

工咨甲 914400004558581340 18ZYJ18

工程设计甲级证书 A144001909

工程勘察甲级证书 B144001909

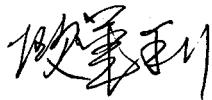
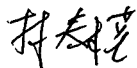
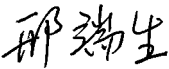
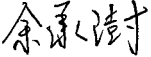
陆丰市水利工程管理与保护范围 划定工作报告书 (报批稿)

广东省水利电力勘测设计研究院有限公司

2022 年 1 月

陆丰市水利工程管理与保护范围 划定工作报告书

(报批稿)

审 查：欧军利(教授级高工) 
校 核：林春模(高级工程师) 
编 制：邢端生(高级工程师) 
余承澍(助理工程师) 

目 录

1 项目概述.....	4
1.1 项目背景	4
1.2 陆丰市水利工程基本情况	6
1.3 管理与保护范围有关概念界定	31
1.4 管理和保护范围划定依据	34
1.5 划界确权基本原则	36
1.6 技术路线	37
2 管理与保护范围划定标准.....	39
2.1 管理与保护范围划定对象和划定标准	39
2.2 水库管理与保护范围划定方案	41
2.3 灌区管理与保护范围划定方案.....	43
2.4 水闸(泵站)管理与保护范围划定方案	44
3 划定成果.....	46
3.1 管理和保护范围划定成果	46
3.2 水闸、水库工程区界桩和标示牌坐标	55
3.3 水库库区管理范围界桩点	65
4 测绘划界与立桩.....	81
4.1 工作内容	81
4.2 界线测绘	81
4.3 界桩制作	85
4.4 界桩埋设	93

5 保障措施.....	95
5.1 责任分工.....	95
5.2 保障措施.....	95
6 结论与建议.....	98
6.1 结论.....	98
6.2 建议.....	98

附件 1：专家评审意见

附件 2：相关职能部门意见

附件 3：陆丰市司法局合法性审查意见

附图 1：陆丰市列入划界范围的水利工程位置示意图

陆丰市水利工程管理与保护范围划定成果图(另册)

1 项目概述

1.1 项目背景

为深入贯彻落实党的十八届三中全会精神，切实加强河湖管理和水利工程管理，充分发挥河湖功能和水利工程效益，按照《水利部关于深化水利改革的指导意见》(水规计[2014]48号)、《关于加强河湖管理工作的指导意见》(水建管[2014]76号)以及《水利部深化水利改革领导小组2014年工作要求》(水规计[2014]113号)要求，水利部于2014年8月21日以《水利部关于开展河湖管理范围和水利工程管理范围划定工作的通知》(水建管[2014]285号)，决定开展河湖管理范围和水利工程管理范围划定工作，通知对划定工作的总体要求、目标任务、基本原则、工作安排、工作要求等方面作出了工作部署。

为落实水利部的通知精神，省水利厅于2020年4月印发《广东省河长办关于加快河湖管理范围划定和河道采砂规划编制工作的通知》(粤河长办函〔2020〕20号)，要求全省划定河湖管理范围和水利工程管理范围必须在2020年年底完成。

根据广东省水利厅2019年4月颁布的《广东省水利工程管理范围划定工作指引》(试行)，水利工程管理范围划定工作中，水利工程包括水库、堤防、水闸、泵站、灌区等。由于堤防已列入“陆丰市主要河道管理范围划界工作”项目中(目前已完成)，因此陆丰市水利工程管理范围划定工作采购项目中，划界范围为陆丰市国有水利工程，即大中型水库、大中型水闸(泵站)和中型灌区，不含堤防。

虽然堤防已不在本次规划范围内。但根据省市要求,需要各县(区)水务部门提供的水利工程划界成果中, 包含河流集雨面积 200~3000km² 且堤防等级在 IV 级及以上的堤防划界成果, 为了配合广东省水利厅、汕尾市水务局正在进行的全省“水利基础设施空间布局规划”汇总工作, 本次规划在报告中列出陆丰市堤防划界成果表, 不再单独出图册。

列入本次划界范围的陆丰市水利工程位置示意图见附图 1。

2020 年 12 月底, 我公司经过竞争性谈判采购, 中标陆丰市水利工程管理和保护范围划定工作项目。中标后, 我公司组织项目组实地查勘, 收集水利工程相关资料, 并进行大量的外业测量工作。在此基础上, 我公司于 2020 年 4 月编制完成了《陆丰市水利工程管理与保护范围划定工作报告书(送审稿)》及划界附图册。2021 年 4 月 21 日, 陆丰市水务局在陆丰市召开本项目的专家评审会, 经认真讨论提出了专家评审意见(详见附件 1)。会后我公司根据专家评审意见修改后书面征求陆丰市各职能部门意见(详见附件 2), 我公司根据相关职能部门意见修改完善。

2021 年 12 月, 陆丰市水务局将我公司修改完善的《陆丰市水利工程管理与保护范围划定工作报告书(送审稿)》和划界附图册提交陆丰市司法局进行合法性审查。陆丰市司法局于 2022 年 1 月 4 日出具了审查意见(详见附件 3), 我公司根据司法审查意见, 修改了部分文字及内容表述, 最终编制完成《陆丰市水利工程管理与保护范围划定工作报告书(报批稿)》。

1.2 陆丰市水利工程基本情况

按照分级负责的原则，同时结合陆丰市水利工程管理和保护范围划定工作招标文件，陆丰市水利工程管理与保护范围划定对象包括陆丰市内的国有水利工程，即大中型水库、大中型水闸(泵站)和大中型灌区。

目前陆丰市有 6 宗大中型水库、10 宗大中型水闸(泵站)、10 宗中型灌区。6 宗水库(其中大型 1 宗、中型 5 宗)分别是龙潭水库、簕投围水库、牛角隆水库、三溪水水库、五里牌水库、巷口水库；大中型水闸 9 宗分别是漯河水闸、八万河水闸、盐埕尾十四孔水闸、苏区八孔水闸、苏区新四孔水闸、东河八孔水闸、湖东大桥闸、碣石桥闸；排涝泵站 1 宗，为甲西镇客楼电排站(装机 620kW)；灌区 10 宗，分别是龙潭灌区、螺河灌区、五里牌灌区、三溪水灌区、簕投围灌区、牛角隆灌区、西坑灌区(湖东)、头陂灌区、虎陂灌区、新响灌区，灌区骨干渠道总长度 269.1km。

另外，本次规划也列出陆丰市需要上报省、市的堤防工程管理和保护范围划界成果，即所在河流的集雨面积在 $200\text{km}^2 \sim 3000\text{km}^2$ 以上且堤防等级在 IV 级及以上的堤段，陆丰市内共有 4 宗，分别是盐埕围海堤、螺河东西堤、乌坎海堤和三甲海堤，总长度为 88.23km。

1.2.1 本项目水库基本情况

本次需要划定管理范围与保护范围的水库主要有 6 座，分别为龙潭水库、簕投围水库、牛角隆水库、三溪水水库、五里牌水库、巷口水库。

(一) 龙潭水库

龙潭水库位于陆丰市陂洋镇龙潭村龙潭河上游。龙潭河是龙江的支流，发源于普宁人字嶂。水库于 1958 年 09 月兴建，1960 年 01 月竣工，集雨面积 156.03km²，河流长度 35.11km，河床比降 0.0066，库区处于狭长地带，长 12.5km，正常蓄水面 11.49 万亩。总库容 10589 万 m³。

库区枢纽工程有：有主坝 1 条长 250m，副坝 1 条 40m；泄洪闸一座五孔总净宽 50m，最大泄量 1993.46m³/s；输水涵管 2 条，均为砼压力管，其中高涵输入管 1 条，输水隧洞 1 条，隧洞圆形闸门井一个，高度 33m，直径 5.6m。

工程效益：设计灌溉面积 12 万亩，与巷口水库(中型)同用一条总干渠道。两库灌溉面积最高曾达 24.5 万亩，现在有效灌溉面积 21.83 万亩，担负着陆丰、惠来十五个乡镇场的农田灌溉任务和陆丰市东南片 30 多万人口的生活用水。水库主坝后电站于 1974 年 5 月兴建，装机 4 台，容量 4000kW，设计年发电量 1050 万度，实际发电均 1276 万度。防洪捍卫人口 34.4 多万人，耕地面积 21 万亩。它是一宗以灌溉、防洪为主兼发电的综合蓄水工程。工程由于原设计标准低，加上运行多年，存在一定隐患，于 1999 年列入国家重点加固达标项目，2000 年开始实施，于 2005 年 01 月 01 日竣工。工程总投资 4603.02 万元(其中央国债资金 2000 万元)。

龙潭水库是陆丰市唯一的一宗大型水库工程，是陆丰市工农业生产的主要大动脉，它为全市工农业生产、特别是东南片的农业生产和人民生活用水起着举足轻重的作用。

(二) 簕投围水库

簕投围水库位于广东省东部沿海地区的陆丰市区西北部，潭西镇

崔陂村北面，地处螺河下游支流潭涌水，大坝及水库管理处距离广汕公路(324 国道)约 1.5km，距离陆丰市区 12km，交通尚属便利。水库于 1958 年 8 月兴建，1959 年 11 月竣工，包括引潭涌水入库共控制集雨面积 18.7km²，总库容 2416 万 m³，正常库容 1507m³。

水库库区枢纽工程有：主坝一条长 238m，副坝一条长 125m，7m 宽单孔泄洪闸一座，主坝灌溉兼坝后电站发电输水涵管一条，引水渠道一条，装机 2×100kW 电站一座。

篠投围水库由于兴建当时施工材料短缺，导致工程质量较差，达不到设计要求，所以工程在运行中多次出现险情，于 2002 年 1 月进行大坝安全鉴定，经专家组鉴定，大坝被评为“三类坝”，于 2006 年对水库进行了除险加固工程，加固后有效地保证了水库的运行安全。

工程效益：本工程是一宗一宗灌溉、防洪的蓄水工程，设计灌溉面积大 2.0 万亩，现达 1.5 万亩，受益潭西镇、星都经济开发区共 13 个村委会，防洪捍卫人口 2.5 多万人，耕地面积 3.1 万亩。

(三) 牛角隆水库

牛角隆水库位于陆丰市北部大安镇内，距离陆丰市区 25km，与陆河县的河口镇毗邻，属螺河流域中上游，坝址地处螺河左岸支流石坡仔水上。水库总库容 2194 万 m³，集雨面积 17.4km²，坝址以上主河长 7.7km，河道平均比降 0.01565。水库于 1965 年兴建，1969 年水库及灌区基本完工，1970 年正式投入使用，主坝于 2000 年进行了除险加固工程，2009 年 10 月对 1-4 副坝和其他配套设施进行了除险加固工程。牛角隆水库承担大安镇 2.24 万亩农田的灌溉任务，是灌区农业生产丰收的根本保证。同时利用水库得防洪调蓄错峰，能有效地减免下游的洪涝损失，捍卫大安、东海两镇的耕地 14.1 万亩，人口

13 万人，保卫陆丰公路、广汕公路、螺河水闸等重要公共设施，是一宗以灌溉为主，兼有防洪、发电效益的综合性中型水库。

(四) 三溪水水库

三溪水水库位于螺河流域中游的南北溪支流，距大安镇约 4.5km，水库总库容达 2678 万 m^3 ，集雨面积 21.6km^2 ，由原三溪水水库(给予面积 15.2km^2)和石隆窟水库(集雨面积 6.4km^2)组合而成。三溪水水库于 1958 年动工兴建，石隆窟水库于 1962 年动工兴建，1973 年进行了联库加坝，将三溪水水库和石隆窟水库合并成了一个水库，后经历年多次除险加固和扩建，工程达到现有规模。三溪水水库枢纽建筑物主要有主坝、1~11 副坝、主溢洪道、副溢洪道、灌溉输水涵管、灌溉兼发电输水涵管、发电厂房等。

2008 年末，汕尾市水利水电建筑工程设计室对三溪水水库进行了安全鉴定工作，编制了《广东省陆丰市三溪水水库安全鉴定报告》，对各枢纽建筑物存在的问题进行了全面的分析。2008 年 12 月由陆丰市水利局主持并邀请相关单位的有关专家召开了三溪水水库大坝安全鉴定会议，评定三溪水水库大坝的安全等级为三类。2010 年对大坝进行了除险加固工程，2013 年 5 月 21 日完成除险加固单位工程验收。

三溪水水库地理位置重要，下游有大安镇和陆河公路、324 国道与深汕高速等交通干线，保护下游人口 4.4 万人，耕地 3.1 万亩，三溪水水库自建成运行以来，经过历次除险加固，发挥了较好的工程效益，为陆丰市的工农业发展、国民经济建设发挥了重要作用。

(五) 五里牌水库

五里牌水库位于陆丰市中部博美镇境内、广汕公路以北，坝址距陆丰市区 21km、博美镇 7km、深汕高速 6km，该工程座落在乌坎河

主流八万河支流五里牌河上。设计灌田 3.18 万亩，坝后电站装机 3 台 525kW，年发电量 90 万度，防洪捍卫下游陆丰市区、博美镇、桥冲镇 11 万人口、深汕高速、广汕公路以及大中型水利工程，建成至今对灌区的工农业生产、生活用水发挥了重要作用。

五里牌水库始建于 1964 年 10 月，1965 年 9 月全面竣工，为充分利用灌溉水，1986 年、1995 年先后建成坝后上下两电站；2004 年 1 月至 2006 年 3 月，工程进行全面除险加固。

工程在运用过程中发生过如下问题。

1、1966 年 6 月库水位 28.88m 时，第一副坝外坡大面积湿润 200m²，进行清理、回填土方、新建反滤棱体。

2、1969 年 6 月第一副坝外坡发生渗漏，内坡采用粘土铺盖、外坡做反滤。

3、1979 年 9 月主坝受强风暴雨袭击，主坝迎水坡干砌石护坡被冲塌长 180m，回填土方，重做干砌石护坡。

4、1981 年 9 月主坝受台风暴雨正面袭击，迎水坡被冲塌 185m，回填土方、干砌石护坡加固。

5、1984 年 6 月，输水涵管严重漏水，修整通气管，新建坝顶防浪墙。

6、1991 年 9 月 25 日第一副坝外坡平台出现大面积渗漏，对坝体进行充填灌浆，修建排水沟、反滤排水层。

7、1992 年 9 月主坝左岸原河床处坝坡出现 30m²湿润、漏水层，挖排水沟引流、做反滤棱体。

8、1995 年 1 月溢洪道底板裂缝漏水、重浇 10cm 厚底板、做截水墙。

9、1995 年 8 月主坝上游迎水坡被冲塌 200m，回填土、重做护坡。

10、经上级立项批准，五里牌水库于 2004 年 1 月至 2006 年 3 月进行全面除险加固建设，于 2007 年 12 月通过竣工验收。

11、2013 年 8 月、2014 年 7 月，主坝在 28.5m~29.78m 高水位情况下，主坝背坡高程 21.2m~22.5m 出现小面积的牛皮胀；2014 年 11 月，对主坝背坡做反滤导渗暗沟处理及白蚁防治。

12、2020 年 11 月，广东省水利水电科学研究院编制完成《陆丰市五里牌水库大坝安全评价》，并经过汕尾市水务局组织召开的安全鉴定会议，评定五里牌水库为三类坝。目前正在进行除险加固的前期工作。

(六) 巷口水库

巷口水库位于陂洋镇古寨管理内的苦竹岭，在龙潭水库西南面约 5km 处，拦截龙潭河的支流田仔河(也叫巷口水，属龙江水系上游小支流)。田仔河源于峨嵋嶂，河床比降 0.0145，水库于 1970 年冬兴建，1972 年竣工，集雨面积 59.2km²，总库容 4626 万 m³。水库库区处在一片四面没有高山的一个蓄水工程，库水面状似一个天然平湖，水面宽 3km²。

库区枢纽工程有：有主坝 1 条长 322m，副坝 4 条 5431m(称为东西南北坝)；泄洪闸一座 3 孔总净宽 27m，最大泄量 1110.1 m³/s(P=0.1%)。本工程兴建于“文革”期间，技术力量薄弱，边施工边设计，又是大兵团突击施工，造成工程质量达不到设计标准。1974 年以后，对土坝连续进行灌浆补强。1988 年省将它列入危险工程基建项目，计划三年实施，但工程由于资金等原因，直到 1994 年才竣工。但运行过程中仍存在工程隐患，2009 年到列入省专项实施大中型水库除险加固规划，

2010 年 2 月动工，2011 年底基本建设完成。累计完成工程量：土方 478 万方，石方 44 万方，砼 8.02 万方，工程总投资 8064.07 万元。

工程效益：本水库是一宗以灌溉为主兼有防洪、发电的综合蓄水工程，设计灌溉面积 6 万亩，水库的发电尾水通过 500m 的连接渠接入龙潭总干渠道，补充龙潭灌区的灌溉用水。防洪捍卫人口 40 万人，耕地面积 21 万亩。水库坝后电站于 1971 年 10 月兴建，装机 2 台，容量 640kW，设计年发电量 150 万度。

陆丰市各大中型水库特性见表 1-1 所示。

表 1-1 陆丰市水库特性表

序号	水闸名称	类型	建成时间	所在河流	所在镇	集雨面积 /km ²	水库 总库容	管理单位	主要用途	现状
1	龙潭水库	大型	1960.1	龙江河	陂洋镇	156.03	10589	陆丰市螺河灌区 管理局	灌溉、防洪、 发电	鉴定为“三类坝”， 需加固
2	簕投围水库	中型	1959.11	潭涌水	潭西镇	18.7	2416	陆丰市簕投围水 库管理处	防洪、灌溉、 发电	2014 年完成 加固工程
3	牛角隆水库	中型	1969.12	石坡仔水	大安镇	17.4	2194	陆丰市牛角隆水 库管理处	防洪、灌溉、 供水	已加固
4	三溪水水库	中型	1958.03	三溪水	大安镇	21.6	2678	陆丰市三溪水水 库管理处	防洪，灌溉， 发电	已除险加固
5	五里牌水库	中型	1965.9	五里牌河	博美镇	4.26	2652	陆丰市五里牌灌 区管理处	防洪，灌溉， 发电，养殖	鉴定为“三类”， 需除险加固
6	巷口水库	中型	1972.12	田仔河	陂洋镇	59	4626	陆丰市龙潭灌区 管理局	防洪，灌溉， 供水，发电	大坝为“三类坝”

1.2.2 本项目灌区基本情况

本次需要划定管理与保护范围的灌区有 10 宗，分别为龙潭灌区、螺河灌区、五里牌灌区、三溪水灌区、箴投围灌区、牛角隆灌区、西坑灌区(湖东)、头陂灌区、虎陂灌区、新响灌区。灌区骨干渠道总长 235.25km。

(一) 龙潭灌区

龙潭灌区渠道于 1959 年开始动工修建，1960 年全面施工，建筑物分期分批进行，1963 年和 1974 年总干渠进行扩建。1963 年扩建后，灌溉面积达到 17.34 万亩，1974 年对渠道扩建后，灌区灌溉面积达到 21.83 万亩，整个灌区排灌系统初具规模，旱涝灾害防御能力大大提高。

龙潭灌区由 1 条总干渠、8 条分干渠和 154 条总干渠直属支渠组成了灌区主要的灌溉渠系，灌区全部渠道总长度达到 465.3km，其中总干渠长 44.78km。

1) 总干渠

总干渠原设计自龙潭水库发电站尾水池开始至南塘圩止，总长只有 24.21km；1975 年在南塘召开的灌区民主管理委员会上决定，因新建甲东灌区，把原来第四分干全部列入总干渠管理，至此，总干渠延伸至甲东渡槽进水口止，总长为 44.789km。

总干渠自龙潭水库发电站尾水池开始，顺龙潭河右侧，傍山开渠 2.5km，近河一边的渠岸面宽 5m，兼做水库公路。至龙潭河与巷口水汇合处，渠道右转弯傍山开渠 0.5km，过巷口水，河滩地上填土筑渠 300m，巷口水河床上修建巷口渡槽 5 跨总长 48m，高 9.5m，2014 年渡槽重建 5 跨总长 75m。总干渠通过巷口水后，蜿蜒南行，经青南溪

大填方，至石壁山前，渠道长 10km。凿开石壁山，穿过广汕公路，又砍断麻鱼山，至 11.345km(从上游起点开始计算，下同)处就是头圻跌水，利用 18.5m 落差建成装机 5 台的头圻电站。头圻跌水以下，尖山以上总干渠大部分为低洼地段，填土高度在 6m~8m。往下环着尖山山脚开渠，在华侨农场四区东面，修建结瓜水库——尖山水库(小一型)，总干渠多余水量通过尖山排洪闸(19.12km 处)放进尖山水库蓄存。往下至南塘镇双金围村东面低洼地带，地面最低高程为 2.0m，是总干渠填土最高、长度最长的一段。总干渠在南塘镇东面(24.42km 处)分出南塘分干渠(三分干)后，改南流方向为东流方向，经过虎仔山大填方和竹围坑两处低洼地段(分别长 1500m 和 650m)，再通过 900m 长古厝寮坑后，总干渠在甲西镇境内丘陵地区蜿蜒东流至甲子港边甲东渡槽进水口处止。

2) 博美分干渠

博美分干渠于总干渠 5.4km 处右侧分水，于 1963 年大旱之时修建，渠道通过陂洋镇九斗坳村、红花潭水库、铜锣湖农场西南管区至博美内湖圩，渠道设计过水能力 $3\text{m}^3/\text{s}$ ，主要灌溉博美镇内湖、西陂、赤岭、三陂等村庄，及陂洋镇九斗坳村和铜锣湖西南管区，面积 2.37 万亩。博美分干原设计总长度为 17.1km，跨越陂沟河和八万河的两条钢管及渠道均已建成，后因水源不足而拆除、废弃，渠道实际长度约 10km。

3) 一分干渠

一分干渠于总干渠 5.7km 处左侧分水，1960 年修建，渠道通过陂洋镇古寨、草洋和双坑村，至惠来县葵潭镇西面长 8km，设计流量 $0.6\text{m}^3/\text{s}$ ，灌溉前述村庄面积 0.68 万亩。

4) 鳌江分干渠

鳌江分干渠于总干渠 8.8km 处左侧分水，是 1963 年重新规划后修建的，设计流量 $1.2\text{m}^3/\text{s}$ ，主要灌溉惠来县东港镇西岭肚村、国营葵丰农场、鳌江镇和陂洋镇双坑村共 1.43 万亩土地，渠道长 12km。

5) 二分干渠

二分干渠从总干渠 11.15km 右侧分水，灌溉铜锣湖农场和博美镇内湖片，1960 年建成，渠首有一跌差 11m 的电站，装机 2 台，92kW。电站尾水沿着十八尖山南麓开挖的渠道向西流，中间通过十八尖山塘和红花潭山塘，渠道长 7km，灌溉面积 1.09 万亩。

6) 三分干渠

三分干渠于总干渠 24.3km 处右侧分水，渠道经南塘镇南塘村、上宅村、乌石村至黄竹坑村止长 3km，设计流量 $0.8\text{m}^3/\text{s}$ ，灌溉面积 0.25 万亩。

7) 南碣渠

又称南塘电灌渠，在南塘镇南面，连接三分干渠，修建电动抽水站，灌溉南塘、碣北、碣石 3 个镇耕地 2.3 万亩，渠道长 6.3km，设计流量 $1.6\text{m}^3/\text{s}$ 。

8) 湖东分干渠

湖东分干渠分水口位于总干渠 29.3km 处右侧，渠道自分水口一路向南，至西坑水库引水口，继续向前流长约 1km 至长尾湖附近，长约 4.3km，灌溉面积 0.97 万亩。渠首部分设计流量 $3\text{m}^3/\text{s}$ ，可将头垢发电余水引入西坑水库，通过西坑渠道，补充灌溉面积 0.3 万亩。渠道于 1963 年建成通水。

9) 甲东分干渠

连接总干渠末端，从总干渠末端引水通过渡槽(横跨瀛江，长 2.3km)引水至甲东分干渠，灌溉甲东镇农田 2.7 万亩，设计引水流量 $2.4\text{m}^3/\text{s}$ 。

(二) 螺河灌区

螺河灌区位于陆丰市境内螺河流域下游，担负着东海、城东、河东、河西、潭西、上英 6 个镇 8.71 万亩农田的灌溉任务。由于渠系建筑物老化、渗水、渠道渗漏、淤积，管理设施落后、欠缺，现状实际灌溉面积约 6.7 万亩。

螺河灌区通过螺河上的乌树水闸、东海引水闸、香校三孔闸引螺河水灌溉。目前有 2 条干渠长 20.11km，分别是潭西高渠道 7.92km 和上英引水渠长 12.19km；8 条支渠长 27.73km，分别是潭西高支渠一 5.945km、潭西高支渠二 4.895km、潭西高支渠六 1.860km、河西支渠一延长 4.386km、东河支渠一 3.638km、东河支渠二 0.877km、东河支渠四 4.850km、高田支渠 1.283km。另有各类渠系建筑物 126 座。

(三) 五里牌灌区

五里牌灌区位于陆丰市博美镇和桥冲镇，坐落于乌坎河主流八万河两岸，以八万河支流上的五里牌水库和八万水闸为供水水源，设计灌溉面积 3.18 万亩。

其中五里牌水库位于陆丰市中部博美镇境内的八万河支流五里牌水上，集雨面积 12.6km^2 ，通过毗邻的陂沟河，引望岭陂以上 30km^2 的部分径流，通过开凿联结渠道，引水入库，最大引水流量 $10\text{m}^3/\text{s}$ 。五里牌水库总库容 2570 万 m^3 ，正常蓄水位 29.5m，兴利库容 1980 万 m^3 ，死水位 14.5m，相应库容 54 万 m^3 。五里牌水库下游灌区工程有主干

渠 1 条，分支渠道 275 条，渠道建筑物大小共 212 宗，设计灌溉面积 3.18 万亩。灌溉面积含八万河水闸两岸农田，因此 1975 年设计五里牌灌区管理处，统一管理五里牌水库、八万河水闸、赤溪水库及灌区工程，统一利用水资源。

八万河水闸位于乌坎河主流八万河上，博美镇东北 1km 处，水闸上游集雨面积 100.7km^2 ，设计标准 20 年一遇洪峰流量 $832\text{m}^3/\text{s}$ ，校核标准 50 年一遇洪峰流量 $1043\text{m}^3/\text{s}$ 。水闸设计正常蓄水位 4.0m，引水流量 $5.0\text{m}^3/\text{s}$ ，灌溉面积 1.0 万亩(并入五里牌水库灌区统一管理)。通过东堤进水闸、军坑沟进水闸灌溉八万河两岸农田，同时经过 3.2 进水闸过禾潭渡槽，灌溉桥冲镇农田 4000 亩。

五里牌灌区内土地肥沃，光照充足，雨量充沛。本灌区设计灌溉面积 3.18 万亩，包含博美镇(2.78 万亩)和桥冲镇(0.4 万亩)两个镇的范围。水田主要种植水稻，是博美镇主要粮产区。

五里牌灌区主要灌溉水源是五里牌水库水和八万河河道水，靠八万水闸引水和五里牌水库放水涵引水灌溉。水质较好，水量也满足灌溉用水要求。整个灌区均可实现自流灌溉。

(四) 三溪水灌区

三溪水灌区位于陆丰市大安镇和河东镇境内，水源地为三溪水水库、牛牯头水库、龙井头水库和白石门水库，其中三溪水水库为中型水库，牛牯头、龙井头和白石门水库为小型水库。灌区主要渠系组成有总干渠 2 条，分干渠 2 条，支渠 9 条，农渠斗渠若干，总灌溉面积 2.85 万亩。

1 号总干渠位于三溪水水库一副坝下，取水口高程为 25.05m，向呢喃延伸至大安镇镇区内，途经三溪水水库管理所、大坪埔填方渠，

全长 3375m,沿程设有小安支渠(全长 2010m)、陆军支渠(全长 3260m)、磁西支渠(全长 1840m)和南溪支渠(全长 1770m),主要任务是满足 11000 亩耕地灌溉用水要求。

2 号总干渠取水口位于六副坝下,取水口高程为 27.72m,向南延伸至大河渡槽处,全长 100m,下设西分干渠和南分干渠,其中西分干渠向西延伸至大坪埔填方渠道处与 1 号总干渠汇交,途经大河渡槽、石笼渡槽,全长 1825m,该分干渠主要任务是充分利用六副坝原水电站尾水进行灌溉。南分干渠向南延伸至白石门水库库区内,途经七副坝渡槽、梅林渡槽、龙井头水库,全长 20160m,沿程设有石寨支渠(全长 4610m)、博联支渠(全长 4140m)、欧厝支渠(全长 7770m)、石陂支渠(全长 6140m)和后坎支渠(全长 3005m),主要任务是满足 17500 亩耕地灌溉用水要求。

(五) 箬投围灌区

箬投围灌区位于潭西镇和星都试验区辖区内。

灌区改造工程实施前,箬投围灌区实际灌溉面积 17000 亩,实施后能够改善此 17000 亩的灌溉,同时恢复灌溉面积 5000 亩,达到 2.2 万亩。箬投围灌区的水源地为箬投围水库,为一座中型水库,包括主坝一座、副坝座、溢洪道一座和输水涵管一条。箬投围水库已于近期进行了除险加固,加固后总库容 2416 万 m^3 ,设计库容 1971 万 m^3 ,正常库容 1507 万 m^3 ,死库容 130 万 m^3 。灌区渠道经过的地方多是平缓坡地和平原地带,一部分地段为水田海相平原低洼地的渠道为大填方(村砌石长度 40km)高架渡槽(计有 2 处),另一部支渠都是挖方或半挖半填方渠道,其中挖方集段中包含有安寨渡槽一座,此外还有多座分水闸等建筑物。

(六) 牛角隆灌区

牛角隆灌区位于广东省粤东沿海的陆丰市境内，距广州约 350km，灌区范围位于陆丰市大安镇内。大安镇位于螺河中下游，陆丰市北部，东接八万镇，西邻西南镇，南连河东镇，北靠陆河县。全镇总面积 93.5km²，总人口 6 万人；辖 17 个村(居)委会(包括大安墟、梅林村、安博村、博联村、安乐村、石寨村、南溪村、安慰村、陆军村、安北村、磁西村、东七村、东莞村、旱田村、博贝村、河二村)。全镇 2007 年完成工农业总产值 7489 万元。

牛角隆灌区始建于 1965 年，1969 年 5 月建成，原设计灌溉农田为 2.21 万亩，主要分布在陆丰市大安镇 7 个村内。灌区内农业主要以种植水稻为主，一般为两季水稻兼种一季旱作物，旱作物有大豆、甘蔗、油料、花生、蕃薯等经济作物。水稻以双季稻为主，平均亩产 326kg，其中早稻平均亩产 294kg，晚稻平均亩产 359kg；番薯平均亩产 1191kg。

(七) 西坑灌区(湖东镇)

西坑灌区位于陆丰市湖东镇境内，水源地为西坑水库。西坑水库位于陆丰市湖东镇北侧 12.5km 处，曲清村境内。坝址以上集雨面积 4.38km²，水库于 1958 年 1 月动工兴建，1959 年 2 月竣工蓄水。水库的主要任务是担负湖东镇西坑灌区农田灌溉面积 15000 亩(其中水库可满足灌溉 8000 亩、龙潭灌区湖东分干渠补水灌溉 7000 亩)，捍卫人口 14000 人，捍卫耕地 14500 亩。

西坑灌区主要干渠有 2 条，总灌溉面积 1.5 万亩。

1 号干渠位于西坑水库主坝右侧，采用 Φ300mm 虹吸钢管，虹吸进水池最低水位 12.00m，采用蝶阀控制出水流量。自北向南经过桥

坑村，通过渡槽跨过湖东水，至后林村、竹林村，全长 3910m，灌溉湖东镇桥坑、后林、竹林村、竹湖村等农田，主要任务是满足 8200 亩耕地灌溉用水要求。

2 号干渠和 3 号干渠取水口位于主坝左侧，采用原输水瓦管套钢管 $\Phi 500\text{mm}$ ，涵进口高程 9.56m，采用蝶阀控制出水流量。自北向南至曲清村，灌溉西坑水库以南湖东水以北的曲清村、福安村、桥坑村等大片农田，农田面积 6800 亩。

(八) 头陂灌区

头陂灌区位于陆丰市内湖镇境内，水源地为陂沟河干流。灌区主要渠系组成有总干渠 3 条，支渠、农渠斗渠若干，总灌溉面积 1.15 万亩。

1 号总干渠位于陂沟河右岸，取水口位于磁窑村对岸奥纳石材厂北部附近，取水口高程为 4.4m，向南延伸至内湖过山沟新村，全长 1.832km，灌溉陂沟右岸约 1500 亩耕地灌溉用水要求。

2 号总干渠位于陂沟河左岸，取水口位于内湖镇区内湖加油站附近，下距 1 号取水口 800m，取水口高程为 6.3m，向南穿过 G324 国道后沈海高速内湖收费站附近，渠道全长 2.1km，灌溉陂沟河右岸的玉山村、头陂村、新村等农田 4500 亩。

3 号总干渠位于陂沟河左岸，取水口位于陂沟河 G324 国道桥下游，下距 2 号取水口 1000m，取水口高程 5.4m，渠道沿陂沟河左岸布置，经过新头陂村、旧头陂村后跨过沈海高速，三陂新村、三陂村后在陂沟河汇入八万河河口上游 554m 汇入陂沟河。3 号干渠渠道全长 4.273km，灌溉农田 5500 亩。

(九) 虎陂灌区

虎陂灌区位于广东省粤东沿海的陆丰市境内，距广州约 350km，

灌区范围横跨陆丰市桥冲镇。桥冲镇地处乌坎港中下游南岸，东接南塘镇，西连城东镇，南与金厢镇，北同博美镇接壤，总面积 66km²，离陆城 15km，历史悠久，文物古迹众多。辖区内共有 10 个村委会，38 个自然村，户籍人口约 6.4 万人。桥冲镇资源丰富，盛产粮食，素有“虾 m 之乡”之称，镇内产业以农业为主，工业为辅，以“三高”农业为依托，带动其他相关产业的发展，形成以工业、渔业为主，商贸、农盐业并举的产业结构。主要农产品有水稻、番薯、甘蔗、荔枝、鱼、虾、膏蟹等。2005 年全镇工农业总产值 4415 万元，人均年收入达 1000 元。

虎陂灌区建于六、七十年代，原设计灌溉农田为 1.7 万亩，主要分布在陆丰市桥冲镇 7 个村。灌区内农业主要以种植水稻为主，一般为两季水稻兼种一季旱作物，旱作物有大豆、甘蔗、油料、花生、蕃薯等经济作物。

(十) 新响灌区

新响灌区位于广东省粤东沿海的陆丰市境内，距广州约 350km，灌区地处陆丰市金厢镇东部，以新响水库、大虎坑水库、长腹坑水库、新安水库、黄厝寮水库、坑尾水库共 6 个水库为水源，工程任务是引水灌溉，其设计灌溉面积 1 万亩，其中水田 0.6 万亩，旱地 0.4 万亩；现状有效灌溉面积 0.7 万亩，其中水田 0.42 万亩，旱地 0.28 万亩。

新响灌区建于上世纪七十年代，原设计灌溉农田为 1 万亩，主要分布在陆丰市金厢镇 6 个村。灌区内农业主要以种植水稻为主，一般为两季水稻兼种一季旱作物，旱作物有大豆、甘蔗、油料、花生、蕃薯等经济作物。

各灌区特性见表 1-2。

表 1-2 陆丰市中型灌区特性表

序号	灌区名称	设计灌溉面积 (万亩)	骨干渠道长度 (km)	管理单位
1	龙潭灌区	21.55	73	龙潭灌区管理局
2	螺河灌区	8.71	36.8	螺河灌区管理处
3	五里牌灌区	3.18	25.2	五里牌灌区管理处
4	三溪水灌区	2.85	21.9	三溪水水库管理处
5	陆丰市簕投围灌区	2.2	14.7	簕投围水库管理处
6	牛角隆灌区	2.2	21.6	牛角隆水库管理处
7	西坑灌区(湖东)	1.5	8	湖东镇人民政府
8	头陂灌区	1.15	7.4	内湖镇人民政府
9	虎陂灌区	1.7	16.15	桥冲镇人民政府
10	新响灌区	1.0	10.5	金厢镇人民政府
	合计	46.04	235.25	

1.2.3 本项目水闸(泵站)基本情况

本次划界工作涉及泵站 1 座，水闸 9 座，分别为客楼电排站、螺河水闸、乌坎水闸、八万河水闸、盐埕围十四孔水闸、苏区八孔水闸、苏区新四孔水闸、东河八孔水闸、湖东大桥闸和碣石桥闸。

(一) 螺河水闸

螺河水闸原是一宗以御咸蓄淡、防潮减灾，以灌溉为主要任务，结合发电及航运等综合利用的大型水闸，规划灌溉面积 12.1 万亩。工程兴建于 1966 年秋，1967 年冬完工，工程建成后对东干渠和西干渠的东海、城东、河东、河西、潭西、上英等镇的 12.1 万亩农田灌溉提供了可靠保证。主要建筑物包括 50 孔泄洪水闸及 1 孔船闸。泄洪闸每孔净宽 4m，闸墩厚 0.9m，设 3.60m 高薄壁拱形砼闸门，采用移动

式卷扬启闭机控制，闸室为开敞式驼峰堰，堰顶高程 1.0m(珠基，下同)，闸室上游侧设闸门，下游侧设交通桥，桥面高程 9.05m，桥面宽 7.0m，原为广汕公路干线，1988 年公路改线在紧靠水闸下游另建新桥。船闸净宽 6m，现已报废停止运行，电站利用报废船闸作为发电引水渠，电站装机容量共为 1360kW。

由于水闸建成至今已运行了 40 多年，建设时期受到技术设备、建筑材料、资金等条件的限制，设计标准和施工质量都难以满足现有规程规范要求，虽然经历了多次较大的维修加固，但问题依然存在。螺河水闸经安全鉴定确定为四类闸，存在严重的安全隐患，需拆除重建。

(二) 乌坎水闸

乌坎水闸位于陆丰市区东南面约 7.0km 的金厢镇望尧村。工程始建于 1956 年 1 月，后经两次扩建成现有 48 孔闸规模，是一宗Ⅲ等水利枢纽工程，由水闸和挡潮堤两部分组成。水闸工程任务为：以防潮为主，兼有排洪、纳咸和通航。”本工程捍卫人口 21.5 万人；保护农田及水产养殖面积 10.46 万亩；纳咸养殖面积 6.33 万亩；通航吨位 50t。

根据广东省水利厅《关于陆丰乌坎水闸安全鉴定报告的批复》(粤水管[2001]66 号)，该闸评定为四类闸。2008 年，乌坎水闸进行了改扩建工程，具体加固内容为右岸连接堤、新建导流堤，拆除旧闸重建新闸等。目前水闸运行正常。

(三) 八万河水闸

八万河水闸位于乌坎河主流八万河上，博美镇东北 1km 处，水闸上游集雨面积 100.7km²，设计标准 20 年一遇洪峰流量 832m³/s，校核标准 50 年一遇洪峰流量 1043m³/s。水闸设计正常蓄水位 4.0m，引

水流量 $5.0\text{m}^3/\text{s}$ ，灌溉面积 1.0 万亩(并入五里牌水库灌区统一管理)。通过东堤进水闸、军坑沟进水闸灌溉八万河两岸农田，同时经过 3.2 进水闸过禾潭渡槽，灌溉桥冲镇农田 4000 亩。

2020 年 11 月，广东省水利水电科学研究院编制完成《陆丰市八万河水闸安全评价报告》，并经汕尾市水务局评定为四类闸，建议拆除重建。目前陆丰市正在推进八万河水闸重建的前期工作。

(四) 盐埕围十四孔水闸

盐埕围十四孔闸位于潭西河出口。1955 年合并小围成大围，为解决潭西水的出路，避免增加内涝渍水，从潭冲桥至盐埕围(地名)开辟新河道，接纳潭冲桥以上来水，在河道出口修建 14 孔防潮排水闸，来水经水闸排向烟港。水闸最大过闸流量 $535\text{m}^3/\text{s}$ ，目前已基本完成重建工程。

(五) 苏区八孔水闸

苏区八孔水闸始建于 1965 年，原浮头渡口下约 200m 的地方建闸排涝防潮，取名苏区八孔闸。它是按照十年一遇三天暴雨四天排干、二十年一遇洪水进行校核，选定闸为 8 孔，最大设计出流量为 $180\text{m}^3/\text{s}$ ，其中有七个净宽为 3.2m，一个孔为 4.0m。闸底高程-2.16m，挡水板底面高程为 1.2m，共有排水断面面积为 106.4m^2 。闸址上游有集雨面积 60.32km^2 ，捍卫耕地面积约 21000 多亩，分布在港阳围的魁丰、禾路及上英围内钱厝寮村以下以及河滩地。苏区八孔水闸为四类闸，目前正在进行重建工程。

(六) 苏区新四孔水闸

陆丰市新四孔水闸是陆丰市螺河下游西围防潮排涝工程重要的组成部分，位于螺河下游西围苏区八孔水闸的东侧，是一宗以挡潮、

排洪(涝)为主的中型工程。新四孔水闸建于 1977 年，水闸一共有 4 孔，最大设计出流量为 $103\text{m}^3/\text{s}$ 。闸底高程-3.0m，孔宽 3.2m，交通桥面高程 4.0m，宽 4m，工作台面高程 5.5m，宽 2.6m，采用电动卷扬机起闭闸门。本水闸为四类闸，目前正在进行重建工程。

(七) 东河八孔水闸

东河八孔水闸位于螺河支流东河上，是一座以防潮、灌溉蓄水为主要功能的中型水闸，2013 年完成重建。

(八) 湖东大桥闸

湖东大桥闸为陆丰市境内独流入海的湖东水河口处，是一座以防潮、排涝为主要功能的中型水闸。

(九) 碣石大桥水闸

碣石大桥水闸为陆丰市境内独流入海的南溪河河口处，是一座以防潮、排涝为主要功能的中型水闸。

(十) 客楼电排站

陆丰市客楼电排站位于鳌江右岸客楼村境内，排除客楼村及周边农田的雨水，始建于 1975 年，电排站设计装机 620kW，为陆丰市内唯一的一座中型排涝泵站。

现有水闸(泵站)基本情况详见表 1-3。

表 1-3 陆丰市水闸(泵站)特性表

序号	水闸名称	类型	建成时间	所在河流	所在镇	集雨面积	设计过流	管理单位	主要用途	现状
1	螺河水闸	大型	1967.12	螺河	东海镇、河西镇	1094	3800	陆丰市螺河灌区管理处	灌溉、供水、排涝、防潮	鉴定为“四类闸”，需拆除重建
2	乌坎水闸	大型	1960.12	乌坎河	金厢镇	506	2559	陆丰市乌坎水闸管理处	排涝；防潮、纳咸养殖	2014 年完成重建工程
3	八万河水闸	中型	1970.04	八万河	八万镇	99.3	827.7	陆丰市五里牌灌区管理处	防洪、灌溉、供水	鉴定为“四类闸”，需拆除重建
4	盐埕尾十四孔水闸	中型	1958.03	螺河	潭西镇	83.5	367	陆丰市螺河灌区管理处	防潮、排涝	鉴定为“四类闸”，重建
5	苏区八孔水闸	中型	1965.12	螺河	潭西镇	60.3	180	陆丰市螺河灌区管理处	防潮、排涝	鉴定为“四类闸”，重建
6	苏区新四孔水闸	中型	1978.03	螺河	上英镇	24	103	陆丰市螺河灌区管理处	防潮、排涝	鉴定为“四类闸”，重建
7	东河八孔水闸	中型	1965.03	螺河	东海镇	68	284	陆丰市螺河灌区管理处	防潮、排涝、防洪、灌溉	已重建
8	湖东大桥闸	中型	1970.12	沿海	湖东镇	50	260	湖东镇政府	防潮、排涝	鉴定为“四类闸”，需拆除重建
9	碣石桥闸	中型	1969.12	沿海	碣石镇	48.5	330	碣石镇政府	防潮、排涝	鉴定为“四类闸”，需拆除重建
10	客楼电排站	中型	1975	鳌江	甲西镇	/	/	甲西镇政府	排涝	未确定

1.2.4 本项目堤防基本情况

列入陆丰市划定管理与保护范围的堤防工程主要有 4 宗，分别是盐埕围海堤、螺河东西堤、乌坎海堤和三甲海堤。

(1) 盐埕围海堤

盐埕尾海堤始于东溪下游出海口处，止于东溪水闸处，全长约 13.36km。本段海堤在 2004 年纳入广东省城乡防灾减灾项目，进行了系统的规划和除险加固设计，防潮标准目前未 20 年一遇潮水位(规划为 50 年一遇防潮标准)，工程定为 III 等工程，主要建筑物级别定为 3 级。

(2) 螺河东西堤

螺河(陆丰段)全长 42.79km，起点河二村(115.584614, 23.156511)，终点烟港出海口(115.608249, 22.857681)。其中螺河东堤位于螺河下游左岸，与螺河西堤隔岸相对。起自城东镇蕉坑村的蕉坑水文站，终于出海口处碣石湾烟港处，全长 18.21km。保护陆丰市城区东海街办、城东街办、河东街办 18.1 万人，10.84 万亩耕地的防洪潮安全。

螺河下游西堤始于河西镇牛皮寮村至后堂头全长 18.08km。与东溪左岸盐埕尾海堤相连，构成上英—潭西海堤，形成闭合堤围，共同保护上英镇、谭西镇、河西街道的防洪潮安全。保护区内有人口 14 万人，7 万多亩耕地。螺河东西堤防洪标准为 50 年一遇，工程等级为 III 等，主要建筑物级别为 3 级。

(3) 乌坎海堤

乌坎海堤位于汕尾市陆丰城区的东海街区、城东街区、河东街区，工程始于乌坎出海口处左岸，止于乌坎镇境内的乌坎水闸，总长 11.99km。乌坎海堤目前达到 50 年一遇防洪潮标准。工程等级为 III

等，主要建筑物级别为 3 级。

(4) 三甲海堤

三甲海堤分为甲东堤、甲西甲子堤和鳌江堤三段，全长 26.59km。其中甲东堤位于东溪河及鳌江左岸，始于大茂村止于鳌江出海口左岸外炮台，长 8.39km；甲西堤位于瀛江右岸，始于鳌江大桥下游止于大厝寮村南沙坝岭，长 6.60km；鳌江堤位于鳌江右岸，始于鳌江大桥止于鳌江客楼村北横山尾，长 8.39km。三甲海堤直接防护对象为甲东镇、甲西镇、甲子镇三个镇区，围内面积 105.97km²，捍卫人口 34.25 万人，耕地及养殖场 6.24 万亩，捍卫重要的交通干线深汕高速公路和重要渔港甲子港。根据《海堤工程设计规范》(SL435-2008)、《广东省防洪(潮)标准和治涝标准》等国家及地方相关技术规范和标准及广东省水利厅《关于报送汕尾市海堤达标加固工程规划报告审查意见的函》(粤水规计〔2009〕127 号)，本次设计海堤防潮标准采用 50 年一遇，海堤工程级别为 3 级。次要建筑物为 4 级，临时建筑物为 5 级。涵闸等穿堤建筑物设计按不低于所在防潮堤设防标准(大、中型水闸不在本设计范围内)，并应留有一定的安全裕度，涵闸建筑物级别为 3 级。引水涵闸按照实际情况部分拆除重建或接长，穿堤涵闸除引水涵闸外均按 10 年一遇暴雨一天排干设计。

陆丰市堤防特性见表 1-4。

表 1-4 陆丰市堤防特性表

序号	堤防名称		起点	终点	长度(km)	防洪(潮)标准	堤防级别	备注
1	盐埕尾海堤		东溪出海口	东溪水闸	13.36	50 年一遇	3 级	未加固
2	螺河东西堤	螺河西堤	牛皮寮村	螺河出海口	18.08	50 年一遇	3 级	已加固
		螺河东堤	蕉坑水文站	螺河出海口	18.21	50 年一遇	3 级	已加固
3	乌坎海堤		乌坎水闸	螺河下游左岸国道 G324 线 广汕公路桥	11.99	50 年一遇	3 级	已加固
4	三甲海堤	鳌江堤	客楼村北横山尾	鳌江大桥下游	11.60	50 年一遇	3 级	已加固
		甲子甲西堤	鳌江大桥下游	鳌江出海口右岸	6.60	50 年一遇	3 级	已加固
		甲东海堤	大茂村	鳌江出海口左岸	8.39	50 年一遇	3 级	已加固

1.3 管理与保护范围有关概念界定

针对本次划定对象的 6 座水库、10 宗灌区、1 座泵站及 9 座水闸、4 宗堤防,水利工程管理范围依据《广东省水利工程管理条例》、《广东省水利工程管理范围划定工作指引(试行)》(粤水运管〔2019〕7 号附件)、《广东省河湖管理范围划定技术指引》(试行)(粤河长组〔2019〕1 号附件 1)概念界定如下。

1.3.1 管理范围概念界定

依据《广东省水利工程管理范围划定工作指引(试行)》(粤水运管〔2019〕7 号附件),管理范围指为水利工程安全而划定的水利工程管理区域,包括水文、观测等附属工程设施和水利工程管理单位生产生活用的管理区。

1.3.2 保护范围概念界定

依据《广东省水利工程管理范围划定工作指引(试行)》(粤水运管〔2019〕7 号附件),保护范围指根据水利工程的重要程度、堤基土质条件等,在水利工程管理范围的相连地域划定水利工程安全保护区作为保护区域。

1.3.3 权属范围概念界定

依据《广东省水利工程管理范围划定工作指引(试行)》(粤水运管〔2019〕7 号附件),权属范围指水利工程管理单位或其主管机关向县级以上自然资源主管部门提出管理范围内的土地权属登记申请,由县级以上自然资源主管部门核准并发给《土地使用证》,设立

界桩，取得土地使用权的范围。

1.3.4 外缘控制线概念界定

依据《广东省水利工程管理与保护范围划定工作指引(试行)》(粤水运管〔2019〕7号附件)，外缘控制线指水利工程管理或保护范围的外边线。

1.3.5 管理范围线概念界定

依据《广东省水利工程管理与保护范围划定工作指引(试行)》(粤水运管〔2019〕7号附件)，管理范围线指水利工程管理范围的外缘控制线。已进行权属登记的权属范围，比法规及规范性文件规定的管理范围大的水利工程，以权属范围的外边线作为管理范围线。

1.3.6 保护范围线概念界定

依据《广东省水利工程管理与保护范围划定工作指引(试行)》(粤水运管〔2019〕7号附件)，保护范围线指水利工程保护范围的外缘控制线。

1.3.7 管理和保护范围内权限

依据《广东省水利工程管理条例》(1999年颁布，2020年第三次修订)，对水利工程的保护做了如下规定：

第二十一条 在水利工程管理范围和保护范围内新建、扩建和改建的各类建设项目，在建设项目开工前，其工程建设方案应当经水行政主管部门审查同意。在通航水域的，应当征得交通行政主管部门同意。需要占用土地的，在水行政主管部门对该工程设施的位置和界限

审查批准后，建设单位方可依法办理开工手续；工程施工应当接受水行政主管部门的检查监督，竣工验收应当有水行政主管部门参加。

第二十二条 在水利工程管理范围内禁止下列行为：

- （一）兴建影响水利工程安全与正常运行的建筑物和其他设施；
- （二）围库造地；
- （三）爆破、打井、采石、取土、挖矿、葬坟以及在输水渠道或管道上决口、阻水、挖洞等危害水利工程安全的活动；
- （四）倾倒土、石、矿渣、垃圾等废弃物；
- （五）在江河、水库水域内炸鱼、毒鱼、电鱼和排放污染物；
- （六）损毁、破坏水利工程设施及其附属设施和设备；
- （七）在坝顶、堤顶、闸坝交通桥行驶履带拖拉机、硬轮车及超重车辆，在没有路面的坝顶、堤顶雨后行驶机动车辆；
- （八）在堤坝、渠道上垦植、铲草、破坏或砍伐防护林；
- （九）其他有碍水利工程安全运行的行为。

第二十三条 在水利工程保护范围内，不得从事危及水利工程安全及污染水质的爆破、打井、采石、取土、陡坡开荒、伐木、开矿、堆放或排放污染物等活动。

第二十四条 因建设需要迁移水利设施或造成水利设施损坏的，建设单位应当采取补救措施或按重置价赔偿；影响水利工程运行管理的，应当承担相应的管理维修费用。

第二十五条 占用国家所有的农业灌溉水源、灌排工程设施，或者人为造成农业灌溉水量减少和灌排工程报废或者失去部分功能的，必须经水行政主管部门批准，并负责兴建等效替代工程，或者按照兴建等效替代工程的投资总额缴纳开发补偿费，专项用于农业灌溉水

源、灌排工程开发项目和灌排技术设备改造。具体办法由省人民政府制定。

第二十六条 已经围库造地的，应当按照国家规定的防洪标准进行治理，有计划地退地还库。

第二十七条 在水利工程管理范围内从事生产经营活动的，必须经地级以上市或者县级人民政府水行政主管部门同意，并与水利工程管理单位签订协议。

1.4 管理和保护范围划定依据

1.4.1 法律、法规及有关规定

- (1) 《中华人民共和国水法》(2016 年修订);
- (2) 《中华人民共和国土地管理法》(2004 年修订);
- (3) 《中华人民共和国防洪法》(2015 年修订);
- (4) 《中华人民共和国河道管理条例》(2017 年 10 月 7 日修订);
- (5) 《广东省水利工程管理条例》(2018 年修订);

1.4.2 国家及行业标准、规范、代码

- (1) 《堤防工程设计规范》(GB50286-2013);
- (2) 《防洪标准》(GB50201-2014);
- (3) 《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017);
- (4) 《水闸设计规范》(SL265-2016);
- (5) 《水闸技术管理规程》(SL75-2014);
- (6) 《水库工程管理设计规范》(SL106-2017);
- (7) 《灌区改造技术规范》(GB50599-2010);
- (8) 《灌溉与排水工程设计规范》(GB50288-2018);

- (9) 《工程测量规范》(GB50026-2007) ；
- (10) 《国家基本比例尺地形图图式第 1 部分： 1:500 1:1000 1:2000 地形图图式》(GB/T20257.1-2007) ；
- (11) 《国家基本比例尺地形图图式第 2 部分： 1:5000 1:10000 地形图图式》(GB/T20257.2-2006) ；
- (12) 《基础地理信息要素分类与代码》(GB/T 13923-2006) ；
- (13) 《测绘资质分级标准》(国测管发〔 2014〕 31 号修订版) 。

1.4.3 相关文件

- (1) 《水利部关于开展河湖管理范围和水利工程管理与保护范围划定工作的通知》(水建管〔 2014〕 285 号)
- (2) 《关于印发<河湖管理范围和水利工程管理与保护范围划界确权工作调查技术方案>的通知》(建安〔 2015〕 15 号)
- (3) 《水利部关于加快推进水利工程管理与保护范围划定工作的通知》(水运管〔 2018〕 339 号)
- (4) 《广东省水利厅关于进一步加快推进水利工程管理与保护范围划定工作的通知》(粤水运管〔 2019〕 7 号)
- (5) 《广东省河湖及水利工程界桩、标示牌技术标准》(粤水建管函〔 2016〕 1292 号)
- (6) 《广东省水利厅关于落实全面推行河长制进一步加快推进河湖管理范围和水利工程管理与保护范围划界确权工作的通知》(粤水建管〔 2017〕 38 号)
- (7) 《广东省全面推行河长制工作领导小组关于加快推进河湖管理范围划定工作的通知》(粤河长组[2019]1 号)

(8) 《广东省水利工程管理与保护范围划定工作指引(试行)》(广东省水利厅, 2019 年 4 月)

(9) 《广东省河湖管理范围划定工作指引(试行)》

(10) 《广东省水利厅关于进一步加快河湖管理范围划定工作的通知》(粤水河湖[2019]15 号)

1.4.4 相关规划设计及成果

(1) 河湖及水利工程相关规划

(2) 已批复的水利工程设计及加固成果

(3) 水利工程权属资料

(4) 水利工程竣工验收资料

1.5 划界确权基本原则

陆丰市水利工程管理与保护范围划定基本原则如下:

(1) 坚持依法划定

依据《广东省水利工程管理条例》、《广东省河道堤防管理条例》以及省水利厅、省全面推行河长制工作领导小组的相关技术指引、法定标准和指导规范等,开展河湖及水利工程管理与保护范围划界确权工作。

(2) 坚持突出重点

区分轻重缓急,以管理任务重、涉水事务多、地位和作用较为重要的水利工程为重点,在此基础上全面推进。

(3) 坚持先易后难

先划定管理和保护范围,后确定管理范围内土地使用权属(简称

先划界、后确权)。具备条件的可同步划界、确权，土地权属有争议的的可先划界。

(4) 坚持因地制宜

按照节约利用土地、符合河湖管理和水利工程管理与保护实际的要求，尊重历史、考虑现实，因地制宜确定划界原则和标准。

(5) 分级负责

根据水利工程划界确权需要，由水利部和流域机构指导督促，陆丰市水利局负责组织领导，各级水利管理机构负责具体实施，市自然资源、财政、住建、林业、农业、交通、公安等部门及各涉及街道、乡镇按照各自职责做好相关工作。

(6) 分批推进

根据有关文件精神并结合当地实际，分批推进河湖和水利工程管理与保护范围划界确权工作，2021 年 4 月底前完成划界工作，并逐步开展确权工作。

1.6 技术路线

本次陆丰市水利工程管理和保护范围划界工作，首先调查收集资料包括水利工程达标加固或综合整治资料、有关测绘资料等；在全面调查的基础上制定测量任务书，对各类水利工程进行测量，选择和制作工作底图，分析管理和保护范围划定标准，提出管理与保护范围具体划定方案，明确测绘划界、设立界桩要求，测算埋设界桩费用，最后编制水利工程管理和保护范围划界报告及图册。具体如图 1-1 所示。

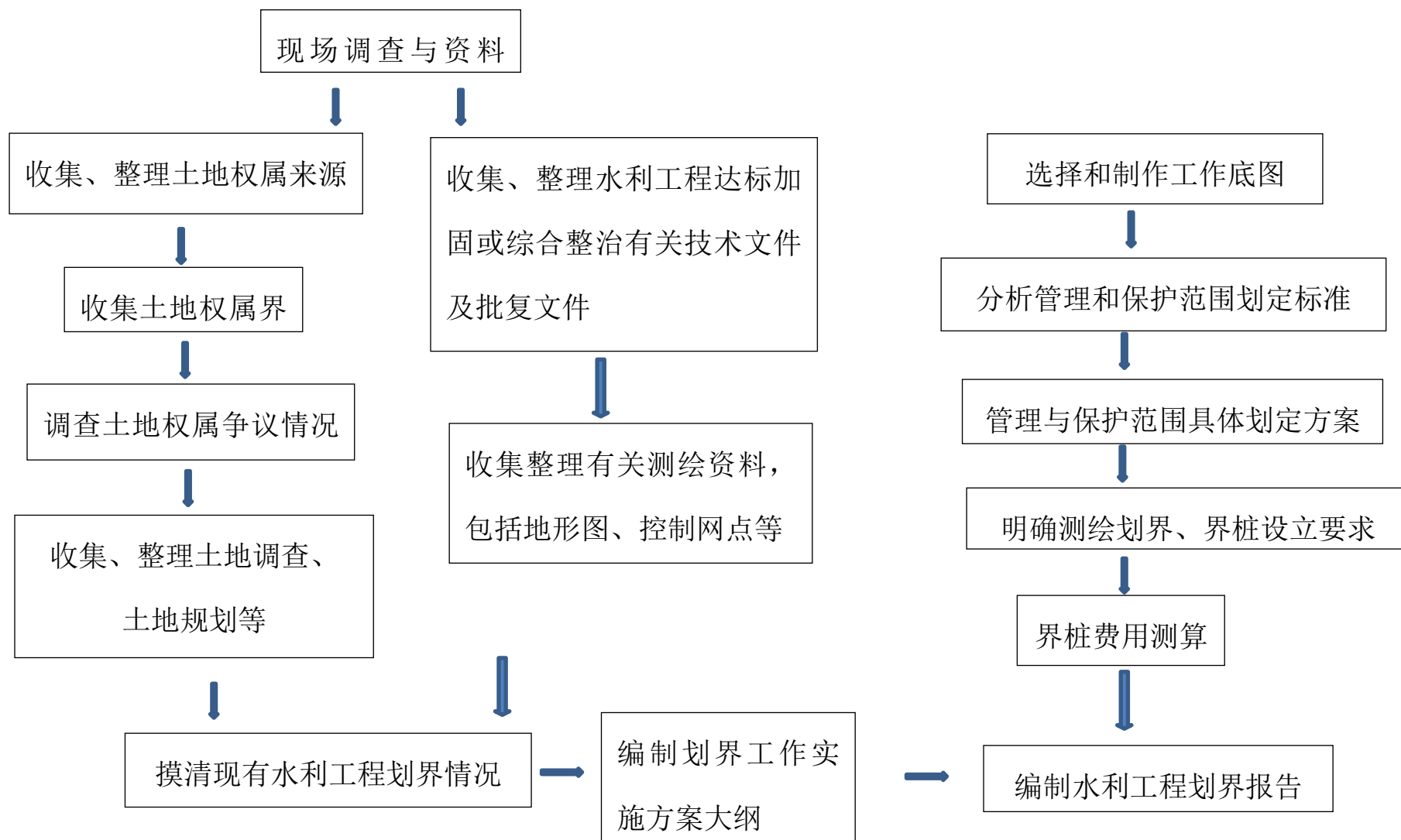


图1-1 项目技术路线图

2 管理与保护范围划定标准

2.1 管理与保护范围划定对象和划定标准

2.1.1 划定对象

按照分级管理原则，陆丰市水利工程管理范围与保护范围划定工作项目的划定对象包括 6 宗水库，10 宗灌区，1 座泵站、9 座水闸及 4 条河流(集雨面积在 200~3000km²)的堤防工程。6 座水库分别为龙潭水库、巷口水库、五里牌水库、牛角隆水库、三溪水水库和簕投围水库；10 宗灌区分别为龙潭灌区、螺河灌区、五里牌灌区、三溪水灌区、簕投围灌区、牛角隆灌区、西坑灌区(湖东)、头陂灌区、虎陂灌区和新响灌区；1 座泵站是指客楼电排站(装机 620kW)；9 座水闸分别为螺河水闸、乌坎水闸、八万河水闸、盐埕围十四孔水闸、苏区八孔水闸、东河八孔水闸、湖东大桥闸和碣石桥闸。

同时，由于东溪盐埕围海堤、螺河东西堤、乌坎海堤、鳌江河三甲海堤的管理范围划界成果已列入陆丰市主要河流管理范围划界项目中，本次仅列入划界成果，不再出图册。

2.1.2 管理与保护范围划定总体思路

管理与保护范围划定的重点是确定自河道上口线、堤防外坡脚线、水库坝顶高程线(坝脚线)、湖泊岸线、闸站轮廓线等向外平移的基本宽度距离。管理与保护范围的划定标准与加强河河湖管理、维护河湖生态健康、河势稳定、保障防洪安全有密切关系。根据省水利厅、省全面推行河长制工作领导小组的相关技术指引、法定标准和指导规范等为基本依据，结合城市规划、防洪标准、流域面积、综合整治或

达标加固情况、征地红线范围等实际，以刚弹性相结合的原则，通过总体标准和局部调整相结合确定管理与保护范围划定标准。

2.1.3 陆丰市水利工程管理与保护范围划定标准

陆丰市水利工程管理和保护范围划定标准依据《广东省水利工程管理条例》(2020 年修正本)。

第十五条 县级以上人民政府应当按照下列标准划定国家所有的水利工程管理范围：

(一) 水库。工程区：挡水、泄水、引水建筑物及电站厂房的占地范围及其周边，大型及重要中型水库五十至一百米，主、副坝下游坝脚线外二百至三百米；中型水库三十至五十米，主、副坝下游坝脚线外一百至二百米。库区：水库坝址上游坝顶高程线或土地征用线以下的土地和水域。

(二) 堤防。工程区：主要建筑物占地范围及其周边：西江、北江、东江、韩江干流的堤防和捍卫重要城镇或五万亩以上农田的其他江海堤防，从内、外坡堤脚算起每侧三十至五十米；捍卫一万亩至五万亩农田的堤防，从内、外坡堤脚算起每侧二十至三十米。

(三) 水闸。工程区：水闸工程各组成部分(包括上游引水渠、闸室、下游消能防冲工程和两岸连接建筑物等)的覆盖范围以及水闸上、下游、两侧的宽度，大型水闸上、下游宽度三百至一千米，两侧宽度五十至二百米；中型水闸上、下游五十至三百米，两侧宽度三十至五十米。

(四) 灌区。主要建筑物占地范围及周边：大型工程五十至一百米，中型工程三十至五十米；渠道：左、右外边坡脚线之间用地范围。

(五) 生产、生活区(包括生产及管理用房、职工住宅及其他文化、福利设施等)。按照不少于房屋建筑面积的三倍计算。

其他水利工程的管理范围，由县或乡镇人民政府参照上述标准划定。

第十六条 县级以上人民政府应当按照下列标准在水利工程管理范围边界外延划定水利工程保护范围：水库、堤防、水闸和灌区的工程区、生产区的主体建筑物不少于二百米，其他附属建筑物不少于五十米；库区水库坝址上游坝顶高程线或者土地征用线以上至第一道分水岭脊之间的土地；大型渠道十五至二十米，中型渠道十至十五米，小型渠道五至十米。

其他水利工程的保护范围，由县或乡镇人民政府参照上述标准划定。

2.2 水库管理与保护范围划定方案

本次管理和保护范围划界的水库包括龙潭水库、巷口水库、五里牌水库、牛角隆水库、三溪水水库和箴投围水库。本次划界采用CGCS2000 坐标系，1985 国家高程基准。水库管理与保护范围划定方案分述如下。

2.2.1 水库管理范围划定方案

(1) 库区的管理范围划定方案

根据实地勘测并与水库管理单位沟通后，确定本次划界的 6 座水库库区的管理范围。

龙潭水库以坝顶高程线 79.40m(85 高程，下同)作为管理范围划界依据，库区管理范围包含了该线以下的土地和水域。

巷口水库以坝顶高程 64.00m 作为管理范围划界依据，库区管理范围包含了该线以下的土地和水域。

五里牌水库以坝顶高程 33.50m 作为管理范围划界依据，库区管理范围包含了该线以下的土地和水域。

牛角隆水库以坝顶高程 41.50m 作为管理范围划界依据，库区管理范围包含了该线以下的土地和水域。

三溪水水库以坝顶高程 42.10m 作为管理范围划界依据，库区管理范围包含了该线以下的土地和水域。

簕投围水库以坝顶高程 28.90m 作为管理范围划界依据，库区管理范围包含了该线以下的土地和水域。

(2) 工程区的管理范围划定方案

本次实施划界的 6 座水库，龙潭水库为大型水库，其余均为中型水库，根据《广东省水利工程管理条例》(2018 年修正)以及现场实际情况，确定 6 座水库的工程区管理范围。

龙潭水库工程区管理范围为：主坝及副坝下游坝脚线外 200m；挡水、泄水、引水建筑物及电站厂房周边 50m。

簕投围水库工程区管理范围为：主坝及副坝下游坝脚线外 150m；挡水、泄水、引水建筑物及电站厂房周边 30m。

巷口水库、五里牌、牛角隆、三溪水工程区管理范围为：主坝及副坝下游坝脚线外 100m；挡水、泄水、引水建筑物及电站厂房周边 30m。

2.2.2 水库保护范围划定方案

(1) 库区的保护范围划定方案

本次实施划界的 6 座水库，水库库区的保护范围均为：坝顶高程线以上至第一道分水岭脊之间的土地。

(2) 工程区的保护范围划定方案

本次实施划界的 6 座水库，其工程区的保护范围均为：主体建筑物管理范围边界外延 200m，其他附属建筑物管理范围边界外延不少于 50m。

水库管理与保护范围划界标准见下表2-1。

表2-1 水库管理与保护范围划界标准表

序号	水库名称	位置	工程规模	管理范围划界标准	保护范围划界标准
1	龙潭水库	库区	大型	坝顶高程线 79.40m 以下的土地和水域	坝顶高程线以上至第一道分水岭脊之间的土地
		工程区		主坝及副坝下游坝脚线外 200m；挡水、泄水、引水建筑物及电站厂房周边 50m	管理范围线外延 200m
2	巷口水库	库区	中型	坝顶高程线 64.0m 以下的土地和水域	坝顶高程线以上至第一道分水岭脊之间的土地
		工程区		主坝及副坝下游坝脚线外 200m；挡水、泄水、引水建筑物及电站厂房周边 50m	管理范围线外延 200m
3	五里牌水库	库区	中型	坝顶高程线 33.50m 以下的土地和水域	坝顶高程线以上至第一道分水岭脊之间的土地
		工程区		主坝及副坝下游坝脚线外 200m；挡水、泄水、引水建筑物及电站厂房周边 50m	管理范围线外延 200m
4	牛角隆水库	库区	中型	坝顶高程线 41.50m 以下的土地和水域	坝顶高程线以上至第一道分水岭脊之间的土地
		工程区		主坝及副坝下游坝脚线外 200m；挡水、泄水、引水建筑物及电站厂房周边 50m	管理范围线外延 200m
5	三溪水水库	库区	中型	坝顶高程线 42.10m 以下的土地和水域	坝顶高程线以上至第一道分水岭脊之间的土地
		工程区		主坝及副坝下游坝脚线外 200m；挡水、泄水、引水建筑物及电站厂房周边 50m	管理范围线外延 200m
6	箴投围水库	库区	中型	坝顶高程线 28.900m 以下的土地和水域	坝顶高程线以上至第一道分水岭脊之间的土地
		工程区		主坝及副坝下游坝脚线外 200m；挡水、泄水、引水建筑物及电站厂房周边 50m	管理范围线外延 200m

2.3 灌区管理与保护范围划定方案

本次管理和保护范围划界的灌区包括龙潭灌区、螺河灌区、五里牌灌区、三溪水灌区、箴投围灌区、牛角隆灌区、西坑灌区(湖东)、

头陂灌区、虎陂灌区、新响灌区。灌区管理与保护范围划定方案为：

灌区的管理范围：灌区建筑物进水闸、渡槽、倒虹吸、节制闸、分水闸等主要建筑物占地范围及周边三十米范围内；渠道为左、右外边坡脚线之间用地范围。

灌区的保护范围：渠道为管理范围边界外延 10m，灌区建筑物为管理范围边界外延 50m。

2.4 水闸(泵站)管理与保护范围划定方案

水闸、泵站工程管理范围根据闸站工程等级及重要性确定，包括闸站主体工程，上下游引水渠道及消能防冲设施，两岸联接建筑物，上下游及两侧一定宽度范围，及闸站工程管理单位生产生活用的管理区。为保护闸站工程安全，在闸站工程管理范围以外划定一定宽度的范围，作为闸站工程的保护范围。

结合实际情况，本次规划水闸管理范围划定标准为：大型水闸上、下游距离500m，两侧宽度各50m；中型水闸上、下游距离100m~300m不等，两侧宽度各30m。

泵站管理范围在《广东省水利工程管理条例》中无明确规定，因此划界参考与之类似的水闸工程的划界标准，即按照上下游各外延50m，两侧各外延30m确定。

闸站保护范围划定标准如下：管理范围线外延200m。

闸站管理与保护范围划界标准见下表2-2。

表2-2 闸站管理与保护范围划界标准表

序号	闸站名称	位置	工程规模	管理范围划界标准	保护范围划界标准
1	客楼电排站	甲西镇客楼村	中型	泵站上、下游距离各 50m, 两侧宽度各 30m	管理范围线外延 200m
2	螺河水闸	东海镇、河西镇	大型	水闸上、下游距离各 500m, 两侧宽度各 50m	管理范围线外延 200m
3	乌坎水闸	金厢镇	大型	水闸上、下游距离各 500m, 两侧宽度各 50m	管理范围线外延 200m
4	八万河水闸	八万镇	中型	水闸上、下游距离各 300m, 两侧宽度各 30m	管理范围线外延 200m
5	盐埕围十四孔闸	潭西镇	中型	水闸上、下游距离各 200m, 两侧宽度各 30m	管理范围线外延 200m
6	苏区八孔闸	潭西镇	中型	水闸上、下游距离各 200m, 两侧宽度各 30m	管理范围线外延 200m
7	苏区新四孔水闸	上英镇	中型	水闸上、下游距离各 200m, 两侧宽度各 30m	管理范围线外延 200m
8	东河八孔水闸	东海镇	中型	水闸上、下游距离各 300m, 两侧宽度各 30m	管理范围线外延 200m
9	湖东大桥闸	湖东镇	中型	水闸上、下游距离各 300m, 两侧宽度各 30m	管理范围线外延 200m
10	碣石桥闸	碣石镇	中型	水闸上、下游距离各 300m, 两侧宽度各 30m	管理范围线外延 200m

3 划定成果

3.1 管理和保护范围划定成果

(1) 水库管理和保护范围划定成果

6 宗水库共划定管理范围面积 50.17km²，划定保护范围面积 57.05km²。水库管理和保护范围划定汇总见 3-1。

表 3-1 水库管理和保护范围划定成果表

水库名称	管理范围(km ²)			保护范围(km ²)		
	库区	工程区	小计	库区	工程区	小计
龙潭水库	5.32	0.23	5.55	14.14	0.81	14.95
簕投围水库	2.95	0.13	3.08	11.51	0.44	11.95
牛角隆水库	5.63	0.18	5.81	6.21	1.12	7.33
三溪水水库	3.1	0.42	3.52	7.44	1.4	8.84
五里牌水库	3.16	0.08	3.24	8.28	0.41	8.69
巷口水库	3.7	1.32	5.02	2.59	2.7	5.29
合计	23.86	2.36	26.22	50.17	6.88	57.05

管理和保护范围划定成果见附图册一。

(2) 灌区管理和保护范围划定成果

陆丰市共有 10 宗大中型灌区，共划定管理范围面积 4.03km²，划定保护范围面积 4.69km²，其中各灌区管理和保护范围划定成果汇总成果见表 3-2。

表 3-2 灌区管理和保护范围划定成果表

序号	灌区名称	管理范围(km ²)	保护范围(km ²)
1	龙潭水库灌区	1.53	1.37
2	螺河灌区	0.61	0.8
3	五里牌水库灌区	0.64	0.73
4	三溪水灌区	0.41	0.51
5	簕投围灌区	0.11	0.19
6	牛角隆灌区	0.08	0.27
7	西坑灌区(湖东)	0.09	0.15
8	头陂灌区	0.07	0.17
9	虎陂灌区	0.41	0.34
10	新响灌区	0.08	0.16
	合计	4.03	4.69

陆丰市 10 宗灌区管理和保护范围划定成果见附图册三。

(3) 水闸(泵站)管理和保护范围划定成果

陆丰市共有 9 宗大中型水闸，1 宗中型排涝泵站。共划定管理范围面积 2.00km²，划定报告范围面积 4.83km²。其中各水闸(泵站)管理和保护范围划定成果汇总成果见表 3-3。

表 3-3 水闸(泵站)管理和保护范围划定成果表

序号	闸泵名称	管理范围(km ²)	保护范围(km ²)
1	螺河水闸	0.51	0.83
2	乌坎水闸	0.62	0.82
3	八万河水闸	0.12	0.5
4	盐埕尾十四孔水闸	0.08	0.28
5	苏区八孔水闸	0.12	0.33
6	苏区新四孔水闸	0.04	0.25
7	东河八孔水闸	0.15	0.51
8	湖东大桥闸	0.24	0.59
9	碣石桥闸	0.11	0.49
10	客楼电排站	0.01	0.23
	合计	2.00	4.83

10 宗水闸(泵站)管理和保护范围划定成果见图册二。

(4) 堤防管理和保护范围划定成果

陆丰市共有 III 级以上堤防 7 段，分别是螺河东堤、螺河西堤、上游盐埕围海堤、乌坎海堤、鳌江堤、甲西海堤、甲东海堤，全长 88.23km。根据河道管理范围划定成果，共划定管理范围 5.64km²，保护范围 33.23km²。其中各段堤防管理和保护范围划定成果汇总成果见表 3-4。

表 3-4 堤防管理和保护范围划定成果表

序号	堤防名称	管理范围(km ²)	保护范围(km ²)
1	螺河东堤	1.81	7.05
2	螺河西堤	1.79	6.85
3	上英(盐埕尾)海堤	1.33	5.37
4	乌坎海堤	0.28	4.02
5	鳌江堤	0.21	4
6	甲西海堤	0.07	2.68
7	甲东海堤	0.15	3.26
	合计	5.64	33.23

表 3-5 水库(枢纽)坝区、水库(枢纽)库区管理和保护范围划定汇总表

序号	水库工程名称	所在 行政区	工程 等级	是否为 主坝	是否发 电为主	划定类型						联系人及电话	备注
						管理范围			保护范围				
						面积 (km²)	数据 格式	坐标系统	面积 (km²)	数据 格式	坐标系统		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	龙潭水库+库区	陆丰市	II		否	5.32	shp	2000 国家大地坐标系	14.14	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
2	簕投围水库+库区	陆丰市	III		否	2.95	shp	2000 国家大地坐标系	11.51	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
3	牛角隆水库+库区	陆丰市	III		否	5.63	shp	2000 国家大地坐标系	6.21	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
4	三溪水水库+库区	陆丰市	III		否	3.10	shp	2000 国家大地坐标系	7.44	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
5	五里牌水库+库区	陆丰市	III		否	3.16	shp	2000 国家大地坐标系	8.28	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
6	巷口水库+库区	陆丰市	III		否	3.70	shp	2000 国家大地坐标系	2.59	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
1	龙潭水库+坝区	陆丰市	II	是	否	0.23	shp	2000 国家大地坐标系	0.81	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
2	簕投围水库+坝区	陆丰市	III	是	否	0.13	shp	2000 国家大地坐标系	0.44	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	

序号	水库工程名称	所在 行政区	工程 等级	是否为主坝	是否发电为主	划定类型						联系人及电话	备注
						管理范围			保护范围				
						面积 (km ²)	数据 格式	坐标系统	面积 (km ²)	数据 格式	坐标系统		
3	牛角隆水库+坝区	陆丰市	III	是	否	0.18	shp	2000 国家大地坐标系	1.12	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
4	三溪水水库+坝区	陆丰市	III	是	否	0.42	shp	2000 国家大地坐标系	1.4	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
5	五里牌水库+坝区	陆丰市	III	是	否	0.08	shp	2000 国家大地坐标系	0.41	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
6	巷口水库+坝区	陆丰市	III	是	否	1.32	shp	2000 国家大地坐标系	2.7	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	

注：1. A 列填写每一宗水库(枢纽)名称+坝区或水库(枢纽)名称+库区；

2. D 列对应水库(枢纽)坝区，E 列对应水库(枢纽)库区填写；

3. G、J 列分别为管理范围和保护范围的数据格式，填写.shp、.kml、.dwg、.jpg、.doc、.xls 等数据格式中的一种；

4. H、K 列分别为管理范围和保护范围的数据文件坐标系统，填写 2000 国家大地坐标系、北京 54 坐标系、西安 80 坐标系、2000 广州坐标系、广州坐标系等坐标系统中的一种；

5. L 列请填写数据联系人及联系电话；M 列填写有关数据的其他说明。

表 3-6 水闸管理和保护范围划定成果汇总表

序号	水闸名称	所在 行政区	工程 等级	所在河 湖、水库、 渠道名称	水闸 类型	流量 (m³/s)	划定类型						联系人及电话	备注
							管理范围			保护范围				
							面积 (km²)	数据 格式	坐标系统	面积 (km²)	数据 格式	坐标系统		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	螺河水闸	陆丰市	II	螺河	挡潮闸	3800	0.51	shp	2000 国家大地坐标系	0.83	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
2	乌坎水闸	陆丰市	II	乌坎河	挡潮闸	2559	0.62	shp	2000 国家大地坐标系	0.82	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
3	八万河水闸	陆丰市	III	八万河	节制闸	827.7	0.12	shp	2000 国家大地坐标系	0.50	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
4	盐埕尾十四孔水闸	陆丰市	III	螺河	挡潮闸	83.5	0.08	shp	2000 国家大地坐标系	0.28	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
5	苏区八孔水闸	陆丰市	III	螺河	挡潮闸	60.3	0.06	shp	2000 国家大地坐标系	0.19	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
6	苏区新四孔水闸	陆丰市	III	螺河	挡潮闸	24	0.02	shp	2000 国家大地坐标系	0.16	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
7	东河八孔水闸	陆丰市	III	螺河	挡潮闸	284	0.15	shp	2000 国家大地坐标系	0.51	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
8	湖东大桥闸	陆丰市	III	沿海	挡潮闸	260	0.24	shp	2000 国家大地坐标系	0.59	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
9	碣石桥闸	陆丰市	III	沿海	挡潮闸	330	0.11	shp	2000 国家大地坐标系	0.49	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	

- 注：1. A 列填写每一宗水闸工程名称；
 2. D 列填写水闸所在河湖、水库、渠道名称；
 3. E 列水闸类型包括挡潮闸、排(退)水闸、引(进)水闸、节制闸等类型；
 4. F 列填写过闸流量；
 5. 其余列填写要求同“水库(枢纽)坝区、水库(枢纽)库区”。

表 3-7 堤防管理和保护范围划定成果汇总表

序号	堤防名称	所在行政 区	堤防等 级	所在河湖名 称	堤防长度 (km)	划定类型						联系人及电话	备注
						管理范围			保护范围				
						面积 (km²)	数据格 式	坐标系统	面积 (km²)	数据格 式	坐标系统		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	螺河东堤	陆丰市		螺河	18.21	1.81	shp	2000 国家大地坐标系	7.05	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
2	螺河西堤	陆丰市		螺河	18.08	1.79	shp	2000 国家大地坐标系	6.85	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
3	上英(盐堤尾)海堤	陆丰市		东溪	13.36	1.33	shp	2000 国家大地坐标系	5.37	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
4	乌坎海堤	陆丰市		乌坎河	11.99	0.28	shp	2000 国家大地坐标系	4.02	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
5	鳌江堤	陆丰市		鳌江	11.60	0.21	shp	2000 国家大地坐标系	4.00	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
6	甲西海堤	陆丰市		瀛江	6.60	0.07	shp	2000 国家大地坐标系	2.68	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
7	甲东海堤	陆丰市		瀛江	8.39	0.15	shp	2000 国家大地坐标系	3.26	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	

注：1. A 列填写每一段堤防工程名称；
 2. C 列填写 1 级、2 级、3 级、4 级等堤防等级；
 3. D 列填写堤防所在河湖名称；E 列填写对应堤防长度；
 4. 其余列填写要求同“水库(枢纽)坝区、水库(枢纽)库区”。

表 3-8 泵站管理和保护范围划定成果汇总表

序号	泵站名称	所在行政区	工程等级	所在河湖、水库、渠道名称	泵站类型	装机功率(kW)	装机流量(m³/s)	划定类型						联系人及电话	备注
								管理范围			保护范围				
								面积(km²)	数据格式	坐标系	面积(km²)	数据格式	坐标系		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	客楼电排站	陆丰市		鳌江	排水			0.01	shp	2000 国家大地坐标系	0.23	shp	2000 国家大地坐标系	刘 嘉 钠 13144482223	

注：1. A 列填写每一宗泵站工程名称；

2. E 列泵站类型包括灌溉、排水、生活工业供水等；

3. 其余列填写要求同“水库(枢纽)坝区、水库(枢纽)库区”。

表 3-9 大中型灌区管理和保护范围划定成果汇总表

序号	灌区名称	工程类型	所在行政区	工程名称	所在渠系名称	设计流量(m³/s)	划定类型						联系人及电话	备注
							管理范围			保护范围				
							面积(km²)	数据格式	坐标系统	面积(km²)	数据格式	坐标系统		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	龙潭灌区	渠道	陆丰市	龙潭灌区渠道	龙潭灌区渠道	36.2	1.53	shp	2000 国家大地坐标系	1.37	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
2	螺河灌区	渠道	陆丰市	螺河灌区渠道	螺河灌区渠道	20.8	0.61	shp	2000 国家大地坐标系	0.80	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
3	五里牌灌区	渠道	陆丰市	五里牌灌区渠道	五里牌灌区渠道	49.6	0.64	shp	2000 国家大地坐标系	0.73	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
4	三溪水灌区	渠道	陆丰市	三溪水灌区渠道	三溪水灌区渠道	3.3	0.41	shp	2000 国家大地坐标系	0.51	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
5	簕投围灌区	渠道	陆丰市	簕投围灌区渠道	簕投围灌区渠道	5.4	0.11	shp	2000 国家大地坐标系	0.19	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
6	牛角隆灌区	渠道	陆丰市	牛角隆灌区渠道	牛角隆灌区渠道	3.6	0.08	shp	2000 国家大地坐标系	0.27	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
7	西坑灌区(湖东)	渠道	陆丰市	西坑灌区(湖东)渠道	西坑灌区(湖东)渠道	5.2	0.09	shp	2000 国家大地坐标系	0.15	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
8	头陂灌区	渠道	陆丰市	头陂灌区渠道	头陂灌区渠道	2.6	0.07	shp	2000 国家大地坐标系	0.17	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
9	虎陂灌区	渠道	陆丰市	虎陂灌区渠道	虎陂灌区渠道	5.4	0.41	shp	2000 国家大地坐标系	0.34	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	
10	新响灌区	渠道	陆丰市	新响灌区渠道	新响灌区渠道	1.2	0.08	shp	2000 国家大地坐标系	0.16	shp	2000 国家大地坐标系	刘嘉钠 13144482223	

注：1. A 列填写灌区名称；
 2. B 列填写渠首、渠系建筑物、骨干渠道等工程类型；
 3. D 列填写对应工程类型的每一宗具体工程名称，如 xx 渠首、xx 建筑物、xx 渠道等；
 4. E 列为工程所在渠道名称，F 列为渠道设计流量；
 5. 其余列填写要求同“水库(枢纽)坝区、水库(枢纽)库区”。

3.2 水闸、水库工程区界桩和标示牌坐标

根据水利工程管理和保护范围划界成果，需要在大中型水库工程区和大中型水闸工程区设置管理范围界桩。由于灌区渠道规模较小，多临近道路、村庄及田间地头，而且渠道多由灌溉范围内的受益镇村自行管理维护，因此不设界桩。

界桩在管理范围界线的主要控制点埋设，按照一般安装间距200m设置，对管理范围边界的拐点和复杂段适当加密。

本次规划初步布置6宗水库工程区管理范围界桩共128个，其中龙潭水库工程区10个，箴投围水库工程区9个，牛角隆水库工程区24个，三溪水水库工程区38个，五里牌水库工程区12个，巷口水库工程区35个。各水库工程区管理范围界桩坐标见表3-10。界桩的制作和安装方法详见第四章。具体安装过程中，可根据地表地物情况在范围线上适当调整左右位置。

本次规划初步布置10宗水闸(泵)管理范围界桩共120个，其中螺河水闸16个，乌坎水闸16个，八万河水闸13个，盐埕围十四孔水闸9个，苏区八孔水闸10个，苏区新四孔水闸11个，东河八孔水闸14个，湖东大桥闸15个，碣石桥闸11个，客楼电排站5个。各水闸(泵站)管理范围界桩坐标见表3-11。界桩的制作和安装方法详见第四章，具体安装过程中，可根据地表地物情况在范围线上适当调整左右位置。

本次规划需要在每宗水库工程区和水闸(泵站)工程区设置一个公示牌，公示牌一般设立于水库坝段、水闸工程与堤防连接段位置。公示牌坐标详见表3-12。公示牌共需16个，公示牌的制作和安装方法详见第四章，具体安装过程中，可根据现场情况适当调整位置。

表3-10 水库管理范围界桩表

序号	界桩编号		坐标	
	左面	右面	X	Y
1	陆丰市龙潭水库	坝 01	694516.93	2555918.76
2	陆丰市龙潭水库	坝 02	694483.95	2555789.17
3	陆丰市龙潭水库	坝 03	694465.67	2555471.85
4	陆丰市龙潭水库	坝 04	694827.09	2555450.99
5	陆丰市龙潭水库	坝 05	694930.01	2555759.21
6	陆丰市龙潭水库	坝 06	694885.88	2555870.19
7	陆丰市龙潭水库	坝 07	695089.26	2556098.57
8	陆丰市龙潭水库	坝 08	695417.06	2556058.88
9	陆丰市龙潭水库	坝 09	695436.35	2556209.73
10	陆丰市龙潭水库	坝 10	695108.63	2556255.96
11	簕投围水库	坝 01	657247.57	2541065.80
12	簕投围水库	坝 02	657221.22	2541048.65
13	簕投围水库	坝 03	657201.41	2540942.95
14	簕投围水库	坝 04	657180.70	2540926.23
15	簕投围水库	坝 05	657194.96	2540908.56
16	簕投围水库	坝 06	657174.44	2540799.04
17	簕投围水库	坝 07	657560.15	2540679.92
18	簕投围水库	坝 08	657684.43	2540886.90
19	簕投围水库	坝 09	657530.06	2541017.47
20	牛角隆水库	坝 01	663303.70	2559771.77
21	牛角隆水库	坝 02	663232.43	2559981.79
22	牛角隆水库	坝 03	663006.75	2559909.70

序号	界桩编号		坐标	
	左面	右面	X	Y
23	牛角隆水库	坝 04	662917.06	2559817.94
24	牛角隆水库	坝 05	662917.08	2559661.64
25	牛角隆水库	坝 06	662928.67	2559571.76
26	牛角隆水库	坝 07	663124.68	2559605.50
27	牛角隆水库	坝 08	663202.77	2558497.98
28	牛角隆水库	坝 09	663059.40	2558589.63
29	牛角隆水库	坝 10	662980.58	2558466.14
30	牛角隆水库	坝 11	663099.64	2558390.03
31	牛角隆水库	坝 12	663076.66	2558350.04
32	牛角隆水库	坝 13	663089.80	2558338.88
33	牛角隆水库	坝 14	663116.02	2558369.75
34	牛角隆水库	坝 15	664061.89	2557781.88
35	牛角隆水库	坝 16	664031.20	2557779.76
36	牛角隆水库	坝 17	663998.42	2557648.95
37	牛角隆水库	坝 18	664190.74	2557608.39
38	牛角隆水库	坝 19	664219.42	2557745.44
39	牛角隆水库	坝 20	664190.75	2557754.92
40	牛角隆水库	坝 21	664271.03	2557722.79
41	牛角隆水库	坝 22	664234.01	2557577.48
42	牛角隆水库	坝 23	664397.68	2557538.26
43	牛角隆水库	坝 24	664434.01	2557680.99
44	三溪水水库	坝 01	669271.72	2554744.12
45	三溪水水库	坝 02	669089.58	2554585.53

序号	界桩编号		坐标	
	左面	右面	X	Y
46	三溪水水库	坝 03	669146.51	2554517.43
47	三溪水水库	坝 04	669157.07	2554405.88
48	三溪水水库	坝 05	669102.83	2554365.26
49	三溪水水库	坝 06	669198.11	2554213.32
50	三溪水水库	坝 07	669220.19	2554116.04
51	三溪水水库	坝 08	669265.71	2554046.46
52	三溪水水库	坝 09	669242.47	2554024.51
53	三溪水水库	坝 10	669301.94	2553801.67
54	三溪水水库	坝 11	669403.87	2553801.05
55	三溪水水库	坝 12	669441.29	2553730.94
56	三溪水水库	坝 13	669496.18	2553655.88
57	三溪水水库	坝 14	669499.96	2553536.44
58	三溪水水库	坝 15	669528.69	2553460.18
59	三溪水水库	坝 16	669553.53	2553430.82
60	三溪水水库	坝 17	669545.57	2553393.31
61	三溪水水库	坝 18	669724.23	2553347.71
62	三溪水水库	坝 19	669659.02	2553251.68
63	三溪水水库	坝 20	669721.96	2553061.32
64	三溪水水库	坝 21	669859.91	2553061.25
65	三溪水水库	坝 22	669806.95	2552993.17
66	三溪水水库	坝 23	670049.99	2552897.58
67	三溪水水库	坝 24	670109.99	2553097.49
68	三溪水水库	坝 25	669989.22	2553135.75

序号	界桩编号		坐标	
	左面	右面	X	Y
69	三溪水水库	坝 26	669937.48	2553169.65
70	三溪水水库	坝 27	669926.66	2553197.09
71	三溪水水库	坝 28	669917.85	2553203.75
72	三溪水水库	坝 29	669911.35	2553276.14
73	三溪水水库	坝 30	670208.13	2552898.39
74	三溪水水库	坝 31	670053.11	2552827.37
75	三溪水水库	坝 32	670089.24	2552725.32
76	三溪水水库	坝 33	670207.65	2552766.45
77	三溪水水库	坝 34	670189.31	2552585.05
78	三溪水水库	坝 35	670334.15	2552574.61
79	三溪水水库	坝 36	670352.95	2552760.56
80	三溪水水库	坝 37	670343.44	2552774.74
81	三溪水水库	坝 38	670257.21	2552783.66
82	五里牌水库	坝 01	683621.62	2545677.82
83	五里牌水库	坝 02	683599.79	2545696.55
84	五里牌水库	坝 03	683540.85	2545714.15
85	五里牌水库	坝 04	683528.18	2545668.20
86	五里牌水库	坝 05	683476.98	2545675.96
87	五里牌水库	坝 06	683473.95	2545654.57
88	五里牌水库	坝 07	683496.01	2545638.53
89	五里牌水库	坝 08	683525.31	2545634.15
90	五里牌水库	坝 09	683521.40	2545605.80
91	五里牌水库	坝 10	683467.66	2545542.29

序号	界桩编号		坐标	
	左面	右面	X	Y
92	五里牌水库	坝 11	683714.77	2545323.53
93	五里牌水库	坝 12	683875.19	2545512.70
94	巷口水库	坝 01	691740.48	2552014.10
95	巷口水库	坝 02	691714.39	2551962.18
96	巷口水库	坝 03	691697.47	2551966.55
97	巷口水库	坝 04	691651.48	2551875.63
98	巷口水库	坝 05	691727.18	2551824.73
99	巷口水库	坝 06	691783.30	2551751.75
100	巷口水库	坝 07	691956.84	2551577.80
101	巷口水库	坝 08	692356.04	2551661.43
102	巷口水库	坝 09	692662.28	2551081.25
103	巷口水库	坝 10	692603.92	2550854.02
104	巷口水库	坝 11	692810.69	2550806.06
105	巷口水库	坝 12	693303.63	2550703.62
106	巷口水库	坝 13	693617.57	2550789.76
107	巷口水库	坝 14	693746.29	2550794.79
108	巷口水库	坝 15	693935.11	2550853.99
109	巷口水库	坝 16	694045.89	2550945.04
110	巷口水库	坝 17	694227.00	2551041.03
111	巷口水库	坝 18	694393.01	2551174.88
112	巷口水库	坝 19	694416.62	2551278.49
113	巷口水库	坝 20	694415.18	2551519.24
114	巷口水库	坝 21	694449.51	2551608.97

序号	界桩编号		坐标	
	左面	右面	X	Y
115	巷口水库	坝 22	694498.00	2551853.60
116	巷口水库	坝 23	694295.70	2552144.35
117	巷口水库	坝 24	694273.34	2552400.04
118	巷口水库	坝 25	694210.27	2552781.15
119	巷口水库	坝 26	694034.78	2552668.67
120	巷口水库	坝 27	693546.04	2552527.72
121	巷口水库	坝 28	693561.38	2552569.72
122	巷口水库	坝 29	693509.93	2552593.93
123	巷口水库	坝 30	693453.93	2552573.67
124	巷口水库	坝 31	693445.28	2552538.99
125	巷口水库	坝 32	693313.75	2552655.40
126	巷口水库	坝 33	693269.43	2552682.61
127	巷口水库	坝 34	693231.10	2552695.03
128	巷口水库	坝 35	693153.79	2552759.50

备注：立桩时可根据地形地物在管理范围线上适当移动。

表 3-11 水闸(泵站)管理范围界桩表

序号	界桩编号		坐标	
	左面	右面	X	Y
1	螺河水闸	闸 01	665808.32	2541199.16
2	螺河水闸	闸 02	665796.43	2541088.35
3	螺河水闸	闸 03	665751.20	2541001.84
4	螺河水闸	闸 04	665768.80	2540891.50
5	螺河水闸	闸 05	665748.76	2540827.38
6	螺河水闸	闸 06	665722.41	2540706.63
7	螺河水闸	闸 07	665609.55	2540628.22
8	螺河水闸	闸 08	665511.24	2540177.74
9	螺河水闸	闸 09	666036.94	2540079.02
10	螺河水闸	闸 10	666038.99	2540184.93
11	螺河水闸	闸 11	666076.78	2540430.01
12	螺河水闸	闸 12	666119.88	2540568.58
13	螺河水闸	闸 13	666135.15	2540641.03
14	螺河水闸	闸 14	666204.86	2540831.09
15	螺河水闸	闸 15	666291.43	2540899.20
16	螺河水闸	闸 16	666362.85	2541021.57
17	乌坎水闸	闸 01	673304.92	2535119.51
18	乌坎水闸	闸 02	673289.47	2534878.84
19	乌坎水闸	闸 03	673251.73	2534902.85
20	乌坎水闸	闸 04	673090.31	2534800.67
21	乌坎水闸	闸 05	673114.43	2534609.90
22	乌坎水闸	闸 06	673104.68	2534481.54
23	乌坎水闸	闸 07	673074.21	2534402.80
24	乌坎水闸	闸 08	673508.36	2534037.81

序号	界桩编号		坐标	
	左面	右面	X	Y
25	乌坎水闸	闸 09	673681.46	2534223.15
26	乌坎水闸	闸 10	673728.06	2534279.75
27	乌坎水闸	闸 11	673765.66	2534385.69
28	乌坎水闸	闸 12	673782.14	2534532.75
29	乌坎水闸	闸 13	673867.78	2534734.88
30	乌坎水闸	闸 14	673837.94	2534793.53
31	乌坎水闸	闸 15	673839.65	2534823.72
32	乌坎水闸	闸 16	673952.82	2535124.88
33	八万河水闸	闸 01	682887.83	2541269.09
34	八万河水闸	闸 02	682902.92	2541196.33
35	八万河水闸	闸 03	683029.96	2541011.57
36	八万河水闸	闸 04	683110.85	2540990.05
37	八万河水闸	闸 05	683277.93	2540849.15
38	八万河水闸	闸 06	683285.37	2540822.96
39	八万河水闸	闸 07	683355.23	2540779.43
40	八万河水闸	闸 08	683449.24	2540896.86
41	八万河水闸	闸 09	683296.32	2540995.17
42	八万河水闸	闸 10	683240.19	2541095.27
43	八万河水闸	闸 11	683196.42	2541147.69
44	八万河水闸	闸 12	683157.73	2541226.39
45	八万河水闸	闸 13	683120.63	2541347.46
46	盐埕尾十四孔水闸	闸 01	656934.80	2531294.98
47	盐埕尾十四孔水闸	闸 02	656857.40	2531126.00
48	盐埕尾十四孔水闸	闸 03	656822.14	2531016.52
49	盐埕尾十四孔水闸	闸 04	656834.30	2530956.21

序号	界桩编号		坐标	
	左面	右面	X	Y
50	盐埕尾十四孔水闸	闸 05	656803.93	2530902.82
51	盐埕尾十四孔水闸	闸 06	656980.76	2530859.13
52	盐埕尾十四孔水闸	闸 07	656998.90	2530954.70
53	盐埕尾十四孔水闸	闸 08	657062.72	2531035.77
54	盐埕尾十四孔水闸	闸 09	657131.52	2531220.97
55	苏区八孔水闸	闸 01	657320.86	2531519.09
56	苏区八孔水闸	闸 02	657294.11	2531453.88
57	苏区八孔水闸	闸 03	657273.35	2531459.67
58	苏区八孔水闸	闸 04	657237.21	2531314.55
59	苏区八孔水闸	闸 05	657525.41	2531228.72
60	苏区八孔水闸	闸 06	657553.37	2531262.35
61	苏区八孔水闸	闸 07	657506.84	2531283.75
62	苏区八孔水闸	闸 08	657543.96	2531400.91
63	苏区八孔水闸	闸 09	657567.87	2531414.89
64	苏区八孔水闸	闸 10	657583.67	2531445.69
65	苏区新四孔水闸	闸 01	6575.84	25314.46
66	苏区新四孔水闸	闸 02	6575.68	25314.15
67	苏区新四孔水闸	闸 03	6575.44	25314.01
68	苏区新四孔水闸	闸 04	6575.07	25312.84
69	苏区新四孔水闸	闸 05	6575.53	25312.62
70	苏区新四孔水闸	闸 06	6575.25	25312.29
71	苏区新四孔水闸	闸 07	6576.08	25312.02
72	苏区新四孔水闸	闸 08	6576.22	25312.47
73	苏区新四孔水闸	闸 09	6576.31	25313.19
74	苏区新四孔水闸	闸 10	6576.33	25313.62

序号	界桩编号		坐标	
	左面	右面	X	Y
75	苏区新四孔水闸	闸 11	6576.47	25314.28
76	东河八孔水闸	闸 01	670450.14	2537444.18
77	东河八孔水闸	闸 02	670469.58	2537409.71
78	东河八孔水闸	闸 03	670473.64	2537377.98
79	东河八孔水闸	闸 04	670467.32	2537269.12
80	东河八孔水闸	闸 05	670433.62	2537232.93
81	东河八孔水闸	闸 06	670455.46	2537172.83
82	东河八孔水闸	闸 07	670517.32	2536988.27
83	东河八孔水闸	闸 08	670528.12	2536928.69
84	东河八孔水闸	闸 09	670518.41	2536892.93
85	东河八孔水闸	闸 10	670734.76	2536902.59
86	东河八孔水闸	闸 11	670742.98	2537012.82
87	东河八孔水闸	闸 12	670751.26	2537037.13
88	东河八孔水闸	闸 13	670808.56	2537089.63
89	东河八孔水闸	闸 14	670600.27	2537533.77
90	湖东大桥闸	闸 01	700762.33	2525618.39
91	湖东大桥闸	闸 02	700760.32	2525543.78
92	湖东大桥闸	闸 03	700712.52	2525428.15
93	湖东大桥闸	闸 04	700700.95	2525417.46
94	湖东大桥闸	闸 05	700666.21	2525404.09
95	湖东大桥闸	闸 06	700627.90	2525407.34
96	湖东大桥闸	闸 07	700545.83	2525334.82
97	湖东大桥闸	闸 08	700420.96	2525297.72
98	湖东大桥闸	闸 09	700519.50	2524944.66
99	湖东大桥闸	闸 10	700779.28	2524961.40

序号	界桩编号		坐标	
	左面	右面	X	Y
100	湖东大桥闸	闸 11	700874.45	2525096.47
101	湖东大桥闸	闸 12	700884.39	2525149.04
102	湖东大桥闸	闸 13	700938.92	2525218.72
103	湖东大桥闸	闸 14	701008.97	2525332.57
104	湖东大桥闸	闸 15	701062.94	2525460.07
105	碣石桥闸	闸 01	686253.61	2524731.17
106	碣石桥闸	闸 02	686409.87	2524454.57
107	碣石桥闸	闸 03	686451.05	2524472.99
108	碣石桥闸	闸 04	686472.15	2524450.26
109	碣石桥闸	闸 05	686550.35	2524319.98
110	碣石桥闸	闸 06	686620.60	2524211.71
111	碣石桥闸	闸 07	686767.51	2524286.06
112	碣石桥闸	闸 08	686749.68	2524324.54
113	碣石桥闸	闸 09	686731.85	2524340.20
114	碣石桥闸	闸 10	686610.95	2524504.04
115	碣石桥闸	闸 11	686398.48	2524822.45
116	客楼电排站	泵 01	708127.34	2539084.67
117	客楼电排站	泵 02	708080.18	2539033.55
118	客楼电排站	泵 03	708059.72	2538977.06
119	客楼电排站	泵 04	708121.53	2538953.24
120	客楼电排站	泵 05	708176.93	2539064.24

备注：立桩时可根据地形地物在管理范围线上适当移动。

表3-12 水库、水闸(泵站)公示牌坐标表

类型	名称	经度	纬度
水库	龙潭水库	115.9017672	23.08963729
	箴投围水库	115.5331539	22.96059621
	牛角隆水库	115.5924039	23.12983555
	三溪水水库	115.652987	23.07800991
	五里牌水库	115.7907037	22.99993617
	巷口水库	115.8842028	23.06168062
水闸	螺河水闸	115.6190718	22.95605255
	乌坎水闸	115.6928285	22.90100021
	八万河水闸	115.7853902	22.95816479
	盐埕尾十四孔水闸	115.5294458	22.87108687
	苏区八孔水闸	115.5328468	22.87406413
	苏区新四孔水闸	115.535749	22.87323801
	东河八孔水闸	115.662706	22.92499928
	湖东大桥闸	115.9545652	22.81448556
	碣石桥闸	115.8161713	22.80876977
泵站	客楼电排站	116.02857	22.93705446

备注：公示牌共 16 个，安装时可根据现场情况做适当调整。

3.3 水库库区管理范围界桩点

由于水库库区管理范围位于山区，人烟稀少，不便维护管理，因此不设界桩。本报告仅列出水库库区的管理范围界线的主要控制点，按照管理范围线间距200m设置。

本次规划初步布置6宗水库库区管理范围界桩共608个，其中龙潭水库库区193个，箴投围水库库区67个，牛角隆水库库区98个，三溪

水水库库区140个，五里牌水库库区99个，巷口水水库库区11个。各水库库区管理范围界桩控制点坐标见表3-13～表3-18。

表 3-13 龙潭水库库区管理范围界桩(控制点)坐标表

编号	X	Y	编号	X	Y
库管 1	2555940.8	694822.76	库管 98	2559488.81	694509.12
库管 2	2556062.38	694826.49	库管 99	2559349.94	694420.29
库管 3	2556160.71	694860.86	库管 100	2559487.48	694369.06
库管 4	2556101.97	694930.73	库管 101	2559538.25	694297.33
库管 5	2556356.87	695059.85	库管 102	2559498.71	694219.12
库管 6	2556404.73	694910.08	库管 103	2559677.19	694184.1
库管 7	2556531.71	694853.72	库管 104	2559696.37	694076.51
库管 8	2556659.8	694956.54	库管 105	2559566.86	693954.88
库管 9	2556738.56	694947.17	库管 106	2559605.15	693952.63
库管 10	2556853.54	694924	库管 107	2559755.52	693914.92
库管 11	2556905.63	694793.43	库管 108	2559687.51	693786.65
库管 12	2556995.96	694747.92	库管 109	2559738.51	693671.6
库管 13	2557047.17	694649.91	库管 110	2559653.28	693491.64
库管 14	2557111.3	694541.28	库管 111	2559598.4	693300.6
库管 15	2557178.66	694431.21	库管 112	2559532.63	693120.08
库管 16	2557316.2	694352.02	库管 113	2559383.41	693107.41
库管 17	2557439.39	694283.65	库管 114	2559324.47	693224.11
库管 18	2557589.96	694264.6	库管 115	2559163.91	693136.13
库管 19	2557751.25	694322.79	库管 116	2559162.76	693188.78
库管 20	2557698.4	694429.16	库管 117	2559130.26	693232.37
库管 21	2557666.59	694569.98	库管 118	2559318.35	693286.4
库管 22	2557574.61	694687.17	库管 119	2559353.44	693403.47

编号	X	Y	编号	X	Y
库管 23	2557504.15	694757.98	库管 120	2559434.72	693469.69
库管 24	2557396.28	694869.14	库管 121	2559505.76	693548.35
库管 25	2557338.45	695011.17	库管 122	2559331.35	693556.12
库管 26	2557296.91	695057.16	库管 123	2559221.73	693547.8
库管 27	2557192.19	695131.26	库管 124	2559203.04	693579.68
库管 28	2557113.7	695265.38	库管 125	2559229.39	693744.26
库管 29	2557114.83	695356.47	库管 126	2559119.79	693764.16
库管 30	2556954.56	695293.62	库管 127	2559075.23	693696.09
库管 31	2557047.12	695414.03	库管 128	2559008.56	693633.24
库管 32	2556895.24	695367.97	库管 129	2558916.59	693679.6
库管 33	2557011.64	695497.31	库管 130	2558820.21	693639.02
库管 34	2557055.29	695624.9	库管 131	2558737.64	693605.93
库管 35	2557156.12	695566.36	库管 132	2558644.79	693498.03
库管 36	2557265.61	695524.66	库管 133	2558685.24	693390.71
库管 37	2557307.28	695424.76	库管 134	2558589.95	693379.46
库管 38	2557369.59	695289.97	库管 135	2558544.96	693196.41
库管 39	2557363.27	695443.77	库管 136	2558551.77	693358.45
库管 40	2557355.82	695623.03	库管 137	2558428.01	693472.1
库管 41	2557457.11	695483.74	库管 138	2558270.2	693446.97
库管 42	2557457.76	695415.21	库管 139	2558116.51	693391.59
库管 43	2557559.15	695348.58	库管 140	2558119.65	693518.74
库管 44	2557706.67	695425.69	库管 141	2558019	693626.41
库管 45	2557613.71	695298.65	库管 142	2557910.64	693640.87
库管 46	2557453.75	695251.39	库管 143	2557850.53	693563.43
库管 47	2557564.9	695242.1	库管 144	2557789.48	693738.98
库管 48	2557542.63	695135.1	库管 145	2557744.41	693641.36

编号	X	Y	编号	X	Y
库管 49	2557633.95	695099.45	库管 146	2557817.71	693571
库管 50	2557734.31	695210	库管 147	2557912.83	693448.12
库管 51	2557746.41	695327.39	库管 148	2558002.54	693361.01
库管 52	2557818.93	695314.24	库管 149	2557960.02	693331.35
库管 53	2557961.88	695245.26	库管 150	2557832.82	693240.55
库管 54	2557860.52	695149.3	库管 151	2557764.14	693355.13
库管 55	2557770.67	695025.57	库管 152	2557683.38	693287.75
库管 56	2557758.4	694938.21	库管 153	2557593.58	693292.29
库管 57	2557874.47	694924.14	库管 154	2557426.48	693237.82
库管 58	2557928.77	694803.43	库管 155	2557359.67	693183.61
库管 59	2557962.85	694851.7	库管 156	2557273.45	693121.73
库管 60	2558088.14	694808.28	库管 157	2557338.39	693305.46
库管 61	2558124.66	694702.14	库管 158	2557437.6	693454.1
库管 62	2558179.82	694764.55	库管 159	2557552.53	693564.17
库管 63	2558083.95	694903.71	库管 160	2557459.4	693659.92
库管 64	2558030.99	695043.64	库管 161	2557320.54	693589.79
库管 65	2558000.46	695210.42	库管 162	2557219.23	693539.45
库管 66	2558101.76	695178.96	库管 163	2557071.97	693499.96
库管 67	2558170.89	695163.14	库管 164	2557048.15	693522.35
库管 68	2558261.99	695073.25	库管 165	2557036.84	693653.25
库管 69	2558370.73	695069.78	库管 166	2556957.15	693738.36
库管 70	2558466.12	695018.8	库管 167	2556807.21	693636.21
库管 71	2558506.84	694963.77	库管 168	2556689.99	693489.39
库管 72	2558630.51	694898.68	库管 169	2556611.51	693350.31
库管 73	2558761.55	694783.68	库管 170	2556428.82	693404.65
库管 74	2558903.43	694719.11	库管 171	2556275.68	693518.66

编号	X	Y	编号	X	Y
库管 75	2558877.77	694877.15	库管 172	2556382.47	693375.5
库管 76	2558841.48	695003.57	库管 173	2556454.24	693318.85
库管 77	2558995.06	694880.49	库管 174	2556272.77	693362.32
库管 78	2559035.91	694981.77	库管 175	2556257.17	693295.22
库管 79	2558966.87	695105.11	库管 176	2556135.84	693260.42
库管 80	2558944.71	695180.18	库管 177	2556040.3	693135.1
库管 81	2558935.36	695275.18	库管 178	2555970.25	692961.84
库管 82	2559032.16	695388.51	库管 179	2555825.77	693033.88
库管 83	2559021.05	695250.14	库管 180	2555969.55	693136.03
库管 84	2559113.05	695144.06	库管 181	2555987.5	693295.01
库管 85	2559159.64	695061.8	库管 182	2555963.75	693397.21
库管 86	2559290.8	695125.64	库管 183	2556067.16	693487.57
库管 87	2559343.85	694953.93	库管 184	2555948.64	693616.91
库管 88	2559204.4	694973.81	库管 185	2556117.76	693616.9
库管 89	2559141	694882.21	库管 186	2556130.43	693758.78
库管 90	2559158.38	694827.49	库管 187	2556143.31	693900
库管 91	2559172.83	694758.18	库管 188	2556231.45	694025.31
库管 92	2559096.17	694628.82	库管 189	2556290.17	694160.15
库管 93	2559198.64	694591.54	库管 190	2556315.48	694306.53
库管 94	2559316.04	694659.62	库管 191	2556241.67	694466.35
库管 95	2559389.21	694583.39	库管 192	2556081.59	694521.92
库管 96	2559508.86	694643	库管 193	2555916.59	694551.06
库管 97	2559601.51	694586.05			

表 3-14 簕投围水库库区管理范围界桩(控制点)坐标表

编号	X	Y	编号	X	Y
库管 1	2540917.5	657724.54	库管 35	2543870.44	658166.62
库管 2	2541085.25	657788.02	库管 36	2543702.07	658120.79
库管 3	2541262.45	657874.49	库管 37	2543566.95	657997.6
库管 4	2541399.78	657930.42	库管 38	2543468.73	658003.61
库管 5	2541488.19	657966.52	库管 39	2543400.08	657882.11
库管 6	2541625.09	658034.31	库管 40	2543552.21	657784.56
库管 7	2541808.05	658085.5	库管 41	2543551.53	657643.28
库管 8	2541857.98	657931.87	库管 42	2543419.01	657536.37
库管 9	2541927.24	657809.02	库管 43	2543457.7	657355.33
库管 10	2542046.16	657687.55	库管 44	2543464.98	657175.05
库管 11	2542213.03	657727.67	库管 45	2543551.89	657034.23
库管 12	2542153.89	657597.51	库管 46	2543403.79	656905.06
库管 13	2542080.73	657459.99	库管 47	2543246.13	656787.12
库管 14	2542153.34	657312.28	库管 48	2543051.05	656787.9
库管 15	2542349.74	657280.31	库管 49	2542894.08	656667.46
库管 16	2542431.77	657384.09	库管 50	2542737.46	656546.09
库管 17	2542550.36	657502.75	库管 51	2542603.5	656405.42
库管 18	2542534.65	657691.23	库管 52	2542443.93	656452.69
库管 19	2542536.61	657860.95	库管 53	2542349.48	656310.03
库管 20	2542381.97	657984.86	库管 54	2542286.12	656433.6
库管 21	2542512.59	658104.1	库管 55	2542207.31	656605.62
库管 22	2542503.51	658281.02	库管 56	2542317.89	656683.12
库管 23	2542597.54	658325.42	库管 57	2542350.3	656875.7
库管 24	2542565.37	658502.08	库管 58	2542197.83	656777.46
库管 25	2542743.17	658495.37	库管 59	2542145.62	656933
库管 26	2542919.88	658545.18	库管 60	2542055.33	657102.48
库管 27	2543103.56	658523.6	库管 61	2541923.9	657244.05
库管 28	2543206.65	658562.29	库管 62	2541770.37	657340.32
库管 29	2543361.98	658527.32	库管 63	2541637.51	657409.49
库管 30	2543341.52	658697.83	库管 64	2541468.68	657310.38
库管 31	2543487.96	658606.49	库管 65	2541308.78	657228.04
库管 32	2543611.47	658502.28	库管 66	2541157.11	657315.94
库管 33	2543805.37	658499.22	库管 67	2541071.23	657177.67
库管 34	2543914.36	658472.24			

表 3-15 牛角隆水库库区管理范围界桩(控制点)坐标表

编号	X	Y	编号	X	Y
库管 1	2557673.18	664533.36	库管 50	2561057.45	665473.37
库管 2	2557805.02	664486.76	库管 51	2561141.69	665405.74
库管 3	2557919.15	664415.44	库管 52	2561229.69	665349.87
库管 4	2558056.04	664485.51	库管 53	2561279.62	665408.71
库管 5	2558097.51	664662.92	库管 54	2561435.71	665358.15
库管 6	2558225.86	664605.09	库管 55	2561587.13	665268.95
库管 7	2558284.79	664492.58	库管 56	2561675.22	665100.53
库管 8	2558379.59	664546.84	库管 57	2561636.56	664855.13
库管 9	2558479.74	664391	库管 58	2561478.43	664735.93
库管 10	2558523.34	664499.99	库管 59	2561510.79	664568.39
库管 11	2558447.38	664659.34	库管 60	2561358.74	664454.14
库管 12	2558568.05	664765.34	库管 61	2561160.99	664482.07
库管 13	2558709.93	664844.64	库管 62	2560990.55	664413.01
库管 14	2558878.37	664834.05	库管 63	2561058.88	664288.61
库管 15	2559063.02	664910.35	库管 64	2561228.18	664182.63
库管 16	2559147.5	664841.24	库管 65	2561124.36	664059.17
库管 17	2559047.62	664672.83	库管 66	2560932.39	664003.66
库管 18	2558907.92	664540.79	库管 67	2560751.75	663986.28
库管 19	2559089.85	664482.13	库管 68	2560636.99	664063
库管 20	2559094.42	664323.33	库管 69	2560628.82	663897.76
库管 21	2559282.47	664260.19	库管 70	2560465.63	663850.62
库管 22	2559442.29	664360.51	库管 71	2560361.92	663751.32
库管 23	2559435.94	664448.51	库管 72	2560211.1	663711.93
库管 24	2559315.88	664561.47	库管 73	2560226.14	663640.7
库管 25	2559327.47	664751.07	库管 74	2560118.78	663553.64

编号	X	Y	编号	X	Y
库管 26	2559411.09	664892.31	库管 75	2559935.14	663571.25
库管 27	2559489.76	665065.44	库管 76	2559885.5	663401.88
库管 28	2559495.27	665250.37	库管 77	2559589.43	663219.81
库管 29	2559549.61	665401.2	库管 78	2559482.39	663216.87
库管 30	2559707.98	665478.38	库管 79	2559303	663210.57
库管 31	2559732.09	665662.84	库管 80	2559279.32	663393.29
库管 32	2559869.56	665594.12	库管 81	2559116.77	663484.51
库管 33	2559954.23	665462	库管 82	2558973.29	663452.83
库管 34	2560110.89	665404.52	库管 83	2558844.13	663384.67
库管 35	2560217.72	665280.52	库管 84	2558766.28	663212.09
库管 36	2560220.45	665445.54	库管 85	2558663.8	663201.77
库管 37	2560368.19	665421.06	库管 86	2558620.39	663375.25
库管 38	2560513.96	665285.28	库管 87	2558457.6	663324.73
库管 39	2560607.83	665127.67	库管 88	2558500.96	663219.77
库管 40	2560669.43	665274.68	库管 89	2558353.52	663137.55
库管 41	2560764.77	665410.03	库管 90	2558274.15	663254.15
库管 42	2560853.03	665567.49	库管 91	2558233.36	663364.8
库管 43	2560727.16	665687.79	库管 92	2558095.49	663258.52
库管 44	2560829	665821.43	库管 93	2558017.91	663426.88
库管 45	2560973.59	665879.15	库管 94	2557999.51	663608.28
库管 46	2561121.61	665837.18	库管 95	2557929.87	663772.94
库管 47	2561067.27	665697.13	库管 96	2557913.94	663927.31
库管 48	2561242.93	665757.85	库管 97	2557853.24	664059.1
库管 49	2561181.14	665588.58	库管 98	2557736.26	664240.34

表 3-16 三溪水水库库区管理范围界桩(控制点)坐标表

编号	X	Y	编号	X	Y
库管 1	2552518.47	670508.35	库管 71	2556531.63	670578.27
库管 2	2552645.29	670589.44	库管 72	2556525.49	670487.04
库管 3	2552815.67	670553.34	库管 73	2556389.91	670360.73
库管 4	2552783.44	670428.02	库管 74	2556449.49	670201.04
库管 5	2552921.32	670501.83	库管 75	2556552.86	670076.83
库管 6	2552891.68	670356.83	库管 76	2556624.12	670128.84
库管 7	2553017.06	670419.53	库管 77	2556681.57	670012.28
库管 8	2553155.87	670363.36	库管 78	2556778.63	669997.23
库管 9	2553282.14	670399.93	库管 79	2556751.13	669839.66
库管 10	2553471.22	670411.34	库管 80	2556789.41	669777.5
库管 11	2553459.02	670526.05	库管 81	2556903.72	669808.59
库管 12	2553616.45	670422.88	库管 82	2557038.9	669807.05
库管 13	2553456.15	670329.53	库管 83	2557126.74	669914.5
库管 14	2553354.88	670253.04	库管 84	2557321.87	669948.6
库管 15	2553550.25	670266.86	库管 85	2557219.65	669827.38
库管 16	2553722.96	670215.59	库管 86	2557300.7	669785.29
库管 17	2553719.38	670139.76	库管 87	2557249.43	669706.68
库管 18	2553550.02	670137.73	库管 88	2557066.88	669727.3
库管 19	2553400.83	670136.35	库管 89	2556974.51	669703.12
库管 20	2553547.66	670019.32	库管 90	2556907.77	669634.53
库管 21	2553715.1	669998.96	库管 91	2557047.99	669513.37
库管 22	2553643.13	669923.65	库管 92	2557019.72	669365.55
库管 23	2553698.36	669873.29	库管 93	2556933.88	669373.79

编号	X	Y	编号	X	Y
库管 24	2553873.02	669940.07	库管 94	2556862.71	669533.7
库管 25	2553929.36	669812.54	库管 95	2556764.64	669628.17
库管 26	2553977.33	669823.6	库管 96	2556637.92	669712.41
库管 27	2554028.46	669907.93	库管 97	2556591.3	669727.54
库管 28	2554024.76	669970.46	库管 98	2556528.37	669697.02
库管 29	2553885.49	670040.29	库管 99	2556392.81	669645.15
库管 30	2554005.86	670098.82	库管 100	2556425.23	669562.08
库管 31	2553958.52	670173.68	库管 101	2556319.75	669535.16
库管 32	2553903.05	670285.77	库管 102	2556188.4	669556.85
库管 33	2553882.31	670370.81	库管 103	2556106.48	669616.84
库管 34	2554004.96	670297.14	库管 104	2555958.82	669639.25
库管 35	2554104.62	670361.06	库管 105	2556051.77	669570.09
库管 36	2554080.16	670212.3	库管 106	2555978.12	669426.88
库管 37	2554162.9	670206.32	库管 107	2555903.26	669539.89
库管 38	2554300.67	670170.91	库管 108	2555828.47	669519.06
库管 39	2554318.25	670332.63	库管 109	2555673.2	669542.46
库管 40	2554403.71	670184.75	库管 110	2555752.35	669375.57
库管 41	2554586.04	670196.06	库管 111	2555625.12	669328.54
库管 42	2554473.79	670088.18	库管 112	2555634.69	669445.72
库管 43	2554331.56	670050.36	库管 113	2555558.41	669368.56
库管 44	2554195.61	670049.12	库管 114	2555557.81	669203.87
库管 45	2554222.24	669907.6	库管 115	2555703.73	669157.47
库管 46	2554348.82	669820.17	库管 116	2555842.93	669209.24
库管 47	2554337.08	669982.43	库管 117	2555959.54	669119.42

编号	X	Y	编号	X	Y
库管 48	2554461.97	669891.29	库管 118	2556002.64	669037.04
库管 49	2554489.03	669964.64	库管 119	2556041.84	668893.02
库管 50	2554605.88	670007.51	库管 120	2556213.12	668808.04
库管 51	2554701.89	670061.88	库管 121	2556077.97	668791.18
库管 52	2554772.13	669899.49	库管 122	2555912.24	668829.41
库管 53	2554664.36	669835.4	库管 123	2555843.87	668911.56
库管 54	2554816.63	669804.55	库管 124	2555780.24	668786.97
库管 55	2554882.35	669846.81	库管 125	2555746.36	668860.5
库管 56	2555042.53	669959.74	库管 126	2555641.38	668939.5
库管 57	2555182.08	670093.02	库管 127	2555592.63	669052.44
库管 58	2555367.4	670032.83	库管 128	2555442.31	669112.86
库管 59	2555487.75	669879.78	库管 129	2555485.84	668979.53
库管 60	2555597.92	669732.46	库管 130	2555343.48	668959.23
库管 61	2555707.34	669849.94	库管 131	2555330.93	669050.59
库管 62	2555838.18	669817.4	库管 132	2555243.08	669121.55
库管 63	2555897.58	669877.8	库管 133	2555152.5	669188.23
库管 64	2555977.34	670009.94	库管 134	2555008.49	669271.21
库管 65	2555997.85	670152.1	库管 135	2554989.07	669114.35
库管 66	2556136.32	670123.76	库管 136	2554936.2	669010.41
库管 67	2556211.86	670178.11	库管 137	2554875.54	669125.91
库管 68	2556360.32	670130.69	库管 138	2554831.28	669285.32
库管 69	2556347.14	670326.93	库管 139	2552970.4	670180.47
库管 70	2556378.86	670458.07	库管 140	2552654.85	670403.51

表3-17 五里牌水库库区管理范围界桩(控制点)坐标表

编号	X	Y	编号	X	Y
库管 1	2545547.54	683907.05	库管 51	2548279.16	686483.83
库管 2	2545667.3	684047.85	库管 52	2548459.1	686415.83
库管 3	2545838.5	684125.43	库管 53	2548651.14	686369.82
库管 4	2546003.89	684218.67	库管 54	2548613.65	686133.29
库管 5	2546139.16	684362.38	库管 55	2548433.87	686205.18
库管 6	2546259.91	684518.87	库管 56	2548253.91	686281.16
库管 7	2546109.01	684493.6	库管 57	2548062.96	686332.48
库管 8	2546110.17	684674.44	库管 58	2547944.94	686221.21
库管 9	2546189.64	684734.85	库管 59	2547825.7	686073.91
库管 10	2546287.92	684772.95	库管 60	2547928.16	685970.93
库管 11	2546330.13	684891.23	库管 61	2548077.19	685975.17
库管 12	2546217.93	685047.96	库管 62	2548009.9	685815.65
库管 13	2546389.86	685040.22	库管 63	2548035.12	685675.48
库管 14	2546416.71	684983.06	库管 64	2547848.93	685715.2
库管 15	2546495.1	684896.73	库管 65	2547778.27	685635.39
库管 16	2546607.6	684996.24	库管 66	2547973.83	685594.52
库管 17	2546678.65	685033.74	库管 67	2548159.23	685566.05
库管 18	2546578.45	685133.73	库管 68	2548154.58	685372.15
库管 19	2546612.17	685295.27	库管 69	2548041.18	685378.66
库管 20	2546673.19	685476.03	库管 70	2548048.25	685281.33
库管 21	2546546.55	685589.69	库管 71	2547881.58	685223.43
库管 22	2546645.91	685605.24	库管 72	2547812.32	685112.83
库管 23	2546794.23	685506.95	库管 73	2547643.65	685141.33
库管 24	2546795.18	685315.49	库管 74	2547688.83	685065.97
库管 25	2546920.36	685397.66	库管 75	2547808.51	684936.64

编号	X	Y	编号	X	Y
库管 26	2547071.36	685521.68	库管 76	2547664.8	684875.61
库管 27	2547111.35	685674.33	库管 77	2547634.86	684734.47
库管 28	2547251.94	685779.5	库管 78	2547527.63	684743.46
库管 29	2547370.18	685918.66	库管 79	2547356.06	684752.15
库管 30	2547416.9	686093.34	库管 80	2547261.33	684767.92
库管 31	2547499	686170.51	库管 81	2547130.05	684854.03
库管 32	2547549.54	686286.81	库管 82	2546983.19	684729.92
库管 33	2547438.54	686360.53	库管 83	2546841.07	684594.18
库管 34	2547325.63	686300.9	库管 84	2546695.76	684466.61
库管 35	2547388.81	686489.36	库管 85	2546546.62	684381.76
库管 36	2547356.03	686599.25	库管 86	2546479.53	684214.88
库管 37	2547511.09	686611.79	库管 87	2546334.71	684245.24
库管 38	2547621.91	686772.33	库管 88	2546393.31	684090.81
库管 39	2547640.74	686961.26	库管 89	2546487.73	684052.32
库管 40	2547569.19	687140.17	库管 90	2546336.89	683994.41
库管 41	2547462.6	687250.33	库管 91	2546216.76	684115.45
库管 42	2547636.35	687261.93	库管 92	2546176.26	683988.78
库管 43	2547808.75	687338.39	库管 93	2546152.15	683860.7
库管 44	2548007.6	687317.28	库管 94	2546014.15	683881.51
库管 45	2548205.44	687287.62	库管 95	2546138.08	683770.38
库管 46	2548378.11	687198.1	库管 96	2546058.7	683635.08
库管 47	2548478.47	687027.69	库管 97	2545950.83	683619.49
库管 48	2548495.95	686897.49	库管 98	2545918.3	683568.13
库管 49	2548375.01	686811.93	库管 99	2545775.45	683556.59
库管 50	2548366.06	686632.23			

表3-18 巷口库库区管理范围界桩(控制点)坐标表

编号	X	Y	编号	X	Y
库管 1	2552630.65	692866.11	库管 7	2552324.81	692066.2
库管 2	2552634.43	692763.66	库管 8	2552313.57	691891.93
库管 3	2552543.38	692618.55	库管 9	2552166.19	691993.62
库管 4	2552459.9	692502.04	库管 10	2552062.04	692010.55
库管 5	2552418.53	692384.07	库管 11	2551969.92	691902.39
库管 6	2552335.49	692208.18			

4 测绘划界与立桩

4.1 工作内容

测绘划界主要工作内容包括界线测绘、界桩制作、界桩埋设等。

4.2 界线测绘

界线测绘工作内容包括控制测量、界址点测量等。

4.2.1 控制测量技术要求

4.2.1.1 一般规定

(1) 测量控制网分为首级控制网和图根控制网,各等级控制网的布设应遵循“从整体到局部、分级布网”的原则;

(2) 平面控制网的基本精度应符合下面规定:

1) 四等网或E级网中最弱边相对中误差不得超过 $1/45000$;

2) 四等网或E级以下网最弱点相对于起算点的点位中误差不得超过 $\pm 5\text{cm}$ 。

(3) 控制点的选点、埋石、标石类型、点名和点号按照《城市测量规范》(CJJ/T8)等标准执行。

4.2.1.2 首级控制测量方法

首级平面控制网点的等级分为三、四等或D、E级和一、二级。主要采用静态全球定位系统定位方法建立首级平面控制网;一、二级平面控制网也可采用导线测量方法施测。

(1) 已有平面控制网的利用

已有的国家二、三、四等三角点和国家B、C、D、E级GPS点可

直接作为首级平面控制网点。已有的三、四等城市平面控制点(含GPS)和一、二级城市平面控制点(含GPS)可直接作为首级平面控制网点。利用已有控制点成果前应进行检查和分析。在投影面上,相邻控制点的水平间距与原有坐标反算边长的相对误差不超过表4-1的规定。

表 4-1 已有相邻控制点间距检查的规定

等级	相邻控制点的水平间距与原有坐标反算边长的相对误差小于或等于
二等、C 级	1/120000
三等、D 级	1/80000
四等、E 级	1/45000
一级	1/14000
二级	1/10000

(2) 平面控制网的加密

1) 根据调查区域已有首级平面控制网的情况,可采用静态、快速静态全球定位系统方法加密二级以上的首级平面控制网点。也可采用光电测距导线方法加密一、二级平面控制网点。加密各等级平面控制网点时,应联测3个以上高等级平面控制网点。

2) 首级平面控制网加密观测和计算的技术要求按照《全球定位系统(GPS)测量规范》(GB/T18314)或《卫星定位城市测量技术规程》(CJJ/T73)或《城市测量规范》(CJJ/T8)等标准执行。

(3) 首级高程控制测量

1) 首级高程控制网点可采用水准测量、三角高程测量等方法施测,原则上,只测设四等或等外水准点的高程;

2) 在首级高程控制网中,最弱点的高程中误差相对于起算点不大于 $\pm 2\text{cm}$;

3) 首级高程控制网加密观测和计算的技术要求按照《城市测量规范》(CJJ/T8)等标准执行。

4.2.1.3 图根控制测量

(1) 图根控制测量的方法

1) 可采用动态全球定位系统定位方法、快速静态全球定位系统定位方法或导线测量方法建立图根控制网点;

2) 当采用静态和快速静态全球定位系统定位方法时,观测、计算及其技术指标的选择按照《城市测量规范》(CJJ/T8)规定的二级GPS点测量的要求执行。

(2) RTK(含CORS)图根点的测量

1) 可采用RTK方法布设图根点,保证每一个图根点至少与一个相邻图根点通视;

2) 为保证RTK测量精度,应进行有效检核,检核方法有两种:

① 每个图根点均应有两次独立的观测结果,两次测量结果的平面坐标较差不得大于 $\pm 3\text{cm}$ 、高程的较差不得大于 $\pm 5\text{cm}$,在限差内取平均值作为图根点的平面坐标和高程;

② 在测量界址点和测绘地籍图时采用全站仪对相邻RTK图根点进行边长检查,其检测边长的水平距离的相对误差不等大于 $1/3000$;

3) RTK图根点测量的观测和计算等按照《全球定位系统实时动态测量(RTK)技术规范》(CH/T2009)执行。

(3) 图根导线测量

1) 当采用图根导线测量方法时,导线网宜布设成附和单导线、闭合单导线或结点导线网,其主要技术参数见表4-2;

- 2) 图根导线点用木桩或水泥钢钉作标志，其数量以能满足界址测量和地籍图测量的要求为准；
- 3) 导线上相邻的短边与长边边长之比不小于 1/3；
- 4) 如导线总长超限或测站数超限，则其精度技术指标应作相应的提高；
- 5) 因受地形限制图根导线无法附合时，可布设图根支导线，每条支导线总边数不超过 2 条，总长度示超过起算边的 2 倍，支导线边长往返观测，转折角观测一测回；
- 6) 图根导线按照《城市测量规范》(CJJ/T8)规定进行平差计算。

表 4-2 图根导线测量技术指标

等级	附和导线长度(km)	平均边长(m)	测回数		测回差 (")	方位角闭合 差(")	坐标闭合 差(m)	导线全长相 对闭合差
			DJ ₂	DJ ₆				
一级	1.2	120	1	2	18	$\pm 24 \sqrt{n}$	0.22	1/5000
二级	0.7	70		1		$\pm 40 \sqrt{n}$	0.22	1/3000

(4) 图根高程控制测量

图根高程控制网点采用三角高程测量技术旗测，高程线路与一级、二级图根平面导线点重合，其技术要求按照《城市测量规范》(CJJ/T8)执行。

4.2.2 界址点测量技术要求

界址点测量方法包括解析法和图解法：

- (1) 解析法是指采用全站仪、GPS接收机、钢尺等测量工具，通过全野外测量技术获取界址点坐标和界址点间距的方法，界址点精度应符合表4-3的要求。

表 4-3 解析界址点的精度指标

级别	界址点相对于邻近控制点的点位误差，相邻界址点间距误差(cm)	
	中误差	允许误差
一	± 5.0	± 10.0
二	± 7.5	± 15.0
三	± 10.0	± 20.0
注 1：土地使用权明显界址点精度不低于一级，隐蔽界址点精度不低于二级； 注 2：土地所有权界址点可选择一、二、三级精度。		

(2) 图解法是指采用标示界址、绘制宗地草图、说明界址点位和说明权属界线走向等方式描述实地界址点的位置，由数字摄影测量加密或在正射影像图、土地利用现状图、扫描数字化的地籍图和地形图上获取界址点坐标和界址点间距的方法。图解界址点坐标不能用于放样确定实地界址点的精确位置。界址点精度应符合表4-4的要求。

表 4-4 图解界址点的精度指标

序号	项目	图上中误差(mm)	图上允许误差(mm)
1	相邻界址点的间距误差	± 0.3	± 0.6
2	界址点相对于邻近控制点的点位误差	± 0.3	± 0.6
3	界址点相对于邻近地物点的间距误差	± 0.3	± 0.6

4.3 界桩制作

根据招标文件，陆丰市水利工程界桩制作包括水库工程区、水闸工程区管理范围设立界桩及标示牌。灌区及水库库区不设界桩。

4.3.1 管理界桩及公示牌设置

4.3.1.1 管理界桩设置

根据水利部、省水利厅有关界桩技术标准要求，结合实际情况，界桩设置以分清界线、明确河湖及水利工程管理范围为原则，具体要求如下：

(1) 水库工程区和水闸工程区埋设界桩，基本桩密度取 200m，加密桩取 50m。

(2) 界桩采用混凝土浇注或素土夯实，基本桩地面出露高度为 500mm，加密桩地面出露高度为400mm。

4.3.1.2 公示牌设置

每座水库工程区和水闸(泵站)工程区各设置一个公示牌。

4.3.2 管理界桩分类

根据水利部、省水利厅有关界桩技术标准要求，结合市管河湖及水利工程的实际情况，界桩是用于指示河湖及水利工程管理范围边界的标志物，界桩根据布置位置的重要程度分为基本桩与加密桩。基本桩为控制性界桩，在管理范围界线的主要控制点埋设；对管理范围边界的拐点和复杂段布置加密桩。

界桩分类情况详见表4-5。

表 4-5 水利工程界桩分类情况表

河湖及水利工程类别	界桩类型	界定对象
水库工程区	基本桩	水库工程区管理范围界线控制点
	加密桩	水库工程区管理范围界线拐点和复杂段
水闸、泵站工程	基本桩	水利工程管理范围界线控制点
	加密桩	水利工程管理范围界线拐点和复杂段

4.3.3 管理界桩编号

水利工程管理界桩编号标注在界桩右面，采用喷涂方式标注。

管理界桩根据河湖及水利工程类别、左右岸、临/背水侧、库区/坝区的区别，采用岸别(库区/坝区)-临/背水侧-界桩序号进行编号，编号样式详见表4-6。编号时，按照顺序采用阿拉伯数字统一进行编号。

表 4-6 管理界桩编号样式表

河湖及水利工程类别		界桩类型	编号样式	编号说明
水库	水库库区	基本桩	库 001	水库编号格式为“库区—界桩序号”。其中，库区用“库”标识，库区界桩序号按照先左岸后右岸，左岸从下游至上游、右岸从上游至下游依次增大的规则排列。示例：库 001、坝 001。
		加密桩	库 001(加 1)	加密桩编号通过在基本桩编号下方增添附加编号组成。其中，基本桩编号采用相邻两界桩中序号较小的编号，附加编号由“加”和加密桩序号组成。序号从基本桩编号较小一侧向较大一侧依次增加。例如：加 1，加 2 等。
	水库工程区	基本桩	坝 001	水库编号格式为“坝区—界桩序号”。其中，坝区用“坝”标识，坝区界桩序号按照管理需要排列。示例：坝 001。
		加密桩	坝 001(加 1)	加密桩编号通过在基本桩编号下方增添附加编号组成。其中，基本桩编号采用相邻两界桩中序号较小的编号，附加编号由“加”和加密桩序号组成。序号从基本桩编号较小一侧向较大一侧依次增加。例如：加 1，加 2 等。
水闸、泵站工程		基本桩	陆丰市乌坎水闸管理处 001	水闸、泵站等水利工程编号格式为“管理单位—界桩序号”。界桩序号按照管理需要排列。示例：陆丰市乌坎水闸管理处 001。
		加密桩	陆丰市乌坎水闸管理处 001(加 1)	加密桩编号通过在基本桩编号下方增添附加编号组成。其中，基本桩编号采用相邻两界桩中序号较小的编号，附加编号由“加”和加密桩序号组成。序号从基本桩编号较小一侧向较大一侧依次增加。例如：加 1，加 2 等。

4.3.4 管理界桩制作

4.3.4.1 管理界桩结构

界桩由桩体与基座组成，桩体应镶嵌于基座中；无法设置基座时，应适当增加桩体长度和埋设深度。

4.3.4.2 管理界桩材质

根据河湖及水利工程所在地建筑材料和管理需求的不同，界桩桩体可分别采用钢筋混凝土或易于从当地获得的青石、花岗岩、大理石等坚硬石材制作；也可在不可移动的坚硬岩石表面制作雕刻界桩。

对界桩桩体，混凝土强度应不低于C25，石材强度应不低于40MPa。界桩基座采用现浇或预制混凝土，强度不低于C20；界桩埋设点为岩石时，可直接开凿基坑，将界桩桩体镶嵌于岩石基坑内。

4.3.4.3 外形及尺寸

(1) 基本桩

基本桩桩体外形采用棱柱体。地面以上桩体高度不小于500mm。采用长方体(修边)外形时，有基座桩体尺寸应为200mm×200mm×1000mm(长×宽×高)；无基座桩体尺寸应为200mm×200mm×1200mm(长×宽×高)。见图4.3-1。

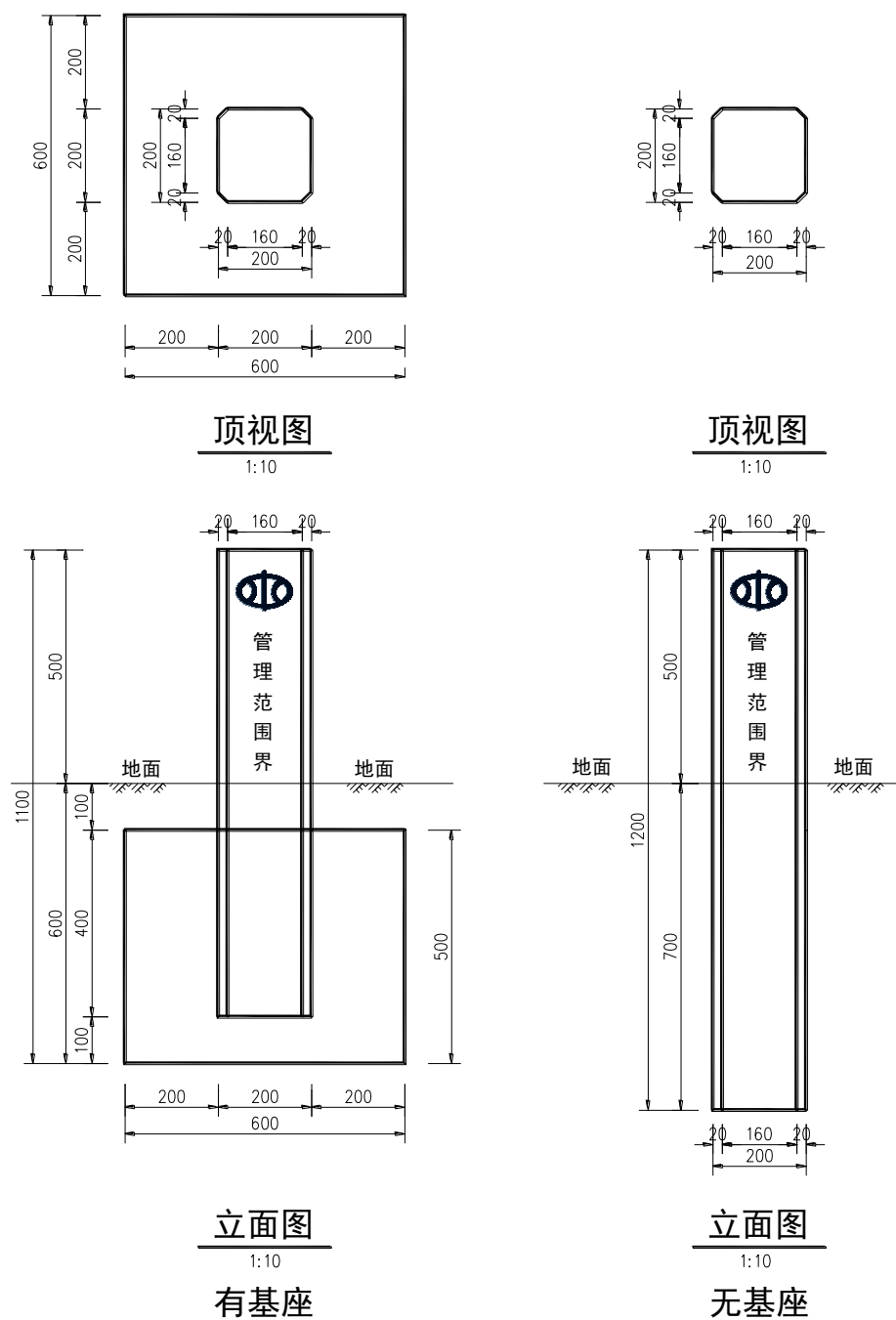
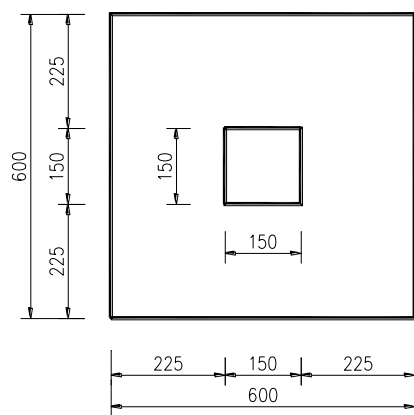


图 4.3-1 长方体(修边)基本桩断面图

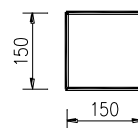
(2) 加密桩

加密桩桩体外形采用长方体。地面以上桩体高度应不小于 400mm。有基座桩体尺寸应为 150mm×150mm×900mm(长×宽×高)；无基座桩体尺寸应为 150mm×150mm×1000mm(长×宽×高)。见图 4.3-2。



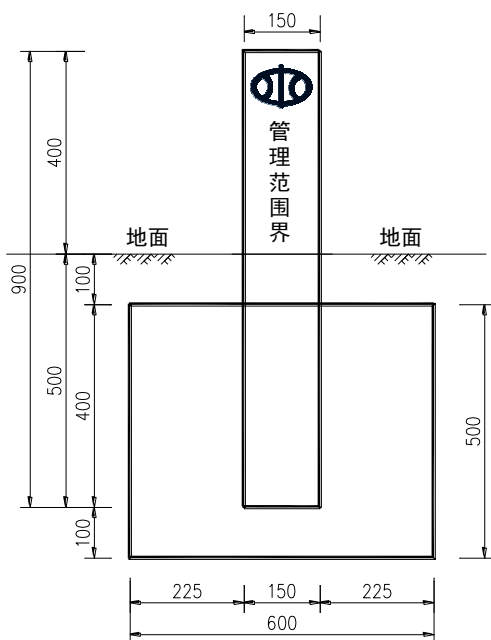
顶视图

1:10



顶视图

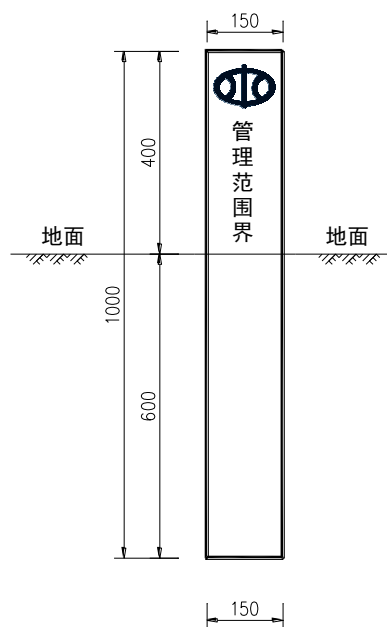
1:10



立面图

1:10

有基座



立面图

1:10

无基座

图 4.3-2 加密桩断面图

(3) 基座

基座外形采用长方体，尺寸应为600mm×600mm×500mm(长×宽×高)。预制混凝土基座坑较桩体外形尺寸略大，便于桩体镶嵌和砂浆

固定；界桩材料为钢筋混凝土，基座为现浇时，受力筋在桩体下端外露，长度不小于100mm；基座顶面应低于地面100mm。

4.3.4.4 管理界桩标注

长方体(修边)界桩地面以上各面均应标注，面向管理范围内立面为正面，面向管理范围外立面为背面。正面、背面应采用阴文标注，左面、右面可采用喷涂方式标注。

长方体(修边)界桩正面、背面标注中国水利标志图形和“管理范围界”5 个汉字；长方体(修边)桩左面标注水利工程名称(如龙潭水库)；长方体(修边)桩右面标注界桩编号及设立日期。各面标注推荐式样见图 4.3-3。

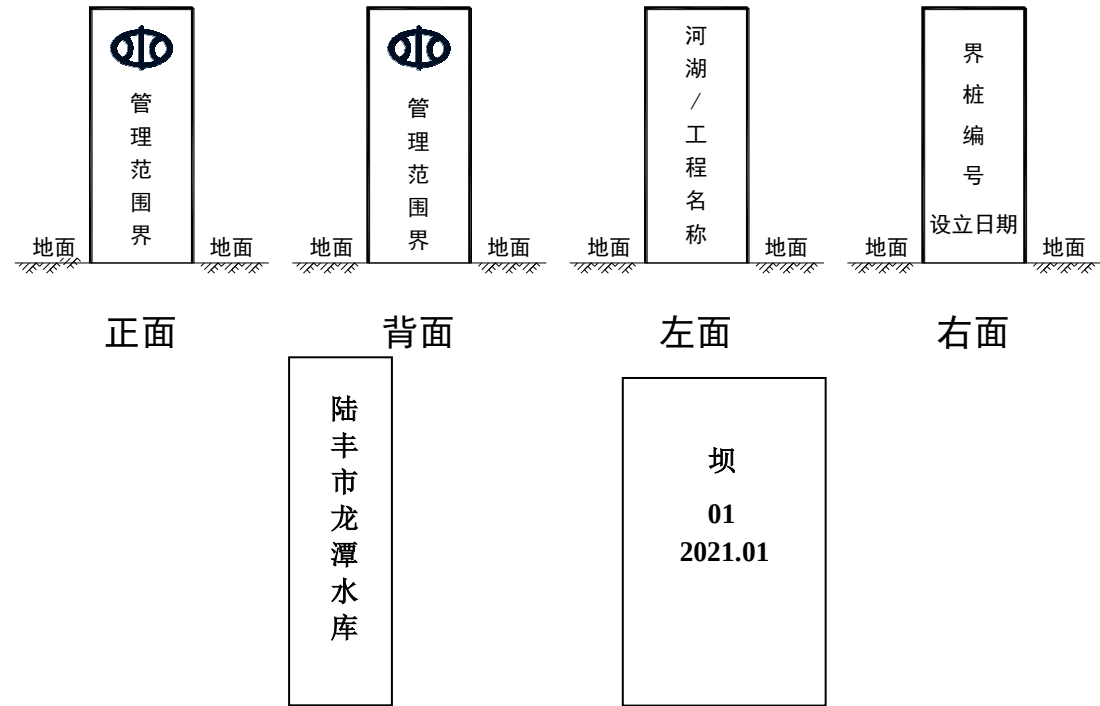


图 4.3-3 长方体(修边)界桩标注样式示意图

界桩标注均应采用白色作为底色，中国水利标志应采用蓝色，其他标注文字均应采用红色。

标注文字的字体均采用宋体，字号大小可根据字数适当缩放，以

美观、清晰为宜。

4.3.5 标示牌制作

4.3.5.1 标示牌结构

标示牌由面板与支架组成。

4.3.5.2 标示牌材质

标示牌采用铝合金、钢筋混凝土、仿木等材料制作。

4.3.5.3 外形及尺寸

标示牌外形采用长方形，尺寸宜为 2000mm×1500mm(宽×高)或 1500mm×1000mm(宽×高)。标示牌尺寸可根据工程规模选择；对临近村镇的工程，可选用较大尺寸的标示牌。

标示牌正面和背面均应标注，面向管理范围外立面为正面，面向管理范围内立面为背面。

采用铝合金等金属材质时，面板底色为蓝色，标注文字颜色为白色；采用混凝土材质时，面板底色为白色，标注文字颜色为红色。

标注文字的字体均采用宋体，字号大小可根据字数适当缩放，以美观、清晰为宜。

4.3.5.4 密度

水库、水闸每座工程设立一个，一般设置于水库坝段、水闸工程与堤防连接段位置。

4.3.5.5 内容

标示牌正面标注可包括但不限于如下内容：

××工程管理与保护范围(标示牌 01)

1、广东省对水利工程实施保护。广东省内所有的水利工程应当按照我省有关规定划定工程管理和保护范围。

2、在水利工程保护范围内，不得从事危及水利工程安全及污染水质的爆破、打井、采石、取土、陡坡开荒、伐木、开矿、堆放或排放污染物等活动。

3、单位和个人有保护水工程的义务，不得侵占水利工程管理范围内的土地和水域。国家建设需要征用管理范围内的土地，应当征得有管辖权的水行政主管部门同意。

4、举报电话：××××××××。

管理单位

标示牌背面标注文字可包括但不限于如下内容：

××工程管理与保护范围(标示牌 01)

××工程管理与保护范围划界工作，已经××政府批准实施完成，根据《广东省水利管理条例》等法律法规的规定，现公告如下：

（叙述工程管理与保护范围）

××县（区、市）人民政府

4.4 界桩埋设

4.4.1 埋设流程

- (1)根据界址点测量成果，现场定点放样界桩、标示牌埋设点；
- (2)开挖基坑并夯实；
- (3)现场浇筑基座，或在基坑内安装预制混凝土基座；
- (4)安装界桩、标示牌并确保与基座牢固结合；
- (5)拍摄照片。

4.4.2 埋设位置

界桩、标示牌均应埋设在管理和保护范围界线内侧(近水利工程一侧)。所有已埋设的界桩、标示牌均应在水利工程管理和保护范围平面图上标注,并将埋设点的坐标、高程和界桩、标示牌照片整理入数据库。

当选定的埋设点在湿地、水塘等不适于埋设区域时,可先将界桩、标示牌埋设于岸边适当位置并在管理范围平面图上详细标注,待有条件时再按选定位置埋设。

4.4.3 埋设深度

无基座基本桩埋设深度不小于700mm;无基座加密桩埋设深度不小于600mm;有基座的界桩,包括基座在内桩体埋设深度为600mm。不具备深埋条件的地区在确保埋设牢固的前提下可适当减少界桩埋深。

标示牌宜安装在保护范围内明显位置。标示牌可采用柱式和附着式两种安装方式。柱式安装时,支撑件应美观、统一、牢固稳定,采用与标示牌相同材质;附着式安装时,标示牌应固定在表面平整的硬质底板或墙面等不可移动物体上。

5 保障措施

5.1 责任分工

划定陆丰市国有水利工程管理和保护范围，是加强国有水利工程管理的一项基础性工作，是水利部门依法行政的前提条件，更是落实水利部深化水利改革和加强水利管理工作部署的重点任务，对于进一步加强水利工程安全稳定运行和河道水域生态管控、充分发挥水利工程效益具有重要的意义，因此划定陆丰市国有水利工程管理与保护范围的工作是十分必要、迫切的，建议尽快完成陆丰市的国有水利工程管理范围划界和立碑工作。

流域机构等部有关直属单位、各省级水行政主管部门是所管辖河湖及水利工程划界确权的责任主体。陆丰市境内大中型水库、大中型水闸和中型灌区、重要堤防是属于县级水行政主管部门直管的水利工程，因此陆丰市水务局是陆丰市主要河道管理与保护范围划定工作的责任主体，陆丰市主要河道管理与保护范围划定工作需上报县水务局审批后，再上报上级水利行政管理部门。

国有水利工程管理和保护范围划界工作需要水利、国土、财政等多个部门的配合和联动，各级水利部门和有关单位要积极主动与国土、财政等部门沟通协调，争取相关部门的大力支持，商讨水利工程管理与保护范围划界的方法步骤，落实划界的工作经费，对工作中的问题和困难，必要时可向当地政府报告，争取及时解决。

5.2 保障措施

为深入贯彻落实党的十八届三中全会精神，切实加强河湖管理和

水利工程管理，充分发挥河湖功能和水利工程效益，按照《水利部关于深化水利改革的指导意见》(水规计〔2014〕48号)、《关于加强河湖管理工作的指导意见》(水建管〔2014〕76号)以及《水利部深化水利改革领导小组2014年工作要求》(水规计〔2014〕113号)要求，水利部于2014年8月21日以《水利部关于开展河湖管理范围和水利工程管理与保护范围划定工作的通知》(水建管〔2014〕285号)，决定开展河湖管理范围和水利工程管理与保护范围划定工作，通知对划定工作的总体要求、目标任务、基本原则、工作安排、工作要求等方面作出了工作部署。

水利工程开展划界情况调查工作，在全面调查的基础上组织制定河道管理范围和水利工程管理与保护范围划定实施方案，明确目标任务、工作内容、划界原则和标准、责任分工、实施安排、进度要求、经费保障等内容。同时按照粤水运管〔2019〕7号的要求，到2020年12月底前完成陆丰市国有水利工程管理和保护范围的划定工作，并依法依规逐步确定管理范围内的土地使用权属，划定管理范围和保护范围后，要及时设立界桩。管理范围内土地界线与权属清晰的，要及时办理土地登记手续。以此来推进建立归属清晰、责权明确、监管有效的河湖资源管理体系，保障陆丰市水生态文明建设的有序开展和水利现代化建设管理及水利水务工程规划目标的实现。

陆丰市水务局作为陆丰市国有水利工程管理和保护范围划界的管理单位，将是开展这次划界责任工作的主体，将加强领导，成立小组，通过公共招投标的方式将划界确权工作委托给有丰富的专业人员组成项目团队来开展。

另一方面，资金的落实也是确保划界确权工作顺利开展的必备条

件，划界确权工作需要水利、国土、财政等多个部门的配合和联动，各级水利部门和有关单位要积极主动与国土、财政等部门沟通协调，争取相关部门的大力支持，商讨论划界确权的方法步骤，落实划界确权的工作经费，对工作中的问题和困难，必要时可向当地政府报告，争取及时解决。为保障划界的顺利开展，主要措施：

1. 政府成立领导小组，由分管财政、国土、水利的政府领导任组长；
2. 分别列出确认水利、国土、财政等部门在划界确权的职责；
3. 明确落实划界确权工作经费；
4. 确定 1 个划界确权技术支撑单位；
5. 有专人负责组织业务培训和宣传。

6 结论与建议

6.1 结论

本次陆丰市水利工程管理与保护范围划定工作项目，其划定标准严格依据省、市、县的相关条例、办法以及规划要求，划定过程符合划定标准，划定成果达到了划界确权工作目标，满足相应指导文件的要求。

6.2 建议

本次陆丰市水利工程管理与保护范围划定工作项目仅涉及到了陆丰市境内的大中型水库、大中型水闸和中型灌区的骨干渠道。由于目前水利管理范围内普遍存在违章建筑现象，建议下一步适时开展水利工程划界的确权工作。

同时本次管理范围和保护范围划界范围仅限于陆丰市国有水利工程，即大中型水库、水闸(泵站)、灌区和列入省要求提交划界范围的堤防。建议在解决本次划界过程中积累经验，下一步适时开展陆丰市境内小型水利工程的划界工作。

附件 1：专家评审意见

《陆丰市水利工程管理与保护范围划定工作报告书》 专家评审意见

2021 年 4 月 21 日，陆丰市水务局在陆丰市主持召开了《陆丰市水利工程管理与保护范围划定工作报告书》（以下简称《报告》）专家评审会，参加会议的有 3 名专家（名单附后）及报告编制单位广东省水利电力勘测设计研究院有限公司的代表。与会专家和代表听取了《报告》编制单位的成果汇报，经讨论，形成主要评审意见如下：

一、依据《广东省河长办关于加快河湖管理范围划定和河道采砂规划编制工作的通知》（粤河长办函〔2020〕20 号），为切实加强水利工程管理，充分发挥水利工程效益，依法开展陆丰市水利工程管理范围与保护范围的划定工作是十分必要的。

二、《报告》技术路线正确，基本符合《广东省水利工程管理范围与保护范围划定工作指引（试行）》的要求，成果基本合理，经修改完善后可作为陆丰市管理和保护水利工程的技术依据。

三、建议：

- 1、进一步复核水库工程区管理和保护范围；
- 2、充实保障措施相关内容；
- 3、征求相关职能部门意见，进一步明确管理和保护范围重叠区域的划界成果。

专家组成员：


2021 年 4 月 21 日

附件 2：各职能部门意见

05/04/28 14:37 HPFAX 8888967 页 1



陆丰市交通运输局 13/5
广东省陆丰市水务局

陆水函(2021)39号

关于征求陆丰市水利工程管理与保护范围
划定工作意见的函

市发改局、自然资源局、财政局、农业农村局、住建局、交通局、
林业局，局属各水管单位：

为切实加强水利工程管理，充分发挥水利工程效益，我局结
合实际情况，委托第三方单位编制完成了《陆丰市水利工程管理
与保护范围划定工作报告书》，划界范围包括 6 宗大中型水库、
10 宗大中型水闸（泵站）、10 宗中型灌区。

为进一步优化和完善水利工程管理与保护范围划定工作，保
障划定工作顺利实施，现特请各单位认真审阅《陆丰市水利工程
管理与保护范围划定工作报告书》，提出宝贵的意见及建议，并
于5月13日前将相关意见形成书面材料加盖公章回复我局，如无
意见也请书面回复。

附件：《关于征求陆丰市水利工程管理与保护范围划定工作意
见的函》及图册。

（联系人：刘嘉纳，电话（传真）0660-8823556，相关附件
请自行在邮箱下载：lf8823556@126.com，密码8823556）





广东省陆丰市水务局

陆水函(2021)39号

关于征求陆丰市水利工程管理与保护范围 划定工作意见的函

市发改局、自然资源局、财政局、农业农村局、住建局、交通局、林业局，局属各水管单位：

为切实加强水利工程管理，充分发挥水利工程效益，我局结合实际情况，委托第三方单位编制完成了《陆丰市水利工程管理与保护范围划定工作报告书》，划界范围包括6宗大中型水库、10宗大中型水闸（泵站）、10宗中型灌区。

为进一步优化和完善水利工程管理与保护范围划定工作，保障划定工作顺利实施，现特请各单位认真审阅《陆丰市水利工程管理与保护范围划定工作报告书》，提出宝贵的意见及建议，并于5月13日前将相关意见形成书面材料加盖公章回复我局，如无异议也请书面回复。

附件：《关于征求陆丰市水利工程管理与保护范围划定工作意见的函》及图册。

（联系人：刘嘉纳，电话（传真）0660-8823556，相关附件请自行在邮箱下载：lf8823556@126.com，密码8823556）



陆 丰 市 自 然 资 源 局

关于征求《陆丰市水利工程管理与保护范围划定工作 意见的函》的复函

陆丰市水务局：

你局《关于征求陆丰市水利工程管理与保护范围划定工作意见的函》收悉后，我局会同陆丰空间规划编制团队对该成果进行研究，有关情况如下：

- 1、建议明确管理和保护范围内的禁止活动内容；
- 2、部分范围与现阶段城镇开发边界相冲突，建议与城镇开发边界相协调；
- 3、如在管理范围内修建水利工程及其附属设施，需避开生态保护红线和永久基本农田，如占用耕地需进行耕地占补平衡。



陆 丰 市 林 业 局

关于《关于征求陆丰市水利工程管理与保护范围划定工作意见的函》的回复意见

陆丰市水务局：

贵局发来的《关于征求陆丰市水利工程管理与保护范围划定工作意见的函》收悉。经研究，提出如下意见：

(1)《陆丰市水利工程管理与保护范围划定工作报告》内容中三溪水水库的划定工作应与我局管理的三溪水县级自然保护区的有关规定相衔接。

(2)在开展陆丰市水利工程管理与保护范围划定工作中，如涉及重要湿地区域，应与我局及时沟通协调；如建设涉及林地的，应向我局申办使用林地手续。

专此意见



陆丰市农业农村局

关于征求《陆丰市水利工程管理与保护范围划定工作》的复函

市水务局：

贵局转来关于征求《陆丰市水利工程管理与保护范围划定工作意见的函》（陆水函〔2021〕39号）已收悉。我局阅读研究，对该工作方案无意见。

此复



广东省陆丰市水务局

陆水函〔2021〕39号

关于征求陆丰市水利工程管理与保护范围 划定工作意见的函

市发改局、自然资源局、财政局、农业农村局、住建局、交通局、林业局，局属各水管单位：

为切实加强水利工程管理，充分发挥水利工程效益，我局结合实际情况，委托第三方单位编制完成了《陆丰市水利工程管理与保护范围划定工作报告书》，划界范围包括6宗大中型水库、10宗大中型水闸（泵站）、10宗中型灌区。

为进一步优化和完善水利工程管理与保护范围划定工作，保障划定工作顺利实施，现特请各单位认真审阅《陆丰市水利工程管理与保护范围划定工作报告书》，提出宝贵的意见及建议，并于5月13日前将相关意见形成书面材料加盖公章回复我局，如无意见也请书面回复。

附件：《关于征求陆丰市水利工程管理与保护范围划定工作意见的函》及图册。

（联系人：刘嘉纳，电话（传真）0660-8823556，相关附件请自行在邮箱下载：lf8823556@126.com，密码8823556）



附件 3：陆丰市司法局审查意见：

广东省陆丰市司法局

陆司法意见（2022）1 号

关于对《陆丰市水利工程管理范围和保护范围 划界报告（送审稿）》的审查意见

市水务局：

你局于 2021 年 12 月 8 日送来的《关于提请〈陆丰市水利工程管理范围与保护范围划定工作报告书（送审稿）〉及划界附图册合法性审查的请示》已收悉，经对《陆丰市水利工程管理范围和保护范围划界报告（送审稿）》（以下简称《划界报告》）审查，提出以下意见：

一、《划界报告》属制定有关加快水利改革发展的重大决策，系根据《广东省水利管理条例》《广东省水利工程管理范围与保护范围划定工作指引（试行）》《广东省河湖管理范围划定技术指引》等相关规定，结合我市实际制订，并已征求相关部门及公众意见，依规履行了专家评审、内部法制审查、集体讨论等程序，制定的主体、程序、权限、内容等基本合法。

二、关于《划界报告》2.2.1（2）中的“管理区边线外延后占地面积为实际三倍以上时的边线。”以及 2.4 中的“泵站以

— 1 —

占地范围线外延 30m 确定。”未检索到相关法律法规依据，建议修改、删除此内容或者是提供相关的法律支撑。《划界报告》其他内容所划定水利工程管理范围、保护范围基本符合《广东省水利管理条例（2020 修正）》第十五条、第十六条的规定。

三、起草机关应严格把关《划界报告》内容的文字与表述，确保《划界报告》表述严谨、文字精练、用词恰当、准确无误。

四、根据《重大行政决策程序暂行条例》第三十条“决策草案应当经决策机关常务会议或者全体会议讨论。决策机关行政首长在集体讨论的基础上作出决定。”以及第三十一条“重大行政决策出台前应当按照规定向同级党委请示报告。”建议送审单位上市政府常务会议讨论决定，并在出台前向市委常委请示报告。



