

湖北省水利厅

鄂水利复〔2022〕73号

省水利厅关于湖北省洪湖市老闸泵站 新建工程初步设计报告的批复

洪湖市水利和湖泊局：

你局《关于审批 湖北省洪湖市老闸泵站新建工程初步设计报告 的请示》(洪发改文〔2022〕35号)及相关附件收悉。2022年7月28日，我厅组织专家对《洪湖市老闸泵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

四湖流域中下区地处江汉平原腹地，历为鱼米之乡，资源条件好，为国家粮食安全提供重要保障，但内涝灾害仍然频繁发生，1980、1991、1996、1999、2016、2020年洪涝灾害造成区内受灾严重，人民财产遭受巨大损失。近年来，为实现“农业增产、农民增收”，农业种养殖模式和结构发生了很大变化，已经发展成全省乃至全国的生产养殖业重要基地，这对防洪排涝提出了更高的要求。因此，为满足四湖流域高质量发展，减轻洪涝灾害带

来的巨大损失，服务区域经济发展，巩固脱贫攻坚成果，新建老闸泵站是十分必要的。

二、水文

1. 同意设计暴雨计算方法及成果。采用 1996 年型洪水过程。

2. 同意内外江水位和分期水位计算方法及成果。老闸泵站外江侧防洪水位 31.55 米（85 高程，下同）；老闸泵站内湖侧全年 10 年一遇设计洪水位为 24.84 米；枯水期分期水位：老闸泵站外江侧枯期 11~3 月 10 年一遇设计洪水位为 24.07 米。老闸泵站内湖侧枯期 11~3 月 10 年一遇设计洪水位为 23.52 米。

3. 同意防洪标准为保证洪湖安全防御 1996 年型洪水（30 年一遇）。

4. 同意新建老闸泵站设计流量为 180 立方米每秒。

5. 同意泵站进出水池特征水位及扬程。

进水池：最高水位 25.36 米，设计运行水位 23.11 米，最高运行水位 24.86 米，最低运行水位 22.36 米。

出水池：防洪水位 31.55 米，设计运行水位 30.74 米，最高运行水位 31.55 米，最低运行水位 23.60 米。

设计净扬程 7.63 米、最高净扬程 9.19 米，最低净扬程：0.00 米、平均净扬程 3.08 米。

三、工程地质

1. 工程区处于上扬子台坪与下扬子台坪两个二级构造单元交汇部位，为扬子准地台中部，属于扬子断块江汉——洞庭构造小区，根据《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015），该区

地震动峰值加速度为 0.05g，相应地震基本烈度为 VI 度，区域地质稳定性较好。

2. 基本同意推荐泵站区工程地质条件评价。该区分布地层主要为第四系全新统冲洪积、冲湖积层，具二元地质结构，上都以粘性土为主，局部夹淤泥质粘土透镜体和砂壤土，分布高程及层厚变化较大，下部为细砂和中砂层，具中等透水及承压性，承压水头受长江水位影响较大，下伏泥质粉砂岩顶面高程为 -15.5~12.3 米。

3. 基本同意主泵房及进口翼墙工程地质条件评价。主泵房及进口挡墙建基面持力层为全新统粘土，下伏砂壤土和细砂层，承载力较低，建议进行桩基处理。泵房基坑边坡地层结构变化较大，建议下部采取支护措施，上部考虑放坡开挖施工。基坑底板粘土厚度小于 1 米，下伏砂壤土厚度小于 4 米，细砂层承压水位较高，应采取排水降压工程措施。

4. 基本同意拦污栅桥工程地质条件评价。进口拦污栅桥建基面持力层为全新统壤土，厚度 4 米左右，下伏淤泥质粘土，建议采用天然地基，加强上部结构处理措施。

5. 基本同意出口防洪闸工程地质评价。闸基础持力层主要为壤土和淤泥质粘土，闸的右侧下伏淤泥质粘土透镜体，闸基左侧为壤土。闸基位于淤泥质粘土与壤土层上，下地基不均匀，建议采用钻孔灌注桩或粉喷桩。闸基坑开挖时，要注意放坡以防基坑壁坍塌，同时局部采取一定支护措施，做好基坑排水。

6. 基本同意进水渠、进水池、围堰等建筑物工程地质条件

评价。

7. 基本同意天然建筑材料地质调查评价。泵站开挖的深度内土料作回填料，工程所需的块石外购。

四、工程任务及主要建设内容

1. 工程任务：通过新建流域外排泵站，保证当出现 1996 年型洪水时流域内二级泵站能够不限排，从而减轻洪湖围堤防汛压力，减少洪湖高水位持续时间，保护洪湖生态环境。

2. 工程主要建设内容 新建进出水渠道、进口拦污栅桥、进水前池、主泵房、安装间、副厂房、出水流道、出口防洪闸及出水池等。

五、工程布置及主要建筑物

1. 根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017) 确定本项目为 II 等工程，泵站规模为大(2)型。泵站进水池及挡土墙、主泵房、出水流道及外江防洪闸为 2 级建筑物；进出水渠、拦污栅桥等次要建筑物为 3 级；其他临时建筑物为 4 级。

2. 同意泵站选址推荐新堤排水闸右岸约 150m 处(鄂江左 508+932)。

3. 同意泵站采用堤后式直管出流布置方案。

4. 同意泵站主要建筑物设计方案。

六、机电与金属结构

1. 水机。

(1) 基本同意主水泵选用 6 台 3190H LQ 30-9.13 型全调节混流泵，主电机选用 TL3300-48/4250 同步电动机，主水泵

叶片采用不锈钢材料。

(2) 基本同意叶片调节装置采用内置式免抬机叶片调节装置。

(3) 同意起重设备选用 Q D 50/10t 电动双钩慢速桥式起重机。

(4) 基本同意油、气、供水、排水、水力监测等系统的方案设计。

(5) 基本同意采暖通风和空气调节系统的方案设计。

2. 电气。

(1) 基本同意供电电源设计方案。同意新建泵站专用变电站为泵站提供两回 10kV 电源，变电站采用单回 110kV 进线，电源点来自文泉 110kV 变电站。用电负荷等级为二级。

(2) 基本同意电气主接线和站用电设计方案。

(3) 基本同意过电压保护及接地设计方案。

(4) 基本同意计算机监控设计方案。

(5) 基本同意电气二次设计。

3. 金属结构。

(1) 基本同意拦污栅桥金属结构设备的选型和布置。新建拦污栅桥设 18 扇拦污栅，栅片间距 120 毫米；清污设备采用 2 台地轨式移动抓斗清污机。

(2) 基本同意泵站进口设 12 扇安全栅和 4 扇检修闸门，配置 1 台 2×160kN 双向门机，配合 1 部 2×160kN 液压抓梁。

(3) 基本同意泵站出口设 12 扇平面快速工作闸门和 12 扇

快速事故闸门，并配置 24 台 QPKY-500kN 快速门液压机，设一台 16t 电动单梁桥式起重机。

(4) 基本同意出口工作门液压启闭机及液压泵站设置安全运行保障系统。

七、施工组织设计

1. 基本同意施工条件分析。
2. 基本同意料场选择。
3. 基本同意导流标准及导流建筑物设计。导流建筑物洪水标准采用枯水期 10 年一遇。

4. 基本同意主体工程施工方法。

5. 基本同意施工总布置方案。

6. 基本同意施工进度安排，工程施工总工期 30 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和人员配备。

2. 同意工程管理范围和保护范围。

3. 基本同意管理设施建设方案。

十、工程信息化

1. 基本同意泵站信息化建设的任务、原则和依据。

2. 基本同意泵站信息化需求分析和总体设计。

3. 基本同意泵站信息化感知系统设计。

4. 基本同意泵站信息化通信网络和信息基础环境设计。

5. 基本同意泵站信息管理系统设计。
6. 基本同意泵站信息资源共享和系统集成方案设计。

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，不足部分由洪湖市按承诺自筹解决。

2. 按2022年6月洪湖市市场价格水平，工程总投资54465.84万元，其中建筑工程24350.72万元，机电设备及安装工程8683.18万元，金属结构设备及安装工程3145.59万元，施工临时工程1911.67万元，独立费用6287.66万元，基本预备费2218.94万元；建设征地移民补偿投资6836.56万元，环境保护工程投资624.57万元，水土保持工程投资406.95万元。

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. 洪湖市老闸泵站新建工程初步设计概算总表
2. 洪湖市老闸泵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

洪湖市老闸泵站新建工程初步设计 概算总表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安 工程费	设备 购置费	独立费用	合 计
I	工程部分投资				54465.84
	第一部分 建筑工程	24350.72			24350.72
一	主体建筑工程	18946.55			18946.55
二	永久交通工程	316.32			316.32
三	房屋建筑工程	553.40			553.40
四	供电设施工程	4010.00			4010.00
五	其他建筑工程	524.45			524.45
	第二部分 机电设备及安装工程	1705.92	6977.26		8683.18
一	泵站设备及安装工程	715.85	5746.06		6461.91
二	电气设备及安装工程	937.60	425.22		1362.82
三	公用设备及安装工程	52.47	805.98		858.45
	第三部分 金属结构及安装工程	591.16	2554.43		3145.59
	第四部份 施工临时工程	1911.67			1911.67
一	施工导流工程	49.46			49.46
二	施工临时道路工程	90.00			90.00
三	施工外场供电工程	120.00			120.00
四	临时房屋建筑工程	668.37			668.37
五	其它施工临时工程	983.84			983.84
	第五部分 独立费用			6287.66	6287.66
一	建设管理费			1285.18	1285.18
二	工程建设监理费			701.89	701.89
三	联合试运转费			118.80	118.80
四	生产及管理单位准备费			331.37	331.37

五	科研勘测设计费			3679.01	3679.01
六	其它			171.41	171.41
	一至五部分投资合计	28559.47	9531.69	6287.66	44378.82
	基本预备费（5%）				2218.94
	静态投资				46597.76
a	征地移民补偿费				6836.56
b	水土保持投资				406.95
c	环境保护投资				624.57
d	工程投资总计				54465.84