美丽深汕建设“十五五”规划

深圳市深汕特别合作区管理委员会

2026 年 10 月

目　录

一、发展基础 1
二、总体要求 2
三、筑牢高质发展生态基底 4
（一）严格国土空间用途管制 4
（二）筑牢全域生态网络格局 5
（三）践行生态导向开发理念 5
（四）加强绿色生产空间引导管控 5
（五）推进区域生态环境协同保护 6
四、推进绿色低碳循环发展 7
（六）深化减污降碳协同增效 7
（七）加快重点领域绿色转型 7
（八）推动资源集约和循环利用 7
（九）推进低碳示范试点建设 8
五、推动生态环境品质提升 9
（十）巩固提升空气环境质量 9
（十一）持续改善河湖环境质量 9
（十二）强化近岸海域污染治理 10
（十三）推进土壤和地下水协同防治 10
（十四）深入推进“无废城市”建设 11
（十五）推进噪声污染防治 11
六、提升生态系统服务功能 12
（十六）建立完善生态监管机制 12

（十七）强化生态保护与修复 13
（十八）加强生物多样性保护 13
七、严守生态环境安全底线 14
（十九）加强环境应急体系建设 14
（二十）加强重点园区环境风险防控 15
（二十一）强化新污染物治理监管 15
（二十二）加强核与辐射风险监管 16
（二十三）提升适应气候变化能力 16
八、健全现代环境治理体系 17
（二十四）完善环境管理制度体系 17
（二十五）完善环境治理市场体系 18
（二十六）健全服务绿色发展机制 18
（二十七）完善生态环境监管体系 18
（二十八）建立能力过硬人才队伍 19
（二十九）完善多元参与环境治理机制 19
（三十）搭建多层次环保宣教平台 20
九、推动全域美丽深汕建设 21
（三十一）建设美丽城市 21
（三十二）建设美丽乡村 21
（三十三）深化美丽河湖建设 22
（三十四）推进美丽海湾建设 22
十、规划实施保障措施 24

一、发展基础

“十四五”时期，深汕特别合作区（以下简称深汕）在实现社会经济高速发展的同时，资源集约利用水平持续提升，万元GDP能耗累计下降42.52%，万元GDP水耗累计下降76.86%，连续超额完成污染减排任务。2025年，空气质量优良率达96.6%，$PM_{2.5}$平均浓度为14.8微克/立方米、臭氧评价浓度137微克/立方米，各指标保持全市前列。新建市政污水管网92.96公里，累计完成89个入河（海）排口整治，饮用水水源地水质达到III类或以上、国考断面水质达到II类目标、近岸海域海水水质优良率达100%。噪声投诉量持续处于全市低位。累计完成公园建设20个，郊野径建设105.7公里，区镇范围内增种乔木131359株，森林覆盖率达73.43%。累计建成133座（现存115座）农村污水处理设施、3座镇级污水处理站，农村生活污水治理率达100%，农村黑臭水体全面消除。全面推进四街道美丽圩镇工作，推进全域50%行政村达到省典型村验收标准。

“十五五”时期，是深汕奋力做实做强东部板块高质量发展战略引擎的重要时期。作为全市唯一“增量型”发展地区，美丽深汕建设面临诸多挑战：一是资源环境承载压力持续加大，污染排放增长较快；二是环境质量改善基础尚不稳固，局部区域、个别指标仍存在波动风险；三是生态系统完整性面临威胁，开发建设活动扰动生态空间；四是生态环境风险因素增多，亟待加强源头防控和过程监管；五是快速发展对现代环境治理能力提出更高

要求。当前，党中央系统擘画全面推进美丽中国建设的战略蓝图与实施路径，为美丽深汕建设指明了方向和路径。我国继续把推动高质量发展确定为经济社会发展的主题，以新发展理念引领发展，因地制宜发展新质生产力，为绿色低碳转型注入强大动能。省委赋予深汕“加快打造东部板块高质量发展战略引擎”的重大使命，《深圳都市圈发展规划》突出深汕增长极的地位，为深汕在更高起点、更高层次、更高目标上推进美丽建设工作提供有利契机。

二、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平生态文明思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，深入践行绿水青山就是金山银山的理念，以高水平保护推动高质量发展为主线，以全面推进美丽深汕建设为统领，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，更加注重综合治理、系统治理、源头治理，持续深入攻坚、以更高标准打好蓝天碧水净土保卫战，强化统一监管、系统推进生态保护修复，深化改革创新，提升治理能力，为深汕加快建设深圳新一代世界一流汽车城核心承载区，打造现代化滨海新区、产业新城和田园都市奠定坚实生态基础。

到2030年，国土空间开发保护格局得到优化，绿色转型发展迈上新台阶，新质生产力发展深入推进，减污降碳协同增效取得显著进展，环境基础设施不断完善，生态环境质量持续提升，生态系统服务功能不断增强，城乡人居环境明显改善，生态环境治

理体系更加健全，美丽深汕建设取得重大进展。到2035年，绿色生产生活方式广泛形成，生态环境根本好转，生态系统多样性稳定性持续性显著提升，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现，人与自然和谐共生的美丽深汕基本建成。

专栏1　美丽深汕“十五五”规划指标表

类别	编号	指标名称	单位	2025年现状值	2030年目标值	指标属性
绿色低碳	1	万元GDP用水量	立方米	18.34	⩽10	约束性
	2	单位GDP二氧化碳排放降低	%	42.75	完成上级下达目标	约束性
	3	单位GDP能源消耗降低	%	42.41	完成上级下达目标	预期性
	4	化学需氧量重点工程减排量	吨	845.21	完成上级下达目标	约束性
		总磷重点工程减排量	吨	/		
		氮氧化物重点工程减排量	吨	/		
		挥发性有机物重点工程减排量	吨	1.0685		
	5	畜禽粪污综合利用率	%	86.49	⩾85	约束性
环境优美	6	$PM_{2.5}$年均浓度	微克/立方米	14.8	⩽15	约束性
	7	环境空气质量优良天数比例	%	96.6	完成上级下达目标	预期性
	8	优良水体比例	%	100	100	约束性
	9	饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例	%	100	100	约束性
	10	近岸海域水质优良面积比例	%	100	100	预期性

	11	生态环境监测网络覆盖情况	–	已开展大气、河流、水库、土壤、地下水、海洋等环境要素监测	建立完善生态环境全要素监测网络	预期性
生态宜居	12	陆域生态保护红线面积	平方千米	84.86	不降低	约束性
	13	生态质量指数（EQI）	–	/	保持稳定	预期性
	14	森林覆盖率	%	73.43	完成上级下达目标	约束性
	15	水土保持率	%	96.07（2024）	完成上级下达目标	预期性
	16	大陆自然岸线保有率	%	51.19	完成上级下达目标	约束性
	17	城市生活污水集中收集率	%	70.06	≥75	预期性
	18	农村生活污水治理率	%	100	100	预期性
安全健康	19	建设用地安全利用	–	有效保障	全面保障	预期性
	20	受污染耕地安全利用率	%	100	100	约束性
	21	危险废物填埋处置量占比	%	1	≤10	约束性

三、筑牢高质发展生态基底

（一）严格国土空间用途管制。落实国土空间规划，构建“一心两轴三带四组团”的城乡开发格局，推进国土空间详细规划编制，统筹谋划基本公共服务设施空间布局。统筹“三区三线”划定与管控要求，严格保护耕地和永久基本农田，加强生态保护红线管控，严控城镇开发边界。加强河湖水域岸线空间管控，严格保护河湖等重要水域空间不被违法侵占。加强海洋和海岸带国土空间管控，落实严格保护岸线、限制开发岸线、优化利用岸线空

间管理。加强山体和林地生态空间管护，避免开发建设大规模开挖破坏山体。

（二）筑牢全域生态网络格局。筑牢贯通全域的“一湾、一屏、三山、三河、九廊”生态网络格局，确保蓝绿空间占比稳定在70%以上。守护红海湾生态景观带，强化自然岸线保护，强化莲花山生态屏障作用。以龙山、狮山、南山生态斑块作为生态绿核，适当提升景观、游憩、文化等服务功能，有序推进郊野径、郊野公园建设。加强赤石河、明热河、南门河等重要生态廊道的生态保护和修复，打造通山达海的活力水廊。有序推进南山—香山—狮山、王公山—大围山等9条生态廊道保护修复，强化河流两侧植被缓冲带和山林生态连通。

（三）践行生态导向开发理念。坚持“在保护中开发，在开发中保护”原则，落实规划和建设项目生态环境影响评价制度，有效控制开发建设过程中的不良生态影响。探索资源导向开发和生态环境导向开发等模式，打通以价值开发为导向的生态价值转化路径。在城市区域，严格保护水系、自然地貌及野生动植物等生态系统，推进生态修复与城市功能提升有机结合。科学布局综合交通网络，减少对生态空间的占用与切割。在旅游开发中，探索利用生态资源发展康养旅游等关联产业，推动旅游收益反哺生态保护。在农业方面，探索推进绿色防控与生态种植，通过绿色品牌打造及农旅融合提升农产品生态溢价。

（四）加强绿色生产空间引导管控。开展生态环境分区管控

方案调整评估，强化国土空间规划动态衔接。加强生态环境分区管控对投资建设的引导,将其成果作为重大项目选址的重要依据。有序推进区域空间生态环境评价，落实两大先进制造业园区区域环评管理清单。科学构建工业园区、环保隔离带、环境风险防范区、城乡居民区等空间界线明晰的生产生活空间体系。针对重大风险源，充分保证安全防护距离，预防和化解城市邻避效应。

（五）推进区域生态环境协同保护。全面衔接深圳环境管理要求，加强与深圳各区环境技术、产业协同、体制改革等深度交流。积极配合深圳推进生态环境监测网络一体化建设，推动生态环境领域技术创新合作和人才交流。对接深圳都市圈优质产能，加强区域绿色发展协作，打造绿色低碳产业集群。加强与汕尾、惠州生态环境保护信息共享和交流合作，推动莲花山脉、跨界流域、红海湾协同保护治理，强化大气区域联防联控，聚焦交界区域重点环境问题及重点污染企业开展联合执法检查。

专栏 2　强化空间管控重点工作

严格国土空间用途管制：引导空间合理利用，强化城镇开发边界内增量空间单元统筹，开发边界外建设项目需符合准入目录要求。加快实施全域土地整治方案。制定海岸带及近岸海域专项研究报告，明确海洋生态空间与开发利用空间布局。严格执行建设项目使用林地总量控制和定额管理制度。

探索生态环境导向的开发模式：充分发掘深汕山水林田湖海全要素优势，探索生态环境治理+生态农业、林下经济、生态旅游、海洋经济、数字经济等关联产业一体化建设模式，探索建立本地美丽广东金融项目库。

健全生态环境分区管控体系：持续完善全域覆盖的生态环境分区管控体系，加强生态环境分区管控与环境影响评价、排污许可、环境监测、执法监管等协调联动，构建全链条生态环境管理体系。

四、推进绿色低碳循环发展

（六）深化减污降碳协同增效。推动煤电清洁高效利用，配套实施烟气超低排放改造及碳捕集利用与封存示范工程，推进深圳市深汕特别合作区华润电力有限公司（以下简称华润电力深汕公司）开展污泥掺烧改造。以万亩良田建设为契机，推行清洁农业模式，实施化肥农药减量增效行动。鼓励有条件的企业建立清洁生产制度，推动企业开展自愿性清洁生产审核。

（七）加快重点领域绿色转型。以新能源汽车为主导，加快构建“1+1+3+2”现代化产业体系。构建新型能源体系，打造风光水火储新型电力系统解决方案，建设新能源电力设备智造园。统筹化工园区余热余压资源，推动能源梯级利用。构建以电为中心的终端能源消费格局，合理引导工业用气和化工原料用气增长。鼓励新能源载运工具发展，逐步实现全区域公交、出租等车辆新能源化全覆盖。探索在小漠港布局建设船舶充（换）电站、LNG加注站，推进港口航道清洁能源综合应用。开展港区—工厂无人化接驳试点。在新建民用建筑中全面推广绿色建筑技术，探索新建民用建筑执行星级绿色建筑标准。

（八）推动资源集约和循环利用。构建“互联网+”融合发展模式，深化生活垃圾分类收运和再生资源回收“两网融合”。

加快构建新能源汽车动力电池循环利用体系，推进汽车行业废弃物处理和循环使用。实施重点产品设备更新换代和改造升级。提升水资源利用效率，扩大再生水利用范围，推动企业及园区配套建设节水与水循环利用设施，开展公共机构节水器具普及更新。探索生态工业示范园区建设模式，推动深汕高端电子化学品产业园、复合材料产业园与比亚迪汽车工业园形成深度耦合的产业链闭环，引导实现物料循环利用和副产品交换。

（九）推进低碳示范试点建设。推动覆盖多领域多层次的绿色低碳示范，深化减污降碳协同创新，推进各类低碳试点项目建设。打造绿色高端制造业载体，谋划实施深汕零碳园区建设项目，系统引领产业结构、用能模式全面低碳转型。完善碳汇挂牌交易通道，加强海洋、森林等碳汇研究，持续深化碳汇交易试点。

专栏 3　绿色低碳循环发展重点工作

深化减污降碳协同增效：强化工业集聚区环境规范化建设。推行固定资产投资项目低碳建设引导机制，在固定资产投资项目节能审查中开展碳排放评价。

推进重点领域绿色转型：将绿色低碳、生态安全、环境质量提升等管控要求融入“六张网”建设全生命周期，推动绿色数据中心、低碳交通基础设施等建设。建成红海湾海上风电陆上集控中心项目，谋划建设深汕赤石抽水蓄能项目。推进整区分布式光伏开发，开展屋顶光伏建设项目，优先选择条件适宜的现有产业园区、大型公用设施等屋顶资源扩大“光伏+”多元化利用范围。推进乘用车兆瓦闪充示范。开展小漠港智能改造工程。

加强资源节约集约利用：加快格林美循环经济产业园报废汽车循环利用与退役动力电池梯次利用项目落地，加快构建新能源汽车动力电池循环利用体系。探索生态工业示

范园区建设模式，加快培育美丽园区。加快构建绿色制造体系，建设绿色工厂、绿色工业园区、绿色供应链管理企业。

多领域多层次推进试点示范：推进全场景低碳示范建设，大力推进区域、园区、社区、校园、建筑、企业等类型近零碳排放区建设。打造多领域多层次减污降碳协同控制标杆项目。推动建设鹅埠—小漠电动重卡超充示范带。引导符合条件的企业开展企业碳账户、产品碳足迹标识认证试点。

五、推动生态环境品质提升

（十）巩固提升空气环境质量。深化工地扬尘污染防控，推行扬尘智慧管控，推广塔吊喷淋等抑尘技术。对重点区域和易污染路段加强清扫保洁，建立泥头车溯源管控机制，加强重点道路渣土运输检查。实施非道路移动机械智慧监管，持续开展编码登记工作，禁止使用不合格非道路移动机械。推进绿色港口建设，优先引导港作船、游船、公务船使用清洁能源，推行“车、机、船、油”一体化智慧监管。深化重点行业挥发性有机物（VOCs）全过程管控与原辅料替代，督促工业园区落实泄漏检测与修复（LDAR）工作，对重点行业 VOCs 企业实施分级管控。推动大中型餐饮场所安装在线监测设备。加强集中式治污设施臭气管控，推进养殖粪污输送、存储及处理设施封闭。健全污染天气应急响应机制，严格落实强化减排措施。

（十一）持续改善河湖环境质量。动态评估饮用水源地环境，持续推进污染源、环境风险隐患排查整治，开展新建饮用水源地保护区划定及规范化建设。健全污水收集处理体系，强化全过程

监管能力。巩固农村生活污水治理成效，稳妥推进设施升级改造或模式调整。全面开展群众房前屋后坑塘沟渠等小微水体排查，持续巩固农村黑臭水体治理成效。推进入河排污口规范化管理。推进工业集聚区污水治理，按照上级有关要求完成省级工业园区水污染问题排查整治。鼓励施工集中片区废水“集聚共享处理”。全面深化涉水面源排查整治。开展畜禽养殖功能区优化调整，在畜禽散养区域推广养殖户分户贮存、小型堆沤、就近还田模式，强化农田退水生态宣传。到2030年，随道路建设污水管网30公里，集中式污水处理能力达9.5万立方米/天。

（十二）强化近岸海域污染治理。聚焦红海湾水质提质攻坚，实施陆源入海污染物总量控制。推进入海排污口“查、测、溯、治”，强化入海雨洪排污口监管。开展养殖高位池塘标准化改造及水产养殖尾水达标治理，加快建设现代化海洋牧场。鼓励推动小漠、鲘门渔港有序升级和智慧化改造，探索船舶污染物接收、转运和处置实现电子联单监管。统筹陆域和海域海洋垃圾管控，加强渔港、港口码头及其用海区域垃圾清理。

（十三）推进土壤和地下水协同防治。强化土壤污染重点监管单位自行监测和隐患排查整治质量管理，探索重点监管单位分级分类管理，鼓励在产企业开展边生产、边管控。化工园区认定与复核工作，应考虑涉及有毒有害物质的重点场所和隐蔽性重点设施设备防渗漏设计和建设情况。优化建设用地土壤污染风险管控和修复全过程质量监管，探索以片区为单元，开展“一住两公”

土壤污染状况调查。加强农用地分类管理，持续开展受污染耕地土壤和农产品协同监测，因地制宜推进受污染耕地安全利用。严格落实地下水环境分区管控，加强垃圾填埋场等地下水污染风险管控。

（十四）深入推进“无废城市”建设。有序推进老旧收运设施设备更新和提标改造，深入推进农村生活垃圾整治。完善生活垃圾分类体系，探索垃圾分类“积分制”激励机制。推进建筑废弃物智慧监管，探索建设建筑废弃物临时收集点。推进园区一般工业固体废物贮存间规范化建设，探索一般工业固废“园区统筹+集中收运”。持续推动危险废物利用处置环节豁免，全面加强医疗废物收集转运处置，逐步实现危险废物全过程闭环智慧化管理。到2030年，生活垃圾回收利用率达到35%，建筑废弃物综合利用率达96%,重点行业一般工业固体废物综合利用率不低于95%。

（十五）推进噪声污染防治。开展声环境功能区划优化调整。加强噪声全流程管控，探索建立“规划—环评—设计—施工—验收—运维”管控机制，鼓励施工单位采用隔声围挡等低噪声设备，完善工地噪声“远程喊停”监管体系。推广低噪声路面材料及技术，在主干道设置连续、密集绿色防噪带。加强工业噪声污染管控，严厉查处工业企业噪声排放超标扰民行为。加强对广场舞等自发性群体休闲娱乐活动的引导，在商业区推广定向声波音箱。

专栏4　生态环境品质提升重点工作

空气质量提升：建立扬尘污染源数据库，强化连片开发区域扬尘污染管控，开展堆

场排查，实现裸土动态“清零”。加强重点区域重点用车大户入户检查和问题整改。加快推进船舶受电设施建设，远洋船舶使用 0.1%低硫油。加快小漠港港内拖车清洁能源更新和岸电建设，到 2030 年，清洁能源拖车占比超过 60%，港口岸电设施泊位覆盖率超过 90%。逐步推广“码上换碳”。

水环境质量提升：完善污水收集体系，推进赤石北、创智南、北部、创新大道 1#、鲈门 1#、鲈门 2#、深汕大道东段（吉水门溪）等污水泵站建设，开展鹅埠、鲈门、小漠等片区雨污分流工作，推进小漠港水质净化厂（一期）和中心水质净化厂（一期）建设，完成 19 个村的村污终端改造扩容及配套管网建设。新建工业企业全面落实污水治理设施与主体工程“三同时”，化工园区按要求建设专管或明管输送的配套管网，加强化工园区雨污分流、清污分流，完成高端电子化学品产业园污水处理厂建设。

近岸海域污染防治：加强赤石河、小漠河、鲈门河、排角河等入海河流总氮浓度管控。组织大型船舶安装污水处理装备。强化国际航行船舶压载水及沉积物监管，加强港口污水处理设施建设，力争实现进入港区的船舶油类污染物基本达到“零排放”。

“无废城市”建设：实施固体废物综合治理行动，开展非法倾倒处置固体废物专项整治。有序推进能源生态园及配套设施、垃圾转运站近期工程建设，探索生活垃圾焚烧处置设施协同处置一般工业固体废物。统筹推进赤石南工程渣土综合利用设施建设，推动华润电力深汕公司粉煤灰 100%资源化利用。严格落实农膜管理制度，建立农资包装废弃物贮运机制，多渠道拓宽秸秆综合利用途径。到 2027 年，农药包装废弃物回收率达 80%以上，秸秆综合利用率达 90%以上。

六、提升生态系统服务功能

（十六）建立完善生态监管机制。持续推进重要生态空间保护，完成自然保护地整合优化。深入开展“绿盾”自然保护地强

化监督，强化遥感监测、动态巡查和问题整改闭环管理。健全生物多样性保护管理机制，持续推进重点区域生物多样性调查，探索建设城市生物多样性智慧监测网络。开展陆生野生动植物本底资源调查及森林公园专项资源调查。实施赤石河等典型生态系统调查，完善水生态和物种资源数据库。强化生态保护修复全过程监管。开展生态质量指数（EQI）调查评估，提升生态保护科学化、精细化管理水平。

（十七）强化生态保护与修复。推进水土流失综合治理，严格落实水土保持“三同时”制度，强化建设项目全过程动态监管。加强森林生态系统保护修复，逐步推动天然林和生态保护红线内商品林向公益林转化，加强森林防火体系建设和林地边界优化管理。推进高标准农田建设与改造提升，围绕大安现代农业示范带，通过实施土地整治、生态防护等措施，提升农田生态系统服务功能。推进海岸线、滨海湿地和红海湾生态修复，加强小漠港扩建工程等涉海工程生态环境影响跟踪评估。持续开展湿地监管与保护，恢复退化区域原生水生生物资源，打造湿地生态景观。

（十八）加强生物多样性保护。依托自然保护地、湿地、绿道、碧道和生态廊道，完善就地保护空间体系。通过自然保护小区和原生境保护点等方式，强化高价值破碎化栖息地精细化保护。加强古树名木保护和野生动植物巡护监管。持续推进国家重点保护物种种群动态监测，加强珍稀濒危植物种质资源保存，完善迁地保护设施和野生动物收容救护体系。依托自然保护地等重要生

态空间，对重要生境强化巡查监管。加强滨海湿地与海洋生态保护，重点推进九龙湾湿地保护。严格落实伏季休渔和捕捞业准入制度，开展海洋生物资源增殖放流。健全外来物种入侵管理机制，加强松材线虫、红火蚁、薇甘菊等有害物种科学防控，完善林业有害生物普查和野生动物风险防范体系。

专栏 5　生态保护与修复重点工作

推进生态系统调查监测评估：开展陆生野生动植物本底资源调查及森林公园专项资源调查项目。

强化生态保护与修复：推进高标准农田建设，逐步将有条件的永久基本农田建设成为高标准农田。以流域水系为单元，推进水土流失综合治理，完成省市下达的生态清洁小流域建设和水土保持率任务。实施森林质量精准提升项目、森林防火带建设项目。

加强生物多样性保护：推进鲎门江牡岛海域海洋牧场建设。推进国家重点保护野生动物栖息地保护、古树名木和海洋生物资源的保护，完善外来入侵物种防控机制。

七、严守生态环境安全底线

（十九）加强环境应急体系建设。持续提升涉危险废物、重金属等重点环境风险点及近岸海域、港口、饮用水源地、主要河流等重要环境保护目标的风险防控能力，制定优先管理对象清单。提升离岸船舶溢油事故及危险化学品泄漏事故监视监测与应急处置能力。强化企事业单位主体责任，对重点风险源企事业单位进行生产、污染处理等全过程监管，推动重点企业加强环境风险防控应急体系建设。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。每年至少组织一次综合或者专项应急预案演练，一次现场处置方案演练。

（二十）加强重点园区环境风险防控。园区外原则上禁止新建、扩建化工项目，出台高端电子化学品产业园产业“禁限控”目录。引导入园企业实施清洁生产审核，对有清洁生产标准的行业，推动企业达到国家清洁生产标准二级及以上。以化工园区周边重点水域等敏感目标保护为重点，开展水环境安全缓冲区建设。完善应急事故池建设，加强应急物资和装备储备，实现突发生态环境事件“三级”防控体系工程建设全覆盖。化工园区应具备对所产生危险废物全部收集能力，各类化工固体废物严格按照危险废物相关规定进行存储、转移、处置。构建“企业、园区、区域”三级防控管理体系，加强对化工园区等重点环境风险源管理，督促园区及企业定期开展突发环境事件风险评估，提升园区危化品突发事件应急处置能力。

（二十一）强化新污染物治理监管。持续开展化学物质基本信息调查，进一步对列入优先评估计划的化学物质开展详细信息调查。全面落实新化学物质环境管理登记制度，严格涉重点管控新污染物及新化学物质企业监督检查。强化化学品、新能源汽车、电子电路制造等重点行业环境影响评价管理，严格涉新污染物建设项目准入管理。对涉及有毒有害化学物质的企业，依法实施强制性清洁生产审核，鼓励推进有毒有害化学物质绿色替代。持续开展农药减量增效行动，鼓励使用高效低风险农药，稳步推进高

毒高风险农药淘汰和替代。加强电子产品废弃物、新能源动力电池回收利用等环节新污染物环境风险监管。

（二十二）加强核与辐射风险监管。针对小漠街道涉惠州太平岭核电场址规划限制区，依托生态环境分区管控，加强新建、扩建项目引导或限制。聚焦太平岭核电厂应急计划区，动态摸排人员聚集和经济活动频繁的场所。完善深汕核应急指挥体系，加强与惠州市核应急工作的协同，包括核事故预警、信息报送、监测数据共享以及太平岭核电厂场内外应急计划联动。积极配合上级部门强化核与辐射应急能力建设。加强核安全文化建设，定期开展核与辐射相关宣传培训，完善涉核事件舆情应对的有效机制和策略。加强放射性和电磁辐射装置的申报登记和许可证管理，强化持证经营核技术利用单位辐射安全隐患检查并督促整改，对医疗场所、重点企业等辐射工作场所和电磁辐射设备进行辐射环境监测。加强废旧、闲置放射源的收贮监督，确保当年产生废旧放射源收贮率 100%。

（二十三）提升适应气候变化能力。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，推进地下综合管廊建设，降低重要生命线系统的风险暴露度，对气候影响风险高的路段采用强化设计。构建疏密结合、连续一体的城区绿地空间体系，推进海绵城市连片建设，强化城区内涝治理。加快完善防洪（潮）排涝工程体系，新建中心城区河道防洪标准达 100 年一遇。强化城市水文、气象站网建设，加强水文监测预警，完

善海洋立体观测预报网络。推进韧性社区试点建设，加强宣传教育，提高全民应对突发公共健康事件与气象灾难能力。加强森林抚育和封山育林，提升森林碳汇能力，保护红树林等典型碳汇生态系统，有效提高湿地碳储量。

专栏 6　生态环境安全重点工作

环境应急体系建设：常态化开展隐患排查整治行动，对环境风险源进行摸底清查，开展风险等级评估。以赤石河为重点，调查流域内水环境应急设施及场所，更新流域环境风险“一河一策一图”。健全环境应急物资保障制度及调度机制，建立应急处置物资清单，定期开展《深圳市深汕特别合作区突发环境事件应急预案》回顾性评估及修订。

重点园区环境风险防控：加强化工园区环境风险防控，探索构建化工园区突发水污染事件“一园一策一图”。推进危化品产业园一体化智慧监测系统项目建设，强化园区内危化品企业、车辆的动态监管。强化辖区危化品监管，建立辖区内危化品运输企业危化品贮存品种、数量动态管理清单。

核与辐射风险监管：完善深汕核应急指挥体系，修订深汕涉惠州太平岭核电厂核事故场外应急预案。强化核与辐射应急能力建设，配合上级部门建设核事故应急监测设备物资体系项目，定期开展突发辐射事故应急演习，加强核安全文化建设。

适应气候变化能力：聚焦以鹅埠产业集聚区、深汕高铁站核心区等节点建设生态海绵特色示范区。提升防洪防潮能力，推进鲘门港海堤除险加固工程等。推进深汕气象观测基地项目建设，提升极端气候事件和灾害专项观测能力。提升生态系统碳汇能力，开展深汕国储林建设项目。

八、健全现代环境治理体系

（二十四）完善环境管理制度体系。持续完善生态环境保护

领域政策实施机制，建立健全覆盖水、气、土、声、渣、光、辐射、生态、农村等各环境污染要素全过程、全地域管理体系。推进生态文明体制改革创新，积极探索绿美深汕、城乡污水治理、绿色建筑推广、建筑废弃物处置、农村环境整治等重点领域创新机制。持续落实生态环境损害赔偿制度，积极办理生态环境损害赔偿案件。加强环境行政执法与刑事司法联动。

（二十五）完善环境治理市场体系。加强金融对绿色低碳发展支持力度。积极支持市场化主体申报美丽广东金融项目，谋划推进生态环境治理与关联产业项目一体化实施。建立健全“污染者付费+第三方治理”市场化治理机制，推广合同能源管理等第三方综合服务模式。加强森林碳汇、海洋碳汇等生态产品开发，探索生态产品价值转化。

（二十六）健全服务绿色发展机制。优化建设项目环评分级分类管理，加强对重大基础设施、重大产业项目的环评服务，落实环评与排污许可制度改革。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，实施企业分级分类监管。组织环保干部与企业结对帮扶，加强企业在环境准入、环保合规建设、污染防治对策等方面帮扶培训。构建“线上课程+现场培训+入户点对点”多维度服务体系，引导企业和园区落实环保主体责任。

（二十七）完善生态环境监管体系。健全现代化生态环境监测体系，完善生态环境质量监测网络，强化污染源监测，推进生

态环境监测网络数智化转型。以执法机构规范化创建为契机，建设“人防、物防、技防”相结合的环境监管网络，探索构建非现场执法体系。完善生态环境监督执法正面清单管理制度，加强生态环境监督执法正面清单管理推动差异化执法监管，减轻企业迎检负担。依托数字深汕基础设施和平台支撑，探索智慧环保典型应用场景，强化部门间监测数据共享共管。

（二十八）建立能力过硬人才队伍。探索完善生态环境领域紧缺人才引进机制。深化与深圳等高等院校和研究机构合作，联合培养一批本土化、实战型的环保技术骨干。以重大产业项目或园区为载体，围绕新能源、资源循环利用、海洋保护等领域，引进生态环境应用型高端技术人才。鼓励有条件的龙头企业建立培训机构，开展员工技术再培训。发挥专家在重大项目环评、产业准入把关、环境风险预警等决策支撑作用。强化执法大练兵，开展无人机操作、大数据分析、在线监控设施核查等主题培训，提升生态环境专业知识和技能，锻造生态环境保护铁军。

（二十九）完善多元参与环境治理机制。严格落实“党政同责、“一岗双责”，完善生态环境保护委员会工作机制，加强“一委统筹”机制，实施责任清单动态管理，构建“发现—交办—整改—反馈”监管机制。落实地方党政领导干部生态环境保护责任制规定。推动排污单位健全环境治理责任制度，严格落实风险防范、污染治理、损害赔偿和生态修复责任。推广告知承诺制、绿色采购制、生产者责任延伸制，打造企业自觉守法的制度环境。

加强企业环境信息公开，深化环境信息依法披露制度改革，探索开展环境、社会和公司治理（ESG）评价。鼓励以党员干部为核心、社区居民为主体，组建志愿服务队伍，带动居民参与生态环境保护行动。建立生态文明建设决策咨询、听证制度，增强决策的科学性和民主性。完善公众生态环境监督和举报反馈机制，鼓励、引导居民等各类主体开展公益诉讼工作。

（三十）搭建多层次环保宣教平台。发挥深汕生态环境自然资源优势，多元化探索环境宣传教育模式。推动环保设施向公众常态化开放，开展沉浸式生态体验活动。依托华润电力深汕公司、比亚迪公司等企业，以及天子山农业公园、鹭苑学社等生态农业宣教资源，构建生态文化、生态经济、生态安全等美丽深汕建设成果展示窗口，将环境教育融入生产生活实践。结合国际生物多样性日、全国低碳日、六五环境日、全国生态日等生态主题日，打造系列深汕品牌宣传活动。

专栏7　现代环境治理体系重点工作

健全生态环境制度体系：加强环境执法与刑事司法联动。推动金融对绿色低碳发展的支持力度，引导金融资源支持高排放行业绿色低碳转型和可再生能源项目建设，促进工业绿色转型和升级，支持绿色低碳交通和绿色建筑发展。推进深汕生态产品价值（GEP）核算研究。

完善环境监测体系：持续完善大气环境、饮用水源、河流、地下水、海洋环境、噪声环境、辐射环境、自然生态、污染源及农村环境监测能力建设。推动化工园区环境空气质量监测点建设，对环境空气常规污染物及园区特征污染物进行监测。

加强环境执法监管：构建完善非现场执法体系，推广建筑工地“远程喊停”监管执法，探索固体废物非现场监管。在农村水体污染监管等领域探索智慧环境管理应用场景。

九、推动全域美丽深汕建设

（三十一）建设美丽城市。加快打造中心区岭南新田园都市，构建以四大片区为核心的功能协同体系，依托高铁枢纽探索打造深汕特色的“TOD”开发模式，完善绿色便捷交通体系。新建政府投资和大型公共建筑按照高于最低等级绿色建筑标准进行建设，推进既有公共建筑节能和绿色化改造。依托生态廊道、河流水系、公园绿地等开敞空间，构建城市自然通风体系。构建全域公园体系，推进口袋公园、立体绿化和城市绿环建设。因地制宜推动美丽试点建设，建设功能复合的完整社区与产业社区，探索城区生物多样性友好单元示范建设。

（三十二）建设美丽乡村。深入推进美丽圩镇建设和农村人居环境整治，加强传统村落、历史文化名村保护利用，实施“三清三拆三整治”和农房风貌提升工程，推动“一村一品”建设。大力推进乡村绿化美化，实施“四旁”“五边”绿化、“见缝插绿”和“微田园”建设，打造乡村绿化景观带和口袋公园。积极发展生态旅游、滨海旅游和乡村文旅融合项目，深度挖掘红罗畲族村、大安村等特色文化资源，打造乡村文化 IP 和生态文旅线路。深入实施“百千万工程”，差异化打造典型村、特色精品村和美丽乡村风景线。到 2027 年，除整村拆迁的行政村外，力争推动其余所有行政村均达到省典型村验收标准，整区建成美丽乡村，到

2030 年实现 100%行政村达到美丽宜居村标准、30%以上达到特色精品村标准，持续塑造全域美丽乡村示范样板。

（三十三）深化美丽河湖建设。优化赤石河流域水资源配置，推进赤石河流量站建设，合理确定生态流量管控指标。持续推进流域系统治理，开展赤石河、南门河、明热河、吉水门溪等河道综合整治工程，保障赤石河小漠桥断面水质稳定达到地表水 II 类标准。加强受损的水生态系统修复，打造水生态廊道和重要生态节点。完善河湖长制，加强河湖管理保护日常监管。依托智慧水务体系，加强重要排口等监控，强化“源网站厂河”一体化监管。系统整合河湖海水文化元素，结合生态、文旅、康养等元素，打造水文旅线路。依托碧道、湿地公园等特色滨水空间，培育水文化科普教育基地，探索引进水上休闲活动。持续巩固“有河有水、有鱼有草、人水和谐”的美丽河湖生态格局。

（三十四）推进美丽海湾建设。加强陆海统筹治理和海水环境监测，强化对陆地污染源和海上污染源的常态化巡查监管，确保海水水质保持稳定、入海污染源有效管控。持续提升红海湾生态系统健康水平，推进人工岸线整治和占滩占岸构筑物清理，实施红树林、珊瑚礁、滨海湿地等海洋生态系统修复工程。大力提升红海湾亲海品质，依托沙滩、湿地和滩涂资源，推进滨海生态走廊及滨海特色骑行径建设，完善大围黄金沙滩等海岸配套公共服务设施。结合赤石河等滨海区域建设滨海公共空间和旅游长廊，推动“海洋—海岛—海岸”旅游联动发展，加快游船码头和海上

旅游航线建设，培育滨海度假、海岛旅游和“旅游+文创”等特色业态。落实“一湾一策”建设，力争2030年底，红海湾建成国家级美丽海湾。

专栏8　“美丽系列”建设重点工作

美丽城市：研究构建城市多尺度通风廊道体系，加强赤石河“一河两岸”和吉水门溪水廊道建设。推进公园城区建设，加速推进深汕中心公园、鹅山公园等重点项目建设，完善城市绿道与慢行系统，推动公园与山海、河湖、社区有机融合。推进美丽细胞试点建设，引导各类园区、社区、学校等开展丰富多彩的绿色、清洁、零碳引领行动，组织美丽细胞典型案例征集评选和宣传推广。

美丽乡村：出台美丽乡村建设工作方案，持续推进美丽乡村整区建设。推进农村人居环境整治，开展村庄公共空间整理，推进农房微改造，推进乡村“增绿”工程建设。推动美丽乡村试点建设，持续开展典型村培育、美丽圩镇建设。发展绿色低碳循环农业与生态文旅产业，推进“农光互补”“光伏+设施农业”“风渔融合”等低碳农业模式。依托公益林和生态资源，发展林下经济、森林康养、景观农业和田园综合体。

美丽河湖：推进重要河流流量站建设，合理确定生态流量管控指标。持续开展水电站生态流量监管，推进小水电站清理整改工作。系统整合滨水休闲绿道、滨水公园等亲水便民设施，满足人民群众亲水需求，重点开发边溪河生态游线、鲈门滨海游线和小漠渔歌游线等水文旅线路。

美丽海湾：出台深汕美丽海湾建设实施方案，实施“一湾一策”协同推进近岸海域污染防治，强化近岸海域水质监管，推进近岸海域生态保护修复和岸滩环境整治。推进滨海特色骑行径工程建设，完善滨海公共服务基础设施，提升亲海、观海的活动体验。

十、规划实施保障措施

加强组织领导，发挥区生态环境保护委员会统筹作用，按照规划指标、重大任务、重大项目、制度政策分工要求，推动规划各项目标任务有效落实。加强资金保障，推动财政资金向美丽深汕建设项目倾斜，加强上级资金申请，建立多元融资渠道，推动更多资金精准投入规划实施。构建规划实施监测评估体系，加强规划实施成效评估，开展动态监测、中期评估和总结评估。依据评估结果对规划目标任务进行科学调整。