

# 福田区生态环境发展“十四五”规划 (2021—2025年)

深圳市生态环境局福田管理局  
二〇二二年二月

# 目 录

前 言.....	1
第一章 十三五工作回顾及发展形势.....	2
一、“十三五”工作回顾.....	2
二、存在问题.....	6
三、面临的机遇和挑战.....	9
第二章 总体思路及规划目标.....	15
一、指导思想.....	15
二、规划原则.....	15
三、规划目标.....	16
第三章 加快绿色发展转型，积极应对气候变化.....	20
一、“三大新引擎”高质量发展.....	20
二、全面强化应对气候变化和生态环境保护工作融合.....	22
第四章 实施精准治理，打造一流环境质量标杆区.....	25
一、巩固提升碧水质量.....	25
二、攻坚决胜蓝天保卫战.....	30
三、稳步建设静音空间.....	33
四、持续建设净土空间.....	35
五、全力推进无废城市建设.....	36
第五章 创新体制机制，构建现代生态环境治理引领区.....	39
一、持续深化中心城区生态文明建设.....	39
二、持续完善生态文明考核机制.....	41
三、强化自然资源开发利用监管.....	42
四、建立现代化生态环保监管体系.....	43
五、构建现代化环境治理体系.....	45

<b>第六章 严守生态空间，营造绿色城市风貌示范区</b> .....	<b>48</b>
一、构建生态安全格局.....	48
二、优化城区生态空间.....	49
三、严格生态空间管控.....	51
<b>第七章 倡导绿色理念，建设可持续发展先锋区</b> .....	<b>53</b>
一、推进绿色生产方式.....	53
二、全面践行绿色生活方式.....	55
三、积极培育绿色生态文化.....	57
<b>第八章 先行示范再出发，打造深港合作生态示范区</b> .....	<b>60</b>
一、试点开展近零碳排放区建设.....	60
二、探索智慧园区建设新模式.....	62
三、推动“无废园区”标杆建设.....	62
四、打造绿色发展生态园区典范.....	64
五、建设粤港澳生态环境保护典范.....	64
<b>第九章 实施保障</b> .....	<b>66</b>
一、加强组织领导.....	66
二、建立资金保障.....	66
三、强化技术支撑.....	67
四、畅通公众参与.....	67
<b>重点项目表</b> .....	<b>68</b>
表 1 绿色低碳发展体系重点项目表.....	68
表 2 环境质量改善体系重点项目表.....	70
表 3 自然生态保护体系重点项目表.....	72
表 4 治理能力提升体系重点项目表.....	73

# 前言

党的十九大将坚持人与自然和谐共生作为新时代坚持和发展中国特色社会主义的基本方略之一。习近平总书记指出，良好生态环境是最普惠的民生福祉，生态文明建设是“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局的重要内容。2019年7月中共中央国务院印发《关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》，提出深圳要成为“可持续发展先锋”“人与自然和谐共生的美丽中国典范”。2019年12月福田区印发《全力打造“四大中心”加快建设社会主义现代化典范城区的行动方案（2019—2025）》，提出率先打造人与自然和谐共生的美丽中国典范。

“十四五”时期是福田抢抓“双区”驱动和“双区”叠加重大历史机遇，发挥毗邻香港、湾区核心的区位优势 and 高端要素聚集、改革开放前沿的先行优势，全面贯彻落实“两个一、三个三”发展战略，全面建设高质量发展的社会主义现代化典范城区的黄金时期。福田区委区政府高度重视“十四五”规划编制，要求“紧紧围绕高质量发展要求，坚持问题导向和战略导向，拓宽国际视野”开展规划编制，并将生态环境发展“十四五”规划列为“十四五”专项规划之一，为建设人与自然和谐共生的城市主客厅提供保障。本规划涉及范围为福田区行政辖区，总面积78.66平方公里，包括园岭、南园、福田、沙头、梅林、华富、香蜜湖、莲花、华强北、福保等10个街道，115个居委会，基准年为2020年，规划期限为2021—2025年。

# 第一章 十三五工作回顾及发展形势

## 一、“十三五”工作回顾

“十三五”期间，作为深圳市中心城区，福田区始终坚持“首善之区，幸福福田”建设目标，深入践行绿水青山就是金山银山的理念，不断探索中心城区生态环境发展新模式，深入推进大气、水、噪声、固废等基本环境要素的污染治理，区域绿色发展水平不断提升，生态环境质量持续优化，人居环境不断改善，生态环保机制逐渐完善，实现经济社会和生态环境全面协调可持续发展。

### （一）绿色发展水平迈上新台阶

经济发展质量不断提高。2020年实现地区生产总值4754.2亿元，人均地区生产总值约31万元，高于韩国、新西兰等发达国家。全区实现地均生产总值60.44亿元/平方公里，地均税收20.03亿元/平方公里，地均生产总值与地均税收位列全市第一，建成全国含金量最高的中央商务区。全面落实最严格的水资源管理制度。2019年万元生产总值用水量降低至5.26立方米，获评2019年度首批广东省节水型社会示范区，重点用水行业节水型企业建成率100%、规模以上工业企业用水计量率达100%。能源利用水平进一步提高。万元地区生产总值电耗为171.85千瓦时。推动区域绿色低碳循环发展。以推动区域集约高效发展为目标，以保税区为重点，打造循环发展示范园区。全面提升公众节能绿色低碳发展理念。对绿色、新能源汽车、合同能

源管理、节能环保专业服务、绿色建筑等项目依条件予以支持，扶植高新企业发展。绿色建筑量质齐升。严格落实绿色建筑与建筑节能要求，推动绿色建筑发展，新建绿色建筑比例达到 100%，福田区环境监控基地大楼、深圳建科大楼等获国家绿色建筑最高等级认证。现代化交通体系基本建成。地铁站点密度全市最高，公交站点 500 米 100% 全覆盖，公交车、出租车 100% 纯电动化，绿色出行比例不断提升。

## **（二）生态环境取得新提升**

生态环境持续改善，获评第三批“国家生态文明建设示范区”称号，守护着全国唯一位于城市中心的国家级红树林自然保护区，黑脸琵鹭，黄嘴白鹭等全球濒危鸟类在福田红树林自然保护区内栖息，全球最大仙湖苏铁野生种群在梅林水库保护区内生长。地表水环境质量实现根本性转变。2020 年，深圳河、新洲河水质提升到 IV 类，达 1982 年以来历史最优，福田河水质由 IV 类提升到 III 类，凤塘河由劣 V 类提升至 V 类。梅林水库年均水质符合地表水 II 类标准，实现连续 13 年 100% 达标。辖区 3 条消黑水体水质实现稳定达标，4 个小微黑臭水体实现销号，达到水体整治目标，清澈河流成为中心城区靓丽的风景线。大气环境质量稳步提升。空气质量优良率达到 96%，PM2.5 年均浓度降低至 20.5 微克每立方米，较 2015 年降低 27%，优于国家二级标准和欧盟标准，蓝天白云成为新常态。噪声污染情况得到有效控制。辖区 2 类功能区声环境（梅林一村）和 3 类功能区声环境（八卦岭）稳定达到国家标准。全力推进海绵城市建设和水生态修复。自然岸线、河湖岸线受到严格保护，受保护湿地面积为 799.8 公顷，湿

地保护率达 58.52%，累计新增海绵城市面积 15.36 平方公里。“百园福田”成为深圳中心区一张金字招牌。辖区绿化覆盖面积 3381 公顷，绿化覆盖率突破 42.0%，公园达 125 个，人均公共绿地面积 21 平方米，形成以“市政公园+社区公园+绿化公园带”为框架的公园集群。“花开四季，彩绘福田”花城景象日渐丰富。

### **（三）环境治理能力逐步完善**

系统推进污水收集处理提质增效。累计完成约 50 公里市政供水管网改造，供水管网漏损率控制在 10%以内。辖区污水收集处理率达到 97.7%，全区 2114 个小区全部完成正本清源改造，率先实现了雨污分流的全覆盖、源头暗涵清洁基流入河与荔枝湖污水零直排片区的创建。大力推进蓝天保卫战。畅通大气防治联防联控通道，出台系列专项工作计划，空气优良率始终处于高位水平。固体废物处理能力显著提高。逐步建立主要生活垃圾大分流处理，实现垃圾回收和资源化再利用；采用先进的微生物处理技术，彻底无害化分解各类有机物；完成楼层撤桶工作，在各住宅小区定时定点收运厨余垃圾。2020 年实现生活垃圾分类、有害垃圾处置体系 100%覆盖。深入推进“一点一策”噪声治理。首推“政企联创共建生态堡垒”，率先查封超时作业设备，为全市噪声治理提供新思路。实行最严格环境执法监管。全区沿河排污口 100%得到整治。

### **（四）环境治理机制不断完善**

全国率先建立循环经济评价技术标准体系。探索构建全国首个中心城区生态文明核算体系，连续 4 年开展自然资源资产与负债研究工

作，积极探索生态补偿制度、离任审计制度、生态环境损害责任追究制度，生态文明建设“四梁八柱”逐步完善。创新监管手段，加大监管力度。利用科技手段和量化考核，提高巡查科技信息化水平，进一步扩大“天眼 3.0”的监测区域和监测频率，实现对违法行为的“早发现、早制止、早处置”。全面深入推进辖区河长制各项工作。形成“区—街道—社区”三级联动管理机制，落实“互联网+河长制”要求，组织使用“广东智慧河长 APP”，提升智慧化监管水平。全面推进环境卫生改革。首创环卫 PPP 模式，率先推动“物管城市”，引入无人扫地机，新能源环卫车，城区市容焕然一新。

### **（五）生态环保宣教体系日趋完善**

不断创新公众共建共治共享新途径。以“两微一端”为主要阵地，全力推进信息公开工作。率先创新“政府搭台、专业指导、市民自治”模式，拓展市民参与城市建设新路径。推出“图+文+音+影像”四位一体全天候的媒体宣传模式。打造“福田金牌小义工”“低碳竞赛”“春晖家长学校”等各具特色宣传品牌，发挥品牌效应，有效提升宣传效果。自然教育硕果累累。6个自然教育中心落成，数量居全市首位。福田红树林生态园科普展馆成为政府支持、多方参与、社会公益组织建设和运营的自然教育先行典范。稳步推进红树林自然保护区的保护。完成保护区内功能区调整，编制完成《广东内伶仃福田国家级自然保护区总体规划（2017—2026年）》，全面提高保护区的管理水平，保护内伶仃岛与福田红树林野生动植物栖息环境的生态安全。践行共建共治共享理念，创新生态环保宣教体系。采用“政府+社会公

益性组织+专业管理委员会”的管理模式，委托国内首家民间发起的环保公募基金会——红树林基金会，开展生态公园的日常综合管理、生态环境保育和自然科普教育任务。探索建立首个国家级自然保护区内的自然教育中心，全职专业教育人员从2015年的1名增加至3名，与教育系统合作让学校走进保护区，“十三五”期间累计举办教育活动427次，参与人次13699人。持续举办深港滨海湿地保育论坛。由保护区和红树林基金会联合香港世界自然基金会与国内外专业机构，聚焦环深圳湾综合生态保护体制的创新改革、深圳湾湿地可持续发展的综合性作用等议题，推动深港两地湿地环境的协同保护。

## 二、存在问题

### （一）绿色发展水平距离世界一流仍有差距

2020年福田区地区生产总值达到4754.2亿元，比2015年增长40.4%，三次产业结构比为0.03：7.18：92.79，产业结构有待优化，经济增长内生动力不足，新兴产业对经济的拉动作用有限，仍有较大的提升和改进空间。高端制造、高技术产业发展不够充分，自主创新能力还不够强。福田区人均地区生产总值约为4.8万美元，比新加坡中心城区低18.7%。2019年福田区万元GDP用水量为5.26立方米，供水管网漏损率为7.74%，而新加坡在2016年已将万元GDP用水量降低为3.55立方米，供水管网漏损率控制在5%以下。

### （二）高密度城区资源能源供需压力巨大

福田区作为深圳市核心区，辖区面积78.66平方公里，占全市总

面积的 4%，2019 年常住人口 166.29 万人，占全市常住人口的 12.4%。2020 年实际用水量逼近用水总量控制红线，水资源短缺情况突出。预计到 2025 年，福田区生态资源短缺情况将更加突出，生态资源节约、生态环境保护压力将日益增大。

### **（三）河流水环境尚未匹配高品质中心城区发展需求**

截至 2020 年底，福田区河流水质实现根本好转，深圳河、新洲河水质提升到 IV 类，达 1982 年以来历史最优，但现有监测断面中皇岗河河口断面水质仍未达到地表水 V 类标准，主要超标污染物为氨氮。皇岗河虽已完成河道施工工程，但水环境质量受施工影响出现一定程度的下降，仍需做好水污染治理成效巩固工作，河流水质达标难度较大。同时，黑臭水体治理成效仍不稳固，雨季污水溢流导致河流水质反弹情况时有发生。此外，感潮河段受潮水顶托影响，水质情况仍不理想。

### **（四）深圳湾海域环境质量仍待改善**

深圳湾目前水质仍为劣四类水质，无机氮和活性磷酸盐等指标超标严重。同时，受珠江口水域水质及入海河流水质影响，赤潮现象时有发生。污染物空间分布规律显著，湾口水质明显好于内湾，且离岸越近，水质越差。水质季节性差异显著，旱季水质普遍优于雨季，雨季溶解氧、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、磷酸盐均高于旱季，溶解氧旱季达标、雨季超标。

### **（五）臭氧成为大气环境主要污染物**

空气质量改善进入瓶颈期，臭氧浓度超标问题日益突出。环境空

气质量指数（AQI）范围在 15~168 之间，空气质量优良率为 96%；O<sub>3</sub>(8h)（90%）浓度为 134.1 微克/立方米，全年出现轻度及以上污染 14 天，首要污染物均为 O<sub>3</sub>(8h)。每年 8 月至 11 月份，受高压底部影响，风力微弱，扩散条件不利，出现污染辐合，区域污染气团传输和本地污染排放出现污染累积；同时，日间太阳辐射强烈，天气干燥，气温较高，加速大气中氮氧化物、VOCs 等前体物间的反应，造成臭氧浓度迅速上升，出现污染情况。

### **（六）固体废物处理能力仍有不足**

生活垃圾末端处理能力不足，垃圾处理依赖三大能源生态园和下坪填埋场处理，运输距离较远，遇交通堵塞，极易造成垃圾收集积压滞留。垃圾回收处理体系不健全，现行“政府采购专收专运+零散市场化收运”垃圾回收体系，监管难度大，且存在一定安全风险与二次污染隐患。危险废物处置能力缺乏，严重依赖区域外处理能力，产废企业危废处置成本居高不下，存在危险废物积压问题与区域环境安全风险。辖区内医疗机构（如美容、牙科类）数量持续增加，医疗废物收运困难，医疗机构与医疗废物处置单位矛盾突出。

### **（七）环境基础设施建设仍需加强**

现有滨河水质净化厂与福田水质净化厂，总处理规模为 70 万吨/日。水质净化厂雨季均满负荷运行，福田水质净化厂服务范围内超过处理能力部分污水量需转输至南山水质净化厂，片区污水处理能力已显不足。同时，尚未实现污水管网全覆盖，为确保 2025 年城市生活污水集中收集率提高到 92%以上，需要进一步完善污水总管建设，推

进支管网建设。福田区现已完成所有小区正本清源改造，但部分区域污水管网存在断头、老化及管径偏小等问题，且仍有局部片区污水尚无出路，影响正本清源实效。

### **（八）自然生态保护需进一步完善**

福田红树林国家级自然保护区是全国唯一处在城市腹地、面积最小的国家级保护区，与香港米埔保护区隔水相望，共同组成了深圳湾红树林湿地生态系统，为我国南方重要湿地之一，是东半球国际候鸟南北迁徙通道上重要的“中转站”“停歇地”和“加油站”。但是伴随着周边城市建设的不断推进，保护区内交通噪声污染、城市光污染、周边生活污水污染、海洋固体垃圾污染问题突出，对鸟类的觅食、繁衍造成较大影响。同时由于周边水体污染，红树林保护区内鱼塘淤积，水草生长过旺，呈现生境退化趋势。此外，海桑、无瓣海桑、薇甘菊、三角叶蟛蜞菊、光荚含羞草、北美紫菀等外来物种的过快生长，也影响了本土植物的生长，降低了生物多样性。

## **三、面临的机遇和挑战**

### **（一）环境机遇**

“十四五”时期，我国经济已转向高质量发展新阶段，以国内大循环为主体、国内国际双循环的新发展格局正加速构建。“十四五”时期是全面建设社会主义现代化国家新征程、是向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，是建设粤港澳大湾区、中国特色社会主义先行示范区以及综合改革试点全面铺开的关键时期，也是福田全面贯彻落实

“两个一、三个三”发展战略，在过去三十年基础上继往开来、再创新业，推动“三大中心”和社会主义现代化典范城区建设开局起步的重要时期。在习近平生态文明思想的指引下，在党和国家生态环境保护体制改革的大局下，新发展理念将为生态环境质量改善增强内生动力，“降碳”成为引领绿色发展、加强污染源头治理的总抓手，新发展格局将生态环境协同保护推向更高层次，构建开发的“双循环”新格局为倒逼生产方式绿色转型提供契机，福田区生态环境保护工作将发生前所未有的深刻变革。

### 1. 打造可持续发展先锋的攻坚阶段

2019年，中央先后发布《粤港澳大湾区发展规划纲要》、《关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》，2020年，中共中央、国务院办公厅印发《深圳建设中国特色社会主义先行示范区综合改革试点实施方案（2020—2025年）》，赋予深圳在更高起点、更高层次、更高目标上推进改革开放的全新历史使命。习近平总书记在深圳经济特区建立40周年庆祝大会上强调，深圳市要落实新发展理念，紧扣推动高质量发展、构建新发展格局，努力实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展。作为深圳的首善之区、中心城区，全国唯一荣获国家生态文明建设示范区称号的特大城市中心城区，福田更应深刻理解和准确把握中央、省、市决策部署，“十四五”期间，对标世界先进城市核心城区，强化核心引领作用，全力打造“与全球标杆城市中心城区相匹配的新时代福田2.0版”，在深圳建设先行示范区，打造国家治理体系和治理能力现代化“城市

范例”上率先探索、勇当尖兵，在生态文明建设领域为全国特大城市的中心城区提供经验。

## **2. 提升城区生态环境品质的关键阶段**

近年来，福田区大力推进环境治理工作，生态质量改善成效明显，大气质量提升明显，水质状况稳定好转，黑臭水体全面消除。“十四五”时期，生态环境建设重点将从污染治理逐步转向品质提升，从应急式治理转向制度化建设，从单独施策转向区域联合与协同，正式迈进实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期。在全区高密度、强约束、快速度的建设条件下，需深入剖析环境污染治理短板，正视部分区域和要素治理压力，优化污染治理新思路和新方法，对标生态环境国际先进水平，打造安全高效的生产空间、舒适宜居的生活空间、碧水蓝天的生态空间，成为美丽湾区的璀璨明珠。

## **3. 形成绿色发展方式和生活方式的加速阶段**

推动形成绿色发展方式和生活方式是贯彻新发展理念的必然要求。长期以来，福田区始终把环境保护与经济发展放在同等重要的位置，不断探索中心城区社会发展新模式，全面谋划和推进绿色发展和生活方式，先后荣获“中心城区第一批生态文明建设试点地区”“国土资源节约集约利用模范区”“联合国杰出绿色生态城区奖”“国家生态文明建设示范区”等金字招牌。“十四五”时期，推动减污降碳协同增效，促进社会经济发展全面绿色转型将成为生态文明建设的重点战略方向。作为先行示范区的先锋城区，对标国际先进水平和“双区”建设目标，“十四五”期间仍需继续强化绿色生产生活方式领先优势，

以降碳为重点战略方向，着力以人为核心，持续推进“无废城市”“中心城区 2.0”“公园城区”等专项行动，从绿色生产、绿色出行、绿色产品、绿色消费等方面推动建立更为完善的生态产业链，全面提升绿色发展水平，促进城市可持续发展，率先打造人与自然和谐共生的美丽中国典范城区。

#### **4. 构建现代环境治理体系的关键阶段**

治理体系和治理能力现代化是对中国特色社会主义理论和制度体系的重大创新。2020年3月中共中央办公厅、国务院办公厅联合印发《关于构建现代环境治理体系的指导意见》，要求实现政府治理和社会调节、企业自治良性互动，完善体制机制，强化源头治理，形成工作合力。习近平总书记在深圳经济特区建立40周年庆祝大会上强调，深圳市要推动生态环境和城市空间治理体制等重点领域先行先试，要树立全周期管理意识，加快推动城市治理体系和治理能力现代化。“十四五”期间福田区要对标最高最好最优，勇当改革开放尖兵，在构建主体协同、区域协同、政企协同、民众协同的现代化环境治理责任体系、监管体系、市场体系、信用体系和法规政策体系等方面贡献“福田力量”。

### **（二）面临挑战**

#### **1. 资源能源束缚成为中心城区高质量发展的制约因素**

作为深圳市的中心城区和较早开发建设的城区之一，随着近年来经济的持续高速增长，福田区土地、资源、环境、人口与空间的供需压力剧增，资源能源束缚问题日益凸显。2019年全区常住人口密度

全市十个区中排名第一，为全市平均水平的 3.2 倍；2020 年实际用水量已逼近用水总量控制红线；建设用地开发利用率已达 96.7%，现状建成度和土地利用强度非常高。单位 GDP 能耗和碳排放强度处于全国领先水平，进一步下降潜力有限。“十四五”时期，福田区社会经济仍将处于高位运行，如何在有限的自然资源中，维持经济发展与环境保护的平衡，保持碳达峰、碳中和工作走在全国前列，打造绿色低碳城区标杆，需进一步探索、寻求突破。

## **2. 高密度中心城市开发带来新的环境问题**

福田区建区三十周年以来，城市空间结构、生产方式、组织形态和运行机制发生深刻变革，面临城市治理承压明显、发展空间不足等诸多挑战。“十四五”时期，福田区将以河套深港科技创新合作区、香蜜湖片区、环中心公园活力城区为总牵引，在存量中发掘增量，奋力推动首善之区新三十年再出发。随着城市开发建设的大力推进，高密度城市的建设带来臭氧超标、噪声扰民、施工扬尘等邻避效应问题将更加显著，同时大规模城市开发建设对城市水廊、风廊等生态安全的影响也给福田区生态环境保护带来新的压力。

## **3. 公众追求美好生活的愿望对生态环境的新要求**

习近平总书记在深圳经济特区建立 40 周年庆祝大会上强调，真抓实干践行以人民为中心的发展思想，人民对美好生活的向往就是我们的奋斗目标。福田区作为全市的中心城区，公共参与意识在国内城市中非常突出，公众已经突破对经济利益的高度关注，对自身生活的生态环境也提出了更高的要求。虽然“百园福田”建设提供了公众生

态休闲场所，治水提质打造了辖区一河两岸水清、岸绿、景美的生态景观，城市绿道建设全国领先，宜居社区建设更是实现广东省四星级宜居社区 100%全覆盖，更有 5 个五星级宜居社区。但追求美好生活的愿望，已成为辖区广大居民对城市生态环境的迫切要求，且区域生态环境质量、公共开敞空间、绿色出行系统等还很难满足公众对宜居、文明幸福家园的要求。福田区亟需在生态环境保护中创新探索、寻求突破，为辖区居民提供更多优质生态产品。

#### 4. 现代化典范城区对美好生态环境的新要求

近年来，福田区深入推进大气、水、固废等基本环境要素的污染治理，取得显著成效，但对标先行示范区建设要求仍有较大差距。截至 2020 年底，皇岗河河口水质仍劣于地表水 V 类标准，河流水质还有较大提升空间。同时臭氧成为影响辖区空气质量的主要污染物，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度距离纽约、东京、新加坡、伦敦等国际一流城市仍有较大差距。噪声扰民问题依然突出，成为辖区各类环境信访投诉的主要案件类型。城市绿化覆盖率低于深圳市平均水平，与伦敦、东京、新加坡等国际一流城市相比也有一定差距。为率先建成高质量发展的社会主义现代化典范城区，亟需福田在“十四五”时期，攻坚克难，当好尖兵。

## 第二章 总体思路及规划目标

### 一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入学习贯彻习近平总书记出席深圳经济特区建立40周年庆祝大会和视察广东、深圳重要讲话及指示精神，深入践行习近平生态文明思想，坚持以人民为中心的发展思想，以满足人民日益增长的美好生态环境需要为根本目的，坚定不移贯彻新发展理念与绿水青山就是金山银山理念，抢抓粤港澳大湾区、中国特色社会主义先行示范区和综合改革试点三大历史机遇，对标最高最好最优，继续擦亮“首善之区”金字招牌，以实现减污降碳协同增效为总抓手，深入推进精准治污、科学治污、依法治污，将生态环境建设重点从污染治理逐步转向品质提升，坚持生态优先、保护优先，打造高质量发展的典范城区，为深圳市建设中国特色社会主义先行示范区、率先打造人与自然和谐共生的美丽中国典范贡献福田力量。

### 二、规划原则

**对标最优、先行先试。**对标最高最好最优，以国内一流、国际前列为目标，勇当改革先锋，先行先试，当好尖兵，引领示范，发挥中心城区辐射带动作用。

**立足全局、统筹兼顾。**立足福田区社会发展全局，与国家、省、市、区社会发展规划，国家、省、市生态环境发展专项规划衔接。坚

持全面规划与突出重点相协调，统筹考虑“十四五”主要目标与2035远期目标，合理布局，实现社会经济与生态环境的协调发展。

**聚焦问题、精准施策。**聚焦突出问题和明显短板，针对福田区突出的臭氧超标、海水水质不达标以及河套片区、香蜜湖片区、环中心公园片区城市建设给城市生态环境带来的不确定性风险等环境问题，坚持目标导向，精准施策，制定重点任务与工程措施。

**科学论证、谋实做细。**结合福田区生态环境现状与发展趋势预测，合理设置规划目标，提高规划目标的可达性。科学论证重点工程项目的必要性、合理性与可行性，确保各项任务在规划期内能顺利实施。

**政府引导、全民参与。**坚持人民主体地位，不断激发全民参与生态环境建设的积极性、主动性、创造性，建立公众参与环境管理决策的有效渠道和合理机制，鼓励公众对政府环保工作、企业排污行为进行监督，建立“共建、共治、共享”生态环保格局。

### 三、规划目标

到2025年，生态环境质量达到国际前列，生态系统稳定性显著增强，自然生态安全格局稳固，环境基础设施配套全面提升，环境风险得到全面管控，安全高效的生产空间、舒适宜居的生活空间、碧水蓝天静音净土的生态空间基本建立，以碳达峰、碳中和引领的绿色生产和绿色生活方式基本形成，经济高质量发展和生态环境高质量保护深度融合的绿色发展路径基本确立，天蓝地绿水清的优美生态环境成为新常态，建成人与自然和谐共生的城市主客厅。

**绿色发展方式基本形成，绿色低碳发展卓有成效：**碳排放得到有效控制，单位 GDP 能耗与水耗进一步下降，单位 GDP 建设用地使用面积下降率达到 4.5%，主要污染物排放下降达到省市考核要求，资源节约利用达到世界先进水平，向碳达峰迈出坚实步伐。

**生态环境质量持续改善，建设碧水蓝天的生态空间：**地表水达到或优于Ⅲ类提升，PM<sub>2.5</sub>降至 18 微克/立方米以下，臭氧污染得到有效控制，空气优良率达到 97.5%以上，污染地块安全利用率达到 97%以上，声环境功能区达标率达到 80%以上，生态环境质量跻身国际前列。

**生态系统稳定性显著增强，生态服务功能稳步提升：**自然保护地面积与自然保护红线占陆域国土面积比例不降低；生物多样性保护能力持续提升，本地物种受保护程度达到 98%以上；城市生态系统质量不断改善，建成区绿化覆盖率保持不降低，城市生态环境状况指数达到 60 以上，营造生态安全屏障更加稳固、生态空间布局更加合理、生态功能稳步提升的绿色城市风貌典范。

**生态环境管理体系健全，现代化环境治理水平持续提升：**城市生活污水集中收集率达到 92%，基本实现污水全收集、收集全处理、处理全达标。生活垃圾回收利用率达到 50%、工业危险废物处理处置率稳定达到 100%，固体废弃物资源化利用水平大幅提升。环境信息化水平大幅提升，环保人员设备配备基本齐全，全链条生态环境管理制度体系健全，构建现代化环境治理体系引领区。

参照《深圳市生态环境保护“十四五”规划》，并结合福田区生态环境保护工作开展情况，从绿色低碳发展、环境质量改善、自然生

态保护、治理能力提升四个方面构建福田区“十四五”期间生态环境发展指标体系，共设置 21 项指标（详见下表），其中约束性指标 7 项、预期性指标 14 项。

福田区生态环境发展“十四五”规划指标体系

类型	编号	指标名称	单位	规划现状值 (2020 年)	2025 年 目标值	指标属性
绿色低碳发展	1	单位 GDP 二氧化碳排放降低	%	-	以深圳市下达为准	约束性
	2	单位 GDP 能耗降低	%	3.7*	以深圳市下达为准	约束性
	3	万元 GDP 水耗累计下降	%	完成市下达任务	[≥20]	约束性
	4	主要污染物排放累计下降	%	-	以深圳市下达为准	预期性
	5	单位国内生产总值建设用地使用面积下降率	%	3.5	≥4.5	预期性
	6	城镇新建绿色建筑比例	%	100	≥100	预期性
环境质量改善	7	地表水达到或好于 III 类水体比例	%	37.5	≥60	约束性
	8	海水水质符合分级控制要求比例	%	-	完成上级考核要求	预期性
	9	PM <sub>2.5</sub> 年均浓度	微克/立方米	20.5	≤18	预期性
	10	环境空气质量优良天数比例	%	96	≥97.5	约束性
	11	污染地块安全利用率	%	无污染地块	≥97	预期性
	12	声环境功能区总体达标率	%	77.5	≥80	预期性

类型	编号	指标名称	单位	规划现状值 (2020年)	2025年 目标值	指标属性
自然 生态 保护	13	自然保护红线占陆域国土面积比例(%)	%	13.8	不降低	约束性
	14	自然保护地占陆域国土面积比例(%)	%	28.58	面积不减少, 性质不改变, 功能不降低	预期性
	15	本地物种受保护程度	%	100	≥98	预期性
	16	建成区绿化覆盖率	%	42	不降低	预期性
	17	生态环境状况指数	%	61.1△	≥60	约束性
治理 能力 提升	18	城市生活污水集中收集率	%	82.9△	92	预期性
	19	生活垃圾回收利用率	%	29△	≥50	预期性
	20	工业危险废物处理处置率	%	100	100	预期性
	21	智能环境监测系统覆盖率	%	-	≥80	预期性

注：表中“-”为暂无统计数据，“\*”数据为2018年统计数据，“△”数据为2019年统计数据，表中带[]数据为5年累计值。

## 第三章 加快绿色发展转型，积极应对气候变化

### 一、“三大新引擎”高质量发展

“十四五”时期，福田将全面贯彻落实“两个一、三个三”发展战略，以河套深港科技创新合作区、香蜜湖新金融中心、环中心公园活力圈“三大新引擎”，聚焦科创、金融、时尚“三大产业”，瞄准中央创新区、中央商务区、中央活力区“三大定位”，打造首善之区高质量发展的发动机，加快绿色低碳产业培养，推动中心城区社会发展全面绿色转型，建设高质量发展高地与可持续发展先锋。

#### （一）深入推进河套深港科技创新合作区协同发展

深港科技创新合作区地处深港“直接结合部”，规划建设好河套深港科技创新合作区是贯彻落实习近平总书记重要讲话精神和国家“双区”驱动战略、强化国家战略科技力量落地做实的重大举措。利用双重制度优势以及探索运用国际先进规则的优势，以科技创新为主轴、以制度创新为核心、以国际合作为特色、以深港协同为抓手，推动重大科研项目和平台集聚。重点布局生命、信息、材料等重点学科方向、建设一批重点实验室、前沿交叉研究平台等高端创新载体。充分发挥香港对接海外创新资源桥头堡作用，建设国际中试服务平台，布局科技成果中试熟化基地，建立完善创新验证中心及验证实验室系统，构建科技创新成果快速熟化应用体系。构建国际一流的科技创新服务体系，全力建设中央创新区与深港协同生态发展典范。

## **（二）全力推进建设香蜜湖新金融中心**

香蜜湖新金融中心位于福田区“一轴两翼五廊”空间格局“中轴西翼”，以山海绿廊为南北轴线、以林荫大道为东西脉络搭建空间骨架，打造活力多元、品质高端的城市新客厅和新金融中心。依托联合国环境规划署绿色金融服务实体经济实验室，探索“绿色项目+绿色信贷+绿色债券+绿色担保（基金）”新模式。鼓励银行设立绿色金融事业部、绿色支行，提升绿色金融专业服务。探索完善绿色金融组织体系、标准体系、信息化管理体系，加强国际绿色金融交流合作。争取全球可持续金融中心、深圳气候投融资促进中心落户，建设国家绿色金融改革创新试验区。依托片区生态景观构筑生态山海绿廊，联通塘朗山、香蜜湖公园、深圳高尔夫及深圳湾。进一步提升轨道交通支撑，打造立体城市，打造活力客厅，提供可漫步的活力街区体验。

## **（三）加快打造环中心公园活力圈中央活力区**

对标纽约中央公园、东伦敦科技城等世界一流城市公园和国际技术中心，进行规划建设，推动公园与城市高度融合、综合开发。优化地下轨道交通接驳体系，提升道路及慢行系统，适当增加居民进入公园便捷通道，构建生态廊道缝合中心公园与笔架山公园，重塑福田河活力景观带，打造环中心公园活力圈。融合总部经济、科技研发、创意设计等高端产业，打造多姿多彩的文化生活和优美宜人的生态环境，建设都市活力中心。探索引入市场化主体运营环中心公园活力圈，维护提升公园景观，保障中心公园的生态服务功能。围绕中心公园打造“U型产业环”，以四新项目带动，扩大有效投资，增强中心城区

高质量发展动能。以滚动开发模式，优先推进环中心公园活力圈核心区城市更新项目，牵引带动周边片区品质提升，以存量更新带动片区潜力地块发展，提升片区城市空间价值。

## **二、全面强化应对气候变化和生态环境保护工作融合**

习近平总书记在2020年9月首次提出我国二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和，并在中央经济工作会议中明确抓紧制定2030年前碳达峰行动方案为2021年重点任务之一，并支持有条件的地方率先达峰。深圳为国内首批碳试点和碳排放交易权试点城市，福田区作为深圳市首善之区，更应充分发挥示范引领作用，在多方共同努力下争取率先实现碳达峰，以新发展理念为引领，坚持绿水青山就是金山银山，大力倡导绿色低碳的生产生活方式，从绿色发展中寻找发展的机遇和动力，采取更加有力的政策和措施，加快调整优化产业结构、能源结构，大力发展新能源，完善能源消费双控工作，加强应对气候变化和生态环境保护相关工作统筹融合，显著增强应对和适应气候变化能力。

### **（一）扎实推进碳中和、碳达峰行动**

利用各种绿色低碳技术、方法和手段建设低碳城区，推进污染物与温室气体协同控制。开展碳排放总量达峰路径研究，科学制定碳达峰行动方案，降低城区总体碳排放量，力争率先实现碳排放总量达峰。践行绿色发展理念，采取以生态环境为导向的城市开发模式推进“三大新引擎”建设，推动全区碳排放总量和强度的降低。以低碳导向完

善温室气体清单编制工作机制，建立福田区温室气体排放管理信息系统，用清单报告支撑低碳发展规划或减排行动方案的制定和实施，用数据为决策服务。严格执行温室气体排放目标考核方案，落实责任。持续推进能源结构优化，提高清洁能源消费比重。强化低碳交通体系建设，创新绿色低碳、集约高效的配送模式，推广新能源汽车及其他清洁燃料汽车，鼓励绿色出行和自愿停驶。加快推进“升级版”绿色智能建筑设计，强化建筑节能减排，推动实施更严格的建筑节能标准，推进既有建筑节能改造，引领全市城市建设绿色、创新发展。

## **（二）积极提升应对气候变化能力**

开展适应气候变化对策研究，加强气候变化评估、影响与风险、城市适应性的基础研究，完善中心城区城市灾害风险管控体系。推进韧性城区建设，强化适应气候变化的城市规划研究，推动城市建设绿色发展，采用高标准进行城市基础设施设计和建设，增强中心城区适应气候变化能力。实施基于自然的解决方案减缓和适应气候变化，通过保护、恢复和改善土地、海洋等资源管理的方式，在提升生态系统的可持续发展能力和生物多样性的同时，推动各类自然碳汇的增长，实现生态保护修复与适应气候变化协同增效，提升中心城区的气候韧性。积极参与应对气候变化的生态环保国际合作。

## **（三）深入推进气候投融资改革**

积极推进深圳气候投融资促进中心落户福田，优化完善应对气候变化自主贡献重点项目库，持续遴选气候项目。充分发挥深圳气候投融资促进中心核心作用，发起设立气候投融资基金，更大程度灵活吸

引境外长期、低成本资金投资于自主贡献重点项目入库项目，助力深圳打造气候投融资国际窗口。在气候领域持续探索可持续、可推广的投融资模式，充分发挥财政资金的引导作用，优化、完善气候投融资机制。

#### **（四）深化低碳试点示范工作**

持续开展“低碳日”“低碳竞赛”等宣传活动，强化绿色低碳生活方式的宣传教育，增强居民生活中的节能减排意识。积极落实碳普惠制，推动低碳社区与低碳建筑创建试点创建，调动全社会践行绿色低碳行为的积极性，树立低碳、节约、绿色、环保的消费观念和生活理念。开展产品碳足迹评价试点和产品碳排放基础数据库建设，推动形成国家标准、深圳标准，形成可复制、可推广的产品碳标签实施模式。积极推进国家绿色金融改革创新试验区创建工作，探索开展国际绿色金融交流与合作，引导金融资源投向湾区绿色产业领域。深入探索绿色金融服务实体经济的联接方式，开发绿色金融促进绿色产业发展的创新模式。积极推动近零碳排放试点建设工作，开展区域、社区校园、建筑、企业等试点申请工作，分批推进近零碳排放试点建设，并建立实施效果动态跟踪评价机制。重点推进深港科技创新合作区近零碳排放区建设，探索建立绿色低碳循环发展的经济体系，助力国际一流湾区绿色发展。

## 第四章 实施精准治理，打造一流环境质量标杆区

### 一、巩固提升碧水质量

#### （一）持续提升水生态环境

##### 1. 构建全收集全处理治污体系

全面构建“源头减排—过程控制—末端治理”的系统化治水体系，打造“设施可视化、监管科技化、决策智慧化、执法透明化”智慧水务，实现污水全量收集、全面达标处理。完善污水收集系统，福田水质净化厂形成“四路进水”主干系统；针对区域老化和管径偏小、局部污水无出路等问题，提出改造方案。持续开展“点（小区）—线（管网）—片（零直排片区）—面（流域）”织网工程。大力开展清污分离，加快取消总口截污、点截污等截留设施，将生态基流、地下水等清水从污水管网中剥离。适时建设雨水分散调蓄设施、强化雨水分流管网统筹监管，提升区域面源污染防治水平。稳步推进福田水质净化厂和滨河水质净化厂提标拓能工程建设，提升污水收集处理效能；探索可生化性高的工业废水委托水质净化厂处理模式，精准开展污水系统提质增效；结合城市更新改造及重点片区打造，开展分散式污水处理设施研究探索。

##### 2. 打造最严格水环境治理监管体系

依托污水零直排区创建，完善全区 GIS 管网台账及排水专业化管理监督体系。全面推进排水管理进小区，促进小区排水管渠管养专业

化，从源头解决排水管理“最后一公里”问题。持续推进流域污水零直排工作，打造“污水零直排示范城区”。强化生产性排水管理，施工降水或基坑排水经处理达标后方可排入雨水管网或直排水体；督促施工单位做好沉砂池运行管理，防止泥浆水直排管网或河道；垃圾转运站均实施雨污分流，作业污水不得直排雨水管网。完善水土保持工作机制，强化水土保持监督执法与水土流失监测力度，加大对工程施工现场的巡查频率、次数与覆盖度。健全监测机构，加强监测站点布设，完善水土流失监测网络，推动监测工作向精细化、规范化发展。

### **3. 稳步提升水生态环境质量**

对梅林水库库周进行生态修复，将梅林水库右岸交通道库尾改造为林地过滤带，局部边坡较陡或有塌方形成地段进行整治。实施福田河中上游段生态修复示范工程，采用梯级生态阻控技术控制福田河上游面源污染，构建顶级生物群落与滤食性水生动物种群，引导生态景观恢复与重建。建立河道生态长效补水机制，利用天然基流、水库、水质净化厂尾水等补水来源，保证河流生态基流。建设美丽生态河湖，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，提升河湖自净能力。

### **4. 营造山海水韵水生态体系**

加强海绵城市建设，继续推行海绵城市建设鼓励政策，激发全社会海绵城市建设热情。高质量开展梅林—彩田片区、福田保税区海绵城市规划建设，打造海绵城市片区建设标杆。稳步推进深圳河、新洲河、福田河等碧道建设，改善河流水生态环境，构建“一带两廊两湖”

的碧道主干网络，增添城市亲水体验。高标准打造香蜜湖片区、环中心公园片区水环境，实现“人水相依、水城共融”。贯通福田河、新洲河山海通廊，构建山、海、城一体化都市生态游憩网，将良好河湖生态环境转化为福田区最普惠的民生福祉和绿色福利。

## 5. 加强水环境治理技术与模式创新

推进“智慧流域”建设，提高治水现代化管理水平。开展工地黄泥水，农贸市场、垃圾转运站高浓度废水，汽修店、洗车场清洗废水等各类生产性排水处理关键技术研发，提高城市非工业排水的治理水平，支撑水环境质量的持续改善提升。加强河道管养模式创新，推进“物业管理模式进河道”等先进河湖管养模式在福田区的创新应用，努力打造引领河湖管养的福田样板。

### 专栏 1 水环境提升工程

**滨河水质净化厂提标拓能工程：**对原有设施进行提标改造，出水水质达到地表水准 IV 类标准。

**福田水质净化厂提标改造工程：**提升污水收集处理效能，出水水质达到地表水准 IV 类标准。

**海绵城市建设：**重点开展梅林—彩田片区、福田保税区两大区域海绵城市规划建设，通过片区和点状建设相结合的方式推动福田区海绵城市建设，实现 2025 年辖区内 50% 面积完成海绵城市建设的目标。

**碧道工程：**开展深圳河干流、福田河、新洲河、梅林水库及香蜜湖碧道建设，2022 年完成 13 公里，2025 年完成 25 公里。

**山海通廊工程：**贯通福田河、新洲河沿线慢行系统，推进“安托山—园博园—竹子林—红树林”“笔架山—中心公园—皇岗口岸”东西两翼山海通廊建设，塑造美丽河湖建设新标杆。

**福田河中上游生态改造工程：**对福田河中上游河道进行生态改造，构建多样生物群落结构，提升河道生态属性。

## **（二）全面防范地下水污染**

### **1. 加快全区地下水水质调查**

在地下水基础环境状况调查评估的基础上，结合重点行业企业用地土壤污染状况调查，持续推进工业集聚区、加油站、高尔夫球场等重点区域周边地下水基础环境状况调查，摸清地下水水质状况。

### **2. 构建地下水环境监测信息平台**

按照“大网络、大系统、大数据”的建设思路，构建全区地下水环境监测信息平台，完善地下水污染防治管理体系，加强重点区域地下水监管，严防新增地下水污染，以科技手段助力福田区地下水环境监管水平的进一步提升。

### **3. 建立地下水污染防治管理体系**

建立健全地下水资源开发利用、地下水污染状况调查评估、地下水污染风险防控和修复、地下水环境监测等相关制度。完善涉地下水管理部门的数据互联互通，在地下水区域污染和场地污染协同防治方面积极探索，先行示范，优化福田区地下水环境监测网络，提升福田区地下水环境监管能力。

## **（三）严格饮用水源保护**

### **1. 加强水源保护区综合管理**

进一步加强梅林水库水源保护区的封闭管理，严格防范城市绿道、碧道开发建设对饮用水源带来的潜在隐患。建立健全保护区日常巡查长效机制，持续开展雨季专项行动，增强水源地风险应急处置能力，保障梅林水库水质稳定达到Ⅱ类水质。

## **2. 持续开展入库河流环境状况评估**

做好水质日常监测工作，重点关注水质动态变化，对水质超标问题，及时采取措施、查明原因、控制风险、消除影响，确保入库河流水质不受污染，保障饮用水源安全。

### **（四）稳步提升近岸海域水环境**

#### **1. 提升精细化管理水平**

强化顶层设计与管理，深化海域资源本底调查，收集整理海洋环境、水文、地形、生物等基础数据，建立健全陆海联动监测体系，实现海洋生态环境的精细化、信息化管理，支撑辖区海岸带精细化保护和利用。加强深圳河湾区域生态环境的监测与预警研究，防范深港科技创新合作区建设对深圳河湾生态环境造成不良影响。健全排水精细化管理体制机制，构建入海排口分类管理体系。

#### **2. 强化海洋污染源头防控**

坚持陆海统筹与流域系统控制，加强陆源水环境污染治理。探索建立“海域一流域一陆域水环境控制单元”体系，加强与南山、罗湖等相邻区域间的联防联控。加大河道管养力度，严格落实河道管理范围内的保洁责任，防止垃圾通过河道入海。加强海域巡查力度，严厉打击向海洋倾倒垃圾的违法行为。推动海漂垃圾清理常态化，督促海域使用单位落实海洋垃圾清理责任。

#### **3. 近岸海域生态保护与修复**

坚持保护优先，自然恢复为主理念，严格落实海洋生态红线管理与红线区分类分区管理，守住自然生态安全边界。加强红树林自然保

护区、深圳河河口、滨海湿地等生态系统的保育和修复，推动福田红树林国家级自然保护区与香港米埔自然保护区的协同保护，保护深圳河湾良好的自然生态环境。

### 专栏 2 近岸海域生态保护与修复项目

红树林自然保护区湿地恢复：推动福田红树林保护区加入“拉姆萨尔国际湿地公约”；开展深圳湾红树林湿地生态恢复和保护工程。

## 二、攻坚决胜蓝天保卫战

### （一）臭氧污染成因与预警体系研究

#### 1. 开展臭氧污染成因和防治路线研究

开展臭氧污染成因和防治路线研究，厘清臭氧污染的演变规律、影响因素和控制途径，推动臭氧与 PM<sub>2.5</sub> 协同治理。结合全市臭氧污染防治方案和路线图，加强与罗湖、南山等区域大气污染协同防治，全力推进福田区臭氧污染治理工作，推动臭氧稳步进入下降通道。

#### 2. 健全区域臭氧污染预警监控体系

利用大数据、人工智能、物联网等先进技术建立大气污染臭氧热点网格精细化监管平台，提升臭氧污染科学治理能力。优化污染天气应对机制，搭建臭氧和挥发性有机物三维立体综合监测网络，重现臭氧及前段污染物在大气中产生、传输、扩散、反应的完整过程，助力污染源精准溯源。

### （二）挥发性有机物污染控制

#### 1. 强化工业（企业）污染管控

严禁使用高污染燃料锅炉，对符合规定的天然气锅炉实施低氮改

造；新、扩建天然气锅炉必须配置低氮燃烧器，氮氧化物排放浓度不高于 30 毫克/立方米。全面清理非法生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等物料的生产线。探索辖区工业企业技术改造，推进低挥发性有机含量原辅材料替代。

## **2. 积极推广道路交通设施 VOCs 减排**

新建、改建、扩建的交通安全设施工程类项目，道路桥梁、人行道护栏翻新、道路交通隔离栏翻新、道路标线和标识涂装作业必须使用低挥发性有机物含量涂料。

## **3. 加强加油站油气管控**

开展辖区内的加油站、储油库回收设备全覆盖监督检查，严格处罚违法违规行为。推动油气回收在线监控系统建设，年汽油销售量大于 5000 吨的加油站全部完成油气回收在线监控系统建设。

# **（三）城市扬尘污染控制**

## **1. 强化工地扬尘污染管控**

严格落实工地扬尘污染防治“七个 100%”。落实工地扬尘防治“网格化”巡查，增强网格员现场识别、处置扬尘污染问题的能力。强化绿色施工示范效应，打造优秀绿色示范工地。推广扬尘污染防治第三方治理模式，从源头控制扬尘。持续提升扬尘源污染智慧化管理水平，建设用地面积大于 5000 平方米的建筑工地、混凝土搅拌站、砂石建材堆场安装 TSP 在线监测装置和视频监控系统。

## **2. 严格落实道路扬尘管控**

提高道路冲洗、洒水、清扫频次，城市道路适宜机扫道路机扫率

达到 98%以上。加强辖区重点区域、重点道路渣土运输检查，严格开展泥头车带泥上路和沿途撒漏及其他交通违法行为的执法。采取复绿、硬底化或者铺盖防尘网等有效措施，严格执行土地裸露超过 24 小时铺盖防尘网，实现全区具规模的裸土“清零”。

#### **（四）机动车尾气控制**

##### **1. 推广使用新能源汽车**

持续推行公务租车优先选用纯电动车政策，党政机关和公共机构每年更新车辆优选纯电动汽车。继续落实节能、新能源车船减免车船税的政策，新增网约出租车纯电动化。

##### **2. 严格管控机动车污染**

加强对辖区柴油车超过 20 辆重点货运企业的监管工作，加大对其尾气排放的抽检力度。按“双随机”模式，定期和不定期开展物流园、客运站等车辆停放集中的重点场所以及物流运输等重点单位的车辆监督抽测。针对性加强中重型柴油车、异地号牌柴油车、老旧汽油车排放检测，并加大不达标车辆处罚力度。全面检查辖区内非道路移动机械，加大老旧、超标排放非道路移动机械执法抽查力度。

#### **（五）生活面源污染控制**

积极探索，持续创新，强化环境保护属地监管责任，将餐饮油烟巡查纳入环境监管网格化管理，建立日常巡查及油烟处理设备运行管理台账，强化科技支撑，搭建福田区餐饮油烟污染源管理一张图。加强餐饮油烟监管执法，重点餐饮业安装油烟在线监测设备，提升餐饮油烟治理与管理的科技化水平。

### 专栏 3 大气环境质量提升重点项目

**工地扬尘管控项目：**将工地扬尘防治纳入网格化巡查，加强网格员识别扬尘污染问题和现场处置能力。强化绿色施工示范效应，打造优秀绿色示范工地。持续推行 TSP 在线监测装置和视频监控系统建设。

**餐饮油烟治理项目：**引入专业的第三方巡查队伍对餐饮业进行不间断巡查，搭建餐饮油烟污染源管理一张图，定期对巡查情况进行分析总结；重点餐饮业安装油烟在线监测设备，加强福田区餐饮油烟污染源监管力度。

**大气环境提升项目：**开展臭氧污染防治专项研究，持续推进 PM<sub>2.5</sub> 源解析工作，研究臭氧与 PM<sub>2.5</sub> 浓度同步下降措施；推进低 VOCs 源头替代，实施 VOCs 重点行业综合治理，全面落实无组织排放控制标准要求，强化企业治污指导帮扶和执法监督；推进重点企业 VOCs 在线监测建设，开展异常排放企业精准溯源。

## 三、稳步建设静音空间

### （一）提高声环境综合管理水平

推进噪声在线监测系统建设，深度开发智慧环保平台声环境管理模块，将声环境质量监测、噪声投诉等管理信息与噪声地图联动，尽早发现噪声污染隐患，为全区噪声污染预警、执法和应急提供决策支持，实现实时精确化监管。加大环境噪声污染处罚力度，将噪声评级纳入企业综合诚信评价体系，严防社会生活噪声、建筑施工噪声、交通噪声和工业噪声扰民。

### （二）完善社会噪声防控

加强广场舞、KTV 等社会噪音的防控，禁止任何单位、个人在城区噪声敏感建设物集中区域内使用高音广播喇叭；在城区街道、广场、公园等公共场所组织娱乐、集会等活动，使用的音响器材可能干扰周围生活环境时，必须遵守公安机关的相关规定；禁止商业经营活动中

使用高音广播喇叭或者采用其他发出高噪声的方法招揽顾客。督促商业经营管理者采取适当措施，防止其使用的空调器、冷却塔等产生环境噪声超过国家规定标准。

### **（三）强化施工噪声监管**

完善施工噪声管理机制，规范施工时间及高噪声施工机械作业。进一步健全施工噪声治理部门协调联动机制，加强施工建筑噪声预防与控制综合管理。充分发挥网格员职能，适当扩大网格员监督、执法权限。加强安全文明施工管理，将施工单位降噪措施的落实情况、群众环境投诉、违规施工处罚等记录与文明工地评选、建筑施工企业综合诚信评价挂钩。加大噪声污染控制示范工地创建与先进经验推广，推动区域内噪声污染治理水平的全面提升。积极推广施工工地加装隔音罩、隔音房施工等噪声污染源头控制技术，以科技创新支撑福田区静音空间建设。

### **（四）推进交通噪声治理**

设置交通信号与标志、标线，改进管理方式，整体改善交通噪声环境。引导货运市场制定科学合理的物流系统规划，提高运输效率，减少货运机动车噪声污染。加强夜间限速的交通管制，加大超速行驶行为执法力度，创造良好的休息环境。加强对交通沿线重点噪声敏感点以及居民密集区域防护，采用种植密集防护乔灌木、声屏障、防声窗、隔振沟等防护手段，降低交通噪声对周边居民的影响。鼓励道路改造中采用低噪声路面技术和材料，修建低噪声路面。

## 四、持续建设净土空间

### **（一）建立全区土壤环境智慧管理平台**

开展土壤环境质量调查，掌握全区土壤环境质量状况。深化土壤污染防治工作，落实土壤污染防治分级分类管控要求，建立污染地块管理名录，明确各污染地块的责任主体。加快建立土壤环境智慧管理平台，集成全区土壤环境质量调查数据、重点污染源监控、土地利用规划用途、责任主体等数据信息平台，和公共服务、信息公开、行政管理等业务支撑平台，提高土壤环境管理的科技化水平。

### **（二）完善建设用地土壤污染状况调查、评估及修复机制**

加强建设用地土地规划、出让、转让、用途变更、续期、整备（收回）、储备等全生命周期监管力度。完善建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复管理体系。跟踪、评估现行建设用地土壤环境调查评估工作指引和建设用地土壤污染状况调查报告评审工作程序的执行情况和实施效果，及时修订。

### **（三）开展污染地块土壤污染风险管控和修复试点**

以土壤环境质量调查数据和土地规划为依据，制定全区土壤污染风险管控和修复计划。选取深圳市深投环保科技有限公司龙尾路梅林生产车间，开展典型污染地块土壤污染风险管控与治理试点修复，督促相关责任主体编制土壤污染状况详细调查报告、风险评估报告和修复方案。加强污染土壤修复过程的环保措施落实、污染物排放与处理处置、环保设施运行等监管。

## 五、全力推进无废城市建设

### （一）完善生活垃圾分类收运处理体系

#### 1. 推广生活垃圾源头减量

推进“无废城市细胞”建设，倡导简约适度、绿色低碳的生活方式。创建“零厨余”垃圾住宅示范小区10个。探索生厨余垃圾变肥料、熟厨余垃圾就近处理“小区生态内循环”的模式，推动垃圾资源化、减量化、无害化处理。

#### 2. 全面落实生活垃圾分类

完善生活垃圾投放—收集—运输—处理全流程处理体系，坚持社会化和专业化相结合的双轨战略，建设九大类生活垃圾分流分类系统，建立健全分流分类技术标准规范体系，推动形成绿色生活方式。推动再生资源回收体系与生活垃圾分类收运体系“两网融合”，探索废旧物回收市场化改革，打通再生资源产业链，提高再生资源回收利用水平。推进生活垃圾处理设施和信息管理系统建设，对前端分类投放、中端分类收运、末端分类处理等进行全方位精细化管理，与“数字政府”建设充分衔接，推动信息系统互联互通和数据资源共享共用，实现生活垃圾100%无害化处理处置。打造垃圾分类示范城中村7个，市民生活垃圾分类参与率达到100%，生活垃圾回收利用率达到50%。

#### 3. 推进生活垃圾处理设施建设

加快推进干湿分离技术小型化应用，与辖区内新建或改造升级生活垃圾处理设施同步规划建设并达产运营。进一步推动大型垃圾中转站、餐厨垃圾处理站等规划选址，改造升级垃圾转运站15个，并对

其中具备条件的垃圾转运站配备厨余或餐厨垃圾处理设施。对标国际先进水平，应用 ISOLA 地下垃圾收集系统、负压气动收集系统、污物收集自动化智能处理系统等先进技术，探索打造垃圾一体化自动收集示范项目，新增地埋式垃圾收集点 9 个。建设生活垃圾处理设施和信息管理系统等，推动生活垃圾 100% 无害化处理处置。

## **（二）推行工业固体废物源头减量和资源化利用**

持续推进产业结构优化调整，淘汰低端落后产能，培育一批绿色产业。推动生态工业园、工业园区循环化改造、绿色工厂建设，推动工业企业清洁生产、绿色供应链认证、绿色产品认证，提升工业绿色设计水平。完善企业清洁生产审核机制，加强对电器电子、动力电池等重点行业工业固体废物的全生命周期监管力度。建立规范化、制度化、市场化的工业固体废物回收和循环利用体系。试点建设工业固体废物监管平台，加强全生命周期监管，确保一般工业固体废物 100% 处置利用。

## **（三）市政污泥源头减量及协同处理**

推动扩建水质净化厂同步建设污泥处理设施，将污泥含水率降至 40% 以下，推进污泥就地深度减容减量。落实污泥异地处置监管，构建污泥绿色转运、储存、处理及应急体系。

## **（四）建立建筑废弃物减排、处置体系**

提高建筑绿色设计标准，建立建筑绿色设计考核制度，推动建筑废弃物源头减量。完善装配式建筑设计、施工和运营管理规范，建立装配式建筑比例考核试点。完善建筑废弃物排放限额标准、建筑废弃

物减排与综合利用技术标准等标准的设计，制定建筑废弃物综合利用认定、激励和管理制度，加快建筑废弃物综合利用设施建设，提升建筑废弃物综合利用能力。推广建筑废弃物智慧监管系统，实现建筑废弃物排放、运输、处置全过程管控。

### **（五）提升危险废物精细化管理水平**

严格贯彻落实国家、省、市关于危险废物的管理要求，着力强化危险废物环境监管能力、利用处置能力、环境风险防范能力，把控环境安全风险。推动建立集物联网、二维码、GPS、RFID、智能终端、电子联单等技术为一体的危险废物监管体系，以科技手段实现对危险废物“全过程”跟踪管理，“点对点”精准监管，确保危险废物100%安全处置。开展危险废物环境安全标准化创建，探索危险废物贮存场所智能化管理。完善危险废物产废单位源头减量激励政策，鼓励企业开展工艺升级改造。依法严厉打击危险废物非法转移、倾倒、处置等环境违法犯罪行为。

#### **专栏4 无废城市建设项目**

**生活垃圾源头减量项目：**提高垃圾转运站厨余垃圾处理能力，逐步推广保税区地理式垃圾收集点建设，打造10个垃圾分类优秀示范小区（城中村）。

**全面落实生活垃圾分类：**打造垃圾分类示范城中村7个。

**生活垃圾处理设施建设：**提高垃圾转运站厨余垃圾处理能力，逐步推广保税区地理式垃圾收集点建设。

**危险废物精细化管理项目：**采取“视频监控+危废智能计量”管理模式，对危险废物贮存场所的危废管理实施24小时在线监控，减少企业检查频次，提高企业危废管理水平。

**机动车维修行业固体废物监管平台建设：**试点开展机动车维修行业固体废物监管平台建设，实现对机动车维修行业废物的回收、转运、处置的全过程监管。

## **第五章 创新体制机制，构建现代生态环境治理引领区**

### **一、持续深化中心城区生态文明建设**

#### **（一）建立生态文明建设巩固常态化管理机制**

##### **1. 持续开展生态文明建设水平提升工作**

成立福田区生态环境保护委员会，作为福田区生态环境领域最高级别的议事协调机构，主要由第一主任、主任、副主任、成员组成。区委书记任第一主任，并设立区环委会办公室，统筹、协调国家生态文明建设示范区建设管理工作。根据国家生态文明建设示范区管理要求，每年组织创建档案更新工作，逐项收集指标现状值及佐证材料，确保福田区生态文明建设水平不断提升。

##### **2. 持续完善生态文明建设创建指标责任制度**

区生态环境保护委员会负责贯彻落实党中央、国务院、省委、省政府、市委、市政府关于环境保护和生态文明建设的决策部署。区环委办负责督导落实区环委会决定事项完成情况，调度督导成员单位履职情况、生态环境保护目标任务完成情况。根据国家生态文明建设示范区管理要求，将各项创建指标纳入行政首长目标责任制，实行党政一把手亲自抓、负总责，建立部门职责明确、分工协作的工作机制，做到责任、措施和投入“三到位”。并实行年度考核，将生态文明建设目标任务完成情况，列为各级政府和干部政绩的重要内容。

### **3. 落实成效巩固督办考核**

区环委办负责督导落实区环委会决定事项完成情况，调度督导成员单位履职情况、生态环境保护目标任务完成情况。定期汇总指标进展情况，及时收集各项问题，组织开展生态环境保护重大问题的调查研究和专业评估，对突出问题、共性和反复出现的问题开展专项督查。对全区各部门各单位落实生态环境保护“党政同责、一岗双责”开展督查，形成督查意见和问题清单反馈督查对象，并按要求对有关单位进行约谈。对认真履行生态环境保护责任和推进生态环境保护工作成效显著的单位和个人，采取正面宣传、表扬通报等激励措施。

### **4. 强化成效巩固智力保障**

区环委会负责研究落实党中央、国务院、省委、省政府和市委、市政府关于生态环境领域的重大决策部署以及区委、区政府关于生态环境保护的工作要求。组建生态文明建设专家咨询顾问委员会，开展生态文明重大决策、重大方针政策、重要改革方案、重要规章及重要文件咨询与评估。强化政府部门工作人员、特别是领导干部的生态文明培训，提高公务人员的生态文明专业知识和技能。

## **（二）探索中心城区生态文明建设新模式**

### **1. 持续开展中心城区生态文明建设新模式研究**

以国家生态文明建设指标体系为主导，同时积极探索、挖掘中心城区生态文明建设特色，研究构建既符合实际、又可操作的生态文明建设特色指标体系。

### **2. 全力推广福田区生态文明建设经验模式**

加强中心城区生态文明建设经验总结，高起点分享中心城区的特色项目、亮点项目、精品项目，高层次宣传中心城区生态文明建设特色指标体系及创新模式。打造一批在全国有知名度、在全省有影响力、在全市叫得响的“福田品牌”，树立全国中心城区生态文明建设的“福田标杆”。

### **（三）推进“两山”实践创新基地创建**

深入学习贯彻习近平总书记出席深圳经济特区建立40周年庆祝大会和视察广东重要讲话、重要指示精神，深入践行绿水青山就是金山银山的理念。持续高质量推动中心城区“绿水青山”到“金山银山”的加速转化，力争完成全国“两山”实践创新基地创建工作，使其成为福田区的核心竞争力。

## **二、持续完善生态文明考核机制**

### **（一）优化绿色发展考核机制**

探索领导干部差异化考核办法。根据党员干部的工作实际，探索建立差异化考核评价机制，变“一刀切”为“分类比”，充分照顾岗位区别、职位区别带来的差异化影响，增强考核工作的公信度。

### **（二）强化生态文明考核指挥棒作用**

#### **1. 持续优化党政绩效考核体系**

提高生态环境保护相关指标在现有党政实绩考核中的比例，将表征绿色发展的指标（资源消耗、环境损害等）纳入党政实绩考核的范畴，重点考核各领导班子贯彻落实加快经济发展方式转变、推进生态

文明建设的相关决策部署、生态环境保护、资源能源节约等方面情况。

## **2. 推进落实领导干部任中、离任审计**

探索建立自然资源任中及离任审计相结合的审计机制。将任中审计与离任审计相结合，坚持边查边改，针对审计过程中发现的问题和不足，立行立改、真改实改，举一反三、标本兼治，进一步提升自然资源资产管理和生态环境保护水平。

## **3. 实行生态环保终身追责制**

建立领导干部任期生态文明建设责任制，完善节能减排目标责任考核及问责制度。严格责任追究，实行终身责任制，落实生态环境保护“党政同责、一岗双责”。对推动生态文明建设工作不力的，要及时诫勉谈话；对不顾资源和生态环境盲目决策、造成严重后果的，要严肃追究有关人员的领导责任；对履职不力、监管不严、失职渎职的，要依纪依法追究有关人员的监管责任。

# **三、强化自然资源开发利用监管**

## **1. 建立完善的自然资源资产价值体系**

利用生态资源测算成果，建立生态产品统计账户以及环境资源财富动态台账，推进实施生态产品账户管理模式。持续开展自然资源资产负债表编制，将其作为衡量生态绩效的重要指标。探索建立自然资源多样化管理体制，全面推行资源有偿使用制度。健全归属清晰、权责明确、监管有效的自然资源产权制度。

## **2. 继续完善生态环境损害赔偿制度**

以保护生态环境，促进人与自然和谐发展为目的，继续完善生态赔偿制度，由生态影响的责任者承担破坏环境的经济损失，对生态环境保护建设者和生态环境质量降低的受害者进行补偿；不断提高补偿标准，扩大生态补偿范围；探索出台生态保护红线区域生态补偿制度，向受益地区收取补偿费，对保护环境方进行补偿。

### **3. 创新自然资源资产监管体系**

定期公布辖区内国有自然资源资产情况，建立统一的自然资源数据库，提升监督管理效能。完善自然资源资产督察执法体制，用最严格制度、最严密法治保护自然资源。加强督察执法队伍建设，持续提升执法人员履职尽责的能力素质，维护自然资源管理的良好秩序，严肃查处自然资源资产产权领域重大违法案件。

### **4. 优化自然资源监管手段**

利用高精度遥感影像信息提取技术实现目标快速识别和信息提取，建立自然资源调查监测数据平台，提升自然资源监管水平，为自然资源调查监测快速提供高精度产品成果。

## **四、建立现代化生态环保监管体系**

### **（一）建立“空天地源一体化”大气环境监测体系**

探索构建涵盖大气环境立体观测、大气颗粒物激光雷达扫描监测、VOCs 走航观测和大气环境热点网格精细化观测四个部分的“空天地一体化”大气环境监测网络。布设大气颗粒物激光雷达扫描设备，对重点区域进行 24 小时在线大气环境质量面状扫描监测。对重点区

域开展走航观测，全面掌握不同气象条件、不同时段及不同点位 VOCs 主要物种及分布特征，锁定重点污染区域。综合运用地面监测、云计算、卫星遥感、物联网、大数据分析以及人工智能等技术，对污染防治的“关键少数”进行重点监管，落实管理责任到街道，实现“科学化、精细化、常态化”环境管理模式的创新与转变。

## **（二）建立“厂—网—河—库—海”一体化水质监测感知网**

以福田区环境监控监测平台为基础，加强仪器设备的维护保养，老旧、破损监测设备的更新，建设覆盖全区的“厂—网—河—库—海”一体化水质监测感知网。开展全区水环境水质、水位、水量监测及数据分析，全面掌握水环境质量动态变化。

## **（三）建立覆盖全区的生态监测系统**

根据深圳市城市生态系统监测点位，结合福田区生态资源和城市人口分布特点，开展城区生态中人居环境适宜性 4 类 25 项指标的自动化监测监管。站点属性包括生态监测站、空气监测站，利用空气微生物在线监测仪、微生物四项自动监测仪、全自动花粉监测仪、负离子监测仪等设备对负氧离子、空气微生物、花粉、BVOC 等指标开展监测。

## **（四）构建全区智慧环境管理平台**

构建由环境质量监测子系统、污染源在线监控子系统、智慧环保执法子系统与智慧环境数据中心 4 个部分组成的智慧环境管理平台，完善全要素生态环境监测体系。灵活运用物联网、云计算、大数据等

新技术，汇集环境质量历史和实时数据，逐步纳入地理信息、环评、污染源监管执法、智能监控等数据，提高平台数据分析利用能力，实现由简单的环境质量分析向智能监测、智能预警、智能应急、智能决策等方面转变。

## **五、构建现代化环境治理体系**

### **（一）锻造生态环境保护铁军**

深入学习贯彻习近平生态文明思想，坚定铁军政治理念，不断提升党员干部政治素养，不断提高生态环境管理水平。强化党政理论培训，为推进生态文明建设各项工作提供智力支持和专业指导。强化执法能力建设，加快生态环保专业设备、日常设备购置。加强生态环保人员技能培训，持续开展执法大练兵，提高党员干部职工业务能力，加强高素质生态环境保护干部人才队伍培养。将党员干部放在环保一线，全面梳理廉政风险点，以铁规铁纪强化刚性“守护”。

### **（二）优化生态环境治理模式**

完善生态环境发展目标考核体系，合理设定考核目标，对相关专项考核进行精简整合，细化辖区生态环境保护责任清单，组织落实目标任务。完善生态环境基层治理体系，深入推进城市执法体制改革。将与群众生产生活密切相关、执法频率高、问题突出、与城市管理密切相关的生态保护方面行政处罚权在街道层面推行综合行政执法，使环保部门能轻装上阵，以更加专业化的水平集中力量解决主要环境问题。强化环境执法建设，赋予环境执法机构现场检查、行政处罚、行

政强制的权利。

### **（三）压实企业生态环保责任**

加强全过程管理，积极践行绿色生产方式，减少污染物排放。落实生产者责任延伸制度，提供资源节约、环境友好的产品和服务。加强企业环境治理责任制度建设，督促企业严格遵守法律法规，接受社会监督。加强企业环境信息公开，鼓励排污企业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。

### **（四）健全全民参与行动体系**

强化公众监督责任，完善公众监督和举报反馈机制，畅通环保监督渠道。鼓励新闻媒体对各类破坏生态环境问题、突发环境事件、环境违法行为进行曝光。加大环境公益广告宣传力度，推进环境保护宣传教育进学校、进家庭、进社区、进工厂、进机关，引导公民自觉履行环境保护责任，构建“共建、共治、共享”的全面参与生态环保大格局。

### **（五）健全环境治理市场体系**

创新环境治理模式，积极推行环境污染第三方治理模式，探索统一规划、统一监测、统一治理的一体化服务模式。开展环境综合治理托管服务试点，强化系统治理，实行按效付费。鼓励工业污染地块采用“环境修复+开发建设”模式进行开发建设。严格落实“谁污染、谁付费”政策导向，建立健全“污染者付费+第三方治理”等机制。推动非居民厨余垃圾处理计量收费机制建设。构建多元化投融资机制，以合资、合作、补贴、贴息、奖励、信息、注入资本金、风险投

资等方式，鼓励和引导企业资本参与生态环保领域建设，加快环保领域招商引资步伐。

## **（六）健全企业环保信用建设**

完善企业环保信用评价制度，依据评价结果实施分级分类监管。依法严肃查处环评、监测等领域弄虚作假行为，加强事中事后监管。建立排污企业黑名单制度，将环境违法企业依法依规纳入失信联合惩戒对象名单，将其违法信息记入信用记录，并按照国家有关规定纳入全国信用信息共享平台，依法向社会公开。

### **专栏 5 现代化环境治理能力建设**

**福田区“厂—网—河—库—海”一体化水质监测感知网建设项目：**以福田区环境监控监测平台为基础，通过加强福田区地表水、污染源监控系统中仪器设备的维护保养，老旧、破损的监测设备及时更新，建设覆盖全区的“厂—网—河—库—海”一体化水质监测感知网。

**福田区生态监测系统建设项目：**根据深圳市城市生态系统监测点位，结合福田区生态资源和城市人口分布特点，针对城市生态中人居环境适宜性 4 类指标开展自动化监测监管。

## 第六章 严守生态空间，营造绿色城市风貌示范区

### 一、构建生态安全格局

坚持绿水青山就是金山银山理念，尊重自然、顺应自然、保护自然，通过城市更新推进基本生态网络和体系建设，有机串联辖区山、水、林、湖、海资源，推进陆海统筹，构建“一环、双核、两带、三廊、多节点”山海相连的生态安全格局，实现区域生态空间互联互通，提升生态系统服务功能，打造安全韧性中心城区。

**“一环”**：指福田区环城林带，通过加强现有林地保护和海岸带防护林的建设，为建成区构筑生态屏障，改善建成区环境质量。

**“双核”**：指以红树林自然保护区为核心的南部滨海湿地生态区，对标香港米埔湿地公园，全面推进滨海湿地保护；以梅林水库仙湖苏铁保护小区为核心的北部岭南自然山林生态区，加强辖区生物多样性保护。

**“两带”**：即深圳中央山脊生态屏障带与深圳河—红树林保护区绿色发展带。利用自然绿道串联安托山—梅林山—笔架山，建设临山公园带，打造福田北部生态安全屏障。充分发挥红树林生态公园和香港米埔自然保护区的生态优势，打造世界级湿地公园，西连深圳湾公园带，东连福田河、布吉河，创造福田的滨海绿色发展空间。

**“三廊”**：依托安托山、新洲河、福田河等建设山海廊道，有机串联南北核心生态区、中央山脊生态屏障带与深圳河—红树林保护区

绿色发展带，打破生态空间破碎化困境，形成青山绿水、山水交融的生态格局。

**“多节点”：**以辖区中部的香蜜湖公园、中心公园、莲花山公园等生态公园为生态源区，充分发挥其重要的生物多样性保护、水源涵养和土壤保持等生态系统功能，同时也为居民提供休闲娱乐的场所。

## 二、优化城区生态空间

### （一）强化生态保育带建设

#### 1. 强化生态保育带建设

加强森林、湿地、绿地的保护与恢复，有效连接各大区域森林、湿地、绿地等各类生态系统，使其成为市域组团隔离带、通风走廊和生物廊道，满足本地区关键物种迁徙的需要。

#### 2. 加快关键点位恢复建设

重点控制辖区生态廊道中关键点位的开发建设，清退影响节点贯通的建设用地；对节点内桉树、相思等群落和果园进行改造，以乡土树种替代原来单一的群落类型；对节点范围内的水土流失区域进行控制；对清退的建设用地裸露地表进行植被恢复与重建；对节点内的入侵植物进行物理、生态防控；对无法清退的建设用地、道路沿线进行生态化改造。

### （二）推进滨海生态景观带建设

以现代化大都市布局为基础，将全区山、水、林、湖、海等自然生态元素与都市楼宇、道路等高度融合，营造出“全景+湾景+河景+

街景”的公共景观节点，打造优良的城市中心区生态环境，提供一流的生态服务功能，将绿水青山资源持续转化为民生福利。完善都市生态游憩网，塑造“林、海、城”一体的滨海生态城市特色，打造风光秀丽的滨海生态景观带。

### **（三）优化重要生态节点建设**

#### **1. 打造公园里的中心区**

对标世界先进水平，进一步加强公共绿化带改造，优化绿色公共服务供给，消除物理边界和城市“空间孤岛”。启动深圳绿轴、森林入城、公园提质、精品绿道、花开福田等一批符合福田现代化典范中心城区定位的绿化景观建设，打造人与自然和谐共生的理想城区。

#### **2. 大力推广立体绿化**

依托城市更新、绿色建筑等重点工作，同步推进立体绿化。通过屋顶绿化、垂直绿化、绿墙、阳台绿化、桥体绿化等形式，进一步提升城市立体可视绿量。大力鼓励和调动社会资本积极参与屋顶、建筑立面等立体绿化的共同建设和管理。

#### **3. 建设“中央山”山体公园群**

以梅林山、大脑壳山为核心节点，连接塘朗山、银湖山，建设“中央山”山体公园群。推进山体生态还原、高压电缆下地等景观修复，设计“云中栈道”“云中驿站”“云中舞台”等特色节点，策划“云中马拉松”、“云中音乐会”等品牌活动，建设世界级城市“云端”步道群，增强自然生态的服务能力。

## 专栏 6 城区生态空间优化工程

**精品特色公园建设：**新增精品公园数 3 个、花卉主题园 2 个，实现人均享有公园面积 9.3m<sup>2</sup> 以上。

### 三、严格生态空间管控

#### （一）实施生态空间立体监管

##### 1. 严格落实“三线一单”空间管控

划定并严守生态保护红线，加强对生态保护红线内各类保护地的管理，从严查处生态保护红线内的已有建设项目。严格落实资源利用上线，对能源、水、土地等战略性资源消耗总量实施管控。严守环境质量底线，分阶段、分区域设置大气、水和土壤环境质量目标，强化区域、行业污染物排放总量控制。结合深圳市建设项目环境准入规定及综合改革试点实施方案，列出福田区建设项目环境“准入”清单。加强国土空间开发保护，明确生态红线、河道蓝线、基本生态控制线的空间分布线和管控要求，确保生态空间面积不减少、性质不改变、功能不降低。

##### 2. 建立生态红线立体监测

利用无人机遥感监测和互联网平台建立福田区生态红线监测评估系统，定期对生态红线区域范围进行低空航拍，并结合“3S”技术，对生态红线范围进行实时监控，对生态服务功能极重要、生态环境极敏感和极脆弱地区重点监控。

#### （二）实施生物多样性保护

##### 1. 建立辖区动植物资源基础数据库

开展生物多样性和珍稀野生植物种群本底调查与评估，建立生物多样性台账和外来物种数据库，借助“互联网+大数据+智能硬件”，逐步建立生物多样性监测评估和预警体系。持续开展仙湖苏铁日常监测，并采用红外线设备等科技监管手段作为辅助，开展梅林水库野外动植物的生物多样性调查。

## 2. 外来物种入侵防治

利用化学、生物和人工清除、群落改造等方法，每年开展1—2次的防治和综合治理工作，重点加强关键生态节点、自然生态保护区、郊野公园的外来物种防治，保护辖区生物的多样性。

## 3. 建立区域生物多样性保护动态监管体系

加强区域间和流域内的协调，完善跨区域生物多样性廊道。加强沟通协调，构建动态的生物多样性监测网络体系、资源成果共享机制以及打击破坏生物多样性违法行为的跨部门协作机制，共同维护地区生物多样性资源。建立完善就地保护、迁地保护、离体保存的保护体系，加大濒危物种、极小种群物保护力度，维护区域生态系统稳定。

## 4. 水生生物多样性保护

开展主要干流、重要支流、自然保护区等水体的水生生物受威胁状况评估，掌握重要水生生物动态变化情况，明确亟需保护的生态系统、物种和重要区域，整合现有资源，开展水生生物多样性保护。

### 专栏 7 生物多样性保护工程

**生物多样性保护工程：**重点清除红树林保护区内的海桑、无瓣海桑、薇甘菊、三角叶蟛蜞菊、光荚含羞草、北美紫菀等外来物种，梅林、香蜜湖、华富街道辖区内的薇甘菊植株，加强其它林业有害生物的监测和防治，保护辖区生物多样性。

## 第七章 倡导绿色理念，建设可持续发展先锋区

### 一、推进绿色生产方式

#### （一）构建绿色发展格局

以营造产业生态与推动产城融合为导向，构建“一核、两廊、三带、八片区”总体发展布局和有利于碳达峰、碳中和的国土空间开发保护新格局，建设中央商务区、中央创新区、中央活力区，推动产业绿色转型发展，大力发展战略性新兴产业和未来产业，打造福田区产业发展新阵列。

**“一核”**：以中央金融商务区为发展核心，大力发展金融业、专门专业服务业、信息与科学技术服务、商贸服务等现代服务业，着力打造总部管理功能核与金融服务功能核。

**“两廊”**：以笔架山、中心公园休闲运动轴和塘朗山、安托山、园博园、红树林绿地景观轴为生态廊道。进一步完善生态廊道休闲、景观、科普、娱乐等复合功能，结合城市绿道升级，构建纵横交织的绿色文化生活网络。

**“三带”**：主要包括北部“智能科技产业带”、中部“深圳国际金融产业带”、南部“深港创新合作带”，加快高端产业集聚，差异化布局优质创新型产业，筑成产业动力引擎。

**“八大片区”**：主要包括中心活力区、河套—福保片区、香蜜湖片区、车公庙—天安片区、华强—上步片区、梅林—彩田片区、金地

一沙头片区、八卦岭片区，不断激活八大片区绿色经济生态活力，加快建成“世界级湾区现代产业引领区”。

## **（二）深化资源高效利用**

### **1. 推动重点领域节能**

继续实施能源消费总量和强度双控行动，实施清洁生产审核，加强能耗和能效评价，健全企业环境信用体系，加快企业环境治理责任制度建设。加强绿色科技创新，引导企业开展技术工艺生态化改造，革新末端污染和治理技术，鼓励重点企业实施用能总量控制。从标准、设计、建设等方面积极推动可再生能源建筑发展。严格落实节能审查制度，鼓励商用和民用节能，开展商业、旅游业、餐饮等行业能源审计。强化公共机构节能，纳入区政府机关办公建筑和高能耗的大型公共建筑建立楼宇能源管理系统。

### **2. 加快建设节水型城市**

强化用水总量和强度控制，建立城市节水管理长效机制。深化工业领域节水，淘汰高耗水、高污染的行业与企业，改良生产工艺，提高工业用水重复利用率。建立工业节水激励机制，强制推行城市高耗水项目节水改造。开展节水型载体创建工作，区属机关全部建成节水型单位，新建公共机构必须达到节水型单位标准。以已获得“宜居社区”称号的小区为重点，推进节水、节能型小区的建设。加大非常规水资源利用，再生水利用率提升至55%。建设雨水收集利用设施，加大雨水资源回收利用。推进供水管网改造及增强探漏监测，更换智能水表，精进供水管网运行管理，确保供水管网漏损率不超过7%。

### 3. 引导城区空间高质利用

以自然生态格局统筹生产生活布局，充分发挥国土空间规划在空间开发保护方面的基础和平台功能，统筹引导城市空间管控和合理利用。建立节约集约用地评估考核机制，鼓励建设用地集约综合开发利用，积极推进存量低效用地再开发利用。探索开展生态环境导向的城市开发（EOD）模式，推进生态环境治理与生态旅游、休闲康养等产业融合发展。

## 二、全面践行绿色生活方式

### （一）推动城市绿色更新

加强重点生态廊道、斑块区域城市更新项目的管控，促进城市更新与自然景观资源相融合。加强重要生态空间保护和修复，推动城市生态保育和休憩功能融合发展。严格禁止生态保护红线、水源保护区等重点生态用地范围内的拆除重建类更新行为。将绿色低碳化等贯穿在城市更新计划、规划、实施、管理的全过程。

### （二）完善绿色交通体系

将绿色发展理念融入城市慢行系统和景观系统，打造后疫情时代会呼吸的绿色城区，激发片区城市活力，形成宜人宜居、人文突出、互联互通的公共绿色体系。以现代大数据平台为基础，利用“互联网+”技术，加强智能交通系统建设与智能交通科技应用，提升综合交通管理能力与运输效率。切实提升绿色低碳公路建设理念，推广新型节能环保技术及新型低碳材料在区域道路系统建设中的应用，鼓励施工废

弃物循环利用。

### **（三）加快建设慢行系统**

依据福田区城市空间发展结构，构建三级慢行网络，串联主要公园、休闲公建、生态空间及沿线游览点，衔接重点片区，展现城市活力与魅力。加快自行车通道网络建设，加强自行车道与绿道网、滨海休闲廊道等设施相互衔接，综合提升慢行交通的连续性、可达性，方便居民休闲健身功能。持续推进福田中心区慢行交通示范区建设，多样化立体慢行空间体系，增加城市空间价值。

### **（四）持续建设宜居社区**

积极探索社区建设的新思维、新方法，高标准推进五星级宜居社区创建工作，培育更多、更具有文化特色的五星级社区。对已通过评审的四星级和五星级宜居社区开展自查与改进，巩固宜居社区创建成果，提升社区宜居水平。

### **（五）鼓励公众绿色消费**

积极倡导节约简朴、保护自然的绿色生活理念，促进消费方式向节能低碳环保转变，探索建立绿色消费激励机制。推动全民自觉践行简约适度、绿色低碳、文明健康的生活新方式。以政府机关、事业单位为重点，开展以节约办公用品、降低办公能耗水耗为重点的活动，提高办公用品重复利用率，做好办公设备节能。完善政府采购信息平台及采购情况公示系统，提高绿色产品政府采购的比例，明确每年政府采购绿色产品比例不低于 80%。提高资源节约器具普及率，进一步推广高效节能、高性价比的 LED 照明产品以及节水器具，每年在售用

水器具中节水型器具占比 100%，限期淘汰不符合节水标准的用水设施及产品。

### **三、积极培育绿色生态文化**

#### **(一) 增强全民生态环保意识**

##### **1. 强化青少年基础教育**

强化学校生态环境保护教育体系建设，针对不同年龄阶段和不同学科要求，制定差异化的生态环境教育方式。把生态环境知识和课程纳入国民教育体系，重点加强青少年生态环境保护意识教育，全力提升青少年生态环境保护意识。

##### **2. 塑造企业绿色发展观**

定期组织召开企业生态环保培训会议，开展企业清洁生产、节能减排等相关知识培训，引导企业以低碳、环保为核心，将绿色发展理念与企业核心文化相结合，形成“节约资源、减少污染、绿色生产”生产经营理念及具有本土特色的企业生态文化，塑造绿色企业形象。

##### **3. 塑造政府生态政绩观**

建立体现科学发展观和正确政绩观要求的党政领导干部实绩考核评价体系，积极引导各级政府官员转变传统的唯 GDP 论英雄的发展观点，确立生态价值的根本性地位，形成“不仅要增加 GDP，也要提高生活质量”的城市建设理念。

#### **(二) 建立生态环保宣教体系**

##### **1. 凝心聚力形成环保宣教大格局**

按照上级要求开展生态环保宣传工作，明确生态环保宣传任务、时间及责任单位，推动各级政府、企业、公众自觉贯彻全区生态环境发展建设战略意图，形成“政府主导、企业贯彻、公众参与”的宣教大格局及社会行动体系。

## **2. 多措并举丰富生态环保宣传方式**

全面拓展生态环保宣传方式，深化“互联网+”利用，以微博、微信、政府网站、抖音、今日头条等为主阵地，打造系列生态环保品牌宣教活动，全面宣传生态环保知识、工作进展及成效。探索大数据、5G、物联网等技术运用，实现生态环保宣传精准投放。强化传统宣传平台利用，全方面宣传生态环保知识；打造生态宣教精品，进一步培育公众生态环保自觉。

### **（三）强化绿色生活方式推广**

#### **1. 持续开展“绿色”系列创建活动**

每年开展福田区“绿色”系列创建工作，明确“绿色机关”“绿色学校”“绿色商场”“绿色酒店”“绿色医院”“绿色企业”“绿色社区”和“绿色家庭”等绿色单元的创建要求及流程，做好绿色创建指导及咨询。

#### **2. 加大绿色生活方式宣传推广**

利用微信、微博平台定期开展绿色生活方式宣传活动，打造全区绿色低碳宣传特色品牌。积极利用世界地球日、世界节水日等开展绿色生活方式宣传，提高公众节水节能意识，引导公众优先采购再生产品、绿色产品、能效标示产品、节能节水认证产品和环境标志产品。

### 3. 持续提升绿色环境教育水平

推动更多的环境教育基地、自然学校及环境设施向公众开放，提供环境教育服务。依托自然生态保护区、垃圾分类科普教育基地等场地，打造绿色生活特色主题宣教中心。发动社会力量，编写常见动物、植物识别手册，满足普通爱好者及研究专家不同层次的需求。以街道为单位加强城区绿色发展的环保文化空间改造，重点开展基层生态文化设施规划与建设，构建“共建、共治、共享”的生态环保新格局。

## 第八章 先行示范再出发，打造深港合作生态典范区

“十四五”时期，以深港科技创新合作区为试点，开展多领域近零碳示范，探索高强度开发下的绿色城市发展模式与城市转型发展新路径，形成从基础研究到科技成果转移转化的高效链条，打造深港合作发展生态典范。

### 一、试点开展近零碳排放区建设

**推动深港两地优势互补，产业协同发展。**持续加强基础设施的互联互通，畅通对外联系通道，提升内部联通水平。河套C区重点布局生命健康与生物医药、人工智能、金融科技、新材料等领域的研发与产业化发展。福田保税区重点发展先进制造、创新研发、商贸物流等保税产业。同时，依托区域内中国环境监测总站深圳环境监测质控技术研究创新中心建设，加大环保产业发展支持力度，充分发挥市场配置资源的决定性作用，提升环保产业在福田区国民经济中的水平。

**优化顶层设计，形成近零碳空间格局。**优化职住平衡水平，提高就业人员就近居住的配置率。实施站城一体化开发策略，优先发展公共交通，鼓励步行、自行车与共享出行，转移出行结构。鼓励推行集约高效、立体复合的开发。增厚绿化空间，建设立体集约生态绿地，扩大合作区绿地面积，提高绿地化建设标准与质量。

**推进技术创新，助力近零碳能源供给模式。**大力推进能源供给侧结构性改革，优化合作区能源结构和布局，促进实现经济增长与排放

和能耗脱钩。以可再生能源应用技术、清洁能源应用技术和高效节能产品研发等为重点，推进合作区可再生能源应用技术创新。发展新能源分布式发电系统，实施“可再生能源配额+自愿性绿电市场”相结合的支撑政策，探索和开发灵活多样的绿电自愿市场模式。

**率先探索实践，开展近零碳建筑示范。**加快既有建筑的绿色化改造，探索深圳地区近零碳建筑技术体系。创新投融资模式，引导社会资金参与公共建筑节能改造。加快合作区内高星级绿色建筑发展，进一步打造近零碳建筑、超低碳建筑和低碳建筑。鼓励推行绿色物业管理模式，最大限度地节约资源和保护环境。引入绿色金融，以市场化手段提升建筑运营质量。

**引导绿色出行，打造近零碳交通体系。**推动公共交通和低污染的节能型交通方式建设，建立以轨道交通为主体、各类交通方式协调发展、慢行交通连续宜人的一体化综合交通系统。实行智能交通运输管理，提升交通运行效率。优化慢行空间，满足短距离出行需求。强化出行需求管理，引导小汽车电气发展。引导企业运输货车采用新能源，鼓励货车采用 LNG 或氢燃料电池，更好地降低合作区内碳排放量。

**创新机制体，建立近零碳管理体系。**完善温室气体清单编制工作机制，完善碳排放相关的统计数据，用清单报告支撑低碳发展规划及减排行动方案的制定和实施。创新碳市场参与机制，鼓励合作区内单一产权业主建筑及国家机关办公建筑、符合条件企业纳入深圳市碳排放交易平台，探索合作区居民低碳行为普惠试点示范工程。建立近零碳试点的考核评价体系，明确考核目标，落实主体责任。通过近零碳

建筑、近零碳企业、近零碳交通评比等方式进行宣传和引导，营造全民参与的近零碳文化氛围。

## 二、探索智慧园区建设新模式

**智能交通系统建设。**实施“减少—转移—优化—清洁”的低碳交通路径。建设智能交通运输管理系统，实现科学化、智能化的现代交通管理。引入智能无人巴士系统，打造定制化全新出行体验。以公共交通为导向进行合作区规划，提升交通系统效率。大力发展快速交通系统（BRT），打造“轨道+公交+慢行”的绿色低碳交通出行方式。

**智慧生活系统建设。**运用智慧灯杆、智慧便民终端、远程服务派出点等先进技术建设城市智慧生活系统，实施精细化和动态管理，提升资源运用效率，进而提升城市管理成效，改善市民生活质量。

**智慧市政系统建设。**积极推动低冲击开发，余土回用，高效排水，分质供水，污水源热泵，光网城市，无线城市，智慧城市管理，垃圾分类收集，共同沟等先进市政技术的示范应用，提高城市智慧化水平。

## 三、推动“无废园区”标杆建设

**推动绿色建筑、绿色施工示范。**提高绿色低碳建筑标准，推进可再生能源在建筑上的应用。加强既有建筑节能改造，支持建筑业绿色发展。加强近零碳建筑工程示范和推广，推动建筑全生命周期节能。全面发展绿色建筑设计，推动源头减量。推广应用装配式建筑，提高装配式建筑占新建建筑的比例。落实建筑废弃物限额排放制度，打造

合作区建筑废弃物减排利用、协同处置体系。重点推进深港科创综合服务中心项目，打造合作区西翼门户节点和标志性建筑。

**创新环卫一体化管理服务模式。**试点开展“无废园区”新模式，探索园区环卫一体化管理机制，实现市政道路清扫保洁、绿地保洁服务、公厕管理服务、垃圾清运、垃圾分类、督导宣传等一体化运营和管理，打造科学化、精细化、智能化城市管理的示范标杆。推广绿色低碳生活方式，以绣花功夫推行垃圾分类，通过精细化、科学化的方式培养居民垃圾源头分类的习惯。

**探索园区垃圾内部减量路径。**结合高密度科研办公用房特征，使用纸张循环系统，推动写字楼纸张垃圾减量化、资源化处理；通过增加易腐垃圾物理化减量设备，将易腐垃圾变有机肥料，用于园内树木养护，易腐垃圾就地减量 80%。

**推动垃圾回收处理两网融合。**逐年完成垃圾分类回收系统的定点投放与设备升级，推动再生资源回收利用网与垃圾分类处理网“两网融合”；试点 ATSS 智能收运分拣系统，对回收垃圾进行精细化分拣；利用物联网技术，实现垃圾清运车智能调度；建成园区分类收集、分类运输、精细记录、分类行为可溯源的智慧环保应用示范项目。

**完善园区垃圾分类管理制度。**依据深圳市垃圾分类管理考核制度，制定园区物业监督考核责任制度、处置管理制度以及数据台账管理制度；持续开展垃圾分类、垃圾减量宣传教育；试点数字化分类互动屏，智能化引导市民正确进行垃圾分类；提高楼宇员工、企业租户垃圾分类参与热情，实现居民垃圾分类参与率 100%。

## 四、打造绿色发展生态园区典范

**打造丰富多彩的园区景观。**以深圳河为依托，在水生态、水环境恢复基础上，紧扣城市活力、生态休闲、人文水岸等主题，选取通透、生态的材质，打造丰富多彩的河畔自然景观，为繁忙都市人群提供生态体验。

**构建河湾一体的生态网络。**推动深圳河、深圳湾的协同保护，生态化修复滨河岸线，塑造高品质的滨水公共空间。利用广深高速公路防护绿带，串联中心公园与深圳湾滨海岸线，构建由深圳河、新洲河、皇岗河、福田河以及广深高速沿线绿化带构成的生态休闲网络。

**分区控制建筑高度。**严格遵守园区空间规划要求，坚持生态优先原则，分区控制建筑高度，避免园区开发建设对长途迁徙候鸟的觅食、繁殖、空间联接等行为产生不良影响。

**加强园区光污染防控。**严格落实深圳市城市照明管理办法，为城市建筑、绿化、道路等设计更科学和更专业的照明方案。在合作区内优先推广上射光通量为零的灯具，严格限制上射光通量，减轻城市灯光照明对周边红树林保护区内鸟类觅食、繁衍的影响。加强园区建筑风貌管理，把绿色低碳、尊重自然等理念融入园区规划、设计、建设、管理全过程，塑造城市特色风貌，提高园区生态安全属性。

## 五、建设粤港澳生态环境保护典范

**推动深港生态环境协同保护。**福田红树林与拉姆萨尔国际重要湿地——香港米埔保护区隔水相望，共同组成了深圳湾红树林湿地生态

系统。积极开展深圳湾红树林湿地生态恢复和保护工程，推动福田红树林保护区加入“拉姆萨尔国际湿地公约”，同步提升深港两地生态环境。推动深港共建滨海湿地公园，实现生态共赢。

**持续开展“守护深圳湾”项目。**建立系统监测体系和数据库，及时了解深圳湾湿地面临的威胁。建立政府、相关研究单位、公益组织的协同保护联盟，从无瓣海桑治理和鱼塘生境提升及管理入手，切实提升深圳湾湿地的生态服务功能。加强面向中小学生的湿地教育和场域内解说体系建设，打造环深圳湾湿地教育中心，建立福田人对深圳湾湿地及东亚—澳大利西亚候鸟迁飞区的认知和情感连接。

**推动深港生态保护技术沟通交流。**联合香港世界自然基金会与多家国内外专业机构，举办“深港滨海湿地保育论坛”等国内外高端交流平台，积极开展国际合作交流，深化深港滨海生态保护技术、经验交流与深圳湾的协同保护，并积极争取办成“深港澳湿地保育论坛”。

**持续深化红树林保护模式创新。**坚持共建共治共享原则，采用“政府+社会公益性组织+专业管理委员会”的管理模式，委托民间发起的地方性环保公募基金会——红树林基金会，开展红树林生态公园管理，协同推进生态文明建设、可持续发展、自然科普教育及社会治理创新等多元化功能，为社会力量参与自然保护提供福田样板。

## 第九章 实施保障

### 一、加强组织领导

强化政府在生态环境保护建设方面的宏观调控综合管理职能，区生态环境保护委员会作为福田区生态环境领域最高级别的议事协调机构对全区生态环境保护工作负总责，全面统筹、协调生态环保工作。区环委办在生态环境保护委员会的领导下开展工作，建立跨部门沟通协调机制，建立由区各职能部门及街道等组成的联席会议制度，由各单位一把手任主要负责人，确保生态环保重要目标亲自保障、重大任务亲自把关、重大任务落实等，形成全区生态环保工作合力。同时搭建环境保护建设网络信息平台、办公平台，强化各部门在生态环境管理工作中的信息沟通和统一协调，建立规范高效的环保工作机制。制定年度动态评估计划，逐年对规划实施情况、重点任务推进情况、指标达标情况等常态化评估。

### 二、建立资金保障

加大政府投入，对影响全区生态环保工作的重大任务、重大工程，要优先纳入财政预算，保障充足的经费投入。重点建设符合福田区生态环境发展的经济结构调整和转型升级、环境保护和生态建设等项目。制定优惠政策，提升环保产业的吸引力。以深圳市及福田区的公共财政投入为主，多渠道、多层次、多方位筹集规划建设项目资金。强化社会资本利用，鼓励社会资本进入生态修复领域、污染治理领域、

节能领域、生态环保宣教领域等，形成多元化的生态环保资金保障机制。严格资金管理，对资金的投入和使用要有制约、检查和监督机制。设立专项资金管理小组，完善资金审批和监管机制。

### **三、强化技术支撑**

加强政府部门生态环保人才引进，有针对性地开展生态环保工作培训，提高领导干部生态环保意识和生态环保执行力。加大专业人才利用，鼓励生态环保类专家教授、环保企业、社会团体等生态环保技能人才，对全区生态环保问题出谋划策。加强科技创新，加大资源节约、环境友好型环保先进技术研发。同时针对不同产业结构制定不同污染源治理技术方案。

### **四、畅通公众参与**

鼓励社会公众及时反映、监督全区生态环保工作情况，将有限的行政监督转化成无处不在的市场监督，提高公众环保意识，积极推动环境保护社会化进程。拓展群众参与渠道，完善公众参与环境决策的程序，建立社会公众参与环境保护的有效机制，充分利用公众知情权、参与权来监督生态环境建设落实情况。鼓励和引导广大群众从自身做起，推进环境保护工作的社会化进程。进一步优化城市网格员职责权限，充分发挥网格员的巡查、监管职能。大力发展民间环保组织，与各级政府、政府性组织以及企业实现功能互补，共同构成保护环境的完整组织系统。

## 重点项目表

表 1 绿色低碳发展体系重点项目表

序号	项目名称	项目内容	建设周期	牵头单位
1	生态文明建设水平提升项目	根据国家生态文明建设示范区管理要求，开展生态文明建设水平持续提升工作，每年逐项收集指标现状及佐证材料，确保满足国家生态文明建设示范区各项考核指标要求。	2021-2025 年	市生态环境局福田局
2	开展中心城区生态文明建设新模式研究	以国家生态文明建设指标体系为主导，同时积极探索、挖掘中心城区生态文明建设特色，研究构建既符合实际、又可操作的生态文明建设特色指标体系，加强中心城区生态文明建设经验总结，为全国中心城区生态文明建设提供可借鉴、可复制、可推广的经验模式。	2021-2025 年	市生态环境局福田局
3	推动重点领域节能	强化建筑节能和既有建筑节能改造，确保新建建筑 100%执行建筑节能标准。	2021-2025 年	区住房建设局、区发展改革局
4	提高绿色产品采购比例	每年更新福田区政府采购集中采购目录，采购要求根据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》执行，完善政府采购信息平台及采购情况公示系统，提高绿色产品政府采购的比例，明确每年政府采购绿色产品比例不低于 80%。	2021-2025 年	区政府采购中心

序号	项目名称	项目内容	建设周期	牵头单位
5	提高资源节约器具普及率	通过财税政策扶持、循环经济与节能减排专项资金扶持，进一步推广高效节能、高性价比的 LED 照明产品以及节水器具，限期淘汰不符合节水标准的用水设施及产品。每年在售用水器具中节水型器具占比 100%。	2021-2025 年	市市场监管局福田局
6	大力推广立体绿化	大力鼓励和调动社会资本积极参与屋顶、建筑立面等立体绿化的共同建设和管理。	2021-2025 年	区城管和综合执法局
7	建立宜人的步行系统	持续推进福田中心区慢行交通示范区建设，打造华强北精品步行商业区，试行全天或部分时段行人专用街区、人车共享街区的建设，提升商业区步行环境，打造精品步行商业区，实现全天或部分时段步行专用，完善莲花山大型公园慢行系统。	2021-2025 年	市交通运输局福田局
8	凝心聚力形成环保宣教大格局	按照上级要求开展生态环保宣传工作，明确生态环保宣传任务、时间及责任单位，推动各级政府、企业、公众自觉贯彻全区生态环境发展建设战略意图。	2021-2025 年	市生态环境局福田局

表 2 环境质量改善体系重点项目表

序号	项目名称	项目内容	建设周期	牵头单位
1	梅林水库碧道工程	按碧道理念对梅林水库二线关绿道进行提升,在做好水源保护的基础上,打造滨湖骑行游步道,长度 2.0km,利用湿地、湖漫滩提升近郊生态景观体验。	2021-2025 年	区水务局
2	深圳河干流碧道工程	水安全设施景观功能完善、水环境改善、水生态修复、一河两岸景观提升、周边道路功能优化、水文化挖掘和展示、亲水平台和重要城市空间节点打造等,长度 9.4km,打造都市活力碧道。	2021-2025 年	深圳市水务局
3	香蜜湖水库碧道工程	沿库周栈道建设、边坡治理、景观照明、植物、绿化浇灌等生态改造,长度 2.7km。	2021-2025 年	区水务局
4	新洲河流域水环境提升工程	水质改善、沿河景观提升、沿河慢行系统完善等,长度 6.6km,打造休闲慢行	2021-2025 年	区水务局
5	福田河中上游生态改造工程	对福田河中上游河道进行生态改造,构建多样生物群落结构,提升河道生态属性	2021-2025 年	区水务局
6	福田区内涝点整治工程	整治辖区内易涝风险点。	2021-2025 年	区水务局
7	滨河水质净化厂扩建及提标改造工程	扩建 20 万 t/d,对原有设施进行提标改造,出水标准提高至准 IV 类。	2023-2025 年	深圳市水务集团
8	福田水质净化厂提标改造工程	对原有设施进行提标改造,出水标准提高至准 IV 类。	2023-2025 年	深圳市水务集团

序号	项目名称	项目内容	建设周期	牵头单位
9	推广生活垃圾源头减量	创建“零厨余”垃圾住宅示范小区 10 个。	2021-2025 年	区城管和综合执法局
10	全面落实生活垃圾分类	打造垃圾分类示范城中村 7 个。	2021-2025 年	区城管和综合执法局
11	生活垃圾处理设施建设	提高垃圾转运站厨余垃圾处理能力，逐步推广保税区地埋式垃圾收集点建设。	2021-2025 年	区城管和综合执法局
12	福田区机动车维修行业固体废物监管平台建设	试点开展机动车维修行业固体废物监管平台建设，实现对机动车维修行业废物的回收、转运、处置的全过程监管。	2021-2025 年	市交通运输局福田局
13	餐饮油烟治理项目	引入第三方巡查队伍对福田区餐饮业进行不间断巡查，搭建福田区餐饮油烟污染源管理一张图，定期对巡查情况进行分析总结；对重点餐饮业安装油烟在线监测设备，加强餐饮油烟污染源监管力度。	2021-2025 年	市生态环境局福田局
14	大气环境提升项目	开展臭氧污染防治专项研究，持续推进 PM <sub>2.5</sub> 源解析工作，研究提出臭氧与 PM <sub>2.5</sub> 浓度同步下降措施；推进低 VOCs 源头替代，实施 VOCs 重点行业综合治理，全面落实无组织排放控制标准要求，强化企业治污指导帮扶和执法监督；推进重点企业 VOCs 在线监测建设，开展异常排放企业精准溯源。	2021-2025 年	市生态环境局福田局
15	工地扬尘管控	严格落实工地扬尘污染防治“七个 100%”。将工地扬尘防治纳入辖区网格化巡查，加强网格员识别扬尘污染问题和现场处置能力。强化绿色施工示范效应，打造优秀绿色示范工地。建设用地面积大于 5000 平方米的建筑工地、混凝土搅拌站、砂石建材堆场安装 TSP 在线监测装置和视频监控系统。	2021-2025 年	区住房建设局

表 3 自然生态保护体系重点项目表

序号	项目名称	项目内容	建设周期	牵头单位
1	精品特色公园建设	新增精品公园数 3 个、花卉主题园 2 个，实现人均享有公园面积 9.3m <sup>2</sup> 以上。	2021-2025 年	区城管和综合执法局
2	城中村管道燃气及环境综合整治工程	城中村管道燃气改造及环境综合整治。	2021-2025 年	区住房建设局
3	生物多样性保护工程	重点清除红树林保护区内的海桑、无瓣海桑、薇甘菊、三角叶蟛蜞菊、光荚含羞草、北美紫菀等外来物种，梅林、香蜜湖、华富街道辖区内的薇甘菊植株，加强其它林业有害生物的监测和防治，保护辖区生物多样性。	2021-2025 年	市规划和自然资源局福田局

表 4 治理能力提升体系重点项目表

序号	项目名称	项目内容	建设周期	牵头单位
1	生态环境质量能力提升项目	严格按照深圳市下达的相关工作要求、考核方案，持续开展生态文明考核、保洁考核、污染减排考核、河长制湖长制考核、党政绩效考核等工作，不断提升福田生态环境治理能力。	2021-2025	市生态环境局福田局、区河长制办公室、区绩效办
2	实行生态环境损害终身追责制	严格责任追究，对违背科学发展要求、造成资源环境生态严重破坏的要记录在案，实行终身追责。	2021-2025 年	市生态环境局福田局
3	建立“厂—网—河—库—海”一体化水质监测感知网	以福田区环境监控监测平台为基础，通过加强福田区地表水、污染源监控系统中仪器设备的维护保养，老旧、破损的监测设备及时更新，建设覆盖全区的“厂—网—河—库—海”一体化水质监测感知网。	2021-2025 年	市生态环境局福田局
4	建立覆盖全区的生态监测系统	根据深圳市城市生态系统监测点位，结合福田区生态资源和城市人口分布特点，针对城市生态中人居环境适宜性 4 类指标开展自动化监测监管。	2021-2025 年	市生态环境局福田局
5	集中执法力量聚力攻坚	组建“利剑执法行动队”并制定具体行动方案。以“利剑”行动指挥部为平台，统筹推进福田区水质达标攻坚战各项执法工作的组织落实，按照“表格化、项目化、数字化、责任化”要求，分解下达任务，做好任务跟踪，确保任务高效完成。	2021-2025 年	市生态环境局福田局
6	危险废物精细化管理项目	采取“视频监控+危废智能计量”管理模式，对危险废物贮存场所的危废管理实施 24 小时在线监控，减少企业检查频次，提高企业危废管理水平。	2021-2025 年	市生态环境局福田局
7	环境应急设备和物资储备项目	完善福田区环境应急设备和物资储备，全面提高环境风险防控能力和环境应急处置能力。	2021-2025 年	市生态环境局福田局