

贵州省水利水电工程咨询有限责任公司

黔水投咨技函〔2024〕52号

贵州省水利水电工程咨询有限责任公司关于 报送《贵州首黔资源开发有限公司盘县 杨山煤矿露天开采项目水土保持方案 补充报告书》技术评审意见的函

贵州省水利厅：

受你单位委托，我公司在贵阳组织召开了《贵州首黔资源开发有限公司盘县杨山煤矿露天开采项目水土保持方案补充报告书》技术评审会，形成了技术评审意见。会后，建设单位贵州首黔资源开发有限公司（统一社会信用代码：9152020068396262X1）组织方案编制单位贵州颐龙工程咨询有限公司和贵州中水建设管理股份有限公司根据专家意见对报告书进行了修改。经我公司复核，基本同意修改后的报告书，现将技术评审意见随函报送请予以接收。

此函。

附件：《贵州首黔资源开发有限公司盘县杨山煤矿露天开采

项目水土保持方案补充报告书》技术评审意见



(联系人：彭符兵，联系电话：18084352462)

附件

《贵州首黔资源开发有限公司盘县杨山煤矿 露天开采项目水土保持方案补充报告书》 技术评审意见

贵州首黔资源开发有限公司盘县杨山煤矿露天开采项目位于盘州市羊场乡，地理坐标范围为东经 $104^{\circ} 28' 17'' \sim 104^{\circ} 29' 39''$ ，北纬 $25^{\circ} 31' 22'' \sim 25^{\circ} 32' 38''$ 。2023 年 10 月，省能源局以“黔能源审〔2023〕393 号”对《贵州首黔资源开发有限公司盘县杨山煤矿露天开采项目初步设计》进行了批复。

2023 年 12 月，省水利厅以“黔水保函〔2023〕265 号”对《贵州首黔资源开发有限公司盘县杨山煤矿露天开采项目水土保持方案报告书》进行了批复，主要建设内容包括工业场地区、采掘场区、道路区和附属系统区四部分；项目建设总占地 129.55 公顷，其中永久占地 129.25 公顷，临时占地 0.30 公顷。原水保方案设计的服务范围仅包括首采区，不包含外排土场、临时表土堆场、临时周转场。建设单位已足额缴纳了水土保持补偿费。现因动工排土计划需要，需在批复方案批复范围外设置 3 个外排土场（即 2#外排土场、临时表土堆场、临时周转场），根据《贵州省生产建设项目水土保持管理办法（修订）》的通知（黔

水办〔2024〕13号)第十八条规定,项目需编制水土保持方案补充报告,报原审批单位依法审批。2024年3月建设单位委托贵州颐龙工程咨询有限公司和贵州中水建设管理股份有限公司联合编制了《贵州首黔资源开发有限公司盘县杨山煤矿露天开采项目水土保持方案补充报告书》。

经本阶段调查分析,原水保方案内的建设内容及占地面积均未发生变化,本方案服务范围仅包括新增的3个外排土场及4.157千米连接道路。本项目由道路区和外排土场区两部分组成。项目总占地面积为113.22公顷,其中永久占地86.13公顷,临时占地27.09公顷。根据排土规划,项目于开采期第5年可实现部分内排,建设期至开采期第5年,项目共计土石方开挖总量为7628.49万立方米(含表土及深层土202.15万立方米),回填土石方总量99.22万立方米(含表土及深层土76.57万立方米),余方7529.27万立方米(含表土及深层土125.58万立方米),因拆迁产生的建筑垃圾2.32万立方米运至本方案设置的2#外排土场集中堆放。余方中313.5万立方米可于达产年第五年排入内排土场,2396.70万立方米可用于打峰岩填沟造地,该项目已于2024年7月在盘州市发展和改革局进行备案,本报告解决2038.42万立方米余方的外排问题,剩余2780.65万立方米需另行选择外排土场堆放或另行寻找综合利用方案消纳,若另行选择外排土场堆放,须在堆放前另行编报水土保持方案。以上土石方

均为自然方，本项目计划于 2024 年 11 月开始外排。

项目区地貌主要属中低山地貌，项目所在地属于黔西南岩溶石漠化国家级重点治理区。

受贵州省水利厅委托，贵州省水利水电工程咨询有限责任公司组织了《贵州首黔资源开发有限公司盘县杨山煤矿露天开采项目水土保持方案补充报告书》（以下简称“报告书”）技术评审。参加会议的有项目所在地水行政主管部门六盘水市水务局、盘州市水务局，建设单位贵州首黔资源开发有限公司，方案编制单位贵州颐龙工程咨询有限公司、贵州中水建设管理股份有限公司，主体设计单位昆明煤炭设计研究院有限公司。会议邀请了七位贵州省水土保持专家组成专家组。

会前，部分专家对项目现场进行了实地踏勘。会上，与会专家和代表听取了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内容的汇报，观看了项目影像资料。根据生产建设项目水土保持方案编制的有关规定，专家组经过认真讨论与评审，形成修改意见。会后，建设单位组织编制单位根据审查意见对报告书进行了修改。经我公司复核，基本同意修改后的报告书，提出技术评审意见如下：

一、外排土场评价

（一）基本同意水土保持制约性因素的分析与评价结论。

1. 外排土场选址涉及黔西南岩溶石漠化国家级重点治理区，

不涉及饮用水水源保护区、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、地质公园、森林公园、重要湿地，不涉及一级国家公益林和一级保护林地，不占用生态红线、永久基本农田、城镇开发边界，项目范围与已建、在建、规划的水库水电站、山塘及河湖岸线不重叠。

2. 项目用地预审与规划选址意见已先后取得盘州市自然资源局、六盘水市自然资源局、贵州省自然资源厅同意，以及盘州市水务局、林业局、农业农村局和土地权属人同意。环境影响评价报告获贵州省生态环境厅批复。建设过程中应严格落实批复内容，将生产建设活动限定在用地范围内，尽可能减少地表扰动和植被损坏。

3. 2#外排土场下游居民点根据《贵州首黔资源开发有限公司关于搬迁七户居民房屋的决定》，因建设需要特将 2#外排土场下游约 600m 处的 7 户居民房屋纳入搬迁范围，并须在拟建 2#外排土场启用前完成；居民点搬迁后，2#外排土场下游敏感因素仅有 S314 省道（羊柏公路）。

S314 省道（羊柏公路）距离 2#外排土场底部约 578 米，中国电建贵阳勘测设计研究院有限公司编制了《盘县杨山煤矿露天开采项目外排土场、临时表土堆场及临时周转场选址论证报告》，贵州省水利水电勘测设计研究院有限公司对选址论证报告进行了技术咨询，认为该选址论证报告以多种技术方法划定安全防护

范围，该距离大于《冶金矿山排土场设计规范》(GB51119-2015)、《有色金属矿山排土场设计标准》(GB50421-2018)、《水利水电工程水土保持技术规范》(SL575-2012)等规范规定的安全防护距离，且在项目环境影响评价报告确定的排土场溃坝后堆放物向外蔓延的最大影响范围以及用数值模拟方法分析计算的影响范围外；综合评价认为 2#外排土场选址可行。

项目建设仍应严格制定应急预案，并进行安全监测，采取提前预警的方法防控事故风险。

4. 临时表土堆场下游敏感因素为居民点及本项目露天首采区。该堆场启用前，须对失事后泥石流最大危险范围内的居民点实施搬迁；堆场距离露天采场开采终了境界线的安全防护距离满足《冶金矿山排土场设计规范》(GB51119-2015)、《有色金属矿山排土场设计标准》(GB50421-2018)的要求，开采过程中须按矿山建设生产有关规定，确保堆场下方采坑工作面人员和设备安全。综合评价临时表土堆场选址可行。

5. 临时周转场部分区域与露天开采三采区重叠。根据初步设计报告采排计划，三采区计划在达产期第 13 年开采，届时临时周转场内的堆土已全部转运至采空区内排，后续应制定详细采排计划，避免造成交叉影响。临时周转场选址可行。

(三) 根据现有资料和岩土工程勘察成果，选址论证按照相关规程规范对外排土场稳定安全及失事后泥石流影响范围进行

了分析计算，划定了安全防护范围，有关参数选择合理，计算方法正确，外排土场稳定安全系数大于规范容许值，划定的安全防护范围合适，论证结论总体可信。实施过程中应严格执行外排土场的施工碾压技术要求并严格按照施工组织设计方案实施。

（四）基本同意对外排土场及拦挡工程级别的分析与评价。方案共涉及 3 处外排土场，其中 2# 外排土场堆渣量 1345.02 万立方米、折合松方 1681.28 万立方米，临时表土堆场堆渣量 65.72 万立方米，折合松方 75.58 万立方米，临时周转场堆渣量 630 万立方米、折合松方 787.5 万立方米，堆渣高度分别为 195 米、95 米、195 米，均为沟道型渣场，临时表土堆场渣场级别为 3 级，2# 外排土场和临时周转场渣场级别均为 1 级；拦挡工程及截排水工程的工程级别和防洪标准提高一级，2# 外排土场和临时周转场拦挡工程及防洪工程级别均为 1 级，临时表土堆场拦挡工程及防洪工程级别均为 2 级。工程建设应优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成水土流失。

（五）基本同意报告书对工程占地、土石方平衡的分析与评价。

同意余方 2396.70 万立方米开挖料用于打峰岩填沟造地。剩余 2780.65 万立方米需另行寻找综合利用方案或另行选择外排土场堆放，若另行选择外排土场堆放，须在堆放前另行编报水土保持方案。

(六)基本同意对主体设计及专项设计中具有水土保持功能工程的分析与评价。

二、水土流失防治责任范围

基本同意本阶段确定的水土流失防治责任范围面积为113.22公顷，其中永久占地86.13公顷，临时占地27.09公顷。

三、防治分区及措施总体布局

(一)同意将水土流失防治责任范围划分为外排土场区及道路区2个一级防治区；进一步将外排土场区划分为2#外排土场、临时表土堆场、临时周转场3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。

四、分区防治措施布设

基本同意各分区防治措施布设，根据本项目特点，建设期及开采期主要防治措施为：

(一)外排土场区

2#外排土场堆渣前，剥离扰动区域表土，集中堆存并做好临时防护工作；在2#外排土场底部修建拦挡工程；四周布置排洪沟，与各级马道相交处布设消力池，排水末端连接沉沙池后顺接自然沟道；沿2#外排土场底部各沟道布设排水盲沟，末端顺接自然沟道。堆渣过程中，沿各级马道内侧布设排水沟，末端顺接消力池。堆渣结束后，对渣体实施覆土整治并进行乔灌木绿化。

临时表土堆场堆渣前，在堆场底部修建拦挡工程；四周布置

排洪沟或截水沟，与各级马道相交处布设消力池，末端连接沉沙池后顺接自然沟道；沿堆场底部各沟道布设排洪涵洞，末端顺接自然沟道。堆渣过程中，沿各级马道内侧布设排水沟，末端顺接消力池；在堆场内部布设横竖排水盲沟，末端顺接马道排水沟。堆渣结束后，对渣体实施土地整治并撒播草籽绿化。

临时周转场堆渣前，剥离扰动区域表土，集中堆存并做好临时防护工作；在临时周转场底部修建拦挡工程；四周布置排洪沟，与各级马道相交处布设消力池，末端连接沉沙池后顺接自然沟道；沿临时周转场底部各沟道布设排水盲沟，末端顺接自然沟道。堆渣过程中，沿各级马道内侧布设排水沟，末端顺接消力池。堆渣结束后，对渣体实施覆土整治并撒播草籽绿化。

（二）道路区

施工前，剥离扰动区域可剥离表土，集中堆存并做好临时防护工作。施工过程中，在易溜渣的回填路基下边坡布设钢管桩竹串板栅栏拦挡措施；沿道路内侧布设排水沟，末端连接沉沙池后顺接道路排水沟或自然沟道；沿高开挖边坡顶部布设截水沟，末端顺接道路排水沟；在高开挖边坡坡脚种植藤本植物并对边坡进行喷播植草绿化；对回填边坡实施覆土整治，并对 1#、3#道路回填边坡进行灌草绿化，对 2#道路回填边坡撒播草籽绿化。

五、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。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，严禁乱挖乱弃；做好场内排水及场外截水；施工结束后及时进行场地清理，恢复植被。加强施工组织管理，严格控制施工中造成的水土流失；加强各类植物措施的抚育管理。

六、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。本工程主要采用现场巡查监测、调查监测、无人机遥感监测和视频监控相结合的方法进行监测。道路区和外排土场区为本项目水土保持监测重点区域。

七、水土保持投资概算

同意水土保持投资概算编制依据和方法。基本同意水土保持总投资为 10163.951 万元。其中，建设期水土保持总投资 6959.797 万元，开采期水土保持总投资为 3204.154 万元。

建设期水土保持总投资中，主体及专项已列投资 6566.335 万元，方案新增投资 393.462 万元，其中：工程措施费 6537.388 万元，植物措施 92.386 万元，施工临时工程投资 93.246 万元，独立费用 93.079 万元（其中监理费 20.000 万元，监测措施费 21.968 万元），基本预备费 7.834 万元，水土保持补偿费 135.864 万元。

开采期水土保持总投资中，主体及专项已列 2984.802 万元，

方案新增投资 219.352 万元，其中：工程措施费 2513.067 万元，植物措施 639.127 万元，临时工程投资 15.527 万元，独立费用 27.287 万元（其中监理费 10.000 万元，监测措施费 13.629 万元），基本预备费 9.146 万元。开采期水土保持补偿费按照开采量每吨 0.35 元按季度计征。

八、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，应严格执行水土保持“三同时”制度，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方案提出的水土保持措施，保证水土保持措施的质量、实施进度和资金投入。主体工程开展监理工作的生产建设项目，应当按照《水土保持监理规范》开展水土保持监理工作。

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，生产建设项目法人须按照上述部门的工作要求分别完善相关手续。