

淮安市水利勘测设计研究院有限公司

咨询函[2021]33号

关于报送《清城区新马乡村振兴样板区防洪排涝治理工程初步设计报告》评审意见的函

清远市水利局：

受贵局委托，我淮安市水利勘测设计研究院有限公司于2021年7月23日在清远市清城区水利局组织召开了《清城区新马乡村振兴样板区防洪排涝治理工程初步设计报告》（以下简称《报告》）技术评审会，并提出了修改意见。设计单位按照修改意见对《报告》进行了修改、补充、完善，并提交了《报告》（报批稿），经评审，基本同意修改后的《报告》，现将评审意见（详见附件）随文发送贵局。

附件：清城区新马乡村振兴样板区防洪排涝治理工程初步设计报告评审意见

淮安市水利勘测设计研究院有限公司

2021年9月24日



附件

《清城区新马乡村振兴样板区防洪排涝治理工程初步设计报告》评审意见

受清远市水利局委托，2021年7月23日，我淮安市水利勘测设计研究院有限公司在清远市清城区水利局组织召开了《清城区新马乡村振兴样板区防洪排涝治理工程初步设计报告》（以下简称《报告》）技术评审会，参加会议的有清远市水利局、清城区水利局、清城区公益性水利工程建设管理中心、源潭镇农业综合服务中心、清远市水利水电勘测设计院有限公司（以下简称设计单位）等单位的代表和专家。会议之前，专家和代表查看了工程现场，会议期间听取了设计单位的成果汇报，并提出了修改意见。会后，设计单位根据修改意见对《报告》进行了修改、补充、完善，并提交了《报告》（报批稿）。经评审，认为该《报告》（报批稿）达到初步设计的深度要求，基本同意修改后的《报告》（报批稿），主要评审意见如下：

一、工程建设的必要性

清城区新马乡村振兴样板区防洪排涝治理工程位于广东省清远市清城区，主要涉及乡镇为源潭镇。本项目为新马乡村振兴样板区防洪排涝工程，主要任务包括达标加固新马

截洪渠、改扩建新马排涝坑，并对其进行相应的生态化建设，提高新马围的防洪排涝能力，建设完成后满足当前及以后新马围内乡村振兴发展区的防洪排涝需求，保障围内生产生活的安全，促进当地经济可持续发展有重要意义，其建设是必要的。

二、水文

（一）同意采用《广东省暴雨参数等值线图》（2003年）查取有关数据推求的设计暴雨成果，同意新马截洪渠成果采用广东省综合单位线法计算的成果，新马排涝坑成果采用推理公式法的成果。

（二）同意内涝洪水计算成果，即新马排涝坑排涝标准确定为10年一遇24小时暴雨一天排干相应洪峰流量为：大南塘 $9.45\text{m}^3/\text{s}$ 、鱼仔坑上 $11.0\text{m}^3/\text{s}$ 、鱼仔坑下 $12.4\text{m}^3/\text{s}$ 、自排闸处 $19.1\text{m}^3/\text{s}$ 。

（三）同意新马围新马排涝区调洪演算成果， $P=5\%$ ，最大排涝流量 $19.1\text{m}^3/\text{s}$ ，最高水位 12.65m ，最大库容 $84.26\text{万}\text{m}^3$ 。

（四）同意新马截洪渠施工期洪水流量成果采用枯水期（10月~翌年3月）五年一遇（ $P=20\%$ ）洪水：凤尾村上游 $5.44\text{m}^3/\text{s}$ 、凤尾村下游 $9.84\text{m}^3/\text{s}$ 、新村上游 $21.1\text{m}^3/\text{s}$ 、桃君坑村上游 $25.6\text{m}^3/\text{s}$ 、广州取水泵站 $33.0\text{m}^3/\text{s}$ 、S354桥涵 $34.0\text{m}^3/\text{s}$ 。同意新马排涝坑施工期洪水流量成果采用枯水期

(10月~翌年3月)五年一遇($P=20\%$)洪水:自排闸处流量为 $22.2\text{m}^3/\text{s}$ 。

三、工程地质

(一)基本同意本阶段的地质勘察成果及结论性意见。

(二)本工程区域地震动峰值加速度为 $0.05g$,相应地震基本烈度为VI度。

(三)下阶段应按照《水利水电工程地质勘察规范》(GB50487-2008)要求,补充钻探工作,以满足设计要求,为基础设计提供依据。

四、工程任务和规模

(一)工程任务。同意本工程主要建设内容为达标加固新马截洪渠、改扩建新马排涝坑,并对其进行相应的生态化建设,提高新马围的防洪排涝能力,工程任务为防洪排涝。

(二)治涝标准。同意按10年一遇24小时暴雨所产生的径流量1天排干设计。

(三)工程规模

本工程主要对新马截洪渠和新马排涝坑按中小河流治理相关规定进行整治,工程等别为V等,工程规模为小(2)型。其中新马截洪渠整治标准为20年一遇防洪标准,整治渠道长度 4.91km ,主要建设内容为加固及新建堤防 4.71km ,新建护岸 4.74km ,新建 4.0m 宽的检修道路 4.71km ,重建交通桥1座,改造穿堤涵管5座,改造泄洪口1座,新建人行桥5座等便民措施并对渠道拓宽鱼塘部分进行清淤;新马排

涝坑整治标准为 10 年一遇 24 小时暴雨 1 天排干排涝标准，主要建设内容为改扩建排涝渠 2.51km，新建护岸 4.72km，新建 3.0m 宽的自行车道 4.54km，新建景观陂 1 座及其他便民措施。

（四）基本同意工程河段设计水面线计算成果。

五、工程布置及主要建筑物

（一）工程等别和标准

参照国家《防洪标准》（GB50201 - 2014），同时结合《清远市中心城区排雨排污、防洪排涝、竖向专项规划（防洪排涝部分）》的相关规定，本工程对新马截洪渠按 20 年一遇洪水进行整治，对新马排涝坑按 10 年一遇 24 小时暴雨 1 天排干的排涝标准进行整治，总的防洪排涝面积为 12.2km²，根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL 252-2017）表 3.0.1 条规定，本工程等别为 V 等，工程规模为小（2）型。

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL 252-2017）表 4.4.1 条规定，新马截洪渠采用 20 年一遇防洪标准，堤防级别为 4 级，则新马截洪渠主要建筑物级别为 4 级，次要建筑物级别为 5 级。

根据新马围容蓄曲线进行调节计算，新马排涝坑 10 年一遇标准下的最大排涝流量为 19.1m³/s，根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL 252-2017）表 4.5.1 条规定，

新马截洪渠主要建筑物级别为 4 级,次要建筑物级别为 5 级。

(二) 工程选址

同意新马截洪渠与新马排涝坑按现状(原址)走向布置。

(三) 工程总体布置

同意工程总体布置方案。同意新马截洪渠与新马排涝坑按现状走向布置。

同意新马截洪渠工程整治范围为从花都供水工程到华清技校,全长 4.91km,其中 0+000~0+800 从三颗竹水闸至花都供水工程由花都供水工程进行设计建设,整治堤防 4.71km,新建护岸 4.74km,新建 4.0m 宽的检修道路 4.71km,重建交通桥 1 座,改造穿堤涵管 5 座,改造泄洪口 1 座,新建人行桥 5 座等便民措施并对渠道拓宽鱼塘部分进行清淤。

同意新马排涝坑整治范围为从新马电排到南凤溪谷人工湖,全长 2.51km,本段改扩建排涝渠 2.51km,新建护岸 4.72km,新建 3.0m 宽的自行车道 4.54km,新建景观陂 1 座及其他便民措施。

(四) 主要建筑物

1、同意新马截洪渠堤顶高程=20 年一遇设计洪水位+堤顶超高 1.2m,原状过高的根据两岸情况具体确定,迎水面采用 12cm 厚斜坡式砼预制块护坡,砼预制块内填筑 100mm 厚种植土后铺植草皮,坡脚设计 M7.5 浆砌石齿墙。

2、同意排涝坑渠顶高程为设计洪水位+0.45m 超高，原状过高的根据两岸情况具体确定，在堤脚处设置抛填块石护脚，护脚顶设景观叠石，迎水面护坡采用植草皮或种植粉黛乱子草，渠顶设 70mm 厚改性沥青混凝土面层，250mm 厚 6% 水泥石粉基层。

3. 同意景观陂采用鱼鳞陂结构，于陂下游面铺装卵石，采用花岗岩面条石景观汀步，消力坎顶端也可增加花岗岩条石汀步，增加消能效果的同时增加陂的总体观赏性。

4、下阶段按地层实际允许渗透比降复核渗流稳定安全，做好基础防渗设计。

六、施工组织设计

（一）基本同意施工对外交通、建筑材料、施工场地、施工供电、供水等施工条件的评价意见。

（二）基本同意天然建筑材料选择方案，砂、石料外购，土料自采。

（三）施工导流。

1. 同意施工期设计洪水导流标准选枯水期 5 年一遇。

2. 同意施工导流方案。

3、同意新建 1#景观陂进行导流围堰设计。本次采用枯水期不过水土石围堰，埋设直径 1000 的 HDPE 双曲波纹管进行导流。土石围堰采用回填开挖料压实后铺设彩条布的形式，堰顶宽 3.0m，净高 1.5m，围堰坡比为 1:1.5。。

(四)基本同意工程施工总体布置方案、施工进度安排。
施工总工期为 12 个月。

七、环境保护设计

1、同意本工程环境影响评价结论和施工期环境保护措施。

2、基本同意《报告》提出的大气、噪声等污染的影响预测及评价。

3、基本同意环境监测计划。

4、基本同意环境保护工程投资为 19.7 万元。

八、水土保持设计

1、基本同意项目区水土流失情况，项目区不属于国家级、省级水土流失重点预防保护区及重点治理区，没有水土保持制约性因素。

2、基本同意水土流失防治责任范围及防治分区，分为主体工程区、表土堆放场、施工营造区、弃渣场区、临时施工道路区。

3、基本同意水土流失预测。

4、基本同意水土保持总体布局，基本同意防治标准采用二级标准。

5、基本同意各分区防治措施。

6、基本同意水保监测设计内容。

7、基本同意水土保持工程投资 24.54 万元。

九、劳动安全与工业卫生

(一) 同意机械、坠落伤害，防洪、防淹等的安全措施。

(二) 同意防噪声、防施工粉尘、防雷、防电、防暑降温、防中毒、防火灾等工业卫生措施设计。

十、节能设计

1、同意工程节能设计编制依据。

2、基本同意工程建设期和运行期的能耗分析。

3、同意工程节能设计方案及有关节能措施。

十一、工程管理设计

1、同意《报告》提出由清远市清城区公益性水利工程建设管理中心负责整个工程的建设管理，工程建成后由源潭镇农业综合服务中心（原源潭镇水利管理所）和当地村委共同管理。

2、基本同意运行管理人员定员测算成果，不另外增加人员。

3、基本同意《报告》提出的工程管理范围和保护范围。

4、下阶段应制订详细的工程管理办法，进一步核实管理费用及来源，确保工程安全运行。

十二、工程投资概算

1、同意工程概算所采用的编制规定及定额依据。

2、同意人工单价、主材和次要材料的取值，同意工程概算费率的取值。

3、基本同意设计概算的项目划分、费用构成及取费。

4、基本同意设计概算的基础单价、工程单价、独立费用及工程投资。

经审核，工程概算总投资为 3006.05 万元，其中工程部分静态投资为 2961.81 万元（包括建安工程费为 2525.54 万元、独立费用 295.23 万元、基本预备费 140.04 万元），水土保持工程静态投资为 24.54 万元，环境保护工程静态投资为 19.7 万元。

该项目投资从财政资金中统筹安排。

十三、经济评价

基本同意国民经济评价的依据、计算方法和结论，本工程的国民经济内部收益率 12.26%，大于社会折现率 8%、经济净现值为 1056.38 万元，大于零、经济效益费用比 1.34，大于 1，各项经济指标均在合理范围内，工程建设是可行的。

十四、附表：新马乡村振兴样板区防洪排涝治理工程初步设计报告设计概算审定表

附表：

新马乡村振兴样板区防洪排涝治理工程初步设计报告
设计概算审定表

单位：万元

序号	工程或费用名称	报审概算	审定概算	增减数
I	工程部分投资合计	3010.71	3006.05	-4.66
一	第一部分 建筑工程	2370.67	2374.98	4.31
1	一 新马截洪渠-堤防加固改造	1201.86	1253.97	52.11
2	二 新马排涝坑-渠道改扩建	863.14	851.85	-11.29
3	三 新马截洪渠-支渠汇入口防冲	110.49	110.49	0.00
4	四 新马截洪渠-跨河交通桥	39.55	39.55	0.00
5	五 新马截洪渠-穿堤涵管	7.14	7.14	0.00
6	六 新马截洪渠-泄洪口改造	11.90	11.90	0.00
7	七 新马截洪渠-重建人行桥	26.92	26.92	0.00
8	八 1#景观陂	38.27	37.60	-0.67
	九 2#景观陂	37.41	0.00	-37.41
9	十 新马排涝渠-灌溉涵管	26.72	28.30	1.58
10	十一 管理设施	7.26	7.26	0.00
二	第二部分 机电设备及安装工程			
三	第三部分 金属结构设备及安装工程			
四	第四部分 施工临时工程	157.88	150.57	-7.31
1	一 导流工程	15.92	8.69	-7.23
2	二 施工交通工程	47.46	47.46	0.00
3	四 施工房屋建筑工程	25.20	25.20	0.00
4	安全生产措施费	44.27	44.21	-0.06
5	其他临时工程费	25.04	25.01	-0.03
五	第五部分 独立费用	296.67	295.23	-1.44

1	建设管理费	36.38	36.34	-0.04
2	招标业务费	11.73	11.78	0.05
3	经济技术咨询费			

4	工程建设监理费	55.30	55.24	-0.06
5	工程造价咨询服务费			
6	联合试运转费			
7	科研勘测设计费	166.71	162.62	-4.09
8	其他	26.55	29.25	2.70
	一至五部分投资合计	2825.22	2820.77	-4.45
	基本预备费	141.26	141.04	-0.22
	静态投资	2966.47	2961.81	-4.66
II	建设征地移民补偿静态投资			
III	水土保持工程静态投资	24.54	24.54	0.00
IV	环境保护工程静态投资	19.70	19.70	0.00
V	专项工程静态投资			
VI	静态总投资(I+II+III+IV+V 合计)	3010.71	3006.05	-4.66
	价差预备费合计			
	建设期融资利息			
VII	总投资	3010.71	3006.05	-4.66