

湖南省 天心区
大中型及重点小型水利工程
管理与保护范围划界方案

批准单位：长沙市天心区人民政府

审核单位：长沙市水利局

长沙市自然资源和规划局

审查单位：长沙市天心区林业水利局

长沙市自然资源和规划局天心区分局

编制单位：湖南省第三测绘院

二〇二一年八月

目录

1 绪论	1
1.1 基本情况	1
1.2 划界依据	1
1.2.1 法律法规	1
1.2.2 政策文件	2
1.2.3 规程规范	2
1.2.4 基础资料	3
1.3 划界标准	3
1.3.1 泵站	4
1.3.2 堤防	5
1.4 划界成果	6
2 管理与保护范围线标绘	7
2.1 管理范围线标绘	7
2.1.1 泵站管理范围线	7
2.1.2 堤防管理范围线	7
2.2 保护范围线标绘	8
2.2.1 泵站保护范围线	8
2.2.2 堤防保护范围线	8
2.3 电子桩和电子告示牌布设	9
3 管理与保护范围线核实勘定	10

1 绪论

1.1 基本情况

天心区隶属于湖南省长沙市，是湖南省政府所在地，地处长沙市主城区南部，位于长沙、株洲、湘潭三市几何中心，有着长沙“南大门”之称，是全省重点打造的长株潭融城核心区，踞“两型社会”综合配套改革试验区的前沿。北临开福区，南至湘潭市，东接雨花区西濒湘江。天心区总面积 141 平方公里，辖 14 个街道；2019 年末，户政人口数为 50.66 万人，常住人口为 66.60 万，实现地区生产总值（GDP）1080.64 亿元。

天心区因古天心阁而得名，是长沙的主要发源地，拥有三千多年的历史。天心区聚集了长沙 60% 的历史文化景点，素有“处处是文化，满眼皆历史”之称，拥有天心阁、白沙古井、湖南第一师范、贾谊故居等历史文化遗产。天心区湘江岸线长达 32 公里，是长沙“山水洲城”魅力的最佳展示区域，被评为全国生态示范区。

天心区水利工程划界共完成中型泵站 4 座、1 级堤防 2 段，3 级堤防 1 段，共 7 个水利工程。

1.2 划界依据

结合（湘水办函〔2020〕227 号）“水利工程管理与保护划界必须坚持依法依规、因地制宜、尊重历史、符合实际”等原则，根据法律法规、地方规定、规范性文件和其他文件确定天心区大中型水利工程的管理与保护范围线，具体的划界依据为：

1.2.1 法律法规

- (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 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管理与保护范围划定工作的通知》（湘水发〔2020〕8号）
- (7) 《湖南省水利工程管理与保护范围划定技术指南（试行）》

1.2.3 规程规范

- (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) 《湖南省水利工程管理与保护范围划定技术指南(试行)》

1.2.4 基础资料

(1) 第一次全国水利普查资料;

(2) 水利工程注册登记资料;

(3) 不动产统一登记基础数据库;

(4) 农村集体土地所有权确权数据库;

(5) 长沙市天心区水利工程规划与设计资料;

(6) 水利工程的“三查三定”以及相关权源资料;

(7) 水利工程注册登记资料;

(8) 湖南自然资源厅组织测制的 1: 2000 数字线划图(DLG);

(9) 1:2000 的数字正射影像图(DOM);

(10) 长沙市天心区河湖划界成果及其资料;

(11) 长沙市天心区三调数据库;

1.3 划界标准

参与本次划界的天心区水利工程等级依据《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL 252-2017), 包含的水利工程类别为堤防和中型泵站, 不同等级的水利工程划界具体的依据如下:

1.3.1 泵站

1.3.1.1.管理范围

(1) 泵站工程管理范围分为工程区管理范围和运行区管理范围。工程区管理范围指引渠、前池、进水池、泵房、出水管道、出水池及压力水箱等主体工程的覆盖范围，以及主体工程建筑物边界线向外延 5m 的区域。运行区管理范围是指管理单位的办公、生产、生活设施等建（构）筑物的管理范围。

遵循因地制宜、尊重历史、符合实际等原则，与当地水管单位、自然资源局充分沟通后，不同规模泵站主体工程外的管理范围可依照表 1.1 控制。

表 1.1 长沙市天心区泵站主体工程外的管理范围

工程规模	中型 (m)
外延距离	5

(2) 浮动式泵站管理范围宜以取水作业范围为边界。

(3) 运行区按其征地范围线或围墙外边线划定管理范围。

(4) 已完成征地的泵站，如果征地范围线与上述管理范围线划定规则不相符合，取覆盖范围大的为准。

1.3.1.2.保护范围

(1) 泵站以工程管理范围线向外延 10m 为保护范围。

根据泵站管理的实际需要，不同规模泵站的保护范围可依照表 1.2 控制。

表 1.2 长沙市天心区泵站工程保护范围

工程规模	中型 (m)
外延距离	10~15

(2) 浮动式泵站保护范围以管理范围线向外延伸 5m。

(3) 运行区可沿用各级自然资源部门的划界成果进行划界。

1.3.2 堤防

1.3.2.1.管理范围

(1) 堤防工程的管理范围应包括工程、设施的建筑场地和管理用地，即堤身及防渗导渗工程、两侧护堤地、穿堤建筑物、护岸工程、附属工程设施及管理单位的办公、生产、生活设施等建（构）筑物的管理范围。

(2) 防洪、防涝的堤防及间堤的管理范围为堤防背水坡脚向外延伸 30m（经过城镇堤段不得少于 10m），堤防临水侧管理范围为坡脚线向临水侧水平延伸 10~20m。

根据堤防工程管理需要，遵循因地制宜、尊重历史、符合实际等原则，与当地水管单位、自然资源局充分沟通后，不同级别堤防的护堤地宽度可按参照表 1.3 规定的数值确定：

表 1.3 长沙市天心区护堤地宽度数值表

工程级别	1	2、3
护堤地宽度（m）	20	10

(3) 具备条件的，堤防背水侧管理范围线应与河湖管理范围线一致。

(4) 已依法依规完成征地的堤防工程，其管理范围线以征地范围线为准。

(5) 办公、生产、生活设施等建（构）筑物按其征地范围线或围墙外边线划定管理范围。

1.3.2.2.保护范围

堤防工程保护范围视堤防重要程度、堤基土质条件划定，保护范围应自背水侧护堤地边界线计起，横向保护范围宽度可参照表 1.4 规定的数值确定。

表 1.4 长沙市天心区堤防工程保护范围数值表

工程级别	1	2、3
保护范围宽度（m）	200	100

注 1：堤基土质条件好的可取下限值，条件差的可取上限值。

1.4 划界成果

本次划界方案提出的成果包括中型水利工程的管理与保护范围线数据库、成果图和电子界桩、告示牌成果表，具体内容如下：

(1) 中型泵站（4座）

- 1) 长沙市天心区中型泵站的管理与保护范围线；
- 2) 长沙市天心区中型泵站的电子界桩和电子告示牌；

(2) 3级及以上堤防（3段）

- 1) 长沙市天心区3级及以上堤防的管理与保护范围线；
- 2) 长沙市天心区3级及以上堤防的电子界桩和电子告示牌；

2 管理与保护范围线标绘

2.1 管理范围线标绘

根据《湖南省实施〈中华人民共和国水法〉办法》（2012年修订）和《湖南省水利工程管理与保护范围划定技术指南（试行）》相关规定，确定水利工程的管理范围线，并在正射影像图上标定位置，天心区本次涉及的水利工程包括中型泵站和3级以上堤防，各个水利工程的管理范围标绘过程如下：

2.1.1 泵站管理范围线

泵站工程管理范围分为工程区管理范围和运行区管理范围。工程区管理范围指引渠、前池、进水池、泵房、出水管道、出水池及压力水箱等主体工程的覆盖范围，以及主体工程建筑物边界线向外延2~10m的区域。运行区管理范围是指管理单位的办公、生产、生活设施等建（构）筑物的管理范围，运行区按其征地范围线或围墙外边线划定管理范围。

表 2.1 泵站管理范围

序号	工程名称	外延距离
1	解放垸排渍泵站	外延距离为 5m，可以根据每座泵站实际情况采用合适的值
2	中心港排渍泵站	
3	倪家桥泵站	
4	官桥湖通江口排灌结合泵站	

2.1.2 堤防管理范围线

堤防工程的管理范围应包括工程、设施的建筑场地和管理用地，即堤身及防渗透工程、两侧护堤地、穿堤建筑物、护岸工程、附属工程设施及管理单位的办公、生产、生活设施等建（构）筑物的管理范围。防洪、防涝的堤防及间堤的管理范围为堤防背水坡脚向外延伸30~50m（经过城镇堤段不得少于10m），堤防临水侧管理范围为坡脚线向临水侧水平延伸5~30m。

表 2.2 堤防管理范围

序号	工程名称	临水侧	背水侧
1	湘江大堤天心区段	以坡脚线向临水侧水平延伸 20m	采用河湖划界管理范围线
2	湘江防洪大堤南托垸段		

序号	工程名称	临水侧	背水侧
3	港子河堤防天心段	以坡脚线向临水侧水平延伸 10m	采用河湖划界管理范围线

2.2 保护范围线标绘

管理范围线划定后，根据水利工程保护范围划界标准，并结合各水利工程实际情况，标绘各类水利工程保护范围线。

2.2.1 泵站保护范围线

泵站以工程管理范围线向外延 5~20m 为保护范围，其中中型泵站的保护范围线在管理范围线向外延 10~15m，办公、生产、生活区可不划定保护范围。

表 2.3 泵站保护范围

序号	工程名称	外延距离
1	解放垸排渍泵站	10m
2	中心港排渍泵站	
3	倪家桥泵站	
4	官桥湖通江口排灌结合泵站	

2.2.2 堤防保护范围线

堤防背水侧管理范围线向外延伸 100~200m 为保护范围；临水侧管理范围线向临水侧水平延伸 100~200m 为保护范围，超过河道中心线或县界时，以河道中心线和县界为界。

表 2.4 堤防保护范围线

序号	工程名称	临水侧	背水侧
1	湘江大堤天心区段	以管理范围线向临水侧延伸 200m；超过河道中心线或县界时，以河道中心线和县界为界	以管理范围线外延 200m
2	湘江防洪大堤南托垸段		
3	港子河堤防天心段	以管理范围线向临水侧延伸 100m；超过河道中心线或县界时，以河道中心线和县界为界	以管理范围线外延 100m

2.3 电子桩和电子告示牌布设

《湖南省水利工程管理与保护范围划定技术指南（试行）》规定：界桩布设间距宜为 100m~1000m。管理范围边界的拐点和县级行政区域边界、工程交叉处或近村镇处等复杂段应加密布设。以此为原则，天心区中型泵站和堤防的管理范围电子界桩间距约为 800m/个，并在拐点处适量增加电子界桩。

电子桩和电子告示牌的命名规则：水利工程界桩编码，按“水利工程名称首字母”-“水利工程类型首字母”-“G（表示管理范围界桩）”或“B（保护范围界桩）”表示。其中“水利工程类型首字母”有如下表示：泵站“BZ”、堤防“DF”。水利工程管理与保护范围告示牌，按“水利工程名称首字母”-“GSP”-“G（表示管理范围界桩）”或“B（保护范围界桩）”-表示。

在工作底图上标绘工程控制节点，依据划界标准，标绘管理与保护范围线。按照统一的技术规格，在绘制好的管理与保护范围线上布设电子桩、电子告示牌，包括点名、高程、经纬度、行政村，完成长沙市天心区水利工程的管理与保护范围的电子界桩和告示牌的图上标绘，表 2.5 为各个水利工程设置的电子界桩和电子告示牌统计表。

表 2.5 长沙市天心区泵站、堤防电子界桩和告示牌统计表

序号	工程名称	工程规模	电子界桩	电子告示牌	备注
1	解放垸排渍泵站	中型	10	4	
2	中心港排渍泵站	中型	17	5	
3	倪家桥泵站	中型	13	4	
4	官桥湖通江口排灌结合 泵站	中型	11	4	
5	湘江大堤天心区段	1 级	51	24	
6	湘江防洪大堤南托垸段	1 级	30	15	
7	港子河堤防天心段	3 级	8	4	

3 管理与保护范围线核实勘定

结合泵站和堤防管理与保护范围划界的技术规程,天心区本次划界的管理与保护线长度见表 3.1。

表 3.1 长沙市天心区大中型水利工程划界结果统计表

序号	工程名称	工程类别	管理线长度(km)	保护线长度(km)	管理范围面积(m ²)	保护范围面积(m ²)
1	解放垸排渍泵站	中型	0.58	0.60	12178.20	2779.35
2	中心港排渍泵站	中型	0.99	1.06	26040.89	5999.97
3	倪家桥泵站	中型	0.41	0.48	7179.12	2621.07
4	官桥湖通江口排灌结合泵站	中型	0.62	0.70	13601.00	5606.92
5	湘江大堤天心区段	1 级	38.87	37.84	1538276.00	7214312.00
6	湘江防洪大堤南托垸段	1 级	23.02	23.05	1174714.00	4108881.00
7	港子河堤防天心段	3 级	3.76	4.22	122653.80	210247.50