

曹家溪鹤城段河道管理范围划定方案 (审定稿)



审批单位：鹤城区人民政府

审核单位：怀化市水利局 怀化市自然资源和规划局

初审单位：鹤城区水利局 鹤城区自然资源局

编制单位：湖南新思维工程咨询勘测设计院有限公司

二〇二五年六月

曹家溪鹤城段河道管理范围划定方案 (审定稿)

审批单位：鹤城区人民政府

审核单位：怀化市水利局 怀化市自然资源和规划局

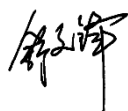
初审单位：鹤城区水利局 鹤城区自然资源局

编制单位：湖南新思维工程咨询勘察设计院有限公司

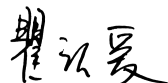
审定：



审查：



校核：



绘图：



文本编制：



外业勘测：



目录

1 划界工作背景	01
2 河段基本情况	02
2.1 曹家溪概况	02
2.2 河道管理规划情况	03
2.2.1 流域城市规划	03
2.2.2 河道治理及相关规划	05
2.3 涉河建设项目现状	06
2.4 土地权属情况	07
2.5 与相关环保规划的符合性	14
2.6 历史划界情况	14
3 工作原则及依据	16
3.1 工作原则	17
3.2 工作依据	17
3.2.1 法律法规	18
3.2.2 规范性文件	19
3.2.3 技术标准规范	19
4 组织实施情况	20
4.1 总体工作流程	20
4.2 各主要环节具体实施情况	21
4.2.1 资料收集、摸底调查	21
4.2.2 工作底图制作	22
4.2.3 管理范围室内初步划定	23
4.2.4 管理范围线实地修正	30
5 划定标准及成果	31
5.1 划定依据	31
5.1.1 法律法规	31
5.1.2 条例办法	32
5.2 划定标准	35
5.2.1 有堤防河段划定标准	35
5.2.2 无堤防河段划定标准	37
5.2.3 块状水域划定标准	39

5.2.4 特殊情况划定标准	39
5.3 划定方案及成果	40
5.3.1 划定方案编制	40
5.3.2 划定方案审查批准	42
5.3.3 数据整合处理	42
5.3.4 划界成果验收	50
6 其他相关情况说明	51
6.1 界桩和告示牌制作和埋设	51
6.1.1 界桩和告示牌制作	51
6.1.2 界桩和告示牌埋设	57
6.2 界桩和告示牌成果表	60
6.3 曹家溪划界引用资料	61
6.4 划定图集	61

1 划界工作背景

开展河湖管理范围划定工作是全面贯彻落实省委省政府、水利部深化水利改革和全面推行河长制的重要任务，是强化河湖水域岸线空间管控的重要举措，也是进一步加强河湖管理、利用与保护的重要依据。

河湖管理范围划定是加强河道水域岸线保护利用的一项重要基础性工作，对明晰河湖管理边界，指导涉河活动具有重要意义。

2023年5月19日，为了进一步加强山区河道管理，规范人类行为活动，畅通河道行洪空间，湖南省水利厅办公室印发了《湖南省水利厅办公室转发水利部办公厅关于加强山区河道管理的通知》（湘水办函〔2023〕112号），通知要求各地要切实落实水利部文件精神，有序开展山区河道管控边界划定工作，加强山区河道监督，保障山区群众生命财产安全。

根据《湖南省河长制工作委员会办公室、湖南省水利厅关于纵深推进河湖库“清四乱”常态化规范化的通知》（湘河委办〔2024〕2号）的相关通知要求：各市州、区市区河长制办公室、水行政主管部门要加快查缺补漏，对纳入名录管理的山区河道、流域面积50平方公里以下河流、水面面积1平方公里以下湖泊，在2024年底前全面完善名录并基本完成管理范围划定工作。

鹤城区水利局按照年度工作计划，通过政府采购委托湖南新思维工程咨询勘测设计院有限公司（以下简称“新思维工程勘测设计院”）成为该项工作的技术支持单位，按照湖南省《河湖管理范围划定技术规程》（DB43/T 2066—2021）及《关于水普外河湖划界工作的提示函》相关技术要求，编制《鹤城区曹家溪管理范围划定方案》。

2 河段基本情况

2.1 曹家溪概况

曹家溪为澧水一级支流，流域面积 13.43km^2 ，干流长度 9.206km ，流域平均坡降 12.99% 。曹家溪发源于鹤城区河西街道办事处坳背村，（河源位置东经： $109^{\circ}52'20''$ ，北纬： $27^{\circ}27'15''$ ），自西向东流经坳背村小连冲、界上、半溪湾、王家桥，沿途有 3 条支流汇入，于中方县铜岩头园石音托（河口位置东经： $109^{\circ}55'21''$ ，北纬： $27^{\circ}26'37''$ ）与澧水相汇。其中鹤城区境内河道为高河道上游，流经长度 3.61km ，与中方县交界点（交界点东经： $109^{\circ}54'33''$ ，北纬： $27^{\circ}26'58''$ ）控制断面集雨面积 5.12km^2 ，河道平均坡降 28.65% 。曹家溪地理位置见图 2.1-1。



图 2.1-1 曹家溪地理位置图

曹家溪流域属于亚热带季风性湿润气候，光热并丰，雨水充足，光、热、水基本同季，有效性好，时空变化大，各季分布不匀。气候具有多样性、多变性和复杂性等特点，多年平均气温 16.5℃，无霜期 270 天，多年平均日照时间为 1486h，多年平均降雨量 1384.8mm，多年平均蒸发量 1327mm，汛期最大风速 14m/s，相应风向东南向。

2.2 河道管理规划情况

2.2.1 流域城市规划

《怀化市国土空间总体规划》（2021-2035）的规划范围为怀化市行政辖区内的全部国土空间，分为全市域规划、市辖区规划、中心城区规划等三个层次。

（1）市辖区规划

鹤城区行政区划涵盖中心城区及周边拓展区域，全域总面积 767.29 平方公里。管辖范围内设 7 个建制街道、3 个建制镇及 1 个旅游度假区，下辖 64 个城市社区与 64 个行政村。该区以“五省通衢”著称，战略性地处湘鄂渝黔桂五省交界核心地带，历史文献中素有“滇黔门户锁钥，全楚咽喉要冲”之定位。境内交通网络高度发达：沪昆高速铁路与湘黔、焦柳、渝怀、怀邵衡铁路在此交汇形成米字型铁路枢纽；沪昆、包茂、娄怀高速公路及 320、209 国道构成密集公路网；距城区 30 公里的芷江机场开辟航空运输通道，共同构建我国东中部连接西南地区的立体交通体系。鹤中区域总共划定城市空间面积达到 142.93km²。其中鹤城区 105.53km²。重点保障国际陆港片区 25.6km²。高铁新城片区 10.6km²。中方县划定城镇开发边界 37.40km²。

（2）中心城区

1) 城市发展方向

基于城市的山水格局特征和“五新四城”目标要求，确定城市发展方向为“西跨、东拓、中优、北提、南融”。

西跨。围绕陆海新通道战略门户城市，着力打造怀化国际陆港，建设现代化产业新城，推动怀化国际陆港经开区的跨越式转型。

东拓。加快城东区域型科教智造新城提质扩容，创新推动生态文明导向的未来城市试验区建设，打造基于“大生态+大科创+大健康”的未来城市样板区。

中优。推进旧城、老城存量空间的品质化有机更新，加快仙人桥片区的建设，打造富有怀化特色的城市精品滨水地区，提升湖天新区城市综合功能。

北提。提升北部迎丰区域的城市综合功能，完善行政文化中心建设，提升人居环境品质。

南融。加快融合中方区域实现鹤中一体化发展，实现百万人口区域中心城市的创建目标。

2) 中心城区范围与规模

划定中心城区范围总面积为 105.53k m²。包括集中划定的城镇开发边界、城区段河流及城镇开发边界内的天窗，边界东至阳塘村、五溪大道，北至娄怀高速、环城北路，南至绕城高速，西至包茂高速、G209 改线。

预测规划期末怀化中心城区（鹤城区部分）人口规模 90 万人，公共设施按照 100 万服务人口配置，规划城市建设用地规模控制在 100k m² 以内。

3) 城市生态格局与功能结构

锚固“四山六水融城”生态格局。保护以中坡山、南山寨、凉山、韭菜坡“四山”为本底的近郊生态森林圈和以溇水河、太平溪、坨院溪、岩堰溪、潭口溪、大水溪“六水”为本底的山水城市生态廊道骨架。

强化“两轴六区八心”功能结构。构筑南北向城市创新活力轴，主要依托湖天大道、舞阳大道，串联中心城区、高铁站、国际陆港经开区、高新区等重要产业空间载体；打造东西向城市综合服务轴，依托迎丰路，串联怀化老城商业中心、迎丰行政服务中心、城东科教中心等功能板块。构筑“城中、迎丰、城南、城东、高铁新城、国际陆港”六大功能片区，重点打造老城商业休闲中心，迎丰行政文化中心、国际陆港贸易中心、仙人桥国际商贸中心，高铁新城生态科创中心、湖天商贸会展中心、城南体育娱乐中心和城东科教中心

4) 中心城区规划分区

划定居住生活区 4626.09 公顷，占总面积的 46.86%。划定综合服务区 1470.27 公顷，占总面积 14.89%。划定商业商务区 839.95 公顷，占总面积 8.51%。划定工业发展区 647.54 公顷，占总面积 6.56%。划定物流仓储区 714.58 公顷，占总面积 7.24%。划定绿地休闲区 793.62 公顷，总面积 8.04%。划定交通枢纽区 630.40 公顷，占总面积 6.39%。划定战略预留区 150.32 公顷，占总面积 1.52%。

5) 城市用地结构引导

优化用地布局结构，提升产业用地比重，补齐公园绿地、公服设施、市政设施等用地短板，控制居住用地比重。规划中心城区城镇建设用 9405 公顷（不含水域），其中城镇住宅用地 3419 公顷，占比 36.35%，公共管理与公共服务用地 1015 公顷，占比 10.8%，商业服务业用地 688.5 公顷，占比 7.3%，工业用地 545 公顷，占比 5.8%，物流仓储用地 378 公顷，占比 4.0%，绿地与开敞空间用地 1024 公顷，占比 10.9%，交通运输用地 1980 公顷，占比 21.0%。

2.2.2 河道治理及相关规划

据调查，本河流无河道治理规划、岸线利用及保护规划，无采砂规划及其他规划。

2.3 涉河建设项目现状

经现场调查统计，曹家溪干流上现有桥梁 5 座，堰坝 2 座，箱涵 5 座，涵洞 2 座。详情见表 2.3-1 及图 2.3-1 所示。

表 2.3-1 曹家溪涉河建筑物情况统计表

序号	类别	地理位置		备注
		经度	纬度	
1	箱涵 1（涵洞）	109° 54′ 16.8473″	27° 27′ 10.3460″	
2	公路桥 1	109° 54′ 11.2855″	27° 27′ 12.1754″	
3	公路桥 2	109° 54′ 07.2107″	27° 27′ 12.7023″	
4	拦水坝 1	109° 54′ 05.4291″	27° 27′ 12.3810″	
5	涵洞 1	109° 54′ 00.3694″	27° 27′ 10.8858″	
6	公路桥 3	109° 53′ 58.1679″	27° 27′ 09.8704″	
7	板桥 1	109° 53′ 49.7189″	27° 27′ 10.0332″	
8	箱涵 2	109° 53′ 40.9706″	27° 27′ 15.4100″	
9	板桥 2	109° 53′ 35.7419″	27° 27′ 16.9909″	
10	公路桥 4	109° 53′ 33.5693″	27° 27′ 16.4553″	
11	拦水坝 2	109° 53′ 32.5796″	27° 27′ 16.5753″	
12	公路桥 5	109° 53′ 22.3394″	27° 27′ 16.2754″	
13	涵洞 2	109° 53′ 10.7764″	27° 27′ 15.3714″	
14	箱涵 3	109° 53′ 01.6516″	27° 27′ 14.8059″	
15	涵洞 3	109° 53′ 00.2225″	27° 27′ 14.6302″	
16	箱涵 4	109° 52′ 56.2249″	27° 27′ 16.3782″	
17	箱涵 5	109° 52′ 36.2130″	27° 27′ 12.9122″	



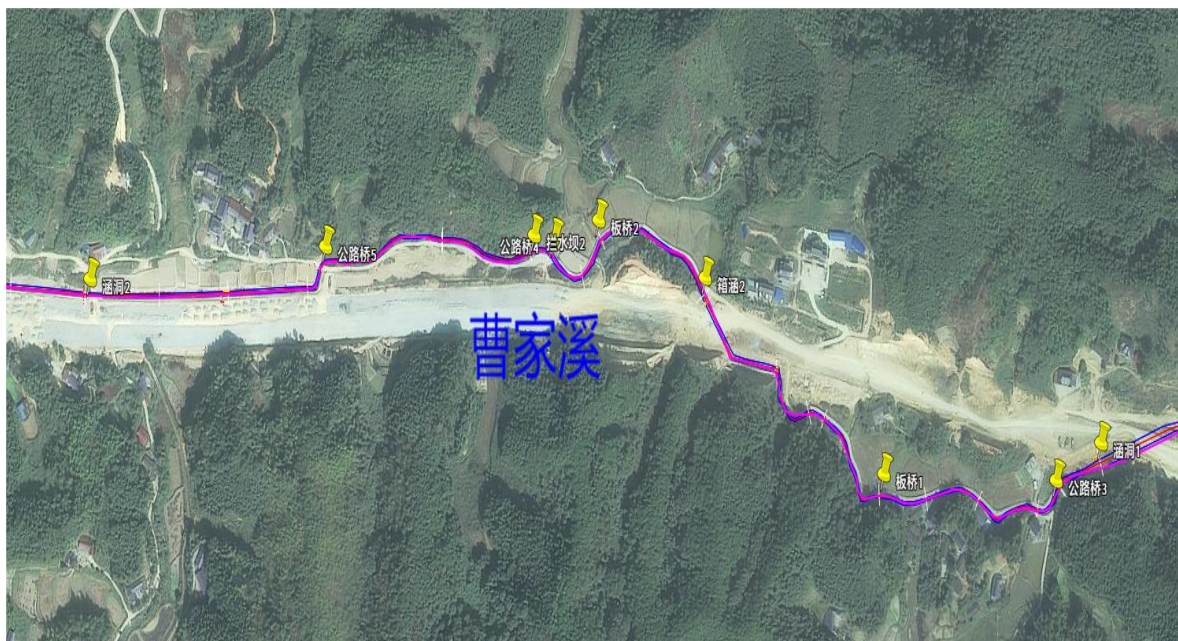


图 2.3-1 曹家溪涉河建筑物分布示意图

2.4 土地权属情况

2010 年至 2012 年湖南省水利厅牵头组织，利用省自然资源厅（原省国土资源厅）提供的 1:50000 或 1:10000 地形图，完成了第一次水利普查，建立了 ArcGIS 格式的全身水利普查数据库，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，总体精度达到 1:5 万比例尺精度要求。

2012 年~2014 年期间，省自然资源厅（原省国土资源厅）组织对全省各地开展了农村集体土地所有权调查工作，组织开展了 1:5000 所有权调查底图制作，工作底图为 1:5000 正射影像，地面分辨率为 0.5 米。该工作外业调查已经全部通过省级预检，数据库建设已基本完成，该成果采用 1980 西安坐标系，经过坐标转换后可用作河湖管理范围划界的参考。

鹤城区土地利用现状变更数据库：为国家自然资源部下发的 2023 年度土地利用现状变更数据库。该成果仅提供河道管理范围的空间位置参考，土地权属性质（所有权、使用权）应以自然资源部门确权登记成果为准。

根据《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》、《中华人民共和国河道管理条例》等法律法规的规定，河道有堤防河段，其管理范围为两岸堤防之间的水域、沙洲、滩地（包括可耕地）、行洪区及两岸堤防和护堤地；河道无堤防河段，其管理范围为历史最高洪水位或者设计洪水位之间的水域、沙洲、滩地和行洪区。

河道管理范围划定后，土地所有权性质不变，但土地权利人须遵守《水法》《防洪法》规定，禁止在管理范围内从事建房、种植高秆作物等影响行洪安全的活动。

2.5 与相关环保规划的符合性

2.5.1 与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》的符合性

根据《怀化市“十四五”生态环境保护规划》，怀化市“十四五”期间生态环境保护规划原则为：生态优先，绿色发展；生态美市，创新驱动；生态治理，协同增效；生态为民，共建共享。

生态优先，绿色发展。坚持绿水青山就是金山银山的理念，筑牢长江经济带和湖南西部生态屏障，把“绿色发展”融入经济社会发展各领域各环节，坚定不移贯彻新发展理念，保持生态文明建设战略定力，正确把握

保护生态环境与发展经济的关系，优化国土空间开发格局，促进结构调整，推进碳达峰、碳中和，走生态文明发展之路。

生态美市，创新驱动。改革创新是“十四五”期间生态环境保护工作的基本动力，围绕实现治理体系和治理能力现代化目标，着力推进生态环境领域创新驱动，融合推动高质量跨越式发展，创造高品质生活、实现高效能治理，不断厚植怀化的绿色环境之美、绿色文化之美、绿色产业之美、绿色制度之美，建设“五省边区生态文明中心城市”。

生态治理，协同增效。坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理观，提高治理措施的全局性、整体性，加大结构调整力度，协同推进应对气候变化与改善生态环境质量，统筹生态系统保护修复与污染防治，强化环境要素间综合治理、协同治理、科学治污。采用污染源分类管控、排污许可、智慧监管等手段精准施策，推进生态环境管理向精细化转变。

生态为民，共建共享。持续改善生态环境质量，将高质量发展与创造高品质生活有机结合，加快解决人民群众身边的突出生态环境问题，为人民群众创造良好生产生活环境，提供更多优质生态产品，不断满足人民群众日益增长的优美生态环境需要，引导全民主动参与生态环境保护，共享怀化“绿色福利”和“生态红利”。

怀化生态环境保护战略定位为五省边区生态文明中心城市、长江经济带和湖南西部生态屏障、武陵山片区生态产品价值实现示范区。

五省边区生态文明中心城市。基于“一个中心、四个怀化”的建设基础，进一步丰富内涵。筑牢长江经济带和湖南西部生态屏障，创建国家生态文明建设示范市、国家森林城市、全国文明城市，推进县（市、区）创建国家生态文明建设示范区、建设“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。把怀化建成水清山绿、市强民富、文明和谐的“五省边区生态文明中心城市”。

长江经济带和湖南西部生态屏障。坚持目标导向、问题导向和底线思维相统一，把“一江六水”的保护和治理作为主战场，突出抓好环保督察反馈问题整改落实、生态修复和环境保护工程、农村人居环境综合治理等关键领域和关键环节，强化精准治污，深入打好污染防治攻坚战，探索生态环境保护机制，筑牢长江经济带和湖南西部生态屏障。

武陵山片区生态产品价值实现示范区。基于“十四五”武陵山片区高质量发展示范区建设基础，不断拓宽政府主导、企业和社会各界参与、市场化运作、可持续的生态产品价值实现路径，探索生态产品调查监测、价值核算评估、经营开发、保护补偿、生态产品价值实现保障及推进，着力推动生态产品价值高效转化，为推动形成具有中国特色的生态文明建设新模式提供怀化示范。

具体指标分为绿色低碳、环境质量、生态功能，风险防控、污染防治五类生态环境保护规划指标体系，本次河道划界工作只有界桩预制及安装对生态环境有微量影响。河道划界与河道怀化市生态环境保护规划指标体系的符合性见表2.5-1。

根据表2.5-1可知，曹家溪河道划界与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》是符合的。

表 2.5-1 与怀化市“十四五”生态环境保护规划指标体系的符合型

号 序	指标分类	约束性指标名称		单位	2025 年	属性	本河道划界工作情况	符合性
1	绿色 低碳	单位地区生产总值二氧化碳排放降低		%	完成省下达任务	约束性	河道划界工作不产生二氧化碳排放量。	符合
2		单位地区生产总值能耗降低		%	完成省下达任务	约束性	界桩采用工厂预制，流水线生产模式降低能耗及成本。	符合
3		非化石能源占一次能源消费比例		%	完成省下达任务	预期性	界桩生产电能，安装采用人工，仅运输会消耗化石能源。	符合
4	环境 质量	地表水	地表水达到或好于Ⅲ类水体比例*	%	100	约束性	河道界桩在水面以外施工，施工后裸露地面恢复原地貌，对地表水无影响。	符合
5			地表水劣Ⅴ类水体比例	%	0	约束性	河道界桩在水面以外施工，施工后裸露地面恢复原地貌，对地表水无影响。	符合
6		地下水	地下水质量Ⅴ类水比例	%	完成省下达任务	预期性	河道界桩为预制混凝土桩，对地下水无影响。	符合
		集中式饮用水源	城市集中式饮用水源地水质达标率	%	100	预期性	本次划界河道不在城市集中式饮用水源地	符合
8		大气环境	市本级 PM _{2.5} 年平均浓度	μg/m ³	28	约束性	界桩预制及工作车辆工作过程中会产生少量 PM _{2.5} ，界桩预制和安装基本都在中心城市以外区域	符合
9			市本级空气质量优良天数比例	%	98.2	约束性	界桩预制和安装基本都在中心城市以外区域，市本级空气质量优良基本无影响	符合
10			县（市、区）空气质量优良天数比例	%	98.6	约束性	界桩预制及工作车辆工作过程中会对空气质量产生微量不良影响，但工作区域空旷且植被良好，工作区域工作时间内总体空气质量仍可达到优良。	符合

续表 2-3 与怀化市“十四五”生态环境保护规划指标体系的符合型

号 序	指标分类	约束性指标名称		单位	2025 年	属性	本河道划界工作情况	符合性
11	生态功能	生态质量指数（新 EI）		—	稳中向好	预期性	界桩预制及工作车辆工作过程中会对空气质量产生微量不良影响，但工作区域空旷且植被良好，对生态质量影响甚微。	符合
12		森林覆盖率		%	保持稳定	约束性	界桩安装在非林地区，不影响森林覆盖率。	符合
13		湿地保护率		%	保持稳定	预期性	界桩安装在非湿地区，不影响森林覆盖率。	符合
14		生态保护红线占国土面积比例		%	不降低	预期性	本次划界河道位于生态保护红线外。	符合
15	风险防控	受污染耕地安全利用率		%	93	预期性	河道界桩位于耕地外。	符合
16		重点建设用地安全利用		%	有效保障	预期性	本次划界河道位于重点建设用地范围外	符合
17		工业危险废物处置		%	安全可控	预期性	河道划界工作无工业危险废物处置	符合
18		医疗废物无害化处置率		%	100	预期性	河道划界工作医疗废物无害化处置	符合
19	污染防治	污染排放	化学需氧量减排	万吨	完成省下达任务	约束性	柴油运输车辆会排放氮氧化物和颗粒物，汽油运输车辆会排放碳氢化合物、硫化物、氮氧化物等，河道划界工作只界桩运输时需要柴油运输车，但车辆使用时间短，污染排放量很小。	符合
20			氨氮排放量减排	万吨	完成省下达任务	约束性		
21			氮氧化物排放量减排	万吨	完成省下达任务	约束性		
22			挥发性有机物排放量减排	万吨	完成省下达任务	约束性		
23		生活污水	城市生活污水集中收集率	%	70	预期性	本次划界河道工作人员不在项目所在地住居；饮用水为自带；自行携带塑料袋收集午餐生活垃圾后放入附近农村垃圾站，不产生生活污水。	符合
24			乡镇污水处理设施覆盖率	%	100	预期性		
25			农村生活污水治理率	%	29	预期性		
26		生活垃圾	城市生活垃圾资源化利用率	%	60	预期性		
		黑臭水体消除比例	市本级城市建成区	%	巩固提升，保持长制久清	预期性		
			县（市、区）城市建成区	%	基本消除	预期性		

2.5.2与《怀化市重点流域水生态环境保护“十四五”规划》的符合性

《怀化市重点流域水生态环境保护“十四五”规划》主要目标是到2025年，全市水生态环境质量持续改善，饮用水安全保障水平不断提升；国控断面稳定达标，主要江河湖库水环境治理总体改善，水质优良率不断提高，重污染水体、县级及以上城市建成区黑臭水体基本消除；重要河湖生态流量（水位）得到基本保障；重点水体水生态功能逐步恢复，生物完整性稳步提升；水生态环境风险防范能力显著增强；水生态环境监测体系和水生态环境管理制度逐步完善，水生态环境保护 and 治理能力现代化水平明显提升；“美丽怀化”建设取得明显进展。

水环境质量持续改善。‘十四五’期间怀化市地表水环境质量监测断面58个，其中国控断面22个（比“十三五”新增11个）、省控断面36个。到“十四五”末，怀化市国省控断面水质优良（达到或优于Ⅱ类）比例达到100%。怀化市国控断面对应的水功能区达标率为100%，怀化市县级以上城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例达到100%。

河湖生态流量逐步得到恢复。根据《湖南省主要河流控制断面生态流量方案》，结合怀化市流域综合规划和实际，计划在流域面积300平方公里以上的河流范围中选取部分河流设置生态流量和最小流量控制指标。到“十四五”末，通过实施水资源统一调配和水资源配置工程，进一步确保怀化市境内“一江六水”江水丰盈。

河湖生态保护修复取得明显成效。到“十四五”末，辰水、舞水、舒公溪水库、五强溪水库和刘坪水库等重点湖库富营养化指数级别不上升。在五强溪沅陵县段、渠水会同县段、沅江溆浦县和洪江市段、渠水靖州县段、舞水中方县段、辰水麻阳县段等区域的河（湖库）段选取约78公里开展河湖生态缓冲带修复试点，开展固堤护岸、拦截面源污染，维护生态系统完整性，增加生物多样性。到“十四五”末，怀化市预计恢复90公顷天然湿

地；建设152公顷人工湿地，开展水生生物完整性恢复工作，通过增殖放流及人工鱼巢等多种技术增殖天然水域水产种质资源，在太平溪等相关水域恢复鲤鱼、在沅水恢复湘华鲮、倒刺鲃、小口白甲鱼、稀有白甲鱼、在沅水辰溪段恢复鮡类、黄颡鱼、在渠水靖州段恢复埋头鲤等土著鱼类。

鹤城区范围内国控断面只有澧水河市二水厂段，省控断面只有澧水河池回段划界河道上，河道流域面积仅13.43km²，无国控断面和省控断面，且均未设置生态流量和最小流量控制指标。附图1。

曹家溪河道不在“十四五”河湖生态保护修复范围内，但曹家溪属于澧水一级支流，界桩施工通过工厂预制界桩，界桩埋设时土石方开挖及回填、混凝土浇筑均采用人工施工，减少施工机械尾气排放污染；施工过程中将严格监督建筑垃圾和生活垃圾的收集及处理，防止河道污染，确保河道生态环境。

曹家溪河道划界与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》是符合的。

2.6 历史划界情况

此前，曹家溪从未进行河道划界工作。

图1怀化市“十四五”国省控断面分布图



3 工作原则及依据

3.1 工作原则

依法依规：依照有关法律法规、规范性文件、技术标准和工程立项审批文件为依据开展工作。

先易后难：先划定管理范围，后确定管理范围内土地使用权属（先划界、后确权）。

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

权属不变：管理范围界线划定后，管理范围内土地权属性质不发生变化。

3.2 工作依据

3.2.1 法律法规

（1）《中华人民共和国水法》（中华人民共和国主席令第 74 号，2016 年修订）；

（2）《中华人民共和国防洪法》（中华人民共和国主席令第 88 号，2016 年修订）；

（3）《中华人民共和国河道管理条例》（国务院令第 3 号，2017 年修订）；

（4）《不动产登记暂行条例》（国务院令第 656 号）；

（5）《中华人民共和国长江保护法》（2020 年 12 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）；

（6）《湖南省湘江保护条例》（湖南省第十一届人民代表大会常务委员会公告第 75 号）；

(7) 《湖南省水利工程管理条例》（湖南省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 75 号）；

(8) 《湖南省洞庭湖区水利管理条例》（湖南省第五届人民代表大会常务委员会公告第 5 号）。

3.2.2 规范性文件

(1) 《水利部关于深化水利改革的指导意见》（水规计〔2014〕48 号）；

(2) 《关于加强河湖管理工作的指导意见》（水建管〔2014〕76 号）；

(3) 《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）；

(4) 《关于全面推进幸福河湖建设的意见》（水河湖〔2024〕344 号）；

(5) 《关于加大用地政策支持力度促进大中型水利水电工程建设意见》（国土资规〔2016〕1 号）；

(6) 《关于全面推行河长制的实施意见》（湘办〔2017〕13 号）；

(7) 《湖南省自然资源生态空间统一确权登记工作实施方案（2015～2020 年）》（湘办发〔2016〕2 号）；

(8) 《水利部国土资源部关于印发〈水流产权确权试点方案〉的通知》（水规计〔2016〕97 号）；

(9) 《自然资源统一确权登记办法（试行）》（国土资发〔2016〕192 号）；

(10) 《湖南省实施〈中华人民共和国水法〉办法》（湖南省第十届人民代表大会常务委员会公告第 21 号）；

(11) 《湖南省实施〈中华人民共和国防洪法〉办法》（湖南省第九届人民代表大会常务委员会公告第 58 号）；

(12) 《湖南省水利水电工程管理办法》（1989 年 2 月 25 日湖南省人民政府发布，2011 年修正）；

(13) 《湖南省实施〈中华人民共和国河道管理条例〉办法》（湖南省人民政府令第 43 号，2008 年修正）；

(14) 《湖南省水利厅办公室转发水利部办公厅关于加强山区河道管理的通知》（湘水办函〔2023〕112 号）；

(15) 《湖南省河长制工作委员会办公室、湖南省水利厅关于纵深推进河湖库“清四乱”常态化规范化的通知》（湘河委办〔2024〕2 号）。

3.2.3 技术标准规范

(1) 《防洪标准》（GB50201-2014）；

(2) 《水利水电工程设计洪水》（SL44-2006）；

(3) 《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）；

(4) 《堤防工程管理设计规范》（SL171-96）；

(5) 《河道整治设计规范》（GB50707-2011）；

(6) 《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）；

(7) 《全球定位系统（GPS）测量规范》（GB/T18314-2009）；

(8) 《1:5001:10001:2000 地形图航空摄影测量内业规范》（GB/T7930-2008）；

(9) 《水利水电工程设计洪水计算规范》（SL44-2006）；

(10) 《测绘成果质量检查与验收》（GB/T24356-2009）；

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

(12) 《湖南省不动产统一登记基础数据建设技术规定》（修订版）；

(13) 《河湖管理范围划定技术规程》（DB43/T2066—2021）；

(14) 《怀化市国土空间总体规划》（2021-2035）。

(15)《关于水普外河湖划界工作的提示函》(湖南省水利厅河湖管理处)。

4 组织实施情况

新思维工程勘测设计院受鹤城区水利局委托，依据《河湖管理范围划定技术规程》（DB43/T2066—2021）及《关于水普外河湖划界工作的提示函》相关技术要求编制《鹤城区曹家溪管理范围划定方案》。

4.1 总体工作流程

根据河道划界工作的相关政策、法规和技术规范，河道划界总体工作流程主要包括已有资料收集与摸底调查、工作底图制作、界线室内初步划定、界线实地调查修正、划界成果审查公示批准公告、界桩和告示牌制作埋设、成果抽验、成果验收等工作环节。具体如下：

（1）资料收集与摸底调查：收集 1:2000 正射影像和数字线划图，农村集体土地所有权确权成果、水利普查、地理国情普查等相关基础资料，同时对划界河段进行航拍，形成影像数据资料；

（2）工作底图制作：基于 1:2000 原始航摄影像在立体环境下补充采集管理范围划定需要的辅助要素，叠加农村集体土地所有权确权，1:2000 正射影像和矢量线划等相关资料作为工作底图；

（3）界线室内初步划定：按照河湖管理范围划定的原则和标准，在工作底图上完成管理范围线初步划定和界桩的预布设；

（4）界线实地调查修正、公示：根据实地现场情况逐河段调查管理范围线，并调整确定界桩埋设位置。在报批前进行公示，广泛征求意见；

（5）划定方案编制：编制河湖管理范围划定方案并按要求报省、市水行政主管部门和国土资源管理部门审查；

（6）划界成果审查公示批准公告：对划定的管理范围及界桩布设成果按要求报省、市水行政主管部门和国土资源管理部门审核，再报当地人

民政府批准，并在同级政府网站依法公告；以政府名义，对检查验收后的划界成果向社会公告。

(7) 界桩和告示牌制作埋设：根据审查、批准结果对划界成果进行修改，采集界桩和告示牌坐标，并按照统一的技术规格制作并埋设管理范围界桩（牌）和告示牌；

(8) 资料整理与数据入库：对划界成果及资料数据进行整理入库，编制划界报告；

(9) 划界成果验收：组织专家对重点界桩、告示牌埋设等划界成果进行验收。

河道管理范围划定技术流程如图 4.1-1 所示。

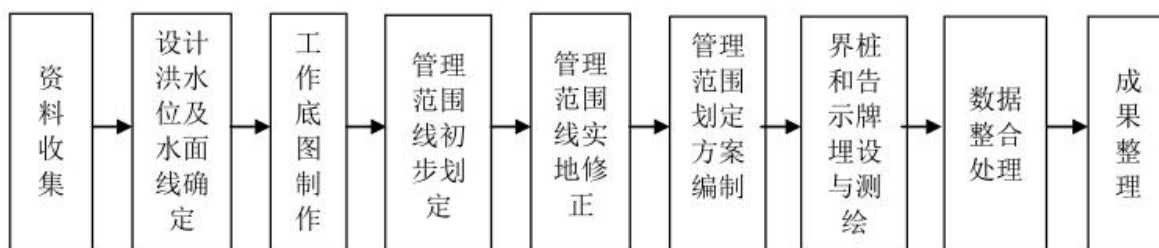


图 4.1-1 河道管理范围划定技术流程图

4.2 各主要环节具体实施情况

根据河道管理范围划定技术流程，遵循《河湖管理范围划定技术规程》（DB43/T2066—2021）的要求，制定严密的进度和质量计划，各环节层层把关，将划界工作按照进度和质量要求稳步推进。

4.2.1 资料收集、摸底调查

(1) 收集第一次水利普查成果和地理国情普查成果等相关资料，了解掌握河段的基本情况，以及河段上水利工程的基本情况。

(2) 收集岸线利用规划、水利工程规划设计、防洪规划、无堤防河段涉及洪水位等相关资料。

(3) 收集所在地和湖南省出台的地方性河湖及水利工程划界相关文件，如《湖南省重要饮用水水源地名录》等。

(4) 收集湖南省不动产统一登记基础数据建设项目相关资料，包括数字正射影像（DOM）、数字线划图（DLG）、数字高程模型（DEM）、原始航摄影像和空三加密成果等，优先收集现势性强的比例尺大于 1:2000 的基础图件和亚米级遥感影像，补充收集 1:10000 和 1:5000 基础图件。

(5) 收集农村集体土地所有权确权调查成果。

(6) 收集水利工程的相关权源资料（包括土地使用权证、土地征地或划拨资料等），为后续权属核查和土地确权作准备。

(7) 外业测量及相关资料的调查、收集。外业测量主要包括控制断面的测量和敏感地域位置的测量。

4.2.2 工作底图制作

(1) 已有资料预处理

对于无堤防河段的洪水位值进行高程基准转换，将收集到的无堤防河段所有洪水位值高程基准统一转换到 1985 国家高程基准。

基于区域周边高等级控制点计算转换参数，对农村集体土地所有权确权等非国家 2000 大地坐标系成果进行坐标转换，将所有数据资料的平面坐标系统一为国家 2000 大地坐标系，高斯投影，标准 3 度分带。

将收集到的征地范围线、已登记土地权籍图、规划设计图等重要纸质资料进行矢量化处理。

(2) 河湖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 100~200m 范围内对于河湖管理范围划界有参照基准作用的相关地物要素，包括等高线、河口、河源等，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，等高线平地和丘陵地区基本等高距 1m，山区高山区为 2m。

（3）地形图补充测量

对于 1:2000 不动产统一登记基础数据不成图区，采用野外实测或者采购 0.4m 或更高分辨率的卫星立体像完善补充地形图。

（4）数据整合

根据地理国情普查以及地方水利部门提供的相关资料，补充完善河流面和堤防等要素的属性值。不同防洪等级河段对应的水系结构线应断开，并分别赋相应属性值。对有空间地理数据的堤防规划和权源资料进行格式转换、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、空间矢量化后的规划和权源资料、1:2000 正射影像和立体下采集的相关要素叠加，形成河湖及水利工程确权划界的工作底图。工作底图可以按河流或河段为单元保存，图名按江（河）名及河段编，如：曹家溪管理范围划定工作底图。

4.2.3 管理范围室内初步划定

（1）洪水位分析

根据《河湖管理范围划定技术规程》（DB43/T2066—2021）的要求，对河湖管理范围划界洪水位分析计算的河流，应进行无堤防河道设计洪水位资料收集。对无可靠设计洪水成果的河段，需对河段横断面实地测量后，进行水文分析、计算，其水文计算方法和步骤如下：

- ①实地测量河道横断面数据和桥、坝等控制性建筑物断面结构数据；
- ②有桥、坝的位置，选为水文控制性计算断面，从下游往上游由天然河道水面曲线法推算上游其他断面洪水位；
- ③对部分较长河段无河坝桥梁等控制性断面，同时河道比较顺直时，

可按曼宁公式推求起算断面的水位,再由天然河道水面曲线法计算上游其他断面的洪水位进而推求水面线。

由于曹家溪属于无可靠设计洪水成果的河段,河道管理范围划定需要推算设计洪水位。为此,新思维工程勘测设计院组织技术人员进行了野外实地洪水位调查,并采集各控制性断面数据,结合河流的有关特征参数(集水面积、干流长度、干流平均坡降等从 1:10000 地形图、《湖南河流特征》和《河湖普查最新成果》查算得出),重新进行了水文分析计算;其计算过程如下。

1) 设计洪峰流量计算

因该河流干流位于乡镇。因此,根据中华人民共和国国家标准《防洪标准》(GB50201-2014)规定,对重要城镇河段采用 20 年一遇洪水标准(5%)、对乡镇河段采用 10 年一遇洪水标准(10%)进行洪水分析计算。同时根据《怀化市国土空间总体规划》第七节综合防灾设施布局中防洪排涝工程规划的要求:中心城区规划水河防洪标准为 100 年一遇,太平溪及其支流防洪标准近期为 50 年一遇,远期为 100 年一遇。内涝防治标准按照不小于 30 年一遇暴雨进行设防。澧水、太平溪等河流按照防洪标准和防洪安全要求修建防洪提防,并充分考虑景观、生态等功能要求;加强城区海水河、太平溪、岩岩溪、潭口溪、坨院溪等行洪泄洪通道建设并于中心城区外围增设截洪沟,拦截外围洪水。进行洪水分析计算。

由于该河流无水文资料,故采用《湖南省暴雨洪水查算手册》(2015 年)推理公式法推求各控制断面设计洪水。具体查算步骤如下:

①求点暴雨:根据河流流域的地理位置,查得流域中心 $H_{24\text{点}}$ 均值、 C_v 。由设计频率和 $C_s=3.5C_v$ 查得 K_p ,由 $H_{24\text{点}}=H_{24\text{点}}\text{均值}\times K_p$ 求得设计频率的点暴雨。

②求面暴雨:根据河流流域的地理位置查出暴雨一致区分区,依据集

雨面积 F ，查算点面关系系数 α ，由 $H_{24\text{面}}=H_{24\text{点}}\times\alpha$ 求得设计频率的面暴雨。

③求设计暴雨的时程分配：根据集雨面积 F 、设计面暴雨查得 n_2 、 n_3 ，分别求出 1、3、6、12 小时的面暴雨，由概化雨型时程分配的百分数，算出二十四小时暴雨的时程分配。

④求设计净雨：根据河流流域的地理位置，查得流域产流分区和初损 I_0 ；计算得到净雨深(即径流深 $R_{\text{总}}$)；再由 $R_{\text{上}}=R_{\text{总}}\times\Psi$ (Ψ 根据流域植被情况查得) 求得时段地表径流 $R_{\text{上}}$ 和净雨过程 $R_{\text{上}}\sim t$ 。

⑤求设计洪水：根据河流流域地理参数集雨面积 F 、干流长度 L 、坡降 J ，求出地理参数 θ 并据以计算或查图综合得出汇流参数 m 。具体 θ 和 m 采用 $\theta=L/(F^{1/4}\cdot J^{1/3})$ 和 $m=0.0228\cdot\theta^{1.067}$ 计算。最后，根据上述查算并点绘的 t 时间内平均净雨量和时间的关系曲线 ($R_t/t\sim t$)，用试算法求设计洪峰流量 Q_m 和相应的汇流历时 τ 。 Q_m 和 τ 采用如下两式计算：

$$Q_{m\text{上}}=0.278\times F\times R_t/t$$

$$\tau=0.278\times L/(m\times J^{1/3}\times Q_{m\text{上}}^{1/4})$$

式中： $Q_{m\text{上}}$ —地表洪峰流量 (m^3/s)；

F —坝址以上流域面积 (km^2)；

R_t/t —地面径流强度；

τ —汇流时间 (h)；

L —流域干流长度 (km)；

J —干流平均坡降；

m —因流域形状而变的系数。

经试错计算，求得的河口（区界）设计洪峰流量成果详见表 4.2-4。

表 4.2-1 曹家溪县界设计洪峰流量成果表

设计频率	集雨面积 (km^2)	干流长度 (km)	流量 (m^3/s)	备注
10%	5.12	3.61	32.82	县界

2) 设计洪水位计算

本次推求河道水面线，无水位流量关系资料，起推断面为河口时，设计洪水位采用河口处上级河流同频率水位；起推断面为下游相邻区交界处时，设计洪水位则采用交界处已划界的洪水位；其他断面采用水面曲线法推求。以起算断面开始向上游推求各断面设计洪水位，水面线的推算中计入沿程水头损失、拦河坝断面结构、支流汇合口、弯道、断面收缩、扩散等局部水头损失，糙率根据该河流河床实际，参考《湖南省糙率查算手册》，最后确定该河流主河道糙率取 0.040~0.050，漫滩部分取 0.060~0.065，比降经过实际调查测量所得。

推求得到河流各控制断面设计洪水位成果后，再每隔 100m 线性插补，并按有关法律法规、条例、技术文件，该河流河道划界按洪水频率 10%（水库按经区人民政府确认并已公示的水库划界成果中设计洪水位）进行，求得各断面设计洪水位，设计洪水位成果详见表 4.2-2。

表 4.2-2 曹家溪河道管理范围水位数据汇总表

断面号	里程(桩号)	断面情况	洪水位 (m)	本次划界采用水位 (m)	备注
			P=10%		
DM1	0+000	控制断面	243.37	243.37	10 年一遇
DM2	0+060	控制断面	245.65	245.65	
	0+100		246.03	246.03	
	0+200		246.23	246.23	
DM3	0+240	控制断面	246.31	246.31	
	0+300		246.97	246.97	
DM4	0+350	控制断面	247.58	247.58	
	0+400		248.18	248.18	
DM5	0+410	控制断面	248.31	248.31	
	0+500		248.33	248.33	
DM6	0+550	控制断面	248.57	248.57	
	0+600		249.43	249.43	
DM7	0+610	控制断面	249.54	249.54	

断面号	里程(桩号)	断面情况	洪水位 (m)	本次划界采用水位 (m)	备注
			P=10%		
DM8	0+650	控制断面	249.99	249.99	
	0+700		250.54	250.54	
DM9	0+740	控制断面	250.98	250.98	
	0+800		251.78	251.78	
DM10	0+880	控制断面	252.85	252.85	
DM11	0+920	控制断面	253.38	253.38	
DM12	0+990	控制断面	254.21	254.21	
	1+000		254.82	254.82	
DM13	1+010	控制断面	254.77	254.77	
DM14	1+090	控制断面	254.35	254.35	10 年一遇
	1+100		257.10	257.10	
	1+200		258.26	258.26	
DM15	1+210	控制断面	258.38	258.38	
	1+300		259.30	259.30	
DM16	1+370	控制断面	260.02	260.02	
	1+400		260.35	260.35	
DM17	1+460	控制断面	261.02	261.02	
	1+500		261.81	261.81	
	1+600		262.93	262.93	
	1+700		265.41	265.41	
DM18	1+790	控制断面	265.49	265.49	
	1+800		266.95	266.95	
	1+900		267.11	267.11	
	2+000		268.28	268.28	
	2+100		269.95	269.95	
DM19	2+120	控制断面	271.98	271.98	
	2+200		272.26	272.26	
	2+300		275.15	275.15	
DM20	2+390	控制断面	275.44	275.44	
	2+400		276.56	276.56	
DM21	2+430	控制断面	278.04	278.04	
	2+500		281.15	281.15	

断面号	里程(桩号)	断面情况	洪水位 (m)	本次划界采用水位 (m)	备注
			P=10%		
DM22	2+560	控制断面	282.01	282.01	
	2+600		282.58	282.58	
	2+700		285.60	285.60	
	2+800		290.45	290.45	
	2+900		293.20	293.20	
	3+000		296.47	296.47	
	3+100		300.12	300.12	
DM23	3+150	控制断面	301.56	301.56	
	3+200		301.77	301.77	
	3+300		306.19	306.19	10 年一遇
DM24	3+380	控制断面	309.15	309.15	
DM25	3+390	控制断面	310.44	310.44	
	3+400		313.28	313.28	
	3+500		315.40	315.40	
DM26	3+510	控制断面	315.52	315.52	
DM27	3+560	控制断面	322.40	322.40	
	3+600		324.70	324.70	
DM28	3+610	控制断面	325.04	325.04	

(2) 管理范围线初步划定

根据洪水位线和管理范围划定的标准,在工作底图上初步划定管理范围线。在管理范围划定时要重点核查各河段原农村集体土地所有权调查的权属界线是否符合管理范围划定要求,是否与征地红线、土地使用证等相关权源资料一致,如果集体土地所有权调查成果符合管理范围划定的要求,且与相关权源资料一致,则以所有权确权成果作为管理范围线。如果集体土地所有权界线与管理范围划定的要求存在较大偏差,则不考虑农村集体土地所有权界线,直接按照管理范围划定要求划定。

(3) 界桩和告示牌预布设

1) 界桩布设位置

在管理范围线上或附近范围内，按照界桩布设原则布设界桩。界桩布设位置要尽量选择不影响人民群众生产生活的地方，并且有利于界桩保护，比如不布设在耕地地块中央，而布设在耕地的田埂上、沿江公路选在绿化带上。当按照界桩布设规则，界桩落在湿地、水域等不适宜埋设区域时，可在管理范围界线方向上调整界桩位置。

在无生产、生活、人类活动的陡崖、荒山、森林等河段，可根据实际情况加大界桩间距，但在下列情况应增设管理范围界桩：

- ①重要下河通道（车行通道）；
- ②重要码头、桥梁、取水口、电站等涉河设施处；
- ③河道拐弯（角度小于 120 度）处；
- ④水事纠纷和水事案件易发地段或行政界；
- ⑤区界交界、河道尽头处应埋设界桩。

此次鹤城区曹家溪划界城镇区和人口密集区村庄界桩约 300 米布设一处，农田集中区界桩约 500 米布设一处，其他交通不便区域界桩不设置。但在重要下河通道、重要涉河设施处、河道拐弯（角度小于 120 度）处、水事纠纷和水事案件易发地段或行政界应增设管理范围界桩。

2) 告示牌布设位置

城市规划区告示牌不少于 3 处，城镇规划区告示牌不少于 1 处。告示牌通常设置在下述位置：

- ①穿越城镇规划区上、下游；
- ②重要下河通道（车行通道）；
- ③人口密集或人流聚集地点河岸。

4.2.4 管理范围线实地修正

对照室内初步划定的管理范围线，根据实地情况，逐河段调整不符实际的管理范围线，同时调整确定不符实际的埋设界桩位置，使根据实地情况调整后的河道管理范围线及界桩位置即实用又科学。

5 划定标准及成果

5.1 划定依据

5.1.1 法律法规

(1) 《中华人民共和国水法》

《中华人民共和国水法》第四十三条明确规定：国家对水工程实施保护。

国家所有的水工程应当按照国务院的规定划定工程管理和保护范围。国务院水行政主管部门或者流域管理机构管理的水工程，由主管部门或者流域管理机构商有关省、自治区、直辖市人民政府划定工程管理和保护范围。前款规定以外的其他水工程，应当按照省、自治区、直辖市人民政府的规定，划定工程保护范围和保护职责。

在水工程保护范围内，禁止从事影响水工程运行和危害水工程安全的爆破、打井、采石、取土等活动。

(2) 《中华人民共和国防洪法》

《中华人民共和国防洪法》的第二十一条指出：河道、湖泊管理实行按水系统一管理和分级管理相结合的原则，加强防护，确保畅通。

国家确定的重要江河、湖泊的主要河段，跨省、自治区、直辖市的重要河段、湖泊，省、自治区、直辖市之间的省界河道、湖泊以及国（边）界河道、湖泊，由流域管理机构和江河、湖泊所在地的省、自治区、直辖市人民政府水行政主管部门按照国务院水行政主管部门的划定依法实施管理。其他河道、湖泊，由区级以上地方人民政府水行政主管部门按照国务院水行政主管部门或者国务院水行政主管部门授权的机构的划定依法

实施管理。有堤防的河道、湖泊，其管理范围为两岸堤防之间的水域、沙洲、滩地、行洪区和堤防及护堤地；

无堤防的河道、湖泊，其管理范围为历史最高洪水位或者设计洪水位之间的水域、沙洲、滩地和行洪区。

流域管理机构直接管理的河道、湖泊管理范围，由流域管理机构会同有关区级以上地方人民政府依照前款规定界定；其他河道、湖泊管理范围，由有关区级以上地方人民政府依照前款规定界定。

《中华人民共和国防洪法》的第二十一条指出：河道、湖泊管理范围内的土地和岸线的利用，应当符合行洪、输水的要求。

禁止在河道、湖泊管理范围内建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动。

禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物。

在船舶航行可能危及堤岸安全的河段，应当限定航速。限定航速的标志，由交通主管部门与水行政主管部门商定后设置。

5.1.2 条例办法

(1) 《中华人民共和国河道管理条例》

《中华人民共和国河道管理条例》的第二十条对河道的管理范围进行了规定：

有堤防的河道，其管理范围为两岸堤防之间的水域、沙洲、滩地（包括可耕地）、行洪区，两岸堤防及护堤地。

无堤防的河道，其管理范围根据历史最高洪水位或者设计洪水位确定。

河道的具体管理范围，由区级以上地方人民政府负责划定。

(2) 《湖南省实施〈中华人民共和国水法〉办法》

《湖南省实施〈中华人民共和国水法〉办法》的第十六条明确提出关于河道、船闸、渠道等水利工程管理范围和保护范围划分原则：

国家所有的水工程由水行政主管部门或者由水行政主管部门会同有关部门依照下列标准报请区级以上人民政府划定管理、保护范围，并分别设立标志：

1) 防洪、防涝堤防、间堤管理范围为背水坡脚向外水平延伸 30 至 50m，经过城镇的堤段不得少于 10m。保护范围视堤防重要程度、堤基土质条件划定；

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 至 200m，大坝两端山坡自开挖线起顺坡向外延伸 50 至 100m（到达分水岭不足 50m 的至分水岭止）；溢洪道两端自山坡开挖线起顺坡向外延伸 10 至 20m 为管理范围。库区管理范围边缘向外延伸 20 至 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；

3) 船闸上下游引航道护岸末端、水闸上下游翼墙末端以内为管理范围。管理范围边缘向外延伸 50 至 200m 为保护范围；

4) 引水工程、水轮泵站、水力发电站的拦河坝两端向外延伸 50 至 200m，河床、河堤护砌线末端向上下游各延伸 500m 为保护范围；

5) 水力发电站厂房、机电排灌站枢纽建筑物周边向外延伸 20 至 100m，进出水渠（管）道自拦污栅向外延伸 100 至 500m 水面为保护范围；

6) 渠道自两边渠堤外坡脚或者开挖线向外延伸 1 至 5m，渠系建筑物周边 2 至 10m 为保护范围；

7) 其他水工程由区级以上人民政府参照上述标准划定管理、保护范围。集体所有的水工程的管理、保护范围，可以参照前款第（一）项至第（六）项的规定，结合实际情况，由乡（镇）人民政府划定；跨乡（镇）的由区级人民政府划定。

城市规划区内水工程管理、保护范围的划定，应当与城市总体规划相协调。

(3) 《湖南省实施〈中华人民共和国河道管理条例〉办法》

《湖南省实施〈中华人民共和国河道管理条例〉办法》的第十六条对河道的管理范围进行了规定：

下列区域应当列入河道管理范围：

- 1) 现已确定或者因历史形成、社会公认的护堤地；
- 2) 加固堤防的堆土区、填塘区；
- 3) 压浸平台、防渗铺盖。

新建堤防，在堤防建设的同时，应当依照本实施办法第十五条的规定划定护堤地。

凡划入河道管理范围的土地，土地使用者必须服从河道防洪安全的需要，遵守河道、堤防管理的有关规定。

5.1.3 技术规程

《河湖管理范围划定技术规程》（DB43/T2066-2021）4.5 划界要求规定：

(1) 有堤防的河湖，其管理范围为两岸堤防之间的水域、沙洲、滩地（包括可耕地）、行洪区和两岸堤防及护堤地，其中护堤地宽度采用如下方法确定：

a) 经过城镇的堤段应与城乡规划相衔接，原则上不应小于 10m，其他防洪、防涝的堤防、间堤背水坡脚向外水平延伸 30m~50m。

b) 按 GB50286--2013, 13.2.2 的规定。

c) 应符合“现已确定或历史形成、社会公认”的标准。

(2) 无堤防的河湖，其管理范围为设计洪水位或者历史最高洪水位范围之间的水域、沙洲、滩地和行洪区。

(3) 有经批复的堤防建设规划，且明确了设计断面及地理坐标的，按第(1)条划定河湖管理范围线；已完成征地且满足有关法律法规、规程规范要求的，以征地范围线作为管理范围线。

5.2 划定标准

依据以上法律法规、条例办法及技术规程，并结合鹤城区实际划界情况，划定鹤城区曹家溪河道管理范围。本次划界工作原则上不改变原有土地权属。

5.2.1 有堤防河段划定标准

(1) 有堤防的河道、湖泊，其管理范围为两岸堤防之间的水域、沙洲、滩地、行洪区，两岸堤防及护堤地。护堤地的界定应符合"现已确定或历史形成、社会公认"的标准；

(2) 对于特别重要的堤防工程或重点险工险段，根据工程安全和管理运行需要，可适当扩大护堤地范围；

(3) 如果农村集体土地所有权确权调查成果或最新的征地范围线符合上述管理范围划定要求，则以所有权确权调查成果或征地范围线作为管理范围线；

(4) 管理范围线走向尽量与线状地物一致，不影响正常生产生活，对于田埂等细小线状地物，管理范围线尽量沿细小线状地物中线，对于道路等有一定宽度的线状地物尽量沿边线。

堤防的防洪标准及级别：堤防工程防护对象的防洪标准应按照现行国家标准《防洪标准》确定。堤防工程的防洪标准应根据防护区内防洪标准较高防护对象的防洪标准确定。堤防工程的级别应符合表 5.2-1 的规定。

表 5.2-1 堤防工程级别

防洪标准重现期（年）	≥100	<100 且 ≥50	<50 且 ≥30	<30 且 ≥20	<20 且 ≥10
堤防工程级别	1	2	3	4	5

注：蓄、滞洪区堤防工程的防洪标准应根据批准的流域防洪规划或区域防洪规划的要求专门确定。

依据《中华人民共和国河道管理条例》及《湖南省实施〈中华人民共和国河道管理条例〉办法》。有堤防的河道，河道管理范围为堤防之间的水域、沙洲、滩地（包括可耕地）、行洪区，两岸堤防及护堤地。护堤地的宽度依据《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）要求，宽度取值如表 5.2-2。

表 5.2-2 堤防工程护堤地宽度取值及保护范围数值表

工程级别	1-	2、3	4、5
护堤地宽度（m）	30~20	20~10	10~5
保护范围宽度（m）	300~200	200~100	100~50

同时，《湖南省实施〈中华人民共和国水法〉办法》的第十六条明确：“国家所有的水工程由水行政主管部门或者由水行政主管部门会同有关部门依照下列标准报请区级以上人民政府划定管理、保护范围，并分别设立标志：防洪、防涝堤防、间堤管理范围为背水坡脚向外水平延伸 30m 至 50m，经过城镇的堤段不得少于 10m”。

《河湖管理范围划定技术规程》（DB43/T2066—2021）明确规定有堤防的河道、湖泊管理范围按照堤防工程管理设计规范来确定管理范围，且须满足堤防背水坡脚向外水平延伸 30m（经过城镇的堤段不得少于 10m）的最低标准。有经批复的堤防建设规划，且明确了设计断面及地理坐标的，可根据规划断面，确定河道管理范围线；已完成征地且满足有关法律法规、规程规范要求的，以征地范围线作为管理范围线。

依据以上规定并结合鹤城区实际情况，鹤城区曹家溪河道管理范围具体按照堤防的工程等级和是否完成达标建设进行确定。

表 5.2-3 有堤防的河道管理范围划定原则

工程级别	管理范围 (m)	
	已达标建设	未开展达标建设
1	30	50-100
2、3	20	40-60
4、5	10	30

注：管理范围为堤防背水侧坡脚向外水平延伸的宽度，经过城镇的堤段不少于 10m。

曹家溪无堤防工程，本次划界无须按有堤防河段管理范围界线划定标准确定管理线。

5.2.2 无堤防河段划定标准

(1) 无堤防的河道、湖泊管理范围界线应为设计洪水位或历史最高洪水位线，划界设计洪水标准按防洪规划确定，无防洪规划的按《防洪标准》(GB50201-2014) 确定，具体范围应以防洪规划和影响对象的重要性确定。

(2) 平原河道，当洪水位覆盖面积过大时，可以以河口向外延伸 30 至 50 米（经过城镇的堤段不得少于 10 米），确定管理范围。

(3) 如果农村集体土地所有权确权调查成果或最新的征地范围线符合上述管理范围划定要求，则以所有权确权调查成果或征地范围线作为管理范围线。

(4) 管理范围线走向尽量与线状地物一致，不影响正常生产生活，对于田埂等细小线状地物，管理范围线尽量沿细小线状地物中线，对于道路等有一定宽度的线状地物尽量沿边线或绿化带。

(5) 对于缺少设计洪水位资料的无堤防河道、水库和湖泊，要进行设计洪水分析计算。

依据相关法律法规及技术规程，无堤防的河道、湖泊管理范围根据设计洪水位或历史最高洪水位线确定。

鹤城区曹家溪为乡村河流，主要经过坳背村小连冲、界上、半溪湾、王家桥。由于曹家溪防护对象为乡村，防护区人口<20 万人且保护区耕地面积<30 万亩，查阅《防洪标准》（GB50201-2014）可知曹家溪防洪标准为 10~20 年一遇。根据现场勘查及本次收集的设计资料，曹家溪无任何相关防洪规划资料，故其设计洪水标准确定为 10 年一遇。

依据以上规定并结合鹤城区实际情况，曹家溪河道无堤防河道的管理范围具体按照河段的集雨面积和是否开展岸线整治情况进行确定。无堤防河道管理范围划定原则见表 5.2-4。

表 5.2-4 无堤防河道管理范围划定原则

集雨面积 (km ²)	管理范围 (m)	
	河道岸线已整治	河道岸线未开展整治
500 以上	20	50
50-500	20	40
50 以下	10	10

注：管理范围为设计洪水位线或河道开口线向外水平延伸的宽度，经过城镇的堤段取为 10m。

本次划界曹家溪无堤防河段管理范围界线按 10 年一遇设计洪水位划定管理线。如图 5.2-1 所示。

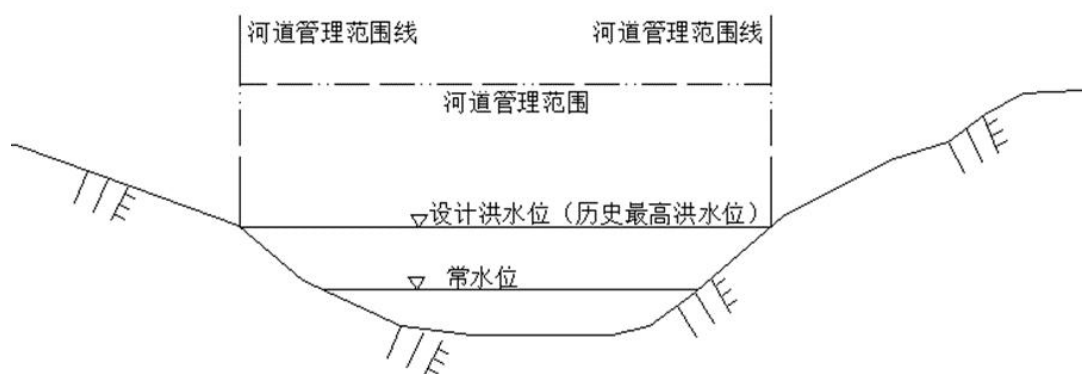


图 5.2-1 无堤防河段管理范围典型断面图（洪水位）

5.2.3 块状水域划定标准

块状水域主要包括湖泊、水库等。《湖南省实施〈中华人民共和国水法〉办法》规定：“按照不同水域的保护等级确定其管理范围”。具体标准如下表 5.2-5 所示。

表 5.2-5 块状水域管理范围划定标准

水域类别	保护等级	大坝管理范围	水域管理范围
水库	重要水域	1) 大坝背水坡脚向外水平延伸 30 至 200m，大坝两端山坡自开挖线起顺坡向外延伸 50 至 100m（到达分水岭不足 50m 的至分水岭止）； 2) 溢洪道两端自山坡开挖线起顺坡向外延伸 10 至 20m 为管理范围。库区管理范围边缘向外延伸 20 至 100m 为保护范围	设计洪水位线以下
湖泊	一般水域	无	设计洪水位线以下

曹家溪干流上无水库，只有局部面积较小的块状水域，本次划界曹家溪干流上块状水域管理范围界线按设计洪水为作为管理范围线划定。

5.2.4 特殊情况划定标准

(1) 如堤防有缺口、不连续，缺口长度小于 50m 时，可参照现状堤防线走向趋势，通过上下游有堤防段平顺连接确定管理范围。当缺口长度大于 50m 时要按照无堤防的相关规定划定。

(2) 交通、市政、土地整理等建设对堤身培厚、加宽后有明显堤脚的堤防，管理范围以外堤脚为基准确定，或以堤后排水沟外口确定；交通、市政、土地整理等建设对堤身培厚、培宽后无明显堤脚的，堤防管理范围线划定至少按《堤防工程设计规范》(GB50286-2013) 中的达标堤防断面尺寸确定堤脚范围。

(3)堤防直接为防洪墙段，根据堤防防洪等级按设计洪水位超高 0.5m 自墙后虚拟堤防断面，确定管理范围。

(4)河道上的水库库体按河道一并划界，库体段河道无堤防无规划时，其管理范围线为水库设计洪水位线。

(5)对已划界、已埋桩的河道、湖泊管理范围要进行复核，对不满足要求或不切实际的本次应予以修正，基本满足要求的维持现状。

(6)对河势不稳、河槽冲淤变化明显、主流摆动的河段，划定管理范围时应考虑河势演变影响，适当留有余地。

(7)河湖管理范围划界工作政策性很强，依法依规是前提，对于地方出台了地方性规定标准的，按照属地管理原则，可以具体的地方政策法规作为依据，但不能超过相关上位法律法规的标准。

5.3 划定方案及成果

5.3.1 划定方案编制

通过阐述曹家溪基本情况、工作原则及依据、组织实施情况以及逐河段的划定标准等编制管理范围划定方案，并逐河段制作管理范围线划定图作为附图。鹤城区曹家溪管理范围划定标准见表 5.3-1。

表 5.3-1 鹤城区曹家溪管理范围划定标准表

岸别	类别	起点		终点		河（湖）段 属性	依据	划界标准		备注
		河道里程 数（km）	点位坐标（m）	河道里程 数（km）	点位坐标（m）			护堤地范围	其他标准	
左岸	无堤防	0	391772.39 3038268.74	3.61	388524.84 3038454.98	农村河段	湖南省实施《河道管理条例》办法第十二条		采用 10 年一遇 设计洪水位	
右岸	无堤防	0	391769.61 3038264.70	3.61	388523.44 3038452.71	农村河段	湖南省实施《河道管理条例》办法第十二条		采用 10 年一遇 设计洪水位	
注 1: 针对河道，起点和终点填写河道里程数和点位坐标(保留 3 位小数),河道里程数为从下游至上游的河流中心线长度，下游与本区级行政区划交界处里程为 0km； 注 2: 针对湖泊，岸别不填，起点和终点填写湖段里程数，湖段里程数按常水位水涯线长度，以湖泊正东方向作为起始湖段，按顺时针依次填写各段的起点和终点里程数； 注 3: 类别分为有堤防、无堤防；河段属性分为城镇河(湖)段、农村河(湖)段； 注 4: 河段水利设施在备注栏中说明。										

5.3.2 划定方案审查批准

根据省水利厅文件，湘、资、沅、澧四水干流、洞庭湖及试点河段划定方案审查批准由市级水行政主管部门统筹安排，辖区内区级水行政主管部门承担具体编制工作，方案经市级水行政主管部门初审、市级国土资源主管部门会签后报省水利厅、省国土资源厅审核，再报市人民政府批准实施。

市管河湖管理范围划定方案，由市级水行政主管部门统筹安排，辖区内区级水行政主管部门承担具体编制工作，方案经市级水行政主管部门会同同级国土资源主管部门审核后，报市人民政府批准实施。

区管河湖管理范围划定方案，由区级水行政主管部门组织划定，经初审报市级水行政主管部门和国土资源管理部门审核后，报区人民政府批准实施。

鹤城区曹家溪为澧水一级支流，其河道管理为区管河湖。因此，其河道管理范围划定方案由区级水行政主管部门组织划定，经初审报市级水行政主管部门和国土资源管理部门审核后，报区人民政府批准实施。

5.3.3 数据整合处理

河湖划界数据成果内容主要包括：工作底图中使用的遥感影像、无堤防河湖段设计洪水位和水面线、河湖管理范围线和面、界桩点分布、告示牌分布以及辅助管理范围划定参考要素（主要包括工作底图中的河流中心线、堤脚线、无堤防河湖段等高线、集体土地所有权界线、堤坝、码头等参考要素）。数据库成果要求如下：

（1）数学基础

①平面坐标系：采用国家 2000 大地坐标系，高斯投影，标准 3 度分带，同时提供一套与地方不动产登记数据库坐标系统一致的成果。

②高程基准：1985 国家高程基准。

③计量单位

长度单位：m，小数位保留 2 位；

面积量算单位： m^2 ，小数位保留 2 位；

面积量算方式：采用平面投影面积量算方式。

（2）数据成果规格

①数据格式和命名：管理范围划定数据成果采用 FileGeodatabase 格式，包含工作底图和划定成果两个数据集，命名分别为 BaseMap 和 RangeResults。

②影像数据：工作底图数据集内的遥感影像采用非压缩 GEOTIFF 格式。

（3）数据分层

BaseMap 要素集数据分层按原始数据结构。在不动产统一登记基础数据 1:2000 数字线划图的基础上增加表 5.3-2 中的要素集数据层。

表 5.3-2 管理范围划定数据库新增要素集数据层表

序号	数据层	描述	几何特征	所属数据集	备注
1	MIDL	辅助要素	线	RangeResults	堤脚线、河流中心线
2	HSWL	洪水位	线	RangeResults	仅对无堤防河段
3	MANA	管理范围面	面	RangeResults	
4	MANL	管理范围线	线	RangeResults	
5	YLDA	管理预留地范围	面	RangeResults	
6	BOUP	管理范围界桩	点	RangeResults	
7	GSPP	管理范围告示牌	点	RangeResults	

（4）要素分类与编码

基础地理数据要素分类与编码按照《湖南省不动产统一登记基础数据建设 1:2000 数字正射影像图数字线划图数据标准（修订版）》，集体土

地所有权宗地与原始数据保持一致，采用 2006010100。其他要素编码在基础地理信息要素分类与编码的基础上按照统一的规则进行扩展，具体见表 5.3-3。

表 5.3-3 管理范围划定数据库扩展要素代码表

序号	要素名称	要素代码 (CODE)	数据层
1	堤脚线	2701032	MIDL
2	河流中心线	2101033	MIDL
3	设计洪水位	2607012	HSWL
4	管理范围线	6705012	MANL
5	管理范围面	6705013	MANA
6	管理预留地范围	6705023	YLDA
7	管理范围界桩	6603001	BOUP
8	管理范围告示牌	6604001	GSPP

(5) 图层属性结构

保留原不动产统一登记基础数据建设项目 1:2000 数字线划图已有的属性字段结构，HYDL（水系线）、HFCL（水系附属设施线）和 HYDA（水系面）图层新增属性字段如表 5.3-4 至表 5.3-13 所示。

表 5.3-4HYDL 图层新增属性结构描述表

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	水系代码	HYDC	Char	12			C	填写河流代码
2	级别	Grade	Char	1			C	见表 5.3-14
3	类型	TYPE	Char	1			C	水系结构线填写：1 河流 2 湖泊 3 水库 4 渠道 5 人工运河 9 其它
1：约束条件取值：M(必填)、0（可填）、C（条件必填），以下含义相同。								

表 5.3-5HFCL 图层新增属性结构描述表

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	水系代码	HYDC	Char	12			C	填写水利工程代码
2	级别	Grade	Char	1			C	见表 5.3-14
3	类型	TYPE	Char	1			C	堤防填写：1 河（江）堤 2 湖堤 3 海堤 4 围（圈）堤
4	建设时间	JSSJ	Char	10			C	填写示例：2019 年 10 月
1：约束条件取值：M(必填)、0（可填）、C（条件必填），以下含义相同。								

表 5.3-6HYDA 图层新增属性结构描述表

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	水系代码	HYDC	Char	12			C	填写河流或水利工程的代码
2	级别	Grade	Char	1			C	
1：约束条件取值：M(必填)、0（可填）、C（条件必填），以下含义相同。								

表 5.3-7 等高线（TERL）层属性结构描述表

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	要素代码	CODE	LONG	7			M	
2	高程值	ELEV	Double	默认	2		C	

表 5.3-8 洪水位（HSWL）层属性结构描述表

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	要素代码	CODE	Long	7			M	
2	名称	NAME	Char	30			M	河流或湖泊等实体名称
3	类型	TYPE	Char	3			M	多少年一遇，则填多少。比如：50年一遇，填50；100年一遇，填100。

表 5.3-9 管理范围线（MANL）层属性表

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	要素代码	CODE	Long	7			M	
2	名称	NAME	Char	20			C	河流或湖泊的实体名称
4	水系代码	HYDL	Char	12			C	河流或湖泊的代码
5	级别	GRADE	Char	1			C	根据表10填写代码
6	编号	BH	Char	30			C	
7	划界标准及依据	HJBZJYJ	Char	50			M	比如：依据10年一遇洪水位线、依据集体土地所有权调查成果、依据堤防建设规划等
8	划界时间	DATE	Date	-			M	示例：2019年10月

表 5.3-9 管理范围面（MANA）层属性表

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	要素代码	CODE	Long	7			M	
2	编号	BH	Char	30			C	
3	名称	NAME	Char	20			C	河流或湖泊的实体名称
4	面积	AREA	Double	-	2		C	单位为平方米
5	划界时间	DATE	Date	-			M	示例：2019年10月

表 5.3-11 管理预留地范围（YLDA）层属性表

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	要素代码	CODE	Long	7			M	
2	名称	NAME	Char	30			C	河流/湖泊/水利工程等实体名称
3	面积	AREA	Double	-	2		C	单位为平方米

表 5.3-12 管理范围界桩层（BOUP）属性结构描述表

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	要素代码	CODE	Long	7			M	
2	编号1	RN1	Char	30			M	本划定单元内的界桩编号
3	编号2	RN2	Char	30			M	其他划定单元内已埋设的共桩完整编号
4	名称	NAME	Char	20			M	河流/湖泊/水利工程等实体名称

表 5.3-12 管理范围界桩层（BOUP）属性结构描述表（续）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
5	类型	TYPE	Char	1		1/2	M	1:界桩 2:界牌
6	所在位置名称	LOCATION	Char	100			M	填写所在位置的地名
7	经度	LONGITUDE	Char	20			M	如111° 32′ 13.46″
8	纬度	LATITUDE	Char	20			M	如30° 32′ 13.46″
9	保管人	RNAME	Char	8			C	
10	埋设时间	DATE	Date	-			M	

表 5.3-13 管理范围告示牌（GSPP）层属性表

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	要素代码	CODE	Long	7			M	
2	编号	BH	Char	30			C	
3	经度	LONGITUDE	Char	20			M	如111° 32′ 13.46″
4	纬度	LATITUDE	Char	20			M	如30° 32′ 13.46″
5	保管人	RNAME	Char	8			C	
6	埋设时间	DATE	Date	-			M	

（6）属性值域

①水系级别（grade）

HYDL 和 HYDA 图层的级别代码赋值方法：五级以上（含五级）水系要素按照《全国河流名称代码》中规定的代码赋值，五级以下水系要素按《1:50000 河流、湖泊与水库名称编码原则（暂行规定）》确定代码。具

体水系的代码可参考国家 1:5 万更新工程生产的成果数据中对应的水系的代码，水系编码需注意接边，避免编码重复或不一致。

表 5.3-14 级别（GRADE）值域表

代码	河流 (km ²)	湖泊 (km ²)	堤防 [重现期(年)]
1	流域面积>50000	面积≥1000	防洪标准≥100
2	10000≤流域面积<50000	500≤面积<1000	50≤防洪标准<100
3	1000≤流域面积<10000	100≤面积<500	30≤防洪标准<50
4	100≤流域面积<1000	10≤面积<100	20 ≤防洪标准<30
5	流域面积<100	1≤面积<10	10≤防洪标准<20

②管理范围界桩编号

界桩编号起始点选择河道源头或区级行政界线与河道交叉处，桩（牌）布设顺序原则上按河道行洪、排涝方向自下往上，面向下游分左、右编号，特殊河段也可自上而下编号。对于孤立区、区级行政区域内的河段，先按照界桩布设规则对未划界河段界桩数量进行估算，然后根据估算结果进行编号。

编码规则为“河流编码-区级行政区划代码-岸别-共桩标识码-界桩号”，其中岸别编码“L”代表左岸，“R”代表右岸，“S”代表缺省值，不区分左右岸；0 代表非共桩，1 代表干河（湖泊、水库）与支河（出入湖河道、溢洪道）管理范围共桩，2 代表主次河平行（两河三堤）管理范围共桩，3 代表河道（湖泊）与拦河大坝等水利工程管理范围共桩，4 代表跨区河道（湖泊）管理范围共桩。如 431200660021-431202-R1001 表示，鹤城区曹家溪右岸第一根非公用界桩。共桩要在各自划界单元中分别编

码。当水闸、拦河大坝与河道管理范围一并划定时，可以不用公共界桩区分。两条河道（湖泊）界线交叉点及公共边界界桩编号以级别高低、平级河道以先勘定的河道（湖泊）界线为准设立界桩。若在已立界桩之间需要加埋界桩时，其界桩编号在上一个原有界桩号后加“-”再加数字序号，保证同一河道（湖泊）界桩编号不重号。

③管理范围线编码

管理范围线按照“河流编码-区级行政区划代码-岸别界线号”格式。如 431200660021-431202-L1001 表示，鹤城区曹家溪左岸管理范围线第一段，根据不同标准或依据划定的管理范围线要用独立线段表示。

④管理范围面编码

管理范围按照“河流编码-区级行政区划代码”格式，如 431200660021-431202 表示，鹤城区曹家溪管理范围。

⑤管理范围告示牌编号

管理范围告示牌编号按照“河流编码-区级行政区划代码-岸别顺序号”，如 431200660021-431202-L002 表示，鹤城区曹家溪左岸第二座告示牌。

(7) 划界成果数据库其他要求

- ①图形要素没有错误或遗漏；
- ②矢量数据、属性数据、栅格数据、元数据命名正确，格式内容符合要求；
- ③数学基础正确；
- ④图形要素拓扑关系正确；
- ⑤图幅自然接边，逻辑无缝，同时其属性和拓扑关系保持一致；
- ⑥各要素属性的逻辑关系正确；
- ⑦各要素属性数据正确无误；

- ⑧各要素层之间的逻辑关系正确；
- ⑨图形要素与属性表记录对应关系正确。

(8) 提交资料成果清单

表 5.3-15 管理范围划定成果一览表

序号	名称	成果形式	电子文件格式
1	管理范围划界数据集	电子	FileGeodatabase 格式
2	界桩（牌）	实体	
3	告示牌	实体	
4	界桩或告示牌点之记	电子	PDF 格式
5	界桩或告示牌成果表	纸质和电子	PDF 格式
6	管理范围划定图	纸质和电子	Jpg 格式，300dpi
7	管理范围划定方案	纸质和电子	PDF 格式
8	技术设计书、划定方案等文档资料	纸质和电子	PDF 格式

5.3.4 划界成果验收

为保障划界成果质量，以完整划界对象或工作任务区为单元，组织专家采用听取实施单位的情况汇报和抽样查看现场相结合方式对划界成果质量进行评定验收。鹤城区管理河湖由怀化市水行政主管部门会同怀化市国土资源部门组织相关专家对划界成果进行验收。

为保障成果质量，项目成果检查验收分为两个环节，第一个环节为管理范围线划定和界桩布设完成后，界桩埋设前，划定方案审查审批；第二个环节为界桩、告示牌埋设完成后，重点对界桩、告示牌埋设和资料整理入库的规范性进行检查验收，须形成管理范围划定成果验收意见或报告。

6 其他相关情况说明

6.1 界桩和告示牌制作和埋设

6.1.1 界桩和告示牌制作

(1) 界桩制作

考虑到《湖南省河湖管理范围及洞庭湖区堤防管理与保护范围划界技术导则》及其它有关规定中对设计的界桩过高，埋设后界桩不稳定，且界桩尺寸过大，导致界桩无法预制，只能现场浇筑，界桩文字注记无法采用计算机雕刻，将大幅增加界桩埋设成本，不利于界桩的美观。借鉴省内其他河段界桩制作经验，本次鹤城区曹家溪河道管理范围划界工作中界桩规格如下：

采用长方形柱体，尺寸 150mmx130mmx1000mm，四角切除棱角，切除棱角边长 10mm。地面以上高度为 400mm，地下 600mm。刻注以下内容：

①界桩在向河道面喷涂“严禁破坏”（竖排，字规格为 50mmx50mm，字体为黑体，颜色为蓝色，字间距 20mm。）

②背河道面喷涂“严禁移动”（竖排，字规格为 50mmx50mm），字体为黑体，颜色为蓝色，字间距 20mm。

③面向河道面，左侧面从上至下分别刻注水利标志（蓝色，长 50mmx50mm），河名（红色，字规格为 50mmx50mm，字间距 5mm，河道名称较长时，字高不变，宽度可适当调整）、管理范围线（蓝色，字规格 35mmx35mm，字间距 5mm，与河道名称行间距 20mm），编号（编号分两行刻注，第一行为“行政区名+岸别”，如“鹤城区右”，第二行为编号，

编号只取正式编号后三位，如“第 001 号”，字体长仿宋、规格 25mmx5mm，字间距 5mm，行间距 10mm），字体均为阴文，字体为隶书。

④面向河道面，右侧面刻注“鹤城区人民政府”，文字采用红色、竖排，字规格为40mmx40mm，字距顶面20mm，字间距5mm，右下角刻注埋设时间“2025年4月”，字体均为阴文，字体为隶书。

⑤一般管理界桩盖顶刷亮蓝色，公共界桩界桩顶部采用红色油漆喷涂，厚度 15mm。以上设计中，数量较多的文字，可适当缩小其大小，以美观清晰为宜。

⑥公共界桩按照划界对象临近原则，面向河道面，面左和面右侧面分别刻注相关内容，刻注内容和要求按照一般界桩面向河道面，面左侧面。

⑦界桩顶部应刻注十字丝或植入钢钉，以精确定位界桩坐标。

制作材料：钢筋混凝土预制、青石料或大理石，混凝土安装时现浇（混凝土标号不低于 C20），采用混凝土材料时，需外喷仿花岗岩外墙漆，并在四角配置四根长度 700mm 以上的 $\phi 12$ 钢筋，如图 6.1-1 所示。

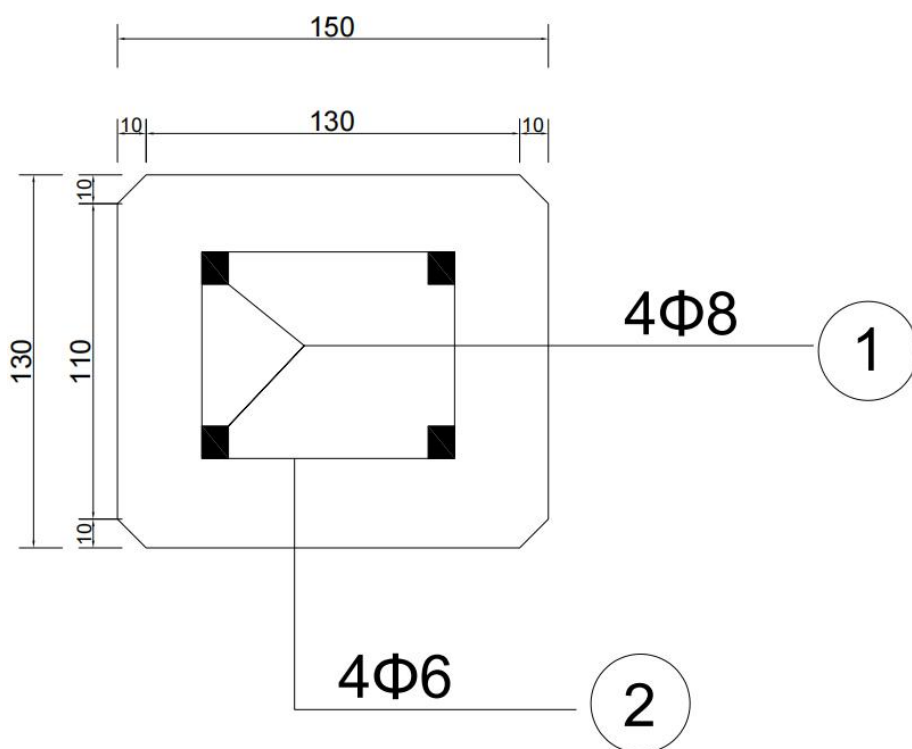


图 6.1-1 界桩钢筋配置图

埋设要求：地面以下 600mm，地上露出 400mm，周围用泥土填筑密实。
 界桩安装埋设点为坚硬岩石基础时，可直接开凿基坑，将界桩桩体镶嵌于岩石基坑内或在岩石上直接雕刻，如图 6.1-2 和 6.1-3 所示。

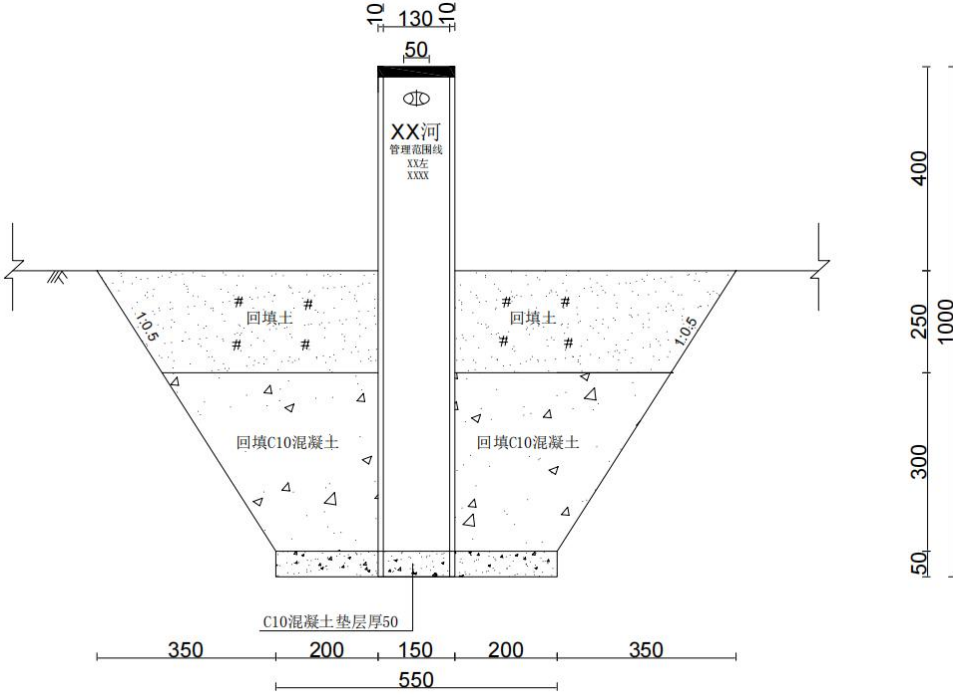


图 6.1-2 界桩结构图

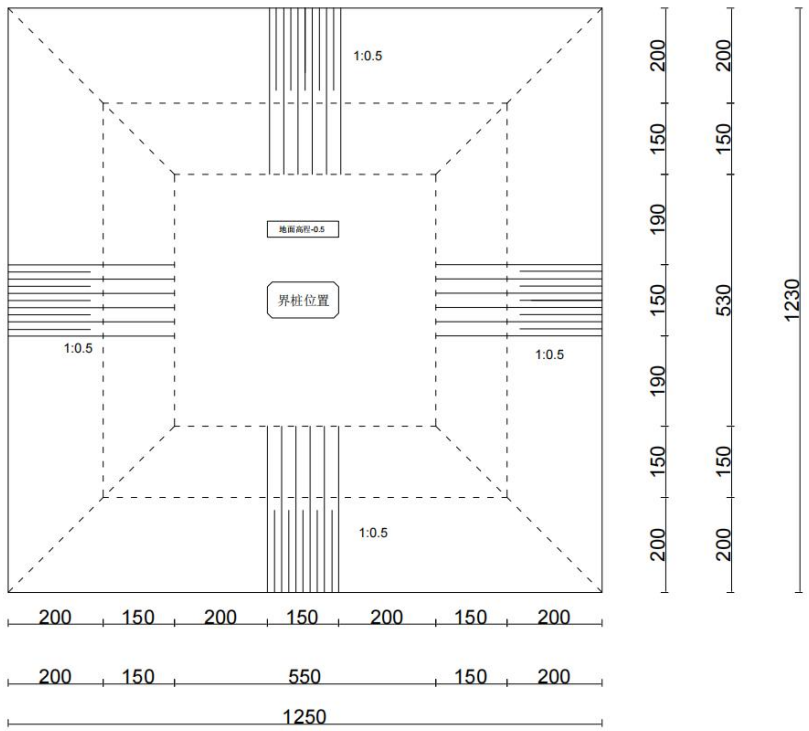


图 6.1-3 界桩平面图

管理范围界桩一般间距：城镇河道不宜小于 200m；其他河道不宜小于 1000m。在重要下河通道、重要涉河设施处、河道拐弯（角度小于 120 度）处、水事纠纷和水事案件易发地段或行政界应增设管理范围界桩，在河道无生产、生活、人类活动的陡崖、荒山、森林等河段，可根据实际情况加大间距。

（2）界碑制作

①制作规格：横截面形状为长方形，长 500mm×宽 400mm。立面做阴文（除喷涂编码外），字体为隶书，从上至下分别刻注水利标志（蓝色，宽 100mm×长 50mm）、鹤城区曹家溪（红色，字规格为 60mm×60mm，字间距 10mm，河道名称宽度可适当调整）、管理线（蓝色，字规格为 40mm×40mm，字间距 10mm）、编码（红色，字体长仿宋、规格为 35mm×35mm，间距 5mm），下排为“鹤城区人民政府”（红色，字规格为 30mm×30mm，字间距 5mm，名称宽度可适当调整）。以上标志及文字均居中，均为凹形字，数量较多的文字，可适当缩小其大小，以美观、清晰为宜。

②制作材料：钢筋混凝土预制、青石料或大理石，混凝土标号不低于 C20。采用混凝土材料时，需在界桩四角预制 4 根（p12）钢筋，需外喷仿花岗岩外墙漆。

③安装要求：按嵌入式、壁挂式、斜式。界牌安装时应基本面向河道，且处于醒目位置。其中，嵌入式界牌和壁挂式界牌，垂直方向上偏斜不应超过 5 度；水平方向上与河道岸线夹角偏斜不应超过 45 度；斜式界牌，埋设时其与地面约 30° 夹角，低侧距地面约 20mm，高侧距地面约 220mm。

④其他要求：原则上均采用界桩，特殊困难地区方可使用界牌。

（3）管理范围告示牌制作

①制作规格：告示牌总宽 1600mm，高 2300mm（地面以上），其中面板尺寸 1500mm×1000mm（宽×高），如图 6.1-4 和图 6.1-5 所示。告示

牌采用蓝底白字，落款为“鹤城区人民政府”，告示内容如图 6.1-6 和图 6.1-7 所示。标注文字的字体标题采用黑体，其他均采用宋体，字号大小可根据字数适当缩放，以美观、清晰为宜。

②制作材料：采用 p50mm 不锈钢管或热锻管制作支架，面板采用铝反光面板制作。

③埋设要求：告示牌立柱管埋入地下 400mm，四周浇筑 600×600mm 的 C20 砼底座固定。

④一般告示牌在城市规划区不少于 3 处，乡镇规划区不少于 1 处，告示牌应尽量设置在穿越城镇规划区上下游、重要下河通道（车行通道）、人口密集或人流聚集地点河岸。

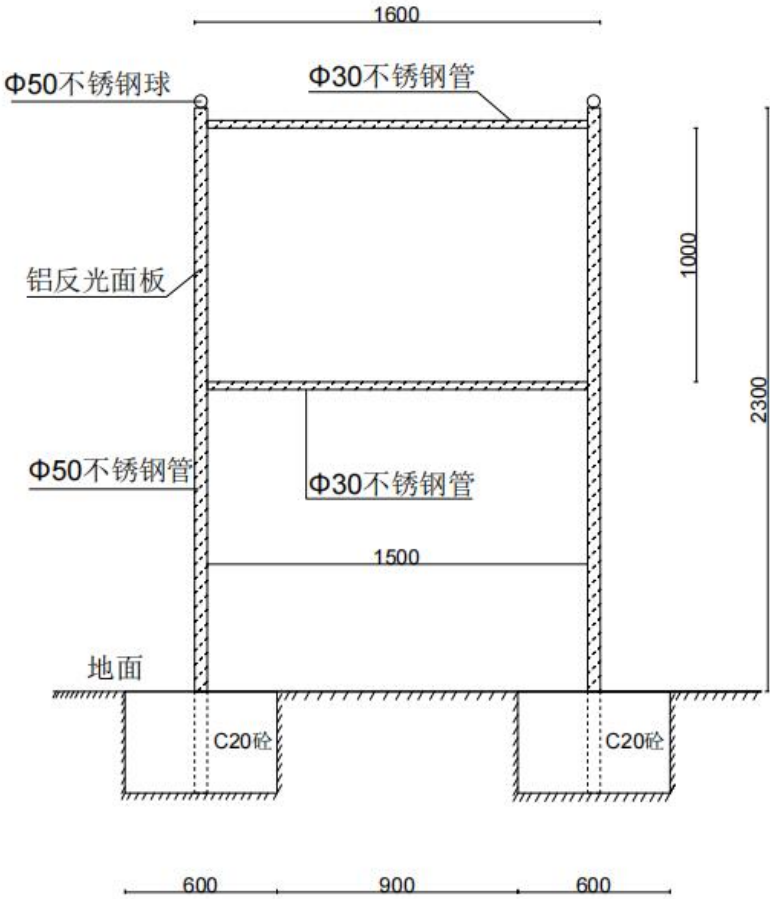


图 6.1-4 告示牌正面示意图

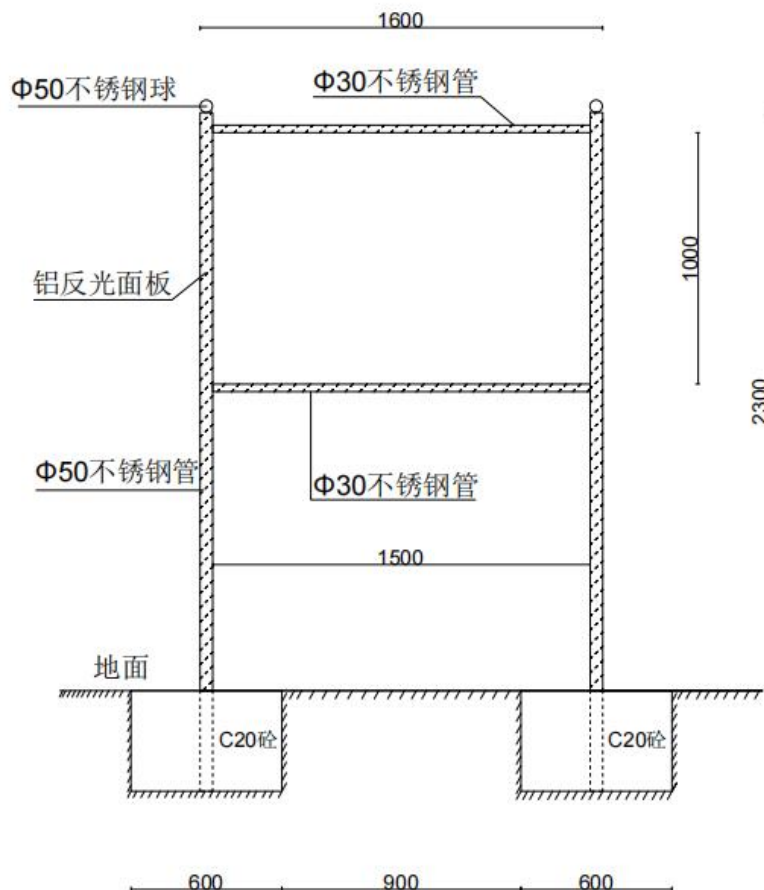


图 6.1-5 告示牌背面示意图

曹家溪河道管理范围告示牌

- 1、禁止在河道管理范围内建设妨碍行洪的建（构）筑物、乱倾乱倒、非法采砂取石和从事其他妨碍河道行洪的生产经营活动。
- 2、禁止损毁水工程建筑物、划界管理线桩（牌）及公示牌和防汛水文设施。
- 3、在河道管理范围内，修建各类跨河、穿河、穿堤、临河建（构）筑物，采砂取石和从事生产经营活动的，必须报经河道主管机关批准。
- 4、禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高杆作物。
- 5、任何单位和个人都有保护河道安全和参加防汛抢险的义务。

对违反以上法律法规行为者，必须依法严肃处理，情节严重构成犯罪的，将移送司法机关，追究刑事责任。

举报电话：XXXXXXX

鹤城区人民政府
2025 年 4 月

图 6.1-6 告示牌正面参考内容

曹家溪河道管理范围告示牌

曹家溪（发源于鹤城区坳背村，自西向东流经坳背村小连冲、界上、半溪湾、王家桥，于中方县铜岩头园石音托入溇水河。曹家溪属溇水河一级支流，流域面积 13.43km²，流域坡降 12.99%，干流长度 9.206km，其中鹤城区境流域面积 5.12km²，流域坡降 28.65%，干流长度 3.61km。）的河道管理范围划界工作，已经鹤城区人民政府批准实施完成，根据《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》、《中华人民共和国河道管理条例》等法律法规的规定，现公告如下：

（叙述管理范围）

鹤城区人民政府
2025 年 4 月

图 6.1-7 告示牌背面参考内容

6.1.2 界桩和告示牌埋设

（1）界桩埋设

划定方案经批准后，根据界桩设计图、界桩坐标、界桩点位略图，在实地确定界桩埋设位置，对于根据点位略图难以在实地确定界桩位置时，需采用测量放样的方式确定界桩位置。界桩埋设时注意以下事项：

- ①界桩埋设时，界桩的正面要与河岸线尽量垂直；
- ②界桩埋设完毕后，要从不同角度拍摄 2-3 张实地照片；
- ③照片能清晰反映界桩埋设的周边环境及界桩的实际状况，并制作界桩点之记，样表见表 6.1-1 所示；
- ④界桩埋设的实际位置应不影响人民群众的生产生活，当地人民群众对界桩位置有异议时，可以在满足管理范围划定要求的前提下，合理调整界桩的位置，界桩位置调整时尽量沿管理范围走向上调整；
- ⑤界桩公里数为河道中心线对应的河道长度。

⑥界桩埋设后，水利管理部门可与有关行政村和单位签订“界桩保护协议书”，明确界桩保护职责。

⑦原则上均采用界桩，特殊困难地区方可使用界牌，但需在总结报告中说明原因。

⑧暂未进行接边的公共界桩，只预划定界桩位置，不埋设界桩。

(2) 告示牌埋设

根据告示牌设计图、告示牌坐标在实地选择确定告示牌埋设位置。告示牌埋设时注意如下事项：

①告示牌应埋设在河道主要入口或醒目位置，告示牌的正面要朝向人民群众容易观察的方向；

②告示牌埋设完毕后，要从不同角度拍摄一组实地照片，照片能清晰反映告示牌埋设的周边环境及告示牌的实际情况，并制作点之记，样表见表 6.1-1 所示；

③告示牌埋设的实际位置应不影响人民群众的生产生活，且不易被破坏，否则，应合理调整告示牌的位置。

表 6.1-1 河湖管理范围界桩（告示牌）点之记

河湖段名： 填表日期： 年 月 日

编号		里程	
点位坐（CGCS2000）	纬度 B（° ' "）	经度 L（° ' "）	1985 高
设计坐标			
实际坐标			
所在具体位置			
点位略图：			
界桩近景照片		界桩远景照片	
界桩点位说明		设计桩位因××××原因无法埋设，实际沿管理界线垂直向河道外（内）侧移位××米埋设	
埋设者		检查者	
注：里程为河道中心线对应的河道长度，单位为公里，保留 3 位小数。			

以河段为单元编制界桩、告示牌成果表见表 6.2-1、6.2-2。

6.2 界桩和告示牌成果表

(1) 界桩成果表

曹家溪管理范围界桩成果表详见表 6.2-1。

表 6.2-1 曹家溪鹤城区河段管理范围界桩成果表

坐标系统：2000 国家大地坐标系，中央子午线 111° 高程系统：1985 国家基准

桩号（编号）	所在 位置	坐标		高程（m）	备注
		纬度	经度		
431200660021-431202-R1001	坳背村	27° 27' 9.567"	109° 54' 18.691"	251.27	
431200660021-431202-R0002	坳背村	27° 27' 11.669"	109° 54' 4.135"	247.8	
431200660021-431202-R0003	坳背村	27° 27' 10.265"	109° 53' 58.597"	249.5	
431200660021-431202-R0004	坳背村	27° 27' 9.661"	109° 53' 50.812"	252.41	
431200660021-431202-R0005	坳背村	27° 27' 13.656"	109° 53' 42.286"	258.06	
431200660021-431202-R0006	坳背村	27° 27' 16.250"	109° 53' 36.069"	262.02	
431200660021-431202-R0007	坳背村	27° 27' 15.743"	109° 53' 25.987"	266.63	
431200660021-431202-R0008	坳背村	27° 27' 15.382"	109° 53' 10.571"	273.46	
431200660021-431202-R0009	坳背村	27° 27' 15.040"	109° 52' 56.936"	281.62	
431200660021-431202-R0010	坳背村	27° 27' 14.816"	109° 52' 42.882"	299.5	
431200660021-431202-R0011	坳背村	27° 27' 12.763"	109° 52' 36.407"	302.21	
431200660021-431202-R0012	坳背村	27° 27' 14.731"	109° 52' 20.435"	325.84	
431200660021-431202-L1001	坳背村	27° 27' 9.699"	109° 54' 18.791"	251.35	
431200660021-431202-L1002	坳背村	27° 27' 13.908"	109° 54' 9.744"	249.44	
431200660021-431202-L1003	坳背村	27° 27' 13.905"	109° 54' 9.611"	249.45	
431200660021-431202-L0004	坳背村	27° 27' 11.854"	109° 54' 3.439"	250.87	
431200660021-431202-L0005	坳背村	27° 27' 10.218"	109° 53' 58.338"	245.21	
431200660021-431202-L0006	坳背村	27° 27' 9.796"	109° 53' 51.188"	252.43	
431200660021-431202-L0007	坳背村	27° 27' 13.799"	109° 53' 42.432"	257.7	
431200660021-431202-L0008	坳背村	27° 27' 16.497"	109° 53' 35.511"	261.32	
431200660021-431202-L0009	坳背村	27° 27' 16.389"	109° 53' 22.234"	267.39	
431200660021-431202-L0010	坳背村	27° 27' 15.491"	109° 53' 11.462"	273.76	
431200660021-431202-L0011	坳背村	27° 27' 15.119"	109° 52' 57.256"	281.41	

桩号（编号）	所在位置	坐标		高程（m）	备注
		纬度	经度		
431200660021-431202-L0012	坳背村	27° 27' 14.571"	109° 52' 36.272"	301.41	
431200660021-431202-L0013	坳背村	27° 27' 13.818"	109° 52' 28.520"	310.23	
431200660021-431202-L0014	坳背村	27° 27' 14.805"	109° 52' 20.485"	326.23	

记录员：

校核员：

日期：

（2）告示牌成果表

曹家溪河道管理范围告示牌成果表详见表 6.2-2。

表 6.2-2 曹家溪鹤城区河道管理范围告示牌成果表

坐标系统：2000 国家大地坐标系，中央子午线 111° 高程系统：1985 国家基准

桩号(编号)	所在位置	坐标		高程（m）	备注
		纬度	经度		
431200660021-431202-R001	坳背村	27° 27' 10.257"	109° 53' 58.668"	249.41	
431200660021-431202-L001	坳背村	27° 27' 15.687"	109° 53' 11.410"	273.41	

记录员：

校核员：

日期：

6.3 曹家溪划界引用资料

无

6.4 划定图集

详见另册装订