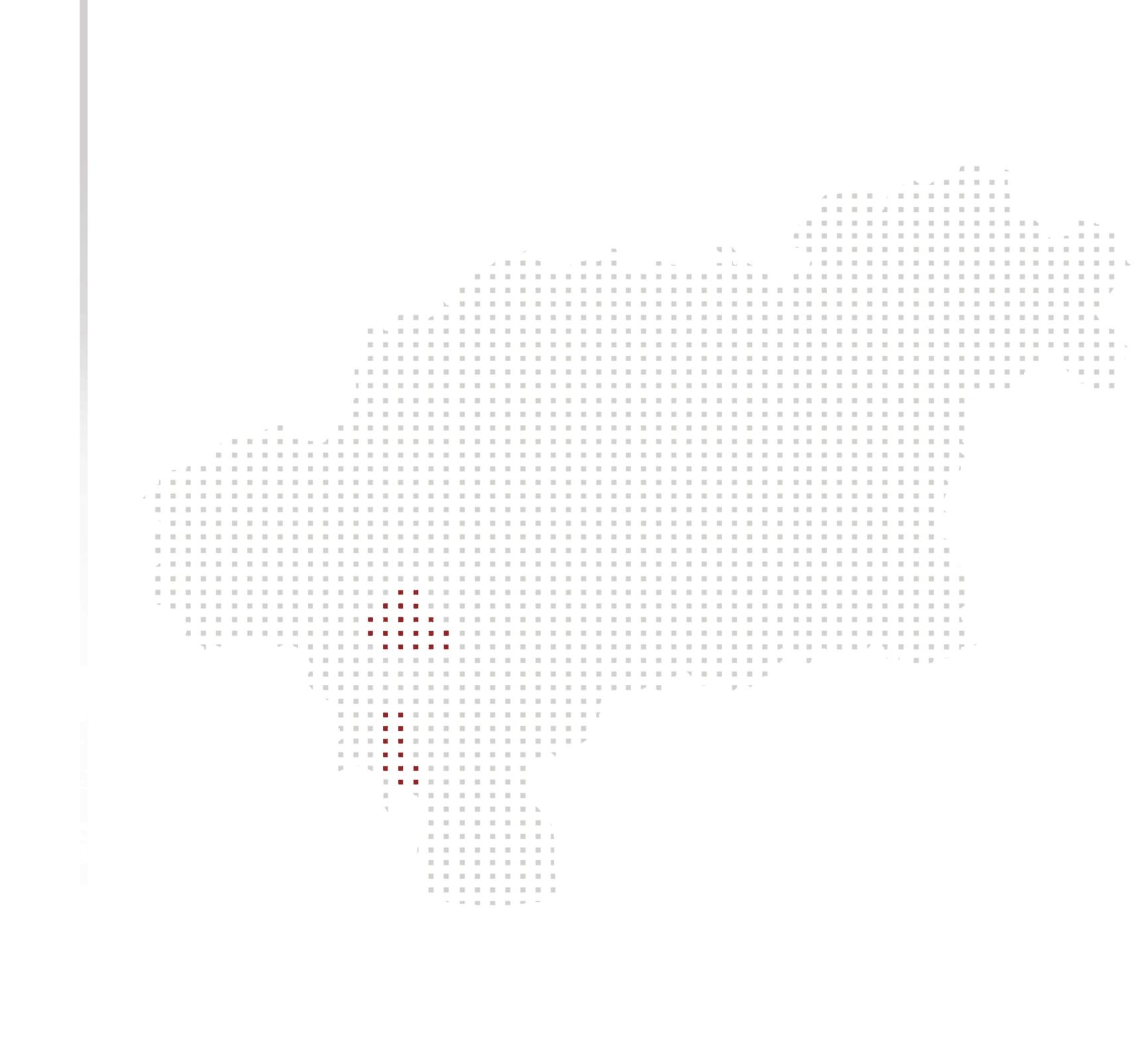


广西钦州市国家森林城市建设总体规划 (2020-2030年)

广西
钦州市
国家森林城市建设总体规划 (2020-2030年)

The Master Planning of National Forest City Building in Qinzhou



林产工业规划设计院

地址：北京市东城区朝阳门内大街130号

邮政编码：100010

E-mail：linyeaoyuan@126.com

电话：(010) 85128179

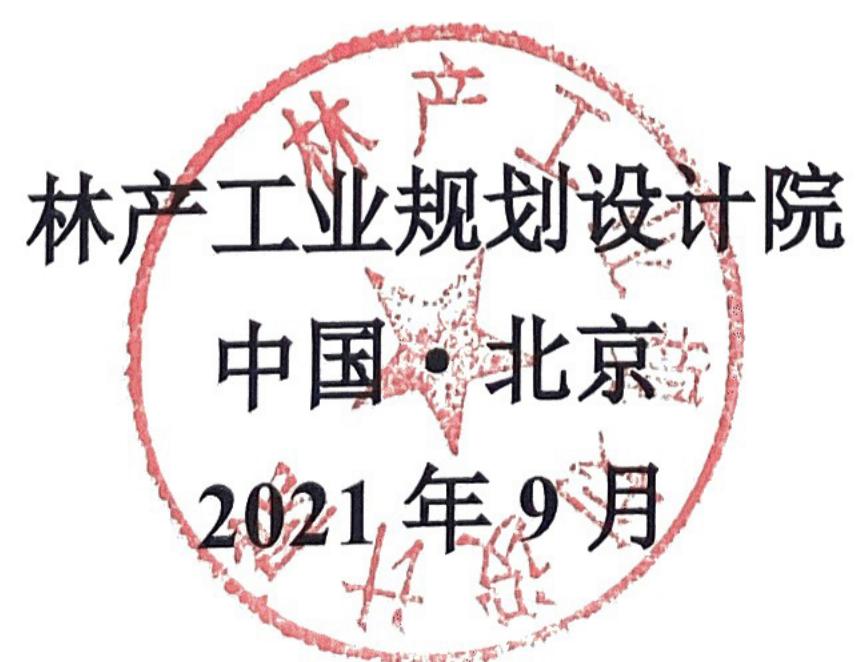
传真：(010) 85128179



林产工业规划设计院
2021.09

项目编号：LY2020-116

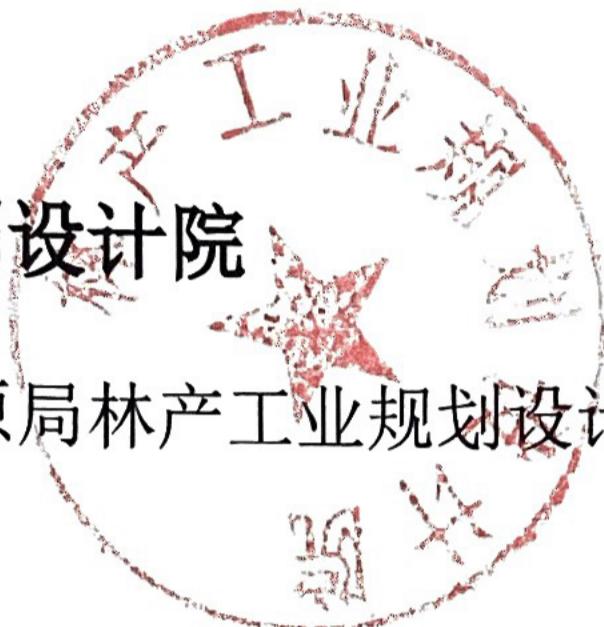
广西钦州市国家森林城市建设 总体规划 (2020—2030 年)



项目名称：广西钦州市国家森林城市建设总体规划（2020—2030 年）

项目法人：钦州市林业局

项目咨询单位：林产工业规划设计院
(国家林业和草原局林产工业规划设计院)



法人代表：唐景全



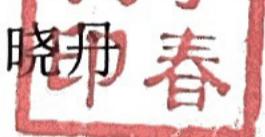
职务：党委书记

技术质量负责人：李春昶



职务：总工程师

项目负责人：杨晓丹



职称：工程师

资格证书：

工程咨询单位甲级咨信证书：

91110000717824744L-18ZYJ18

林业调查规划设计资质证书：

甲 A00—007

质量管理体系认证 ISO9001 证书：

00621Q30751R6M



统一社会信用代码
91110000717824744L

营业执照



扫描二维码登录“国
家企业信用信息公示
系统”了解更多登记、
备案、许可、监管信息

名 称 林产工业规划设计院

注 册 资 金 1200万元

类 型 全民所有制

成 立 日 期 1993年11月18日

法 定 代 表 人 周岩

经 营 期 限 1993年11月18日至 长期

经 营 范 围 GC2级压力管道设计（有效期至2022年4月19日）；对外派遣境外工程所需的劳务人员。农林行业、建筑行业、建筑材料、市政公用工程（排水、环境卫生、燃气热力、风景园林）、生态建设和环境、轻工行业规划、工程咨询、工程设计、工程总承包、工程项目管理、工程项目监理；上述项目所需设备、材料出口；会议服务；承办展览展示；技术开发、技术转让、技术服务；销售机械设备、仪器仪表、电子产品、花卉。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

住 所 北京市东城区朝内大街130号

登 记 机 关



工程咨询单位甲级资信证书

资信类别： 专业资信

单位名称： 林产工业规划设计院
住 所： 北京市东城区朝内大街130号
统一社会信用代码： 91110000717824744L
法定代表人： 周岩 **技术负责人：** 张发安
证书编号： 91110000717824744L-18ZYJ18
业 务： 农业、林业， 市政公用工程， 生态建设和环境工程



发证单位： 中国工程咨询协会

2018年09月30日

中华人民共和国国家发展和改革委员会监制

林业调查规划设计资质证书

单位名称：林产工业规划设计院

法定代表人：周岩

资质等级：甲 A 级

证书编号：甲 A00-007

有效期至：2023年12月31日

业务范围：

森林资源、野生动植物资源、湿地资源、荒漠化土地、草原修复和保护等调查监测和评价；森林分类区划界定；建设项目使用林地可行性报告编制；森林资源规划设计调查；实施方案编制；林业专项核查和资源认定；林业作业设计调查；林业工程规划设计；营造林工程监理；林业数表编制；国家、地方或行业林业标准制定。

发证机构



2018年12月31日



中质协质量保证中心
质量管理体系认证证书

注册号：00621Q30751R6M

兹证明

林产工业规划设计院

统一社会信用代码：91110000717824744L

注册地址：中国·北京市·东城区朝内大街130号

审核地址：中国·北京市·东城区朝内大街130号

质量管理体系符合

GB/T 19001-2016/ ISO 9001:2015

认证范围

工程咨询设计，技术服务（资质范围内的）

该组织常设分场所信息：“无”

本证书有效期：2021年06月02日至2024年06月19日

再认证审核时间：2021年05月26日至2021年05月28日

证书有效期内每年监督审核合格并粘贴标识后方为有效，证书有效性查询请登陆www.qac.com.cn；

本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站www.cnca.gov.cn上查询



代表签字：

颁发日期：2021年06月02日

于2022年06月01日
前通过监审

于2023年06月01日
前通过监审



中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C006-M

主管院领导: 李春昶
承担部门: 林业三所
部门负责人: 陈丹
部门主任工程师: 雷霄

项目主要编写人员

专业	姓名	职称
城市规划	陈丹	教授级高级工程师
风景园林	雷霄	高级工程师
风景园林	杨晓丹	工程师, 国家注册城乡规划师
林业工程	邓从静	高级工程师, 国家注册城乡规划师
风景园林	王聪伟	工程师
经济学	张汝非	工程师
生态学	刘洁	工程师
生态学	陈军	工程师, 国家注册咨询工程师
林学	李玉杰	工程师, 国家注册咨询工程师
草学	李兴福	工程师

前 言

钦州市位于广西壮族自治区南部，南海之滨，北部湾经济区南北钦防的中心位置，位于西部国际出海大通道的最前沿，是“一带一路”西部陆海新通道重要节点城市，北部湾城市群的重要城市。钦州市生态区位极其重要，对广西北部湾地区高质量提升发展和建设北部湾生态蓝色海湾城市群具有重要意义。

多年来，钦州市坚定不移地实施生态文明发展战略，牢固树立“绿水青山就是金山银山”的理念，深入贯彻落实习近平总书记关于森林城市建设的重要指示精神和中央决策部署，积极开展“绿满八桂”、“园林生活十年计划”、“美丽钦州·生态乡村”、“创建国家生态园林城市”等工作，造林绿化事业蓬勃发展。特别在铁路公路沿线绿化、江河两岸绿化、城镇及村屯绿化方面取得了较好成效，进一步改善了生态环境，营造了良好的人居环境，城市生态建设实现城乡一体化发展。钦州市中心城区荣获了“国家园林城市”的称号，所辖灵山县荣获了“国家园林县城”的称号，所辖浦北县荣获了全国国土绿化突出贡献单位、“全国绿化模范县”和“国家园林县城”等荣誉称号。为进一步贯彻绿色发展理念，2019年，钦州市委、市政府决定在全市开展国家森林城市的创建工作，着力推进生态文明建设，打造碧海蓝天美丽钦州，以优美的生态环境确保钦州城市快速、可持续发展。2019年12月，钦州市市委、市政府提出了创建国家森林城市的申请，开始组织国家森林城市创建工作；2020年3月，钦州市的创建申请获国家林业和草原局生态保护修复司的复函批准，同意创建国家森林城市。

为了科学有序地推进国家森林城市建设，2020年5月，钦州市林业局委托林产工业规划设计院编制《广西钦州市国家森林城市建设总体规划》（以下简称《总体规划》）。编制组通过多次现场考察、广泛资料收集、大量内业分析和反复讨论，广泛征求地方各部门意见形成《总体规划》。并于2020年9月经广西壮族自治区林业局报国家林业和草原局预审，2021年5月通过专家评审会。项目组根据专家意见，认真对规划文本及图纸进行了修改，形成了《总体规划》成果。《总体规划》严格按照《国家森林城市评价指标》《关于着力开展森林城市建设的指导意见》等要求，结合城市总体发展趋势及国土绿化发展进程，明确提出钦州森林城市的指导思想、建设目标等，提出“一核、二星、三屏、四带、二网、多点”的绿化空间总体布局结构，重点规划森林生态体系、生态服务体系、生态产业体系、生态文化体系、支撑保障体系等五大体系建设工程，对钦州市创建国家森林城市具有重要指导作用。

在《总体规划》编制过程中，钦州市委、市政府高度重视，市林业局全力支持，相关部门充分配合，为顺利完成《总体规划》的编写提供了大力的支持与帮助，在此表示衷心的感谢！

《总体规划》编制组

2021年8月

目 录

第一章 建设背景与意义	1
1.1 建设背景.....	1
1.2 建设意义.....	4
第二章 钦州市概况	7
2.1 自然地理.....	7
2.2 社会经济.....	13
2.3 自然资源.....	16
2.4 旅游资源.....	19
2.5 生态环境质量.....	22
第三章 森林城市建设现状及分析	26
3.1 森林资源现状分析.....	26
3.2 城乡绿化现状分析.....	31
3.3 生态服务能力分析.....	46
3.4 生态产业现状分析.....	49
3.5 相关规划分析与解读.....	58
3.6 森林城市建设 SWOT 分析	60
第四章 建设指标评价和潜力分析	67
4.1 指标达标情况.....	67
4.2 建设指标评价.....	92
4.3 建设潜力分析.....	97
第五章 规划指导思想、目标与建设布局	103
5.1 指导思想.....	103
5.2 规划依据.....	103
5.3 建设原则.....	109
5.4 规划范围.....	111

5.5 规划愿景.....	111
5.6 规划期限.....	112
5.7 建设目标.....	112
5.8 总体布局.....	117
第六章 森林生态体系建设	120
6.1 人居环境绿色空间建设工程.....	120
6.2 森林生态屏障建设工程.....	140
6.3 生态绿廊建设工程.....	147
6.4 生物多样性保护工程.....	153
第七章 生态服务体系建设	163
7.1 郊野公园建设工程.....	163
7.2 绿道网络建设工程.....	164
第八章 生态产业体系建设	168
8.1 生态旅游建设工程.....	168
8.2 特色林果产业建设工程.....	169
8.3 用材林产业建设工程.....	171
8.4 林下经济产业建设工程.....	173
8.5 花卉苗木产业建设工程.....	175
第九章 生态文化体系建设	177
9.1 生态文化科普基地建设.....	177
9.2 生态文化保护和传播.....	182
第十章 支撑保障体系建设	191
10.1 森林防火能力提升工程.....	191
10.2 有害生物防治体系建设.....	194
10.3 林业科技支撑体系建设.....	197
10.4 林政资源管理体系建设.....	200

10.5 智慧林业体系建设.....	203
第十一章 投资估算和效益分析	206
11.1 投资估算.....	206
11.2 效益分析.....	210
第十二章 规划实施保障措施	218
12.1 政策保障.....	218
12.2 组织保障.....	218
12.3 资金保障.....	219
12.4 科技保障.....	220
12.5 宣传保障.....	220
附录 树种规划	222
附表：	
附表一 广西钦州市国家森林城市建设总投资估算表	
附表二 广西钦州市建成区道路绿化现状情况统计表	
附表二 广西钦州市绿道建设规划表	
附件：	
附件一 钦州市人民政府关于申请创建国家森林城市的函（钦政函（2019）145号）	
附件二 广西壮族自治区林业局关于钦州市申请创建国家森林城市备案的请示（桂林报（2020）2号）	
附件三 国家林业和草原局生态保护修复司关于广西壮族自治区钦州市、桂林市建设国家森林城市备案的复函（生森函（2020）11号）	
附件四 《广西钦州市国家森林城市建设总体规划（2020-2030年）》专家评审意见	

附图：

- 01 区位分析图
- 02 卫星影像图
- 03 地形水系图
- 04 道路交通现状图
- 05 土地利用现状图
- 06 林地资源现状图
- 07 森林资源分布图
- 08 中心城区绿地现状图
- 09 总体布局图
- 10 中心城区建设布局图
- 11 中心城区美化提升工程建设布局图
- 12 县城及镇村绿化建设布局图
- 13 森林生态屏障建设布局图
- 14 道路绿廊建设布局图
- 15 水系绿廊建设布局图
- 16 生物多样性保护建设布局图
- 17 生态服务体系建设布局图
- 18 生态产业体系建设布局图
- 19 生态文化体系建设布局图
- 20 支撑保障体系建设布局图

第一章 建设背景与意义

1.1 建设背景

1.1.1 森林城市创建已成为生态文明建设的重要部署

党的十八大以来，生态文明建设被纳入“五位一体”总体布局，生态文明建设成为中华民族追求永续发展、绘制中国宏伟蓝图的战略路径。党的十九大进一步将“人与自然和谐共生”作为新时代中国特色社会主义建设的基本方略之一，强化了生态保护与建设是生态文明建设的重要内容和组成部分，是建设生态文明的基础。

森林是人类文明的摇篮，是城市生态系统的主体，是现代城市不可或缺的有生命的基础设施。创建森林城市是贯彻落实党和国家生态文明建设的生动实践，是绿色发展理念的具体体现，在保护自然生态系统、推进绿色发展等方面发挥着至关重要的作用。2016年1月26日，习近平总书记主持召开中央财经领导小组第十二次会议，研究森林生态安全问题时强调，要着力开展森林城市建设，搞好城市内绿化，使城市适宜绿化的地方都绿起来。搞好城市周边绿化，充分利用不适宜耕作的土地开展绿化造林；搞好城市群绿化，扩大城市之间的生态空间。2016年3月，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出“建设一批示范性绿色城市、森林城市”，明确了森林城市建设方向。2019年4月，习近平总书记在参加首都义务植树时提出，要践行绿水青山就是金山银山的理念，推动国土绿化高质量发展，统筹山水林田湖草系统治理，因地制宜深入推进大规模国土绿化行动，持续推进森林城市、森林乡村建设，着力改善人居环境，

做到四季常绿、季季有花，发展绿色经济，加强森林管护，推动国土绿化不断取得实实在在的成效。

在习近平生态文明思想引领下，《全国林业发展“十三五”规划》将建设森林城市作为“十三五”的重要工作内容，指导和保障我国森林城市建设沿着正确的方向推进。随后发布的《关于着力开展森林城市建设的指导意见》《全国森林城市发展规划（2018-2025年）》，确定了“四区、三带、六群”的中国森林城市发展格局，进一步明确国家森林城市建设方向和奋斗目标。新修订的《中华人民共和国森林法》，为森林城市从单体建设向系统发展提供了法律保障。发展城市森林、建设国家森林城市已经成为建设生态文明和美丽中国的生动实践，是统筹山水林田湖草系统治理、推动绿色发展、促进人和自然和谐共生、改善人民生活品质的重大举措。

1.1.2 广西壮族自治区将广西北部湾经济区打造成为美好生态环境的先行区

广西北部湾经济区地处广西沿海西南端，由南宁、北海、钦州、防城港、玉林和崇左所辖行政区域组成，陆地国土面积 4.25 万 km²。美丽、富饶的北部湾，自古以来就是我国海上交通要道，在对外经贸活动中发挥着重要作用。

《广西北部湾经济区发展规划（2006-2020）》提出要将广西北部湾经济区建设成为开放度高、辐射力强、经济繁荣、社会和谐、生态良好的重要国际区域经济合作区，成为美好生态环境的先行区。《广西壮族自治区人民政府办公厅关于加强广西北部湾沿海城市生态环境综合治理工作的实施意见（桂政办发〔2018〕71号）》指出，北部湾沿海城市要牢固树立生态优先、绿色发展理念；北海、防城港、钦州市要不断提高政治站位，把生态优先、绿色发展理念贯穿到经济社

会发展的各项工作，实现生态惠民、生态利民、生态为民。广西是一个多民族的自治区，建设好北部湾经济区对促进民族和谐有重要意义，需要对生态价值以及人与自然和谐的重要性予以足够的认识。只有通过协调人与自然的关系，建立人与生态环境友好型社会，才能促进经济协调发展。

森林城市的建设将倡导社会尊重自然、顺应自然、保护自然的观念，着力培育生态文化，把环境保护、生态建设的理念落实到每一个单位、家庭和个人，将促进经济社会绿色健康发展，推动生态文明建设，是建立美好生态环境的有力抓手。广西壮族自治区高度重视森林城市创建工作，目前已有 10 个设区市获得“国家森林城市”称号。自治区为继续推进北部湾森林城市的创建工作，组织编制了《广西北部湾森林城市群建设总体规划（2018-2025 年）》。《规划》指出，北部湾森林城市群是服务北部湾开放开发的重大生态行动，创建森林城市，将进一步推动广西北部湾城市群高质量协调发展，对广西北部湾地区高质量提升发展和建设生态蓝色海湾城市群具有重要意义。

1.1.3 钦州市着力推进生态文明建设，确立了碧海蓝天美丽钦州的建设目标

钦州市是西部陆海新通道重要节点城市，北部湾城市群的重要城市。2019 年中国（广西）自由贸易试验区钦州港片区正式设立，钦州港作为西部陆海新通道和大湾区连接西南地区的重要门户港、重要物流枢纽港，有着独特的区位优势。钦州市气候温润，四季常青，拥有得天独厚的自然资源。近年来，钦州市以生态文明建设是最大民生工程的工作理念，提出了着力推进生态文明建设，打造碧海蓝天美丽钦州的目标，致力让生态文明发展惠及万千群众。

钦州市委、市政府认真贯彻习近平总书记的系列讲话精神，将国

土绿化作为贯彻落实“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局、加快生态文明建设、提高人民群众幸福指数的具体实践，积极推进林业生态建设步伐，夯实国土绿化基础，先后实施了“绿满八桂”造林绿化工程、“美丽钦州·生态乡村”村屯绿化、海防林工程、退耕还林配套荒山造林工程，并于2015年荣获“国家园林城市”称号。2019年钦州市《政府工作报告》提出，要健全生态环境管理制度，加快建设国家森林城市，使区域生态环境质量保持良好，生态保护屏障基本建成，绿色低碳循环生产生活方式加快普及，节能减排约束性目标任务全面完成，成功创建国家森林城市。

钦州市森林城市建设作为生态文明建设的重要一环，是其开展各项绿色建设工程的重要推动力。创建国家森林城市已经成为钦州市委、市政府推进生态建设的有力抓手，是其贯彻绿色发展理念，打造“美丽钦州·生态乡村”的重要途径。

1.2 建设意义

1.2.1 建设森林城市是推进绿色发展、巩固绿色品牌的有力保障

习近平总书记在十九大报告中全面阐述了加快生态文明体制改革、推进绿色发展、建设美丽中国的战略部署，并明确指出，“我们要建设的现代化是人与自然和谐共生的现代化，既要创造更多物质财富和精神财富以满足人民日益增长的美好生活需要，也要提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要。”

钦州市始终坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，坚持绿色发展，坚持以生态经济为抓手推进生态文明建设，实现绿色低碳循环发展，构建生态文明体系，巩固绿色生态品牌，着力构建北部湾生态文明示范区。

创建国家森林城市，是钦州市进一步坚持绿色发展、推进生态文明建设、巩固绿色品牌的有力抓手。钦州市将通过森林城市建设这一有力引擎，借助森林生态、生态服务、生态产业、生态文化、支撑保障五大体系建设，让森林进城、森林入村，全面提升城市生态环境，营造和谐宜居的人居环境；不断弘扬生态文化，提升市民生态环境保护意识；打造独具特色的生态产业，着力促进地区生态经济的发展；不断提升生态治理能力，构建现代治理体系，推动治理能力现代化，进而将钦州市生态文明建设推到新的高度，对外形成一定的知名度和影响力，打造钦州市独具一格的生态绿色品牌。

1.2.2 建设森林城市是巩固生态屏障、融入“一带一路”的重要举措

在中非合作论坛北京峰会上，习近平总书记在主旨讲话中指出，要将“一带一路”建成绿色之路。践行“绿水青山就是金山银山”的发展理论，将中国生态文明建设的重要理念和实践成果，融入“一带一路”建设之中，不但能丰富“一带一路”建设的内涵，而且必将助推“一带一路”建设高质量发展。

钦州市是“一带一路”西部陆海新通道节点城市，北部湾城市群的重要城市，更是中国—马来西亚两国政府合作共建国际园区和中国—东盟合作示范区的先行区域。钦州市生态环境优劣直接关系到钦州市是否能融入“一带一路”建设的可持续发展之中。创建国家森林城市，实施海防林建设、荒山荒地造林、森林质量提升、生态廊道建设等重大生态工程，构建完整的生态屏障，不断筑牢生态基底，有利于保障钦州市融入“一带一路”可持续发展。

1.2.3 建设森林城市是改善人居环境、提升环境质量的重要途径

绿水青山、碧海蓝天、鸟语花香是人们对美好生活的向往。为守

护钦州市的“绿”与“蓝”，实现人民群众对美好生活环境的追求和期盼，钦州市一直努力营造人与自然和谐共生的生态钦州、美丽钦州。

钦州市森林城市建设通过开展森林生态屏障建设、生态绿廊建设等多项生态工程，可以全面提高城市的生态环境质量，调节生态平衡，增加城市生态蓄积量。通过中心城区美化提升工程、乡镇绿色空间营造工程、美丽宜居乡村建设工程、郊野公园建设、绿道网络建设、森林康养基地建设等一系列有针对性的特色工程，可大大提升钦州市整体人居环境，为广大群众营造绿色宜居的生态空间。

1.2.4 建设森林城市是提升产业发展、保证人民增收的有效措施

党的十九大在强调生态建设和生态保护的同时，提出实施乡村振兴战略，优先发展农业农村，促进农村一二三产业融合发展，支持和鼓励农民就业创业，拓宽增收渠道，按照“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总要求，加快推进农村现代化建设。

近年来，钦州市大力推进林业产业发展，为农民增收和经济社会发展做出了贡献。但是，林业产业规模不大、结构不合理、有待转型升级等问题还比较突出，难以满足国民经济和社会发展对林业物质产品、生态产品和文化产品的需求。通过森林城市的建设，可以更好地促进钦州市的生态旅游、油茶、特色林果、用材林、林下经济、苗木花卉等森林生态产业的发展，提升林产效益，带动绿色产业的快速发展，扩大林业有效供给，既可增加森林资源、保护和改善城乡生态环境，又可推动经济发展、促进林农增收致富，深度践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念。

第二章 钦州市概况

2.1 自然地理

2.1.1 地理位置

钦州市地处广西南部沿海，北部湾北岸，位于东经 $107^{\circ}27' \sim 109^{\circ}56'$ 、北纬 $21^{\circ}35' \sim 22^{\circ}41'$ ，东与北海市和玉林市相连，南临钦州湾，西与防城港市毗邻，北与南宁市接壤。钦州是广西北部湾经济区的海陆交通枢纽、西南地区便捷的出海通道，是中国—东盟自由贸易区的前沿城市。钦州交通便利，有多条铁路（高速铁路）、高等级公路在境内交会。全市陆地总面积 10896.78km^2 ，海域总面积 1877.33km^2 ，大陆海岸线 562.64km 。

2.1.2 地质地貌

钦州市境域地质年代较为古老，约在上三叠世（约 2.3 亿年前）印支运动后由海洋上升为陆地。

钦州市属丘陵地区，地势北高南低，境内山峦起伏延绵交错。地貌类型由北向南依次为山地、丘陵、台地、平原，呈有规律分布。

山地：主要分布在钦州东北部的六万山和罗阳山，地势雄伟，山峰林立，主峰葵扇顶海拔高程 1118.00m ，为本市境内最高峰。西北部的十万山之余脉之大龙岭延伸入钦州市境内，海拔高程 994.50m 。

丘陵：交错在山地和台地之间，海拔高程 $200.00\text{-}500.00\text{m}$ ，多为砂页岩、花岗岩堆积而成，高丘陵和低丘陵各占一半左右。

台地：分布较为普遍，一般海拔 $10.00\text{-}80.00\text{m}$ 左右，地表比较平坦，适于发展粮食经济作物。

平原：主要分布在境内几条主要河流两岸及河流入海处，为河流冲积物所构成，有山间盆地和三角洲平原两种。山间盆地广泛分布于钦州市钦北区大寺、大直、小董镇，灵山县的那隆、武利、旧州镇，浦北县的小江、北通镇等。钦江入海口的三角洲平原，面积达135.00km²，土壤深厚，土质肥沃，光、热、水条件较好，是水稻等粮食作物的主要产区。

2.1.3 气候特征

1、气候特点

钦州市属南亚热带季风气候，具有亚热带向热带过渡性质的海洋季风特点。据资料统计，年日照时数为1635h左右，年平均气温21.7-22.5℃，年降雨量1609.2-2173.9mm。最热月份7月，平均气温27.9-28.6℃，极端最高气温为38.8℃；最冷月份1月，平均气温12.9-13.9℃，极端最低气温为-1.9℃，绝大部分地区无霜期在360d以上。

2、气象灾害

钦州市气象灾害主要有旱灾、水灾、风灾、雹灾、雷击等。

旱灾：钦州市境内春旱、夏旱、秋旱、冬旱均有出现，且春旱、秋旱对农业生产影响较大，冬旱出现频率最高，夏旱出现最少。

水灾：钦州市的水灾主要是暴雨及暴雨引发的洪涝灾害。

风灾：钦州市是受大风袭击较多的地方之一，境内大风灾害主要有三大类型，一为寒潮大风，二为台风，三为雷雨大风。

雹灾：钦州市是广西区降雹最少的地方之一，平均每年降雹不到1次。

雷击：钦州市地处低纬度，温度高，湿度大，雷暴较为频繁。

2.1.4 土壤状况

钦州市境内土壤的成土母岩和母质主要有砂页岩、花岗岩、砂岩、

紫色岩系、浅海沉积物、第四纪红土和河流冲积物等 7 种，此外还有页岩、粉砂岩、灰岩、石灰岩等。由于成土母质较多，形成的土壤种类亦较多。按 1975-1978 年全国及自治区第二次土壤普查工作分类系统，全市土壤分为 9 个土类 16 个亚类，57 个土属，114 个土种。在 9 个土类中，地带性土壤有砖红壤及赤红壤 2 个土类，非地带性土壤有水稻土、冲积土、紫色土、黄壤、石灰（岩）土、风沙土、沼泽土等 7 个土类。其中：赤红壤面积 65.05 万 hm^2 、水稻土 11.65 万 hm^2 、砖红壤 6.54 万 hm^2 、有紫色土 2.51 万 hm^2 、风沙土 0.18 万 hm^2 、沼泽土 0.16 万 hm^2 、冲积土 0.2 万 hm^2 、黄壤 0.02 万 hm^2 、石灰土 0.01 万 hm^2 ，占比分别为 71.81%、13.49%、7.57%、2.91%、0.22%、0.19%、0.25%、0.03%、0.01%。

2.1.5 水文水系

钦州市境内地势由北向南倾斜，山地、丘陵、台地、滨海平原依次呈有规律地分布。由于境内十万大山余脉和六万大山的纵横隔断，形成了南北水系的分水岭，境内河流多发源于此。向南流的属桂南沿海诸小河流，独流入海。主要河流有：钦江、大风江、茅岭江等三条河流；向北流的属西江水系，主要河流有：灵山县境内的太平河、丰塘河，浦北县境内的武思江。

钦州市境内河流密布，流域面积 100.00 km^2 以上的河流有 32 条，其中属西江水系的有 7 条，直流入海的有 25 条，境内主要河流基本情况如下：

1、钦江

钦江属桂南诸小河流之一，独流入海。发源于灵山县平山镇东山山脉东麓白牛岭，流经平山、佛子、灵城、三海、檀圩，折向西南，经那隆收纳那隆水，到三隆又收纳太平水，后经陆屋镇与旧州江（当

地又称小西江)汇合,流入钦北区,经青塘、平吉、久隆、钦城区、沙埠、尖山镇后在九鸦村注入茅尾海。钦江在陆屋镇以上称鸣珂江,陆屋镇以下称钦江。钦江干流全长 191.00km,集水面积为 2391.34km²,干流坡降 0.32‰,流域多年平均径流量为 22.11 亿 m³。钦江青年水闸至入海口属感潮河段,潮汐现象明显。

钦江流域形状为狭长形,长约 130.00km,宽 8.00-22.00km,其地势为东北部高,西南部低,地形为舟形。除流域出口外,其它三面高,中间低,西南部为钦江下游的滨海平原,海拔在 1.00-6.00m 之间。主要的支流有灵山河等 10 条较大支流,钦江各支流的河流特征见表 2-1。

表 2-1 钦江支流河流特征值表

河流名称	集水面积 (km ²)	河长 (km)	坡降 (%)	备注
灵山河	74.35	18.60	4.00	
大塘河	52.19	16.64	2.83	
那隆水	210.70	37.39	1.29	
太平河	128.90	19.81	0.79	龙门江
西屯河	51.59	13.19	6.16	
旧州水	189.60	35.79	1.76	小西江
丁屋江	56.67	18.79	2.27	
青塘河	77.42	21.23	2.11	
沙埠河	53.00	16.90	3.52	
三踏水	85.12	19.73	3.42	大水沟

2、茅岭江

茅岭江属桂南沿海诸小河流,独流入海,发源于钦州市钦北区板城镇屯车村公所的龙门村,流经钦北区的小董镇、钦南区的黄屋屯镇和防城港市防城区的茅岭镇沙坳村入茅尾海,主要由小董江、米朴河、贵台水三支流汇合于钦州市钦北区大寺镇的三门滩后称茅岭江,茅岭江干流全长 117.00km,集水面积 2909.21km²,干流坡降 0.49‰,流

域多年平均径流量为 29.59 亿 m^3 。茅岭江支流较多，流域面积在 50.00 km^2 以上的支流有 17 条。钦江各支流的河流特征见表 2-2。

表 2-2 茅岭江支流河流特征值表

河流名称	集水面积 (km^2)	河长 (km)	坡降 (%)	备注
古礼河	50.13	16.49	2.64	
板城江	166.86	28.20	2.88	
白鸠江	52.44	14.47	3.33	
那蒙江	392.95	42.60	0.98	板暮江
南晓河	126.01	23.36	2.50	大满江
团凌河	50.51	16.38	2.40	
樟木河	65.42	17.08	3.55	
大寺江	585.97	69.22	1.91	
公正河	75.45	19.62	6.38	米朴河
新圩河	102.59	26.89	2.37	贵台河
滩营河	829.03	67.38	1.10	西显河
那连河	53.34	16.26	7.77	那堪河
屯笔河	107.38	24.79	1.82	大湾河
大直河	339.07	41.05	1.67	那湾河
那天河	82.89	18.92	2.81	甲江
大白河	62.86	17.60	2.12	
芙蓉江	72.15	13.56	0.85	

3、大风江

大风江属桂南沿海水系独流入海河流，发源于灵山县伯劳镇的高架田。河流跨越钦州市的灵山县、浦北县和钦南区以及北海市的合浦县，沿途流经伯劳、那彭、犀牛脚等乡镇，最后在钦南区的犀牛脚镇沙角村注入北部湾。干流河长 139.00km，集水面积 1888.12 km^2 ，干流坡降 0.52%，流域多年平均径流量为 21.2 亿 m^3 。

大风江集水面积大于 50.00 km^2 的支流 11 条，各支流的基本情况见表 2-3。流域内较大支流有白鹤江（也称那庆河、马尾浪河）和丹竹江等，一级支流白鹤江与钦江相邻，发源于钦南区的白马岭，集水

面积 205.50km^2 ，干流河长 31.38km ，河道平均坡降 1.36% ，在钦州市钦南区的平良村附近汇入大风江。

表 2-3 大风江支流河流特征值统计表

河流名称	集水面积 (km^2)	河长 (km)	坡降 (%)	备注
清香河	114.41	23.37	1.77	
松木山河	55.81	17.27	1.55	
长江	51.64	17.52	2.37	
黄桐江	64.94	13.86	2.67	
黄水江	53.81	15.23	1.97	
白鹤江	205.50	31.38	1.36	那庆河
充包河	61.25	14.21	1.06	
那丽河	60.56	16.78	1.90	
丹竹江	260.67	41.63	0.61	
打吊江	50.42	16.20	2.38	
九河	60.92	10.69	1.03	

4、南流江及支流

南流江属桂南沿海主要河流之一，独流入海。发源于玉林市北流市大容山南侧，流经玉林、博白、浦北、合浦后于党江镇木寨注入北部湾。干流全长 283.00km ，集水面积 9232.20km^2 。干流坡降 0.35% ，流域多年平均径流量为 73.49 亿 m^3 。在钦州市境内主要支流有小江、张黄江和武利江等。

马江，又名小江，发源于浦北县唐约岭，流经福旺、小江、樟家、石埇等乡镇，在浦北和博白两县交界处的浦北县石埇镇马口村汇入南流江。马江集水面积 905.27km^2 ，河流长度 86.72km ，干流坡降 1.24% 。1960 年在马江河口处兴建小江水库，水库控制面积 905.00km^2 ，总库容 10.82 亿 m^3 。

张黄江，发源于浦北县龙门镇大坡村的大漏岭，有两个源头，河流流经浦北县龙门镇、张黄、泉水镇，在泉水镇的江口村汇入南流江，

集水面积 423.54km^2 ，干流河长 52.43km 。

武利江，发源于浦北县福旺镇江坪铺村蛇儿岭，流经浦北县三合、北通、灵山县的武利、浦北县的白石水、灵山县的文利等乡镇，在合浦县石康镇筏埠村江口屯汇入南流江，集水面积 1223.10km^2 ，干流河长 126.87km ，干流坡降 0.69% ，多年平均径流量为 9.78 亿 m^3 。

5、西江小支流（钦州市境内）

沙坪河(平塘江、太平河)是郁江的一级支流，集水面积 528.00km^2 ，干流全长 81.52km ，干流平均坡降 0.1% 。发源于南宁市邕宁县百济乡榃巴村，自西向东、东南流经灵山县太平镇、沙坪镇进入南宁市横县新福镇境内，转向北流至平塘江口注入郁江。

武思江，发源于浦北县江城镇黎杜木坪村母鸡顶，流经浦北官垌、寨圩等乡镇，在土东注入贵港市武思江水库。流域面积 1133.65km^2 。干流河长 115.28km 。浦北县境内河长 63.70km ，河流面积 677.90km^2 。

2.2 社会经济

2.2.1 行政区划

2019 年，钦州市辖钦南区、钦北区、灵山县、浦北县两区两县，全市 54 个镇、12 个街道，122 个社区居委会，916 个行政村，全市陆地总面积 10896.78km^2 。

钦南区辖黄屋屯、那丽、久隆、那彭、东场、大番坡、沙埠、康熙岭、那思、龙门港、犀牛脚 11 个镇和水东、文峰、南珠、向阳、尖山 5 个街道办，28 个社区，130 个行政村。自贸区钦州港片区辖 7 个社区。北部湾华侨投资区辖 3 个行政村和 2 个社区。

钦北区辖板城、新棠、长滩、小董、大垌、那蒙、大寺、贵台、大直、平吉、青塘 11 个镇和长田、子材、鸿亭 3 个街道，22 个社区，

161 个行政村。

灵山县辖新圩、佛子、平山、石塘、丰塘、檀圩、那隆、三隆、陆屋、旧州、太平、沙坪、烟墩、平南、武利、伯劳、文利 17 个镇，灵城、三海 2 个街道，24 个社区，387 个行政村。

浦北县辖泉水、石埇、安石、张黄、大成、白石水、北通、三合、龙门、福旺、寨圩、乐民、六硍、平睦、官垌 15 个镇，小江、江城 2 个街道，39 个社区，235 个行政村。

2.2.2 人口民族

2019 年，钦州市全市户籍人口 417.70 万人，比上年增加 2.29 万人。其中，城镇人口 83.50 万人，占总人口的 20.00%；乡村人口 334.20 万人，占总人口的 80.00%。在总人口中，男性人口 227.60 万人，占 54.50%；女性人口 190.10 万人，占 45.50%。2019 年，全市常住人口 332.41 万人，其中城镇人口 136.41 万人，城镇化率 41.04%，人口出生率 14.06‰，人口死亡率 6.11‰，人口自然增长率 7.95‰。

2.2.3 经济状况

2019 年全市生产总值（GDP）1356.27 亿元，同比增长 7.80%。其中，第一产业增加值 279.78 亿元，增长 5.30%；第二产业增加值 451.77 亿元，增长 7.20%；第三产业增加值 624.72 亿元，增长 9.30%。三次产业对经济增长的贡献率分别为 12.50%、31.80% 和 55.60%，三次产业增加值的结构为 20.63: 33.31: 46.06，按常住人口算，全年人均地区生产总值 4.09 万元，比上年增长 7.10%。2019 年钦州市城镇居民人均可支配收入 35732 元，增长 6.7%；农村居民人均可支配收入 14149 元，增长 10.4%；城乡居民收入倍差由上年的 2.61:1 下降为 2.53:1，城乡居民收入差距进一步缩小，生活水平稳步提高。

2.2.4 道路交通

1、公路

经过多年建设，钦州市公路建设得到了较快的发展。2019年，钦州市共有公路总里程7124.73km。其中，高速公路324.00km，一级公路173.12km，二级公路856.85km，三级公路454.31km，四级公路5064.85km，等外公路251.62km。公路密度为65.70km/km²。全市各乡镇已全部通柏油路，各行政村全部通公路。

2、铁路

截至2019年，钦州市全市铁路里程达到457.00km。现有南（宁）防（城）铁路、黎（塘）钦（州）铁路和钦（州）北（北海）铁路在此相接，已形成了广西沿海四线（南防、钦北、钦港、黎钦）连三港（防城港、钦州港、北海港）的局面。通过南防线、黎钦线接入南昆线、湘桂线，可与全国的铁路干线联网。邕北线、南钦线、钦北线、钦防线、钦港线等较好地支撑了钦州地区人流及货流的进出。

3、航空

钦州市目前没有机场，其航空运输主要靠南宁吴圩国际机场和北海福成机场完成。

4、水运

钦州市现有大陆海岸线长562.64km，目前船舶进出钦州港主要利用钦州港东、西两条航道。钦州港距北海港48海里，防城港35海里，海口港150海里，湛江港250海里，香港430海里，越南海防港155海里，钦州港、龙门港可直航东南亚、海南、广东、香港、澳门等。

2.3 自然资源

2.3.1 土地资源

根据第二次全国国土调查, 钦州市陆地总面积 1089677.79hm^2 , 耕地 212557.10hm^2 , 园地 124076.30hm^2 , 林地 510022.17hm^2 , 草地 79301.89hm^2 , 交通运输用地 19984.92hm^2 , 水域及水利设施用地 65885.73hm^2 , 城镇村及工矿用地 61586.40hm^2 , 其他土地 16263.28hm^2 。自然资源部门的林地数据与林业部门的林地数据存在不一致的情况, 而钦州市国家森林城市建设总体规划里森林资源的现状分析、生态空间的建设潜力以及生态建设的诸多工程, 涉及多项林业部门的专项数据, 因此, 本规划以林业部门的林地变更调查成果为准。

2.3.2 水资源

钦州境内大小河流众多, 其中, 流域面积在 100.00km^2 以上的 32 条, 流域面积 500.00km^2 以上的河流 11 条, 水资源较丰富。2018 年钦州市年水面蒸发量为 755.20mm 。钦州市水资源总量 187.30 亿 m^3 , 其中, 地表水资源量 187.30 亿 m^3 , 地下水资源 28.80 亿 m^3 。按县(区)划分水资源分布情况为: 市辖区 47.95 亿 m^3 、灵山县 21.99 亿 m^3 、浦北县 13.91 亿 m^3 。

2.3.3 湿地资源

钦州市现有湿地面积共计 83450.06hm^2 。其中近海与海岸湿地面积 53206.06hm^2 , 占全市湿地面积的 63.76% ; 河流湿地面积 8834.54hm^2 , 占全市湿地面积的 10.59% ; 湖泊湿地面积 22.12hm^2 , 占全市湿地面积的 0.03% ; 人工湿地面积 21379.21hm^2 , 占全市湿地面积的 25.62% ; 沼泽湿地面积 8.13hm^2 , 占全区湿地面积的 0.01% 。

表 2-4 钦州市湿地统计表

区县	河流湿地 (hm ²)	湖泊湿地 (hm ²)	近海与海岸湿地 (hm ²)	人工湿地 (hm ²)	沼泽湿地 (hm ²)	合计 (hm ²)
钦南区	2737.60		53206.06	12665.27	8.13	68617.06
钦北区	2637.40			1589.24		4226.64
灵山县	1103.98			4206.79		5310.77
浦北县	2355.56	22.12		2917.91		5295.59
合计	8834.54	22.12	53206.06	21379.21	8.13	83450.06

2.3.4 植物资源

钦州市野生维管束植物约 2000 种，大多数分布于各自然保护区內，植物种类较丰富的地方为钦北区王岗山与浦北县六万大山、五皇岭等地。在海河交汇处及浅海滩涂分布有热带海岸特有的植被红树林，以桐花树群落为主，其次为秋茄群落和白骨壤群落。

维管束植物中，国家 I 级重点保护植物有水松(*Glyptostrobus pensilis*)；国家 II 级重点保护植物有金毛狗(*Cibotium barometz*)、大叶黑桫椤(*Alsophila gigantea*)、黑桫椤(*Alsophila podophylla*)、桫椤(*Alsophila spinulosa*)、樟树(*Cinnamomum camphora*)、土沉香(*Aquilaria sinensis*)、广西火桐(*Firmiana kwangsiensis*)、格木(*Erythrophleum fordii*)、任豆(*Zenia insignis*)、半枫荷(*Semiliquidambar cathayensis*)、红椿(*Toona ciliata*)、紫荆木(*Madhuca pasquieri*)；广西重点保护植物有长叶竹柏(*Nageia fleuryi*)、脉叶罗汉松(*Podocarpus neriifolius*)、穗花杉(*Amentotaxus argotaenia*)、锯叶竹节树(*Carallia diplopetala*)、粘木(*Ixonanthes reticulata*)、见血封喉(*Antiaris toxicaria*)、白桂木(*Artocarpus hypargyreus*)，以及丰富的兰科植物。

以上的野生植物主要分布在钦北区的广西王岗山自治区级自然保护区、广西茅尾海红树林自治区级自然保护区及钦南区的沿海乡镇。

2.3.5 动物资源

钦州市有记录分布的两栖动物共 1 目 5 科 17 种, 国家 II 级重点保护物种 1 种, 即虎纹蛙(*Hoplobatrachus rugulosus*), 该物种同时也是 CITES 附录 II 收录物种; IUCN 易危物(VU)种 1 种, 即棘胸蛙(*Paa spinosa*)。

已知有分布的爬行动物共 3 目 14 科 87 种。国家 I 级重点保护物种有 2 种, 即鼋(*Pelochelys cantorii*)和蟒(*Python bivittatus*), 国家 II 级重点保护物种 4 种, 分别为三线闭壳龟(*Cuora trifasciata*)、地龟(*Geoemyda spengleri*)、海龟 (*Chelonia mydas*) 和 山 瑞 鳖 (*Palea steindachneri*)。

鸟类共计 20 目 70 科 416 种, 湿地鸟类有 144 种(涉禽与游禽)。珍稀濒危鸟类 (国家级重点保护物种、IUCN 受胁物种、CITES 附录 I~III 收录物种) 共 82 种, 占全市鸟类总种数的 19.70%。其中, 国家 I 级重点保护鸟类共 3 种, 分别为黑鹳(*Ciconia nigra*)、中华秋沙鸭(*Mergus squamatus*)、白肩雕(*Aquila heliacal*)。国家 II 级重点保护鸟类共 65 种, 包括黄嘴白鹭(*Egretta eulophotes*)、灰脸鵟鹰(*Butastur indicus*)、小青脚鹬(*Tringa guttifer*)、褐翅鸦鹃(*Centropus sinensis*)、领角鸮(*Otus bakkamoena*)、仙八色鸫(*Pitta nympha*)等。

哺乳动物共 9 目 21 科 53 种, 国家 I 级重点保护物种共 2 种, 即儒艮(*Dugong dugon*)和中华白海豚(*Sousa chinensis*)。国家 II 级重点保护物种共 8 种, 包括猕猴(*Macaca mulatta*)、宽吻海豚(*Tursiops truncatus*)、江豚(*Neomeris phocaenoides*)、水獭(*Lutra lutra*)、小爪水獭(*Aonyx cinerea*)、斑灵狸(*Prionodon pardicolor*)等。

2.3.6 矿产资源

据钦州市自然资源局数据表明, 钦州市已发现矿产 46 种, 矿床

及矿点共 176 处, 小型规模以上有 46 处, 其中大型石膏矿床 1 处(钦灵石膏矿), 中型铅锌矿床和稀土矿床各 1 处, 煤、陶瓷土、油页岩、锰、铁、钛、磷、高岭土、水泥用灰岩、水泥配料用页岩、建筑材料用灰岩、建筑材料用花岗岩等矿床 130 处。已经开发利用的主要矿种有铅锌矿、煤矿、锰矿(氧化锰)、陶瓷土、石膏矿、钛铁砂矿、石灰岩、花岗岩及建筑用砂等。

2.4 旅游资源

钦州市为典型的亚热带季风型海洋性气候, 旅游景区(点)遍布其中。根据《旅游资源分类、调查与评价》(GB/T 18972-2017), 钦州市旅游资源分属 7 个主类、20 个亚类, 旅游资源丰富多样, 且资源品位较高, 部分旅游资源具有较高的开发价值和较大的影响力。尤其是如五皇山、八寨沟、六峰山、罗阳山、石瓯山等地文景观; 三娘湾、七十二泾、灵东水库、邓阳湖水库、钦江、文利镇星岛湖、茅尾海等水域风光, 以及广西最大的古代民居建筑群一大芦古村, 自治区重点文物保护单位—三海岩和中国树龄最长的荔枝母树—灵山千年古荔等, 这些旅游资源特色鲜明, 与周边旅游地市的资源既有相似性, 又存在独特性, 具有很高的开发价值。

2.4.1 地文景观

钦州市地文景观以六峰山、八寨沟、五皇山等景区为主, 景区内既有自然景观综合体, 也有独特的地质构造与行迹景观。其中, 六峰山—三海岩风景名胜区由于山峻、峰奇、石秀、洞幽、风景秀丽, 六峰山—三海岩被誉为“城中盆景”、“缩小了的黄山”、“人寰胜地”。八寨沟景区内自然景观奇特, 有仙人石屋、古老传奇贼王寨、云绕山转营盘、仙女戏水潭、新月潭、将军潭、牛郎织女桥(古石桥)等景

观，还有月亮湖和松虬藤缠、兽走鸟鸣、遮天盖地的原始森林等。五皇山具有集高山草地风光、南亚热带雨林风光、山村农家风情和蕉田荔园风光于一体的梯级综合生态景观。五皇山山顶是高山草坪带；山腰是全国最大的连片天然红椎林带，盛产珍稀的野生红椎菌；山脚是中国著名的香蕉生产区。主要景观有椎林叠翠、神峰云海、雾海日出、飞流成瀑、奇石林立、高山牧场等。

2.4.2 水域景观

钦州市水域景观以三娘湾景区、茅尾海景区为主。三娘湾最富特色的是海豚和奇石，主要景观有风情渔村、海豚岛、观潮石、母猪石、三娘石、风流石、天涯石等。茅尾海景区内山环水绕、扑朔迷离，风光旖旎、奇特秀丽，享有“南国蓬莱”之盛誉。

2.4.3 生物景观

钦州市生物景观以茅尾海红树林自然保护区为主的植被景观，以及三娘湾白海豚栖息地野生动物栖息地景观。其中茅尾海自治区级红树林自然保护区内岛屿林立，是全国最大、最典型的岛群红树林区，是全国连片面积最大的红树林宜林地，也是红树林引种、栽培试验和发展红树林的理想地。三娘湾白海豚栖息地是著名的中华白海豚栖息地，每年4-5月份及7-10月份都有机会在三娘湾附近海域看到白海豚的身影。

2.4.4 天象与气候景观

钦州市天象与气候景观以王岗山云雾、五皇山云雾等气候现象景观为主。王岗山位于钦州市以西48km的大直镇，属十万大山山脉，景区内山高坡陡，峰险石奇，森林密布，登上山顶，可感受群山环绕间云雾缭绕。五皇山景区内峰、石、瀑、云、林兼胜，每年3-4月可

登山欣赏云雾景观。

2.4.5 历史遗迹

钦州市历史遗迹较为丰富，包括以刘永福旧居、冯子材旧居、大芦村古宅为主的物质文化遗存建筑，以粤剧、唱春牛、唱采茶、木鱼、八音、山歌、跳岭头、灵山玉鼓、烟墩大鼓为主的传统演艺非物质文化遗存，以及以浦北客家人婚俗、过年风俗、诞生礼仪为主的地方风俗遗存。

2.4.6 建筑与设施

钦州市建筑与设施类旅游资源主要包括以高丰火龙果基地、龟王城、北部湾大学、北京大学白海豚研究基地为主的人文景观综合体，以及刘永福旧居、冯子材旧居、黄植生旧居、郭文辉故居等为主的纪念地与纪念活动场所，以及以旧城中山路骑楼街、钦州市商业步行街、子材大街、永福大街为主的特色街巷。

2.4.7 旅游购品

钦州市旅游购品种类较为丰富，包括五叶金花、金银花、鱼腥草、八角、玉桂、土茯苓、过江龙、何首乌、半边莲、七叶一枝花、党参、杜仲、肉桂等 30 多种农业产品，以及坭兴陶、烟墩大鼓、珍珠、贝雕、芒编、竹编、竹雕等手工工艺品。其中：坭兴陶被认定为目前广西最具民族特色的二件宝之一，也是钦州最著名的特产之一。2008 年 6 月 7 日，国务院批准广西钦州坭兴陶烧制技艺为国家级非物质文化遗产。

2.4.8 人文活动

钦州市人文活动包括以灵山荔枝节、浦北香蕉节为代表的农时节日，以三娘湾国际海豚旅游节、三娘湾观潮节、五皇山重阳登高旅游

节等为主的现代节庆，以及六峰山北帝庙庙会、钦北北帝庙庙会、天主教礼拜活动、观音诞、北帝诞等各类宗教活动与庙会，全市人文活动类型较为丰富。

2.5 生态环境质量

2.5.1 城区空气环境质量

根据钦州市 2016-2019 年的环境质量报告，钦州市近年来空气质量良好，趋于稳定状态，平均空气优良天数达到了均达到 320 天以上，优良率较高。2019 年钦州市空气优良天数比 2017 年增加 21 天，比 2018 年增加 5 天，4 年内二氧化硫、二氧化氮的年均浓度、一氧化碳日均 95% 百分位数浓度范围均达到一级标准，臭氧日最大 8 小时 90% 百分位数浓度、可吸入颗粒物 (PM10) 年均浓度和细颗粒物 (PM2.5) 年均浓度均达到二级标准，个别年度臭氧日最大 8 小时 90% 百分位数浓度范围均达到《环境空气质量标准》一级标准。

表 2-5 2016-2019 年钦州市空气质量标准统计表

年份	优良天数		SO ₂ 年均浓度	NO ₂ 年均浓度	CO 日均 95% 百分位数浓度范围	臭氧日最大 8 小时 90% 百分位数浓度	PM10 年均浓度	PM2.5 年均浓度
	天数	优良率 (%)						
2016	348	95.10	一级标准	一级标准	一级标准	二级标准	二级标准	二级标准
2017	320	87.70	一级标准	一级标准	一级标准	二级标准	二级标准	二级标准
2018	336	92.60	一级标准	一级标准	一级标准	一级标准	二级标准	二级标准
2019	341	93.40	一级标准	一级标准	一级标准	一级标准	二级标准	二级标准

2.5.2 降雨水质量

根据钦州市 2016-2019 年的环境质量报告，降水 pH 值最低值为 4.03，最高值为 7.13，年平均值最低 5.41，最高值 5.73，酸雨频率最低是 2016 年的 14.20%，最高值为 2018 年的 28.60%。与前三年相比，2019 年降雨酸度逐渐趋于中性，酸雨频率降低。

表 2-6 2016-2019 年钦州市降雨质量数据统计表

年份	降水样品数量	降水 pH 值范围	年平均值	酸雨频率(%)
2016	134	4.30~7.13	5.64	14.20
2017	176	4.11~6.97	5.41	22.70
2018	105	4.03~7.06	5.61	28.60
2019	83	4.49~7.76	5.73	20.50

2.5.3 地表水环境质量

根据钦州市 2016-2019 年的环境质量报告，通过对全市 5-12 个监测断面 12 次月度的水质进行检测，钦江 2016 年至 2018 年为轻度污染，2019 年变为中度污染，主要由于 2016 年开始将高速公路西桥断面纳入评价，此断面水质 2016 年月度评价为 V 类-劣 V 类，主要超标因子是氨氮、总磷、溶解氧；大风江水质 2017 年水质为优，其余年份均为良好；茅岭江 2016 年、2017 年水质为良好，2018 年、2019 年水质为优。

表 2-7 2016-2019 年钦州市地表水水质评价统计表

河流	断面名称	2016 年		2017 年		2018 年		2019 年	
		类别	评价	类别	评价	类别	评价	类别	评价
钦江	灵山县自来水厂取水口	/	/	III类	良好	III类	良好	III类	良好
	东边塘	/	/	IV类	轻度污染	V类	中度污染	劣 V 类	重度污染
	陆屋水文站	/	/	IV类	轻度污染	III类	良好	II类	优
	白坟江	II类	优	II类	优	II类	优	III类	良好
	平吉镇自来水厂取水口	/	/	II类	优	II类	优	III类	良好
	青年水闸	II类	优	II类	优	III类	良好	II类	优
	钦江东	III类	良好	III类	良好	IV类	轻度污染	IV类	轻度污染
	高速公路西桥	劣 V 类	重度污染	劣 V 类	重度污染	V类	中度污染	劣 V 类	重度污染
大风江	高塘	III类	良好	II类	优	III类	良好	III类	良好

河流	断面名称	2016 年		2017 年		2018 年		2019 年	
		类别	评价	类别	评价	类别	评价	类别	评价
茅岭江	茅岭大桥	III类	良好	III类	良好	II类	优	II类	优

2.5.4 集中式饮用水水源地

根据钦州市 2016-2019 年的环境质量报告，钦州市地级以上集中式饮用水水源地（2016 年检测 3 处，2017-2019 年检测 5 处）达标率均达到 100%。

灵山县内，2016 年大步江段水源地水质达标率为 100%（1、2 季度缺测），灵东水库水源地水质达标率为 100%，牛皮鞑水库水源地超标，超标因子为总磷（0.4 倍）；2017 年，对 3 个集中式饮用水水源地共监测 9 次，有 1 次超标（备用水源地牛皮鞑水库总磷超标 1.4 倍），水质达标率为 88.90%。2018-2019 年，对灵山县 3 个集中式饮用水水源地共监测 9 次，水质达标率均为 100%。

浦北县境内，2016 年小江水源地水质达标率为 73.90%，超标因子为铁（0.9 倍），石梯江、龙头水库等 2 个水源地均达标，2017 年-2019 年每年对浦北县 3 个集中式饮用水水源地共监测 6 次，水质均达标，水质达标率为 100%。

2.5.5 城市声环境质量

根据钦州市 2016-2019 年的环境质量报告，4 年期间钦州市城区区域昼间噪声平均值分别为 54.10 分贝、54.20 分贝、54.60 分贝和 55.80 分贝，噪声质量除 2019 年为三级外，其余年份噪声质量等级均为二级。2016-2019 年，钦州市城市道路交通昼间噪声平均值为 66.80 分贝、66.90 分贝、65.80 分贝和 66.60 分贝，噪声质量等级均为一级。

表 2-8 2016-2019 年钦州市声环境质量统计表

年份	城区区域昼间噪声		城市道路交通昼间噪声	
	平均值(分贝)	噪声质量等级	平均值(分贝)	噪声质量等级
2016	54.1	二级	66.8	一级
2017	54.2	二级	66.9	一级
2018	54.6	二级	65.8	一级
2019	55.8	三级	66.6	一级

第三章 森林城市建设现状及分析

3.1 森林资源现状分析

钦州地处南亚热带季风气候区，生物气候条件十分优越，植物种类丰富，拥有全国最大的连片红椎林。多年的森林保护建设工作，使钦州市拥有丰富的森林资源和广阔的林地面积。根据 2009 年钦州市第二次森林资源二类调查报告、2018 年林地变更调查成果和 2019 年林业工作报告，钦州市林地面积 628966.92hm^2 ，占陆地总面积的 57.72%，森林面积 568902.15hm^2 ，森林覆盖率达到 52.21%。

3.1.1 林地地类

在林地中，有林地面积 494356.10hm^2 ，占林地面积的 78.60%；疏林地面积 1041.46hm^2 ，占林地面积的 0.16%；灌木林面积 70539.60hm^2 ，占林地面积的 11.22%；未成林造林地面积 2866.87hm^2 ，占林地面积的 0.45%；苗圃地面积 120.95hm^2 ，占林地面积的 0.02%；无立木林地面积 48852.54hm^2 ，占林地面积的 7.77%；宜林地面积 9850.72hm^2 ，占林地面积的 1.57%；辅助生产林地面积 1338.68hm^2 ，占林地面积的 0.21%。总体上看，有林地面积在林地中占有较大比例，林地利用率较高，远超全国平均水平。

表 3-1 钦州市各区县林地面积现状统计表

区县	国土面积 (hm ²)	林地 (hm ²)								非林地 (hm ²)	森林覆盖 率 (%)
		林地合计	有林地	疏林地	灌木林地	未成林 造林地	苗圃地	无立木林地	宜林地		
全市	1089677.79	628966.92	494356.10	1041.46	70539.60	2866.87	120.95	48852.54	9850.72	1338.68	460710.87
钦南区	259566.44	109546.94	99747.91	229.06	1133.59	314.37	58.36	6553.81	1284.46	225.39	150019.50
钦北区	221716.90	127481.84	101432.52	19.42	14804.87	538.51	29.94	9633.67	990.32	32.59	94235.06
灵山县	355754.40	219824.66	149920.31	299.31	41625.89	1000.84	19.59	19193.71	6886.52	878.50	135929.74
浦北县	252640.05	172113.48	143255.36	493.67	12975.25	1013.15	13.06	13471.35	689.42	202.20	80526.57

表 3-2 钦州市各区县林地面积现状统计表

区县	国土面积 (hm ²)	林木面积 (hm ²)						林木覆盖率 (%)
		小计	乔木林	竹林	灌木林地	四旁树	城区乔灌木	
全市	1089677.79	572355.44	485578.25	5826.99	70539.60	7412.54	2998.06	52.48
钦南区	259566.44	100784.18	96095.23	701.82	1133.59	1522.54	1331.00	38.83
钦北区	221716.90	118472.39	101273.25	159.27	14804.87	1123.00	1112.00	53.43
灵山县	355754.40	194932.9	149142.00	778.31	41625.89	3162.00	224.70	54.67
浦北县	252640.05	158165.97	139067.77	4187.59	12975.25	1605.00	330.36	62.60

3.1.2 林木覆盖率

钦州市林木覆盖率为 52.48%。各区县均达到国家森林城市林木覆盖率 35%以上的要求。其中浦北县的林木覆盖率最高，为 62.60%。详见表 3-2。

3.1.3 林木起源

按林木起源划分，钦州市林木起源以人工林为主，占 94.88%，人工林主要以桉树、马尾松、湿地松等树种为主，林分结构单一，生态系统稳定性差，在水土保持、水源涵养、保持生物多样性等方面生态效益差。近年来，钦州市通过实施沿海防护林、退耕还林和封山育林等重点林业生态工程的实施及全面停止天然林商品性采伐，森林资源得到了休养生息和有效恢复。

表 3-3 钦州市林木起源现状统计表

区县	天然林 (hm ²)	人工林 (hm ²)
全市	24878.53	460699.72
钦南区	581.99	95513.24
钦北区	4964.17	96309.08
灵山县	1807.05	147334.95
浦北县	17525.32	121542.45

3.1.4 森林类别

按森林类别划分，钦州市森林类别以商品林为主，占 93.77%，公益林较少，占 6.23%，主要分布在该市钦北区西部王岗山自治区级保护区区域和浦北县西南部五皇山区域以及南部滨海的红树林集中分布地带。商品林以一般商品林为主，占 65.34%；公益林则以重点公益林为主，占 96.22%。在重点公益林中，国家公益林占 87.64%，自治区级公益林占 12.36%。

表 3-4 钦州市森林类别现状统计表

区县	有林地 (hm ²)	公益林 (hm ²)			商品林 (hm ²)		
		小计	重点公益林	一般公益林	小计	重点商品林	一般商品林
全市	628966.92	39214.23	37730.01	1484.22	589752.69	204394.08	385358.61
钦南区	109546.94	3827.80	2343.58	1484.22	105719.14	20460.14	85259.00
钦北区	127481.84	6028.59	6028.59		121453.24	59286.38	62166.86
灵山县	219824.66	4047.52	4047.52		215777.14	61500.53	154276.61
浦北县	172113.48	25310.32	25310.32		146803.16	63147.02	83656.14

3.1.5 林种结构

按林种结构划分, 钦州市林种结构分为用材林、经济林、防护林、特用林和未划分林种五类。用材林面积为 498693.18hm², 占林地总面积的 79.29%, 用材林约 576 种, 其中格木、紫荆等特类用材 9 种, 杉木、红椎等一类用材 23 种, 侧柏、火力楠等二类用材 82 种, 马尾松、桉树等三类用材 109 种, 四、五类用材 353 种。经济林面积 77832.34hm², 占林地面积 12.37%, 以乡土树种为主, 其中人工种植的木本油料、纤维、化工原料树种、木藤本饮料树种、药用树种及热带水果树种有 140 多种。防护林面积 32112.25hm², 占林地面积的 5.11%, 防护林以水源涵养林为主, 主要分布在十万大山和六万大山区域。其次是护岸林和水土保持林。未划分林种面积 14435.18hm², 占林地面积 2.10%。特种林面积 7101.79hm², 占林地面积 1.13%。

表 3-5 钦州市林种结构现状统计表

区县	防护林 (hm ²)	特种用途林 (hm ²)	用材林 (hm ²)	经济林 (hm ²)	未划分林种 (hm ²)
全市	32112.25	7101.79	498693.18	77832.34	13227.36
钦南区	2256.22	1571.58	104470.73	1248.00	0.41
钦北区	1706.01	4322.39	106326.11	15068.61	58.72
灵山县	4047.52		186993.7	28783.44	
浦北县	24102.50	1207.82	100902.64	32732.29	13168.23

3.1.6 林木蓄积量

钦州市森林单位面积生长量较大,森林质量上升空间大,活立木总蓄积量 3034.08 万 m^3 , 乔木林单位蓄积量仅为 $57.94m^3/hm^2$, 低于广西壮族自治区和全国平均水平,主要是短轮伐人工林面积比重过大,单位面积蓄积量较小、优质高效林分面积比重偏小、桉树林退化等因素制约了森林质量的提升。

表 3-6 钦州市林木蓄积现状统计表

区县	合计 (万 m^3)	乔木林蓄积 (万 m^3)	疏林蓄积 (万 m^3)	散生木蓄积 (万 m^3)	四旁树蓄积 (万 m^3)	农地乔木林 蓄积 (万 m^3)
全市	3034.08	2813.27	16.78	139.56	36.96	27.51
钦南区	550.48	518.15	0.30	14.94	7.89	9.20
钦北区	618.80	570.98	12.30	22.66	6.36	6.50
灵山县	934.97	848.29	1.11	57.40	19.69	8.49
浦北县	929.83	875.85	3.07	44.56	3.02	3.32

3.1.7 优势树种 (组)

钦州市林分优势树种以桉树为主,面积为 $236202.77hm^2$, 桉树种类主要有柠檬桉、小叶桉、大叶桉、巨尾桉、尾叶桉等。其次是马尾松,面积为 $117188.88hm^2$,在境内均有分布。

表 3-7 钦州市优势树种 (组) 面积结构现状表

序号	树种	面积 (hm^2)
1	速生桉	236202.77
2	马尾松	117188.88
3	湿地松	44250.07
4	八角	22597.09
5	栎类	19351.49
6	软阔类	14832.05
7	硬阔类	12975.62
8	杉木	12304.63

3.1.8 龄组结构

钦州市幼龄林、中龄林、近熟林、成熟林、过熟林五个龄组面积比例为 1:1.5:1.2:2.2:3.3。以成熟林和过熟林为主，林龄结构不合理，过熟林处于峰值，林龄结构有待进一步优化。

表 3-8 钦州市各龄组面积统计表

乔木林龄组	面积 (hm ²)	占比 (%)
合计	485578.25	100.00
幼龄林	52867.72	10.89
中龄林	78114.11	16.09
近熟林	64782.13	13.34
成熟林	117314.06	24.16
过熟林	172500.23	35.52

3.2 城乡绿化现状分析

3.2.1 中心城区绿化现状

中心城区主要包含主城区、自贸区钦州港片区、三娘湾旅游管理区三大片区。2019 年底，中心城区建成区面积 90.51km²，人口 38.50 万人。

近年来，钦州市围绕“江海宜居城”定位，通过政府主导，全民参与，持续发力打造绿色生态新钦州，有力地促进了城市园林绿化水平的提高和城市生态环境的改善，建设了林湖森林公园、白石湖公园、梦园、和谐园、中山公园等，满足了广大市民休闲娱乐的需求。通过拆墙透绿、拆违增绿、见缝插绿等十大举措，使城市街头绿意盎然。这一系列的举措使城市绿化总量和城市绿化品质大幅提升，市民能够开窗见绿，出行 500m 便能享受绿色空间。

截至 2019 年底，中心城区绿地总面积 3107.31hm²，绿化覆盖面积 3622.45hm²，城区绿化覆盖率 40.02%，城区树冠覆盖率达 34.60%。

2011 年获得“广西园林城市”称号，2015 年获得“国家园林城市”殊荣。

整体来看，中心城区绿化水平近几年提升迅速，但仍存在一些问题。首先，城区绿地分布不均，城区东部绿地少，城市绿地未能形成一个较好的有机绿地生态系统；其次，绿地质量参差不齐，新建公园及广场用地整体绿化水平较高，而原有城市绿地年久失修，绿化效果和生态效益明显不足，此外，绿地空间市区内的蓝脉未能充分利用，除了钦江两岸的绿化建设较好外，其他河流、水利沟、干渠等地段未能充分利用，绿化景观较细碎。这些是森林城市建设过程中需要提升的重点所在。

表 3-9 钦州市中心城区建成区绿地现状统计表

序号	绿地类型	绿地面积 (hm ²)	绿化覆盖面积 (hm ²)	树冠覆盖面积 (hm ²)
1	公园绿地	459.13	411.81	248.81
2	防护绿地	1304.58	1535.06	1169.85
3	广场用地	——	——	——
4	附属绿地	1306.35	1633.57	1013.12
5	建成区内区域绿地	37.25	42.01	35.39
小计		3107.31	3622.45	2467.17

1、公园绿地

为了增加公园绿地面积，从 2013 年起，钦州市启动了“城市公园建设年”活动，不断加快城市公园的建设速度，重点推进了林湖森林公园、白石湖公园、中山公园、江滨公园、园博园等项目。到 2019 年年底，公园绿地面积共计 459.13hm²，包括 3 个综合公园，5 个社区公园，8 个专类公园和 82 个游园。现有综合公园绿地面积 149.08hm²，占公园绿地总面积的 32.47%，社区公园绿地面积 40.90hm²，占 8.91%，专类公园面积 243.45hm²，占 53.02%，游园面积 25.70hm²，占 5.60%。

从绿量上来看，公园绿地主要以综合公园、专类公园为主，人均公园面积达到 11.93m^2 ，尚未达到国家森林城市建设指标要求。从空间上看现有公园绿地主要分布在钦江两侧，分布不够均匀，布局零散。从公园景观设计上来看，绿化水平良莠不齐，配套设施完善度不高，未来需要进一步增加公园绿地面积，优化空间布局，补充市民日常休闲活动空间。

表 3-10 钦州市中心城区建成区公园绿地现状统计表

公园性质	序号	公园绿地名称	位置	绿地面积(hm^2)	绿化覆盖面积(hm^2)	树冠覆盖面积(hm^2)
综合公园	1	中山公园	一马路	7.33	5.87	1.83
	2	钦州园博园	金海湾东大街	82.17	75.60	36.97
	3	白石湖公园	金海湾东大街	59.58	15.32	11.92
社区公园	4	行政中心北面公园	行政中心北面	13.34	12.41	16.61
	5	巾帼花园	兴桂路	2.23	2.00	1.39
	6	梦园	行政中心	9.02	6.77	5.61
	7	子材公园	子材大桥东岸	11.79	10.96	7.34
	8	和谐公园	金海湾东大街	4.52	3.62	2.81
专类公园	9	林湖森林公园	325 国道南北二级公路旁	123.00	116.85	93.14
	10	冯子材故居公园	宫保街	2.39	2.16	0.6
	11	刘永福故居公园	三马路与四马路之间	3.43	2.74	0.86
	12	牛坪坡烈士陵园	五马路	1.23	1.11	0.76
	13	仙岛公园	钦州港	52.58	49.95	35.46
	14	城北公园	清水窝	10.68	9.93	6.65
	15	江滨公园	江滨路	42.53	30.25	10.63
	16	滨海公园	龙海路	7.60	6.08	1.90
游园	17	钦州湾广场	钦州湾大道	4.35	2.83	1.09
	18	二中南门绿园	鸿亭街	0.10	0.10	0.06
	19	二中东门绿园	鸿亭街	0.10	0.10	0.06
	20	医药公司前绿岛	安州大道	0.10	0.10	0.06
	21	安园路周边绿园	安园路	0.48	0.48	0.30

公园性质	序号	公园绿地名称	位置	绿地面积 (hm ²)	绿化覆盖面积 (hm ²)	树冠覆盖面积 (hm ²)
	22	建业街旁绿岛	建业街	0.07	0.07	0.04
	23	党校路周边绿园	党校路	0.05	0.05	0.03
	24	西干渠（中医院段）绿地	二马路	0.09	0.09	0.06
	25	西进城路口绿地	西进城	0.14	0.14	0.09
	26	下沙村绿园	下沙村	0.09	0.09	0.06
	27	永福西大街旁（大力神前）绿地	永福西大街	0.17	0.17	0.11
	28	金穗街旁绿地	金穗街	0.06	0.06	0.04
	29	金中街旁绿地	金中街	0.05	0.05	0.03
	30	红星路旁绿地	红星路	0.02	0.02	0.01
	31	华丽二巷绿地	华丽二巷	0.08	0.08	0.05
	32	电厂前小绿地	子材大桥西岸	0.16	0.16	0.10
	33	群利二巷旁绿地	群利二巷	0.10	0.10	0.06
	34	金桥街旁绿地	金桥街	0.20	0.20	0.12
	35	群利一巷旁绿地	群利一巷	0.14	0.14	0.09
	36	广益街三角地绿地	广益街	0.06	0.06	0.04
	37	龙胜街旁绿地	龙胜街	0.06	0.06	0.04
	38	钦南公安分局旁绿地	北部湾大道钦南公安分局	0.13	0.13	0.08
	39	文峰北路与文峰北延长线交叉路口绿地	文峰北路与文峰北延长线交叉路口	0.20	0.20	0.12
	40	白海豚对面绿地	永福西大街	0.19	0.19	0.12
	41	新兴街旁绿地	新兴街	0.08	0.08	0.05
	42	胜利路旁绿地	胜利街	0.10	0.10	0.06
	43	高管处旁绿地	北部湾大道	0.31	0.31	0.19
	44	中央公馆绿地	中央公馆	0.06	0.06	0.04
	45	永福大桥西岸绿地	新华路与永福西大街交汇处	1.16	1.16	0.72
	46	中行绿地	南珠西大街	0.16	0.12	0.10
	47	火车西站前绿地	火车西站	2.00	1.60	1.24
	48	白水塘绿地	白水塘	0.22	0.22	0.14
	49	世纪新城小绿地	北营路	0.53	0.53	0.33

公园性质	序号	公园绿地名称	位置	绿地面积 (hm ²)	绿化覆盖面积 (hm ²)	树冠覆盖面积 (hm ²)
	50	污水处理厂门前绿地	北部湾大道	0.29	0.29	0.18
	51	金汇花园门前绿地	北部湾大道	0.23	0.23	0.14
	52	西干渠水利沟旁休闲绿地	文峰北路	1.49	1.20	0.93
	53	东干渠绿地	甘泉路	0.18	0.18	0.11
	54	锦春路金龙商贸绿地	锦春路	0.31	0.31	0.19
	55	党校路周边绿园	党校路	0.04	0.04	0.02
	56	卫生局转角绿地	永福西大街	0.05	0.05	0.03
	57	八中转角绿地	新华路	0.06	0.06	0.04
	58	北部湾大道建设路口南游园绿地	北部湾大道建设路口	0.21	0.17	0.13
	59	北部湾大道公交车绿地	北部湾大道	0.17	0.17	0.11
	60	金海湾大桥西岸南侧桥头绿地	金海湾大桥西岸南侧	0.23	0.23	0.14
	61	钦州学院前绿地	南珠西大街	0.12	0.12	0.07
	62	梅园路小绿地	梅园路	0.13	0.13	0.08
	63	汽车南站前绿地	金海湾东大街	0.20	0.20	0.12
	64	金海湾东大街与扬帆大道交汇绿地	金海湾东大街与扬帆大道交汇口	0.09	0.09	0.06
	65	金海湾大桥与安州大道交汇绿地	金海湾大桥与安州大道交汇处	0.15	0.15	0.09
	66	金海湾大桥北侧绿地	金海湾大桥北侧	0.25	0.25	0.16
	67	钦江大桥西岸桥底绿地	钦江大桥西岸桥底	0.15	0.15	0.09
	68	钦江大桥南岸桥底绿地	钦江大桥南岸桥底	0.15	0.15	0.09
	69	新华北路火车桥水利沟边绿地	新华北路	0.26	0.26	0.16
	70	富民路北绿地	富民路	0.13	0.13	0.08
	71	南珠东大街与海关交汇处绿地	南珠东大街与海关交汇处	0.15	0.15	0.09
	72	银河五巷绿地	银河五巷	0.03	0.03	0.02
	73	英华三巷绿地	英华三巷	0.15	0.15	0.09

公园性质	序号	公园绿地名称	位置	绿地面积 (hm ²)	绿化覆盖面积 (hm ²)	树冠覆盖面积 (hm ²)
	74	锦春路绿地	锦春路	0.04	0.04	0.02
	75	丽景绿地	丽景	0.15	0.15	0.09
	76	新阳街绿地	新阳街	0.05	0.05	0.03
	77	丰裕路绿地	丰裕路	0.12	0.12	0.07
	78	钦州湾大道（第一水厂）绿地	钦州湾大道	0.27	0.27	0.17
	79	花苑巷旁绿地	花苑巷	0.18	0.18	0.11
	80	锦春一巷绿地	锦春一巷	0.10	0.10	0.06
	81	锦春二巷绿地	锦春二巷	0.10	0.10	0.06
	82	向阳路旁绿地	向阳路	0.06	0.06	0.04
	83	北进城绿地	北进城	0.40	0.40	0.25
	84	鸿发北三巷绿地	鸿发北三巷	0.04	0.04	0.02
	85	鸿发北四巷绿地	鸿发北四巷	0.11	0.11	0.07
	86	银河三巷绿地	银河三巷	0.07	0.07	0.04
	87	银河一巷绿地	银河一巷	0.04	0.04	0.02
	88	海事局前绿地	海事局前	0.26	0.26	0.16
	89	民安街绿地	民安街	0.07	0.07	0.04
	90	钦州港中心广场	钦州港	4.70	3.06	2.93
	91	永福大桥东岸南侧匝道绿地	永福大桥东岸南侧	0.79	0.79	0.49
	92	永福大桥东岸南侧绿地（恒大御景半岛北面）	永福大桥东岸南侧	0.33	0.33	0.21
	93	环城北路（市残联、血站旁）绿地	环城北路（市残联、血站旁）	0.11	0.11	0.07
	94	通富路（东升学校旁）绿地	通富路（东升学校旁）	0.09	0.09	0.06
	95	子材东大街与环城东路交汇处西北角绿地	子材东大街与环城东路交汇处西北角	0.16	0.16	0.10
	96	安惠一园北面绿地	安惠一园北面	0.25	0.25	0.16
	97	子材故居西南面绿地	子材故居西南	0.15	0.15	0.09
	98	思源西一街绿地	思源西一街	0.04	0.04	0.02
合计				459.13	411.81	248.81

注：根据 2017 年最新颁布的《城市绿地分类标准》将绿化占地大于等于 65%的广场用地计入公园绿地统计。

2、防护绿地

钦州市中心城区建成区目前已经建成防护绿地总面积 1304.58hm²。主要有钦江江滨两岸防护绿地、城市东西干渠滨水防护绿地、铁路防护林，红树林海滩防护林、海边防护林带、工业区卫生防护林等，基本形成了良好的防护体系，但依然存在防护林建设面积较少，较零碎，防护树种选择不适当、防护效果不佳等问题。

表 3-11 钦州市中心城区建成区防护绿地现状统计表

性质	序号	防护绿地名称	位置	绿地面积 (hm ²)	绿化覆盖 面积 (hm ²)	树冠覆盖 面积 (hm ²)
卫生 隔离 防护	1	三十六曲防护林地	林湖森林公园旁	321.03	378.81	295.65
	2	林湖公园卫生防护绿地	林湖森林公园东侧	21.97	25.53	20.21
	3	青年水闸卫生防护林地	钦江（青年水闸）往北	3.56	4.88	0.89
	4	钦江两岸（二桥至青年水闸）防护林地	钦江两岸（二桥至青年水闸）	42.21	49.45	10.55
	5	二水厂滨水水源防护林	南北二级公路南侧	6.88	7.91	6.32
	6	西干渠上游防护林	西环路至青年水闸段	5.11	6.49	4.70
	7	钦江东岸防护林	钦江金海湾大桥东侧	4.27	5.11	3.93
	8	七十二泾湿地防护林地	钦州港	198.51	234.24	182.63
	9	鸡笼山化工生态防护林	钦州港	291.92	344.47	268.57
	10	中石油西北侧防护林	钦州港	22.88	27.15	21.05
	11	对坎龙水库防护林	钦州港	149.03	174.36	137.11
	12	人防办及汽车北站西侧防护绿地	汽车北站周边	49.68	57.13	45.71

性质	序号	防护绿地名称	位置	绿地面积 (hm ²)	绿化覆盖 面积 (hm ²)	树冠覆盖 面积 (hm ²)
道路 防护 绿地	13	南防铁路防护林地	南防铁路	21.68	25.99	19.95
	14	钦防铁路北环路段防护林	北环路	5.74	6.92	5.28
	15	二级公路铁路防护绿地	火龙果山庄段	73.95	86.24	68.03
	16	高速铁路防护林	高速铁路	25.56	29.53	23.51
	17	黎合江西侧铁路防护林	黎合江西侧铁路防	7.78	8.94	7.16
	18	金鼓东大街南侧防护林地	金鼓东大街	2.91	3.54	2.67
	19	钦州港片区铁路防护林	钦州港	9.84	12.00	9.05
	20	进港公路路侧防护林	进港公路	24.17	27.79	22.24
	21	恒大北侧防护铁路防护绿地	恒大绿洲北侧	15.91	18.58	14.64
合计				1304.58	1535.06	1169.85

3、附属绿地

钦州市中心城区建成区附属绿地面积共计 1306.35hm², 包含居住用地附属绿地 797.33hm², 道路与交通设施用地附属绿地 229.99hm², 商业服务业设施用地附属绿地面积 10.44hm², 公共管理与公共服务设施附属绿地面积 164.67hm², 工业用地附属绿地面积 87.41hm², 物流仓储用地附属绿地面积 8.30hm², 公用设施用地附属绿地 8.21hm²。

近年来, 钦州市大力推进 100 个“市级园林式单位(小区)”的建设, 目前已创建北部湾大学、市财政局、中地·滨江国际等 78 个市级“园林式单位(小区)”。此外, 广西钦州农业学校、钦州学院、钦州石油公寓等评为“广西森林单位园区”。

道路绿化方面, 先后对北部湾大道、北环西路、银河街、人民路、育才路、子材西大街、金海湾西大街、永福西大街、新兴街、蓬莱大

道等市区道路进行绿化、花化、香化提升及改造，切实提升了中心城区道路的绿化、花化、彩化、香化水平，积极推动了城市生态建设，形成了四季有绿、四季有花、芳香四溢、植物搭配合理、景观起伏错落的城市道路景观。钦州市永福西大街、北部湾大道评为“广西森林街道”。

此外，为了提高单位面积绿量，钦州市加大了城区立体绿化，积极拓展城市绿化空间，丰富城市空间绿色层次，市区内的白石湖公园、梦园、同心园的一批立体绿化试点建设项目已完工。

表 3-12 钦州市中心城区建成区附属绿地现状统计表

序号	绿地类型	绿地面积 (hm ²)	绿化覆盖面积 (hm ²)	树冠覆盖面积 (hm ²)
1	居住用地附属绿地	797.33	925.96	574.10
2	公共管理与公共服务设施用地附属绿地	164.67	192.11	119.11
3	商业服务业设施用地附属绿地	10.44	12.72	7.89
4	工业用地附属绿地	87.41	100.59	62.67
5	物流仓储用地附属绿地	8.30	9.16	5.68
6	道路与交通设施用地附属绿地	229.99	383.76	237.93
7	公用设施用地附属绿地	8.21	9.28	5.74
合计		1306.35	1633.57	1013.12

3.2.2 县级建成区绿化现状

3.2.2.1 灵山县建成区绿化现状

近年来，灵山县围绕建设“钦州市副中心城市、岭南文化突出的山水园林城市和岭南风情的亚热带水果之都”目标，以推进“五个一批”（一批公园、一批街头绿地、一批林荫大道、一批园林住宅小区、一批园林式单位庭院）园林绿化建设项目为抓手，大力开展县城江岸河堤绿化、道路广场绿化、公园住宅绿化、单位庭院绿化、街头山岭绿化，建设有公园绿地 11 个，建设了荔香大道、灵山大道、西南进城大道、城北路、江南路、六峰路、燕山路、新光路等一批绿化景观

道路及一江两岸、文体中心等一批绿化景点，以及县委大院、县政府大院、国税局、地税局、民政局、国土局、人民医院、灵山中心、锦绣花园、湘桂盛世名城、聚龙湾等一大批绿化美化先进单位庭院小区。县城绿化建设成效显著，绿地绿量大幅增加，绿化品质明显提升。

截至 2019 年底，灵山县建成区面积 21.21km^2 ，人口为 19.63 万人，绿地总面积为 641.01hm^2 。其中，公园绿地面积 215.60hm^2 ，占 33.63%；防护绿地面积 126.20m^2 ，占 19.69%；附属绿地面积 299.21hm^2 ，占 46.68%。绿化覆盖面积 808.61hm^2 ，绿化覆盖率 38.12%，人均公园绿地面积达到 10.98m^2 。绿地绿量不足，分布不均，绿地植物配置单一，植物缺少季相、色相和层次的变化，景观较差。未来需要进一步增加城市绿量，增加公园绿地面积，提升绿地建设品质。

表 3-13 钦州市灵山县绿地现状统计表

序号	绿地类型	绿地面积 (hm^2)	绿化覆盖面积 (hm^2)	树冠覆盖面积 (hm^2)
1	公园绿地	215.60	315.60	153.00
2	防护绿地	126.20	176.20	128.00
3	广场用地	—	—	—
4	附属绿地	299.21	316.81	280.00
	合计	641.01	808.61	561.00

3.2.2.2 浦北县建成区绿化现状

近年来，浦北县以突出其山水格局特色和历史文化内涵为方向，不断增景添绿，全面提升浦北县的绿地景观数量和质量，改善城区人居环境，逐渐形成“林在城中、城在绿中、人在景中”的优美风景，并于 2017 年正式获得“国家园林县城”称号。

截至 2019 年底，浦北县建成区面积 11.55km^2 ，人口为 8.25 万人，绿地总面积为 388.66hm^2 ，绿化覆盖面积 431.09hm^2 ，绿化覆盖率 37.72%。未来需要进一步增加城市绿量，提升绿地建设品质。

表 3-14 钦州市浦北县绿地现状统计表

序号	绿地类型	绿地面积 (hm ²)	绿化覆盖面积 (hm ²)	树冠覆盖面积 (hm ²)
1	公园绿地	102.53	102.53	74.93
2	防护绿地	55.36	55.36	52.59
3	广场用地	1.57	1.03	0.47
4	附属绿地	153.73	201.22	122.98
5	建成区内区域绿地	75.47	75.47	52.83
合计		388.66	435.61	2467.17

1、公园绿地

近年来，浦北县大力开展公园和街头游园绿地建设，充分利用自然优势，不断拓展城区公园绿地规模，重点建设了文昌公园、文化滨水休闲公园、新城公园、公猪脊森林公园、人民公园等，为市民休闲提供了广阔的空间。

表 3-15 钦州市浦北县公园绿地现状统计表

公园性质	序号	名称	位置	绿地面积 (hm ²)
综合公园	1	人民公园	越秀大道	9.25
	2	中心公园	西山岭	21.46
	3	文昌公园	东滨路	16.15
	4	华侨岭公园	民兴路东侧	10.37
	5	新城公园	金浦大街	6.75
	6	公猪脊森林公园	博白至浦北二级公路旁	21.64
专类公园	7	烈士纪念公园	越秀大道	5.25
	8	文化休闲滨水公园	滨河路	3.74
	9	江滨健身广场	西滨路	1.71
游园	10	投资大厦广场绿地	金浦大街	3.04
	11	西滨路休闲绿地	西宾路	0.37
	12	民兴路与光明路交叉路口绿地	民兴路与光明路交叉路口	0.04
	13	东滨路休闲绿地	东滨路	0.33
	14	越州新区绿地	越新路	0.08

公园性质	序号	名称	位置	绿地面积 (hm ²)
	15	南区铜鼓绿地	越秀大道	0.22
	16	民兴路与和谐街交叉路口 绿地	民兴路与和谐街交叉 路口	0.08
	17	三角地绿地	越秀大道	0.21
	18	平马绿地	城北路	1.46
	19	城南清新路游园 1	城南清新路	0.09
	20	城南清新路游园 2	城南清新路	0.05
	21	城南清新路游园 3	城南清新路	0.02
	22	其他街头绿地 1	越新路 (越新茗城)	0.05
	23	其他街头绿地 2	文化路	0.13
	24	其他街头绿地 3	振兴路	0.02
合计				102.53

2、防护绿地

浦北县目前已建成防护绿地总面积 55.36hm²。主要分布在市政设施周边和水系沿线，缓解了城市热岛效应、净化生态功效显著，但道路防护林较为缺乏。

表 3-16 钦州市浦北县防护绿地现状统计表

性质	序号	名称	位置	绿地面积 (hm ²)
卫生隔离防护	1	垃圾填埋场防护绿地	垃圾填埋场	26.67
	2	取水点防护绿地	小江取水点水域 周围	4.65
	3	污水处理厂防护绿地	南部污水处理厂 周围	10.43
公用设施防护绿地	4	变电站绿地	科园路与越州延 长线交界	0.29
其他	5	云坊江防护绿地	云坊江旁	2.35
	6	北区河道防护绿地	北区河道旁	2.09
	7	小江防护绿地	小江沿江两岸	2.98
	8	垌心村后山防护绿地	东滨路	5.92
合计				55.36

3、广场用地

浦北县目前有一处市民活动广场，为浦北县体育中心，位于文化路，广场用地中绿地面积 1.57hm^2 。

4、附属绿地

浦北县附属绿地面积共计 153.73hm^2 ，包括居住用地附属绿地、道路与交通设施用地附属绿地等。近年来，浦北县大力开展了拆墙透绿、腾地建绿、美化环境活动，提高了城市绿化总量；积极加大了庭院绿化投入力度，建设了一批个性突出、布局合理、艺术性强、设施完善的单位庭院绿地，如浦北县国税局、浦北中学、浦北县人民医院、浦北县人民法院等。浦北县张黄镇初级中学、浦北县供电公司被评为“广西森林单位园区”。此外，浦北县坚持道路建设与绿化同步，在新建、改建主次干道均设置了绿化带，形成了“一街一景”的城市风貌。

表 3-17 钦州市浦北县附属绿地现状统计表

序号	绿地类型	绿地面积 (hm^2)
1	居住用地附属绿地	31.08
2	道路与交通设施用地附属绿地	64.53
3	其他用地附属绿地	58.12
合计		153.73

3.2.3 乡镇驻地绿化现状

近年来，结合“绿满八桂”、“美丽广西·生态乡村”、“绿美乡村”等行动的开展，钦州市城镇绿化水平大幅提升，镇村绿化发展迅速，极大地提高了村镇绿化水平和人居环境。浦北县张黄镇、北通镇荣获了“广西森林乡镇”称号。

此外，钦州市政府积极深入推进新型城镇建设管理工作，启动了特色小镇建设，建设了灵山县陆屋镇机电特色小镇、钦北区大寺镇飞

翔特色小镇、浦北县龙门镇红椎菌特色小镇、钦州沙埠镇坭兴陶特色小镇，并荣膺“广西特色小镇”称号。陆屋镇机电特色小镇生态资源优势突出，生境本底优良，建设了以水果采摘、鲜花主题观赏和手工制作体验为主题的桂味荔园，以文体活动为主题的生态公园，成为城绿相融、山水共生的生态小镇。钦北区大寺镇飞翔特色小镇植被丰茂，环境优美，镇区绿化覆盖率达40%。浦北县龙门镇红椎菌特色小镇镇区拥有全国最大红椎林基地，生态环境优良，绿化覆盖率高，具有广大的绿色休闲空间。钦州沙埠镇建设了坭兴陶特色小镇，其内建有台果休闲果场、大海猫山水花园等，为市民周末放松休闲提供了场所。

截至2019年底，各乡镇绿化整体水平较高，主要道路基本实现绿化，并且每个乡镇建有一处或更多的绿地休闲公园，个别乡镇绿化发展滞后，绿量有待提升。

3.2.4 村庄人居环境建设现状

近年来，钦州市开展了“美丽广西·生态乡村”、“绿美乡村”、“美丽钦州”乡村建设等村屯绿化专项工作，共实施完成村屯绿化项目10022个（行政村906个），其中，示范村屯762个，一般村屯9260个，培育出一大批不同类型可学习借鉴、复制推广的示范典型，包括田园风光型、传统特色型、乡村旅游型、环境整洁型、改善提升型、新村建设型等。

村屯绿化以村屯周围、道路两旁、房前屋后、农村校园增绿为重点，营造护村林、护路林、护宅林、休闲林区和生态小区，利用农户庭院和房前屋后空间发展“小花园”、“小菜园”、“小果园”、“小茶园”等微田园，基本建设了山青、水净、天蓝、地绿的美丽乡村，逐步呈现“村在林中、院在绿中、人在景中”的乡村生态格局。

表 3-18 钦州市各乡镇所在地绿化现状统计表

区县	村屯绿化(个)	示范村屯(个)	一般村屯(个)
合计	10022	762	9260
钦南区	1191	171	1020
钦北区	1671	161	1510
灵山县	3868	218	3650
浦北县	3292	212	3080

此外，钦州市积极培育特色乡村，争创乡村品牌，到目前为止，创建了钦南区久隆镇黎屋村委王海村、钦南区久隆镇平新村委松木山村等“广西森林村庄”12个，浦北县北通镇清湖村、灵山县佛子镇大芦村等“全国生态文化示范村”3个，灵山县佛子镇大芦村、钦南区久隆镇荷木村等“国家森林乡村”23个。这些村落利用村庄路旁、沟渠和宅旁隙地、闲置地种植花卉苗木，打造彰显地方风格的美丽乡村，目前已成为当地乡村旅游热点地区，群众受益广。

钦州市共916个行政村12899个自然村，在全市范围内抽取123个自然村进行林木绿化率调查，其中集中居住型村庄90个，分散居住型村庄33个，结果显示村庄平均林木绿化率达43.08%（集中性村庄林木绿化率为48.40%。分散性村庄林木绿化率28.17%），达到了到国家森林城市建设指标要求。有906个行政村建设公共休闲绿地1处以上，10个行政村尚未建设公共休闲绿地。整体来看，钦州市村庄绿化基较好，村庄实现了应绿尽绿，仅个别村庄缺少公共休闲绿地建设，未来可进一步提升绿地服务功能。

表 3-19 钦州市村庄绿化抽样统计表

区县	面积 (hm ²)	绿化 面积 (hm ²)	林木 绿化 率 (%)	集中居住型			分散居住型		
				面积 (hm ²)	绿化 面积 (hm ²)	林木绿 化率 (%)	面积 (hm ²)	绿化 面积 (hm ²)	林木 绿化 率(%)
钦南区	1810.30	683.50	37.76	1545.30	608.50	39.38	265.00	75.00	28.30

区县	面积 (hm ²)	绿化 面积 (hm ²)	林木 绿化 率 (%)	集中居住型			分散居住型		
				面积 (hm ²)	绿化 面积 (hm ²)	林木绿化 率 (%)	面积 (hm ²)	绿化 面积 (hm ²)	林木 绿化 率 (%)
钦北区	3846.00	1926.10	50.08	3613.00	1861.90	51.53	233.00	64.20	27.55
灵山县	8535.70	3303.30	38.70	5995.70	2541.30	42.39	2540.00	762.00	30.00
浦北县	2793.50	1404.00	50.26	1361.50	1046.00	76.83	1432.00	358.00	25.00
合计	16985.50	7316.90	43.08	12515.50	6057.70	48.40	4470.00	1259.20	28.17

3.3 生态服务能力分析

3.3.1 绿道网络体系

2015 年以来, 钦州市依托现有自然河流、绿地、山体, 不断加快推进城市绿道建设。截至 2019 年底, 钦州市已建成绿道总长 106.20km, 在市区江滨公园、林湖森林公园、白石湖公园等处已建成绿道 62.10km, 在浦北县五仙湖、五皇山森林公园和越州天湖景区等处建设绿道 29.00km, 在灵山县六峰山—三海岩风景名胜区、灵山县江滨公园鸣珂江沿岸等处建设绿道 18.60km, 并在绿道两侧完善了标示牌、夜景照明、廊架、垃圾桶和坐凳等基础服务设施, 完善了驿站和服务点, 修建了亲水平台、健身广场等休闲设施, 为居民户外健身、休闲提供了优良场所。然而, 每万人拥有的绿道长度仅为 0.32km, 绿道总量严重不足, 距离国家森林城市指标要求差距甚远。此外, 区域内的绿道主要分布在河流两岸和现有的城市公园、森林公园内, 保护地与生态景区之间道路绿化状况一般。绿道之间连续性差, 尚未在全市形成遍及城乡的绿道网络。因此, 需进一步依托钦江、茅岭江、大风江河岸、北部湾海岸和城市公园等自然资源, 进行绿道建设, 打造绿色慢行与健身休闲系统。

表 3-20 钦州市绿道现状统计表

名称	区县	起始位置	长度 (km)
合计			106.20
江滨公园东岸绿道	钦南区、钦北区	钦江大桥-钦江五江桥	15.00
江滨公园西岸绿道	钦南区、钦北区	钦江大桥-钦江五江桥	7.00
郊区城北公园绿道	钦北区	城北公园内部	1.80
钦江西岸绿道	钦南区	河堤公园-金海湾大桥	1.10
市政府西侧绿地绿道	钦北区	绿地内部	0.60
市政府南侧梦园绿道	钦北区	梦园内部	1.10
同心园绿道	钦北区	同心园内部	1.50
白石湖公园绿道	钦南区	白石湖沿岸	2.80
和谐公园绿道	钦南区	公园内部	0.90
中山公园绿道	钦南区	公园内部	0.50
园博园绿道	钦南区	园博园内部	4.00
广西钦州林湖自治区级森林公园林湖景区园区环路	钦州市钦北区/广西钦州林湖自治区级森林公园	景区大门	12.00
广西钦州林湖自治区级森林公园八角山景区道路	钦州市钦北区/广西钦州林湖自治区级森林公园	景区大门	6.00
那雾山森林公园绿道	钦南区	公园内部	6
三娘湾旅游区绿道	钦南区	景区内部	1.8
五仙湖休闲观光绿道	浦北县	围绕湖边	4.50
五皇山景区绿道	浦北县	龙门镇马兰	8.00
农业休闲观光绿道	浦北县	北通镇良田	5.00
越州天湖景区郊野绿道	浦北县	张黄镇	6.00
公猪脊森林公园环山绿道	浦北县	环山步道	3.50
越州大道绿道	浦北县	县管理局-电信大夏	2.00
灵山六峰山环山健康休闲绿道	灵山县	六峰山——三海岩风景名胜区山脚环路	2.40
江滨一路绿道	灵山县	江滨一路旁	1.00
江滨公园绿道	灵山县	公园内	1.60
鸣珂江沿江绿道	灵山县	鸣珂江两旁	10.10

3.3.2 生态休闲场所

截至 2019 年底, 钦州市建有 20hm² 以上的大型生态旅游休闲场

所 17 处, 包括六峰山—三海岩风景名胜区、广西钦州林湖自治区级森林公园、广西五皇山自治区级森林公园、广西钦南那雾山市级森林公园等。

表 3-21 钦州市大型生态休闲场所统计表

序号	区县	名称	面积 (hm ²)	备注
1	钦南区	广西钦南那雾山市级森林公园	237.33	与钦南那雾山自治区级地质公园有重叠
2	钦南区	广西钦州那雾山自治区级地质公园	2000.00	与钦南那雾山市级森林公园有重叠
3	钦南区	平山岛郊野公园	183.21	
4	钦南区	广西钦州茅尾海国家级海洋公园	3482.70	
5	钦南区	龙门群岛海上生态公园	5000.00	
6	钦南区	三娘湾海洋主题公园	1219.70	
7	钦南区	钦州园博园	82.17	
8	钦北区	八寨沟景区	3262.22	
9	钦北区	广西钦州林湖自治区级森林公园	2229.80	与广西王岗山自然保护区有重叠
10	灵山县	六峰山—三海岩风景名胜区	96.00	
11	灵山县	仙女潭景区	20.00	
12	浦北县	广西浦北五皇山国家地质公园	3200.00	与广西五皇山自治区级森林公园有重叠
13	浦北县	广西五皇山自治区级森林公园	871.20	与五皇山国家地质公园有重叠
14	浦北县	中心公园	21.46	
15	浦北县	越州天湖景区	7900.00	
16	浦北县	公猪脊森林公园	21.64	
17	浦北县	神龟谷生态旅游区	133.00	

钦南区有 7 处大型生态休闲场所。其中, 广西钦南那雾山市级森林公园、广西钦州那雾山自治区级地质公园、平山岛郊野公园以森林景观为主要特色, 以市民短途郊野休闲为主要功能, 为市民提供郊游观光、娱乐的场所。龙门群岛海上生态公园、三娘湾海洋主题公园、广西钦州茅尾海国家级海洋公园以湿地景观、海洋景观为特色, 主要

为市民提供滨海观光、度假休闲等特色场所。钦州园博园为钦州市园林绿化集大成的作品，以展示城市特色为主要功能，为市民提供周末休闲、健身、运动场所，为钦州市增加了一道亮丽的生态名片。钦北区有 2 处大型生态休闲场所，分别为八寨沟景区和广西钦州林湖自治区级森林公园，主要以森林景观为主要特色，为市民提供短途休闲观景场所。灵山县有 2 处大型生态休闲场所，分别为六峰山—三海岩风景名胜区、仙女潭景区。其中，六峰山—三海岩风景名胜区以岩溶景观为主体，体现了中国岭南山水文化特色，是开展国学、文学修养旅游的休闲场所。仙女潭景区以瀑布美景著称，为夏季休闲避暑、休闲、观光提供了理想场所。但东部生态休闲场所较少，无法完全覆盖居民郊游需求。浦北县有生态休闲场所 6 处。其中，广西五皇山自治区级森林公园（五皇山国家地质公园）、公猪脊森林公园以森林景观为主要特色，可开展森林体验、森林康养与森林科普活动。中心公园、越州天湖景区、神龟谷生态旅游区具有良好的水域风光和游览设施，是人们旅游休闲和生态养生的场所。

总体来说，生态休闲场所大多依托山体、海洋而建，分布在钦州市北部山区和南部滨海区域，交通条件较好，构成了钦州市城周的绿色生态屏障和郊野活动空间。但中心城区中北部还缺少生态休闲场所的建设，灵山县郊野生态休闲场所较少，未能形成郊野休闲体系，无法很好地满足新区市民就近进行郊野游憩活动的需求。

3.4 生态产业现状分析

3.4.1 生态旅游

钦州市地处南海之滨，被誉为“中华海豚之乡”、“千年古陶城”。钦州市的生态旅游景区景点遍布各处，空间布局合理，有自治区级森

林公园 2 处，市级森林公园 1 处，自治区级风景名胜区 1 处，4A 级旅游景区 10 处，3A 级旅游景区 16 处、2A 级旅游景区 2 处，中国美丽乡村 3 个，中国森林养生基地 1 家，广西休闲农业与乡村旅游示范点 12 处，星级乡村旅游区 24 处，星级农家乐 26 处，涵盖了滨海风光、人文胜地、山水景观和工农业观光四大特色。

近年来，钦州市生态旅游迅速发展，2015 年至 2019 年，旅游接待人次、收入及带动其他产业产值呈逐年上升趋势。截至 2019 年底，全市接待生态旅游游客 191.00 万人次，实现生态旅游总消费 8.00 亿元，同比分别增长 6.11%、14.12%。

表 3-22 钦州市 2015-2019 年生态旅游业发展情况统计表

序号	项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
1	生态旅游人数（万人次）	161.00	165.00	174.00	180.00	191.00
2	生态旅游综合收入（亿元）	4.00	4.09	6.03	7.01	8.00
3	同期第三产业增加值（亿元）	357.49	399.04	449.86	495.75	541.85
4	生态旅游总收入占第三产业比重（%）	1.12	1.02	1.34	1.41	1.48

自然生态旅游：钦州市山清水秀、碧海蓝天，“江、海、湖、山、岛”等自然资源和悠久的人文历史组成了丰富而独特的旅游资源，境内山高翠拔直参天，壑深飞瀑若无地，生态基底优越，是全球唯一能在近海近距离观赏到“黑、灰、蓝、白、粉红”等五彩斑斓海豚的地方。近年来，钦州市依托丰富的森林、海洋、湿地资源和优越的生态环境，大力推进森林、海洋和湿地旅游发展，已建成林湖自治区级森林公园等 3 处森林公园，打造了浦北县凤凰谷野生林中古树茶生态园中国森林养生基地、钦南区那雾山森林康养基地、钦北区八寨沟中国森林体验基地、灵山县桂味荔枝农业生态园森林人家等 17 家国家、自治区级森林旅游品牌基地，建成八寨沟、五皇山等 10 个 4A 景区和北部湾花卉小镇等一批森林生态旅游休闲景区（点）。近年来，相

继开展了“壮族三月三，相约八寨沟”、“缤纷五一节，汇聚八寨沟”、“八寨沟森林旅游节”、“户外森林拓展活动”、“四季采摘节”等旅游节庆活动，吸引大量游客前往。从生态旅游产品的开发数量、质量以及层次来看，虽然钦州市已经开发了滨海旅游、山水观光、生态农林业以及人文圣地旅游在内的四大类产品，但钦州市生态旅游业仍处在观光旅游产品占主导的发展阶段，依然存在景区品质有待提升、旅游基础设施不够完善、旅游方式单一、重点景区品牌带动力不强、旅游知名度有待提升等问题，迫切需要完善生态旅游景区基础设施，积极推进全域旅游示范区建设。

表 3-23 主要自然生态旅游地一览表

类别	景区名称	级别	位置
景区	灵山县六峰山风景名胜区	AAAA	灵山县灵城街道六峰路 52 号
	大芦古村文化生态旅游区	AAAA	灵山县佛子镇大芦村
	浦北县越州天湖景区	AAAA	浦北县张黄镇十字村委
	浦北县五皇山景区	AAAA	浦北县龙门镇林垌村委
	三娘湾景区	AAAA	三娘湾旅游风景
	园博园景区	AAAA	钦南区金海湾大道
	那雾山森林公园	AAAA	钦南区那丽镇那雾塘村
	林湖森林公园	AAAA	325 国道南北二级公路旁
	八寨沟旅游景区	AAAA	钦北区贵台镇洞利村
	浦北县公猪脊景区	AAA	浦北县小江街道公猪脊山脉
	钦州市浦北县文昌景区	AAA	浦北县江城街道
	钦州龙门群岛海上生态公园	AAA	钦州港区滨海社区逸仙路
	钦州学院滨海校区景区	AAA	钦南区滨海大道 12 号
	白石湖景区	AAA	钦南区金海湾大桥南侧
	碗窑梨花谷景区	AAA	钦北区板城镇新城村委碗窑村
	王岗山景区	AAA	钦北区大直镇
森林公园	广西钦州五皇山森林公园	自治区级	浦北县龙门镇
	广西钦州林湖森林公园	自治区级	钦北区的大垌镇及长田街道办事处、大直镇和贵台镇境内
	广西钦南那雾山森林公园	市级	钦南区那丽镇

类别	景区名称	级别	位置
风景名胜区	六峰山—三海岩风景名胜区	自治区级	灵山县城中心的鸣珂江畔
海洋公园	广西钦州茅尾海国家级海洋公园	国家级	茅尾海海域
地质公园	浦北五皇山地质公园	国家级	浦北县龙门镇
	广西钦州市那雾山地质公园	自治区级	钦南区那丽镇

乡村生态旅游：钦州市将发展乡村旅游作为实施乡村振兴战略的重要内容，以旅游开发、产业帮扶为抓手，以民俗文化、农家体验为特色，将旅游与精准扶贫有效结合。同时，将乡村旅游纳入县域经济考核指标中，引导各地挖掘文化旅游资源，开发新业态，培育新产品，争创新品牌，大力发展乡村旅游。通过实施“四建一通”工程和“四好农村路建设”，全市3A级旅游景区已基本通等级公路或城市道路，逐步实现全市乡村旅游精品线路织网成片，大大改善景区景点的通行环境；通过“美丽钦州”乡村建设，重点加强以犀牛脚镇、贵台镇、白石水镇为重点旅游型特色小镇的人居环境整治，优化美化靓化村容村貌，加强村级公共服务中心建设，建立了完善的互联网信息系统，进一步提升了乡村旅游发展条件。近年来，全市共创建中国美丽乡村3个，广西五星级乡村旅游区6处，广西四星级乡村旅游区16处、广西三星级乡村旅游区2处、广西五星级农家乐5家、广西四星级农家乐8家、广西三星级农家乐5家，大大提高了农民的收入。目前，钦州市乡村旅游项目仍存在缺乏整体策划、主导产业不突出、特色不强，产品雷同、文化内涵挖掘不够深入等问题。主要表现为乡村旅游主要以农家乐、休闲农业观光、民宿等中、小乡村旅游项目为主，民俗农事参与体验、农业科普项目较少，项目分布分散。

表 3-24 主要乡村生态旅游地一览表

序号	名称	等级	地址
1	广西桂味荔枝农业生态园	广西五星级乡村旅游区	灵山县陆屋镇新光农场内

序号	名称	等级	地址
2	广西农垦国有东方农场浦北县东方生态园	广西五星级乡村旅游区	浦北县张黄镇十字村委
3	浦北县双良芭乐园	广西五星级乡村旅游区	浦北县白石水良田村委
4	浦北县石祖禅茶园	广西五星级乡村旅游区	浦北县北通镇那新村委
5	钦北区翠湖田园	广西五星级乡村旅游区	钦北区大垌镇稔子坪采空区
6	钦北区娥眉湾生态园	广西五星级乡村旅游区	钦北区大寺镇南间村
7	广西烟霞山景区	广西四星级乡村旅游区	灵山县烟墩镇长麓村
8	罗阳富硒谷生态园	广西四星级乡村旅游区	灵山县平山镇灵家村委会校椅麓村
9	桑生生态园	广西四星级乡村旅游区	浦北县三合镇新村村委,邕浦二级路旁(墨岭附近)
10	浦北县石祖·富斗田乡村旅游区	广西四星级乡村旅游区	浦北县北通镇清湖村
11	钦州三娘湾景区	广西四星级乡村旅游区	钦州市三娘湾旅游管理区
12	火龙果农业乡村旅游区	广西四星级乡村旅游区	钦南区沙埠镇大沙桐片区及久隆镇境内
13	钦南区欢乐农场	广西四星级乡村旅游区	钦南区尖山镇横丰村
14	钦州那雾岭生态园	广西四星级乡村旅游区	钦南区那丽镇那雾岭山上
15	龙门港镇龙门蚝湾	广西四星级乡村旅游区	钦南区龙门港镇
16	钦州市钦南区松山乡村世界	广西四星级乡村旅游区	钦南区久隆镇平新村委松木山村
17	钦南区大海猫山水花园	广西四星级乡村旅游区	钦南区沙埠镇平良村委新屋坪村
18	钦州市台果休闲果场	广西四星级乡村旅游区	钦南区沙埠镇关草塘村
19	钦南区北部湾花卉小镇	广西四星级乡村旅游区	钦南区平坦镇泥桥村
20	嘉美源滨海休闲农庄	广西四星级乡村旅游区	犀牛脚镇沙角村
21	钦州市钦北区九佰垌农业公园	广西四星级乡村旅游区	钦北区平吉镇东北部
22	南江生态园	广西四星级乡村旅游区	钦北区大直镇英雄村
23	钦州浦北五皇山	广西三星级乡村旅游区	浦北县五皇山国家地质公园内
24	钦州浦北县公猪脊森林公园	广西三星级乡村旅游区	浦北县小江街道公猪脊山脉
25	灵山县灵东农庄生态园	广西五星级农家乐	灵山县佛子镇灵东水库大坝底
26	灵山县奇石湖生态农庄	广西五星级农家乐	灵山县灵城镇独岭村委龙武石场
27	浦北三合桑生生态园	广西五星级农家乐	浦北县三合镇新村村委

序号	名称	等级	地址
28	钦州市大自然中心学校 (白海豚度假酒店)	广西五星级农家乐	钦州市三娘湾旅游管理区三娘湾村
29	牧歌田园	广西五星级农家乐	钦北区板城镇古屋村农业开发区
30	灵山县三隆镇番桃园家庭农场	广西四星级农家乐	灵山镇三隆镇横岗村委九岭村 10 号
31	浦北县月亮山庄	广西四星级农家乐	浦北五皇山国家地质公园内
32	浦北县聚然休闲中心	广西四星级农家乐	浦北县江城街道六桥村谈章麓
33	钦州市钦南区银湖山庄	广西四星级农家乐	钦南黎合江大转盘往久隆镇分界处
34	三娘湾乌雷渔家	广西四星级农家乐	三娘湾景区的西南端
35	钦南区荔景山庄	广西四星级农家乐	钦廉林场立石工区, 田寮水库 (恒大绿洲后)
36	钦北区群富牛大力基地	广西四星级农家乐	钦北区大直镇大利村委上高江村矛班岭
37	钦北区八寨原乡农家乐	广西四星级农家乐	钦州市钦北区贵台镇洞利村委佃禾村
38	麦记渔家小园	广西三星级农家乐	钦州市三娘湾旅游管理区三娘湾村
39	钦北区小董镇红豆红山庄	广西三星级农家乐	钦州市钦北区小董镇城南的独岭村
40	钦北区林湖公园森林人家	广西三星级农家乐	广西钦州市钦北区长田街道办林湖森林公园内
41	钦北区荔江人家	广西三星级农家乐	钦北区新棠镇南部
42	钦北区天鹅湖生态园	广西三星级农家乐	钦北区平吉镇八仙坪村

3.4.2 特色林业产业

3.4.2.1 特色果品产业

钦州是广西乃至全国重要的水果生产基地, 荔枝、火龙果等种植、产量排在全国前列。从种植规模看, 2019 年, 全市水果种植面积达到 14.73 万 hm^2 , 其中, 荔枝种植面积占广西的一半, 香蕉、火龙果也排在广西前列。从产量看, 2019 年, 全市水果产量 214.56 万 t, 比 2010 年的 130.82 万吨增长了 64.01%, 年均增长 7.11%。从产值看, 2019 年, 全市水果产值完成 108.00 亿元, 占全市农业产值的 23.40%, 是

钦州市农民收入的重要来源和脱贫攻坚的重要推动力。

从主要品种看，作为钦州三大水果品种的荔枝、香蕉、龙眼，随着市场的变化，在政府部门的引导推动下，优化品种结构步伐正在加快。2019年，三大水果种植总面积达到10.73万hm²，总产量达到124.20万t，分别占全市水果总面积和总产量的72.84%、57.89%。

近年来，钦州在稳定荔枝、香蕉等传统优势水果的同时，积极引进柑橘、百香果、火龙果、番石榴等新兴水果品种。根据水果部门统计，2019年，柑橘类种植面积达到0.77万hm²，火龙果面积0.18万hm²，百香果面积0.34万hm²，已成为全市水果产业的新增长点。但特色果品产业仍存在特色林果产品优势区不突出，空间布局不合理等问题，导致特色果品发展同质化，市场竞争力差。

表 3-25 钦州市 2017-2019 年特色林果情况统计表

序号	项目	2017 年	2018 年	2019 年
1	种植面积 (万 hm ²)	16.80	16.81	14.73
2	产量 (万 t)	195.00	213.00	214.56
3	产值 (亿元)	71.18	66.82	108.00

3.4.2.2 木材产业

钦州市木材资源丰富，是广西壮族自治区乃至全国的速丰林重点发展地区之一。全市林业用地面积628966.92hm²，活立木蓄积3034.08万m³，用材林面积约31.17万hm²。2019年钦州市商品木材产量160万m³，进口木材125万m³，进口木材来源于新西兰、加拿大、乌拉圭、澳大利亚、美国等国。钦州市积极落实工业高质量发展的部署，按照“强龙头、补链条、聚集群”的要求，着重推进木材加工产业园区和加工基地建设，引进上游造板饰面纸项目和下游家具、地板中高端产业，产业延链、强链、补链和集聚取得初步成效。全市木材经营加工企业共有1220家，龙头企业21家（省级以上龙头企业8家），

按类型分，大型纸浆厂 1 家，人造板 109 家、单板厂 357 家、锯材等加工企业 700 多家，已建成主要林业产业园区 4 个。2019 年，林业第二产业产值 128.64 亿元，其中，木材加工和木、竹、藤、棕、苇制品制造 43.85 亿元，木、竹、藤家具制造 4.81 亿元，木、竹、苇浆造纸和纸制品 76.44 亿元，林产化学产品制造 3.54 亿元。目前，钦州市木材产业发展迅速，但仍存在用材林示范基地建设标准低、缺少林产交易市场等问题。

3.4.2.3 林下经济产业

近年来，钦州市充分利用丰富的林地资源、优越的气候条件、良好的生态环境和明显的区位优势，大力推进林下经济发展，促进林农产业结构调整，拓宽林农就业、创业渠道，促进农民增收致富。钦北区被评为“中国果园鸡之乡”，浦北县为“中国红椎菌之乡”和“中华蜜蜂之乡”，2017 年，浦北县更是被评为“世界长寿之乡”，灵山县是唯一的“中国养蛇之乡”。同时，依托林业龙头企业带动农民专业合作社，吸引龙头企业对林下产品进行深加工、发挥品牌效益，为农民专业合作社的发展提供有利条件，建立“龙头企业+专业合作社+农户”的经营模式，实现合作社、企业、农户共赢。截至 2019 年底，全市发展林下经济面积 22.73 万 hm^2 ，产值达 93.50 亿元，惠及林农 63 万人，林农人均纯收入 2929 元。目前，钦州市林下经济产业发展较好，但大多数农户仍沿用传统的养殖方式，对科学养殖技术掌握不够，致使收益不够高。林下养殖及中草药种植产业缺乏深加工，品牌少，产业链不长，受市场影响较大。

3.4.2.4 花卉苗木产业

钦州市依托区位优势，以苗木花卉生产示范基地，苗木花卉市场流通体系建设为重点，加强产品结构调整，苗木花卉产业呈现出品种

多样、生产专业化、运作市场化的良好态势。截至 2019 年底, 钦州市苗圃有 192 家, 生产面积 684.67hm^2 , 苗木产量 6398 万株, 主要培育松树、油茶、土沉香、黄花梨、樟木等主要造林树种及绿化树种, 实际用苗量 4008 万株。目前已建成现代特色花卉苗木林业示范区(园、点)7 个, 分别是钦北区宝鸭坪花木世界(核心)示范区(自治区级)、那蒙镇特色苗木种植示范园(乡级)、伯劳镇白玉兰产业示范园(乡级)、太平镇那璞村桃园林树木种植示范点(村级)、平睦镇茂平村花卉种植示范点(村级)、福旺镇大双村林富花卉苗木示范点(村级)、北通镇和兴花卉产业示范点(村级)。目前, 钦州市花卉苗木产业正在逐步完善, 但花卉苗木基地建设仍有待进一步扩大, 花卉品种需不断丰富, 积极探索新的发展模式, 创新拓展花卉苗木流通市场。

3.4.2.5 木本油料产业

钦州市十分重视木本油料产业发展, 特别是油茶产业。通过制定《钦州市实施油茶“双千”计划助推乡村产业振兴实施方案》、成立油茶产业发展联席会议制度、加强宣传培训、示范引领带动等一系列措施, 逐步扩大油茶种植面积, 培育油茶加工企业。截至 2019 年底, 钦州市油茶种植面积 800.00hm^2 , 其中, 钦南区 13.33hm^2 , 钦北区 120.00hm^2 , 灵山县 133.33hm^2 , 浦北县 533.34hm^2 , 年产油茶籽总产量 2224.9t。同时, 钦州市坚持“高起点、高标准、高投入”的发展理念, 在市林科所和国有林场发展油茶, 从整地、种植、抚育管理等各个环节高标准实施, 以达到“双高”示范效果。目前, 三十六曲林场联合市林科所营建了香花油茶示范林 26.67hm^2 。钦州市鼓励群众将土地零散、无能力经营的林地流转入油茶专业合作社或造林公司等方式参与发展油茶产业, 并通过参与合作社或公司的造林、管护等获得劳务报酬, 增加林农收入。目前, 全市有油茶合作社 9 家, 惠及贫困户

213 户，带动贫困人口 4200 多人，户均增收 1000 多元。总体来看，钦州市油茶产业已初具规模，具有一定的发展基础，但还存在产业发展质量和效益不高、油茶产业化经营、品牌建设和市场体系建设和监督薄弱等问题。

3.5 相关规划分析与解读

3.5.1 《广西北部湾森林城市群建设总体规划（2019-2025 年）》

为服务“一带一路”、西部陆海新通道、建设中国（广西）自由贸易试验区等国家战略，《广西北部湾森林城市群建设总体规划（2019-2025 年）》提出构建“两屏防护•三网联动•六核辐射•多点绽放”的空间布局，致力于推进形成多层次的区域一体化森林生态网络，以不断提高北部湾人居环境品质和生态福利。

钦州市位于广西南部沿海，北部湾北岸，是广西北部湾经济区的海陆交通枢纽，中国—东盟自由贸易区的前沿城市。钦州市森林城市的建设是北部湾滨海生态防护屏障的重要节点，也是构建北部湾优质宜居宜业宜游绿色城市圈、全民生态文明自然教育体系建设示范区的重要阵地。因此，钦州市国家森林城市建设以《广西北部湾森林城市群建设总体规划（2019-2025 年）》作为基本遵循和指引，根据其发展理念、发展定位和基本要求对各项重点任务进行细化完善。

3.5.2 《钦州市城市总体规划（2012-2030）》

《钦州市城市总体规划（2012-2030）》将钦州市定位为面向中国—东盟合作的区域性国际航运中心、物流中心和大西南开发开放的前沿阵地，北部湾临海核心工业区，经济充满活力、城乡协调发展的现代港口工业城市和具有岭南风格、滨海风光、东南亚风情的宜居宜商城市；提出在市域范围内构建“一区、三轴”的城镇空间布局结构。

其中，“一区”为钦州市中心城区，是统筹城乡发展、辐射带动全市域经济发展的核心地区。“三轴”分别为南北城镇发展轴、灵山城镇发展轴和浦北城镇发展轴，是钦州依托高速、国道等交通通道对接南宁、南向粤港澳和东盟地区的重要经济联系通道。

《钦州市城市总体规划（2012-2030）》提出的城市发展定位、发展目标和空间结构是钦州市国家森林城市建设的基本遵循。《钦州市国家森林城市建设总体规划》将在此基础上，进一步细化与完善生态建设内容，尤其是深化中心城区及交通道路绿廊的建设，以推动构建具有岭南风格、滨海风光、东南亚风情的宜居宜商城市。

3.5.3 《钦州市城市绿地系统规划（修编）（2014-2030）》

《钦州市城市绿地系统规划（修编）（2014-2030）》提出将钦州市建设成空间布局合理、设施齐全、人文景观与自然景观通融、具有滨海特色的园林城市，形成“城景相系、三轴二镇相连、三带三基地相融”的市域绿地空间结构。2015年将钦州建设成为国家园林城市，人均公园绿地面积达到 $10.90m^2/人$ ，绿地率达到 $31.47m^2$ ，绿化覆盖率达到 $36.52m^2$ 。至2025年底，建成国家生态园林城市，人均公园绿地面积达到 $11.88m^2/人$ ，绿地率达到 $37.41m^2$ ，绿化覆盖率达到 $40.01m^2$ 。至2030年底，打造具有鲜明滨海特色的国家生态园林城市，人均公园绿地面积达到 $13.55m^2/人$ ，绿地率达到 $37.21m^2$ ，绿化覆盖率达到 $40.25m^2$ 。

《钦州市城市绿地系统规划（修编）（2014-2030）》明确了钦州市绿地建设的发展目标和生态格局，是编制本规划的重要遵循，但其各项指标均低于国家森林城市指标要求。因此，钦州市国家森林城市建设将在对接《钦州市城市绿地系统规划（修编）（2014-2030）》的基础上，结合《国家森林城市评价指标》，对其规划的各项绿地进行

补充完善。

3.6 森林城市建设 SWOT 分析

3.6.1 优势

1、自然资源丰富多样，生态环境独特优良

钦州市属亚热带兼南亚热带季风气候区，光照充足，雨量充沛，自然条件优越，非常适合森林植被的生长，孕育了繁多的热带森林物种，常绿季雨林、沟谷雨林、山地阔叶林和丰富的动植物资源。其中，有国家Ⅰ级保护动物黑鹳(*Ciconia nigra*)、中华秋沙鸭(*Mergus squamatus*)、白肩雕(*Aquila heliaca*)、儒艮(*Dugong dugon*)和中华白海豚(*Sousa chinensis*)等，国家Ⅰ级重点保护植物有水松(*Glyptostrobus pensilis*)。此外，钦州市起伏连绵的复杂地形和多样化的生态环境塑造了独特且丰富的森林、湿地、海洋、湖泊等资源，形成了众多的保护地。茅尾海国家海洋公园拥有处于原生状态的红树林和盐沼等典型海洋生态系统，是近江牡蛎的全球种质资源保留地，景观独特，在我国较为罕见；五皇山国家地质公园拥有大面积保存完整的原始次生天然红椎林和花岗岩石蛋地貌，是华南乃至全国同类地貌景观的典范和代表；王岗山自治区级自然保护区至今保留着大片较为完整、基本维持原始状态的北热带雨林，植被繁茂，种类繁多，具有较高的观赏价值，这些都为钦州市国家森林城市的创建奠定了坚实的基础。

2、国土绿化不断开展，城乡绿化成效显著

近年来，钦州市通过“绿满八桂”等重点林业工程，连续多年在远郊山区开展了集中造林攻坚活动，全市的森林面积逐年提升，森林覆盖率显著提高；城区则通过“园林生活十年计划”活动的开展，绿化水平和质量得到了很大的提升，并荣获了“国家园林城市”的称号，

灵山县、浦北县荣获了“国家园林县城”称号。村庄则通过“生态乡村”、“绿美乡村”等村屯绿化专项工程，形成了“村在林中、院在绿中、人在景中”的乡村生态格局。这些荣誉的获得及工作的实施，均有效推动了国家森林城市创建的成功。

3、政府领导高度重视，社会创森氛围浓厚

钦州市委、市政府历来极为重视城市的森林建设，认真贯彻落实国家和自治区有关加快林业发展的决定、意见和政策，以打造林业生态建设升级版和林业产业升级版为主线，积极加强森林经营、发展优势产业、推进重大项目，开展以林业生态、林业产业、生态文化为内涵的现代林业建设。在创建森林城市的过程中，为加强统筹协调，市专门成立了创森工作领导小组，将建设任务和目标落实到各部门和责任人，确定了阶段目标，建立工作制度，分解工作任务，为创建国家森林城市奠定基础。在森林城市创建中，深入开展生态保护宣传和生态活动，使全民生态意识不断增强，全社会参与森林城市建设的热情高涨，树立起了植绿、护绿、爱绿的意识和尊重自然、顺应自然、保护自然的理念。

3.6.2 劣势

1、森林质量有待提升，森林生态功能较差

钦州市活立木蓄积量 3034.08 万 m^3 ，乔木林单位蓄积量为 $57.94m^3/hm^2$ ，远低于全国平均水平（第九次全国森林清查 $94.83 m^3/hm^2$ ）。树种结构比较单一，且多为纯林，造成森林生态系统抗干扰能力较弱。同时，低产林多、优质林分少，中小径材多、大径材少，一般用材多、珍责用材少，单位面积蓄积量不高，林地综合生产率偏低，资源结构和森林生态功能较差，总体质量效益不高。此外，沿海防护林防护效能有待提高，树种结构配置不理想，特别是基干林带树

种单一、结构简单、纯林多、混交林少，林分老化、退化、退效严重，加之多年来饱受台风等自然灾害的袭击，造成林木断枝、折干，甚至出现断带、缺口，形成残次林相，导致防护功能下降，抵御灾害能力差。如何科学合理地改善林分结构、提高防护林防护效能，提升景观质量，形成树种多样、色彩丰富的复层林，以及加快提升现有森林资源的经营水平是森林城市建设面临的重要问题之一。

2、绿地空间分布不均，生态服务功能不足

目前，钦州市建成区绿量偏小，绿化覆盖率和人均公园绿地面积较低，距离国家森林城市要求尚有距离。公园绿地分布不均，绿地网络体系不够完善，还不能完全满足居民出行的服务半径要求。森林公园、海洋公园等风景游憩绿地大多分布于市域北部山区及南部滨海周边区域，尚未满足市民郊野需求，这些都与建设高标准的城市森林生态系统有一定的差距。总体来看，钦州市城市绿地系统有待进一步完善，需要尽快构筑以城区绿地与城郊绿地有机结合的生态绿地结构。

3、林业产业发展薄弱，市场竞争能力较弱

钦州市林业产业基础条件较好，但资源利用率低，林产品市场竞争能力不强，生产技术相对落后，机械化程度较低，林产品深加工率不高，产业链短，初、中级产品多，高端产品少，产品附加值低，林产品品牌建设力度不够，林业富民功效未得以充分显现，林业在全市国民经济中所占比重偏小，面临供给侧结构性改革和绿色发展的要求，林业产业发展亟需加快步伐。

3.6.3 机遇

1、国家着力推进森林城市建设带来的机遇

2013年，中共中央作出建设生态文明和美丽中国重大战略部署。森林城市地位凸显，森林城市建设进入国家发展的战略层面，得

到了党中央、国务院的高度重视和大力支持，得到了各地党委政府的积极响应和城乡居民的普遍欢迎。国家新型城镇化规划、国家中长期改革实施规划、“十三五”林业发展规划等都把森林城市建设列入了国家发展战略。2016年，习近平总书记在中央财经领导小组第12次会议上强调，森林关系国家生态安全，要加强森林生态安全建设，着力开展森林城市建设，为森林城市建设进一步指明了方向。2020年9月，中国在联合国大会上向世界宣布了2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和的目标，而未来十年正是碳达峰的关键期和窗口期，此时开展森林城市建设恰逢其时。因此，国家政策导向为钦州市创建国家森林城市提供了契机。

2、“一带一路”倡议带来的历史发展机遇

钦州市位于广西北部湾沿海，南（宁）—北（海）—钦（州）—防（城港）城市群的中心位置，处在西南地区走向东盟出海大通道的前沿，占据着面向东盟开放枢纽和桥头堡的优势地位，是“一带一路”西部陆海新通道节点城市。要实现绿色发展，就必须提升钦州市生态产业体系能力，提升城市形象和影响力，这些都为钦州市森林城市建设工作提出了更高更严的新要求，也迎来了新的发展机遇期。

3.6.4 挑战

1、森林资源生态保护压力扩大

随着城镇化、工业化步伐加快，社会对林地、林木资源需求增大，先破坏后治理、边保护边破坏的现象还普遍存在；森林公安、森林防火、野生动植物保护、湿地保护、林业有害生物防治压力日益增大。此外，在社会发展过程中，城区的扩展，工业的发展，对大气、水体、山体等造成了一定的污染和破坏。如何在发展过程中，切实巩固提升已有生态建设和保护的成果、保护现有森林资源，处理好保护与发展

的关系，是森林城市建设面临的重要挑战。

2、森林资源规模扩张空间受限

钦州市处于沿海地区，城市生态建设用地相当有限，经过十多年来造林绿化的强力推进，全市可用于植树造林的地块越来越少，造林空间拓展困难。而随着城市扩张和人口的不断增长，坚决制止各类耕地“非农化”行为通知的出台，人地矛盾将日益突出，林业生态建设用地将逐步减少，如何利用有限的土地资源，构建起满足钦州城市生态安全需求的森林生态体系，是钦州市森林城市建设面临的一大挑战。

3.6.5 对策分析

1、S-O 对策分析

(1) 依托自然资源，构建生态宜居城市。依托钦州优良的自然资源本底条件和生态环境基础，深入实施“美丽广西”乡村建设重大活动和城市品质提升行动，建立完善的高质量森林生态体系，不断增加城市绿量，从而推进山水海城融合，树立生态宜居城市典范。

(2) 强化城市宣传，提升生态服务能力。加强电视、报纸、广播、杂志、网络媒体等各类媒体的宣传工作，利用多种形式来展示钦州市森林城市建设的成果，提高全民的支持度、知晓度和满意度，为全市森林城市建设营造良好的公众氛围；依托现有的城市公园、森林公园和其他风景名胜区、旅游景点重点开展生态宣传活动，打造生态服务品牌样板，提升钦州市生态服务能力。

2、W-O 对策分析

(1) 提升森林质量，增强森林生态功能。实施海防林建设、林分结构改造、森林抚育、受损弃置地修复等工程，有针对性地构建市域森林生态屏障，使树种结构更加丰富，速生、中生和慢生树种比例、

乔灌草比例更加科学合理，进一步增强防护效能。

(2) 优化公园布局，扩大生态服务范围。结合拆除违建、留白增绿等工程挖掘可用于绿化的城市用地，建设设施完善、植物景观丰富的小微绿地，提高全市的人均公园绿地面积，消除出门 500m 见绿地盲区。

(3) 推动供给改革，提升产业品牌价值。以现代特色林业示范区（园、点）为抓手，着力发展油茶、用材林、林下经济、特色林果等产业。通过完善产品产业链，开发高技术含量、高附加值的项目，扩大中、高端产品比例，提升钦州林业产业品牌价值，提高林业产品的吸引力、凝聚力、竞争力。

3、S-T 对策分析

(1) 响应国家号召，加快森林城市建设。依托钦州市优越的自然条件，响应国家政策导向，加入创建“国家森林城市”的行列中，建设森林生态、生态服务、生态产业、生态文化、支撑保障五大体系，全面提升城市生态环境，弘扬生态文化，实现“森林走进城市，城市拥抱森林”的城市风貌。

(2) 紧抓战略机遇，推进生态文明建设。紧抓“一带一路”，充分利用滨海、森林等丰富的生态资源优势，深入推进生态建设，有效地改善生态环境，提高城市品质，营造良好的生活、生产和投资环境，从而加快发展林业产业，构建特色鲜明、集聚发展、协调配套、竞争力强的现代产业体系，以提升城市形象，扩大城市影响力，增强城市综合竞争力，实现城市建设的可持续发展。

4、W-T 对策分析

(1) 推进绿色发展，争做绿色崛起表率。依托得天独厚的生态条件和资源禀赋，秉承绿色崛起的发展理念，将生态优势转化为发展

优势，扩大森林产品供给，推动绿水青山带来金山银山，从更高层面上促进经济发展，实现更有质量、更有效益的发展，走出一条绿色崛起的新路子。

(2) 推进见缝插绿，提升城市整体绿量。推进拆墙透绿、拆违增绿、见缝插绿等措施，不断提升绿化质量，使城市街头绿意盎然；加强立体绿化，积极拓展城市绿化新空间，丰富城市空间绿色层次；不断开展受损弃置地生态修复，扩大城市林木绿化范围，从而更大程度、更深层次地提升钦州城市绿量，实现“山青水秀生态美”。

第四章 建设指标评价和潜力分析

4.1 指标达标情况

4.1.1 森林网络指标

1、林木覆盖率

指标要求：年降水量 800mm 以上的城市，林木覆盖率达 35% 以上。

指标现状：按照《国家森林城市评价指标》中的计算方法要求，林木覆盖率为行政区域内林木面积与土地总面积的百分比。林木面积包括郁闭度 0.2 以上的乔木林面积和竹林面积、灌木林面积、农田林网面积、“四旁”植树面积、城区乔木、灌木面积。据此得出钦州市全市林木覆盖率为 52.48%，超过了 35% 的指标要求。（详见 3.1.2）

达标情况：达标。

2、城区绿化覆盖率

指标要求：城区绿化覆盖率达到 40% 以上。

指标现状：根据城市绿化行政主管部门 2019 年统计数据，钦州建成区面积 12327hm^2 ，绿化覆盖总面积 4862.15hm^2 ，绿化覆盖率 39.44%；其中，钦州中心城区建成区绿化覆盖率 40.02%，灵山县绿化覆盖率 38.12%，浦北县绿化覆盖率 37.72%。灵山县和浦北县的城市绿量较低，未来需进一步加强。

表 4-1 钦州市各区县城区绿化覆盖率现状统计表

区县	建成区面积 (km ²)	城区绿化覆盖面积 (hm ²)	城区绿化覆盖率 (%)
合计	123.27	4862.15	39.44
中心城区	90.51	3622.45	40.02
灵山县	21.21	808.61	38.12
浦北县	11.55	435.61	37.72

达标情况：不达标。

3、城区树冠覆盖率

指标要求：城区树冠覆盖率达 25%以上，下辖的县（市）城区树冠覆盖率达 20%以上。

指标现状：钦州市非常重视乔木在城市园林绿化建设中的作用，加大乔木树种的种植力度，推广本地木本植物的应用。同时，严格设计审查、施工、竣工验收等环节，保证了乔木树种的使用比例。根据对钦州市建成区各绿地类型城区树冠覆盖面积的调查统计，得出中心城区树冠覆盖面积为 2467.17hm²，树冠覆盖率为 27.26%，灵山县树冠覆盖面积为 561.00hm²，树冠覆盖率为 26.45%，浦北县树冠覆盖面积为 303.80hm²，树冠覆盖率为 26.30%。

表 4-2 钦州市各区县城区树冠覆盖率现状统计表

区县	占地总面积 (hm ²)	城区树冠覆盖面积 (hm ²)	城区树冠覆盖率 (%)	是否达到指 标要求
中心城区	9051	2467.17	27.26	达标
灵山县	2121	561.00	26.45	达标
浦北县	1155	303.80	26.30	达标

指标评价：达标。

4、城区人均公园绿地面积

指标要求：城区人均公园绿地面积达 12m²以上。

指标现状：截至 2019 年底，钦州建成区公园绿地总面积

777.26hm²，城区常住人口 66.38 万人，人均公园绿地面积 11.71m²。

表 4-3 钦州市各区县城区人均公园绿地面积统计表

区县	建成区人口 (万人)	公园绿地面积 (hm ²)	人均公园绿地面积 (m ²)
合计	66.38	777.26	11.71
中心城区	38.50	459.13	11.93
灵山县	19.63	215.60	10.98
浦北县	8.25	102.53	12.43

指标评价：不达标。未来需在创森建设中重点加强公园绿地的建设，不断提升公园绿地面积，扩大公园绿地服务范围。

5、城区林荫道路率

指标要求：城区主干路、次干路林荫道路率达 60%以上。

指标现状：钦州市在城区街道绿化中，注重地方特色，致力于林荫道路建设，形成“一路一树”、“一路一花”、“一路一景”的绿色景观带，大大改善了城市的绿色景观和生态环境。行道树主要以细叶榕、木棉、小叶紫薇、秋枫、羊蹄甲、桃花心木、荔枝、扁桃、芒果、香樟等常绿乔木及美人树、台湾栾树、黄花风铃木、紫薇等开花乔木及小叶榄仁、朴树等落叶乔木为主。对钦州市中心城区及灵山县、浦北县建成区主干路、次干路进行调查统计，得出到 2019 年底，钦州市道路总长度 329.15km，林荫路段长度 233.57km，林荫道路率达 70.96%，具体城区主干路、次干路林荫情况详见附表 2。

表 4-4 钦州市各区县城区林荫道路率现状统计表

区县	道路总长 (km)	林荫段长度 (km)	林荫道路率 (%)	主要绿化树种
合计	329.15	233.57	70.96	
中心城区	225.96	169.01	74.80	扁桃、秋枫、小叶榕、桃花心木
灵山县	60.53	37.43	61.85	秋枫、黄槐

区县	道路总长 (km)	林荫段长度 (km)	林荫道路率 (%)	主要绿化树种
浦北县	42.66	27.13	63.59	樟树、秋枫、阴香、榕树、羊蹄甲、龙眼树等

指标评价：达标。

6、城区地面停车场绿化

指标要求：城区新建地面停车场的乔木树冠覆盖率达 30%以上。

指标现状：近年来，钦州市城区新建地面停车场 7 处，总计 55661m²，乔木树冠覆盖面积 38606m²，乔木树冠覆盖率为 69.36%，所有新建停车场乔木树冠覆盖率均达到或超过 30%。但区域内仍有部分停车场缺少绿化，没有乔木遮挡，需在创森期间进一步提升。未来新建停车场，尤其是大型公共建筑、体育场、森林公园、风景区等自然旅游地附近的大型停车场要严格按照乔木树冠覆盖率不低于 30% 的要求建设。

表 4-5 钦州市各区县新建地面停车场乔木树冠覆盖率统计表

序号	区县	位置	名称	面积 (m ²)	乔木树 冠覆盖 面积 (m ²)	乔木树 冠覆盖 率(%)
合计				55661	38606	69.36
1	中心城区	梦园	梦园停车场	10000	7870	78.70
2	中心城区	林湖森林公园	林湖森林公园停车场	23932	18652	77.94
3	中心城区	白石湖公园	白石湖公园停车场	15118	9564	63.26
4	灵山县	六峰山—三海岩风景名胜区	六峰山—三海岩风景名胜区公园停车场	1700	600	35.29
5	灵山县	荔苑公园	荔苑公园停车场	1300	600	46.15
6	浦北县	公猪脊公园	公猪脊公园停车场	3000	1050	35.00
7	浦北县	人民公园	人民公园停车场	611	270	44.19

指标评价：待建指标。

7、乡村绿化

指标要求：乡镇道路绿化率达 70%以上，村庄林木绿化率达 30%以上，村旁、路旁、水旁、宅旁基本绿化美化。

指标现状：近年来，钦州市开展了“绿满八桂”、“美丽广西·生态乡村”、“绿美乡村”等村屯绿化专项工作，推进庭院、村庄、渠路绿化和村庄周围片林建设，加大村旁、路旁、水旁、宅旁绿化力度，逐步呈现“村在林中、院在绿中、人在景中”的乡村生态格局。

据统计，目前钦州市乡镇道路适宜绿化里程 976.20km，已绿化里程 814.30km，绿化率达 83.42%。村庄平均林木绿化率达 43.08%（详见 3.2.4）。

表 4-6 钦州市各区县乡镇道路绿化率统计表

区县	适宜绿化里程 (km)	已绿化里程 (km)	绿化率 (%)
合计	976.20	814.30	83.42
钦南区	323.20	298.80	92.45
钦北区	170.00	119.00	70.00
灵山县	218.00	155.00	71.10
浦北县	265.00	241.50	91.13

指标评价：达标。

8、道路绿化

指标要求：铁路、县级以上公路等道路绿化与周边自然、人文景观相协调，适宜绿化的道路绿化率达 80%以上。

指标现状：近年来，钦州市提出把钦州市铁路、高速公路、省道等主要交通干线建成“畅安舒美、和谐生态”的精品绿色长廊，形成“绿色长廊、和谐之路”，对已完成的绿化项目按照“三化”（绿化、美化、森林化）标准进行改造、补植、提升。截至 2019 年底，县级以上公路总长 7124.73km，但由于大部分为四级公路，道路宽度较窄，

两侧基本为耕地,因此适宜绿化里程为 1934.20km,已绿化 1814.34km,适宜绿化率达到 93.80%,整体道路绿化率较高。绿化树种以垂叶榕、大红花、红绒球、黄金榕、台湾海桐、光叶海桐、红花檵木等为主。

铁路总里程为 211.38km,为保证铁路列车安全运行,在铁路沿线的安全区内不进行绿化,以免影响行车安全。因此,铁路沿线安全区内主要以草皮地被和低矮灌木为主,安全区外围结合场地实际情况开展道路绿化美化工作。

表 4-7 钦州市道路绿化现状情况统计表

道路类型	适宜绿化里程 (km)	已绿化里程 (km)	适宜绿化道路绿化率 (%)
合计	1934.20	1814.34	93.80
高速公路	392.98	392.98	100.00
国道	364.21	341.80	93.85
省道	611.91	547.46	89.47
县道	565.10	532.10	94.16

指标评价: 达标。

9、水岸绿化

指标要求: 注重江、河、湖、库等水体沿岸生态保护和修复,水体岸线自然化率达 80%以上,适宜绿化的水岸绿化率达 80%以上。

指标现状: 钦州市水系发达,河网密布。境内水系包括南流江、郁江以及桂南诸河水系,主要河流有马江、钦江、南流江、武思江、武利江、张黄江、大风江、沙坪河、那隆江、旧州江、茅岭江等,共有一级以上河流 43 条。钦州市主要一级以上河流河道总长度 2008.70km,适宜绿化长度 1406.10km,已绿化长度 1135.67km,适宜水岸绿化率为 80.77%,其中有 30 条河流的水岸绿化率达到 80.00%,13 条河流的水岸绿化率未达到 80.00%,水岸绿化水平有待进一步提高。

主要河流水系多采用近自然水岸绿化模式，目前水体岸线自然化率 86.18%，所有河流水体岸线自然化率均达到 80.00% 以上，水岸生态化水平较高。具体数据详见表 6-24。

指标评价：达标。

10、农田林网

指标要求：农田林网按照 GB/T18337.3 要求建设。

指标现状：钦州市多山地和丘陵，平原区农田主要分布在沿海地区（钦南、钦北区），为冲积海积平原，主要自然灾害有台风、风暴潮、洪涝和风沙。近年来，钦州市加快推进了沿海防护林体系建设，把海岸前沿基干林带防护林作为重点工程建设，按照防护林建设技术规程，坚持因地制宜、适地适树、优化树种结构的原则，“边建设、边保护”，逐步提高沿海防护林抵御台风、风沙等自然灾害的能力。从钦州市域的地形地貌特征结合实际调查来看，全市的农田集中区域基本形成了由山体、道路林网、水系林网以及沿海基干防护林带构成的完善的防护体系，已起到了农田林网同等的作用，符合《生态公益林建设技术规程》（GB/T18337.3）的标准要求。

指标评价：达标。

11、重要水源地绿化

指标要求：重要水源地森林植被保护完好，森林覆盖率达 70% 以上，水质净化和水源涵养作用得到有效发挥。

指标现状：钦州市城市重要饮用水源地分别为钦江饮用水水源地、大马鞍水库饮用水水源地、大风江饮用水水源地、茅岭江饮用水水源地、金窝水库饮用水水源地、大步江饮用水水源地、灵东水库饮用水水源地、牛皮鞑水库饮用水水源地、小江饮用水水源地、石梯江饮用水水源地、龙头水库饮用水水源地，共计 11 处。其中 10 处重要水源

地均达到 70%以上的要求,灵山县大步江饮用水源地流域面积内分布着大量的耕地,在全国“非农化”、“非粮化”的政策要求下,造林空间有限,森林覆盖率难以达到 70%的要求。总体来看,钦州市重要水源地的森林植被保护完好,功能完善。全市重要水源地森林覆盖率为 71.36%,达到了国家森林城市重要水源地绿化指标要求。

表 4-8 钦州市重要水源地森林覆盖率一览表

区县	水源地名称	流域总面积 (hm ²)	水域面积 (hm ²)	陆域面积 (hm ²)	森林面积 (hm ²)	森林覆盖 率 (%)
	合计	46842.00	3008.00	43787.00	31246.55	71.36
钦南区、 钦北区	钦江饮用水水源地	5210.00	429.00	4781.00	3418.42	71.50
钦南区	大马鞍水库饮用水水源地	3790.00	218.00	3572.00	2610.77	73.09
钦南区、 钦北区	大风江饮用水水源地	6028.00	421.00	5607.00	4042.65	72.10
钦南区、 钦北区	茅岭江饮用水水源地	4188.00	251.00	3937.00	2792.12	70.92
钦南区	金窝水库饮用水水源地	6128.00	428.00	5700.00	4092.60	71.80
灵山县	大步江饮用水水源地	2644.00	40.00	2584.00	685.30	26.52
灵山县	灵东水库饮用水水源地	10962.00	1047.00	9888.00	7783.02	78.71
灵山县	牛皮鞑水库饮用水水源地	1224.00	49.00	1175.00	1003.68	85.42
浦北县	小江饮用水水源地	3318.00	62.00	3256.00	2344.00	71.99
浦北县	石梯江饮用水水源地	3007.00	48.00	2959.00	2189.50	73.99
浦北县	龙头水库饮用水水源地	343.00	15.00	328.00	284.49	86.73

指标评价: 达标。

12、受损弃置地生态修复

指标要求: 受损弃置地生态修复率达 80%以上。

指标现状: 钦州市受损弃置地主要为矿场、砂场、砖厂等,损毁土地面积共计 108.902hm²,主要分布于钦南区、钦北区、灵山县,已修复面积 73.94hm²,受损弃置地未修复面积 34.932hm²。

指标评价: 待建指标,是未来森林城市创建中的重点工程。

表 4-9 钦州市受损弃置地生态修复情况表

弃置地名称	弃置地类型	区县	总面积 (hm ²)	已修复面积 (hm ²)
合计			108.902	73.97
灵山县伯劳宗坚页岩空心砖厂取土场	坡地、林地	灵山县	3.45	3.45
灵山县那隆镇合兴页岩矿	坡地、林地	灵山县	6.68	6.68
灵山县佛子镇联发空心砖厂取土场	坡地、林地	灵山县	4.00	4.00
灵山县三隆镇联盟砖厂取土场	坡地、林地	灵山县	0.52	0.52
灵山县太平镇佳芝村锰矿场	坡地、林地	灵山县	13.11	13.11
浦北县万隆陶瓷原料有限公司三叉塘陶瓷土矿	坡地、林地	浦北县	4.65	4.65
浦北县浦司空心砖厂粘土矿	坡地、林地	浦北县	0.62	0.62
浦北县泉水镇平阳江钟青砖厂	坡地、林地	浦北县	6.50	6.50
浦北县乐民安鸿石材有限公司安鸿石场	坡地、林地	浦北县	8.79	8.79
钦州市那彭彭发砖厂	坡地、林地	钦南区	2.50	2.50
那彭兴彭砖厂红泥湾粘土矿	坡地、林地	钦南区	2.06	2.06
钦州市恒雄建材有限公司	坡地、林地	钦南区	2.88	2.88
钦州市钦南成发红砖厂	坡地、林地	钦南区	0.40	0.40
钦州市钦南区贵龙砖厂	坡地、林地	钦南区	2.13	2.13
钦州市创大建材有限公司石场	坡地、林地	钦南区	5.544	
钦南区沙埠镇望州岭余居治石场	坡地、林地	钦南区	0.25	0.25
康熙岭高沙砖厂高沙粘土矿	坡地、林地	钦南区	4.45	4.45
大番坡火星岭石场	坡地、林地	钦南区	0.49	0.49
钦州市钦南区鑫隆石材有限公司	坡地、林地	钦南区	7.917	
黄屋屯屯达门楼岭曾正锰矿场	坡地、林地	钦南区	1.04	
彭武黄屋屯那活岭锰矿	坡地、林地	钦南区	0.47	
钦州市钦南区犀牛脚鸡颈岭宏兴石场	坡地、林地	钦南区	4.453	
钦州市钦南区海宇石材有限公司滨海公路海宇石场	坡地、林地	钦南区	9.363	
钦北区大垌镇旺华砖厂	坡地、林地	钦北区	1.84	1.84
钦州市钦北区大垌盛发砖厂	坡地、林地	钦北区	0.60	0.60
钦州市三十六曲林场砖厂	坡地、林地	钦北区	4.30	4.30
钦州市恒发机砖厂	坡地、林地	钦北区	0.43	0.43
大垌镇同兴砖厂	坡地、林地	钦北区	3.32	3.32
广西钦州市钦南区犀牛脚镇建华石场	坡地、林地	钦南区	6.145	

4.1.2 森林健康指标

13、树种多样性

指标要求：城市森林树种丰富多样，形成多树种、多层次、多色彩的森林景观，城区某一个树种的栽植数量不超过树木总数量的 20%。

指标现状：钦州市充分利用木本植物丰富的优势，始终坚持乔木种植为主，乔灌搭配，林草结合的绿化方式，合理构建植物群落，营造城市森林生态系统。在公园绿地建设中，兼顾植物的生态功能和景观功能，以常绿为主，适当配置落叶树种，乔灌有机搭配，形成了远观缘线美观得体，近瞧植物疏密有致，高低错落，层次分明显清晰协调，四季有花，体现出良好的生态和景观效果。在道路绿化中，以乔木树种为主，乔、灌、草科学配置，形成“树有高度、林有厚度、色彩分明、一路一景”的绿化格局。

以钦州市公园绿地、道路绿地、居住绿地种植的绿化树种为抽样对象，详细调查每个样本树种的栽植数量，并计算每个树种的栽植数量占样本总数量（140430 株）的比例。抽样结果显示钦州常见树种有小叶紫薇、宫粉紫荆、小叶榕、秋枫、扁桃、桃花心木、芒果、美丽异木棉、香樟、黄花风铃等，其中种植比例最大的为洋紫荆，其种植比例为 9.89%，其次为秋枫，种植比例为 7.28%，城区单个树种的栽植数量均不超过树木总数量的 20%。

表 4-10 钦州市城区绿化使用最高的前 10 个树种

排名	树种	数量（株）	比例（%）
1	红花羊蹄甲	13859	9.89
2	秋枫	10201	7.28
3	桃花心木	5427	3.87
4	美丽异木棉	5189	3.70
5	小叶榄仁	4906	3.50
6	扁桃	4495	3.21

排名	树种	数量(株)	比例(%)
7	芒果	4095	2.92
8	香樟	3960	2.83
9	桂花	3898	2.78
10	黄花风铃木	3819	2.73

指标评价：达标。

14、乡土树种使用率

指标要求：城区乡土树种使用率达80%以上。

指标现状：钦州市一直以来在绿化中大力提倡使用乡土树种，重视乡土树种的培育和应用，大幅提高乡土苗木在绿化植物配置中的比例。

根据钦州市城市绿化行政主管部门苗木使用统计资料，到2019年底，钦州市城区种植的总株数为45.35万株，其中乡土树种38.77万株，外来树种6.58万株，乡土树种种植比例达85.49%，达到指标要求的乡土树种数量占城市绿化树种使用量的80%以上的要求。

表4-11 钦州市建成区绿化树种统计表

区县	乡土树种株数 (万株)	外来树种株数 (万株)	株数合计 (万株)	所占比例 (%)
合计	38.77	6.58	45.35	85.49
中心城区	18.17	3.29	21.46	84.67
灵山县	13.8	2.21	16.01	86.20
浦北县	6.8	1.08	7.88	86.29

指标评价：达标。

15、苗木使用

指标要求：注重乡土树种苗木培育，使用良种壮苗，提倡实生苗、容器苗、全冠苗造林，严禁移植天然大树。

指标现状：钦州市在造林绿化过程中，积极鼓励发展苗木基地，大力培育适合城乡造林绿化的乡土、珍贵针阔叶树种优质苗木。

据统计，全市基本形成了以国营苗圃、农民专业合作社、专业花卉苗木景观公司、家庭农场（花木场）为载体的苗木花卉产业格局。截至 2019 年底，培育绿化苗木的苗圃有 192 家，生产面积 684.67hm^2 ，苗木产量 6398 万株，主要培育松树、油茶、土沉香、黄花梨、樟木等主要造林树种及绿化树种，实际用苗量 4008 万株，苗木自给率为 100%，满足了城乡造林、国土绿化的需要。为加强对全市古树名木的保护，2017 年 6 月 9 日，钦州市绿委办制定了《关于印发钦州市开展规范树木移植管理和严禁移植天然大树进城督查工作方案的通知》，市绿委办成立了以市林业局分管领导为组长的规范树木移植管理和严禁移植天然大树进城督查组，负责全市检查督导工作；各区县绿化委员会也相应成立了督查组，负责组织开展自查自纠工作。2016 年以来全市范围内没有发现违规进行天然大树移植现象。

表 4-12 钦州市 2019 年苗圃及育苗分类情况统计表

区县	苗圃数量（处）	育苗面积（ hm^2 ）	苗木产量（万株）	实际用苗量（万株）
合计	205	261.33	6398.00	4008.00
钦南区	48	122.20	3336.50	2780.00
钦北区	32	37.67	1453.00	595.00
灵山县	98	23.00	924.00	400.30
浦北县	27	78.47	684.50	232.60

指标评价：达标。

16、生态养护

指标要求：避免过度人工干预，注重森林、绿地土壤的有机覆盖和功能提升，城区绿地有机覆盖率达 60% 以上。

指标现状：钦州市历来重视林地土壤的保育工作。对市域范围内水土流失区、废弃矿区、采石场等通过植被恢复造林，从而使森林植被得以较快恢复。城区绿地多采用乔灌花草合理搭配，新建绿地乔木

林下均栽有灌木或植草，地面上覆盖落叶等丰富的腐殖物，做到绿地地表不露土，减少了水土流失与粉尘侵害。另外，钦州市城市绿化行政主管部门在公园绿地、道路绿地中积极应用园林绿化新技术、新工艺、新设备、新材料，如采用园林枝粉技术，利用修剪下来的残树、废叶沤肥进行有机利用，对绿地土壤保育效果良好。城区绿地有机覆盖率达 68.03%。

表 4-13 钦州市建成区绿化树种统计表

区县	绿地总面积 (hm ²)	林下植被面积和有机覆盖物覆盖面积 (hm ²)	城区绿地有机覆盖率 (%)
合计	4136.98	2814.20	68.03
中心城区	3107.31	1957.61	63.00
灵山县	641.01	486.85	75.95
浦北县	388.66	369.74	95.13

指标评价：达标。

17、森林质量提升

指标要求：注重森林质量精准提升，每年完成需提升面积的 10% 以上，培育优质高效城市森林。

指标现状：钦州市单位面积蓄积量不高，树种结构仍然比较单一，沿海防护林防护效能有待提高，林地综合生产率偏低，资源结构和森林生态功能较差，总体质量效益不高。因此，森林质量提升为未来在森林城市建设的重点项目。城市森林生态系统中，需提升面积为 22233.42hm²。

指标评价：待建指标。

18、动物生境营造

指标要求：保护和选用留鸟引鸟、食源蜜源植物，大型森林、湿地等生态斑块通过生态廊道实现有效连接。

指标现状：钦州市全市范围内自然保护区 2 处，即茅尾海红树林

自然保护区和王岗山自然保护区；森林公园 3 个，分别是林湖自治区级森林公园、五皇山自治区级森林公园和那雾山市级森林公园。海洋公园 1 个，即茅尾海国家级海洋公园；地质公园 2 个，即浦北五皇山国家地质公园和广西钦州那雾山自治区级地质公园；风景名胜区 1 个，即六峰山—三海岩风景名胜区。由自然保护区、森林公园、地质公园、风景名胜区形成的自然保护地基本涵盖了现有生态系统和生物多样性类型，基本形成类型具有地方特色、功能比较健全、区域分布趋于合理的自然保护区体系，实现了对本市动植物资源的有效保护。

市域范围内主要森林、湿地等生态区域之间建有贯通性的森林生态廊道，大型森林生态廊道 5 条：东北部六万大山及其余脉森林生态廊道、西部十万大山（王岗山支脉的大龙山）森林生态廊道、钦江河流生态廊道、大风江河流生态廊道、茅岭江河流生态廊道，能有效连接钦州市内的生态斑块。东北部六万大山及其余脉森林生态廊道主要山脉有六万大山、罗阳山和五皇岭等，武利江和小江贯穿其中，保存有我国最大的红锥天然林。西部十万大山（王岗山支脉的大龙山）森林生态廊道范围内有王岗山、尖峰岭、崇尖山等山体，属十万大山余脉。该区域保存有较大面积的天然林，是全市地带性植被保存最好、生态系统结构最为完整的区域。

指标评价：达标。

19、森林灾害防控

指标要求：建立完善的有害生物和森林火灾防控体系。

指标现状：近年来，钦州市已调整成立了森林防灭火指挥部，设在市应急管理局，建立健全了森林防灭火指挥中心、重点火险区视频监控系统、防火通信和信息指挥系统、森林防火物资储备库等，建立了专业消防队 2 支。各乡镇、林场、自然保护区等成立了森林防灭火

指挥所或领导小组，配备了专职或兼职干部处理日常工作，设置了群众森林消防队，各镇、村及造林大户配备了专职或兼职护林员，灵山、浦北县相继成立了森林消防摩托车巡逻队，提升火灾隐患快速处置的反应能力，形成了市、乡、村三级森林防火体系。近年来，全市没有发生重、特大及超过 24 小时的森林火灾。此外，钦州市现已建设应用了林业有害生物检疫办证系统、有害生物远程诊断系统、预测预警决策系统、通用文件管理系统等有害生物防治系统，实现减轻林业有害生物灾害损失、促进现代林业发展的目标。2019 年成灾率为 0.148‰，无公害防治率为 93.30%，测报准确率达 98.60%，林木种苗产地检疫率为 100%。

指标评价：达标。

20、资源保护

指标要求：划定生态红线。未发生重大涉林犯罪案件和公共事件。

指标现状：根据《广西生态保护红线划定成果（报批稿）》，钦州市陆域生态保护红线面积为 21387.07hm²，占钦州国土面积的 1.96%，大部分集中在饮用水水源保护区、五皇山自治区级森林公园和广西王岗山自治区级自然保护区。2018 年，钦州市发布了《钦州市海洋生态红线划定方案》，划定了海洋生态红线 126548.06hm²，占钦州市管辖海域总面积的 67.14%。其中，禁止类生态红线 3698.16hm²，海洋生态用地包括沙井、坚心围、康熙岭、七十二泾、大风江等红树林保护区、茅尾海国家海洋公园；限制类生态红线 122849.89hm²，包括旅游休闲娱乐、中华白海豚集中分布区、重要砂质岸线和砂源保护海域、海洋公园、重要渔业、种质资源保护、红树林保护区和重要河口生态系统等类型限制区。2020 年，钦州市自然资源局组织开展了钦州市生态保护红线评估成果优化调整工作，并按相关要求修改完善了

评估成果，目前已呈报自治区国土空间规划领导小组办公室待审查。

近年来，钦州市不断加强林地资源监管，及时下达保护发展森林资源目标任务，进一步强化对森林资源、湿地资源、自然保护区和生态公益林、天然林等的保护；建立了以执法检查为重点的林政执法监督体系，依法加强对乱砍盗伐林木、非法侵占国有林地、乱捕滥猎野生动物等案件的常态化打击、整治和管控工作，组织开展了“绿网·飓风 2019”、扫黑除恶专项斗争、打击侵占和破坏茅尾海红树林自然保护区红树林资源、整治枪爆物品违法犯罪和林区禁种铲毒等系列专项行动，有力打击破坏森林资源违法犯罪活动，有效保护森林资源。境内没有发生严重非法侵占林地、湿地，破坏森林资源，滥捕乱猎野生动物等重大案件。

指标评价：待建指标。

4.1.3 生态福利指标

21、城区公园绿地服务

指标要求：公园绿地 500m 服务半径对城区覆盖达 80%以上。

指标现状：为进一步满足市民日常游憩需求，钦州市不断加强公园绿地建设，通过“拆违建绿”、“见缝插绿”等多种形式，结合城中村改造、道路打通和拓宽改造、河道治理、城市出入口整治、街巷环境治理等工作，先后规划建设一批城市街头和社区小绿园、小游园，目前已建设公园绿地 133 个，其中，中心城区建成区 98 个，灵山县 11 个，浦北县 24 个，基本形成了布局合理、分布较为均匀的公园绿地，满足了市民的游憩需求。根据钦州市城市绿化行政主管部门提供的数据，对钦州市中心城区、灵山县建成区、浦北县建成区公园绿地 500m 服务半径覆盖区域进行分析，得出中心城区建成区公园绿地 500m 服务半径对城区覆盖率为 81.38%，其中南部港区因大面积为工

业园区，人员活动较少，且分布着众多的生态林地、防护绿地，基本能满足休闲服务需求，不计入公园 500m 服务半径区域统计；浦北县公园绿地 500m 服务半径对城区覆盖率为 82.67%，已达到指标要求，基本满足钦州市市民日常的游憩需求。灵山县公园绿地服务半径覆盖率较低，公园绿地 500m 服务半径对城区覆盖率为 51.55%，未来需进一步增加公园绿地，优化公园布局，扩大生态服务范围。总体来看，钦州市公园绿地 500m 服务半径对城区覆盖率为 66.39%。

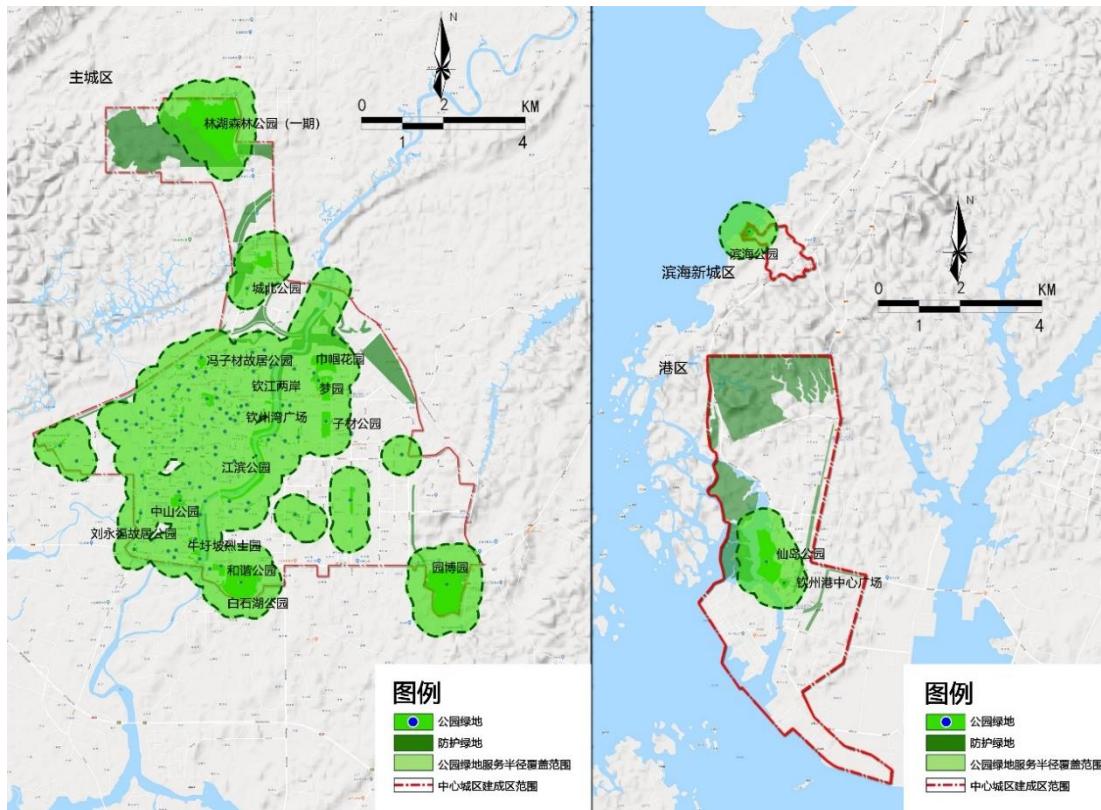


图 4-1 钦州市中心城区公园绿地服务半径分析图

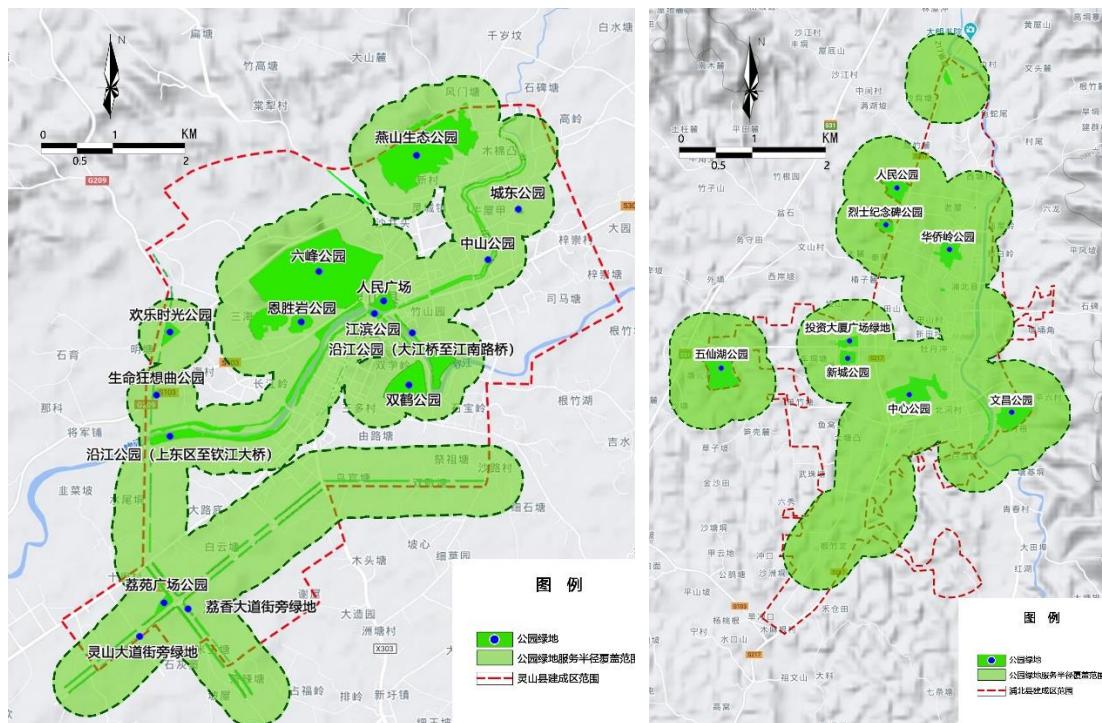


图 4-2 钦州市灵山县建成区公园绿地服务半径分析图

图 4-3 钦州市浦北县建成区公园绿地服务半径分析图

指标评价：不达标。

22、生态休闲场所服务

指标要求：建有森林公园、湿地公园等大型生态休闲场所，20km 服务半径对市域覆盖达 70%以上。

指标现状：截至 2019 年底，钦州市建有 20hm^2 以上的大型生态旅游休闲场所 17 处，包括六峰山—三海岩风景名胜区、广西钦州林湖自治区级森林公园、广西五皇山自治区级森林公园、广西钦南那雾山市级森林公园等，详见 3-21。经过对大型生态休闲场所 20km 服务半径区域进行 GIS 分析，目前大型生态休闲场所 20km 服务半径覆盖的钦州市内范围为 79600.97hm^2 ，生态休闲场所服务半径对市域覆盖率为 73.05%。



图 4-4 钦州市生态休闲场所服务范围分析图

指标评价：达标。

23、公园免费开放

指标要求：财政投资建设的公园向公众免费开放。

指标现状：截至 2019 年底，钦州市财政投资建设的各类城市公园、绿地已经全部免费向公众开放。

指标评价：达标。

24、乡村公园

指标要求：每个乡镇建设休闲公园 1 处以上，每个村庄建设公共休闲绿地 1 处以上。

指标现状：钦州市乡镇建成区绿化水平较高，所有的乡镇都建有 1 处或更多的公园休闲绿地。近年来，钦州市开展“美丽广西·生态乡村”“绿美乡村”等村屯绿化专项工作后，已经完成村庄绿化，建设公共休闲绿地的行政村数量为 906 个，未建设公共休闲绿地的行政

村为 10 个。

指标评价：不达标。

25、绿道网络

指标要求：建设遍及城乡的绿道网络，城乡居民每万人拥有的绿道长度达 0.5km 以上。

指标现状：截至 2019 年底，钦州市仅在河堤公园、林湖公园、白石湖公园附近及灵山县、浦北县个别景区内有部分绿道路段，绿道长 71.28km，每万人拥有绿道长度 0.32km，绿道之间连续性差，未形成绿道体系，城乡绿地休闲空间无法通过绿道形成有效串联。

指标评价：不达标。

26、生态产业

指标要求：发展森林旅游、休闲、康养、食品等绿色生态产业，促进农民增收致富。

指标现状：近年来，钦州市以现代特色林业示范区（园、点）建设为抓手，不断推进生态产业建设，目前已建成现代特色林业示范区（园、点）83 个，林下经济示范基地 10 个，发展木材经营加工企业 1220 家。木材加工产业链长，发展迅速，目前已取得初步成效，特色果品产业、林下经济产业持续增长，苗木花卉产业逐渐完善，农民生态产业收益持续增长。

在森林旅游方面，目前已建成自治区级林湖森林公园等 3 处森林公园，创建了浦北县五皇岭石祖禅茶中国森林养生基地、钦南区那雾山森林康养基地、钦北区八寨沟森林体验基地、浦北燊生生态园森林人家等 12 家森林品牌旅游基地，建成八寨沟、五皇山等 4 个 4A 景区和北部湾花卉小镇等一批森林生态旅游休闲景区（点），2019 年的森林旅游人数达到 191 万人次，旅游收入达到 8 亿元，直接和间接带

动农民从事相关行业，促进农民增收。

指标评价：达标。

4.1.4 生态文化指标

27、生态科普教育

指标要求：所辖区（县、市）均建有1处以上参与式、体验式的生态课堂、生态场馆等生态科普教育场所。在城乡居民集中活动的场所，建有森林、湿地等生态标识系统。

指标现状：目前全市生态文化科普教育基地8处，各县区均建有1处以上，涵盖了植物科普、动物科普（白海豚）、湿地科普（茅尾海红树林及其湿地生态系统）等方面，并设立专门的科普小标识、宣传栏等。其中，钦州市林湖森林公园内建有专门的植物科普园，三娘湾白海豚科普基地建设有专门的白海豚科普馆，钦州市青少年科普教育基地建有专门的科普教育馆。总体来看，目前科普宣教形式比较单一，宣教设施品质较低，互动、参与、体验式的生态课堂、生态场馆较少，未来需对生态科普教育基地进一步提升，全面展示钦州市森林、湿地、海洋等生态文化。

表 4-14 钦州市生态科普教育场所现状统计表

序号	名称	位置	区县
1	钦州市林湖森林公园林业科普园	广西钦州林湖自治区级森林公园	钦南区
2	钦州市青少年科普教育基地	钦州市林业科学研究所	钦南区
3	园博园科普教育基地	钦州市园博园	钦南区
4	五皇山森林科普教育基地	五皇山森林公园	浦北县
5	三娘湾白海豚公园科普教育基地	三娘湾景区	钦南区
6	八寨沟科普教育基地	八寨沟景区	钦北区
7	六峰山科普教育基地	六峰山—三海岩风景名胜区	灵山县
8	灵山县博物馆	灵山县博物馆	灵山县

指标评价：达标。

28、生态宣传活动

指标要求：广泛开展森林城市主题宣传，每年举办市级活动 5 次以上。

指标现状：近年来，钦州市把爱护森林湿地、保护野生动物、保护环境、防灾减灾等列入公民法制教育和生态文明示范区建设的重要内容。依托广西钦州农业学校全国科普教育基地、钦州市林湖植物园、三娘湾白海豚科普馆、茅尾海红树林科普基地等平台，充分利用“爱鸟周”、“世界湿地日”、“野生动物保护宣传月”、“世界环境日”、“森林防火宣传月”，开展形式多样、群众喜闻乐见的科普宣传活动，倡导生态文明理念，增强生态保护意识。

表 4-15 钦州市近年来生态宣传活动现状统计表

序号	科普活动名称	时间	地点
1	湿地日宣传活动	2015.02	康熙岭
2	爱鸟周活动	2015.03	花鸟市场
3	科普进校园	2015.03	犀牛脚镇西坑小学
4	野生动物、植物保护月	2015.09	实验小学门口
5	十月科普活动	2015.10	小董镇、陆屋镇、旧州镇、寨圩镇、太平镇、黄屋屯
6	湿地日宣传活动	2016.02	市林业局门口
7	爱鸟周活动	2016.03	康熙岭镇
8	爱鸟周活动	2017.03	犀牛脚镇
9	十月科普活动	2017.10	那彭镇、陆屋镇、寨圩镇、贵台镇
10	“爱鸟周”活动	2018.03	康熙岭镇
11	野生动植物保护宣传月活动	2018.09	那丽镇
12	“爱鸟周”活动	2019.03	犀牛脚镇
13	野生动植物保护宣传月活动	2019.09	陆屋镇、北通镇
14	野生动植物保护宣传月活动	2019.10	犀牛脚镇、大寺镇

指标评价：待建指标。未来需要进一步加强生态文化、森林城市的宣传，每年至少举办 5 次主题宣传活动。

29、古树名木

指标要求: 古树名木管理规范, 档案齐全, 保护措施科学到位, 保护率达 100%。

指标现状: 钦州市现有古树名木 10922 株, 已完成挂牌 10884 株, 完成率达 99.70%。

指标评价: 不达标。

30、市树市花

指标要求: 设立市树、市花, 并在城乡绿化中广泛应用。

指标现状: 2020 年 1 月, 钦州市第五届人民代表大会常务委员会第三十次会议审议了《钦州市人民政府关于提请审议钦州市“市花”的议案》, 决定钦州市市花为紫薇花, 已在钦州市城乡绿化中有一定应用, 未来可以进一步加强。市树初步推选出桃花心木、秋枫、扁桃三个推荐品种, 尚未最终审定。

指标评价: 不达标。未来需确定市树品种, 并进一步推广在城乡绿化中的应用。

31、公众态度

指标要求: 公众对森林城市建设的知晓率、支持率和满意度达 90% 以上。

指标现状: 钦州市目前尚未开展创森宣传活动, 市民知晓率、支持率和满意度尚未达到指标要求。

指标评价: 待建指标。未来需通过电视台、广播、网站等多媒体及举办森林城市建设的活动, 形成浓厚的森林城市建设氛围, 提升公众对森林城市建设的知晓率、支持率和满意度。

4.1.5 组织管理指标

32、建设设备案

指标要求：在国家森林城市建设主管部门正式备案 2 年以上。

指标现状：钦州市于 2020 年 3 月正式在国家林业和草原局备案通过。钦州市人民政府于 2019 年 12 月 26 日向广西壮族自治区林业局报送了《钦州市人民政府关于申报创建国家森林城市的函》，并于 2020 年 3 月 10 日收到国家林业和草原局通过建设国家森林城市备案的正式复函。

指标评价：待建指标。钦州市国家森林城市备案将于 2022 年 3 月 10 日达到指标要求。

33、规划编制

指标要求：编制规划期限 10 年以上的国家森林城市建设总体规划，并批准实施 2 年以上。

指标现状：钦州市林业局通过竞争性磋商，确定林产工业规划设计院为编制《广西钦州市国家森林城市建设总体规划》的规划编制单位。《总体规划》现已编制完成，并通过了市级征求意见会、自治区级审核、国家林业和草原局规划预审和专家评审会。未来建设中应严格按照总体规划开展，制定出台工作实施方案和检查考核制度，按期保质完成各项任务。

指标评价：待建指标。

34、科技支撑

指标要求：建立长期稳定的科技支撑体系，专业技术队伍健全，技术规程完备。

指标现状：钦州市政府对林业科技十分重视，全市现有林业、园林专业科技人才有 273 人、正高 2 人、副高 16 人、中级 144 人、初

级 111 人。各县(区)均成立了林业技术推广站,从事林业科技开发、技术成果的示范与推广;林业科学技术宣传、培训,林业科技咨询等工作。近年来,钦州市依托广西林科院、钦州市林科所等科研技术研究机构,开展了多项科研项目,且取得了较为丰硕的成果。荣获各类科研成果奖 39 项,其中:国家级奖 1 项,部(省)级一等奖 4 项、二等奖 7 项、三等奖 8 项,厅(局)级奖 19 项,其中 3 项成果填补了国内空白,多项达到国内领先水平。拥有“一种黄花风铃木组织培养快速繁殖方法”等国家发明专利 18 项,“轻便育苗粉碎机”国家实用新型专利 1 项,颁布广西地方标准《桉树组培苗出口检疫规程》等 2 项,在各类科技期刊发表学术论文共 102 篇,其中 1 篇 SCI 期刊发表。

指标评价: 达标。

35、示范活动

指标要求:积极开展森林社区、森林单位、森林乡镇、森林村庄、森林人家等多种形式示范活动。

指标现状:近年来,钦州市大力推进单位、社区、乡镇、村庄的绿化建设,开展了 100 个“市级园林式单位(小区)”的评选活动和重点绿化示范村屯评选活动。此外,钦州市积极申报广西壮族自治区森林单位园区、森林乡镇、森林村庄、森林人家等荣誉称号,目前广西钦州农业学校、钦州学院、钦州石油公寓、浦北县金浦中学等 7 处单位被评为“广西森林单位园区”,钦州恒大绿洲小区、钦州市钦林家园小区、钦州市长融·人和春天小区、钦州市七里乡溪小区等 4 处小区被评为“广西森林单位园区”,浦北县张黄镇、北通镇评为“广西森林乡镇”,钦州市钦南区久隆镇黎屋村委王海村、钦州市钦南区久隆镇平新村委松木山村等 12 个村落被评为“广西森林村庄”,八寨沟、广西桂味

荔枝农业生态园、那雾山生态园、浦北燊生生态园等 7 处被评为星级森林人家。

指标评价：待建指标。未来需进一步加强开展钦州市森林单位园区、森林乡镇、森林村庄、森林人家等多种形式示范活动。

36、档案管理

指标要求：档案完整规范，相关技术图件齐备，实现科学化、信息化管理。

指标现状：森林城市建设处于起步阶段，档案管理正在准备与筹划中。

指标评价：待建指标。未来在森林城市建设中，需逐步建立和规范城市森林资源管理档案制度，明确专门的档案管理人员，建立专门的资料档案室，储备完备的森林城市建设相关文件。

4.2 建设指标评价

经以上对各指标的分析、评价，对照《国家森林城市评价指标》，在 36 项指标中，已达标 20 项、未达标 6 项、待建指标 10 项。总体上看，钦州市生态建设基础较好，城乡绿化成效显著，但距离国家森林城市的要求仍有一定差距，未来需根据指标要求进行针对性地建设和提升。

在这些指标中反映城区绿化状况的指标（城区绿化覆盖率、城区人均公园绿地面积、城区林荫道路率、城区地面停车场乔木树冠覆盖率、树种多样性、乡土树种使用率、生态养护、城区公园绿地服务、公园免费开放）共计 9 项，其中，达标 5 项，未达标 3 项，待建指标 1 项，未来需不断增加城区绿地绿量，提升城区绿地品质；反映乡镇及村庄绿化的指标（乡村绿化、乡村公园）共计 2 项，其中，达标 1 项，未达标指标 1 项，未来需不断加强乡村绿地建设；反映森林生态

的指标（林木覆盖率、道路绿化、水岸绿化、农田林网、重要水源地森林覆盖率、受损弃置地生态修复率、森林质量提升、动物生境营造、森林灾害防控、资源保护）共计 10 项，其中已经达标的是 7 项，待建指标 3 项，显示钦州市森林体系建设整体优良，未来需要继续提升；反映生态服务功能的指标（城区公园绿地服务、生态休闲场所服务、公园免费开放、乡村公园、绿道网络、生态产业）共计 6 项，其中，已达标 3 项，未达标 3 项，说明钦州的生态服务功能有一定基础，但仍然存在不足，未来需要进一步提升；反映城市生态文化的指标（生态科普教育、生态宣传活动、古树名木、市树市花、公众态度）共计 5 项，其中达标 1 项，未达标 2 项，待建指标 2 项，是目前的薄弱环节，未来需要进一步加强；反映森林城市组织管理的指标（建设设备案、规划编制、科技支撑、示范活动、档案管理）有 5 项，其中达标 1 项，待建指标 4 项，是森林城市未来建设的重点。

表 4-16 钦州市建设国家森林城市达标情况分析表

序号	指标名称	国家标准	现状		达标情况
一	森林网络				
1	林木覆盖率	35%以上	52.48%		达标
2	城区绿化覆盖率	40%以上	39.44%		不达标
3	城区树冠覆盖率	城区 25%以上， 下辖的县（市） 城区 20%以上	中心城区	27.26%	达标
			灵山县	26.45%	达标
			浦北县	26.30%	达标
4	城区人均公园绿地面积	12m ² 以上	11.71m ²		不达标
5	城区林荫道路率	60%以上	70.96%		达标
6	城区地面停车场绿化	30%以上	69.36%		待建指标
7	乡村绿化	乡镇道路绿化率 达 70%以上 村庄林木绿化率 达 30%以上	83.42%		达标
			43.08%		达标
8	道路绿化	80%以上	93.80%		达标

序号	指标名称	国家标准	现状	达标情况
9	水岸绿化	水岸绿化率 80%以上	80.77%	达标
		水体岸线自然化率 80%以上	86.18%	达标
10	农田林网	按照 GB/T18337.3 要求	基本形成了由山体、道路林网、水系林网以及沿海基干防护林带构成的完善的防护体系	达标
11	重要水源地森林覆盖率	70%以上	71.36%	达标
12	受损弃置地生态修复率	80%以上	已修复 73.94hm ² , 未修复 34.932hm ²	待建指标
二	森林健康			
13	树种多样性	某一树种的栽植数量不超过树木总数量的 20%	9.89%	达标
14	乡土树种使用率	80%以上	85.49%	达标
15	苗木使用	注重乡土树种苗木培育, 严禁移植天然大树	钦州有苗圃 192 处, 育苗面积 684.67hm ² , 生产苗木 6398 万株, 苗木供应充足, 无天然大树移植现象。	达标
16	生态养护	城区绿地有机覆盖率达 60%以上	68.03%	达标
17	森林质量提升	每年完成需提升面积的 10%以上	未来每年计划开展不低于工程规模 10%左右的生态建设。	待建指标
18	动物生境营造	保护和选用留鸟引鸟、食源蜜源植物, 大型森林、湿地等生态斑块通过生态廊道实现有效连接	钦州现有 2 处自然保护区, 3 处森林公园, 1 处海洋公园, 2 处地质公园, 基本形成类型具有地方特色、功能比较健全、区域分布趋于合理的自然保护区体系, 实现了对本市动植物资源的有效保护。	达标
19	森林灾害防控	建立完善的有害生物和森林火灾防控体系	基本形成	达标

序号	指标名称	国家标准	现状	达标情况
20	资源保护	划定生态红线。未发生重大涉林犯罪案件和公共事件	生态保护红线评估成果优化调整工作尚未完成，近年无重大涉林案件。	待建指标
三	生态福利			
21	城区公园绿地服务	公园绿地 500 米服务半径对城区覆盖达 80%以上	66.39%	不达标
22	生态休闲场所服务	建有森林公园、湿地公园等大型生态休闲场所，20 公里服务半径对市域覆盖达 70%以上	73.05%	达标
23	公园免费开放	财政投资建设的公园向公众免费开放	财政建设的全部开放	达标
24	乡村公园	乡镇：每个乡镇建设休闲公园 1 处以上。	全部乡镇建设了一处以上的休闲公园	达标
		村庄：每个村庄建设公共休闲绿地 1 处以上	10 个村庄未建设公共休闲绿地	不达标
25	绿道网络	城乡居民每万人拥有的绿道长度达 0.5 公里以上	0.32km	不达标
26	生态产业	发展森林旅游、休闲、康养、食品等绿色生态产业，促进农民增收致富	生态产业蓬勃发展，农民致富增收效果显著。	达标
四	生态文化			
27	生态科普教育	所辖区（县、市）均建有 1 处以上参与式、体验式的生态课堂、生态场馆等生态科普教育场所	8	达标
28	生态宣传活动	每年举办区级活动 5 次以上	已经开展了部分生态宣传活动。	待建指标

序号	指标名称	国家标准	现状	达标情况
29	古树名木	100%	99.70%	不达标
30	市树市花	设立市树、市花	市花为紫薇花，市树尚未确定	不达标
31	公众态度	知晓率、支持率和满意度达90%以上	实施统计中	待建指标
五	组织管理			
32	建设设备	在国家森林城市建设主管部门正式备案2年以上	2020年3月正式备案	待建指标
33	规划编制	编制规划期限10年以上的国家森林城市建设总体规划，并批准实施2年以上	总体规划文本现已编制完成，并通过了市级征求意见会、自治区级审核、国家林业和草原局规划预审和专家评审会。	待建指标
34	科技支撑	建立长期稳定的科技支撑体系，专业技术队伍健全，技术规程完备	各县（区）均成立了林业技术推广站，从事林业科技开发、技术成果的示范与推广；林业科学技术宣传、培训，林业科技咨询等工作。依托广西林科院、钦州市林科所等科研技术研究机构，开展了多项科研项目，且取得了较为丰硕的成果。	达标
35	示范活动	积极开展森林社区、森林单位、森林乡镇、森林村庄、森林人家等多种形式示范活动	开展了100个“市级园林式单位（小区）”的评选活动和重点绿化示范村屯评选活动。参与了广西森林单位园区、森林乡镇、森林村庄、森林人家的评选	待建指标
36	档案管理	档案完整规范，相关技术图件齐备，实现科学化、信息化管理	正在进行中	待建指标

4.3 建设潜力分析

4.3.1 生态空间建设潜力分析

1、林业用地潜力分析

（1）森林面积提升潜力

根据 2009 年钦州市第二次森林资源二类调查报告、2018 年林地变更调查成果和 2019 年林业工作报告，钦州市林地面积占全市国土面积的 57.72%。全市土地以林地面积为主，充足的林地为发展林业奠定了良好的基础。同时，目前全市森林覆盖率为 52.21%，其中，在林业用地中，未成林造林地 2866.87hm^2 ，占 0.45%；无立木林地 48852.54hm^2 ，占 7.77%；宜林地 9850.72hm^2 ，占 1.57%，因此，森林面积仍有 61570.13hm^2 的发展潜力，发展空间和提高潜力较大。

（2）森林质量提升潜力

从龄组上看，钦州市林分由幼龄林、中龄林、近熟林、成熟林和过熟林五个龄组构成，其中，中、幼龄林占林分总面积的 26.98%。从林木蓄积量上看，钦州市乔木林单位蓄积量为 $57.94\text{m}^3/\text{hm}^2$ ，低于广西壮族自治区和全国平均水平。因此，钦州市在森林抚育方面拥有较大空间，未来通过加强林业有害生物防治、中幼林抚育和低质低效林改造等手段，可较大提升森林质量。

2、非林业用地潜力分析

（1）道路绿化潜力

钦州市已基本形成一横两纵高速路为骨架，连接乡镇的市、乡镇公路网为补充，铁路干线贯穿全市的区域交通网络。根据对各区县现状进行统计，钦州市适宜绿化里程 1934.20km ，已绿化里程 1814.34km ，道路绿化率达 93.80%，待绿化里程 119.86km 。

根据《钦州市“十三五”综合交通运输发展规划》，钦州市到十

三五末，钦州市新增大塘至浦北高速公路，全场 108.00km，新增道路用地将具有很大绿化空间。

（2）水系绿化潜力

据调查和统计，钦州市主要一级以上河流河道总长度 2008.70km，适宜绿化长度 1406.10km，已绿化长度 1135.67km，水岸林木绿化率为 80.77%。其中有 30 条河流的水岸绿化率达到 80.00%，13 条河流的水岸绿化率未达到 80.00%，宜绿化河段未绿化长度 270.43km，水系绿化还有较大潜力，未来可依托防洪治理工程，加快水源涵养林、水土保持林、护岸林和森林湿地为主的水系林网建设，打造“林水相依、林水相连、依水建林、以林涵水”的林水网络体系。

（3）建成区绿地建设潜力

根据《钦州市城市绿地系统规划（修编）（2014-2030 年）》，到 2030 年，钦州市中心城区将建设公园绿地 2236.04hm²，防护绿地 2064.15hm²，附属绿地 5974.29hm²。目前，中心城区公园绿地 459.13hm²，防护绿地 1304.58hm²，附属绿地 1306.35hm²。依照《钦州市城市绿地系统规划（修编）》，公园绿地、防护绿地和附属绿地分别有 1776.91hm²、759.57hm²、4667.94hm² 的建设潜力。

根据《灵山县县城绿地系统专项规划（2013-2030 年）》，到 2030 年，灵山县县城将建设公园绿地 535.15hm²，防护绿地 157.63hm²，附属绿地 1122.42hm²。目前，县城公园绿地 215.60hm²，防护绿地 126.20hm²，附属绿地 299.21hm²。依照《灵山县县城绿地系统专项规划》，公园绿地、防护绿地和附属绿地分别有 319.55hm²、31.43hm²、823.22hm² 的建设潜力。

根据《浦北县城市绿地系统规划（2016-2035 年）》，到 2035 年，浦北县县城将建设公园绿地 403.04hm²，防护绿地 34.22hm²，附属绿

地 661.59hm^2 。目前，县城公园绿地 102.53hm^2 ，防护绿地 55.36hm^2 ，附属绿地 153.73hm^2 。依照《浦北县城市绿地系统规划》，公园绿地和附属绿地分别有 300.51hm^2 、 507.86hm^2 的建设潜力。

（4）受损弃置地植被恢复潜力

钦州市受损弃置地主要为关闭矿山、取土场和采石场等地，损毁土地面积共计 29 处，面积 108.902hm^2 ，是钦州市面临的重要生态问题，在钦州市生态建设中受到较高的重视。目前受损弃置地植被恢复手段已经比较成熟，通过边坡治理、建设排水沟渠、建构筑物工程拆除、客土复土，种植乔木、灌木、藤蔓植物、草本植物等生态修复工程，可有效改善弃置地植被状况。目前，钦州市已全部修复受损弃置地 22 处，面积 73.97hm^2 ，未来全市仍有 34.932hm^2 的受损弃置地植被恢复潜力。

4.3.2 生态产业发展潜力分析

1、生态旅游发展潜力

钦州市生态旅游条件优越，生态旅游景区景点遍布各处，空间布局合理，涵盖了滨海风光、人文胜地、山水景观和工农业观光四大特色。依托风景名胜区、森林公园、乡村旅游景点大力开展森林生态旅游，配套设施不断完善，影响力逐步扩大。

目前，生态旅游主要以观光旅游和体验式旅游为主，生态康养、科学考察、自然教育等方面的生态旅游项目较少，随着人们生活水平的提升，消费者的喜好和行为都在发生变化，生态康养、休闲等旅游市场蓬勃发展。同时，钦州地处北部湾腹地，休闲度假需求极为旺盛，生态旅游潜力巨大。

2、特色林果产业发展潜力

近年来，钦州市大力发展以特色经济林果为主的林业产业，是广

西乃至全国重要的水果生产基地。目前，特色林果产业已成为钦州市农民收入的重要来源和脱贫攻坚的重要推动力。

为推进广西农业高质量发展，广西壮族自治区人民政府下发了《关于加快推进广西现代特色农业高质量发展的指导意见》。《意见》指出：“调优果业结构，优化柑、橙、柚、桔布局；提升香蕉产业发展，打造全国最大秋冬熟香蕉生产基地；改造提升荔枝、龙眼产业，突出发展优质荔枝和晚熟龙眼；大力发展火龙果、芒果、葡萄、柿子、李、桃、梨等七大特色果业；扶持鲜食西番莲、猕猴桃、莲雾、番石榴、大果杨梅、大果枇杷等优稀水果发展。到 2020 年，全区水果种植面积达 146.67 万 hm^2 ，总产量达 2000 万 t，优果率达 75% 以上，水果产业发展成为 1000 亿元产业”。钦州市因地制宜发展多元化特色林果种植，有力地促进农业经济发展、助推了农民增收，具有较大的发展潜力。

3、用材林产业发展潜力

钦州市位于广西北部湾地区，高温多雨，植物生长周期长，是广西壮族自治区乃至全国的桉树工业原料林发展重点地区。同时该区又处于北部湾经济区的中心地带，地处华南经济圈、西南经济圈与东盟经济圈的结合部，是中国—东盟自由贸易区的“桥头堡”，经济区位、生态地位重要。

钦州市位于《广西速生丰产用材林发展“十三五”规划》中的松树速丰林发展区和桉树速生丰产林发展区。《广西壮族自治区国家储备林建设规划》指出：“钦州市定向培育浆纸材、人造板材、桉树大径材等短周期工业原料材及建筑材基地，兼顾大径材和珍专用材基地 2.13 万 hm^2 ，其中集约人工林栽培 1.03 万 hm^2 ，现有林改培 0.80 hm^2 ，抚育及补植补造 0.30 万 hm^2 ”。优越的区域位置条件、丰富的林业资

源和日益凸显的港口地位等优势，为钦州市用材林产业发展提供了较大的发展空间。

4、林下经济产业发展潜力

钦州市大力发展战略性新兴产业，促进农村产业结构调整，拓宽农民就业、创业渠道，促进农民增收致富。目前，全市林下经济已初具规模，基本形成了两大板块、九种主要经营模式的发展格局。

《广西乡村振兴战略林业专项规划》指出：“自治区将打造 10 个国家级林下经济综合示范基地和 100 个自治区级林下经济精品示范基地，发展林下经济农民的年均收入增长 1 万元以上，全区发展林下经济面积超过 500 万 hm^2 ，培育出 3000 个林下经济“十万元户”、500 个“百万元屯”、200 个“千万元村”、30 个“亿元乡镇”、20 个“十亿元县”，这也为钦州市林下经济发展提供了优越的政策环境。因此，立足农民素有林下种养的传统，充分利用丰富的林地资源、优越的气候条件、良好的生态环境和明显的区位优势，钦州市林下经济产业具有广阔的发展空间。

5、花卉苗木产业发展潜力

依托区位优势，以苗木花卉生产示范基地，苗木花卉市场流通体系建设为重点，加强产品结构调整，钦州市苗木花卉产业呈现出品种多样、生产专业化、运作市场化的良好态势。

《广西乡村振兴战略林业专项规划》指出：“自治区将建成一批以桂花、兰花、茉莉花、罗汉松、金花茶、茶花、银杏、宝巾花、紫薇、米兰等广西优势花卉品种的特色花卉种植和树桩盆景生产基地。到 2022 年，建成 1000 亩以上规模化园林绿化苗木生产基地和林苗一体化示范基地 20 处、桂派艺术盆景基地 5 处”。在政府产业引导以及国家森林城市创建期间和北部湾城市群城市绿化建设的大环境下，

钦州市花卉苗木行业发展趋势良好，前景广阔。

4.3.3 生态文化建设潜力分析

钦州市目前生态科普标识数量较少，形式单一，不能为市民提供全方位的宣教、科普及导向服务。可利用自然保护区、森林公园、景区景点等生态旅游地建设生态文化科普教育基地、生态科普标识系统，利用独特的自然优势和海港区位优势，举办丰富的文化节事，使森林文化的传播方式多样化、特色化。

此外，钦州市还有许多丰富的生态资源和独具特色的自然区域未得到充分地开发，依托这些区域进行生态休闲场所建设，广泛开展自然文化体验、自然科普认知等文化宣教，使游人在领略自然风光的同时增加科学文化素养、丰富历史文化知识，可以使钦州市区森林、湿地、农田等生态资源的文化潜力充分发挥。

第五章 规划指导思想、目标与建设布局

5.1 指导思想

以习近平生态文明思想为指导，全面贯彻党的十九届五中全会精神，认真落实习近平总书记关于着力开展生态文明和森林城市建设的重要指示，以及国家林业和草原局关于开展森林城市建设的指导意见，主动对接北部湾国家森林城市群建设总体规划与北部湾城市群发展规划，践行“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，秉承“让森林走进城市，让城市拥抱森林”的宗旨，充分发挥钦州市山、水、林、田、海等自然资源和深厚的人文历史底蕴优势，围绕“美丽钦州”建设目标，以山水林田湖草系统治理为切入点，以大地植绿、心中播绿为重点任务，以改善城乡生态环境、增进居民生态福利为核心，以实施人居环境绿化、森林生态屏障、繁荣生态文化等为重点任务，逐步建设完备的城市森林生态体系、生态服务体系、发达的林业产业体系、繁荣的森林生态文化体系和健全的森林支撑体系，把钦州市建设成具有区域特色、生态宜居的现代海湾森林城。

5.2 规划依据

5.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国森林法》（2019年修订）；
- (2) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修订）；
- (3) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年修订）；
- (4) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；

- (5) 《中华人民共和国水土保持法》(2010年修订)；
- (6) 《中华人民共和国野生动物保护法》(2018年修订)；
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年修订)；
- (8) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年修订)；
- (9) 《中华人民共和国防沙治沙法》(2018年修订)；
- (10) 《中华人民共和国海洋环境保护法》(2017年修订)；
- (11) 《中华人民共和国野生植物保护条例》(2017年修订)；
- (12) 《中华人民共和国自然保护区条例》(2017年修订)；
- (13) 《森林防火条例》(2008年修订)；
- (14) 《森林病虫害防治条例》(1989年)；
- (15) 《城市绿化条例》(2017年修订)；
- (16) 《广西壮族自治区饮用水水源保护条例》(2017年)；
- (17) 《广西壮族自治区森林和野生动物类型自然保护区管理条例》(2016年修订)；
- (18) 《广西壮族自治区风景名胜区管理条例》(2016年修订)；
- (19) 《广西壮族自治区林木种苗管理条例》(2016年修订)；
- (20) 《广西壮族自治区森林防火条例》(2016年)；
- (21) 《广西壮族自治区海洋环境保护条例》(2013年)；
- (22) 《广西壮族自治区古树名木保护条例》(2017年)；
- (23) 《广西壮族自治区湿地保护条例》(2014年)；
- (24) 《广西壮族自治区红树林资源保护条例》(2018年)；
- (25) 《钦州市饮用水水源保护条例》(2018年)；

(26) 《广西壮族自治区旅游条例》(2016年修订)。

5.2.2 标准规范

- (1) 《国家森林城市评价指标》(GB/T 37342-2019)；
- (2) 《公园设计规范》(GB 51192-2016)；
- (3) 《封山(沙)育林技术规程》(GB/T 15163-2018)；
- (4) 《造林技术规程》(GB/T 15776-2016)；
- (5) 《森林抚育规程》(GB/T 15781-2015)；
- (6) 《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50137-2011)；
- (7) 《土地利用现状分类》(GB/T 21010-2017)；
- (8) 《旅游区(点)质量等级的划分与评定》(GB/T17775-2003)；
- (9) 《城市园林绿化评价标准》(GB/T 50563-2010)；
- (10) 《美丽乡村建设指南》(GB/T32000-2015)；
- (11) 《国家森林城市建设总体规划编制导则》(2021年)；
- (12) 《低效林改造技术规程》(LY/T 1690-2017)；
- (13) 《防护林体系规划技术规程》(LY/T 2827-2017)；
- (14) 《沿海防护林体系建设技术规范》(LY/T 1763-2008)；
- (15) 《森林生态系统服务功能评估规范》(GB/T28582-2020)；
- (16) 《城市道路绿化规划与设计规范》(CJJ75-1997)；
- (17) 《城市绿地分类标准》(CJJ/T85-2017)；
- (18) 《城市绿地设计规范》(GB50420-2007)；
- (19) 《城市居住区规划设计标准》(GB50180-2018)；

- (20) 《湿地保护工程项目建设标准》（建标 196-2018）；
- (21) 《红树林湿地健康评价技术规程》（LY/T2794-2017）；
- (22) 《乡村绿化技术规程》（LY/T 2645-2016）。

5.2.3 国家、地方文件与相关规划

- (1) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发〔2005〕39号）；
- (2) 《中共中央国务院关于加快林业发展的决定》（2003年6月）；
- (3) 《国务院办公厅关于加强湿地保护管理的通知》（国办发〔2004〕50号）；
- (4) 《中共中央国务院关于加强城市绿化建设的通知》（国发〔2011〕20号）；
- (5) 《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》（2018）；
- (6) 《关于加快推进生态文明建设的意见》（2015年）；
- (7) 《决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利》（2017）；
- (8) 《关于着力开展森林城市建设的指导意见》（2016年）；
- (9) 《国务院办公厅关于坚决制止耕地“非农化”行为的通知》（国办发明电〔2020〕24号）；
- (10) 《全国森林城市发展规划（2018-2025年）》（2018年）；
- (11) 《广西北部湾森林城市群建设总体规划（2019-2025年）》；

- (12) 《全国主体功能区划》(2010年)；
- (13) 《全国生态建设环境保护纲要》(2000年)；
- (14) 《推进生态文明建设规划纲要(2013-2020年)》(2013年)；
- (15) 《中国生态文化发展纲要(2016-2020年)》(2016)；
- (16) 《全国造林绿化规划纲要》(2016-2020年)；
- (17) 《全国油茶发展规划(2009-2020年)》；
- (18) 《国家新型城镇化规划》(2014年)；
- (19) 《林业发展“十三五”规划》(2016年)；
- (20) 《西部陆海新通道总体规划》(2019-2035年)；
- (21) 《湿地保护管理规定》(2017年修订)；
- (22) 《城市古树名木保护管理办法》(2000年)；
- (23) 《广西林业发展“十三五”规划》(2016年)；
- (24) 《广西壮族自治区海洋功能区划(2011-2020年)》(2012年)；
- (25) 《广西壮族自治区海洋主体功能区规划》(2018年)；
- (26) 《广西乡村振兴战略林业专项规划(2018-2022年)》(2019年)；
- (27) 《广西速生丰产用材林发展“十三五”规划》(2018年)；
- (28) 《广西壮族自治区国家储备林建设规划(2013-2035年)》；
- (29) 《广西壮族自治区林下经济“十三五”发展规划》；
- (30) 《广西红树林资源保护规划(2020-2030年)》；
- (31) 《钦州市土地利用总体规划(2006-2020年)》(2015

年调整)；

(32) 《钦州市海洋生态红线划定方案》(2018年)；

(33) 《钦州市城市绿地系统规划(修编)(2014-2030年)》(2014年)；

(34) 《钦州市林业发展“十三五”规划》(2016年)；

(35) 《钦州市海洋功能区划(2008-2020年)》(2008年)；

(36) 《钦州市旅游业发展规划(2010-2025年)》(2010年)；

(37) 《钦州市全域旅游发展规划(2018-2025年)》(2018年)；

(38) 《钦州市旅游业发展“十三五”规划》(2016年)；

(39) 《钦州市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》(2016年)；

(40) 《钦州市“十三五”综合交通运输发展规划》(2017年)；

(41) 《钦州市生态和环境保护建设“十三五”规划》(2016年)；

(42) 《钦州市农村人居环境整治三年行动实施方案(2018-2020年)》(2018年)；

(43) 《钦州市乡村风貌提升三年行动方案》(2018年)；

(44) 《钦州市城市总体规划修改(2012-2030)》；

(45) 《中国—马来西亚钦州产业园总体规划修编(2015-2030年)》。

5.2.4 其他资料

- (1) 《钦州市年鉴 2019 年》；
- (2) 《钦州市林业局 2019 年鉴》；
- (3) 《钦州市人民政府关于申请创建国家森林城市的函（钦政函〔2019〕145 号）》；
- (4) 《广西壮族自治区林业局关于钦州市申请创建国家森林城市备案的请示（桂林报〔2020〕2 号）》；
- (5) 《国家林业和草原局生态保护修复司关于广西壮族自治区钦州市、桂林市建设国家森林城市备案的复函（生森函〔2020〕11 号）》；
- (6) 2009 年钦州市第二次森林资源二类调查报告；
- (7) 2018 年林地变更调查成果；
- (8) 2019 年林业工作报告；
- (9) 钦州市各单位提供的文件、报告、方案等资料。

5.3 建设原则

5.3.1 坚持生态优先，科学保护的原则

国家森林城市建设应以生态效益为核心，将改善生态作为首要目标。协调经济、社会效益，树立人与自然互惠共生、共存共荣的发展理念，优化生态环境，提升森林质量，筑牢生态屏障；强化森林、河流湿地斑块之间的生态衔接，保护生物多样性，实现“林水相依，林水相连、依水建林、以林涵水”的生态格局，健全钦州市森林生态网络体系。

5.3.2 坚持以人为本，森林惠民的原则

坚持以人为本，实现森林惠民，就是以钦州市人民群众的生态需求为出发点，着力推进森林城市建设，把增进居民生态福祉的要求体

现到各方面，切实把森林城市建设办成顺民意、惠民生、得民心的德政工程。森林城市，就是要满足广大居民到绿地中康体休闲、娱乐健身的实际需求，通过建设空间结构合理，生态功能优良、服务体系完备的城市森林绿地，让广大居民能够真正享受城市森林带来的健康舒适生活空间。

5.3.3 坚持政府主导，社会参与的原则

突出政府的主导地位和作用，通过舆论宣传、市场引导、政策扶持，大力组织开展义务植树、林木认养等生态建设及生态文化活动，充分调动广大市民和社会各界广泛参与的积极性。通过构建特色产业链，努力争取各级财政资金、吸引企业及个人投资，支持城市生态建设，发挥市场经济带动城乡造林绿化建设稳步发展的作用，形成全社会共同参与森林城市创建的良好氛围。

5.3.4 坚持实事求是，突出特色的原则

森林城市建设的基本要求是要从当地的资源禀赋特点、经济社会发展水平和文化历史传承出发，因地制宜确定建设任务，走各自的森林城市建设之路，建设具有浓郁地方特色的国家森林城市。因此，钦州市在建设国家森林城市过程中，在分析现状条件的基础上，尊重自然规律和经济规律，节俭绿化，并深入发掘当地历史文化，如具有代表的民俗节日文化、海外交流文化等，尽量营造近自然状态的森林生态系统，打造具有鲜明特色的国家森林城市。

5.3.5 坚持目标导向，问题导向的原则

国家森林城市的创建需立足于达到《国家森林城市评价指标》(GB/T37342-2019)的要求，着力改善城乡人居环境，不断满足人民日益增长的优美生态环境需要。同时应聚焦实现国家森林城市高质量

发展面临的突出问题，采取针对性措施，着力补齐短板，不断提升建设质量和水平。因此，钦州市国家森林城市建设，需在指标分析基础上，针对不达标指标和待建指标，有针对性的开展创森工程。

5.4 规划范围

5.4.1 市域范围

本规划涵盖钦州市整个国土范围，包括钦南区、钦北区2个市辖区和灵山县、浦北县2个县，全市陆地总面积108967.78km²，大陆海岸线562.64km，海域总面积1877.33km²。

5.4.2 中心城区范围

中心城区涉及钦南区、钦北区的部分范围，包括主城区、港区、滨海新城区三大片区。2019年底，中心城区建成区面积90.51km²。

5.5 规划愿景

结合钦州市优越的经济地理区位、良好的本底资源条件、独特的港城风貌，提出森林城市规划愿景如下：

青山碧水门户港，海韵森林宜居城！

1、构筑绿色生态屏障，建设秀美门户港

钦州市是西部陆海新通道节点城市，北部湾城市群的重要城市。钦州港作为西部陆海新通道和大湾区连接西南地区的重要门户港、重要物流枢纽港，有着独特的区位优势，在国家建设“一带一路”倡议中居于特殊重要的地位。依托钦州现有良好生态基础，秉承“山环水绕、海城交融”的设计理念，进一步优化城市森林格局、提高森林质量，统筹提升城乡绿化品质，巩固北部十万大山、六万大山绿色生态屏障，营造秀美山水港城风貌。

2、彰显滨海文化特色，打造幸福宜居地

钦州市气候温润，四季常青，拥有得天独厚的丰富自然资源，是我国南部沿海的重要城市。茅尾海有国内最典型的岛群红树林、特有的岩滩红树林以及大量滩涂，是各种留鸟和候鸟的重要栖息地，享有“南国蓬莱”的美称；三娘湾则是“海上大熊猫”——中华白海豚的故乡，是钦州市生态建设的重要名片。在生态文明建设和绿色发展的关键时期，钦州通过森林城市建设，融入“园林生活十年计划”、“绿满八桂”、城市品质提升等行动，把多彩的滨海生态文化融于多姿的自然风光之中，构建北部湾地区具有岭南风格、滨海风光、东南亚风情的宜商宜居城市。

5.6 规划期限

根据钦州市森林城市建设基础和历程，本次规划以 2019 年为基准年，规划期限为 2020-2030 年，共 11 年。

- (1) 近期：2020-2023 年——重点建设期
- (2) 中期：2024-2026 年——成果巩固期
- (3) 远期：2027-2030 年——品质提升期

5.7 建设目标

5.7.1 总体目标

立足钦州市的自然山水禀赋、历史人文积淀、人居环境需求和城市发展方向，以中心城区为核，以钦江、大风江、茅岭江及其支流为轴，以县级建成区、村镇、重点生态斑块等为点，以路网、水网为线，以北部低山丘陵区、中部河谷农田平原区、南部沿海城市规划区为面，严格划定生态红线，综合统筹山水林田湖草，在优先保护森林、湿地生态系统的路上，开展各项森林城市建设工程，全面实施森林生态

体系、生态服务体系、生态产业体系、生态文化体系和支撑保障体系建设工程,落实大地植绿、心中播绿的中心任务,基本形成总量适宜、分布合理、景观优美、近自然的城市森林生态网络格局,建成“南部林海相融、北部绿染山林、城乡林水相依”的山、海、林、城为一体的国家森林城市森林生态景观格局,推动钦州加快实现“国际门户港、自贸试验区、绿色石化业、江海宜居城、小康幸福人”的美好愿景。

5.7.2 阶段目标

1、近期目标（2020-2023 年）

近期为国家森林城市创建期,需努力完成创建国家森林城市的基础性工作,补齐生态建设短板,全面达到国家森林城市评价指标要求,建成国家森林城市,获得国家森林城市称号。开展森林城市创建五大体系建设,增加城区绿地面积,提升人居环境空间绿化水平;加快绿美乡村建设步伐,打造人居绿化示范村;持续推进森林提质增效、海防林建设、受损弃置地生态修复等生态建设工程,着力提升山区森林质量,增强河流水质净化和水源涵养能力;提升林业传统产业,发展特色产业,大力发展森林生态旅游和林业休闲产业;进一步培育森林文化,形成繁荣的森林文化氛围。

到 2023 年,形成基本稳定的城市森林生态系统,生态服务功能得到较大提升,全市林木覆盖率达到 52.60%,建成区绿化覆盖率达到 40.01%,建成区人均公园绿地面积达到 $12.07m^2$,各项指标均达到国家森林城市指标要求,基本形成林水相依、林城相彰、林居相伴的森林城市格局,生态服务功能得到较大提升。

2、中期目标（2024-2026 年）

中期为森林城市建设巩固期,在保持各项指标与城市发展保

持同步的基础上,进一步提升城市绿化质量,完善城区绿地系统功能,提升森林生态系统、湿地生态系统和海洋生态系统的服务能力,加大森林科普宣教力度,丰富生态文化内涵,增强优质生态产品供给能力,构建布局合理,功能高效,景观优美,水绿相依,环境宜居,生产高效的花园式森林城市,以满足人们对居住品质的不断追求。

到 2026 年,全市林木覆盖率达到 52.70%,城区绿化覆盖率达到 40.11%,人均公园绿地面积达到 12.11m²,城市森林综合效益逐步彰显,生态建设成果惠及广大市民群众。

3、远期目标 (2027-2030 年)

远期为国家森林城市提升期,深化城市森林建设,巩固森林城市建设既有工作成果。到规划期末,明显提升钦州市的生态环境,建成完善的城市森林网络体系、发达的城市林业产业体系、繁荣的城市生态文化体系和坚实的森林管理支撑体系,打造出“林在城中、城在林中,林水相依、林海相融”的现代城市风貌。

到 2030 年,全市林木覆盖率达到 53.00%,城区绿化覆盖率达到 40.17%,人均公园绿地面积达到 12.66m²,城乡生态环境明显改善,居民生态福祉大幅增进,使钦州成为山林港湾特色浓郁的北部湾国家森林城市。

5.7.3 指标目标

根据国家森林城市评价指标要求,结合钦州市实际情况,制定各阶段的建设目标如下:

表 5-1 钦州市国家森林城市建设指标一览表

序号	指标内容	指标要求	指标现状	近期目标	中期目标	远期目标
1	林木覆盖率 (%)	≥35.00	52.48	52.60	52.70	53.00
2	城区绿化覆盖率 (%)	≥40.00	39.44	40.01	40.11	40.17
3	城区树冠覆盖率 (%)	≥25.00	中心城区	27.26	27.30	28.00
			灵山县	26.45	26.50	27.00
			浦北县	26.30	26.40	27.00
4	城区人均公园绿地面积 (m ²)	≥12.00	11.71	12.07	12.11	12.66
5	城区林荫道路率 (%)	≥60.00	70.96	≥70.00	≥72.00	≥75.00
6	城区地面停车场乔木树冠覆盖率 (%)	≥30.00	待建指标	≥30.00	≥30.00	≥30.00
7	乡村绿化 (%)	乡镇道路绿化率≥70.00	83.42	≥83.50	≥84.00	≥84.50
		村庄林木绿化率≥30.00	43.08	≥43.20	≥43.50	≥44.00
8	道路绿化 (%)	≥80.00	93.80	≥94.00	≥95.00	100.00
9	水岸绿化 (%)	水岸绿化率≥80.00%	80.77	≥81.00	≥86.00	≥90.00
		水体岸线自然化率≥80.00%	86.18	≥80.00	≥80.00	≥80.00
10	农田林网	按照 GB/T 18337.3 要求。	达标	达标	达标	达标
11	重要水源地森林覆盖率 (%)	≥70.00	71.36	≥70.00	≥70.00	≥70.00

序号	指标内容	指标要求	指标现状	近期目标	中期目标	远期目标
12	受损弃置地生态修复率(%)	≥80.00	73.91	82.93	100.00	100.00
13	树种多样性(%)	≤20.00	9.89	≤20.00	≤20.00	≤20.00
14	乡土树种使用率(%)	≥80.00	85.49	≥80.00	≥80.00	≥80.00
15	苗木使用	-	达标	达标	达标	达标
16	生态养护(%)	≥60.00	68.03	≥60.00	≥60.00	≥60.00
17	森林质量提升(%)	≥10.00	待建指标	≥10.00	≥10.00	≥10.00
18	动物生境营造	-	达标	达标	达标	达标
19	森林灾害防控	-	达标	达标	达标	达标
20	资源保护	-	待建指标	达标	达标	达标
21	城区公园绿地服务(%)	≥80.00	66.39	≥80.00	≥80.00	≥80.00
22	生态休闲场所服务(%)	≥70.00	73.05	≥70.00	≥70.00	≥70.00
23	公园免费开放率(%)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
24	乡村公园	每个乡镇≥1处	全部乡镇已建设一处以上的休闲公园	达标	达标	达标
		每个村庄≥1处	98.91%达标	达标	达标	达标
25	绿道网络(km)	≥0.50	0.32	≥0.50	≥0.70	≥1.00
26	生态产业	-	达标	达标	达标	达标
27	科教场所	-	达标	达标	达标	达标
28	生态宣传活动(次)	≥5	待建指标	达标	达标	达标

序号	指标内容	指标要求	指标现状	近期目标	中期目标	远期目标
29	古树名木保护率 (%)	100	99.70	100.00	100.00	100.00
30	市树市花	-	不达标	达标	达标	达标
31	公众态度	-	待建指标	达标	达标	达标
32	建设设备案	-	待建指标	达标	达标	达标
33	规划编制	-	待建指标	达标	达标	达标
34	科技支撑	-	达标	达标	达标	达标
35	示范活动	-	待建指标	达标	达标	达标
36	档案管理	-	待建指标	达标	达标	达标

5.8 总体布局

5.8.1 市域规划布局

结合钦州市自然条件及城市发展格局及其未来林业建设的主要任务，形成“一核、两星、三屏、四带、两网、多点”为骨架的城乡一体的近自然森林生态体系。

“一核”指中心城区核心组团，主要加强钦州中心城区各类公园、街头绿地、防护绿地等的建设，增加城市绿地面积，构建布局合理、绿量适宜、生物多样、景观优美、特色鲜明、功能完善的城市绿地系统，打造钦州市的城市绿核。

“两星”为灵山县建成区绿色组团和浦北县建成区绿色组团。通过拓展绿化空间，提高绿化质量，优化建成区的绿地系统，打造布局合理、绿量适宜、生物多样、景观优美、特色鲜明、功能完善的城市绿地系统。

“三屏”指以十万大山西北部生态屏障、六万大山东北部生态屏障和以浅海近岸水域红树林、沿海岸基干林带和沿海纵深防护林带组成的北部湾滨海生态屏障，构建钦州市南北三道生态防线，是钦州市

重要的水源涵养地，也是未来森林生态建设的重点。

“四带”指钦江、茅岭江、大风江、小江四条生态景观带。四条水系自北向南，沿江建设的滨水生态绿地形成了钦州生态格局的蓝色脉络骨架，充分发挥涵养水源、保持水土、景观营造、固岸护堤等等生态功能。

“两网”指全市范围内的道路、水系构成的森林廊道网络。钦州市内水系众多，河网密布，同时有多条高速路和国省道，路网密集，是城市森林廊道网络建设的重点。通过造林、更新、改造等措施，加强道路、水系生态景观防护林的抚育管理水平，同时，根据不同区段特点和沿线的景观特色确定适宜的绿化类型，展现沿线的优美山地景观、江海景观和城市景观，形成海、山、水、田、林、路、居相依的城市景观风情线。

“多点”包括自然保护区、风景名胜区、森林公园、森林城镇、森林村庄、片林等。它们通过生态廊道、江河与道路或者其它绿带的叠加与连接，串联成片，逐步构建钦州全域绿化格局，成为协调城市景观、改善城市生态环境的重要因素，也是市民生活和休闲的主要场所。

5.8.2 中心城区规划布局

结合钦州市中心城区自然条件及城市发展格局，形成以“三核、一屏、两带、多廊”为骨架的城市森林生态体系。

“三核”是指由主城区、滨海新城区和港区组成的绿量较为集中三个城市生态绿核。生态绿核内包括城市公园、防护绿地、广场用地、居住、办公、道路等附属绿地，其是城市森林建设的基础，建设过程中需要注意其景观文化功能的发挥。

“一屏”是指由北面山体组成的生态屏障。重点加强屏障带内的

森林、绿地等生态斑块的有效连接，对荒山荒地、受损弃置地等闲置土地开展国土绿化建设，形成城区的外围的绿色屏障。

“两带”是指钦江、金鼓江的两岸滨江景观带。在保护河流自然原貌的基础上，建设滨江绿地，合理开发利用河流景观，充分发挥河流在提升城市生态环境和景观环境中的作用，形成城市重要的生态涵养空间。

“多廊”指城区多条道路绿廊，主要包括城区路段的铁路、高速公路、快速路、主次干道等多条城市交通绿廊，同时还包括城市高压走廊沿线的生态林带建设。通过这些绿廊将城区内的公园绿地、广场绿地、附属绿地等绿地斑块有效连接，实现绿地斑块之间的连通性。

第六章 森林生态体系建设

6.1 人居环境绿色空间建设工程

6.1.1 中心城区美化提升工程

“中心城区”建成区面积 90.51km^2 ，人口 38.50 万人。结合《钦州市城市总体规划（2012-2030 年）》、钦州市 2015-2019 年中心城区建成区规模和人口规模递增规律以及钦州市发展实际，预测 2023 年中心城区建成区面积 92.00km^2 ，常住人口 40.52 万人；2026 年中心城区建成区面积 93.00km^2 ，常住人口 42.00 万人；2030 年中心城区建成区面积 97.50km^2 ，常住人口 47.00 万人。

1、建设目标

（1）近期目标

近期中心城区规划增加绿地总面积 48.24hm^2 ，城区绿化覆盖率达到 40.06%；中心城区公园绿地达到 486.23hm^2 ，人均公园绿地面积达到 12.00m^2 。

（2）中期目标

中期中心城区规划增加绿地总面积 33.75m^2 ，城区绿化覆盖率达到 40.10%；中心城区公园绿地达到 505.62hm^2 ，人均公园绿地面积达到 12.04m^2 。

（3）远期目标

远期中心城区规划增加绿地总面积 142.30hm^2 ，城区绿化覆盖率达到 40.14%；中心城区公园绿地达到 589.66hm^2 ，人均公园绿地面积达到 12.55m^2 。

表 6-1 中心城区绿化建设目标表

序号	项目	现状	近期	中期	远期
1	建成区面积 (hm ²)	9051	9200	9300	9750
2	建成区人口 (万人)	38.50	40.52	42.00	47.00
3	绿地面积 (hm ²)	3107.31	3155.55	3189.30	3331.60
		新增	48.24	33.75	142.30
4	绿化覆盖面积 (hm ²)	3622.45	3685.16	3729.04	3914.03
		新增	62.71	43.80	184.99
5	绿化覆盖率 (%)	40.02	40.06	40.10	40.14
6	人均公园绿地面积 (m ²)	11.93	12.00	12.04	12.55

2、建设内容

按照“国家森林城市”创建目标和标准，依托钦州市中心城区自然环境特征，以现有绿化为基础，有序建设一批综合自然生态公园，不断提升公园绿地数量和品质；推进林荫道建设，不断提升中心城区道路的绿化、花化、彩化、香化水平，形成四季有绿、四季有花、芳香四溢、植物搭配合理、景观起伏错落的城市道路景观；建设一批森林单位园区，不断提升单位附属绿地的绿化品质，最大可能地增加城市绿地的质与量，形成“林水相依、林城相彰、林居相伴”的城市森林生态体系，推动钦州加快实现“国际门户港、自贸试验区、绿色石化业、江海宜居城、小康幸福人”的美好愿景。

表 6-2 中心城区绿化建设工程规划表

序号	绿地类型	建设项目	规模 (hm ²)	近期 (hm ²)	中期 (hm ²)	远期 (hm ²)
1	公园绿地	新增面积	130.53	27.10	19.39	84.04
		提质改造面积	22.38	0.25	6.51	15.62
2	防护绿地	新增面积	62.76	11.14	8.36	43.26
3	附属绿地	新增面积	31.00	10.00	6.00	15.00
合计		新增面积	224.29	48.24	33.75	142.30

序号	绿地类型	建设项目	规模 (hm ²)	近期 (hm ²)	中期 (hm ²)	远期 (hm ²)
	提质改造面积		22.38	0.25	6.51	15.62

(1) 公园绿地建设

根据钦州市中心城区公园的分布现状，以现状公园绿地为基础，选择自然植被和水体条件较好的地段，重点建设一江两岸-江滨公园等综合公园，五里桥儿童公园等专类公园，进一步丰富市民休闲、娱乐、健身、生活。本着均衡分布的原则，按照市民出行 500m 有休闲绿地的服务半径要求，针对现有公园存在的服务盲区，因地制宜地规划中、小型游园，于城市桥头处、道路三角地带等处补充建设一批街头绿地、小微绿地、口袋公园、缩小服务半径，形成比较完整的公园绿化体系。

在公园建设中，推进海绵型公园建设，尽量减少水泥硬化地面的使用，采用透水铺装，推行雨水花园、下洼式绿地、人工湿地、植草沟等措施。在满足生态、景观、休闲等功能的同时，更多地增强公园和绿地系统的城市海绵体功能，消纳自身雨水，并为蓄滞周边区域雨水提供空间。

规划建设综合公园 6 处，社区公园 6 处，专类公园 2 处，游园 28 处，近期新增公园绿地面积 27.10hm²，提升改造公园绿地面积 0.25hm²，中期新增公园绿地面积 19.39hm²，提升改造公园绿地面积 6.51hm²，远期规划建设公园绿地 84.04hm²，提升改造公园绿地面积 15.62hm²。

表 6-3 中心城区公园绿地建设规划表

序号	类型	公园名称	位置	建设性质	建设规模 (hm ²)			
					合计	近期	中期	远期
1	综合公园	一江两岸-江滨公园（钦江五桥至永福大桥段）	钦江两岸（钦江五桥至永福大桥段）	扩建	21.45	21.45		
2	综合公园	行政中心北面公园（龙潭公园）	行政信息中心北面	提升改造	15.62			15.62
3	综合公园	城北郊区公园	325 国道-214省道交汇处	提升改造	6.51		6.51	
4	综合公园	香樟湖公园	安州大道-南环路	新建	22.24		15.00	7.24
5	综合公园	澄碧湖公园	大份田村旁	新建	5.65			5.65
6	综合公园	马来西亚风情公园	中马产业园果鹰大路	新建	32.63			32.63
7	社区公园	府前路口口袋公园	市行政信息中心东侧	新建	1.20	1.20		
8	社区公园	新兴公园	新兴大道	新建	3.51			3.51
9	社区公园	江间公园	江间路	新建	3.68			3.68
10	社区公园	问海公园	问海路	新建	6.41			6.41
11	社区公园	石笋公园	石笋路	新建	5.02			5.02
12	社区公园	柳江公园	辣椒楂生活片区	新建	6.05			6.05
13	专类公园	五里桥儿童公园	蓬莱大道-金海湾大道	新建	8.35			8.35
14	专类公园	中心湖干渠滨水绿地	粤桂北路	新建	3.34		3.34	
15	游园	气象公园	三马路原气象观测站	新建	0.80	0.80		

序号	类型	公园名称	位置	建设性质	建设规模 (hm ²)			
					合计	近期	中期	远期
16	游园	古城墙遗址公园	一马路与中山路交汇处	新建	0.14	0.14		
17	游园	城内街口袋公园	城内街	新建	0.10	0.10		
18	游园	市公安局口袋公园	子材东大街与扬帆大道交汇处	新建	0.14	0.14		
19	游园	市二中口袋公园	扬帆大道与鸿亭街交汇处	新建	0.40	0.40		
20	游园	南方电网口袋公园	扬帆大道与鸿亭街交汇处	新建	0.03	0.03		
21	游园	国防教育公园	四马路与攀桂巷交汇处	新建	0.20	0.20		
22	游园	攀桂巷古井口袋公园	四马路与攀桂巷交汇处	新建	0.06	0.06		
23	游园	小花园口袋公园	小花园	提升改造	0.05	0.05		
24	游园	新阳街口袋公园	新阳街与民福路交汇处	新建	0.30	0.30		
25	游园	环城西路（东盟农产品大市场旁）绿地	环城西路与金海湾西大街交汇处	新建	0.67	0.67		
26	游园	北营路与石泉路交汇处绿地	北营路与石泉路交汇处	新建	0.13	0.13		
27	游园	扬帆大道口袋公园	扬帆大道东方豪庭北面	新建	0.20	0.20		
28	游园	新华北路西干渠绿地	新华北路	新建	0.30	0.30		
29	游园	环城东路口袋公园	环城东路与永福东大街交汇处	新建	0.70		0.70	
30	游园	环城东路与南珠东大街路口绿地	环城东路与南珠东大街交汇处	新建	0.75	0.75		

序号	类型	公园名称	位置	建设性质	建设规模 (hm ²)			
					合计	近期	中期	远期
31	游园	尖山猪头岭绿地	尖山社区北部湾大道	新建	0.50			0.50
32	游园	坭兴街口袋公园	坭兴街与望州路交汇处	新建	0.10	0.10		
33	游园	富民路口袋公园	富民路与鸿亭街交汇处	新建	0.10	0.10		
34	游园	兴桂路口袋公园	兴桂路与鸿亭街交汇处	新建	0.10		0.10	
35	游园	金海湾西大街口袋公园	金海湾西大街与北部湾大道交汇处	提升改造	0.20	0.20		
36	游园	小江巷口袋公园	小江二巷、八巷	新建	0.03	0.03		
37	游园	祥安街口袋公园	祥安街	新建	0.25		0.25	
38	游园	蓬莱公园	金海湾大道—北部湾大道交汇	新建	2.31			2.31
39	游园	方塘园	方塘园	新建	1.82			1.82
40	游园	东南园	富民南珠路口	新建	0.22			0.22
41	游园	乘风园	彭屋沟	新建	0.30			0.30
42	游园	三号园	大榄坪二号路旁	新建	0.35			0.35
合计				新建	130.53	27.10	19.39	84.04
				提升改造	22.38	0.25	6.51	15.62

(2) 防护绿地建设

在城市不同用地之间设置防护隔离绿带，发挥绿地防护功能，阻隔污染，缓解城市热岛效应和浑浊效应。规划建设滨水防护绿地、高压防护绿地、铁路防护绿地等。通过拓宽防护绿地宽度、增加植物种类等措施对防护绿地进行优化提质，充分发挥绿地防护功能，减轻有害因子对城市环境的破坏。

规划近期新增防护绿地面积 11.14hm^2 ，中期新增防护绿地总面积 8.36hm^2 ，远期新增防护绿地 43.26hm^2 。

表 6-4 中心城区防护绿地建设规划表

序号	名称	地点	性质	规模 (hm^2)	建设规模 (hm^2)		
					近期	中期	远期
1	滨水防护绿地	中山公园上游两岸	新建	1.45	1.45		
2	滨水防护绿地	东环路—子材东大街	新建	1.71	1.71		
3	滨水防护绿地	冲口沟	新建	7.98	7.98		
5	高压防护绿地	学院路中	新建	3.65		3.65	
7	滨水防护绿地	安州大道旁	新建	1.71		1.71	
8	变电站防护绿地	蓬莱河旁	新建	1.86			1.86
9	纬一路高压防护绿地	纬一路-钦州湾大道	新建	3.00		3.00	
10	道路防护绿地	城北国道	新建	12.90			12.90
11	西环路南侧防护绿地	西环路	新建	4.00			4.00
12	铁路南侧防护绿地	西环路段	新建	20.00			20.00
14	高压防护绿地	钦州湾大道—金海湾大道	新建	4.50			4.50
合计				62.76	11.14	8.36	43.26

(3) 附属绿地建设

附属绿地是城市最为普遍及贴近人民群众生活的绿地，其绿地面积及质量直接影响着城市生态环境及城市景观。附属绿地建设主要包括居住区附属绿地、单位附属绿地和道路附属绿地。

① 林荫景观道建设

中心城区道路基本实现了全部绿化，整体道路景观优良，生态效果显著。未来将结合城市品质提升行动，注重地方特色，致力于形成林荫道路，形成“一路一树”、“一路一花”、“一路一景”的绿色

景观带，改善城市的绿色景观和生态环境。行道树主要以细叶榕、木棉、小叶紫薇、桃花心木、秋枫、羊蹄甲、荔枝、扁桃、芒果、香樟等常绿乔木及美人树、台湾栾树、黄花风铃木、紫薇等开花乔木及小叶榄仁、朴树等落叶乔木为主。将城市主要出入口、主要道路建设成为绿化亮点，加快推进环城西路、扬帆大道等景观大道和环城东路与永福东大街路口、环城东路与南珠东大街路口等重要节点的建设，营造层次丰富、林荫夹道、景观多样、芳草如茵、行车通畅、行人舒适的现代化城市道路，形成多行密植、层次丰富，落叶树与常绿树相结合，绿化与美化相结合的道路森林特色绿化。对于一些主要景观道路，努力增加中央绿化隔离带和绿化面积，以利于人与车在林中分道安全行走；路侧绿带结合相邻绿地共同布置，以种植庇荫乔木为主，配置观花、观果、观枝、观叶等常绿落叶灌木及地被植物成为复层绿带，形成具有浓郁滨海特色的城市绿廊。近期，增加中心城区道路绿化面积 5.00hm^2 ；中期，随着中心城区建设用地增加，新增 3.00hm^2 道路绿化面积；远期，进一步完善中心城区道路绿化，再增 7.00hm^2 道路绿化面积。

表 6-5 林荫景观街道分类建设要求

道路类别	绿地率	道路两侧绿带宽度	备注
城市主干道	$\geq 30\%$	$\geq 5\text{m}$	旧城区道路改造绿地率不小于 10%，分车绿带宽度不小于 2.5 米。
次干道	$\geq 15\%$	$\geq 3\text{m}$	旧城区道路改造绿地率不小于 10%。
支路	$\geq 10\%$	$\geq 1.5\text{m}$	旧城区道路改造绿地率不小于 10%。

②绿荫停车场建设

林荫停车场能协调车和树的关系，不仅让越来越多的汽车有了停放之处，又有效增加了城市绿量。林荫停车场建设可采用树阵式、乔

灌式、棚架式和综合式等多种方式，停车场周边密植生长快、病虫害少、根系发达、耐干旱、耐污、抗污能力强的高大乔木，同时结合灌木种植，设立绿色屏障，减少对周边环境的影响；停车场车位间隔带散植高大庇荫乔木，保证一定的枝下高，最大限度提高停车场绿化的遮荫效果和停车数量。林荫停车场地面可铺设植草砖，在建设时确保绿化遮荫面积大于等于停车场面积 30%。

规划在公共户外停车场、单位停车场、小区停车场新建 6 处绿荫停车场，其中，近期新建停车场 2 处，中期新建停车场 2 处，远期新建停车场 2 处。

表 6-6 绿荫停车场建设规划表

序号	名称	性质	位置	建设规模 (m ²)	建设时间
1	气象公园停车场	新建	钦州市三马路附近	150	近期
2	天骄御景住宅小区停车场	新建	钦州市扬帆大道西面，平山东大街北面	7289	近期
3	人和四季住宅小区停车场	新建	钦州市行政信息中心东面、东战区分区规划 B-03 地块	6180	中期
4	阳光城·翡丽湾住宅小区停车场	新建	钦州市扬帆大道与南珠大街交汇处西北面	2089	中期
5	及第尊府住宅小区停车场	新建	钦州市扬帆大道西面、子材东大街北面	1747	远期
6	美墅湾住宅小区停车场	新建	钦州市区南珠东大街北面、蓬莱大道西面（15 号地块）	4550	远期

③森林单位园区建设

开展“森林单位园区”创建评选活动，进一步挖掘单位、社区内绿色福利空间，提高景观绿化水平，丰富绿地文化内涵，构建功能完备、景观优美的城市森林单位园区体系。树种选择上以适地适树为原则，合理配置乔灌草攀援、速生与慢生树种的比例，以观赏性强的开

花灌木、常绿树和彩叶树为主。社区建设需在规范物业管理、开展综合整治的基础上，改善住宅区绿化环境的质量和景观效果，保证树冠覆盖率达到 $\geq 20\%$ ，并建设集中公共绿地。单位建设可结合拆墙透绿、拆墙建绿，与道路景观和城市景观相协调，打造通透开敞的临街绿地和庭院绿地，保证树冠覆盖率达到 $\geq 20\%$ 。近期新增森林单位园区 10 个，中期建设森林单位园区 8 个，远期森林单位园区 6 个。

加强森林单位园区建设，增加社区绿化面积 9.00hm^2 ，增加单位绿化面积 7.00hm^2 。

表 6-7 社区绿化、单位绿化、垂直绿化分期建设统计表

项目	新增面积 (hm^2)			小计 (hm^2)
	近期	中期	远期	
社区绿化	3.00	2.00	4.00	9.00
单位绿化	2.00	1.00	4.00	7.00

6.1.2 县级建成区绿化提升工程

“县级建成区”指灵山县、浦北县城建成区范围。其中，2019 年底，灵山县建成区面积 21.21km^2 ，常住人口 19.63 万人；浦北县建成区面积 11.55km^2 ，常住人口 8.25 万人。结合 2015-2019 年灵山县、浦北县建成区规模和人口规模递增规律以及发展实际，测算规划期灵山县、浦北县建成区面积和常住人口。具体如表 6-8，表 6-9 所示。

1、建设目标

(1) 灵山县

近期规划增加绿地总面积 39.72hm^2 ，城区绿化覆盖率达到 40.01%；人均公园绿地面积达到 12.00m^2 。

中期规划增加绿地总面积 35.89hm^2 ，城区绿化覆盖率达到 40.31%；人均公园绿地面积达到 12.06m^2 。

远期规划增加绿地总面积 47.93hm^2 ，城区绿化覆盖率达到

40.38%；人均公园绿地面积达到 $12.34m^2$ 。

表 6-8 灵山县绿化建设目标表

序号	项目	现状	近期	中期	远期
1	建成区面积 (hm^2)	2121	2150	2250	2400
2	建成区人口 (万人)	19.63	20.00	21.50	23.00
3	绿地面积 (hm^2)	641.01	680.73	716.62	764.55
		新增	39.72	35.89	47.93
4	绿化覆盖面积 (hm^2)	808.61	860.25	906.90	969.21
		新增	51.64	46.66	62.31
5	绿化覆盖率 (%)	38.12	40.01	40.31	40.38
6	人均公园绿地面积 (m^2)	10.98	12.01	12.06	12.34

(2) 浦北县

近期规划增加绿地总面积 $22.08hm^2$ ，城区绿化覆盖率达到 40.03%，人均公园绿地面积达到 $12.54m^2$ 。

中期规划增加绿地总面积 $14.13m^2$ ，城区绿化覆盖率达到 40.22%，人均公园绿地面积达到 $12.58m^2$ 。

远期规划增加绿地总面积 $31.85hm^2$ ，城区绿化覆盖率达到 40.31%，人均公园绿地面积达到 $14.07m^2$ 。

表 6-9 浦北县绿化建设目标表

序号	项目	现状	近期	中期	远期
1	建成区面积 (hm^2)	1155	1160	1200	1300
2	建成区人口 (万人)	8.25	8.50	8.80	9.00
3	绿地面积 (hm^2)	388.66	410.74	424.87	456.72
		新增	22.08	14.13	31.85
4	绿化覆盖面积 (hm^2)	431.09	464.31	482.68	524.09
		新增	28.70	18.37	41.41
5	绿化覆盖率 (%)	37.72	40.03	40.22	40.31
6	人均公园绿地面积 (m^2)	12.43	12.54	12.58	14.07

2、建设内容

（1）灵山县绿化提升工程

依托灵山县现有生态基底，以构建山、水、绿、城相融的宜居城市为目标，以城市道路绿化为纽带，以城市公园为主体，大量游园为补充，不断增加县城绿地面积。对局部用地紧张区域，采用“见缝插绿”的形式，建设多处小规模的街头绿地，不断增加城市绿量，扩大绿地生态服务范围，建设稳定的城市生态系统。

① 公园绿地建设

重点建设灵城湖公园、将军铺公园等公园，确保居民 500m 范围有休闲绿地。近期新增公园绿地面积 24.68hm^2 ，中期规划建设公园绿地 19.00hm^2 ，远期规划建设公园绿地 24.61hm^2 。

表 6-10 灵山县公园绿地建设规划表

序号	类型	公园名称	位置	建设性质	建设规模 (hm^2)			
					合计	近期	中期	远期
1	综合公园	灵城湖公园	城南南片区	新建	15.00	15.00		
2	综合公园	将军铺公园	将军铺片区	新建	20.85		19.00	1.85
3	社区公园	梓崇社区公园	老城片区	新建	3.98	3.98		
4	社区公园	渌水滨江公园	城南北片区	新建	4.23	3.50		0.73
5	社区公园	三海社区公园	三海片区	新建	1.48			1.48
6	专类公园	城南儿童公园	城南南片区	新建	6.95			6.95
7	专类公园	鸣珂江带状公园	老城片区	新建	11.26			11.26
8	游园	老城街旁绿地	老城片区	新建	2.20	2.20		
9	游园	城南街旁绿地	城南片区	新建	2.34			2.34
合计					68.29	24.68	19.00	24.61

② 防护绿地建设

按照城市卫生、噪音、安全、防灾、环保等要求设置防护绿地，建设高压电力走廊防护绿地、二类工业区与居住区、一类工业区之间

的卫生隔离带以及公用设施防护绿地，形成健全的县城防护绿地体系，落实养护管理措施。规划防护绿地面积 22.00hm^2 ，其中，近期新增防护绿地面积 6.00hm^2 ，中期新增防护绿地面积 8.00hm^2 ，远期新增防护绿地面积 8.00hm^2 。

③广场用地建设

规划近期新增广场用地 2.30hm^2 ，其中新增绿地 1.04hm^2 ，中期新增广场用地 1.98hm^2 ，其中新增绿地 0.89hm^2 ，远期新增广场用地 0.70hm^2 ，其中新增绿地 0.32hm^2 。

表 6-11 灵山县广场用地规划表

序号	名称	地点	性质	面积 (hm^2)	绿地面积 (hm^2)			
					合计	近期	中期	远期
1	市政广场	市民服务中心南面	新建	2.30	1.04	1.04		
2	纪念广场	文笔岭森林公园出入口处	新建	0.70	0.32			0.32
3	游憩广场	滨水绿地及居住区公共活动场地设置	新建	1.98	0.89		0.89	
合计				4.98	2.25	1.04	0.89	0.32

③附属绿地建设

本规划中涉及到的附属绿地主要有居住用地、公共服务设施用地、工业用地、仓储用地、对外交通用地、道路广场用地、市政公用设施用地和特殊用地中的绿地等。同时积极采取屋顶绿化、垂直绿化的方
式，提高总体绿地绿量。依据《灵山县县城绿地系统专项规划（2013-2030 年）》，规划城区附属绿地面积近期 8.00hm^2 ，中期 8.00hm^2 ，远期 15.00hm^2 。

打造林荫道路，主干道路两侧各建设一定宽度的绿化带，二级道路、商业街种植单行行道树。选择树冠浓密、树形优美、枝叶有空间层次感的高大乔木，配套绿化带配置疏密相间的观花乔灌木，既要充

分考虑视线通透，又要能增加绿量和提升景观效果。加强居住区和单位绿化，充分利用建筑周围边角地、道路两旁空地、宅旁空地，提高绿地面积。机关、企事业等单位，实现可绿化的用地全部绿化，使绿化覆盖率达到35%以上。居住小区采用见缝插绿等方式，使绿化覆盖率达到35%以上。大力推广复层种植和垂直绿化，通过协调有关单位、住房投资商，建设成集“乔灌草花立体绿化”、“屋顶绿化”、“阳台绿化”、“墙体绿化”为一体的高标准森林单位、小区。实施森林单位园区评比活动。近期新增森林单位园区3个，中期建设森林单位园区5个，远期森林单位园区5个。

（2）浦北县绿化提升工程

充分利用浦北县县城山水环抱的自然地理条件，合理组织各类绿地，重点完善道路、社区、单位绿地建设，加强垂直绿化，形成以街道绿化为脉络、以大型公园为重点、以小型街头绿地为补充的多层次、点线面结合的绿地网络体系，发挥自然生态的效果，不断提升城区绿地数量和质量。

① 公园绿地建设

重点建设荔枝坡岭公园、田山岭公园等公园，确保居民500m范围内有休闲绿地。近期规划建设公园绿地总面积4.08hm²，中期规划建设公园绿地4.13hm²，远期规划建设公园绿地15.85hm²。

表 6-12 浦北县公园绿地建设规划表

序号	类型	公园名称	位置	建设性质	建设规模 (hm ²)			
					合计	近期	中期	远期
1	综合公园	荔枝坡岭公园	文昌公园北侧	新建	13.61		2.04	11.61
2	社区公园	社区公园 1	越州大道	新建	2.04	2.04		

序号	类型	公园名称	位置	建设性质	建设规模 (hm ²)			
					合计	近期	中期	远期
3	社区公园	田山岭公园	浦灵街南侧	新建	2.04	2.04		
4	社区公园	社区公园 2	第四中学南侧	新建	2.09		2.09	
5	专类公园	云坊江公园	云坊江两侧	新建	4.28			4.28
合计					24.06	4.08	4.13	15.85

② 附属绿地建设

附属绿地主要有居住用地、公共服务设施用地、工业用地、仓储用地、对外交通用地、道路广场用地、市政公用设施用地和特殊用地中的绿地等。同时积极采取屋顶绿化、垂直绿化的方式，提高总体绿地绿量规划城区附属绿地面积近期 18.00hm^2 ，中期 10.00hm^2 ，远期 16.00hm^2 。

分别对城区主干道路、商业街道、居住区道路、交通节点及城市主要出、入口等进行绿化，加强街头绿地建设。加强居住区和单位绿化，实施森林单位园区评比活动。近期新增森林单位园区 3 个，中期建设森林单位园区 5 个，远期森林单位园区 5 个。

6.1.3 乡镇绿色空间营造工程

1、建设目标

在巩固现有乡镇建成区绿化成果的同时，进一步推进乡镇绿化建设，保护好山岭、河流、林地等自然景观，合理布局乡镇建成区内各类绿地，增加绿化总量，提升绿化品质，营造宜居宜业的森林城镇环境。

(1) 近期目标

近期，所有乡镇至少有一处休闲公园绿地，建设森林城镇 3 处，

乡镇道路绿化率达到 83.50% 以上。

（2）中期目标

中期，乡镇建成区公园绿地和道路绿地面积明显增加，建设森林城镇 3 处，乡镇道路绿化率达到 84.00% 以上。

（3）远期目标

远期，乡镇建成区生态建设水平显著提升，建设森林城镇 5 处，乡镇道路绿化率达到 84.50% 以上。

2、建设内容

（1）乡镇绿化美化建设

结合“森林城镇”、特色小城镇建设工程，按照“生态城镇”和“森林城镇”的标准，开展乡镇绿化美化建设。在乡镇周边利用河流、道路绿化，形成乡镇外围的绿色屏障，创造优美的外围大环境。在乡镇内部，通过网、带、片绿地和景观林带建设，形成良好的集镇景观。

公园绿地建设。建立合理的绿地结构，完善乡镇绿地系统的建设，提高绿化覆盖率。每个乡镇至少要建成 1 处面积不小于 0.5hm² 的精品城市公园，使之成为城镇绿地系统的核心。并根据乡镇用地布局，充分利用房前屋后的空地，结合道路广场、公共设施及古树古迹等灵活配置公园绿地，发展多层次绿化。

街道绿化。加强乡镇道路绿化建设，道路绿地建设应注重对树种的选择，充分利用现有空间打造乔灌草相结合的道路绿化带，成为乡镇绿化的廊道和枢纽，不断提升乡镇道路绿化水平。

表 6-13 乡镇建成区绿化规划表

区县	建设内容	建设规模 (hm ²)			
		合计	近期	中期	远期
合计	小计	38.00	9.00	7.00	22.00
	公园绿地	16.00	5.00	3.00	8.00

区县	建设内容	建设规模 (hm ²)			
		合计	近期	中期	远期
	街道绿化	22.00	4.00	4.00	14.00
钦南区	小计	6.00	1.50	1.50	3.00
	公园绿地	3.50	1.00	1.00	1.50
	街道绿化	2.50	0.50	0.50	1.50
钦北区	小计	12.00	2.50	2.50	7.00
	公园绿地	3.50	1.00	1.00	1.50
	街道绿化	8.50	1.50	1.50	5.50
灵山县	小计	13.00	3.00	2.00	8.00
	公园绿地	4.50	1.50	0.50	2.50
	街道绿化	8.50	1.50	1.50	5.50
浦北县	小计	7.00	2.00	1.00	4.00
	公园绿地	4.50	1.50	0.50	2.50
	街道绿化	2.50	0.50	0.50	1.50

(2) 森林乡镇建设

结合城乡风貌改造、特色小镇建设提升等工程，开展“森林乡镇”创建评选活动，各乡镇要利用乡镇街道、水系和周边的自然条件，积极开展乡镇绿化美化建设工程，进一步提高景观绿化水平，丰富绿地文化内涵，构建功能完备、景观优美的森林乡镇体系，实现生态城乡一体化效果。

表 6-14 森林乡镇建设规划表

区县	规划数量 (个)	规划目标 (个)		
		近期	中期	远期
合计	15	3	7	5
钦南区	3	1	1	1
钦北区	4		2	2
灵山县	5	1	2	2
浦北县	3	1	1	1

6.1.4 美丽宜居乡村建设工程

1、建设目标

结合“美丽钦州”村屯绿化行动，针对不同类型的村庄，因地制宜，采取形式多样的发展模式，重点打造一批高标准的示范村庄，带动钦州市美丽乡村建设水平全面提高，实现村庄的绿化、美化、净化，形成“村在林中、院在绿中、人在景中”的乡村生态格局。

（1）近期目标

近期，每个村庄建设公共休闲绿地 1 处以上，村旁、路旁、水旁、宅旁基本实现绿化。村庄林木绿化率达到 43.20%，建设森林乡村 10 个。

（2）中期目标

中期，村庄林木绿化率达到 43.50%，建设森林乡村 7 个。

（3）远期目标

远期，村庄林木绿化率达到 44.00%，建设森林乡村 10 个。

2、建设内容

（1）村庄绿化美化提升

充分利用村庄原有的自然景观，因地制宜在村屯周围、道路两旁和房前屋后营造护村林、护路林、护宅林，发展小菜园、小果园、小竹园、小花园、小茶园等，建设公共集中休闲绿地，不断改善村庄生态环境，形成“浓荫蔽日、绿满村庄”的美好景象，带动乡村旅游发展。绿化树种需以乔木、乡土树种为主，灌木为辅，倡导自然式种植。

①公共休闲绿地建设。

结合自然条件、当地风情、群众喜好，满足群众休闲、纳凉、娱乐、健身等需求，以村庄文化广场、游园、花坛及两委会庭院为依托，不断提升公共休闲绿地的服务水平，实现乡风浓郁的绿化景观。此外，

对于尚未建设公共休闲绿地的村庄可建村头游园、村心公园等公共休闲场所；对面积较大、人口集中和条件允许的村屯，通过动员村民以腾挪、置换或调整等方式整合绿化用地或利用村中大块空地，建设公共休闲绿地；对于用地紧张的村庄可整治乡野草地成为公共活动空间，设置一些座椅、小凳、小桌等基础设施，满足村民休闲、娱乐、建设需求。

表 6-15 村庄公共休闲绿地建设规划表

区县	规模(个)	近期(个)	中期(个)	远期(个)
合计	34	10	14	10
钦南区	8	2	4	2
钦北区	10	3	4	3
灵山县	7	3	2	2
浦北县	9	2	4	3

②乡村四旁绿化建设。

村庄四旁绿化包括宅旁、村旁、路旁、水旁绿化建设。

大力推进护村林建设。在保护和利用好现有村庄良好自然环境的基础上，利用村庄周围的荒地、荒滩和围村路进行绿化美化，形成村庄的绿色屏障。建设环村绿道或与城镇、景区连接的乡村生态绿道、村中休闲步道和林间小道将山地、农田、果园、森林、湿地、古村落等进行串联。

开展道路、水系绿化。开展入村道路和村内道路两侧绿化，以乡土树种为主。道路两侧的边角空地，可结合地形地貌特点和当地文化元素，采取乔灌结合、花草点缀形式，营造绿化景观小品，彰显乡村风味。对于村域内河渠，栽植大规格高大乔木，营造河岸景观林。池塘、湿地等周边则采用乔灌草结合的方式进行绿化美化提升，形成优美的水生态景观。道路水系绿化需以乡土树种为主，具有美观、遮荫、

观赏的功能。

加大庭院绿化力度。动员村民在房前屋后和自家庭院建设“小花园”、“小菜园”、“小果园”、“小茶园”等“微田园”。庭院绿化做到乔灌草结合，观花、观果、观叶兼顾，点缀种植彩叶、开花、芳香树种，达到四季有花开、各季景不同、花香溢满村的效果。

此外，结合树种调整，鼓励村民在村庄周边空地、自留地等，高标准栽植优良珍贵树种、优质乡土树种，发展优质高效用材林、特色经济林果和林下经济。绿化以乔木为主体，以常绿树种和花灌木相结合，注重乔、灌、花的合理搭配，形成多层次、错落有序的绿色空间，营造有利形成村庄特色的景观环境。

表 6-16 村庄四旁绿化建设规划表

区县	规模 (hm ²)	近期 (hm ²)	中期 (hm ²)	远期 (hm ²)
合计	96.00	30.00	36.00	30.00
钦南区	30.00	10.00	10.00	10.00
钦北区	18.00	5.00	8.00	5.00
灵山县	30.00	10.00	10.00	10.00
浦北县	18.00	5.00	8.00	5.00

(2) 森林村庄建设

结合乡村振兴战略，农村人居环境整治三年行动、乡村风貌提升三年行动和“美丽广西”乡村建设行动和“绿美乡村”建设工程，在巩固已实施的村屯绿化美化成果的基础上，以“村庄园林化、庭院花果化、道路林荫化”为要求，一路一景，一村一品，完成 92 个村屯绿化美化景观，建设森林村庄。

各村庄需在全面保护乡村自然生态系统的原真性和完整性的基础上，进一步打造休闲小区和绿道，增加村民游憩空间；对村屯内的古树名木实行挂牌保护，落实管护责任；广泛开展以植绿爱绿护绿为

主题的宣传活动，形成共建、共享、共护美丽宜居乡村新格局。

表 6-17 森林村庄建设规划表

区县	规模(个)	近期(个)	中期(个)	远期(个)
合计	92	20	29	43
钦南区	21	4	7	10
钦北区	24	6	7	11
灵山县	22	6	6	10
浦北县	25	4	9	12

6.2 森林生态屏障建设工程

6.2.1 沿海防护林造林

1、建设现状

钦州市沿海防护林按保护功能划分，由消浪护堤林、防风固沙林带、防风护村林、防护林网、片林基地五部分组成。截至 2019 年底，钦州市实施海防林造林 0.40 万 hm²，其中，钦南区 0.17 万 hm²，钦北区 0.14 万 hm²，灵山县 0.05 万 hm²，浦北县 0.05 万 hm²，基本上形成了点、片、面、带、网相结合的沿海防护林体系，构建了钦州沿海防护林体系的主要框架。但是，由于缺少管护经费和资金来源，对海防林管护缺位，致使部分地区的老化林带、低效林、疏残林得不到及时改造更新；另外，由于年复一年的台风侵毁和群众生产生活需要，有意无意地对基干林带进行蚕食，从而影响和破坏了基干林带的连续性和完整性。

2、建设目标

以稳固、提升防护林建设成果，提高沿海防护林防灾抗灾御灾减灾能力为目的，通过人工造林、退化防护林改造、现有林抚育管护及封山育林，完善沿海基干林带、纵深防护林建设，构筑多层次、多功

能、多类型、生态良好、综合效益显著的绿色生态屏障，使沿海防护林成为改善区域环境生态、保障国土安全、生态安全、人民财产安全的重要依托。

3、建设内容

基干林带是沿海防护林体系的主体，在抵御台风和风暴潮等自然灾害中发挥着重要作用，是沿海防护林体系构成的第一道防线，建设内容包括林带新造、退耕（塘）还林、断带补植、窄带加宽、退化修复、更新改造等。纵深防护林是沿海防护林体系的重要组成部分，对进一步防御和减轻登陆台风及台风引起的暴雨、泥石流等危害，提升沿海防护林体系整体防护功能具有重要作用。

为进一步提升现有基干林带、防护林的林分质量和生态功能，增强森林抗防及抵御自然灾害能力。建设内容主要是对年龄老化、树木生长下降、郁闭度低的稀疏退化防护林分以及纵深防护林进行保护修复造林。

到规划期末，完成沿海防护林保护修复 300.00hm²，其中，近期完成沿海防护林保护修复 100.00hm²，中期完成沿海防护林保护修复 100.00hm²，远期完成沿海防护林保护修复 100.00hm²。

表 6-18 钦州市沿海防护林建设规划表

序号	区县	建设规模 (hm ²)	建设时间		
			近期 (hm ²)	中期 (hm ²)	远期 (hm ²)
	合计	300.00	100.00	100.00	100.00
1	钦南区	300.00	100.00	100.00	100.00

6.2.2 荒山荒地造林

1、建设现状

钦州市紧紧围绕生态建设，以建设“美丽钦州”为契机，着力抓

好以山上绿化和村屯绿化为重点的造林绿化工程建设，扎实开展造林绿化工作。“十三五”期间，钦州市完成植树造林 4.42 万 hm²，其中，中央财政造林补贴项目完成造林 218.00hm²。近年来，通过宜林荒山荒地造林、迹地人工更新、萌芽更新等重点项目营造林的实施，钦州市森林覆盖率达到 52.21%。

2、建设目标

结合钦州市现有森林情况，规划建设期末，完成宜林荒山荒地造林面积 930.00hm²，森林覆盖率提高 0.09%。具体分期目标如下：

近期目标：完成宜林荒山荒地造林面积 313.34hm²。

中期目标：完成宜林荒山荒地造林面积 300.00hm²。

远期目标：完成荒山造林 316.66hm²，使钦州市生态承载力和生态服务功能得到显著提升。

3、建设内容

荒山荒地气候条件差，水土易流失，造林时应坚持生态优先、因地制宜、适地适树的原则，尽量选择乡土树种，提倡营造混交林。主要分布在钦南区的黄屋屯镇、康熙岭镇、东场镇、久隆镇，钦北区的板城镇、长滩镇、新棠镇、贵台镇、小董镇，灵山县丰塘镇、平山镇、檀圩镇、旧州镇、太平镇、沙坪镇、灵城街道和浦北县张黄镇、大城镇、龙门镇、江城街道等。新造林应加强幼树保护并进行及时抚育，从造林当年开始连续抚育 3 年，抚育措施包括松土、除草、培土、扶正、修枝、定干、防治病虫害，第一年二次，第二年二次，第三年一次；时间安排在 5 月和 8 月左右，抚育时做到不伤根、不伤皮、不伤枝，内浅外深，逐年加深。对当年造林成活率达不到 85% 或分布不均匀的造林地应及时用大苗补植。

表 6-19 钦州市荒山荒地造林建设规划表

序号	区县	建设规模 (hm ²)	建设时间			建设地点
			近期 (hm ²)	中期 (hm ²)	远期 (hm ²)	
	合计	930.00	313.34	300.00	316.66	
1	钦南区	166.67	66.67	50.00	50.00	黄屋屯镇、康熙岭镇、东场镇、久隆镇等
2	钦北区	183.33	66.67	50.00	66.66	板城镇、长滩镇、新棠镇、贵台镇、小董镇等
3	灵山县	280.00	80.00	100.00	100.00	丰塘镇、平山镇、檀圩镇、旧州镇、太平镇、沙坪镇、灵城街道、石塘镇等
4	浦北县	300.00	100.00	100.00	100.00	张黄镇、大成镇、龙门镇、江城街道等

6.2.3 森林质量提升

1、建设现状

钦州市乔木林质量较低，主要存在短轮伐人工林面积比重大且单位面积蓄积量较小、优质高效林分面积比重偏小、桉树林退化等问题，有待进一步调整和更新改造种植结构。经调查分析，城市森林生态系统中，需提升面积为 22233.42hm²。

2、建设目标

通过实施现有林抚育管理，精准提升森林资源质量，强化森林保持水土、保护生物多样性和堤岸防护等生态功能，充分发挥林地生产潜力，不断提高林地产出，不断增强森林综合效能。近期完成森林质量提升 8893.37hm²；中期完成森林质量提升 6670.03hm²；远期完成森林质量提升 8893.36hm²

3、建设内容

森林质量精准提升工程主要包括森林抚育和饮用水水源保护区树种种植结构调整和更新改造。森林抚育主要通过对市域范围内的生态公益林、商品林的中幼林抚育、抚育间伐和低质低效林改造；饮用

水水源保护区树种种植结构调整和更新改造工程建设范围为钦江饮用水水源保护区、灵东水库饮用水水源保护区和牛皮鞑水库饮用水水源保护区，涉及灵山县平山镇、佛子镇、新圩镇，钦南区久隆镇、水东街道，钦北区大垌镇、长田街道及市三十六曲林场。

表 6-20 钦州市森林质量提升工程规划表

区县	建设规模	建设时间 (hm ²)		
		近期	中期	远期
合计	24456.76	8893.37	6670.03	8893.36
钦南区	5419.38	1970.68	1478.01	1970.68
钦北区	6112.38	2222.68	1667.01	2222.68
灵山县	6534.00	2376.00	1782.00	2376.00
浦北县	6391.00	2324.00	1743.00	2324.00

(1) 森林抚育

全面提高钦州市林地生产力和单位面积森林蓄积量，增加森林碳汇，充分发挥森林生态、社会、经济效益。在商品林区，重点加强现有林抚育管理，加强低质低效林分改造，培育一批松、杉、桉树优质林分；积极培育红锥、火力楠、格木、香椿、降香黄檀等珍贵乡土树种，提高珍贵树种比重。在沿海地区防护林，采取补植、补造、人工促进天然更新等措施，改善林分生态环境，提高生态公益林的生态服务功能。

(2) 饮用水水源保护区树种种植结构调整和更新改造

摸清改造范围内林权及流转现状，逐一明晰产权归属，查清速生桉林龄情况及面积，了解林权人的改造意愿，将任务落实到地块。伐后更新改造采用皆伐后人工更新改造和间伐后改造为混交林两种方式。为防止水土流失，每个地块皆伐面积不宜超过 20hm²。提倡营造两种以上的混交林。更新改造树种应选择松树、栎类、楠木、荷木、

樟树、红锥、格木、降香黄檀、米老排等涵养水源强的树种。

6.2.4 受损弃置地生态修复

1、建设现状

为减少区域内水土流失、降低扬尘污染、改善自然生态环境，钦州市自然资源局十分重视受损弃置地生态修复工作。据统计，截至到 2019 年底，钦州市受损弃置地共 29 处，弃置地类型为工矿用地、旱地和林地，总面积 108.902hm^2 ，已全部修复 22 处，修复面积 73.97hm^2 。

2、建设目标

到规划期末，完成受损弃置地生态修复面积 34.932hm^2 ，受损弃置地生态修复率达到 100.00%。具体分期目标如下：

近期目标：完成受损弃置地生态修复面积 28.969hm^2 ，受损弃置地生态修复率达到 82.93%；；

中期目标：完成受损弃置地生态修复面积 5.963hm^2 ，受损弃置地生态修复率达到 100.00%；

远期目标：完成已修复受损弃置地的管护，使其不再受到破坏。

3、建设内容

钦州市受损弃置地分为矿区受损弃置地和采石、取土受损弃置地两类。受损弃置地生态修复从实际出发按照先易后难，逐步推行、分类施策的方针，坚持“宜地则地、宜林则林、宜景则景、宜耕则耕”的原则，根据受损弃置地破坏程度不同，选择合适的修复模式：破坏程度较轻的，直接封矿育林；破坏严重的地区，整理地形消除滚石塌方危险，对矿坑回填，然后客土修补绿化。矿山造林以乡土耐旱耐贫瘠树种为主，同时随坡就势设计景观，避免造成新的山体破坏和太大土石方量。受损弃置地植被恢复后，纳入生态林管护范畴，在适宜的地方可以依托受损弃置地生态修复建设小游园和矿山遗址公园，拓展

居民休闲游憩空间和科普教育场所。

针对钦州市受损弃置地中矿山弃置地的植被修复,按照“谁破坏、谁治理,边开发、边治理”的原则,全面规划、分步实施,对植被破坏、水土流失、水源污染严重的矿山,予以优先安排,逐步有序地开展矿山企业的生态修复工作。按照《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》(HJ651-2013)的要求,对新建、在生产矿山及关闭矿山的探矿场、排土场、露天采场、尾矿库、矿区专用道路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、污染场地进行生态修复,对矿山大气污染、水污染、土壤污染进行治理。按照《矿山废弃地植被恢复技术规程》(LY/T2356-2014),对矿山挖损地、压占地、塌陷地等废弃地进行地表处理、污染治理、基质改良、边坡治理、植被恢复、未成立抚育管护等综合治理措施,逐步有效地恢复生态环境。

表 6-21 钦州市受损弃置地生态修复规划表

序号	区县	弃置地名称	建设规模 (hm ²)	建设时间		
				近期	中期	远期
合计			34.932	28.969	5.963	
1	钦南区	钦州市创大建材有限公司石场	5.544	5.544		
2	钦南区	钦州市钦南区鑫隆石材有限公司	7.917	7.917		
3	钦南区	黄屋屯屯达门楼岭曾正锰矿场	1.04		1.04	
4	钦南区	彭武黄屋屯那活岭锰矿	0.47		0.47	
5	钦南区	钦州市钦南区犀牛脚鸡颈岭宏兴石场	4.453		4.453	
6	钦南区	钦州市钦南区海宇石材有限公司滨海公路海宇石场	9.363	9.363		
7	钦南区	广西钦州市钦南区犀牛脚镇建华石场	6.145	6.145		

6.3 生态绿廊建设工程

6.3.1 道路绿廊建设

1、建设现状

钦州市道路绿廊整体建设状况较好，主要路段两侧均进行了绿化美化。因需防台风，钦州市铁路两侧只种植了灌木、草皮，未设置乔木绿化；高速公路两侧已经全部完成绿化，绿化率达到 100%；各国道、省道、县道绿化率基本达到 80.00%以上，只有省道 S313 绿化率为 77.27%。整体来看，钦州市道路绿化率较高。

表 6-22 钦州市道路绿化现状统计表

道路名称	宜绿化路段长度(km)	已绿化长度(km)	绿化率(%)	主要绿化树种
(一) 高速公路				
G7511 钦防高速	8.53	8.53	100.00	垂叶榕、凤凰木及夹竹桃、朱槿
G75 兰海高速	79.81	79.81	100.00	垂榕、红绒球、美花红千层、金叶垂榕
G7212 柳北高速	83.94	83.94	100.00	红车、红花檵木、垂叶榕、黄金榕
S43 六钦高速六景至钦州港	116.90	116.90	100.00	垂叶榕、大红花、红绒球、黄金榕、台湾海桐、光叶海桐、红花檵木
S60 合那高速钦州至崇左	103.80	103.80	100.00	垂叶榕、大红花、红绒球、小叶紫薇、七彩扶桑、红花檵木
(二) 国道				
G209 线	69.61	66.20	95.11	台湾相思、黄花风铃、金丝熊猫、秋枫、红绒球、大红花、双夹槐、龙船花、芒果
G210 线	87.00	83.00	95.40	相思树、红绒球、大红花、紫荆、紫薇、麻棟、速生桉、台湾相思、马占相思等
G228 线	29.60	24.80	83.78	夹竹桃、假连翘、大叶紫薇、垂叶榕、红绒球、台湾相思、速生桉、木麻黄、黄槐等
G242 线	44.00	39.00	88.64	夹竹桃、速生桉、红绒球、马占相思、台湾相思、小叶榕、桉树等

道路名称	宜绿化路段长度(km)	已绿化长度(km)	绿化率(%)	主要绿化树种
G324 线	23.00	22.30	96.96	相思树、红绒球、紫荆、紫薇
G325 线	28.00	25.50	91.07	红花羊蹄甲、台湾相思、马占相思、夹竹桃、九里香、福建茶、速生桉、红绒球、黄槐、三角梅、木棉、秋枫、盆架子等
G359 线	83.00	81.00	97.59	台湾相思、桉树、紫荆、红绒球、大红花
(三) 省道				
S207	87.19	79.42	91.09	相思树、红绒球、紫荆
S210	74.52	70.05	94.00	相思树、红绒球、紫荆等
S312	273.00	251.00	91.94	相思树、紫荆、紫薇、大红花、红绒球
S313	110.00	85.00	77.27	相思树、红绒球、大红花、紫荆、紫薇、速生桉、秋枫、芒果、松树等
S513	30.20	28.99	96.00	相思树、红绒球、大红花、紫荆、紫薇、速生桉、秋枫、芒果、松树等
S515	37.00	33.00	89.19	金丝熊猫、相思树、红绒球、大红花、紫荆、朱槿、小叶紫薇、速生桉等
(四) 县道				
灵山县	170.00	154.00	90.59	
浦北县	152.00	149.00	98.03	
钦南区	173.10	173.10	100.00	
钦北区	70.00	56.00	80.00	

2、建设目标

规划期内新建道路绿化长度 209.07km, 其中, 近期新建绿化长度为 89.40km, 中期新建绿化长度为 53.87km, 远期新建绿化长度为 65.80km。规划期末, 保证高速、国省道、县道等交通干道道路绿化率达到 100.00%。

3、建设内容

对大塘至浦北新建高速公路两侧开展绿化 108.00km; 开展 G228、G242、G325 国道两侧绿化 12.30km; 开展 S207、S312、S313、S515

省道两侧绿化 58.77km; 对灵山县、钦北区内县道开展道路绿化工程, 共计 30.00km。具体建设规模如下表所示。

表 6-23 道路廊道绿化规划表

序号	道路名称	绿化长度 (km)	绿化宽度 (m)	建设 性质	近期 (km)	中期 (km)	远期 (km)
	合计	209.07			89.40	53.87	65.80
(一)	高速公路						
1	大塘至浦北高速公路	108.00	30.00	新建	86.40	10.80	10.80
(二)	国道						
1	G228 线	4.80	20.00	新建		2.80	2.00
2	G242 线	5.00	20.00	新建		2.00	3.00
3	G325 线	2.50	20.00	新建		0.50	2.00
(三)	省道						
1	S207	7.77	15.00	新建		3.77	4.00
2	S312	22.00	15.00	新建		8.00	14.00
3	S313	25.00	15.00	新建	3.00	11.00	11.00
4	S515	4.00	15.00	新建		1.00	3.00
(四)	县道						
1	灵山县	16.00	10.00	新建		6.00	10.00
2	钦北区	14.00	10.00	新建		8.00	6.00

6.3.2 水系绿廊建设

1、建设现状

钦州市整体水岸绿化状况相对较好, 大部分河道水岸平均绿化率达到 80.00%以上, 个别河道水岸平均绿化率达到 60.00%以上。所有水体岸线自然化率均达到 80%以上。钦州市主要水源地森林覆盖率达到 70.00%以上。钦州市水系绿化、水体岸线自然化率现状详见下表:

表 6-24 钦州市水系绿化、水体岸线自然化率现状统计表

序号	河流名称	上一级河流名称	河流长度	宜绿化长度(km)	已绿化长度(km)	水体岸线自然化长度(km)	水体岸线自然化率(%)	水岸绿化率(%)
1	茅岭江	——	117.00	101.80	84.49	98.00	83.76	83.00
2	大榄江	——	19.00	15.00	13.00	16.00	84.21	86.67
3	钦江	——	191.00	154.10	124.36	160.00	83.77	80.70
4	金鼓江	——	22.00	19.00	16.00	18.00	81.82	84.21
5	鹿耳环江	——	13.00	10.00	8.00	11.00	84.62	80.00
6	大风江	——	139.00	114.50	94.35	120.00	86.33	82.40
7	南流江	——	283.00	28.00	22.43	240.00	84.81	80.10
8	古礼河	茅岭江	18.00	16.00	13.00	15.00	83.33	81.25
9	板城江	茅岭江	28.00	20.00	15.00	24.00	85.71	75.00
10	白鸠江	茅岭江	15.00	10.00	8.00	12.00	80.00	80.00
11	那蒙江	茅岭江	48.00	38.50	30.03	40.00	83.33	78.00
12	大寺江	茅岭江	67.00	54.00	42.50	60.00	89.55	78.70
13	滩营河	茅岭江	67.00	54.30	43.50	60.00	89.55	80.11
14	灵山河	钦江	18.00	10.00	9.00	15.00	83.33	90.00
15	大塘河	钦江	17.00	11.00	8.00	14.00	82.35	72.73
16	那隆水	钦江	36.00	29.50	23.69	30.00	83.33	80.30
17	大平水	钦江	20.00	15.00	12.00	16.00	80.00	80.00
18	旧州江	钦江	35.00	29.10	23.43	29.00	82.86	80.50
19	丁屋江	钦江	19.00	10.00	9.00	16.00	84.21	90.00
20	新坪水	钦江	36.00	29.00	23.70	32.00	88.89	81.72
21	青塘河	钦江	22.00	15.00	10.00	19.00	86.36	66.67
22	沙埠江	钦江	19.00	18.00	15.00	16.00	84.21	83.33
23	三踏水	钦江	20.00	15.00	11.00	17.00	85.00	73.33
24	清香江	大风江	24.00	19.00	15.00	22.00	91.67	78.95
25	长江	大风江	18.00	15.00	11.00	15.00	83.33	73.33
26	黄垌江	大风江	15.00	10.00	8.00	12.00	80.00	80.00
27	黄水江	大风江	16.00	11.00	8.00	13.00	81.25	72.73
28	白鹤江	大风江	41.00	33.00	27.20	34.00	82.93	82.42
29	思令江	大风江	12.00	10.00	8.00	10.00	83.33	80.00
30	充包江	大风江	14.00	11.00	7.00	12.00	85.71	63.64

序号	河流名称	上一级河流名称	河流长度	宜绿化长度(km)	已绿化长度(km)	水体岸线自然化长度(km)	水体岸线自然化率(%)	水岸绿化率(%)
31	那丽河	大风江	18.00	12.00	9.00	14.00	77.78	75.00
32	丹竹江	大风江	40.00	32.00	24.80	34.00	85.00	77.50
33	九河	大风江	15.00	12.00	9.00	12.00	80.00	75.00
34	马江	南流江	83.00	67.50	54.90	75.00	90.36	81.33
35	文昌河	南流江	16.00	13.00	11.00	13.00	81.25	84.62
36	张黄江	南流江	49.00	39.40	31.72	43.00	87.76	80.50
37	车板江	南流江	26.00	20.00	17.00	23.00	88.46	85.00
38	武利江	南流江	125.00	102.00	83.23	119.00	95.20	81.60
39	木水	南流江	24.00	18.00	17.00	20.00	83.33	94.44
40	洪潮江	南流江	49.00	40.00	33.00	43.00	87.76	82.50
41	武思江	郁江	63.40	50.90	40.87	58.00	91.48	80.30
42	沙坪河	郁江	51.30	41.50	33.57	47.00	91.62	80.90
43	大直河	茅岭江	40.00	32.00	26.90	34.00	85.00	84.06

2、建设目标

完成水系绿廊建设 138.49km。近期水系绿廊建设 14.45km；中期水系绿廊建设 64.62km；远期水系绿廊建设 59.42km。到规划期末，钦州市水系廊道绿化率达到 90.00% 以上。

3、建设内容

由河流、水库、湖泊和大海等组成的水系网络是构成钦州市生态景观的重要元素和特色单元，也是城市中生物多样性最丰富的地带。水系林网建设工程应结合河道治理和水网恢复，开展以水源涵养林、水土保持林、护岸林和森林湿地为主的水系林网建设，打造“林水相依、林水相连、依水建林、以林涵水”的林水网络体系。在满足生态功能的同时，为周边居民创造亲水空间。

规划期内完成茅岭江、钦江、古礼河等 43 条 0 级、1 级河流水系廊道绿化及配套工程 138.49km。主要水系廊道建设工程如下：

表 6-25 水系廊道建设工程规划表

序号	工程名称	建设地点	建设规模 (km)	近期 (km)	中期 (km)	远期 (km)
1	茅岭江河道绿化工程	钦北区、钦南区	7.13		3.60	3.53
2	大榄江河道绿化工程	钦南区	2.50	1.00	1.50	
3	钦江河道绿化工程	灵山县、钦北区、钦南区	14.00		8.00	6.00
4	金鼓江河道绿化工程	钦南区	1.10		0.60	0.50
5	鹿耳环江河道绿化工程	钦南区	1.00		0.40	0.60
6	大风江河道绿化工程	灵山县、钦南区、合浦县	8.70		3.70	5.00
7	南流江河道绿化工程	浦北县	2.77		1.37	1.40
8	古礼河河道绿化工程	钦北区	3.00		1.60	1.40
9	板城江河道绿化工程	灵山县、钦北区	3.00	1.00	1.00	1.00
10	白鸠江河道绿化工程	钦北区	1.00		1.00	
11	那蒙江河道绿化工程	钦北区	4.62	0.80	2.10	1.72
12	大寺江河道绿化工程	钦北区	6.10	0.75	1.50	3.85
13	滩营河河道绿化工程	钦北区、钦南区	5.37		2.30	3.07
14	大塘河河道绿化工程	灵山县	1.90	0.80	0.70	0.40
15	那隆水河道绿化工程	灵山县	2.86		1.45	1.41
16	大平水河道绿化工程	灵山县	3.00	1.00	0.80	1.20
17	旧州江河道绿化工程	灵山县	2.76		1.25	1.51
18	新坪水河道绿化工程	灵山县、钦北区	2.40		1.20	1.20
19	青塘河河道绿化工程	钦北区	3.50	2.00	0.70	0.80
20	沙埠江河道绿化工程	钦北区、灵山县	3.00		2.20	0.80
21	三踏水河道绿化工程	钦北区	2.50	1.00	0.50	1.00
22	清香江河道绿化工程	灵山县、钦南区	2.10	0.50	1.30	0.30

序号	工程名称	建设地点	建设规模 (km)	近期 (km)	中期 (km)	远期 (km)
23	长江河道绿化工程	钦南区	2.50	1.00	1.50	
24	黄垌江河道绿化工程	钦南区	1.00		0.50	0.50
25	黄水江河道绿化工程	钦南区	1.90	0.80	0.50	0.60
26	白鹤江河道绿化工程	钦北区、钦南区	2.50		1.80	0.70
27	思令江河道绿化工程	钦南区	1.00		1.00	
28	充包江河道绿化工程	钦南区	2.90	1.80	0.60	0.50
29	那丽河河道绿化工程	钦南区	1.80	0.60	1.20	
30	丹竹江河道绿化工程	钦南区	4.00	0.80	1.20	2.00
31	九河河道绿化工程	钦南区	1.80	0.60	0.50	0.70
32	马江河道绿化工程	浦北县	5.85		2.50	3.35
33	文昌河河道绿化工程	浦北县	2.00		1.00	1.00
34	张黄江河道绿化工程	浦北县	3.74		1.90	1.84
35	车板江河道绿化工程	浦北县	1.00		0.50	0.50
36	武利江河道绿化工程	浦北县、灵山县	8.57		4.57	4.00
37	洪潮江河道绿化工程	灵山县、钦南区	3.00		1.40	1.60
38	武思江河道绿化工程	浦北县	4.94		2.50	2.44
39	沙坪河河道绿化工程	灵山县	3.78		1.78	2.00
40	大直河河道绿化工程	钦北区、钦南区	1.90		0.90	1.00
合计			138.49	14.45	64.62	59.42

6.4 生物多样性保护工程

6.4.1 自然保护地体系建设

1、建设现状

近年来，钦州市大力推进自然保护地体系建设和管理，维护了生物多样性，发挥了自然保护地涵养水源、保持水土、调节气候、改善环境的重要作用。到 2019 年底，钦州市共建有各类自然保护地 9 处，

国家级 2 处,自治区级 6 处,市级 1 处,保护面积 20320.58hm²。其中,自然保护区 2 处,面积 9203.55hm²;地质公园 2 处,面积 4200.00hm²;海洋公园 1 处,面积 3482.70hm²;风景名胜区 1 处,面积 96.00hm²;森林公园 3 处,面积 3338.33hm²。钦州市把自然生态保护贯穿林业发展全过程,初步形成了保护类型齐全、布局合理、生态效益显著的自然保护体系。但是,保护地建设管理中仍存在一些不足,主要表现为:保护地重叠设置,管理体系不健全,基础设施缺乏,科研监测能力不足,资源信息化管理落后。

表 6-26 钦州市自然保护地现状统计表

序号	保护地名称	所在区县	级别	面积 (hm ²)
1	王岗山自然保护区	钦北区	自治区级	4193.50
2	茅尾海红树林自然保护区	钦南区	自治区级	5010.05
3	林湖森林公园	钦北区	自治区级	2229.80
4	五皇山森林公园	浦北县	自治区级	871.20
5	那雾山森林公园	钦南区	市级	237.33
6	六峰山—三海岩风景名胜区	灵山县	自治区级	96.00
7	茅尾海国家级海洋公园	钦南区	国家级	3482.70
8	浦北五皇山地质公园	浦北县	国家级	3200.00
9	那雾山地质公园	钦南区	自治区级	1000.00

2、建设目标

推进自然保护地保护管理制度化,完善现有自然保护区、海洋公园、森林公园内基础设施、科研监测设施、解说标识系统,进一步提升钦州市的生物多样性保护能力,使重要物种、生态敏感和脆弱区以及典型生态系统得到有效保护,公众的生物多样性保护意识得到普遍提高。形成以自然保护区为核心,以森林公园、海洋公园、地质公园等自然保护地为骨干的布局合理、类型齐全、设施先进、建设规范、管理高效的保护地网络体系。

3、建设内容

（1）整合交叉重叠的自然保护地

以保持生态系统完整性为原则，遵从保护面积不减少、保护强度不降低、保护性质不改变的总体要求，整合广西钦州林湖自治区级森林公园和广西王岗山自治区级自然保护区、广西五皇山自治区级森林公园和广西钦州五皇山国家地质公园，解决自然保护地区域交叉、空间重叠的问题，按照同级别保护强度优先、不同级别低级别服从高级别的原则进行整合，做到一个保护地、一套机构、一块牌子。

（2）自然保护地确标立界

为进一步明确自然保护地范围及功能分区界限，加强管护力度，规范管理各类保护地，完成优化调整后自然保护区、海洋公园和森林公园界桩界碑或浮标的埋设工作，界碑、标桩及标牌的设置应规范化和规格化，要与自然环境相协调，目的性明确，语言通俗易懂，文图简洁，不断提高保护地建设管理水平。

（3）自治区级自然保护区建设

①管理站、点建设

为进一步提升优化调整后自然保护地的管理能力，建立起比较完备的基础设施和较完整的保护管理体系。在广西王岗山自治区级自然保护区建立管理处、管理站、管护点三级管理机构，形成机构比较完善、布局合理的管理体系。王岗山自治区级自然保护区建设王岗山管理站、八寨沟管理站、那凡管护点和高黎管护点。

②本底资源更新调查

根据保护区自然本底尚未系统摸清、主要保护对象尚未开展专项调查和监测的实际情况对保护动植物进行专项调查，充分掌握保护物种种类、分布、种群数量等基础数据。规划在广西王岗山自治区级自

然保护区第一次自然资源科学考察的基础上，进行一次资源本底更新调查，以充实保护区现有资料，及时掌握珍稀濒危物种的分布和种群动态，建立档案。在茅尾海自治区级自然保护区开展综合科学考察，并将考察成果编辑出版。

③巡护能力提升

根据王岗山自治区级自然保护区保护对象的分布格局和人为活动的特点，设置科学合理的巡护路线。巡护时需要记录巡护过程中遇见的动物和重点保护植物的种类、数量、位置、听到的动物叫声和见到的活动痕迹、植被现状、遇见的人为活动及其强度等信息，需要拍摄相关动植物照片及人为活动照片。保护区周边的居民点均已通公路、但保护区南部实验区巡护道路有破损，且存在分布空白。规划在王岗山自治区级自然保护区平圩定附近新建巡护道路 1.5km，道路宽 4m，新建巡护步道 7km，宽度 0.8-1.2m。除了地面巡护外，应用新的技术与手段，并与保护区信息化建设相关联，开展无线巡护，包括无人机巡护、野外巡护终端系统智能巡护等。为了增强管护力度和提高巡护效率，规划购置一批日常巡护设备，包括无人机、掌上电脑（巡护系统终端）、对讲机、望远镜、照相机、GPS、摩托车、巡护车（四驱）、巡护服装（含鞋子）等。

④水禽救护

茅尾海自治区级自然保护区内红树林滩涂湿地是重要的水禽栖息地，在确定珍稀鸟类活动区的基础上，对保护区滩涂资源进行科学规划，合理控制滩涂和红树林比例，确保水禽有足够的栖息觅食地；加强保护区内滩涂资源的管理与保护，严禁周边群众进入保护区滩涂地开展非法活动，尤其是非法挖池养殖和过捕、乱猎；恢复水禽栖息生境。规划依托康熙岭实验站购置相应水禽救护设备 1 套。

⑤科研监测

茅尾海自治区级自然保护区科研监测是以保护红树林湿地生态系统为目的,充分利用各方面的科技力量,在综合科学考察的基础上,采取多种途径、多种方式,开展对湿地生态系统结构与功能和重要物种的监测和研究,探索和揭示生物演替规律、自然环境演变规律及其二者相互作用的关系。规划购置常规的科研设备,包括:野外调查工具、水质常规分析设备、红树林病虫害普查工具箱、GPS、便携式电脑、数码相机、无人机等。

(4) 茅尾海国家级海洋公园建设

建立健全茅尾海国家级海洋公园管理机构,组织开展海洋公园运营管理;加大海洋综合执法工作,配备管护船(艇)、便携式海洋公园管理仪、手持式多功能定位仪等巡护执法设备,依法打击破坏海洋公园生态环境的各类违法行为,使整个海洋公园环境质量总体保持稳定。

(5) 森林公园建设

对森林公园内的重点森林资源进行严格保护,维护原生种群和区系,与原有树林野趣,自然风光和景观风貌相协调,保护自然生态平衡,不能进行大规模的集中建设活动。对珍贵的动植物资源进行严格保护,划定重点保护区域,封山育林,严禁采伐和狩猎。加强宣教步道、解说牌、警示牌、指示牌等设施建设。权衡森林风景资源与环境的承受力,设置以森林旅游、休闲健康和科普活动作为主的游憩项目,合理规划接待服务设施的布局和规模。

表 6-27 钦州市自然保护地体系建设规划表

序号	工程名称	单 位	建设 规模	建设时间			备注
				近 期	中 期	远 期	
1	交叉重叠自然保护地优化整合	项	1	1			全市范围自然保护地
2	自然保护地确标立界	项	1	1			优化整合后的自然保护地内
3	自治区级自然保护区建设	管理站、点建设	处	4	1	1	2 王岗山自治区级自然保护区
		本底资源更新调查	项	2		1	1 分别在王岗山自治区级自然保护区和茅尾海自治区级自然保护区
		新建巡护道路	km	1.5		1.5	王岗山自治区级自然保护区
		野外巡护设备	批	1	1		王岗山自治区级自然保护区
		救护设备	套	1	1		茅尾海自治区级自然保护区
		科研监测设备购置	批	1	1		茅尾海自治区级自然保护区
5	茅尾海国家级海洋公园	巡护执法设备	批	2	1		1 管护船（艇）、便携式海洋公园管理仪、手持式多功能定位仪等
6	森林公园	提升	项	2	1	1	优化整合后的森林公园范围内

6.4.2 湿地保护与恢复

1、建设现状

钦州市现有自然湿地总面积为 83450.06hm²，主要湿地类近海与海岸湿地、河流湿地和人工湿地，分别占湿地总面积的 63.76%、10.59%、25.62%。目前，湿地面积基本得到良好保护，但自然湿地生

物资源和滩涂渔业资源过度利用的现象依然存在,不仅严重影响到种群的繁衍和扩大,同时对在滩涂觅食的湿地鸟类等其他生物资源也造成破坏,严重影响沿海湿地生态平衡,威胁湿地生物的栖息和繁育安全。

2、建设目标

积极推进湿地保护,使有地方代表性、珍稀性和稳定性的天然植物群落以及湿地动物栖息地得到有效的保护,最终实现湿地生态系统基本稳定,生物多样性丰富,生态功能健全,自我调节能力较强,能有效抵抗外界环境变化、干扰,维护生态平衡和良好的生态景观,为改善钦州市人民生活和社会发展创造良好的环境条件。到规划期末,钦州市天然自然湿地面积基本维持现状,占用天然湿地面积控制在1.0%以内。

3、建设内容

参照《湿地公约》对重要湿地的划分标准以及广西湿地生态红线划分的标准,根据钦州湿地功能及所处位置的重要程度,生态功能区、生态敏感区、脆弱区湿地生态保护的需要,将规划区范围内的湿地分为重要保护级别和一般保护级别。

(1) 湿地动物栖息地保护

①中华白海豚栖息地

规划划定中华白海豚的活动边缘区,并进行科学完整保护。中华白海豚有长距离洄游习性,边缘区是种群交流的“廊道”,特别是随着中华白海豚的活动区间的缩小,保持“廊道”通畅,将方便动物个体逃逸或者进驻,避免孤岛效应,为种群的重建提供了保证。

②红树林鸟类栖息地

红树林内生物多样性十分丰富,极具保护价值,同时是广西迁徙

候鸟最为重要的越冬地、繁殖地和停歇地之一，对广西候鸟的保护具有重要意义。分布于该区的迁徙候鸟主要是鹤形目鹭科鸟类和鸻形目鸻科、鹬科、鸥科，雁形目鸭科，鹤形目秧鸡科的多数种类。加强该区红树林植被的恢复和保育研究，恢复红树林鸟类栖息地，加强该区域茅尾海保护区的管护力量和资源巡护力度，严厉打击各种破坏红树林和滥捕乱猎行为，最大程度降低人为干扰对动物多样性的影响。

（2）红树林湿地保护

加强对滨海红树林自然保护区和野生动植物保护体系的建设和管理，建立红树林湿地公园、红树林保护小区，使红树林动植物栖息地和独特的生态系统真正得到有效的保护；加强对已建成的广西茅尾海红树林自然保护区、三娘湾风景区、仙岛公园、茅尾海国家海洋公园等滨海公园管理；保护现有红树林，严禁砍伐、破坏红树林，扩大红树林种植面积；按照《广西红树林资源保护规划(2020~2030 年)》，科学开展红树林恢复造林，宜林则林，宜滩则滩，保留必要的滩涂作为野生动物的栖息、觅食地。

表 6-28 钦州市湿地保护与恢复建设规划表

序号	工程名称	单位	建设规模	建设时间		
				近期	中期	远期
1	湿地动物栖息地保护工程	项	3	1	1	1
2	红树林湿地保护工程	项	3	1	1	1

6.4.3 海洋保护与恢复

1、建设现状

钦州市发布了钦州市海洋生态红线划定方案，海洋规划体系不断完善；海洋环境监测能力基本形成，海域海岛动态监视能力得到进一步增强。此外，为更好地保护海洋环境，相继开展了“海盾”专项执法、“碧海”专项执法、海岛巡查执法等海洋综合管理与执法巡查，

严厉打击各种违法用海行为，维护良好的用海秩序，保护效果显著。实施了茅尾海综合整治工程，开展退堤还海、海底清淤、岸线整治和红树林、海草床修复，改善了修复区生态环境，促进海洋的可持续利用和发展。但海洋生态环境仍面临存量污染和增量污染的双重压力。

2、建设目标

全面保护自然岸线，严格控制过度捕捞等人为威胁，重点推动入海河口、海湾、滨海湿地与红树林、珊瑚礁、海草床等多种典型海洋生态类型的系统保护和修复，改善近岸海域生态质量，恢复退化的典型生境，加强候鸟迁徙路径栖息地保护，促进海洋生物资源恢复和生物多样性保护，提升海岸带生态系统结构完整性和功能稳定性，提高抵御海洋灾害的能力。

3、建设内容

严格按照《钦州市海洋生态红线划定方案》，针对禁止类红线区、限制类红线区、自然岸线实施不同的管控措施。

结合《广西壮族自治区海洋主体功能区规划》，严格执行《钦州市海岸线保护和利用规划》，结合沿海防护林、滨海湿地修复、红树林保护、岸线整治修复、海岛保护、海湾综合整治等工程，改善局部海域生态环境，红树林、珊瑚礁、海草床、盐沼等典型生境退化趋势得到遏制，使近岸海域生态状况总体呈现趋稳向好态势。

在现有海洋环境监测网络的基础上，完善和健全海洋生态环境动态监测网络和应急监测体系，建立重大海洋损害事故应急处理体系提高海洋污染重大事故和灾害应急处理能力。加大重点入海污染源、重点港湾和生态脆弱区的在线监测，实施重大海岸工程对海域生态环境影响的跟踪监测。增强对宏观与微观生态环境的监测力度，增强应急调处能力，不断提高海洋生态环境监测的整体水平实现信息资源共享

和监测资料综合集成，不断提高生态环境动态监测和跟踪评价水平，为海洋环境保护管理和社会经济持续发展提供强有力的技术保障。

表 6-29 钦州市海洋保护与恢复建设规划表

序号	工程名称	单位	建设规模	建设时间		
				近期	中期	远期
1	海洋生态环境动态监测	项	1	1		
2	重大海洋损害事故应急处理	项	1		1	

第七章 生态服务体系体系建设

7.1 郊野公园建设工程

1、建设目标

充分利用钦州北部山体林地、河流水系及各类湿地，大力推进城区郊野公园建设，拓展市民近郊游憩活动空间，至规划期末新建3处景观优美、特色突出、设施完善的郊野公园。

2、建设内容

依托钦州北部山体林地、钦江水系及南侧湿地资源，着力培育城市外围大范围的生态区域，建设郊野公园，作为城市的自然生态屏障。于中心城区中部规划建设茶山江郊野公园，规划面积 66.50hm^2 ，进一步完善郊野公园体系；依托中心城区内优质的水系、湿地景观资源，规划建设具有当地生态特色的钦江上游郊野绿地，以更好展现钦州生态建设亮点和城市风貌，规划面积 279.80hm^2 。

在郊野公园的建设中，首先需注重对原始景观环境的保护，对纳入郊野公园环范畴的森林资源进行严格保护，禁止征占用，并通过抚育、人工促进天然更新、补植等手段，全面提升城郊森林质量。

此外，应立足现状资源和场地特色，以自然野趣为基调，以田园风光为特色，强化场地原有景观风貌、突出现状景观资源价值，因地制宜地布局游憩功能区和游憩项目，设计适合不同人群和不同游程需求的游憩线路，合理布局服务配套设施和游憩设施，不断拓展绿地使用功能，增加市民活动空间，成为市民探索自然、拥抱自然的休闲场所。

表 7-1 城郊郊野公园建设规划表

序号	名称	位置	建设性质	建设规模 (hm ²)			
				总计	近期	中期	远期
1	钦江上游郊野绿地	钦江上游	新建	279.80			279.80
2	茶山江郊野公园	茶山江	新建	66.50		66.50	
合计				346.30		66.50	279.80

7.2 绿道网络建设工程

1、建设目标

(1) 近期目标

以休闲绿道系统建设为契机,串联重要游憩节点,构筑生态网络,疏通生态廊道,满足居民日益增长的精神生活需求,构建一个人与人交往的空间网络,改善人居环境、转变出行方式、倡导绿色出行、提升生活品质。规划新建绿道 59.00km,使得城乡居民每万人拥有的绿道长度达到 0.50km。

(2) 中期目标

进一步完善中心城区内部绿道,与地块开发同步建设,扩大绿道服务范围。规划新建绿道 64.14km,使得城乡居民每万人拥有的绿道长度达到 0.70km。

(3) 远期目标

补充完善市域绿道网络,串联外围资源要素,形成全区域的绿道网络体系。规划新建绿道 101.87km,城乡居民每万人拥有的绿道长度达到 1.00km。

2、建设内容

根据钦州市城镇布局结构、自然生态条件、历史文化与旅游资源分布、现有交通条件和居民出行特征,以“绿道成网、游径串绿、慢行宜人”的策略建设绿道,对钦州市及中心城区绿脉进行疏理、贯通,

形成一个显山露水、纵横交错、生态安全、物种丰富的绿道网络系统。

根据绿道的空间跨度与连接功能区域的不同，将钦州市绿道划分为三个等级，分别为区域绿道、市区绿道和社区绿道。

（1）区域绿道

区域绿道共设置3条，总长度约71.11km，主要沿钦州市域和城区主要对外通道和景观轴线布设。

（2）市区绿道

市区绿道共设置11条，总长度约101.64km，主要连接中心城区主要功能片区及核心节点。包括钦江—北部湾绿道、金海湾—三娘湾绿道、都市游园绿道、动感钦城绿道、东南亚风情绿道以及灵山县、浦北县内绿道建设。

钦江—北部湾绿道以构建“都市海湾+滨江水韵+文化长廊”特色主题，类型上以滨水型为主，都市型、郊野型兼具，主要串联水系钦江、茅尾海、望鸭江、鹿耳环江等，公园绿地钦江公园、中山公园、永福广场、白石湖公园等，旅游景区三娘湾度假区等，为市民提供休闲娱乐、运动健身、人文科普等多样化的服务。

金海湾—三娘湾绿道以“现代休闲+市郊野趣+山地运动”为主题特色，类型上以“都市型+郊野型”绿道为主，主要串联资源包括水系大榄江、钦江等，公园绿地大榄江公园、白石湖公园、钦州园博园、金窝公园等，旅游景区三娘湾度假区等，为城乡居民提供短途近自然游憩活动的场所，使城区的绿色休闲空间与郊野的生态休闲场所有机串联，更好地发挥生态服务功能。

都市游园绿道以“文化长廊+生态游园+江海赏景”为主题特色，以都市型、郊野型为主，主要串联水系榄江、钦江等，公园绿地白石湖公园、滨江公园、仙岛公园、七十二泾红树林湿地等，为群众提供

更多日常休闲游憩活动和绿色出行的空间。

动感钦城绿道以“动感都市+活力健身”为主题特色，“都市型+滨水型”绿道为主，主要串联公共中心和公园绿地，包括行政中心北公园、市体育公园、滨江公园等，开展马拉松、生态骑行等活动，丰富生态旅游形式，促进全区旅游资源的联动发展。

东南亚风情绿道以“海港风采+异域风情+遗址拾忆”为主题特色，以滨水型为主、都市型为辅，主要串联公园绿地马拉西亚风情园公园、中央公园、金窝公园等，旅游景区三娘湾旅游度假区，提供遗址科普、三娘湾旅游度假游等场所。

灵山县、浦北县内绿道建设以滨水型为主、都市型为辅，主要串联城区内各公园绿地，为群众提供休闲建设和绿色出行场所。

（3）社区绿道

社区绿道共设置 13 条，总长度约 52.26km，主要分布于城市内部主要休闲绿道，沿城区水系、次要道路两侧绿化带进行布设，分布于市区内主城区、滨海新城片区、港区生活片区。

主城区社区绿道与市区绿道相衔接，连接社区公园、小游园和街头绿地，为主城区居民提供休闲、游憩、健身服务。滨海新城片区社区绿道沿钦江、钦州湾滨水设置，作为市区绿道连接线，为滨海新城居民和游客提供休闲、游憩服务。港区生活片区社区绿道沿钦海大道、钦绣路、马良路布设，为港区生活居民提供休闲、健身服务，兼顾部分通勤功能。

滨水型绿道建设主要沿城区江、河、湖、海等水体岸线。绿化采用复层植物群落配置的方式，营造混交林，形成异龄复层多种植物混交的林带结构，充分发挥城区绿道便于亲近、供居民游憩的功能。都市型绿道主要依托和串联城镇功能组团、公园绿地、广场、防护绿地

等进行布设，供市民休闲、游憩、健身、出行使用，在配置方式上，以高大乔木形成背景，以中小乔木形成中景，以观花观叶等灌木构成前景，乔灌木采用常绿落叶、针阔叶混交的方式，在植物选择上根据道路特色的需要选择观叶观花等景观树种。郊野型绿道主要连接风景名胜区、旅游度假区、农业观光区、历史文化名镇名村、特色乡村等，供市民休闲、游憩、健身和生物迁徙等使用，以具有一定观赏功能的乔木为主体，形成复层混交群落，在乔木林缘处点缀观花观叶灌木和地被，形成富有特色的景观道路。

各类型绿道建设工程量详见表 7-2，具体工程量详见附表 2。

表 7-2 绿道建设规划表

序号	绿道类型	长度 (km)			
		总计	近期	中期	远期
1	区域绿道	71.11			71.11
2	市区绿道	钦江北部湾绿道	28.45	11.17	8.00
3		金海湾—三娘湾绿道	17.94	6.34	11.60
4		都市游园绿道	8.12	8.12	
5		动感钦州绿道	5.00	5.00	
6		东南亚风情绿道	8.13		8.13
7		县区绿道	34.00	14.00	7.00
8	社区绿道	主城片区绿道	37.98	8.57	29.41
9		滨海新城片区绿道	9.18	5.80	
10		港区生活区绿道	5.10		5.10
合计		225.01	59.00	64.14	101.87

第八章 生态产业体系建设

8.1 生态旅游建设工程

1、建设目标

依托钦州市优越的生态旅游资源、良好的海滨生态环境，培育生态旅游客源市场，构建系列生态旅游精品，控制生态旅游开发的强度，合理确定旅游环境容量，并以此建立可持续旅游发展机制，营造良好的旅游生态环境，把钦州市建设成为北部湾生态旅游目的地。

到规划期末，逐步实现提升钦州市绿色生态旅游品质、扩展文化内涵整合生态旅游产业，将森林、滨海、海洋等自然生态资源培育成支柱产业，打造钦州市绿色生态旅游品牌，使全市生态旅游年接待人数和生态旅游收入实现双提高。

2、建设内容

（1）自然生态旅游建设

依托钦州市资源，突出以八寨沟、五皇山、王岗山等为代表的南亚热带自然风光和三娘湾、七十二泾、麻蓝岛、茅尾海等滨海风光。依托八寨沟景区、三娘湾景区、七十二泾景区、那雾山森林公园等资源，建设完善各项基础设施，重点发展生态观光、生态康养、自然教育等生态旅游，满足人民观光、休闲、度假的需求；依托三娘湾、茅尾海等资源开发滨海康疗度假、白海豚观赏、滨海湿地生态体验和海洋探秘等旅游产品，完善观光步道、观景平台以及解说系统的建设。

（2）乡村旅游建设

依托钦州丰富的农业、民俗、林果资源，充分挖掘乡村旅游潜力，创新多元休闲业态，推动乡村旅游产品提档升级。以农业旅游示范园

区、乡村旅游区、农家乐等为基点，打造乡村休闲旅游产品，开展乡村旅游连片开发试点，把乡村旅游作为区域内农村新的经济增长点来加以培育和发展，推动乡村旅游向园区化、规模化、品牌化发展。

继续落实自治区人民政府《关于深化农村改革激发乡村振兴新动能的实施意见》文件要求，培育建设文化遗产旅游经典景区、特色文化小镇、养生养老小镇、农业花卉小镇和民族文化生态村，提升北部湾花卉小镇和现有农家乐、渔家乐、森林人家、乡村民宿等乡村旅游地的基础设施和服务设施现有设施，开发一批具有地域特色和民族特色的文化创意品牌，打造乡村旅游集聚区。

表 8-1 钦州市生态旅游重点建设规划表

序号	名称	主要建设内容	建设性质	建设时间		
				近期	中期	远期
1	三娘湾景区	完善配套餐饮、住宿等旅游基础设施	提升	√		
2	八寨沟旅游景区	完善游步道、科普长廊、森林浴场等旅游配套设施。	提升	√		
3	七十二泾景区	对现有景观提升改造、完善相关管理服务设施，加强七十二泾景区宣传推广力度，培育独具景区特色的生态旅游形象。	提升		√	√
4	那雾山森林公园	以资源保护为基础，对森林公园内相关管理服务设施进行完善提升，并进一步增加旅游产品，开展丰富多彩的具有自然保护区特色的生态旅游活动	提升	√		
5	乡村旅游集聚区	提升现有农家乐、渔家乐、森林人家、乡村民宿、花卉小镇等乡村旅游地的基础设施和服务设施	提升	√		

8.2 特色林果产业建设工程

1、建设目标

按照区域优势明显、产业特色突出、市场竞争力强的要求，积极

发展特色林果产业,扩大种植规模,加强低产低效经济林更新、改造,大力推广特色经济林新品种、新技术、新标准、新模式,充分发挥典型示范引导作用,以促进农民增收为目的,在特定地区发展特色经济林基地,构建科学合理、各具特色、协调发展的生产格局。大力搞好水果加工、冷链物流和电商销售,通过举办产销对接会畅通大宗水果销路。狠抓水果品牌建设,培育钦州市特色林果自主品牌。

近期目标:新增特色林果种植面积 139.00hm^2 。持续调优水果生产结构,突出差异化发展,保证钦州林果产业良性发展。

中期目标:新增特色林果种植面积 159.00hm^2 。着力扩大发展水果加工产业,积极引进水果深加工企业,提高水果产品加工率,将水果附加值更多留在本地。

远期目标:整合钦州特色林果现有品牌资源,挖掘特色,打造全市性的水果区域公用品牌。将水果宣传融入到城市宣传中,坚持平时宣传和收获季节推介相结合,多渠道打响钦州的特色林果品牌。

2、建设内容

林果产业基地建设主要包括荔枝、龙眼和芒果等其他果品。对荔枝等传统优势水果品种,实行套种换种、品种改良、引进新品种等方式,提高优良水果比重。结合自治区划定农产品主产区的部署,根据各区县水果生产优势条件,引导形成荔枝优势水果主产区和产业带。在基地建设的同时,推动一二三产业深度融合,提高综合经济效益。

荔枝基地建设主要是扩大荔枝种植面积,共完成 46.66hm^2 ,其中,近期新增 14.00hm^2 ,中期新增 14.00hm^2 ,远期新增 18.66hm^2 ,主要分布在钦北区新棠、长滩、小董、大垌、板城、那蒙、大寺等镇,灵山县新圩、灵城、三海、檀圩、那隆、三隆、陆屋、佛子、平山等镇(场)和浦北县的福旺、小江、龙门、北通、张黄、白石水、大成等镇。根

据各区域地理特征和气候条件,优化荔枝各品种分布区域,逐渐形成钦北区以南局红为主,灵山县以桂味为主,浦北县以黑叶荔为主的荔枝发展格局。

其他果品基地建设主要包括龙眼和芒果,其中龙眼发展的主要区域是钦北区的大寺、大垌、小董、那蒙等镇,灵山县的灵城、三海、佛子、檀圩、那隆、三隆、陆屋、武利、伯劳等镇(场)和浦北县的小江、福旺、龙门、张黄、北通等镇。芒果发展的主要区域是钦北区的小董、大垌、那蒙、大寺等镇,灵山县的武利、伯劳、檀圩、灵城、三海等镇和浦北县的小江、福旺、龙门、张黄、北通等镇。

表 8-2 钦州市特色林果基地建设规划表

序号	区县	种植品种	建设规模 (hm ²)	建设时间		
				近期 (hm ²)	中期 (hm ²)	远期 (hm ²)
合计			599.99	139.00	159.00	301.99
1	钦南区	小计	346.66	64.00	84.00	198.66
		荔枝	13.33	4.00	4.00	5.33
		其他果品	333.33	60.00	80.00	193.33
2	钦北区	小计	53.33	15.00	15.00	23.33
		其他果品	53.33	15.00	15.00	23.33
3	灵山县	小计	80.00	24.00	24.00	32.00
		荔枝	13.33	4.00	4.00	5.33
		其他果品	66.67	20.00	20.00	26.67
4	浦北县	小计	120.00	36.00	36.00	48.00
		荔枝	20.00	6.00	6.00	8.00
		其他果品	100.00	30.00	30.00	40.00

8.3 用材林产业建设工程

1、建设目标

结合钦州市独特的自然地理条件,以速生丰产型、珍稀用材型和大径级树种为主,在保障生态安全的基础上,为木材加工产业发展提

供优质、丰富的工业用材资源。鼓励培育龙头企业参与带动工业原料林基地建设，打造规模化的龙头示范基地，形成以加工企业为龙头、企业办基地、基地连农户的产业化经营格局。

近期目标：营造短周期工业原料材及建筑材基地、大径级和珍贵用材林基地 2700.00hm²，培育木材加工龙头企业，推进木材深加工园区建设。力争 2023 年，全市进口木材量超过 200 万 m³，木材产业产值超 150 亿元。

中期目标：营造短周期工业原料材及建筑材基地、大径级和珍贵用材林基地 2800.00hm²，培育生产规模在 10 万 m³ 以上的大型家具生产及人造板加工企业 1-2 家。

远期目标：营造短周期工业原料材及建筑材基地、大径级和珍贵用材林基地 4000.00hm²，打造一个充分利用国内外“两种资源、两个市场”的集木材研、产、贸、融一体的现代化加工贸易示范园区。

2、建设内容

根据《广西林业发展“十三五”规划》《广西国家储备林建设规划（2013-2035）》（2018 修编版），钦州市水、热条件优越，是广西桉树工业原料林发展重点地区，适宜发展人工用材林。基于钦州市森林资源分布状况和自然地理条件，依托林业生态建设工程，积极吸引多元化的社会资本参与，以改造现有用材林基地为重点，对林地进行抚育、提质，合理新建高标准、集约化、规模化的用材林示范基地，为保障国家木材战略安全作出积极贡献。

用材林产业基地建设发展重点主要围绕钦州大型林浆纸一体化项目定向培育浆纸材、人造板材、桉树大径材等短周期工业原料材及建筑材基地，兼顾培育桐棉松、大花序桉、米老排、土沉香、柚木、红锥、蚬木、降香黄檀、火力楠等大径材和珍贵用材基地，实行集约

经营。

表 8-3 钦州市用材林基地规划表

序号	区县	建设规模 (hm ²)	建设时间		
			近期 (hm ²)	中期 (hm ²)	远期 (hm ²)
合计		9500.00	2700.00	2800.00	4000.00
1	钦南区	3100.00	600.00	1000.00	1500.00
2	钦北区	1000.00	200.00	300.00	500.00
3	灵山县	3400.00	900.00	1000.00	1500.00
4	浦北县	2000.00	1000.00	500.00	500.00

培育一批集生产、加工、经营销售为一体的木材加工企业，以拉长林产品生产的产业链、增加林产品附加值，提升林产品增值空间。做大做强龙头企业，实现产、加、销一体化，促进林业产业的良性发展。支持木材加工产业企业加快技术改造，增强自主创新能力，提高产品精深加工水平，同时，大力发展循环经济，推进木竹加工企业资源综合利用。

依托不断增加的林产品产量，搭建立足本地、服务全自治区的林产品交易市场，为林产品生产、加工、销售提供集中交易平台。推进大型综合交易市场建设，扶持一批具有较强开拓能力和品牌影响力的林业流通企业、专业合作社、影响大户，形成多元化的市场流通主体，提高市场竞争力。

8.4 林下经济产业建设工程

1、建设目标

着力打造“一县一业”、“一乡一品”，以发展林下种植业为重点，充分利用林下空间和林间多种生物资源，实现林业以短养长和农民增收致富。鼓励林下产品深加工企业或分级加工企业，推广“公司

“+基地+农户”市场化运作方式，打造各具特色的林下经济产业带，推动林下经济规模化、产业化、集约化，使其成为推进林业可持续发展的新兴支柱产业。

近期目标：新建林下种植基地面积 12.72hm^2 ，鼓励林下产品深加工企业或分级加工企业，逐步建立不同区域的主导产业。

中期目标：新建林下种植基地面积 13.02hm^2 ，培育扶持一批具有较大规模、发展潜力辐射带动能力强的林下经济龙头企业，形成良好发展格局。

远期目标：推动林下经济规模化、产业化、集约化，使其成为推进林业可持续发展的新兴支柱产业，力争到 2030 年实现经济效益 10 亿元。

2、建设内容

立足资源优势，综合分析林下经济产业发展趋势，大力开展林下种植和相关产品采集加工等为主要内容的林下经济，走林地立体复合经营的道路。林下种植主要发展灵芝、天冬、牛大力、鸡骨草、金钱草等为主的林药模式和以红椎菌等为主的林菌模式。引进和培育一批辐射带动作用强的龙头企业，大力推广“龙头企业+专业合作社+生产基地+农户”的产业化运作模式，强化标准化建设，严格实行标准化生产，确保林下经济产品质量，同时搞好林下产品产地认证，加大宣传推介力度，提高市场竞争力，建立具有钦州市特色的经济与生态协调发展的林下经济模式，有效增加农民增收，培育农村经济发展新的增长点。

表 8-4 钦州市林下经济基地规划表

序号	区县	建设规模 (hm ²)	建设时间		
			近期 (hm ²)	中期 (hm ²)	远期 (hm ²)
	合计	37.92	12.72	13.02	12.18
1	钦南区	6.12	2.04	1.87	2.21
2	钦北区	7.14	2.52	2.31	2.31
3	灵山县	9.75	3.12	3.38	3.25
4	浦北县	14.91	5.04	5.46	4.41

8.5 花卉苗木产业建设工程

1、建设目标

以科技为支撑，以市场为导向，提高苗木花卉繁育数量和品质。扶持苗木花卉龙头企业，加大景观花卉和苗木的培育，通过强化科技支撑，落实政策扶持，打造成集产、供、销于一体的苗木花卉生产经营联合体，通过苗木花卉生产基地、休闲基地建设、生产配套服务体系、科技创新与推广体系等建设，实现苗木、花卉生产向标准化、专业化、集约化发展。

近期目标：新增苗木花卉基地 35.40hm²，加大景观花卉和苗木的培育。

中期目标：新增苗木花卉基地 34.30hm²，大力推行“公司+基地+农户”、“公司+花农+技术”等生产模式，打造成集产、供、销于一体的花卉生产经营联合体。

远期目标：新增标准化苗木花卉基地 50.20hm²，实现苗木、花卉生产向标准化、专业化、集约化发展。

2、建设内容

依托钦州市各区县自然地理情况，围绕荒山荒地造林、城镇绿化、乡村绿化、经济林产业发展等要求积极调整现有的苗木花卉品种结构。

重点发展灵山县、浦北县的林木种苗与花卉基地，其中，浦北县重点以花卉种植为主，钦南区、钦北区和灵山县以乡土树种和珍稀树种等绿化基干树种和桉树、杉木、樟树等主要造林树种苗木种植为主。同时，进一步拓展苗木花卉流通市场，建立产、供、销相配套的生产经营体系，形成以苗木花卉企业和专业户为骨干的多元化投入、多种所有制并存的苗木花卉生产新格局。

表 8-5 钦州市苗木花卉基地规划表

序号	区县	建设规模 (hm ²)	建设时间		
			近期 (hm ²)	中期 (hm ²)	远期 (hm ²)
1	合计	119.90	35.40	34.30	50.20
2	钦南区	12.10	3.10	2.80	6.20
3	钦北区	24.90	7.50	6.80	10.60
4	灵山县	37.50	12.00	10.50	15.00
5	浦北县	45.40	12.80	14.20	18.40

第九章 生态文化体系建设

生态文化是创建国家森林城市重要的源动力和催化剂，生态文化体系建设是建设国家森林城市的重要组成部分。根据国家森林城市建设要求，结合钦州市丰富的山水资源、民俗和历史文化，建设提升生态文化内涵丰富、科普功能完备的各类生态科普教育基地，建立完善的生态标识系统，开展多种生态文化活动，宣传森林生态文化知识，保护和传播生态文化建设成果，增强人们的生态意识。

在现有基础上，完善提升钦州市依托自然保护区、森林公园、景区所建的生态科普设施和场所；依托白海豚、红树林、湿地等当地品牌特色生态内容，开展科普宣传活动；利用独特的自然优势和丰富的文化资源，举办丰富的文化节事活动，使森林文化的传播方式多样化，形成完善且有特色的钦州市森林生态文化体系。

9.1 生态文化科普基地建设

9.1.1 生态科普教育场所

1、建设现状

多年来，钦州市积极推动科普事业的发展，通过建设科普基地，开展科普活动，不断弘扬生态文化科普知识，以提高全市居民生态保护意识。据统计，钦州市现有生态文化科普教育基地 8 处，设立在钦州市自然保护区、森林公园、地质公园等各类保护地及生态旅游景区内部，科普主题涵盖了植物科普、动物科普、湿地科普等方面。现有科普教育基地有钦州市林湖森林公园林业科普园、钦州市青少年科普教育基地、园博园科普教育基地、五皇山科普教育基地、三娘湾白海

豚公园科普教育基地、八寨沟科普教育基地、六峰山—三海岩风景名胜区、灵山县博物馆。其中，钦州市林湖森林公园林业科普园位于钦州市林湖自治区级森林公园内，面积 4.20hm^2 ，内设茶花区、红豆区、木兰区等主题植物区；青少年科普教育基地建于钦州市林业科学研究所内，为青少年及市民科普林业生态知识和现代生物技术；钦州市园博园景区、五皇山森林公园、三娘湾景区、八寨沟景区、六峰山—三海岩风景名胜区内设有宣传牌、科普栏等科普教育设施和设备，承担简单的生态文化科普宣教工作。

总体上，钦州市生态科普场所数量较为充足，科普主题丰富，但科普功能性相对较低，一些科普场所无法开展参与式、体验式的生态科普活动，公众对生态文化的需求还无法全部满足。

2、建设目标

在自然保护区、森林、湿地、地质公园、生态旅游景区内，建设特色鲜明、类型丰富的博物馆、科普馆、自然课堂、生态馆等生态文化科普宣教场所，设置科普廊道、科普步道、宣传长廊、标识牌、宣传栏等宣教设施，为群众提供科普场所，形成科普功能完善、科普主题丰富，集学习、参与、体验为一体的新型科普教育基地。

3、建设内容

立足于钦州市生态文化建设现状，充分挖掘钦州市生态文化资源特色，对现有 8 处科普教育基地进行提升，包括完善基础设施建设、提升科普宣教系统、增加区域讲解系统、丰富展示内容、改造原有基地等，从而形成科普功能完善，科普主题丰富，集学习、参与、体验为一体的新型科普教育基地。同时，依托各类保护地和景区，新建 2 处科普教育基地，因地制宜地展示生态文化，并依托各类科普教育场所开展特色生态文化传播和体验项目。生态科普教育场所具体建设详

见下表：

表 9-1 生态科普教育场所建设规划表

序号	名称	地点	区县	主题	建设性质	建设内容	建设期限
1	钦州市林湖森林公园林业科普园	广西钦州林湖自治区级森林公园	钦北区	森林科普	提升	完善科普宣教标识牌、宣传栏	近期
2	钦州市青少年科普教育基地	钦州市林业科学研究所	钦南区	森林科普	提升	完善科普宣教标识牌、宣传栏，增加解说系统，展示互动设施	近期
3	园博园科普教育基地	钦州市园博园	钦南区	森林科普	提升	完善科普宣教标识牌、宣传栏	近期
4	五皇山科普教育基地	五皇山森林公园	浦北县	森林科普	提升	建设森林博物馆、完善科普宣教标识牌、宣传栏	远期
5	三娘湾白海豚公园科普教育基地	三娘湾景区	钦南区	生物科普	提升	建设海洋博物馆，完善标识解说系统	远期
6	八寨沟科普教育基地	八寨沟景区	钦北区	森林科普	提升	完善科普宣教标识牌、宣传栏	远期
7	六峰山—三海岩风景名胜区	六峰山—三海岩风景名胜区	灵山县	森林科普	提升	增加标识解说系统	远期
8	灵山县博物馆	灵山县博物馆	灵山县	文化科普	提升	增加解说系统，展示互动设备、视频播放设备等	远期
9	广西茅尾海红树林自然课堂	广西茅尾海红树林自然保护区	钦南区	湿地科普	新建	增加标识解说系统，建设户外实习基地，推出特色课堂、主题展览	中期
10	公猪脊科普教育基地	公猪脊森林公园	浦北县	森林科普	新建	建设宣教长廊、科普廊，观景平台等，增加标识解说系统	远期

9.1.2 生态科普标识设置

1、建设现状

目前，钦州市的森林公园、自然保护区、生态旅游景区、城区公园、生态步道等地区均设有一定数量的生态科普标识系统，提供了较好的社会生态服务供给。但是，已设置的科普标识数量较少、形式单一、内容缺乏，整体形式与风格还未形成体系，不能为市民提供全方位的宣教、科普及导向服务。

2、建设目标

对现有的森林公园、自然保护区、生态旅游景区、城区公园、生态步道等场所内增设科普标识和科普宣传栏等科普宣教标识设施，建立完善的生态标识系统，体现地区特色，发挥科学性和趣味性，满足服务和教育的功能。

3、建设内容

立足于整体感、类型变化感、高辨识感的生态文化标识解说系统的建设意向，对现有森林公园、自然保护区、风景区、城区公共绿地内实现生态科普标识、科普宣传栏全覆盖，深入展示森林生态文化、湿地生态文化、珍稀物种文化等不同主题内容。通过生态科普标识系统的建设，能够更好地让市民在观赏美景、娱乐休闲的同时普及生态知识、了解生态文化，增强群众保护意识，推动钦州市国家森林城市的建设。

（1）科普认知标识

在森林公园、自然保护区等保护地及野生动植物观景点设立解说标识，根据科普主题，设置科普认知标识牌、标识栏等标识解说系统，结合现场科普内容，向民众科普森林、湿地、动植物等生态知识。

规划新建科普认知标识统 600 个，其中，近期，规划设置科普认

知标识 250 个，中期，设置科普认知标识 200 个，远期，设置科普认知标识 150 个。

（2）科普互动标识

在城区综合公园、学校等居民集中活动的场所挂设常见植物的二维码，通过移动互联网普及植物生态习性等生态科普知识。在条件较好的地区，设置一些电子触摸显示屏、声控智能讲解装置，向游客进行互动解说，丰富加深游客的体验感。

规划新建科普互动标识 35 个，其中，近期，规划设置科普互动标识 15 个，中期，设置科普互动标 10 个，远期，设置科普互动标识 10 个。

（3）环境监测标识

在城区绿地、游步道等居民集中活动场所合适位置设立负氧离子浓度、空气颗粒物、空气微生物等与人体健康密切相关的环境指标监测提示标识，增强人们对环境的关注。

规划新建环境监测标识 15 套，其中，近期，规划设置环境监测标识 5 套，中期，设置环境监测标识 5 套，远期，设置环境监测标识 5 套。

表 9-2 生态科普标识建设规划表

序号	名称	主要布局地点	建设规模		
			近期	中期	远期
1	科普认知标识	王岗山自然保护区、茅尾海红树林自然保护区等各类自然保护区内；林湖森林公园、五皇山森林公园、那雾山森林公园等各类森林公园内；仙岛公园、白石湖公园、中山公园等城区综合公园内	250 块	200 块	150 块

序号	名称	主要布局地点	建设规模		
			近期	中期	远期
2	科普互动标识	仙岛公园、白石湖公园、中山公园等城区综合公园内；钦州市各类中小学内	15 块	10 块	10 块
3	空气质量监测设备及标识	郊野公园内；城区绿地内；生态绿道内	5 套	5 套	5 套

9.2 生态文化保护和传播

9.2.1 生态宣传活动

1、建设现状

近年来，钦州市积极举办了多次生态宣传活动，包括“爱鸟周”、“湿地日”、“野生动植物保护宣传月”、“世界环境日”、“森林防火宣传月”等。此外，还开展了科技活动周、青少年植树、亲子植树等形式多样、群众喜闻乐见的生态宣传活动，传播生态文明理念。

2、建设目标

依托“植树节”、“世界森林日”、“世界环境日”、“湿地日”、“爱鸟周”、“荒漠化日”、“生物多样性日”、“全国低碳日”等重要生态节日，保持每年举办市级生态文化宣传活动 5 次以上。

开展生态宣传活动，增强市民关注森林、关爱环境、爱护地球的生态文明意识，进一步调动广大群众自觉保护生态的积极性。同时，展示钦州市独特的地方传统文化，让群众了解家乡的自然生态，进而产生想要保护家乡好山好水的生态环保意识，营造全市崇尚生态文明的社会氛围。

3、建设内容

继续推进各生态宣传节事活动，并使之定期化、标准化、规模化。

同时积极挖掘当地富有地区特点生态文化宣传内容，如红树林、白海豚等，开展相应的生态宣传活动，所开展的生态宣传活动类型包括：

（1）生态科普活动

在各类自然保护地、生态旅游景区及城市公园等生态科普教育场所，依托“世界森林日”、“湿地日”、“爱鸟周”、“野生动物宣传日”等生态节日，开展主题丰富、形式多样、内容充实的生态文化宣传和生态科普教育活动。同时，在各区县行政单位、中小学校区、居民社区开展知识比赛、知识小问答等科普活动。

表 9-3 生态科普活动规划表

序号	生态科普活动	时间	举办地点
1	生态知识比赛、知识小问答活动	1月	钦州市各单位、校园、社区
2	湿地日科普活动	2月	广西茅尾海红树林自然保护区
3	义务植树科普活动	3月	各义务植树基地
4	世界森林日科普活动	3月	森林公园
5	爱鸟周科普活动	3月	全市各公园
6	中华白海豚保护宣传日科普活动	4月	三娘湾白海豚公园
7	红树林保护科普活动	5月	茅尾海红树林自然保护区
8	野生动物宣传日科普活动	9月	各大公园及自然保护区

（2）义务植树活动

在全市范围内的宜林荒山地块、城区绿地、森林公园、风景名胜区、海防林带等一些公共场所建设义务植树基地。在每年植树节期间，开展义务植树活动，倡导党政机关、企业、事业单位、学校、各社会团体广泛参与义务植树活动，形成具有社会长期感染力的纪念林和文化林，如劳模林、青年林、共青团林、亲子林等，塑造社会群体，尤其是青少年爱绿护绿的责任感。同时，根据新时代创新机制，积极推进“互联网+全民义务植树”，为社会公众增加快捷有效的义务植树尽责途径。

表 9-4 义务植树基地规划表

序号	区县	建设规模 (hm ²)	建设时间		
			近期 (hm ²)	中期 (hm ²)	远期 (hm ²)
	合计	18	6	6	6
1	钦南区	3	1	1	1
2	钦北区	3	1	1	1
3	灵山县	6	2	2	2
4	浦北县	6	2	2	2

(3) 生态文化节事

结合钦州市特有的森林生态文化、海洋生态文化和农业生态文化等，以宣传生态文化理念为目的，开展形式多样、内容丰富的生态文化体验，吸引市民参与互动。创森期间，继续推进现有的当地重大节事活动，如春社日、上巳节、浴佛节、岭头节、荔枝文化节、登山节等，将之定期化、规模化。

表 9-5 生态文化节事规划表

序号	生态文化节事	时间	举办地点
1	春社日（二月二）	农历二月二日	钦州市各区县
2	上巳节（三月三）	农历三月三日	八寨沟
3	浴佛节（四月八）	农历四月八日	石祖禅茶园
4	荔枝文化节	6月	钦州荔枝产业园
5	岭头节	农历八月、九月	钦州市各区县
6	登山节	11月	那雾山、八寨沟

9.2.2 古树名木保护

1、建设现状

2019 年钦南区和浦北县开展古树名木补充调查工作，新增调查 60 株，其中钦南区 38 株，浦北县 22 株。截至 2019 年底，全市共有古树名木 10922 株，其中：自治区专家审定的普查数为 10884 株，新调查录入的古树名木为 60 株，死亡 21 株，调查重复 1 株。目前已完

成挂牌 10884 株，挂牌立碑完成率达 99.70%。签订古树名木养护协议 616 份，签订养护协议的古树名木 7235 株，进行养护管理 10922 株。

2017 年至 2019 年，钦州市古树名木保护经费投入共 315.04 万元，其中，自治区下拨资金 200.11 万元，市级投入资金 64 万元，县级投入资金 56.93 万元。

2、建设目标

（1）近期目标

完成全市所有古树名木的挂牌工作，落实管护责任人，对于衰弱和濒危木进行等级划分和积极抢救；规范古树名木管理，齐全档案，完善保护措施，保护率达 100%。

（2）中期目标

提高古树名木管理的科技支撑，完善古树名木测报点布局，在日常养护中利用先进的林业科学技术，高效管护古树名木，保护率达 100%。

（3）远期目标

建立古树名木动态信息网络，实现数字化管理，保护率达 100%。

3、建设内容

（1）健全保护管理

根据广西壮族自治区绿化委员会办公室《关于统一制作广西古树名木保护牌的通知》《关于做好古树名木认定工作的通知》要求，进一步整理现有古树名木资料，完善建档信息，完成全部古树名木的挂牌工作，划定古树名木保护红线，严禁破坏古树名木及其自然生境。落实古树名木管护责任单位或责任人，实行统一管理，分别养护。

(2) 增加科技支撑

根据不同种类的古树名木，运用现代科学技术，制定切实可行的改善古树名木立地环境的措施，抢救濒临死亡的古树名木，并积极组织古树名木的科学的研究。探索建立古树名木动态信息网络系统。在普查档案的基础上，进一步健全包含每株古树名木生长情况、生存环境、养护管理措施、病虫害及防治情况、GPS 坐标、责任单位等信息的档案，并根据实际情况由管护单位或管护人随时更新管护终端，实现对古树名木保护状况信息的即时了解。

(3) 加强宣教力度

认真贯彻落实《广西壮族自治区古树名木条例》，加强对保护古树名木的宣传。深入挖掘古树名木蕴含的历史文化价值，对有特殊历史、文化以及纪念意义的古树名木配备文字介绍与说明展牌，通过媒体与各类网络平台，加大对古树名木的宣传力度，通过开展古树名木保护宣传活动，让公民了解古树名木分布、现状、科学文化价值和相关法律法规，弘扬中华民族爱树、植树、护树的优良传统，提高社会各界对古树名木保护工作重要性的认识，积极配合和参与保护工作。

表 9-6 古树名木保护分期规划表

序号	名称	建设内容	建设时间		
			前期	中期	后期
1	对古树名木建档挂牌	进一步整理现有古树名木资料，完善建档信息，完成全部古树名木的挂牌工作，划定古树名木保护红线	√	√	√
2	落实保护责任	落实古树名木管护责任单位或责任人，实行统一管理，分别养护	√		

序号	名称	建设内容	建设时间		
			前期	中期	后期
3	加强宣传教育	对有特殊历史、文化以及纪念意义的古树名木配备文字介绍与说明展牌，通过媒体与各类网络平台，加大对古树名木的宣传力度	√	√	√
4	建立古树名木动态信息网络系统	健全包含每株古树名木生长情况、生存环境、养护管理措施、病虫害及防治情况、GPS 坐标、责任单位等信息的档案		√	√

9.2.3 市树市花

1、建设现状

市树市花是城市形象的重要标志、是城市优秀文化的浓缩，也是城市繁荣富强的象征。钦州市第五届人民代表大会常务委员会第十三次会议审议了《钦州市人民政府关于提请审议钦州市“市花”的议案》，议案决定紫薇花为钦州市“市花”。钦州市市树尚未确定。

2、建设目标

评选出钦州市市树，大力开展以市树市花为主题的宣传活动，增加广大市民绿化意识、生态意识和环保意识，以不同形式提高钦州市市树市花在群众中的认知度，将钦州市市树市花打造成当地特色生态名片，促进生态文化的传播和发展。

3、建设内容

在全市范围内开展评选，选出符合钦州市生态特色的市树。在新建公园、广场推广市树市花栽植，构建一个以宣传市树、市花文化为主题的园区，向民众宣传市树市花。每年定期举办“市树市花”主题征文、诗咏比赛、摄影比赛，弘扬、普及“市树市花”文化知识。同时，联合邮政部门，发行一套关于钦州市创建国家森林城市为主题的明信片和邮票，背景图案确定为“市树市花”。创森期间，由市城管

执法局牵头，向全社会公开征求“市树市花”LOGO标志，市民通过网络投票等方式，最终确定钦州市的市树市花标志。同时，广泛的设置市树、市花文化宣传牌，展示市树市花的生态文化美学价值，使之成为钦州市城市生态文化形象工程与标志性工程。

表 9-7 市树市花宣传活动规划表

序号	建设内容	主要地点	建设规模	建设期限
1	钦州市市树评选	全市范围	1 项	近期
2	开展市树市花媒体宣传	区县级以上 主要媒体	1 项	近期
3	市树市花 LOGO 标志征集活动	全市范围	1 项	近期
4	开展主题宣传活动	全市范围	1 次/年	中期
5	打造市树市花主题园区	城区综合公园	1 座	远期

9.2.4 森林城市宣传

1、建设现状

钦州市目前还未全面开展森林城市建设宣传活动，只开展了一些宣传范围小、受众人群少的生态宣传活动，宣传力度较为薄弱、宣传方式较为单一。全市公众对钦州市创建森林城市的知晓率、支持率和满意度距离 90%的要求仍有较大差距。

2、建设目标

通过加大森林城市建设的宣传力度，使创森工作深入到人民群众当中，公众能够随时随地了解到钦州市创建森林城市的进展情况，并参与到森林城市建设过程中，切身体会到森林城市的建设意义，创建期间使公众的知晓率、支持率和满意度达到 90%以上。

3、建设内容

制定《钦州市森林城市建设宣传方案》，充分利用多方资源，多渠道、多形式地宣传钦州市的森林生态文化及特色地域文化，及时报

道有关国家森林城市创建的新闻及活动开展状况，广泛展示生态文化建设取得的新成绩、新经验，深入解释生态文化建设的新理论、新观点，为传播生态文化知识、弘扬生态文明发挥重要作用。具体宣传活动包括：

（1）在钦州市人民政府门户网站开辟创建国家森林城市专栏，报道创建过程中的重要活动和工作动态，并定期印发工作简报；及时更新森林城市建设新闻和动态，使森林城市建设理念深入人心。各森林城市建设成员单位应向专栏积极投稿，报道森林城市建设进程和相关知识。

（2）在钦州市电视、报纸、网络等主要新闻媒体开设专栏，进行网络专题报道，广泛宣传近年来生态建设成就、森林城市建设的目的、意义和战略部署。利用网络新媒体在移动互联网终端创建“钦州市创建国家森林城市”微信公众号向市民宣传森林城市建设工程进度、普及森林城市知识、介绍市树市花等内容，提高森林城市建设知晓度。

（3）在高速公路出入口等重要路段安设大型户外广告牌，城市主要道路沿线设置宣传牌，利用城市广场、商业街、公交站点、居民小区的广告栏等，悬挂张贴森林城市建设的标语、口号和宣传海报等。在乡镇、社区利用橱窗、墙报等广泛开展森林城市建设宣传。

（4）编写国家森林城市建设专题读物，在全市公众场合、交通干道、主要出入口设立户外广告，利用公共交通工具、各类宣传橱窗及其他公用设施开展森林城市建设宣传。

（5）建立森林城市建设绿色志愿服务队伍，在乡镇开展森林城市建设宣讲活动、发放宣传手册；让群众普遍了解、深入参与森林城市建设过程，切身体会到森林城市建设的重要意义。

(6) 结合森林城市建设工程的进度、效益评估，拍摄森林城市建设宣传片和森林城市建设成效系列专题片，并通过各种媒体播放宣传，扩大森林城市建设支持率和满意度。

表 9-8 森林城市建设宣传活动规划表

序号	宣传内容	单位	数量	近期	中期	远期
1	森林城市建设工作简报	项	1	√	√	√
2	森林城市建设微信公众号	个	1	√	√	√
3	户外横幅、标语、宣传栏	个	100	√		
4	森林城市建设专题读物	册	5000		√	
5	创建国家森林城市主题宣传活动	次/年	5	√	√	√
6	森林城市建设宣传片	部	1	√		
7	森林城市建设成效系列专题片	部	1			√

第十章 支撑保障体系建设

10.1 森林防火能力提升工程

1、建设现状

钦州市森林防火工作，以有效防治森林灾害、切实保障森林资源安全为目标，坚持“预防为主、积极消灭”的方针，重点加强森林火灾预防和应急扑救指挥体系建设。目前已建立了由2名副市长任指挥长，21个单位任成员单位的森林防灭火指挥部，指挥部下设办公室，办公室主任由市应急管理局局长兼任，市及各区县森林防灭火指挥部办公室根据机构改革要求已全部划转到当地应急管理局。钦州市设有森林消防指挥中心1个，各乡镇、林场、自然保护区等地区成立了森林防灭火指挥所或领导小组，并配备了专职或兼职干部处理日常工作。同时设置了群众森林消防队，各镇、村及造林大户配备了专职或兼职护林员，灵山、浦北县相继成立了森林消防摩托车巡逻队，提升了火灾隐患快速处置的反应能力，扩大了森林巡护面积。整体形成了人防、物防、技防配套联动，专防、群防有机结合的社会化防火大格局，构筑起了严密坚实的森林防火墙。

钦州市级成立了2支半专业森林消防队伍，共有38人，其中一支20人的队伍依托钦州市三十六曲林场组建，另一支18人的队伍依托金钦丰产林有限公司组建。其它各区县半专业森林消防队38支，共计723人。

钦州市林业部门现有指挥系统1套，视频监控系统1套，森林消防物资储备库5处，面积833.63 m²，瞭望塔7座，专业队营房6处，

面积 1243.62 m^2 ，配备有消防巡逻摩托车、高压细水雾灭火机、消防水泵、风力灭火机、油锯、割灌机、扑火防护服等扑火装备，高压脉冲灭火水炮、无人机火场侦查等新科技灭火装备，并已装备到市级森林消防队中。

钦州市防火宣传工作相对充足，在“三月三”、清明、重阳等火灾高发期，通过拉挂横幅、张贴宣传标语、发放手机短信、出动大喇叭宣传车、设立定点森林消防知识培训点、拍摄富有当地特色的宣传微电影、在林区主要路口发放宣传单、开展“森林防火进校园”等宣传活动，开展防火宣传工作，同时，同步开展重点路口设卡、摩托车巡逻、护林员巡查、工作组督查等森林火险隐患排查整治活动，有效开展森林防火巡查工作。

钦州市防火信息化体系建设相对完善，设有中国森林防火网、应急卫星监测 APP 等信息化工具。目前，全市分布有 4 个防火视频监测点，分别位于钦南区沙埠镇母耋岭、钦北区板城镇古道岭、浦北县三合镇、灵山县平山镇鸦山岭。钦州市现有防火信息化设备相对完善，能够为明火场形势、指挥调度与决策、完善期处理与分析提供有力的通信畅通保证和信息支持。

2、建设目标

认真贯彻“预防为主、积极消灭”的基本方针，落实《全国森林防火规划（2016-2025 年）》相关建设要求，发挥“专群结合、群防群治”的制度优势，完善森林火灾预防、扑救、保障三大体系，进一步提升钦州市防火信息指挥能力、森林火险监测能力、防火通信以及应急扑救能力，建立健全防火机构和制度，加强以生物防火林带为中心的林火阻隔体系建设，提高森林消防装备、防火物资储备和专业化、半专业化森林扑火队伍水平。在全市范围内加强防火宣传教育，

普及群众防火法制意识，增加市民防火责任意识。全面提高火灾管控现代化、规范化、专业化水准，构筑立体式综合火灾防控网络。

至规划期末，重点区域火场语音通信覆盖率达到 85% 以上，有林乡镇街道森林防火半专业队伍建设达标率达到 75% 以上。

3、建设内容

（1）林火预警监测系统建设

利用现代高科技手段，加强森林火险预警系统建设，构建集卫星林火监测、视频监控、瞭望塔监测、地面巡护等为一体的林火监测系统，积极预防重特大森林火灾发生。增加建设瞭望塔 4 座，对讲机 100 台，望远镜 20 台。

（2）森林消防队伍及装备能力建设

加强专业队伍及专业队伍的基础设施、培训设施、常规装备、以水灭火装备等建设，推广应用先进灭火技术、机具，开展新技术、新方法、新理论的学习，实现以人工扑救为主向以机械化灭火为主的扑救方式转变，提升快速处置突发森林火灾的处置能力。

规划配置风力灭火机、割灌机、油锯等森林消防装备 500 套，防火检查站 1 个，巡逻摩托车 20 台，森林消防个人装备 500 套，帐篷及睡袋 100 套。

（3）森林防火宣传教育工程建设

改善宣传教育设施设备，采取多种形式，利用各种传媒，广泛开展森林防火宣传教育，增强全民森林防火意识。

规划开展防火宣传活动 150 次，建设防火宣传牌（墙）300 个，发放防火宣传制品 10 万份。

表 10-1 森林防火能力建设规划表

项目类型	建设内容	单 位	建设 规模	建设时间		
				近期	中 期	远 期
林火预警监测系 统	瞭望塔	座	4	2	2	
	对讲机	台	100	30	40	30
	望远镜	台	20	6	8	6
森林消防队伍及 装备	风力灭火机、割灌机、油锯等消 防装备	套	500	200	200	100
	防火检查站	个	1	1		
	巡逻摩托车	台	20	5	5	10
	森林消防个人装备	套	500	200	200	100
	帐篷及睡袋	套	100	20	40	40
森林防火宣传教 育	防火宣传活动	次	150	50	50	50
	防火宣传牌（墙）	个	300	120	90	90
	宣传用品	万 份	10	3	3	4

10.2 有害生物防治体系建设

1、建设现状

目前，钦州市主要林业有害生物的防治对象有松毛虫、桉蝙蛾、竹节虫、白囊袋蛾、广州小斑螟、松材线虫、薇甘菊等。2019年，全市“四率”指标及省控指标全部合格，其中，主要林业有害生物成灾率为0.148‰，无公害防治率93.30%，测报准确率98.60%，种苗产地检疫率100%。

钦州市监测预警体系较为完善，目前市里现有国家级中心测报点3个，分布在浦北县、灵山县和钦南区。在辖区范围内设有40个固定标准地，通过虫情测报灯诱集害虫，分类整理虫害信息，并利用广西林业有害生物远程诊断系统鉴定、分析虫情，准确发布虫情信息。

钦州市通过媒体发布专题报道、编印宣传资料、制作宣传横幅和

宣传环保袋来开展病虫害防治宣传工作。同时不断开展病虫害防疫专题培训，培训兼职检疫员和松材线虫病专题培训人员。在病虫害检疫排查方面，钦州市林业局积极与市场监督管理部门对接，逐一排查辖区内涉木企业、个人信息，对木材市场等重点场所进行集中检查，并深入追踪调查异地调入松木及其制品来源情况，规范松木及其制品调运检疫签证工作。

总体来看，有害生物防治体系基本形成，但仍需进一步补充完善，提高有害生物防治能力。

2、建设目标

认真贯彻“预防为主，综合治理”的工作方针，建设林业有害生物监测预警、检疫御灾、防治减灾体系。以松材线虫病等重大林业有害生物等防控为重点，综合治理林业有害生物灾害，增强松材线虫病御灾能力。

至规划期末，主要林业有害生物成灾率控制在 4.1‰以下，无公害防治率达到 85.00%以上，测报准确率达到 90.00%以上，种苗产地检疫率达到 100.00%。

3、建设内容

（1）林业有害生物监测预警体系建设

强化林业有害生物监测体系建设和管理，完善基础设施，提高检测能力，开展常年定期监测调查；加强对沿海防护林带、森林公园、自然保护区、风景名胜区、重点生态区有害生物的监测预警、灾情评估；配合建立监测数据库和信息传输网络系统；配合完善林业有害生物信息预报发布机制，通过网络、电视、报纸、简报等多种形式，及时、准确、连续地向社会发布监测结果；切实加强有害生物传播扩散源头管理，抓好产地检疫和监管，重点做好种苗产地检疫。

（2）检疫御灾体系建设

贯彻落实《植物检疫条例》《植物检疫条例实施细则(林业部分)》有关规定。加强有害生物传播扩散源头管理,加强产地检疫、调运检疫和复检工作,提高检疫能力,实现对危险性林业有害生物的快速准确检测、诊断、封锁和除害处理,有效控制危险性林业有害生物的传播蔓延。

（3）林业有害生物防治减灾体系

加大常规性防控基础设施建设力度,强化防治物资储备,通过购买社会服务等方式提升应急防治能力和效率,最大限度降低灾害损失。以营林技术为基础,以生物、仿生防治为主体,以人工、物理等其他措施为辅助,形成较为完善的综合防控技术体系,逐步取代化学农药的使用。加强森林抚育,及时全面清除病死树,提高森林健康水平和对有害生物的抵御能力。修订林业有害生物防治应急预案,建立药剂药械储备库,储备一定数量的防治药剂和防治器械,以备发生紧急情况时可以及时有效开展防治工作。加大对松材线虫病的防控力度。坚持以疫木清理为核心,开展防控工作,坚决遏制林业有害生物高发势头,维护钦州市森林生态安全。

（4）服务保障体系建设

加强钦州市林业有害生物防治队伍建设,鼓励社会组织和个人成立社会化的专业防治机构和队伍。出台相应的鼓励、扶持办法,强化林业有害生物防治队伍培训,对现有检疫检验人员定期开展技术培训,进一步提升钦州市林业有害生物防治的科技水平。依靠科技进步与创新,强化防治技术开发、推广和示范,保障林业生物灾害科学防治。创森期间,规划开展有害生物防治队伍培训3次。

（5）宣传培训系统建设

配合松材线虫病、薇甘菊等重大有害生物除治行动和林业检疫执法专项行动，拍摄防治专题片，充分利用电视、广播、报刊等新闻媒体广泛宣传，加强对全社会林业有害生物的宣传及从业人员的防治能力培训。与气象、广播等部门合作，通过电视、广播、短信、报纸、互联网等途径，发布病虫情预报，为社会各界人民群众提供及时、准确信息。

规划开展林业有害生物防治宣传活动 30 次以上，新增有害生物防治宣传牌 100 个，发放宣传、技术资料 3 万份。

10.3 林业科技支撑体系建设

1、建设现状

钦州市积极大力发展林业科技技术，全市现有林业、园林专业科技人才有 273 人、正高 2 人、副高 16 人、中级 144 人、初级 111 人。近年来培养全国优秀科技工作者（劳模）1 人次，全国优秀林业科技工作者 1 人次，全国巾帼标兵 1 人次，自治区先进工作者（劳模）1 人次，自治区“三·八”红旗手 1 人次，钦州市十佳杰出青年 1 人次；拥有钦州市专业技术优秀拔尖人才 1 人次，钦州市专业技术拔尖人才 9 人次，钦州市专业技术青年科技人才 9 人次。

近年来，钦州市依托广西林科院、钦州市林业科学研究所（以下简称林科所）等科研技术研究机构，开展了多项科研项目，且取得了较为丰硕的成果。近年来，林科所主要在林木遗传改良与良种繁育、名特优珍稀花木引种繁育和产业化开发技术研究、沿海防护林体系建设技术研究、森林保护技术研究、生物质能源树种开发技术研究、现代林业营林技术研究、农林新品种开发利用技术研究等七个方向开展了专项研究。在林业生物技术领域取得多项科技成果，共荣获各类科

研成果奖 39 项，其中 3 项成果填补了国内空白，多项达到国内领先水平。拥有“一种黄花风铃木组织培养快速繁殖方法”等国家发明专利 18 项，“轻便育苗粉碎机”国家实用新型专利 1 项，颁布广西地方标准《桉树组培苗出口检疫规程》等 2 项。在各类科技期刊发表学术论文共 102 篇，其中 1 篇 SCI 期刊发表。

近年来，结合“广西青少年科普教育示范基地”、“钦州市林业科普教育示范基地建设”等项目，钦州市先后开展技术培训班 20 多场，培训 2000 多人，发放技术培训资料 3000 多份，技术推广效果和科普成效显著。

2、建设目标

坚持“突出创新、升级产业、服务林改”的发展思路，深入开展基础研究和前沿技术研究，全面提升林业科研水平，建立和完善有利于促进林业科技人员自主创新和成果转化的激励政策、机制，加强科技考核、科技合作，加强涉林知识产权工作，加强基层林业科学技术推广服务体系，增加林业科技服务有效供给，提高科技服务效能，推进科技推广机构服务创新，强化科研院所服务功能，壮大市场化社会化服务力量。

至规划期末，初步建成与现代林业相适应的林业科技创新体系、技术推广体系，林业科技贡献率 60.00% 以上，科技成果转化率达到 70.00% 以上。

3、建设内容

（1）大力开展实用技术推广

每年进行 1 次林业实用技术推广和培训。结合扶贫和乡村振兴工作，以实施项目为抓手，充分发挥科技特派员的作用，加强经常性技术指导，针对农户的需求，利用“林业工作课堂”短、平、快实用方

式把技术送到千家万户，突出抓好新品种新技术的集中培训，大力推广林木良种良法，助推乡村振兴和全面脱贫。以林农技术需求为中心，结合重大节日，每个区县每年印发推广技术资料超过100份，向林农宣传林业丰产等知识，深化科技支撑促进林业产业发展，进一步提高全民科学素质。

（2）建设市级产学研合作平台

积极与广西大学林学院、广西壮族自治区林业科学研究院等科研院校建立技术合作关系，充分利用生态科技资金，强化技术交流与合作，建立科研示范基地，选育优质抗风、耐盐碱植物材料与品种，重点开展防台风、抗盐碱、防污染等沿海防护林体系构建技术研究与示范。开展红树林湿地功能作用机理、典型湿地生态系统及湿地关键物种栖息地保护、受损湿地生态修复、湿地生态评价以及合理利用等关键技术研究。

（3）加强人才队伍建设

完善林业科技推广体系建设，加大林业教育培训投入，完善现代林业教育培训体系，盘活现有林业人才，储备林业后备人才。每年一次大力开展送科技下乡、技术培训、科学技术普及等工作，推进实行林业科技推广员制度，加大林农技术培训教育，实施科技帮扶工程，有效发挥林业科技示范辐射作用。

表 10-2 林业科技支撑规划表

序号	工程项目	单位	建设规模	建设时间		
				近期	中期	远期
1	林业实用技术推广、培训	次	11	4	3	4
2	推广技术资料	份	1100	400	300	400
3	市级产学研合作平台	处	3		1	2
4	人才队伍建设	次	11	4	2	5

10.4 林政资源管理体系建设

1、建设现状

在森林资源保护管理方面，钦州市坚持严格审批林地使用，为林地项目建设提供保障；不断加强事中事后监督，对全市建设项目使用林地行政许可进行检查，对疑似变化图斑逐一进行调查核实，及时发现并处置非法使用林地、滥砍乱伐林木的行为；积极组织开展森林督查工作，及时判定违法违规图斑，并督促整改；积极配合自治区林业局开展森林督查工作，随时抽样检查相关项目地，对发现违法占用林地、非法采伐林木的地区，立即责令整改，并出台整改方案，多部门联合推动问题整改。

在林业执法方面，钦州市坚持严厉打击涉林违法犯罪行为。组织开展“神剑•绿盾”、“绿剑•2018”、“绿网•飓风 2018”、“绿网•飓风 2019” 扫黑除恶专项斗争、打击侵占和破坏茅尾海红树林自然保护区红树林资源、整治枪爆物品违法犯罪和林区禁种铲毒等系列专项行动，严厉打击违法占用林地、盗伐滥伐林木、侵占破坏保护区森林资源等涉林违法犯罪系列专项行动，严厉打击涉林违法犯罪行为。

钦州市相关林地资源保护管理相对完善。针对涉林违法事件，具备较高的执法力度和查处率。

2、建设目标

坚持以生态建设为主，加快林业改革，强化依法治林，完善林业制度体系，加快推进林业治理体系和治理能力现代化。全面深化集体林权制度改革，不断提升集体林业发展水平，构建管理高效、运行有序、充满活力、适应生产力发展要求的现代产权制度。充分发挥森林在自然生态系统中的主体作用，严守“林地和森林红线”，保护森林和林地资源；优化完善森林资源监管，加强林业法制建设。加大林政

执法力度，坚决打击偷砍乱伐、非法占用林地等违法行为。推进森林公安装备现代化建设，配套完善刑侦技术设备，严厉打击各类涉林违法犯罪活动。

3、建设内容

建立林长制，全面建立市、县、乡、村四级组织管理体系，分级设立林长，形成党政领导带头、部门参与、各级联动上下贯通、横向协同的共管共建共治机制。市级设立林长和副林长，由党委、政府主要负责同志担任，辖区内各县区设立林长和副林长，由本级党委、政府负责同志担任。乡镇级设立设林长和副林长，由本级党委、政府负责同志担任。村级设立林长，由村（社区）党支部书记和村（社区）委员会主任担任。市级林长对全市森林资源保护管理负总责，对全市森林工作进行总督导、总调度。县级林长对本辖区内森林保护负总责，重点对资源保护、生态修复、调查监测、执法监管等工作进行安排部署、组织协调、督导调度，及时研究解决森林管理出现的重点突发问题。

（1）生态红线保护

严守生态红线。实行用途管制、分级保护、保障重点、节约集约制度，严格控制占用征收林地和湿地，严禁随意砍伐林木，严厉打击破坏野生动植物资源违法犯罪行为。掌握生态红线动态变化，严格落实生态红线保护目标和任务。加强沿海林带、森林公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水源地等重要生态区域的生态保护、基础设施建设和管护工作，构建以沿海防护林、森林公园、自然保护区为主体、其他保护地为补充的林业生态体系。明确各区县及相关部门的工作职责、执法范围，实现相互配合，做好林地、非林地森林和湿地资源监管工作。

(2) 森林监测管理

建立以森林经营方案为基础、总量与强度双控的森林采伐管理机制，健全公益林管理和政策体系。分解落实森林采伐限额，进一步细化年森林采伐限额管理措施，依法打击乱砍滥伐、毁林开垦、乱占林地等破坏森林资源的行为。完善生态公益林保护制度，全面保护生态公益林资源。科学开展生态公益林经营，保育结合，促进森林更新和演替，调整林分层次结构，优化树种组成。综合应用遥感和样地调查技术，完善森林资源与生态状况、造林地监测体系，积极探索按年度或动态发布调查监测成果。

(3) 林业执法能力提升

落实部门权力清单制度，简化和规范林业行政审批行为，提高行政审批效能。改进林业行政执法监督，深化林业行政处罚自由裁量权规范，完善林业行政执法监督机制。加强林业法制工作培训力度，提高林业系统依法行政能力。加强森林公安基础信息化、警务实战化、执法规范化、队伍正规化建设。

(4) 林政管理队伍建设

加强林政资源管理队伍建设、加强资源管理、林政执法、木材检查、植物检疫、林业调查队伍自身建设。稳定机构和管理队伍，加强人才队伍培训，保证林政资源管理人员全员参加专业技术培训，不断提高从业人员的业务素质和综合管理水平。

表 10-3 林政资源管理规划表

序号	项目类型	建设时间		
		近期	中期	远期
1	生态红线保护管理	√	√	√
2	森林监测管理	√	√	√
3	林业执法能力提升	√	√	√

序号	项目类型	建设时间		
		近期	中期	远期
4	人才队伍建设	√	√	√

10.5 智慧林业体系建设

1、建设现状

近年来，钦州市林业信息化体系建设初具规模，逐步完善了基层林业管理所、木材检查站、技术推广站、森林病虫防治检疫站、野生动物疫源疫病监测站、森林公安、派出所等配套设施建设，初步建立了林业地理信息系统和森林防火信息系统，林业科技、执法、信息网络和生态环境监测体系建设等已初具规模。

2、建设目标

紧紧围绕打造智慧林业、建设美丽钦州的发展思路，按照“绿化决策智慧化、监管精细化、服务惠民化”的建设目标，应用“互联网+”信息技术，与林业各项业务深度融合，全面推进“互联网+”绿色生态行动，提升林业现代化水平，实现互联网思维、立体化感知、大数据决策、智能型生产、协同化办公、云信息服务，形成林业高效高质发展的新模式。大力推进大数据服务钦州生态建设，利用卫星遥感技术开展森林资源监测和保护，坚持工程带动，形成立体感知、互联互通、协同高效、安全可靠的“互联网+”林业发展新动力。

3、建设内容

（1）电子政务信息化建设

完善网上行政审批平台，林业各级各类行政审批实现网上审批。建设林业数据开放平台，开放共享林业政务信息和非涉密数据。搭建林业智慧决策平台，为林业政务决策提供科学依据。

加强林业网站群建设，建立纵向贯通、横向互联的林业网络办公

系统，普及桌面云办公系统，推动移动办公平台的应用。

（2）核心业务信息化建设

建成计算机网络技术、遥感数据、空间图形信息和成果输出等于一体的森林资源信息管理系统。利用最新的3S技术及计算机网络技术，在完备基础地理数据库、森林和绿地资源数据库基础上用计算机辅助工程管理及决策，对项目进行科学审批、进展跟踪监测、评价验收、可视化管理等。强化林业生态建设重点工程与信息化结合，实现从规划、计划、作业设计、进度控制、检查验收和统计上报等各环节的一体化、精细化管理。

运用大数据分析技术，准确掌握生态系统的质量状态和发展趋势。建成林业应急管理综合平台，实现森林火灾、林业有害生物、野生动物疫源疫病等灾害监测、预警预报和应急防控智能化。

（3）公共服务信息化建设

运用现代信息技术，优化林业科技信息管理与服务平台，建设数字化、网络化、智能化和可视化的林业科技信息网络系统，实现林业科技信息资源的合理配置、开放共享和高效利用。

建设林业电子商务平台、生态产业创新林农服务平台、生态产品综合服务平台、智慧生态旅游服务平台、智慧林业产业培育平台等林业产业提升信息化服务平台。

建设林业网络文化场馆、林业全媒体、林业在线教育等生态文化信息化服务系统，实现林业公共服务信息化支撑，有效提升林业公共服务能力。

表 10-4 智慧林业规划表

序号	项目类型	建设时间		
		近期	中期	远期
1	电子政务信息化建设	√	√	√
2	核心业务信息化建设		√	√
3	公共服务信息化建设		√	√

第十一章 投资估算和效益分析

11.1 投资估算

11.1.1 估算范围

本项投资估算范围包括：

- (1) 钦州市森林城市建设重点工程建设的植树造林直接费（含苗木种子、肥料、整地、栽植、灌溉、养护期间管护、病虫害防治等的购置费和工费）、生态公益林的补偿费；
- (2) 基础工程费、设备费；
- (3) 后期管护费、管理费等；

不包括以上各规划项目的土地征用费、拆迁安置补偿费、租地费等项目费用。

11.1.2 估算依据

依据国家和地方的相应政策、法规，以及钦州市相关行业有关技术经济指标、现行市场价格及社会平均用工量，参照以下标准规范、文件进行估算：

- (1) 《全国统一市政工程预算定额》(GYD-301-1999)；
- (2) 《投资项目经济咨询评估指南》(2000)；
- (3) 《林木种苗工程项目建设标准》(2014)；
- (4) 《防护林造林工程投资估算指标》(2016)；
- (5) 《林业有害生物防治工程项目建设标准》(2014)；
- (6) 关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知（发改价格〔2007〕670号）；

- (7) 关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知（计价格〔2002〕10号）；
- (8) 《林业建设工程概算编制办法》。

11.1.3 投资估算

经初步估算,钦州市国家城市森林建设总投资为 292277.50 万元。近期(2020-2023 年)投资 88506.27 万元,占项目总投资的 30.28%;中期(2024-2026 年)投资 74837.20 万元,占项目总投资的 25.60%;远期(2027-2030 年)投资 128934.04 万元,占项目总投资的 44.11%。

(1) 按建设项目费用构成分

工程费用 258939.10 元,占总投资的 88.60%;其它费用 19420.43 万元,占总投资的 6.64%;预备费用 13917.98 万元,占总投资的 4.76%。

(2) 按工程项目费用构成分

森林生态体系建设规划总投资 209319.95 万元,占工程费用 80.84%;生态服务体系建设规划总投资 19659.35 万元,占工程费用的 7.59%;生态产业体系建设规划总投资 20963.25 万元,占工程费用的 8.10%;生态文化体系建设规划总投资 2834.55 万元,占工程费用的 1.09%;森林支撑体系建设规划总投资为 6162.00 万元,占工程费用的 2.38%。

各项工程投资估算见下表:

表 11-1 钦州市国家森林城市建设投资估算表

序号	项目名称	总投资 (万元)	近期投资 (万元)	中期投资 (万元)	远期投资 (万元)	投资主体	
						政府 (万元)	个人或 企业 (万元)
			30.22%	25.65%	44.13%	48.35%	51.56%
	项目总投资	291718.77	88150.71	74837.20	128730.86	141031.73	150687.05
一	工程费用	258444.10	78095.87	66300.95	114047.28	107757.05	150687.05

序号	项目名称	总投资 (万元)	近期投资 (万元)	中期投资 (万元)	远期投资 (万元)	投资主体	
						政府 (万元)	个人或 企业 (万元)
1	森林生态体系建设工程	208824.95	68764.56	53813.44	86246.95	79101.15	129723.80
2	生态服务体系体系建设工程	19659.35	518.15	3819.35	15321.85	19659.35	
3	生态产业体系建设工程	20963.25	6033.66	6119.06	8810.53		20963.25
4	生态文化体系建设工程	2834.55	823.50	618.10	1392.95	2834.55	
5	森林支撑体系建设工程	6162.00	1956.00	1931.00	2275.00	6162.00	
二	其他费用	19383.31	5857.19	4972.57	8553.55	19383.31	
1	可研、规划、勘察设计费	7753.32	2342.88	1989.03	3421.42	7753.32	
2	建设单位管理费	3876.66	1171.44	994.51	1710.71	3876.66	
3	工程监理费	5168.88	1561.92	1326.02	2280.95	5168.88	
4	招标费	2584.44	780.96	663.01	1140.47	2584.44	
三	预备费	13891.37	4197.65	3563.68	6130.04	13891.37	

11.1.4 资金筹措

坚持“政府引导、社会参与、市场运作”的发展战略和全社会共同参与的方针，资金组织要形成多层次、多元化、多渠道的投融资体制，各级要落实国家森林城市建设资金，积极争取国家和自治区政策支持，鼓励金融资本和社会资本参与，确保项目建设资金需求。

申请国家和自治区政府的大力支持，各级财政部门要为国家森林城市建设提供一定的经费支持，要对林业建设工作在资金上给予倾斜，要求各地也要做出相应资金规划，以保证森林城市建设有序开展。初步统计国家及地方配套投入 141031.73 万元，占总投资的 48.35%；个人及企业投资为 150687.05 万元，占总投资的 51.65%。

（1）国家投入及地方配套资金

申请国家和自治区政府的大力支持，市、县区各级发改、财政部门统筹相关资金，对创建国家森林城市提供经费支持。要在资金上对林业建设给予倾斜，各地要相应做出资金规划方案，以保证森林城市建设的有序开展。可利用和争取的资金例如：

林业部门：一是森林资源管护支出补助，主要包括天然林保护管理补助、森林生态效益补偿补助等方面补贴；二是森林资源培育支出补助，主要包括林木良种培育补助、造林补助和森林抚育补助；三是生态保护体系建设补助，主要包括湿地保护与恢复等；四是林业产业发展补助，主要包括林业科技推广示范补助、林业优势特色产业的发展补助等。

水利部门：小流域综合治理资金、水利工程相关补助资金等。

环保部门：近岸海域环境综合整治资金，大气污染和水污染防治资金等；

农业部门：农业综合开发项目、农田水利设施维修养护中央补助资金等。

交通部门：道路建设配套的绿化资金。

住建部门、城管执法部门：城市绿地建设的相关资金。

（2）建设单位自筹资金

建设单位通过自筹、融资等方式筹集项目建设资金。

（3）招商引资

通过多种渠道增加林业建设投入，国家森林城市建设中的林业项目建设，生态文化基地、森林公园、旅游风景区等具有经济收益的项目，可以采取招商引资的方式广泛吸纳社会资金，拓宽投资渠道。

11.2 效益分析

11.2.1 生态效益

1、除尘降噪、净化大气

(1) 吸收污染物

森林具有吸收二氧化硫、氟化物和氮氧化物等有毒有害物质的作用，据《中国生物多样性国情研究报告》显示，林分年吸收二氧化硫的能力为 $153.12\text{kg}/\text{hm}^2$ ；林分年吸收氟化物的能力为 $2.58\text{kg}/\text{hm}^2$ ；林分年吸收氮氧化物的能力为 $6.00\text{kg}/\text{hm}^2$ 。根据《排污费征收标准及计算方法》，二氧化硫排污费收费标准为 1.20 元/kg；氟化物排污费收费标准为 0.69 元/kg；氮氧化物排污费收费标准为 0.63 元/kg。

按照表 11-2 提供的公式计算，钦州市森林城市创建完成后，将新增林分面积 122033.38hm^2 ，新增林分吸收二氧化硫、氟化物以及氮氧化物的效益分别达到 221.11 万元/年、2.14 万元/年和 4.55 万元/年。

表 11-2 森林吸收污染物价值量评估公式及参数设置

污染物	计算公式	备注
吸收二氧化硫	$U_{\text{二氧化硫}}=K_{\text{二氧化硫}}Q_{\text{二氧化硫}}A$	$U_{\text{二氧化硫}}$ 为林分年吸收二氧化硫价值，单位：元/年； $K_{\text{二氧化硫}}$ 为二氧化硫治理费用，单位：元/kg； $Q_{\text{二氧化硫}}$ 为单位面积林分吸收二氧化硫量，单位：kg/ ($\text{hm}^2\cdot\text{a}$)； A 为林分面积，单位： hm^2
吸收氟化物	$U_{\text{氟化物}}=K_{\text{氟化物}}Q_{\text{氟化物}}A$	$U_{\text{氟化物}}$ 为林分年吸收氟化物价值，单位：元/年； $K_{\text{氟化物}}$ 为氟化物治理费用，单位：元/kg； $Q_{\text{氟化物}}$ 为单位面积林分吸收氟化物量，单位：kg/ ($\text{hm}^2\cdot\text{a}$)； A 为林分面积，单位： hm^2
吸收氮氧化物	$U_{\text{氮氧化物}}=K_{\text{氮氧化物}}Q_{\text{氮氧化物}}A$	$U_{\text{氮氧化物}}$ 为林分年吸收氮氧化物价值，单位：元/年； $K_{\text{氮氧化物}}$ 为氮氧化物治理费用，单位：元/kg； $Q_{\text{氮氧化物}}$ 为单位面积林分吸收氮氧化物量，单位：kg/ ($\text{hm}^2\cdot\text{a}$)； A 为林分面积，单位： hm^2

(2) 阻滞粉尘

粉尘、雾霾是城市空气的主要污染物。森林具有良好的阻滞尘埃的作用，携带各种尘埃的气流遇到森林，风速降低，一部分尘埃降落

到地面，一部分被树叶的褶皱、绒毛和油脂等粘住。据《中国生物多样性国情研究报告》显示，林分滞尘能力为 $21.70\text{t}/(\text{hm}^2\cdot\text{a})$ 。根据《排污费征收标准及计算方法》，一般性粉尘排污费为 150 元/t。

按照表 11-3 提供的公式计算，钦州市森林城市创建完成后，全市林分阻滞粉尘的效益将达到 3916.87 万元/年。

表 11-3 森林阻滞粉尘价值量评估公式及参数设置

项目	计算公式	备注
阻滞粉尘	$U_{\text{滞尘}}=K_{\text{滞尘}}Q_{\text{滞尘}}A$	$U_{\text{滞尘}}$ 为林分年阻滞粉尘价值，单位：元/年； $K_{\text{滞尘}}$ 为一般性粉尘的治理费用，单位：元/t； $Q_{\text{滞尘}}$ 为单位面积林分阻滞粉尘的能力，单位： $\text{t}/(\text{hm}^2\cdot\text{a})$ ； A 为林分面积，单位： hm^2

(3) 提供负离子

森林在光合作用过程中会产生大量的空气负离子，增加空气负离子浓度。相关研究结果表明，当空气中负离子超过 $600\text{ 个}/\text{cm}^3$ 时将有益于人体健康。根据实测结果，林分平均高度约为 6m，负离子平均浓度约为 $3500\text{ 个}/\text{cm}^3$ ，采用成本法求得每生产 1018 个负离子成本为 5.82 元，负离子寿命约为 10min。

按照表 11-4 提供的公式计算，钦州市国家森林城市创建完成后，新增林分提供负离子的效益为 64.05 万元/年。

表 11-4 森林提供负离子价值量评估公式及参数设置

项目	计算公式	备注
提供负离子	$U_{\text{负离子}}=5.256\times10^{15}\times A H K_{\text{负离子}} (Q_{\text{负离子}}-600)/L$	$U_{\text{负离子}}$ 为林分年提供负离子价值，单位：元/年； $K_{\text{负离子}}$ 为负离子生产费用，单位：元/个； $Q_{\text{负离子}}$ 为林分负离子浓度，单位：个/ cm^3 ； A 为林分面积，单位： hm^2 ； H 为林分高度，单位：m； L 为负离子寿命，单位：min

(4) 减小噪音污染

噪声是一种物理污染，城市中的噪声主要来自汽车等交通运输工具、建筑工地机械的轰鸣声以及闹市街头的人声喧闹。噪声严重危害

着人们的身心健康。枝叶茂密的树冠，表面粗糙的树干，对噪声有极强的吸收和消减作用，所以绿化带被认为是自然降噪器。

根据《森林生态系统服务功能评价规范》中森林降低噪音的计算方法，将道路防护林等具有降噪的森林面积折合成隔音墙长度，林带平均宽度取 25m。按照 40 万元/km（100 元/m² 隔音墙，高 4m）成本计算，钦州市森林城市创建完成后，新增林分降噪的效益为 18.67 万元/年。

表 11-5 森林降低噪音价值量评估公式及参数设置

项目	计算公式	备注
降噪	$U_{\text{噪音}} = A_{\text{噪音}} K_{\text{噪音}}$	$U_{\text{噪音}}$ 为林分年降低噪音价值，单位：元/年； $K_{\text{噪音}}$ 为降低噪音费用，单位：元/km； $A_{\text{噪音}}$ 为森林面积折合为隔音墙的公里数，单位：km

2、固碳释氧、增加碳汇

林木生长可以不断从大气中吸收二氧化碳，并释放氧气，在维持大气碳氧平衡，减缓全球气候变暖等方面具有不可替代的作用。钦州市通过创建国家森林城市，能够提升森林质量，提高森林覆盖率，增加森林面积，增加碳汇，营造“天然氧吧”。据《中国生物多样性国情研究报告》显示，单位面积林分土壤固碳量为 25.50t/(hm²·a)，林分净生产力为 8.45 t/(hm²·a)。采用瑞典碳税率，固碳价格约为 1200 元/t，根据原卫生部公布的人造氧气成本价格 1000 元/t。

按照表 11-6 的公式计算，钦州市森林城市创建完成后，新增林分固碳和释氧的效益分别为 42245.88 万元/年和 12100.17 万元/年。

表 11-6 森林固碳释氧价值量评估公式及参数设置

项目	计算公式	备注
固碳	$U_{\text{碳}} = AC_{\text{碳}} (1.63R_{\text{碳}} B_{\text{年}} + F_{\text{土壤碳}})$	$U_{\text{碳}}$ 为林分年固碳价值，单位：元/年； $C_{\text{碳}}$ 为固碳价格，单位：元/t； $R_{\text{碳}}$ 为 CO ₂ 中碳的含量，为 27.27%； $B_{\text{年}}$ 为林分净生产力，单位：t/(hm ² ·a)；

项目	计算公式	备注
		$F_{\text{土壤碳}}$ 为单位面积林分土壤年固碳量, 单位: $t/(hm^2 \cdot a)$; A 为林分面积, 单位: hm^2
释氧	$U_{\text{氧}} = 1.19AC_{\text{氧}}B_{\text{年}}$	$U_{\text{氧}}$ 为林分年释氧价值, 单位: 元/年; $C_{\text{氧}}$ 为氧气价格, 单位: 元/t; $B_{\text{年}}$ 为林分净生产力, 单位: $t/(hm^2 \cdot a)$; A 为林分面积, 单位: hm^2

3、涵养水源

森林通过树冠截留、树干截留、林下植被截留和枯落物贮水等方式对大气降水进行再分配, 可以使大量的地表径流渗入土壤转变为地下径流, 从而调节径流时空分布。通过一系列土壤离子的交换作用, 净化水质, 涵养水源, 保持水土, 同时还可以起到消减洪峰、防洪减灾的作用。据国内外大量研究材料分析, 营造 $1hm^2$ 林地, 标准林分一般可增加蓄水 $300m^3$, $1hm^2$ 林地质量提升改造后, 每年涵养水源比目前提高 $100m^3$ 。按标准林分 40% 计算, 增加蓄水 1140.24 万 m^3 , 按每 0.3 元/ m^3 计算, 钦州市国家森林城市创建完成后, 将新增林分面积 $12033.38hm^2$, 林地质量提升面积 $24456.76hm^2$, 其水源涵养替代值为 72.67 万元/年。

4、固土保肥, 改良土壤

森林植被根系通过深根的锚固作用和浅根的加筋作用, 提高了土体的抗剪强度, 从而起到固土作用。同时, 森林植被的枯枝落叶、根系的分泌物等又可增加土壤肥力, 起到改良土壤的作用。相关研究结果表明, 林地土壤侵蚀模数约为 $4.0 t/(hm^2 \cdot a)$, 无林地土壤侵蚀模数约为 $60.0 t/(hm^2 \cdot a)$, 林地土壤容重约为 $1.33t/m^3$ 。根据《中华人民共和国水利部水利建筑工程预算定额》, 人工挖取和运输单位面积土方所需的费用是 12.6 元/ m^3 。按磷酸二铵化肥价格 4000 元/t, 氯化钾化肥价格 3300 元/t, 有机质价格 1000 元/t。

按照表 11-7 的公式计算, 钦州市国家森林城市创建完成后, 新

增林分固土和保肥的效益分别为 638.40 万元/年和 102270.08 万元/年。

表 11-7 森林固土、保肥价值量评估公式及参数设置

项目	计算公式	备注
固土	$U_{\text{固土}} = AC_{\pm} (X_2 - X_1) / \rho$	$U_{\text{固土}}$ 为林分年固土价值, 单位: 元/年; C_{\pm} 为挖取和运输单位体积土方所需费用, 单位: 元/ m^3 ; X_2 为无林地土壤侵蚀模数, 单位: $\text{t}/(\text{hm}^2 \cdot \text{a})$; X_1 为林地土壤侵蚀模数, 单位: $\text{t}/(\text{hm}^2 \cdot \text{a})$; ρ 为林地土壤容重, 单位: t/m^3 ; A 为林分面积, 单位: hm^2
保肥	$U_{\text{肥}} = A (X_2 - X_1) (NC_1/R_1 + PC_1/R_2 + KC_2/R_3 + MC_3)$	$U_{\text{肥}}$ 为林分年保肥价值, 单位: 元/年; N 为林分土壤平均含氮量, 单位: %; P 为林分土壤平均含磷量, 单位: %; K 为林分土壤含钾量, 单位: %; M 为林分土壤有机质含量, 单位: %; R_1 为磷酸二铵化肥含氮量, 21.21%, 单位: %; R_2 为磷酸二铵化肥含磷量, 23.48%, 单位: %; R_3 为氯化钾化肥含钾量, 52.35%, 单位: %; C_1 为磷酸二铵化肥价格, 单位: 元/ t ; C_2 为氯化钾化肥价格, 单位: 元/ t ; C_3 为有机质价格, 单位: 元/ t ; A 为林分面积, 单位: hm^2

5、保护生物多样性

通过创建森林城市, 使钦州市生态系统之间的物质循环、能量流动和信息传递更为顺畅, 为生物提供更多良好的栖息环境, 有效保护生物多样性。根据 Shannon-Wiener 指数计算物种保育价值, 当指数在 (2, 3) 区间时, S 生赋值为 10000 元/ ($\text{hm}^2 \cdot \text{a}$) 。

按照表 11-8 的公式计算, 钦州市国家森林城市创建完成后, 新增林分生物多样性保育价值为 12033.38 万元/年。

表 11-8 森林生物多样性保护价值量评估公式及参数设置

项目	计算公式	备注
生物多样性保护	$U_{\text{生物}} = S_{\text{生}} A$	$U_{\text{生物}}$ 为林分年物种保育价值, 单位: 元/年; $S_{\text{生}}$ 为单位面积年物种损失的机会成本, 单位: 元/ ($\text{hm}^2 \cdot \text{a}$); A 为林分面积, 单位: hm^2 。

11.2.2 社会效益

1、推进城市建设, 增加城市影响力

国家森林城市建设是一项功在当代、利在千秋, 极具前瞻性的公

益事业。钦州市森林城市建设将使钦州市城乡绿化水平将得到全面提高，自然海滨景观得到全面保护，成为钦州市的又一张“绿色名片”。通过国家森林城市的建设，有利于进一步优化钦州市城市空间布局，完善城市发展体系，提升城市品位，全面提升城市知名度、国际形象和国际影响力，进而优化投资环境，吸引更多的资金、人才和技术，增强城市综合实力。

2、统筹产业发展，带动乡村振兴

随着钦州市森林城市建设的开展，经济林产业、苗木产业、林下经济产业等将成为加快农村经济发展的新增长点；生态环境的改善和森林资源的增长也将促进农副产品加工及森林生态旅游业的开展，有助于调整农村产业结构和加快区域经济发展。钦州市森林城市在规划与建设过程中将紧紧围绕城乡一体化发展，有计划、有组织、有步骤地推进绿化由城区向乡村延伸；利用城市外围空间植树造林，依托道路绿化、水系绿化和村镇绿化、美化等生态工程建设，最终形成城乡一体化的大环境绿化格局，使城乡成为提供宜居、娱乐、休憩、旅游等多种服务功能的重要载体，推进乡村振兴，助力美丽钦州、生态乡村的建设。

3、提升生态福祉，传播生态文明

建设森林城市，是改善城市生态环境，增进生态福祉，建设生态文明，促进城市可持续发展的重要内容和必然要求。通过森林城市理念的宣扬和传播，将提高广大市民生态文明意识，提高市民对创建森林城市活动的认识和参与，增强全社会关心生态的忧患意识、改善生态的责任意识、保护生态的法律意识。通过开展生态文化科普、义务植树、生态文化宣传、文化节事等形式多样、内容丰富的活动，使全民参与到城市生态建设当中，可有效提高森林保护成效。此外，钦州

市创建国家森林城市，在城市建设与生态文明建设之间形成有效互动和平衡，将经济社会发展对环境资源的负面影响降到最低限度，可有效扩大生态空间，使当地人民享受生态文明带来的福祉。

11.2.3 经济效益

1、直接经济效益

钦州市国家森林城市的建设，将从根本上改善生态环境，直接推动钦州建设具有国际竞争力的知名旅游目的地，从而吸引国内外游客前来旅游观光，购物消费，带来直接旅游收入，创造经济效益。此外，花卉苗木、经济林产品、林下经济等林业产业，也可以产生一定的直接经济效益，形成规模化的产业链，优化产业结构，促进一、二、三产业的协调发展和经济的全面增长。

据统计，钦州市完成森林城市创建完成后，将实现直接经济效益增加值约 16.66 亿元，其中，生态旅游将带动年游客量增长至 200 万人次，实现生态旅游综合年产值增加 9.50 亿元；增加荔枝等特色林果基地 599.99hm^2 ，年产值增加 4640.67 万元；增加用材林面积 9500.00hm^2 ，带动相关第二产业实现年产值增加 6.60 亿元；增加林下经济面积 37.92hm^2 ，年产值增加 143.58 万元；增加花卉苗木种植面积 119.90hm^2 ，年产值增加 780 万元。

2、间接经济效益

随着钦州市创森工作的开展，各项工程的基础设施建设有序进行，将带动全市范围内的建筑、材料和运输业等行业的发展；绿色工程和公园绿地等建设，将带动苗木培育、绿化养护等相关产业的发展；森林生态旅游产业的发展，将带动全市交通运输、酒店住宿、旅游产品销售和房地产等行业的发展，同时有助于当地产业向服务业和旅游业调整的经济结构转型升级。创建国家森林城市期间，可有效改善城市

生态环境、优化人居环境，提升城市环境和形象，塑造良好投资环境，增加公共服务价值，对房地产、体育、文化等产业产生重要的影响，有利于招商引资，加快钦州市经济社会发展。

第十二章 规划实施保障措施

12.1 政策保障

认真落实和执行现有的法律、法规和政策，贯彻习近平总书记作出的“要着力开展森林城市建设”的重要指示，按照《国家森林城市评价指标》（LY/T2004-2019）的要求，进一步健全钦州市国家森林城市建设的政策体系，为保障森林城市建设规划的顺利实施提供有力的政策支持。

钦州市国家森林城市建设总体规划中的主要建设目标、建设内容应与钦州市城市总体规划相衔接，并纳入“十四五”发展规划，其重点建设工程项目应列入政府公共财政预算，切实做到生态保护和建设贯穿于经济社会发展的全过程。

12.2 组织保障

为了积极推进国家森林城市建设，成立“钦州市创建国家森林城市工作领导小组”，由钦州市市委书记、市长任组长，由总工会、团市委、妇联、发展改革委、财政局、自然资源局、生态环境局、住房和城乡建设局、交通运输局、水利局、农业农村局、林业局、城管执法局、应急管理局、海洋局等部门和各区县政府主要负责人为成员。领导小组负责研究审定总体规划、管理办法、制度规定、实施意见、技术方案、年度计划、工作安排、阶段性重点工作等重大事项，解决建设进程中出现的全局性重点、难点问题。领导小组下设“钦州市创建森林城市工作办公室”，设在钦州市林业局，负责创建钦州国家森林城市的日常工作，各部门抽调工作人员到岗就位，明确分工和职责，

积极组织开展创建工作。

国家森林城市建设是一项跨部门和行业的综合性系统工程，因此，需加强部门协助和分工，各部门明确相应主责机构，细化分解建设任务，整合资源，形成合力，做到组织领导到位、工作部署到位、责任落实到位、政策资金到位，努力形成党委统一领导、部门密切协作的工作格局。

同时，钦州市国家森林城市建设是全社会的共同任务，要广泛动员全社会力量，关心、支持和参与森林城市建设工作。各级政府及各级工会、妇联、共青团、机关、学校等各社会团队都要发挥自身作用，动员各方面力量，形成多主体、多层次、多形式、全社会都投入到森林城市建设工作之中，努力营造有利于森林城市建设的良好社会环境。

12.3 资金保障

国家森林城市建设是一项重要的公益事业，需要大量资金投入。要积极探索和完善国家森林城市多元化投入机制，采取以财政投入为引导，社会投资和金融机构贷款为主的多元化投资方式，鼓励各类投资主体参与创建国家森林城市建设。要争取中央及省级资金支持，地方各级财政都要加大对森林城市建设的投入，每年统筹资金用于森林城市建设。按照生态建设产业化、产业建设项目化、项目建设市场化的总体思路，进一步强化项目意识，以项目支撑工程实施。对以生态、社会、景观效益为主的人居环境绿色空间建设工程、生态绿廊建设工程等项目进行集成组装，可以采取 PPP 模式、向银行中长期融资等形式保障投入。对以经济效益为主的生态产业建设工程等，加强招商引资，采取以奖代补等形式，引导社会资本投入。

12.4 科技保障

在森林城市创建过程中，需要加强基础和高新技术研究，提高林业科技的基础理论水平和创新能力。钦州市国家森林城市建设，要以科技项目为纽带，加强与省内外科研院所、大专院校的横向联合与交流，在基础研究、科技攻关、成果转化等方面实现优势互补。加强林业标准化、质量监管和专利申报工作，提高林业建设的质量和效益。加强科技能力建设，提高林业科技持续创新能力。特别是要加强红树林、森林城市结构功能、湿地保护恢复与合理利用、生物多样性综合保护、森林城市信息化等关键技术的研究。

森林城市建设涉及林业、规划、生态、康养等多领域、多学科知识和技术的交叉融合，需要全行业人员在观念、技术、管理等各个环节上不断提升整体素质。要强化人才培养与引进，加快引进一批专家人才，培养一批先进适用人才，储备一批独特专长人才。要围绕用好、用活人才，建立不同学历层次与教育培养方式协调配套的灵活人才培养机制和培训机制，积极为各类人才创业和实现自身价值提供机会和条件。推进各方合作交流，吸收先进理念和经验，提升森林城区建设的水平和影响力。

12.5 宣传保障

广泛开展多层次、多渠道、多形式的钦州市国家森林城市建设宣传活动，营造社会支持和参与建设的良好氛围。充分利用电视、电台、报刊、网络和短信、新媒体等媒介，大力宣传森林城市建设活动，营造全社会支持创建国家森林城市工作的热烈氛围。同时，加强对森林城市建设相关法律法规的宣传，及时宣传报道先进典型，公开揭露和批评违法违纪行为。

利用“义务植树日”、“世界环境日”、“世界湿地日”等生态

纪念日开展森林城市宣传，推动各类生态科普活动广泛开展，让生态文明“进公园、进学校、进企业、进社区、进家庭”，大力宣传城市森林在美化环境、涵养水源等方面的生态效益，提高市民生态意识。创新社会参与形式，调动各方面投入生态建设的积极性、主动性和创造性，为公众搭建参与植绿、护绿活动的平台，形成强大合力。

附录 树种规划

1、规划原则

(1) 符合城市森林植被区域自然规律

树种选择要考虑到钦州市的自然条件,如气候、土壤、地理位置、自然和人工植被等因素,在分析自然因素和树种关系时,应注意最适条件和极限条件,注重植物的多样性和合理性。

(2) 适地适树,以乡土树种为主

树种选择以能充分体现南亚热带环境特征、植物特征的乡土乔木树种作为钦州市主要绿化树种。乡土树种长期生长在本乡本土,适应性强,生命力特别旺盛,是自然环境长期选择的结果。为满足城市不同绿化功能的要求,经过多年栽培且对本地气候和土壤条件已基本适应的引进树种也可以作为城市绿化的辅助树种使用。

(3) 生态效益优先,兼顾景观和生产功能

城市绿化应用树种选择要优先考虑生态效益,兼顾景观美学价值。将植物的生态效益作为衡量树种选择的重要尺度,钦州市受台风影响较大,在沿海一带,除种防风林带外,尤其在临海地段的道路以及当风的开阔地段,多用抗风力强的树种,因此,具有防风、保湿等对钦州市的生境有重要意义的树种要优先考虑。同时,要突出南亚热带地区特色,选择丰富的观花、观叶、观果植物,考虑景观、季相变化,与城市的美化、香化。

(4) 以乔木为主,合理安排乔灌草的比例

选用适合钦州市的城市绿化配置,以乔木为主,合理配置乔木、亚乔木、灌木、藤本、地被和草坪的比例,构成有层次、有结构、相对稳定、生态效益明显的近自然的城市森林人工群落,不但丰富了绿

化景色，增加了自然美感，而且最大限度地利用了空间，增加单位面积绿量。

（5）速生树种与漫长树种兼顾发展

速生树种虽然短期内发挥效益，但一般寿命较短，经过 20~30 年就需要更新，所以必须培育和栽植漫长树，努力促进长寿而珍贵的漫长树加速生长。制定针对长周期、珍贵树种的育苗计划，早育大苗。在新建城区，首先应以速生快长的树种为主，可以早期取得绿化效果，同时，为了巩固绿化成果，使之长期保持相对稳定性，应考虑有计划的分期分批用慢生长周期树种加以代替。

2、树种分类

城市绿化包括钦南区、钦北区、灵山县、浦北县 4 个区县的城区绿化。城市绿化以生态景观型树种为主，配置适应性强、功能多样、景色优美的针阔叶树种。

（1）基调树种

选择能充分代表当地植被类型、适应城市条件，生长健壮、能作为城市景观重要标志的树种。规划以在钦州市生长良好并能反映亚热带地方特色的植物作为园林绿化的基调树种。选用秋枫、小叶榕、扁桃、芒果、桃花心木作为基调树种加以推广应用。

（2）骨干树种

配合基调树种，构成城市四季色相景观，丰富城市绿化美化效果的观赏树种。以能反映钦州市气候环境和城市特点，具有优异的特点、在各类绿地中出现频率较高、使用数量大、有发展潜力，并能营造良好的城市景观的植物作为园林绿化的骨干树种。规划钦州市的骨干树种为樟树、大花紫薇、羊蹄甲、红花羊蹄甲、凤凰木、黄槐、宫粉紫荆、火焰花、仪花、垂叶榕、木菠萝、龙眼、老人葵、蒲葵、银海枣。

(3) 一般树种

在城市园林绿地植物中,除基调树种、骨干树种外,还有数百个树种在城市绿地中发挥作用,在时间、色彩、形体及观花观叶效果上补充骨干基调树种的不足,成为园林绿地植物群必不可少的成员。

观花类乔木(29种):粉花山扁豆、刺桐、鸡冠刺桐、鸡蛋花、紫薇、黄槿、红千层、合欢、石笔木、红花油茶、火焰木、多花山竹子、银合欢、菜豆树、猫尾木、蓝花楹、火力楠、广玉兰、水石榕、桃花、复羽叶栾树、白兰、四季桂、刺槐、铁刀木、黄兰、桂花、黄花风铃木。

观果类乔木(18种):蝴蝶果、人心果、杨桃、水蒲桃、洋蒲桃、荔枝、枇杷、花榈木、海南红豆、黄榄、石榴、腊肠树、吊瓜树、番石榴、黄皮、无花果、无患子。

观叶类乔木(19种):橡胶榕、柳叶榕、金叶垂榕、花叶垂榕、高山榕、花叶橡胶榕、琴叶榕、星光榕、杜英、高山望、萍婆、假萍婆、金钱榕、斜叶榕、竹柏、枫香、澳洲鸭脚木、黄葛榕、朴树。

观形类乔木(30种):小叶榄仁、大叶榄仁、幌伞枫、海南蒲桃、菩提树、尖叶杜英、红刺林投、剑叶龙血树、瓜栗、重阳木、阴香、白千层、木麻黄、第伦桃、南洋杉、罗汉松、黄梁木、大叶相思、马占相思、台湾相思、铁刀木、格木、苏铁、白木香、垂柳、水杉、湿地松、华南苏铁、石栗、印度紫檀。

棕榈类乔木(14种):鱼尾葵、金山葵、银海枣、加拿利海枣、国王椰、假槟榔、董棕、桄榔、三角椰、软叶针葵、霸王棕、棕榈、大王椰、华盛顿葵。

观花类灌木(30种):硬枝黄蝉、红花夹竹桃、红杏、洋吊钟、吊灯花、毛杜鹃、木槿、木芙蓉、马缨丹、黄虾花、雪茄花、长春花、

迎春花、云南黄馨、栀子花、白蝉、米兰、茉莉花、山茶花、月季、杜鹃、软枝黄蝉、虎刺梅、双荚槐、虾子花、鹰爪花、狗牙花、八仙花、翅荚决明、琴叶珊瑚。

观果类灌木（2种）：红果仔、茶梅。

观叶观形类灌木（18种）：尖叶木樨榄、红花檵木、非洲茉莉、朱槿、小驳骨、花叶鹅掌柴、红背桂、红桑、花叶假连翘、朱蕉、九里香、海桐、一品红、变叶木、六月雪、丝兰、台湾海桐、红车。

棕榈类灌木（7种）：软叶针葵、散尾葵、三药槟榔、棕竹、细叶棕竹、竹茎椰子、富贵椰子。

藤蔓植物（19种）：蝶豆、鹰爪花、珊瑚藤、锦屏藤、爬山虎、葡萄、金银花、薜荔、绿萝、龟背竹、麒麟尾、心叶蔓绿绒、红宝石绿帝王、合果芋、常春藤、西番莲、茑萝、凌霄、炮仗花。

水生植物（12种）：荷花、睡莲、王莲、泽泻、再力花、菖蒲、凤眼莲、梭鱼草、风车草、紫莎草、水生美人蕉、水罂粟、水葱、刺芋、黄花蔺。

3、树种选择和配置模式

（1）市域造林绿化树种选择和配置模式

a. 沿海防护林造林

木麻黄、白骨壤、桐花树、秋茄、黄槿、木榄、银叶树、露兜树、海棠果、无毛水黄皮、刺桐、林投等。

b. 荒山荒地造林

速生桉、马尾松、湿地松、杉木、油茶、八角、肉桂等。

c. 饮用水水源保护区树种结构调整和更新改造

落羽杉、水翁、马占相思、台湾相思、大叶相思、红椎、红荷木、火力楠、乐昌含笑、深山含笑、千年桐、石栎、红胶木等。

d. 受损弃置地造林

高山榕、小叶榕、大叶榕、大叶相思、构树等。

e. 道路绿廊造林

小叶榕、台湾相思、阴香、夹竹桃、糖胶树、木麻黄、黄槿、红花羊蹄甲、羊蹄甲、黄槐等。

f. 水系绿廊造林

水杉、池杉、落羽杉、水松、枫杨、水翁、水蒲桃、柔枝红千层、垂柳、河柳、水同木、撑篙竹、簕竹等。

(2) 城市建成区造林绿化树种选择和配置模式**a. 公园及广场用地树种选择**

乔木：秋枫、小叶榕、扁桃、芒果、樟树、大花紫薇、羊蹄甲、红花羊蹄甲、凤凰木、黄槐、宫粉紫荆、火焰花、仪花、垂叶榕、高山榕、木菠萝、龙眼、人面子、盆架子、麻楝、胭脂木、苹婆、白兰花、老人葵、蒲葵、银海枣、凤凰木、粉花山扁豆、刺桐、鸡冠刺桐、鸡蛋花、紫薇、黄槿、红千层、合欢、小叶榄仁、大叶榄仁、幌伞枫、海南蒲桃、木麻黄、罗汉松、鱼尾葵、国王椰、假槟榔、桂花、黄花风铃木等。

灌木：苏铁、龙船花、大红花、七彩大红花、一品红、红背桂、红桑、变叶木、黄金榕、九里香、米仔兰、硬枝黄蝉、红杏、洋吊钟、木槿、木芙蓉、马缨丹、软枝黄蝉、虎刺梅、尖叶木樨榄、红花檵木、非洲茉莉、朱槿、小驳骨、花叶鹅掌柴、软叶针葵、三药槟榔、四季含笑、黄钟花等。

水生植物：荷花、睡莲、王莲、再力花、菖蒲等。

b. 防护绿地树种选择

柠檬桉、尾叶桉、白千层、桃金娘、海南蒲桃、落羽杉、樟树、

台湾相思、马占相思、大叶相思、木麻黄、小叶榕、垂叶榕、高山榕、构树、黄葛榕、黄槿、阴香、羊蹄甲、红树林、海芒果等。

c. 城区道路绿地树种选择

秋枫、小叶榕、扁桃、芒果、樟树、大花紫薇、羊蹄甲、红花羊蹄甲、凤凰木、黄槐、宫粉紫荆、火焰花、仪花、垂叶榕、高山榕、木菠萝、龙眼、人面子、盆架子、麻棟、胭脂木、苹婆、白兰花、老人葵、蒲葵、银海枣、白千层、红千层、桃花心木、阴香、麻棟、木麻黄、台湾相思、黄花风铃木等。

d. 居住区及单位附属绿地树种选择

乔木：秋枫、扁桃、小叶榕、垂叶榕、高山榕、黄葛榕、柳叶榕、木菠萝、胭脂木、橡胶榕、无花果、人心果、樟树、阴香、黄粱木、罗汉松、水石榕、尖叶杜英、盆架子、秋枫、蝴蝶果、蒲葵、大王椰、狐尾椰、银海枣、加拿利海枣、华盛顿葵、棕榈、假槟榔、董棕、老人葵、黄槿、南洋杉、金丝李、铁刀木、海南红豆、鸡冠刺桐、刺桐、黄檀、扁桃、芒果、大叶榄仁、小叶榄仁、黄榄、杨桃、枇杷、蓝花楹、火焰木、火焰花、垂柳、荔枝、龙眼、无患子、黄皮、桃花芯木、麻棟、火力楠、含笑、白兰花、白千层、红千层、水蒲桃、海南蒲桃、紫薇、大叶紫薇、洋紫荆、红花羊蹄甲、火焰花、凤凰木、黄槐、木棉、桂花、黄花风铃木等。

灌木：苏铁、大红花、七彩大红花、一品红、红背桂、红桑、变叶木、黄金榕、九里香、米仔兰、黄蝉、白蝉、茉莉花、海桐、非洲茉莉、四季桂、茉莉花、狗牙花、四季含笑、黄钟花、金脉爵床、驳骨丹、花叶假连翘、黄素梅、福建茶、鸭脚木、龙船花、小叶龙船花、月季、希美丽、六月雪、女贞、虎刺梅、香龙血树、马缨丹、龙舌兰、剑麻、杜鹃、尖叶木樨榄、桃金娘、红花檵木、蓝星花、红绒球、洋金凤、朱蕉类等。

(3) 村镇造林绿化树种选择和造林模式

罗汉松、荔枝、龙眼、芒果、湿地松、马尾松、桉树、八角、肉桂、香樟、降香黄檀、红荷木、杨梅、油茶、樱桃、秋枫、扁桃、大花紫薇、番石榴、黄槿、台湾相思等。

附表一 广西钦州市国家森林城市建设总投资估算表

序号	项目名称	单位	建设规模	单价 (万元)	总投资 (万元)	近期		中期		远期		投资主体	
						建设 规模	投资 (万元)	建设 规模	投资 (万元)	建设规模	投资 (万元)	政府	个人或 企业
						30.22%		25.65%		44.13%	48.35%	51.65%	
	项目总投资				291718.77		88150.71		74837.20		128730.86	141031.73	150687.05
一	工程费用				258444.10		78095.87		66300.95		114047.28	107757.05	150687.05
1	森林生态体系建设工程				208824.95		68764.56		53813.44		86246.95	79101.15	129723.80
1.1	人居环境绿色空间建设工程				68471.15		17414.79	79.00	14717.79	83.00	36338.57	68471.15	
1.1.1	中心城区美化提升工程				35329.65		7187.79		5743.29		22398.57	35329.65	
(1)	公园绿地（新建）	hm ²	130.53	200	26106.00	27.1	5420.00	19.39	3878.00	84.04	16808.00	26106.00	
	公园绿地（提升改造）	hm ²	22.38	100	2238.00	0.25	25.00	6.51	651.00	15.62	1562.00	2238.00	
(2)	防护绿地建设	hm ²	62.76	60	3765.60	11.14	668.40	8.36	501.60	43.26	2595.60	3765.60	
(3)	林荫景观道建设	hm ²	15.00	80	1200.00	5.00	400.00	3.00	240.00	7.00	560.00	1200.00	
(4)	绿荫停车场建设	m ²	22005	0.01	220.05	7439	74.39	8269	82.69	6297	62.97	220.05	
(5)	森林单位园区建设	个	24	15	360.00	10	150.00	8	120.00	6	90.00	360.00	
(6)	社区绿化	hm ²	9.00	90	810.00	3.00	270.00	2.00	180.00	4.00	360.00	810.00	
(7)	单位绿化	hm ²	7.00	90	630.00	2.00	180.00	1.00	90.00	4.00	360.00	630.00	

序号	项目名称	单位	建设规模	单价 (万元)	总投资 (万元)	近期		中期		远期		投资主体	
						建设 规模	投资 (万元)	建设 规模	投资 (万元)	建设规模	投资 (万元)	政府	个人或 企业
1.1.2	县级建成区绿化提升工程				24981.50		8107.00		6424.50		10450.00	24981.50	
(1)	灵山县公园绿地建设	hm ²	68.29	200	13658.00	24.68	4936.00	19.00	3800.00	24.61	4922.00	13658.00	
	灵山县防护绿地建设	hm ²	22.00	60	1320.00	6.00	360.00	8.00	480.00	8.00	480.00	1320.00	
	灵山县广场绿地建设	hm ²	2.25	150	337.50	1.04	156.00	0.89	133.50	0.32	48.00	337.50	
	灵山县附属绿地建设	hm ²	31.00	15	465.00	8.00	120.00	8.00	120.00	15.00	225.00	465.00	
	灵山县森林单位园区建设	个	13	18	234.00	3	54.00	5	90.00	5	90.00	234.00	
(2)	浦北县公园绿地建设	hm ²	24.06	200	4812.00	4.08	816.00	4.13	826.00	15.85	3170.00	4812.00	
	浦北县附属绿地建设	hm ²	44.00	90	3960.00	18.00	1620.00	10.00	900.00	16.00	1440.00	3960.00	
	浦北县森林单位园区建设	个	13	15	195.00	3	45.00	5	75.00	5	75.00	195.00	
1.1.3	乡镇绿色空间营造工程				3790.00		870.00		910.00		2010.00	3790.00	
(1)	乡镇建成区绿化	hm ²	38	80	3040.00	9	720.00	7	560.00	22	1760.00	3040.00	
(2)	森林乡镇建设	个	15	50	750.00	3	150.00	7	350.00	5	250.00	750.00	
1.1.4	美丽宜居乡村建设工程				4370.00	60.00	1250.00	79.00	1640.00	83.00	1480.00	4370.00	
(1)	村庄公共休闲绿地建设	个	34	45	1530.00	10	450.00	14	630.00	10	450.00	1530.00	
(2)	乡村四旁绿化提升	hm ²	96	20	1920.00	30	600.00	36	720.00	30	600.00	1920.00	

序号	项目名称	单位	建设规模	单价 (万元)	总投资 (万元)	近期		中期		远期		投资主体	
						建设 规模	投资 (万元)	建设 规模	投资 (万元)	建设规模	投资 (万元)	政府	个人或 企业
(3)	绿化美化示范村建设	个	92	10	920.00	20	200.00	29	290.00	43	430.00	920.00	
1.2	森林生态屏障建设工程				133870.40		49222.02		36848.30		47800.08	4146.60	129723.80
1.2.1	沿海防护林造林				2400.00		800.00		800.00		800.00	2400.00	
(1)	沿海防护林保护修复工程	hm ²	300.00	8.00	2400.00	100.00	800.00	100.00	800.00	100.00	800.00	2400.00	
1.2.2	荒山荒地造林				7440.00		2506.72		2400.00		2533.28		7440.00
(1)	荒山荒地造林	hm ²	930.00	8.00	7440.00	313.34	2506.72	300.00	2400.00	316.66	2533.28		7440.00
1.2.3	森林质量提升	hm ²			122283.80	8893.37	44466.85	6670.03	33350.15	8893.36	44466.80		122283.80
(1)	森林质量提升工程	hm ²	24456.76	5.00	122283.80	8893.37	44466.85	6670.03	33350.15	8893.36	44466.80		122283.80
1.2.4	受损弃置地生态修复				1746.60		1448.45		298.15			1746.60	
(1)	受损弃置地生态修复	hm ²	34.93	50.00	1746.60	28.97	1448.45	5.96	298.15			1746.60	
1.3	生态绿廊建设工程				5213.40		1557.75		1777.35		1878.30	5213.40	
1.3.1	道路绿廊建设				3136.05		1341.00		808.05		987.00	3136.05	
(1)	道路绿廊建设（新建）	km	209.07	15.00	3136.05	89.40	1341.00	53.87	808.05	65.80	987.00	3136.05	
1.3.2	水系绿廊建设				2077.35		216.75		969.30		891.30	2077.35	
(1)	水系廊道建设	km	138.49	15.00	2077.35	14.45	216.75	64.62	969.30	59.42	891.30	2077.35	
1.4	生物多样性保护工程				1270.00		570.00		470.00		230.00	1270.00	
1.4.1	自然保护地体系建设				1040.00		490.00		380.00		170.00	1040.00	

序号	项目名称	单位	建设规模	单价 (万元)	总投资 (万元)	近期		中期		远期		投资主体	
						建设 规模	投资 (万元)	建设 规模	投资 (万元)	建设规模	投资 (万元)	政府	个人或 企业
(1)	交叉重叠自然保护地优化整合	项	1	200.00	200.00	1	200.00					200.00	
(2)	自然保护地确标立界	项	1	100.00	100.00			1	100.00			100.00	
(3)	自治区级自然保护区建设工程				640.00		240.00		230.00		170.00	640.00	
	管理站建设	m ²	800	0.30	240.00			400	120.00	400	120.00	240.00	
	管护点建设	m ²	200	0.30	60.00	100	30.00	100	30.00			60.00	
	野外巡护设备	批	1	30.00	30.00	1	30.00					30.00	
	新建巡护道路	km	1.5	20.00	30.00			1.5	30.00			30.00	
	本底资源更新调查	次	2	50.00	100.00			1	50.00	1	50.00	100.00	
	救护设备	批	1	80.00	80.00	1	80.00					80.00	
	科研监测设备	批	1	100.00	100.00	1	100.00					100.00	
(4)	茅尾海国家级海洋公园				100.00		50.00		50.00			100.00	
	巡护设备	批	2	50.00	100.00	1	50.00	1	50.00			100.00	
1.4.2	湿地保护与恢复				180.00		60.00		60.00		60.00	180.00	
(1)	湿地动物栖息地保护	项	3	30.00	90.00	1	30.00	1	30.00	1	30.00	90.00	
(2)	红树林湿地保护	项	3	30.00	90.00	1	30.00	1	30.00	1	30.00	90.00	
1.4.3	海洋保护与恢复				50.00		20.00		30.00			50.00	

序号	项目名称	单位	建设规模	单价 (万元)	总投资 (万元)	近期		中期		远期		投资主体	
						建设 规模	投资 (万元)	建设 规模	投资 (万元)	建设规模	投资 (万元)	政府	个人或 企业
(1)	海洋生态环境动态监测	项	1	20.00	20.00	1	20.00					20.00	
(2)	重大海洋损害事故应急 处理	项	1	30.00	30.00			1	30.00			30.00	
2	生态服务体系建设				19659.35		518.15		3819.35		15321.85	19659.35	
2.1	郊野公园建设				17315.00				3325.00		13990.00	17315.00	
(1)	郊野公园建设	hm ²	346.30	50.00	17315.00			66.50	3325.00	279.80	13990.00	17315.00	
2.2	绿道网络建设工程				2344.35		518.15		494.35		1331.85	2344.35	
(1)	区域绿道	km	71.11	15.00	1066.65					71.11	1066.65	1066.65	
(2)	市区绿道	km	101.64	10.00	1016.40	44.63	446.30	34.73	347.30	22.28	222.80	1016.40	
(3)	社区绿道	km	52.26	5.00	261.30	14.37	71.85	29.41	147.05	8.48	42.40	261.30	
3	生态产业体系建设				20963.25		6033.66		6119.06		8810.53		20963.25
3.1	生态旅游建设工程				350.00		210.00		70.00		70.00		350.00
(1)	三娘湾景区（提升）	项	1	50.00	50.00	1	50.00						50.00
(2)	八寨沟旅游景区（提 升）	项	1	50.00	50.00	1	50.00						50.00
(3)	七十二泾景区（提升）	项	2	70.00	140.00			1	70.00	1	70.00		140.00
(4)	那雾山森林公园（提 升）	项	1	50.00	50.00	1	50.00						50.00

序号	项目名称	单位	建设规模	单价 (万元)	总投资 (万元)	近期		中期		远期		投资主体	
						建设 规模	投资 (万元)	建设 规模	投资 (万元)	建设规模	投资 (万元)	政府	个人或 企业
(5)	乡村旅游集聚区	项	1	60.00	60.00	1	60.00						60.00
3.2	特色经济林基地建设工程				20013.75		5646.66		5877.56		8489.53		20013.75
(1)	新增特色林果基地	hm ²	599.99	1.50	899.99	139.00	208.50	159.00	238.50	301.99	452.99		899.99
(2)	用材林基地建设	hm ²	9500	2.00	19000.00	2700.00	5400.00	2800.00	5600.00	4000	8000.00		19000.00
(3)	林下经济基地建设	hm ²	37.92	3.00	113.76	12.72	38.16	13.02	39.06	12.18	36.54		113.76
3.3	花卉苗木基地建设工程				599.50		177.00		171.50		251.00		599.50
(1)	花卉苗木基地建设	hm ²	119.9	5.00	599.50	35.40	177.00	34.30	171.50	50.20	251.00		599.50
4	生态文化体系建设				2834.55		823.50		618.10		1392.95	2834.55	
4.1	科普教育基础设施建设工程				468.55		101.50		106.10		260.95	468.55	
4.1.1	生态科普基地建设				440.00		90.00		100.00		250.00	440.00	
(1)	科普教育基地提升改造	处	8	30.00	240.00	3	90.00			5	150.00	240.00	
(2)	新建科普教育基地	处	2	100.00	200.00			1	100.00	1	100.00	200.00	
4.1.2	生态科普标识设置				28.55		11.50		6.10		10.95	28.55	
(1)	科普认知标识	块	600	0.00	1.80	250	0.75	200	0.60	150	0.45	1.80	
(2)	科普互动标识	块	35	0.05	1.75	15	0.75	10	0.50	10	0.50	1.75	

序号	项目名称	单位	建设规模	单价 (万元)	总投资 (万元)	近期		中期		远期		投资主体	
						建设 规模	投资 (万元)	建设 规模	投资 (万元)	建设规模	投资 (万元)	政府	个人或 企业
(3)	空气质量监测设备及标识	套	25	1.00	25.00	10	10.00	5	5.00	10	10.00	25.00	
4.2	生态文化保护和传播建设工程				2366.00		722.00		512.00		1132.00	2366.00	
4.2.1	生态宣传活动				1300.00		470.00		360.00		470.00	1300.00	
(1)	生态科普活动	项	11	50.00	550.00	4	200.00	3	150.00	4	200.00	550.00	
(2)	义务植树活动	个	11	10.00	110.00	4	40.00	3	30.00	4	40.00	110.00	
(3)	义务植树基地	hm ²	18	5.00	90.00	6	30.00	6	30.00	6	30.00	90.00	
(4)	生态文化节事	项	11	50.00	550.00	4	200.00	3	150.00	4	200.00	550.00	
4.2.2	古树名木保护			5.00	150.00		50.00		50.00		50.00	150.00	
(1)	古树名木保护	项	3	50.00	150.00	1	50.00	1	50.00	1	50.00	150.00	
4.2.3	市树市花				670.00		130.00	2.00	40.00	1.00	500.00	670.00	
(1)	市树评选	项	1	50.00	50.00	1	50.00					50.00	
(2)	开展市树市花媒体宣传	项	1	50.00	50.00	1	50.00					50.00	
(3)	市树市花 LOGO 标志征集活动	项	1	30.00	30.00	1	30.00					30.00	
(4)	开展主题宣传活动	次/年	2	20.00	40.00			2	40.00			40.00	
(5)	打造市树市花主题园区	座	1	500.00	500.00					1	500.00	500.00	

序号	项目名称	单位	建设规模	单价 (万元)	总投资 (万元)	近期		中期		远期		投资主体	
						建设 规模	投资 (万元)	建设 规模	投资 (万元)	建设规模	投资 (万元)	政府	个人或 企业
4.2.4	森林城市宣传				246.00		72.00	5002.00	62.00	3.00	112.00	246.00	
(1)	森林城市建设工作简报	项	3	6.00	18.00	1	6.00	1	6.00	1	6.00	18.00	
(2)	森林城市建设微信公众 号	个	3	6.00	18.00	1	6.00	1	6.00	1	6.00	18.00	
(3)	户外横幅、标语、宣传 栏	个	100	0.10	10.00	100	10.00					10.00	
(4)	森林城市建设宣传片	部	1	50.00	50.00	1	50.00					50.00	
(5)	森林城市建设专题读物	册	5000	0.01	50.00			5000	50.00			50.00	
(6)	森林城市建设成效系列 专题片	部	1	100.00	100.00					1	100.00	100.00	
5	森林支撑体系建设工程			6162.00		1956.00		1931.00		2275.00	6162.00		
5.1	森林防火体系建设工程			1065.00		424.00		399.00		242.00	1065.00		
5.1.1	林火预警监测系统				125.00		53.50		58.00		13.50	125.00	
(1)	瞭望塔	座	4	20.00	80.00	2	40.00	2	40.00			80.00	
(2)	对讲机	台	100	0.05	5.00	30	1.50	40	2.00	30	1.50	5.00	
(3)	望远镜	台	20	2.00	40.00	6	12.00	8	16.00	6	12.00	40.00	
5.1.2	森林消防队伍及装备				635.00		263.50		244.50		127.00	635.00	

序号	项目名称	单位	建设规模	单价 (万元)	总投资 (万元)	近期		中期		远期		投资主体	
						建设 规模	投资 (万元)	建设 规模	投资 (万元)	建设规模	投资 (万元)	政府	个人或 企业
(1)	灭火机、消防泵等消防装备	套	500	0.20	100.00	200	40.00	200	40.00	100	20.00	100.00	
(2)	防火检查站	个	1	20.00	20.00	1	20.00					20.00	
(3)	巡逻摩托车	台	20	0.50	10.00	5	2.50	5	2.50	10	5.00	10.00	
(4)	森林消防个人装备	套	500	1.00	500.00	200	200.00	200	200.00	100	100.00	500.00	
(5)	帐篷及睡袋	套	100	0.05	5.00	20	1.00	40	2.00	40	2.00	5.00	
5.1.3	森林防火宣传教育				305.00		107.00		96.50		101.50	305.00	
(1)	防火宣传活动	次	150	1.00	150.00	50	50.00	50	50.00	50	50.00	150.00	
(2)	防火宣传牌（墙）	个	300	0.35	105.00	120	42.00	90	31.50	90	31.50	105.00	
(3)	宣传用品	万份	10	5.00	50.00	3	15.00	3	15.00	4	20.00	50.00	
5.2	林业有害生物防治体系建设				97.00		32.00		32.00		33.00	97.00	
(1)	有害生物防治队伍培训	次	6	2.00	12.00	2	4.00	2	4.00	2	4.00	12.00	
(2)	有害生物防治宣传活动	次	30	2.00	60.00	10	20.00	10	20.00	10	20.00	60.00	
(3)	宣传牌	个	100	0.10	10.00	30	3.00	30	3.00	40	4.00	10.00	
(4)	宣传资料、技术资料	万份	3	5.00	15.00	1	5.00	1	5.00	1	5.00	15.00	
5.3	林业科技支撑体系建设				2500.00		750.00		750.00		1000.00	2500.00	
(1)	林业科技支撑体系建设	项	1	2500.00	2500.00		750.00		750.00		1000.00	2500.00	

序号	项目名称	单位	建设规模	单价 (万元)	总投资 (万元)	近期		中期		远期		投资主体	
						建设 规模	投资 (万元)	建设 规模	投资 (万元)	建设规模	投资 (万元)	政府	个人或 企业
5.4	林政资源管理体系建设			1500.00		450.00		450.00		600.00	1500.00		
(1)	林政资源管理体系建设	项	1	1500.00	1500.00		450.00		450.00		600.00	1500.00	
5.5	智慧林业体系建设			1000.00		300.00		300.00		400.00	1000.00		
(1)	智慧林业体系建设	项	1	1000.00	1000.00		300.00		300.00		400.00	1000.00	
二	其他费用				19383.31		5857.19		4972.57		8553.55	19383.31	
1	可研、规划、勘察设计费	按工程费用的 3.5%计算			7753.32		2342.88		1989.03		3421.42	7753.32	
2	建设单位管理费	按工程费用的 1.5%计算			3876.66		1171.44		994.51		1710.71	3876.66	
3	工程监理费	按工程费用的 2.0%计算			5168.88		1561.92		1326.02		2280.95	5168.88	
4	招标费	按工程费用的 1.0%计算			2584.44		780.96		663.01		1140.47	2584.44	
三	预备费	工程费用和其他费用的 5.0%			13891.37		4197.65		3563.68		6130.04	13891.37	

附表二 广西钦州市建成区道路绿化现状情况统计表

序号	区县	道路名称	道路面积 (m ²)	道路 长度 (m)	林荫道 路长度 (m)	林荫道 路率 (%)	是否为 林荫路
1	中心城区	子材西大街	92880	2580	2580	100.00	是
2	中心城区	金华路	36000	900	900	100.00	是
3	中心城区	新华路	160812	4467	4467	100.00	是
4	中心城区	育才路	42000	1400	1400	100.00	是
5	中心城区	银河街	38272	1196	1196	100.00	是
6	中心城区	钦州湾大道	216300	4685	4685	100.00	是
7	中心城区	江滨路	80070	5338	5338	100.00	是
8	中心城区	江滨路小巷	1272	159		0.00	否
9	中心城区	金穗街	13950	930		0.00	否
10	中心城区	金中街	25095	1673	1673	100.00	是
11	中心城区	新光路	10500	700	700	100.00	是
12	中心城区	电苑北巷	1958	145	145	100.00	是
13	中心城区	三角塘街	4035	269	269	100.00	是
14	中心城区	兴业路	11070	738	738	100.00	是
15	中心城区	民安街	18000	900	900	100.00	是
16	中心城区	国泰路	13965	931		0.00	否
17	中心城区	鸿发街	12000	600		0.00	否
18	中心城区	香水街	1710	171		0.00	否
19	中心城区	白沙街	6300	420		0.00	否
20	中心城区	明阳路	18000	900	900	100.00	是
21	中心城区	向阳街	14070	938	938	100.00	是
22	中心城区	民福路	5025	335		0.00	否
23	中心城区	永兴路	6204	517		0.00	否
24	中心城区	锦绣街	2400	200		0.00	否
25	中心城区	前进路	4888	425		0.00	否
26	中心城区	城中街	4425	295	295	100.00	是
27	中心城区	新阳街	20000	1000	1000	100.00	是
28	中心城区	燕舞路	7704	642		0.00	否
29	中心城区	民乐路	7500	500	500	100.00	是
30	中心城区	文峰北路	48000	1600	1600	100.00	是

序号	区县	道路名称	道路面积 (m ²)	道路 长度 (m)	林荫道 路长度 (m)	林荫道 路率 (%)	是否为 林荫路
31	中心城区	南珠西大街	114000	3800	3800	100.00	是
32	中心城区	北部湾大道	234000	3900	3900	100.00	是
33	中心城区	永福西大街	165000	2500	2500	100.00	是
34	中心城区	白水塘路	16250	650	650	100.00	是
35	中心城区	北营路	32010	1067	1067	100.00	是
36	中心城区	新兴街	75000	2500	2500	100.00	是
37	中心城区	文峰南路	81000	2700	2700	100.00	是
38	中心城区	三沿路	6570	438		0.00	否
39	中心城区	官保街	10230	682	682	100.00	是
40	中心城区	官保北一巷	1920	240		0.00	否
41	中心城区	官保北二巷	1192	149		0.00	否
42	中心城区	官保北三巷	2000	250		0.00	否
43	中心城区	官保横巷	1440	180		0.00	否
44	中心城区	官保南一巷	2448	306		0.00	否
45	中心城区	官保南二巷	1856	232		0.00	否
46	中心城区	官保南三巷	2488	311		0.00	否
47	中心城区	官保南五巷	984	123		0.00	否
48	中心城区	思源街	10485	699		0.00	否
49	中心城区	文兴街	4380	292		0.00	否
50	中心城区	龙胜街	4300	215		0.00	否
51	中心城区	友爱路	690	46		0.00	否
52	中心城区	桐油坪二巷	1240	155		0.00	否
53	中心城区	桐油坪三巷	1088	145		0.00	否
54	中心城区	桐油坪四巷	1480	185		0.00	否
55	中心城区	石南路	8940	596		0.00	否
56	中心城区	团结街	13005	867		0.00	否
57	中心城区	板岭一巷	3540	295		0.00	否
58	中心城区	板岭二巷	1392	116		0.00	否
59	中心城区	永安街	1452	121	121	100.00	是
60	中心城区	永安二巷	3224	403	403	100.00	是
61	中心城区	石岭路	5850	234		0.00	否

序号	区县	道路名称	道路面积 (m ²)	道路 长度 (m)	林荫道 路长度 (m)	林荫道 路率 (%)	是否为 林荫路
62	中心城区	石泉东一巷	630	70		0.00	否
63	中心城区	石泉东二巷	1452	132		0.00	否
64	中心城区	石泉东三巷	1370	137		0.00	否
65	中心城区	广益街	6105	407		0.00	否
66	中心城区	万利东一巷	1389	124		0.00	否
67	中心城区	万利巷	3225	215		0.00	否
68	中心城区	万利东三巷	485	57		0.00	否
69	中心城区	马道路	1596	133		0.00	否
70	中心城区	万利东二巷	653	68		0.00	否
71	中心城区	金盛街	5100	340		0.00	否
72	中心城区	兴财路	5970	398		0.00	否
73	中心城区	木井街	7710	514		0.00	否
74	中心城区	西营二巷	2249	271		0.00	否
75	中心城区	西营三巷	2175	262		0.00	否
76	中心城区	西营四巷	2065	222		0.00	否
77	中心城区	西营五巷	1476	164		0.00	否
78	中心城区	鹤坛街	4600	460		0.00	否
79	中心城区	建设街	62100	2070	2070	100.00	是
80	中心城区	城西一街	8151	858		0.00	否
81	中心城区	城西二街	2648	331		0.00	否
82	中心城区	城西三街	1952	244		0.00	否
83	中心城区	鹤凤街	2480	248		0.00	否
84	中心城区	独岭街	2552	232		0.00	否
85	中心城区	凤翔街	6612	551		0.00	否
86	中心城区	明珠一街	1992	249		0.00	否
87	中心城区	明珠二街	2792	349		0.00	否
88	中心城区	明珠三街	5031	409		0.00	否
89	中心城区	梅岭北一巷	2580	215		0.00	否
90	中心城区	梅岭北二巷	6360	530		0.00	否
91	中心城区	仙鹤路	4888	611		0.00	否
92	中心城区	童乐北二巷	1920	240		0.00	否

序号	区县	道路名称	道路面积 (m ²)	道路 长度 (m)	林荫道 路长度 (m)	林荫道 路率 (%)	是否为 林荫路
93	中心城区	沿水路	12744	2124		0.00	否
94	中心城区	广沿路	3213	357		0.00	否
95	中心城区	凤凰路	11256	938		0.00	否
96	中心城区	沙江路	2656	332		0.00	否
97	中心城区	丽光街	1016	127		0.00	否
98	中心城区	英华一巷	1953	217		0.00	否
99	中心城区	英华二巷	1460	146		0.00	否
100	中心城区	英华三巷	4550	455		0.00	否
101	中心城区	英华四巷	2601	299		0.00	否
102	中心城区	英华五巷	2265	302		0.00	否
103	中心城区	英华七巷	1178	157		0.00	否
104	中心城区	英华八巷	880	110		0.00	否
105	中心城区	英华九巷	1654	212		0.00	否
106	中心城区	英华十巷	1209	155		0.00	否
107	中心城区	英华十一巷	1615	207		0.00	否
108	中心城区	英华十二巷	947	123		0.00	否
109	中心城区	英华十三巷	1594	207		0.00	否
110	中心城区	英华十四巷	958	126		0.00	否
111	中心城区	英华十五巷	1117	147		0.00	否
112	中心城区	英华十六巷	912	120		0.00	否
113	中心城区	文苑街	6348	529		0.00	否
114	中心城区	英华路	7635	509		0.00	否
115	中心城区	梅园路	21600	1200	1200	100.00	是
116	中心城区	海城一巷	1730	186	186	100.00	是
117	中心城区	海城二巷	1728	216	216	100.00	是
118	中心城区	海城三巷	1656	207	207	100.00	是
119	中心城区	海城四巷	2168	289	289	100.00	是
120	中心城区	海城五巷	2588	345	345	100.00	是
121	中心城区	海城六巷	6735	449	449	100.00	是
122	中心城区	海城七巷	2456	307	307	100.00	是
123	中心城区	海城八巷	2920	292	292	100.00	是

序号	区县	道路名称	道路面积 (m ²)	道路 长度 (m)	林荫道 路长度 (m)	林荫道 路率 (%)	是否为 林荫路
124	中心城区	海城九巷	2078	277	277	100.00	是
125	中心城区	海城十巷	5096	364	364	100.00	是
126	中心城区	海城路	2953	321	321	100.00	是
127	中心城区	民生街	10476	873		0.00	否
128	中心城区	西门街	17430	581	581	100.00	是
129	中心城区	金海湾西大街	108710	1553	1553	100.00	是
130	中心城区	五马路	36525	2435	2435	100.00	是
131	中心城区	人民路	75360	2512	2512	100.00	是
132	中心城区	四马路	4230	470		0.00	否
133	中心城区	二马路	10284	857		0.00	否
134	中心城区	龙墩路	3455	288		0.00	否
135	中心城区	西营村小巷	2248	281		0.00	否
136	中心城区	永福东大街	2022	2022	2022	100.00	是
137	中心城区	富民路	2684	2684	2684	100.00	是
138	中心城区	兴桂路	3227	3227	3227	100.00	是
139	中心城区	东升街	1160	1160		0.00	否
140	中心城区	金海湾东大街	6079	6079	6079	100.00	是
141	中心城区	南珠东大街	161492	3436	3436	100.00	是
142	中心城区	甘泉路	3348	279	279	100.00	是
143	中心城区	东干渠旁道路	2784	348	348	100.00	是
144	中心城区	安州大道	160000	2000	2000	100.00	是
145	中心城区	扬帆大道	427680	5346	5346	100.00	是
146	中心城区	扬帆大道南延长 线	71600	895	895	100.00	是
147	中心城区		16400	205		0.00	否
148	中心城区	子材东大街	114300	3175	3175	100.00	是
149	中心城区	蓬莱大道	72555	2073		0.00	否
150	中心城区		242460	4041	4041	100.00	是
151	中心城区	建业街	3551	263	263	100.00	是
152	中心城区	建政路	5894	421	421	100.00	是
153	中心城区	渡口街	6706	479	479	100.00	是
154	中心城区	沙港中街	3330	185		0.00	否

序号	区县	道路名称	道路面积 (m ²)	道路 长度 (m)	林荫道 路长度 (m)	林荫道 路率 (%)	是否为 林荫路
155	中心城区	财苑一巷	2240	280		0.00	否
156	中心城区	长荣新城旁配套 道路	8400	700	700	100.00	是
157	中心城区	牡丹南路	1700	200	200	100.00	是
158	中心城区	牡丹北路	2475	275	275	100.00	是
159	中心城区	茶亭西一巷	768	96	96	100.00	是
160	中心城区	茶亭西二巷	720	90	90	100.00	是
161	中心城区	锦春一巷	770	77	77	100.00	是
162	中心城区	锦春二巷	2676	223	223	100.00	是
163	中心城区	锦春三巷	2616	218	218	100.00	是
164	中心城区	锦春四巷	1728	216	216	100.00	是
165	中心城区	水东路	4520	226	226	100.00	是
166	中心城区	甘泉六巷	195	22	22	100.00	是
167	中心城区	小江街	9600	1200	1200	100.00	是
168	中心城区	东南街	73500	2100	2100	100.00	是
169	中心城区	乘风大道	38250	1275	1275	100.00	是
170	中心城区	望州路	119760	2994	2994	100.00	是
171	中心城区	粤桂路	75880	1897	1897	100.00	是
172	中心城区	西环路	138000	2300	2300	100.00	是
173	中心城区	北环路	66000	1100		0.00	否
174	中心城区	滨湖路	160000	5000	5000	100.00	是
175	中心城区	坭兴街	62440	1561	1561	100.00	是
176	中心城区	龙坪街	15000	500	500	100.00	是
177	中心城区	鸿亭街	94500	3150	3150	100.00	是
178	中心城区	钦州港大道	257620	4684	4684	100.00	是
179	中心城区	果鹰大道	99000	1800	1800	100.00	是
180	中心城区	建港大道	60000	1500	1500	100.00	是
181	中心城区	金鼓大街东段	49500	1500	1500	100.00	是
182	中心城区	金鼓大街西段	35000	700	700	100.00	是
183	中心城区	晨光路	84000	2800	2800	100.00	是
184	中心城区	兴港北路	37368	2076	2076	100.00	是

序号	区县	道路名称	道路面积 (m ²)	道路 长度 (m)	林荫道 路长度 (m)	林荫道 路率 (%)	是否为 林荫路
185	中心城区	兴港南路	24000	800		0.00	否
186	中心城区	逸仙路	87560	1592	1592	100.00	是
187	中心城区	群星街	27000	900		0.00	否
188	中心城区	桃园路	9540	530	530	100.00	是
189	中心城区	龙海路	6840	228	228	100.00	是
190	中心城区	海景一街	8664	722	722	100.00	是
191	中心城区	海景二街	8610	287	287	100.00	是
192	中心城区	海景三街	9240	420	420	100.00	是
193	中心城区	海景四街	4590	459	459	100.00	是
194	中心城区	海景五街	7155	477	477	100.00	是
195	中心城区	南港大道	150750	3350	3350	100.00	是
196	中心城区	银龙路	10674	593	593	100.00	是
197	中心城区	中兴街	8040	536	536	100.00	是
198	中心城区	紫竹路	5772	481	481	100.00	是
199	中心城区	海丽街	18000	1000	1000	100.00	是
200	中心城区	石油大街	24400	610	610	100.00	是
201	中心城区	益民街	40000	1000	1000	100.00	是
202	中心城区	海棠路	7200	600	600	100.00	是
203	中心城区	建港北路	9276	773	773	100.00	是
204	中心城区	勒沟东大街	83435	1517	1517	100.00	是
205	中心城区	勒沟西大街	48920	1223	1223	100.00	是
206	中心城区	海丽北巷	3756	313	313	100.00	是
207	中心城区	扬帆延长线(港区)	154070	2201	2201	100.00	是
208	中心城区	珍宝二路	6750	750	750	100.00	是
209	中心城区	环珠西大街	164175	2985	2985	100.00	是
210	中心城区	规划一路	18688	584		0.00	否
211	中心城区	规划四路	36000	1200		0.00	否
212	中心城区	扬州街	42000	1400	1400	100.00	是
213	中心城区	龙翔街	55600	1390	1390	100.00	是
214	中心城区	起凤路	24000	800	800	100.00	是

序号	区县	道路名称	道路面积 (m ²)	道路 长度 (m)	林荫道 路长度 (m)	林荫道 路率 (%)	是否为 林荫路
215	中心城区	紫云路	24900	830	830	100.00	是
216	中心城区	环城北路	16900	260		0.00	否
217	中心城区	阳光之春周边配 套道路	2200	110	110	100.00	是
218	中心城区	幸福小区配套道 路	9900	330	330	100.00	是
219	中心城区	府前路	6000	200		0.00	否
220	中心城区	小江街	15000	500		0.00	否
221	中心城区	环城东路	270000	4500		0.00	否
222	中心城区	绿洲路	48000	1200	1200	100.00	是
223	中心城区	龙径大道	198000	3600	3600	100.00	是
224	中心城区	东泉街	45939	1531		0.00	否
225	中心城区	东南街	9600	240		0.00	否
226	中心城区	南宁至北海二级 公路桅杆坳至清 水窝段城市道路	130000	2600		0.00	否
227	中心城区	团结街	8000	400		0.00	否
228	中心城区	扬帆北大道	15268	382		0.00	否
229	中心城区	滨河东路	11982	479	479	100.00	是
230	中心城区	环城北路东段	101504	1660		0.00	否
231	中心城区	环城西路	105000	1750		0.00	否
232	中心城区	通富路	12600	420		0.00	否
233	中心城区	南珠东大街	174000	2900		0.00	否
234	浦北县	西滨路	75909	3840	3840	100.00	是
235	浦北县	东滨路	75018	3528	3528	100.00	是
236	浦北县	解放路	32448	2028	0	0.00	否
237	浦北县	民兴路	73944	3175	2651	83.50	是
238	浦北县	越州大街	43020	1195	1195	100.00	是
239	浦北县	光明路	10440	435	403	92.64	是
240	浦北县	六一街	27936	1164	1024	87.97	是
241	浦北县	越秀大道	547500	9125	0	0.00	否

序号	区县	道路名称	道路面积 (m ²)	道路 长度 (m)	林荫道 路长度 (m)	林荫道 路率 (%)	是否为 林荫路
242	浦北县	金浦大街	54780	1826	1247	68.29	是
243	浦北县	越新路	31560	1052	856	81.37	是
244	浦北县	新兴路	27840	1160	0	0.00	否
245	浦北县	滨河路	15600	650	594	91.38	是
246	浦北县	东风街	18144	672	613	91.22	是
247	浦北县	越州大街延长线	59472	1652	1524	92.25	是
248	浦北县	科园路	103200	4300	4000	93.02	是
249	浦北县	浦越街	32400	1350	1050	77.78	是
250	浦北县	越兴路	33330	1111	1002	90.19	是
251	浦北县	鲤鱼岭路	11856	494	456	92.31	是
252	浦北县	金浦大街二期	103200	1720	1235	71.80	是
253	浦北县	金湖路	24000	1200	1024	85.33	是
254	浦北县	牡丹路	9120	380	336	88.42	是
255	浦北县	焦乡路	12000	600	548	91.33	是
234	浦北县	西滨路	75909	3840	3840	100.00	是
235	浦北县	东滨路	75018	3528	3528	100.00	是
236	浦北县	解放路	32448	2028	0	0.00	否
237	浦北县	民兴路	73944	3175	2651	83.50	是
238	浦北县	越州大街	43020	1195	1195	100.00	是
239	浦北县	光明路	10440	435	403	92.64	是
240	浦北县	六一街	27936	1164	1024	87.97	是
241	浦北县	越秀大道	547500	9125	0	0.00	否
242	浦北县	金浦大街	54780	1826	1247	68.29	是
243	浦北县	越新路	31560	1052	856	81.37	是
244	浦北县	新兴路	27840	1160	0	0.00	否
245	浦北县	滨河路	15600	650	594	91.38	是
246	浦北县	东风街	18144	672	613	91.22	是
247	浦北县	越州大街延长线	59472	1652	1524	92.25	是
248	浦北县	科园路	103200	4300	4000	93.02	是
249	浦北县	浦越街	32400	1350	1050	77.78	是
250	浦北县	越兴路	33330	1111	1002	90.19	是

序号	区县	道路名称	道路面积 (m ²)	道路 长度 (m)	林荫道 路长度 (m)	林荫道 路率 (%)	是否为 林荫路
251	浦北县	鲤鱼岭路	11856	494	456	92.31	是
252	浦北县	金浦大街二期	103200	1720	1235	71.80	是
253	浦北县	金湖路	24000	1200	1024	85.33	是
254	浦北县	牡丹路	9120	380	336	88.42	是
255	浦北县	焦乡路	12000	600	548	91.33	是
256	灵山县	灵山大道	230000	4600	3843	83.54	是
257	灵山县	龙武大道	91440	7620	3317	43.53	否
258	灵山县	荔香大道	305000	6100	5374	88.10	是
259	灵山县	江南路	435600	9900	8712	88.00	是
260	灵山县	城北大道	84300	2810	2680	95.37	是
261	灵山县	华源路	440000	1100	0	0.00	否
262	灵山县	六峰路	48000	1600	1490	93.13	是
263	灵山县	江北路	304880	7622	4702	61.69	是
264	灵山县	燕山路	47490	1583	1235	78.02	是
265	灵山县	友谊路	108600	3620	0	0.00	否
266	灵山县	和平路	18080	904	203	22.46	否
267	灵山县	新光路	84520	2113	965	45.67	否
268	灵山县	丰收路	64965	2166	905	41.78	否
269	灵山县	钟秀路	22740	1137	0	0.00	否
270	灵山县	新华路	14900	596	532	89.26	是
271	灵山县	人民路	9900	550	210	38.18	否
272	灵山县	江滨一路	25440	1272	246	19.34	否
273	灵山县	江滨二路	34468.35	1641.35	1099	66.96	是
274	灵山县	江滨三路	13238.9	1323.89	521.89	39.42	否
275	灵山县	双鹤一路	21334.25	853.37	703.37	82.42	是
276	灵山县	双鹤二路	11447.1	497.7	457.7	91.96	是
277	灵山县	海峰路	21843.36	916	237	25.87	否
256	灵山县	灵山大道	230000	4600	3843	83.54	是
257	灵山县	龙武大道	91440	7620	3317	43.53	否
258	灵山县	荔香大道	305000	6100	5374	88.10	是
259	灵山县	江南路	435600	9900	8712	88.00	是

序号	区县	道路名称	道路面积 (m ²)	道路 长度 (m)	林荫道 路长度 (m)	林荫道 路率 (%)	是否为 林荫路
260	灵山县	城北大道	84300	2810	2680	95.37	是
261	灵山县	华源路	440000	1100	0	0.00	否
262	灵山县	六峰路	48000	1600	1490	93.13	是
263	灵山县	江北路	304880	7622	4702	61.69	是
264	灵山县	燕山路	47490	1583	1235	78.02	是
265	灵山县	友谊路	108600	3620	0	0.00	否
266	灵山县	和平路	18080	904	203	22.46	否
267	灵山县	新光路	84520	2113	965	45.67	否
268	灵山县	丰收路	64965	2166	905	41.78	否
269	灵山县	钟秀路	22740	1137	0	0.00	否
270	灵山县	新华路	14900	596	532	89.26	是
271	灵山县	人民路	9900	550	210	38.18	否
272	灵山县	江滨一路	25440	1272	246	19.34	否
273	灵山县	江滨二路	34468.35	1641.35	1099	66.96	是
274	灵山县	江滨三路	13238.9	1323.89	521.89	39.42	否
275	灵山县	双鹤一路	21334.25	853.37	703.37	82.42	是
276	灵山县	双鹤二路	11447.1	497.7	457.7	91.96	是
277	灵山县	海峰路	21843.36	916	237	25.87	否

附表三 广西钦州市绿道建设规划表

序号	绿道类型	名称	位置	建设性质	长度 (km)			
					总计	近期	中期	远期
		合计			225.01	59.00	64.14	101.87
1	钦江北部湾绿道	钦江绿道	南北二级公路—永福大桥	新建	6.64	6.64		
4		钦江滨水综合绿道	尖山	新建	4.53	4.53		
5		钦江-北部湾绿道	尖山—扬帆大道	新建	17.28		8.00	9.28
7	市区绿道	金海湾东大街都市分离式绿道	钦江一环城东路	新建	7.87		7.87	
8		大榄江滨水绿道	北部湾大道—大榄江公园—金海湾大街南侧文体活动中心	新建	6.34	6.34		
9		金海湾西大桥绿道	三一二省道-金海湾大街南侧文体活动中心	新建	3.73		3.73	
11	都市游园绿道	都市游园绿道	白石湖公园—兰海高速	新建	8.12	8.12		
13	动感钦州绿道	动感钦州绿道	行政中心—北部湾大道	新建	5.00	5.00		
15	东南亚风情绿道		北部湾大道—滨海公路	新建	8.13		8.13	
17	其他市区绿道	灵山县绿道	城区公园之间	新建	20.00	8.00	4.00	8.00
20		浦北县绿道	城区公园之间	新建	14.00	6.00	3.00	5.00
23	主城区	永福东大街都市分离式绿道	钦江一环城东路	新建	2.79	2.79		
24		子材东大街都市分离式绿道	钦江一环城东路	新建	3.67	3.67		

序号	绿道类型	名称	位置	建设性质	长度 (km)			
					总计	近期	中期	远期
25	绿道	市政府东侧绿道	北环西路—永福东大街	新建	1.54		1.54	
27		西环北路——大榄江滨水综合式绿道	西环北路—大榄江	新建	3.15		3.15	
28		大榄江滨水综合式绿道	大榄江公园—金海湾大街南侧文体活动中心	新建	3.64		3.64	
31		钦江——北环西路滨水综合式绿道	钦江—北环西路	新建	1.39	1.39		
32		白石湖公园南侧都市分离式绿道	白石湖公园—石江墩	新建	4.16		4.16	
35		白石湖公园东侧绿道		新建	0.72	0.72		
36		同心圆——金海湾东大街滨水综合式绿道	同心圆—金海湾东大街	新建	4.92		4.92	
37		西环北路东侧滨水综合式绿道	钦江—金海湾西大街	新建	12.00		12.00	
40		荔香江郊绿道	兰海高速—扬帆大道—石江墩	新建	3.38			3.38
42		茅尾海边绿道	北部湾大道—扬帆大道	新建	5.80	5.80		
44	港区生活区	港区生活区社区绿道	钦海大道、钦绣路、马良路	新建	5.10			5.10
50	区域绿道	三二五国道北部区域绿道	大马鞍水库北侧	新建	11.42			11.42
51		金海湾东大街东侧区域绿道	金海湾西大街—金鼓江	新建	17.17			17.17
52		省道 207 绿道	神龟谷生态旅游区—公猪脊-五皇山	新建	42.52			42.52

钦州市人民政府

桂政函〔2019〕145号

钦州市人民政府 关于申请创建国家森林城市的函

自治区林业局：

钦州市位于广西北部湾经济区中心位置，全市陆地总面积1.08万平方公里，海岸线长563公里，2018年末总人口415万，下辖灵山县、浦北县和钦南区、钦北区，设立有钦州保税港区、中马钦州产业园区、钦州港经济技术开发区等国家级园区，2019年8月获批设立中国（广西）自由贸易试验区钦州港片区。钦州历史悠久、底蕴深厚，有“岭南古城”、“英雄故里”、“海豚之乡”、“坭兴陶都”的美誉。钦州属南亚热带季风气候区，热量充足、雨量充沛，盛产荔枝、龙眼、香蕉、火龙果等亚热带水果，大蚝、对虾、青蟹、石斑鱼是钦州“四大海产”，是中国“荔枝之乡”、“香蕉之乡”、“奶水牛之乡”和“大蚝之乡”；浦北县是“世界长寿之乡”。

我市高度重视造林绿化工作，按照自治区党委、自治区人民政府的部署，在自治区林业局的大力支持下，积极开展“绿满八桂”、“园林生活十年计划”、“美丽钦州·生态乡村”、“创建国家生态园林城市”等工作，造林绿化事业蓬勃发展。特别在铁路公路沿线绿化、江河两岸绿化、城镇及村屯绿化方面取得了较好成效，进一步改善了生态环境，营造了良好的人居环境，城市生态建设实现城乡一体化发展，提升了城市品位，促进了人与自然和

谐发展。据统计，钦州市林业用地面积 63.03 万公顷，其中森林面积 59.09 万公顷，森林覆盖率 54.21%，活立木总蓄积量 3034 万立方米。自治区级以上生态公益林面积 3.47 万公顷；建有国家级海洋公园、地质公园 2 个，面积 0.67 万公顷；自治区级自然保护区 2 处，面积 0.76 万公顷；自治区级森林公园 2 个，面积 0.31 万公顷；湿地总面积 8.35 万公顷。钦州城区绿化覆盖率 39.09%，人均公园绿地面积 12.22 平方米。2017—2019 年全市累计完成植树造林 3.15 万公顷，村屯绿化示范点 746 个，一般村屯绿化 9930 个。

对照《国家森林城市评价指标》(GB/T37342—2019)，我市大部分指标如林木覆盖率、城区绿化覆盖率、城区人均公园绿地面积、乡村绿化、道路绿化、水岸绿化、重要水源地绿化等已经达到或接近国家森林城市的标准，个别指标尚有差距，但我们有信心，经过 2 年的努力建设将会全面达到国家森林城市评价指标的要求。现申请创建国家森林城市，恳请贵局给予大力支持和指导，并转报国家林业和草原局备案。

附件：钦州市创建国家森林城市评价指标情况表



（联系人：邓敢，联系电话：13517772660）

附件

钦州市创建国家森林城市评价指标情况表

序号	指标内容	国家森林城市标准	现状	是否达标
1	林木覆盖率	年降水量 800 毫米以上的城市, 林木覆盖率达 35%以上。	54.21%	达标
2	城区绿化覆盖率	城区绿化覆盖率达 40%以上。	39.09%	未达标
3	城区树冠覆盖率	城区树冠覆盖率达 25%以上, 下辖县(区)城区树冠覆盖率达 20%以上。	城区树冠覆盖率 34.6%, 灵山县 32.9%, 浦北县 31.5%。	达标
4	城区人均公园绿地面积	城区人均公园绿地面积达 12 平方米以上。	12.22 平方米	达标
5	城区林荫道路率	城区主干路、次干路林荫道路率达 60%以上。	73.45%	达标
6	城区地面停车场绿化	城区新建地面停车场的乔木树冠覆盖率达 30%以上。	69.36%	达标
7	森林网络 乡村绿化	乡镇道路绿化率达 70%以上, 村庄林木绿化率达 30%以上, 村旁、路旁、水旁、宅旁基本绿化美化。	乡镇道路绿化率 83.4%, 村庄林木绿化率 48.4%。	达标
8	道路绿化	铁路、县级以上公路等道路绿化与周边自然、人文景观相协调, 适宜绿化的道路绿化率达 80%以上。	93.1%	达标
9	水岸绿化	注重江、河、湖、库等水体沿岸生态保护和修复, 水体岸线自然化率达 80%以上, 适宜绿化的水岸绿化率达 80%以上。	81.24%	达标
10	农田林网	按照 GB/T18337.3 要求建设农田林网。	无农田林网	未达标
11	重要水源地绿化	重要水源地森林植被保护完好, 森林覆盖率达 70%以上, 水质净化和水源涵养作用得到有效发挥。	82%	达标
12	受损弃置地生态修复	受损弃置地生态修复率达 80%以上。	修复率 100%	达标
13	森林健康 树种多样性	城市森林树种丰富多彩, 形成多树种、多层次、多色彩的森林景观, 城区某一个树种的栽植数量不超过树木总数量的 20%。	种植比例最大的树种占 9.89%	达标
14	乡土树种使用率	城区乡土树种使用率达 80%以上。	85.5%	达标
15	苗木使用	注重乡土树种苗木培育, 使用良种壮苗, 提倡实生苗、容器苗、全冠苗造林, 严禁移植天然大树。	山上造林和城区绿化的苗木基本选用本市苗圃培育的苗木, 常年培育造林绿化苗木规模较大的企业达 100 多家, 满足了城乡造林绿化的需要, 未发现从农村和山上移植古树、大树进城的现象。	达标

序号	指标内容	国家森林城市标准	现状	是否达标	
16	森林健康	生态养护	避免过度人工干预,注重森林、绿地土壤的有机覆盖和功能提升,城区绿地有机覆盖率达60%以上。	73%	达标
17		森林质量提升	注重森林质量精准提升,每年完成需提升面积的10%以上,培育优质高效城市森林。	正在推进	经努力可达标
18		动物生境营造	保护和选用留鸟引鸟、食源蜜源植物,大型森林、湿地等生态斑块通过生态廊道实现有效连接。	正在推进	经努力可达标
19		森林灾害防控	建立完善的有害生物和森林火防控体系。	基本建立	经努力可达标
20		资源保护	划定生态红线。未发生重大涉林犯罪案件和公共事件。	正在推进,未发生重大涉林犯罪案件和公共事件。	经努力可达标
21	生态福利	城区公园绿地服务	公园绿地500米服务半径对城区覆盖达80%以上。	80.85%	达标
22		生态休闲场所服务	建有森林公园、湿地公园等大型生态休闲场所,20公里服务半径对市域覆盖达70%以上。	100%	达标
23		公园免费开放	财政投资建设的公园向公众免费开放。	全部免费开放	达标
24		乡村公园	每个镇建设休闲公园1处以上,每个村庄建设公共休闲绿地1处以上。	正在推进	经努力可达标
25		绿道网络	建设遍及城乡的绿道网络,城乡居民每万人拥有的绿道长度达0.5公里以上。	正在推进	经努力可达标
26		生态产业	发展森林旅游、休闲、康养、食品等绿色生态产业,促进农民增收致富。	正在推进	经努力可达标
27	生态文化	生态科普教育	所辖区(县、市)均建有1处以上参与式、体验式的生态课堂、生态场馆等生态科普教育场所。在城乡居民集中活动的场所,建有森林、湿地等生态标识系统。	正在推进	经努力可达标
28		生态宣传活动	广泛开展森林城市主题宣传,每年举办市级活动5次以上。	正在推进	经努力可达标
29		古树名木	古树名木管理规范,档案齐全,保护措施科学到位,保护率达100%以上。	正在推进	经努力可达标
30		市树市花	设立“市树、市花”。	已启动“市树、市花”评选活动。	经努力可达标
31		公众态度	公众对森林城市建设的知晓率、支持率和满意度达90%以上。		经努力可达标
32	组织管理	建设设备	在国家森林城市建设主管正式备案2年以上。		经努力可达标
33		规划编制	编制规划期限10年以上的国家森林城市建设总体规划,并批准实施2年以上。		经努力可达标
34		科技支撑	建立长期稳定的科技支撑体系,专业技术队伍健全,技术规程完备。		经努力可达标
35		示范活动	积极开展森林社区、森林单位、森林乡镇、森林村庄、森林人家等多种形式示范活动。		经努力可达标
36		档案管理	档案完整规范,相关技术图件齐备,实现科学化、信息化管理。		经努力可达标

广西壮族自治区

林业局文件

桂林报〔2020〕2号

签发人：陆志星

广西壮族自治区林业局关于钦州市申请 创建国家森林城市备案的请示

国家林业和草原局：

钦州市地处广西南部沿海，北部湾北岸，东与北海、玉林市相连，南临钦州湾，西与防城港市毗邻，北与南宁市接壤。属南亚热带季风气候区，热量充足，雨量充沛。全市陆地总面积 1.08 万平方公里，大陆海岸线 563 公里，2018 年末总人口 415 万人。1994 年 6 月设立地级钦州市，辖灵山县、浦北县、钦南区、钦北区，设立有钦州保税港区、中马钦州产业园区、钦州港经济技术开发区等国家级园区，2019 年设立中国（广西）自由贸易试

验区钦州港片区，是广西北部湾经济区的海陆交通枢纽，西南地区便捷的出海通道，中国—东盟自由贸易区的前沿城市，交通便利，有多条铁路（高速铁路）、高等级公路在境内交会。钦州历史悠久、底蕴深厚，有“岭南古城”“英雄故里”、“海豚之乡”“坭兴陶都”等美誉，是中国“荔枝之乡”、“香蕉之乡”、“奶水牛之乡”、“大蚝之乡”及“长寿之乡”等。

钦州市历届市委市政府高度重视造林绿化工作，尤其是近年来大力组织实施“绿满八桂”、“园林生活十年计划”、“美丽钦州·生态乡村”、“创建国家生态园林城市”等造林绿化工程建设，累计完成造林绿化 3.15 万公顷，村屯绿化示范点 746 个，一般村屯绿化 9930 个等，在铁路公路沿线绿化、江河两岸绿化、城镇及村屯绿化等方面取得了良好成效，实现城乡一体化发展，大大改善了人居生态环境。目前，全市林业用地面积 63.03 万公顷，其中森林面积 59.09 万公顷，森林覆盖率 54.21%，活立木总蓄积量 3034 万立方米。自治区级以上生态公益林面积 3.47 万公顷；建有国家级海洋公园、地质公园 2 个，面积 6683 公顷；自治区级自然保护区 2 处，面积 7648 公顷；自治区级森林公园 2 个，面积 3101 公顷；湿地总面积 83450 公顷。城市主城区绿化覆盖率 39.09%，人均公园绿地面积 12.22 平方米。2015 年钦州市获“国家园林城市”称号，2013 年浦北县获得全国绿化模范县，灵山县 2019 年经国家林草局备案，正在创建国家森林城市（县级）。

该市委托有资质技术单位对照《国家森林城市评价指标》(GB/T37342-2019)进行核查,大部分指标已经达到或接近评价标准,个别指标虽有点差距,但相信经过努力将在短期内全面达标。为帮助钦州市尽快建成“国家森林城市”,使其在推进沿海沿边地区生态文明与经济建设中,尤其是在广西北部湾森林城市群建设中发挥更大的示范和带动作用。恳请国家林草局给予大力支持和指导并批准备案。

附件:钦州市人民政府关于申请创建国家森林城市的函(钦政函〔2019〕145号)



(联系人:郭平生 联系电话:0771-6783899, 13197719076)



广西壮族自治区林业局办公室

2020年1月6日印发

国家林业和草原局司局函

生森函〔2020〕11号

国家林业和草原局生态保护修复司关于广西壮族自治区钦州市、桂林市建设国家森林城市备案的复函

广西壮族自治区林业局：

你局报来的《关于钦州市申请创建国家森林城市备案的请示》（桂林报〔2020〕2号）和《关于桂林市申报创建国家森林城市备案的请示》（桂林报〔2020〕3号）收悉。经综合审查，我司对钦州市、桂林市建设国家森林城市予以备案。

党中央、国务院高度重视森林城市建设。习近平总书记作出“要着力开展森林城市建设”“要持续推进森林城市、森林乡村建设，着力改善人居环境”等重要指示，中央一系列重大决策部署赋予森林城市建设重要任务。大力推进森林城市建设，已经成为贯彻落实习近平生态文明思想的生动实践，改善生态环境、增进民生福祉的有效途径，普及生态文化、弘扬生态文明的重要平台，对于推动城乡绿色发展、满足人民对良好生态环境需求、建设生态文明和美丽中国具有重大意义。

希望钦州市、桂林市认真贯彻落实习近平总书记的重要指示

精神，把森林城市建设工作摆到重要位置，坚持以人民为中心的发展思想，牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，按照国家森林城市建设案和规划实施均超过两年的时间要求，认真对照国家森林城市评价指标国家标准，加强组织领导、科学规划布局、加大资金投入、广泛宣传发动，持续推动森林城市高质量发展。

在建设过程中，要坚持走科学、生态、节俭绿化之路。要牢固树立科学绿化意识，因地制宜选择林草植被种类和恢复方式，大力推广使用乡土树种。要充分考虑绿化成本效益，选择适度规格的苗木进行绿化，严禁采挖移植天然大树、古树名木等。禁止移植“断头树”，反对“高大密”绿化，杜绝“一夜成林”“快速成景”等急功近利行为。严禁不顾经济社会发展水平，脱离实际、铺张浪费、劳民伤财搞绿化的面子工程、形象工程，科学务实推进森林城市建设，提高建设成效。

请你局督促钦州市、桂林市尽快编制国家森林城市建设总体规划（规划期至少10年），并将批准实施的正式文件和规划文本报我司备案，及时上报工作总结和动态信息。我司将对以上2个城市森林城市建设给予积极指导和大力支持。

特此复函。





《广西钦州市国家森林城市建设总体规划（2020-2030年）》

专家评审意见

2021年5月18日，广西钦州市人民政府邀请西南林业大学，国家林业和草原局调查规划设计院、城市森林研究中心、昆明勘察设计院、中南调查规划设计院，广西林业勘测设计院等单位的专家组成评审组（名单附后），在钦州对《广西钦州市国家森林城市建设总体规划（2020-2030年）》（以下简称《规划》）进行了评审。专家组考察了现场、听取了《规划》编制单位的汇报，审阅了《规划》文本和相关材料，经过质询和讨论，形成评审意见如下：

一、《规划》以习近平生态文明思想为指导，提出的指导思想、规划原则、建设目标、森林城市定位和总体规划布局，对钦州市生态环境建设和居民幸福指数提高具有指导意义。

二、《规划》深入分析了钦州市建设国家森林城市的绿化现状、优势与存在的问题，突出了钦州市的自然资源、社会经济和人文历史特点，符合钦州实际。

三、《规划》从森林生态体系、生态服务体系、生态产业体系、生态文化体系和支撑保障体系五个方面提出的重点工程，目标明确，内容全面，措施有力，具有针对性和可操作性。

专家组一致同意通过该《规划》，并建议根据专家意见修改完善，按照程序审批实施。

专家组组长：胥海

2021年5月18日

广西钦州市国家森林城市建设总体规划（2020-2030年）》评审专家组名单

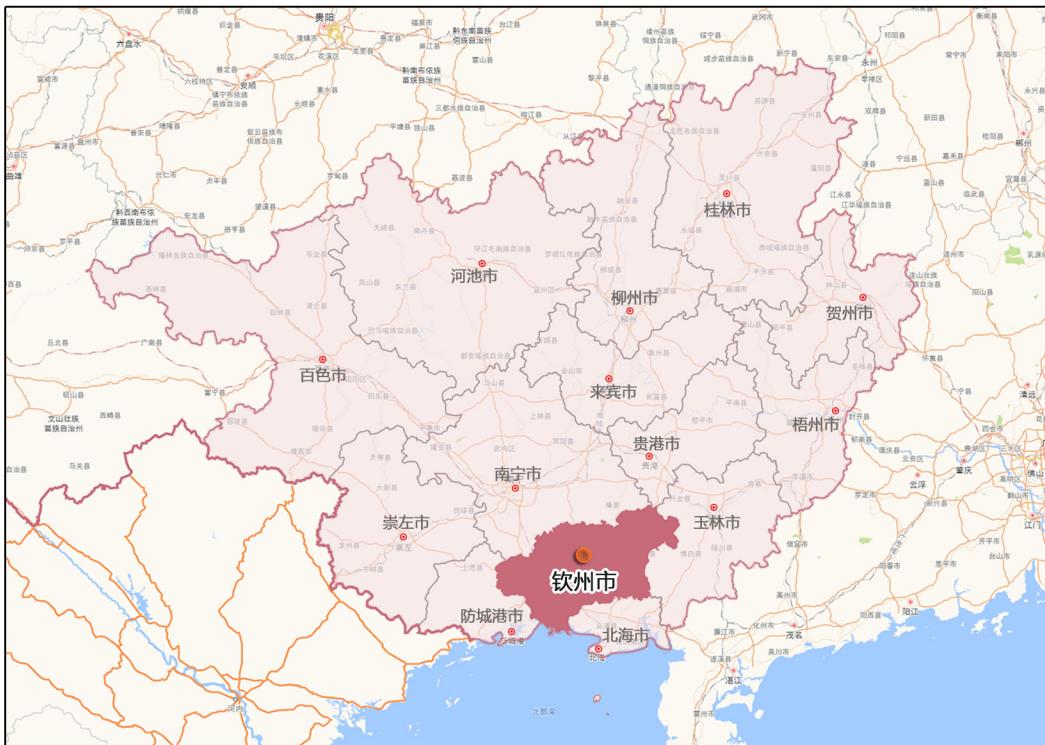
姓名	工作单位	职务/职称	签字
胥 辉	西南林业大学	原副校长/教授	胥辉
黄桂林	国家林业和草原局调查规划设计院	生态处处长/教授级高工	黄桂林
邱尔发	国家林业和草原局城市森林研究中心	研究员	邱尔发
朱丽艳	国家林业和草原局昆明勘察设计院	院副总工/教授级高工	朱丽艳
但新球	国家林业和草原局中南调查规划设计院	森林城市处处长/教授级高工	但新球
彭建松	西南林业大学	森林城市研究院院长/副教授	彭建松
何彬元	广西壮族自治区林业勘测设计院	副总工/高级工程师	何彬元

广西钦州市国家森林城市建设总体规划 (2020—2030年)

区位分析图 01



广西壮族自治区在中国的位置



钦州在广西壮族自治区的位置



钦州市行政区划图

钦州市地处广西南部沿海，北部湾北岸，位于东经 $107^{\circ} 27'$ — $109^{\circ} 56'$ 、北纬 $21^{\circ} 35'$ — $22^{\circ} 41'$ 。东与北海市和玉林市相连，南临钦州湾，西与防城港市毗邻，北与南宁市接壤。是广西北部湾经济区的海陆交通枢纽、西南地区便捷的出海通道，是中国—东盟自由贸易区的前沿城市。交通便利，有多条铁路（高速铁路）、高等级公路在境内交会。全市陆地总面积 10896.78km^2 ，海域总面积 1877.33km^2 ，大陆海岸线 562.64km 。

