

如果说南四湖、大运河等得天独厚的自然条件，以及多年来卓有成效的修护治理是我们创建国际湿地城市凭借的优势和自信的源泉，那么在济宁全域内依托丰富的河湖资源，尊崇自然、亲近自然而建立的贯穿城乡的大中小型湿地公园，以及紧密结合美丽乡村建设创新性开展的湿地乡镇、湿地村居和小微湿地建设，则足以展现济宁市委市政府以及各县区上下同心，步调一致，努力改善我市湿地生态环境，创建国际湿地城市的坚定决心。

据统计，自2018年创建国际湿地城市启动以来，全市共完成湿地保护与修复20.33万亩，完成总体目标任务的103%；已建成南四湖国际重要湿地1处，山东南四湖省级自然保护区（湿地类型）1处，市级以上湿地公园35处，其中国家级湿地公园6处、省级湿地公园18处，数量为山东最多。创建湿地乡镇32个、湿地村居55个、小微湿地122个；全市开展各类活动130余场次，发放宣传资料12万余份，关注参与人数达到19万余人次。

请看本报记者采写的济宁市创建国际湿地城市系列报道之三：

# 小微湿地，让乡村美在青山绿水间

## ——结合美丽乡村建设我市构筑乡村湿地管护网络

本报记者 王展发 通讯员 宋印刷 史丹



兖州区柳林小微湿地



任城区喻屯镇奇兴园小微湿地



邹城市降湖小微湿地



曲阜景区小微湿地



修复小微湿地  
构筑乡镇和村居湿地网络

我市小微湿地多是在乡村零星分布，虽然与群众的生产



湿地科普教育



湿地骑行



乡村湖畔婚礼



高新区廖河湾



邹城塌陷地珍珠养殖基地

绿化、垃圾分类回收和资源化利用等知识；村委会还制定了湿地日常养护管理制度，明确专人负责，有效巩固了湿地修复成果。

近年来，兖州区新驿镇以“‘面子’里”齐抓共美靓古驿”为目标，以路域环境、村庄环境、庭院环境“三大”环境整治为抓手，以农村垃圾治理、污水处理、废弃坑塘治理、户厕改造、生态绿化、拆除残垣断壁、绿化美化等30余项重点工作为牵动，采取硬碰硬举措，倒逼责任落实，共清理“三堆”及杂物557处，小广告140余个点位，启动坑塘整治21个，拆除影响观瞻的搭建物600多平方米，疏通排水沟20000多米。全力推进镇村容貌新起。

“俺村这5个废弃坑塘占地十六亩，别提多脏多乱了，多少年一直没人管没人问。自从农村人居环境整治集中攻坚行动以来，不但全部进行了整治，而且计划将这5个坑塘连片开发，种花栽树，养鱼增收。”兖州区新驿镇新村村民王成喜滋滋地说。

走进山东省济宁市汶上县贾庄镇河湾村，民居错落有致，道路平坦整洁，村中的池塘清澈明净，鲜花绿地点缀四周，村民们在广场内的凉亭下小憩，享受着坑塘治理带来的幸福生活。然而谁能想到，几个月以前这里还是污水横流、垃圾遍地的纳污坑塘。村内有一个近3000平方米的纳污坑塘，一到夏天蚊蝇滋生、臭气四溢，严重影响村民们的生活环境。河湾村驻村书记结合正在进行的人居环境改造工程，先后融资40余万元资金将纳污坑塘改造造成景观池塘，池塘内栽植绿色植物净化水质、放水养殖，坑护坡铺设绿化砖，池塘岸栽植翠柳美化环境，并设置环护栏杆和修建环护步道，池塘西岸建设村民休闲娱乐健身设施，还村民一个宜居、绿色的河湾村。

遍布在各个村庄的坑塘，不仅是雨季的蓄水池，还是常见的垃圾垃圾场。对此，嘉祥县孟姑集镇把长年沉淀在坑塘的顽固垃圾，作为农村环境卫生综合整治的重点。对这些坑塘的“牛皮癣”，出动人力、机械力，重拳出击，狠心整治，有效改善农村的生态环境。

如今，孟姑集镇35个村，针对坑塘内的垃圾长期积淀，数量多，气味难闻等问题，一村一策，一坑一略，紧锣密鼓地开展坑塘整治工作，并且每个村居都有保洁员负责清理垃圾桶内的垃圾，终于将臭水塘变成清洁塘，将“臭水沟”变成“文明沟”。

### 打造人工湿地 治理农村生活污水

金乡县结合全县农村人居环境整治工作，加紧推进农村生活污水治理工作，全力提升农村污水处理能力。截至目前，金乡县已完成285个行政村的生活污水处理基础设施建设工程，完成接户率达到90%以上，覆盖31816户，10万余人；共建设1000方处理站2座、600方处理站1座、300方处理站1座、100方处理站2座；拉运收集集中处理池27座、生态塘35座。将村庄坑塘改造为生态塘，通过水生态系统对废水进行净化，不仅可以使坑塘环境得到明显改善，等水质达到养殖标准后，还可以实现生态处理及养殖。据悉，卜集镇卜集村生活污水治理工程日处理水量100m³/d，可满足3000余人的污水处理需求，且该工程实行全自动化处理，无需人员值守。

梨园民俗村位于曲阜市石门山镇大牛山下，依山傍水，沿着干净整洁的乡村小道走到村北，映入眼帘的是满塘碧绿的荷叶伴着粉嫩的荷花，原来这里可是个垃圾沟和臭水沟。自美丽乡村建设以来，运用生态处理对污水进行无害化处理，门前屋后栽植绿化苗木，清理沟渠680米，清除积存坑塘淤泥垃圾1200平方米，打通了水系，过去臭气熏天的垃圾沟变成了生态湿地，成为村民休闲纳凉的理想场所。随着梨园村剧场的建设，“圣地农家乐”的完善，梨园村民俗接待、乡村旅游服务应运而生，现在已成为了远近闻名的民俗村。

泗水县泉林镇石湖河李家庙段采用滞留塘+多级表面流人工湿地组合工艺，通过重力沉降、水生植物吸收和微生物降解等作用对水质进行净化，其中大部分有机污染物主要依靠植物生长在地下根、茎和杆上的生物膜来吸收完成，具有成本低、运行管理简单、能持续发挥作用等特点。净化区主要完成淤积回填5万立方米，在原有野生水生植物基础上，新栽植太空莲、建莲、睡莲、香蒲、水葱等10万株水生植物，水柳、垂柳、红叶石楠等绿化苗木2000余株，修建观光栈道1800米、凉亭2座、荷池3处。泉林镇打造了下桥四村、花园村、李家庙、历山西、青龙山、石健泉等多个乡村村居小微湿地，通过在湿地、河道周边栽植以杨树、柳树为主的生态防护林，形成湿地屏障，在河道湿地岸边两侧栽植绿化乔木、花灌木和草藤植物，形成河道两侧绿化景观步道，湿地内种植荷花、芦苇等湿地植物，为鸟类及其他野生动物提供了良好的栖息地环境。

“俺村这5个废弃坑塘占地十六亩，别提多脏多乱了，多少年一直没人管没人问。自从农村人居环境整治集中攻坚行动以来，不但全部进行了整治，而且计划将这5个坑塘连片开发，种花栽树，养鱼增收。”兖州区新驿镇新村村民王成喜滋滋地说。

走进山东省济宁市汶上县贾庄镇河湾村，民居错落有致，道路平坦整洁，村中的池塘清澈明净，鲜花绿地点缀四周，村民们在广场内的凉亭下小憩，享受着坑塘治理带来的幸福生活。然而谁能想到，几个月以前这里还是污水横流、垃圾遍地的纳污坑塘。村内有一个近3000平方米的纳污坑塘，一到夏天蚊蝇滋生、臭气四溢，严重影响村民们的生活环境。河湾村驻村书记结合正在进行的人居环境改造工程，先后融资40余万元资金将纳污坑塘改造造成景观池塘，池塘内栽植绿色植物净化水质、放水养殖，坑护坡铺设绿化砖，池塘岸栽植翠柳美化环境，并设置环护栏杆和修建环护步道，池塘西岸建设村民休闲娱乐健身设施，还村民一个宜居、绿色的河湾村。

遍布在各个村庄的坑塘，不仅是雨季的蓄水池，还是常见的垃圾垃圾场。对此，嘉祥县孟姑集镇把长年沉淀在坑塘的顽固垃圾，作为农村环境卫生综合整治的重点。对这些坑塘的“牛皮癣”，出动人力、机械力，重拳出击，狠心整治，有效改善农村的生态环境。

如今，孟姑集镇35个村，针对坑塘内的垃圾长期积淀，数量多，气味难闻等问题，一村一策，一坑一略，紧锣密鼓地开展坑塘整治工作，并且每个村居都有保洁员负责清理垃圾桶内的垃圾，终于将臭水塘变成清洁塘，将“臭水沟”变成“文明沟”。

如今，孟姑集镇35个村，针对坑塘内的垃圾长期积淀，数量多，气味难闻等问题，一村一策，一坑一略，紧锣密鼓地开展坑塘整治工作，并且每个村居都有保洁员负责清理垃圾桶内的垃圾，终于将臭水塘变成清洁塘，将“臭水沟”变成“文明沟”。

如今，孟姑集镇35个村，针对坑塘内的垃圾长期积淀，数量多，气味难闻等问题，一村一策，一坑一略，紧锣密鼓地开展坑塘整治工作，并且每个村居都有保洁员负责清理垃圾桶内的垃圾，终于将臭水塘变成清洁塘，将“臭水沟”变成“文明沟”。

如今，孟姑集镇35个村，针对坑塘内的垃圾长期积淀，数量多，气味难闻等问题，一村一策，一坑一略，紧锣密鼓地开展坑塘整治工作，并且每个村居都有保洁员负责清理垃圾桶内的垃圾，终于将臭水塘变成清洁塘，将“臭水沟”变成“文明沟”。

如今，孟姑集镇35个村，针对坑塘内的垃圾长期积淀，数量多，气味难闻等问题，一村一策，一坑一略，紧锣密鼓地开展坑塘整治工作，并且每个村居都有保洁员负责清理垃圾桶内的垃圾，终于将臭水塘变成清洁塘，将“臭水沟”变成“文明沟”。

如今，孟姑集镇35个村，针对坑塘内的垃圾长期积淀，数量多，气味难闻等问题，一村一策，一坑一略，紧锣密鼓地开展坑塘整治工作，并且每个村居都有保洁员负责清理垃圾桶内的垃圾，终于将臭水塘变成清洁塘，将“臭水沟”变成“文明沟”。

如今，孟姑集镇35个村，针对坑塘内的垃圾长期积淀，数量多，气味难闻等问题，一村一策，一坑一略，紧锣密鼓地开展坑塘整治工作，并且每个村居都有保洁员负责清理垃圾桶内的垃圾，终于将臭水塘变成清洁塘，将“臭水沟”变成“文明沟”。

如今，孟姑集镇35个村，针对坑塘内的垃圾长期积淀，数量多，气味难闻等问题，一村一策，一坑一略，紧锣密鼓地开展坑塘整治工作，并且每个村居都有保洁员负责清理垃圾桶内的垃圾，终于将臭水塘变成清洁塘，将“臭水沟”变成“文明沟”。

如今，孟姑集镇35个村，针对坑塘内的垃圾长期积淀，数量多，气味难闻等问题，一村一策，一坑一略，紧锣密鼓地开展坑塘整治工作，并且每个村居都有保洁员负责清理垃圾桶内的垃圾，终于将臭水塘变成清洁塘，将“臭水沟”变成“文明沟”。

如今，孟姑集镇35个村，针对坑塘内的垃圾长期积淀，数量多，气味难闻等问题，一村一策，一坑一略，紧锣密鼓地开展坑塘整治工作，并且每个村居都有保洁员负责清理垃圾桶内的垃圾，终于将臭水塘变成清洁塘，将“臭水沟”变成“文明沟”。

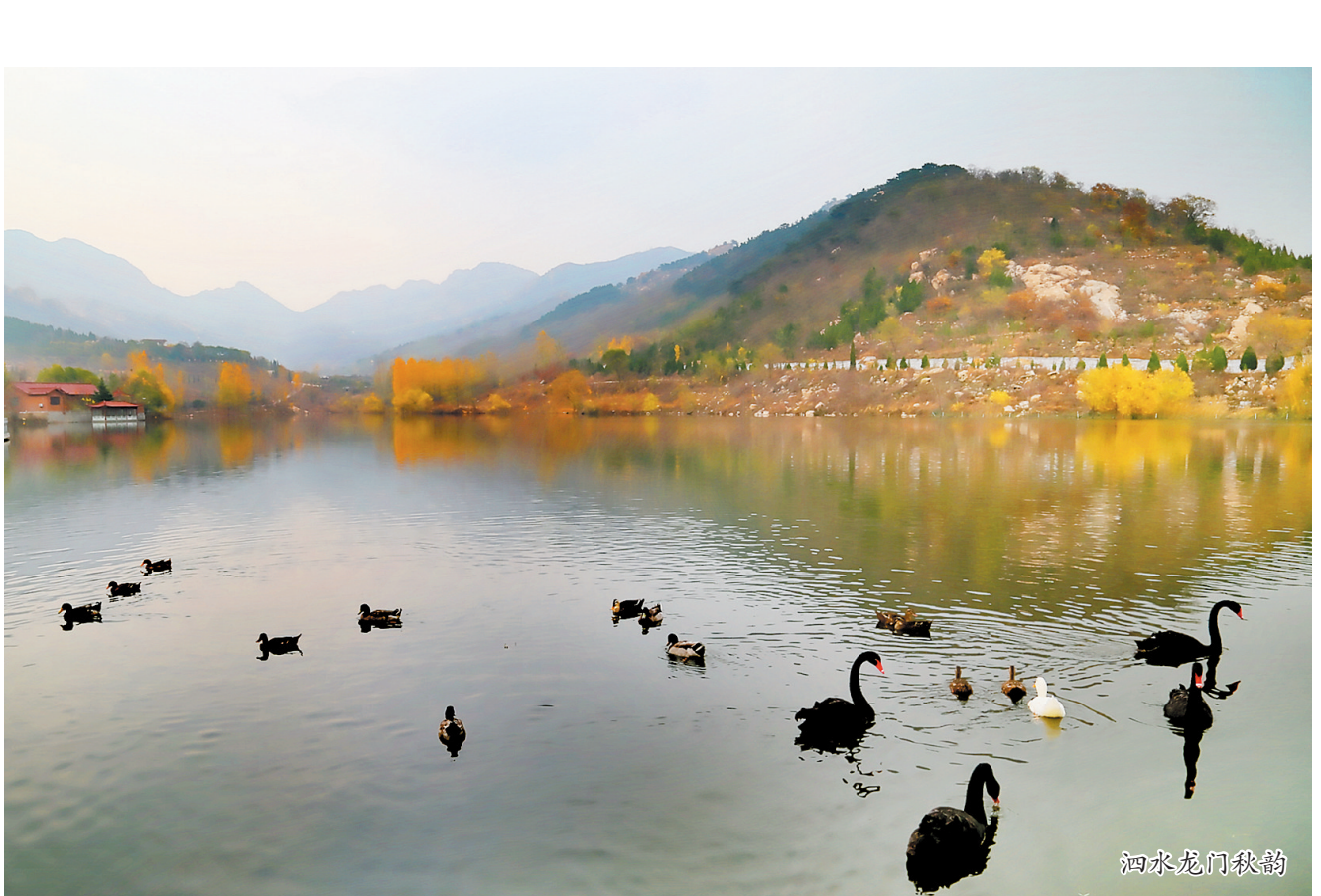
如今，孟姑集镇35个村，针对坑塘内的垃圾长期积淀，数量多，气味难闻等问题，一村一策，一坑一略，紧锣密鼓地开展坑塘整治工作，并且每个村居都有保洁员负责清理垃圾桶内的垃圾，终于将臭水塘变成清洁塘，将“臭水沟”变成“文明沟”。

如今，孟姑集镇35个村，针对坑塘内的垃圾长期积淀，数量多，气味难闻等问题，一村一策，一坑一略，紧锣密鼓地开展坑塘整治工作，并且每个村居都有保洁员负责清理垃圾桶内的垃圾，终于将臭水塘变成清洁塘，将“臭水沟”变成“文明沟”。

如今，孟姑集镇35个村，针对坑塘内的垃圾长期积淀，数量多，气味难闻等问题，一村一策，一坑一略，紧锣密鼓地开展坑塘整治工作，并且每个村居都有保洁员负责清理垃圾桶内的垃圾，终于将臭水塘变成清洁塘，将“臭水沟”变成“文明沟”。



梁山贾湖碑



泗水龙门养鸭

杞柳产业转型升级。

鱼台清河镇是“中国杞柳之乡”，2019年10月，“鱼台杞柳”又获得国家“地理标志证明商标”。以清河镇为核心的杞柳种植、加工基地已初具规模，种植面积3万余亩，规模以上企业7家，形成了农工贸一体化、产供销一条龙的生产格局，产品形成200多个系列近1000个品种，出口日本、韩国、新加坡、法国、德国、英国、西班牙、美国、加拿大等30余个国家和地区。

“万亩杞柳，千里水乡”如诗如画，鱼台的杞柳产业是其湿地经济发展的重要体现。杞柳属杨柳科，喜肥水，抗雨涝，生于山地河边、湿草地等，对防风固沙，保持水土，保护河岸、沟坡、路坡具有一定作用，是固堤护岸的好树种。鱼台境内17条河流蜿蜒纵横，12万亩生态湿地风景如画，为杞柳大面积种植提供条件。

清河汛庄村投入600余万元，完成违建拆除、墙体粉刷、坑塘改造、下水道建设、弱电地下等工程，沿村道路种植了大量活体杞柳造型，打造“杞柳文化文创园”、“杞柳园艺产品展示区”、“柳韵池塘”和“古楼”等多处景点，将产业发展与杞柳文化相结合，形成了集观光旅游、生活体验、科普教育、特色产业、杞柳文化宣传等多元化的万亩杞柳田园综合体。

建设特色湿地经济种植示范区、养殖加工等湿地产业基地，湿地经济已经成为增加农民收入的一个重要途径。

任城区的山东能源临矿集团王楼煤矿有机水稻种植场的水稻今年喜获丰收。喻屯镇还利用矿井余热资源，在塌陷地上建设智能玻璃温室，发展起了热带水果种植等6大现代农业项目。

“矿”一亩地每年给1200多元流转费，我们还可以在园区打工，一年有3万多多元收入。矿”上还建设了迁建新村“运河花卉”，俺村370多户都搬到了新居。”喻屯镇村民郑文连说。

邹城市塌陷地治理“鱼樵耕读”项目和植高亩苗花卉产



鱼台杞柳基地