

广州市流溪河干流中下游（温泉人工湖——河口）
河道岸线管理规划报告

广 州 市 水 务 局
广州市流溪河流域管理办公室
广东省水利电力勘测设计研究院
2015年10月

广州市流溪河干流中下游（温泉人工湖——河口） 河道岸线管理规划报告

审 定：彭大杰 欧阳明 毛艳荣 郑航桅
谭冬元 郑新华 丁光启 喻细明
温建新 张国平

审 查：熊德迟 李明 徐辉荣

校 核：梁海涛 罗建山

项目负责人：何钜文 梁海涛

技术负责人：陈国轩 江绍锦 陈瑜瑶

主要编写人：陈国轩 黄 程 何钜文 熊德迟
罗建山

主要参加人员：江绍锦 陈立瑾 王国兵 李 静
朱 婷 范 威 颜 迅

广州市人民政府

穗府函〔2015〕128号

广州市人民政府关于同意广州市流溪河干流 中下游（温泉人工湖—河口）河道岸线 管理规划的批复

市水务局：

你局《关于审批〈广州市流溪河干流中下游（温泉人工湖—河口）河道岸线管理规划（报批稿）的请示〉》（穗水〔2015〕97号）收悉。根据《中华人民共和国河道管理条例》第十七条规定，现批复如下：

同意你局组织编制的《广州市流溪河干流中下游（温泉人工湖—河口）河道岸线管理规划》，请你局按规定公布并认真组织实施。



前 言

流溪河位于广州市辖区北部，珠江三角洲的中北部，是广州市属的一条重要河流，是广州市水资源开发最早、最好、且污染较少、水质良好的一条河流。流溪河发源于从化吕田桂峰山，桂峰山顶海拔 1085m（珠基）。河流大致从东北向西南流去，经从化市良口、街口、太平、花都区花东，萝岗区九龙、白云区钟落潭、人和至江村南岗口与白坭河相汇注入珠江。流溪河干流 156km，集雨面积 2300km²。

随着流溪河的经济的发展，流溪河沿岸土地已经部分开发，城镇、农村建设面积不断扩大，由于目前缺乏足够的审批依据，一些建设项目已开始占用河道，对流溪河地区的河道泄洪、生态环境、水源地保护产生了较大的影响。同时，流溪河干流堤防整治工程自 1999 年 8 月第一期工程整治至今，流溪河干流两岸完成堤防工程建设 177km，已基本覆盖流溪河干流两岸，迫切需要明确堤防的保护及管理范围，以保障堤防安全。因此，应在以人为本、人水和谐及社会经济可持续发展的原则下，在保护人民群众生命财产安全的需求下，在保护原有河道生态自然环境的前提下，对流溪河河段进行科学的控制线规划。目前，流溪河干流上游段（温泉人工湖坝～流溪河水库及黄龙带水库）的河道岸线管理规划》已于 2011 年 7 月获广州市人民政府正式批复。

受广州市流溪河流域管理委员会办公室委托，广东省水利电力勘测设计研究院承担编制广州市流溪河干流中下游（温泉人工湖——河口）河道岸线管理规划的任务，规划总河长约为 92km。项目组按工作大纲的技术要求，通过岸线资源及其开发利用情况调查，分析总结流溪河干流中下游岸线存在的主要问题，综合考虑河道防洪、水环境、城市建设等规划以及沿河地区国民经济及社会发展的要求，确定岸线控制线，提出岸线布局调整和控制利用的管理指导意见及保障措施。

报告初稿于 2012 年 7 月完成，并征求业主的意见。2012 年 11 月 16 日，在《广州市流溪河流域综合规划（2010-2030）》的评审会上，一并对报告进行了技术审查。会后，项目组就报告成果与各有关部门进行了沟通、协调，并根据评审意见和各有关部门意见，项目组进行了补充和完善，于 2014 年 3 月提交报告的送审稿。2014 年 4 月 24～25 日，广州市水务局组织有关专家、各区（县级市）代表，对报告进行技术审查。根据专家评

审意见，项目组经过反复研究和修改后，形成征求意见稿。2015年广州市水务局以“穗水函（2015）229号文”征求广州市各有关部门及区（市）政府意见，项目组根据有关部门的意见对报告进行修改和补充，于2015年10月完成《广州市流溪河干流中下游（温泉人工湖——河口）河道岸线管理规划（报批稿）》。2015年10月，广州市人民政府正式批复了该规划。

本规划报告中除注明外，坐标系统采用1980西安坐标，高程系统采用珠基。

目 录

1	流域概况.....	1
1.1	自然地理.....	1
1.2	水文气象.....	2
1.3	地质地貌.....	3
1.4	泥沙.....	5
1.5	洪水灾害.....	5
1.6	社会经济.....	7
1.7	岸线概况.....	8
2	规划目标与任务.....	9
2.1	规划的必要性.....	9
2.2	规划目标.....	10
2.3	规划依据.....	10
2.4	规划原则.....	13
2.5	规划范围及水平年.....	14
2.6	规划目标及任务.....	14
3	岸线现状及存在问题.....	16
3.1	岸线现状.....	16
3.2	存在问题.....	21
4	河床演变分析.....	23
4.1	地形资料.....	23
4.2	1995~2002 年河床演变.....	23
4.3	2002~2008 年河床演变.....	25
4.4	泥沙冲淤分析.....	26
5	河道岸线利用规划.....	28
5.1	总体要求.....	28
5.2	岸线控制线.....	28
5.3	岸线功能区.....	43
6	岸线管理规划.....	47
6.1	岸线管理存在的问题.....	47
6.2	清障建议.....	47
6.3	岸线利用与保护管理意见.....	48
6.4	管理保障措施.....	50

7 结论与建议.....	53
7.1 结论.....	53
7.2 建议.....	53

附表册：

- 附表 1 河道管理范围线（左岸）
- 附表 2 河道管理范围线（右岸）
- 附表 3 堤防控制线（左岸）
- 附表 4 堤防控制线（右岸）
- 附表 5 临水控制线（左岸）
- 附表 6 临水控制线（右岸）
- 附表 7 临水控制线（河岛）

附图册：

- 附图 1 流溪河水系图
- 附图 2 流溪河干流河道断面布置图
- 附图 3 1995 年-2002 年流溪河河道断面变化图
- 附图 4 2002 年-2008 年流溪河干流断面变化图
- 附图 5 流溪河饮用水源保护区区划图
- 附图 6 流溪河地表水功能区划图
- 附图 7 流溪河干流岸线功能区划图
- 附图 8 流溪河干流岸线控制方案成果图

1 流域概况

1.1 自然地理

流溪河是广州市境内的一条重要河流，呈东北至西南的狭长形。属粤北山区与珠江三角洲平原的过渡地带，东北高、西南低，上游为山区，间有小平原，良口以下逐渐进入丘陵平原区，流域地理坐标为东经 113°10'12"至 114°2'00"，北纬 23°12'30"至 23°57'36"，北回归线（N23°26'）横贯流域中部。

流溪河发源于从化吕田镇桂峰山，主峰海拔 1085m，始称吕田水，流向自东北向西南，与支流玉溪水汇合后称流溪河，流经从化市的良口、温泉、街口、城郊、江浦、太平，花都区的花东及广州市白云区的钟落潭、人和等地，在南岗口与白坭河汇合后流入珠江。流溪河流域地处亚热带，气候温湿，雨量丰沛，降雨有较强的季节性，而且有强度大、范围广的特点，容易造成洪涝灾害。流溪河干流 156km，集雨面积 2300km²，平均坡降 0.8‰，是广州市地区重要的水源河流，属粤北山区与珠江三角洲平原的过渡地带。地势东北高，西南低。上游为山区，间有小平原，良口以下进入丘陵平原区，河宽达 115m~268m。温泉人工湖以上没有堤围。流溪河温泉人工湖以上控制集雨面积约 925km²，上游已建流溪河水库、黄龙带水库等大中型水库和一批小型蓄水工程，实现了河道的梯级开发。

流溪河流域归属珠江三角洲水系，其集水面积在 100km² 以上的河流有 7 条（包括流溪河主流），集水面积在 50~100km² 的河流有 13 条，流溪河主要支流流域面积、长度情况见表 1-1。

流溪河水系图见附图 1。

表 1-1 流溪河主要支流情况表

河名	岸别	起址地点	流域面积 (km ²)	长度 (km)	备注
吕田河	左	桂峰山~步岭	247	17.3	流域面积 100km ² 以上河流
安山河 (牛栏水)	左	牛角窿~水口村	111	118.4	
玉溪水	左	七星岭~玉溪下	171.3	35.3	
汾田水	右	尖峰岭~汾田村	100.5	22.7	
小海河	左	横坑尾~白田岗	264.72	42.5	
龙潭河	右	鹿牯窿~水口塔	173	27.1	

河名	岸别	起址地点	流域面积 (km ²)	长度 (km)	备注
牛路水	右	高桥山~牛路	89	19.9	流域面积 50~100km ² 河流
鸭洞水	左	大水坑~松院口	61.6	15.5	
大坑水	左	黄茅坑~龟咀	55.19	16.3	
联溪水	左	联溪水库~西下坝	80.2	19.8	
朝盖水	左	南房~枫洞	53.4	16	
凤凰水	左	凤凰水库~富敏城	53.8	12.5	
沙溪水	左	乌石洞~太平中学	56.9	16.8	
棋杆水	右	大窝~城效街	54.42	11.1	
网顶河	右	猪石~巷头	67.1	27	
凤尾坑	左	黄田村~黎家塘村北侧	76.08	21.91	
沙坑	左	大灶口~香港月发实业公司	58.1	19.84	
白海面涌	左	红路~江村自来水厂	56.53	12.3	
大沙河	右	禾义坑~入河口	50	6.8	

1.2 水文气象

流溪河流域地处东亚大陆边缘属华南亚热带湿润地区，受季风环境影响，以及临近南海的海洋调节，北有南岭山脉作为屏障，气候温和，雨量充沛，日照充足，并受寒露风及热带风暴（台风）侵扰，冬夏气候变化明显。

(1) 气温

流域内多年平均气温在 21.4℃~21.8℃之间，年内气温以 7 月份为最高，1 月份为最低，绝对最高出现在白云区，绝对最低出现在从化吕田，年平均风速 1.9m/s。年平均日照时数约 1900 小时；年平均相对湿度 77%。

(2) 降雨径流

流域内水资源主要由降雨补给，多年平均降雨量 1823.6mm，最大年降雨量为 2885mm，最小年降雨量为 1157mm。前汛期（4~6 月）占年降雨量的 48.1%，后汛期（7~9 月）占年降雨量的 33.2%。合计半年降雨量占全年的 81.3%，形成丰、枯季节不均的状况。

径流由降水形成，广州市多年平均径流深 1091.2mm（78.81 亿 m³）。径流年际变化不均匀，最大、最小年径流量的比值可达 4~8；径流年内分配也不均匀，汛期（4~9 月）径流量占年总量的 80~85%，最大径流量多出现在 5、6 月份。从地区分布来看，径流深由南向北递增，变化范围为 740~1480.7mm。

(3) 暴雨洪水

由于天气系统的影响，本区暴雨有明显的前后汛期之分。每年4~6月份为前汛期，由于西风带天气系统的影响，平均可发生10次暴雨过程。降雨以锋面雨为主，虽然暴雨量级不大，但局地性较强，时程分配较集中，年最大暴雨强度往往发生在该时期内。7~9月份为后汛期，由于热带天气系统的影响，进入盛夏季节，降雨以台风雨为主，虽然暴雨时程分配较为均匀，但降雨范围广，总量大。从年最大24小时及3天雨量均值等值线来看，区内暴雨量自南向北呈递增趋势。

洪水由暴雨形成，根据统计资料分析，流溪河洪水涨落较快，峰型尖瘦，洪水过程线多呈单峰形，一次洪水的历时平均为5天。

(4) 蒸发

流域多年平均蒸发量1100mm，中、下游较大，温泉以西蒸发量为1300mm，以东为1200mm。流域多年平均相对湿度75~85%，月平均相对湿度从化在62%~93%之间。

(5) 潮汐

三角洲地区的河道属感潮河道，汛期既受来自流溪河洪水的影响及北江洪水的顶托，又受来自伶仃洋的潮汐作用，洪潮混杂，水流流态复杂。

潮汐为不规则半日潮，年平均涨潮、落潮潮差均在2.0m以下，属弱潮河口。潮差年际变化不大，年内变化则较大。受人类活动、全球气候环境及海平面上升等因素的影响，年最高潮位极值有逐年抬高的趋势。

1.3 地质地貌

1.3.1 地质

流溪河流域地处华南褶皱系粤中拗陷中部，北与南岭东西向构造带相邻。加里东构造运动期形成震旦系的片理、片麻状构造与断裂；海西印支构造期产生了中、古生代地层北东、北北东向褶皱和断裂（如广从断裂）；燕山期则以岩浆活动为主，伴随继承性的断裂；喜山期则以地面升降断块运动为主。

按地形、地貌、地质构造和岩体的工程地质类型，将流域区划分为四个工程地质区：
I 中低山坚硬岩石区，集中分布于东北部吕田一带；II 低山丘陵坚硬一半坚硬岩石区，分布于中部从化一带；III 低丘陵半坚硬岩石区，分布于中、南部从化，花县（花都区）一带；IV 河谷平原松散软土层区，分布于流溪河河流两岸。

流域内主要褶皱有花县复向斜、棋杆向斜、吕田向斜、良口向斜和从化背斜；主要断裂有广从断裂、温良断裂、山尾头断裂及石坑断裂；主要断陷盆地有广花盆地、龙归盆地和太平场凹陷盆地。流域内地震频繁，但地震强度低，根据《广东地震烈度区划图》，属 6 度地震烈度区。

1.3.2 地貌

流溪河流域的地貌属华南台地的一部分，经地质历史上多次变迁，形成东北高，西南低的地势。其地形地貌区可划分为三个部分：

(1) 温泉以上的中、低山地高丘陵区，属构造侵蚀地貌

山峰珠基高程为 500~1200m，相对高度 500~800m，山脉多呈北东走向，山势雄伟峻峭，主要山峰有：桂峰山 1085m、天堂顶 1218m，黄茶园 1136.6m，东天腊烛 1047m 等。在塘料至温泉的流溪河河谷两侧为 250~500m 高程的高丘陵。河谷切割深，呈“V”形，坡降 0.9‰~1.6‰，常见跌水瀑布及峡谷，并有吕田、良口等河谷小平原。区内植被良好，流溪河、黄龙带、广州抽水蓄能电站等大中型水库形成了近 20km² 的人工湖。

(2) 温泉以西流域边缘低山丘陵区，属侵蚀剥蚀堆积地貌

大多数丘陵高程为 100~250m，也有不少低山高丘陵，山峰达 300~800m，主要有水牛岭（354m）、石牙顶（511m）、鸡枕山（494m）、鸡笼岗（269m）、尖峰顶（602m）、大鹧鸪（793m）、帽峰山（534m）等。区内地形切割较深，植被中等，是流溪河中下游支流的发源地，也有不少小型水库分布。

(3) 温泉以下河谷平原区属冲积平原地貌

主要由流溪河中下游平原和广花盆地组成，高程一般在 1~5m 左右。平原与盆地内还散布着零星或带状高 5~100m 不等的残丘或台地，其中花东台地是流溪河与白坭河之

间的分水岭。流溪河河谷呈宽阔的“U”形，河床比降约在 0.3~0.7‰。植被较差，水土流失相对较大。

流域内吕田草埔及良口石岭尚有小面积岩溶峰林地貌出露。

1.4 泥沙

流溪河没有完整的泥沙测验资料，据小车和牛心岭等站短期资料分析，流溪河水库及从化以上河段，多年平均含沙量 0.102kg/m^3 ，输沙模数 127.8kg/km^2 ，小车断面（水库）多年平均输沙量 6.89 万 t，1960 年后由于上游采矿、修建水利工程、建工厂、建生活区，大量弃土冲入河道、加上山林的砍伐、开荒扩种，又加剧水土流失，水流含沙量日益增加，从化街口、殷家庄、菜地朗等河段逐年淤高，温泉以下河岸崩塌，河床淤积，枯季水浅露滩，而人和至河口一带则捞沙日增，河床加深，泥沙变化完全受人类活动影响，失去天然河道泥沙原有规律。如按以前实测含沙量计算，牛心岭站多年平均输沙量为 17.34 万 t。

1.5 洪水灾害

从化市地势东北高西南低，流溪河由东北向西南纵贯全市市境，主河道出小车峡谷后，由良口至街口仅 30km，洪峰传播时间短，一遇暴雨，山洪暴发，洪水沿流溪河迅速下泄，中下游沿岸地区易形成洪涝威胁，长期以来均受洪灾之苦。流域内造成严重洪涝灾害的洪水主要有 1959 年、1966 年、1968 年、1987 年、1994 年、1997 年、2005 年、2008 年 9 场大水。

民国期间，较大洪水灾害有记载的有 14 次，其中较严重的是：民国 4 年（1915 年）农历 5 月普降暴雨，河水暴涨，北江西江同时盛涨，三水榕塞围决堤，清远石角围浸顶 2 尺 5 寸，洪水倾泻而下，三华店水深 4 尺，石角、李溪均被水淹，花都从化受淹农田共 24.7 万亩，早稻大部份失收，倾倒房屋数以万计，受灾人口 20 多万，饥民遍地，死尸枕藉。

建国后流溪河流域共有 16 年出现洪涝灾害，其中重灾的有 1959 年、1966 年、1983 年、1987 年，1997 年。

1959年6月，全流域普降暴雨，从化县平均旬雨量475.9mm，其中江浦达629mm，太平场流溪河洪峰水位78.79m，为建国以来流溪河最高一次洪水位，流域受浸农田近40万亩，部分失收，部分减产60%，受浸村庄224个，受灾农户14000多户，受灾人口4万多人。

1987年5月遭受罕见特大洪水袭击，山洪暴发，流溪河水位高出堤面，太平场超过警戒水位3.21m，受浸面积20万亩，从化、花都冲毁河堤34处，共长1270m，受灾农户共4000多户，倒塌房屋1884间，冲毁水陂、渡槽、山塘、桥梁排灌站、变电站等十几座。白云区堤围、坑圳塌坡130处，长5700m。全流域这场洪灾共损失上千万元。

1997年5月8日凌晨骤降特大暴雨，邻近流溪河的从化龙潭镇降雨量达434mm，鳌头镇424mm，暴雨引来洪水，白云区有1000多m堤漫顶出险，部分村庄受浸，全区受浸农田8万亩，民房倒塌15间，经济损失4885万元。从化市河段30.45km堤围被冲崩，受灾堤围211.66km、损坏护岸106处、渠堤决口523处、损坏渡槽4座、水闸38座、水陂67座，万亩良田被洪水淹没，淤坭、乱石深埋1m左右，灾情惨重，属历史罕见。

2005年6月20日至27日，全市遭遇暴雨、洪水和天文大潮的袭击，珠江三角洲网河区水位普遍创历史新高。“05.6”洪水是本世纪以来广州遭遇的最大洪涝灾害，具有降水覆盖范围广、强度大、持续时间长、分布不均等特点，流溪河流域降水超过300mm的站点约占整个水系的72%，超过500mm的站点约占整个水系的22%，其中56%的站点下了大暴雨。流溪河太平场站从6月21日11时的11.63m起涨，由于上游暴雨，再加上流溪河水库放水影响，23日22时出现15.63m的洪峰水位，涨幅4.02m，水位超过5年一遇，流量为十年一遇。全市共有98个镇街受灾，受灾人口3.454万人；死亡2人，失踪1人；受浸农田33.98万亩，其中粮食作物9.9万亩，倒塌房屋617间，大批水利设施受损、被毁，总经济损失4.28亿元。

2008年6月下旬，流溪河发生了建国以来的第三大洪水，根据从化市三防遥控遥测站点测得的雨量：从6月25日8:00时至27日8:00时，全市平均降雨量为254.1mm，8个站点的最大24小时雨量超过300mm，3个站点的最大24小时雨量（联星386mm、枫木塍374mm和温泉357mm）达到100年一遇暴雨标准（359mm）；2个站点的最大6

小时雨量（温泉 233mm 和麻村水库 239.5mm）达到 100 年一遇暴雨标准（231mm）；温泉最大 1 小时雨量 122mm，达到 100 年一遇暴雨标准（123mm）。这次强降雨过程强度大、范围广、持续时间长，流溪河水库、黄龙带水库、从化市的天湖水库、茂墩水库，10 座小（1）型水库和 15 座小（2）型水库超防限水位，流溪河水库泄洪量为近十多年来最大的一次，至 27 日最高水位超过防汛限制水位 2.72m，最大下泄量达到 770m³/s，下游街口河段出现 20 年一遇最高洪水位 29.92m。在这场暴雨洪水中，从化市 5 镇 3 街 188 个行政村（含社区、居委）遭受洪灾，受灾人口 52627 人，死亡 4 人；灾害造成倒塌房屋 5210 间，受损房屋 6842 间；农作物受灾 85639 亩，农作物绝收 13470 亩；造成 1043 处国、省、县、乡道塌方，总塌方量 22.32 万 m³；18 座桥梁毁坏，交通阻断 35 处；造成供电线路 2.432km 损坏，导致 354 个台区 4044 户停电；损坏小水库 3 座，损坏堤防 146 处共 13150m，造成堤防缺口 32 处共 5730m，损坏乡村小型水闸 11 座，损坏陂头 37 座，损坏灌溉设施 335 处，4 座小水电站电机受水浸损坏。暴雨灾害造成从化市直接经济损失 1.573 亿元，究其原因因为部分水利基础设施较薄弱，抵御洪涝灾害的能力有待提高，部分支流堤围整治工程尚未完善，存在一定的安全隐患，镇、村的防汛备料不足等。

1.6 社会经济

流溪河流域面积占广州市总土地面积的 31%，本次规划涉及从化、花都、白云、萝岗四个区市，共 11 个镇、3 个街道办及 5 个广州市属农（林）场、管理处，分别为从化市的街口、城郊、江浦 3 个街道，良口、温泉、吕田、鳌头、太平 5 个镇和大岭山林场、流溪河林杨、横江农场（横江公司）、黄龙带水库管理处，花都区的花东镇和华侨农场，白云区的江高、人和、太和、钟落潭 4 个镇，萝岗区的九龙镇。

流域内土地面积合计为 2300km²，据 2010 年统计年鉴资料，流域内常住总人口为 205.73 万人，其中城镇人口 167.05 万人，占总人口的 81.2%，农村人口为 38.68 万人，占总人口的 18.8%，人口平均密度从上、中、下游及三角洲依次稠密。总耕地面积为 50.80 万亩。

2010 年流域范围内各区（市）的 GDP 合计达到 1136.49 亿元，其中第一产业 39.64 亿元，第二产业 554.23 亿元，第三产业 542.62 亿元。

1.7 岸线概况

流溪河干流上游段（从化温泉以上至良口段）属山区，干流两岸基本无堤，多为山体，农田分散，维持为天然河道岸线。岸线规划——《广州市流溪河上游段（温泉人工湖坝～流溪河水库及黄龙带水库）河道岸线管理规划》已于 2011 年 7 月获广州市人民政府正式批复。

下游段（从化温泉至河口段）两岸主要利用方式有：港口、桥梁、工业及城镇建设、农业种植及养殖、村庄、景观工程、温泉旅游、取排水口、跨河电（光）缆、油气管道等。流溪河干流堤防已完成堤防工程建设 177km，基本全部达标。干流还有 7.67km 属无堤段，其中从化市有 2.37km，花都区有 0.33km，白云区有 4.97km。

2 规划目标与任务

2.1 规划的必要性

河道岸线与流域防洪、供水及河流生态等关系密切，岸线随着水位的涨落时为陆域、时为水域，既具有行洪、调节水流和维护河流健康的自然与生态环境功能属性，同时在一定情况下又具有开发利用价值的土地资源属性。在满足行洪安全、生态安全的前提下，实现河道岸线的科学保护、合理开发、有效管理，对促进经济社会可持续发展，保障防洪、供水安全、保护水生态环境等方面都具有十分重要的作用。

流溪河下游河道岸线控制规划的必要性有以下几点：

(1) 河道岸线控制规划是流域总体规划中的一个专项规划，是流域总体规划的重要组成部分。

由于过去没有系统编制河道岸线利用管理方面的相关规划，造成河道岸线开发利用过程中出现了诸多问题和岸线利用管理上的混乱。加之近年来随着社会经济的发展，沿河开发活动日益增多，对岸线利用的需求也越来越高，因此为统筹岸线开发利用和治理保护的关系，规范岸线开发利用行为，强化岸线利用管理和保护，合理开发利用有限的岸线资源，限制损害防洪和其它公众利益的开发活动，保障河道的泄洪通畅及河道的生态功能，保护河道岸线的安全、稳定，组织开展流溪河下游段（温泉人工湖坝~流溪河河口）的河道岸线管理规划是十分必要和十分紧迫的。

(2) 在严格控制、科学保护兼顾适当开发利用条件下，发挥岸线的最大社会效益。

流溪河不仅关系到广州白云国际新机场、从化、花都、白云区等重点地区的防洪问题，还是广州市区生活及工业用水的主要供水水源地，同时也是著名的旅游景区。一些建设项目更多的是考虑本行业布局需求，随意侵占水域，忽视防洪、供水安全和生态环境功能。若单纯重视经济效益，大量、无序的开发流溪河岸线，势必严重破坏流溪河的生态环境、防洪安全，当地社会经济发展的支撑点也将丧失，使得沿岸经济得不到可持续发展。只有在保障流溪河流域防洪、生态环境安全的前提下，流溪河岸线的利用才能发挥它的最大社会效益。

(3) 为流溪河下游岸线利用管理提供依据。

目前，随着流溪河中下游防洪整治工程的基本完成，流溪河的整体防洪能力得到进一步提升，部分河道两岸水利控制线暂不明确，河滩地、河道被占用的情况时有发生。近年来相关部门在流溪河河道管理方面加强了岸线利用的依法管理，但由于流溪河下游地区缺乏具有法律效力的岸线资源利用规划，岸线利用管理缺乏法律依据，执行尚存在难度，难以有效规范和调节岸线利用行为。此外，岸线控制和利用涉及不同部门和不同行业，需要正确处理保护与开发利用、整体与局部、不同部门之间、当前和长远的关系。岸线利用也还缺少有效的经济调控手段，现行的无偿或低偿获取岸线资源开发权的办法，与国家为保障行洪安全、稳定岸线、整治河道、控制河势的巨额投入极不相应，不利于岸线资源的节约使用和合理开发。

河道控制线的规划能为相关职能部门提供审批、执法的依据，对限制打击违法占用河道的行为起到重要的作用；若不能及时划定控制线，河道将逐渐被开发占用，滩地被填高建设，将严重影响了河流的行洪安全与生态健康。

2.2 规划目标

通过制定岸线控制规划，在保障行洪纳潮安全，兼顾排涝、通航和水环境需求，维持河势稳定、保障供水安全、保护水生态环境和其它公众利益活动的前提下，按照保护优先、开发有序、合理控制的要求，提出流溪河干流岸线控制线和功能区，为实现岸线的依法、科学、有序利用和控制保护奠定基础，为今后流溪河岸线资源开发利用与管理提供重要依据和准则，实现流溪河岸线资源优化配置、集约开发和可持续利用，全面发挥流溪河岸线的综合功能，促进经济社会与资源、环境的协调发展。

2.3 规划依据

2.3.1 法律、法规、条例

- (1) 《中华人民共和国水法》（2002年）；
- (2) 《中华人民共和国防洪法》（1998年批准，2009年修订）；
- (3) 《中华人民共和国水土保持法》（2010年）；

- (4) 《中华人民共和国环境保护法》(1989年批准, 2002年修订);
- (5) 《中华人民共和国河道管理条例》(1988年批准, 2011年修订);
- (6) 《中华人民共和国防汛条例》(1991年批准, 2005年修订);
- (7) 《中华人民共和国水污染防治法》(1984年批准, 2008年修订);
- (8) 《中华人民共和国城乡规划法》(2007年);
- (9) 《中华人民共和国自然保护区条例》(1984年批准, 2011年修订);
- (10) 《中华人民共和国土地管理法》(1986年批准, 2004年修订);
- (11) 《中华人民共和国基本农田保护条例》(1999年)
- (12) 《水功能区管理办法》(水资源[2003]233号);
- (13) 《城市蓝线管理办法》(2005年建设部令第145号);
- (14) 《广东省水利工程管理条例》(2000年);
- (15) 《广东省河道采砂管理条例》(2005年);
- (16) 《广东省河道堤防管理条例》(1984年批准, 2012年修订);
- (17) 《广东省水功能区划》(2007年);
- (18) 《广州市城市供水用水条例》(2007年);
- (19) 《广州市排水管理办法》(2010年);
- (20) 《广州市水利工程设施保护规定》(1997年);
- (21) 《广州市水务管理条例》(2012年);
- (22) 《广东省饮用水源水质保护条例》(2010年);
- (23) 《广州市饮用水源污染防治规定》(2010年);
- (24) 《广州市违法建设查处条例》(2012年);
- (25) 《广州市饮用水源保护区区划》(2011年);
- (26) 《广州市流溪河流域保护条例》(2014年)。

2.3.2 技术标准

- (1) 《防洪标准》(GB 50201-2014);
- (2) 《堤防工程设计规范》(GB 50286-2013);

- (3) 《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2006);
- (4) 《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL 252-2000);
- (5) 《江河流域规划编制规范》(SL 201-2015);
- (6) 《江河流域规划环境影响规范》(SL 45-2006);
- (7) 《水利水电工程设计洪水计算规范》(SL 44-2006);
- (8) 《水利工程水利计算规范》(SL 104-2015);
- (9) 《水利水电工程水文计算规范》(SL 278-2002);
- (10) 《全国河道(湖泊)岸线利用管理规划技术细则》(水利部水利水电规划设计总院, 2008年3月);

其他有关水利、防洪、供水、环境等规程规范。

2.3.3 相关规划及参考资料

- (1) 《珠江流域综合规划》(2010年);
- (2) 《珠江流域防洪规划报告》(2007年);
- (3) 《珠江三角洲地区改革发展规划纲要(2008—2020)》(2008年);
- (4) 《广东省防洪规划报告》(2003年);
- (5) 《广东省环境保护规划纲要(2006—2020)》(2005年);
- (6) 《广州市城市总体规划(2010-2020)》;
- (7) 《广州市水资源综合规划报告》(2008年报批, 2009年批复);
- (8) 《广东省广州市江河流域(区域)综合规划修编》(2010年);
- (9) 《广州市江河流域(区域)防洪潮规划报告》(2002年);
- (10) 《广州市流溪河防洪整治第六期工程初步设计报告》(2003年);
- (11) 《广州市流溪河综合整治规划报告》(2000年);
- (12) 《广州市流溪河干流河道采砂规划报告》(2008年);
- (13) 《从化市城市总体规划中心城区修编(2004-2020)》;
- (14) 《广州从化良口镇总体规划》(2004年);
- (15) 《广州从化温泉地区控制性详细规划》(2005年);

(16) 《广州市流溪河(温泉人工湖拦河坝~河口)堤防工程管理规划》(2009年);

(17) 《广州市流溪河上游段(温泉人工湖坝~流溪河水库及黄龙带水库)河道岸线管理规划》(2011年);

其他行业涉水及河道的有关规划报告、文件。

2.4 规划原则

流溪河是广州市重要的水源生态保护区,根据全面贯彻落实科学发展观、构建社会主义和谐社会的要求,正确处理岸线资源适当利用与治理保护的关系;综合协调上下游、左右岸及相关部门和行业间的关系,统筹兼顾近远期的要求,通过对岸线资源的优化配置和合理布局,在保障防洪安全、河势稳定、供水安全和满足水生态环境保护要求的前提下,实现岸线资源的科学保护和适度利用,促进生态环境及经济社会的可持续发展。规划原则为:

(1) 坚持安全第一、生态优先。

在保障防洪安全、河势稳定、供水安全的前提下,保护水生态环境,维护河流健康。在此基础上,有控制地开发利用岸线资源,适当发挥岸线的社会服务功能等资源效用,为沿河地区的经济社会发展服务。

(2) 坚持科学保护、适度利用。

要注重流溪河下游岸线保护、治理与适当开发相结合,将岸线资源的保护和控制在突出的位置,要根据不同河段的河势特点和防洪、供水以及水生态环境保护的要求,提出合理控制保护的对策措施,对不适开发的区域要严格加以控制,实现保护中进行适度科学开发。

(3) 坚持综合协调、统筹兼顾。

综合协调岸线利用管理与沿河地区的社会经济发展、环境保护、城市发展、土地利用等相关规划之间的关系,合理确定不同类型岸线开发利用功能及控制条件;处理好整体利益与局部利益关系,统筹兼顾上下游、左右岸、地区间以及行业之间的需求,结合不同河段的岸线特点,在坚持科学控制、保护的条件下,充分发挥岸线资源的经济、社会与生态环境效益,实现岸线资源的合理配置。

(4) 坚持完善制度、强化管理。

按照国家、广东省、广州市有关法律法规的要求，结合流溪河岸线（上游段：温泉坝～流溪河河口）利用中存在的突出问题，制定强化岸线利用综合管理的保障措施，提出岸线利用的指导意见，切实加强岸线利用的社会管理和公共服务。

2.5 规划范围及水平年

(1) 规划范围

根据流域内岸线利用现状和近、远期需求以及国家对河道实行分级管理的原则，本次规划范围为：温泉人工湖坝至河口，总河长约为 92km。

(2) 规划水平年

规划基准年为 2010 年；规划水平年为 2025 年。

2.6 规划目标及任务

(1) 防洪标准

流溪河是广州市境内的一条重要河流，流经从化市、花都区 and 白云区。根据广州市政府对《流溪河综合整治规划》的批复意见及两岸已建达标堤防的情况，流溪河两岸堤围的防洪标准为：太平场以下的两岸堤围分别属于白云区及花都区管辖，堤围已基本达到 100 年一遇的防洪标准；太平场以上至温泉段堤围，主要保护从化市街口等地区，该段堤围已基本达到 50 年一遇的防洪标准；温泉以上至流溪河水库段堤围，目前基本无堤，考虑保护国家级森林公园等多处旅游开发重地，其防洪标准为 50 年一遇。

其它防洪保护地区结合其社会经济发展水平、防洪规划的体系和防护的对象来制定，其中萝岗区广州知识城所在凤凰河段其防洪标准为 100 年一遇。

(2) 规划目标

在保障防洪安全、河势稳定、供水安全、水生态环境和其它公众利益活动的前提下，按照保护优先、有序开发、合理控制的要求，提出流溪河下游段（温泉坝～流溪河河口）河道岸线资源科学保护、强化管理、合理开发、有效利用的布局 and 方案，形成治理保护与适当开发利用协调发展的机制，为实现岸线的依法、科学、控制保护和适当利用奠定

基础，为今后岸线资源开发利用与管理提供重要依据和准则。发挥岸线的综合功能，实现岸线资源优化配置和可持续利用，促进经济社会与资源、环境的协调发展。

(3) 规划任务

通过岸线资源及其开发利用情况调查，摸清规划范围内河道演变规律以及岸线开发利用现状，分析总结流溪河下游岸线存在的主要问题；

在深入分析岸线利用对防洪、河势控制、水资源利用、生态与环境保护及其它方面影响的基础上，确定岸线控制线；

根据不同河道岸线的主要特点，综合考虑河道防洪、水环境、城市建设等规划以及沿河地区国民经济及社会发展的要求，划分岸线功能区；

按照保障防洪安全、供水安全、维护河流健康、促进岸线资源可持续利用的要求，提出岸线布局调整和控制利用管理指导意见，以及加强岸线利用、保护和管理的政策制度建议。

3 岸线现状及存在问题

3.1 岸线现状

(1) 堤防建设情况

流溪河干流中下游（温泉人工湖——河口）堤防已完成堤防工程建设 177km，基本全部达标，各已建堤段堤防特性见表 3-1~3-3。

流溪河干流中下游（温泉人工湖——河口）还有 7.67km 属无堤段，其中从化市有 2.37km，花都区有 0.33km，白云区有 4.97km。流溪河干流未建堤防段统计成果见表 3-4。

(2) 岸线利用情况

目前，流溪河中下游（温泉人工湖——河口）河道岸线主要利用方式有：港口、桥梁、工业及城镇建设、农业种植及养殖、村庄、景观工程、温泉旅游、取排水口、跨河电（光）缆、油气管道等。

经现场调研，流溪河中下游（温泉人工湖——河口）沿岸建设在原天然河滩地的涉河建筑物共 29 处，这些涉河建筑物以码头、堆沙厂、村庄、水厂等单位为主，以及公园用地等。其中：村庄 6 个，居民地、小区 7 处，码头、企业 6 处，水厂 6 座，公园 4 个，主要情况见表 3-5。

表 3-1 流溪河干流现有堤防情况表（从化市）

序号	镇别	名称	所在河流岸别	堤长 (km)	堤顶高程 (m)	堤身断面			防御标准 (年)	备注	达标情况
						堤顶宽(m)	内坡	外坡			
1	太平镇	莲塘~杨荷大桥 C 段	右岸	2.44	22.58~23.85	8	1:2~1:2.5	1:02	50		已达标
2	太平镇	莲塘~杨荷大桥 B 段		3.23	23.85~25.62	8	1:2~1:2.5	1:02	50		已达标
3	太平镇	珠江凤凰城段		4.504	25.62~26.4	8	01:02.5	1:02	50		已达标
4	太平镇	莲塘堤段		3.04	26.4~27.14	8	1:2~1:2.5	1:02	50		已达标
5	太平镇	木棉围段		4.96	27.14~28.11	8	01:02.5	1:02	50		已达标
6	太平镇	大坳段		2.13	28~29.14	6	1:03	1:02	50		已达标
7	太平镇	大坳坝上游		1.69	28.15~28.77	8	01:02.5	1:02	50		已达标
8	太平镇	新庄段		1.19	20.05~20.28	8	01:02.5	1:02	50		已达标
9	太平镇	何家埔段	左岸	2.965	20.28~21.75	8	01:02.5	1:02	50		已达标
10	太平镇	黄溪村段		0.951	21.75~22.40	8	01:02.5	1:02	50		已达标
11	太平镇	太平莲塘桥下游段		1.983	22.40~23.41	8	01:02.5	1:02	50		已达标
12	太平镇	勒庄段		2.57	23.41~24.2	8	01:02.5	1:02	50		已达标
13	太平镇	沙尾村左岸段		2.94	23.85~27.57	8	1:2~1:2.5	1:02	50		已达标
14	太平镇	高庄段		0.77	27.84~28.02	8	01:02.5	1:2~1:2.25	50		已达标
15	太平镇	沙贝 A 段		3.076	28.02~28.90	8	01:02.5	01:02.2	50		已达标
16	太平镇	大坳段		1.305	28.90~29.63	8	1:2~1:2.5	1:2~1:2.25	50		已达标
17	太平镇	沙贝 B 段		1.6	29.63~29.88	8	01:02.5	01:02.2	50		已达标
18	中心城区	流溪河大桥~流溪河山庄		右岸	3.58	28.15~29.48	8	1:2~1:2.5	1:02	50	
19	中心城区	蓝田桥~流溪河大桥	右岸	0.52	29.05~29.76	6	1:02	1:15	50		未达标
20	中心城区	荔景园段	右岸	1	29.25~30.56	6	01:02.5	1:02	50		已达标

序号	镇别	名称	所在河流岸别	堤长(km)	堤顶高程(m)	堤身断面			防御标准(年)	备注	达标情况
						堤顶宽(m)	内坡	外坡			
21	中心城区	河滨南路段	右岸	1.35	31.18~33.34				50		已达标
22	中心城区	河西广场段	右岸	0.7	31.85~32.63				50		已达标
23	中心城区	中联围堤	右岸	4.2	33.14~35.42	8	01:02.5	01:02.2	50		已达标
24	中心城区	城郊段	右岸	1.6	35.12~36.01	8	01:02.5	1:02	50		已达标
25	中心城区	沙贝段	左岸	3.2	29.20~31.03	8	01:02.5	01:02.2	50		已达标
26	中心城区	海壘堤	左岸	1.1	30.10~31.77	8	01:02.5	01:02.5	50		已达标
27	中心城区	沿江南堤	左岸	1.37	31.29~32.20	8	1:1.5~1:2	01:01.5	50		已达标
28	中心城区	联星堤	左岸	0.8	31.93~32.22	8	1:02	01:01.5	50		已达标
29	中心城区	凤院堤	左岸	1.35	33.76~34.3	8	01:02.5	1: 2~1: 2.5	50		已达标
30	中心城区	九里步堤	左岸	4	33.6~35.84	8	01:02.5	1: 2~1: 2.5	50		已达标
		合计		66.12							

表 3-2 流溪河干流现有堤防情况表（花都区）

序号	镇别	名称	所在河流岸别	堤长(km)	堤顶高程(m)	堤身断面			防御标准(年)	备注	达标情况
						堤顶宽(m)	内坡	外坡			
1	花东镇	杨荷段	右岸	3.28	22.42~21.27	8	1:2.5	1:2~1:2.25	100	四期	已达标
2	花东镇	京塘段		4.08	17.51~19.74	8	1:2~1:2.5	1:2	100	七期	已达标
3	花东镇	北钟大桥右岸上游段		1.46	17.22~16.50	8	1:2.5	1:2	100	八期	已达标
4	花东镇	北钟大桥右岸下游段		4.25	18.50~15.10	8	1:2.5	1:2	100	六期	已达标
5	花东镇	钟落潭龙江大桥右岸段		1.75	19.00~14.53	8	1:2.5	1:2	100	六期	已达标
6	花东镇	老山河口段		3.98	14.48~14.10	8	1:2	1:2	100	二期	已达标
7	花东镇	李溪段		5.87	13.80~11.80	8	1:2~1:3	1:2	100	一期	已达标
		合计		24.67							

表 3-3 流溪河干流现有堤防情况表（白云区）

序号	镇别	名称	所在河流岸别	堤长 (km)	堤顶高程 (m)	堤身断面			防御标准 (年)	备注	达标情况
						堤顶宽(m)	内坡	外坡			
1	钟落潭镇	太平场桥至竹园庄段	左岸	8.36	16.92~20.35	8	1:2~1:2.5	1:2	100	七期	已达标
2	钟落潭镇	龙江桥至北钟大桥上游左岸段		6.65	16.88~14.47	8	1:2~1:2.5	1:2	100	八期	已达标
3	钟落潭镇	李溪坝至龙江桥段	左岸	4.09	15.15~13.36	8	1:2	1:2	100	三期	已达标
4	钟落潭镇	竹三桥至李溪控河坝左岸段		4.89	13.16~11.35	8	1:2~1:2.5	1:2	100	八期	已达标
5	钟落潭镇	人和拦河坝至竹三桥左岸	左岸	7.91	11.45~8.89	8	1:2.5	1:2	100	六期	已达标
6	人和镇	人和至方石桥左岸段		3.25	8.93~8.02	8	1:2.5	1:2~1:2.25	100	四期	已达标
7	人和镇	方石桥至蚌湖桥左岸段	右岸	3.94	8.02~7.36	8	1:2.5	1:2	100	三期	已达标
8	人和镇	竹三段		6.95	10.29~9.18	8	1:2	1:2	100	二期	已达标
9	人和镇	人和坝右岸上游段	右岸	1.04	9.59~8.89	8	1:2	1:2	100		已达标
10	人和镇	人和至蚌湖桥段		6.80	8.93~7.36	8	1:2	1:2	100	三期	已达标
11	中心城区	蚌湖桥至江村旧桥左岸段	左岸	4.20	6.52~4.30	8	1:2~1:2.5	1:2	100		已达标
12	中心城区	龙湖至浣心段		5.05	6.50~5.22	8	1:2.5	1:2~1:2.25	100	四期	已达标
13	中心城区	广花高速公路上游左岸段	左岸	0.62	4.47~4.45	8	1:2~1:2.5	1:2	100	八期	已达标
14	中心城区	广花高速公路下游左岸段		2.39	5.24~4.83	8	1:2	1:2	100	六期	已达标
15	江高镇	蚌湖桥至江村旧桥右岸段	右岸	4.08	7.02~6.04	8	1:2~1:2.5	1:2	100	八期	已达标
16	江高镇	江村旧桥至广花高速公路右岸段		5.41	6.52~4.30	8	1:2	1:2	100	六期	已达标
17	江高镇	江高镇广花高速公路下游右岸段		1.25	4.45~4.42	8	1:2~1:2.5	1:2	100	八期	已达标
合计				76.88							

表 3-4 流溪河干流未建堤防段统计表

市/区	堤段	长度 (m)
白云区	广花高速下游右岸南岗村段	1252
	蚌湖大桥右岸清河村段	482
	人和大桥右岸下游段	934
	人和大桥左岸太阳岛游乐园段	600
	江新桥左岸上游至江村水厂无堤防段	1177
	人和大桥右岸上游人和镇政府段	523
	小计	4972
花都区	老山河口右岸下游段	327
从化市	神岗大桥左岸上游段	2368
合计		7667

表 3-5 流溪河中下游沿岸建设在河滩地上的涉河建筑物统计表

建筑区类型	序号	名称/位置	面积 (km ²)	岸线长度 (m)	所在县 (区)
村庄	1	南岗村	0.162	933	白云区
	2	沙滘村	0.053	241	白云区
	3	龙湖村	0.056	357	白云区
	4	河心村庄 (临京广铁路)	0.078	829	白云区
	5	建南村	0.029	358	白云区
	6	清河村	0.08	974	白云区
	小计		0.458	3692	
居民地、小区	1	S114 江村大桥上游左岸	0.033	403	白云区
	2	高增桥上游左岸	0.016	232	白云区
	3	龙江桥左岸	0.034	547	白云区
	4	龙江桥右岸	0.083	646	白云区
	5	大坑水河口上游右岸	0.007	125	从化市
	6	荔景园小区	0.113	337	从化市
	7	奥泉花园	0.031	410	从化市
	小计		0.317	2700	
工厂、仓库、码头	1	木易木业公司	0.015	358	白云区
	2	长通码头	0.34	2490	白云区
	3	广州市储粮仓库	0.11	2693	白云区
	4	尚德物流公司、斯必克 冷却技术公司等	0.283	2567	白云区
	5	江高桥右岸	0.042	1389	白云区
	6	机场高速右岸	0.02	185	白云区
	小计		0.81	9682	

建筑区类型	序号	名称/位置	面积 (km ²)	岸线长度 (m)	所在县 (区)
水厂	1	江村水厂	0.06	871	白云区
	2	北兴水厂	0.01	126	花都区
	3	穗云水厂	0.049	459	白云区
	4	神岗水厂	0.01	121	从化市
	5	从化河东水厂	0.006	195	从化市
	6	从化第三水厂	0.075	412	从化市
	小计		0.209	2184	
公园	1	江高文化公园	0.041	521	白云区
	2	人和大桥下游右岸	0.011	302	白云区
	3	太阳岛	0.228	1692	白云区
	4	街口大桥上游 右岸河岛公园	0.075	1028	从化市
	小计		0.355	3543	
堆沙地及其他			0.224	2858	白云区等
合计			2.374	24659	

3.2 存在问题

(1) 岸线资源配置不合理，缺乏高效利用

对岸线的防洪、供水、航运、生态环境以及开发利用功能缺乏统筹协调，且缺乏统一的岸线资源利用规划，造成岸线资源的配置不够合理，开发利用布局不适宜；部分岸线利用项目立足于局部利益，常以单一功能进行岸线的开发利用，不能达到岸线资源的优化配置，造成岸线资源的浪费。

(2) 开发利用与治理保护不够协调，无序开发和过度开发问题突出

对岸线治理保护研究不够，缺乏有效的控制措施和管理手段，随意侵占水域的现象日益增多。部分地区为局部利用占用河滩，与水争地，随意围垦；目前实行的对单项工程进行防洪评价，难以评估多项目的群体影响程度，导致一些地区出现岸线过度开发现象，部分河段由于涉河项目过多和过于集中，密集已经严重影响到河道安全行洪和河势稳定。

(3) 单纯重视经济效益，忽视防洪、供水安全和生态环境功能

有些开发利用项目，不符合河段水质保护要求，降低了水功能区环境等级，甚至还挤占了水源保护区，一些油码头、危险品码头、排污口极易造成水域污染，河道行洪安全、供水安全、河势稳定及生态环境压力加大。

(4) 岸线利用缺乏有效管理

由于缺乏具有法律效力的岸线资源利用规划，管理和审批依据不足、难度大，造成岸线利用管理不到位。虽然近年来在河道管理方面加强了岸线利用的依法管理，执行尚不够严密和规范。对已形成的一些不合理开发利用现象更难得到彻底改变。岸线控制和利用常涉及不同部门和不同专业，而部门间和行业间缺乏统一协调。岸线利用也还缺少有效的经济调控手段，现行的无偿或低偿获取岸线资源开发权的办法，与国家为保障行洪安全、稳定岸线、整治河道、控制河势的巨额投入极不相应，不利于岸线资源的节约使用和合理开发。

4 河床演变分析

4.1 地形资料

通过对不同年代的河道地形进行河床演变分析，分析近年来的河道冲淤变化及趋势，为岸线控制和河道整治提供科学依据。

采用的地形资料有：

- (1) 1995 年河床实测断面资料；
- (2) 2002 年河床实测断面资料；
- (3) 2008 年河床实测断面资料。

各断面位置见附图 2-1、附图 2-2、附图 2-3。

4.2 1995~2002 年河床演变

1995 年 6 月及 2002 年 10 月广州水文分局分别对流溪河大坳至老鸦岗段进行了断面测量，对比两次的测量资料显示：由于两岸及周边城市的经济发展，部分河段采砂严重，断面变化较大，部分河段则控制较严，治理较好，河道断面相对稳定。

白云区全区实行封山育林，绿化达标，有效控制了水土自然流失，市、区人民政府采取了坚决措施制止和限制了沙、石的开采，因此，人和坝下至流溪河口段（CS40~CS6）、李溪坝下至人和坝上断面（CS63~CS40）比较稳定。

太平场至李溪坝上断面（CS100~CS64）则有比较明显的变化。由于近些年该河道采砂现象日渐增多，造成太平场站以下河床明显降低，1990 年后太平场的最低水位发生显著的变化，另外据太平场两次断面实测成果分析同级水位河道断面面积增大 200m²。

牛心岭附近至太平场（CS107~CS101）河段采砂情况较为严重，河道断面发生明显变化，河底深浅不一，锯齿状较剧烈，河岸变陡，使水位显著下降。如 CS101-1 断面附近为了车辆运送河沙方便，将河堤推开一个缺口，河岸崩塌严重，造成河堤内已无保护河岸，对堤围安全造成较大危害。2002 年 10 月实测的流溪河断面资料与 1995 年 6 月实测的河道断面资料比较，下游河段老鸦岗至李溪坝河床平均下切 0.50m 左右，李溪坝至太平场河床下切 1m~2m，河床下切最严重的为牛心岭断面附近河段，CS100 及

CS108-1 断面附近，由于采砂严重，造成整个河段严重下切，有的河床甚至比 1995 年下切 8m 多，牛心岭断面河沙掏空，露出大约 150m 长的基岩河床底。

采砂会对河道建筑物如拦河闸坝、桥梁等的安全造成一定影响。从两次断面比较图来看，人和坝下、李溪坝下河道都有一定的下切，同一水位下主槽过水面积增大超过 100m^2 ，坝上河床断面基本稳定。蚌湖桥（CS26）、神岗大桥（CS124）断面变化比较大，其余桥梁断面与 1995 年比较变化不大。

流溪河上游河段小海河口（CS138）、龙潭河口（CS139）河道至大坳拦河坝断面（CS134）变化较大，且汇合口处有一沙场，CS139~CS135 断面平均下切 4.6m。

从化市为了改善城市水利景观面貌，配合“一河两岸”工程，在街口镇修建了拦河坝，再加上从化市第三水厂取水口处拦河坝的拦蓄作用，钟姓围断面（CS140）至上香家上断面（CS153）除少数断面由于采砂导致河床下切 1m~1.8m 外，其他断面都比较稳定，部分断面甚至出现回淤，流溪河大桥和街口大桥等桥梁断面变化不大，安全基本不受影响。这主要是由于上游温泉拦河坝的控制，河道来沙量变化不大，下游两岸经过整治，河床基本固定的原因。

上香家上断面（CS153）至温泉电站下断面（CS166）由于拦河坝的拦蓄，河道冲刷不明显，除部分断面由于新建河堤从河道取沙引起河床下切外，大部分断面比较稳定。

表 4-1 为流溪河 1995 年~2002 年河床高程变化统计结果。附图 3 为流溪河典型断面 1995 年~2002 年河床断面对比图。

总体看来，各地因经济发展建设的需要，在河中取砂数量较大，导致沿河的河床普遍下切，特别是太平场至大坳段河床下切比较严重。虽然河床下切增加了过水面，加大了河道的泄洪能力，但是河道取砂情况并不是有规划、有组织的进行，而是盲目的开采，致使河道变化失衡，导致的河道主流不稳、顶冲堤岸和险工险段的出现。而部分河段有围垦河滩地，缩窄河床，及沿河占滩兴建各类工程建筑等现象，给整个流域的管理和安全带来一定的影响。

表 4-1 流溪河 1995 年~2002 年河床高程变化统计表

河 段	编号	1995 年平均河底高程 (m)	2002 年平均河底高程 (m)	主槽平均下切深度 (m)
老鸦岗~人和坝	1-39	-4.41	-4.98	0.57
人和坝~李溪坝	40-63	1.99	1.51	0.48
李溪坝~钟落潭	64-79	5.71	4.49	1.22
钟落潭~太平场	79-100	9.34	7.35	1.99
太平场~牛心岭	100-108	13.41	9.37	4.04
牛心岭~龟嘴村上	108-120	15.89	12.83	3.06
龟嘴村上~大坳	120-134	19.61	19.16	0.45

4.3 2002~2008 年河床演变

为了更清楚的了解流溪河河床现状，分析近年来流溪河的河床演变趋势，本次规划对 2002 年与 2008 年流溪河河床演变进行分析。表 4-2 为 2002 年与 2008 年流溪河温泉~流溪河口段河道冲淤量对比情况。

表 4-2 流溪河温泉至流溪河口河道冲淤量比较（2002~2008 年）

河段	冲淤量 (万 m ³)	冲淤速率 (万 m ³ /a)
温泉~大坳 (CS166~CS134)	-95	-15.9
大坳~太平场 (CS134~CS100)	-356	-59.3
太平场~李溪闸 (CS100~CS63)	169	+28.18
李溪闸~人和坝 (CS63~CS40)	110	+18.34
人和坝~流溪河口 (CS40~CS6)	-60	-9.94
总 计	-232	-38.66

注：表中数据“-”为冲刷，“+”为淤积。

从表中可以看出：从 2002 年至 2008 年该河段河道累计冲刷量（含挖沙量，下同）达 231.93 万 m³，年均冲刷量 38.66 万 m³/a。不同河段冲淤量差异较大，大坳闸下游至太平场段（CS134~CS100）段冲刷量最多，累计冲刷量达 356.02 万 m³，年均冲刷量 59.3 万 m³/a，其中又以大坳闸至龟咀河口段（CS134~CS119）连续挖深最明显，该段河床挖深量达 313.2 万 m³；其次为温泉至大坳河段（CS166~CS134），累计冲刷量为 95.40 万 m³，年均冲刷量 15.90 万 m³/a；人和坝至流溪河口河段（CS40~CS6）冲刷量较小，除在北二环高速下游八零庄附近和蚌湖桥下游草地庄附近局部有明显的挖沙导致河床下切情况外，其余河床断面基本稳定，累计冲刷量为 59.61 万 m³，年均冲刷量为

9.94 万 m^3/a 。而太平场~李溪闸河段 (CS100~CS63) 和李溪闸至人和坝河段 (CS63~CS40) 河段则表现为淤积趋势, 累计淤积量分别为 169.08 万 m^3 和 110.02 万 m^3 , 年均淤积量分别为 28.18 万 m^3/a 和 18.34 万 m^3/a 。

根据 2002 年和 2008 年流溪河良口坝~流溪河口段河道地形资料, 套绘出两个年份深泓线高程沿程变化图和平均高程沿程变化图, 见附图 4-1~附图 4-7。从图中可以看出, 深泓线高程在大坳闸至龟咀河口段 (CS134~CS119) 显著下切, 平均高程在该段亦有连续冲深趋势, 深泓线与平均高程变化趋势一致; 钟姓围至大坳坝 (CS140~CS134) 附近河段位于大坳坝库区内深泓高程有淤积的趋势, 该段 2008 年平均高程亦较 2002 年高, 该河段两侧都有支流汇入, 泥沙淤积较为严重; 其余河段深泓线与平均高程均升降交替, 且变化趋势一致, 无连续冲深或连续淤积段, 说明近几年流溪河部分河段河床变化不大。局部断面深泓线变化最大淤高值为 6.61m (龙塘断面)、最大冲深值为 4.64m (高庄断面), 局部断面河床平均高程变化最大淤高值为 4.73m (耙头咀断面)、最大冲深值为 2.58m (菜地朗断面)。

近几年流溪河河道不同河段冲淤变化特征与人类活动关系密切。现场调研得知, 迎宾大桥下游中联围段右岸历史偷采情况较多, 近几年由于监管力度加大, 有效控制偷采, 河床略有回淤; 迎宾大桥上游九里步段左岸 K82+000 上游原本储沙量较大, 但因过度开采, 导致局部河段冲深明显, 左岸 K81+000 上游近两年洪水期均出现险情; 大坳坝往下游一段历史上都是险段, 大水漫堤、缺堤的险状均有发生, 该段 2003~2006 年期间采砂过度, 初步估算约挖走河砂 200~300 万 m^3 。流溪河上还有许多凹岸堤段由于迎流顶冲, 加上历史上无序的过度开采河砂, 导致以往洪水期均出现堤岸崩塌等险状, 近年来进行的流溪河防洪整治工程的实施, 至今年底全线竣工, 险工险段均已得到加固达标, 从化太平场上游堤防工程达到抵御 50 年一遇的洪水标准, 太平场下游堤防工程达到抵御 100 年一遇的洪水标准, 有效地保护了两岸人民生命财产不受洪水威胁。

4.4 泥沙冲淤分析

流溪河流域面积为 2300 km^2 , 按输沙模数 127.8t/ km^2 计算多年平均输沙量为 29.4 万 t, 据有关研究, 珠三角网河泥沙在河道的落淤量约占输沙量的 80%, 按此推算平均每

年落淤在流溪河干流的泥沙量约 23.52 万 t，约 14.25 万 m^3 。根据河床演变分析结果显示，1995 年~2002 年间，仅流溪河中下游老鸦岗~大坳河段采砂量已高达 1623.7 万 m^3 ，年均采砂量约 232 万 m^3 ，远大于年淤积量。根据表 4-2 所列 2002 年与 2008 年流溪河温泉~流溪河口段河道冲淤量对比情况可以看出，从 2002 年至 2008 年该河段河道累计冲刷量（含挖沙量）达 231.93 万 m^3 ，年均冲刷量 38.66 万 m^3/a ，亦大于该河段年淤积量。由此可见，该河段已严重超采。

5 河道岸线利用规划

河道岸线是指河流水陆边界线两侧一定范围的具有综合利用开发功能带状区域。河道岸线与流域防洪、供水、航运及河流生态等关系密切，既具有行洪、调节水流等自然属性，同时又具有开发利用价值的资源属性。在满足行洪安全的前提下，实现河道岸线的合理开发、科学保护、有效管理，对促进经济社会可持续发展，保障防洪、供水安全、发展航运，保护水生态环境等方面都具有十分重要的作用。

5.1 总体要求

从流域防洪、供水、生态安全出发，复核校验社会各部门岸线利用目标的合理性及存在问题。根据不同河段防洪要求和岸线利用的特点划定岸线控制线；结合已有的防洪分区、水功能分区、农业分区、自然生态分区等区划成果以及相关行业岸线利用需求规划成果和河道岸线的功能定位划分岸线功能区（分岸线保护区、岸线保留区、岸线控制利用区和岸线开发利用区等4种类型），按功能区分类分别提出符合功能区功能属性要求的开发利用制约条件、基本控制要求和岸线利用管理指导意见。

5.2 岸线控制线

岸线控制线是指沿河流水流方向划定的岸线利用和管理控制线，分为临水控制线和河道管理范围线，河道管理范围线也叫外缘控制线或河道蓝线。根据流溪河岸线利用现状和近期开发利用的需求，本次规划对流溪河干流划定河道管理控制线（根据《城市蓝线管理办法》，图册中以蓝色表示）、堤防控制线（图册中以洋红色表示）、临水控制线（图册中以绿线表示）。

河道管理范围线是指河流堤防工程保护范围的外边缘线。

堤防控制线是指为保护河岸两侧人民生活、生产、河道安全泄洪等防洪要求，建设抵御一定标准洪水的堤防的规划用地背水侧控制线。

临水控制线是指为保障河道防洪安全和河流健康生命基本要求，在河岸的临水一侧顺水流方向划定的控制线，是河道最小的行洪控制宽度。在此线的临水一侧禁止有碍防洪和维持河流健康生命的行为。

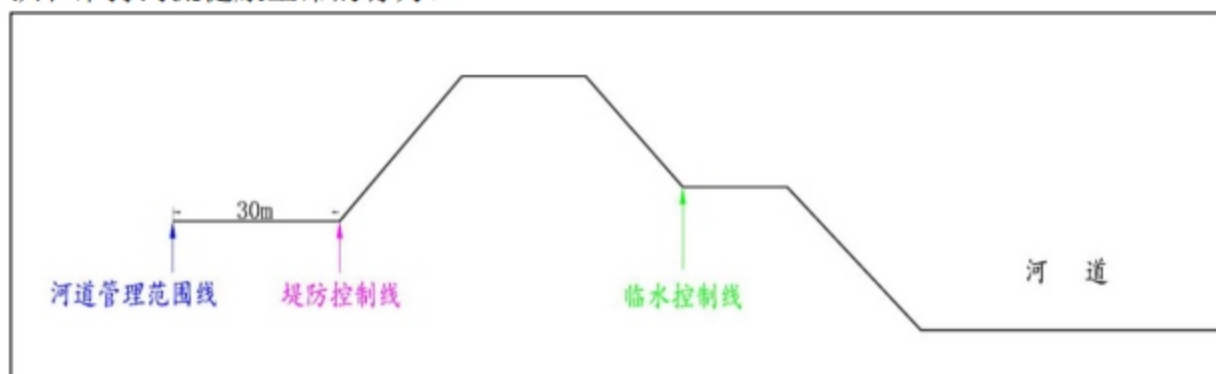


图 5-1 岸线控制线位置示意图

5.2.1 岸线控制线划定原则

5.2.1.1 基本原则

临水控制线和河道管理范围线确定的基本原则如下：

(1) 根据岸线利用与保护的总体目标和要求，结合各河段的河势状况、岸线自然特点、岸线资源状况，在服从防洪安全、河势稳定和维护河流健康的前提下，充分考虑水资源利用与保护的要求，按照合理利用与有效保护相结合的原则划定岸线控制线。

(2) 按照流域综合规划、防洪规划、水功能区划及河道整治规划、港口总体布局规划、航道整治规划等相关规划的要求，统筹协调近远期防洪工程建设、河流生态功能保护、滩地合理利用、土地利用等规划以及各部门对岸线利用的要求，按照岸线保护的要求，结合需要与可能合理划定。

(3) 充分考虑河流左右岸的地形地质条件、河势演变趋势及左右岸开发利用与治理的相互影响，以及河流两岸经济社会发展、防洪安全和生态环境保护对岸线利用与保护的要求等因素，合理划定河道左右岸的岸线控制线。

(4) 城市段的岸线控制线充分考虑城市防洪安全与生态环境保护的要求，结合城市发展总体规划、岸线开发利用与保护现状、城市景观建设等因素。

5.2.1.2 本次岸线划定原则

(1) 规划堤防段的岸线划定原则

1) 遵循上下游兼顾、左右岸协调的原则，考虑河势与水流相适应，控制线力求平顺，各堤段平顺连接，避免折线和急弯，不占用水域，保持堤距不小于行洪控制宽度。

2) 充分利用山区的地形，以尽可能不改变河道天然状态为原则，对人口密集地段以及已开发的住宅区、工农业区规划堤防进行保护。

3) 结合地形特点，应尽量减少房屋拆迁和征用土地，优化堤防，满足行洪控制宽度要求。

4) 尽可能减少规划堤防控制线对其上游水面线壅高的影响。

5) 在划定堤防控制线的基础上，往后退 30m 作为河道管理范围划定河道管理范围线，往河内延伸一定距离作为临水控制线。

(2) 未规划堤防段的岸线划定原则

流溪河下游天然河道岸边线是以洪水淹没线为依据，利用实测断面及地形图等高线作控制，禁止有碍防洪和危及流域生态环境、河流健康生命的行为。

1) 河流两岸有道路控制河道走向的河段，以公路临水侧路肩线划为临水控制线，根据堤路结合原则，堤防控制线按路面划定，后退 30m 划为河道管理范围线；

2) 河流岸边为自然山体的，以河道设计洪水位与岸边的交界线划定临水控制线，临水控制线后退 30m 的管理范围作为河道管理范围线；

3) 结合水面线计算成果及行洪控制宽度，对人口密集地段以及已开发的住宅区、工农业区进行保护，根据平顺原则划定岸线控制线；

4) 尽可能维持、保护现有河滩地及滞洪区，减少规划河道控制线对流溪河上游现有生态环境的干扰，满足行洪控制宽度要求。

(3) 与其他规划相协调的原则

流溪河岸线管理规划除了应与各级政府的城市总体规划相协调外，还应与给排水工程、环境保护、道路交通、水系、防洪以及其他专业规划相协调。充分尊重已有的相关规划，如与现有规划存在矛盾的地方，及时与有关部门进行沟通协调。

(4) 与《广州市水务管理条例》相关规定相协调。

5.2.2 岸线控制线划定方法

(1) 临水控制线

流溪河干流下游段以天然山体或堤防为防洪屏障，因此临水控制线的初步确定以现状或规划大堤线为基础，有开发利用要求的河段则制定不同的临水控制线方案进行比选，在满足防洪安全，符合水势河势自然演变规律，统筹兼顾合理利用、近远期结合，充分考虑方案实施的可能性、可行性，尊重岸线发展历史的原则前提下合理确定。

已建或规划建设堤防的河段，按照堤防迎水侧堤脚线为临水控制线；以天然山体为防洪屏障无堤防河段，依据规划防洪标准洪水位与岸边的交线划定为临水控制线，同时兼顾与上下游段临水控制线的衔接，且满足规划防洪标准下安全泄洪所要求的行洪宽度。

(2) 河道管理范围线

对已有堤防工程的河道，根据已划定的堤防工程管理范围的外缘线划定；对已规划但尚未建设的河道堤防工程，已规划堤防管理范围外缘线划定。根据《广州市水务管理条例》相关规定，外缘线（河道蓝线）为外坡堤脚外延 30m 划定。

对有堤防但尚未划定堤防工程管理范围的河段，根据《广东省河道管理条例》和《堤防工程管理设计规范》有关规定划定。

无堤防的河段，根据防洪标准相应的设计洪水位与岸边的交界线（即临水控制线）再后退 30m 作为河道管理范围线，同时兼顾与上下游段河道管理范围线的衔接。

5.2.3 堤岸控制宽度

根据《广州市流溪河综合整治规划报告》，流溪河两岸控制宽度见表 5-1。目前，流溪河干流已完成 177km 堤防均以此成果进行工程建设。

表 5-1 流溪河各河段堤岸之间的控制宽度

序号	河段		河段长 (km)	控制堤间宽度 (m)
	起点	终点		
1	良口坝下	青年坝上	2.92	155
2	青年坝下	胜利坝上	4.03	138
3	胜利坝下	卫东坝上	6.13	165
4	卫东坝下	温泉水位站	7.08	180
5	温泉水位站	小海河口	16.41	220
6	小海河口	大坳坝上	2.95	240
7	大坳坝下	牛心岭站	16.3	250
8	牛心岭站	太平场站	4.33	220
9	太平场站	牛栏头	15.86	220
10	牛栏头	李溪闸坝上	3.70	220
11	李溪闸坝下	人和坝上	13.21	260
12	人和坝下	流溪河口	18.31	242

5.2.4 设计洪水水面线

《流溪河中、下游设计洪水水面线复核报告》于 2002 年由广东省水文局广州分局推算完成，并分别于同年批复。目前，流溪河干流已完成 177km 堤防均以此成果进行工程建设。

表 5-2 流溪河干流“温泉以下”水面线成果表

序号	断面位置	桩号	地面高程(m)		设计水位 (m, 珠基)				
			左岸	右岸	P=1%	P=2%	P=5%	P=10%	P=20%
1	老鸦岗	0+000	3.75	2.31	2.91	2.86	2.62	2.48	2.32
2	西南涌口下	1+600	3.92	3.62	2.92	2.87	2.63	2.49	2.33
3	三江口	3+050	4.12	3.91	2.94	2.89	2.65	2.52	2.36
4	雨云洲上	4+350	4.1	4.94	2.96	2.91	2.67	2.54	2.38
5	江村大桥	5+660	10.3	9.8	2.99	2.94	2.7	2.58	2.43
6	莲塘泊	6+970	5.5	6.34	3.8	3.5	3.11	2.73	2.58
7	龙湖中	8+070	5.43	6.64	4.04	3.75	3.35	2.86	2.65
8	河心洲下	9+110	6.02	8.62	4.33	4.03	3.61	3.07	2.8
9	江高桥	10+960	10.14	12.25	4.61	4.29	3.83	3.24	2.91
10	家具厂	12+180	6.33	7.86	4.99	4.62	4.12	3.46	3.08
11	草地庄下	13+910	6.54	5.24	5.3	4.88	4.36	3.64	3.22
12	蚌湖圩上	15+380	6.51	7.32	5.68	5.22	4.65	3.87	3.41
13	八零庄	16+740	7.68	7.5	5.86	5.41	4.83	4.04	3.56
14	方石桥	18+230	7.88	7.8	6.11	5.65	5.06	4.25	3.72
15	蒲鱼庄上	19+400	7.41	8	6.35	5.89	5.28	4.47	3.92
16	市 71 中	20+540	7.2	8	6.53	6.07	5.46	4.66	4.1
17	人和坝	21+760	11.96	11.96	6.92	6.42	5.75	4.9	4.35
18	高增桥	22+880	10.6	10.91	7.96	7.55	7.02	6.22	5.81
19		24+000	8.95	10.12	8.56	8.11	7.53	6.69	6.29
20	龙塘	25+170	9.58	10.15	8.61	8.16	7.57	6.72	6.31

序号	断面位置	桩号	地面高程(m)		设计水位 (m, 珠基)				
			左岸	右岸	P=1%	P=2%	P=5%	P=10%	P=20%
21	飞来坑下	26+340	10.46	10.31	8.66	8.21	7.61	6.75	6.34
22	下渡竹沙尾	27+550	10.75	10.72	8.77	8.3	7.68	6.82	6.4
23	打鱼庄	28+930	11.29	11.2	9.41	8.91	8.28	7.46	7.01
24	四锦庄	30+380	10.04	12.01	9.98	9.5	8.87	8.06	7.56
25	豆柿旦	31+630	10.68	12.21	10.27	9.77	9.12	8.31	7.8
26	新庄	32+960	10.37	12.79	10.47	9.95	9.28	8.43	7.9
27	何庄上	34+210	11.98	14.33	10.6	10.09	9.42	8.57	8.04
28		35+520	13.32	14.36	11.99	11.7	11.23	10.7	10.38
29	石角人渡下	36+740	13.78	14.24	12.06	11.77	11.28	10.73	10.4
30		38+020	14.34	14.63	12.45	12.13	11.63	11.04	10.67
31	龙苑山庄	39+270	15.3	14.63	13.03	12.67	12.13	11.47	11.04
32		40+570	14.88	15.7	13.63	13.2	12.6	11.84	11.35
33	竹官庄下	41+900	14.25	16.92	14.12	13.64	12.96	12.14	11.59
34	竹圆庄上	43+020	17.2	17.14	14.41	13.93	13.19	12.32	11.76
35	钟落潭人渡	44+410	14.56	17.52	14.98	14.53	13.98	12.77	12.18
36	逍遥公别墅	45+540	17.93	18.82	15.28	14.8	14.18	13.01	12.42
37	京塘人渡上	46+890	18.31	17.99	16.01	15.46	14.73	13.5	12.86
38	黎家塘下	48+170	15.15	19.5	16.41	15.82	15.04	13.8	13.13
39		49+270	15.34	18.98	17.16	16.45	15.75	14.32	13.64
40		50+680	17.12	19.92	18.07	17.58	16.4	15.48	14.76
41	澎湖渡下	52+070	18.46	17.91	18.36	17.84	16.66	15.69	14.94
42	澎湖渡上	53+090	17.63	20.06	18.64	18.09	16.94	15.95	15.2
60	太平场	54+530	20.83	20.35	18.94	18.38	17.29	16.23	15.48
62	何家铺上	56+620	19.23	16.27	19.73	19.18	18.11	16.97	16.27
63	牛心岭	57+110	19.81	13.33	20.2	19.61	18.52	17.29	16.56
65	耙头咀上	58+520	13.42	21.3	20.57	19.96	18.86	17.57	16.81
66	黄溪村	59+710	20.31	19.45	21.38	20.77	19.73	18.42	17.53
67	马牙庄上	60+600	19.44	18.47	22.01	21.4	20.42	19.03	18.16
69	螺岗山	62+420	21.05	18.7	22.57	21.95	20.99	19.62	18.81
70	水南头上	63+610	20.03	21.1	23.27	22.65	21.74	20.31	19.49
71	龟咀河口下	64+980	20.29	23.29	23.57	22.95	22.06	20.66	19.79
72	龟咀河口上	65+530	20.67	23.51	23.64	23.02	22.14	20.78	19.89
73	沙尾	67+160	14.33	24.95	24.25	23.66	22.84	21.67	20.87
74	神岗大桥	68+480	26.01	25.51	24.69	24.12	23.32	22.2	21.48
75	木棉	69+830	22.83	26.52	25.05	24.5	23.75	22.71	22.1
76	海朗	72+080	27.55	27.1	25.78	25.29	24.67	23.83	23.22
77	菜地朗	73+600	28.08	27.92	26.35	25.91	25.38	24.67	24.24
78	知田淮	74+750	28.58	28.38	27.07	26.64	26.11	25.35	24.86
79	大坳坝下	75+160	28.85	28.61	27.18	26.76	26.24	25.48	24.99
80	大坳闸	75+570	28.25	28.79	27.33	26.92	26.4	25.63	25.14
81	大坳坝上	75+650	29.46	28.4	27.46	27.05	26.53	25.76	25.27
82	沙贝村	76+850	29.59	27.62	27.84	27.39	26.86	26.02	25.54
83	小海河口下	78+110	29.93		28.11	27.64	27.09	26.2	25.69
84	龙潭河口上	78+700	30.22		28.4	27.95	27.42	26.56	26.08
85	流溪河大桥	79+890	32.41	31.44	29.27	28.93	28.53	27.74	27.49
86	县防疫站下	80+610	32	31.21	30.04	29.7	29.28	28.29	28.01
87	街口大桥下	81+170	30.34	27.78	30.43	30.07	29.61	28.51	28.2

序号	断面位置	桩号	地面高程(m)		设计水位 (m, 珠基)				
			左岸	右岸	P=1%	P=2%	P=5%	P=10%	P=20%
88	鹅公头上	82+700	30.89	33.4	31.53	31.16	30.65	29.3	28.94
89	市第三水厂	83+150	29.78	30.86	31.69	31.32	30.8	29.43	29.06
90	沙朗	84+330	32.56	34.07	32.23	31.83	31.29	29.79	29.35
91	江村里上	85+310		34.73	32.91	32.53	32.04	30.62	30.06
92	上香家上	86+290			33.91	33.6	33.24	31.82	31.32
93	新塘下上	87+680		36.53	35.26	34.91	34.44	33.02	32.63
94	旧塘下上	88+640	33.05	33.58	35.84	35.48	34.99	33.58	33.19
95	麻村	89+630	36.82	35.27	36.69	36.39	36.02	34.6	34.24
96	莲塘里上	90+480	39.54	38.63	37.43	37.14	36.77	35.49	35.2
97	茶寮上	91+490	36.89	37.93	38.51	38.21	37.8	36.4	36.02
98	沙岗下	92+700	38.39	39.99	39.78	39.43	38.91	37.59	37.15
99	沙岗	93+470	37.84	42.62	40.4	40.04	39.54	38.45	37.98
100	温泉坝下	94+420		40.36	41.28	40.93	40.47	39.50	38.94

注：P=10%、20%水库不泄洪

5.2.5 岸线控制线的划定

5.2.5.1 堤防段

(1) 已建堤防段

对流溪河中下游（温泉人工湖——河口）已建设堤防的河段，临水控制线采用堤防临水侧堤脚线，河道管理范围线由该规划成果中的背水坡堤脚线外延 30m 划定。

(2) 规划堤防段

蚌湖大桥右岸清河村段、人和大桥右岸下游段、左岸太阳岛游乐园段、老山河口右岸下游段及神岗大桥左岸上游段规划建设堤防，但目前均未按堤防建设规划、设计修建堤防，分别按照最新的规划堤防设计成果，以设计堤防的临水侧堤顶线作为临水控制线，设计堤防的背水坡堤脚线外退 30m 划定为河道管理范围线。

各岸线控制线划定成果见图 5-2、图 5-3、图 5-4 和图 5-5。



图 5-2 蚌湖大桥右岸清河村段岸线控制成果图



图 5-3 人和大桥右岸下游段、左岸太阳岛游乐园段岸线控制成果图

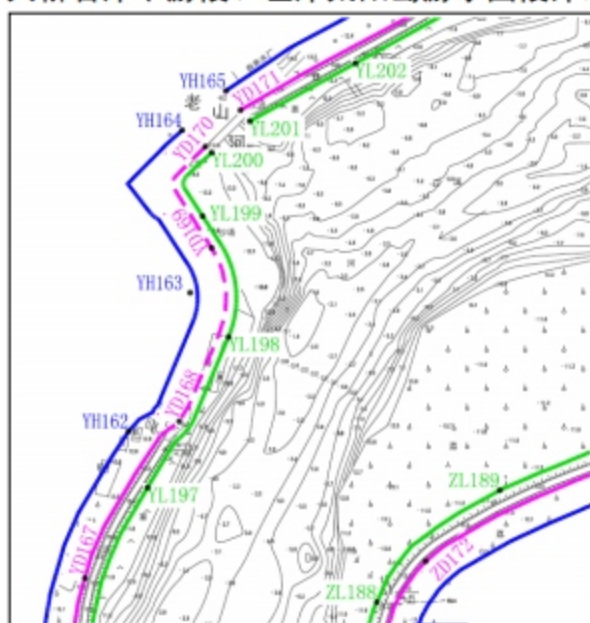


图 5-4 老山河口右岸下游段控制成果图

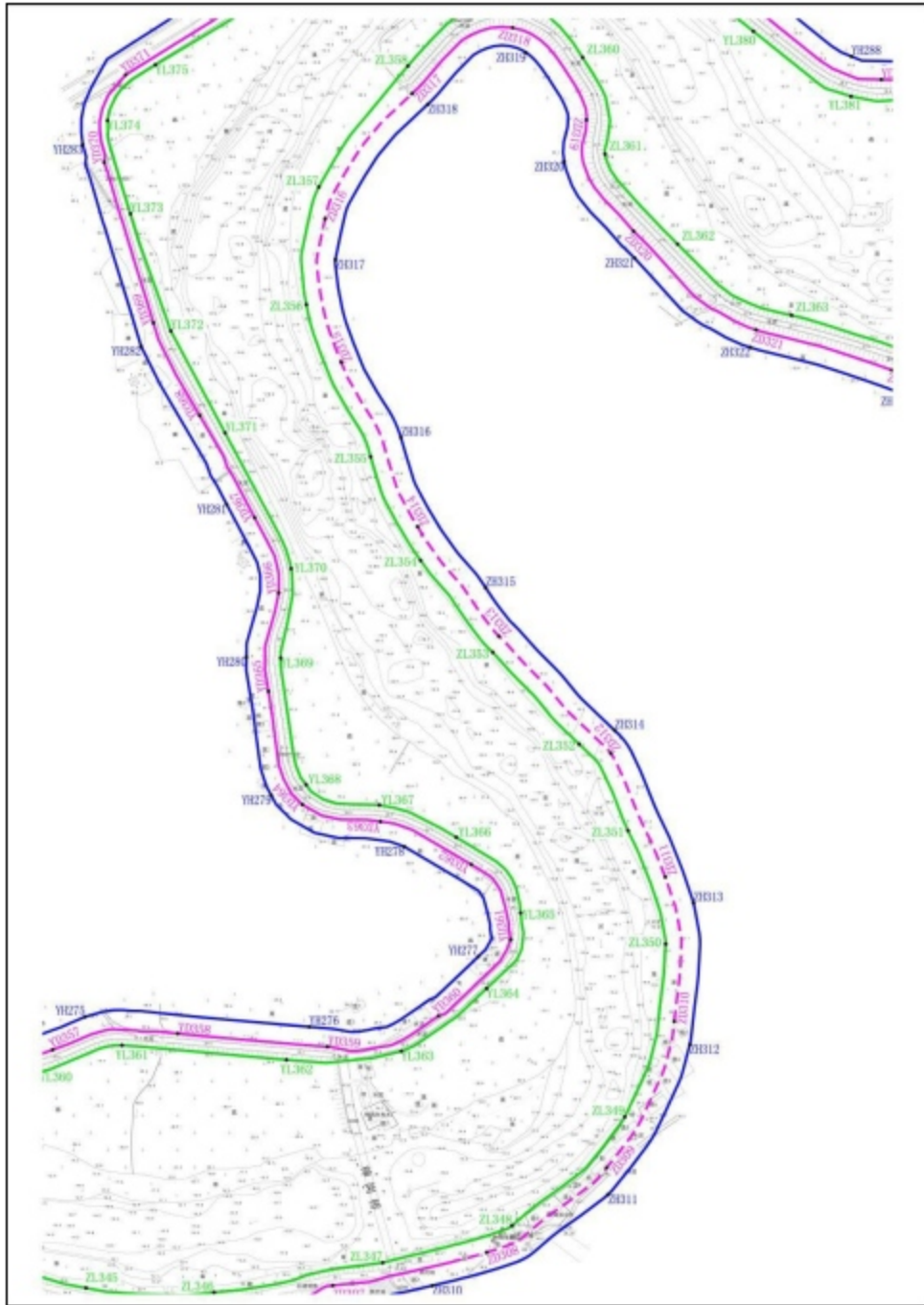


图 5-5 神岗大桥左岸上游段控制成果图

5.2.5.2 无堤防建设段

(1) 有道路控制段

以公路临水侧路肩线划为临水控制线，根据堤路结合原则，堤防控制线按路面划定，后退 30m 划为河道管理范围线。

(2) 无道路控制段

人和大桥右岸上游段沿岸为人和镇政府，地面高程较高，未规划建设堤防。由于该段人口密集，用地紧张，临水控制线沿河现状堤顶线或直立挡墙划定，河道管理范围线按临水控制线外延 30m 划定。

各岸线控制线划定成果见图 5-6。

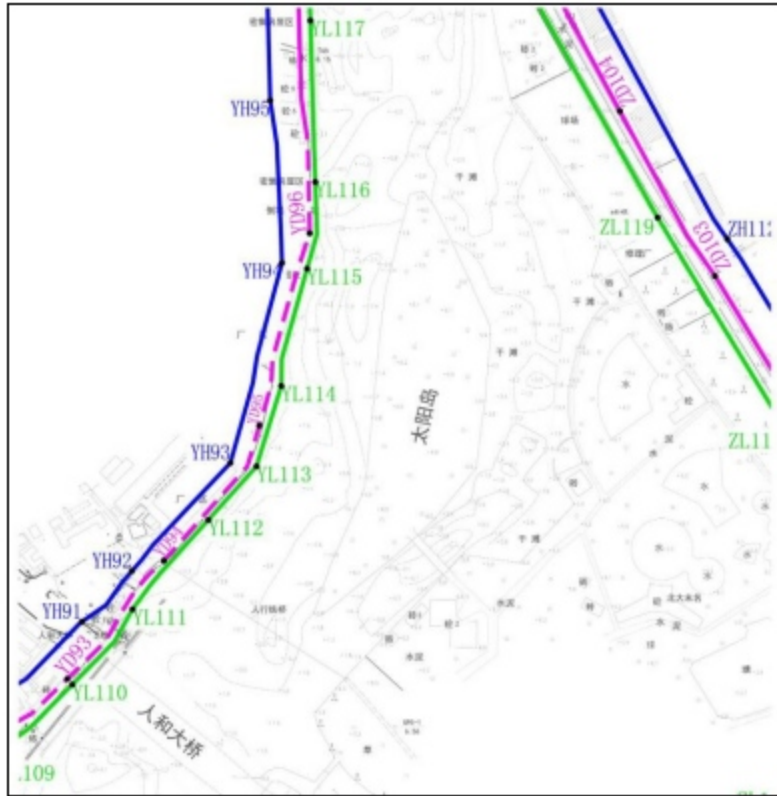


图 5-6 人和大桥右岸上游段控制成果图

5.2.5.3 水厂等水利工程段

主要为江村水厂段、北兴水厂段、穗云水厂段和从化第三水厂段。

江村水厂段、北兴水厂段、穗云水厂段和从化第三水厂段岸线按堤路划定。其中：临水控制线沿水厂根据河道行洪控制宽度及靠河侧边缘线划定，并与上下游做好平顺连接；堤防控制线按路面划定；河道管理范围线按堤防控制线外延 30m 划定。

各岸线控制线划定成果见图 5-7~图 5-10。



图 5-7 江村水厂段控制成果图



图 5-8 北兴水厂段控制成果图

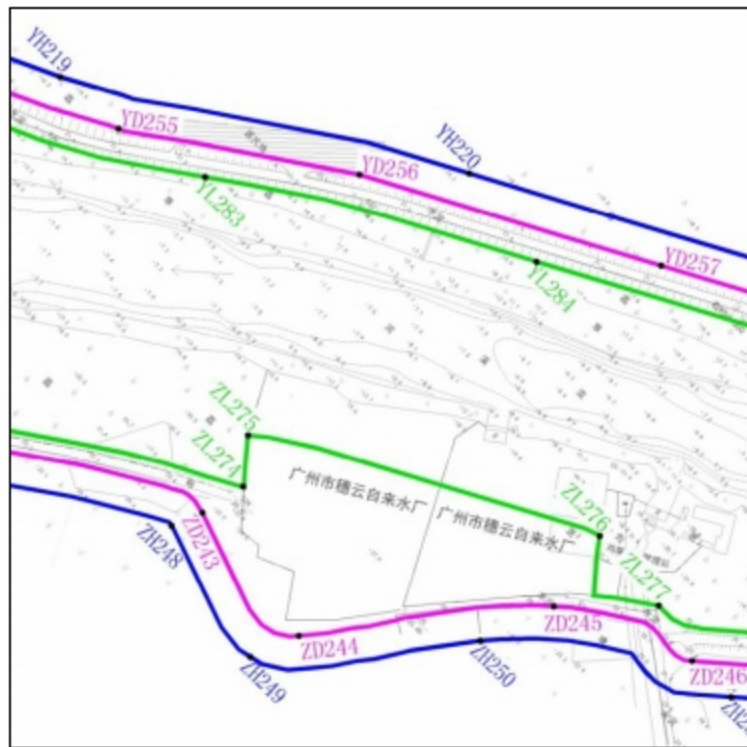


图 5-9 穗云水厂段控制成果图

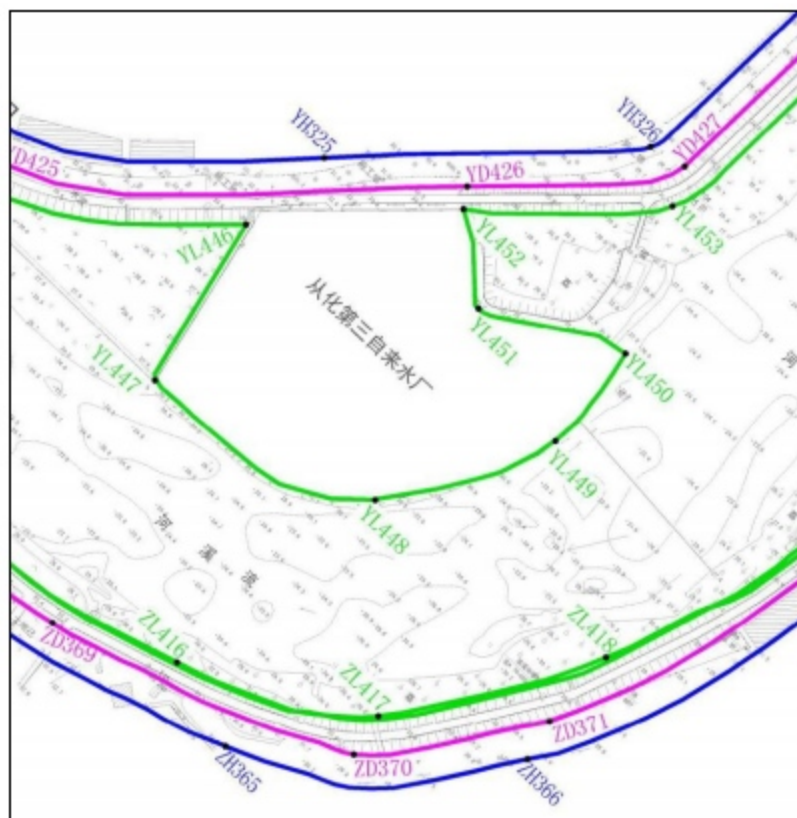


图 5-10 从化第三水厂段控制成果图

5.2.5.4 历史遗留侵占河道段

左岸江村水厂下游军事基地段、龙江桥左岸下游居民区段，右岸龙潭河口荔景园小区段，左岸冲口路与105国道交接处——澳泉花园段均为建设在流溪河河道管理范围内，结合各段的实际情况分别按照以下方法划定河道岸线控制线。

(1) 左岸江村水厂下游军事基地段

左岸江村水厂下游为军事基地，未规划建设堤防，其建设用地近年来陆续占用原河道内滩地，从2002年至2008年已向河道内侵占约30m，目前部分河道宽度仅剩150m左右（该段堤岸控制宽度为242m），且地面高程已高于100年一遇水面线。经初步计算分析，2008年河道断面的束窄，使得上游河道水位上升约0.03m。

受政策等因素限制，本次规划该段临水控制线暂根据初步协调的180m河道行洪控制宽度按100年一遇水面线与岸边的交线划定，待条件成熟后，按河道实际需要的行洪控制宽度划定；堤防控制线按路面划定；河道管理范围线按堤防控制线外延30m划定。

岸线控制线划定成果见图5-11。

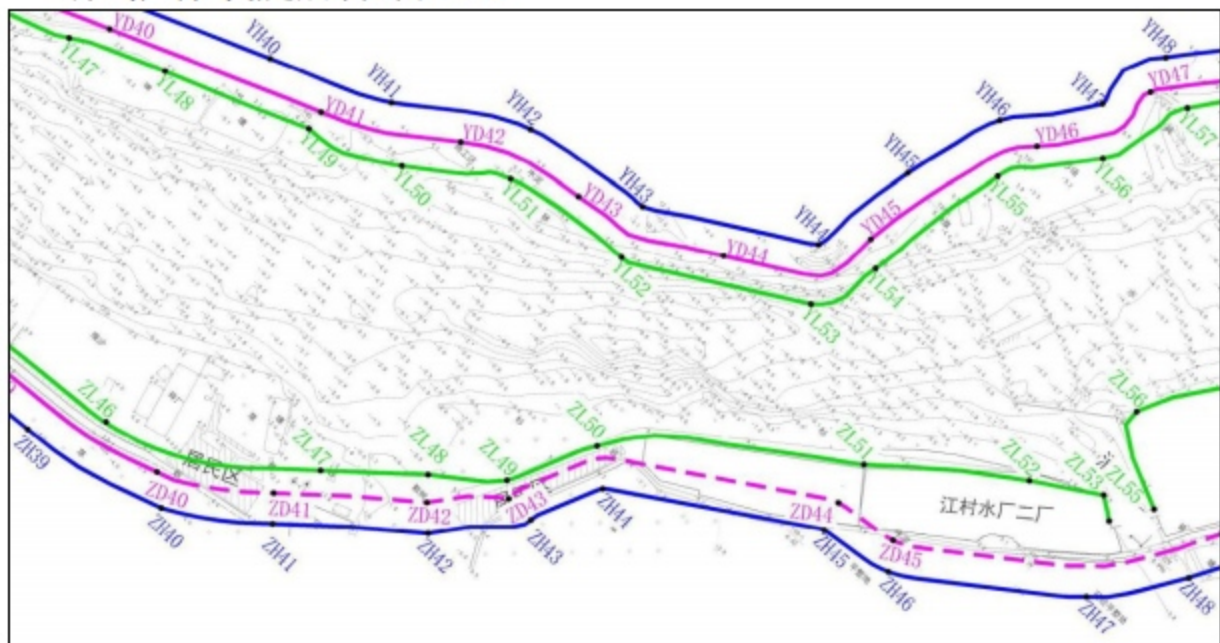


图 5-11 左岸江村水厂下游军事基地段控制成果图

(2) 龙江桥左岸下游居民区段

岸线按现有 Y092、Y013 公路路面划定。其中：临水控制线和堤防控制线按路面划定；河道管理范围线按堤防控制线外延 30m 划定。

岸线控制线划定成果见图 5-12。

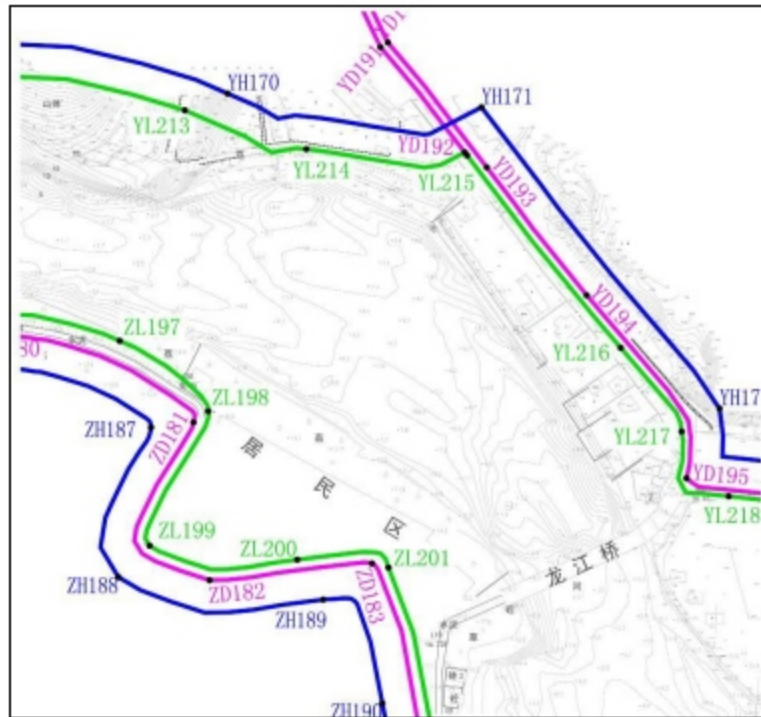


图 5-12 龙江桥左岸下游居民区段控制成果图

(3) 右岸龙潭河口荔景园小区段

岸线按现状蓝田堤路路面划定。其中：临水控制线和堤防控制线按路面划定；河道管理范围线按堤防控制线外延 30m 划定。

岸线控制线划定成果见图 5-13。

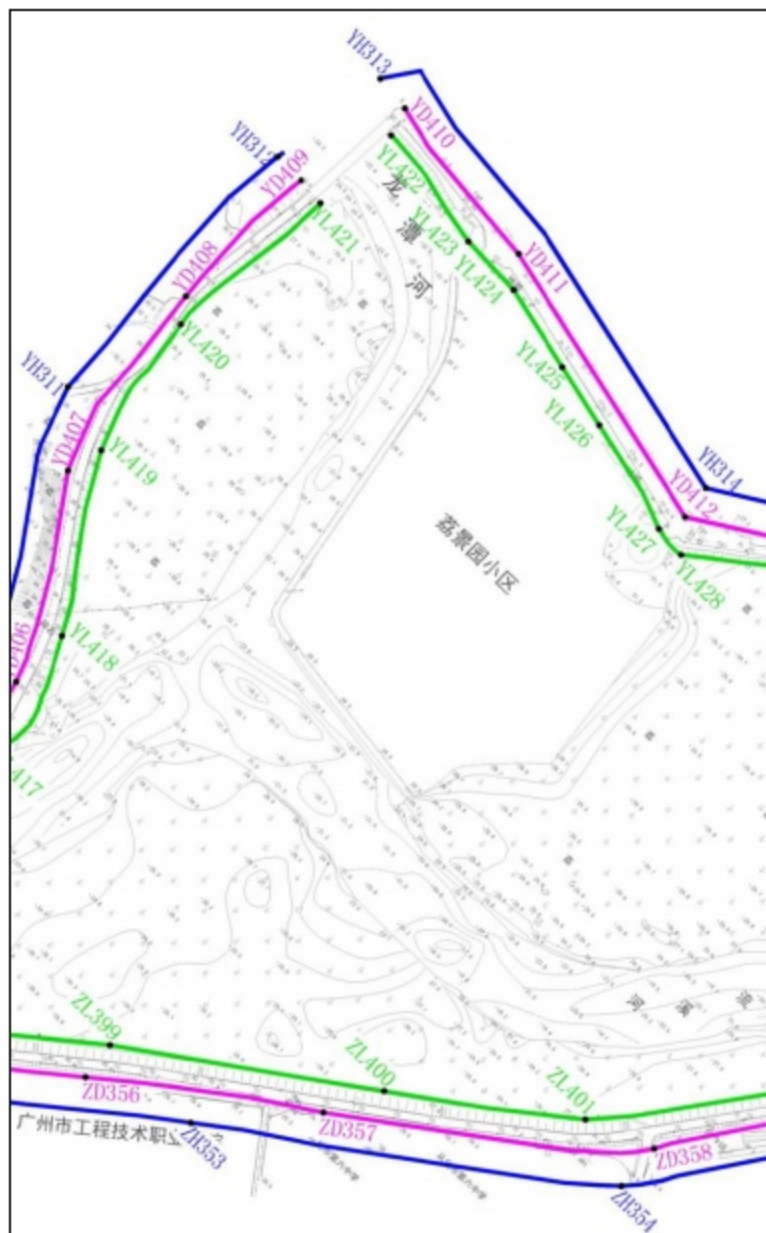


图 5-13 右岸龙潭河口荔景园小区段控制成果图

(4) 左岸冲口路与 105 国道交接处——澳泉花园段

岸线按 G105 和冲口路路面划定。其中：临水控制线和堤防控制线按路面划定；河道管理范围线按堤防控制线外延 30m 划定。

岸线控制线划定成果见图 5-14。



图 5-14 左岸冲口路与 105 国道交接处——澳泉花园段控制成果图

5.2.5.5 岸线控制线成果

具体岸线控制线划定成果详见附图 8-1~附图 8-34。

5.3 岸线功能区

岸线功能区是指沿岸线控制线垂向，根据其自然和经济社会属性以及不同功能特点，将岸线划分为不同类型的区域（段）。本次规划将岸线功能区划分为岸线保护区、岸线保留区、岸线控制利用区和岸线开发利用区四类功能区。

岸线体系由岸线功能区和岸线控制线组成。

5.3.1 岸线功能区划分原则

在充分了解河道冲淤积性、河势演变及河道岸线的稳定性的基础上，结合流域防洪分区、水功能分区、农业区划、自然生态分区等区划成果，综合规划水平年（2020 年）不同行业、部门经济社会对岸线利用与保护的总体要求，进行岸线功能区划。

岸线功能区划应重视河道行洪、生态环境保护、水功能区划等方面的要求，并统筹考虑城市建设与发展、航道规划与港口建设以及地区经济社会发展等方面的合理要求，分析各河段岸线保护与利用目标的合理性，结合河道冲淤特性、河势演变及河道岸线的稳定性，合理划分。

四个功能区的基本划分原则如下：

(1) 岸线保护区：对流域防洪安全、水资源保护、水生态环境保护、珍稀濒危物种保护等至关重要而不开发利用的岸线区域岸段。岸线保护区禁止一切开发利用行为。

(2) 岸线保留区：规划期内暂时不开发利用或者尚不具备开发利用条件的岸线区域岸段，如防洪保留区。岸线保留区在规划期内禁止一切开发利用活动。

(3) 岸线控制利用区：现状河势不太稳定，存在较大洪水风险，有一定的生态保护或特定功能要求，开发利用活动对防洪安全、供水安全、河势稳定和河流生态环境等方面可能会产生影响的岸线区域岸段。岸线控制利用区可以有控制、有条件地进行取水口、码头、公园、绿地等公益性设施的适度开发建设。

(4) 岸线开发利用区：河势基本稳定，无制约性生态保护要求或特定功能要求，开发利用活动对防洪安全、供水安全及河势影响较小，岸线资源综合开发要求迫切的的岸线区域岸段。岸线开发利用区可以有计划、合理地进行取水口、码头、公园、绿地等公益性设施的开发建设。

5.3.2 功能区划分的基本要求

(1) 对经济发达地区的岸线和城市河段岸线，由于开发利用程度较高，岸线资源已经非常紧缺，因此，应充分重视河道防洪、生态环境保护、水功能区划等方面要求，避免过度开发利用。

(2) 河流的城市段和中下游经济发达的地区岸线利用程度较高，而岸线资源紧缺，各行业对岸线利用的需求仍然十分迫切，功能区段划分宜综合考虑各方面的需求，结合规划河段开发利用与保护的具体情况，对岸线功能区段合理划分。

(3) 对于岸线开发利用要求相对较低，经济发展相对落后的农村河段，或位于上游两岸人口稀少的山丘河道，结合实际情况适当加大单个功能区的长度。

5.3.3 功能区划成果

流溪河干流温泉人工湖坝以下段长 95.1km，目前堤围已基本达标加固完成，河势基本稳定。河道上现状有桥梁 23 座，枢纽 4 个，取水口 6 个。

根据《广东省城市饮用水水源地安全保障规划》、《广州市城市饮用水源地安全保障规划》，流溪河既是从化及沿线街口等镇的饮用水源地，又是广州市应急备用水源，属于城市饮用水源保护区（见附图 5）。根据《广东省地表水功能区划》（见表 5-3 和附图 6），流溪河干流温泉人工湖至河口划定为流溪河从化保留区和流溪河从化街口--白云老鸦岗（二级功能区：流溪河人和饮用农业用水区、流溪河江高饮用水源区）。

根据岸线功能区划定原则，为保证供水安全，流溪河中下游干流温泉人工湖至河口划为河道岸线控制利用区。

具体岸线功能区划定成果详见附图 7、附图 8。

表 5-3 流溪河流域河流功能区划成果与保护目标

水功能一级区 名称	水功能二级区 名称		范围		长度 (km)	所在 行政区	主导 功能	水质管理目标	
	起始范围	终止范围	2020	2030					
流溪河源头水保护区			新丰七星顶	流溪河水库大坝	43.5	新丰县 从化市		I	I
流溪河从化保留区			流溪河水库大坝	从化街口	45.7	从化市		II	II
流溪河从化街口--白云老鸦岗 开发利用区	流溪河人和饮用农业用水区		从化街口	老鸦岗	61.4	广州市	饮用、农 用	III	III
流溪河左干渠嘉禾开发利用区	流溪河江高饮用水源区				20.4	广州市	饮用	II	II
流溪河右干渠梨园开发利用区	流溪河左干渠嘉 禾饮用农业用水区		从化大坳坝	嘉禾	47.0	广州市	饮用、农 用	III	III
流溪河花干渠梨园开发利用区	流溪河右干渠梨园 农业用水区		从化大坳坝	梨园	26.0	广州市	农 用	III	III
流溪河花干渠江村开发利用区	流溪河花干渠江村 饮用农业用水区		梨园	江村	29.0	广州市	饮用、农 用	III	III
吕田河源头水保护区			桂峰山	流溪河水库	24.8	从化市		II	II
牛栏河源头水保护区			牛角窿	流溪河水库	20.3	从化市		II	II
汾田河源头水保护区			黄金脑山	黄龙带水库	22.7	从化市		II	II
小海河开发利用区	小海河农业用水区		横坑	江浦	37.5	从化市	农 用	II	II
龙潭河开发利用区	龙潭河饮用农业用水区		黄獠滩	流溪河干流	29.7	从化市	饮用、农 用	II	II

6 岸线管理规划

6.1 岸线管理存在的问题

(1) 社会经济发展对土地资源供需矛盾突出。

随着白云区、花都区 and 从化市经济高速发展，加之国家严格土地使用审批制度后，使土地资源的供需矛盾日益突出，由此引发了大量占用河道滩地、无序围垦滩涂，造成河道行洪断面缩窄、水位逐年升高，滩地违章建设涉水建筑物，严重影响河道泄洪功能的正常发挥，威胁防洪安全，为洪水管理带来了相当的难度。

(2) 缺乏足够的审批依据，乱搭乱建现象屡禁不止。

在靠近村镇人口密集的地段尤为严重，集中表现是乱修上堤路口、侵占堤防工程管理范围非法搭设构建筑物，更有非法堆填河道的行为，这些行为严重影响堤防工程和防洪的安全。

(3) 管理经费不足，管理设施落后。

由于管理经费不足，交通工具、通讯设施落后，不能满足管理的需要，急待加大投入，改善管理设施。

(4) 执法难度大。

由于缺乏明确的审批权限约束侵占河道的行为，相关部门执法难度较大。

6.2 清障建议

由于历史原因，流溪河规划岸线内有大量城市建筑用地，为了保证河道岸线的顺利实施以及河段行洪顺畅。根据本次规划成果，对不符合规划要求的建设设施，要限期拆除。

河道某些建筑物壅水情况较为严重，建议近期尽快拆除部分建筑物，对壅水严重的河道进行清淤。建议在分析水安全、水资源（主要为引水、灌溉、发电等）、水生态等因素的前提下，充分论证壅水河段的清淤方案，定期清淤增加过流面积，保证河道行洪畅通，确保防洪安全。

6.3 岸线利用与保护管理意见

6.3.1 岸线利用与保护原则

岸线控制线是在充分考虑河道特点、社会经济发展要求、统筹协调各行业（部门）规划的基础上划分确定的。对已建的与本规划不一致的，对防洪、供水、河势稳定和水生态环境及航运有重大影响的项目，坚持实事求是的原则，按轻重缓急，有计划、有步骤地提出清退意见。规划建设项目必须满足河道管理范围内建设项目审查技术要求并经有审批权限的水行政主管部门审查同意，对规划兴建的且与本规划不一致的岸线利用建设项目，在与相关部门沟通的基础上提出调整意见。

6.3.2 管理意见

流溪河是广州市最重要的饮用水源之一，从水资源保护、合理开发、利用等角度出发，提出岸线管理意见。

(1) 管理依据

岸线管理应符合国家相关法律法规要求，主要包括：《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国河道管理条例》、《广东省实施〈中华人民共和国水法〉办法》、《广东省河道采砂管理条例》、《广东省水利工程管理条例》、《广东省河道堤防管理条例》、《广州市实施〈中华人民共和国水法〉办法》、《广州市水务管理条例》、《广州市流溪河流域管理规定》、《广州市水利设施保护规定》、《广州市河涌管理规定》、《广州市河道管理范围内建设项目行政许可技术指引》、《广州市流溪河流域保护条例》等。

(2) 河道管理意见

1) 除符合流溪河流域综合规划和河道岸线利用管理规划的防洪、抗旱、供水、水环境综合治理、水域环卫保洁等公益性建设项目外，禁止在流溪河流域管理范围内新建、扩建住宅、商业用地、办公用房、厂房、宾馆酒店等其他建构筑物。本条例实施前已建成的上述构建筑物，未办理有关建设手续的，依照《广州市违法建设查处条例》进行处理。

2) 流溪河管理范围内已存在的村庄，应当纳入当地村庄规划进行管理。

流溪河流域内区、县级市人民政府应当遵循保障水安全、改善水环境的原则，制定村庄搬迁计划，逐步将村庄迁移至河道管理范围之外。

3) 流溪河干流堤顶兼做公路的，水务行政主管部门应当设置交通标志和防汛抢险专用通道。公安机关交通管理部门应当对堤顶公路实施交通安全管理。

4) 流溪河流域河道堤防管理范围内公共绿道的建设和管理应当服从防汛抢险和河道堤防管理的要求，不得损坏堤围或者影响河道行洪，管理单位应当在公共绿道设置安全防护设施和警示标志。

5) 在流溪河流域河道管理范围内，有控制、有条件地进行取水口、码头、公园、绿地等公益性设施的适度开发建设，且不得实施下列行为：

- ①弃置或者倾倒余泥、余渣、泥浆、垃圾等废弃物；
- ②种植除堤防防护林之外的高杆农作物和树木；
- ③利用船舶、船坞等水上设施侵占河道水域从事餐饮、娱乐等经营活动；
- ④擅自采砂等破坏河床的行为；
- ⑤擅自占用、填埋、圈围、遮掩、围垦河滩或者水域等妨碍河道行洪的行为；
- ⑥法律、法规禁止的其他行为。

6) 在饮用水地表水源保护区所在岸线内禁止建设下列项目，不得实施下列行为：

①在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；

②禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动；

③禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体；

④禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。

6.4 管理保障措施

依据国家和地方人民政府的有关法律法规要求，建立健全岸线利用与治理保护相结合的机制，强化岸线利用与保护相协调和统筹管理的措施及政策制度，完善法规，加强监测和管理，强化执法监督，加强宣传，提高岸线利用保护意识等。提出岸线控制利用管理的意见及实施岸线利用保护管理的保障措施。

6.4.1 法规制度保障

现有有关河道管理的法律法规主要是规范河道的整治建设和保护行为，涉及岸线管理的内容较少。随着社会经济的发展，有关行业 and 部门对岸线资源的需求越来越大、越来越迫切，管理目标明显的追求行业利益，非常不利于岸线的有效管理和可持续利用。广州市人民政府于 1996 年做出了综合整治流溪河的重要决定，1998 年 1 月 1 日，《广州市流溪河流域管理规定》颁布实施，同年 5 月 22 日广州市机构编制委员会同意成立广州市流溪河流域管理委员会办公室，负责流溪河流域综合治理的日常管理工作，标志着流溪河流域管理进入到实质性阶段。2012 年 1 月 9 日广东省第十一届人民代表大会常务委员会第三十一次会议批准《广州市水务管理条例》，为流溪河管理提供了强有力的依据。2014 年 3 月 27 日广东省第十二届人民代表大会常务委员会第七次会议批准《广州市流溪河流域保护条例》，进一步加强对流溪河流域水环境保护和水资源管理，增强防汛抗旱能力，保障饮用水水源安全等约束管理。

建议结合本次岸线规划成果，继续完善涉河建设项目管理制度，制定涉河建设项目审批技术标准，建立河道岸线水域占补平衡制度，提高河道管理范围占用补偿标准，以促进岸线资源的有效保护和可持续利用，确保河道行洪安全和水生态安全。

6.4.2 行政管理保障

根据河道管理实行统一管理和分级管理相结合的原则，各级水行政主管部门依照法定的权限依法实施管理，制定水域、岸线日常监管制度。明确建设项目占用水域的审批程序，明确水域“占补平衡”、“功能替代”、“功能补救”等审批的基本程序。

根据《中华人民共和国防洪法》规定，为了确保流溪河防洪和河流生态安全，维护河流健康，在河道管理范围内建设桥梁、码头和拦河建筑物等涉水工程，应当符合国家规定的防洪标准、岸线规划和其它有关规划及相关技术要求，不得侵占、毁坏堤防、护岸、防汛、水文监测和水文地质监测等工程设施，或者影响和妨碍这些工程设施的正常运行。对于跨河（堤）、穿河（堤）、拦河、临河（湖）等河道（湖）管理范围内建设项目，必须进行防洪影响评价或洪水影响评价，经有审批权限的水行政主管部门审查同意后，方可办理立项手续。因此，各级水行政主管部门要依法进一步加大流溪河涉河建筑项目的管理力度，加强事前、事中、事后管理；加大宣传力度，提高全社会爱河、护河的意识；加强涉河建设项目的审批管理，依法实施涉河建设项目的政策，加强批后的管理；加大执法力度，严厉打击涉河违法行为。建议采用卫星遥感等技术对河道实时监控。

6.4.3 资金投入保障

建立长期稳定的岸线、水域管理保护投入机制。实行收支两条线，依法按标准足额征取堤防维护费、水资源费、河道管理范围占用费，做到专款专用，确保将以上费用专门用于河道、岸线、堤防的保护管理工作。

6.4.4 政策机制保障

流溪河是广州市重要的水源地，按照水源地保护条例和水源地涵养的要求，一直以来在保护区内限制各类生产活动，包括岸线的开发利用，这样大大限制了区域经济发展，人民生活水平较其他区域低。为扭转此类局面，应建立起对维护水环境、水资源导致当地经济相对落后地区的经济补偿机制，即由对河湖水资源和岸线利用开发程度较高的区域向保护区域给予经济补偿，按照利用程度高低进行征收，这样可有效地限制无度开发和利用岸线，打消利用水域、岸线成本低的认识。

6.4.5 公众参与保障

(1) 营造有效的公众参与机制。

建立公开透明、公众参与、公正廉洁的民主管理机制和行政管理体制。与群众利益密切相关的重大问题，要广泛听取和充分反映公众意见，提高全社会对加快经济发展和保护岸线资源相协调的认同程度。要促进沿岸开发利用的各个企业单位、特别是非政府组织充分参与到保护水域、岸线中来。要提高全民保护水、珍惜岸线资源的意识，将维护河道成为全社会每个成员的实际行动，取得更好的经济社会和环境效果。

(2) 加强社会监督。

进一步加强规划实施的民主监督，扩大政务公开，强化信息引导，面向企业和公众，积极广泛地组织好规划宣传，形成全社会关心规划、参与实施和共同监督的良好氛围。

7 结论与建议

7.1 结论

(1) 岸线控制规划是流域规划的一个专项，是后者的重要组成部分。在满足行洪安全、生态安全的前提下，实现河道岸线的科学保护、合理开发、有效管理，对促进经济社会可持续发展，保障防洪、供水安全、保护水生态环境等方面都具有十分重要的作用。

(2) 根据河床演变分析可知：1999年~2002年，各地因经济发展建设的需要，在河中取沙数量较大，导致流溪河沿河河床普遍下切，部分河段河床下切比较严重；2002年~2008年，不同河段冲淤量差异较大，大坳闸下游至太平场段段冲刷量最多，其次为温泉至大坳河段，人和坝至流溪河口河段冲刷量较小，其余河床断面基本稳定，而太平场~李溪闸河段和李溪闸至人和坝河段则表现为淤积趋势。

(3) 本专题主要对流溪河中下游段岸线控制线进行划定，已建设或规划堤防的临水控制线采用已建或规划堤防的临水侧堤顶线，河道管理范围线由该规划成果中的背水坡堤脚线外延30m划定。对于无堤段及其他特殊河段，通过现场查勘分别根据相应原则划定岸线控制线。

(4) 根据现状调研和《广东省城市饮用水水源地安全保障规划》、《广州市城市饮用水源地安全保障规划》，流溪河干流中下游（温泉人工湖~河口）河道岸线划定为控制利用区。

(5) 流溪河岸线管理还存在很多问题，依据相关法律法规，从水资源保护、合理开发、利用等角度出发，提出岸线控制利用管理意见及实施岸线利用保护管理的保护措施。

7.2 建议

(1) 岸线规划经市政府批复后严格实施

本次岸线规划作为广州市流溪河流域规划的重要组成部分，经过专家评审后，应当报广州市政府批复，作为以后河道管理的依据。

(2) 加强与其他部门相关规划的衔接

桥梁和水土保持、生态建设、景观工程等对岸线滩涂的利用还将继续，水务部门宜加强与各部门的联系，确保其他部门的相关规划满足岸线控制要求的前提下，共同研究如何合理地开发利用水资源，实现岸线资源适度开发的目标。

(3) 对于历史遗留侵占河道的河段，应严禁其开发建设行为，待条件成熟时，退还其占用部分。

《广州市流溪河干流中下游（温泉人工湖拦河坝——河口）河道岸线管理规划报告》专家评审意见

广州市水务局于 2014 年 4 月 24 日~25 日在广州市主持召开了《广州市流溪河干流中下游（温泉人工湖拦河坝——河口）河道岸线管理规划报告》（以下简称《规划》）专家评审会。参加会议的有：从化区政府、花都区府、白云区政府、广州市流溪河流域管理办公室等单位的代表以及特邀专家 7 人（名单附后）。与会人员查看了现场，听取了《规划》编制单位广东省水利电力勘测设计研究院的成果汇报，并进行了认真的讨论，提出主要评审意见如下：

一、流溪河是广州市重要的水源生态保护区，为保障流溪河干流中下游河道的防洪安全，合理控制岸线，实现人水和谐，保障经济社会的可持续发展，对流溪河干流中下游河道开展岸线管理规划是十分必要的。

二、《规划》编制目标和任务明确，规划范围和水平年合适，规划依据较充分，采用的资料翔实，技术路线正确，运用技术标准及规程规范恰当，规划成果基本达到任务要求。

三、《规划》根据流溪河干流中下游河道实际情况，结合流溪河流域综合规划防洪总体布局、堤围建设、河道河势、水势、河床冲淤变化，提出的以流溪河干流中下游河道两岸堤防工程作为基础，局部调整的岸线控制方案基本合理。

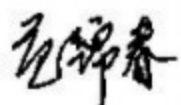
四、建议

1、充实规划依据，完善与相关规划的衔接和协调性分析，充实岸线利用现状内容。

2、进一步明确临水控制线的划定方法。

3、补充相关控制性河段岸线控制方案比较分析内容，充实岸线控制分类划定内容。

4、充实岸线功能区管理问题分析研究内容，包括：沿岸历史遗留原有居民点，沿岸已建的码头、仓库、厂房的处理，江心洲及河滩地沙场、林地、文化公园的管理及有关清障建议等。

专家组组长：

2014年4月25日

《广州市流溪河干流中下游（温泉人工湖拦河坝
——河口）河道岸线管理规划报告》

专家评审会

专家签到表

2014年4月25日

姓名	工作单位	职务/职称	签名
范锦春	水利部珠江水利委员会	教高	范锦春
李学展	广东省水利厅	高工	李学展
朱士康	水利部珠江水利委员会	教高	朱士康
徐峰俊	珠江水利科学研究院	教高	徐峰俊
黎开志	中水珠江规划勘测设计有限公司	教高	黎开志
郑国栋	广东省水利水电科学研究院	教高	郑国栋
赵吉国	广东省水利水电科学研究院	教高	赵吉国