

管理，本项目可以达到经济效益、环境效益同步发展。

3.1.7 环境管理与监测计划

按照《建设项目环境保护设计规定》的要求，建设单位应设置环境保护管理机构，设置专职管理人员及环保设施运行人员，对项目施工和运营期产生的废水、废气及噪声等开展监测工作，兼顾环保设施的日常管理，并根据项目的工程进度，在设计、施工和运营阶段分别进行相关内容的管理工作。

根据环境影响预测结果，将污染较明显的敏感点作为监测点，根据施工期和运行期的污染情况，监测内容选择环境受影响较大的地表水环境、声环境、大气环境等。通过对项目工程涉及区环境因子的监测，掌握工程影响范围内各环境因子的变化情况，为及时发现环境问题并采取处理措施提供依据；验证环保措施的实施效果，根据监测结果及时调整环保措施，为工程环境管理及工程竣工验收提供依据。

3.1.8 公众参与

在本项目公告张贴、网上信息公示和报纸公示期间，未收到公众及单位通过信件、电话及电子邮件等方式向建设单位及评价单位反馈意见，开展深度公众参与期间未收到反对意见。

3.1.9 结论

泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目系既有矿山技改工程，项目建设符合国家产业政策、符合《宣城市矿产资源总体规划（2021-2025 年）》、《泾县国土空间总体规划》（2021-2035 年）、《泾县矿产资源规划》（2021-2025 年）；本工程主要在矿山现有露天采场自上而下水平分台阶式开采，新增植被破坏面积少，同时边开采边复垦，对生态环境的影响较小。报告书中对生态破坏、扬尘、废水、噪声、固废均提出了相应的环保措施，可将工程产生的各类不利影响显著减缓，不会降低区域现有的环境功能要求；本次评价期间建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》开展了公众参与调查，公示及召开公众座谈会期间均未收到反对意见。

因此评价认为在落实报告书中提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度的前提下，从环境影响角度而言，泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目的建设是可行的。

3.2 环境影响评价结论

2025 年 4 月 18 日取得了关于泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露

天采矿技改项目环境影响报告书的批复（宣环评〔2025〕10号），批复意见如下：

泾县安利达矿业有限公司：

你公司报来的《泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目环境影响报告书（报批版）》（以下简称《报告书》）及要求审批的申请等材料收悉，结合泾县生态环境分局意见，经局长办公会议研究，现批复如下：

一、泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目位于泾县云岭镇，宣城市工业和信息化局对本项目进行了备案，项目代码：2409-341800-07-02-185963。

项目组成主要为露天开采工程，矿区面积 0.2478km²，开采标高+275m~+130m。矿山采用山坡露天机械开挖，自上而下水平分台阶开采，矿山设计开采方解石 15 万 t/a，设计服务年限为 28 年（含基建期 1 年）。

我局原则同意《报告书》总体评价结论和拟采取的生态环境保护及污染防治措施。

二、项目在设计、建设及运营期应重点做好以下工作：

（一）按《报告书》要求，对矿山现有存在的环境问题进行整改。

（二）你公司应按照自然资源部联合七部委印发的《关于进一步加强绿色矿山建设的通知》（自然资规〔2024〕1号）及安徽省自然资源厅联合多部门印发的《关于印发〈安徽省绿色矿山管理办法（试行）〉的通知》（皖自然资规〔2023〕1号）的有关要求，实施绿色矿山建设。

（三）落实大气污染防治措施和要求。你公司应严格按照《安徽省泾县鸭嘴岭矿区方解石矿（露天开采）矿产资源开发利用方案审查意见书》进行矿山开采。按《报告书》要求，矿山开采采用湿式作业，同时露天采场配置洒水车及雾炮机，强化运输车辆冲洗保洁、规范篷布覆盖作业、执行限速行驶规定。排放粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值要求。

（四）严格落实《报告书》提出的各项水污染防治措施。你公司应按照《泾县安利达矿业有限公司鸭嘴岭方解石矿（露天开采）矿山地质环境保护与土地复垦方案》及《报告书》有关要求，做好矿区雨水的收集沉淀处理，处理后回用于洒水抑尘及绿化。暴雨季需外排部分经沉淀池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后排入中村河。车辆冲洗废水依托矿区东北侧现有三级沉淀池处理后循环使用，不外排。

(五) 落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，优化矿区平面布置，合理布置高噪声设备。对矿区高噪声设备采取基础减振、隔声及消声等降噪措施。营运期你公司应严格落实《报告书》提出的各项噪声防治措施，合理安排作业时间，20:00 到次日 8:00 禁止矿山开采和运输作业。

(六) 加强固体废物环境管理，加大固体废物综合利用力度。按《报告书》要求，剥离表土用于矿山复垦综合利用；剥离的石方（废石）外售综合利用；沉淀池沉渣用于矿区复垦及绿化覆土；废矿物油收集后暂存于一座新建的 10m² 危废库，定期交由有资质单位处置；生活垃圾全部统一收集，交由环卫部门清运。

(七) 按《报告书》要求，落实生态恢复各项措施。合理布置矿区平面，矿山开采和其他活动必须在规定的范围内进行，在矿山开采过程中，应严格落实“边开采、边治理”有关要求，同时尽量减少露天作业面积，降低环境影响。矿山在服务期满后，应按有关规定及时开展生态恢复。

(八) 加强环境管理及监测。建立健全企业内部环境管理机制，制定完善的环境规章制度，加强环保设施的日常运行及维护管理。按照《报告书》规定的环境监测因子和监测频率及监测计划进行监测。

三、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并按照有关规定自主组织竣工环保验收，验收报告公示期满后 5 个工作日内，应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

四、你公司应严格按《报告书》要求进行项目建设，未经我局批准，不得擅自变更，若项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或污染防治措施发生重大变动，你公司应重新报批本项目的环评文件。

五、请泾县生态环境分局负责该项目环境保护“三同时”执行情况的监督及日常监管工作。

3.3 环境影响评价文件提出的环境保护措施落实情况

本次竣工环保验收报告主要依据《泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目环境影响报告书》，并结合环评报告书及环评批复中提出的有关要求，调查项目施工期间、试生产期环保措施的落实情况见表 3-1。

表 3-1 环评报告中提出的环境保护措施落实情况

阶段	要素	环境影响报告中环保措施要求	落实情况
施工期	大气污染防治措施	(1) 实行封闭施工。建筑工地须实行围挡封闭施工，围挡高度不低于 2 米。四级风以上气象条件下禁止施工； (2) 实行硬地坪施工。所有建筑工地的场内道路必须硬化； (3) 施工场地要经常洒水； (4) 工地主要出入口应设置车辆冲洗、沉砂和排水设施，并加强场地地面及进出口道路的保湿、保洁工作，以减轻二次扬尘污染； (5) 加强施工现场运输车辆管理和燃油施工机械、汽车的日常维护，减少怠速行驶引起的尾气排放。驶入建筑工地的运输车辆必须车身整洁，装载货物堆码整齐；驶出建筑工地的运输车辆必须冲洗干净，严禁带泥上路，严禁超载； (6) 做到扬尘防治六个百分百。	已落实环评要求。 (1) 实行封闭施工。建筑工地须实行围挡封闭施工，围挡高度不低于 2 米； (2) 实行硬地坪施工； (3) 施工场地要经常洒水； (4) 工地主要出入口应设置车辆冲洗、沉砂和排水设施； (5) 加强施工现场运输车辆管理和燃油施工机械、汽车的日常维护，减少怠速行驶引起的尾气排放。驶入建筑工地的运输车辆必须车身整洁，装载货物堆码整齐；驶出建筑工地的运输车辆必须冲洗干净，严禁带泥上路，严禁超载； (6) 做到扬尘防治六个百分百。
		(1) 加强大型施工机械和车辆的管理； (2) 施工机械使用优质燃料； (3) 施工单位应配备发动机耗油较少、效率高的车辆，减少车辆燃油废气的排放； (4) 机械及运输车辆要定时保养，调整到最佳状态运行。	已落实环评要求。 (1) 加强大型施工机械和车辆的管理； (2) 施工机械使用优质燃料； (3) 施工单位应配备发动机耗油较少、效率高的车辆； (4) 机械及运输车辆要定时保养。
	废水污染防治措施	施工场地废水由矿区排水沟汇至三级沉淀池后沉淀回用于施工生产和施工场地的防尘洒水，多余部分用于周边绿化。	已落实环评要求。 施工场地废水由矿区排水沟汇至三级沉淀池后沉淀回用于施工生产和施工场地的防尘洒水，多余部分用于周边绿化。
		施工人员产生的少量生活污水依托办公区现有化粪池处理后用于周边林木绿化，不外排。	已落实环评要求。 施工人员产生的少量生活污水依托办公区现有化粪池处理后用于周边林木绿化，不外排。
噪声污染防治措施	从声源上控制：明确施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011) 中的有关规定，避免施工扰民事件的发生。同时应要求其使用低噪声机械设备，并定期保养和维护。对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械；合理安	已落实环评要求。 使用低噪声机械设备，并定期保养和维护。对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械；合理安排施工时间；采用	

		排施工时间；采用距离防护措施。	距离防护措施。
	固废污染防治措施	设置 2 个临时堆土场堆存剥离的表土，对基建期剥离物表土、土方用于矿区复垦综合利用，废石外售给安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司综合利用。施工人员的生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门处置。	已落实环评要求。 根据现场踏勘，项目不设置临时堆土场，基建期剥离物表土、土方由安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司运输至堆场暂存，后续用于矿区复垦综合利用，废石外售给安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司综合利用。施工人员的生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门处置。
生产期	大气污染防治措施	开采过程粉尘：在表土剥离作业前对作业场地洒水保持润湿的湿式作业措施来降低粉尘的产生量，并配合雾炮车生产作业。	已落实环评要求。 在表土剥离作业前对作业场地洒水保持润湿的湿式作业措施来降低粉尘的产生量，并配合雾炮车生产作业。
		运输扬尘：对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天对运输道路进行定期清扫，对运输车辆采用篷布覆盖。	已落实环评要求。 对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天对运输道路进行定期清扫，对运输车辆采用篷布覆盖。
		砂石料铲装粉尘：对道路进行洒水降尘，降低装卸高度及在装卸点进行洒水降尘，并配合雾炮车生产作业。	已落实环评要求。 对道路进行洒水降尘，降低装卸高度及在装卸点进行洒水降尘，并配合雾炮车生产作业。
		燃油机械尾气： (1) 加强大型机械和车辆的管理； (2) 机械使用优质燃料； (3) 配备发动机耗油较少、效率高的车辆，减少车辆燃油废气的排放； (4) 机械及运输车辆要定时保养，调整到最佳状态运行。	已落实环评要求。 (1) 加强大型机械和车辆的管理； (2) 机械使用优质燃料； (3) 配备发动机耗油较少、效率高的车辆； (4) 机械及运输车辆要定时保养运行。
	废水污染防治措施	采场内大气降水会产生矿坑水，采场周围建排水沟，采场雨水收集至矿区三级沉淀池（矿区东北侧和西南侧的 2 座三级沉淀池）处理后全部回用于生产；车辆冲洗产生的废水依托矿区东北侧现有沉淀池处理后回用，不外排。项目生产过程中开采、运输、装卸等各个环节中均需洒水，上述水主要目的是降尘，最终以蒸发形式损耗。	已落实环评要求。 采场内大气降水会产生矿坑水，采场周围建排水沟，采场雨水收集至矿区三级沉淀池（矿区东北侧和西南侧的 2 座三级沉淀池）处理后全部回用于生产；车辆冲洗产生的废水依托矿区东北侧现有沉淀池处理后回用，不外排。项目生产过程中开采、运输、装卸等各个环节中均需洒水，上述水主要目的是降尘，最终以蒸发形式损耗。

	人员生活污水经化粪池处理后，用于附近林木绿化浇灌，不外排。	已落实环评要求。 人员生活污水经化粪池处理后，用于附近林木绿化浇灌，不外排。
噪声污染防治措施	(1) 优先选择低噪声设备，加强设备的维修与保养，确保设备处于最佳的工作状态； (2) 禁止夜间进行开采作业，禁止夜间运输。	已落实环评要求。 (1) 选择低噪声设备，加强设备的维修与保养，确保设备处于最佳的工作状态； (2) 禁止夜间进行开采作业。
固废污染防治措施	(1) 表土、土方用于矿山复垦综合利用及外售给安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司综合利用； (2) 生活区设置生活垃圾收集箱，生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门统一处置； (3) 采场沉淀池泥渣定期清掏，用于矿区复垦及绿化覆土。 (4) 废矿物油暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理。	已落实环评要求。 (5) 项目不设置临时堆土场，基建期剥离物表土、土方由安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司运输至堆场暂存，后续用于矿区复垦综合利用，废石外售给安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司综合利用。 (6) 施工人员的生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门处置。 (7) 采场沉淀池泥渣定期清掏，用于矿区复垦及绿化覆土。 (8) 废矿物油暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理。
生态环境保护措施	(1) 强化生态环境保护意识，制定并落实生态影响防护与恢复的监督管理措施； (2) 项目基建过程中应加强管理，贯彻落实“尽量少占地、少破坏植被”的原则； (3) 对于临时占地要及时进行土地平整、耕翻疏松，恢复土地原有使用功能。妥善处理基建期产生的各类废物、生活垃圾等，不得随意弃置。基建结束后，要进行现场清理、采取恢复措施； (4) 露天采场周边设网围栏、警示牌，防排水系统，截排水沟； (5) 矿山运输利用固定线路，运输道路加强维护，易产生扬尘路段采取定期洒水抑尘措施； (6) 矿山服务期结束后，根据矿区实际对矿区采取绿化和水土保持措施； (7) 严格控制生产作业面积，开采活动严格限制在开采区范围内，运输车辆按照限定路线行驶，尽量减少对植被的破坏； (8) 建设单位应组织有效的环境保护管理队伍，加强管理，开采区要树立标识牌以及遵守环境保护有关规定； (9) 提高施工人员环保意识，严禁捕猎野生动物，工作人员必须遵守《中华人民共和国野生动物保护	已落实环评要求。 (1) 制定并落实生态影响防护与恢复的监督管理措施； (2) 项目基建过程中应加强管理，贯彻落实“尽量少占地、少破坏植被”的原则； (3) 对于临时占地要及时进行土地平整、耕翻疏松，恢复土地原有使用功能。妥善处理基建期产生的各类废物、生活垃圾等，不得随意弃置； (4) 露天采场周边设网围栏、警示牌，防排水系统，截排水沟； (5) 矿山运输利用固定线路，运输道路加强维护，易产生扬尘路段采取定期洒水抑尘措施； (6) 严格控制生产作业面积，开采活动严格限制在开采区范围内，运输车辆按照限定路线行驶，尽量减少对植被的破坏； (8) 建设单位应组织有效的环境保护管理队伍，加强管理，开采

	<p>法》，严禁在建设区及其周围捕猎野生动物； (10) 水土保持相关措施。</p>	<p>区要树立标识牌以及遵守环境保护有关规定； (9) 提高施工人员环保意识，严禁捕猎野生动物，工作人员必须遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，严禁在建设区及其周围捕猎野生动物； (10) 水土保持相关措施。</p>
--	--	---

3.4 环境影响评价文件的批复要求落实情况

建设单位基本按照环境影响报告表和环保主管部门的要求完成了各项环保措施，如：施工期矸石进行妥善处置，定期对工业场地等进行洒水抑尘，对各产噪设备基本采取了一定的降噪措施，公司环境规章制度较健全，环境管理较完善。环评批复要求的落实情况见表 3-2。

表 3-3 环评批复落实情况

序号	环境影响报告书批复要求	落实情况
1	<p>按《报告书》要求，对矿山现有存在的环境问题进行整改。</p>	<p>已经按照环评批复要求落实。 (1) 对进行治理的露天采坑边坡进行了治理，完边了坡成修整工作，边坡参数达到设计要求。 (2) 建设了危险废物暂存场所。危废库满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中相关要求。</p>
2	<p>你公司应按照自然资源部联合七部委印发的《关于进一步加强绿色矿山建设的通知》(自然资规(2024)1号)及安徽省自然资源厅联合多部门印发的《关于印发<安徽省绿色矿山管理办法(试行)>的通知》(皖自然资规(2023)1号)的有关要求，实施绿色矿山建设。</p>	<p>已经按照环评批复要求落实。 企业按照自然资源部联合七部委印发的《关于进一步加强绿色矿山建设的通知》(自然资规(2024)1号)及安徽省自然资源厅联合多部门印发的《关于印发<安徽省绿色矿山管理办法(试行)>的通知》(皖自然资规(2023)1号)的有关要求，实施了绿色矿山建设。</p>
3	<p>落实大气污染防治措施和要求。你公司应严格按照《安徽省泾县鸭嘴岭矿区方解石矿(露天开采)矿产资源开发利用方案审查意见书》进行矿山开采。按《报告书》要求，矿山开采采用湿式作业，同时露天采场配置洒水车及雾炮机，强化运输车辆冲洗保洁、规范篷布覆盖作业、执行限速行驶规定。排放粉尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中排放限值要求。</p>	<p>已经按照环评批复要求落实。 矿山开采采用湿式作业，同时露天采场配置洒水车及雾炮机，强化运输车辆冲洗保洁、规范篷布覆盖作业、执行限速行驶规定。根据验收监测结果，排放粉尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中排放限值要求。</p>

4	<p>严格落实《报告书》提出的各项水污染防治措施。你公司应按照《泾县安利达矿业有限公司鸭嘴岭方解石矿（露天开采）矿山地质环境保护与土地复垦方案》及《报告书》有关要求，做好矿区雨水的收集沉淀处理，处理后回用于洒水抑尘及绿化。暴雨季需外排部分经沉淀池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后排入中村河。车辆冲洗废水依托矿区东北侧现有三级沉淀池处理后循环使用，不外排。</p>	<p>已经按照环评批复要求落实。 做好矿区雨水的收集沉淀处理，处理后回用于洒水抑尘及绿化。暴雨季需外排部分经沉淀池处理后排入中村河。车辆冲洗废水依托矿区东北侧现有三级沉淀池处理后循环使用，不外排。</p>
5	<p>落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，优化矿区平面布置，合理布置高噪声设备。对矿区高噪声设备采取基础减振、隔声及消声等降噪措施。营运期你公司应严格落实《报告书》提出的各项噪声防治措施，合理安排作业时间，20:00 到次日 8:00 禁止矿山开采和运输作业。</p>	<p>已经按照环评批复要求落实。 选用低噪声设备，优化矿区平面布置，合理布置高噪声设备。对高噪声设备采取基础减振、隔声及消声等降噪措施。20:00 到次日 8:00 禁止矿山开采和运输作业。</p>
6	<p>加强固体废物环境管理，加大固体废物综合利用力度。按《报告书》要求，剥离表土用于矿山复垦综合利用；剥离的石方（废石）外售综合利用；沉淀池沉渣用于矿区复垦及绿化覆土；废矿物油收集后暂存于一座新建的 10m³危废库，定期交由有资质单位处置；生活垃圾全部统一收集，交由环卫部门清运。</p>	<p>已经按照环评批复要求落实。 项目不设置临时堆土场，基建期剥离物表土、土方由安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司运输至堆场暂存，后续用于矿区复垦综合利用，废石外售给安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司综合利用。废矿物油收集后定期交由有资质单位处置；生活垃圾全部统一收集，交由环卫部门清运。</p>
7	<p>按《报告书》要求，落实生态恢复各项措施。合理布置矿区平面，矿山开采和其他活动必须在规定的范围内进行，在矿山开采过程中，应严格落实“边开采、边治理”有关要求，同时尽量减少露天作业面积，降低环境影响。矿山在服务期满后，应按有关规定及时开展生态恢复。</p>	<p>已经按照环评批复要求落实。 合理布置矿区平面，矿山开采和其他活动必须在规定的范围内进行，在矿山开采过程中，落实“边开采、边治理”有关要求，减少露天作业面积，降低环境影响。</p>
8	<p>加强环境管理及监测。建立健全企业内部环境管理机制，制定完善的环保规章制度，加强环保设施的日常运行及维护管理。按照《报告书》规定的环境监测因子和监测频率及监测计划进行监测。</p>	<p>已经按照环评批复要求落实。 建立健全企业内部环境管理机制，制定完善的环保规章制度，加强环保设施的日常运行及维护管理。</p>
9	<p>项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并按照有关规定自主组织竣工环保验收，验收报告公示期满后 5 个工作日内，应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。</p>	<p>泾县安利达矿业有限公司正在组织自主验收。</p>
10	<p>你公司应严格按《报告书》要求进行项目建设，未经我局批准，不得擅自变更，若项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或污染防治措施发生重大变动，你公司应重新报批本项目的环评文件。</p>	<p>项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或污染防治措施未发生重大变化。</p>

3.5 环保投资落实情况

表 3-3 工程环境保护投资落实情况 (万元)

项目	工程内容		投资估算 (万元)	实际投资 (万元)
基建期	废气	扬尘 (1) 实行封闭施工。建筑工地须实行围挡封闭施工, 围挡高度不低于 2 米。四级风以上气象条件下禁止施工。 (2) 实行硬地坪施工。所有建筑工地的场内道路必须硬化。 (3) 施工场地要经常洒水。 (4) 工地主要出入口应设置车辆冲洗、沉砂和排水设施, 并加强场地地面及进出口道路的保湿、保洁工作, 以减轻二次扬尘污染。 (5) 加强施工现场运输车辆管理和燃油施工机械、汽车的日常维护, 减少怠速行驶引起的尾气排放。驶入建筑工地的运输车辆必须车身整洁, 装载货物堆码整齐; 驶出建筑工地的运输车辆必须冲洗干净, 严禁带泥上路, 严禁超载。 (6) 做到扬尘防治六个百分百。	10	20
		机械燃油 废气 (1) 加强大型施工机械和车辆的管理; (2) 施工机械使用优质燃料; (3) 施工单位应配备发动机耗油较少、效率高的车辆, 减少车辆燃油废气的排放; (4) 机械及运输车辆要定时保养, 调整到最佳状态运行。	5	4
	废水	施工废水 施工场地废水由矿区排水沟汇至三级沉淀池后沉淀回用于施工生产和施工场地的防尘洒水, 多余部分用于周边绿化。	0	0
		生活废水 施工人员产生的少量生活污水依托办公区现有化粪池处理后用于周边林木绿化, 不外排。	0	0
	噪声	从声源上控制: 明确施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011) 中的有关规定, 避免施工扰民事件的发生。同时应要求其使用低噪声机械设备, 并定期保养和维护。对现场工作人员进行培训, 严格按操作规范使用各类机械; 合理安排施工时间; 采用距离防护措施。	5	10
	固废	项目不设置临时堆土场, 基建期剥离物表土、土方由安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司运输至堆场暂存, 后续用于矿区复垦综合利用, 废石外售给安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司综合利用。废矿物油收集后定期交由有资质单位处置; 生活垃圾全部统一收集, 交由环卫部门清运。	5	3
开采期	废气	开采过程 粉尘 在表土剥离作业前对作业场地洒水保持润湿的湿式作业措施来降低粉尘的产生量, 并配合雾炮车生产作业。	20	16
		运输扬尘 对车辆行驶的路面实施洒水抑尘, 每天对运输道路进行定期清扫, 对运输车辆采用篷布覆盖。		
		砂石料铲 装粉尘 对道路进行洒水降尘, 降低装卸高度及在装卸点进行洒水降尘, 并配合雾炮车生产作业。		
		燃油机械 (1) 加强大型机械和车辆的管理;		

	尾气	(2) 机械使用优质燃料； (3) 配备发动机耗油较少、效率高的车辆，减少车辆燃油废气的排放； (4) 机械及运输车辆要定时保养，调整到最佳状态运行。		
废水	生产废水	采场内大气降水会产生矿坑水，采场周围建排水沟，采场雨水收集至矿区三级沉淀池(矿区东北侧和西南侧的 2 座三级沉淀池)处理后全部回用于生产；车辆冲洗产生的废水依托矿区东北侧现有沉淀池处理后回用，不外排。项目生产过程中开采、运输、装卸等各个环节中均需洒水，上述水主要目的是降尘，最终以蒸发形式损耗。	10	12
	生活污水	人员生活污水经化粪池处理后，用于附近林木绿化浇灌，不外排。		
噪声		(1) 优先选择低噪声设备，加强设备的维修与保养，确保设备处于最佳的工作状态； (2) 禁止夜间进行开采作业，禁止夜间运输。	10	8
固废		(1) 项目不设置临时堆土场，基建期剥离物表土、土方由安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司运输至堆场暂存，后续用于矿区复垦综合利用，废石外售给安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司综合利用； (2) 生活区设置生活垃圾收集箱，生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门统一处置； (3) 采场沉淀池泥渣定期清掏，用于矿区复垦及绿化覆土。 (4) 废矿物油暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理。	10	12
生态		(1) 强化生态环境保护意识，制定并落实生态影响防护与恢复的监督管理措施； (2) 项目基建过程中应加强管理，贯彻落实“尽量少占地、少破坏植被”的原则； (3) 对于临时占地要及时进行土地平整、耕翻疏松，恢复土地原有使用功能。妥善处理基建期产生的各类废物、生活垃圾等，不得随意弃置。基建结束后，要进行现场清理、采取恢复措施； (4) 露天采场周边设网围栏、警示牌，防排水系统，截排水沟； (5) 矿山运输利用固定线路，运输道路加强维护，易产生扬尘路段采取定期洒水抑尘措施； (6) 矿山服务期终了后，根据矿区实际对矿区采取绿化和水土保持措施； (7) 严格控制生产作业面积，开采活动严格限制在开采区范围内，运输车辆按照限定路线行驶，尽量减少对植被的破坏； (8) 建设单位应组织有效的环境保护管理队伍，加强管理，开采区要树立标识牌以及遵守环境保护有关规定； (9) 提高施工人员环保意识，严禁捕猎野生动物，工作人员必须遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，严禁在建设区及其周围捕猎野生动物； (10) 水土保持相关措施。	70	73
合计		/	145	158

本项目计划环保投资 145 万元，实际环保投资为 158 万元，经分析，环保投资减少的原因在于：项目服务期满后的生态恢复暂未实施，实际环保投资占工程总投资的 3.75%。

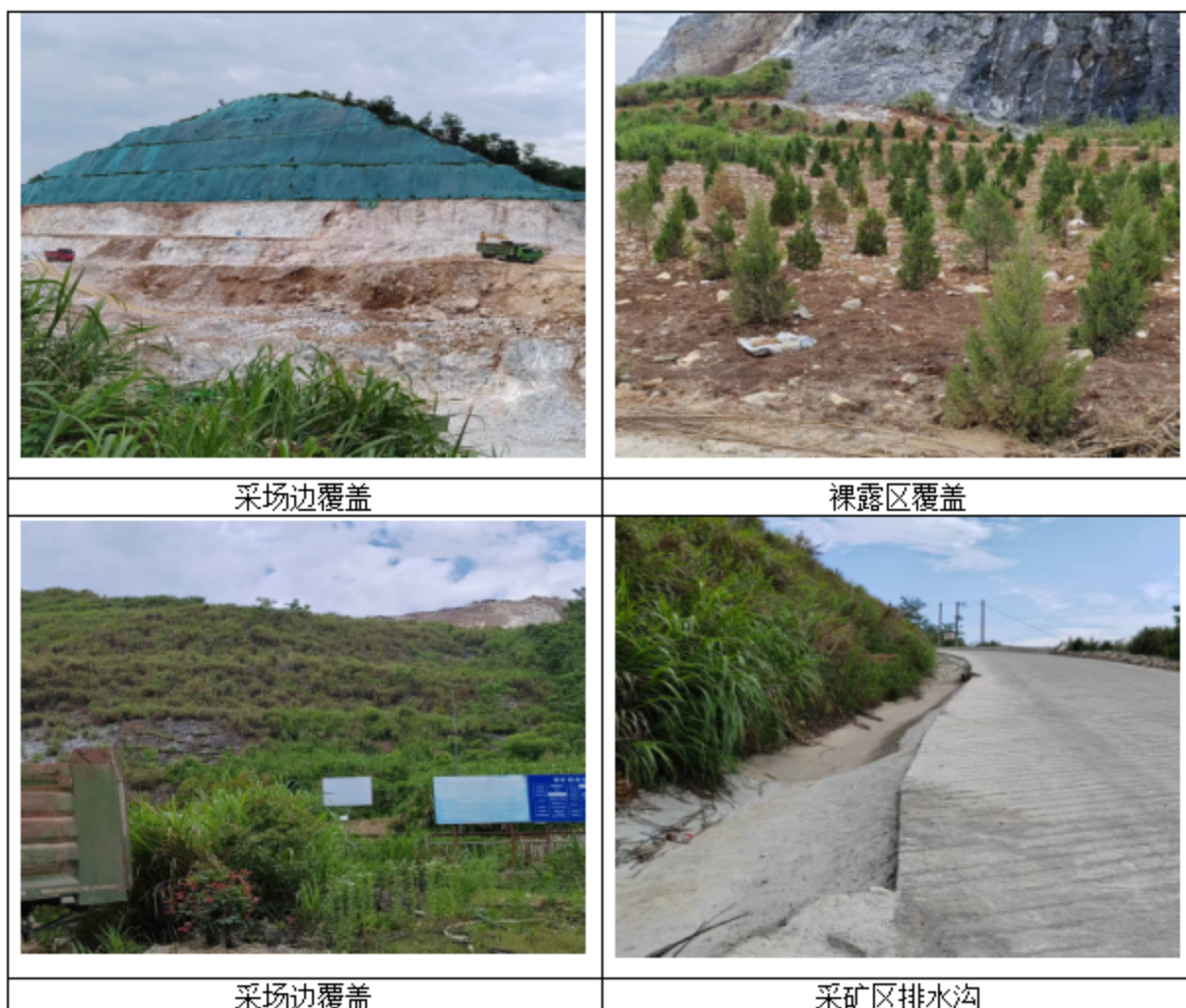
第 4 章 施工期环境影响调查分析

4.1 生态环境影响调查

施工过程中破坏用地范围内的地表植被，改变土地原有使用功能，增加裸露地面，并可能引起局部的水土流失，对区内生态系统产生一定的不利影响。

本项目在施工准备阶段，施工单位采取了以下措施：

- (1) 边开采、边治理。能复垦为林地的，优先复垦为林地；
 - (2) 及时清理施工废渣；
 - (3) 施工现场施行围挡封闭，施工现场围挡高度不得低于 2.5m，施工结束后对围岩产线运输道路进行平整、硬化；
 - (4) 施工结束后，建设单位已进行生态复垦，对临时堆土点裸露区域进行复绿；
 - (5) 夜间不施工，避免对周边鸟类的扰动；
- 施工期生态保护及恢复情况具体见图 6.1-1。





采矿区边沟



采矿区边沟

4.2 水环境影响调查

水污染源主要来自施工生产废水和施工人员的生活污水。施工生产废水为施工材料被雨水冲刷形成的污水。生产废水的特征为 SS 含量高，必须妥善处置，经矿区排水沟引入矿区的三级沉淀池处理。施工废水应采用三级沉淀池处理后，回用于施工生产和施工场地的防尘洒水，多余的部分用于周边绿化。



沉淀池



沉淀池



车辆冲洗平台



沉淀池

4.3 大气环境影响调查

项目施工期废气主要为施工扬尘和施工机械尾气。施工扬尘来自土石方开挖，材料运输、卸放、拌和等过程，主要污染物为 TSP；施工机械尾气来自燃油车辆油料消耗，主要污染物为 NO_x 和 SO₂。施工期间必须加强洒水防尘工作，减少扬尘对周围环境的影响。

本项目施工过程中对环境空气的影响因素主要为建筑材料及设备运输、卸载中的扬尘，土方运输车辆行驶产生的扬尘，施工工序产生的扬尘，裸露地面和土石方风蚀扬尘等。

施工期间，各施工单位严格按照施工组织设计进行施工，主要采取了以下措施：

- (1) 对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净后，方可上路
- (2) 施工过程中使用材料等易产生扬尘的建筑材料应集中堆放并覆盖；
- (3) 避免在大风天气作业；
- (4) 矿区汽车燃油为 0 号柴油，为清洁环保能源，并且本项目运输距离较短、燃油消耗量较小，其排放量较少

根据走访调查及查阅施工阶段环境监测报告，本项目施工期废气对周围环境影响较小。

4.4 声环境影响调查

施工期噪声主要为各类机械设备运转产生的噪声。

根据调查，本项目在施工准备阶段，在施工工地四周设置了围挡，有效阻止噪声的传播。本项目施工期施工作业时间安排在昼间，且避免在同一地点集中使用过多噪声设备，对附近居民点居民产生影响较小。

施工运输车辆严格按照规定的运输路线和运输时间进行运输，主要运输路线避开村镇等敏感区，在穿越村镇时做到减速慢行，严禁鸣笛。在施工过程中，施工单位加强对各类机械设备、运输车辆的管理工作，安排专人进行设备、车辆维修保养，杜绝设备、车辆非正常工况运行，有效地减少了噪声的排放。

本项目施工期各类机械车辆对周边环境声环境不可避免地产生一定程度的噪声污染，但随着施工期的结束，此影响消失。

4.5 固体废物影响调查

施工期排放的固体废物主要是矿山投产前的采准、切割工程等产生的剥离物（表

土、废石等)；施工中产生的各类包装材料、建筑垃圾及生活垃圾。

项目不设置临时堆土场，基建期剥离物表土、土方由安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司运输至堆场暂存，后续用于矿区复垦综合利用，废石外售给安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司综合利用。施工人员的生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门处置。

4.6 施工期环境影响调查结论

本项目施工期期间内未受到过环保行政处罚，没有发生重特大环境污染事故，没有发生环保诉求、走访、信访和上访事件。通过分发公众参与调查表，调查得出：公众认为施工期未造成明显影响，并没有影响到群众的正常生活和生产。

本次验收调查时施工期已经结束，项目建设过程中施工方严格按照环评及批复要求施工，对施工扬尘、噪声采取了相应的控制措施，施工废水、冲洗废水等循环利用不外排，施工结束后施工现场均已清理，施工期没有出现环境污染情况。

第 5 章 运营期环境影响调查与分析

5.1 生态影响调查与分析

5.1.1 生态现状调查

项目区位于泾县山区地带，土壤以黄棕壤、石灰（岩）土、水稻土为主，土壤多偏酸性，泾县进行过两次土壤普查。第一次是在 1958 年，第二次是 1982~1985 年。普查结果：全县 308 万亩土地，有 5 大土纲，8 大土类，16 个亚类土壤。红壤上类中有黄红壤和红壤性土两个亚类，黄红壤在县境内分布很广，是泾县主要土壤类型。

项目区土壤主要为：黄棕壤、石灰土以及粗骨土，其中黄棕壤土分布面积最大，土层厚度一般为 5~40cm，表层有机质含量低，缺磷少钾，土宣性窄，易积水。

项目区位于泾县的西南部，矿区及其周围原生植被零星被破坏，现状森林植被覆盖率好。区域内的植被类型属于亚热带常绿阔叶林区域中的北亚热带和落阔叶混交有林地带，现存山地丘陵林木均为次生林，群落垂直分层，种类丰富、生活型多样。

境内现有木本植物 600 余种，主要常绿阔叶树种以青冈栎、苦槠为主，并有石栎、甜槠、锦槠、华东楠、豹皮楠、紫楠、红楠、石楠、大叶楠、冬青、米饭花、继木、栓木、尖叶山茶等。落叶树种多生有锥栗、茅栗、榆树、白栎、小叶栎、枫香、化香、黄檀、栓皮栎等。针叶树林以人工林为主，主要有马尾松、杉木、湿地松以及大面积的毛竹、元杂竹等。此外，泾县草地资源也非常丰富，境内草本植物约计 1000 余种，其中药材达 600 余种，花卉 60 多种，余为牧用杂草以及水草植物，为畜牧业和渔业的发展创造了良好的条件。栽培植被除稻麦、棉等农作物外，尚有较大面积的经济林木。

矿区属于亚热带湿润气候，雨量充沛、光照充足，地带性植被为落叶阔叶林。根据调查，由于本项目经过两次环境治理，目前矿区范围内植被覆盖率较高，植被覆盖率约为 85%，主要为次生草本、灌木林。植物群落分布特征：

草地（白茅、野艾蒿、小飞蓬、狗尾草、狼把草等）和灌木植被（柘树、盐肤木、野蔷薇、黄荆、胡枝子等），主要分布于采场绝大部分区域。

乔木：主要分布于采场中心海拔较高处，主要为有桑树、檀皮树，混有刺槐、白栎、枫香、檀树等落叶、阔叶树种等。

5.1.2 生态现状调查

矿区地处皖南山区，属低山丘陵地形，中间高、北西南东低，山体总体呈北东向延伸，矿区内最高海拔标高+273.28m，最低地面标高+82.09m左右，最低排水基准面标高+120m。

矿区属低山丘陵，地貌类型简单。矿区地形标高+120m~+273m，山势较平缓，山体坡角 10~25°。

矿区出露的地层主要为寒武系至志留系地层，由老到新分述如下：

寒武系上统唐村组（ $\epsilon 3m$ ）：分布矿区西部，主要岩性为灰色厚层状含白云质灰岩，厚层状条带状灰岩与钙质页岩互层。局部灰岩质较纯。

奥陶系下统仑山组（ $O1l$ ）：分布矿区西部，主要岩性为厚层白云质灰岩、白云岩，矿区内范围多变质为白云质大理岩，岩石呈灰白色、白色、细粒变晶结构，块状构造。主要矿物成分为方解石、白云石。厚度>200m。

奥陶系下统红花园组（ $O1h$ ）：分布于矿区中部、东部。岩性为浅灰色厚层微晶灰岩，厚层条带状灰岩。矿区范围大部分已变质为大理岩形成方解石矿化。方解石矿石一般呈白色~灰白色、中细粒变晶结构，块状构造，矿物成分以方解石为主，少量白云石。地表出露宽度>300m，为本矿区主要含矿层位。

志留系下统高家边组（ $S1g$ ）：出露于矿东北部，主要岩性为灰绿、灰黄色中薄层粉砂岩与页岩、泥岩互层。

第四系（ Q ）：分布在矿区西部和东南部沟谷低洼地带，主要为残坡积层，由亚砂土、亚粘土、砂砾石组成，厚度 0~5m。

矿区位于北贡~吕山背斜南西段，属于黄柏岭复背斜次级褶皱，矿区内地层表现为单斜构造，地层产状倾向 110~130°。倾角 50~60°。矿区范围未见断裂构造。

本区大地构造属扬子准地台，下扬子台坳次级构造单元~沿江拱断褶皱石台穹褶皱束中段，出露地层寒武系~第四系，其中志留系~奥陶系沉积巨厚，常形成大型、开阔的复式褶皱。区内出露地层主要为寒武系~志留系，属扬子地层区，下扬子地层贵池地层小区分区。

区域褶皱断裂构造较发育，区域构造线方向为北东，褶皱构造为黄柏岭~复背斜，核部地层为寒武系下统黄柏岭组，出露的最老地层为寒武系上统青坑组。本区处于黄柏岭复式背斜南东翼，地层产状倾向 SE，倾角 30~60°。

区域断裂构造主要为北东、北西两组，北东向断裂为走向断裂，规模较大，志留系与奥陶系地层呈断层接触，在本矿区东南侧，江南深断裂长 40km 以上，走向 30°，

倾向南东，倾角 70° 。而北西向断裂规模大小不一，形成时间晚于北东向断裂。区域岩浆活动强烈，分布广，主要为中酸性到酸性侵入体及多阶段岩脉侵入。印支旋迴侵入体沿江南深断裂西侧展布，岩体长轴方向与褶皱轴向一致，自北向南有云岭岩体，包村岩体，洪田都岩体，其中云岭岩体、包村岩体为花岗闪长岩，洪田都岩体为二长花岗岩，上述岩体均呈岩株状产出。

燕山旋迴侵入体有九华山岩体，是继承印支期花岗闪长岩基础上发展起来的复式岩体，侵入于黄柏岭复背斜轴部，具明显三分相特征。脉岩主要有花岗斑岩、闪长岩、闪长玢岩等。区内的变质作用为接触热变质，表现为大理岩化、矽卡岩化、角岩化。以奥陶系下统碳酸盐岩地层的大理化最发育，厚岸~北贡大理岩带即是接触热变质作用形成。

5.1.3 生态现状调查

项目所在地属于皖南山地丘陵生态区中 V2 黄山-天目山山地森林生态亚区中 V2-3 黄山-九华山自然与文化遗产保护与水源涵养生态功能区。

该生态功能区位于本功能区中部，行政区划范围主要包括贵池区东南部、石台县东北部、黟县中北部、青阳县南部、黄山区全部、泾县西南部、休宁县北缘及歙县西北部地区，坐落于本区内黄山、九华山和太平湖通称“两山一湖”，面积 4496.6km^2 。

该区地貌属皖南山区中部的高中山、低山丘陵和山间盆谷区，最高处为黄山莲花峰，海拔 1864m ；最低处为山间盆谷，海拔 85m 。该区属亚热带湿润性季风气候，四季分明，雨量充沛，湿润温暖，小气候特点显著。一般年平均气温为 15.4°C ，年平均降水量 1650mm 左右，蒸发量 1200mm ，年平均无霜期 230 天左右，日照时数 $1800\sim 2000$ 小时，全省最高峰为黄山莲花峰，海拔 1873m 。

本区地带性土壤为红壤，山间盆谷有潴育水稻土分布，高、中山区分布石质土、黄壤、暗黄棕壤、石灰岩土、粗骨土等。本区山间盆谷地区农业耕作制度以一年两熟制为主，水、热条件尚可，主要农作物为水稻、油菜、玉米等，本区是安徽省乃至全国著名的茶叶产区，还有独具特色的农林产品，如香菇、石耳、笋衣、笋干、蕨菜、毛竹、木材等。矿产资源也丰富，主要铝、煤、陶土、石灰岩、花岗岩等。

综合评价，本区是生物多样性保护、自然与人文景观保护、水源涵养等生态系统服务功能极重要地区，除山间盆地等少数地区土壤侵蚀为轻度敏感外，大部分地区都为中度敏感区，本区是全省最集中的酸雨极敏感和高度敏感分布地区，中南部的地质灾害敏感性也较高。

主要生态环境问题有：（1）风景名胜区旅游开发和旅游环境负荷存在不合理之处，如人工干扰降低了景观品位、住宿等服务集中导致生活污染排放增大影响景区环境质量等；（2）风景区人工化和城市化现象日益严重，基础设施建设在一定程度上干扰了生态系统的稳定性；（3）部分地区植被覆盖率相对较低，森林生态系统结构不良，加之人为影响大，水源涵养等生态系统服务功能弱，如在太平湖周边部分地区就存在植被覆盖差、水土流失严重等现象；（4）部分地区开采矿产资源因地外偏僻、重视不够等原因，生态恢复差，引发的次生生态环境问题严重。

本生态功能区旅游资源分布密集，景点的品位高，自然景观和人文景观相互交融，已经具备产业规模，基础设施条件较好，生态环境建设与保护方面，应以开展生态旅游、发展旅游经济为主线，以“两山一湖”促全省旅游，带安徽经济发展，丘陵盆地区应加快实施退耕还林还草工作，提高植被覆盖率和水源涵养能力，控制水土流失和地质灾害，风景名胜区要严格控制人工化和城市化，防止景观品位下降和生态系统衰退，同时要促进后续服务业与旅游业发展同步进行，如深度开发新型旅游项目度假旅游、探险旅游、乡村或村庄旅游以及旅游服务与纪念品生产等，加大环境污染治理力度，确保本区的自然景观和人文景观质量不下降，提高区域生态环境质量

5.1.4 土地利用类型

评价范围现状土地利用以林地为主，其面积为 428.42hm²，占总面积的 67.00%，其次为耕地和工矿仓储用地，其面积为分别为 98.62hm²和 73.13hm²，占总面积的比例分别为 15.00%和 11.00%。其他土地利用类型用地面积均相对较少，占总面积的比例不足 7%。

矿区范围主要为林地和工矿仓储用地，其他土地利用类型占比较小。

5.1.5 生态敏感区

项目影响范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地等特殊生态敏感区以及重要生态敏感区。根据调查，本项目距离太平湖风景区 14.6km，距离霭里景区直线距离 4.6km，距离桃花潭风景区 13.9km。

根据《安徽省生态保护红线》、安徽省“三线一单”公众服务平台，项目采矿权范围与周边最近生态保护红线距离约 394m，项目临近区域的生态保护红线类型为“III-4 黄山-天目山生物多样性维护及水源涵养生态保护红线”。

根据《安徽省生态保护红线》内容，“III-4 黄山-天目山生物多样性维护及水源涵养生态保护红线”地理分布为：该区位于皖南山地丘陵生态区中部，包括东至县东

部边缘、石台县大部、池州市贵池区东南部、青阳县南部、泾县中南部、铜陵市义安区南部、宣城市宣州区南端、广德县大部、宁国市大部、旌德县全部、绩溪县中西部、黄山市市辖区全部、休宁县与祁门县北部，以及黟县全部。红线面积 5335.97km²，占全省生态保护红线总面积的 25.17%。

生态系统特征为：该区地势较高，地貌类型以低山为主，其次为中山、山间盆地与河谷平原。秋浦河、青弋江、水阳江、漳河、新安江等多条河流发源于此。地带性植被为常绿阔叶林，黄山和九华山等区域的原始植被保存较好，种类多样，垂直分布明显。本区生物多样性丰富，自然景观、人文景观博大精深，源远流长，主要分布有黄山、九华山、齐云山、太平湖等风景名胜区，牯牛降、十里山、板桥、五溪山等自然保护区，皖南古民居西递、宏村被列为世界文化遗产，还分布有安徽省最大水库——陈村水库（太平湖）及港口湾水库等大型水库。从生态系统服务功能，如生物多样性保护、水源涵养、自然与文化遗产保护等方面都极其重要。同时本区也是生态系统高敏感区，总体上在土壤侵蚀、酸雨、地质灾害等方面都属于高度敏感区。该区低山丘陵区植被覆盖率相对较低，土壤侵蚀较为严重，地质灾害发生较为频繁。旅游开发较为发达，环境压力较大。森林水源涵养能力减弱，病虫害对区内生物多样性构成威胁。包括国家级自然保护区 2 个，省级自然保护区 7 个，县级自然保护区 4 个，世界自然遗产 1 个，国家级风景名胜区中的一级保护区（核心景区）5 个，省级风景名胜区中的一级保护区（核心景区）3 个，国家级重要湿地 2 个，国家湿地公园 3 个，省级湿地公园 1 个，国家级森林公园的生态保育区和核心景观区 7 个，省级森林公园 11 个，世界级地质公园 1 个，国家级地质公园 4 个，省级地质公园 1 个，国家级水产种质资源保护区 5 个，省级水产种质资源保护区 2 个，县级以上饮用水水源保护区 16 个。

保护重点：从保护自然文化遗产、地质景观、生物多样性等多方入手，控制水土流失和酸雨侵害，在景区环境容量内合理发展生态旅游业，利用当地丰富自然资源，重视发展以茶叶、食用菌、毛竹、中药材、旅游产品为特色的生态经济，以生态保护促经济发展，实现本区生态系统结构的日趋稳定和服务功能的逐步提升。

表 5-1 生态保护红线概况表

类型	名称	总面积 (km ²)	生态系统特征	代表性物种	所属行政区
III 生物多样性维护生态保护红线	III-4 黄山-天目山生物多样性维护及水源涵养生态保护红线	5335.97	常绿阔叶林	<p>植物：苦槠、甜槠、青冈栎、小叶青冈栎、褐叶青冈栎、枫香、化香、茅栗、山胡椒、缺萼枫香、香果树、雷公耳枥、米心水青冈、黄山栎、黄山杜鹃、灯笼枝、黄山花楸、水马桑、白檀、日本椴、川榛、天女花、安徽小檗、天目琼花、野古草、拟麦氏草、鹧观草、显子草、黄山松、黄山杜鹃、天目杜鹃、白檀、南方六道木、灯笼树、木莲、红豆杉、铁杉。</p> <p>兽类：本片区兽类代表种主要有黄山短尾猴、黄山猕猴、苏门羚、梅花鹿、黑鹿等，另分布有云豹、金钱豹、小灵猫、大灵猫、青鼬、黄腹鼬、花面狸、食蟹獾、黄鼬、鼬獾、貉、豹猫、红狐、水獭等珍贵稀有动物。</p> <p>两爬类：该片区两栖类动物代表种有大鲵、中华大蟾蜍、无斑雨蛙、黑斑蛙、金线蛙等；爬行类动物广布种有乌龟、中华鳖、北草蜥、赤链蛇、红点锦蛇、黑眉锦蛇、蝮蛇、虎斑游蛇等，平胸龟、金头闭壳龟、脆尾蛇、黑背白环蛇、饰纹小头蛇、银环蛇、丽纹蛇、尖吻蝮蛇、烙铁头蛇、竹叶青等是该片区的特有物种。</p> <p>鱼类：本片区鱼类代表种主要有尖头（鱼岁）、光唇鱼、宽鳍鱲，也分布有斑鲴、沙塘鳢、切尾拟鲮、原缨口鳅、马口鱼、小鲮等常见溪流鱼类。</p>	东至县、广德县、贵池区、黄山区、徽州区、绩溪县、泾县、旌德县、郎溪县、宁国市、祁门县、青阳县、石台县、屯溪区、歙县、休宁县、宣州区、黟县

5.1.6 施工期生态环境影响调查及环境保护措施有效性

施工期主要环境影响主要为施工期占地、施工期对周边植被和农作物影响，改变地表形态和土地资源的利用，增加裸露地面，并可能引起或加剧局部的水土流失。根据项目施工内容及调查，施工阶段没有出现临时占地，施工全部在工业场内进行；施工阶段没有造成沟渠淤塞或水利排灌设施破坏以及对农田水利排灌设施的不利影响。对施工用地，施工单位将原表层熟土集中堆放，施工完毕后，将这些熟土推平，恢复原地表层。

5.1.7 生态调查结论

泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目在施工期间的占地对周边植被和农作物影响，改变地表形态和土地资源的利用，增加裸露地面，并可能引起或加剧局部的水土流失。根据调查，项目施工期采取了一定的生态环保措施，表土分层存放用于后期恢复，无临时占地，施工结束后生产期厂区加强了绿化，增加对裸露地面的绿化和硬化，减少生态环境影响。

5.2 地表水环境影响调查与分析

5.2.1 区域地表水环境调查

泾县多山，溪壑纵横，构成大小河流 146 条，全长 695.5 公里。江河面积 22 平方公里，占全县总面积 1.07%。主要河流为青弋江，徽水。

青弋江古称“清水”、“冷水”或“泾溪”、“泾水”。唐及北宋时称青弋水。青弋江之名始自南宋。源出石台县和黄山北麓，舒溪、麻溪合流后称青弋江。自西南向东北斜贯县境，汇合溪、渣溪、濂溪、夏浒溪、徽水、幕溪、孤峰河、琴溪诸水，流经 11 个乡镇，于马头村(昔为马头镇)北 1 公里处出境，经南陵县、宣州市至芜湖入长江。县境内流长 75 公里，河道宽 150~250 米，深 2-10 米。境内集雨面积 2029 平方公里。河床深潭为泥沙型，激水滩为卵石沙型。青弋江属雨性河流，水位、流量随降雨量变化而变化。据水文资料记载，最高水位 34.63 米，最低水位 27.25 米，流量为 5600 立方米/秒，是泾县最大河流。

徽河，县内第二大河。位于县境南部，源出绩溪县徽岭、古川、黄石坑，经旌德县于本县浙溪乡入境北流，穿浙溪、榔桥、乌溪、黄村、丁桥、百园 5 乡 1 镇注入青弋江。境内流长 51 公里，集雨面积 361.3 平方公里。河道宽 100-150 米，水深 1-5 米。最大流量 773 立米/秒，最小流量 0.2 立米/秒。

境内雨量充沛，地下水资源也较丰富。1953 年和 1958 年严重干旱时，各地农村曾挖泉眼找地下水浇灌农田。据 1986 年统计，全县农村有水井 923 口。(不包括居民自打压水饮用井)一般深度为 6~8 米。省水利厅机械队在鼓楼铺隧洞施工时，为解决工地用水，曾在琴溪乡五里村打一口 50 米深的水井。1979 年 312 地质队在凤村乡钻有直径 15 公分的 300 米深井，水喷出 8 米高，水井最多的是茂林镇，有井 150 口。

5.2.2 区域地表水环境调查

验收期间，对村河、中村河支流进行了为期 2 天的地表水现状监测，共布置 4 个监测断面，监测因子包括水温、pH、SS、COD、BOD₅、NH₃-N、TP、石油类、硫化物、铅、锌、六价铬。各监测断面各类污染物现状监测值均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准限值要求。

(1) 水质监测时间、频次

监测时间：2026 年 3 月 26 日~2026 年 3 月 27 日连续监测 2 天，每天监测 1 次。

(2) 监测分析方法

地表水环境质量现状监测按照《环境监测技术规范》和《水和废水监测分析方法》

(第四版)的要求进行。

表 5-2 地表水监测项目分析方法一览表

检测项目	检测依据	检出限(mg/L)
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	-
COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989	0.01mg/L
SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	4mg/L
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ970-2018	0.01mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ1226-2021	0.01mg/L
铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ700-2014	0.00009mg/L
锌	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	0.009mg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB7467-1987	0.004mg/L

(3) 评价方法

本次地表水环境现状采用单项污染指数法进行评价，即：

$$S_i = C_i / C_{si}$$

式中：S_i—i 种污染物的分指数；

C_i—i 种污染物的实测浓度值，mg/L；

C_{si}—i 种污染物的评价标准值，mg/L；

其中，pH 值污染指数采用下列计算公式：

$$S_{pH_j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad \text{当 } pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH_j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad \text{当 } pH_j > 7.0$$

式中：S_{pH_j}—pH 值的分指数；

pH_j—pH 值的实测值；

pH_{sd}—pH 值评价标准的下限值；

pH_{su}—pH 值评价标准的上限值。

(4) 监测和评价结果

表 5-3 地表水监测项目分析方法一览表

监测点位		W1 中村河项目段上游 500 米	W2 中村河支流流入河口	W3 中村河支流流入河口下游 500m	W4 中村河支流流入河口上游 500m
监测日期：2026 年 3 月 26 日					
分析项目	pH (无量纲)	7.6	7.5	7.6	7.4
	COD	5	7	6	6
	BOD ₅	1.9	1.7	1.4	1.6
	悬浮物	6	7	5	6
	氨氮	0.135	0.051	0.079	0.107
	总磷	0.08	0.11	0.06	0.10
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	锌	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
监测日期：2026 年 3 月 27 日					
分析项目	pH (无量纲)	7.5	7.5	7.4	7.5
	COD	8	7	9	8
	BOD ₅	2.4	2.0	2.9	2.5
	悬浮物	7	7	8	6
	氨氮	0.136	0.098	0.095	0.121
	总磷	0.02	0.010	0.09	0.11
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	锌	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L

中村河在评价范围内各点位 pH、SS、COD、BOD₅、NH₃-N、TP、石油类、硫化物、铅、锌、六价铬均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准的要求，区域地表水环境总体质量良好。

5.2.3 区域地下水环境调查

项目环评阶段对项目所在区域的地下水环境质量状况进行监测，泾县安利达矿业有限公司委托第三方监测单位对矿区周边敏感点设置了 2 个点位进行了地下水环境质

量现状调查，评价区域内地下水主要流向为西南往东北。第三方监测单位于 2024 年 11 月 19 日对项目地下水环境现状进行监测，主要的检测因子为： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、石油类、总大肠菌群、菌群总数及地下水水位。

根据监测结果：目前评价区域内的地下水各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求，地下水水质良好。

5.2.4 运营期地表水环境影响调查及环境保护措施有效性

项目产生的废水主要为雨季排水、生产废水和生活污水。采场内大气降水会产生矿坑水，采场周围建排水沟，采场雨水收集至矿区三级沉淀池（矿区东北侧和西南侧的 2 座三级沉淀池）处理后全部回用于生产；车辆冲洗产生的废水依托矿区东北侧现有沉淀池处理后回用，不外排。项目生产过程中开采、运输、装卸等各个环节中均需洒水，上述水主要目的是降尘，最终以蒸发形式损耗。

根据现场查看，矿山主要靠自流方式排水，设计在采场最终境界外围设置截水沟，防止雨水冲刷边坡。在采场内部平台上，设置排水沟，排水沟断面采用矩形断面，断面尺寸为 $0.6m \times 0.6m$ ，以拦截边坡上部洪水，沟底坡度通常在 $3\% \sim 5\%$ ，防止采场充水及水流往下渗透，以保护采场边坡的稳定。此外，矿山运输道路旁修筑排水沟，防止雨水直接冲刷路面，排水沟收集采场内雨水进入采场三级沉淀池（矿区东北侧和西南侧 2 座三级沉淀池），矿区西南侧的一座三级沉淀池为本次项目增设，沉淀池尺寸分别为 $500m^3$ 、 $500m^3$ 、 $500m^3$ 。项目生活污水经化粪池处理后，用于附近林木绿化浇灌，不外排。运输车辆冲洗平台废水经矿区东北侧的三级沉淀池处理后循环使用，定期补水，废水不外排。

目前验收期间非雨季，产生的生产废水处理后循环使用，不外排。建议企业在后续的生产过程中，对暴雨期多余部分雨水经沉淀池处理后上清液进行监测，确保多余部分雨水达标排入中村河。

5.2.5 地表水环境影响调查结论

项目按环评及其批复的基本要求基本落实了生产用水、生活污水、厂区雨水的处理处置措施。正常工况下，项目废水未排至周围水环境中，对地表水体无影响，也未对地下水水质和流场产生不利影响。

5.3 大气污染源调查分析

5.3.1 大气污染防治措施调查

大气污染伴随着整个矿山开采、运输等生产过程，主要污染物为粉尘，其排放特点是：a) 排放高度低，有面源污染、也有点源污染；b) 排放点多且分散；c) 排放量受风速和空气湿度影响较大。

(1) 开采粉尘（包括开采过程粉尘及砂石料铲装粉尘）

开采粉尘主要包括液压挖掘机配破碎锤（或挖掘机配钻裂一体机）进行开挖产生一定量的粉尘以及砂石料铲装产生的粉尘，由于开采过程中采用湿法作业并利用洒水车及雾炮机洒水抑尘，同时产品主要为方解石矿原矿，颗粒较大，沉降较快，粉尘在矿区内自然沉降。

(2) 运输扬尘

露天矿采用公路开拓汽车运输，矿区北部运输道路长度 852m，南部运输道路长度 877m，共计 1729m，设置 6 辆 30t 级别矿用汽车，项目运营期间安排洒水车对道路洒水降尘，因此汽车在运输过程产生的扬尘将大大减少。为减轻道路扬尘对环境的影响，道路进行硬化，车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天对运输道路进行定期清扫，对运输车辆采用篷布覆盖，可使扬尘产生量减少。

(3) 燃油机械废气

本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、推土机、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、NO_x 等，汽车尾气以采场机械设备产生的燃油废气为主，排放量均不大，露天环境有利于废气扩散，同时在道路两侧种植有抗污染强植物，通过植物对各种污染物的吸收和代谢作用，能减轻本项目的污染，对周围环境影响较小。



5.3.2 大气污染防治源监测

(1) 监测布点

泾县安利达矿业有限公司委托济南国科技术服务有限公司进行竣工环境保护验收调查监测，根据评价区域污染气象特征，同时考虑工程产排污情况、评价区域环境功能，按照环评导则要求，对项目周边大气进行了监测，在项目区周围共设 4 个无组织废气监测点，监测内容见表 5-4。

表 5-4 大气量监测点位、因子一览表

种类	监测点位	监测因子	监测日期
无组织排放源	上风向 1#、下风向 2# 下风向 3#、下风向 4#	颗粒物浓度	2026-03-25~2026-03-27

(2) 监测频次

项目排放的无组织废气监测 3 天，每天 1 次。

(3) 监测结果

2026 年 3 月 25 日至 2026 年 3 月 27 日，济南国科技术服务有限公司对项目周边无组织废气监测点进行了监测，本次无组织废气监测结果见表 5-5。

表 5-5 无组织废气监测结果统计表 单位：mg/m³

监测点位	监测项目	采样时间	检测结果	超标率 (%)
上风向 1#	TSP	2026.3.25	296	0
		2026.3.26	278	0
		2026.3.27	286	0
下风向 2#	TSP	2026.3.25	336	0
		2026.3.26	352	0
		2026.3.27	238	0
下风向 3#	TSP	2026.3.25	340	0
		2026.3.26	337	0
		2026.3.27	340	0
下风向 4#	TSP	2026.3.25	348	0
		2026.3.26	319	0
		2026.3.27	324	0

由表 5-5 可知，建设项目粉尘的无组织排放浓度限值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织浓度排放限值要求，未出现超标现象。

5.3.3 环境空气监测

(1) 监测布点

泾县安利达矿业有限公司委托济南国科技术服务有限公司进行竣工环境保护验收调查监测，根据评价区域污染气象特征，同时考虑工程产排污情况、评价区域环境功能，按照环评导则要求，对项目周边大气环境进行了监测，共设 1 个环境空气监测点，监测内容见表 5-6。

表 5-6 大气量监测点位、因子一览表

种类	监测点位	监测因子	监测日期
大气环境	社村	颗粒物浓度	2026-03-25~2026-03-27

(2) 监测频次

项目环境空气质量监测 3 天，每天 1 次。

(3) 监测结果

2026 年 3 月 25 日至 2026 年 3 月 27 日，济南国科技术服务有限公司对项目周边环境空气质量监测点进行了监测，本次环境空气监测结果见表 5-7。

表 5-7 无组织废气监测结果统计表 单位：mg/m³

监测点位	监测项目	采样时间	检测结果	超标率 (%)
社村	TSP	2026.3.25	133	0
		2026.3.26	120	0
		2026.3.27	131	0

由表 5-7 可知，建设项目所在区域社村空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准要求。

5.3.4 措施落实情况及其有效性分析

(1) 措施落实情况

开采粉尘主要包括液压挖掘机配破碎锤（或挖掘机配钻裂一体机）进行开挖产生一定量的粉尘以及砂石料铲装产生的粉尘，由于开采过程中采用湿法作业并利用洒水车及雾炮机洒水抑尘，同时产品主要为方解石矿原矿，颗粒较大，沉降较快，粉尘在矿区内自然沉降；项目运营期间安排洒水车对道路洒水降尘，因此汽车在运输过程产生的扬尘将大大减少。为减轻道路扬尘对环境的影响，道路进行硬化，车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天对运输道路进行定期清扫，对运输车辆采用篷布覆盖，可使扬尘产生量减少；本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、推土机、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，汽车

尾气以采场机械设备产生的燃油废气为主，排放量均不大，露天环境有利于废气扩散，同时在道路两侧种植有抗污染强植物，通过植物对各种污染物的吸收和代谢作用，能减轻本项目的污染，对周围环境影响较小。（

（2）本次竣工验收进一步环保措施要求

对照《宣城市大气污染防治行动计划实施方案》有关要求：矿山、混凝土搅拌站要建设和改造除尘设施，达不到除尘要求的一律停产整治或坚决关闭。加强矿区和运输道路管理，规范废弃物堆放，落实防尘抑尘措施。继续加强全市非煤矿山集中整治和生态修复。

本项目目前除尘设施已建设并投入正常运行。为进一步降低堆场扬尘，本次竣工验收要求对矿区和运输道路管理需进一步加强。

（3）有效性分析

根据现状监测，建设项目排放的粉尘（颗粒物）厂界外最高浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。

5.3.5 大气环境影响调查调查结论

（1）泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目在开采过程中能基本落实环评及其批复中关于大气污染防治措施。

（2）建设项目粉尘的无组织排放浓度限值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织浓度排放限值要求，未出现超标现象。

（3）建设项目所在区域社村空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准要求。

项目按环评及其批复的基本要求基本落实了废气处理处置措施，项目采矿过程中产生的废气对周边环境影响较小。

5.4 声环境影响调查与分析

5.4.1 噪声源调查分析

本项目的噪声污染几乎伴随整个采剥及装运过程，其特点是排放强度大。具体噪声排放情况如下：

（1）挖掘机采剥

挖掘机采剥过程中会产生较强的机械噪声。

（2）破碎锤破碎

破碎锤运行时会产生较强的机械噪声。

(4) 铲装、运输过程

铲装、运输过程中机械较多，一般都会产生较强的噪声，如推土机、装载机、运输汽车等。

根据本矿山采用的工艺流程及所选的设备，产生噪声的设备主要有挖掘机、破碎锤、载重汽车等。

5.4.2 噪声防治措施调查

1、设备噪声控制措施

采场主要噪声源为挖掘机及运输车辆等，设备均为露天作业、流动源，无法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) 优先选择低噪声设备，加强设备的维修与保养，确保设备处于最佳的工作状态；

(2) 合理安排工作时间，禁止在夜间生产。

2、运输道路两侧噪声污染防治措施

(1) 合理安排运输时间，禁止夜间运输，按既定运输路线进行道路运输作业；

(2) 加强道路的维修，确保汽车在平整的路面上行驶；

(3) 在正常荷载情况下进行装载，避免超载运输；

(4) 运输过程控制车速，保持低速行驶，降低噪声污染，外运车辆经过村庄时禁止鸣笛。

通过以上措施后，项目建设对区域声环境及保护目标的影响在可接受范围。

5.4.3 厂界噪声监测及结果分析

本次验收调查对工业场地厂界噪声进行了监测。

1、监测布点

露天采场四周，监测期间，已注意避开外界环境噪声的干扰。

2、监测项目、时间与频次

监测项目：等效声级

监测时间与频次：昼间 1 次，连续监测 1 天。

3、监测结果与分析

济南国科技术服务有限公司于 2026 年 3 月 26 日和 27 日对试运行期间昼、夜间厂界噪声进行了监测，监测结果见表 5-8。

表5-8 厂界噪声监测结果（单位：dB（A））

监测点位	监测日期	监测结果 dB(A)	
		昼间 Leq	夜间 Leq
采场北厂界	3 月 26 日	56	/
采场南厂界		54	/
采场东厂界		55	/
采场西厂界		58	/
采场北厂界	3 月 27 日	/	44
采场南厂界		/	44
采场东厂界		/	44
采场西厂界		/	44

由监测结果可以看出，项目采场周界噪声昼、夜间监测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值要求，未出现超标现象。

5.4.4 敏感目标噪声监测及结果分析

本次验收调查对项目区域敏感目标噪声进行了监测。

1、监测布点

项目区域敏感目标杨树村。

2、监测项目、时间与频次

监测项目：等效声级

监测时间与频次：昼间 1 次，连续监测 1 天。

3、监测结果与分析

济南国科技术服务有限公司于 2026 年 3 月 26 日和 27 日对声环境敏感目标昼、夜间噪声进行了监测，监测结果见表 5-9。

表5-9 敏感目标噪声监测结果（单位：dB（A））

监测点位	监测日期	监测结果 dB(A)	
		昼间 Leq	夜间 Leq
杨树村	3 月 26 日	54	/
	3 月 27 日	/	45

由监测结果可以看出，项目采场区域声环境敏感目标杨树村噪声昼、夜间监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。

5.4.5 声环境影响调查调查结论

建设项目针对主要噪声设备采取了合理、可行的降噪措施，采取措施后项目厂界声环境能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，

项目采场区域声环境敏感目标杨树村噪声昼、夜间监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准。因此，项目营运期对区域声环境影响在可接受范围内。

5.5 固体废物影响调查与分析

5.5.1 固体废弃物调查分析

本项目生产固废主要产生在开采土石方过程中，主要类型为表土及废土石，此外还有生活垃圾、废矿物油。

（1）剥离表土、剥离废石

项目年开采 15 万吨方解石，则开采产生表土、废石量为 22.35 万 t/a，项目不设置临时堆土场，基建期剥离物表土、土方由安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司运输至堆场暂存，后续用于矿区复垦综合利用，废石外售给安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司综合利用。

（2）生活垃圾

项目定员 40 人，人均生活垃圾按每人 0.5kg/d 计，则生活垃圾年产生量为 6t，在办公区内设置垃圾收集桶，由当地环卫部门统一清运。

（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，车辆冲洗平台配套三级沉淀池处理车辆冲洗废水，本项目沉淀池沉渣产生量约为 268.1t/a，用于矿区复垦及绿化覆土。

（4）废矿物油

机械设备维修过程产生废矿物油，废矿物油产生量为 0.5t/a，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。项目委托专门单位上门维修，矿区不设机修间。

5.5.2 固体废弃物调查结论

据现场勘查，该项目产生的固体废体均得到了妥善处置，去向明确，不会产生二次污染。固废处理方案技术可靠，合理有效，经济可行。

固体废物处理处置方法合理可行，有效的落实了环评中的环境保护措施，对周围环境无二次污染。固体废物对生态环境的影响在可接受范围内。

5.6 风险事故防范及应急措施调查

5.6.1 风险源调查

本项目为方解石露天开采项目，矿山采用机械开采。项目机械、运输设备定期保

养会产生一定废矿物油，主要包括废机油、废润滑油。

废机油、废润滑油一般是含有高度精炼矿物油和添加剂组成的润滑脂，可燃烧，在正常使用条件下无特定的危险，过久或重复暴露可引起皮炎。危废暂存间储存废矿物油的油桶一旦破坏或倾倒，废矿物油泄漏后，不能够有效的拦截，可能会对周边土壤和地下水造成影响。

在矿山开发过程中，不合理堆积、弃置或随意倾倒这些松散岩土，不仅压占土地、污染环境、破坏植被，还会引发崩塌、滑坡和泥石流，造成严重的地质灾害。尤其是堆积在沟头、边坡等地貌部位的剥离的岩土，在大雨和暴雨的条件下，导致严重的水土流失。生产过程中的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。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，同时要加强边坡安全管理和维护，可确保矿区安全生产。在雨季易发生水土流失，若发生塌方或泥石流等灾害，将影响矿区附近的生态环境及水体环境，而且还会使整个工程的进程受阻。

5.6.2 风险防范措施

废机油泄漏防范措施：企业设置规范的危险废物暂存库，危废暂存库地面作防渗处理，整个地面全部刷环氧树脂漆，墙体四周刷1.2米高环氧树脂漆。危废暂存库四周设置导流渠和收集池。企业设置应急物资库，放置堵漏设施、备用铁桶、干粉灭火器、砂箱、胶靴等必要应急物资。

5.6.3 应急预案

2026年5月，建设单位已依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《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）以及《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，编制了突发环境事件应急预案并进行了备案。

泾县安利达矿业有限公司于2026年4月29日在宣城市泾县生态环境分局完成备案（备案编号为02-341823-2026-012-L）。

为了提高公司的环境风险应急处理能力，防止突发环境事件的发生，减少对周边环境的影响，建设单位每年开展一次应急演练活动，并及时地对应急演练情况进行总结。废油泄漏紧急处置应急演练。

5.6.4 风险事故防范及应急措施调查

项目主要风险事故为废矿物油泄漏，企业落实了环评报告级批复要求采取环境风险防范措施，编制了环境风险事故应急预案，以应对环境风险事故的发生，最大限度减少环境风险事故的影响。本项目虽然存在一定的环境风险，但环境风险处于可接受的水平，项目采取的风险防范措施可行，环境风险可控。

5.7 总量控制调查

根据《排污许可证申请与核发技术规范-总则》（HJ942-2018），本项目开采期无废水外排，不进行总量控制。本项目粉尘均为无组织排放，无需申请粉尘总量控制指标。

第 6 章 环境管理和监控情况调查

泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目对环境的影响主要来自施工期、运行期的各种作业活动，而这些作业活动将会给自然生态环境和周边人们的生产生活带来影响。为了降低能耗物耗，节约成本，减少污染，提高企业管理水平，增强企业竞争力，改善企业形象，在企业内部建立科学有效的环境管理体制显得尤为重要。建设单位根据本项目的污染特点和生产布局，合理制订环境监测计划，及时掌握本项目的施工或运行所造成的环境影响程度，了解环境保护措施所获取的效益，以便对项目产生的环境影响进行必要的调整与补充。根据各项环境因子的监测结果，可以验证环境影响评价的科学性以及为环境影响回顾性评价提供系统性资料，准确地把握项目建设产生的环境效益。同时，通过监测可以掌握某些突发性事故对环境的影响程度及范围，以便采取应急措施，减轻其危害。

6.1 环境管理情况调查

6.1.1.1 环境管理机构

1、环境管理机构

公司设立安全能环部，主要职责如下：

(1) 贯彻落实国家环境保护法律法规、方针政策、规章、章程、技术标准和其他工作任务，组织制定环境保护规章制度、年度工作计划，并监督落实。

(2) 负责健全环境管理体系并推进运行；指导、协调、检查、评价各单位环保工作，督促各单位持续改进环保工作，提升绿色生产水平；为各单位提供环保管理和技术支撑，代表泾县安利达矿业有限公司对口政府部门开展工作。

(3) 负责引进、推广国内、外先进环保技术；组织环保专家团队开展技术诊断、协同和共享工作；负责环保领域重大奖励项目申报及政策支持项目申报；组织开展环保交流，促进成果分享。

(4) 负责组织矿重大规划项目的环境影响评估工作。

(5) 负责建设项目环境影响评价和工程竣工环境保护验收，落实环境保护“三同时”制度。

(5) 督导各单位建立、完善、落实重大环境风险识别及控制体系、环境事故（件）

应急预案体系并监控其运行有效性；负责建立环境应急信息报告制度并督促执行；协调环境应急响应相关工作；协助有关部门及时处理重大环保舆情，组织重大及以上突发环境事故（件）的调查处理并启动问责。

（7）负责废水、废气、固废（危废）、噪声等污染因子减排、再利用、再循环体系的建立、检查、评价、考核、分析统计工作；负责工艺过程产生污染物的综合管理。

（8）对各单位环保工作开展管理履职评价。

2、环境管理制度

企业已建立健全的环境管理制度体系，将环保工作纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落实到实处。

（1）“三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目配套建设的环境保护设施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。项目竣工后，建设单位按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

（2）环保台账制度

厂内记录制度和档案保存制度完善；记录和台账包括设施运行和维护记录、废水废气污染物监测台账、突发性事件的处理、调查记录等，所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等均妥善保存。

（3）污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理与生产经营活动一起纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、和其他原辅材料。同时建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。

（4）环保奖惩制度

企业加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定了员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位实责制，制定严格的奖、罚

制度。

设置了环境保护奖励条例，并纳入了人员考核体系。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

6.2 环境监测计划落实情况调查

泾县安利达矿业有限公司在公司内部设置专门的环境监测机构，并委托第三方环境监测单位对全厂的废气、废水、噪声和环境质量等按照污染源监测技术规范要求开展环境监测工作，为持续改进污染控制措施提供依据。

本工程环境监测主要是对污染源及矿区的环境质量进行定期监测，环境监测计划见下表

表6-1 环境质量及污染源监测项目、频率一览表

类别	监测地点	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	
环境质量监测计划	环境空气	社村	TSP	1次/年	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	
	地表水	中村河项目段上游500米、中村河支流河口、中村河支流河口下游500m、中村河支流河口上游500m	pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、石油类、硫化物、铅、锌、六价铬	1次/季度	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准	
	声环境	杨树村	等效连续A等级(昼、夜间)	1次/季度	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准	
污染源监测计划	废气	露天采场	上风向2~50m范围内设1个参照点，下风向2~50m范围设3个监控点，一共设4个监控点	颗粒物	1次/季度	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	噪声	露天采场	采场四周	等效连续A等级(昼、夜间)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中2类标准
生态	露天采场	露天采场、运输道路	乔木的种类、数量、优势种、平均高度、平均胸径、盖度、生物量等；对于草本调查草本层的种类和优势种、生物量；对于灌木，调查灌木种类、优势种、盖度、平均高度、生	一年一次(服务期满一年内)	/	

			物量；农田生态系统调查地形、坡度及土壤类型、植物种类、数量。		
--	--	--	--------------------------------	--	--

6.3 监测技术要求及档案管理

环境监测采样、分析方法、数据处理等技术要求均应遵循环境监测技术规范中有关环境要素监测技术规定的方法进行。

公司环保科负责项目的环境保护档案管理工作，环保档案实行专人管理责任到人。企业的所有环保资料应分类别整理、分类存档、科学管理，便于统计、查阅。在环境保护档案管理中，应建立如下文件档案：

与本项目有关的法规、标准、规范和区域规划等；项目建设的有关环境保护的报告、设计方案及审查、审批文件；项目环保工程设施的设计、施工、安装的基础资料及验收资料；公司内部的环境保护管理制度、人员环保培训和考核记录；生态恢复工程、污染治理设施运行管理文件；环境监测记录技术文件；所有导致污染事件的分析报告和检测数据资料等。

6.4 排污口规范化管理

根据《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（环法函〔2005〕114号）、《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的技术要求，企业所有排放口，包括水、气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

（1）废水排放口

本项目无废水排放，按设计要求修筑排水沟、截水沟。

（2）废气排气筒

本项目不设置废气排气筒，废气无组织排放。

（3）固定噪声源

固定噪声污染源对边界影响最大处设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。厂界设置若干个环境噪声监测点和相应的标志牌。

（4）固体废物贮存（处置）场所

各种固体废物处置设施、堆放场所有防火、防扬散、防流失、防淋雨、防腐蚀、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，在醒

目处设置环境保护图形标志牌。

6.5 结论与建议

6.5.1 小结

项目重视环境管理机构的建设，形成了比较合理的环保管理机构；制定了一系列环境管理制度，规范了环保管理。依据相关要求，项目在施工阶段委托有资质监理单位开展环保监理。

6.5.2 建议

(1) 在今后的工作中要进一步做好环境保护工作，完善环保机构，按照应急预案，加强环境监督管理，加强各类环境保护设施维护与管理，确保环保设施正常运行，确保各类污染物达标排放。

(1) 企业监测须按照有关法律和《环境监测管理办法》的规定，对排污状况进行监测，并保存原始监测纪录。监测资料应进行技术分析、分类存档、科学管理为企业防治环境污染途径和治理措施提供必要的依据；同时也是企业的环境保护资料统计上报、查阅、目标管理等必须要做的工作内容之一。

第 7 章 重大变动判断

依照《安徽省生态环境厅关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》（皖环函〔2023〕997号）的附件2“生态影响类建设项目重大变动清单”，将建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。本项目与《生态影响类建设项目重大变动清单》对照表具体见表 7-1。

表 7-1 《生态影响类建设项目重大变动清单》重大变动判断情况一览表

《生态影响类建设项目重大变动清单》		本次项目变动情况	是否属于重大
性质	1.项目主要功能、建设性质发生变化	主要功能、建设性质均不发生变化。	否
规模	1.主线长度增加30%及以上	本项目不涉及	否
	2.设计运营能力或生产能力增加30%及以上	项目生产能力未发生变化，年产15万吨方解石矿。	否
	3.总占地面积（含陆域面积、水域面积等）增加30%及以上。	项目占地面积未发生变化，项目开采范围确定在矿权范围内，矿区面积0.2478km ² 。	否
地点	1.项目重新选址或建设地点发生变化。	项目建设地点未发生变化，项目位于矿区位于泾县县城南西方向255°约30km处，行政隶属于泾县云岭镇。矿区中心地理坐标为东经118°08'23"，北纬30°36'58"。	否
	2.项目总平面布置或主要装置设施发生变化导致不利环境影响显著增加。	项目总平面布置或主要装置设施未发生变化。	否
	3.线路横向位移超过200米的长度累计达到原线路长度的30%及以上，或者线位走向发生调整导致新增的振动或者声环境敏感目标超过原数量的30%及以上。	本项目不涉及	否
	4.位置或者管线调整导致评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜、一级和二级饮用水水源保护区等环境敏感区，或者在现有环境敏感区内位置或者管线发生变	位置或者管线未发生变化	否

	动导致不利环境影响或者环境风险显著增大		
工艺	施工、运营方案发生变化,导致对自然保护区、风景名胜区、一级和二级饮用水水源保护区等环境敏感区的不利环境影响显著增加	开采工艺未发生变化,采用山坡露天自上而下水平分台阶开采方式,机械开挖,分层高度5m,靠帮台阶高度10m,最终边坡角不大于54°,设计最终开采台阶共计14个,工作台阶坡面角65°	否
环境保护措施	施工期或运营期主要生态保护措施、污染防治措施调整,导致生态和环境不利影响显著增加,或相关措施变动导致环境风险显著增加	工期或运营期主要生态保护措施、污染防治措施未发生调整。	否

根据上表分析,项目建设过程中未发生重大变动。

第 8 章 调查结论与建议

8.1 建设项目基本情况

2024 年 9 月 30 日，宣城市工业和信息化局颁布了《关于泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目备案的函》（宣工信矿山函[2024]51 号），项目代码：2409-341800-07-02-185963。

本项目矿区面积 0.2478km²，有 11 个拐点圈定，开采标高为+275 至+130m，开采矿种为方解石，开采方式为山坡露天开采。全矿采矿权范围内保有矿石资源量为 708.78 万吨，设计利用资源量 407.67 万吨，设计资源利用率 57.52%，开采回采率为 98%。

露天采场采用山坡露天自上而下水平分台阶开采方式，分层高度 5m，靠帮台阶高度 10m，最终边坡角不大于 54°，设计最终开采台阶共计 14 个，分别为+260m~+250m、+250m~+240m、+240m~+230m、+230m~+220m、+220m~+210m、+210m~+200m、+200m~+190m、+190m~+180m、+180m~+170m、+170m~+160m、+160m~+150m、+150m~+140m、+140m~+130m，工作台阶坡面角 65°；矿山设计服务年限为 28 年（含基建期 1 年）。

采矿规模不变，依旧为年产 15 万吨方解石矿的生产规模，采用山坡露天自上而下水平分台阶开采方式，机械开挖，分层高度 5m，靠帮台阶高度 10m，最终边坡角不大于 54°，设计最终开采台阶共计 14 个，工作台阶坡面角 65°，公路开拓汽车运输。基建工程主要为现有运输道路扩宽、修整、+230m 以上台阶靠帮修整、+215m 采准作业面、采场境界外截水沟、采场内部平台排水沟。开采标高+275m~+130m。

泾县安利达矿业有限公司于 2024 年 9 月委托安徽运端环境科技有限公司承担该改扩建工程项目的环评工作，且编制完成《泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目环境影响报告书》上报宣城市生态环境局审批，并于 2025 年 4 月 18 日取得了关于泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目环境影响报告书的批复（宣环评〔2025〕10 号）。本项目于 2025 年 7 月份建设开工，基建至 2026 年 4 月完成。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等要求，2026 年 5 月，泾县安利达矿业有限公司组织相关技术人员对项目主体工程生产线、环保设施运行、污染物排放、环境管理等情况进行了实地勘察，并委托第三方

监测单位于 2026 年 3 月 25 日~2026 年 3 月 27 日对工程污染物排放情况和周边环境质量现状进行了验收监测。

8.2 项目建设内容变动情况

依照《安徽省生态环境厅关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》（皖环函〔2023〕997 号）的附件 2“生态影响类建设项目重大变动清单”，将建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动，根据对照《安徽省生态环境厅关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》（皖环函〔2023〕997 号）的附件 2“生态影响类建设项目重大变动清单”，项目建设过程中未发生重大变动。

8.3 环境保护措施要求落实情况

建设单位落实了本项目设计文件、环境影响评价及其批复文件中所提出的各项环境保护措施及各级环保主管部门的要求。按照环评和批复文件的要求，矿山配套 2 台洒水车，定期对作业面、矿堆等进行洒水。同时，开采粉尘主要包括液压挖掘机配破碎锤（或挖掘机配钻裂一体机）进行开挖产生一定量的粉尘以及砂石料铲装产生的粉尘，由于开采过程中采用湿法作业并利用洒水车及雾炮机洒水抑尘，同时产品主要为方解石矿原矿，颗粒较大，沉降较快，粉尘在矿区内自然沉降；项目运营期间安排洒水车对道路洒水降尘，因此汽车在运输过程产生的扬尘将大大减少。为减轻道路扬尘对环境的影响，道路进行硬化，车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天对运输道路进行定期清扫，对运输车辆采用篷布覆盖，可使扬尘产生量减少。

矿山主要靠自流方式排水，设计在采场最终境界外围设置截水沟，防止雨水冲刷边坡。在采场内部平台上，设置排水沟，排水沟断面采用矩形断面，断面尺寸为 0.6m×0.6m，以拦截边坡上部洪水，沟底坡度通常在 3%~5%，防止采场充水及水流往下渗透，以保护采场边坡的稳定。此外，矿山运输道路旁修筑排水沟，防止雨水直接冲刷路面，排水沟收集采场内雨水进入采场三级沉淀池（矿区东北侧和西南侧 2 座三级沉淀池），矿区西南侧的一座三级沉淀池为本次项目增设，沉淀池尺寸分别为 500m³、500m³、500m³。项目生活污水经化粪池处理后，用于附近林木绿化浇灌，不外排。运输车辆冲洗平台废水经矿区东北侧的三级沉淀池处理后循环使用，定期补水，废水不外排。暴雨期多余部分雨水经沉淀池处理后上清液排入中村河。

项目不设置临时堆土场，基建期剥离物表土、土方由安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司运输至堆场暂存，后续用于矿区复垦综合利用，废石外售给安徽鑫伯瑞新材料股份有限公司综合利用；生活垃圾在办公区内设置垃圾收集桶，由当地环卫部门统一清运。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，车辆冲洗平台配套三级沉淀池处理车辆冲洗废水，本项目沉淀池沉渣用于矿区复垦及绿化覆土；机械设备维修过程产生废矿物油，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。项目委托专门单位上门维修，矿区不设机修间。

优先选择低噪声设备，加强设备的维修与保养，确保设备处于最佳的工作状态；合理安排工作时间，禁止在夜间生产。对于道路噪声采取限速、禁止鸣笛，道路两侧种植树木的措施。

8.3.1 施工期环境影响调查结论

根据调查走访，本项目施工期建设单位能按照本项目环评及其批复文件的要求，采取相关污染控制措施，有效的控制施工期废水、废气、噪声、固体废弃物对周边环境的影响，有效的保护施工区域和施工影响区域的生态环境，本项目施工期对周边环境产生的影响较小。

8.3.2 运营期环境影响调查结论

1、生态环境影响调查结论

泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目在施工期间的占地对周边植被和农作物影响，改变地表形态和土地资源的利用，增加裸露地面，并可能引起或加剧局部的水土流失。根据调查，项目施工期采取了一定的生态环保措施，表土分层存放用于后期恢复，无临时占地，施工结束后生产期厂区加强了绿化，增加对裸露地面的绿化和硬化，减少生态环境影响

2、水环境影响调查结论

项目按环评及其批复的基本要求基本落实了生产用水、生活污水、厂区雨水的处理处置措施。正常工况下，项目废水未排至周围水环境中，对地表水体无影响，也未对地下水水质和流场产生不利影响。

3、环境空气影响调查结论

(1) 泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目在开采过程中能基本落实环评及其批复中关于大气污染防治的措施。

(2) 建设项目粉尘的无组织排放浓度限值满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织浓度排放限值要求, 未出现超标现象。

(3) 建设项目所在区域社村空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中的二级标准要求。

项目按环评及其批复的基本要求基本落实了废气处理处置措施, 项目采矿过程中产生的废气对周边环境影响较小。

4、声环境影响

建设项目针对主要噪声设备采取了合理、可行的降噪措施, 采取措施后项目厂界声环境能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准, 项目采场区域声环境敏感目标杨树村噪声昼、夜间监测值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准。因此, 项目营运期对区域声环境影响在可接受范围内。

5、固体废物影响调查结论

据现场勘查, 该项目产生的固体废物均得到了妥善处置, 去向明确, 不会产生二次污染。固废处理方案技术可靠, 合理有效, 经济可行。

固体废物处理处置方法合理可行, 有效的落实了环评中的环境保护措施, 对周围环境无二次污染。固体废物对生态环境的影响在可接受范围内。

6、环境风险

项目主要风险事故为废矿物油泄漏, 企业落实了环评报告级批复要求采取环境风险防范措施, 编制了环境风险事故应急预案, 以应对环境风险事故的发生, 最大限度减少环境风险事故的影响。本项目虽然存在一定的环境风险, 但环境风险处于可接受的水平, 项目采取的风险防范措施可行, 环境风险可控。

7、总量控制

根据《排污许可证申请与核发技术规范-总则》(HJ942-2018), 本项目开采期无废水外排, 不进行总量控制。本项目粉尘均为无组织排放, 无需申请粉尘总量控制指标。

8.4 环境管理状况及监测计划

通过参阅相关资料和现场调查, 项目在建设、运行对环境保护工作比较重视, 依据环评要求成立了专门的环境管理机构, 配备了专职环境保护管理人员, 并制定了环境保护管理制度, 环境管理职责明确。

8.5 竣工验收结论

综上所述，本项目环境影响报告书及批复文件要求的污染控制措施和生态保护措施基本得到了落实，采取的污染防治措施和生态保护措施效果良好。本项目性质、规模均未发生变化，生产工艺未发生重大变动，各项环境保护措施符合国家最新的环境保护法律法规和政策的要求，同时根据变动后环境影响分析，依据《生态影响类建设项目重大变动清单》，项目未发生重大变动。泾县安利达矿业有限公司于 2026 年 4 月 29 日在宣城市泾县生态环境分局完成备案（备案编号为 02-341823-2026-012-L）。

调查认为：泾县安利达矿业有限公司年产 15 万吨方解石矿露天采矿技改项目不存在重大的环境影响问题，环境影响报告书及其批复要求的环保措施得到了落实，有关环保设施已建成并投入正常使用。按照环境保护部关于建设项目竣工环境保护验收的有关规定，该项目具备竣工环境保护验收条件。

8.6 建议

根据环境影响调查分析结果，结合环境保护措施调查与分析，项目还存在以下问题和不足之处，建议尽快完善。

- (1) 运输道路定期洒水，减少扬尘产生量；
- (2) 要求根据已批复的项目矿山地质环境保护与综合治理方案和项目土地复垦方案中相关内容对矿区进行生态保护及修复措施。
- (3) 进一步提高环境保护意识，加强环保机构建设，完善环境保护管理工作、制度；
- (4) 充分利用场区闲置地进行绿化，美化环境。