

烟台黄渤海新区大季家水库除险加固工程范家房儿沟水库
蓄水（主体工程完工）验收

鉴 定 书

烟台黄渤海新区大季家水库除险加固工程
蓄水（主体工程完工）验收委员会
二〇二五年六月三十日

前 言

按照水利水电建设工程验收规程（SL223-2008）和水利部《关于加强小型病险水库除险加固项目验收管理指导意见》（水建管2013-178号文）的有关规定，2025年6月30日，烟台市水利局在开发区组织对烟台黄渤海新区大季家水库除险加固工程进行了蓄水（主体工程完工）验收。验收委员会由烟台市水利局、烟台经济技术开发区水利建设工程质量与安全监督工作站及特邀专家组成。项目法人、勘测设计、监理、施工、检测等单位的代表作为被验收单位参加会议。

验收委员会查看了工程现场，听取了有关工作报告，审阅了工程资料，经认真讨论，形成了以下意见。

一、工程设计和完成情况

（一）工程名称及位置

工程名称：烟台黄渤海新区大季家水库除险加固工程范家房儿沟水库

工程位置：范家房儿沟水库位于大季家街道办事处范家村东南，屋曲河支流。

（二）工程主要任务和作用

确保大坝安全，充分发挥防洪、灌溉、防火水源等方面的效益。

（三）工程设计主要内容

1、设计批复文件

2025年2月27日，烟台市水利局以烟水管函字〔2025〕2号，“关于黄渤海新区王家等三座小（2）型病险水库除险加固工程初步设计及概算的批复，批复概算总投资1336.81万元。其中王家水库400.96万元，方里水库791.96万元，房儿沟水库143.89万元。

2、设计标准、规模及主要技术经济指标

工程等别为Ⅴ等，主要建筑物大坝、溢洪道、放水洞工程级别为5级，次要建筑物工程级别为5级。

水库枢纽工程正常运用（设计）洪水标准为 20 年一遇，校核洪水标准为 300 年一遇，溢洪道消能防冲设计标准为 10 年一遇。地震动峰值加速度为 0.10g，相应的地震基本地震烈度 7 度。

主要特性指标见下表：

范家房儿沟水库主要技术特性指标表

项目		单位	指标		
			2018 年除险加固	2021 年安全鉴定	本次安全鉴定结果
流域面积		Km ²	0.66	0.66	0.66
水准基面			1985 国家高程基准	1985 国家高程基准	1985 国家高程基准
水库调节性能			多年调节	多年调节	多年调节
多年平均最大 24 小时雨量		mm	233.3	233.3	233.3
干流比降		m/m	0.05	0.05	0.05
设计标准			20 年一遇设计 300 年一遇校核	20 年一遇设计 300 年一遇校核	20 年一遇设计 300 年一遇校核
水位	死水位	m	67.87	67.87	67.87
	兴利水位	m	74.07	74.07	74.07
	设计洪水位	m	75.33	75.33	75.79
	校核洪水位	m	76.37	76.37	76.60
库容	死库容	10 ⁴ m ³	1.27	1.27	0.62
	兴利库容	10 ⁴ m ³	8.47	8.47	7.12
	调洪库容	10 ⁴ m ³	4.00	4.00	4.95
	总库容	10 ⁴ m ³	13.74	13.74	12.69
大坝工程	坝型		壤土心墙坝	壤土心墙坝	壤土心墙坝
	坝长	m	80.00	80.00	105.00
	坝顶宽度	m	3.00	3.00	4.00
	坝顶高程	m	76.57	76.57	76.28-76.69
	心墙顶高程	m	76.37	76.37	76.00-76.37
	最大坝高	m	9.00	9.00	9.00
	上游坡坡比		1:2.25	1:2.25	1:2.25
	下游坡坡比		1:2.20	1:2.20	1:2.20
溢洪道工程	溢洪道型式		无闸控制开敞式	无闸控制开敞式	无闸控制开敞式
	堰顶高程	m	74.07	74.07	74.07
	底宽（净宽）	m	2.50	2.50	4.00
	最大泄量	m ³ /s	22.51	22.51	21.02
放水洞工程	结构型式		有压涵管	有压涵管	有压涵管
	断面尺寸		Φ250	Φ250	Φ250

	设计流量	m ³ /s	/	/	/
3、主要建设内容及建设工期 范家房儿沟水库除险加固工程主要建设内容： 1) 大坝工程：心墙及坝顶加高，新建坝顶防浪墙及混凝土路面；沿放水洞洞身方向大坝坝体和上下游护坡拆除重建，做防渗处理；大坝上游坝坡杂草清除，现状干砌块石护坡接长；下游坝坡培厚、撒播草种护坡；坝脚排水体拆除重建，桩号 0+040 处横向排水沟拆除重建，岸坡排水沟拆除重建，下游坡上坝台阶拆除重建。 2) 溢洪道工程：对进水渠。控制段、泄槽段清淤疏挖，清除两侧岸坡及渠底表面不稳定覆土，修整岸坡至建议坡比，提高岸坡稳定性；溢洪道进水渠两岸浆砌石护坡重新勾缝； 3) 放水洞拆除重建工程：现状进口八字墙、洞身、出口闸阀室拆除；进口新建八字墙、新建 D1020×12 TPEP 防腐钢管、出口新建闸阀室内设闸阀；出口增设反滤体。 4) 防汛路改建混凝土路面，大坝增设坝顶照明设施，新增位移观测设施，包含校核基点(1 个)、工作基点(2 个)及综合位移监测点(3 个)，渗流观测实施由省大坝安全监测系统平台统一实施，本次加固不再含该部分内容。 4、工程投资及投资来源 工程批复概算 143.89 万元，投资来源为地方政府专项债券。 (四) 工程建设有关单位 项目法人：大季家街道办事处农业综合服务中心 质量和安全监督机构：烟台经济技术开发区水利建设工程质量与安全监督工作站 设计单位：烟台市水利勘测设计研究院有限公司					

监理单位：山东新世纪工程项目管理咨询有限公司

施工单位：山东省水利工程局有限公司

质量检测单位：山东大昌工程质量检测有限公司

项管单位：山东万信项目管理有限公司

（五）工程施工过程

1、主要工程开工、完工时间

主要工程开工、完工时间如下：

（1）大坝工程 2025 年 4 月 29 日开工，2025 年 6 月 20 日完工；

（2）溢洪道工程 2025 年 4 月 29 日开工，2025 年 5 月 10 日完工；

（3）其他工程 2025 年 4 月 29 日开工，2025 年 6 月 20 日完工

2、主要设计变更

无。

3、重大技术问题及处理情况

无。

（六）工程完成情况和完成的主要工程量

项目已按照设计全部完成建设内容，主要工程量为场地平整 428.4m²，现状路基压实 124.95m³，沟、槽石方开挖 51.03m³，沟、槽土方开挖 1432.36m³，外购土方 249.25m³，清除表土、草皮 1057m²，接高心墙基槽原坝顶土方开挖、防浪墙基础开挖（含心墙刨毛）141.04m³，粘土料填筑，坝顶及坝坡回填及下游坝坡培厚、心墙壤土回填（原坝壳、壤土、种植土回填）2684.24m³，坝坡修整摊平 267.89m³，M10 浆砌机割石压顶 9.9m³，M10 浆砌块石防浪墙 35.83m³，M10 浆砌块石防浪墙基础 39.69m³，勾缝 143.33m²，现状干砌石护坡拆除 5.25m³，干砌块石 41.5m³，捡集块石 41.5m³，垫层料填筑 51.9m³，土工合成材料铺设 518.96m²，垫层料填筑 51.9m³，M10 浆砌块石护坡基础（旧

料)5.25m³，现状干砌石护坡拆除 17.55m³，抛石护坡 厚 300(旧料利用)8.77m³，排水沟 M10 浆砌块石砌筑 (旧料)8.78m³，排水沟 M10 浆砌块石砌筑 (新材料) 8.78m³，砌体砂浆抹面 20.64m²，砌体拆除，拆除原台阶 6.26m³，石台阶 6.26m³，， M10 浆砌块石台阶及台阶旁挡墙基础 (旧料利用) 4.08m³，砌体拆除、排水体拆除、干砌 17.47m³，砌体拆除、排水体拆除、浆砌 13.44m³，抛石护坡 厚 300 (旧料利用) 5.24m³，干砌块石 (旧料) 12.23m³，垫层料填筑 10.92m³，土工合成材料铺设 109.2m²，M10 浆砌块石挡墙 (旧料) 6.72m³，混凝土路面 374.85m²，路面基层 374.85m²，路沿石 120*350 22.05m，路沿石 (旧料) 88.2m，清理上游坡杂草 934.97m²，喷播植草 1300m²，闭孔泡沫伸缩缝 2.73m²，防浪墙内 C30 素砼 (止水) 1.26m³，止水工程 3.36m，新建 M10 浆砌块石进口八字墙 (旧料) 15.52m³，M10 浆砌块石护底厚 400 4.29m³，石台阶 0.53m³，C30 钢筋砼底板 7.74m³，C30 钢筋砼墙 9.7m³，外包 C30 素砼厚 200 77.18m³，C20 砼垫层厚 100 2.12m³，普通混凝土 10.48m³，闸阀室底板悬挑 0.84m³，C30 砼支墩 0.09m³，普通模板 63.36m²，M7.5 水泥砂浆砌 A5 加气混凝土砌块 14.04m³，瓦屋面 48.67m²，屋面涂膜防水 48.67m²，细石混凝土楼 48.67m²，水泥砂浆 48.67m²，墙面喷刷涂料 70.2m²，细石混凝土散水 1. L13J 散 2，宽 700mm 14.56m²，地砖楼地面 7.6m²，墙面抹灰 51.84m²，顶棚、墙面涂料 100.51m²，钢制防盗门 3.6m²，铝合金窗 2.16m²，窗台板 1.8m²，闸阀室栏杆，不锈钢栏杆 3.1m，闸阀室止水钢板 2.6m，钢斜梯 0.06T，200mmC30 混凝土路面 1080.45m²，路面基层 1080.45m²，土料压实 324.14m³，切缝 208.8m，伸缩缝 208.8m，太阳能灯 2 根，位移观测设施 5 个，DN1000 蝶阀 2 台，DN1000 伸缩节 1 个，D1020x12TPEP 防腐钢管 13.722t，防水套管 1 个，，D1020x12TPEP

防腐钢管，短管 1 个，拦污栅设备安装:1.2*1.2m 0.68t，土方填筑 441m³，土方压实 507.15m³，袋装砾砂 39.13m³，塑料膜 78.26m²。

（七）迁占补偿

无。

（八）水土保持设施

批复水土保持工程费 0.57 万元，水土保持工程与主体工程一并实施完成。

（九）环境保护工程

批复环境保护工程费 0.50 万元，环境保持工程与主体工程一并实施完成。

二、工程验收及鉴定情况

（一）分部工程验收情况

2025 年 6 月 20 日，烟台市黄渤海新区大季家水库除险加固工程项目建设管理处主持对范家房儿沟水库除险加固进行分部工程验收。本单位工程分为 2 个分部工程：房儿沟水库分部工程、房儿沟安装工程分部工程通过验收，质量等级为合格，合格率 100%。

（二）单位工程验收情况

2025 年 6 月 20 日，烟台市黄渤海新区大季家水库除险加固工程项目建设管理处主持对范家房儿沟水库除险加固工程进行了单位工程验收，质量等级为合格。

三、历次验收及相关鉴定提出问题的处理情况

后坝坡局部不平整，上述问题已全部整改完成。

四、工程质量

（一）工程质量与安全监督

2025年9月30日，烟台市黄渤海新区大季家街道办事处农业综合服务中心与烟台

经济技术开发区水利建设工程质量与安全监督工作站签订“水利工程建设质量与安全监督书”，烟台经济技术开发区水利建设工程质量与安全监督工作站负责该工程质量和安全监督工作，对各参建单位的质量管理体系和工程实体质量进行监督检查，对工程施工质量评定进行了核定和核备。

（二）工程项目划分

烟台经济技术开发区水利建设工程质量与安全监督工作站对大季家水库除险加固工程房儿沟水库的项目划分进行了确认。

该工程共划分为 1 个单位工程，2 个分部工程，89 个单元工程。

（三）工程质量抽检

施工过程中，在施工单位自检、监理单位抽检的基础上，项目法人委托山东大昌工程质量检测有限公司对原材料、中间产品、工程实体质量进行了抽检，检测结果符合相关规范和设计要求，质量合格。

（四）工程质量核定

范家房儿沟水库除险加固工程建立了比较完善的质量管理控制体系及质量保证体系，工程施工过程中执行了技术文件审核、审批，原材料、构配件检测检验，工程质量检验、验收等制度。

范家房儿沟水库除险加固工程 1 个单位工程、2 个分部工程、89 个单元工程全部合格；外观质量得分率 85%。根据《水利水电工程质量检验与评定规程》（SL176-2007），施工单位自评质量等级为合格，监理单位复核质量等级为合格，项目法人认定质量等级为合格，质量与监督单位核定质量等级为合格。

五、存在的主要问题及处理意见

坝后坡撒播草种未完成，上述问题要求于 2025 年 7 月 5 号之前全部完成。

六、工程运行管理情况

（一）管理机构、人员和经费情况

范家房儿沟水库由黄渤海新区大季家街道办事处负责日常的管理维护工

作，管理人员为2人，管理经费由大季家街道办事处负责落实。

（二）工程移交

通过蓄水验收后，工程运行管理交付大季家街道办事处管理。

七、验收结论

范家房儿沟水库除险加固工程已按照批复的设计内容基本完成工程建设，水库初期蓄水方案、运行调度方案、度汛方案及大坝安全管理应急预案已编制完成，并经烟台市开发区相关主管部门批复，满足蓄水要求，具备投入运行条件。按照水利部《关于加强小型病险水库除险加固项目验收管理指导意见》有关规定，同意通过蓄水（主体工程完工）验收。

八、意见和建议

1、扎实搞好水库初期蓄水管理和日常运行管理，加强工程巡查、监测，及时进行养护维修，发现问题及时处理，保证工程正常运行。

2、进一步补充、完善工程档案资料。

九、验收委员会和被验单位代表签字

大季家水库除险加固工程蓄水（主体工程完工）验收委员会签字表

	姓名	单位	职务/职称	签字
主任委员	王玉朋	烟台市水利局	副科长	王玉朋
委 员	杨光	烟台黄渤海新区农业与海洋渔业局	处长	杨光
	鲍磊	烟台黄渤海新区农业与海洋渔业局	副处长	鲍磊
	曲伟	烟台经济技术开发区大季家街道办事处	副书记	曲伟
	张大雷	建设管理专家	正高	张大雷
	王学臣	施工管理专家	研究员	王学臣
	林刚	运行管理专家	正高	林刚

大季家水库除险加固工程蓄水（主体工程完工）

验收被验收单位代表签字表

姓名	单位	职务	签字
陈维梁	设计单位：烟台市水利勘测 设计研究院有限公司	高工	陈维梁
初美红	监理单位：山东新世纪工程 项目管理咨询有限公司	总监	初美红
史春雨	检测单位：山东大昌工程质 量检测有限公司	法人	史春雨
李明	施工单位：山东省水利工程 局有限公司	项目经理	李明

