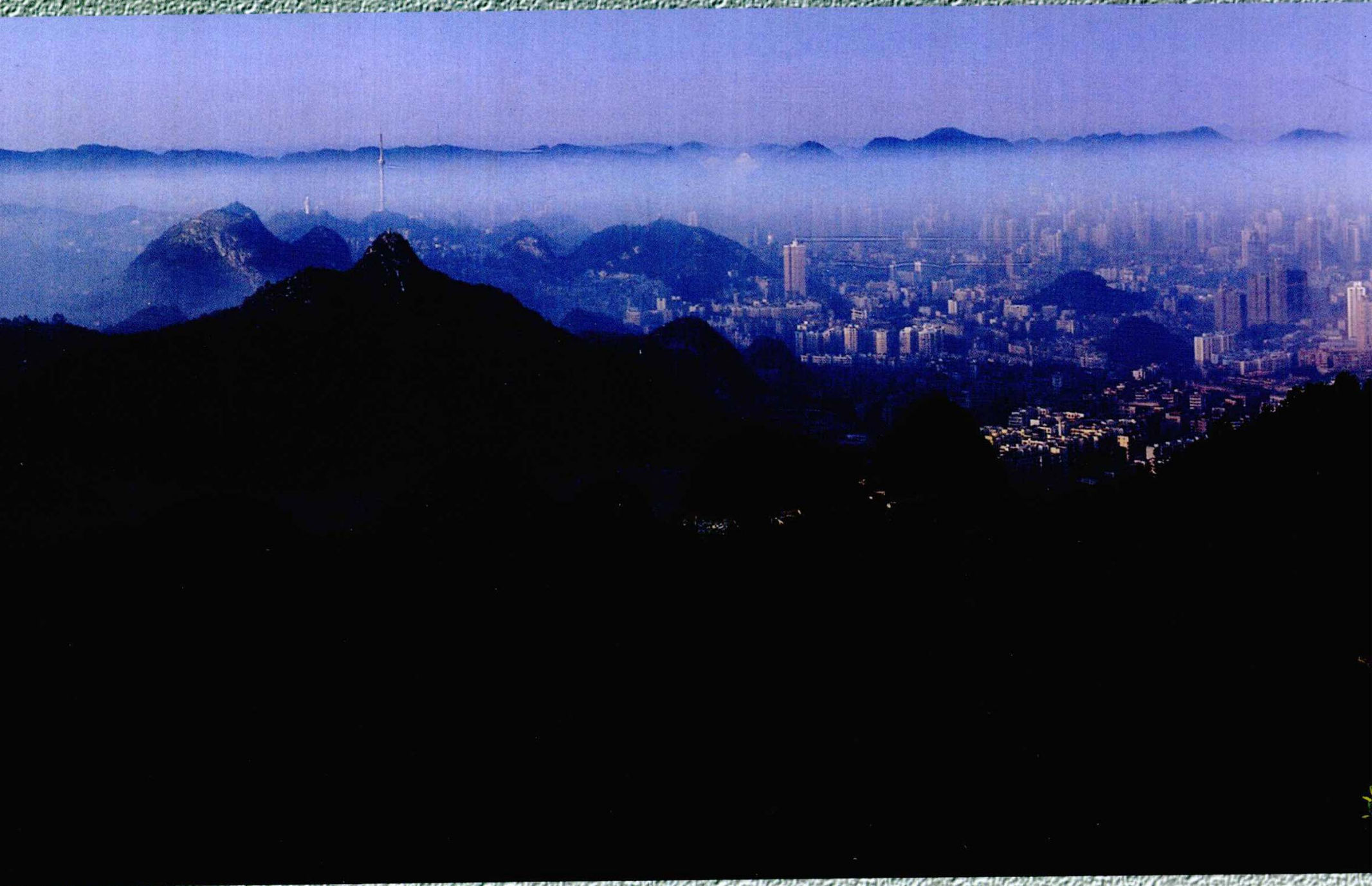


贵阳市

顾问 周大林 李 清 罗筑玉
组长 王守超
主编 陈 训
副主编 张德门 王桂萍

第二环城林带建设与研究



贵州科技出版社

光明日报

第二届中国网络建设与管理研究

图书在版编目(CIP)数据

贵阳市第二环城林带建设与研究/陈训主编,一贵阳:
贵州科技出版社,2007.6
ISBN 978-7-80662-701-3

I. 贵... II. 陈... III. 防护林带—建设—贵阳市 IV.
S727.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 189001 号

贵阳市第二环城林带建设与研究 陈 训 主编

出版发行	贵州科技出版社
社 址	贵阳市中华北路 289 号
邮 编	550004
经 销	各地新华书店
印 刷	贵阳经纬印刷厂
开 本	880mm × 1230mm 1/16
字 数	920 千字
印 张	24.625
插 页	100
印 数	1 ~ 1 000 册
版 次	2007 年 6 月第 1 版
印 次	2007 年 6 月第 1 次印刷

书 号	ISBN 978-7-80662-701-3/S · 134
定 价	160.00 元

贵州省

安装工程计价

Valuation of Installation
According to Quotas in Gu

4

贵州省安装工程计价定额

炉窑砌筑工程

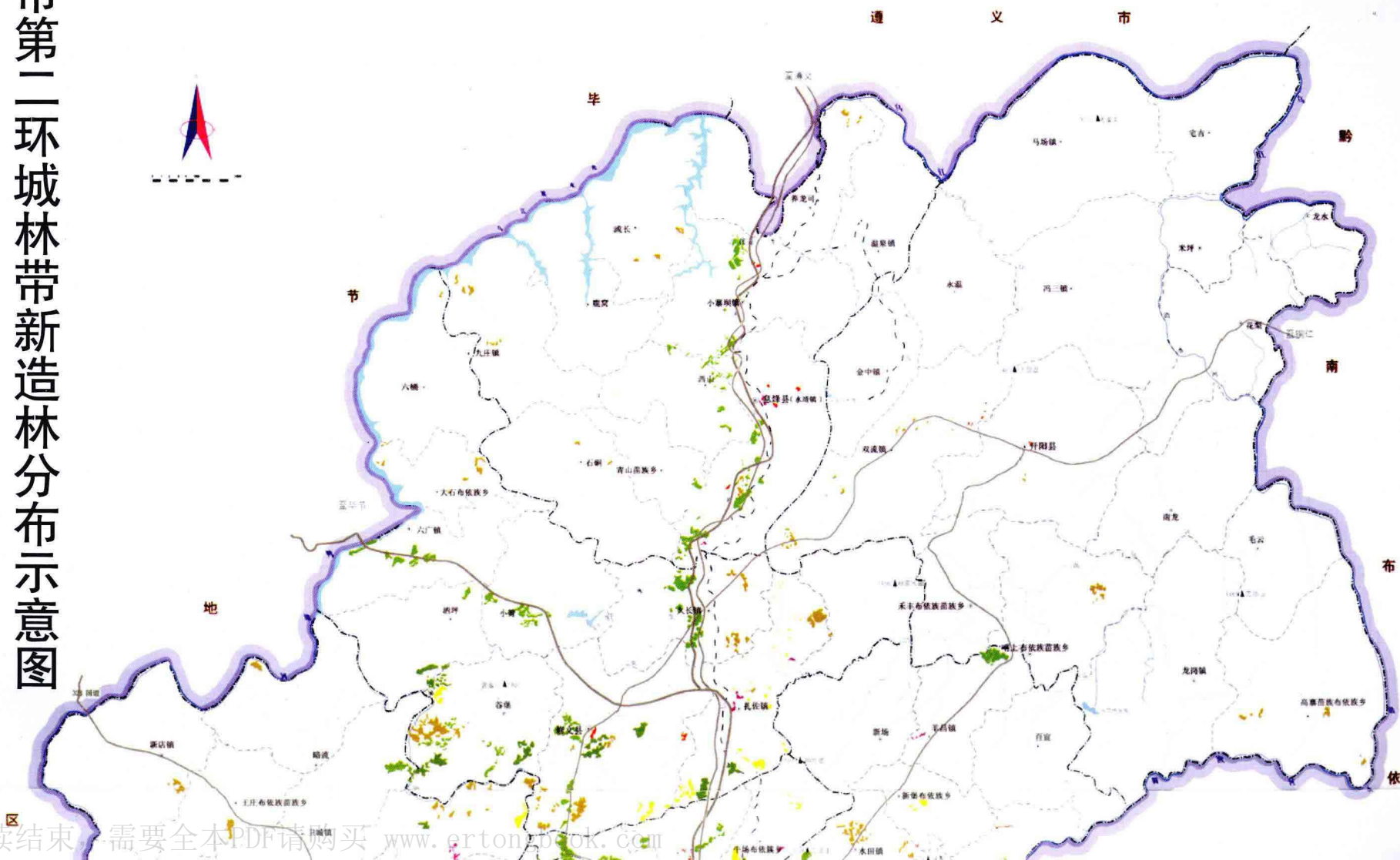
贵州省安装工程计价定额

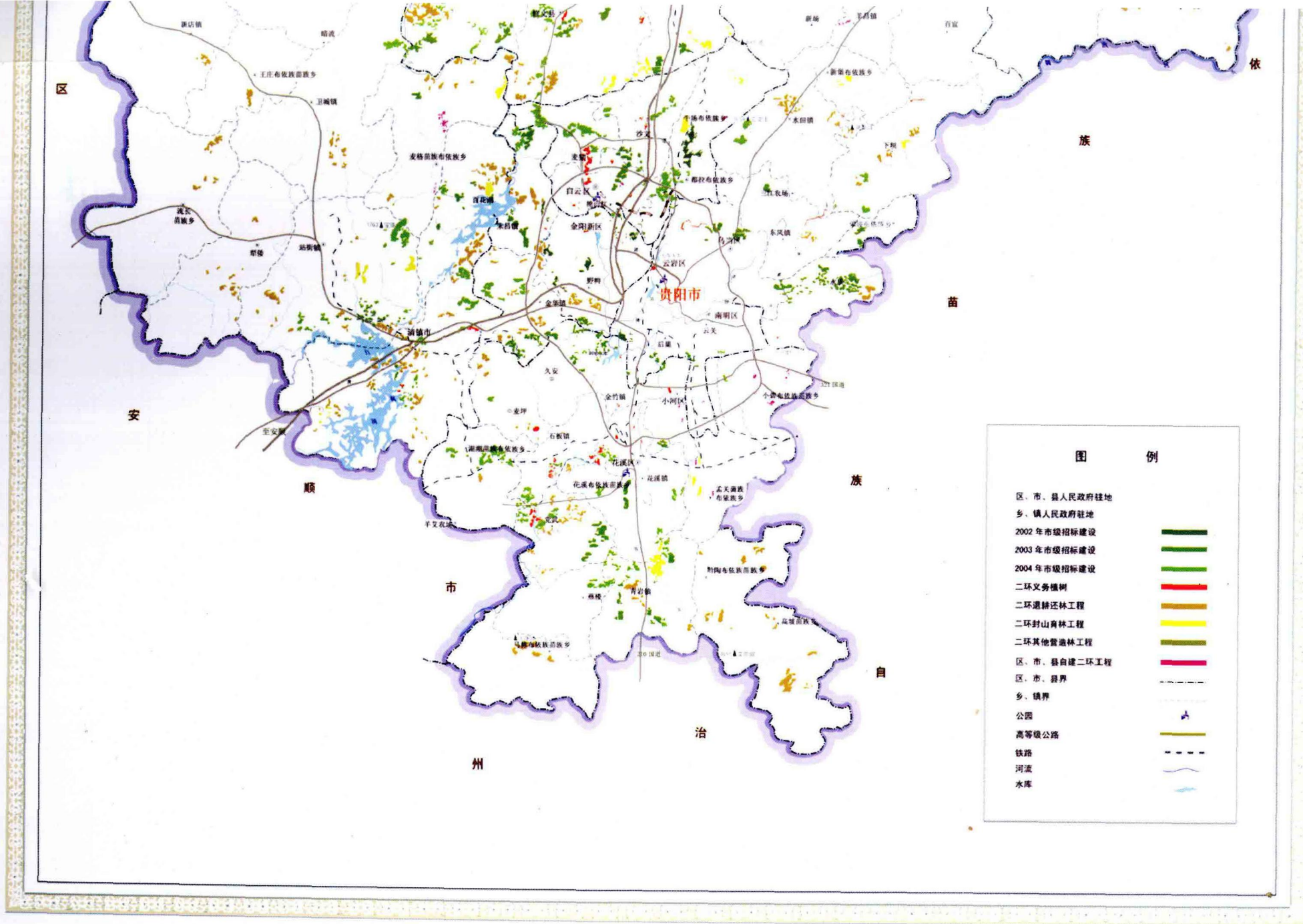
VALUATION OF INSTALLATION ENGINEERING ACCORDING TO QUOTAS IN GUIZHOU PROVINCE

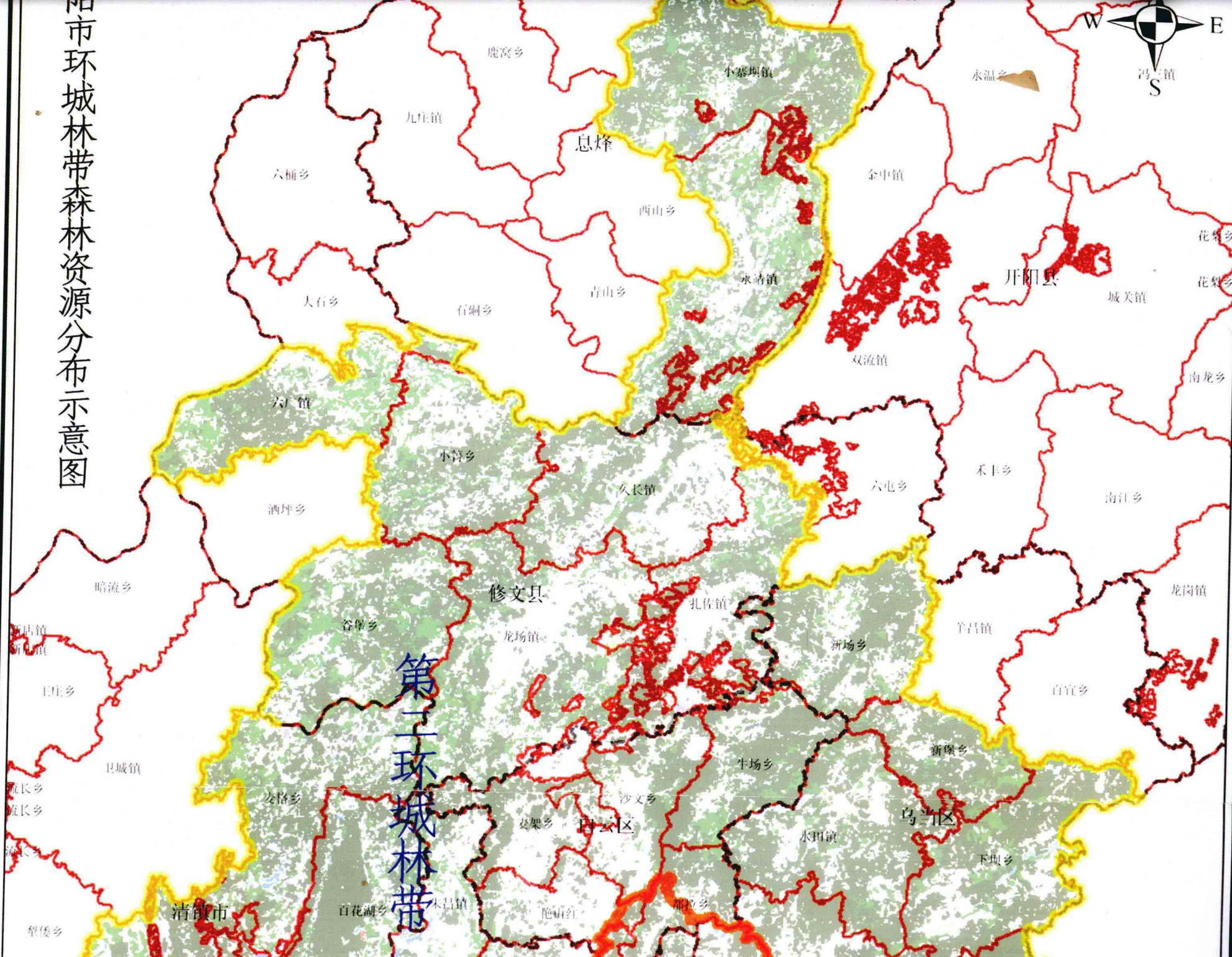
4

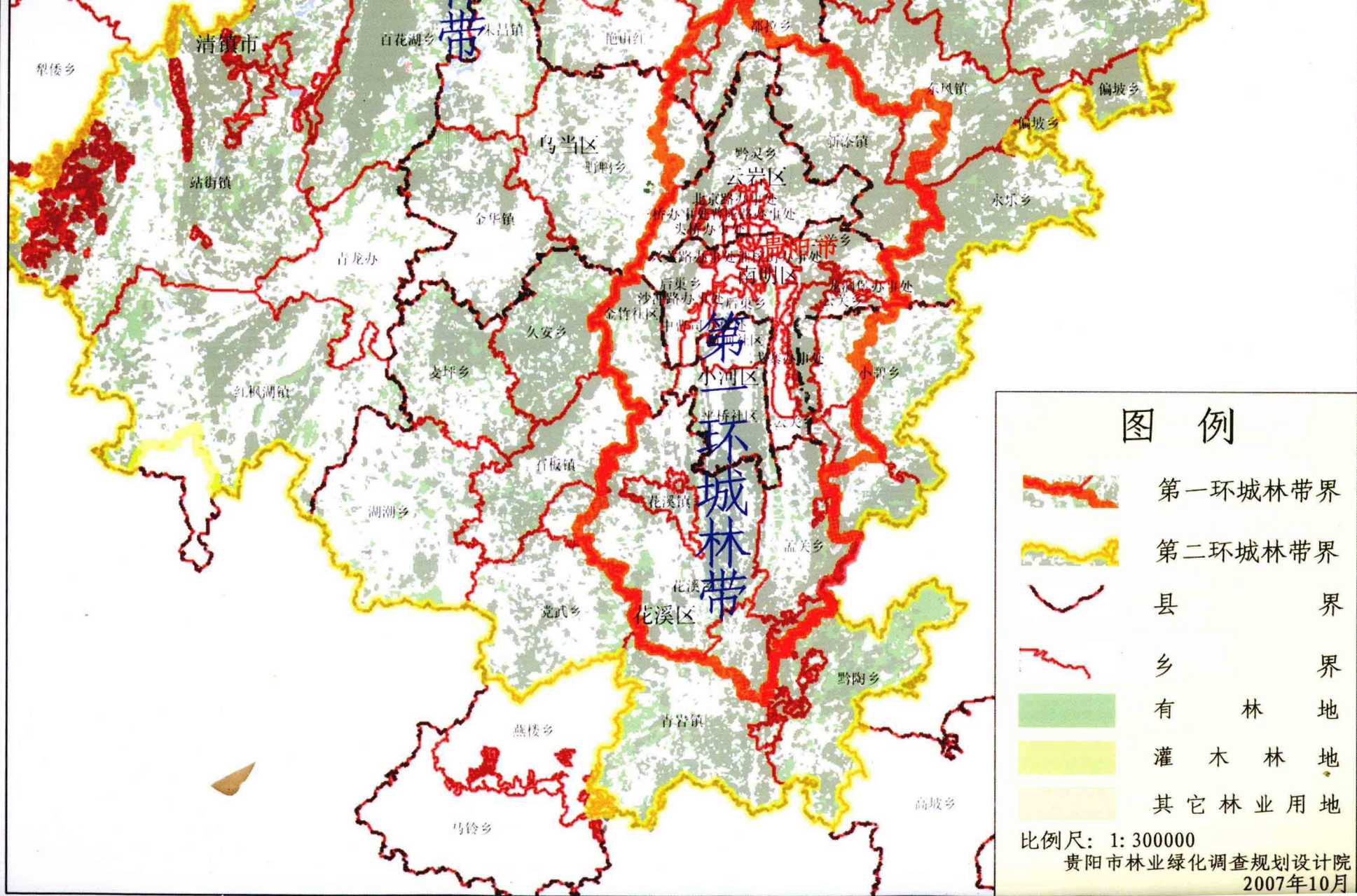
贵州省建设工程造价管理总站编

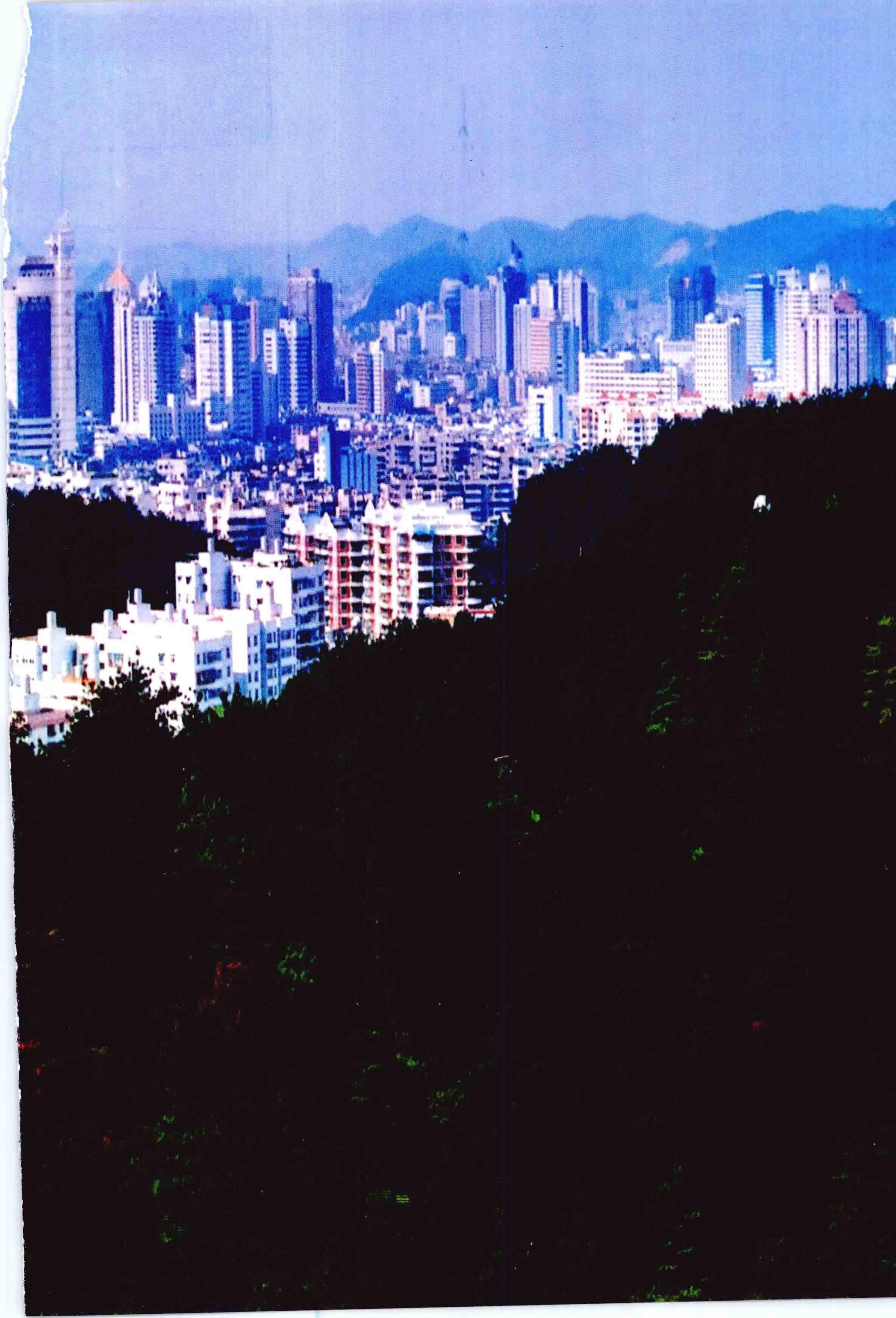
贵阳市第二环城林带新造林分布示意图











编辑领导小组

顾 问 罗大林 李 涛 罗筑云
组 长 王守超
副组长 罗恩华 陈 训 温良生 余波强 张德门
成 员 王桂萍 贺瑞坤 翁明武

编辑委员会

主 编 陈 训
副主编 张德门 王桂萍
编辑委员(编写者) 陈 训 张德门 王桂萍 陆 兰 周 静 刘正华
李朝平 彭 青 贺瑞坤 翁明武 曾亚军 贺红早
段 旭 周 艳 刘 燕 李苇洁 彭惠蓉 石登红
黄丽华 张轩波 陈志华 陆 洋

贺信

贵阳市第二环城林带建设工程告竣,特为兹文:
改革开放,国富民殷。绿化郡国,人民之心。
科学决策,建设林城。组建机构,启动运行。
调查研究,家底摸清。制定目标,两万公顷,
三年见效,五年建成,二环林带,民主敲定。
精心策划,136工程。优惠政策,扶持造林。
法制规章,人大批准。宽松环境,法制保证。
培训干部,明白责任。签责任书,责任到人。
提高品位,文化先行;森林文化,二环灵魂。
调整结构,种植精品。梅花傲寒,竹节坚贞。
杏葩飘雪,樱花缤纷;玉兰洁白,樟树亭亭;
丹桂沁香,杜英精神。主题公园,因宜而定。
培育苗木,保障供应。坚持开放,机制创新。
政府引导,市场运行;面向社会,招标造林。
国有集体,私企民营,扶持各界,公平竞争。
工程管理,强力推进。二环功成,改革结晶。
社会参与,义务造林;人大、政协垂范先行;
妇女青年,造三八共青林;军民共建,八一之林。
二环功就,源自人民。森林如海,大气清新;
水土保持,林茂山青;涵养水源,泉碧水清。
山秀水美,不愧林城。年丰人寿,社会文明。
功在当代,惠泽子孙。青山不老,林带长存。



2006年12月26日

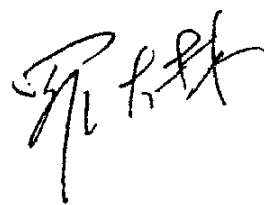
序

建设贵阳市第二环城林带是中共贵阳市委、市人民政府实施“环境立市”战略,着力打造“林城”品牌的重大举措之一。对于改善城市生态环境,提高人民生活质量,促进经济、社会、环境的协调发展,建设循环经济生态城市以及构筑“两江”生态屏障,具有十分重要的意义。贵阳市第二环城林带建设的机制创新在全国具有一定影响,省内外不少城市前来本市考察,尤其是采取“政府引导、市场运作、公开招标、企业垫资建设”模式在全国是首创。贵阳市第二环城林带的建成,使项目规划区内的森林覆盖率由原来的 31.7% 提高到了 41%,成为贵阳市生态建设的一个亮点。为贵阳市先后获得“全国绿化模范城市”、首个“国家森林城市”和“避暑之都”等荣誉称号奠定了坚实的基础。

《贵阳市第二环城林带建设与研究》专著,是贵阳市林业绿化局、贵阳市建设第二环城林带领导小组办公室和贵州科学院联合组织一批高中级专业技术人员深入山头地块翔实调查,在此基础上,对第二环城林带新造林的植物多样性、植被类型、病虫害现状、栽培技术、生态状况、生态价值等进行深入研究,系统总结了贵阳市第二环城林带的建设情况及经验编写而成。是一本全面、系统总结和研究贵阳市第二环城林带的专著,对相关部门和管理人员、农林技术人员具有参考和借鉴作用。

贵阳市第二环城林带的建设,使原有植被得到了很好的保护,生物多样性大大丰富、植被覆盖率大大增加,生态环境得到了极大的改善;森林文化进一步提升,为市民提供更多更好的旅游、休闲场所;在涵养水源、提高防洪能力、减少土地侵蚀、泥沙淤积和减少肥力损失等方面均具有显著的效果;对城市的气候调节、空气质量改善也发挥了重要作用;据科学测算,贵阳市第二环城林带建设 2 万 hm^2 (30 万亩)新造林的生态效益价值量目前约为 1.464 亿元,预测 10 年后最低可达 10.158 亿元。因此,中共贵阳市委、市人民政府做出建设第二环城林带的决定,对改善城市的生态环境,造福贵阳人民意义重大。

在本书出版之际,我本人对参与这部专著的编撰者和有关人员以及广大第二环城林带的建设者表示感谢和祝贺。希望贵阳市第二环城林带建设部门再接再厉,进一步加大宣传及执法力度,强化群众的保护意识,保护和利用好环城林带的森林资源。同时结合社会主义新农村建设,要深入调查研究,精心制定好第二环城林公益林可持续发展的规划,进一步提高森林质量,发挥森林效益,为“森林之城”增添光彩。



2007 年 5 月 14 日

前言

贵阳市第二环林带是中共贵阳市委、市人民政府根据国家“十五”计划纲要提出的“要加强生态建设和环境保护……使大中城市环境质量有明显改善”的要求及贵州省“生态立省”战略的要求,结合贵阳市城区向外扩展后,面临的环境问题,为了从根本上改善整个城市的生态环境,提高市民的生活质量,保障经济建设,实现可持续发展的目标而决定建设的。

贵阳市第二环城林带(下称“贵阳市二环林带”)建设范围包括了贵阳城区除中心区以外的九大片区 5~13km 的范围。项目建设期为 10 年,即从 2001~2010 年,目前已完成 2001~2005 年的近期目标,跨入 2006~2010 年的远期建设期。在 2001~2005 年这 5 年中,新造二环林带公益林 2 万 hm^2 (30 万亩),连同原有分散的 6.8 万 hm^2 (102 万亩)森林建成了一条长 304km,宽 5~13km,总面积 8.8 万 hm^2 (132 万亩)的二环林带,使城市生态环境建设取得了突破性进展。

为了系统总结和研究贵阳市二环林带的建设、施工、科技水平及效益等,贵州科学院和贵阳市建设第二环城林带领导小组办公室(下称“二环办”)于 2006 年开始,组织了一批高中级专业技术人员多次深入山头地块详细调查,对二环林带新造林的植物多样性、植被类型、病虫害现状、栽培技术、生态状况、生态价值等深入研究,共采集昆虫标本 1 000 余号,隶属于 11 目 50 科 178 属 238 种;植物标本 2 000 余份,隶属于 127 科 358 属 532 种,并附有大量生动翔实的图片,首次展示了贵阳市二环林带的物种现状。通过收集第一手资料,对二环林带所属区域内的水土保持、空气质量、林带管理维护等方面进行了最新调查评估,结果表明:二环林带的建设对贵阳市涵养水源、提高防洪能力、减少土地侵蚀、泥沙淤积和肥力损失等方面均具有显著的效果;对贵阳市的气候调节、空气质量改善发挥了重要作用。据科学测算,二环林带建设 2 万 hm^2 新造林的生态效益总价值量目前约为 1.464 亿元,预测 10 年后最低可达 10.158 亿元。

经研究和总结,2001~2005 年二环林带建设期间,通过大量植树造林、封山育林,二环林带规划区森林面积达到 8.8 hm^2 ,森林覆盖率达到 41%,净增 9.3 个百分点,所属区域内的原有植被得到了很好的保护,同时生物多样性大大丰富,生态环境得到了极大的改善。为市民提供更多更好的旅游、休闲场所,满足市民日益增长的物质和文化生活的需要,很好地提升了城市品位,为贵阳市营造一个环境整洁、优美舒适,具现代化特色,可持续发展的园林式、生态型、智能化的以人为本、天人合一的都市生态环境奠定了坚实的基础。

《贵阳市第二环城林带建设与研究》,是对二环林带 5 年来的建设工作及其研究总结的专著,希望这本专著能起到抛砖引玉的作用,为相关领域人士提供参考和借鉴。

编著者

2007 年 5 月 28 日

目 录

第一章 贵阳市第二环城林带规划..... (1)

一、规划原则和目标 (1)

 (一) 贵阳市二环林带规划的指导思想和基本原则 (1)

 (二) 贵阳市二环林带规划的目标 (2)

二、规划、可行性研究..... (2)

 (一) 项目背景 (2)

 (二) 项目建设的必要性 (5)

 (三) 二环林带建设规划 (6)

 (四) 可行性研究 (17)

第二章 贵阳市第二环城林带建设的实施 (25)

一、总体实施方案及年度实施方案..... (25)

 (一) 贵阳市二环林带项目建设总规模及内容 (25)

 (二) 贵阳市二环林带新建绿化林带的年度实施方案 (27)

二、代表标段技术方案..... (42)

 (一) 贵阳市二环林带 2002 年公益林建设技术方案 (42)

 (二) 贵阳市二环林带 2003 年公益林建设技术方案 (43)

 (三) 贵阳市二环林带 2004 年公益林建设技术方案 (46)

三、典型企业业绩及管理..... (48)

 (一) 贵阳万方生态资源开发有限责任公司简介 (48)

 (二) 贵州山雨园林绿化有限公司简介 (48)

 (三) 贵州好自然绿化工程有限公司简介 (49)

 (四) 贵阳园林开发总公司简介 (49)

 (五) 贵阳顺兴苑园艺有限公司简介 (49)

 (六) 宜昌市葛洲坝风景园林有限公司简介 (49)

 (七) 贵州省林业科学研究院园林建设工程处简介 (50)

 (八) 贵阳泰丰经济发展有限公司简介 (51)

 (九) 贵阳俊年园林工程有限公司简介 (51)

 (十) 贵阳银海经济发展有限责任公司简介 (51)

 (十一) 贵州裕枫生态发展有限公司简介 (51)

四、实施结果及效益分析..... (52)

 (一) 实施结果 (52)

 (二) 效益分析 (52)

目
录

第三章 贵阳市第二环城林带建设管理 (54)

一、市人民政府管理..... (54)

二、二环办管理..... (55)

 (一)在公益林实施过程中采取的主要运作方式 (55)

 (二)实施过程中的管理 (56)

三、市、县管理 (57)

第四章 贵阳市第二环城林带的建设研究 (58)

一、贵阳市二环林带建设树种选择的基本原则..... (58)

二、贵阳市二环林带建设植物配置..... (58)

 (一)配置要点 (58)

 (二)植物种类及类别 (59)

 (三)部分植物种类形态描述(附图版) (59)

三、贵阳市第二环城林带建设用树苗的栽培技术研究 (111)

 (一)贵阳市二环林带典型树种栽培技术研究 (111)

 (二)贵阳市二环林带主要经济树种造林密度研究 (116)

四、贵阳市二环林带主要树种胸径和树高的生长分析 (120)

 (一)调查地概况 (120)

 (二)实验方法及数据 (120)

 (三)数据分析 (120)

 (四)小结 (125)

五、贵阳市二环林带主要树种生物学特性研究 (126)

 (一)材料与方法 (126)

 (二)结果与分析 (127)

 (三)结论 (131)

六、贵阳市二环林带建设树种病虫害调查 (131)

 (一)贵阳市二环林带昆虫资源调查初报 (131)

 (二)贵阳市二环林带病害调查报告 (149)

 (三)贵阳市二环林带常见真菌病害防治对策研究 (153)

 (四)贵阳市二环林带主要栽培树种病虫害防治对策 (156)

七、贵阳市二环林带建设新造林管理和保护 (183)

 (一)前言 (183)

 (二)调查方法 (183)

 (三)调查结果 (183)

八、贵阳市二环林带建设中的社会林业研究 (187)

 (一)社会林业 (187)

 (二)二环林带的社会林业研究 (188)

第五章 贵阳市第二环城林带的生态研究.....	(193)
一、贵阳市二环林带建设树种生物量的研究	(193)
(一) 贵阳市二环林带主要树种生物量研究	(193)
(二) 贵阳市二环林带主要果树产量和种植密度的相关性研究	(198)
二、贵阳市二环林带主要树种人工群落的研究	(202)
(一) 概述	(202)
(二) 研究方法	(202)
(三) 结果与分析	(202)
(四) 二环林带的保护和建设措施	(241)
(五) 结论与讨论	(241)
三、贵阳市二环林带植被研究	(241)
(一) 贵阳市二环林带蕨类及种子植物名录	(241)
(二) 贵阳市二环林带种子植物区系研究	(260)
(三) 贵阳市二环林带植物生物多样性的现状及展望	(268)
四、贵阳市二环林带植被与水分关系的研究	(272)
(一) 研究内容和方法	(272)
(二) 结果与分析	(272)
(三) 结论	(275)
(四) 建议	(275)
五、贵阳市二环林带植被与土壤关系的研究	(276)
(一) 土壤样本的采集及分析方法	(276)
(二) 结果与分析	(276)
(三) 讨论	(279)
六、贵阳市二环林带植被与空气关系的研究	(279)
(一) 贵阳市二环林带的环境空气质量评价	(279)
(二) 贵阳市二环林带五种绿化树种质膜相对透性及滞尘能力初步研究	(283)
七、贵阳市二环林带主要造林树种碳汇研究	(286)
(一) 材料与方法	(286)
(二) 结果与分析	(287)
(三) 讨论	(290)
八、贵阳市二环林带新造林生态效益综合评估	(290)
(一) 二环林带的涵养水源效益	(291)
(二) 二环林带的水土保持效益	(292)
(三) 二环林带的改善小气候效益	(294)
(四) 二环林带放出 O ₂ 效益	(295)
(五) 二环林带的污染物降解效益	(295)
(六) 二环林带生物多样性效益	(296)
(七) 二环林带的碳汇效益	(296)

目
录

(八)二环林带的生态效益总价值	(296)
(九)结论与讨论	(297)
九、贵阳市二环林带建设与城市生态的关系	(298)
(一)贵阳市城市总体规划简介	(299)
(二)规划指标与建设	(301)
(三)科学决策,把森林引入城市	(301)
(四)绿地建设	(302)
(五)自然风景区建设	(303)
(六)六大主题公园建设	(304)
(七)工程带动绿色生态圈建设	(305)
(八)未来城市生态家园	(306)
(九)创新机制,加快造林绿化步伐	(307)
(十)依法治林,保护绿化成果	(307)
第六章 贵阳市第二环城林带可持续发展	(308)
一、贵阳市二环林带建设的目的和现状	(308)
(一)二环林带建设的目的	(308)
(二)二环林带的现状	(309)
二、贵阳市二环林带可持续发展的分析	(311)
(一)SWOT 分析法及其应用意义	(311)
(二)二环林带可持续发展的 SWOT 分析	(311)
三、贵阳市二环林带可持续发展的对策研究	(312)
(一)发挥生态功能,兼顾农民收益	(312)
(二)确保管护资金,加大管护力度	(313)
(三)防森林火灾、病虫害	(313)
(四)建蓄水池,发放林权证	(313)
(五)加强宣传,提高认识	(313)
(六)建立林带可持续发展的科技保障体系	(314)
(七)积极探索适合本省市情的森林生态系统管理模式	(314)
(八)加强执法体系建设,加强执法力度	(315)
(九)建立森林生态补偿机制	(315)
(十)二环林带的培育和发展	(316)
四、展望	(317)
第七章 贵阳市第二环城林带建设评价	(318)
一、专家评价	(318)
二、社会评价	(319)
三、生态效益评价	(319)
四、经济效益评价	(320)