

云阳县水利局

云阳水许可〔2026〕61号

云阳县水利局 关于对云阳县宝坪水库除险加固工程 初步设计报告准予行政许可的决定

云阳县宏源水利开发有限责任公司：

你司报送《关于审批云阳县宝坪水库除险加固工程初步设计报告的请示》（云阳宏源水司〔2026〕194号）和相关材料收悉。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条、《水行政许可实施办法》第三十二条规定，结合我局组织专家组对该项目的评审意见（详见附件），经研究，现准予行政许可如下：

一、工程概况

宝坪水库位于云阳县宝坪镇朝阳社区境内，距离云阳城区16.5km，距离宝坪镇2km，水库有乡村公路通达坝顶，对外交通较为方便。宝坪水库是一座具有场镇人饮、灌溉等综合利用效益的小（2）型水利工程。宝坪水库所在河流系长江右岸一级支流冉家沟。水库坝址以上控制流域面积0.272km²，主河道长0.74km，



河道平均比降 87.5%，多年平均降雨量为 1132.9mm，灌溉面积 510 亩。宝坪水库现状枢纽工程由大坝、溢洪道、放水设施等组成。宝坪水库本次整治后水库正常蓄水位 703.13m，校核洪水位 703.90m，总库容 10.24 万 m^3 。根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）、《防洪标准》（GB50201-2014）规定，本工程等别为 V 等，主要建筑物级别为 5 级，次要建筑物为 5 级。水库大坝防洪标准与大坝安全评价复核情况一致，大坝设计洪水重现期为 20 年，相应洪峰流量为 $6.18\text{m}^3/\text{s}$ ，设计下泄流量为 $5.17\text{m}^3/\text{s}$ ；校核洪水重现期为 200 年，相应洪峰流量为 $9.3\text{m}^3/\text{s}$ ，校核下泄流量为 $8.28\text{m}^3/\text{s}$ 。

根据《云阳县宝坪水库大坝安全评价报告》（重庆江山水电建筑工程勘察设计咨询有限公司），水库存在主要病险为：大坝右侧坝顶及下游有垮塌；大坝中部外坝坡条石风化脱落、错位、外鼓；上游左岸提水管直冲上游坝坡，右岸借水渠直冲上游坝坡（低水位时）；溢洪道进口右边墙有裂缝，泄槽侧墙开裂变形；放水闸阀存在锈蚀现象；下游坝坡抗滑稳定系数不满足规范要求；水库无监测数据；无管理房。

经大坝安全鉴定为“三类坝”，且已通过“三类坝”鉴定成果核查，原则同意对该水库实施除险加固。

二、工程建设条件

（一）水文



原则同意水库本次设计采用手册暴雨参数推理公式法计算成果。水库设计洪水标准采用 20 年一遇 ($P=5.0\%$)，相应洪峰流量 $6.18\text{m}^3/\text{s}$ ，设计下泄流量为 $5.17\text{m}^3/\text{s}$ ；校核洪水标准 200 年一遇 ($P=0.5\%$)，相应洪峰流量 $9.30\text{m}^3/\text{s}$ ，校核下泄流量为 $8.28\text{m}^3/\text{s}$ ；大坝校核洪水位 ($P=0.5\%$) 为 703.90m ，对应库容 10.24 万 m^3 。

原则同意施工洪水成果。

(二) 工程地质

原则同意本工程区域地质环境及地震评价。

原则同意天然建筑材料评价。

三、工程除险加固设计

(一) 原则同意工程等级及建筑物级别

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017) 规定，本工程等别为 V 等，主要建筑物大坝、溢洪道及泄洪设施为 5 级，次要建筑物为 5 级，临时建筑物为 5 级。设计洪水为 20 年一遇 ($P=5.0\%$)，校核洪水为 100 年一遇 ($P=1.0\%$)。

(二) 原则同意除险加固工程措施设计

1. 大坝

恢复坝顶至 704.7m ，坝顶采用 0.2m 厚 C20 混凝土，坝顶上游侧设 1.2m 高的 C20 混凝土防浪墙兼作安全栏杆，坝顶下游侧设 1.2m 高的安全栏杆；上游坝坡采用 0.1m 厚的 C20 混凝土预制块护坡，上游坝坡采用土工膜及粘土防渗；修复坝体中间的反



滤层及堆石体，堆石体的上游边坡为 1:1；下游坝坡采用土石回填培厚，坡比为 1:2，采用 C20 混凝土格构+草皮护坡，在大坝下游 690.53m 高程设置 2m 宽马道，下游坝脚设干砌条石排水棱体，棱体高程为 690.53m；在两岸岸坡及马道上设置 C20 混凝土排水沟；清理大坝下游杂树。

2. 溢洪道

在大坝左岸新建侧槽式溢洪道。溢洪道堰顶高程为 703.13m。轴线与大坝轴线垂直相交，总长 79.63m（平面投影长度），由控制段、泄槽段、消力池、出水渠组成。

溢流堰采用 WES 实用堰，2 孔，溢流净宽 6m，溢流堰堰顶高程 703.13m，控制段长 6m；C30 钢筋砼交通桥盖板位于溢洪道上，泄槽段总长 67.63m，依次为缓坡收缩段长 6.65m，底坡 $i=0.05$ ，泄槽宽由 3.0m 收缩至 2.0m，收缩段后泄槽宽度均为 2m。缓坡段长 15.95m，底坡 $i=0.05$ ，阶梯消能段长 9.5m，底坡 $i=1.5$ 、 $i=1$ 、缓坡段长 10.93m，底坡 $i=0.05$ 、缓坡段长 9.6m，底坡 $i=0.125$ 、阶梯消能段长 6m，底坡 $i=2$ 、缓坡段长 9m，底坡 $i=0.167$ ；消能防冲设施（消力池）：采用底流消能，长 5.5m，消力池长 5.0m，宽 3.0m，底板高程为 685.00m，尾坎顶高程为 685.50m，坎顶宽度为 0.5m。出水渠长 30.0m，底宽 2.0m，底板坡比 $i=0.1$ ，溢洪道、出水渠边墙底板除特别注明外均采用 C25 砼。

3. 放水设施

延长放水管道 12m，更换 DN200 放水闸阀，重建放水闸阀



室 9m²。

4. 附属设施

- (1) 恢复监测设施；
- (2) 增设竣工牌 1 套。
- (3) 恢复延长上水管道。

(4) 延长右岸借水渠道 30m，借水渠断面 0.6×0.6m，边墙采用 0.3m 厚的 C20 砼浇筑，底板采用 0.2m 厚的 C20 砼浇筑。

四、工期

原则同意施工组织设计，同意工程建设总工期 8 个月。

五、工程投资

原则同意本工程静态总投资为 356.52 万元，其中：建筑工程 242.56 万元，临时工程 30.41 万元，独立费 57.23 万元，基本预备费 16.52 万元，建设征地与移民安置补偿投资 4.8 万元，水土保持工程投资 4 万元，环境保护工程投资 1 万元。资金来源：除险加固专项补助资金及业主单位自筹。

六、其他

(一) 请你司自工程开工之日起 15 个工作日内到我局完成开工备案。

(二) 请你司按照批复内容，严格控制工程建设标准。落实项目法人责任制、招标投标制、建设监理制、合同管理制，建立质量与安全监督体系。工程开工前，你司应向我局办理安全属地监管备案，加强对危险性较大单项工程安全施工进行监督实施，



确保工程施工质量和安全，并认真组织编制、审定工程施工组织方案，确保工程如期建成发挥效益。

（三）该项目的竣工验收由我局主持。

（四）本行政许可决定有效期为三年，自签发之日起计算。期满后，若该工程未开工建设，本许可决定自行失效。需延续有效期的，你司须在有效期届满三十日前提出延续申请。

附件：云阳县宝坪水库除险加固工程初步设计报告
审查意见



（联系人：向周，联系电话：15023496287）

云阳县水利局办公室

2026年7月28日印发



附件

云阳县宝坪水库除险加固工程初步设计报告 审查意见

2025 年 7 月 22 日，云阳县水利局组织召开了《重庆市云阳县宝坪水库除险加固工程初步设计报告》(以下简称《初设报告》)专家评审会，参加会议的有云阳县宏源水利开发有限责任公司、重庆长水勘测设计有限公司(报告编制单位)及特邀专家；会议成立了评审专家组，人员名单附后。会前，专家组成员详细审阅了《初设报告(送审稿)》；会上，听取了项目法人及初设报告编制单位的汇报，评审专家分别提出了修改意见；会后，报告编制单位根据专家提出的修改意见对《初设报告(送审稿)》进行了修改、补充和完善，形成了《云阳县宝坪水库除险加固工程初步设计报告(报批稿)》。经专家组复核，形成专家评审意见如下：

一、工程概况

宝坪水库位于云阳县宝坪镇朝阳社区境内，距离云阳城区 16.5km，距离宝坪镇 2km，水库有乡村公路通达坝顶，对外交通较为方便。宝坪水库是一座具有场镇人饮、灌溉等综合利用效益的小(2)型水利工程。宝坪水库所在河流系长江右岸一级支流冉家沟。水库坝址以上控制流域面积 0.272km²，主河道长 0.74km，河道平均比降 87.5%，多年平均降雨量为 1132.9mm，灌溉面积 510 亩。宝坪水库现状枢



纽工程由大坝、溢洪道、放水设施等组成。宝坪水库本次整治后水库正常蓄水位 703.13m，校核洪水位 703.90m，总库容 10.24 万 m^3 。根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）、《防洪标准》（GB50201-2014）规定，本工程等别为 V 等，主要建筑物级别为 5 级，次要建筑物为 5 级。水库大坝防洪标准与大坝安全评价复核情况一致，大坝设计洪水重现期为 20 年，相应洪峰流量为 $6.18\text{m}^3/\text{s}$ ，设计下泄流量为 $5.17\text{m}^3/\text{s}$ ；校核洪水重现期为 200 年，相应洪峰流量为 $9.3\text{m}^3/\text{s}$ ，校核下泄流量为 $8.28\text{m}^3/\text{s}$ 。宝坪水库大坝于 1996 年 5 月动工，1996 年 12 月竣工，

根据《云阳县宝坪水库大坝安全评价报告》（重庆江山水电建筑工程勘察设计咨询有限公司，2026 年 6 月），主要病险为：大坝右侧坝顶及下游有垮塌；大坝中部外坝坡条石风化脱落、错位、外鼓；上游左岸提水管直冲上游坝坡，右岸借水渠直冲上游坝坡（低水位时）；溢洪道进口右边墙有裂缝，泄槽侧墙开裂变形；放水闸阀存在锈蚀现象；下游坝坡抗滑稳定系数不满足规范要求；水库无监测数据；无管理房。

经大坝安全鉴定为“三类坝”病险水库，水库的安全运行不仅关系工程本身的安全，更关系到水库下游场镇人民的生命财产安全。若不进行及时除险加固整治，一旦失事，将危及水库下游 510 亩耕地，还危及部分乡村道路和若干桥梁等基础设施安全，造成损失后果极大。因此，为保证水库安



全运行与充分发挥效益，对水库的病险问题，采取相应的除险加固措施是非常必要的。

主要建设内容有：

一、大坝

恢复坝顶至 704.7m，坝顶采用 0.2m 厚 C20 混凝土，坝顶上、下游侧设 1.2m 高的安全栏杆；下游坝坡采用土石回填培厚，坡比为 1:2，采用 C20 混凝土格构+草皮护坡，下游坝脚设干砌条石排水棱体，棱体高程为 690.53m；在两岸岸坡及马道上设置 C20 混凝土排水沟；清理大坝下游杂树。

二、溢洪道

在大坝左岸新建侧槽式溢洪道。溢洪道堰顶高程为 703.13m。总长 79.63m，由控制段、泄槽段、消力池、出水渠组成。

三、放水设施

延长放水管道 12m，更换 DN200 放水闸阀，重建放水闸阀室 9m²；

四、附属设施

(1) 恢复监测设施；

(2) 增设竣工牌 1 套。

(3) 恢复延长上水管道。

(4) 延长右岸借水渠道 30m，借水渠断面 0.6×0.6m，边墙采用 0.3m 厚的 C20 砼浇筑，底板采用 0.2m 厚的 C20 砼浇



筑。

二、水文

(一) 基本资料

宝坪水库所在流域内无水文、雨量站，选取汤溪河干流的盐渠水文站，邻近的龙角水文站均属国家基本水文站，测站的推流精度较好，水准基点及基本水尺按规范要求，经分析后选取盐渠水文站为本工程径流计算的参证站是可行的。

(二) 设计洪水

本次设计推荐采用《手册》查值暴雨参数+推理公式法计算成果，且与上一阶段设计洪水成果一致。坝址处设计洪峰流量成果见下表。

宝坪水库坝址设计洪峰流量成果表

用 资 料	计 算方法	设计洪峰流量 (m³/s)								
		P	P	P	P	P	P	P	P	P
		=0.2 %	=0.3 3%	=0.5 %	=1% =1%	=2% =2%	=3.3 3%	=5% =5%	=10% =10%	=20% =20%
渠 站	推	8	8	7	7	6	5	5	4	4
	理公式	.53	.09	.73	.10	.46	.98	.58	.87	.11
	瞬									
	时单位	5	5	4	4	4	3	3	3	2
	线	.55	.24	.98	.53	.08	.78	.50	.01	.44



册	推	9	9	8	7	6	6	5	4	3
	理公式	.83	.18	.64	.74	.83	.16	.63	.70	.75
瞬	时单位	4	4	4	3	3	3	2	2	1
	线	.84	.55	.33	.95	.55	.26	.99	.46	.82
阳	推	7	7	6	6	5	5	4	4	3
	理公式	.41	.02	.70	.14	.58	.16	.80	.18	.52
气	瞬	4	3	3	3	3	2	2	2	2
	时单位	.08	.90	.74	.46	.18	.94	.72	.26	.10
站	线									

坝址处设计洪峰流量成果计算、选择合理可行。

三、地质

(一) 工程区区域地质环境及地震评价合理

本区大地构造部位属于扬子准地台(I级)重庆台坳(II级)重庆陷褶束(III级)万县凹褶束(IV1级)。工程区总体属弱震地质环境,地震活动水平,低根据《中国地震动参数区划图》GB18306-2015,宝坪水库坝址区,地震动峰值加速度为 0.05g,相应的地震基本烈度为 VI 度。属于相对稳定弱震环境,工程区所在区域稳定性较好。

(二) 库区工程地质条件及评价基本合理。

(三) 坝址区工程地质条件及评价基本合理。

(四) 天然建筑材料



本工程所需天然建筑材料主要为混凝土粗、细骨料等。

工程所需块、条石料以及混凝土骨料碎石需外购解决，根据调查访问，本工程所需混凝土粗、细骨料和块石料可在龙角镇泉水村田湾附近碎石场处购买，其所采石料属三迭系下统嘉陵江组（T1j）灰岩，目前以生产块石、碎石以及轧制的混凝土粗细骨料为主，日开采量约 1000m³。本工程区附近乡镇在建和已建工程所需块石料、碎石料和混凝土粗细骨料均多来源于此，其储量和质量均满足要求，有公路直达工程区，交通便利，料场至水库运距约 30km。

四、除险加固必要性和工程规模

（一）除险加固必要性分析基本合理

水库鉴定为三类坝，根据水库枢纽存在的病险情况，通过除险加固措施的实施以达到消除水库枢纽险情，确保大坝安全，使水库正常发挥灌溉（灌面 510 亩）及供水（宝坪镇 4000 人人饮用水的中转库）功能。因此，为保证水库安全运行与充分发挥效益，对水库的险情，采取相应的除险加固措施是非常必要的。

（二）基本同意除险加固工程规模。

五、除险加固工程设计

（一）同意工程等级及建筑物级别

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)规定，本工程等别为 V 等，主要建筑物大坝、溢洪道及放水



设施为 5 级，次要建筑物为 5 级，临时建筑物为 5 级。设计洪水为 20 年一遇($P=5\%$)，校核洪水为 200 年一遇($P=0.5\%$)。

(二) 基本同意除险加固工程措施设计

(1) 大坝

恢复坝顶至 704.7m，坝顶采用 0.2m 厚 C20 混凝土，坝顶上游侧设 1.2m 高的 C20 混凝土防浪墙兼作安全栏杆，坝顶下游侧设 1.2m 高的安全栏杆；上游坝坡采用 0.1m 厚的 C20 混凝土预制块护坡，上游坝坡采用土工膜及粘土防渗；修复坝体中间的反滤层及堆石体，堆石体的上游边坡为 1:1；下游坝坡采用土石回填培厚，坡比为 1:2，采用 C20 混凝土格构+草皮护坡，在大坝下游 690.53m 高程设置 2m 宽马道，下游坝脚设干砌条石排水棱体，棱体高程为 690.53m；在两岸岸坡及马道上设置 C20 混凝土排水沟；清理大坝下游杂树。

(2) 溢洪道

在大坝左岸新建侧槽式溢洪道。溢洪道堰顶高程为 703.13m。溢洪道轴线总长 79.63m(平面投影长度)，由控制段、泄槽段、消力池、出水渠组成。

溢流堰采用 WES 实用堰，2 孔，溢流净宽 6m，溢流堰堰顶高程 703.13m，控制段长 6m；C30 钢筋砼交通桥盖板位于溢洪道上，泄槽段总长 67.63m，依次为缓坡收缩段长 6.65m，底坡 $i=0.05$ ，泄槽宽由 3.0m 收缩至 2.0m，收缩段后泄槽宽度均为 2m。缓坡段长 15.95m，底坡 $i=0.05$ ，阶梯消能段长



9.5m, 底坡 $i=1.5$ 、 $i=1$ 、缓坡段长 10.93m,底坡 $i=0.05$ 、缓坡段长 9.6m,底坡 $i=0.125$ 、阶梯消能段长 6m,底坡 $i=2$ 、缓坡段长 9m,底坡 $i=0.167$; 消能防冲设施(消力池): 采用底流消能, 长 5.5m, 消力池长 5.0m, 宽 3.0m, 底板高程为 685.00m, 尾坎顶高程为 685.50m, 坎顶宽度为 0.5m。出水渠长 30.0m, 底宽 2.0m, 底板坡比 $i=0.1$, 溢洪道、出水渠边墙底板除特别说明外均采用 C25 砼。

(3) 放水设施

延长放水管道 12m, 更换 DN200 放水闸阀, 重建放水闸阀室 9m²;

(4) 附属设施

恢复监测设施; 增设竣工牌 1 套; 恢复延长上水管道; 延长右岸借水渠道 30m, 借水渠断面 $0.6 \times 0.6\text{m}$, 边墙采用 0.3m 厚的 C20 砼浇筑, 底板采用 0.2m 厚的 C20 砼浇筑。

六、施工组织

(一) 施工条件基本陈述清楚。

(二) 料场的选择与开采料源规划基本可行。

(三) 主体工程施工

主体工程的施工方法、配置的主要施工机械设备基本可行。

(四) 施工交通及施工总布置



1.利用现有公路作为工程的对外交通线路，合理可行。

2.规划的施工工厂设施项目、生产规模、主要机械设备基本可行。

3.施工总布置

(1) 施工总布置的规划原则及分区规划基本合理。

(2) 土石平衡基本可行。

(3) 施工总布置原则上可行。

(五) 施工总进度

施工总进度编制基本可行，总工期 8 个月。

七、建设征地与移民安置

基本同意工程用地范围：本次施工总占地约 6 亩，全部为临时占地，主要为非耕地。

八、环境保护设计

基本同意环境保护措施设计方案。环境保护措施总投资 1.0 万元。

九、水土保持设计

基本同意水土保持措施设计方案。水土保持投资 4.0 万元。

十、工程管理设计

基本同意本工程管理措施，工程运行管理方案可行。

十一、设计概算



同意工程投资概算编制的依据、方法、费用构成、取费标准及资金筹措概算，本工程概算总投资 356.52 万元。

十二、经济评价

基本同意本工程经济评价分析。

综上所述，重庆市云阳县宝坪水库除险加固工程实施方案按有关法律法规及规范要求编写，资料较详实，技术路线正确，工程设计方案可行，原则同意通过评审。

专家组组长：何小华

2026 年 7 月 28 日



评审专家签到表

评审项目: 三门峡市小浪底水利枢纽工程初步设计报告		评审时间: 2026年 7 月 22日	
评审地点: 三门峡市水利局二楼会议室		编制单位: 三门峡市勘测设计有限公司	
序号	姓名	单位	联系电话
1	陈文强	三门峡市水利中心	1365532555
2	张进林	三门峡市水利中心	15823947625
3	何小明	三门峡市水利中心	1383126248
4	张长平	三门峡市水利中心	18716583000
5	张进	三门峡市水利中心	15696463027

