

||

二〇二一年十二月

||

批准单位：石鼓区人民政府

审核单位：石鼓区水利局

石鼓区自然资源局

编制单位：湖南省城乡建设勘测院有限公司

二〇二一年十二月

II

批 准：陈湘桂

审 核：杨绍清

校 核：汤宗霖

编 写：陈 伟

技术人员：周 亮 符孝豪 高建平

编制单位：湖南省城乡建设勘测院有限公司

二〇二一年十二月

目 录

1 绪论	1
1.1 项目区概况	2
1.1.1 地理环境	2
1.1.2 经济与社会发展	2
1.1.3 水资源	3
1.2 划界依据	4
1.2.1 法律、法规、地方规定	4
1.2.2 规范、规程及标准	5
1.2.3 政策文件	6
1.2.4 基础数据	7
1.3 水库划界标准	7
1.3.1 管理范围	7
1.3.2 保护范围	9
1.4 划界成果	10
2 水利工程管理和分布情况	11
2.1 水库分布情况	11
2.1.1 水库基本信息	13
3 工作底图制作	17
3.1 资料分析与利用	17
3.1.1 第一次全国水利普查资料	18
3.1.2 水利工程注册登记资料	18
3.1.3 不动产统一登记基础数据建设项目成果	18
3.1.4 农村集体土地所有权确权成果	19
3.1.5 水利工程规划及设计资料	19
3.1.6 水利工程的"四查五定"以及相关权源、资料	19
3.1.7 小（II）型水库鉴定（认定）书	19
3.1.8 其他基础图件	19
3.1.9 已有管理与保护范围划界资料	20
3.2 水库要素补充采集	20
3.2.1 已有资料整合	20

4 管理与保护范围线标绘	22
4.1 水库工程外业踏勘	22
4.2 库区设计洪水位分析计算	23
4.4 管理范围线和保护范围线标绘	24
(1) 管理范围线标绘	24
(2) 保护范围线标绘	25
4.5 电子桩和电子告示牌布设	26
4.5.1 界桩布设	26
4.5.2 告示牌布设	27
5 管理与保护范围线核实勘定	27
5.1 工程区电子桩和电子告示牌定点放样测量	27
5.2 管理与保护范围线修正	27
6 总结	28
7 图表及附件	30
7.1 成果图	30
7.2 水库界桩与告示牌成果表	30
7.3 附件	39
7.3.1 县级评审审查意见	39

1 绪论

水利工程管理与保护范围划定工作是根据《中华人民共和国水法》、《湖南省实施〈中华人民共和国水法〉办法》的有关规定和《水利部关于开展河湖管理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）、《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）文件的精神，开展的一项水利工程生态空间管控基础工作，同时也是我省水利基础设施空间布局规划这一重大项目前期工作的主要内容。

目的是建立范围明确、权属清晰、责任落实的水利工程管理保护责任体系，实现水利工程有效管理，支撑和促进经济社会可持续发展。依法划定水利工程管理与保护范围是“水利工程补短板，水利行业强监管”的基础工作，是确保水利工程安全和效益充分发挥的重要抓手，是水利行业扭转“重建轻管”局面的关键一环，是水利基础设施实现有效空间管控的必然途径，是全力保障我省水安全的战略举措，对水利行业的长远发展具有重大意义。

为做好石鼓区小（II）型水库工程管理与保护范围划界工作，严格依据水利工程相关法律法规以及水利部相关文件、技术规程及《湖南省水利工程管理与保护范围划界技术指南》（试行）（湘水办函〔2020〕227号）等文件要求，本着“依法依规、因地制宜、尊重历史、符合事实”的工作原则，按照保障工程安全、方便运行管理和保护水源的原则，根据工程管理实际需要，结合自然地理条件合理划定石鼓区小（II）型水利工程管理与保护范围。

1.1 项目区概况

衡阳，湖南省辖地级市，是湖南省域副中心城市、辖 5 区 5 县、代管 2 县级市。衡阳位于湖南省中南部，地处南岳衡山之南，雅称“雁城”。

石鼓区，隶属于湖南省衡阳市，因历史上知名度较高的“石鼓山”和“石鼓书院”而得其名。位于衡阳市区西北部，有衡阳城区“北大门”之称，地处北纬 $26^{\circ} 54' 00'' \sim 27^{\circ} 01' 13''$ ，东经 $112^{\circ} 31' 40'' \sim 112^{\circ} 23' 59''$ 。东临湘江与珠晖区隔江相望，西北与衡阳县为邻，南以解放路与雁峰区接壤，东西宽 12 千米，南北长 13.3 千米，总面积达 112 平方公里。

1.1.1 地理环境

地貌：石鼓区位于衡阳盆地，南高北低，整个地形由西南向东北倾斜，盆地由四周向中部降低。全区地貌以丘岗山地为主，属丘陵地形，土壤主要为紫色页岩风化黏土、第四纪红壤粘土，黏性较重，酸性较强；沿河主要以河潮泥为主，属砂性土。

气候：石鼓区属中亚热带季风湿润气候，年平均气温 18.2°C ，气候温和，四季分明，寒潮频繁，雨季明显，夏秋多旱，夏暑期长，冬寒期短。年降水量达 1000 毫米，主要集中在夏季，冬季少，降水量分配不均匀。境内日照时间短，辐射强，光能充足，光能潜力大。

交通：南岳高速公路和邵武高速公路在区内交汇，其国道 107 线在区内贯穿南北，距离衡阳东站约 10 千米。

1.1.2 经济与社会发展

石鼓区地处衡阳市区商贸、文化、政治中心，人口稠密，但城区人口和乡村人口密度分布极不均匀。截止 2019 年末，辖区内常住人

口 22.25 万人，石鼓区辖角山镇、黄沙湾街道、合江街道、五一街道、人民街道、青山街道、潇湘街道、金源街道，共 1 个镇、7 个街道。下设 15 个村民委员会、33 个社区居民委员会。

全区共有非物质文化遗产项目省市级 7 个，区级 19 个，非遗展示中心 1 个，文化馆 1 个，公共图书馆 1 个；有高新技术产业企业 6 家，完成高新技术产业增加值 20.92 亿元。

1.1.3 水资源

境内河道属湘江、蒸水两大流域，其中湘江流域面积 112 平方千米，蒸水流域面积 15.1 平方千米。湘江是湖南省最大河流。长约 817 公里，流域面积 9.25 万平方公里。湘江在境内由南北上，从解放路江边的铁炉门码头起，途经沿江北路、石鼓嘴、杨家坪码头等地，最后从松木经济开发区东北端流出，境内长约 11.2 千米，年径流量 525.84 亿立方米，是石鼓区重要的航道。蒸水古名承水，俗称草河，是湘江一级支流。自西向东在角山镇入境，流经铜钱渡、演武坪、双园路，由石鼓嘴汇入湘江，境内长约 5.3 千米；区内拥有水库 10 座。

本次依据法律法规及《湖南省水利工程项目管理与保护范围划定技术指南（试行）》对石鼓区内的 9 个小（II）型水库工程进行管理与保护范围划定。

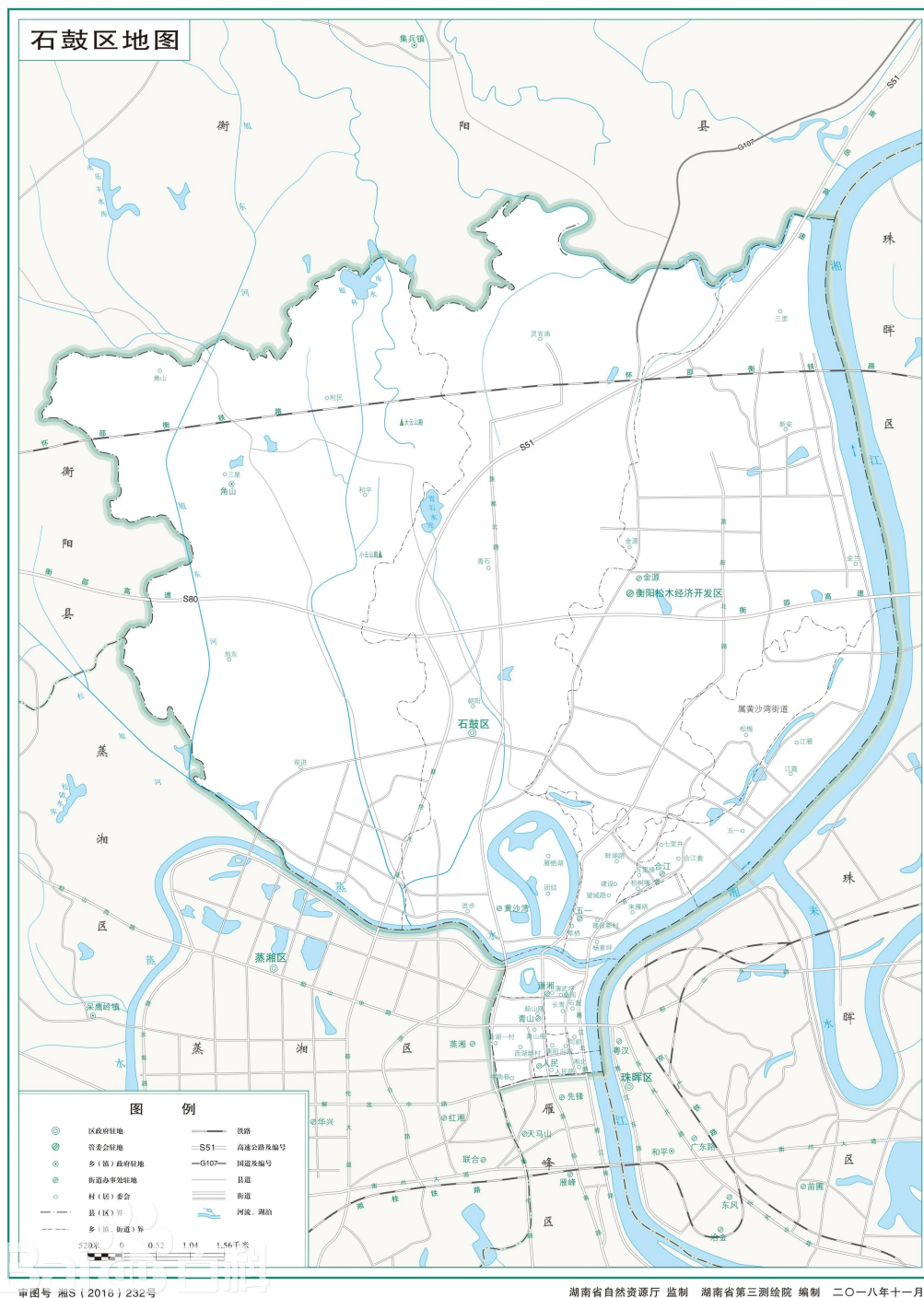


图 1-1 石鼓区地图

1.2 划界依据

1.2.1 法律、法规、地方规定

- (1) 《中华人民共和国水法》(2016 年修正)

- (2) 《中华人民共和国防洪法》（2016 年修正）
- (3) 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年修正）
- (4) 《中华人民共和国河道管理条例》（2018 年修正）
- (5) 《地图管理条例》（2015 年）
- (6) 《湖南省实施〈中华人民共和国水法〉办法》（2012 年修订）
- (7) 《湖南省实施〈中华人民共和国防洪法〉办法》（2018 年修订）
- (8) 《湖南省实施〈中华人民共和国土地管理法〉办法》（2016 年修正）

1.2.2 规范、规程及标准

- (1) 《防洪标准》（GB 50201-2014）
- (2) 《水库工程管理设计规范》（SL 106-2017）
- (3) 《水闸设计规范》（SL 265-2016）
- (4) 《灌溉与排水工程设计标准》（GB 52088-2018）
- (5) 《泵站设计规范》（GB 50265-2010）
- (6) 《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL 252-2017）
- (7) 《水利水电工程设计洪水计算规范》（SL 44-2006）
- (8) 《水利水电工程建设征地移民安置规划设计规范》（SL290-2009）
- (9) 《水利水电工程测量规范》（SL 197-2013）
- (10) 《1:500 1:1000 1:2000 地形图航空摄影测量内业规范》（GB/T 7930-2008）
- (11) 《1:500 1:1000 1:2000 地形图航空摄影测量外业规范》

(GB/T 7931-2008)

(12) 《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/T 20257.1-2017)

(13) 《基础地理信息要素分类与代码》(GB/T 13923-2006)

(14) 《全球定位系统实时动态测量(RTK)技术规范》(CH/T2009-2010)

(15) 《测绘成果质量检查与验收》(GB/T 24356-2009)

(16) 《湖南省水利工程项目管理与保护范围划界技术指南》(试行)(湘水办函[2020]227 号)

(17) 《湖南省水利工程项目管理与保护范围划界成果制图规定和数据格式规定》

1.2.3 政策文件

(1) 《关于水利水电工程建设用地有关问题的通知》(国土资发〔2001〕355 号)

(2) 《水利部关于深化水利改革的意见》(水规计〔2014〕48 号)

(3)《水利部关于加强河湖管理工作的指导意见》(水建管〔2014〕76 号)

(4) 《水利部关于开展河湖管理范围和水利工程项目管理与保护范围划定工作的通知》(水建管〔2014〕285 号)

(5) 《水利部关于加快推进水利工程项目管理与保护范围划定工作的通知》(水运管〔2018〕339 号)

(6) 《湖南省水利厅 湖南省自然资源厅关于做好全省水利工程项目管理与保护范围划定工作的通知》(湘水发〔2020〕8 号)

1.2.4 基础数据

- (1) 第一次全国水利普查资料；
- (2) 水利工程注册登记资料；
- (3) 农村集体土地所有权确权数据库；
- (4) 石鼓区水利工程规划与设计资料；
- (5) 水利工程注册登记资料；
- (6) 湖南省不动产统一登记基础数据建设项目；
- (7) 湖南自然资源厅组织测制的 1: 2000 数字线划图(DLG)；
- (8) 1:2000 的数字正射影像图(DOM)；
- (9) 水利工程的“四查五定”以及相关的权源资料；
- (10) 石鼓区河湖划界成果及其资料；
- (11) 石鼓区三调数据库；
- (12) 石鼓区水利局提供的其他相关材料；

1.3 水库划界标准

1.3.1 管理范围

(1) 水库管理范围分为工程区管理范围和运行区管理范围。其中工程区管理范围是指库区、大坝（含副坝）、溢洪道（含非常溢洪道），以及输水建筑物等的管理范围，运行区管理范围是指办公室、会议室、资料档案室、仓库、防汛调度室、值班室、车库、食堂、值班宿舍及其他附属设施等建（构）筑物的管理范围。

(2) 水库库区设计洪水位线以下（包括库内岛屿），大坝背水坡脚向外水平延伸 30~200m，大坝两端山坡自开挖线起顺坡向外延伸 50~100m（到达分水岭不足 50m 的至分水岭上），溢洪道两端自

山坡开挖线（也称工程两侧轮廓线）起顺坡向外延伸 10~20m、末端至消力池以下 100~300m，输水隧洞进出口建筑物和竖井外缘线以外 10~30m 为工程区管理范围。

根据水库管理的实际需要，不同规模水库的工程区管理范围可依照表 1-1 控制。

表 1-1 水库工程区管理范围

工程区域	下游	左右岸
大型水库大坝	从坝脚线向下游 100~200m	从坝端开挖线外延 50~100m
中型水库大坝	从坝脚线向下游 50~100m	
小型水库大坝	从坝脚线向下游 30~50m	
其他建筑物	由工程外轮廓线向外：大中型 30~50m、小型 10~30m	
注 1：大坝下游和左右岸管理范围端线应与库区管理范围线相衔接。		
注 2：输水隧洞岩层（土层）厚度、岩性和生产活动对生产安全无影响时，可不划定其上部地面管理范围。		

（3）水库库区设计洪水位线一般是指水库库区淹没对象设计洪水标准相对应的水位线。对于四水干流及主要支流上的电站水库，若库区设计洪水位与正常蓄水位之间有较多村庄、城镇或居民点的，可按以下原则处理：

1）工程设计阶段有批复的淹没对象设计洪水回水位成果，本阶段宜先按设计洪水回水位成果初步划定管理范围。

2）工程设计阶段没有批复的淹没对象设计洪水回水位成果，应先论证设计洪水回水位成果，并经有管理权限的水行政主管部门批准，然后采用批准后的设计洪水回水位成果划定水库工程的管理与保护范围。

3）条件成熟时，宜逐步达到《湖南省实施〈中华人民共和国水法〉办法》的划界标准。

4) 已完成土地征用的, 若土地征用线低于设计洪水位, 应按照规定洪水位划定管理范围; 若土地征用线高于设计洪水位, 可按照土地征用线划定管理范围。

5) 已由县级以上人民政府依法划定的划界成果, 可以直接采用。

6) 运行区按其征地范围线或围墙外边线划定管理范围。

1.3.2 保护范围

(1) 库区管理范围边界线向外延伸 20~100m 为保护范围, 大坝、溢洪道保护范围根据坝型、坝高及坝基情况划定, 可依照表 1-2 控制。

表 1-2 水库工程区保护范围

工程区域	下游	左右岸
大型水库大坝	管理范围边界线外延 300~500m	管理范围边界线外延 200~300m
中型水库大坝	管理范围边界线外延 200~300m	管理范围边界线外延 100~200m
小型水库大坝	管理范围边界线外延 50~200m	管理范围边界线外延 50~100m
其他建筑物	由工程外轮廓线向外：大中型 30~50m、小型 10~30m	
注 1：溢洪道的管理范围边界线向外延伸 50~100m 为保护范围。		
注 2：当保护范围线超过分水岭时以分水岭为界。		

(2) 输水隧洞进出口建筑物及竖井的管理范围边界线向外延伸 20~100m 为保护范围。

(3) 办公室、会议室、资料档案室、仓库、防汛调度室、值班室、车库、食堂、值班宿舍及其他附属设施等建(构)筑物等运行区可不划定保护范围。

1.4 划界成果

石鼓区小（II）型水利工程管理及保护范围划界工作采用 2000 国家大地坐标系，高斯-克吕格投影，标准 3 度分带，中央子午线 114 度；高程基准为：1985 国家高程基准，此次石鼓区小（II）型水库的高程数据来源于石鼓区水利局，根据水利相关数据库提取的数据，高程统一转换为 1985 国家高程基准。转换方式为实地测量相对应的高程数值与石鼓区小型水库大坝基本资料登记表中的高程比对，得到高程异常值，然后统一改算为 1985 国家高程基准。

计量单位：长度单位：m，小数位保留 2 位；面积量算单位：m² 和亩，小数位保留 2 位；面积量算方式：采用投影面积量算方式。划界成果，主要包括划界方案、管理范围和保护范围划定图、电子界桩和电子告示牌成果表管理和保护范围划界数据库、技术设计书、工作报告等文档资料。

数据库的内容主要包括：数字正射影像图、管理范围线、保护范围线、电子界桩、电子告示牌等，以及辅助线要素。矢量数据采用 Arcgis10.2 File Geodatabase 版格式，形成一个划界成果数据集。

为保证划界成果数据格式的唯一性、标准性、高效性和可扩展性，划界成果数据采用数据库进行存储和管理，对收集到普查资料、权属资料、规划资料及图件资料等进行处理，利用 ArcGIS 将划界所需信息融合到一张图上，编制水库划界工作底图。数据库建设遵循以下标准：

（1）唯一性标准：按照对数据库类型的划分，同一类型的数据都应由同一数据库进行存储和管理。

（2）GIS 平台标准：使用符合需求的 GIS 基础软件作为建库的 GIS 平台。

(3) 数据存储方式标准：存储方式包括关系型数据库表、文件系统数据文件及空间数据库结构。

(4) 空间数据格式标准：空间数据（矢量及栅格数据）应使用 GIS 平台的 Geodatabase 格式。

(5) 坐标体系标准：整个数据库体系使用 CGCS2000 国家大地坐标系作为基准坐标系。

(6) 高程基准：1985 国家高程基准。

(7) 划界数据存储格式以《湖南省水利工程管理范围与保护范围划界技术导则》（试行）为标准。

石鼓区小（II）型水库工程划界成果见表 1-3 所示。

表 1-3 石鼓区小（II）型水库工程划界成果表

序号	水利工程名称	管理范围 线长度 (Km)	保护范围 线长度 (Km)	管理范围 面积 (亩)	保护范围 面积 (亩)	界桩 个数	告示 牌个 数
1	杨冲水库	0.97	1.24	53.06	73.49	10	2
2	光荣水库	1.06	1.32	67.72	78.20	10	2
3	周坳水库	1.19	1.49	59.69	90.32	10	2
4	建新水库	1.00	1.35	66.23	77.81	9	2
5	双洪水库	0.90	1.13	47.02	58.88	9	2
6	荷叶塘水库	1.21	1.27	65.23	68.62	11	2
7	反屋塘水库	1.23	1.46	67.85	83.91	11	2
8	银杯水库	3.77	3.73	369.27	169.90	21	2
9	南冲水库	1.61	2.02	131.84	135.64	13	2
	总计	12.94	15.01	927.91	836.77	104	18

2 水利工程管理和分布情况

2.1 水库分布情况

石鼓区小（II）型水利管理与保护范围划定对象共 9 座水库（如图 2-1 所示），本次划界工作对 9 座小（II）型水库进行管理范围和

保护范围的界线划定、提交电子桩和电子告示牌成果表，最终成果需报部门审核批准。

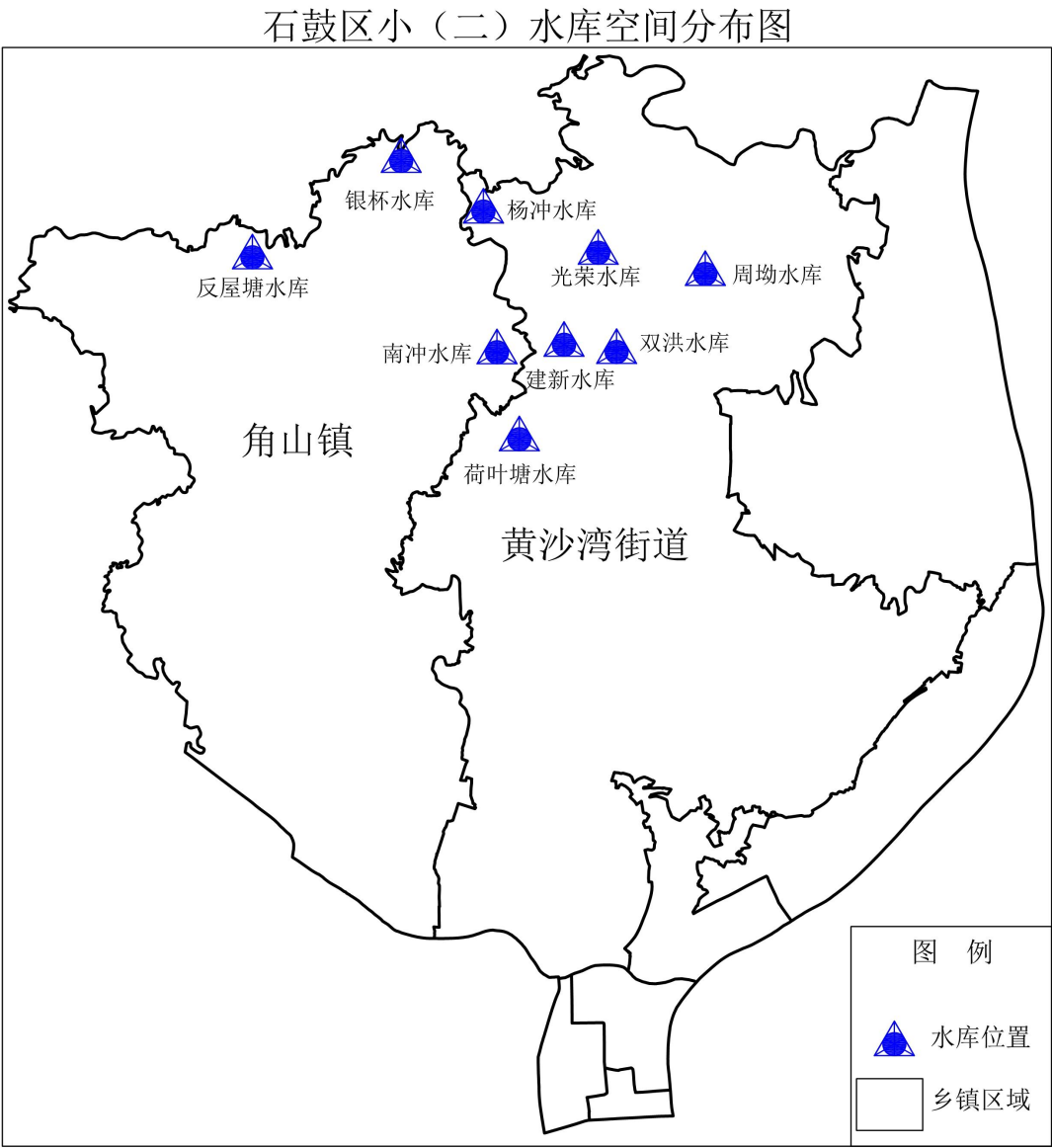


图 2-1 石鼓区小（2）水库空间分布图

2.1.1 水库基本信息

1、杨冲水库

杨冲水库座落在衡阳市石鼓区黄沙湾街道青石村，属于湘江流域。水库注册登记号为 430407000002。

地理坐标为东经 112.586939° ，北纬 27.004021° 。

该水库坝址以上集雨面积 0.3 平方公里，干流长度 0.5 千米，干流平均坡降为千分之二十一点三，该水库以防洪、灌溉为主的小（II）型水库。水库大坝为均质土坝，最大坝高 8.5 米，坝顶高程 90.00 米，坝顶轴线长 48 米，坝顶宽 5.88 米，总库容 23.1 万立方米，正常蓄水位 88.0 米，正常库容 20.45 万立方米，死水位 82.36 米，库容 1.0 万立方米。水库设计灌溉面积 0.05 万亩，实际灌溉面积 0.03 万亩，水库枢纽工程由大坝、溢洪道、灌溉输水涵洞组成。

杨冲水库距衡阳市 8 公里，距 107 国道 4 公里，水库工程等别为 V 等，主要建筑物为 5 级，次要建筑物为 5 级。杨冲水库下游防洪保护面积 0.11 万亩，影响黄沙湾街道及松木工业园，影响 107 国道、南岳高速，下游保护人口 630 人。

2、光荣水库

光荣水库座落在衡阳市石鼓区黄沙湾街道灵官庙村，属于湘江流域。水库注册登记号为 4304070000020。

地理坐标为东经 112.601336° ，北纬 26.999116° 。

该水库坝址以上集雨面积 0.34 平方公里，干流长度 1.15 千米，干流平均坡降为千分之八点五，该水库以防洪、灌溉为主的小（II）型水库。水库大坝为均质土坝，最大坝高 10.18 米，坝顶高程 80.5 米，坝顶轴线长 188 米，坝顶宽 5.0 米。水库枢纽工程由大坝、溢洪道、灌溉输水涵洞组成。

光荣水库距衡阳市 8 公里，距 107 国道 2 公里，水库工程等别为 V 等，主要建筑物为 5 级，次要建筑物为 5 级。光荣水库下游防洪保护面积 0.6 万亩，影响黄沙湾街道，影响 107 国道、南岳高速，下游保护人口 3.4 万人。

3、周坳水库

周坳水库座落在衡阳市石鼓区黄沙湾街道松木村，属于湘江流域。水库注册登记号为 430407000004。

地理坐标为东经 112.615500°，北纬 26.997200°。

该水库坝址以上集雨面积 0.47 平方公里，干流长度 1.89 千米，干流平均坡降为千分之十六点五，该水库以防洪、灌溉为主的小（II）型水库。水库大坝为均质土坝，最大坝高 9 米，坝顶高程 74.3 米，坝顶轴线长 90 米，坝顶宽 3.2 米，正常蓄水位 72.53 米，死水位 66.77 米，总库容 25 万立方米，死库容 2 万立方米。周坳水库设计灌溉面积 0.075 万亩，实际灌溉面积 0.05 万亩，水库枢纽工程由大坝、溢洪道、灌溉输水涵洞组成。

周坳水库距衡阳市 8 公里，距 107 国道 1 公里，水库工程等别为 V 等，主要建筑物为 5 级，次要建筑物为 5 级。周坳水库下游防洪保护人口 1.2 万人，面积 0.6 万亩，影响及松木工业园，影响 107 国道、南岳高速。

4、建新水库

建新水库座落在衡阳市石鼓区黄沙湾街道青石村，属于湘江流域。水库注册登记号为 430407000003。

地理坐标为东经 112.597017°，北纬 26.988712°。

该水库坝址以上集雨面积 0.86 平方公里，干流长度 1.22 千米，干流平均坡降为千分之十四点九，该水库以防洪、灌溉为主的小（II）

型水库。水库大坝为均质土坝，最大坝高 9 米，坝顶高程 85.90 米，坝顶轴线长 164 米，坝顶宽 5 米，总库容 25.00 万方，正常蓄水位 84.05 米，正常库容 20.8 万立方米，死水位 79.97 米，死库容 2 万立方米。水库设计灌溉面积 0.05 万亩，实际灌溉面积 0.04 万亩，水库枢纽工程由大坝、溢洪道、灌溉输水涵洞组成。

建新水库距衡阳市 4 公里，距 107 国道 3 公里，水库工程等别为 V 等，主要建筑物为 5 级，次要建筑物为 5 级。建新水库下游防洪保护人口 530 人，影响黄沙湾街道，影响 107 国道、南岳高速。

5、双洪水库

双洪水库座落在衡阳市石鼓区黄沙湾街道松木村，属于湘江流域。水库注册登记号为 430407000011。

地理坐标为东经 112.603792°，北纬 26.986027°。

该水库坝址以上集雨面积 0.33 平方公里，干流长度 1.3 千米，干流平均坡降为千分之十六点四，该水库以防洪、灌溉为主的小（II）型水库。水库大坝为均质土坝，最大坝高 6.2 米，坝顶高程 94.2 米，坝顶轴线长 110 米，坝顶宽 4.6 米。水库枢纽工程由大坝、灌溉输水涵洞组成。

双洪水库距衡阳市 6 公里，距 107 国道 2 公里，水库工程等别 V 等，主要建筑物为 5 级，次要建筑物为 5 级。双洪水库下游防洪保护面积 0.6 万亩，影响松木工业园及黄沙湾街道，影响 107 国道、南岳高速，下游保护人口 4.3 万人。

6、荷叶塘水库

荷叶塘水库座落在衡阳市石鼓区黄沙湾街道青石村，属于湘江流域。水库注册登记号为 430407000017。

地理坐标为东经 112.591710°，北纬 26.975700°。

该水库坝址以上集雨面积 0.2 平方公里，干流长度 0.95 千米，干流平均坡降为千分之十一点四，该水库以防洪、灌溉为主的小（II）型水库。水库大坝为均质土坝，最大坝高 9.49 米，坝顶高程 78.21 米，坝顶轴线长 150 米，坝顶宽 2.5 米。水库枢纽工程由大坝、灌溉输水涵洞组成。

荷叶塘水库距衡阳市 6 公里，距 107 国道 2 公里，水库工程等别 V 等，主要建筑物为 5 级，次要建筑物为 5 级。荷叶塘水库下游防洪保护面积 0.6 万亩，影响黄沙湾街道，影响 107 国道、南岳高速，下游保护人口 4.3 万人。

7、反屋塘水库

反屋塘水库座落在衡阳市石鼓区角山镇角山村，属于湘江流域。水库注册登记号为 430407000021。

地理坐标为东经 112.556800°，北纬 26.997400°。

该水库坝址以上集雨面积 0.24 平方公里，干流长度 1.0 千米，干流平均坡降为千分之八点七，该水库以防洪、灌溉为主的小（II）型水库。水库大坝为均质土坝，最大坝高 7.01 米，坝顶高程 75.15 米，坝顶轴线长 150 米，坝顶宽 4.3 米。水库枢纽工程由大坝、溢洪道、灌溉输水涵洞组成。

反屋塘水库距衡阳市 8 公里，水库工程等别为 V 等，主要建筑物为 5 级，次要建筑物为 5 级。反屋塘水库下游防洪保护面积 0.6 万亩，影响角山镇以及衡邵高速，下游保护人口 1.2 万人。

8、银杯水库

银杯水库座落在衡阳市石鼓区角山镇利民村，属于湘江流域。水库注册登记号为 430407000006。

地理坐标为东经 112.576900°，北纬 27.006720°。

该水库坝址以上集雨面积 1.5 平方公里，干流长度 1.33 千米，干流平均坡降为千分之二十六，该水库以防洪、灌溉为主的小（II）型水库。水库大坝为均质土坝，最大坝高 9.5 米，坝顶高程 85.2 米，坝顶轴线长 153 米，坝顶宽 4.5 米，正常蓄水位 83.51 米，死水位 79.13 米，总库容 62.3 万立方米，死库容 5.2 万立方米。水库设计灌溉面积 0.35 万亩，实际灌溉面积 0.2 万亩，水库枢纽工程由大坝、溢洪道、灌溉输水涵洞组成。

银杯水库距衡阳市 5 公里，水库工程等别为 V 等，主要建筑物为 5 级，次要建筑物为 5 级。银杯水库下游防洪保护面积 0.6 万亩，影响角山镇以及衡邵高速，下游保护人口 1.2 万人。

9、南冲水库

南冲水库座落在衡阳市石鼓区角山镇和平村，属于湘江流域。水库注册登记号为 430407000010。

地理坐标为东经 112.587300°，北纬 26.985600°。

该水库坝址以上集雨面积 0.24 平方公里，干流长度 1.0 千米，干流平均坡降为千分之八点七，该水库以防洪、灌溉为主的小（II）型水库。水库大坝为均质土坝，最大坝高 9.74 米，坝顶高程 91.50 米，坝顶轴线长 220 米，坝顶宽 4.3 米。水库枢纽工程由大坝、溢洪道、灌溉输水涵洞组成。

南冲水库距衡阳市 8 公里，水库工程等别为 V 等，主要建筑物为 5 级，次要建筑物为 5 级。南冲水库保护耕地面积 0.35 万亩，下游保护人口 1.2 万人。

3 工作底图制作

3.1 资料分析与利用

需要收集的资料和数据主要有：第一次全国水利普查资料、水库

注册登记资料、不动产统一登记基础数据建设项目成果、农村集体土地所有权确权成果、水利工程规划及设计资料、水利工程的“三查三定”以及相关的权源资料、已有管理与保护范围划界资料等。

3.1.1 第一次全国水利普查资料

2010 年至 2012 年省水利厅牵头组织，利用省国土资源厅提供的 1: 50000 或 1: 10000 地形图，完成了第一次水利普查，收集了水库、水电站、水闸、泵站、堤防、灌区等水利工程基础信息，开发建设了全省水利普查数据库，数据库平面坐标采用 2000 国家大地坐标系，数据库包括 28 类对象、43 种空间要素类、154 类属性表、65 种关系类、2941 个字段。普查成果虽然比例尺较小，精度较低，大部分水利设施采用不依比例尺点要素或半依比例尺线要素表示，无法确定水体和水利工程设施的范围和准确位置，也无法量算水利要素的准确占地面积，但普查成果中采集了水利工程的详细信息，包括名称、类型、级别、高度、设计水位高程等属性，能够为水利工程管理与保护范围划定提供参考。

3.1.2 水利工程注册登记资料

2014 年、2019 年，水利部先后组织开展了水库大坝注册登记、堤防基础信息填报及水闸注册登记等工作，在水利普查的基础上，进一步对有关数据进行了核实、补充和完善；同时，水利部在此基础上，开发建设了相应的水利工程注册登记数据库，也能够为水利工程管理与保护范围划定提供参考。

3.1.3 不动产统一登记基础数据建设项目成果

收集湖南省不动产统一登记基础数据建设项目相关资料，包括 1: 2000 数字正射影像、1: 2000 数字线划图等。利用数字线划图直接截取水利工程周边一定范围内的成果，与相应的数字正射影像叠加，制

作水利工程管理范围划定的工作底图。

3.1.4 农村集体土地所有权确权成果

2012 -2014 年，省自然资源部门组织实施了全省农村集体土地所有权确权工作。在农村集体土地所有权确权调查中，国有水利工程的界线绝大多数已由村组单方指界，可作为本次划界工作的重要参考资料，符合划界要求的，可直接利用确权成果。

3.1.5 水利工程规划及设计资料

收集防洪规划、水文观测，水利工程建设、运行管理有关技术报告及批复等基础资料，作为水利工程管理范围划定的重要参考依据。

3.1.6 水利工程的"四查五定"以及相关权源、资料

各级水行政主管部门开展了水利工程的"四查五定"工作。在外业核实勘定阶段，收集各水利工程的"四查五定"和相关权源资料，包括固有土地使用权证、土地征地或划拨资料、移民文件等，可作为开展权属摸底调查的基础资料，也可作为管理与保护范围实地核实勘定的重要参考依据。

3.1.7 小（II）型水库鉴定（认定）书

本次划定工作包含 9 座小 II 型水库，根据石鼓区小型水库安全鉴定（认定）组织单位提供资料显示，杨冲水库安全鉴定为三类坝，除险加固待实施。

3.1.8 其他基础图件

在 1: 2000 不动产统一登记基础数据不成图区域内，重点收集湖南省自然资源厅组织测制的 1: 10000 数字线划图和数字正射影像，或当地政府通过其他项目测制的大比例尺基础图件，经精度检核后可用于制作本次划界工作底图。

3.1.9 已有管理与保护范围划界资料

全省的河湖管理范围划定工作已基本完成，需收集整理全省的河湖管理范围划定成果，其中涉及河湖的部分堤防、水闸等水利工程的管理与保护范围线已经各级政府公示和批准，可以直接利用该成果开展保护范围划定、数据库建设等后续工作，形成符合本技术指南的标准划界成果。原划界成果未经政府公告的，需要补充完善相关手续，再进行利用。

3.2 水库要素补充采集

(1)划界参考要素补充采集

在航测立体采集系统下，正确设置立体测图所用的各种参数，恢复航摄数字影像的立体模型，基于 1: 2000 航摄资料补充采集水域外围 100-200 米范围内的有参照基准作用的地理要素进行补充采集，如堤脚线、堤顶线、河口线、无堤防河道的设计洪水位线、等高线等，遇到山体或城区时可根据需要适当缩小测量范围。采集等高线时，等高线平地 and 丘陵地区基本以等高距 1 米，山区高山区为 2 米。

(2)地形图补充测量

对于 1: 2000 不动产登记基础数据不成图区，在没有影像资料也没有基础图件资料的水域，进行 1: 500-1: 2000 的大比例尺地形图补测工作；地形图补测采用全野外数字测图和航空摄影测量等方式进行。或者采购 0.4 米或更高分辨率的卫星立体像对补充测制地形图。

3.2.1 已有资料整合

对农村集体土地所有权成果、第一次水利普查成果等已有资料进行整合处理，包括坐标转换、格式转换、数字矢量化等工作内容，将整合处理形成的资料与更新后的 1: 2000 数字线划图、1: 2000 正射影像叠加，形成水利工程划界工作底图。

(1) 将第一次水利普查、1: 2000 不动产统一登记基础数据、农村集体土地确权登记发证成果、空间矢量化后的规划设计和权源资料等相关要素叠加。

(2) 对有空间地理数据的水库工程规划和权源资料进行了格式转换、坐标转换等处理；对无空间地理数据的水库工程和权源资料根据界桩点坐标和文字说明进行了矢量化，并形成了空间数据。

(3) 根据第一次水利普查、1: 2000 不动产统一登记基础数据、农村集体土地确权登记发证成果以及地方水利部门提供的相关资料，补充完善各水利工程的属性值。

(4) 对收集到普查资料、权属资料、规划资料及图件资料等进行格式转换、坐标转换等处理，对无空间地理数据的堤防规划和权源资料尽量根据界桩点坐标和文字说明进行矢量化，形成空间数据。将处理后的农村集体土地所有权确权成果、空间矢量化后规划设计和权源资料、1: 2000 正射影像和立体下采集的相关要素叠加，利用 ArcGIS 将划界所需信息融合到一张图上，编制水利工程划界工作底图。

4 管理与保护范围线标绘

依据划定的管理与保护范围线，技术单位应进行现场核实勘定。建议会同市县级水行政主管部门、自然资源主管部门和水利工程管理单位，对各水利工程主要建筑物的管理与保护范围线电子桩、电子告示牌进行实地勘定，并进行合理调整。

4.1 水库工程外业踏勘

石鼓区小（II）型水库工程管理与保护范围线划定工作，包含 9 座水库，项目从 2021 年 11 月初开始，外业踏勘工作量大，工期紧缺，为保障石鼓区小（II）型水库工程管理与保护范围划界工作顺利实施，我公司领导非常重视，成立专门领导小组组织实施及质量检查，在石鼓区该项目生产上投入管理人员 3 名，检查人员 3 名，生产作业人员 12 名，均为我公司技术骨干，具有河湖划界等专业技术和工作经验。外业工作克服湖南省本季节多雨天气及大部分水库位置偏僻等不利因素，按时保质完成外业测量工作。

为统一和规范水库设计洪水位，准确获取水库库区范围，利用 HNCORS 和 GNSS 接收机现场采集了水库坝顶高程、堰顶高程，实测时对多个测量点结果统一转换至 1985 国家高程基准，取各测量结果均值作为相应坝顶、堰顶高程测量成果。

4.2 库区设计洪水位分析计算

依据现行法律法规，并结合石鼓区小（II）型水利工程管理范围范围划定实际情况，石鼓区 9 座（小（II）型）按照其相关防洪标准下的设计洪水位线划定。

根据水利部门搜集的资料，发现设计资料中的坝顶高程与自然资源部门提供的 1: 2000（数字线划图）数据中的对应位置高程点进行对比，两者有误差。

通过分析，主要有两个方面的原因：一是水利工程设计资料使用的是假定高程，二是水利工程设计资料当时使用的地形数据高程精度不够。通过仪器进行实测坝顶高程进行验证发现 1: 2000 数据的高程信息是准确的。

在石鼓区小（II）型水库划界工作中，收集了 1:2000 数字线划图数据中各水库的坝顶高程等数据，同时收集由石鼓区水利局提供的各水库坝顶高程、正常蓄水位和设计洪水位等数据，通过高程转化和计算，得到外业底图上各水库坝顶高程、正常蓄水位、设计洪水位值，并以此为基础，通过外业实地踏勘测量，测量水库坝顶和溢洪道堰顶高程或正常蓄水位等，通过对比和计算进行复核，有差异的进行原因分析，然后进行差值化处理和高程计算，最终以此经复核的正常水位和设计洪水位值作为库区管理范围线划定的依据。

经石鼓区水利局核实认可，对于部分是利用涵洞输水泄水、没有设计溢洪道的水库，则利用实测数据与原资料数据反推设计洪水位，计算公式为：

最终成果设计洪水位=实测坝顶高程-（原资料坝顶高程-原资料设计洪水水位）差值。

通过以上计算得出的水库最终设计洪水位值作为管理范围线划

定的依据。详见表 4-1

表 4-1 石鼓区小（II）型水库信息统计表

序号	水利工程名称	坝顶高程 (m)	坝顶轴线 长 (m)	最大坝 高 (m)	设计洪水位 高程 (m)	备注
1	杨冲水库	90.00	48	8.50	88.30	
2	光荣水库	80.50	188	10.18	78.10	
3	周坳水库	74.30	90	9.00	73.27	
4	建新水库	85.90	164	9.00	84.55	
5	双洪水库	94.20	110	6.20	93.41	
6	荷叶塘水库	78.21	150	9.49	76.81	
7	反屋塘水库	75.15	150	7.10	74.70	
8	银杯水库	85.20	153	9.50	84.00	
9	南冲水库	91.50	220	9.74	90.73	

4.3 水库工程轮廓线测量

水利工程轮廓线是进行水库工程管理与保护范围线标绘的基础，石鼓区小（II）型水库工程轮廓线采用大坝和水库管理用房等水利设施边线，利用数字线划图成果中的管理用房、围墙、坡底线和水工建筑物等要素结合正射影像判读和通过与水库现场管理人员外业现场核实勘定，确定水库工程的轮廓线。

4.4 管理范围线和保护范围线标绘

按湖南省实施《中华人民共和国水法》办法第十六条及《湖南省水利工程管理与保护范围划界技术导则》（试行）之规定并结合甲方要求标绘。

（1）管理范围线标绘

坝区以大坝左右两端自开挖线起顺坡向外延伸 50m 划定；大坝下游以坝脚线向外水平延伸 30m 划定；溢洪道两端自山坡开外线起

向外延伸 10m 划定，末端至消力池以下沿水流方向 100m 划定；超出分水岭的部分依分水岭划定；运行区的管理范围按建筑物轮廓线或围墙外边线划定。

（2）保护范围线标绘

库区保护范围以管理范围边界线向外延伸 50m 划定。

坝区大坝左右两端以保护范围边界线向外延伸 50m 超过山岭分水岭，以山岭分水岭为界划定；大坝下游以管理范围边界线向外延伸 50 m 划定，溢洪道部分以管理范围边界线向外延伸 50m 划定。

4.5 电子桩和电子告示牌布设

界桩是由水利工程管理单位依法埋设的，用于指示水利工程管理与保护范围边界的标志物。告示牌是由水利工程管理单位依法设置的，向社会公众告知水利工程管理范围及其划定依据、管理和保护要求的标志物。界桩、告示牌埋设后，任何单位和个人不得擅自移动或破坏。

水库划界布设了管理范围界桩、保护范围界桩、管理范围告示牌和保护范围告示牌。界桩和告示牌布设完毕后，从下游向上游编号，按《湖南省水利工程管理与保护范围划界技术导则》（试行）要求进行。划界绘制了一张“**水库管理与保护范围划定图”。

4.5.1 界桩布设

（1）布设要求

1) 布设界桩时应以能控制水利工程管理与保护范围边界的基本走向为原则。

2) 工程临水侧不布设管理与保护范围界桩。

3) 根据实际地形和周边环境确定埋设位置，选择界桩外形和材质。

（2）界桩密度

根据水利部印发的《河湖及水利工程界桩、告示牌制作安装标准》（建安〔2016〕87号），界桩密度宜为100~1000m，关键部位应适当加密，相邻两界桩之间应尽量相互通视。在水利工程无生产、生活等人类活动的陡崖、荒山、森林等地段，可根据实际情况加大间距。

在以下情况应增设界桩：1) 水利工程坝区、取水口、电站等重要设施处；2) 水利工程拐弯（角度小于120°）处；3) 水事纠纷和水事案件易发地段或县级以上行政区域边界。

4.5.2 告示牌布设

(1) 水利工程管理范围线的起点、终点应各设一个告示牌，起点、终点之间设置的告示牌间距应小于 3km。

(2) 水利工程保护范围线的起点、终点应各设一个告示牌，起点、终点之间设置的告示牌间距应小于 6km。

(3) 在下列情况应设置：1) 穿越城镇规划区上、下游；2) 水利工程重要的下水通道、取水口、电站等；3) 人口密集或人流聚集地点河湖岸；4) 水事纠纷和水事案件易发地段或行政界。

5 管理与保护范围线核实勘定

5.1 工程区电子桩和电子告示牌定点放样测量

为进一步核实勘定管理与保护范围线，均对各水利工程的电子桩、电子告示牌进行实地勘定，根据已标识的电子桩、电子告示牌的信息，现场踏勘，对电子桩、电子告示牌进行调整，满足划界工作的要求。

5.2 管理与保护范围线修正

在管理与保护范围核实勘定后，向石鼓区水利局和水库工程管理部门征求管理与保护范围核实勘定成果的意见，根据反馈意见和收集资料调整修改管理与保护范围核实勘定成果，对每座水库进行确认，对于有争议的水库工程管理范围、保护范围，会同石鼓区水利局及水库工程管理部门的工作人员，一同进行实地核实，根据现场踏勘情况和相关单位的建议，逐段调整、确认管理范围线，并调整、确认电子界桩、标示牌的位置。

6 总结

(1) 本次石鼓区小(II)型水库工程管理与保护范围划定方案编制过程中形成电子数据成果内容和各项技术指标均严格按照《湖南省水利工程管理与保护范围划界技术导则》(试行)和《关于印发湖南省水利工程管理与保护范围划界成果制图规定和数据格式规定的通知》(湘水办[2021]13号)的要求执行。

(2) 为保障石鼓区小(II)型水库工程管理与保护范围划界工作顺利实施,我公司领导非常重视,成立专门领导小组组织实施及质量检查,在本次项目生产上投入管理人员3名,检查人员3名,生产作业人员12名,均为我公司技术骨干,具有河湖划界、大中型及重点小型水利工程管理与保护范围划定等专业技术能力和工作经验。外业工作克服湖南省本季节多雨天气及大部分水库位置偏僻等不利因素,按时保质完成外业测量工作;内业工作赶进度、经常加班加点,对收集的数据资料按规程规范要求整理与转换、出外业底图、及时核实外业测量后数据、并按核实的真实测量数据出最终成果图、编辑文字报告及进行数据库建设等工作内容。

其次,在软硬件设备上,我公司也非常重视,投入了较先进的技术设备,并配备较好的软件系统,为顺利完成工作项目提供了有利条件,具体情况见表6-1所示。

表 6-1 软件、硬件设备投入情况

序号	设备名称	型号	数量	用途
1	RTK	华测 I50	2 套	外业数据测量
2	地理信息系统软件	ArcGIS 10.2	4 套	数据转换及工作底图制作、检查、划定图制作
3	数字化测图编辑软件	南方 CASS9.1	4 套	数据编辑、地形图制作
4	计算机	惠普、华硕、台式机	4 台	项目生产、制图
5	彩色喷墨绘图仪器	惠普	1 台	出图

6	打印机	惠普	1 台	打印资料
7	汽车		2 辆	外业交通工具

在项目实施过程中，项目组技术负责人组织技术人员收集了大量相关资料，根据工序和项目具体要求编写了详细的工作实施计划方案和技术设计书，并组织项目参与人员进行技术培训，学习相关技术规范、技术方案、工作管理规定；与此同时，技术负责人定期组织召开经验总结和交流会议，会中作业人员各抒己见，讨论、研究作业方法，改进作业流程，提出问题解决办法。通过一系列措施，从技术上确保了本项目成果的质量。在作业实施过程中，项目负责人实时与石鼓区水利局进行对接，汇报工作进程、工作实施过程中的问题，及时与业主方领导沟通技术疑难点及实施过程中的困难，寻求最佳解决方式，得到相关水利、自然资源和水库管理部门等单位的大力支持。

（3）划界工作外业调绘时，充分利用已有的地理国情监测数据和第三次国土调查数据，采取有效措施以尽量减少工作量，提高效率，避免工作失误，有效保证数据质量。

（4）充分的准备和密切配合，是项目取得成功的前提。在划界工作调查开始前，区水利局制定了符合实际、切实可行的技术路线和实施方案，并在调查过程中不断完善和创新工作方法，使得本项目能够顺利完成。在区水利局的精心指导下，在各乡镇政府及其水库工程管理部门的密切配合下，按照区水利局总体部署和要求，积极工作，上下同心，按时保质完成了工作。划定工作所有成果均满足相关规程、规范和合同协议书的要求。

7 图表及附件

7.1 成果图

详见石鼓区小（II）型水利工程管理与保护范围划定图（单独装订）。

7.2 水库界桩与告示牌成果表

表 7-1 杨冲水库管理与保护范围界桩成果表

坐标系统：2000 国家大地坐标系，中央经线 114°					
序号	界桩 (编号)	所在位置	坐标		备注
			X (m)	Y (m)	
1	YC-SK-G002	黄沙湾街道青石村	2988907.543	38359673.591	
2	YC-SK-G003	黄沙湾街道青石村	2988733.005	38359622.122	
3	YC-SK-G004	黄沙湾街道青石村	2988567.384	38359684.636	
4	YC-SK-G005	黄沙湾街道青石村	2988771.252	38359785.852	
5	YC-SK-G006	黄沙湾街道青石村	2988901.649	38359798.586	
6	YC-SK-B002	黄沙湾街道青石村	2988948.368	38359806.448	
7	YC-SK-B003	黄沙湾街道青石村	2988959.566	38359627.072	
8	YC-SK-B004	黄沙湾街道青石村	2988669.575	38359555.980	
9	YC-SK-B005	黄沙湾街道青石村	2988516.652	38359698.381	
10	YC-SK-B006	黄沙湾街道青石村	2988739.408	38359828.987	

表 7-2 杨冲水库管理与保护范围告示牌成果表

坐标系统：2000 国家大地坐标系，中央经线 114°					
序号	界桩 (编号)	所在位置	坐标		备注
			X (m)	Y (m)	
1	YC-GSP-G001	黄沙湾街道青石村	2988854.892	38359714.201	
2	YC-GSP-B001	黄沙湾街道青石村	2988860.707	38359776.496	

表 7-3 光荣水库管理与保护范围界桩成果表

坐标系统：2000 国家大地坐标系，中央经线 114°					
序号	界桩 (编号)	所在位置	坐标		备注
			X (m)	Y (m)	
1	GR-SK-G002	黄沙湾街道灵官庙村	2988329.121	38361275.772	
2	GR-SK-G003	黄沙湾街道灵官庙村	2988366.371	38361060.303	
3	GR-SK-G004	黄沙湾街道灵官庙村	2988132.260	38361050.693	
4	GR-SK-G005	黄沙湾街道灵官庙村	2988046.251	38361176.493	
5	GR-SK-G006	黄沙湾街道灵官庙村	2988242.660	38361279.972	
6	GR-SK-B002	黄沙湾街道灵官庙村	2988419.528	38361048.024	
7	GR-SK-B003	黄沙湾街道灵官庙村	2988273.347	38360975.376	
8	GR-SK-B004	黄沙湾街道灵官庙村	2988162.493	38360986.748	
9	GR-SK-B005	黄沙湾街道灵官庙村	2988003.755	38361214.084	
10	GR-SK-B006	黄沙湾街道灵官庙村	2988386.698	38361282.405	

表 7-4 光荣水库管理与保护范围告示牌成果表

坐标系统：2000 国家大地坐标系，中央经线 114°					
序号	界桩 (编号)	所在位置	坐标		备注
			X (m)	Y (m)	
1	GR-GSP-G001	黄沙湾街道灵官庙村	2988264.464	38361252.036	
2	GR-GSP-B001	黄沙湾街道灵官庙村	2988327.299	38361067.771	

表 7-5 周坳水库管理与保护范围界桩成果表

坐标系统：2000 国家大地坐标系，中央经线 114°					
序号	界桩 (编号)	所在位置	坐标		备注
			X (m)	Y (m)	
1	ZA-SK-G002	黄沙湾街道松木村	2988188.522	38362564.175	
2	ZA-SK-G003	黄沙湾街道松木村	2988077.322	38362449.578	
3	ZA-SK-G004	黄沙湾街道松木村	2987830.986	38362384.825	
4	ZA-SK-G005	黄沙湾街道松木村	2987934.145	38362553.847	
5	ZA-SK-G006	黄沙湾街道松木村	2988081.695	38362683.517	
6	ZA-SK-B002	黄沙湾街道松木村	2988248.808	38362537.259	
7	ZA-SK-B003	黄沙湾街道松木村	2988046.392	38362391.088	
8	ZA-SK-B004	黄沙湾街道松木村	2987840.463	38362331.934	
9	ZA-SK-B005	黄沙湾街道松木村	2987944.180	38362678.448	
10	ZA-SK-B006	黄沙湾街道松木村	2988107.596	38362759.925	

表 7-6 周坳水库管理与保护范围告示牌成果表

坐标系统：2000 国家大地坐标系，中央经线 114°					
序号	界桩 (编号)	所在位置	坐标		备注
			X (m)	Y (m)	
1	ZA-GSP-G001	黄沙湾街道松木村	2988089.580	38362507.367	
2	ZA-GSP-B001	黄沙湾街道松木村	2988061.005	38362623.813	

表 7-7 建新水库管理与保护范围界桩成果表

坐标系统：2000 国家大地坐标系，中央经线 114°					
序号	界桩 (编号)	所在位置	坐标		备注
			X (m)	Y (m)	
1	JX-SK-G002	黄沙湾街道青石村	2987227.544	38360851.174	
2	JX-SK-G003	黄沙湾街道青石村	2987190.749	38360651.146	
3	JX-SK-G004	黄沙湾街道青石村	2986867.147	38360767.188	
4	JX-SK-G005	黄沙湾街道青石村	2987129.395	38360809.603	
5	JX-SK-B002	黄沙湾街道青石村	2987300.289	38360884.840	
6	JX-SK-B003	黄沙湾街道青石村	2987241.984	38360653.302	
7	JX-SK-B004	黄沙湾街道青石村	2987017.594	38360651.280	
8	JX-SK-B005	黄沙湾街道青石村	2986827.185	38360803.980	
9	JX-SK-B006	黄沙湾街道青石村	2987115.314	38360933.436	

表 7-8 建新水库管理与保护范围告示牌成果表

坐标系统：2000 国家大地坐标系，中央经线 114°					
序号	界桩 (编号)	所在位置	坐标		备注
			X (m)	Y (m)	
1	JX-GSP-G001	黄沙湾街道青石村	2987182.296	38360814.878	
2	JX-GSP-B001	黄沙湾街道青石村	2987107.108	38360842.300	

表 7-9 双洪水库管理与保护范围界桩成果表

坐标系统：2000 国家大地坐标系，中央经线 114°					
序号	界桩 (编号)	所在位置	坐标		备注
			X (m)	Y (m)	
1	SH-SK-G002	黄沙湾街道松木村	2986853.004	38361503.089	
2	SH-SK-G003	黄沙湾街道松木村	2986992.102	38361498.135	
3	SH-SK-G004	黄沙湾街道松木村	2986860.266	38361324.512	
4	SH-SK-G005	黄沙湾街道松木村	2986776.969	38361331.049	
5	SH-SK-B002	黄沙湾街道松木村	2986791.748	38361556.853	
6	SH-SK-B003	黄沙湾街道松木村	2986946.387	38361525.819	
7	SH-SK-B004	黄沙湾街道松木村	2987054.640	38361516.670	
8	SH-SK-B005	黄沙湾街道松木村	2986954.194	38361247.839	
9	SH-SK-B006	黄沙湾街道松木村	2986860.621	38361214.164	

表 7-10 双洪水库管理与保护范围告示牌成果表

坐标系统：2000 国家大地坐标系，中央经线 114°					
序号	界桩 (编号)	所在位置	坐标		备注
			X (m)	Y (m)	
1	SH-GSP-G001	黄沙湾街道松木村	2986874.736	38361445.406	
2	SH-GSP-B001	黄沙湾街道松木村	2986832.160	38361338.951	

表 7-11 荷叶塘水库管理与保护范围界桩成果表

坐标系统：2000 国家大地坐标系，中央经线 114°					
序号	界桩 (编号)	所在位置	坐标		备注
			X (m)	Y (m)	
1	HYT-SK-G002	黄沙湾街道青石村	2985706.941	38360309.114	
2	HYT-SK-G003	黄沙湾街道青石村	2985787.704	38360286.627	
3	HYT-SK-G004	黄沙湾街道青石村	2986015.834	38360182.127	
4	HYT-SK-G005	黄沙湾街道青石村	2985884.121	38360109.084	
5	HYT-SK-G006	黄沙湾街道青石村	2985721.758	38360062.615	
6	HYT-SK-B002	黄沙湾街道青石村	2985656.606	38360315.004	
7	HYT-SK-B003	黄沙湾街道青石村	2985728.321	38360317.178	
8	HYT-SK-B004	黄沙湾街道青石村	2985895.277	38360258.893	
9	HYT-SK-B005	黄沙湾街道青石村	2986072.231	38360172.950	
10	HYT-SK-B006	黄沙湾街道青石村	2985814.563	38360003.357	
11	HYT-SK-B007	黄沙湾街道青石村	2985593.731	38360098.430	

表 7-12 荷叶塘水库管理与保护范围告示牌成果表

坐标系统：2000 国家大地坐标系，中央经线 114°					
序号	界桩 (编号)	所在位置	坐标		备注
			X (m)	Y (m)	
1	HYT-GSP-G001	黄沙湾街道青石村	2985741.552	38360246.592	
2	HYT-GSP-B001	黄沙湾街道青石村	2985750.340	38360310.287	

表 7-13 反屋塘水库管理与保护范围界桩成果表

坐标系统：2000 国家大地坐标系，中央经线 114°					
序号	界桩 (编号)	所在位置	坐标		备注
			X (m)	Y (m)	
1	FWT-SK-G002	角山镇角山村	2988168.564	38356667.117	
2	FWT-SK-G003	角山镇角山村	2987976.474	38356825.901	
3	FWT-SK-G004	角山镇角山村	2988041.735	38357000.451	
4	FWT-SK-G005	角山镇角山村	2988120.553	38357021.827	
5	FWT-SK-G006	角山镇角山村	2988221.252	38356850.767	
6	FWT-SK-B002	角山镇角山村	2988215.639	38356649.301	
7	FWT-SK-B003	角山镇角山村	2988031.699	38356633.755	
8	FWT-SK-B004	角山镇角山村	2987909.924	38356845.943	
9	FWT-SK-B005	角山镇角山村	2987975.600	38357042.328	
10	FWT-SK-B006	角山镇角山村	2988178.696	38357069.173	
11	FWT-SK-B007	角山镇角山村	2988275.181	38356784.955	

表 7-14 反屋塘水库管理与保护范围告示牌成果表

坐标系统：2000 国家大地坐标系，中央经线 114°					
序号	界桩 (编号)	所在位置	坐标		备注
			X (m)	Y (m)	
1	FWT-GSP-G001	角山镇角山村	2988131.789	38356659.701	
2	FWT-GSP-B001	角山镇角山村	2988184.667	38356800.571	

表 7-15 银杯水库管理与保护范围界桩成果表

坐标系统：2000 国家大地坐标系，中央经线 114°					
序号	界桩 (编号)	所在位置	坐标		备注
			X (m)	Y (m)	
1	YB-SK-G002	角山镇利民村	2989104.722	38358642.666	
2	YB-SK-G003	角山镇利民村	2989158.852	38358873.249	
3	YB-SK-G004	角山镇利民村	2989498.801	38358991.893	
4	YB-SK-G005	角山镇利民村	2989759.096	38359114.613	
5	YB-SK-G006	角山镇利民村	2989818.168	38358988.609	
6	YB-SK-G007	角山镇利民村	2989482.901	38358668.040	
7	YB-SK-G008	角山镇利民村	2989735.804	38358453.763	
8	YB-SK-G009	角山镇利民村	2989535.201	38358330.562	
9	YB-SK-G010	角山镇利民村	2989375.385	38358345.436	
10	YB-SK-G011	角山镇利民村	2989298.272	38358483.154	
11	YB-SK-B002	角山镇利民村	2989087.984	38358879.456	
12	YB-SK-B003	角山镇利民村	2989305.648	38359015.730	
13	YB-SK-B004	角山镇利民村	2989542.390	38359041.369	
14	YB-SK-B005	角山镇利民村	2989715.064	38359144.594	
15	YB-SK-B006	角山镇利民村	2989733.321	38358900.562	
16	YB-SK-B007	角山镇利民村	2989597.227	38358563.383	
17	YB-SK-B008	角山镇利民村	2989629.436	38358269.525	
18	YB-SK-B009	角山镇利民村	2989535.336	38358273.895	
19	YB-SK-B010	角山镇利民村	2989314.887	38358289.137	
20	YB-SK-B011	角山镇利民村	2989231.276	38358468.792	
21	YB-SK-B012	角山镇利民村	2989059.213	38358656.887	

表 7-16 银杯水库管理与保护范围告示牌成果表

坐标系统：2000 国家大地坐标系，中央经线 114°					
序号	界桩 (编号)	所在位置	坐标		备注
			X (m)	Y (m)	
1	YB-GSP-G001	角山镇利民村	2989177.866	38358835.584	
2	YB-GSP-B001	角山镇利民村	2989128.992	38358640.566	

表 7-17 南冲水库管理与保护范围界桩成果表

坐标系统：2000 国家大地坐标系，中央经线 114°					
序号	界桩 (编号)	所在位置	坐标		备注
			X (m)	Y (m)	
1	NC-SK-G002	角山镇和平村	2986714.058	38359867.121	
2	NC-SK-G003	角山镇和平村	2986895.158	38359993.446	
3	NC-SK-G004	角山镇和平村	2987135.775	38359999.630	
4	NC-SK-G005	角山镇和平村	2987038.479	38359832.147	
5	NC-SK-G006	角山镇和平村	2986919.309	38359655.233	
6	NC-SK-G007	角山镇和平村	2986820.395	38359604.157	
7	NC-SK-B002	角山镇和平村	2986645.721	38359869.897	
8	NC-SK-B003	角山镇和平村	2986847.791	38359967.795	
9	NC-SK-B004	角山镇和平村	2987038.818	38360214.860	
10	NC-SK-B005	角山镇和平村	2987194.466	38359998.670	
11	NC-SK-B006	角山镇和平村	2987098.872	38359782.284	
12	NC-SK-B007	角山镇和平村	2986964.372	38359668.045	
13	NC-SK-B008	角山镇和平村	2986786.841	38359553.862	

表 7-18 南冲水库管理与保护范围告示牌成果表

坐标系统：2000 国家大地坐标系，中央经线 114°					
序号	界桩 (编号)	所在位置	坐标		备注
			X (m)	Y (m)	
1	NC-GSP-G001	角山镇和平村	2986772.089	38359881.316	
2	NC-GSP-B001	角山镇和平村	2986823.146	38359587.395	

7.3 附件

7.3.1 县级评审审查意见

石鼓区小(Ⅱ)型水库工程管理与保护范围划定 审核意见

2021年12月31日,石鼓区水利局在局会议室主持召开会议,对《石鼓区小(Ⅱ)型水库工程管理与保护范围划界方案》(以下简称《方案》)进行了审查,参加会议的有:衡阳市水文局、石鼓区人民政府、石鼓区自然资源局、石鼓区水利局、黄沙湾街道、角山镇及报告编制单位湖南省城乡建设勘测院有限公司等单位的领导、代表和特邀专家。会议成立了专家组,听取了编制单位关于《方案》主要内容的汇报,与会人员对《方案》进行了认真审查并形成了如下评审意见:

一、《方案》采用的技术路线基本合理。

二、同意《方案》划界的依据,主要根据《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》、《湖南省实施〈中华人民共和国水法〉办法》、《防洪标准》以及《湖南省水利工程管理与保护范围划定技术指南(试行)》等划定。

三、同意《方案》划界的原则:水利工程管理与保护范围划定必须坚持依法依规、因地制宜、尊重历史、符合实际的原则。

四、《方案》采用的第一次全国水利普查资料、水利工程注册登记资料、不动产统一登记基础数据建设项目成果、水利工程规划及设计资料及已有管理与保护范围划界等基础资料较详

实，基本满足水利工程管理与保护范围划界的要求。

五、基本同意《方案》提出的划界成果。

六、建议

- 1、每座水库界桩编号加唯一编号，界桩选址应合理；
- 2、补充水库设计洪水位等资料；
- 3、范围线跨水域、建筑物根据实际合理调整；
- 4、对方案的文字资料进行校核。

专家组：李昭胜

龙付刚

刘建涛

常永航

李冰

杨和平

崔永新

2021年12月31日