

附件

广西壮族自治区 水土保持监测站文件

桂水保监审〔2025〕12号

签发人：宁春鹏

广西壮族自治区水土保持监测站关于 报送广西崇左抽水蓄能电站项目 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7月，我站组织专家和有关单位代表对《广西崇左抽水蓄能电站项目水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》，项目代码 2306-450000-04-01-647098）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7月24日



广西崇左抽水蓄能电站项目水土保持 方案报告书技术评审意见

2025 年 7 月，我站组织专家和有关单位代表对《广西崇左抽水蓄能电站项目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、崇左市水利局、宁明县水利局、建设单位宁明中电新能源有限公司、主体设计单位和方案编制单位中国能源建设集团广西电力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

广西崇左抽水蓄能电站项目位于崇左市宁明县境内，属建设类新建工程，项目代码：2306-450000-04-01-647098。工程设置上水库及下水库各一个，设置输水系统 3751.41 米，设置开关站 1 处，地下厂房系统一套，建设新建道路 39.25 千米；设施工生产生活区 30 处，弃渣场 1 处，表土堆放场 12 处，中转堆放场 3 处。本工程建设不涉及拆迁安置工程。

工程总占地面积 391.31 公顷，其中永久占地 267.46 公顷，临时占地 123.85 公顷；土石方总挖方量 1827.52 万方（表土剥离 55.88 万方），填方量为 1480.87 万方（表土回覆 55.88 万方），产

生永久弃渣 346.65 万方（自然方，全部运至下水库弃渣场堆放）。工程总投资 857811.58 万元，其中土建投资 532929.65 万元。工程计划 2026 年 10 月开工，计划 2032 年 6 月完工，总工期 69 个月。

项目区属中山丘陵地貌、亚热带季风气候区，多年平均气温 22.2 摄氏度，多年平均降水量 1155.3 毫米，十年一遇 1 小时暴雨量 69.9 毫米，多年平均风速 1.5 米/秒。区域土壤类型以红壤为主，地带性植被以亚热带常绿阔叶林植被为主，项目区林草覆盖率为 95%，水系属于珠江流域西江水系，附近河流主要为那卜河、大念河、平安河等河流。

工程所在的宁明县属于桂西南十万大山自治区级水土流失重点预防区。宁明县属于全国水土保持区划中的一级区为西南岩溶区（云贵高原区）、二级区为滇黔桂山地丘陵区、三级区为滇黔桂峰丛洼地蓄水保土区，水土流失以轻度水力侵蚀为主，土壤容许流失量为 500 吨/（平方公里·年）。

项目区域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、主体工程水土保持分析与评价

（一）同意主体工程选址（线）、建设方案和布局的水土保持制约性因素的分析与评价。本项目涉及水土流失重点预防区，同意《报告书》中提出优化设计方案减少工程占地和土石方挖填数量，提高截排水工程、拦挡工程的工程等级和防洪标准，提高植物措施标准及林草覆盖率等措施，基本满足水土保持法律法规

和技术标准的要求。在全面落实上述措施的前提下，本项目建设基本不存在水土保持制约性因素。

（二）基本同意对工程占地、土石方平衡、施工工艺与方法的水土保持分析与评价。建设单位组织开展了弃渣减量化、资源化调查与论证。鉴于工程无法避让水土流失重点预防区，下阶段应进一步优化施工工艺与方法，减少地表扰动和植被损坏范围，做好表土的剥离和保护利用，强化土石方综合利用，尽量减少弃渣。

（三）基本同意弃渣场选址和设置方案。工程共设置弃渣场 1 处，其位置明确，级别确定准确，堆置方案可行，选址基本合理。

（四）基本同意对主体工程中具有水土保持功能工程的评价与界定。

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为 391.31 公顷。

四、水土流失预测

基本同意水土流失预测内容和方法。经预测，工程建设可能造成新增土壤流失量 106090t。上水库建设区、下水库建设区、弃渣场区、中转堆放场区、表土堆放场区、施工便道区、施工临建区、永久道路区为本项目水土流失防治的重点区域。

五、水土流失防治目标

工程涉及水土流失重点预防区，同意水土流失防治执行西南

岩溶区一级标准，设计水平年水土流失防治目标为：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%。

六、防治分区及防治措施体系和总体布局

（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、表土堆放场、中转堆放场、水库淹没区 7 个区。

（二）基本同意水土流失防治措施体系和总体布局。

七、分区防治措施布设

基本同意分区防治措施布设及各项防治措施的等级与标准。

（一）枢纽工程区

1.水库建设区：基本同意施工前对可剥离表土的区域进行表土剥离；施工期间对上水库大坝下游坡面采用框格梁草皮护坡，在上水库大坝下游边坡两侧、“之”型道路内侧及扩库开挖边坡坡顶、坡脚、马道设截混凝土截排水沟，排水沟末端设砖砌体沉砂池，对尚未防护的大坝、扩库开挖区域等边坡坡面采用密目网临时苫盖，施工期间永久结合临时排水；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：基本同意在输水洞设置混凝土截、排水沟；施工期间对尚未防护的区域采用密目网临时苫盖、临时拦挡及临时排水措施，施工期间永久结合临时排水。

3.发电厂房系统建设区：基本同意施工期间对开关站开挖坡面采用框格梁草皮护坡，在开关站开挖边坡坡顶、坡脚、马道内

侧以及站区内围墙周边、道路一侧、主要建构筑物周边设混凝土截排水沟，排水沟末端设砖砌体沉砂池，对尚未防护的区域采用密目网临时苫盖；施工结束后对绿化区域进行覆土、景观绿化及种植槽绿化。

4.下水库建设区：基本同意施工前对可剥离表土的区域进行表土剥离；施工期间对泄洪建筑物、下水库扩库开挖区域、大坝下游坡面采用框格梁草皮护坡，在下水库大坝下游边坡两侧、马道内侧及泄洪建筑物、扩库开挖边坡坡顶、坡脚、马道内侧设混凝土截排水沟，排水沟末端设砖砌体沉砂池，对尚未防护的大坝、扩库开挖区域等边坡坡面采用密目网临时苫盖；施工结束后对绿化区域进行覆土、景观绿化。

5.附属工程区：基本同意施工前对可剥离表土的区域进行表土剥离，施工期间对场地挖填边坡坡面采用框格梁草皮护坡、喷播植草护坡，在场地内及开挖边坡坡顶、坡脚设混凝土、浆砌石截排水沟，排水沟末端设砖砌体沉砂池；施工期间设置临时苫盖及沉沙池，施工结束后对绿化区域进行覆土、撒播草籽绿化。

（二）施工生产生活区

1.业主营地建设区：基本同意施工前对可剥离表土的区域进行表土剥离；施工期间对业主营地开挖坡面采用框格梁草皮护坡，在业主营地开挖边坡坡顶、坡脚、马道内侧以及业主营地场区内道路一侧、主要建构筑物周边设混凝土截排水沟，排水沟末端设砖砌体沉砂池，对尚未防护的区域采用密目网临时苫盖；施工结束后对绿化区域进行覆土、景观绿化。

2.施工临建区：基本同意施工前对占用林地进行表土剥离，施工期间对场地挖填边坡采用框格梁草皮护坡、喷播植草护坡、草皮护坡，在场地内及开挖边坡坡顶、坡脚设混凝土截排水沟，排水沟末端设砖砌体沉砂池，对于容易流失的建筑材料采用密目网临时苫盖，对场地的表土进行临时拦挡及临时苫盖；施工结束后进行整地覆土、乔灌木绿化。

（三）道路工程区

1.施工便道区：基本同意施工前对可剥离表土的区域进行表土剥离；施工期间在道路一侧或两侧及边坡坡顶设土质排水沟、浆砌石截排水沟，排水沟末端设砖砌体沉砂池，对挖填边坡采用喷播植草护坡、植草护坡，对尚未进行防护的坡面采用密目网临时苫盖，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：基本同意施工前对可剥离表土的区域进行表土剥离；施工期间在道路一侧或两侧及边坡坡顶设混凝土或浆砌石截排水沟，排水沟末端设砖砌体沉砂池，施工结束后进行覆土，对挖填边坡采用框格梁植草护坡、喷播植草护坡、植草护坡，对尚未进行防护的坡面采用密目网临时苫盖，对部分填方边坡坡脚及隧洞周边采用装土编织袋拦挡。

（四）弃渣场区

基本同意堆渣前对可剥离表土的区域进行表土剥离，临时堆放的表土采用临时排水措施、装土编织袋拦挡和撒播狗牙根草籽绿化；弃渣前在渣场底部边缘修建排水棱体兼做挡墙，边坡采用

干砌石护坡、喷播植草护坡，对尚未进行防护的坡面采用密目网临时苫盖，在堆渣体所在冲沟底部设置排水盲沟及排水 PVC 管，弃渣场周边设置混凝土截水沟及排水沟、平台排水沟、引水池，弃渣场排水沟末端设置沉砂池；堆渣结束后进行覆土、平台乔灌木绿化。

（五）表土堆存场区

基本同意堆土前在坡脚修建混凝土挡墙，在场地周边设浆砌石排水沟，排水沟末端设砖砌体沉砂池，堆放期间撒播狗牙根草籽绿化；堆土结束后全面整地，进行乔灌木绿化。

（六）中转堆放场

基本同意堆料前对可剥离表土的区域进行表土剥离；堆料前在坡脚修建混凝土挡墙，在场地周边设浆砌石排水沟，排水沟末端设砖砌体沉砂池，堆放期间采用密目网临时苫盖；同时对临时堆放的表土进行临时拦挡及苫盖；堆土结束后场地进行全面整地覆土后乔灌木绿化（毛料堆场乔灌木恢复，位于水库淹没区内的上库中转场及下库中转场场地后期不再恢复）。

（七）水库淹没区

水库淹没区不扰动，施工期加强管理。

八、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。工程主要采用调查监测、定位监测和遥感监测相结合的方法，弃渣场采用视频监控方式，全过程记录弃渣和防护措施实施情况。监测重点区域为上水库建设区、下水库建设区及弃渣场区。

九、水土保持投资估算

基本同意水土保持投资估算编制依据、方法和成果。工程水土保持估算总投资为 10731.12 万元(其中主体已有水土保持投资 5765.22 万元,新增水土保持投资 4965.90 万元),水土保持补偿费 3840100.00 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。

十一、下阶段工作要求

(一)下阶段要严格按照标准规范,根据弃渣场地形、水文地质条件、堆渣容量和堆渣方式等,进一步深化弃渣场设计,并按设计实施,确保弃渣场工程安全,不造成新的水土流失危害。

(二)加强对弃渣场边坡安全监测,弃渣场堆渣结束后应根据实际堆渣情况开展稳定性评估工作。

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。

