

广州市番禺区生态环境保护 “十四五”规划

(征求意见稿)



2022年4月

目录

第一章 全面开启美丽番禺建设新征程	1
第一节 “十三五”生态环境保护工作成效显著.....	1
第二节 对标美丽番禺建设任重道远.....	6
第三节 “十四五”生态环境保护面临新机遇.....	7
第二章 总体要求	10
第一节 指导思想.....	10
第二节 工作原则.....	10
第三节 主要目标.....	12
第三章 以绿色低碳理念为引领，推动经济高质量发展	15
第一节 持续推动结构优化升级.....	15
第二节 大力强化绿色科技创新.....	18
第三节 健全绿色发展体制机制.....	19
第四节 全面开展绿色生活创建.....	19
第五节 积极应对气候变化.....	20
第六节 创建国家生态文明建设示范区.....	21
第四章 协同防控细颗粒物和臭氧污染，推动空气质量持续改善	22
第一节 加强移动源污染防治.....	22
第二节 深化工业源综合治理.....	23
第三节 推进其它面源排放控制.....	24
第四节 提升大气污染治理能力.....	25
第五章 全力推进“三水统筹”，持续改善水生态环境质量	27
第一节 强化饮用水水源安全保障.....	27
第二节 深化水环境综合治理.....	28
第三节 加强水生态保护与修复.....	30
第四节 加强水资源节约利用.....	31
第五节 加强近岸海域污染防治.....	32
第六章 推进系统防治，提升土壤和农村环境	33
第一节 强化土壤污染源头防控.....	33
第二节 推进土壤安全利用.....	34
第三节 推进地下水污染协同防控.....	35
第四节 深化农业农村环境治理.....	35
第五节 推进畜禽水产养殖污染防治.....	36
第七章 防治噪声和光污染，营造宁静舒适人居环境	38
第一节 强化噪声源头防控.....	38
第二节 加强各类噪声污染防治.....	38
第三节 加强光污染防治.....	39

第八章 加强生态保护监管，维护生态安全格局	40
第一节 维护生态安全格局.....	40
第二节 推进山水林田湖海系统保护与修复.....	41
第三节 维护生物多样性.....	42
第四节 加强生态保护监管.....	43
第九章 强化风险防控，保障环境安全	44
第一节 强化固体废物全过程管理.....	44
第二节 加强重金属和危险化学品风险管控.....	46
第三节 完善核与辐射监管体系.....	47
第四节 加强环境风险防控、预警与应急管理.....	48
第十章 深化改革创新，构建现代环境治理体系	50
第一节 健全环境治理领导责任体系.....	50
第二节 健全环境治理法规政策体系.....	51
第三节 健全环境治理企业责任体系.....	52
第四节 健全环境治理市场体系.....	53
第五节 健全环境治理信用体系.....	54
第六节 健全环境治理监管体系.....	55
第七节 健全环境治理全民行动体系.....	57

第一章 全面开启美丽番禺建设新征程

第一节 “十三五”生态环境保护工作成效显著

“十三五”时期番禺区生态环境保护目标指标和任务完成情况良好，是迄今为止生态环境质量改善成效最大、生态环境保护事业发展最好的五年，也是加快生态文明建设、提升城区发展质量的关键五年，人民群众生态环境获得感、幸福感和安全感不断地增强，为“十四五”加强生态环境保护、深入打好污染防治攻坚战，探索积累了不少成功做法和宝贵经验。

（一）生态环境保护政治责任进一步夯实。“十三五”以来，区委、区政府坚决贯彻习近平生态文明思想，自觉扛起生态环境保护政治责任，严格履行《广州市生态环境保护工作责任规定》及配套责任清单。成立污染防治攻坚战指挥部，区委、区政府主要领导担任总指挥和常务副总指挥，多次在区委常委会、区政府常务会、污染防治攻坚战推进会等重要会议上研究部署生态环境保护工作，以上率下带动各部门、各镇街积极落实生态环境保护责任。区委区政府领导分片负责，区“散乱污”清理整治办公室统筹督办，各镇街落实主体责任和网格化管理，严格按照省市工作要求推进“散乱污”场所清理整治工作。印发实施《关于加快推进我区生态文明建设和环境保护工作的若干意见》，结合番禺实际进

进一步优化基层大环保工作格局，压实生态环境保护主体责任，理顺生态环境监管体制机制。2017-2019 年度番禺区连续 3 年获评市环境保护责任考核优秀等次，其中 2017 年、2019 年全市排名第一。

(二) 绿色发展水平不断提升。积极采取严格环保准入、深化产业和能源结构调整、大力发展循环经济和清洁生产等措施，全面开展涉重金属企业的清洁生产审核工作。加强节能消费总量、强度“双控”管理，完成市下达能耗“双控”任务目标。全面完成公共汽车新能源转换，对黄标车实施抓拍执法处罚，有效促进高污染排放车辆淘汰。“十三五”期间，完成广州市下达的主要污染物减排考核任务。

(三) 生态环境质量改善取得历史性突破。按照“减煤、控车、降尘、少油烟”的总体思路坚决打赢蓝天保卫战，2020 年，全区环境空气质量优良天数 339 天，较 2015 年增加 11.8 个百分点；环境空气质量综合指数为 3.39，环境空气质量全市排名第 4，同比持平；主要污染物指标细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化氮平均浓度分别为 23 微克/立方米、42 微克/立方米、32 微克/立方米，较 2015 年分别下降 41.0%、28.8%、27.3%，首次实现空气质量六项指标全面达标，其中细颗粒物平均浓度连续四年稳定达标。按照水资源保护、水污染防治、水环境治理、水生态修复的系统思路着力打好碧水攻坚战，2015-2020 年城市集中式生活饮用水水源地水质达标率

稳定保持 100%；50 条黑臭水体已实现不黑不臭目标，大龙涌口、莲花山和墩头基等 3 个国考断面水质全面达标。加强工业、餐饮娱乐服务业、交通噪声防治，2020 年区域环境噪声昼间等效声级总体水平划分达到二级“较好”水平，道路交通噪声昼间等效声级强度等级划分达到二级“较好”水平。通过加强土壤污染源头预防、开展土壤污染状况初步调查报告评审及治理修复、强化建设用地土壤环境管理，扎实推进净土防御战，2020 年番禺区污染地块安全利用率达 100%。在全区机关事业单位、区属国有企业、大型餐饮企业、酒店、农贸市场等行业覆盖推行生活垃圾强制分类。加强农村生态环境保护，大岭村获评“全国美丽乡村示范村”等 4 项国家级荣誉，全部行政村达到省定干净整洁村标准，全域完成农村生活污水治理任务，做到城中村公共区域保洁 100%覆盖，深入推进“厕所革命”，化肥、农药实现减量增效。开展自然保护地优化整合，初步完成番禺区自然保护地整合优化方案。扩大生态空间和生态容量，不断推进碧道、绿道建设，莲湖湿地生态公园建成开放，大夫山森林公园、海鸥岛、龙湾涌湿地、广州大学城等区域生态保护得到强化。沙湾、化龙、南村成功创建广东省森林小镇。

（四）突出环境问题得到有效解决。全面完成对全区固体废物省市重点监管企业和其他涉废单位落实“三个一”行动，加强医疗废物处置环境监管，医疗机构医疗废物实行分

类收集合格率 100%，医疗废物暂时贮存设施建立为 100%，医疗废物交由有资质的单位集中处置率 100%。深入落实“双随机”制度，利用新环保法、加强“两法”衔接，严厉打击环境违法行为。

（五）生态环境治理能力稳步提升。污染治理方面，强力推进“大兵团作战”。全面实施生活垃圾强制分类，会江大件家具拆解回收中心、凌边建筑废弃物回收利用中心、23 个小型餐厨垃圾处理站建成使用，火烧岗生活垃圾填埋场实现封场，实现“餐厨垃圾不出镇街”，城镇生活垃圾无害化处理率达到 100%，在全市率先实现垃圾总量负增长。监测体系方面，建成大龙涌口、墩头基和莲花山 3 个地表水国考断面水质自动监测站。完成“番禺大学城”环境空气质量监测点位建设。完成声功能区监测点位建设，新增 3 类区测点和 4a 类区测点，其中 3 类区测点已同步建设自动监测站。购置车载挥发性有机物走航监测系统、原子吸收光谱仪等多种仪器设备，监测能力再上新台阶。信息化建设方面，高标准完成第二次全国污染源普查工作，在全市率先开发“番禺区污染源普查数据应用管理系统”，与现有番禺环保“数字三期”系统进行数据对接，助力工业污染源全面感知、智慧评价和精准管理。队伍建设方面，积极推广海珠区环保员队伍管理试点工作经验，制定并完善番禺环保员工作机制及激励机制，弥补基层执法力量薄弱问题。环境应急方面，编制《番

禺区突发环境事件应急预案》《番禺区突发大气污染事件环境应急专项预案》《番禺区突发水污染事件应急专项预案》《广州市番禺区沙湾水道饮用水源保护区环境污染事故应急预案》等，建立健全突发环境事件应急机制，提高应对涉及公共危机的突发环境事件的能力，保障公众生命健康和环境安全。

（六）生态文明体制改革有序推进。深化环评改革，在全市率先实施环评文件审批告知承诺制。实行技术审查与行政审批分离。初步建立生态保护红线管控制度体系，开展番禺区区域空间生态环境评价，编制形成番禺区“三线一单”技术成果，落实生态环境分区施策、分类准入。完成番禺区饮用水水源保护区区划规范优化工作，实现水源保护和经济社会发展相协调。推进全区环保机构改革及监测监察执法垂直管理改革。进一步强化检察公益诉讼与生态环境损害赔偿衔接机制，协助区检察院开展污染环境刑事附带民事公益诉讼。2018-2019生态环境综合竞争力连续两年排名全市第二。获评2020年全国固定污染源排污许可全覆盖表现突出集体。制定和实施《番禺区进一步加强违法小作坊整治工作方案》《番禺区餐饮业整治联动机制》《番禺区扬尘污染控制长效管理工作方案》《番禺区对存在突出环境问题的违法违规企业实施停产措施的工作方案》等，形成“政府主导、属地管理、各部门齐抓共管”的“大环保”格局。与顺德区、南沙

区制定了《广州市沙湾水道（广佛跨界区域）饮用水水源保护区联防联控框架协议》，共同开展联合执法监测，构建区域联防联控机制。广州大学城获批中小城市可持续发展国际标准试点，成为全国首批4个试点之一。

第二节 对标美丽番禺建设任重道远

（一）生态环境保护结构性问题仍然突出。构建新发展格局存在薄弱环节，产业发展绿色化水平仍有待提高，产业结构转型仍需持续发力。土地供需矛盾突出，产业结构和工业布局相对散乱，专业性工业园区（聚集区）数量较少、基础较差，在一些区域存在一定程度的工业区和居民区混杂。

“十四五”时期，随着人口的进一步集聚及第三产业能耗占比的提升，能源、资源消耗相应增加，同时以公路货运为主的运输结构没有根本改变，生态环境压力进一步加大。

（二）对标美丽番禺建设生态环境目标仍有差距。生态环境质量全面改善的基础仍不牢固。挥发性有机物（VOCs）治理难度较大、任务较重。跨界水水质提升难度较大。居民服务业、工业企业生活污水完全接入管网亟待提速。建设用地再开发利用准入管理力度仍需进一步加大。垃圾分类的执法、监督、考核机制、责任落实有待加强，收运处理的设施设备需继续完善。“散乱污”企业需继续深化网格化和精细化管理工作。

（三）生态系统质量和稳定性有待进一步提升。番禺区生态用地分布不均衡。中东部区域生态系统质量有待进一步提升。城市建设用地面积持续扩大对维护生态空间造成压力。区域生态系统整体功能较弱。红树林及附近生态空间生物群落较少，栖息地受到一定程度的人为干扰，生物多样性提升效果不明显。

（四）环境风险防范体系仍需加强。辖区内环境污染突发事件时有发生，突发环境风险应急体系联防联控机制有待完善，环保队伍应急处置能力需进一步提升。

（五）生态环境治理体系和治理能力现代化水平亟待提升。生态环境保护各项改革仍需进一步推进落实，应对气候变化、海洋环境保护等新职能亟需补齐短板。生态环境监测能力需进一步提升，挥发性有机物常规在线监测尚未开展，土壤监测能力有待提升。环境监测预警水平有待提高，大数据系统应用有待加强。随着环保相关法律、法规、政策的不断更新，对基层环保工作要求越来越高，基层公职人员的工作能力需进一步加强。

第三节 “十四五”生态环境保护面临新机遇

“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，我国进入新发展阶段，新发展理念深入贯彻，新发展格局加快形成。“十四五”时期也是番禺

为广州加快实现老城市新活力、“四个出新出彩”，巩固提升城市发展位势做出更大贡献的关键五年，生态环境保护面临重大机遇：

新理念引领：习近平生态文明思想为生态环境保护工作提供行动指南。习近平生态文明思想是新时代生态文明建设的根本遵循，为番禺全面做好生态环境保护工作提供了强大动力，“美丽中国”目标的提出为建设美丽番禺指明了方向。我国碳达峰目标和碳中和愿景明确了将以降碳为源头治理的“牛鼻子”，倒逼产业、能源、交通等实现低碳转型，为番禺加快贯彻推进“碳达峰”、强化资源和能源的节约利用、推动生产生活方式持续向绿色化转型、全面提升绿色发展水平提供力量源泉。

新阶段启程：生态环境质量改善的良好基础及外在激活力逐步增强为生态环境保护事业发展提供了强大动力。“十三五”期间生态环境质量改善明显，生态环境保护与经济发展更加协调，为“十四五”时期生态环境质量持续改善提供了良好的基础条件。同时，产业技术创新变革，5G、物联网、大数据、人工智能、区块链等新技术、新业态将给生态环境治理带来新手段、新模式，为实现智慧环保注入新动能。“十四五”时期，番禺将聚焦“一区一圈两带”深入推进城市更新，推进旧村庄全面改造、旧村庄微改造、旧厂房全面改造、老旧小区微改造、旧城镇中改造等项目，环境基础设施将得

到明显改善，人居环境将得到显著提升，生态环境保护工作迎来新的机遇。

新格局构建：重大战略的实施和“大环保格局”的加速形成为生态环境保护带来重大契机。“双区”建设、“双城”联动有力推进，番禺区正努力打造广佛高质量发展融合试验区先导区、粤港澳大湾区文商旅融合发展典范区、粤港澳优质生活圈示范区，全力建设南大干线经济带，推动经济绿色转型，同时对优良生态环境的需求更加迫切，要求番禺在生态环境保护层面走在前列，重大战略的实施有利于协同推进番禺区经济高质量发展和生态环境高水平保护，进一步发挥番禺粤港澳大湾区门户枢纽和创新动力源作用，区域协调发展新格局也为生态环境合作协同、联防联控持续发力提供了有力保障。生态环境机构改革实现了“一个贯通”“五个打通”，有利于番禺区生态环境保护领域统筹协调和统一监督管理机制进一步完善，“大环保格局”加速形成，有利于各项工作顺利推进。

第二章 总体要求

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，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实习近平总书记对广东及广州重要讲话和重要指示批示精神，以“双区”建设、“双城”联动为战略引领，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，坚持人与自然和谐共生的基本方略，以持续改善环境质量为核心，以满足人民群众优美生态环境需要为出发点和落脚点，坚持生态优先、绿色发展，坚持精准、科学、依法治污，落实减污降碳总要求，加快推动绿色低碳发展，精心打造美丽国土，全面提高资源利用效率，构建现代环境治理体系，加快建设幸福美丽的高质量发展城区，为番禺打造成为珠江沿岸高质量发展主引擎、粤港澳大湾区门户枢纽和创新动力源、广佛同城示范区、宜居宜业宜游的幸福美丽城区奠定坚实的生态环境基础。

第二节 工作原则

生态优先、绿色发展。牢固树立“绿水青山就是金山银山”的发展理念，尊重自然、顺应自然、保护自然。强化环境准入硬约束，以降碳为源头治理的“牛鼻子”，推动能源、

产业、交通运输、用地结构调整，加快推动绿色低碳发展，形成绿色生产和绿色生活方式，努力实现人与人、人与自然是和谐共生。

深入治污、提升质量。以改善生态环境质量为核心，以解决人民群众反映强烈的突出生态环境问题为出发点，坚持精准治污、科学治污、依法治污，深入打好污染防治攻坚战，提高治污成效，提供更多优质生态产品，不断增强人民群众的获得感、安全感和幸福感，助力建设更高水平的幸福番禺。

坚守底线、系统管控。坚持底线思维，统筹山水林田湖海系统治理，守住自然生态安全边界。坚持陆海统筹、区域协调、城乡统筹、土壤和地下水污染防治统筹、减污降碳协同，高水平建设岭南山水花园城区。

强化监管、严控风险。统筹发展和安全两件大事，以保障人民生命安全和身体健康为目标，加强环境监督管理，强化环境风险防控与应急，助力建设平安番禺、健康番禺。

改革创新、多元共治。把改革创新作为基本动力，先行先试，完善落实生态环境保护法规政策体系，健全源头预防、过程控制、责任追究的生态环境保护体系，构建政府主导、企业主体、全民行动的现代环境治理体系，助力建设法治番禺。

第三节 主要目标

展望2035年，实现人与自然和谐共生，绿色生产生活方式总体形成，生态环境根本好转，形成与高质量发展相适应的国土空间格局，美丽番禺更有魅力。全面建成粤港澳大湾区门户枢纽以及城乡融合发展的岭南山水花园城区。

到2025年，国土空间开发保护更好落实，绿色低碳发展水平明显提升，生态环境持续改善，生态系统安全性、稳定性显著增强，环境风险得到有效防控，生态环境治理体系和治理能力现代化加快推进，建设生产发展、生活幸福、生态良好、生机无限的岭南水乡、湾区门户，打造宜居宜业宜游的幸福美丽城区。

“十四五”具体目标为：

——**绿色低碳发展水平明显提升**。绿色低碳发展加快推进，能源资源利用效率大幅提高，生产生活方式绿色转型成效显著，助力广州碳排放达峰。

——**生态环境持续改善**。主要污染物排放总量持续减少，空气质量持续改善，实现50条重点河涌“长制久清”，天蓝、山绿、水清的城乡人居环境更加优美，生态宜居环境更美。

——**生态系统安全性、稳定性显著增强**。重要生态空间得到有效保护，生态保护红线面积不减少、功能不降低、性

质不改变，生态保护与修复得到加强，生物多样性得到有效保护。

——环境风险得到有效防控。土壤安全利用水平稳步提升，全区工业危险废物和医疗废物得到安全处置，创建无废城区，实现原生垃圾零填埋，监管执法能力得到持续加强。

规划指标包括绿色低碳、环境治理、生态保护、风险防控四大方面，共24项指标，其中约束性16项，预期性8项。

番禺区生态环境保护“十四五”规划指标表

指标类型	序号	指标名称	单位	规划值 (2025年)	指标属性
绿色低碳	1	单位地区生产总值 能耗降低	%	达到市下达考 核目标要求	约束性
	2	单位地区生产总值 二氧化碳排放降低	%	达到市下达考 核目标要求	约束性
	3	再生水利用率	%	≥30	预期性
	4	生活垃圾回收利 用率	%	≥42.8	预期性
	5	一般工业固体废物 综合利用率	%	≥95.5	预期性
环境治理	6	地表水达到或好于 III类水体比例	%	达到市下达考 核目标要求	约束性
	7	地表水劣V类水体 比例	%	达到市下达考 核目标要求	约束性
	8	城市集中式饮用水 水源达到或优于III 类比例	%	100	约束性
	9	空气质量优良天数 比率	%	达到市下达考 核目标要求	约束性
	10	细颗粒物（PM _{2.5} ） 年均浓度	微克/ 立方米	达到市下达考 核目标要求	约束性
	11	城市声环境功能区 夜间监测总点次达 标率	%	≥80	预期性

指标类型	序号	指标名称	单位	规划值 (2025年)	指标属性
	12	入海河流国控断面水质优良比例	%	达到市下达考核目标要求	预期性
	13	城市生活污水集中收集率	%	≥85	预期性
	14	化学需氧量重点工程减排量	吨	执行市下达的总量控制指标值	约束性
	15	氨氮重点工程减排量	吨	执行市下达的总量控制指标值	约束性
	16	氮氧化物重点工程减排量	吨	执行市下达的总量控制指标值	约束性
	17	挥发性有机物重点工程减排量	吨	执行市下达的总量控制指标值	约束性
生态保护	18	森林覆盖率	%	完成市下达目标	约束性
	19	人均公园和开敞空间面积	平方米/人	≥18.3	约束性
	20	生态保护红线面积	平方千米	15.81	约束性
风险防控	21	受污染耕地安全利用率	%	达到市下达考核目标要求	约束性
	22	重点建设用地安全利用	/	达到市下达考核目标要求	约束性
	23	工业危险废物贮存量占产生量比例	%	≤10	预期性
	24	医疗废物无害化处置率	%	100	预期性

第三章 以绿色低碳理念为引领， 推动经济高质量发展

以“双区”建设、“双城”联动为战略引领，牢牢把握南大干线经济带和番禺珠江沿岸经济带建设等重大战略机遇，推动区域能源、土地利用、产业、交通运输结构优化调整，大力强化绿色科技创新，健全绿色发展体制机制，在节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色出行、绿色商场、绿色建筑“七个重点领域”开展绿色生活创建，协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护，促进经济社会发展全面绿色转型。强化二氧化碳排放控制，积极应对气候变化。

第一节 持续推动结构优化升级

优化调整能源结构。贯彻落实能源消费总量和强度“双控”目标责任制，严格控制新上高耗能、高污染项目，落实煤炭消费减量管理，推动能源结构清洁化转型。大力发展天然气，实施电能替代工程，加强天然气输配体系和储气调峰设施建设，加强输配电等基础设施建设。积极发展太阳能光伏和储能、蓄冷等新能源技术，提高低碳清洁能源在能源消费结构中的比重。加大节能减排工作力度，加大第三产业节能力度，强化温室气体排放控制。

优化土地利用结构。建立生产、生活、生态空间统筹利用新机制，立足资源环境承载能力，落实生态保护、基本农田、城镇开发等空间管控边界，构建生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单“三线一单”空间分区管控体系。加快工业产业用地布局的优化和调整，推进低效产业用地升级改造，落实建设用地“增存挂钩”机制，科学利用地下空间，实施电力、热力、燃气等地下管线纳入城市地下综合管廊工程，推进土地资源合理配置和集约高效利用。按照“立足湾区，面向世界”，建设现代化亲海智城的思路，高水平、高起点建设优化提升南大干线经济带和番禺珠江沿岸经济带，打造“以点带面、串珠成链、引城入海”的区域经济发展格局。盘活水源保护区调整释放用地，用好用活土规指标、新增指标、水田指标等各类指标。聚焦“一区一圈两带”、“一核两带五路”等战略重点地区，推进城市有机更新提质增效，积极推动“三旧”改造、“三园”转型、“三乱”整治，加快推进珠宝首饰倒模生产集中加工点等工业污染治理基础设施建设，将生态环境建设作为提升城市竞争力的重要抓手，采用“绣花功夫”实施生态修复和城市修补。

全面推进产业结构调整。各工业产业区块重点发展《广州市工业产业区块划定》规划中相应的主导产业，具体项目的引进与建设应符合“三线一单”生态环境分区管控方案和

生态环境准入清单要求。禁止或限制不符合全市产业用地指南准入条件的用地项目的审批。严格建设项目准入及审批，限制污染重、能耗高、工艺落后的项目进驻，严格限制产业附加值较低、污染物排放强度较高的项目。推动现有不符合产业规划、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后产能逐步退出或关停。依法淘汰涉重金属工业企业落后产能，防治重金属污染。发展壮大新能源汽车、新一代信息技术、人工智能、生物医药与健康、新能源和节能环保、新材料等战略性新兴产业，培育一批发展潜力大的企业，实施传统产业提质增效行动，积极推进5G、区块链、物联网、大数据、人工智能与制造业深度融合，促进现有传统特色产业加快转型升级，着力打造先进制造业强区，奋力构建高端高质高新现代产业体系。开展各工业行业减污潜力分析与污染治理措施制定，加强对重点排污企业的监管与提升治污效率指导。优化产业布局，构筑高质量发展的新型城乡布局，深入推进城乡融合发展。

大力优化交通运输结构。全面落实公交优先战略，提升交通集约水平。加快新能源公交车、出租车、网约车等推广应用，提高配套充电桩建设密度，构建绿色低碳、高效运行的城市交通网络。优化公交线网和站点布局，加强沿线地铁公交无缝衔接，构建以轨道交通为枢纽的公共交通畅通网络

体系。建立综合运输和多式联运运输体系，提升交通服务保障能力。

第二节 大力强化绿色科技创新

加强绿色技术创新。在清洁生产、生态环境保护、资源综合利用与废弃物资源化等方面，积极开发、引进各类新技术、新工艺、新产品，推广示范适用技术。加大对生态环境保护科技研究的支持力度，支持开展有针对性的重大环境科技研究项目，构建市场导向的绿色技术创新体系，促进高校科技成果转化。

支持绿色产业发展。推进产业生态化和生态产业化，积极发展高效节能装备制造、智能电网、可再生能源装备制造、氢能源、资源循环利用、生态农业、装配式建筑、节能服务业等绿色产业，加快构建循环型产业体系。

支持绿色清洁生产。进一步推进辖区内重点行业企业提标升级改造，提升企业清洁生产水平。加强对企业主要负责人及环保管理人员的清洁生产培训，提升清洁生产管理能力和技术水平。继续做好挥发性有机物重点监管企业强制性清洁生产工作，全面推行涉重金属企业清洁生产审核，推进将碳排放纳入清洁生产审核内容，完善重点行业清洁生产评价指标体系。

第三节 健全绿色发展体制机制

全面提高资源利用效率。落实再生资源分级质控和标识制度。健全自然资源资产产权管理制度，建立生态产品价值实现机制，完善自然资源有偿使用制度和市场化、多元化的生态补偿制度。完善环境承载能力监测预警机制。推进自然资源要素市场化，完善资源要素价格形成机制。推动工业园区进行集中污水处理、集中供热、中水回用改造。

第四节 全面开展绿色生活创建

推广绿色低碳生活新风尚。建设节约型机关和绿色家庭、学校、社区。推广碳普惠制。推行绿色消费，支持绿色包装，践行禁塑令，鼓励选购绿色、环保、可循环产品，减少使用一次性筷子、纸杯、塑料袋等制品，倡导和推动旧衣物、旧玩具等物品的回收与重复利用。深化粮食节约行动和“光盘行动”，鼓励理性点餐、不剩饭菜、剩后打包。支持旅游饭店、景区等推出绿色旅游消费奖励措施。

引导市民绿色出行。积极推进城市轨道交通规划建设，优先发展公共交通。健全绿道、碧道建设，建设城市交通慢行系统。鼓励绿色出行，优化“互联网+出行”交通信息服务平台，鼓励公众优先选择步行、骑车或乘坐公共交通工具出行，鼓励拼车或使用共享交通工具。

开展绿色建筑创建行动。推行绿色建筑设计，开展绿色建筑布局规划，打造一批安全耐久、资源节约、健康安全的三星级绿色建筑并进行推广，倡导超低能耗建筑、近零能耗建筑示范，鼓励更新改造，公共建筑执行更高的建筑节能标准。推广应用透水型铺地材料、节能门窗、节能照明等各种绿色节能建材。加大可再生能源在建筑中的规模化应用。

第五节 积极应对气候变化

强化二氧化碳排放控制。配合落实广州市碳排放达峰工作计划，统筹推动番禺区各领域低碳工作开展。推动产业低碳化发展，开展汽车制造业等重点行业全流程低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级，进一步推进工业企业“煤改气”“煤改电”进程。配合开展碳排放清单建设及碳排放统计工作。

加强适应气候变化能力。在林业、水资源、基础设施等重点领域积极开展适应气候变化行动。提高城市基础设施建设标准，提升交通运输体系、建筑设施、自然生态等适应气候变化的能力。优化城市功能分区及空间设计，提高城市气候韧性。加强气候变化综合评估和风险管理，完善区域风险应对机制，提升风险应对能力。推动城市热岛效应改善工作，进行生态低碳城区、生态基础设施等城市规划实践。

第六节 创建国家生态文明建设示范区

组织编制生态文明建设示范区规划，科学制定创建工作实施方案，分阶段分步骤落实工作任务。严格按照国家相关管理规程和建设指标要求，力争“十四五”期间完成创建国家生态文明建设示范区。

第四章 协同防控细颗粒物和臭氧污染， 推动空气质量持续改善

以推动空气质量持续改善为目标，以移动源、工业污染源治理为主要着力点，努力提升大气污染治理能力，精准开展大气污染防治，推进多污染物协同控制，协同防控细颗粒物和臭氧污染，让蓝天白云成为常态，助力建设美丽番禺。

第一节 加强移动源污染防治

加强车油路联合防控。加快推广使用新能源汽车，持续推进巡游出租车电动化，推进完善公交车电动化，推进充换电设施建设。加强机动车联合监管执法，运用遥感监测、黑烟车抓拍等手段加大路检路查力度。开展对生产环节新车环保达标情况的监督检查。完善柴油车用车大户清单，加强对用车大户的日常监督检查。以车用汽柴油、船用燃油等为重点，持续加强成品油质量和油品储运销环节监管，加强部门联动，合力打击涉油品违法行为。优化公共交通系统，鼓励绿色出行，提高公交分担率。优化物流园区、批发市场路网，疏解城区货运物流压力。

加强非道路移动源排放管控。严格落实禁止使用高排放非道路移动机械的区域管控措施。持续推进非道路移动机械编码登记工作，加强在用机械管理。定期开展施工机械等非

道路移动机械检查，依法对使用不合格油品及冒黑烟机械开展处罚。加强非道路移动机械油品质量检测。加强建筑工地施工机械及工程车辆使用清洁油品管理，推动施工工地油品直供。加强对新生产销售非道路移动机械的监督检查。

第二节 深化工业源综合治理

推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。按照“控增量，减存量”思路，推进挥发性有机物排放综合整治。强化挥发性有机物源头管控，实施低挥发性有机物含量产品源头替代。严格落实国家产品挥发性有机物含量限值标准，现有生产项目应优先使用低挥发性有机物含量原辅材料。在流通、消费环节推广使用低挥发性有机物含量原辅材料。将全面使用符合国家和地方要求的低挥发性有机物含量原辅材料的企业纳入正面清单。开展低挥发性有机物含量涂料产品专项检查，加强番禺区生产、销售环节低挥发性有机物含量涂料产品的质量监管。强化对企业涉挥发性有机物的生产车间和工序的废气收集管理。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度。对重点监管企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统。加强对挥发性有机物

排放异常点进行走航排查监控。巩固加油站油气回收治理成效，实现在线监控全覆盖，推进加油站三次油气回收改造。依法依规科学合理优化调整油库布局。

深化工业锅炉和炉窑排放治理。推动天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉监管，加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。推动生物质锅炉更新改造，逐步使用清洁能源。加强现有燃煤炉窑煤炭使用量的监控。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。

深入推进“散乱污”企业整治。依法依规进行分类整治，分别采取淘汰取缔、停产整治、限期整改、调迁入园等措施开展综合整治工作。

第三节 推进其它面源排放控制

持续做好扬尘治理工作。保持工地扬尘污染控制高压态势，运用视频实时监控、无人机飞行巡查、扬尘在线监测自动预警等先进技术，加强日常巡查检查，形成监管合力，持续推动施工工地严格落实“六个100%”要求。推进规模以上施工工地视频监控和扬尘在线监测设备建设。强化道路洒水保洁。实现渣土运输车辆全封闭运输。工业企业堆场实施规范化封闭管理。

持续推进餐饮油烟高效治理。完善跨部门联合审批制度，科学规划饮食服务业的选址。推进规模以上餐饮服务单位安装高效稳定餐饮油烟净化系统。加强对餐饮企业巡查执法，督促餐饮企业加强油烟净化设备和在线监控设备的日常维护和保养，确保设施正常有效运行。推进餐饮油烟在线监控，完善餐饮场所油烟监测信息平台。

全面禁止露天焚烧。大力打击露天焚烧垃圾及其他废弃物等违法行为。强化行政村和村组禁烧联防联控责任，鼓励有条件地区使用无人机等科技手段进行监控。持续加大秸秆、落叶等禁烧力度。

强化烟花爆竹监管。按照烟花爆竹禁限放管理规定，落实禁止销售、燃放烟花爆竹要求，重点做好节假日期间烟花爆竹禁限放工作。

第四节 提升大气污染治理能力

深化区域大气污染特征研究。识别臭氧、细颗粒物区域传输通道和敏感区，深化关键前体物氮氧化物、挥发性有机物来源解析。及时更新重点废气排污单位名录。

推进大气环境分区管控。落实“三线一单”大气环境空间管控措施。完善用地结构和空间布局，优化生产区和居住区规划选址。鼓励工业项目入驻工业园区，推动共性工厂建设，推动废气集中治理，提升治理效率。结合番禺区城市更

新工作，统筹考虑重点产业全链条特性，优化工业园区布局，提升物流运输效率，减少运输车辆尾气排放。

强化污染天气应对机制。继续做好环境空气质量保障工作，制定差异化应急减排措施，对重点行业应急减排实施绩效分级管控。强化跨部门会商联动机制，优化污染天气预判和应对。继续完善跨行政区联合执法制度，深化区域大气污染联防联控。

第五章 全力推进“三水统筹”， 持续改善水生态环境质量

以持续改善水生态环境质量为核心，保障饮用水水源安全，统筹水环境综合治理、水生态保护修复、水资源节约利用，加强近岸海域污染防治，坚持环境治理与生态修复两手发力，全力推进建设生态水城。推动主要污染物排放总量持续减少，水生态环境质量稳步提升，水生态保护修复有序推进。

第一节 强化饮用水水源安全保障

持续优化供水格局和强化供水保障。推进水源地取水口优化整合，实施全区供水一体化，推进区内供水厂互联互通，强化与广州市中心城区、南沙区应急联网调度能力，加强应急供水保障。统筹城乡供水，强化农村供水保障，加快推进农村供水改造进程，完善设施建设与运营管理。

推进集中式饮用水水源地规范化建设。依据饮用水水源保护区优化调整成果，完善饮用水水源保护区标志牌建设，强化保护区监管巡查，深入推进水源地环境问题巡查整治工作，持续推进水源地“划、立、治”。加强水源地及周边支流水质自动预警监控，推进沙湾水道饮用水源保护区支流河涌水质在线监测系统建设完善。

加强饮用水水源地风险防范和应急安全保障。强化沙湾水道饮用水水源地周边环境安全隐患排查及环境风险评估，

加强周边高风险区域应急防护工程建设，强化保护区路桥穿越等环境风险防范。优化保护区内河涌水闸水环境调度，加强水源地水质保护。完善饮用水水源地专项应急预案，加强应急监测，提升突发环境事件应急处置能力。加强沙湾水道水源地广佛跨界区域上下游、左右岸的协同保护，完善跨界水源保护机制，强化与顺德、南沙联合巡查执法，加强信息共享，切实保障水源安全。

第二节 深化水环境综合治理

加强水环境空间管控。推进“三线一单”成果落地，强化实施各水环境管控分区的具体管控要求。强化考核断面、水功能区水质达标管理。统筹考核断面、功能区划、汇水范围、流域和行政边界、污染产排汇关系等，完善水环境空间管控体系。推进全区入河排污口排查和整治，强化入河排污口规范化管理。

推进城镇污水处理提质增效。推行建管一体化、厂网一体化、城乡一体化模式，加快推进城镇污水处理设施建设。强化城镇污水厂氨氮、生化需氧量等主要污染物进水浓度的监控，对进水浓度偏低的城镇污水厂管网系统实施整改。推动骨干污水厂试点开展工艺改造，促进总氮削减。完善污水处理系统配套管网建设、住宅小区排水接驳，强化“洗楼、洗管、洗井、洗河”，有序推进管网隐患修复和错混接整改，

有效控制溢流污染。以合流渠箱为重点，实施雨污分流改造，以流域为体系、片区为单元，全面攻坚排水单元达标。

深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，调整优化产业结构布局，推进不同行业废水分质分类处理。着力提升工业污染治理水平，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业“退城入园”，加强工业园区环境监管，推进实施水环境管理档案“一园一档”。推进园区按规定建设污水集中处理设施或园区企业废水经预处理达标后纳入区域污水处理系统，完善园区内污水收集管网，推动园区废水全面收集处理。持续深入推进“散乱污”场所清理整治，巩固前期清理整治成果，加强常态化治理。全力推进村级工业园整治，打造生态优良、产业高端、效益可观、配套完善的典型示范园区。

强化农业农村污染防控。实施化肥农药减量行动，大力推广施用有机肥，深入推进测土配方施肥，推广水肥一体化施肥技术和设施。强化自然村生活污水治理设施运行维护管理，保障治理设施正常运行，提高污水收集处理效能。

推动重点流域水体污染系统治理。压实河长制工作责任，加强流域干支流、上下游、左右岸、中心城区和郊区农村协同治理，实行“一河一策”。深入推进重点流域水体系统治污。结合水系布局规划，通过河道拓宽、清淤、水系调整等

措施系统推进河涌整治。重点加强流域一级支流综合治理，着力完善流域雨污管网系统，加强干流及一级支流沿线截污控源，强化水质监测预警，推动一级支流逐步消除劣V类水体。落实河湖长制常态化化管理，巩固提升黑臭水体治理成效，实现长制久清。继续完善区域污染联防联控机制，加强与佛山地区跨界河流水环境保护沟通协作，强化流域水环境联合治理。

第三节 加强水生态保护与修复

推进河道生态修复。构建番禺“水清岸绿、鱼翔浅底”的碧道格局。结合碧道空间格局，加强河涌综合整治，打造多样自然生态的江河安澜堤岸，拓展生态缓冲带建设，逐步恢复和扩大本地特色物种的分布范围和种群规模。着力推进珠江碧道建设，逐步构建高品质滨水空间。开展中水回用，推进河道生态补水，优化水闸泵站联合调度和管理运行，加强生态流量控制断面监测，保障河道生态基流，促进水生态恢复。推进河流水系连通，促进水体交换循环流动，通过清淤、清障等，保持水流畅通，形成良好的水循环。

加强水生态调查与保护。逐步开展主要饮用水水源地、主要河道、入海河口等水体藻类、水生植物、底栖动物等水生态摸底调查。保护现有红树林岸线，在适宜红树林恢复的中低盐度区域推广人工种植红树林，构建红树林滨海湿地带。

推广驳岸生态化改造工作，在滨水带栽种本土水生植物，以净化水质，实现河岸的生态化；沿滩涂湿地岸线构建淡水阶梯湿地，美化滨岸景观。

第四节 加强水资源节约利用

提高水资源利用效率。实行最严格水资源管理制度，健全用水总量、用水强度控制指标体系。严格定额管理，在取水许可、计划用水管理、节水评价、节水载体创建等工作中严格执行用水定额，推进节水型社会示范区达标建设。全面推进规模以上取水用户、工业园区、重点工业区块开展节水改造。推行水循环梯级利用，建设节水型企业、工业园区。加快实施城镇供水管网改造，降低漏损率，稳步推进城镇供水管网分区计量管理，推进节水器具普及，建设节水型小区、社区。

推进非常规水源利用。加强海绵城市规划建设，促进雨水资源有效利用。新建和完善再生水利用实施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，优先使用再生水。着力推动净水厂尾水经处理达标后用于河涌生态补水。

第五节 加强近岸海域污染防治

强化陆海污染统筹治理与风险防范。坚持陆海统筹，强化陆源污染防治，采用控源截污、内源治理等措施加强入海河流污染治理，着力削减总氮入海量。严格落实船舶污染物联单管理制度，强化船舶水污染监督检查；严格港口经营管理，完善船舶污染物、废弃物的接收、转运及处理处置设施建设。加强海漂垃圾治理，建立打捞和处理工作机制。严控海洋环境风险，加强海洋环境风险源排查与应急能力建设，深入实施突发环境事件应急预案，强化部门联合监管和专项检查力度，防止船舶油污水和危险化学品泄漏。

强化海洋资源集约节约利用与海岸带保护修复。强化岸线开发管控，确保自然岸线长度不减少、功能不降低，严守海洋生态保护红线，加强岸线节约利用和精细化管理，严格环境准入与退出。加强红树林生态系统保护，推进湿地公园、湿地保护小区等建设完善，强化管护工作。

第六章 推进系统防治，提升土壤和农村环境

以保障土壤和地下水环境安全为目标，坚持保护优先、预防为主、防控结合，协同推进土壤和地下水污染防治。以乡村振兴为抓手，深入推进农业农村环境治理，建设美丽乡村。

第一节 强化土壤污染源头防控

加强污染源头控制。强化重点行业建设项目及工业园区环境影响评价审核，防范建设用地新增污染。在排污许可证中载明土壤和地下水污染防治要求。加强城乡功能布局和建设项目的选址论证，合理管控产业布局，结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等工作。加强对重点行业涉重金属企业污染物排放和企业用地土壤环境监管，指导企业规范落实土壤污染防治措施。加强土壤污染重点监管单位周边土壤、地下水环境监测。强化持久性有机污染物污染防控。持续推进工业固体废物堆存场所、生活垃圾压缩站、城镇污水处理设施污泥堆场整治。从严控制污水灌溉和污泥利用，强化农业化学品使用监管。加强未利用地土壤环境保护，合理开发未利用地。

第二节 推进土壤安全利用

持续推进农用地分类管理和安全利用。实施农用地分类管理，着力推进耕地安全利用。切实加大耕地保护力度，严格保护有限保护类农用地，确保面积不减少，土壤环境质量不下降。加强安全利用类农用地风险管控，针对安全利用类耕地，优先采取农艺调控、种植结构调整等措施，降低农产品重金属等超标风险。全力推进严格管控类农用地风险管控，针对严格管控类耕地，结合当地区域农产品产业优势，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。加强对农民及合作社在耕地安全利用方面的技术指导和培训。

强化建设用地风险防控。严格实施土地用途改变及流转中土壤污染状况调查评审制度。继续严格建设用地污染地块再开发利用的管理，确保土壤环境质量满足后续规划使用要求。加强部门联动监管，实现污染地块空间信息共享，合理规划污染地块用途。强化土壤污染风险管控、修复项目施工过程信息公开。

有序实施土壤风险管控与治理修复。根据土壤环境质量状况调查结果，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，梳理土壤治理修复地块清单，督促相关责任主体开展土壤治理与修复。加强风险管控和修复活动监

管，建立土壤污染治理修复全过程监管制度。推广绿色修复，严格控制二次污染。

持续提升土壤环境监管能力。健全土壤污染防治的监督管理体系。加强土壤环境日常监管，开展“双随机、一公开”执法检查。防止污染地块未完成土壤污染风险管控和修复即投入开发建设。加强土壤环境行政管理、技术保障和执法监管队伍建设。提升突发环境事件土壤生态环境保护应急处置能力。

第三节 推进地下水污染协同防控

开展地下水污染源状况调查评估。统筹地表水与地下水协同防治，加快推进地表水环境综合整治，减少污染河段侧渗和垂直补给污染地下水。加强农用地、建设用地土壤与地下水污染协同防治，强化土壤和地下水污染防治统筹安排、同步落实。

第四节 深化农业农村环境治理

推进美丽乡村建设。实施乡村振兴战略和农村人居环境整治，推进乡村绿化美化亮化行动，实施“一路、一园、一林”绿化工程，构建“村在林中、院在绿中、人在景中”的乡村生态新格局。打造岭南特色生态宜居美丽乡村群，着力提升村容村貌，巩固提升“三清理”“三拆除”“三整治”

专项行动成果，全面实施“五美”专项行动。推进绿美乡村建设，加快乡村绿化美化，促进提升村容村貌，提升干净整洁村、美丽宜居村、特色精品村创建水平。

强化农村人居环境综合治理。补齐农村环保公共服务和基础设施建设短板，持续改善农村人居环境。深入实施“千村示范，万村整治”工程，深化农村环境卫生综合治理，健全生活垃圾收运处理体系，巩固农村“厕所革命”成果，强化农村污水收集处理。完善农村环境保护机制，将农村水环境治理纳入河湖长制管理。加强农村人居环境管理工作队伍建设，建立健全农村人居环境整治管理长效机制。

严防农业种植污染。发展生态循环农业，推进秸秆、农膜等农业废弃物资源化利用。加强农业面源控制，推进农业结构调整，开展农业节肥节药行动，实现化肥农药亩均使用量负增长。开展农作物种植布局调整。推进农业清洁生产，实现农业生产物质的循环利用。建设农业开放发展新格局，深化粤港澳大湾区“菜篮子”建设，实施绿色防控产品奖励政策。

第五节 推进畜禽水产养殖污染防治

完善养殖业监管制度。深入推进禁养区内畜禽养殖场清理关闭，防止死灰复燃。继续推进畜禽养殖“散乱污”场所清理整治行动，按照“规范管理一批、引导改造一批、清理

取缔一批”开展逐一摸查清理。加强日常巡查监管，强化畜禽养殖者主体责任，继续推进番禺区畜禽养殖污染整治。完善水产养殖池塘管理台账，健全监管机制。

推进养殖污染防治。深入推进畜禽养殖废弃物资源化利用工作，加强粪肥和沼液科学还田利用，建立“畜-沼-种”三结合的循环经济模式。完善水产养殖基础设施，加快水产养殖池塘升级改造。加强渔业养殖用水循环利用，推广应用节能减排、节地节水、循环利用等环境友好型养殖模式。强化水产养殖尾水治理，合理制定养殖尾水生态化改造方案，健全和完善池塘养殖水排放长效管理机制。

第七章 防治噪声和光污染，营造宁静舒适人居环境

为满足人民群众日益增长的声环境和光环境需要，完善噪声监管制度，强化噪声源头管控，加强各类噪声及光污染防治，营造健康宁静舒适的人居环境。

第一节 强化噪声源头防控

完善噪声监管制度体系。加强声环境质量监测，推进声环境功能区自动监测网络建设，加强声环境功能区管理。

加强噪声源头防控。强化空间规划中的噪声污染防治措施，加强对空间规划中噪声污染防治内容的审查。在国土空间规划和综合交通体系等规划编制过程中，将声环境影响评价作为重要内容，从减轻噪声影响角度优化规划。加强规划环评、区域环境评估的噪声污染防治。

第二节 加强各类噪声污染防治

加强交通运输噪声防治。优化公路、道路、轨道交通选线，选择合理的建设方式和敷设方式。在噪声敏感建筑物集中区域和敏感时段采取限行、限速等措施，合理控制道路交通参数，降低道路交通噪声。推进道路交通噪声污染严重路段治理。加强路面和声屏障维护，推广使用低噪声路面。加

强道路噪声监测，逐步推进噪声自动监测。加强道路交通管理，加大噪声相关执法处罚力度。

强化建筑施工噪声监管。明确建筑施工噪声监管职责，加强建筑施工噪声管理。推广运用低噪声工艺设备，推广装配式建筑和封闭式施工。推进在建工地信息公开，对施工时间、工程进度等内容予以公开，接受公众监督，促进文明施工。严格夜间施工管理，加强工地噪声实时监控，加强夜间施工噪声专项执法。加强施工噪声防治相关培训和宣传教育。

严格工业噪声污染防治。推广低噪声设备和工艺，加强噪声在线监控，加大执法力度。

推进社会生活噪声污染防治。加强公园等公共场所噪声活动管理，按照有关规定和要求分时段分区域进行噪声管理。以加强时间管制为重点，推进商业相关人为活动噪声整治。以信息公开和社区自治为重点，加强社区活动噪声防控。

第三节 加强光污染防治

开展光污染现状调查。加强对玻璃幕墙等反射墙体使用区域和材料种类的规范管理。深化户外广告和招牌光污染防治，合理控制城市夜景照明、道路照明亮度和开启时间。加强光污染危害及预防相关知识的科普宣传。

第八章 加强生态保护监管，维护生态安全格局

坚持绿水青山就是金山银山，坚持保护优先、自然恢复为主，提升生态系统质量和稳定性，守住自然生态安全边界。统筹山水林田湖海系统治理，完善生态保护监管体系，提升生态系统服务功能，促进人与自然和谐共生。

第一节 维护生态安全格局

构筑番禺区生态空间网络。依托番禺区自然资源本底，保护建设以重要自然资源分布区域为主体、水系与廊道为纽带、重点生态公园为节点的生态空间网络。构建沿主要河涌水系、高快速道路形成“一轴两廊道、四片联动、三绿核多节点”的绿地网络结构。加强生态廊道的综合整治和建设工作，强化生态廊道的功能复合性。形成由生态基底、生态廊道、公园体系、绿色街区共同构成的美丽国土空间。

健全自然保护地体系。推进自然保护地整合优化，提升自然保护地生态服务功能。开展自然保护地勘界立标工作。构建自然保护地分类分级管理体系。完善自然保护地管理法规体系、制度体系。推进自然保护地体系建设，开展勘界立标工作。加强自然保护地建设，强化自然保护地管理。

严守生态保护红线。坚持底线思维，落实生态保护红线管理制度和“三线一单”生态空间管控。生态保护红线实行

严格管控。明确属地管理责任，加强监督管理，做好日常巡护和执法监督。强化自然生态空间用途管制，合理划定城镇开发边界。

第二节 推进山水林田湖海系统保护与修复

加强山林生态系统保护与修复。实施受损山体修复，加强六大连湖石场原址地质环境保护与修复。加强森林生态修复，打造生态修复和森林碳汇亮点工程，高质量水源林生态修复；加强林地生态修复，推进造林更新和封育恢复。通过封育管护和林分改造，提高林分质量与森林生态系统服务功能。推行林长制，实施国土绿化行动，因地制宜推进林相改造。推进天然林生态修复，完成天然林核定落界，加强天然林资源保护。加强生态公益林保护和建设。

加强河湖水生态系统保护和修复。加强城市河湖水系保护和空间管控，实施重点河段生态修复，保护河流流域的重要生境，恢复河滩地自然生态系统。保护水网与滨海湿地生态系统。大力推进海绵城市建设，构建生态、韧性安全的河湖体系。

加强湿地和红树林生态保护。推进湿地资源本底调查，逐步完善湿地保护体系、科普宣教体系和监测评估体系。开展番禺区红树林资源本底调查，推进红树林生态修复。加强

湿地资源保护，推进湿地生态修复，推进红树林恢复建设，建设示范湿地公园。

推进城市生态建设与修复。完善城市综合公园、专类公园、社区公园、游园等公园体系建设，基本建成独具岭南特色的公园城市。持续开展城市绿化美化行动。

深入推进科学绿化。全面践行以人为本、生态优先的城市绿化理念，坚持科学、生态、节俭绿化，加强绿化规划引领，合理安排绿化用地，加强社会普遍关心的重大绿化项目的科学论证。科学选择绿化树种和草种，坚持适地适树原则，优先选用乡土树种。严格保护古树名木及其自然生境，最大限度避让古树名木及后续资源、大树，促进原有绿化树种与城市基础设施和谐共存。

第三节 维护生物多样性

夯实生物多样性保护基础。加强生物多样性调查监测、恢复建设等工作，开展生态环境本底综合调查评估、生物多样性调查评估和长期监测。加强多类型生境、物种迁移廊道的保护与恢复，建设水鸟生态廊道。增加绿地的植物多样性，促进鸟类等野生动物在城市绿地中的栖息和繁衍。加强动植物迁地保护工作，促进珍稀动植物资源保存与繁衍。提升城市建成区物种多样性，增强市民生态保护意识。打击区域内

跨境走私濒危物种活动，严惩非法捕杀、交易、食用野生动物行为。

加强生物安全管理。实施外来物种管理，健全生物入侵风险管控制度，建立外来物种入侵的监测预警及风险管理机制，完善生物物种资源出入境管理制度。加强基因多样性保护，采用种子贮存、离体保存等技术实施迁地保护。加强生物技术的环境风险评价、检测、监测、预警和安全控制。

第四节 加强生态保护监管

加强生态质量状况监测评估。完善生态质量与遥感监测网络，推进生态保护红线、自然保护地监测网络全覆盖，建设“天空地一体化”监测监管网络体系。开展生态状况调查，实施生态环境状况评估。开展重要生态系统修复工程实施成效评估。建立健全野生动植物保护监管联动机制和长效机制，建立野生动植物监测、监管与评价预警系统。

强化生态保护监督管理。建立生态保护红线常态化监管机制，定期开展执法督查。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”等专项监督检查专项行动。建设自然保护地分类分级管理体制，健全自然保护地生态环境监管制度。依法统一开展生态环境保护执法，完善执法信息移交、反馈机制。强化生态环境保护综合执法与自然资源、水利、林业等相关部门协同执法。

第九章 强化风险防控，保障环境安全

把保障人民生命安全和身体健康放在第一位，牢固树立安全发展理念，强化环境风险防控底线思维，完善环境风险常态化监管，加强危险废物、重金属、危险化学品风险管控，配合广州市“无废城市”建设试点实施，为推动平安番禺建设达到更高水平提供坚实的环境安全保障。

第一节 强化固体废物全过程管理

推动固体废物源头减量化。推进工业固体废物源头减量。大力鼓励和推进企业实施清洁生产，全面加强企业工艺技术改造。推进生活垃圾源头减量，减少一次性物品的使用，切实推行垃圾分类回收利用，完善分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾收运处理系统，推进垃圾分类达标小区创建。加强塑料污染治理，有序限制、禁止生产、销售和使用一次性不可降解塑料制品。以绿色生活方式为引领，促进生活垃圾减量。

提升固体废物资源化水平。深化工业固体废物资源化利用。重点提升粉煤灰、炉渣、冶炼渣等大宗工业固体废物的综合利用率，鼓励开展废活性炭等危险废物资源化利用。加强工业固体废物协同处置，充分利用工业窑炉协同处置污泥等工业固体废物。提高生活垃圾资源化利用水平，建设覆盖

城镇社区的再生资源回收体系，优化可回收物网点和大件投放拆解点布局。推进环卫收运网络与再生资源回收利用网络“两网融合”。推动快递包装物回收利用、报废汽车回收网络建设。推进建筑废弃物资源化利用处置设施建设。积极推行农业绿色生产，促进农业废弃物资源化利用，完善农业废弃物回收利用体系，提高秸秆、畜禽粪污综合利用率和地膜回收率。

强化固体废物全过程监管。完善固体废物管理规范化体系。全面压实固体废物产生单位、运输单位、处理处置单位污染防治责任，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。加强医疗废物和医疗垃圾收集、运输、贮存、处置全过程的环境污染防治，进一步提升医疗废物收集处置体系管理水平。完善垃圾压缩站、餐厨处理站等固体废物处置设施建设。强化垃圾分类收集、运输监管，提升垃圾生化、填埋等设施建设管理水平。加强教育、科研机构和其他企事业单位实验室危险废物分类、登记管理。加大固体废物环境监管执法力度，严厉打击固体废弃物和危险废物破坏环境行为。加强固体废物监管能力建设，提升固体废物管理信息化水平，加强与省、市固体废物信息管理平台的信息交换。推动固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程环境信息公开。提升固体废物处理处置能力。保

障工业固体废物安全处置。坚持无害化、资源化、减量化处理处置生活垃圾，实现原生垃圾零填埋。

强化固体废物风险管控。全面开展危险废物环境风险隐患排查，加大企业清库存力度，严格控制企业库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息。推进危险废物转移运输全过程定位跟踪监控，推动转移电子联单和电子运单无缝对接，实现危险废物产生、运输和利用处置信息共享，坚决遏制危险废物非法转移、倾倒、利用和处理处置。提高危险废物利用处置设施运营管理水平，逐步推行“装树联”。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，杜绝超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。

第二节 加强重金属和危险化学品风险管控

持续推进重金属污染综合防控。推进涉重金属重点行业企业重金属减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。严格涉重金属企业环境准入管理，对新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目实施重点重金属污染物“减量置换”或“等量替换”。加强重点行业、重点区域重金属污染综合整治。

加强危险化学品风险管控。强化危险化学品全过程监管。优化涉危险化学品企业布局，对危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施，严格执行与

居民区安全距离等有关规定合理布局。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄漏、火灾事故。组织危险化学品风险点、危险源排查，建立风险点、危险源数据库和电子图，完善分级管控制度，加强废弃危险化学品监督检查，严格安全处置，确保分类存放和依法依规处理处置。建立废弃危险化学品监管协作和联合执法工作机制，加强废弃危险化学品监管能力与应急处置技术支持能力建设。

第三节 完善核与辐射监管体系

强化核技术利用监管。继续加强对放射源和射线装置的申报登记和许可证管理。持续开展放射源专项行动，每年开展一次放射源安全专项检查行动。规范核技术利用项目的管理，结合项目审批和日常监管动态更新工作，完善放射源和射线装置数据库，保持放射源建档率100%，放射性废源、废物收贮率100%。强化对放射性废物的全过程监管，严厉查处违反放射性污染防治相关法律法规的行为。

加强电磁辐射监管。加强对电磁辐射污染的动态管理，分类建立全区电磁辐射污染源动态档案。优化监督管理，对典型电磁辐射设施开展监督性监测。全面掌握通信基站电磁

辐射水平，加强通信基站周围环境敏感点的电磁辐射水平监测。

第四节 加强环境风险防控、预警与应急管理

强化区域整体环境风险防控。定期评估区域突发环境事件风险并控制风险值。优化产业布局规划，特别是高风险行业发展布局，降低区域环境风险。持续开展环境风险隐患排查与整治工作。强化化工园区环境管理和风险防范。强化燃气管道、危险废物处置设施、集中式污染治理设施等基础设施风险源科学选址和环境事故风险预防。加强环境风险企业环境风险评估与环境应急预案备案管理。

加强环境风险预警防控。加强企业环境监测与监管，鼓励有条件的工业园区、工业聚集区开展有毒有害气体环境风险预警体系建设，推动企业内部使用的有毒有害气体预警装置与管理部门联网和实时监控。加强重要环境风险受体的预警监测，完善沙湾水道饮用水水源保护区水质在线预警监测系统。

强化生态环境应急管理。加强环境风险源与应急资源数据库的应用，指导督促危险化学品企事业单位完成应急预案电子化备案。完善区政府及部门突发环境事件应急预案。健全应急组织体系，加强环境应急监管机构建设。加强环境应急物资储备，提高区域应急保障能力。开展环境应急培训和

演练，制定和完善各类应急预案操作手册，提高基层单位环境风险防范和应急处置能力。

第十章 深化改革创新，构建现代环境治理体系

实施最严格的生态环境保护制度，健全生态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、法规政策体系，更好运用法律、经济、行政、技术等手段，提升环境基础治理能力和科技信息支撑能力。

第一节 健全环境治理领导责任体系

落实党政主体责任。各级各部门各司其职、各负其责、密切配合，积极主动抓好生态环境保护工作，形成齐抓共管的工作格局。强化镇（街）属地管理，明确承担生态环境保护责任的机构和人员，实施网格化管理。加大干部选拔任用和监督管理力度，打造生态环境保护铁军。落实河长制湖长制工作体系，深入推行林长制。优化生态环境保护综合决策机制，提高生态环境保护参与政府综合决策的能力。

落实生态环保督察要求。组织开展对现阶段突出环境问题再查再纠。加强部门协调，深化落实排查、交办、核查、约谈等，高效推进督察整改。优化调整“十四五”期间环保督察整改的方式、方法、手段。科学合理制定迎检工作方案。

第二节 健全环境治理法规政策体系

落实系统严格的生态环境法治体系。严格执行执法“三项制度”。强化生态环境保护综合行政执法和司法协作，加大协同执法力度。严格查处生态环境违法行为，依法采取行政强制措施，提高行政处罚效率。健全企业严惩重罚制度，强化刑事责任追究。对内坚持领导干部带头尊法学法守法用法，对外面向社会公众开展环境法治宣传教育。

完善生态环境公益诉讼制度，推行生态环境损害赔偿。加强生态环境修复与损害赔偿执行的监督。加强生态环境损害赔偿资金管理。推动生态环境损害赔偿与环境公益诉讼案件信息共享。加大生态环境损害赔偿制度宣传力度，强化“环境有价，损害必偿”理念。

严格生态环境空间管控。强化统筹衔接，做好“三线一单”与国土空间规划、相关污染防治规划和行动计划、环境质量目标管理、环境监测预警、战略和规划环评等的衔接工作。构建“多规合一”国土空间规划体系，运用于项目策划、联合会审、联审决策等。推动“三线一单”成果应用，建立生态保护红线、自然保护地监管体系。在规划环评审查、建设项目环评审批过程中，做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析。推动“三线一单”、规划环评、建设项目环评充分衔接，将“三线一单”作为规划环评重要依据，在

规划优化调整建议以及生态环境管理要求中明确“三线一单”相关管控要求，强化规划环评效力。

实施环评制度改革。贯彻落实环评制度“放管服”，落实环评审批“正面清单”制度，对符合生态环境准入条件的建设项目，实施环评告知承诺制审批。健全完善以环境影响评价制度为主体的源头预防体系，加强“三线一单”、区域规划环评宏观指导，推进建设项目环评分级分类管理，有效衔接排污许可与事中事后监管。强化对环评文件编制单位、编制人员和环评专家的监督管理，加强环评文件常态化复核。

第三节 健全环境治理企业责任体系

加强企业环境治理责任制度建设。落实企业主要负责人第一责任人制度、企业环保专员制度，推动企业建立分层级的环境管理责任体系。严格落实污染治理、损害赔偿和生态修复责任。重点单位依法安装自动监测设备并与生态环境部门联网，确保正常运行，坚决杜绝治理效果和监测数据造假。实施生产者责任延伸制度。

落实排污许可制度。贯彻落实《排污许可管理条例》。强化排污许可证后监管，监督企业依法持证排污、依证运营，落实台账记录、自行监测、排污许可证执行报告等制度。构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系，实现“一证式”管理。健全企业排污许可证档案信息台账和数据

库，加强排污许可证信息公开。推动重点行业环境影响评价、排污许可、监管执法全闭环管理。持续做好排污许可证换证或登记延续动态更新。

健全企业信息强制披露制度。加强排污企业环境信息公开，排污企业应通过企业网站、报纸、现场公示牌、电子荧屏等途径依法公开污染防治设施建设运行和主要污染物排放情况，并对信息真实性负责，接受社会监督。在确保安全生产前提下，推进企业环保设施向社会公众开放，逐步实现公众开放工作制度化、规范化、常态化。

第四节 健全环境治理市场体系

规范环境治理市场秩序。引导各类资本参与生态环境治理投资、建设、运行。规范市场秩序，严厉打击恶性竞争行为，防止恶意低价中标。配合上级主管部门加强对环评文件编制和环境检测等第三方服务机构监管评估，健全惩戒、退出机制，加快形成公开透明、规范有序的环境治理市场环境。推动建立番禺区环保产业协会，通过环保产业协会加强对环境治理企业的监管。

强化环保产业支撑。积极培育壮大大气污染防治、水污染防治、土壤污染治理修复、固体废物污染防治、生态环境监测等领域的环保产业，支持相关企业积极参与关键环保技术产品自主创新，加大环保产业技术装备研发力度，推动节

能环保产业发展壮大。依托粤港澳大湾区门户枢纽建设契机，鼓励企业带动先进的环保技术、装备、产能走出去。

创新市场化环境治理模式。大力推广政府与社会资本合作（PPP）模式，推广“环保管家”“环境医院”等综合服务模式。通过政府购买服务、委托治理等方式，深入推进环境污染第三方治理。

加强金融扶持。积极融入广州市绿色金融发展战略，鼓励金融机构创新发展绿色金融和服务，鼓励发展重大环保装备融资租赁，加大对生态产业发展的绿色信贷支持力度。建立常态化产融对接机制，不断扩展企业融资渠道。推动环境污染责任保险发展，依法依规在环境高风险领域实施环境污染强制责任保险。

第五节 健全环境治理信用体系

健全企业环境信用评价制度。加强对企业的服务与支持，充分发挥镇街环保员的作用，做到“应评尽评”。以“信用惠企”为出发点，加强引导，鼓励企业自愿参评。优化激励约束并重的治理机制，落实各部门协同推进守信联合激励、失信联合惩戒措施，切实加强企业环境信用分级分类管理，督促企业进一步改善环境行为。将环境违法企业纳入失信联合惩戒对象名单，依法依规向社会公开，接受监督。主动帮扶企业开展环境信用修复。加强环保诚信企业培育。

第六节 健全环境治理监管体系

加强环境科技支撑和信息化建设。加强生态环境数据信息化手段实际应用、拓展丰富应用场景。依托番禺区环境监测站环境监测信息系统和番禺环保“数字三期”系统持续加强生态环境大数据建设，利用物联网、云计算等先进技术和载体，扩充数据资源及平台功能，不断完善数据中心软件更新、系统维护等后续工作，以智能化信息技术为支撑，提高生态环境保护执法工作的制度化、规范化水平，促进严格规范公正文明执法。建立“三线一单”成果数据库，落实省、市管理要求，推动“三线一单”成果数据化、动态化管理。扩大政府与企业间、部门与部门间的信息共享范围，强化平台实际应用。推进企业环保工作一体化信息管理系统建设，实现对能源和资源精细化控制管理。加强生态环境科技成果转化服务。

提升环境监测监控能力。逐步增加监测站现有监测网络的覆盖范围、指标项目，提高环境监测装备现代化水平。加强大数据平台建设和提升污染溯源解析等监测数据深度应用水平，使监测站业务能力逐步达到满足生态环境质量评估和预警的需求。进一步梳理优化辖区应急监测体系，加强应急监测值守，增加应急监测仪器，开展应急监测演练，提升应急监测能力。充分调研，利用社会环境监测资源，向社会第三方购买服务，委托第三方监测机构进行监测，为环境监

测社会化管理进行探索。加强监测数据质量管理，加大社会监测机构监督检查力度，严厉打击监测数据弄虚作假行为，构建政府主导、部门协同、企业履责、社会参与、公众监督的生态环境监测格局。

提升环境执法能力。落实生态环境机构垂直管理制度改革和综合行政执法改革工作。加强基层执法队伍建设，优化环保员管理，对环保员开展环保相关业务的实操培训工作，构建镇（街）园区基层环境监管体系。优化生态环境执法监管模式，进一步健全随机抽取检查对象、随机选派执法检查人员的“双随机”机制。在污染源日常环境监管中进一步推进“双随机、一公开”制度化、规范化、精细化；健全以“双随机、一公开”为手段、以重点监管为补充，以信用监管为基础的监管机制。结合双随机抽查和日常环境监管抽查工作，开展对各基层环保所环境执法监察工作的监督和指导。规范环境执法行为，落实执法责任制，强化对监管执法行为的约束。

强化环境应急管理能力。加强企事业单位环境应急预案编制、修编和备案管理，建立环境风险源备案台账，实现风险源分级分类管理。开展环境风险隐患排查专项整治，加大环境安全检查力度，督促企业落实环境安全主体责任。健全完善环境应急预案体系，开展行政区域突发环境事件风险评估和环境应急资源调查，建立预案定期评估制度，适时修订

突发环境事件专项和部门应急预案，实现预案的动态优化和规范管理。健全跨部门、跨区域环境应急协调联动机制，定期开展应急处置演练工作，加强对工作人员的应急知识培训。建立健全应急管理队伍、专家支持队伍、救援处置队伍和物资装备保障体系，落实应急值守制度，及时响应，妥善应对突发环境事件。

建立生态环保区域合作共治机制。落实跨界饮用水水源保护区环境污染事故应急工作，进一步完善联防联控框架协议，健全工作对接机制，加强沟通协作，推进跨界水源保护区环境问题整治，与顺德区、南沙区共同保障广佛饮用水水源水质安全。积极参与区域大气污染防治，根据广州市环境空气重污染应急指挥部的部署，配合做好区域大气重污染的监测预警、应急处置工作。

第七节 健全环境治理全民行动体系

发挥政府机关表率作用。严格执行节约能源资源管理制度，加强目标管理，厉行勤俭节约，反对铺张浪费，推行绿色办公。加大绿色采购力度，扩大政府绿色采购范围。使用节能节水产品，推广视频会议。

提高全社会生态环保意识。将学习宣传贯彻习近平生态文明思想作为核心任务，在领导干部教育培训中设置生态环境保护专题，支持各级学校、幼儿园开展生态环境教育，推

动高等院校开设生态环境教育专业、课程。推进生态文明教育进家庭、进社区、进工厂、进机关、进农村，引导各类人群的知识和技能学习。推进生态文明宣教基地建设，发挥湿地公园、污水处理厂等的生态教育作用，强化绿色生活知识科普宣传。充分运用好报、网、端、微融媒体优势加强生态环境保护宣传教育，加大环境公益广告宣传力度，推广环境文化产品，传播生态文明和环境保护理念。开展节约型机关、绿色学校、绿色社区、绿色家庭、绿色出行、绿色商场、绿色建筑创建行动。坚持开展6·5环保宣传月、绿色创建等活动。推行碳普惠制，深入开展垃圾分类。树立环保诚信企业等正面典型，曝光违法案件。

加大环保宣教力度。定期组织环境宣教专职人员参加培训，强化宣教队伍素质能力建设。完善宣教设施和人员配置。落实环境宣教的标准化建设工作，扩充环保宣传人员队伍，鼓励社会力量积极参与。多方融资确保宣教经费的投入。努力争取各级财政环保专项资金、科技宣传资金向环保宣教倾斜，多渠道增加社会融资。

发挥社会团体作用。依托工会、共青团、妇联等群团组织，调动广大职工、青年、妇女参与生态环境治理的主观能动性。引导环保社会公益和志愿服务健康发展，加强与环保社会组织的宣传合作，加强对环保社会组织的环保法律法规

培训，支持具备资格的环保组织依法开展生态环境公益诉讼等活动，充分发挥环保志愿者作用。

强化行业自律。推动行业协会、商会发挥桥梁纽带作用，促进行业环保自律，强化对企业生态环境行为的正向引导，积极推广应用绿色生产技术，推动形成资源节约、环境友好的行业秩序。

落实生态环境保护信息公开机制。不断增强番禺区“数字环保”与数字政府建设水平，全面提升番禺区环境保护工作的效率和效能，将环保信息数字化、信息化和公开化，发挥“番禺日报”等政务新媒体矩阵功能，推进环境信息公开渠道多元化、覆盖全面化。建立“数字环保”管理运行模式。加大对重大环保政策、生态环境监测、重点污染源、突发环境事件等生态环境信息的公开力度，及时向社会发布有关的环境信息。强化舆情防控与应对。推进落实环境决策公众参与机制，提升社会公众对环保信息的知情权和参与的体验感，为公众对环保工作的知情、参与和监督提供保障。

完善社会监督机制。落实公众监督和举报反馈制度，实施生态环境违法行为有奖举报，畅通环保监督渠道，丰富奖励方式，激励公众参与积极性。加强督办，落实环境信访领导包案及接访工作，推进落实重大环境信访问题部门联动机制，加大化解重大疑难突出问题力度。