

水总环〔2022〕49号

签发人：朱党生  
(沈凤生已阅)

## 水规总院关于报送贵州省铜仁市车坝河水库 工程水土保持方案报告书审查意见的报告

水利部：

根据水利部安排，我院于2022年1月8日组织召开会议，对贵州省水利投资（集团）有限责任公司以黔水投呈〔2021〕77号文报送水利部的《贵州省铜仁市车坝河水库工程水土保持方案报告书》进行了审查。经审查，基本同意该报告书。现将审查意见报上，请核批。

(此页无正文)

水规总院

2022年1月24日

## 贵州省铜仁市车坝河水库工程 水土保持方案报告书审查意见

贵州省铜仁市车坝河水库工程是《沅江流域综合规划》确定的控制性骨干工程，工程坝址位于贵州省铜仁市江口县民和镇大塘村与万山区大坪乡地堰村交界处的大仿家，距江口县城约 35 公里，距铜仁市区约 63 公里。工程任务以城乡生活和工业供水为主，结合灌溉，兼顾发电，并为巩固区域扶贫攻坚成果创造条件。工程等别为 II 等，规模为大（2）型，由水库枢纽工程和供水灌溉工程组成。水库枢纽工程包括碾压混凝土重力坝、坝顶溢流表孔、左坝段发电供水兼下放生态水引水坝段、坝后电站和集运鱼系统等。水库正常蓄水位为 478.00 米，死水位为 445.00 米，总库容 1.15 亿立方米，兴利库容 0.89 亿立方米。供水灌溉工程由供水灌溉进水口、渠首电站，铜仁、玉屏干管，江口、开天分干管，以及官庄、坝盘、汪家坪等 10 条支管组成，总长 91.06 公里。

工程土石方开挖总量 217.95 万立方米（自然方，下同），回填总量 75.93 万立方米；工程征占地面积 678.35 公顷，其中永久征地 556.57 公顷，临时占地 121.78 公顷；规划水平年搬迁安置人口 1985 人；工程总工期 48 个月；工程总投资 39.59 亿元，其中土建投资 15.85 亿元。

项目区地貌类型属中、低山地貌；气候类型属亚热带湿润季风气候，多年平均降水量 1334.6 毫米，多年平均气温 16.9 摄氏度，多年平均风速 1.4 米每秒；土壤类型主要为黄壤、石灰土和水稻土；植被类型以亚热带常绿阔叶林为主，林草覆盖率约 34.1%。项目区属西南岩溶区，水土流失类型以轻度水力侵蚀为主。根据《全国水土保持规划（2015—2030 年）》（国函〔2015〕160 号）和《贵州省水土保持规划（2016—2030 年）》（黔府函〔2017〕61 号），项目区涉及湘资沅上游国家级水土流失重点预防区。

2022 年 1 月 8 日，水利部水利水电规划设计总院组织召开会议，对贵州省水利投资（集团）有限责任公司以黔水投呈〔2021〕77 号文报送水利部的《贵州省铜仁市车坝河水库工程水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》）进行了审查。参加会议的有水利部长江水利委员会，贵州省水利厅，铜仁市水务局，黔东南苗族侗族自治州水务局，万山区水务局，江口县水务局，玉屏侗族自治县水务局，碧江区水务局，岑巩县水务局，建设单位贵州省水利投资（集团）有限责任公司，主体工程设计及方案编制单位贵州省水利水电勘测设计研究院有限公司的代表。会议特邀了中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司、四川省水利水电勘测设计研究院有限公司、云南省水利水电勘测设计研究院的专家。与会代表和专家观看了项目区影像，听取了建设单位对工程

前期工作情况、方案编制单位对《报告书》内容的汇报。经审查，基本同意《报告书》，主要审查意见如下：

### 一、主体工程水土保持评价

（一）基本同意水土保持制约性因素分析评价结论。本工程涉及湘资沅上游国家级水土流失重点预防区，通过提高防治标准，优化隧洞占比，采取隧洞提前支护进洞、顶管穿越等施工工艺，尽量减少地表扰动和植被损坏范围，在有效控制可能造成水土流失的前提下，工程建设不存在重大水土保持制约性因素。

（二）基本同意主体工程方案比选的水土保持评价结论。主体工程对坝址、坝型、电站厂址、输水线路等方案进行了比选，经综合分析评价，主体工程推荐的下坝址、碾压混凝土重力坝、厂址方案一、铜仁片区方案一和玉屏片区方案一基本合理。

（三）基本同意对工程占地、施工组织设计的水土保持评价结论。主体工程施工总布置、施工方法、施工时序安排等基本符合水土保持要求。初步设计阶段应贯彻生态设计理念，进一步优化施工布置，为生态景观建设创造有利条件。

（四）基本同意主体工程设计中具有水土保持功能措施的分析评价结论。主体工程设计的表土剥离及回覆、截排水沟、场内绿化、临时拦挡等具有水土保持功能。

二、基本同意水土流失防治责任范围及防治分区。本阶段水土流失防治责任范围面积为 749.03 公顷。水土流失防治分区划

分为水库枢纽工程区和供水灌溉工程区 2 个一级分区，其中水库枢纽工程区划分为大坝枢纽区、永久办公生活区、鱼类增殖站区、施工生产生活区、交通道路区、料场区、弃渣场区、表土堆场区、移民安置区、专项设施复建区、水库淹没及影响区等 11 个二级分区，供水灌溉工程区划分为输水管线区、永久办公生活区、施工生产生活区、交通道路区、弃渣场区等 5 个二级分区。

三、基本同意水土流失预测内容、方法和结果。经分析预测，本工程建设扰动地表面积 275.54 公顷，损毁植被面积 129.33 公顷，弃渣量 179.93 万立方米；预测时段内可能产生的土壤流失总量 7.27 万吨，其中新增土壤流失量 5.58 万吨。预测结果表明，大坝枢纽区、输水管线区、交通道路区、弃渣场区和专项设施复建区是本工程水土流失防治的重点区域。

四、同意本项目水土流失防治执行西南岩溶区一级标准及相应的防治指标值。设计水平年水土流失防治指标值为：水土流失治理度 97%，土壤流失控制比 1.00，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、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、基本同意弃渣场选址、级别、堆置方案及地质勘察评价结论。本工程共设 35 个弃渣场，其中 4 级弃渣场 3 个，5 级弃渣场 32 个。各弃渣场未见崩塌、滑坡、泥石流等不良地质现象，

场地稳定性较好。初步设计阶段应根据供水灌溉工程深化设计，做好弃渣场优化设计，完善相应支撑文件。

七、基本同意表土保护与利用方案。根据项目区地形、地类及表土厚度分布情况，对工程占地范围内的耕地、林地进行表土剥离。经分析，表土剥离总量为 50.45 万立方米，施工后期全部用于复耕及植被恢复覆土。

#### 八、水土保持工程设计

（一）基本同意本工程确定的水土保持工程级别和设计标准。枢纽区 3 号弃渣场拦渣工程级别为 4 级，其余弃渣场拦渣工程级别均为 5 级；4 级弃渣场排洪工程级别为 4 级，其余弃渣场排洪工程均为 5 级；各弃渣场斜坡防护工程级别均为 5 级。植被恢复与建设工程级别：水库枢纽工程中大坝枢纽区、永久办公生活区、鱼类增殖站区、移民安置区为 1 级；永久道路、大坝可视范围施工生产生活区、输水管线区中隧洞区、泵站区、管桥区、供水灌溉工程永久办公生活区为 2 级；其余分区均为 3 级。

#### （二）水库枢纽工程区

1.基本同意大坝枢纽区采取表土剥离及回覆、土地平整、综合护坡、种植乔灌草绿化美化，以及施工期临时拦挡、排水、苫盖措施。

2.基本同意永久办公生活区采取表土收集及回覆、土地平整、种植乔灌草绿化美化，以及施工期临时拦挡、排水、苫盖措

施。

3.基本同意鱼类增殖站区采取表土收集及回覆、土地平整、截水沟、种植乔灌草绿化美化、综合护坡，以及施工期临时拦挡、排水、苫盖措施。

4.基本同意施工生产生活区采取表土收集及回覆、土地平整、种植乔灌草恢复植被，以及施工期临时拦挡、排水、苫盖措施。

5.基本同意交通道路区采取表土剥离及回覆、土地平整、截水沟、种植乔灌草恢复植被、综合护坡，以及施工期临时拦挡、排水、沉沙措施。

6.基本同意料场区采取表土收集及回覆、土地平整、截水沟、沉沙池、种植乔灌藤草恢复植被，以及施工期临时拦挡措施。

7.基本同意弃渣场区采取表土剥离及回覆、土地平整、挡渣墙、干砌石护坡、排洪沟、沉沙池、种植乔灌草恢复植被，以及施工期临时拦挡、苫盖措施。

8.基本同意表土堆场区采取土地平整、挡土墙、排洪沟、撒播草籽恢复植被，以及施工期临时绿化措施。

### （三）供水灌溉工程区

1.基本同意输水管线区采取表土收集及回覆、土地平整、截水沟、综合护坡、种植乔灌藤草恢复植被，以及施工期临时拦挡、排水、苫盖措施。

2.基本同意永久办公生活区采取表土收集及回覆、土地平整、种植乔灌草绿化美化，以及施工期临时拦挡、苫盖措施。

3.基本同意施工生产生活区采取表土收集及回覆、土地平整、种植乔灌草恢复植被，以及施工期临时拦挡、排水、沉沙、苫盖措施。

4.基本同意交通道路区采取表土收集及回覆、土地平整、综合护坡、种植乔灌草恢复植被，以及施工期临时拦挡、苫盖措施。

5.基本同意弃渣场区采取表土剥离及回覆、土地平整、挡渣墙、排洪沟、种植乔灌草恢复植被，以及临时拦挡措施。

九、基本同意水土保持施工组织设计内容。

十、基本同意水土保持监测时段、监测内容和监测方法。监测时段从施工准备期开始到设计水平年结束；监测内容包括扰动土地情况、水土流失状况、水土流失防治成效、水土流失危害等；监测方法主要采取调查监测、实地量测、遥感监测等方法。

十一、基本同意水土保持工程管理内容。

十二、基本同意水土保持投资估算的原则、依据和方法。经核定，本工程水土保持投资估算为 11784.69 万元，其中工程措施费 2798.93 万元，植物措施费 5323.57 万元，监测措施费 298.60 万元，临时措施费 308.01 万元，独立费用 1683.65 万元，基本预备费 1041.28 万元，水土保持补偿费 330.65 万元。

十三、基本同意水土保持效益分析结论。按本《报告书》的

水土保持措施实施后，可建设林草面积 142.52 公顷，减少土壤流失量 6.38 万吨。

本技术审查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。

