2022年荣成市沟陈家水库除险加固工程

竣工验收

鉴　　定　　书

2022年荣成市沟陈家等九座小型水库除险加固工程

竣工验收委员会

2023年 1月12日

前　　言

按照《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）、《水利部关于加强小型水库除险加固项目验收管理的指导意见》（水建管[2013]178号）的规定，2023年1月12日，威海市水务局主持俚岛镇沟陈家水库除险加固工程竣工验收会。参加会议的有荣成市水利局、荣成市水利工程建设质量与安全监督站及项目法人、勘测设计、监理、施工、质量检测等单位的代表。会议成立了验收委员会（名单附后）。

验收委员会通过查看工程现场，听取各参建单位工作汇报，查阅工程建设有关资料，经讨论形成意见如下：

一、工程设计和完成情况

（一）工程名称及位置

工程名称：荣成市沟陈家水库除险加固工程

工程位置：荣成市俚岛镇沟陈家村西南。

（二）工程主要任务和作用

1、主要任务：通过对沟陈家水库大坝、溢洪道、放水洞等进行除险加固，消除水库运行隐患，提高水库的安全性、可靠性；完善工程管理设施提升水库的运行管理水平。工程实施后发挥防洪、蓄水灌溉作用。

2、主要作用：通过除险加固工程，保障水库工程正常安全运行，保护水库下游群众生命财产安全。同时改善农业生产条件和农村区域生态环境，促进当地社会和谐稳定、经济和社会发展。

（三）工程设计主要内容

1、立项、设计批复文件

2021 年 12 月 30 日，威海市水务局以《关于荣成市沟陈家等 9 座小型病险水库除险加固工程初步设计的批复》（威水管发〔2021〕36 号）对 9 座水库除险加固工程初步设计报告予以批复。批复工程概算投资 1016.29 万元，其中沟陈家水库投资 138.42 万元。

2、设计标准、规模及主要技术经济指标

2.1 设计标准：依据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017），工程防洪标准为：设计洪水标准为 30 年一遇，校核洪水标准为 500 年一遇。

2.2 工程等级和规模：依据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017），水库为小（1）型水库，工程等别为Ⅳ等，建筑物级别为 4 级。

2.3 主要技术经济指标：

沟陈家水库主要特性指标表

项	特性指标		单 位	加固前	加固后
水库	控制流域面积		km^2	2.0	2.0
	防洪标准	设计	**年一	30 年一遇	30 年一遇
		校核	**年一	500 年一遇	500 年一遇
	水位	死水位	m	29.4	29.4
		兴利水位	m	38.95	38.95
		设计水位	m	39.83	39.83
		校核水位	m	40.22	40.22
	库容	死库容	万 m^3	8.0	8.0
		兴利库容	万 m^3	74.5	74.5
		总库容	万 m^3	101.14	101.14
	灌溉面积		万亩	0.276	0.276
大坝	坝型			壤土心墙砂壳坝	壤土心墙砂壳坝
	坝长		m	308	308
	最大坝高		m	17.73	17.73
	坝顶宽		m	5.23~5.54	5.5
	坝顶高程		m	40.31~41.02	40.60~41.02

	防浪墙高		m	0.9	0.9
	防渗体顶高程		m	38.88～40.22	40.30
	边坡坡比	上游坡		1:2.44～1:2.64	1:2.44～1:2.64
		下游坡		马道以上 1:2.13～1:2.32 马道以下 1:1.13～1:1.80	马道以上 1:2.13～1:2.32 马道以下 1:2.0
	排水体	型式		/	干砌石贴坡排水体
		顶高程	m	/	26.60
溢洪道	位置/型式			右端/无闸控制开敞式	右端/无闸控制开敞式
	堰顶（闸底板）高程		m	38.95	38.95
	控制断面净宽		m	27.0	27.0
	溢洪道总长		m	118	118
	泄槽长		m	96	96
	泄槽宽		m	27.0～25	27.0～25
	槽底比降			i=13.9%	i=13.9%
	设计洪水时最大泄量		m^3/s	33.6	33.6
	校核洪水时最大泄量		m^3/s	57.96	57.96
	消能型式			自然消能	自然消能
放水洞	位置（大坝桩号）			0+125	0+125
	结构型式			混凝土管内衬 PVC 管	混凝土管内衬 PVC 管
	断面尺寸		m	Φ0.8m 混凝土管内衬Φ0.315mPVC 管	Φ0.8m 混凝土管内衬Φ0.315mPVC 管
	洞身长		m	55.0	55.0
	出口高程		m	29.0	29.0
	设计流量		m3/s	0.4	0.4

3、主要设计内容及批复工期

沟陈家水库建设内容：

（1）大坝：大坝桩号 0+120～0+173 段坝体高压旋喷灌浆，全坝段心墙接高至 40.30m；坝顶采用沥青砼硬化，下游坝肩原路沿石拆除重新安装，坝顶原防浪墙砂浆勾缝。

（2）迎水坡：迎水坡高程 37.3m 以上原干砌块石护坡砂浆勾缝，桩号 0+140 处新增机切细料石检修台阶，一侧台阶边石刻注水位观测尺。

（3）背水坡：背水坡原砌石排水沟清淤，接建砌石排水沟至坝后沟槽，坝后原沟槽清淤、整坡；桩号 0+125～0+275 段在

高程 29.2m 处设马道，高程 26.20m 以下桩号 0+150～0+275 段增设排水体；左侧坝后边坡 U 型槽改建为砌石排水沟。

（4）溢洪道：溢洪道处大坝裹头增设防护围栏，原导流墙砂浆勾缝。

（5）放水洞：坝顶启闭机房维修，更换启闭机房门，坝后新建闸阀井。

（6）防汛路：防汛路采用沥青砼硬化。

（7）其他：新建水库管理房 1 栋，坝后增设围网，增设水库名称牌 1 套，大坝沉降及位移观测点 3 个，永久水准基点 1 个。

建设工期为 2022 年 4 月 1 日—2022 年 5 月 25 日。

4、工程投资及投资来源

沟陈家水库除险加固工程批复工程概算投资 138.42 万元，投资来源为省级补助资金。

（四）工程建设有关单位：

项目法人：荣成市水利事务服务中心

质量和安全监督机构：荣成市水利工程建设质量与安全监督站

设计单位：潍坊市水利建筑设计研究院有限公司

监理单位：山东正禹工程监理有限公司

施工单位：烟台水利建设有限公司

质量检测单位：山东正泰检测技术有限公司

运行管理单位：荣成市俚岛镇政府

（五）工程施工过程

开工工期：2022 年 4 月 1 日

完工工期：2022 年 5 月 25 日

（1）坝体工程 2022 年 4 月 1 日开工，2022 年 5 月 3 日完工；

（2）坝顶工程 2022 年 5 月 16 日开工，2022 年 5 月 25 日完工。

（3）迎水坡及背水坡工程 2022 年 4 月 23 日开工，2022 年 5 月 25 日完工。

2、重大设计变更

无

（六）工程完成情况

（1）大坝：大坝桩号 0+120～0+173 段坝体高压旋喷灌浆；全坝段心墙接高至 40.30m；坝顶采用沥青砼硬化厚 0.16m；下游坝肩原路沿石拆除重新安装；坝顶原防护墙砂浆勾缝。

（2）迎水坡：迎水坡高程 37.3m 以上原干砌块石护坡砂浆勾缝，桩号 0+140 处新增机切细料石检修台阶长 30.5m，一侧台阶边石刻注水位观测尺。

（3）背水坡：背水坡原砌石排水沟清淤，外露面勾缝，设青石花火烧板压顶，接建砌石排水沟长 20m 至坝后沟槽，坝后原沟槽清淤、整坡，长 80m；桩号 0+125～0+275 段在高程 29.2m 处设马道，宽 3.5m；高程 26.20m 以下桩号 0+150～0+275 段增设排水体，排水体以上至马道处撒草籽草皮护坡；左侧坝后边坡 U 型槽改建为砌石排水沟，长 130m，末端接入原坝后砌石排水沟。

（4）溢洪道：溢洪道处大坝裹头增设防护围栏 15m，原导流墙砂浆勾缝。

（5）放水洞：坝顶启闭机房维修，外墙真石漆，内墙刮腻子，

地面铺贴地砖，更换启闭机房门；坝后新建闸阀井。

（6）防汛路：防汛路采用沥青砼硬化厚 0.16m，长 30m，宽 5m。

（7）其他：新建水库管理房 1 栋；坝后增设围网，高 1.8m，全长 300m；增设水库名称牌 1 套；太阳能路灯 7 盏；大坝沉降及位移观测点 3 个，永久水准基点 1 个。

二、工程验收情况

1、分部工程验收

由项目法人主持分别对 3 个分部工程进行了验收。分部工程验收全部合格。

2.单位工程验收

本工程为 1 个单位工程，于 2022 年 5 月 26 日通过了单位工程验收。

3.蓄水（投入使用）验收

2022 年 6 月 23 日，通过了沟陈家水库除险加固工程蓄水（投入使用）验收。

4、专项验收

无

三、历次验收及相关鉴定提出的主要问题的处理

无

四、工程质量

荣成市沟陈家水库除险加固工程建立了项目法人负责、监理单位控制、施工（设计）单位保证和政府监督相结合的质量管理体制，管理行为规范。

（一）工程质量监督

荣成市水利工程建设质量与安全监督站负责本项目的质量监督工作，对参建单位的质量行为和工程实体质量进行行政监督。山东正泰检测技术有限公司对原材料、中间产品和工程实体质量进行了抽检。

（二）工程项目划分

该工程共划分为1个单位工程，3个分部工程，28个单元工程，其中重要隐蔽、关键部位单元工程11个，项目划分报荣成市水利工程建设质量与安全监督站进行备案和确认。

（三）工程质量评定

荣成市沟陈家水库除险加固工程，本工程1个单位工程，3个分部工程，28个单元工程。工程质量全部合格，合格率100%，工程质量等级评定为合格。

五、概算执行情况

（一）投资计划下达及资金到位

工程概算总投资为138.42万元，荣成市财政局以荣财指字[2022]28号下达沟陈家等17座小型水库除险加固资金1899万元，资金全部到位，由项目法人统筹使用。

（二）投资完成及交付资产

工程完成投资共计123.66万元。其中工程费用116.34万元，独立费用7.32万元(勘察设计费4.12万元，监理费2.36万元，检测费0.84万元)。决算审计后，资产移交俚岛镇政府。

（三）征地补偿和移民安置资金

无

（四）预计未完工程投资及预留费用

无

（五）竣工财务决算报告编制

项目法人已按照《水利基本建设项目竣工财务决算编制规程》编制了竣工财务决算报告。报表的编制主体、编制依据、编制内容及编制方法，基本符合《水利基本建设项目竣工财务决算编制规程》。

（六）审计

荣成市沟陈家水库除险加固工程竣工财务决算报告已提报荣成市财政局委托的第三方审计。

六、工程尾工安排

无

七、工程运行管理情况

（一）管理机构、人员和经费情况

该工程由俚岛镇政府管理，人员到岗到位，管理设施完善，管理制度健全。

（二）工程移交

工程竣工验收后交付俚岛镇政府负责运行管理。

八、工程初期运行及效益

沟陈家水库通过除险加固工程建设，消除了工程安全隐患，经2022年汛期考验，水库初期运行正常，效益显著。

九、意见和建议

工程竣工验收后，建议做好水库运行管理，落实各项应急预案和大坝安全管理责任人，确保水库安全运行和综合效益的发挥。

建议增设坝后渗流量观测设施，进一步做好工程档案资料的整理和归档工作。

十、结论

荣成市沟陈家水库除险加固工程完成了初步设计批复的加固任务，工程质量合格，财务管理规范，投资控制合理，工程初期运行正常，工程资料收集基本齐全、整理归档较规范。

竣工验收委员会同意荣成市沟陈家水库除险加固工程通过竣工验收。

十一、保留意见（意见本人签字）

无。

十二、验收委员会成员和被验单位代表签字（附后）

2022年荣成市沟陈家等九座小型水库除险加固工程竣工验收委员会
签字表

验收委员会	姓名	单位	职务/职称	签 字
主任	朱永琪	山东省水利职工技术协会	高工	朱永琪
委员	郭广军	山东水利学会	研究员	郭广军
委员	张永孝	威海市水务局	高师	张永孝
委员	孙士国	威海市水利事务服务中心	工程师	孙士国
委员	张文杰	荣成市水利局	工程师	张文杰