

江津区 “两岸青山·千里林带” 总体规划 (2021-2030 年)

重庆市江津区林业局
重庆瀚业园林工程有限公司
二〇二一年十月

前 言

为深学笃用习近平生态文明思想，深入贯彻习近平总书记关于推动长江经济带发展的重要讲话精神，推动落实《成渝地区双城经济圈建设规划纲要》，着力解决长江重庆段等大江大河两岸水土流失治理难、造林绿化水平低、城乡生态修复困难多、生态屏障功能仍然脆弱等突出问题，统筹推进乡村振兴和城市提升，实现巩固拓展脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接，促进人与自然和谐共生。着力加强生态环境系统性保护与修复，保持长江生态系统原真性和完整性，以建设大尺度森林、保护生物多样性、构建完整的森林生态系统为理念，以增进市民绿色福祉为宗旨，通过生态空间挖潜力补天窗、生产空间调结构还林草、生活空间增绿量添色彩，努力实现林相季相变化多彩、成片零星相间配置、疏密高低错落有致，逐步在重庆大江大河及两岸形成“一江碧水、层林叠翠、四季花漾、瓜果飘香”的千里江山巴渝画廊美景。

江津区位于长江上游，长江流经境内 127 公里，占整个重庆段的 1/5，生态区位极其重要，实施长江江津段“两岸青山·千里林带”建设，意义重大。在当前新形势要求下，保护好三峡库区和长江母亲河，事关国家发展全局，事关江津区长远发展。为此，江津区委区政府高度重视，坚持共抓大保护、不搞大开发，统筹谋划好长江两岸生态修复和保护，以增加两岸生物多样性、提高生态环境质量为主攻方向，着力解决长江两岸造林绿化质量不高、生态屏障功能脆弱等问题，在长江两岸第一层山脊线（平缓地区江岸线外 1000 米）范围内建成千里林带。

为了全区科学有序开展长江江津段“两岸青山·千里林带”绿化行动，

完成区委、区政府明确的任务目标，江津区林业局委托重庆瀚业园林工程有限公司编制《江津区“两岸青山·千里林带”总体规划（2021-2030年）》（以下简称《规划》）。接到编制任务后，项目组依据重庆市人民政府办公厅《关于切实做好“两岸青山·千里林带”建设工作的通知》（渝府办发〔2021〕434号）文件要求，开展了外业调查和相关数据收集，并针对江津区的任务指标，进行详细的分析，利用实际空间数据库，结合各镇街、各部门实际需求，着重考虑江津区绿化重点和难点区域，经多次讨论交流，与实地踏查后，编制完成了《江津区“两岸青山·千里林带”总体规划（2021-2030年）》。此次《规划》在对全区“两岸青山·千里林带”绿化空间提升潜力和绿化质量提升潜力进行了详尽分析的基础上，按照“一圈、两岸、三带”相结合的林业生态空间进行布局，重点从新一轮退耕还林、农业种植结构调整新（改）造林、农村“四旁”植树、疏林地及未成林地营造林、景观示范林、森林抚育、低效林改造、建成区、园区及码头绿化美化等八项建设任务进行总体规划。

本《规划》在编制过程中得到了江津区林业局等相关部门、各镇街领导以及相关技术人员的大力支持和帮助，在此一并表示感谢，同时，鉴于编写水平有限，文本中难免有错漏不足之处，敬请批评指正。

目 录

一、基本概况	1
(一) 区位概况.....	1
(二) 自然概况.....	2
(三) 资源状况.....	3
(四) 经济社会状况.....	5
(五) 交通运输状况.....	5
(六) 项目区概况.....	6
二、空间分析	9
(一) 土地利用现状分析.....	9
(二) 林地资源现状分析.....	10
(三) 森林数量提升空间分析.....	11
(四) 森林质量提升潜力分析.....	15
三、总体要求	18
(一) 指导思想.....	18
(二) 基本原则.....	19
(三) 编制依据.....	20
(四) 总体目标.....	21
(五) 实施期限.....	22
四、总体布局	24
(一) 实施范围.....	24
(二) 空间布局.....	25
五、实施路径	27

（一）着力提升森林数量.....	27
（二）着力提升森林质量.....	30
（三）着力提升综合效益.....	34
（四）加强自然生态资源保护.....	36
（五）着力强化民生保障.....	37
六、投资估算.....	38
（一）概算依据.....	38
（二）概算标准.....	38
（三）投资估算.....	39
（四）资金来源.....	40
七、效益分析.....	41
（一）生态效益.....	41
（二）社会效益.....	42
（三）经济效益.....	43
八、保障措施.....	44
（一）组织保障.....	44
（二）空间保障.....	44
（三）资金保障.....	45
（四）机制保障.....	45
（五）管理保障.....	46
（六）科技保障.....	46

附表

附表 1: 江津区“两岸青山·千里林带”总体规划任务分解一览表.....	47
附表 2: 江津区“两岸青山·千里林带”总体规划投资估算汇总表.....	48
附表 3: 江津区“两岸青山·千里林带”总体规划建设项目及投资估算一览表.....	49
附表 4: 退耕还林项目规划建设及投资估算表.....	50
附表 5: 农业种植结构调整新(改)造规划建设及投资估算表.....	51
附表 6: 疏林地及未成林地营造林规划建设及投资估算表.....	52
附表 7: 农田林网和农村“四旁”植树规划建设及投资估算表.....	53
附表 8: 生态景观示范林规划建设及投资估算表.....	54
附表 9: 森林抚育规划建设及投资估算表.....	55
附表 10: 低效林改造规划建设及投资估算表.....	56
附表 11: 建成区、园区及码头绿化美化规划建设及投资估算表.....	57

附图

附图 1: 江津区“两岸青山·千里林带”总体规划位置图.....	58
附图 2: 江津区“两岸青山·千里林带”总体规划建设项目布局图.....	59
附图 3: 江津区“两岸青山·千里林带”总体规划空间布局图.....	60
附图 4: 江津区“两岸青山·千里林带”农业种植结构调整新(改)项目建设规划布局图.....	61
附图 5: 江津区“两岸青山·千里林带”森林抚育项目建设规划布局图.....	62
附图 6: 江津区“两岸青山·千里林带”生态景观林项目建设规划效果图..	63

一、基本情况

(一) 区位概况

江津区地处重庆市渝西板块，东邻巴南区、綦江区，南靠贵州习水县，西依永川区、四川合江县，北接璧山区，位于北纬 28 度 28 分-29 度 28 分，东经 105 度 49 分-106 度 38 分之间，距离重庆主城区 40 公里，距离重庆江北国际机场 70 公里。幅员面积 3218 平方公里，东西宽 80 公里，南北长 100 公里，境内水系发达，长江穿城而过，次级河流纵横交错，是长江上游重要的水陆交通枢纽。江津北部缙云山、中梁山、铜锣山、云雾山、江津南部四面山在辖区分布，是全区重要的森林保护区和生态屏障区。

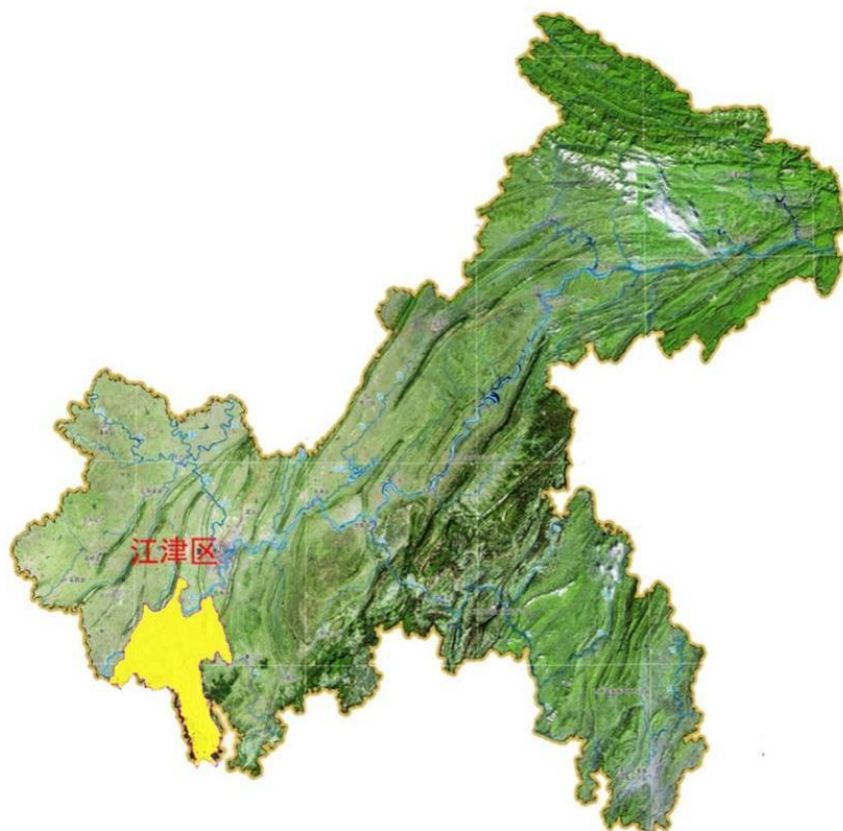


图 1：江津区位置图

（二）自然概况

江津地势由南北向长江河谷逐级降低,北部和中部以丘陵、低山为主,南部紧靠贵州以山区为主。北部华盖山等系华莹山支脉,南部四面山系云贵高原过渡到四川盆地的梯形地带。全区最高海拔 1709.4 米,主城区平均海拔 209.7 米。江津属北半球中亚热带湿润季风气候区,具有气候温和,四季分明,夏热冬暖,光热同季,无霜期长,雨量充沛,湿润多阴等特点。常年平均气温 18.4℃,年平均日照时数 1141 小时,年平均降雨量 1001.2 毫米。年平均风速 0.8 米/秒,最多风向为 NE 风。年平均蒸发量为 805.5 毫米。年雷暴日数 37 天。主要气象灾害有高温、干旱、低温阴雨、冰雹、大风、寒潮、雷暴。

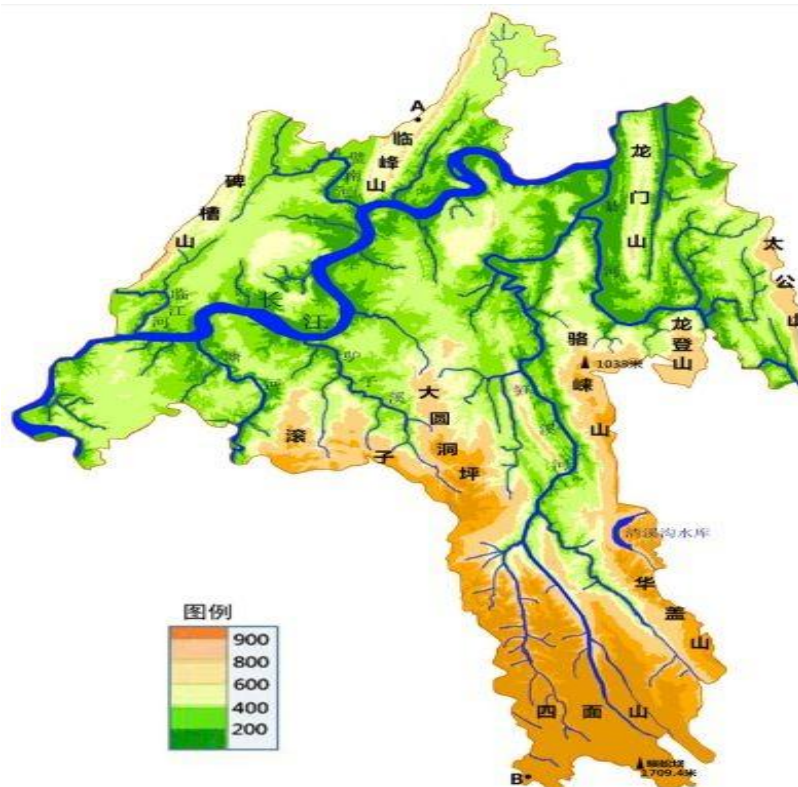


图 2：江津区地势图

(三) 资源状况

1. 土地资源

江津区土地总面积 482.67 万亩，耕地、林地和城镇村及工矿用地是主要土地利用类型，分别占全区总面积的 35.45%、30.84%、9.95%，草地、交通用地比重较低。耕地（包括水田、旱地、菜地）面积 171.09 万亩，占比 35.45%；园地（包括果园、茶园、其它园地等）面积 40.37 万亩，占比 8.36%；林地（包括林地、灌木林地、其它林地）面积 148.86 万亩，占比 30.84%；城镇工矿用地（包括城乡居民点用地、城镇用地、村庄、工矿用地、特殊用地等）面积 48.00 万亩，占比 9.95%；交通水利及其他（包括铁路、公路、农村道路）面积 9.13 万亩，占比 1.89%；水域（包括江河、水库、护坡等）面积 23.34 万亩，占比 4.84%。

表 1 江津区土地利用分类统计表

序号	土地类型	面积(万亩)	百分比(%)
1	耕地	171.09	35.35
2	园地	40.37	8.36
3	林地	148.86	30.84
4	草地	8.60	1.78
5	城镇村及工矿用地	48	9.95
6	交通运输用地	9.13	1.89
7	水域及水利设施用地	23.34	4.84
8	其他土地	33.28	6.89
合计		482.67	100

2. 森林资源

江津区森林面积 249.87 万亩，森林覆盖率 51.77%。有较为丰富的森林资源，有自然保护区 5 个（长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区、

四面山市级自然保护区、长江三峡（江津段）湿地县级自然保护区、滚子坪桫欏县级自然保护区、中山鹭类县级自然保护区），风景名胜区 2 个（四面山国家级风景名胜区、黑石山-滚子坪省级风景名胜区），森林公园 4 个（大圆洞国家森林公园、云雾坪市级森林公园、滚子坪市级森林公园、临峰山市级森林公园）；四面山林区有维管束植物 214 科 1041 属 3331 种，蕨类植物 42 科 99 属 454 种，裸子植物 9 科 21 属 42 种，被子植物 163 科 921 属 2835 种。其中，有珍稀濒危植物 93 科 255 种，重点保护植物 39 科 130 种，其中属国家重点保护植物的有 111 种，属重庆重点保护植物的有 17 种；山中有兽、爬行、两栖、鸟等野生脊椎动物 31 目 88 科 195 属 261 种，包括兽类 7 目 18 科 24 属 27 种、鸟类 16 目 45 科 107 属 154 种、爬行类 1 目 6 科 21 属 20 种、两栖类 2 目 7 科 15 属 28 种、鱼类 5 目 12 科 28 属 32 种。其中有猕猴、大灵猫、小灵猫、雀鹰、红隼、白鹇、红翅绿鸠等国家重点保护的动物 16 种、市级重点保护野生动物 22 种。

3. 水资源

江津区水资源较丰富，多年平均总径流量为 15 亿多立方米，平均年径流模数为 47.1 万立方米/平方公里。流经全区的客水 2674 亿立方米，地下水资源 0.635 亿立方米。全区人均占有地表水为 1120 立方米，亩均占有量为 1130 立方米，水资源开发利用的潜力很大。全区水资源储量总量 25.2 亿立方米，人均水资源占有量 1680 立方米。全区有各类水利工程 10466 处，其中水库 222 座，总库容 1.2743 亿立方米；中型水库 2 座，总库容 0.3001 亿立方米；小（一）型水库 21 座，总库容 0.4079 亿立方米；

小（二）型水库 199 座，总库容 0.5463 亿立方米。

4. 矿产资源

江津矿产资源藏量大，境内有天然气、石膏、石英砂、石灰石、白色软质粘土、矿泉水等 10 多种。成矿带集中分布于沥鼻峡背斜、温塘峡背斜、观音峡背斜轴部及其两翼。非金属矿在重庆市占有重要地位，达到国家规模的大中型矿床 11 处。天然气保有储量 16.61 亿立方米，远景储量达 556 亿立方米。全区目前有各类矿山 69 个，其中砖瓦用页岩 37 个；已设采矿权中，大中型矿山为 10 个，占采矿权数量的 14.49%；矿业年总产值 121693 万元，占全区生产总值的 2.19%。

（四）经济社会状况

近年来，江津区经济社会持续向好，2020 年，全区实现地区生产总值 1109.4 亿元，同比增长 3.9%。第一产业实现增加值 117.7 亿元，增长 4.8%；第二产业实现增加值 622.9 亿元，增长 3.8%（其中工业实现增加值 481.2 亿元，增长 3.8%）；第三产业实现增加值 368.7 亿元，增长 3.7%。三次产业对经济增长的贡献分别为 11.7%、57.2%、31.1%，其中工业对经济增长的贡献为 46.3%。三次产业比重为 10.6:56.1:33.3。按常住人口计算，全年人均地区生产总值达到 81757 元，比上年增长 3.0%。

（五）交通运输状况

江津区地跨长江两岸，紧临渝黔高速公路、成渝高速公路、渝蓉铁路、渝黔铁路，是川东南、黔北通往重庆的必经之地。普通公路里程累计 6500 公里。成渝、渝黔、渝贵铁路交汇江津，铁路总里程达 161.5 公里，火车站 16 个。长江水道贯穿江津，在建 5000 吨级泊位 5 个，建成后港区

年设计通过能力 1090 万吨，兰家沱作业区正在实施粮食码头技改项目、改建项目。规划有 5 号、17 号、19 号等重庆轨道交通线，其中，轨道交通 5 号线延伸线江津段已开工建设，在江津境内设双福站、享堂站、江津高铁站、圣泉寺站 4 个站。“四好农村路”通组公路已完成 1032 公里，全区行政村公路通畅率为 100%，村民小组通达率实现 100%、通畅率达 91%。

(六) 项目区概况

1. 项目区土地利用现状

长江流经江津 127 公里，占整个重庆段的 1/5，生态区位极其重要，是保护和治理的核心。规划区涉及江津区 14 个镇街，据资料统计，常住总人口 95 万人。规划范围内土地利用面积 36.35 万亩，其中：现有耕地面积 10.10 万亩，园地 7.71 万亩，林地 8.37 万亩，草地 0.08 万亩，水域及水利设施用地 2.96 万亩，商服用地 0.20 万亩，工矿仓储用地 1.25 万亩，住宅用地 3.32 万亩，公共管理与公共服务用地 0.48 万亩，交通运输用地 1.74 万亩，特殊用地 0.10 万亩，其他土地 0.05 万亩。

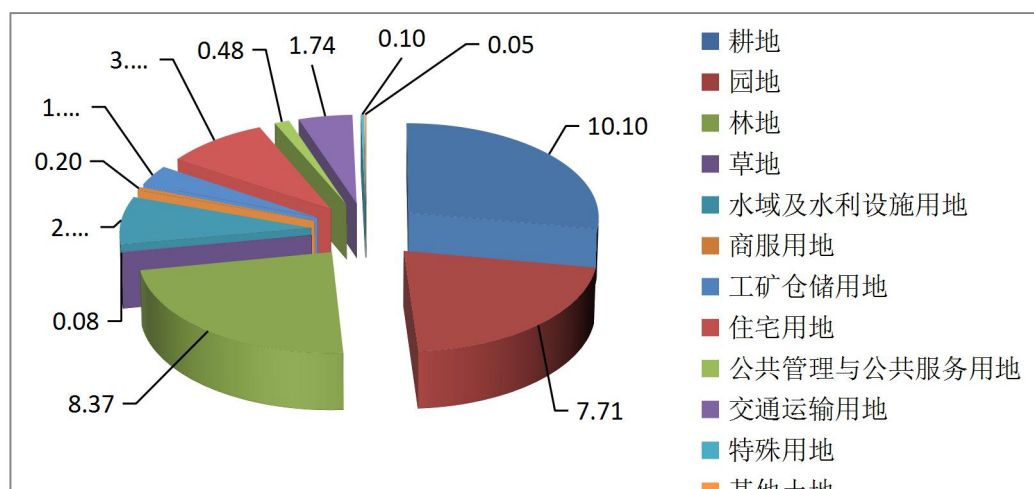


图 3：项目区土地利用现状比较图

2.项目区森林资源现状

根据 2020 年林地变更数据，项目规划区土地总面积 36.35 万亩，林地面积 15.78 万亩，其中：乔木林面积 3.62 万亩，灌木林地 8.35 万亩，竹林地 3.15 万亩，无林木林地 0.03 万亩，疏林地 0.05 万亩，苗圃地 0.04 万亩，未成林造林地面积 0.46 万亩，宜林地面积 0.07 万亩，辅助生产林地面积 0.01 万亩。目前项目区的森林面积 14.53 万亩，项目区的森林覆盖率达到 39.98%。



3.项目区林业产业现状

项目区经济林果产业主要有花椒、荔枝、龙眼、柑橘、青果、笋竹、枳壳、枇杷、柠檬等，其中：花椒 4.89 万亩，荔枝和龙眼共 0.75 万亩，柑橘 1.2 万亩，青果 0.2 万亩，笋竹 1.99 万亩。



4.两岸绿化存在的主要问题

- (1) 人均耕地面积少，基地农田占比大，绿化用地落实困难。
- (2) 森林结构单一，生物群落不丰富，景观效果差。
- (3) 部分品种退化，产出效益不明显。
- (4) 城镇发展、城市规划占用土地，绿化空间缩小。
- (5) 投资标准低，保障机制不健全。



森林结构单一



投资标准低



城镇发展，绿化空间缩小



部分品种退化



景观效果差



基地农田占比大

二、空间分析

(一) 土地利用现状分析

长江江津段“两岸青山·千里林带”规划范围内面积 36.35 万亩，根据江津区第三次国土调查数据，规划范围内现有耕地面积 10.10 万亩，园地 7.71 万亩，林地 8.37 万亩，草地 0.08 万亩，商服用地 0.20 万亩，工矿仓储用地 1.25 万亩，住宅用地 3.32 万亩，公共管理与公共服务用地 0.48 万亩，特殊用地 0.10 万亩，交通运输用地 1.74 万亩，水域及水利设施用地 2.96 万亩，其他土地 0.05 万亩。

表 2

土地各地类面积及比例现状表

编号	地类	面积(万亩)	占国土面积百分比 (%)
1	耕地	10.1002	27.79
2	园地	7.7141	21.22
3	林地	8.3705	23.03
4	草地	0.0759	0.21
5	商业服务业用地	0.2028	0.56

编号	地类	面积(万亩)	占国土面积百分比 (%)
6	工矿用地	1.2446	3.42
7	住宅用地	3.3203	9.13
8	公共设施与公共服务用地	0.4774	1.31
9	特殊用地	0.1018	0.28
10	交通道路用地	1.7350	4.77
11	水域及水利设施用地	2.9616	8.15
12	其他用地	0.0445	0.12
合计		36.3489	100.00

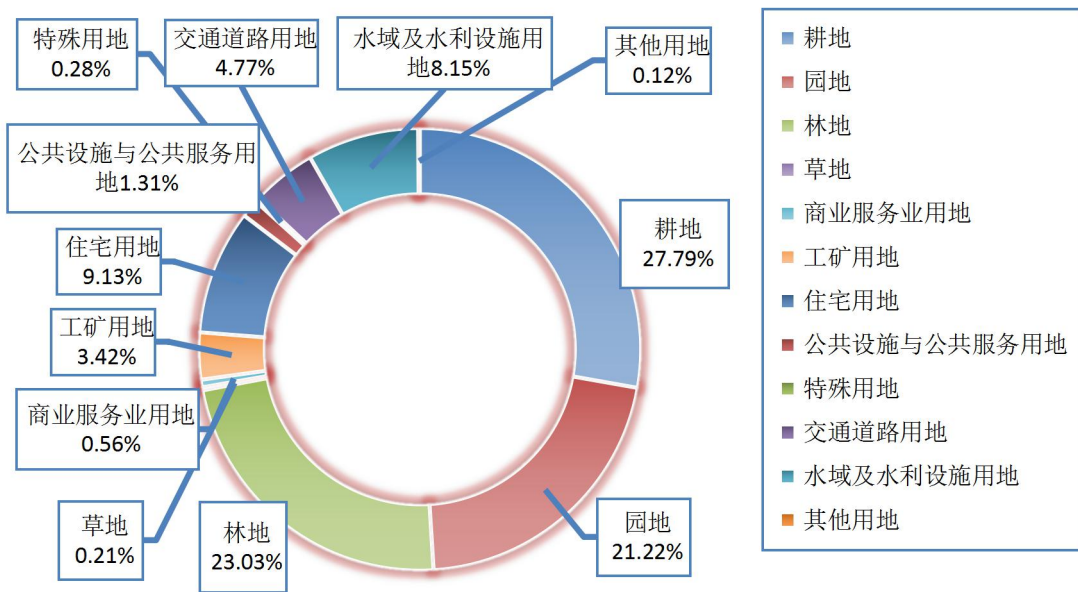


图 5：各地类面积比例示意图

（二）林地资源现状分析

按照坚决遏制耕地“非农化”、防止“非粮化”要求，长江江津段“两岸青山·千里林带”规划空间分析是以第三次国土调查结果为基础，同时

结合江津区 2020 年林地变更数据，对项目区营造林空间进行调查测算，结果显示：规划区现有林地总面积 8.37 万亩，其中：乔木林地 5.2690 万亩，灌木林地 0.9098 万亩，竹林地 1.9131 万亩，其他林地 0.2786 万亩。

表 3 林地资源面积现状表

编号	林地种类	面积(万亩)	占林地面积百分比 (%)
1	乔木林地	5.2690	62.95
2	灌木林地	0.9098	10.87
3	竹林地	1.9131	22.86
4	其他林地	0.2786	3.32

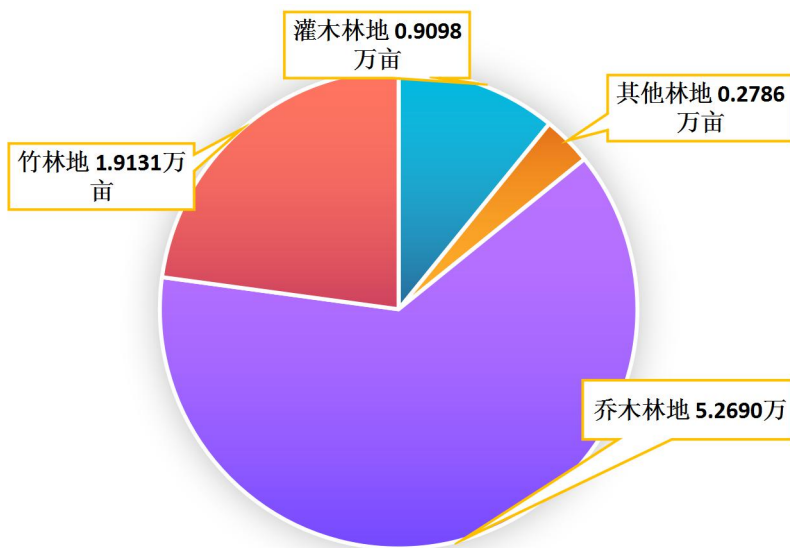


图 6: 林地资源面积占比示意图

(三) 森林数量提升空间分析

1. 退耕还林空间分析

根据江津区第三次国土调查数据及 2020 年江津区基本农田数据，分

析显示：长江江津段“两岸青山·千里林带”规划范围内耕地面积 10.10 万亩，其中：水田面积 3.64 万亩，旱地面积 6.46 万亩。根据《长江重庆段“两岸青山·千里林带”规划建设技术导则》，优先选择自然保护区核心区的耕地、25 度以上坡耕地实施退耕还林，通过造林措施，形成稳定的森林生态系统，从根本上扭转水土流失等生态恶化的趋势。自然保护区核心区的耕地、25 度以上坡耕地实施退耕还林后确实无法满足的，可选择重要水源地 15-25 度坡耕地、严重污染耕地、移民搬迁后确实无法耕种的符合退耕还林条件的耕地。本次规划选择自然保护区核心区和 25 度以上坡耕地实施新一轮退耕还林工程。根据调查分析，目前江津区 25 度以上的坡耕地面积 0.4555 万亩。

表 4 退耕还林可利用空间面积一览表 单位：万亩

镇 街	可退耕面积	25 度以上坡耕地
几江街道	0.0035	0.0035
鼎山街道	0.0197	0.0197
圣泉街道	0.0101	0.0101
德感街道	0.0108	0.0108
白沙镇	0.0639	0.0639
龙华镇	0.0090	0.0090
珞璜镇	0.0930	0.0930
石蟆镇	0.1097	0.1097
石门镇	0.0131	0.0131
油溪镇	0.0274	0.0274
支坪镇	0.0738	0.0738
朱杨镇	0.0139	0.0139
西湖镇	0.0058	0.0058
先锋镇	0.0019	0.0019
总 计	0.4555	0.4555

由以上分析知：长江江津段“两岸青山·千里林带”规划范围内退耕还林可利用的理论空间为 0.4555 万亩。

2. 农业种植结构调整空间分析

根据江津区第三次国土调查数据，长江江津段“两岸青山·千里林带”规划范围内园地 7.71 万亩，其中：果园 1.14 万亩，其他园地 6.54 万亩，茶园 0.0026 万亩，可调整果园 0.0258 万亩，可调整其他果园 0.0021 万亩。根据《长江重庆段“两岸青山·千里林带”规划建设技术导则》，优先选择园地等非耕地实施。

表 5 农业种植结构调整可利用空间面积一览表 单位：万亩

镇街	可利用面积	茶园	果园	可调整果园	可调整其他园地	其他园地
几江街道	0.3311	0.0026	0.0214	-	-	0.3072
鼎山街道	0.7028		0.0697	-	-	0.6331
圣泉街道	0.2635		0.0144	-	0.0002	0.2488
德感街道	0.4180		0.0082	-	-	0.4097
白沙镇	0.6677		0.1195	-	-	0.5482
龙华镇	1.0322		0.0628	0.0255	-	0.9439
珞璜镇	0.1672		0.0196	0.0002	0.0007	0.1467
石蟆镇	0.4472		0.1964	-	-	0.2508
石门镇	0.3722		0.0435	-	0.0004	0.3283
西湖镇	0.2270		0.1303	-	-	0.0967
先锋镇	0.3936		0.0155	-	-	0.3781
油溪镇	0.7182		0.1741	-	-	0.5441
支坪镇	1.7677		0.2504	-	0.0008	1.5165
朱杨镇	0.2057		0.0170	-	-	0.1887
总计	7.7141	0.0026	1.1428	0.0258	0.0021	6.5409

由以上分析知：长江江津段“两岸青山·千里林带”规划范围内农业种植结构调整可利用的理论空间为 7.71 万亩。

3. 疏林地及未成林造林地空间分析

根据 2020 年林地变更数据，长江江津段“两岸青山·千里林带”规划范围内有疏林地 0.0509 万亩、未成林造林地 0.4638 万亩，包含非林业部门管理的疏林地和未成林造林地。通过补植未来 10 年可纳入森林覆盖率计算的面积为 0.5147 万亩，按 85%成林计算，增加森林面积 0.4375 万亩，项目区可提升森林覆盖率 1.2 个百分点。

表 6 疏林地及未成林造林地可利用空间面积一览表 单位：万亩

镇 街	可利用空间面积	疏林地面积	未成林地面积
几江街道	0.0240	-	0.0240
鼎山街道	0.0318	-	0.0318
德感街道	0.0279	0.0279	-
白沙镇	0.0656	-	0.0656
龙华镇	0.0003	-	0.0003
珞璜镇	0.0448	0.0137	0.0311
石蟆镇	0.1500	-	0.1500
石门镇	0.0010	-	0.0010
油溪镇	0.0289	-	0.0289
支坪镇	0.0765	-	0.0765
朱杨镇	0.0634	0.0089	0.0544
西湖镇	0.0003	0.0003	-
先锋镇	0.0002	-	0.0002
总 计	0.5147	0.0509	0.4638

4. 农田林网和农村“四旁”植树空间分析

“四旁”植树空间主要在路旁、村旁、宅旁、水旁绿化，营造传家树、致富树、摇钱树等。经过资料分析及各街道镇调查显示：项目区农户房前屋后均进行一定程度绿化，但情况参差不齐，且树种单一，景观性和价值较低，因此庭院绿化有一些提升空间，各镇街新建道路，可营造绿化树、景观树。按照《长江重庆段“两岸青山·千里林带”规划建设技术导则》，乔木生态林树种每 60 株折算 1 亩，经济林树种每 42 株折算 1 亩，大径竹每 33 株折算 1 亩进行测算。规划区农民房前屋后、道路，水旁可增加绿化面积 0.65 万亩，按 85% 的成活率计算，成林面积 0.5525 万亩，项目区可提高森林覆盖率 1.52 个百分点。

（四）森林质量提升潜力分析

长江江津段“两岸青山·千里林带”范围内森林质量提升将有效改善林地及林分质量，提高林地生产力。森林质量提升的有效手段为森林抚育等森林经营措施，通过生态景观示范建设，森林抚育，低效林改造，建成区、园区及码头绿化美化等可将景观效果差，林地生产力较低森林培育成健康稳定优质高效美观的森林。

1. 森林抚育空间分析

《重庆市林业改革发展资金管理实施细则》（渝财农〔2017〕240 号）提出森林抚育对象为国有林中，或集体和个人所有的公益林中的幼龄林和中龄林，或国家储备林和林业用地中的经济林，不含国家级一级公益林林地，所以本次分析空间为国有林中，或集体和个人所有的公益林中的幼中龄林，林业用地中的经济林。幼中龄林是江津区“两岸青山·千里林带”

规划区重要的后备森林资源，幼中龄林抚育是改善森林环境、促进林木生长、培育森林资源的重要措施和手段，是长江江津段“两岸青山·千里林带”规划范围内森林资源质量提升的关键。

长江江津段“两岸青山·千里林带”范围内森林抚育可利用空间为公益林中幼龄面积为 1.3804 万亩，商品林（经济林）面积为 5.9484 万亩。通过对长江江津段“两岸青山·千里林带”范围内公益林中幼龄林进行森林抚育，为林木的生长奠定良好的基础，提高林分质量和林地生产力，加快后备森林资源的质量提升。经分析测算，目前长江江津段“两岸青山·千里林带”范围内森林抚育的理论空间为 7.3288 万亩。

表 7 森林抚育可利用空间面积一览表 单位：万亩

镇街	可利用空间	公益林（中幼龄林）	商品林（经济林）
白沙镇	0.5760	0.1188	0.4572
德感街道	0.6230	0.1031	0.5199
鼎山街道	0.7071	0.0664	0.6407
几江街道	0.2477	0.0105	0.2372
龙华镇	0.8920	0.0890	0.8030
珞璜镇	0.5082	0.4546	0.0535
石蟆镇	1.2385	0.2357	1.0027
石门镇	0.2495	0.0086	0.2410
西湖镇	0.1501	0.0133	0.1368
先锋镇	0.2261	0.0025	0.2236
油溪镇	0.5622	0.0926	0.4695
支坪办	1.0795	0.1359	0.9436
朱杨镇	0.2689	0.0492	0.2196
总计	7.3288	1.3804	5.9484

2. 低效林改造空间分析

由于树种或种源选择不当,未能做到适地适树或其它经营管理措施不当,造成林木生长衰退、地力退化、功能与效益低下,无培育前途,生态效益或生物量(林产品产量)显著低于同类立地条件经营水平的有林地和灌木林地,主要在上一轮退耕还林地块内实施,不足的在新一轮退耕还林地块内实施。

表 8 低效林改造可利用空间面积一览表 单位: 万亩

镇 街	可利用空间面积	上一轮退耕还林	新一轮退耕还林
几江街道	0.2074	0.2074	-
鼎山街道	-	-	-
圣泉街道	-	-	-
德感街道	0.5603	0.5603	-
白沙镇	0.3039	0.2664	0.0375
龙华镇	0.2380	0.2220	0.0160
珞璜镇	0.1098	0.1098	-
石蟆镇	0.8519	0.7255	0.1264
石门镇	0.1715	0.1715	-
油溪镇	0.3123	0.1413	0.1710
支坪办	0.6057	0.4658	0.1399
朱扬镇	0.1472	0.1257	0.0215
西湖镇	0.1124	0.1124	-
先锋镇	0.2115	0.2098	0.0017
合 计	3.8318	3.3178	0.5140

3. 生态景观示范建设

在江河两岸重要节点、重要生态景观区域的有林地、竹林地,城镇建成区滩涂地和其他可绿化地块等,以美化环境和提供旅游休闲、维护自然

生态景观为主要目的，通过多树种配置，提升生态景观，增加森林观赏性，扩大生态容量，建成具有多层次、多树种、多色彩、多功能、多效益的生态景观林地。

4. 建成区、园区及码头绿化美化空间分析

包括江河两岸沿线城镇的建成区、工业园区、农业园区、交通码头(港口)的荒裸地、拆迁留下的零星空地、道路及斑块节点空地、需破硬复绿空地和景观差的地块，开展绿化美化，完善绿地系统，不断提升江河两岸绿化品质和生态效果。目前，江津区几江街道、鼎山街道、圣泉街道、德感街道河道1公里范围内，多数拟建绿地存在用地性质调整的问题，经多方核实，2021-2025年，沿线城市建成区、园区及码头用地性质无争议。据资料显示与分析：鼎山街道东部新城B1-4地块，总面积约150亩；圣泉街道沿江区域生态修复和绿地景观打造约125亩，浒溪隧道口上部人行通道及周边环境打造约20亩、浒溪公园330亩，中渡公园375亩。

综上，分析结果可知：长江江津段“两岸青山·千里林带”范围内森林数量和质量提升的空间比较有限。退耕还林可利用的理论空间为0.4555万亩；农业种植结构调整理论空间7.71万亩；疏林地和未成林造林地理论空间0.5147万亩；农村“四旁”植树0.65万亩；森林抚育提升理论空间为7.3288万亩，低效林改造理论空间3.8318万亩，其中低效林改造空间与森林抚育空间，农业种植结构调整空间相互重合。

三、总体要求

(一) 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大

和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，深化落实习近平总书记对重庆提出的营造良好政治生态，坚持“两点”定位、“两地”“两高”目标，发挥“三个作用”和推动成渝地区双城经济圈建设等重要指示要求，牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念，坚决贯彻“共抓大保护、不搞大开发”方针，统筹山水林田湖草系统治理，把保护耕地与造林绿化、生态林与经济林培育、消落带治理与林带建设、自然恢复与人工修复统筹结合起来，整体谋划长江干流和主要支流两岸生态廊道建设，着力增加江河两岸植被覆盖，丰富生物多样性，促进自然生态系统质量的整体改善，增强生态产品供给能力和经济效益，提升益林、护山、固土、涵水、拦污、维护生境等生态屏障综合功能，有力推动长江上游重要生态屏障和山清水秀美丽之地建设，为成渝地区双城经济圈建设提供重要的生态支撑。

（二）基本原则

——尊重自然，和谐共生。坚持人与自然和谐共生，遵从自然生态系统演替规律和内在机理，落实保护优先、自然恢复为主、人工修复相结合的方针，统筹山水林田湖草系统治理。

——保护生态，保障民生。正确处理好保护与发展、生态建设与耕地保护的关系，高度关注群众生产、生活问题，引导调整农业产业结构，发展绿色生态产业，切实保护江河两岸生态环境。

——统筹推进，注重实效。坚持因地制宜、适地适树、良种良法，加强城乡统筹、区域协同，推动绿化与美化、生态与产业、林相与品相相结合，努力实现生态美、产业兴、百姓富有机统一。

——政府主导，社会参与。党委统一领导，政府负责实施，强化政

策保障，创新完善机制，鼓励和引导社会力量参与建设工作。

——依靠科技、量质并重。依据原有地形微小生境，根据立地、气候等因子，科学选择树种，坚持良种壮苗，优先使用乡土树种，构建物种丰富多样的近自然地带性植被群落结构，形成混交、复层、异龄、稳定的生态系统。

（三）编制依据

1. 国家发展改革委等四部委联合下发了《关于加快推进长江两岸造林绿化的指导意见》（发改农经〔2018〕1391号）；

2. 《重庆市人民政府办公厅关于印发长江重庆段“两岸青山·千里林带”规划建设实施方案的通知》（渝府办发〔2020〕137号）；

3. 重庆市林业局、重庆市农业农村委员会、重庆市发展和改革委员会、重庆市财政局、重庆市规划和自然资源局、重庆市城市管理局、重庆市水利局关于印发《长江重庆段“两岸青山·千里林带”规划建设技术导则》的通知（渝林生〔2021〕11号）；

4. 重庆市林业局关于印发《重庆长江段“两岸青山·千里林带”规划建设营造林市级、国家级补助测算标准》的函（渝林函〔2021〕123号）；

5. 重庆市江津区发展和改革委员会、重庆市江津区规划和自然资源局关于印发《重庆市江津区重要生态系统保护与修复重大工程总体规划（2021-2035年）》的通知；

6. 重庆市江津区林业局关于印发江津区长江经济带发展暨城乡融合建设项目—长江生态屏障建设项目工作方案的通知（津林发〔2019〕200号）；

7. 重庆市江津区人民政府关于印发《重庆市江津区“十四五”林业发展规划》的通知（江津府发〔2021〕16号）；

8. 重庆市江津区人民政府关于认真做好“两岸青山·千里林带”建设工作的通知。

（四）总体目标

在全面完成国土绿化提升行动3年目标任务的基础上，用10年左右时间实施长江江津段“两岸青山·千里林带”建设任务7.87万亩，包括：森林数量提升2.15万亩、森林质量提升5.72万亩。其中：2021-2025年攻坚阶段，补植补造4.9万亩（包括：森林数量提升2.15万亩、质量提升2.75万亩），2026-2030年巩固阶段，森林质量提升2.97万亩。

目前项目区的森林覆盖率为39.98%，该项目实施后森林面积增加2.15万亩，按85%成林面积计算，森林覆盖率可提高5.03个百分点。力争到2030年，通过生态空间挖潜力补天窗、生产空间调结构还林草、生活空间增绿量添色彩，项目实施范围内森林覆盖率达到并稳定在45%以上。自然生态资源得到严格保护，水土流失得到有效遏制，生物多样性更加丰富，益林、护山、固土、涵水、拦污、维护生境等生态屏障综合功能更加凸显，努力实现林相季相变化多彩、成片零星相间配置、疏密高低错落有致，逐步在重庆长江江津段两岸形成“一江碧水、层林叠翠、四季花漾、瓜果飘香”的千里林带美景。

表9 江津区“两岸青山·千里林带”总体规划建设汇总表 单位：万亩

项 目	总面积	规划建设			备注
		合计	2021-2025年	2026-2030年	
合 计	7.87	7.87	4.9	2.97	

森林数量提升	2.15	2.15	2.15	-	
森林质量提升	5.72	5.72	2.75	2.97	

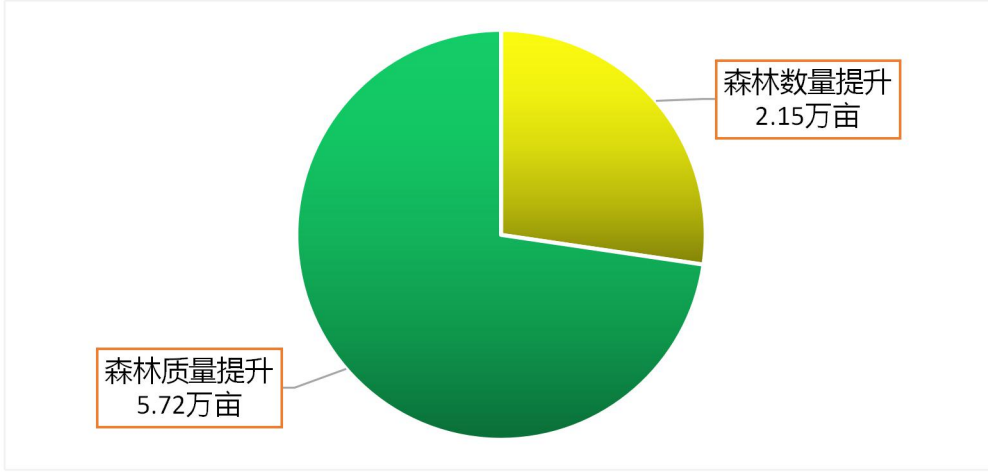


图 8: 森林数量、森林质量规划建设任务比较图

(五) 实施期限

实施期限为 10 年，即 2021-2030 年。其中：

2021-2025 年为攻坚年，实施森林数量提升 2.15 万亩、质量提升 2.75 万亩。

2026-2030 年为成果巩固年，实施森林质量提升 2.97 万亩。

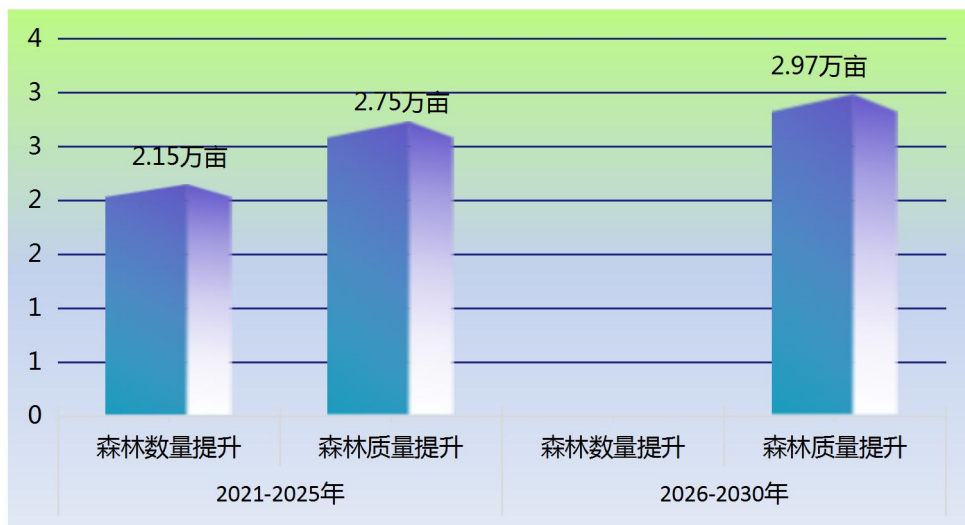


图 9: 森林数量、森林质量提升阶段建设规划比较图

表 10 江津区“两岸青山·千里林带”总体规划建设任务分解表 单位：万亩

镇街	总面积	规划建设		备注
		2021-2025年	2026-2030年	
合计	7.87	4.9	2.97	
几江街道	0.20	0.10	0.10	
鼎山街道	0.22	0.12	0.1	
圣泉街道	0.40	0.40	-	
白沙镇	1.16	1.06	0.10	
龙华镇	0.64	0.34	0.30	
珞璜镇	0.71	0.01	0.70	
支坪镇	1.27	0.90	0.37	
石蟆镇	1.70	0.70	1.00	
油溪镇	0.60	0.30	0.30	
石门镇	0.35	0.35	-	
朱杨镇	0.42	0.42	-	
先锋镇	0.10	0.10	-	
西湖镇	0.10	0.10	-	

表 11 江津区“两岸青山·千里林带”总体规划建设项目面积情况表 单位：万亩

建设项目	总面积	规划建设			备注
		合计	2021-2025年	2026-2030年	
合计	7.87	7.87	4.9	2.97	
退耕还林	0.05	0.05	0.05	-	
农业种植结构调整新（改）造	1.2	1.2	1.2	-	
疏林地和未成林地营造林	0.4	0.4	0.4	-	
农田林网和农村四旁植树	0.5	0.5	0.5	-	
景观示范林	0.15	0.15	0.15	-	
低效林改造	0.77	0.77	0.77	-	
森林抚育	4.7	4.7	1.73	2.97	
建成区、园区及码头绿化美化	0.1	0.1	0.1		

四、总体布局

发挥好规划管控引领作用，按照永久基本农田、城镇开发边界、生态保护红线三位一体的“空间规划一张图”，构建农业生产空间、城镇建设空间、生态保护空间协调统一的空间规划管控体系。重点实行“两类”分类指导、构建“一圈、两岸、三带”空间布局，着力提升森林数量、森林质量和综合效益，加强生态保护，强化民生保障。

（一）实施范围

长江干流及三峡库区回水区，江津段两岸第一层山脊线（或平缓地区江河两岸外 1000 米左右）范围内，面积 7.87 万亩，主要涉及全区长江沿岸几江街道、鼎山街道、圣泉街道、德感街道、支坪镇、珞璜镇、龙华镇、白沙镇、石门镇、油溪镇、石蟆镇、朱杨镇、先锋镇和綦河沿岸的西湖镇共 14 个街镇。



图 10：项目规划范围示意图

（二）空间布局

1. 实行“两类”分类指导

（1）浅丘产业生态屏障类。在长江两岸丘陵低山地区，坚持生态优先、绿色发展，夯实绿色本底基础，结合实施乡村振兴战略，重点布局柑橘、花椒、荔枝、龙眼、笋竹等特色生态产业，大力开展农村“四旁”（村旁、宅旁、水旁、路旁）植树，建设森林乡村，发展乡村旅游、森林康养。

（2）城镇功能生态屏障类。在中心城区和沿江重点城（集镇）区，结合城市品质提升、污染防控治理和城乡生态修复，开展城镇及各类园区绿化、零星间隙地植树和林相提升改造，建设江河岸线近绿亲水生态修复工程，提升沿江（河）生态绿化品质和生态屏障功能水平。

2. 构建“一圈、两岸、三带”空间布局

一圈：包括几江街道、鼎山街道、圣泉街道、德感街道4个镇街，在城市（城镇）规划区内，沿江布局的工业园区和城镇生活区，以江岸线为边纵深建设50-100米生态景观林带，条件允许的区域建设200-500米生态景观林带，达到阻滞污水、净化空气、隔离噪音的目的，同时发挥美化城市与园区环境、为群众提供休憩空间的作用。

两岸：包括：珞璜镇、龙华镇、白沙镇、石门镇、油溪镇、石蟆镇、朱杨镇、先锋镇和綦河沿岸的支坪镇、西湖镇共10个街镇，在城市规划区外，沿长江两岸第一层山脊线可视范围内丘陵低山地区，坚持生态优先、绿色发展，结合实施乡村振兴战略，建设森林乡村，发展乡村旅游、森林康养等。

三带：重庆长江江津段两岸第一层山脊线（或平缓地区江河两岸外

1000 米左右) 范围内, 按海拔高低分别构建“三带”生态屏障, 即滨江景观生态隔离带、山体中部生态产业发展带、山体上部生态防护林带。

◆滨江景观生态隔离带。在消落线以上 50-100 米范围, 结合江城江镇江村滨江地带品质提升和“长江岸线整治保护工程”, 在污染企业搬迁和港口码头整治后腾退的土地、江河两岸公共空间、非城镇建设用地后退蓝线控制区域等开展造林绿化和林相改造, 建设生态缓冲隔离带, 修复保护两岸生态系统, 打造沿江生态廊道。

树种选择: 红枫、玉兰、桂花、含笑、樱花、蓝花楹、紫荆、紫薇、黄栌、桢楠、栾树、女贞等。

◆山体中部生态产业发展带。沿江海拔 175 米以上至第一山脊线中部适宜区域, 或者两岸平缓地区距离江岸 1000 米范围内的坡耕地, 结合乡村振兴和农村人居环境整治, 因地制宜发展特色经果林、中药材、林下经济、森林旅游、森林康养等产业, 实施一批特色效益产业项目, 结合乡村振兴和农村人居环境整治, 实施一批特色效益产业项目, 建设江岸生态产业发展带, 带动当地农民就业增收, 助力生态修复和乡村振兴。

树种选择: 柑橘、花椒、龙眼、荔枝、橄榄、笋竹等。

◆山体上部生态防护林带。沿江第一山脊线上部区域, 坚持保护优先、生态优先, 加强自然保护与生态修复, 实施退化林修复和森林抚育; 25 度以上陡坡地全部退耕还林, 种植以乡土树种为主的生态防护林; 现有林地推进林相改造, 增加或更新为彩叶树种、补植阔叶树和珍贵树种, 增加森林植被, 改善林分结构, 提高森林质量和水源涵养、水土保持等防护效能。实现绿化、美化、彩化, 呈现“层峦叠翠, 万山红遍, 层林尽染”的

长江生态美景。

树种选择：香樟、栾树、麻栎、栓皮栎、黑壳楠、红豆杉、朴树、枫香、香椿、木荷等。



图 11： 空间布局图

五、实施路径

（一）着力提升森林数量

项目在 2021–2025 年攻坚阶段，采取生态空间结构调整、生态空间增绿量、生态空间挖潜力等实施路径，规划实施森林数量提升 2.15 万亩，其中：退耕还林 0.05 万亩，农业种植结构调整新（改）造林 1.2 万亩，农田林网及“四旁”植树 0.5 万亩，疏林地和未成林地营造林 0.4 万亩。

表 12 森林数量提升实施路径规划建设表 单位：万亩

实施路径	总面积	实施年限		备注
		2021-2025 年	2026-2030 年	
合计	2.15	2.15	-	
生态空间结构调整	1.25	1.25	-	
生态空间增绿量	0.4	0.4	-	
生态空间挖潜力	0.5	0.5	-	

表 13 森林数量提升规划建设任务表 单位：万亩

建设项目	总面积	规划建设		备注
		2021-2025 年	2026-2030 年	
合计	2.15	2.15	-	
退耕还林	0.05	0.05	-	
农业种植结构调整新（改）造林	1.2	1.2	-	
疏林地和未成林地营造林	0.4	0.4	-	
农田林网和农村四旁植树	0.5	0.5	-	

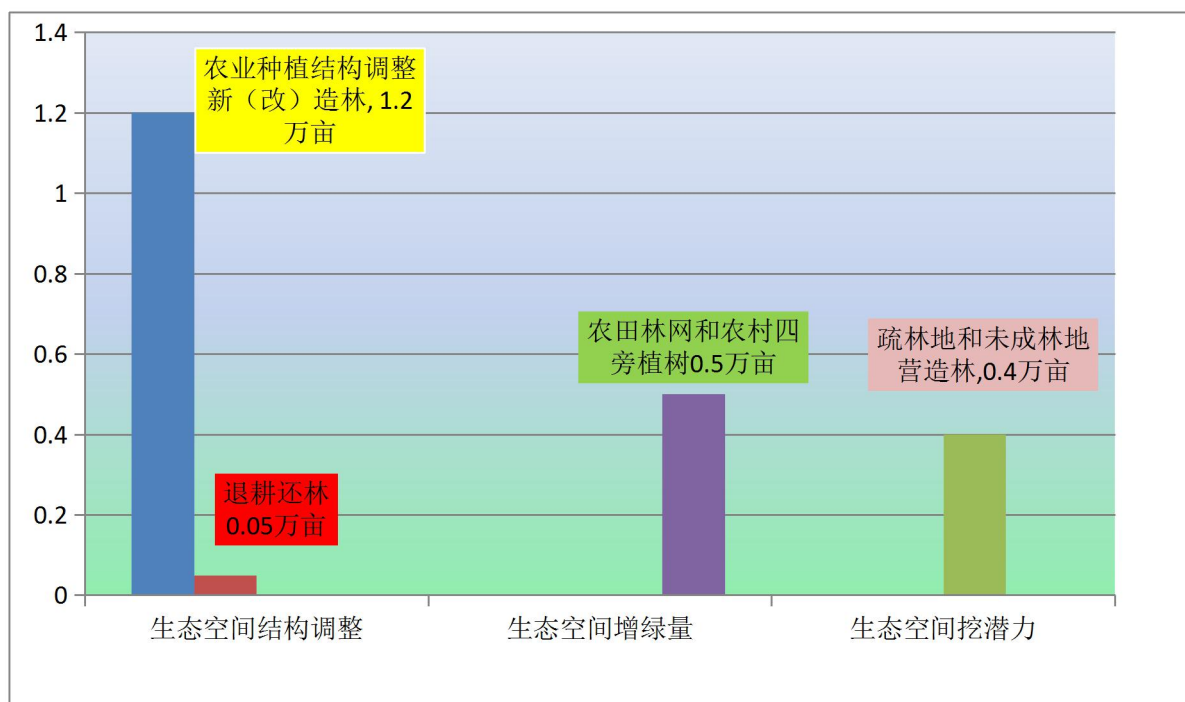


图 11: 森林数量提升空间比较示意图

1. 生产空间调结构 1.25 万亩。对 25 度以上坡耕地、严重污染耕地、移民搬迁后确实无法耕种的耕地、自然保护区核心区的耕地，按规定实施退耕还林 0.05 万亩、农业种植结构调整新（改）造林 1.2 万亩，种植生态经济价值高的珍贵树种和特色经果林。

表 14 退耕还林工程规划建设布局表 单位：万亩

镇街	总面积	规划建设		备注
		2021-2025 年	2026-2030 年	
合计	0.05	0.05	-	
白沙镇	0.02	0.02	-	
石蟆镇	0.03	0.03	-	

表 15 农业种植结构调整新（改）造林规划建设布局表 单位：万亩

镇街	总面积	规划建设		备注
		2021-2025 年	2026-2030 年	
合计	1.20	1.20	-	
鼎山街道	0.10	0.10		
白沙镇	0.20	0.20	-	
龙华镇	0.20	0.20	-	
石蟆镇	0.10	0.10	-	
石门镇	0.10	0.10	-	
油溪镇	0.10	0.10	-	
支坪镇	0.20	0.20	-	
朱杨镇	0.10	0.10	-	
西湖镇	0.10	0.10	-	

2. 生活空间增绿量 0.5 万亩。以绿化、美化和改善人居环境为目标，在道路两旁种植行道树，在水系周边种植护岸及水源涵养林，在田边土坎栽植经济树种，在房前屋后和乡村公共区域种植经果树或彩叶林，开展农田林网和农村“四旁”植树 0.5 万亩。

表 16 农田林网和农村“四旁”植树规划建设布局表 单位：万亩

镇街	总面积	规划建设		备注
		2021-2025 年	2026-2030 年	
合计	0.50	0.50	-	
白沙镇	0.10	0.10	-	
龙华镇	0.05	0.05	-	
石蟆镇	0.10	0.10	-	
石门镇	0.05	0.05	-	
油溪镇	0.05	0.05	-	
支坪镇	0.10	0.10	-	
朱杨镇	0.05	0.05	-	

3. 生态空间挖潜力 0.4 万亩。对生产空间中的疏林地及未成林地进行补植管护，人工促进郁闭成林 0.4 万亩。

表 17 疏林地和未成林地营造林规划建设布局表 单位：万亩

镇街	总面积	规划建设		备注
		2021-2025 年	2026-2030 年	
合计	0.40	0.40	-	
圣泉街道	0.02	0.02		
白沙镇	0.07	0.07	-	
珞璜镇	0.01	0.01	-	
石蟆镇	0.13	0.13	-	
油溪镇	0.05	0.05	-	
支坪镇	0.05	0.05	-	
朱杨镇	0.07	0.07	-	

（二）着力提升森林质量

项目在 2021-2025 年攻坚阶段及 2026-2030 年成果巩固阶段，采取生态空间促提升、生活空间添色彩等实施路径，规划实施森林质量提升共 5.72 万亩，其中：森林抚育 4.7 万亩，低效林改造 0.77 万亩，生态景观示范林建设 0.15 万亩，建成区、园区及码头绿化美化 0.1 万亩。

表 18 森林质量提升实施路径规划建设表 单位：万亩

实施路径	总面积	实施年限		备注
		2021-2025 年	2026-2030 年	
合 计	5.72	2.75	2.97	
生态空间促提升	5.62	2.65	2.97	
生活空间添色彩	0.1	0.1	-	

表 19 森林质量提升规划建设任务表 单位：万亩

建设项目	总面积	规划建设		备注
		2021-2025 年	2026-2030 年	
合 计	5.72	2.75	2.97	
景观示范林	0.15	0.15	-	
低效林改造	0.77	0.77	-	
森林抚育	4.7	1.73	2.97	
建成区、园区及码头绿化美化	0.1	0.1	-	

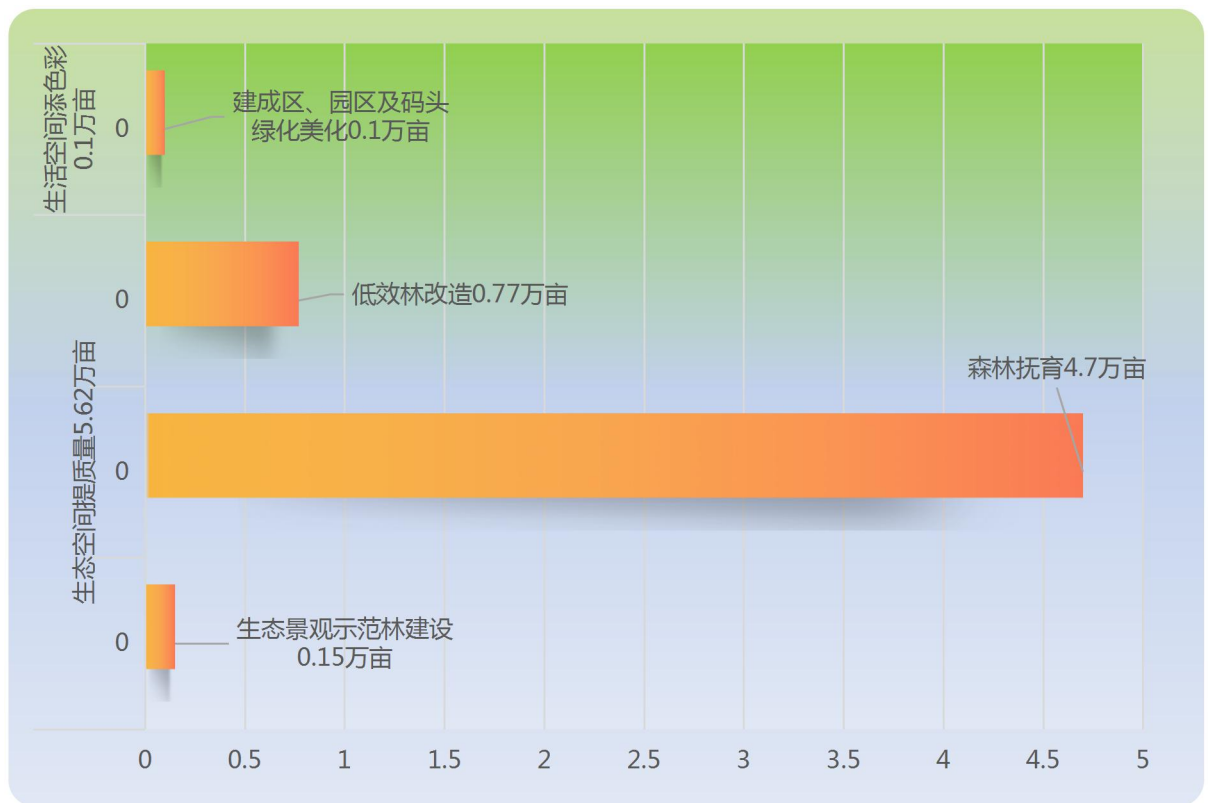


图 12: 森林质量提升空间比较示意图

1. 生态空间促提升 5.62 万亩。在江河两岸重要生态节点区域，围绕体现森林季相变化、提升森林景观价值进行综合改造，建设生态景观示范林 0.15 万亩。对林分系统功能退化的有林地和经济效益差的经济林进行提升改造 0.77 万亩，提高林地综合效益。对生长不良的中幼林和近熟林，通过抚育、补植、间伐等人工措施实施森林抚育 4.7 万亩，培育稳定健康的森林生态系统。

表 20 生态景观示范林规划建设布局表 单位：万亩

镇 街	总面积	规划建设		备注
		2021-2025 年	2026-2030 年	
合 计	0.15	0.15	-	
白沙镇	0.07	0.07	-	
龙山镇	0.04	0.04	-	
石蟆镇	0.04	0.04	-	
合 计	0.77	0.77	-	
白沙镇	0.10	0.1	-	
龙山镇	0.05	0.05	-	
石蟆镇	0.30	0.3	-	
油溪镇	0.10	0.1	-	
支坪镇	0.12	0.12	-	
先锋镇	0.10	0.1	-	
合 计	4.70	1.73	2.97	
几江街道	0.20	0.10	0.10	
圣泉街道	0.10	-	0.10	
鼎山街道	0.30	0.30	-	
白沙镇	0.60	0.50	0.10	
龙山镇	0.30	-	0.30	

珞璜镇	0.70	-	0.70	
支坪镇	1.00	-	1.00	
石蟆镇	0.20	0.20	-	
石门镇	0.30	-	0.30	
油溪镇	0.80	0.43	0.37	
朱杨镇	0.20	0.20	-	

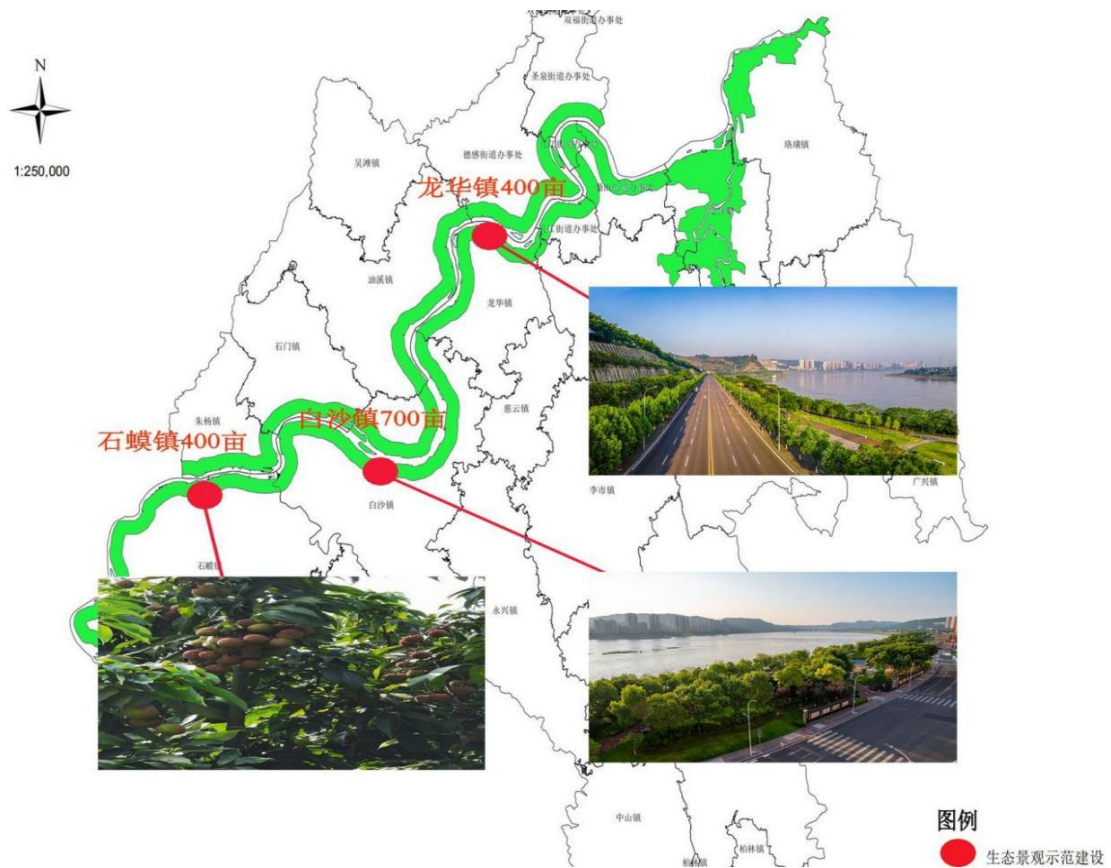


图 13：生态景观示范建设示意图

2. 生活空间添色彩 0.1 万亩。围绕城乡融合发展、新型城镇化，以海绵城市、生态园林城市和国家森林城市创建为载体，在圣泉街道、鼎山街道的建成区、工业园区及码头进行绿化美化，实施绿化美化面积为 0.1 万亩，提升城市绿化质量。

表 23

建成区、园区及码头绿化美化规划建设布局表

单位:万亩

镇街	总面积	规划建设		备注
		2021-2025 年	2026-2030 年	
合计	0.1	0.10		
鼎山街道	0.02	0.02		
圣泉街道	0.08	0.08		



图 14: 建成区、园区及码头绿化美化示意图

(三) 着力提升综合效益

1. 增加岸线植被覆盖，增强生态防护功能。围绕筑牢长江上游重要生态屏障目标，优化营造林方式，强化生态经济效益兼具的复合经营，乔灌草结合，丰富江河岸线植物群落，改善生态环境，形成稳定、健康的林草自然生态系统，充分发挥千里林带在江河生态修复中降水拦蓄、污水净化、面源污染治理等方面的系统性作用，以及在保持水土、涵养水源、固

碳释氧、净化大气、丰富生物多样性等方面的综合屏障功能。

2. 丰富两岸生态景观，提高生态景观品位。根据不同立地条件和总体布局，选择适宜的有较高季相变化的树种开展营造林，丰富森林层次结构，凸显四季自然变化，将长江江津段建成风景带、旅游带、经济带，促进长江沿线生态旅游发展，为长江经济带绿色发展开拓新路径。

3. 实施系统综合治理，促进城乡融合发展。统筹谋划城乡产业发展、人口布局、土地利用、生态修复保护和乡村规划建设，推进国家森林城市、森林乡村创建。围绕山水林田湖草综合治理，统筹推进沿江城镇坡地绿化和公园建设，农村山体、农田林网和“四旁”绿化。科学调整农业种植结构，重点围绕花椒、柑橘、荔枝、青果、笋竹、龙眼、花卉苗木、蚕桑等发展特色经济林，开展林产品研发加工，推进标准化和林产品品牌建设，提高林产品附加值。引导发展森林旅游、森林康养等绿色产业，实现生态强农惠民，助力乡村振兴。



柑 橘



花 椒



青 果



荔 枝

（四）加强自然生态资源保护

1. 加强林草资源保护

严格执行《林地保护利用规划》，强化林地分级和差别化管理；严格执行公益林保护管理制度，加强公益林监管；全面保护天然林；做好森林防火工作。建立自然保护地矿产资源开发有序退出机制（地热、矿泉水等符合自然保护地管控要求的矿业权除外），加强自然山体的保护与管控。探索古树名木保护体制机制，做好松材线虫病等有害生物灾害防控，防范外来物种入侵。抓好森林火险、重大有害生物等监测预警设施设备及大数据平台建设。

2. 加强湿地资源保护

统筹谋划江河溪涧库塘堰渠等湿地生态系统，突出对现有湿地生态系统的保护，实行湿地面积总量管控，保持湿地面积不减少。加强湿地生态系统修复和治理，提升湿地生态系统功能，遏制天然湿地生态系统退化

趋势。加大对山体、河谷、半岛、江心岛等湿地生态功能区的生态系统保护与修复力度，确保湿地及周边生态系统得到有效保护。

3. 加强自然保护地建设与管理

开展自然保护地整合优化，科学建立自然保护地体系。加强自然保护地管理，完善管护设施和管理机构，提高监管能力。开展自然保护地动态监测、生态环境监察等监督检查专项行动，严肃查处涉及自然保护地的违法违规行。实施重点水域生态修复、珍稀濒危物种拯救与救护等工作，开展长江江津段林业资源生物多样性调查和评估，建立林业物种资源数据库。

4. 加强林业执法监管

完善林业综合执法体系建设，建立与公安机关的协同配合机制，加强林业执法，严厉打击破坏森林、湿地、草原和食用野生动物等违法犯罪行为。提升执法信息化水平，推进执法机制创新。实行森林资源保护发展目标责任制和考核评价，建立健全林草资源损害、生态价值损失赔偿和责任追究制度。

（五）着力强化民生保障

针对长江江津段等江河两岸城镇聚集，人口稠密，生态承载超负荷，坡耕地水土流失较重等实际问题，引导居住在生态脆弱地区的原住居民实施生态搬迁，加大生态搬迁补偿和转移支付力度，增加生态公益岗位供给。实施退耕还林和农业种植结构调整，加大政策、资金倾斜支持力度，引导农村劳动力不断向二三产业转移。推动农村“三变”改革，积极推广“公司+专业合作社+基地+农户”等方式，强化公司与农民的利益有机联结。

探索市场化、多元化生态补偿改革试点，完善森林资源有偿使用制度，开展非国有林生态赎买，增加农民生态林财产性收入。

六、投资估算

（一）概算依据

- （1）国家林业局《造林技术经济指标》；
- （2）《全国统一建设工程消耗量基础定额重庆市基价表》；
- （3）重庆市《人工造林技术经济指标》；
- （4）《长江重庆段“两岸青山·千里林带”规划建设营造林投资估算及补助测算标准》中关于投资估算及补助测算的标准；
- （5）现行的苗木、劳动力市场价格；
- （6）外业调查人员收集的询价资料和有关参考依据。

（二）概算标准

根据《长江重庆段“两岸青山·千里林带”规划建设造林市级、国家级补助测算标准》，结合立地条件、营造林类型、整地栽植及抚育管护、种苗费及项目规划设计等因素综合考虑，项目预算标准见表 24。

表 24 江津区“两岸青山·千里林带”总体规划项目资金概算标准表

项 目	概算标准 (元/亩)	资金来源补助标准(元/亩)			备注
		国家补助 资金	市级财 政奖补	区级财政及 社会投资	
	合计	-	-	-	
退耕还林	5200	1600	400	3200	
农业种植结构调整新(改)造林	4000	-	600	3400	
疏林地和未成林地营造林	2500	200	600	1700	

农田林网和农村四旁植树	4000	300	300	3400	
景观示范林	7200	-	2000	5200	
低效林改造	4400	200	800	3400	
森林抚育	2000	200	400	1400	
建成区、园区及码头绿化美化	5800	-	2000	3800	

(三) 投资估算

根据近年来重庆市植树造林实际情况，结合现有造林地土地状况，整地栽植抚育管护劳务成本，生态林与经济林种苗成本，对长江江津段“两岸青山·千里林带”各类建设项目投资进行综合估算。测算结果：江津区“两岸青山·千里林带”总体规划建设总投资 22508 万元。其中：2021-2025 年投资 16568 万元，2026-2030 年投资 5940 万元。各建设项目投资情况详见表 25。

表 25 江津区“两岸青山·千里林带”总体规划项目建设投资表

项目	建设投资(万元)			备注
	合计	2021-2025 年	2026-2030 年	
总计	22508	16568	5940	
退耕还林	260	260		
农业种植结构调整新(改)造	4800	4800		
疏林地和未成林地营造林	1000	1000		
农田林网和农村四旁植树	2000	2000		
景观示范林	1080	1080		
低效林改造	3388	3388		
森林抚育	9400	3460	5940	
建成区、园区及码头绿化美化	580	580		

(四) 资金来源

江津区“两岸青山·千里林带”总体规划建设总投资 22508 万元其中：按资金来源分，中央财政资金 1404 万元，占总投资的 6.24%；市级补助资金 4126 万元，占总投资的 18.33%；区级财政及社会投资 16978 万元；占总投资的 75.43%。按使用类型分，直接投资（用于整地、造林、苗木等费用）21018 万元，间接投资（用于作业设计、检查验收等）1000 万元，预备费 490 万元。

表 26 江津区“两岸青山·千里林带”总体规划项目建设资金筹措情况表

项目	投资估算(万元)	资金筹措(万元)			备注
		中央林业重点项目资金	市级奖补	区级财政及社会投资	
总计	22508	1404	4126	16978	
退耕还林	260	80	20	160	
农业种植结构调整新(改)造林	4800		720	4080	
疏林地和未成林地营造林	1000	80	240	680	
农田林网和农村四旁植树	2000	150	150	1700	
景观示范林	1080		300	780	
低效林改造	3388	154	616	2618	
森林抚育	9400	940	1880	6580	
建成区、园区及码头绿化美化	580		200	380	

七、效益分析

(一) 生态效益

森林生态效益是指森林环境的调节产生对人类和生物种群生息繁衍有利的效益，具有净化环境，维持水文循环，维持大气化学平衡等综合性作用。长江重庆段“两岸青山·千里林带”是保护长江上游生态屏障最直接、最有效的形式，是解决长江干流两岸绿化缺株断带、森林生态功能脆弱等问题的重要手段，具有重大的实际意义。

1. 涵蓄水源、保持水土

森林是土壤的绿色保护伞，把地面径流转为地下径流，减慢了径流速度，因此在雨季可以大量贮蓄水分，减缓洪水流量；干旱季节又可补充河水流量，减轻或防止旱灾。森林对降雨的截留，大大减轻了雨滴对土壤表面的重力冲击。森林把地面径流转为地下径流，可以防止土壤流失。树根深而交错盘结，固土能力强，可以防止滑坡、塌方和泥石流的发生。项目实施后按成林面积 85% 计算，森林面积增加 1.83 万亩，森林覆盖率可提高 5.03 个百分点。到 2030 年，项目实施范围内森林覆盖率达到并稳定在 45% 以上。

2. 保护生物多样性

生物多样性是生态系统不可缺少的重要组成部分，人们依靠生态系统净化空气、水，并充腴土壤。随着江津区国土绿化提升规划的实施，将极大程度上改善生态环境，使江津的天更蓝、水更绿、山更青，为生物提供一个更加舒适的栖息场所，维护自然界的生态平衡，呈现一派鸟语花香、生机盎然的景象。

3. 调节气候

森林对于调节气候有着十分显著的作用。森林庞大起伏的树冠，拦阻了太阳辐射带来的光和热，大约有 20%~25% 的热量被反射回空中，约 35% 的热量被树冠吸收，树木本身旺盛的蒸腾作用也消耗了大量的热能，所以森林环境可以改变局部地区的小气候。据测定，夏天有林荫的地方要比空旷地气温低 3-5℃，而在冬季，有林地区要比无林地区的气温高出 2-4℃。

4. 净化空气

森林生态系统净化环境功能主要表现在吸收污染物、阻滞粉尘、杀灭病菌、降低噪声、提供负离子等方面，按等量替代方法计算，每亩森林每年可释放氧气 1-2 吨，吸收二氧化碳 1.33-2.66 吨。该项目实施后森林面积增加 2.15 万亩，项目区森林面积可达到 16.68 万亩。到时每年可释放氧气 16.68-33.36 万吨，吸收二氧化碳 22.19-44.37 万吨。

(二) 社会效益

1. 美化城乡面貌，改善人居环境

通过长江江津段“两岸青山·千里林带”建设项目的实施，形成以长江两岸 1000 米范围内森林组团和沿江生态廊道为主的森林网络系统，建设一批沿江生态景观示范林，特色经济林等，打造长江江津段沿岸靓丽景观观点、景观线，加快发展生态旅游、森林康养等绿色产业，美化城乡面貌的同时，改善人居环境。

2. 提高公众意识，传播生态文明

在项目实施中，加大对长江两岸生态环境绿化美化必要性、迫切性的宣传教育，加强公众对长江两岸生态屏障重要性的认知，唤起公众全民参与“两岸青山·千里林带”的意识与激情。紧紧围绕“绿水青山 就是金山银山”的发展理念，以长江江津段“两岸青山·千里林带”建设为重点，开展了一系列内容丰富、形式多样的宣传教育和主题实践活动，传播生态文明理念，积极引导人们树立“人与自然和谐”的意识，调动广大人民群众关注森林、支持林业建设的积极性和主动性，产生了广泛而深刻的社会影响，加快推进了规划区林业生态建设发展步伐。

3. 优化产业结构，带动产业发展

随着“两岸青山·千里林带”建设的深入，森林资源的增长和效益的发挥，农业种植结构调整，生态景观示范林，建成区、园区及码头绿化美化等成为加快城镇经济发展的新增长点；生态环境的改善和森林资源的增加，也促进了农副产品加工业及森林旅游业的兴起，将加快产业结构的调整和区域经济的发展，具有显著的社会效益。

（三）经济效益

1. 促进林业产品生产

江津区“两岸青山·千里林带”建设项目的实施，对花椒、柑橘、笋竹、青果、荔枝、龙眼、柠檬等经济林果进行品种改良，结构调整，抚育管护，可有效提高经济林果的产量和质量，提高其经济价值，促进经济林产品深加工和高附加值产品等生产企业的发展，带动当地经济发展，增加居民收入。

2. 带动全区旅游产业发展

江津区“两岸青山·千里林带”建设项目的实施，在沿江重要生态节点打造生态景观示范，城市绿化美化等森林质量提升项目，森林质量提高必将促进森林文化、生态旅游业的全面、全方位发展，从而带动相关多个经济部门和行业的发展，如交通运输、建筑、工商、餐饮娱乐以及文化教育、财政金融、房地产等行业。规划期内，涉林产业牵头、周边产业相继繁荣，城市整体环境改善、吸引更多的人才和投资，增加地方税收，带动和促进地方经济的全面可持续发展。

八、保障措施

（一）组织保障

统筹谋划长江流域江津段两岸生态修复和保护，坚持共抓大保护、不搞大开发，把“两岸青山·千里林带”建设纳入江津区推动长江经济带绿色发展重点工作内容，全面推行“林长制”、“河长制”，落实江津区实施“两岸青山·千里林带”建设的主体责任。推动“两岸青山·千里林带”建设。一要推动生态修复，在长江两岸现有林分中实施林种、树种结构调整，实施疏林地及未成林地营造林，实施灌木林培育和“四旁”植树等，增加岸线植被覆盖、丰富两岸生态景观、增加两岸生物多样性、提高生态环境质量。二要加强生态保护，开展林地分级和差别化管理，做好公益林、森林防火、林业有害生物监管，严厉打击破坏林地、林木、湿地、野生动植物等林业资源的违法犯罪行为。三要强化民生保障，针对长江两岸城镇聚集、人口密集的实际问题，实施种植结构调整，注重发展经济林，助力乡村振兴和农民增收。

（二）空间保障

积极争取国家支持，优化江津区长江两岸基本农田布局，为调整农业种植结构、增加植树造林空间创造条件。充分利用各类园区绿化用地和农村“四旁”土地，结合农业产业结构调整适地适树种植木本粮油和特色经果林，切实破解生态修复任务重与绿色生态廊道空间不足的用地矛盾。

（三）资金保障

生态屏障建设是一项公益性事业，需要政府给予重点工程项目来支撑，需要财政持续不断的加大资金投入来保障。积极争取国家三峡后续、退耕还林、天然林保护、长江防护林等重点项目支持，落实财政预算资金用于“两岸青山·千里林带”规划建设，统筹使用生态转移支付、森林植被恢复费返还等资金，完善森林生态效益补偿制度和流域横向生态保护补偿机制，探索多元投入和市场运作机制，鼓励社会资本参与建设，从财政资金、金融资金、社会资金等方面开辟资金投入渠道，引导国企、民企、集体、个人、社会组织等投入项目建设，确保“两岸青山·千里林带”建设资金足额到位。

（四）机制保障

通过创新体制机制，探索建立以提高森林覆盖率为目标的生态补偿横向转移支付新机制，开辟生态补偿新渠道，积极稳妥开展林业“三变”改革，促进生态屏障建设投资多元化、社会化、市场化。按照“谁收益、谁补偿，谁保护、谁受偿”的原则，进一步完善森林资源有偿使用制度。严格年度目标和任期目标管理，完善细化配套政策措施，实行目标、任务、资金、责任、考核“五到位”；加强“两岸青山·千里林带”建设工作考核，建立完善工作督查、情况通报和考核结果运用机制；各级领导干部带

头参加全民义务植树,充分利用传统媒体和新型媒介加强新闻宣传及舆论引导,深入宣传“两岸青山·千里林带”建设重大意义、政策措施、先进典型,确保规划建设任务全面完成。

(五) 管理保障

长江江津段“两岸青山·千里林带”建设实行统一造林、统一管护。把空间布局分带选择不同的植被配置模式和建设管护方式。沿江50-100米范围的生态景观林带全部纳入国家公益林,委托给国有林场或国有公司统一造林和管护;沿江海拔175米以上至第一山脊线中部生态产业发展带,支持农业合作经济组织或企业实施统一经营管理;沿江第一山脊线上部25度以上陡坡地全部退耕建设的生态防护林带,整合现有林业工程项目资金,鼓励社会资本参与营造林建设。

(六) 科技保障

开展造林栽培、复合经营、森林质量精准提升等技术集成研发,筛选一批适宜不同区域的营造林技术模式进行示范推广。加大森林火灾、松材线虫病等有害生物灾害防控、林特资源开发加工利用、森林旅游康养等实用技术运用。加强林木良种选育和保障性苗圃建设,做好种苗生产和调剂,严格使用良种壮苗,实行种苗管理“一签两证”制度。依托大数据、云计算和“互联网+”、“人工智能+”等构建远程技术服务平台提供技术支撑,确保造林绿化质量和效益。

表 1

江津区长江重庆段“两岸青山·千里林带”建设项目各镇街建设任务分解一览表

单位：万亩

镇街	总任务	2021-2025 年建设任务											2026-2030 年建设任务		
		合计	森林数量提升					森林质量提升					合计	森林质量提升	
			小计	退耕还林	农业种植结构调整新(改)造林	疏林地和未成林地营造林	农田林网和农村四旁植树	小计	景观示范林建设	低效林改造	森林抚育	建成区、园区及码头绿化美化		小计	森林抚育
合计	7.87	4.9	2.15	0.05	1.20	0.40	0.50	2.75	0.15	0.77	1.73	0.10	2.97	2.97	2.97
几江街道	0.2	0.1						0.1			0.10		0.10	0.10	0.10
鼎山街道	0.22	0.12	0.1		0.10			0.02				0.02	0.10	0.1	0.10
圣泉街道	0.4	0.4	0.02			0.02		0.38			0.30	0.08			
白沙镇	1.16	1.06	0.39	0.02	0.20	0.07	0.10	0.67	0.07	0.10	0.50		0.10	0.10	0.10
龙华镇	0.64	0.34	0.25		0.20		0.05	0.09	0.04	0.05			0.30	0.30	0.30
珞璜镇	0.71	0.01	0.01			0.01							0.70	0.70	0.70
石蟆镇	1.7	0.7	0.36	0.03	0.10	0.13	0.10	0.34	0.04	0.30			1.00	1.00	1.00
石门镇	0.35	0.35	0.15		0.10		0.05	0.2			0.20				
油溪镇	0.6	0.3	0.2		0.10	0.05	0.05	0.1		0.10			0.30	0.30	0.30
支坪镇	1.27	0.9	0.35		0.20	0.05	0.10	0.55		0.12	0.43		0.37	0.37	0.37
朱杨镇	0.42	0.42	0.22		0.10	0.07	0.05	0.2			0.20				
西湖镇	0.1	0.1	0.1		0.10										
先锋镇	0.1	0.1						0.1		0.10					

表 2

江津区长江重庆段“两岸青山·千里林带”建设项目规划及投资估算汇总表

项 目	总任务	规划建设（万亩）		总投入	建设投资（万元）	
		2021-2025 年	2026-2030 年		2021-2025 年	2026-2030 年
合 计	7.87	4.9	2.97	22508	16568	5940
森林数量 提升	2.15	2.15		8060	8060	
森林质量 提升	5.72	2.75	2.97	14448	8508	5940

表 3

江津区长江重庆段“两岸青山·千里林带”建设项目规划及投资估算一览表

项目类型	总任务	规划建设（万亩）		总投资	建设投资（万元）	
		2021-2025 年	2026-2030 年		2021-2025 年	2026-2030 年
合 计	7.87	4.9	2.97	22508	16568	5940
退耕还林	0.05	0.05		260	260	
农业种植结构调整新（改）造林	1.2	1.2		4800	4800	
疏林地和未成林地营造林	0.4	0.4		1000	1000	
农田林网和农村四旁植树	0.5	0.5		2000	2000	
景观示范林	0.15	0.15		1080	1080	
低效林改造	0.77	0.77		3388	3388	
森林抚育	4.7	1.73	2.97	9400	3460	5940
建成区、园区及码头绿化美化	0.1	0.1		580	580	

附表 4

退耕还林项目规划建设及投资估算表

单位：万亩、万元

镇 街	规划面积	规划建设			建设投资			备注
		合计	2021-2025 年	2026-2030 年	合计	2021-2025 年	2026-2030 年	
合 计	0.05	0.05	0.05		260	260		
白沙镇	0.02	0.02	0.02		104	104		
石蟆镇	0.03	0.03	0.03		156	156		

附表 5

农业种植结构调整新（改）造林规划建设及投资估算表

单位：万亩、万元

镇 街	规划面积	规划建设			建设投资			备注
		合计	2021-2025 年	2026-2030 年	合计	2021-2025 年	2026-2030 年	
合 计	1.20	1.20	1.20		4800	4800		
鼎山街道	0.10	0.10	0.10		400	400		
白沙镇	0.20	0.20	0.20		800	800		
龙华镇	0.20	0.20	0.20		800	800		
石蟆镇	0.10	0.10	0.10		400	400		
石门镇	0.10	0.10	0.10		400	400		
油溪镇	0.10	0.10	0.10		400	400		
支坪镇	0.20	0.20	0.20		800	800		
朱杨镇	0.10	0.10	0.10		400	400		
西湖镇	0.10	0.10	0.10		400	400		

附表 6

疏林地及未成林地营造林规划建设及投资估算表

单位：万亩、万元

镇 街	规划面积	规划建设			建设投资			备注
		合计	2021-2025 年	2026-2030 年	合计	2021-2025 年	2026-2030 年	
合 计	0.40	0.40	0.40		1000.0	1000.0		
圣泉街道	0.02	0.02	0.02		50.0	50.0		
白沙镇	0.07	0.07	0.07		175.0	175.0		
珞璜镇	0.01	0.01	0.01		25.0	25.0		
石蟆镇	0.13	0.13	0.13		325.0	325.0		
油溪镇	0.05	0.05	0.05		125.0	125.0		
支坪镇	0.05	0.05	0.05		125.0	125.0		
朱杨镇	0.07	0.07	0.07		175.0	175.0		

附表 7

农田林网和农村“四旁”植树规划建设及投资估算表

单位：万亩、万元

镇 街	规划面积	规划建设			建设投资			备注
		合计	2021-2025 年	2026-2030 年	合计	2021-2025 年	2026-2030 年	
合 计	0.50	0.50	0.50		2000	2000		
白沙镇	0.10	0.10	0.10		400	400		
龙华镇	0.05	0.05	0.05		200	200		
石蟆镇	0.10	0.10	0.10		400	400		
石门镇	0.05	0.05	0.05		200	200		
油溪镇	0.05	0.05	0.05		200	200		
支坪镇	0.10	0.10	0.10		400	400		
朱杨镇	0.05	0.05	0.05		200	200		

附表 8

生态景观示范林规划建设及投资估算表

单位：万亩、万元

镇 街	规划面积	规划建设			建设投资			备注
		合 计	2021-2025 年	2026-2030 年	合计	2021-2025 年	2026-2030 年	
合 计	0.15	0.15	0.15		1080	1080		
白沙镇	0.07	0.07	0.07		504	504		
龙华镇	0.04	0.04	0.04		288	288		
石蟆镇	0.04	0.04	0.04		288	288		

附表 9

森林抚育规划建设及投资估算表

单位：万亩、万元

镇 街	规划面积	规划建设			建设投资			备注
		小计	2021-2025 年	2026-2030 年	合计	2021-2025 年	2026-2030 年	
合 计	4.70	4.70	1.73	2.97	9400	3460	5940	
几江街道	0.20	0.20	0.10	0.10	400	200	200	
鼎山街道	0.10	0.10		0.10	200		200	
圣泉街道	0.30	0.30	0.30		600	600		
白沙镇	0.60	0.60	0.50	0.10	1200	1000	200	
龙华镇	0.30	0.30		0.30	600		600	
珞璜镇	0.70	0.70		0.70	1400		1400	
石蟆镇	1.00	1.00		1.00	2000		2000	
石门镇	0.20	0.20	0.20		400	400		
油溪镇	0.30	0.30		0.30	600		600	
支坪镇	0.80	0.80	0.43	0.37	1600	860	740	
朱杨镇	0.20	0.20	0.20		400	400		

附表 10

低效林改造规划建设及投资估算表

单位：万亩、万元

镇 街	规划面积	规划建设			建设投资			备注
		小计	2021-2025 年	2026-2030 年	合计	2021-2025 年	2026-2030 年	
合 计	0.77	0.77	0.77		3388	3388		
白沙镇	0.10	0.10	0.1		440	440		
龙华镇	0.05	0.05	0.05		220	220		
石蟆镇	0.30	0.30	0.3		1320	1320		
油溪镇	0.10	0.10	0.1		440	440		
支坪镇	0.12	0.12	0.12		528	528		
先锋镇	0.10	0.10	0.1		440	440		

附表 11

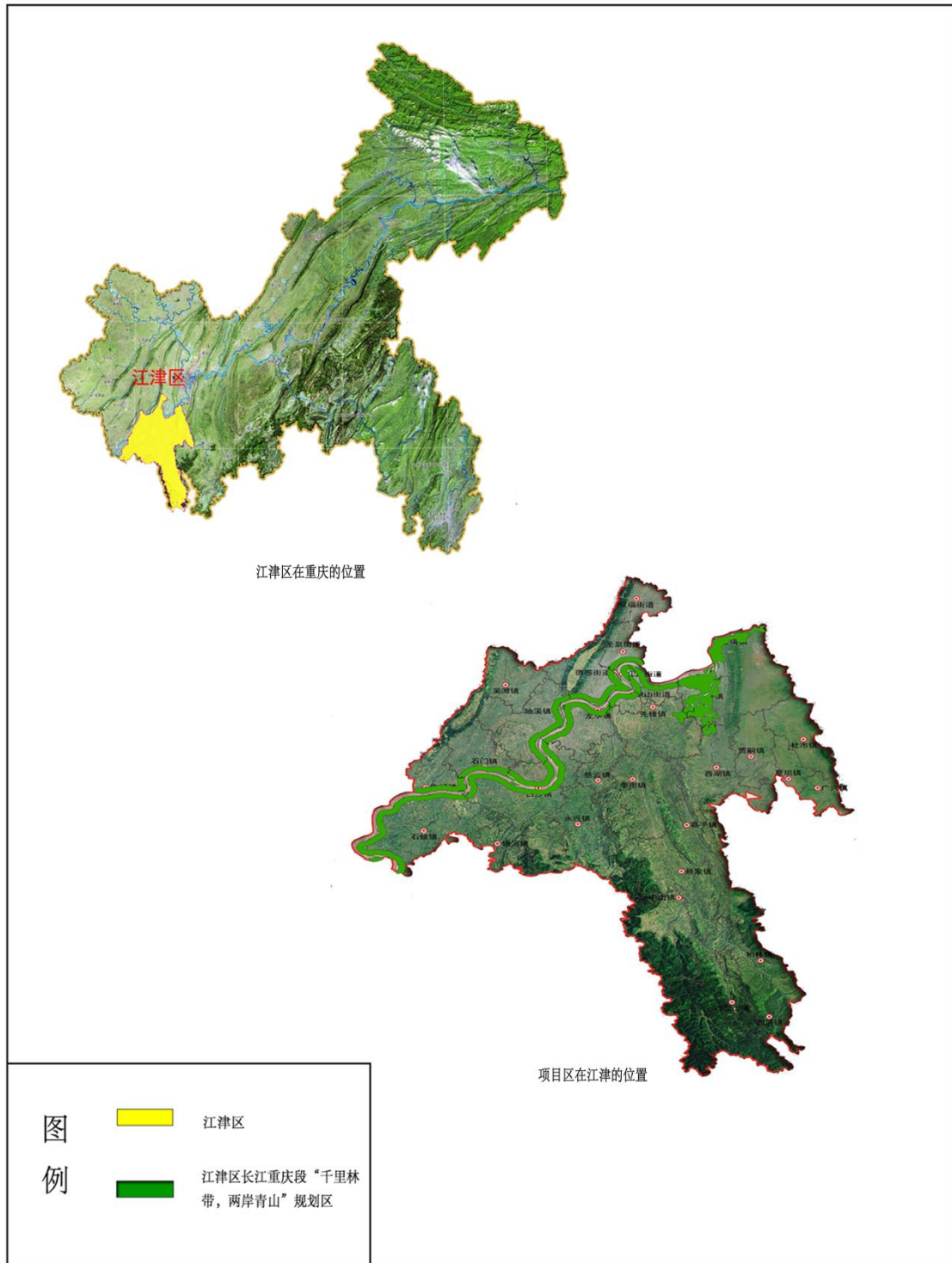
建成区、园区及码头绿化美化规划建设及投资估算表

单位：万亩、万元

镇 街	规划面积	规划建设			建设投资			备注
		合计	2021-2025 年	2026-2030 年	合计	2021-2025 年	2026-2030 年	
合 计	0.1	0.1	0.1		580	580		
鼎山街道	0.02	0.02	0.2		1160	1160		
圣泉街道	0.08	0.08	0.8		4640	4640		

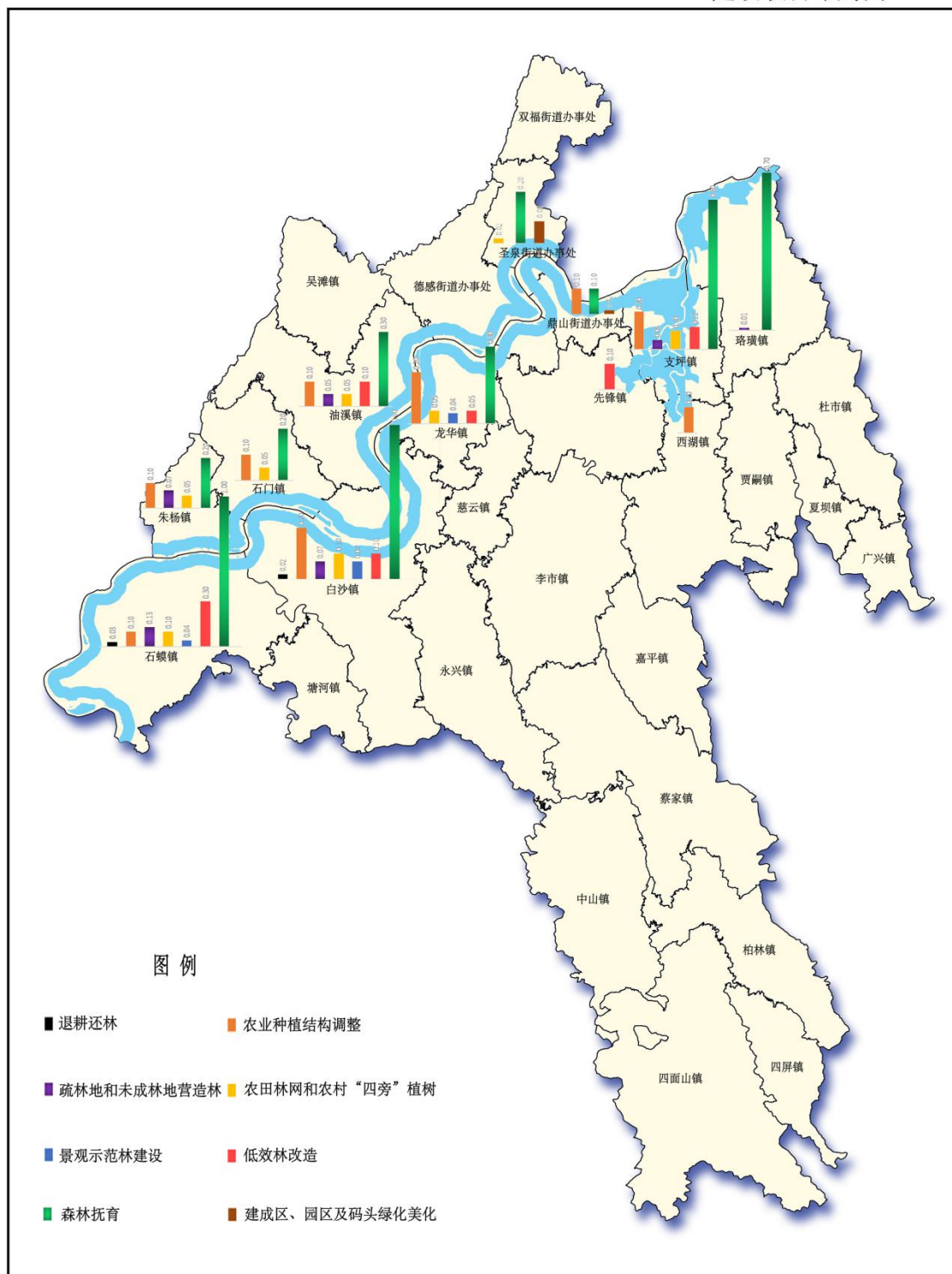
附图1 江津区“两岸青山·千里林带”总体规划

——位置图



附图2 江津区“两岸青山·千里林带”总体规划

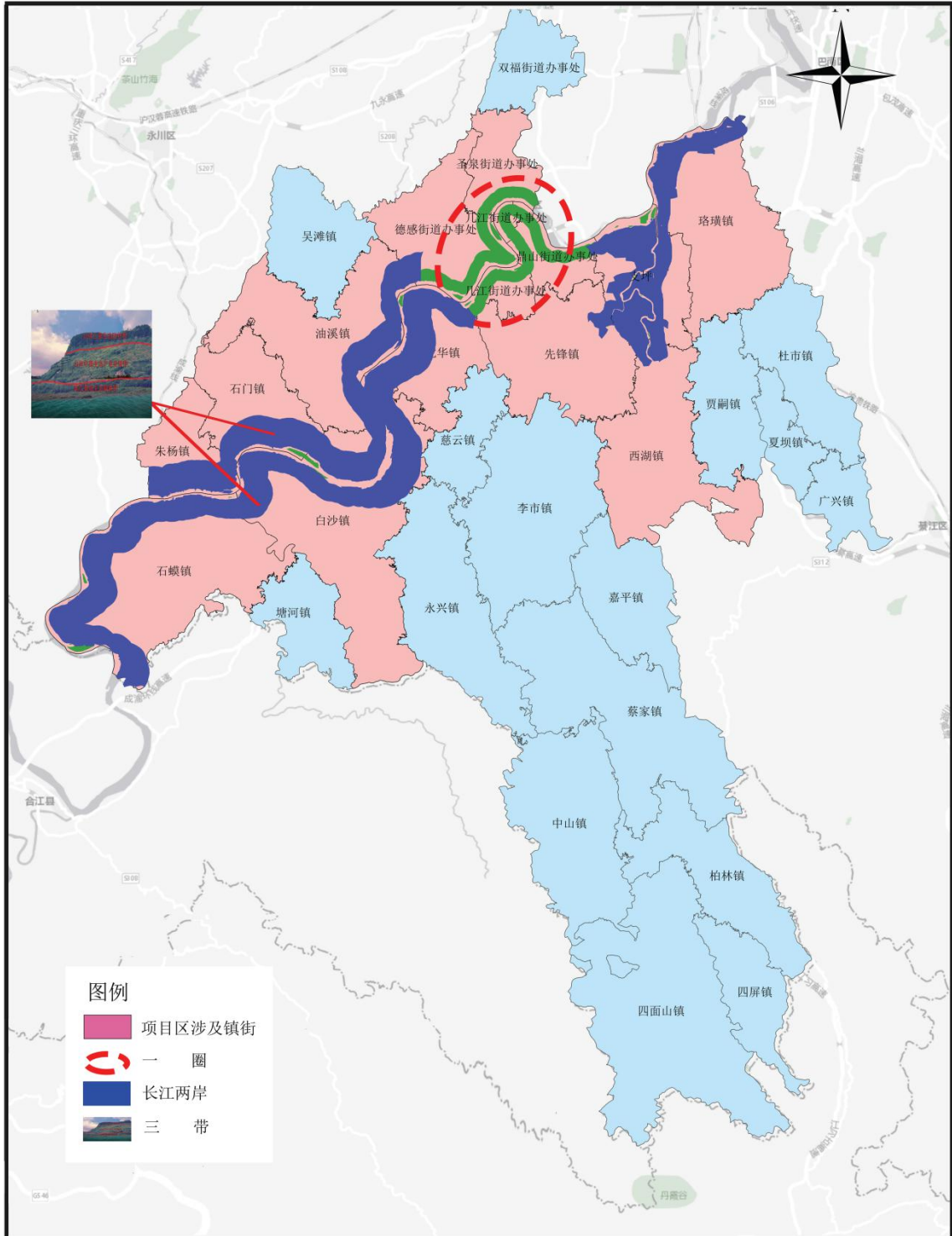
——建设项目布局图



附图3

江津“两岸青山·千里林带”总体规划

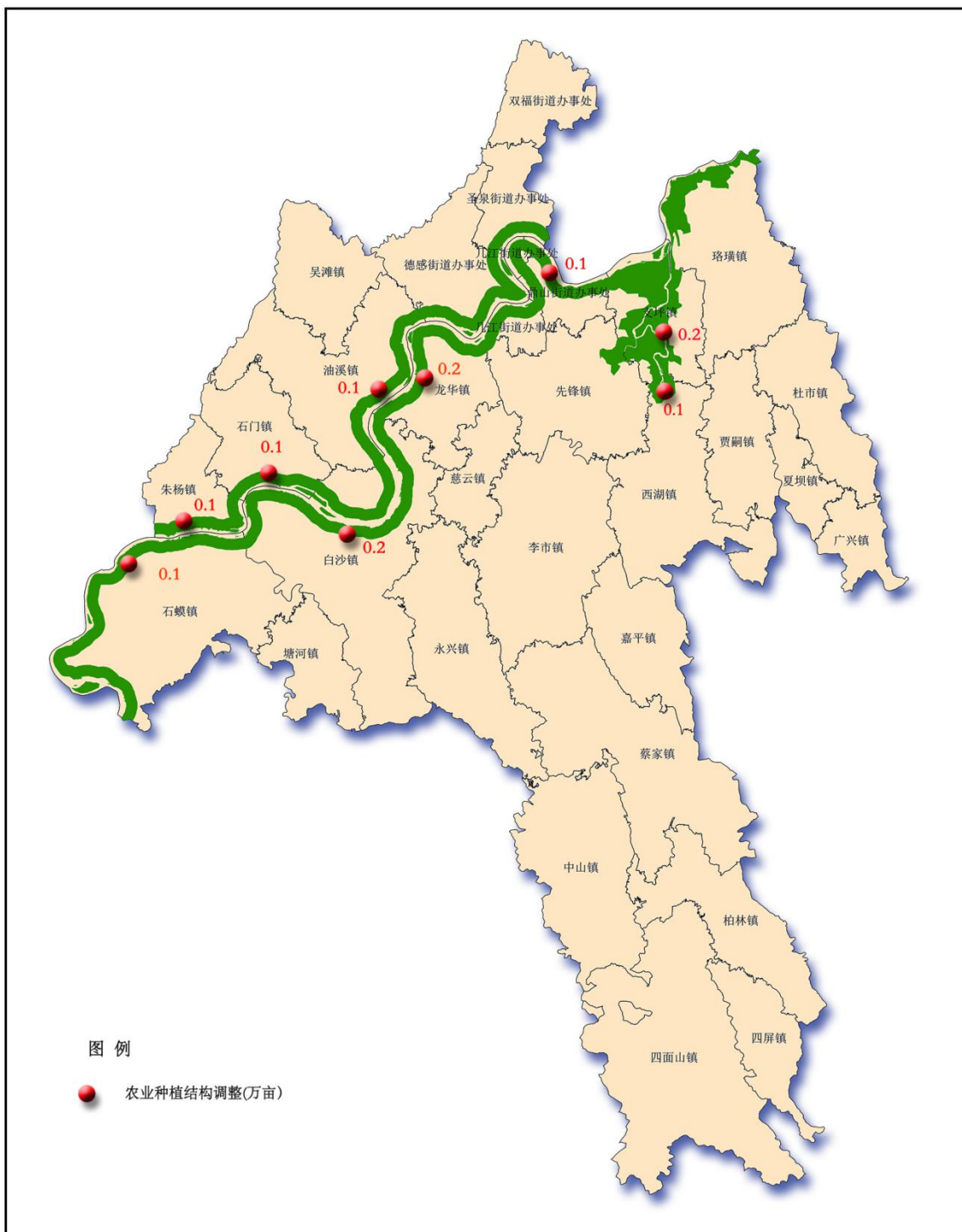
——空间布局图



附图4

江津区“两岸青山·千里林带”总体规划

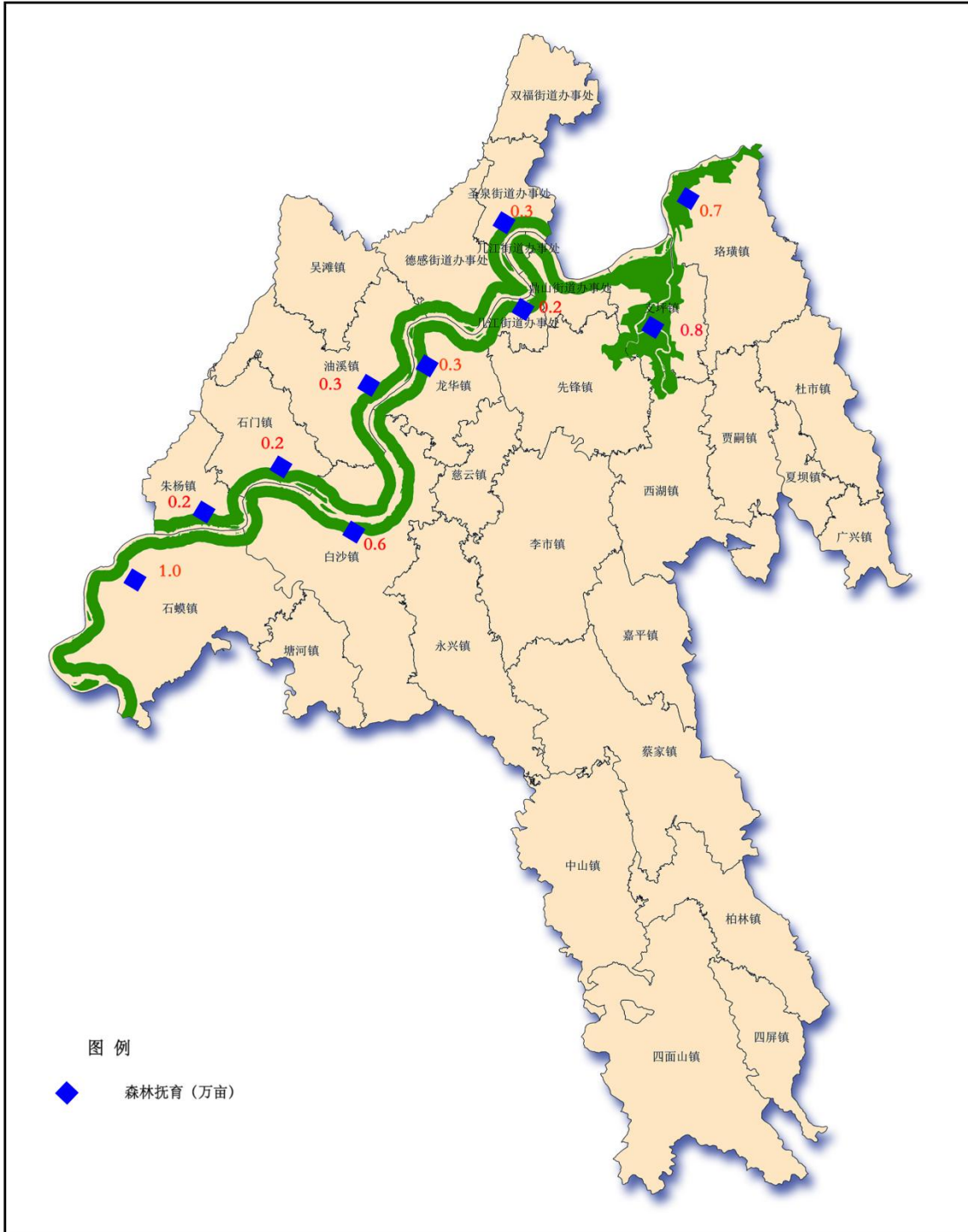
——农业种植结构调整规划建设布局图



附图5

江津区“两岸青山·千里林带”总体规划

——森林抚育规划建设布局图



附图 6 江津区“两岸青山·千里林带”总体规划

——生态景观示意图

