市规划和自然资源局关于市政协七届四次会议第20240329号提案答复意见的函

市政协人口资源环境委：

贵委在七届四次会议期间提出《关于提升城市绿地碳汇，打造低碳生态的绿美深圳的提案》（第20240329号）收悉，该提案由市规划和自然资源局主办，市发展改革委、市生态环境局、市城管和综合执法局等单位会办。根据《关于印发〈政协深圳市委员会2024年协商计划〉〈政协深圳市委员会2024年民主监督计划〉的通知》（深政文〔2024〕6号）、《关于办理深圳市政协 2024年重点提案的通知》要求，该提案被列为市党政领导领衔督办重点提案，由张华副市长领衔督办。市规划和自然资源局对此提案高度重视，经认真研究，综合各会办单位意见，就贵委的建议事项答复如下：

一、关于“见缝插针提高城市碳汇面积”的建议

（一）积极开展城乡绿化工作。市规划和自然资源局持续推进国家森林城市建设工作，落实《深圳市国家森林城市建设总体规划（2016-2025）》， 积极推动森林入城， 扎实推进“森林城镇”“森林乡村”建设提升，实现重要区位森林景观显著增效。牵头印发《深圳市城乡一体绿美提升行动实施方案》，统筹布局全市城乡绿化美化工作，组织11个区编制县镇村绿化实施方案， 深入现场摸清绿化短板不足，梳理可实施植树造林空间。 下一步，市规划和自然资源局计划组织编制《山海连城绿美深圳生态建设高质量发展规划》， 重点梳理我市潜力造林绿化空间， 制定实施策略， 系统解决“在哪绿”“怎么绿”的问题。 市城管和综合执法局组织开展“城市绿化五年百万树木”行动计划，开展“自然之路、千园育林、 万里添绿、城市护绿、共植未来”五大行动，全面组织发动全市有关部门、企事业单位和广大市民，深入实施城市绿化美化，在全市大力开展增绿扩绿工作。截至目前，全市已在城市绿地新增种植各类树木51.4万株，超额完成2024全年任务， 计划至2027年全市每年增种城市绿化树木20万株以上，5年累计增种100万株以上。

（二）严格落实林地、城市绿地用途管制。市规划和自然资源局在加强林地定额统筹管理及严格执行建设项目永久占用林地审核行政许可的基础上，推行林地、森林面积占补机制，牵头印发《深圳市林地、森林面积占补工作指引（试行）》，科学引导建设项目节约集约使用林地。 截至2024年6月， 全市共107个项目编制完成占补方案，补充林地、森林面积70.83公顷。同时，市规划和自然资源局高质量开展森林督查工作，构建严格的森林资源监管机制，有效提升森林资源保护力度。市城管和综合执法局牵头修订《关于进一步加强绿地和树木保护管理工作的通知》，加强占用城市绿地和砍伐、迁移城市树木管理；同时加强森林绿地管护巡查工作，切实有效提升道路绿化（绿道）精细化管理的服务水平。

（三）持续推进公园、绿道、碧道建设。市城管和综合执法局积极推进自然公园、城市公园和社区公园建设，经市政府同意印发《深圳市公园建设发展专项规划（2021-2035年）》， 规划全市至2025年建成公园1350个以上，至2035年建成公园1500个以上；创新构建全域公园体系，提出类公园建设，将公园融入城市市政、文体、学校、商业、办公等各类空间，近两年组织各区新建改造各类公园60个。建成笔架山体育公园、龙岗儿童公园、罗湖翠湖文体公园等高品质特色公园， 全市公园总数增至1290个。市城管和综合执法局牵头编制《深圳市山海连城三年实施方案（2023-2025年）》《深圳市公园连通建设指引》， 积极推动城园融合， 在福田区率先实现“五园连通”； 牵头编制《深圳市绿道网（“鹏城万里”多层次户外步道体系）专项规划（2024-2035年）》，近年来建成福荣都市绿道、淘金山绿道等近三十余条功能完善、 特色鲜明的绿道路线， 全市目前绿道总长约3406公里，建成绿道“公共目的地” 382个， 全市绿道密度超1.69公里/每平方公里， 规划到2025年， 分批有序打造100条特色步道， 力争建成绿道超4000公里以上。 市水务局牵头编制《深圳市碧道建设总体规划 （2020-2035年）》， 规划到2025年， 全市累计建成碧道1000公里。 2023年全市新建成碧道101公里， 累计建成碧道706公里， 新增绿化面积9.9平方公里。

（四）推进裸土治理。市水务局针对公明、清林径等5座饮用水源水库内退化林地、裸露边坡等进行水土保持生态修复，总修复治理面积47.8公顷。 通过修复治理， 提高植被郁闭度， 水源涵养林涵养功能逐年提高，重点饮用水源水库流域内的水土生态环境趋于稳定和良性演替。

二、关于“以质换量提高城市碳汇能力”的建议

（一）制定生态系统碳汇提升行动计划。按照《深圳市碳达峰实施方案》要求，探索深圳市生态系统碳汇提升实施路径，市规划和自然资源局牵头印发《深圳市生态系统碳汇提升行动计划》（下称《行动计划》）， 强调积极推进森林城市建设， 加强森林抚育经营和低效林改造，精准提升森林质量；组织开展国土绿化行动，科学选取绿化树种，采用乡土树种进行绿化，制定乡土树种名录，因地制宜使用多样化树种营造具有地带性特色的复层混交林；科学实施水源涵养林建设，优化林分结构，提高森林质量，增强水源涵养能力。通过“增绿扩绿、增量提质”方式，不断提升城市森林生态系统服务功能和碳汇能力。《行动计划》将生态系统碳汇提升工作列入市、区相关单位主要工作内容，明确责任分工、实施进度和推进措施，以保障《行动计划》落地实施。

（二）推进森林精准提升行动。根据《中共深圳市委关于深入推进山海连城绿美深圳生态建设的意见》， 市规划和自然资源局印发《深圳市森林质量精准提升行动实施方案（2023-2027）》，2023年至2027年， 计划实施森林质量精准提升139500亩， 其中人工造林1000亩、低质低效林分优化14500亩、封山育林1600亩、森林抚育122400亩。通过科学实施森林质量精准提升行动，优化林分结构， 大力营造异龄、混交、复层林,持续优化重点生态区域林种树种,科学提升珍贵树种、乡土景观树种比例,因地制宜搭配乔灌草植物，提高森林群落丰富度和稳定性；开展森林抚育，科学系统地对中幼龄林进行抚育间伐，促进林木生长发育、株龄复合化，提高林分质量。强化森林经营，持续提高森林蓄积量、碳储量，增强森林固碳负碳能力。

（三）推进水源涵养林建设。市水务局推进水库水源涵养林建设，改善林相结构，促进生物多样性逐渐恢复、水土生态环境趋于稳定和良性演替， 实现多树种、多层次、多色彩、多功能、高效益的水源保护综合体系， 最终实现水源涵养林林分组成多样、森林水文效应显著、 生物多样性丰富的生态目标。

（四）开展城市树种固碳能力研究。市城管和综合执法局于2023年6月完成了《深圳园林乡土适生、碳汇能力强的树种选择及应用》调研报告， 报告分析深圳常用69种园林绿化乡土树种，初步提出树种的选择要求及高碳汇型园林绿地群落配置推荐模式。后续将进一步开展补充调查、数据分析和综合评价，完成深圳主要固碳能力园林树种及高固碳种植模式推荐。

三、关于“强化城市碳汇监管”的建议

（一）推进生态空间格局构建。市规划和自然资源局在编制新一版国土空间总体规划时提出立足区域生态安全格局，充分发挥生态绿地和水系对提升城市生态环境质量的支撑作用，构建“四带八片多廊”的生态空间总体格局。在生态保护红线划定管理方面，根据国家和省工作部署，依据《生态保护红线划定指南》，将国家级自然保护区、国家级风景名胜区、国家地质公园、国家级湿地公园、国家级森林公园、省级森林公园、饮用水源一级保护区、国家一级公益林、极小种群物种分布的栖息地和其他区域等划入生态保护红线，实施严格保护管理，加强生态碳汇空间保护。根据自然资源部下发划定成果，深圳市陆域生态保护红线总面积477.77平方公里， 占全市陆域总面积的23.92%。

（二）推进自然保护地体系建设。 2020年3月按照国家及省有关部署， 市规划和自然资源局启动自然保护地整合优化工

作，调出生态价值低、历史遗留问题突出区域，调入经评估认定为生态功能重要、现状品质高的自然山林地、滨海湿地等区域，自然保护地面积占我市陆域面积22%，高于全国全省平均水平（全国18%， 全省15%）， 进一步完善和夯实了我市 “四带八片多廊”生态空间格局。 2022年10月， 深圳市委办公厅、 市政府办公厅发布《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的实施方案》，提出到2035年建成符合高密度超大城市实际的自然保护地体系的总体目标，明确四大重点任务，为我市自然保护地体系建设提供方向。市规划和自然资源局持续推进我市自然保护地规划编制工作，该规划将作为纲领性文件，明确发展目标、规模、总体策略等，建立分类科学、布局合理、保护有力、管理有效的自然保护地体系，提升保护地治理水平，实现生态系统碳汇空间有效规划和管理。

（三）严格落实生态资源监管。一是市规划和自然资源局全面推行林长制，强化地方党委政府保护发展森林资源的主体责任和主导作用，构建森林湿地资源保护发展长效机制，严格落实管护制度，将森林湿地资源管理与林长制督查考核紧密结合，构建了以考核为指挥棒的森林湿地资源保护目标责任制，压实各级林长责任，通过推行林长制不断稳固森林湿地资源保护成效。二是市生态环境局持续开展“绿盾”自然保护地强化监督，完成对全市29个自然保护地全覆盖遥感解译及现场勘查工作， 并形成2024年上半年疑似问题线索移交各单位部门进行核查整改。 推动自然保护地生态环境执法工作常态化，并纳入“利剑八号”等工作范畴。生态文明建设考核对湿地保护率，年度湿地、红树林卫星影像变化图斑核查整改到位率等指标进行考核，强化对生态

资源的保护。

（四）有序推进生态修复工作。 2022年我市率先印发广东省首个市级国土空间生态修复规划，形成统筹全市生态修复工作的行动纲领。 2023年市规划和自然资源局探索创新重点地区生态修复规划， 编制完成了小梅沙-南澳海岸带、塘朗山-梅林山-银湖山等重点地区生态修复规划。 2020年以来市规划和自然资源局逐年编制生态修复年度实施计划，充分调动各部门、各区的积极性，共同推进实施一百余项生态修复工程项目，推进废弃矿山治理修复面积234公顷，完成海岸线修复长度15.68千米，完成红树林营造15.48公顷、 红树林修复103.08公顷。

（五）推动碳排放强度、总量双控。市发展改革委统筹印发《深圳市碳达峰实施方案》《国家碳达峰试点（深圳）实施方案》，对全市稳步提升生态系统碳汇能力等工作做系统部署，切实加强顶层设计。 2023年10月， 我市成功纳入全国能耗双控向碳排放双控转变试点，成为唯一入选的副省级城市。市发展改革委创新碳预算管理，积极推动能耗双控向碳排放双控转变工作，持续推进完善市区两级碳排放统计核算体系，推动碳排放监测预警与固定资产投资项目用能和碳排放评价工作。下一步，市发展改革委将持续推动国家碳达峰城市试点建设，将生态系统碳汇提升行动作为我市开展国家碳达峰试点建设的主要任务。

四、关于“加快碳汇核算评估及交易”的建议

（一）关于碳汇核算方法学、碳汇评估技术体系方面。市规划和自然资源局积极探索湿地生态系统碳汇核算方法学，目前已完成《红树林保护项目碳汇方法学》研发及公示。积极推动构建“天-空-地”一体化森林碳汇监测体系， 目前已完成“多尺度、多数据、多方法”融合的森林碳汇评估技术体系构建。市规划和自然资源局开展《城市森林碳储量与碳汇评估技术规范》地方标准编制，指导和规范森林生态系统碳汇能力提升及森林碳汇资源价值转化； 启动《红树林碳储量碳汇核算指南》地方标准编制，指导和规范深圳红树林碳汇交易及生态价值市场化，上述两个地方标准计划于2024年底出台。 市城管和综合执法局从碳汇核算及交易角度入手，开展城市绿地碳汇项目方法学等文件编制，完善绿地碳汇评估技术体系。 2024年6月20日完成地方标准《城市绿地碳汇计量监测技术规程》（征求意见稿），后续将开展意见征求和报审工作； 预计2024年9月完成《深圳市城市绿地项目碳汇方法学》（初稿），计划纳入碳普惠体系备案发布。市生态环境局有序推进生态系统碳汇碳普惠方法学编制工作， 2023年12月发布全国首个综合性海洋碳汇相关地方标准《海洋碳汇核算指南》，规定了深圳市海洋碳汇核算的原则和工作流程； 2022年12月8日发布了《深圳市森林经营碳普惠方法学（试行）》，规范林业碳汇碳普惠核证减排量开发与核算。

（二）关于碳汇本底调查方面。市规划和自然资源局积极开展深圳森林碳汇本底调查、碳储量评估工作，结合森林碳汇监测体系， 完成2022年度深圳市森林碳储量、碳汇量调查监测评估工作，在摸清全市家底基础上，编制森林碳汇“一张图”，构建了森林生态系统碳汇能力评估数据库。市城管和综合执法局积极完善城市绿地调查和分析评估，完成了深圳花城建设绿地固碳与景观提升研究；采用遥感影像解析、样方调查、试验观测及模型构建等技术手段，系统评价了绿地生态系统有机碳储量及其分布格局，初步形成包括绿地碳储量碳汇量本底调查评估、绿地碳汇潜力分析、 绿地碳汇数据库等成果， 力争2025年5月底前，完成深圳市城市绿地碳储量、碳汇量调查评估报告工作。

（三）关于碳汇交易方面。《深圳市生态系统碳汇提升行动计划》重点提出研究制定碳汇项目参与碳排放权交易相关规则，推进森林、湿地、海洋等碳汇项目开发及交易； “探索建立生态系统碳汇交易机制”，提出鼓励丰富生态系统碳汇交易品种，将碳汇交易纳入碳排放权交易市场，研究推动碳汇交易机制与碳排放权交易市场机制协同发展。市规划和自然资源局围绕红树林保护碳汇开展交易试点，完成红树林保护项目碳汇量监测和核证，2023年9月26日，以485元/吨全国碳汇市场最高单价成功完成红树林保护碳汇“第一拍”，初步探索覆盖确权登记、碳汇计量、底价评估、交易规则、交易监管的红树林保护碳汇全链条交易机制，得到新华社等央媒广泛宣传和业界专家的关注推广，获得良好社会效应。市生态环境局统筹管理碳排放权和碳普惠交易工作，积极推动碳汇交易机制与碳排放权交易市场机制协同发展，2023年11月牵头印发《深圳市碳交易支持碳达峰碳中和实施方案》，其中重点任务包含“引导提升碳汇增汇能力”，提出加快建立生态产品价值实现机制，研究制定生态产品价值核算方法，推进建立红树林等海洋碳汇交易制度，开展碳汇交易，引导支持深圳对口帮扶地区、森林碳汇资源丰富地区等开发碳汇项目，探索建立碳汇生态补偿机制。 深圳碳普惠体系自2021年建立， 已发布《深圳碳普惠体系建设工作方案》《深圳碳普惠体系管理办法》等两份顶层设计文件， 2022年12月印发的《深圳市森林经营碳普惠方法学（试行）》，基于碳普惠机制可实现林业碳汇交易纳入碳排放权交易体系，项目业主可依据该方法学开展森林经营活动，开发碳普惠核证减排量，经市生态环境局审核签发后，可开展林业碳汇交易。

感谢贵委对深圳城市绿色低碳的关注和建议。市规划和自然资源局将继续按照市委、市政府的工作部署，持续推动山海连城绿美深圳生态建设工作，助推深圳高质量发展，为提升城市绿色碳汇、建设低碳绿美深圳作出贡献。

专此致函。

市规划和自然资源局

2024年9月 10日