

# 益阳市水土流失重点预防区和重点治理区划分 专题报告

益阳市水务局

二〇一九年二月

## 前 言

水土资源是人类赖以生存和发展的基础性资源，是环境与农业生产的基本要素。水土流失对农业生产、生态可持续发展、防洪安全及水质安全有着重要影响，是我国的主要环境问题。益阳市水土流失重点防治区的划分是益阳市水土保持规划的重要内容，是落实《水土保持法》的重要举措，是指导全市水土保持工作的技术支撑，是合理开发利用全市水土资源的主要依据之一，也是全市水土保持决策科学化的重要体现。

依据《关于开展全国水土保持规划编制工作的通知》（水规计[2011]224号）、《关于开展市、县级水土保持规划编制工作的通知》（湘水函[2016]37号），益阳市水务局于2016年3月委托益阳市水利水电勘测设计研究院编制益阳市水土流失市级重点防治区划分工作（包括市级水土流失重点预防区和市级水土流失重点治理区的划分，简称“二区划分”）。2016年11月，益阳市水利水电勘测设计研究院编制完成了《益阳市水土流失重点预防区和重点治理区划分专题报告（送审稿）》。2017年11月6日，我局组织专家对其进行了审查，益阳市水利水电勘测设计研究院根据审查意见修改后，于2017年12月完成了《益阳市水土流失重点预防区和重点治理区划分专题报告（报批稿）》。

在本次市级水土流失重点预防区和重点治理区划分工作中，得到了益阳市发展和改革委员会、水务局、国土资源局、环境保护局、林业局、农业委、住房和城乡建设局等单位的大力支持，在此表示诚挚的感谢！

# 目 录

<b>1、总则</b> .....	1
1.1 指导思想 .....	1
1.2 划分依据 .....	1
1.3 划分目的和意义 .....	2
<b>2、基本情况</b> .....	3
2.1 自然条件 .....	3
2.2 社会经济条件 .....	17
2.3 上一轮水土流失重点防治区划分情况 .....	18
2.4 水土流失现状 .....	18
2.5 主体功能区规划概况 .....	32
<b>3、划分方案</b> .....	38
3.1 划分原则 .....	38
3.2 基本规定 .....	38
3.3 划分指标与因素 .....	39
3.4 划分方法与标准 .....	39
<b>4、划分成果</b> .....	42
4.1 涉及益阳市的国家级重点防治区划分情况 .....	42
4.2 涉及益阳市的省级水土流失重点防治区划分情况 .....	42
4.3 市级水土流失重点防治区划分成果 .....	43
4.4 成果分析 .....	51

# 1、总则

## 1.1 指导思想

以党的十八大、十八届三中、四中、五中、六中全会精神为指导，围绕益阳市经济社会发展和生态文明建设大局，按照建设美丽益阳、创建美好生活的总体要求，顺应人们提高生态质量的新期待，树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，以合理开发、利用和保护水土资源为主线，以湖南省第三次土壤侵蚀遥感监测成果及湖南省主体功能区规划为依据，充分考虑水功能区、自然保护区、风景名胜区、土地利用等其他规划要求，合理布局水土流失重点预防区和重点治理区，制定与益阳市自然条件和经济社会发展相适应的水土保持方略，构建科学合理的水土流失防治战略空间格局。

## 1.2 划分依据

### 1.2.1 主要法律、法规

- (1) 《中华人民共和国水土保持法》(2011年3月)
- (2) 《湖南省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》(2014年1月)

### 1.2.2 相关文件、资料

- (1) 《关于开展全国水土保持规划编制工作的通知》(水规计[2011]224号)
- (2) 《关于开展国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分工作的通知》(水保规便字[2012]2号)
- (3) 《国家级水土流失重点防治区复核划分技术导则》(2012年6月)
- (4) 《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》(水利部办水保[2013]188号)
- (5) 《全国水土保持规划》(2015~2030年)

- (6)《关于开展市、县级水土保持规划编制工作的通知》(湘水函[2016]37号)
- (7)《湖南省第三次土壤侵蚀遥感监测报告》(2014年)
- (8)《湖南省市(县区)水土流失重点预防区和重点治理区划分技术导则》(2016年)
- (9)《湖南省水利厅关于湖南省水土流失重点预防区和重点治理区划定公告》(湖南省水利厅, 2017. 1. 22)
- (10)《湖南省主体功能区规划》(2006~2020年)
- (11)《益阳市“十三五”规划纲要》(2016年)
- (12)《益阳市水功能区划》(2012年)
- (13)《益阳市土地利用总体规划》(2006~2020年)
- (14)《湖南省水土保持生态环境建设规划》(2001~2050年)
- (15) 益阳市国家级及省级自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、生态湿地、蓄滞洪区分布情况等相关资料

### **1.3 划分目的和意义**

为指导全市水土保持工作提供技术支撑,充分发挥水土保持在改善全市生产生活条件和发展农村经济,维护和改善生态环境方面的作用,促进全市生态文明建设、江河湖泊治理建设,保障防洪安全、饮水安全及生态安全,实现水土资源的可持续利用与生态系统的可持续维护,促进全市经济社会全面协调可持续发展。

## 2、基本情况

### 2.1 自然条件

#### 2.1.1 地理位置

益阳市位于湘中偏北，跨越资水中下游，处沅水、澧水尾闾，环洞庭湖西南，地理坐标为东经  $110^{\circ} 43' 02'' \sim 112^{\circ} 55' 48''$ ，北纬  $27^{\circ} 58' 38'' \sim 29^{\circ} 31' 42''$ 。东西最长距离 217km，南北最宽距离 173km。东与岳阳县、湘阴县为界，东南与宁乡县、望城县接壤，南与涟源市、新化县相连，西与叙浦县、沅陵县交界，西北与桃源县、鼎城区、汉寿县、安乡县毗邻，北与华容县、石首市相连。

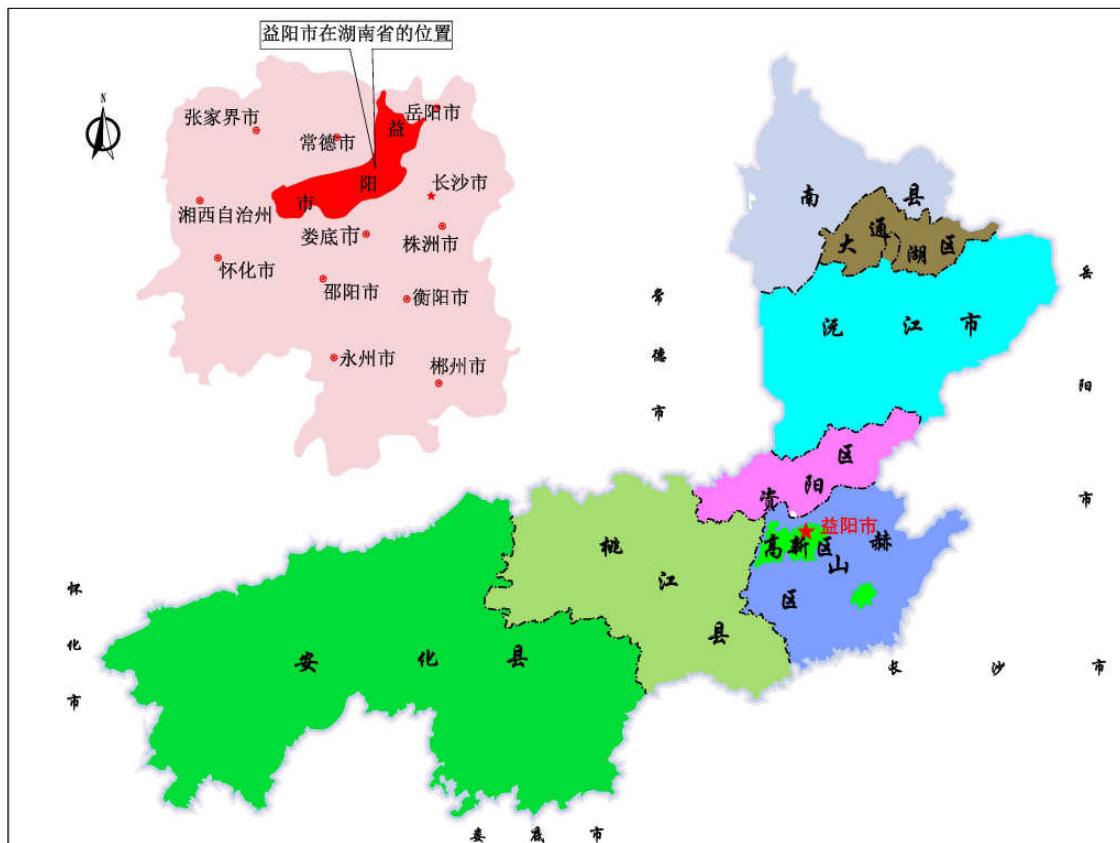


图 2.1-1 益阳市位置图

#### 2.1.2 水文

益阳市位于长江中下游平原南岸的湘北洞庭湖区域，国土面积  $12320\text{km}^2$ ，其中资水流域有  $7362\text{km}^2$ ，湘江流域  $660\text{km}^2$ ，洞庭湖区  $4298\text{km}^2$ 。益

阳市溪河纵横，水系发达，河流众多，河长 5km 以上的大小溪河 284 条。境内水系都属洞庭湖水系，按自然流域又可划分为资水水系、湘江水系、藕池水系和南洞庭湖水系。资水左源赧水发源于城步苗族自治县北青山，右源夫夷水发源于广西资源县越城岭，两水于邵阳县双江口汇合，河流全长 661km，流域面积 28211km<sup>2</sup>，自西南蜿蜒向东北横贯安化、桃江、益阳市区至资阳区枫树塘附近注入南洞庭湖，益阳境内 280km，是流经境内最长的河流，境内主要一级支流有沔溪、沂溪、志溪河。湘江流域为湘江一级支流撇洪新河集雨面积，撇洪新河干流全长 41.68km，益阳市境内长 35.12km，益阳市境内支河共 6 条。

### **2.1.3 气象**

益阳市属亚热带季风气候，具有气候温暖，四季分明，热量充足，雨水集中，春温多变，夏秋多旱，严寒期短，暑热期长等特点。降水在年内及年际间分布很不均匀，主要集中在 3~7 月，占全年的 52.5%，其中以 5 月最多，占全年的 16%，7~9 月份降雨量只占全年的 20%，易形成夏涝秋旱现象。最大年降雨量为最小年降雨量两倍以上。降水量在空间上分布不均，有上游大于下游，支流大于干流的趋势，具体体现为安化、桃江多，南县、大通湖少。据统计，益阳市年平均气温 16.4℃，日照 1348h~1772h，无霜期 263d~276d，多年平均降雨量 1519.0mm。

### **2.1.4 地形地貌**

益阳市地形西南高东北低，成狭长状，系由雪峰山余脉和湘中丘陵向洞庭湖平原过渡的倾斜地带。全市土地总面积按地貌类型可分为：山地 39.71%，主要分布在安化县及桃江县境内；丘陵 10.05%，主要分布在桃江县东侧；岗地 6.7%，主要部分在赫山区及资阳区西南侧及沅江市局部；冲湖积平原 32.44%，主要部分在资阳区、赫山区及沅江市、大通湖区、南县；水面 11.10%。

境内由南至北呈梯级倾斜，南半部是山地及丘陵区，属雪峰山余脉；北半部为洞庭湖湖积平原，中间为冲积平原过度区，南部山区最高处为海拔 1621m，北部湖区最低处为海拔 24m。



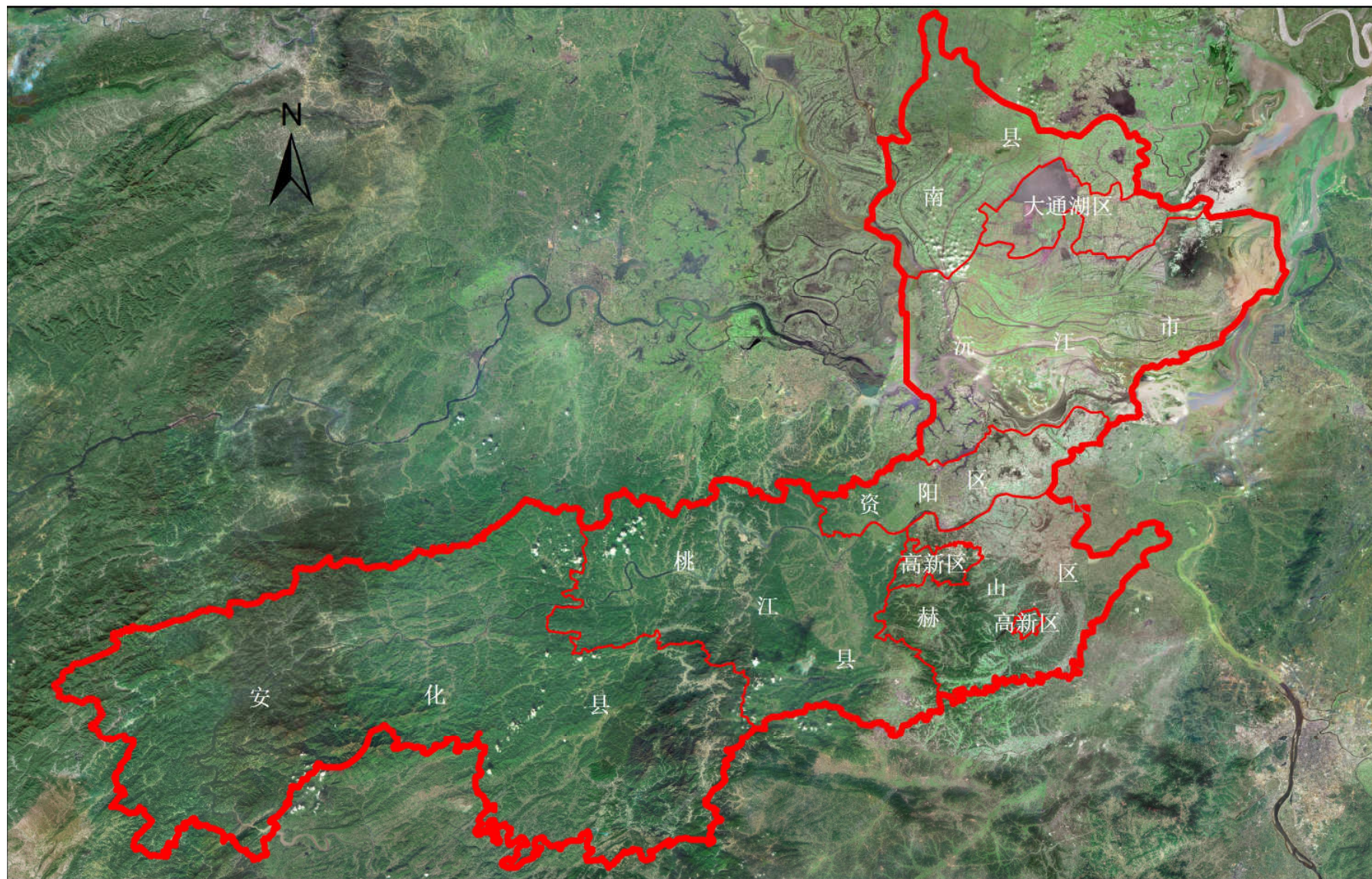


图 2.1-2 益阳市地形地貌图

## 2.1.5 地质

益阳市境内出露的地层比较齐全，从最老的冷家溪群、板溪群、震旦系、寒武系、奥陶系、志留系、泥盆系、石炭系、二叠系、侏罗系、白垩系、第三系到最新的第四系，除三叠系外，几乎各个地质时代的地层均有分布，且大部分层序完整。出露岩体主要为岩浆岩类、浅变质岩、沉积碎屑岩、碳酸盐岩四个类型。

区域地质构造复杂，在大地构造位置上，处于扬子陆块与华夏陆块的俯冲碰撞闭合带，大致以洞市——泗里河——衡龙桥一线为界，北边属于扬子陆块的雪峰弧形隆起带，南边属于华夏陆块的湘中拗陷区；在基底构造上，以安化——浏阳东西向构造带、桃江——城步北东向深断裂带与渣滓溪——江南北东东向深断裂带，构成了“一横两纵”的构造格架；在盖层构造上，大致以常德——安仁北东东向断裂为界，北侧为新生代的洞庭湖断陷盆地，南侧为雪峰山隆起区。境内发生过的主要构造运动有武陵运动、雪峰运动、广西运动、印之运动和燕山运动。构造形迹十分复杂，可划分为东西向构造、华夏系构造、新华夏系构造、帚状构造和北西向构造等五种构造体系，其中东西向构造最为发育，新华夏系构造次之。

益阳市境内的地质灾害主要有石漠化、泥石流、滑坡及地面塌陷。

石漠化分布在安化县、桃江县等山区，主要发生于坡度较大的坡面上。据统计，安化县共有石漠化面积 396.18km<sup>2</sup>，有潜在石漠化面积 671.02km<sup>2</sup>，除羊角塘外，其余乡镇均有分布，主要分为三片：一是前乡片，以清塘铺、梅城、乐安、大福、仙溪为主；二是中间片，以东坪、江南为主；三是后乡片，以马路、奎溪为主。三片中，又以前乡片面积最大。桃江县共有石漠化面积 26.01km<sup>2</sup>，潜在石漠化面积 33.35km<sup>2</sup>，主要分布在灰山港镇一带。全市石漠化均分布在岩溶地区，丰富的碳酸盐岩具有易淋溶、成土慢的特点，是石漠



化形成的物质基础，山高坡陡，气候温暖、雨水丰沛而集中，为石漠化形成提供了侵蚀动力和溶蚀条件，加之各种不合理的土地资源开发活动频繁及过度樵采、开垦，导致土地石漠化严重。

泥石流、滑坡多集中在安化县境内，安化县境内出露的地层年代较老，构造剥蚀最为严重，后期受多次构造运动的影响，导致山体坡度陡且岩体较为破碎，有助于泥石流、滑坡等地质灾害的形成，分布范围零散，主要发生在元古界板溪群、震旦系、寒武系之砂质板岩、碳质板岩、页岩及泥灰岩等老的地层中。

地面塌陷主要分布在赫山区岳家桥镇一带，分布范围小，形成的主要原因是由于该区岩溶发育且上部覆盖一定厚度的泥沙层，在地下水位下降时该层失水导致孔隙水压力骤降而引起土层失稳，失稳的土层遇大的溶洞从而产生地面塌陷。

### **2.1.6 水土资源**

益阳市水资源丰富，山丘区有资江南北贯通，平原地带河网纵横、湖泊棋布。全市多年平均水资源总量为 101.5 亿  $m^3$ ，多年平均径流量为 99.37 亿  $m^3$ 。益阳市水能资源丰富，水能理论蕴藏量为 7.55 亿  $kw\cdot h$ （不包括资水干流），技术可开发电站 187 处，装机容量 145.8MW，年发电量可达 5.10 亿  $kw\cdot h$ 。其中已建水电站 91 座，总装机容量 54.69MW，年发电量约 1.66 亿  $kw\cdot h$ ，中小河流水能资源现状开发率为 22.61%。资水流域水能理论蕴藏量为 7.35 亿  $kw\cdot h$ ，技术可开发量 4.96 亿  $kw\cdot h$ 。湘江流域水能理论蕴藏量为 0.19 亿  $kw\cdot h$ ，技术可开发量 0.15 亿  $kw\cdot h$ 。

益阳市土地质量较好，有林地 5779.2 $km^2$ ，耕地 2991.2 $km^2$ ，园地 333.4 $km^2$ ，水域及水利设施 2128.1 $km^2$ ，草地 53.4 $km^2$ 。北部滨湖平原由河流冲积而成，土壤肥沃，适宜种植多种作物，是粮、棉、麻、油、糖的主要生产基地，素

有“鱼米之乡”的美称。苧麻产量居全国首位，芦苇、黄（红）麻、糖料产量均居全省第一。中部丘陵岗地，土壤多属板页岩风化而成，呈酸性，含养分较高，是南竹、油茶、茶叶、果木等经济林生产区。益阳是全国有名的“竹子之乡”，南竹、茶叶产量居全省第一。西部中低山地，土质相对较差，但适宜多种林木生产，是主要林业生产基地。

### 2.1.7 土壤

益阳市土壤主要由红壤、水稻土、黄壤、潮土构成，黄棕壤、山地草甸土、粗骨土、沼泽土、石灰土、紫色土等零星分布。

（1）红壤：是全市主要的地带性土壤，分布面广，西南起于雪峰山脉的广大丘陵、岗地和低山，东北至洞庭湖滨，面积约 5075.98km<sup>2</sup>，占全市总面积的 41.2%。

（2）水稻土：主要分布于洞庭湖区及山丘区河谷平原上，面积约 2342.22km<sup>2</sup>，占全市面积的 19.01%。

（3）黄壤：是全市垂直带谱上的主要土壤类型，广泛分布于西、南部的中低山区，面积约 1172.89km<sup>2</sup>，占全市面积的 9.52%。

（4）潮土：主要分布于洞庭湖区及山丘区河谷平原上，面积约 676.13km<sup>2</sup>，占全市面积的 5.49%。

### 2.1.8 植被

益阳市属中亚热带常绿落叶阔叶林带，群落种类繁多，全市有乔灌木树种103科、338属、1020余种。南半部丘陵山区主要包括以杉木、松树、柏树、竹类、栎树、樟树、喜树、栾树、臭椿、厚朴、杜英、银杏、冬青、楠木、玉兰、鹅掌楸、柳树等为主的乔木，紫荆、木槿、红继木、黄杨、山苍子、女贞、月季、蔷薇、茉莉、紫藤、木芙蓉、山茶、杜鹃、栀子花、紫薇等为主的灌木及茶叶、油茶、板栗、柑橘、桃、李、梅、枇杷等为主的经果林；

北半部洞庭湖平原主要包括以杉木、梧桐、旱柳、柏树、意大利杨、樟树、泡桐、枫杨等为主的乔木，女贞、月季、蔷薇、茉莉、木芙蓉、山茶、杜鹃等为主的四旁绿化灌木，芦苇、南荻、鸡婆柳、水芹、南苜蓿、藜蒿、辣蓼、藦草、短尖苔草、荷、莲等为主的水生植物。

依据统计部门统计资料，2015年全市林地面积5779.2km<sup>2</sup>，森林覆盖率54.46%。各县（市、区）林地面积及森林覆盖率详见下表2.1-1。

表 2.1-1 益阳市各县（市、区）林地面积及森林覆盖率统计表

县（市、区）	国土面积（km <sup>2</sup> ）	林地面积（km <sup>2</sup> ）	森林覆盖率（%）
益阳市	12320.34	5779.2	54.46
赫山区	1159.09	356.5	34.08
资阳区	572.34	90.5	26.84
高新区	119.27	38.0	37.35
南县	1065.00	25.4	22.20
沅江	2012.13	61.7	29.78
大通湖区	379.29	28.2	18.54
桃江县	2068.00	1268.1	64.15
安化县	4945.22	3910.8	78.48

### 2.1.9 其他

益阳市自然风光秀美奇丽，人文景观底蕴深厚。全市拥有国家级和省级自然保护区3处、风景名胜区2处、森林公园4处、湿地公园及重要湿地9处、地质公园1处、国家级蓄滞洪区3处、饮用水源区22处、源头水保护区15处，水利风景区10处。名录详见下表2.1-2~2.1-10。

**表 2.1-2 益阳市自然保护区名录**

序号	名称	级别	批准时间	面积 (km <sup>2</sup> )	所在县(市、区)
1	湖南六步溪国家级自然保护区	国家级	2009	142.39	安化县
2	湖南沅江南洞庭湖自然保护区	省级	1997	1680	沅江市、资阳区
3	湖南省安化红岩自然保护区	省级	1999	89.6	安化县

**表 2.1-3 益阳市风景名胜区名录**

序号	名称	级别	面积 (km <sup>2</sup> )	所在县(市、区)
1	桃花江风景名胜区	省级	65.00	桃江县
2	南洞庭湖风景名胜区	省级	120.09	沅江市

**表 2.1-4 益阳市森林公园名录**

序号	名称	级别	建园时间	面积 (km <sup>2</sup> )	所在县(市、区)
1	桃花江国家森林公园	国家级	2008	31.53	桃江县
2	柘溪国家森林公园	国家级	2009	85.79	安化县
3	北峰山森林公园	省级	2001	20.00	高新区
4	龙虎山森林公园	省级	2009	20.53	沅江市

**表 2.1-5 益阳市湿地公园及重要湿地名录**

序号	名称	级别	批准时间	面积 (km <sup>2</sup> )	所在县(市、区)
1	安化雪峰湖国家湿地公园	国家级	2009	94.5	安化县
2	湖南琼湖国家湿地公园	国家级	2011	17.6	沅江市
3	黄家湖国家湿地公园	国家级	2011	22.67	资阳区
4	南洲国家湿地公园	国家级	2011	113.83	南县
5	大通湖国家湿地公园	国家级	2008	88.53	大通湖区
6	桃江羞女湖国家湿地公园	国家级	2014	23.00	桃江县
7	赫山来仪湖国家湿地公园	国家级	2015	17.07	赫山区
8	南洞庭湖湖泊湿地	国际	2002	1680.00	沅江市
9	大通湖湖泊湿地	省级	2008	83.00	南县

**表 2.1-6 益阳市地质公园名录**

序号	名称	级别	面积 (km <sup>2</sup> )	所在县 (市、区)
1	雪峰湖地质公园	省级	683.78	安化县

**表 2.1-7 益阳市蓄滞洪区名录**

序号	名称	级别	面积 (km <sup>2</sup> )	所在县 (市、区)
1	共双茶	国家级	293	沅江市
2	民主	国家级	213.5	资阳区
3	大通湖东	国家级	230.1	南县
4	南顶	国家级	46.7	南县
5	和康	国家级	97	南县
6	南汉	国家级	96.6	南县

**表 2.1-8 益阳市水利风景区名录**

序号	名称	级别	面积 (km <sup>2</sup> )	所在县 (市、区)
1	鱼形山水利风景区	国家级	34.4	赫山区
2	皇家湖水利风景区	国家级	63.7	资阳区
3	石牛潭水利风景区	省级	3.4	资阳区
4	梓山湖水利风景区	省级	12.0	高新区
5	胭脂山水库水利风景区	省级	42.5	沅江
6	桃花湖水利风景区	省级	32.0	桃江
7	克上冲水库水利风景区	省级	60.0	桃江
8	碧螺水库水利风景区	省级	50.0	桃江
9	马迹塘水利风景区	省级	52.1	桃江
10	资水安化县城段水利风景区	省级	48.66	安化

表 2.1-9 益阳市水功能一级区饮用水源区及源头水保护区名录

序号	功能区名称	河流	河段	范围			区划依据
				起始断面	终止断面	长度(km) /面积 (km <sup>2</sup> )/库容(万m <sup>3</sup> )	
1	资水安化东坪镇-江南镇开发利用区	资水	安化县	安化县自来水公司二水厂上1000米	安化县资水渭溪河口	19.0km	生活取水、工业取水
2	资水桃江马迹塘-武潭镇开发利用区	资水	桃江县	桃江县马迹塘镇水厂上1000米	桃江县武潭镇水厂下200米	6.5km	生活取水
3	资水桃江保留区	资水	桃江县	桃江县武潭镇水厂下200米	桃江县桃花江镇自来水公司一水厂上2000米	70.3km	生活取水
4	资水益阳开发利用区	资水	益阳市市区	益阳市四水厂上1000米	益阳市沙头镇	19.5km	生活取水、工业取水
5	烟溪安化源头水保护区	烟溪	安化县	安化县姚屋溪	安化县烟溪镇自来水厂上2000米	10.5km	源头水
6	烟溪安化烟溪镇开发利用区	烟溪	安化县	安化县烟溪镇自来水厂上2000米	安化县烟溪镇贺家湾	8.0km	生活取水、工业取水
7	毗溪安化源头水保护区	烟溪	安化县	安化县长行界	安化县南金乡卸甲村	16.0km	源头水
8	洋溪安化源头水保护区	洋溪	安化县	安化县钟鼓界	木榴水库上100米	24.6km	源头水
9	潺溪安化源头水保护区	潺溪	安化县	安化县岭风尖	安化县马路镇自来水厂上2000米	32.2km	源头水
10	潺溪安化马路镇开发利用区	潺溪	安化县	安化县马路镇自来水厂上2000米	安化县马路镇自来水厂下2000米	4.0km	生活取水
11	柳溪安化源头水保护区	柳溪	安化县	安化县廖家湾	红岩水库上50米	8.0km	源头水
12	柳溪安化东坪镇开发利用区	柳溪	安化县	红岩水库上50米	安化县东坪镇柳溪河口	16.4km	生活取水、工业取水
13	麻溪安化源头水保护区	思贤溪	安化县	安化县长行界	安化县江南镇双溪口	18.0km	源头水



序号	功能区名称	河流	河段	范围			区划依据
				起始断面	终止断面	长度(km) /面积 (km <sup>2</sup> )/库容 (万m <sup>3</sup> )	
14	洣水安化源头水保护区	洣水	安化县	安化县山溪界	安化县梅城镇供水有限公司上2000米	35.0km	源头水
15	洣水安化梅城镇开发利用区	洣水	安化县	安化县梅城镇供水有限公司上2000米	安化县梅城镇供水有限公司下1200米	3.2km	生活取水
16	洣水安化仙溪镇-长塘镇开发利用区	洣水	安化县	安化县洣水山彰溪河口	安化县通溪电站下200米	13.0km	生活取水
17	山彰溪安化源头水保护区	山彰溪	安化县	安化县双牌崙	安化县廖家坪水库上游100米	17.8km	源头水
18	滔溪安化源头水保护区	滔溪	安化县	安化县锯木岭	安化县滔溪镇上马村上200米	36.0km	源头水
19	善溪安化源头水保护区	善溪	安化县	安化县九龙山	安化县金鸡坳村	10.6km	源头水
20	沂溪安化源头水保护区	沂溪	安化县	安化县桂岩山	安化大福自来水厂上2000米	28.2km	源头水
21	沂溪安化大福镇开发利用区	沂溪	安化县	安化县大福自来水厂上2000米	安化县大福自来水厂下1500米	3.5km	生活取水
22	沾溪桃江源头水保护区	沾溪	桃江县	桃江县松木塘镇凤家坳村凤家坳	桃江县松木塘镇五美桥村	5.2km	源头水
23	獭溪桃江源头水保护区	獭溪	桃江县	桃江县松木塘镇关山口	桃江县桃花江水库上50米	10.4km	源头水
24	獭溪桃江松木塘镇-桃花江镇开发利用区	獭溪	桃江县	桃江县桃花江水库上50米	桃江县桃花江镇獭溪河口	46.8km	生活取水、农业取水、过渡区域
25	志溪河桃江源头水保护区	志溪河	桃江县	桃江县灰山港镇雪峰山	灰山港庙湾里村宁乡志溪河交汇处	6.5km	源头水
26	泉交河益阳源头水保护区	洞庭湖区	赫山区	益阳市仙圣崙	益阳市赫山区衡龙桥镇	12.0km	源头水
27	白沙长河开发利用区	洞庭湖区	沅江市	汉寿龙王庙	挖口子河交界处	11.5km	生活取水、渔业用水

序号	功能区名称	河流	河段	范围			区划依据
				起始断面	终止断面	长度(km) /面积 (km <sup>2</sup> )/库容(万m <sup>3</sup> )	
28	东洞庭湖自然保护区(益阳)	洞庭湖区	东洞庭湖	东洞庭湖	东洞庭湖	1328km <sup>2</sup>	自然保护区
29	南洞庭湖湿地生态保护区(益阳)	洞庭湖区	洞庭湖区	南洞庭湖	南洞庭湖	920km <sup>2</sup>	自然保护区
30	红岩水库开发利用区	柳溪	安化县东坪镇	红岩水库以上集水区域		920.8万m <sup>3</sup>	生活取水
31	廖家坪水库开发利用区	山彰溪	安化县梅城镇	廖家坪水库以上集水区域		4130.0万m <sup>3</sup>	生活取水
32	桃花江水库开发利用区	獭溪	桃江县松木塘镇	桃花江水库以上集水区域		128.03km <sup>2</sup>	生活取水
33	碧螺水库开发利用区	碧螺港	桃江县武潭镇、鲂埠乡	碧螺水库以上集水区域		17.84km <sup>2</sup>	生活取水
34	梓山村水库开发利用区	资水	高新区	梓山村水库以上集水区域		1070万m <sup>3</sup>	生活取水
35	鱼形山水库开发利用区	撤洪新河	赫山区鱼形山	鱼形山水库以上集水区域		3250万m <sup>3</sup>	生活取水
36	大村水库开发利用区	志溪河	赫山区谢林港镇中山村	大村水库以上集水区域		100km <sup>2</sup>	生活取水
37	八角亭水库开发利用区	志溪河	赫山区谢林港镇八角亭村	八角亭水库以上集水区域		150km <sup>2</sup>	生活取水
38	迎丰桥水库开发利用区	新桥河	资阳区迎风桥	迎丰桥水库以上集水区域		1750万m <sup>3</sup>	生活取水
39	胭脂山水库开发利用区	资水洪道	沅江市三眼塘镇	胭脂山水库以上集水区域		4323万m <sup>3</sup>	生活取水
40	浩江湖水库保留区	沅水	沅江市万子湖乡、琼湖镇	浩江湖水库以上集水区域		3630万m <sup>3</sup>	生活取水

表 2.1-10

益阳市水功能二级区饮用水源区名录

序号	功能区名称		河流	河段	范围			区划依据
	一级区	二级区			起始断面	终止断面	长度(km) /面积(km <sup>2</sup> ) /库容(万 m <sup>3</sup> )	
1	资水安化东坪镇-江南镇开发利用区	资水安化东坪镇饮用水源区	资水	安化县	安化县自来水公司二水厂上 1000 米	安化县资水大桥下 400 米	5.5km	生活取水地
2	资水桃江马迹塘镇-武潭镇开发利用区	资水桃江马迹塘镇-武潭镇饮用水源区	资水	桃江县	桃江县马迹塘镇水厂上 1000 米	桃江县武潭镇水厂下 200 米	6.5km	生活取水地
3	资水桃江桃花江镇开发利用区	资水桃江桃花江镇饮用水源区	资水	桃江县	桃花江镇自来水公司一水厂上 1000 米	桃江县桃花江镇曾家坪	3.5km	生活取水地
4	资水益阳开发利用区	资水益阳西流湾饮用水源区	资水	益阳市区	益阳市四水厂上 1000 米	益阳市二水厂下 100 米	8.3km	生活取水地
5	烟溪安化烟溪镇开发利用区	烟溪安化烟溪镇饮用水源区	烟溪	安化县	安化县烟溪镇自来水厂上 2000 米	安化县烟溪镇自来水厂下 1200 米	3.2km	生活取水地
6	潺溪安化马路镇开发利用区	潺溪安化马路镇饮用水源区	潺溪	安化县	安化县马路镇自来水厂上 2000 米	安化县马路镇自来水厂下 2000 米	4.0km	生活取水地
7	洎水安化梅城镇开发利用区	洎水安化梅城镇饮用水源区	柳溪	安化县	梅城供水有限公司上 2000 米	梅城供水有限公司下 1200 米	3.2km	生活取水地
8	沂溪安化大福镇开发利用区	沂溪安化大福镇饮用水源区	善溪	安化县	安化县大福自来水厂上 2000 米	安化县大福自来水厂下 1500 米	3.5km	生活取水地
9	志溪河桃江江石桥-车家冲开发利用区	志溪河桃江江石桥-车家冲饮用水源区	志溪河	桃江县	桃江县灰山港镇江石桥	桃江县灰山港镇车家冲	10.5	生活取水地
10	白沙长河开发利用区	白沙长河饮用水源区	洞庭湖区	沅江市	汉寿龙王庙	沅江市白竹村	6.0km	生活取水地
11	红岩水库开发利用区	红岩水库饮用水源区	柳溪	安化县东坪镇	红岩水库以上集水区域		920.8 万 m <sup>3</sup>	生活取水地
12	廖家坪水库饮用水源区	廖家坪水库饮用水源区	山彰溪	安化县梅城镇	廖家坪水库以上集水区域		4130.0 万 m <sup>3</sup>	生活取水地
13	桃花江水库饮用水源区	桃花江水库饮用水源区	獭溪	桃江县松木塘镇	桃花江水库以上集水区域		128.03 km <sup>2</sup>	生活取水地

序号	功能区名称		河流	河段	范围		长度(km)/面积(km <sup>2</sup> )/库容(万m <sup>3</sup> )	区划依据
	一级区	二级区			起始断面	终止断面		
14	碧螺水库开发利用区	碧螺水库饮用水水源区	碧螺港	桃江县武潭镇、鲂埠乡	碧螺水库以上集水区域		17.84km <sup>2</sup>	生活取水地
15	迎丰桥水库开发利用区	迎丰桥水库饮用水水源区	志溪河	资阳区	迎丰桥水库以上集水区域		1750 万 m <sup>3</sup>	生活取水地
16	梓山村水库开发利用区	梓山村水库饮用水水源区	资水	高新区	梓山村水库以上集水区域		1070 万 m <sup>3</sup>	生活取水地
17	鱼形山水库开发利用区	鱼形山水库饮用水水源区	撤洪新河	赫山区鱼形山	鱼形山水库以上集水区域		3250 万 m <sup>3</sup>	生活取水地
18	大村水库开发利用区	大村水库饮用水水源区	志溪河	赫山区谢林港镇中山村	大村水库以上集水区域		100km <sup>2</sup>	生活取水地
19	八角亭水库开发利用区	八角亭水库饮用水水源区	志溪河	赫山区谢林港镇八角亭村	八角亭水库以上集水区域		150km <sup>2</sup>	生活取水地
20	胭包山水库开发利用区	胭包山水库饮用水水源区	资水洪道	沅江市三眼塘镇	胭包山水库以上集水区域		4323 万 m <sup>3</sup>	生活取水地
21	浩江湖水库保留区	浩江湖水库饮用水水源区	沅水	沅江市万子湖乡、琼湖镇	浩江湖水库以上集水区域		3630 万 m <sup>3</sup>	生活取水地

## 2.2 社会经济条件

全市辖 3 县（桃江、安化、南县）、1 市（沅江）、3 区（资阳、赫山、大通湖）和益阳高新技术产业开发区（以下简称高新区），共 12 个乡、69 个镇、10 个街道，1786 个村，231 个社区。全市总面积 12320km<sup>2</sup>，为全省总面积的 5.83%。总人口 481 万，市区面积 62.4km<sup>2</sup>，市区人口 55 万。

2015 年，全市实现地区生产总值(GDP)1354.41 亿元，比上年增长 8.4%。其中第一产业增加值为 251.41 亿元，增长 4.0%；第二产业增加值 570.31 亿元，增长 6.9%；第三产业增加值 532.69 亿元，增长 12.2%。第一、二、三次产业对经济增长的贡献率分别为 8.1%、36.0%和 56.0%。按常住人口计

算，人均 GDP30776 元，折合 4739 美元，增长 7.9%。全市三次产业结构由上年的 18.7:44.1:37.2 调整为 18.6: 42.1:39.3。

## **2.3 上一轮水土流失重点防治区划分情况**

上一轮水土流失重点防治区划分包括：水土流失重点预防保护区、水土流失重点治理区和水土流失重点监督区的划分，简称“三区”划分，涉及全市的国家级水土流失“三区”划分和省级“三区”划分情况如下：

### **2.3.1 涉及益阳市的国家级水土流失重点防治区划分**

2006 年，经国务院批准，水利部以“水利部公告 2006 年第 2 号”文公告了国家级水土流失重点防治区。益阳市的安化、桃江 2 个县被划入国家级重点治理区中的“湘资沅澧中游治理区”，面积 7013.22km<sup>2</sup>。

### **2.3.2 益阳市省级水土流失重点防治区划分**

1999 年编制的《湖南省水土保持生态环境建设规划》对湖南省省级水土流失重点防治区进行了划分，全省共划定了 2 个省级重点预防保护区、3 个省级重点治理区、2 个省级重点监督区。1999 年 7 月 28 日，湖南省人民政府发出了《关于划分水土流失重点防治区的通告》。益阳市的资阳区、赫山区、高新区、沅江市、南县、大通湖区 6 个县（市、区）被划入省级重点治理区中的湘北环湖丘岗治理区，面积 5307.12km<sup>2</sup>；桃江县、安化县 2 个县被划入省级重点治理区中的湘中红壤丘陵重点治理区，面积 7013.22km<sup>2</sup>。

## **2.4 水土流失现状**

### **2.4.1 水土流失类型**

按全国水土流失类型区的划分，益阳市属于以水力侵蚀为主类型区中的南方红壤丘陵区，水土流失类型主要是水力侵蚀，局部山丘区存在着滑坡、崩塌、泥石流等重力侵蚀。水力侵蚀的表现形式主要是面蚀和沟蚀。

## 2.4.2 水土流失面积

2013年12月，在1999年第二次全省土壤侵蚀遥感调查和2010年第一次全省水利普查的基础上，根据省水利厅统一部署，省水土保持监测总站开展了全省第三次土壤侵蚀遥感调查工作，在省第三测绘院遥感分院、长沙湘地信息技术有限公司的共同参与下，取得了全省土壤侵蚀遥感调查成果，并于2014年8月编制了《湖南省第三次土壤侵蚀遥感监测报告》，2015年11月9日，该遥感监测报告通过了省水利厅在长沙组织召开的技术评审，2015年12月31日，该遥感调查数据于《湖南日报》正式公布。

根据公布的湖南省第三次土壤侵蚀遥感调查数据，益阳市现有轻度以上土壤侵蚀面积1290km<sup>2</sup>，占全市土地总面积的10.47%。其中，轻度侵蚀面积918.55km<sup>2</sup>，占水土流失面积的71.21%；中度侵蚀面积247.21km<sup>2</sup>，占水土流失面积的19.16%；强烈侵蚀面积66.47km<sup>2</sup>，占水土流失面积的5.15%；极强烈侵蚀面积45.34km<sup>2</sup>，占水土流失面积的3.51%；剧烈侵蚀面积12.42km<sup>2</sup>，占水土流失面积的0.96%。具体详见表2.4-1、2.4-2。

**表 2.4-1 益阳市第三次遥感土壤侵蚀面积汇总表**

序号	土壤侵蚀强度分级	土壤侵蚀面积 (km <sup>2</sup> )	土壤侵蚀面积占水土流失总面积的 百分比(%)
1	微度	11030.34	/
2	轻度	918.55	71.21
3	中度	247.21	19.16
4	强烈	66.47	5.15
5	极强烈	45.34	3.51
6	剧烈	12.42	0.96
全市土地总面积 (km <sup>2</sup> )		12320.34	/
全市水土流失总面积 (km <sup>2</sup> )		1290.00	/
全市水土流失面积占土地总面积百分比%		10.47%	/

表 2.4-2

益阳市各乡镇第三次遥感土壤侵蚀面积表

单位: km<sup>2</sup>

序号	县、市、区	乡、镇、街道	国土面积	微度	轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈	水土流失面积合计
1	益阳市		<b>12320.34</b>	<b>11030.34</b>	<b>918.55</b>	<b>247.21</b>	<b>66.47</b>	<b>45.34</b>	<b>12.42</b>	<b>1290.00</b>
2	赫山区	笔架山乡	89.97	88.88	1.09					1.09
		欧江岔镇	117.15	116.51	0.64					0.64
		新市渡镇	64.94	62.38	1.69	0.87				2.56
		泉交河镇	98.44	96.33	2.11					2.11
		八字哨镇	34.44	34.44						
		兰溪镇	118.10	117.75	0.35					0.35
		岳家桥镇	78.56	69.89	8.67					8.67
		衡龙桥镇	108.59	102.35	6.24					6.24
		龙光桥街道	126.71	121.55	5.16					5.16
		泥江口镇	137.76	123.26	10.10	1.77	1.77	0.75	0.12	14.50
		沧水铺镇	64.71	60.29	3.85	0.57				4.42
		赫山街道	11.30	11.14	0.16					0.16
		鱼形山街道	61.20	54.19	6.26	0.76				7.01
		金银山街道	4.57	4.50	0.07					0.07
		会龙山街道	37.91	31.96	4.20	1.75				5.95
				桃花仑街道	4.74	4.74				
		<b>合计</b>	<b>1159.09</b>	<b>1100.16</b>	<b>50.59</b>	<b>5.71</b>	<b>1.77</b>	<b>0.75</b>	<b>0.12</b>	<b>58.93</b>
3	高新区	谢林港镇	78.95	75.09	3.86					3.86
		朝阳街道	18.31	16.95	1.36					1.36
		东部产业园	22.01	21.27	0.74					0.74
		<b>合计</b>	<b>119.27</b>	<b>113.31</b>	<b>5.96</b>					<b>5.96</b>

序号	县、市、区	乡、镇、街道	国土面积	微度	轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈	水土流失面积合计
4	资阳区	芷湖口镇	92.38	92.19	0.19					0.19
		沙头镇	42.92	42.79	0.13					0.13
		迎风桥镇	56.80	52.28	4.52					4.52
		长春镇	132.69	131.63	1.06					1.06
		新桥河镇	138.60	129.29	8.54	0.59	0.15	0.02		9.31
		张家塞乡	90.00	89.95	0.05					0.05
		大码头街道	5.25	5.24	0.01					0.01
		汽车路街道	13.70	13.51	0.19					0.19
		<b>合计</b>	<b>572.34</b>	<b>556.87</b>	<b>14.70</b>	<b>0.59</b>	<b>0.15</b>	<b>0.02</b>		<b>15.47</b>
5	沅江市	新湾镇	99.81	82.14	17.38	0.29	0.01			17.68
		南嘴镇	78.55	64.48	14.07					14.07
		草尾镇	145.33	145.21	0.12					0.12
		黄茅洲镇	127.12	127.08	0.05					0.05
		阳罗洲镇	100.85	100.77	0.08					0.08
		四季红镇	19.44	19.44						
		南大膳镇	167.24	167.22	0.03					0.03
		泗湖山镇	125.69	125.69						
		共华镇	150.92	150.79	0.13					0.13
		茶盘洲镇	68.34	68.18	0.16					0.16
		澧湖芦苇场	327.47	327.47						
		南洞庭芦苇场	412.45	412.17	0.28					0.28
		胭脂湖街道	106.06	101.44	4.62					4.62
		琼湖街道	82.84	79.29	3.56					3.56
<b>合计</b>	<b>2012.13</b>	<b>1971.36</b>	<b>40.47</b>	<b>0.29</b>	<b>0.01</b>			<b>40.77</b>		



序号	县、市、区	乡、镇、街道	国土面积	微度	轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈	水土流失面积合计
6	大通湖区	千山红镇	75.23	75.12	0.11					0.11
		河坝镇	174.61	174.13	0.48					0.48
		北洲子镇	41.09	41.04	0.05					0.05
		金盆镇	46.65	46.37	0.28					0.28
		南湾湖办事处	41.71	41.42	0.29					0.29
		<b>合计</b>	<b>379.29</b>	<b>378.09</b>	<b>1.20</b>					<b>1.20</b>
7	南县	明山头镇	65.94	65.89	0.05					0.05
		青树嘴镇	81.03	80.97	0.06					0.06
		厂窖镇	72.07	71.93	0.14					0.14
		武圣宫镇	54.71	54.71						
		茅草街镇	100.69	100.35	0.34					0.34
		三仙湖镇	96.63	96.62	0.01					0.01
		南洲镇	92.48	92.43	0.05					0.05
		麻河口镇	114.68	114.61	0.07					0.07
		华阁镇	112.67	112.30	0.36	0.003	0.003	0.001		0.37
		浪拔湖镇	100.85	100.78	0.07					0.07
		乌嘴乡	73.80	73.78	0.02					0.02
		中鱼口乡	99.45	99.41	0.04					0.04
<b>合计</b>	<b>1065.00</b>	<b>1063.77</b>	<b>1.22</b>	<b>0.003</b>	<b>0.003</b>	<b>0.001</b>		<b>1.23</b>		
8	桃江县	桃花江镇	181.00	176.62	4.38					4.38
		修山镇	94.00	93.16	0.84					0.84
		三堂街镇	145.00	141.41	3.48	0.11				3.59
		鸬鹚渡镇	124.00	119.21	3.67	1.12				4.79
		大栗港镇	171.00	164.24	5.54	1.22				6.76

序号	县、市、区	乡、镇、街道	国土面积	微度	轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈	水土流失面积合计
8	桃江县	武潭镇	228.00	222.56	5.08	0.36				5.44
		马迹塘镇	222.00	214.83	6.05	1.11				7.17
		石牛江镇	64.00	62.69	1.31					1.31
		牛田镇	70.00	65.01	4.47	0.52				4.99
		松木塘镇	214.00	157.70	16.69	30.06	3.87	4.62	1.06	56.30
		灰山港镇	232.00	190.06	28.88	5.91	4.49	2.13	0.53	41.94
		沾溪镇	66.00	63.89	1.86	0.24				2.11
		浮丘山乡	122.00	119.26	2.64	0.10				2.74
		高桥乡	96.00	84.25	8.13	3.62				11.75
		鲇埠回族乡	39.00	36.74	2.26					2.26
		<b>合计</b>	<b>2068.00</b>	<b>1911.64</b>	<b>95.29</b>	<b>44.37</b>	<b>8.36</b>	<b>6.75</b>	<b>1.59</b>	<b>156.36</b>
9	安化县	梅城镇	278.61	214.52	28.60	12.38	17.09	5.26	0.76	64.09
		东坪镇	435.85	366.66	53.06	11.23	2.33	2.25	0.32	69.19
		江南镇	288.75	234.04	38.53	10.15	2.40	3.64		54.71
		大福镇	317.23	220.95	72.06	13.92	2.77	7.54		96.28
		马路镇	390.34	342.41	25.39	21.37		0.56	0.61	47.93
		清塘铺镇	224.99	146.05	33.38	13.95	19.88	9.31	2.42	78.94
		乐安镇	191.21	155.00	25.11	6.39	2.31	1.77	0.64	36.21
		仙溪镇	280.19	214.14	52.28	6.62	4.21	1.94	1.01	66.05
		长塘镇	178.61	132.54	40.36	4.65	0.43	0.62		46.07
		滔溪镇	154.16	101.71	37.69	13.88		0.39	0.49	52.45
		小淹镇	177.07	121.67	51.25	4.15				55.40
		羊角塘镇	246.71	154.06	90.61	2.04				92.65
		冷市镇	183.37	148.12	30.32	4.93			35.25	

序号	县、市、区	乡、镇、街道	国土面积	微度	轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈	水土流失面积合计
9	安化县	烟溪镇	195.99	180.49	8.22	6.96			0.32	15.50
		渠江镇	86.20	80.24	5.05	0.91				5.96
		平口镇	103.15	75.87	23.62	1.15	1.99	0.52		27.28
		奎溪镇	241.54	228.57	6.92	4.36			1.69	12.97
		柘溪镇	155.78	128.05	18.11	7.51	0.50		1.61	27.73
		高明乡	97.40	78.41	5.04	11.02	1.67	1.26		18.99
		龙塘乡	141.97	123.61	15.82	1.92		0.19	0.43	18.36
		田庄乡	209.50	176.81	26.16	4.90		1.63		32.69
		南金乡	194.90	174.97	9.66	8.62	0.63	0.58	0.43	19.93
		古楼乡	171.70	136.25	11.85	23.24		0.35		35.45
		<b>合计</b>	<b>4945.22</b>	<b>3935.14</b>	<b>709.11</b>	<b>196.25</b>	<b>56.19</b>	<b>37.82</b>	<b>10.71</b>	<b>1010.08</b>

### 2.4.3 土壤侵蚀量

根据全市水土流失面积、流失强度，结合野外土壤侵蚀调查、水文站监测数据、水库塘坝淤积量测推算等方法，估算得全市年均土壤侵蚀总量 494.30 万 t，平均土壤侵蚀模数为 401.21t/km<sup>2</sup>·a。除安化县土壤侵蚀模数大于全市平均值外，其余县（市、区）均小于全市平均值。安化县土地总面积 4945.22 km<sup>2</sup>，占全市的 40.14%，而对全市土壤侵蚀量的贡献率达到 79.78%，是全市土壤侵蚀最严重的区域。具体详见表 2.4-3、2.4-4。

**表 2.4-3 益阳市第三次遥感土壤侵蚀量成果汇总表**

行政区划名称	土壤侵蚀量 (万 t/a)	土壤侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> ·a)	全市贡献率 (%)
<b>益阳市</b>	<b>494.30</b>	<b>401.06</b>	<b>100</b>
赫山区	18.20	157.03	3.68
资阳区	4.12	72.03	0.83
高新区	1.49	124.97	0.30
南县	0.31	2.93	0.06
沅江市	10.27	51.04	2.08
大通湖区	0.30	7.91	0.06
桃江县	65.26	315.59	13.20
安化县	394.34	797.42	79.78

**表 2.4-4 益阳市各乡镇第三次遥感土壤侵蚀量成果表**

县、市、区名称	乡、镇、街道	土壤侵蚀量 (t/a)	土壤侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> ·a)	全县贡献率 (%)
<b>赫山区</b>	笔架山乡	2737	30.43	1.50
	欧江岔镇	1609	13.73	0.88
	新市渡镇	8556	131.74	4.70
	泉交河镇	5279	53.63	2.90
	八字哨镇	/	/	/
	兰溪镇	864	7.32	0.47
	岳家桥镇	21745	276.79	11.95
	衡龙桥镇	15604	143.70	8.57
	龙光桥街道筹备办	12898	101.79	7.09
	泥江口镇	60999	442.79	33.51
	沧水铺镇	12480	192.86	6.86
	赫山街道	390	34.55	0.21

县、市、区名称	乡、镇、街道	土壤侵蚀量 (t/a)	土壤侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> ·a)	全县贡献率 (%)
赫山区	鱼形山街道	19429	317.46	10.67
	金银山街道	176	38.57	0.10
	会龙山街道	19243	507.60	10.57
	桃花仑街道	/	/	/
	<b>合计</b>	<b>182009</b>	<b>157.03</b>	<b>100.00</b>
高新区	谢林港镇	9653	122.26	64.76
	朝阳街道	3396	185.45	22.78
	东部产业园	1857	84.36	12.46
	<b>合计</b>	<b>14905</b>	<b>124.97</b>	<b>100.00</b>
资阳区	芷湖口镇	484	5.24	1.17
	沙头镇	324	7.55	0.79
	迎风桥镇	11294	198.83	27.39
	长春镇	2660	20.04	6.45
	新桥河镇	25824	186.32	62.64
	张家塞乡	136	1.51	0.33
	大码头街道	22	4.22	0.05
	汽车路街道	484	35.31	1.17
	<b>合计</b>	<b>41228</b>	<b>72.03</b>	<b>100.00</b>
沅江市	新湾镇	44958	450.43	43.78
	南嘴镇	35179	447.86	34.25
	草尾镇	296	2.03	0.29
	黄茅洲镇	114	0.90	0.11
	阳罗洲镇	202	2.01	0.20
	四季红镇	/	/	/
	南大膳镇	73	0.44	0.07
	泗湖山镇	/	/	/
	共华镇	327	2.17	0.32
	茶盘洲镇	406	5.93	0.39
	澧湖芦苇场	/	/	/
	南洞庭芦苇场	711	1.72	0.69
	胭脂湖街道	11545	108.85	11.24
	琼湖街道	8889	107.30	8.66
	<b>合计</b>	<b>102699</b>	<b>51.04</b>	<b>100.00</b>
大通湖区	千山红镇	272	3.61	9.06
	河坝镇	1191	6.82	39.70
	北洲子镇	123	2.99	4.09
	金盆镇	692	14.84	23.08

县、市、区名称	乡、镇、街道	土壤侵蚀量 (t/a)	土壤侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> ·a)	全县贡献率 (%)
大通湖区	南湾湖办事处	722	17.31	24.07
	<b>合计</b>	<b>3000</b>	<b>7.91</b>	<b>100.00</b>
南县	明山头镇	121	1.84	3.89
	青树嘴镇	161	1.99	5.17
	厂窖镇	341	4.72	10.92
	武圣宫镇	/	/	/
	茅草街镇	859	8.53	27.57
	三仙湖镇	31	0.32	0.98
	南洲镇	130	1.41	4.18
	麻河口镇	171	1.49	5.47
	华阁镇	969	8.60	31.08
	浪拔湖镇	174	1.73	5.58
	乌嘴乡	52	0.71	1.68
	中鱼口乡	108	1.09	3.47
	<b>合计</b>	<b>3117</b>	<b>2.93</b>	<b>100.00</b>
桃江县	桃花江镇	10954	60.52	1.68
	修山镇	2089	22.22	0.32
	三堂街镇	9268	63.92	1.42
	鸬鹚渡镇	14759	119.03	2.26
	大栗港镇	19966	116.76	3.06
	武潭镇	14479	63.50	2.22
	马迹塘镇	20691	93.20	3.17
	石牛江镇	3272	51.12	0.50
	牛田镇	13776	196.80	2.11
	松木塘镇	308403	1441.13	47.25
	灰山港镇	177854	766.61	27.25
	沾溪镇	5879	89.08	0.90
	浮丘山乡	7187	58.91	1.10
	高桥乡	38418	400.19	5.89
	鲇埠回族乡	5654	144.96	0.87
<b>合计</b>	<b>652649</b>	<b>315.59</b>	<b>100.00</b>	
安化县	梅城镇	358419	1286.46	9.09
	东坪镇	245070	562.28	6.21
	江南镇	216803	750.83	5.50
	大福镇	376719	1187.53	9.55
	马路镇	190247	487.39	4.82
	清塘铺镇	490006	2177.90	12.43
	乐安镇	150426	786.71	3.81

县、市、区名称	乡、镇、街道	土壤侵蚀量 (t/a)	土壤侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> ·a)	全县贡献率 (%)
安化县	仙溪镇	244537	872.75	6.20
	长塘镇	136234	762.74	3.45
	滔溪镇	178820	1159.97	4.53
	小淹镇	148875	840.77	3.78
	羊角塘镇	236724	959.52	6.00
	冷市镇	100342	547.21	2.54
	烟溪镇	61722	314.93	1.57
	渠江镇	17180	199.31	0.44
	平口镇	87952	852.67	2.23
	奎溪镇	72905	301.83	1.85
	柘溪镇	119066	764.32	3.02
	高明乡	98596	1012.28	2.50
	龙塘乡	60446	425.76	1.53
	田庄乡	112569	537.32	2.85
	南金乡	89032	456.81	2.26
	古楼乡	150743	877.94	3.82
	<b>合计</b>	<b>3943434</b>	<b>797.42</b>	<b>100.00</b>

#### 2.4.4 水土流失变化趋势

##### 1) 土壤侵蚀面积呈总体下降趋势

根据湖南省第三次土壤侵蚀遥感监测成果，全市轻度以上土壤侵蚀面积从1999年的2045.68km<sup>2</sup>减少到1290.00km<sup>2</sup>，减少了755.68km<sup>2</sup>，占土地总面积的百分比从1999年的16.60%降低至10.47%，呈下降趋势（详见表2.4-5），说明随着全市社会经济持续发展，经过全市各级水行政主管部门和社会各界的共同努力，各类水土保持工程、退耕还林、石漠化防治、封山育林等生态工程稳步推进，生产建设活动对生态环境的压力有所减轻，全市轻度以上土壤侵蚀面积持续下降，水土流失危害有所减轻，水土流失已经从整体上得到了有效控制。

表 2.4-5 益阳市土壤侵蚀第二、三次遥感数据总量对比表 单位:km<sup>2</sup>

序号	土壤侵蚀强度分级	1999 年第二次遥感数据	2015 年第三次遥感数据	增减变化
1	微度	10274.66	11030.34	755.68
2	轻度	761.37	918.55	157.18
3	中度	1088.84	247.21	-841.63
4	强烈	193.36	66.47	-126.89
5	极强烈	2.11	45.34	43.23
6	剧烈	/	12.42	12.42
全市土地总面积 (km <sup>2</sup> )		12320.34	12320.34	
全市水土流失总面积 (km <sup>2</sup> )		2045.68	1290.00	-755.68
全市水土流失面积占土地总面积百分比		16.60%	10.47%	-6.13%

### 2) 轻度土壤侵蚀面积增加，中度、强度土壤侵蚀面积呈下降趋势

轻度、中度和强烈三个级别的土壤侵蚀面积是全市水土流失面积的主体，占比达 95.52%。轻度土壤侵蚀面积较二次遥感时增加了 157.18km<sup>2</sup>，而中度土壤侵蚀面积减少 841.63km<sup>2</sup>，强度土壤侵蚀面积减少 126.89km<sup>2</sup>（详见图 2.4-1）。说明全市大部分区域土壤侵蚀强度有逐年显著降低、土壤侵蚀量稳步减少的总体趋势。1999 年，全市森林覆盖率为 43.5%，2015 年增加至 54.4%。近年来，全市经济稳步发展，城市化进程不断加速，大量农村劳动力外出就业，山区、丘陵区各类农林业生产活动强度持续降低，大面积的水土流失综合治理工程、坡耕地实施坡改梯工程、石漠化防治工程、退耕还林工程，幼林地、疏残林地、灌木林地成长为有林地，为水土流失地类发挥生态自我修复能力创造了有利条件。

### 3) 极强烈、剧烈土壤侵蚀面积呈增加趋势

极强烈、剧烈两个最严重级别的土壤侵蚀面积较 1999 年增加 55.65km<sup>2</sup>。工矿用地、工业园区和裸地是产生极强烈、剧烈土壤侵蚀主要地类。一方面，全市近年工矿用地、工业园区规模还在持续扩大，地表裸露面积大，存在重建设、轻生态、轻保护、水土保持措施治理不到位的现象。另一方面，市内零散分布的石漠化地区立地条件恶劣、植被覆盖率低，自然修复能力极低，



人工引导生态修复的难度极大，水土流失极大。

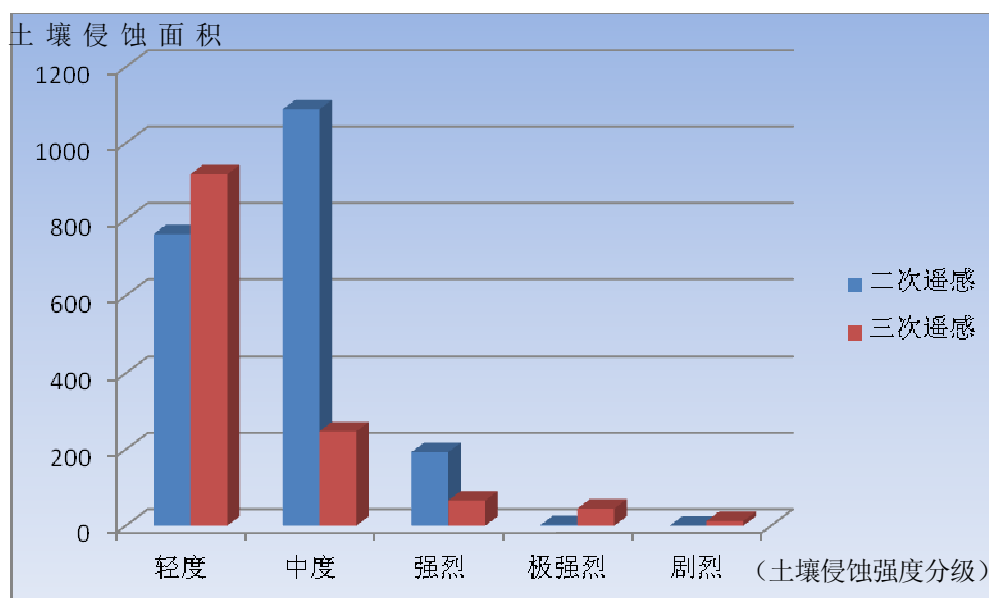


图 2.4-1 第二次、三次遥感水土流失面积变化趋势图

### 2.4.5 水土流失分布状况

根据第三次土壤侵蚀遥感监测成果，全市土壤侵蚀分布具有一定的地带性规律。土壤侵蚀强度整体呈自西向东、自南向北递减的趋势，且两极分化明显：西南部山丘区是全市水土流失最为严重的地区，东北部湖区基本无水土流失。具体详见图 2.4-2。

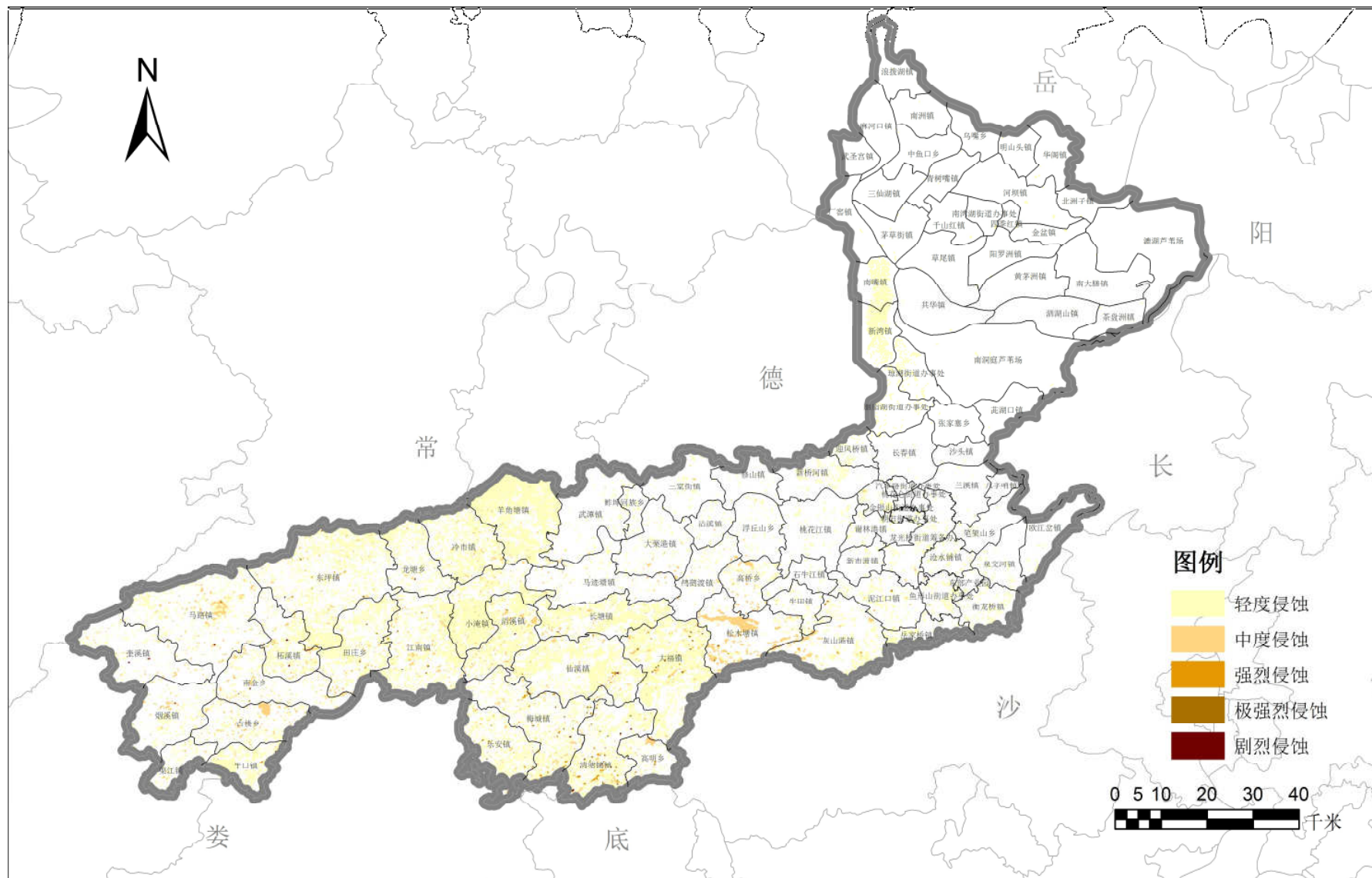


图 2.4-2 益阳市第三次遥感土壤侵蚀分布图

## 2.5 主体功能区规划概况

根据《湖南省主体功能区规划》，到 2020 年，以县级行政区为基本单元，将全省国土空间划分为以下主体功能区：按开发内容，分为城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区；按开发方式和强度，分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域；按层次，分为国家级和省级两个层面。

各类主体功能区在全省经济社会发展中具有同等重要的地位，只是主体功能不同，其开发方式不同，发展的首要任务不同，政策支持的重点不同，对城市地区主要支持其集聚经济和人口，对农产品主产区主要支持农业综合生产能力建设，对重点生态功能区主要支持生态环境保护和修复。

主体功能区分类及其功能详见图 2.5-1，主体功能区分布详见图 2.5-2。

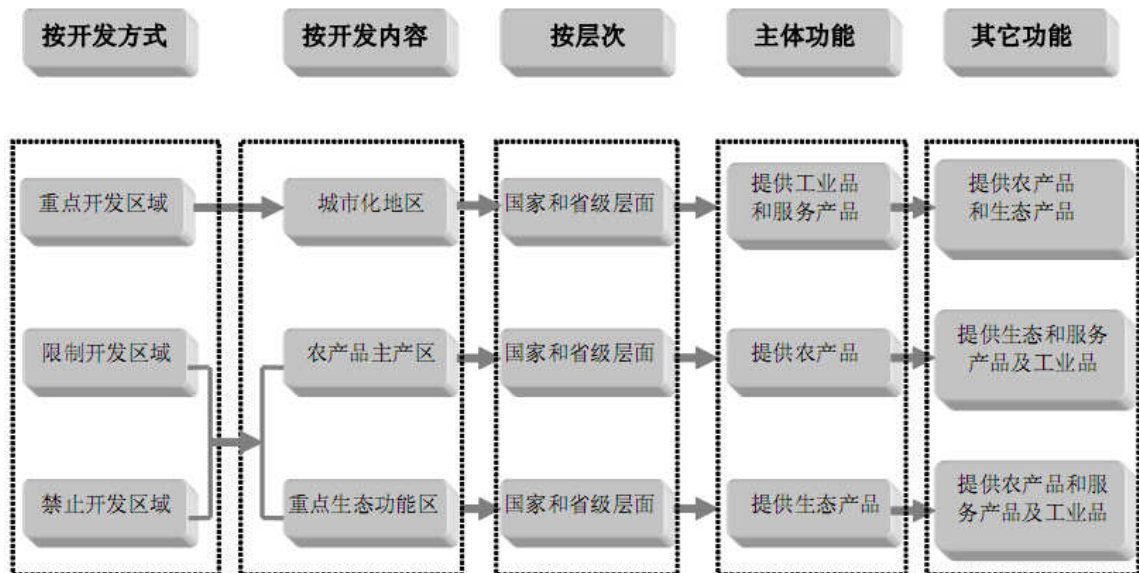


图 2.5-1 主体功能区分类及其功能图

### **2.5.1 重点生态功能区**

重点生态功能区是指生态系统十分重要，关系到国家或省内较大范围的生态安全，资源环境承载能力较弱、大规模发展经济和集聚人口的条件不够好，需要在国土空间开发中限制进行大规模高强度工业化、城镇化开发，以保持并提高生态产品供给能力的区域。全省限制开发的重点生态功能区主要包括：洞庭湖及湘、资、沅、澧“四水”水体湿地及生物多样性生态功能区、武陵山区生物多样性及水土保持生态功能区（含雪峰山区）、南岭山地森林及生物多样性生态功能区、罗霄山～幕阜山森林及生物多样性生态功能区等，其中益阳市主要涉及洞庭湖及资水水体湿地生态功能区。重点生态功能区具体分布见图 2.5-2～图 2.5-4。

### **2.5.2 禁止开发区域**

禁止开发区域是依法设立的各级各类自然文化资源保护区域，以及其它禁止进行工业化城镇化开发、需要特殊保护的重点生态功能区，主要包括：各级各类自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、历史文化自然遗产、基本农田、蓄滞洪区和重要水源地等，详见图 2.5-5。

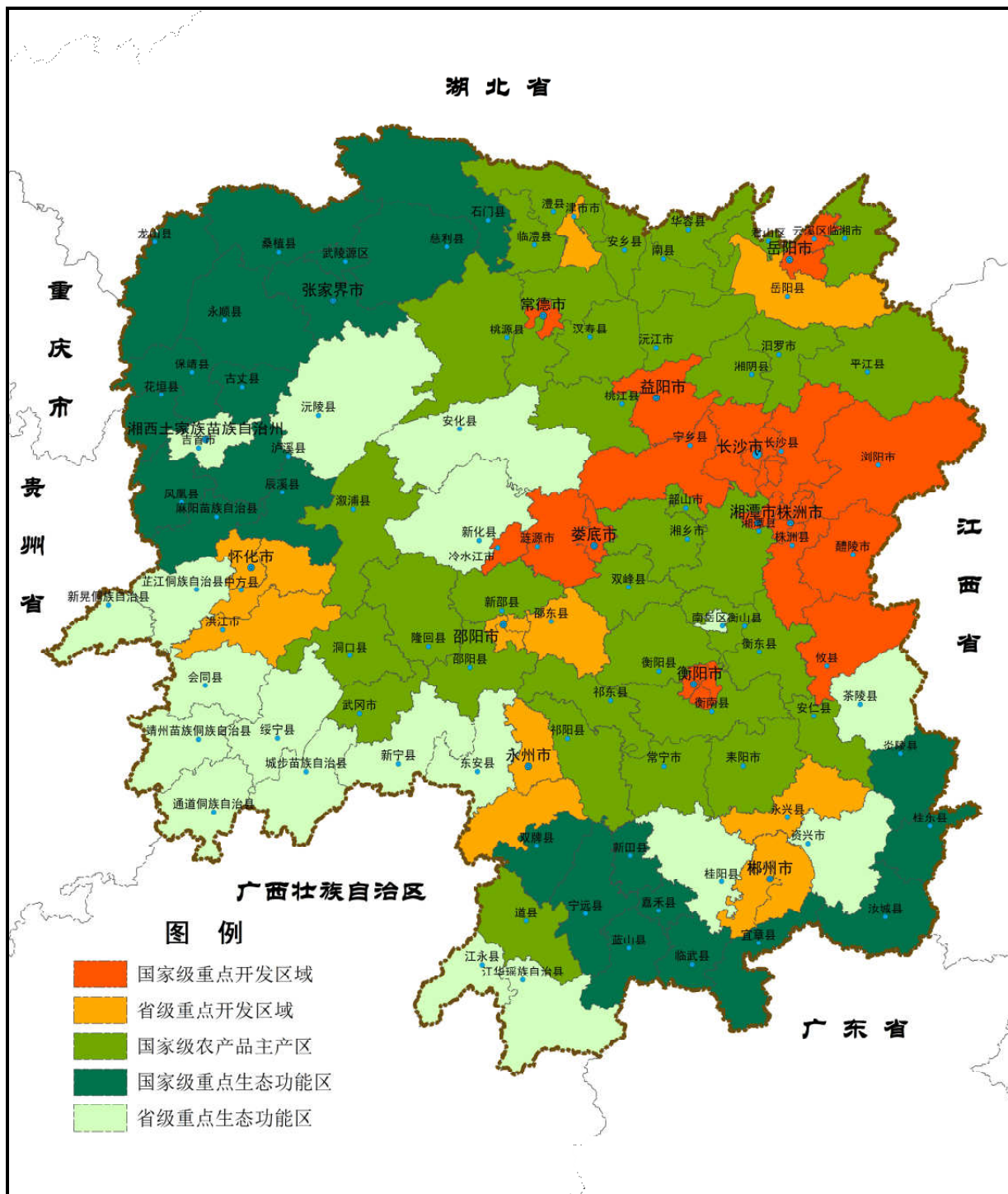


图 2.5-2 主体功能区分布图



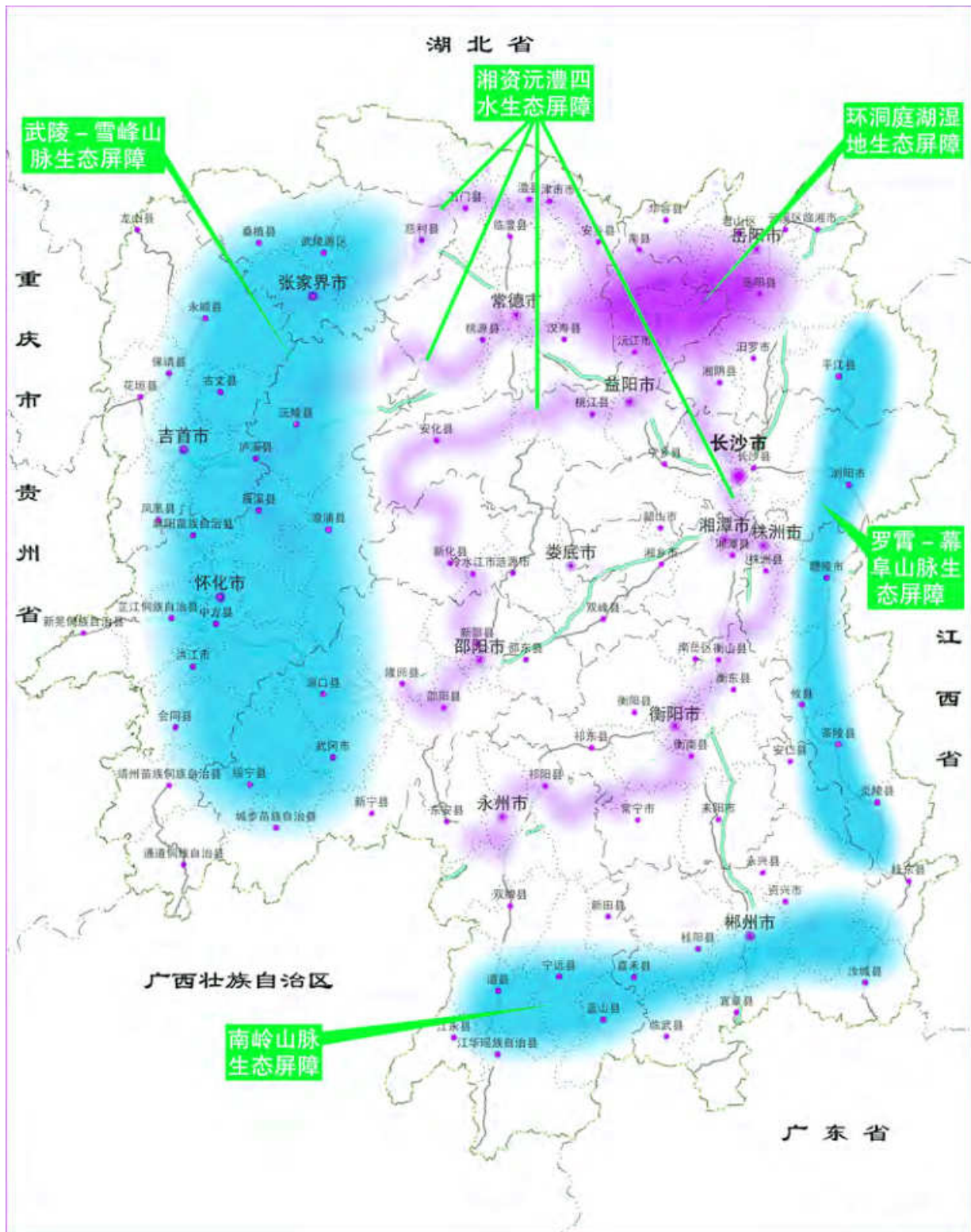


图 2.5-3 “一湖三山四水”生态安全战略格局示意图

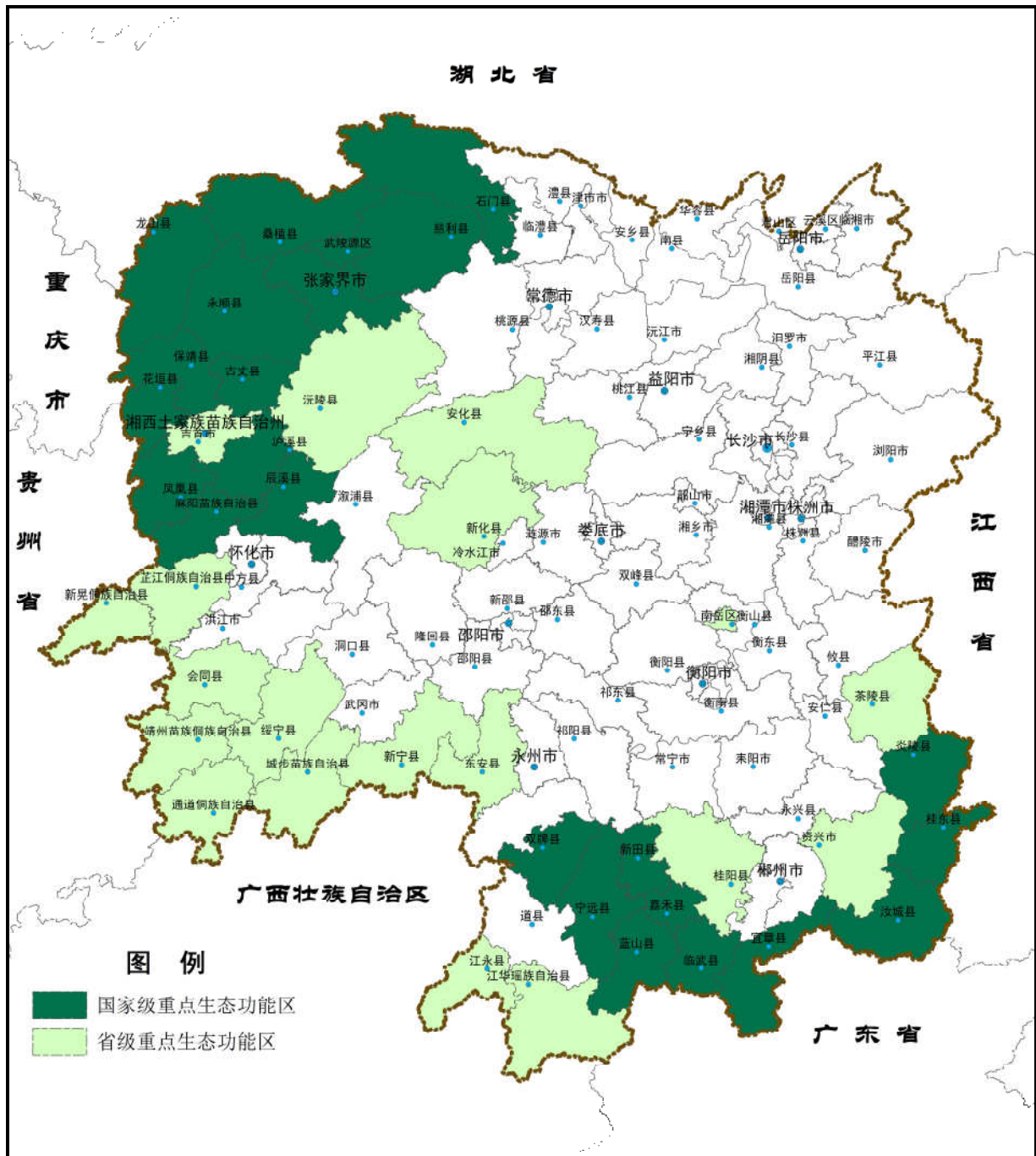


图 2.5-4 重点生态功能区分布图

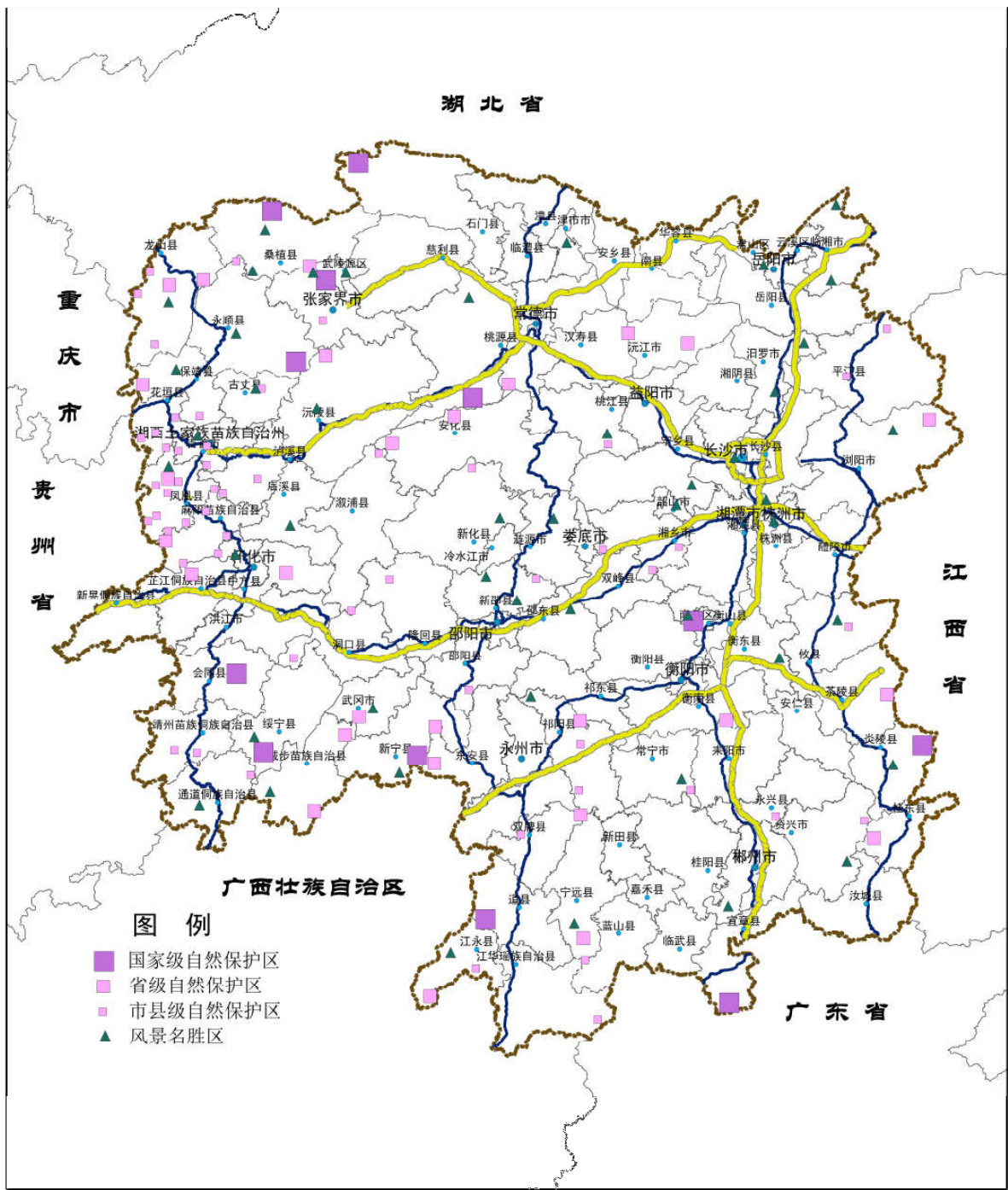


图 2.5-5 禁止开发区域分布图



### 3、划分方案

#### 3.1 划分原则

益阳市市级水土流失重点防治区的划分应遵循以下原则：

(1) 集中连片原则。各水土流失重点防治区应集中连片，面积达到一定规模（见第 3.2 节规定）。

(2) 统筹协调原则。以水土流失调查及土壤侵蚀遥感数据为基础，立足于技术经济的合理性和可行性，统筹考虑主体功能区、生态功能区、水土流失潜在危险性和严重性、水土流失防治需求以及上一轮水土流失“三区”划分成果。

(3) 相似性和差异性原则。应根据分区指标的区内相似性和区间差异性进行分区。

(4) 定量与定性相结合原则。依据定性因素与定量指标，以定性分析为主，定量分析为辅，综合分析划定。

#### 3.2 基本规定

(1) 市级水土流失重点防治区只划分到市级水土流失重点预防区和市级水土流失重点治理区。

(2) 市级水土流失重点防治区应以自然地貌或小流域为单元划分，并结合考虑县（市、区）及乡（镇）行政区域边界。

(3) 水土流失重点预防区和重点治理区不能交叉重叠。

(4) 划入市级水土流失重点预防区的，面积应达到 200km<sup>2</sup> 以上；划入市级水土流失重点治理区的，面积应达到 100km<sup>2</sup> 以上。

(5) 水土流失重点防治区应遵循下列规定命名：

①重点防治区命名由“地域特征名称+级别+防治区类型”构成。

②水土流失重点防治区代码标示方法。国家级用 G 标示，省级用 S 标示，市级用 D 标示，县级用 X 标示，预防区用 Y 标示，治理区用 Z 标示，省级地域名称直接用阿拉伯数字顺序标示，市县地域名称用市县区划代码的后四位和阿拉伯数字顺序标示。

(6) 划分成果包括水土流失重点防治区划分专题报告，水土流失重点防治区划分表和分布图。

### **3.3 划分指标与因素**

#### **3.3.1 市级水土流失重点预防区**

(1) 定性因素：生态功能的重要性，水土流失潜在危险危害程度，是否处于大江大河源头区、大型水库水源地及其集水区、饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、重要的湿地、湿地公园、地质公园和森林公园、国家重要的蓄滞洪区、水利风景区等。

(2) 定量指标：集中连片面积、森林覆盖率。

#### **3.3.2 市级水土流失重点治理区**

(1) 定性因素：水土流失危害程度、水土流失治理的紧迫性、民生要求的迫切性。

(2) 定量指标：水土流失面积占总土地面积的比例、坡耕地面积等。

### **3.4 划分方法与标准**

水土流失重点防治区应按照湖南省水利厅水保处及湖南省水利水电勘测设计研究总院编制的《湖南省市（县区）水土流失重点预防区和重点治理区划分技术导则》（2016 年 4 月）规定，采取定量指标与定性因素相结合的方法划定。

市级水土流失重点预防区的划分标准如下：

**表 3.4-1 市级水土流失重点预防区划分标准表**

序号	定性因素及定量指标构成	划分方法与标准	
1	定性因素	水土流失潜在危险性较大的区域，即对人为活动较少，现状水土流失较轻，但潜在水土流失危险程度较高，对国家或区域防洪安全、水资源安全、生态安全或者生产、生活有重大影响的生态较为脆弱敏感区域，应当划定为水土流失重点预防区。	
2		水土流失相对轻微，现状植被覆盖较好，是国家、省或区域重要性的生态屏障和生态功能区，存在水土流失风险，一旦破坏难以恢复和治理的区域，应当划定为水土流失重点预防区。	
3		人为扰动和破坏植被等地表覆盖物后，造成水土流失危害较大的区域，应当划定为水土流失重点预防区。	
4		湘、资、沅、澧四水及其他江河源头、饮用水源保护区、水源涵养林和水土保持林分布区，应当划定为水土流失重点预防区。	
5		湘、资、沅、澧干流及流域面积一千平方公里以上的一级支流两岸第一层山脊线以内的区域，应当划定为水土流失重点预防区。	
6		县级以上的自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、水利风景区、城市群生态绿心地区等生态功能区及蓄滞洪区，应当划定为水土流失重点预防区。	
7		二十五度以上的陡坡地和二十度以上的风化花岗岩、紫色砂页岩、红砂岩、泥质页岩坡地，应当划定为水土流失重点预防区。	
8	定量指标	重点预防区面积	集中连片，且面积 $\geq 200\text{km}^2$ （市级）
9	定量指标	森林覆盖率	森林覆盖率 $\geq 56\%$ （仅适用于山丘区）

说明：符合定性因素中的任意一项，并同时满足定量指标中 8~9 项的方可划入市级水土流失重点预防区。

市级水土流失重点治理区的划分标准如下：

**表 3.4-2 市级水土流失重点治理区划分标准表**

序号	定性因素及定量指标构成		划分方法与标准
1	定性因素	水土流失严重的区域，即人为活动较为频繁，现状水土流失相对严重，水土流失是当地和下游经济社会发展的主要制约因素的区域，应当划分为水土流失重点治理区。	
2		水土流失严重，对大江大河干流和重要支流、重要湖库淤积影响较大的区域，应当划分为水土流失重点治理区。	
3		水土流失严重威胁土地资源，造成土地生产力下降，直接影响农业生产和农村生活，水土流失治理紧迫或非常紧迫的区域，应当划分为水土流失重点治理区。	
4		容易引起崩塌、滑坡、泥石流和沟蚀的区域，应当划分为水土流失重点治理区。	
5	定量指标	重点治理区面积	集中连片，且面积 $\geq 100\text{km}^2$ （市级）
6		水土流失面积比	水土流失面积占总土地面积的百分比 $\geq 15\%$
7		坡耕地面积比	坡耕地面积 $\geq 2000$ 亩

说明：符合定性因素中的任意一项，并同时满足定量指标中 5~6 项或第 7 项的方可划入市级水土流失重点治理区。

## 4、划分成果

### 4.1 涉及益阳市的国家级重点防治区划分情况

根据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》，益阳市被划入国家级重点防治区的区域共 1 个，为湘资沅中游国家级水土流失重点治理区，涉及安化县 18 个乡镇，总面积 3608.01km<sup>2</sup>，占全县国土面积的 72.96%，占全市国土总面积的 29.28%。具体详见表 4.1-1。

**表 4.1-1 国家级水土流失重点防治区划分成果表（益阳市）**

国家级水土流失重点防治区划分名称	范围		乡镇个数	全县国土面积 (km <sup>2</sup> )	重点治理区图斑面积 (km <sup>2</sup> )	重点治理面积 (km <sup>2</sup> )
	市	县（市、区）				
湘资沅中游国家级水土流失重点治理区	益阳市	安化县	18	4945.22	3608.01	850.76

### 4.2 涉及益阳市的省级水土流失重点防治区划分情况

根据《湖南省水利厅关于湖南省水土流失重点预防区和重点治理区划定公告》（湖南省水利厅，2017.1.22），益阳市被划入省级重点防治区的区域共 1 个，为洞庭湖平原湿地省级水土流失重点预防区，涉及沅江、南县、资阳区、大通湖区 4 个县（市、区）的 24 个乡镇，总面积 1376.97km<sup>2</sup>，占 4 县国土面积的 34.18%，占全市国土总面积的 11.18%。具体详见表 4.2-1。

**表 4.2-1 省级水土流失重点防治区划分成果表（益阳市）**

省级水土流失重点防治区划分名称	范围		乡镇个数	全县国土面积 (km <sup>2</sup> )	重点预防区面积 (km <sup>2</sup> )
	市	县（市、区）			
洞庭湖平原湿地省级水土流失重点预防区	益阳市	沅江市	9	2012.13	755.09
		南县	9	1065.00	443.95
		资阳区	4	572.34	145.26
		大通湖区	2	379.29	32.67
<b>合计</b>			<b>24</b>	<b>4028.76</b>	<b>1376.97</b>

### 4.3 市级水土流失重点防治区划分成果

根据《国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分技术导则》、《湖南省水利厅关于湖南省水土流失重点预防区和重点治理区划定公告》及益阳市市级水土流失重点防治区划分的原则和方法，益阳市划分为 3 个市级水土流失重点预防区和 1 个市级水土流失重点治理区，涉及安化县、桃江县、南县、赫山区、资阳区、高新区共 6 个县（市、区），预防治理总面积 2779.75km<sup>2</sup>，占各县国土面积之和的 28.00%，占全市国土总面积的 22.56%。具体如下：

#### **(1) 市级水土流失重点预防区**

全市共划定：六步溪市级水土流失重点预防区、南洲市级水土流失重点预防区、益阳中部市级水土流失重点预防区 3 个市级水土流失重点预防区，涉及安化县、桃江县、南县、赫山区、资阳区、高新区共 6 个县（市、区），重点预防面积 2652.10km<sup>2</sup>，占各县国土面积之和的 26.71%，占全市国土总面积的 21.53%。

**1、六步溪市级水土流失重点预防区：**位于益阳市西北部山丘区，主要包括安化县的奎溪镇及马路镇。区内分布有：六步溪国家级自然保护区、洋溪安化源头保护区、潺溪安化源头保护区，属于省级重点生态功能区。

**2、南洲市级水土流失重点预防区：**位于益阳市北部洞庭湖平原，主要包括南县的三仙湖镇、中鱼口乡。区内分布有南洲国家湿地公园，区内水系发达，水土流失极其轻微，是益阳市北部的湿地生态屏障。

**3、益阳中部市级水土流失重点预防区：**位于益阳中部，主要包括资江中下游两岸未纳入国家级和省级防治区的乡镇。区内分布有：桃花江

国家森林公园、桃花江风景名胜区、北峰山森林公园、桃江羞女湖国家湿地公园、资水桃江保留区、资水桃江马迹塘镇-武潭镇饮用水源区、资水桃花江镇饮用水源区、资水益阳西流湾饮用水源区、梓山村水库开发利用区、鱼形山水库开发利用区、大村水库开发利用区、八角亭水库开发利用区、迎丰桥水库开发利用区、马迹塘水利风景区、碧螺水库水利风景区、梓山湖水利风景区、石牛潭水利风景区等。

## **(2) 市级水土流失重点治理区**

全市共划定：猴岗山~伏魔山低山丘岗市级水土流失重点治理区 1 个市级水土流失重点治理区，涉及桃江县、赫山区 2 个县（区），重点治理面积 127.65km<sup>2</sup>，占各县国土面积之和的 3.96%，占全市国土总面积的 1.04%。

**猴岗山~伏魔山低山丘岗市级水土流失重点治理区：**位于益阳市南部的低山丘岗向洞庭湖平原过渡地带，主要包括桃江的松木塘镇、灰山港镇及赫山的岳家桥镇、衡龙桥镇、泥江口镇。区内水土流失以轻度、中度为主，主要发生在残、疏、幼、灌木林地及石漠化地区，是全市土壤侵蚀较为严重的地区，区内水土流失面积占图斑面积的 16.56%，治理任务紧迫。

具体详见表 4.3-1~4.3-5 及图 4.3-1。

表 4.3-1 益阳市市级水土流失重点防治区划分成果表

市级水土流失重点防治区划分名称		涉及县（市、区）	乡镇个数	全县国土面积（km <sup>2</sup> ）	重点预防或治理面积（km <sup>2</sup> ）
市级水土流失重点预防区	1、六步溪市级水土流失重点预防区	安化	2	4945.22	627.86
	2、南洲市级水土流失重点预防区	南县	2	1065.00	196.08
	3、益阳中部市级水土流失重点预防区	桃江县、赫山区、资阳区、高新区	21	3918.70	1828.16
	<b>合计</b>		<b>25</b>	<b>9928.92</b>	<b>2652.10</b>
市级水土流失重点治理区	猴岗山~伏魔山低山丘岗市级水土流失重点治理区	桃江县、赫山区	5	3227.09	127.65
	<b>合计</b>		<b>5</b>	<b>3227.09</b>	<b>127.65</b>
<b>总计</b>			<b>30</b>	<b>9928.92</b>	<b>2779.75</b>
备注：总计中全县国土面积数据为扣除重复县（市、区）后的国土面积					



**表 4.3-2 六步溪市级水土流失重点预防区基本情况**

1	类型	水土流失重点预防区								
2	级别	市级								
3	代码	DY09001								
4	重点预防面积	627.86								
5	涉及区县	安化县								
6	涉及乡(镇)	奎溪镇、马路镇								
7	位置及范围	 <p>A1: 111.059700° ; 28.454229°      A2: 111.062960° ; 28.343184°  A3: 111.047674° ; 28.281194°      A4: 110.989108° ; 28.220128°  A5: 110.881217° ; 28.236613°      A6: 110.779132° ; 28.237867°  A7: 110.763650° ; 28.277239°      A8: 110.712086° ; 28.310123°  A9: 110.818768° ; 28.401486°      A10: 110.885240° ; 28.410056°  A11: 110.981215° ; 28.444202°      A12: 111.029121° ; 28.435131°</p>								
8	基本情况	<p>①位于益阳市西北部山丘区，主要包括安化县的奎溪镇及马路镇。</p> <p>②区内分布有：六步溪国家级自然保护区、洋溪安化源头保护区、潺溪安化源头保护区，属于省级重点生态功能区。</p> <p>③本区需对自然保护区、源头水保护区植被等重点预防保护。</p>								
9	涉及的乡镇及面积	<table border="1"> <thead> <tr> <th>所属乡镇</th> <th>重点预防面积(km<sup>2</sup>)</th> <th>所属乡镇</th> <th>重点预防面积(km<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>奎溪镇</td> <td>241.54</td> <td>马路镇</td> <td>386.32</td> </tr> </tbody> </table>	所属乡镇	重点预防面积(km <sup>2</sup> )	所属乡镇	重点预防面积(km <sup>2</sup> )	奎溪镇	241.54	马路镇	386.32
所属乡镇	重点预防面积(km <sup>2</sup> )	所属乡镇	重点预防面积(km <sup>2</sup> )							
奎溪镇	241.54	马路镇	386.32							

**表 4.3-3 南洲市级水土流失重点预防区基本情况**

1	类型	水土流失重点预防区								
2	级别	市级								
3	代码	DY09002								
4	重点预防面积	196.08								
5	涉及区县	南县								
6	涉及乡(镇)	三仙湖镇、中鱼口乡								
7	位置及范围	 <p>B1: 112.435845° ; 29.320759°          B2: 112.395145° ; 29.233417°          B3: 112.326285° ; 29.127826°          B4: 112.243231° ; 29.169885°          B5: 112.292487° ; 29.226930°          B6: 112.335764° ; 29.268232°          B7: 112.329499° ; 29.319701°          B8: 112.394139° ; 29.293191°</p>								
8	基本情况	<p>①位于益阳市北部洞庭湖平原，主要包括南县的三仙湖镇、中鱼口乡。</p> <p>②区内分布有：南洲国家湿地公园，区内水系发达，水土流失极其轻微，是益阳市北部的湿地生态屏障。</p> <p>③本区需对湖泊湿地、湿地公园植被等重点预防保护。</p>								
9	涉及的乡镇及面积	<table border="1" data-bbox="592 1637 1334 1720"> <thead> <tr> <th>所属乡镇</th> <th>重点预防面积(km<sup>2</sup>)</th> <th>所属乡镇</th> <th>重点预防面积(km<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三仙湖镇</td> <td>96.63</td> <td>中鱼口乡</td> <td>99.45</td> </tr> </tbody> </table>	所属乡镇	重点预防面积(km <sup>2</sup> )	所属乡镇	重点预防面积(km <sup>2</sup> )	三仙湖镇	96.63	中鱼口乡	99.45
所属乡镇	重点预防面积(km <sup>2</sup> )	所属乡镇	重点预防面积(km <sup>2</sup> )							
三仙湖镇	96.63	中鱼口乡	99.45							

**表 4.3-4 益阳中部市级水土流失重点预防区基本情况**

1	类型	水土流失重点治理区																
2	级别	市级																
3	代码	DY09003																
4	重点预防面积	1828.16																
5	涉及区县	赫山区、高新区、资阳区、桃江县																
6	涉及乡(镇)	兰溪镇、赫山街道、桃花仑街道、金银山街道、会龙山街道、朝阳街道、谢林港镇、迎风桥镇、长春镇、新桥河镇、大码头街道、汽车路街道、桃花江镇、修山镇、三堂街镇、大栗港镇、武潭镇、马迹塘镇、鲇埠回族乡、沾溪镇、浮丘山乡																
7	位置及范围	 <table border="0"> <tr> <td>C1: 112.509219° ; 28.454229°</td> <td>C2: 112.474122° ; 28.527255°</td> </tr> <tr> <td>C3: 112.363167° ; 28.493122°</td> <td>C4: 112.189013° ; 28.442459°</td> </tr> <tr> <td>C5: 111.999052° ; 28.519862°</td> <td>C6: 111.861225° ; 28.335858°</td> </tr> <tr> <td>C7: 111.639984° ; 28.306688°</td> <td>C8: 111.619442° ; 28.451764°</td> </tr> <tr> <td>C9: 111.712015° ; 28.648814°</td> <td>C10: 111.909292° ; 28.679008°</td> </tr> <tr> <td>C11: 112.142779° ; 28.653282°</td> <td>C12: 112.307709° ; 28.713504°</td> </tr> </table>					C1: 112.509219° ; 28.454229°	C2: 112.474122° ; 28.527255°	C3: 112.363167° ; 28.493122°	C4: 112.189013° ; 28.442459°	C5: 111.999052° ; 28.519862°	C6: 111.861225° ; 28.335858°	C7: 111.639984° ; 28.306688°	C8: 111.619442° ; 28.451764°	C9: 111.712015° ; 28.648814°	C10: 111.909292° ; 28.679008°	C11: 112.142779° ; 28.653282°	C12: 112.307709° ; 28.713504°
C1: 112.509219° ; 28.454229°	C2: 112.474122° ; 28.527255°																	
C3: 112.363167° ; 28.493122°	C4: 112.189013° ; 28.442459°																	
C5: 111.999052° ; 28.519862°	C6: 111.861225° ; 28.335858°																	
C7: 111.639984° ; 28.306688°	C8: 111.619442° ; 28.451764°																	
C9: 111.712015° ; 28.648814°	C10: 111.909292° ; 28.679008°																	
C11: 112.142779° ; 28.653282°	C12: 112.307709° ; 28.713504°																	
8	基本情况	<p>①位于益阳中部，主要包括资江下游两岸未纳入国家级和省级防治区的乡镇。</p> <p>②区内分布有：桃花江国家森林公园、桃花江风景名胜区、北峰山森林公园、桃江盖女湖国家湿地公园、资水桃江保留区、资水桃江马迹塘镇-武潭镇饮用水源区、资水桃花江镇饮用水源区、资水益阳西流湾饮用水源区、梓山村水库开发利用区、鱼形山水库开发利用区、大村水库开发利用区、八角亭水库开发利用区、迎丰桥水库开发利用区、马迹塘水利风景区、碧螺水库水利风景区、梓山湖水利风景区、石牛潭水利风景区等。</p> <p>③本区需对森林公园、风景名胜区、湿地公园、资江及各水库水源涵养区植被等重点预防保护。</p>																
9	涉及的乡镇及面积	所属区县	所属乡镇	重点预防面积(km <sup>2</sup> )	所属区县	所属乡镇	重点预防面积(km <sup>2</sup> )											
		赫山区	兰溪镇	118.10	资阳区	汽车路街道	13.70											
			赫山街道	11.30		桃花江镇	181.00											
			桃花仑街道	4.74		修山镇	94.00											
			金银山街道	4.57		三堂街镇	145.00											
			会龙山街道	37.91		大栗港镇	171.00											
		高新区	朝阳街道	18.31	桃江县	武潭镇	228.00											
			谢林港镇	78.95		马迹塘镇	222.00											
		资阳区	迎风桥镇	56.80		鲇埠回族乡	39.00											
			长春镇	71.93		沾溪镇	66.00											
			新桥河镇	138.60		浮丘山乡	122.00											
			大码头街道	5.25														

**表 4.3-5 猴岗山~伏魔山低山丘岗市级水土流失重点治理区基本情况**

1	类型	水土流失重点治理区																							
2	级别	市级																							
3	代码	DZ09001																							
4	重点治理面积	127.65																							
5	涉及区县	赫山区、桃江县																							
6	涉及乡(镇)	岳家桥镇、衡龙桥镇、泥江口镇、松木塘镇、灰山港镇																							
7	位置及范围	 <p>D1: 112.572816° ; 28.399021°      D2: 112.565372° ; 28.33102°  D3: 112.496210° ; 28.314165°      D4: 112.337112° ; 28.275738°  D5: 112.223632° ; 28.219132°      D6: 112.068264° ; 28.261967°  D7: 111.977499° ; 28.231058°      D8: 111.966526° ; 28.310836°  D9: 111.989475° ; 28.410596°      D10: 112.081655° ; 28.374763°  D11: 112.203396° ; 28.350959°      D12: 112.195285° ; 28.435422°  D13: 112.254041° ; 28.413702°      D14: 112.354683° ; 28.418208°  D15: 112.417470° ; 28.358683°      D16: 112.501558° ; 28.430638°</p>																							
8	基本情况	<p>①位于益阳市南部的低山丘岗向洞庭湖平原过渡地带，主要包括桃江县的松木塘镇、灰山港镇及赫山的岳家桥镇、衡龙桥镇、泥江口镇。</p> <p>②区内水土流失以轻度、中度为主，主要发生在残、疏、幼、灌木林地及石漠化地区，是全市土壤侵蚀较为严重的地区，区内水土流失面积占图斑面积的 16.56%，治理任务紧迫。</p> <p>③本区需加强以小流域为单元的水土流失综合治理。</p>																							
9	涉及的乡镇及面积	<table border="1"> <thead> <tr> <th>所属区县</th> <th>所属乡镇</th> <th>重点治理面积 (km<sup>2</sup>)</th> <th>所属区县</th> <th>所属乡镇</th> <th>重点治理面积 (km<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">赫山区</td> <td>岳家桥镇</td> <td>8.67</td> <td rowspan="3">桃江县</td> <td>松木塘镇</td> <td>56.30</td> </tr> <tr> <td>衡龙桥镇</td> <td>6.24</td> <td>灰山港镇</td> <td>41.94</td> </tr> <tr> <td>泥江口镇</td> <td>14.50</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				所属区县	所属乡镇	重点治理面积 (km <sup>2</sup> )	所属区县	所属乡镇	重点治理面积 (km <sup>2</sup> )	赫山区	岳家桥镇	8.67	桃江县	松木塘镇	56.30	衡龙桥镇	6.24	灰山港镇	41.94	泥江口镇	14.50		
所属区县	所属乡镇	重点治理面积 (km <sup>2</sup> )	所属区县	所属乡镇	重点治理面积 (km <sup>2</sup> )																				
赫山区	岳家桥镇	8.67	桃江县	松木塘镇	56.30																				
	衡龙桥镇	6.24		灰山港镇	41.94																				
	泥江口镇	14.50																							

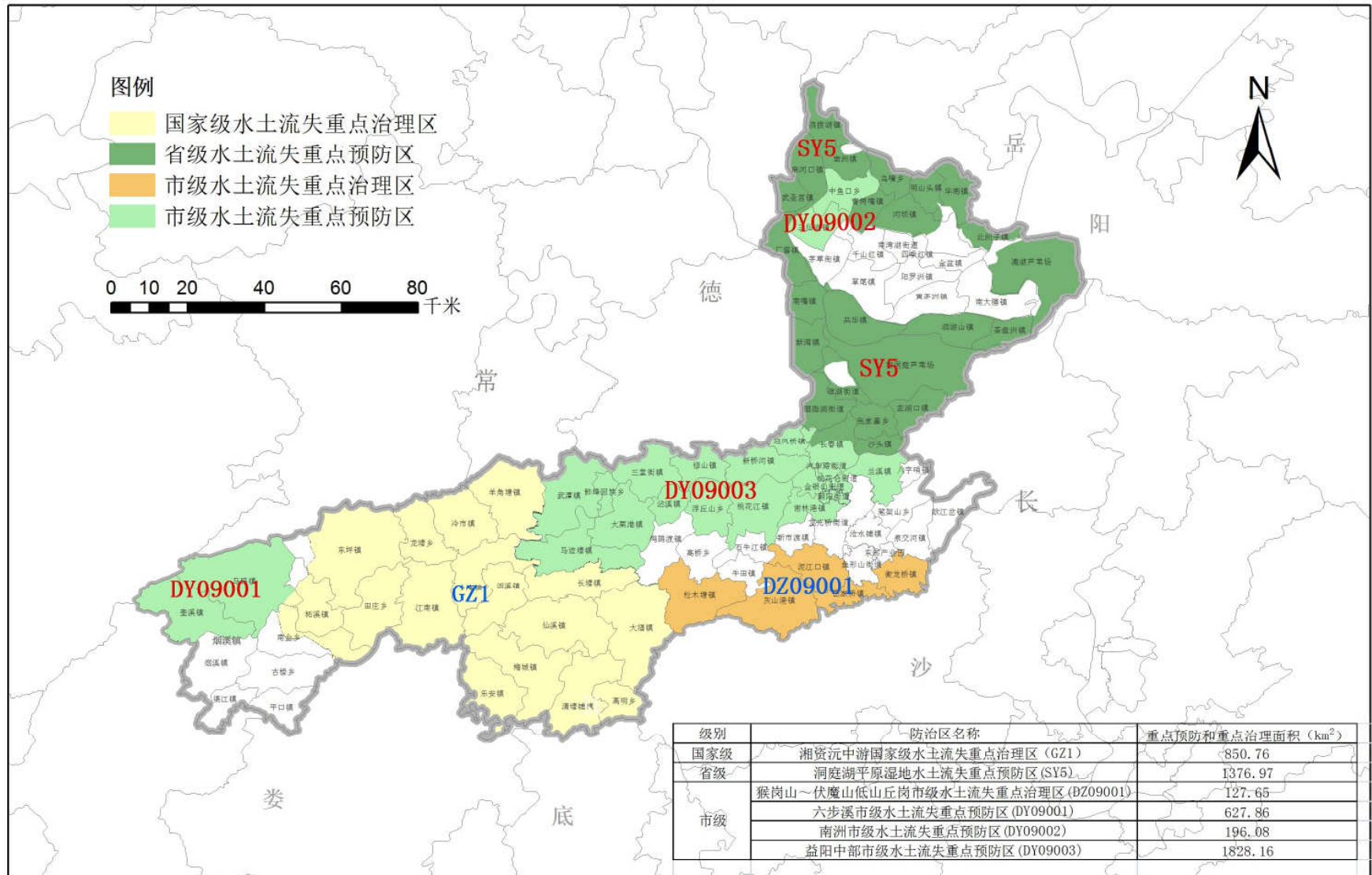


图 4.3-1 益阳市水土流失重点防治区分布图

## 4.4 成果分析

### 4.4.1 国家级、省级与市级水土流失重点预防和治理面积数据分析

从全市情况分析：益阳市现有轻度以上土壤侵蚀面积 1290.00km<sup>2</sup>，而涉及益阳市的国家级水土流失重点治理面积为 850.76km<sup>2</sup>；涉及益阳市的省级水土流失重点预防区面积为 1376.97km<sup>2</sup>；本次市级水土流失重点防治区面积为 2779.75km<sup>2</sup>，其中市级重点预防区面积 2652.10km<sup>2</sup>，市级重点治理面积 127.65km<sup>2</sup>。上述共计重点防治区总面积 5007.48km<sup>2</sup>，占全市国土总面积的 40.64%。详见表 4.4-1。

**表 4.4-1 国家级、省级与市级水土流失重点预防和治理面积统计表**

单位：km<sup>2</sup>

全市国土面积	全市水土流失面积	水土流失重点预防和治理面积					
		合计	国家级	省级	市级		
			重点治理面积	重点预防面积	小计	重点预防面积	重点治理面积
12320.34	1290.00	5007.48	850.76	1376.97	2779.75	2652.10	127.65

### 4.4.2 分各区图斑面积与水土流失重点预防和治理面积数据分析

#### 1) 全市汇总

从全市各分区水土流失情况看，全市水土流失重点预防区和重点治理区图斑总面积共 8560.30km<sup>2</sup>，占全市国土总面积的 69.48%；全市重点预防和重点治理总面积 5007.48km<sup>2</sup>，其中：全市重点预防面积（即预防区图斑面积）4029.07km<sup>2</sup>，重点治理面积（即治理区图斑内水土流失面积）978.41km<sup>2</sup>。

全市重点预防和重点治理区图斑内现有轻度以上水土流失总面积 1143.10km<sup>2</sup>，其中：全市重点预防区图斑内轻度以上水土流失面积 164.69km<sup>2</sup>，重点治理区图斑内轻度以上水土流失面积 978.41km<sup>2</sup>，共占全

市现有轻度以上水土流失总面积的 88.61%。见表 4.4-2。

**表 4.4-2 全市各分区图斑面积与水土流失面积汇总表**

项目	级别			
	国家级	省级	市级	合计
全市国土面积 (km <sup>2</sup> )				12320.34
全市第三次遥感调查土壤侵蚀面积 (km <sup>2</sup> )				1290.00
涉及的行政区域数量	1 个县 18 个乡镇	4 个县 (市、区) 24 个乡镇	6 个县 (市、区) 30 个乡镇	8 个县(市、区)84 个乡镇
涉及的行政区国土总面积 (km <sup>2</sup> )	4945.22	4028.76	9928.92	12320.34
涉及的行政区现有水土流失总面积 (km <sup>2</sup> )	1010.08	58.67	1248.83	1290.00
重点预防区和重点治理区图斑面积 (km <sup>2</sup> )	4146.64	1376.97	3423.01	8560.30
水土流失预防、治理面积	重点预防面积 (km <sup>2</sup> )	/	1376.97	2652.10
	重点治理面积 (km <sup>2</sup> )	850.76	/	127.65
	<b>小计</b>	<b>850.76</b>	<b>1376.97</b>	<b>2779.75</b>
其中	重点预防区内水土流失面积 (km <sup>2</sup> )	/	41.63	164.69
	重点治理区内水土流失面积 (km <sup>2</sup> )	850.76	/	127.65
	<b>小计</b>	<b>850.76</b>	<b>41.63</b>	<b>250.71</b>

说明：1、表中涉及的行政区均以县为单位统计；  
2、合计中均为扣除了重复部分的各行数据之和。

## 2) 国家级

从国家级各分区水土流失情况看，益阳市被纳入国家级水土流失重点治理区图斑内现有轻度以上水土流失面积 850.76km<sup>2</sup>，占全市轻度以上水土流失总面积的 65.95%。具体详见表 4.4-3。



**表 4.4-3 益阳市国家级重点治理区图斑面积与水土流失面积统计表**

序号	国家级二级区名称		涉及的行政区域		国土总面积 (km <sup>2</sup> )	国家级重点治理区图斑面积 (km <sup>2</sup> )	水土流失面积 (km <sup>2</sup> )	
							全县水土流失面积	国家级重点治理区图斑内水土流失面积
1	国家级水土流失重点治理区	湘资沅中游国家级水土流失重点治理区	益阳市	安化县	4945.22	4146.64	1010.08	850.76

备注：重点预防面积为预防区图斑面积，重点治理面积为治理区图斑内水土流失面积。

### 3) 省级

从省级各分区水土流失情况分析，益阳市被纳入省级水土流失重点预防区图斑内现有轻度以上水土流失面积 41.63km<sup>2</sup>，占全市轻度以上水土流失总面积的 3.23%。具体详见表 4.4-4。

**表 4.4-4 益阳市省级重点预防区图斑面积与水土流失面积统计表**

序号	省级二级区名称		涉及的县(市、区)	国土总面积 (km <sup>2</sup> )	省级重点预防区图斑面积 (km <sup>2</sup> )	水土流失面积 (km <sup>2</sup> )	
						全县水土流失面积	省级重点预防区图斑内水土流失面积
1	省级水土流失重点预防区	洞庭湖平原湿地省级水土流失重点预防区	南县	1065.00	443.95	1.23	0.30
			沅江市	2012.13	755.09	40.77	40.16
			资阳区	572.34	145.26	15.47	0.64
			大通湖区	379.29	32.67	1.20	0.53
			<b>小计</b>	<b>4028.76</b>	<b>1376.97</b>	<b>58.67</b>	<b>41.63</b>

备注：重点预防面积为预防区图斑面积，重点治理面积为治理区图斑内水土流失面积。

### 4) 市级

从市级各分区水土流失情况分析，市级水土流失重点预防区图斑内现有轻度以上水土流失面积 123.06km<sup>2</sup>，市级重点治理区图斑内现有轻度以上水土流失面积 127.65km<sup>2</sup>，共计水土流失面积 250.71km<sup>2</sup>，约占全市轻度以上水土流失总面积的 19.43%。具体详见表 4.4-5、4.4-6。



**表 4.4-5 市级重点预防区图斑面积与水土流失面积统计表**

序号	市级二级区名称		涉及的县(市、区)	国土总面积(km <sup>2</sup> )	市级重点预防区图斑面积(km <sup>2</sup> )	水土流失面积(km <sup>2</sup> )	
						全县水土流失面积	市级重点预防区图斑内水土流失面积
1	市级水土流失重点预防区	六步溪市级水土流失重点预防区	安化县	4945.22	627.86	1010.08	60.89
2		南洲市级水土流失重点预防区	南县	1065.00	196.08	1.23	0.06
3		益阳中部市级水土流失重点预防区	桃江县	2068.00	1268.00	156.36	35.28
			赫山区	1159.09	176.62	58.93	6.52
	资阳区		572.34	286.28	15.47	15.09	
	高新区		119.27	97.26	5.96	5.22	
		<b>小计</b>	<b>3918.70</b>	<b>1828.16</b>	<b>236.72</b>	<b>62.11</b>	
4	<b>合计</b>			<b>9928.92</b>	<b>2652.10</b>	<b>1248.03</b>	<b>123.06</b>

备注：重点预防面积为预防区图斑面积。

**表 4.4-6 市级重点治理区图斑范围及水土流失面积统计表**

序号	市级二级区名称		涉及的县(市、区)	国土总面积(km <sup>2</sup> )	市级重点治理区图斑面积(km <sup>2</sup> )	水土流失面积(km <sup>2</sup> )	
						全县水土流失面积	市级重点治理区图斑内水土流失面积
1	市级水土流失重点治理区	猴岗山~伏魔山低山丘岗市级水土流失重点治理区	桃江县	2068.00	446.00	156.36	98.24
			赫山区	1159.09	324.91	58.93	29.41
			<b>小计</b>	<b>3227.09</b>	<b>770.91</b>	<b>215.29</b>	<b>127.65</b>

备注：重点治理面积为治理区图斑内水土流失面积。

### 4.4.3 主要流域水土流失重点防治区划分情况分析

#### 1、资江流域（益阳市域）

划分为：湘资沅中游国家级水土流失重点治理区、六步溪市级水土流失重点预防区、益阳中部市级水土流失重点预防区、猴岗山~伏魔山低山丘岗市级水土流失重点治理区共 4 个重点防治区，水土流失重点防治面积 3419.52km<sup>2</sup>，防治区内水土流失面积 1086.5km<sup>2</sup>，占流域内现有

水土流失面积的 90.79%。

## 2、洞庭湖（益阳市域）

划分为：洞庭湖平原湿地省级水土流失重点预防区、南洲市级水土流失重点预防区共 2 个重点防治区。水土流失重点防治面积 1573.05km<sup>2</sup>，防治区内水土流失面积 41.69km<sup>2</sup>，占流域内现有水土流失面积的 71.88%。

## 3、湘江流域（益阳市域）

划分为：猴岗山～伏魔山低山丘岗市级水土流失重点治理区共 1 个重点防治区。水土流失重点防治面积 14.91km<sup>2</sup>，防治区内水土流失面积 14.91km<sup>2</sup>，占流域内现有水土流失面积的 42.17%。

各流域国家级、省级、市级水土流失重点防治区面积详见表 4.4-7。

表 4.4-7 各流域国家级、省级、市级水土流失重点防治区面积统计表

单位：km<sup>2</sup>

序号	流域名称	流域范围面积	流域内现有水土流失面积	涉及的重点防治区		
				重点防治区名称	预防和治理总面积	防治区内水土流失面积
1	资江流域	7361.52	1196.62	湘资沅中游国家级水土流失重点治理区	850.76	850.76
				六步溪市级水土流失重点预防区	627.86	60.89
				益阳中部市级水土流失重点预防区	1828.16	62.11
				猴岗山～伏魔山低山丘岗市级水土流失重点治理区（资江流域部分）	112.74	112.74
				<b>合计</b>	<b>3419.52</b>	<b>1086.5</b>
2	洞庭湖	4028.76	58.02	洞庭湖平原湿地省级水土流失重点预防区	1376.97	41.63
				南洲市级水土流失重点预防区	196.08	0.06
				<b>合计</b>	<b>1573.05</b>	<b>41.69</b>
3	湘江流域	660.06	35.36	猴岗山～伏魔山低山丘岗市级水土流失重点治理区（湘江流域部分）	14.91	14.91
<b>总计</b>		<b>12320.34</b>	<b>1290.00</b>		<b>5007.48</b>	<b>1143.10</b>

备注：流域范围面积及流域内现有水土流失面积仅统计益阳市域范围。

#### 4.4.4 本次与上一轮水土流失重点防治区划分涉及的县（市、区）对比分析

本次与上一轮水土流失重点防治区划分情况对比详见下表 4.4-8。

**表 4.4-8 益阳市本次与上一轮水土流失重点防治区划分对比表**

划分级别		重点防治区名称	涉及益阳市的县（市、区）	
上一轮划分	国家级	湘资沅澧中游重点治理区	安化、桃江 2 个县（全县）	
	省级	湘中红壤丘陵重点治理区	桃江、安化 2 个县（全县）	
		湘北环湖丘岗治理区	赫山、资阳、沅江、南县 4 个县（市、区）（全县）	
本次划分	国家级	湘资沅中游国家级水土流失重点治理区	安化 1 个县（18 个乡镇）	
	省级	洞庭湖平原湿地省级水土流失重点预防区	南县、沅江、资阳、大通湖区 4 个县（市、区）（24 个乡镇）	
	市级		六步溪市级水土流失重点预防区	安化 1 个县（2 个乡镇）
			南洲市级水土流失重点预防区	南县 1 个县（2 个乡镇）
			益阳中部市级水土流失重点预防区	桃江、赫山、资阳、高新 4 个县（市、区）（21 个乡镇）
		猴岗山~伏魔山低山丘岗市级水土流失重点治理区	桃江、赫山 2 个县（市、区）（5 个乡镇）	

由上表可看出：

1) 上一轮划分成果覆盖全市 6 个县（市、区）的全部区域（含高新区及大通湖区，上一轮省级重点防治区划分时间为 1999 年，位于两区建区之前），本次划分亦涉及全市的 8 个县（市、区）。

2) 上一轮划分以行政区域进行划分，面积为全市国土总面积，而本次以图斑进行划分，面积 8560.30km<sup>2</sup>，仅占全市国土总面积的 69.48%。

3) 上一轮划分时，国家级与省级涉及的县（市、区）重复，而本次划分以图斑边界为界，互不重复。

造成以上情况的主要原因是划分标准不同，未被划入的区域主要是水土流失轻微，水土流失集中连片的规模小，不符合本次划分标准要求。