

附件

广西壮族自治区 水土保持监测站文件

桂水保监审〔2025〕26号

签发人：梁志鑫

广西壮族自治区水土保持监测站关于报送 广西贺州抽水蓄能电站水土保持方案 报告书技术评审意见的报告

自治区水利厅：

2025年12月，我站组织专家和有关单位代表对《广西贺州抽水蓄能电站水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》，项目代码 2205-450000-04-01-533657）进行了技术评审。基本同意该《报告书》，现将技术评审意见报厅。

广西壮族自治区水土保持监测站

2025年12月23日



广西贺州抽水蓄能电站水土保持方案 报告书技术评审意见

2025 年 12 月，我站组织专家和有关单位代表对《广西贺州抽水蓄能电站水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》）进行了技术评审。参加评审工作的单位有技术评审中介服务单位广西交通设计集团有限公司，贺州市水利局、八步区水利局，建设单位广西能源股份有限公司，主体设计和方案编制单位广西壮族自治区水利电力勘测设计研究院有限公司等。评审邀请了 5 名水土保持方案评审专家。

经专家评审，同意《报告书》通过技术评审。经我站复核，基本同意该《报告书》。现提出技术评审意见如下：

一、项目概况

广西贺州抽水蓄能电站位于广西贺州市八步区步头镇境内，项目代码：2205-450000-04-01-533657，属于新建项目。本项目为一等大(1)型工程，装机容量 1400 兆瓦（4×350 兆瓦）。电站上水库正常蓄水位 1119.00 米，正常蓄水位以下库容 829 万立方米，死水位 1082.00 米，死库容 95 万立方米；下水库正常蓄水位 568.00 米，正常蓄水位以下库容 951 万立方米，死水位 545.00 米，死库容 217 万立方米。

广西贺州抽水蓄能电站主要包括上水库、输水系统、发电厂房系统、下水库等 4 大建筑物，设业主营地一处，工程建设新建

道路 40.21 公里（永久道路 26.11 公里，临时道路 14.10 公里），设施工生产生活区 13 处（32.91 公顷），弃渣场 2 处（22.54 公顷），表土堆放场 2 处（3.07 公顷），中转堆放场 3 处（10.91 公顷）。规划水平年生产安置人口 80 人，搬迁安置人口 85 人，复改建农村道路 21.38 公里、水利水电设施共 1 项，10kV 输电线路 6.63 公里及变压器 1 台，通信线路 13.79 公里。

工程总占地面积 290.33 公顷，其中永久占地 204.45 公顷，临时占地 85.88 公顷；土石方总挖方量为 1044.49 万立方米（表土剥离 41.65 万立方米），填方量为 465.57 万立方米（表土回覆 41.65 万立方米），综合利用方 243.46 万立方米，产生永久弃渣 335.46 万立方米。本项目由广西能源股份有限公司投资建设，工程总投资 835561 万元，其中土建投资 305912 万元。工程计划于 2026 年 1 月开工，计划 2031 年 9 月建设完成，总工期 69 个月。

项目区地貌类型为低山丘陵地貌；属亚热带季风气候，多年平均气温 20.1 摄氏度，多年平均雨量 2000 毫米，多年平均风速 1.7 米/秒。项目区土壤类型主要为黄壤土、红壤，植被类型为亚热带常绿阔叶林，林草覆盖率为 71.75%。项目所处的贺州市八步区属于桂东山地丘陵自治区级水土流失重点治理区。贺州市八步区属于全国水土保持区划中的南方红壤区。项目区侵蚀强度以为轻度为主，容许土壤流失量为 500 吨/（平方公里·年）。项目建设内容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、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地等生态敏感区域。

二、项目水土保持评价

(一) 基本同意主体工程选址水土保持制约性因素分析与评价。

(二) 基本同意对项目占地、土石方平衡、施工工艺与方法的水土保持分析与评价。

(三) 基本同意对主体工程中具有水土保持功能措施的分析与评价。

三、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 290.33 公顷。

四、水土流失分析与预测

基本同意水土流失预测的内容和方法。经预测，本项目建设扰动地表面积 220.45 公顷，如不采取水土保持措施可能造成水土流失总量为 64438.5 吨，其中新增水土流失量为 60229.7 吨。

五、水土流失防治目标

同意项目涉及的贺州市八步区执行建设类项目南方红壤区水土流失防治一级标准。基本同意设计水平年水土流失防治目标为：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 97%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 27%。

六、水土流失防治分区及措施总体布局

(一) 同意将水土流失防治区划分为枢纽工程区、施工生产生活区、道路工程区、弃渣场、中转堆放场、表土堆放场、水库淹没区等 7 个一级防治分区，其中枢纽工程区再划分为上水库建设区、输水系统建设区、发电厂房系统建设区、下水库建设区、业主营地建设区等 5 个水土流失二级防治分区。

(二) 基本同意水土流失防治措施体系及总体布局。

七、水土流失防治分区措施

(一) 枢纽工程区

1. 上水库建设区：施工前剥离表土并集中堆存；上水库大坝下游坡面及坝肩土坡采用框格梁草皮护坡；在上水库大坝坝顶下游侧布置有混凝土排水沟，坝肩边坡每级边坡马道内侧布置有混凝土排水沟，边坡开口线外侧布置混凝土截水沟；在开挖坡脚、马道上布设植生槽，植生槽内覆土种植灌草和攀爬植物。对尚未永久防护的大坝、库区边坡防护等边坡坡面采用无纺布临时苫盖，对部分填方边坡坡脚采用装土编织袋拦挡；施工结束后对绿化区域进行覆土、景观绿化。

2. 输水系统建设区：施工前剥离表土并集中堆存；输水系统洞口边坡各级马道内侧布置混凝土排水沟，边坡开口线外侧布置混凝土截水沟；在开挖边坡坡脚、马道上布设植生槽，植生槽内覆土种植灌草和攀爬植物；施工期间对尚未防护的区域采用无纺布临时苫盖。

3. 发电厂房系统建设区：施工前剥离表土并集中堆存；开关站和交通洞、通风洞等洞口开挖坡面采用框格梁生态护坡，在开挖边坡坡脚、马道内侧以及站区内围墙周边、道路一侧、主要构筑物周边设混凝土排水沟，边坡开口线外侧布置混凝土截水沟；在开挖边坡坡脚、马道上布设植生槽，植生槽内覆土种植灌草及攀爬植物；对开关站场区布设临时排水和沉沙措施，对尚未防护的开挖边坡采用无纺布临时苫盖；施工结束后对绿化区域进行覆土、绿化。

4.下水库建设区：施工前剥离表土并集中堆存；下水库大坝坝肩土坡采取框格梁草皮护坡；边坡各级马道内侧布置混凝土排水沟，边坡开口线外侧布置混凝土截水沟；在开挖边坡坡脚、马道上布设植生槽，植生槽内覆土种植灌草及攀爬植物；对尚未防护的大坝坝肩边坡、库区边坡防护等边坡坡面采用无纺布临时苫盖；施工结束后对绿化区域进行覆土、景观绿化。

5.业主营地建设区：施工前剥离表土并集中堆存；业主营地开挖坡面采用框格梁生态护坡；在开挖边坡坡脚、马道上布设植生槽，植生槽内覆土种植灌草及攀爬植物；在主要建构物周边设置混凝土排水沟；在开挖边坡坡脚及边坡马道设置混凝土排水沟，坡顶设置混凝土截水沟；对业主营地场区布设临时排水和沉沙措施，对尚未防护的边坡采用无纺布临时苫盖；施工结束后对绿化区域进行覆土、景观绿化。

（二）施工生产生活区

施工前剥离表土并集中堆存；场地挖填边坡喷播草籽绿化进行防护。在场地内设混凝土排水沟，边坡开口线外侧布置混凝土截水沟，截排水沟末端设混凝土沉沙池；填方边坡坡脚设装土编织袋挡墙临时拦挡；对尚未进行防护的坡面及容易流失的建筑材料采用无纺布临时苫盖；对填方边坡采取临时拦挡措施；施工结束后进行覆土、复耕或乔灌草绿化。

（三）道路工程区

1.临时道路区：施工前剥离表土并集中堆存；临时道路挖填边坡喷播草籽绿化。施工期间在道路一侧或两侧设临时排水沟，排水沟末端设沉沙池，对尚未进行防护的坡面采用无纺布临时苫

盖，对部分填方边坡坡脚采用装土编织袋拦挡；施工结束后进行覆土、乔灌木绿化。

2.永久道路区：施工前剥离表土并集中堆存；施工期间在道路一侧或两侧设混凝土排水沟，在挖方边坡坡顶设混凝土截水沟，回填边坡坡脚设混凝土排水沟，截排水沟末端设沉沙池；对边坡采用喷播植草护坡，在边坡坡脚、马道上布设植生槽，植生槽内覆土种植攀爬植物。对尚未进行防护的坡面采用无纺布临时苫盖，对部分填方边坡坡脚临时采用装土编织袋拦挡；施工结束后进行覆土、绿化。

（四）弃渣场

堆渣前剥离表土并集中堆存；弃渣前在渣场底部边缘修建混凝土挡渣墙，对尚未进行防护的坡面采用无纺布临时苫盖，在堆渣体所在冲沟底部设置排水盲沟，弃渣场周边设置混凝土截水沟，马道排水沟、平台排水沟与其相联接，截排水沟末端设混凝土沉沙池；堆渣结束后进行覆土、乔灌木绿化。

（五）表土堆放场

堆土前在场地底部边缘修建混凝土挡土墙，在场地周边设混凝土截水沟，马道排水沟，排水沟末端设混凝土沉沙池，堆放期间撒播混合草籽绿化并采用无纺布苫盖；堆土结束后进行乔灌木绿化。施工过程中对堆土边坡采取临时拦挡措施。

（六）中转堆放场

堆料前在场地底部边缘修建混凝土挡渣墙，在顶部平台边缘设混凝土排水沟，在场地周边设混凝土截水沟，截排水沟末端设混凝土沉沙池，堆放期间采用无纺布临时苫盖；堆土结束后进行

乔灌草绿化。施工过程中对堆料边坡采取临时苫盖措施。

八、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、监测内容和监测方法。项目主要采用调查监测、地面监测和遥感监测等方式相结合的监测方法。监测重点区域为上水库建设区、下水库建设区、永久道路区、弃渣场区、表土堆放场区、中转堆放场区。

九、水土保持投资及效益分析

基本同意本项目水土保持方案投资估算编制的原则、依据和计算方法。本项目水土保持总投资为 22265.59 万元（主体工程已列投资 14929.46 万元，新增水土保持措施投资 7336.13 万元），其中工程措施 17203.71 万元，植物措施 1998.54 万元，临时措施 1045.53 万元，独立费用 1380.11 万元（含水土保持监理费 183.15 万元，水土保持监测费 390.87 万元）、基本预备费 401.91 万元，水土保持补偿费 2357960.00 元。

基本同意水土保持效益分析。水土保持方案实施后，项目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、水土保持管理

基本同意水土保持管理内容。

本技术评审意见仅限于生产建设项目水土流失预防和治理范畴。因之发生的相关赔偿、补偿，由生产建设项目法人负责。