

贵州省水利水电勘测设计研究院有限公司文件

贵水发〔2023〕29号

关于报送《永贵能源开发有限责任公司五凤煤矿（兼并重组）一期水土保持方案报告书》技术评审意见的报告

贵州省水利厅：

受贵厅委托，贵州省水利水电勘测设计研究院有限公司（以下简称我公司）在贵阳市组织召开了《永贵能源开发有限责任公司五凤煤矿（兼并重组）一期水土保持方案报告书》技术评审会，形成了修改意见。会后，建设单位永贵能源开发有限责任公司组织编制单位贵州众汇山水生态工程有限公司，根据会议形成的修改意见对报告书进行了修改完善，得到了技术评审专家组的同

意。经复核，我公司基本同意该报告书，现将技术评审意见上报。

附件：《永贵能源开发有限责任公司五凤煤矿（兼并重组）
一期水土保持方案报告书》技术评审意见

贵州省水利水电勘测设计研究院有限公司

2023年3月1日

贵州省水利水电勘测设计研究院有限公司综合管理部

2023年3月1日印发

附件:

《永贵能源开发有限责任公司五凤煤矿（兼并重组）一期水土保持方案报告书》 技术评审意见

永贵能源开发有限责任公司五凤煤矿（兼并重组）一期工程位于贵州省毕节市大方县县城东南侧，矿区地理坐标为东经 $105^{\circ}38'29'' \sim 105^{\circ}42'21''$ ，北纬 $27^{\circ}06'24'' \sim 27^{\circ}10'46''$ 。本项目为兼并重组煤矿，根据“黔煤兼并重组办〔2015〕27号”，兼并重组方案为保留永贵能源开发有限责任公司五凤煤矿，关闭大方县六龙镇五凤二矿，拟建生产规模180万吨/年。2022年7月五凤煤矿取得180万吨/年采矿许可证。2022年12月贵州省能源局以“黔能源审〔2022〕398号”对《永贵能源开发有限责任公司五凤煤矿（兼并重组）一期初步设计》予以批复。本次兼并重组前，贵州省水利厅对永贵能源开发有限责任公司五凤煤矿水土保持方案以“黔水保〔2005〕113号”进行批复，以“黔水保〔2009〕263号”印发了水土保持设施验收鉴定书；对兼并重组关闭的五凤二矿水土保持方案以“黔水保〔2006〕163号”进行批复，以“黔水保〔2009〕192号”印发了水土保持设施验收鉴定书。原

五凤煤矿工业场地和五凤二矿工业场地作为兼并重组煤矿的组成部分继续使用，纳入本方案防治责任范围。

兼并重组后，五凤煤矿井田范围由 24 个拐点圈定，面积 34.5092 平方千米，开采深度+1650 米至+755 米，设计资源储量 25421.6 万吨，可采储量 11412.8 万吨。考虑到一次建设 180 万吨/年工期长、投资大及矿井重整承诺时限，本次采用分期建设，本期（一期）包含三个采区，生产能力 120 万吨/年，服务年限约 22 年左右。矿井采用 1 个平硐加 4 个斜井方式开拓，改造利用原五凤煤矿主平硐担负全矿井煤炭运输，改造利用原五凤二矿主斜井、副斜井及回风斜井分别作为兼并重组后的排矸井、副斜井和行人井，新掘北二回风井。利用原五凤煤矿及五凤二矿已建的办公楼、宿舍楼、进场道路、供水系统、供电系统等地面设施，新建矸石周转场、北二回风井场地、北二回风井场地进场道路及北二回风井场地供水供电等设施。兼并重组后，五凤煤矿（一期）主要由利用场地区、原煤矸石堆场治理区、矸石周转场区、北二回风井场地区、北二回风井场地进场道路区和附属系统区六部分组成。项目建设总占地 39.93 公顷（已验收重叠占地 36.46 公顷，兼并重组新增占地面积 3.47 公顷），其中永久占地 37.48 公顷，临时占地 2.45 公顷。建设期开挖土石方 42.77 万立方米（其中表土 0.99 万立方米，土方 4.15 万立方米，石方 37.63 万立方米）；

回填土石方 6.00 万立方米（其中表土 0.99 万立方米，土方 4.15 万立方米，石方 0.86 万立方米）；余方 36.77 万立方米，均为削坡及岩巷开挖矸石，全部无偿运输至大方县马场镇赣黔建材厂制砖进行综合利用。生产期年产生矸石量约 18 万吨，亦运输至大方县马场镇赣黔建材厂制砖进行综合利用。大方县马场镇赣黔建材厂已变更为大方县马场镇以扒村胡家冲耐火粘土矿（变更）项目，该项目已编报了水土保持方案报告书，并于 2018 年 9 月并取得了大方县水土保持办公室下发的水土保持设施自主验收备案证明（方水保监备[2018]1 号）。五凤煤矿井田范围内涉及零星民房搬迁安置，采用货币一次性补偿，不涉及专项设施改复建。工程建设总投资 66890.43 万元，其中土建工程投资 7088.62 万元，资金来源于企业自筹和银行贷款。建设总工期 36 个月，计划于 2022 年 11 月动工，预计于 2025 年 10 月建成投产。

项目区属长江流域乌江水系，低中山地貌，亚热带湿润季风气候，多年平均气温 11.8 摄氏度，多年平均降水量为 1180.8 毫米，土壤类型主要为黄壤，植被类型为亚热带常绿阔叶林带。侵蚀类型以轻度水力侵蚀为主，属于乌江赤水河上游国家级水土流失重点治理区。项目区不涉及饮用水源保护区、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、森林公园和重要湿地。

受贵州省水利厅委托，贵州省水利水电勘测设计研究院有限公司对永贵能源开发有限责任公司报送的《永贵能源开发有限责任公司五凤煤矿（兼并重组）一期水土保持方案报告书》进行了技术评审。参加会议的有毕节市水务局，大方县水务局，建设单位永贵能源开发有限责任公司，主设单位中赞国际工程有限公司，方案编制单位贵州众汇山水生态工程有限公司。会议特邀了5位贵州省水土保持方案评审专家组成专家组，与会代表和专家共12人。会前，部分专家考察了项目现场。会上，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及建设情况的介绍，主体设计单位关于项目设计概况和方案编制单位关于报告书内容的汇报，并观看了项目影像资料，经讨论和评审，提出修改意见。会后，编制单位根据修改意见对《报告书》进行了修改完善。经复核，基本同意《报告书》，主要审查意见如下：

一、主体工程水土保持分析与评价

（一）基本同意工程选址水土保持分析与评价结论。项目涉及乌江赤水河上游国家级水土流失重点治理区，客观上无法避让，方案中林草覆盖率提高了2个百分点，截排水工程的建筑物级别提高了一级，布设了沉沙等措施。

（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。本项目尽可能利用原工业场地、井筒与地面设

施，最大限度减少新增地表扰动，减少土石方挖填量，合理安排施工时序。

（三）本项目布置 1 处矸石周转场，为封闭式场地。矸石周转场占地 0.50 公顷，设计堆存矸石量约 1.35 万立方米，最大堆高 5 米。该矸石周转场未布置在对公共设施、基础设施、工业企业和居民点有重大影响区域，也未布置在河道、湖泊和建成水库管理范围内。后续运行过程中严禁超量堆放矸石。

（四）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。

二、水土流失防治责任范围

基本同意本工程的水土流失防治责任范围面积为 39.93 公顷，其中永久占地 37.48 公顷，临时占地 2.45 公顷。

三、水土流失分析与预测

基本同意水土流失分析与预测原则、方法及结果。工程建设可能扰动地表面积 8.71 公顷，可能造成的土壤流失总量约 1190 吨，其中新增土壤流失量约 677 吨，原煤矸石堆场治理区和北二回风井场地区是产生水土流失的重点区域。

四、水土流失防治目标

同意本工程水土流失防治标准采用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）基本同意将水土流失防治分区划分为利用场地区、原煤矸石堆场治理区、矸石周转场区、北二回风井场地区、北二回风井场地进场道路区、附属系统区 6 个一级防治区；并进一步将附属系统区细分为输水管线区、输电线路区、高位水池区 3 个二级防治区。

（二）基本同意水土保持措施总体布局和水土流失防治措施体系。

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）利用场地区

本次兼并重组利用原五凤煤矿工业场地作为主平硐工业场地，利用五凤二矿工业场地作为副斜井工业场地，全部利用原有地面设施，无新增建设内容。该场地已进行水土保持设施验收，现场满足水土保持要求，不新增水土保持措施。

（二）原煤矸石堆场治理区

主体工程已设计对高陡边坡削坡、清渣，对涉及基本农田区域进行退让并复耕，坡脚布置挡渣墙。施工过程中在南、北两侧

边坡外围布设截水沟，边坡分级削坡设置马道，马道上布置排水沟与截水沟连接，截水沟末端布置沉沙池并顺接至自然沟道。施工后期对复耕及边坡绿化区域进行覆土整治，在绿化区域栽植乔灌木，撒播草籽进行绿化；在边坡底部栽植爬藤，坡面撒播草籽恢复植被。

（三）矸石周转场区

在矸石周转场四周布设排水沟，与原五凤二矿东侧已建排水沟连接，汇集雨水集中外排至东侧下游自然沟道。

（四）北二回风井场地区

施工前剥离新增扰动区域表土，集中堆存至空闲区域并做好保护。施工过程中，沿本区新开挖区域周边、施工区域下边坡布设临时排水沟，出口配套临时沉沙池；在场区四周布设截洪沟，末端布设沉沙池后顺接至东侧自然沟道。施工后期对场地裸露区域及预留绿化区覆土整治，栽植乔灌木，撒播草籽进行绿化。

（五）北二回风井场地进场道路区

施工前进行表土剥离，集中堆放在北二回风井场地空闲区域并做好保护。施工期间沿道路边坡布设临时拦挡；在道路内侧修建排水沟，末端布设沉沙池后顺接至自然沟道。施工后期对填方边坡进行覆土整治，坡面撒播草籽恢复植被；挖方边坡坡脚栽植藤本植物绿化。

（六）附属系统区

输水水电路施工前剥离表土，集中堆存在北二回风井场地空闲区域并做好保护；施工后期对可绿化区域进行覆土整治，撒播草籽恢复植被。高位水池无新增建设内容，植被恢复良好，不新增水土保持措施。

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。施工活动要严格控制用地范围，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；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。

八、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。本工程主要采用地面观测、调查巡查、无人机遥感监测相结合的方法进行监测。

九、水土保持投资概算

基本同意水土保持投资概算编制依据和方法。基本同意建设期水土保持总投资为 366.52 万元，其中主体已计列投资 75.16 万元，方案新增投资 291.36 万元。水土保持总投资中，工程措施费 227.29 万元，植物措施费 2.95 万元，监测措施费 35.86 万元，临时措施费 23.16 万元，独立费用 59.42 万元，基本预备费 13.68

万元，水土保持补偿费 4.16 万元（扣除已验收重叠面积 36.46 公顷，兼并重组新增占地面积 3.47 公顷，按现行标准每平方米 1.2 元缴纳水土保持补偿费 4.16 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，生态环境可得到一定程度恢复。

十一、水土保持管理

基本同意水土保持管理内容。

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。

