

霍邱县 2024 年下园小（2）型水库除险加固工程初步设计的批复

一、工程建设的必要性

下园水库位于石店镇境内。水库坝址以上流域面积 0.02km²，水库总库容 12.18 万 m³。是一座灌溉为主的小（2）型水库。水库大坝为均质土坝，最大坝高 5.0m。

2021 年 10 月，霍邱县水利局对下园水库进行安全鉴定，存在主要问题：北坝段东坝段坝顶为硬化路，现状良好，其余坝段坝顶为土路，道路未硬化，雨季道路存在积水或植物滋生现象等。进水闸启闭机锈蚀、闸门漏水，放水闸启闭机锈蚀。水库无管理房。下园水库被鉴定为“三类坝”。

经现场查勘，发现水库还存在以下问题：大坝上游无衬砌，坝脚为土排水沟，上下游坝坡杂草丛生。现状无溢洪道。共 2 座放水涵，年久失修，损毁严重，出口无消能设施。1 座进水涵涵身漏水。库区淤积。因此，实施本水库除险加固是必要的。

二、水文

同意防洪标准采用 10 年一遇设计，50 年一遇校核，应根据当地水文资料和水库多年运行情况，进一步复核水库库容和特征水位。

三、工程地质

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），工程区地震动峰值加速度为 0.05g，相应地震基本烈度为 VI 度。

四、工程任务和规模

（一）同意下园水库工程等别为 V 等，主要建筑物级别为 5 级。

（二）基本同意主要建设内容包括：大坝土方加培护砌、拆除重建 2 座放水涵、拆除重建 1 座进水闸、新建坝顶道路、库区整治、新建坝顶防浪墙，新增管理观测设施等。

五、工程设计

（一）大坝加固

1、基本同意对大坝加固方案，坝顶顶宽 5m，内坡 1:2.5，外坡不陡于 1:2.0。

2、南坝迎水坡采用预制块护坡防护，护坡顶高程至校核洪水位。预制块采用 C20 混凝土结构（带防滑条），厚度 10cm，下设 10cm 厚碎石垫层。护坡每隔 20m 设横向格埂，护坡顶部设压顶，混凝土格埂和压顶均采用尺寸为 30cm×40cm（宽×高）。护坡底部设镇脚，采用 40cm×50cm（宽×高）的 C20 混凝土。校核洪水位以上至坝顶满铺草皮护坡。

3、背水坡采用草皮防护，建议增设背水坡坝脚 C20 混凝土排水沟。

4、同意南坝坝顶采用泥结石道路，东坝、北坝新建坝顶防浪墙。

（二）放水涵

同意拆除重建 2 座放水涵，1#放水涵采用直径为 60cm 承插式预应力管涵结构，设自溢孔兼做溢洪道。2#放水涵采用直径为 50cm 承插式预应力管涵结构，进一步优化结构设计。

（三）进水涵

同意拆除重建进水涵，建议增设启闭机房。

（四）观测设施

同意设置人工观测水位尺、安全警示标牌。

（五）其他

同意对库区进行整治，平面图中注明整治范围。

六、金属结构设计

1#放水涵采用铸铁闸门配手摇式启闭机，涵闸门尺寸 0.6m × 0.6m，2#放水涵采用铸铁闸门配手摇式启闭机，涵闸门尺寸 0.5m × 0.5m，进水涵采用铸铁闸门配手摇式启闭机，涵闸门尺寸 0.8m × 0.8m。

七、施工组织设计

- 1、基本同意施工总体布置和主体工程施工方案。
- 2、进一步优化施工进度安排。
- 3、明确弃土区位置，补充土方平衡计算成果。

八、工程管理、环境保护和水土保持设计

（一）基本同意工程管理设计。

（二）基本同意环境保护和水土保持设计方案。

九、工程占地

补充临时占地及附属物补偿内容。

十、设计概算

基本同意设计概算编制依据、方法。下园水库除险加固工程初设概算核定投资 167.29 万元。

附件：

1. 霍邱县 2024 年下园水库小（2）型水库除险加固工程初步设计报告审查意见
2. 霍邱县 2024 年下园水库小（2）型水库概算审核表

霍邱县 2024 年下园小（2）型水库除险加固工程初步设计报告审查意见

2024 年 1 月 5 日，六安市水利局在六安市主持召开了《霍邱县 2024 年下园小（2）型水库除险加固工程初步设计报告》（以下简称《报告》）审查会，参加会议的有：六安市水利学会、霍邱县水利局等单位的专家和代表。与会人员查勘了工程现场，听取了设计单位江苏省水利勘测设计研究院有限公司关于《报告》内容的汇报，经认真讨论，形成审查意见如下：

一、工程建设的必要性

下园水库位于石店镇境内。水库坝址以上流域面积 0.02km²，水库总库容 12.18 万 m³。是一座灌溉为主的小（2）型水库。水库大坝为均质土坝，最大坝高 5.0m。

2021 年 10 月，霍邱县水利局对下园水库进行安全鉴定，存在主要问题：北坝段东坝段坝顶为硬化路，现状良好，其余坝段坝顶为土路，道路未硬化，雨季道路存在积水或植物滋生现象等。进水闸启闭机锈蚀、闸门漏水，放水闸启闭机锈蚀。水库无管理房。下园水库被鉴定为“三类坝”。

经现场查勘，发现水库还存在以下问题：大坝上游无衬砌，坝脚为土排水沟，上下游坝坡杂草丛生。现状无溢洪道。共 2 座放水涵，年久失修，损毁严重，出口无消能设施。1 座进水涵涵身漏水。库区淤积。因此，实施本水库除险加固是必要的。

二、水文

(一) 同意防洪标准采用 10 年一遇设计, 50 年一遇校核, 应根据当地水文资料和水库多年运行情况, 进一步复核水库调洪演算成果, 复核水库库容和特征水位。

(二) 补充万分之一工程位置图, 进一步复核水库集水面积。

三、工程地质

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015), 工程区地震动峰值加速度为 0.05g, 相应地震基本烈度为 VI 度。

四、工程任务和规模

(一) 同意下园水库工程等别为 V 等, 主要建筑物级别为 5 级。

(二) 基本同意主要建设内容包括: 大坝土方加培护砌、拆除重建 2 座放水涵、拆除重建 1 座进水闸、新建坝顶道路、新建坝顶防浪墙, 新增管理观测设施、库区整治等。

五、工程设计

(一) 大坝加固

1、基本同意对大坝加固方案, 坝顶顶宽 5m, 内坡 1:2.5, 外坡不陡于 1:2.0。

2、南坝迎水坡采用预制块护坡防护, 护坡顶高程至校核洪水位。预制块采用 C20 混凝土结构(带防滑条), 厚度 10cm, 下设 10cm 厚碎石垫层。护坡每隔 20m 设横向格埂, 护坡顶部设压顶, 混凝土格埂和压顶均采用尺寸为 30cm×40cm(宽×高)。护坡底部设镇脚, 采用 40cm×50cm(宽×高)的 C20 混凝土。校核洪水位以上至坝顶满铺草皮护坡。

3、背水坡采用草皮防护, 建议增设背水坡坝脚 C20 混凝土排水沟。

4、同意南坝坝顶采用泥结石道路, 东坝、北坝新建坝顶防浪墙。

（二）放水涵

同意拆除重建 2 座放水涵，1#放水涵采用直径为 60cm 承插式预应力管涵结构，设自溢孔兼做溢洪道。2#放水涵采用直径为 50cm 承插式预应力管涵结构，进一步优化结构设计。

（三）观测设施

同意设置人工观测水位尺、安全警示标牌。

（四）其他

- 1、同意拆除重建进水涵，建议增设启闭机房。
- 2、同意对库区进行整治，合理确定整治范围。

六、金属结构设计

1#放水涵采用铸铁闸门配手摇式启闭机，涵闸门尺寸 0.6m × 0.6m，2#放水涵采用铸铁闸门配手摇式启闭机，涵闸门尺寸 0.5m × 0.5m，进水涵采用铸铁闸门配手摇式启闭机，涵闸门尺寸 0.8m × 0.8m。

七、施工组织设计

- 1、基本同意施工总体布置和主体工程施工方案。
- 2、进一步优化施工进度安排。
- 3、明确弃土区位置，补充土方平衡计算成果。

八、工程管理、环境保护和水土保持设计


- （一）基本同意工程管理设计。
- （二）基本同意环境保护和水土保持设计方案。

九、工程占地及移民

补充临时占地及附属物补偿内容。

十、设计概算

基本同意设计概算编制依据、方法。进一步复核工程量及主要材料预算价格，完善相关编制内容。

专家组组长： 

2024年01月05日

霍邱县下园水库除险加固工程初步设计概算核定表

单位：万元

序号	工程或费用名称	编报值	核定值	备注
I	工程部分投资	175.72	159.06	
	第一部分 建筑工程	128.10	118.67	
一	大坝加固工程（主坝）	46.24	45.72	
二	库区整治	19.71	19.14	
三	重建1#放水涵（兼溢洪）	21.23	20.93	
四	重建2#放水涵	19.75	19.45	
五	新建进水涵	7.45	7.39	
六	道路工程	5.87	5.70	
七	管理设施	7.85	0.34	
	第二部分 机电设备及安装工程	0.00	0.00	
	第三部分 金属结构设备及安装工程	3.28	3.28	
	第四部分 临时工程	7.79	7.43	
一	围堰填筑及施工降水	1.29	1.27	
二	施工交通工程	0.32	0.32	
三	施工临时房屋	2.82	2.72	
四	其他临时工程	3.36	3.13	
	第五部分 独立费用	28.18	22.11	
一	建设管理费	8.18	4.56	
二	工程建设监理费	4.68	4.36	
三	生产准备费	0.58	0.54	
四	勘测设计费	13.41	11.17	
1	工程勘测费	4.98	4.63	
2	工程设计费	8.43	6.53	
四	其它	1.33	1.49	

1	工程保险费	0.63	0.58	
2	竣工检测费	0.70	0.91	
	第一至第五部分合计	167.35	151.49	
	基本预备费	8.37	7.57	
	工程部分总投资	175.72	159.06	
II	建设征地移民补偿投资	1.86	1.86	
III	水土保持及环境保护工程投资	7.02	6.36	
	工程投资总计	184.60	167.29	