

诸城市潍河生态产业带开发建设探索

刘田华

诸城市密州运营维护中心 山东省诸城市 262200

潍河发源于莒县的箕屋山,流经临沂、日照、潍坊等十个县市区,总长246公里,其中在诸城境内全长78公里,自积沟镇入境,上接墙夼水库,穿越市区,流经市境内6个镇街和1个开发区,下通峡山水库(最终入渤海),总流域面积1901.2平方公里,约占诸城总面积的87%。

一、基本情况

1、水文地质。潍河流域诸城段地处泰沂山区边缘,属暖温带半湿润季风气候,河道径流补给主要源于降水,属季风雨型河流,由于历年降水和季节间降水变化较大,径流年际和季节性变化相当显著,为雨季流量大、旱季流量小的季节性河流。与其他河流不同之处是不断流现象。地面起伏较大,河流比降陡,河流中泥沙含量较大。潍河多年平均输沙量66.1万吨,多年平均泥沙含量为1.39公斤/立方米。

2、河流分布。潍河水系是诸城境内最大水系,支流众多,纵贯市境西南、中部、北部而后出境。除渠河外,主、支流呈叶脉状分布。有一级支流21条,其中较大的有渠河、百尺河、芦河、扶淇河、太古庄河、非得河、涓河、尚沟河、铁沟河、哨子河;二级支流23条,其中较大的有荆河、闸河、贾悦河;三级支流6条;四级支流1条。河床上游(大北杏至涓河口)比降为1/1100,中游(栗元拦河闸至百尺河口)比降为1/1700。河床最宽1000米,最窄250米。最大泄洪量6097立方米/秒。

3、水库分布。流域内建有6座大中型水库,73座小型水库,10座小一型水库,63座小二型水库,总库容6.5亿方。2010年,诸城市投资4.07亿元,在全省率先完成113座大中小水库除险加固,其中潍河流域内就有水库79座,水库蓄水能力达到5.93亿方。

4、河流治理。诸城市历届领导都高度重视潍河保护开发工作,对该河的治理,诸城市经历了漫长而曲折的过程。自1993年起,诸城市就陆续对潍河、涓河、扶淇河、芦河、贾悦河、倒漾河、桃园河、桃林河、益民河、百尺河等14条河流进行治理。特别是2001年开始,先后投资20多亿元,对潍河及其支流的扶淇河、涓河城区段两岸河道进行融防洪、蓄水、生态、文化、景观、交通于一体的生态综合治理,形成“以潍河为轴线、多支流交汇、闸坝梯级叠瀑”的城市滨水景观带。潍河涓河生态综合治理是整个流域建设的全局性、关键性工程。自开工以来,先后新建改建桥梁10座,拦河闸坝7座,高标准硬化、绿化、亮化滨水道路56公里,铺装人行道近100公里,配套建设供排水管网23.8公里,安装照明灯具5000多盏,绿化面积200多万平方米。治理后的潍河,水域面积近20平方公里,防洪标准由20年一遇提高到50年一遇,最大河宽1000米,最大水深9米,蓄水总量1亿多立方米。栽植南、北方名优苗木100多个品种上百万株。滨水大道按照城市市政道路标准设计,大堤由原来的5米拓宽到20米,主路面宽12米,道路内侧人行道宽5米,外侧宽3米,安装了节能路灯,配套了雨污分管网,沿河道路内侧景观绿化错落有致,外侧因势造型彰显神韵,成为贯穿市区和四个城区副中心的滨水绿色生态长廊。建起国家级水利风景区1个,省级水利风景区3处。

5、渔业生产。潍河流域水产养殖面积5.5万亩左右,以大水面净水养殖为主要养殖方式。5座中型水库、1条大型河流及部分小型水库,均淘汰了传统的投饵养鱼方式,以放养鲢鳙等滤食性鱼类为主,同时适度放养河蟹、青鱼、大银鱼、丰产鲫等名优品种。目前,

已拥有省级无公害水产品生产基地5家,省级健康养殖示范场2家,市级水产品质量安全有机示范园区4家,获部级认证无公害水产品种7个,全市无公害水产品年产量达到1100多吨,约占全市水产品总量的11%。2012年实现全市水产品总产量9810吨,渔业产值1.39亿元,渔业经济总产值21.8亿元,同时,渔业附加值大幅提高。在建的龙海水产城项目,建成后将成为我国江北最大的水产品冷链物流基地,贸易网络拓展到等十几个国家和地区,水产品种类100多个,年可实现营业收入150亿元,利税15亿元。

二、开发潍河生态产业带水利优势条件

1、流域水质好。诸城市6座大中型水库流域内无工业污染源,且水域面积大,水体交换条件较好,历年水质处于相对良好状态。河流水质,通过河流生态治理、入河排污口排查整治、污水处理厂集中处理等措施,河流水质达标。

2、水源有保障。近年来,诸城市按照外引内蓄、南库北河、库河串联、多效兼筹原则,陆续有规划、有步骤地实施水系连通工程,连通水库、河流、塘坝,以潍河为中轴,全市已有4座大中型水库和56座小型水库实现串联,初步构建起库河相连、水系贯通、城乡一体的水网布局,形成了防洪网、生态网、供水网“三网合一”的现代水网体系。全市水利工程常年蓄水量1.7亿立方米,年供水总量达到3亿立方米,占全市水资源总量的54%,为城乡工农业生产及群众生活用水提供了充足的水源保证。挖筑渠道5626.4公里,其中防渗渠道1300.9公里;扬水站555处;机井12225眼,配套7432眼;有效灌溉面积141.5万亩,治理水土流失面积86.77万亩;水电站6处,总装机20台5480千瓦;依托优质的地表水资源,先后规模化集中供水工程8处,最大日供水能力18万吨。

3、水环境优美。经过多年的建设,诸城市已建起1个国家级水利风景区,3个省级水利风景区,21个滨河公园。以城区为中心,形成水源自主、调配自如的“十水绕城”水系框架,潍河、涓河、扶淇河、淇河、扶淇河、芦河、益民河七河多源同流,初步构建起宜居、宜业、宜游的水生态文明城市框架。

三、存在问题

1、部分河段工程标准偏低。由于潍河水利设施大都建成于六、七十年代,工程标准低、质量差,隐患突出。潍河干流已有工程长度不足,坝顶高程不足,堤防断续分布,未成系统,稍遇洪水就有绝口溃堤的危险;下游控导工程不完善,河势多变,尚未得到控制,常形成畸形河湾,主流直冲堤防,严重危及安全。

2、防洪减灾能力相对较低。目前,全市骨干河道防洪标准有的还达不到20年一遇防洪标准,特别是中小河流尚未得到规模化、系统化的生态整治,多数达不到5~10年一遇防洪标准。同时,闸坝老化失修,水库溢洪道下游河道泄洪能力和管理设施还不配套。

3、水生态退化压力不断增大。随着工业总体规模迅速扩大,城市人口不断增长,污水排放总量急剧增加,加上化肥、农药等不合理使用,水体污染因素明显增多,生态治理保护任务艰巨。

四、开发潍河生态产业带水利发展设想

(一) 治理开发目标。

到2015年,基本建成库河相连、城乡一体的现代化水网体系;可靠完备、反应迅速的防汛抗旱保障体系;蓄泄兼顾、调控科学的雨洪水资源利用体系;库河健康、人水和谐的水生态体系;制度完备、统一高效的节水型社会管理体系;技术先进、功能齐全的水利

信息化体系。

大幅提升城乡供水保障能力。城乡居民集中供水普及率达到100%，自来水水质卫生合格率达到100%，基本实现“农村供水城市化、城乡供水一体化”。

大幅提升防洪减灾能力。重点中小河流治理、病险塘坝和水闸加固、城乡涝洼地整治达到规定标准，防洪能力进一步增强。淮河防洪能力达到50年一遇，其余中小河流达到20年一遇。

大幅提升农田水利建设水平。基本建成旱能浇、涝能排的农田灌排系统，有效灌溉面积达到150万亩，旱涝保收高标准农田达到141万亩。

大幅提升水系生态质量。水土流失治理率达到90%，湿地保护率达到100%，主要水功能区水质达标率达到100%，城乡主要水源地水质达标率达到100%。

大幅提升节水型社会管理水平。全市年用水量达到规定标准。用水总量控制在1.97亿立方米以内，万元GDP取水量下降到41.74立方米以下，农田灌溉水有效利用系数提高到0.62。

(二) 规划建设目标

1、水系连通工程。

(1) 境外调水工程。在省级骨干水网总体布局中，淮河属于七纵之一，规划将沂沭河洪水调至诸城市墙夼水库，然后通过淮河输送到峡山水库。

(2) 干渠引水工程。计划投资1.74亿元，到2014年，建成墙夼水库供水工程—干渠引水工程，新建小二型水库1座、一级水源泵站1座、二级水源泵站1座、混凝土蓄水池1座，连通贾悦河、王庄河和汉王河3个水系，为生态农业产业带解决7.91万亩农田灌溉问题，保证2.46万亩优质黄烟种植。

(3) 水库串联工程。规划投资3.2亿元，到2015年，完成现有水系连通工程的配套改造。主要工程有：改建墙夼一分干引涓工程，引墙夼水库水入三里庄水库。新建福田水库、石门水库、青墩水库三库串联工程，实现东水西调，提升城乡规模化集中供水后备水源建设水平。

(4) 灌区改造工程。重点加强石门、郭家村、青墩、三里庄、吴家楼等五处中型水库灌区的节水改造与续建配套建设。同时，加快淮河两岸10处万亩扬水站及其灌区的续建配套。

2、水库生态综合治理。

(1) 大中型水库清淤。计划投资2.1亿元，到2015年完成墙夼水库、三里庄水库、青墩水库3座大中型水库清淤，增加水库蓄水量，保持有效库容。

(2) 小水库扩容升级。完成共青团水库、牛台山水库两座小(一)型水库扩容升级，使之成为中型水库。

(3) 小型水库除险加固。投资6700万元，到2020年，完成都吉台、潘家沟、松荒水库等19座小型水库除险加固，对大坝培土加固，重建或开挖疏淤溢洪闸；

(4) 建设水库生态湿地。在6座大中型水库入河口建设生态湿地保护区，建设湿地公园，实现水质净化、环境美化。

(5) 中小流域综合治理。到2015年，完成扶淇河流域综合治理，完成三里庄水库、青墩水库、郭家村水库的生态清洁型小流域建设。

3、河道生态综合治理。

根据淮河流域河流分布、地形、水环境以及地域文化等特点，打破单河治理模式，实行区域河流之间的横向连接与纵向延伸，构建“环城水系、环镇水系、环社区水系”。主要工程有：规划总投资5.6亿元，继续对淮河、芦河、涓河、百尺河、扶淇河等河流进行生态护岸、绿化美化、亲水平台、景观广场、文化长廊等内容的生态治理，在涓河入淮河口左岸建设生态湿地公园，规划投资1.9亿元，对古县、枳沟、龙都西见屯、昌城河崖、百尺河刘家村等5座经过上级鉴定的病险水闸进行除险加固或重建，并新建金鸡埠拦河闸。

4、水系绿化工程。

(1) 河流绿化。重点打造淮河生态产业带水系生态景观，构建水绿相映、富含文化特色、具有强烈现代气息的大型绿地，建设一批提升大水系园林品位和展示山水城市魅力的亮点工程。

(2) 环湖绿化。在墙夼、三里庄、青墩等水库周围分别建设宽度不低于300米、300米、200米的主林带。干渠绿化，对控制区内墙夼水库总干渠、墙夼一分干引涓段和青墩主干渠每侧建设不低于15米的干线林带。

(3) 湿地绿化。以淮河、太古庄河、涓河、扶河、淇河、展村河、倒漾河、六谷河和花园河等河流为重点，每侧建设不低于50米宽的主林带，在三里庄水库上游湿地引进驯化池杉，逐步实现“南杉北引”，打造我市“水中森林景观”。其它河流和干渠两侧，每侧林带宽度不低于30米，有条件的地方设计大型林带(区)，建起绿树环抱、水树相依的水系生态涵养保护带。

5、滨河路网建设。

从路网工程建设入手，利用两年时间，投资3.13亿元，在淮河上游左岸、下游左右岸修建、改建滨河路30公里，为诸城、安丘、高密、峡山三市一区的淮河流域路网贯通奠定基础。工程分两段：一段是新建西外环上游淮河左岸西环路桥至规划潍日高速公路段。长约11.4公里，主路宽12米，两侧各设自行车道，路内侧设人行道。另一段是淮河道明桥下游新建、改建滨河道长约19.1公里，并进行管网、绿化、亮化配套建设。其中：新建左岸相州府前街至胶王路桥段7.5公里，主路宽12米，两侧各设自行车道，路内侧设人行道；右岸昌城污水处理厂至注埠路7.7公里，主路宽8米，两侧各设自行车道，路内侧设人行道。改建道明桥至相州府前街段3.9公里，主路由现状的8米拓宽到12米，两侧各设自行车道，路内侧设人行道。今年计划投资1.25亿元完成路基主体工程，2014年6月底前全部完成道路建设、管网配套和绿化亮化等工作。

6、供水管网建设。

计划投资3亿元，延伸墙夼、石门、郭家村、吴家楼、康源、龙泉、岳岭和松元水厂主管网700公里，建设郭家村、吴家楼水厂处理能力各5000吨/天的扩容升级工程2处。2013年底，实现全市城乡供水一体化目标。

五、开发淮河生态产业带渔业发展设想

以产业结构优化升级为主线，构建我市现代渔业“四大”重点产业体系。

1、健康安全的水产养殖业。积极推行生态健康养殖、标准化养殖，加快生产方式转变。重点做好水库大水面渔业生态养殖，建设市级标准化生产基地、水产品质量安全生产示范园区10家以上。科学开发利用我市除险加固后100多座小型水库的水产养殖，发挥更大的经济效益、生态效益与社会效益。

2、科学合理的现代水产增殖业。充分利用渔业资源的再生性和可塑性，通过人工“增殖”，人工“放流”，加强三里庄水库、青墩水库、石门水库、郭家村水库、吴家楼水库、共青团水库以及淮河等渔业种质资源保护区建设，每年投放大银鱼人工受精卵2.5亿粒，鲢鳙草等鱼种500万尾，逐步改善渔业资源种群结构和质量，提高自然群体繁殖能力，实现渔业资源的可持续利用。

3、先进高附加值的水产加工业。充分利用和发挥我市淡水资源丰富、淡水养殖历史长、养殖人才汇聚等优势条件，进一步加大招商引资力度，以全市现有5家水产品无公害生产基地为依托，建设集苗种培育、名特优品种引进试养与推广、成鱼养殖与捕捞、水产品储存加工销售于一体产值过亿元的大型综合性水产公司。

4、特色鲜明的休闲渔业。重点建设2处大型休闲渔业娱乐场所。一是依托省级休闲渔业示范点的淮河公园，建设集垂钓、餐饮、旅游于一体的渔业休闲观光区。二是在石门水库建设我市首家省级现代休闲渔业园区。