

湖南省古丈县八铁帽矿区 3 万吨/年方解石矿开采项目

竣工环境保护验收自主验收意见

2023 年 11 月 11 日，晓光新材料科技（湘西）有限公司在古丈县主持召开了湖南省古丈县八铁帽矿区 3 万吨/年方解石矿开采项目竣工环境保护验收自主验收会，参加会议的有建设单位晓光新材料科技（湘西）有限公司、验收调查报告编制单位湖南中邨科技发展有限公司以及受邀的三位专家，验收小组查阅了相关资料并现场核对了项目建设和环保工作的落实情况，经认真研究讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

湖南省古丈县八铁帽矿区方解石矿位于湘西土家族苗族自治州古丈县红石林镇白果树村境内，矿区地理坐标为东经：109°51'50"~109°52'26"，北纬：28°41'09"~28°41'30"，矿区面积 0.1150km²。古丈县盛华隆非金属责任有限公司于 2010 年 1 月 26 日取得湖南省古丈县八铁帽矿区方解石矿采矿许可证，证号：C4331262010016130054687，有效期限：2010 年 1 月 26 日至 2013 年 1 月 26 日，证载开采规模 1 万吨/年，开采方式为露天开采；取得采矿权后古丈县盛华隆非金属责任有限公司并未进行任何矿山建设和开采活动，2013 年采矿证到期后，古丈县盛华隆非金属责任有限公司申请了采矿许可证延续，并编制了资源开发利用方案，设计生产规模 3 万吨/年，开采方式为地下开采，设计开采标高为+420~+200m；2013 年 12 月，古丈县盛华隆非金属责任有限公司委托湖南华中矿业有限公司编制完成《湖南省古丈县八铁帽矿区 3 万吨年方解石矿开采项目环境影响报告书》，原湘西州环境保护局于 2013 年 12 月 31 日以（州环评〔2013〕121 号）文件对该项目环评文件进行了批复。取得批复后，矿山于 2014 年 2 月开始施工建设，建设内容主要包括地下开采系统、矿区工业广场以及配套的公用设施和环保设施，后因古丈县盛华隆非金属责任有限公司内部原因，矿山仅开采少量矿石后停止试运行，期间至今再未进行任何生产活动，矿山采矿许可证一直由古丈县盛华隆非金属责任有限公司延续，2022 年 3 月古丈县盛华隆非金属责任有限公司宣告破产，破产清算后湖南省古丈县八铁帽矿区方解石矿矿区通过公开竞拍形式由晓光新材料科技（湘西）有限公司竞得，并于 2022 年 11 月 20 日对矿山采矿许可证进行了转让和变更登记，证号：C4331262010016130054687，有效期限：2022 年 11 月 21 日至 2025 年 1 月 7 日，证载开采规模 3 万吨/年，开采

方式为地下开采。为满足生产需求，晓光新材料科技（湘西）有限公司拟重启八铁帽矿山开采作业，按照环评报告、环评批复以及相关政策要求，晓光新材料科技（湘西）有限公司积极准备复工复产工作，并逐一对照环评提出的各项污染防治措施进行自查，对配套环保设施进行了优化调整和整改，于 2023 年 4 月 17 日完成了矿山环保设施整改作业，目前项目主体、配套设施及环保设施运行工况正常，具备了建设项目竣工环保验收条件，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，晓光新材料科技（湘西）有限公司于 2023 年 4 月 18 日在环保之家网站上进行了环保设施竣工和调试日期的公示，公示时间为 2023 年 4 月 18 日~2023 年 7 月 18 日，后由于现场设备调试进度原因，进行了两次调试日期延期的公示，调试日期延期至 2023 年 12 月 18 日，期间组织开展项目竣工环境保护验收调查工作。按照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，项目于 2023 年 2 月 8 日完成排污许可登记，登记编号：91433123MABRXDC1X1。

湖南省古丈县八铁帽方解石矿矿区建设内容包括地下采场、废石堆场、工业场地、办公生活设施和其他公辅设施，矿山采用平硐开拓，设计开采标高+420~+200 m，设置一个平硐地下开采区；平硐作为矿石运输、排水、材料设备运输通道，同时兼做进风井及安全出口，采用翻斗矿车运输矿石；矿山爆破作业委托湘西民爆公司进行；矿山实际总投资 1500 万，现阶段实际投入环保投资 30.4 万，现阶段实际环保投资约占实际总投资的 2.03%。

二、工程变动情况

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》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）及中华人民共和国生态环境部办公厅环办环评函〔2020〕688 号文，关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知有关规定：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可能导致重大变动的情况，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。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。根据现场调查、收集工程竣工资料，结合环评报告表及批复文件，项目实际建设情况与环评报告与批复对比主要有以下变动：

①采矿权人及运营单位变动。由古丈县盛华隆非金属责任有限公司变动为晓光

新材料科技（湘西）有限公司，矿山所属权由古丈县盛华隆非金属责任有限公司破产清算后由晓光新材料科技（湘西）有限公司公开拍卖竞得；

②矿山拐点坐标、矿界以及矿区面积发生变动。矿山最初 2010 年颁发采矿许可证定界面积为 0.1036km^2 ，拐点坐标为 4 个，因此矿山环评阶段（2013 年）矿山面积为 0.1036km^2 ，拐点坐标为 4 个，在环评批复后，由于古丈县盛华隆非金属责任有限公司施工作业平峒口未设置在矿山矿区范围内，因此 2014 年采矿许可证到期续证时，经报自然资源局同意，为将已建平峒范围圈入矿区范围，矿山拐点坐标由原来 4 个变动为 8 个，矿区面积由 0.1036km^2 变动为 0.1150km^2 ，矿区面积增加了 0.0114km^2 ；目前矿山矿权已转让和变更登记为晓光新材料科技（湘西）有限公司所有，上述变动并未造成外环境保护目标及主要生产布置变动。

③矿山采区发生变动。原环评设计开采标高 $+420\sim+200\text{m}$ ，设置两个地下平硐开采区，实际仅设置一个地下平硐开采区，开采标高不变，开采工艺不变。

④原环评规划设置炸药库用于贮存生产用炸药，矿山施工期建设有炸药库，但实际开采作业矿区不储存炸药，爆破作业委托湘西民爆公司进行。

⑤矿山部分设备数量变动，包括空压机等非生产设备数量减少，主要生产设备凿岩机数量为发生变化，矿山开采规模未变化。

项目建设性质、地点、生产工艺、采用污染防治措施等各项建设指标与批复相符，上述变动情况从环境保护角度看，不构成重大变更，可纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水主要包括矿区地下涌水、堆场淋溶水和生活废水，其中针对地下涌水、堆场淋溶水在矿区修建一套“一级沉淀池（ 83m^3 ， $L\times W\times h=9.6\text{m}\times 3.6\text{m}\times 2.4\text{m}$ ）+砂滤（ 17m^3 ， $L\times W\times h=3.6\text{m}\times 2.0\text{m}\times 2.4\text{m}$ ）+二级沉淀池（ 121m^3 ， $L\times W\times h=14\text{m}\times 3.6\text{m}\times 2.4\text{m}$ ）”污水处理设施，池体总容积 221m^3 ，堆场淋溶水在坝下修建沉淀池（ 7.5m^3 ， $L\times W\times h=5\text{m}\times 1\text{m}\times 1\text{m}$ ）和回用水泵及管线，淋溶水泵入一级沉淀池内，井下涌水及堆场淋溶水经污水处理设施处理后部分回用于生产及降尘，剩余部分排入无名小溪。根据湖南恒泓监测技术有限公司于 2023 年 6 月 2 日~3 日对污水处理设施进出水口监测结果可知，本项目废水排放口各项监测指标均满足《污水综合排放标准》（GB897

8-1996)中的一级标准要求,符合排放标准要求,矿井涌水、堆场淋溶水其污染成分主要为SS,不会地表水环境产生明显不利影响,废水污染防治措施有效可行,能够满足要求;生活废水在生活区配套设置了2个化粪池,生活废水经处理后定期清掏用作农肥,不进行外排。

(二) 废气

本项目生产运行阶段废气污染源主要为无组织排放源,包括井下通风废气(主要来自凿岩钻孔粉尘,爆破过程产生的粉尘和爆破废气,井下放矿、装载运输产生的扬尘)、废石临时堆场产生的扬尘、矿石废石转运装卸过程产生的扬尘以及矿石地面运输过程产生的扬尘。项目开采过程采取了湿式凿岩、水封爆破、喷雾洒水、强化井下通风等抑尘措施,由于矿井较深,钻孔凿岩、爆破、放矿、装载输送等工序均为井下作业,各扬尘点均属无组织排放,矿山采取抽出式通风,新鲜风流由平硐进入井下,污风由平硐排出,采取上述措施可以有效控制井下扬尘,不会对周围环境空气质量产生明显不利影响;项目工业场地扬尘主要为矿石及废石转运装卸过程产生的扬尘以及废石临时堆场产生的扬尘,本矿区废石具有一定湿度,粒径较大、刚性较强,不易随风飞扬,颗粒沉降速度较快;通过洒水湿润矿石表层,以起到抑尘作用。矿石及废石装卸时由于高度落差会有大量的扬尘产生,项目通过控制装卸作业宽度,并进行洒水降尘,可有效抑制粉尘产生;矿石运输会有一定的扬尘产生,矿区运输道路为水泥混凝土硬化路面,通过定期对矿区道路清洁,并辅以洒水抑尘,可有效减小运输道路粉尘的无组织排放。

(三) 噪声

项目主要噪声源为凿岩机、爆破、水泵、空压机、风机、运输车辆等噪声。其中凿岩、爆破、水泵均在井下,经岩层隔声,对地面声环境基本无影响。对周边环境产生影响的声源主要为地表的空压机、风机、运输车辆。本工程主要采取的噪声防治措施包括:①凿岩、爆破、水泵均在井下,经岩层隔声,利用平硐巷道抑制噪声传播,对地面声环境基本无影响。②矿山爆破严格控制爆破时间,严禁夜间爆破作业。③项目空压机、风机均置于封闭建筑内并加设减震,空压机等设有消声器。④在设备选型上选用运行平稳可靠、噪声小的设备;⑤利用矿区四周绿化,乔灌木结合形成立体隔声林带,降低噪声传播,改善周边环境。⑥为避免车辆运输噪声对周围居民产生影响,经过村庄等声环境敏感点时,要禁止鸣笛,控制机动车的行驶

速度，合理安排运行时间，夜间禁止运输，尽量减轻对周围居民的影响。

（四）固废

本项目产生的固体废物主要为井下开采过程中产生的废石、涌水沉淀池沉淀产生的沉渣、矿山设备维修、保养过程中产生的废润滑油、废油桶、废含油劳保用品以及职工产生的生活垃圾。调查期间地下掘进采矿废石产生量约为 180t/d，后期掘进至方解石层后废石量将会减少，矿山设置 1 个废石堆场，废石场设置有拦渣坝，本项目地下开采废石堆存于废石堆场，前期堆场废石用于矿山道路转角道路铺设，后续开采废石外运至企业位于拟建非金属新材料产业示范基地现有封闭式厂房内储存，资源化利用生产砂石，企业打砂生产线位于古丈县工业集中区红石林片区内，生产线已于 2023 年 7 月 31 日取得了湘西州生态环境古丈关于生产线环评报告的批复（州环评（古丈）2023 年 3 号），目前打砂生产线已投入试运行，服务期满产生的废石用于井下回填；矿山生活垃圾产生量约为 10kg/d，在工业场地与办公生活区设置有垃圾收集桶、垃圾收集箱，产生的生活垃圾统一收集后，交由乡村环卫收集、清运；沉淀池沉渣进入废石堆场堆存，不外排；根据矿山机油等油品年使用情况，废机油、废油桶及含油劳保用品产生量约为 2t/a，目前企业已与湖南永循环环保科技有限公司签订危险废物处置协议，该部分危废暂存于危废间后定期交由湖南永循环环保科技有限公司收运处置，矿山危险废物暂存间设置了危险废物警示标志标识，建立危废间管理制度并上墙，设置了截流收集沟和事故收集池，能够有效的防止泄漏事故发生，危废间安排专人进行管理，做好危险废物产生及处置记录。

（五）生态环境保护措施

本项目废石堆场下游设有挡石墙，同时在山体一侧设置有截洪沟，能够有效的避免山体雨水进入废石堆场，减少水土流失；矿坪、废石堆场及办公生活区不在矿区范围内，同时对矿山运输道路地面进行了水泥硬化，办公生活区域内空闲地等已进行了绿化。已经采取的生态保护措施在一定程度上补偿了因工程建设造成的植被损失，减少了水土流失量，同时在美化环境、降低噪声等方面也起到了一定作用。

（六）其他

风险应急预案：湖南省古丈县八铁帽矿区 3 万吨/年方解石矿开采项目按照国家的相关要求，制定了安全生产预案和突发环境事件应急预案，明确了应急小组分工，运营过程加强矿山地质环境保护，可有效防止地质灾害和生产事故的发生，目前企

业已编制完成《晓光新材料科技（湘西）有限公司（八铁帽矿区方解石矿）突发环境事件应急预案》并报生态环境主管部门备案，备案编号：433126-2023-019-L。

规范化排污口：矿山设置 1 个废水排放口，废水排放口按照要求设置有标识牌。

日常管理：湖南省古丈县八铁帽矿区 3 万吨/年方解石矿开采项目建立有环境管理机构，制定有环境管理制度，形成了完善的环境管理体系，能够及时发现和解决生产过程中出现的环境问题；环保设施正常运行，各项规章制度落实到位；环保档案有专人管理，与环境保护相关的文件资料保存完好，能够满足日常环境管理工作要求。公司制定有营运期环境监测计划，并委托有资质的监测机构完成。

四、环境保护设施调试效果

一、根据现场调查情况，矿山竣工环境保护验收监测期间，矿山运行稳定、环保设施运行正常，符合竣工环境保护验收调查条件，可以进行该工程的竣工环境保护验收调查工作。

二、污染物达标排放情况

（1）废水

根据湖南恒泓监测技术有限公司于 2023 年 6 月 2 日~3 日对污水处理设施进、出水口以及纳污水体无名小溪上下游地表水水质监测结果可知，本项目废水排放口各项监测指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准要求，符合排放标准要求；无名小溪上下游各项监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，地表水水质较好。因此，本项目废水污染防治措施有效可行，废水达标排放对项目周围地表水体无明显影响。

（2）废气

根据湖南恒泓监测技术有限公司于 2023 年 6 月 2 日~3 日对矿区上下风向无组织粉尘的监测结果可知，无组织粉尘排放浓度范围为 $0.101\sim0.235\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。同时根据附近村庄居民的公众意见调查结果可知，村民们对本项目反应良好，调查中未发现大气污染、扰乱居民生活的现象，由此可知，本项目采取的各项大气污染防治措施可行，且效果较好，本项目的建设和运行未对周围环境空气质量造成不良影响。

（3）噪声

根据湖南恒泓监测技术有限公司于 2023 年 6 月 2 日~3 日对矿区噪声的监测结果

可知，矿区四周厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；矿区运输道路两侧敏感点白果树村居民点处昼、夜间均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。同时根据区域居民的公众意见调查结果可知，村民们对本项目反应良好，调查中未发现噪声扰乱居民生活的现象。由此可知，本项目采取的各项噪声污染防治措施可行，且效果较好。

五、工程对环境的影响

湖南省古丈县八铁帽矿区 3 万吨/年方解石矿开采项目在建设阶段和试运行阶段严格落实了各项污染防治措施，建设阶段、试运行阶段无群众投诉事件和环境污染事件发生，未收到环保主管部门行政处罚情况，根据验收监测结果，废水、废气、噪声均达到了验收标准要求，地表水环境质量、周边居民点环境噪声满足声环境质量标准要求，项目建设对周边环境影响较小。

六、验收结论

湖南省古丈县八铁帽矿区 3 万吨/年方解石矿开采项目在项目实施过程中，严格执行了环境影响评价制度，在项目的建设过程中，认真执行了环境保护“三同时”制度，依据环境影响评价文件和环评批复文件，积极落实了相应的环境保护措施。验收期间监测调查结果表明，湖南省古丈县八铁帽矿区 3 万吨/年方解石矿开采项目采取的各项环保措施有效地减少了工程污染物的排放量，有效减缓了工程对环境的影响程度，项目污染物能实现达标排放，周边环境质量达标，项目实际污染物排放总量满足排污许可要求。本项目制订的环境风险防范与应急措施有效可行，在施工及运行期间未发生重大污染或扰民事件，公众反映良好。

根据本次验收调查，本工程总体上达到了建设项目竣工环境保护验收的条件，验收组同意该项目通过竣工环境保护验收，同时矿山应该在后续工作中强化环境管理，加强矿山生产工作的巡检、巡查，将后续生产期的环境保护工作认真落实到位。

七、后续要求

（一）现场整改要求及建议

- （1）完善矿区雨水和地下涌水分流措施；
- （2）优化废石堆场淋滤水收集、处理方式；
- （3）完善管线、管路走向标识牌。

（二）验收调查报告修改意见

- (1) 明确验收调查报告验收范围；
- (2) 细化工程建设内容；
- (3) 核实项目变动情况，补充重大变动清单对比分析；
- (4) 核实环评及批复落实情况；
- (5) 完善污染防治措施有效性分析（废矿石处置方式及去向合理合法性等）；
- (6) 完善相关附件（矿山拍卖、变更以及废矿石处置等相关支撑材料和证明）。

晓光新材料科技（湘西）有限公司（盖章）

2023 年 11 月 11 日