

# 重庆市潼南区水利局文件

潼水许可〔2024〕67号

## 重庆市潼南区水利局 关于潼南区铜车坝水库工程一般设计变更 (第三期)准予行政许可的决定

重庆市潼桥水务工程有限公司：

你司《关于对潼南区铜车坝水库工程进行一般设计变更(第三期)的请示》(潼桥文〔2024〕52号)和相关资料(项目代码：2016-500152-76-01-025122)收悉。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款和《水行政许可实施办法》第三十二条第一项规定，及水利工程设计变更管理暂

行办法（水规计〔2020〕283号）和《重庆市水利局、重庆市发展和改革委员会、重庆市财政局关于加强新时期重点水利工程建设管理及投资控制的通知》（渝水建〔2022〕6号）的相关，经研究，我局决定对潼南区铜车坝水库工程一般设计变更（第三期）准予行政许可如下：

### 一、设计变更缘由

基本同意设计变更缘由。

1. 原设计以视准线法对大坝表面水平变形进行监测，施工过程中由于管理房调整至右坝肩，视准线通视条件造成影响，对大坝表面变形监测方式进行调整。

2. 受副热带高压影响，2023年7月27日至28日，潼南区遭受暴雨侵袭。铜车坝水库受强降雨影响，发生施工期超标洪水，现场巡查发现大坝下游右坝肩与坝体结合部、下游坝面等部位出现集中渗漏。项目法人委托长江水利委员会长江科学院/水利部岩土力学与工程重点实验室开展了铜车坝水库大坝渗漏原因分析，根据大坝检测初步成果，大坝石渣料填筑体存在粗料集中架空现象，上游复合土工膜成为坝体防渗关键环节。根据施工单位安徽水利开发股份有限公司《关于调整铜车坝水库枢纽工程大坝垫层料的报告》（安徽水利〔2023〕报告008号），反应受政策影响周边已无法采购到施工图要求的砂砾石垫层料，要求进行调整，项目法人及监理单位认可施工单位的诉求。为保证工程安全和大坝

上游防渗系统的施工质量，对大坝垫层料构造进行优化调整。

3. 溢洪道进水渠由山体开挖形成，右岸和大坝相邻。进水渠渐变段至控制段右侧与大坝坝顶上游侧区域原设计保留原状地形地貌。为方便运行管理、提升大坝枢纽整体性景观，对该处区域增设景观平台。

4. 借水坝防渗墙作为坝基防渗的组成部分，防渗墙顶部一、二期混凝土界面结合质量关系到借水坝渗流安全和稳定，需采取措施保证界面结合牢固，增加借水坝防渗墙一、二期混凝土结合措施。

5. 原设计大坝右坝肩至坝后闸阀房采用人行步道通行，为便于大坝下游消能闸阀房内锥形阀和大坝干管起始段调流调压阀的安装和后期运行维护检修，结合现有施工便道，增设大坝右坝肩至坝后消能闸阀房道路。

6. 借水隧洞出口箱涵位于无压隧洞出口至永兴观山坪塘下游，长 30m，横断面采用单孔断面型式，施工过程中，箱涵需延长 30m 方能满足正常复耕要求。

7. 借水隧洞出口明渠基槽开挖后，受连日降雨影响，明渠开挖边坡出现了不同程度的变形、滑移现象，需要进行处理。

## 二、设计变更内容

基本同意建设内容变更。

## （一）大坝设计变更

### 1. 调整大坝表面变形监测方式

大坝表面变形监测方式调整为控制网控制，表面水平变形监测方法为交会法，取消原大坝表面变形工作基点、校核基点，新设控制网点 5 个，大坝上游 2 个（TN1,TN2），下游 3 个（TN3,TN4,TN5）。网点之间应保证通视，同时能满足对大坝、坝肩边坡、溢洪道边坡的监测。

### 2. 调整大坝上游垫层构造

（1）复合土工膜上、下垫层厚度由 20cm 调整为 30cm；下垫层由砂砾石料调整为瓜米石料掺粗砂，瓜米石最大粒径不超过 20mm，瓜米石料和粗砂掺混比例暂定为 1:1，根据现场情况进行试掺配，最终满足坝体填筑设计参数表要求；上垫层由砂砾石料调整为灰岩粗砂料。

（2）复合土工膜下垫层厚度调整后，防渗墙及趾板二期混凝土厚度由 40cm 调整为 60cm。上游围堰顶高程由 250.4m 调整为 250.6m。

（3）上游围堰堰顶以上回填 2m 厚黏土料，黏土料上游坡比 1:2.8，顶宽 4.97m，并延伸至两岸岸坡。为避免对土工膜及上游护坡产生影响，黏土料分层夯实厚度不大于 50cm。

## （二）溢洪道设计变更

进水渠渐变段至控制段右侧与大坝坝顶上游侧区域增设景观平台，平台外侧布置 C25 混凝土（二）镇脚，尺寸

1m×1m(宽×高),镇脚上部设青石栏杆。平台表面铺设3m宽C20砼路面,其余区域混播草坪,种植2棵紫薇树。

### (三) 借水坝设计变更

防渗墙一期混凝土超浇部分凿除后进行植筋布置在防渗墙两侧,植筋长度1m,在一、二期混凝土内长度分别为0.6m、0.4m,植筋间距50cm,钢筋采用 $\phi 20$ (HRB400),并在一、二期混凝土界面涂刷水灰比为2的中抗硫酸盐水泥浆。

### (四) 交通工程设计变更

增设大坝右坝肩至坝后消能闸阀房道路。道路起点位于大坝右坝肩,途经调流调压阀井,终点为大坝下游消能闸阀房,全长138.08m(不含末端平台)。道路等级为四级道路(II类),设计速度为15km/h,荷载为公路-II级。最大纵坡12%,路基宽4.5m,路面宽3.5m,沥青混凝土路面。路面结构及路堤填筑标准同上坝公路。

### (五) 借水隧洞出口箱涵设计变更

出口箱涵向下游延长30m,延长后箱涵长度由30m调整为60m。箱涵尺寸保持不变,净断面尺寸2.5×3.5m(宽×高),纵坡为1.67‰。

### (六) 借水隧洞出口明渠设计变更

自上而下分层清理垮塌边坡,清理范围应深入到未滑动坡体不小于0.5m。滑移段明渠边坡开挖坡比由1:1.5调整至

1:2。回填边坡压实度不小于 96%。变形、滑移段坡比放缓后，与原边坡设 2m 长渐变段连接。回填过程中应将清挖后的坡面分层开挖呈台阶状以确保结合面质量，每级台阶高度 20~30cm(或与填筑层压实厚度对应)，宽度随清挖后边坡坡比调整。加强施工期监测。

### 三、工程变更概算

根据《重庆市潼南区铜车坝水库一般设计变更报告（第三期）》，本次设计变更增加投资 128.42 万元，以调概批复为准。

重庆市潼南区水利局

2024年11月6日

---

重庆市潼南区水利局办公室

2024年11月6日印发