

# 揭阳市水利局文件

揭市水许可〔2023〕33号

## 关于揭阳市揭西县塔头拦河闸灌区续建配套与节水改造项目实施方案的批复

揭西县塔头拦河闸管理所：

你单位报来关于揭阳市揭西县塔头拦河闸灌区续建配套与节水改造项目实施方案的审批申请及有关资料收悉。揭西县水利局《关于申请审批揭阳市揭西县塔头拦河闸灌区续建配套与节水改造项目实施方案的请示》（揭西水利〔2023〕60号）已经对该工程进行初审。我局组织有关技术人员对该工程建设实施方案进行了技术审查（见附件）。经研究，现批复如下：

一、同意揭西县塔头拦河闸灌区续建配套与节水改造任务。本工程主要任务为灌溉，设计灌溉面积1.5万亩。本次改造工程主要建设内容为：加固改造渠道总长23.54km，其中西干渠4.93km、东干渠4.03km、西一分渠3.76km、北支渠4.67km、南支渠4.31km、北支分渠0.74km、南支分渠1.10km；重建新建渠系建筑物共43座，其中进水闸及穿堤涵闸4座、分水闸3

座、排水闸 1 座、节制闸 6 座、箱涵 10 座、渡槽 3 座、农桥 16 座；配套网络通信系统、水情自动测报系统、视频监控系统、闸门自动控制系统、灌区环境监测系统和管理信息中心；实施农业水价综合改革。

二、同意本灌区改造工程规模为中型，工程等别为Ⅲ等，主要渠道及渠系建筑物级别为 5 级，防洪标准为 10 年一遇。

三、基本同意工程总体布置。本项目灌区渠道走向与原渠线走向基本一致，渠线、纵坡原则上按现状布置，渠系建筑物在原址改造或重建，仅根据需要作局部调整。

四、基本同意工程环境保护、水土保持设计方案。

五、基本同意工程施工组织设计方案，施工总工期为 12 个月。

六、工程概算总投资为 3939.16 万元，其中，工程部分静态投资 3817.11 万元，建设征地移民补偿投资为 53.55 万元，水土保持工程投资为 38.31 万元，环境保护工程投资为 30.19 万元。资金来源除上级补助外其余由地方自筹解决。

七、同意工程建设项目法人为揭西县塔头拦河闸管理所，负责工程建设管理工作，工程完成后，应及时进行工程竣工验收。项目单位应按照工程运行管理相关制度，落实管理人员和工程维修养护“两项经费”，做好农业水价综合改革工作，建立工程长效运行管理机制。

八、其他审批意见按《揭西县塔头拦河闸灌区续建配套与节水改造项目实施审查意见》执行。

九、请揭西县水利局和项目法人应督促设计单位按照审查意见在工程技施阶段对实施方案进行补充完善，优化设计。工程建设要严格实行项目法人责任制、招标投标制、合同管理制、建设监理制和竣工验收等制度。必须规范项目资金和账务管理，实行财务集中支付管理，确保资金专款专用。切实落实地方资金，按时保质完成工程建设任务。

附件：揭西县塔头拦河闸灌区续建配套与节水改造项目实施方案审查意见



公开方式：主动公开

---

抄送：省水利厅、揭西县水利局

揭阳市水利局办公室

2023年4月3日印发

附件

## 揭西县塔头拦河闸灌区续建配套与 节水改造项目实施方案审查意见

揭西县塔头拦河闸灌区是一宗中型灌区工程,位于揭西县东部。该工程从塔头拦河闸引水灌溉,设计灌溉面积1.50万亩,现实际灌溉面积1.27万亩,分布在塔头、东园两镇。2022年9月,受项目法人委托,广东省水利电力勘测设计研究院有限公司编制完成了《揭西县塔头拦河闸灌区续建配套与节水改造项目实施方案》(以下简称《项目实施方案》)。

2022年9月19日,揭阳市水利局在揭西县组织召开了《项目实施方案》技术审查会。揭阳市水利局,揭西县水利局、揭西县塔头拦河闸管理所和广东省水利电力勘测设计研究院有限公司等单位代表参加了会议。会后,提出了补充修改意见。2023年3月底,项目法人将修改后的《项目实施方案》上报复审。经审查,修改后的《项目实施方案》基本达到《广东省中型灌区续建配套与节水改造初步设计报告编制指南》要求。提出审查意见如下:

### 一、水文

(一) 同意项目区水文气象特征及水资源状况的描述。

(二) 基本同意灌区年径流分析采用《广东省水文图集》计算塔头拦河闸闸址处年径流的成果。

(三) 基本同意拦河闸闸址设计洪水采用《揭西县塔头拦河闸重建工程(水文分析复核报告)》的成果。下阶段应补充兼有排洪任务的渠道及排洪闸设计洪水计算成果。

(四) 基本同意工程施工期洪水计算成果, 施工导流标准为5年一遇。下阶段应完善灌区涉河渠系建筑物的施工洪水计算。

## 二、工程地质

(一) 同意区域地质、工程地质及水文地质条件与评价。

(二) 基本同意渠道及渠系建筑物基础土质力学性质及渗透性的评价结论。下阶段应完善拟建主要渠系建筑物作专门工程地质勘察。

(三) 根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015), 工程区地震动峰值加速度为0.05g, 相应地震基本烈度为Ⅵ度区。

(四) 基本同意天然建筑材料的勘察成果。

## 三、工程任务及规模

### (一) 工程任务

工程建设的主要任务是通过灌区内的干渠、支渠进行衬砌防渗加固及续建配套渠系建筑物, 提高灌区水利用率, 恢复灌区设计灌溉面积1.50万亩, 满足农田灌溉用水需求。

### (二) 工程规模

1. 同意本工程设计水平年为2025年; 同意采用《广东省一年三熟灌溉定额》中的灌溉定额标准, 灌溉设计保证率为 $P=90\%$ ; 基本同意渠道水利用系数取0.65。

2.基本同意加固改造渠道总长 23.54km，其中西干渠 4.93km、东干渠 4.03km、西一分渠 3.76km、北支渠 4.67km、南支渠 4.31km、北支分渠 0.74km、南支分渠 1.10km。

3.基本同意重建新建渠系建筑物共 43 座，其中进水闸及穿堤涵闸 4 座、分水闸 3 座、排水闸 1 座、节制闸 6 座、箱涵 10 座、渡槽 3 座、农桥 16 座。

4.基本同意设计流量成果，东、西干渠渠首设计流量 0.82 m<sup>3</sup>/s。

#### 四、工程布置及主要建筑物

##### (一) 工程等别及标准

根据国家《水利水电工程等别划分及洪水标准》(SL252-2017)和《灌溉与排水工程设计标准》(GB50288-2018)，揭西县塔头拦河闸灌区续建配套与节水改造工程为一般中型灌区，工程等别为Ⅲ等；主要渠道及渠系建筑物级别为 5 级，防洪标准为 10 年一遇。

##### (二) 工程总布置

基本同意灌区渠道走向与原渠线走向基本一致，渠线、纵坡原则上按现状布置，渠系建筑物在原址改造或重建，仅根据需要作局部调整。

##### (三) 渠道

1.基本同意对西干渠、东干渠、西一分渠、北支渠、南支渠、北支分渠、南支分渠，渠道总长 23.54km 进行衬砌防渗，并重建、新建沿渠交叉建筑物。

2.基本同意渠道断面型式设计。渠道设计横断面基本维持现有渠道断面形式，主要以梯形为主，在个别渠道的局部渠段为矩形断面。下阶段应复核渠道断面尺寸及允许不冲不淤流速。

3.基本同意渠道衬砌结构设计。采用现浇砼衬砌梯形断面型式。本次渠道横断面设计采用现浇 C25 砼“三面光”衬砌，衬砌厚度为 100mm，渠底设 100mm 厚砂垫层和防渗无纺布，两侧渠坡坡比为 1:1，砼衬砌以上采用草皮护坡，坡比为 1:1.5；渠道砼衬砌纵向每 5m 设一道横向伸缩缝，横向在渠底两侧设两条纵向伸缩缝，缝内塞聚乙烯闭孔泡沫板；矩形断面型式采用砼 U 槽方案，渠底及两侧墙 C25 钢筋砼厚度均为 200-250mm；本工程渠道衬砌超高取 0.4m。渠顶考虑单侧通行，设置泥结石路面，厚 200mm。

4. 补充完善渠道清淤设计内容。下阶段应结合渠道改造对渠道沿线管理范围内的违章建筑实施清拆。

5.下阶段加强渠道沿线现有排污口调查,做好清污分流设计措施。

#### （四）渠系建筑物

1.基本同意渠首进水闸、节制闸、分水闸、排水闸、渡槽和穿路箱涵等加固改造措施设计。

2.下阶段补充渠系及交叉建筑物稳定性复核和结构计算相关内容。

### 五、机电和金属结构

（一）基本同意机电设备和金属结构设计。本工程涉及金

属结构的建筑物有穿堤涵闸 4 座、分水闸 3 座、排水闸 1 座及节制闸 6 座等。本次金属结构设计共计铸铁闸门 14 扇，手动螺杆启闭机 14 台；闸门型式采用直升式平面加强肋形铸铁闸门，其中进水闸采用潜孔式布置，其余水闸采用露顶式布置；铸铁闸门采用专业厂家生产的定型产品，闸门设单向铜止水；铸铁闸门的门板、门框、导轨、楔块和吊耳材料应为耐腐蚀铸铁，性能不得低于球墨铸铁 QT400。本工程无机电和电气设备。

（二）基本同意闸门及配套螺杆式启闭机设备选型设计。

（三）基本同意金属结构防腐设计。本工程闸门均采用铸铁材质，本身防腐性能良好，本次设计采用油漆措施防腐。

## 六、施工组织设计

（一）基本同意工程施工总体布置及施工组织方案。本工程施工总工期暂定为 12 个月。

（二）基本同意工程施工导流方案设计。东干渠、西干渠利用枯水期停水施工，大部分渠道可不考虑施工导流。渠道采用分段施工，每 100m 一段横向土围堰一次拦断，水泵抽水形成干地施工；渠系建筑物采用上下游设横向土石围堰一次拦断，水泵抽水进行干地施工。

（三）基本同意主体工程施工计划和土石方平衡分析。经土石方平衡，开挖土方大部分利用于渠堤加固，部分弃于业主指定弃渣场。本工程不另设弃渣场。下阶段应进一步完善主体工程施工组织方案设计，优化施工临时道路布置，合理控制土方挖填平衡，尽量减少弃土。

## 七、工程占地

(一) 本工程永久占地为原渠道及渠系建筑物工程占地，均在原土地权属管理范围内，无新增工程永久占地；工程涉及临时用地主要包括施工营造布置区、临时堆料场、弃渣场及施工临时道路等。

(二) 基本同意工程占地范围内实物指标调查成果和占地补偿投资。

## 八、环境影响评价

(一) 基本同意工程建设对环境的影响分析与预测评价。

(二) 基本同意工程环境保护设计和环境保护措施。

## 九、水土保持

(一) 基本同意工程水土流失现状分析和水土流失量预测成果。

(二) 水土流失防治责任范围划分基本合理，基本同意水土保持设计方案和分区治理措施。

(三) 基本同意水土保持监测设计相关内容。

(四) 基本同意水土保持工程投资概算。

## 十、节能设计

(一) 基本同意工程主要建筑物、机电设备及施工设备选型的节能设计。

(二) 基本同意工程建设期及运行期的用能总量及能耗分析，采取的主要节能降效措施基本合理。

(二) 基本同意工程节能效果综合评价结论。

## 十一、工程管理

(一) 本工程的项目法人是揭西县塔头拦河闸管理所，负责工程建设组织和建后的运行管理工作。

(二) 基本同意工程管理范围及保护范围。

(三) 基本同意工程运行管理办法、管理机制和经费来源。

## 十二、工程信息化设计

(一) 基本同意工程信息系统建设内容和信息化设计。

(二) 基本同意工程信息化主要配套设备、软件等工程量。

## 十三、工程投资概算

(一) 基本同意工程投资概算的编制规定及定额依据。

(二) 基本同意工程概算主、次材料价格依据和单价分析成果。

(三) 基本同意工程单价、人工单价、现场经费、间接费的计费依据及独立费、专项费等费率的取值。

(四) 基本同意工程概算总投资为 3939.16 万元，其中，工程部分静态投资 3817.11 万元，建设征地移民补偿投资为 53.55 万元，水土保持工程投资为 38.31 万元，环境保护工程投资为 30.19 万元。

## 十四、经济评价

(一) 基本同意本项目经济评价依据。工程年运行费、效益分析计算成果基本合理。

(二) 本工程是中型灌区改造工程，属社会公益性水利建设项目，以国民经济评价为主。基本同意国民经济评价的依据

和方法，各项评价指标在合理范围内，工程建设是可行的。

附件：揭西县塔头拦河闸灌区续建配套与节水改造项目  
概算审查对比表

## 揭西县塔头拦河闸灌区续建配套与节水改造项目概算审查对比表

单位：万元

序号	工程或费用名称	上报概算	审查概算	增减费用	备注
一	第一部分 建筑工程	2505.86	2433.55	-72.31	
1	一 渠道工程	1816.12	1765.03	-51.09	
2	二 水闸及箱涵工程	662.51	641.29	-21.22	
3	三 渡槽	9.49	9.49	0.00	
4	四 农桥	17.74	17.74	0.00	
二	第二部分 机电设备及安装工程	591.87	539.59	-52.28	
1	一 渠道水情监控	122.25	114.55	-7.70	
2	二 灌区环境监控	33.53	29.13	-4.40	
3	三 闸站远程控制	120.6	109.5	-11.10	
4	四 灌区监控系统	115.	99.8	-15.20	
5	五 智慧灌区支撑平台	113.48	99.6	-13.88	
6	六 其他信息化工程	87.	87.	0.00	
三	第三部分 金属结构设备及安装工程	75.98	74.92	-1.06	
1	水闸工程	75.98	74.92	-1.06	
四	第四部分 施工临时工程	198.64	195.58	-3.06	
1	一 导流工程	28.99	28.99	0.00	
2	二 施工交通工程	52.83	52.83	0.00	
3	四 施工房屋建筑工程	21.	21.	0.00	
4	十 安全生产措施费	72.15	69.85	-2.30	
5	十一 其他临时工程费	23.67	22.91	-0.76	
五	第五部分 独立费用	493.55	391.71	-101.84	
1	建设管理费	70.6	41.1	-29.50	
2	招标业务费	17.91	14.4	-3.51	
3	经济技术咨询费	49.21	47.41	-1.80	
4	工程建设监理费	77.44	63.73	-13.71	
5	工程造价咨询服务费	38.34	36.95	-1.39	
8	科研勘测设计费	206.98	156.2	-50.78	其中，勘察费 75.57 万元
9	其他	33.07	31.92	-1.15	
	一至五部分投资合计	3865.9	3635.34	-230.56	
	基本预备费	193.29	181.77	-11.52	
I	工程部分静态投资	4059.19	3817.11	-242.08	
II	建设征地移民补偿静态投资	53.55	53.55	0.00	暂定
III	水土保持工程静态投资	31.31	38.31	7.00	暂定
IV	环境保护工程静态投资	37.19	30.19	-7.00	暂定