

安生环复〔2024〕41号

昆明市生态环境局安宁分局关于对《安宁丰源矿业有限公司安宁市小秧田一坝塘磷矿生态修复工程环境影响报告表》的批复

云南祥丰环保科技有限公司：

你单位委托云南智库环境科技有限公司编制的《安宁丰源矿业有限公司安宁市小秧田一坝塘磷矿生态修复工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，（备案号【项目代码】：2308——530181—04—05—921359）收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条、《建设项目环境保护管理条例》第九条，经昆明市生态环境局安宁分局行政审批领导小组研究，批复如下：

一、项目建设地点位于安宁市县街街道办事处耳目村，建设性质为新建。项目采用“场地清理修整+改性浮选尾渣、改性磷石膏回填平整+修建渗滤液收集池及配套防渗设施+修建拦挡坝+修建截排水沟+修建水窖+设置警示牌+修建防护网+回覆红土+回覆表土+植物措施+监测管理”的综合修复方案，方案的实施期限为回填期14年+闭坑修复施工期1年+监管管护期3年，共为18年（2024年7月—2042年6月）。修复面积157.5921hm²，修复范围包括矿山（1#、2#）排土场、内排土场、露天采场、矿山道路及周边历史遗留损坏区。堆填区西侧区域用于回填改性磷石膏（库容1172.64万m³），东侧区域用于回填浮选尾渣（库容2241.54万m³），中间采用防渗土墙分割。建设内容包括场地清理修整工程、拦挡坝工程、回填修复工程、土壤重构工程、植被恢复等主体工程，以及配套辅助、公用工程和环保工程。项目实施后，实现生态修复面积155.5673hm²，其中恢复旱地2.2414hm²、恢复乔木林地61.4298hm²、恢复灌木林、86.8575hm²、恢复其他草地5.0386hm²。项目总投资50269.16万元，环保投资3956.79万元，环保投资占总投资的7.87%。

矿坑回填材料选用无害化处理后的改性磷石膏和浮选尾渣，改性磷石膏和浮选尾渣质量特性应满足云南省地方标准《改性磷石膏用于矿山废弃地生态修复回填技术规范》（DB53/T 1269—2024）磷石膏改性要求和《改性磷石膏用于矿山废弃地生态修复回填技术规范》（DB53/T 1269—2024）昆明市地方标准《改性

磷石膏综合利用 矿山生态修复环境风险评估规范》（DB5301/T 98—2023）中4.2要求。

根据昆明市生态环境工程评估中心《关于对〈安宁丰源矿业有限公司安宁市小秧田一坝塘磷矿生态修复工程环境影响报告表〉的技术评估意见》（昆环评估意见安宁〔2024〕27号），在按“三同时”要求严格落实《报告表》和评估意见提出的各项污染控制措施后，项目建设和运营的不良环境影响可以得到缓解和控制，同意项目按照《报告表》所述修复范围、工程内容和环保对策措施建设。

二、项目施工期（矿坑回填、植被恢复）及运营期（后期养护、监管）应重点做好以下工作：

（一）施工期污染防治措施及环保管理要求

1. 大气环境

在施工过程中，对施工场地采取洒水喷雾降尘，采用厢式货车进行运输，避免运输过程中物料泼洒，出场车辆进行冲洗，防止磷石膏基等回填材料被带出场外等措施减少施工期对周围大气环境的影响。修复区施工场界执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2无组织排放限值要求，区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。

2. 地表水环境

回填区渗滤液经渗滤液收集池沉淀后用罐车运输至安宁市成杰物资经贸有限公司作为磨矿及浮选用水，不外排；车辆冲洗

废水经三级沉淀池沉淀收集后循环使用，不外排。附近地表水体大麦地坝塘、新龙潭水库、鸣矣河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV 类标准。

3. 地下水环境

加强源头管控，落实回填区矿坑底部防渗、回填区边坡防渗、回填区顶部防渗、拦挡坝内坡防渗、渗滤液收集池防渗、渗滤液导排和地下水导排措施，矿坑修复回填区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2020）5.3 章节 II 类场技术的要求采取防渗措施；对每批次回填改性磷石膏和浮选废渣采样分析，合格后方可回填；开展施工期环境监理，重点对防渗工程质量、防渗漏监控系统设置、渗滤液导排、收集池建设等进行监理；建立地下水环境监控体系，包括建立地下水监测计划及防渗漏监控系统，合理设置地下水跟踪监测井，并开展地下水跟踪监测。地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848—2017）III 类标准。

4. 声环境

施工期选用噪声低、振动小、能耗小的先进设备；加强对施工机械的维护保养；加快施工进度，合理安排施工时间；加强对施工人员的环境宣传和教育，做到文明施工；合理安排运输施工物车辆运输进出施工场地时间，施工场地车辆出入现场时应低速、禁鸣。施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）。

5. 固体废物

矿坑回填区边坡修整产生的土石方全部回填矿坑，不外排；渗滤液收集沉淀池沉渣及洗车沉淀池污泥清理后用于回填区回填，不外排；生活垃圾经集中收集后清运至收集点堆存，交由环卫部门处置。

6. 土壤环境

渗滤液收集沉淀池等工程按照设计规范进行防渗，避免渗滤液泄漏下渗或漫流对土壤环境产生影响；改性磷石膏和浮选尾渣按照《改性磷石膏用于矿山废弃地生态修复回填技术规范》（DB53/T 1269—2024）和《改性磷石膏综合利用矿山生态修复过程环境监管规范》（DB5301/T 99—2023）采样要求进行采样分析，确保其质量特性满足入场要求后方可用于矿坑回填；加强渗滤液导排系统、地下水导排系统、渗滤液收集池运行管理，确保渗滤液、导排的地下水全部回用；对每批次绿化覆土成分进行监测，确保覆土中污染物成分低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618—2018）风险筛选值的要求。周边林地和耕地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618—2018）标准限制。

7. 生态环境

合理布局施工场地，避免占用生态保护红线；及时对生态修复区进行土地复垦，恢复生态植被；加强施工人员环保意识教育，做到文明施工，严禁乱砍滥伐、非法猎捕鸟类、兽类等野生动物。

8. 环境风险

严格控制回填材料质量；落实各项防渗措施、防渗漏监控系统等风险防范措施，防止地下水环境风险；按规范进行回填边坡的设计施工，防止发生溃坝、滑坡等地质环境风险；按规范设置矿坑回填区回填堆体位移观测桩等工程内容，对回填堆体进行位移观测，随时掌握堆体稳定情况，若发生异常，及时上报主管部门，采取相应的措施。按照《改性磷石膏用于矿山废弃地生态修复回填技术规范》（DB53/T 1269—2024）和《改性磷石膏综合利用矿山生态修复环境风险评估规范》（DB5301/T 98—2023）的要求开展环境风险评估工作，编制突发环境事件应急预案。

（二）运营期污染防治措施及环保管理要求

1. 每月 1 次对渗滤液进行监测，记录水质情况，直到连续 3 年内没有渗滤液产生。产生的渗滤液经渗滤液收集池沉淀处理后用罐车运输至安宁市成杰物资经贸有限公司作为磨矿及浮选用水，不外排。

2. 加强防渗工程监控管理，发现破损隐患，及时修复。

3. 对生态修复工作采取的工程措施及生物措施效果进行监测，重点监测拦挡坝和边坡稳定性、植物生长情况和成活率。发现拦挡坝和边坡稳定异常，应及时上报主管部门，采取相应的应急措施；发现植物成活不足，应及时补种。

（三）其他要求

1. 按照生态环境部办公厅出具的“关于磷石膏无害化用于

矿坑生产修复项目有关事宜的复函”（环办环评函〔2022〕273号）相关要求落实污染防控措施。

2. 委托有环境监理能力的技术服务机构开展环境监理工作，工程结束后提交环境监理报告，并建立健全相关工作台账记录，存档备查。

3. 按照云南省地方标准《改性磷石膏用于矿山废弃地生态修复回填技术规范》（DB53/T 1269—2024）和昆明市地方标准《改性磷石膏综合利用 矿山生态修复风险评估规范》（DB5301/T 98—2023）、《改性磷石膏综合利用 矿山生态修复过程环境监管规范》（DB5301/T 99—2023）、《改性磷石膏综合利用 矿山生态修复跟踪评估规范》（DB5301/T 100—2023）的要求开展全过程监管和跟踪评估工作。

三、设计阶段应开展环境保护设计，落实生态保护和污染防治的各项措施及资金来源，严格执行环境保护设施应与主体同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求开展竣工环保验收工作。

四、项目的工程内容、修复范围、矿坑回填材料或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动时，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

自本批复之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、你公司应按规定接受各级环境保护主管部门的监督检查。请安宁市生态环境保护综合行政执法大队负责项目环境执法现场监督和日常监督管理。

六、请依法到其他部门办理相关手续。

2024 年 8 月 15 日

（此件公开发布）

抄送：昆明市生态环境局、昆明市生态环境工程评估中心。
县街街道办事处、安宁市发展和改革局、安宁市工科信局、
安宁市自然资源局、安宁市水务局、安宁市林业和草原局、
安宁市交通运输局。
昆明市生态环境局安宁分局各个科室（队、站）、
云南智库环境科技有限公司。

昆明市生态环境局安宁分局办公室

2024 年 8 月 15 日印发