

## 污水处理全覆盖, 第三方监管, 经济杠杆调节

# 三管齐下, 消灭污水直排

“2013年底前, 全面消除城区污水直排现象。2014年底前, 完成现有城镇污水处理厂一级A升级改造, 新建污水处理厂全部按照一级A标准设计。2015年底前, 实现重点建制镇镇区污水全部收集处理, 全面解决城镇污水直排问题。”这是寿光“三八六”环保行动中消灭污水直排战役的计划表。如今, 市内重点河流全部达到恢复鱼类生长标准, 市区饮用水源地水质稳定达到Ⅲ类标准, 城镇污水集中处理率达到90%, “美丽寿光”建设已初见成效。



见习记者 石如宽 郭继伟  
本报记者 戴玉亮  
本报通讯员 张永升 郑光涛

### “四大转移”, 污水处理全覆盖

9月25日, 在寿光侯镇, 记者看到, 鲁丽集团污水处理厂悬挂着“企业要发展, 环保要先行”的条幅。该厂厂长王云水说:“现在每天处理全厂生活污水2000多立方米, 工业污水5000多立方米。”在排污口, 水质在线自动检测站, 数据显示COD(化学需氧量)浓度为42.6mg/L, 氨氮浓度为0.69mg/L, 符合排放标准。侯镇居民生活污水统一集中处理, 项目园区企业所有的污水都进项目区污水处理厂。”侯镇环保所王增印介绍,“像联盟股份、联盟化工、联盟磷复肥等公司都有自己的污水处理设施, 各厂排污口的污水必须符合标准才能进入污水处理厂。”

近年来, 寿光不断加大水污染治理力度, 先后投入20亿元, 实施105项污染治理工程, 建设了14处污水处理厂, 配套完善了所有镇街污水收集管网, 实现了城区、镇街污水处理全覆盖, 重点企业、污水处理厂外排废水达标排放。这是寿光环保“四大转移”的具体体现。虽然已经实施企业退城进园, 但现代设施农业和规模化饲养业全面发展, 使得寿光农业面源污染日渐突出, 环保工作重点必须由城区转移到乡镇和农村。大企业经济实力雄厚, 环保责任意识强, 污染治理效果较好。违法排污、偷排偷放现象主要来自中小企业, 环境监管重点必须由大企业向中小企业转移。由被动执法向主动监管环境污染事件, 主动解决群众反映强烈的热点、难点问题转移。由单纯减排达标, 向生态改善转移。

寿光人清楚地意识到, 完成减排达标任务, 只是基本目标, 全面改善生态环境质量, 才是最终目的。

### 科技支撑, 污染监控更主动

9月24日15时, 记者从寿光污水处理厂自动监测监管系统上看到, 中冶华天污水处理厂排

污进口COD浓度为275mg/L, 氨氮浓度为34.48mg/L。其中, 氨氮浓度显示的是红色字体, 格外醒目, 这是超标提示。同时, 该厂排出口COD浓度为37mg/L, 氨氮浓度为0.2mg/L。可以看出, 经过处理后, 两项指标均有大幅下降, 达到污水排放标准。

“一旦发现不达标排放的情况, 系统会自动报警。”寿光市环保局环境监控中心主任张晓强说。

“工欲善其事, 必先利其器”, 装备水平决定着环保的执法监管水平。

寿光先后投资4000多万元, 建成了集环境信息、环境监控、环境应急、视频会议四大系统于一体的环境监控中心。在57家企业、7处污水处理厂进出水口安装了107台(套)在线监控设备, 实现了省、市、县三级联网。日监控数据35.7万个, 数据合格率达100%。去年, 寿光又对监控中心进行了升级改造, 在全市重点排污管线、重点河流的重点监测断面的15个监测点安装了27套在线监控设备, 实现了污染预警体系全覆盖。同时, 该市还投入1000多万元, 为环境监测站购置了原子吸收、气象色谱、流动注射等先进设备和仪器, 环境监测能力达到了山东省同级一流水平。

9月25日上午, 晨鸣集团第二污水处理厂排污口在线监测站的房门锁着, 透过玻璃可以看到COD浓度为43.5mg/L。“这是第三方监管的, 我们进不去。”晨鸣集团环保部的田红梅告诉记者。

第三方公司运营维护在线自动检测系统, 既对寿光环保局和上级环保部门负责, 又对排污企业负责, 有效保证了监控设备的良好运行和在线数据的真实可靠。在线监控让环境安全管理由事后监督, 被动监管变成事先监督、主动监督, 为环境执法、环境预警、环境突发事件应急处置等工作提供了有利支撑。

### 经济杠杆, 提升企业节水意识

监测系统自动生成报表。9月15日的晨鸣集团第一污水处理厂污染源月报表显示, COD浓度为257.77mg/L, 废水排放量为31524立方米。“不仅对水量实现精确计量, 同时方便了对排水企业的监控和规范管理。”寿光市环保局

## 大企业自觉行动, 尾水再处理变工业用水——

# 中水回用: 一年省出8个大明湖

见习记者 石如宽 郭继伟  
本报记者 戴玉亮  
本报通讯员 王玉朋

“仅去年一年, 寿光中水回用就达到1000万立方米。”寿光市环保局污水处理费征收办公室主任范黎明说, 这相当于节省了8个大明湖(大明湖容积120万立方米)的水量。

据了解, 目前寿光市污水日处理能力达28万立方米, 工业废水排放达标率, 水环境质量达标率和节水型器具普及率均达到100%, 而只将污水处理掉, 并不是目的, 实现水资源再利用才是污水治理的终极目标。

更迫切的现实是, 寿光淡水资源匮乏, 全面发展中水回用尤为重要。

### 大企业自觉行动

中水回用可促进城市污水的资源化利用, 缓解水资源短缺压力, 在减少污染物排放的同时, 实现了以水养水的良性循环。寿光大企业主动上马中水回用设施, 取得良好效果。

寿光大户晨鸣集团, 投资1.9亿元的第二污水处理厂, 现在实际日处理能力5万立方米。“原来该厂每天排放污水4万至5万立方米, 现在排放3万立方米, 减少的部分被我们回用了。”晨鸣集团环保部副部长田红梅说。

对造纸企业而言, 中水回用其实并非易事。晨鸣集团多次进行技术攻关, 自2004年起与专业部门联合在第一污水处理厂、第二污水处理厂分别进行了中水回用小、中试验。历时3年, 终于攻克了悬浮物多、色度高等多项技术难题。2007年8月, 该公司投资近4000万元, 采用“磁化-仿酶催化聚合”的先进处理工艺, 建设了全国最大的日处理能力3万立方米中水回用工程, 探索出一条经济合理、技术可靠的制浆造纸废水深度处理回用之路。

如今, 晨鸣集团第一、第二、第三污水处理厂均正常运行, 各项排放指标优于相关控制标准, 中水回用率达40%。

联盟化工集团中水利用程度更高。“我们第一分公司的日用水量比较大, 如果一直用自来水, 成本非常高, 而如果用再生水, 成本可以低很多。公司今年新上了中水回用项目, 投用后, 每天的中水回用量大约是1000立方米。同时, 我们的废水处理后可作为锅炉用水, 重复利用率能达到98%。”联盟化工集团第一分公司技术科长祖玉波说。

鲁丽集团污水处理厂位于侯镇, 厂长王云水告诉记者, 该厂每天处理污水7000多立方米, 可以回用的中水有4000多立方米, 主要用于鲁丽钢厂和造纸厂, 还有厂区绿化灌溉。

巨能玉米开发有限公司, 原来日排污水1万多立方米, 现在只有4000多立方米。中水回用, 已成为寿光企业的自觉行动。



经二沉池处理后的废水, 可以直接排放, 也可作为中水回用。

污水处理费征收办公室主任黎黎明说。

据了解, 以前寿光污水排放管理混乱, 用排水管理机制不健全, 部分单位用水量过大, 污水处理费征收不到位, 财政缺口大。2011年需要寿光市财政支付的污水处理费约1亿元, 而全市污水处理费仅收入2000多万元, 缺口高达近8000万元。随着环保标准的提高, 缺口进一步扩大。

污水排放规范化管理势在必行。为此, 寿光专门成立了污水处理费征收办公室, 制定了《寿光市污水排放规范化管理实施方案》, 彻底规范全市排污口, 企业按排水量, 用自来水单位按供水量, 统一计量收费。从去年7月1日到去年底, 按照新标准收费以来, 征收污水处理费3000多万元。此举既保证了污水处理厂正常运转, 又以经济手段促进了各企业和单位节水。

### 尾水变工业用水

在寿光北部的城市综合污水处理厂, 每天有6万立方米的污水处理后, 经过芦苇湿地, 排放到河流中。

“污水经过处理后虽然达到了排放标准, 但还达不到工业用水的使用标准。”山东中材默锐水务有限公司的工作人员李泉说。

污水处理厂处理后排放的尾水, 溶解性总固体和氯离子含量相对偏高, 常规的污水处理工艺无法达到回用标准。中材默锐水务已经找到让尾水变工业用水的办法, 他们采用接触氧化、混凝沉淀、膜分离等综合工艺技术, 可以有效去除水中的污染物质、锰、氯离子和溶解性总固体等。

中材默锐的努力, 契合了寿光工业重镇羊口的发展形势。如今, 随着该地区越来越多项目的投产, 工业用水量不断增加, 生活和生产排污量也在不断增加。去年8月, 中材默锐与寿光市政府签订《特许经营许可协议》, 承担建设“寿光滨海(羊口)经济开发区再生水回用工程”项目。该项目一期设计规模为5万吨/天, 二期7万吨/天, 一期投资约2亿元, 总投资5亿元。今年10月, 一期工程试运行。

李泉说, “我们厂的污水取自北边的两个污水处理厂——中冶华天污水处理厂和凯琳水务污水处理厂。他们处理后排放的尾水,

寿光巨能玉米开发有限公司在各个工艺环节不断改进, 节约用水, 原来每天排4000至5000立方米, 现在最多排3000立方米。

晨鸣集团第二污水处理厂原来每天排放污水4万至5万立方米, 如今在3万立方米左右, 每天少排1万多立方米。“排1立方米污水就得1.9元, 少排就是增加效益。”田红梅说。

节约用水就是环保。晨鸣集团在生产系统实施分质、分量、分工序、分工艺的“一水多用”科学方案, 抄纸白水实行封闭循环使用, 白浆洗涤采取从高向低循环, 最后一级的水用于洗涤木片, 同时积极进行节水降耗技术改造, 利用白水回收塔、多园盘过滤器、超效浅层气浮净水器等节水设施, 加强水的循环利用, 抄纸白水重复利用率达95%以上。晨鸣还将公司热电厂剩余冷却水输送到生产车间循环利用, 年节约用水140万立方米。

经过我们处理后, 就能满足工业用水需求。”

中材默锐的中水回用项目投产后, 一天处理的水能供应海洋化工园区内企业当天所需水。随着规模不断扩大, 该公司还将供应临港物流产业园区内的企业用水。

### 推向大型居民小区

近年来, 寿光严格落实城市中水设施建设相关规定, 督促开发单位加快中水设施的设计和建设, 出台了《中水设施建设设计方案评审管理办法》, 规定在新建、改建、扩建工程项目中, 对建筑面积超过10万平方米的居住小区, 建设单位必须配套建设中水回用设施。

玫瑰园小区, 就是这一政策的践行者。

玫瑰园小区, 就是这一政策的践行者。玫瑰园小区, 就是这一政策的践行者。玫瑰园小区, 就是这一政策的践行者。

目前寿光已有27个小区完成了中水方案设计, 其中全福元财富大厦、港苑新空间、东宇银海SOHO、玫瑰园富地中心、水木清华5个项目中水站设备已安装完成, 潍坊科技学院中水站土建已完工, 即将安装设备。

另据了解, 寿光不仅出台中水回用扶持政策, 鼓励建设使用中水设施, 还将引进国际先进的水循环利用技术, 以实现再生水全部回用。

## 寿光投入15亿元重拳治理大气污染

见习记者 石如宽 郭继伟  
记者 戴玉亮  
通讯员 王兵 报道

本报寿光讯 10月8日, 记者在台头镇看到, 道路干净整洁, 抬头可见蓝天白云, 空气中也没有异味。“现在已经好多了。2003年污染严重时, 粉尘遮天蔽日, 整个镇上弥漫着沥青味。”在寿光宏源防水材料有限公司工作10年的郑丰启说。

据了解, 寿光以台头、羊口、侯镇、化龙、古城、城区治理为重点, 突出工业异味、扬尘、扬尘、粉尘治理, 采取“一企一策、细节管理、分类施治”等措施, 先后对全市284家大气污染企业实施综合整治。截至目前, 寿光已累计投入15亿元治理空气污染, 重点片区空气质量明显好转。

拥有众多防水卷材生产企业的台头镇, 被誉为“中国建筑防水材料之乡”。众多企业使用沥青为原材料, 没有环保设施, 早些年造成严重的大气污染, 百姓意见很大。目前台头的此类企业已由2008年的200多家, 减少到现在的40多家。保留下来的防水卷材企业规模更大、工艺更新、效益更高, 最重要的是环保要求全部达标。

“我们现在使用的液体沥青是中石化、中石油生产的, 比传统的固体沥青减少90%的气味。”宏源生产副总栾斌告诉记者。“经过低道式旋风除尘、活性炭吸附、激光捕捉、等离子除烟除异味程序, 几乎可以将异味全部消除。”栾斌说, 这样的一套环保设备400多万元, 宏源投资建设了4套。

另外一家企业, 寿光宇虹防水材料公司则投资1500万元, 新上国内一流的日生产3000万平方米改性沥青防水卷材生产线项目, 并配套安装了6套新型等离子沥青净化器。经有关部门检测, 该公司周围空气中苯并芘等有害物质的含量远低于国家标准。

治理重点乡镇空气污染的同时, 寿光城区的空气污染治理工作也在稳步推进。

2011年, 寿光启动了总投资40亿元的城区三大企业搬迁改造工程。这些企业生产过程中容易造成大气、噪声污染, 严重影响附近居民生活。现在, 富康制药、联盟化工已完成搬迁, 金玉米搬迁项目已完成80%, 预计明年6月底前全部搬迁完毕。

在联盟化工集团山东天力药业有限公司记者看到, 往日喧嚣的厂区内一片宁静。公司副总经理朱新建告诉记者, 天力药业已完成搬迁, 新厂已在侯镇项目区建成并投产。

寿光市民张明兴住在天力药业对面, 以前每天遭受大气、粉尘、噪声污染的困扰。自从企业搬迁后, 附近空气质量明显改善, 他表示很满意。

据了解, 金玉米公司虽然在城区只有一年时间, 但该公司今年仍投资600多万元, 新上沼气燃烧器、脱硫塔等26台(套), 产生蒸汽代替燃煤, 消除异味污染。“现在附近居民很少有人在网上反映我们公司的气味问题了, 以后我们会做得更好。”该公司生产厂长杨洪喜说。

退城进园, 为企业调整结构、扩大规模、增强发展后劲的同时, 也改善了城市环境, 提高了市民的生活满意度。去年, 寿光的圣城、文家、台头、化龙等14个镇街创建成国家环境优美乡镇, 寿光顺利通过国家环保模范城市复核和国家生态市验收。

今年9月, 寿光对空气治理提出下一步目标: 2013年底前关闭部分异味污染严重的生产项目, 2014年底空气异味污染程度明显降低, 2015年底前, 空气异味问题基本得到解决。到“十二五”末, 主要空气质量指标比“十一五”末改善20%以上, 空气优良天数全年达到300天以上, “蓝天白云、繁星闪烁”天数全年达到180天以上。

### 导读

## 18 政情

### “大党委”带动社区发展

圣城街道探索构建了社区党委领导、居委会自治、服务站和综合站承载、业主委员会和物业公司参与的“六位一体”社区服务新模式……

## 19 综合

### “四德”之花盛开“信义菜乡”

寿光市结合自身实际, 把“四德”建设和蔬菜产业发展相结合, 以建设“信义菜乡”为目标, 把“诚信”融入到蔬菜产业的每一个环节……

## 20 影像

### 生态绿城 幸福家园