

龙岗区生态环境保护“十四五”规划

目 录

第一章 发展基础.....	- 1 -
第一节 “十三五”生态保护工作主要成效.....	- 1 -
第二节 面临的机遇和挑战.....	- 5 -
第二章 指导思想和主要目标.....	- 8 -
第一节 指导思想.....	- 8 -
第二节 规划原则.....	- 8 -
第三节 规划目标.....	- 10 -
第三章 强化生态环境约束，全面推进绿色发展.....	- 13 -
第一节 持续推动产业绿色转型升级.....	- 13 -
第二节 深入推进资源能源高效利用.....	- 14 -
第三节 推动全民践行绿色生活理念.....	- 15 -
第四节 探索实现生态产品价值.....	- 16 -
第四章 控排温室气体，提升应对气候变化能力.....	- 18 -
第一节 全力开展温室气体减排行动.....	- 18 -
第二节 深化打造低碳试点建设.....	- 19 -
第三节 提升城市适应气候变化能力.....	- 20 -
第四节 统筹构建碳排放管理工作体系.....	- 21 -
第五章 强化大气联防联控，持续保持空气清新.....	- 22 -
第一节 持续全面开展大气污染精准防治.....	- 22 -
第二节 加强大气工业污染源防治.....	- 23 -
第三节 深化大气移动污染源防控.....	- 24 -

第四节 强化大气面源污染防治	- 25 -
第六章 深化治水提质行动，全面实现水质澄澈	- 27 -
第一节 加强饮用水源安全保障	- 27 -
第二节 强化水污染源治理和监管	- 28 -
第三节 系统化构建污水治理体系	- 28 -
第四节 推动水生态修复工程建设	- 29 -
第七章 强化土壤污染防治，牢守环境安全底线	- 31 -
第一节 强化区域土壤环境保护	- 31 -
第二节 开展地下水污染综合防治	- 32 -
第三节 加强对重金属污染的管控	- 33 -
第八章 统筹保护修复，守住自然生态安全边界	- 34 -
第一节 加强生态空间保护与监督管理	- 34 -
第二节 开展重要生态系统保护与修复	- 35 -
第三节 提升城区生态系统功能	- 36 -
第四节 加强生物安全风险防范管理	- 37 -
第九章 夯实全链闭环管理，有效防范环境风险	- 39 -
第一节 提高固体废物处理处置能力	- 39 -
第二节 强化危险废物处理处置管控	- 41 -
第三节 加强环境风险防控与应急管理	- 42 -
第十章 保障区域空间宁静，加强环境健康管理	- 43 -
第一节 持续全面加强噪声污染防治	- 43 -
第二节 加强公众生态环境健康管理	- 45 -
第十一章 坚持改革创新，建现代化环境治理体系	- 47 -

第一节	健全环境治理领导责任体系	- 47 -
第二节	健全环境市场治理市场体系	- 48 -
第三节	健全环境监督管理执法体系	- 49 -
第十二章	实施协同联防联控，共筑区域监管体系	- 51 -
第一节	促进深莞惠生态环境协同发展	- 51 -
第二节	积极参与全球生态环境治理	- 52 -
第十三章	规划保障措施	- 54 -
第一节	加强组织实施	- 54 -
第二节	加大资金供给	- 54 -
第三节	增强技术支撑	- 55 -
第四节	加强考核评估	- 55 -

第一章 发展基础

“十三五”期间，我区以习近平生态文明思想为指导，积极践行“绿水青山就是金山银山”理念，全面贯彻上级关于生态文明建设和生态环境保护的决策部署，以改善环境质量为核心，全面打好污染防治攻坚战，大力推进环境风险防范、生态保护修复、治理能力建设，深入实施生态文明示范创建行动计划，积极谋划生态文明建设体制机制改革创新，全区生态环境质量持续改善，公众生态环境满意度持续提升，生态环境保护取得显著成效。

第一节 “十三五”生态保护工作主要成效

——持续优化产业结构，绿色生态经济集约高效。一是大力发展先进制造业，综合经济实力稳步增强。形成较为完备的电子信息产业链，高端装备制造、新材料、生物医药、数字经济等高新技术产业和战略性新兴产业规模日益壮大，连续三年位列全国工业百强区榜首，实现高新技术产品产值 9431.79 亿元，规模全市第一。二是构建特色生态体系，稳步增强科技创新能力。国家级“双创”示范基地落户龙岗，省超高清视频创新中心获批组建，龙岗数字创意产业走廊作为深圳首个、第二批广东唯一项目成功入选国家级文化产业示范园区创建名单。市人工智能与机器人研究院、市大数据研究院入选深圳十大基础研究机构，高等信息科学研究院落户国际大学园。全区国家高新技术企业总量达到 2502 家，各类创新平台总量达到 220 家，创新创业团队 48 个，均居全市

前列。2020年全区高新技术产业产值达9431.79亿，优质创新资源加速集聚，创新能级进一步提升。三是资源集约利用再上新台阶。2020年，龙岗区GDP增至4744.49亿元，在经济发展保持稳步增长的同时资源能源消耗“低中再降”，“十三五”期间万元GDP水耗、能耗分别下降44%和19.8%，发展质量和效益稳步提升。

——大力推进环境治理，生态环境质量显著提升。一是决胜蓝天保卫战，空气质量稳步提升，2020年龙岗区域空气优良率提升至96%，PM_{2.5}¹浓度降至20.4微克/立方米，自2006年有监测数据以来首次达到世卫组织第二阶段标准。二是决胜碧水保卫战，大力推进河流水环境综合整治，59条河流（总62条）已完成综合整治任务，40条黑臭水体、780条小微黑臭水体全部消黑消臭，66个纳入监测的河流断面中49条达到或优于V类水标准，涉及深圳河国考断面的布吉河、沙湾河交界断面水质顺利达标，省考西湖村断面自2019年底至今稳定达到V类水质考核要求，龙岗河吓陂断面水质已达IV类水标准为自有监测以来最好水质。三是决胜净土保卫战，完成农用地和区管水源保护区详查，以及重点行业企业土壤环境质量调查工作，完成土壤点位样品采集工作，土壤联防联控机制进一步完善，辖区土壤环境质量整体保持清洁水平。四是声环境质量稳中向好。开展噪声污染精细化治理，持续推进交通噪声、工业噪声、商业噪声、施工噪声污染防治工

¹ PM_{2.5}: 细颗粒物，指环境空气中空气动力学当量直径小于等于2.5微米的颗粒物。

作，2020年，我区声环境质量总体较为稳定，全年功能区噪声2类、3类、4类昼间夜间达标率均为100%，首次实现全类型功能区噪声100%达标。五是污染减排为全市作出重要贡献。认真落实省、市有关污染减排相关工作部署，超额完成市下达的四项主要污染物总量减排任务。

——大力建设基础设施，环境治理能力显著增强。一是强力规划建设污水处理设施。龙岗区共完成管网建设长度1802.2公里，完成正本清源小区改造3688个，新增或扩建污水处理厂3座和分散式污水处理设施10座，全区污水处理能力达到168.6万吨/天。二是“无废城市”建设全国先行，建成单厂全球最大、烟气排放标准最高的东部环保电厂，全区生活垃圾全部实现“零填埋”无害化处置，推动危险废物全过程监管，全区危险废物利用处置量连续多年100%达标。

——全面构建安全格局，塑造山环水润生态空间。一是以“铁线”硬约束破解保护与发展难题。在严格落实基本生态控制线、集中式饮用水源保护区基础上，主动推动水源保护区调整、生态保护红线划定工作，辖区内基本生态控制线、河道蓝线、生态保护红线均得到严格保护，逐步探索出了生活、生产、生态“三生”融合发展道路，解决了保护和发展的难题。二是以铁腕执法查处非法侵占行为。在生态保护铁线划定基础上，综合运用无人机、卫星影像、投诉举报等措施，构建“天上看、地上巡、网上查”的立体查违系统，全方位、无死角保护自然生态空间，基本生态

控制内实现案例“零违法”，中央生态环境保护督察饮用水源保护区违法建筑清拆工作全面顺利完成。三是以优质绿色空间保障生态福利供给。累计建成各类公园 236 座，绿道 549.17 公里，花景大道、花漾街区等精品景观工程全面推进。龙岗区生态环境状况指数逐年上升，2016 年度至 2019 年度生态环境状况指数分别为 58.7、61.1、62.4 和 61.4，生态环境状况分级均达到良。

——不断完善生态制度，环境管理机制持续优化。一是强化生态文明建设考核，连续 12 年深度践行生态文明建设考核制度，出台龙岗区党政领导干部自然资源资产离任审计制度并试点开展审计工作。在全市率先出台首个区级环境责任清单，明确 62 个单位环境保护主体责任。全市率先探索绿色 GDP2.0 核算研究试点改革，建立一套龙岗区环境经济核算体系和技术方法，获得了国务院发展研究中心高度评价。二是打造环境基层监管新格局。创新设立“社区环保联络专员”并试点实行“1+3”挂点责任制，打通基层治理“最后一公里”。加强污染源精细化管理，构建巡查、整治、执法“三张网”，创新运用一批“智慧生态”技术手段。综合采用无人机、GIS²、示踪执法技术、水质指纹特征分析、废水排放溯源跟踪等技术手段，加强对污染源全覆盖巡查监测。深入推进排污许可制度，全区 2 万多家排污单位排污许可发证、登记全覆盖。三是生态文明建设取得关键突破。成功获授“国家生态文明建设示范区”、国务院第二次全国污染源普查领导小组办公室

² GIS: 地理信息系统

公室授予“表现突出的集体”等两个“国字号”荣誉。荣获省污染防治攻坚战执法表现突出集体、省环境应急工作先进集体、落实中央和省级生态环境保护督察整改工作先进集体 3 个省级先进荣誉。

第二节 面临的机遇和挑战

习近平生态文明思想为生态环境保护工作提供了根本遵循。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央，站在实现中华民族伟大复兴的战略高度，提出了生态文明建设的新理念、新思路、新战略，深刻回答了建设生态文明的目的与意义、建设怎样的生态文明、以及如何建设生态文明的重大理论和问题，开展了一系列根本性、开创性、长远性的工作，推动全国生态环境保护工作发生了历史性、转折性、全局性的变化，明确了生态文明建设的六项基本原则、五大基本体系，形成了习近平生态文明思想，成为了习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分，为龙岗区改善生态环境质量、提升生态文明建设水平、率先建设美丽中国典范城区提供了方向和根本遵循。

“双区”建设战略目标为生态环境保护工作提供了根本指引。2019 年，国家先后印发《粤港澳大湾区发展规划纲要》、《中共中央 国务院关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》，要求深圳加快建成现代化国际化大都市，率先建设美丽中国典范，提出到 2025 年深圳市生态环境质量达到国际先进水平，到 2035 年深圳高质量发展成为全国典范、城市综合经济

竞争力世界领先、建成具有全球影响力的创新创业创意之都，成为我国建设社会主义现代化强国的城市范例，明确高质量发展高地、民生幸福标杆、可持续发展先锋等五大定位，为龙岗区在新时代对标国际先进，提升生态环保水平提供了根本指引。

现代化治理体系建设为生态环境保护工作提供了根本保障。2020年是污染防治攻坚战决胜年，以往突出的生态环境问题将在“十三五”末期基本得到解决。进入“十四五”时期，生态环境保护目标进一步提升、生态环保工作重心逐步转变、生态环保工作内容逐步深化，必须尽快配备充足的生态环保治理能力。2020年，中办、国办印发《关于构建现代环境治理体系的指导意见》，明确建立健全环境治理的领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、监管体系、市场体系、信用体系、法律法规政策体系等具体工作任务，为龙岗区进一步提升生态环境治理能力、确保生态环境质量稳步提升提供了根本保障。

生态环境质量较国际先进水平还有较大差距。2020年，龙岗区PM_{2.5}年均浓度为20.4微克/立方米（纽约、东京、悉尼等国际一流城市基本为10微克/立方米以内）、全区劣V类水体仍占25.76%、黑臭水体尚处于巩固期，生态环境质量在全市排行中游，距离国际先进水平还有较大差距。与此同时，臭氧污染逐步成为影响空气质量的重要因素且尚无成熟治理经验，水环境由质量提升阶段迈入水生态修复阶段相关工作尚处于起步阶段，在“十四五”期间推动生态环境质量达到国际先进水平，目标高、时

间紧、任务重，是龙岗区面临的主要挑战之一。

高质量发展水平仍有提升空间。龙岗区是全市、甚至全国的人口大区、工业大区、经济大区，随着粤港澳大湾区建设、深圳市建设中国特色社会主义先行示范区、“一带一路”和“东进战略”等一系列重大战略的深入实施，全区社会经济将会继续高速发展。与此同时，全区绿色发展水平仍有不足，中小、微型排污工业企业占比大，仍存在小、散、乱、污等问题，且部分企业资源集约利用水平不高。随着社会经济进一步发展，全区对资源能源供给需求进一步增加，资源化环境供需矛盾将进一步凸显，对顺利达到碳达峰目标带来巨大挑战，大气污染排放管控、城市污水处理、固废处理、生态系统高水平保护等工作将长期面临高位压力，是龙岗区面临的主要挑战之一。

环境治理体系和治理能力亟需加强。随着新发展阶段、新发展理念、新发展格局的推进，公众对美好生态环境的意识与需求进一步提升，生态环境质量高位持续改善压力加大。经过污染防治攻坚战推进，龙岗区生态环境保护与经济、社会发展的差距逐步缩小，环境质量改善目标完成情况明显快于环境治理体系和治理能力现代化转型的进程。由此，生态环保责任体系和监管执法体系需进一步夯实，生态环境治理市场体系需逐步健全，加快建设现代化环境治理体系和治理能力，是龙岗区面临的挑战之一。

第二章 指导思想和主要目标

第一节 指导思想

高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，全面贯彻党的十九大、十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，深入学习贯彻习近平同志在深圳经济特区建立 40 周年庆祝大会和视察广东、深圳的重要讲话和指示精神，抢抓粤港澳大湾区和中国特色社会主义先行示范区“双区驱动”和深圳经济特区、深圳先行示范区“双区效应”叠加的重大历史机遇，牢固树立“绿水青山就是金山银山”的战略思想，围绕生态环境保护工作新发展阶段、新发展理念、新发展格局，以减污降碳协同增效为总要求，以生态环境质量持续提升为总目标，推动生态环境保护主动服务于高质量发展，全面推进系统治污、科学治污、精准治污，继续深入打好污染防治攻坚战、奋力推进高质量绿色发展、严守环境安全底线、生态安全底线，加快构建现代化生态环境治理体系，率先打造人与自然和谐共生的美丽中国典范，全面助力龙岗区建设创新龙岗、东部中心、产业高地、幸福家园，建成现代化国际化创新型的高水平东部中心，同时为建成现代化的美丽深圳贡献更多的龙岗力量。

第二节 规划原则

坚持因地制宜，重点突破。紧扣龙岗区实际，识别生态文明建设短板，重点破解环境污染、基础设施建设滞后等突出问题，

推动生态文明建设向纵深发展，同时发挥区位优势、空间大、生态环境优美、产业基础雄厚、发展后劲充足的优势，打造高品质综合环境，建设具有龙岗特色的创新生态体系，着力提升区域品牌效应。做好“十四五”形势研判，在生态建设、现代化治理体系构建等方面适度前瞻，长远谋划，满足未来需求。

坚持以人为本，惠民利民。以人为本，加强生态环境保护，加大环境污染治理，着力推进绿色发展、低碳发展，积极构建布局合理、设施完善、功能齐备、服务方便的公共服务体系，持续提供更多优质生态环境公共供给产品，满足人民日益增长的优美生态环境需求，增强居民获得感、幸福感。

坚持法治严管，系统治污。准确定位问题，着重突出生态环境质量改善导向，坚持源头严防、过程严管、后果严惩。推进大气、水污染综合治理，注重从污染成因与防治路线专项研究、排放清单编制、智慧监测执法体系完善等方面进行规划布局，加强工业、生活、农业等污染综合管控，实行全过程、全方位、全领域的治污减排。

坚持制度创新，深化改革。深度融合深圳市改革开放血脉，进一步解放思想、创新工作机制，加快生态文明制度建设，建立系统完整的生态文明制度体系，实行最严格的环境准入、污染防治、损害赔偿和责任追究制度，用制度保护生态环境。强化市场对资源配置的优势，发挥政府和市场“两只手”协调作用，破除制约经济发展和环境保护的体制机制障碍。

第三节 规划目标

一、规划总体目标

积极抢抓“双区驱动”与“双区效益”叠加的历史机遇，立足龙岗区生态环境本底，实施“东进战略”和“一芯两核多支点”发展战略，全面提升生态环境保护水平。至 2025 年，龙岗区碳达峰、碳中和工作全面达到上级要求，生态环境质量达到国际先进水平，基本形成低消耗、少排放、能循环、可持续的绿色低碳发展方式，国土空间开发利用得到进一步优化，基本建立完善的现代化环境治理体系，城区环境品质实现蝶变，天蓝地净，山环水润，加快形成人与自然和谐共生新局面。

绿色低碳发展目标。以实现双碳目标推动绿色高质量发展，大力推进单位 GDP 二氧化碳排放、能耗、水耗等持续下降，构建以国际低碳城为核心的循环发展先锋城区，全力打造“碳达峰”“碳中和”绿色生态区“龙岗样本”，成为中国低碳领域国际外交与合作的重要载体和示范窗口。

生态环境质量目标。加快形成人与自然和谐共生新局面，打造“清新城区”，PM_{2.5} 年均浓度低于 22 微克/立方米，空气质量优良天数比例不低于 96%，以“人水和谐”为目标，达到或优于Ⅲ类水体占地表水比例不低于 60%。

自然生态保护目标。山水林田湖资源本底优势更加凸显，生态保护红线得到严格管控，生态安全屏障体系更加完善，生物多

样性保护得到切实加强，城市生态系统功能持续提升。

环境风险防控目标。土壤安全利用水平稳步提升，污染地块安全利用率、受污染耕地安全利用率均达到 97%，危险废物、医疗废物 100%得到安全处置，生态环境风险得到有效管控。

治理能力发展目标。生态环保基础设施建设进一步完善，生态文明制度改革进一步深化，生态环境治理体系和治理能力现代化水平进一步提升。

二、规划指标体系

根据《深圳市生态环境保护“十四五”规划》的指标体系，结合我区实际制定了绿色低碳发展、环境质量提升、环境风险防范和生态保护良好 4 类共计 17 项指标，详见表 1。

表 1 龙岗区生态环境保护“十四五”规划指标体系

类别	序号	指标名称	单位	2025 年目标值	属性
绿色低碳发展	1	万元 GDP 水耗	立方米	以全市下达任务为准	约束性
	2	单位 GDP 二氧化碳排放降低	%	以全市下达任务为准	约束性
	3	单位 GDP 能耗降低	%	以全市下达任务为准	约束性
环境质量提升	4	环境空气质量优良天数比例	%	≥96	约束性
	5	PM _{2.5} 年均浓度	微克/立方米	≤22	预期性
	6	地表水达到或好于Ⅲ类水体比例	%	60	约束性
	7	地表水劣Ⅴ类水体比例	%	0	约束性

类别	序号	指标名称	单位	2025年目标值	属性
	8	地下水质量Ⅴ类水比例	%	以全市下达任务为准	预期性
	9	化学需氧量排放量累计下降	%	以全市下达任务为准	预期性
		氨氮排放量累计下降	%	以全市下达任务为准	预期性
		氮氧化物排放量累计下降	%	以全市下达任务为准	预期性
		挥发性有机物排放累计下降	%	以全市下达任务为准	预期性
	10	声环境功能区夜间达标率	%	≥75	预期性
	11	城市生活污水集中收集率	%	≥85	预期性
环境 风险 防控	12	受污染地块安全利用率	%	≥97	预期性
	13	受污染耕地安全利用率	%	≥97	预期性
	14	工业危险废物利用处置率	%	100	预期性
生态 保护 良好	15	森林覆盖率	%	≥30.05	约束性
	16	生态保护红线面积	平方公里	不降低	预期性
	17	河流生态岸线比例	%	≥65	预期性

第三章 强化生态环境约束，全面推进绿色发展

坚持绿色低碳循环发展为导向，持续推动产业结构绿色转型升级，推动发展国际化绿色经济，积极提高资源能源高效利用，倡导绿色低碳生活方式，在社会经济运行的生产、交换、分配、消费各环节绿色化发展中形成合力，以促进龙岗区经济社会发展全面绿色转型。

第一节 持续推动产业绿色转型升级

培育发展节能环保绿色产业。推动绿色产业培育发展，大力发展新能源汽车、可再生能源、氢能、节能环保等绿色低碳产业，促进绿色产业规模化、集聚性发展。围绕环保产业核心业态、关联业态和衍生业态，实施环保产业倍增发展计划，重点培育龙头骨干企业，扶持专特优精中小企业。着力提高节能、环保、资源循环利用等绿色产业技术装备水平，加大工业、建筑、交通等重点领域节能环保技术装备应用力度。推进“一带一路”国际绿色科技创新产业园建设，建设成为深圳市环保型产业集聚基地，对标国际打造成“一带一路”先行示范园区。

加快推动传统行业绿色化转型。开展新一轮传统产业升级改造，重点限制高能耗、高污染且产值低的低端、落后产业、工艺和设备。加快构建绿色制造体系，将绿色低碳循环理念融入生产全过程，引导生产者增强废弃产品回收处理责任意识，从源头减少废物产生和污染排放。加强企业绿色化升级改造，完善绿色产

品-绿色工厂-绿色园区-绿色供应链的绿色制造体系，优先在计算机、通信和其他电子设备制造业等支柱产业、主导产业建立绿色制造创建培育库和项目库，打造一批绿色工厂、绿色园区、绿色供应链相关企业试点示范，推动全产业链和产品全生命周期绿色发展。推动工业园区和产业集群升级改造，实施“一园一策”，提升发展质量和环保治理水平。

提高新兴产业绿色发展水平。强化新一代信息技术产业、生物医药、高端装备制造产业、新材料产业等战略性新兴产业绿色化、低碳化、智能化、高端化发展，打造新能源、新材料、智能装备、电子元器件、生命科学等产业集群。鼓励、引导和促进辖区内中小科技企业做大做强做优，培育具有行业竞争力的优质创新企业，落实专项资金支持科技创新，持续开展龙岗区科技型中小创新企业年度 50 强评选工作，并对当选企业给予专项扶持政策。推广绿色创新技术应用，围绕国际大学园的优势学科，在新一代信息技术、智能制造等领域规划建设一批特色鲜明的创新中心。

第二节 深入推进资源能源高效利用

深化水资源节约利用。制定龙岗区节水指标体系，完善龙岗区用水定额体系，编制重点行业用水定额，严格实行定额管理，建立定额动态修订制度。加强工业节水，推动用水量超过 10 万立方米企业、园区自主开展专项节水诊断和技术改造。严控洗车、游泳馆以及餐饮、娱乐、宾馆等高耗水服务业用水，推进采用低

耗水、循环用水等节水技术、设备或设施。促进公共机构节水，推动机关、学校、医院等单位定期开展水平衡测试，稳步实施公共机构用水设施节水改造。推进智慧节水，推动年用水量超过50万立方米的用水大户在线监管和信息共享。**推进非常规水资源开发利用。**将雨水、再生水等非常规水源纳入水资源统一规划与配置。理顺再生水管理体制，完善使用激励机制，大力推进再生水用于工业冷却、市政杂用以及生态环境补水，推进非供水水库雨水资源利用增加河道生态景观补水。**推进节水型载体建设，**按照县域节水型社会达标建设要求，率先在全国完成区级节水型社会达标建设全覆盖。

第三节 推动全民践行绿色生活理念

全面倡导绿色消费。推动绿色快递、绿色包装、绿色外卖、光盘行动等，倡导减少使用一次性物品，优先在党政机关、事业单位等公共机构限制一次性办公、生活用品，打造绿色生活模范机关。深入推行加强版限塑令，按规定禁止生产和销售相应的超薄塑料购物袋、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签以及含塑料微珠日化产品等塑料制品。逐步减少不可降解塑料、一次性塑料用品使用范围和使用量，支持可降解塑料制品、塑料替代制品、绿色包装产品的推广使用和相关项目建设。建立健全生活废旧塑料回收体系建设，加强塑料污染生态环境查处，开展江河湖泊塑料垃圾清理行动。推广绿色采购，重点在政府采购领域全面推行

绿色采购。督促大型连锁商超开展绿色消费促进工作，向公众宣传绿色消费和可持续消费理念，倡导绿色生活方式。

建设绿色交通设施。大力发展绿色物流，鼓励新能源载运工具发展，推广节能和新能源车辆，完善新能源汽车配套基础设施建设。建设以轨道交通为骨架，轨道与公交线网融合的“大公交”体系，实施以公共交通为导向的交通出行模式，提升“轨道—公交—慢行”三网融合品质，构建站点片区 2 公里便捷绿色交通圈及优质公共交通服务体系，满足市民高品质、多元化的绿色公交出行需求。打造一体化“绿色公共交通+慢行交通”体系，构建“15 分钟”慢行生活圈，提高绿色交通服务吸引力，进一步扩大公众绿色交通出行比例。

深入推进绿色系列创建。持续深入推进节约型机关、绿色家庭、绿色学校（幼儿园）、绿色社区、绿色商场、绿色酒店、绿色医院、绿色企业、绿色建筑等一系列创建活动，培育一批成效突出、特点鲜明的绿色生活先进典型。

推广绿色宣传渠道。依托“一带一路”环境技术交流与转移中心等平台推动生态文化交流与合作，面向公众定期举办生态环境保护相关公益讲座。开展“六五”世界环境日等生态环境品牌宣传活动，传播生态文化，营造全社会参与环境保护的氛围。

第四节 探索实现生态产品价值

实施生态系统服务价值（GEP）核算制度。积极创建符合龙岗区实际的 GEP 核算标准，打造以生态保护为导向的科学的核

算体系。构建年度生态系统生产总值核算制度，拓宽自然资源开发使用成本评估机制研究。探索实施生态环境损害赔偿制度、生态系统服务价值核算制度，开展城区生态系统服务价值年度常态化跟踪评估，定量核算城区生态系统的产出和效益，分析其年度变化，科学衡量城区生态文明建设成果。以提升城区生态系统服务价值为目标，逐步将核算工作纳入生态文明建设考核。

健全自然资源保护管理机制。开展重要生态空间自然资源确权登记，清晰界定各类自然资源资产产权主体，逐步实现龙岗区自然资源确权登记全覆盖，加快推进建设用地地上、地表和地下分别设立使用权，逐步完善自然资源资产产权体系，推进自然资源资产产权制度改革。

第四章 控排温室气体，提升应对气候变化能力

坚持减缓和适应并重，推动实施二氧化碳排放达峰行动，有效控制温室气体排放，深化多层次低碳试点工作，推进应对气候变化与环境治理、生态保护修复协同增效，持续降低碳排放强度，增强应对气候变化能力。

第一节 全力开展温室气体减排行动

探索实现碳达峰的实施路径。开展龙岗区碳排放达峰路径研究，科学制定碳排放达峰行动方案，确定碳排放达峰值及具体实施路线图。推动开展碳排放统计监测和核算相关工作，强化控制温室气体排放措施，推进各领域温室气体减排。研究控制温室气体排放目标考核方案，压实压紧碳排放达峰工作责任，强化责任落实。

优化构建低碳清洁型能源体系。优化调整能源供应结构，推动天然气利用，积极推进建筑光伏一体化示范应用，提高可再生能源和清洁能源占比。促进清洁能源使用，推动公共建筑屋顶、公共项目太阳能光伏应用，选择产权关系明晰、符合条件的政府投资项目开展试点，发挥示范带动效应。加大太阳能光伏项目的推广，布局建设氢能产业园，推进氢能应用示范项目，加快推动宝龙科技城新能源产业基地建设，构建节能环保、绿色能源产业发展体系，打造可持续发展的综合试验区。

推进能源高效利用。严格落实用能“总量+强度”双控机制，

严格实施节能审查制度，依法开展能源审计，强化节能审查事中事后监管。加强交通领域节能行动，倡导公交、骑行、步行等出行方式，强化节能照明、智慧照明，全力控制道路拥挤。加强生活领域节能行动，全面推动高效、节能家用电器、办公设备等。

推动工业行业二氧化碳减排。持续推进工业领域节能提效，加强高耗能行业能耗管控，全面推行重点耗能行业、重点领域能效对标。持续开展能效引领，以电子设备制造、汽车制造业为重点，加强先进节能减排技术的应用推广。

深化建筑节能与绿色建筑发展。加强建筑领域节能行动，推动既有建筑绿色改造，新建建筑100%达到绿色建筑标准，推动高星级绿色建筑、超低耗能建筑建设。依托全市重点区域以及政府投资项目，开展超低能耗及近零能耗建筑试点项目。大力推广装配式建筑和绿色建筑，重点推广绿色低碳新技术、新产品、新材料、新设备。推行绿色建筑运营标识管理，促进建筑全生命周期低碳化。

非二氧化碳温室气体控排。通过原料替代、过程消减和末端处理等手段，积极控制工业生产过程非二氧化碳温室气体排放。

第二节 深化打造低碳试点建设

持续开展国际低碳城建设。以深圳国际低碳城开发建设为重点，积极推进国际低碳城建设，大力推动绿色低碳产业发展，开展低碳政府、低碳园区、低碳企业、低碳社区等多层级、多维度的低碳试点建设，争取国家能源（氢能）产业创新中心等项目落

户，将国际低碳城打造成为全市乃至全国可持续发展区域先行范例。

建设国际低碳城论坛会址。将国际低碳城设立为国际低碳城主论坛永久举办地，打造全球气候变化战略的开放平等对话平台、绿色低碳发展理念和经验的交流平台、绿色低碳产业经济的展示与合作平台。

探索开展绿色低碳建设工程。探索实施区域、社区、园区、企业等零碳、低碳试点建设。

打造净零能耗实验项目。推进中美低碳建筑与社区创新实验中心国家净零碳项目，以国际低碳城未来大厦项目为标杆，构建低碳技术创新和产业联盟的平台。

打造低碳示范项目。推进按照高水平建成可感知、可触摸、可展示先进低碳技术集成区的要求，采用多项先进低碳技术，建设会展中心场馆、新桥世居近零碳与可持续发展示范社区、未来大厦近零耗建筑等多个示范项目，打造一平方公里零碳示范区。

第三节 提升城市适应气候变化能力

提高城市基础设施适应能力。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，加大对现有基础设施的维护或改造，提升城市能源供应系统、交通运输系统、通讯系统等基础设施的气候防护能力。

开展生态系统固碳潜力研究。系统评估龙岗区碳汇总量，摸清碳汇家底，深入挖掘林地、园林绿地、湿地等生态系统固碳潜

力。

发挥生态系统调节功能。进一步整合绿地系统，通过绿楔、绿道、绿廊等形式加强城市绿地、河湖水系等自然生态要素的衔接连通，加快打造“山环水润”生态格局。持续推进森林城市建设，推广立体绿化，提高城市绿量，发挥森林、河湖生态系统的气候调节功能，在增加碳汇的同时有效缓解热岛效应。

第四节 统筹构建碳排放管理工作体系

全面推进减污降碳协同开展。以“降碳”为抓手，升级环境治理模式，推动生态环境保护从末端治理向一体化、系统化、全过程治理转变。加快推动产业、能源、交通、建筑等方面的调整优化，实施源头防治，强化多污染物协同控制。加快推动碳排放达峰，加强应对气候变化与生态环境保护统筹融合，推动绿色转型与经济高质量发展，到 2025 年，减污降碳协同效应明显，环境和气候治理能力显著提升。

推动应对气候变化与生态环境相关管理相融合。推动与环境统计调查相融合，开展龙岗区温室气体清单编制工作，探索研究将应对气候变化有关管理指标纳入生态环境管理统计调查内容。推动与评价管理相融合。研究将应对气候变化要求纳入“三线一单”生态环境分区管控体系及环境影响评价制度。加强辖区内重点排放单位数据报送、核查和配额清缴履约等监督管理工作，依法依规统一组织实施生态环境监管和处罚执法。

第五章 强化大气联防联控，持续保持空气清新

坚持综合治理和重点突破，强化多污染物协同控制和区域协同治理，深化固定源、移动源、面源治理，实施氮氧化物（NO_x）与挥发性有机物（VOCs）协同减排，协同推进减污降碳工作，实现 PM_{2.5} 和臭氧“双控双减”，巩固提升城市空气质量提升成效。

第一节 持续全面开展大气污染精准防治

强化臭氧和 PM_{2.5} 联合防治。强化区域大气污染联防联控，开展多污染物协同减排，统筹防治臭氧和 PM_{2.5}，实现臭氧与 PM_{2.5} 浓度同步下降。配合市相关部门开展臭氧污染现状和臭氧污染防治研究，明确全区臭氧污染范围影响程度及趋势变化，探索臭氧污染来源，逐步降低全区臭氧污染。推进减污降碳源头协同控制，充分依托已建成的大气污染物监测体系，加强对重点行业二氧化碳排放浓度的监测监控。2025年前，全区空气优良率不低于 96%，PM_{2.5} 不高于 22 微克/立方米，臭氧浓度不高于全市平均水平。

优化不利天气应对机制。加强污染天气预警预报，充分依托空气质量预测预报中心，当预测未来可能发生重污染天气时，及时向全区通报预警提示信息。加强全区污染防控行动的统筹，进一步完善“预测研判-减排方案-措施制定-落地跟踪-综合评估”的污染防控闭环工作机制。不断完善应急联动机制，建立快速有效的运行模式。

实施大气污染防治精细化管理。充分利用“一街一站”等大气环境监测数据，加强研判分析与比对，提高预警能力。加强重点区域、重点时段、重点行业治理，强化分时分类差异化精细化协同管控。

第二节 加强大气工业污染源防治

深入推进 VOCs 治理。严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代。以包装印刷、工业涂装为重点，摸底调查行业企业数量和原辅材料使用情况，形成台账清单并定期更新。明确低 VOCs 含量产品改造企业名单，推进企业实施低挥发性有机物原辅材料替代。完成 VOCs 重点监管企业销号式综合整治年度任务，督促指导辖区内所有涉 VOCs 企业开展含 VOCs 无组织排放环节排查，对无组织治理不达标企业实施销号式管理。对完成销号整治的重点监管企业，开展 VOCs 达标排放治理“回头看”专项执法行动，严厉查处违法排污行为回潮。推动工业园区和企业集群建设涉 VOCs“绿岛”，如建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。

强化工业锅炉和电厂排放治理。持续推进天然气锅炉低氮改造，要求符合规定的天然气锅炉实施低氮改造，鼓励新、扩建天然气锅炉配置低氮燃烧器，采取先进工艺或低污染排放设施设备。加强对工业废气排放监管，定期开展燃气电厂和锅炉污染物排放监督检查工作，确保已完成低氮改造的机组和锅炉稳定达标排放。

第三节 深化大气移动污染源防控

强化对辖区油品储运监管。结合建设项目环保“三同时”监管制度，监督新建加油站、储油库对《加油站大气污染物排放标准》《储油库大气污染物排放标准》规定新标准的落实情况。加强对全区现有加油站、储油库的油气排放监管，在油气高挥发期（5至11月）开展专项执法行动，对辖区内的加油站、储油库回收设备开展100%全覆盖监督检查，监督抽测油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等，对违法行为进行依法处理。

控制机动车尾气污染。加大“绿色物流区”执法力度，严格执行异地货车限行政策。按照“前方遥感监测、后方设点执法”“交警拦车、环保检测”的模式，开展机动车路检路查工作，对检测超标的机动车责令限期维修复检。落实“双随机”执法要求，对路检路查点位实现清单化，根据交通状况和道路污染状况，优化机动车排放路检路查点位，重点针对物流园、泥头车、过境车行驶重点区域路段设置路检点。对辖区内重点监管的用车大户进行全覆盖入场入户抽测，对排放超标车辆责令整改复检，并依法予以处罚。2022年起，新增或更新的网约车、公务用车（有长途行驶需求、特种车辆除外）全部使用纯电动车。

控制非道路移动机械污染。提升非道路移动新机械准入条件，实施非道路移动机械国IV排放标准，全区禁止使用低于国III排放标准的非道路移动机械，禁止国I及以下排放标准的非道路移动机械在二类低排区内使用。全面检查辖区内使用的所有非道路移

动机械，对老旧及排放超标的非道路移动机械加大执法抽查力度。配合上级主管部门组织建立非道路移动机械信息编码登记管理平台，组织第三方对使用的非道路移动机械进行基本信息、污染控制技术信息、排放检验信息等信息编码登记。

第四节 强化大气面源污染防治

控制施工和道路扬尘污染。加强相关部门联动，开展扬尘污染专项整治行动，重点检查各施工工地扬尘污染防治7个100%措施落实情况，建立在管工地扬尘污染防治工作台帐，并动态更新工地信息清单。严格要求建筑面积在五万平方米以上的建筑工地、砂石建材堆场安装TSP在线监测装置和视频监控系统，并接入全市扬尘源TSP在线监测和视频智慧监管平台。加强道路扬尘污染管控，严控泥头车带泥上路、沿途撒漏等行为，提高道路保洁标准、清扫频次和机械化清洗比例，强化施工工地周边道路清扫力度，逐步扩大道路扬尘清扫保洁范围。

控制裸露土地扬尘污染防治。根据市级下发的裸露土地风蚀扬尘治理清单，采取复绿或者铺盖防尘网等有效措施，持续开展裸露土地治理工作。尽快对巡查新发现的裸土完成整治，对具规模的裸土实现动态“清零”整治。

排查整治堆场和矿山扬尘污染。完成现有矿山的复绿整治，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。依法关闭违反资源环境法律法规、污染环境、

破坏生态、乱采滥挖的露天矿山，对污染治理不规范的露天矿山，依法责令限期改正并验收。

控制生活大气面源污染。定期开展餐饮油烟专项执法行动，加强对敏感区域、重点区域检查执法，对违法违规经营的餐饮店，及时督促整改。重点检查执法中型以上餐饮企业或投诉多的餐饮企业，严格查处违法行为，确保做好油烟污染治理。加大对新开餐饮企业的抽查力度，督促指导餐饮企业安装油烟净化设施和异味处理设施，定期对治理设施运行正常情况进行抽查。严格要求大中型餐饮场所安装在线监控监测设备，油烟在线监管平台数据与市智慧环保平台联网。

第六章 深化治水提质行动，全面实现水质澄澈

坚持控源、扩容两手发力，深化水环境综合整治工作，统筹水环境治理、水生态保护，全方位保障饮用水安全，推动水环境质量进一步持续提升，营造人水和谐城区。

第一节 加强饮用水源安全保障

加强饮用水源地保护。推进饮用水源水质保障工程和饮用水源二级保护区内面源治理，实施专项清理整顿行动，强化清林径水库等重点湖库水体污染防控，切断面源污染入库途径。开展饮用水源水质保障工程，实施入库河流综合治理，完成沙湾河截排工程，以及雁田水库（木古河流域）水质保障工程建设。推进区管饮用水源一级保护区内涵养林建设，开展水库水土保持生态修复。持续开展饮用水源保护“雨季行动”，集中清理保护区内生活垃圾等，排查饮用水源保护区环境问题和风险隐患。保障辖区内集中式饮用水源水质在“十四五”期间 100%达标。

保障饮用水安全。加快建立区管水库饮用水源地突发污染事故风险及水质预警预报机制，增强区管水库饮用水源地风险应急处置能力。推进公明水库至清林径水库连通工程，构建三纵四横供水网络，配合市水务局实现东西江水双向调配双水源双安全供水布局，提高水源调度能力与保障水平，提高水源网络的抗风险能力。

第二节 强化水污染源治理和监管

强化涉水污染源治理。实施工业园区整合提升计划，建设一批示范工业园区，引导工业企业入园并统一建设工业污水集中处理设施。强化工业污染源排污管理，推动排污许可发证登记全覆盖。开展全区餐饮、汽修洗车、农贸市场、垃圾中转站等非工业涉水污染源排查整治专项行动，强化排水许可管理与日常巡查排查，严控面源污染。

加强涉水污染源监管。开展排水户全覆盖排查纳管专项行动，摸清全区排水户底数，建立常态化巡查监管机制，实现排水户规范化管理和信息动态更新。加大污染源监管执法力度，持续开展“利剑”系列行动、“散乱污”（场所）执法行动，实行清单式动态管理，依法查处工业废水偷排、超排等行为。全面压实河长制、湖长制，构建河长、湖长联动机制，强化河湖监管，健全部门协同、全民参与工作机制，实现河、湖、水库一体化监督管理。

第三节 系统化构建污水治理体系

构建系统化污水收集体系。强化雨污分流管网建设、管养，推动全区雨污分流，持续推进管网修复与改造，开展雨污分流管网大排查，查找管网覆盖盲区，更新陈旧管网，全面补齐雨污分流缺失管网，实现管网修复全覆盖，杜绝管网污染隐患。提高雨天溢流风险应对能力，开展全区箱涵高水位运行普查，合理设置雨水调蓄处理设施，建设精准截污与调度工程、初雨调蓄池，力争初期雨水全部处理，推进打造全流程污染雨水收集与处理系统。

提高污水处理能力。开展污水处理提质增效工程，针对污水处理区域不平衡以及高峰污水处理能力不足的问题，新建百鸽笼污水泵站，积极配合市相关部门完成布吉（三期）、埔地吓（三期）2座水质净化厂续建，配合新建南约和宝龙2座水质净化厂，配合扩建鹅公岭水质净化厂，辖区内其余污水处理设施逐步完成提标改造，出水水质达到满足地方排放标准。加强深圳河湾流域范围内水质净化厂运营管理，积极配合市水务局提升新扩建水质净化厂总氮削减能力。大力实施辖区污水收集、处理体系建设，至2025年城市生活污水集中收集率不低于85%、处理率大于98%。

第四节 推动水生态修复工程建设

建设水生态修复工程。巩固提升水污染治理成果，推动水环境从“治污”向“水生态修复”迈进。加快推进全区河流综合整治，开展龙岗河流域、深圳河流域、观澜河流域河流水质提升工程。推进水生态修复工程建设，规划建设龙岗河干流碧道、黄竹坑水库碧道等“河流型+湖库型”碧道共140公里，打造贯通全区的滨水生态廊道，将龙岗区碧道打造成为“河湖+产业+城市”综合治理开发的生态系统廊道。优先对水质达标、具有稳定基流且生态景观功能较高的河流实施水生态修复工程，重点推进龙岗河“一河两岸”建设，实施50公里生态修复工作，新建或改造2个人工湿地（公园），并依托龙岗河“一河两岸”滨水资源，发展多元化的都市生态休闲地带。开展河湖岸线及水务设施景观提升，加快打

造高品质的滨水公共空间和设施，向公众开放水务设施。2025年前，提高Ⅲ类及以上水体比例，实现龙岗辖区内地表水达到或好于Ⅲ类水体比例不低于60%

恢复水生态系统功能。开展“汛期滞洪，枯期净化”的复合功能湿地建设，实施“生态补水+人工湿地”模式，打造天然水、再生水并济的生态补水系统，建成覆盖三大干流一级支流的生态补水系统，有序推进全区暗河、暗渠箱涵复明改造，逐步恢复河流自净能力和生态功能。开展河流生态需水量研究，利用湿地处理提升水质净化厂出水，对龙岗河流域实施生态补水，保障河流生态流量。开展全区河流、湖库河道生态系统基础调研和水生态健康调查评估，统计水生生物种类及数量基准值，绘制河流生态系统丰度图谱。打造河畅水清、鱼翔浅底、鸟栖水岸的“量-质-生态”三位一体健康水生态，加快恢复水生生物多样性。推进硬化河渠的生态化改造，对过度渠化、硬化的堤岸进行岸坡生态整治，建设生态堤岸，改善河流连通性，实现横向形态多样性，纵向空间连续性，推进河道生态化改造，加快河湖岸线生态修复，至2025年龙岗区河流生态岸线比例达65%。

第七章 强化土壤污染防治，牢守环境安全底线

以土壤安全利用为重点、保障土壤环境质量为核心，坚持主动防控和系统监管，实施分类别、分用途管控治理，加快构建土壤和地下水污染“防控治”体系，协同推进土壤和地下水污染防治工作，推进重金属污染防控，严控新增土壤污染，促进土壤资源永续利用。

第一节 强化区域土壤环境保护

强化土壤分类管理。健全农用地分类管理制度，强化龙岗龙新蔬果基地、同乐龙岗蔬果基地两个“菜篮子”种植基地等重点农用地块的常规监测，推动建立农用地、农产品动态安全数据库，推动化肥、农药使用量零增长，完善农用地土壤污染预防、安全利用、风险管控制度。健全建设用地土壤管理制度，加强建设用地规划、出让、转让、用途变更、收回、续期等环节监管，确保土壤环境保护相关要求在土地政策中得到落实，打造高度城市化区域土壤全生命周期管理范例。加强饮用水水源地土壤污染风险管控，针对可能威胁饮用水水源安全的潜在风险地块，开展土壤和地下水污染物源解析，加强环境质量监测，采取风险管控措施，保障饮用水水源地水质安全。

强化土壤环境质量监测和风险防控。持续完善土壤环境质量监测网络，加强土壤重点监管单位、固废处置设施等单位土壤环境质量监测工作，建立土壤环境质量动态数据库。协助完成深圳

市土壤样品库建设项目，实现对土壤样品采集点信息、土壤样品存储位置信息的规范化管理，方便快捷获取土壤样品及相关数据等信息，为土壤环境管理和决策提供依据。配合市生态环境局定期开展土壤污染风险评估工作，制定土壤风险管理和修复名录，试点开展土壤污染修复工作。积极开展土壤污染综合防治，保障土地资源高效、安全、可持续利用，至 2025 年，全区受污染地块安全利用率、受污染耕地安全利用率均不低于 97%。

构建土壤污染综合防治模式。协同推进土壤和地下水污染防治。强化土壤污染重点单位监管，配合市生态环境局建立土壤污染风险管控与修复全过程监管制度。配合市生态环境局开展创新高背景土壤风险评估和风险管控技术，研发本土化的土壤污染修复材料、技术和成套装备，加强土壤污染预防、风险管控和修复监管。

第二节 开展地下水污染综合防治

开展地下水污染协同防治。加强区域与场地地下水污染协同防治，推进工业集聚区、加油站、高尔夫球场等区域及周边地下水基础环境状况调查。强化土壤和地下水污染协同防治，涉及土壤污染重点行业企业地块的土地在收回、城市更新前，以及用途拟变更为住宅、公共管理与公共服务用地前，必须开展地下水污染状况调查。强化地表水与地下水污染协同防治，开展地表水与地下水交互影响研究。

加强地下水保护与修复。强化辖区内高风险化学品生产企业、

市政垃圾处理设施，危险废物处置场所的污染源区域地下水环境监管，督促其开展必要的防渗处理。严格执行深圳市地下水禁采区和限采区划分方案，严防因地下水过量开采引起的地面沉降，杜绝深层承压水开采，巩固禁采成果，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可，加强对报废、闲置或施工未成的地下水取水设施的监管和处置。配合定期公布环境风险大、严重影响公众健康的地下水污染场地清单，试点开展地下水生态修复工作。

第三节 加强对重金属污染的管控

加强涉重金属污染管控。强化重金属污染防控，持续推进涉镉等重点行业企业污染源排查与整治，建立污染源排查整治清单。严控重点重金属环境准入，对新改扩建涉重金属行业建设项目实施重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”。严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求，探索推动在排污许可证中载明土壤污染防治要求。推动涉重金属排放企业做好环境风险申报工作，全面掌握企业环境风险现状。实施重金属污染防治分区防控策略，加强重点防控区综合整治，推进电镀行业企业入园发展。将涉重金属企业纳入强制清洁生产审核，支持企业开展技术升级改造，鼓励企业在不增产不增污的情况下对中高浓度含重金属废液进行回收。实施全指标的监督性监测和稳定达标排放管理，落实企业重金属污染防治主体责任，确保企业污染治理设施稳定运行。

第八章 统筹保护修复，守住自然生态安全边界

坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，统筹山水林湖草系统治理，深化生态文明示范创建，加强重要生态空间保护监管，加大生物多样性保护力度，提升生态系统质量和稳定性，夯实区域生态安全边界与基底，促进人与自然和谐共生。

第一节 加强生态空间保护与监督管理

构筑区域生态安全格局。加快探索建设以自然保护地为基础、自然公园为补充的自然保护地体系。采用精细化方法，严格精确划定生态空间单元范围界限，对保护目标、主导功能、划定程序、管控导则等内容进行深入研究，健全完善基本生态控制线管理制度，守住自然生态安全边界。

合理开发利用城市空间。全面落实“三线一单”生态环境分区管控要求，实行区域空间生态环境评价分类管理制度，强化空间开发环境管控，严格控制开发利用活动对生态空间的占用和扰动，筑牢生态安全屏障。创新全区耕地和永久基本农田保护利用模式，合理布局“生产、生活和生态空间”。

强化对生态空间的保护。压实生态保护红线管控目标，开展生态保护红线勘界定标、生态保护红线监控平台建设，加强生态红线区域执法和监督管理，确保生态保护红线面积不减少，性质不改变，主导生态功能不降低。

第二节 开展重要生态系统保护与修复

推进重要生态系统修复。开展国土空间生态调查,实施矿山、森林、湿地等重要生态系统保护和修复重大工程,推动生态空间整体保护、系统修复、综合治理,推进完成全区国土空间生态修复规划和实施计划编制工作。以采石场生态修复为依托,探索龙岗区生态环境导向的城市开发模式,提高废弃石场废弃土地综合利用率,促进废弃石场群多元利用,实现废弃矿山生态、社会、经济效益的最大化。

提升生态系统质量。整合山水林田湖草等各种生态要素,践行绿色国土开发理念,构建“三带、四廊、八片”的龙岗生态保护格局,强化区域生态系统的连续性和稳定性。以城市公园、水库、森林公园等生态要素为生态斑块基质,优化生态安全屏障体系,重点以清林径水库周边片区为试点,探索“山水林田湖草矿”综合生态发展新模式。加快打造互联互通的生态空间,采用绿道、碧道、生态廊道等多种方式,串联全区各生态空间,重点开展清林径等区域绿地生态修复工程,以及平湖-横岗-龙城、横岗-龙岗、坪山-龙岗等重要生态廊道节点修复。

提升森林生态系统质量。开展天然林保护修复工程,实施疏林地、未成林地、宜林地绿化造林和城市公园郁闭度提升工程,补充森林资源。持续实施森林质量精准提升工程,推进林相改造,提高林分质量,建设具有深圳特色的近自然地带性森林群落。

第三节 提升城区生态系统功能

开展城市和郊野公园建设。推进“公园之城”建设，加快自然公园、城市公园、社区公园、口袋公园建设，实施“开门见园”工程，构建“10分钟进社区公园，20分钟达城市公园，30分钟游自然公园”的公园格局。通过人行道、连廊、绿道等慢行系统串联全区公园、绿地，提高公园可达性，形成居民可达性强、体验连续、空间连通的蓝绿游憩网络。“十四五”期间重点推动35个公园建设（含10个城市公园、5个郊野公园、20个社区公园）。加快自然公园和郊野公园建设，推进丁山河景观提升项目、龙岗河湿地公园以及雪竹径、三联、南湾、岗头科技等郊野公园建设。在公园建设中探索以儿童、运动、宠物、科普等为主题的公园建设，开展全市最大的森林主题儿童公园、以运动时尚为主题的龙城公园活力谷、以人才为主题的深港国际科教城智慧公园建设。打造龙岗“北部低碳-生态旅游圈”，完善户外游憩体系，激活生态空间游憩功能。

开展生态绿廊建设。以全市“山海连城”计划和建设“一脊一带十八廊”构想为基础，聚焦“一芯两核多支点”发展战略，坚持与城市产业相适应、与人口密集区域共发展的原则，重点推动绿道和碧道建设，构建龙岗河水廊、一芯先锋绿廊、西核科创绿廊、东核低碳绿廊“一河三廊”复合型生态绿廊。

多种途径提升绿量绿质。加强道路绿化及管养，加快推广立体绿化，重点推进龙岗大运新城、坂雪岗科技城、坪地国际低碳

城核心区等发展重点片区的立体绿化建设。做好绿地保护工作，严格履行城市绿地、城市树木保护工作的各项规范程序，并按照智慧化城市管理的要求，加强城市绿地、树木的信息化和数据管理。充分引入社会力量，在城中村、学校、医院等有条件的绿地空间，建设不同主题服务不同人群的社区共建花园。

持续开展海绵城市建设。提升城市综合防御能力，强化洪涝合治，统筹推进“源头减排系统”“排水管渠系统”“排涝除险系统”“防洪系统”四大系统工程建设。强化系统构建，引导各类规划及市政项目开展海绵城区开发设计，推进大运新城、国际低碳城、平湖进入与现代服务业基底、坂雪岗科技城、阿波罗未来产业城及宝龙高新园等 6 个重点区域的海绵化改造，以及打造天安数码城精品海绵项目。以生态绿环及龙岗河、布吉河、沙湾河、君子布河和岗头河为主线，重塑城市“弹性”的良性水循环系统，充分发挥河湖水系等对雨水径流的自然积存、渗透、净化和缓释作用，减少城市面源污染。增强水安全保障能力、水生态修复能力和水资源水环境承载能力，在全区范围内全面开展海绵城市建设，形成“四环五水蓝绿交织，散点星罗城水共融”的海绵城市空间格局。

第四节 加强生物安全风险防范管理

加强生物多样性保护。保护建设森林生态系统，建立生物多样性友好城市。建立多部门生物多样性保护联动机制，构建区域生物多样性监测评估体系，推动常态化的生物多样性监测、调查

工作，实施生物多样性保护示范工程。加强国家重点保护野生动植物保护，严防违法采集及猎捕、破坏等情况发生。建立完善的野生动植物保护和防疫工作机制，坚决打击野生动物非法交易和食用，进一步加强对野生动物植物的保护力度。构建水质保障和河流生态系统，改善水质及生物物种和栖息地，定期开展河流中特有性、指示性物种以及珍稀濒危水生物种调查和保护工作，确保水生物种种类和数量不降低。

严格控制外来物种入侵。持续开展外来入侵物种调查、监测和预警，及时更新外来入侵物种名录。将危险性外来入侵物种、进出口环保用途微生物菌剂环境安全等突发事件纳入生物安全应急管理体系。制定外来物种入侵预警方案和防治计划，强化薇甘菊、火红蚁、非洲大蜗牛等外来物种入侵预警和防治工作，确保外来物种入侵不明显、不加剧。加强森林火灾、有害生物入侵等的监测防控力度。加强普法宣传，推动建立生物多样性保护全民参与机制。

第九章 夯实全链闭环管理，有效防范环境风险

坚持固体废物减量化、资源化、无害化，以全域“无废城市”建设为载体，统筹推进工业和其他固体废物管理，推进塑料等白色污染治理，加快构建固体废物多元处置体系，实现固体废物全过程闭环管理，有效防范环境风险。

第一节 提高固体废弃物处理处置能力

提高生活垃圾处理处置能力。构建生活垃圾源头减量、分类收运处置体系，优化垃圾分类收运链条，提升末端处理能力，推进垃圾分类智慧化监管，实现生活垃圾分流分类处理体系进一步完善。全方位、立体化开展垃圾分类宣传督导，引领龙岗居民垃圾分类新时尚，推动全覆盖的分类投放。全面完成东部环保电厂和平湖垃圾焚烧发电厂（一期、二期）建设和改造工作，烟气排放标准超过欧盟标准，尽快运行并网发电。加快推动红花岭基地去工业化升级改造，推进东部垃圾焚烧发电厂园区功能优化提升，打造垃圾处理、科普教育、休闲娱乐多功能一体化的开放式、邻利型生活垃圾处置体系，实现生活垃圾全量焚烧、原生垃圾零填埋。

强化一般工业固体废物处理处置。推动一般工业固体废物源头减量和资源利用，做好一般工业固体废物处置规划，推进一般工业企业固体废物分类收集、分类贮存、分类处置，推动工业再生资源区外协同处置。加强企业一般工业固体废物申报登记，完善一般工业固体废物资源化利用监管台账。建立布局合理、交售

方便、收购有序的一般工业固体废物回收网络，促进低价值一般工业固体废物循环利用。

加强其他固体废物污染治理。落实深圳市建筑废弃物处置工作任务，推进坪地六联受纳场（550 万立方米）、马鞍山受纳场（110 万立方米）、芙蓉受纳场（500 万立方米）建设，缓解龙岗区建筑废弃物处置压力。落实建筑废弃物限额排放制度，促进建筑全生命周期绿色化，大力推广绿色建筑、绿色施工示范和装配式建筑应用，鼓励大型公共建筑与建筑面积 10 万平方米以上的住宅建筑按绿色建筑高星级标准进行规划、建设、运营，新建民用建筑 100%达到绿色建筑标准。配合市相关部门强化动力电池生产者责任延伸制。

拓宽固体废物资源化利用渠道。全面落实《深圳市生活垃圾分类管理条例》，加快完善全区生活垃圾分类管理体系，强化生活垃圾分类投放、分类运输和综合利用，重点推进厨余垃圾处理设施选址建设，强化餐厨垃圾综合利用水平，逐步完善玻金塑纸、废旧织物、废旧家具等再生资源回收利用体系建设。构建建筑废弃物综合利用体系，保障建筑废弃物应急处置能力。强化建筑废弃物综合利用，推进工程渣土泥砂分离综合利用，提高房屋拆除废弃物资源化利用率，鼓励建筑废弃物就近利用实现“近零”排放。强化绿化废弃物资源化利用，以公园为主体，以道路、社区等为补充，建立绿化废弃物生产与应用示范区，形成良好的城市绿化废弃物循环系统。做好辖区市政公园、郊野公园、社区公园、旅

游景区、道路、住宅区绿化垃圾分类收运和资源化利用，全面禁止焚烧绿化垃圾。

第二节 强化危险废物处理处置管控

推动市政污泥无害化处理处置。配合市水务局开展水质净化厂污泥干化设施建设，促进污泥厂内减容减量，新建污泥处理设施出泥含水率降至40%以下。完善河道疏浚底泥、通沟污泥收运和安全处置体系，提高本地无害化处置能力，推动通沟污泥与河道疏浚底泥区域协同处置和资源化利用。

加强危险废物管理管控。推动危险废物全过程管控，鼓励企业自行配套建设危废处置利用设施，推动2至3家企业完成配套危废利用设施建设，提高危险废物本地收运处置能力。通过智能电子秤物联网、二维码收运联单、运输车辆监管、视频监控等手段，实现危险废物的产生、贮存、运输、处置全过程闭环管理，提升危险废物信息化监管能力和水平。加强危废规范化管理，出台危险废物精细化管理指引，引入专业团队进园区、进企业，指导企业合规合法处置危险废物。

加强医疗废物应急处理能力建设。协助推动深圳市医疗废物集中处置中心扩能改造项目，处理能力提升至80吨/天。完善医疗废物收集运输全过程防疫机制建设，推进本地医疗废物处置过程监管能力建设，建立医疗废物溯源系统，实现医疗废物从产生到完全安全处置全过程的智能识别、跟踪。制定监督奖励机制，鼓励公众积极举报医疗废物倒卖、非法贮存、非法倾倒、混入生

活垃圾等行为。

第三节 加强环境风险防控与应急管理

加强环境风险管理和应急能力建设。强化生态环境风险评估和防控，制定精细化的生态管控内容。建立生态环境风险常态化管理机制，构建跨部门、跨区域、多层级的生态环境风险监管与应急协调联动机制，加强应对生态环境问题引发的公共卫生或公共安全事件能力建设，并探索建立环境应急现场指挥官制度。强化政府、企业预案管理，完善环境污染事件应急预案，规范落实环境应急演练和培训。推动龙岗应急和物资储备库建设，建立应急处置资源清单，开展环境应急事件处置救援能力建设，加强先进设备或技术在环境应急管理和应急事件中的应用。健全跨区域、跨部门联防联控机制，深化跨市环境应急联动合作，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。

强化企事业环境风险防范主体责任。建立风险分级分类管控工作机制，推动重点行业、企业环境风险评估和等级划分。定期开展环境风险隐患排查，鼓励重点风险源建立环境风险预警系统。针对电镀、危险废弃物处理处置、汽车制造、汽修加工、环境基础设施等涉及涂装等存在环境风险的行业，持续加强监管，督促该行业相关企业建立完善的环境风险防范机制。对重点环境风险企业实施强制清洁生产审核及环境污染责任保险制度，编制企业综合环境应急预案并备案，定期组织开展应急演练。

第十章 保障区域空间宁静，加强环境健康管理

以保障公众环境健康为核心，大力消声降噪，持续加强噪声污染防治，从施工噪声、道路交通噪声、工业和社会生活噪声等方面采取有效措施，降低投诉热点领域噪声污染，营造宁静的区域生活环境。

第一节 持续全面加强噪声污染防治

加强规划源头预防。在城市规划设计中落实声环境功能区划要求，加强区域建设规划环评声环境质量达标研究和保障。新规划城市和城际轨道交通线路，避免设置高架段和地面段，在道路建设过程中应用低噪声路面材料及技术，改进或取消不必要的道路减速带、提升路面平整度。确定建设布局时，合理划定建筑物与交通干线的防噪声距离，并提出相应的规划设计要求。

加强施工噪声污染防治。合理安排辖区内公共服务设施、交通设施、市政和防灾设施等方面重大建设项目及城市更新项目的施工时序，减少拆除和重建时周边居民暴露在施工噪声影响下的时间和强度。推广建设工程全封闭施工，鼓励工业企业采用低噪声设备和工艺。加大对夜间施工工地的巡查力度，重点检查夜间施工噪声排放许可办理情况，严格对照施工单位噪声污染防治方案，检查降噪措施落实情况。加大执法处罚力度，对连续噪声超标排放的施工单位进行严厉查处。推进工地智慧管控项目建设，安装可移动式视频、噪声、扬尘监控系统及扩音设备，实现远程

监控监管，在工地出入口安装噪声值显示系统。深化专业领域治理，推动企业依托第三方实施专业化降噪。建立施工机械登记制度，强化高噪声施工设备管理，定期公布限制使用的高噪声及推荐使用的低噪声施工工艺、设备、设施名录。

推进交通噪声治理工程。加强道路交通噪声污染防治，配合市交通运输主管部门在全区主要道路（高、快速路、跨区主干道）交通噪声敏感点配套建设噪声防治设施，加强辖区内现有道路的管养，及时修缮破损路面、松动的窨井盖等。加强交通噪声监督管理，严厉打击机动车深夜鸣笛等噪声扰民行为。交通干线两侧新建噪声敏感建筑严格落实《民用建筑隔声设计规范》隔声强制性要求，鼓励沿线建筑按照《绿色建筑评价标准》二星级隔声要求建设。

完善工业和社会生活噪声管理。严格执行声环境功能区建设项目准入要求，加强工业园区噪声污染防治，加大敏感区内噪声排放超标污染源监管力度。加强控制维修、餐饮、娱乐及其他商业服务业噪声污染，严格管理敏感区内的文体活动和室内娱乐活动。提高声环境综合管理水平，将声环境质量达标考评纳入区级生态文明建设考核体系，督导重点部门加强声环境管理与治理。

完善噪声监测网络建设。建立全领域、全覆盖、全天候监测监控体系。推进“政企共建”监测模式，加快政府监督监测和企业自主监测数据全面联网。依托在线监控、噪声地图等先进技术建立噪声污染防治预测、预报、预警系统。通过在线监测等科技手

段，加大对超时施工、噪声超标等环境违法行为的查处力度，提高执法效率。加快形成行业主管部门与生态环境部门联合惩戒新格局，多措并举，共同遏制噪声扰民现象。推行“远程自动喊停”噪声监管新模式及有温度的人性化管理模式。

第二节 加强公众生态环境健康管理

加强环境健康风险管理。将生态环境健康风险管控要求纳入“三线一单”生态环境分区管控方案，强化各类管控单元的生态环境健康风险管控。配合组建环境与健康风险评估专家库，编制环境与健康试点城市工作方案。协助建立环境与健康风险监测、调查、评估、管控和信息公开制度体系，从源头预防和控制环境污染相关健康危险因素。将环境健康风险高的企业事业单位纳入环境污染强制责任保险范围，强化企业生态环境健康风险防控意识和责任。

开展大气环境健康风险管理工作。配合市生态环境局开展大气污染及其暴露调查，探索建立大气环境与健康风险监测工作机制，对大气污染来源及其主要环境影响和人群暴露途径开展监测，明确风险因子暴露水平。依托现有智慧环保平台及监测网络，推动开展空气质量健康指数测算。

提升公众生态环境与健康素养。围绕公众生态环境与健康素养目标，组织开展深圳市居民环境健康素养水平摸底测评工作，根据摸底情况开展针对性素养提升行动，制定公众生态环境与健康素养提升计划，针对不同人群制定差异化素养提升目标和提升措施。将生态环境与健康素养宣传教育纳入生态环境保护宣传教育体

系，结合“世界环境日”“世界健康日”等主题活动，联合社区工作站及卫生健康等相关部门，加大生态环境与健康知识宣传，引导辖区公众掌握生态环境与健康素养基本理念、基本知识、基本行为和技能，提升公众生态环境与健康素养。

推进对新型污染物的管控。开展新污染物监测评估，启动新污染物筛查和评估工作，明确新污染物排放、分布、危害特征，建立新污染物控制清单和数据库。强化新污染物环境管理登记，加强事中事后监管，督促企业落实风险管控措施。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业，全面实施强制清洁生产审核。

第十一章 坚持改革创新，建现代化环境治理体系

坚持全面深化改革，落实政府、企业、公众等各类主体责任，积极构建政府有为、企业有责、市场有效、社会有序的大生态保护格局。以智慧城市建设为抓手，加强生态环境执法和监测能力建设，加快现代智能化技术应用，系统提升生态环境治理能力。

第一节 健全环境治理领导责任体系

落实领导责任。深化落实“党政同责、一岗双责”，压实党政领导责任，依法追责、终身追责。完善区级生态环境保护委员会，逐步压实街道生态环境保护职责，形成生态环境保护工作合力。以绿色发展为导向，持续优化生态文明建设考核指标体系及考核办法，强化环境保护、自然资源管控、节能减排等约束性指标管理，探索考核结果运用新机制，强化正向激励，量化刚性问责，实行生态环境损害责任终身追究制。

深化企业责任。加强企业环境治理责任制度建设，构建分层分级的企业环境管理责任体系，严格落实污染治理、损害赔偿和生态修复责任。落实排污企业监测主体责任，推行企业环境守法公开承诺制，强化企业环境治理信息公开。持续推行企业环保主任制度，构建分层分级企业环境管理责任体系，压实企业环保主体责任。

完善责任追究制度。加强司法保障，稳步推进龙岗区人民法院环境资源法庭建设，推进案件筛查工作，健全环境资源案件集

中管辖制度，加强对环境资源新领域、新类型案件研究，推动完善最严格的源头保护制度、损害赔偿制度和责任追究制度，不断提升环境保护案件专门化审判水平。

强化主管部门能力建设。提升生态文明建设相关工作人员综合素质和业务能力，在源头监测、排污监督、超标预警等方面充分运用大数据共享和科技手段，提高执政和监管能力。全面提升生态环境综合执法机构的标准化建设水平和执法队伍专业化水平，持续提升基层执法部门和执法人员的生态环境执法能力，适应更加精准、高效监管执法体系需要。协助市生态环境局建成生态环境大数据中心及市区一体化指挥调度、网格化生态环境监管、污染源全流程管理、生态环境大数据应用四大体系。

第二节 健全环境市场治理市场体系

建立规范开放的市场体系。进一步深化“放管服”改革，改变以审批为核心的管理模式，加强事中事后监管，实现向服务型政府转型。构建规范开放的市场，引导各类资本参与环境治理投资、建设、运行，平等对待各类市场主体，加快形成公开透明、规范有序的环境治理市场环境。

转变污染治理模式。积极推行园区环境污染第三方治理，引入环境监测、环保设施运营、污染治理等环境综合治理服务，为企业提供一揽子环保解决方案建议。启动“环境医院”“环保顾问”和“环保管家”服务等第三方环保管理服务模式，推动“谁污染、谁治理”向“污染者付费、第三方治理”模式转变。

落实环境信用制度。严格执行重点排污单位环境信用分级分类监管，完善企业环境信用共享和反馈机制，深入推进联合奖惩制度。落实信息强制披露机制，监督重点排污单位、上市公司等市场主体，全面、及时、准确披露环境信息。

第三节 健全环境监督管理执法体系

健全环境监管体制。深化“生态环境评价+重点项目名录”改革，探索推进环评审批和监督执法“正面清单”制度化。推动排污许可制度改革，构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系。推进排污许可与环评、环境执法、环境监测等环境管理制度衔接融合，实现排污许可证“一证式”管理。

完善环境执法体系。严格实行“双随机、一公开”执法监管模式。协助市生态环境局完善“智慧环保”双随机移动执法模块设计。健全街道社区生态环境网格化监管执法体系，实现社会治理和环境保护网络联动融合。

深化“放管服”改革。改变以审批为核心的管理模式，实施环评审批和监督执法“两个正面清单”制度，加强事中事后监管。建立重点排污企业挂钩联系制度，定期开展“送法规、送技术、送服务上门”活动。主动服务重大战略和重大项目，梳理项目清单，环评审批服务提前介入，开辟绿色通道，提高审批效率。

加强环境司法保障。落实生态环境损害赔偿制度和生态环境公益诉讼制度，实行环境保护案件专业化审判，落实环境资源案件集中管辖制度。完善生态环境领域行政、民事和刑事“三位一

体”的责任追究体系，强化刑事责任追究，对生态环境违法行为“零容忍”。

探索多元参与模式。加强基层生态环境治理能力建设，推动污染企业信息向社区公开，畅通和规范群众环境信息知情权、诉求表达、权利保障通道。加大政府网站及新媒体环境信息服务功能建设，强化生态环境公共政策的评估与反馈机制，拓展公众参与环保决策的途径。

健全信用体系。根据上级统一部署，配合建立环境信用管理信息化平台，健全环境信用信息交换和共享机制。加强环境治理政务失信记录，完善上市公司和发债企业强制性环境信息披露制度，探索扩展环境信息强制披露主体范围和内容。

第十二章 实施协同联防联控，共筑区域监管体系

坚持共建共享和共保联治，以深圳市建设美丽湾区为引领，加强与周边城市（城区）紧密务实合作，聚焦区域性、跨界性重点难点生态环境问题，健全区域生态环境保护协作机制，积极推动区域与国际交流合作，探索建立区域生态环境共保联治新路径。

第一节 促进深莞惠生态环境协同发展

加强区域空气污染防治。建立健全跨区域环境应急协调联动机制，深化龙岗与东莞、惠阳联合执法协作，加强重污染天气应急联动，完善区域大气污染防治协作机制。

促进深莞惠水环境协调发展。加强深莞、深惠水污染联防联控，探索深惠联合治理新模式，推动龙岗河、山厦河、君子布河、雁田水库、沙湾河、布吉河等跨市、跨区地表水环境协作监察、部门联合执法、边界联动执法和环境应急联动机制，签订跨境河流交接断面水质承诺协议，推进跨境河流水质补偿管理制度。

探索跨区域联防联控治理新机制。协助推动建立粤港澳大湾区生态环境保护协调机制，共同研究跨区域生态环境保护重大问题，推进湾区生态环境标准一体化。完善定期协同会商、信息互通共享、水质联合监测、交叉监测等制度，以及突发环境事件协同处置制度，建立“联防联控”机制，加大打击力度，坚决遏制固体废物非法转移倾倒处置等违法行为。

推动深莞惠经济圈生态环保合作。加强多部门联合监管和信息共享力度，加快推进龙岗与惠州市惠阳区、东莞市塘厦、凤岗两镇、深莞惠交界“坪新清”等临深区域的协同发展，力争在生态环境共治领域取得进一步突破。

推进片区联动低碳化发展。擦亮国际低碳城低碳品牌，重点推进“一带一路”国际绿色科技创新产业园、氢能未来产业园等项目建设。以全市生物医药创新政策试点为契机，加快推进宝龙生物药创新发展先导区建设。激发枢纽辐射带动作用，以站城一体化推动复合型枢纽建设，与坪山中心区协同互补发展，打造深圳东部枢纽门户。探索与周边城市区域联动发展，打造具有可持续示范意义的深惠汕联动发展先行区。

第二节 积极参与全球生态环境治理

积极参与全球生态环境治理。深挖“国际低碳城”的优势特色，扩展区域协作联动发展、强化低碳论坛带动作用，构建绿色低碳领域的重要创投平台，全方位展现深圳绿色低碳发展成效，提升深圳国际影响力，带动深圳绿色低碳产业发展。全面参与国家“一带一路”绿色发展国际联盟，推动绿色可持续城市合作，建立国际绿色可持续城市合作机制。充分发挥“一带一路”环境技术交流与转移中心（深圳）部、市共建机制优势，搭建绿色技术合作交流平台，推动绿色产业和技术“走出去”“引进来”，以生态环境治理体系现代化和国际化理念为引领，推动环保技术交流与转移、关键技术研发、重点技术孵化以及绿色环保产业发展，向“一带

一路”沿线国家（地区）输出先进绿色技术，为全球生态环境治理提供模范经验。协助市生态环境局谋划举办具有国际影响力的“一带一路”绿色创新大会暨绿色技术博览会，推动绿色可持续城市网络及年会成为城市生态环保国际合作重要平台。

第十三章 规划保障措施

第一节 加强组织实施

完善政府主抓、生态环境部门统一监督管理、相关部门联动工作的综合管理体系。市生态环境局龙岗管理局制定规划分工方案，明确牵头部门、协助部门具体工作内容和实施进度。根据规划主要目标、重大任务、重大项目，明确进度要求和工作责任，确保规划目标任务有计划、按步骤得到落实。

第二节 加大资金供给

建立以“政府引导、政策调节、市场运作”的投融资机制。区政府要加大资金和政策支持力度，推进生态环境保护工作的落实。加大财政资金保障，重点支持环保基础设施、污染综合整治和生态建设。积极争取国家、省、市级资金支持，提前做好项目储备，积极申报上级资金补助项目。区发展改革、财政部门加快项目审批与资金安排，提前谋划筹措资金，确保及时、足额划拨到位，全力保障所需经费。重点加大对大气、水、土壤、固废污染治理的支持力度，把资金集中于突出的环境问题，对于环境保护和生态建设资金的投入和使用进行合理制约、检查和监督。动员全社会各界各方面的力量，引入社会资本，推动环保第三方服务多渠道，增加对“十四五”规划建设的投入，确保“十四五”规划的实施，逐步缓解目前因为环境基础设施投入大，导致的资金缺口严重、回报率低等众多问题。

第三节 增强技术支撑

保障增加生态环境保护 and 节能的科技投入，建立生态环境信息网络，建立高效的环境信息化管理体制和工作机制、建立完善的环境信息管理制度。加强环境信息化标准与规范体系建设构建生态环境信息网络，以及加强环境信息化基础设施建设，保障环境信息的及时性、全面性和准确性，提高环境监管水平。强化信息化监管、环境污染应急水平，建设环境信息综合服务平台，提高行政管理效能。

第四节 加强考核评估

建立规划分解落实机制、总结评估机制、动态调整机制。依托生态文明建设考核、治污保洁工程等平台，推动本规划的实施。建立健全相关部门会商预警、工作调度、情况通报、信息共享、联合督办等机制，保障规划有效实施。采取多种渠道、运用多种形式，切实做好各项宣传工作，鼓励社会积极参与、支持和配合工作。