

大坝安全鉴定报告书

水 库 名 称： 霍山县水口水库

鉴定审定部门： 霍山县水务局

鉴定审定部门： 六安市水利局

鉴 定 时 间： 二〇二一年十一月

填 表 说 明

一、工程概况：应填明水库建设时间、规模及功能，续建、加固情况，现状工程规模、防洪标准及特征水位，枢纽主要建筑物组成及其特征参数，运行中的主要问题及水库大坝对下游的影响等情况。

二、现场安全检查：填明现场安全检查的主要结果，指出严重的运行异常现象，反映工程存在的主要安全问题。

三、运行管理评价：反映主要运行及管理情况，历史最高蓄水时的大坝运行情况，历年出现的主要工程问题及处理情况等。

四、防洪标准复核：应填明本次鉴定中采用洪水复核方法，主要调洪计算原则及坝顶超高复核结果，指出水库大坝现状实际抗御能力，及与标准的比较。

五、结构安全评价：根据本次对大坝结构安全评价结果，填明大坝是否存在危及安全的变形，大坝抗滑、抗震及渗流稳定是否满足规范要求等。

六、工程存在的主要问题：根据现场安全检查及大坝安全评价结果，归纳水库大坝存在的主要安全问题。

七、安全鉴定结论：应根据现场安全检查和坝安全分析评价结果，结合专家判断作出安全鉴定结论。包括运行管理、防洪标准、结构安全是否满足规范要求，指出水库大坝存在的主要安全问题，结论要明确。

八、大坝安全类别评定：根据大坝安全鉴定结论，对照本规定，评定大坝安全类别。

水库名称	水口水库	所在地点	霍山县诸佛庵镇
所在河流	石家河	总库容	104.25 万 m ³
水库管理单位	诸佛庵镇上谷村委会	鉴定组织单位	霍山县水务局
鉴定承担单位	连云港市水利规划设计院有限公司	鉴定审定部门	六安市水利局

工程概况:

水口水库座落在霍山县城西北诸佛庵镇上谷村,距下游县城 37km,库区位于石家河西支流上,属淮河流域淠河水系。水库建在淠河支流石家河西支中游,石家河中游拦河作坝成库,流域控制面积 7.06km²。水库由霍山县水电局设计,原石家河公社组织力量施工。工程于 1975 年 2 月开工,1980 年 12 月完工,2010 年进行了除险加固。

水口水库是一座以发电为主,兼具防洪、灌溉为一体的小(1)型水库。水库防洪标准为 50 年一遇设计,500 年一遇校核,设计洪水位 363.48m,校核洪水位 364.13m,兴利水位 362.00m,死水位 342.00m。水库总库容 104.25 万 m³,兴利库容为 81.83 万 m³。

水库保护下游人口 0.5 万人、20 余家企业及 1400 余亩土地。

枢纽主要建筑物:

(1) 主坝:

主坝为坝顶溢流式定圆心、定半径浆砌石薄拱坝,坝顶高程 365.00m,最大坝高 30m,坝顶外弧长 130.00m,最大中心角 132°。坝体顶宽 1.50m,坝脚处厚 4.0m,大坝外坡比为 1/0.125。大坝坝体为浆砌块石内置混凝土防渗墙,封拱、堰顶和坝脚基础均采用混凝土浇注。

(2) 二坝:

二坝位于距主坝脚下游 35m 处,为溢洪护脚而设置,为浆砌石结构,坝高 4.0m,溢流顶高程 338m,坝脚厚 1.5m,坝顶厚 1.0m。

(3) 溢洪道:

溢洪道为开敞式曲线实用堰,溢流堰顶高程 362.00m,堰顶弧长 49.80m,溢流段最大坝高 26.30m,最大泄洪量 50 年一遇为 170.04m³/s,500 年一遇为 282.39m³/s。

(4) 放水设施:

放水设施分灌溉放水涵、发电放水涵和冲砂底涵。灌溉放水涵位于大坝右岸,为直径 30cm 闸阀,放水流量为 0.8m³/s,涵中心高程 345m,发电放水涵位于大坝左岸,

为直径 50cm 闸阀，放水流量 2.49m ³ /s，涵中心高程 338m，冲砂底涵位于坝河床中心偏右侧，为直径 50cm 闸阀，中心高程 335m。		
大坝现场检查	(一) 大坝 坝顶无不均匀沉降，左坝顶道路混凝土挡墙碳化、钢筋裸露；坝体混凝土及浆砌石结构完好，下游坝面有多处湿斑；坝端无裂缝、滑动等异常渗水现象；坝址近区无窖湿、渗水、管涌及隆起现象；坝端岸坡无裂缝、滑动现象。 (二) 溢洪道 控制段主体结构完好，表面平整、无裂隙，结构间伸缩缝未见明显异常；护坦为天然岩石，结构完好。 (三) 冲砂底涵 冲砂底涵主体结构完好，闸阀锈蚀，能够正常开启，但有漏水现象。 (四) 灌溉涵洞 灌溉涵现状已废弃，但未拆除。 (五) 发电引水涵 发电引水涵隧（涵）洞段主体结构完好，控制闸阀结构完好，运行正常。	
大坝安全分析	工程质量评价	水口水库大坝工程质量满足设计和规范要求，经现场检查，工程运行中大坝左坝顶道路混凝土挡墙碳化、钢筋裸露。 大坝工程质量评为基本合格。
	运行管理评价	水口水库管理机构和管理制度健全，管理人员职责清晰。大坝安全监测设施基本能够按规范要求进行布设，防汛交通、通讯设施完善。水库调度规程和应急预案按照相关规定进行了编制与报批。水库管理单位能按制定的调度规程合理调度运用，能够按规范开展安全检查，大坝能够及时养护修理，处于安全和完整的工作状态。 水口水库能按设计条件和功能安全运行，大坝运行管理应评价为较规范。

评价	防洪标准复核	根据《防洪标准》(GB50210-2014)和《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017),水口水库工程等别为IV等,主要建筑物级别为4级,次要建筑物为5级,大坝的防洪设计标准为50年一遇,校核标准为500年一遇。 根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017)7.6.2条“当水库防洪标准及大坝抗洪能力均满足规范要求,洪水能够安全下泄时,大坝防洪安全性应评为A级”,故水口水库大坝防洪安全评价为A级。
	渗流安全评价	水口水库大坝在正常水位期、设计期、校核期和水位降落期情况下渗透稳定均符合安全要求。 经现场检查,大坝运行中坝身背水侧有多处湿斑水迹,为清水无流动现象。 根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017)8.6.3条“当大坝防渗和反滤排水设施较为完善;通过监测资料分析和计算分析,大坝渗流压力与渗流量变化改变既往规律基本正常,坝体浸润线或坝基扬压力高于设计值;运行中虽出现局部渗流异常现象,但尚不严重影响大坝安全时,可认为大坝渗流性态基本安全,评为B级”,故水口水库大坝渗流安全评价为B级。
	结构安全评价	大坝抗滑稳定满足规范要求;大坝沉降趋于稳定,不存在危及安全的异常变形;溢洪道、灌溉涵洞、放水涵洞泄流安全、结构强度与稳定满足规范要求;近坝岸坡整体稳定。 根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017)9.8.2条,“当大坝及泄水、输水和过船等建筑物的强度、稳定、泄流安全满足规范要求,无异常变形现象,近坝岸坡稳定时,可认为大坝结构安全,评为A级”,故水口水库大坝结构安全评价为A级。

	抗震安全评价	水口水库大坝抗震稳定安全系数满足规范要求，坝区在勘察深度范围内无液化土层分布，不存在液化可能性。 根据《水库大坝安全评价导则》（SL258-2017）10.8.2 条，“当抗震复核计算结果及采取的抗震措施均符合规范要求，且不存在地震液化可能性时，可认为大坝抗震安全，评为 A 级”，故水口水库大坝抗震安全评价为 A 级。
	金属结构安全评价	灌溉涵现状已废弃，但未拆除；发电引水涵隧（涵）洞主体结构完好，控制闸阀结构完好，运行正常。冲砂底涵主体结构完好，闸阀锈蚀，能够正常开启，但有漏水现象。 根据《水库大坝安全评价导则》（SL258-2017）11.6.3 条“当金属结构安全检测结果为“基本安全”，强度、刚度及稳定性复核计算结果基本满足规范要求；有备用电源；存在局部变形和锈蚀、磨损现象但尚不严重影响正常运行时，可认为金属结构基本安全，评为“B 级”，故水口水库建筑物金属结构安全评价为 B 级。
工程存在的主要问题： 1、大坝左坝顶道路混凝土挡墙碳化、钢筋裸露。 2、大坝运行中坝身背水侧有多处湿斑水迹，为清水无流动现象。 3、灌溉涵现状已废弃，但未拆除；冲砂孔闸阀锈蚀，能够正常开启但有漏水现象。 4、水库设有水雨情测报设施，但观测设施不全。		
大坝安全类别评定：二类坝		
对运行管理或除险加固的意见和建议： （1）对坝顶道路及挡墙进行维修。 （2）加强对坝体渗水现象的观测。 （3）封堵废弃灌溉涵、维修冲砂孔闸阀。 （4）增设必要的安全观测设施。		

安全鉴定结论:

2021 年 10 月 31 日,霍山县水务局组织有关专家,对水口水库大坝进行安全鉴定,经过听取汇报,并审阅有关资料和图表,经认真讨论,提出鉴定意见如下:

一、《水口水库大坝安全鉴定综合评价报告》资料、图表比较齐全,符合《水库大坝安全评价导则》的规定和报审要求。

二、根据《防洪标准》(GB50201-2014)、《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)相关规定,对该水库大坝按照 50 年一遇设计、500 年一遇校核标准进行复核,现状坝顶高程满足防洪标准和规范要求。大坝防洪安全评价为 A 级。

三、大坝在兴利期、设计期、校核期和水位降落期渗透稳定符合安全要求。经现场检查,大坝运行中坝身背水侧有多处湿斑水迹,为清水无流动现象。大坝渗流安全评价为 B 级。

四、大坝抗滑稳定满足规范要求;大坝沉降趋于稳定,不存在危及安全的异常变形;溢洪道、放水涵洞泄流安全、结构强度与稳定满足规范要求;近坝岸坡整体稳定。大坝结构安全评价为 A 级。

五、大坝抗震稳定安全系数满足规范要求,坝区在勘察深度范围内无液化土层分布,不存在液化可能性。大坝抗震安全评价为 A 级。

六、灌溉涵现状已废弃,但未拆除;引水发电涵洞控制闸阀结构完好,运行正常;冲砂底涵主体结构完好,闸阀锈蚀,能够正常开启,但有漏水现象。建筑物金属结构安全评价为 B 级。

七、水口水库大坝工程质量满足设计和规范要求,且工程运行中未暴露明显质量缺陷,工程质量评为合格。

八、水口水库能按设计条件和功能安全运行,水库设有水雨情测报设施,但观测设施不全,大坝运行管理评价为较规范。

综上所述,根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017)第 12.0.3 条,评定水口水库为二类坝。

专家组组长(签名):



鉴定组织单位意见:

经鉴定,大坝现状防洪能力满足要求,各项复核计算结果均满足规范要求,工程质量合格,运行管理规范。根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017),水口水库为二类坝。

负责人(签名):



单位(印章):



2021年11月3日

鉴定审定部门意见:

同意鉴定结论

负责人(签名):



单位(印章):



2021年11月9日

大坝安全鉴定报告书

水 库 名 称： 霍山县高板岩水库

鉴定组织部门： 霍山县水务局

鉴定审定部门： 六安市水利局

鉴 定 时 间： 二〇二一年十一月

填 表 说 明

一、工程概况：应填明水库建设时间、规模及功能，续建、加固情况，现状工程规模、防洪标准及特征水位，枢纽主要建筑物组成及其特征参数，运行中的主要问题及水库大坝对下游的影响等情况。

二、现场安全检查：填明现场安全检查的主要结果，指出严重的运行异常现象，反映工程存在的主要安全问题。

三、运行管理评价：反映主要运行及管理情况，历史最高蓄水时的大坝运行情况，历年出现的主要工程问题及处理情况等。

四、防洪标准复核：应填明本次鉴定中采用洪水复核方法，主要调洪计算原则及坝顶超高复核结果，指出水库大坝现状实际抗御能力，及与标准的比较。

五、结构安全评价：根据本次对大坝结构安全评价结果，填明大坝是否存在危及安全的变形，大坝抗滑、抗震及渗流稳定是否满足规范要求等。

六、工程存在的主要问题：根据现场安全检查及大坝安全评价结果，归纳水库大坝存在的主要安全问题。

七、安全鉴定结论：应根据现场安全检查和坝安全分析评价结果，结合专家判断作出安全鉴定结论。包括运行管理、防洪标准、结构安全是否满足规范要求，指出水库大坝存在的主要安全问题，结论要明确。

八、大坝安全类别评定：根据大坝安全鉴定结论，对照本规定，评定大坝安全类别。

水库名称	高板岩水库	所在地点	霍山县诸佛庵镇
所在河流	桃源河	总库容	114.5 万 m ³
水库管理单位	安徽水电霍山有限责任公司	鉴定组织单位	霍山县水务局
鉴定承担单位	连云港市水利规划设计院有限公司	鉴定审定部门	六安市水利局

工程概况:

高板岩水库座落在霍山县诸佛庵镇境内,距诸佛庵镇政府 12km,工程地处东淠河一级支流深水河上游南支桃源河上,属淮河流域东淠河水系。水库于 1997 年全部建成,2012 年进行了除险加固处理。该水库是一座以防洪、灌溉为主兼有发电、水产养殖等综合效益的小(1)型水库,水库总库容 114.5 万 m³,最大坝高 35.40m,水库所在地为大别山区,汇水面积为 12.6km²,水库防洪标准为 30 年一遇设计,200 年一遇校核,设计洪水位 530.62m(1985 国家高程基准,下同),校核洪水位 531.25m,兴利水位 529.30m,死水位 506.00m。

水库影响下游人口涉及三河村河心、书房岗、干塘子三个村民组共计 4 户 9 人;耕地面积约 45 亩;影响省、县级公路 20km,桥梁 8 座,10kv 输变电路 40km,通信线路 150km,以及学校、医院等机关单位 36 家。

枢纽主要建筑物:

(1) 主坝:

主坝为砌石单曲拱坝,坝顶高程 532.40m,最大坝高 35.40m,最大弧长 133.3m,最大中心角 132.8°,坝脚处坝体厚 7.0m,坝顶厚 2.0m。大坝坝体为浆砌块石内置混凝土防渗墙,封拱、堰顶和坝脚基础均采用混凝土浇注。

(2) 二坝:

二坝位于坝基下游 50m,为溢洪护脚而设置,二坝为浆砌块石单曲拱坝,坝高 8.50m,坝顶长 55m,坝基宽 1.5m,顶宽 1.2m。

(3) 溢洪道:

溢洪道为坝顶开敞式溢洪道,溢流堰顶高程 529.30m,堰顶弧长 108m,溢流段最大坝高 32.3m,设计泄洪流量 402.00m³/s,校核泄洪流量 500.00m³/s。

(4) 放水设施:

水库放水设施分为发电引水隧洞和放水底涵(兼作冲砂孔)。

发电引水隧洞位于大坝左侧库区内,距主坝约 50m,为有压隧洞;隧洞进口底板

高程为 508m，出口底板高程为 497m，设计流量 2.0m³/s；隧洞断面为城门洞型，下部为 1.5m×0.8m 矩形，上部为 1.5m 直径的半圆；隧洞进口未设控制闸门，隧洞出口接 1 根直径 50cm 压力管道，压力管道为铸铁管，与水轮机之间采用闸阀控制。 放水底涵即施工时的导流涵，位于大坝河床中心处，圆形砼结构，内径 80cm，中心高程 500.00m，出口安装有 Φ800 手动闸阀。		
大坝现场检查	(一) 大坝 坝顶无不均匀沉降，结构完好；坝体混凝土及浆砌石结构完好，下游坝面有多处湿斑；坝端无裂缝、滑动等异常渗水现象；坝址近区无窖湿、渗水、管涌及隆起现象；坝端岸坡无裂缝、滑动现象。 (二) 溢洪道 控制段主体结构完好，表面平整、无裂隙，结构间伸缩缝未见明显异常；护坦为天然岩石，结构完好。 (三) 放水底涵 放水底涵主体结构完好，出口手动闸阀锈蚀，能够正常开启但有漏水现象。 (四) 发电引水涵 发电引水涵隧（涵）洞段主体结构完好。控制闸阀结构完好，运行正常。	
大坝安全分析	工程质量评价	高板岩水库大坝工程质量满足设计和规范要求，且工程运行中未暴露明显质量缺陷，工程质量评为合格。
	运行管理评价	高板岩水库管理机构和管理制度健全，管理人员职责清晰。大坝安全监测设施基本能够按规范要求进行布设，通讯设施完善，防汛交通基本完善但坝后交通道路损坏。水库调度规程和应急预案按照相关规定进行了编制与报批。水库管理单位能按制定的调度规程合理调度运用，能够按规范开展安全检查，大坝能够及时养护修理，处于安全和完整的工作状态。 高板岩水库能按设计条件和功能安全运行，大坝运行管理应评价为较规范。

评价	防洪标准复核	根据《防洪标准》(GB50210-2014)和《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017),高板岩水库工程等别为IV等,主要建筑物级别为4级,次要建筑物为5级,大坝的防洪设计标准为30年一遇,校核标准为500年一遇。 根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017)7.6.2条“当水库防洪标准及大坝抗洪能力均满足规范要求,洪水能够安全下泄时,大坝防洪安全性应评为A级”,故高板岩水库大坝防洪安全评价为A级。
	渗流安全评价	高板岩水库大坝在正常水位期、设计期、校核期和水位降落期情况下渗透稳定均符合安全要求。 经现场检查,大坝运行中坝身背水侧有多处湿斑水迹,为清水无流动现象。 根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017)8.6.3条“当大坝防渗和反滤排水设施较为完善;通过监测资料分析和计算分析,大坝渗流压力与渗流量变化改变既往规律基本正常,坝体浸润线或坝基扬压力高于设计值;运行中虽出现局部渗流异常现象,但尚不严重影响大坝安全时,可认为大坝渗流性态基本安全,评为B级”,故高板岩水库大坝渗流安全评价为B级。
	结构安全评价	大坝抗滑稳定满足规范要求;大坝沉降趋于稳定,不存在危及安全的异常变形;溢洪道、放水底涵、发电引水涵洞泄流安全、结构强度与稳定满足规范要求;近坝岸坡整体稳定。 根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017)9.8.2条,“当大坝及泄水、输水和过船等建筑物的强度、稳定、泄流安全满足规范要求,无异常变形现象,近坝岸坡稳定时,可认为大坝结构安全,评为A级”,故高板岩水库大坝结构安全评价为A级。

	抗震安全评价	高板岩水库大坝抗震稳定安全系数满足规范要求，坝区在勘察深度范围内无液化土层分布，不存在液化可能性。 根据《水库大坝安全评价导则》（SL258-2017）10.8.2 条，“当抗震复核计算结果及采取的抗震措施均符合规范要求，且不存在地震液化可能性时，可认为大坝抗震安全，评为 A 级”，故高板岩水库大坝抗震安全评价为 A 级。
	金属结构安全评价	发电引水涵隧（涵）洞段主体结构完好，控制闸阀结构完好，运行正常；放水底涵主体结构完好，闸阀锈蚀，能够正常开启但有漏水现象。 根据《水库大坝安全评价导则》（SL258-2017）11.6.3 条“当金属结构安全检测结果为“基本安全”，强度、刚度及稳定性复核计算结果基本满足规范要求；有备用电源；存在局部变形和锈蚀、磨损现象但尚不严重影响正常运行时，可认为金属结构基本安全，评为“B 级”，故高板岩水库建筑物金属结构安全评价为 B 级。
工程存在的主要问题： 1、大坝运行中坝身背水侧有多处湿斑水迹，为清水无流动现象。 2、放水底涵闸阀锈蚀，有漏水现象。 3、坝后交通道路损坏。 4、水库设有水雨情测报设施，但观测设施不全。		
大坝安全类别评定：二类坝		
对运行管理或除险加固的意见和建议： （1）加强对坝体渗水现象的观测。 （2）维修冲砂孔闸阀。 （3）完善坝后交通道路建设。 （4）增设安全观测设施。		

安全鉴定结论:

2021 年 10 月 31 日,霍山县水务局组织有关专家,对高板岩水库大坝进行安全鉴定,经过听取汇报,并审阅有关资料和图表,经认真讨论,提出鉴定意见如下:

一、《高板岩水库大坝安全鉴定综合评价报告》资料、图表比较齐全,符合《水库大坝安全评价导则》的规定和报审要求。

二、根据《防洪标准》(GB50201-2014)、《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)相关规定,对该水库大坝按照 50 年一遇设计、500 年一遇校核标准进行复核,现状坝顶高程满足防洪标准和规范要求。大坝防洪安全评价为 A 级。

三、大坝在兴利期、设计期、校核期和水位降落期渗透稳定符合安全要求。经现场检查,大坝运行中坝身背水侧有多处湿斑水迹,为清水无流动现象。大坝渗流安全评价为 B 级。

四、大坝抗滑稳定满足规范要求;大坝沉降趋于稳定,不存在危及安全的异常变形;溢洪道、放水底涵、发电引水涵洞泄流安全、结构强度与稳定满足规范要求;近坝岸坡整体稳定。大坝结构安全评价为 A 级。

五、大坝抗震稳定安全系数满足规范要求,坝区在勘察深度范围内无液化土层分布,不存在液化可能性。大坝抗震安全评价为 A 级。

六、发电引水涵隧(涵)洞段主体结构完好,控制闸阀结构完好,运行正常;发电引水涵隧(涵)洞段主体结构完好,控制闸阀结构完好,运行正常;放水底涵主体结构完好,闸阀锈蚀,能够正常开启但有漏水现象。建筑物金属结构安全评价为 B 级。

七、高板岩水库大坝工程质量满足设计和规范要求,且工程运行中未暴露明显质量缺陷,工程质量评为合格。

八、高板岩水库能按设计条件和功能安全运行,水库设有水雨情测报设施,但观测设施不全;防汛道路基本完善但坝后交通道路损坏。大坝运行管理评价为较规范。

综上所述,根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017)第 12.0.3 条,评定高板岩水库为二类坝。

专家组组长(签名):



鉴定组织单位意见:

经鉴定,大坝现状防洪能力满足要求,各项复核计算结果均满足规范要求,工程质量合格,运行管理规范。根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017),高板岩水库为二类坝。

负责人(签名):

王飞

单位(印章):



2021年11月3日

鉴定审定部门意见:

同意鉴定结论

负责人(签名):

胡曼

单位(印章):



2021年11月9日

大坝安全鉴定报告书

水 库 名 称： 霍山县千工堰水库

鉴定组织部门： 霍山县水务局

鉴定审定部门： 六安市水利局

鉴 定 时 间： 二〇二一年十一月

填 表 说 明

一、工程概况：应填明水库建设时间、规模及功能，续建、加固情况，现状工程规模、防洪标准及特征水位，枢纽主要建筑物组成及其特征参数，运行中的主要问题及水库大坝对下游的影响等情况。

二、现场安全检查：填明现场安全检查的主要结果，指出严重的运行异常现象，反映工程存在的主要安全问题。

三、运行管理评价：反映主要运行及管理情况，历史最高蓄水时的大坝运行情况，历年出现的主要工程问题及处理情况等。

四、防洪标准复核：应填明本次鉴定中采用洪水复核方法，主要调洪计算原则及坝顶超高复核结果，指出水库大坝现状实际抗御能力，及与标准的比较。

五、结构安全评价：根据本次对大坝结构安全评价结果，填明大坝是否存在危及安全的变形，大坝抗滑、抗震及渗流稳定是否满足规范要求等。

六、工程存在的主要问题：根据现场安全检查及大坝安全评价结果，归纳水库大坝存在的主要安全问题。

七、安全鉴定结论：应根据现场安全检查和坝安全分析评价结果，结合专家判断作出安全鉴定结论。包括运行管理、防洪标准、结构安全是否满足规范要求，指出水库大坝存在的主要安全问题，结论要明确。

八、大坝安全类别评定：根据大坝安全鉴定结论，对照本规定，评定大坝安全类别。

水库名称	千工堰水库	所在地点	霍山县上土市镇
所在河流	千工堰河	总库容	221.7 万 m ³
水库管理单位	千工堰电站	鉴定组织单位	霍山县水务局
鉴定承担单位	连云港市水利规划设计院有限公司	鉴定审定部门	六安市水利局

工程概况:

千工堰水库坐落在霍山县上土市镇付家山村,距下游上土市镇政府 1.0km,库区系江淮分水岭东淠河流域,属淮河流域东淠河水系,水库在付家山村千工堰河上拦冲作坝成库。流域控制面积 45.2km²,水库总库容 221.7 万 m³,是一座以蓄水灌溉为主,结合防洪、发电、养殖的小(1)型水库。水库于 1974 年 7 月动工兴建,1976 年 12 月建成蓄水,2010 年除险加固。水库 50 年一遇设计洪水位 326.25m(1985 国家高程基准,下同),500 年一遇校核洪水位 327.73m,汛限水位 322.75m,正常蓄水位 322.75m。

水库影响着下游千工堰组村民组 13 户 51 人,1000 亩良田的灌溉,以及上土市镇和 318 线公路(上土市段)的防洪任务,通过水库滞洪削减洪峰,防洪保护农田 1000 亩。

枢纽主要建筑物:

(1) 主坝:

千工堰水库主坝为砌石单曲拱坝,坝顶高程 328.16m,最大坝高 33.03m,坝顶外弧长 150.32m,最大中心角 131°。坝脚处坝体厚 4m,坝顶厚 2m,大坝坝体为浆砌块石内置混凝土防渗墙,封拱、堰顶和坝脚基础均采用混凝土浇注。

(2) 二坝:

二坝位于坝基下游 30m,为溢洪护脚而设置,二坝为浆砌块石单曲拱坝,坝高 5.40m,坝顶长 20m,坝基宽 1.5m,顶宽 1.2m。

(3) 溢洪道:

溢洪道为坝顶开敞式溢洪道,溢流堰顶高程 322.75m,堰顶弧长 70.00m,溢流段最大坝高 27.62m,设计泄洪流量 547.00m³/s,校核泄洪流量 950.00m³/s。

(4) 放水设施:

水库放水设施分为灌溉发电放水涵和冲砂底涵。

灌溉发电放水涵位于大坝左侧,电站装机 280kw,正常引水流量 1.28m³/s,为钢筋砼结构,坝体内内径 80cm,进口底高程 301.75m,坝体尾部(发电放水涵首部)安装 Φ80cm 手电两用闸阀,后接内径 100cm 的钢筋砼圆涵。

冲砂底涵位于在坝河床中心偏右侧，圆形钢筋砼结构，内径 80cm，进口底高程 295.75m，出口安装 $\phi 80\text{cm}$ 手动闸阀。		
大坝现场检查	(一) 大坝 坝顶无不均匀沉降，结构完好；坝体混凝土及浆砌石结构完好，下游坝面有多处湿斑；坝端无裂缝、滑动等异常渗水现象；坝址近区无窖湿、渗水、管涌及隆起现象；坝端岸坡无裂缝、滑动现象。 (二) 溢洪道 控制段主体结构完好，表面平整、无裂隙，结构间伸缩缝未见明显异常；护坦为天然岩石，结构完好。 (三) 放水底涵 放水底涵主体结构完好，出口手动闸阀运行正常。 (四) 发电引水涵 发电引水涵隧（涵）洞段主体结构完好。控制闸阀结构完好，运行正常。	
大坝安全分析	工程质量评价	千工堰水库大坝工程质量满足设计和规范要求，且工程运行中未暴露明显质量缺陷，工程质量评为合格。
	运行管理评价	千工堰水库管理机构和管理制度健全，管理人员职责清晰。大坝安全监测设施基本能够按规范要求进行布设，防汛交通、通讯设施完善。水库调度规程和应急预案按照相关规定进行了编制与报批。水库管理单位能按制定的调度规程合理调度运用，能够按规范开展安全检查，大坝能够及时养护修理，处于安全和完整的工作状态。 千工堰水库能按设计条件和功能安全运行，大坝运行管理应评价为较规范。

评价	防洪标准复核	根据《防洪标准》(GB50210-2014)和《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017),千工堰水库工程等别为IV等,主要建筑物级别为4级,次要建筑物为5级,大坝的防洪设计标准为50年一遇,校核标准为500年一遇。 根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017)7.6.2条“当水库防洪标准及大坝抗洪能力均满足规范要求,洪水能够安全下泄时,大坝防洪安全性应评为A级”,故千工堰水库大坝防洪安全评价为A级。
	渗流安全评价	千工堰水库大坝在正常水位期、设计期、校核期和水位降落期情况下背水坡、迎水坡均不会产生渗透变形破坏,故水库渗透稳定符合安全要求。 经现场检查,大坝运行中坝身背水侧有多处湿斑水迹,为清水无流动现象。 根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017)8.6.3条“当大坝防渗和反滤排水设施较为完善;通过监测资料分析和计算分析,大坝渗流压力与渗流量变化改变既往规律基本正常,坝体浸润线或坝基扬压力高于设计值;运行中虽出现局部渗流异常现象,但尚不严重影响大坝安全时,可认为大坝渗流性态基本安全,评为B级”,故千工堰水库大坝渗流安全评价为B级。
	结构安全评价	大坝抗滑稳定满足规范要求;大坝沉降趋于稳定,不存在危及安全的异常变形;溢洪道、灌溉发电放水涵、冲砂底涵泄流安全、结构强度与稳定满足规范要求;近坝岸坡整体稳定。 根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017)9.8.2条,“当大坝及泄水、输水和过船等建筑物的强度、稳定、泄流安全满足规范要求,无异常变形现象,近坝岸坡稳定时,可认为大坝结构安全,评为A级”,故千工堰水库大坝结构安全评价为A级。

	抗震安全评价	千工堰水库大坝抗震稳定安全系数满足规范要求，坝区在勘察深度范围内无液化土层分布，不存在液化可能性。 根据《水库大坝安全评价导则》（SL258-2017）10.8.2 条，“当抗震复核计算结果及采取的抗震措施均符合规范要求，且不存在地震液化可能性时，可认为大坝抗震安全，评为 A 级”，故千工堰水库大坝抗震安全评价为 A 级。
	金属结构安全评价	发电引水涵隧（涵）洞段主体结构完好，控制闸阀结构完好，运行正常；放水底涵主体结构完好，出口控制闸阀运行正常。大坝金属结构均没有超过报废折旧年限，运行与维护状况良好。 根据《水库大坝安全评价导则》（SL258-2017）11.6.2 条“当金属结构布置合理，设计与制造、安装符合规范要求；安全检测结果为“安全”，强度、刚度及稳定性复核计算结果满足规范要求；供电安全可靠；未超过报废折旧年限，运行与维护状况良好时，可认为金属结构安全，评为“A 级”，故千工堰水库建筑物金属结构安全评价为 A 级。
工程存在的主要问题： 1、大坝运行中坝身背水侧有多处湿斑水迹，为清水无流动现象。 2、水库设有水雨情测报设施，但观测设施不全。		
大坝安全类别评定：二类坝		
对运行管理或除险加固的意见和建议： （1）加强对坝体渗水现象的观测。 （2）增设必要的安全观测设施。		

安全鉴定结论:

2021年10月31日,霍山县水务局组织有关专家,对千工堰水库大坝进行安全鉴定,经过听取汇报,并审阅有关资料和图表,经认真讨论,提出鉴定意见如下:

一、《千工堰水库大坝安全鉴定综合评价报告》资料、图表比较齐全,符合《水库大坝安全评价导则》的规定和报审要求。

二、根据《防洪标准》(GB50201-2014)、《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)相关规定,对该水库大坝按照50年一遇设计、500年一遇校核标准进行复核,现状坝顶高程满足防洪标准和规范要求。大坝防洪安全评价为A级。

三、大坝在兴利期、设计期、校核期和水位降落期渗透稳定符合安全要求。经现场检查,大坝运行中坝身背水侧有多处湿斑水迹,为清水无流动现象。大坝渗流安全评价为B级。

四、大坝抗滑稳定满足规范要求;大坝沉降趋于稳定,不存在危及安全的异常变形;溢洪道、放水涵洞泄流安全、结构强度与稳定满足规范要求;近坝岸坡整体稳定。大坝结构安全评价为A级。

五、大坝抗震稳定安全系数满足规范要求,坝区在勘察深度范围内无液化土层分布,不存在液化可能性。大坝抗震安全评价为A级。

六、发电引水涵隧(涵)洞段主体结构完好,控制闸阀结构完好,运行正常;放水底涵主体结构完好,出口控制闸阀运行正常。大坝金属结构均没有超过报废折旧年限,运行与维护状况良好。建筑物金属结构安全评价为A级。

七、千工堰水库大坝工程质量满足设计和规范要求,且工程运行中未暴露明显质量缺陷,工程质量评为合格。

八、千工堰水库能按设计条件和功能安全运行,水库设有水雨情测报设施,但观测设施不全,大坝运行管理评价为较规范。

综上所述,根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017)第12.0.3条,评定千工堰水库为二类坝。

专家组组长(签名): 

鉴定组织单位意见:

经鉴定,大坝现状防洪能力满足要求,各项复核计算结果均满足规范要求,工程质量合格,运行管理规范。根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017),千工堰水库为二类坝。

负责人(签名):



单位(印章):



2021 年 1 月 3 日

鉴定审定部门意见:

同意鉴定结论

负责人(签名):



单位(印章):



2021 年 11 月 9 日

大坝安全鉴定报告书

水 库 名 称： 霍山县爬爬岩水库
鉴定组织部门： 霍山县水务局
鉴定审定部门： 六安市水利局
鉴 定 时 间： 二〇二一年十一月

填 表 说 明

一、工程概况：应填明水库建设时间、规模及功能，续建、加固情况，现状工程规模、防洪标准及特征水位，枢纽主要建筑物组成及其特征参数，运行中的主要问题及水库大坝对下游的影响等情况。

二、现场安全检查：填明现场安全检查的主要结果，指出严重的运行异常现象，反映工程存在的主要安全问题。

三、运行管理评价：反映主要运行及管理情况，历史最高蓄水时的大坝运行情况，历年出现的主要工程问题及处理情况等。

四、防洪标准复核：应填明本次鉴定中采用洪水复核方法，主要调洪计算原则及坝顶超高复核结果，指出水库大坝现状实际抗御能力，及与标准的比较。

五、结构安全评价：根据本次对大坝结构安全评价结果，填明大坝是否存在危及安全的变形，大坝抗滑、抗震及渗流稳定是否满足规范要求等。

六、工程存在的主要问题：根据现场安全检查及大坝安全评价结果，归纳水库大坝存在的主要安全问题。

七、安全鉴定结论：应根据现场安全检查和坝安全分析评价结果，结合专家判断作出安全鉴定结论。包括运行管理、防洪标准、结构安全是否满足规范要求，指出水库大坝存在的主要安全问题，结论要明确。

八、大坝安全类别评定：根据大坝安全鉴定结论，对照本规定，评定大坝安全类别。

水库名称	爬爬岩水库	所在地点	霍山县大化坪镇
所在河流	辉阳河	总库容	733 万 m ³
水库管理单位	爬爬岩水电站	鉴定组织单位	霍山县水务局
鉴定承担单位	连云港市水利规划设计院有限公司	鉴定审定部门	六安市水利局

工程概况:

爬爬岩水库位于霍山县东淠河支流辉阳河上游大化坪镇金鸡山村境内，距下游大化坪镇政府 6.0km，库区系江淮分水岭东淠河流域，属淮河流域水系，水库在淠河辉阳河水系爬爬岩处作坝成库。水库始建于 1992 年，在 2012 年进行除险加固。该水库是一座以水力发电为主，兼有防洪、灌溉、养殖等综合效益的小（1）型水库，水库流域控制面积 53.70km²，水库设计总库容 733 万 m³，30 年一遇设计洪水位 387.40m，下泄流量 1066m³/s，200 年一遇校核洪水位 389.30m，下泄流量 1856m³/s。

水库影响下游人口涉及金鸡山村、大化坪村、石羊河村、白莲崖村 4 个行政村，1.4 万人口；耕地面积约 1200 亩，山场约 4 万亩；影响县级公路 30km，桥梁 6 座，10kv 输变电路 40km，通信线路 110km，以及学校、医院等机关单位 24 家。

枢纽主要建筑物:

（1）主坝:

主坝为坝顶溢流式双圆心双曲砌石拱坝，现状坝顶高程为 390.60m（1985 国家高程基准，下同），坝顶上游坎顶高程 389.40m，大坝最低建基面高程 325.50m，最大坝高 63.90m，其中溢流坝段坝高 57.50m；坝体砌石最低底面高程 329.0m，拱厚 11.11m，坝顶 389.40m 拱厚 2.5m，厚高比为 0.184，属薄拱坝，上游倒悬度为 0.245。大坝平面中心角 46.6°~103.3°，坝顶轴线弧长 188.86m，其中溢流坝段坝轴线弧长 52.67m。坝体为浆砌块石内置混凝土防渗墙。

（2）溢洪道:

溢洪道为坝顶开敞式溢洪道，堰面曲线为 WES I 型曲线，溢流堰顶高程 383.00m，堰顶弧长 54.86m。最大泄洪量 30 年一遇为 1066m³/s，200 年一遇为 1856m³/s。

（4）放水设施:

发电引水隧洞进口位于大坝右岸距坝址上游约 150m 的蚂蟥沟处，出口位于坝址下游约 2km 处；隧洞沿线包括进水口、闸门井、平洞、调压井、斜洞、支洞等，直线全长 1013.13m；进口底高程为 354.90m，出口底高程 295.47m。隧洞洞身为圆形断面，

最大开挖洞径为 2.2m；除进水口至闸门井后长 46m，调压井至出口长 123m 为钢筋砼衬砌外，其余均未衬砌。

放水冲砂底孔位于大坝左岸坝身，溢洪道下方；为圆形断面，直径为 800mm；进、出口中心高程均为 338.22m，孔底高程 337.82m。放水冲砂底孔加固后放水冲砂底孔长 15.23m，其中坝体内长 12.51m，坝外长 2.72m；坝外新设置 DN800Z945T-10 手动控制闸阀，下设钢筋砼牛腿支墩。放水冲砂底孔前段 8.51m 长为钢筋砼衬砌段，其后 6.72m 长为钢管衬砌段，衬砌厚 0.5m，砼强度等级为 C20 钢筋砼。

大坝现场检查	(一) 大坝 坝顶无不均匀沉降，结构完好；坝体混凝土及浆砌石结构完好，下游坝面有多处湿斑；坝端无裂缝、滑动等异常渗水现象；坝址近区无窖湿、渗水、管涌及隆起现象；坝端岸坡无裂缝、滑动现象。 (二) 溢洪道 控制段主体结构完好，表面平整、无裂隙，结构间伸缩缝未见明显异常；护坦为天然岩石，结构完好。 (三) 放水底涵 放水底涵主体结构完好，控制闸阀锈蚀，能够正常开启，有漏水现象。 (四) 发电引水涵 发电引水涵隧（涵）洞段主体结构完好。铸铁闸门完好，闸门强度满足要求；启闭设备部件完整，运行正常。	
大坝	工程质量评价	爬爬岩水库大坝工程质量满足设计和规范要求，且工程运行中未暴露明显质量缺陷，工程质量评为合格。

安全 全 分 析 评 价	运行 管理 评价	爬爬岩水库理机构和管理制度健全，管理人员职责清晰。大坝安全监测设施基本能够按规范要求进行布设，防汛交通、通讯设施完善。水库调度规程和应急预案按照相关规定进行了编制与报批。水库管理单位能按制定的调度规程合理调度运用，能够按规范开展安全检查，大坝能够及时养护修理，处于安全和完整的工作状态。 爬爬岩水库能按设计条件和功能安全运行，大坝运行管理应评价为较规范。
	防洪 标准 复核	根据《防洪标准》（GB50210-2014）和《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017），爬爬岩水库工程等别为Ⅳ等，主要建筑物级别为4级，次要建筑物为5级，大坝的防洪设计标准为30年一遇，校核标准为200年一遇。 根据《水库大坝安全评价导则》（SL258-2017）7.6.2条“当水库防洪标准及大坝抗洪能力均满足规范要求，洪水能够安全下泄时，大坝防洪安全性应评为A级”，故爬爬岩水库大坝防洪安全评价为A级。
	渗流 安全 评价	爬爬岩水库大坝在正常水位期、设计期、校核期和水位降落期情况下渗透稳定均符合安全要求。 经现场检查，大坝运行中坝身背水侧有多处湿斑水迹，为清水无流动现象。 根据《水库大坝安全评价导则》（SL258-2017）8.6.3条“当大坝防渗和反滤排水设施较为完善；通过监测资料分析和计算分析，大坝渗流压力与渗流量变化改变既往规律基本正常，坝体浸润线或坝基扬压力高于设计值；运行中虽出现局部渗流异常现象，但尚不严重影响大坝安全时，可认为大坝渗流性态基本安全，评为B级”，故爬爬岩水库大坝渗流安全评价为B级。

	结构安全评价	大坝抗滑稳定及上游护坡满足规范要求；大坝沉降趋于稳定，不存在危及安全的异常变形；溢洪道、发电放水涵和冲砂涵泄流安全、结构强度与稳定满足规范要求；近坝岸坡整体稳定。 根据《水库大坝安全评价导则》（SL258-2017）9.8.2 条，“当大坝及泄水、输水和过船等建筑物的强度、稳定、泄流安全满足规范要求，无异常变形现象，近坝岸坡稳定时，可认为大坝结构安全，评为 A 级”，故爬爬岩水库大坝结构安全评价为 A 级。
	抗震安全评价	爬爬岩水库大坝抗震稳定安全系数满足规范要求，坝区在勘察深度范围内无液化土层分布，不存在液化可能性。 根据《水库大坝安全评价导则》（SL258-2017）10.8.2 条，“当抗震复核计算结果及采取的抗震措施均符合规范要求，且不存在地震液化可能性时，可认为大坝抗震安全，评为 A 级”，故爬爬岩水库大坝抗震安全评价为 A 级。
	金属结构安全评价	发电引水涵隧（涵）洞段主体结构完好。铸铁闸门完好，闸门强度满足要求；启闭设备部件完整，运行正常；放水底涵主体结构完好，控制闸阀锈蚀，有漏水现象。 根据《水库大坝安全评价导则》（SL258-2017）11.6.3 条“当金属结构安全检测结果为“基本安全”，强度、刚度及稳定性复核计算结果基本满足规范要求；有备用电源；存在局部变形和锈蚀、磨损现象但尚不严重影响正常运行时，可认为金属结构基本安全，评为“B 级”，故爬爬岩水库建筑物金属结构安全评价为 B 级。

工程存在的主要问题：

- 1、大坝运行中坝身背水侧有多处湿斑水迹，为清水无流动现象。
- 2、放水冲砂底孔闸阀锈蚀，有漏水现象。
- 3、水库设有水雨情测报设施，但观测设施不全。

大坝安全类别评定：二类坝

对运行管理或除险加固的意见和建议：

- （1）加强对坝体渗水现象的观测；
- （2）维修冲砂孔闸阀；
- （3）增设安全观测设施。

安全鉴定结论:

2021 年 10 月 31 日,霍山县水务局组织有关专家,对爬爬岩水库大坝进行安全鉴定,经过听取汇报,并审阅有关资料和图表,经认真讨论,提出鉴定意见如下:

一、《爬爬岩水库大坝安全鉴定综合评价报告》资料、图表比较齐全,符合《水库大坝安全评价导则》的规定和报审要求。

二、根据《防洪标准》(GB50201-2014)、《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)相关规定,对该水库大坝按照 30 年一遇设计、200 年一遇校核标准进行复核,现状坝顶高程满足防洪标准和规范要求。大坝防洪安全评价为 A 级。

三、大坝在兴利期、设计期、校核期和水位降落期渗透稳定符合安全要求。经现场检查,大坝运行中坝身背水侧有多处湿斑水迹,为清水无流动现象。大坝渗流安全评价为 B 级。

四、大坝抗滑稳定及上游护坡满足规范要求;大坝沉降趋于稳定,不存在危及安全的异常变形;溢洪道、发电放水涵和冲砂涵泄流安全、结构强度与稳定满足规范要求;近坝岸坡整体稳定。大坝结构安全评价为 A 级。

五、大坝抗震稳定安全系数满足规范要求,坝区在勘察深度范围内无液化土层分布,不存在液化可能性。大坝抗震安全评价为 A 级。

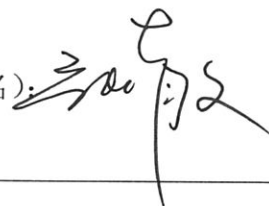
六、发电引水涵隧(涵)洞段主体结构完好。铸铁闸门完好,闸门强度满足要求;启闭设备部件完整,运行正常;放水底涵主体结构完好,控制闸阀锈蚀,有漏水现象。建筑物金属结构安全评价为 B 级。

七、爬爬岩水库大坝工程质量满足设计和规范要求,且工程运行中未暴露明显质量缺陷,工程质量评为合格。

八、爬爬岩水库能按设计条件和功能安全运行,水库设有水雨情测报设施,但观测设施不全,大坝运行管理评价为较规范。

综上所述,根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017)第 12.0.3 条,评定爬爬岩水库为二类坝。

专家组组长(签名):



鉴定组织单位意见:

经鉴定,大坝现状防洪能力满足要求,各项复核计算结果均满足规范要求,工程质量合格,运行管理规范。根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017),爬爬岩水库为二类坝。

负责人(签名):

王

单位(印章):



2021年11月23日

鉴定审定部门意见:

同意鉴定结论

负责人(签名):

胡

单位(印章):



2021年11月9日

大坝安全鉴定报告书

水 库 名 称： 霍山县烂泥坳水库

鉴定组织部门： 霍山县水务局

鉴定审定部门： 六安市水利局

鉴 定 时 间： 二〇二一年十一月

填 表 说 明

一、工程概况：应填明水库建设时间、规模及功能，续建、加固情况，现状工程规模、防洪标准及特征水位，枢纽主要建筑物组成及其特征参数，运行中的主要问题及水库大坝对下游的影响等情况。

二、现场安全检查：填明现场安全检查的主要结果，指出严重的运行异常现象，反映工程存在的主要安全问题。

三、运行管理评价：反映主要运行及管理情况，历史最高蓄水时的大坝运行情况，历年出现的主要工程问题及处理情况等。

四、防洪标准复核：应填明本次鉴定中采用洪水复核方法，主要调洪计算原则及坝顶超高复核结果，指出水库大坝现状实际抗御能力，及与标准的比较。

五、结构安全评价：根据本次对大坝结构安全评价结果，填明大坝是否存在危及安全的变形，大坝抗滑、抗震及渗流稳定是否满足规范要求等。

六、工程存在的主要问题：根据现场安全检查及大坝安全评价结果，归纳水库大坝存在的主要安全问题。

七、安全鉴定结论：应根据现场安全检查和坝安全分析评价结果，结合专家判断作出安全鉴定结论。包括运行管理、防洪标准、结构安全是否满足规范要求，指出水库大坝存在的主要安全问题，结论要明确。

八、大坝安全类别评定：根据大坝安全鉴定结论，对照本规定，评定大坝安全类别。

水库名称	烂泥坳水库	所在地点	霍山县落儿岭镇
所在河流	孔家河	总库容	357.80 万 m ³
水库管理单位	烂泥坳水电站	鉴定组织单位	霍山县水务局
鉴定承担单位	连云港市水利规划设计院有限公司	鉴定审定部门	六安市水利局

工程概况:

烂泥坳水库座落在霍山县城西落儿岭镇烂泥坳村,距下游县城 28.2km,库区位于省道 318 线烂泥坳段南侧,属淮河流域东淠河水系,是一座以发电为主,兼具防洪、灌溉为一体的小(1)型水库。水库由霍山县水电局设计,原烂泥坳公社组织力量施工,工程于 1979 年 2 月开工,1983 年 10 月完工,2011 年 6 月完成除险加固施工。

烂泥坳水库建在淠河支流以西上游,孔家河中游拦河作坝成库,流域控制面积 27km²,现最大库容 357.80 万 m³,水库 50 年一遇设计洪水位 333.66m,500 年一遇校核洪水位 334.92m,汛限水位 331.07m,正常蓄水位 331.07m,历史最高洪水位 334.57m。

水库影响下游落儿岭、黑石渡等乡镇的大部分村组 2.3 万人及 60 余家企业的生产、生活用水,灌溉农田 7000 余亩。

枢纽主要建筑物:

(1) 主坝:

主坝为坝顶溢流式变圆心、变半径浆砌石双曲薄拱坝,现状大坝最大高程为 335.43m(防洪墙顶高程),最大坝高 40.31m,坝顶外弧长 178.42m,最大中心角 122°。坝体顶宽 2.6m,坝脚处厚 7.5m,大坝整体倒悬度 1/10,局部倒悬度控制在 1/5。大坝坝体为浆砌块石内置混凝土防渗墙,封拱、堰顶和坝脚基础均采用混凝土浇注。坝体非溢流堰段每个坝端设有两排锚索,每排三个锚索,钢索贯穿坝体。

(2) 二坝:

二坝位于距主坝脚下游 42m 处,为溢洪护脚而设置,二坝为浆砌块石单曲拱坝,坝高 6.10m,坝顶高程 302.08m,坝顶长 41.0m,坝基宽 1.4m,顶宽 1.0m。

(3) 溢洪道:

溢洪道为坝顶开敞式溢洪道,溢流堰顶高程 331.07m,堰顶弧长 70.00m,溢流段最大坝高 33.66m,最大泄洪量 50 年一遇为 512.9m³/s,500 年一遇为 926.1m³/s。

(4) 放水设施:

放水设施分灌溉发电放水涵和冲砂涵,灌溉发电放水涵位于大坝左侧,为钢筋砼

结构，在坝体内的内径 80cm，进口中心高程 303.95m，坝体尾部（发电放水涵首部）安装 $\phi 800\text{mm}$ 闸阀，后接内径 100cm 的钢筋砼圆涵。 冲砂底涵位于在坝河床中心偏右侧，圆形钢筋砼结构，内径 80cm，进口中心高程 296.17m，出口安装 $\phi 800\text{mm}$ 闸阀。		
大坝现场检查安全	检查	（一）大坝 坝顶无不均匀沉降，结构完好；坝体混凝土及浆砌石结构完好，下游坝面有多处湿斑，大坝右坝身处局部长有大面积杂草；坝后交通梯道局部损坏，护坦大面积块石堆积；坝端无裂缝、滑动等异常渗水现象；坝址近区无窖湿、渗水、管涌及隆起现象；坝端岸坡无裂缝、滑动现象。 （二）溢洪道 控制段主体结构完好，表面平整、无裂隙，结构间伸缩缝未见明显异常；护坦为天然岩石，结构完好。 （三）放水底涵 放水底涵出口控制闸阀锈蚀，有漏水现象。 （四）发电引水涵 发电引水涵隧（涵）洞段主体结构完好。控制闸阀结构完好，运行正常。
大坝安全分析	工程质量评价	烂泥坳水库大坝工程质量满足设计和规范要求，且工程运行中未暴露明显质量缺陷，工程质量评为合格。
	运行管理评价	烂泥坳水库管理机构和管理制度健全，管理人员职责清晰。大坝安全监测设施基本能够按规范要求进行布设，通讯设施完善，防汛交通基本完善但坝后交通梯道局部损坏。水库调度规程和应急预案按照相关规定进行了编制与报批。水库管理单位能按制定的调度规程合理调度运用，能够按规范开展安全检查，大坝能够及时养护修理，处于安全和完整的工作状态。 烂泥坳水库能按设计条件和功能安全运行，大坝运行管理应评价为较规范。

评价	防洪标准复核	根据《防洪标准》(GB50210-2014)和《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017),烂泥坳水库工程等别为IV等,主要建筑物级别为4级,次要建筑物为5级,大坝的防洪设计标准为50年一遇,校核标准为500年一遇。 根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017)7.6.2条“当水库防洪标准及大坝抗洪能力均满足规范要求,洪水能够安全下泄时,大坝防洪安全性应评为A级”,故烂泥坳水库大坝防洪安全评价为A级。
	渗流安全评价	烂泥坳水库大坝在正常水位期、设计期、校核期和水位降落期情况下背水坡、迎水坡渗透稳定均符合安全要求。 经现场检查,大坝运行中坝身背水侧有多处湿斑水迹,为清水无流动现象,局部长有杂草。 根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017)8.6.3条“当大坝防渗和反滤排水设施较为完善;通过监测资料分析和计算分析,大坝渗流压力与渗流量变化改变既往规律基本正常,坝体浸润线或坝基扬压力高于设计值;运行中虽出现局部渗流异常现象,但尚不严重影响大坝安全时,可认为大坝渗流性态基本安全,评为B级”,故烂泥坳水库大坝渗流安全评价为B级。
	结构安全评价	大坝抗滑稳定及上游护坡满足规范要求;大坝沉降趋于稳定,不存在危及安全的异常变形;溢洪道、灌溉发电放水涵和冲砂涵泄流安全、结构强度与稳定满足规范要求;近坝岸坡整体稳定。 根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017)9.8.2条,“当大坝及泄水、输水和过船等建筑物的强度、稳定、泄流安全满足规范要求,无异常变形现象,近坝岸坡稳定时,可认为大坝结构安全,评为A级”,故烂泥坳水库大坝结构安全评价为A级。

	抗震安全评价	烂泥坳水库大坝抗震稳定安全系数满足规范要求，坝区在勘察深度范围内无液化土层分布，不存在液化可能性。 根据《水库大坝安全评价导则》（SL258-2017）10.8.2 条，“当抗震复核计算结果及采取的抗震措施均符合规范要求，且不存在地震液化可能性时，可认为大坝抗震安全，评为 A 级”，故烂泥坳水库大坝抗震安全评价为 A 级。
	金属结构安全评价	发电引水涵隧（涵）洞段主体结构完好，控制闸阀结构完好，运行正常；放水底涵主体结构完好，控制闸阀能够正常开启，但控制闸阀锈蚀，有漏水现象。 根据《水库大坝安全评价导则》（SL258-2017）11.6.3 条“当金属结构安全检测结果为“基本安全”，强度、刚度及稳定性复核计算结果基本满足规范要求；有备用电源；存在局部变形和锈蚀、磨损现象但尚不严重影响正常运行时，可认为金属结构基本安全，评为“B 级”，故烂泥坳水库建筑物金属结构安全评价为 B 级。
工程存在的主要问题： 1、大坝运行中坝身背水侧有多处湿斑水迹，为清水无流动现象，局部长有杂草。 2、冲砂涵控制闸阀锈蚀，有漏水现象。 3、大坝坝后交通梯道局部损坏，护坦大面积块石堆积。 4、水库设有水雨情测报设施，但观测设施不全。		
大坝安全类别评定：二类坝		
对运行管理或除险加固的意见和建议： （1）维修冲砂底涵。 （2）加强对坝体渗水现象的观测。 （3）坝后道路整修、乱石清理。 （4）增设安全观测设施。		

安全鉴定结论:

2021 年 10 月 31 日,霍山县水务局组织有关专家,对烂泥坳水库大坝进行安全鉴定,经过听取汇报,并审阅有关资料和图表,经认真讨论,提出鉴定意见如下:

一、《烂泥坳水库大坝安全鉴定综合评价报告》资料、图表比较齐全,符合《水库大坝安全评价导则》的规定和报审要求。

二、根据《防洪标准》(GB50201-2014)、《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)相关规定,对该水库大坝按照 50 年一遇设计、500 年一遇校核标准进行复核,现状坝顶高程满足防洪标准和规范要求。大坝防洪安全评价为 A 级。

三、大坝在兴利期、设计期、校核期和水位降落期渗透稳定符合安全要求。经现场检查,大坝运行中坝身背水侧有多处湿斑水迹,为清水无流动现象,局部长有杂草。大坝渗流安全评价为 B 级。

四、大坝抗滑稳定满足规范要求;大坝沉降趋于稳定,不存在危及安全的异常变形;溢洪道、灌溉发电放水涵和冲砂涵泄流安全、结构强度与稳定满足规范要求;近坝岸坡整体稳定。大坝结构安全评价为 A 级。

五、大坝抗震稳定安全系数满足规范要求,坝区在勘察深度范围内无液化土层分布,不存在液化可能性。大坝抗震安全评价为 A 级。

六、发电引水涵隧(涵)洞段主体结构完好,控制闸阀结构完好,运行正常;放水底涵主体结构完好,控制闸阀能够正常开启,但控制闸阀锈蚀,有漏水现象。建筑物金属结构安全评价为 B 级。

七、烂泥坳水库大坝工程质量满足设计和规范要求,且工程运行中未暴露明显质量缺陷,工程质量评为合格。

八、烂泥坳水库能按设计条件和功能安全运行。水库设有水雨情测报设施,但观测设施不全;水库防汛交通基本完善但坝后交通梯道局部损坏。大坝运行管理评价为较规范。

综上所述,根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017)第 12.0.3 条,评定烂泥坳水库为二类坝。

专家组组长(签名):



鉴定组织单位意见:

经鉴定,大坝现状防洪能力满足要求,各项复核计算结果均满足规范要求,工程质量合格,运行管理规范。根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017),烂泥坳水库为二类坝。

负责人(签名):



单位(印章):



2021 年 11 月 3 日

鉴定审定部门意见:

同意鉴定结论

负责人(签名):



单位(印章):



2021 年 11 月 9 日

	抗震安全评价	上东河水库大坝抗震稳定安全系数满足规范要求，坝区在勘察深度范围内无液化土层分布，不存在液化可能性。 根据《水库大坝安全评价导则》（SL258-2017）10.8.2 条，“当抗震复核计算结果及采取的抗震措施均符合规范要求，且不存在地震液化可能性时，可认为大坝抗震安全，评为 A 级”，故上东河水库大坝抗震安全评价为 A 级。
	金属结构安全评价	发电引水涵隧（涵）洞段主体结构完好，控制闸阀结构完好，运行正常；放水底涵主体结构完好，控制闸阀结构完好，运行正常。大坝金属结构均没有超过报废折旧年限，运行与维护状况良好。 根据《水库大坝安全评价导则》（SL258-2017），上东河水库建筑物金属结构安全评价为 A 级。
工程存在的主要问题： 1、大坝运行中坝身背水侧有多处湿斑水迹，为清水无流动现象。 2、大坝无上坝及坝后交通道路，防汛道路不完善。 3、水库设有水雨情测报设施，但观测设施不全。		
大坝安全类别评定：二类坝		
对运行管理或除险加固的意见和建议： （1）完善上坝及坝后交通道路建设。 （2）加强对坝体渗水现象的观测。 （3）增设安全观测设施。		

安全鉴定结论:

2021年10月31日,霍山县水务局组织有关专家,对上东河水库大坝进行安全鉴定,经过听取汇报,并审阅有关资料和图表,经认真讨论,提出鉴定意见如下:

一、《上东河水库大坝安全鉴定综合评价报告》资料、图表比较齐全,符合《水库大坝安全评价导则》的规定和报审要求。

二、根据《防洪标准》(GB50201-2014)、《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)相关规定,对该水库大坝按照20年一遇设计、200年一遇校核标准进行复核,现状坝顶高程满足防洪标准和规范要求。大坝防洪安全评价为A级。

三、大坝在兴利期、设计期、校核期和水位降落期渗透稳定符合安全要求。经现场检查,大坝运行中坝身背水侧有多处湿斑水迹,为清水无流动现象。大坝渗流安全评价为B级。

四、大坝抗滑稳定满足规范要求;大坝沉降趋于稳定,不存在危及安全的异常变形;溢洪道、放水底涵、发电引水涵洞泄流安全、结构强度与稳定满足规范要求;近坝岸坡整体稳定。大坝结构安全评价为A级。

五、大坝抗震稳定安全系数满足规范要求,坝区在勘察深度范围内无液化土层分布,不存在液化可能性。大坝抗震安全评价为A级。

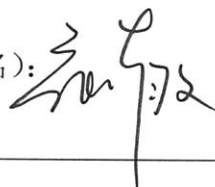
六、发电引水涵隧(涵)洞段主体结构完好,控制闸阀结构完好,运行正常;放水底涵主体结构完好,控制闸阀结构完好,运行正常。大坝金属结构均没有超过报废折旧年限,运行与维护状况良好。建筑物金属结构安全评价为A级。

七、上东河水库大坝工程质量满足设计和规范要求,且工程运行中未暴露明显质量缺陷,工程质量评为合格。

八、上东河水库能按设计条件和功能安全运行,水库设有水雨情测报设施,但观测设施不全;水库防汛道路不完善,大坝无上坝及坝后交通道路。大坝运行管理评价为较规范。

综上所述,根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017)第12.0.3条,评定上东河水库为二类坝。

专家组组长(签名):



鉴定组织单位意见:

经鉴定,大坝现状防洪能力满足要求,各项复核计算结果均满足规范要求,工程质量合格,运行管理规范。根据《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017),上东河水库为二类坝。

负责人(签名): 



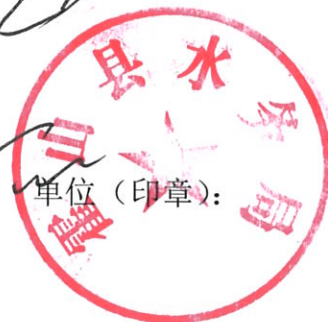
单位(印章):

2021年11月3日

鉴定审定部门意见:

负责人(签名):





单位(印章):

年11月3日