

同济大学环境专家成功研发水体生态修复创新技术

劣五类水质短期内变身二三类水质

浑浊发绿,被大片的蓝藻所覆盖的湖水,仅仅相距一周时间,就能变得如明镜般映照出倒影,鱼儿畅游其间。从劣五类水质,短期内即变身成为二三类水质,这得益于同济大学环境专家柴晓利教授团队研发的水体生态修复创新技术——“水体微生物活化系统”。近日,这一技术即将应用于云南滇池流域30万平方的海东湿地生态修复净化工程中。

随着我国经济高速发展和城市化进程的加速,水体污染形势日趋严峻,已是不争的事实。柴晓利教授介绍,我国2014年环境公报数据显,十大水系监测的26个重点湖泊和水库中,劣五类水质占7.7%;469个国家重点监测断面中,劣五类水质达13.7%,给周边环境和人民的身体健康造成严重危害。

随着今年国家“水十条”提出:“到2030年,全国七大重点流域水质优良比例总体达到75%以上,城市建成区黑臭水体总体得到消除”,住建部、环保部等联合出台的《城市黑臭水体整治工作指南》明确指出“2017年基本消除黑臭水体”,为此,水体河道的治理显得迫在眉睫。

传统的水体修复路径,一般有河道底泥的清淤、曝气充氧、定期换水、投加生物菌种、水生植被恢复等方式,这些方式各有其不足和局限性。

蓝藻爆发、河水黑臭,是当前水体污染中的重要表现,其本质问题是水体中氮、磷等营养元素物质大量积累而引起水体富营养化,进而造成水体自我调节能力丧失,水生生态系统破坏。如何有效地消除水体黑臭、抑制蓝藻?“我们开发的‘水体微生物活化系统’,可以通过激活水体本土微生物,将整个水体本身代替传统的生物反应器,大大释放

了微生物的生长空间。”柴晓利教授介绍说。

实践证明,经过6至8小时活化培养,水体中微生物的活性大大提高,微生物的有效量显著增加,功能性增强,水体的微生物生态系统得到了优化,水体自身的净化能力提升,其生态系统最终得以修复。柴教授打了一个比方:“这好比我们患感冒,如果身体抵抗能力强,通过有效调动自身免疫力,不吃药便可自愈。”

相较传统的水体生态修复技术,这一新型技术的运用,不仅让水体中微生物的脱氮效果得到大幅提升,还能有效降解底泥中的有机物,并能适应高温、高盐等极端水体环境,对消除河道黑臭、抑制蓝藻爆发具有显著效应。该处理工艺占地面积小,操作运行简便,投资、运行成本低,每3万平米的水域其设备体积仅有1立方米,设备动力消耗才600瓦左右。

柴晓利教授表示,这一河道生态修复新工艺现已应用于上海、安徽、江苏、山东等地的湖泊及河道治理实际工程中。结果显示,实施该工艺后,这些地区原本黑臭的水域变得清澈,水体透明度达60厘米以上。

杨浦区东海新村西湖园是刚刚完成实施的一个最新工程项目,湖内原本为劣五类水质,经过同济环境专家的生态修复后,湖水不再散发异味,清澈见底,达到了三类水质标准,人可以直视湖面下1米以上。

“我们的这一技术还将在上海、南京、广州、深圳等多地的河道和湖泊水体的治理中得到运用。相信未来几年内,随着该技术广泛的推广应用,将会为我国消除黑臭水体和蓝藻爆发作出重要贡献。”柴晓利教授说。 ■黄文娟



平凉路第四小学第六届足球节——发展足球文化 普及足球技能

■记者 郑潇萌 文/摄

本报讯 11月6日,“少年梦·足球梦”平凉路第四小学第六届足球节,暨上海上港集团足球俱乐部平四小学青少年足球基地揭牌仪式举行。来自上港的孔卡、达维和孙祥等

8位球星与平四小学的小球员们进行了一场精彩的友谊赛,小球员们精湛的球技得到了球星们的称赞。

据介绍,本届足球节在总结前五届工作的基础上,充分挖掘了足球精神及足球运动的内涵。围绕“足球给我们带来快乐、健康和自信”这一宗旨,组织开展“做主人、练

本领、展风采、扬精神、争荣誉、树形象”等系列校园文化活动。同时,学校还充分发挥学校小足球的辐射作用,将足球精神由校内向校外延伸,带动区内30所小学、幼儿园联盟校大力发展足球文化,广泛普及足球技能,使更多的学生参与到足球活动中来。

打好“补短板、惠民生”攻坚战

杨浦区建设和交通党工委



五角场微枢纽:自助租赁自行车,缩短最后一公里

面对杨浦区由“国家创新型试点城区”向“科创中心重要承载区”转型发展的机遇,区建管委(交通委)肩负着补好杨浦基础设施“短板”的重要使命。从地上的路网建设,到地下的排水设施建设等,每一个环节,处处都关系着杨浦发展环境的改善,关系着百姓的民生福祉和对美好生活的切实感受,区建交党工委结合“三严三实”的要求,坚持以严的要求加强干部队伍建设,以实的作风推进城区建设和管理,带领全委干部打好基础设施“补短板”攻坚战。

加强干部队伍建设凝聚力

随着区委吹响全面加强“路、桥、轨、隧、水、电”建设的冲锋号,党工委充分认识到,要打好攻坚战,必须要有一支践行“四敢精神”,能打硬仗、善打硬仗的干部队伍作保障。

制定三份清单明任务。年初,先后制定了《行政工作重点项目清单》、《党的建设重点项目清单》、《党风廉政建设责任制主体责任和监督责任项目任务清单》,确定了43项建设和管理项目,29项党建项目以及9

项党风廉政建设项目。三份清单的制定,既以工作项目化、推进节点化,使各项工作任务明确而有条不紊开展,又以加强党建和干部队伍党风廉政建设为工程建设和城区管理提供坚实保障。

提炼建交精神鼓士气。党工委发动党员干部围绕工程优质、管理优胜、干部优秀的“三优”目标,在系统内开展了“如何以良好的精神面貌加强城区建设和管理,为杨浦科创中心重要承载区建设发挥积极作用”的学习讨论,共同提炼形成“善攻坚、敢担当、重诚信、守规矩、乐奉献”的新建交精神,使党员干部增强使命感和责任感,凝心聚力投入杨浦新一轮大建设。

培树先进典型激干劲。党工委发掘和培树系统先进集体和先进个人,激发各单位和全体党员干部干事创业的热情。指导区建管中心党支部参加市建交党工委开展的“建设先锋——上海市建设交通行业服务型党组织建设示范点”创建,中心成功创建为首批“示范点”;推荐市政科副科长王伟参加第四届“杨浦好儿女”评选并获提名奖;建管中心招投标部部长周志雯作为平凡好党员在区“七一”大会上受到了表彰;结合“推进党建品牌化、弘扬党员正能量——区建交系统基层党建推进会”,对先进集体和先进个人事迹进行了宣讲,引导党员干部学习身边的典型,创先争优比贡献。

推进基础设施建设惠民生

要补好杨浦基础设施的“短板”,对建管人来说,既是承接了光荣的使

命,也面临着前所未有的艰巨任务。为此,只有全力以赴抓落实、抓推进,才能不辜负区委、区政府的厚望和杨浦百姓的期盼。

加快推进路网建设畅通。交通拥堵是影响城区发展的重要因素。为缓解交通不畅问题,区建交委对长阳路、江浦路等几条重要道路逐步进行改善。在建设过程中,定期召开推进会,与建设单位和相关部门进行反复的沟通,优化方案,细化标准,尽量减少对车辆通行和周边居民生活的影响,控制好扬尘和噪音等问题,加强监管,切实将惠民实事工程落到实处。目前,长阳路(大连路—宁国路段)、江浦路(延吉西路—抚顺路段)(本溪路—周家嘴路)已竣工。长阳路、江浦路其余路段工程建设也在紧锣密鼓开展,这将对完善区域骨干路网、提升路网功能、缓解周边交通压力,配套北横通道建设等具有积极作用。与此同时,淞沪路—三门路立交、国定东路下匝道、轨道交通18号线、北横通道杨浦段、周家嘴路越江隧道等也正在积极推进。

打造五角场交通示范区强服务。五角场作为城市副中心,是交通要道,也是杨浦百姓节假日休闲、娱乐的好去处。人多了,公交布局、停车、打车等问题都随之而来。针对群众诉求,建管委积极回应,以“江湾—五角场交通示范区”建设为契机,开展聚合地面公交、枢纽布局、出租车站、慢行设施、智能信息引导等元素的探索与实践,为解决城市交通问题提供可复制、可推广的经验。目前已通过行车诱导

系统建设,引导过往车辆尽快找到停车位;在全市率先建立了交通“微枢纽”,方便市民便捷换乘轨交、公交车、出租车等;推出“乐行杨浦”微信公众号,为市民提供“指尖上的交通便利”。

加强排水系统建设解民忧。地上工程要做好,地下工程也不能忽视。针对城区排水设施已不能满足现阶段排水需求,建管委加快推进大定海排水系统等建设。大定海排水系统部分管网处于老城区,路幅狭窄,且周边老房子多,给工程建设带来不少困难。为了在项目建设中,减少对周边居民的影响,并保障工程安全,建管委与区交警支队多次沟通,充分听取交警部门意见,优化交通组织方案;牵头设计、施工单位尽量缩小施工面,联动定海路街道和周边居委会,加强文明施工。在破解一个个难题、一道道难关后,目前大定海排水系统泵站主体工程已竣工。总管工程力争2016年年中全面建成,努力改善大定海地区暴雨积水问题。

区建交党工委将继续以“三严三实”为要求,在干部队伍中营造积极向上、干事创业、风清气正的良好氛围,团结带领全委干部以全力以赴打好补短板、惠民生的攻坚战的实际行动,推动“三严三实”专题教育取得实际成效。 ■祖之

