

贵州省水土保持科技示范推广中心文件

黔水保科方案〔2025〕23号

签发：李勇

关于报送《遵义铝业股份有限公司贵州省遵义市播州区川主庙铝土矿（变更）水土保持方案报告书技术评审意见》的报告

省水利厅：

受省水利厅委托，我中心在贵阳组织召开了《遵义铝业股份有限公司贵州省遵义市播州区川主庙铝土矿（变更）水土保持方案报告书》技术评审会，形成了技术评审意见。会后，建设单位遵义铝业股份有限公司（统一社会信用代码：91520000214810535A）组织方案编制单位珠江水利委员会珠江流域水土保持监测中心站，根据会议形成的技术评审意见对水土保持方案报告书进行了修改。经我中心复核，基本同意该报告书，现将技术评审意见上报贵厅。

附件：《遵义铝业股份有限公司贵州省遵义市播州区川主庙铝土矿（变更）水土保持方案报告书》技术评审意见

贵州省水土保持科技示范推广中心

2025年4月23日



附件

《遵义铝业股份有限公司贵州省遵义市播州区 川主庙铝土矿（变更）水土保持方案报告书》 技术评审意见

遵义铝业股份有限公司贵州省遵义市播州区川主庙铝土矿（变更）位于贵州省遵义市播州区团溪镇和茅栗镇境内，距播州区城区约 42 公里，矿区地理坐标东经 $107^{\circ}03'42''$ - $107^{\circ}05'26''$ ，北纬 $27^{\circ}23'45''$ - $27^{\circ}25'05''$ 。2016 年 6 月，省国土资源厅以《关于〈贵州省遵义县川主庙铝土矿（新建）开发利用方案〉评审意见备案的函》（黔国土资矿管函〔2016〕582 号）同意该项目开发利用方案评审意见备案。2017 年 3 月，省水利厅以“黔水保函〔2017〕43 号”对《关于贵州省遵义县川主庙铝土矿（新建）水土保持方案》进行了批复。建设单位已按批复足额缴纳了水土保持补偿费，并开展了建设期水土保持设施验收，验收范围为回转平台（原方案设计工业场地）和回转平台连接道路，面积为 0.55 公顷；露天采掘场区、废石场区和剩余连接道路等区域纳入后期验收范围。2021 年 9 月，省水利厅以“黔水保验备〔2021〕154 号”予以备案。

2017 年 11 月，省安全生产监督管理局以《关于中国铝业遵义氧化铝有限公司贵州省遵义市播州区川主庙铝土矿露天开采

工程安全设施设计审查的批复》（黔安监管一函〔2017〕43号）对安全设施设计进行了批复。2018年7月，中国铝业股份有限公司以《关于中铝遵义企业整合重组的批复》（中铝股份财字〔2018〕401号），将“中国铝业遵义氧化铝有限公司”合并至“遵义铝业股份有限公司”，项目建设单位由“中国铝业遵义氧化铝有限公司”变更为“遵义铝业股份有限公司”，并于2019年3月取得采矿许可证。2023年2月，建设单位委托贵州智宇工环项目管理有限公司，编制完成川主庙铝土矿（修订）矿产资源绿色开发利用方案（三合一），同年11月，省自然资源厅出具《遵义铝业股份有限公司贵州省遵义市播州区川主庙铝土矿（修订）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）专家组评审意见二次公示结果的函》；2024年12月，建设单位委托贵州智宇工环项目管理有限公司，编制完成川主庙铝土矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）露天开采补充说明。由于开发利用方案（三合一）及露天开采补充说明中，仅对露天开采进行明确，对地下开采尚未明确，待地下开采时需另行编报水土保持方案，因此本次水土保持方案仅服务露天开采区。建设单位委托珠江水利委员会珠江流域水土保持监测中心站编报了《遵义铝业股份有限公司贵州省遵义市播州区川主庙铝土矿（变更）水土保持方案报告书》。

川主庙铝土矿（变更）生产规模为15万吨/年，矿区面积342.21公顷，矿区保有资源储量249.36万吨（含露天开采资源

量 63.78 万吨)，设计可采储量 183.57 万吨（含露天开采资源量 5.68 万吨），开采方式为露天/地下开采。露天开采包含 10 个矿体，即 A1、A2、A3、A4、A5、A6、A7、A8、A19 及 A20 号矿体，矿山服务年限 8 年。目前，A19 和 A20 号矿体正在开采，A7 和 A8 号矿体待采，A1、A2、A3、A5 及 A6 号矿体已开采结束；正在开采及待采露天开采区分为四个采区，首采区为一采区（A7 和 A8 矿体），三采区（A19 号矿体），四采区（A20 号矿体）；根据开发利用方案（三合一）露天开采补充说明，A4 号矿体位于二采区，不进行开采，故二采区不纳入本方案防治责任范围。项目主要由露天开采区、废石场区、原 2 号临时排土场治理区和连接道路区 4 部分组成，占地面积 26.39 公顷（新增占地 16.52 公顷），均为临时占地。项目建设共开挖土石方 73.64 万立方米（含表土剥离 9.28 万立方米），回填利用土石方 61.14 万立方米（含表土回覆 9.28 万立方米），废弃土石方 12.50 万立方米，已堆放在原水土保持方案批复的废石场内。后期矿山采掘过程中，后一采面剥离土石方运至前一采面形成的采空区堆存。工程总投资为 9145.74 万元，其中土建投资 6592.24 万元，资金来源为企业自筹。项目预计 2027 年 4 月开采结束。项目建设涉及拆迁 4 户居民房屋（已拆迁 3 户、1 户正在拆迁中），建设单位采用货币补偿的方式，未设置集中安置点。

项目区地处长江流域乌江水系，属低中山地貌，气候为亚热带温暖湿润季风气候，多年平均降水量 1091 毫米，多年平均气

温 15.1 摄氏度，土壤类型主要为黄壤，植被属亚热带常绿阔叶林。水土流失类型以水力侵蚀为主，属轻度流失区；项目区涉及乌江中下游国家级水土流失重点治理区。项目区不涉及水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地等水土保持敏感区域。

受省水利厅委托，贵州省水土保持科技示范推广中心在贵阳组织召开了《遵义铝业股份有限公司贵州省遵义市播州区川主庙铝土矿（变更）水土保持方案报告书》技术评审会议。参加会议的有遵义市水务局、播州区水务局，建设单位遵义铝业股份有限公司，主体设计单位贵州智宇工环项目管理有限公司，方案编制单位珠江水利委员会珠江流域水土保持监测中心站，会议邀请了 5 位贵州省水土保持方案评审专家组成专家组开展评审工作。

会前，部分专家实地踏勘了项目现场，与会代表和专家听取了项目建设单位关于项目前期工作进展情况的介绍和水土保持方案编制单位关于方案编制内容的汇报，观看了项目图片资料，经过认真讨论与评审，根据生产建设项目水土保持方案编制的有关规定，形成技术评审意见。会后，建设单位组织编制单位，根据评审意见对报告书进行了修改。经审查和复核，我中心基本同意修改后的报告书，提出技术审查意见如下：

一、主体工程水土保持分析与评价

（一）基本同意水土保持制约性因素的分析与评价结论，项

目区涉及乌江中下游国家级水土流失重点治理区。项目建设应提高防治标准，优化施工工艺，严格施工管理，减少地表扰动和植被损坏，及时采取水土保持措施，有效控制可能造成水土流失。

（二）基本同意对工程占地、土石方平衡、施工工艺与方法等的分析与评价。

（三）基本同意对主体设计中具有水土保持功能工程的分析与评价。

（四）基本同意水土保持方案对废石场区的分析与评价。

项目建设过程中产生弃渣自然方 12.50 万立方米，折合松方 16.25 万立方米，已堆放至原批复方案设计的废石场，建设单位已委托长春建工勘测规划设计有限公司开展了废石场（1#排土场）的岩土工程勘察和边坡稳定性安全评估工作。

废石场位于矿区 A1 矿体东侧拐点沟谷处，属沟道型废石场，设计库容 19.92 万立方米，等级为 5 级，最大堆高 18 米，堆渣坡比 1:2，实际堆渣量 16.25 万立方米（松方），主要堆存矿山采空区矿体剥离土方和废石。废石场下游 300 米内有多处居民点，最近居民点距离为 88.79 米。

根据地质勘察和稳评性评估结论：废石场范围内无滑坡、崩塌、泥石流等重大地质灾害隐患，场地稳定性较好。挡土墙在正常和暴雨工况下挡土墙稳定安全系数、抗倾覆能力都远大于规范要求；挡土墙自身强度、稳定性、地基承载力、基础与地基间的摩擦阻力等均能满足稳定性要求；在正常工况下，废石场稳定；

极端情况下边坡失稳后，其滑坡影响范围为 63.01 米，小于下游居民点的距离，挡土墙失稳对下游居民点无重大影响。

本项目设置的废石场对周边现有公共设施、基础设施、工业企业及居民点无重大影响；均不涉及河道、湖泊和建成水库管理范围。

二、水土流失防治责任范围

基本同意水土保持方案确定的水土流失防治责任范围面积为 26.39 公顷（新增占地 16.52 公顷），均为临时占地。

三、水土流失调查及预测

基本同意水土流失调查及预测内容和方法。工程建设征占地面积 26.39 公顷，预计扰动地表面积 26.39 公顷。可能造成的水土流失总量为 4698 吨，新增水土流失量为 3457 吨。其中露天开采区为水土流失重点区域。

四、水土流失防治目标

同意水土流失防治标准执行西南岩溶区一级标准及据此拟定的防治目标值：水土流失治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 92%，表土保护率 95%，林草植被恢复率 96%，林草覆盖率 23%。

五、防治分区及措施总体布局

（一）同意将水土流失防治分区划分为露天开采区、废石场区、原 2 号临时排土场治理区和连接道路区 4 个一级防治分区；进一步将露天开采区划分为采空区、一采区、三采区和四采区 4

个二级防治分区。

（二）基本同意水土流失防治措施体系及总体布局。

六、分区防治措施布设

基本同意各分区防治措施布设，主要防治措施为：

（一）露天开采区

开采前，先后剥离各采区扰动区域可剥离表土，部分表土已用于开采区域覆土回填，剩余表土临时堆放在本区空闲处用于后期覆土；开采过程中，根据边坡开挖情况，在采区边坡上游布设截水沟，并在开采马道内侧布设平台排水沟，末端连接沉沙池后顺接蓄水池或排至自然沟道；开采结束后，对不再扰动且可恢复植被的区域及时进行覆土整治并栽植乔木、撒播草籽恢复植被。

本方案新增：未开采区域临时苫盖、临时拦挡、临时排水等临时防护措施。

（二）废石场区

该废石场已堆渣结束。

堆渣前，已在废石场下游修建挡土墙，在周边布设截水沟，末端连接沉沙池后顺接自然沟道；堆渣过程中，对渣体进行分层压实分级堆放，并设置马道。堆渣结束后，对渣体边坡及顶部已覆土整治并栽植乔木、撒播草籽恢复植被。

本方案新增：裸露区域补植补种及临时苫盖措施。

（三）原 2 号临时排土场治理区

该临时排土场已使用结束。

已在临时排土场下游修建挡土墙，周边修建部分截水沟，末端连接沉沙池后顺接自然沟道。完善临时排土场周边截水沟；对不再扰动且可恢复植被的区域及时进行覆土整治并栽植乔木、撒播草籽恢复植被。

本方案新增：排土场边坡处临时拦挡、临时苫盖，坡脚临时排水、临时沉沙等临时防护措施。

（四）连接道路区

已在道路内侧修建部分排水沟，末端连接沉沙池后顺接自然沟道。

本方案新增：完善道路内侧排水沟及排水沟末端沉沙池；对裸露区域进行覆土整治后撒播草籽恢复植被。

七、水土保持施工组织设计

基本同意水土保持工程施工组织设计及进度安排。建设期间，施工活动要严格按照设计的施工工艺和方法施工，严格控制用地范围，禁止随意占压、扰动、破坏地表和植被，做好表土剥离、收集、存放和利用等措施；生产运行期间，严格按照主体工程设计弃土堆放与防护进行生产，严禁乱挖乱弃土石方；开采结束后，及时按有关设计进行治理和植被恢复，减少地表裸露时间；闭库后持续加强对各类水土保持措施管理，确保发挥应有的水土保持效益。

八、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。本工程主要采用调查监测、无人机遥感监测、地面观测等方法进行监测。

九、水土保持设计概算

基本同意水土保持投资概算编制原则、依据和方法。基本同意项目水土保持总投资为 808.339 万元，其中主体已列投资 541.129 万元，水保方案新增投资 267.210 万元。水土保持总投资中，工程措施费 417.017 万元，植物措施费 124.112 万元，临时措施费 157.540 万元，独立费用 81.969 万元（其中水土保持监测费 27.630 万元、工程建设监理费 11.697 万元），基本预备费 7.877 万元，水土保持补偿费 19.824 万元。

根据原方案批复，项目区占地面积 12.07 公顷，建设单位已缴纳水土保持补偿费 24.140 万元。项目变更后占地面积 26.39 公顷，原防治责任范围外的新增占地 16.52 公顷，需补缴水土保持补偿费 19.824 万元。

十、水土保持效益分析

基本同意水土保持效益分析。水土保持方案实施后，建设区水土流失可基本得到控制，生态环境得到一定程度恢复。

十一、水土保持管理

基本同意水土保持管理内容。水土保持方案批复后，应做好水土保持后续设计，将水土保持工作任务和内容纳入施工合同，落实施工单位水土保持责任，在建设过程中同步实施水土保持措

施，保证水土保持措施的质量、实施进度和资金投入。

本技术评审意见仅用于项目水土流失预防和治理，项目建设若涉及应由安全、林业、生态环境、自然资源等部门审批或核准的内容，建设单位须按照上述部门的工作要求分别完善相关手续。

