

河源市生态环境局 河源市发展和改革局

文件

河环〔2022〕33号

河源市生态环境局 河源市发展和改革局 关于印发《河源市生态环境保护 “十四五”规划》的通知

各县（区）人民政府（管委会），市有关单位：

经市政府同意，现将《河源市生态环境保护“十四五”规划》印发给你们，请认真组织实施。实施过程中遇到的问题，请径向河源市生态环境局反映。



河源市生态环境局



河源市发展和改革局

2022年6月30日

公开方式：主动公开

抄送：市政府何国森、刘东豪、孙锋同志。

河源市生态环境局办公室

2022年6月30日印发

河源市生态环境保护“十四五”规划

河源市生态环境局

河源市发展和改革局

2022年6月

目 录

前 言.....	1
第一章 基础与形势.....	2
第一节 “十三五”生态环境保护取得显著成效.....	2
第二节 建设美丽河源的压力与挑战.....	8
第三节 “十四五”生态环境保护面临新机遇.....	10
第二章 总体要求.....	12
第一节 指导思想.....	12
第二节 基本原则.....	13
第三节 规划定位.....	14
第四节 目标指标.....	15
第三章 统筹保水治水用水，打造湾区美丽河湖典范.....	19
第一节 全力保障“一江一库”优良水质.....	19
第二节 深入实施水环境综合治理.....	21
第三节 持续提升水生态系统功能.....	24
第四节 加强优质水资源活化利用.....	25
第四章 巩固区域生态屏障，维护粤北生态环境安全.....	28
第一节 筑牢绿色生态安全屏障.....	28
第二节 加强固体废物安全处置监管.....	30
第三节 提升环境风险防控能力.....	32
第五章 厚植“融湾”“融深”生态优势，引领绿色低碳发展.....	34
第一节 推动构建绿色发展新格局.....	34
第二节 推进四大结构优化调整.....	38
第三节 强化减污降碳协同增效.....	40
第六章 聚焦臭氧精准防控，保持空气质量全省前列.....	44
第一节 实施油路车港综合防控.....	44
第二节 加大面源污染防控力度.....	46

第三节 推动工业污染深度治理.....	47
第四节 建立大气环境精细化管理体系.....	49
第七章 强化协同防治，保障土壤和地下水环境安全.....	51
第一节 加强土壤污染源头控制.....	51
第二节 实施土壤分区分类管理.....	52
第三节 探索土壤治理与修复新模式.....	53
第四节 强化土壤和地下水协同防治.....	54
第八章 大力实施生态振兴，建设岭南客家美丽乡村.....	55
第一节 大力推进美丽乡村建设.....	55
第二节 推进农业面源污染治理.....	56
第三节 深化农村生活污水垃圾治理.....	59
第九章 激发改革创新活力，构建现代环境治理体系.....	61
第一节 构建多元共治现代治理体系.....	61
第二节 完善激励约束并重政策体系.....	63
第三节 提升生态环境监管能力.....	65
第四节 推行绿色低碳生活新风尚.....	68
第十章 推进生态文明示范创建，打通“两山”转化通道.....	70
第一节 加快创建国家生态文明建设示范市.....	70
第二节 推进生态资源创新高效利用.....	71
第三节 健全生态产品价值实现机制.....	72
第十一章 完善规划实施保障措施.....	74
第一节 强化组织落实.....	74
第二节 实施重点工程.....	74
第三节 加强区域合作.....	76
第四节 强化资金保障.....	76
第五节 强化评估考核.....	77

前 言

“十四五”是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，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，也是河源以新担当新作为争当融入粤港澳大湾区的生态优先、绿色发展排头兵，全域全面融入“双区”和两个合作区，在新时代新征程上建设幸福和谐美丽河源的关键五年。为深入践行习近平生态文明思想，认真贯彻习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示批示精神，根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》《河源市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，制定本规划（以下简称《规划》）。《规划》锚定“以新担当新作为争当融入粤港澳大湾区的生态优先、绿色发展排头兵”的目标任务，以“融湾”为纲、“融深”为牵引，以高水平保护推动高质量发展为主线，以实现减污降碳协同增效为总抓手，以持续改善生态环境质量为核心，统筹山水林田湖草系统治理，深入打好污染防治攻坚战，着力推进生态环境治理体系和治理能力现代化，加快建设幸福和谐美丽河源。《规划》是“十四五”时期统筹推进河源市生态环境保护工作的重要依据和行动指南。

第一章 基础与形势

“十三五”时期是河源坚决打好污染防治攻坚战、生态环境保护各项工作取得重要进展的五年。“十四五”时期是河源以新担当新作为争当融入粤港澳大湾区的生态优先、绿色发展排头兵，全面推进幸福和谐美丽河源建设的关键期。迈入“十四五”新阶段，必须立足全省发展大局中的战略定位，紧紧抓住区域重大发展机遇，着眼全局、展望长远、统筹谋划，巩固发挥生态优势，推动生态优势向经济发展优势转化，全面开启河源生态文明建设和生态环境保护新局。

第一节 “十三五”生态环境保护取得显著成效

“十三五”以来，河源市坚持以习近平生态文明思想为统领，深入贯彻落实国家和省关于生态文明建设和生态环境保护的重大决策部署，积极践行“绿水青山就是金山银山”发展理念，以改善生态环境质量为核心，实行最严格的生态环境保护制度，全力以赴打好污染防治攻坚战，省下达的各项污染防治攻坚战目标任务圆满完成，全市生态环境质量保持全省前列，生态环境核心竞争力持续巩固提升。

2020年，全市空气质量优良率（AQI）为98.9%，达到2014

年新标准实施以来最好水平,位居全省第一,2019年起全市PM_{2.5}年均浓度稳定优于世界卫生组织第二阶段标准(25微克/立方米)。全市地表水国考、省考断面水质优良比例达100%,国考断面水环境质量排名全国前列,2020年排名全国第九(当年4月、12月排名全国第二),省考断面水环境质量位居全省第一,新丰江水库水质稳定保持I类,东江干流水质稳定保持II类。县级以上集中式饮用水水源地水质达标率100%。

(一)多措并举持续发力,全力打好打赢污染防治攻坚战。高位推进污染防治攻坚战,市委、市政府主要领导靠前指挥,分别担任污染防治“三大战役”领导小组组长和执行组长,联合签发污染防治攻坚战1号令。突出抓好水污染防治,完成饮用水水源地20个环境问题整治、11个集中式饮用水水源保护区调整、“千吨万人”饮用水水源地排查和123个入河排污口整治工作,基本消除城市建成区黑臭水体,力保水环境质量持续优良。聚力打好蓝天保卫战,统筹多部门联合开展专项整治行动,重点落实好“管车、降尘、治污、禁烧、控放”等措施,划定“黑烟车”禁行区,累计完成355家“散乱污”企业、79台生物质锅炉和19家省重点监管企业整治任务,推动大气环境质量持续向好。稳步推进土壤污染防治,完成149家重点行业企业地块及8家重点工业园区土壤污染状况调查,推进连平县大尖山铅锌矿整治、

龙川县稀土开采历史遗留矿区周边受污染耕地治理与修复试点工作，保障土壤环境质量安全。“十三五”期间，新建生活污水处理设施 1039 座，新增配套生活污水管网 690.74 公里，污水处理能力提高到 62.54 万吨/日。城市生活垃圾无害化处理率 100%，工业危险废物、医疗废物安全处置率均达 99%以上。加强农村人居环境整治，农村生活垃圾处理率、保洁覆盖率均达 100%，无害化卫生户厕全面普及。创建美丽宜居村 514 个、特色精品村 30 个和全国文明村 4 个。东源县获评全国首批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地，创成省、市级生态示范村镇 505 个。

（二）提升精准服务水平，全力谋划助推绿色高质量发展。坚决贯彻落实国家和省“放管服”改革要求，优化审批程序，将建设项目环境影响评价文件审批时限压缩至 5 日，排污许可证审批时间缩短 50%，实行全程跟踪指导服务，为重点项目畅通绿色通道。深入推进生态环境行政许可改革，探索在已开展规划环境影响评价且落实相关措施的区域简化建设项目手续、精简环评文件内容、共享环境监测数据、实行环评容缺审查机制、试行环评豁免制和告知承诺制，实现环保审批提效破局。持续抓好生态环境保护精细化管理，印发《关于划定并严守生态保护红线的实施方案》《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》，积极构建全域生态环境分区管控体系。全面实施《河源市践行“绿水青

山就是金山银山”发展理念行动方案》《河源市融入粤港澳大湾区打造绿色生态屏障专项小组工作方案》，坚定不移贯彻新发展理念，积极对接粤港澳大湾区绿色产业体系，大力推进产业生态化和生态产业化，全力助推绿色高质量发展。

（三）严格环保执法监管，全方位提升生态环境治理能力。扎实推进环境保护督察反馈问题整改工作，结合中央环保督察、中央环保督察“回头看”和固体废物专项督察、省级环保督察等整改任务，印发实施市级整改方案，严格执行整改“销号制”，2016年第一轮中央环保督察整改9项任务和2018年中央环保督察“回头看”及固体废物环境问题专项督察整改20项任务已全面完成，2018年省级环保督察整改任务已完成29项，剩余3项已列入2021年重点工作任务持续推进，中央和省级环保督察交办的603宗案件全部办结。严格落实生态环境执法“双随机一公开”制度，全市累计出动环境执法人员约4.35万人/次，检查企业约1.54万家/次，依法行政处罚363宗（金额1267.14万元），责令整改企业826家/次，查封扣押35家，限产、停产企业10家，移送公安机关行政拘留13宗，移送公安机关涉嫌污染环境犯罪案件7宗。完善生态环境监测网络，推动建立全市地表水环境监测数据数字化管理和新丰江水库水环境质量预警预报系统。

（四）持续深化改革创新，完善生态环境保护体制机制。建

立市、县两级生态环境保护委员会，出台实施市级生态环境保护工作责任清单，生态环境保护“党政同责”“一岗双责”得到有效压实。推动建立市、县、镇三级生态环境管理机制，生态环境管理体制运转更加顺畅。稳步推进生态环境损害赔偿，制定《河源市生态环境损害赔偿制度改革实施方案》，开展案件线索筛查，出台《关于加强生态环境损害赔偿制度与检察公益诉讼制度衔接的实施办法》，建立公益诉讼与生态环境损害赔偿衔接机制。贯彻落实东江流域省内生态补偿试点，制定《河源市东江流域省内生态保护补偿试点实施方案》《河源市东江流域省内生态保护补偿资金管理暂行办法》。全面推行排污许可制，累计核发排污许可证 335 个、登记 2845 家，实现固定污染源排污许可全覆盖。深化碳排放权交易制度，设立广州碳排放交易所河源服务中心及广东省碳普惠河源运营中心，完成辖区控排企业碳排放信息报告、核查及履约工作，开发 6 个省级碳普惠核证减排量项目，累计备案签发 171316 吨二氧化碳减排量。加强与韶关市和江西省赣州市跨界河流水污染联防联控，着力保护东江水质，持续深化深莞惠经济圈（3+2）生态环境保护合作。

从目标指标来看，河源市“十三五”环境保护和生态文明建设规划设置的 20 项指标中，除 2 项指标暂无统计外，其余 18 项指标均已顺利完成。

表 1 河源市“十三五”环境保护和生态文明建设规划目标指标完成情况

类型	序号	指标	2015 年值	2020 年目标	2020 年值	完成情况	
环境质量	1	城市空气质量优良天数比例 (%)	96	96	98.9	完成	
	2	PM _{2.5} 年均浓度 (μg/m ³)	34	≤ 34	22	完成	
	3	PM ₁₀ 年均浓度 (μg/m ³)	49	≤ 49	37	完成	
	4	城市集中式饮用水源优质水源比例 (%)	100	100	100	完成	
	5	县级集中式饮用水源水质达标率 (%)	100	100	100	完成	
	6	省控断面优良水质断面比例 (%)	100	100	100	完成	
	7	省控断面劣 V 类水体断面比例 (%)	0	0	0	完成	
	8	城市建成区黑臭水体比例 (%)	12.5	0	0	完成	
	9	受污染耕地和污染地块安全利用率 (%)	—	> 90	> 95	完成	
	10	自然保护区陆域面积占比 (%)	17.1	20	/	/ ¹	
总量控制	11	化学需氧量排放量 (万吨)	3.45	控制在省核定范围内	3.13	完成	
	12	氨氮排放量 (万吨)	0.398		0.339	完成	
	13	二氧化硫排放量 (万吨)	1.45	控制在省核定范围内	1.21	完成	
	14	氮氧化物排放量 (万吨)	2.07		1.88	完成	
环境基础设施建设	15	生活污水处理率 (%)	城市	92.52	95	95.1	完成
			县城	—	85	88.23	完成
	16	城镇生活垃圾无害化处理率 (%)	75.4	98	100	完成	
	17	重点监管单位危险废物安全处置率 (%)	100	100	100	完成	
18	环境污染治理投资占 GDP 比重 (%)	—	2	≥ 2	完成		
环境监管能力	19	县级环境监测站标准化建设达标率 (%)	100	100	100	完成	
	20	县级环境监察机构标准化建设达标率 (%)	60	100	/	/ ¹	

¹ 由于国家、省正在组织开展以国家公园为主体的自然保护地体系改革，整合优化工作尚未结束，同时省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度改革全面推进后，县级生态环境部门已不具备环境监察职能，故自然保护区陆域面积占比和县级环境监察机构标准化建设达标率两项指标不参与评价。

第二节 建设美丽河源的压力与挑战

尽管河源市“十三五”期间污染防治攻坚战取得显著成效，生态环境质量总体保持优良，但对标美丽河源的建设要求和“以新担当新作为争当融入粤港澳大湾区的生态优先、绿色发展排头兵”的建设目标，生态环境保护还存在一些突出问题需要解决。

（一）产业绿色发展底色不足，生态经济体系亟待健全。河源市产业处于区域产业链末端，以被动承接为主，整体产业发展层次偏低。2020年，河源市三次产业结构比例为12.4:34.0:53.6，一产中农产品附加值低，缺乏精深加工；二产中传统产业占比较大，制造业以加工组装等产业链中低端居多，产业规模较小，高新技术产业和战略性新兴产业产品产出不足；三产以批发零售、住宿餐饮等传统服务业为主体，现代服务业发展水平低。产业园区布局分散，内部产业链尚不完善。尽管生态、农业、文化等资源具备相对优势，但经济效益转化不足，生态资源以粗放低效加工为主，绿水青山转化为金山银山的通道尚未有效打通，亟需构建以产业生态化和生态产业化为主体的生态经济体系。

（二）资源环境约束趋紧，环境质量持续提升难度加大。河源市生态保护红线占国土面积比例达到28.27%，生态环境敏感性、重要性较高，经济开发建设活动受到资源环境严格制约。河源市GDP总量、人均GDP在全省排名靠后，经济发展阶段仍处

于绿色转型的攻坚期，工业化、城镇化双轮驱动带来的环境压力仍处高位。2020年，河源市单位GDP能耗、水耗均高于全省平均水平，资源环境与经济发展的矛盾日益凸显。水环境保护的系统性、整体性仍需提升，新丰江水库水质受农业面源等污染影响，部分支流水质未能稳定达标，保好水压力逐步加大。臭氧作为首要污染物影响AQI达标率提升是当前大气环境质量管理管控的突出问题。面临协调经济发展的需求和环境质量持续提升的目标，生态环境保护压力逐步增加。

（三）生态环境治理能力依然不足，治理水平有待提升。随着中心城区发展加快，人口及污水量不断增加，污水处理设施统筹谋划不足。生活污水处理设施及截污管网存在较多欠账，污水管网不完善、雨污分流不彻底、污水收集率低、进水浓度低、污水管网错接等问题依然未能彻底解决。生态环境领域多项改革深入推进，但生态文明领域统筹协调机制仍待健全，生态环境保护责任有待压实。环境执法能力和手段不足，全市生态环境执法专项编制少，“小马拉大车”现象严重，与当前生态环境保护工作的新形势不相适应。环境治理技术仍主要依靠传统手段，科学治污、精准治污手段运用不足，缺乏对“互联网+”、大数据、卫星遥感、无人机等先进信息技术的创新融合应用，难以适应新常态下环境监管执法的需要。全社会生态环保意识有待增强，垃圾

分类、绿色消费等绿色生活方式尚未完全转化为公众的行动自觉。

第三节 “十四五”生态环境保护面临新机遇

“十四五”时期，站在全面建成小康社会的新起点，进入以新担当新作为争当融入粤港澳大湾区的生态优先、绿色发展排头兵的新阶段，河源市生态环境保护面临优势条件和重大机遇。

（一）“融湾”“融深”战略全面实施，生态环境保护迎来重大历史机遇。“十四五”时期将围绕以国内大循环为主体、国际国内双循环相互促进加快形成新发展格局。粤港澳大湾区建设和支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区提出建设宜居宜业宜游的国际一流湾区和打造人与自然和谐共生的美丽中国典范。以新担当新作为争当融入粤港澳大湾区的生态优先、绿色发展排头兵，是省委省政府在新时期赋予河源的一项重大历史任务，也是河源走出一条生态优先、绿色发展相得益彰的新路子、保持经济社会持续健康快速发展的重大历史机遇，将为全省打造新发展格局的战略支点提供更有力的支撑。

（二）新发展理念全面落实，生态环境质量改善内生动力逐步增强。立足新发展阶段，经济发展的质量和效益不断提升，站在全面建成小康社会的新起点，生态环境质量改善具备良好的经

济社会基础。绿水青山就是金山银山的发展理念深入人心，河源毗邻“一核”，立足“一区”，占据“一核一区”的新优势，被赋予“一核”发展承载地、生态产品供应地的新发展动能和“一区”生态发展区的功能定位，为河源生态优先、绿色发展提供强大的内生动力。面向新发展格局，“双区”²深度联动构建河源“十四五”时期发展环境的主基调，产业资源外溢、生态环境协同为河源带来诸多利好，“双区”的高度和力度将助推河源生态文明建设和生态环境保护实现新进步。

（三）改革创新全面深化，“大环保”“大监管”“大治理”格局加速形成。生态环境机构改革后将着力实现“五个打通”，有利于推进环境要素一体化、严格化监管，垂直管理制度改革有助于增强生态环境监测监察执法的独立性、统一性、权威性，解决跨区域、跨流域生态环境问题，综合行政执法改革实现行政执法职能和资源的统筹配置，有利于解决多头多层重复执法问题。以人工智能为代表的第四次工业革命深入推进，5G、物联网、大数据、区块链等信息技术深度发展，新技术、新业态将给生态环境治理带来新手段、新模式，推进生态环境治理体系和治理能力现代化步入快车道，为生态环境保护提供强有力的支撑。

² 指粤港澳大湾区和深圳建设中国特色社会主义先行示范区。

第二章 总体要求

准确把握北部生态发展区战略定位，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，服务构建新发展格局，以“融湾”为纲、“融深”为牵引，以新担当新作为争当融入粤港澳大湾区的生态优先、绿色发展排头兵，不懈推动生态环境保护向更高水平迈进，努力建设人与自然和谐共生的现代化。

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历次全会精神，全面落实习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示批示精神，深入践行习近平生态文明思想，积极践行“绿水青山就是金山银山”理念，锚定“以新担当新作为争当融入粤港澳大湾区的生态优先、绿色发展排头兵”的目标任务，以“融湾”为纲、“融深”为牵引，以高水平保护推动高质量发展为主线，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，以实现减污降碳协同增效为总抓手，以持续改善生态环境质量为核心，统筹山水林田湖草系统治理，深入打好污染防治攻坚战，推动形成绿色生产生活方式，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化，奋力建设幸福和谐美丽河源。

第二节 基本原则

“十四五”时期，高水平推进生态环境保护工作必须遵循以下原则。

——**坚持低碳引领，绿色发展。**科学谋划生态环境保护的战略路径，将碳达峰、碳中和融入和贯穿经济社会发展全方位和全过程，充分发挥减污降碳对经济发展的优化调整作用，加快形成绿色低碳的产业结构、生产方式、生活方式、空间格局，坚定不移走生态优先、绿色发展道路。

——**坚持系统治理，固本强基。**统筹污染治理、生态保护和应对气候变化，加强山水林田湖草一体化保护修复，强化多污染物协同控制，突出精准、科学、依法治污，推进城乡生态环境协同治理，加快补齐环境基础设施短板弱项，着力构建集安全处置和监测监管于一体的环境基础设施网络体系。

——**坚持改革创新，多元共治。**充分发挥科技、政策、管理创新的引领作用，深入推进生态环境体制机制改革，持续增强制度供给，丰富完善治理手段，加快构建党委领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的现代环境治理体系，形成全民共治的“大环保”格局。

——**坚持以人为本，普惠民生。**贯彻落实生态民生观，将打造良好生态环境作为增进民生福祉的优先领域，以人民为中心，

以满足日益增长的优美生态环境需要为导向，着力解决人民群众身边的生态环境问题，不断提供更多优质生态产品，切实以生态环境保护成效惠民、利民、为民。

第三节 规划定位

锚定“以新担当新作为争当融入粤港澳大湾区的生态优先、绿色发展排头兵”的目标任务，打造大湾区美丽河湖新典范、南粤绿色生态新高地、广东“两山”转化新样板，为美丽广东建设贡献河源经验和智慧。

——**大湾区美丽河湖新典范**。突出对粤港澳大湾区、深圳都市圈的生态支撑，强化东江、新丰江流域水生态环境保护，统筹抓好水环境治理、水生态保护、水资源利用，着力打造美丽河湖。

——**南粤绿色生态新高地**。坚定不移走生态优先、绿色发展道路，推动产业生态化、生态产业化，做实做优做强以水经济产业、现代高效农业、生态旅游业为主体的现代产业体系。

——**广东“两山”转化新样板**。厚植生态环境优势，因地制宜、分类施策，不断创新生态产品价值实践模式，拓宽生态产品价值实现路径，打通特色生态资源“两山”转化通道。

第四节 目标指标

展望 2035 年，生态发展、山川秀美的生态优先、绿色发展排头兵地位更加凸显，绿色发展优势持续提升，绿色生产生活方式总体形成，能源消费总量稳中有降，生态环境质量保持全省前列，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现，山水林田湖草生态系统服务功能总体恢复，优质生态产品供给多元丰富，建成更高水平的幸福和谐美丽河源。

到 2025 年，生态优先、绿色发展排头兵建设更具成效，国土空间开发保护格局清晰合理、优势互补，生产生活方式绿色转型成效显著，能源资源利用效率大幅提高，生态环境优势持续提升，生态系统安全性稳定性显著增强，绿色生态屏障更加牢固，城乡人居环境明显改善，生态环境治理体系和治理能力现代化加快推进，基本建成幸福和谐美丽河源。

“十四五”具体目标为：

——**生态环境质量持续改善**。大气环境质量保持优良，城市空气质量优良天数比率（AQI）达到 97%以上，PM_{2.5}年均浓度保持在 24 微克/立方米以下；水环境质量持续提升，水生态功能初步恢复，国省考断面地表水水质优良比例、县级以上集中式饮用水水源地水质优良比例稳定达到 100%，县级以上城市建成区黑臭水体全面消除。

——**绿色低碳发展水平明显提升**。产业生态化和生态产业化水平持续提升，生态产品价值实现路径有效打通，单位 GDP 能耗、水耗持续下降，单位 GDP 二氧化碳排放、主要污染物重点工程减排量完成省下达的目标任务，绿色低碳生活方式逐渐成为社会公众的自觉实践。

——**生态系统质量和稳定性显著增强**。生态安全格局更加牢固，生态保护红线面积不减少、功能不降低、性质不改变，山水林田湖草保护修复全面推进，重点生物物种得到有效保护，生态系统服务功能不断增强。

——**环境风险得到有效防控**。土壤和地下水环境安全有效保障，受污染耕地安全利用率、地下水质量Ⅴ类水比例完成省下达目标；工业危险废物利用处置率达到 99%以上，县级以上医疗废物无害化处置率达到 100%，突发生态环境事件应急管理机制进一步健全，生物安全风险得到有效防范，生态环境风险防控体系更加完备。

——**示范创建行动深入开展**。国家生态文明建设示范市规划全面实施，“党政同责”“一岗双责”、环境信息公开、环境影响评价等制度执行有力，生态环境保护工作责任清单全面落实。

表2 河源市“十四五”生态环境保护目标指标体系

序号	一级指标	二级指标	2020年现状	2025年目标	指标属性
1	环境治理	城市空气质量优良天数比率（%）	98.9	≥97*	约束性
2		PM _{2.5} 年均浓度（μg/m ³ ）	22	≤24*	约束性
3		地表水达到或好于III类水体比例（%）	100	100	约束性
4		地表水劣V类水体比例（%）	0	0	约束性
5		县级以上城市建成区黑臭水体比例（%）	/	全面消除	预期性
6		地下水质量V类水比例（%）	/	完成省下达目标	预期性
7		农村生活污水治理率（%）	/	70	预期性
8		化学需氧量重点工程减排量（万吨）	/	完成省下达目标	预期性
9		氨氮重点工程减排量（万吨）	/		预期性
10		氮氧化物重点工程减排量（万吨）	/		预期性
11		挥发性有机物重点工程减排量（万吨）	/		预期性
12	应对气候变化	单位地区生产总值二氧化碳排放降低（%）	[20.3]		完成省下达目标
13	环境风险防控	受污染耕地安全利用率（%）	95.7	完成省下达目标	预期性
14		重点建设用地安全利用	/		预期性
15		工业危险废物利用处置率（%）	99	≥99	预期性
16		县级以上医疗废物无害化处置率（%）	100	100	预期性
17	生态保护	生态保护红线占国土面积比例（%）	28.27	完成省下达目标	预期性
18		生态质量指数	84.5	保持稳定	预期性

序号	一级指标	二级指标	2020 年现状	2025 年目标	指标属性
19	生态文明建设示范创建涉及环保的其它约束性指标	★生态文明建设规划	/	制定实施	预期性
20		★生态文明建设工作占党政实绩考核的比例 (%)	/	≥ 20	预期性
21		★生态环境信息公开率 (%)	/	100	预期性
22		★依法开展规划环境影响评价 (%)	/	100	预期性
23		★集中式饮用水水源地水质优良比例 (%)	100	100	预期性
24		★突发生态环境事件应急管理机制	/	建立	预期性

注：①“*”号标注为目标建议值，依据国家、省有关要求和我市经济发展与环境质量变化趋势综合确定。

②“[]”内为 5 年累计数。

③“★”号标注为在省“十四五”生态环境保护目标指标基础上新增的特色指标，依据《国家生态文明建设示范区建设指标（修订版）》中涉及生态环境保护的约束性指标确定。

④各项指标的指标属性与国家 and 省有关要求保持一致。

第三章 统筹保水治水用水，打造湾区美丽河湖典范

以“一江一库”优良水质维护为重点，深入打好水污染防治攻坚战，坚持“保好水、治差水”，统筹水环境治理、水生态保护、水资源利用，确保水生态环境质量保持全省前列。

第一节 全力保障“一江一库”优良水质

一、持续强化东江流域水体保护

持续推进东江流域跨区域跨部门联保共治、协同保护，强化东江干流、浈江、秋香江等优良江河及新丰江、枫树坝等重点水库水质保护，统筹开展东江干流及大筒河、金竹沥河、木京河、两渡河等入河支流水环境综合整治，确保国考断面水质全面达标，实施市考断面、重点支流水质季度排名制度。优化河（湖）长设置，完善“一张图”“一平台”“一河一档”等水系信息，实现河湖水系监管全覆盖，推动河（湖）长制提档升级。探索开展按河长统计的河流水质状况评价。

二、巩固提升新丰江水库优良水质

实施新丰江水库及主要支流水环境综合整治行动，大力推进船塘河、灯塔河、骆湖水、大湖水等主要入库支流水环境综合整治，全面落实畜禽养殖、生活源、桉树林改造、农业种植面源、

矿山开采等水污染防治措施，削减进入新丰江水库水体污染总量，统筹实施水生态风险防范、入库生态湿地建设、生态恢复提升等工程项目，确保新丰江水库水质保持Ⅰ类。加强对新丰江水库移民回流监管监控，防止已定居库外的水库移民特别是非农业户口的水库移民回流生产生活对新丰江水质造成影响。加强库区民宿旅游环境管理，督促完善污水处理、垃圾收运设施，鼓励倡导低碳环保的经营模式。

专栏1 河源市“十四五”国考断面水质目标

根据国家对我省“十四五”国考断面水质目标设置，河源市国考断面共7个，水质优良率（达到或优于Ⅲ类）维持100%。

序号	断面名称	所在水体	2020年水质类别	2025年水质目标
1	枫树坝水库	枫树坝水库	Ⅰ	Ⅱ
2	莱口水电站	鹤市河	Ⅲ	Ⅲ
3	俐江出口	俐江	Ⅱ	Ⅱ
4	榄溪渡口	秋香江	Ⅱ	Ⅱ
5	新丰江水库	新丰江水库	Ⅰ	Ⅰ
6	龙川城铁路桥	东江	Ⅰ	Ⅱ
7	东江江口	东江	Ⅱ	Ⅱ

三、全面保障饮用水源水质安全

加强新丰江水库、枫树坝水库等饮用水水源地水质保护，强化水土保持与水源涵养功能维护，严格限制饮用水源汇水范围内不利于水源保护的土地利用变更。加强饮用水水源保护区监管，

建立全市水源保护区分级管理名录，开展水源地规范化建设情况专项检查。加强饮用水水源地环境风险防控，组织编制县级以上水源地风险源名录。加强农村饮用水水源保护区规范化建设，完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定工作，推进“千吨万人”水源地环境问题整治，提高水质达标率。加快实施响水寨水库、白溪水库、东源县新港镇水源保护区等饮用水源保护工程，科学储备应急水源地，切实保障饮用水源水质安全。到2025年，县级以上城市集中式饮用水水源地水质达标率保持100%。

第二节 深入实施水环境综合治理

一、深入推进水污染减排

深入推进城镇污染治理。推动城市生活污水治理从对“污水处理率”向对“污水收集率”管理的转变，实现污水处理量及进水污染物浓度“双提升”。加快城镇生活污水处理设施查漏补缺，完善城市（县城）配套管网体系，重点加强中心镇区主干管网、关键连接线和入户管建设，完善城中村、老旧城区和城乡结合部等生活污水收集管网体系，推进管网“一张图”和精细化、信息化管理。开展现有管网排查修复、雨污分流改造，根据断面水质目标要求，对城镇污水处理设施进行提标改造。推进东源县县城污水处理厂二期、和平县城第二污水处理厂等城镇污水处理设施

及配套管网建设，实施东源县灯塔镇清源生活污水处理厂、龙川县宝通（鹤市）污水处理厂扩容提质。

持续推进工业污染防治。提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“‘三线一单’管控—规划与项目环评—排污许可证管理—环境监察与执法”的闭环管理机制。推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。鼓励开展工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”试点示范。完善工业集聚区污水处理设施及配套管网，大力推进深圳盐田（东源）产业转移三期园区、深圳宝安（龙川）产业转移工业园、紫城工业园等园区污水处理设施建设。

扎实推进农业农村污染防治。加强畜禽养殖源头管控，优化调整畜禽养殖布局，持续开展非法畜禽养殖清理整治，推动小散养殖向规模化绿色科学养殖转型，推广集约化、清洁化畜禽养殖模式。鼓励在规模种植基地周边建设农牧循环型规模化畜禽养殖场，提倡粪肥就近还田利用，促进种养结合农牧循环发展。加强种植业化肥农药减量增效，探索开展化肥、农药“实名制”“定额制”，着力削减化肥、农药用量。在东源县选取重点污染区域

开展农业面源污染治理，推进灯塔盆地入库支流河岸农田缓冲带建设，有效削减农业面源污染入河量。因地制宜推进农村生活污水处理设施及配套管网建设，提高农村生活污水治理率，重点加强东江、新丰江水库等国考断面水环境控制单元农村污水处理设施建设，完善农村生活污水处理设施运营管护体系。

二、强化重点流域综合治理

聚焦东江、韩江两大流域，全面压实河（湖）长制工作责任，重点加强“一江一库”入河入库支流综合整治，推进控源截污、河道综合整治及生态修复，加快江东新区东江东岸水环境综合治理、两渡河流域综合整治等项目建设，推动重点流域实现长治久清。深化“让河源河更美”“五清”³等行动，常态化规范化推进河湖“清漂”。巩固已通过省治理效果验收的城市建成区黑臭水体整治成效，有序推进县级以上城市建成区建成区黑臭水体排查整治，到2025年，县级以上城市建成区黑臭水体全面消除。

三、实施入河排污口长效整治

大力推进入河排污口排查整治，全面摸清入河排污口底数，建立入河排污口排查、监测、溯源、整治等工作规范体系。按照“取缔一批、合并一批、规范一批、优化一批”的要求，严格落实“一口一策”，分类推进入河排污口规范化整治。实施入河排

³ 指“清污”（清理非法排污口）、“清漂”（清理水面漂浮物）、“清淤”（清理底泥污染物）、“清障”（清理河湖障碍物）、“清违”（清理涉河湖违法违建）。

污口整治销号制度。加大干流排污口排查整治力度，严格落实巡河制度，常态化开展“清四乱”，提升综合整治成效。

第三节 持续提升水生态系统功能

一、加快推进美丽河湖创建

以“河畅、水清、岸绿、景美”为基本要求，统筹水资源保障、水安全提升、水环境改善、水生态保护与修复，构建河源市“一江融粤湾、三廊连城山、六脉织碧网”⁴的碧道建设总体空间格局。实施东江东岸碧道（胜利大桥至紫金段）、东江源城区万里碧道、江东新区柏埔河碧道等工程，扎实推进美丽河湖保护与建设。到2025年，初步实现“水清岸绿、鱼翔浅底、水草丰美、白鹭成群”的岭南水乡风貌，打造河源亮丽的水生态名片。

二、加强河湖生态保护修复

以东江干流及主要一级支流和新丰江、枫树坝等重要水库为重点，开展河源市重点江河湖库水生态调查评估，掌握全市水生态状况。加强东江干流水土流失治理及生态修复，重点推进新丰江水库、枫树坝水库等重要饮用水水源地范围的水源涵养空间恢复。加强河湖生态缓冲带建设与修复，持续推进湿地恢复与建设，重点推进新丰江水库重点入库支流河口生态湿地建设、东源县新

⁴ “一江”为东江；“三廊”为新丰江生态山水风光碧道、湘江温泉民俗文化碧道、秋香江红色革命文化碧道；“六脉”为柏埔河、康禾河、船塘河—忠信河、大席水、贝墩水、义容河。

港镇万绿湖边生态修复等水生态保护修复工程建设，促进河湖生态扩容。加强东江流域水生生物关键洄游通道保护，重点抓好东江、新丰江水库支流水浮莲清理整治，持续开展收购水浮莲助农活动，维护水生生物多样性。

三、加大生态流量保障力度

建立江河湖库信息公开名录，加强江河湖库生态流量保障，保障河库基本生态用水需求，重点保障枯水期生态基流。深化东江流域水安全保障提升工程研究论证，保障粤港澳大湾区战略用水需求。加快建设东埔河、黄沙河水系连通工程，促进水体畅流。配合东江流域管理局、省水利厅做好东江流域生态流量监管和水资源生态调度工作，严格落实船塘河、白岭头河、黄子洞等河流生态流量目标管理要求，保障河流生态流量。

第四节 加强优质水资源活化利用

一、推动水经济产业集群绿色发展

加快建设水经济产业园，实施“一核三轴两带三基地”空间布局，大力发展软饮料、酒、食品等核心产业和配套产业，把水经济产业园打造成全国食品饮料产业发展示范区。以优质丰富的水资源和水产品为依托，引进一批有品牌、有实力的水资源深加工企业，开发优质水资源，做大做强饮用水、果蔬汁饮料、酒类

等酒水饮料产业。加强水资源加工企业清洁生产，注重绿色环保新技术的应用，采用自动化、数字化、网络化、智能化技术改造提高水经济产业生产工艺，强化水污染防治技术模式的推广，全面提升水经济产业绿色发展水平。推广高效冷却、洗涤、循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术，推进园区节水、中水回用及水循环利用设施建设。

二、引导东江航运绿色健康发展

加强东江航道扩能升级环境影响研究，构建沿江出海绿色通道。优化调整航道施工时间和方式，避让鱼类产卵期、重要鱼类洄游期，减缓生态影响。系统实施航道干支流整治工程，科学开展航道疏浚。深入开展对东江通过能力以及生态承受能力的研究，提升航道生态承受能力。依托东江航道功能，积极构建公水联运、铁水联运、江海联运等多式联运体系。强化船舶污染防治专项治理，有效实施船舶污染物接收、转运、处置监管，提升船舶生活污水、含油污水、化学品洗舱水和固体废弃物的接收能力。强化资源节约集约利用，引导临港产业绿色发展。

三、拓展水能资源综合利用功能

科学开发水能资源，系统评估水电开发环境影响，推进东源县岑田抽水蓄能电站建设，提高水能电力供给能力。统筹干支流水电开发及其生态环境状况，探索“干流开发、支流保护”模式，

推动水电发展从电站建设向流域综合管理转变。强化重点水电开发河段生态修复、局部河段连通性恢复和生态流量泄放控制，加强水生生物洄游通道、栖息地或替代生境的保护。深入推进水能资源综合利用探索，探索开发万绿湖水库恒温冷却系统，探索建设可燃冰储存基地，科学引导河流水能、湖库水能创新发展。

第四章 巩固区域生态屏障，维护粤北生态环境安全

统筹山水林田湖草系统保护修复，巩固区域生态安全屏障，牢固树立环境风险防控底线思维，提升生态环境应急能力，保障生态环境安全健康。

第一节 筑牢绿色生态安全屏障

一、建立健全生态保护监管体系

按照统一规划政策标准制定、统一督察问责的要求，做好对自然资源开发利用活动、重要生态环境建设和生态修复等工作的监督管理，健全自然生态保护监管体系，加快实现生态保护领域全过程监管的制度化、法治化、规范化。积极推进生态保护红线监管，建立完善生态保护红线监测网络体系，定期组织开展评价，建立生态保护红线常态化执法机制，定期开展执法督查。构建科学合理的自然保护地体系，推动各类自然保护地优化整合，健全自然保护地生态环境监管制度，加强自然保护地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地的生态破坏行为。

二、推动实施生态保护修复工程

推进东江流域山水林田湖草沙一体化保护和修复，对跨区域

生态廊道进行恢复,确保连通性和完整性。实施高质量水源林(水土保持林)建设工程,加强天然林保护和生态公益林建设,依法依规推进生态公益林区、重点敏感区、不符合规定种植、连片种植 1000 亩以上的 4 类桉树林改造工作,到 2025 年,完成桉树林改造 88.76 万亩。加强湿地河湖生态保护修复,推动实施万绿湖、枫树坝、东江等湿地生态保护修复工程,改善水生动植物及鸟类的栖息环境。积极开展绿色矿山建设,推动矿产开采环境治理和生态复绿,加快推进废弃矿区生态修复,改善重点生态敏感区生态系统功能。加强水土流失污染防治,东江、新丰江等重要江河源头区强化水源涵养林建设,和平县、紫金县、龙川县北部和连平县西南部等岩土风化区严格控制陡坡垦殖及农林开发强度,以小流域为单元实施山水田林路综合治理。

三、提升生物多样性保护水平

以九连山、罗浮山、莲花山等主要山脉及东江水系为重点,开展生物多样性本底调查、重点物种专项调查以及森林、湿地生态系统调查与评估,优先做好黄牛石、黄石坳等自然保护区生态资源的普查、评估、建档等工作。以穿山甲、豹猫、野猪、黄鼬、白鹇等野生动物保护为重点,优化野生动物网格化监测体系,提升科研监测能力与信息化建设水平。综合运用“3S(遥感、地理信息系统、全球定位系统)”技术和野外调查、模型模拟等方法,

开展生态环境本底、生物物种常态化调查监测评估，构建野生动植物监测、监管与评价预警系统。实施生物多样性保护重大工程，切实保护野生动植物及其栖息地、原生地和生态系统完整性及生物多样性。加强松材线虫、薇甘菊等外来有害生物调查、监测、预警、控制、评估、清除、生态修复等工作，持续提升生物安全管理水平。

第二节 加强固体废物安全处置监管

一、大力推进固体废物源头减量化

深入践行“无废城市”建设理念，推动工业、农业、生活各领域固体废物减量化。鼓励和支持企业在生产服务过程中实施全生命周期绿色管理，大力推进绿色制造体系建设。在电子信息、新材料、装备制造等行业创建一批绿色设计产品、绿色供应链和绿色工厂。全面实施绿色开采和绿色矿山创建，因矿制宜采用充填采矿技术，推动利用矿业固体废物生产建筑材料或治理采空区和塌陷区。大力推行农业绿色生产，推广畜禽粪污综合利用、种养循环的生态农业模式，建立政府引导、市场主导、企业主体、农户参与的农业废弃物回收利用体系，提升废旧农膜及农药包装废弃物等回收利用水平。建立健全塑料制品长效管理机制，逐步禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料

微珠的日化产品，创新推动快递、外卖包装“减塑”和绿色包装应用，切实减少白色污染。全面推进垃圾分类和减量化、资源化、无害化，完善生活垃圾分类处理系统。

二、全方位提升固体废物处置能力

全面提升生活垃圾无害化处理处置能力，大力推进原生生活垃圾“零填埋”，加快建设河源市热力发电厂、东源县综合资源利用中心等垃圾焚烧设施。加强建筑垃圾资源化利用和处理处置工作，加快建成龙川县、紫金县、连平县、江东新区建筑垃圾消纳场。持续提升危险废物安全处置水平，加快推进河源市医疗废物处置设施建设，全面完善各县（区）医疗废物收集转运处置体系并覆盖至农村地区，确保县级以上医疗废物全部得到无害化处置。到 2025 年，工业危险废物利用处置率达到 99% 以上，县级以上医疗废物无害化处置率达到 100%。

三、构建固体废物全过程监管体系

健全工业固体废物污染防治责任制，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。充分利用省固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。建立和完善跨行政区域联防联控联治和部门联动机制，强化信息共享和协作配合，以废铅蓄电池、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和非法倾倒固体废物等专项行动。全面禁止进口固体废物，保持打击洋垃圾走私的高压态势。贯彻落实危险废物等安全专项整治三年行动要求，全面开展危险废物排查，整治环境风险隐患。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，加大企业清库存力度，杜绝超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。

第三节 提升环境风险防控能力

一、强化环境风险源头防控

强化环境安全底线思维，以重大风险等级企事业单位为重点，开展环境风险隐患排查整治行动，建立隐患排查整改台账，推动企业建立环境风险隐患排查治理长效机制。精细化推进路面查控，开展水运航道、危险源企业周边路段等重要区域的专项执法行动，保持密闭装载，防止中途丢弃、遗撒、非法倾倒，筑牢危险化学品运输安全防线。以新丰江水库等为重点，推进区域环境风险评估。完善高速公路、河流、湖泊等环境敏感区域和涉污企业的环境应急预案，健全突发公共卫生事件等应急响应机制。借鉴应用水环境应急“南阳实践”经验，开展危险化学品运输道路环境风险评估，划分道路风险等级，编制重点河流“南阳实践”应急响应方案。推进环境社会风险防范与化解，完善“邻避”项

目台账管理和情报信息收集，加强分析研判和预测预警。

二、提升环境应急管理水平

强化应急监测，完善便携式环境应急监测装备配备，提高突发环境事件现场应急监测能力。完善环境应急物资储备，建立市、县两级环境应急设备库，梳理调度全市应急物资储备情况，摸清应急物资储备底数，宁可备而不用、不可用时无备。推进应急管理队伍、应急救援队伍、应急专家库建设，鼓励和支持建设社会化环境应急救援队伍，推动基层应急管理标准化建设。依托省环境风险源与应急资源信息数据库平台，逐步丰富重点环境风险源、环境敏感点、应急物资储备等信息，完善应急指挥调度机制，提高环境应急管理水平。加强与公安、应急管理、交通运输、水务等部门沟通协作，提升突发环境事件联动处置能力。

第五章 厚植“融湾”“融深”生态优势，引领绿色低碳发展

以减污降碳协同增效为总抓手，以格局优化、结构转型、效率提升为着力点，协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护，打造生态经济发展河源样板。

第一节 推动构建绿色发展新格局

一、打造“融湾”“融深”战略腹地

全域全面融入“双区”建设，推进更大范围、更宽领域、更深层次的对外开放，打造成为“双区”发展的重要战略腹地。探索区域互动、优势互补的改革联动机制，聚焦要素市场化配置、创新链产业链融合发展、生态环境和城市空间统筹治理等方面，推进创造性、引领性改革。强化重大平台、科技创新、公共服务、社会治理等领域合作，吸引大湾区资金、人才、技术等各类要素向河源集聚。加快形成与“双区”深度融合的产业链、供应链，深化与“双区”产业协同发展，用好政策引导、市场机制和深河对口帮扶机制，谋划深河产业共建示范区建设，创新发展“大湾区总部+河源基地”“大湾区科研+河源生产”等产业协同新模式。着力打造粤港澳大湾区国际科技创新中心和广深港澳科技创新走廊重要拓展区，构建与“双区”科技设施联通、科技要素畅通、

创新链条融通的创新网络。对标“圳品”标准，推动优质农产品、生态产品直供“双区”。

二、提升城市发展空间品质

按照资源环境承载能力合理确定城市规模和空间结构，统筹安排城市建设、产业发展、生态涵养、基础设施和公共服务。落实海绵城市、气候韧性城市、低碳城市理念，推动实施城市更新行动。强化“三线一单”（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）生态环境分区管控，结合经济社会和生态环境发展新形势、新任务、新要求，定期开展跟踪评估、动态更新调整，持续优化资源节约和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式。坚持“面上保护、点上开发”原则，重点保护重要水源涵养区和生态保障功能区。筑牢江河湖水生态屏障，加大东江、新丰江流域保护与修复，开展入库支流水环境综合整治。筑牢森林植被生态屏障，实施绿美河源大行动，积极创建国家森林城市。

三、大力发展县域绿色经济

把县域作为推进打造生态经济发展新标杆的重要阵地，各县结合区位优势、资源禀赋和产业基础，探索“农业+”“旅游+”“生态+”等县域绿色经济发展模式。东源县谋划建设好产业园区，打造河源市滨江新城。和平县加快福和产业转移工业园建设，

推动高铁新区与新城核心区、产业园区、老城区融合发展。龙川县健全“以建筑工业化为引领，多产业融合发展”的现代产业格局。紫金县加快紫城工业园二期、蓝塘产业新城等重点项目建设，促进产城融合发展。连平县扎实推进南山（连平）产业共建示范园二、三期建设，着力打造智慧化、生态化、现代化新城。以推进东源县国家新型城镇化示范建设为引领，打造一批特色化、品质化、高质量发展的县城和中心镇，推进源城创意特色小镇、和平热水绿谷康养创新小镇、连平忠信商贸小镇等高质量发展。力争灯塔盆地核心区、东源县船塘镇、紫金县蓝塘镇纳入省级城乡融合发展试点。

四、推进产业园区提质增效

深入实施园区主导产业培育提升计划、园区产值倍增计划，明确各园区主导产业发展方向，支持县（区）园区创建省级“特色产业基地”，培育壮大战略性产业集群，推动园区产业能级向高端化升级、产业集聚向集群化发展。科学规划园区用地布局，持续打好产业园区用地整治提升攻坚战，健全“亩均效益”综合评价机制，根据评价结果分类实施电价、水价、城镇土地使用税、排污费等差别化收费机制，引导资源要素向优质企业和产品集聚。推进河源东源高新技术产业开发区、广东连平县产业转移工业园循环化改造，推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源

循环利用和污染物集中安全处置，提升园区绿色发展水平。统筹完善工业园区产业项目准入标准，分园区、分行业设置相应的投资强度、亩均产出、能耗地耗、污染排放、技术水平、产品质量、安全生产等标准和门槛，健全市场准入标准体系，并将标准从新增建设用地逐步向存量企业覆盖。

专栏2 河源市重点园区绿色发展定位

（一）河源国家高新技术产业开发区。重点发展新一代电子信息产业、现代农业与食品饮料产业、汽车制造业、半导体与集成电路产业、激光与增材制造产业，强化产业发展核心平台示范作用，推动重点产业向产业链终端和价值链高端迈进，打造融入“双区”现代产业体系的战略腹地、产业高地和企业锚地。

（二）深圳大鹏（河源源城）产业转移工业园。重点发展新一代电子信息产业、现代农业与食品产业、生物医药与健康产业，加快5G产业城和低碳产业园建设，培育发展半导体与集成电路产业，打造提升全区“首位度”，打造“总开关”“总枢纽”的引领极。

（三）河源江东新区高新技术产业开发区。重点引进发展新一代电子信息产业、汽车制造业、生物医药与健康产业，大力发展前沿新材料、精密仪器设备等战略性新兴产业前沿领域，打造新兴产业组团，率先推动河源未来城市发展核心建设。

（四）河源东源高新技术产业开发区。重点发展先进有色金属深加工、硅资源深加工等先进材料产业，打造硅基新材料和超硬合金新材料特色产业园，培育发展汽车制造产业，培育汽车零部件特色产业、激光与增材制造产业集群，建设生态经济发展新标杆先行示范。

（五）深圳福田（和平）产业转移工业园。充分发挥资源优势，重点发展现代农业与食品产业，优化升级钟表制造等优势领域，培育发展生物医药与健康产业、先进材料产业，推动“现代和平”和智慧生态现代新城加快建设。

（六）深圳宝安（龙川）产业转移工业园。重点发展先进材料产业、安全应急和环保产业，培育发展新型电子元器件等新一代电子信息产业，打造以现代建筑材料、

空气能、电子电器为特色的产业体系，打造“双区”现代产业重要腹地。

（七）深圳龙华（紫金）产业转移工业园。重点发展有色金属深加工、先进钢铁材料等先进材料产业，优化钢铁产品结构，发展精品钢材，重点发展电线电缆金属材料产业，大力发展新型电子元器件等新一代电子信息产业，培育发展生物医药与健康产业，加快推动紫城、蓝塘两个“产业核心区”建设，打造融入“双区”产业发展新平台。

（八）广东连平县产业转移工业园。重点发展现代农业与食品产业、先进材料产业，培育发展生物医药与健康产业，推进矿产资源和农产品加工向下游延伸提升。加快南山（连平）产业共建园项目引进建设，不断完善产业共建机制，打造“双区”产业延伸的重要腹地。

第二节 推进四大结构优化调整

一、持续优化升级产业结构

大力实施产业兴市行动，聚焦培育千亿级电子信息产业、百亿级水经济产业、百亿级先进材料产业、生态旅游产业、现代高效农业等“五大产业”，推动构建绿色低碳的现代产业体系。加快传统产业绿色化转型升级，推动钢铁冶金、水泥陶瓷、矿产资源精深加工及食品饮料等传统优势产业实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。定期对已清理整治的“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。

二、大力推进能源结构调整

加快建设清洁低碳、安全高效、智能创新的现代化能源体系，积极接收省内外清洁电力，积极有序开发利用陆上风电、光伏发电等可再生能源，推动建设岑田抽水蓄能电站辅助性工程。严格实施能源消费总量和强度“双控”，推进煤炭消费减量替代。加快工业、建筑、交通等用能领域电气化、智能化发展，推行清洁能源替代。加快天然气主干管道“县县通工程”建设，实现主干管网通达所有县（区）、对接城燃企业。

三、优化调整交通运输结构

加快建设综合立体交通网，充分发挥各种运输方式的比较优势和组合效率，推进疏港铁路、物流园区和大型企业铁路专用线项目建设，推动煤炭、矿石、粮食等大宗货物及远距离货物运输向铁路和水运有序转移。大力推广新能源汽车在交通领域的应用，提升电动车用电效率。推广液化天然气（LNG）动力船舶，加快完善岸电设施建设。发展城乡智慧公共交通，加强城市交通综合治理，打通道路微循环，引导绿色出行，提升县（区）城市公共交通、绿色出行方式比例。加快推进出租车、网约车等电动化（或改用氢燃料电池），加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，着力提升新能源汽车比例。

四、深入推进农业结构调整

大力发展生态农业、绿色农业、绿色养殖，深入推进化肥农药减量行动，推广测土配方施肥和病虫害统防统治技术，提高化肥农药利用率，推动形成农业绿色生产方式。推进种植产业模式生态化，创建一批农业可持续发展示范区，大力发展绿色、有机农产品。发展节水农业，加强节水灌溉工程建设和节水改造，推广水肥一体化等节水技术，加快推进大型灌区、重点中型灌区续建配套和节水任务改造。推进畜禽养殖产业模式生态化，推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，推进畜牧业生产全过程绿色节能，开展畜禽规模养殖场（小区）标准化示范创建活动。积极发展大水面生态增养殖、工厂化循环水养殖、池塘工程化循环水养殖、连片池塘尾水集中处理模式等健康养殖方式，推进养殖池塘标准化改造，建立现代渔业园区。

第三节 强化减污降碳协同增效

一、实施碳排放达峰行动

按照国家总体部署、省级梯次碳达峰时间表，科学谋划低碳发展战略路径，合理制定河源市碳达峰实施方案。探索建立碳排放总量和强度“双控”制度。统筹推进能源、工业、交通、建筑、

农业、生活等领域碳减排，明确碳达峰目标、路线图和配套措施，强化碳达峰目标责任落实。鼓励重点工业行业制定碳达峰行动方案，推动钢铁、水泥等重点高碳排放行业开展节能降碳行动，实施一批绿色制造低碳节能技术改造重点示范项目。深化温室气体清单编制常态化工作，强化清单数据应用。加强甲烷等非二氧化碳温室气体排放管理。精准提升生态系统质量，提升林地、湿地等自然空间碳汇能力。

二、深化重点领域试点示范

深入推进碳普惠制。持续推进省碳普惠制城市建设，深入推广以万绿湖景区、深圳宝安（龙川）产业转移工业园和低碳酒店为重点的碳普惠激励机制，鼓励碳普惠核证减排量项目开发，推进林业碳汇、分布式光伏发电和空气能热泵项目开发和减碳量交易。积极探索碳汇交易试点，创新碳汇经营体制机制，积极推动碳普惠制林业碳汇项目成功交易，全面推广林业碳汇碳普惠制试点。加强碳普惠运营中心建设，继续拓展电影、餐饮及生活服务等行业低碳联盟单位，建立居民生活与商业活动的绿色纽带。持续开展低碳行为减碳量量化方法学研究。

持续深化碳市场建设。按照全省统一部署，根据实际情况扩大控排行业，加强控排行业纳入碳市场的前期研究。持续深化碳排放权交易的体制机制和基础支撑能力建设，督促企业按期完成

碳排放信息报告、核查、碳配额履约等相关工作，鼓励企业通过技术改造、改进工艺等方式，提高能源利用效率，加强能源管理，完善用能制度，减少二氧化碳排放量。推进碳排放强度控制，将碳交易市场建设、建立健全碳交易机制作为碳排放达峰的重要手段。探索以河源生态优势参与碳排放权交易，建立林业碳汇抵减碳排放的机制。鼓励小微企业、社区家庭和个人积极参与低碳行动及申报PHCER（碳普惠核证自愿减排量）项目，不断丰富碳交易体系的主体。

构建低碳试点示范体系。推进近零碳示范区建设，重点在工业、建筑、交通、能源、农业、林业、废弃物等领域，打造近零碳排放示范工程。推动既有建筑节能和绿色化改造，建设绿色建筑示范工程，以深圳（河源）产业转移园等8个省级产业转移园和各县（区）工业园建设为重点，打造绿色建筑示范区。持续推进多层次多领域低碳试点示范，加强低碳城市、低碳城镇、低碳园区、低碳社区试点示范项目经验总结及宣传推广。探索开展空气质量达标与碳排放达峰“双达”试点示范，支持基础较好的区域或行业探索开展近零碳排放与碳中和试点示范。

三、提升应对气候变化能力

将应对气候变化与灾害风险理念落实到城市规划、建设与管理中，加快补齐公共卫生设施、环保设施、地质灾害污染防治、

应急救援体系等短板，增强适应气候变化能力。有序推进海绵城市建设，加强旧城区污水管网改造，以市区客家文化公园、黄金水道游船码头、新江宝源湿地等建设为抓手，构建公共开敞滨水空间，扩大城市海绵体，提升雨洪应对能力。加快完善城乡堤防、水库和排水管网等防洪排涝设施。加强河源市气象灾害综合监测和预警，在龙川、连平、和平、紫金布设精准预警天气雷达，基本实现山区气象监测全覆盖，提升山区防御强降水及次生灾害能力。在东源建设生态气象综合探测基地，推进灯塔盆地农业气象服务体系建设。

第六章 聚焦臭氧精准防控，保持空气质量全省前列

强化 VOCs 和 NO_x 协同控制和区域协同治理，重点落实“管车、降尘、治污、禁烧、控放”五项措施，建立大气精细化管理体系，实现大气环境质量保持全省前列。

第一节 实施油路车港综合防控

一、加强油品质量信息化监管

加大对加油（气）站和企业自备油库的排查力度，严厉打击成品油非法调和油库、批发仓储黑油点、撬装黑油点、自设罐黑油点、流动黑油点等违法行为。推动油品生产销售企业优化升级，加大对生产、存储、流通环节油品质量执法检查力度，提高非骨干成品油供应企业油品质量的抽查覆盖率，重点针对蒸汽压、芳烃含量、烯烃含量和硫含量等生态环境指标进行检查。建立健全生态环境部门与公安、发改、工信、住房城乡建设、水务、农业农村、市场监管、海关、税务等部门的通力合作机制，强化信息共享和协调联动，合力打击成品油走私行为。推进车用汽油年销售量 5000 吨以上的加油站建设油气回收在线监测系统，不定期开展汽柴油储运销售环节油气回收系统检测。逐步扩大夜间加卸油范围，推动中心城区及县城建成区全覆盖。

二、强化非道路移动源治理

严格非道路移动机械环保准入，开展非道路移动机械专项执法检查，全面实施非道路移动机械编码登记制度，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，重点查处非道路移动机械低排区内冒黑烟、排放不达标、未编码登记的非道路移动机械。严厉打击在禁用区内使用高排放非道路移动机械的行为。加强建筑工地施工机械及工程车辆使用清洁油品管理，推进工程机械安装实时定位和排放监控装置。加快推进新能源非道路移动机械的应用，铁路货场、物流园区新增和更换的吊车、叉车等作业机械，优先采用清洁能源或新能源机械。

三、深化机动车船污染防治

优化完善机动车排气检测监管平台，推动建设市级“天地车人”一体化机动车排放监控系统，加快建设机动车遥感监测和黑烟车抓拍系统。推动利用遥感监测数据结果，开展黑烟车闯限行区执法检查。加强在用车辆环保达标监管。强化柴油车注册登记前车载诊断系统、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，加快推进国III柴油货车淘汰。加大路检路查联合执法力度，依法处罚超标排放柴油车。组织开展用车大户入户检查，建立柴油车用车大户

清单，督促完善车辆维护、燃料和车用尿素添加使用台账。实施公共交通优先发展战略，大力推进新能源汽车应用，进一步加强市区交通疏导，对过境高排放车辆采取绕行措施。严格落实船舶大气污染排放控制区要求，开展巡航执法、登轮检查、船舶防污染检查等专项行动，严厉打击船舶使用超标燃油行为。加快推进本地注册船舶受电设施建设和改造。

第二节 加大面源污染防控力度

深化建筑工地、道路、堆场、裸露地面等扬尘精细化管控，严格执行建筑工地“六个100%”要求。加强施工工地扬尘防治清单管理并动态更新，利用智慧工地扬尘在线监控平台对在建工地实行扬尘在线监测，将监测数据作为扬尘污染天气应急应对停工、错峰施工落实情况的重要依据。探索建筑施工扬尘防治攻坚战与企业信用挂钩，利用河源市建设工程信用信息管理办法，对企业进行奖惩。全面深化道路扬尘防控，推广应用全封闭运输车辆，到2025年全市散体物料运输车辆100%实现全封闭运输。提高中心城区道路的冲洗、洒水、清扫频次，提高机扫率。强化对露天矿山、渣堆、料堆、灰堆及裸露土地降尘抑尘措施落实情况的监督检查，加强修复绿化、减尘抑尘。组织开展重点工业企业、生活垃圾废物、污水处理厂和泵站的臭气异味治理。加大餐饮油

烟、露天烧烤等行为的监管，推进餐饮油烟在线监控和第三方治理，严禁油烟直排。切实加强秸秆禁烧监管，健全网格化监管体系，实行全区域巡查，确保“不见烟雾、不见火光、不见黑斑、不留死角”。提高秸秆综合利用水平，推动实现“以用解禁”。扩大禁燃烟花爆竹的区域范围，强化重点时段重点区域禁售禁燃管控。

第三节 推动工业污染深度治理

一、持续推进挥发性有机物综合治理

大力推进低 VOCs 含量产品源头替代，将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单，制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料替代工程。实施涉 VOCs 排放行业企业分级和清单化管控，动态更新涉 VOCs 重点企业分级管理台账，强化 B 级、C 级企业管控，并推动 B 级、C 级企业向 A 级企业转型升级。督促企业开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，已建项目逐步淘汰光催化、光

氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。推进汽车维修业建设共享喷涂车间。

二、深化工业炉窑和锅炉污染综合治理

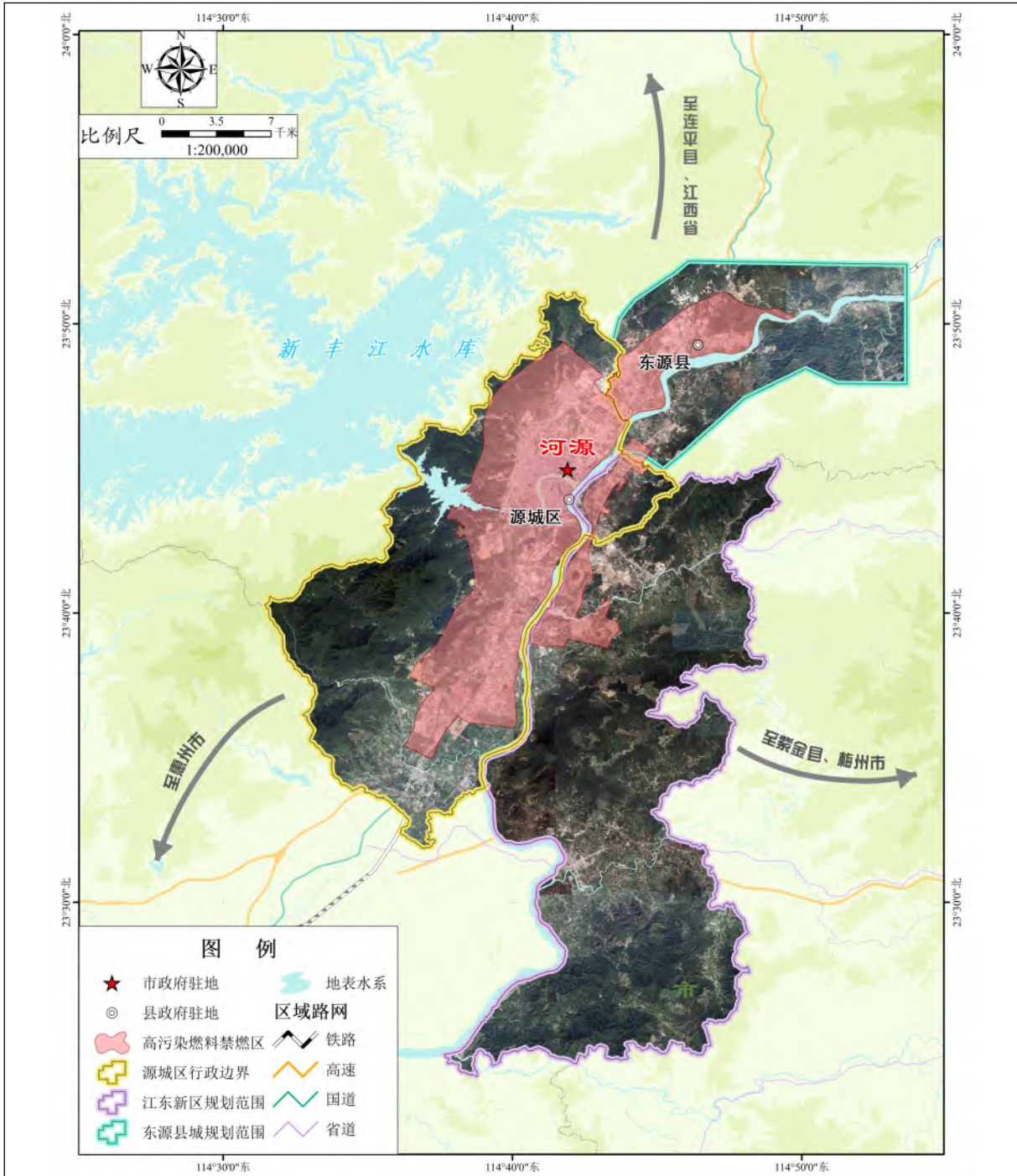
加快推进现有短流程钢铁企业烟气超低排放改造，逐步推动水泥行业开展废气超低排放改造。加快各县（区）炉窑分级核定和排放治理情况核查，并及时更新分级管控清单，完善管控要求。实施工业炉窑降碳减污综合治理，推动辖区内 C 级工业炉窑企业转型升级，对未完成升级改造的 C 级企业列入污染天气应对期间重点管控对象严格管控。着力促进用热企业向园区集聚，加大对现有锅炉的监管力度，严格执行集中供热管网覆盖范围内新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉的管控要求，严格执行县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉的管控要求。严格落实高污染燃料禁燃区管理要求，稳步推进天然气锅炉低氮改造，新建天然气锅炉要采取有效脱硝措施，减少氮氧化物排放。

第四节 建立大气环境精细化管理体系

抓好挥发性有机物和氮氧化物协同治理，构建以臭氧防控为核心的大气污染防治体系。建立市县联动的大气污染源排放清单管理机制，建立重点源和敏感源清单，开展清单式管控，推进清单编制与更新工作常态化。开展臭氧和 VOCs 污染溯源，识别出影响河源市臭氧生成的关键 VOCs 活性物种。强化大气监测和科研能力建设。强化日常巡查和污染天气应对，持续加强预报预警能力建设，推进区域协调与联防联控区域空气质量会商。加强高污染燃料禁燃区管理，根据空气质量改善需求逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。

专栏 3 河源市高污染燃料禁燃区划定情况

根据《河源市人民政府关于重新划定市区高污染燃料禁燃区的通告》(河府〔2017〕57号)和《东源县人民政府关于划定东源县城高污染燃料禁燃区的通告》(东府〔2015〕89号)，河源市市区范围内新城、老城区、江东新区、明珠开发区及周边、高新区及周边等部分区域以及东源县建成区划定为高污染燃料禁燃区，合计划定面积为197.54平方公里，占国土面积比例1.26%。“十四五”期间，将根据空气质量改善需求逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。



第七章 强化协同防治，保障土壤和地下水环境安全

坚持保护优先、预防为主、风险管控，严格农用地安全利用和建设用地环境风险管控，协同推进土壤和地下水污染防治，确保土壤和地下水环境安全。

第一节 加强土壤污染源头控制

一、加强重点监管单位规范化管理

加强土壤污染重点监管单位规范化管理，明确土壤污染防治法定义务载入重点单位排污许可证原则，对重点监管单位周边土壤进行监测，督促重点监管单位依法落实自行监测、隐患排查等要求，并将相关报告上传至省土壤环境信息平台。根据土壤污染隐患排查情况，开展土壤污染重点监管单位监督性监测，督促相关责任主体开展必要的污染成因排查、风险评估和风险管控工作。

二、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，支持有色金属冶炼等重点行业提标改造。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，更新污染源排查整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。

三、严格防控土壤新增污染

加强规划区划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选择。鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。严格执行相关行业企业布局选址要求，结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等工作，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的企业。严格落实新改扩建项目土壤环境影响评价，全面落实土壤污染防治措施“三同时”制度。

第二节 实施土壤分区分类管理

一、严格实施农用地分类管理

以优先保护类农用地集中区为重点，实施耕地质量保护与提升行动，加强耕地土壤环境保护，实现优先保护类耕地持续利用。结合河源市耕地土壤环境质量类别划分成果，分类采取管理措施：针对安全利用类耕地，优先采用农艺调控类安全利用措施，视情况选取对农业生产和耕地生产功能影响小的治理修复类措施；针对严格管控类耕地，结合河源农产品产业优势，以项目带动，推进种植结构向重金属低累积或非食用农产品调整。持续开展农产品产地土壤环境质量监测，实行耕地土壤环境质量动态管理，完善农用地土壤环境与农产品质量基础数据库。

二、强化落实建设用地风险管控

将建设用地土壤环境管理要求纳入国土空间规划和供地管理，加强土地市场前端审查监管，在有关规划审批、土地储备或制定供应计划时充分考虑土壤环境风险，鼓励对拟用途变更地块提前开展土壤污染状况调查。深化建设用地部门联动监管，推动疑似污染地块、污染地块空间信息与国土空间规划基础数据汇总“一张图”。结合重点行业企业用地土壤污染状况调查有关成果，更新土壤污染状况调查名录，按程序推进土壤风险管控和修复活动。加强对已纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录地块的监管。开展典型行业企业地块环境风险管控试点，探索典型行业企业或土壤污染重点监管单位等在产企业有效管控模式。到2025年，重点建设用地安全利用得到有效保障。

第三节 探索土壤治理与修复新模式

根据土壤环境质量状况，以影响农产品质量和人居环境安全的突出土壤污染问题为重点，明确土壤污染治理与修复任务，建立土壤污染治理与修复项目库，有序开展土壤污染治理与修复，探索适合本地的易推广、低成本、效果好的技术模式。推进受污染耕地治理，建立受污染耕地安全利用台账，动态调度受污染耕地安全利用进展，持续开展安全利用技术和模式总结，形成具有

地方特色的受污染耕地安全利用模式。加大垃圾填埋场、废弃矿山治理与修复力度。积极探索实施工业污染地块“环境修复+开发建设”模式，培育河源本土治理修复市场，建立政府、社会、企业共同参与的土壤污染控制与修复市场化机制。

第四节 强化土壤和地下水协同防治

加强土壤和地下水、区域与场地协同防治。加快完善“双源”（集中式地下水型饮用水水源和重点污染源）清单，持续开展涉重金属、化工等重点行业企业及集聚区周边地下水基础环境状况调查评估。针对“十四五”地下水国控点位水质现状，谋划分类实施水质巩固提升行动，探索实施地下水污染分区防治和地下水污染源分类监管；结合省建设用地土壤污染风险管控和修复名录的公布，及时公布地下水污染场地清单，并开展修复工作。持续推进加油站、高风险化学品生产企业以及工业集聚区等可能造成地下水污染的场地防渗改造和报废矿井、钻井、取水井封井回填。到2025年，地下水国控点位水质级别保持稳定，建立地下水污染防治管理体系和地下水环境监测体系，农村地下水型饮用水水源水质安全得到有效保障。

第八章 大力实施生态振兴，建设岭南客家美丽乡村

加大力度推进乡村生态振兴，实施农村人居环境整治提升五年行动，精雕细琢显山露水、具有岭南文化气息和客家人文特色的美丽乡村。

第一节 大力推进美丽乡村建设

一、全面推进乡村特色风貌提升

强化规划设计管控，以东源、紫金、和平 3 个县 12 个村⁵为重点，开展第一批村庄规划优化提升试点。针对整治提升类、保护修复类、村庄特色类等开展分类整治，推进存量农房微改造和新建农房风貌塑造，建设一批具有客家传统文化元素、功能现代的宜居示范村居。结合“四好农村路”和村内道路硬化、古驿道保护修复利用、万里碧道建设等工程，沿线连片推进人居环境整治和风貌提升，建设美丽驿站和风景长廊。推进“四沿三区”美丽乡村建设，扎实开展粤赣交界地区生态宜居美丽乡村风貌、灯塔盆地乡村振兴绿色发展、沿粤赣高速公路和平段美丽乡村示范带项目建设。因地制宜打造“四小园”（小菜园、小果园、小花

⁵ 东源县试点片为灯塔镇玉井村、梨园村、黄土岭村、下围村等 4 村；紫金县试点片为黄塘镇拱桥村、上黄塘村、锦口村、车前村、庙前村、腊石村等 6 村；和平县试点片为彭寨镇公和村、岭西村。

园、小公园），丰富村容村貌形态。到 2025 年，80%以上行政村达到美丽宜居村标准。

二、全域实施农村人居环境整治

实施农村人居环境整治提升五年行动，持续创建农村人居环境综合整治示范县、示范镇、示范村，以点带面促进全域农村人居环境综合整治。推进“美丽家园”行动，深入开展“三清三拆三整治”为主的村庄清洁。推进“美丽田园”行动，全面清理整治田园垃圾杂物、乱搭乱建田间窝棚、小散乱畜禽养殖场等。推进“美丽河湖”行动，将鱼塘、池塘、湖泊等纳入“五清”专项行动范围，开展乡村河道两岸风貌整治和景观打造。推进“美丽园区”行动，推进村域范围内工业园、农业产业园等厂房外立面风貌管控，实施园区绿化美化。推进“美丽廊道”行动，在高铁（动车）、高速公路和沿旅游景区、沿城市郊区、沿省际边界等重点区域的沿线公路两侧范围内开展净化、美化、绿化“三化”工程，推进绿色廊道建设。到 2025 年，农村人居环境显著改善，生态宜居美丽乡村建设取得新进步。

第二节 推进农业面源污染治理

一、加强养殖业污染防治

优化调整畜禽养殖布局，推动生猪小散养殖向标准化规模养

殖转型、粗放养殖向绿色科学养殖转型，鼓励新建、扩建养殖场采用高床发酵生态养殖模式和全漏缝地板养殖。加强畜禽养殖场环境监管，完善畜禽规模养殖场直联直报信息系统，推动畜禽规模养殖场配套视频监控设施。推进畜禽粪污资源化利用，指导养殖场粪污综合利用和设施装备改造升级，推动新丰江水库汇水区 8 个重点镇建设畜禽粪污集中处理利用中心。依据水产养殖区、限养区布局养殖生产，对禁养区的违法违规养殖行为依法予以搬迁和关停。积极开展生态健康养殖模式推广、养殖尾水治理模式推广、水产养殖用药减量等水产绿色健康养殖行动。鼓励采用原位生态修复、生物净化、人工湿地、建设水质处理设施、进排水改造等技术措施开展集中池塘养殖和工厂化养殖尾水综合处理，推进养殖尾水资源化利用和达标排放。探索连片池塘养殖集中尾水处理设施建设、运维长效管理机制。

二、强化种植业污染防控

加强农业投入品规范化管理，全面实现农业废弃物无害化处理，切实保护产地环境。持续推进化肥减量增效、农药减量控害，加强农药化肥“进一销一用一回”全周期监管，建立健全农药、肥料使用调查和监测评价体系。以粮食主产区、园艺作物优势产区和设施蔬菜集中产区为重点，做好测土配方施肥技术推广，积极争取开展省级果菜茶、南药有机肥替代化肥试点行动，普及使

用高效缓（控）释肥料等新型肥料，推广秸秆还田、绿肥种植、农家肥积造等技术，创建粮油大县化肥减量增效利用试点示范县。到 2025 年，测土配方施肥技术覆盖率达到 90%以上，化肥利用率提高到 43%以上。加强秸秆禁烧管控，因地制宜确定秸秆利用方式，引进和培育秸秆能源化、燃料化、饲料化等秸秆综合利用项目。加强农膜、农药包装等废弃物资源化利用，因地制宜推广农田地膜减量替代技术，鼓励使用全生物降解地膜，建立农药包装废弃物回收处理体系。到 2025 年，实现农膜和农药包装废弃物基本回收。

三、深入开展农业面源污染治理与监督指导试点

围绕重大发展战略和污染防治攻坚战总体部署，以控制农业面源污染对重点区域土壤和水环境影响为目标，以削减新丰江流域土壤和水环境农业面源污染负荷、促进土壤质量和水质改善为核心，推动东源县农业面源污染治理与监督指导试点工作，筛选以种植、规模以下畜禽养殖为重点区域，深入开展农业面源污染调查监测、负荷评估、污染治理、绩效评估，因地制宜采取治理措施，加强精细化监督管理，通过试点区域的系列重点工程，促进源头控制、过程拦截、末端治理与循环利用相结合，形成一套农业面源污染治理与监督指导模式经验，打造全省示范样板。

第三节 深化农村生活污水垃圾治理

一、分类梯次推进农村生活污水治理

围绕重点国考断面水质达标控制单元、饮用水水源保护区和“千村示范、万村整治”工程示范县等重点区域，优先开展农村生活污水治理。针对村庄所在地域和产业发展特点，合理采取纳入污水管网统一处理、联村联户集中处理、单户分散处理等模式，鼓励居住分散、地处偏远等地区探索采用人工湿地、土壤渗滤等生态处理技术，深入推进农村“厕所革命”，加强与农村生活污水治理的有机衔接。建立健全农村排污监管机制，严格饮用水源、水库等生态敏感区域周边乡镇、村庄污水排放监管，规范农村工矿企业、养殖户、农户等排污行为。到2025年，全市农村生活污水治理率达到70%以上。分梯次推进农村黑臭水体整治工作，将农村黑臭水体治理与农村生活污水设施建设相结合，因地制宜选择农村黑臭水体治理措施，强化系统治理，以控源截污为核心，综合采用清淤疏浚，合理开展生态修复。到2025年，基本消除较大面积的农村黑臭水体。

二、健全农村生活垃圾收运处置体系

健全完善村收集、镇转运、县处理的农村生活垃圾收运处理体系，重点推进新丰江水库集雨区内31个涉农乡镇的生活垃圾收运处理体系建设。优化收运处置设施布局，完善县、镇、村三级

设施建设和服务，实现县（区）具备无害化处理设施或能力；建设完善乡镇垃圾转运设施，实现乡镇具备垃圾转运能力；合理建设或配置村庄垃圾收集房（点、站），基本实现自然村组全覆盖。建立健全农村生活垃圾收集、运输和处置体系稳定运行的长效机制，加强日常监督，不断提高运行管理水平。加快开展农村生活垃圾源头分类减量，积极推进全国农村生活垃圾分类与资源化利用示范县创建，协同推进农村有机生活垃圾、厕所粪污和农业生产有机废弃物处理和资源化利用，以乡镇或行政村为单位建设一批区域农村有机废弃物综合处置利用中心，探索就地就近就农处理和资源化利用的路径。

第九章 激发改革创新活力，构建现代环境治理体系

加快构建政府、企业、公众的多元共治主体，健全生态文明领域统筹协调机制，综合运用行政、经济、市场等手段提高环境治理效能，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化。

第一节 构建多元共治现代治理体系

一、落实“党政同责”“一岗双责”

严格落实生态环境保护“党政同责”“一岗双责”，严格执行《广东省党政领导干部生态环境损害责任追究实施细则》《河源市直有关部门生态环境保护责任清单》，做到有责部门全覆盖。充分发挥市、县两级生态环境保护委员会的牵头抓总、统筹协调作用，推动生态环境保护各项任务落到实处、取得实效。持续完善市、县、镇三级生态环境管理机制。持续深化生态环境保护督察整改，健全生态环境保护督察省市对接机制。构建市、县、镇、村四级林长制，建立健全森林等生态资源保护长效机制。强化“邻避”问题摸底排查化解，及时妥善调处生态环境信访问题，防控生态环境领域安全风险。

二、全面落实企业主体责任

依法实行排污许可管理，严格按证排污。健全上市公司和发

债企业强制性环境信息披露制度，将披露范围拓展至污染物排放总量大、环境风险高、生态环境影响大的企业，完善强制披露和自愿公开相结合的披露机制。全面完善生产者责任延伸制度，加快建立生态设计、使用再生原料、规范回收利用等全生命周期管理制度。深入推进企业环境信用评价制度，健全环境保护“守信激励”和“失信惩戒”机制，完善信用修复机制。实施重点行业能效、水效“领跑者”制度，在钢铁、食品等重点行业推进，树立行业标杆，强化政策激励。

三、加快构建全民行动体系

健全社会治理机制，优化来电、来访、电子邮箱等举报方式，畅通环保监督渠道，落实河源市生态环境违法行为举报奖励办法，不断拓宽举报适用范围。加强舆论监督，鼓励《河源环境保护》等本地媒介、微博、微信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。加强对河源市生态环境保护志愿者协会等社会组织的管理和指导，积极推进能力建设，大力发挥环保志愿者作用。充分发挥行业协会、商会桥梁纽带作用，促进行业自律。持续深化重点排污企业环境信息公开，鼓励排污企业在确保安全生产前提下，通过设立企业开放日、建设教育体验场所等形式，向社会公众开放。

第二节 完善激励约束并重政策体系

一、深化环境影响评价制度改革

深化“放管服”改革，健全重大项目和规划环评协调服务机制。加快推进产业园区、产业集聚地的规划环评及规划环境影响跟踪评价工作，定期开展产业园区环境管理状况评估。强化规划环评、项目环评、排污许可协调衔接。对石化、能源、黑色金属、有色金属、非金属矿物、化工医药等行业严格环评管理。深入推进环评制度改革，试行环评豁免、告知承诺制。探索开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。

二、强化事中事后环境监管

深入推进环评审批和行政执法“正面清单”制度，严格项目选址、总量、审批把关，完善行政许可事项名录及配套审批程序规定、内部审查程序。推进产业园、集聚地规划环评，加强第三方环评机构管理。贯彻落实环评与排污许可监管三年行动计划，强化环评报告书（表）质量管理，按季度开展常态化技术复核，抽查环评报告及批复要求落实情况。统筹推进生态环境损害赔偿、环保信用评价、环境污染责任保险、环境信息披露等制度，严格执行“双随机、一公开”制度，贯彻落实《排污许可管理条例》，实行全过程监管和固定污染源“一证式”监管。加强在线

监控设施运行监管，提升数据准确性。

三、持续完善排污许可制

健全以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，完善排污许可管理体系。充分利用政府网站和微博、微信，加强排污许可制度宣传，增强企业和公众对排污许可制的认知。开展排污许可质量核查和执行情况抽查，切实提高排污许可发证登记质量。探索排污许可与环评、总量、监测、执法等生态环境管理制度的有机衔接与融合，提高固定污染源环境管理精细化水平。强化执法监督，狠抓排污许可证执行率，将排污许可证检查纳入日常执法监管内容，严厉打击无证排污违法行为。强化排污许可证的信用约束，将不按证排污、证后执行不到位的排污单位纳入重点监管名单，加大检查频次。

四、深化环境污染第三方治理

推动政府由过去购买单一治理项目服务向购买整体环境质量改善服务方式转变。在工业园区推行统一规划、统一监测、统一治理的模式。创新节水服务模式，完善工业水循环利用设施、集中建筑中水设施委托运营服务机制，在公共机构、公共建筑、高耗水工业和服务业、供水管网漏损控制等领域，引导和推动合同节水管理。大力发展节能服务产业，积极推广节能咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等“一站式”综合服务模式。支持专业

化综合化环保服务发展，引进培育一批集研发、设计、制造、工程总承包、运营及投融资于一体的综合节能环保服务企业，推进产业生态可持续发展。

第三节 提升生态环境监管能力

一、健全生态环境监测网络

深化环境监测制度改革。全面落实环境监测体制改革，配合省做好市级监测机构人、财、物上收，确保改革平稳过渡。合理划分市县两级生态环境监测事权，驻市监测机构上收后与市级生态环境部门建立长效化业务支撑机制，服务于市级环境管理和污染防治。以监测监控中心为平台，优化整合各县监测能力。县级重点承担好执法监测、污染源监测和突发环境事件应急监测，支撑属地环境执法，形成环境监测与环境执法有效联动、快速响应。能力不足的县级监测机构委托驻市监测机构帮扶承担，或向有资质的社会化监测机构购买服务。根据区域特点和环保重点，拓展市级特征污染物及有毒有害物质监测能力。

完善生态环境监测网络。优化完善生态环境监测网络，提升大气、水、土壤、农村等要素监测点位代表性和功能性。强化大气环境监测能力建设，配合做好颗粒物组分网、VOCs成分谱监测网业务化运行，加强国控站点管理，做好市控空气站数据审核、

质控和运维考核，适时开展空气质量形势预测和风险隐患分析。深化水环境质量监测，建设市考断面水质自动监测站，深入推进新丰江水库水生态环境监测调查和主要入库支流水质监测，开展跨区域河流交接断面水质监测，持续开展生态补偿水质专项监测，配合省做好工业园区水质自动站建设。配合做好国家和省级土壤环境监测网例行监测，加强工业园区土壤环境质量监测，对土壤污染重点监管单位周边土壤开展定期监测，推进地下水点位例行监测。推进农村环境监测，按要求开展“千吨万人”集中式农村饮用水水源地水质监测、日处理能力 20 吨及以上的农村生活污水处理设施出水水质监测，逐步开展农村黑臭水体监测以及规模化畜禽养殖场自行监测。加强生态环境遥感监测，配合开展生态环境状况监测与评价。按照声环境功能区区划要求，规范开展城市区域、道路交通、城市功能区声环境质量例行监测与评价。深化污染源监督性监测与执法联动以及应急监测。

二、精准提升监督执法效能

完善综合行政执法体制。深化落实生态环境保护综合行政执法改革，有序整合自然资源、农业农村、水务等部门执法职责。深入推进监察执法垂直管理制度改革，探索建立重心下移、力量下沉、保障下倾的基层监管执法工作机制。理顺县级生态环境分局履职机制，明晰市县两级行政许可、行政执法的层级权限等事

项。加强基层执法人员业务能力培训，推进执法能力规范化建设，统一着装、车辆及执法装备。

全面提升监督执法效能。实施正面清单制度，通过分类监管、差异化监管，科学合理配置执法资源，实现对守法企业无事不扰，对违法企业利剑高悬。全面落实生态环境保护执法公示、执法全过程记录、重大执法决定法制审核“三项制度”，开展联合执法、区域执法、交叉执法，聚焦重点行业、企业、流域、区域和大案要案，严厉打击环境违法犯罪行为。完善环境违法容错纠错机制，审慎宽容执法，开展人性化监管。积极推进在线监控、无人机巡查、用能监控等非现场执法检查手段。组织开展送法律、送政策、送技术进企业活动，推行服务化监管。

三、深化智慧环保综合决策

创新数据采集方式，拓宽数据获取渠道，提高对大气、水、土壤、生态、核与辐射等多种环境要素及各类污染源监管业务信息的收集能力，实现“一次采集，多处应用”，推动生态环境数据资源的整合与动态更新制度化，全面提高环境信息的资源共享、协同办公、信息利用、智能服务和环境决策等能力。聚焦生态环境核心业务职能，依托生态环境智慧云平台整体架构，按照生态云的统一标准规范体系要求，深入推进“三线一单”环评审批应用、污染源普查动态管理与分析、水质断面视频监控、黑烟

车电子抓拍、碳普惠全彩 LED 显示屏、舆情通服务、大气烟尘高空视频监控二期等业务应用建设，探索与省生态环境智慧云平台进行对接，助推生态环境业务全面数字化转型。结合地理信息系统，建立河源市生态环境监管一张图，提高生态环境监管能力。

第四节 推行绿色低碳生活新风尚

一、增强全民生态环保意识

充分发挥河源市生态环境局政府信息公开平台、“河源生态环境”微信公众号、环保微博、《河源环境保护》内部刊物宣传平台等媒体宣传作用，加大对生态环境保护理念知识、工作成效的宣传报道，保持生态环境常态化集中宣传热度，积极引领环保舆论。以“六五环境日”“生物多样性日”“世界海洋日”“全国低碳日”为契机，引导和动员全社会参与生态环境保护实践，在各级行政机关、事业单位广泛开展六五环境宣传周活动。持续推进城市污水垃圾处理设施等环保设施常态化开放，并逐步拓展至行业标杆企业。持续推进绿色社区、绿色学校、教育基地等绿色创建工作，建设环境教育基地和开展环境教育园项目，将生态环保城市会客厅项目打造成为省环保教育示范基地。充分依托河源市生态环境保护志愿者协会开展各类生态环境保护公益活动。

二、践行绿色低碳生活方式

全面推行绿色办公，加强节能节约管理，积极打造节约型公共机构，严格执行政府对节能环保产品的优先采购和强制采购制度，推广使用节能环保型和可再生办公耗材。大力倡导绿色出行，优先发展多样化公共交通服务体系，构建城市慢行交通体系。贯彻落实《河源市城市生活垃圾分类管理实施方案》，加强生活垃圾分类投放、收集、运输、处理和再生资源回收利用体系建设。推广绿色建筑、绿色智慧住区建设，强化建筑施工、交通、工业和社会生活噪声控制，营造和谐舒适的生活环境。广泛推进绿色消费，鼓励选购节能、节水、环保产品，减少一次性不可降解塑料制品使用，拓展绿色消费市场，反对过度包装、食品浪费和过度消费等行为。策划组织生态环境保护主题实践活动，引导公民自觉践行《公民生态环境行为规范（试行）》，推动形成简约适度、绿色低碳的生活方式。

第十章 推进生态文明示范创建，打通“两山”转化通道

加快推进国家生态文明建设示范市和“绿水青山就是金山银山”基地创建，探索生态产业化的新模式和新路径，建立健全生态产品价值实现机制，打通“两山”转化通道。

第一节 加快创建国家生态文明建设示范市

一、加大生态文明示范创建力度

全面开展国家生态文明建设示范市、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地创建工作，编制实施国家生态文明建设示范市创建规划等中长期规划，鼓励、指导有条件的县（区）率先创建国家生态文明建设示范区，扎实推进东源县全国首批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地复审评估工作，支持鼓励有条件的县（区）申报“绿水青山就是金山银山”实践创新基地，创新探索“两山”转化的实践模式。加强与粤港澳大湾区在生态文明建设领域交流与合作，探索跨区域示范区建设与合作方式，积极参与生态文明相关论坛，打响河源生态知名度。

二、强化生态文明建设激励考核

建立完善自然资源资产产权制度，加强自然资源调查评价监测和确权登记。编制河源市自然资源资产负债表，将自然资源资

产负债表与资源环境生态红线管控、自然资源资产产权和用途管制、领导干部自然资源资产离任审计、生态环境损害责任追究等重大制度相衔接。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，强化考核结果应用，将考核结果作为各级领导班子和领导干部任用和奖惩、各县（区）专项资金划拨的重要依据。健全生态产品价值（GEP）核算体系，推进生态产品总值进规划、进项目、进交易、进监测、进考核。

第二节 推进生态资源创新高效利用

一、发展壮大特色优势生态农业

推动灯塔盆地申报国家农业高新技术示范区，建设成为粤港澳大湾区东北部优质农副产品生产供应和集散基地。大力发展优质稻米、生态畜禽、特色水果、良种油茶、高山茶叶、优质蔬菜、健康水产、岭南药材“八大特色产业”，拓展生物制药、智慧物流、现代种业、5G+数字农业、康养旅游、休闲农业等新兴产业。推进区域农产品公用品牌建设，把“万绿河源”生态农业品牌打造成粤港澳大湾区知名的区域农产品公用品牌。推动农业全产业链现代化建设，开展“看乡景”“品乡味”“享乡俗”“忆乡愁”等综合体验项目。

二、积极培育生态旅游康养产业

发展“绿色”生态旅游、“蓝色”湖水旅游、“古色”历史人文旅游、“红色”革命教育旅游、“特色”温泉旅游和“夜色”休闲旅游“六色”旅游。积极推动万绿湖创建国家5A级旅游景区，持续提升客天下水晶温泉、保利响水、春沐源、东江源、康泉十八、叶园温泉、苏家围等景区的功能和档次，积极发展以自驾车旅居车营地、特色客栈、民宿、精品酒店等为载体的新兴住宿业态，创建一批对接粤港澳大湾区游客的美丽乡村、特色文化旅游精品路线。以和平绿谷康养创新小镇建设为引领，加快开发森林康养、温泉康养、休闲健身等生态旅游项目，高品质培育河源康养旅游品牌，打造国内知名的康养度假旅游城市。

第三节 健全生态产品价值实现机制

一、完善生态保护补偿长效机制

全面落实东江流域省内生态保护补偿机制，积极推动形成长效机制。争取省级加大对河源生态保护补偿力度，将生态保护红线、优质水源保护纳入生态保护补偿范围，推动完善跨界水环境质量考核激励制度。加快完善河源市生态保护补偿政策办法，推动在全市范围实行差别化的财政生态补偿机制，将生态保护补偿纳入财政一般转移支付支出项管理并保持增长，将农产品主产区和生态保护红线区纳入生态补偿范围。建立生态补偿转移支付与

生态环境监测评估及生态整治结果相挂钩机制。

二、大力推动绿色金融发展

健全资源有偿使用制度，探索推进用水权、用能权、排污权、碳排放权市场化交易。与广州花都绿色金融改革创新试验区联动开展绿色金融创新，鼓励银行、证券、保险、金融租赁、基金等金融机构在河源设立绿色金融子公司或分支机构。积极参与粤港澳大湾区碳排放权抵质押融资试点工作，鼓励各类金融机构开展以碳排放配额为基础的环境权益抵质押融资业务，探索建立林业碳汇抵减碳排放机制。拓宽绿色产业融资渠道，鼓励金融机构积极创新服务和产品，加大对绿色产业的信贷支持，支持发行绿色债券融资，支持绿色企业上市挂牌，建立绿色项目风险补偿机制。

三、完善绿色发展价格机制

加强差别电价政策、强制性节能标准和产业政策的衔接，对能源消耗超过单位产品能耗限额标准的用能单位严格执行惩罚性价格和行业阶梯电价政策，对主要耗能行业的用能单位按照淘汰类、限制类、鼓励类实行差别电价政策。推动县级以上城市建立和完善居民阶梯水价制度，全面推行城镇非居民用水超定额累进加价制度。推进农业水价综合改革，建立农业用水精准补贴机制。完善污水处理收费制度，探索污水处理费动态调整机制和企业污水排放差别化收费机制。

第十一章 完善规划实施保障措施

健全规划统筹协调、分工协作、实施落地、监督考核全过程的责任落实体系，强化协同治理和资金保障，推动美好蓝图变为生动实景。

第一节 强化组织落实

建立完善市级部门推进本规划落实的分工协作机制，落实生态环境保护工作责任清单，确保规划顺利实施。各县（区）政府（管委会）要根据本规划确定的目标指标和主要任务，结合当地实际，分解落实规划目标和任务，推进重点工程，建立完善生态环境保护目标责任制，做到责任到位、措施到位、投入到位。

第二节 实施重点工程

加快推动建设“以新担当新作为争当融入粤港澳大湾区的生态优先、绿色发展排头兵”，实施水环境综合整治、大气环境综合治理、土壤及农业农村环境综合整治、环境基础设施提质增效、生态系统保护修复、生态环境监管能力建设、体制机制改革创新等重点工程，积极推动纳入省级财政预算重点项目库，切实支撑规划各项任务落地见效。

专栏4 河源市“十四五”生态环境保护重点工程

（一）水环境综合整治。推进入河排污口排查整治专项行动，开展全市共计2282.9公里河湖岸线的入河排污口“查、测、溯、治”工作。根据市考断面超标情况和水质改善目标，强化源城区大筒河及金竹沥河、东源县新丰江水库入库支流、龙川县两渡河流域、和平县浣江及和平河流域、江东新区东江东岸等重点河段水污染综合整治，实施河道清淤、截污管网建设、生态拦截等工程，全力保障东江干流和新丰江水库水质安全。

（二）大气环境综合治理。建设完善移动源遥感监测系统，搭建重型柴油车OBD远程在线监控、黑烟车抓拍系统和主干道机动车尾气遥感监测系统，配备移动排气监管监测车。深化工业炉窑分级管控和污染治理。完善全市大气环境自动监测网络，更新配备自动监测仪器设备，强化大气监测和科研能力建设。

（三）土壤及农业农村环境综合整治。加强历史矿场、废弃矿区土壤环境调查和风险评估，因地制宜实施土壤修复与改良工程。打造有机肥替代化肥及化肥减量增效技术示范区，推进畜禽养殖场升级改造和资源化利用设施建设，开展东源县农业面源污染治理与监督指导试点。完善乡镇垃圾转运设施，加强新丰江流域内31个涉农乡镇的农村生活垃圾收运处理体系建设。梯次推进农村生活污水治理，重点建设东源县漳溪畲族乡、龙川县7镇11村、紫金县54个行政村污水处理设施及雨污分流系统。

（四）环境基础设施提质增效。加快补齐工业园区及城镇生活污水处理短板，重点推动深圳盐田（东源）产业转移三期园区污水处理厂及配套管网，东源县、龙川县、和平县等县城污水处理厂建设。落实中央及省级环保督察整改要求，全面强化固体废物处理处置弱项，加快推动河源市医疗废物处置设施、河源市热力发电厂项目、东源县综合资源利用中心一期工程及各县（区）建筑垃圾消纳场建设。

（五）生态系统保护修复。全面加强河湖水库保护修复，开展重点江河湖库水生态调查评估，推进饮用水水源保护区规范化建设，加强面源污染和水土流失治理，稳步提高水生态状况。推进森林生态修复，开展新丰江水库库区及周边桉树采伐迹地更替修复，营造高质量水源林，提升新丰江流域森林的水源涵养能力。

（六）生态环境监管能力建设。完善地表水环境监测网络，进一步提升东江干支流、新丰江水库入库支流、饮用水水源地自动监测能力。构建全市生态环境智慧云平台，建立环境执法视窗，强化生态环境各领域物联感知应用。推进生态环保城市会客厅建设，打造东江东岸滨江生态景观长廊环保科普教育基地。

（七）体制机制改革创新。围绕提升应对气候变化科学决策支撑水平，制定碳达峰实施方案，明确分阶段的碳减排目标和任务，建立温室气体清单编制工作机制，开展减碳量化核算方法研究。综合利用各种减排措施和中和机制，实施二氧化碳减排示范工程，打造近零碳排放（碳中和）示范工程。

第三节 加强区域合作

推动与粤港澳大湾区建立环保交流合作机制与平台，强化生态环境区域协同治理，筑牢大湾区生态屏障。积极争取大湾区的政策、经济和技术支持，深化东江流域上下游横向生态补偿长效机制，推进林业资源参与大湾区碳汇交易，探索生态产品价值异地转化模式。深度融入深圳都市圈一体化发展，持续推进深莞惠河汕都市圈环境保护一体化，加强生态环境保护领域重大政策和重要事项的协作对接。

第四节 强化资金保障

全面贯彻落实东江流域省内生态保护补偿机制并积极争取省级支持形成长效机制。争取生态保护补偿转移支付资金向河源倾斜。积极争取中央、省级专项资金，确保规划工程任务落地。

创新各类环保投融资方式，积极引导社会资本参与生态环境保护，完善多元化环保投入机制，加快补齐生活污水、生活垃圾、固体废物处置等环保基础设施短板。

第五节 强化评估考核

建立规划实施情况年度调度机制，完善规划实施的考核评估机制。将规划目标和主要任务纳入各县（区）、各有关部门政绩考核和环保责任考核内容。创新规划实施过程评估方式，引入第三方社会机构参与评估。建立健全规划监测评估和动态调整机制。探索建立行政监督、新闻媒体、社会公众“三位一体”的监督反馈机制，发挥综合监督管理作用。