

XTCR-2021-01028

湘潭市人民政府办公室 关于印发《湘潭市“十四五” 生态环境保护规划》的通知

潭政办发〔2021〕47号

各县市区人民政府，湘潭高新区和经开区管委会，市直机关各单位，市属和驻市各企事业单位，各人民团体：

《湘潭市“十四五”生态环境保护规划》已经市人民政府同意，现印发给你们，请认真组织实施。

湘潭市人民政府办公室

2021年12月17日

（此件主动公开）

湘潭市“十四五”生态环境保护规划

目 录

一、生态环境保护基本形势.....	4
（一）“十三五”生态环境保护工作成效.....	4
（二）“十四五”生态环境保护面临的问题与挑战.....	10
二、规划总则.....	13
（一）指导思想.....	13
（二）基本原则.....	14
（三）总体目标.....	15
（四）具体指标.....	16
三、推动绿色低碳发展.....	17
（一）推行绿色生产方式.....	17
（二）推动能源结构优化.....	19
（三）深化资源集约利用.....	19
（四）促进农业绿色发展.....	20
（五）积极应对气候变化.....	21
（六）严格生态环境准入.....	23
四、深入打好污染防治攻坚战.....	25
（一）精准实施大气污染防治.....	25
（二）系统提升水生态环境质量.....	29
（三）持续保障土壤环境安全.....	33
（四）整治提升农业农村生态环境.....	36

五、加强生态系统保护修复.....	38
（一）建立自然保护地体系.....	38
（二）深入推进生态文明示范创建.....	38
（三）严格自然生态保护监管执法.....	38
（四）加强生态廊道保护与建设.....	39
（五）开展生物多样性保护.....	39
（六）强化生态系统保护与修复.....	40
六、防范化解生态环境风险.....	41
（一）落实突出生态环境问题整改.....	41
（二）强化一般固体废弃物管理.....	41
（三）加强危险废物与化学品管控.....	42
（四）持续推进重金属污染防控.....	44
（五）加强核与辐射安全监管.....	44
（六）健全环境风险防控联动机制.....	45
七、完善生态环境治理体系，推进治理能力现代化.....	46
（一）强化生态环境保护监管责任.....	46
（二）压实企业生态环境责任.....	47
（三）强化生态环境队伍建设.....	47
（四）提高生态环境保护执法水平.....	48
（五）加强生态环境治理基本能力.....	49
（六）壮大生态环境保护产业.....	51
（七）促进生态环境保护科技提升.....	52
（八）加强环境宣传教育能力.....	53
（九）支持公众参与生态环境保护.....	53
八、重点工程.....	55
九、保障措施.....	55

湘潭市“十四五”生态环境保护规划

“十四五”时期，是开启全面建设社会主义现代化国家新征程、进军第二个一百年奋斗目标的起步时期，是我省落实“三高四新”战略定位、建设社会主义现代化新湖南的重要时期，也是湘潭市加快落实绿色高质量发展、提速建设“美丽湘潭”的关键时期。为持续改善全市生态环境质量，加快构建现代环境治理体系、全面形成绿色发展方式和生活方式，以更高标准、更严要求、更实举措，统筹谋划“十四五”生态环境保护任务措施，根据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》《湘潭市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（潭政发〔2021〕4号），制定本规划。

一、生态环境保护基本形势

（一）“十三五”生态环境保护工作成效。“十三五”期间，湘潭市全面落实党的十八大、十九大精神，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习习近平生态文明思想，贯彻落实国、省生态环境决策部署，全市环境保护和生态文明建设取得较好成效。尤其是2017年以来，湘潭市以中央和省生态环保督察为契机，以生态环保机制改革为机遇，以污染防治攻坚战为抓手，坚持问题导向、巩固治理能力、聚焦重大任务，解决

了一批长期想解决而没能解决的环境问题；“党政同责、一岗双责”和“三管三必须”的环境保护责任机制逐步完善；蓝天碧水净土三大战役取得了实质性进展，全市绿色发展水平不断提升，生态环境质量明显改善，环境基础设施不断完善，城市环境面貌大幅提质。

1. 齐抓共管格局基本形成。市委、市人民政府出台《关于加快推进生态文明建设的实施意见》（潭市发〔2017〕20号）、《关于在深入实施长江经济带发展战略中高质量推动“美丽湘潭”建设的决议》（潭市发〔2018〕18号）等，坚决扛起生态环境保护“党政同责、一岗双责”政治责任。在全省率先成立生态环境保护委员会，先行推进市、县两级生态环保议事机构设置与运行机制试点，将市生环委办、市环督办和市突改办三办合一，抽调人员集中办公；创新建立了“巡查、警示、督办、约谈、调查、问责、考核”制度闭环，制发《湘潭市生态环境保护委员会成员单位职责及议事制度》（潭环委〔2017〕25号）、《湘潭市环境保护工作责任规定》（潭市发〔2018〕18号）、《湘潭市环境保护责任追究办法》（潭市发〔2018〕18号）、《湘潭市党政领导干部生态环境损害责任追究实施细则》（潭市发〔2016〕38号）等一系列文件，明确地方党委政府生态环境保护的属地责任，明确各项重点任务责任单位，齐抓共管的生态环境保护大格局基本形成。

2. 生态环境质量明显改善。2020 年湘潭市环境空气质量优良率为 86.1%，较“十二五”末增加 3.2 个百分点，优良天数增加 30 天；主要污染物 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 和 CO 浓度较“十二五”末分别下降 26.4%、36.1%、61.9%、21.6%和 15.4%。2020 年湘潭市 10 个水质考核断面均达到或优于Ⅲ类水质标准，辖区内县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率 100%。“十三五”期间，完成 23 处城区黑臭水体整治，消除比例达到 95%。编制了《湘潭市“十三五”重金属污染防治规划》，完成了重点涉重金属污染场地调查，竹埠港化工企业关停搬迁全面完成，重点区域土壤污染治理加速推进，2020 年湘潭市污染地块安全利用率达到 90%，受污染耕地安全利用率达到 91%。

3. 生态环境治理扎实有力。城市管网、污水处理等基础设施加快，至 2020 年，城市污水集中处理率提升至 96.3%；市、县城区污水处理厂总处理能力分别达到 53.5 万吨/天和 14.5 万吨/天；乡镇污水处理设施已建成 22 个，重点建制镇污水处理率达到 87.4%；生活垃圾焚烧发电及医疗垃圾无害化处置项目加快建设，湘乡市生活垃圾焚烧发电厂建成投入运行，湘潭县生活垃圾焚烧发电厂克服重重困难已建成投产，双马垃圾场已停止运营，不再接收生活垃圾。强化污染源头治理，严把工业项目环评关，拒批高耗能、高污染项目。“十三五”期间，湘钢集团“5#和 6#焦炉脱硫脱硝”项目完成全省首个钢铁行业超低排改造，大唐发电 4 台机组全面实现超低排改造，湘潭电化完成 2 台 65 吨锅炉的超低排放改造。2020 年，湘潭市化学需氧量排放总量削减

率、氨氮排放总量削减率、二氧化硫总量削减率和氮氧化物总量削减率分别为 84.6%、68.7%、50.5%、30.1%。

4. 突出环境问题加快解决。市委、市人民政府成立湘潭市突出环境问题整改工作领导小组，以中央生态环保督察及“回头看”反馈问题整改、长江经济带生态环境警示片披露问题整改、省级生态环保督察反馈问题整改为契机，强化责任担当，加快解决历史遗留突出生态环境问题。湘潭市在“十三五”期间，“壮志断腕”处置“富力城项目涉绿问题”，涉绿心问题整改及工业项目退出工作始终走在长株潭三市前列；“退二进三”开展竹埠港老工业区退出，完成电化片区、易家坪片区土壤治理；“攻坚克难”治理历史遗留问题，完成原南天化工东厂区、西厂区、湘潭县牛头化工和红燕化工等土壤污染治理项目，湘潭“碱业公司”“潭州水泥”“新民工贸”等许多历史遗留的“老大难”环境问题得以妥善解决；“大刀阔斧”推进重金属污染治理，实施锰矿区域一期至四期综合整治项目，历史堆存 150 万方锰渣和 500 万方尾砂完成清理，28 家涉锰企业进行产业结构调整，完成原湖铁区域一期 315 亩土壤治理，启动二期区域地下水污染防治。

5. 环境治理能力提升。优质完成“三线一单”编制，率先构建环境管控体系；在全省率先成立公安环境犯罪侦察支队、检察院驻生态环境局联络室、法院驻生态环境局联络室，环保、公安、检察院、法院案件信息共享、执法无缝对接。连续开展“飓风、亮剑、利剑、夜鹰”四大执法行动，各部门联动日趋紧密，

环境执法保持高压，打击力度更有成效。在全省率先完成生态环境机构垂改，推进“四严四基”试点示范，生态环境保护基础能力得到加强。在全省率先建设 138 个空气治理监测小微站，实施空气质量精细化监管，实现了大气环境精准治污。创新建立环境质量网格化管理制度，打造“四级网格员、一单五制”等巡查体系，委托民间力量成立“蓝天卫士、河长助手、民间河长”队伍，实施生态环境有奖举报制度，全民行动体系全面建立。

6. 生态环境面貌显著改善。开展主要流域水域综合治理，全面排查与整治湘江干流的入河排污口，取缔饮用水保护区内的排污口，一级保护区内排污口关闭率 100%，水府庙水库 43182 口网箱全部拆除，369 个拦库全面退出，“一江两水一库”水质全面好转。实施农村环境综合整治市域全覆盖，推进农村垃圾收集与处置、村容村貌整治、生活污水治理、黑臭水体整治、农村人居环境整治等任务。“十三五”期间，全面完成 550 个行政村综合整治任务，151 个行政村生活污水治理、黑臭水体整治任务，建成一批农村环境综合整治示范县（市）、“垃圾分类制”示范县（市）、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地、省级美丽乡镇等示范创建成果。建立韶山国家级风景名胜区、昭山省级风景名胜区、湘乡市东台山国家森林公园、湘乡市水府庙国家湿地自然公园、湘潭县齐白石省级森林自然公园等自然保护区，全市自然保护地面积达 28832 公顷，占全市国土面积 6%。成功创建国家文明城市、国家卫生城市、国家森林城市。蓝天白云渐成常态，绿水青山随处可见。

表1 《湘潭市“十三五”环境保护规划》指标完成情况表

序号	类别	指标名称	规划目标	完成情况	属性
1	环境质量	空气质量优良率	82.9%	86.1%	约束性
2		PM _{2.5} 浓度比2015年下降	18%	26.4%	约束性
3		集中式饮用水水源水质达标率	100%	100%	约束性
4		地表水环境功能区水质达标率	100%	100%	约束性
5		城市黑臭水体比例	≤10%	5%	指导性
6		地下水质量极差比例	≤15%	达标	指导性
7		耕地土壤环境质量达标率	提高10%	达标	指导性
8	主要污染物 总量控制	化学需氧量排放总量削减率	≥10.1%	11.09%	约束性
9		氨氮排放总量削减率	≥10.1%	22.33%	约束性
10		二氧化硫总量削减率	≥21%	50.5%	约束性
11		氮氧化物总量削减率	≥15%	30.1%	约束性
12		挥发性有机物污染削减率	10%	未评估	指导性
13	生态保护	受保护地占国土面积比例	≥15%	达标	指导性
14		农村环境综合整治	全覆盖	达标	指导性
15		森林覆盖率	46.3%	46.6%	约束性
16		污染土壤修复率	≥30%	达标	指导性
17	资源节约	万元GDP能耗	0.67吨标煤/ 万元	0.67吨标煤/万元	指导性
18		万元GDP水耗	119立方米/ 万元	82立方米/万元	指导性
19		工业用水重复利用率	≥97%	达标	指导性
20		中水回用比例	≥60%	达标	指导性
21	公共服务	城市生活污水集中处理率	95%	96.3%	指导性
22		重点建制镇生活污水处理率	85%	87.4%	指导性
23		城市生活垃圾无害化处理率	100%	100%	指导性
24		环境监测、监察、应急、信息能力	达到国家标准	达标	指导性
25		生态文明建设占党政实绩考 比例	≥20%	达标	指导性
26		固定源排污许可证覆盖率	100%	100%	指导性
27		环境信息公开率	≥80%	达标	指导性

（二）“十四五”生态环境保护面临的问题与挑战。“十四五”踏上了开启全面建设社会主义现代化国家的新征程。党的十九届五中全会对“十四五”主要目标和2035年远景目标作出了部署和安排，生态文明建设作为高质量发展的重要内容，与之相应也赋予了新的目标任务，提出了新的更高要求。在联合国大会、气候雄心峰会等国际重大会议上，习近平总书记向世界作出了“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”的重大承诺。生态环境保护已经深刻融入经济社会发展全局、中华民族伟大复兴、人类共同命运，目标更加远大、步伐更加紧凑。立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，对照贯彻落实“三高四新”战略新的要求，湘潭的生态环境保护工作还存在一定差距和问题。作为老工业城市，产业结构、能源结构和交通运输结构还未发生根本调整；污染排放的总量控制与生态环境的有限容量之间的矛盾没有根本解决；历史遗留问题的风险和新型环境问题的隐患没有根本控制；环境质量持续改善的空间越来越小和污染源头防控难度越来越大的压力没有根本改变。充分发挥生态环境保护和污染防治的支撑与保障作用，实现社会经济高质量发展和生态环境高水平保护的协同发展，任重而道远。

1. 绿色发展水平有待提高。面向 2030 “碳达峰”和 2060 “碳中和”目标，与经济发达地区城市相比，我市在城市绿色低碳发展和建设中仍然存在短板。产业结构、能源结构、交通运输结构

有待优化；低碳技术研发能力和资金投入尚需加强，低碳研发创新能力、产业转化能力不足，急需技术创新与转化支持战略引领，以推动绿色低碳技术研究应用的重大突破。绿色消费、低碳出行、垃圾分类等绿色生活方式还未有效形成。

2. 空气质量改善难度较大。湘潭环境容量小，结构性污染严重，部分重点大气污染源企业分布在城市中心，排放总量大。湘钢集团、湘潭电厂等工业企业虽然上马了一系列超低排改造工程项目，但改造工期较长，短期内难有明显成效。主要空气污染物排放控制进入减排“深水区”，细颗粒物浓度、氮氧化物浓度持续下降难度较大，VOCs、臭氧等新型污染问题凸显，且在短期内难以有效遏制。城市建筑工地及道路扬尘污染防治措施执行不到位，餐饮油烟污染问题难以根本性遏制，垃圾和秸秆焚烧现象时有发生，加之地理地形因素影响，遇不利气象条件，污染物难以扩散，极易造成重污染天气，城市环境空气质量排名长期在全省靠后。

3. 水质保持稳定压力较大。因基础建设不完善，城市管网存在未接、错接、漏接等现象，导致污水收集不彻底，存在雨污混排或者污水直排湘江的情况。集中饮用水水源地整治工作仍有部分未完成，部分水源保护区管理不到位，保护区内排口水质不能稳定达标等问题，给水源地水质造成隐患。黑臭水体整治长治久清任务艰巨，小部分已治理水体开始出现返黑返臭现象。工业集聚区管网建设不完善、乡镇污水处理设施建设进度慢、农村生活

污水无组织排放、畜禽养殖污染治理技术不成熟、农业面源污染治理难度大等一系列问题，给“一江两水一库”水质带来影响。

4. 环境基础设施较为薄弱。我市雨污分流不彻底，污水处理厂进水无法满足设计负荷。水泥行业超低排改造、燃气锅炉低氮改造尚未实施，湘钢集团超低排改造未全部完成。城市扬尘管控手段有限，道路柴油货车污染超标排放检测能力不足，无法满足空气质量精细化管理要求。污染治理项目工艺技术水准和资金保障水平不高，末端治理改善环境质量的空间有限。生活垃圾处理设施不足，生活垃圾填埋场超期运营，环境污染隐患突出，湘潭市医疗垃圾无害化处置中心尚未建成，城市生活垃圾分类与收集还在探索阶段。

5. 历史遗留环境问题治理任务重。湘潭重化工业布局相对集中，历史遗留的污染问题比较突出。全市共有近 70 个污染地块需要管控或修复，主要集中在竹埠港、五矿湖铁、锰矿、南天、牛头化工 5 个区域，主要为化工、有色冶炼、制革、电镀、电解锰等行业的遗留工业场地和工业弃渣场地，主要污染因子为镉、铅、锰等重金属以及滴滴涕等持久性有机物，全市土壤污染呈现范围广，污染情况复杂，污染地块急需开发再利用等特点，管控修复治理任务艰巨。

6. 突出环境问题整改难度较大。虽然通过大力对中央和省生态环保督察及“回头看”、长江经济带生态环境警示披露、全国人大执法检查、省委巡视等交办与反馈问题进行整改，解决了一

大批突出生态环境问题，但仍有部分问题是“难啃的硬骨头”，整改难度很大。比如中央生态环保督察“港口码头”典型案例、中央生态环保督察组交办的“中材日新矿、湘乡鑫碧和永鑫石材、昭山武广高铁”等信访件、长江经济带警示片披露“双马填埋场、涓水直排口、湘乡皮革工业园”等问题，省级生态环保督察反馈的“黑臭水体、原铁合金渣场”等问题，按照“污染消除、生态修复、群众满意”的要求完成整改难度很大。

7. 现代环境治理体系有待完善。机构改革后，综合执法合力尚未形成，职责界限、执法权限等仍需进一步明确。有些地方政府和职能部门对生态环境保护的重要性、污染治理任务的艰巨性认识有待提升。环境治理能力还不高，生态环境监测网络、信息化水平、环境预警检测手段、应急监测能力等有待优化和完善。县市区特别是乡镇生态环保部门人员编制、装备水平、队伍素质等方面相对不足。“绿水青山就是金山银山”的生态产品价值实现机制尚未建立，碳排放权、排污权交易、第三方环境治理、绿色金融等市场机制还不完善。社会组织、科研院校、社会企业、社会公众等社会力量监督、参与和支持生态环境治理的渠道还不丰富、不畅通。

二、规划总则

（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和

协调推进“四个全面”战略布局，坚持“三高四新”科学指引，坚持“四区一地”发展战略，坚持生态环境监管职能定位，以“一六二”双控工程为抓手，坚持生态优先、绿色发展，深入打好污染防治攻坚战，用最严格的制度、最严密的法治保护生态环境，持续改善城市生态环境质量，加强生态保护与修复，严密防范生态环境风险，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化，不断增强人民群众的幸福感、获得感和满意度。

（二）基本原则

1. 绿色发展，科学发展。保持生态文明建设的战略定力，坚持科学发展，加快转变经济发展方式，以“三线一单”和资源环境承载力为基础，坚持底线思维，在保护中发展，在发展中保护，增加长江经济带高质量发展的生态绿色本底，促进经济社会与资源环境协调发展。

2. 统筹兼顾，协同治理。牢固树立山水林田湖草生命共同体理念，环境质量改善与污染防治、资源利用、生态保护有机结合，打好升级版污染防治攻坚战，加强源头管控，推进资源节约和循环利用，推动形成绿色发展方式和生活方式，促进人与自然和谐共生。

3. 城乡统筹，城乡共治。统筹推动城市与乡村同步治理、政府与社会同步投入、治理与管护同步落实，加大城乡基础设施建设，推进人居环境整治，为人民群众创造良好生产生活环境，提供更多优质生态产品，不断满足人民日益增长的生态环境需要。

4. 精细管理，系统防范。牢固树立安全发展理念，牢牢守住生态环境安全底线，健全生态环境风险防范体系和应急处理体系，提升突发环境安全事件应急处置响应能力，构建系统化、精细化、智能化环境风险防范和应急处理管理模式，努力探索现代化环境风险防范路径。

5. 改革创新，制度引领。继续激发党委、政府、企业、公众等责任主体内生动力，落实生态环境保护督察制度，健全市场化机制，突出精准治污、科学治污、依法治污，推进生态环境治理体系和治理能力现代化。

（三）总体目标。到 2025 年，低碳循环经济和清洁能源利用有序推动，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，初步形成绿色的生产生活方式；主要污染物排放总量持续减少；城乡饮用水水源地环境安全得到有效保障，水质稳定达标；小流域水生态环境质量逐步好转；环境空气质量稳步提升；农村环境质量得到显著改善；重金属污染、持久性有机污染物得到有效控制；科学布局生态系统保护和修复；固体废物、危险废物的处理处置、综合利用能力明显提升；城镇环境基础设施建设和运行水平稳步提升；全市环境监管体系逐步健全，生态环境监测和信息化能力显著强化，生态环境风险管控水平持续提高；生态环境治理体系和治理能力现代化水平明显增强，公众参与、社会共治格局基本形成。

（四）具体指标。“十四五”生态环境保护规划指标包括生态环境质量、污染控制、环境建设、绿色发展共四个方面，规划至2025年，各指标规划目标值（详见表2）。

表 2 “十四五”生态环境保护规划指标体系

序号	指标类别	指标名称	单位	现状值 (2020年)	2025年	指标属性
1	生态环境质量	城市空气质量优良天数占全年比例	%	86.1(2020) 74.2(2019)	达到省级指标要求	约束性
2		PM _{2.5} 年平均浓度	μg/m ³	39(2020) 48(2019)	达到省级指标要求	约束性
3		地表水水质达到或好于Ⅲ类比例	%	100	达到省级指标要求	约束性
4		地表水劣Ⅴ类水体比例	%	0	0	约束性
5		在用城市集中式饮用水源地水质达标率	%	100	100	约束性
6		县级(含县级市)集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例	%	100	100	约束性
7		地级城市建成区黑臭水体消除比例	%	95	巩固提升，保持长制久清	指导性
8		县级城市建成区黑臭水体消除比例	%		稳步推进	指导性
9		地下水质量Ⅴ类水比例	%	0	0	约束性
10		受污染耕地安全利用率	%	91	达到省级指标要求	指导性
11		污染地块安全利用率	%	90	达到省级指标要求	指导性
12	污染控制	化学需氧量排放总量削减率	%	“十三五” 11.09	完成省级下达任务	约束性
13		氨氮排放总量削减率	%	“十三五” 22.33	完成省级下达任务	约束性
14		挥发性有机物总量削减率	%	—	完成省级下达任务	约束性
15		氮氧化物总量削减率	%	“十三五” 累计30.1	完成省级下达任务	约束性

序号	指标类别	指标名称	单位	现状值 (2020年)	2025年	指标属性
16	环境建设	城市(含县城)生活污水集中收集率	%		70	指导性
17		城镇生活污水处理率	%	97	99	指导性
18		生活污水处理厂(含县城)进水BOD浓度大于100mg/L的污水处理厂规模占比	%		30	约束性
19		乡镇污水处理设施覆盖率	%		80	指导性
20		农村生活污水治理率	%		40	指导性
21		工业危险废物处置	%		安全可控	指导性
22		医疗废物无害化处置率	%		100	指导性
23		县以上城镇生活垃圾焚烧发电处理量占无害化处理量	%		60	指导性
24	绿色发展	生态保护红线区域占国土面积比例	%		稳定维持	指导性
25		单位地区生产总值二氧化碳排放降低	%	5年下降20	完成省级下达任务	约束性
26		单位地区生产总值能耗降低	%	5年下降19.4	完成省级下达任务	约束性
27		森林覆盖率	%	46.6	46.8	约束性
28		生态质量指数(新EI)	—		稳中向好	指导性

三、推动绿色低碳发展

(一) 推行绿色生产方式

1. 加大落后产能淘汰力度。结合产业发展实际和生态功能区标准，按照国、省制定的淘汰政策，推动落后产能、工艺和设备的淘汰。按照城市功能分区以及城市规划调整，推进污染重点防控企业进行优化重组。发挥市场在资源配置中的基础性作用，以

差别电价等政策稳步推进高耗能、重污染、低产出行业升级，降低能源消耗强度。

2. 推动产业绿色发展进程。积极引导低投入、低消耗、低排放和高效率的现代产业发展，引导新型产业链战略性布局。坚持新发展理念，追求高质量发展，重点依托“三二一”产业结构调整为核心的结构性减排。以高新技术产业和战略新兴产业为先导、以先进装备制造业和汽车制造产业为支撑，提升工业技术水平，扭转工业经济增长过度依赖能源消费的局面。持续推动钢铁、水泥、非金属矿物制品业、通用设备制造业等传统行业改造升级，重点推进韶峰南方水泥生产线绿色改造。

3. 推进工业园区绿色改造。强化工业园区和传统产业转型升级改造，实施“一园一策”和“一业一策”，全面提升发展质量和环保治理水平，全力争创“五好园区”。重点强化园区规划引领，将低碳理念纳入园区规划、建设、管理全过程。完善入园条件和管理流程，开展入园企业碳筛查，鼓励聚集低能耗、低排放、高附加值产业。推动现有园区制定低碳改造实施方案。合理规划资源能源循环利用和废弃物综合利用相关公共基础设施建设，推动太阳能、电力等清洁能源在园区中的应用，促进资源互补与共享。

4. 实施清洁生产审核。扩大清洁生产规模和范围，将清洁生产理念引入产业集聚基地、产业带、产业园建设过程中，实现企业及工业园区低碳化。重点推进传统高耗能产业清洁生产，对污

染物排放超过国、省、市规定排放标准或者超过核定的污染物排放总量控制指标的企业，强制实施清洁生产审核，将实施清洁生产审核作为企业入园、扩大生产规模、搬迁及享受优惠政策等约束条件，从产品生命周期全过程控制资源能源消耗。

（二）推动能源结构优化

1. 推动煤炭消费达峰。强化煤炭清洁高效利用，压减燃煤消费量，落实 30 万千瓦以下煤电机组淘汰。严把燃煤新建项目准入关，推动重点控制区耗煤建设项目实施煤耗减量替代。加快节能技术推广应用，提高能源利用效率。

2. 深化清洁能源利用。推动能源生产和消费革命，持续优化能源结构。鼓励利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代，推动湘潭市城区集中供能项目建设，开展能源综合集成供给模式试点，推进天然气基础设施建设。以科技创新促进太阳能、生物质能等清洁能源消费，推动清洁低碳、安全高效的能源体系建设。

（三）深化资源集约利用

1. 建设健全节能体系。健全节能、节水、节地、节材、节矿标准体系，大幅降低重点行业和企业能耗、物耗，推行生产者责任延伸制度，实现生产系统和生活系统循环链接。加强能效智能化管理，重点用能单位建立完善能源管理体系和在线监测系统，推进节能减排技术系统集成应用，提升能源管理基本能力。

2. 推进资源节约和循环利用。强化能源、水、土地资源总量和强度双控行动，实行最严格的耕地保护、节约用地和水资源管

理制度。稳步实施园区循环化改造，促进废物交换、废水循环、能量梯级利用等资源集约利用，源头降低污染物排放总量。实施国家节水行动，推进节水型社会和节水型城市建设。开展工业企业用水工艺流程节水改造升级、工业废水处理回用技术应用。有条件地区，以区域为单位，探索污水处理厂、出水人工湿地净化、调蓄储备等各环节有效衔接的建设模式。推动韶山市、湘乡市建筑垃圾资源化基础设施建设与循环利用能力提升。

3. 推广绿色建筑。鼓励新建建筑采用绿色建材，大力发展装配式建筑，提高新建绿色建筑比例。强化建筑节能减排，推动实施更严格的建筑节能标准，推进既有建筑节能改造，充分利用亚洲开发银行贷款，开展绿色低碳建筑示范。

（四）促进农业绿色发展

1. 推动现代农业体系建设。按照“高产、优质、高效、生态、安全”的要求，着力构建现代农业产业体系，大力发展高效农业、生态循环农业、设施农业、休闲农业，实现农业提质增效。开发和推广农业循环实用技术，推动多途径秸秆进行资源化利用，推进农业废弃物资源化。

2. 鼓励农业清洁生产。持续推广测土配方施肥，扩大长效缓释肥和有机肥施用量，探索生物有机肥生产和使用环节补贴政策，逐年扩大生物有机肥施用面积。宣传推广精准施药及减量控害技术，减少农药施用量。推广喷灌、滴灌，杜绝漫灌，发展节水农业。农村地区探索建设生态湿地、隔离带等氮磷拦截设施，

减轻种植业污染。科学确定水产养殖区域、养殖密度及养殖工艺，合理投饵和使用药物，采取措施避免水体污染。合理搭配套养品种，以生物方式控制水体中藻类数量，防范水华发生，维护水生生态环境。

3. 加强农业废弃物管理。禁止农作物秸秆、农业废物、农村生活垃圾违规露天焚烧，建立和完善市、县、乡、村四级秸秆焚烧监管责任体系，严格考核和责任追究。支持乡镇废旧农膜、化肥与农药包装回收利用体系建设。推行农业废弃物妥善收集、还田、制肥、饲料化、能源化利用，促进秸秆生物质资源化利用，实现种地与养地有机结合，提高耕地质量。

（五）积极应对气候变化

1. 推进碳排放“双达”行动。开展碳排放总量、碳排放强度达峰路径研究，制定市级二氧化碳排放达峰行动计划，明确达峰目标、路线图、达峰目标任务分解及责任落实方案，力争尽早实现二氧化碳排放达峰。推动钢铁、电力、水泥等重点行业研究制定分行业碳达峰路线图，明确碳达峰目标和行动方案。鼓励大型企业制定碳达峰行动方案，实施碳减排示范工程。探索完善温室气体排放统计、核算、清单编制工作机制，加强全国碳排放权交易市场重点排放单位数据报送、核查和配额清缴履约等监督管理工作，健全重点企业温室气体排放定期披露制度。研究制定全市控制温室气体排放目标考核方案，强化各县市区责任落实。加强农业种植、畜禽养殖、污水处理厂与垃圾填埋场等领域非二氧化

碳温室气体排放控制。

2. 加快城市低碳转型。构建温室气体协同治理体系，探索污染物协同减排，打通部门间数据，推进部门间协商协作。紧抓湘潭产业转型升级、转换能源消费、交通方式、建筑节能等温室气体排放重点领域，实施基础设施项目低碳示范，推动实施昭山风光互补照明改造工程等一批具有低碳示范性基础设施项目。加快构建绿色交通体系，加强水路、道路运输节能技术应用，推动落实“公转铁”“公转水”运输结构优化。推广新能源汽车及其他清洁能源汽车，鼓励绿色出行和自愿停驶。加快推动公交充电桩、社会充电桩基础设施建设。推动生态文明建设、低碳示范、适应气候变化试点示范建设，借鉴亚洲开发银行低碳技术与发展经验，争取并利用好多方支持，进一步推进低碳城市试点示范建设工作。

3. 适应气候变化。开展适应气候变化对策研究、气候变化影响与风险、适应基础研究。加强探索韧性城市建设、强化适应气候变化的城市规划研究，适度提高城市基础设施设计和建设标准，增强城市建设适应气候变化能力。完善灾害风险管控体系，加强气象风险预警管控和应急联动，探索长株潭区域应急信息共享与联防联控机制，探索气候变化风险分担体系。进一步加强与亚洲开发银行等国际组织交流合作，借鉴发达国家、沿海发达城市低碳发展的良好经验，加快低碳发展经验、技术、解决方案和资金的引进。

4. 提升全社会低碳发展意识。推进环境保护宣传教育进学校、进家庭、进社区、进农村、进机关、进工厂，倡导绿色低碳生活方式。推行政府绿色采购，鼓励公众购买使用节能节水产品 and 环境标志产品。积极开展垃圾分类，践行绿色生活方式，倡导绿色出行、绿色消费。制止餐饮浪费，形成“厉行节约，反对浪费”的社会风尚。

（六）严格生态环境准入

1. 落实国土空间管控与优化。坚持保护优先，合理划分国土功能区，按照主体功能定位，科学适度有序布局，促进土地资源集约利用。严格落实执行“三线一单”管控，充分考虑资源环境承载能力，合理确定发展布局、结构和规模。加强“三线一单”管理，严格落实省“三线一单”生态环境总体管控要求，以“三线一单”确定的环境管控单元及生态环境准入清单作为区域资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设、重大项目选址等事项的重要依据。对接省级数据管理应用平台，实现编制成果信息化应用和市、县两级共享。推动“三线一单”数据应用系统与国土空间基础信息平台、有关部门业务平台对接，实现数据共建共享共用。

2. 控制污染物与碳排放总量和强度。强化国土空间规划与环境功能区划的“多规融合”，探索从规划源头规避“邻避效应”问题。严格高耗能、高排放项目环评审批，健全污染物和二氧化碳排放总量与浓度“双控”管控制度。持续深化大气、地表水污

染物源防治与土壤污染源头管控，实施以流域和区域环境容量为核心的总量控制，将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。建立以区域环境容量为基础的污染物削减机制，通过排污许可实施污染物总量和浓度双重监管。加大自然生态保护力度，推动环境敏感区内污染较重企业升级改造和有序退出。

3. 有序推动规划环评。建立健全生态文明综合决策机制，实行重大决策和重大产业布局环境影响评价。进一步落实生态环境部《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》，推进重点领域规划环评中相关要求落实。贯彻生态环境部《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》中相关要求，落实产业园区管理机构主体责任，切实发挥产业园区规划环评效力，做好规划环评与项目环评联动。

4. 落实排污许可制度。开展排污许可制度改革试点，构建以排污许可制度为核心的固定污染源监管制度体系。推进排污许可与环评制度、环境执法、环境监测等环境管理制度的衔接融合，实现排污许可证“一证式”管理。强化排污许可证监管，按部、省统一安排部署，制定《湘潭市环评与排污许可监管行动计划（2021—2023 年）》，建立排污许可证证后管理和依证执法工作机制。加强环境影响评价与排污许可在管理要求、管理内容和管理程序方面的衔接，推进环境影响评价申报数据与许可证填报数据的衔接。强化企业排污许可环境信用评价结果应用，将违反排污许可的各类环境违法行为纳入企业环境信用管理体系。建立

多部门环境信用联合奖惩机制，推动企业持续做出改善生态环境的行为。提升证后监管信息化水平，以排污许可信息共享平台为依托，应用移动执法系统建立固定污染源信息化监管模式。

专栏 1 城市绿色低碳发展
<p>一、湖南低碳城市试点建设项目。包括构建低碳公交体系、增强城市的气候适应能力、绿色低碳建筑示范、低碳社区改造建设、建设支撑低碳生活的管理体系和发布低碳发展政策体系 6 大类共计 16 个子项目建设，全面促进、引导城市清洁绿色低碳技术产业的发展。</p> <p>二、大唐湘潭发电有限责任公司2×500MW燃气机组建设。推动湘潭市天然气能源结构转型，建设2台500MW的F级改进型燃机—蒸汽联合发电机组，将大量替代现有2台300MW燃煤机组发电量。预计单位电量可减少50%氮氧化物排放量，并进一步改善湘潭市生态环境质量。</p> <p>三、湘潭市城区集中供能项目。以城市区用户用能需求为导向，综合考量资源禀赋、投资、政策等约束条件，充分利用天然气、电、电厂余热（循环水、蒸汽）、水源热泵等联合清洁能源供应技术，集中式与分布式供能相协同，按照统一规划、统一建设、统一运营、统一管理，因地制宜分类、分区、分布、分期的原则，在湘潭市城市行政区域内（不含湘潭经开区）开展商业、办公、住宅等建筑和工业集中供热、供冷项目的投融资、建设、运营及管理。</p> <p>四、湘潭市电动汽车充电桩建设。推动湘潭市交通结构转型，完善新能源汽车基础设施，在全市展开公交充电桩、社会充电桩建设，加快湘潭县、湘乡市等重点区域充电桩布设，全面推动“全电”韶山建设。</p>

四、深入打好污染防治攻坚战

（一）精准实施大气污染防治

1. 细颗粒物和臭氧协同治理。开展臭氧污染治理措施研究，定期更新 PM_{2.5} 源清单和源解析。夏季重点治理臭氧污染，秋冬季重点治理细颗粒物污染。以钢铁、建材等行业为重点，大力推进

工业炉窑综合治理，湘钢全面实施落实粉尘超低排放治理改造。推进湘潭县、湘乡市、雨湖区烧结砖瓦行业大气污染治理设施升级换代，到 2025 年完成高效脱硫除尘改造。推动多污染物协同减排，统筹防治臭氧和细颗粒物污染，在实现 PM_{2.5} 浓度下降同时遏制臭氧上升趋势，并对温室气体与主要大气污染物协同控制进行探索。

2. 氮氧化物和 VOCs 双减双控。继续推进重点行业企业大气污染深度治理。推进水泥制造业实施氮氧化物超低排放改造，到 2023 年，NO_x 排放浓度控制在 100 毫克/立方米以下。2023 年全面完成湘钢集团超低排放改造。研究推广燃气锅炉的低氮燃烧技术及应用。完善 VOCs 排放清单定期更新和总量控制机制，严格控制新增 VOCs 排放。推进焦化、包装印刷、石化、涂装、汽修等主要行业及加油站、液化仓储 VOCs 管控，加强 VOCs 全过程控制，确保达标排放，落实 VOCs 排放等量削减替代。依据生态环境准入清单要求，严格限制高 VOCs 排放建设项目环境准入，新建涉 VOCs 排放的工业企业须入园。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。探索 VOCs 小微排放源集中处置模式，鼓励建设活性炭再生中心。强化企业治污指导帮扶和执法监督。

3. 扬尘污染强化治理。建筑工地严格执行“八个 100%”扬尘防治措施，非建筑施工工地参照“八个 100%”要求采取有效扬尘防治措施。加强重点施工单位信息化管理，推动规模以上土

石方建筑工地安装在线监测和视频监控设备。土石方施工工地采用洒水、碾压、覆盖、绿化、硬化相结合的扬尘防治措施。预拌混凝土搅拌场主机楼、料仓实现全封闭，预拌混凝土搅拌车出场前须全面清洗，罐体卸料口处加挂防漏装置。拆迁作业采取湿法降尘措施，同步落实裸露地块复绿覆盖作业。加强码头扬尘整治，推进干散货码头堆场建设防风抑尘设施或实现封闭储存，开展内河易扬尘码头及堆场地面硬化、简易喷淋设施改造。

4. 车机船路港污染深化防控。继续加强机动车管理，采取限制性和鼓励性政策措施，严格执行《机动车强制报废标准规定》，推进老旧车淘汰。推进港口移动机械清洁能源替代，鼓励开展港作机械电动化、气动化试点。强化非道路移动机械申报登记监管和尾气检测处罚机制，开展新生产机动车、发动机、非道路移动机械监督检查，主要车（机）型系族年度抽检率达到 80 % 以上，基本消除未登记或冒黑烟工程机械。

5. 生活污染源治理加大力度。推进餐饮服务业清洁能源燃料利用。加强大中型餐饮企业油烟超标排放监管和执法。严格管理露天烧烤。打击露天焚烧生活垃圾、秸秆等违法行为，建立和完善秸秆焚烧监管责任体系，严格考核和责任追究。

6. 大气精细化管控深化实施。优化城市重点区域监测子站和 138 个网格化监测微型站布设，形成小微站为基础，国控站、省控站为基准的空气环境质量监测网络。利用环境空气质量国控站、在线扬尘监控、环境空气质量小微站等平台数据，实时监控突高值、异常值，及时掌控区域内污染物及污染状况变化趋势。

展开区域大气污染成因研究，确定污染物来源，指导污染源排查，为科学、精准管控提供支撑。深化全市小微站平台应用，结合网格员实际巡查，进一步健全小微站平台功能，实现平台智能化、巡查网格化、管理精细化。

7. 联防联控机制优化完善。积极应对重污染天气，强化长株潭区域应急信息共享与联防联控，动态更新环境空气重污染应急预案，督促工业企业按照“一厂一案”要求，配套制定具体的应急响应操作方案。充分应用大气监测网络数据，加大环境空气质量、气象条件预测预报等相关领域基础研究力度，健全环保、气象部门联合会商预报机制，完善轻、中、重污染天气预警预报体系。

专栏 2 精准实施大气污染治理
<p>一、湘钢集团 450 平米烧结机及配套除尘脱硫脱硝项目。以 450 平米烧结机取代现有小烧结机，并对烧结机机头烟气采用四电场静电除尘加 CFB 脱硫与 SCR 脱硝装置，机尾、筛分、配料、成品等含尘烟气采用布袋除尘，满足超低排放限值要求（按基准氧含量 16%计），预计可压减颗粒物、二氧化硫与氮氧化物排放量分别约 260 吨、520 吨与 1550 吨。</p> <p>二、湘钢集团 4#高炉节能减排改造。对现有 4#高炉现有除尘设施进行提标改造，通过源头减排与低氮燃烧技术降低热风炉二氧化硫与氮氧化物排放浓度，满足除尘节点颗粒物外排浓度、4#高炉热风炉烟气满足超低排放限值要求，预计可压减颗粒物、二氧化硫与氮氧化物排放量分别约 85 吨、120 吨与 78 吨。</p> <p>三、韶峰南方水泥、中材水泥等水泥企业超低排改造项目。韶峰南方水泥采取低氮改造、精准喷氨的方式实现超低排放，中材水泥采取精准喷氨的方式实现超低排放，减少对环境质量的影响，氮氧化物排放浓度控制在 100mg/m³ 以内。</p>

（二）系统提升水生态环境质量

1. 提升饮用水源地保障水平。进一步强化县级以上集中式饮用水水源地保护和监管，重点开展乡镇及以下集中式饮用水水源地水生态环境保护。巩固县级以上及“千吨万人”集中式饮用水水源地整治成果，强化备用水源地规划建设，2021 年全面完成乡镇级“千吨万人”集中式饮用水水源地突出环境问题整治和规范化建设，2022 年底全面完成农村“千人以上”集中式饮用水水源地突出环境问题整治和规范化建设。“十四五”时期，城市集中式饮用水水源地水质达标率、县级集中式饮用水水源地达到或优于Ⅲ类比例稳定维持 100%。

2. 深化入河排污口排查整治。2022 年底完成湘江湘潭干流段和涟水湘潭干流段排污口排查建档，并有序向全流域延伸。建立湘江干流入河排污口排查、监测、溯源、整治、销号等工作制度，形成权责清晰、监控到位、管理规范湘江干流入河排污口监管体系。依照法律法规，结合经济、产业布局及城镇规划，确定禁止设置入河排污口区域、限制设置入河排污口区域范围。按照入河排污口规范化建设要求，规范入河排污口标识标牌、监测监控设施建设。根据“一口一策”工作原则，细化入河排污口整治要求，分类推进排污口规范整治，有效控制排污口入河水量、水质。

3. 开展沿江化工污染整治。落实湘江干流（湘潭段）及主要支流岸线 1 公里范围内不准新建、扩建化工园区和化工项目要

求，依法淘汰取缔违法违规工业园区。按照关停一批、转移一批、改造升级一批的要求，加快推进沿江化工污染整治；相关化工行业企业按要求严格执行《湖南省执行污染物特别排放限值标准表》。

4. 强化工业集聚区水污染治理。持续开展省级及以上工业集聚区专项整治行动，重点排查整治管网不配套、雨污不分流、污水集中处理设施及自动监控运行不正常等问题，实现工业园区污水管网全覆盖，工业污水集中收集处理、达标排放，在线监控稳定运行。评估依托城镇生活污水处理设施处理园区工业废水对出水的影响，对导致出水不能稳定达标的园区工业废水进水，限期退出城镇污水处理设施，并采取其他措施加以整治。推动加强省级及以上工业园区环境管理水平，建立完善水环境管理档案，实现“一园一档”。

5. 加强重点行业水污染防控。深入贯彻落实《湖南省推进水污染重点行业实施清洁化改造方案》，对区域内造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业专项治理，推进清洁生产审核工作。全面落实工业污染源达标计划实施，建立完善“散乱污”企业整治动态管理机制。引导水污染严重地区、敏感区域、城市建成区内高污染企业退城入园、异地搬迁，淘汰落后产能。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，核发排污许可证，开展排污许可证专项执法检查。持续推进工业污染源达标计

划、长江经济带化工污染整治等专项执法行动。

6. 完善城镇管网，系统整治黑臭水体。以补齐城乡污水收集和处理设施短板为关键，推进城镇污水管网全覆盖，加强生活源污染治理。市区基本实现无生活污水直排口，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，建立污水收集处理系统长效管理机制。加快重点乡镇的污水收集处理能力建设，建设污水处理厂及配套管网。新建管网实行雨污分流，现有合流制排水系统要因地制宜加快实施雨污分流改造。对污水管网破损严重的区域，查明管网破损情况，提出管网维修维护任务，明确管网维修维护长度。鼓励有条件的地区开展初期雨水污染控制。2025年，生活污水处理厂(含县城)进水BOD浓度大于100mg/L的污水处理厂规模占比不低于30%。“十四五”末，基本完成建成区黑臭水体消除，并向县(市)延伸，建立县级黑臭水体名录清单。

7. 保障河湖生态水量。维护生态环境用水需求，优化重点水生态环境区域的水源调配。加强江河湖库水量调度管理，探索主要拦河大坝生态流量泄放、监测手段。加强与相关部门的沟通协调，合理安排闸坝下泄水量和泄流时段，重点保障枯水期生态基流。以“蓄泄统筹、多源互补、丰枯调剂、水流通畅”目标，推进河湖水系连通引调水工程。

8. 实施水生态保护与修复，恢复河湖生态。统筹水资源、水生态、水环境、水灾害，保好水、治差水、增生态用水。推动恢复城市建成区内河湖连通。对流域内湘江湘潭段野鲤国家级水产

种质资源保护区、湿地自然保护地，水府庙国家湿地公园等重要湿地进行退耕还湿工程和封育保护。推动城区规划范围内受损的、具有修复价值的小微湿地开展生态修复。坚持保护优先、自然恢复为主的方针恢复水生生物群落。落实长江禁渔措施，积极开展部门联合和县区交叉执法。推动实施洄游通道保护、“三场一通道”保护与修复、增殖放流等任务。

9. 推进长江经济带生态环境整治。坚决落实“中央统筹、省负总责、市县抓落实”管理体制，层层压实各方责任，着力提高专项整治执行力度。全面摸排，加强生态环境问题监管，推进湘江流域铊异常问题排查整治。进一步加强船舶码头污染预防、风险管控与治理，推动绿色港口、绿色码头建设。合理布局砂石接收码头，引导河道砂石资源开发应用。加快推进沿江工业园区治理。深入开展湘江入河排污口专项检查，建立湘江入河排污口长效监督管理机制。

专栏 3 系统提升水生态环境质量
<p>一、湘江保护和治理一号重点工程。继续实施湘江保护和治理，从持续改善流域水环境质量、持续巩固重金属污染治理成效、持续推进五大重点区域综合整治、优先保障饮用水水源安全、实行最严格水资源保护、加强水生态治理和修复、全面开展农业污染治理、强化城乡生活污染防治、深入推进工业污染防治、持续强化交通污染防治等十个方面发力，持续推进湘江保护和治理。</p> <p>二、跃进水库应急水源地建设工程。以跃进水库作为湘潭市规划区应急水源，饮水区长 68 公里，城市供水管网长 26.2 公里，引水规模 26 万立方米，应急供水时间 15 天，引水总量 390 万立方米。规划由水府庙水库通过韶山灌区右干渠补水，新建一座原水输水加压泵站、实施工农渠改造并强化水源地保护。</p>

三、市政排水管网建设、改造和修复。实施市政排水管网建设、管网清淤修复和市政混错接改造工程，解决污水直排、管网缺失、大管接小管、合流区域市政管网分流改造、倒坡和高水位运行、排水不畅等问题，力争消除管网结构性和功能性缺陷，源头治理，基本消除建成区黑臭水体，保障水体长制久清。

四、湘潭县涓水流域生态环境综合整治项目。对涓水流域主河道及重点支流局部实施清淤、污水排口截污，拓宽加深河道断面，改善河道水环境。实施复合生态护坡、硬质护坡工程，防止降雨冲刷造成的地表径流等面源污染。严格落实生态缓冲带建设、水生态植被修复、水源涵养、畜禽养殖污染退出等措施，提升河道水体的自净能力，恢复河道及沿岸的生态环境。沿岸主要农村集聚区实施污水收集处理工程，建设污水处理设施，并配套建设污水收集管网。

（三）持续保障土壤环境安全

1. 源头防范土壤污染。进一步开展重点行业企业调查，以焦化、生活垃圾填埋、化工和制革行业为重点，落实土壤污染重点监管企业的自行监测和周边环境监测工作。定期开展隐患排查，督促企业开展隐患整治。开展土壤和地下水污染隐患排查，制定整改方案和台账，完成全市范围内生活垃圾中转站和填埋场、焚烧处置场，非正规垃圾堆放点、建筑垃圾消纳场所、涉重金属矿区历史遗留固体废物堆放场，以及危险废物和医疗废物集中处置场及周边环境的土壤环境调查与风险评估。督促土壤污染重点监管单位按照国家相关规定购买环境污染责任保险。

2. 健全污染地块管理。进一步完善建设用地土壤污染风险管控和修复名录以及污染地块名录，建立健全建设用地土地规划、出让、用途变更、转让、收回、续期等流转环节的监督机制，落实土壤环境保护相关要求。严格污染地块准入管理，对用途拟变

更为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的地块，开展土壤环境调查、风险评估等工作，并依据风险评估结果开展风险管控。制定湘潭市重点监管单位土壤污染隐患排查技术指南和自行监测技术指南。2022 年前重点监管企业（园区）全面完成一轮隐患排查任务，实施一批隐患整治工程项目。

3. 保障农用地土壤环境安全。加大优先保护类耕地保护力度，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降。强化农用地重点地块监测，划分农用地土壤环境质量等级，严格保护未受污染的农用地，合理利用受污染的土地。以已发现的农用地土壤污染物含量超筛选值集中区、粮食超标区和土壤污染重点监管单位周边影响区的农用地为重点开展加密调查，进一步查清土壤污染状况和主要农产品质量状况。选择 2 个典型区域进一步开展耕地土壤污染成因排查与分析试点。探索建立土壤污染防治及农产品质量安全动态数据库，研究健全耕地土壤污染预防、安全利用、风险管控制度。

4. 推动污染地块风险管控和修复。推进竹埠港工业园区竹埠片区、双埠片区土壤污染管控与修复，试点实践污染场地绿色可持续修复，力争将该项目建设成为开发利用和土壤修复协同高效的综合示范。深入开展原南天化工厂污染土壤治理任务，还绿心地区一片净土。推进原湖铁厂区内污染土壤治理任务，持续开展区域地下水风险管控。有序开展锰矿地区地下水环境调查与风险管控。

5. 强化土壤修复全过程管理。进一步完善修复工程环境监督管理，探索制定污染地块治理修复环境监管技术指南与第三方专业技术支持委托服务模式。加强涉及原位工程阻隔等风险管控地块工程设计方案审查与长期监管。污染土壤修复后资源化利用的，不得对土壤和周边环境造成新的污染。继续实施土壤污染治理与修复成效评估，市本级、湘潭县、湘乡市和韶山市等重点区县应对本地区土壤污染治理与修复成效进行评估。

6. 推进土壤先行示范区建设。创新驻点式的科技技术服务帮扶模式。重点加强竹埠港地区管控与修复全过程咨询服务模式的技术支持，探索形成区域规划开发与生态修复协同融合的“竹埠港模式”。因地制宜探索污染土壤治理修复后期监管机制研究。深入推进在产企业土壤污染预警与风险管控综合试点。湘钢集团率先开展在产企业土壤和地下水风险预警与管控技术和管理综合试点。探索开展土壤和地下水污染责任认定试点。

专栏 4 保障土壤环境安全

一、湘潭市土壤污染综合防治先行区建设。继续深化和探索土壤污染源头预防、风险管控、治理与修复、监管能力建设、管理体系建设，高质量推动湖南省级先行区建设。推动全市土壤环境质量总体保持稳定，局部稳中向好，受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升，地下水污染加重趋势得到初步遏制，地下水环境质量总体保持稳定，进一步保障老百姓“吃得放心、住得安心”。形成一批土壤与地下水污染风险管控、治理与修复等方面的管理、技术、工程模式，覆盖先行区的土壤环境管理体系基本建成，成为湖南省土壤污染防治体制机制创新的先行区和示范区。

二、湘潭市污染土壤无害化综合利用中心项目。建设污染土壤无害化处置中心，包括污染土壤暂存区、生产车间、产品仓库、污染土壤处置车间、土壤待检区及其他配套设施。

三、湘乡市金石锰矿历史遗留污染治理项目。开展锰矿遗留问题治理，实现锰矿遗留废渣实现安全管控，避免二次污染，消除废渣带来的环境风险；对矿井涌水进行收集处理，出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）第一类污染物最高允许排放标准及第二类污染物最高允许排放标准一级标准。

四、岳塘经开区易家湾镇遗留地块土壤污染状况调查与风险评估。对易家湾镇昭山片区内建军热镀锌厂、腾飞造纸厂、农资仓库、农药厂周边污染地块等 4 个地块进行土壤污染状况调查与风险评估。

（四）整治提升农业农村生态环境

1. 推进农村人居环境整治。实行农村环境综合整治目标责任制，加大农村环境整治力度。深化“厕所革命”，因地制宜推进农村改厕、污水治理，探索农村生活污水集中式或分散式处理模式，拓展乡镇污水处理设施覆盖范围。开展农村环境连片综合整治，解决湘潭市涟水河流域农村突出环境问题，遵循因地制宜、分类指导、合理布局和循序渐进的原则，逐步推行农村生活垃圾分类、“村庄收集—乡镇集中—统一处理”城乡生活垃圾处理处置一体化模式。到 2025 年，饮用水源保护区和自然保护地等重要生态功能区、湘江湘潭段沿线行政村基本实现农村污水处理设施全覆盖。实施农村小微水体综合整治，以房前屋后河塘沟渠和群众反映强烈的黑臭水体为重点，以村为调查单元，对辖区内河（塘、沟、渠）进行摸底排查，明确黑臭水体数量、名称、地理位置、污染成因和治理范围等，探索建立农村黑臭水体治理长效机制。

2. 强化农业面源污染防治。持续开展耕地重金属污染检测，扎实做好耕地重金属污染重点地区农作物种植结构调整和休耕治理工作。配合开展农药化肥零增长行动，推动农业废弃物回收示范、农业灌溉水水质监管等农业污染面源控制工程，推广测土配方施肥、有机肥替代等技术应用。探索秸秆综合利用，不断完善农膜、秸秆回收利用网络。落实秸秆还田离田支持政策。强化秸秆焚烧违法行为执法。

3. 加大畜禽养殖污染治理。各县市区根据资源环境承载能力优化调整养殖规模，对不同区域养殖品种、规模及养殖方式提出明确要求。依法开展畜禽养殖场及养殖小区环境影响评价，推动养殖粪便、废水资源化综合利用，确保畜禽养殖粪便、废水的综合利用或者无害化处理设施正常运转，防止污染水环境。确保动物尸体及其他废弃物无害化处理。到 2025 年，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%，畜禽粪污综合利用率达到 85% 以上。

专栏 5 提升农村人居环境
<p>一、湘潭市农村人居环境整治。推进各区县农村垃圾治理、“厕所革命”、农村生活污水治理、禽畜粪污资源化利用、农作物秸秆综合利用，村容村貌提升。</p> <p>二、湘乡市乡镇污水处理设施。新建龙洞镇、育塅乡、金薮乡、潭市镇、白田镇、梅桥镇、山枣镇、栗山镇、虞唐镇、中沙镇等 10 个乡镇污水处理厂及配套管网；全面完成毛田镇、金石镇等 5 个乡镇污水处理厂及配套管网工程。</p> <p>三、韶山市农业面源污染综合治理项目。建设体系完备、运行良好、处理高效的秸秆收储处理体系；推进全市耕地污染综合治理，强化耕地土壤污染管控与修复；提质水生生物生态保护系统；建设农业生态环境监测监管平台；发展生态循环农业体系。</p>

五、加强生态系统保护修复

（一）建立自然保护地体系。构建以国家公园为主体的自然保护地体系。依法划定或确认自然保护地区域，对重要自然生态系统、自然遗迹、自然景观及其所承载的自然资源、生态功能和文化价值实施长期保护。守护自然生态，保育自然资源，保护生物多样性与地质地貌景观多样性，维护自然生态系统健康稳定，提高生态系统服务功能。完善保护政策、强化监督管理，确保重要生态系统、自然遗迹、自然景观和生物多样性得到有效保护，筑牢区域生态安全屏障。实施自然保护地全覆盖监管，建立常态化的监督和执法机制。探索建立本土化生态修复标准，建立健全生态修复监管机制。加强长株潭绿心保护，加快土地腾出、复绿，提高林分质量。

（二）深入推进生态文明示范创建。共抓大保护、不搞大开发，坚持人与自然和谐共生，加快绿色发展，推进生态文明示范创建。落实长江经济带生态环境问题专项行动。加强生态文明建设试点示范工作的动态监管和检查工作。落实省委、省人民政府的工作部署，积极推动长株潭森林城市群建设。巩固湘潭国家森林城市、国家卫生城市、韶山市生态文明建设示范创建成果，启动并推动岳塘区创建湖南省生态文明建设示范区，深化生态文明的“美丽湘潭”和秀美村庄建设。

（三）严格自然生态保护监管执法。持续推进自然保护地强化监督。着力解决自然保护地管理中的突出问题，严厉打击涉及

自然保护地的生态环境违法违规行为，加强自然生态保护风险防范。严格执行自然保护地生态环境监督办法，强化自然保护地监督检查，定期开展自然保护地监督检查专项行动，严厉打击破坏自然保护地生态系统和资源环境违法犯罪行为。建立健全自然保护地督查及责任追究机制，对自然保护地保护不力的责任人和责任单位进行问责，强化地方政府和管理机构的主体责任。进一步完善自然保护地与生态红线的衔接。加强生态保护红线监督管理，配合开展生态红线本底调查。

（四）加强生态廊道保护与建设。推动长株潭绿心保护工程建设。以《长株潭城市群生态绿心地区总体规划（2010—2030）（2018年修改）》为依托，与长沙南部片区、株洲云龙片区规划深度对接，优化完善绿心地区规划。严守生态保护红线，加强长株潭生态绿心保护，落实绿心地区生态补偿相关政策要求。以保护昭山绿心的自然生态本底为基础，以生态建设和生态修复为重点，以构建复合生态系统为目标，推动昭山绿心国家级生态公益林监测站和绿心区森林防火基础设施建设。以建设具有国际品质的都市绿心为目标，大力推进森林生态、生态农业、生态村镇和生态廊道建设。

（五）开展生物多样性保护。保护生物多样性，确保物种安全。开展生态调查，摸清动植物家底，研究加强物种遗传资源数据的集中管理与共享。探索多部门生物多样性保护联动机制与区域生物多样性监测评估体系建设，推动生物多样性调查监测评估

工程常态化、规范化开展。鼓励全民参与生物多样性保护。落实长江十年禁渔行动，贯彻实施湘江禁渔工作，推动长江流域生态恢复。组织受威胁物种保育恢复工作，建设生物多样性保护工程。严格控制外来物种引入，探索建立重点外来物种监测体系，构建外来物种入侵防范机制。

（六）强化生态系统保护与修复。推进生态系统保护修复。推动加强生态脆弱区综合治理，减缓人类活动影响。推动绿色矿山建设，加强生产矿山生态保护监督工作，实行边生产、边治理。以湘乡市为重点，加强露天矿山生态修复工作。推进长株潭绿心区域森林植被提质改造、自然湿地保护，维护生态系统健康。以昭山风景名胜区、红旗水库郊野公园等绿心区生态公园绿化改造与湿地修复为重点，推进小微湿地保护与建设工程，至“十四五”末，湿地生态系统质量明显提升。

专栏 6：生态系统保护修复
<p>1、长株潭生态绿心保护修复工程。系统提升长株潭生态绿心地区内生物多样性保护、水源涵养、土壤保持、水源保护、固碳释氧、调节气候等生态服务功能。以系统保护和自然恢复为主导，保护自然生态本底，营造生态景观，推进森林生态、生态农业、生态村镇和生态廊道建设，构建“一心多斑块多廊道”的生态安全格局，保障城市群生态安全。</p> <p>2、水府庙湿地保护与恢复。开展水府庙退化湿地整治；实施湿地生态修复与岸线维护；建设湿地科普宣教中心；湿地鱼类增殖与开发。</p> <p>3、湘乡市露天废弃矿山生态修复。在湘乡市 33 个露天飞起矿山开展矿山地质环境调查，建立废弃矿山生态修复项目库，有计划的开展废弃矿山生态修复工作。</p>

六、防范化解生态环境风险

（一）落实突出生态环境问题整改。防范风险，整改突出问题。针对城市发展存在的各类环境安全问题，建立健全环境风险防范体系，全面提高环境风险防控能力和环境应急处置能力，全力保障健康安全的人居环境。扛牢抓实突出生态环境问题整改的政治责任，坚决整改到位。统筹协调，完善机制，形成整改合力，加强科学整改。严把整改方案关，强化科学销号，引导第三方专业机构参与验收销号。

（二）强化一般固体废物管理

1. 提升生活垃圾监管水平。推进生活垃圾、餐厨垃圾分类收集与处理，促进生活垃圾分类、源头减量和资源化利用。加强对垃圾焚烧设施运行的环境监管，强化对二噁英等有毒有害物质的环境监测，严防垃圾焚烧二次污染危害周边居民健康。推进双马垃圾填埋场生态封场，持续强化生活垃圾填埋处理设施运行监管。推动农村生活垃圾分类与资源化利用示范建设，提升农村垃圾治理水平。有效推动“禁塑令”的实施，到2025年底，全市县级建成区集贸市场禁止使用不可降解塑料袋。鼓励城乡结合部、乡镇和农村集市等场所停止使用不可降解塑料袋。严格废弃物综合利用次生污染管理。

2. 加大垃圾分类转运处置设施建设力度。完善城乡生活垃圾回收网络体系建设，建立机械化、密闭化、压缩化垃圾收集和转运运输系统。全面推行密闭、洁净、高效的生活垃圾分类收运方

式。通过鼓励垃圾资源化、农林生物质发电、沼气发电供气、餐厨废弃物资源化利用等多种途径，推动实现多种生物质的减量化和资源化、能源化利用。推动建立独立的餐厨垃圾收运体系和登记制度，建设餐厨废弃物资源化利用和无害化处置工程。努力提高城市生活垃圾焚烧处理比例，重点推进湘潭县垃圾焚烧及配套飞灰处置设施建设与管理。

3. 规范管理一般工业固体废物处置利用。规范工业固体废物源头分类收集、贮存和处理处置活动。建立一般工业固废管理“负面清单”，加强工业固体废物源头分类与环卫、环保等末端处理处置设施的对接。加快工业固废综合利用与处理处置体系建设，按照处置利用的合理半径，统一规划建设若干综合利用和循环经济产业园区，推进现有企业的调整提升和聚集。依托本市工业基础设施，发展循环经济，大力提升工业固废资源化利用水平。

4. 建立有序的建筑垃圾消纳处置体系。建立建筑垃圾源头分类减量管理体系，落实源头申报制度，鼓励建筑工地建筑垃圾区域内排放自平衡，推进建筑工地垃圾“零排放”。完善转运网络，提升转运能力，强化建筑垃圾流量流向管理。推进消纳场所及资源化设施建设，大力推动建筑废弃物资源化利用，建设建筑垃圾资源化处理中心，提高建筑垃圾资源化利用率。

（三）加强危险废物与化学品管控

1. 严格危险废物建设项目准入。依法关闭危险废物不能合法处置的企业。严格控制新建、扩建危险废物产生量大、区域难以

实现有效综合利用和无害化处置的项目。规范危险废物利用建设项目环境影响评价文件审批。加强危险废物经营处置单位许可证准入管理和动态淘汰，规范危险废物集中处置设施建设与运营监管，实现危险废物处理处置设施专业化运营。探索将危险废物纳入排污许可证管理范围。

2. 加强医疗废物监管。强化对医疗废物收集、贮存、处置的监督。加大对医疗机构的监管力度，乡镇以上医疗机构医疗废物均须进入市医疗废物处置中心集中处置，定期开展针对医疗废物收集、存储、转移记录台帐的专项执法检查。严厉打击医疗废物非法买卖。推动医疗废物集中处置中心建设与运营监管。

3. 强化工业危险废物全过程监管和处置能力提升。建立健全危险废物重点监管源清单。强化执法，严格执行危险废物联单管理办法，做到规范转移，安全处置。探索构建危险废物全流程智慧管控平台，实现对城市危险废物的产生、贮存、转运、处置全过程可追溯管理。鼓励经营单位建立专业化的服务队伍和收集站点。提高固体废物的综合利用率，重点鼓励城市污水处理厂污泥综合利用及无害化处理技术。推动水泥窑协同处置危险废物，打造危险废物示范项目基地，强化危险废物综合利用和无害化处置能力。

4. 加大化学品监管力度。持续开展化学品企业环境安全隐患集中排查整治。建立和完善化学品环境管理登记制度、重点环境管理危险化学品转移排放制度和风险评价制度，在重点行业、重

点区域开展危险化学品生产使用情况调查。从严打击危险废物、危险化学品非法转运。

（四）持续推进重金属污染防控

1. 提升重金属污染风险管控水平。对废弃矿涌水重金属污染情况进行排查、调查和分类管控，切实摸清底数，推进矿涌水治理。深入排查尾矿库环境污染问题，分类梳理排查发现的尾矿库环境污染问题，建立问题清单。以饮用水水源地上游尾矿库为重点，建立健全尾矿库环境预警监测体系，加强对尾矿库尾水排放及下游地表水水质的监测监控。规范重金属废渣利用及处置，全面整治重金属废渣、废水污染，加强重金属污染场地治理。建立和完善重金属污染突发事件应急预案与快速反应机制，提升应急装备和技术水平。

2. 强化涉重金属重点行业监管。严格涉及重金属和有毒有害物质排放的项目准入。制定电镀、制革等行业综合整治方案，推动园区清洁、规范发展。强化涉重金属工业园区和重点工矿企业的重金属污染物排放及周边环境中的重金属监测，加强环境风险隐患排查。深入推进重点河流湖库、水源地等环境敏感区域周边涉重金属企业污染综合治理。

（五）加强核与辐射安全监管

1. 加强放射源的安全监管。定期开展核技术利用辐射安全专项检查。严格辐射安全许可证的审核换发工作，重点加强对辐照装置、工业探伤放射源和Ⅲ类以上放射源的安全监管。建立健全

放射源安全监管体系，闲置、废弃放射源和放射性废物全部得到安全贮存和处置。提高伴生矿环境安全监管能力，建立和动态更新伴生放射性矿开发利用辐射环境安全监管企业名录，督促名录内在运企业 100%开展辐射环境和流出物监测。

2. 强化电磁辐射设施环境保护。规范各级电磁设备设施监管，逐步建立电磁辐射环境管理体系。加强对输变电、广电通信、雷达、移动通信基站等设施电磁辐射安全监管，进一步规范电磁环境管理工作，确保电磁辐射水平满足国家规定的电磁环境控制限值要求。妥善处理辐射环境投诉，依法维护公众的环境权益。

（六）健全环境风险防控联动机制

1. 强化环境风险防范主体责任。推动重点环境风险企业实施强制清洁生产审核及环境污染责任保险制度。探索建立风险分级分类管控体系，制定相关技术标准与指南，推动重点行业、企业环境风险评估和等级划分，实施重点企业生产过程、污染处理设施等全过程监管。

2. 提升环境应急处置和基础保障水平。推进重点企业环境风险防控应急体系建设、制定风险应急预案并定期开展培训指导和防控演练、落实环境风险防范工程。建立健全生态环境、消防救援、应急、水利、交通运输等多部门应急联动机制，鼓励专业环保机构参与突发环境事件的现场应急救援处置。完成县级及以上政府突发环境事件应急预案修编，推动湘江流域突发水环境事件专项预案编制。健全多层级、网络化环境应急物资储备体系，配

合建设省级环境应急物资储备库。完善辐射事故应急演练与培训，开展辐射事故应急综合演习，加强核与辐射应急培训。

专栏 7 防范环境风险，建设“无废城市”

一、医疗废弃物处置中心项目。湘潭市内范围内建设医疗废弃物处置中心，处理规模 3650 吨/年。

二、城乡生活垃圾分类处理系统。强化生活垃圾分类，在各区县建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处置的生活垃圾管理系统；推进垃圾焚烧发电项目建设与改扩建；提升农村垃圾治理水平；强化落实塑料污染治理。

三、餐厨垃圾资源化利用项目。建造 2 条餐厨垃圾卸料及预处理生产线，1 条厨余垃圾卸料及预处理生产线，1 条废弃油脂卸料及预处理生产线，2 条粪渣预处理生产线。

四、建筑垃圾资源化利用项目。一期建设 1 条年处理能力 20 万吨的移动式建筑垃圾应急处理系统；二期建设一座固定式工厂，包括 1 条建筑拆除垃圾和道路垃圾预处理线、1 条机制砂石处理线、1 条再生再生水稳料生产线、1 条再生砖和砌块生产线、1 条再生干拌砂浆生产线、1 条再生预制构件生产线、计量设施、办公楼、试验中心、门房、厂区道路等配套设施；项目三期建设 1 条年处理能力 20 万吨的移动式建筑垃圾应急处理系统。

七、完善生态环境治理体系，推进治理能力现代化

（一）强化生态环境保护监管责任。完善领导责任与考核评价体系，严格落实生态环境保护和治理党政同责、一岗双责和失职追责体系。完善生态文明建设目标评价考核制度，强化生态文明建设考核的导向作用。以“生态优先，绿色发展”为统领，科学实施目标评价考核。探索考核结果运用新机制，强化正向激励，量化刚性问责。坚决落实党中央和省委两级生态环境保护督察体

制，强化监督帮扶，压实生态环境保护责任。始终坚持把生态环境作为财政支出的重点领域，落实财政支出责任。

（二）压实企业生态环境责任

1. 落实企业治理污染主体责任。深入实施工业污染源全面达标排放计划，进一步落实企业主体责任，切实加强排污许可制度的衔接。督促企业严格执行法律法规，接受社会监督。落实企业减排主体责任，严格执行污染源自行监测和信息公开制度。推动企业环境污染源实时监控，落实排污在线监控安装计划。按照“谁执法，谁普法”的要求，主动上门，大力宣传，对生态环境行政执法规范性文件进行解读，使执法对象事先知晓、积极预防、主动遵守。

2. 健全企业环境信用管理体系。依法依规管理环境信用信息，全力推动环境信用信息在部门之间共享、流转、引用的规范化、程序化工作。进一步拓宽企业环境信用评价覆盖面，依据评价结果实施分级分类管理。严格实施环境保护黑名单管理制度，将严重失信企业和个人纳入失信联合惩戒对象名单，依法依规实施联合惩戒。

（三）强化生态环境队伍建设

1. 提升生态环境队伍水平。优化调整监测技术人员编制，落实岗位责任制，提升监测站的整体监测水平。强化监测队伍、执法队伍和应急队伍人员岗位培训，提高业务能力。提高大学本科及以上学历人员招录比例。到 2025 年执法人员具有大专以上学历

历的应达到 90%以上，取得法律或生态环境相关专业学位的应达到 50%以上。综合行政执法机构应争取配备 1 名通过国家统一法律职业资格考试并取得法律职业资格的执法人员。

2. 强化干部引领担当。选优配强干部队伍，贯彻落实《党政领导干部选拔任用工作条例》精神，坚持党管干部原则，坚持政治识人、事业选人、品德育人，进一步优化领导班子配备和干部队伍结构，认真落实省委《关于进一步激励广大干部新时代新担当新作为的实施意见》，激励干部担当作为。强化干部作风建设，努力培育和打造一支“严肃认真、求真务实、艰苦奋斗、廉洁高效”的生态环境保护铁军。加强干部教育管理，按照分层分类需求，制定干部教育培训计划，积极选派优秀干部参加研修培训，举办业务技能专题培训，着力解决能力不足的问题。

（四）提高生态环境保护执法水平

1. 提升执法办案质量。严格执行生态环境保护法律法规，持续加大生态环境保护执法力度，积极使用按日连续处罚、查封扣押、限产停产以及移送行政拘留等处罚手段查处环境违法行为，引导转变和创新执法方式，加大正向激励力度，发挥典型案件指导作用，不断提升案件办理质量。完善环境污染犯罪案件信息报告制度，加强与司法机关的联动配合，继续联合公安、检察机关开展“两法衔接”培训，进一步促进业务交流。对重大、敏感案件，实施联合督导、联合挂牌督办，依法惩治环境污染犯罪。

2. 推进“双随机、一公开”。健全以“双随机、一公开”监

管为基本手段、以重点监管为补充、以信用监管为基础的新型监管机制。将“双随机、一公开”作为生态环境保护执法监管的基本手段和普遍方式，制定年度抽查工作计划，按照企业生态环境信用等级实施分类管理，对“一般检查事项”和“重点检查事项”合理设置抽查比例，及时公开抽查情况和抽查结果，对发现的问题一查到底，推动地方政府完善网格化监管制度，不断提高监管的精细化水平。

3. 加强移动执法系统应用。健全移动执法系统管理制度，继续推进移动执法系统建设，通过规范使用、强化管理，充分发挥移动执法系统的信息化管理功能，全过程记录并有效规范行政执法。实行执法事项清单规范管理制度。结合执法事项建立权力清单和责任清单，全面落实生态环境保护执法公示制度、执法全过程记录制度、重大执法决定法制审核制度，进一步提升生态环境保护执法的信息化和规范化水平。

4. 深入开展执法专项行动。积极组织开展各项专项执法行动，统筹采取集中式和点穴式相结合的方式开展现场执法检查，排查问题、建立清单、明确责任、限期整改、挂账销号，切实改善各领域各行业突出环境问题。

（五）加强生态环境治理基本能力

1. 完善生态环境保护法规。配合修订和完善生态环境保护地方法规，建立完善生态环境损害赔偿方案及相关制度。探索制定环境保护地方或社团标准，科学推动生态环境保护规划、环境保

护标准与产业政策的配套衔接。依照国、省要求，推进排污权交易，进一步完善湘江流域生态补偿制度。

2. 提升生态环境监测能力。依照《声环境质量标准》、参照《声环境功能区划分技术规范》划定声环境功能区，探索开展声环境监测试点工作。按照全国生态环境监测站（三级站）建设标准要求，建设两个甲类站和一个乙类站。升级改造各县站实验室，保障实验室面积，配备或升级监测仪器设备及监测业务车辆，切实提升监测能力，满足监测任务需要。完善生态环境网格化监测体系，理清区域污染成因、明确污染物来源，指导污染源排查，为科学、精准管控提供支撑。严格生态环境执法监管，健全街道、社区生态环境网格化监管执法体系，按照“属地管理、分级负责、条块结合、责任到人”的原则，实现社会治理和环境保护网络联动融合。

3. 构建市、县两级环境污染事故应急预警系统。建立监控调度、现场指挥、应急监测的应急响应系统，提升应对重大环境突发事件能力。建立和完善重金属污染突发事件应急预案，建立健全应对重金属污染事故的快速反应机制，提升应急装备和技术水平。完善市、县两级环境应急响应物资库，提升应急响应物资保障水平。

4. 保障执法装备配备。落实生态环保执法机构纳入保障序列事项，按规定保障生态环境执法装备、执法监测用车、业务用房和监测仪器等。2021 年落实市、县（区）环境执法人员制式服

装和标志配发工作，2022 年 6 月底全面实现环境执法着装上岗，2022 年底各级生态环境执法队伍按照《生态环境保护综合行政执法装备标准化建设指导标准(2020 年版)》要求配备执法车辆、个人移动执法设备、现场执法辅助设备、通讯和办公设备、信息化设备。

(六) 壮大生态环境保护产业

1. 深入推进“放管服”改革。构建规范开放的市场，打破地区、行业壁垒，平等对待各类市场主体，引导各类资本参与环境治理投资、建设、运行。规范市场秩序，加快形成公开透明、规范有序的环境治理市场环境。

2. 大力培育绿色环保产业。壮大绿色产业规模，鼓励发展节能环保、清洁生产、清洁能源产业，培育发展新动能，推动产业扩规增容、提质增效、集聚发展。强化环保产业支撑，加强关键环保技术产品自主创新，加快提高环保产业技术装备水平。积极推行节能环保整体解决方案，加快发展合同能源管理、环境污染第三方治理和社会化监测等新业态。

3. 积极推行环境污染第三方治理。开展园区污染防治第三方治理示范，探索统一规划、统一监测、统一治理的一体化环境污染第三方治理服务模式。对工业污染地块，鼓励采用“环境修复+开发建设”模式。健全价格收费机制，严格落实“谁污染、谁付费”政策导向，建立健全“污染者付费+第三方治理”等机制。按照补偿处理成本并合理盈利原则，完善并落实污水、垃圾处理

收费政策。综合考虑企业和居民承受能力，完善差别化电价政策。

（七）促进生态环境保护科技提升

1. 建立智慧环保信息平台。落实“湖南省生态环境大数据”和湘潭市“智慧城市”规划目标，以全省统一的数据标准、服务等规范为依据，整合横向政府部门及生态环境系统内相关数据，加快空间数据、水文、气象、重大项目、企业环保信用、污染物排放、环境质量等数据的采集、快速预警和科学决策，加强数据汇聚与共享，深化数据决策支撑。

2. 提高环境保护科研能力。加强环保科研队伍建设，培养和引进一批在国内具有一定影响力的环保科技专家，加强与高校、科研机构合作，加强生态环境管理决策支撑技术研究，推进颗粒物、臭氧、挥发性有机污染物等污染现状、形成机理、来源解析、迁移规律、监测预警和控制措施的研究，开展生态环境损害评估研究，研究建立流域水生态环境功能分区管理体系，试点水功能与水环境功能区合并调整，探索新常态下社会经济与环境保护的协调发展管理。试点开展水质目标管理，探索季节性差异化总量控制方法，适时开展动态总量控制与管理。

3. 加强科研成果推广和应用。加快相关科研成果推广应用，重点推广水污染治理及循环利用、生态修复、湿地恢复、大气污染治理、畜禽养殖污染防治等技术。大力推广绿色高效适用技术，推进环保科技成果产业化，引导环保企业与国内高校和环境科研院所之间建立合作机制，推动环保技术成果转化。

（八）加强环境宣传教育能力。整合各类社会资源，探索建设生态环境宣传和科普教育基地。全面推进环境信息公开，充分发挥广播、电视、报纸和各类新媒体宣传作用和舆论监督，推动全社会共抓环境保护。探索建立环保志愿者制度，积极推动环保志愿者、环保小卫士参与环境保护行动，推动生态环境保护与绿色发展理念传播。加强环境宣传教育，积极弘扬生态文明主流价值观，发布公众环境友好行动指南，鼓励公众自觉践行绿色生活、绿色消费，形成低碳节约、保护环境的社会风尚，提高全社会生态文明意识。

（九）支持公众参与生态环境保护

1. 推进环境信息公开。将环境质量改善的年度目标任务向社会公开，主动接受社会监督。完善地表水、环境空气及声环境质量实时发布系统建设，及时发布环境质量信息。公开建设项目环境影响评价、环保“三同时”验收、违法企业行政处罚等环境信息。探索重污染行业企业环境信息公开。政府部门和排污单位须主动接受新闻媒体、社会和市民监督，及时妥善处理环境信访案件。

2. 强化社会团体与公众监督和参与。完善公众监督和举报反馈机制，发挥“12345”市长热线环保举报作用，畅通环保监督渠道。加强舆论监督，鼓励新闻媒体对各类破坏生态环境问题、突发环境事件、环境违法行为进行曝光，推动突出生态环境问题整改。发挥各类社会团体作用，工会、共青团、妇联等群团组织

积极动员广大职工、青年、妇女参与生态环境治理。行业协会、商会发挥桥梁纽带作用，促进行业自律。加强对社会组织的管理和指导，积极推进能力建设，大力发挥环保志愿者作用。加大污染有奖举报力度，宣传、引导和鼓励公众监督企业违法排污、餐饮油烟污染、城市扬尘污染、车船“冒黑烟”、渣土运输车辆遗撒、秸秆露天焚烧等行为。

3. 畅通生态环境问题投诉举报渠道。全面推进环境治理信息公开，确保公众畅通获取各类环境信息。系统开展环境污染防治的知识普及、教育引导、百姓宣讲、公益广告等活动，动员全社会践行绿色环保的生产、生活方式。建立环境投诉举报奖励制度，建设环保微信等举报平台，进一步畅通群众投诉举报渠道，鼓励公众对各级政府环境污染防治工作和企业污染排放行为进行监督。

4. 提高公民生态环保素养。推进环境保护宣传教育进学校、进家庭、进社区、进农村、进机关、进工厂；加大环境公益广告宣传力度，加强生态环境保护知识普及，倡导绿色低碳的生活方式，引导公民自觉履行环境保护责任，逐步转变落后的生活风俗习惯，积极开展垃圾分类，践行绿色生活方式，倡导绿色出行、绿色消费；制止餐饮浪费，形成“厉行节约，反对浪费”的社会风尚，提升环保公众参与能力；推行政府绿色采购，鼓励公众购买使用节能节水产品和环境标志产品。

专栏 8 生态环境治理能力建设

一、湘潭市环境监测与评估系统项目。围绕“一平台，一个中心，三张网”的设计思路，在湘潭市全范围内，结合地理环境、气候特征、水域分布、水系特征、行政区划、管理需求，科学合理建设大气环境监测网络、地表水环境监测网络及地下水环境监测网络，建立范围广、要素全的湘潭市生态环境监测系统，同时，项目将结合信息化管理平台，实现湘潭市生态环境质量的精细化监测、智慧化管理、科学化决策，并促进湘潭相关智慧产业的发展。

二、露天焚烧智能管控系统建设项目。依托中国铁塔现有资源，安装 80 个视频烟火自动识别点位，对露天焚烧实施智能管控。

三、湘潭市空气监测小微站网络优化。全市空气质量监测小微站运维和升级改造，优化部分小微站布设和设备功能，增加臭氧与挥发性有机物等监测因子。

四、区域大气污染成因研究。开展区域大气污染成因研究，确定污染物来源，指导污染源排查，为科学、精准管控提供支撑。利用环境空气质量国控站、在线扬尘监控、环境空气质量小微站等平台数据，实时监控突高值、异常值，及时掌控区域内污染物及污染状况变化趋势。

八、重点工程

湘潭市“十四五”重点工程共分为八类，分别为：城市绿色低碳发展、提升生态环境质量、精准大气污染治理、保障土壤环境安全、提升农村人居环境、生态系统保护与修复、防范风险与建设“无废城市”、提升生态环境治理能力，为湘潭市“十四五”生态环境保护工作与规划各项重点任务的顺利推进提供有力支撑。

九、保障措施

1. 完善规划实施机制。各级人民政府是规划实施的责任主

体，要把规划目标、任务、措施和重点工程纳入本地区国民经济和社会发展规划，确保本规划提出的生态环境发展理念、主要目标和重点任务有计划、按步骤得到落实。有关部门要按照职责分工，制定落实方案计划，强化部门协作和地方指导，推动目标任务落实。市生态环境局根据本级政府的统一部署，加强各部门统筹协调，实施年终考核制度，确保各项工作落实到位。

2. 完善配套支持政策。各县市区根据下达的生态环境质量改善指标和主要污染物减排指标，研究制定本地区生态环境保护规划体系，完善配套政策和激励措施，落实具体措施，强化规划的约束和引领作用，推动各项污染防治和生态环境治理改善工作有序开展。制定重点流域、空气质量改善、土壤、生态、农业农村等污染防治专项规划或实施方案，加强规划对污染防治攻坚、重点项目储备与建设的引领指导。

3. 强化重大项目管理。建立重大项目库，加强重大工程项目的筛选，实施已入库重大工程动态评估与调整机制。落实主体责任，建立清单化工作推进机制，分步推进重大工程实施。紧抓项目申报与资金支持，保持政府环保投入的主体地位，多渠道筹措项目资金，保障项目顺利实施。

4. 落实环保资金投入。在充分利用好中央和地方已有的生态环境专项资金支持政策基础上，市本级、各县市区政府预算应充分考虑生态环境保护需求，加大环境污染防治和生态保护修复重点领域投入力度，积极争取政策与资金支持力度，完善配套政策，

保障规划目标和重点任务完成。积极发挥市场和非政府组织作用，调动和引导社会资金大力投入生态环境建设。鼓励金融机构对民间资本参与的生态环保项目提供融资支持，为符合条件的项目提供融资服务。

5. 加强实施评估考核。加强对规划实施情况的监督检查、跟踪分析和评估考核，保障规划有效实施。全面落实省、市规划考核要求，在 2023 年对规划执行情况进行中期评估，2025 年底对规划执行情况进行终期考核，规划执行情况纳入各级政府绩效评估范围，作为地方政府领导干部综合评价和业绩考核的重要内容。调动各方面的积极性、主动性和创造性，引导全社会共同参与和有效实施，保障规划目标和任务顺利完成。

