

**益阳市环境保护“十三五”规划**  
**2016~2020年**  
(报批稿)

委托单位：益阳市环境保护局  
编制单位：益阳市环境保护科学研究所  
2016年11月

# 第 1 章 益阳市环境保护“十三五”规划背景

## 1.1 任务由来

“十三五”时期是湖南省全面建成小康社会的攻坚期、加快推进新型城镇化的关键期和全面落实法制化管理的深化期。统筹谋划“十三五”环境保护的目标指标、重大任务和保障措施，是落实生态文明建设的路线图和时间表，是建设美丽湖南益阳篇章的重要支撑和保障。

根据湖南省环境保护厅“关于贯彻环境保护部《关于加强“十三五”环保规划编制工作的通知》要求落实规划编制工作”的通知，益阳市人民政府办公室关于《益阳市“十三五”规划编制工作方案》的通知，益阳市发展和改革委员会《关于加快“十三五”规划课题研究》的通知，益阳市环境保护局成立了益阳市环境保护“十三五”规划编制工作领导小组，并委托益阳市环境保护科学研究所编制益阳市环境保护“十三五”规划。

## 1.2 规划依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2008 年 6 月 1 日施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日施行；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996 年 10 月；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2015 年 4 月 24 日修订；
- (6) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 7 月 1 日；
- (7) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2009 年 1 月；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》，2008 年 4 月 1 日；
- (9) 《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》，2015 年 4 月 25 日；
- (10) 《大气污染防治行动计划》，国务院，2013 年 9 月；
- (11) 《水污染防治行动计划》，国务院，2015 年 4 月；

- (12)益阳市环境保护“十二五”规划终期评估资料，2015年10月；
- (13)湖南省环境保护“十三五”规划基本框架，2015年9月；
- (14)湖南省水污染防治实施方案（2015~2030）编制大纲；2015年9月；
- (15)《湖南省“十三五”环境保护规划》，湖南省环境保护厅，2016年9月；
- (16)《益阳市创建国家环境保护模范城市规划》，环境保护部环境规划院，2014年2月；
- (17)《湖南省益阳市生态文明示范城市建设规划》（2013~2020年），环境保护部环境规划院，2015年7月；
- (18)《洞庭湖生态经济圈规划》，2014年4月；
- (19)《湘江新区发展规划》，2015年4月；
- (20)各区县（市）环保（分）局，机关各科室、二级结构提供的相关资料和修改意见。

### 1.3 益阳市环境保护“十二五”规划实施情况

“十二五”时期，我市以保护环境质量为目标，以污染防治为重点，以主要污染物减排为抓手，在全市调结构、转方式，经济社会平稳发展的情况下，环境质量保持稳定，核与辐射环境安全监管体系基本完善，生态和农村环境保护得到加强，“十二五”环保规划确定的目标和任务可基本全面完成。具体情况如下：

#### 1.3.1 主要污染物减排任务全面完成

主要污染物减排成效明显。“十二五”期间，我市制定出台了《益阳市“十二五”主要污染物总量减排考核实施办法》，将水污染治理和总量减排任务纳入目标管理考核。共完成20个工业水污染物COD和氨氮结构减排项目，11个工业水污染物COD和氨氮工程减排项目，10个城镇污水处理设施建设工程减排工程项目，3个污泥安全处理减排工程项目，2个生活垃圾渗滤液水污染物减排项目，108个农业污染源减排工程，38个SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>结构减排项目，4个SO<sub>2</sub>工业污染源（电力行业）工程减排项目，4个SO<sub>2</sub>工业污染源（其他行业）工程减排，3个NO<sub>x</sub>工业污染源（电力行业）工程减排项目，1个NO<sub>x</sub>工业污染源（水泥行

业)工程减排项目,2个NO<sub>x</sub>工业污染源(其他行业)工程减排。至2015年底核查核算认定COD排放总量91600吨,氨氮排放总量9412吨,SO<sub>2</sub>排放总量52030吨,NO<sub>x</sub>排放总量29701吨。COD、氨氮、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>实际减排量分别下降7.82%、8.74%、18%和22.21%,而“十二五”COD、氨氮、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>减排量控制目标分别下降7.82%、8.74%、8.43%和18.29%,均符合“十二五”总量控制指标;另外我市铅、镉重金属污染物的实际外排量分别为563吨和5.6吨,均大大低于其总量控制指标。

表 1-1 “十二五”减排数据

种类	COD	NH <sub>3</sub> -N	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
“十二五”减排目标排放量	91600 t	9412 t	58100 t	31200 t
“十二五”减排目标削减率	-7.82 %	-8.74 %	-8.43 %	-18.29 %
“十二五”减排实际排放量	91600 t	9412 t	52030 t	29701 t
“十二五”减排实际削减率	-7.82 %	-8.74 %	-18 %	-22.21 %

### 1.3.2 产业结构调整任务初现成效

“十二五”期间益阳市严格依据《国务院进一步加强淘汰落后产能工作的通知》(国发[2010]7号)、《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》(工信部联产业[2011]46号)、《关于下达2012年19个工业行业淘汰落后产能目标任务的通知》和《产业结构调整指导目录(2011)》及益阳市产业结构升级等要求,对“两高”行业和产能过剩行业新建产能,坚持新增产能与淘汰落后产能“等量置换”或“减量置换”的原则,落实完善“上大压小”政策,加大强制淘汰造纸、化工、电石、火电、钢铁、建材、有色金属等行业落后产能力度;制定年度实施方案,将任务分解落实到相关部门和企业,并向社会公告淘汰落后产能企业名单。

“十二五期间”市发改委严格执行产业政策,全面淘汰落后产能,共淘汰落后产能企业50家,关闭落后产能小企业124家,淘汰水泥落后产能209.2万吨、造纸46.5万吨、化纤0.12万吨、印染998米、制革8万标张、铅蓄电池0.86万千瓦安时,完成清洁生产审核企业40家,估算节约标煤8.5万吨、电力3亿千瓦时,减排氮氧化物0.85万吨以及大量的二氧化硫、烟尘等有害气体。通过结

构调整，共淘汰 50 家企业，削减了化学需氧量 3778.3 吨、氨氮 277.5 吨、二氧化硫 15143.6 吨、氮氧化物 2096.3 吨，淘汰落后产能 1132.4 万吨。

### 1.3.3 重金属污染防治取得明显效果

重金属污染防治工作取得明显成效。桃江、安化、赫山、高新区和资阳区纳入 2013 年国家环保部和省环保厅重金属污染治理示范区，申报重点实施项目 54 个，其中：产业结构调整项目 34 个、工业污染源治理项目 17 个、历史遗留污染治理项目 3 个。截至 2014 年底，共完成规划重点实施项目 52 个，其中：产业结构调整项目 33 个，占规定完成 34 个项目任务的 97%；工业污染源治理项目 16 个，占规定完成 17 个项目任务的 94%；完成历史遗留污染治理项目 3 个。

截至 2014 年底，全市实现重金属铅减排（水+气）2916.24kg，其中益阳桃江、安化涉砷锑地区铅减排 2004.51kg，非重点区域铅减排 911.725kg。2014 年，全市铅排放量为 773.786 kg，其中益阳桃江、安化涉砷锑地区铅排放量为 718.256 kg，非重点区域铅排放量为 55.530 kg。

### 1.3.4 环境管控体系不断完善

“十二五”以来，不断改进和加强环境监管执法及环境管理与保护改革创新，重点构建生态环境保护责任体系建设，进一步深化行政审批制度改革，向区县市下放多类建设项目环境影响审批权。数字环保建设取得重大进展，基本建成重点污染源监控体系及重点区域环境质量自动监控体系。

### 1.3.5 获得多项环保荣誉称号

“十二五”来，共获得市级以上先进单位等称号 52 项，其中在“绿色中国—2011 环保成就奖”大型评选活动中，被联合国环境规划基金会和“两岸四地”13 家环保组织遴选为“中国杰出绿色生态城市”。先后获得“国家森林城市”、“国家现代林业示范市”、“省级文明城市”、“国家卫生城市”，正在创建“国家环保模范城市”、“国家级生态文明建设示范区”。2012 年 11 月被国家人社部、发改委、环保部和财政部联合授予“全国污染减排工作先进集体”称号。先后被省环保厅评为“市州环保目标考核二等奖”、“湖南省十一五环境保护宣传教育工作先进集体”和“全省

排污申报先进单位”，环境监察与应急管理工作在连续三年全省获得一等奖。

## **1.4“十三五”环境保护面临的问题**

### **1.4.1 产业结构和布局不合理**

我市产业结构不均衡，棉麻纺织、食品加工、电力、造纸和建材等重污染行业所占比例高，且初级产品多、精深产品少，竞争力弱。同时，部分行业淘汰落后产能还有相当比例，污染重，浪费大。

### **1.4.2 农村环境整治难度大**

农村畜禽养殖污染难以有效控制。在畜禽养殖业全面扩展的情况下，畜禽养殖污染日益突出，环境监管困难，污染难以控制。农村畜禽养殖业，农民水冲厕所和化肥、农膜、农药、除草剂的大量使用，引发了农业生态环境污染和农产品质量安全问题。

农村环境整治范围广、国家验收标准高、国家资金与地方配套资金形成 3:7 模式，地方配套难实现，农村环境整治难完成。且各乡镇对集中式饮用水水源保护工作认识不够，乡镇集中式饮用水水源保护区整治工作未开展。

### **1.4.3 城市黑臭水体问题不容忽视**

随着城镇快速扩张和人口聚集，由于配套污水收集处理系统和管理不到位，污水横向、垃圾乱堆情况突出，水体长期发黑发臭，如资阳幸福渠等，人民群众反映强烈。

### **1.4.4 流域治理难度大，水环境改善不明显**

一些重点流域环境污染和生态破坏问题十分突出，由于流域范围内污染源众多，业主对抗情绪严重，治理经费缺乏，导致综合整治难度大。

### **1.4.5 重金属污染问题尚未得到根本性解决**

多年来有色金属资源粗放式开发利用，部分区域企业工矿场地、河道底泥、周边土壤受到污染。今年来由于产业结构调整或者自身经营等原因，部分企业已经关闭不复存在，但在其生产过程对周边场地、河道、土壤的遗留污染尚未得到

妥善解决。如安化、桃江涉砷锑企业产生的遗留污染，目前的资金、技术还无法支撑解决。

#### **1.4.6 洞庭湖富营养化问题日渐突出**

我市南洞庭湖 3 个监测断面水质以Ⅳ类水质为主，水质状况为轻度污染，主要污染指标为总磷。其中小河嘴断面水质基本保持为Ⅳ类水质，南嘴、万子湖断面水质时常出现Ⅴ类水质，水质状况为中度污染。洞庭湖沉积物中汞、镉、砷、铅四种重金属的平均含量均超过底泥背景值。

#### **1.4.7 生态文明体制机制需进一步完善**

环保优先的理念、突出污染问题治理投入、环境执法监管等方面有待增强；环境监管能力与新的形式不相适应的问题突出，县乡基层环保队伍人员力量和装备保障薄弱，环保系统业务能力建设急需加强。

## **第 2 章 指导思想和基本原则**

## 2.1 指导思想

以党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神为指导，牢固树立“创新、协调、开放、绿色、共享”理念，以改善环境质量为主线，依法推进污染治理、总量减排和环境风险管控，建设生态文明核心体系，优化国土空间开发格局，全面促进资源节约利用，协同推进新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化和绿色化，使蓝天常在、青山常在、绿水常在。

## 2.2 基本原则

坚持绿色发展、标本兼治。坚持推进经济绿色转型，建设“绿色益阳”，使社会经济发展与环境保护相协调。以环境质量改善为主线，实施环境分区管治和分类管理，优化布局，强化源头控制，严格环境准入；推进多污染源综合治理，以大工程、大投入带动大治理、大修复，使部分区域、流域环境质量得到明显改善，努力实现全面改善。

坚持依法治污、依法管理。贯彻十八届三中、四中、五中全会精神，以新《环境保护法》实施为契机，加快完善生态环境保护法规体系，强化生产者环境保护的法律监督，对污染源、排放过程和环境介质依法统一监管，锻造向污染宣战的有力武器，促进生态文明建设。

坚持信息公开、社会共治。加强政府和企事业单位环境信息公开，以公开推动监督，以监督推动落实。明确政府、企事业单位、社会公众的责任和义务，引导社会公众有序参与环境决策、环境治理和环境监督，倡导绿色生活生产方式，建成环境保护统一战线。

坚持深化改革、制度创新。把制度建设作为重点，按照“源头严防、过程严管、后果严惩”的总体思路，标本兼治，理顺环境保护体制机制，建立最严格的源头保护制度、绩效评价制度、损害赔偿制度、责任追究制度，完善环境治理和生态修复制度，形成系统完整的生态文明制度体系，用制度保护生态环境。

## 第3章 规划时限与规划目标

### 3.1 规划时限

“十三五”规划时限为 2016~2020 年。

### 3.2 规划目标

生态环境质量明显改善，主要污染物排放总量持续减少，大气环境质量、重点流域、重要湖泊水质达标率、饮用水安全保障水平持续提升，土壤环境质量保持稳定，辐射环境质量继续保持良好的，环境风险得到有效控制。基本形成源头预防、过程控制、损害补偿、责任追究的生态文明制度体系。生态空间管制、环境监管和行政执法机制体制、生态保护补偿、环境责任考核等生态文明重大制度建设取得决定性成果。

### 3.3 指标与任务体系

重点污染物化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放总量与 2015 年相比，削减比例分别不低于 10.1%、10.1%、21%、15%，重点行业挥发性有机物削减 10%，总磷排放量分别下降 10%以上，排入洞庭湖的总氮下降 10%以上；工业污染源、生活污水处理厂稳定达标排放；县级以上城市集中式饮用水水源地水质全面达标；资江、沅江水系省控断面Ⅲ类以上水质达标率达到 93.2%，消除 V 类以下水质；城市建成区黑臭水体控制在 10%以内；益阳市城市环境空气质量优良天数比例达到 82.9%，县级城市环境空气质量优良天数比例达到 85%；益阳市城市细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度比 2015 年下降 18%；全市耕地土壤环境质量达标率提高 10%，重点区域土壤治理取得明显成效。完成农村环境综合整治全市域覆盖任务。

建立最严格的环境保护制度，建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，完善环境监管执法制度，健全环境信息公开制度，建立全方位的生态环境监测网络，实现环境质量、重点污染源、生态状况监测网络全覆盖。

推动环保产业大发展，壮大龙头企业，促进全市环保产业产值年均增长 20%以上，环保装备产品性能大幅提升，环境服务能力显著增强，产业结构更趋合理。

具体规划指标见下表：

表 3-1 “十三五”环境保护主要指标

序号	指标	指标值		比 2015 年 增减情况	指标属性
		2015 年	2020 年		
一	主要污染物总量控制指标				
1	化学需氧量排放总量（万吨）	91600 吨	82348 吨	-10.1%	约束性指标，五年累计完成的数量
2	氨氮排放总量（万吨）	9412 吨	8461 吨	-10.1%	
3	二氧化硫排放总量（万吨）	58100 吨	45899 吨	-21%	
4	氮氧化物排放总量（万吨）	31200 吨	26520 吨	-15%	
二	区域性污染物排放总量				
1	挥发性有机污染物排放总量（万吨）			-10%	指导性指标
三	地表水环境质量				
1	资江坪口监测断面水质		II 类		指导性质指标，2020 年底应达到的目标
2	资江桃谷山监测断面水质		I 类		
3	资江万家嘴监测断面水质		III 类		
4	洞庭湖万子湖监测断面水质		III 类		
5	洞庭湖南嘴监测断面水质		III 类		
四	集中式饮用水源质量				
1	资江龙山港监测断面水质		III 类		指导性指标
五	地下水质量				
1	益阳市民政局（43090120003）				水质级别不得低于较差
2	省地勘局 414（43090120007）				水质级别不得低于较差
3	金浩油中王（43090120009）				水质级别不得低于较差
六	环境空气质量				
1	益阳市城市环境空气质量优良天数比例		82.9%		指导性指标，2020 年底应达到的目标
2	县级城市环境空气质量优良天数比例		85%		
3	市区 PM <sub>2.5</sub> 年平均浓度			-18%	
七	声环境质量				
1	城区区域环境噪声与道路交通噪声达标率		100%		指导性指标，2020 年底应达到的目标

八	生态环境				
1	城市建成区黑臭水体		10%以下		指导性指标, 2020 年底应达到的目标
2	耕地土壤环境质量达标率		提升 10%		
九	应急管理				
1	环境应急管理机构达标率		100%		指导性指标, 2020 年底应达到的目标
十	污染防治				
1	工业污染源		全面稳定达标排放		指导性指标, 2020 年底应达到的目标
2	生活污水处理厂		全面稳定达标排放		
3	城镇生活污水集中处理率		95%		
4	建制镇生活污水处理率		85%		
5	城镇生活垃圾无害化处理率		100%		
十一	环境管理				
1	环保产业增加值		年均增长 20%以上		指导性指标, 2020 年底应达到的目标
2	生态环境监测网络		全方位、全覆盖		
3	固定污染源排污许可		基本实现		
4	危险废物安全处置率		100%		
5	辐射安全许可证持证率		100%		
6	农村环境综合整治		全覆盖		

## 第 4 章 重点任务

## 4.1 全面改善环境质量

### 4.1.1 益阳市“十三五”水污染防治规划

水环境保护事关人民群众切身利益和身体健康，抓好水污染防治是全面建成小康社会和实现中华民族伟大复兴中国梦的需要。当前，我市一些地区水环境质量差、水生态受损重、环境隐患多等问题十分突出，影响和损害群众健康，不利于经济社会持续发展。为切实加大水污染防治力度，全面改善益阳水环境质量，要求“十三五”期间，制定《益阳市“十三五”水污染防治规划》。强化对饮用水源的保护、推动水质良好湖泊的保护，将具有重要战略意义的水质良好湖泊、水库优先列入国家专项湖泊保护行列。对城区的黑臭水体，加强综合整治，努力在“十三五”期间全面恢复到Ⅲ类。强化工业源、生活源、服务行业、农业面源、水产养殖、船舶港口水污染治理。加大流域综合污染整治、生态环境保护 and 节约水资源。完成洞庭湖生态经济区水环境污染综合治理三年行动计划（2016年-2018年）。

#### 4.1.1.1 强化对饮用水源的保护

##### (1) 加强饮用水源地保护

积极推进集中式饮用水水源地建设。加快开展益阳市四水厂饮用水水源地划定与建设工作。加强集中式饮用水水源地的污染防治，对已有集中式饮用水水源一、二级保护区内的排污口进行彻底的清理整顿，拆除一切违章建筑物。重新对资江益阳段中心城区沿线的饮用水取水口进行选址，建立和保护备用水源地，避免饮用水源保护区内油库、煤场、码头等违章建筑带来的环境风险，重点关注中心城区水污染事故和志溪河沿线突发水污染事故引发的饮用水突发性环境风险，不断提高应对突发水污染事件的能力，切实保障城市饮用水安全。到2017年底，益阳市全面完成饮用水源保护区规范化。

##### (2) 不断强化饮用水水源地环境监管能力建设

按照《饮用水水源保护区划分技术规范（HJ/T338-2007）》，加强对已有一级、二级集中式饮用水水源地的保护，设立饮用水水源地永久性保护标志。按照国家

要求，设立隔离防护措施。饮用水地表水源一级保护区水质应当不低于 II 类标准，二级保护区的水质应当不低于 III 类标准。开展饮用水水质常规监测，完善饮用水水源地环境有毒有机物质的监测分析能力，提高应对水源地突发性污染事故所必需的监测与预警能力。加强水源地汇水区工业污染源有毒有害物质的控管，严格控制一类污染物的产生和排放，推进水源地水质全指标监测，重点解决全市中心城区水源地受镉、氨氮和粪大肠菌群等特征污染物威胁问题。建立水质信息公开制度，定期向社会公布河流水质类别、水源取水口及出水情况。建设水质预警自动站，加强环境监测人员的培训和人才引进，提高监测管理水平。建立县、镇、村“三级网络信息共享系统、监测监控系统、移动执法系统、监控预警指挥系统”。

### (3)保障城乡饮水安全

重点加强南县、大通湖区、沅江市等地区水源工程建设，保障城乡饮水安全。严格控制和管理湖区地下水开采，加强饮用水源地保护建设，支持湖区重点城镇建立应急饮用水水源或备用水源。按照水源地达标建设要求，完善城乡供水体系，因地制宜实行大水源、大管网、大水厂模式供水，采用集中规模建厂与分步管网延伸相结合，合理配置水资源。保障用水水质安全，按照国家新标准，支持湖区水厂改造达标，支持城镇供水管网改造。到 2017 年，基本解决湖区城乡饮水安全问题，到 2020 年，实现县城及以上地表水供给全覆盖，山区农村人口饮用水安全率达 100%，湖区农村人口饮用自来水普及率 100%。

启动益阳市第二水源的选址、取水方案论证与建设的名号相关方面工作，建设益阳市应急水源。完成源水来自资江的自来水水厂镉深度处理工程。

### (4)开展实施污染防治和生态恢复工程

重点预防龙山港片区工业特别是会龙山油库和生活废水对下游城区饮用水的污染风险。不断健全城市污水管网覆盖面，积极建立雨污分流体制，加快提升城区两个污水处理厂处理能力。加强水源保护区内各类排污企业综合整治，通过建设一批重点治污工程，实现污染物零排放。在资江航道设置航道警示牌，加强

危险化学品的运输管理，严厉查处向资江流域城区段排放、倾倒工业废渣、生活垃圾和其它废弃物的行为。加强推动洞庭湖污染减排工作，对已达标排放的造纸废水进行深度治理，执行更加严格的新排放标准；依法实行强制性的“清洁生产审核”，督促企业执行“清洁生产标准”；湖区内建制镇在“十三五”期间建设城镇污水处理厂，减少生活污染对洞庭湖的影响。采取取缔关闭、限期治理、限期整改等措施，强力推进志溪河、兰溪河、新河环境污染专项整治工作。开展面源污染防治，加快饮用水水源保护区内村庄生活污水、垃圾处理等设施的建设，积极开展饮用水水源保护区周边生态农业建设和退耕还林。到 2020 年，益阳市饮用水水源水质达标率保持在 100%。

#### (5)重点解决资江水锑超标问题

对涉锑企业规模小、卫生防护距离达不到要求、环境安全隐患大的企业，实行关闭整合方案。在老污染治理未解决之前，依法实行“行业限批”。从源头治理资水锑污染，加强对上游地区环境风险源的监管力度。制定饮用水源保护区专项整治方案，建立风险源名录，推进锑品冶炼企业的淘汰和产业升级。政府主管部门积极为企业提供科技信息和技术服务，加大对水源地的治理污染项目投入，加快治理污染的步伐。

#### (6)加强饮用水水源保护区污染源监控网络建设，提高监测预警能力，实时监测水源地的水量及水质安全

强化水源地保护的环境管理能力，形成饮用水源的污染来源预警、水源安全预警和水厂处理预警三位一体的饮用水源安全预警体系。制定和完善相关法律法规，明确政府和各部门、供水企业、检测机构、用户、媒体、公民等各自对保障供水安全所担负的法定职责，依法确定各方职权和所承担的义务，依法实施监管。加强风险管理能力建设，定期全面排查重点污染源，要求威胁饮用水源地水质的工业企业制定应急预案。建立覆盖面广、信息畅通、监测灵敏、反应迅速、指挥有效、处置有序、保障有力、分级管理与分区负责相结合的城市供水应急预警制度。

表 4-1 益阳市集中式饮用水水源汇总表

序号	城市（县）名称	水源名称	水源类型	备注
01	赫山区	资江益阳市二(三)水厂	河流型	市级
02	资阳区	资江益阳市四水厂	河流型	市级，未启用
03	资阳区	资阳区新桥河镇水厂取水口	河流型	县级
04	南县	南县自来水一水厂	地下水型	县级
05	南县	南县自来水二水厂	地下水型	县级
06	南县	南县自来水三水厂	地下水型	县级
07	南县	三仙湖水库	水库型	县级，现启用
08	沅江市	自来水一厂	地下水型	县级
09	沅江市	自来水二厂	地下水型	县级
10	桃江县	资江桃花江镇一水厂	河流型	县级
11	桃江县	资江桃花江镇二水厂	河流型	县级
12	安化县	东坪镇自来水厂水源	河流型	县级
13	安化县	安化县红岩水库	水库型	县级，备用水源
14	大通湖	河坝镇自来水厂	地下水	县级

#### 4.1.1.2 加强湖泊水库生态环境保护

近年湖泊流域内由于各类污水的排入以及水产养殖业开发加速，列入国家良好湖泊保护的柘溪水库、大通湖、三仙湖水库和其它重要湖泊水库如鱼形山水库、廖家坪水库、梓山湖、黄家湖等生态系统结构与功能面临挑战，部分水域开始出现富营养化现象和重金属污染的问题。为保护好益阳湖泊水资源，要求各级政府坚持“在保护中开发，在开发中保护”原则，积极推进湖区环保设施、保护生态公益林、关闭湖库区采矿企业、网箱退水上岸等系列工程。在柘溪水库、大通湖等开展监测、分析、评估，重点突破和解决湖泊富营养化、重金属污染防治等问题，促进柘溪水库、大通湖等水生态保护与水资源利用的深度融合。

针对柘溪水库，要求结合水产养殖品种，严格执行已划分禁养区、限养区和适养区的相关要求。结合实施柘溪水库生态环境保护项目，调整柘溪水库现有水产养殖结构和布局，积极推行生态养殖模式。改进饵料成分及投饵技术、减少残饵量，提高饵料的利用率，加强水产养殖污染的监管，及时做好养殖业的水质监

测和净化工作。柘溪水库水产养殖区域划分：

禁养区范围：柘溪水库范围内的地表水饮用水源地、水域自然保护区核心区等区域为禁养区；限养区范围：洪水主河道、正风口区域、山洪溪流河道、主航道、码头周围、本身养殖密度较大的地区等区域为限养区；适养区范围：除禁养区和限养区以外的其他水质良好的区域为适养区。

按照《柘溪水库生态环境保护总体方案》要求，全面组织开展生态安全调查与评估、饮用水水源地规范化建设项目、污染源治理项目、生态修复与保护工程项目、环境监管能力建设类等项目，完成好良好水质湖泊柘溪水库生态环境保护工作。开展总磷、总氮控制试点工作。

大通湖良好湖泊生态环境保护要求加强流域内污染源治理及入湖河流生态建设；流域污染源治理、河渠植被带建设；开展总磷、总氮控制试点工作。

三仙湖水库良好湖泊生态环境保护列入全国良好湖泊规划，流域内污染源治理及入库河流生态建设；流域污染源治理、河渠植被带建设保护三仙湖水库水质。

进一步加强和完善清塘镇 9 家持证开采煤矿环保设施的建设，确保采矿产生的污染物不进入廖家坪水库。实施退耕还林，荒山造林、植草工程，基本做到库区荒山、坡度 25 度以下的耕地全部绿化。在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口，县人民政府在饮用水源保护区边界设立明确的地理界标和明显的警示标志。关停饮用水源保护区陆域范围内的非法企业。加强库区周边农村环境整治，加强生活垃圾、生活污水处理等基础设施投入。

为更好实现对鱼形山水库生态环境的保护，提高水库水质质量。“十三五”期间将严格按照相关要求认真开展生态安全调查与评估、饮用水水源地规范化建设项目、污染源治理项目、生态修复与保护工程项目、环境监管能力建设类等项目，完成好良好水质鱼形山水库生态环境保护工作。

进一步落实《益阳市人民代表大会常务委员会关于加强梓山湖区域生态环境保护的决定》益阳市人民代表大会常务委员会文件【2009】8 号和《益阳市梓山

湖区域生态环境保护管理办法》益阳市人民政府令【2012】1号令中梓山湖区域生态环境保护的工作。

完善配套污水处理厂和污水管网建设，开展流域内工业、农业污染源治理，合理开发黄家湖旅游资源，完成好黄家湖污染治理和生态环境保护的工作。

#### **4.1.1.3 加强城市黑臭水体的整治**

##### **(1)城市黑臭水体整治措施**

城市黑臭水体整治应按照适应性、综合性、经济性、长效性和安全性等原则，根据城市黑臭水体的成因和污染程度等可采用截污纳管、面源控制、城市水体沿岸垃圾临时堆放点清理、城市水体水生植物和岸带植物的季节性收割和季节性落叶及水面漂浮物的清理、清淤疏浚、岸带修复、生态净化、活水循环、清水补给相结合的整治方法。

##### **(2)益阳城市黑臭水体汇总**

益阳城市黑臭水体主要包括高新区红旗渠；赫山区南干渠、卧龙渠、萝溪渠；资阳区幸福渠、接城堤；桃江县七星河、猫嘴湾渠；沅江市石矶湖、下琼湖；南县南茅运河南洲段尾端、长胜电排沟、鱼尾渠电排。

其中高新区红旗渠长期承担着谢林港镇部分生活污水和周边农田、畜禽养殖污水，致使发黑发臭污水直排志溪河，严重影响着志溪河用水安全，对志溪河水体和周边大气环境造成了一定程度的污染。该河渠黑臭水体总长 3km，汇入水体为志溪河。

赫山区南干渠、卧龙渠、萝溪渠同样由于污水管网不配套，沿线生活污水和部分工业废水直接排放，导致以上三条渠变成了黑臭水体。其中南干渠黑臭水体总长 6km，汇入水体为新河；卧龙渠黑臭水体总长 7km，汇入水体为兰溪河；萝溪渠黑臭水体总长 8km，汇入水体为兰溪河。

资阳区幸福渠长期直接作为长春镇部分生活污水和长春工业园部分企业工业废水的受纳水体，致使发黑发臭污水直排资江，严重影响着资江饮用水源安全。对资江水体和周边大气环境造成了一定程度的污染，并且常年导致周边居

民投诉不断。该黑臭水体总长 9km，汇入水体为资江；资阳区接城堤由于污水管网不完善，该区域的生活污水和工业废水只能排入接城堤渠，导致了接城堤渠水体逐渐发黑发臭，这些污水最终通过接城堤电排直接排入资江。接城堤电排口位于益阳城区上游，距益阳市自来二水厂取水口仅约 3 公里，这些未经处理的污水长期影响着益阳人民饮用水源安全。该黑臭水体总长 4km，汇入水体为资江。

桃江县七星河位于桃江县城桃花江镇西部，以前属于资江的支流之一，但后来受县城防洪大堤建设等城市建设的影响，现在变成了一条“哑河”。大约 4 公里长的河道由于大量生活污水、生活垃圾的排入，河水受到严重污染，呈严重富营养化，是我县著名的黑臭水体，对周边住居民的生活和县城形象造成严重影响。根据监测结果，水质中化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量等指标均严重超标；猫嘴湾渠道位于桃江县桃花江镇东部，渠道流经桃花江镇崆峒、株木潭、石高桥等 6 个村后入志溪河汇入资江，由于受到沿岸密集分布的 100 多家竹凉席加工企业的影响，水质受到严重污染。

沅江市石矶湖位于沅江市，属于洞庭湖流域，最终汇入资水，湖泊面积约为 1.96 平方公里。由于生活污水及工业污水污染，2014 年石矶湖断面水质为 V 类，水质状况为中度污染，未达到所在功能区水质目标要求，其中总磷、总氮、五日生化需氧量、化学需氧量等指标超标；下琼湖位于沅江市，属于洞庭湖流域，最终汇入资水，湖泊面积约为 2.01 平方公里。由于生活污水及工业污水污染，2014 年下琼湖断面水质为 V 类，水质状况为中度污染，未达到所在功能区水质目标要求，其中总磷、五日生化需氧量年均值均超标，其它评价项目均达标，总磷超标率为 25%，最大超标倍数为 1.9，五是生化需氧量超标率为 100%，最大超标倍数为 1.4。

南县南茅运河南洲段尾端位于南县县城南洲镇花甲湖社区，目前已成为运河的“盲肠”地段，此段全长约 1.8 公里。目前水质差，且感官黑臭；南县长胜电排沟位于南县南洲镇新颜社区，长 4750 米，面宽 32 米，从南茅运河西端老油榨至藕池河中支。目前水质差，且感官黑臭；南县鱼尾渠电排贯穿南洲镇南洲村、宝

塔湖社区、大郎城村等村，长 2780 米，面宽 20 米~30 米。目前水质差，且感官黑臭。

### (3)益阳城市黑臭水体整治方案及其要求

高新区红旗渠黑臭水体的治理方案主要为整治排入红旗渠的谢林港镇部分生活污水和畜禽养殖污水等，对渠道进行清淤和生态护坡等工程。

赫山区南干渠、卧龙渠、萝溪渠等黑臭水体的治理可以采用截污纳管的方法，关闭违法排污口，修建污水管网，使该区域的污水经过污水管网直接进入团洲污水处理厂进行处理。同时将水面垃圾和水底淤泥进行清理，河流两边栽种树木。

资阳区幸福渠、接城堤等黑臭水体的治理可以采用截污纳管的方法，关闭违法排污口，修建污水管网，使该区域的污水经过污水管网直接进入城北污水处理厂进行处理。同时将水面垃圾和水底淤泥进行清理，河流两边栽种树木。

桃江县七星河、猫嘴湾渠黑臭水体的治理方案主要为关闭猫嘴湾渠沿线竹凉席加工企业，七星河、猫嘴湾渠完善污水管网、水体清淤、疏淤、提防护坡、区域绿化、切断入河污染源。

沅江市石矶湖、下琼湖黑臭水体的治理方案主要为管网截污，将污水纳入城镇污水处理厂，以及对水体进行清淤和生态护坡等工程。

南县南茅运河南洲段尾端、南茅运河南洲段尾端、鱼尾渠电排黑臭水体的治理方案主要为整理沿线排污企业，完善污水管网、水体清淤、疏淤、提防护坡、区域绿化、切断入河污染源。

益阳市所有城市黑臭水体要求 2017 年底实现河面无大面积漂浮物，河岸无垃圾，无违法排污口；于 2020 年底前水质达到III类，全面完成黑臭水体治理目标。另外要求十三五期间加强其它水体的污染防治与保护，确保不再新增其它城市黑臭水体。

#### **4.1.1.4 重点领域水污染治理**

##### (1)强化工业源污染防治

优化产业结构升级改造，完善益阳市工业园区建设。实施工业入园政策，引

导优势企业、关联企业向各类工业园区聚集，资江上游周边的污染企业应搬迁至各工业园区。对周围环境造成严重污染影响的园区，执行对园区新建项目的“限批”。湖南桃江经济开发区、安化经济开发区、沅江经济开发区、南洲工业园、大通湖洞庭食品工业园、长春经济开发区、龙岭工业园、湖南益阳高新技术产业园、东部新区核心区等园区以及各乡镇工业集中区在 2020 年底前全部完成污水处理设施和配套污水管网的建设，促进污染物集中治理和废物的综合利用水平。对资江流域益阳区段现有工业污染源进行清查，对违反环保法律法规和国家现行产业政策的工业企业一律予以取缔。严格新建项目环境准入制度，流域内经济发展、城乡建设、资源开发以及旅游、航运等各类项目建设必须实行环境影响评价制度。强化工业污染排放总量控制，全面推行排污许可证制度。严格控制新污染，建立新建项目排放总量审批制度。新、扩、改建项目必须严格执行国家产业政策，采用清洁生产工艺和设备，做到增产减污。

进一步推进全市重点工业水污染防治工程，主要包括全市的矿业、化工、纺织、皮革、食品行业的相关重点企业的污染治理、综合利用、污染场地和水污染修复等综合防治工程。

## (2)加强生活源污染防治

对高新区东部新区污水厂、城北污水处理厂、团洲污水处理厂、安化县污水处理厂、桃江县污水处理厂、沅江市城市污水处理厂、南县污水处理厂等实施脱氮除磷改造工程，出水水质达到规定的排放标准。因地制宜建设污水处理设施或污水处理厂，推广城镇生活污水回用技术，减少生活污水排放量。推进雨水排水系统建设，实施雨污分流。加快污水处理厂和配套管网建设，提高污水集中处理率。关闭贺家桥、栗公港排污排渍口，建立截污排污工程。到 2018 年，城镇污水处理率达到 92%；到 2020 年，达到 95%以上。继续完善污水处理收费政策。严格执行城市排水许可制度，加强对排入管网污水的水质监管。提高居民节水意识，倡导节水化生活，使用节水型生活用水器具，倡导一水多用。

加强垃圾填埋场渗滤液的处理，益阳市城市生活垃圾处理厂、南县生活垃圾

无害化处理厂、安化县东坪城区垃圾无害化处理场、桃江县生活垃圾无害化处理场、沅江市生活垃圾无害化填埋场、大通湖区河坝镇城市生活垃圾处理场要求配套的渗滤液处理设施正常运行，确保渗滤液达标排放。

益阳市各级人民政府要因地制宜开展农村生活污水治理，统筹城乡生活污水防治能力。鼓励地方政府通过“以奖促治”方式建设村级生活污水处理工程。加快推进城乡环境基础设施一体化进程，促进益阳市城乡环境服务设施均等化。规模较大的村庄应建设污水处理设施，镇区周边村庄的污水可纳入城镇污水收集管网。把农村污水治理同发展清洁能源结合起来，利用当地环境友好型技术模式，大力发展农村户用沼气，逐步改善农村能源结构。

### (3)加强餐饮业、医疗单位等服务行业污水控制

加强餐饮业污水处理监控，实施排污口整治，重点餐饮排污企业实施在线监测。严禁餐饮侵占巷道等公共空间。清洗材料、餐具，作业场地污水必须纳入配套污水处理系统。加强污水处理系统排水口管理，规范化覆盖，及时清理，减少排污口溢流及恶臭排放。

进一步加大水上餐饮整治力度，重点整治存在安全隐患、污染水体的水上餐饮场所，严厉打击无证经营、违法排污等违法行为，依法取缔位于饮用水源保护区等环境敏感区域的和无证经营的水上餐饮，依法查处无污水、废油和垃圾收集设施，违法排污等严重违法行为。

加强医疗单位污水处理，监控和污水传染性监控，规范排污口，排污口增设隔离设施，实现排污口安全覆盖和规范管理，严禁产生排污口溢流和恶臭排放。

加强旅馆、洗车业、洗衣业、学校、大型商厦污水处理监控和排污口规范化建设，严禁产生排污口溢流和恶臭排放。

### (4)推进农业面源污染治理

大力发展上游集水区农业清洁生产。积极引导和鼓励农民使用测土配方施肥，调整优化用肥结构。病虫草害采取综合防治、生物防治和精准施药等技术。采取灌排分离等措施控制农田氮磷流失。推广使用生物农药或高效、低毒、低残

留农药。促进农业企业节能减排，推广秸秆综合利用，加强畜禽养殖场废弃物处理和污染防治，配套建设畜禽养殖废弃物处理和贮存设施。推进畜禽标准化养殖场（小区）建设。应积极推行种养结合、雨污分离、清洁生产、干湿分离，实现畜禽粪便资源化，推进规模化养殖场的技术改进和污染治理。改善农村能源结构，鼓励应用沼气、秸秆气化等清洁能源。健全农村环境监测体系，加强污染场地、耕地治理与修复，保护土壤环境，控制面源污染。继续推进农村清洁工程和开展以县(市、区)为单元的农村环境综合整治工作，创建国家级生态文明示范乡(镇)、村。

#### (5)加强水产养殖污染防治

全面规划水产养殖区域，确定水产养殖容量。积极推进和完善以养殖许可证为核心的水产养殖管理制度，对水产养殖环境、苗种、饲料、渔药和水产品质量等进行全面管理。加强对养殖用水的排放管理，对养殖场废水排放进行控制。对严重污染水体的水产养殖场所要进行全面清理、整顿。禁止直接向洞庭湖养殖水域“投肥养殖”，推广科学饲养技术，科学投饲饵料，提高饵料利用率，减小残饵污染。推广生态营养饲料的使用，减少饲料造成的污染。优化养殖结构，采用混养、间养、轮养等立体养殖和生态养殖，形成集生产、休闲、观光于一体的综合渔业，实现水产养殖模式由单一生产型渔业向无害化立体生态养殖与复合型景观渔业的转变。

#### (6)加强船舶港口污染控制

积极治理船舶污染。严厉打击各种违法违规行为，基本杜绝船舶未持有有效环保部门相关文书、未配备设施设备、船舶非法排放污染物、修造船厂未按规定清除污染物等行为，实现水域环境明显改善，船舶污染物接收更趋规范，有效防范和遏制重大船舶污染事故发生。推进内河船舶标准化和升级换代，安装配备船舶污水和垃圾的收集储存设施。逐步淘汰单壳化学品运输船舶，重点强化对危险货物运输船舶和装卸码头的防污监管。在主要和重要港口及通航设施建设船舶污染物接收处理设施，将船舶生活污水和船舶垃圾纳入城市市政污水和垃圾统一管

理的范畴。探索建立船舶污染物接收处理设施的收费运营和激励机制。

增强港口码头污染防治能力，逐步建立船舶污染事故损害赔偿机制，全面编制污染事故应急预案和应急能力建设规划。在船舶密集、危险品运输繁忙的江（河）段和港口水域建设现代化水上交通监管系统，储备溢油应急装备物资。加强重点水域船舶污染事故监视监测和应急反应能力建设，重点加强益阳港的污染防治和应急能力建设。

#### **4.1.1.5 加大流域综合污染整治和生态环境保护**

##### **(1) 加大流域综合污染整治**

加强治理整顿环洞庭湖区造纸企业与麻纺企业，继续贯彻益阳市人大常委会《关于加强资江流域益阳段水资源保护工作的决议》，对沿江的涉锑、涉镉、涉砷企业继续加大整治力度，对不符合市场准入条件的一律关闭，对符合市场准入条件的限期达到环保要求，确保资江益阳段与洞庭湖益阳水域的水质达到功能区划要求。针对高新区谢林港片区、赫山区龙山港片区工业废水和生活废水分别排入志溪河和资江后严重威胁城区地表水水质和饮用水安全的问题，坚决取缔非法竹凉席生产和养殖业。关闭所有非法利用危险废物生产的小作坊，强化分散的各类危险固体废物收集和集中无害化处理，实施有色冶炼建设项目“区域限批”措施，使区域水环境质量逐步恢复到良好状态。加强重点水污染物排放总量控制，完善排污许可证制度。

编制实施石矶湖、下琼湖环境综合整治方案，结合河道清障、截污、治污、清淤、生态堤防建设等，加强河道生态净化功能，减轻河段黑臭现象，逐步提高水质。

加强落实《兰溪河、志溪河流域生态环境保护总体规划》（2013年~2022年），兰溪河、志溪河生态环境保护共从污染源治理、生态保育、水源地保护、环境监管能力建设、生态安全调查等5大类实施。其中包括内源污染防治、畜禽养殖污染防治、乡镇生活污染防治、工业污染防治、农业面源污染防治工程、农村生活污染防治、生态保育措施、标识、围栏建设、监测系统、监测能力建设、监管能

力建设、信息系统建设、应急体系建设、河流生态调查等工程。通过相关的污染治理与防治工程的实施，兰溪河、志溪河水质全面改善，全部达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。通过两河生态环境保护总体规划的全面实施，实现“建生态走廊、打造益阳莱茵河”和“建绿色流域、还志溪河原貌”的目标，为流域内经济实现可持续发展创造良好的生产、生活条件。

## (2)推动河流水生态环境的保护

加强景观河道综合整治，改善水质，实现水清岸洁，促进水生态恢复。重点整治柳叶渠、汲水港渠，沱江流域，撇洪新河，兰溪哑河，志溪河，南茅运河，湖子口哑河、五七运河、老三运河、沾溪等水域，逐步恢复其水域功能。制订和实施各区重点流域综合整治方案，加强对受污染水体的综合整治和生态恢复。结合河道清障、截污、治污、清淤、生态堤防建设等，加强河道生态净化功能，减轻河段黑臭现象，逐步提高水质。

### 4.1.1.6 坚决遏制地下水污染势头

防治结合，坚决遏制地下水污染势头。要源头控制，加强各类污染源排放情况的监督管理。对重点工业企业地下水环境进行定期评估，对地下水污染区域内重点工业企业的污染治理状况定期检查。要重拳打击企业的违法排污行为，对偷排直排超标废水、非法处置危险废物等行为依法严厉处罚，对涉嫌犯罪的，一律移交司法机关。对于农业面源污染，应因地制宜，优先种植需肥量低、环境效益突出的农作物。根据当地情况适当减少用水量较大的农作物种植面积，改种耐旱作物和经济林。进一步提高灌溉效率，科学耕种，合理施肥。加强垃圾填埋场建设，完善防渗措施，生活垃圾分类收集，分类处理。

加强地下水环境监测网络建设。完善地下水环境监测体系及评估指标体系建设。合理规划设置监测点位，提升水质监测指标，强化监测手段和技术方法。定期调查评估地下水环境状况，尤其是集中式地下水型饮用水水源补给区、工业园区、矿山开采区、垃圾填埋场等区域的环境状况，及时掌握地下水水质状况，为地下水水资源的保护、防治、管理、开发等提供有力的依据。

加强对地下水污染修复技术的研究和技术可行性评估,努力提高地下水污染治理的科学水平。地下水污染具有隐蔽性、复杂性、危害性等特点,给水质修复带来极大难度。不同地区、不同地质、不同的污染状况,所采取的修复技术也不尽相同,有时也需要将不同的修复技术结合起来。为满足地下水修复技术的多元化,要不断加强对地下水水质修复技术的研究,结合资金投入、技术成本、运行成本及时间成本,找到最合理有效的修复方法。

加强对地下水资源的统筹规划和统一管理,严加保护,合理开发。所有开采利用地下水资源的项目都要统一管理,严格控制开采量,合理制定开发规划。在城镇化建设过程中,要充分考虑地下水资源条件,不能对地下水环境造成破坏性影响。

#### **4.1.1.7 节约水资源**

##### **(1)建设节水型社会**

落实最严格水资源管理制度,优化水资源配置,促进水资源可持续利用。推广农业综合节水技术,高起点、高标准建设一批现代化农业节水示范基地。加大工业节水技术改造,在高耗水行业,推广成套节水、水回收再利用、水网络集成等先进技术。推广使用节水设备和器具,推进城乡生活节水。

##### **(2)加强工业水循环利用**

推广先进生产技术。加大高耗水行业节水技术改造力度,推广污水再生利用技术,促进水资源循环利用。利用先进实用技术,加快苧麻脱胶、造纸、纺织、印染行业企业污水处理技术改造。企业应当发展串联用水系统和循环用水系统,提高水的重复利用率。企业应当采用先进技术、工艺和设备,对生产过程中产生的废水进行再生利用。

##### **(3)促进再生水利用**

完善再生水利用设施,工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水,要优先使用再生水。推进高速公路服务区污水处理和利用。具备使用再生水条件但未充分利用的火电、化工、制浆造纸、印染等项目,

不得批准其新增水许可。自 2018 年起，单体建筑面积超过 2 万平方米的新建公共建筑，应安装建筑中水设施。积极推动其他新建住房安装建筑中水设施。

#### (4)实施最严格水资源管理

我市将建立市、县（区）两级行政区域取用水量控制指标体系，实施流域和区域取用水量控制。对取用水量已经达到或超过控制指标的地区，暂停审批新增取水的建设项目。对取用水量接近控制指标的地区，严格限制高耗水、高污染的项目，优先保障低消耗、低排放和高效益的产业发展。对采用《淘汰目录》中高耗水工艺、技术和装备的新、改、扩建项目不予批准水资源论证和取水许可申请；对未按期淘汰的高耗水工艺、技术和装备的企业单位，不予批准取水许可延续和变更申请。鼓励探索建立水权制度。严格相关规划和项目水资源论证，严格取水许可，强化水资源统一调度，严格地下水管理和保护。依法按时足额征收水资源费，确保水资源费按规定主要用于水资源管理、节约和保护。

#### (5)严控地下水超采

依法规范机井建设审批管理，限期关闭在城市公共供水管网覆盖范围内的自备水井。在地下水超采区，开展超采区评价，禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用地下水，并逐步削减超采量，实现地下水采补平衡。增加地下水超采区观测井数量并加强观测手段。深层承压地下水原则上只能作为应急和战略储备水源。2017 年底前，配合省厅完成地下水禁采区、限采区和地下深降区范围划定工作。

### 4.1.2 益阳市“十三五”大气污染防治规划

当前，我国大气污染形势严峻，以可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）为特征污染物的区域性大气环境问题日益突出，雾霾天气的经常出现，损害人民群众身体健康，影响社会和谐稳定。随着我市工业快速发展、城镇化的深入推进，能源资源消耗持续增加，大气污染防治压力继续加大。为切实改善我市空气质量，要求“十三五”期间，着重从能源结构优化调整、清洁能源使用，煤炭利用前的预处理，工业源、机动车、餐饮业、露天焚烧垃圾和秸秆、城市建筑施工扬尘控制、

绿化造林等方面加强。

#### **4.1.2.1 加快能源结构优化调整，大力推进清洁能源使用**

推进能源结构持续优化，大力推广清洁能源、新能源使用，加快城市煤气、天然气、LNG 管网的铺设及接入，建设全域一体天然气管网系统，提高燃气普及率。改变居民燃料结构，提倡使用太阳能、天然气、石油液化气、电等清洁能源，推广使用节能灶和电灶具，实施燃煤（燃油）锅炉天然气或成型生物质颗粒改造、工业煤气发生炉天然气或成型生物质颗粒改造。规划至 2018 年，城市清洁能源普及率达到 90% 以上，至 2020 年逐步建立天然气稳定供应的协调机制和长效机制，实现联动控制管理体系，保障天然气稳定供应安全。大力推进太阳能、生物质能、风能等优质清洁能源的开发利用，提高可再生能源比重。大力推广民用太阳能发电、风力发电机，充分发挥华中地区风能优势，提高风能有效利用率，制定政策鼓励开发可再生能源。积极推动生物质能的发展和利用发展生物质能产业，提高农业废物资源利用率。

#### **4.1.2.2 加强煤炭利用前的预处理**

积极开发和推广包括煤炭洗选、配煤和型煤等在内的洁净煤技术，加强煤炭利用前的预处理。规划至 2018 年煤炭洗选率达到 60%，2020 年煤炭洗选率达到 80% 以上。积极推广煤炭利用的环境控制技术，大力开发先进高效工业锅炉燃烧技术，加快燃煤工业锅炉改造。同时加强煤炭销售含硫量监测，从源头控制煤炭含硫量，要求煤含硫量小于 0.6%。加大对高耗能、高污染企业能源利用的管理，积极开展企业能源消费审核制度，建立健全企业能源利用效率统计，重点针对医药、水泥、化工等行业，制定合理可行的用能标准，开展工业企业节能改造。2018 年前完成各重点企业的节能改造，实现二氧化硫、烟尘的减排。

#### **4.1.2.3 推进清洁生产，发展循环经济**

进一步改善能源消费结构，促进经济发展的绿色转型。调整产业结构，淘汰落后产能，遏制高耗能、高污染产业过快发展。积极开展淘汰燃煤锅（窑）炉行动，工业区外的 10t/h 以下（不含 10t/h）燃煤锅炉采用柴油、气、电等清洁能源。

积极实施“以大代小”工程措施，实现污染集中控制，推动产业结构升级。加快淘汰落后产能，淘汰污染严重、技术落后的。积极推广清洁能源和可再生能源综合利用，严把项目耗能、耗物准入门槛，减少化石能源消耗量。

按照产业低碳化、服务业集约化、交通清洁化、建筑绿色化、可再生能源和清洁能源规模化的要求，编制清洁生产推行规划，鼓励企业开展清洁生产审核，促进产品生态设计，实现减量化、资源化和无害化发展，推动循环经济建设。重点围绕主要污染物减排，全面推进工业、建筑、商贸服务等领域清洁生产示范，从源头和全过程控制污染物产生和排放，降低资源消耗。加强监督管理，推进清洁生产工作持续开展，近期重点推进电力、造纸、水泥、化工、有色、钢铁、煤炭等行业的清洁生产工作，积极引导企业开展 ISO14000 环境管理体系认证。选择一批工业基础较好、特色较为明显的企业或园区进行循环经济试点示范建设，建立循环经济示范点。加强节能技术改造，推广节能新技术。大力开展钢铁、电力、水泥、化工、有色等行业的生产流程优化和污染治理，全面推动企业实施技术改造。

#### **4.1.2.4 加强工业源大气污染治理**

加强重点大气工业污染源控制。推动钢铁、电力、水泥行业脱硫脱硝除尘设施建设，驱动全市工业污染源的全面治理，严格执行达标排放和总量控制。在益阳市中心城区主导风向方位，严格控制新增大气污染源。加强重点大气污染源的监控能力建设，对省控、市控及其他重点大气污染源安装在线连续监测装置，严格控制和监督重点源大气污染物的达标排放情况。规划至 2018 年，要求钢铁、电力、水泥行业企业全部配套脱硫和脱硝设备。

加强 PM<sub>10</sub> 监测和治理，加强工业烟尘和粉尘污染控制。对水泥建材、铸造等重点行业的污染企业继续实施限期治理和排污总量控制。加强扬尘控制，严格建设施工工地扬尘环境监管，积极推行绿色施工。

增加 PM<sub>2.5</sub> 监测控制，参与区域大气污染联防联控和挥发性有机污染物的控制，制定雾霾污染防治方案。全面开展 PM<sub>2.5</sub> 监测，规划在 2018 年之前摸清规

划区内 PM<sub>2.5</sub> 污染现状。积极加入湖南省长株潭三市大气污染联防联控队伍，建立区域空气质量评价体系，开展区域联合执法检查。建立雾霾防治专项资金，根据新环境空气标准和污染现状制定可行的防治方案，至 2020 年，PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度比 2015 年下降 18%。

#### **4.1.2.5 革新控制大气污染的技术措施**

改革生产工艺，优先采用无污染或少污染工艺，实施清洁生产，从根本上消除污染源或减少污染物的产生量。

严格生产工艺操作，选配适当的原材料，减轻大气污染。

合理利用能源，改革能源构成，改进燃烧设备和燃烧方式，节约能源和控制大气污染。

建立综合性工业基地，开展综合利用、综合治理，使废气资源化，减少污染物的总排放量。

安装废气净化装置，控制污染物排放量，使排放浓度达到大气环境标准的必不可少的技术措施，也是实行环境规划等综合防治措施的前提。掌握各种净化装置特别是对挥发性有机污染物净化装置的结构特点、工作原理、性能特点。

实行集中供热及燃气化。采取集中供热及燃气化不仅能提高热能利用率，节省燃料和人力，而且便于采取集中治理措施，改善大气环境。

#### **4.1.2.6 加强机动车尾气治理**

大力实行机动车国四排放标准，到 2017 年淘汰全市 2005 年底前注册的黄标车。鼓励百姓绿色出行。加大机动车路检抽查力度，控制污染物的道路排放。严格执行机动车强制报废制度，强化在用车监督管理。控制益阳市机动车总量，对于空气污染压力较大的区域考虑在主要道路对高排放车辆实施限行。对公共汽车、出租车进行 CNG 或 LPG 替代改造，鼓励发展电动汽车等绿色公共交通。

#### **4.1.2.7 加强餐饮业油烟污染治理**

餐饮业单位选址必须符合城镇规划、环境功能和环境保护的要求。新建住宅楼内不得设置餐饮业单位，现有住宅楼内不得新设置产生油烟污染的餐饮业单

位。产生油烟污染的餐饮业单位强制安装油烟净化器。规划至 2018 年所有餐馆全部安装油烟净化器，同时加强政府的管理监督能力，随时抽查定期检查。

要在餐饮业污染防治实施监督检查的过程中坚决取缔露天烧烤、无专用烟道和油烟净化器经营户，督促整改，不断巩固近几年餐饮业综合整治成果。同时加强居民小火炉和市场取暖小火炉的监管，劝导居民和经营户使用无烟煤或洁净煤，确保面源污染得到有效控制。

#### **4.1.2.8 整治露天焚烧垃圾和秸秆行为**

全市范围内禁止露天焚烧垃圾以及沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革等产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。

设置秸秆禁止焚烧区域，下列区域禁止焚烧秸秆：

城区周围 5 公里内，铁路、高速公路、国道、省道等重要道路两侧 2 公里内，自然保护区、文物保护单位、油库、粮库、林地和重要通信、电力设施、集中式饮用水源等周围 1 公里范围内。

统筹推进秸秆综合利用，真正做到秸秆能源化、肥料化、饲料化、原料化、基料化。控制和减少秸秆焚烧行为，逐步杜绝秸秆露天焚烧。

#### **4.1.2.9 加强城市建筑施工扬尘综合治理**

根据《益阳市建筑施工扬尘污染综合治理工作的实施意见》（益建发〔2013〕177 号）的要求，施工场地围挡高度不得低于 1.8 米，工程主体用密目式安全网进行全封闭；施工场地硬化，硬化后的地面不得有浮土、积土，施工现场土方必须进行覆盖，其他裸露的地面必须采取绿化、洒水或其他防尘设施；施工现场大门出入口处必须设置车辆冲洗设施和污水场地池，对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净后方可上路行驶；水泥、石灰等易产生扬尘的材料必须入库入罐存放，砂浆搅拌机等机械设备必须搭设安全防护棚，使用密目网进行有效围挡，最大限度地减少粉尘污染；建筑物内施工垃圾应分类清运、分类处理，加强渣土车辆管理，必须采用相应的容器或管道运输，严禁凌空抛掷；拆除工程必须采取围挡、喷水、绿化、覆盖、固化等措施防止风吹产生扬尘；预拌商品混凝土搅拌站按标准完善

扬尘控制措施。

#### **4.1.2.10 大力发展绿化造林**

绿色植物是城市生态环境中不可缺少的重要组成部分，绿化造林不仅能美化城市，调节温度、湿度，保持水土，防风固沙，而且具有截留粉尘，吸收大气中的有害气体，减低噪声等多种功能。因此，在城市和工业区有计划、有选择地扩大绿地面积是大气污染综合防治具有长效性和多功能性的措施。益阳市 2012 年被评为国家森林城市，要求全市人民继续大力发展绿化造林，巩固国家森林城市称号。2014 年市人大出台了《关于加强益阳市城市规划区内自然山体水体保护的決定》，市政府出台了《益阳市城市规划区自然山体水体保护与利用管理办法》，启动了严格的山体水体保护工作。沅江市规划“十三五”期间建设沅江高新区绿化工程，新增绿化面积 10 万平方米。

#### **4.1.2.11 强化基础能力，健全监测预警和应急体系**

加强重点气型污染源在线监测体系建设，建设机动车排污监控平台。到 2017 年底，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）等监测能力实现各区县市全覆盖；全市完成重污染天气监测预警体系建设任务。制定和完善重污染天气应急预案，明确应急组织机构及其职责，按照预警等级，确定相应的应急措施，2017 年底前编制完成。应急预案报省环保厅备案并向社会公布，定期开展应急演练。将重污染天气应急响应纳入政府突发事件应急管理体系，实行政府主要负责人负责制。在预警信息发布的同时，根据重污染天气的预警等级，迅速启动应急预案，实施重污染企业限产停产、建筑工地停止土方作业、机动车限行、中小学校停课以及可行的气象干预等应对措施，引导公众做好卫生防护。从 2015 年开始，在主要媒体上及时发布空气质量监测信息。强制公开重气型污染行业企业环境信息。

#### **4.1.2.12 制定有利于防治环境污染的经济政策**

保障必要的环境保护设施的投资，并随着经济的发展而递增。

对治理环境污染的企事业单位从经济上给予鼓励，如对治理项目按一定比例给予资金投入、低息贷款等，对三废综合利用的产品实行减免税收政策等。

贯彻“谁污染谁治理”的原则。进一步完善排污收费制度，行政、法律处罚制度，增强其有效性、权威性。目前具体的形式有：收排污费、赔偿损失和罚款、追究行政责任或法律责任。

### **4.1.3 益阳市“十三五”土壤污染防治规划**

根据《土壤污染防治行动计划》中相关要求，土壤污染防治要以保障农产品安全和人居环境健康为出发点，以保护和改善土壤环境质量为核心，以改革创新为动力，以法制建设为基础，坚持源头严控，实行分级分类管理，强化科技支撑，发挥市场作用，引导公众参与。到 2020 年，农用地土壤环境得到有效保护，土壤污染恶化趋势得到遏制，土壤环境质量得到改善，全市土壤环境状况稳中向好。制定实施益阳市土壤污染防治行动计划，要求优先保护耕地土壤环境，加强农业面源污染场地防治，科学施用化肥、农药，净化农产品产地。强化重金属及持久性有机污染物污染场地治理，开展土壤污染治理与修复试点。

#### **4.1.3.1 土壤污染防治规划目标**

在土壤污染调查和评价的基础上，以保障环境安全为重点，推进企业退役场地污染土壤修复工作。规划到 2018 年，选择全市基本农田保护区、“菜篮子”基地等农产品生产地、全市重点污灌区、典型工矿企业废弃地等，开展土壤污染综合治理示范工程。重金属及持久性有机污染物产生和排放强度明显下降，重点防控区域土壤环境质量有所好转，危害群众健康的重金属及持久性有机污染物污染问题得到基本控制。到 2020 年，形成重金属及持久性有机污染物污染综合防治和修复机制，工业污染源得到全面治理控制，历史遗留污染治理取到初步成效，重点防控区域环境环境质量有效改善，环境安全得到有效保障。到 2020 年，农用地土壤环境得到有效保护，土壤污染恶化趋势得到遏制，土壤环境质量得到改善，全市土壤环境状况稳中向好。

#### **4.1.3.2 优先保护耕地，加强农业面源污染场地防治，净化农产品产地**

优先保护耕地土壤，合理施用化肥和农药，遏制土壤富营养化。认真指导农民科学施用化肥，大力推广农田测土配方施肥技术，优化肥料结构，加快发展适

合不同土壤、不同作物的专用肥、缓释肥的应用，到 2018 年，化肥施用强度（折纯）下降至 320 千克/公顷以下，2020 年下降至 230 千克/公顷以下；推广病虫害综合防治、生物防治和精准施药技术，提高生物农药在农药施用中的比例，扩大低毒、低残、高效农药和生物农药的使用，引导和鼓励农民使用生物农药或高效、低毒、低残留农药，制订使用农药的安全间隔期，发展生物防治措施，到 2018 年，农药施用强度下降至 20 公斤/公顷以下，2020 年下降至 15 公斤/公顷以下。科学地进行污水灌溉，加强对灌溉污水的水质监测，了解水中污染物质的成分、含量及其动态，避免带有不易降解的高残留的污染物随水进入土壤而引起土壤污染。加强应用生物修复技术，通过生物降解或植物吸收、净化土壤污染物质。选取对土壤中的重金属具有很高富集效率的超富集植物，通过植物的根系把土壤中的重金属吸取出来，对植物进行焚烧或冶炼，进行二次利用。

要优先保护好赫山区 37.2700 万亩产粮耕地、南县 87.6 万亩产粮耕地、南县 32 万亩蔬菜基地、南县 24 万亩油菜基地土壤环境保护工作。做好安化县全国绿色食品原料（茶叶）标准化生产基地、安化县全国绿色食品原料（红薯）标准化生产基地、安化县蔬菜基地土壤环境、安化县油料生产基地耕地土壤环境保护工作。

其中在十三五期间计划开展资阳区农田土壤环境保护工程、资阳区蔬菜基地土壤环境保护工程、桃江县产粮耕地土壤环境优先保护区项目、桃江县产油耕地土壤环境优先保护区项目、大通湖 24 万亩全国粮食标准化基地土壤环境保护项目，大通湖 18.8 万亩全国绿色食品（水稻）原料标准化基地土壤环境保护项目，大通湖 7.4 万亩全国蔬菜标准化基地土壤环境保护项目，大通湖 12 万亩全国产油标准化基地土壤环境保护项目。南县计划在武圣宫、厂窖、乌嘴、青树嘴等乡镇开展盐渍化土壤修复。

#### **4.1.3.3 强化重金属及持久性有机污染物污染场地治理，开展土壤污染治理与修复试点**

加强重金属及持久性有机污染物污染场地治理。在重点防控区域，要进一步

明确重金属及持久性有机污染物污染责任主体，进行污染评估，因地制宜地采用经济高效的修复技术，组织开展受污染土壤、场地、水体和底泥等污染治理与修复试点示范工程。

全市相关部门应在十三五前期开展土壤污染调查及对策研究，对全市范围内的土壤种类、结构、分布和污染状况进行调查分析，研究科学利用和保护我市土壤的方法和规则。其中在十三五期间赫山区计划开展赫山区矿山生态修复工程和赫山区石煤开采矿山综合治理工程；资阳区计划完成新桥河锑铅冶炼基地及周边污染土壤治理修复工程；桃江县计划开展涉重金属企业厂址及周边农田土壤重金属污染修复工程；安化县土壤综合治理修复工程着重开展高明乡重金属污染土壤生态防护与修复综合治理示范工程项目、东坪镇石煤采区及周边土壤环境治理修复项目、羊角塘镇污染土壤环境治理修复工程项目、江南硫铁矿矿区及周边污染土壤综合治理修复工程、烟溪镇原七一五矿污染土壤治理修复项目、龙塘乡石煤采区及周边土壤环境治理修复项目、奎溪镇锑矿开采加工区农田重金属污染治理与修复工程、平口镇工业园及周边环境土壤综合治理重点项目、安化县柘溪镇湘安钨业有限公司周边土壤环境保护和综合治理项目、冷市镇钒矿开采历史遗留综合治理工程、安化县蔬菜生产基地耕地土壤环境保护项目、湖南省安化县全国绿色食品原料（茶叶）标准化生产基地、安化县全国绿色食品原料（红薯）标准化生产基地耕地土壤环境保护项目、安化县油料生产基地耕地土壤环境保护项目等 14 个土壤综合治理修复工程。

#### **4.1.3.4 强化土壤污染的环境监管**

把整治重金属及持久性有机污染物违法排污企业作为整治违法排污企业保障群众健康环保专项行动的重点内容之一，加大环境执法监管力度，督促现有重金属及持久性有机污染物排放企业实现达标排放，落实环境保护和安全生产对策措施。实施土壤环境动态监控，逐步提高市级土壤污染监测水平及监测覆盖率，构建土壤环境监测网络。开展农田和蔬菜基地土壤污染监测，建立长期定位监测点，严格控制污水灌溉。在主城区典型区域设立污染场地土壤环境质量监测点，

开展污染场地土壤环境质量监测。

## 4.2 优化总量控制制度实施，推进治污减排

以化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机污染物等五项污染物总量减排为主线，到 2020 年，四项主要污染化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物排放总量与 2015 年相比，分别不低于 10.1%、10.1%、21%、15%，重点行业挥发性有机物削减 10%。全市装备制造、棉麻纺织、食品加工、电力、造纸和建材 6 大支柱产业中，除装备制造业外，其余 5 个行业均为重污染型行业，在后金融危机时代产业结构调整的路径和态势不确定性因素较大的情况下，经济结构的调整短时期内难以到位，污染物减排压力较大。为了全面完成“十三五”减排任务，要求全面推进相关重点行业结构减排、工程减排、管理减排、协同减排，促进经济结构调整和发展方式转变。总量控制工作重点包括建立主要污染物排放总量要求倒逼资源能源消耗总量、重污染行业发展规模、机动车总量的控制，以总量减排推动产业结构优化调整。继续把工业污染源减排作为总量控制的重点，提高工业源污染防治水平。进一步完善城镇环境基础设施建设，削减城市化过程带来的新增污染物。进一步加强畜禽养殖行业主要污染物减排和污染防治工作。全面提升行业环境管理水平，控制污染物无组织排放和农业面源排放总量。

### 4.2.1 结构减排

#### (1)构建“一核两带”的工业发展格局

依托资源优势和产业基础，根据湖南省“四千工程”，进一步优化益阳市工业整体布局，推动产业向园区集聚，形成“一核两带”的工业发展格局，把益阳打造成为环洞庭湖创新驱动绿色低碳工业区。

“一核”即益阳市中心城区，依托益阳高新区、龙岭工业园、东部新区、长春工业园等工业园区，集中发展先进装备制造、电子信息、食品加工、生物医药、新能源新材料等高新技术产业。

“两带”即“沅江—南县”工业发展带和“桃江—安化”工业发展带，“沅江—南县”工业发展带依托沅江经开区、南县经开区，重点发展以船舶制造、机械制造

为重点的装备制造业、食品工业、纺织业等，推动洞庭湖生态经济区产业结构优化；“桃江—安化”工业发展带依托桃江经开区、安化经开区重点发展有色金属循环经济等节能环保产业、竹木精深加工产业、食品加工业等。

### (2)发展循环经济产业，推进节能环保生产

按照减量化、再利用、资源化原则，以提高资源产出效率为目标，推进生产、流通、消费各环节循环经济发展。从益阳区域生态资源优势 and 土地条件出发，以高效生态农业为中心，在立体种植和立体养殖的基础上，构建循环经济产业链，积极推广农业清洁生产模式，形成具有区域特色的农业循环体系。重点抓好有色金属冶炼业、造纸及纸制品业、纺织工业、电力行业、化学工业、建材行业等传统优势产业的循环经济，着手培育战略性新兴产业的循环经济模式，构建具有不同行业特征的循环经济产业链。以生态旅游、绿色物流、环境服务业为重点，注重资源创造和资源整合相结合，大力发展低能耗、低污染、高附加值的现代服务业，努力提高服务业在国民经济中的比重，预计到 2018 年占 GDP 的 38%，到 2020 年为 40%。

严格环境保护准入门槛，严格控制新开工高污染、高耗能项目。花大力气用现代技术改造提升造纸、苧麻、建材、有色金属冶炼等益阳市重点行业，广泛推广新技术新工艺，提高能源综合产出率。对高环境风险的重点行业、使用有毒有害原材料等重点企业依法推行清洁生产强制审核。将清洁生产审核结果与排污许可、限期治理等环境管理工作相结合，并作为创建环境友好企业、通过上市公司环境保护核查以及申请国家和省市级污染治理资金的优先条件，降低产污强度。到 2018 年应当实施强制性清洁生产企业通过验收的比例为 100%。

### (3)推动传统产业转型

抓住国家和省实施产业调整振兴规划的机遇，利用高新技术、先进适用技术和先进工艺改造提升传统产业，调整优化以造纸、建材代表的原材料工业，改造提升以轻工、纺织为代表的消费品工业，切实提高产业技术装备水平和产品科技含量，促进传统产业现代化、高端化。

发挥棉花资源优势，突出苧麻特色，开发竹纤维原料与产品，加强技术改造，延伸产业链条，加大苧麻脱胶污染治理设施建设，减少苧麻生产的污染物排放；以沅江、赫山两个纺织工业园为重点，构建益阳特色的纺织工业产业群。淘汰造纸业小规模落后产能，鼓励引进先进制浆技术、重视建立减排治污系统，全力降低造纸业生产污染。重点加大水泥生产工艺的改造，扶持新型墙材、防水建材和竹木建材的发展。严格按照《水泥工业大气污染物排放标准》、《重点控制区实施大气污染物特别排放限值》等新标准要求淘汰落后产能，建设脱硝设备。

#### (4)强化落后产能淘汰，推动产业结构优化

按照国家淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录，完成国家和省里下达的淘汰落后产能目标任务。充分发挥市场基础性作用，通过运用差别电价、环境执法、质量监督等经济和法律手段，解决落后产能中的能耗高、污染重、质量差的问题。加快淘汰水泥立窑生产，加大对造纸行业的资源整合和技术提升，积极争取关闭小企业补助资金，引导不符合环保、安全条件的小企业退出市场。

#### (5)积极培育战略性新兴产业

抓住国家实施产业振兴的政策机遇，优先发展市场前景好、资源消耗低、带动系数大、就业机会多、综合效益好的新兴产业，围绕先进装备制造、电子信息、新能源、新材料、节能环保、生物医药、竹木加工等优势产业，培育产业龙头，发展成为战略性支柱产业，加快绿色工业发展。围绕“长益常工业走廊”，重点发展机械制造、新能源、电子信息等产业，形成高新技术产业与传统产业相互促进和区域之间产业错位发展的局面，把益阳打造成为长株潭的产业拓展承接基地。

大力扶持船舶制造、汽车零部件等先进装备制造业的发展，尽快形成支柱产业。依托工业园区项目建设，加快电子信息产业集聚，打造电子信息产业基地，促进信息化与工业化的深度融合。作为湖南重要的能源基地，积极推进益阳市桃花江核电项目建设，把新能源、清洁能源和生物能源作为战略重点，积极发展风电、太阳能以及沼气发电、生物制氢、燃料乙醇等生物能源产业。以益阳高新区为载体，建设先进复合材料和金属新材料产业基地。大力发展生物医药、生物制

造和生物环保产业等生物战略性新兴产业。积极推广节能产品，最大程度减少环境污染。引进竹材加工新技术，开发竹木高精产品。

## 4.2.2 工程减排

### (1) 加大工业污染减排力度

加大工业污染防治力度，提高行业污染治理技术水平，严格执行行业排放标准、清洁生产标准，降低污染物产生强度、排放强度，从根本上促进工业企业全面、稳定达标排放。再在做到稳定达标排放的基础上，挖掘减排潜力，加大污染深度治理和工艺技术改造力度，提高行业污染治理水平。

加强传统企业的整合。赫山区“十三五”期间关停沧水铺镇等 56 家塑料造粒和废旧塑料清洗加工企业并整合为沧水铺塑编工业园，关停新市渡、泥江口等 273 家竹凉席加工厂并整合成新市渡凉席加工园区及泥江口竹篾工业园等，建立规范的加工集中区，新建配套的工业污水处理厂，实现污水集中处理。

高新区在 2017 年底前对辖区内非法的竹凉席企业进行关闭，建立竹凉席加工工业园，对其废水新建污水处理厂进行统一治理。

桃江县在 2016 年前取缔桃江县 100 家竹凉席加工企业；取缔志溪河流域 10 家塑料颗粒厂，1 家粉煤厂。在桃江县牛潭河工业园建设规模 1 万吨/日污水处理厂及其配套管网，确保桃江县牛潭河工业园内的企业废水能集中处理。加快灰山港镇污水处理厂及其配套管网的建设，确保灰山港镇集中工业园的工业废水和居民生活污水得到集中处理。

继续强化二氧化硫总量控制制度和减排力度，严控电力行业、水泥行业及机动车氮氧化物排放。加快电厂的脱硫装置建设，新建机组综合脱硫率应达到 85% 以上。重点加大建材、石化、有色等非电力行业以及燃煤锅炉的二氧化硫减排力度。强化对湖南华兴玻璃有限公司、湖南省安化县渣滓溪矿业有限公司、益阳市东方水泥有限公司、益阳市南方水泥有限公司、益阳市桃江县中源轧钢厂、桃江久通铋业有限责任公司、桃江盛世东方沥青混凝土工程有限公司、灰山港石墨电极生产企业和石灰窑生产企业等企业的监管，实时监测二氧化硫排放情况。2018

年每万元 GDP 二氧化硫排放量减少至 5.0 千克；到 2020 年，每万元 GDP 二氧化硫排放量减少至 4.9 千克。

建立氮氧化物排放总量控制制度。电力行业全面推行低氮燃烧技术，水泥行业以及燃煤锅炉应推行低氮燃烧技术。2018 年益阳市东方水泥有限公司、益阳市南方水泥有限公司、益阳市北洲子金北顺造纸厂有限公司、益阳市宏源太阳能有限公司、湖南省安化县落水洞水泥厂等氮氧化物排放重点企业，全部安装脱硝设备，并实时监测氮氧化物的排放情况。湖南华兴玻璃有限公司烟气脱硝工程新建脱硝岛 1 个，还原剂系统、催化反应系统、公用系统和辅助系统各 1 套；沅江纸业有限责任公司烟气脱硝工程新建脱硝岛系统 1 个，还原剂系统、催化反应系统、公用系统和辅助系统各 1 套；湖南林源纸业有限责任公司烟气脱硝工程新建脱硝岛 1 个，还原剂系统、催化反应系统、公用系统和辅助系统各 1 套；沅江市金太阳纸业有限责任公司烟气脱硝工程新建脱硝岛 1 个，还原剂系统、催化反应系统、公用系统和辅助系统各 1 套。新建燃煤机组全部配套脱硝设施，脱硝效率达到 80% 以上。至 2020 年，综合脱硝效率达到 70% 以上，所有水泥回转窑实行氮氧化物减排。

全面整治燃煤小锅炉。到 2017 年，除必要保留的以外，益阳市规划区内淘汰每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。

加快重点行业脱硫、脱硝改造工程建设。所有燃煤电厂、钢铁企业的烧结机和球团生产设备、有色金属冶炼企业都要安装脱硫设施，每小时 20 蒸吨及以上的燃煤锅炉要实施脱硫。除循环流化床锅炉以外的燃煤机组均应安装脱硝设施，新型干法水泥窑要实施低氮燃烧技术改造并安装脱硝设施。

加强湖南博得物流装备有限公司、沅江市芝凤工程机械涂装有限公司、沅江市亚都涂装有限公司、沅江市扬戈科技有限公司、沅江市泰和机械制造有限公司等挥发性有机污染物治理，推进沅江中联重科配套涂装企业及其其它机械加工企

业的油漆治理。

开始实施在家具制造、包装印刷、石油化工、表面涂装、电子行业等 5 大行业的 17 个行业小类开始征收挥发性有机物（VOCs）排污费的可行性，利用经济杠杆促进 PM<sub>2.5</sub> 前体物的减排。

## (2) 强化城镇生活污染治理

加快城镇污水处理设施建设与改造。现有城镇污水处理设施，要因地制宜进行提质改造，2020 年底前达到相应排放标准或再生利用要求。完善现有城镇污水处理厂、污水收集管网建设，提高城镇污水处理率和污水处理运行负荷率；污水处理厂全部配套建设污泥无害化处理，新建和已建乡镇污水处理设施必须配备或进行脱氮除磷改造，提高处理深度，增加处理能力；原则上 2018 年所有建制镇均需建有污水处理设施。首先加快益阳城区的城北污水处理厂和团洲污水处理厂提级至国家一级 A 排放标准和扩建工程，其中城北污水处理厂 2018 年扩建日处理能力至 8 万吨，团洲污水处理厂 2018 年扩建日处理能力至 16 万吨。其它现有污水处理厂在“十三五”期间先后提级至国家一级 A 排放标准。因地制宜推进常住人口 1 万人以上的建制镇污水处理厂和农村分散式污水处理设施建设。

全面加强配套管网建设。强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。加强雨污分流排水管网改造与建设，提高污水收集能力和处理效率。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。新建污水处理设施的配套管网应同步设计、同步建设、同步投运。城镇新区建设均实行雨污分流，有条件的地区要推进初期雨水收集、处理和资源化利用。益阳市城市建成区于 2020 年底前基本实现。

凡已获审批的需配套建设污水处理厂的工业园，在工业园启动期同步配套建设污水收集系统，入园企业达到一定规模后启动污水处理厂建设。

## (3) 畜禽养殖污染控制与减排

根据畜禽养殖污染防治总体要求和已划分的禁养区、限养区、适养区，制定畜禽养殖综合防治。

畜禽养殖污染防治总体要求：畜禽养殖污染防控实行分区控制，划分禁养区和限养区，距离重要治理或保护河流河段河堤外侧 500 米范围内的区域设置为禁养区，500m~1000m 范围设定为限养区。另外参照执行各区县市人政府关于划分畜禽养殖区域的通知中明确的禁养区和限养区。在禁养区、限养区划分的基础上，对规模化养殖场采取不同的污染防治措施，对零散养殖户建设养殖小区和粪污集中处置设施，建设有机肥加工厂实现粪污的资源化利用，推行种养结合模式，根据环境的消纳能力确定养殖规模，配套建设有机农产品生产基地。

禁养区：此区域内禁止从事畜禽养殖，由区、县畜禽水产局（主管部门）在现场调查摸底的基础上，建立退养档案，认定补偿数量并张榜公布，提出补偿标准，报区（县）治理领导小组审定，按实况予以补偿后，实施退养或搬迁。

限养区：此区域不再审批建设新的畜禽养殖规模场。对现有养殖场（户），一律不再给予任何养殖项目支持和财政补贴。

对此区域的畜禽养殖规模场，进行标准化改造和养殖污染物的综合治理。由所在地畜牧水产局（主管部门）组织相关专家进行现场论证，按“一场一策”的原则，制订具体的改造和治污方案，并负责监督实施到位。区别不同情况，可以采用过程控制与末端治理相结合的方式，推广“三改两分再利用”的粪污治理技术模式，即“改水冲粪为干法清粪，改无限用水为控制用水，改明沟排污为暗道排污；实行干湿分离、雨污分流；配套建设沼气池，推广猪—沼—稻、猪—沼—菜、猪—沼—果等生态循环模式生产；开挖沉淀池实施三级沉淀、修建化粪池（井）、干粪棚等措施对污染物按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》进行科学有效处理，最终实现达标（《畜禽养殖业污染物排放标准》）排放。

对此区域的的畜禽养殖专业户，进行全面指导和规范。采取建设沼气池、沉淀池等粪污处理设施，推广雨污分流、干湿分离、种养结合等生态养殖技术措施进行污染物的综合治理，确保畜禽养殖污染物的减量化排放、无害化处理和资源化利用。

对此区域的散养户，由所在地畜牧水产局（主管部门）责成乡镇派出机构加强指导和监督，责令业主配备固定的防雨防渗粪便堆放场，其粪便经一段时间堆放发酵生产成有机肥后再直接用于农业生产。并按每亩土地年消纳养殖场生产的废弃物综合利用产品（有机肥、沼渣、沼液及经处理后的污水等）不超过 5 头猪（存栏）、300 只肉鸡（存笼）、150 只蛋鸡（存笼）、1 头肉牛（存栏）产生量的标准，严格核定养殖规模，禁止超规模生产。

适养区：在此区域新建、扩建、改建畜禽养殖规模场，实施严格的准入制度，必须报环保等有关部门办理有关审批手续，进行合理选址、布局和建设，并配套污染防治设施和疫病防控设施设备。未达到环保要求的，一律不准进行养殖生产，并不予任何养殖项目支持和财政补贴。

畜禽养殖综合防治：聘请科研部门开展畜禽养殖污染防治研究，根据重要河流域地形地貌特征、区域产业特点、种植养殖面积合理确定畜禽养殖规模，并按区域确定限养区畜禽养殖的种类、数量等。

将散户畜禽养殖场整合起来，建设养殖小区，集中开展污染治理。在限养区外距离河面和溪水较近的规模化养殖场和散户优先治理。

推进种养一体化建设，在蔬菜、柑橘、葡萄种植等比较集中的区域，种植户应该与养殖户签订合作协议，将畜禽粪便、尿液及沼液、沼渣应用于农产品生产，扩大有机产品生产面积，打造循环种养模式。

规划每个区县市建设有机肥加工厂 1~2 个，尽可能收集余下所有的畜禽粪便生产有机肥，减少流域化肥的使用，加快推进有机农产品基地建设。

畜禽养殖场污染减排五种鼓励模式为：

鼓励模式 1、蛋鸡和肉鸡养殖场（小区）采取干清粪、粪便全部生产有机肥、且无废水排放的，可认定 COD、氨氮去除率 100%；

鼓励模式 2、五类畜禽养殖场（小区）建设治污设施的，无污水排放口，且所生产的废弃物综合利用产品（有机肥、沼渣、沼液及经处理后的污水等）经现场认定完全被农田利用（需配备与养殖规模相适应的消纳土地，原则上以生猪计

算每存栏 5 头不少于 1 亩土地，治污设施完全满足养殖规模需求，须提供详实的证明材料），可认定 COD、氨氮去除率 100%；

鼓励模式 3、五类畜禽养殖场（小区）采取干清粪、粪便生产有机肥、污水进行厌氧-好氧-深度处理达标排放，且配备了在线监测或视频监控设备并联网的，可认定 COD（氨氮）去除率 99%（94%）；

鼓励模式 4、五类畜禽养殖场（小区）采取干清粪、粪便农业利用、污水进行厌氧-好氧-深度处理达标排放，且出水全部利用的，可认定 COD（氨氮）去除率为 97%（89%）；

鼓励模式 5、生猪、奶牛、肉牛规模化养殖场（小区）采取干清粪方式，建设废弃物储存设施，无污水排放口，且粪便、污水经现场认定完全农业利用（需配备与养殖规模相适应的消纳土地，原则上以生猪计算每出栏 5 头不少于 1 亩土地，储存设施满足养殖规模需求，须提供详实的证明材料），可认定 COD（氨氮）去除率 90%（70%）。

#### (4) 机动车总量控制与尾气治理

加强城区机动车总量控制，减少机动车氮氧化物总量减排的实施，强化移动源污染防治。加强城市交通管理。优化城市功能和布局规划，推广智能交通管理，缓解城市交通拥堵。实施公交优先战略，提高公共交通出行比例，加强步行、自行车交通系统建设。通过鼓励绿色出行、增加使用成本等措施，降低机动车使用强度。

提升燃油品质。加快石油炼制企业升级改造，在 2017 年底前，全市使用符合国家第五阶段标准的车用汽、柴油。加强油品质量监督检查，严厉打击非法生产、销售不合格油品行为。

加快淘汰黄标车和老旧车辆。采取划定禁行区域、经济补偿等方式，逐步淘汰黄标车和老旧车辆。在加快“黄标车”和老旧车辆淘汰进程方面，市环保、公安、交通部门要与财政、工商、商务等部门加强协调配合，严格执行营运车辆强制报废标准，加强营运车辆的有效管理和监控。到 2017 年，基本淘汰所有“黄标

车”。

加强机动车环保标志管理。环保、公安、工业和信息化、质检、工商等部门联合加强新生产车辆环保监管，严厉打击生产、销售环保不达标车辆的违法行为；加强在用机动车年度检验，对不达标车辆不得发放环保合格标志，不得上路行驶。加快柴油车车用尿素供应体系建设。研究缩短公交车、出租车强制报废年限。鼓励出租车每年更换高效尾气净化装置。开展工程机械等非道路移动机械和船舶的污染控制。

#### (5)推进挥发性有机物减排

推进挥发性有机物污染治理。VOCs 是指在 20℃条件下蒸汽压大于或等于 0.01kpa 的有机化合物的统称，进入大气环境后，会通过化学反应产生 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧，其来源主要包括机动车排放、溶剂使用过程、汽油储运销、固定燃烧源等。在木材加工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。

推进油气回收综合治理。限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理，在原油成品油码头积极开展油气回收治理。对新建、改(扩)建的加油站、储油库，各级环保部门要进行严格环评审批，并执行油气回收相关标准；未达到加油站、储油库、汽油运输大气污染物排放标准的，一律不得通过环保竣工验收，不得投入运行。完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。

### 4.2.3 管理减排

#### (1)严格环境准入，加强污染源头控制

依据国家产业政策和环保法规，优化产业结构，加大淘汰污染严重的落后工艺、设备和企业的力度。在确定钢铁、有色、建材、电力、造纸等重点行业准入条件时要充分考虑环境保护要求，新建项目必须符合国家规定的准入条件、清洁生产标准和排放标准，已无环境容量的区域，禁止新建增加污染物排放的项目。

#### (2)强化能评环评约束作用

严格实施项目能评和环评制度，强化节能环保指标约束。进一步完善规划环评，强化环境影响评价制度的源头预防作用。提高节能环保准入门槛，健全重点行业准入条件，公布符合准入条件的企业名单并实施动态管理。所有新、改、扩建项目，必须全部进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建设；违规建设的，要依法进行处罚。新建高耗能、高排放项目的能效水平和排污强度必须达到国内先进水平，严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、COD、NH<sub>3</sub>-N 和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。对有色、建材、化工等高耗能行业新增产能实行能耗等量或减量置换。对未完成节能减排目标的地区，暂停该地区新建高耗能项目的能评审查和新增主要污染物排放项目的环评审批。完善能评管理制度，规范评估机构，优化审查流程。

### (3)加强污染治理设施的运行管理，确保稳定高效运转

重点加强已建城镇污水处理厂以及重点污染源的监管，切实提高设施的运转率，加强重点污染源在线监控设备安装率，充分发挥自动监控设施的作用，严惩偷排、停运等违法行为；加强生产过程中的环境管理，减少或杜绝跑、冒、滴、漏；强化对重点行业强制性清洁生产审核及评估验收，把清洁生产审核作为审批、验收、污染物减排量核算的重要因素，提升清洁生产水平；全面推行排污许可证制度，落实总量控制要求，严格控制新增污染物排放量，依相关规定把污染物排放总量指标作为环评审批的前置条件。加强机动车氮氧化物控制。优化城市交通，大力推进绿色交通体系建设，加强机动车需求管理，开展机动车保有量总量控制试点。

### (4)推进循环发展和再生水利用

加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。鼓励纺织印染、造纸、制革等高耗水企业废水深度处理回用。促进再生水利用，完善再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水。确保在建的益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂项目和拟建的南华安地区垃圾焚烧发电项目的渗滤液、地坪冲洗水、设备清洗水、生活污水及初期雨水等进入污水处理系统，经处理达标后回用于场区。化学制水排水、锅炉排污水回用于炉渣冷却喷洒，冷却系统排放水回用于场地、运输车冲洗、道路喷洒和绿化等。推进益南高速公路和益马高速公路服务区污水处理和利用。

大力发展循环经济，鼓励产业集聚发展，实施园区循环化改造，推进能源梯级利用、水资源循环利用，促进企业循环式生产、园区循环式发展、产业循环式组合，构建循环型工业体系。

#### **4.2.4 协同减排**

深化污染物排放总量控制。完善污染物统计监测体系，将工业、城镇生活、农业、移动源等各类污染源纳入调查范围。选择对水环境质量有突出影响的总氮、总磷、重金属等污染物，研究纳入流域、区域污染物排放总量控制约束性指标体系。凡涉及“三废”排放的企业，新建或升级改造污染处理设施所选择的处理工艺，综合考虑减排效果，实现污染物协调减排。有机废水处理要重点考虑脱磷、脱氮效果，确保化学需氧量、氨氮协同减排。废气污染处理设施既要考虑脱硫、脱硝效果，也要注重控制颗粒物的排放。加强含汞、铅、二噁英和苯并芘等有毒废气环境管理。建立二氧化碳等主要温室气体排放清单及排放量统计制度，充分利用协同效应，有效控制温室气体排放。推动建立关联区域为达到特定时期和特殊环境目标采取的联防联控机制。

### **4.3 强化生态环境功能分区战略与空间管控**

### 4.3.1 生态环境功能分区战略

环境功能区为依据不同地区在生态环境结构、状态和功能上的差异，结合经济社会发展战略布局，合理确定环境功能并执行相应环境管理要求的区域。根据《环境功能区划编制计算指南》将国土空间的环境功能定义为五种类型：从保障自然生态安全角度出发，分为自然生态保留区和生态功能保育区；从维护人居环境健康角度出发，分为食物环境安全保障区、聚居环境维护区和资源开发环境引导区。我市同样参照以上五种类型划分功能区划。

#### (1)自然生态保留区

自然生态保留区包括具有一定的自然文化资源价值区域，以及尚未受到大规模人类活动影响且仍保留着其自然特点的较大连片区域。

**自然资源保留区：**指具有自然资源价值区域和与人民生活健康有重大关系的区域，包括有代表性的自然生态系统、珍稀濒危野生动植物物种的天然集中分布地，有特殊价值的自然遗迹所在地、集中式饮用水源保护区等具有法定保护管理范围的区域。包括政府和相关部门依法划定的饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜區、森林公园、地质公园、湿地公园。

**自然生态保留区环境管控目标：**实现污染物“零污染”，维护区域主导环境功能，环境质量要求保持自然背景状态，执行最严格的环境质量标准。

**环境管理措施：**实行保护区“一区一法”，“一区一策”针对性的保护措施；严格控制基础设施建设；加强环境影响评价管理；自然生态保留区不得分配污染物排放总量，不发放排污许可证；建立生态环境监管体系，严格控制自然生态保留区人类活动的强度；实施生态补偿政策‘实行自然生态保护优先的政府绩效考核。

#### (2)生态功能保育区

指生态系统较为重要，区域生态调节功能较强，关系较大范围生态安全的区域。根据我市实际情况，生态功能保育区包括水源涵养区、水土保持区和生物多样性保护区 3 个亚类。该区域与主体功能区划中的重点生态功能区相衔接，属限

制开发区域。

**水源涵养区：**指重要河流源头流域和重要水源补给区、水源涵养生态功能重要性突出的地区。我市水源涵养区主要分布在资江中游桃江县和安化县。

**水土保持区：**指土壤侵蚀敏感性高、水土流失严重，对下游的影响大、水土保持生态功能重要性突出的区域。

**生物多样性保护区：**受人类活动影响较小，自然生态系统维持较好，生物多样性较好或濒危珍稀动植物分布较集中的代表性生态系统保护区域，以维护生物多样性功能为主的区域。我市生物多样性保护区主要分布在雪峰山区的安化县。

**生态功能保育区环境管控目标：**保护河流等源头水，确保水质不降低，水量不减少，主要河流径流量基本稳定并满足生态用水需求；保护具有水源涵养功能的森林、湿地等绿色生态空间，确保面积不减少，质量不降低，维护区域水源涵养生态调节功能稳定发挥；保护天然植被，确保植被覆盖度不降低，维护区域水土保持能力；保护生物多样性，保护珍稀野生动植物，确保珍稀野生动植物种群数量不减少以及生境不受破坏。

**环境管理措施：**严禁不符合环境功能定位的项目进入；从严控制排污许可证的发放；严禁盲目引入外来物种，严格控制转基因物种环境释放活动，减少对自然生态系统的人为干扰；加强环境基本公共服务设施建设，完善环境监测、环境信息公开、环境监管能力，提高污水和垃圾收集处理设施等环境保护基础服务设施水平；实施生态补偿政策；实行生态优先的绩效评价。

### (3)食物环境安全保障区

指具备良好的粮食、畜产品、特色林果等农产品生产条件，以提供农作物生产并保障农产品生产安全的地区，包括农产品主产区、主要畜禽养殖业地区和内陆水域渔业养殖捕捞区，与主体功能区划中农产品主产区相衔接，属限制开发区域。

粮食及优势农产品/畜禽养殖业环境安全保障区：具备良好生产条件的粮食主产区以及提供畜禽产品为主的养殖业发达地区。我市粮食及优势农产品环境安全保障区主要分布在洞庭湖平原的南县。

水产养殖和捕捞环境安全保障区：内陆水域养殖和捕捞作业区，提供水产品的区域。我市水产养殖和捕捞环境安全保障区主要分布在环洞庭湖区域的沅江市、大通湖区。

食物环境安全保障区环境管控目标：保护基本农田和一般耕地，确保基本农田数量不减少、耕地质量有提高，粮食产量不降低；保证必要的畜禽产品供应；保护土壤环境、水环境、空气环境等，确保环境质量不降低，以维护重要粮食产地和重要畜禽产品产地环境功能的稳定发挥。保证必要的水产品产量供应，控制过度养殖；确保水环境质量不降低，以维护重要水产业生产基地环境功能的稳定发挥。

环境管理措施：编制畜禽养殖、水产养殖发展规划，划定畜禽、水产养殖禁限养区。编制农业面源污染防治、农村环境整治等专项规划，统筹安排治理资金，有序推进农村环境保护工作；依据区域环境质量确定污染物排放总量，严格控制重金属类污染物和挥发性有机物等有毒物质的排放；推进畜禽养殖业、水产养殖业总量减排工作，加强畜禽养殖业、水产养殖业污染排放管理；继续推进农村环境连片综合整治专项行动；优先保护耕地土壤环境，严控重金属污染；加强农业环境保护和监测，减少农业面源污染，完善农产品检验检测体系，确保农产品质量安全；实行农业健康安全发展优先的绩效评价。

#### (4) 聚居环境维护区

指人口分布密度较高、城市化水平较高、区域开发建设强度较高，未来城镇化和工业化发展潜力较大的地区，是以维护人口聚居环境健康为主的区域。包括环境优化区、环境控制区和环境治理区 3 个亚类。

环境优化区：指城镇化水平高、经济社会发达、污染治理设施完善、环境管理有效、生态环境质量较好的地区，主要包括国家环境保护模范城市、国家生态

建设示范区等，是环境经济协调发展的先导示范区。

**环境控制区：**指城镇化和工业化潜力较大、工业化和城镇化发展较快、生态环境压力较大、资源和环境问题逐渐显现、总体上环境承载力较强、生态环境尚未遭到严重破坏的地区。我市环境控制区主要包括益阳市市辖区。

**环境治理区：**指环境质量较差、生态环境问题凸显、持续发展受到威胁、迫切需要开展生态环境治理的地区，包括大气污染的重点治理区、重金属污染防治的全国重点防控区、土壤环境保护规划的土壤污染防控重点区域等。

**聚居环境维护区环境管控目标：**保护人群集聚区环境，确保空气、水环境质量满足大气、水环境质量功能区的标准，质量不降低；保护具有维护人群健康功能的林地、草地、湿地等公共绿色生态空间，确保面积不减少，质量不降低，保障人居环境健康。

**环境管理措施：**编制城市环境总体规划，明确城市环境功能分区，科学规划生态保护空间，确定城市增长边界，促进形成有利于污染控制和降低居民健康风险的城市空间格局。环境治理区须编制治理规划或实施方案，充分评估环境风险的基础上确定优先治理区域，统筹安排环境治理与生态恢复资金。

#### (5)资源开发环境引导区

指能源富集的能源基地、矿产资源丰富的矿产资源勘查开发基地等地区，需要维护能源、矿产资源集中连片开发地区生活环境质量、以保障当地及周边地区生态环境安全的区域。依据当地及周围地区生态环境条件引导资源有序开发，服务于保障资源开发区域生态环境安全。

**资源开发环境引导区环境管控目标：**引导资源有序开发，严格总量控制制度，确保环境质量稳定达标。重点控制资源开发对周边生态环境的影响，保障区域生态环境安全。

**环境管理措施：**资源开发环境引导区坚持“规划先行，有序开发”的原则；实施严格的资源开采权许可制度；加强资源开发项目环境影响评价管理；扩大强制性清洁生产审核覆盖面，实行更为严格的清洁生产审查要求；资源开发环境引

导区建立和进一步完善生态环境监测网络，加强资源开发过程生态环境监管；完善并严格落实矿山生态环境恢复治理制度；政府绩效考核指标中应充分考虑环境保护指标。

### 4.3.2 生态环境空间管控

按照《生态保护红线划定技术指南》（环发〔2015〕56号）所规定的技术方法，基于益阳市生态系统评价以及梳理各级自然保护区、森林公园、重要湿地、湿地公园、地质公园、蓄滞洪区、水产种质资源保护区、饮用水水源保护区等已有政策区分布，划定益阳市生态保护红线。益阳市生态保护红线分为生态保护红线一级管控区、生态保护红线二级管控区，实施分级空间管理。

#### (1)生态保护红线一级管控区

主要包括省级及以上自然保护区的核心区、省级及以上森林公园的核心区、省级及以上重要湿地的核心区、省级及以上湿地公园的核心区、省级及以上地质公园的核心区、国家级蓄滞洪区、国家级水产种质资源保护区、饮用水源一级保护区等。生态保护红线一级管控区中的法定保护区域应依据法律法规规定和相关规划实施强制性保护，禁止新建、改建、扩建与所属法定保护区域的保护要求不一致的建设项目和生产活动，必要的管护等建设项目应严格遵照相关法律法规规定，建设用地面积和建设内容不得超出相关要求；已经建成的无关建设项目应拆除或者关闭退出。

#### (2)生态保护红线二级管控区

主要包括县级及以上自然保护区、森林公园、重要湿地、湿地公园、地质公园、蓄滞洪区、水产种质资源保护区内除生态保护红线一级管控区以外的区域及饮用水源二级保护区和准保护区等。生态保护红线二级管控区内应尽可能减少对自然生态系统的干扰，天然草地、林地、水库水面、河流水面、湖泊水面等绿色生态空间面积不减少；严格控制各类开发活动的开发内容、方式及强度，在不影响区域主要生态服务功能的情况下实施点状开发和特色产业发展，大力实施生态修复。

表 4-2 益阳市生态保护红线构成清单表

序号	名称	类别	级别
1	六步溪国家级自然保护区	自然保护区	国家级
2	沅江南洞庭湖自然保护区	自然保护区	省级
3	安化红岩自然保护区	自然保护区	省级
4	浮邱山自然保护区	自然保护区	县级
5	桃花江自然保护区	自然保护区	县级
6	桃花江国家森林公园	森林公园	国家级
7	柘溪国家森林公园	森林公园	国家级
8	北峰山森林公园	森林公园	省级
9	龙虎山森林公园	森林公园	省级
10	南洞庭湖湖泊湿地	重要湿地	国家级
11	洞庭湖湖泊湿地	重要湿地	国家级
12	大通湖国家湿地公园	湿地公园	国家级
13	雪峰湖国家湿地公园	湿地公园	国家级
14	琼湖国家湿地公园	湿地公园	国家级
15	黄家湖国家湿地公园	湿地公园	国家级
16	南洲国家湿地公园	湿地公园	国家级
17	桃江羞女湖国家湿地公园	湿地公园	国家级
18	雪峰湖地质公园	地质公园	省级
19	六角山蓄滞洪区	蓄滞洪区	国家级
20	安化蓄滞洪区	蓄滞洪区	国家级
21	和康蓄滞洪区	蓄滞洪区	国家级
22	南汉蓄滞洪区	蓄滞洪区	国家级
23	共双茶蓄滞洪区	蓄滞洪区	国家级
24	集成安合蓄滞洪区	蓄滞洪区	国家级
25	建新蓄滞洪区	蓄滞洪区	国家级
26	大通湖东蓄滞洪区	蓄滞洪区	国家级
27	南洞庭湖银鱼三角帆蚌国家级水产种质资源保护区	水产种质资源保护区	国家级
28	资江益阳市二(三)水厂水源保护区	水源保护区	市级
29	南洞庭湖草龟中华鳖国家级水产种质资源保护区	水产种质资源保护区	国家级
30	资江益阳市四水厂水源保护区	水源保护区	市级

序号	名称	类别	级别
31	资阳区新桥河镇水厂水源保护区	水源保护区	市级
32	南县自来水一水厂水源保护区	水源保护区	市级
33	南县自来水二水厂水源保护区	水源保护区	市级
34	南县自来水三水厂水源保护区	水源保护区	市级
35	南县三仙湖水库水源保护区	水源保护区	市级
36	沅江市自来水一厂水源保护区	水源保护区	市级
37	沅江市自来水二厂水源保护区	水源保护区	市级
38	资江桃花江镇一水厂水源保护区	水源保护区	市级
39	资江桃花江镇二水厂水源保护区	水源保护区	市级
40	东坪镇自来水厂水源保护区	水源保护区	市级
41	安化县红岩水库水源保护区	水源保护区	市级
42	河坝镇自来水厂水源保护区	水源保护区	市级

#### 4.4 生态文明示范市暨环保模范城市创建和“十三五”生态环境保护工作

益阳市位于湖南省中北部，是当今中西部大开发的前沿地带。作为长株潭城市群的重要组成部分以及洞庭湖生态经济区中心腹地，益阳市拥有优越的区位优势以及丰富的自然生态资源；目前，在长株潭城市群“两型社会”纵深推进、洞庭湖生态经济区建设发展的背景下，益阳市正处于经济社会转型的关键时期，生态市创建的机遇与挑战并存但又势在必行。只有以建设生态文明示范市为抓手，把辖区内经济发展、社会进步、环境保护三者有机结合起来，总体规划，合理布局，统一推动，才有可能实现可持续发展和建成小康社会。建设生态文明示范市是益阳市深入落实科学发展观、有效推进“资源节约型、环境友好型社会”建设、促进区域可持续发展的重大举措，具有重要的战略意义。

2007 年国家发展改革委批准长株潭城市群为全国资源节约型和环境友好型社会建设综合配套改革试验区，2014 年国务院批准成立洞庭湖生态经济区。益阳作为长株潭城市群以及洞庭湖生态经济区的重要组成部分，先后发布了《益阳市资源节约和环境友好型社会建设综合配套改革试验实施方案》、《建设绿色益阳

行动纲要》，积极开展两型示范，益阳市紧紧围绕“坚持科学发展、奋力后发赶超、建设绿色益阳”的总体思路，大力实施工业强市、绿色发展、开放带动和城乡统筹“四大战略”，资源节约型和环境友好型社会建设取得阶段性成效。“十三五”是益阳市贯彻落实科学发展观、推动生态文明建设和推进发展方式转变的重要时期，也是努力推动两型社会建设示范、生态文明示范市试点和全面建设小康社会的关键时期。为切实推动经济社会快速可持续发展，打造“区域性生态文明中心城市”，让益阳人民生活更加美好，益阳市委、市政府决定，自 2013 年起，用 5 至 8 年乃至更长时间，特别是“十三五”期间坚定不移、持之以恒地实施国家生态文明示范市暨国家级生态市创建。

#### **4.4.1 国家环境保护模范城市创建规划目标**

按照《创建国家环境保护模范城市规划编制大纲》要求，全面评估益阳市创建国家环保模范城市的基础，并结合创模指标差距分析，探讨创模面临的压力与挑战，在此基础上提出创模总体方案以及环境优化经济增长、综合整治改善环境质量、完善城市环境基础设施、维护城市环境安全、提升环境监管服务水平的创模主要任务，并提出创模重大工程和保障措施，同时进行创模的可达性和可行性分析。通过规划方案的实施，益阳市力争用五年左右时间，即到 2018 年底，全面达到创建国家环保模范城市的考核标准要求，进入国家环境保护模范城市行列。

益阳市人民政府委托环境保护部环境规划院编制了《益阳市创建国家环境保护模范城市规划》，根据规划目标，益阳市环境保护局在“十三五”期间将根据创建国家环境保护模范城市的要求与目标，全面做好环保方面的工作。主要内容包括整合整治改善环境质量（确保饮用水安全、改善重点流域水环境质量、改善大气环境质量、降低噪声污染、改善土壤环境），完善城市环境基础设施（提高城市生活污水处理水平、提高城市固废处理和综合利用水平、促进危险废物和医疗废物依法安全处置、加强生态保护建设），维护城市环境安全（建立全防全控的环境风险防范体系、加强重金属环境风险防控防治、危险化学品风险防控、

保障辐射环境安全)和提升环境监管服务水平(加强环境保护能力建设、落实环境和卫生管理制度、推动全社会参与创模)。

#### 4.4.2 益阳市生态文明示范市建设规划目标

总体目标:到2020年,把益阳建设成生产发展、生活富裕、生态良好的宜居、宜业、宜人的秀美都市,并通过国家生态文明示范市的验收工作,生态环境质量持续改善和提高,环境污染问题得到有效控制,自然资源得到合理利用和保护,生态产业体系基本完善,生态文化得到长足发展,人居环境得到全面提高,为益阳市实现社会经济与生态环境的全面、协调、可持续发展奠定良好基础,绿色益阳建设取得显著成效,生态文明水平显著提高。

阶段目标:全面建设期(2013~2018年):不断巩固“创建国家森林城市”及省级卫生城市等建设成果,大力开展生态示范创建,产业结构调整取得较显著成效,生态经济体系基本形成;城乡基础设施、公共服务设施、社会保障体系得到不断完善;环境综合整治大力推进,生态环境问题得到有效解决;重点建设工程逐步实施,生态创建成效凸显。社会生活与经济生活的各层面形成显著的绿色氛围,人民生活质量和生存环境得到显著改善。完成“国家环境保护模范城市”创建工作,基本达到省级生态市考核要求,全市80%的乡镇建成省级及以上的生态乡镇。

加速提升期(2018~2020年):具有地方特色的生态产业、生态环境、生态人居、生态文化、生态制度体系基本建立,完成生态文明示范市建设重点项目,整体生态环境质量明显改善并趋向良性循环并位于全省前列,经济持续快速健康发展,社会更加和谐进步,公众对环境满意率达到95%以上,在此基础上,全市80%的乡镇建成国家生态乡镇,80%的县(市、区)达到生态文明建设示范县考核标准,生态文明示范区建设达到或超过国家考核标准。

益阳市环境保护局委托环境保护部环境规划院编制了《湖南省益阳市生态文明示范市建设规划》(2013年~2020年),根据规划目标,益阳市环境保护局在“十三五”期间将根据生态文明示范市建设的要求与目标,全面做好环保方面的相关

工作。主要内容包括保护和提升生态服务功能（构建区域生态安全格局，强化洞庭湖湿地生态建设、注重生物多样性保护），强化重点领域污染治理（加强饮用水源地保护、强化水生态环境综合整治、促进改善大气环境质量、推动固体废物污染防治、推进噪声与核辐射污染防治），突出农村与土壤环境保护（强化农村饮用水水质安全保障、控制农业面源污染、加强农村垃圾分类回收与处理、推进农村能源结构调整、积极开展土壤污染防治）。

#### 4.4.3 保护和提升生态服务功能

##### (1) 构建区域生态安全格局，强化洞庭湖湿地生态建设

构建自然生态保护体系，维持生态服务功能。在全市生态功能重要地区、生态环境敏感地区，划定生态保护红线，实施严格保护。根据《益阳市城市总体规划（2004年-2020年）》和《益阳市城市绿地系统规划》，构建益阳市“一轴、两核、三水、四带、多珠、森林生态城”的生态安全格局。“一轴连两核”的生态结构中“一轴”指的是以市域内重要的交通轴线形成的市域绿色通道，“两核”指的是位于益阳市东北部的南洞庭湖保护区形成的湿地生态机制和六步溪、柘溪风景区整合成的山林生态机制。“三水织四带”中“三水”指的是资江、藕池河、草尾河及其支流形成的滨水生态绿化，“四带”是指杭瑞高速公路、长常高速公路、二广高速公路以及石长铁路形成的交通绿化长廊。“多珠绕绿心”中“多珠”指的是由桃花江森林公园、安化红岩自然保护区、浮邱山、大通湖、漉湖、鱼形山、北峰山等各类自然保护区、各级森林公园以及城镇绿化形成的生态斑块，绿心指的是益阳市市区。

尤其要加大对南洞庭湖自然保护区生态建设的力度，将其升格为国家级自然保护区。重点保护和修复南洞庭湖大湿地生态系统，保障生物安全及生物多样性，开展物种资源调查，建立生物安全监管体系和生态影响监测评价体系，加强对本地物种资源的保护，防止有害物种入侵；要加强管理机构建设，建立资源监控体系，严格行政执法；要将南洞庭湖国际重要湿地建设成为湿地生态保护、生物多样性科普教育、旅游休闲等功能于一体的湿地生态文明教育基地。

## (2)加强自然资源开发生态监管

规范水资源开发行为，协调好生活、生产、生态用水；提高水资源利用效率；节约水资源，推进节水建设。大力开展植树造林，着力建设好山区、库区和江河上游水源涵养林，丘岗山地水土保持林，平湖区农田防护林、防浪林，城市森林，湿地等林业生态体系。开展矿山地质环境整治，加强矿山开发的环境影响评价和地质环境影响监测，防止发生矿区地质灾害；坚决取缔无证开采的矿山，坚决关闭严重破坏生态、污染环境和位于环境敏感地区及基本农田保护区内的矿山。节约集约利用土地，提高土地利用效率；强化耕地保护责任。强化旅游开发活动的生态环境保护工作，同时要注意广泛开展宣传、教育、培训等活动，提高公众的旅游生态环境保护意识。

## (3)加强地质灾害防治

在基本掌握全市地质灾害分布状况与危害程度的基础上，建立并逐步完善地质灾害监测预报和群测群防体系。加强地质灾害防治工作力度，严格控制人为引发地质灾害的发生，使危害严重的重大地质灾害点基本得到整治。有计划地对严重危害城镇居民集中区、重大基础设施和生态安全的重大地质灾害隐患点分期分批实施治理。完成全市矿山地质环境调查与评价工作；建立矿山地质环境动态监测网；初步建成矿山地质环境管理信息系统；完善矿山地质环境治理备用金制度及矿山地质环境恢复补偿机制；重点实施矿山地质灾害防治工程、土地复垦工程、塌陷区基础设施修复及搬迁避让工程；按照分区管理的原则，依托科学技术进步，对矿山地质环境进行保护与恢复治理。

## (4)保护重要生态功能保护区

以保障生态系统的功能性与完整性为目标，加大对六步溪国家自然保护区、红岩省级自然保护区、柘溪国家森林公园、九龙池保护区、高城生态旅游区、乐安蚩尤风景区的保护力度，完善自然保护区和生态旅游风景区的管理，提升自然保护区的建设水平和质量，促进区域生态功能稳定与恢复，实现环境与经济协调发展。被称为“地球之肾”的湿地是生物物种的基因库，是生物多样性的发源地，

全球 40%以上植物和动物依赖湿地生存。南洞庭湖湿地作为地球上内陆湿地中最具特色的湿地类型，介于欧亚大陆腹地沙漠与热带森林、西部高山与东南部海洋之间最重要的湿地地貌景观，拥有河流、湖泊等多种湿地类型，是国家重要的商品粮棉基地和工业原料基地，具有一系列经济、社会及生态功能。规划期间，突出以安化雪峰湖国家湿地公园、南洞庭湖湿地公园、黄家湖湿地公园为重点，进一步加大环境保护力度，实施湿地生态修复工程和湿地资源综合利用工程，保护湿地生物多样性，提高湿地资源综合利用效益。

#### (5)建设绿色生态屏障

加强林、草业生态体系建设，形成密布城乡、点线面相结合的绿色生态屏障，进一步增强生态系统功能。中心城区努力创建省级园林城市、国家绿化模范城市和国家森林城市，以“一环两区三线五园百点”为主要建设重点，实现绿化提质扩容。加大对区县（市）、中心城区周边乡镇城镇绿化的指导力度，整体提高益阳城镇绿化水平。大力实施绿色通道工程，构建生态廊道，加快高速公路、国道、省道、铁路及主航道沿线的绿化，积极建设沿湖、沿河、沿路生态保护带，合理布局城镇和产业密集区周边的开敞式绿色生态空间。

#### (6)注重生物多样性保护

加强生物多样性保护。加强对种质资源的收集和贮存，提高遗传多样性保护；收集和保护区内及周边乡土园林植物种类，保护益阳地区名贵园林植物丰富多彩的品种多样性，加大对动植物迁地保护、古树名木保护及外来种的管理；通过天然林保护工程及退耕还林等重点工程加大对森林生态系统的保护，控制对传统农业耕作区、自然村落、水体、丘陵、湿地的开发，营造良性循环的生态系统，通过合理的设计和严格的管理提高生态系统多样性保护；充分利用益阳市发达的河流水系、道路网络、农田以及森林等自然景观，形成包括水系林网、道路林网和农田林网在内的绿地系统空间布局，保护和恢复城市各种生态系统的自然组合，实现景观多样性。

防治外来物种的入侵。益阳市深受诸如空心莲子草等外来物种入侵的困扰，

加强益阳市外来物种引进生态风险防治与管理工作刻不容缓。完善相应的法律条例，依法加强外来物种管理，进一步贯彻落实《湖南省外来物种管理条例》同时加强对待引进物种的监测预警，对已引入的物种进行综合治理，并提高公众的外来物种入侵的防范意识，防止入侵种入境。

#### **4.4.4 全面推进农村环境保护**

在“十二五”期间益阳市农村环境连片整治工作的基础上，继续推进农村环境综合治理全市域覆盖工作。强化农田生态保护，实施耕地质量保护与提升行动，加大退化、污染、损毁农田改良和修复力度，加强耕地质量调查监测与评价，保护农村饮用水水源地，有效控制畜禽养殖业环境污染，农村环境监测、监管能力得到加强，投入、保障体系和部门间密切配合的工作责任体系得到完善，农村环保意识进一步增强，农村环境质量和民生根本改善，实现全市“清洁水源、清洁家园、清洁田园、清洁能源”的农村环境保护目标。

##### **(1) 强化农田和耕地的保护**

农田和耕地大力推广节水、节肥、节药、节种、节能等先进适用技术，大力推行专业化统防统治。加快益阳市生态农业发展，全面推进有机、绿色以及无公害农作物种植基地的建设，进一步减少农业生产中化肥、农药的使用量，确保农产品质量安全，防范土壤环境污染，减轻农田径流污染，完善农村面源污染预防与控制体系。加强对肥、药、农膜的综合管理，全面推广测土配方施肥，控制化肥施用强度，从源头控制化肥施用量，鼓励使用生物有机肥料；推广高效、低毒、低残留新农药、生物农药和农药替代品的使用，实施农药生物综合防治。发展可降解农业生产覆盖材料，降低非降解常规农膜使用面积。加强农膜回收利用，减少农村土地农膜污染。实施化肥农药减量、增效、控污技术。严格执行《土地管理法》与《基本农田保护条例》的相关规定，确保基本农田数量不减少。

##### **(2) 强化农村饮用水水质安全保障**

加强保护农村饮用水源。开展农村饮用水源划分、保护和整治工作，划定保护区范围，设立围栏、警示和标识牌、宣传牌等保护措施。按照成片开发，整体

推进的原则，加强以小型农田水利设施为基础的田间工程建设，进一步完善渠系配套等农田设施，提高农田灌排标准，增强抵御自然灾害的能力。加强取水点水源保护，特别是分散式水源，使供水卫生安全从源头上得到保障；合理布置饮水工程取水点位置，强化水源污染预防措施，加强农药和化肥的环境安全监督管理，定期开展饮用水源保护专项执法检查工作。全面推动我市农村环境保护工作，确保农村饮用水水源安全。

实施村村通自来水改造工程，满足群众对需水量和水质的要求。进一步健全供水水质监督检查制度，加大饮用水水质监测频次，继续加强日常水质检测分析工作，建立健全饮用水水质监测网络直报和卫生监督信息公示制度。加大分散水厂支持力度，确保净水设施和消毒设施的正常运转，提高农村居民饮用水质量，切实做到保证农村居民生活用水达标率达到 100%。

### (3)强化养殖业污染防治

加强畜禽养殖污染防治，编制区域养殖规划，各县（市、区）政府要按照禁养区、限养区划定方案，对禁养区内所有畜禽养殖场依照法律法规实施限期退养、关闭或搬迁，各地禁养区内禁止新建任何形式和规模的畜禽养殖场。对限养区、适养区内存栏量 200 头生猪以上的畜禽养殖场，按照《畜禽养殖污染防治管理办法》和《畜禽养殖业污染防治技术规范》的要求，开展专项整治。推广畜禽固体粪便处理与利用技术，制定统一的清水养殖标准和技术规程。新建、扩建、改建畜禽养殖场严格执行环境影响评价和“三同时”制度，符合环境承载的要求，合理布局。在每个县建立一至二个畜禽粪便集中处置中心。

### (4)加强农村垃圾分类回收与处理

大力实施农村垃圾分类回收，到 2018 年，全市建立比较完善的农村垃圾分类收集与清运系统，实现垃圾中转、运输密闭化。农村生活垃圾收集实行桶装化，每户应配有垃圾桶，每村至少设一处垃圾集中收集点，每镇建成一座压缩式垃圾中转站。

大力推进农村垃圾分类回收，实行城乡生活垃圾一体化，全面实现农村垃圾

户分类、组保洁、村收集、乡镇转运、县市处理模式。桃江县、资阳区、赫山区、高新区、沅江市南部的生活垃圾以益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂集中处理为主；南县、大通湖区、沅江市北部的生活垃圾以规划的南华安地区垃圾焚烧发电项目集中处理为主。安化山区自然村由乡镇统一规划建设小型垃圾填埋场，推行山区生活垃圾就地处理模式。到 2020 年，全市建立形成机构健全、布局合理、设施完善、环保高效的城乡一体化的环境基础设施体系，实现城乡生活垃圾全清扫、全收集、全处理、全利用。保障农村垃圾既不产生水污染，又不转化为气污染。

#### (5)完善农村污水处理模式

因地制宜建设农村污水处理设施和配套收集管网，多方式推进村庄生活污水治理。与城镇污水处理厂临近的乡镇和行政村，尽量联合建立污水处理厂集中处理，加快推进截污纳管，实现城乡生活污水一体化处理。规划近期前完成所有镇、中心村粪便三格净化池建设，2020 年完成自然村粪便三级化粪池建设。加强粪便的无害化处理，按照国家农村户厕卫生标准，推广无害化卫生厕所，规划至 2018 年，农村卫生厕所普及率达 95%，至 2020 年农村卫生厕所普及率达 97%。

#### (6)推进农村能源结构调整

科学合理利用农业资源，提高资源利用率，推进农业节能减排，改善农业生态环境，增强农业可持续发展能力。树立“减量化、再利用、再循环”和低碳绿色农业理念，积极推广生态农业生产技术、生态健康养殖技术和农牧结合技术，改善农业生态环境，积极推进农业废弃物循环利用，加快实施规模畜禽场沼气治理和农村“一池三改”户用沼气工程，大力推广机械化秸秆粉碎还田、覆盖还田、秸秆养畜、秸秆气化等，实施高效种养生态循环模式。开展以现代大型沼气设施建设为主要内容的绿色农业、生物能利用联动工程，建设农村绿色能源基地。养猪专业户沼气工程选择若干专业户进行典型示范。太阳能(热水器、灶)工程有计划地在城镇居民区推广使用太阳能热水器，在农村地区推广使用太阳能热水器和太阳能炉灶。

通过技术扶持和财政引导，鼓励农村大力发展沼气等生物质能源和太阳能。发展养殖废弃物综合利用和以沼气工程为主的农业循环经济。将农村户用沼气池建设与农户“改水、改厕、改圈、改厨”相结合，推广“养殖业-沼气-种植业”等能源生态模式，开展沼气、沼液和沼渣综合利用，实现畜禽养殖废弃物资源化利用和零污染排放。推进秸秆的综合利用，逐步禁止秸秆焚烧，大力推广秸秆还田、气化、轻质建材等综合利用，实施农（林）业生产废弃物综合利用示范工程。至 2018 年秸秆综合利用率达 90%，至 2020 年秸秆综合利用率达 95%。以大型养殖场为载体推广标准化沼气池，推广秸秆稻壳气化和生物质成型燃料生产。

#### **4.4.5 创新生态环境保护机制**

建立高效统一的湿地管理体制。完善河湖管理和保护机制，落实水域岸线用途管制，探索建立建设项目占用水域和水利工程设施补偿制度。加强入河湖水质水量统一管理，推进落实入河湖排污总量控制制度。建立完善生态补偿机制。积极推进环境污染责任保险试点。建立生态经济区绿色政绩考评体系，规定资源消耗上限、环境质量底线、生态保护红线，对生态经济区实行主要污染物排放指标总量控制，落实生态环境保护“一票否决”制度，对限制开发区域和生态脆弱区域取消地区生产总值考核。探索建立生态系统保护修复和污染防治区域联动机制。支持推行环境污染第三方治理。鼓励采取项目贷款财政贴息、延长经营权期限等措施，降低生态类项目投资准入门槛和经营成本。

### **4.5 以有色行业和敏感地区为重点，全面实施重金属污染防治**

重金属元素具有较强的迁移、富集和隐藏性，可经空气、水、食物链等途径进入人体，生物毒性显著，易引发慢性中毒，具有致癌、致畸及致突变作用，对免疫系统有一定影响，威胁人体健康和食品安全。由于重金属污染持续时间长、治理技术落后、监督管理薄弱，重金属的不可降解性使部分地区水体底泥、场地和土壤中污染物不断累积，潜在事故风险较高。而益阳金属冶炼、矿山开采等涉重金属企业较多，历史遗留问题较多，存在的环境风险较大。

到 2018 年全面摸清全市涉重金属固体废物堆存点、重金属污染场地、河道

底泥重金属污染情况，评估环境风险，依据受影响人口规模、治理难易程度、资金投入等因素，统筹安排治理资金和项目，实施一批危险废物处置、污染场地和底泥修复重点工程，优先解决环境风险较大的污染场地、河道底泥污染治理。进一步摸清土壤环境质量状况，建立土壤环境质量调查、监测制度，构建土壤环境质量监测网。对超标严重，不适宜耕种的土地调整使用功能，对轻微超标的土地实施土壤修复与治理，实施一批污染土壤修复重点项目，确保农产品产地环境质量安全。

因此要从调整优化产业结构、加大环境监管力度、加强推进历史遗留重金属污染治理和保障措施等方面作为重点，全面实施重金属污染防治。

#### **4.5.1 调整优化产业结构**

科学编制有色金属产业发展规划、重点行业专项规划，加强对产业结构、规模和布局的统筹。合理控制产业规模，严格控制初级产品产能产量的扩张，延长产业链，增加精深加工产品比重。深入整顿和规范矿产资源开发秩序，规范矿产资源勘查、开发和管理，严厉打击浪费破坏资源、严重污染环境等不法行为。依法提高有色金属产业初级产品加工及有色金属再生项目的准入条件，严格环保审批，实行业准入公告制度。不符合法律法规、产业政策，选址、布局不合理，对环境敏感地区产生重大不利影响、群众反映强烈，超过总量控制指标、生态破坏严重或者尚未完成生态恢复任务的地区的有色金属新增污染项目，一律不予审批。依法关闭非法和存在重大环境安全隐患企业。加大落后产能淘汰力度，并禁止其向农村和不发达地区转移。引导有关企业向工业园区聚集，实行重点监管，集中治污，非工业园区新建项目原则上不予审批。鼓励有色金属再生企业提高技术装备和环保水平，支持大型冶炼企业发展资源回收综合利用产业。

#### **4.5.2 加大环境监管力度**

严格实行重金属排污总量控制和许可证制度，总量控制指标分解落实到各区县市和具体企业，督促各区县市制定并落实年度削减计划。加强和规范排污许可证的发放和管理，对于涉及一类重金属污染物的企业的排污许可证，由市级以上

环保部门核发。抓好重金属监测能力建设，重点提升重金属排放企业的自测能力。重点企业污染源必须安装能检测相关重金属因子的在线监测设备，并与环保部门联网。加强有色金属工业企业污染治理设施的建设和运行管理，确保重金属污染物稳定达标排放，鼓励企业在达标排放的基础上进行深度处理。加强废气重金属污染治理，减少或杜绝无序排放。从严控制涉重金属危险废物经营许可证的发放，严格执行危险废物转移联单制度，加强对产生和处置含重金属危险废物企业的监督管理，严厉打击危险废物非法转移和经营行为。全面建立企业环境管理档案，实施重点企业环境监督员制度，加大现场检查力度，加强对重金属污染防治的监督和检查。重点加强安化县高明循环经济工业园钨钴加工企业重金属废水的监管以及全市其它涉重金属重点企业的管理。

#### **4.5.3 加强推进历史遗留重金属污染治理**

加强资江流域重金属污染治理和桃江安化重金属重点防控区和赫山、高新、资阳非重点防控区重金属污染治理工程。其中资江流域重金属污染治理主要内容为资江流域治理砷、镉等重金属污染，加强环境监管能力，实施沿江截污、工业污染源头治理、生态建设等工程；桃江安化重金属重点防控区和赫山、高新、资阳非重点防控区重金属污染治理工程主要内容为桃江县马迹塘镇、大栗港镇、桃花江镇、鸬鹚渡镇、松木塘镇、浮邱山乡，安化县高明乡、烟溪镇、清塘铺镇、马路镇、奎溪镇、柘溪镇，高新区谢林港镇，赫山区泥江口镇、会龙山街道，资阳区新桥河镇等涉重金属企业厂区废水、固废及周边环境综合治理，厂址及周边环境的生态修复。

继续推进和重视赫山区石煤开采矿山综合治理工程，泥江口九二五电厂关闭历史遗留问题，华昌铋业、荣昌铋业、双强化工、长青制革等企业的环境善后治理，益阳神骏化工有限公司关闭与生态修复，益阳润新化工有限公司关闭与生态修复，泰天矿业有限公司重金属废水污染治理，湖南盛强力超硬材料有限公司含镍废水处理，益阳华太钒业有限公司重金属废渣的处理；桃江县桃江稀土厂、桃江县金牛稀土厂放射性废渣治理及企业关停后退役治理项目，桃江县东方矿业有

限公司历史遗留污染治理,桃江县罗家坪金矿,桃江县原马迹塘四里河联营铋矿,桃江县沾溪流域百年老矿污染治理工程,桃江县石灰窑周边环境生态修复工程,桃江县三堂街包狮村金矿污染场地修复工程,大栗港金矿区污染场地修复工程,原泗里河铀矿放射性污染治理,桃江县松木塘镇石煤矿重金属污染治理,源嘉桥硫铁矿治理工程,桃江县硫化厂治理工程,桃江县高桥乡卷龙庵金矿治理工程,高桥乡罗溪村段家冲石煤矿治理工程,鸬鹚渡镇蒋家冲村重金属污染治理工程,松木塘镇子良岩村污染场地修复,桃江久通铋业有限责任公司尾砂充填系统工程,桃江县灰山港工业固体废弃物综合利用工程;安化县东坪镇石煤采取及周边环境治理修复项目,安化县清塘铺镇重金属污染土壤生态防护与修复综合治理工程,安化县奎溪镇铋矿开采加工区农田重金属污染治理与修复工程,安化县烟溪镇原七一五矿污染土壤治理修复项目,安化县平口镇工业园及周边环境土壤综合治理重点项目,安化县东坪镇杨林木子涉石煤开采重金属历史遗留污染治理项目,安化县马路镇金正铋品厂关停淘汰退出治理项目。

实施区域综合整治。按照“一区一策”的原则,制定益阳桃江、安化涉铋地区重点区域重金属污染综合防治规划,加大预防和综合治理力度,逐步改善区域环境质量。着力解决历史遗留污染问题,开展污染场地环境调查和风险评估,加强对污染场地的环境监督管理。2017 年年底前消除历史遗留堆存危险固废的环境安全隐患,2020 年年底前基本完成历史遗留的含重金属危险固废的资源化与无害化处置。启动一批废弃物堆存场地、受重金属污染农田、矿区环境治理和生态修复等工程项目。

益阳市桃江安化涉铋区域是 2011 年国家《重金属污染综合防治“十二五”规划》中确定的 138 个重金属重点防控区之一,2012 年支持的 20 个重金属重点防控区之一。湖南省重金属“十二五”规划项目中,产业结构调整项目已基本完成(涉铋企业关停已完成,整合未完成);污染源治理项目已全部完成(其中部分项目调整);历史遗留治理全部完成。经过 2011~2014 年益阳市桃江、安化涉铋区域重金属污染治理,区域内铋、铋、钨、钴等重金属污染得到控制。

经过“十二五”整治，已完成规划减排任务。而实际上益阳市桃江、安化重金属防治区域石煤镉污染非常严重，桃江、安化已逐步对区域内石煤矿开采进行整治关停，上报十二五计划时，石煤开采产生的环境问题未显露出来，石煤矿山未列入2007年污染普查，而事实上石煤矿污染已成为该区域目前群众投诉、电视曝光等急聚的突出的遗留环境污染问题。益阳市人民政府及当地人民政府为了进一步改善环境质量，在2015年十二五规划的收官之年，在益阳市桃江县、安化县区域着重开展石煤污染治理。按照“控新治旧、综合防治、风险管控、质量改善的原则，结合益阳市桃江县、安化县重金属污染现状，确定“十三五”特别是2016~2017年重金属污染防治主要思路：以治理石煤矿污染为重点，解决遗留重金属污染问题和生态修复，全力推进联合治理，确保饮用水源及农田灌溉的安全，进一步群众改善生活生产环境。主要工作任务是解决历史遗留污染问题，主要是分阶段、分区域、按类别因责任主体灭失、管理能力不足等造成的严重危害生态环境突出石煤等重金属历史遗留问题。

争取在2017年底完成2015年开始规划实施的桃江县苗圃石煤矿重金属污染治理工程、桃江县黄泥湾石煤矿重金属污染治理工程、桃江县狮山湾石煤矿重金属污染治理工程、桃江县黄家坝石煤矿11、12号矿（红线外）重金属污染治理工程、桃江县黄家坝石煤矿15、16号矿（红线外）重金属污染治理工程、安化县马路镇黑岩溪含钒石煤开采区遗留污染环境治理项目、安化县冷市镇钒矿冶炼历史遗留废渣综合整治工程、安化县柘溪镇石煤矿开采镉遗留污染综合整治工程、安化县南金乡沙坪里石煤开采含镉历史遗留重金属污染综合环境治理项目、安化县渠江镇柑子园铋矿开采区历史遗留重金属污染综合治理工程、安化县仙溪镇仙溪区锰矿历史遗留问题治理项目、安化县羊角塘镇花岩冲金矿历史遗留综合整治工程、安化县奎溪外贸铋品厂淘汰退出及遗留重金属污染治理工程。以上工程的顺利实施预计可减少渗滤液中镉的排放量585.55kg，石煤矿生态修复28.23万m<sup>2</sup>。

重金属污染防治实施是确保饮用水源地水质安全的必要工程，缓解重金属对

农田土壤污染的必要工程，消除地质灾害的必要工程，减少重金属镉排放的必要工程。该工程主要包括 2016 年规划实施的桃江县黄家坝石煤矿 3、4、5、6、7、8、10 号矿（红线外）重金属污染治理工程，安化县东坪镇木子石煤开采镉污染环境治理项目，安化县龙塘乡塘西村矿山关停退出环境综合治理项目，2017 年规划实施的桃江县原拔英湾石煤矿及周边（红线外）重金属污染治理工程，桃江县原石板冲石煤矿及周边（红线外）重金属污染治理工程，桃江县原石鸭头石煤矿及周边（红线外）重金属污染治理工程，安化县东坪镇杨林石煤开采镉污染环境治理项目。2016 年规划开始实施的工程预计可减少渗滤液中镉的排放量 383.52kg，石煤矿生态修复 6.68 万 m<sup>2</sup>；2017 年规划开始实施的工程预计可减少渗滤液中镉的排放量 229.96kg，石煤矿生态修复 12.84 万 m<sup>2</sup>。

#### **4.5.4 保障措施**

重金属污染防治实施必须加强组织实施，建立和完善科学化的领导机制，包括成立协调领导小组，建立完善责任追究制度，提升监督能力，建立和完善法制化的监管机制，包括加强环境保护监察执法和环境监管能力，规范企业环境管理，建立方案实施中期评估制度。最后要求扩宽融资渠道，建立和完善市场化的投资机制以及促进公众参与、建立和完善社会化的监督机制。

### **4.6 加强固废管理，发展循环经济**

按照减量化、再利用、资源化的原则，加快建立循环型工业、农业等固体废物的处置。从拓展资源化利用途径，建立工业废弃物的综合利用体系；加强矿山环境管理，进一步控制重金属环境污染；重点整治炉渣、粉煤灰等工业固废；推进一般固体废物及电子电器、电池、报废汽车等废物的综合利用；加强工业危险废物回收利用与监管，建立危险废物信息管理系统；规范处置医疗废物；加强城区生活垃圾处理与处置；鼓励实施垃圾分类回收；加大城镇污水处理厂污泥处理力度等方面加强固废管理，发展循环经济。

#### **4.6.1 拓展资源化利用途径，建立工业废弃物的综合利用体系**

益阳市的固体废弃物防治应侧重于推进含重金属固体废渣的解毒及资源回收利用技术、推广工业固体废物制备胶凝材料等生产技术，鼓励和扶持固体废物回收利用技术的研制以及企业的建设。

#### **4.6.2 加强矿山环境管理，进一步控制重金属环境污染**

继续巩固资阳区新桥河锑冶炼基地治理整顿成果，对全市涉锑、涉铅、涉镉、涉砷企业周边区域的环境隐患进行一次普查与重点排查。加强矿山开发的环境影响评价和地质环境影响监测，防止发生矿区地质灾害。坚决关闭严重破坏生态、污染环境和位于环境敏感地区及基本农田保护区内的矿山。

治理整合矿山开采企业，建设绿色矿山摸清全市目前因矿山开采造成的生态环境受损状况，督促企业制定整治方案限期恢复治理，对无主废弃矿山必须由政府筹集资金进行恢复，确保治理任务落到实处。整合矿山开采企业，禁止矿山无序、零散、粗矿式开采，引进科技含量高、能耗小、污染低、破坏少的新路子，开展示范性工程，实行清洁生产。发展绿色矿山建设，对污染大、资源浪费严重，安全性差的矿山点应尽早予以关闭取缔。

采取多途径治理矿山污染，解决污染问题。一是从源头上治理污染，对生态环境脆弱的区域不能新增采矿点，严格审批关、准入关。二是对正在营运的矿区要加大整治力度，一些规模小，开采技术落后的矿山企业要实行淘汰或整合，采取先进的治理技术对矿山废水进行治理，确保废水中各项污染物指标达标排放，对被污染的土壤、受损的植被进行全面恢复，改善生态环境状态。三是在尾矿库周界修剪截洪沟，加固尾沙坝，并在尾矿库表面进行覆土，彻底消除尾矿库坍塌隐患，防止雨水冲刷大量重金属离子进入地表径流和地下水系统。

#### **4.6.3 重点整治炉渣、粉煤灰等工业固废**

加强监管矿山废弃物的处理处置，巩固资阳区新桥河锑冶炼基地治理整顿的成果，积极推动沧水铺循环经济工业园申报“国家循环经济-城市矿产示范基地”。要进一步加强炉渣、粉煤灰的资源化利用，尤其要加强对产生量最大的炉渣的综合利用技术研究。规划至 2018 年，工业固体废物综合利用率达到 92%，至 2020

年达到 95%。

#### **4.6.4 推进一般固体废物及电子电器、电池、报废汽车等废物的综合利用**

鼓励工业固体废物综合利用和无害化处置，强化循环利用技术的开发，拓宽废物综合利用产品的市场。重点开展有色采选产生的尾矿及电解金属锰的锰渣综合利用工作，运用市场化运作模式，因地制宜开展综合利用，实现尾砂的资源化、减量化和循环利用。加强废旧电子电器、电池、报废汽车、废旧家电等电子废物的管理，引导建立废旧机电回收利用专业园区，规范有序发展电子废物处理行业，实施废弃物处置与资源综合利用工程和报废机械设备翻新等再制造技术示范工程。建立规范化的电池回收企业、汽车拆解企业。加大预防和打击废物非法进口的力度，继续推进限制进口类可用作原料的进口废物的园区化管理。

#### **4.6.5 加强工业危险废物回收利用与监管，建立危险废物信息管理系统**

对于新建、扩建、改建项目应进行危险废物的安全处理和风险评价，明确固体废物综合利用及安全处置方式。加大工业危险废物回收利用，不能利用的工业危险废物统一运往湖南省有资质的危险废物处置中心进行无害化处理。加强企业污染源环境监管，规范企业危废临时贮存设施。健全工业固体废弃物管理制度，建立网络管理平台，提高工业危废的安全贮存能力。2020 年城区内危险废弃物无害化处理率保持在 100%。

进一步落实和监管收集中转并处置废矿物油建设项目。益阳市环宇再生资源有限责任公司加大资金投入，增添设备，完善设施，扩大处置规模；在全市范围内已建成的收集废矿物油贮存场所应加强监管，避免环境风险事故发生。

规范线路板蚀刻液集中处置建设项目。线路板行业在我市快速发展，在给我市带来经济发展的同时，也给市内环境保护带来了严重影响。印制电路板的生产过程集数十个加工工序于一体同，所应用到的材料有几十种，甚至上百种。因而印制电路板生产过程中所产生的污染物多种多样，包括一些有毒甚至剧毒的重金

属，大量的有机物等。在 PCB 产业发展初期，很多企业对环境意识的意识不强，污染物只经简单处理甚至没有处理就排入自然环境，造成污染严重。现在各企业和政府都加强了环保意识，都在积极参与和探索线路板所产生蚀刻废液的处理问题。十三五期间鼓励益阳线路板企业进一步规范线路板蚀刻液集中处置建设项目。项目实行每年可回收一定量的金属铜，可减少蚀刻工序对氯化铵、氨使用量，能大幅降低 PCB 厂蚀刻生产线生产成本，可大幅减少金属铜等的排放总量，降低 PCB 企业废物排放量，从而具有良好的环境和经济效益。

#### **4.6.6 规范处置医疗废物**

健全医疗废物收运体系，禁止将医疗废物与其它废物或生活垃圾混合储运和处置、转移、扩散，建立健全医疗废物、生活垃圾分类存放制度。加强医疗废物收集、运输、处置的全过程管理，按照《医疗废物管理条例》以及《医疗机构医疗废物管理办法》规范处置医疗废物，对医疗废物实行集中统一处置，收集后送益阳市医疗废物集中处置中心统一处理，集中处置率达到 100%。

妥善解决益阳市特许医疗废物集中处理有限公司医废处置中心目前存在的问题，使其进一步扩大处置规模并稳定运营。为确保全市医疗废物规范安全收集运输，特决定在路途较远、交通不便的安化县、南县、大通湖区建设三个暂贮中转站，将三个县、区域内收集的医疗废物暂贮至中转站，然后由处置中心派专人专车运至益阳处置中心焚烧处置。建设地点分别为安化县城南郊区、南县南洲镇、大通湖区河坝镇。

#### **4.6.7 加强城区生活垃圾处理与处置**

加快益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂项目和南华安地区垃圾焚烧发电项目的建设。积极开展现有生活垃圾处理设施的无害化改造或封场，加强对垃圾中转站、填埋场的淋沥液和渗滤液的处理。至 2018 年，城镇生活垃圾无害化处理率达到 92%；至 2020 年，城镇生活垃圾无害化处理率达到 95%以上。

#### **4.6.8 鼓励实施垃圾分类回收**

重点针对废旧家用电器、手机、各类电池等电子废弃物，探索制定电子废弃

物回收、处理制度。鼓励汽车、家电“以旧换新”，加大废弃电器电子产品及汽车回收处理力度，规范引导行业发展。规范电子废弃物的回收处置，建立完善的监管网络和回收体系。推进建立废旧电子电器收集网点及规模化综合利用示范生产线，鼓励和扶持电子废弃物再生及综合利用类项目。规划至 2018 年，在城区试点电子废弃物回收利用，形成适合实际情况的管理方法。规划至 2020 年，城区电子废弃物实现 100% 回收利用，同时在乡镇和村组推广电子废弃物分类回收利用。

#### **4.6.9 加大城镇污水处理厂污泥处理力度**

以资源化利用为主，无害化处置为辅的综合处理方法，开展污泥处理处置工作，加大城镇污水处理厂污泥处理力度。倡导大型污水处理厂自行配套建设制肥设施或采取烧结方法生产建筑材料，小型污水处理厂产生的污泥依托于生活垃圾处理基地通过焚烧或填埋方式集中处置。规划至 2018 年，对益阳市所有污水处理厂污泥开展污染治理并投入使用，处理污泥 30000 吨/年。通过采取分散与集中处理相结合的方法，至 2020 年使益阳市污泥无害化、稳定化处置利用率达到 95% 以上。

### **4.7 推进噪声污染防治**

噪声污染防治可以保护和改善生活环境，保障人体健康，促进经济和社会发展。益阳市“十三五”期间要求从重视噪声源头控制、加强噪声监督管理、加强工业噪声污染的防治三方面推进噪声污染防治。

#### **4.7.1 重视噪声源头控制**

在工业区与居民区、文教区等交接处，设置防护隔离带，有效削减企业噪声对居民的影响。在远期建设中，根据城市总体功能区划要求，居住区、商业区与工业区要严格分离。对于交通干线的噪声污染防治，合理规划城市道路及两侧隔离范围。主干道路和次干道路两侧宜分别预留 60 米、40 米的地带作为缓冲带，依靠距离和绿化的衰减来降低噪声对居民的影响。加强推进机动车噪声治理，“十

三五”期间共同推进城市建成区的禁鸣管理，优化路网结构，合理分流交通流量，限制重型机动车（货车）进城。

通过实施声功能区优化和采用低噪声设备、建设隔音设施等方式，进一步加强固定源噪声治理。对高噪声设备进行隔音或消音处理，减少工业噪声外泄对环境的污染。加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。加强路面的维修与保养，采取推广低噪声路面及材料，尽量采用沥青等柔性路面，降低噪声的强度。在规划近期修建一批低噪声路面示范工程，重点布置于居民密集区。对道路两侧地面进行绿化，规划近期益阳市应全面加强道路两侧和居住小区裸露地面的绿化建设。设置声屏障，在规划近期，在高架路段、高架桥与居住办公区的交接处设置声屏障，达到减噪效果。选择 10 个社区开展安静小区示范创建，小区内禁止设置高音喇叭。各类服务业（饮食、娱乐）噪声污染源排放应优于相应的排放标准。小区居民装修工程需登记，控制作业时间。

建筑施工单位应严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定，控制产生噪声污染的作业时间，避免施工扰民事件发生。合理安排施工作业时间，减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。对于固定的设备噪声，必须加装隔声罩和消声装置。要求施工单位文明施工，合理安排施工时间和施工场所，高噪声施工机械设备应尽量设置于项目场地中央，并落实相应的隔声措施，远离声环境敏感区，并对设备定期保养，严格操作规范，减少对周围环境敏感点的影响。对高噪声设备（如发电机组、空压机等）要进行适当屏蔽，进行临时的隔声、消声和减振等综合治理。在项目施工边界设置围墙、临时隔声屏障或竖立大型广告牌，最大程度减少施工噪声对周围敏感点的影响。如果本项目的建设需对地基进行打桩加固处理，应选用液压打桩机替代柴油打桩机，既可以避免噪声污染，又可以减少柴油打桩机产生的废气污染。要求业主单位在施工现场公示投诉电话，一旦接到居民投诉，业主单位应及时采取相应的措施进行控制和处理，并与当地

环保部门取得联系，以便及时处理环境纠纷。

#### **4.7.2 加强噪声监督管理**

对于已经开展噪声监测的益阳市中心城区、沅江市城区、桃花江镇、南洲镇、东坪镇 5 个主要城镇区实行实时监测，并加宽加大监测范围，扩展到高新区以及大通湖区。加强噪声污染信访投诉处置，畅通市长热线“12345”、环保“12369”、公安“110”、城建“12319”、城管热线“6449110”举报热线的噪声污染投诉渠道，探索建立多部门的噪声污染投诉信息共享机制。加强道路交通噪声管理，在市区范围内划定禁鸣路段，严格执行禁鸣喇叭和特殊路段限速的制度；限制拖拉机进城和摩托车增长数量，降低过往车辆对市区的噪音污染。在主要城镇建立噪声自动监测与信息显示系统，及时掌握、处理和公示主要城镇建成区的噪声污染状况。与机动车排气管理工作同步，逐步淘汰和更新城区高噪声公交车辆。市城管部门在发放准运证时，要根据现有规定与实际需要，确定合理的准运时间。

加强社会生活噪声管理，对可能产生环境噪声污染的营业性饮食服务单位和娱乐场所，居民区内有噪声排放的单位，经营活动中使用空调冷却塔等产生环境噪声污染的设备、设施的单位或个人，必须采取有效的防治措施，使其边界噪声达到噪声排放标准。规划近期针对该类场所要加强管理和监督，限制其营业时间及音响器材的音量，严格禁用高音喇叭。要求固定的宣传性喇叭需经环保部门审批后方可使用，其噪声影响需控制在 80 分贝以内，流动性喇叭噪声影响控制在 85 分贝以内。

#### **4.7.3 加强工业噪声污染的防治**

对工业企业噪声源厂界噪声不达标的不限期治理，并按政策严格征收排污费。凡存在噪声污染的工业企业，规划期间都要逐步采取有效降低噪声措施。通过加强对企业噪声源的控制与管理，显著降低工业噪声污染强度。合理调整城镇布局解决噪声问题，对噪声大、离居民区近、又无法治理的噪声源，应搬迁位置或转产，以减少对居民的干扰。新建工业企业应尽量远离医院、学校、居住区等敏感点，避免对居民的干扰。加强建筑施工噪声管理，整顿建筑施工噪声扰民问

题，加大对违反噪声污染防治法规建筑施工单位的管理和处罚力度。严格遵守建筑施工申报审批制度，施工设备和土石方、打桩、结构、装修等施工阶段的噪声排放必须符合国家及地方的有关规定。在建筑施工作业时，要求采取切实可行的技术措施从声源上降低噪声污染，选择使用低噪声施工机械和采用低噪声作业方式。

## **4.8 实现“十三五”环境风险全过程管理**

全面加强核与辐射、重金属、化学品、危险废物、持久性有机物等相关行业全过程环境风险管理。推动项目、区域、流域尺度环境风险评价和环境应急预案编制。定期开展环境污染隐患排查和计划执法，加强政府、企业环境风险应急演练管理。加快建设“互联网+环境信息服务”平台，实现各种环境要素的信息共享。加强工业园区环境监管。健全环境风险损害赔偿制度，落实环境污染责任追究制度，落实企业环境风险防范主体责任。

### **4.8.1 消除核与辐射安全监管及安全隐患**

加强各级环保部门的核与辐射环境安全监管能力建设。针对益阳市范围内矿山冶炼等放射源使用单位和放射源设备，强化辐射污染源申报登记工作和新建项目审批工作，建设辐射环境管理信息系统，设置专业的辐射监督管理部门，加强辐射环境监测能力建设，提出辐射管理措施和风险防范措施。加强国营七一五矿核矿山退役后的环境跟踪监测工作，确保放射源的安全处置，严控放射性同位素与射线装置使用单位的管理，使持证率达 100%。配合桃花江核电站的建设，建立核辐射安全及放射性污染防治监管体系和队伍，配备针对核辐射安全及放射性污染的有效评价体系和检测手段。加强辐射环境监测能力建设，有计划开展辐射环境监测工作，掌握辐射环境质量状况。开展对辐射污染源的调查，建立污染源统计信息系统，加强对参与人员的培训和指导，及时对数据信息进行更新。建设辐射环境管理信息系统，建立环境辐射日常管理与监测数据库，动态反映全市的辐射环境质量（包括电磁辐射和电离辐射环境）状况。建立主要辐射污染源环境监测数据库，动态反映主要辐射污染源周围的环境质量状况，为辐射环境管理决

策和为公众提供信息资料。

#### **4.8.2 抓好重金属风险防治工作**

所有与重金属相关企业应纳入重点污染源进行管理，加大监督检查频次和力度，重点检查物料管理、处理设施的运行、含重金属废物的处置。提高监控技术手段，完善污染源重金属在线监测系统建设，开展重金属特征污染物自动监控装置试点工作。增加铅、铬、砷、汞、镉等污染物排放监督性监测和现场执法检查频次，重点监测和检查有毒污染物排放和应急处置设施情况，遏制环境污染事故发生。

#### **4.8.3 强化化学品风险防控**

对危险化学品物品生产行业推行园区化管理，对重大化学品产业布局进行规划环评，优化化学品产业布局，新建涉及危险化学品项目应进入化工园区集中布置，明确环境安全防护距离，严格限制在环境敏感地区新增涉及高风险化学品的项目。对现有涉危险化学品生产企业进行强制清洁生产审核，严格控制涉及高污染、高风险化学品企业的生产规模。加强企业防范突发环境事件能力，对重点风险源、重要和敏感区域定期专项检查，对于高风险企业要挂牌督办，依法限期整改或搬迁，不具备整改条件的，坚决依法关停。对有毒化学品等高环境风险物资的存储、运输和使用，使用物联网和电子标识系统，实施全过程监控。

加强危险化学品生产、使用和储运的环境风险监管。根据国家环境管理危险化学品清单，全面开展企业的危险化学品生产、使用、存储情况及环境风险隐患排查。严格实施重点环境管理类危险化学品使用、转移登记制度，重点加强涉及有毒有害化学品的企业和实验室的环境监管，完善危险化学品存储、运输过程中的环境风险管理制度，建立危险化学品环境风险防控管理和应急信息数据库。对重点环境管理类的危险化学品使用单位开展环境风险和健康风险评价，严格限制并逐步淘汰高毒、高残留、对人体健康和环境危害严重的危险化学品和内分泌干扰物质的生产、销售和使用。所有涉及危险化学品的企业均应制定污染事故应急预案，提高污染风险防范能力。

着力控制和削减有毒有害污染物排放。加强重点环境管理类危险化学品生产和使用企业的清洁生产审核，淘汰技术落后、环境风险高的工艺和产品，鼓励采用无毒或低毒化学原料替代技术。加大有毒有害污染物治理力度，对不符合排放标准的污染治理设施实施改造，进一步加强有毒有害污染物处理技术研究，强化处理工艺的针对性，提升对有毒有害污染物的处理能力，促进有毒有害污染物与常规污染物协同减排。加强重点环境管理类危险化学品废弃物和污染场地的管理与处置。

合理布局高风险产业。严格禁止在水系源头、饮用水汇水区、居住区上风向和农业渔业生产区等环境敏感地区新增涉及高环境风险化学品的项目，对已有企业实施逐步退出机制；对资江流域和洞庭湖水域的医化企业逐步集聚搬迁，消除主城区、资江两岸等重点区域的环境风险隐患。规范和推进工业企业园区化发展，提高园区环境准入标准。主城区的非工业园涉化工企业应完全退出。

在加强对企业风险管理的基础上，进一步修订完善《益阳市突发环境风险事故应急预案》，建立环境风险企业的基础档案及数据库，完善环境突发重大事故防范措施和应急预案，定期开展区域性的环境突发事故应急演练，保障区域环境安全。通过区域环境突发污染事件应急处置联动体系，服从政府应急部门的调度和指挥，实现应急设施的资源共享，不断提高企业环境安全保障能力和突发环境污染事件应急处置能力。

#### **4.8.4 加强危险废物监管**

健全危险废物产业企业管理台账，规范危险废物的转移手续和流程，对跨市转移引发环境事件的转移方和接受方进行同等的严厉的处罚。鼓励和促进危险废物利用和处置行业产业化、专业化和规模化发展，涉重金属危险废物综合利用项目原则上仅限于处理本市资源。开展危险废物处置全过程环境监理，严防施工过程中二次污染。加强医疗废物的全过程管理，到 2020 年益阳市医疗废物基本实现无害化处置。

#### **4.8.5 加强持久性有机物防控**

持久性有机污染物是指具有毒性、生物蓄积性和半挥发性，在环境中持久存在，且能在环境中长距离迁移，对人类健康和环境造成严重威胁的有机化学染污物质（POPs）。“十三五”期间将进一步完善政策，强化监管，构建持久性有机污染物（POPs）污染防治长效机制。工作重点包括，建立 POPs 生产、流通、使用、排放、处置全过程管理制度等。要重点加强益阳市废弃物焚烧（生活垃圾焚烧和医疗废物焚烧）企业持久性有机物防控。

#### **4.8.6 推动项目、区域、流域尺度环境风险评价和环境应急预案编制**

在现有基础上持续推进建设项目、区域环境风险评价和环境应急预案编制，适时开展益阳境内资江、洞庭湖流域环境风险评价和环境应急预案编制。

基本建成环境应急体系建设，严格防范环境风险。完善环境应急管理组织体系。在各区市县环保部门成立环境应急管理专门机构，使全市形成上下贯通、协调统一的环境应急管理组织体系。制定益阳市环境应急资源储备预案，确定储备与调配程序。加强预警防控能力建设。对指挥中心进行升级改造，完善应急接警系统、指挥联络系统、信息报告系统的软硬件功能；进一步完善环境应急管理平台体系建设工作。

建立专家技术支持体系，充分发挥专家队伍在环境应急处置工作中的技术支持作用，组建包括应急检测、危险化学品及固体废物处置、核与辐射处置等不同类别的专家队伍。推动社会救援体系建设，与相关废弃物处理公司、科研院所等单位建立联动处置救援体系，强化协同作战能力，提高环境应急处置工作的总体能力和水平。

#### **4.8.7 定期开展环境污染隐患排查和计划执法，加强政府、企业环境风险应急演练管理**

各级环保部门应定期开展环境污染隐患排查和计划执法，组织开展政府、企业环境风险应急演练，提升政府、企业环境风险应急管理水平，特别针对辖区内的化工、冶炼、电子等行业企业，应加强相关执法和演练。

#### **4.8.8 加快建设“互联网+环境信息服务”平台，实现各种环境要素的信**

## 息共享

充分抓住当前“互联网+”发展态势，利用益阳市信息惠民国家试点城市建设的机遇，加快建设益阳市“互联网+环境信息服务”平台，实现各种环境要素的信息共享，提高环境管理和服务水平。

为控制环境风险，采取“风险管理方式多元化、风险管理手段先进化、风险管理理念科学化”的思路，开发风险源查询系统，建立应急联动机制和监控系统，形成立体化区域环境风险控制模式。

### 4.8.9 加强工业园区环境监管

通过更新监测仪器装备、污染源在线监控和信息化建设，提升改进环境监管手段，探索开创更加有效的环境监管模式，加强工业园区环境监管。市县各级环境监察部门，应通过定期执法检查和不定期抽查方式，加强对工业园区特别是安化高明循环经济工业园、资阳区长春经济开发区电子产业园、益阳市高新技术开发区、赫山区龙岭电子工业园的污染监管。

### 4.8.10 健全环境风险损害赔偿制度，落实环境污染责任追究制度，落实企业环境风险防范主体责任

建立健全企业环境损害赔偿制度。建立以环境损害赔偿为基础的环境责任、环境管理体系。明确企业环境损害赔偿责任，加大对实施环境侵权行为的企业追责力度，提高环境违法成本，有效防止企业环境成本外部化。加快环境污染损害赔偿评估、鉴定相关制度建设，建立环境司法鉴定机构和评估标准，尽快开展试点探索。

## 4.9 以环保装备（产品）制造和服务业为重点，大力发展环保产业

大力发展环保装备（产品）制造和环保服务业等环保产业，规范益阳环保咨询服务业。

健全完善环境服务体系，依托惠普 IT 软件园建设，重点发展环保技术、管

理和信息服务，提高自动化、信息化水平。

大力发展环境保护技术咨询、环保设施运营、环境影响评价、环境监测、环境监理、环境信息、环境污染治理、环境工程设计、资源综合利用等环境保护服务，逐步实施污染治理设施产业化投资运营，促进环保制造业和环境服务业互动发展。进一步规范益阳环保咨询服务业，建立环境影响评价行业企业评分和退出制度。鼓励发展环境总承包服务，包括融资、设计、设备成套、安装、调试和运营服务。积极推进信息服务的市场化进程，建立环境保护应用技术研究、生产技术开发、市场开发和咨询服务等配套齐全的环境保护产业技术系统。

在污染治理行业领域，积极推进城镇污水处理厂设计、建设和运营，稳妥实施垃圾焚烧发电厂建设和运营；提高环保服务市场化程度，建立规范、透明、公正的环保服务市场。建设具有高效废弃资源和废旧材料的加工处理能力的环保产业园项目，进行餐饮垃圾资源化示范、废旧资源回收网络建设，完成市、县两级废旧资源回收网络。

整合环境科技资源，建立科技创新体系。逐步打破行业界限和部门界限，加强企业与高等学校、科研机构之间的联合协作，建立双边、多边技术协作机制，形成开放式环境科研体系，提高环境保护科技的整体实力。在改制后的益阳市环境保护科学研究所的机构基础上，组建益阳市环境规划研究机构，为益阳市环境保护政策、规划、技术提供支持。建立包括原始创新、集成创新、引进消化吸收再创新的环境科技创新体系。

大力发展低碳经济、循环经济，积极推进清洁生产，培育壮大环保产业，加快推动经济发展方式转变。鼓励和支持用于防治环境污染、保护生态环境的设备、材料和药剂、环境监测仪器仪表等的技术研发和生产。

做好环境科技示范工作，鼓励科技成果推广和转化；鼓励建立环保科技、环保产业、生态工业和循环经济示范园区；积极推进各类示范项目，探索推进循环经济体系的建立。

发展资源综合利用产业。以矿山废弃物、有色金属废渣、废旧家电、报废汽

车等为资源，运用市场化运作模式，引进先进技术，因地制宜地开展综合利用。

在“十二五”筹备工作基础上，进一步完善健全排污权等环境权益交易机制。

加快对汽车服务业的管理，引进汽车企业的废水处理回用技术，强制实行中水回用。对汽车维修企业，要求加强含油废水的治理。推进餐饮业相关含油废水、油烟废气的治理设备生产和销售。

#### **4.10 以基层能力建设为重点，努力提高环境监测监管能力**

以基础、保障、人才三大工程为重点，大力推进环境监管服务均等化建设。到 2020 年，基本形成污染源监管与总量减排体系、环境质量监测与评估考核体系、环境预警与应急体系、生态环境损害评估机制，初步建成环境监管基本公共服务体系。

##### **4.10.1 环境监测、环境监察和环境应急能力建设**

###### **(1) 环境监测能力建设工程建设**

推进环境监测机构标准化建设，配精、配强益阳市环境监站，推进二级、三级环境监测站标准化建设，做到市级测得全、准、县级测得出。市级环境监测机构配备完整的饮用水水源地水质 109 项指标全分析仪器和基于细颗粒物(PM2.5)等 6 项指标的空气质量自动监测设备；县级环境监测机构配备能够基本满足常规监测及污染源监督性监测需求的仪器设备，并建设环境空气质量自动监测站。在重点流域、国家及省重金属污染重点防控区等所在县（市、区）补充必要的重金属监测仪器设备，使其形成重金属污染监督性监测能力。

建立新型的环境监测管理体制、体系和运行机制；强化环境质量监测、污染源监督监测和环境应急监测；强化环境监测信息化建设；加强环境监测机构和队伍建设。各区县市应建设大气复合污染立体监测网络，在现有空气质量自动监测系统的基础上，优化空气质量自动监测站位，选择性增加大气臭氧、细颗粒物、一氧化碳、挥发性有机物、大气能见度和雾霾等监测设备，建设覆盖全市的大气复合污染立体监测网络。加强资水和洞庭湖益阳区域水质自动监测网络建设。柘溪水库、大通湖、三仙湖水库、廖家坪水库、梓山湖、鱼形山水库、黄家湖的水

环境监测补充完善,根据以上水库水环境的实际变化情况,增加或修改监测点位,完善监测设备,实现监测自动化,更好实现对以上水库水环境的定时定点监测。建立水利和环保部门之间的水环境监测协作机制,提高水环境监测能力水平和成果质量。同时还需完善污染源监控系统建设,对各区县市重点污染源形成统一的监控网络,对所有排放 COD、氮磷污染物的重点污染源及现有或准备建设的污水处理厂全部安装自动监控装置,建成污染源自动监控系统平台;对所有涉重企业进行重金属特征污染物自动监控装置试点工作。

### (2)环境监察能力建设工程建设

加强环境监察队伍建设,不断提升环境执法水平,环境监察按照国家一级标准完善办公条件。根据国家环境监察机构标准化建设要求和实际需要,补齐设区市、县两级环境监察机构应配置的专项执法、现场执法交通工具和取证、通讯、办公、信息化设备,重点加强工矿企业集中区域、重金属污染重点防控区等所在市、县(区)环境监察机构标准化建设。加强设区市污染源自动监控中心建设,并建立移动执法数据平台,配置移动执法终端,提升环境执法现代化、信息化、规范化水平。

加强环保监察支队、大队和中队建设,提高监察队伍的监督、监察、执法能力,强化对重点区域的监督监察,加强对各个乡镇的环保工作站的管理力度,将环境监察落到实处。进行环保举报信息管理系统建设,加强“12369 环保”投诉热线管理,完善“举报电话自动受理系统”和“举报信息自动处理系统”,提高投诉事件处理效率,举报信息通过互联网设备实时传送到“环境监察管理信息系统”中心数据库。

### (3)环境监测、预警和应急系统建设工程建设

加快建设益阳市综合环境监测、预警和应急系统,在继续加强现有各有关部门专业系统建设的同时,逐步加强系统间联接和实现公共信息共享,以现有的气象、水利、环境、河道等的监测站点和监测网络为基础,通过共建共有共享的形式,在一些环境敏感区域和灾害敏感地区适当增补新的监测站点,以现代信息技

术为依托，建立覆盖全市的灾害监测和环境预警系统。加快建设环境应急监测系统，在重大风险源附近建立一套 24 小时持续不断的环境污染应急监测系统及预警系统，建立益阳市环境污染事故应急指挥中心，配置车载全球定位系统等各种指挥和应急设备，通过一系列措施提高全市的环境监测、预警和应急能力。

#### (4)实行最严环保制度，做好监测监察垂直管理准备工作

加大环境治理力度，以提高环境质量为核心，实行最严格的环境保护制度，深入实施大气、水、土壤污染防治行动计划，实行省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度。确保“十三五”期间环境质量将不再恶化，而环保监测监察垂直管理则将有效避免地方干预监测数据，并加强对地方的环保责任的追究。

垂直管理分为两块，一个是监测的垂直管理，一个是监察执法的垂直管理制度。

监测垂直管理制度是为了防止地方监测数据作假，其将对地方环境监测站的事权进行上收。国控环境监测站由国家环保部直接管理，省控站的监测工作则上收到省或直辖市的环保部门负责。将有助于较大程度地防止地方行政干预，保证监测数据的正确性和真实性。

省以下的环境监察将被统一，我市市县的监察大队可改为省里监察总队下派到地区的分队，这样有助于解决目前基层执法力量薄弱的问题，减少基层执法成本，同时有利于减少地方干预。

### **4.10.2 核与辐射环境监测、环境监察能力建设**

加强市、县两级核与辐射环境监测、环境监察能力建设，基本达到国家标准要求。建立核与辐射安全及放射性污染防治监管体系和队伍，建立和配备针对核与辐射安全及放射性污染的有效评价体系和检测手段。做好放射性同位素与射线装置使用单位的管理，使辐射工作单位安全许可证持证率达 100%。做好放射源的安全处置，确保不出事故。建设桃花江核电厂环境应急与监督性监测系统，为监管能力与核能、核技术、辐射技术同步发展提供保障。

### **4.10.3 生态环境损害评估实验室建设**

由于生态环境污染事件频发，对生态环境造成了极大的破坏，但事发后却往往因生态环境污染评估定损体系和法律制度的缺失导致经济追偿及法律追究困难。要求加强对生态环境污染事故的损害评估。利用益阳市环境保护科学研究所环评体制改革这一契机，在益阳市环境保护科学研究所机构的基础上，建立生态环境损害评估试验室。购买相应的仪器设备、招聘并培养专业技术人员，为生态环境损害鉴定和评估作技术支撑。

#### **4.10.4 建设现代化的数字环保体系**

完善全市污染源动态管理信息系统，推进环境管理系统、环境监测系统、环境污染预警和应急系统、环境地理信息系统建设，构建网络互通、信息共享的先进环境信息系统。完善污染源在线监控系统，提高自动监控水平。建设环境监测信息发布平台，实现环境信息资源全民共享。

完善益阳市环境保护局及其各区县市环保局网站相关内容，由专人负责网站的内容更新与维护。各科室应坚持及时将相关环保信息公布于网。制定统一的网上发布工作流程，简化相关领导审批程序，保证环保信息及时发布。

#### **4.10.5 夯实基层环境综合监督管理基础**

各级政府要结合转变政府职能和机构改革，进一步加强基层环境保护机构建设。规范工业园区环境管理机构。加强乡镇环境保护部门的环境管理职能，将部分环境管理职能下放到乡镇，建成城市、区市县、乡镇的三级管理体制。在不突破各地事业编制总量的情况下，进一步盘活存量，优化结构，调剂人员编制，以适应日益繁重的环境保护任务需要。编制调剂确有困难的，可将一些事务性、辅助性的工作通过政府购买服务方式完成。同时改革后勤服务管理体制，把后勤服务人员使用的事业编制置换为聘用人员控制数，作为政府购买服务的依据，将腾出的编制用于加强环境监察工作力量。稳步推进环保事业单位改革工作。按照中央及省关于分类推进事业单位改革有关精神，继续做好各级环保事业单位发展涉及的机构编制工作。积极推进综合行政执法体制改革试点，探索跨部门、跨行业综合执法，整合分散在各部门的执法力量，提高环境监察执法水平和能力。重视

并着力解决基层环保监管业务用房紧缺的问题，将加大本级预算内基本建设投资支持基层环保监测执法业务用房项目建设力度；市、县政府及有关部门要在建设资金、用地等方面给予支持，确保业务用房面积达到标准化建设的要求。将各级环境监察、监测和应急用车纳入特殊业务用车和特种专业技术用车配备序列管理范围，并根据国家相关环境监管能力标准化建设要求和各地区实际，配备适应工作需要的环境监察、监测和应急交通工具。

#### **4.10.6 加强基层环保监管队伍培训和管理，实现全员学好用好新环保法**

一是加强基层环保人才培养。要根据新形势下环境管理的需要，制定人才培养规划，完善基层环保人才继续教育机制，创新培训方式，加大环保业务知识技能培训和演练力度，切实增强培训实效，不断提升基层环境监管人员整体业务素质和能力。二是不断优化环保队伍结构。严格机构编制管理，严把人员入口关，将有限的编制资源主要用于引进急需紧缺的环保专业人才，提高环境监测机构专业技术人员的比重，促进业务水平和能力的提升。基层环保监管队伍补充人员时，要坚持公开、平等、竞争、择优的原则，重点从具备环保专业知识和具有环保工作经验的人员中考试录用或公开招聘，确保进入环保部门的人员懂专业、能力强，同时进一步加强和规范队伍的管理，打造一支高素质的环保监管队伍。三是建立完善的竞争激励机制。事业单位积极探索按劳分配与按生产要素分配相结合的分配方式。根据有关规定，研究制定知识、技术、管理等要素参与分配的制度和形式，加快建立重实绩、重贡献、以业绩为取向的有利于留住人才、吸引人才的收入分配机制和激励机制，营造有利于基层环保人才成长的良好氛围。四是利用专题培训、自主学习、竞赛等各种形式加强人员对新环保法的学习，做好新环保法在日常工作中的实施。

#### **4.10.7 加大基层环保能力建设资金投入力度**

要按照财政管理体制改革要求，分清事权，分级负责基层环境监管能力建设和运行保障经费。一是积极争取中央资金支持。市财政厅、发展改革委、环境保

护局等部门要加强沟通协调，积极研究国家相关政策导向和中央资金的支持重点，扎实做好项目申报的各项前期准备工作，并加强与国家有关部门汇报对接，争取中央资金对我市基层环保能力建设的进一步支持。二是市财政将根据本级财力能力，继续加大市本级财政资金投入力度，对基层环境监管能力建设进行统筹安排。三是各市县要加大投入，支持基层环保能力建设。根据财政分级管理的规定，各市县负责本地区环境监管能力建设，所需支出纳入年度预算予以保障。因此，基层环保能力建设以各市县财力投入为主。各市县要根据自身财力情况，加大对基层环保能力建设的支持力度。

## 第5章 制度建设和政策创新

为了顺利实施益阳市环境保护“十三五”规划，全面改善益阳市环境质量，建设美丽益阳，要求从健全法规体系，强化执法监督；完善生态环境监管制度；严守资源环境生态红线；健全生态保护补偿机制；完善社会共治体系；健全政绩考核制度和责任追究制度六方面推进制度建设和政策创新。

### 5.1 健全法规体系，强化执法监督

抓紧出台或完善创建生态文明示范市暨环保模范城市、应对环境突发事件、推行生态补偿、发展循环经济等方面政策文件。以新修订的环境保护法为准绳，加强法律监督、行政监察，对各类环境违法违规行为实行“零容忍”，加大查处力度，严厉惩处违法违规行为。加大环保法律政策执行力度，继续强化建设项目环境影响评价制度，全面实施规划环境影响评价，严格执行环境目标责任制。

强化对浪费能源资源、违法排污、破坏生态环境等行为的执法监察和专项督察。资源环境监管机构独立开展行政执法，禁止领导干部违法违规干预执法活动。继续推广、完善环境保护行政处罚流程，实现行政处罚过程和结果的公开、公正、公平。开展环保专项整治，严厉打击污染环境、破坏生态的违法行为。对重大的违法案件，实行挂牌督办，依法严肃追究有关责任人。

健全行政执法与刑事司法的衔接机制，加强基层执法队伍、环境应急处置救援队伍建设。环保与司法部门等联合成立益阳市环境资源检察处、环境资源法庭、环境执法联络室、环境损害司法鉴定中心，协商建立环境污染损害鉴定评估管理体系，开展水污染、大气污染、噪声污染、固体废物污染等生态环境司法鉴定，为环境管理、环境司法等提供服务。要注重提高鉴定评估能力，加大相关投入，建立软硬件完善的评估机构，培训锻炼鉴定评估人员，搭建基础数据平台。

强化对资源开发和交通建设、旅游开发等活动的生态环境监管。

在规划实施过程中，各职能部门要加强配合，不断完善定期协商、联合办案和环境违法案件移交、移送、移办等制度，充分发挥市政府环境管理体系优势作

用，切实形成政府统一领导、部门联合行动、社会广泛参与，共同解决环境问题的  
的工作格局。

## 5.2 完善生态环境监管制度

建立严格监管所有污染物排放的环境保护管理制度。完善污染物排放许可证  
制度，禁止无证排污和超标准、超总量排污。违法排放污染物、造成或可能造成  
严重污染的，要依法查封扣押排放污染物的设施设备。对严重污染环境的工艺、  
设备和产品实行淘汰制度。实行企事业单位污染物排放总量控制制度，适时调整  
主要污染物指标种类，纳入约束性指标。

健全环境影响评价、清洁生产审核、环境信息公开等制度。建立生态保护修  
复和污染防治区域联动机制。健全项目环境影响评价、清洁生产审核，所有项目  
必须经过环境影响评价，严格实行环境信息公开化，定期发布城市环境空气质量、  
水环境质量、企业环境行为、饮用水源水质、生态环境状况等环境信息。对涉及  
公共环境权益的发展规划和建设项目，通过听证会、论证会、专家咨询或社会公  
示等形式保障公众知情权、参与权、监督权。

## 5.3 严守资源环境生态红线

树立底线思维，设定并严守资源消耗上限、环境质量底线、生态保护红线，  
将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内。合理设定资源消耗“天花板”，加  
强能源、水、土地等战略性资源管控，强化能源消耗强度控制，做好能源消费总  
量管理。继续实施水资源开发利用控制、用水效率控制、水功能区限制纳污三条  
红线管理。划定永久基本农田，严格实施永久保护，对新增建设用地占用耕地规  
模实行总量控制，落实耕地占补平衡，确保耕地数量不下降、质量不降低。严守  
环境质量底线，将大气、水、土壤等环境质量“只能更好、不能变坏”作为地方各  
级政府环保责任红线，相应确定污染物排放总量限值和环境风险防控措施。在重  
点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定生态红线，确保生态功能不  
降低、面积不减少、性质不改变；科学划定水源保护区、自然保护区、森林、湿

地等领域生态红线，严格自然生态空间征（占）用管理，有效遏制生态系统退化的趋势。探索建立资源环境承载能力监测预警机制，对资源消耗和环境容量接近或超过承载能力的地区，及时采取区域限批等限制性措施。

## 5.4 健全生态保护补偿机制

科学界定生态保护者与受益者权利义务，加快形成生态损害者赔偿、受益者付费、保护者得到合理补偿的运行机制。结合深化财税体制改革，完善转移支付制度，归并和规范现有生态保护补偿渠道，加大对重点生态功能区的转移支付力度，逐步提高其基本公共服务水平。建立地区间横向生态保护补偿机制，引导生态受益地区与保护地区之间、流域上游与下游之间，通过资金补助、产业转移、人才培养、共建园区等方式实施补偿。建立独立公正的生态环境损害评估制度。

完善区域内生态补偿机制：以统筹区域协调发展为主线，以体制创新、政策创新和管理创新为动力，坚持“谁开发谁保护、谁受益谁补偿”的原则，因地制宜选择生态补偿模式，不断完善政府对生态补偿的调控手段，充分发挥市场机制作用，动员全社会积极参与，逐步建立公平公正、积极有效的生态补偿机制，逐步加大补偿力度，努力实现生态补偿的法制化、规范化，推动益阳市走上生产发展、生活富裕、生态良好的发展道路。

进一步明确生态补偿的范围和标准，根据区域主体功能定位，重点针对划定的生态保护区实施生态补偿，探索建立饮用水源地生态补偿机制，确保对辖区内具有重要生态功能的区域都得到有效保护，促进区域公平发展。同时，加强环境影响的关键技术建设以及生态服务功能评估、建设和管理，为生态补偿建设提供相关的科学技术支撑。

探索建立益阳市生态补偿基金。坚持以政府主导，努力增加公共财政对生态补偿的投入，同时要支持鼓励社会资金参与生态建设、环境污染整治的投资，积极利用国债资金、开发性贷款，以及国际组织和外国政府的贷款或赠款，努力形成政府财政转移支付资金为主，社会资金为辅的多元化资金格局。

## 5.5 完善社会共治体系

积极培育生态文化、生态道德，使生态文明成为社会主流价值观，成为社会主义核心价值观的重要内容。从娃娃和青少年抓起，从家庭、学校教育抓起，引导全社会树立生态文明意识。把生态文明教育作为素质教育的重要内容，纳入国民教育体系和干部教育培训体系。将生态文化作为现代公共文化服务体系建设的重要内容，挖掘优秀传统生态文化思想和资源，创建一批教育基地，满足广大人民群众对生态文化的需求。通过典型示范、展览展示、岗位创建等形式，广泛动员全民参与生态文明建设。组织好世界地球日、世界环境日和全国节能宣传周等主题宣传活动。充分发挥新闻媒体作用，树立理性、积极的舆论导向，加强资源环境宣传，普及生态文明法律法规、科学知识等，报道先进典型，曝光反面事例，提高公众节约意识、环保意识、生态意识，形成人人、事事、时时崇尚生态文明的社会氛围。

要真正实现全市的生态环境改善、保护，打造优良的生态环境，就需要社会的共同行动，需要全市人民的共同努力。各级政府以及环保系统组织开展生态环境保护宣传教育工作，下到各个乡镇开展生态环境保护宣传教育专题讲座，使每个村民都知道如何去保护生态环境并付出相应行动。并且要求各乡镇在主要路口、公共场所、村委办公场所等地建设相应数量的宣传栏、标志牌，张贴宣传画，为生态环境建设奠定好舆论、思想准备，动员全县群众参与生态环境建设活动。在学校宣传教育生态环境保护也是必不可少的，在中、小学校内，开展保质保量的生态环境教育，切实提高中、小学生的环境意识，同时利用中、小学生的正确的环境行为影响并改正其家人的环境行为，在全社会纠正不良环境行为，实现对全县生态环境的有利保护。

## **5.6 健全政绩考核制度和责任追究制度**

建立体现生态文明要求的目标体系、考核办法、奖惩机制。把资源消耗、环境损害、生态效益等指标纳入经济社会发展综合评价体系，大幅增加考核权重，强化指标约束，不唯经济增长论英雄。完善政绩考核办法，根据区域主体功能定位，实行差别化的考核制度。对限制开发区域、禁止开发区域和生态脆弱的国家

扶贫开发工作重点县，取消地区生产总值考核；对农产品主产区和重点生态功能区，分别实行农业优先和生态保护优先的绩效评价；对禁止开发的重点生态功能区，重点评价其自然文化资源的原真性、完整性。根据考核评价结果，对生态文明建设成绩突出的地区、单位和个人给予表彰奖励。探索编制自然资源资产负债表，对领导干部实行自然资源资产和环境责任离任审计。

建立领导干部任期生态文明建设责任制，完善节能减排目标责任考核及问责制度。严格责任追究，对违背科学发展要求、造成资源环境生态严重破坏的要记录在案，实行终身追责，不得转任重要职务或提拔使用，已经调离的也要问责。对推动生态文明建设不力的，要及时诫勉谈话；对不顾资源和生态环境盲目决策、造成严重后果的，要严肃追究有关人员的领导责任；对履职不力、监管不严、失职渎职的，要依纪依法追究有关人员的监管责任。

## 第 6 章 重点工程与项目

聚焦重点领域和重点任务，参照国家提出的“十三五”八大工程包括环境质量改善和提标、主要污染物减排、生态修复与环境保护、重点领域环境风险防范、农村环境清洁工程、环境监管能力基础保障、环境基础设施公共服务、社会行动体系建设科学谋划“十三五”环境保护规划重大工程与重点项目。以大工程带动环保事业大发展，提出“十三五”期间对益阳市环境保护全局工作有重要意义、操作性强的重大工程。将重大工程分解细化，建立支撑规划目标任务体系的重点项目库。重大工程和重点项目类别和建设方向，必须与“十三五”规划的目标指标构建紧密联系。多渠道筹措工程项目资金，全面建立多元化环保投资和监督机制。湖南省环境保护“十三五”重点项目库根据国家、省环境保护“十三五”规划的重点领域和重点任务建立。列入省规划项目库的项目具有一定投资规模（总投资 1000 万以上），符合国家相关政策要求，符合对接国家“一带一部”、长江经济带、洞庭湖生态经济圈、长江中游城市群等重大战略部署及发展规划需要，符合我省“十三五”生态文明建设精神内容和实际需求。重点方向包括以下 9 个方面：

(1)环境质量改善和提标类：包括水环境质量改善提标类项目，如城市建成区黑臭水体治理、城市饮用水源地环境保护、流域污染防治项目等；大气环境质量改善提标类项目，如工业污染治理、清洁能源替代、机动车污染防治、集中供热、煤炭清洁利用等。

(2)主要污染物减排类：减少化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物、挥发性有机污染物和重金属污染物排放的工程减排、结构减排和管理减排项目等。

(3)生态修复与环境保护类：生态红线划定及制度建设、生态创建、自然保护区建设、水源涵养功能区保护、生物多样性保护、地下水修复、土壤修复、污染场地修复等项目。

(4)重点领域、区域环境风险防范类：重金属污染防治和区域综合整治、涉重金属危险废物综合利用与处置、化学品及 POPs 污染防治、核与辐射安全保障

项目等。

(5)农村环境清洁领域类：原则上每县（市、区）报一个全覆盖拉网式农村环境综合整治项目。

(6)环境监管能力基础保障与信息化改造类：①基础工程：a、标准化填平补齐项目：环境监测、监察执法、应急、辐射、信息等机构标准化建设及环境监测执法业务用房建设项目等。b、污染源监管能力建设项目：重点污染源自动监控建设、环境统计能力建设（第二次污染源普查等）等。c、环境质量监测建设项目：主要包括空气、水、土壤、生态环境质量监测网络建设及提质改造项目等。d、环境预警建设项目：主要包括重金属风险监控、辐射环境监测与应急建设、重点能源项目场外辐射环境监控系统 and 环境应急响应系统建设等。②保障工程：主要包括环境监测、监控、监察、应急、核与辐射、信息、宣传教育等机构管理平台的运行保障。③人才工程：主要包括环境监测、监察、应急、核与辐射、固体废物管理、信息、宣传教育等领域的人员培训与队伍建设。

(7)环境基础设施建设与公共服务领域：城镇污水管网、垃圾分类收集转运系统等基础设施建设项目。

(8)社会行动体系建设类项目。

(9)推动环保产业发展类：引导环保产业健康发展的如环保产业基地建设项目等。

益阳市环境保护“十三五”规划重大工程与重点项目根据国家政策和益阳市的实际情况，参考各区县市环保局、其他部门意见以及与环境保护规划相关的其他专项规划和任务等，按照以上 9 大类及其各小类先后顺序共规划 289 个重点项目，规划总投资 6443076.38 万元，其中“十三五”规划总投资 6415448.38 万元，具体内容见附表 1。

## 第7章 规划实施保障措施

益阳市环境保护“十三五”规划实施保障措施主要包括加强组织领导、强化机制政策、完善支持政策、资金保障、科技支撑、加强环境监测、加大宣传教育、实施中期评估和终期考核八方面内容。

### 7.1 加强组织领导

益阳市“十三五”环保规划的实施是一项跨部门、跨行业的系统工程，必须切实加强领导，完善机构，周密组织协调。益阳市生态文明示范市建设领导小组负责规划实施的组织协调工作，各相关责任部门和区县政府负责规划的具体实施工作，益阳市生态文明示范市建设领导小组办公室负责规划实施情况的跟踪和监督工作，由相关领域高级专家组成的专家顾问组负责规划实施的咨询解疑工作。

建立健全规划实施的目标责任制和监督考核机制，结合党政领导班子政绩考评指标体系改革和生态文明示范市建设年度工作任务的考核，细化分解任务，明确责任单位和部门，将规划实施情况作为工作绩效纳入各级领导干部的考核体系，完善和切实抓好目标责任分解、责任考核、责任追究三个环节，奖惩分明。建立规划实施的协调机制，加强各相关部门之间的沟通协调，形成各级政府和各行政管理部门协调共商、齐抓共管、通力合作的长效机制。

### 7.2 强化机制政策

将规划内容纳入国民经济和社会发展规划，作为全市重点工作组织实施。严格执行国家及地方已有的生态文明示范市建设相关的政策和法规；实行生态环境保护一票否决制，在项目审批阶段，对不符合生态环境保护要求的建设开发行为予以否决；强化生态环境破坏的追究机制，营造依法行政的良好氛围。

依据益阳市地方特色，认识自身定位，发挥传统优势，研究制定一系列生态环境保护、生态恢复、生态补偿、循环经济、低碳经济、节能减排等方面的政策和地方性法规与规章制度，作为规划实施及以后生态文明示范市建设工作的重要

依据；优先制定益阳市生态补偿、绿色信贷、环境价格机制等环境经济政策，深化以环境保护优化经济增长模式；研究制定生态文明示范市建设政策绩效评价机制，为政策调整和完善提供依据和奠定基础；定期评估生态文明示范市建设进展情况，及时查找不足，提出解决方案；研究建立益阳市地方环境标准体系，重点开展大气、水、固体废物、环境噪声与振动等四个领域的环境标准和污染防治技术规范、指南、导则等研究，作为环境污染治理、生态产业发展的重要抓手，以标准促进产业及技术进步，降低资源能源消耗和污染物排放。将规划落实工作分解为多个行动计划，稳步扎实地逐步完成达到全面建成小康、建成省级生态文明示范市以及国家生态文明示范区的目标。完善公众参与机制，加强环境信息公开，拓宽公众参与渠道。

### **7.3 完善支持政策**

在充分利用好中央和地方已有相关资金支持政策的基础上，各级环境保护行政主管部门要积极协调有关部门加大政策与资金支持力度，力争建立各专项污染防治引导资金，不断完善其他配套政策和激励措施。

### **7.4 资金保障**

加大环境保护投入力度，建立稳定增长的财政投入机制。把环保投入作为公共财政支出的重点，把生态文明建设公益性部分建设经费列入财政预算。增加政府的预算内资金，用于发展城镇污水处理、垃圾处理等公益事业，并安排专项资金进行开展生态产业、生态环境、人居环境、文教设施的示范项目。

加强环境保护建设投资管理，提高资金使用效率，按照环境保护建设的总体部署，明确“十三五”环保规划建设的项目和总体投入。加大环境保护建设项目资金的审计和监管工作，统筹建设资金，确保建设目标和重点项目按计划推进。

建立和完善多元化融资渠道，筹集社会资金，积极探索市场化多元投入的路子。制定并完善各种经济政策，鼓励和引导企业和公众参与生态文明建设；推进垃圾、污水集中处理和环保设施的市场化运作；采取更灵活的政策，充分发挥市

场机制在生态资源配置中的作用；定期公布环境保护建设的建设项目融资意向，引导社会资金投资环境保护建设；继续完善和发展生态补偿机制，加大生态转移支付力度。发挥政府投资主体作用和市场化主导作用，充分利用多渠道商业融资手段，筹集社会资金，扩大资金来源。

## 7.5 科技支撑

支持和鼓励生态环境领域的科学研究。围绕生态文明示范市建设规划实施过程中的重点、难点，积极组织力量进行技术攻关，重点开展城市环境容量、城市生态体系、非传统水源利用、景观水体水质保持、生物多样性保护、天然湿地修复、环境预警应急体系等迫切需要的技术攻关与示范，为生态文明示范市建设提供科技支撑；对温室气体减排与生态安全等前瞻性问题的研究。

加强科技创新能力建设。加大对环境保护的基础投入，建设一批国家级、市级重点实验室、工程技术中心，提升科研仪器和技术装备的现代化水平，完善科技创新平台和体系；强化企业的创新主体地位，使科技创新从引进技术为主向原始创新、集成创新、引进消化吸收再创新相结合转变，促进科技成果的转化和产业化发展。

引导和推广先进科技成果。对科技含量较高的生态产业项目和有利于改善生态环境的适用技术，予以享受高新技术产业和先进技术的有关优惠政策，积极开发、引进和推广应用各类新技术、新工艺、新产品，推动生态产业快速健康发展。

加强科技人才队伍建设。以重点实验室、工程技术中心、研究中心为依托，利用重大科技项目培养中青年优秀科技创新人才，凝聚高层次专家和团队，打造包括领军人才队伍、学术带头人队伍、专业技术骨干队伍的高水平环保科研人才队伍；鼓励青年科技骨干参与国际科技合作与交流，完善适合学科发展需要的人才结构，大力开发科技人力资源，加快高层次、多层面人才的培养。

## 7.6 加强环境监测

环境监测部门是法律赋予的环境质量权威发布单位，各级环境监测部门在完

成规定的常规监测任务的同时，要及时向本级政府报告有关环境质量信息，对于连续两期环境质量变差的区域或水域，要分析原因，制定改善措施方案及完成时限，方案报上一级人民政府备案。要加强与有关部门的沟通协调，探索建立区域、部门联动协作机制，实现相关建设规划的有效衔接，推进联合监测、联合执法、应急联动、信息共享，确保工作目标如期实现。

## 7.7 加大宣传教育

加大“十三五”环保规划的宣传教育。各级政府及有关部门要将与“十三五”环保规划实施有关的科学知识和法律常识纳入宣传教育计划，充分利用广播、电视、报刊、网络等新闻媒体广泛开展多层次、多形式的“十三五”环保规划实施的舆论宣传和科普宣传，及时报道和表扬先进典型，公开揭露和批评违法违规行为。重视环保建设的基础教育和专业教育，组织编写面向社会各层次的科普读物。开展多形式的生态公益活动，进行全社会特别是面向农村的生态环境教育，大力培养绿色证书人才。加强对各级领导干部和企业法人、经营者的可持续发展理论和循环经济知识培训，将生态文明示范市建设纳入各级党校和行政学院的教育内容。

建立社会团体和社会公众参与“十三五”环保规划实施的机制。扩大公民对环境保护知情权、参与权和监督权，促进环境保护和生态建设决策科学化、民主化。鼓励民众个人和社会团体对“十三五”环保规划实施提供建设性意见和监督批评。设立生态环境投诉中心和公众举报电话，鼓励检举揭发各种违反生态环境保护法律法规的行为，加强环保法律、政策和技术咨询服务，扩大和保护社会公众享有的环境权益。

积极开展形式多样的国际交流与合作。借鉴国际环境保护、生态建设和循环经济的有益经验和做法，逐步建立和完善以绿色产品、绿色技术、绿色服务为主导的投资贸易政策体系。依法完善与之相配套的资金、信贷、土地、税收等优惠政策，为扩大国际交流与合作提供良好的软环境。积极参与全球经济一体化进程，抓紧研究生态环境保护建设的国际惯例，及时修订地方政策规章和产业标准。大胆吸收和借鉴发达国家在生态环境保护建设方面的成功经验。围绕发展循环

经济、生态环境建设与保护、清洁生产技术与工艺、资源综合利用等，在资金、技术、人才、管理等方面全方位开展国际交流与合作。

## **7.8 实施中期评估和终期考核**

在 2017 年底，市人民政府对规划执行情况进行中期评估，2020 年底对规划执行情况进行终期考核，并向社会公布评估、考核结果。规划执行情况纳入政府绩效评估范围，作为地方政府领导干部综合评价和企业负责人业绩考核的重要内容。