

# 龙岩市生态环境局文件

龙环〔2021〕149号

## 龙岩市生态环境局关于印发 龙岩市“十四五”生态环境保护专项规划的通知

各县（市、区）人民政府，龙岩经开区（龙岩高新区）、厦龙合作区党工委、管委会，市直各有关单位：

《龙岩市“十四五”生态环境保护专项规划》已经市政府第五届人民政府第七十八次常务会议审议通过，现印发给你们，请认真组织实施。

龙岩市生态环境局  
2021年11月29日

（此件主动公开）



抄送：市委组织部、市委宣传部、市发改委、市科技局、市工信局、  
市财政局、市自然资源局、市住建局、市交通运输局、市水利局、  
市农业农村局、市商务局、市文旅局、市卫健委、市应急局、  
市林业局、市市场监管局、市金融监管局、市城市管理局、市检  
察院、市法院、市公安局、市司法局、市教育局、市人社局、  
市统计局、人行龙岩中心支行、市税务局、龙岩银保监分局。

龙岩市生态环境局办公室

2021年11月29日印发

# 龙岩市“十四五”生态环境保护专项规划

龙岩市生态环境局  
二〇二一年十一月

# 目 录

前 言.....	5
一、形势分析.....	6
(一)“十三五”取得工作成效.....	6
(二)“十四五”时期面临形势.....	10
二、总体要求.....	14
(一)指导思想.....	14
(二)基本原则.....	15
(三)目标指标.....	15
三、重点任务.....	19
(一)坚持绿色发展,全方位推动高质量发展超越.....	19
(二)应对气候变化,控制温室气体排放.....	23
(三)强化协同治理,持续改善大气环境质量.....	26
(四)坚持系统治理,巩固提升水生态环境质量.....	29
(五)加强源头防控,保障农产品质量和人居环境安全.....	34
(六)筑牢生态优势,不断提升生态文明建设水平.....	38
(七)实施保护修复,提升源头区域生态系统服务功能.....	41
(八)严防环境风险,全力保障生态环境安全.....	43
(九)创新机制体制,推进治理体系与治理能力现代化.....	44
四、重点工程.....	48
五、保障措施.....	51

## 前 言

“十四五”时期是在全面建成小康社会基础上开启全面建设社会主义现代化国家新征程的关键时期。统筹谋划“十四五”生态环境保护工作，是推动龙岩市生态文明建设迈上新台阶的重大举措，也是建设革命老区高质量发展示范区、建设美丽龙岩、奋力谱写全面建设社会主义现代化国家龙岩篇章的生态环境基础支撑。

2021年3月，习近平总书记亲临福建考察指导，提出“要在加快建设现代化经济体系上取得更大进步，在服务和融入新发展格局上展现更大作为，在探索海峡两岸融合发展新路上迈出更大步伐，在创造高品质生活上实现更大突破，奋力谱写全面建设社会主义现代化国家福建篇章”。这是从党和国家事业发展全局的高度，对福建发展提出的总方向、总目标、新要求。

《龙岩市“十四五”生态环境保护专项规划》聚焦“建设闽西南生态型现代化城市，打造有温度的幸福龙岩”发展定位，立足“生态立市、产业强市、创新兴市、依法治市、幸福龙岩建设”五大关键工作，找准在服务和融入构建新发展格局中的定位，落实“四个更大”新要求，明确今后一个时期源头防控、污染防治、生态修复、生态环境治理体系和治理能力现代化建设等工作重点，展现龙岩担当作为，为全市努力在国家生态文明试验区建设中实现高质量发展绿色崛起提供重要遵循。

## 一、形势分析

### (一) “十三五”取得工作成效

“十三五”以来，市委市政府深入贯彻落实习近平生态文明思想，坚决扛起生态文明建设政治责任，自觉把生态文明建设摆在更加突出位置，贯穿于“再上新台阶，建设新龙岩”的各方面和全过程，将生态环保战役写入市第五次党代会指导思想，持之以恒推进生态文明示范市建设，全方位保护生态环境，坚决打好污染防治攻坚战，建设美丽龙岩，“十三五”规划得到较好的贯彻实施。主要工作成效如下：

一是全面完成“十三五”主要目标指标，协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护。2020年全市地区生产总值比2015年增长65.14%，与此同时，能耗利用、主要污染物排放持续下降，生态环境质量保持全省领先。“十三五”期间全市单位GDP能耗累计下降21.7%，规模以上工业万元增加值能耗累计下降26.36%，能源消耗总量和强度“双控”指标均超额完成省下达序时目标任务。2020年森林覆盖率提高到79.39%，长期保持全省第一；空气质量综合指数2.54，排名全省第三，优良天数比例99.2%，全省第四；SO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>等六项污染物均达到国家二级标准，达到考核要求，其中PM<sub>2.5</sub>浓度逐年下降，达到18微克每立方米；主要流域水质优良比例100%，全面消除劣V类水体，小流域水质优良比例提高至93.9%，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率保持100%；二氧化

硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮排放量分别累计下降 65.3%、58.4%、10.88%、17.5%（2019 年），碳排放强度累计下降约 19.85%（2019 年）；累计减少水土流失面积 202.4 万亩，水土流失率降为 6.03%；危险废物处置利用率和医疗废物安全处置率均达 100%。龙雁经济开发区、蛟洋工业园区被评为省级循环经济示范园区，福建龙麟集团公司等 10 家企业被评为省级循环经济示范单位，一批企业入选省级循环经济示范试点单位；上杭县蛟洋工业园区、福建（龙岩）稀土工业园区和晋江（长汀）工业园区被评为省级绿色园区，福建龙马环卫装备股份有限公司等 15 家企业被评为省级绿色工厂，紫金铜业等 5 家企业获工信部“绿色工厂”称号，瓮福紫金、金龙稀土成功申报国家绿色制造系统集成项目。

**二是坚决推进污染防治攻坚战，不断提升人民生态环境获得感幸福感安全感。**依法依规推动落后产能有序退出，水泥行业累计压减产能 30 万吨；关停 91 家石材加工企业、淘汰 11 家土法石灰窑企业、关停 9 家机砖企业；关闭退出煤矿 89 家去产能 692 万吨/年；全面完成“大气十条”目标任务，实施重点工业行业治理减排工程 91 余个，漳平电厂、神华电厂煤电机组完成超低排放改造；全面推行河湖长制，组织实施 34 条小流域综合整治为民办实事项目，新建改造污水管网 300 公里以上，消灭了城市建成区黑臭水体、劣 V 类小流域和牛奶溪；有效管控土壤环境风险，并实施差异化管控，建立疑似污染地块

名单，确定 2 个超标地块，实行负面清单管理；抓好中央环保督察整改，第一轮督察反馈问题 15 项已完成交账销号 9 项，报省直部门审查 4 项，正在开展市级验收 2 项，交办的 304 件信访件均已完成整改并验收销号，第二轮督察反馈问题 9 项正在整改，交办的 255 件已办结 254 件，省级领导挂钩督办的信访件全已办结。

三是坚持体制机制改革创新，全力打造生态文明建设“龙岩品牌”。深入推进国家生态文明试验区建设，创新探索水土流失“长汀经验”、林改“武平经验”等生态文明建设龙岩模式；形成一批可复制可推广的改革经验，龙岩市约束与激励并重的土地节约集约利用制度、水土流失治理长汀模式、龙岩市紫金山体育公园矿山生态恢复治理和转型升级经验、汀江—韩江流域跨省横向生态补偿机制、武平县探索林业资源管护和林业扶贫机制等 5 项经验列入国家生态文明试验区改革举措和经验推广清单。编制实施生态文明示范市建设规划（2018—2035）、生态文明试验区建设实施意见，形成系统完整的生态文明建设路线；成立由市委书记任主任、市长任第一副主任、副市长任副主任的生态环境保护委员会，实现全领域、全行业环保工作市领导全覆盖；出台环保“一岗双责”考核办法，每年由市委、市政府与各县（市、区）党政主要领导签订环保目标责任书，并把环保工作纳入市对县和市直部门绩效考评，推动领导责任、属地责任、主体责任、监督责任“四大责任”落实落细；率先在全省制



定《龙岩市长汀水土流失区生态文明建设促进条例》，出台《龙岩市实施河长制条例》成为全国首部专门系统规范实施河长制的地市级地方性法规，以及《龙岩市饮用水水源保护条例》《龙岩市城市绿化条例》等一系列法律法规，**形成生态文明建设法制体系**；完成环保机构垂管改革，全面加强生态环境执法监管，在全省率先建立环保网格化监管平台和市级指挥中心，**形成一体化管理体制**；实行环保网格化监管，推行生态环境损害赔偿制度，**形成精准化监管体系**；落实企业环境信用评价，建立汀江（韩江）上下游生态补偿机制，被国家发改委作为生态综合补偿试点经验在全国推广，成为全国性跨省流域横向生态补偿试点样板，全面推行碳排放权交易、排污权交易和环境污染责任保险制度，**形成市场化政策体系**；深入实施生态环境领域新闻发布制度，健全完善公众监督、举报反馈机制，**形成全民化参与体系**。龙岩市成功创建国家生态文明建设示范区、国家可持续发展实验区、全国首批创建生态文明典范城市、国家园林城市、国家森林城市等全国性生态文明品牌，长汀县、上杭县、武平县获评国家生态文明建设示范县，长汀县成功创建“两山”实践创新基地，6个县（市、区）获得省级生态县命名，121个乡镇获得省级以上生态乡镇命名（其中国家级生态乡镇57个）。

**表 1 “十三五”规划主要指标完成情况**

类型	序号	指标名称	2015年 基数值	2020年 目标值	2020年 实际值	完成情 况
----	----	------	--------------	--------------	--------------	----------

类型	序号	指标名称		2015年 基数值	2020年 目标值	2020年 实际值	完成情 况
环境质量 指标	1	县级以上集中式饮用水源地水质达标率(%)		100	≥95	100	完成
	2	全市主要河流I—III类水质比例(%)		84.3	≥95	100	完成
		全市主要河流劣V类水质比例		4.9	消除	消除	完成
	3	市、各县(市、区)建成区黑臭水体比例(%)		/	≤10	0	完成
	4	市、各县(市、区)城区优良空气天数比例(%)		龙岩 98.6 漳平 98.9	≥90	市区 99.2 漳平 99.5 武平 100 上杭 100 长汀 99.5 连城 100	完成
		市、各县(市、区)城区细颗粒物(PM <sub>2.5</sub> )年均浓度(μg/m <sup>3</sup> )		龙岩 26 漳平 33	≤35	市区 18 漳平 14 武平 15 上杭 17 长汀 16 连城 11	完成
	5	耕地土壤环境质量达标率(%)		/	完成国家 下达的指 标	93.4	国家未 下达该 指标
		污染地块安全利用率(%)		/		100%	完成
6	全市环境陆地γ辐射水平,环境电磁辐射		环境正常水平	环境正常水平	/	/	
总量 控制 指标	7	主要水污染物 排放量 (万吨/年)	化学需氧量	5.83235	完成国家 下达的指 标	5.14976	完成
			氨氮	0.74031		0.60583	完成
	8	主要大气污染 物排放量 (万吨/年)	二氧化硫	3.26426		1.1316	完成
			氮氧化物	4.026596		1.6757	完成
		挥发性有机物	/	/	国家未 下达该 指标		
生态 建设 指标	9	森林覆盖率(%)		78	>75	79.39	完成
	10	受保护地区占土地面积比重(%)		38.6	41.3	58.37	完成

注：指标除 5、6、10 为预期性指标，其它为约束性指标；二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮排放量为 2019 年数据，2020 年尚未发布。

## (二) “十四五”时期面临形势

“十四五”，是习近平生态文明思想确立后的第一个五年规划期，是开启第二个百年奋斗目标的奠基期，是新旧动能加快转换、新一轮科技革命实现突破、福建省全方位推动高质量发展超越的关键时期，也是生态环境质量巩固提升、现代环境治理体系加快构建的重要时期，生态环境保护面临重大机遇与挑战。

生态环境保护工作具备充分有利条件。一是有习近平生态文明思想引领。作为习近平生态文明思想的重要孕育地和实践地，总书记曾先后 21 次到闽西，并多次对对长汀水土流失治理、福建集体林权制度改革等闽西的生态环保工作作出重要批示指示，为推动新时期龙岩市生态文明建设工作指明了方向。二是有红色文化和绿色生态融合优势。中央、省委省政府高度重视闽西老区发展，2019 年 3 月习近平参加十三届全国人大二次会议福建代表团审议时指出“加快老区苏区发展，要有长远眼光，多做经济发展和生态保护相协调相促进的文章”，2021 年 1 月国务院印发《关于新时代支持革命老区振兴发展的意见》提出“繁荣发展红色文化，促进人与自然和谐共生，增强革命老区人民群众获得感、幸福感、安全感”。宝贵的红色文化资源和优越的生态环境，是龙岩最大的优势，也是最大的后劲。一系列政策机遇将转化为推动龙岩老区苏区振兴发展的强大动力。特别是国家深化自然资源资产产权制度改革，支持林下经济发展，我市国家生态文明试验区建设取得积极进展和阶段性成效，绿水青山

向金山银山转化的路径探索日趋成熟，生态优势向经济优势转化的基础条件进一步夯实。三是**有区域协同发展合作红利**。随着全方位推动高质量发展超越，加快闽西南协同发展区发展，围绕龙岩市“5+N”产业发展规划，山海协作将不断促进，产业转型升级将提速增效，“龙岩制造”逐步向“龙岩智造”转变，产业结构将向“三二一”高端化迈进，有利于协同推进高质量发展和高水平保护。四是**有全民行动的环保自觉**。绿色发展理念深入人心，人与自然和谐共生、绿水青山就是金山银山等理念牢固树立，全社会关心环保、参与环保、贡献环保的行动更加自觉。五是**科技革命释放红利**。5G、人工智能、物联网、大数据、区块链等信息技术深度发展，新一轮科技革命和产业变革，对龙岩加速产业升级带来了全新动力，以龙净、龙马等为龙头的环保机械制造产业集群正逐步形成，未来势必将带动新兴产业发展壮大、推动传统产业转型升级，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。

但是，保护与发展的长期矛盾和短期问题交织，生态环境保护结构性、根源性、趋势性压力总体上仍处于高位，加之疫情影响深远，我市生态环境保护形势依然严峻。特别是工业总体规模较小，布局分散且产业结构不合理，工业仍以传统产业为主，电子信息、生物医药等新兴产业规模小、占比不高，信息化与工业化融合不够，产业链与创新链融合不够，重点产业产品多数处于

技术链、价值链低端，例如金铜产业精深加工延伸不足，稀土产业尚处于功能材料阶段，机械装备产业等基础配套能力不强，高端产品缺乏，产品附加值竞争力不高，农业产业化程度依然较低，新型服务业发展较滞后，基础设施偏弱等状况**没有根本改变**；土地资源匮乏制约龙岩空间发展的瓶颈难题**没有根本改变**；化工、冶炼、矿山等企业较多，危险化学品储量大、尾矿库数量多、库容大，环境安全风险点多面广，环境安全总体形势依然严峻的状况**没有根本改变**。

总的来看，生态环境保护面临的挑战不小。一是**统筹发展和保护的难度增加**。当下国内外经济发展进入深度调整期，中央提出“以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进”的新发展格局，在经济发展面临困难和不确定性显著增多的复杂形势下，面对发展的压力，各县市区对生态环境保护的重视程度减弱、保护意愿下降、行动要求放松的风险有所增加。二是**产业结构和布局调整难度大**。工业发展统筹性有待增强，依靠土地占用、资源型高耗能等增量扩张的发展模式仍占主导地位，不少工业园区缺乏产业集聚规模，没有形成产业链。三是**生态环境质量的改善压力大**。老百姓对生态环境质量要求更高，对生态环境问题的容忍度更低，生态环境质量持续向好的空间较小，保持高位运行的压力较大，在水、大气、土壤、生态等方面，还存在不少亟待解决的突出生态环境问题。城市扬尘、臭气扰民等与老百姓周边生

活息息相关的长期性难题亟待破解。新兴污染物还未得到充分重视，存在较高环境健康危害和风险。**四是生态文明示范市建设制度体系有待完善。**生态环境治理现代化需加快推进，资源损耗、环境损害、生态效益还需进一步纳入经济社会发展体系，综合性、多元化的生态补偿机制尚未完全建立，市场化机制还需进一步完善，一些企业和部门法治意识不够强，精准、科学、依法治污有待提升。

## **二、总体要求**

### **（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，深入贯彻习近平生态文明思想，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，坚持以人民为中心，落实新发展理念，面向建设闽西南生态型现代化城市、打造“有温度”的幸福龙岩奋斗目标，抓紧抓实生态立市、产业强市、创新兴市、依法治市、幸福龙岩建设五大关键工作，围绕美丽龙岩建设，加快生态文明建设示范市创建，聚焦绿色低碳发展，加强源头管控，以提升生态环境质量为核心，以解决突出生态环境问题为突破口，突出科学、精准、依法治污，统筹推进减污降碳，统筹推进山水林田湖草系统治理，统筹城乡“一盘棋”推动，打造“绿水青山就是金山银山”理念实践创新基地，**努力建成践行习近平生态文明思想示范区的排头兵、国家生态文明试验区建设的先行地。**

## **（二）基本原则**

**生态优先、绿色发展。**坚持人与自然和谐共生，坚持生态环境保护优化经济发展，推动绿色转型和绿色产业升级，将生态优势转化为发展的强劲新动能，实现经济发展和生态环境保护双赢。

**系统治理、精准施策。**统筹推进山水林田湖草系统治理，城乡统筹，分流域区域、分行业企业、分管控时段、分污染源实施精细化管理，强化污染治理的科技支撑。

**全民行动、社会共治。**明晰政府、企业、公众等各类主体权责，畅通参与渠道，构建形成政府、企业、公众共治的现代环境治理体系，形成全社会共同推进环境治理的良好格局。

**体制优化，合作共赢。**完善生态文明制度体系，探索区域环境合作新模式，加快融入“一带一路”，共同推进闽西南协作区的生态文明建设。

## **（三）目标指标**

### **1. 规划目标**

到 2025 年，污染防治攻坚战持续深化升级，空气质量、水环境质量巩固提升，水生态建设得到加强，优质水比例继续提升，生态环境质量保持全省前列；碳排放强度持续降低，有效应对气候变化，主要污染物排放量持续减少；土壤污染得到全面遏制，土壤环境风险得到有效管控；水土保持高质量发展，集体林权制度改革纵

深推进，上下游生态补偿机制更加健全，生态系统稳定性得到巩固提升，环境安全得到有效保障；绿色发展格局和绿色生活方式基本形成，绿水青山转化为金山银山的能力显著增强，生态产品价值实现机制广泛推进，生态产业蓬勃发展，在践行“两山”理念上引领示范，苏区老区人民群众生态环境幸福感获得感显著增强，生态环境治理体系与治理能力现代化建设走在全省前列，为建设美丽龙岩打下坚实生态环境基础，打造国家生态文明试验区建设样板城市。

到 2035 年，绿色生活方式成为自觉和时尚，生态产品价值实现成为重要的经济增长点，生态产品供给能力达到全国领先水平，生态环境质量得到根本性改善，满足人民群众日益增长的对美好生态环境的需要，生产、生活、生态“三生共融”，人与自然和谐共生，建成人与自然和谐共生的生态文明示范城市，成为新时代生态文明典范城市。

## 2. 指标体系

——**绿色发展方面**，到 2025 年，持续降低单位国内生产总值二氧化碳排放量、单位国内生产总值能耗、单位国内生产总值用水量，提高非化石能源占一次能源消费比重和工业固体废弃物综合利用率。氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮排放总量控制达到国家要求。

——**环境质量方面**，到 2025 年，优良空气天数比例



达到持续上升，PM<sub>2.5</sub>浓度力争稳中有降，臭氧污染上升趋势得到有效遏制。县级以上集中式饮用水水源水质达标率稳定达100%；主要河流优于Ⅲ类水质比例达到省下达目标，基本消除县级市及以上建成区黑臭水体；地下水环境质量保持稳定，Ⅴ类比例控制在省目标任务下；农村生活污染治理率不低于60%，绿盈乡村创建比例达80%以上。

——**绿色园区方面**，到2025年，单位工业用地面积工业增加值逐步提高，单位工业增加值新鲜水耗逐步降低，园区绿化覆盖率大于15%。

——**风险管控方面**，到2025年，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达省下达目标。放射源辐射事故发生率控制在1.0起/万枚以下。工业危险废物安全利用处置率达到100%。医疗废物无害化处理率达到100%。

——**生态保护方面**，到2025年，森林覆盖率不低于79%，森林蓄积量达到1.5031亿立方米，生态保护红线占国土面积比例不降低，城市公园绿地服务半径覆盖率达85%，力争恢复1种土著鱼类。

**表2 “十四五”生态环境保护规划指标**

领域	序号	指标	现状值 (2020年)	目标值 (2025年)	属性
绿色低碳	1	单位地区生产总值 二氧化碳排放降低(%)	/	完成省下达目标	约束性
	2	单位地区生产总值 能源消耗降低(%)	3.41	完成省下达指标	约束性
	3	非化石能源占一次能源消 费比重(%)	19	逐步提升	预期性
	4	氮氧化物、挥发性有机物、	/	完成省下达目标	约束性

领域	序号	指标	现状值 (2020年)	目标值 (2025年)	属性
		化学需氧量、氨氮排放总量减少(万吨)			
环境质量	5	设区城市空气质量优良天数比例(%)	99.2	完成省下达目标	约束性
	6	设区城市细颗粒物年均浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	18	完成省下达目标	约束性
	7	重污染天数比率(%)	0	0	约束性
	8	蓝天天数	/	不低于“十三五”平均水平	预期性
	9	县级以上集中式饮用水水源地水质达标率(%)	100	100	约束性
	10	主要流域地表水水质好于Ⅲ类水体比例(%)	100	完成省下达目标	约束性
	11	地表水劣Ⅴ类水体比例(%)	0	0	约束性
	12	美丽河湖数量(个)	/	$\geq 2$	预期性
环境质量	13	县级市建成区黑臭水体消除比例(%)	/	基本消除	约束性
	14	小流域水质好于Ⅲ类比例(%)	96.3	完成省下达目标	预期性
	15	地下水质量((区域点位)Ⅴ类水比例(%)	3.6	完成省下达目标	约束性
	16	农村生活污水治理率(%)	/	$\geq 60$	预期性
	17	绿盈乡村比例(%)	/	$\geq 80$	预期性
绿色园区	18	单位工业用地面积工业增加值(亿元/平方公里)	/	逐步提高	预期性
	19	单位工业增加值新鲜水耗(立方米/万元)	/	逐步降低	预期性
	20	园区绿地率(%)	/	$\geq 15$	预期性
风险管控	21	受污染耕地安全利用率(%)	91	完成省下达目标	约束性
	22	重点建设用地安全利用率(%)	100	完成省下达目标	约束性
	23	工业危险废物安全利用处置率(%)	100	100	约束性
	24	医疗废物无害化处理率(%)	100	100	约束性
	25	放射源辐射事故年发生率(起/万枚)	0	$< 1.0$	预期性
生态保护	26	生态环境质量指数(EQI)	/	稳中向好	预期性
	27	森林覆盖率(%)	79.39	$\geq 79$	约束性
	28	森林蓄积量(亿立方米)	/	1.5031	预期性
	29	生态保护红线占国土面积比例(%)	33.84	确保不降低	约束性
	30	城市公园绿地服务半径覆盖率(%)	/	$\geq 85$	预期性

领域	序号	指标	现状值 (2020年)	目标值 (2025年)	属性
	31	重现土著鱼类的健康水体数量	/	1个	预期性

注：蓝天天数、美丽河湖、重现土著鱼类的水体数量等测算评价标准待省里发布后确定。

### 三、重点任务

“十四五”期间，坚定不移贯彻新发展理念，持续推动发展绿色转型、推进产业结构调整、培育壮大生态经济，显著增强生态环境质量巩固的内生动力，全方位推动高质量发展；坚持目标导向、问题导向、结果导向，以巩固生态环境质量为核心，生态保护与环境治理并重，打好升级版污染防治攻坚战，实施山水林田湖草系统保护修复，加强系统治理、依法治理、综合治理、源头治理，着力提升治理效能，推进生态环境治理体系和治理能力现代化建设。在现有探索的基础上，进一步深化生态文明治理现代化的内涵与重点，持续深化改革特别是市场化运作力度，为建设美丽福建、推进生态文明治理现代化提供龙岩模式。

#### （一）坚持绿色发展，全方位推动高质量发展超越

全方位推动绿色高质量发展超越，积极探索以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路，加快产业转型升级提速增效，完善构建生态产业化、产业生态化经济体系。

**强化空间管控。**以国土空间总体规划为依据，对所有国土空间分区分类实施用途管制，以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单强化

区域空间生态环境保护，充分发挥生态环境保护规划在产业空间布局的指导作用。严格贯彻落实《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），坚决遏制高耗能、高排放（简称“两高”）项目盲目发展，从严准入“两高”项目的产业布局和结构调整、重大项目选址，推动绿色转型和高质量发展。

**优化产业结构。**以深化供给侧结构性改革为主线，加快推动水泥、煤炭等资源依赖性较强、对环境影响较大的传统产业转型升级，大力发展绿色制造业、现代服务业、环保产业，构建资源消耗低、环境污染少的产业结构。一是实施产业“退二进三、退城入园”。加快推动高耗能、重污染落后产能企业停产搬迁退出主城区，引进第三产业；严把项目审批关，中心城区范围内不得新建涉 VOCs 工业项目，并推动中心城区范围内及周边地区现有的涉 VOCs 企业、污染物排放量较大的企业、异味投诉较多的企业逐步迁出。二是围绕“做优一产、做强二产、做大三产”目标，持续推进“5+N”产业发展规划，以有色金属、机械装备、文旅康养、建筑业、特色现代农业等为主导产业，培育壮大数字经济、新材料新能源、生物医药、现代物流等新兴产业，全力推进制造强市、质量强市、数字龙岩建设，推进产业基础高级化、产业链现代化，提高经济质量效益和核心竞争力。加快产业园区和重点企业的绿色化、低碳化改造，鼓励发展环保

服务业，大力发展林下经济、乡村旅游、森林康养、生态农业，创建农业可持续发展试验先行区。三是全面落实福建“新制造”计划，实施项目引领、梯度培育、数字化转型升级、绿色制造、创新驱动、园区提升、循环畅通等七大工程，加快构建实体经济、科技创新、现代金融、人才资源协同发展的现代化工业体系，建设闽西南先进制造业基地。四是对接落实好国务院《关于新时代支持革命老区振兴发展的意见》政策要求，顺势而为，实施绿色制造工程，大力发展绿色产业、循环经济，深化绿色园区示范创建，促进全产业链和产品全生命周期绿色发展。支持绿色技术创新，全面推广清洁生产，推进重点行业和重要领域绿色化改造。五是发展环保产业，构建以产业生态化和生态产业化为主体的生态经济体系，创建一批省级以上绿色工厂、绿色园区，开发一批绿色设计产品。加快实施上杭县蛟洋工业园区和福建（龙岩）稀土工业园区循环化改造项目，支持长汀创建稀土绿色生态循环经济产业园区。引导企业策划实施节水、节材、节电以及资源综合利用等项目，开展循环经济示范试点企业创建工作。

**优化能源结构。**一是强化能源消费强度和总量双控制度，重点控制煤炭和石油消费增量，实施煤炭等传统能源清洁高效利用和新型能源深度开发利用“双轮驱动”。二是提高能源利用率，推行合同能源管理，推广先进节能技术，深入推进节能减排。推动工业、建筑、交通、

公共机构等重点领域节能降耗，组织开展重点节能工程。**三是**大力发展清洁能源，合理发展天然气利用，合理布局风能、太阳能光伏、生物质发电等可再生能源，不断提高非化石能源消费比重。**四是**实施天然气、电能等清洁能源替代。重点削减小型燃煤锅炉用煤消费量，对以煤、油为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代，加快建立终端用能供应体系。

**优化运输结构。****一是**构建“车—油—路”一体的绿色交通体系，加强新能源汽车推广应用，新增和更新的公交车全部采用新能源汽车；适宜应用新能源汽车的公路客运线路新增和更新车辆全部采用新能源汽车；新增和更新的城市巡游出租车、网约出租车原则上全部采用新能源汽车，加快推进分时租赁汽车采用新能源汽车；中心城区新增和更新的环卫、邮政物流车原则上全部采用新能源汽车。**二是**基于全省“三纵六横”铁路网建设，加快浦梅铁路建宁至冠豸山段等铁路项目建设，提升南三龙、龙厦等既有铁路综合利用效率，加快大型工矿企业和物流园区铁路专用线建设，支持大型工矿企业以及大型物流园区新建或改扩建铁路专用线，进一步推动厦门港至龙岩煤炭、机制砂等大宗货物“公转铁”，加强非道路移动机械源污染治理。

**优化农业结构。****一是**以农产品绿色生产基地建设为依托，结合乡村振兴示范点、绿盈乡村建设等，大力推

行节地、节水、节肥、节药、节能和发展高效生态循环农业的“五节一循环”技术集成模式。二是加强源头管理，大力开展农药肥料双随机一公开监督检查。实施农作物化肥和农药减量、生态和有机农产品增量的“双减双增”工程，推行有机肥替代化肥、农艺改良、物理防控、生物防控等技术，全力打造农药化肥科学减量增效示范样板。三是大力推广秸秆生物质炭、粉碎还田、快速腐熟还田等技术，推进秸秆肥料化利用，科学施肥，采取保护性耕作措施，提升土壤固碳水平，增加农田碳汇能力。四是按照“生猪产业提质增效、促进畜牧业转型升级，推动畜牧业全产业链发展”的思路，依据“适度控制、以地定养、资源循环利用”的原则，进一步优化畜禽养殖布局、结构、养殖模式，合理控制规模，清退不符合规划的养殖。五是发展绿色水产养殖，逐步退出棉花滩水库、万安水库、白沙水库等重要水体库湾的投饵型养殖围网，严防鳊鱼、牛蛙等养殖无序发展，加大池塘工程化循环水养殖、工厂化循环水养殖等先进技术示范推广力度。

## **（二）应对气候变化，控制温室气体排放**

面向碳达峰目标、碳中和愿景，落实积极应对气候变化国家战略有关要求，把碳达峰、碳中和纳入生态市建设布局，制实施碳排放达峰总体方案，落实降碳减排增绿机制，全面融入经济社会发展全局，协同推进应对气候变化与环境治理、生态保护修复，降低碳排放强度，显著增强应对气候变化能力。

**制定实施碳达峰总体方案。**基于全省制定的力争碳排放提前达峰行动方案，结合我市经济社会发展实际，加快碳排放清单等基础工作摸排，深入研究达峰目标年及达峰路线图、行动方案和配套措施，科学确定目标，科学编制碳达峰总体方案，因地制宜做好“控增量、调存量”的文章。落实国家有关 2030 年应对气候变化自主贡献目标。

**推动重点行业实施达峰行动。**推动电力、钢铁、水泥、有色、化工等重点行业制定达峰目标和达峰行动方案，加快漳平特钢、新兴纺织等重大项目落地实施，引导重点企业积极参与达峰行动，加强重点企业碳排放信息披露，开展二氧化碳排放总量管理。加大对企业低碳技术创新的支持力度，鼓励绿色低碳和污染减排科技创新行动。

**加强温室气体排放控制。**一是推进工业、交通、建筑部门低碳发展，有效控制工业生产过程、农业活动和废弃物处理等领域温室气体排放。工业领域重点推进水泥、有色金属、钢铁行业低碳转型，水泥行业加快生产工艺技术升级改造和节能技术应用，推广利用脱硫石膏、粉煤灰、矿渣等非碳酸盐原料替代传统石灰石原料，合理布局，鼓励利用现有的水泥窑协同处置城市生活垃圾等废弃物；有色工业重点推广高效节能采选设备、冶炼过程中节能降耗的控制和优化技术，加强清洁能源替代；加强对福建龙钢智能化钢铁工业 4.0 定制化生产示范项



目节能减排工作的监督与指导，优化用能工艺，选用高效节能设备，建立健全能源管理体系，将节能减排技术和管理措施落实到项目建设和生产的每个环节。二是深入开展低碳试点示范工程项目，推进低碳社区建设，支持新罗龙麟新型干法旋窑 CO<sub>2</sub> 碳捕集纯化示范项目，研究水泥行业碳捕集、利用和封存技术推广机制。三是大力推广绿色低碳建筑，强化商业和公共建筑低碳化运营管理。因地制宜推广可再生能源、分布式能源、绿色建材等低碳技术。推进上杭中欧绿色建筑学院教育培训基地建设，加快绿色建筑技术应用与推广。

**持续增加林业碳汇。**稳定森林覆盖率，加快更新造林，加强森林抚育，大力提高森林质量，增强单位面积森林的固碳功能；加快更新造林，扩大森林碳库容量；加大对森林火灾、病虫害和非法征占用林地行为的防控力度，减少森林的碳排放；适当增加木材使用，延长木材使用寿命，增强林产品贮碳功能，积极为全省碳中和贡献林业碳汇。加强湿地保护和修复。

**构建气候变化适应型城市。**加强气候变化和气象灾害监测预警平台建设和基础信息收集、信息化建设和大数据应用、城市公众预警防护系统建设。针对极端天气气候事件，修改完善城市基础设施设计和建设标准。积极应对热岛效应和城市内涝，增强城市绿地、森林、湖泊、湿地等生态系统在涵养水源、调节气温、保持水土等方面的功能。加强气候灾害管理，提升城市应急保障

服务能力。健全政府、企业、社区和居民等多元主体参与的城市适应气候变化管理体系。

### **（三）强化协同治理，持续改善大气环境质量**

加强大气污染物与温室气体协同减排，强化多污染物协同减排增效，实施臭氧和细颗粒物、氮氧化物和挥发性有机物、二氧化碳和大气污染物污染协同控制，打好升级版的蓝天保卫战。

**持续深化工业污染治理。**以扭转臭氧污染为目标，强化挥发性有机物综合整治。一是加强源头管控，加大资金和政策扶持，鼓励企业开展溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等替代，实施绿色印刷、绿色包装、绿色家具等行业绿色认证。二是通过安排补助资金、排污权交易等经济激励措施，以漳平天守超纤、龙工、龙马环卫、龙净环保等为重点，加快推进化工、制药、装备制造、印刷、涂装、家具、汽修、合成革等重点行业 VOCs 减排，鼓励企业采用高效 VOCs 治理设施。三是强化无组织排放监管，积极鼓励企业使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。化工等行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技術、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无

气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。**四是**以包装印刷、工业涂装等使用含挥发性有机物原辅材料的行业为重点，组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和污染物去除率开展自查评估。推进非电行业超低排放改造，确保落实漳平特钢超低排放，实施塔牌、春驰集团新丰、华润水泥（龙岩曹溪）、华润水泥（龙岩）、华润水泥（龙岩雁石）、华润水泥（永定）、龙麟、永定闽福、漳平红狮等 13 家水泥企业超低排放改造，以及全市 35 蒸吨以上工业锅炉排放改造。加强工业炉窑深度治理，全面建立工业炉窑管理清单，推进陶瓷、玻璃、砖瓦、铸造、铁合金等重点行业工业炉窑综合治理，鼓励进行清洁能源改造或污染治理设施提升改造。**五是**开展煤矸石、煤炭贮运加工行业和建筑砂石料行业综合整治，减少扬尘污染。

**加强移动污染源治理。**一是建立机动车船、非道机械全生命周期档案平台，不断提升燃油品质，停止销售普通柴油和低于国六标准的车用汽柴油，实现车用柴油、普通柴油、部分船舶用油“三油并轨”；加强油气回收治理。**二是**实现机动车尾气遥感监测全覆盖。建立覆盖中心城区 9 个机动车主要入口和其余县（市、区）建成区机动

车主要入口的机动车尾气遥感监测系统。三是全面建立设施机动车排放检测与强制维护制度（I/M 制度），督促排放检验不合格车辆维修治理。四是推进老旧车辆淘汰报废。采取经济补偿、限制使用、加强监管执法等措施，促进加快淘汰国三及以下排放标准的柴油货车。五是强化非道路移动机械污染监管。持续开展非道路移动机械摸底调查和编码登记工作，逐步对工程机械安装定位系统和实时排放监控装置。

**推进面源精细化管控。**提升建筑施工安全文明标准化管理水平，健全长效管理机制。以城区东环路、319 国道等为重点，加强施工、堆场、道路扬尘治理，到 2025 年，建成区道路机械化清扫率达到 96% 以上。沥青铺路、道路喷涂作业要科学安排，严格控制施工时长，避免造成臭氧环境污染。

**推动多污染物减排协同增效。**一是加强消耗臭氧层物质（ODS）淘汰管理，严厉打击涉 ODS 违法行为。结合重点源 VOCs 治理，防止和减少 ODS 泄漏与排放。推进大气汞和持久性有机物排放控制，以石化、垃圾焚烧发电等重点行业为重点，着力提升大气持久性有机污染物监测能力和污染防控水平。二是加强有毒有害大气污染物风险管控，开展重点区域铅、苯并(a)芘、二噁英等有毒有害大气污染物调查监测，分阶段对再生有色金属生产、炼钢生产、废弃物焚烧等重点行业实施二噁英减排示范工程，对垃圾焚烧发电厂定期开展监督性监测。

禁止露天焚烧可能产生有毒有害烟尘和恶臭的物质或将其用作燃料。

**科学应对轻污染天气。**一是加强技术力量，在重点区域增设溯源系统，增强预判风向及各污染因子对环境质量贡献值的能力。二是逐步建设全市各工业园区大气污染热点网格监管智能系统，实施工业园区大气热点网格智能监管试点项目，增强精准判断大气污染源头的的能力。

**强化区域联防联控。**借助闽西南协同发展区建设，加强与漳州、厦门等城市间大气污染联防联控及污染天气应急预警联动，加强生态环境部门与相关部门的信息共享和联动合作，强化联合执法、跨区域执法和交叉执法，加快构建完善臭氧污染防控体系。根据区域传输通道，实施重点工业园区及重点传输通道布点建设，强化区域传输污染观测与应急预警判断能力。

#### **（四）坚持系统治理，巩固提升水生态环境质量**

坚持水资源、水生态、水环境“三水统筹”，围绕“有河有水、有鱼有草、人水和谐”的总体要求，着力污染减排与生态扩容，逐步由水环境治理向水生态保护转变，形成“三水统筹”“水陆打通”“四源齐控”的流域水生态环境保护 and 修复格局，打造大吉溪、汀江新桥段、棉花滩水库等一批美丽河湖样板。

**加强饮用水水源保护。**一是加强《龙岩市饮用水水源保护条例》宣贯，做好相关配套制度制定。提高农户

对水源保护意识，积极引导水源保护范围内竹林、人工林、果园、茶园等农业生产活动的除草剂、农药、化肥等安全施用，防止林业生产的农药化肥对饮用水水源的污染。二是依法开展县级以上和农村“千吨万人”集中式饮用水水源地勘界立标并建立省市统一的矢量数据库，建立健全已划定保护区的调整制度。按照“能划尽划、因地制宜”的原则，逐步推进农村饮用水水源地保护范围划定。2021年11月底前，基本完成千人以上农村集中供水饮用水水源地保护范围划定；2022年12月底前，基本完成千人以下农村分散式饮用水水源地保护范围划定。

**汀江（韩江）流域重点解决生态流量不足、养殖污染、水环境风险隐患等问题，实现“山青水秀、鱼鸟共翔”的目标。**一是汀江干流上游段重点抓好涂坊河、南山河等支流畜禽养殖污染和城区段生活污染，解决长汀美西桥氮磷时有超标问题，推进稀土矿山有序开采，持续开展矿山生态恢复，减少水土流失，确保小电站最小下泄流量达标，同时保护好汀江大刺鲃国家级种质资源保护区和长汀湿地公园；中游段重点推进紫金、悦洋等有色金属矿绿色矿山建设，提升风险防范能力，开展水生生物和底泥重金属调查评估，巩固象洞溪畜禽养殖污染治理成效，推进种植业面源污染治理，解决上杭李家坪断面部分月份总磷超标；下游段重点防范棉花滩水库富营养化，建立藻类长期监测点位，开展水产养殖整治，逐步修复库区河岸缓冲带，确保跨省断面水质得到进一步

改善。二是永定河重点加强永定城区生活污染治理，加强污水集中收集处理；加强河道两岸农田面源污染治理，实施农田灌区节水改造、生态沟渠及生态缓冲带建设；开展流域上游小型煤矿煤矸石生态修复治理工作，有效遏制、改善煤矸石乱堆乱放现象，引导和规范煤矸石的生态修复，减少水土流失，治理矿洞酸性涌水。三是黄潭河重点解决石铭电站断面水质时常出现氮、磷超标问题，着力提升古田镇生活污水处理能力，实施汀江韩江流域（大池镇段）和（蓝溪镇）水质提升工程，建立人工湿地净化系统，实施石铭电站上游九曲岭电站等水库底泥调查与清淤工程；全面提升蛟洋工业园区环境污染治理能力，安全处置磷酸渣，加强园区环境风险防范能力建设。四是旧县河重点推进老旧小水电、拦闸坝退出，加强河湖水量调度，增设过鱼设施，严格境内水电站最小下泄流量执行到位，确保“有河有水”；开展河岸湿地修复试点建设，逐步恢复淡水水獭等土著生物生境。五是中山河重点加强石窟河、民主溪、中赤河等小流域治理，提升城镇生活污染治理水平，实施福建武平工业园区、岩前工业园区污水提升工程，强化生猪养殖污染、农业面源等污染治理，开展河岸缓冲修复，保护好武平中山河湿地公园。六是金丰溪重点实施流域水污染综合整治工程，开展湖山乡、湖坑镇、古竹乡、下洋镇城镇污水处管网建设，实施人工湿地净化工程，推进畜禽污染治理和工业园区涉水企业污水治理，减少农业面源氮磷流

失。

九龙江北溪重点解决水资源供需矛盾、藻类风险防控、养殖污染等问题，实施九龙江流域山水林田湖草沙一体化保护与修复工程，持续改善雁石桥、漳平顶坊等断面水质，实现“山水融合、人水和谐”的目标。一是雁石溪上游城区段重点推进铁山、南翼污水处理厂改扩建，实施中心城区污水处理厂管网系统提质增效工程；按照“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”新时期治水思路，大力推动全社会节水，全面提升水资源利用效率，推进龙岩市污水厂出水的再生水利用，加快建立节水型城市；优化流域内畜禽养殖布局、结构、养殖模式，合理控制规模，清退不符合规划的养殖。巩固雁石溪畜禽养殖污染治理成效，实施龙岩市生猪养殖场沼液治理提升项目，重点针对区域内源头支流畜禽养殖密集地区，坚持以地定产、以地定肥，提高粪污资源化利用水平，逐步消除IV类、V类小流域；推进新罗区绿色矿山示范区建设，加强铁锰矿、废弃煤矿矿山生态恢复，开展八一废弃矿硐等历史遗留废弃矿硐涌水治理，防范水环境风险。二是九龙江干流段（华安西陂上游）重点加快漳平城市污水处理厂二期及污水管网配套建设工程，全面提升污水收集处理能力，加强工业园区污水收集处理。实施漳平市新材料产业园污水处理厂（一期）提标工程、漳平市华寮工业园区污水处理工程、漳平市新材料产业园东门溪污水处理厂建设工程，实现污水全收集；开展



永福溪小流域水土流失综合治理。对废弃矿山及裸露山体绿化、保土、生态，增强水源涵养功能；加强藻类水华爆发风险防控能力建设，在白沙、万安重要湖库和水源地等水环境敏感点设立长期观测点位，提升水生态环境监测能力。三是溪南溪重点实施漳平市饮用水源地上游河岸缓冲带和人工湿地建设工程，强化溪南溪口断面上游需加强农业面源污染治理。

闽江沙溪（连城段）重点解决农副产品加工业造成的人水相争问题，持续改善连城黄坊、永安山峰电站等断面水质，实现“水清岸绿产业优”的目标。一是连城溪城区段重点开展城镇生活污水处理厂一级 A 提标改造，提升污水处理厂脱氮除磷效果，加快实施排水管网建设改造，全面提升生活污水收集处置能力；加强地瓜干加工废水治理，实施连城工业园区食品加工园区地瓜干污水处理厂二期项目，实现地瓜干企业废水处理设施和输水管网精细化管理，确保食品加工专业园区污水处理厂正常运行，严厉打击随意倾倒烂地瓜及地瓜破坏生态行为；严格控制生猪养殖新扩改建项目，打击反弹复养现象，整县推进畜禽养殖粪污综合利用，减少粪污直排；开展西山煤矿废弃矿山综合整治项目，实施源头水源涵养林提质工程。二是文川溪重点提升姑田镇生活污水治理能力，加快生活污水支管建设；开展河道生态护岸修复，对河道水利设施建设等造成的河道破坏地区，开展植树种林，恢复河道自然生境，加强对涉水涉河工程的

监管，严格按环评要求规范设置围堰设立沉淀池，并规范施工。

**长江流域（龙岩境）重点提升工业污染、生活污染治理和种植业污染，确保跨省断面水质达标。**一是重点实施古城镇污水处理厂及配套管网工程，全面提升镇区生活污水处理能力。二是开展活性炭、豆制品加工、制笋加工、漂染制作等工业企业污染治理，重点加强区内活性炭制作企业清洁生产改造，提高工业废水回用率和废磷酸回用率。三是持续推进化肥农药减量增效，推进农田生态沟渠、污水净化塘、地表径流蓄积池等农田氮磷生态拦截设施建设，净化农田排水及地表径流，减少氮磷流失。

**恢复土著鱼类自然生境。**开展全市范围内的土著鱼类调查入侵物种种类与危害情况调查的项目，启动实施连城县扁圆吻鲷资源、汀江大刺鲃国家级水产种质资源保护区鱼类资源、汀江干流官庄鱼类资源等调查，实施鱼类恢复工程。加大水生野生动植物类自然保护区和水产种质资源保护区保护力度，开展珍稀濒危水生生物和重要水产种质资源的就地和迁地保护，提高水生生物多样性。实施大规模扁圆吻鲷和鲢鳙等滤食性鱼类增殖放流活动，加大土著鱼类保护，引导广大市民科学、规范、有序放生，坚决杜绝放生外来物种，控制外来入侵水生生物蔓延。

#### **（五）加强源头防控，保障农产品质量和人居环境**

## 安全

以严守农产品质量安全和人居环境安全为底线，以农用地和建设用地为重点，严格土壤环境风险防控底线及分区管控，打好升级版净土保卫战。

**完善土壤污染防治监管体系。**通过整合土壤污染普查、重点行业企业用地调查、农用地详查、重点监管企业自行监测、隐患排查、地块土壤污染状况调查、重点危废企业视频监控等多源数据，依托省级生态云，推动土壤“一张图”管理。

**推进农用地土壤污染源头管控和安全利用。**一是加强农用地周边空间规划管控。县级以上地方人民政府及其自然资源主管部门在编制国土空间规划时，应当结合农用地土壤环境质量情况、区域功能定位和土壤污染防治需要，加强建设项目布局论证，科学布局涉重金属企业、城乡生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所等重点污染源场所，合理确定畜禽养殖布局和规模，严控新增污染源。开展耕地土壤污染成因排查和分析，提出针对性的断源措施，建设区域性污染耕地安全利用集中推进区。二是加强农业生产管理。农业部门要鼓励和引导农户种植和养殖相结合，轮作休耕，降低耕种强度，保障土壤环境质量。三是强化农用地分类管理。对划定为优先保护类耕地要加大优先保护类农用地保护力度，严格控制优先保护类耕地集中区域的土壤污染重点行业企业；科学推动受污染耕地安全利

用探索；严格落实严格管控类耕地的风险管控。

**推进建设用地污染风险管控和治理修复。**一是严格建设用地环境准入管理。按照《污染地块土壤环境管理办法》以及《福建省污染地块开发利用监督管理暂行办法》要求，结合土壤污染状况详查情况，根据建设用地土壤环境调查评估结果，逐步建立污染地块名录及其开发利用的负面清单，合理确定土地用途。二是实行建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录（简称《名录》）的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地，禁止开工任何与风险管控、修复无关的项目。对达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标且可以安全利用的地块，土壤污染责任人、土地使用权人可以申请移出《名录》。持续推进《名录》中地块风险管控与修复，对纳入《名录》的地块，土壤污染责任人应当按照国家有关规定以及土壤污染风险评估报告的要求，采取移除或者清除污染源、污染隔离阻断、土壤、地下水、地表水及空气环境监测等风险管控措施，并定期向地方人民政府生态环境主管部门报告。

**提升固体废物污染防治能力。**大力发展节能环保产业和循环经济，提高尾矿、煤矸石、粉煤灰等大宗固体废物综合利用水平，减少工业固废的产生量。一是以尾矿有价金属组分高效分离提取和利用、生产高附加值大宗建筑材料、充填、无害化农用和用于生态环境修复为

重点，推进尾矿综合利用。二是以煤矸石高附加值、规模化利用为目标，以煤矸石胶结充填、煤矸石生产建筑12材料等为重点，推进煤矸石综合利用。三是以尾渣深度整体利用、有色冶炼渣提取有价金属及整体利用、含重金属冶炼渣无害化处理及深度综合利用为重点，强化技术支撑，完善以冶炼渣综合利用为核心的循环经济产业链，培育一批矿渣预处理及深度综合利用专业化企业和以有色金属企业为核心的冶炼渣综合利用企业集群。

**提升危险废物防范和监管能力。**一是推进危废利用处置设施运行状况评估和提标改造，加强统筹、合理优化处置能力布局，进一步做到能力规模与处置需求及产业发展相匹配。实施能安新能源危废回收、紫金铜业铜冶炼资源综合利用及无害化处置、华润水泥（龙岩雁石）有限公司水泥窑协同处置危险废物、龙岩市危固废处置中心及资源化综合利用等项目。二是依托省级生态云，建立健全危废全过程智能监管体系。三是要结合疫情防控情况，对现有医疗废物处置能力进行评估，综合考虑未来医疗废物增长情况、应急备用需求，适度超前谋划、设计、建设，在确保本辖区医疗废物就近就地安全处置，处置设施正常稳定运行，各类污染物达标排放的基础上，应具备充足的应急处理能力。

**提升地下水污染防治及监管能力。**一是持续开展地下水“双源”调查评估，推进龙岩市地下水基础状况调查试点工作，加快建立市级“双源”清单，以新罗区、连城县为

试点开展地下水基础环境及污染状况调查、地下水分区管控，逐步扩展到其他市县。二是保障地下水型饮用水源环境安全；继续推进农村地下水型饮用水源保护范围划定，强化地下水型饮用水源地环境风险防范，加强地下水型饮用水源污染防治，加强未停用地下水型饮用水水质安全保障，实施饮用天然矿泉水水源环境保护。三是加强地下水污染源头预防，实施地下水重点污染源防渗排查，持续开展报废矿井、钻井及取水井摸底排查，根据排查清单开展地下水环境风险评估，针对对于经评估风险较大的报废井根据有关规定组织实施封井回填工作；对于已经造成地下水串层污染的，督促工程所有权人对造成的地下水污染开展治理和修复；对于无主废弃钻井、矿井，由生态环境主管部门探索实施封井回填试点工程；严控农业面源对地下水污染；强化集中式污染处理设施管理。四是加强地下水环境监管能力建设，健全地下水环境监测体系重点推进地下水环境监测技术中心（龙岩站）监测专项能力建设，建立地下水环境监测监管长效机制；机枪地下水执法管理。五是建立地下水污染协同防治体系，强化地表水与地下水污染协同防治；强化土壤与地下水污染协同防治；强化区域与场地地下水污染协同防治；推进质量监管、污染风险管控和修复。

#### **（六）筑牢生态优势，不断提升生态文明建设水平**

以龙岩市成功创建国家生态文明建设示范区为新起点，持续推进国家生态文明建设示范县（市、区）、“绿水

青山就是金山银山”实践创新基地工作。

**构筑生态安全战略格局。**在全省“三纵八横”主体生态安全格局下，规划建设‘三轴、四带、多片’的生态安全战略格局。（1）三轴：形成武夷山（南段）、玳瑁山、博平岭五列南北走向的山脉型生态安全保护轴，它们也是市域城镇经济区之间的生态屏障。（2）四带：以九龙江、汀江、闽江和韩江四条水系为依托，形成包括以河谷内部和周边分布的重要山体、河溪、水库、湿地、农田、城镇等为主要内容的河谷型生态多样性保护带。（3）多片：包括永定土楼、长汀历史文化名城、冠豸山国家级风景名胜区、梅花山自然保护区、梁野山自然保护区、汀江源国家级自然保护区、龙岩国家森林公园、上杭国家森林公园、漳平天台山国家森林公园、永定王寿山国家森林公园、长汀汀州森林公园、永定仙崇森林公园、长汀楼子坝森林公园、漳平五一森林公园、连城邱家山森林公园、上杭白砂森林公园、武平南坊森林公园、上杭紫金山国家级矿山公园、龙崆洞省级风景名胜区、长汀卧龙山—南屏山省级风景名胜区等 20 片生态景观保育区。进一步优化提高森林生态系统稳定性，建立具有高异质性、高生态功能、高生物多样性的自然生态系统，提高水源涵养、水土保持和维持生物多样性等生态功能，促进自然生态系统良性循环。

**打响“绿盈乡村”品牌。**一是全面实施乡村生态振兴，整治提升农业农村生态环境，推进农村人居环境整治，

加强宜居乡村建设，整体提升村容村貌，全面建设绿化、绿韵、绿态、绿魂的绿盈乡村，到 2022 年，建成绿盈乡村累计占比达 80% 以上。二是推进农村环境综合整治。提升农村污水治理水平，坚持属地主责、多元共治，因地制宜、分类治理，建管并重、市场运作，突出重点、梯次推进，分年度推进实施全市农村生活污水提升治理工程，重点治理转型融合城郊类、集聚提升中心类、保护开发特色类村庄，优先治理环境问题突出、乡村振兴试点等重点村庄。力争到 2025 年，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，长效机制进一步健全；加强农村生活垃圾治理，推行农村垃圾“干湿”分类，健全垃圾处理运管机制，持续深化推进农村黑臭水体整治。三是加强农业面源污染防治，实行种养结合、循环发展格局，持续大力普及测土配方施肥技术，推广使用生物农药和低毒低残留农药，“十四五”期间，全市主要农作物化肥、农药使用量实现零增长，测土配方施肥技术推广覆盖率达 90% 以上。四是强化畜禽养殖污染防治，坚持以地定产、以地定肥，实施畜禽粪污资源化综合利用整县推进项目和种养结合提升工程，提高粪污资源化利用水平。

**打造闽西红色生态文化。**一是发扬闽西红色文化、客家文化、闽南文化等特色文化优势，创新和培育现代生态文化，完善和提升生态文化服务基础设施，不断创新生态文明宣传手段，强化生态文化教育宣传基地、阵



地建设，构建多重覆盖的立体宣传网络，开展多层次多形式生态文明科普宣传和媒体传播。二是依托古田干部学院生态文明分院，推进党政领导干部生态环境教育常态化，树立生态为政意识和理念，提升顶层设计生态决策。

### **（七）实施保护修复，提升源头区域生态系统服务功能**

坚持“山水林田湖草是一个生命共同体”的理念，统筹兼顾、整体施策、多措并举，提升龙岩“三江源”生态系统服务功能，打造优美生态龙岩。

**开展山水林田湖草系统治理。**一是巩固提升闽江山山水林田湖草生态保护修复试点成效，全面推动汀江、九龙江等主要流域山水林田湖草系统治理，实施水源地保护、水土流失、矿山生态恢复等项目。实施国土绿化试点示范项目，推进绿色矿山建设，大力推广矿山生态修复治理龙岩紫金山模式，探索实施“生态修复+废弃资源利用+产业融合”的废弃矿山生态修复新模式，在新罗、漳平、永定、连城、上杭等县（市、区）重点推进矿山生态保护修复工作；加大煤矸石堆场整治及生态修复力度，有效遏制、改善煤矸石乱堆乱放现象，减少煤矸石对土地资源占用和环境影响，建立煤矸石环境污染治理长效机制。二是开展河道综合整治，禁止截弯取直的河道工程、重塑健康自然的弯曲河岸线。三是完善退耕还滩，营造自然深潭浅滩和泛洪漫滩，为生物提供多样化

的生态环境。**四是**合理增加流域内草本植物的人工栽培、以及经济鱼类、保护鱼类的培育与放种工作，增加流域生物多样性；修复、改善沿岸、滩涂的生态结构。

**实施森林和湿地生态系统保护修复。**一是继续实施重要生态区域封山育林，对闽江、汀江、九龙江等重要流域一重山，通过抚育和补植套种乡土阔叶树种进行改造，进一步优化树种结构，增加阔叶林和针阔混交林比重，发展珍贵树种、优良乡土树种，改变单一树种引起的林地退化、病虫害加重、生态功能降低状况提升森林生态功能。推进采伐方式由皆伐向择伐转变，提倡不炼山造林，保护原生植被。**二是**加强自然保护区建设和湿地保护。加快建立以梅花山国家级自然保护区、中山河国家湿地公园及汀江国家湿地公园为主体的自然保护地体系。严格禁止涉及梅花山、梁野山、汀江源国家级自然保护区等生态敏感区域违规开垦茶园，加快推进茶园生态化改造力度。以自然保护区、湿地公园、旅游景区为中心，开展湿地生态保护的修复与恢复工作。

**加强生物多样性保护。**一是以《福建省生物多样性保护战略与行动计划》（2014—2030年）为指导，以三个国家级自然保护区为依托，辅以自然保护小区，形成自然保护区群网，开展生物多样性保护。**二是**严密防范外来物种入侵，保护生物多样性，加强防灾减灾基础设施建设，建立健全环境监管体系、灾害性天气预警体系、洪涝干旱灾害防御体系、森林火灾防控体系、农林水产

疫病防治体系、地震地质灾害防治体系等“六大体系”建设，增强维护生态安全和应对气候变化能力。三是继续做好华南虎繁育及野化训练研究，加强对金钱豹、云豹、蟒蛇、黑鹿、白颈长尾雉、白冠长尾雉等国家 I、II 级重点保护野生动物和南方红豆杉、鹅掌楸等国家 I、II 级重点保护植物的保护及其栖息地与集中分布区生态环境的保护，根据不同种属动植物制定科学的养护管理措施。

#### **（八）严防环境风险，全力保障生态环境安全**

完善生态环境风险和应急管理体系，加大化工、有色金属矿山、尾矿库等重点风险源监管，坚决遏制重特大突发环境事件，有效防范和化解环境社会风险。

**完善生态环境风险和应急管理体系。**以蛟洋工业区、连城朋口工业集中区、漳平市华寮化工集中区等化工园区企业为重点，加强环境风险评估和高风险化学物质环境风险管控，督促企业落实环境安全生产主体责任制度，完善环境事件隐患分级分类情况，定期进行自查自纠，常态化环境安全隐患排查治理工作和环境安全隐患督查专项行动，对发现的环境安全隐患要制定整改计划并建立责任清单和销号制度，明确责任人、督办人和整改期限，跟踪到底。加强化工园区、金属冶炼集中区等重点区域化学品环境风险评估和高风险化学物质环境风险管控，推进危险化学品管理，健全环境风险防控体系，完善企业、园区和重要环境敏感点的三级防控体系。依托省级生态云危险废物监管子系统，加强风险源可视化、

信息化，对高环境风险物资的存储、运输、使用实施全过程监管。完成突发环境事件应急预案和饮用水水源地突发环境事件应急预案的编制、修编、评估和备案，确保应急预案的科学性和可操作性。

**加强新兴污染物监管。**逐步推进持久性有机污染物、环境内分泌干扰物、全氟化合物和抗生素抗性基因等威胁着生态安全和饮用水水质安全的新兴污染物基础性调查和摸排工作，建立源排放清单，确定受污染区域及污染状况。加强源头控制，规范化抗生素的使用，适时开展新兴污染物环境健康风险评估。

**确保核与辐射安全。**持续抓好一般放射源和射线装置安全监管，开展放射源风险隐患排查。

### **（九）创新机制体制，推进治理体系与治理能力现代化**

深化国家生态文明试验区建设，解决制约龙岩生态环境与经济发展和谐共处的制度性障碍，总结提升水土流失治理“长汀经验”、林改“武平经验”、流域生态补偿等环境治理“龙岩经验”，建立健全法律法治体系、环境保护责任体系、环境治理市场体系、环境监管能力体系、环境治理全民行动体系等，建设一批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地和生态文明实践基地，创建国家水土保持高质量发展先行区，打造全国土壤污染治理先行区，为推进生态文明建设提供重要的制度保障。

**总结提升环境治理“龙岩经验”。**一是进一步拓展提

升水土流失治理“长汀经验”，紧盯全市剩余的水土流失面积，持续用力、久久为功，通过实施生态治理重点工程、生态安全提升工程、生态发展示范工程等三大工程，打通‘绿水青山就是金山银山’实现路径，持续深化集体林权制度改革，开展林改三年行动计划。二是重点实施森林质量精准提升马尾松改造优化工程，加快实施天然林保护修复，全面推行“林长制”，整合优化自然保护地，确保我市森林覆盖率继续位居全省前列，森林生态更加安全，打造新时代林改“武平经验”升级版。三是积极建立汀江—韩江上下游横向补偿长效机制，打造全国跨省流域生态补偿样板。四是坚持联防联控，共建共享，健全完善“闽粤赣十三市”、闽西南协同发展区生态环境保护协作机制。

**健全生态环境法治体系。**一是在生态文明建设、流域水环境保护、大气环境治理、土壤风险防控、生物多样性保护等方面，进一步研究制修订地方性法律法规，加快出台《龙岩市汀江保护条例》。二是推进生态环境地方立法，完善生态环境司法和执法“两法”衔接制度。

**健全环境保护责任体系。**一是健全环境治理领导责任体系，完善各级党委和政府领导成员生态文明建设一岗双责制，实化市、县两级生态环境保护委员会运作机制，确保环境治理投入增长不低于本级一般性公共收入增长幅度，全面开展乡镇领导干部自然资源资产离任审计，实行生态环境损害责任终身追究。二是健全环境保护责任体系，进一步明晰政府、企业、社会、公众等各

方主体权责，构建多元共治的责任体系。三是健全环境管理制度体系，加快“多规合一”融合空间、规划、准入要求，优化重大项目生成。加强生态环境保护执法联动、司法衔接，建立生态司法保障联席会议制度，健全生态环境保护综合行政执法机关、司法行政机关、公安机关、监察机关和审判机关信息共享、案件移送等无缝衔接制度。

**健全环境治理市场体系。**一是深入推进“放管服”改革，引导规范各类资本参与环境治理投资、建设、运行，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，建立健全“污染者付费+第三方治理”等机制。二是健全市场驱动制度。创新生态产品价值实现机制，培育发展生态产品和生态资产交易市场，加快发展绿色金融，推进排污权、用能权、用水权、碳排放权市场化交易，开展林业碳汇指数保险试点，支持武平创建林业碳汇交易试点县；实行资源有偿使用，扩大重点生态功能区商品林赎买范围；推行环境污染责任险制度；建立健全生态保护补偿制度，创新绿色信贷融资产品，鼓励民间资本进入生态环保领域，构建先行先试、示范引领的市场化改革创新体系。三是完善企业征信制度。完善企业环境信用评价和绿色金融联动机制，落实生态守信激励和失信惩戒；实行生态环境损害赔偿和终身责任追究，探索建立汀江区域生态环境司法保护协作等机制。四是推动生态系统价值核算。逐步推进各县区探索

建立经济生态系统生产总值（GEEP）核算体系，构建绿色发展绩效考核制度。

**健全环境监管能力体系。**一是完善智能化监管机制，加快智慧龙岩生态环境领域建设，依托省级生态云平台扩展市级应用领域，进一步提升治理效能、促进全程管控，推进生态环境综合执法标准化建设，构建生态环保大数据综合监管体系。二是加强监测能力建设，实施生态环境监管能力提升工程，完善生态环境监测管理工作机制，配齐配优环境监测设备，强化环境质量预警预报，加强工业园区、流域等重点领域实现智能化监管。加快完善畜禽养殖生态云监管、武平智慧园区建设模式，进一步推广深化。三是深化生态环境综合执法改革，强化岗位技术练兵，锤炼业务本领，加强政策法规、业务技能培训，提高队伍综合能力水平。加大生态环境部门与地方党委、政府和其他部门的干部“双向交流”力度，建立健全生态环境系统干部正向激励、容错纠错、尽职免责、职业风险保障等机制，激励干部新时代新担当新作为，打造一支政治强、本领高、作风硬、敢担当，特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献的生态环境保护铁军。四是积极总结上杭“土长制”经验，完善各方土壤污染防治工作职责，建立长效管理机制，争取打造全国“土长制”示范市。

**健全环境治理全民行动体系。**一是积极践行绿色低碳生活方式，建立统一绿色生活和服务信息平台，积极

培育绿色消费市场，推动全民绿色消费，倡导低碳绿色出行，组织开展绿色校园、绿色家庭、绿色小区、绿色商场、绿色景区、绿色饭店、节约机关等各种绿色生活主体创建活动，增加绿色生活实施服务供给。二是引导公民自觉履行环境保护责任，发挥各类社会团体作用，完善公众监督和举报反馈机制，畅通环保监督渠道。三是加强生态文明宣传教育，增强全民节约意识、环保意识、生态意识，营造爱护生态环境的良好风气，在全社会牢固树立生态文明观念。四是加强生态教育，在中小学及各高校举办生态知识讲座，组织生态知识学习和生态文明实践，提高学生对生态文明内涵的理解和认识。五是鼓励规模以上企业积极创建清洁生产审核企业、循环经济试点企业、市级环保模范企业、省级绿色企业、国家环境友好企业。

#### **四、重点工程**

为推进美丽龙岩建设，打好升级版污染防治攻坚战，围绕规划重点任务，强化工程项目带动，实施臭氧等大气污染防治及温室气体控排工程、黑臭水体等水环境整治和山水林田湖草系统治理工程、土壤环境安全保障工程、农村生活污水治理和绿盈乡村创建工程、生态系统保护修复工程、绿色工业园区创建工程、危险废物利用处置工程、环境监测执法等能力建设和信息化建设工程、环境风险防控与环境应急能力建设工程、生态文明示范市创建之生态文化建设工程等十大类重点工程，具体见



附表。

**（一）大气污染防治及温室气体控排工程。**开展水泥、化工等超低排放改造；加快推进玻璃、砖瓦、铸造、铁合金等行业工业炉窑大气污染综合治理；实施装备制造、合成革、纺织染整等涉 VOCs 提标改造和垃圾焚烧发电厂提标改造项目；推进全市加油站和储油库三个阶段 VOCs 治理；实施科技园区大气热点网格智能监管建设项目；建立健全龙岩市机动车尾气遥感监测系统；开展碳捕集、利用与封存技术试点示范；建设中欧绿色建筑学院教育培训基地等。

**（二）水环境整治和山水林田湖草系统治理工程。**实施重点水源地水库保护建设，农村水源地保护与划定，汀江流域水环境综合治理、九龙江流域山水林田湖草沙一体化保护与修复工程等项目。实施全市 7 个县（市）级黑臭水体整治，包括新建、修复雨水和污水管网。实施 I—III 类“好水”小流域、IV 类“差水”的小流域和小流域自动监控设施建设。推进流域水环境保护与综合治理。

**（三）土壤环境安全保障工程。**重点围绕土壤环境监管、地块调查及风险评估、土壤污染风险管控与修复等三个方面推进土壤污染防治；布设土壤及地下水环境质量监测网络，开展全市土壤污染状况详查、地下水污染状况调查，以及建设用地调查评估；推进受污染耕地安全利用、污染地块的治理修复与管控，开展重点污染源防渗调查，以及根据调查结果实施一批重点污染源防

渗改造和废弃水井封井回填项目。对全市涉重金属企业开展土壤环境监测和修复。

**（四）农村生活污水治理和绿盈乡村创建工程。**坚持因地制宜、分类治理，实施农村生活污水、垃圾处理整县推进，所有行政村污水、垃圾基本实现有效治理，全面建立农村生活污水、垃圾管控长效机制。以“绿盈乡村”为抓手，提升农村生态系统整体性保护和绿色发展水平，建设高、中、初级版绿盈乡村。

**（五）生态系统保护修复工程。**整合优化各类自然保护地，全面建成以国家公园为主体的自然保护地体系，实施梅花山森林和多样性保护工程，实施全市森林质量精准提升项目，推动矿山“青山挂白”土地复垦和生态修复，重点推动洪山石板材、上杭紫金山金铜矿矿山地质环境恢复治理以及煤矸石场地生态修复；推进长汀县、永定区、上杭县等水土流失治理重点项目；实施紫金山金铜矿矿山植被修复项目等。

**（六）绿色工业园区创建工程。**全面促进工业园区、产业集群传统产业绿色转型和升级改造，在公共环境基础设施建设和环境监管能力提升方面，主要是建设和完善工业园区污水收集管网，提升工业园区污水集中处理设施的处理规模及提标改造；建设、扩容工业园区固废处置设施和环境公共应急设施；建设、改造工业园区集中供热设施和供热管管网；建立化工园区有毒有害气体环境风险预警体系；购买园区环保管家服务等。

**（七）危险废物利用处置工程。**新建改（扩）固废处置、垃圾渗滤液处置等项目；实施水泥窑协同处置项目，以及产废企业自行利用处置等项目。实施紫金铜业铜冶炼资源综合回收及无害化处置项目。

**（八）环境监测执法等能力建设和信息化建设工程。**完善大气、水、土壤、生态等全要素生态环境监测网络，建设城市空气站、VOCs 监测站，全市网格员配置简易交通工具等设备。深化大数据应用，建设龙岩智慧环保，对全市重点排污单位实施全过程动态监控，构建精准服务、多方协同生态环境服务新模式。

**（九）环境风险防控与环境应急能力建设工程。**实施九龙江流域水环境风险防控工程，提升流域生态环境部门环境应急能力；建设 1 个省级环境应急物资储备库；对八一废弃矿硐等历史遗留废弃矿硐涌水开展治理。

**（十）生态文明示范市创建之生态文化建设工程。**推进古田干部学院生态文明分院建设；深入推进生态文明进学校，把生态文明教育纳入中小学教师的业务培训和继续教育课程；推进城市社区生态文明教育，巩固提升已有生态文化教育基地，建设一批创新培育生态文化载体，实施一批、市民素质提升工程、生态环保教育网工程、生态文明知识培训工程等。

## **五、保障措施**

### **（一）强化思想引领**

坚持以习近平生态文明思想为统领，切实提高政治

站位，深化思想认识，强化行动自觉，进一步增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，扎实推进“十四五”生态环境保护规划落地落实。

## **（二）加强组织实施**

全面加强党对生态环境保护的领导，各级党委政府是规划实施的责任主体，将规划各项目标分解落实到位。各级党委、政府对保持并改善本行政辖区内环境质量要做到“守土有责、守土负责、守土尽责”。

## **（三）注重分工协作**

做好规划重大任务的分解和落实，强化政策统筹协调，提高对规划实施的宏观调控与政策引导。严格落实“一岗双责”，建立相应工作机制，各相关部门形成合力推进规划各项任务落实。生态环境部门是生态环境保护工作的行政主管部门，负责生态环境保护工作统一监督管理、生态环境质量状况统一评估。相关职能部门要按各自职能推进规划实施。

## **（四）夯实队伍建设**

全面建设规范化、标准化、专业化的生态环境保护人才队伍，打造政治强、本领高、作风硬、敢担当，特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献的生态环境保护铁军，提供坚强组织和队伍保障。

## **（五）完善投入机制**

按照财政事权与支出责任划分，合理区分市与县

（市、区）支出责任，同时要理清政府与市场边界，落实生态环境保护责任主体，建立健全权责清晰，区域均衡、科学持续的资金保障机制。除市、县（市、区）财力投入外，还可通过统筹上级生态转移支付、发行地方债、PPP 等多渠道落实规划项目建设资金,同时要严禁新增政府隐性债务，防范债务风险。

#### **（六）开展评估考核**

在 2023 年、2025 年底，分别对规划执行情况进行中期评估和终期考核，把规划主要任务和目标完成情况纳入党政领导生态环保目标责任书考核。