**广州市番禺区第十八届人民代表大会**

**代表建议、批评和意见**

第二次会议 第45号

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 代表姓名 | 王兆玉 | 所 在  代表团 | 小谷围街 | 邮政编码 | 510006 |
| 详 细  通讯地址 |  | | | 电 话 |  |
| 手 机 |  |
| 题目：关于提升广州大学城水生态治理效率的建议 | | | | | |
|  | | | | | |
| 请代表选中并打“√”注明  1、此建议是否公开 | | | | | |
| √ 公开 不公开（不公开请填写理由）  不公开理由： 涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私；  公开可能危害国家安全公共安全、经济利益和社会稳定；  其他原因（请填写）： | | | | | |
| 2、此建议来源 | | | | | |
| 视察 √ 专题调研 其他方式（请填写） | | | | | |
| 3、建议是否属于多次提出，尚未解决的事项 | | | | | |
| 是 √ 否 未详 | | | | | |
| 4、是否希望承办单位在办理过程中加强与代表联系沟通 | | | | | |
| √ 是 否 | | | | | |

**注：提交书面建议时请附上电子文本。**

内容:

一、现状

2020年6月9日，广州大学城水生态示范区建设——河涌堤岸整治及生态修复工程正式动工。目前已经完成一期工程，一环一轴绿道落成，十四涌一湖水生态治理取得巨大进展，点源污染和面源污染均得到有效控制，四个湿地构成的生态海绵城市建设整体上提升了本区域水的渗、滞、蓄、净、用、排能力。广州大学城水生态示范区建设项目，通过河涌堤岸整治及生态修复工程，使得本区域的生态环境整体得到很大改善，“河清岸绿、鱼翔浅底”初现。

据调研项目说明，结合2021年12月31日至2022年1月2日期间对中心湖、北亭涌、合意围涌等水体区域实地走访，发现：目前项目主要采用在河涌两岸种植水生植物来增加生物多样性，但植物品种较少，主要为长速较慢的水杉，以及草本的水生美人蕉、金钱草等，与水体接触面积较小，净化能力有限；生物治理手段非常单一，目前只有植物生态修复；调研的水体存在较大面积水华，富养化问题较明显。广州大学城水生态示范区建设仍有较大提升空间，水生态治理效率亟待提升。

二、建议

（一）提升植物净化水体功效。植物治理水生态，主要原理是利用某些植物吸收固定重金属等有害物质、吸收分解有机污染物等特性直接净化水体，以及通过为浮游生物、动物提供栖息地形成良好生态系统间接净化水体。建议以委托科技服务项目的方式，聘请生态学领域专家设计由挺水植物、浮水植物、沉水植物等构成的全方位立体化生态恢复体系，大幅度提升植物净化水体功效。

（二）提高水生态恢复实效性。植物治理水体污染具有成本低且与景观建设相辅相成的优点，但也有见效慢、对水底深层污染泥土和大体量水体生态恢复周期漫长的缺点。因此，建议在原有治理基础上聘请有关专业人士进一步论证和优化设计水生态恢复方案，构建物理-化学-微生物-植物-动物水体生态修复联用技术体系，以确保大学城水生态恢复的时效性。

（三）加强水生态修复队伍建设。建议成立长期与高校本科生劳动教育课相结合的广州大学城水生态示范区育人项目。广州大学城水体分布广、数量大，必须在生态建设中纳入社会力量。建立稳定的、具有一定专业水准的大学城水生态监测、维护志愿者队伍，实现水生态建设长期化、常态化至关重要。大学城分布12所高校，开设有与水生态治理密切相关的物理、化学、生命科学等专业。利用大学城地缘优势，与教育部规定本科生新开设的劳动教育课课程内容设计相结合，在学生中组建水生态修复志愿者队伍，在推进广州大学城水生态示范区建设项目的同时促进高校达成育人目标。

（四）建设水生态恢复基地。建议在中心湖公园建立水生态恢复基地，引入高校科研人员开展水生态治理科学研究，为大学城乃至更广范围的番禺区、广州市的水生态恢复提供技术支撑，培育和生产生态恢复动物、植物、微生物等产品。