

目录

前言	1	5.3 岩家垅溪岸线功能区划分	25
1 基本情况	1	6 岸线保护与管控	28
1.1 河流概况	1	6.1 岸线边界线管控要求	28
1.2 岸线保护与利用现状	9	6.2 功能区管控要求	28
2 河道演变及稳定性分析	11	6.3 岸线管控能力建设措施	29
2.1 演变分析	11	7 环境影响评价	32
2.2 稳定性分析	11	7.1 环境保护目标	32
3 岸线保护与利用形势分析	12	7.2 环境现状	32
3.1 岸线保护与利用存在的主要问题	12	7.3 规划符合性分析	32
3.2 经济社会发展对岸线保护与利用的需求	12	7.4 环境影响预测与分析	33
3.3 岸线保护与利用控制条件分析	12	7.5 环境保护对策措施	33
4 总体规划	14	7.6 规划方案优化调整建议	34
4.1 编制依据	14	7.7 跟踪评价	34
4.2 指导思想	15	7.8 评价结论与建议	34
4.3 规划原则	15	8 保障措施	35
4.4 规划水平年	16	8.1 加强组织管理	35
4.5 规划目标	16	8.2 强化执法监督	35
5 岸线功能区划分	17		
5.1 岸线功能区划分方法	17		
5.2 岸线功能区划分原则	17		

前言

河道岸线是指河流两侧一定范围内水陆相交的带状区域，它是河流自然生态空间的重要组成部分。河道岸线是有限的宝贵资源，随着河道沿线加大保护力度和必要的建设发展，沿河各部门、各地区都对岸线保护和利用提出了新的更高要求。如何有效保护、合理利用和管理好岸线资源，调整已利用岸线，扩充岸线利用的内容，提高岸线利用的价值，以更好地满足国民经济和社会发展不同层次的要求，这些都必须要有一个全面合理的、兼顾国民经济各部门、各行业、各地方、上下游、左右岸、反映国民经济发展要求和水行政管理要求的岸线利用管理规划来指导河湖有效保护、开发利用及其管理工作。

岩家垅溪，属于长江流域，洞庭湖水系，是四都河一级支流。岩家垅溪发源于祖师殿镇青龙溪村，流经祖师殿镇、双井镇 2 个乡镇，于双井镇灯塔村东北汇入四都河。溆浦县岩家垅溪河道全长 36.106km，流域面积 149km²。

随着城镇化进程的加快推进，沿河各地区、各部门都对岸线保护与开发利用提出了新的要求，迫切需要制定岸线保护与开发利用及其管理措施。根据国务院印发的《关于加快推进生态文明建设的意见》（国务院）、《关于全面推行河长制的意见》、《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，水利部印发的《河湖岸线保护与利用规划编制指南（试行）》，自然资源部印发的《省级国土空间规划编制指南（试行）》，湖南省水利厅印发的《湖南省河湖岸线保护与利用规划编制技术大纲》等文件要求，受溆浦县水利局委托，湖南省中自建设工程服务有限公司（以下简称我司）结合岩家垅溪河道特性，积极开展了《溆浦县岩家垅

溪岸线保护与利用规划》编制工作。

坚持人与自然和谐共生，坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，正确处理开发与保护、当前与长远的关系，编制好《溆浦县岩家垅溪岸线保护与利用规划》可以促进岸线资源节约集约利用，构建科学有序、高效生态的岸线保护和开发利用格局，达到岸线资源的可持续利用，促进经济社会的可持续发展，也是认真贯彻落实党的十九大精神，全面落实习近平总书记“共抓大保护、不搞大开发”、“守护好一江碧水”的重要指示精神的具体实践，是全面推行河长制明确的重要任务，是加强岸线空间管控的重要基础，是推动岸线有效保护和合理利用的重要措施，对于保障河势稳定、防洪安全、供水安全、通航安全、生态安全具有重要意义。

1 基本情况

1.1 河流概况

1.1.1 流域概况

岩家垅溪为岩家垅溪一级支流，位于溆浦县东北部，地理位置介于东经 $110^{\circ}41'33.91146'' \sim 110^{\circ}51'22.96318''$ ，北纬 $27^{\circ}59'50.44943'' \sim 28^{\circ}4'9.96281''$ 之间。河流起点为祖市殿镇青龙溪村，流经祖市殿镇、双井镇 2 个乡镇，于双井镇灯塔村东北汇入四都河。



图 1.1-1 岩家垅溪规划河段地理位置图

1.1.2 河道概况

1、河流水系

溆水，古作序水，也称双龙江，其中下游为溆水干流，上游称二都河，岩家垅溪为二都河一级支流。溆水是沅水中游的一级支流，位于湖南省西部，地处东经 $110^{\circ}28' \sim 110^{\circ}52'$ ，北纬 $27^{\circ}19' \sim 28^{\circ}19'$ 之间。溆水流域源于溆浦县龙潭金子山白竹坳，海拔 1070m，由南向北流经县内的龙潭、北斗溪、统溪河等乡镇，在溆浦县城以上纳入三都河、四都河后折向西行，经溆浦县城、思蒙、于大江口汇入沅水，全流域面积 3290km^2 ，河道总长度 143km，干流坡降 0.191%。溆水支流密集，其中流域面积大于 150km^2 的有 6 条，圭洞溪、葛竹坪溪、溪口江、四都河、三都河、麻阳水，其余为小支流。

本次规划河段为岩家垅溪，属于长江流域，洞庭湖水系，是四都河一级支流，溆水二级支流。岩家垅溪发源于祖市殿镇青龙溪村，流经祖市殿镇、双井镇，于双井镇灯塔村东北汇入四都河，境内全长 36.61km，流域面积 149km^2 。

大气降雨为岩家垅溪地表径流的主要补给来源，境内共有主要支流 2 条，其中右岸 1 条，为柳溪；左岸 1 条，为双庄溪。溆浦县岩家垅溪主要支流情况见下表 1.1-1。

表 1.1-1 岩家垅溪主要支流河流特征值

河流名称	岸别	河口 GPS 坐标		河口地点	流域面积(km^2)	河长(km)
柳溪	右岸	$110^{\circ}46'40.82591''$	$28^{\circ}2'23.96942''$	坪头村	14.5	9.87
双庄溪	左岸	$110^{\circ}47'34.20401''$	$28^{\circ}1'37.33117''$	清潭村	17.5	9.7

2、水利工程

1) 堤防、护岸

根据现场调查，岩家垅溪干流大部分河段为自然边坡，未建有堤防堤垸工程；青龙溪村、陈家田村、水田庄村、坪头村、星光社区等河段共修建有岸坡护砌共计 2.66km，其中岩家垅乡河段有 1 处岸坡垮塌现象，垮塌河段共计 20m；河道蜿蜒曲折，基本保留有河道原始形态。岩家垅溪现状护坡具体见表 1.1-2。

表 1.1-2 岩家垅溪现状护坡情况表

序号	河段	岸别	长度 (m)	类型	现状情况	备注
1	青龙溪村河段	左岸	420	浆砌石	完好	护坡
2	陈家田村河段	左岸	340	浆砌石	完好	护坡
3	水田庄村河段	右岸	100	浆砌石	完好	护坡
4	坪头村河段	右岸	600	浆砌石	完好	护坡
5	星光社区河段	两岸	1200	浆砌石	完好	护坡
合计			2660			



图 1.1-1 岩家垅溪青龙溪村河段已建护岸



图 1.1-2 岩家垅溪坪头村、星光社区河段已建护岸



图 1.1-3 岩家垅溪凤凰村、百花村河段已建护岸

2) 水库

根据资料统计，溆浦县岩家垅溪流域内共建有水库 8 座，为云坡水库、杉木塘水库、邓家塘水库、举人塘水库、岩脚塘水库、越界凹水库等，除杉木塘水库为中型水库、越界凹水库为小（1）型水库外，其他均为小（2）型水库，总库容 1352.97 万 m³，集雨面积共 35.07 万 m²，均是以灌溉或发电为主，都未设置防洪库容，但对岩家垅溪流域内的山洪灾害具有一定防治作用。岩家垅溪水库工程具体见下表 1.1-3。

表 1.1-3 岩家垅溪水库工程表

序号	水库名称	所在乡镇	所在位置	总库容 (万 m ³)	规模	集雨面积 (km ²)	水位 (m)			最大泄洪流量 (m ³ /s)
							校核	设计	正常	
1	云坡水库	双井镇	支流	25.6	小(2)型	0.4	149.25	149.05	148.8	4.1
2	二杉木塘水库	双井镇	支流	44.4	小(2)型	2.58	350.1	349.9	347.9	38.3
3	一杉木塘水库	双井镇	支流	20.5	小(2)型	1.96	363	362.8	360.1	31.9
4	邓家塘水库	双井镇	支流	16	小(2)型	0.4	198.64	198.53	198.2	3.65
5	举人塘水库	双井镇	支流	36.45	小(2)型	0.66	102.8	101.53	100.9	7.3
6	岩脚塘水库	双井镇	支流	20.81	小(2)型	0.85	194.29	194.15	193.68	8.42
7	杉木塘水库	双井镇	支流	1078	中型	24.1	248.37	248.3	248	36.9
8	越界凹水库	祖市殿镇	支流	111.21	小(1)型	4.12	130.97	130.76	130	33.26
合计				1352.97	/	/	/	/	/	/

3) 涉河建筑物

从现场调查以及向各乡镇收集到的资料可知,岩家垅溪干流共有 56 处涉河建筑物,其中有 19 座拦河坝,人行桥、公路桥 37 座。56 处涉河建筑物基本情况见表 1.1-4~5。

表 1.1-4 溆浦县岩家垅溪拦河建筑物

序号	镇乡	类别	建筑物名称	坐标 (东经, 北纬)	具体位置 (到村)	顺水流长度 (m)	建筑物宽度 (m)	占用岸线长度 (m)
1	祖市殿镇	拦河坝	1#拦河坝	110°51'22.15117",28°49.72036"	青龙溪村	5	70	10
2	祖市殿镇	拦河坝	2#拦河坝	110°50'27.39710",28°3'21.63371"	青龙溪村	7	13	14
3	祖市殿镇	拦河坝	3#拦河坝	110°50'7987",28°3'20.70674"	青龙溪村	8	13	16
4	祖市殿镇	拦河坝	4#拦河坝	110°49'58.63201",28°3'14.60418"	青龙溪村	6	12	12
5	祖市殿镇	拦河坝	5#拦河坝	110°49'47.85597",28°3'15.78221"	水堆湾村	5	15	10
6	祖市殿镇	拦河坝	6#拦河坝	110°49'27.55916",28°3'4.45577"	水堆湾村	4	7	8
7	祖市殿镇	拦河坝	7#拦河坝	110°49'9.97567",28°2'55.50471"	水田庄村	14	14	28
8	祖市殿镇	拦河坝	8#拦河坝	110°49'4.17244",28°2'47.01712"	水田庄村	3	15	6
9	祖市殿镇	拦河坝	9#拦河坝	110°48'50.20028",28°2'44.63210"	水田庄村	6	26	12
10	祖市殿镇	拦河坝	10#拦河坝	110°48'33.16718",28°2'18.00099"	清潭村	5	33	10
11	祖市殿镇	拦河坝	11#拦河坝	110°47'50.09198",28°1'54.62392"	清潭村	5	50	10
12	祖市殿镇	拦河坝	12#拦河坝	110°47'3.42476",28°1'56.83514"	坪头村	11	45	22
13	祖市殿镇	拦河坝	13#拦河坝	110°46'41.41884",28°2'21.18745"	坪头村	3	25	6
14	祖市殿镇	拦河坝	14#拦河坝	110°45'53.20667",28°2'30.06127"	向家垅村	6	75	12
15	祖市殿镇	拦河坝	15#拦河坝	110°45'31.12351",28°2'11.93705"	向家垅村	8	63	16
16	祖市殿镇	拦河坝	16#拦河坝	110°45'22.43315",28°2'3.98054"	柳林村	4	45	8
17	双井镇	拦河坝	17#拦河坝	110°44'11.29292",28°1'7.73462"	云坡村	10	40	20
18	双井镇	拦河坝	18#拦河坝	110°42'38.83717",28°0'43.53680"	洞底湾村	13	33	26
19	双井镇	拦河坝	19#拦河坝	110°42'22.92417",28°1'19.29279"	洞底湾村	6	51	12

表 1.1-5 溆浦县岩家垅溪跨河建筑物

序号	镇乡	类别	建筑物名称	坐标 (东经, 北纬)	具体位置 (到村)	顺水流长度 (m)	建筑物宽度 (m)	占用岸线长度 (m)
----	----	----	-------	-------------	-----------	-----------	-----------	------------

序号	镇乡	类别	建筑物名称	坐标 (东经, 北纬)	具体位置 (到村)	顺水流 长度(m)	建筑物宽 度(m)	占用岸线 长度(m)
1	祖市殿镇	公路桥	1#公路桥	110°52'6.85824",28°4'6.08972"	青龙溪村	6	8	12
2	祖市殿镇	公路桥	2#公路桥	110°51'48.78229",28°4'9.95210"	青龙溪村	3	15	6
3	祖市殿镇	人行桥	3#人行桥	110°50'43.51288",28°3'32.63184"	青龙溪村	2	10	4
4	祖市殿镇	公路桥	4#公路桥	110°50'18.49431",28°3'22.41585"	青龙溪村	6	15	12
5	祖市殿镇	公路桥	5#公路桥	110°50'13.91739",28°3'22.10685"	青龙溪村	4	13	8
6	祖市殿镇	公路桥	6#公路桥	110°50'8.24934",28°3'21.02539"	青龙溪村	3	12	6
7	祖市殿镇	公路桥	7#公路桥	110°49'48.18427",28°3'16.04292"	水堆湾村	4	14	8
8	祖市殿镇	公路桥	8#公路桥	110°49'37.94896",28°3'12.35434"	水堆湾村	3	20	6
9	祖市殿镇	公路桥	9#公路桥	110°49'28.99790",28°3'6.83114"	水堆湾村	4	14	8
10	祖市殿镇	公路桥	10#公路桥	110°49'27.19223",28°3'3.85710"	水田庄村	5	18	10
11	祖市殿镇	公路桥	11#公路桥	110°49'11.41441",28°3'5.69174"	水田庄村	5	11	10
12	祖市殿镇	公路桥	12#公路桥	110°49'7.60996",28°2'52.06719"	水田庄村	5	10	10
13	祖市殿镇	公路桥	13#公路桥	110°48'40.05187",28°2'3.71983"	清潭村	5	10	10
14	祖市殿镇	公路桥	14#公路桥	110°48'30.42489",28°2'1.84658"	清潭村	4	24	8
15	祖市殿镇	公路桥	15#公路桥	110°47'54.85236",28°1'57.03791"	清潭村	8	24	16
16	祖市殿镇	公路桥	16#公路桥	110°46'53.15082",28°2'5.39031"	坪头村	9	21	18
17	祖市殿镇	公路桥	17#公路桥	110°46'43.88111",28°2'18.46447"	坪头村	3	37	6
18	祖市殿镇	公路桥	18#公路桥	110°45'48.62009",28°2'31.18136"	向家垅村	5	68	10
19	祖市殿镇	公路桥	19#公路桥	110°45'39.02208",28°2'22.37513"	向家垅村	4	72	8
20	祖市殿镇	公路桥	20#公路桥	110°45'23.01251",28°1'50.62636"	柳林村	4	45	8
21	祖市殿镇	公路桥	21#公路桥	110°45'20.22677",28°1'44.66864"	柳林村	8	56	16
22	祖市殿镇	公路桥	22#公路桥	110°45'2.88467",28°1'30.82200"	柳林村	5	40	10
23	双井镇	公路桥	23#公路桥	110°43'55.27370",28°1'10.12930"	云坡村	7	40	14

序号	镇乡	类别	建筑物名称	坐标 (东经, 北纬)	具体位置 (到村)	顺水流 长度(m)	建筑物宽 度(m)	占用岸线 长度(m)
	镇			°1'10.12930"				
24	双井镇	公路桥	24#公路桥	110°43'41.42706",28°1'27.84797"	凤凰村	5	37	10
25	双井镇	公路桥	25#公路桥	110°43'26.73070",28°1'30.05918"	凤凰村	15	55	30
26	双井镇	人行桥	26#人行桥	110°43'21.17853",28°1'26.63132"	凤凰村	2	30	4
27	双井镇	渡槽	27#渡槽	110°43'13.41514",28°1'17.32298"	凤凰村	1	48	2
28	双井镇	公路桥	28#公路桥	110°43'12.86475",28°1'12.22464"	凤凰村	3	30	6
29	双井镇	公路桥	29#公路桥	110°43'13.09650",28°1'11.05627"	凤凰村	4	40	8
30	双井镇	渡槽	30#渡槽	110°43'10.98184",28°1'2.68456"	凤凰村	1	41	2
31	双井镇	公路桥	31#公路桥	110°42'39.11720",28°0'43.29540"	洞底湾村	4	31	8
32	双井镇	公路桥	32#公路桥	110°42'33.37191",28°0'54.72805"	洞底湾村	5	36	10
33	双井镇	人行桥	33#人行桥	110°42'32.19388",28°1'9.55960"	洞底湾村	2	44	4
34	双井镇	人行桥	34#人行桥	110°42'0.16509",28°1'11.87702"	洞底湾村	2	30	4
35	双井镇	人行桥	35#人行桥	110°41'57.61109",28°0'45.13969"	洞底湾村	2	36	4
36	双井镇	公路桥	36#公路桥	110°41'56.16270",28°0'43.17471"	洞底湾村	3	30	6
37	双井镇	渡槽	37#渡槽	110°41'57.39383",28°0'29.08184"	洞底湾村	1	23	2

3、河道采砂规划

多年来,溆浦县一直开展河道采砂和挖山洗砂整治工作,并于2016年溆浦县里成立了以分管副县长任组长,县政府办、县水利、公安、环保、国土、林业、安监等单位领导为成员的联合执法领导小组。抽调领导成员单位60名行政执法人员组成联合执法队伍,对全县范围的非法采砂场进行打击。为了彻底整治全县河道非法采砂行为,县政府投入21万专项资金组织大型联合执法2次,水政大队自

行组织执法 10 次，共出动执法人员 1500 余人次，执法车辆 300 余台次，运输车 5 台，吊车 2 台，切割专业人士 8 人，挖机 2 台，拖车一台全程参与。水政监察大队在日常巡查过程中对非法采砂行为立案 16 起。对非法采砂起到了有效的遏制。

根据《溆浦县河道采砂规划（2019~2024 年）》报告可知，禁采区、可采区划分原则如下：

禁采区划分原则：

（1）禁采区划分要做到依法依规，不得与现行的法律、法规、规章以及行业规范相抵触。法律法规中明文禁止进行取土、挖砂、采石等活动的河段或区域应划分为禁采区。

（2）禁采区划分要服从河势控制、防洪安全、通航安全、供水安全、水生态环境保护、涉水工程设施正常运行的要求，不得对公共安全造成损害。

（3）禁采区的划分应该以改善河水、改良河床、恢复河滩（保护河滩、重塑河滩—对被束窄的河道应尽量退还河流生态空间，恢复泛洪漫滩）、修复河岸（恢复自然弯曲岸线）为目的。

（4）在重要敏感河段或区域，可根据河道采砂管理的需要划分为禁采区。如对于坝下严重冲刷河段、分汊河段分流口门区、重要的河势控制节点区可划分为禁采区。

可采区规划原则：

（1）砂石开采应服从河势稳定、防洪安全、通航安全、水环境与水生态保护的要求，不能给河势、防洪、通航、水环境与水生态等带来较大的不利影响。

（2）砂石开采不能影响沿河涉水工程和设施的安全和正常运用。河道两岸往

往分布有众多的国民经济各部门的生产、生活设施和交通、通讯设施，砂石开采不应该影响这些设施的安全和正常运用。

（3）砂石开采要符合砂石资源可持续开发利用的要求。砂石的开采应避免进行掠夺性和破坏性的开采，避免危及河势、防洪与通航安全，做到砂石资源的可持续利用。

（4）砂石开采应尽量结合河道、航道整治工程，实现互利双赢。可采区规划应尽量考虑河道、航道整治工程的疏浚要求，将可采区布置在疏浚区内，做到采砂与河道、航道整治工程疏浚相结合。

（5）砂石开采应充分考虑各河段的特点，控制年度实施采区数量、年度开采总量及年度船只数量

综上所述，根据《采砂规划》，岩家垅溪上有规划可开采区，同时通过现场调查，岩家垅溪未发现河道采砂行为，岩家垅溪禁采区及限采区划分成果表见下表 1.1-6 和表 1.1-7。

表 1.1-6

溆浦县岩家垅溪禁采河段位置分布表

规划河流	规划河段	禁采区编号	起点桩号	终点桩号	禁采区		禁采缘由	禁采区控制性坐标			
					长度(m)	面积(m ²)		起点坐标		终点坐标	
								X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
岩家垅溪	祖市殿镇侯家垅村至清潭村	CS06-J01	K1+043	K1+495	452	15820	坪头村桥 2、坪头村桥 1	3102871.468	37478120.419	3102505.805	37478377.425
		CS06-J02	K2+105	K2+305	200	8000	陆家湾拦河坝	3102085.956	37478704.853	3101996.798	37478883.000
		CS06-J03	K3+055	K3+404	349	8725	下沈家桥	3101704.535	37479339.765	3101521.618	37479589.760

表 1.1-7

溆浦县岩家垅溪可开采河段位置分布表

规划河流	规划河段	分区编号	起点桩号	终点桩号	可采区			可采区范围 (长×宽 m)	年度控制开 采范围(长× 宽 m)	可采储量 (万方)	年度控制开 采量(万方)	开采方 式	禁采期	可采区控制性坐标			
					分区长 度(m)	面积(万 m ²)	分区宽 度 (m)							起点坐标		终点坐标	
														X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
岩家垅溪	祖市殿镇侯家垅村至清潭村	CS06-K01	K0+000	K1+043	1043	5.215	50	1043×50	209×50	2.92	0.58	上岸分筛	6、7月	3102853.739	37477127.46	3102871.468	37478120.42
		CS06-K02	K1+495	K2+105	610	1.83	30	610×30	122×30	1.71	0.34	上岸分筛	6、7月	3102505.805	37478377.43	3102085.956	37478704.85
		CS06-K03	K2+305	K3+055	750	1.5	20	750×20	150×20	2.10	0.42	上岸分筛	6、7月	3101996.798	37478883	3101704.535	37479339.77

4、河道划界情况

2018年8月湖南省水利厅湖南省国土资源厅联合印发《关于做好全省河湖管理范围划定工作的通知》（湘水发〔2018〕22号），通知中明确各地要按照2020年年底基本完成河湖管理范围划定的目标。2019年1月湖南省河长制工作委员会办公室与湖南省水利厅联合印发《关于进一步加快推进河湖管理范围划定工作的通知》（湘河委办〔2019〕3号），通知中再一次明确责任主体，提出河湖划界技术要求。

为加快推进全省河湖管理范围划定工作，如期完成任务目标，溆浦县水利局定于2019年底前完成县境范围内流域面积50km²及以上河流管理范围划定方案编制与报批工作及工作流程。目前岩家垅溪的河道划界工作已经完成并取得相关部门的审批。

5、水域岸线现状

根据现场调查，岩家垅溪干流大部分河段为自然边坡，未建有堤防堤垸工程；青龙溪村、陈家田村、水田庄村、坪头村、星光社区等河段共修建有岸坡护砌共计2.66km，其中岩家垅乡河段有1处岸坡垮塌现象，垮塌河段共计20m；河道蜿蜒曲折，基本保留有河道原始形态。

1.1.3 水文气象

(1) 气象

溆浦县属中亚热带季风湿润气候区，主要受季风影响，日照充足，四季分明。气候的形成，主要为太阳辐射，大气环流和地理因素及其相互作用的结果。在冬季，多为西伯利亚干冷气团所控制。北方寒流频频南下，造成干燥寒冷气候（包括沅江流域）；夏

季则为低纬海洋暖湿气团所盘踞，温高湿重；春夏之交，正处冷暖气流交替过渡，锋面和气旋活动频繁，造成阴湿多雨，天气多变。简言之，本区气候特性为：严寒期短，夏热期长；春湿多变，寒流频繁；雨季明显，夏秋多旱；四季分明。根据溆浦县气象站实测资料统计，多年平均降雨量1410.7mm；降水量年内分配不均，多年平均最大月降水量出现在5月，最小月降水出现在12月，连续最大四个月降水量出现在4~7月，约占全年的40%~70%，汛期（4~9月）降水量约占全年的50%~80%。流域日照时间1500小时以上，多年平均气温16.9℃；多年平均日照时数1446.3h；无霜期280天以上，水面蒸发量700~800mm。多年平均风速2.1m/s，最大风速19m/s。

表 1.2-1 溆浦县气象基本情况表

项目	单位	溆浦县
多年平均降水量	mm	1410.7
多年平均气温	℃	16.9
极端最高气温	℃	40.5
极端最低气温	℃	-12.6
无霜期	天	286
多年平均蒸发量	mm	800
多年平均风速	m/s	2.1

(2) 径流

岩家垅溪径流的分布与降雨的分布基本相似。该流域多年平均径流量为7.3亿m³，径流的年内分配也不均匀，流域的汛期一般为4~10月。

(3) 洪水

本流域的洪水源于暴雨，形成洪水的暴雨天气系统主要是低涡沿切变线东移，地面呈冷锋或静止锋，洪水表现典型的山区性河河流特征，陡涨陡落。岩家垅溪

流域4~10月份为汛期，洪水一般发生在4~10月，以5~6月出现机会最多。一次洪水过程多为2~3天。

(4) 泥沙

岩家垅流域河流携带的泥沙主要来自降雨（尤其是暴雨）对表土的侵蚀以及河道采砂和工程建设。每当汛期洪水来临时，上游携带的砂石通常会阻塞河道；旱季时河道泥沙通常来自中下游河道的采砂及工程建设。

(5) 经济社会发展

溆浦县位于湖南省的西部，怀化市的东北面，现辖14个镇、29个乡。2020年溆浦县全年完成地区生产总值（GDP）183.67亿元，按可比价格计算比上年同期增长4.6%。其中：第一产业实现增加值42.5亿元，增长4.6%；第二产业实现增加值44.74亿元，增长7.5%；第三产业实现增加值96.43亿元，增长3.5%。产业结构不断调整，一、二、三产业占比由上年的20.3%、23.7%和56.0%调整为23.1%、24.4%和52.5%。

溆浦县岩家垅溪流经溆浦县双井镇、祖市殿镇2个乡镇，共计10个村。据2020年溆浦县统计年鉴，流域内总人口7.34万人，其中城镇人口0.67万人，农村人口6.67万人，流域内人口占全县总人口的6.43%。

表 1.1-4 岩家垅流域各乡镇人口统计表

乡镇名称	村(居)委会 (个)	户数(户)		人口(人)		
		总数	常住人口	总人口	城镇人口	乡村人口
双井镇	2	15263	61052	65722	2712	63010

祖市殿镇	17	7578	30311	33400	2053	31347
合计	19	22841	91363	99122	4765	94357

(6) 工程地质

岩家垅溪位于溆浦县内，溆浦县位于江南古陆的西南边缘，雪峰山大背斜之西北边，因经受多次造山运动的影响，形成了复杂的褶皱断裂构造，加里运动造成了境内的NNE—SSW的主要构造线，在剧烈的燕山运动影响下，造成了近东西呈NEE—SWW向的断裂及龙潭花岗岩的侵入，形成了境内的新田湾背斜，统溪河至白竹坡平移断层，高明溪、思蒙、小江等断层。西部的思蒙至小江口、大湖坪一带为前震旦纪变质岩的灰白色片岩及砂质板岩，震旦纪的冰碛层、长石、石英砂岩形成高山峡谷，在南、北、东中低山区及中部平原皆有出露，寒武纪、奥陶纪、二、三迭纪、侏罗纪在中部平原均有出露，以砂岩、灰岩、页岩为主，构成丘陵地形。在思蒙至仲夏一段以板岩与冰碛岩为主，白垩纪的花岗岩，节理发育，风化较深，分布在南部中低山的龙潭至新田湾一带，第三纪的红色砂岩分布鞋中部平原区一带，形成溆浦平原一带的低矮山丘。

溆浦县内出露地层有元古界板溪群上亚群，古生界震旦系、寒武系、奥陶系、志留系、泥盆系、石炭系、二迭系、中生界三迭系、侏罗系、白垩系，新生界下第三系及第四系。境内长度5km以上的断层有21条，其中12km以上的有10条。以溆浦压扭性断层为界，分北、南两部分，皆北东走向。土壤分为7个土类15个亚类、63个土属、163个土种，西部多为震旦系变质岩，志留系砂页岩，寒武系石灰岩及系四系已松散堆积物，东部多为白垩第三系红岩及系四系纪红土和河流堆积物。主要土壤有水稻土、紫色土、红壤土、黄壤土、河潮土、黄棕壤土、

山地草甸土等七个土类，具有土层薄、蓄水能力差、肥力不足等特点，受地形、水流切割作用明显，很容易因山洪暴发引发水土流失，水土流失又进一步影响植被生长，透水、渗水能力极差，加上地下水流失，由降水形成的可利用水资源很少，从而形成了恶性循环，最终导致地表持水蓄水能力差。根据国家质量监督局《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，溆浦县地震动峰值加速度均为 0.05g，地震动反应谱特征周期均为 0.35s，相应的基本地震烈度为 VI 度，属区域稳定性较好地区。

1.2 岸线保护与利用现状

1.2.1 管理现状

1.2.1.1 河道划界

岩家垅溪河段 2019 年实施了辖区内的河道划界工作。根据《湖南省溆浦县岩家垅溪河道划界规划报告》（报批稿）（2019 年 12 月）成果，该次划定工作划界河道范围为：岩家垅溪河道划界共完定了 156 座界桩和 21 个公告牌的布设。河道界线设计按照以下原则：

- (1) 有堤防的河道按照堤顶线划界；
- (2) 无堤防河段按照设计洪水淹没线；
- (3) 以河道整治规划为参数；
- (4) 水工程按照保护范围划界。

按照以上原则，根据岩家垅溪实际情况，具体划界设计标准如下：

根据岩家垅溪在溆浦县的实际情况，岩家垅溪流经溆浦县的河段按照 10~20 年一遇洪水设计划定。

根据此次岩家垅溪河道划界测量界桩和各河段防洪规划、土地利用规划、各城镇总体规划确定岩家垅溪河道划界红线和蓝线。由岩家垅溪河道左右两岸红线确定划界水域面积。岩家垅溪河道划界水域面积成果见表 1.2-1。

表 1.2-1 岩家垅溪河道划界水域面积成果表

行政区划	河流名称	河道划界水域面积 (m ²)
溆浦县	岩家垅溪	550609.56

1.2.1.2 河道管理范围划定

岩家垅溪河道管理范围划定方案工作由溆浦县河长制办公室组织实施。岩家垅溪河道管理范围划定方案工作的划界原则为：根据相关法律规、《湖南省河管理范围划定导则（试行）》（湖南省洞庭湖水利工程管理局，2018 年 8 月）及溆浦县实际情况进行实施，岩家垅溪河道分有堤防、无堤防河段及特殊情况段，该次岩家垅溪河道管理范围划界共完成了 156 座界桩。

岩家垅溪界限以及管理范围划定工作目前已经由相关单位编制完成了划定报告，管理区域已经基本明确，但界桩、界碑和告示牌的埋设工作尚未全部完成，加之原有界桩、界碑不完善或年久失修，侵占管理区用地现象仍然存在。虽然涉及河道水域岸线管理的部门较多，包括水利、环保、国土、住建、林业、公安、渔业、旅游及交通等，现状呈现“九龙治水”格局，岸线管理存在主次不分、权限不明、权责不一、交叉管理等现象，尚未形成管理联动机制，使得岸线管理工作不到位。

1.2.2 保护现状

随着岩家垅溪岸线保护工作开展的力度逐年加大，河道岸线保护状况已经明

显好转。但目前岩家垅溪的生态空间未划定、岸线管控与保护制度未建立、功能区分区监管不严，尚存在未经批准或不按批准方案建设临河、跨河、穿河等涉河建筑物及设施、涉河建设项目监管不到位、居民聚集区生活垃圾沿岸线乱丢、堤防工程不达标以及堤坡、堤顶表面破损杂乱等问题，还需进一步提升河道岸线保护力度，与时俱进的合理采取岸线保护方式，形成科学合理的水域岸线管理保护机制。

1.2.3 利用现状

岩家垅溪干流共有 56 处涉河建筑物，其中有 19 座拦河坝，人行桥、公路桥 37 座。56 处涉河建筑物基本情况见附表 2。

2 河道演变及稳定性分析

2.1 演变分析

岩家垅溪河道弯曲，略呈“U”形，就局部河段而言，有顺直、弯曲、藕节等多种形态。顺直型即河槽平面形态顺直，边滩和深槽交错分布；变曲型或称蜿蜒型，由正反相间的变曲段和介乎其间的过渡段联接而成的平面呈蛇曲形状；藕节型即收缩段、过渡段、扩散段相间，形如“藕节”。河段受两岸地形和地质条件控制以及下游的弯道控制，河槽处于冲淤平衡区，整个河道大致稳定，无明显的河道横向摆动和平面迁移，历史上该河段没有发生河道改道、裁弯取直等大的变化，总体来看长期处于稳定状态。

2.2 稳定性分析

近年来，由于岩家垅溪梯级开发已基本完成，岩家垅溪先后修建多处水利工程，改变了河流原有的水文特性，河道中含沙量较以前明显减少。受各电站的回水影响，新修建工程所处河道发生淤积，河道上、下游各种水利工程运行一段时间后，河床冲淤将达到新的平衡状态。由于河道近期没有新的工程修建，河道两岸相对稳定，河道改道、裁弯取直等大的变化在近期不会发生。河势相对稳定。

3 岸线保护与利用形势分析

3.1 岸线保护与利用存在的主要问题

(1) 岸线利用率低。本次规划的岩家垅溪岸线利用区一般都在沿河地势相对较平坦的位置，山区河段特别是沿河山峦起伏河段，目前尚无成熟条件进行开发利用，开发需求也不旺盛。总体而言，各河段上游岸线相对利用率低，下游段有一定的利用，主要为堤防、护岸工程建设等利用。

(2) 防洪工程薄弱。截至目前，岩家垅溪干流大部分河段为自然边坡，未建有堤防堤垸工程；青龙溪村、陈家田村、水田庄村、坪头村、星光社区等河段共修建有岸坡护砌共计 2.66km，其中岩家垅乡河段有 1 处岸坡垮塌现象，垮塌河段共计 20m；河道蜿蜒曲折，基本保留有河道原始形态，沿河大部分乡镇等人口聚居区域仍处于天然状态，防洪排涝基础设施非常薄弱，存在一定的安全隐患。

(3) 沿途涉河建筑物多。岩家垅溪干流共有 56 处涉河建筑物，其中有 19 座拦河坝，人行桥、公路桥 37 座。

(4) 居住休闲和旅游景观等生活性岸线相对较少。现状岩家垅溪河段水景观规划较少甚至基本没有水景观。

3.2 经济社会发展对岸线保护与利用的需求

随着社会经济持续发展，城镇发展规模日益扩大，用地需求也与日俱增，建设用地需求和土地资源供给的矛盾也更加突出。在经济社会发展、城镇发展进程中，由于缺乏系统的城镇防洪工程规划，在城镇建设中存在挤占河道、改变河道、

堵塞填埋河道等问题，造成城区排洪通道不畅、内涝频发等防洪安全问题，不仅影响群众的正常生活，而且对人民群众生命财产安全构成严重威胁。一些地区在发展进程中忽视河流保护，污染河道、破坏河流生态环境的现象非常突出，供水工程存在极大的安全隐患，直接影响了城镇发展和人民群众生活质量。

总体来说，目前岩家垅溪上游河段岸线开发利用程度较少，中、下游平坦地区开发利用程度相对较高。随着经济社会的发展，人民群众对河道岸线开发利用程度的需求逐步增加，而河道岸线资源是有限的，必须有序开发，通过规划全覆盖，较全面的掌握岩家垅溪河道岸线资源储量及可开发利用量，制定与城镇发展相适应的河道岸线保护范围与开发控制计划，对不符合岸线功能区管理要求的岸线利用项目，按轻重缓急，有计划、有步骤地提出调整或清退意见，通过建立健全河道岸线保护和开发利用协调机制，统筹河道岸线资源管控，促进河道岸线资源有序健康开发，以适应人民日益增长的物质生活及精神需求。

3.3 岸线保护与利用控制条件分析

岸线保护与利用一般从防洪、供水、生态、经济社会和重要涉水工程等方面分析岸线开发利用带来的影响，提出相应的岸线保护和利用控制条件。

防洪河势方面：在防洪形势和河道演变分析基础上，分析提出各河段岸线开发利用的条件，并重点分析各河段岸线开发利用对重要防洪设施、重要险工段和河势敏感区的影响。在此基础上，从保障防洪安全和河势稳定角度提出相应岸线保护和开发利用控制条件。

供水方面：根据饮用水水源地保护区要求，分析各河段岸线开发利用对饮用水水源地的影响，在此基础上，从保障供水安全角度提出相应岸线保护和开发利

用控制条件。

生态方面：根据水生态敏感区、水生生物资源与珍稀物种保护以及其他涉水生态环境敏感区保护要求，分析各河段岸线开发利用对水生态环境的影响，在此基础上，从保护生态环境角度提出相应岸线保护和开发利用控制条件。

经济社会方面：根据经济社会发展规划、过河通道布局规划等规划情况，结合岸线利用情况，分析经济社会发展对岸线利用的需求及其可能产生的影响，提出相应岸线保护和开发利用控制条件。

重要涉水工程方面：根据重要涉水工程保护要求，分析各河段开发利用对重要涉水工程安全和正常运用的影响，在此基础上，从保护涉水工程安全角度提出相应岸线保护和开发利用控制条件。

4 总体规划

4.1 编制依据

4.1.1 主要法律法规

- (1) 《中华人民共和国水法》；
- (2) 《中华人民共和国防洪法》；
- (3) 《中华人民共和国河道管理条例》；
- (4) 《水库大坝安全管理条例》；
- (5) 《中华人民共和国土地管理法》；
- (6) 《中华人民共和国环境保护法》；
- (7) 《中华人民共和国城乡规划法》；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》；
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》；
- (10) 《中华人民共和国水污染防治法》；
- (11) 《城镇排水与污水处理条例》；
- (12) 《畜禽规模养殖污染防治条例》；
- (13) 《水功能区监督管理办法》；
- (14) 《入河排污口监督管理办法》；
- (15) 《水行政处罚实施办法》；
- (16) 《湖南省环境保护条例》；
- (17) 《湖南省水利工程管理条例》；

- (18) 《湖南省河道管理条例》；
- (19) 《湖南省饮用水水源保护条例》；
- (20) 《湖南省实施〈中华人民共和国水法〉办法》；
- (21) 《湖南省实施〈中华人民共和国防洪法〉办法》；
- (22) 《湖南省实施〈中华人民共和国河道管理条例〉办法》；
- (23) 《湖南省洞庭湖区水利管理条例》；
- (24) 《湖南省湿地保护条例》；
- (25) 《湖南省渔业条例》。

4.1.2 主要规程规范和标准

- (1) 《中国河流名称代码》（SL249-1999）；
- (2) 《中国湖泊名称代码》（SL261-98）；
- (3) 《中国水库名称代码》（SL259-2000）；
- (4) 《中国水闸名称代码》（SL262-2000）；
- (5) 《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2013）；
- (6) 《防洪标准》（GB50201-2014）；
- (7) 《水库工程管理设计规范》（SL106-2017）；
- (8) 《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）；
- (9) 《堤防工程管理设计规范》（SL/T171-2020）；
- (10) 《内河通航标准》（GB50139-2014）；
- (11) 《水利水电工程设计洪水计算规范》（SL44-2006）；
- (12) 《水闸工程管理设计规范》（SL170-2016）；

- (13) 《全球定位系统 (GPS) 测量规范》 (GB-T-18314-2009) ;
- (14) 《城市测量规范》 (CJJ/T8-2011) ;
- (15) 《河道整治设计规范》 (GB50707-2011) ;
- (16) 《水利水电工程水利计算规范》 (SL104-2015) ;
- (17) 《水利空间要素图式与表达规范》 (SL730-2015) 。

(12) 《水利基础设施空间布局规划编制工作方案和技术大纲》 ;

(13) 《省级国土空间规划编制指南 (试行)》 ;

4.1.3 指导性文件

- (1) 《关于加快推进生态文明建设的意见》 ;
- (2) 《关于全面推行河长制的意见》 ;
- (3) 《关于在湖泊实施湖长制的指导意见》 ;
- (4) 《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》 ;
- (5) 《河湖岸线保护与利用规划编制指南》 (试行) ;
- (6) 《水利部办公厅关于印发<“一河(湖)一策”方案编制指南(试行)>的通知》 (办建管函〔2017〕1071号) ;
- (7) 《中共湖南省委办公厅湖南省人民政府办公厅关于全面推行河长制的实施意见》 (湘办〔2017〕13号) ;
- (8) 《水利部办公厅关于印发省级空间规划水利相关工作技术指导意见(试行)》 ;
- (9) 《水利部关于加快推进河湖管理范围划定工作的通知》 (水河湖〔2018〕314号) ;
- (10) 《湖南省河湖管理范围划定技术导则》 ;
- (11) 《长江经济带发展负面清单指南》 ;

4.2 指导思想

认真贯彻落实党的十九大精神,全面落实习近平总书记“共抓大保护、不搞大开发”、“守护好一江碧水”的重要指示,坚持人与自然和谐共生,坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念,正确处理开发与保护的关系,做到保护优先,生态优先,在确保河势稳定、防洪安全、供水安全、通航安全,满足生态环境保护等要求的前提下,通过合理规划,科学布局,妥善处理好保护与开发、当前与长远的关系,促进岸线资源节约集约利用,构建科学有序、高效生态的岸线保护和开发利用格局,达到岸线资源的可持续利用,促进经济社会的可持续发展。

4.3 规划原则

随着城镇化进程的加快推进,沿河道湖泊各地区、各部门都对岸线保护与开发利用提出新的要求,迫切需要制定岸线保护与开发利用及其管理措施。岸线管理规划原则具体如下:

保护优先、合理利用。坚持保护优先,把岸线保护作为岸线利用的前提,实现在保护中有序开发、在开发中落实保护。协调城市发展、产业开发、港口建设、生态保护等方面对岸线的利用需求,促进岸线合理利用、强化节约集约利用。做好与生态保护红线划定、国土空间规划等工作的相互衔接。

统筹兼顾、科学布局。遵循河湖演变的自然规律,根据岸线自然条件,充分

考虑防洪安全、河势稳定、生态安全、供水安全、通航安全等方面要求，兼顾上下游、左右岸、不同地区及不同行业的开发利用需求，科学布局河湖岸线生态空间、生活空间、生产空间，合理划定划分岸线功能分区。

依法依规、从严管控。按照《水法》、《防洪法》、《河道管理条例》等法律法规的要求，针对岸线利用与保护中存在的突出问题，强调制度建设、强化整体保护、落实监管责任，确保岸线得到有效保护、合理利用和依法管理。

远近结合、持续发展。既考虑近期经济社会发展需要，节约集约利用岸线，又充分兼顾未来经济社会发展需求，做好岸线的保护，为远期发展预留空间，划定一定范围的保留区，做到远近结合、持续发展。

4.4 规划水平年

本次规划的基准年：2020年；本次规划的水平年：2030年。

4.5 规划目标

4.5.1 总体目标

通过制定岸线保护与利用规划，在保障行洪安全，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，依法划定河道管理范围，提出岩家垅溪主要河道岸线资源合理开发、有效利用、科学保护、强化管理的布局 and 方案，形成开发利用与治理保护紧密结合、协调发展的机制，为实现岸线的依法、科学、有序利用和控制保护奠定基础，为今后岸线资源开发利用与管理提供重要依据和准则，实现岸线资源优化配置、集约开发和可持续利用，全面发挥岸

线的综合功能，促进经济社会与资源、环境的协调发展。

4.5.2 岸线管控指标

通过已有资料分析和实地调查，研究河道历史及现状情况，分析河道演变规律，调查分析岸线资源及岸线开发利用现状，分析总结岸线保护与开发利用中存在主要的问题；在深入分析岸线保护与利用对河势控制、防洪保安、水资源利用、生态环境保护及其它方面影响的基础上，根据不同河段岸线的主要功能特点，统筹考虑河道行（蓄）洪和航道治理，城市建设、河道生态环境保护，以及沿河地区国民经济和社会发展的要求，确定岸线资源保护与开发利用的总体布局，科学合理地划分岸线功能区；按照保障防洪安全、供水安全、维护河流健康、促进岸线资源合理利用和有效保护的要求，对现状岸线资源利用不合理的地区，研究提出岸线布局调整和控制保护与开发利用的管理指导意见，以及加强岸线管理的政策制度建议。

为更好的落实岩家垅溪岸线保护与利用目标，应坚守河湖自然岸线保有率底线，实行河湖岸线节约利用，改善利用方式，大力推进岸线整治修复，提高河湖生态岸线率，构建科学合理的岸线保护利用格局。本规划设置如下三个岸线管控指标：（1）自然岸线保有率：40%。（2）生态岸线率：60%。（3）岸线利用率：30%。

5 岸线功能区划分

5.1 岸线功能区划分方法

根据河湖岸线的自然属性、经济社会功能属性以及保护和利用要求划定的不同功能定位的区段，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。

(1) 岸线保护区

根据岸线开发利用可能对防洪安全、河势稳定、供水安全、生态环境、重要枢纽和涉水工程安全等有明显不利影响的岸段。

(2) 岸线保留区

规划期内暂时不宜开发利用或者尚不具备开发利用条件、为生态保护预留的岸段。

(3) 岸线控制利用区

岸线开发利用程度较高，或开发利用对防洪安全、河势稳定、供水安全、生态环境可能造成一定影响，需要控制其开发利用强度、调整开发利用方式或开发利用用途的岸段。

(4) 岸线开发利用区

河势基本稳定、岸线利用条件较好，岸线开发利用对防洪安全、河势稳定、供水安全以及生态环境影响较小的岸段。

5.2 岸线功能区划分原则

5.2.1 基本要求

(1) 岸线功能区划分须服从流域综合规划、防洪规划、水资源规划对河流开发利用与保护的总体安排，并与防洪分区、水功能区、自然生态分区、农业分区和有关生态保护红线等区划相协调，正确处理近期与远期、保护与开发之间的关系，做到近远期结合，突出强调保护，注重控制开发利用强度。

(2) 根据岸线保护与利用的总体目标，按照保护优先、节约集约利用原则，充分考虑河流自然属性、岸线的生态功能和服务功能，统筹协调近远期防洪工程建设、河流生态保护、河道整治、航道整治与港口建设、城市建设与发展、土地利用等规划，保障岸线的可持续利用。

(3) 根据河流水文情势、水沙状况、地形地质、河势变化等条件和情况，充分考虑上下游、左右岸区域经济社会发展的需要，协调好各方面的关系，明确岸线保护利用要求。

5.2.2 岸线功能区划分

岸线功能区划分应突出强调保护与管控，尽可能提高岸线保护区、岸线保留区在河流、湖泊岸线功能区中的比例，从严控制岸线开发利用区和控制利用区，尽可能减小岸线开发利用区所占比例。

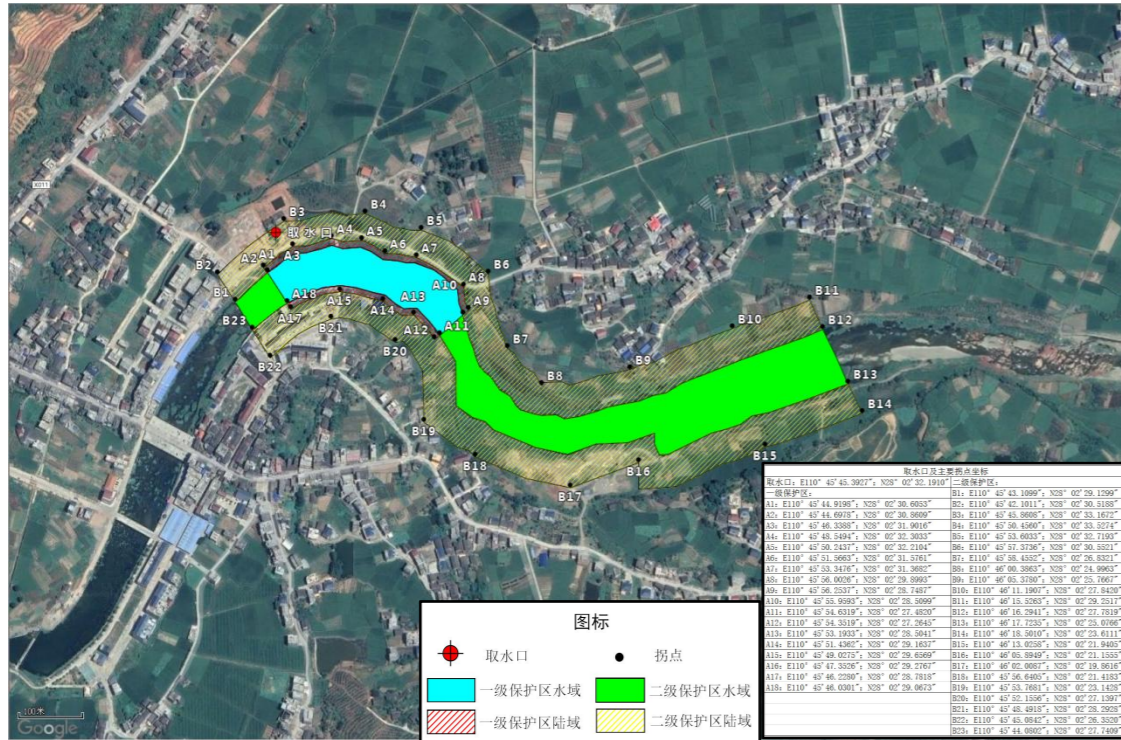
(1) 岸线保护区划定

1) 引起深泓变迁的节点段或改变分汊河段分流态势的分汇流段等重要河势敏感区岸线应划为岸线保护区。

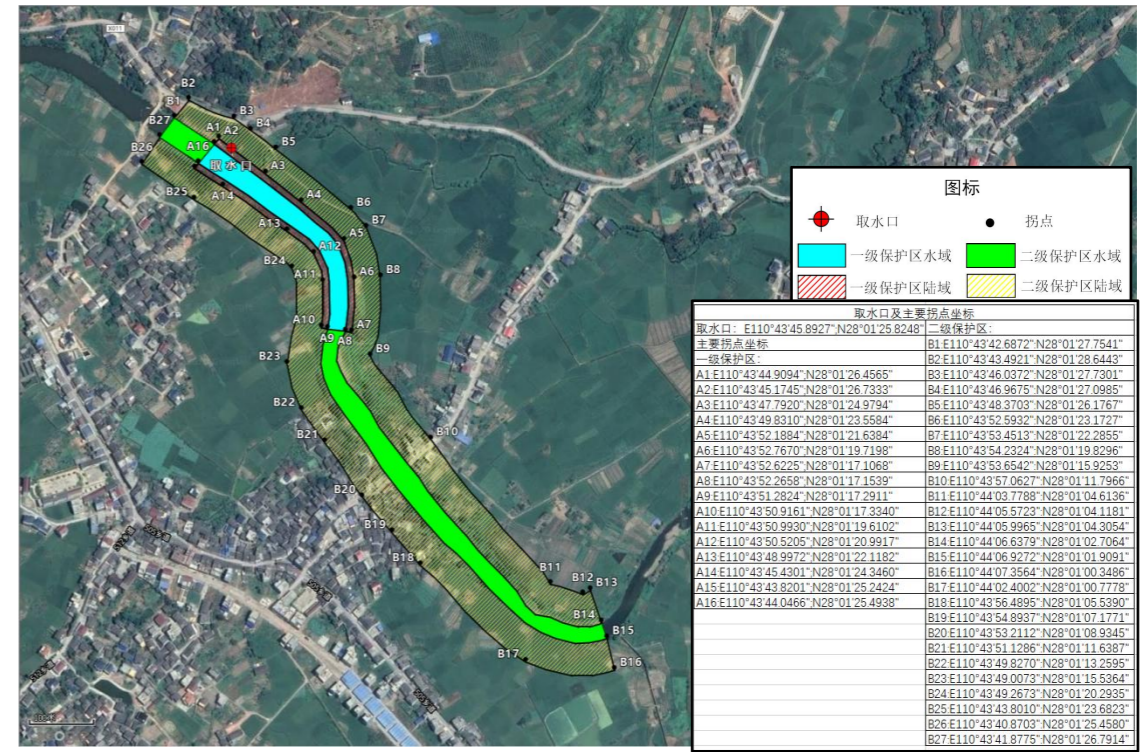
2) 列入各省（自治区、直辖市）集中式饮用水水源地名录的水源地，其一

级保护区应划为岸线保护区，列入全国重要饮用水水源地地名录的应划为岸线保护区。岩家垅流域内的饮用水源地主要有：

- 1、溆浦县祖师殿镇岩家垅河饮用水水源保护区
- 2、溆浦县双井镇岩家垅河云坡村饮用水水源保护区



溆浦县祖师殿镇岩家垅河饮用水水源保护区



溆浦县双井镇岩家垅河云坡村饮用水水源保护区

表 5.2-1 饮用水水源保护区登记表

序号	保护区名称*	所在市州	所在县区	所在流域	类型	水源地现有水厂名称	服务城镇	规模	保护级别	保护区范围	
										水域	陆域
1	溆浦县祖师殿镇岩家垅河饮用水水源保护区	怀化市	溆浦县	溆水-四都河-岩家垅河	河流型	祖市殿镇自来水厂	祖师殿镇集镇、星光、荷叶社区、向家垅村	千人以上	一级	取水口上游 330 米至取水口下游 30 米的河道水域	一级保护区水域边界沿岸纵深 10 米，不超过防洪堤堤线范围
									二级	一级保护区水域上边界上溯 670 米、下边界下延 70 米的河道水域	一、二级保护区水域边界至堤线范围；无堤防段沿岸纵深 50 米，不超过防洪堤堤线范围（一级保护区陆域除外）
									准保护区	/	/
2	溆浦县双井镇岩家垅河饮用水水源保护区	怀化市	溆浦县	溆水-四都河-岩家垅河	河流型	无	凤凰村、洞底湾村、和平村、梅花村、云坡村、百花村，	万人以上	一级	取水口上游 330 米至取水口下游 30 米的河道水域	一级保护区水域边界沿岸纵深 10 米，不超过防洪堤堤线范围
									二级	一级保护区水域上边界上溯 670 米、下边界下延 70 米的河道水域	一、二级保护区水域边界至堤线范围；无堤防段沿岸纵深 50 米，不超过防洪堤堤线范围（一级保护区陆域除外）
									准保护区	/	/

3) 位于国家级和省级自然保护区核心区和缓冲区、风景名胜区核心景区等生态敏感区，法律法规有明确禁止性规定的，需要实施严格保护的各类保护地的河湖岸线，应从严划分为岸线保护区。

4) 根据地方划定的生态保护红线范围，位于生态保护红线范围的河湖岸线，按红线管控要求划定岸线保护区。

(2) 岸线保留区划定

1) 对河势变化剧烈、岸线开发利用条件较差，河道治理和河势调整方案尚未确定或尚未实施等暂不具备开发利用条件的岸段，划分为岸线保留区。

2) 位于国家级和省级自然保护区的实验区、水产种质资源保护区、国际重要湿地、国家重要湿地以及国家湿地公园、森林公园生态保育区和核心景区、地质公园地质遗迹保护区、世界自然遗产核心区和缓冲区等生态敏感区，但未纳入生态保护红线范围内的河湖岸线，应划为岸线保留区。

3) 已列入国家或省级规划，尚未实施的防洪保留区、水资源保护区、供水水源地的岸段等应划为岸线保留区。

4) 为生态建设需要预留的岸段，划为岸线保留区。

5) 对虽具备开发利用条件，但经济社会发展水平相对较低，规划期内暂无开发利用需求的岸段，划为岸线保留区。

(3) 岸线控制利用区划定

1) 对岸线开发利用程度相对较高的岸段，为避免进一步开发可能对防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定等带来不利影响，需要控制或减少其开发利用强度的岸段，划分为岸线控制利用区。

2) 重要险工险段、重要涉水工程及设施、河势变化敏感区、地质灾害易发区、水土流失严重区需控制开发利用方式的岸段，划为岸线控制利用区。

3) 位于风景名胜区的一般景区、地方重要湿地和地方一般湿地、湿地公园以及饮用水源地二级保护区、准保护区等生态敏感区未纳入生态红线范围，但需控制开发利用方式的部分岸段，划为岸线控制利用区。

(4) 岸线开发利用区划定

河势基本稳定、岸线利用条件较好，岸线开发利用对防洪安全、河势稳定、供水安全以及生态环境影响较小的岸段，划为岸线开发利用区。但要在规划中充分体现岸线的集约节约利用。

5.2.3 边界线划定

(1) 临水边界线划定

临水边界线划定应按照以下原则或方法划定，并尽可能留足调蓄空间。

1) 已有明确治导线或整治方案线（一般为中水整治线）的河段，以治导线或整治方案线作为临水边界线。

2) 平原河道以造床流量或平滩流量对应的水位与陆域的交线或滩槽分界线作为临水边界线。

3) 山区性河道以防洪设计水位与陆域的交线作为临水边界线。

4) 湖泊以正常蓄水位与岸边的分界线作为临水边界线，对没有确定正常蓄水位的湖泊可采用多年平均湖水位与岸边的交界线作为临水边界线。

5) 水库库区一般以正常蓄水位与岸边的分界线或水库移民迁建线作为临水边界线。

6) 河口以防波堤或多年平均高潮位与陆域的交线作为临水边界线，需考虑海洋功能区划等的要求。

(2) 外缘边界线划定

根据《水利部关于加快推进河湖管理范围划定工作的通知》（水河湖〔2018〕314号），可采用河湖管理范围线作为外缘线，但不得小于河湖管理范围线，并尽量向外扩展。

1) 对有堤防工程的河段，外缘边界线可采用已划定的堤防工程管理范围的外缘线。堤防工程管理范围的外缘线一般指堤防背水侧护堤地宽度，1级堤防防护堤宽度为30~20米，2、3级堤防为20~10米，4、5级堤防为10~5米。

2) 对无堤防的河湖，根据已核定的历史最高洪水位或设计洪水位与岸边的交界线作为外缘边界线。

3) 水库库区以水库管理单位设定的管理或保护范围线作为外缘边界线，若未设定管理范围，一般以有关技术规范和水文资料核定的设计洪水位或校核洪水位的库区淹没线作为外缘边界线。

4) 已规划建设防洪工程、水资源利用与保护工程、生态环境保护工程的河段，应根据工程建设规划要求，预留工程建设用地，并在此基础上划定外缘边界线。

5) 对部分没有堤防段按设计洪水位与岸边的交界线作为外缘控制线，若该范围涉及永久基本农田等敏感地类，本次进行适当调整。

根据《溆浦县岩家垅溪河道管理范围划定方案》中的内容，本次收集的各河段河道治理设计资料由于设计年限及设计单位的不同，导致各设计成果有一定出入且桩号编制紊乱。本次河道划界须重新对工程河段设计洪水进行计算。

1、设计洪峰流量计算

岩家垅流域无水文资料，根据流域特征及下垫面情况，以其邻近的二都河流域为参证流域，以二都河上山溪桥水文站和龙潭水文站为参证站，采用水文比拟法推求岩家垅溪各控制断面设计洪峰流量。

根据山溪桥水文站1957年~2010年共计52年的实测洪峰流量，进行设计洪水分析计算，实测洪水经验频率用 $P_m = \frac{m}{n+1} \times 100\%$ 计算，用P-III型曲线适线确定洪水统计参数，求得山溪桥水文站的设计洪水成果见表5.2-1。

表5.2-1 山溪桥站不同频率的设计洪水成果

序号	站名	集雨面积 (km ²)	样本均值 (m ³ /s)	Cv	CS/Cv	洪峰流量 (m ³ /s)		
						P=10%	P=5%	P=2%
1	山溪桥站	1162	1108.71	0.58	2.62	1965.59	2364.71	2877.51

根据山溪桥水文站控制流域面积1162km²，以及岩家垅溪各控制断面集雨面积，采用面积比拟法，按公式 $Q_{设} = Q_{参} \times (\frac{F_{设}}{F_{参}})^n$ 求得岩家垅溪各频率设计洪峰流量（n取经验指数0.67）。

表5.2-2 各控制断面集雨面积及设计洪峰流量成果表

断面名称	桩号位置	F(km ²)	P= 10% , Q (m ³ /s)
武家冲	K34+800~K36+ 106	0.12	4.20
茶铺亭	K32+000~K34+800	1.91	26.79
清龙溪村	K29+000~K32+000	6.52	60.99
刘家村支流上	K26+200~K29+000	15.49	108.91
刘家村	K25+400~K26+200	22.57	140.16
东到垅	K24+600~K25+400	30.57	171.75
贺家村	K21+600~K24+600	38.48	200.38
蒋家村	K18+400~K21+600	46.48	227.41
沈家村	K16+200~ 18+400	73.93	310.35

岩坝村	K13+600~16+200	99.16	377.83
祖师殿	K7+600~K13+600	112.3	410.68
岩家垅	K2+200~K7+600	131.8	457.18
岩门村	K0+000~K2+200	147	491.87

2、设计洪水位计算

设计水面线计算时，起推点取最下游断面，该断面受下游二都河 水文影响。防洪水位采用《湖南省主要支流溆水重要河道治理工程可行性研究报告》(湖南省水利水电勘测设计研究院)的水位成果。根据上述方法求得设计洪水位成果表如表 5.2-3 所示：

表 5.2-3 各控制断面设计洪水位成果表

备注	断面桩号	流量 m ³ /s	河槽宽	段长(米)	河底高程	水位(米)
	K0+000	449.86	80	200	169.3	173.66
	K0+200	449.86	40	200	169.4	173.76
	K0+400	449.86	55	200	169.5	174
	K0+600	449.86	55	200	169.6	174.1
	K0+800	449.86	55	200	169.7	174.2
	K1+000	449.86	110	200	170.2	174.3
	K1+200	449.86	60	200	170.8	174.42
	K1+400	449.86	60	200	171.1	174.5
	K1+600	449.86	40	200	171.5	174.9
	K1+800	449.86	40	200	171.8	175.23
	K2+000	449.86	45	200	172.1	175.52
	K2+200	449.86	50	200	172.3	175.73
	K2+400	457.18	45	200	172.5	175.93

	K2+600	457.18	45	200	172.9	176.22
	K2+800	457.18	50	200	173.1	176.52
	K3+000	457.18	45	200	173.6	176.65
	K3+200	457.18	45	200	173.8	176.9
	K3+400	457.18	45	200	174	177.3
	K3+600	457.18	40	200	174.2	177.6
坝上	K3+800	457.18	40	200	174.8	179.1
	K4+000	457.18	36	200	175.1	179.4
	K4+200	457.18	40	200	175.3	179.7
	K4+400	457.18	50	200	175.5	179.9
	K4+600	457.18	50	200	175.8	180.1
	K4+800	457.18	50	200	176.1	180.3
	K5+000	457.18	50	200	176.3	180.5
坝上	K5+200	457.18	40	200	178.2	182.35
	K5+400	457.18	40	200	178.4	182.55
	K5+600	457.18	40	200	178.6	182.8
	K5+800	457.18	40	200	178.8	183
	K6+000	457.18	40	200	179	183.2
	K6+200	457.18	40	200	179.2	183.4
	K6+400	457.18	40	200	179.4	183.6
	K6+600	457.18	50	200	179.6	183.8
	K6+800	457.18	50	200	180.5	184
	K7+000	457.18	50	200	180.8	184.2
	K7+200	457.18	45	200	181	184.4
	K7+400	457.18	50	200	181.2	184.7
坝上	K7+600	457.18	50	200	181.9	186.2
	K7+800	410.68	40	200	182.5	186.35

	K8+000	410.68	50	200	182.8	186.55
	K8+200	410.68	40	200	183.1	186.75
	K8+400	410.68	40	200	183.4	187.2
	K8+600	410.68	50	200	183.8	187.6
	K8+800	410.68	50	200	184.1	187.9
	K9+000	410.68	40	200	184.3	188.1
	K9+200	410.68	45	200	184.6	188.2
	K9+400	410.68	45	200	184.9	188.3
	K9+600	410.68	50	200	185.3	188.5
	K9+800	410.68	70	200	185.7	188.6
	K10+000	410.68	40	200	186	189.7
	K10+200	410.68	40	200	186.3	189.8
	K10+400	410.68	36	200	186.6	190
	K10+600	410.68	40	200	186.9	190.3
	K10+800	410.68	40	200	187.5	190.7
	K11+000	410.68	40	200	188.1	190.9
	K11+200	410.68	40	200	188.6	191.4
	K11+400	410.68	30	200	189	192.2
	K11+600	410.68	60	200	189.2	192.4
	K11+800	410.68	60	200	189.6	192.8
	K12+000	410.68	50	200	190.1	193.3
	K12+200	410.68	40	200	190.6	193.8
	K12+400	410.68	35	200	191.1	194.3
	K12+600	410.68	35	200	191.5	194.7
	K12+800	410.68	50	200	191.9	195.1
	K13+000	410.68	40	200	192.3	195.5
	K13+200	410.68	50	200	192.8	196

	K13+400	410.68	50	200	193.7	196.7
	K13+600	410.68	35	200	194.3	197.1
整治段	K13+800	377.83	73	200	194.9	198.3
整治段	K14+000	377.83	65	200	195.4	198.6
整治段	K14+200	377.83	80	200	196.1	199.3
整治段	K14+400	377.83	70	200	196.5	199.7
整治段	K14+600	377.83	80	200	196.9	200.1
	K14+800	377.83	80	200	197.5	200.5
	K15+000	377.83	80	200	198.4	201.6
	K15+200	377.83	120	200	199.1	202.3
	K15+400	377.83	120	200	200.2	203.4
	K15+600	377.83	120	200	201.1	204.3
	K15+800	377.83	70	200	201.9	205.1
	K16+000	377.83	60	200	202.6	205.8
	K16+200	377.83	60	200	203.2	206.4
坝上	K16+400	310.35	50	200	205.5	208.7
	K16+600	310.35	50	200	206.3	209.5
	K16+800	310.35	40	200	207.1	210.3
	K17+000	310.35	40	200	207.7	210.9
	K17+200	310.35	60	200	209.1	211.2
	K17+400	310.35	60	200	210.2	211.5
坝上	K17+600	310.35	35	200	211.2	214
	K17+800	310.35	35	200	211.6	214.4
	K18+000	310.35	35	200	212.2	215
	K18+200	310.35	35	200	213.1	215.9
	K18+400	310.35	45	200	214.5	217.06
	K18+600	227.41	40	200	215.2	218.22

	K18+800	227.41	45	200	216.5	219.38
	K19+000	227.41	35	200	217.5	220.54
	K19+200	227.41	50	200	218.6	221.7
坝上	K19+400	227.41	30	200	221.7	225.5
	K19+600	227.41	50	200	222.6	225.7
	K19+800	227.41	50	200	223.5	225.9
	K20+000	227.41	50	200	224.9	227.5
	K20+200	227.41	45	200	225.3	227.9
	K20+400	227.41	45	200	226.5	229.3
	K20+600	227.41	30	200	227.2	229.8
	K20+800	227.41	30	200	228.3	231.1
	K21+000	227.41	30	200	229.2	232
	K21+200	227.41	30	200	230.3	233.1
	K21+400	227.41	30	200	231.4	234.2
	K21+600	227.41	30	200	232.5	235
	K21+800	200.36	70	200	233.8	235.9
	K22+000	200.36	30	200	235.2	237.7
	K22+200	200.36	35	200	237.1	239.6
	K22+400	200.36	25	200	237.8	240.5
	K22+600	200.36	25	200	238.7	241.4
	K22+800	200.36	25	200	239.6	242.3
	K23+000	200.36	25	200	240.7	243.2
	K23+200	200.36	30	200	241.8	244.3
	K23+400	200.36	30	200	242.9	245.1
	K23+600	200.36	50	200	244	246.5
	K23+800	200.36	50	200	245.1	247.3
	K24+000	200.36	40	200	246.2	248

	K24+200	200.36	30	200	247.3	249.5
	K24+400	200.36	30	200	248.4	250.2
	K24+600	200.36	40	200	249.3	251.1
	K24+800	171.45	50	200	250.4	252.2
	K25+000	171.45	35	200	251.5	253.7
	K25+200	171.45	20	200	252.6	255
	K25+400	171.45	20	200	253.7	256.3
	K25+600	140.16	20	200	254.1	256.9
	K25+800	140.16	20	200	256.1	258.9
	K26+000	140.16	30	200	257.2	259.7
	K26+200	140.16	20	200	258.5	261.1
	K26+400	108.91	20	200	259.6	262.2
	K26+600	108.91	30	200	261.5	263.9
	K26+800	108.91	30	200	262.6	265
	K27+000	108.91	25	200	263.7	266.1
	K27+200	108.91	20	200	264.8	267.2
	K27+400	108.91	20	200	266.9	269.3
	K27+600	108.91	20	200	268.3	270.7
	K27+800	108.91	20	200	269.5	271.9
	K28+000	108.91	20	200	271.2	273.6
	K28+200	108.91	20	200	272.3	274.7
	K28+400	108.91	20	200	273.8	276.2
	K28+600	108.91	20	200	275.2	277.6
	K28+800	108.91	20	200	277.4	279.8
	K29+000	108.91	20	200	279.1	281.5
	K29+200	60.99	20	200	280.3	282.1
	K29+400	60.99	20	200	282.59	284.39

	K29+600	60.99	20	200	284.88	286.68
	K29+800	60.99	20	200	287.17	288.97
	K30+000	60.99	20	200	289.46	291.26
	K30+200	60.99	20	200	291.75	293.55
	K30+400	60.99	25	200	294.04	295.84
	K30+600	60.99	20	200	296.33	298.13
	K30+800	60.99	20	200	298.62	300.42
	K31+000	60.99	25	200	300.91	302.71
	K31+200	60.99	15	200	303.2	305
	K31+400	60.99	15	200	305.49	307.29
	K31+600	60.99	15	200	307.78	309.58
	K31+800	60.99	20	200	310.1	311.9
	K32+000	60.99	15	200	312.39	314.19
	K32+200	26.79	15	200	314.68	316.48
越家拗大坝 下游	K32+400	26.79	15	200	324.2	326
库区	K32+600	26.79		200		351.6
库区	K32+800	26.79		200		351.6
库区	K33+000	26.79		200		351.6
库区	K33+200	26.79		200		351.6
库区	K33+400	26.79		200		351.6
库区	K33+600	26.79		200		351.6
	K33+800	26.79	15	200	353.1	354.4
	K34+000	26.79	10	200	362.8	364.1
	K34+200	26.79	10	200	363.7	365
	K34+400	26.79	10	200	365.1	366.4
	K34+600	26.79	10	200	367.5	368.8

	K34+800	26.79	10	200	374.2	375.5
	K35+000	4.19	10	200	376.1	376.9
	K35+200	4.19	10	200	381.2	382
	K35+400	4.19	10	200	383.5	384.3
	K35+600	4.19	10	200	395.6	396.4
	K35+800	4.19	10	200	402.1	402.9
	K36+000	4.19	10	200	407.5	408.3
	K36+ 106	4.19	10	106	411.2	412

5.3 岩家垅溪岸线功能区划分

溆浦县岩家垅溪河道全长 36.106km，流域面积 149km²。其中左岸岸线长 37.31km，右岸岸线总长 37.33km。经计算，岩家垅溪岸线保护率为 86.10%

(1) 岸线保护区

- 1) 洞底湾村拦河坝保护区，左岸岸线长 0.369km，右岸岸线长 0.366km；
- 2) 和平村拦河坝保护区，左岸岸线长 0.446km，右岸岸线长 0.512km；
- 3) 凤凰村拦河坝保护区，左岸岸线长 0.409km，右岸岸线长 0.462km；
- 4) 溆浦县双井镇岩家垅河云坡村饮用水水源保护区，左岸岸线长 1.112km，右岸岸线长 1.08km；
- 5) 云坡村拦河坝保护区，左岸岸线长 0.451km，右岸岸线长 0.413km；
- 6) 柳林村拦河坝保护区，左岸岸线长 0.481km，右岸岸线长 0.475km；
- 7) 星光村拦河坝保护区，左岸岸线长 0.933km，右岸岸线长 0.953km；
- 8) 向家垅 2#拦河坝保护区，左岸岸线长 0.253km，右岸岸线长 0.306km；

- 9) 坪头村拦河坝保护区, 左岸岸线长 0.411km, 右岸岸线长 0.43km;
- 10) 陆家湾拦河坝保护区, 左岸岸线长 0.828km, 右岸岸线长 0.848km;
- 11) 清潭村拦河坝保护区, 左岸岸线长 0.45km, 右岸岸线长 0.406km;
- 12) 杨柳村拦河坝保护区, 左岸岸线长 0.277km, 右岸岸线长 0.278km;
- 13) 水田庄村 1#拦河坝保护区, 左岸岸线长 0.25km, 右岸岸线长 0.248km;
- 14) 水田庄村 2#拦河坝保护区, 左岸岸线长 0.352km, 右岸岸线长 0.308km;
- 15) 水田庄村 3#拦河坝保护区, 左岸岸线长 0.243km, 右岸岸线长 0.256km;
- 16) 神塘湾拦河坝保护区, 左岸岸线长 0.295km, 右岸岸线长 0.253km;
- 17) 陈家田拦河坝保护区, 左岸岸线长 0.221km, 右岸岸线长 0.23km;
- 18) 越家坳水库保护区, 左岸岸线长 1.422km, 右岸岸线长 1.406km;
- (2) 岸线保留区
- 1) 岩家垅溪溆水汇河口至断龙坑, 左岸岸线长 1.546km, 右岸岸线长 1.569km;
- 2) 岩门村尾至洞底湾村拦河坝下游, 左岸岸线长 1.053km, 右岸岸线长 1.112km;
- 3) 下樊家至上樊家, 左岸岸线长 0.586km, 右岸岸线长 0.55km;
- 4) 和平村拦河坝上游至野鸡垅, 左岸岸线长 1.054km, 右岸岸线长 1.057km;
- 5) 凤凰村拦河坝上游至双井镇饮用水源保护区下游, 左岸岸线长 0.208km, 右岸岸线长 0.208km;
- 6) 云坡村拦河坝上游至柳林村, 左岸岸线长 2.266km, 右岸岸线长 2.307km;
- 7) 柳林村拦河坝上游至星光村拦河坝下游, 左岸岸线长 0.168km, 右岸岸线长 0.167km;
- 8) 侯家垅至坪头村拦河坝下游, 左岸岸线长 0.515km, 右岸岸线长 0.48km;
- 9) 坪头村拦河坝上游至陆家湾拦河坝下游, 左岸岸线长 0.172km, 右岸岸线长 0.17km;
- 10) 陆家湾拦河坝上游至清潭村拦河坝下游, 左岸岸线长 1.574km, 右岸岸线长 1.539km;
- 11) 清潭村拦河坝上游至杨柳村拦河坝下游, 左岸岸线长 2.645km, 右岸岸线长 2.631km;
- 12) 杨柳村拦河坝上游至水田庄村 1#拦河坝下游, 左岸岸线长 1.817km, 右岸岸线长 1.857km;
- 13) 水田庄村 1#拦河坝上游至水田庄村 2#拦河坝下游, 左岸岸线长 0.18km, 右岸岸线长 0.175km;
- 14) 严门桥至水田庄村 3#拦河坝下游, 左岸岸线长 0.368km, 右岸岸线长 0.345km;
- 15) 水田庄村 3#拦河坝上游至神塘湾拦河坝下游, 左岸岸线长 0.9km, 右岸岸线长 0.908km;
- 16) 陈家田至陈家田拦河坝下游, 左岸岸线长 0.52km, 右岸岸线长 0.551km;
- 17) 陈家田拦河坝上游至越家坳水库下游, 左岸岸线长 3.566km, 右岸岸线长 3.487km;
- 18) 越家坳水库上游至岩家垅溪源头, 左岸岸线长 3.795km, 右岸岸线长 3.793km;
- (3) 岸线控制利用区

1) 岩门村中至岩门村尾, 左岸岸线长 0.383km; 右岸岸线长 0.381km;

2) 星光村拦河坝上游至向家垅 2#拦河坝下游, 左岸岸线长 0.512km; 右岸岸线长 0.566km;

3) 水田庄村 2#拦河坝上游至水田庄村中, 左岸岸线长 0.235km; 右岸岸线长 0.228km;

(4) 岸线开发利用区

1) 断龙坑至岩门村中, 左岸岸线长 0.505km; 右岸岸线长 0.545km;

2) 洞底湾村拦河坝上游至下樊家, 左岸岸线长 0.402km; 右岸岸线长 0.422km;

3) 野鸡垅至朱家湾中, 左岸岸线长 0.884km; 右岸岸线长 0.877km;

4) 柳林村至柳林村拦河坝下游, 左岸岸线长 0.586km; 右岸岸线长 0.66km;

5) 向家垅 2#拦河坝上游至侯家垅, 左岸岸线长 0.727km; 右岸岸线长 0.599km;

6) 水田庄村中至严门桥, 左岸岸线长 0.478km; 右岸岸线长 0.45km;

7) 神塘湾拦河坝上游至陈家田, 左岸岸线长 0.464km; 右岸岸线长 0.47km;

6 岸线保护与管控

6.1 岸线边界线管控要求

岸线控制线是指沿河水流方向沿岸周边为加强岸线资源的保护和合理开发而划定的管理控制线。岸线控制线分为临水控制线和外缘控制线。

临水控制线是指为稳定河势、保障河道行洪安全和维护河流健康生命的基本要求，在河岸的临水侧顺水流方向沿岸周边临水一侧划定的管理控制线。

外缘控制线是指岸线资源保护和管理的外缘边界线，一般以河（湖）堤防工程背水侧管理范围的外边线作为外缘控制线，对无堤段河道以设计洪水位与岸边的交界线作为外缘控制线，及水利工程上下游河段、跨河建筑较密集的河段等。

在外缘控制线和临水控制线之间的带状区域即为岸线。岸线既具有行洪、调节水流和维护河流健康的自然生态功能属性，同时在一定情况下，也具有开发利用价值的资源功能属性。任何进入外缘控制线以内岸线区域的开发利用行为都必须符合岸线功能区划的规定及管理要求，且原则上不得逾越临水控制线。

为确保防洪安全、河势稳定，一般要求建设项目法人提供由有资质的规划、设计、科研单位编制的防洪影响评价报告，并召开专家评审会对防洪影响评价报告进行评审。

6.2 功能区管控要求

岸线功能区内的土地应按功能区划要求，严格保护、适度开发，原则上不得用于经营性或商业性开发利用。公共基础设施项目或社会公益性项目确需占用岸

线功能区的，应符合国家或地方的国民经济和社会中长期规划、城市发展规划、重大专项规划、地区和行业发展规划，并符合下列岸线功能区开发利用控制要求。

可在岸线保护区进行的开发利用项目有：与防洪、水资源、水环境及岸线治理及保护有关的项目；确需穿（跨）越岸线交通运输、通讯、供气（油）、供电等公共基础设施项目；利用堤防建设公路的路堤结合项目；沿河景观、绿化项目。可在岸线保留区进行的开发利用项目有：符合保留区功能要求的公共基础设施或社会公益性项目。可在岸线控制利用区进行的开发利用项目。经批准的开发利用项目，应服从流域综合规划和防洪、水资源等专业规划和本规划的控制管理要求，不得影响水资源的合理开发利用和生态与环境的保护、危害堤防等水工程安全，并为规划的实施预留必要的空间。在取水口、饮用水源地和水文设施保护范围内进行的岸线开发利用项目和活动，应同时符合相关法律法规的管理要求。

与岸线功能区管理要求不符的已有开发利用项目或设施，不得在现有规模上进行改建、扩建；严重影响防洪、水质及水利设施安全的，应逐步进行清退或搬迁。

6.2.1 岸线保护区管控要求

(1) 由水利部门组织设定界碑，禁止任何单位和个人破坏或擅自改变界碑。

(2) 在水源地保护区内禁止开山、采矿；禁止生产、销售、使用含磷洗涤剂；禁止经营向水域排污的餐饮、娱乐业；禁止施用化肥和高浓度高残留的农药；禁止建设畜禽养殖场以及敞养、放养畜禽；禁止向水体排放污水、生活垃圾；禁止倾倒、堆放、填埋其他固体废物；禁止安排有可能污染水体的活动；加强水质保护，不得新增入河排污量。

(3) 禁止在水源地保护区内新建、改建、扩建与供水设施和水源保护无关的建设项目。

(4) 成立专门机构对水源地水质保护实施统一监督管理。

(5) 可在岸线保护区进行的开发利用项目有：与防洪、水资源、水环境及岸线治理及

保护有关的项目；确需穿（跨）越岸线交通运输、通讯、供气（油）、供电等公共基础设施项目；利用堤防建设公路的路堤结合项目；沿河景观、绿化项目。

6.2.2 岸线保留区管控要求

(1) 该区域规划为暂不开发利用地区，应当控制经济社会活动对水的影响，严格限制可能对其水量、水质、水生态造成重大影响的活动。

(2) 可在岸线保留区进行的开发利用项目有：符合保留区功能要求的公共基础设施或社会公益性项目。

6.2.3 岸线控制利用区管控要求

(1) 岸线控制利用区由于开发程度较高，而且防洪安全和水质要求较高，进一步开发利用岸线资源将对防洪、供水和河流生态安全造成一定的影响。因此在控制利用确需占用控制区岸线的建设项目应严格进行论证和审批，论证报告应明确提出占用控制岸线的必要性和合理性结论。确保防洪工程建设、河道行洪安全、河势稳定、保护生态环境的要求。不能满足控制岸线保有率管控目标的要求的建设项目用地不予批准。

(2) 可在岸线控制利用区进行的开发利用项目有：旅游或码头项目。

6.2.4 岸线开发利用区管控要求

开发利用区是为满足工农业生产、城镇生活、渔业、景观娱乐和控制排污等需求划定的水域。开发利用区应当坚持开发与保护并重，充分发挥水资源的综合效益，保障水资源可持续利用。同时具有多种使用功能的开发利用区，应当按照其最高水质目标要求的功能实行管理；对各类建设项目和生产活动实行环境影响评价制度。对生态环境影响大的项目不予立项；严禁在交通沿线、河道岸线从事取土、挖沙及其他破坏生态、污染环境的生产活动；对批准的工程项目要有生态保护方案，对破坏生态环境的生产活动限期治理恢复；加强对建材、煤炭等行业的生态监理和环境保护；对不具备环境治理能力的企业，坚决予以取缔；对造成局部和短期生态影响的项目，要采取相应的环保措施，加强环境治理和生态恢复。

6.3 岸线管控能力建设措施

为加强河岸线管控能力，确保岸线堤防安全，及时发现大堤隐患，需建立一套行之有效的工程安全监测系统。

(1) 水情监测：为了随时掌握水情变化情况，及时准确地向各级防汛指挥部提供实时水文信息，根据岩家垅溪河势和水流特性，可选择特征河段增设遥测水位站，在溆浦县设立水情监测中心控制室，组成水情监测系统。

(2) 堤防建筑物观测：根据《堤防工程设计规范》、《土石坝安全监测技术规范》，堤防工程观测设计原则是以建筑物安全监测为主，测点仪器布置力求少而精，观测断面尽量布置在地形复杂的典型断面上。并尽量采用自动化观测。具体观测项目有①堤身沉降、位移观测；②堤身渗漏、典型断面浸润线观测；③泵站、涵闸位移变形观测；④表面巡视观测（包括堤身裂缝、洞穴、滑动及翻沙管

涌等渗透变形现象，水闸及闸门和起闭设备的表面异常），对有穿堤建筑堤段必须加强观测。

(3) 堤防管理与维护：切实贯彻“以防为主，防重于抢”的方针，做好思想上、组织上、物质上和工程技术上的准备。

(4) 岸线控制规划地理信息系统：开发主要河道岸线控制规划地理信息系统。地理信息系统的基本资料包括：规划区域范围内行政区域、河道分布、重要水工建筑物分布、水文（位）站分布、流域内水利工程、堤防岸线分布、滩地属性与面积、流域附近重要城镇分布、控制管理条例、技术规范等相关信息。

地理信息系统的主要功能包括：规划区域范围内岸线控制规划的地理空间数据和属性数据的查询、管理、统计与量算、预测与监测、规划与管理等。

6.4 岸线保护利用调整要求

6.4.1 岸线保护目标

岸线是有限的宝贵资源，岸线利用与河势控制、防洪安全、水环境保护关系密切。一般而言，岸线利用对防洪安全、河势控制、水资源利用、生态与环境保护等将会带来程度不同的影响。对某些功能区，对某些指标影响较为敏感，该指标将是该功能区开发利用的控制因素。根据河道河势控制、防洪、供水及生态环境保护的总体要求，结合各功能区实际情况，提出了个功能区岸线利用与保护的敏感性目标。

岩家垅溪河道的敏感性目标是行洪安全与水生态，岩家垅溪河道开发的项目均以不影响行洪安全为前提。同时，需控制污染企业的进驻及排污口的设置。岩家垅溪河道保护的敏感性目标是已建成水利工程、水环境及水生态、需禁止污染

企业及排污口的设置，可适当进行无污染、不影响河势及水生态的岸线开发，如景观开发。

6.4.2 岸线利用建设项目调整

根据《中华人民共和国河道管理条例》、《饮用水水源保护区划分技术规范》等法律法规，结合《防洪规划》、《水资源综合利用规划》等有关规划要求，考虑沿河地区经济的可持续发展需要，充分发挥岸线的资源属性和功能属性。促进沿河地区形成环境优美、人水和谐，特制定岸线利用建设项目调整的原则，具体如下：

(1) 确保防洪安全的原则：岩家垅溪是暴雨为主的河道，洪灾基本上由暴雨形成，因而，岩家垅溪河流域岸线利用应以不影响防洪安全为前提。

(2) 坚持饮用水水源保护区及水生态环境安全的原则：根据《饮用水水源保护区划分技术规范》，应充分考虑饮用水水源的保护原则。一般河流水源地，一级保护区水域长度为取水口上游不小于 1000m，下游不小于 100m 范围内的河道水域；二级保护区长度从一级保护区的上游边界向上游（包括汇入的上游支流）延伸不能小于 2000m，下游侧外边界距一级保护区边界不得小于 200m。饮用水水源一级保护区内已建的与供水设施和保护水源无关的建设项目、设施以及饮用水水源保护区内的排污口，应当拆除、关闭或搬迁。饮用水水源二级保护区内已建的排放污染物的建设项目和设施；饮用水水源准保护区已建的对水体污染严重的建设项目和设施，其污水不能达标排放或者不能截入污水集中处理设施的，应当拆除、关闭或搬迁。

为保护取水口的水环境与水质要求，对侵占河道岸线，影响河道水生态环境

安全的弃土或垃圾，需固化或清除。

(3) 坚持与城市景观建设相协调的原则：一般而言，沿河经济相对发达的地段的河道两岸人口密度较大，岸线利用建设项目密度也大，部分项目对城市环境干扰较大，对城市发展和居民生活带来不利影响，需对部分项目进行调整，并规划城市生活旅游岸线，以实现环境和谐、人水和谐的目标。

7 环境影响评价

7.1 环境保护目标

岩家垅溪岸线区域由于产业化程度不高，沿河大气环境质量控制在国家二级标准以上，交通噪声达到功能区要求，水体保持在国家水质标准Ⅱ到Ⅲ类之间。为保障岸线资源的合理利用，保证经济与社会的可持续发展，提出环境保护目标如下：

(1) 环境控制目标。结合沿河产业规划与发展的实际规划期岸线地区环境控制目标为城区主要饮用水源水质达标率大于 95%，各入河流水质基本控制和达到Ⅳ类标准水平上，规划期末主要水体水质达到功能区要求。规划期工业污染控制目标为：废水治理率达 100%，废水重复利用率达 90%，废气治理率 95%，固体废物综合治理率达 75%。加快沿河林业与绿化建设，力争绿化覆盖率达到 60%。

(2) 加强现有污染的防治。部分河湖沿岸现有污染的重点是内河污水的排放，必须大力推进清洁生产，加强污水治理尤其是工业污水治理的力度，城市自来水厂取水口周围不得有污水排放，沿河地区工矿企业工业废水必须限期治理、达标排放，否则在产业结构调整中应予以取缔。在治理水污染的同时，加强沿河大气环境质量的监控，建立烟尘控制区。

(3) 严格控制新污染源的产生。沿河各地新上投资项目需严格执行环境影响评价制度和污染物排放总量控制制度，原有污染问题没有解决的企业在新上项目时需要按“以新带老”的原则，促使企业通过技改和技术进步解决污染问题。

7.2 环境现状

岩家垅溪为溆水支流，溆水流域内有国家气象站一个，溆浦县气象站。溆水干支流设有水文站 3 处，山溪桥水文站、横板桥水文站、溆浦（二）水文站。

根据《怀化市 2021 年水环境质量年报》知溆水共设 4 个断面，4 个断面符合Ⅱ类水质标准，详见表 7-1。

表 7-1 2021 年溆水地表水水质状况

序号	县（市）	断面名称	断面性质	水质类别		主要超标物
				本年	上年	
1	溆浦县	溆浦县水厂	省控	Ⅱ类	Ⅱ类	无
2		溆水入沅江口	国控	Ⅲ类	Ⅱ类	无
3		龙潭	省控	Ⅲ类	/	无
4		仲夏村	省控	Ⅲ类	/	无

溆水流域内有 1 个环境监测站，对辖区内的集中饮用水源地水质进行常规检测。2021 年监测结果见表 7-2。

表 7-2 2021 年溆水饮用水源水质状况统计表

序号	县（市）	断面名称	检测项目	实际达标水质类别	上年水质类别	超标因子
1	溆浦县	溆浦县水厂	58	Ⅱ类	Ⅱ类	无

7.3 规划符合性分析

河湖岸线保护与利用规划以科学发展观为指导，遵照河道的自然演变规律和保障防洪安全为前提，以河湖沿岸生态良性维持为基础，充分发挥沿岸地区的资

源优势，促进地区经济社会的可持续发展，充分体现了“人与自然和谐相处”，“生态环境保护”思想和理念，符合《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》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国自然保护区条例》等国家的宏观政策、法律法规。规划以国家有关规划、区划为依据，规划要符合《全国功能区规划》、《全国生态功能规划》、《全国水资源综合规划（2012-2030年）》等国家、流域层面有关规划区划，与湖南省、溆浦县的主体功能区划、生态功能区划、国民经济和社会发展规划、环境保护“十三五”规划、土地利用总体规划、区划协调一致。

7.4 环境影响预测与分析

本次规划在《河湖岸线保护与利用规划编制指南（试行）》相关规划及要求前提下，综合考虑岩家垅溪河现状、城市及河道建设等相关规划，对岩家垅溪进行了岸线控制线及功能区划定，共划定了岸线保护区、岸线保留区、岸线开发利用区及岸线控制利用区共4类区，其中岩家垅溪主干流左右岸线总长度约34.48km。

岩家垅溪的饮用水水源地划定为保护区，河道岸线的保护与利用必须依照岸线相关功能区要求及《饮用水水源保护区污染防治管理规定》等规定进行，如“不得在保护区范围内新建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目”、“禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除”等，保证保护区内水质满足规定的水质标准；河两岸居民及建筑物稀少的山区河段，岸线多划定为保留区，预留河流生态用地，最大程度的维持河道自然与生态；河两岸地势较平坦，居民及建筑物分布相对较密集的镇区、城区河段，岸线多划定为控制利用区，控制利用区内的岸线利用，可结合镇区及城市发展规划，合理的、有序的进行控制利用。

通过岸线的规划，有利于维护河流岸线的合理利用，避免过度、无序的开发岸线，有利于河道健康发展，对于维护河道水生态、保护水环境、改善社会环境等方面有积极的作用。

7.5 环境保护对策措施

(1) 建立和完善以水功能区为基础的流域水资源保护管理体系，确保流域水资源的永续利用；加强饮用水水源地监管工作，确保饮用水安全；加快重点乡村污水处理设施建设，提高污水处理水平；加强水环境监测，提高管理能力。

(2) 流域综合规划的具体建设项目，在可研阶段必须严格按照环境影响评价法的规定，进行各单项建设项目的环境影响评价，提出项目实施具有可操作性的环境保护措施，减缓项目实施产生的不利影响。

(3) 全力推进岩家垅溪综合治理工程，逐步推进雨污分流建设与改造工作，完善污水收集系统，通过建设和改造水体沿岸的污水管道，将污水截流纳入污水收集和处理系统，从源头上削减污染物的直接排放。种植净水水生植物、投放水生动物和微生物等清淤截污工程及水生态修复工程恢复水系内生态环境。提升水质净化技术、水动力改善技术、生态恢复技术等，多方面综合整治城市黑臭水体。

(4) 加强范围内生活垃圾、建筑垃圾、堆积物等的收集至转运至处理体系建设，对该范围内的无证堆场、废旧回收点进行清理整顿，定期清理河道、水域水面垃圾、河道采砂尾堆、水体障碍物及沉淀垃圾。

(5) 强化流域水源涵养措施；优化发展区域特色产业，提高水污染监督管理能力；建设辰水流域水环境监测站网。

(6) 在规划实施过程中，应严格执行环境保护三同时制度，各单项建设项目

的环境保护措施，应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

7.6 规划方案优化调整建议

在规划实施过程中，应落实“三线一单”提出的要求，应妥善处理流域治理开发与生态环境保护关系，尽可能减少对流域敏感区自然生态系统的干扰，确保流域生态安全及水资源安全。对已明确判定环境影响较大甚至环境影响难以接受的规划内容，从开发布局、规模、方式、时序等方面提出规划方案的优化调整建议；对现状开发强度较高、生态系统退化趋势明显的流域、河段，提出有效的补救措施。

7.7 跟踪评价

岩家垅溪生态与环境保护是一个持续不断的动态保护过程，同时岩家垅溪流岸线保护与利用规划实施后的影响也是一个不断累积、综合、叠加的过程，其影响历时长、范围广、错综复杂，需要在岩家垅流域建立与完善生态与环境监测体系与评估制度，对规划实施后的影响进行不间断监测、识别、评价，为规划的环境保护对策实施和流域生态与环境保护工作提供决策依据。

规划实施过程中应根据统一的生态与环境监测体系，对各专业规划和具体工程项目的实施后产生的实际环境影响进行评价，验证环境影响预测的准确程度，分析产生预测偏差的因素；评价环境减缓措施是否得到了有效实施及实施后的效果；根据规划项目实施后的环境效果，适时提出对规划方案进行优化调整的建议，改进相应的对策措施；总结规划环评中存在的问题和经验。

7.8 评价结论与建议

岩家垅溪河流岸线保护与利用规划贯彻了科学发展观、生态文明建设及最严格的水资源管理制度，基本综合考虑了各河段的自然环境特点、经济社会发展需求和生态环境保护要求。分析并明确流域开发功能定位和生态环境保护定位，规划过程中多次沟通协调调整，综合考虑了经济社会对资源环境的开发活动，最大限度的减缓对生态环境的不利影响，确保了规划方案与流域定位相协调。

规划环评根据流域生态定位、存在的主要环境问题、“三线一单”的成果等内容，分析论证规划目标与发展定位的环境合理性。规划方案实施后，将有利于提高用水效率，促进节水型社会建设；有利于提高流域的防洪能力，保障人民生命财产安全；保障流域水环境良好维持，确保水功能区水质目标的实现；有利于治理和控制流域水土流失，改善区域生态环境；在一定程度有利于减缓河流生态系统恶化趋势；有利于促进流域经济可持续发展和水资源可持续利用。

建议严格控制岩家垅溪周边污染物入河总量，防范可能出现的水污染风险，确保岩家垅溪水质安全；加强监测、监督和管理，积极探索建立生态补偿机制，促进流域生态系统良性循环。

8 保障措施

8.1 加强组织管理

8.1.1 管理体制与机制

对岸线的保护和开发没有明确的范围和管理体系，水利、环保和交通等多部门管理职责存在交叉，权属情况不清，责任不明，对岸线开发管理也没有建立统一的制度，缺乏系统性。因此建立健全、严格的岸线利用与治理保护相结合的机制。从建设项目前期准备到施工乃至运行阶段要全过程监督管理，水行政主管部门相关行业主管部门应联合起来，对岸线利用项目全过程进行监督管理，充分分析建设项目对岸线资源的不利影响，督促采取有些措施减少不利影响，保证岸线资源可持续利用。

8.1.2 审批许可

对岸线内的各种工程实行论证审批制度，依法核发许可证，加强许可证管理，强化河湖岸线监测体系，建立安全保障机制，完善风险应对预案。

8.2 强化执法监督

岩家垅溪沿线地方各级人民政府要建立政府主导、多部门协作的联合执法机制，形成执法合力，加大执法监管力度，针对重点区域开展专项执法和集中整治，切实维护岩家垅溪岸线开发利用和保护的良好秩序。依法建立岩家垅溪岸线负面清单管理制度，严格岸线的保护和利用。市级人民政府应组织开展对违法违规和不符合岸线功能区管理要求建设项目的清理整顿工作。

提升动态监测监管水平。建立实时、公开、高效的河长即时通信平台，将日常巡查、问题督办、情况通报、责任落实等纳入信息化、一体化管理，提高工作效能，接受社会监督

8.3 健全管理制度

完善河流管理制度体系。建立网格化、全方位岩家垅溪干流水域岸线巡查检查制度和违法行为报告制度，强化日常监督和考核问责。完善岩家垅溪河流及堤防管理养护制度，明确河流管理责任和管理主体，积极推行管养分离和政府购买服务方式，实现河流养护专业化、社会化。

8.4 加强公众参与

探索公众参与机制，通过媒体宣传等手段，向公众公布岩家垅溪河岸线保护与利用工作进展，保障公众和利益相关方的知情权、参与权和监督权。加强与相关非政府组织、行业协会的联系，鼓励其参与岩家垅溪岸线管理与保护，保障公众和利益相关方的参与权：建立公众反馈意见执行监督制度，发挥新闻媒体监督作用，完善新闻发言人制度，保障公众和利益相关方的监督权。加强公共宣传，为公众提供具有权威性的政策法规解读，提高公众水生态文明意识。鼓励社会力量参与水务建设、水环境治理和日常管护。加强热线受理，畅通群众投诉举报渠道。积极推行环境公益诉讼制度，最大限度保障群众环境权益。开展“关爱山川河流”志愿服务，加强新闻宣传引导，增强社会各界水环境保护的责任意识和参与意识，营造全社会关心、关爱、保护岩家垅溪的良好氛围。

附录

1、附表

附表 1：沿岸县级以上行政区主要社会经济指标表（2021 年）

附表 2：涉河现状及规划工程情况统计表

附表 3：岸线功能分区规划特征点坐标表

附表 4：岸线功能分区规划成果表

附表 5：岸线功能分区成果汇总表

2、附图

附图 1：岩家垅流域水系图

附图 2：岩家垅水利工程分布示意图

附图 3：岩家垅溪岸线功能分区总平图

附图 4：岩家垅溪岸线功能分区规划分幅图

附图 5：岩家垅流域地形图

附表 1：沿岸县级以上行政区主要社会经济指标表（2021 年）

表 1：沿岸县级以上行政区主要社会经济指标表（2021 年）

序号	省	市级行政区	县级行政区	年末总人口（万人）	土地面积（万 km ² ）	耕地面积（万 km ² ）	地区生产总值（亿元）	岩家垅溪岸线总长度		
								左岸	右岸	合计
1	湖南省	怀化市	溆浦县	93.7	0.3438	81.4	200.32	37.31	37.33	74.65

附表 2：涉河现状及规划工程情况统计表

表 2：涉河现状及规划工程情况统计表

序号	镇乡	类别	名称	坐标（东经，北纬）	具体位置（到村）	顺水流长度（m）	建筑物宽度（m）	占用岸线长度（m）
1	祖市殿镇	拦河坝	1#拦河坝	110°51'22.15117",28°4'9.72036"	青龙溪村	5	70	10
2	祖市殿镇	拦河坝	2#拦河坝	110°50'27.39710",28°3'21.63371"	青龙溪村	7	13	14
3	祖市殿镇	拦河坝	3#拦河坝	110°50'7987",28°3'20.70674"	青龙溪村	8	13	16
4	祖市殿镇	拦河坝	4#拦河坝	110°49'58.63201",28°3'14.60418"	青龙溪村	6	12	12
5	祖市殿镇	拦河坝	5#拦河坝	110°49'47.85597",28°3'15.78221"	水堆湾村	5	15	10
6	祖市殿镇	拦河坝	6#拦河坝	110°49'27.55916",28°3'4.45577"	水堆湾村	4	7	8
7	祖市殿镇	拦河坝	7#拦河坝	110°49'9.97567",28°2'55.50471"	水田庄村	14	14	28
8	祖市殿镇	拦河坝	8#拦河坝	110°49'4.17244",28°2'47.01712"	水田庄村	3	15	6
9	祖市殿镇	拦河坝	9#拦河坝	110°48'50.20028",28°2'44.63210"	水田庄村	6	26	12
10	祖市殿镇	拦河坝	10#拦河坝	110°48'33.16718",28°2'18.00099"	清潭村	5	33	10
11	祖市殿镇	拦河坝	11#拦河坝	110°47'50.09198",28°1'54.62392"	清潭村	5	50	10
12	祖市殿镇	拦河坝	12#拦河坝	110°47'3.42476",28°1'56.83514"	坪头村	11	45	22
13	祖市殿镇	拦河坝	13#拦河坝	110°46'41.41884",28°2'21.18745"	坪头村	3	25	6
14	祖市殿镇	拦河坝	14#拦河坝	110°45'53.20667",28°2'30.06127"	向家垅村	6	75	12
15	祖市殿镇	拦河坝	15#拦河坝	110°45'31.12351",28°2'11.93705"	向家垅村	8	63	16
16	祖市殿镇	拦河坝	16#拦河坝	110°45'22.43315",28°2'3.98054"	柳林村	4	45	8
17	双井镇	拦河坝	17#拦河坝	110°44'11.29292",28°1'7.73462"	云坡村	10	40	20
18	双井镇	拦河坝	18#拦河坝	110°42'38.83717",28°0'43.53680"	洞底湾村	13	33	26
19	双井镇	拦河坝	19#拦河坝	110°42'22.92417",28°1'19.29279"	洞底湾村	6	51	12
20	祖市殿镇	公路桥	1#公路桥	110°52'6.85824",28°4'6.08972"	青龙溪村	6	8	12
21	祖市殿镇	公路桥	2#公路桥	110°51'48.78229",28°4'9.95210"	青龙溪村	3	15	6
22	祖市殿镇	人行桥	3#人行桥	110°50'43.51288",28°3'32.63184"	青龙溪村	2	10	4

23	祖市殿镇	公路桥	4#公路桥	110°50'18.49431",28°3'22.41585"	青龙溪村	6	15	12
24	祖市殿镇	公路桥	5#公路桥	110°50'13.91739",28°3'22.10685"	青龙溪村	4	13	8
25	祖市殿镇	公路桥	6#公路桥	110°50'8.24934",28°3'21.02539"	青龙溪村	3	12	6
26	祖市殿镇	公路桥	7#公路桥	110°49'48.18427",28°3'16.04292"	水堆湾村	4	14	8
27	祖市殿镇	公路桥	8#公路桥	110°49'37.94896",28°3'12.35434"	水堆湾村	3	20	6
28	祖市殿镇	公路桥	9#公路桥	110°49'28.99790",28°3'6.83114"	水堆湾村	4	14	8
29	祖市殿镇	公路桥	10#公路桥	110°49'27.19223",28°3'3.85710"	水田庄村	5	18	10
30	祖市殿镇	公路桥	11#公路桥	110°49'11.41441",28°3'5.69174"	水田庄村	5	11	10
31	祖市殿镇	公路桥	12#公路桥	110°49'7.60996",28°2'52.06719"	水田庄村	5	10	10
32	祖市殿镇	公路桥	13#公路桥	110°48'40.05187",28°2'3.71983"	清潭村	5	10	10
33	祖市殿镇	公路桥	14#公路桥	110°48'30.42489",28°2'1.84658"	清潭村	4	24	8
34	祖市殿镇	公路桥	15#公路桥	110°47'54.85236",28°1'57.03791"	清潭村	8	24	16
35	祖市殿镇	公路桥	16#公路桥	110°46'53.15082",28°2'5.39031"	坪头村	9	21	18
36	祖市殿镇	公路桥	17#公路桥	110°46'43.88111",28°2'18.46447"	坪头村	3	37	6
37	祖市殿镇	公路桥	18#公路桥	110°45'48.62009",28°2'31.18136"	向家垅村	5	68	10
38	祖市殿镇	公路桥	19#公路桥	110°45'39.02208",28°2'22.37513"	向家垅村	4	72	8
39	祖市殿镇	公路桥	20#公路桥	110°45'23.01251",28°1'50.62636"	柳林村	4	45	8
40	祖市殿镇	公路桥	21#公路桥	110°45'20.22677",28°1'44.66864"	柳林村	8	56	16
41	祖市殿镇	公路桥	22#公路桥	110°45'2.88467",28°1'30.82200"	柳林村	5	40	10
42	双井镇	公路桥	23#公路桥	110°43'55.27370",28°1'10.12930"	云坡村	7	40	14
43	双井镇	公路桥	24#公路桥	110°43'41.42706",28°1'27.84797"	凤凰村	5	37	10
44	双井镇	公路桥	25#公路桥	110°43'26.73070",28°1'30.05918"	凤凰村	15	55	30
45	双井镇	人行桥	26#人行桥	110°43'21.17853",28°1'26.63132"	凤凰村	2	30	4
46	双井镇	渡槽	27#渡槽	110°43'13.41514",28°1'17.32298"	凤凰村	1	48	2
47	双井镇	公路桥	28#公路桥	110°43'12.86475",28°1'12.22464"	凤凰村	3	30	6
48	双井镇	公路桥	29#公路桥	110°43'13.09650",28°1'11.05627"	凤凰村	4	40	8
49	双井镇	渡槽	30#渡槽	110°43'10.98184",28°1'2.68456"	凤凰村	1	41	2

50	双井镇	公路桥	31#公路桥	110°42'39.11720",28°0'43.29540"	洞底湾村	4	31	8
51	双井镇	公路桥	32#公路桥	110°42'33.37191",28°0'54.72805"	洞底湾村	5	36	10
52	双井镇	人行桥	33#人行桥	110°42'32.19388",28°1'9.55960"	洞底湾村	2	44	4
53	双井镇	人行桥	34#人行桥	110°42'0.16509",28°1'11.87702"	洞底湾村	2	30	4
54	双井镇	人行桥	35#人行桥	110°41'57.61109",28°0'45.13969"	洞底湾村	2	36	4
55	双井镇	公路桥	36#公路桥	110°41'56.16270",28°0'43.17471"	洞底湾村	3	30	6
56	双井镇	渡槽	37#渡槽	110°41'57.39383",28°0'29.08184"	洞底湾村	1	23	2

附表 3：岸线功能分区规划特征点坐标表

表 3：岸线功能分区规划特征点坐标表

桩号	编号	坐标	编号	坐标	编号	坐标	编号	坐标	编号	坐标
Y0+000	X1	X = 469769.5599 Y = 3098178.7508	ZW1	X = 469808.6309 Y = 3098137.1161	ZL1	X = 469782.0202 Y = 3098165.5647	YL1	X = 469742.7502 Y = 3098207.5469	YW1	X = 469705.7728 Y = 3098246.7702
Y1+000	X2	X = 469808.6309 Y = 3098137.1161	ZW2	X = 469782.0202 Y = 3098165.5647	ZL2	X = 469742.7502 Y = 3098207.5469	YL2	X = 469705.7728 Y = 3098246.7702	YW2	X = 470224.7575 Y = 3098974.0076
Y1+546	X3	X = 470436.1664 Y = 3099359.9026	ZW3	X = 470455.9728 Y = 3099371.8942	ZL3	X = 470443.8564 Y = 3099364.5585	YL3	X = 470420.4010 Y = 3099350.3576	YW3	X = 470406.1349 Y = 3099341.7203
Y2+075	X4	X = 470385.6968 Y = 3099806.9692	ZW4	X = 470401.1418 Y = 3099796.9826	ZL4	X = 470397.2833 Y = 3099800.2160	YL4	X = 470376.6779 Y = 3099812.8007	YW4	X = 470371.5048 Y = 3099816.1455
Y2+554	X5	X = 466321.5417 Y = 3088684.8430	ZW5	X = 470551.7183 Y = 3100136.6457	ZL5	X = 470545.0101 Y = 3100141.2826	YL5	X = 470529.7097 Y = 3100151.8714	YW5	X = 470514.8450 Y = 3100161.3035
Y3+550	X6	X = 470916.8255 Y = 3100924.6111	ZW6	X = 470915.8398 Y = 3100899.0024	ZL6	X = 470916.9483 Y = 3100912.9181	YL6	X = 470917.1825 Y = 3100933.8875	YW6	X = 470917.8193 Y = 3100961.7843
Y3+920	X7	X = 471288.4846 Y = 3100906.1408	ZW7	X = 471287.6264 Y = 3100887.2704	ZL7	X = 471287.1442 Y = 3100896.8016	YL7	X = 471288.6564 Y = 3100916.5670	YW7	X = 471288.9003 Y = 3100919.2689
Y4+340	X8	X = 471403.5624 Y = 3100532.4596	ZW8	X = 471376.1929 Y = 3100528.1085	ZL8	X = 471388.0165 Y = 3100529.7952	YL8	X = 471415.5532 Y = 3100534.2280	YW8	X = 471420.5393 Y = 3100535.0307
Y4+920	X9	X = 471481.7933 Y = 3099985.7377	ZW9	X = 471462.2682 Y = 3099976.0670	ZL9	X = 471471.2673 Y = 3099980.5242	YL9	X = 471502.0018 Y = 3099995.5667	YW9	X = 471511.5681 Y = 3100000.6405
Y5+410	X10	X = 471758.6832 Y = 3099735.0774	ZW10	X = 471767.1949 Y = 3099720.2444	ZL10	X = 471764.9869 Y = 3099724.0923	YL10	X = 471749.3922 Y = 3099751.7368	YW10	X = 471739.8477 Y = 3099768.4998
Y6+000	X11	X = 472191.8197 Y = 3100035.4568	ZW11	X = 472193.3751 Y = 3100012.6382	ZL11	X = 472192.6955 Y = 3100021.9922	YL11	X = 472190.8276 Y = 3100051.6922	YW11	X = 472189.3214 Y = 3100068.4296
Y6+466	X12	X = 472439.1461 Y = 3100401.0679	ZW12	X = 472456.3505 Y = 3100384.4772	ZL12	X = 472448.8942 Y = 3100391.1963	YL12	X = 472420.3961 Y = 3100418.4479	YW12	X = 472413.3697 Y = 3100426.1198
Y7+350	X13	X = 472717.7100 Y = 3101135.9969	ZW13	X = 472740.7127 Y = 3101111.5910	ZL13	X = 472732.4854 Y = 3101120.3202	YL13	X = 472704.1484 Y = 3101149.4217	YW13	X = 472690.8586 Y = 3101164.4661
Y7+800	X14	X = 473123.2749 Y = 3101263.4837	ZW14	X = 473107.4265 Y = 3101233.4408	ZL14	X = 473116.3319 Y = 3101250.4543	YL14	X = 473129.7405 Y = 3101275.7402	YW14	X = 473146.1956 Y = 3101307.1753
Y8+000	X15	X = 473294.8978 Y = 3101147.7663	ZW15	X = 473280.9250 Y = 3101130.0111	ZL15	X = 473285.6508 Y = 3101135.7492	YL15	X = 473312.1658 Y = 3101167.9437	YW15	X = 473325.5418 Y = 3101184.0456
Y9+092	X16	X = 473961.8344 Y =	ZW16	X = 473968.8653 Y =	ZL16	X = 473965.9598 Y =	YL16	X = 473957.4169 Y =	YW16	X = 473953.0669 Y =

溆浦县岩家垅溪岸线保护与利用规划

		3100389.9514		3100370.7177		3100379.2993		3100403.5722		3100416.5681	
Y9+530	X17	X = 474289.4297 3100531.1673	Y = ZW17	X = 474267.5711 3100509.0735	Y = ZL17	X = 474279.4181 3100521.0479	Y = YL17	X = 474302.5804 3100544.5969	Y = YW17	X = 474324.2557 3100566.4466	Y =
Y10+500	X18	X = 474897.1645 3100778.7535	Y = ZW18	X = 474934.3336 3100771.8581	Y = ZL18	X = 474912.7692 3100775.8586	Y = YL18	X = 474888.3614 3100780.3866	Y = YW18	X = 474881.0811 3100782.8150	Y =
Y11+830	X19	X = 475485.2399 3101265.4549	Y = ZW19	X = 475460.3819 3101231.4049	Y = ZL19	X = 475470.9651 3101245.9015	Y = YL19	X = 475500.1277 3101285.3471	Y = YW19	X = 475509.2911 3101297.8641	Y =
Y12+460	X20	X = 475866.5581 3101476.5216	Y = ZW20	X = 475896.4271 3101467.9905	Y = ZL20	X = 475881.4719 3101472.2581	Y = YL20	X = 475845.1341 3101482.6463	Y = YW20	X = 475822.7998 3101489.0312	Y =
Y12+940	X21	X = 476064.9941 3101909.3138	Y = ZW21	X = 476084.7830 3101903.9835	Y = ZL21	X = 476078.9125 3101906.5053	Y = YL21	X = 476042.6859 3101918.4358	Y = YW21	X = 476024.8345 3101924.6404	Y =
Y13+115	X22	X = 476094.5993 3102083.3416	Y = ZW22	X = 476124.9648 3102086.8270	Y = ZL22	X = 476109.2720 3102085.3290	Y = YL22	X = 476072.1896 3102080.7694	Y = YW22	X = 476036.7958 3102076.7069	Y =
Y14+067	X23	X = 476437.0697 3102713.8121	Y = ZW23	X = 476473.5682 3102693.7526	Y = ZL23	X = 476465.9744 3102697.9261	Y = YL23	X = 476411.8126 3102727.6345	Y = YW23	X = 476403.6710 3102732.1035	Y =
Y14+604	X24	X = 476756.0780 3103112.0612	Y = ZW24	X = 476758.3001 3103071.6931	Y = ZL24	X = 476757.9046 3103081.8516	Y = YL24	X = 476754.5479 3103148.1825	Y = YW24	X = 476753.8892 3103161.7784	Y =
Y14+884	X25	X = 476974.4184 3102962.0377	Y = ZW25	X = 476927.3677 3102930.0377	Y = ZL25	X = 476937.5683 3102936.9338	Y = YL25	X = 476991.0427 3102971.3029	Y = YW25	X = 477015.1606 3102988.4022	Y =
Y15+530	X26	X = 477541.3268 3102976.3867	Y = ZW26	X = 477564.6758 3102870.6254	Y = ZL26	X = 477554.5939 3102916.6371	Y = YL26	X = 477534.1581 3103008.6715	Y = YW26	X = 477527.9706 3103036.5369	Y =
Y16+030	X27	X = 478041.9452 3102925.0271	Y = ZW27	X = 478011.6709 3102858.2703	Y = ZL27	X = 478031.0508 3102901.8731	Y = YL27	X = 478050.5288 3102945.8437	Y = YW27	X = 478056.6527 3102959.5819	Y =
Y16+465	X28	X = 478317.9358 3102618.5317	Y = ZW28	X = 478298.5801 3102605.9936	Y = ZL28	X = 478304.2599 3102608.9951	Y = YL28	X = 478334.3618 3102628.5008	Y = YW28	X = 478343.7916 3102634.7370	Y =
Y16+635	X29	X = 478406.1535 3102471.8222	Y = ZW29	X = 478384.8134 3102459.0593	Y = ZL29	X = 478390.1329 3102462.6450	Y = YL29	X = 478422.7218 3102481.4800	Y = YW29	X = 478428.4757 3102484.9307	Y =
Y17+478	X30	X = 478957.7228 3101969.3574	Y = ZW30	X = 478951.2668 3101956.4363	Y = ZL30	X = 478955.3656 3101965.2315	Y = YL30	X = 478964.5976 3101982.0502	Y = YW30	X = 478969.3437 3101991.4429	Y =
Y18+500	X31	X = 479612.2023 3101539.9739	Y = ZW31	X = 479642.3652 3101497.6295	Y = ZL31	X = 479617.0774 3101533.1300	Y = YL31	X = 479606.0249 3101548.1556	Y = YW31	X = 479601.2967 3101554.8354	Y =
Y19+040	X32	X = 480016.3199 3101833.1334	Y = ZW32	X = 480047.1918 3101817.3006	Y = ZL32	X = 480034.3641 3101823.8794	Y = YL32	X = 479999.9144 3101841.2242	Y = YW32	X = 479986.1864 3101848.5875	Y =
Y19+470	X33	X = 480232.8951 3102010.1594	Y = ZW33	X = 480223.5544 3101999.3596	Y = ZL33	X = 480225.4645 3102003.0219	Y = YL33	X = 480238.6943 3102016.8644	Y = YW33	X = 480250.2131 3102028.7986	Y =

溆浦县岩家垅溪岸线保护与利用规划

Y20+500	X34	X = 480803.7488 3102014.6093	Y =	ZW34	X = 480817.4402 3101998.1806	Y =	ZL34	X = 480812.6134 3102003.9892	Y =	YL34	X = 480796.4202 3102023.3893	Y =	YW34	X = 480781.4565 3102041.1895	Y =
Y21+500	X35	X = 481289.1677 3102219.4215	Y =	ZW35	X = 481284.3910 3102206.0954	Y =	ZL35	X = 481286.7103 3102213.0892	Y =	YL35	X = 481291.5833 3102225.6458	Y =	YW35	X = 481296.0112 3102233.8431	Y =
Y22+125	X36	X = 481350.6985 3102656.9294	Y =	ZW36	X = 481359.0348 3102660.8312	Y =	ZL36	X = 481356.7691 3102658.8856	Y =	YL36	X = 481343.9632 3102653.5163	Y =	YW36	X = 481338.4737 3102651.2077	Y =
Y22+400	X37	X = 481150.6123 3102723.7526	Y =	ZW37	X = 481139.4686 3102715.0473	Y =	ZL37	X = 481146.4897 3102720.6885	Y =	YL37	X = 481155.2028 3102727.4787	Y =	YW37	X = 481161.7246 3102732.5612	Y =
Y23+500	X38	X = 481320.8152 3102991.7973	Y =	ZW38	X = 481321.8188 3103014.1950	Y =	ZL38	X = 481321.5672 3102999.3992	Y =	YL38	X = 481320.1526 3102979.9688	Y =	YW38	X = 481320.2910 3102976.9229	Y =
Y24+240	X39	X = 481660.9834 3103419.4220	Y =	ZW39	X = 481676.4131 3103412.9788	Y =	ZL39	X = 481667.8287 3103416.5635	Y =	YL39	X = 481651.5217 3103423.1659	Y =	YW39	X = 481638.1619 3103428.9519	Y =
Y24+500	X40	X = 474704.4646 3108582.3464	Y =	ZW40	X = 481804.3533 3103614.0955	Y =	ZL40	X = 481798.3729 3103625.2354	Y =	YL40	X = 481787.7515 3103646.6606	Y =	YW40	X = 481782.6075 3103657.0369	Y =
Y24+690	X41	X = 481976.9573 3103635.6106	Y =	ZW41	X = 481971.4966 3103606.1235	Y =	ZL41	X = 481975.5852 3103628.1887	Y =	YL41	X = 481979.2167 3103647.8320	Y =	YW41	X = 481980.3180 3103652.5409	Y =
Y25+030	X42	X = 482154.6622 3103732.5281	Y =	ZW42	X = 482161.3826 3103722.2998	Y =	ZL42	X = 482158.9634 3103725.8857	Y =	YL42	X = 482148.3622 3103741.7478	Y =	YW42	X = 482142.0253 3103751.3139	Y =
Y25+275	X43	X = 482229.3427 3103919.2849	Y =	ZW43	X = 482237.2458 3103921.2968	Y =	ZL43	X = 482231.5117 3103919.8370	Y =	YL43	X = 482218.1906 3103916.4458	Y =	YW43	X = 482213.8080 3103915.2091	Y =
Y25+740	X44	X = 482428.0090 3104173.5659	Y =	ZW44	X = 482422.9179 3104169.3785	Y =	ZL44	X = 482425.3510 3104170.6207	Y =	YL44	X = 482430.3880 3104175.6290	Y =	YW44	X = 482436.2082 3104180.5805	Y =
Y26+095	X45	X = 482722.3769 3104110.3943	Y =	ZW45	X = 482730.3457 3104104.9283	Y =	ZL45	X = 482725.5056 3104108.2482	Y =	YL45	X = 482715.9226 3104114.8789	Y =	YW45	X = 482713.2652 3104116.6948	Y =
Y26+345	X46	X = 482885.8683 3104192.2695	Y =	ZW46	X = 482885.7428 3104186.5947	Y =	ZL46	X = 482885.8241 3104188.9803	Y =	YL46	X = 482886.0905 3104196.1768	Y =	YW46	X = 482886.0603 3104200.9550	Y =
Y27+240	X47	X = 483482.5178 3104514.7704	Y =	ZW47	X = 483479.5339 3104511.4398	Y =	ZL47	X = 483481.0388 3104513.5148	Y =	YL47	X = 483484.8008 3104517.2323	Y =	YW47	X = 483488.2427 3104521.0771	Y =
Y27+500	X48	X = 483688.1406 3104495.9578	Y =	ZW48	X = 483762.2173 3104449.6236	Y =	ZL48	X = 483693.7643 3104493.2492	Y =	YL48	X = 483685.5909 3104499.0477	Y =	YW48	X = 483678.3601 3104501.5756	Y =
Y27+970	X49	X = 484000.6005 3104698.8555	Y =	ZW49	X = 484013.4560 3104696.8644	Y =	ZL49	X = 484007.5592 3104697.4722	Y =	YL49	X = 483996.1023 3104699.7497	Y =	YW49	X = 483993.0544 3104700.3555	Y =
Y28+500	X50	X = 484256.1604 3104645.3496	Y =	ZW50	X = 484257.3620 3104639.8543	Y =	ZL50	X = 484257.1728 3104641.9145	Y =	YL50	X = 484256.1646 3104652.8899	Y =	YW50	X = 484254.9862 3104667.4341	Y =
Y28+725	X51	X = 484404.3403 3104753.8098	Y =	ZW51	X = 484426.0732 3104747.0623	Y =	ZL51	X = 484411.8925 3104751.5239	Y =	YL51	X = 484398.6064 3104755.5454	Y =	YW51	X = 484392.9199 3104757.2666	Y =

Y29+500	X52	X = 484878.6477 Y = 3104985.5236	ZW52	X = 484871.7002 Y = 3104982.5370	ZL52	X = 484876.0414 Y = 3104984.4267	YL52	X = 484880.9418 Y = 3104986.5598	YW52	X = 484882.9887 Y = 3104987.4509
Y30+500	X53	X = 485152.6569 Y = 3105545.1558	ZW53	X = 485156.9167 Y = 3105541.1816	ZL53	X = 485154.5648 Y = 3105543.8488	YL53	X = 485148.4835 Y = 3105550.1336	YW53	X = 485144.6076 Y = 3105553.4044
Y31+500	X54	X = 485622.4804 Y = 3105971.8226	ZW54	X = 485620.7641 Y = 3105958.0984	ZL54	X = 485621.9199 Y = 3105969.0147	YL54	X = 485623.7169 Y = 3105977.7067	YW54	X = 485623.7201 Y = 3105986.0177
Y32+300	X55	X = 485775.9481 Y = 3106279.0165	ZW55	X = 485772.6716 Y = 3106276.7908	ZL55	X = 485774.7877 Y = 3106278.1489	YL55	X = 485777.0641 Y = 3106279.8508	YW55	X = 485777.8783 Y = 3106280.4596
Y33+630	X56	X = 486559.8628 Y = 3106207.6530	ZW56	X = 486552.2173 Y = 3106202.2498	ZL56	X = 486556.6489 Y = 3106205.0649	YL56	X = 486562.1686 Y = 3106207.2798	YW56	X = 486568.3789 Y = 3106212.2845
Y34+500	X57	X = 487105.8339 Y = 3106042.3797	ZW57	X = 487108.7206 Y = 3106040.6116	ZL57	X = 487106.8458 Y = 3106041.7634	YL57	X = 487104.1321 Y = 3106043.4321	YW57	X = 487102.8156 Y = 3106044.2283
Y35+500	X58	X = 487812.9719 Y = 3106168.1165	ZW58	X = 487811.2396 Y = 3106164.6162	ZL58	X = 487812.2964 Y = 3106166.2324	YL58	X = 487813.7657 Y = 3106169.9551	YW58	X = 487816.4398 Y = 3106177.0020
Y36+500	X59	X = 488302.9476 Y = 3105505.7554	ZW59	X = 488301.5661 Y = 3105502.4272	ZL59	X = 488302.3285 Y = 3105504.0489	YL59	X = 488303.7729 Y = 3105507.5797	YW59	X = 488304.4510 Y = 3105509.3771
Y37+427	X60	X = 488908.4966 Y = 3105058.7701	ZW60	X = 488897.7988 Y = 3105048.8406	ZL60	X = 488907.0291 Y = 3105057.4080	YL60	X = 488910.0576 Y = 3105060.0241	YW60	X = 488919.7448 Y = 3105069.0156

附表 4：岸线功能分区规划成果表

表 4：岸线功能分区规划成果表

序号	省	市(地)级行政区	县级行政区	岸别	起止位置	功能区类型	长度(km)	起点坐标	终点坐标
1	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	岩家垅溪溆水汇河口——断龙坑	岸线保留区	1.546	X = 469782.0202 Y = 3098165.5647	X = 470443.8564 Y = 3099364.5585
2	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	岩家垅溪溆水汇河口——断龙坑	岸线保留区	1.569	X = 469742.7502 Y = 3098207.5469	X = 470420.4010 Y = 3099350.3576
3	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	断龙坑——岩门村中	岸线开发利用区	0.505	X = 470443.8564 Y = 3099364.5585	X = 470397.2833 Y = 3099800.2160
4	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	断龙坑——岩门村中	岸线开发利用区	0.545	X = 470420.4010 Y = 3099350.3576	X = 470376.6779 Y = 3099812.8007
5	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	岩门村中——岩门村尾	岸线控制利用区	0.383	X = 470397.2833 Y = 3099800.2160	X = 470545.0101 Y = 3100141.2826
6	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	岩门村中——岩门村尾	岸线控制利用区	0.381	X = 470376.6779 Y = 3099812.8007	X = 470529.7097 Y = 3100151.8714
7	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	岩门村尾——洞底湾村拦河坝下游	岸线保留区	1.053	X = 470545.0101 Y = 3100141.2826	X = 470916.9483 Y = 3100912.9181
8	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	岩门村尾——洞底湾村拦河坝下游	岸线保留区	1.112	X = 470529.7097 Y = 3100151.8714	X = 470917.1825 Y = 3100933.8875
9	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	洞底湾村拦河坝保护区	岸线保护区	0.369	X = 470916.9483 Y = 3100912.9181	X = 471287.1442 Y = 3100896.8016
10	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	洞底湾村拦河坝保护区	岸线保护区	0.366	X = 470917.1825 Y = 3100933.8875	X = 471288.6564 Y = 3100916.5670
11	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	洞底湾村拦河坝上游——下樊家	岸线开发利用区	0.402	X = 471287.1442 Y = 3100896.8016	X = 471388.0165 Y = 3100529.7952
12	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	洞底湾村拦河坝上游——下樊家	岸线开发利用区	0.422	X = 471288.6564 Y = 3100916.5670	X = 471415.5532 Y = 3100534.2280
13	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	下樊家——上樊家	岸线保留区	0.586	X = 471388.0165 Y = 3100529.7952	X = 471471.2673 Y = 3099980.5242
14	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	下樊家——上樊家	岸线保留区	0.550	X = 471415.5532 Y = 3100534.2280	X = 471502.0018 Y = 3099995.5667
15	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	和平村拦河坝保护区	岸线保护区	0.446	X = 471471.2673 Y = 3099980.5242	X = 471764.9869 Y = 3099724.0923
16	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	和平村拦河坝保护区	岸线保护区	0.512	X = 471502.0018 Y = 3099995.5667	X = 471749.3922 Y = 3099751.7368
17	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	和平村拦河坝上游——野鸡垅	岸线保留区	1.054	X = 471764.9869 Y = 3099724.0923	X = 472448.8942 Y = 3100391.1963

溆浦县岩家垅溪岸线保护与利用规划

18	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	和平村拦河坝上游——野鸡垅	岸线保留区	1.057	X = 471749.3922 Y = 3099751.7368	X = 472420.3961 Y = 3100418.4479
19	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	野鸡垅——朱家湾	岸线开发利用区	0.884	X = 472448.8942 Y = 3100391.1963	X = 472732.4854 Y = 3101120.3202
20	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	野鸡垅——朱家湾	岸线开发利用区	0.877	X = 472420.3961 Y = 3100418.4479	X = 472704.1484 Y = 3101149.4217
21	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	凤凰村拦河坝保护区	岸线保护区	0.409	X = 472732.4854 Y = 3101120.3202	X = 473116.3319 Y = 3101250.4543
22	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	凤凰村拦河坝保护区	岸线保护区	0.462	X = 472704.1484 Y = 3101149.4217	X = 473129.7405 Y = 3101275.7402
23	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	凤凰村拦河坝上游——双井镇饮用水源保护区下游	岸线保留区	0.208	X = 473116.3319 Y = 3101250.4543	X = 473285.6508 Y = 3101135.7492
24	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	凤凰村拦河坝上游——双井镇饮用水源保护区下游	岸线保留区	0.208	X = 473129.7405 Y = 3101275.7402	X = 473312.1658 Y = 3101167.9437
25	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	双井镇岩家垅溪饮用水源保护区	岸线保护区	1.112	X = 473285.6508 Y = 3101135.7492	X = 473965.9598 Y = 3100379.2993
26	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	双井镇岩家垅溪饮用水源保护区	岸线保护区	1.080	X = 473312.1658 Y = 3101167.9437	X = 473957.4169 Y = 3100403.5722
27	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	云坡村拦河坝保护区	岸线保护区	0.451	X = 473965.9598 Y = 3100379.2993	X = 474279.4181 Y = 3100521.0479
28	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	云坡村拦河坝保护区	岸线保护区	0.413	X = 473957.4169 Y = 3100403.5722	X = 474302.5804 Y = 3100544.5969
29	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	云坡村拦河坝上游——柳林村	岸线保留区	2.266	X = 474279.4181 Y = 3100521.0479	X = 475470.9651 Y = 3101245.9015
30	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	云坡村拦河坝上游——柳林村	岸线保留区	2.307	X = 474302.5804 Y = 3100544.5969	X = 475500.1277 Y = 3101285.3471
31	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	柳林村——柳林村拦河坝下游	岸线开发利用区	0.586	X = 475470.9651 Y = 3101245.9015	X = 475881.4719 Y = 3101472.2581
32	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	柳林村——柳林村拦河坝下游	岸线开发利用区	0.660	X = 475500.1277 Y = 3101285.3471	X = 475845.1341 Y = 3101482.6463
33	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	柳林村拦河坝保护区	岸线保护区	0.481	X = 475881.4719 Y = 3101472.2581	X = 476078.9125 Y = 3101906.5053
34	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	柳林村拦河坝保护区	岸线保护区	0.475	X = 475845.1341 Y = 3101482.6463	X = 476042.6859 Y = 3101918.4358
35	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	柳林村拦河坝上游——星光村拦河坝下游	岸线保留区	0.168	X = 476078.9125 Y = 3101906.5053	X = 476109.2720 Y = 3102085.3290
36	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	柳林村拦河坝上游——星光村拦河坝下游	岸线保留区	0.167	X = 476042.6859 Y = 3101918.4358	X = 476072.1896 Y = 3102080.7694

溆浦县岩家垅溪岸线保护与利用规划

37	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	星光村拦河坝保护区	岸线保护区	0.933	X = 476109.2720 Y = 3102085.3290	X = 476465.9744 Y = 3102697.9261
38	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	星光村拦河坝保护区	岸线保护区	0.953	X = 476072.1896 Y = 3102080.7694	X = 476411.8126 Y = 3102727.6345
39	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	星光村拦河坝上游——向家垅 2#拦河坝下游	岸线控制利用区	0.512	X = 476465.9744 Y = 3102697.9261	X = 476757.9046 Y = 3103081.8516
40	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	星光村拦河坝上游——向家垅 2#拦河坝下游	岸线控制利用区	0.566	X = 476411.8126 Y = 3102727.6345	X = 476754.5479 Y = 3103148.1825
41	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	向家垅 2#拦河坝保护区	岸线保护区	0.253	X = 476757.9046 Y = 3103081.8516	X = 476937.5683 Y = 3102936.9338
42	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	向家垅 2#拦河坝保护区	岸线保护区	0.306	X = 476754.5479 Y = 3103148.1825	X = 476991.0427 Y = 3102971.3029
43	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	向家垅 2#拦河坝上游——侯家垅	岸线开发利用区	0.727	X = 476937.5683 Y = 3102936.9338	X = 477554.5939 Y = 3102916.6371
44	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	向家垅 2#拦河坝上游——侯家垅	岸线开发利用区	0.599	X = 476991.0427 Y = 3102971.3029	X = 477534.1581 Y = 3103008.6715
45	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	侯家垅——坪头村拦河坝下游	岸线保留区	0.515	X = 477554.5939 Y = 3102916.6371	X = 478031.0508 Y = 3102901.8731
46	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	侯家垅——坪头村拦河坝下游	岸线保留区	0.480	X = 477534.1581 Y = 3103008.6715	X = 478050.5288 Y = 3102945.8437
47	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	坪头村拦河坝保护区	岸线保护区	0.411	X = 478031.0508 Y = 3102901.8731	X = 478304.2599 Y = 3102608.9951
48	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	坪头村拦河坝保护区	岸线保护区	0.430	X = 478050.5288 Y = 3102945.8437	X = 478334.3618 Y = 3102628.5008
49	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	坪头村拦河坝上游——陆家湾拦河坝下游	岸线保留区	0.172	X = 478304.2599 Y = 3102608.9951	X = 478390.1329 Y = 3102462.6450
50	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	坪头村拦河坝上游——陆家湾拦河坝下游	岸线保留区	0.170	X = 478334.3618 Y = 3102628.5008	X = 478422.7218 Y = 3102481.4800
51	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	陆家湾拦河坝保护区	岸线保护区	0.828	X = 478390.1329 Y = 3102462.6450	X = 478955.3656 Y = 3101965.2315
52	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	陆家湾拦河坝保护区	岸线保护区	0.848	X = 478422.7218 Y = 3102481.4800	X = 478964.5976 Y = 3101982.0502
53	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	陆家湾拦河坝上游——清潭村拦河坝下游	岸线保留区	1.574	X = 478955.3656 Y = 3101965.2315	X = 480034.3641 Y = 3101823.8794
54	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	陆家湾拦河坝上游——清潭村拦河坝下游	岸线保留区	1.539	X = 478964.5976 Y = 3101982.0502	X = 479999.9144 Y = 3101841.2242
55	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	清潭村拦河坝保护区	岸线保护区	0.450	X = 480034.3641 Y =	X = 480225.4645 Y =

溆浦县岩家垅溪岸线保护与利用规划

								3101823.8794		3102003.0219	
56	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	清潭村拦河坝保护区	岸线保护区	0.406	X = 479999.9144 3101841.2242	Y =	X = 480238.6943 3102016.8644	Y =
57	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	清潭村拦河坝上游——杨柳村拦河坝下游	岸线保留区	2.645	X = 480225.4645 3102003.0219	Y =	X = 481356.7691 3102658.8856	Y =
58	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	清潭村拦河坝上游——杨柳村拦河坝下游	岸线保留区	2.631	X = 480238.6943 3102016.8644	Y =	X = 481343.9632 3102653.5163	Y =
59	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	杨柳村拦河坝保护区	岸线保护区	0.277	X = 481356.7691 3102658.8856	Y =	X = 481146.4897 3102720.6885	Y =
60	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	杨柳村拦河坝保护区	岸线保护区	0.278	X = 481343.9632 3102653.5163	Y =	X = 481155.2028 3102727.4787	Y =
61	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	杨柳村拦河坝上游——水田庄村 1#拦河坝下游	岸线保留区	1.817	X = 481146.4897 3102720.6885	Y =	X = 481667.8287 3103416.5635	Y =
62	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	杨柳村拦河坝上游——水田庄村 1#拦河坝下游	岸线保留区	1.857	X = 481155.2028 3102727.4787	Y =	X = 481651.5217 3103423.1659	Y =
63	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	水田庄村 1#拦河坝保护区	岸线保护区	0.250	X = 481667.8287 3103416.5635	Y =	X = 481798.3729 3103625.2354	Y =
64	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	水田庄村 1#拦河坝保护区	岸线保护区	0.248	X = 481651.5217 3103423.1659	Y =	X = 481787.7515 3103646.6606	Y =
65	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	水田庄村 1#拦河坝上游——水田庄村 2#拦河坝下游	岸线保留区	0.180	X = 481798.3729 3103625.2354	Y =	X = 481975.5852 3103628.1887	Y =
66	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	水田庄村 1#拦河坝上游——水田庄村 2#拦河坝下游	岸线保留区	0.175	X = 481787.7515 3103646.6606	Y =	X = 481979.2167 3103647.8320	Y =
67	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	水田庄村 2#拦河坝保护区	岸线保护区	0.352	X = 481975.5852 3103628.1887	Y =	X = 482158.9634 3103725.8857	Y =
68	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	水田庄村 2#拦河坝保护区	岸线保护区	0.308	X = 481979.2167 3103647.8320	Y =	X = 482148.3622 3103741.7478	Y =
69	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	水田庄村 2#拦河坝上游——水田庄村中	岸线控制利用区	0.235	X = 482158.9634 3103725.8857	Y =	X = 482231.5117 3103919.8370	Y =
70	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	水田庄村 2#拦河坝上游——水田庄村中	岸线控制利用区	0.228	X = 482148.3622 3103741.7478	Y =	X = 482218.1906 3103916.4458	Y =
71	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	水田庄村中——严门桥	岸线开发利用区	0.478	X = 482231.5117 3103919.8370	Y =	X = 482425.3510 3104170.6207	Y =
72	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	水田庄村中——严门桥	岸线开发利用区	0.450	X = 482218.1906 3103916.4458	Y =	X = 482430.3880 3104175.6290	Y =
73	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	严门桥——水田庄村 3#拦河坝下游	岸线保留区	0.368	X = 482425.3510 3104170.6207	Y =	X = 482725.5056 3104108.2482	Y =

溆浦县岩家垅溪岸线保护与利用规划

74	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	严门桥——水田庄村 3#拦河坝下游	岸线保留区	0.345	X = 482430.3880 3104175.6290	Y =	X = 482715.9226 3104114.8789	Y =
75	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	水田庄村 3#拦河坝保护区	岸线保护区	0.243	X = 482725.5056 3104108.2482	Y =	X = 482885.8241 3104188.9803	Y =
76	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	水田庄村 3#拦河坝保护区	岸线保护区	0.256	X = 482715.9226 3104114.8789	Y =	X = 482886.0905 3104196.1768	Y =
77	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	水田庄村 3#拦河坝上游——神塘湾拦河坝下游	岸线保留区	0.900	X = 482885.8241 3104188.9803	Y =	X = 483481.0388 3104513.5148	Y =
78	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	水田庄村 3#拦河坝上游——神塘湾拦河坝下游	岸线保留区	0.908	X = 482886.0905 3104196.1768	Y =	X = 483484.8008 3104517.2323	Y =
79	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	神塘湾拦河坝保护区	岸线保护区	0.295	X = 483481.0388 3104513.5148	Y =	X = 483693.7643 3104493.2492	Y =
80	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	神塘湾拦河坝保护区	岸线保护区	0.253	X = 483484.8008 3104517.2323	Y =	X = 483685.5909 3104499.0477	Y =
81	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	神塘湾拦河坝上游——陈家田	岸线开发利用区	0.464	X = 483693.7643 3104493.2492	Y =	X = 484007.5592 3104697.4722	Y =
82	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	神塘湾拦河坝上游——陈家田	岸线开发利用区	0.470	X = 483685.5909 3104499.0477	Y =	X = 483996.1023 3104699.7497	Y =
83	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	陈家田——陈家田拦河坝下游	岸线保留区	0.520	X = 484007.5592 3104697.4722	Y =	X = 484257.1728 3104641.9145	Y =
84	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	陈家田——陈家田拦河坝下游	岸线保留区	0.551	X = 483996.1023 3104699.7497	Y =	X = 484256.1646 3104652.8899	Y =
85	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	陈家田拦河坝保护区	岸线保护区	0.221	X = 484257.1728 3104641.9145	Y =	X = 484411.8925 3104751.5239	Y =
86	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	陈家田拦河坝保护区	岸线保护区	0.230	X = 484256.1646 3104652.8899	Y =	X = 484398.6064 3104755.5454	Y =
87	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	陈家田拦河坝上游——越家坳水库下游	岸线保留区	3.566	X = 484411.8925 3104751.5239	Y =	X = 485774.7877 3106278.1489	Y =
88	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	陈家田拦河坝上游——越家坳水库下游	岸线保留区	3.487	X = 484398.6064 3104755.5454	Y =	X = 485777.0641 3106279.8508	Y =
89	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	越家坳水库保护区	岸线保护区	1.422	X = 485774.7877 3106278.1489	Y =	X = 486556.6489 3106205.0649	Y =
90	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	越家坳水库保护区	岸线保护区	1.406	X = 485777.0641 3106279.8508	Y =	X = 486562.1686 3106207.2798	Y =
91	湖南省	怀化市	溆浦县	左岸	越家坳水库上游——岩家垅溪源头	岸线保留区	3.795	X = 486556.6489 3106205.0649	Y =	X = 488907.0291 3105057.4080	Y =
92	湖南省	怀化市	溆浦县	右岸	越家坳水库上游——岩家垅溪源头	岸线保留区	3.793	X = 486562.1686 3106207.2798	Y =	X = 488910.0576 3105060.0241	Y =

附表 5：岸线功能分区成果汇总表

表 5：岸线功能分区成果汇总表

河流	功能区		保护区			保留区			控制利用区			开发利用区		
	个数	长度(km)	个数	长度(km)	占比 (%)	个数	长度(km)	占比 (%)	个数	长度(km)	占比 (%)	个数	长度(km)	占比 (%)
岩家垅溪	46	74.65	18	18.43	24.69	18	45.84	61.41	3	2.31	3.09	7	8.07	10.81