

分质供水 解渴甬城

10年“增水”5个白溪水库

“如果没有工业供水体系的建立,工业企业和人抢水‘喝’,宁波的供水将变得更紧张。”宁波供排水集团下属的工业供水公司工程师王鹏说。

王鹏说的工业供水体系,就是我市实行了10年的“分质供水”,在全国率先开创了“双供水”时代,也被称为新中国成立以来供水史上的创举。

所谓的“双供水”,简单而言就是将优质水库水作为居民饮用水的原水,把水质成分复杂的姚江水作为工业用水的原水,从而把工业用户从城市生活饮用水供水系统中分离出来。目前,市供排水集团工业水日供水量约30万吨,很大程度上避免了企业与居民“抢水喝”的紧张局面。

2008年市供排水集团工业水“上线”供应后,10年来累计为宁波工业企业供应工业水7.08亿吨,相当于为居民生活用水“腾”出近5个白溪水库的优质水。由于工业水物美价廉,还为工业企业降低水费开支14亿元,取得了良好的社会经济双重效应,初步达到了为甬城“解渴”的目的。



工业供水出水泵房,职工定期维保大型出水泵。



夕阳下的姚江工业水厂沉淀池。

回顾

攻克全国最长岩石顶管难题

作为一座缺水的城市,宁波很早就开始谋划“水尽其用”,2002年“分质供水、优水优用”理念提出,2008年姚江工业水厂建成(日生产能力50万吨),铺设输水工程主干线总长约50公里,覆盖江北、镇海、北仑三个区,正式为镇海炼化、台塑、逸盛石化、中海油等近20家大型工业企业提供生产用水,使工业供水与居民用水逐步实现剥离。

“要让企业用上工业水,大口径管线建设至关重要。”作为工程建设的见证者,集团下属工业供水公司工程师王鹏感慨万分:“11标管线工程是最艰难的,包括开槽管、过路顶管、过河桥管、穿山岩石顶管,如今想来仍历历在目。”

工业供水管道工程在开标之前,由于穿山管道上有军用的油管和光缆,施工时不允许爆破。所以,经过综合考虑最终选用顶管形式进行施工,以降低对外部环境的影响。

在前期300多米的顶管工程中,岩石硬度在可控范围内,任务顺利完成。但是在后期的600多米的顶管工程中,施工队却遇到了岩石强度高、韧性过高的恶劣情况,一天只能向前顶进二三十厘米,刀具的磨损情况也十分严重。

历时6年,11标工程终于圆满完成。王鹏说:“顶管工程的岩石强度在几十兆帕之内是具有可行性的,但是穿山顶管却遇到了高达178兆帕的岩石强度。而且长距离大口径的岩石顶管工程在浙江省内没有先例,在全国范围内也仅有四川、福建等地有过短距离小口径的顶管技术,11标工程在当时属于国内距离最长、口径最大的一次岩石顶管工程。”

变迁

走出“成长的烦恼”

采访中记者了解到,这种价廉物美的工业用水,在一段时间里经历了“酒香也怕巷子深”的尴尬局面。由于种种原因,工业用水乏人问津,直到2013年,工业供水的日均供水量一直徘徊在12万吨左右。主要难点在于工业企业的认识问题,觉得工业水的水源取自姚江河网水,对水质存在一定的担心。

2014年市供排水集团成立后,这种尴尬局面开始转变:2014年供水量向好发展,达到19万吨/日;2015年达26万吨/日,2017年达到28.6万吨/日,呈直线向好趋势;2018年,工业用水年总供应量约1亿吨,在“哺育”临港大企业的同时,还有效缓解了宁波城市自来水供水压力。

“原水质量好,很大程度上影响着出厂水的水质,可以说宁波大工业‘喝水’质量一点也不低。”集团下属姚江工业水厂王燕珍介绍,通过近10年来的定期监测和数据积累,已比较准确地掌握了姚江水质变化的规律与特点,目前姚江水质已基本稳定在III类水标准。

跨步

姚江水哺育万亿产值大工业

2018年8月,工业水日均供水量、最高日供水量分别达到34.8万吨、37.8万吨,均创历史新高,相当于自来水日供水量的近三分之一。

青峙工业区是宁波经济技术开发区重要功能区块之一,聚集了一批临港工业,重点建设项目密集,区内大小企业百余家,员工近3万名。“张嘴喝水”的机器越来越多,而青峙工业区大项目此前一直使用城市优质自来水,用水捉襟见肘。2016年初,工业供水青峙支线顺利通过竣工验收,仅青峙一地每天就能“喝”上10万吨的优质工业水。

过去,自来水是大榭开发区工业和居民用水的唯一水源,平均每天用水8万吨,其中九成以上被区内工业企业使用。由于企业用水量大,居民与企业共用一个水源,在夏季干旱时,用水特别紧张。而随着中海油馏分油项目、福基石化等大工业项目陆续投产,大榭开发区频频“喊渴”。为此,市供排水集团跨海“驰援”,铺设管道3.2公里,于2016年11月实现正式通水,日最大供水能力达10万吨,大榭岛也成为全省首个实现工业供水的海岛,不但破解了企业与居民“争水”困局,也极大促进了岛内工业经济快速发展。

“宁波工业水水质适合生产,性价比也高。工业水水价只需每吨2.34元,比自来水的工业用水每吨4.32元的价格,便宜了近一半。以镇海炼化为例,每日工业水8万吨至10万吨,仅水费一项每年就可节约成本6000万元以上。台塑热电(宁波)有限公司使用工业用水后,每天可节省4万多元。”宁波市供排水集团董事长柳成荫介绍,目前工业水管线所覆盖的区域主要为江北、镇海、北仑和大榭,如果工业企业离供水主管线10公里之内、日用水量在1000吨以上的,都可考虑接入工业水。

“按照目前的供水量增长态势,预计2023年现有工业水厂的供水能力将饱和。”柳成荫说,集团除了将适时启动建设第二工业水厂建设外,还将开展再生水的探索,作为工业供水的补充。目前“双膜处理”再生水系统正在施工中,预计2020年2月建成。

记者 边城雨 通讯员 王力平 杜蔷薇 文/摄

浙江省宁波市中级人民法院 淘宝网司法拍卖网络平台及网址: <http://sf.taobao.com>
或资产交易平台网址: <http://zc-paimai.taobao.com>

浙江省宁波市中级人民法院 网络司法拍卖公告

2019年8月26日至2019年9月26日,在浙江省宁波市中级人民法院淘宝网司法拍卖平台及资产交易平台上新增涉案财产即将拍卖,具体拍卖标的详见宁波法院网(网址为<http://www.nb-court.gov.cn>)“司法公开区”——“司法拍卖公告”栏目(仅发布第一次拍卖及变卖案件)。更多拍卖标的情况及拍卖具体事宜,请登录淘宝网司法拍卖平台(网址为<http://sf.taobao.com>)或资产交易平台(网址为<http://zc-paimai.taobao.com>)查看。

宁波中院咨询电话:87009249;监督电话:87009456。
法院网络司法拍卖未委托任何机构和人,有关网拍事宜请直接与资产处置单位联系。

郑重提醒:请勿恶意竞拍,否则将承担法律责任。