

龙岩市水利局文件

岩水审批〔2026〕29号

龙岩市水利局关于印发《上杭县新坊水库大坝安全鉴定报告书》的通知

上杭县旧县镇人民政府：

根据水利部《水库大坝安全评价导则》（SL 258-2017）的有关规定，应你单位申请，2026年3月20日我局组织召开《上杭县新坊水库大坝安全评价报告》审查会，与会专家经现场察看、分别听取评价单位和业主单位汇报有关情况并查阅相关资料，形成了上杭县新坊水库大坝安全鉴定报告书。我局同意该水库大坝评为二类坝，现将鉴定报告书印发给你们，请认真落实安全鉴定报告书的各项意见和建议，抓好整改工作，加强水库大坝的管理，确保大坝安全运行。

附件：上杭县新坊水库大坝安全鉴定报告书



抄送：省水利厅运管处，省大坝安全管理中心，上杭县水利局，厦门海
达澜工程管理有限公司。

龙岩市水利局

2026 年 4 月 20 日印发

大坝安全鉴定报告书

水 库 名 称： 上杭县新坊水库

鉴定审定部门： 龙岩市水利局

鉴 定 时 间： 2026年4月3日

水库名称	新坊水库	所在地点	上杭县旧县镇新坊村
所在河流	旧县河左岸支流九曲溪中下游	总库容	214.82 万 m ³
水库管理单位	上杭县旧县镇人民政府	鉴定组织单位	上杭县水利局
鉴定承担单位	厦门海达澜工程管理有限公司	鉴定审定单位	龙岩市水利局

工程概况：

新坊水库位于上杭县旧县镇境内，所在流域为汀江左岸支流旧县河的左岸支流九曲溪中下游。工程于 2016 年 11 月 30 日开工，2020 年 8 月 28 日通过完工验收，2021 年 4 月 13 日通过蓄水验收，2021 年 11 月 26 日通过竣工验收。大坝为砌石重力坝，本次复核，设计洪水标准为 30 年一遇，校核洪水标准为 200 年一遇；坝址以上集雨 52.0km²，河道长度 13.55km，河道平均坡降 18‰；校核洪水位 350.93m，相应总库容 214.82 万 m³；设计洪水位 350.01m，相应库容 194.49 万 m³；正常蓄水位 350.00m，相应库容 194.22 万 m³，其中兴利库容 149.44 万 m³；死水位为 336m，死库容为 44.78 万 m³。该水库是一座以灌溉为主、兼顾供水的小（1）型水库，工程等级为 IV 等，主要建筑物级别为 4 级。水库枢纽工程为拦河坝、溢洪道、引水系统等组成。

拦河坝为砌石重力坝，由左右非溢流坝段和中间溢流坝段组成，坝顶总长 93.0m，其中左非溢流坝段长 33.4m，中间溢流坝段长 20.6m，右非溢流坝段长 39.0m。坝顶高程 352.00m，坝底高程 308.00m，最大坝高 44.0m，坝顶宽 5.0m，非溢流坝段最大坝底宽 33.0m，溢流坝段最大坝底宽 36.2m。坝顶及交通桥上、下游侧均设置栏杆，高度 1.2m；坝顶面为 C20 砼路面。坝上游坝坡 324.00m 高程以上为 1:0，324.00m 高程以下为 1:0.2；下游坝坡 346.00m 高程以上为 1:0，346.00m 高程以下为 1:0.7；坝内设廊道，尺寸 3.0×3.5m。大坝坝体采用 C15 细石砼砌毛石，上、下游面均采用 M15 水泥砂浆砌 C20 砼预制块并表面勾缝，基础采用 1.0m 厚 C20 砼垫层。

溢流坝段布置在河床中部，长 20.6m，边墩厚 1.2m，中间设两个桥墩厚 1.6m，溢流净宽 15.0m，堰顶高程 345.00m；堰面曲线为 WES 实用堰，堰后通过 1:0.7 的斜坡与半径为 8.5m、圆心角为 80.01° 的圆弧连接，溢洪道的消能方式为挑流消能，挑流消能的挑射角为 25.0°。溢流堰顶部设平面工作闸门一道，工作闸门共有 3 扇，孔口尺寸 5.0m×5.0m（净宽×净高），溢流净宽 15.0m，由 3 台 QPQ2×160KN 启闭机启闭。坝顶设交通桥，交通桥宽 8.0m。

水库进水口布置在拦河坝上游右侧，与拦河坝相连，为保证供水水质，宜取表层

水，因此进水口采用塔式分层取水的布置方式。进水口在不同的高程处并列布置 2 个孔口，以便在水库水位变化时进行分层取水；2 个进水孔口的闸门井尺寸一致，在 2 个孔口前布置一道拦污栅，栅后接闸门井，每个闸门井各设一扇 1.2m×1.5m（净宽×净高）的平板闸门，2 个进水孔口闸门共用一台 QPT-250kN 台车式启闭机。进水口后接取水钢管，钢管管径 1.2m。取水管末端以“卜”型分岔为输水钢管及水库放空钢管（兼生态放水管），输水钢管管径 1.0m，末端设有 DN1000 电动蝶阀，以控制输水流量，输水管后接灌溉管道。水库放空钢管管径 1.0m，末端设有 DN1000 电动蝶阀，以控制放水流量，电动蝶阀后接消能喷头。

大坝 现场 安全 检查 及 安全 检 测	根据新坊水库大坝的现场检查及安全检测，大坝各主要建筑物运行情况良好，未发现严重质量缺陷及隐患问题存在。目前主要存在的问题有： （1）坝体下游坝面局部白色游离钙质析出点及小范围渗湿面及渗水点，其中左非溢流坝段渗湿面主要位于高程 336.50m、336.00m，呈渗湿条带状，渗漏量小；渗水点位于高程 334.00m，呈细小渗流状，渗漏量微小；右非溢流坝段渗湿面主要位于高程 333.00、330.50m 呈渗湿条带状，渗漏量小。 （2）左非溢流坝段与坝基存在接触渗漏带（渗水带位于高程 337.0m～327.0m），呈渗流状，总渗漏量估测约 0.05L/s（库水位为 345.03m 时），渗漏量小；右非溢流坝段与坝基存在接触渗漏带（渗水带位于高程 336.00m～320.00m），呈渗流状，总渗漏量估测约 0.08L/s（库水位为 345.03m 时），渗漏量小。 （3）溢流坝段泄洪闸门 1#-3#闸门顶部双吊耳存在锈蚀。 （4）进水口闸门、拦污栅、输水压力钢管及蝶阀、放空压力钢管蝶阀等金属结构存在轻微锈蚀。 （5）进水口闸门液压装置损坏、移动启闭机无防撞设施；输放水电动蝶阀损坏，无法靠电动启闭。 （6）进水口启闭机操作平台无防护设施，坝后蝶阀室操作井无防护设施；管理房内防汛物资储备不足；柴油发电机组和油桶没有单独隔离、无配备安全警报设施。 （7）库区整体洁净，未见漂浮垃圾，水面无旋涡、冒泡现象，未见影响大坝安全的不良隐患。近坝库岸稳定。 （8）水雨情观测设施运行情况良好。位移沉陷观测点完好。渗流观测设施基本完好，但扬压力监测数据尚未接入管理系统，尚无监测数据。视频监控设施完好，设备运行正常。 （9）防汛道路目前路况良好，车行通畅，可以满足水库大坝防汛、交通
---	---

及管理需要。 (10) 管理房维护良好，房体结构未见异常现象，满足日常管理及防汛抢险的要求。但管理房内防汛物资较少，不满足防汛抢险的要求。 (11) 大坝相关责任人公示牌、安全警示牌完好，未见损坏。 (12) 备用电源房柴油发电机组和油桶没有单独隔离、无配备安全警报设施。 安全检测： (1) 2014 年初步设计阶段由福建安澜水利水电勘察设计院有限公司进行了地质勘探及试验，现坝址区共完成 5 孔，试验数据及结论可靠；2017 年坝基开挖，揭露了坝基地质情况，进行了地质素描；2019 年第三方检测完成钻孔 18 孔，试验数据及结论可靠。本次现场检查大坝未见可疑的工程质量缺陷或运行中出现重大工程险情，且已有资料能满足本次安全评价要求，因此本次采用已有勘察资料进行评价。 (2) 混凝土及砌石结构安全检测 新坊水库为砌石重力坝，2021 年投入运行，现场检查混凝土及砌石结构完好，未见可疑的工程质量缺陷或运行中出现重大工程险情，且已有资料能满足本次安全评价要求，因此本阶段采用已有检测资料进行评价。 (3) 新坊水库金属结构主要为溢洪道泄洪闸门、启闭机，进水口闸门、拦污栅、启闭机，输放水压力钢管、蝶阀。工程于 2021 年投入运行，现场检查金属结构整体运行情况较好，只有局部构件存在轻微锈蚀，未见可疑的工程质量缺陷或运行中出现重大工程险情，且已有资料能满足本次安全评价要求，因此本阶段采用已有检测资料进行评价。		
大坝安全分析评价	安全监测资料分析	新坊水库大坝设有沉陷、位移观测设施，各观测点外观完好，变形监测数据基本能达到规范要求的连续性、一致性、相关性的要求，目前监测频次基本满足要求。根据监测成果初步分析，大坝总体位移变化量较小，位移量在合理变形范围内，大坝整体趋于稳定。扬压力尚无监测数据，但根据现场检查，大坝目前没有产生明显的裂缝、变形现象，外观整体结构较完整，坝体渗漏量小。根据工程经验研判，目前大坝运行状态正常，且未发现影响大坝安全的重大隐患，提供的测值仍在警戒值、经验值及规范规定的允许值以内，认为大坝安全性态基本正常。
		(1) 本工程区域构造相对稳定，区域地震动峰值加速度为 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s，相应地震烈度为 VI 度。库盆

大坝安全分析评价	工程质量评价	封闭条件较好，水库不存在向邻谷渗漏问题。近坝库岸岸坡整体稳定性较好，水库经过多年蓄水运行，近坝库岸基本稳定。 (2) 坝基为弱风化石英砂岩，节理裂隙较发育，施工中已对坝基不良地质进行了适量扩挖、深挖，然后回填混凝土等处理，并进行了整体固结灌浆处理，增强了坝基岩体的完整性、强度，坝基整体稳定性较好，不存在压缩变形、抗滑稳定问题。经帷幕灌浆、接触灌浆处理后，坝基透水率均小于 5Lu，满足设计和规范要求，运行期间坝基未见渗漏问题，但左右非溢流坝段与坝基局部存在接触渗漏，渗水量小，尚不影响大坝安全，可加强观测。坝基整体工程地质条件较好，满足大坝安全运行要求。 (3) 坝体构造及筑坝材料均满足设计及规范要求，坝体砌筑质量较好，坝体胶结材料强度、密实性、容重等均均满足设计及规范要求；坝顶、交通桥、上下游坝面、廊道等整体质量良好，未见质量缺陷；坝体局部存在渗湿，渗漏量小，不影响大坝安全。坝体质量满足大坝安全运行要求。 (4) 泄水建筑物运行质量良好，混凝土结构、金属结构质量满足现行规范要求，运行过程中未见质量缺陷，泄洪闸门顶部双吊耳存在锈蚀，尚不影响泄水建筑物安全运行。 (5) 引水建筑物运行质量良好，混凝土结构、金属结构质量满足现行规范要求，进水口闸门、拦污栅、输水压力钢管及蝶阀、放空压力钢管蝶阀等金属结构存在轻微锈蚀，进水口闸门液压装置损坏、移动启闭机无防撞设施，输放水电动蝶阀损坏，尚不影响引水建筑物安全运行，但建议进行维护及整改。 综上所述，新坊水库工程质量基本满足设计和规范要求，工程运行中暴露局部质量缺陷，但尚不严重影响工程安全，参照《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017) 规定，工程质量评为“基本合格”。
	运行管理评价	(1) 水库管理机构和管理制度健全，管理人员职责明晰。 (2) 大坝安全监测、防汛交通与通信等管理设施完善，但管理房内防汛物资储备不足。 (3) 水库调度规程与应急预案已制定并报批。 (4) 管理机构能按审批的调度规程合理调度运用，并按规范开展安全监测，及时掌握大坝安全性态。 (5) 大坝能得到及时养护修理，处于安全和完整的工作状态。 综上所述，参照《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017) 的规定，新坊水库大坝运行管理五方面大部分做得好，水库基本能按设计条件和功能安全运行，大坝运行管理方面评为“较规范”。

大坝安全分析评价	防洪能力复核	(1) 水库原设计防洪标准采用 30 年一遇洪水设计、200 年一遇洪水校核，符合规范要求，无需调整。 (2) 水文系列延长后，原设计洪水成果满足要求，即 30 年一遇洪水洪峰流量为 $329\text{m}^3/\text{s}$，200 年一遇洪水洪峰流量为 $480\text{m}^3/\text{s}$，消能防冲 20 年一遇洪水洪峰流量为 $299\text{m}^3/\text{s}$。 (3) 水库泄洪建筑物过水断面尺寸符合设计要求；采用挑流消能泄洪，坝脚受泄洪掏刷影响较小，泄洪雾化较小，不会影响坝肩稳定。 (4) 经复核，水库调度运用方式符合水库的特点，满足大坝安全运行要求。 (5) 经复核，水库大坝所需坝顶高程为 351.75m，现有坝顶高程 352.00m，高于所需坝顶高程，能够满足防洪安全要求。 综上所述，新坊水库防洪标准及大坝抗洪能力均满足规范要求，水库洪水能够安全下泄；参照《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017) 的规定，新坊水库大坝防洪安全性评为“A”级。
	渗流安全评价	(1) 大坝防渗和排水设施完善，设计与施工质量满足规范要求。 (2) 坝基通过地质缺陷处理、灌浆处理，坝基岩体的完整性和抗渗性能得到进一步提高，坝基整体抗渗性较好；左右非溢流坝段与坝基局部存在接触渗漏，渗水量小，渗流量变化正常，不影响大坝安全；现场检查排水孔出水正常，坝基渗流稳定。 (3) 坝体为自身防渗，下游坝面整体干燥，只有局部存在渗湿，且渗漏量小，渗流量变化正常，不影响大坝安全，坝体渗流稳定。 (4) 溢流坝段及引水建筑物未见渗漏问题。 (5) 大坝运行中无异常渗流现象存在。 综上所述，参照《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017)，大坝防渗和排水设施较为完善；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规律基本正常，坝基扬压力未超过设计值；运行中虽出现局部渗流现象，但尚不严重影响大坝安全，认为大坝渗流性态基本安全，渗流安全评价为“B”级。

大坝安全分析评价	结构安全评价	(1) 大坝变形规律基本正常, 未发现危及安全的异常变形。 (2) 经复核, 各荷载组合工况下, 大坝基面正应力均小于砌体容许压应力, 坝基面最小垂直正应力为压应力, 未出现拉应力, 满足规范要求。抗剪断安全系数均大于规范安全系数, 抗滑稳定满足规范要求。 (3) 经复核, 泄水、引水建筑物泄流安全、结构强度与稳定满足规范要求。 (4) 近坝岸坡稳定。 综上所述, 参照《水库大坝安全评价导则》(SL258-2017), 新坊水库大坝及泄水、输水等建筑物的强度、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, 认为大坝结构安全, 评为“A”级。
	抗震安全复核	水库所在区域地震基本烈度为VI度, 根据导则规定, 本次安全评价不进行抗震复核计算。大坝为砌石重力坝, 抗滑安全系数满足规范要求, 即使发生低烈度地震, 砌石重力坝基本不会造成严重破坏, 因此, 大坝抗震安全评价为“A”级。
	金属结构安全评价	(1) 金属结构布置合理, 设计与制造、安装符合规范要求。 (2) 金属结构的强度、刚度及稳定性满足规范要求。 (3) 泄洪闸及进水闸启闭机的启闭能力满足规范要求, 运行可靠, 但进水口闸门液压装置损坏、移动启闭机无防撞设施。 (4) 备用电源供电能力满足工程运行要求, 能保证闸门在紧急情况下正常开启, 但柴油发电机组和油桶没有单独隔离、无配备安全警报设施。 (5) 金属结构未超过报废折旧年限, 运行与维护状况良好, 但溢流坝段泄洪闸门 1#-3#闸门顶部双吊耳存在锈蚀; 进水口闸门、拦污栅、输水压力钢管及蝶阀、放空压力钢管蝶阀等金属结构存在轻微锈蚀; 输放水电动蝶阀损坏, 无法靠电动启闭。 综上所述, 参照《水库大坝安全评价导则》SL258-2017, 本工程金属结构基本安全, 金属结构安全性评为“B”级。

工程存在的主要问题:

(1) 左右非溢流坝段下游坝面局部存在小范围渗湿面及渗水点, 渗漏量小。左右非溢流坝段与坝基局部存在接触渗漏, 渗漏量小。

(2) 溢流坝段泄洪闸门 1#-3#闸门顶部双吊耳存在锈蚀。

(3) 进水口闸门、拦污栅、输水压力钢管及蝶阀、放空压力钢管蝶阀等金属结构存在轻微锈蚀。

(4) 进水口闸门液压装置损坏、移动启闭机无防撞设施; 输放水电动蝶阀损坏, 无法靠电动启闭。

(5) 进水口启闭机操作平台无防护设施, 坝后蝶阀室操作井无防护设施; 管理房内防汛物资储备不足; 柴油发电机组和油桶没有单独隔离、无配备安全警报设施;

(6) 坝基扬压力监测数据尚未接入管理系统, 尚无监测数据。

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) 加强坝体下游坝面、左右两岸坝体与坝基接触部位渗流观察。

(2) 加强金属结构除锈养护工作。

(3) 及时修复进水口闸门液压装置、输放水电动蝶阀, 进水口移动启闭机增设防撞设施。

(4) 进水口启闭机操作平台、坝后蝶阀室操作井增设防护栏杆; 管理房内补充防汛物资; 柴油发电机房内增设油桶单独隔离室、配备安全警报设施;

(5) 建议管理系统及时接入扬压力监测数据, 长期观测并进行数据统计分析。

安全鉴定结论:

(1) 新坊水库大坝工程质量基本满足设计和规范要求, 且运行中暴露局部质量缺陷, 但尚不严重影响工程安全, 工程质量评为“**基本合格**”。

(2) 新坊水库大坝运行管理大部分做得好, 水库能按设计条件和功能安全运行, 大坝运行管理评为“**较规范**”。

(3) 新坊水库大坝防洪标准及大坝抗洪能力均满足规范要求, 水库洪水能够安全下泄, 大坝防洪安全性评为“**A**”级。

(4) 新坊水库大坝防渗和排水设施较为完善; 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规律基本正常, 坝基扬压力未超过设计值; 运行中虽出现局部渗流现象, 但尚不严重影响大坝安全, 认为大坝渗流性态基本安全, 渗流安全评价为“**B**”级。

(5) 新坊水库大坝及泄水、输水等建筑物的强度、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, 认为大坝结构安全, 评为“**A**”级。

(6) 新坊水库所在区域地震基本烈度为VI度，可不进行抗震复核计算。大坝为砌石重力坝，抗滑安全系数满足规范要求，即使发生低烈度地震，砌石重力坝基本不会造成严重破坏，因此，大坝抗震安全评价为“A”级。

(7) 新坊水库金属结构强度、刚度及稳定性基本满足规范要求；有备用电源；存在局部锈蚀现象，但尚不严重影响正常运行，认为金属结构基本安全，金属结构安全性评为“B”级。

综合上述大坝工程各专项安全性分级结果，根据《水库大坝安全评价导则》(S258-2017)的有关规定，上杭县新坊水库大坝安全类别评为**二类坝**。

专家组组长（签字）：

