

湖北省水利厅

鄂水利复〔2022〕74号

省水利厅关于阳新县富池二站新建工程 初步设计报告的批复

阳新县水利和湖泊局：

你局《关于审批 湖北省阳新县富池二站新建工程初步设计报告 的请示》及相关附件收悉。2022年7月18日，我厅组织专家对《阳新县富池二站新建工程初步设计报告》进行了审查。之后，设计单位按照审查意见对报告进行了修改并通过了相关专家的复核认可。经研究，我厅基本同意该工程初步设计报告，现批复如下：

一、工程建设的必要性

富水流域仍存在部分堤防标准不达标、外排能力不足、分蓄洪区难以运用等短板，特别是2016年、2020年发生的特大洪水，给阳新县造成了较大的经济损失。为进一步提高富水流域防洪排涝能力，保障人民群众的生命财产安全，根据富水流域防洪减灾总体规划布局，在阳新半壁山闸处建设富池口二站是必要的。

二、水文

1. 同意设计暴雨计算方法及成果。全年期暴雨雨型采用 2016 年和 2020 年型，7-9 月期暴雨雨型采用 1998 年型，结合暴雨频率计算成果，采用同倍比缩放的方法得到设计暴雨过程。

2. 同意设计洪水计算方法和成果。富水水库入库洪水采用流量途径推求，并按调度规程调洪演算后得到设计出库洪水。富水水库下游各片区设计洪水分别采用经验单位线法和径流系数法推求。

3. 同意分期外江与内湖设计水位计算方法与成果。

4. 同意流域防洪标准为 20 年一遇。网湖流域排涝标准为 10 年一遇 3 日暴雨 3 日排至作物耐淹深度。

5. 同意设计排涝流量计算方法和成果。富池口二站泵站设计排涝流量为 195 立方米每秒，装机 6×2400 千瓦。半壁山排水闸拆除重建后设计流量为 100 立方米每秒。

6. 基本同意泵站特征水位和扬程分析方法及成果。

进水池：最高水位 20.79 米（85 高程，下同），设计运行水位 17.39 米，最高运行水位 20.79 米，最低运行水位 14.88 米，平均水位 17.39 米。

出水池：设计运行水位 21.30 米，最高运行水位 23.23 米，最低运行水位 15.36 米，平均水位 17.88 米。防洪水位 23.23 米，在建筑物稳定复核及结构计算时，应在泵站出水池防洪水位上加 0.5 米，即为 23.73 米。

泵站设计扬程 3.90 米，最高扬程 6.42 米，最低扬程 0 米，平均扬程 2.96 米。

三、工程地质

1. 根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，工程区基本地震动峰值加速度为 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s，相应地震基本烈度为 e 度。

2. 同意站址地质条件比选意见。

3. 同意站址（推荐方案和比较方案）各建筑物工程地质评价意见。

（1）进水渠梅祝河堤地质条件：左岸堤身为土堤，堤基为粉质黏土，部分堤段为淤泥质土，局部堤身存在裂缝、垮塌；右岸为自然岸坡，需新建堤防。

（2）祝家庄机耕桥地基地质条件：交通桥地基为 b 层粉质粘土，承载力特征值及抗剪强度均不满足设计要求，需进行地基处理。

（3）站前拦污栅、前池、泵房及排水闸地基地质条件：站前拦污栅、前池、泵房及排水闸地基为 c 层粉土夹粉砂，存在基坑涌水涌砂问题，拟采用降水措施，其中站前拦污栅、泵房及排水闸地基承载力及抗剪强度均不满足设计要求，需进行地基处理。

（4）围堰地质条件：围堰地基主要为 b 层粉质粘土，局部

为 1 层素填土。

4. 同意天然建材地质调查评价。土料在当地开采，储量、质量基本满足要求，运距 10 公里。砂石料可在市场购买，砂料运距 10 公里，石料运距 16 公里。

四、工程任务及主要建设内容

1. 工程任务 通过新建富池口二站工程，与富水流域现有防洪工程共同承担富水流域的防洪任务，有效排出富水干流的涝水；同时控制网湖底水和加速网湖退洪，保证网湖蓄滞洪区的正常运用，为富水流域经济社会发展提供水安全保障。

2. 工程主要建设内容：新建进水渠、祝家庄机耕桥、进水渠两岸堤防工程等进水建筑物；新建主泵房、电气副厂房及安装间等泵房建筑物；新建出水流道、防洪闸、出水池、出水渠等出水建筑物；拆除重建半壁山排水闸。相应配套水机、电气、金属结构及安全监测等系统设施。

五、工程布置及主要建筑物

1. 同意工程等别及建筑物级别。根据《防洪标准》(GB50201—2014)、《泵站设计规范》(GB50265—2010)、《水闸设计规范》(SL265-2016)及《堤防设计规范》(GB50286—2013)的规定，富池口二站工程为Ⅱ等大(2)型泵站，拦污栅桥、进水渠、前池、泵房等主要永久性建筑物为 2 级建筑物，出水流道、出口防洪闸等穿堤建筑物为 2 级建筑物，次要建筑物为 3 级，临

时性建筑物为 4 级。半壁山排水闸工程等别为 C 等工程，因所在堤段级别为 3 级，故水闸主要建筑物级别为 3 级，次要建筑物级别为 4 级，临时建筑物级别为 5 级。

2. 同意工程选址及建筑物选型。

(1) 同意站址及总体方案比选结论。富池口二站位于长江右岸现有半壁山闸进水渠末端（长江干堤富池堤段桩号 2+771 处），采用借道网湖分蓄洪区排涝方案。

(2) 同意富池口二站采用堤后式泵房闸站分离布置方式。

(3) 同意进水流道采用肘型流道。

(4) 同意出水流道采用直管出流方式。

(5) 同意出水池及防洪闸布置。

(6) 同意穿堤建筑物布置。

3. 同意工程总体布置方案。工程主要由进水建筑物、泵房工程、出水建筑物及半壁山排水闸工程组成。进水建筑物包括进水渠、祝家庄机耕桥、进水渠两岸堤防工程；泵房建筑物包括主泵房、电气副厂房及安装间，平行于长江干堤布置，安装间位于泵房右侧，副厂房布置在泵站出水侧；出水建筑物包含出水流道、出口防洪闸及出水池，防洪闸为堤外布置。半壁山排水闸工程为拆除重建原半壁山闸，位于泵站左侧，平行于泵房主体布置，两者共用进水渠。半壁山排水闸工程由排水闸进口段、穿堤涵管及出口闸室段、出口消力池及海漫段组成。

4. 同意主要建筑物设计方案。

(1) 基本同意引水渠改造方案。对原半壁山闸引水渠断面进行整治清淤，加高培厚两岸堤防；拆除渠首祝家庄闸，新建跨进水渠机耕桥。

(2) 同意新建拦污栅桥方案。

(3) 同意前池、进水池设计方案。

(4) 同意主泵房、副厂房及安装间设计方案。

(5) 同意出水流道设计方案。

(6) 同意防洪闸及出水建筑物设计方案。

(7) 同意半壁山排水闸设计方案。

(8) 同意富池堤段堤身开挖回填设计方案。

(9) 同意泵站及半壁山排水闸建筑物稳定、渗流及水力计算成果。

5. 同意安全监测设计。工程安全监测包括变形、渗流、应力和环境量监测。

六、机电与金属结构

1. 水机。

(1) 同意主水泵选用 6 台 3000ZLQ32.5-5.3 型全调节轴流泵，主电机选用 TL2400-44 型同步电动机，主水泵叶片和叶轮外壳采用不锈钢材质的方案。

(2) 同意叶片调节装置采用 MT-08-DG 型内供油式叶片调

节装置。

(3) 同意进出水流道采用肘形进水，屈膝式出水流道设计。

(4) 基本同意起重设备选用电动双钩桥式起重机 QD32/10t 型方案。

(5) 基本同意油、气、电、供水、排水、水力监测等系统的方案设计。

(6) 基本同意采暖通风和空气调节系统的方案设计。

2. 电气。

(1) 同意供电电源设计方案。泵站采用两回 10kv 线路供电，一回来自宋家山 220 千伏变电站，距离 6 公里；一回来自网湖 110 千伏变电站，距离 4.5 公里。用电负荷等级为二级。

(2) 同意单母线分段的电气主接线设计方案，两段母线之间设母联开关。

(3) 同意过电压保护及接地设计方案。

(4) 同意计算机监控及视频监视系统设计方案。

(5) 同意电气二次设计。

3. 金属结构。

(1) 同意站前拦污栅及清（运）污设备的设计。

(2) 基本同意泵站进口设 6 扇安全栅和 2 扇检修闸门，配置 1 台台车式启闭机，型号为 QPT-2×200kN。

(3) 基本同意泵站出口设潜孔式平面工作闸门和快速闸门，

并分别配置快速卷扬式启闭机和快速液压式启闭机，设一台 10 吨电动单梁桥式起重机。

(4) 基本同意半壁山排水闸出口设潜孔式平面工作闸门并配置固定卷扬式启闭机。

七、施工组织设计

- (1) 同意施工条件分析。
- (2) 同意料场选择与开采规划方案。
- (3) 同意导流时段、导流标准及导流方案。
- (4) 同意主体工程施工方法。
- (5) 同意施工交通方案。
- (6) 同意施工工厂规划方案。
- (7) 同意施工总布置方案。
- (8) 同意同意施工总进度安排，总工期为 24 个月。

八、基本同意消防设计、建设征地与移民安置、环境保护设计、水土保持设计、劳动安全与工业卫生设计和节能设计等。

九、工程管理

1. 同意工程管理机构设置。
2. 同意工程管理范围和保护范围。
3. 同意管理设施建设方案。

十、工程信息化

1. 同意泵站信息化总体方案设计。

2. 同意信息采集上传方案设计。
3. 同意通信及计算机网络设计。
4. 同意业务应用系统设计。
5. 同意网络安全设计。

十一、工程投资概算

1.工程建设资金来源为争取中央和省级资金补助，不足部分由阳新县按承诺自筹解决。

2.按 2022 年 7 月阳新县信息价格水平 ,工程总投资 45101.28 万元。其中建筑工程 25616.81 万元 ,机电设备及安装工程 6029.42 万元 ,金属结构设备及安装工程 1529.46 万元 ,临时工程 2606.47 万元 ,独立费用 5489.83 万元 , 占地补偿投资 1351.57 万元 , 水土保持工程投资 301.04 万元 , 环境保护工程投资 113.08 万元 , 基本预备费 2063.6 万元。

十二、经济评价

基本同意经济评价方法和结论。

十三、有关要求

1.请督促项目单位严格落实《中共中央办公厅、国务院办公厅关于党政机关停止新建楼堂馆所和清理办公用房的通知》《中共中央办公厅、国务院办公厅关于印发党政机关公务用车配备使用管理办法的通知》《中共中央办公厅、国务院办公厅关于全面推进公务用车制度改革的指导意见》有关要求，不得将投资用于

建设办公用房、场地绿化和购置公务用车、办公用品等。

2.请按照有关法律法规和相关规定的要求规范执行项目法人责任制、招投标制、建设监理制和合同管理制，加强基建财务管理，严格控制工程投资。

3.请按照批复意见，抓紧组织实施，认真执行泵站工程建设管理有关规定，加强安全监管，确保施工质量和安全，发挥投资效益。

- 附件 1. 阳新县富池二站新建工程初步设计概算总表
2. 阳新县富池二站新建工程初步设计报告审查
意见



(此件依申请公开)

附件 1

阳新县富池二站新建工程初步设计 概算总表

单位：万元

| 编号 | 工程或费用名称 | 建安工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
|----|------------------|----------|---------|---------|----------|
| | 主体建筑工程 | | | | |
| | 第一部分 建筑工程 | 25616.81 | | | 25616.81 |
| 一 | 主体工程 | 23854.28 | | | 23854.28 |
| 二 | 房屋建筑工程 | 115.20 | | | 115.20 |
| 三 | 供电设施工程 | 750.00 | | | 750.00 |
| 四 | 其他建筑工程 | 897.33 | | | 897.33 |
| | | | | | |
| | 第二部分 机电设备及安装工程 | 1216.91 | 4812.51 | | 6029.42 |
| | | | | | |
| | 第三部分 金属结构设备及安装工程 | 304.64 | 1224.82 | | 1529.46 |
| | | | | | |
| | 第四部分 临时工程 | 2606.47 | | | 2606.47 |
| 一 | 导流工程 | 189.10 | | | 189.10 |
| 二 | 泵房管井降水 | 0.00 | | | 0.00 |
| 二 | 基坑支护工程 | 99.92 | | | 99.92 |
| 三 | 施工交通工程 | 101.86 | | | 101.86 |
| 四 | 施工房屋建筑工程 | 782.50 | | | 782.50 |
| 五 | 其他施工临时工程 | 1433.10 | | | 1433.10 |
| | | | | | |
| | 第五部分 独立费用 | | | 5489.83 | 5489.83 |
| 一 | 建设管理费 | | | 1338.52 | 1338.52 |
| 二 | 工程建设监理费 | | | 577.63 | 577.63 |
| 三 | 联合试运转费 | | | 79.20 | 79.20 |
| 四 | 生产准备费 | | | 321.86 | 321.86 |
| 五 | 科研勘测设计费 | | | 2877.44 | 2877.44 |
| 六 | 其他 | | | 295.18 | 295.18 |
| | | | | | |
| | 一至五部分合计 | 29744.83 | 6037.33 | 5489.83 | 41271.99 |
| | 基本预备费 5% | | | | 2063.60 |

| | | | | | |
|---|-------------------|--------|--|---------|----------|
| | 静态总投资 | | | | 43335.59 |
| | 总投资 | | | | 43335.59 |
| | | | | | |
| a | 建设征地移民补偿投资 | | | 1351.57 | 1351.57 |
| | | | | | |
| b | 水土保持工程投资 | 301.04 | | | 301.04 |
| | 静态投资 | 301.04 | | | 301.04 |
| | | | | | |
| c | 环境保护工程投资 | 113.08 | | | 113.08 |
| | 静态投资 | 113.08 | | | 113.08 |
| | | | | | |
| d | 工程投资总计 (a ~ c 合计) | | | | 45101.28 |
| | 静态总投资 | | | | 45101.28 |