

# 霍邱县 2024 年竹园塘小（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

竹元塘水库位于岔路镇境内。水库坝址以上流域面积 0.04km<sup>2</sup>，水库总库容 10.49 万 m<sup>3</sup>，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 3.81m。

2021 年 10 月，霍邱县水利局组织对竹园塘水库进行安全鉴定，存在主要问题：现状土路路面均不平整，杂草丛生，坝顶两侧坝肩均栽种有乔灌木。各侧迎水坡、背水坡均无护坡杂草灌木丛生。进水闸、放水涵无启闭机房。库区存在淤积现象。无管理房、安全监测设施，西侧大坝坝顶有违垦违建情况。竹园塘水库被鉴定为“三类坝”。

经现场查勘，发现水库还存在以下问题：大坝坝脚及坡面无排水沟；现状无溢洪道；现状 1 座放水涵，位于北坝，为一简易管涵，出口无消能设施，老化损毁严重；库区淤积；水库无观测设施和管理设施。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）同意竹园塘水库工程等别为 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 1 座放水涵（兼溢洪）、新建坝顶道路，新建进水涵，新增管理观测设施、库区整治、新建上坝道路等。

#### 五、工程设计

##### （一）大坝加固

1、基本同意对大坝加固方案，坝顶高程统一加培至 48.43m，顶宽 5m，内坡 1:2.5，外坡不陡于 1:2.0。

2、大坝迎水坡采用混凝土预制块护坡防护，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，背水坡坝脚设 C20 混凝土排水沟。

4、建议新建北坝、东坝坝顶道路，新建上坝道路。

##### （二）放水涵

同意拆除重建 1 座放水涵，采用直径为 80cm 承插式预应力管涵结构。放水涵设自溢孔兼溢洪，进一步优化结构设计。

### （三）进水闸

基本同意拆除重建进水涵，采用直径为 100cm 承插式预应力管涵结构。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

基本同意对副坝坝坡、库区进行整治，平面图中注明整治范围。

## 六、金属结构设计

放水涵采用铸铁闸门配手摇式启闭机，涵闸门尺寸 0.8m × 0.8m。进水涵采用铸铁闸门配手摇式启闭机，涵闸门尺寸 1.0m × 1.0m。

## 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。竹园塘水库除险加固工程初设概算核定投资 244.00 万元。

附件：

1. 霍邱县 2024 年竹园塘水库小（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 年竹园塘水库小（2）型水库概算审核表

# 霍邱县 2024 年竹园塘小（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 年竹园塘小（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

竹元塘水库位于岔路镇境内。水库坝址以上流域面积 0.04km<sup>2</sup>，水库总库容 10.49 万 m<sup>3</sup>，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 3.81m。

2021 年 10 月，霍邱县水利局组织对竹园塘水库进行安全鉴定，存在主要问题：现状土路路面均不平整，杂草丛生，坝顶两侧坝肩均栽种有乔灌木。各侧迎水坡、背水坡均无护坡杂草灌木丛生。进水闸、放水涵无启闭机房。库区存在淤积现象。无管理房、安全监测设施，西侧大坝坝顶有违建情况。竹园塘水库被鉴定为“三类坝”。

经现场查勘，发现水库还存在以下问题：大坝坝脚及坡面无排水沟；现状无溢洪道；现状 1 座放水涵，位于北坝，为一简易管涵，出口无消能设施，老化损毁严重；库区淤积；水库无观测设施和管理设施。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) 同意竹园塘水库工程等别为 V 等，主要建筑物级别为 5 级。

(二) 基本同意主要内容：大坝土方加培护砌、拆除重建 1 座放水涵（兼溢洪）、新建坝顶道路，新建进水涵，新增管理观测设施、库区整治、新建上坝道路等。

### 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、大坝迎水坡采用混凝土预制块护坡防护，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、建议新建北坝、东坝坝顶道路，新建上坝道路。

#### （二）放水涵

同意拆除重建1座放水涵，采用直径为80cm承插式预应力管涵结构。放水涵设自溢孔兼溢洪，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、基本同意拆除重建进水涵，采用直径为100cm承插式预应力管涵结构。建议增设启闭机房。

2、基本同意对副坝坝坡、库区进行整治，平面图中注明整治范围。

### 六、金属结构设计

放水涵采用铸铁闸门配手摇式启闭机，涵闸门尺寸0.8m×0.8m。

进水涵采用铸铁闸门配手摇式启闭机，涵闸门尺寸1.0m×1.0m。

### 七、施工组织设计

（一）基本同意施工总体布置和主体工程施工方案。

（二）进一步优化施工进度安排。

（三）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。

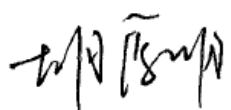
（二）基本同意环境保护和水土保持设计方案。

### 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



霍邱县竹园塘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	<b>工程部分投资</b>	<b>241.70</b>	<b>221.67</b>	
	<b>第一部分 建筑工程</b>	<b>178.10</b>	<b>167.40</b>	
一	主坝大坝加固	43.65	43.09	
二	库区整治	34.54	33.63	
三	重建放水涵（兼溢洪）	40.01	39.44	
四	新建进水涵	23.79	23.33	
五	道路工程	28.26	27.57	
六	管理设施	7.85	0.34	
	<b>第二部分 机电设备及安装工程</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	
	<b>第三部分 金属结构设备及安装工程</b>	<b>3.74</b>	<b>3.74</b>	
	<b>第四部分 临时工程</b>	<b>9.55</b>	<b>9.15</b>	
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	3.32	3.21	
四	其他临时工程	4.62	4.36	
	<b>第五部分 独立费用</b>	<b>38.80</b>	<b>30.82</b>	
一	建设管理费	11.29	6.37	
二	工程建设监理费	6.44	6.07	
三	生产准备费	0.80	0.75	
四	勘测设计费	18.45	15.56	
1	工程勘测费	6.85	6.45	
2	工程设计费	11.60	9.10	
四	其它	1.82	2.07	
1	工程保险费	0.86	0.81	

2	竣工检测费	0.96	1.26	
	<b>第一至第五部分合计</b>	<b>230.19</b>	<b>211.11</b>	
	<b>基本预备费</b>	<b>11.51</b>	<b>10.56</b>	
	<b>工程部分总投资</b>	<b>241.70</b>	<b>221.67</b>	
II	<b>建设征地移民补偿投资</b>	<b>13.46</b>	<b>13.46</b>	
III	<b>水土保持及环境保护工程投资</b>	<b>9.66</b>	<b>8.87</b>	
	<b>工程投资总计</b>	<b>264.82</b>	<b>244.00</b>	