

《溆浦县大江口江兴水泥灰岩矿 矿山生态保护修复关闭验收报告》

评审意见书

2025 年 5 月 23 日，怀化市自然资源和规划局组织专家对湖南省工程勘察院有限公司提交的《溆浦县大江口江兴水泥灰岩矿矿山生态保护修复关闭验收报告》进行了评审，形成意见如下：

一、矿山生态保护修复关闭验收工作程序符合相关规定。

二、本次验收基本情况

溆浦县大江口江兴水泥灰岩矿（以下简称“江兴水泥灰岩矿”）现持有采矿许可证编号为 C4312002010127120100156，有效期 2014 年 12 月 1 日至 2017 年 12 月 1 日，该矿于 2025 年 4 月 20 日提出关闭验收申请。为有效保护矿山地质环境，为主管部门对矿山生态保护修复的监督管理及矿山生态保护修复基金的计提和使用提供依据，受怀化市自然资源和规划局委托，湖南省工程勘察院有限公司会同怀化市自然资源和规划局、溆浦县自然资源局对江兴水泥灰岩矿矿山生态保护修复进行关闭验收。

三、矿山地质环境条件

矿山区属构造侵蚀丘陵地貌，矿山图幅区内最高海拔约 335.0 米（图幅南部），最低海拔约 160.0 米（图幅西部），最大相对高差 175.0 米。矿区内基岩半裸露，植被较发育，主要为灌木林地，地形坡度 15~30°。残坡积层较厚，植被覆盖率高，斜坡较稳定。

区内地表水系不发育，无大的山塘、水库等地表水体，大气降水是本区地下水的主要补给来源。矿山开采范围内无地表水体，对采场充水无影响。采场充水来源主要为大气降水，采场内未见有地下水涌出点，地下水不发育，采场主要充水因素为大气降水。矿山水文地质条件为简单类型。

矿山出露的岩石为三叠系下统大冶组（T₁d）浅灰色白云质灰岩。

根据岩石的物理力学性质及工程地质特征，该岩石坚硬，稳固性好，目前采场未出现拉裂、蠕滑、弯曲倾倒等情况，未造成崩塌、滑坡等灾害。岩石节理、裂隙发育程度弱。因此，矿山工程地质条件中等。

矿山建设规模为 10 万吨/年，为小型矿山。综上，矿山地质环境条件复杂程度属简单类型。

四、矿山主要地质环境问题

验收报告对地质环境问题的分析基本到位。矿山在以往开采过程中形成露天采场及工业广场，占用工矿用地面积 5.4470 公顷，占用住宅用地 0.0370 公顷。

五、矿山生态保护修复工作情况

矿山生态保护修复工作存在矿山企业、裸露山体治理项目等两个施工主体。矿山企业于 2020 年 11 月至 2023 年 7 月开展施工。裸露山体治理项目于 2024 年 3 月至 2024 年 7 月开展施工。

结合《矿山生态保护修复验收标准》（DB43/T 2889-2023），矿山企业没有完成《溆浦县大江口江兴水泥灰岩矿生态保护修复方案》中的全部设计工作，其中平台排水沟、平台生态袋挡土墙、坡面栽植爬藤类植物的设计工作没有完成。裸露山体治理项目完成了设计预定的工作。在施工内容上，两个施工主体仅底平面覆土复绿工程在空间上重叠，裸露山体治理项目对矿山企业的前期施工进行补充、完善。其余施工内容没有重叠。本次验收通过现场调查，对矿山地质环境恢复治理及土地复垦情况进行客观认定，具体如下：

1. 矿山地质环境恢复治理工程

矿山企业施工工程：

危岩体清除工程：矿山企业投资 8 万元通过机械手段，对 2500 立方米的危岩体进行清除。通过对危岩体进行清除，有效减轻暴雨时节发生地质灾害的风险，治理效果较好，能达到验收标准。

排水沟工程：矿山在对露天采场的恢复治理时，为规范截排地表

水，投资 1.6 万元在底平面修建了简易排水沟，长 72m，断面尺寸为宽×深：0.4×0.4m。修建排水沟后，有效防止地表雨水汇集后对修复后场地的冲刷，将地表水规范汇集，治理效果较好，能达到验收标准。

裸露山体治理项目施工工程：

干砌石护坎工程：为消除边坡掉块滚落对下方复绿区域的影响，裸露山体治理项目施工单位投资 23 万元在各级平台及底平面内侧边缘设置干砌石护坎，墙高 1.2m，埋深 0.2m，地面以上高 1.0m。底平面施工 257m、250 平台施工 187m、270 平台施工 167m，合计施工 611m。该项工程治理效果较好，能达到验收标准。

2.土地复垦工程

矿山企业施工工程：

(1) 工业广场复绿工程：矿山已于 2021 年 6 月至 2022 年 4 月投入约 20 万元对工业广场进行了硬化物拆除并覆种植土栽植灌木、撒播草籽，修复为灌木林地，复绿面积 0.3212 公顷。

(2) 露天采场复绿工程：矿山已于 2021 年 6 月至 2022 年 4 月投入约 30 万元对三级平台（平台标高为 290m、270m、250m）、底平面（标高 235m）及顶部缓斜坡（标高 270-290m），各平台及底平面进行覆种植土并栽植灌木撒播草籽，复绿类型为灌木林地。共种植灌木 2535 株。顶部缓斜坡复绿面积 0.2552 公顷，三级平台复绿面积 0.4632 公顷，底平面复绿面积 1.1948 公顷，合计复绿面积 1.9132 公顷，植被存活率 80%，总体上复绿效果较好。

裸露山体治理项目施工工程：

裸露山体治理项目施工单位投资 3 万元在各级平台及底平面的干砌石护坎内侧按 20cm 间距种植藤蔓植物（葛藤、常青藤等）对裸露岩石边坡进行复绿，共种植爬藤类植物 3045 株，目前存活率 85%，植被长势较好，但未达到复绿效果。

裸露山体治理项目施工单位投资 5 万元对矿山企业前期的底平

面覆种植土复绿工作进行补充、完善。目前存活率 90%，灌木、草本植被长势较好。

通过矿山企业、裸露山体治理项目对不再利用的矿部及工业广场进行拆除并覆土复绿、对露天采场进行各级平台、底平面及缓斜坡面覆土复绿，在岩质边坡坡脚栽植爬藤类植物，有效减少了地表裸露，效果较好，能达到验收标准。

六、验收意见

通过现场查验，矿山的生态保护修复效果良好，可以达到现行的验收标准。经走访、调查当地村民，并召开当地村民座谈会，目前村民对矿山开展的生态保护修复工作满意，认为矿山开采对当地村民的生产生活影响较小。

因此，根据矿山提供的资料及自然资源部门现场调查核实结果，认定本次溆浦县大江口江兴水泥灰岩矿矿山生态保护修复关闭验收意见为合格。

七、存在问题及防治建议

现状条件下，矿山企业及裸露山体治理项目针对目前存在的地质环境问题已采取了较有力的矿山生态保护修复，较好地保护了矿山地质环境，但还存在一些矿山地质环境问题，为此拟对该矿矿山地质环境保护工作提出如下建议：

1.加强对已栽种灌木树苗、草种、爬藤类植物的管护工作，安排专人进行管护，出现死苗时及时进行补栽。

2.阻止当地居民在此放牧。

综上所述，本关闭验收报告基本按《矿山生态保护修复验收规范》（DB43/T 2889-2023）的内容提纲编写，整个关闭验收工作合格。

刘前华 刘前华
2025 年 6 月 9 日 刘前华