

---

# 韶关市生态环境保护“十四五”规划

(征求意见稿)

韶关市生态环境局

2021 年 10 月

# 目 录

前 言.....	1
第一章 全面开启美丽韶关建设新征程.....	3
第一节 “十三五”生态环境保护工作取得重大成就.....	3
一、生态环境质量改善明显持续.....	4
二、环境基础设施建设成效显著.....	5
三、主要污染物排放持续减少.....	6
四、环境治理体系不断完善.....	7
第二节 对标美丽韶关建设任重道远.....	12
一、生态环境质量持续改善的基础仍不牢固.....	12
二、结构性污染问题仍然突出.....	13
三、跨界环境风险管控压力较大.....	13
四、生态环境治理体系和治理能力现代化水平亟待提升.....	14
第三节 “十四五”面临的机遇与挑战.....	16
一、重要机遇.....	16
二、风险挑战.....	19
第二章 总体要求.....	21
第一节 指导思想.....	21
第二节 基本原则.....	23
第三节 规划范围和期限.....	24
一、规划范围.....	24

二、规划期限.....	24
第四节 主要目标.....	25
一、总体目标.....	25
二、指标体系.....	25
第三章 坚持战略引领，全面推动高质量发展.....	28
第一节 推动构建北部生态发展区绿色发展新格局.....	28
一、建立完善生态环境分区管控体系.....	28
二、打造绿色发展韶关样板.....	29
第二节 持续推动结构优化升级.....	31
一、优化提升城市功能结构.....	31
二、全面推进产业结构调整.....	31
三、持续优化能源结构.....	32
五、优化调整交通运输结构.....	33
六、深入推进农业结构调整.....	34
第三节 大力强化绿色科技创新.....	36
一、推广绿色生产技术.....	36
二、壮大节能环保产业新动能.....	37
第四节 探索绿色生态产品价值实现路径.....	39
一、强化生态产品价值实现的政策支持.....	39
二、探索创新“两山”转化特色模式.....	40
第四章 积极应对气候变化，加快实施碳达峰行动.....	41

第一节 加强温室气体排放控制.....	41
一、开展碳排放达峰行动.....	41
二、强化重点领域温室气体排放控制.....	42
三、加强应对气候变化管理.....	42
第二节 深化低碳发展试点示范.....	43
一、持续推进多层次多领域低碳试点示范.....	43
二、探索完善碳排放权交易.....	43
第三节 提升气候变化适应能力.....	44
第五章 以臭氧防控为核心，引领大气环境质量改善.....	46
第一节 提升大气污染精准防控和科学决策能力.....	46
一、实施空气质量精细化管理.....	46
二、深化大气污染联防联控.....	46
三、加强高污染燃料禁燃区管理.....	47
第二节 控制移动源污染源排放.....	48
一、持续加强成品油质量和油品储运销监管.....	48
二、强化机动车环保达标监管.....	48
三、推进非道路移动机械治理.....	49
第三节 深化工业源污染治理.....	50
一、持续推进挥发性有机物综合治理.....	50
二、深化工业炉窑和锅炉排放治理.....	51
第四节 有效防控其他大气污染物.....	53

一、强化面源污染防控.....	53
二、加强大气氨、有毒有害污染物防控.....	53
<b>第六章 全面推进“三水统筹”，持续改善水生态安全.....</b>	<b>55</b>
<b>第一节 优化水功能管控体系.....</b>	<b>55</b>
一、科学整合水功能区.....	55
二、强化水功能区排污总量控制.....	55
三、强化水功能区达标管理.....	56
<b>第二节 严格饮用水源保护，保障群众饮水安全.....</b>	<b>57</b>
一、持续优化调整供排水格局.....	57
二、持续推进饮用水源地“划、立、治”.....	57
三、加强饮用水水源监督管理.....	58
四、加强水源环境风险防范.....	58
<b>第三节 加快补齐城镇生活污水处理设施建设短板.....</b>	<b>60</b>
一、补齐城镇生活污水收集管网短板.....	60
二、提升城镇污水处理效能.....	61
三、推进污泥无害化处置和资源化利用.....	62
<b>第四节 持续推进工业污染防治.....</b>	<b>63</b>
一、持续推进企业清洁化改造.....	63
二、提高工业聚集区污水治理水平.....	63
三、规范工业废水排放管理.....	63
<b>第五节 加快推进船舶港口污染防治.....</b>	<b>65</b>

一、强化港口码头接收处置设施建设.....	65
二、强化船舶水污染物达标排放.....	65
三、强化船舶水污染防治监管.....	66
第六节 大力推进入河排污口排查整治.....	68
一、全面摸清排污口底数.....	68
二、全面开展排污口综合整治.....	68
三、全面实施排污口规范建设.....	69
第七节 推进重点流域综合整治.....	70
一、统筹重点流域系统治理.....	70
第八节 优化水资源配置，强化河湖生态流量保障.....	73
一、加强生产生活节水改造.....	73
二、完善水资源生态调度管控.....	74
三、推进污水厂尾水再生利用.....	75
第七章 深化土壤污染防治，提升人居环境安全.....	77
第一节 健全土壤污染防治制度体系.....	77
一、健全土壤污染防治联动监管机制.....	77
二、完善土壤污染风险管控标准.....	78
三、建立土壤污染风险监测预警制度.....	78
第二节 强化土壤污染源头防控.....	79
一、加强工矿企业全过程污染防治.....	79
二、实施农田污染综合防控.....	84

第三节 实施用地分类管控.....	88
一、健全农用地分类管理制度.....	88
二、严格优先保护类农用地环境监管.....	89
三、巩固提升受污染耕地安全利用水平.....	90
四、全面落实严格管控措施.....	91
五、建立农用地分类管理实施保障机制.....	91
第四节 加强建设用地监督管理.....	93
一、完善建设用地土壤环境监管制度.....	93
二、严格建设用地准入管理.....	93
三、实施建设用地风险分级管理.....	95
四、有序推进土壤污染风险管控与修复.....	96
第五节 全面提升土壤环境监管能力.....	99
一、提升土壤环境监管能力.....	99
二、加强土壤生态环境执法与应急.....	99
三、推动土壤环境大数据信息化应用.....	100
第六节 加强地下水污染防治.....	101
一、开展重点污染源地下水环境状况调查.....	101
二、全面排查重点污染源地下水防渗情况.....	101
三、探索实施地下水污染分区防治和地下水污染源分类监管.....	101
四、开展地下水污染修复试点.....	102
五、强化土壤、地下水污染协同防治.....	102

六、保障地下水饮用水水源环境安全.....	103
第七节 深化农业农村环境治理.....	105
一、实施农村人居环境整治.....	105
二、全域推进农村改厕.....	105
三、分类收集处理生活垃圾.....	106
四、开展生活污水治理攻坚.....	106
五、深入推进畜禽养殖污染防治.....	107
六、推进水产养殖污染防治.....	108
七、推进种植业污染防治.....	109
第八章 加强生态保护监管，筑牢粤北生态屏障.....	111
第一节 筑牢生态安全格局.....	111
一、严守生态保护红线.....	111
二、持续推进自然保护地优化整合.....	111
三、大力推进韶关南岭国家公园建设.....	112
第二节 推动实施重大生态保护修复工程.....	113
一、大力推进广东南岭国家公园建设.....	113
二、整合优化后自然保护地建设工程.....	113
三、实施水生态保护修复.....	113
四、打造岭南水生态保护修复样板.....	117
五、天然林保护修复工程.....	118
第三节 维护生物多样性.....	119



一、建立完善典型生态系统和典型物种保护机制.....	119
二、健全生物入侵风险管理制度.....	120
第四节 建立完善生态监管体系.....	121
一、加强自然保护区生态环境监管.....	121
二、加强生态保护红线监管.....	121
<b>第九章 强化底线思维，有效防范环境风险.....</b>	<b>124</b>
第一节 强化固体废物安全利用处置.....	124
一、持续推进在产企业固体废物处理处置.....	124
二、强化固体废物全过程监管.....	124
三、提升固体废物处理处置能力.....	125
四、强化固体废物风险管控.....	126
第二节 加强重金属和危险化学品风险管控.....	127
一、持续推进重金属污染综合防控.....	127
二、加强危险化学品风险管控.....	128
第三节 重视新污染物治理.....	129
一、强化新污染物监测评估与控制.....	129
二、探索构建环境健康风险管理体系.....	129
<b>第十章 完善监管体系，确保核与辐射安全.....</b>	<b>131</b>
第一节 建立应急联动机制.....	131
一、加强重要污染源监管.....	131
二、加强核安全文化建设.....	131

三、提升辐射安全精细化管理水平.....	132
第二节 提高核与辐射安全监管能力.....	133
一、完善辐射监测监管人员能力.....	133
二、完善辐射安全隐患管理的信息化管理体系.....	133
三、加强电磁辐射监管.....	133
第三节 保障伴生矿辐射环境安全.....	135
第十一章 坚持改革创新，构建现代环境治理体系.....	136
一、完善生态环境管理体制机制.....	136
二、发挥市场机制及政策激励引导作用.....	138
第十二章 强化能力建设，夯实生态环境保护基础支撑.....	141
第一节 构建科学先进的监测预警体系.....	141
一、优化生态环境监测体系.....	141
二、完善生态环境监测预警网络.....	142
三、全力提升预报预警与环境风险防范能力.....	142
第二节 构建统一规范的执法监管体系.....	144
一、健全生态环境综合执法体系.....	144
二、创新生态环境执法监管模式.....	144
三、规范生态环境执法行为.....	145
第四节 构建智慧共享的管控调度体系.....	146
一、加快推进生态环境“一网统管”建设.....	146
二、持续推进生态环境智慧云平台建设.....	146

三、持续提升生态环境政务服务能力.....	147
第五节 构建快速响应的环境应急体系.....	148
一、建立健全环境应急管理体系.....	148
二、加强环境应急能力建设.....	149
第六节 构建创新引领的科技支撑体系.....	151
第十三章 开展全民行动，积极践行绿色生活方式.....	152
第一节 增强全社会生态环保意识.....	152
一、加强生态文明教育.....	152
二、深化环境教育基地创建.....	152
三、强化生态环境保护动员.....	153
第二节 深入践行绿色低碳生活.....	154
一、优化完善绿色生活设施.....	154
二、深入践行绿色生活方式.....	154
三、营造宁静和谐生活环境.....	155
四、全面开展绿色生活创建.....	155
第三节 推进生态环保全民行动.....	157
一、构建全民行动体系.....	157
二、强化公众监督与参与.....	157
第十四章 重点工程.....	159
一、饮用水水源地水质保护重点工程.....	159
二、水污染综合整治工程.....	159

三、大气污染综合防治工程.....	159
四、土壤污染防治和固体废物处理处置重点工程.....	159
五、监测能力建设重点工程.....	160
<b>第十五章 保障措施.....</b>	<b>161</b>
一、完善落实领导绿色考核机制.....	161
二、深化部门协调与联动，提高规划实施效率.....	161
三、加强乡镇环境管理机构能力建设.....	162
四、加大资金投入保障力度.....	163
五、鼓励公众参与.....	163
六、开展评估考核，实施跟踪管理.....	164
<b>第十六章 附表.....</b>	<b>165</b>
附表 1 饮用水水源地水质保护重点工程.....	165
附表 2 水污染防治和水生态保护重点工程.....	168
附表 3 大气污染综合防治重点工程.....	173
附表 4 土壤污染防治和固体废物处理处置重点工程.....	175
附表 5 监测能力建设重点工程.....	176

## 前 言

韶关生态地位举足轻重，域内南岭山区是国家生态安全格局“两屏三带”中南方丘陵山地带的核心区。具有丰富的盛林资源和独特的生态系统，是广东省最大的再生能源基地和天然生物基因库；作为北江和东江源头，是珠江流域的重要水源涵养区；作为省“一核一带一区”区域发展格局的“北部生态发展区”，是广东重要的生态安全屏障。

“十三五”时期，在习近平生态文明思想指引下，韶关市坚定不移恪守生态底线，推进绿色低碳发展，统筹打好蓝天、碧水、净土三大保卫战，全市环境质量显著提高，环境风险得到有效控制，生态系统稳定性明显增强。

“十四五”时期，韶关生态环境保护工作必将持续坚持以习近平生态文明思想为指导，践行“绿水青山就是金山银山”新发展理念，全面认识生态环境保护新形势、新要求，突出生态优先、绿色发展，抢抓碳达峰、碳中和重大历史性机遇，推进韶关绿色低碳转型，全域推进生态环境保护。本规划根据党的十九届五中全会、《广东省生态环境保护“十四五”规划》和《韶关市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》编制，重点明确“十四五”时期（2021-2025年）我市生态环境保护的指导思想、基本原则、工作目标和要

求，谋划重大工程项目，为实现“十四五”开好局、起好步奠定坚实生态环境基础，全力推动“全力筑牢粤北生态屏障、打造绿色发展韶关样板、争当北部生态发展区高质量发展排头兵”目标实现。

## **第一章 全面开启美丽韶关建设新征程**

“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，是广东奋力在全面建设社会主义现代化国家新征程中走在全国前列、创造新的辉煌的第一个五年，也是韶关全力筑牢粤北生态屏障、打造绿色发展韶关样板、奋力争当北部生态发展区高质量发展排头兵的关键时期，必须牢牢抓住重大战略发展机遇，着眼长远、把握大势，统筹谋划全市“十四五”生态环境保护工作，奋力开创韶关生态环境保护工作新局面，推动生态文明建设取得新进步。

### **第一节 “十三五”生态环境保护工作取得重大成就**

“十三五”时期，韶关市坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想尤其是习近平生态文明思想为指导，认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，深入落实省委、省政府“1+1+9”工作部署和加快构建“一核一带一区”区域发展格局要求，坚持生态优先、绿色发展，坚定不移融入和服务“双区”建设。市委、市政府坚决扛起生态环境保护政治责任，全面部署打好打赢污染防治攻坚战，扎实推进山水林田湖草、生态修复试点土壤污染防治先行区建设、生态保护红线划定、第二次全国污染源普

查、“三线一单”生态环境分区管控、自然保护地整合优化、农村人居环境整治等工作，凝心聚力，砥砺前行，全面完成“十三五”生态环境保护目标任务，为“十四五”加强生态环境保护、深入打好污染防治攻坚战奠定了坚实基础。

### 一、生态环境质量改善明显持续

市委、市政府采取断然之策、非常之举推进生态保护和污染防治，圆满完成污染防治攻坚战三年行动目标任务，生态环境质量明显改善。2019年，我市环境质量改善幅度位居全国前列，其中空气质量改善幅度居全省首位，水质综合指数全省排名第3位，被认定为2019年度环境质量明显改善的城市，获得国务院督查激励，成为全国获得该项激励的5个城市之一。

大气环境质量显著改善。2016~2020年，市区空气质量优良率分别为：93.4%、89.3%、90.4%、92.6%、97.3%。市区细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度在24-35μg/m<sup>3</sup>之间，符合国家环境空气质量二级标准要求；2020年，PM<sub>2.5</sub>平均浓度为24μg/m<sup>3</sup>，首次达到世卫组织标准（25μg/m<sup>3</sup>）。可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年平均浓度在37-48μg/m<sup>3</sup>之间，符合国家环境空气质量二级标准要求，五年间逐年下降。

水环境质量保持优良。2016年全市地表水考核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例为100%，2017~2020年，全市



地表水 13 个省考以上断面水质达标率、优良率持续保持为 100%；跨界断面出境水质达标率 100%；9 个县级以上在用集中式饮用水源水质达标率达 100%，且均达到Ⅱ类水以上要求；全市地表水劣Ⅴ类水体断面比例为 0%。

土壤环境风险有效管控。全市区域内污染地块安全利用率为 100%，受污染耕地安全利用率可达 92.53%，已按省要求提前在 2019 年完成考核目标任务，完成“十三五”规划约束性指标目标。

## 二、环境基础设施建设成效显著

“十三五”期间，基本建成了覆盖城乡的环保基础设施体系。全市建成城镇生活污水处理厂 52 座，新增县级以上城市污水处理设施处理能力 4.7 万吨/日，新增镇级污水处理能力 4.617 万吨/日，新增县级以上城市污水管网 161.67 公里，新增镇级污水管网 383.088 公里，改造城镇老旧污水管网 38.27 公里。通过进一步完善城镇生活污水处理及配套管网建设，2020 年城市污水处理率继续保持 95%以上，县城污水处理率达 90%以上，乡镇污水处理设施实现全覆盖。

全市 8 个县级生活垃圾无害化填埋设施、56 个镇级生活垃圾简易填埋场全面完成整治，城镇生活垃圾无害化处理率 100%，超额完成至 2020 年达到 95%的目标。市区和乐昌循环经济环保园（垃圾焚烧发电项目）投入使用，焚烧处理能力分

别为 700 吨/天和 500 吨/天，配套渗滤液处理能力分别为 300 吨/天和 160 吨/天。此外，全市建成 3 个污泥处理处置设施，总处理规模为 118.5 吨/日（按污泥含水率 80%计）；建成 11 个工业园区污水处理设施；完成 5 个重点固体废物能力建设项目，建设完成粤北危险废物粤北填埋场项目。

### 三、主要污染物排放持续减少

韶关市持续锁定工业源、城镇生活源、农业源等重点领域，全面落实减排责任，多措并举推进主要污染物总量减排。积极推动钢铁、火电行业烟气超低排放改造，完成坪石电厂、韶关粤江发电厂、仁化华粤煤矸石电厂等超低排放改造；推进燃煤锅炉淘汰和生物质锅炉整治，完成 24 台全市县级及以上城市建成区在用每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉淘汰；完成 159 台生物质锅炉整治；开展挥发性有机物重点监管企业销号式综合整治，“一企一策”推进化工、工业涂装、涂料制造、电子制造以及机动车和油品储运销等行业领域 VOCs 减排。推动完成 31 个城镇污水处理设施建设和提标改造，2017 年完成了畜禽养殖禁养区清理整治任务，累计完成畜禽规模养殖场污染减排项目 412 个，加强重点污染源监控，推进工业园区集中污水处理设施建设，全市 11 个产业转移工业园区全部建成污水处理厂并实现尾水排放在线监控联网；韶钢集团烧结、炼铁、焦化等重点工序废水处理升级改正加紧实施；完成了大宝山污水处

理厂、南雄精细化工园区、翁源华彩园区污水集中处理厂提标改造项目，华南装备园、翁源开发区电源基地、始兴工业园区马市片区污水集中处理设施加快建设均已完成了主体工程建设。

2016~2020 年，韶关市四项主要污染物排放总量相对于 2015 年下降比例分别为：化学需氧量下降 11.12%、氨氮下降 12.64%、二氧化硫下降 17.49%、氮氧化物下降 8.65%，全面完成省下达的目标任务。

#### **四、环境治理体系不断完善**

完善水环境质量及空气质量监测体系。“十三五”期间，我市地表水监测点位由 9 条主要江河 17 个监测断面增加至 10 条主要江河 28 个监测断面，2020 年新增 17 个地表水及饮用水源水质自动监测站点正在建设，进一步健全完善韶关区域流域水环境风险识别防范监控预警体系；全市建成 16 个水质自动监测站点，并在城市及周边共设置 144 个空气质量监测微型站点，区域水环境质量及空气质量监测体系逐步完善。

建立大气污染预警会商制度。针对韶关市污染天气情况，制定《市区应对大气污染管控措施》；建立空气质量会商制度，预测市区天气及空气质量状况变化情况，及时制定发布污染天气应对措施，切实保障了我市环境空气质量稳定达标。

完善突发环境事件应急预案体系。搭建了环境应急指挥及

视频会议系统，为突发环境事件应急救援指挥提供了技术支持。完成了韶关市突发环境事件应急预案、武江十里亭饮用水源地饮用水安全应急预案、韶关市重污染天气应急预案以及韶关市辐射事故应急预案的风险评估、应急物资调查和预案修编工作。

完善环境监管移动执法系统，建立“日常监管+双随机抽查+重点监管+网格化管理”的多重监管模式，结合信访投诉处理、各类专项执法行动，严厉查处各类环境违法行为。印发《韶关市环境监管网格化管理工作实施方案》、《韶关市污染源日常环境监管随机抽查实施方案》，环境监管工作在制度建设和工作机制方面作出了革新。2016年以来，我市共出动生态环境保护领域执法人员 63689 人次，检查企业 18191 家次；受理群众反映各类环保问题信访件 16433 宗，处理率 100%，按期办结率 100%；及时协调处理《每日舆情》涉环保舆情问题 221 则，核处回复率 100%。积极开展夜间巡查工作，印发《韶关市生态环境局领导班子夜间巡查方案》，强化暗查暗访工作力度，加大对餐饮油烟、建筑施工夜间超时施工等扰民问题的夜间巡查，提高执法效能，同时，我局夜间巡查工作案例被选中纳入 2020 年“善治韶关”市域社会治理创新案例评选。全面推行河长制，建立河流管理长效机制。规模以上河湖“清四乱”上报销号数 337 宗、销号率 100%，市、县、镇三级河长巡河

20940 次，发现问题 1103 个，有效处理 1103 个，2018 年度河长制考核被省评为“优秀”等次。

推进碳排放交易试点工作。把握广东省首批碳普惠制试点契机，以林业碳汇为核心，将发展林业碳汇作为实现生态效益的重要载体，积极开展碳排放权交易试点工作。我市率先探索出碳普惠制—林业碳汇—乡村振兴模式。至 2020 年底，我市省定贫困村及企业开发林业碳普惠项目共核证减排量 94.836 万吨，交易单价从 2017 年 11 元/吨至 2020 年 28.5 元/吨，实现保护生态环境有效补偿共计 1917.74 万元。

建立生态文明建设问责制度。强化党政领导干部生态环境和资源保护职责，2019 年制定出台《韶关市各级党委政府及相关职能部门生态环境保护工作职责》和《韶关市党政领导干部生态环境损害责任追究实施意见》等规范性文件，逐步建立了覆盖县（市、区）党委、政府及相关部门的环境保护职责体系。完善生态发展考核评价制度，完善环境保护“党政同责、一岗双责”考核制度，每年开展对县（市、区）党委、政府的环境保护责任考核。全面贯彻落实国家及省关于生态环境机构监测监察执法垂直管理制度改革有关工作部署。

深化“放管服”改革精神，优化环评审批制度。精简环评审批程序，优化审批流程，减少审批层级，缩短审批时间，提高审批效率，深化环评审批改革，试行建设项目环评告知承诺制，

优化审批服务。落实总量指标环保前置审批。实施项目主要污染物排放总量管理办法，将化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物等主要污染物排放是否符合总量控制要求作为环评审批的前置条件。根据国家和省的统一部署，积极推进“三线一单”编制工作，制定生态环境建设项目准入负面清单，区域生态环境分区管控体系逐步建立。以推进生态环境管理模式转型、管理能力提升、管理效率提高为推手，初步完成生态环境大数据应用基础建设工作，已建成在用信息系统 6 个，在建信息系统 1 个，初步构建了生态环境自动监测监控、生态环境管理、政务办公、生态环境应急、辅助决策为主的“五大体系”，实现对管理对象和领域的全面、动态、精准化监管。

从目标指标来看，韶关市“十三五”环境保护与生态建设规划设置的 19 项指标均顺利完成（完成情况详见下表。）

**表 1 韶关市“十三五”环境保护规划指标完成情况**

序号	一级指标	二级指标	2015 年	2020 年目标值	2020 年	完成情况
1	环境质量	城市空气质量优良天数比例（%）	94.21	≥94	97.3	完成
2		PM <sub>2.5</sub> 年均浓度（μg/m <sup>3</sup> ）	34	≤34	24	完成
3		PM <sub>10</sub> 年平均浓度（μg/m <sup>3</sup> ）	50	≤50	37	完成
4		县级集中式饮用水源水质达标率（%）	100	100	100	完成
5		地表水水质优良（达到或优于 III 类）比例（%）	100	100	100	完成
6		地表水丧失使用功能（劣	0	0	0	完成

序号	一级指标	二级指标		2015 年	2020 年目标值	2020 年	完成情况
		于 V 类) 水体断面比例 (%)					
7		跨界断面出境水质达标率 (%)		100	100	100	完成
8		城市建成区黑臭水体比例 (%)		0	0	0	完成
9		污染耕地安全利用率 (%)		—	90%左右 <sup>1</sup>	92.53	完成
10		污染地块安全利用率 (%)		—	≥90 <sup>1</sup>	100	完成
11		自然保护区陆域面积占比 (%)		13.2	≥13.5	13.57 <sup>2</sup>	完成
12	总量控制	二氧化硫排放总量减少 (%)		—	-9.3	17.49	完成
13		氮氧化物排放总量减少 (%)		—	0.7	8.65	完成
14		化学需氧量排放总量减少 (%)		—	-9.9	11.12	完成
15		氨氮排放总量减少 (%)		—	-10.5	12.64	完成
16		全市重点行业挥发性有机物减少 (%)		—	—	—	—
17	环境基础设施建设	生活污水处理率 (%)	城市	—	95	95	完成
			县城	—	85	85	完成
18		城镇生活垃圾无害化处理率 (%)		85	95	100	完成
19		重点监管单位危险废物安全处置率 (%)		100	100	100	完成

备注：1、按照先行示范区和国家、省的要求，韶关市污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率指标提前一年至 2019 年完成；2、根据《韶关市自然保护地整合优化预案（呈报稿）》，韶关市自然保护区占国土面积的比例。

## 第二节 对标美丽韶关建设任重道远

虽然我市生态环境保护和治理工作取得了一定成效，但对标生态发展区的定位和要求，韶关市在经济发展、生产技术、污染控制等方面仍存在明显短板和一定差距，对标美丽韶关的建设要求，生态环境保护工作仍存在一些突出问题需要切实加以解决，可持续发展能力有待加强；武江流域协同综合治理力度仍需加强；生态资源利用率不高，资源优势没有得到充分发挥；农村与农业环境污染问题日益显现；固体废物处置能力呈现区域性、结构性失衡，尤其是新冠肺炎疫情暴露出医疗废物处置、环境应急响应、环境健康风险管理等领域的不足；无人机、大数据等高科技手段应用还需深入，环境监管能力和环境预警应急体系难以满足环境管理的需要。

### 一、生态环境质量持续改善的基础仍不牢固

我市部分污染因子尚未得到根本治理。畜禽养殖业、农林种植业面源污染导致的部分河流水质氮磷超标，成为影响水体环境的重要因素。生活污水处理设施不完善，部分污水处理厂仍存在污水收集管网不完善、管网渗漏、截污管网雨污合流等问题，导致进水浓度和污水收集率长期偏低、运行不稳定，处理效果欠佳。VOCs 和 NO<sub>x</sub> 协同减排水平有待提升。市区环境空气主要污染物由 PM<sub>2.5</sub> 转变为臭氧，臭氧成



因复杂，目前韶关市臭氧污染防治技术和水平存在不足，有效控制臭氧污染的预报预判能力、精细化管控水平仍有待提高。生态环境基础设施短板仍未补齐，水环境生态修复刚刚起步，生物多样性保护任重道远，优质生态产品供给还不能满足人民日益增长的美好生活需求。

## **二、结构性污染问题仍然突出**

产业结构不合理，污染物排放集中。钢铁、发电等高耗能产业是我市支柱行业，占全社会用能比例较高。据统计，我市工业用能占全社会用能 70%以上，其中工业企业能耗以钢铁、有色金属、发电、水泥制造、造纸等高耗能行业用能为主，超过了规上工业企业能耗的 80%。加上我市非工业用能快速增长，燃煤型污染特征明显，市区空气二氧化硫、一氧化碳等单项污染指数明显高于其他城市。减污降碳面临较大挑战。局部区域土壤重金属累积性污染问题突出，矿山开发遗留的生态破坏问题仍待加快解决。农村生态环境问题短板依然突出，人居环境与先进县市差距明显。

## **三、跨界环境风险管控压力较大**

武江上游湖南境内武水河流域有色金属采选企业众多，特别是受 20 世纪 80 年代“有水快流”、90 年代初发展乡镇企业“先上车后补票”政策的引导，临武与宜章两县掀起上山采矿热潮，高峰时期采矿企业达数百家。矿产资源的无序开采

导致区域生态环境受到严重破坏，武江河上游重金属污染问题突出，雨季容易造成砷等重金属指标超标。在近5年地表水重金属专项监测中，三溪桥和黄圃河两个省界断面出现砷、镉浓度超标现象，其中三溪桥断面砷指标月均值超标率高达17.5%，镉指标月均值超标率为5.3%。武江河是韶关市的供水通道，坪石镇、乐昌城区和韶关市区都从武江河取用饮用水，武江河的水质安全关系到上百万人的饮水安全。持续做好入境河流水质预警和管控，有效管控水环境风险，确保下游饮水安全，韶关市责任重大。

#### **四、生态环境治理体系和治理能力现代化水平亟待提升**

污染源精准溯源监测能力不足，科技创新的支撑作用有待加强，大数据、人工智能等信息技术手段在生态环境保护领域的应用尚处于起步阶段。基生态环境保护更加突出系统性和整体性，对治理技术手段的精准性、有效性提出更高要求。绿色金融、财税等经济政策的激励作用尚未充分发挥。部分企业治污主体责任落实不到位，垃圾分类、绿色消费、节水节电等绿色生活方式尚未完全转化为公众的自觉行动，全民生态环境素养有待提升。

我市基层生态环境保护执法力量仍然不足，执法设备相对落后，信息化水平不高。大部分乡镇未配备专职生态环境工作人员，即使有兼职工作人员，也普遍存在年纪较大、学

历偏低、生态环境专业知识缺乏的情况，基层生态环境队伍专业能力薄弱。随着我国生态保护监管体制改革的稳步推进，监管范围逐步扩大，监管要求不断提高，监管任务日益增多，能力装备、保障条件、人才队伍与职能任务不相匹配的问题愈发突出，将困扰和阻碍生态环保事业的发展。

### 第三节 “十四五”面临的机遇与挑战

“十四五”时期，面向全面建设社会主义现代化国家的新征程，生态环境持续改善具有多方面优势和条件，习近平生态文明思想提供理论支撑，区域重大发展战略释放硬核红利，新发展理念贯穿全过程和各领域，改革创新作为根本动力，生态环境保护面临重大机遇。

#### 一、重要机遇

##### （一）生态发展的战略地位日益突出

习近平总书记指出，生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计。全国生态环境保护大会确立了习近平生态文明思想是新时代生态文明建设的根本遵循，为做好生态环境保护工作提供了最大动力和力量源泉。在习近平生态文明思想的指引下，各级党委领导干部的生态文明意识普遍提高、责任不断强化，各部门齐抓共管、主动落实生态环境保护工作的局面正在形成。，新发展理念深入贯彻落实，绿水青山就是金山银山理念深入人心、形成社会共识。粤港澳大湾区和深圳先行示范区建设上升为国家重大战略，塑造了韶关发展新优势新动能；广东省加快构建“一核一带一区”区域协调发展新格局，为我市高质量发展带来新政策红利；以更高站位、更大格局、更宽视野协同推进韶关经济高质量发展和生态环境高水平保护迎来新的重要战略机遇期。

## **（二）生态环境保护经济基础更加坚实**

作为国家重点生态功能区和广东省北部生态发展区，中央、省对我市的差异化支持政策不断加大，在生态补偿、转移支付、对口帮扶协作等各项政策刺激下，制度红利释放带来强大动力。随着省委省政府进一步促进粤东西北地区振兴发展号角的吹响，韶关市将充分发挥山区资源禀赋和生态区位优势，把生态文明建设放在突出的战略位置，着力以生态为特色优势建设生态绿色发展高地。主动全面融入粤港澳大湾区和深圳先行示范区，加快构建现代化产业体系，建设现代化生态新城镇，坚持实施创新驱动发展战略，加快完善创新机制。日益增强的经济实力将为韶关市深入推进城镇、工业企业和农业农村污染减排、持续改善城乡环境质量、打造全域森林城市和深入开展北江和新丰江流域综合治理奠定坚实的经济基础。

## **（三）低碳发展面临重大战略机遇**

习近平总书记先后在联合国大会、气候雄心峰会、生物多样性峰会、世界经济论坛“达沃斯议程”对话会等会议上，向世界作出了“二氧化碳排放力争在 2030 年前达峰、努力争取 2060 年前实现碳中和”的重大宣示，把应对气候变化工作摆在生态文明建设更加突出重要的位置。“碳达峰、碳中和”将从技术、产业、投资等领域改变世界格局，对生产生活体系全面向绿色转型提供新契机。韶关是全国产业转型升级示范区，具有发展

新能源产业良好的综合条件，借此契机，立足自身资源禀赋，倒逼产业、能源、交通等低碳转型，大力发展以新能源为主体的新兴产业，构建韶关经济社会可持续低碳发展模式，为广东在“碳达峰、碳中和”新征程中走在全国前列提供强大助力，韶关面临重要战略转型机遇。

#### **（四）人民群众的环境意识不断提高**

小康社会全面建成，人民生活水平不断提高，环保意识显著提高，在自觉践行保护环境、低碳生活的同时，对美好生态环境的需求日益增长，积极主动发挥社会监督作用，逐步形成全民关心、参与环境保护的良好氛围。另一方面，随着信息化浪潮的席卷，环境信息公开平台不断健全，政府信息公开机制、公众参与机制不断完善，环境数据信息日益公开透明，为整个社会、人民群众依法有序行使环境监督权提供了强有力的保障。

#### **（五）环保科技支撑能力不断提升**

新一轮科技革命酝酿突破，为生态环境治理释放红利。以人工智能为代表的第四次工业革命正在加速形成，5G、人工智能、物联网、大数据、区块链等信息技术深度发展，将推动生产生活方式发生前所未有的变革，成为带动新兴产业发展壮大、推动传统产业转型升级、实现可持续发展的重要驱动力，为生态环境治理带来积极效应，同时也为生态环境保护提供革

命性的技术支撑。

## 二、风险挑战

在看到大好机遇的同时,更应该清醒认识到韶关市面临高水平保护和高质量发展的叠加压力,人民群众对环保工作的要求日益提高、享受优良环境质量的愿望日益迫切,韶关市要坚持方向不变、力度不减,一以贯之推进生态环境保护工作,以高水平保护促进高质量发展,不断满足人民群众的优美生活环境需要。

**(一) 生态文明建设挑战加大。**近年来,生态优先、绿色发展的理念深入人心,生态环境保护和污染防治有力推进,全市生态环境质量持续向好,呈现稳步提升趋势,但过去长期积累的环境问题解决起来绝非一朝一夕之功,生态质量与生态系统服务功能仍存在一些突出问题,资源节约集约利用水平有待进一步提高,多领域、多类型、多层次生态环境问题累积叠加,环境改善的滞后性与人民群众对环境质量要求日益提高之间的矛盾将愈加突出。此外,国家提出了美丽中国建设和到 2030 年碳排放达到峰值的重大目标,广东省赋予了韶关在内的粤北地区筑牢粤北生态屏障的重大使命,国家和省将对生态环境治理提出更高要求,我市将面临高水平保护中实现高质量发展的更大压力。

## （二）生态环境保护与经济发展的矛盾日益凸显

广东省将韶关市定位为重要生态功能区，具有维护区域生态安全、保护生物多样性、水源涵养和水土保持等重要生态功能。根据主体功能区划和生态功能区划要求，重要生态功能区内工业发展受到严格限制，产业准入门槛较高，非工业类项目的发展也受到生态保护红线的制约。国家、省相关资源和生态环境政策约束不断强化，“十四五”时期，国家特别新增了挥发性有机物排放总量控制指标，我市化工、涂料等涉 VOCs 企业将面临更高环境管理要求。韶关市面临着生态保护与经济发展的双重压力，生产生活空间挤占生态空间的问题将长期存在，生态资源的保护和经济持续增长的矛盾日益凸显。探索出适合韶关发展的产业转型升级思路是“十四五”期间面临和必须破解的难题。

## （三）历史遗留的环境污染问题亟需解决

韶关市作为矿山型老工业城市，存在较多的民采区、非法矿点、无主堆场及废弃工矿企业场地等历史遗留问题。资源粗放式开发导致部分区域企业工矿场地、周边土壤受到污染，同时还引发了滑坡、水土流失等地质灾害，增加了农田土壤环境风险；部分责任主体灭失或不明确，但是其遗留的环境污染问题亟待解决；场地污染治理、土壤改良和生态修复需要大量资金投入；土壤重金属污染治理资金、技术难题亟待破解。



## 第二章 总体要求

按照“到 2035 年美丽韶关目标基本实现”的总要求，保持战略定力，坚持方向不变、力度不减，巩固污染防治攻坚战成果，打好生态文明建设持久战，主动对接、融入、支持、参与粤港澳大湾区、深圳先行示范区和横琴、前海两个合作区建设，创建广东省碳中和试点示范市，推动生态环境保护向更高水平迈进，实现人与自然和谐共生，以新担当新作为奋力争当北部生态发展区高质量发展排头兵。

### 第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会和中央经济工作会议精神，全面落实习近平总书记对广东重要讲话和重要指示批示精神，立足新发展阶段，坚定不移贯彻新发展理念，构建新发展格局。深入践行习近平生态文明思想，牢固树立绿水青山就是金山银山理念，锚定 2035 年基本实现社会主义现代化远景目标，系统谋划和扎实部署“十四五”生态环境工作韶关，以提升生态环境质量为核心，以实现减污降碳协同增效为抓手，一体推进“减污、降碳、强生态”，深入打好污染防治攻坚战，持续改善生态环境质量，统筹推进山水林田湖草整体保

护、系统修复、综合治理，着力构建绿色生产生活方式，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化，全力筑牢粤北生态屏障、打造绿色发展韶关样板、奋力争当北部生态发展区高质量发展排头兵。

## 第二节 基本原则

——**坚持以人民为中心。**坚持良好生态环境是最普惠的民生福祉，全面动员人民群众参与生态文明建设，着力解决人民群众身边的生态环境问题，提供更多优质生态产品，不断增强人民群众的获得感、安全感和幸福感。

——**坚持系统观念。**以改善生态环境质量为核心，坚持山水林田湖草系统治理，加强综合治理系统性和整体性，协同推进环境治理、生态修复和应对气候变化，强化城乡统筹、区域统筹，全领域、全地域、全方位加强生态环境保护。

——**坚持精准、科学、依法治污。**强化精细化管理、分类施策、因地制宜，运用科学思维、科学方法、科技手段，坚持依法推进、依法行政、依法保护，夯实深入打好污染防治攻坚战的工作方针。

——**坚持深化改革创新。**完善生态文明领域统筹协调机制，加快构建源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究的生态环境保护体系，综合运用法律、经济、行政、技术等手段提高环境治理效能，加快推进治理体系和治理能力现代化。

### 第三节 规划范围和期限

#### 一、规划范围

本规划的范围是韶关市行政辖区区域，包括浈江区、武江区、曲江区、乐昌市、南雄市、仁化县、仁化县、始兴县、翁源县、新丰始兴县乳源瑶族自治县，面积为 1.84 万平方公里。

#### 二、规划期限

规划以 2020 年为基准年，规划年限为 2021 ~ 2025 年。

## 第四节 主要目标

### 一、总体目标

展望 2035 年，人与自然和谐共生格局基本形成，绿色生产生活方式总体形成，绿水青山转化为金山银山的有效路径深入拓展，生态环境根本好转，美丽韶关建设目标基本实现。空气质量达到或接近国际先进水平，水生态环境保持优良，土壤环境安全得到有效保障，山水林田湖草生态系统服务功能总体恢复，基本满足人民对优美生态环境的需要，生态环境保护管理制度逐步健全，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现。

到 2025 年，生态屏障更加牢固，生态环境质量持续提升，生态系统稳定性得到显著增强，环境风险得到全面管控，环境安全与人体健康得到有效保障，生态环境治理体系和治理能力现代化加快推进，生产生活方式绿色转型成效显著，经济发展和生态环境改善深度融合的绿色发展格局基本形成，为建设北部生态发展区高质量发展示范市打下坚实生态环境基础。

### 二、指标体系

建立以生态环境质量改善为核心、覆盖全要素的生态环境质量目标指标体系，反映生态环境质量目标、自然生态系统保护、污染排放总量控制、环保基础设施建设的综合指标体系，主要包括约束性指标和预期性指标。

（一）生态环境持续改善。大气环境质量持续改善，PM<sub>2.5</sub>浓度稳定下降，臭氧加快进入下降通道；水环境质量保持优良，水环境生态修复取得明显成效，市控以上断面水质保持优良。

（二）绿色低碳发展水平明显提升。国土空间开发保护格局清晰合理、优势互补，绿色低碳发展加快推行，绿色生态产业体系基本形成，绿色竞争力明显增强。单位GDP能源消耗、水耗、二氧化碳排放的控制水平进一步提升，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，主要污染物排放总量持续减少，控制在省下达的要求以内。

（三）环境风险得到有效防控。土壤安全利用水平稳步提升，全市工业危险废物和医疗废物均得到安全处置。

（四）生态系统质量和稳定性显著提升。重要生态空间得到有效保护，生态保护红线面积不减少、功能不降低、性质不改变，重点生物物种得到有效保护，生态安全格局持续巩固。

**表 2 韶关市“十四五”生态环境保护指标体系**

序号	一级指标	二级指标	2020 年值	2025 年 目标建议	指标 属性	备注
1	环境 治理	市区空气质量优良天数比例（%）	97.3	≥95	约束性	延续性指标，实况
2		PM <sub>2.5</sub> 年均浓度（μg/m <sup>3</sup> ）	24	≤25	预期性	延续性指标，实况
3		地表水质量好于Ⅲ类水体比例（%）	100	100	约束性	延续性指标
4		地表水质量劣Ⅴ类水体比例（%）	0	0	预期性	延续性指标
5		城市黑臭水体比例（%）	0	0	预期性	延续性有调整指标

序号	一级指标	二级指标	2020 年值	2025 年 目标建议	指标 属性	备注
6		地下水质量Ⅴ类水比例（%）	/	稳定	预期性	新增指标
7		农村生活污水治理率（%）	50.19	≥60	预期性	新增指标
8		化学需氧量减少（%）	11.12	控制在省 下达目标 内	预期性	延续性指标
		氨氮减少（%）	12.64			
		氮氧化物减少（%）	8.65			
		挥发性有机物减少（%）	/			
9	应对 气候 变化	单位国内生产总值二氧化碳 排放降低（%）	-1.19	控制在省 下达目标 内	约束性	新增指标
10	环境 风险 防控	受污染耕地安全利用率（%）	90	≥92	预期性	延续性指标
11		污染地块安全利用率（%）	100	≥93	预期性	延续性指标
12		工业危险废物利用处置率 （%）	100	100	预期性	延续性有调 整指标
13		县级以上医疗废物无害化处 置率（%）	100	100	预期性	新增指标
14	生 态 保 护	生态保护红线占国土面积比 例（%）	31.85	面积不减 少，性质 不改变， 功能不降 低	预期性	新增指标
15		生态质量指数	84.9	保持稳定	预期性	新增指标

### **第三章 坚持战略引领，全面推动高质量发展**

抢抓“双区”和两个合作区建设提速带来的产业机遇，以生态为特色优势高质量融入粤港澳大湾区、深圳先行示范区“双区”建设，深入推进结构调整，强化源头防控，加快探索资源资产价值化实现路径，以生态环境高水平保护推动经济高质量发展，促进经济社会发展全面绿色转型，全力打造绿色发展韶关样板。

#### **第一节 推动构建北部生态发展区绿色发展新格局**

##### **一、建立完善生态环境分区管控体系**

统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单“三线一单”生态环境空间分区管控体系，严格执行差别化环境政策，调整优化产业集群发展空间布局，推动形成与主体功能区相适应的产业空间布局。科学承接产业转移，防范过剩和落后产能跨地区转移。严格落实产业园区项目准入和投资强度要求，积极促进产业向园区集中。推动工业项目入园集聚发展，加快推进产业园区建设，推进韶关新区、华南先进装备园及县（市）园区产业发展，严格控制涉重金属和高污染高能耗项目建设，新建、扩建石化、化



工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目,对不符合生态要求的小水电进行清理整改。重点污染物排放总量在现有基础上持续减少,优化总量分配和调控机制。重点污染物排放总量指标优先向重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。新建“两高”项目应配套区域主要污染物削减方案,采取有效的主要污染物区域削减措施,腾出足够的环境容量。新改扩建涉气项目原则上实施氮氧化物(NO<sub>X</sub>)和挥发性有机物(VOCs)等量替代,推动钢铁行业执行大气污染物超低排放标准。新建、改建、扩建造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量替代。

## 二、打造绿色发展韶关样板

突出生态优先,绿色发展,坚持“面上保护、点上开发”原则,加快产业生态化和生态产业化,打造生态经济发展新标杆。严格控制开发强度,重点加强南岭山地保护,有效推进国家公园建设,保护生态系统完整性与生物多样性,全域创建国家森林公园城市,全面推行林长制,推进林业重点生态工程建设,提升全市绿化水平,构建和巩固北部生态屏障。抢抓建设全国产业转型升级示范区的机遇,积极探索老工业城市“产城联动”,

加快推动制造业竞争优势重构，打造现代“产业名城”。推进省级现代农业产业园建设，打造现代农业与食品产业集群。严格矿产资源开发准入管理，从严控制矿产资源开发总量和综合利用标准，推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，推进大宝山、凡口矿等矿山企业转型升级，全市矿山企业在 2025 年前全部达到绿色矿山标准。活化美化生态资源，推出一批精品旅游线路，打造生态、研学、红色、康养和文化等旅游品牌，推进全域旅游发展。支持各县（市、区）开展“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设，创新探索“两山”转化的实践模式。以生态产品价值核算为契机，探索生态产品价值实现路径，探索开发林业碳汇减排项目，建立健全以国家温室气体自愿减排交易机制为基础的碳排放权抵消机制。加强绿色金融市场建设，大力发展碳金融，有序发展碳远期、碳基金、碳期权等产品。

## **第二节 持续推动结构优化升级**

### **一、优化提升城市功能结构**

实施城市更新行动，将生态环境建设作为提升城市竞争力的重要抓手，与土地综合整治、韶关新区开发建设、生态旅游等深度融合，以环境再造提升人居生活品质，吸引高端创新资源，推动城市整体升级。加快实施新型城镇化战略，深入实施“东进南拓西融北优”城市发展战略，优化中心城区空间布局，持续推进扩容提质，强力推进城市风貌提升，加强县城和中心镇建设，不断提升城市功能品质。采用“绣花功夫”实施生态修复和城市修补，不搞大拆大建，注重城市山脉、河流水系、植被等各类自然要素保护，建立高质量城市生态系统。推行低影响开发模式，综合采取“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施，加快推进“自然渗透、自然积存、自然净化”的海绵城市建设。合理设计城市通风廊道，构建有利于污染物扩散的区域空间格局，扩大生态环境容量。

### **二、全面推进产业结构调整**

重点打造先进材料、先进装备制造、现代轻工业三大战略性新兴产业集群，培育发展电子信息制造、生物医药与健康、大数据及软件信息服务三大战略性新兴产业，引导绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向集群化、高端化、智能化、绿色化、品牌化转型发展，探索实践广东北部生态发

展区老工业基地“厂区—园区—城区”的产城融合转型升级发展道路，推进韶钢、韶冶等“厂区变园区、产区变城区”工作，实现产城融合，加快绿色化改造、智能化升级，打造传统产业转型升级、城市改造更新示范区。加快融入“双区”建设，构建生态产业体系，构建“一区九园”发展新模式，创建国家新型工业化产业示范基地。着力推进新型城镇化，积极促进农业现代化，努力实现资源资产价值化。严格控制涉重金属和高污染高能耗项目建设。严格控制水污染严重地区和水源保护敏感区域高耗水、高污染行业发展。定期对已清理整治“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。

### 三、持续优化能源结构

实行进能源消费总量和强度“双控”，开展全市煤炭消费减量管理，严格控制煤炭消费总量，进一步优化调整能源结构。有序关停服役满期老旧煤电机组，逐步降低煤电占比。发展以光伏全产业链为龙头的风、光、氢等多元化可再生清洁能源产业，提高可再生能源发电装机占比，推动电力源网荷储一体化和多能互补。抓好电力、医药、建材、冶炼、数据中心等重点耗能行业的节能降耗工作，推动单位 GDP 能源消耗、单位 GDP 二氧化碳排放持续下降。构建韶关天然气网络，建成较为完善的城镇管网，鼓励使用天然气及可再生能源，县级及以上城市

建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。到 2025 年，煤炭消费占一次能源消费比重控制在 XX% 以下。加快建设完善天然气管网，积极从气源供应、管输、降低天然气价格等环节，促进用热企业向园区集聚，供热需求工业园区天然气实现全覆盖。加快新能源设施建设，加强公共充电桩规划建设，建成较为完善的公共充电网络，适时推动氢能产业发展。到 2025 年全市非化石能源占一次能源消费比重达到 30% 以上。严格落实东江、北江流域等重要控制断面生态流量保障目标。加强城市节水，提高水资源的利用效率和效益，实现水资源可持续利用。

## 五、优化调整交通运输结构

推动中长距离大宗货物和集装箱由公路运输转向铁路、水路运输，大力发展“公转铁、公转水”、铁水联运、多式联运等。深入推进煤炭、焦炭、矿石、钢铁、粮食等重点战略物资及中长距离货物铁路运输，引导中长距离货物运输向公铁和陆空等联运方式转变。加快建成乌石港、白土港、韶关新港项目，引导北江及上延干线沿岸大宗货物运输宜水则水，推进水运业务发展，到 2025 年，全市铁路货运量比 2020 年增长 20% 以上、水路货运量保持增长趋势。积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化。加大新能源和清洁能源在城市公共交通和客货运输领域的应用，加快充电桩、加氢站建设，到 2025 年，新能源

汽车新车销量占比达到 20%。以城市公交、出租汽车、城市配送、邮政快递为突破口，实现客货运普遍采用新能源和清洁能源营运车辆。推广内河 LNG、电力等清洁能源应用，积极推进内河船舶受电设施改造和靠港使用岸电，有序推进船舶与港口应用 LNG 工作，逐步扩大 LNG 燃料、电能、氢能等新能源在水运行业的应用范围，将北江航道打造成绿色智能航道，开展锦江生态旅游航道纯电动旅游客船运营，实施韶关港乌石、白土作业区绿色智慧作业示范。持续优化城市公交线网结构，确立公共交通在城市客运体系中的主导地位，引导“以公共交通”为导向的城市公共交通发展模式，构建以“公交快线为区域联通骨架，公交干线、支线为基础支撑，城乡客运、出租车客运、慢行交通为补充”的多模式一体化客运服务体系，探索定制智慧智慧交通等新模式，提升公交出行、共享出行和非机动化出行的比重，到 2025 年，公共交通机动化出行分担率比 2020 年提高 5 个百分点。

## 六、深入推进农业结构调整

推进生态养殖种植，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快社会资本与现代化养殖企业结合，鼓励畜禽养殖龙头企业发挥引领带动作用，与养殖专业合作社、家庭农场形成稳定的产业联合体，开展畜禽养殖标准化示范创建，加强畜禽粪污资源化利用指导，提升畜牧业机械化水平，在中小肉猪场推广使用

异位发酵床技术，大型养殖场推广使用污水达标处理再回用模式，建立畜牧业绿色发展评价体系，推广绿色发展配套技术，规模养殖场粪污处理设施装备率保持基本全覆盖。推进种植产业模式生态化，大力发展绿色、有机农产品，以精品精致、特色特优为方向，推进农产品品质高级化、生产科技化、经营精致化，全力打造华南地区精致农业先行区、粤港澳大湾区优质农产品生产供应基地。深入打造“跨县集群、一县一园、一镇一业、一村一品”现代农业产业体系，整县建设农业现代化示范区。发展节水农业，突出重点区域，建设“水肥一体化”等节水农业技术试验示范区，集成推广农田节水技术模式，大力推进灌区、泵站更新改造工程建设，发展高效节水灌溉，完善农田灌排工程体系。

#### 专栏一 能源结构和交通运输结构调整工程

**（一）能源结构。**“十四五”期间，需严格控制煤炭消费总量，因地制宜发展风力发电项目，提高天然气利用水平，大力推进光伏发电和集热，到 2025 年，非化石能源消费占比达到 30%，天然气占比力争达到 15%。

**（二）交通运输结构。**“十四五”期间，需优化调整交通运输结构，推动中长距离大宗货物和集装箱由公路运输转向铁路、水路运输，大力发展“公转铁、公转水”、铁水联运、多式联运等。到 2025 年，全市铁路货运量比 2020 年增长 20%以上、水路货运量保持增长趋势。

### 第三节 大力强化绿色科技创新

#### 一、推广绿色生产技术

将绿色低碳循环理念有机融入生产全过程，引导企业开展工业产品生态（绿色）设计，从源头减少废物产生和污染排放。鼓励推广循环经济模式，加快建立“绿色、低碳、循环”为特征的制造业体系，按照“减量化、再利用、资源化”的要求，深入推进绿色化改造，对传统产业进行绿色化、生态化改造，不断完善工业循环产业链。大力推行煤气化联合循环发电系统等洁净发电技术，推进尾气综合利用、烟气回收、余热利用、中水回用、矿渣及煤矸石综合利用等循环经济项目和技术改造。加快推动构建绿色制造体系，大力实施绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链创建，树立和扩大绿色品牌效应。瞄准国际同行业标杆，充分发挥环保标准、总量指标、排污许可等的引导和倒逼作用，积极引导企业采取清洁生产工艺，实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级，提升绿色化水平。推进韶钢、韶冶绿色化改造、智能化升级，以绿色工厂建设为抓手，支持韶钢按照绿色工厂创建要求和对标国内钢铁生产先进企业，进一步改进生产工艺水平，加大钢铁副产品及废钢综合利用技术研究，充分循环利用途径。以创建国家绿色矿业示范区为引领，促进矿产资源绿色开发和集约利用，加强关键技术攻关，延长矿业产业链，提升尾矿（废石）资源的开发利用



水平，消减存量尾矿资源，推进矿产资源精深加工和资源综合利用，将韶关打造成尾矿综合利用示范基地。加快建设一批产业先进、配套完善、环境优越的绿色园区，在化工园区，全面推行循环经济和清洁生产工艺，积极推广原料、工艺、产品、应用全周期绿色化技术。引导企业和地方政府加大资金投入，鼓励工业企业在生产过程中协同处理废弃物。推进园区（开发区）循环化改造，推动各类园区建设废物交换利用、能量分级梯级利用、水分类利用和循环使用、公共服务平台等基础设施建设，实现园区内项目、企业、产业有效组合和循环链接，打造园区的“升级版”。

## 二、壮大节能环保产业新动能

推动产业集聚发展，开展浈江区原曲仁矿区绿色生态低碳环保产业园建设，通过引进央企总部落地，搭建生态环境技术研发中心、生态环境产业成果交易中心、科研专家服务中心三大运营服务中心，打造国际生态环境会展中心和生态环境产业双创中心，打造生态农业、生态工业、生态旅游、生态林业为一体的国家级生态环境产业示范基地。大力推进废物智能处置系统、生态环境立体监测网络、智慧环保监管系统等新型生态环境基础设施建设，扩大生态环境基础设施有效投资，提升对经济增长的拉动作用。依托广东碳中和研究院（韶关），助推韶关成为广东碳中和重要的技术示范和产业应用基地，力争在

广东省率先创建“碳达峰、碳中和先行示范区”。组建韶关装备零部件产业联盟，搭建对外合作交流平台，加强与珠三角等地区行业协会、龙头企业的合作，支持我市装备优势产品“走出去”。

## 第四节 探索绿色生态产品价值实现路径

### 一、强化生态产品价值实现的政策支持

有效梳理重点领域资源资产，形成资源资产价值发现机制，健全自然资源资产产权制度，建立市级政府受委托代理行使自然资源资产所有权的资源清单和监督管理工作机制。探索森林资源、湿地资源、水资源等生态资源及生态产品简便易行的价值理论与可复制可推广的核算方法体系。选取新丰等有条件的县（市、区）作为试点，开展以生态产品实物量为重点的生态价值核算，探索构建不同的生态产品总值和生态产品价值评价体系。探索建立根据生态产品价值确定财政转移支付额度、横向生态补偿额度的体制机制，积极争取省完善东江流域、北江流域省内横向生态保护补偿制度。探索将生态产品价值核算纳入考核体系和领导干部自然资源资产离任审计。健全生态产品市场交易机制，探索建设交易平台，配合省做好碳排放权交易和碳普惠制相关工作，开展多种形式的岸线、流域、矿产、湿地等碳汇项目开发，研究探索碳汇参与碳市场抵消和碳中和补偿机制。完善促进生态产品价值实现的金融体系，加大对重点项目的支持力度，推动设立专项基金，鼓励企业发行绿色债券融资等。健全财政奖补机制，探索制定生态产品政府采购目录及推进政府采购试点。

## 二、探索创新“两山”转化特色模式

依托生态资源优势，推动生态产业化，增强自我造血功能和发展能力，提供更多优质生态产品，加快探索绿水青山转化为金山银山的实现路径。以各类风景名胜区、国家森林公园等为重点，统筹谋划生态旅游资源，创新发展生态旅游、红色旅游、乡村旅游以及户外运动、健康养生等幸福导向型产业，促进旅游、文化、体育产业融合发展。以打造现代农业产业园区为依托，重点发展生态绿色农产品、林下经济、药材种植、畜禽生态养殖等，大力发展生态农业、智慧农业，培育农产品加工和冷链物流企业，持续推进“三品一标”等农产品品牌建设，推动一二三产业融合发展。加快构建医药制造、医疗服务、健康休闲旅游、健康运动、健康农业（食品）等大健康全产业链，打造健康养生目的地。

## 第四章 积极应对气候变化，加快实施碳达峰行动

围绕落实碳达峰和碳中和的战略部署，开展碳排放达峰行动，构建碳排放和大气污染物协同防控体系，推动经济社会绿色低碳转型和生态环境质量协同改善，实现减污降碳协同增效，显著增强应对和适应气候变化能力。

### 第一节 加强温室气体排放控制

#### 一、开展碳排放达峰行动

建立低碳发展行动路线图，按照广东省温室气体排放控制、二氧化碳达峰、碳中和的总体部署，明确我市中长期应对气候变化工作思路，细化分解工作任务，编制 2030 年前碳排放达峰行动方案，支持有条件的县（市、区）率先达到碳排放峰值。提升应对气候变化能力，大力推广林业碳普惠，提升生态系统碳汇能力。建立碳排放总量和强度双控制度，加强温室气体和大气污染物协同控制，构建涵盖政策规划、技术标准、数据统计及考核机制的协同控制框架体系。设置清晰的碳排放总量目标，在总量约束下，由市场供求决定配额交易，形成清晰的价格信号，从而引导预期，稳定预期，促进低碳投资。提升节能减排工作力度，强化工业领域碳排放控制，着力加快调整产业结构、能源结构、交通运输结构和农业投入结构，推动

钢铁、建材、有色、化工、石化、电力、煤炭等重点行业提出明确的达峰目标并制定达峰行动方案。

## **二、强化重点领域温室气体排放控制**

推动重点行业企业开展碳排放强度对标行动。发展绿色智慧交通，构建低碳、高效、大容量公共交通体系，推广慢行交通，加大交通行业节能低碳技术开发与推广。全面推进绿色低碳建筑，发展被动式超低能耗建筑，继续推动建筑节能，强化商业及公共建筑能源消费的智能监测及精细化管理，到 2025 年，城镇新建建筑中绿色建筑比例达到 100%。加强污水、垃圾等集中处置设施温室气体排放协同控制。控制农业生产活动温室气体排放，开展低碳农业试点示范，大力增加森林碳汇，全面推进森林碳汇、生态景观林带、森林进城围城、乡村绿化美化林业等重点生态工程建设，发展湿地碳汇，增强湿地固碳能力。

## **三、加强应对气候变化管理**

完善温室气体清单编制工作机制，定期编制市级温室气体排放清单，鼓励开展县区级温室气体清单试点，逐步扩大县区级清单编制工作范围。完善温室气体相关统计和核算工作基础并探索推动部门间数据的互通互联。加强温室气体和大气污染物协同控制，从政策规划、技术标准、数据统计及考核机制等层面构建协同控制框架体系。在电力、钢铁、建材等行业，统筹开展减污降碳协同治理。

## 第二节 深化低碳发展试点示范

### 一、持续推进多层次多领域低碳试点示范

开展各类低碳创建行动，加强低碳试点示范建设。实施市级低碳园区、低碳社区和低碳景区的试点工程，尝试开展近零碳排放区示范工程创新实践，带动工业产业低碳发展，普及低碳发展理念和低碳生活方式，打造低碳绿色景区品牌，探索低碳建设新模式和新路径，积极探索和总结低碳试点经验，构建试点示范评价标准体系，形成具有特色的不同层次低碳发展新模式。依托广东碳中和研究院（韶关），形成一支在可再生能源生产、能源高效存储与转化、二氧化碳捕获与转化等碳中和关键领域的一流工程与产业化队伍，为实现碳达峰、碳中和提供科学路径、技术支撑与政策建议，助推韶关成为广东碳中和重要的技术示范和产业应用基地，力争在广东省率先创建“碳达峰、碳中和先行示范区”。

### 二、探索完善碳排放权交易

根据韶关市碳普惠制-林业碳汇试点工作成功经验，积极推广碳普惠制-林业碳汇与精准扶贫相结合路子，扎实开展林业碳汇项目，助推韶关市贫困村加快实现脱贫，助推广东碳排放权交易市场健康平稳运行，为扩大碳普惠影响力，推动国内省市、粤港澳及国际碳普惠交流合作，探索建立碳普惠机制联盟作出韶关贡献。

### 第三节 提升气候变化适应能力

加强气候变化综合评估和风险管理，在生产力布局、基础设施、重大项目规划设计和建设中，充分考虑气候变化因素，针对性提升农业、林业水资源、气象、公共卫生等重点领域及生态脆弱区的气候变化适应能力和服务水平。推进气候韧性城市建设，将适应气候变化理念落实到城市规划、建设与管理中，提高城市生命线系统和基础设施建设标准，优化城市功能分区及空间设计，加强地下综合管廊建设，积极推广被动式超低能耗建筑、海绵城市等绿色节能技术，提升城市能源供应系统、交通运输体系、建筑设施、自然生态等适应气候变化的能力。加强气候变化系统观测和科学研究基础工作，提高应对极端天气和气候事件的能力。

#### 专栏二 积极应对气候变化重点工程

##### （一）编制韶关市温室气体排放清单和碳排放达峰行动方案

为摸清韶关各市县温室气体排放的本底值以及趋势，根据《广东省市县（区）温室气体清单编制指南（试行）》开展韶关市温室气体排放清单编制工作，同时编制 2030 年前碳排放达峰行动方案，支持有条件的县（市、区）率先达到碳排放峰值。

##### （二）低碳能源体系建设工程

实施低碳能源体系建设工程，因地制宜发展风力发电项目，提高天然气利用水平，大力推进光伏发电和集热等。

##### （三）减污降碳协同工程

在电力、钢铁、建材等行业，统筹开展减污降碳协同治理。对火电、钢铁等重点工业行业实施碳排放总量控制工程。

##### （四）低碳示范工程

实施市级低碳园区、低碳社区和低碳景区的试点工程，尝试开展近零碳排放区示范工程创新实践，探索低碳建设新模式和新路径，积极探索和总结低碳试点经验，



构建试点示范评价标准体系。

#### **（五）森林碳汇工程**

实施森林碳汇重点生态工程，大力推进森林城市建设，精准提升森林质量，着力增加森林碳汇。

## 第五章 以臭氧防控为核心，引领大气环境质量改善

以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域联防联控，持续降低细颗粒物浓度。将细颗粒物和臭氧的主要前体物氮氧化物、挥发性有机物作为总量减排约束性指标，科学确定细颗粒物和臭氧减排目标和比例，实施重大减排工程，大力削减氮氧化物、挥发性有机物排放量，努力实现协同增效。

### 第一节 提升大气污染精准防控和科学决策能力

#### 一、实施空气质量精细化管理

建立市县联动的大气污染源排放清单管理机制和 VOCs 源谱调查机制，推进区域和城市源排放清单编制与更新工作常态化。统筹考虑 O<sub>3</sub> 污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。积极推进环境空气质量预报预警平台建设，完善与气象等部门联合会商机制，加强监测信息汇聚共享与技术协作，提高预警信息可信度和反应速度。全力推进集数据采集、分析、监管、指挥、决策于一体的智慧生态云平台建设。

#### 二、深化大气污染联防联控

强化区域联防联控联治，夏季重点治理臭氧，秋冬季重点

治理细颗粒物。加强污染天气应对，充分利用气象和环境空气监测分析工具，摸清局部污染源，及时发布污染天气管控通知，依法实施应急减排措施和区域应急联动，及时开展污染天气应急实施效果评估。有效遏制和杜绝露天焚烧行为，按照属地管理、分级负责、分区管控、综合治理的原则，采取“疏堵结合”“以用促禁”等方式大力开展露天禁烧工作，实行网格化管理，坚决遏制和杜绝露天焚烧现象的发生。

### **三、加强高污染燃料禁燃区管理**

在禁燃区内，禁止燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。

## **第二节 控制移动源污染源排放**

### **一、持续加强成品油质量和油品储运销监管**

强化全市加油站、储油库及新增油罐车管理，全面满足国家油气污染治理标准的有关要求；全面排查韶关市内加油站、油罐车油气回收改造情况、设备设施运行情况、改造治理验收情况以及成品油质量。尤其要加大对民营加油站检查力度，对未安装油气回收设备、闲置破坏油气回收设备、治理效果未达标的加油站、储油库，依法责令整改，推进油品储运销体系安装油气回收自动监控系统。严厉打击非法调制和销售成品油行为，加大对非法流动加油、销售不合格油品、销售未完税油品等违法行为的查处力度。

### **二、强化机动车环保达标监管**

完善“天地车人”一体化的机动车排放监控系统，强化机动车排气环保监管系统运营使用，对柴油车开展全天候、全方位排放监控。强化柴油车注册登记环节车载诊断系统、污染控制装置的查验及必须的排气检测，加强生产、销售、进口环节的新车环保达标情况监督检查。强化公路货运污染排放源头管控，持续推进老旧和高能耗、高排放营运车辆淘汰更新，推广应用高效、节能、环保的车辆装备。推行汽车检测与维护(I/M)制度，确保在用车达到排放标准，积极推广绿色汽车维修技术，

提升汽车维修行业环保水平。加强机动车尾气污染路检、场检。

### **三、推进非道路移动机械治理**

严格实施非道路移动机械编码登记制度，严厉打击在韶关市非道路移动机械低排放控制区内使用高排放非道路移动机械的行为。强化非道路移动机械的大气污染物排放状况监督管理，加强非道路移动机械排气状况和所用油品的现场抽测，依法对使用不合格油品及冒黑烟机械开展处罚，基本消除未登记或冒黑烟工程机械。

### 第三节 深化工业源污染治理

#### 一、持续推进挥发性有机物综合治理

含 VOCs 产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。现有生产项目鼓励优先使用低 VOCs 含量原辅料。流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅料。将全面使用符合要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。

全面深化涉 VOCs 排放行业企业深度治理。开展辖区内涉 VOCs 企业开展含 VOCs 废气收集情况、排放浓度、治理设施去除效率、LDAR 数据治理以及储油库、加油站油气回收设施的检查抽测。深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。督促 VOCs 重点企业编制 VOCs 深度治理手册，组织和指导 VOCs 重点企业“照单施治”。指导企业使用高效适宜的 VOCs 治理技术，依法推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移。到 2025 年，全市 VOCs 排放总量比 2020 年减少 10 % 以上。

对涉 VOCs 重点行业企业实施分级和清单化管控。建立涉

VOCs 企业分级管理制度，完成 VOCs 年排放量 3 吨及以上企业分级管理。按照省 VOCs 重点企业分级管理规则，更新建立本地重点企业分级管理台账，优先将排放量大、活性较高、收集率低、处理效果差的企业纳入重点治理范围，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。。

抓好化工园区和化工企业 VOCs 排放管理。推动武江区（甘棠工业园）、南雄市、翁源县、新丰县增加可定量、可核查、可溯源的环境 VOCs 自动监测站点，开展臭氧污染成因溯源，强化重点企业 VOCs 排放监管。各县（市、区）全面摸排辖区内化工企业，将所有载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的化工企业纳入需开展泄露检测（LDAR）改造清单。

## 二、深化工业炉窑和锅炉排放治理

钢铁、石化、水泥、化工、有色金属等行业和未实行清洁能源改造的 35 t/h 及以上燃煤锅炉严格执行大气污染物特别排放限值。推进钢铁实施超低排放改造，2025 年底前，全市钢铁完成超低排放改造。逐步推进水泥行业实施超低排放改造，力争到 2025 年全市水泥（熟料）制造企业的水泥窑及窑尾余热利用系统烟气  $\text{NO}_x$  排放浓度不高于  $100 \text{ mg/m}^3$ 。推进陶瓷等行业实施深度治理，持续开展生物质成型燃料锅炉整治，推动

实施燃气锅炉低氮燃烧改造。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级以下工业炉窑废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。到 2025 年，全市氮氧化物排放总量比 2020 年减少 10 %以上。



## 第四节 有效防控其他大气污染物

### 一、强化面源污染防治

加强道路扬尘污染控制,所有上路运输的车辆应当采用密闭措施运输物料、渣土、垃圾,保证物料不遗撒外漏,确保散体物料运输车辆 100%实现全封闭运输。推广施工扬尘污染防治技术,深入实施绿色施工,严格落实施工工地“围盖洒洗硬绿”等工程管理措施,督促施工单位落实施工现场封闭围挡、设置冲洗设施、道路硬底化等扬尘防治措施,严禁敞开式作业,严格落实工地扬尘污染防治“6 个 100%”措施,建立完善施工扬尘污染防治长效机制和污染天气扬尘污染应对工作机制。拆迁工程应制定扬尘防治方案,报经当地政府同意后方可进行拆迁作业。加强堆场和裸露土地扬尘污染控制,对煤堆、料堆、灰堆、产品堆场以及混凝土(沥青)搅拌、配送站等扬尘源进行清单化管理并定期更新。加强农业秸秆综合利用和焚烧管控,划定禁烧区,严格禁止露天焚烧园林废物、树木、锯末、稻壳、蔗渣等生物质燃料以及废旧物、垃圾等,全面加强露天烧烤和燃放烟花爆竹的管控。

### 二、加强大气氨、有毒有害污染物防控

加强大气氨排放控制,探索建立大气氨规范化排放清单,摸清重点排放源,探索推进养殖业、种植业大气氨减排。

### 专栏三 大气污染防治重点工程

#### （一）NO<sub>x</sub> 深度治理工程

全面推动钢铁行业实施超低排放改造，持续推进陶瓷、水泥等行业和工业锅炉实施深度治理。以煤、渣油、重油等为燃料的工业炉窑实施清洁能源替代。推进燃煤锅炉淘汰或清洁能源替代工程、工业炉窑清洁能源替代工程等。

#### （二）VOCs 综合治理工程

以工业涂装、包装印刷及其他排放量大、污染物活性高的行业领域为重点，实施“源头削减、过程控制、末端治理”全过程防治，推动新一轮 VOCs 整治工作，科学布局共性涂装中心，全面提升 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。

## 第六章 全面推进“三水统筹”，持续改善水生态安全

以水生态环境质量改善为核心，充分发挥河长制、湖长制作用，加强流域综合整治，强化污染源监管，补齐污水处理设施短板，深入打好水污染防治攻坚战，统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，全力打造河畅水清岸绿的水生态环境。

### 第一节 优化水功能管控体系

#### 一、科学整合水功能区

成立专业技术团队，开展韶关市水功能区和水环境功能区整合优化专题研究，充分了解省水功能整合技术团队的整合要求和整合思路，在水功能整合过程中充分考虑韶关市的城镇、工业布局实际，预留排水通道和发展空间。科学合理确定水体环境功能和水环境质量目标，形成符合韶关本地实际，与中长期保护与发展战略相适应的水功能区划体系。

#### 二、强化水功能区排污总量控制

强化水功能区监测评价，加强水功能区水质监测，逐年提高监测覆盖率，开展重要江河湖库水功能区达标评价。严格功能区排污总量控制，根据水功能区划确定的河流水域纳污容量和限制排污总量，制定入河污染物排放量及限制纳污红线，制定各行政区排污控制量和削减量，严格控制入河湖排污总量。

定期核定主要江河功能区划及目标，实行主要江河每 3-5 年核定一次水功能区划及其水质目标，调查预测入河污染源，核定河流和湖泊水库水功能区纳污能力。

### **三、强化水功能区达标管理**

结合水功能区划和水系特征，根据国控断面水质目标，逐一细化深化，构建层级分明、目标协调的多级水环境质量目标体系。各地根据多级水环境质量目标体系，排查达标状况，列出未达标水体清单，制订达标方案，将治污任务逐一落实到汇水范围内的排污单位，明确防治措施及达标时限，定期向社会公布未达标水体水质达标方案，对水质不达标区域实施挂牌督办。

## 第二节 严格饮用水源保护，保障群众饮水安全

### 一、持续优化调整供排水格局

科学规划供水布局，全面统筹、合理规划流域、区域内的饮用水水源布局。合理安排、布局农村饮用水水源，推动有条件的地区采取城镇供水管网延伸或者建设跨村、跨乡镇联片集中供水工程等方式，发展规模集中供水，逐步推动形成城乡一体化的供水格局。严格落实供排水通道保护要求，供水通道严格控制新建排污口，依法关停涉重金属、持久性有机污染物的排污口。合理设置取水口位置，实现高低用水功能区之间的相对分离与协调。加强县级以上应急备用水源建设。在南水水库引水工程竣工通水的基础上，开展可行性研究撤销滦江备用饮用水源保护区；在鲁古河水库向新丰县城供水的基础上，开展可行性研究撤销梅坑河、小正河备用饮用水源保护区。

### 二、持续推进饮用水源地“划、立、治”

强化水源地空间管控，严格限制饮用水水源汇水区不利于水源保护的土地利用变更。严格依据农村饮用水水源保护区划定程序，梯次推进农村集中式饮用水水源保护区划定工作，加快建立千人以下饮用水水源地清单，逐步开展千人以下饮用水水源保护范围划定工作。加快推进镇级以上饮用水水源地规范化建设，着力开展饮用水水源地内环境问题清理整治，2022年全面完成乡镇级饮用水水源地保护区划定与勘界定标、规范

化建设和清理整治工作。持续推进市、县级饮用水源保护区环境问题排查整治，建立完善回头巡查机制，做好水质检测和卫生防护等工作。加快推进《韶关市农村饮用水源保护条例》立法工作，着力解决农村水源保护工作存在的生态环境问题，按要求完成农村饮用水源风险排查和整治工作，推动形成城乡一体化的饮用水源保护机制。到 2025 年，县级及以上城市饮用水源水质达标率稳定达到 100%。

### 三、加强饮用水水源监督管理

持续强化水源地监测监控管理能力，扎实开展饮用水水源保护区巡查监管，确保水源地保护区地理界标、警示标志、隔离防护设施、视频监控设施等完好无损。强化饮用水水质监测及信息公开，加强饮用水水源地及备用水源监测能力建设，强化各级饮用水水源水质监测，并将饮用水安全状况信息每季度向社会公开。

### 四、加强水源环境风险防范

完善突发水环境事件应急管理多层次预案体系，规范环境应急响应流程。做好应急物质保障，至少每五年组织开展一次突发环境事件应急演练。推进跨区域、跨部门突发环境事件应急联动机制的建立，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，合力防控生态环境安全风险。

开展饮用水源保护区及供水单位周边区域环境状况和污

染风险调查评估,建立健全水环境管理档案,定期开展饮用水水源地周边环境安全隐患排查及饮用水水源地环境风险评估,建立县级以上水源地风险源名录,强化饮用水源保护区交通穿越、危险化学品、工业污染源等重点环境风险源的风险防控。

### 第三节 加快补齐城镇生活污水处理设施建设短板

#### 一、补齐城镇生活污水收集管网短板

将城镇生活污水收集管网建设作为补短板重中之重，加快实现生活污水管网全覆盖、全收集。新建生活污水集中处理设施，必须合理规划建设服务片区生活污水收集管网，确保生活污水收集能力。加快补齐城中村、老旧城区、城乡结合部等管网短板。积极推进建制镇收集管网建设。按照“管网建成一批、污水接驳推进一批”原则，加快生活污水管网建设、竣工验收及联通。加快管网排查检测，逐步推进雨污分流，全力推进清污分流，强化管网混错漏接改造及修复更新，降低溢流、滴漏污染。合流制区域重点改造暗涵渠箱，消除箱涵内污水直排口，实施清污分流改造，防止山泉水、河湖水、雨水等进入污水系统，加大截流井、截流闸、溢流口等截流设施改造力度，杜绝旱季污水直排和河湖水倒灌，全面降低管网运行水位，因地制宜增设调蓄设施，减少合流制管网溢流污染；分流制区域重点改造雨污错混接，加大老旧管网更新改造力度，优先开展超使用年限、材质落后、缺陷多和沿海滩涂区域的老旧排水管网修复改造工作；持续推进雨污分流改造，不具备改造条件地区，增大截流倍数，降低溢流污染，新建城区全面实行雨污分流，污水管就近接入市政管网。加快淘汰砖砌井，推行混凝土现浇或成品检查井，优先选用球墨铸铁管、承插橡胶圈接口钢筋混



凝土管、钢管等管材，提升管网建设质量。到 2023 年，城市清污分流和市政雨污管网混错漏接改造更新取得显著成效，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集管网空白区，城镇生活污水收集效能明显提升。到 2024 年底，城市生活污水集中收集率比 2020 年底增加 15%以上且不低于 2021 年备案值，县城生活污水集中收集率比 2020 年底增加 10%以上且不低于 30%。

## 二、提升城镇污水处理效能

按照“摸清本底、系统谋划、定量决策”的原则推进城镇生活污水处理提质增效工作。尽快摸清城市各类生活污水处理设施规模、设施服务人口、人均污染物排放强度等基础数据，开展生活污水系统入流入渗分析，在此基础上制定生活污水处理提质增效达标方案。对现有进水生化需氧量（BOD）浓度低于 100mg/L 的城市生活污水处理厂，围绕服务片区管网开展“一厂一策”提质增效系统化整治，明确整治目标和措施，并纳入本地区“十四五”城镇生活污水处理设施建设规划加以落实。到 2024 年底，城市生活污水处理厂进水 BOD<sub>5</sub> 浓度比 2020 年底增加 20mg/L 以上且不低于 2021 年备案值，县城生活污水处理厂进水 BOD<sub>5</sub> 浓度比 2020 年底增加 15mg/L 以上；到 2024 年底，城市生活污水集中处理率达到 100%，县城生活污水集中处理率达到 95%以上，建制镇生活污水集中处理率达

到 75%以上。

### 三、推进污泥无害化处置和资源化利用

全面推进污泥无害化处理设施建设，鼓励城区和建制镇统筹考虑集中处置。限制未经脱水处理达标的污泥在垃圾填埋场填埋，加快压减污泥填埋规模。将垃圾焚烧发电厂、燃煤电厂、水泥窑、烧结砖等协同处置方式作为污泥处置的补充。推广污泥经减量化处理、无害化处置满足相关标准后，用于土地改良、荒地造林、苗木抚育、园林绿化和农业利用等。到 2025 年年底，市区污泥无害化处置率达到 95%以上，县城污泥无害化处置率达到 80%以上。积极推动污泥资源化利用，资源化利用占用总处理量比例达到 30%以上。

## **第四节 持续推进工业污染防治**

### **一、持续推进企业清洁化改造**

加强重点行业清洁化改造，继续鼓励支持工业企业大力实施清洁生产审核，节约能源，减少污染物排放，实现节能、减排、减污、增效目标。强化纺织、造纸、农副食品加工、化工、食品、电镀等污染物排放量大行业的综合治理，引导和鼓励企业采用先进生产工艺和设备，实现节水减排。

### **二、提高工业聚集区污水治理水平**

提高工业污水集中处理能力。大力推动工业项目入园集聚发展，加强园区污水处理设施建设与改造。经批准设立的工业聚集区应当按照规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动监测设备。未完成污水集中处理设施建设的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。推行废（污）水输送明管化，加强园区雨污分流、清污分流，禁止雨污混排，推进省级以上工业园区开展“污水零直排区”创建。加快始兴工业园马市片区、翁源电源基地片区、华南装备园区污水管网建设，加快完成新建园区污水处理厂环保验收。到 2025 年，全市省级以上工业园区实现污水全收集全处理。

### **三、规范工业废水排放管理**

规范工业企业排水方式。加强涉水工业企业废水排放和处

理设施运行情况的监管，严格实施工业污染源排污许可制管理和全面达标排放制度。鼓励有条件的企业，实行工业和生活等不同领域、造纸、印染、化工和电镀等不同行业废水分质分类处理。对不能稳定达标的工业废水处理设施开展提标改造，优化工业废水处理工艺，提高处理出水水质。向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，严格按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。对依托城镇污水处理厂处理的工业企业的污（废）水开展排查和评估，经评估认定污染物不能被城镇污水厂有效处理或可能影响城镇污水处理厂出水稳定达标的，要限期退出，并接入专门的污（废）水处理设施处理达标后方可排放；经评估可继续接入污水管网的，工业企业应当依法取得排污许可，并将排污许可内容、污水接入市政管网位置、排水方式、主要排放污染物类型等信息向社会公示，接受公众、污水处理厂运行维护单位和相关部门的监督。

## 第五节 加快推进船舶港口污染防治

### 一、强化港口码头接收处置设施建设

提升港口、码头船舶水污染物收运处置能力。统筹规划建设船舶污染物、废弃物的接收、转运及处理处置设施。推进北江内河港口、码头、装卸站、船舶修造厂按规模逐步配套建设相应的船舶含油污水、化学品洗舱水、生活污水和垃圾等污染物及废弃物接收设施，并做好与城市市政公共处理设施的衔接，形成链式常态化工作。

推进船舶污染物第三方接收处置。尚未建成接收设施的，委托经备案符合船舶污染物、废弃物接收资质的专业单位负责接收，全面提升岸基污染物收集、接收、转运和处置能力。到2022年，船舶水污染物接收、转运及处置各环节的设施能力建设全面完成，满足全过程运行需求。到2025年，全市港口码头船舶污染物接收设施覆盖率达到100%。

### 二、强化船舶水污染物达标排放

规范配备治污设施。航运企业应严格落实《400总吨以下内河船舶水污染防治管理办法》，400总吨以下的内河船舶应在2022年5月前按照《内河船舶法定检验技术规则（2019）》全部完成改造，其他船舶强制具备符合标准的水污染物储存设施，并保持正常运行状态。加快推进老旧及难以达标船舶淘汰，

港口、码头、装卸站以及从事船舶水上修造、水上拆解、打捞等作业活动的单位，严格按照国家有关规范和标准，配备相应的污染防治设施、设备和器材，并保持良好的技术状态。

严格污染物达标排放。开展船舶水污染防治，不得违反规定向水体排放污染物。航运企业严格执行《船舶水污染物排放标准》（GB3552-2018），强化生活污水、含油废水、化学品洗舱水处理达标排放，加强生活垃圾分类收集及处理处置。从事海洋航运的船舶进入内河和港口的，应遵守内河的船舶水污染物排放标准。

### 三、强化船舶水污染防治监管

加强船舶、码头、港口等单位监管。严格落实船舶水污染物监督检查制度和联单管理制度，加强船舶水污染物报告制的运行监督，通过日常检查、数据分析和群众举报等严查可疑船舶的水污染物排放行为。严格港口经营管理，加强对船舶污染物第三方接收单位的事中事后监管。规范修造船厂接收转运及处置船舶水污染物的管理，建立和运行船岸交接登记制度，推行内河船舶水污染物港口免费接收制度。

强化信息公开及联合执法。强化各码头船舶污染物接收种类、接收能力及富余能力、服务价格，违法违规船舶名单等信息的公开。推行信息化监管，推进省船舶水污染物监测平台建设，实现船舶水污染物接收转运及处置联单制网上运行。加强

联合检查执法和集中整治活动，交通港口管理部门应联合海事、生态环境、住房和城乡建设、工业和信息化等管理部门，每年组织不少于一次的集中整治行动，重点查处违规偷排、无证经营、拒绝接收和违规处置船舶水污染物的行为。

## 第六节 大力推进入河排污口排查整治

### 一、全面摸清排污口底数

按照“查、测、溯”的工作步骤和要求，以城市建成区及重要水体为重点，全覆盖排查摸清所有直接通过管道、涵闸、沟渠等及间接通过河流、滩涂、湿地等排放的各类排污口数量、位置，了解排污口的排放状况，掌握排放的污染物种类及排放量；通过追踪溯源，厘清职责，明确排污口责任主体，最后形成入河排污口台账。同时对基础资料开展分析，提出排污口问题清单。2021 年底前，完成全市流域面积大于 100 平方公里的河流，以及其他重要中小河流水库排污口“查、测、溯”三项主要任务，建立重点监管入河排污口名录。2022 年起，逐步推进 100 平方公里以下的河流的排污口排查，至 2023 年基本全面完成全市入河排污口“查测溯”工作，形成全市入河排污口名录。

### 二、全面开展排污口综合整治

通过“取缔一批、合并一批、规范一批”，分类推进入河排污口整治。根据排污口排查工作成果，结合水生态环境状况，确定禁止和限制设置排污区域，优化排污口设置布局；按照工业、生活、农业等不同类型的排污口特征，分别提出清理整治、达标排放等任务。按照“一口一策”的工作原则，逐一明确排污口整治具体措施、任务分工、时间节点、责任单位和责任人



等。实施入河排污口整治销号制度，整治完成一个，销号一个。2021 年 12 月底前基本完成排污口整治工作。

### 三、全面实施排污口规范建设

制定入河排污口设置申请及审批规范流程，对排污口进行统一编码和管理，规范排污口建设，建立入河排污口信息管理平台，实现排污口设置审批“一网通办”，同时按照“一口一档”要求建立入河排污口档案。建立长效监管机制，落实监管主体、流程及责任，加强对非法排污口、企业超标排污或偷排、城镇污水直排环境、收集的污水未得到有效处理等问题的监督管理，加强入河排污口和排污企业污水的日常监测。到 2022 年底，建立完善的入河排污口规范管理体系。

## 第七节 推进重点流域综合整治

### 一、统筹重点流域系统治理

加快补齐重点断面流域治理短板。压实河长制湖长制工作责任，持续推进东江重点流域水环境综合整治。坚持源头管控与精准治污结合，加强重点流域和重点行业污染源环境监管，持续推进治水设施建设查漏补缺、干支管网排查贯通、暗涵排污口截污纳管、雨污分流改造、截流井复查整改，加强初雨污染防治，全力推进全流域系统治理。

强化重点支流综合治理。加强水质监测和污染物通量监测，开展干支流协同治理，重点改善梅花河、马坝河和枫湾河共3条河流水质。

加强重点湖泊系统治理。持续压实各级湖长责任，严格湖泊水域空间管控，强化湖泊岸线管理保护。严格湖泊取水、用水和排水全过程管理，控制取水总量，维持湖泊生态用水和合理水位。落实污染物达标排放要求，严格控制入湖污染物总量、设置并监管入湖排污口，加强对湖区周边及入湖河流工矿企业污染、城镇生活污染、畜禽养殖污染、农业面源污染、内源污染等综合防治，依法取缔非法设置的入湖排污口，严厉打击废污水直接入湖和垃圾倾倒等违法行为。加大对生态环境良好湖泊的严格保护，加强湖泊水资源调控，因地制宜推进湖泊生态

岸线建设、滨湖绿化带建设、沿湖湿地公园和水生生物保护区建设。以湖泊生态系统结构完整和生态系统健康为核心，围绕湖泊“一湖四圈”开展生态治理和保护工作，确保湖泊水质达标。

## 二、统筹城乡黑臭水体治理

深入开展城市黑臭水体治理。全面排查县级以上城市建成区黑臭水体，开展水质监测，编制黑臭水体整治清单，制定实施整治方案，坚持统筹兼顾、整体施策，全方位、全过程实施城市黑臭水体治理，每季度向社会公开治理进展情况。巩固提升城市黑臭水体治理成果，坚持标本兼治，严格落实河长制、湖长制，实行“一河一策”“一河一长”、“一河一台账”、“一河一评估”等制度，完善黑臭水体长效管护机制，推动城市黑臭水体长治久清。到 2025 年，全市县级以上城市建成区全面保持无黑臭水体。

推进农村黑臭水体治理。以农村地区房前屋后的河塘沟渠和群众反映强烈的黑臭水体为重点排查对象，突出重点国考断面水质达标控制单元、饮用水水源保护区等重点区域，全面开展农村黑臭水体排查识别；采取控源截污、清淤疏浚、水体净化等措施进行开展农村黑臭水体治理，重点开展农村地区房前风水塘污染整治。统筹推进农村黑臭水体治理与农村生活污水、畜禽粪污、水产养殖污染、种植业面源污染、改厕等治理

工作，强化治理措施衔接、部门工作协调和县级实施整合。统筹城乡环境基础设施建设，有条件的地区推进城镇污水处理设施和服务向城镇近郊的农村延伸；建立农村黑臭水体治理长效机制，推动河长制湖长制体系向农村延伸，构建农村黑臭水体治理监管体系，强化运维管理机制，健全农村黑臭水体治理设施第三方运维机制，鼓励专业化、市场化治理和运行管护。到2025年，形成一批可复制、可推广的农村黑臭水体治理模式。

## 第八节 优化水资源配置，强化河湖生态流量保障

### 一、加强生产生活节水改造

推进节水型城市建设。以提高用水效率为核心，以水资源统一管理为抓手，以转变经济增长模式、调整经济结构为根本，转变用水观念、创新发展方式，建立“政府主导、部门协作、市场引导、公众参与”的节水型社会体系。加强节水载体建设，普及节水器具，加快老旧管网改造，降低供水管网漏损率。全力推进节水型单位建设和节水型居民小区建设。推进老旧居民住宅共用用水设施改造，加快推进“一户一表”改造，全面实施居民用水阶梯水价。

有效提高工业用水效率。加大火电、化工、食品、表面处理等重点用水行业节水型企业建设，严格高耗水产业准入条件，推动高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用。开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估，严格定额管理。推进现有企业和园区发展以节水为重点内容的循环化转型升级改造，促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和循环再用。引领企业开展工业废水再生利用研究和水质监测评价，推动地方和重点用水企业搭建工业废水循环利用智慧管理平台。

大力挖掘农业节水潜力。对标国内外先进农业节水技术，

发展水肥一体化的现代农业，以先进节水节肥技术为核心推进节水农业工作。全面实施国家农业节水行动，把农业节水作为我市节水行动的主攻方向，落实最严格水资源管理制度及水资源消耗总量和强度“双控”行动。推进已发证灌区的取水许可管理工作，对农业取水户实行计划用水管理。推进灌区节水改造和现代化建设。开展农田高效节水工程建设，推广渠道防渗技术和喷灌、微灌技术。

## 二、完善水资源生态调度管控

加强生态流量调度与管控。对北江干流、武江、浈江、锦江、墨江、南水、潞江、新丰江等已划定生态流量目标的重点河流实施流量实时监测与管控，定期评估各控制断面的生态流量保障情况。对水动力不足且未核定目标的河流，科学论证生态流量并制定生态流量调度与保障方案。以南水、横石水等水资源开发利用程度高，水资源供需矛盾突出的流域为试点，探索建立以总量控制为核心，生态目标保障为前提，统筹开发利用需求的生态流量考核机制，开展南水河流生态需水研究与生态流量保障研究，确保河湖生态健康。

加快实现小水电绿色转型。按照“退出、整改、保留”三类处置意见，加快小水电的清理整改。科学确定小水电生态流量，完成小水电站生态流量泄放与监测设施建设，对生态流量泄放与监测情况不满足要求的，责令限时整改。力争 2022 年

12月底前全面落实小水电站生态流量。完善小水电建管制度，管好存量的同时严控增量，以河流的水环境问题改善及生态流量保障为目标对小水电清理整改效果进行评估。

加强河湖水系连通。实施闸坝联合调控。通过取、引、蓄、提等措施，促使有关河涌水系的河道达到水体循环及水系联通，补充河涌生态活水，提高河道自净能力。推动城市建成区河涌水系连通，恢复河涌、坑塘、河塘等水体自然连通。科学规划引调水工程。紧密结合流域和区域功能定位、发展战略和河湖水系特点，统筹兼顾调出和调入区域、流域用水需要，以水资源综合规划、流域综合规划等为依据，合理布局引调水工程，实现江河湖库水系连通、缓解资源性缺水问题、提高水安全保障能力。

### **三、推进污水厂尾水再生利用**

鼓励有条件的城镇污水处理厂加快推进提标改造，提升出水水质标准，主要用于河道生态补水、城市绿化、道路清洗、建筑施工、消防等，逐步提高城市再生水利用率，到2025年，全市县级以上城市再生水利用率达到20%以上。配套有污水处理厂的工业园区，加强中水回用。在南水河、马坝河等生态基流不足流域积极实施再生水资源化利用，增加河道生态流量。

#### 专栏四 水污染防治重大工程

##### （一）饮用水源地及优良水体保护工程

优化市区供水格局，撤销浈江备用饮用水源地；优化新丰县城供水格局，置换小正备用饮用水源地。加强镇级以上饮用水源地规范化建设，提升县级以上饮用水源地应急能力。

##### （二）城镇污水处理及管网补短板工程

实施污水管网及处理设施建设工程，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。实施污水处理提质增效工程，对进水浓度偏低的城镇污水处理厂实施“一厂一策”系统化整治。开展省级以上工业园区“污水零直排区”创建工程。

##### （三）重点湖泊水库水质保护工程

实施南水水库、中坪水库、横江水库、孔江水库、鲁古河水库等湿地建设和生态修复；开展重点河湖水生态调查，

##### （四）重点流域水环境综合整治工程

实施武江、浈江、北江干流、新丰江及其支流水环境综合整治工程。



## 第七章 深化土壤污染防治，提升人居环境安全

坚持源头预防、过程管控、协同治理、综合施策，突出精准治污、科学治污、依法治污，以改善土壤生态环境质量为核心，以土壤污染状况详查结果为基础，以严守农产品质量安全和人居环境安全为目标，以重点区域、重点行业、重点污染物为着力点，以全面提升土壤环境监管能力为基础支撑，紧扣土壤污染防治短板，建立健全土壤生态环境监管制度，强化土壤污染源头防控，开展土壤污染风险分级分类分区管控与修复，实施一批针对性源头预防、风险管控、治理修复优先行动，逐步解决历史遗留突出环境问题，保护和改善土壤生态环境，推进土壤资源可持续利用。

### 第一节 健全土壤污染防治制度体系

#### 一、健全土壤污染防治联动监管机制

将土壤污染防治相关要求纳入韶关市环境监管网格，加强各级网格土壤污染防治项目实施、土壤违法行为等日常监管，加大各级土壤污染防治法规政策宣传解读和培训力度。完善农用地土壤环境联动监督管理制度，进一步细化农业农村、自然资源、林业、生态环境等相关部门职责。依托韶关市土壤环境

管理信息化平台，完善建设用地准入管理、管控修复、后期监管等全过程监管机制。

## **二、完善土壤污染风险管控标准**

研究制定韶关市土壤污染防治相关工作指引，2021 年底前研究制定韶关市拟再开发利用地块、暂不开发利用地块和矿山废弃地土壤污染防治管理工作指南；开展土壤高背景区域划定，探索制定高背景值区农用地安全利用技术规范。开展典型性行业土壤污染防治技术指南研究。

## **三、建立土壤污染风险监测预警制度**

落实国家、省土壤环境监测网络要求。依托“粤北韶关土壤环境污染修复技术研发、评估验证与工程示范基地”，探索建立土壤生态环境长期观测研究基地，评估土壤污染源管控成效与土壤重金属污染变化趋势。构建土壤环境风险评估与预警体系，研究制定土壤污染风险预警的程序与方法，为土壤污染风险防控提出针对性对策。

## 第二节 强化土壤污染源头防控

### 一、加强工矿企业全过程污染防治

#### （一）严格土壤环境准入管理。

**加强空间布局管控。**严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。将土壤环境要求纳入国土空间规划，根据土壤等环境承载能力，加强空间规划的合理性论证，及时进行优化调整。发挥空间规划导向作用，结合土壤环境质量状况因地制宜规划土地用途。整合现有固体废物处理设施运行能力，优化固体废物填埋场、焚烧厂布局，充分利用区域内固体废物处置设施。

**强化土壤环境准入。**严格落实“三线一单”硬约束，建立土壤及地下水环境准入负面清单，不符合国土空间规划、污染严重的涉重金属和有机物的行业企业做好相关准入管理工作。在永久基本农田保护区、饮用水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边，不得新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物的企业。

#### （二）实施重点监管单位全生命周期监管

**实施重点监管单位全生命周期监督管理。**一是将土壤污染防治要求纳入排污许可管理。重点监管单位在申请、变更、

延续排污许可证时，要将土壤污染隐患排查、自行监测等土壤污染防治义务载入。到 2025 年底前，全市土壤污染重点监管单位排污许可证全部载明土壤污染防治义务。**二是加强企业土壤污染防治责任落实。**生态环境部门监督土壤污染重点监管单位落实土壤和地下水自行监测义务，并定期对企业周边土壤进行监测。建立土壤和地下水污染隐患排查制度，纳入名录一年内，按国家有关指南至少完成 1 次土壤和地下水污染隐患排查，制定隐患整改方案和台账并落实。鼓励土壤污染重点监管单位因地制宜实施管道化、密闭化改造，重点区域防腐防渗改造，以及物料、污水、废气管线架空建设和改造。

**严格重点监管单位拆除活动管理。**重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的拆除活动污染防治方案，报当地生态环境局分局、工业和信息化局备案并实施。加强重点监管单位退出活动监管，重点单位终止生产经营活动前，开展土壤和地下水环境调查评估。

### **（三）强化固体废物污染防治**

**开展历史遗留固体废物堆存场所分级分类管控。**建立常态化“天+空+地”固体废物监控排查机制。结合遥感排查和现场核实结果，根据固体废物种类、占地面积、环境风险、周边敏感源等情况，建立分类分级管理清单。有序开展堆存场所整治，督促重点企业制定“一场一策”并落实，建立固体废物堆

存场所档案。开展固废堆存场所长效跟踪评估，定期对区域固体废物堆存场所整治情况开展效果评估，根据整治情况实施对账销号。

**持续推进在产企业固体废物利用处置。**推行工业固体废物重点产生企业清洁生产审核，促进企业加强技术改造、降低能耗和物耗，减少固体废物产生。督促工业固体废物产生单位建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。建立韶关市工业固体废物管理服务信息网，促进工业固体废物综合利用和资源化利用。加强对固体废物处理设施建设和运行情况的跟踪检查，防止污染土壤和地下水环境。加强危废产生、储存、运输、利用、处置等活动的监督管理，严格执行危废申报登记制度及危废转移联单（电子联单）管理办法，防止危废非法转移、倾倒或利用处置不当导致土壤等污染。

**加强固体废物处理处置能力建设。**结合在产企业工业固体废物情况调查，开展区域内固体废物处置能力调查评估，识别主要固体废物在产生、收集、转移、利用、处置等过程中的薄弱点和关键环节，推动构建产业园区企业内、企业间和区域内的循环经济产业链运行机制。鼓励跨区域合作建设一般工业固体废物处置场所，提升固体废物处置能力。

#### **（四）严防矿产资源开发污染土壤**

**加强矿产资源开发活动监管。**应急管理部门加强尾矿库运营、管理单位履行防治土壤污染法定义务的监管，避免尾砂、尾水污染土壤和地下水。自然资源部门督促采矿权人履行矿山地质环境恢复治理义务，预防和减少矿业活动对生态环境的污染破坏。督促有重点监管尾矿库的企业开展环境风险评估，完善污染治理设施，储备应急物资。加强对矿产资源开采活动影响区域内未利用地的环境监管，发现土壤污染问题的，要及时督促有关企业采取污染防范措施。开展废弃矿山综合整治和生态修复，因地制宜管控矿区污染土壤和酸性废水环境风险，重点保障农业生产和生活用水环境安全。对重点区域涉重金属污染物排放企业执行颗粒物重点污染物特别排放限值。

**开展矿产资源开发集中区域综合治理。**在广东省大宝山矿业有限公司、深圳市中金岭南有色金属股份有限公司凡口铅锌矿等矿山企业持续加强绿色矿山建设，严格落实边开采边治理要求，做到开采终了一处，整治复绿一处。建立完善尾矿库安全风险监测预警机制，2022年6月底前，尾矿库企业要建立完善在线安全监测系统，并确保有效运行。继续整治历史遗留尾矿库，完善覆膜、压土、排洪、堤坝加固等隐患治理和闭库措施。加快推进石人嶂钨矿河口山坑口1号尾矿库、2号尾矿库、梅子窝坑口2号尾矿库、师姑山坑口尾矿库、翁源县陈村铁矿尾矿库等已闭库尾矿库复垦复绿。

### **（五）强化涉重金属行业企业污染防控**

推进涉重金属行业企业重金属综合整治，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。严格落实新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目重金属污染物排放总量指标要求。继续推动涉重金属重点行业企业开展落后产能淘汰，推进产业结构调整。实施涉重金属重点行业企业生产工艺设备升级改造。加强涉重行业企业监管，安装涉重金属废水、废气在线监测设备，开展涉重金属企业环境风险监测预警。

### **（六）加强工业园区污染防控**

引导涉重金属等产业集聚有序发展。推动工业项目入园集聚发展，因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。科学规划涉重金属等产业基地（园区）建设，将环境承载能力和重金属总量控制作为园区发展的先决条件，确保园区有序发展。严格产业基地（园区）环境准入管理，不得引进园区规划禁止的相关行业项目。推行环境污染第三方治理，加快推进涉重金属产业基地（园区）环保基础设施建设。

探索开展园区水气土协同预警体系建设试点。探索开发污水与污泥、废气与废渣处置全过程信息化监控预警模块，从污染物产生、排放、处理全过程，构建处置流向监管数据网，推进土壤、水、大气污染协同治理和风险管控，实现全链条、

全要素闭环管理。探索开展南雄工业园区预警体系建设试点，完善监控设施、在线监测设施等硬件设施和园区预警平台等软件设施，实现园区风险企业及周围环境监控、监测分析，相关数据及时汇总到预警平台，开展污染物质变化趋势分析和监测预警，及时采取应急响应和处置措施。

## **二、实施农田污染综合防控**

### **（一）实施农田断源行动**

**持续开展涉镉等重金属重点行业企业排查。**对土壤污染物超筛选值、农产品质量超标的农用地集中区，开展周边涉镉等重金属行业企业、固体废物堆存等污染源排查，建立污染源整治清单。将涉镉等重金属行业企业纳入大气、水污染物重点排污单位名录，2025 年底前，全部安装并使用水、大气污染物排放自动监测设备，对大气颗粒物排放、废水镉等重金属排放实行自动监测，核算颗粒物、重金属等排放量并依法依规公开。

**开展土壤及农产品超标成因分析。**选取 1-2 个典型性受污染耕地集中区域，开展耕地土壤镉污染成因排查分析试点；对土壤未超筛选值但农产品镉超标的区域，探索开展农产品超标成因排查分析，重点排查涉重金属行业企业、灌溉用水等水污染、重金属沉降等大气污染、固体废物污染、农药化肥等农业



投入品、畜禽粪便污染、非正规垃圾堆放污染等风险源，明确空间分布、主要污染物等，2025 年底前完成。

## **（二）加强农业面源污染防控**

**持续推动化肥农药减量增效。**一是继续推广测土配方施肥。开展缓释肥、水溶性肥、生物肥料、土壤调理剂等高效新型肥料推广应用。在始兴等地开展化肥减量增效试点，集成推广化肥机械深施、机械追肥、种肥同播、水肥一体等绿色高效技术，示范带动全市化肥减量增效。积极争取中央财政资金支持，在柑橘、蔬菜、茶叶生产集中区域，开展果菜茶有机肥替代化肥试点。到 2025 年，主要粮食作物化肥利用率达到 43% 以上，化肥使用量持续减少。**二是深入实施农药减量控害。**推进农作物病虫统防统治，推广生物防治、物理防治、生态调控等防控技术，积极争取中央、省级资金创建病虫害绿色防控示范县，大力应用高效低毒低残留农药和先进施药机械，稳步提升统防统治、绿色防控覆盖率和农药利用率。到 2025 年，农药利用率达到 43% 以上，主要粮食作物农药使用量持续减少。**三是加快培育社会化服务组织。**发挥种植大户、家庭农场、专业合作社等新型农业经营主体的示范作用，带动农业面源绿色高效技术更大范围应用。加大新型农业经营主体和服务主体经营者培训力度，定期开展农用地土壤污染防治宣传和技术培训活动。探索第三方服务组织开展肥料统配统施、病虫害统防统

治等全过程专业化服务，提高肥料和水资源利用效率。到 2022 年，农民合作社质量提升整县推进覆盖率达到 80%以上；新型农业经营主体和服务主体经营者参训率达到 5%以上。

**开展种植业废弃物回收利用。**一是实施农膜回收行动。积极争取中央、省级资金创建农膜回收利用示范县，整县推进农膜回收利用，探索开展专业化回收。加快推广应用可降解农膜，建立农膜回收台账，持续开展地膜残留例行监测，掌握农田地膜残留量、使用量、回收量等。到 2025 年，全市农膜回收率达到 85%以上。二是开展农药（肥料）包装废弃物回收。在始兴县、南雄市开展肥料包装废弃物回收处理试点，在南雄市、翁源县、仁化县开展农药包装废弃物回收处理处置试点，逐步建立农药（肥料）包装废弃物回收台账等可追溯体系和农药（肥料）包装废弃物回收体系，到 2025 年推广到全市所有县（市、区）。

**持续推进畜禽养殖粪污综合利用。**推进传统畜牧业转型升级，集中发展大规模标准化养殖，全面配套完善养殖污染治理和粪污废物利用措施，实现畜禽养殖废弃物源头减量。严格畜禽养殖环境监管执法，强化“事中事后”监管，加强环评、自主验收、自主监测抽查力度，落实企业主体责任，严厉打击弄虚作假行为，确保处理设施正常运转。到 2025 年，粪污综合利用率达到 80%以上。

### **（三）加大农田灌溉水质监管**

加强重点污染源周边水体水质监测，加大农田污水灌溉监管。严格管控向农田灌溉渠道排放的废水类型，进一步明确禁止工业废水和医疗污水进入农田灌溉渠道，避免重金属等物质进入土壤，造成土壤污染并影响农产品安全。明确各级灌区水质监测要求，定期开展农田灌溉水质监测；发现灌溉水质超标的污染水体，水务部门采取设置警示标志、建设隔离设施、公开污染情况等措施，严禁用于农田灌溉。

### **第三节 实施用地分类管控**

#### **一、健全农用地分类管理制度**

##### **（一）动态更新农用地分类管理清单**

根据农用地土壤污染状况详查结果，对受污染耕地重点区域开展土壤-农产品加密协同调查，进一步摸清耕地土壤污染面积、分布及其对农产品质量的影响，2023 年底前完成。根据农用地和农产品质量协同调查、土壤环境例行监测、补充监测及农用地安全利用等相关数据，结合现场勘界，动态调整农用地土壤环境质量类别，更新农用地分类管理清单。

##### **（二）建立信息共享机制**

加强生态环境、农业农村、自然资源等部门农用地安全利用信息共享。生态环境部门及时共享耕地周边污染源排查整治、农用地土壤环境调查等信息，农业农村部门共享安全利用与严格管控项目实施、农产品协同调查、农业投入品减量、耕地有机质提升、高标准农田建设等信息，自然资源部门共享永久基本农田划定等信息。

##### **（三）依法分类管理复垦耕地**

将土壤污染状况调查纳入复垦耕地质量等级评定范围，复垦耕地土壤环境质量应基本满足农业生产要求。原则上曾用于生产、使用、贮存、回收、处置有毒有害物质的工矿用地不鼓励复垦为食用农产品耕地；确需复垦为食用农产品耕地的，应

确保农用地风险管控标准之外的特征污染物不超过所在地土壤环境背景值，并依法进行分类管理，加强重点监测。

## **二、严格优先保护类农用地环境监管**

### **（一）加强耕地土壤环境保护力度**

将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，优先开展高标准农田建设，纳入粮食生产功能区和重要农产品生产保护区建设，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降。开展永久基本农田集中区域划定试点，在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目，依法对已建成的相关企业责令限期整改、转产、升级改造或搬迁。

### **（二）全面推进耕地保护措施落地实施**

优先在新丰县、南雄市、始兴县及仁化县南部等永久基本农田保护区实施耕地质量提升工程，推广增施有机肥、秸秆还田、少耕、免耕、粮菜轮作、农业生产废弃物回收处置等措施，建立优先保护类耕地保护措施清单，明确本区域优先保护类措施并强化指导落实。在曲江区、乐昌市等地区，实施强酸性土壤降酸改良工程，采取完善田间排灌工程、施用调理剂、增施有机肥等措施，提升土壤 pH 值。结合“一镇一业、一村一品”与现代农业产业园、田园综合体、农业公园、美丽乡村等项目，加快推进南雄丝苗米产业园、始兴杨梅产业园、新丰茶叶产业园等产业集群发展，大力推广“企业+合作社+基地+农户”发

展模式，通过特色农业产业发展，带动土壤环境保护。

### **（三）强化优先保护类农用地环境监管**

探索开展永久基本农田集中区域遥感监管，定期核查周边企业污染防治情况，发现可能造成土壤污染的建设项目，依法采取提标改造等措施。加大优先保护类耕地周边保护力度，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用优先保护类耕地。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。

## **三、巩固提升受污染耕地安全利用水平**

### **（一）全面落实受污染耕地安全利用**

持续开展耕地安全利用示范基地建设，筛选技术成熟、效果较好的钝化剂、阻隔剂、改良剂，以及增施有机肥、种植绿肥等措施，防止土壤板结或农产品超标。开展受污染耕地安全利用长期跟踪监测，定期开展耕地质量调查监测与评价，分析安全利用措施对土壤结构、功能等的影响。总结适合本地特色的农用地安全利用技术，形成农用地土壤农艺调控、土壤替代种植、土壤改良、种植结构调整等技术规范和模式，分区分类建立完善安全利用技术库和农产品种植推荐清单。各县（市、区）制定农用地安全利用方案及年度工作计划，全面推进农用地安全利用工作。到 2025 年，完成上级下达的受污染耕地安

全利用任务。

## **（二）开展农用地土壤污染修复试点**

针对耕地土壤镉、汞、砷等重金属污染物和农产品超标情况，开展农用地土壤修复试点，探索实施重金属超富集植物筛选、收获物离田处置等技术。建立农用地修复全过程监管机制，加强农用地修复过程二次污染防控和修复工程后期监管。

## **四、全面落实严格管控措施**

依法划定特定农产品严格管控区，严禁种植食用农产品。将列入严格管控类且无法恢复治理的耕地划出永久基本农田，进行整改补划，并对粮食生产功能区和重要农产品生产保护区进行相应调整。结合区域农业发展特色等，采取调整种植结构、退耕还林还草、轮作休耕等风险管控措施，降低环境风险。利用遥感、大数据等先进技术，开展严格管控类耕地种植结构调整和退耕还林还草、轮作休耕等措施监管，确保严格管控措施落地。

## **五、建立农用地分类管理实施保障机制**

### **（一）建立重金属超标粮食处置机制**

开展治理期农产品临田检测，及时掌握农产品中重金属等污染物超标情况。加强超标农产品应急处置，强化对重点地区粮食收购和加工企业的监管，督促开展收购和加工粮食的重金属检测；对于超标的，实施专仓收储、严格管理，未经无害化

处理严禁流入口粮市场。对市场流通的大米及米制品，加大抽检力度，发现问题及时进行处置。将安全利用类耕地产出的食用农产品纳入农产品质量安全追溯体系，加大污染耕地产出农产品追溯管理，完善“从田间到餐桌”的全过程、多方位监管体系，保障群众舌尖上的安全。

## **（二）探索建立专业化农用地安全利用实施组织**

结合农业农村基层服务体系建设，在受污染耕地集中区域，建立专业化农用地安全利用实施组织。提升专业化农用地安全利用实施组织的专业水平和服务能力，定期开展相关人员培训。鼓励家庭农场、农民合作社、农业社会化服务组织等新型农业经营主体参与农用地安全利用，强化安全利用实施的技术保障。通过财政补贴、增加就业岗位等方式，加快受污染农用地整村整组土地流转；通过税收优惠、信贷优惠、土地租金减免等措施，鼓励农业合作社、种植大户、家庭农场等开展农用地保护和利用。在有条件的地区，探索建立乡村休闲旅游精品景点，实现农业生产与休闲娱乐协调发展。



## **第四节 加强建设用地监督管理**

### **一、完善建设用地土壤环境监管制度**

#### **（一）健全建设用地联动监管机制**

适时修订韶关市建设用地土壤环境联动监督管理实施细则，明确土壤环境调查、风险评估、风险管控与修复、效果评估、再开发利用等环节监管程序，细化地块用途变更需开展调查的具体情形、修复后地块长期监管及再开发利用管理，以及相关报告评审、信息公开、修复行业监管等要求。土壤污染重点监管单位生产经营用地申请办理不动产变更或转移登记业务时，需将土壤污染状况调查报告作为不动产登记资料。

#### **（二）健全土地开发利用信息共享机制**

加强相关部门数据共享，编制数据资源共享目录，明确共享程序和关键节点要求。各级自然资源部门按要求将拟收回、已收回土地使用权的，以及用途变更为住宅、公共管理与公共服务、商业用地的和已核发建设工程规划许可的地块信息共享给同级生态环境部门。市住房和城乡建设管理局建立污染地块土壤修复深基坑安全监管制度，及时反馈施工许可核发项目信息。市生态环境局和自然资源局加强土壤状况信息与国土空间规划基础数据库的空间匹配，实现地块土壤信息与国土空间“一张图”管理。

### **二、严格建设用地准入管理**

### **（一）强化建设用地规划管理**

将建设用地土壤环境管理要求纳入规划管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。对用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的污染地块，应当在地块规划条件中载明土壤环境风险管控原则性要求；未达到规划用地土壤环境质量要求的，不得核发建设工程规划许可证。

### **（二）严格土地供应等环节监管**

将建设用地土壤环境管理要求嵌入土地储备、供应、改变用途等环节的审批程序，各级自然资源部门在制定年度土地储备计划、建设用地供应计划、城市更新计划以及出具具体地块建设项目用地选址意见书、规划条件时，充分考虑污染地块的环境风险，并征求生态环境部门的意见。应当依法开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成调查评估的土壤污染风险不明地块，禁止进入用地程序。对于未完成调查评估，以及经调查评估确定为污染地块但未明确风险管控和修复责任主体的，禁止进行土地出让、划拨。对未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目，生态环境部门不得批准选址涉及相关地块的建设项目环境影响评价文件，各级自然资源部门不得核发相关地块开发利用的建设工程规划许可证。土壤污染风险管控和修复活动相关要求及材料应作为土地

使用权出让合同、划拨决定书的附件，涉及保密数据的，按照相关规定执行。

### **（三）创新再开发利用地块监管机制**

以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，利用卫星遥感、无人机、视频监控等技术手段开展非现场检查，防止违规开发利用。探索污染地块全过程信息化管理，将污染地块风险管控与修复备案审批、污染土壤转运实时监管、污染地块再开发利用等纳入信息系统，严格建设用地准入管理。

## **三、实施建设用地风险分级管理**

### **（一）开展建设用地调查和风险评估**

根据重点行业企业污染风险筛查、风险分级、初步调查等结果，将地块划分为高风险、中风险、低风险，实行分级管理。生态环境部门会同自然资源、工业和信息化部门，建立本行政区域土壤污染状况调查名录并及时更新。充分发挥环境大数据辅助监管的作用，将注销、撤销排污许可证重点行业企业及时纳入调查名录，督促企业开展土壤污染状况调查。以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块，以及腾退工矿企业用地为重点，督促企业依法开展土壤污染状况调查。对纳入优先管控名录的地块，督促开展进一步调查和风险评估。规范土壤污染状况调查，及时组织土壤污染状况调查报告评审。

## **（二）探索建立建设用地土壤环境提前调查制度**

对列入年度建设用地供应计划应依法开展土壤污染状况调查的地块，在地块规划条件确定时提前开展调查。在编制相关国土空间规划时，对涉及依法应当开展土壤污染状况调查的地块，鼓励在供地方案报批前完成调查和风险评估。明确责任主体，对拟收回土地使用权的重点行业企业用地，重点垃圾填埋场、垃圾焚烧场和污泥处理处置设施等公用设施用地，以及用途拟变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块，督促土地使用权人开展土壤环境状况调查；已经收储的，或列入收储计划但调查评估责任主体缺失或者不明确的，由土地储备机构组织开展调查。涉及土地储备的，土地使用权人须在土地收储前完成土壤污染状况调查；已储备或不涉及土地储备的建设用地未开展土壤污染状况调查的，须在交地前完成土壤污染状况调查。土壤污染重点监管单位土地使用权人发生变更或土地租赁时，鼓励开展尽职调查，并将土壤污染调查报告作为用地变更或土地租赁合同附件，厘清双方责任。

## **四、有序推进土壤污染风险管控与修复**

### **（一）实施污染地块风险管控与修复工程**

根据建设用地优先管控名录，结合国土空间规划，选择关闭搬迁的典型高风险地块开展管控修复以及长期监管示范工程。对暂不开发利用污染地块，市生态环境局督促有关责任人

采取设置管控边界围挡、设置地块信息公告牌等制度控制措施，以及隔离重点区域、信息监控识别、垂直阻隔、水平阻隔等工程控制措施。加强风险管控及修复工程效果评估，未达到风险管控或修复目标的，不得进行基坑回填或使用。依据重点行业企业用地调查、土壤污染重点监管单位隐患排查和自行监测等结果，以有色金属冶炼、基础化学原料制造等行业高风险在产企业为重点，探索“边生产、边管控”模式。探索建立绿色低碳风险管控与修复技术管理体系。

## **（二）加强风险管控与修复过程监管**

加强风险管控与修复工程二次污染防控，督促企业采取措施，防止土壤开挖、污染土壤储存、转运、修复后土壤处置与资源化等环节产生的污水、废气、噪声、固废等污染环境。加强修复工程信息公开，通过设立公示牌、警示标识等途径提前告知公众工程基本情况、环境影响及其防范措施等，主动接受社会监督。对建设用地修复工程项目，督促相关责任人安装远程在线监控设施并与生态环境部门联网，对修复关键环节开展在线监管。

## **（三）探索开展修复后地块长期监测评价**

对修复后土壤中污染物浓度未达到第一类用地筛选值、实施风险管控措施等的地块，督促土壤污染责任人制定修复后地块长期监测计划，开展定期监测并将相关数据上传至韶关市土

壤环境信息化管理平台。探索开展修复后地块再开发利用过程环境风险监管，防止土壤及地下水扰动、敏感受体及暴露途径改变等造成新的环境风险。

#### **（四）探索“环境修复+开发建设”模式**

总结韶关化工厂地块治理修复与风险管控项目“环境修复+开发建设”实施经验，对修复周期较短，且规划建设内容与土壤修复工程能通过有效衔接提高建设效率的项目，可将修复方案、土地出让方案一并通过公开竞争方式确定同一修复主体和土地使用权人，并分别签订修复协议与土地出让合同，将地块修复与开发进行整体统一安排。

## 第五节 全面提升土壤环境监管能力

### 一、提升土壤环境监管能力

结合韶关市现有土壤环境监管需求，补充培养土壤环境管理、监测、执法人员力量。建立专业人才培养体系和机制，定期组织开展土壤环境监管执法工作培训，提高专业人员素质。加强对土壤污染重点监管单位人员、土壤污染风险管控和修复从业单位人员培训，提升相关人员管理水平和专业能力。创新监管手段，强化卫星遥感、无人机等技术应用。

### 二、加强土壤生态环境执法与应急

提升土壤和地下水环境执法装备水平，配备便携式污染检测仪器、监测执法车辆等监测设备和执法设备，保证监测执法力量能够随时或第一时间下沉到污染现场等开展监测执法。对土壤污染重点监管单位责任落实、建设用地准入管理等开展检查。加强纳入耕地后备资源的未利用地保护，定期开展巡查。以非法填埋工业固体废物、倾倒危险废物、偷排废水等为重点，加强非法排污行为检查，对查处的相关案件，作为生态损害赔偿线索移交主管部门，依法追求侵权责任。强化突发环境事件中土壤应急处置能力，土壤污染重点监管单位应制定环境应急预案，明确土壤污染预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容。

开展固定污染源清理整顿和已发排污许可证企业执法检查，对无证和不按证排污企业实施严厉处罚。监督重点监管单位依法开展突发土壤环境事件风险评估、完善防控措施、健康和安全隐患排查，制定应急预案并定期演练，加强土壤污染突发环境事件应急保障建设。运用遥感技术等对矿区、尾矿库、露天堆场等进行监察和专项检查，严厉打击企业违法行为。

### 三、推动土壤环境大数据信息化应用

结合韶关市生态环境大数据平台建设，整合污染源空间分布、污染物排放类别与总量、污染扩散途径、环境容量及土壤环境质量等数据，完善土壤环境质量形势研判功能。研发基于大数据技术的污染地块识别决策系统，建立区域土壤污染动态地图，为污染地块风险管控与修复提供基础。建立基于土壤环境大数据的公共服务体系，推动土壤污染信息公开，促进公众监督土壤污染防治。



## 第六节 加强地下水污染防治

### 一、开展重点污染源地下水环境状况调查

以化学品生产企业、尾矿库、工业集聚区、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等六类地下水污染源为重点，开展周边地下水环境状况调查评估工作，摸清重点污染源周边地下水状况。推进重点污染源建设地下水水质监测井并开展自行监测工作。2022 年底前，完成省级及以上化工园区的初步调查工作；2025 年底前，完成重点污染源地下水环境状况调查评估工作。

### 二、全面排查重点污染源地下水防渗情况

开展重点污染源地下水防渗情况排查和检测，针对渗漏严重的污染源提出防渗整改措施。2023 年起，每年至少开展 1 次地下水污染渗漏监管执法。新丰县生活垃圾填埋场（二期）、翁源县翁城垃圾填埋场等新（改、扩）建的生活垃圾填埋场应严格按照相关标准设置防渗层，建设雨污分流和垃圾渗滤液收集处理设施。开展报废矿井、钻井、取水井排查，督促责任单位及时开展废弃井回填工作，并保证封井质量，避免引起各层地下水串层污染，防止污染物通过各类废弃设施进入地下水。

### 三、探索实施地下水污染分区防治和地下水污染源分类监管

持续推进地下水污染调查评估及污染防治分区划分工作，重点推进“十四五”国考点位控制单元、集中式地下水饮用水源补给区，以及涉重金属、化工企业及集聚区周边地下水基础环境状况调查评估，2021 年 12 月底前完成相关调查评估报告及分区划分报告的编制工作。严格按照规范开展地下水考核点位水质监测。

建立健全地下水环境监测体系。在现有地下水监测工作基础上，充分衔接“国家地下水监测工程”监测网络，整合并优化地下水环境监测布设点位，完善地下水环境监测网络，实现地下水环境监测信息共享。建立区域和重点地区地下水污染监测系统，实现对地下水环境的总体监控。加大对地下水环境监测仪器、设备投入，建立专业的地下水环境监测队伍，逐步建立地下水环境监测评价体系和信息共享平台。

#### **四、开展地下水污染修复试点**

开展典型地下水污染场地修复。借鉴地下水污染修复技术经验，在地下水污染问题突出的工业危险废物堆存、垃圾填埋、矿山开采，筛选典型污染场地，积极开展地下水污染修复试点工作。

#### **五、强化土壤、地下水污染协同防治**

对安全利用类和严格管控类农用地地块的土壤污染影响或可能影响地下水、饮用水水源安全的，应当制定防治污染的

方案，并采取相应的措施。对产出的农产品污染物含量超标，需要实施修复的农用地地块，应督促土壤污染责任人编制修复方案，修复方案应当包括地下水污染防治的内容。对建设用地土壤污染风险管控和修复名录中的地块，应督促土壤污染责任人按照国家有关规定以及土壤污染风险评估报告的要求，采取相应的风险管控措施，风险管控措施应当包括地下水污染防治的内容。实施土壤污染风险评估活动编制土壤污染风险评估报告时，土壤污染风险评估报告应当主要包括土壤及地下水污染范围；对建设用地土壤污染风险管控和修复名录中需要实施修复的地块，应督促土壤污染责任人结合土地利用总体规划和城乡规划编制修复方案，修复方案应当包括地下水污染防治的内容。制定地下水污染调查、监测、评估、风险防控、修复等标准规范时，做好与土壤污染防治相关标准规范的衔接。

## **六、保障地下水饮用水水源环境安全**

严格地下水饮用水水源保护与环境执法，针对我市农村分散式饮用水存在大量采用浅层地下水的现状，定期开展地下水资源保护执法检查、地下水饮用水水源环境执法检查和后督察，落实地下水保护与污染防治责任。对于存在地下水污染的地区，以替换水源为重点，研究制定污染防治方案。

## **七、分类控制农业面源对地下水污染**

逐步控制农业面源污染对地下水的影响。对由于农业面源

污染导致地下水氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮超标地区，特别是粮食主产区，大力推广测土配方施肥技术，积极引导农民科学施肥，使用生物农药或高效、低毒、低残留农药，推广病虫害综合防治、生物防治和精准施药等技术。严格控制地下水饮用水水源补给区农业面源污染。通过工程技术、生态补偿等综合措施，在水源补给区内科学合理使用化肥和农药，积极发展生态及有机农业。

## 第七节 深化农业农村环境治理

### 一、实施农村人居环境整治

全面推动农村人居环境整治，深入开展“三清理三拆除三整治”行动。以城郊村、城中村等人口密集村庄、河道两旁村庄等为重点，以县域为单位，自然村为基本单元，明确新阶段工作目标、清理拆除整治重点、完成时限、相关责任人，组织发动群众整治脏乱差环境，制定村规民约，增强农民在环境整治中的主体作用，开展环境卫生集中整治行动，落实环境卫生网格化管理制度，加快建立农村人居环境整治长效管护和运行机制。到 2025 年，全市 80%以上行政村达到美丽宜居村标准。

### 二、全域推进农村改厕

持续推进农村“厕所革命”，按照群众接受、简便实用、节约美观、维护方便、不污染公共水体的要求，大力开展农村无害化户厕建设和改造，进一步提高全市农村无害化卫生户厕普及率，统筹推进农村厕所粪污治理与农村生活污水治理，建立健全农业无害化卫生厕所长效管护机制。重点提升厕所粪污收集和利用能力，因地制宜配套建设粪污收集利用体系，分类推进粪污分散收集、集中收集或接入污水管网统一处理，突出农牧循环、就近消纳与综合利用的方向，探索多种形式粪污资源化利用模式。到 2025 年，农村公用厕所、无害化户用厕所建设和管理水平得到进一步提升，厕所粪污全部得到无害化处理

或资源化利用，管护长效机制得到完善，公厕文明形象进一步优化，农民群众如厕和卫生习惯进一步改善。

### 三、分类收集处理生活垃圾

进一步巩固农村垃圾治理成果，实施农村垃圾分类减量全覆盖行动。按照“分类投放、分类收集、分类运输、分类处理”要求，建立农村生活垃圾分类体系，形成以法治为基础、政府推动、全民参与、城乡统筹、因地制宜的农村生活垃圾分类制度，分批分步推进农村生活垃圾分类示范创建，不断提高农村生活垃圾减量化、资源化、无害化处理水平，逐步实现全市农村生活垃圾分类全覆盖。健全规范专业的资源化回收利用体系，加强生活垃圾资源化利用与无害化处理等设施建设，完善环境卫生和公共设施的长效管护机制，提高人员、设备、制度、经费等保障力度。到 2022 年，各县（市、区）至少有 1 个镇或街道基本建成生活垃圾分类示范片区。到 2025 年，全市基本建成农村生活垃圾分类处理系统，全市农村生活垃圾分类基本实现全覆盖，垃圾资源化利用率达到 100%。

### 四、开展生活污水治理攻坚

深入实施农村生活污水治理攻坚行动，全面开展农村生活污水治理情况摸查，制定或修订县域农村生活污水治理专项规划（或方案），科学制定污水治理目标，因地制宜选择治理模式，分类推进农村生活污水治理，城镇周边的自然村优先纳入城镇生活污水处理厂处理，规模较大、人口较集中的村庄有序安排新建设施与老旧设施、管网提质增效，人口规模小、居住

分散的村庄就近就地污水资源化利用，纳入合并、撤并、搬迁及城市化改造计划的村庄结合规划合理安排污水治理，建立健全长效运维管护机制。到 2025 年底，全市农村生活污水治理率达 60% 以上，设施稳定运行率达 90% 以上。探索推广高标准农田建设、农田水利建设与农村生活污水治理相结合模式，实现农业农村水资源良性循环。

## **五、深入推进畜禽养殖污染防治**

**强化畜禽养殖污染防治。**严格落实禁养区制度，依法严格养殖用地审批和执法。推进禁养区、非洲猪瘟关停养殖场的生态修复，做好遗留沼气池粪污的无害化处理，防治废弃养殖场在雨天污染水质。推进传统畜牧业转型升级，集中发展大规模标准化养殖，全面配套完善养殖污染治理和粪污废物利用措施。大力推进实施集约化、清洁畜禽养殖模式，推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪等清洁清粪方式，实现畜禽养殖废弃物源头减量。持续推进畜禽粪污资源化利用，以主要污染物减排项目为抓手，大型养殖场推行污水处理达标排放或达标利用模式，中型养殖场推行异位发酵床模式，实现畜禽粪污化肥料和固体化，便于运输和异地利用，小型养殖场推行粪污全量收集就近还田还林利用模式。到 2025 年，规模养殖场粪污综合利用率达到 85% 以上，粪污处理设施装备配套基本全覆盖。

**科学编制畜禽养殖污染防治规划。**畜禽养殖污染防治，应

当统筹考虑保护环境与促进畜牧业发展的需要，坚持预防为主、防治结合的原则，实行统筹规划、合理布局、综合利用、激励引导。畜禽养殖污染防治规划应当与畜牧业发展规划相衔接，以市控以上断面水质达标为核心，统筹考虑畜禽养殖生产布局，明确畜禽养殖污染防治目标、任务、重点区域，明确污染治理重点设施建设，以及废弃物综合利用等污染防治措施。2021年，畜牧大县编制出台县域畜禽养殖污染防治规划，鼓励县级以上政府根据当地实际制定本行政区域的畜禽养殖污染防治规划，推动地区畜禽养殖的有序发展。

**强化畜禽养殖的污染防治监管。**规范畜禽养殖禁养区划定和管理，落实养殖项目环评告知承诺制。强化“事中事后”监管，加强环评、自主验收、自主监测抽查力度，落实企业主体责任，严厉打击弄虚作假行为。严格督促畜禽养殖场、养殖小区根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、雨污分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。推动建立规模养殖场畜禽粪污处理和粪肥利用台账，明确粪污去向，规范使用管理。

## **六、推进水产养殖污染防治**

依据养殖水域滩涂规划，科学划定禁养区、限养区和养殖区。大力推广绿色生态养殖技术，实施水产养殖用药减量行动，



推广疫苗免疫、生态防控等病害防控方法。鼓励发展集约化、设施化水产养殖，提升与完善池塘循环水和工厂化设施养殖等新型高效生态养殖技术。着力推广桑基鱼塘、稻渔综合种养等生态循环农业。摸清全市规模化水产养殖尾水处理及排放情况，全域推进养殖尾水治理，推广应用物联网技术，加强水产养殖集中区域渔业水域环境监测。开展牛蛙养殖专项整治行动，对违法违规的牛蛙养殖场予以取缔。大力推广原位生态修复治理，集中生物净化、人工湿地处理等生态净化方式，由点到面，全域推进养殖尾水资源化利用和达标排放。到 2025 年，规模以上水产养殖主体基本实现尾水达标排放或循环利用。

## **七、推进种植业污染防治**

实施化肥、农药减量化行动。全面推广测土配方施肥、精准施肥和节水灌溉技术，推进有机肥替代化肥；全面推行高效低毒低残留农药、生物农药和先进施药机械应用，推进病虫害统防统治与全程绿色防控，建立农药包装废弃物收集处理系统。严格执行化肥、农药等农业投入品质量标准，严格控制高毒高风险农药使用。完善高标准农田建设、土地开发整理等标准规范，新建高标准农田要达到相关环保要求。

开展农业面源污染防治试点研究。着力推进农业种植面源污染防治，优先控制南水水库重点湖库及饮用水水源地等敏感区域农业面源污染，逐步开展农业面源污染控制氮磷生态拦截

沟渠系统建设试点研究。

## 第八章 加强生态保护监管，筑牢粤北生态屏障

以习近平生态文明思想为指导，牢固树立人与自然和谐共生的科学自然观，践行绿水青山就是金山银山理念，坚持生态优先、绿色发展，努力把韶关打造成粤港澳大湾区重要的“后花园”，广东最重要的生态屏障。

### 第一节 筑牢生态安全格局

#### 一、严守生态保护红线

强化自然生态空间用途管制，以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。对生态保护红线之外的生态空间，在不影响主导生态功能的前提下，可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、城市基础设施建设、村庄建设等人为活动。

#### 二、持续推进自然保护地优化整合

建立以国家公园为主体的自然保护地体系。推进各类自然保护地整合归并优化，形成以国家公园为主体、以自然保

保护区为基础、以各类自然公园为补充的自然保护地体系，确保重要自然生态系统、自然遗迹、自然景观和生物多样性得到系统性保护。积极推进广东南岭国家公园创建，构建具有韶关特色的生态系统保护地。

### 三、大力推进韶关南岭国家公园建设

主动融入全国国家公园总体布局，以加强自然生态系统原真性、完整性保护为基础，突出保护南岭山地森林及生物多样性、丹霞地貌、水源涵养地等核心功能的定位，积极配合省创建以完整森林生态系统、珍稀野生动植物种群、丹霞地貌地质资源、传统民俗文化为特色的南岭国家公园。以生态环境、自然资源保护和适度旅游开发为基本策略，打造一批生态服务基地、生态发展核、自然体验区块、游憩体验区域、国家公园入口社区，实现南岭国家公园自然体验可持续发展。以规划建设南岭国家公园为抓手，整合优化自然保护区、森林公园、湿地公园等自然保护地，严守生态保护红线，建设以国家公园为主体的自然保护地体系。构建统一的自然保护地分类分级管理体制，确保生态空间面积不减少、生态功能不降低、生态服务保障能力逐渐提高。

## **第二节 推动实施重大生态保护修复工程**

### **一、大力推进广东南岭国家公园建设**

根据中办、国办《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》，推动建设广东南岭国家公园，主动配合省做好南岭国家范围划定工作，积极提出我市在范围划定和规划设计方面的意见建议，为我市经济社会发展预留必要的发展空间。在广东南岭国家公园相关规划发布实施后，积极利用相关专项资金，积极推进南岭国家公园内的生态保护与修复工程、资源管理工程、科研监测工程、科普教育工程、游憩体验工程、社区发展工程、智慧南岭国家公园建设工程等内容。

### **二、整合优化后自然保护地建设工程**

到 2025 年底，完成各级各类自然保护地总体规划的编制。划定自然保护地边界，并与生态保护红线衔接，落实国家制定的自然保护地内建设项目负面清单，构建统一的自然保护地分类分级管理体制。到 2025 年底，完善自然保护地体系的地方法规和管理监督制度，初步建成保护管理有效的韶关市自然保护地体系。

### **三、实施水生态保护修复**

#### **（一）开展水生态调查评估**

选择北江干流和新丰江等典型流域开展水生态环境调查评估技术验证以及试点示范研究并建立符合韶关市流域特征的水生态评价指标体系。遵循“循序渐进、重点突出、总体谋划、分步实施”的原则，重点围绕北江、浈江、武江、锦江、墨江、南水、滙江、新丰江、南水水库等重点河湖、县级以上饮用水水源地、北江特有珍稀鱼类自然保护区、水产种质资源保护区等，严格按照省生态环境厅的要求开展全市水生态现状调查评估，掌握全市水生态状况及变化趋势，为全市水生态保护、生态修复提供科学支撑。

## （二）加强河湖生态缓冲带修复

严格水域岸线等水生态空间管控，依法划定河湖管理范围。落实规划岸线分区管理要求，强化岸线保护和节约集约利用。严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂。对岸线乱占滥用、多占少用、占而不用等突出问题开展清理整治，恢复河湖水域岸线生态功能。加强河湖开发建设过程中水生态环境保护，尽量维持河湖岸线自然状态。推进河岸缓冲带建设及修复，重点推进饮用水源地、南岭国家公园、孔江国家湿地自然公园、韶关鲁古河国家湿地自然公园、南水湖国家湿地自然公园、滙江源国家湿地自然公园、乐昌乐昌峡地方级湿地自然公园等重要生态系统的河湖生态缓冲带的修复，结合生态沟渠、滞留塘、湿地等多种生态建设，恢复

提升河湖缓冲带的生态系统功能，增强重要生态系统陆域面源污染的拦截、净化功能。

### （三）推进湿地恢复与建设

根据河湖湿地受损情况分析结果，针对湿地面积萎缩、重要物种生境受损等问题，采取不同的保护与修复措施，优先开展重要湿地、湿地自然保护地内以及水鸟生态廊道的退化湿地生态修复和湿地生境恢复。保护修复具有生物多样性丰富特征和珍稀濒危物种集中分布、繁殖、栖息的重点湿地，不断增强湿地生态系统的稳定性。稳步实施湿地保育与建设，自然保护地和湿地公园实行优先保护和修复，恢复原有湿地，扩大湿地保护面积，保障湿地水环境质量优良。

坚持自然恢复为主与人工修复相结合的方式，对集中连片、破碎化严重、功能退化的自然湿地进行修复和综合整治，优先修复生态功能严重退化的重要湿地。通过污染清理、土地整治、地形地貌修复、自然湿地维护、河湖水系连通、植被恢复、野生动物栖息地恢复、拆除围网和湿地有害生物防治等手段，逐步恢复湿地生态功能，增强湿地碳汇功能，维持湿地生态系统健康。把人工湿地公园建设作为提高治水治污效果的重要抓手，因地制宜在大型污水处理厂下游、河流交汇处、重要河口等关键节点加快湿地公园的建设。加大重点支流沿线湿地生态保护及修复力度，建设滨岸生态景观带。

加强湿地修复方案可行性、合理性评估，健全湿地监测评价体系，强化湿地修复成效监督，保障湿地修复与保护的可持续性。

#### （四）石漠化综合治理工程

韶关市是广东省岩溶地区石漠化程度最为严重的市之一，其中以乐昌市和乳源瑶族自治县的石漠化问题突出。结合碳汇造林工程，加强石漠化岩溶地区森林资源保护管理、植被恢复和水土流失治理，改善石漠化地区的生态环境，提高区域生态承载力。采取“以封为主，封、管、造、节并举”的办法，加大石漠化和红砂岩地区造林力度，采取高规格挖穴换土、抚育追肥等措施，确保造林成效。在石灰岩地区优先发展良种油茶、金银花、光皮树等经济树种植，实现石漠化治理的同时提升林地产出效益。乐昌市、乳源瑶族自治县以进行渠道、陂头和山塘建设为主。初步建立起水土保持监测网络体系和水土保持信息化网络平台，构建水土保持监测自动化系统和预报系统；开展大中型生产建设项目水土保持动态监测，建立健全水土保持监督管理机构。

#### （四）大中型水库水源涵养林建设工程

强化森林水源涵养生态功能配置的生态公益林体系，是改善和提高水环境质量，保障全市经济和水资源可持续发展的系统工程。对江河源头区和重要水源地的林草植被采取封



育保护措施；对浅山疏林地实施林分改造、补种补植，营造水源涵养林和水土保持林。重点是对各大中型水库周围可视面第一山脊线内林地以及库内岛屿林地，通过林分改造或封山抚育等措施，达到培育水源涵养林的目的。对库区用材林基地，要进行较大强度的疏伐改造，特别是对树势较差、受病虫害危害较重的马尾松林，要以混交群落稳定为前提，选择阔叶树种，采用小群落混交方式，分步骤实施改造。

#### **四、打造岭南水生态保护修复样板**

##### **（一）高质量建设韶关市万里碧道**

万里碧道是以水为纽带，以江河湖库及河口岸带为载体，统筹生态、安全、文化、景观和休闲功能建立的复合型廊道。碧道通过系统思维共建共治共享，优化廊道的生态、生活、生产空间格局，形成碧水畅流、江河安澜的行洪通道，水清岸绿、鱼翔浅底的生态廊道，融入自然、畅享健康的休闲漫道。韶关市重点打造“北江南岭山水画廊碧道”，北江与南岭的山水组合构成了粤北山区的自然地理风貌，北江两岸风貌突出，南北通道人文荟萃、丹霞、岩溶、峰林、峡谷并列。“十四五”期间，建成规划碧道总长度 601.6km。全市主要碧道网络基本形成。

##### **（二）推进“秀美河湖”试点建设**

遵循山水林田湖草系统治理理念，以重要生态保护区、

水源涵养区、江河源头区、重要湿地以及水生态脆弱和恶化区域为重点，实施水生态保护与修复。推进北江流域等一批水生态系统修复示范工程，打造一批“清水绿岸、鱼翔浅底”的省级美丽河湖典范，提升水生态环境状况和广大群众生活幸福感。结合南岭国家公园的创建和古驿道的建设，到 2025 年，重点打造丹霞碧道、南水水库和孔江水库为全省及至全国知名的美丽河湖生态品牌。

## 五、天然林保护修复工程

将市域范围内的天然林划分为保护重点区域和保护基础区域，实行分区域保护和差别化管控；对保护重点区域的天然林，实施全面封禁保护，除必要的维护天然林生态系统健康的措施外，依法禁止进行一切生产性经营活动和改变林地用途；对保护一般区域的天然林，以保护为主，在确保生态环境不受威胁的前提下，引导实施相关保护修复措施；以天然林演替阶段、生态重要性、生态脆弱性等的差异作为重要依据，实行差异化的修复措施，主要采取封禁管护、人工促进恢复、复合生态修复三种方式，实行差异化的修复措施；贯彻落实国家天然林保护修复分级管理制度，加强天然林用途管制，推进天然林保护修复和公益林管理并轨，继续实施全面停止天然林商业性采伐。

### 第三节 维护生物多样性

#### 一、建立完善典型生态系统和典型物种保护机制

以南岭山地为重点，实施珍贵濒危野生动植物抢救性保护工程。加强保护以粤北南岭山地为代表的中亚热带常绿阔叶林带。实施生物多样性保护工程，到 2025 年，国家重点保护野生动植物物种种数保护率达到 95%以上。

保护河流天然状态的浅滩、江心洲、河漫滩、天然堤坝、冲积扇以及河流阶地、滩涂、湿地等独特的河流地貌。提升森林、湿地、农田生态系统的保护与建设，在保护生态系统完整性的基础上，通过加强生态系统功能修复和质量提升，根据各类生态系统特点，提出生物多样性保护规划及相关要求。以珍稀濒危物种资源保护为重点，以保护重要物种栖息地及活动区域为主要手段，维护区域生物多样性水平。

进一步优化自然保护区结构和空间布局，强化韶关北江特有珍稀鱼类省级自然保护区的建设，依托武江、浈江、锦江、墨江、南水等北江主要水系，构建水鸟生态廊道空间合理布局。对武江、浈江、锦江、墨江、南水、北江、潏江等重点河流水利梯级开发工程开展环境影响后评价，针对鱼类洄游及栖息地产生影响的工程，研究补救方案并实施恢复措施。

## 二、健全生物入侵风险管理制度

建立生物遗传资源获取与惠益分享机制，完善生物物种资源出入境管理制度，严防外来物种入侵。加强生物安全管理，共同建立针对红火蚁、薇甘菊、互花米草等外来入侵物种的监测预警及风险管理机制。建立本地物种和特有种标本和基因库，加强基因多样性保护。加强转基因生物环境释放的风险评估和环境影响研究，完善相关技术标准和技术规范，确保转基因生物环境释放的安全性。

开展外来物种入侵情况的深入调查和研究，建立外来物种数据库，确定危害等级，合理建立生物多样性监测评估和预警体系，通过科学合理的管理措施和工程措施，逐步实现对生物入侵现象的严格管控，逐步消除有害物种入侵现象。确保外来物种入侵不明显、不加剧。

## 第四节 建立完善生态监管体系

### 一、加强自然保护区生态环境监管

建立自然保护区生态环境监测制度，依托省的自然保护区“天空地一体化”生态环境监测网络体系，重点开展行政区域内各级各类自然保护区生态环境监测工作。

加强自然保护区设立、晋（降）级、调整、整合和退出的监管，定期公布自然保护区生态环境状况。深入推进“绿盾”自然保护区强化监督，强化对各类国家级自然保护区和重点区域自然保护区的监督检查。建立健全自然保护区生态环境问题台账，严格落实整改销号制度，督促重点问题依法查处到位、彻底整改到位。开展常态化监控，坚决遏制新增违法违规问题。

### 二、加强生态保护红线监管

加强重要生态系统保护监管，推进国家公园等自然保护区观测网络全覆盖。健全自然保护区生态环境监管制度，开展自然保护区保护成效评估，加强自然保护区人类活动遥感监测和实地核查，持续开展“绿盾”等监督检查专项行动，严肃查处涉及自然保护区的生态破坏行为。加强生态保护修复监管，推进对水土流失、矿山石漠化等生态退化地区的监测评估与监管，开展生态保护修复工程实施成效自评估，对生

态保护修复工程实施全过程生态质量、环境质量变化情况监测。建立完善生态保护红线监测网络体系，定期组织开展评价。建设全市生态保护红线监管平台，加强与国家、省生态保护红线监管平台的对接。建立生态保护红线常态化执法机制，定期开展执法督查。

### 专栏五 生态保护修复重大工程

#### 一、大力推进广东南岭国家公园建设

在广东南岭国家公园相关规划发布实施后，积极利用相关专项资金，积极推进南岭国家公园内的生态保护与修复工程、资源管理工程、科研监测工程、科普教育工程、游憩体验工程、社区发展工程、智慧南岭国家公园建设工程。

#### 二、整合优化后自然保护地建设工程

到 2025 年底，完成各级各类自然保护地总体规划的编制。划定自然保护地边界，并与生态保护红线衔接，落实国家制定的自然保护地内建设项目负面清单，构建统一的自然保护地分类分级管理体制。到 2025 年底，完善自然保护地体系的地方法规和管理监督制度，初步建成保护管理有效的韶关市自然保护地体系。

#### 三、实施水生态保护修复

**1.开展水生态调查评估**，选择北江干流和新丰江等典型流域开展水生态环境调查评估技术验证以及试点示范研究并建立符合韶关市流域特征的水生态评价指标体系。**2.重点湖泊水库水质保护工程**。实施南水水库、中坪水库、横江水库、孔江水库、鲁古河水库等湿地建设和生态修复。**3.推进湿地恢复与建设**。把人工湿地公园建设作为提高治水治污效果的重要抓手，因地制宜在大型污水处理厂下游、河流交汇处、重要河口等关键节点加快湿地公园的建设。**4.石漠化综合治理工**。结合碳汇造林工程，加强石漠化岩溶地区森林资源保护管理、植被恢复和水土流失治理，改善石漠化地区的生态环境，提高区域生态承载力。**5.大中型水库水源涵养林建设工程**。对各大中型水库周围可视面第一山脊线内林地以及库内岛屿林地，通过林分改造或封山抚育等措施，达到培育水源涵养林的目的。

#### 四、打造岭南水生态保护修复样板

高质量建设韶关市万里碧道，建成规划碧道总长度 601.6km。全市主要碧道网络基本形成。推进“秀美河湖”试点建设，重点打造丹霞碧道、南水水库和孔江水库为全省及至全国知名的美丽河湖生态品牌。

#### 五、天然林保护修复工程

将市域范围内的天然林划分为保护重点区域和保护基础区域，实行分区域保护和差别化管控。以天然林演替阶段、生态重要性、生态脆弱性等的差异作为重要依据，实行差异化的修复措施；贯彻落实国家天然林保护修复分级管理制度，

加强天然林用途管制，推进天然林保护修复和公益林管理并轨，继续实施全面停止天然林商业性采伐。

## 第九章 强化底线思维，有效防范环境风险

坚持把人民生命安全和身体健康放在第一位，牢固树立环境风险防控底线思维，实施风险常态化管理，强化危险废物、重金属、危险化学品风险管控，重视新污染物治理，探索推进环境健康风险管理，保障生态环境与健康。

### 第一节 强化固体废物安全利用处置

#### 一、持续推进在产企业固体废物处理处置

加强固体废物资源化利用。推行工业固体废物重点产生企业清洁生产审核，促进企业加强技术改造、降低能耗和物耗，减少固体废物产生。结合在产企业工业固体废物情况调查，开展区域内固体废物处置能力调查评估，识别主要固体废物在产生、收集、转移、利用、处置等过程中的薄弱点和关键环节，推动构建产业园区企业内、企业间和区域内的循环经济产业链运行机制。通过全过程监控管理，逐步建立综合利用与安全处置相结合的工业固体废物处置体系，促进工业固体废物综合利用和资源化利用。

#### 二、强化固体废物全过程监管

建立健全危险废物监管清单，并实施动态更新。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环



境审计，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。督促固体废物产生单位落实申报登记工作，并加大申报登记数据校核。建立健全环评、“三同时”验收的部门审查制度，督促企业落实危险废物安全贮存，执行电子联单制度加快化解区域危险废物积存风险，化解环境风险。建立和完善联动机制，持续开展部门联合专项整治。

开展历史遗留固体废物堆存场所分级分类管控，定期对固体废物堆存场所开展监控排查，建立分类分级清单，有序开展堆存场所整治。建立固废堆存场所长效跟踪评估机制，定期对完成整治的堆存场所开展效果评估，探索建立处理处置、填埋阻隔等的长效监管机制。根据固体废物堆存场所类别和环境风险状况，将堆场管理责任到人，全程参与跟踪管理堆场的建设、营运、关闭等工作。建立固体废物堆存场所档案，根据整治情况等定期更新，对账销号。

### 三、提升固体废物处理处置能力

鼓励建立危险废物集中收集贮存试点，提升小微企业和工业园区等危险废物收集转运能力。以冶炼废渣、尾矿及其他大宗工业固体废物为重点，推进一般固体废物利用处置设施建设，补齐固体废物利用处置能力短板。加快推进医疗废

物集中处置设施建设和提档升级，完善各县（市、区）医疗废物收集转运处置体系并覆盖至农村地区，确保县级以上的医疗废物全部得到无害化处置。建立医疗废物协同应急处置设施清单，完善处置物资储备体系，保障重大疫情医疗废物应急处置能力。推进污泥无害化处置设施建设，鼓励垃圾焚烧发电厂、燃煤电厂、水泥窑等协同处置方式。

#### **四、强化固体废物风险管控**

贯彻落实危险废物等安全专项整治等三年行动要求，全面开展危险废物排查，整治环境风险隐患。加大企业清库存力度，化解停产企业危险废物积存风险，严格控制在产企业固体废物库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，杜绝超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。依托固体废物利用处置企业建立固体废物贮存与应急设施清单。以医疗废物、废酸、废铅蓄电池、废矿物油等危险废物为重点，定期开展联合打击固体废物环境违法行为专项行动。全面禁止进口固体废物，保持打击洋垃圾走私的高压态势。

## 第二节 加强重金属和危险化学品风险管控

强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险评估和防控，针对风险较高的企业及园区，建设事故导流槽、事故收集池、应急闸坝集等预防性设施；探索在化工、金属矿采选、金属冶炼等环境风险较高、环境污染事件较为集中的领域建立环境污染强制责任保险制度，将相关企业纳入投保环境污染强制责任保险范围。

### 一、持续推进重金属污染综合防控

推进涉重金属行业企业重金属减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。严格落实新建涉重金属重点行业企业重金属排放量等量替代、减量替代，无明确重金属总量来源的不得批准相关环境影响评价文件。优化涉重金属行业空间布局，鼓励化工、有色金属冶炼等行业企业入园管理。实施重金属重点行业企业执行强制性清洁生产审核，鼓励现有重金属污染物排放企业提标改造。加强尾矿库的环境风险排查与防范，以及金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。加强涉重行业企业监管，安装涉重金属废水、废气在线监测设备，建立涉重金属企业环境风险监测预警制度。在凡口铅锌矿、大宝山矿、乐昌铅锌矿区域的涉重金属污染物排放企业执行细颗粒物重点污染物特别排放限值。

## 二、加强危险化学品风险管控

优化涉危险化学品企业布局，对危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施，严格执行与居民区安全距离等有关规定合理布局。进一步加强危险化学品的经营、存储、使用单位的安全监督管理，加快淘汰一批产业低端、安全风险大的企业，督促落实主体责任。利用危险化学品安全管理信息系统，建立危险化学品全过程动态监管体系。推进危险化学品重大危险源实时动态监管，实现实时视频监控、远程动态监测、在线预警和事故后果分析模拟。

### 第三节 重视新污染物治理

#### 一、强化新污染物监测评估与控制

探索持久性有毒有机物、藻类及藻毒素、病原微生物等指标的饮用水水源地水质参数，评估新增水源水质指标污染物残留对生态及人体健康影响的风险。以典型内分泌干扰素、抗生素、全氟化合物、微塑料等为重点，完善环境准入制度、全生命周期环境管理制度、信息报告和公开制度等。持续推进环境激素类化学品生产使用情况调查，监控、评估水源地、农产品种植区及水产品集中养殖区风险，实行环境激素类化学品淘汰、限制、替代等措施。加强石化、医药等行业新污染物环境风险管控。

#### 二、探索构建环境健康风险管理体系

基于污染源普查、土壤污染状况详查等环境大数据分析，综合考虑环境健康高风险区域以及地方病高发区域，筛选重点区域、流域、行业和企业清单及特征污染物名录。开展环境与健康专项监测调查，完善生态环境健康风险监测网络，绘制环境健康风险地图。加快构建环境健康风险管理体系，结合环境与健康监测、调查、风险评估结果，推进实施分区分级差异化管控。探索开展重点区域新污染物治理修复示范。稳步推进环境健康基准等制修订工作，加强环境健康特征污

染因子监测监控和快速反应能力建设，提升环境监测机构实验室生物安全防范能力。

#### 专栏六 固体废物污染防治重大工程

##### （一）生活垃圾处理工程

推进韶关市生活垃圾处理厂建设工程。

##### （二）一般工业固体废物处理处置工程

推进韶关鸿丰绿色工业服务中心 35 万 t/a 一般工业固废资源化综合利用项目、浈江区固废综合处置资源化项目建设。

##### （三）绿色矿山建设工程

实施凡口铅锌矿、大宝山矿等矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求。

## 第十章 完善监管体系，确保核与辐射安全

贯彻落实理性、协调、并进的中国核安全观，坚持安全第一，牢固树立底线思维，持续推进完善核安全与辐射环境监测与管理体系，提高辐射管理能力，实现的安全监控，防止放射性污染环境事故，有效保障韶关市核安全、环境安全和公众健康。

### 第一节 建立应急联动机制

#### 一、加强重要污染源监管

加强对核技术利用单位的监管，落实韶关市核技术利用单位年度评估工作，要求核技术利用单位对年度评估发现的问题立行立改。持续定期开展放射源专项行动，每年开展一次放射源安全专项检查行动，查找安全隐患，对违法违规行为进行查处。加强重点河流锦江、滃江、凌江放射性常规监测断面的监管，预防事故发生。在运铀矿的核与辐射环境的监管和铀矿地质勘查工程、铀矿开采、冶炼企业停产和退役治理的监管。

#### 二、加强核安全文化建设

积极推动、引导核技术利用单位建立健全核安全文化，采用现场宣传、专项交流等多种形式开展核安全文化宣传，

促进核技术利用单位自觉提升辐射安全管理水平和责任意识，切实承担起企业核与辐射安全风险防范责任。不断营造核与辐射安全第一的意识和氛围，促进企业从被动向主动关注辐射安全过渡。

### **三、提升辐射安全精细化管理水平**

坚持以风险为导向，突出监管重点，对核技术利用单位进行风险等级划分，对高风险、易出问题的核技术利用单位及生产环节，开展优先、重点监督检查，并适当提高检查频次；对风险相对较低的单位要优化、简化检查程序，合理安排检查频次，切实为企业减负。坚持以问题为导向，对检查中发现辐射安全问题较为突出的核技术利用单位，要做好整改工作的跟踪落实，督促并指导核技术利用单位解决好存在的问题，在做好“监工”的同时当好“帮工”。探索建立一套科学、客观、动态的辐射安全风险分析、评级系统，实现核技术利用单位辐射安全个性化、精细化管理，为全省辐射安全监管、决策提供有力技术支撑。



## **第二节 提高核与辐射安全监管能力**

### **一、完善辐射监测监管人员能力**

韶关市应补充辐射监管、监测队伍，优化人才结构，加强人员培训，维持辐射安全监管人员的相对稳定。辐射安全监管工作具有内容多、要求高、专业性强的特点，要求辐射安全监管人员对法律、法规、政策、标准、技术、管理等各方面都要精通根据各地核技术利用监管需求，科学合理配置资源，补齐硬件设备短板，稳步提升辐射监测能力。

### **二、完善辐射安全隐患管理的信息化管理体系**

目前，对放射源及射线装置的监管在国家核技术利用平台统一申报管理，对于铀矿、伴生矿的放射性环境管理和电磁辐射环境管理尚未形成信息化管理。另外，针对国家核技术利用平台的使用存在短板，我市应加强国家核技术利用平台的使用，及时将各县（市、区）核技术利用单位的检查记录上传到国家核技术利用平台，逐步完善韶关市辐射环境信息化、现代化管理体系。

### **三、加强电磁辐射监管**

建立完善市控电磁辐射设施监督性监测体系，配合广东省辐射监测中心对典型电磁辐射设施开展监督性监测。初步掌握我市通信基站电磁辐射水平，敏感区域移动通讯基站监

测点位实现全覆盖。对第三方电磁辐射监测机构进行定期抽查考核。摸清我市电磁环境质量，对韶关市区电磁环境质量进行网格化监测，初步建立电磁环境质量监测与评价模式，提升电磁环境信息管理水平。

### 第三节 保障伴生矿辐射环境安全

加强对纳入辐射安全监管的伴生放射性矿开发利用企业的监管。配合广东省辐射监测中心持续对纳入辐射安全监管的伴生放射性矿开发利用企业开展监督性监测。加强对伴生放射性矿开发利用企业的日常监管。加快伴生矿废渣处理处置项目的推进，探索解决伴生放射性废渣安全处理处置的方法和路径。

## 第十一章 坚持改革创新，构建现代环境治理体系

实施最严格的生态环境保护制度，全面落实生态环境保护党政同责、一岗双责，完善生态文明建设的统筹协调机制，创新治理手段，健全政府、企业、公众共治的现代环境治理体系，为实现美丽韶关提供制度保障。

### 一、完善生态环境管理体制机制

严格实行生态环境保护党政同责、一岗双责。加强生态环境保护委员会建设，建立健全工作体制机制，强化对生态环境工作的统筹领导和协调推进。贯彻落实《广东省直机关有关部门生态环境保护责任清单》，印发实施《关于严格落实生态环境保护责任的实施意见》，压实职能部门生态环境保护责任。开展领导干部自然资源资产离任（任中）审计，建立常态化的审计机制，探索引入第三方专业机构进行自然资源资产审计。深化党政领导干部生态环境损害责任追究制度。

健全以排污许可制为核心的固定污染源监管制度。持续推进排污许可制改革，完善排污许可证信息公开制度，健全企业排污许可证档案信息台账和数据库，完善企业台账管理、自行监测、执行报告制度。推动排污许可与生态环境执法、

环境监测、环评、总量控制等制度的有效衔接。推动重点行业环境影响评价、排污许可、监管执法全闭环管理。加大对排污许可证执行不到位的排污单位检查监督频次，探索开展环评与排污许可申请统一受理、同步审查。

**深化生态环境目标评价考核。**加强环境保护、节能减排降碳约束性指标管理。完善生态环境保护责任考核体系，突出污染防治攻坚成效、生态环境质量改善考核，加强考核结果应用，将考核结果作为各级领导班子和领导干部任用和奖惩的重要依据。

**深化生态环境领域“放管服”改革。**推进环境影响评价审批和监管执法“两个正面清单”制度化、规范化，加强“三线一单”空间管控，优化区域规划环评宏观指导和建设项目环评分区分类管理，对生态环境影响小、低风险、低污染的环境影响报告书（表）试行告知承诺制，制定我市豁免环评项目名录，实行建设项目环评豁免。强化对重大基础设施、节能环保等战略性新兴产业、先进制造业等项目的环评服务，提升管理服务效能。

**完善生态环境保护督察制度。**构建完善生态保护督察、监管体系，针对性开展专项督察。加强对区域内自然资源开发利用活动、重要生态环境建设和生态保护修复等工作的监督管理。建立生态环境保护督察问题整改落实长效机制，严格

督察整改，强化各领域生态环境问题隐患日常排查及研判，及时防范化解生态环境风险，加强信息化管理，压实生态环境保护责任。落实省出台的生态环境保护督察工作实施方案。

## 二、发挥市场机制及政策激励引导作用

**推行市场化环境治理模式。**推广第三方治理示范经验，在工业园区和重点行业推行统一规划、统一监测、统一治理的模式。鼓励企业为流域、城镇、园区、大型企业等提供定制化的综合性整体解决方案，推广“环保管家”“环境医院”等综合服务模式。

**健全环境权益交易机制。**发挥政府主导和市场化机制作用，积极探索生态产品价值实现路径，探索推进特许经营权、水权、排污权、用能权、碳汇权等资源环境权益交易。鼓励企业、投资机构、个人积极参与碳市场交易，推动林业碳汇、自行车骑行等自愿减排项目。深化排污权交易，推动新、改、扩建项目污染物排放指标通过交易方式取得。

**深化绿色税费价格机制。**健全污水处理收费机制，探索纳入管网运营费、污泥处置费等成本，鼓励具备污水集中处理条件的建制镇全面开征污水处理费。鼓励建立农村生活污水垃圾治理收费制度。探索制定再生水收费价格。完善环保行业用电支持政策。完善可再生能源发电上网电价政策。

**持续完善绿色金融体系。**稳妥推进排污权、碳排放权等

环境权益抵质押业务，鼓励发展重大环保装备融资租赁。鼓励企业、金融机构发行绿色债券。大力发展碳金融，有序发展碳远期、碳基金、碳期权等产品。

**健全多元化生态补偿机制。**积极推动水资源流域下游受益地区与保护生态地区、流域上游通过资金补偿、购买生态产品和服务、对口协作、产业转移、共建园区等多元化方式建立横向补偿机制，争取省开展水资源贡献率生态补偿试点。坚持“谁损害、谁赔偿”，推进自然资源资产损害赔偿，将生态环境损害等纳入自然资源及其产品价格形成机制，让破坏者付出相应代价。建立健全生态保护补偿机制，探索建立多元化补偿机制，争取上级增加对重点生态功能区转移支付，建立健全北江和东江流域上下游横向生态补偿机制，完善生态保护成效与资金分配挂钩的激励约束机制。坚持奖补结合，以补为主，奖励为辅，将转移支付和生态环境挂钩，推动生态地区转型发展。

**健全环境治理信用体系。**健全企业环保信用评价制度，落实国家、省排污企业黑名单制度，坚持守信激励和失信惩戒相结合，不断扩大参评企业覆盖面，推动信用数据动态评价，将环境严重违法对象依法依规纳入失信联合惩戒名单，实行信用约束管理。加强企业环境治理责任制度建设，构建分层级的企业环境管理责任体系。建立环境政务失信记录机

制，将各级党政机关工作人员在环境保护工作中因违法违规、失信违约被司法判决、行政处罚、纪律处分、问责处理等信息纳入政务失信记录。通过“信用韶关”网站，依法依规公开有关人员失信记录。



## 第十二章 强化能力建设，夯实生态环境保护基础支撑

对标新形势新阶段对生态环境保护治理能力提出的更高要求，全方位加强生态环境监测预警、信息感知、执法监管、管控调度、环境应急、科技支撑能力建设，为生态环境保护统一监督管理提供有力支撑和有效手段，全面提升生态环境治理效能。

### 第一节 构建科学先进的监测预警体系

#### 一、优化生态环境监测体系

深化全市生态环境监测管理体制改革，全面加强生态环境监测能力建设，不断完善生态环境监测技术体系，全面提高监测自动化、标准化、信息化水平，推动实现环境质量预报预警，确保监测数据“真、准、全”。进一步优化和加强市县生态环境监测机构，增强其在执法监测、污染源监测和突发生态环境事件应急监测能力，建立健全生态环境监测与生态环境执法联动体制机制。加强县(市、区)之间的协同监测能力。结合辖区内的产业布局和企业产污特征，积极开展相关特征污染物的监测。深化生态环境监测质量管理，落实数据质量责任，保障监测数据的准确性。

## 二、完善生态环境监测预警网络

应当以流域区域生态环境质量状况及其变化、损害健康的重点污染源和污染物排放情况为基础，构建监测预警机制，对水土资源和环境容量超载区域及时亮红灯，促进发展方式、产业结构及布局的调整优化。继续推进全领域、全要素、全指标监测。加强追因溯源监测，推动大气环境监测从质量浓度监测转向机理成因监测，依托颗粒物组分网和 VOCs 成分谱监测网实现大气污染动态追因溯源常态化，开展重点工业园区 VOCs 走航监测。开展重要水体开展水生生物调查及水生生态试点监测，建设森林等典型生态系统综合观测站，开展温室气体监测试点。

## 三、全力提升预报预警与环境风险防范能力

进一步完善全市生态环境质量预报预警机制，建立和实施环境空气质量和水环境质量自动监测系统体系，实施对管控区域和重点监管对象的大气、水、土壤等生态环境风险的监测、评估与预警。积极推进环境空气质量预报预警平台建设，完善与气象等部门联合会商机制，加强监测信息汇聚共享与技术协作，提高预警信息可信度和反应速度。按照污染源管理下移的原则，污染源监督监测以属地为主，加强重点污染源监督监测，增强工业园区环境风险防控，完善重点污染源在线监测数据异常预警机制，提高污染物超标排放、在

线监测设备运行异常等信息报警与处置能力。建立监测监管联动快速响应机制，加大对生态环境监测数据异常区域的监测与执法频次，根据异常监测数据和自动站报警信息，及时开展同步监管执法。建立和实施生态环境应急监测体系，加强全市应急监测快速反应队伍建设，充分发挥快速反应队伍应急尖刀作用，充实应急物质储备，提升生态环境突发事件应急监测能力。

**专栏七 生态环境监测网络建设主要任务**

**（一）完善大气环境监测网络**

（1）东莞大岭山(南雄)产业转移工作园 VOCs 在线监测系统。（2）始兴县沙水工业园区挥发性有机物空气自动监测站。（3）马头工业园环境空气 VOCs 在线监测系统。

**（二）完善水环境监测网络**

（1）浈江国控断面水质自动监测站：河坪水质自动监测系统。（2）凌江市控断面水质自动监测站：凌江口水质自动监测系统。

**（三）完善土壤环境监测网络**

主要是提升各级生态环境管理机构土壤污染监管、监测、执法、应急和信息化管理能力。包括土壤污染防治法规标准研究制定、土壤环境监测预警平台建设，市、县级土壤环境监测执法装备配备、人员培训，土壤环境信息化管理平台建设，土壤和地下水监测网络建设等。

## 第二节 构建统一规范的执法监管体系

### 一、健全生态环境综合执法体系

扎实推进生态环境保护综合行政执法改革，加快补齐应对气候变化、生态监管等领域执法能力短板。继续推进生态环境执法重心向基层下移，强化属地生态环境执法。健全乡镇（街道）生态环境监管执法体系，独立或合署设置乡镇（街道）生态环境保护办公室，明确乡镇（街道）承担生态环境保护责任的机构和人员。加强基层执法队伍建设，协调落实生态环境保护综合执法“编随事走”措施，结合各地执法工作实际，进一步加强基层生态环境执法力量。推进执法能力规范化建设，统一着装、证件、车辆及执法装备，将执法监测费用纳入执法经费予以保障。

### 二、创新生态环境执法监管模式

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监管机制。创新执法方式，充分运用在线监控、卫星遥感、无人机等科技手段，大力推进非现场执法。加强信用监管，实施联合惩戒，确保“一处违法、处处受限”。完善生态环境监督执法正面清单常态化工作机制，对正面清单内的企业落实现场检查减免政策，进一步强化非现场监管模式。加强跨区域、跨流域联合执法、交叉执

法。

### 三、规范生态环境执法行为

建立健全生态环境保护综合行政执法事项清单制度，明晰执法权责，规范执法行为，破解执法不规范和执法不透明等问题。健全执法责任制，规范行政裁量权，强化对监管执法行为的约束，坚决纠正不作为、乱作为问题，依法保障各类主体的环境权益，严禁“一刀切”。全面落实行政执法公示、执法全过程记录、重大执法决定法制审核等制度，推进环境执法公开透明、规范有序、公平高效。注重“柔性执法”，完善生态环境轻微违法违规行为免罚清单，探索包容审慎监督执法，完善环境违法容错纠错机制。

## 第四节 构建智慧共享的管控调度体系

### 一、加快推进生态环境“一网统管”建设

按照省政府和生态环境部有关要求，坚持“全市一盘棋”工作思路，按照“大数据、大系统、大平台”集约化建设模式，全力推进集数据采集、分析、监管、指挥、决策于一体的智慧生态云平台建设，着力打造“一张网(天空地一体化生态环境感知网)、一中心(生态环境大数据中心)、一平台(涵盖智慧监测、智慧监管、智慧政务、综合决策四大应用体系)”，进一步夯实生态环境系统数字政府基础能力，强化对污染防治攻坚战和生态文明建设持久战的保障支撑，全面提升我市生态环境治理能力和治理水平。

### 二、持续推进生态环境智慧云平台建设

搭建智慧环保体系架构，构建完善智慧环保物联网感知和传输系统，探索建设数据资源中心工程、业务应用平台工程、环境决策支持系统工程。建立完善环境监管和执法信息公开制度，将环境安全管理纳入信息化平台，推进环保水务信息集成和智慧展示建设，实施全覆盖的网格化环境监管。加强垃圾填埋场、污水处理厂、医院、企业等污染场地环境监管，开展污染场地的环境风险评估。制定有利于污染场地环境监管的资金扶持政策，加大财政配套，探索多元化资金

筹集模式。加强大数据中心应用。在省数字政府大数据支撑平台基础上，构建数据治理平台、共享开放平台、环境智库平台以及大数据驾驶舱等大数据基础应用，重点在生态环境质量、污染源、污染物等数据的关联分析，建立多部门污染源协同管理和污染物减排决策支持。

### 三、持续提升生态环境政务服务能力

加强数字政府建设在“放管服”改革和经济社会管理的协同性，在持续优化政务服务的同时，进一步发挥数字政府提升政府监管能力的作用，不断将“放管服”改革推向深入。进一步优化审批操作流程，提高办事效率、行政效能和服务效率，持续提升“一网通办”服务能力。系统梳理生态环境领域服务事项，完善服务事项要素。深化政务服务数据的共享应用，强化电子证照和电子印章的使用应用，切实提升办事“四免”优化程度。加强系统上线应用的宣传力度依托粤政易持续提升政务协同能力，实现“一网协同”。

## 第五节 构建快速响应的环境应急体系

### 一、建立健全环境应急管理体系

逐步建立环境风险分级分类管理体系，完善突发环境事件应急管理多层次预案体系，健全生态环境风险动态评价和管控机制。完善环境安全例会和例检，定期开展企事业环境风险隐患排查专项整治。实施企业环境应急预案电子化备案，实现涉危涉重企业电子化备案全覆盖，加强对政府、企业预案的动态管理，规范定期开展各级应急演练和培训制度。建立健全环境应急物资保障制度及应急物资调度工作体制。完善环境应急响应体系，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。

稳步推进应用“南阳实践”经验，切实提升韶关市突发水环境事件应急处置能力，根据本市区域水环境风险现状，从集中式水源地河流、跨界河流等重要敏感受体入手，深入贯彻“以空间换时间”的原则，为韶关市突发水环境事件应急响应和现场处置赢得主动，切实筑牢韶关市生态环境安全屏障。在2021年底前制定韶关市突发水污染事件环境应急“南阳实践”实施方案，明确河流清单、时间表和实施计划。2022年底前对部分河流开展试点，2025年完成韶关市主要河流“南阳实践”工作的实施。



加强流域上下游突发水污染事件联防联控，2022 年底前，与江西赣州、湖南郴州签订联防联控细化协议，适时开展联合会商，分析研判生态环境风险，及时发布预警信息，通过联合开展桌面推演、实战演练、事件处置等检验机制实效并及时完善。

## 二、加强环境应急能力建设

以化工企业及化工园区、全市危险化学品运输道路为重点，强化环境风险评估和完善环境风险防范措施。建立尾矿库分级分类环境管理制度，加强尾矿库环境风险隐患排查治理。推动全市环境应急物资储备库建设，探索开展应急能力标准化建设、应急演练评估等研究，强化应急处置与监测等技术集成示范。

推进各级环境应急管理队伍、应急救援队伍、应急专家库建设，完善市级应急专家库和专家组，开展环境应急技术和工程措施研究，加强应急专家管理，加强环境应急处置技术支撑能力，充分利用专家开展应急处置等工作。

鼓励和支持建设社会化环境应急救援队伍。探索建立多渠道环境应急物资保障体系，加强与应急管理、物资储备等部门以及专业应急救援单位企业的合作，实现共建共享应急物资。持续加强市、县（区）环境应急监测能力建设，强化应急监测统筹协调；以翁源华彩工业园区与乳源氯碱化工园区为试点，

建设应急救援队伍和应急物资储备库,加强第三方应急救援队伍和物资保障工作的指导和管理。

持续推进化工园区有毒有害气体环境风险预警体系建设。2025年前完成韶关市南雄产业转移工业园化工园区、乳源氯碱化工园区有毒有害气体预警体系建设;鼓励其它重大风险化工园区积极申报开展预警体系建设。

建立应急处置资源清单,推进无人机(船)、走航车等先进设备或技术在环境应急事件的使用,提升环境应急工作效能。

## 第六节 构建创新引领的科技支撑体系

强化生态环境科技创新支撑。聚焦气候变化、大气、水、核与辐射、监测等领域重点环境问题深入开展科技集成与示范，加强与高校和科研院所合作对接。积极推动有毒有害特征污染物、环境健康与人体安全保障等前沿性研究。强化生态环境保护与修复技术供给，加强先进适用技术成果转化推广和产业化。实施高水平生态环保科技人才引进计划，强化科技资源开放共享和利用。

### 专栏八 生态环境基础能力建设重大工程

#### 生态环境应急管理能力提升工程

- (1) 广东省乳源瑶族自治县“智慧乳源”生态环境监管体系建设方案。包括：
- 1.乳源县地表水污染源风险筛查数据库。
  - 2.乳源县“天地空”一体化生态环境监测网络体系，包括现有 3 座自动站改造、水源地生物预警监测站建设、自来水厂进出厂水智能生物预警监测站建设 2 座、城市水系监测微型站、水环境移动应急监测车、VOCs 在线监测站。
  - 3.“智慧乳源”生态环境大数据管理平台。
- (2) 乐昌市环境监测应急体系建设。乐昌市环境应急监测能力建设、整体环境管理信息化、监测监管能力建设等。

## 第十三章 开展全民行动，积极践行绿色生活方式

加强生态文明宣传教育，增强生态环保意识，倡导绿色低碳生活方式，加快构建全民行动体系，广泛动员全社会参与生态文明建设，推动形成人人关心、支持、参与生态环境保护的社会氛围。

### 第一节 增强全社会生态环保意识

#### 一、加强生态文明教育

把生态文明纳入国民教育体系和党政领导干部培训体系，推进市、县（市、区）等各级党政领导干部定期开展生态文明培训，加大干部教育培训的绿色发展教学力度，加强资源环境国情和生态价值观教育，坚持理论学习和现实问题研讨相结合。推进生态文明教育进家庭、进社区、进工厂、进机关、进农村，加大各类人群的知识和技能培训，提升环保法律意识和科学素养。将学习宣传贯彻习近平生态文明思想作为核心任务，多渠道多形式开展宣传，充分调动高等院校、科研院所等力量开展课题研究、理论宣讲。

#### 二、深化环境教育基地创建

建设一批体验式、沉浸式、互动式生态环境教育设施和场所，发挥生态文明宣传教育和社会服务功能。依托有条件

的国家公园、自然保护区、自然公园、城市污水垃圾处理设施等环保设施、美丽乡村、绿色社区和企业等，通过“以奖促建”，升级建设示范性生态环境教育基地。健全生态环境教育基地规范化、标准化管理机制，探索开发生态环境教育研学新线路。

### 三、强化生态环境保护动员

依托生态宣传周、“4·22”世界地球日、“6·5”世界环境日等活动载体开展公益生态环保实践活动，倡导绿色低碳的生活理念，增强市民生态文明建设的参与能力。强化企业生态文明建设社会责任，重视企业文化建设中的生态理念培育。重点开展生态知识、生态文化、生态道德以及生态保护法律法规等知识的宣传教育活动，开展节能减排、清洁生产有关的技术和管理培训，推动企业进行技术创新；加快生态文化教育课程体系的建设，使学校培养的人才更能适应生态文明、低碳经济社会发展需求；举办全市相关知识讲座、知识竞赛、征文比赛等活动宣扬生态文化理念，提升民众的生态文化素质。利用“世界环境日”、“世界水日”等重要国际日，积极开展群众性生态科普活动。鼓励开设具有地方特色的环境保护教育课程，组织学生深入社区、乡村和企业，开展生态监护行动、环保进社区等环境保护实践活动。

## 第二节 深入践行绿色低碳生活

### 一、优化完善绿色生活设施

加大新能源汽车投放，重点推进电动汽车等新能源汽车的推广应用，并配合电动汽车推广计划，加强电动汽车充电设施建设；建设绿色步行环境，合理调整绿道建设规划，逐步完善全市绿道网，推进韶关绿道建设；优化提升现有绿道，构筑城乡一体化的区域、城市、社区三个层面的多类型绿道网系统；完善服务设施和慢行系统，结构合理、衔接有序、配套完善的立体型、多功能的城市绿道网络系统，促进市民低碳出行；加快共享单车、电动汽车充电基础设施建设。

### 二、深入践行绿色生活方式

加大绿色产品推广应用力度，鼓励引导节能、环保、低碳绿色产品消费。支持绿色包装，践行禁塑令，鼓励选购绿色、环保、可循环产品，减少使用一次性筷子、纸杯、塑料袋等制品，倡导从节约一度电、一滴水、一张纸做起，养成简约适度的消费习惯。鼓励绿色出行，鼓励公众优先选择步行、骑车或乘坐公共交通工具出行，鼓励拼车或使用共享交通工具，推广“无车日”、停车熄火等，养成低碳环保的出行习惯。围绕生活垃圾处理“减量化、资源化、无害化”目标，按照“政府主导、全民参与、整体推进、标本兼治、长效管理”

的工作思路，大力开展城乡生活垃圾分类处理工作。支持参与义务植树，禁止露天焚烧垃圾、秸秆，少燃放烟花爆竹，禁止滥食野生动物，开展“光盘行动”。

### 三、营造宁静和谐生活环境

城市建设中合理确定建筑物与交通干线的防噪声距离，并纳入项目准入管理要求。以产城融合区域为重点，强化建筑施工、交通、工业和社会生活噪声控制。严格噪声污染监管执法，在特定区域和时段严格实施禁鸣、限行、限速等措施，推进噪声自动监测系统对建筑施工、居住区进行实时监控。将隔声降噪技术融合到绿色建筑设计领域，推广使用低噪声路面材料。加强光污染控制，在城市建设中合理布置光源，限制使用反射系数较大的建筑物外墙材料，推广露天区域使用密闭式照明系统。加强社会生活噪声的监管，控制和降低社会活动场所噪声源的产生强度。加强对达标率低的重要时段和敏感区域的噪声控制，强化对商业网点、娱乐场所、饮食行业等主要生活噪声源的管理，减少经营活动造成的噪声滋扰，加大对未经批准、擅自在建成区街道、广场、公园等公共区域和疗养区使用高音喇叭和广播等行为的监管力度。

### 四、全面开展绿色生活创建

开展节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿

色出行、绿色商场、绿色建筑等创建行动，广泛宣传推广简约适度、绿色低碳、文明健康的生活理念和生活方式，培育一批成效突出、特点鲜明的绿色生活优秀典型。



### 第三节 推进生态环保全民行动

#### 一、构建全民行动体系

党政机关要健全节约资源能源管理制度，推行绿色办公，加大绿色采购力度。县级以上各级党政机关要率先创建节约型机关。排污企业依法依规向社会公开环境信息，履行污染治理主体责任。鼓励通过设立企业开放日、环境教育体验场所、环保课堂等多种方式向公众开放。工会、共青团、妇联等群团组织应积极动员广大职工、青年、妇女参与生态环境保护。加大对环保社会组织的引导、支持和培育力度，实施社会组织资助工程。发展壮大生态环境领域志愿服务力量，协助建设省、市、县三级生态环境志愿服务队伍，评选优秀生态环境志愿服务队伍及志愿者，加大民间志愿服务组织政策和资金支持力度。

#### 二、强化公众监督与参与

持续完善例行新闻发布制度和新闻发言人制度，加大信息公开力度。畅通环保监督渠道，落实民间河（湖）长等环保监督员制度，健全生态环境违法行为群众举报激励机制，大力推行有奖举报，完善公众监督和举报反馈机制。深入推进环保设施和城市污水垃圾处理设施向公众常态化开放，并拓展至电力、钢铁等重点行业企业，增强公众的科学认识和

监督意识。鼓励新闻媒体大力宣传生态环境保护先进典型，设立“曝光台”或专栏，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和跟踪。

#### 专栏九 绿色生活体系建设重大工程

##### 生态环境宣传教育能力建设工程

推进环境文化产品开发、环保视频宣传工程、环保双微建设工程、户外广告宣传工程、社会组织支助工程、宣教能力建设工程、生态文明教育实践场馆建设工程。

## 第十四章 重点工程

本规划提出了五类重点工程项目，主要包括：饮用水水源地水质保护重点工程、水污染防治和水生态保护重点工程、大气污染综合防治工程、土壤污染防治和固体废物处理处置重点工程、监测能力建设重点工程（附表 1～附表 5），总投资 1947152 万元，经费主要来源于国家、省、韶、市各级财政和企业、市场等多方面投入。

### 一、饮用水水源地水质保护重点工程

主要包括饮用水源优化调整项目和各县（市、区）饮用水源保护工程，共 11 个项目，总投资约 27979 万元。

### 二、水污染综合整治工程

主要包括城镇污水处理及管网建设补短板工程、重点湖泊水库水质保护工程和重点流域水环境综合整治工程共 3 类 36 个项目，总投资约 632834 万元。

### 三、大气污染综合防治工程

主要包括钢铁行业超低排放改造项目、移动源大气污染防治重点工程等 7 个项目，总投资 55451 万元。

### 四、土壤污染防治和固体废物处理处置重点工程

主要为绿色矿山示范创建、一般工业固废项目资源化综合利用项目、中心城区餐厨垃圾收运处理设施建设工程 3 个项目，总投资约 115998 万元。

## 五、监测能力建设重点工程

主要为生态环境监管体系建设方案、工业园区 VOCs 在线监测系统、生态质量与遥感监测网络 4 类共 7 个项目，总投资约 14190 万元。

## 第十五章 保障措施

### 一、完善落实领导绿色考核机制

切实加强对规划实施工作的组织领导，积极采取强有力措施，以实施本规划为契机，从解决当前突出的大气、水及土壤重金属污染等环境问题入手，大力推进规划实施。统筹协调全市的环境保护与生态建设工作，积极采取措施，充分调动各镇（街）、相关企业的积极性，加强生态环境保护各相关部门的协调，发挥各部门合力，大力推进规划各项任务和项目的顺利实施。将规划目标和任务分解落实到各地区和各部门，实行目标责任制。各镇（街）人民政府及相关企业是规划实施的责任主体，要加强组织领导，将各项工作任务、责任逐级分解落实到有关单位和企业，并强化考核及监督制度。

### 二、深化部门协调与联动，提高规划实施效率

加强各领域发展战略与环境保护战略的衔接，完善各级政府部门之间环境质量管理与环境安全的协调联动监管机制，畅通沟通渠道，加强信息通报，实现定期会商，开展联合执法。生态环境主管部门要加强对环境保护的指导、协调、监督和综合管理。发展改革、城乡规划等部门要加强对本市城市发展的宏观调控，合理规划，贯彻绿色发展

理念，调整产业结构和能源结构，从源头防治环境污染。发展改革、财政等综合部门要制定有利于环境保护的财税政策、产业政策等，加大环境保护投入，强化污染减排和空气质量改善。科技主管部门要加强对环境保护战略研究、环境监测与污染防治关键技术研发的支持。工业主管部门要加大产业结构调整力度，完善落后产能退出机制，加强工业污染防治管理。自然资源主管部门要加强土地利用宏观调控，增加生态用地，防止地下水污染，加强资源开发项目治理和生态恢复、污染场地环境评价和治理修复。住房城乡建设主管部门要加强施工建设管理，减少扬尘、噪声等环境污染。住建部门要深化环境卫生综合整治，开展燃气、供热、垃圾处理等基础设施建设，深化环境卫生管理，加强道路扬尘污染防治等。交通部门要加强基础设施建设与运输中的环境保护和污染治理，监管和治理交通噪声。农业农村主管部门要组织加强农村环境整治，开展农村生态创建，推进农业污染减排。水务部门要统筹水资源，保障生态用水和农村水源安全。其他部门要根据部门职责，加强行业管理，共同推进“十四五”时期环境保护与生态建设工作。

### **三、加强乡镇环境管理机构能力建设**

加强乡镇级环保机构的环境管理职能，赋予乡镇一级环境管理部门执法权，以加强最基层生态环境部门的环境

执法能力。同时保证建立的乡镇环保管理机构的人员编制需求和经费需求。乡镇环境管理机构的人员编制应该按照所管辖地区的实际人口数、经济总量、企业个数、污染负荷等进行配备。

#### **四、加大资金投入保障力度**

完善投入机制，拓宽资金渠道。充分利用现有国家、省、市环保专项资金，鼓励和吸纳社会资金投入规划实施工作，加大对大气、水及土壤重金属污染防治工作的投入力度。按照“谁污染、谁治理，谁投入、谁受益”的原则，积极制定促进企业清洁生产、污染减排的“以奖促治”政策措施，切实推动全市生态环境保护规划的实施，确保工作成效。研究建立生活垃圾、生活污水、餐厨垃圾、煤矸石等废物利用特许权经营制度，吸引社会资本，培育发展废物处理利用产业。利用国家资源枯竭补助资金、节能减排财政政策综合示范补助资金和省、市财政配套资金，建立以奖代补的节能减排激励机制，按节能减排量计付投资奖励，促进企业自觉节能减排。制定和落实各项优惠政策。

#### **五、鼓励公众参与**

积极开展环境保护宣传教育活动，广泛普及和宣传环保法律法规知识和科学知识，提高各级领导的环境意识和综合决策水平，提高各级领导和公众自觉遵守环境法律、法规的自觉性，健全有效的社会和舆论监督机制，促进环

环境保护的广泛公众支持和参与。逐步扩大环境信息的公开化，为公众参与提供基本条件。落实公众参与机制，环境规划、重大建设项目的选址和环境影响评价等应广泛征询公众的意见，使环境与发展综合决策科学化、民主化。

## **六、开展评估考核，实施跟踪管理**

规划工作的制定由于其超前性，在面对快速多变的社会经济活动时不可避免地会存在一定的差距，回避这种差距乃至否定这种差距无疑是一种对科学不严肃的态度。要使本规划真正能对韶关市环境保护起到指引性、方向性作用，就必须使规划工作适应时代发展需求，与时俱进，不断创新。建立规划的评估机制，对规划的实施作用作系统评估，对出现的问题及时修订，改正规划中存在的问题，完善整体规划内容，才能使规划不断具有新的约束力和指引力。通过“规划—评估—修订完善—实施—新规划”这样一个滚动发展，实现最终的规划目标。



## 第十六章 附表、附图

附表 1 饮用水水源地水质保护重点工程

序号	项目名称	项目概况	投资（万元）	责任单位	实施年限
1	饮用水源优化调整项目	优化市区供水格局，撤销浈江备用饮用水源地；优化新丰县城供水格局，置换小正备用饮用水源地。	100	市生态环境局及新丰分局	2021-2022
2	曲江区饮用水源地保护工程	进一步强化和提升已批复饮用水源地苍村水库、沙溪梅子坑饮用水源地的规范化建设，主要为设立界碑、建设水源涵养林等；加强城市供水不能到达的镇区饮用水源地规范化建设，包括科学划定保护区，建设标识牌、警示牌、隔离网，根据水源地周边的交通穿越情况，进一步建立应急沟、应急池、防撞栏等风险防范措施；2021 年完成小坑镇、罗坑镇等 3 宗镇级水源地的保护区划定。	2500	曲江区	2020-2025
3	浈江区饮用水源保护工程	进一步提升市区武江饮用水源地的规范化建设水平，提高应急能力建设；加强城市供水不能到达的镇区饮用水源地规范化建设，包括科学划定保护区，建设标识牌、警示牌、隔离网，根据水源地周边的交通穿越情况，进一步建立应急沟、应急池、防撞栏等风险防范措施；2021 年完成花坪镇饮用水源地的置换及保护区划定。	1400	浈江区	2020-2025
4	武江区水源饮用水源保护工程	加强城市供水不能到达的镇区饮用水源地规范化建设，包括科学划定保护区，建设标识牌、警示牌、隔离网，根据水源地周边的交通穿越情况，进一步建立应急沟、应急池、防撞栏等风险防范措施；2021 年完成江湾镇饮用水源地的保护区划定。	400	武江区	2020-2025
5	南雄市饮用水源保护工程	进一步提升城区饮用水源地瀑布水库和苍石水库的规范化建设水平；加快推进已划保护区的镇级饮用水源地规范化建设；对未划保护区的镇级水源地科学划定保护区，建	4879	南雄市	2020-2025

序号	项目名称	项目概况	投资（万元）	责任单位	实施年限
		设标识牌、警示牌、隔离网，根据水源地周边的交通穿越情况，进一步建立应急沟、应急池、防撞栏等风险防范措施。2021 年完成南雄市帽子峰镇、珠玑镇、水口镇、油山镇、坪田镇、乌迳镇、界址镇、澜河镇、百顺镇、江头镇等 10 个镇饮用水源地的保护区划定。 建设包括坪田镇、全安镇以及主田镇等 3 个镇辖区内水源保护区范围 13 个村的生活污水处理设施及配套管网。总处理规模约 120m <sup>3</sup> /d，总配套管网长度约 6200m。			
6	乐昌市饮用水源保护工程	进一步提升乐昌市区武江饮用水源地的规范化建设水平，提高应急能力建设；加快推进已划保护区的镇级饮用水源地规范化建设；对未划保护区的镇级水源科学划定保护区，建设标识牌、警示牌、隔离网，根据水源地周边的交通穿越情况，进一步建立应急沟、应急池、防撞栏等风险防范措施。2021 年完成北乡、九峰、三溪、秀水、两江、五山、云岩等 7 个乡镇共 12 个饮用水源地的保护区划定。	4500	乐昌市	2020-2025
7	乳源县饮用水源保护工程	进一步提升南水水库饮用水源地的规范化建设水平；加快推进已划保护区的镇级饮用水源地规范化建设；对未划保护区的镇级水源科学划定保护区，建设标识牌、警示牌、隔离网，根据水源地周边的交通穿越情况，进一步建立应急沟、应急池、防撞栏等风险防范措施。2021 年完成大布镇、洛阳镇、东坪镇、大桥镇及必背镇等 5 个乡镇水源地的保护区划定。	3000	乳源瑶族自治县	2020-2025
8	仁化县饮用水源保护工程	进一步提升城区饮用水源地高坪水库和渐溪河水库的规范化建设水平；加快推进已划保护区的镇级饮用水源地规范化建设；对未划保护区的镇级水源科学划定保护区，建设标识牌、警示牌、隔离网，根据水源地周边的交通穿越情况，进一步建立应急沟、应急池、防撞栏等风险防范措施。2021 年完成城口镇、红山镇、扶溪镇、大桥镇、闻韶镇等 5 个乡镇水源地的保护区划定。	3000	仁化县	2020-2025
9	始兴县饮用水源保护工程	进一步提升城区饮用水源地花山水库的规范化建设水平；加快推进已划保护区的镇级饮用水源地规范化建设；对未划保护区的镇级水源科学划定保护区，建设标识牌、警示牌、隔离网，根据水源地周边的交通穿越情况，进一步建立应急沟、应急池、防	2800	始兴县	2020-2025

序号	项目名称	项目概况	投资（万元）	责任单位	实施年限
		撞栏等风险防范措施。2021 年完成澄江镇、罗坝镇、司前镇、隘子镇、深渡水乡等 5 个乡镇水源地的保护区划定。			
10	翁源县饮用水源保护工程	进一步提升龙仙饮用水源地的规范化建设水平，提高应急能力建设；江尾镇、官渡镇、周陂镇饮用水源地加强规范化建设，对未划保护区的镇级水源地科学划定保护范围或保护区；各镇级水源规范建设标识牌、警示牌、隔离网，根据水源地周边的交通穿越情况，进一步建立应急沟、应急池、防撞栏等风险防范措施。	3000	翁源县	2020-2025
11	新丰县饮用水源保护工程	进一步提升县城饮用水源地的规范化建设水平，提高应急能力建设；加快推进已划保护区的镇级饮用水源地规范化建设；对未划保护区的镇级水源地科学划定保护区，建设标识牌、警示牌、隔离网，根据水源地周边的交通穿越情况，进一步建立应急沟、应急池、防撞栏等风险防范措施。	2400	新丰县	2020-2025
合计			27979		

附表 2 水污染防治和水生态保护重点工程

序号	项目名称	项目概况	投资(万元)	责任单位	实施年限
一、城镇污水处理及管网建设项目表					
1	韶关市区污水管网建设和提升工程	工程设计内容包括截污主干管、污水提升泵站和污水压力管等。其中污水管管径从 DN300~DN1350，合计长度约 415km；污水泵站共 15 座，总功率约 750kw。	204000	韶关市住建局	2020-2025
2	南雄市城区污水处理、管廊及配套工程	主要包括污水处理工程，管廊建设，配套建设工程，同时完成入河排污口整治。其中：污水处理工程包含（污水再生建设工程 1 项，再生水管网建设长 2.5 千米；排水管网建设长 85000 米）。管廊建设包含（建设综合管道 1 千米，“三线”电力线、通信线、有线电视线改造工程 1 项）。配套建设工程包含（新建修理厂 600 平方米，环卫停车场面积 9000 平方米，新建生态公厕 6 座；绿化工程 1 项，绿地建设面积 20 万平方米；道路改造及修复面积 15.55 万平方米，人行道修复面积 34 万平方米）。	120000	南雄市人民政府	2020-2025
3	南雄市污泥烘干处理处置项目	新建一套日处理约 35 吨/天的污泥烘干设施，用于处理珠玑纸业和全市生活污水厂产生的高含水率污泥进行烘干，烘干后污泥直接由华电公司掺烧。	590	南雄市人民政府	2021-2022
4	乐昌市第二污水处理厂一期及配套管网工程	1.乐昌市第二污水处理厂（规划第二污水处理厂）一期建设工程 1）一期工程规模 2.5 万 m <sup>3</sup> /d。征地面积为 85.275 亩。2）厂区构筑物、建筑物及道路占地面积分别为 20.26、2.77、14.27 亩，中水预留用地 11.47 亩。2.配套管网工程 1）新建截污干管、次干管、污水压力管管长总计 28.65km，管径 DN200—DN1400，同时完成规划区入河排污口整治。2）新建各种规格的污水检查井总计 483 座；槽式、侧堰式截流井 53 座，过河倒虹管 4 处；新建泵站 4 座、改建泵站 4 座。	30502	乐昌市人民政府	2021-2025
5	乐昌市城东片区雨污管网工程	对城区集污管网进行提升改造，同时完成入河排口整治。	12121	乐昌市人民政府	2020-2025

6	翁源县城城镇污水处理厂及管网配套工程	新城区污水厂及污水管网配套基础设施建设和旧城区管网提升工程。	50000	翁源县人民政府	2021-2025
7	新丰县第二污水处理厂建设工程	包括新增 3000t/d 的建设和建设 9.42km 的集污管网。	25938	新丰县人民政府	2020-2021
8	新丰江流域水环境综合治理工程	新建污水管道 DN300~ND1200，总长约 31.97km；新建 d600~d1800 雨水干支管，总长约 11.54km；新建四段截洪渠总长 7965m；排涝河涌和排水管渠改造总长 9000m。	31000	新丰县人民政府	2020-2025
9	乳源瑶族自治县城镇垃圾污水处理项目	建设城镇垃圾处理工程、生活污水处理厂二期工程、污水处理环境综合整治工程、建污水管网 94km 及厂区设施补短板工程、农村生活污水处理设施。	25000	乳源瑶族自治县人民政府	2021-2022
<b>二、重点湖泊水库水质保护工程项目表</b>					
1	南水水库水环境保护工程	南水水库消落带保护与湿地修复工程；南水水库农业面源污染控制氮磷生态拦截沟渠系统建设试点工程；清理北溪水 8000 多平方米网箱养殖。	4000	乳源瑶族自治县人民政府	<b>2021-2025</b>
2	中坪水库和横江水库的环境综合整治工程	对中坪水库和横江水库集水流域畜禽养殖和村庄进行整治，对水库的集雨区植被、生态破坏的区域进行生态恢复。	2000	南雄市人民政府	2021-2023
3	广东孔江国家湿地公园	打造南雄特色的湿地公园精品，继续开展广东孔江国家湿地公园生态保护与修复，如植被恢复与修复和洲滩湿地恢复与重建；加强湿地科普教育与旅游服务设施如科普宣教中心、湿地文化广场、声像图片资料展示、解说系统、科普宣教牌示系统等设施及完善湿地公园各项旅游、公共基础设施。	5000	南雄市人民政府	2021-2025
4	建设鲁古河国家湿地公园	打造新丰特色的湿地公园精品，继续开展鲁古河国家湿地公园的建设与保护，完善道路交通设施如游步道、栈道、生态停车场以及必要的湿地公园外部连接道路等，建设保护设施和保护工程如湿地保护、湿地恢复、科研监测、气象观测站等，加强科普教育与游览服务设施如科普宣教中心、湿地文化广场、观景阁、声像图片资料展示、网站建设、解说系统、指示牌、警示牌等设施、湖畔漫游驿站、游客服务中心、休憩设施等。	6914	新丰县人民政府	2021-2025

5	建设滙江源湿地公园	打造翁源特色的湿地公园精品，继续开展滙江源国家湿地公园的建设与保护，建设保护设施和保护工程如湿地保护、湿地恢复、科研监测、气象观测站等，加强科普教育与游览服务设施如科普宣教中心、湿地文化广场、观景阁、声像图片资料展示、网站建设、解说系统、指示牌、警示牌等设施、湖畔漫游驿站、游客服务中心、休憩设施等。	3000	翁源县人民政府	2021-2025
6	建设乐昌峡湿地公园	打造乐昌特色的湿地公园精品，继续开展乐昌峡国家湿地公园的建设与保护，建设保护设施和保护工程如湿地保护、湿地恢复、科研监测、气象观测站等，加强科普教育与游览服务设施如科普宣教中心、湿地文化广场、观景阁、声像图片资料展示、网站建设、解说系统、指示牌、警示牌等设施、湖畔漫游驿站、游客服务中心、休憩设施等。	2000	乐昌市人民政府	2021-2025
7	尖背水库整治和生态恢复工程	对尖背水库集水流域畜禽养殖和村庄进行整治，对水库的集雨区植被、生态破坏的区域进行生态恢复。	2000	始兴县人民政府	2021-2023
8	锦江水库水生态保护修复工程	对锦江水库集水流域畜禽养殖和村庄进行整治，对水库的集雨区植被、生态破坏的区域进行生态恢复。	3000	仁化县人民政府	2021-2025
9	八宝山水库达标整治和生态恢复工程	对库区集雨区裸露区进行生态修葺；对库区村庄生活源整治，对农业农村施肥进行管控，禁止规模畜禽养殖，减少农村散养，逐步退出桉树速生林，减少入库污染源，做好水资源调度，保证枯水期的生态流水位。	1000	乐昌市人民政府	2021-2023
10	沐溪水库水库达标整治和生态恢复工程	对沐溪水库周边餐饮、畜禽养殖、水产养殖和村庄进行整治，对水库的集雨区生态破坏的区域进行生态恢复。	2000	武江区人民政府	2021-2023
11	龙山水库生态修复工程	对所有村庄生活源整治，对农业农村施肥进行管控，禁止规模畜禽养殖，减少农村散养，逐步退出桉树速生林，减少入库污染源，做好水资源调度，保证枯水期的生态流水位。	1000	乐昌市人民政府	2021-2023
12	西牛潭水库达标整治和生态修复工程	浈江区西牛潭水库 5 个行政村 25 个自然村污水管网建设，分散式农村生活污水处理系统 21 座，新建三级化粪池 7 个，库滨带陆域集水范围森林植被系统修复；做好水资源调度，保证枯水期的生态流水位。	2000	浈江区人民政府	2021-2022
13	饮用水水源保护区信息管理系统	推进完善建设饮用水水源地信息化管理平台，依据饮用水水源地信息化管理平台，推进饮用水水源保护精细管理，加强污染源监管。	100	市生态环境局	2021-2025

14	水源地应急监测和处置体系	编制水源地污染事故专项应急预案，建立自动化、立体化的应急监测体系，提高应急指挥综合反应能力，水厂与水源地保持全天候联络、现场应急监测项目齐全，应急供水系统切换无障碍。	600	市生态环境局	2020-2025
三、重点流域水环境综合整治项目表					
1	市区重点河流综合治理工程	沐溪河、东冲河、冷水坑、大陂河实施河道清淤、入河排污口治理、生态护岸等建设内容。	9069	浈江区、武江区人民政府	2020-2022
2	新丰江流域水环境综合治理工程	新建污水管道 DN300~ND1200，总长约 31.97km；新建 d600~d1800 雨水干支管，总长约 11.54km；新建四段截洪渠总长 7965m；排涝河涌和排水管渠改造总长 9000m。	31000	新丰县人民政府	2020-2025
3	仁化县锦江流域水环境综合整治	建设锦江流域、丹霞山周边县级水源地涉及的 4 个镇街 14 个行政村的农村生活污水处理设施及配套污水收集管网	7000	仁化县人民政府	2021-2022
4	浈江区花坪、乐园、新韶镇片区水生态环境治理	浈江区西牛潭水库 5 个行政村 25 个自然村污水管网建设，分散式农村生活污水处理系统 21 座，新建三级化粪池 7 个，库滨带陆域集水范围森林植被系统修复	2000	浈江区人民政府	2021-2022
5	武江支流犁市段生态环境系统保护修复工程	犁市镇 9 个行政村 77 个自然村建设农村生活污水截污处理以及镇内武江河沿河支流河涌整治，约 5 公里河岸带水环境得到生态治理修复，湿地得到治理和恢复。	7500	浈江区人民政府	2021-2022
6	武江支流十里亭段生态环境系统保护修复工程	十里亭片区的污水管网和局部提升设施建设,其中沿金凤坪村、下坝村、靖村、曹村、九龄高级中学南侧等设置截污管，分别接入现状污水管，由污水管网送至一污厂，并提升第一污水厂出水水质，由原一级 B 排放提升至一级 A 排放。	7000	市住建局	2021-2022
7	北江干流武江段生态环境系统保护修复工程	龙归镇和重阳镇 19 个行政村 88 个村小组建设 88 座污水处理设施及污水收集管网，河段清淤疏浚长 11.2km，新建生态护岸 12.3km；江湾镇和西河镇 9 个行政村 32 个村小组建设 28 座污水处理设施及污水收集管网。	7500	武江区人民政府	2021-2022
8	北江干流曲江段生态环境系统保护修复工程	在马坝镇 8 个行政村 43 个自然村建设 43 座不同规模的农村生活污水处理设施及配套污水管网、雨水管网、化粪池、污水处理一体化设备等；对罗坑区的 57 个自然村污水处理设施实施提标改造，建设 2 个人工湿地。	4000	曲江区人民政府	2021-2022

9	武江支流乐昌段生态环境系统保护修复工程	完成 50 个村级污水处理设施，确保达标排放，改善农村水环境质量和人居环境，新建武江坪石段生态护岸、护脚 10.85 公里；采用山坡生态复绿、格构梁和排水渠等措施，完成 4 处生态修复。	8000	乐昌市人民政府	2021-2022
10	浈江支流南雄段生态环境系统保护修复工程	建设农村生活污水处理设施、配套污水收集管网及河涌整治；	5000	南雄市人民政府	2021-2022
11	浈江支流始兴段生态环境系统保护修复工程	完善农村生活污水处理设施、配套污水收集管网及河涌整治；生态治理河道 8.0km，防护人口 267 户 990 人，防护农田 390 亩。	3500	始兴县人民政府	2021-2022
12	潏江流域水环境综合整治	COD 削减 38.87 吨/年，氨氮削减 4.54 吨/年，提升两岸共 5 公里水环境安全。	6000	翁源县人民政府	2021-2022
13	水生态调查项目	按规范和指南要求，摸清北江和新丰江重要水域水生态现状，2025 年完成调查评估，建立水生态数据库	1500	韶关市生态环境局	2021-2025
合计			632834		



附表 3 大气污染综合防治重点工程

序号	项目名称	主要建设内容和主要效果	投资（万元）	牵头部门	建设时限
1	钢铁行业超低排放改造项目	推进宝武集团广东韶关钢铁集团有限公司进行超低排放改造；	5000	市生态环境局	2021-2025
2	工业锅炉、炉窑污染综合治理及清洁生产	1、市区内 35 蒸吨/小时（不含）以下小型高污染锅炉淘汰；35 蒸吨/小时（含）以上工业锅炉提标改造、清洁能源替代； 2、根据省级要求加快推进水泥行业超低排放改造； 3、深入推进高耗能设备系统节能改造和流程工业系统节能改造，推进企业清洁生产审核，实现高效清洁循环低碳发展。	2000	市生态环境局、市工业和信息化局	2020-2025
3	移动源大气污染防治重点工程	1、加快市区公共充电基础设施网络建设，加强公共充电桩建设，力争到 2022 年底建设公共充电站不少于 25 座、充电桩 150 个；2025 年底前公交车电动化率 100%； 2、公共服务领域公交车、公务车、出租车等，增和更换车辆 100% 使用新能源汽车或清洁能源汽车； 3、社会运营领域轻型物流车、分时租赁车新增和更换车辆 100% 使用新能源汽车； 4、出台新能源车优惠措施，推动私家车像新能源车转换。 5、加快推进市区区机动车遥感监测系统建设； 6、加快曲江区港口岸电设施建设； 7、加快道路基础设施建设，完成路面硬化，加快韶关市区国道改道建设； 8、研究制定构建城市绿色智能交通网络计划，完善城市综合交通规划、设计，大力开展城市道路交通建设、交通结构、交通组织的优化工程，优化城市路网结构，构建精准高效的智慧交通管理体系。	20000	市发改局、市交通局、市发改局、市住房和城乡建设管理局	2020-2035

序号	项目名称	主要建设内容和主要效果	投资（万元）	牵头部门	建设时限
		健全交通影响评价制度，着力缓解城市道路交通拥堵，减少因城市主干道路、高速重要干道拥堵而加剧的机动车尾气污染。 9、推进韶钢物流公转铁路运输改造工程。			
4	宝武广东韶钢松山股份有限公司屋顶光伏发电工程（一期）	装机容量为 28.924MWp，其中彩钢瓦屋面光伏装机容量为 27.75MWp、混凝土屋面光伏装机容量为 1.056MWp、光伏车棚装机容量为 118.3kWp。	11882	曲江区政府	2021-2023
5	韶钢产业园制氢（一期）工程项目	本项目采用韶钢焦炉煤气通过净化和变压吸附技术制取高纯氢气，一期建设规模为 8000Nm <sup>3</sup> /h。	15769	曲江区政府	2021-2023
6	编制韶关市温室气体排放清单和碳排放达峰行动方案	为摸清韶关各市县温室气体排放的本底值以及趋势，根据《广东省市县（区）温室气体清单编制指南（试行）》开展韶关市温室气体排放清单编制工作，同时编制 2030 年前碳排放达峰行动方案，支持有条件的县（市、区）率先达到碳排放峰值	500	市发改局	2021-2023
7	生态环境宣传教育能力建设工程	推进环境文化产品开发、环保视频宣传工程、环保双微建设工程、户外广告宣传工程、社会组织支助工程、宣教能力建设工程、生态文明教育实践场馆建设工程。	300	市生态环境局	2021-2025
合计			55451		

附表 4 土壤污染防治和固体废物处理处置重点工程

序号	项目名称	主要建设内容和主要效果	投资 (万元)	牵头部门	建设时限
1	绿色矿山示范创建工程	仁化县中金岭南凡口矿绿色矿山建设与资源综合利用工程。实施绿色矿山建设与资源综合利用，原矿预抛废规模为 2500 吨/天，细粒级尾砂全回收利用规模 1100 吨/天，新建充填站处理能力 2200 吨/天，采掘废石综合利用 2800 吨/天。	58596	仁化县人民政府	2019-2022
2	新丰鸿丰绿色工业服务中心项目	建设 35 万吨/年一般工业固废项目资源化综合利用项目和 20 万吨/年水泥窑工业资源化综合利用项目	40000	新丰县人民政府	2019-2027
3	韶关市中心城区餐厨垃圾收运处理设施建设工程	完成韶关市中心城区餐厨垃圾处理设施建设的同时，推进并完善城区餐厨垃圾收运体系建设，2025 年，完成厌氧消化处理厂的一期工程建设。	17402	市住建局	2021-2025
合计			<b>115998</b>		

附表 5 监测能力建设重点工程

序号	项目名称	主要建设内容和主要效果	投资（万元）	牵头部门	建设时限
1	广东省乳源瑶族自治县“智慧乳源”生态环境监管体系建设方案	1.乳源县地表水污染源风险筛查数据库。2.乳源县“天地空”一体化生态环境监测网络体系，包括现有 3 座自动站改造、水源地生物预警监测站建设、自来水厂进出厂水智能生物预警监测站建设 2 座、城市水系监测微型站、水环境移动应急监测车、VOCs 在线监测站。3.“智慧乳源”生态环境大数据管理平台。	3800	市生态环境局	2021-2023
2	乐昌市环境监测应急体系建设	乐昌市环境应急监测能力建设、整体环境管理信息化、监测监管能力建设等	5000	市生态环境局	2021-2025
3	东莞大岭山(南雄)产业转移工作园 VOCs 在线监测系统	原 VOCs 在线监测系统 3 个升级,新建设 3 个 VOCs 在线监测系统	600	南雄市环境监测站	2021
4	始兴县沙水工业园区挥发性有机物空气自动监测站	包括空气质量六参数及 VOCS 连续在线监测仪	450	始兴县工业园区管委会	2021-2022
5	马头工业园环境空气 VOCs 在线监测系统	在马头工业园上风向、下风向各设置一套环境空气 VOCs 在线监测系统	560	韶关市生态环境局新丰分局	2021
6	完善土壤环境监测网络	监管能力提升工程。主要是提升各级生态环境管理机构土壤污染监管、监测、执法、应急和信息化管理能力。包括土壤污染防治法	1780	市生态环境局、市	2021-2025

序号	项目名称	主要建设内容和主要效果	投资（万元）	牵头部门	建设时限
		规标准研究制定、土壤环境监测预警平台建立，市、县级土壤环境监测执法装备配备、人员培训，土壤环境信息化管理平台建设，土壤和地下水监测网络建设等。		水务局	
7	监测能力提升与评价体系	扩充监测网络，建立城镇、工业区、规模河流（50km <sup>2</sup> ）河流等河涌监测与评价制度，滚动开展城镇建成区污染河涌的排查，并相应制定水质改善计划。	2000	市河长办、市生态环境局	2021-2025
合计			14190		