

宝鸡市发展和改革委员会文件

宝发改农发〔2024〕136号

宝鸡市发展和改革委员会 关于宝鸡市凤翔区东风水库除险加固工程 初步设计的批复

宝鸡市水利局：

你局《关于报送宝鸡市凤翔区东风水库除险加固工程初步设计报告的请示》（宝水字〔2024〕18号）收悉。结合专家组评审意见，经研究，同意该工程初步设计，并就有关事项批复如下。

一、项目名称

宝鸡市凤翔区东风水库除险加固工程

二、项目代码

2309-610322-04-01-108590

三、项目单位

凤翔区水利局

四、项目建设地点

陕西省宝鸡市凤翔区郭店镇三岔村

五、工程现状概况

东风水库位于宝鸡市凤翔区郭店镇三岔村境内，距县城 5 公里，控制流域面积 365 平方公里。水库是一座以灌溉为主，兼有防洪等综合利用功能的中型水库，灌区灌溉面积 6.86 万亩，运行以来为当地经济社会发展发挥了重要作用。

现状工程主要由大坝、溢洪道、放水建筑物组成，主要建筑物按 3 级建筑物设计，次要建筑物按 4 级设计。原设计防洪标准按 50 年一遇洪水设计，500 年一遇洪水校核。原设计水库正常蓄水位 749.40 米，设计洪水位 751.10 米，校核洪水位 752.28 米，总库容 1550 万立方米，兴利库容 845 万立方米，死库容 155 万立方米。大坝为均质土坝，现状坝顶高程 753.50 米，最大坝高 26.5 米。

水库工程 1966 年 10 月开工建设，1972 年投入使用；1982 年进行“三查三定”工作，将东风水库定为病险库，随后对东风水库进行加固措施，为第一次除险加固；1995 年 5 月东风水库复核加固工程开工，2001 年 12 月完工，主要完成新建左岸开敞式侧槽溢洪道，新建跨溢洪道公路桥、生产桥；加固放水塔身及启闭机室等，为第二次除险加固；2004 年 12 月东风水库加固续建工程开工，2006 年 9 月竣工，主要完成原溢洪道封堵工程、防浪墙及坝顶路面硬化等，为第三次除险加固。

2022 年 3 月，水利部大坝安全管理中心对大坝安全鉴定的

结论定为“三类坝”，主要存在问题有：放水洞衬砌冲刷破坏严重，出口段洞壁衬砌局部缺失，出口明涵段盖板有断裂现象；地震基本烈度由原设计的VII度调整为VIII度，按VIII度设防进行了抗震复核。抗震复核结果表明，跨溢洪道交通桥拱肋承载力不满足规范要求；放水塔基底出现拉应力且最大最小应力比不满足规范要求；溢洪道出口右岸边墙土质陡坎在暴雨工况下存在冲刷滑塌隐患；金属结构闸门及启闭设备超过使用年限，均存在漏水现象，闸门锈蚀严重；放水洞出口闸房为粘土砖墙砌筑，破损严重；水库变形和渗流监测设施部分损坏，无法使用。

六、工程任务及主要建设内容

本次除险加固工程建设任务以消除水库病险隐患，保障水库安全正常运行为主，满足以灌溉为主，兼有防洪等综合效益需求，延长水库使用寿命，最大限度地发挥工程效益。

基本同意水文计算结果。年平均径流量 1222 万立方米，50 年、500 年一遇洪峰流量分别为 870 立方米每秒、1415 立方米每秒，相应洪量分别为 1239 万立方米、2390 万立方米，多年平均输沙量为 5.92 万吨。

基本同意主要地质结论。水库区位于渭北黄土台塬雍水河河谷内，库区汇集了纸坊河、三里河、七里河三条支流，地势西北高东南低。工程区场地的地震动峰值加速度为 0.20g，调整工程区场地的地震动特征周期为 0.40 秒，确定场地的地震基本烈度为 VIII 度。主坝体坐落于雍水河主河道上部，位于坝址区南端，坝

基地貌类型主要为雍水河漫滩及一级阶地，主坝坝基存在砂砾石层；副坝位于主坝北侧，坝基地貌类型主要为雍水河古河道，坝基岩性为亚粘土夹碎石。溢洪道地基及两岸边坡主要分布（Q3-2e01）黄土夹多层古土壤，岸坡上部黄土层具有自重湿陷性。溢洪道交通桥基地层主要为（Q3-2e01）黄土夹多层古土壤，桩基土层位于湿陷性黄土以下，不存在湿陷问题。放水塔及放水洞位于主坝南段，塔基及放水洞围岩为（Q2）黄土夹多层古土壤。

基本同意除险加固工程维持水库原规模不变。正常蓄水位 749.40 米，水库洪水调节从正常蓄水位起调，溢洪道及放水洞联合泄洪，水库正常蓄水位为 749.40 米，对应库容 1000 万立方米；50 年一遇设计洪水位 751.10 米，对应库容 1285 万立方米；500 年一遇校核洪水位 752.28 米，对应库容 1550 万立方米。

七、工程布置及加固设计

基本同意工程总体布置和加固设计方案。主要包括：（1）坝顶防浪墙拆除重建；（2）放水塔筒内衬加固；拆除重建启闭机平台及启闭机房；更换检修闸门及启闭机；工作桥面铺装改造；放水洞钢板内衬加固、拆除重建等；（3）溢洪道底板破损部分拆除重建，跨溢洪道交通桥重建。（4）大坝安全监测设施改造等；（5）西站进水渠侧墙及底板拆除重建。

基本同意拆除重建坝顶防浪墙 817.6 米。放水塔塔筒内衬 15 厘米厚 C25 钢筋砼加固，拆除重建启闭机平台及启闭机房，改造现状闸室，更换检修闸门及启闭机各一套、工作闸门及启闭

机各一套，工作桥桥面铺装改造 17.6 平方米；放水洞钢板内衬加固段长 44.5 米，拆除重建段长 63.9 米；退水闸启闭机更换 2 套，分水闸启闭机更换 1 套；退水分水闸闸房拆除重建，增设长 25.8 米放水设施出口消能设施；洞后渠道盖板更换及侧墙混凝土修补。西站进水渠侧墙及底板拆除重建 8.0 米。溢洪道底板破损部分拆除重建 714 平方米；拆除重建跨溢洪道交通桥 1 座，新建桥梁为单跨结构，跨度 45 米。

八、机电及金属结构

基本同意机电及金属结构改造设计。增加变压器，更换放水塔闸门低压电缆及控制柜 5 套。更换放水塔检修闸门、工作闸门及对应启闭机。更换现有退水闸 2 套，分水闸启闭机 1 套。

九、建设征地与移民安置

基本同意本工程施工临时占地 14.5 亩，不涉及永久占地和移民安置问题。

十、环境保护与水土保持设计

基本同意环境影响评价、环境保护措施和水土保持方案。

十一、劳动安全与工业卫生、节能评价

基本同意建设期与运营期劳动安全主要安全风险、有害因素、危险程度分析结论和对策措施建议。基本同意节能分析结论。

十二、施工组织和管理

基本同意施工总体布置方案、主要工程施工方法、施工工期与施工进度安排。同意施工导流围堰方案。同意施工从 2024 年

4月至2024年12月，总工期8个月。

基本同意施工管理、建设管理、工程运行管理设计内容。

十三、工程投资概算

核定工程总投资2023.25万元，其中工程部分投资1609.30万元、建设征地和移民安置补偿投资4.75万元、水土保持工程20.85万元、环境保护工程19.68万元。资金来源为中央投资1700万元，剩余323.25万元由凤翔区政府筹措解决。

请据此批复，严格执行施工规范和设计要求，按照基本建设程序和项目法人责任制、招投标制、建设监理制、合同管理制以及工程质量监督、工程验收等建设管理制度要求，做好工程建设的组织实施，尽快开工建设，确保按期保质保量完成建设任务。同时，要完善保障工程良性运行的长效管护机制，发挥工程长久效益。

附件：宝鸡市凤翔区东风水库除险加固工程初步设计概算核定表

宝鸡市发展和改革委员会

2024年3月12日



附件

宝鸡市凤翔区东风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	上报概算投资	审核结果		备注
			核定投资	增（减）	
壹	工程部分投资费用	2034.33	1977.97	-56.36	
I	工程部分投资	1643.71	1609.30	-34.41	
—	建筑工程	1196.47	1181.06	-15.41	
1	放水建筑物加固设计	240.29	236.88	-3.41	水泥土及挡墙单价核减
2	防浪墙工程	217.69	214.61	-3.08	防浪墙单价核减
3	溢洪道加固工程	45.56	45.56	0.00	
4	跨溢洪道交通桥工程	517.6	508.68	-8.92	老桥拆除单价核减
5	附属工程	164.22	164.22	0.00	
6	信息化土建工程	11.11	11.11	0.00	
二	机电设备及安装工程	180.11	169.11	-11.00	
1	设备费	153.87	143.87	-10.00	大坝安全监测设备费核减
2	安装费	26.24	25.24	-1.00	安装费核减
三	金属结构设备及安装工程	22.00	22.00	0.00	
1	设备费	20.00	20.00	0.00	
2	安装费	2.00	2.00	0.00	
四	临时工程	245.13	237.13	-8.00	
1	施工导流工程	74.33	69.73	-4.60	抽水台班单价核减
2	施工交通工程	72.27	69.81	-2.46	外运土单价核减
3	施工房屋建筑工程	42.00	42.00	0.00	
4	施工供电工程	0.00	0.00	0.00	
5	其他施工临时工程	56.53	55.59	-0.94	建安量变化
II	独立费用	293.74	274.48	-19.26	
1	建设管理费	146.76	144.93	-1.83	建安量变化
2	生产准备费	0.00	0.00	0.00	
3	科研勘测费	146.98	129.55	-17.43	核减勘察设计费率
4	其它	0.00	0.00	0.00	
	基本费用（I+II）	1937.45	1883.78	-53.67	
III	预备费	96.88	94.19	-2.69	
	基本预备费	96.88	94.19	-2.69	建安量变化
	价差预备费	0.00	0.00	0.00	
IV	建设期还贷利息	0.00	0.00	0.00	
贰	专项部分投资费用	45.28	45.28	0.00	
I	建设征地和移民安置补偿	4.75	4.75	0.00	
II	水土保持工程	20.85	20.85	0.00	
III	环境保护工程	19.68	19.68	0.00	
	工程静态总投资	2079.61	2023.25	-56.36	
	工程总投资	2079.61	2023.25	-56.36	

抄送：省发改委，省水利厅，凤翔区发改局，凤翔区水利局。

宝鸡市发展和改革委员会办公室

2024年3月12日印发

共印10份