探索内源污染治理新路径

生态清淤“试水”白洋淀

□河北日报记者　张伟亚

水天一色的白洋淀，一艘快艇行驶在苇田分割出的水道中。

近日，雄安新区生态环境局水污染治理相关负责人一行乘快艇到安新县圈头、采蒲台区域督导白洋淀内源污染治理扩大试点项目。该项目是新区治理白洋淀的一大创新，试点成功后将对白洋淀内源污染治理具有标杆意义。

▶日前，白洋淀内源污染治理试点中，绞吸船正在对安新县采蒲台村附近水域的鱼塘进行抽取泥水作业。

河北日报记者　张伟亚摄

白洋淀内源污染治理复杂而精细，需要对水体生态进行改良

生态清淤，是白洋淀内源污染治理的重要尝试。

不久前，记者曾随同新区生态环境局工作人员到采蒲台村附近水域查看工程进展。当时几条体积较为庞大的船只正在一个鱼塘内作业，铁锚深深地定在数米深的塘底淤泥中，船头有一个巨大的螺旋绞刀头，作业时将其抛到淤泥中搅拌，泥水被吸进管道，几条长长的管道浮在水面，延展到视线尽头，然后这些泥水被排到几公里外的区域做进一步处理。

“作业的专用船只叫绞吸船，这些鱼塘的底泥已被这些绞吸船抽走，现在正在将鱼塘的水抽走进行净化。”中电建生态公司白洋淀内源污染治理扩大试点项目相关负责人表示。随着抽水泵的马达声隆隆作响，鱼塘的水通过与绞吸船连接的管道，同样被排放到几公里外的专门处理区域。

在对白洋淀实施的一系列生态环境治理与修复中，相对于外源污染治理中的整治“散乱污”和封堵排污口，内源污染治理更为复杂和精细，需要对白洋淀水体生态进行改良。

“分类处置淀内鱼塘、荷塘及部分淀泊的污染底泥，是白洋淀生态环境治理和保护的明确要求。”雄安新区生态环境局相关负责人表示，新区在采取白洋淀全面截污、河口湿地建设措施后，淀区水质明显好转，但夏季水质并不理想，污染物主要来源于淀泊鱼塘和内生性有机质的累积，能否消除内源污染，是决定断面水质稳定达标的关键所在。

2019年，雄安新区在多次论证基础上，选择在安新县采蒲台村和南刘庄村2个代表性区域开展底泥内源污染治理试点（一期）。此后，新区委托中科院生态环境研究中心开展了专题研究，并组织编制《2020年白洋淀内源污染治理扩大试点实施方案》，根本任务是协同推进内源污染治理、生态本底修复和水动力改善，从而全面完成白洋淀规划中关于生态清淤试点要求。

白洋淀内源污染治理扩大试点项目分为圈头、采蒲台区域重污染鱼塘治理工程和南部通道区域污染鱼塘治理工程，治理鱼塘169个，其中重污染鱼塘54个，中低污染鱼塘102个，轻微污染鱼塘13个。需处理塘水367万立方米，拆除堤埝45.7万立方米，种植沉水植物277.35万平方米。

对于污染程度不同的鱼塘，采取不同的治理措施

“此次内源污染治理以鱼塘治理工程和拆除堤埝土方工程为主。”项目技术人员介绍，这些以淀泊底泥围割水面而形成的鱼塘，堤埝的拆除必须考虑鱼塘塘水及底泥的影响。对于不同程度污染的鱼塘，采取不同的治理措施。

重污染鱼塘的治理，采用底泥生态清淤、污染塘水强化净化、泥水协同共治、分散处置、相对集中方式逐塘展开。“在这么大水面进行作业，难度还是很大的。”中电建项目经理王仲禹说，鱼塘底泥通过绞吸船铰刀的切割和搅动打散，靠船内离心泵产生的离心力将绞起的泥沙物料输送到排泥管中，靠自身排距将淤泥打到底泥处置区。当排距不够时，通过接力泵站增大扬程，完成挖泥、运泥和卸泥过程。

在中电建生态公司2号超磁净化处理站，几公里外输送来的泥水正在被层层处理和净化。被围挡起来的一大片空地上，布满了管道转运来的泥水，这个区域叫脱水减容场。通过纳泥区、真空预压区后，这些还有些浑浊的泥水来到了“迷魂阵”，又叫絮凝区。需要投放絮凝剂，使水中的泥沙等沉淀，再流经用布搭建的迷宫式的方阵，最后，池子里的水变得非常清澈。

为了动态监测处理后的水质状况，安装了水质多参数监测设施，实时监测水中的氨氮、总磷及COD的含量。

重污染鱼塘采取污染塘水处理、底泥清淤及资源化和生态化利用，而对于中低污染的鱼塘，修复淀泊本底，恢复水生生境，开展原位治理。

中低污染鱼塘种植的沉水植物长势良好。“中度污染的鱼塘采用微生物菌剂结合塘链分布、塘周边及塘内水生植物等情况开展原位综合净化工程。”项目技术负责人介绍，选取了4种水生植物在塘底种植，分别是穗花狐尾藻、轮叶黑藻、竹叶眼子菜、金鱼藻。此外，还投放本地的鳙鱼和鲢鱼鱼苗，通过这种原位修复的方式来消除鱼塘污染，深度净化后，实现鱼塘水质达到地表水Ⅲ类标准。

据介绍，白洋淀内源污染治理扩大试点总体目标为：推进试点扩大，以断面水质达标为优先，探索水质、水动力、水生态协同治理模式，消除水动力阻隔，恢复淀泊空间完整，修复水生生境，促进水生生物自然恢复。结合淀中村污染管控、生态补水、旅游污染控制、芦苇收割等，全年实现白洋淀水质持续好转。

截至目前，54个重污染鱼塘已全部完成清淤工作，累计完成淤泥清运87.21万立方米，占总清淤任务的100%，抽运塘水任务也全部完成。在前期重污染鱼塘完成治理的基础上，中微污染鱼塘治理快速推进，截至8月13日，中微污染鱼塘已完成治理89个，沉水植物种植面积259.24万平方米，对70个中微污染鱼塘沉水植物完成存活率调查。

雄安新区建设工程施工扬尘治理将更严

扬尘治理实行守信激励和失信惩戒

河北日报讯（记者原付川）近日，雄安新区印发《2020年建设工程施工扬尘污染防治工作方案》，提出将全面加强建设工程施工现场扬尘污染防治，建立健全守信激励和失信惩戒机制。

方案提出，对扬尘污染防治成绩突出的工地，予以守信激励，在日常监管中优化检查方式，减少抽查频次，在安全文明工地评选上给予倾斜或加分。对未履行建设工程扬尘污染防治主体责任，扬尘污染物排放不达标的单位、个人的违法行为责令改正，拒不改正的，责令其停工整治。针对扬尘污染防治措施落实不力的单位，定期向社会通报。对扬尘污染严重的工地实施差别化监管，增加检查频次，加强现场核查，取消参与创建省、市级安全文明工地评比资格。

此外，新区还将形成规划建设局、综合执法局、生态环境局合力监管、共同推动的机制，通过不定期开展督查、抽查，强化日常执法监管，落实施工扬尘污染防治的建设单位、施工单位、监理单位三类主体责任。加强制度建设，完善扬尘管控责任制度和防治措施，对扬尘污染防治责任履职不到位、防治不达标问题突出的企业、单位依法予以查处和公开曝光，对履行监管责任不力的部门和人员进行约谈。

落实片区指挥部督导责任，根据片区建设工地分布特点，理清防控的重点项目、重要节点，加强片区扬尘污染防治工作的督导检查，对片区内全部在建工地扬尘污染防治工作实现全面覆盖。及时更新扬尘污染工作清单，安排专人负责，并及时推送相关工作情况。

按照方案，新区将以建筑施工扬尘污染防治主管部门为监管主体，积极探索横向到边，纵向到底，全覆盖、无缝隙的网格化监管模式，建立三县、建设指挥部、新区规划建设局和生态环境局三级联动的网格化监管体系制止扬尘污染行为。

全面落实文明施工、绿色施工要求。组织、指导施工企业积极开展安全文明工地创建活动，引导大型施工企业发挥带动作用，培育一批省级“安全文明工地”，适时组织现场观摩，以点带面，整体推进。推广和应用先进扬尘污染防治技术、设备，发挥科学技术在扬尘污染防治中的支撑作用。

雄安新区规划建设局相关负责人表示，将构建过程全覆盖、管理全方位、责任全链条的建筑施工扬尘污染防治体系，坚持用最严格的标准、最严密的措施、最严肃的责任、最严厉的处罚，推动建设工地施工扬尘污染防治工作提档升级，确保全域范围内建筑工地达到“六个百分之百”和视频监控、PM10空气在线监测设备“两个全覆盖”。

新区金湖公园将于10月底开工建设

河北日报讯（记者吴安宁）日前，记者从中国雄安集团生态建设投资有限公司了解到，位于雄安新区容东片区的金湖公园—中央湖区项目将于今年10月底动工。

金湖公园项目—中央湖区标段建设规模约87.4公顷，投资总额约8亿元，建设内容包括场地工程、园路工程、绿化工程、给排水工程、照明工程、电气工程、建筑工程、景观桥工程、河道及水工设施工程。该项目计划于2021年4月30日主体完工，2022年6月30日竣工。

（上接第一版）大力发展战略性新兴产业，推进传统产业提档升级，加速一二三产融合发展，不断提升城市品质……一座充满活力、特色鲜明、宜居宜业的京津冀开放型现代化节点城市正在加速崛起。

创新引领，培育壮大高质量新动能

9月8日，在河北复朗施纳米科技有限公司的生产车间里，伴随着清脆的“电爆”声，一根根细如发丝的金属条，经过高纯度金属纳米机加工，化成烟雾一般的微小颗粒，最终成为灰黑色的纳米银粉末。

“这是世界领先的纳米金属生产技术，该产品填补了国内空白，其纯度高达99.99%，均匀度为99%。”该公司董事长崔建勋说，该产品上市后，汉能控股等国内20多家企业主动和公司联系，日本村田、韩国三星等国际巨头登门对接合作。

“引进一个项目，带动一片产业。”定州经济开发区相关负责人刘宏亮说，该市把战略性新兴产业作为招商引资的首选目标，重点承接新材料、现代中药、生物与健康、新能源汽车等产业，并从资金、厂房、审批等各个方面给予大力支持，吸引了一批投资大、动能强的项目落地。

国研无人机项目是定州的又一重点项目。总投资5亿元，一期工程主要建设无人机试飞跑道和塔台，用于产品研发、生产、组装、试验飞行、驾驶员培训等；在此基础上，引进相关产业入驻，形成战略性新兴产业集聚发展区；氢能产业园项目主要建设集聚氢能和燃料电池上下游产业链，目前该市依托旭阳能源，初步形成了“五位一体”的氢能源利用产业链条……

截至目前，该市谋划实施的战略性新兴产业项目达59项，战略性新兴产业正在成为定州新的经济增长极。

在大力发展战略性新兴产业的同时，该市坚持创新引领，改造提升体育用品、再生资源等传统产业。

“这款防护垫与普通防护垫的外观差不多，但采用的是创新材质的海绵内胆和抗切割的面料，能够最大限度地吸收冲击力，并以最慢的速度回弹，在-30℃的条件下仍能保持性能不变。”定州市天华体育用品有限公司总经理杨计军说，正是凭借这款创新产品，公司成为全国唯一一家入围北京冬奥会短道速滑和花样滑冰项目移动式安全防护垫的供应商。

河北银箭体育用品股份有限公司生产的接力棒、标枪等曾应用于里约奥运会，河北恒达健身文化用品集团有限公司生产的哑铃、杠铃等产品销往美国、澳大利亚等国家和地区……如今，越来越多的定州体育产品成为国际赛事和国际市场的宠儿。

创新是传统产业持续发展的唯一路径。目前，定州市体育用品产业有研发机构和专业研发人员的企业有12家，年研发投入约1100万元。该市运动器械和力量器械国际市场占有率均达25%，拥有自主品牌70余个，实用新型专利和外观专利近700项，发明专利30余项。

为给传统产业赋能，定州市对企业购买智能制造核心装备，按购买价格的8%给予补助；对工业转型升级具有示范带动作用的技术改造项目，按实际购置设备有效投资额的20%给予补助。今年1-6月，定州市500万元以上技改项目共有50个，工业技改投资增速154.2%，位列全省第一；工业投资增速达27.3%，位列全省第三。

加速融合，构筑现代农业新起点

在河北首农现代农业科技有限公司的现代化牛舍里，奶牛慢慢咀嚼着掺有新鲜苜蓿的草料；奶牛排出的粪水被清理汇集后，提供给天然气公司制成生物有机肥、燃气并发电……

近年来，定州市以建设国家现代农业示范区和国家农业科技园区为契机，用抓工业的理念抓农业，注重龙头引领、科技驱动和重点项目支撑，推动一二三产融合发展，努力打造畜牧养殖、苗木花卉、农牧装备制造、粮食四大产业链条，加快发展现代农业，争创国家农高区。

定州是农业大市。2014年，首农集团在这里建成当时国内年存栏规模最大的现代化牧场，先进的饲养和管理技术，使畜牧产业得到了快速发展。目前，定州市标准化奶牛牧场达到24家。

定州市积极引进四方格林兰公司，该公司以牛粪和秸秆为主要原料生产生物有机肥、生物天然气等。“我们与高蓬镇、号头庄乡、息冢镇等乡镇的农业合作社签订合同，每年可处理粪污20多万吨、玉米秸秆8万多吨，年产生物天然气392.5万立方米、生物有机肥4.2万吨，发电3200万千瓦时，年产值达5200万元。”该公司董事长胡朝阳说。

在河北首农、四方格林兰等龙头企业的带动下，从事种植、养殖、加工、饲料生产的农业企业纷纷涌现、聚集发展，最终形成集秸秆青贮、奶牛养殖、粪污利用以及乳品加工储运、物流派送于一体的畜牧养殖循环经济产业链。

坚持以产业化为统领，以项目建设为核心，该市把国家农业科技园区建设作为发展现代农业的重要载体，走标准化、生态化、信息化、品牌化道路，推进一二三产业融合发展。

该市坚持以生态为主题，构筑苗木花卉产业链。该市依托东部苗木花卉主产区，细化新品研发、组培育苗、旅游休闲、精品会展、绿化施工、创业孵化、商务物流等功能，形成了完备的苗木花卉全产业链。目前，该市拥有城市园林类、行道绿化类、经济林类、荒山绿化类、花卉类等五大系列1000多个品种、2000多个规格，辐射带动了周边多个县（市）70多万亩的苗木花卉种植，年销售收入达57亿元。

以科技为引领，构筑农牧装备制造产业链。该市建成亚洲最大的畜牧设备生产基地，形成集研发、生产、销售、冷链物流、牧场创建于一体的农牧装备制造产业链。其中，四方力欧集团可年产500台全球技术标准最高、保鲜里程最长、容量最大的鲜奶冷链运输车，并先后为国内300多座牧场提供畜牧装备。河北双天机械年产各类农业机械5万多台，其中秸秆粉碎还田机国内市场占有率为30%，其三期项目建成后产能将达到116000台，成为全国最大的农机具生产企业。

以品牌为特色的粮食产业链条。该市以粮食为基础、食品工业园为载体，建设集生产加工、仓储物流、检验检测、电子商务、农副产品等为一体的粮食产业发展平台，打造中国北方最重要的粮食产业发展中心。目前，20万吨仓容粮食现代物流产业中心项目一期竣工，华北农副产品交易中心、幸福鸟绿色食品基地等投入使用……集粮食储备、深加工、集散、转化为一体的粮食产业链正在形成。

提升品质，打造宜居宜业新城区

雄伟秀丽的开元寺塔与气势恢宏的定州博物馆互相辉映，新建的贡院广场将“隐藏”多年的定州贡院衬托得更加庄严雄伟，张灯结彩的特色商业街游人如织……在定州文博园广场南侧的仿古建筑里，定州市民蒋丽陪着外地朋友临窗而坐，一边品尝定州的特色美食，一边欣赏窗外的美景。

定州有“中山庙学甲天下”之称的唐代文庙、有“中华第一塔”美誉的宋代开元寺塔、有我国保存最为完好的清代科考场所贡院等一批历史建筑。

然而，在现代城镇化的进程中，这些国宝一度被湮没在杂乱的民居里。2014年，作为第一批国家新型城镇化综合试点地区，定州进一步加大古城风貌恢复力度，从改善文物周边环境入手，全面实施古城恢复改造工程。

按照“分批开发、连片保护”的思路，定州对开元寺塔、贡院、文庙、南城门、晏阳初故居为核心的旧城区进行集中规划、整体改造，疏解与古城保护利用不相适应的功能，建设文化旅游、休闲娱乐、特色商业及居住相结合的综合性文化园区。

“如今的定州，‘国宝’凸显出来了，馆里的文物‘活’起来了，文化品位提升了。”蒋丽的语气中充满着自豪。

“既要‘面子’，更要‘里子’。要打造宜居宜业的城市，必须改善民生，做好普惠性、基础性民生建设，让人民群众感受到看得见、摸得着的幸福。”定州市委书记王东群说，统筹规划、建设、管理三大环节，该市大力度实施国家文明城市、国家卫生城市、国家园林城市、国家历史文化名城等“多城联创”，提高城市美誉度、承载力和宜居度，打造古城特色与现代文明相辉映、宜居宜业的高颜值定州，展示千年古城风采。

街老、院老、房老、设施老、生活环境差是困扰老旧小区居民共同的烦恼。2018年以来，定州市连续三年将老旧小区改造列入民心工程，强力推进。截至目前，全市69个老旧小区全部完成改造，累计投资1.7亿元，惠及居民9522户。

“现在走进小区，心里甭提多敞亮了。”刘春爱是定州市齿轮厂家属楼的第一批住户，频繁堵塞的下水管道曾让她动了搬家的念头。“这次改造中，下水管网改造了，厨房的下水道再也没有堵过；小区里蜘蛛网似的电线被重新梳理了；单元楼外安装了有电子锁的大门……”刘春爱说，“这回能踏踏实实接着住了。”

据齿轮厂家属院居委会党支部书记刘同来介绍，小区改造完成后，原来搬走的住户搬回来不少，小区入住率恢复到了近90%。

该市不断完善城市路网建设，实施了45个城建交通项目，总投资280亿元。作为“京津冀一小时都市圈”中辐射连接的重要节点，定州城市“内循环”正在变得更加强健。

漫步定州街头，干净整洁的城市街道、各具特色的街景游园、顺畅有序的车辆行人、迎面遇到的暖心笑容，都让人感到城市颜值和气质的不断提升。今年，该市进一步加密、加细“多城联创”的“绣花针脚”，强化背街小巷、集贸市场、城乡接合部、公共场所等区域管理，重点清理卫生死角和管理盲区，让环境更干净；谋划建设了12个园林绿化项目，全市新增城市植树共计13.5万株，新增城市绿地26.97公顷，让城市更美；完善交通标志、标识，科学规划道路停车位、公共停车场等，让出行更便捷；深化文明行业、文明单位、文明校园、文明村镇创建，让有着2600多年历史的定州焕发新彩。