# 衡阳市
# 国土综合开发整治规划
# 总体报告

（1988—2020年）

衡阳市国土规划办公室

## 衡阳市国土规划领导小组

**组　长：**阳宝华（常务副市长、现任行署专员）
**副组长：**高殿升（市政府顾问）
李清茂（市政府秘书长）
王仕增（市经委主任）
刘正南（市计委副主任、现任主任）
康扬荣（市国土局局长）
**成　员：**周若无（市建委主任）
周克皓（市教委主任）
宿隆昌（市农委主任）
刘运开（市计生委主任）
胡立安（市科委副主任）
李秋茂（市财政局局长、现任副市长）
夏德光（市统计局副局长）

## 市国土规划办公室

**主　　任：**康扬荣（兼）
**副 主 任：**陈富林
**总体报告组：**陶世栋　周开宝　罗建湘　黄绍钧
**专项行业组：**谢治国　杨如清
**图件资料组：**罗煦文　董华坚　罗维干

## 市国土规划编写组

**主　编**：陈富林

**副主编**：陶世栋　　周开宝

**成　员**：罗建湘　　黄绍钧　　谢治国
杨如清　　罗煦文　　董华坚

## 市国土规划审稿组

**主　审**：刘正南

**成　员**：康扬荣　　郭　云　　阳春年
戴宣宝　　欧阳卫民　　李展空
邓江祁

# 前　言

编制国土规划，标志着人类征服、改造、利用大自然进入了自觉的、主动的阶段。它的性质、任务和做法，与产品经济模式不同，是对规划区域内的国土资源开发整治进行战略性的综合性的筹划，是进行社会主义现代化建设的重要基础工作，其目的和作用是发挥地域优势。这一次国家布署开展的规划，按其内容分为国土综合开发整治规划，行业（专项）规划。重点要围绕资源的综合开发、生产力的合理布局和生态环境的综合治理等方面进行，同时也要具体分析论证本地域社会经济的发展战略，提出总体发展方向和目标；要对资源状况进行分析评价，研究它的开发时序和规模及其经济效益与市场需求；要研究地域的合理分工、综合开发的重点，以及基础设施、基础产业的结构和布局等地域性的重大问题；在资源开发、生产力布局、生态环境治理中涉及的一些重大项目，要对其自然资源、基础设施条件、技术和资金等进行可行性的论证，使之既符合科学性、又有可能性，还要有实施规划的政策和措施。就其根本任务来讲：一方面从协调经济发展同人口、资源、环境的关系出发，在战略上提出国土开发整治的方向、目标和任务；另一方面要根据国民经济的社会发展的要求，结合解决规划区内最迫切、最急需的开发整治和建设问题。

我市国土规划的编制工作，遵照国务院有关文件精神和国家计委关于《国土规划编制办法》及湖南省政府办公厅 1987 年 56 号文件的要求，迅速成立了领导机构，抽调人员组建了规划班子，由市国土规划办公室组织有关部门科技人员，深入调查研究，广泛搜集资料，克服各种困难，积极工作。从 1988 年 8 月起，历时两年，胜利完成了全市 1988—2020 年国土规划任务，获得了五项研究成果。本规划实事求是地系统评价了全市

国土资源的优势、潜力和制约因素，从市情出发，提出了本市区域内综合开发整治的战略指导思想和产业发展方向，确定了奋斗目标和战略步骤，制定了生产力布局和建设项目规划，较为清晰地勾画出了全市发展建设的总蓝图。它体现了经济建设与人口、资源、环境的协调关系，反映了综合性、战略性和地域性的特点，是我市第一部大规划，是全市性高层次的综合规划成果，为全市国土资源开发整治和经济建设提供了重要的科学依据，对编制中长期计划具有重要的指导意义。

出于认识和建设衡阳的激情，写了上面一些话，并且把她推荐给同志们，寄希望予全市干部群众同心协力，实施运用好本规划，为振兴衡阳的伟大事业努力拼搏！

阳宝华

1990年12月28日



此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook

# 目　录

## 第一部分　衡阳市国土综合开发整治规划


概　况

地理位置 …… (1)

建制沿革 …… (1)

经济地位 …… (2)

**第一章　国土资源及社会经济条件评价**

第一节　自然资源 …… (4)

一、土地资源 …… (4)

二、水资源 …… (7)

三、气候资源 …… (11)

四、生物资源 …… (14)

五、矿产资源 …… (17)

六、能源资源 …… (22)

第二节　社会经济条件 …… (25)

一、国土资源开发利用现状 …… (25)

二、社会发展现状 …… (29)

第三节　综合评价 …… (42)

一、主要优势 …… (42)

二、制约因素 …… (46)

**第二章　国土整治发展战略** …… (50)

第一节　战略指导思想 …… (50)

第二节　战略目标 …… (51)

一、国民经济迅速发展，人民生活达到小康 …… (51)

二、生产结构配备合理，“三个产业”协调发展 …… (52)

三、社会发展日趋进步，文教科技水平提高 …… (52)

四、国土资源合理利用，生态环境良性循环 …… (53)

第三节　发展重点及重点项目 …… (53)

一、发展重点 …… (53)

二、重点项目 …… (56)

第四节　国土整治总体布局 …… (57)

一、总体布局基本原则 …… (57)
二、总体布局方案 …… (57)
三、工农业生产布局 …… (58)
四、重点开发区布局 …… (59)
第五节 战略步骤 …… (59)
一、近期主要任务 …… (59)
二、远期主要任务 …… (61)
**第三章 国土开发利用规划**
第一节 生产建设规划 …… (62)
一、土地利用规划 …… (62)
二、农业发展规划 …… (69)
三、工业发展规划 …… (76)
第二节 基础设施发展规划 …… (87)
一、水利设施规划 …… (87)
二、能源开发规划 …… (89)
三、交通运输规划 …… (97)
四、邮电通信规划 …… (99)
五、城镇建设规划 …… (101)
第三节 社会发展规划 …… (104)
一、人口、劳动力规划 …… (104)
二、科技教育事业规划 …… (107)
三、文体卫生事业规划 …… (110)
四、旅游事业规划 …… (115)
**第四章 环境综合治理** …… (118)
第一节 环境现状分析 …… (118)
一、环境现状 …… (118)
二、引起环境变劣原因分析 …… (121)
第二节 环境污染趋势 …… (122)
一、工业废水排放量预测 …… (122)
二、工业废气排放量预测 …… (123)
三、固体废弃物排放量预测 …… (123)
四、工业噪声污染预测 …… (123)
五、放射性预测 …… (123)
第三节 环境综合治理目标 …… (124)
一、环境整治指导思想 …… (124)

二、环境整治主要目标 …… (124)
三、工业“三废”污染控制规划 …… (124)
第四节 环境综合治理措施 …… (125)
一、重点项目治理 …… (125)
二、环境保护政策 …… (130)
第五节 自然保护区 …… (131)
**第五章 实施规划的主要措施** …… (132)
一、不断深化改革，实行“过渡”政策 …… (132)
二、强化土地管理，稳住农业用地 …… (132)
三、依靠科技进步，培训专门人才 …… (132)
四、控制人口增长，提高人口素质 …… (133)
五、搞好深度开发，发挥区域优势 …… (133)
六、积极筹措资金，开发重大项目 …… (134)
七、发展横向联合，增强经济实力 …… (134)
八、规划计划吻合，长短效益挂勾 …… (134)
**《衡阳市国土综合开发整治规划》评审意见** …… (135)
**衡阳市国土综合开发整治规划评审验收意见** …… (137)
**衡阳市国土综合开发整治规划评审鉴定意见** …… (140)

## 第二部分 衡阳市国土资源开发整治规划项目集

衡阳市国土资源开发整治规划项目综合汇总表 …… (143)
衡阳市国土资源开发整治规划项目所属关系分类表 …… (144)
衡阳市国土资源开发整治规划项目资金来源及用期表 …… (146)
衡阳市国土资源开发整治规划项目按投资数额分级表 …… (148)
农林牧渔开发整治项目表 …… (150)
水利开发整治项目表 …… (158)
能源开发整治项目表 …… (160)
交通、邮电开发整治项目表 …… (164)
有色、冶金开发整治项目表 …… (166)
机械、电子开发整治项目表 …… (168)
化工开发整治项目表 …… (172)
轻工开发整治项目表 …… (174)
纺织开发整治项目表 …… (178)
食品开发整治项目表 …… (178)
建材开发整治项目表 …… (182)

# 概　况

衡阳古城历史悠久，现为市带县的中心城市。辖六县（衡南、衡阳、衡山、衡东、祁东、常宁）一市（耒阳）和五个县级区（南岳、江东、城南、城北、市郊），市人民政府驻城南区解放路。

**地理位置**：衡阳市位于湘中的东南部，湘江的中下游地区。东邻株洲、攸县、安仁；西界冷水滩、祁阳、东安、邵阳、邵东；南连永兴、桂阳；北接双峰、湘潭。地理坐标为东经 111 度 32 分 16 秒至 113 度 16 分 32 秒，北纬 26 度 7 分 5 秒至 27 度 28 分 24 秒之间。东西宽 173 公里，南北长 150 公里。总面积为 15310.2 平方公里。

境内属大陆性特征明显的中亚热带季风湿润气候区。全年气候温和，历年平均温度在 17.5℃～18.3℃之间；雨量充沛，年降雨量达 1350 毫米左右；无霜期为 285 天以上。有利于喜温作物的生长发育，为农林牧渔业的生产大发展提供了适宜的气候条件。

地貌特征是四周山丘围绕，中部丘岗起伏，岗平交错，类型多样，以岗丘为主。地势为自西南向东北复合倾斜，由四周向中心而降，构成典型的衡阳盆地。水系发育良好，河网较为稠密，以湘江干流为中轴，成树枝型辐聚式的水系格局。土壤种类较多，质地颇佳，生物、矿藏资源丰富，为工农业生产提供了有利条件。

本市是湘南的交通枢纽，铁路、公路、水路纵横交错，四通八达。衡阳机场通过改建，使区域性民航运输事业迅速发展。现已基本形成以陆运为主导的水陆空交通运输网。

**建制沿革**：衡阳是一座具有两千年历史古城，曾在不同历史时代设立过郡、县、府、州，其区域疆界，虽各个朝代辖境有大有小，郡县有合有分，名称更易，千回百改，建藩开国，历数沉浮，但五岳独秀的南岳，千载奔流的蒸湘，明澈如镜的酃湖，回旋展翼的雁峰，始终是她的核心，是她的精灵。由于天地造化，自然而然成为两广的门户，荆吴的咽喉，南北的要冲，为历代兵家必争之地，是华夏的重镇之一。从汉代以来就成为湘南方圆数百里的政治、经济、文化中心。

公元前二〇一年汉高祖灭秦后，在湖南设长沙国，分置四郡（长沙、武陵、桂阳、零陵），衡阳隶属长沙国零陵郡，第一次设立县级政权机构称承阳县，尔后更名酃县（因酃湖之酃而得名）、蒸阳、钟武、临蒸、重安、湘南、衡州。

公元二二〇年，吴以长沙西部为衡阳郡，这是历史上第一次以“衡阳”二字作为郡名。

公元一二七九年元朝设立行省，衡阳属湖广行省，称衡州路，治所衡阳。

公元一三六六年明太祖将衡州路改为衡州府。

清康熙年间将衡州升为直隶州、设知府，辖管衡阳、清泉（今衡南县地）、衡山、耒阳、常宁、安仁、酃县等。

辛亥革命后，于一九一二年建立中华民国，先设衡州府，后设衡阳道。一九三〇年（民国二十九年）全省划分十个行政督察区，第二区的专员公署驻衡阳。民国三十年四月湖南省政府决议，就衡阳县治另设衡阳市。民国三十一年一月衡阳市政府正式成立，由省直辖。

一九四九年十月八日衡阳市获得解放，雁城上空五星红旗迎风飘扬。于同月十五日成立了衡阳市人民政府和衡阳行政专员公署，专署辖衡阳、衡山、耒阳、攸县、安仁、酃县、常宁、茶陵等县。一九五二年十月与郴州、零陵两专署合并成为湘南行政公署，辖衡阳市和衡阳、衡南、衡山、常宁、祁阳、祁东、零陵、道县、宁远、江华、东安、永明、耒阳、安仁、酃县、桂东、汝城、资兴、永兴、郴县、宜章、桂阳、临武、嘉禾、蓝山、新田二十六县。一九六二年十月，将零陵、东安、道县、宁远、江华、永明六县和冷水滩市划出，另设零陵专区，而衡南、衡阳、衡山、常宁、祁东、祁阳和南岳管理局，仍属衡阳专区所辖，余为郴州管辖。一九七九年三月改称衡阳地区行政公署，衡阳市由行署代管，并辖衡南、衡阳、衡山、衡东、常宁、祁东、祁阳七县，行署驻黄茶岭。一九八三年六月地市合并，撤销行署、实行市管县体制，并将祁阳县划归零陵地区，将郴州地区的耒阳县（一九八七年三月改为县级市）划归衡阳市。一九八四年五月，从衡山县划出一镇一乡，单独设南岳区（县级），由市直接领导。至此，衡阳市辖管六县（衡南、衡阳、衡山、衡东、常宁、祁东）一市（耒阳）和五个（城南、城北、江东、市郊、南岳）相当县级的区，共计五十五个县（市）辖区，三百一十七个乡，七十三个镇，十八个街道办事处。

**经济地位**：1987 年底全市土地面积为 2296.53 万亩，占全省总面积的 7.2%。居各地、州、市幅员的第七位。总人口达 618.59 万人，占全省的 10.7%，居第二位；人口密度每平方公里为 404 人，居第四位，比全省平均水平要多 132 人。

1987 年全市社会总产值达 64.58 亿元，占全省总计的 9.67%，居第三位。工农业总产值达 54.14 亿元，占全省 9.64%；产值密度高于全省平均水平，每平方公里为 35.45 万元，比省平均多8.98 万元，均居第五位。其中农业总产值 17.40 亿元，占全省 9.76%，仅次于常德市，居第二位。粮食总产量达 281.62 万吨，占全省 10.98%，略低于常德市，也居第二位；茶油总产达 1.02 万吨，占全省 20.38%，居第一位；猪、牛、羊肉产量达 15.97 万吨，占全省 9.74%，居第四位；水产品达 6.11 万吨，占全省 13.76%，居第三位。在工业总产值中，轻重工业的比例为 4∶6，分别占全省 8.06%和 10.98%，均居第四位。若按所有制分，属全民的占全省 10.45%，集体的占全省 9.12%，也均居第四位；按行业产值来说，名

列全省前二位的，有有色金属冶炼、煤炭、采选、金属制品、机械、建材等。全市社会商品零售总额和农副产品收购总额分别为24.64亿元和10.51亿元，即占全省10.15%和9.79%，均居于第三位。解放以来，历年人均生产粮食、肉类和水产品，均高于全省平均水平。但是，在1987年人均国民产值、国民收入和农民纯收入，却均略低于全省水平。



此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook

# 第一章　国土资源及社会经济条件评价

## 第一节　自然资源

### 一、土地资源

#### （一）土地资源结构现状

衡阳市土地资源结构：大体为六山半水三分田（包括旱土）半分道路和宅院。据1985年农业区划对土地资源的调查，全市土地总面积为2296.53万亩，其中耕地574.25万亩（含水田461.22万亩，旱土108.84万亩，菜地4.19万亩），占总面积的25%；园地27.84万亩，占1.21%；林业用地1148.4万亩，占50.01%；疏林地和草地73.76万亩，占3.21%；居民、工矿、交通用地124.9万亩，占5.04%；水域面积156.76万亩，占6.83%；其它面积为190.62万亩。据1987年度统计，实际耕地只有478.11万亩，其中水田为410.82万亩。

#### （二）土地资源主要特点

1. 土地类型复杂多样，山地、丘岗面积大

我市地处省马蹄形地貌的轴带部位。由西部武陵—雪峰山地向东部罗霄山系过渡和由南部南岭山系向北部洞庭湖平地过渡的交接地带。整个地势特点是西南高、东北低，四周高、中部低，地表起伏较大。境内除湘江及支流的河谷地带为平地外，其它广大地区均为山地和丘陵，构成了以山地和丘陵岗地为主体的地形格局。山地占土地总面积的21.17%，丘陵、岗地占53.79%，平地和水面占25.04%。其中地面坡度15度以上的土地面积7941.92平方公里，占总面积的51.9%，25度以上的土地面积3894.47平方公里，占总面积25.5%（详见表一）。

表一　　衡阳市土地海拔高程、地表坡度组成表

| 项目 | 等　　级 | 面　积（平方公里） | 占总面积% |
|---|---|---|---|
| 海拔 | 100米以下 | 865.54 | 37.69 |
| | 100～300米 | 944.89 | 41.14 |
| | 300～500米 | 253.29 | 11.03 |
| | 500～800米 | 160. 29 | 6.98 |
| | 800米以上 | 72.52. | 3.16 |

续表

| 项目 | 等　　级 | 面　积<br>(平方公里) | 占总面积% |
|---|---|---|---|
| 坡度 | 0～5 度 | 3185.13 | 20.8 |
| | 5～10 度 | 1936.36 | 12.6 |
| | 10～15 度 | 2246.79 | 14.7 |
| | 15～20 度 | 3034.46 | 19.8 |
| | 20～25 度 | 1012.99 | 6.6 |
| | 25～35 度 | 3240.64 | 21.2 |
| | 35 度以上 | 653.83 | 4.3 |

由于自然条件的差异，形成了复杂多样的土地类型，以土地自然类型论，除湖积平原外，山、丘、岗、平、河滩地、溪谷平地一应俱全。以土地适宜性论，本市有宜农地 727.83 万亩，占总面积 31.69%；宜林地 1394.69 万亩，占总面积 60.73%；宜牧地 605.77 万亩，占总面积 26.38%。且大部分土地具有双宜性和多宜性，既宜农又宜林，宜牧。同一类型的土地，又因地形、土壤、母岩、坡度、坡向或气候的不同而形成许多适宜性亚类。如海拔 500～800 米的土地，地势高、气温低、湿度大、多云多雾，特别有利于常绿、落叶阔叶林、针叶林的生长，成为樟、梓、楠、槠、松、杉、青冈等用材林生长的“黄金地带”；200～400 米的岗地丘陵红壤，虽是宜林土地，即是油茶等经济林和马尾松、毛竹、栎类等林木的适宜地，同是宜农耕地。红壤、河潮土适于禾本科粮食作物生长，紫色土、石灰土适于豆科作物、黄花、烟叶栽培。多种多样的土地类型为国民经济多产业、多层次、多品种的综合发展提供了土壤基础和场所。

2. 气候因素配合良好，土地的自然生产力较高

本市属中亚热带湿润季风气候区，温、光、水诸因素配合良好，为土地自然生产力的充分发挥造就了有利基础。由于这种良好的光、热、水条件，土壤形成的地质大循环和生物小循环进行得相当活跃，周期短，各种植物养分淋失较快，但也易于从岩石分解中得到补偿，有机物的分解消耗较快，合成积累也快，因而，土壤生产力的再生和更生能力较强。据土壤普查资料分析，本市水稻土有机质含量一般为 1.5～4.6%，全氮 0.1～0.2%，全磷 0.07～0.23%，全钾 1～2.5%；旱土有机质 1～3%；山地黄棕壤有机质多在 3%以上，高的达到 15%；紫色土磷钾含量丰富、尤其适合豆科作物生长发育。据农业自然资源调查统计，全市一等农耕地 406 万亩，占总耕地的 70.79%；一等林用地 730 多万亩，占林用地总数的 52.86%；一、二类可养殖鱼塘占鱼塘总面积的 76.1%。光热水的良好配合形成了较高的土地自然生产力，为集约经营、促进农林牧渔业的持续稳定发展提供了良好条件。

3. 地域分布穿插交错，但又相对集中

本市土地资源地域分布差异主要受地形和母岩性质的影响，形成盆地，使土地资源呈带状的分布，盆地内部，以岗平地为主，地表起伏和缓，光热充沛，河港密布，水源充足，宜农耕地分布相对集中；盆地周围，中、低山地和高丘岗断续环列，地势高峻，温度低，湿度大，多云多雾。板页岩、砂页岩发育的黄红壤、黄壤、黄棕壤面积广，宜林地、宜牧地分布相对集中。由于土壤母岩、坡度、坡向的不同，又使土地资源的微域分布出现穿插镶嵌的复杂格式，盆地中部虽以宜农地为主，但也分布着宜林地、宜牧地；周围山地丘陵地区虽以宜林地为主，但在丘间、山谷、山腰又零星嵌布着不少的宜农耕地或宜牧地。土地资源的这种集中分布特点，为选择布局商品生产基地，分类指导农业生产，提供了便利的条件；而区域内土地类型的多样性、复杂性，又为农林牧渔全面发展显示了各自的优势。

4. 江河塘库稠密，水利水能资源丰富

本市河网稠密，溪港纵横，湘江境内流长 266.1 公里，以湘江为主轴，汇合耒水、蒸水、春陵水、洣水等支流，形成树枝状水系，共计大小河流 393 条，总长 6340 公里，通航里程 667 公里，中型水库 28 座，小型水库及山平塘 40 多万处，全市水域总面积为 157.67 万亩，水资源总量 528.77 亿立方米，水能蕴藏量 87.61 万千瓦，装机容量 56.67 万千瓦，江河水面辽阔，水利水能资源丰富，为发展航运、城建和工农业生产提供了有利的条件。

5. 土地资源珍贵，后备资源贫乏

本市总幅员 1.53 万平方公里，人口 618.59 万，人均土地面积 3.63 亩，不及全省人均数的 1/3，不到全国人均数的 1/4，人均耕地 0.77 亩，为全国人均数的 1/2，在全省 13 个地、市中，排列倒数第四位（详见表二）。根据卫星遥感测算，全市宜农荒地资源达 144.77 万亩，其中 2/3 是紫色砂页岩、石灰岩山坡地，1/3 是红土坡地，土层薄、植被差、养分不协调，水源缺乏，生态条件恶劣。根据待开发土地资源调查统计，实际能开垦为农耕地的不过二十万亩。随着工业、交通运输和城镇建设的发展，耕地面积还在逐步减少中。因此，必须认真贯彻执行“十分珍惜和合理利用每一寸土地，切实保护耕地”的基本国策，节约用地，合理用地，使土地的经济效益、社会效益和生态效益得到高度协调发展。

表二　　**衡阳市人平土地资源与世界、全国、全省比较表**　　单位：市亩

| 指标 / 数值 / 单位名称 | 人均土地 | 人均耕地 | 人均有林地 | 人均草地 |
|---|---|---|---|---|
| 衡阳市 | 3.63 | 0.77 | 1.30 | 0.12 |
| 湖南省 | 5.70 | 1.00 | 2.60 | 1.10 |
| 黑龙江 | 22.70 | 4.10 | 7.80 | 1.90 |
| 全　国 | 14.00 | 1.40 | 1.70 | 4.20 |
| 世　界 | 49.50 | 5.50 | 15.50 | 11.40 |

### （三）优劣势的分析

一是光、热、水等自然因子配合良好，土地自然生产力较高。本市主要农作区地势平缓，光热富足，雨水充沛，土地肥沃，据科研部门测算，土地的综合生产潜力可达 10000 斤/亩，目前大面积水稻亩产已达 1900 多斤，进入了全国高产地市的前三名。二是土地类型多样，土地适宜性广。全市土壤共计 9 大类，85 个土属、261 个土种、111 个变种。不仅有亚热带的红壤、黄壤，也有寒温带的黄棕壤，山地草甸土。在这片土地上，生长着粮食作物 647 个品种，经济作物 54 个品种，蔬菜作物 277 个品种，木本植物 99 科 342 属 1047 种，牧草 49 科 170 种。三是宜农地的分布相对集中连片，便于经营管理和商品生产基地的建设。湘江、耒水、蒸水、洣水的一、二级台地上分布着大面积的连片冲积沉积平原，象市郊的酃湖，衡阳的英陂、呆英岭、渣江、洪罗庙，衡南的三塘、茶市、车江，衡东的大浦、霞流、潭泊，耒阳市的新市、洲陂、坪田等地，一马平川、纵横十几里，土肥水美，良田万亩，都是膏腴之地，鱼米之乡。四是人口稠密，劳力充裕。开发历史悠久，科学技术水平较高，广大劳动人民在长期的生产实践中积累了丰富的生产经营经验。五是工贸基础较好。农用机械、化肥、农药等农业生产后备力量强。

但对农业开发利用，土地资源也存在着严重缺陷：第一，人均土地面积少，人均耕面积更少。可开垦利用的后备耕地资源不多，土地的承载能力已经接近极限值。第二，紫色砂页岩丘陵岗地分布区占全市总面积的 1/4，因它遭受人们百十年来的多次破坏，大多数植被剥失，基岩裸露，水土流失严重，生态环境恶化，恢复植被和开发利用的难度大。第三，受大气环流的影响，年内雨水分配很不平衡。4～6 月降水过于集中，常有暴雨洪涝；春夏之交梅雨季节，常遇低湿阴雨，影响早稻育秧和夏收作物生长；夏秋规律性的干旱，平均每年受灾面积 120 万亩左右，障碍着农业生产的稳定发展。第四，长期土地利用不当，生态环境恶劣。具体表现：一是水土流失不仅在紫色砂页岩地区发生严重，砂砾岩和花岗岩地区更为厉害，常出现崩塌、泻消现象，全市流失面积约 4561 平方公里。二是乱砍滥伐森林，原生植被毁灭殆尽，中部岗平地区，森林覆盖率仅有 12%左右，使农业生产失去了绿色屏障依托。三是耕地用养失调，中、低产田土约占总耕地 2/3。四是工业三废排放，不同程度地污染了土地。这一切无疑地给本市土地资源的农业开发造成一定障碍。

## 二、水资源

### （一）水资源概况

1. 河流水系

我市境内河溪纵横，水系发育良好，包括湘江在内，河长 5 公里以上大小溪

流共 393 条，其中流长 100 公里以上的 9 条，流域面积在 1000 平方公里以上的 10 条，这些河流均属湘江水系。湘江干流从我市西南部祁东的归阳镇清塘堰入境，经中部衡南的黄狮乡折向东北，至衡东的彭陂港流出，境内长达 266.1 公里。沿途先后纳入祁水、白水、宜水、春陵水、蒸水、耒水、洣水、涓水等一级支流 44 条，二级支流 155 条，三级支流 153 条，右岸支流一般源远流长，左岸支流比较短小，构成以湘江干流为中轴的不对称的树枝状辐聚式水系。

2. 水资源数量

地表水资源：降水是我市地表水资源的主要来源。按水资源调查系列资料，全市多年（1956～1979 年）平均降水量为 1315.11 毫米，折合总水量为 201.35 亿立方米，扣除通过陆面和水面蒸发以及地下水渗入量，其中 92.53 亿立方米，由大小溪河汇集成河川径流。通过湘江干流和各主要支流流域流入我市的客水 433.28 亿立方米。因此，我市包括客水在内，多年平均地表水资源为 525.81 亿立方米。

地下水资源：我市地下水的补给来源，也是以降水为主，全市年渗入补给量为 23.53 亿立方米，其中，河川基流 20.57 亿立方米。由于河川基流为地表水与地下水的重复计算量。因此，综合外来客水和本地产水，扣除重复计算部分，全市水资源总量为 528.77 亿立方米。

3. 水质状况

据环保部门监测：全市工业废水年排放量 2.06 亿吨，主要污染物达 10.4 万吨。1987 年湘江、耒水河段各水质监测断面分析 19 个项目中有 11 个项目超标。其中化学耗氧量超标率达 21.9%，最高值达 11.14 毫克/升，超标 1.28 倍；湘江蒸水口超标率达 81.3%，溶解氧低于地面水质二级标准，超标率达 35.6%。铅、砷、锰等金属污染也较严重，湘江松柏断面锰高达 0.58 毫克/升，耒水阳武断面砷达 0.058 毫克/升，均超过地表水二级标准。其污染源主要是随着工农业生产的发展，未经处理的“三废”以及耕地、果园施用大量的化肥、农药，随地表径流注入江河，池塘等水体所致。但市区和各县（市）城区的地下水质较好。据 53 口水井的监测结果：属清洁的 22 口，轻度污染的 22 口，中至重度污染的 9 口，除个别矿区水井外，一般都符合工农业生产和生活的用水标准。

按综合污染指数分析，全市河流除湘江松柏镇下流和市区合江套属重度污染，衡山县城关镇下游和常宁柏坊属轻度污染，六条主要一级支流，除耒水和蒸水下游有轻度污染外，其他河流尚属清洁。

**（二）水资源的主要特点**

1. 地表水资源总量丰富，但本地产水贫乏

我市地表水总量有 525.81 亿立方米，人平占有量 8500 立方米，高于全省人平 3600 立方米的 2.3 倍，但地表中客水比重大，占 82.4%，而本地产水少，人均只有 1496 立方米，大大低于全省人平 2800 立方米和全国人平 2630 立方米的水平。

2. 水资源时空分布不均，易造成旱涝灾害

本地的水资源主要靠降雨补给，但年内年际变化大。据多年统计：年内降雨最多在4～6月，其降雨量占年降雨量的45～50%，径流量占年径流总量的50～55%，而10月到次年3月的枯水季节，降雨仅占全年的20～30%。

径流在年际之间变化也很大。据蒸水石门坎水文站1958～1980年实测径流，1970年径流量达10.35亿立方米，而1963年径流量仅2.13亿立方米，最大径流量为最小径流量的4.86倍。如按频率分析，全市保证率20%（偏丰年）的年径流量111.81亿立方米，保证率95%（特枯年）的径流量只有43.01亿立方米，特大枯水年径流量只及丰水年的38.5%。

在地域上也不均匀。常宁塔山山区和南岳山山区是我市的降雨高值区，年均降雨量为1500～1700毫米，年径流深700～1000毫米。而祁东西部是低值区，降雨只有1100毫米，年径流深400～500毫米。

3. 地下水资源贫乏，且分布又不均

本市由于北东向断裂切割，使这个陆相湖盆未能形成完整的自流盆地，境内又广布含风化裂隙水的贫水层，故浅层地下水资源较为贫乏，而且分布又不均匀。占全市总面积的19.7%的碳酸盐岩类裂隙溶洞水，占地下水资源总量的50.57%；而占总面积32.82%的红色岩类孔隙裂隙水，却只占地下水资源总量的14.04%；因而不能靠开发地下水来解决大面积红壤地区的干旱问题。

4. 水能资源丰富，开发条件优越

我市水能资源颇为丰富，理论蕴藏量计87.61万千瓦，占全省17.5%，可开发为水电站有544处，总装机容量56.67万千瓦，年发电量23.83亿千瓦时。其中湘江干流水能蕴藏量最大，计41.50万千瓦，可开发装机容量30万千瓦，占全市可开发量的52.94%，年发电量12.88亿千瓦时；其次是耒水等一级支流水能蕴藏量也较丰富（详见表三）。目前已建成小水电477处，装机714台，共计7.5万千瓦，年发电量达1.6～1.8亿千瓦时，仅占可开发量的7.55%。

我市主要河流均具有开发优越条件，且上游有“龙头水库”进行调节。耒水上游建成的东江水电站，有效库容为56.7亿立方米，设计装机容量50万千瓦，库容系数达1.3，是华中系统内调节性能最好的大型多年调节水库，东江水电站的建成，使下游待建的低水头径流式水电站变为多年调节水电站。春陵水上游有欧阳海水库。这对下游待建的水电站保证出力，缓和枯水季节发挥了巨大作用。目前，待建的骨干电源点，如耒水干流上的上堡、耒阳、遥田（在建），湘江干流上的近尾州以及常宁塔山水库等。都具有淹没损失小，地质条件好，枢纽工程简单，交通方便，靠近负荷中心，保证出力高，效率大等优越条件，应积极争取早日开发。



此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook