

湖南省 岳阳市云溪区
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：岳阳市云溪区人民政府

审核单位：岳阳市水利局

岳阳市自然资源和规划局

审查单位：岳阳市云溪区水利局

岳阳市云溪区自然资源局

编制单位：湖南省国土资源规划院

二〇二一年五月

湖南省 岳阳市云溪区
大中型及重点小型水利工程管理与保护范围
划界方案

项目负责人：刘华平

技术负责人：徐文海

编制人员：刘华平 甘 宁 钟 毅

徐文海 曹 磊 王西营

沈 威 杨武亮 刘 李

目录

1 绪论.....	1
1.1 划界依据.....	1
1.1.1 法律法规.....	1
1.1.2 政策文件.....	1
1.1.3 规程规范.....	2
1.1.4 基础资料.....	3
1.2 划界标准.....	4
1.2.1 水库.....	4
1.2.2 泵站.....	6
1.2.3 堤防.....	7
1.2.4 灌区.....	8
1.3 划界成果.....	9
2 管理与保护范围线标绘.....	10
2.1 管理与保护范围线标绘.....	10
2.1.1 水库.....	10
2.1.2 泵站.....	12
2.1.3 堤防.....	13
2.1.4 灌区.....	14
2.2 电子桩和电子告示牌布设.....	15
3 管理与保护线核实勘定.....	16

1 绪论

1.1 划界依据

结合（湘水办涵〔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云溪区大中型水利工程和小（1）型水库的管理与保护范围线，具体的划界依据为：

1.1.1 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）《湖南省洞庭湖区水利管理条例》（2018年修正）
- （7）《湖南省实施<中华人民共和国水法>办法》（2012年修定）
- （8）《湖南省实施<中华人民共和国防洪法>办法》（2018年修订）
- （9）《湖南省实施<中华人民共和国土地管理法>办法》（2016年修正本）
- （10）《湖南省水利水电工程管理办法》（1997年修正）
- （11）《湖南省地图编制出版管理办法》（1999年）

1.1.2 政策文件

- （1）《关于抓紧划定水利工程管理和保护范围的通知》（水管〔1989〕5号）

(2) 《关于进一步做好水利工程土地划界工作的通知》（水管〔1992〕10号）

(3) 《关于加快水利工程土地划界工作的通知》（水管〔1995〕13号）

(4) 《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）

(5) 《水利部关于深化水利改革的指导意见》（水规计〔2014〕48号）

(6) 《关于加强河湖管理工作的指导意见》（水建管〔2014〕76号）

(7) 《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）

(8) 《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）

1.1.3 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) 《堤防工程管理设计规范》（SL 171-96）

(5) 《堤防工程设计规范》（GB 50286-2013）

(6) 《泵站设计规范》（GB/T 50265-2010）

(7) 《灌溉与排水工程设计标准》（GB 52088-2018）

(8) 《蓄滞洪区设计规范》（GB 50773-2012）

- (9) 《调水工程设计指南》 (SL 430-2008)
- (10) 《水利水电工程等级划分及洪水标准》 (SL 252-2017)
- (11) 《水利水电工程设计洪水计算规范》 (SL 44-2006)
- (12) 《水利对象分类与编码总则》 (SL/T213-2020)
- (13) 《水利水电工程建设征地移民安置规划设计规范》 (SL 290-2009)
- (14) 《水利水电工程测量规范》 (SL 197-2013)
- (15) 《1:500 1:1000 1:2000 地形图航空摄影测量内业规范》 (GB/T 7930-2008)
- (16) 《1:500 1:1000 1:2000 地形图航空摄影测量外业规范》 (GB / T 7931-2008)
- (17) 《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)
- (18) 《基础地理信息要素分类与代码》 (GB/T 13923-2006)
- (19) 《全球定位系统实时动态测量 (RTK) 技术规范》 (CH/T 2009-2010)
- (20) 《数字测绘成果质量检查与验收》 (GB/T 18316-2008)
- (21) 《湖南省水利工程管理与保护范围划定技术指南 (试行)》

1.1.4 基础资料

- (1) 第一次全国水利普查数据;
- (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) 水利工程的“三查三定”以及相关权源资料;
- (6) 湖南省自然资源厅组织测制的 1:2000 数字线划图 (DLG);
- (7) 1:2000 的数字正射影像图 (DOM);
- (8) 云溪区河湖划界成果及其资料;
- (9) 云溪区三调数据库;

1.2 划界标准

参与本次划界的云溪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), 包含的水利工程类型分别为中型水库和小(1)型水库、中型泵站、大型堤防、中型堤防、小型堤防和中型灌区, 不同等级的水利工程划界具体依据如下:

1.2.1 水库

1.2.1.1 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。

根据水库管理实际需要、遵循因地制宜、尊重历史、符合实际等原则，不同规模水库的工程区管理范围依照表 1.1 控制。

表 1.1 云溪区水库工程区管理范围

工程区域	下游	左右岸
中型水库大坝	从坝脚线向下游 50~100m	从坝端开挖线外延 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、岩性和生产活动对工程安全无影响时，可不划定其上部地面管理范围。		

(3) 大中型水库管理与保护范围按省水文中心提供的库区划界水位成果划界；

(4) 小（1）型水库取正常蓄水位+1 米作为划界水位线。

(5) 有人口迁移线的按照人口迁移线划定管理范围。

(6) 运行区按其征地范围线或围墙外边线划定管理范围。

1.2.1.2 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，依照表 1.2 控制。

表 1.2 云溪区水库工程区保护范围

工程区域	下游	左右岸
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
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）筑物等运行区可沿用自然资源部门划界成果进行划界。

1.2.2 泵站

1.2.2.1 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 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。

根据泵站管理的实际需要，遵循因地制宜、尊重历史、符合实际等原则，中型泵站主体工程外的管理范围依照表 1.3 控制。

表 1.3 云溪区泵站主体工程外的管理范围

工程规模	大型	中型 (m)
外延距离	8~10	5~8

(2) 浮动式泵站管理范围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。

1.2.2.2 保护范围

(1) 泵站以工程管理范围线外延 5~20m 为保护范围。

根据泵站管理的实际需要，中型泵站的保护范围可依照表 1.4 控制。

表 1.4 云溪区泵站工程保护范围

工程规模	大型	中型 (m)
外延距离	15~20	10~15

(2) 浮动式泵站保护范围以管理范围线向外延伸 5~20m。

(3) 运行区可沿用自然资源部门划界成果进行划界。

1.2.3 堤防

1.2.3.1 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 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。

根据堤防工程需要，中型堤防的护堤的宽度可依照表 1.5 控制。

表 1.5 护堤地宽度数值表

工程规模	中型 (m)
外延距离	10~20

(3) 一般情况下，堤防背水侧管理范围线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。

1.2.3.2 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依照表 1.6 控制。

表 1.6 云溪区堤防工程保护范围数值表

工程规模	中型 (m)
外延距离	100~200

1.2.4 灌区

1.2.4.1 管理范围

(1) 引水枢纽管理范围参照《湖南省水利工程管理与保护范围划界技术指南》同类型工程有关规定执行。

(2) 渠堤外坡脚线或者开挖线以内为渠（沟）道管理范围。

(3) 渠系及其附属建筑物，其管理范围按同级渠（沟）道划界，或按征地范围线或占地面积划定管理范围，有必要的可适当扩大。

(4) 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。

1.2.4.2 保护范围

(1) 引水枢纽保护范围参照《湖南省水利工程管理与保护范围划界技术指南》同类型工程有关规定执行。

(2) 渠道自俩边渠堤外坡或者开挖线向外延伸 1~5m, 渠系建筑物周边 2~10m 为保护范围。

(3) 办公、生产、生活区不划定保护范围。

1.3 划界成果

本次划界方案提出的成果包括中型水利工程和小(1)型水库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) 中型水库(1座)

- 1) 云溪区中型水库的管理与保护范围线;
- 2) 云溪区中型水库的电子界桩和电子告示牌;

(2) 小(1)型水库3座;

- 1) 云溪区小(1)型水库的管理与保护范围线;
- 2) 云溪区小(1)型水库的电子界桩和电子告示牌;

(3) 中型泵站(3)座

- 1) 云溪区中型泵站管理与保护范围线;
- 2) 云溪区中型泵站电子界桩和电子告示牌;

(4) 大型堤防(1)条

- 1) 云溪区大型堤防管理与保护范围线;
- 2) 云溪区大型堤防电子界桩和电子告示牌;

(5) 中型堤防(1)条

- 1) 云溪区中型堤防管理与保护范围线;
- 2) 云溪区中型堤防电子界桩和电子告示牌;

(6) 小型堤防(1)条

- 1) 云溪区小型堤防管理与保护范围线;
- 2) 云溪区小型堤防电子界桩和电子告示牌;

(5) 中型灌区(1)座

- 1) 云溪区中型灌区管理与保护范围线;
- 2) 云溪区中型灌区电子界桩和告示牌;

2 管理与保护范围线标绘

2.1 管理与保护范围线标绘

根据《湖南省实施〈中华人民共和国水法〉办法》(2012年修订)、《水库工程管理设计规范》(SL 106-2017)和《湖南省水利工程项目管理与保护范围划定技术指南(试行)》相关规定,参考每个水库大坝的设计洪水水位线,确定水利工程的管理范围线,并在正射影像图上标定位,云溪区本次涉及的水利工程包括中型和小(1)型水库、泵站、堤防和灌区,各个水利工程的管理标绘过程如下:

2.1.1 水库

(1) 管理范围线

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水库库区设计洪水水位线以下(包括库内岛屿),大坝背水坡脚向外水平延伸30~100m,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 为工程区管理范围。水库工程区管理范围如表 2-1 所示。

③运行区按其征地范围线或围墙外边线划定管理范围。

（2）保护范围线

根据技术指南规定，结合云溪区实际，中型水库库区管理范围线外延 100 米；大坝左右岸管理范围线外延 100 米，大坝下游管理范围线外延 200 米；溢洪道管理范围外延 50 米划定保护范围；小(1)型水库库区管理范围边界线向外延伸 50m，大坝管理范围线向外延伸 50m，溢洪道管理范围向外延伸 50m 划定保护范围。

对双花水库及其他 3 个小（1）型水库管理与保护范围线划定标准如表 2-1 所示。

表 2-1 修正后的水库管理与保护范围线划定标准

水利工程名称	管理范围线	保护范围线
双花水库	中型水库。库区管理范围线采用省水利厅推荐的回水位成果标绘，大坝两端开挖线顺坡向外水平延伸 50m，大坝背水侧堤脚线向外延伸 100m，溢洪道两端自工程轮廓线起顺坡向外延伸外延 10m，溢洪道末端延水流方向向下游延伸 100 米划定管理范围。	库区管理范围线外延 100 米；大坝左右岸管理范围线外延 100 米，大坝下游管理范围线外延 200 米；溢洪道管理范围外延 50 米；保护范围线超过分水岭时以分水岭为界。（备注：保护范围超过分水岭时以分水岭为界，运行区沿用自然资源部门的划界成果进行划界）。

水利工程名称	管理范围线	保护范围线
清溪水库	小(1)型水库。库区管理范围线采用正常蓄水位+1m标绘,大坝两端开挖线顺坡向外水平延伸50m,大坝背水侧堤脚线向外延伸50m,溢洪道两端自工程轮廓线起顺坡向外延伸外延10m,溢洪道末端延水流方向向下游延伸100米划定管理范围。	库区管理范围线外延50米;大坝管理范围线外延50米;溢洪道管理范围线外扩50米;
曹峰水库	小(1)型水库。库区管理范围线采用正常蓄水位+1m标绘,大坝两端开挖线顺坡向外水平延伸50m,大坝背水侧堤脚线向外延伸50m,溢洪道两端自工程轮廓线起顺坡向外延伸外延10m,溢洪道末端延水流方向向下游延伸100米划定管理范围。	库区管理范围线外延50米;大坝管理范围线外延50米;溢洪道管理范围线外延50米。(备注:保护范围超过分水岭时以分水岭为界)。
枫冲水库	小(1)型水库。库区管理范围线采用正常蓄水位+1m标绘,大坝两端开挖线顺坡向外水平延伸50m,大坝背水侧堤脚线向外延伸50m,溢洪道两端自工程轮廓线起顺坡向外延伸外延10m,溢洪道末端延水流方向向下游延伸100米划定管理范围。	库区管理范围线外扩50米;大坝管理范围线外延50米;溢洪道管理范围线外延50米。

2.1.2 泵站

(1) 管理范围线

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5~10m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。

②运行区按其征地范围线或围墙外边线划定管理范围。

(2) 保护范围线

根据技术指南规定,结合云溪区实际,泵站以工程区管理范围线外延 10~20 米为保护范围,运行区可沿用各级自然资源部门的划界成果进行划界。

泵站管理与保护范围线划定标准如表 2-2 所示。

表 2-2 泵站管理与保护范围线划定标准

水利工程名称	管理范围线	保护范围线
新设电排-泵站工程	中型泵站,工程区管理范围为主体工程的覆盖范围以及主体建筑物边界线外延 8 米,运行区管理范围按围墙外边线划定	以工程区管理范围线外延 15 米(运行区沿用自然资源部门的划界成果进行划界)。
土矶头电排-泵站工程	中型泵站,工程区管理范围为主体工程的覆盖范围以及主体建筑物边界线外延 8 米,运行区管理范围按围墙外边线划定	以工程区管理范围线外延 15 米(运行区沿用自然资源部门的划界成果进行划界)。
象骨港电排	中型泵站,工程区管理范围为主体工程的覆盖范围以及主体建筑物边界线外延 8 米,运行区管理范围按围墙外边线划定	以工程区管理范围线外延 10 米(运行区沿用自然资源部门的划界成果进行划界)。

2.1.3 堤防

(1) 管理范围线

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堤防临水侧管理范围采用坡脚线向临水侧水平延伸 5~30m。

③堤防背水侧管理范围为堤防背水坡脚线向外延伸 30~50m（经过城镇的堤段按堤防背水坡脚向外水平延伸 10 米划定），一般情况下，堤防背水侧管理范围采用河湖划界成果。

（2）保护范围线

根据技术指南规定，结合云溪区实际，堤防背水侧管理范围线外延 200m、堤防临水侧管理范围线外延 200m 为保护范围。

堤防管理与保护范围线划界标准如表 2-3 所示。

表 2-3 堤防管理与保护范围线划定标准

水利工程名称	管理范围线	保护范围线
长江干堤—云溪区陆城垸段	临水侧依据外坡脚线外延 20 米，背水侧依据河湖管理范围线划定管理范围。	背水侧管理范围线外延 200 米，临水侧管理范围线外延 200 米
长江干堤—云溪区永济垸段	临水侧依据外坡脚线外延 30 米，背水侧依据河湖管理范围线划定管理范围	背水侧管理范围线外延 200 米，临水侧管理范围线外延 200 米
云溪撇洪河干堤	依据河湖划界成果划定管理范围线和技术指南，临水侧依据临水坡脚线外延 10 米，河道宽度不足 20 米的外延至河中心线，背水侧依据背水坡脚线外延 30 米	背水侧管理范围线外延 50 米，临水侧外扩至河中心线。

2.1.4 灌区

（1）管理范围线

云溪区 1 个灌区管理范围采用如下标准：引水枢纽管理范围参照技术指南同类型工程有关规定执行：渠堤外坡脚线或者开挖线以内为渠（沟）道管理范围；渠系及其附属建筑物，其管理范围按同级渠（沟）道划界，或征地范围线或占地面积划定管理范围，有必要的可适当扩

大；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。

（2）保护范围线

根据技术指南规定，结合云溪区实际，灌区内的渠道自两边渠堤外坡或开挖线向外延伸 5 米。

灌区（渠道）管理与保护范围线划定标准如表 2-4 所示。

表 2-4 修正后的灌区（渠道）管理与保护范围线划定标准

水利工程名称	管理范围线	保护范围线
云溪撇洪河灌区	管理范围参考河湖划界成果,无法遵循河湖划界成果的依据渠堤外坡脚线或者开挖线以内为管理范围	管理范围线外延 5 米为保护范围

2.2 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 100~1000m。管理范围边界的拐点和县级行政区域边界、工程交叉处或进村镇处等复杂段应加密布设。

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” - “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：水库“SK”、水闸“SZ”、泵站“BZ”、堤防“DF”、灌区“GQ”。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，完成云溪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 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 (个)	电子告示牌 (个)	备注
1	双花水库	中型	49	3	
2	清溪水库	小(1)型	27	4	
3	曹峰水库	小(1)型	17	3	
4	枫冲水库	小(1)型	13	3	
5	新设电排-泵站工程	中型	5	2	
6	土矶头电排-泵站工程	中型	5	2	
7	象骨港电排	中型	8	2	
8	长江干堤—云溪区永济垸段	大型	42	17	
9	长江干堤—云溪区陆城垸段	中型	52	9	
10	云溪撇洪河干堤	小型	143	24	
11	云溪撇洪河灌区	中型	292	33	
	总计		653	102	

3 管理与保护线核实勘定

结合水库、泵站、堤防、灌区的管理与保护范围划界的技术规程，云溪区本次划界的管理与保护线长度见表 3.1。

表 3-1 水利工程管理与保护线长统计表

序号	工程名称	工程规模	管理范围线长度 (m)	保护范围线长度 (m)	管理范围面积 (m ²)	保护范围面积 (m ²)
1	双花水库	中型	17077.09	11864.74	709903.32	1382276.62
2	清溪水库	小(1)型	6881.38	6221.46	247995.44	362123.79
3	曹峰水库	小(1)型	6192.73	5727.51	259116.02	304351.23
4	枳冲水库	小(1)型	3169.96	3294.49	137727.46	163455.47
5	新设电排-泵站工程	中型	1409.03	1515.26	35585.19	21959.19
6	土矶头电排-泵站工程	中型				
7	象骨港电排	中型	1551.56	1583.36	24791.93	15878.32
8	长江干堤—云溪区永济垸段	大型	27572.88	27025.23	2460217.70	5332376.33
9	长江干堤—云溪区陆城垸段	中型	28830.67	28100.46	2617577.12	5635324.75
10	云溪撇洪河干堤	小型	75001.47	52575.03	1770176.73	2628547.82
11	云溪撇洪河灌区	中型	107814.91	107107.24	4018580.76	535769.06
	总计		275501.68	245014.78	12281671.67	16382062.58