

# 常州的水

许多单位早已实实在在地  
准

从北塘河边走过,不管什么样的季节,这里总会给人舒适的感觉。整治后的北塘河,让人有了驻足停留的念想。这是“清水工程”带给市民的福利。相信很多市民和我们一样,希望这种让人能够亲近的河道能更多一些。3月22日是第二十三个“世界水日”,从3月22日起一直到28日,则是第二十八届“中国水周”。联合国确定的2015年“世界水日”的宣传主题是“水与可持续发展”,我国纪念2015年“世界水日”和“中国水周”活动的宣传主题为“节约水资源,保障水安全”。

中国“地大物博”,这样的概念,从小就听到不少,真实的情况是,我国是一个缺水严重的国家,准确地说,缺的是淡水,人均淡水资源仅为世界平均水平的1/4,且地区分布极不均衡。鱼米之乡江苏,是一个人口密集的省份,人均淡水资源在全国也排在靠后的位置。

本版文字 胡艳 董逸 马静  
本版图片 吴恺

## 30年历史的污水厂,现在达到最高排放标准

看不见的污水管道接纳了脏乱差,才有了河道看得见的清洁

### 一次改变:一座城区污水见证着这座城市排水管理工作的变化

陈俊,常州市排水管理处总工程师。他清楚地记得,1981年建成的清潭污水处理厂,是全省最早为小区污水治理配套建设的城市污水处理厂。彼时,它的污水处理能力是5000吨/日。那是常州城区污水收集处理的起步阶段,可贵的是,起步之初常州就建成了雨污分流体制。这种科学的城市污水收集处

理系统,当时在国内也是领先的。

2011年,已经有30年历史的清潭污水处理厂进行了一项名为“一级A提标改造技术研究示范项目”的提标改造。改造前,清潭污水处理厂的出水水质为国家一级B类排放标准,当时,全市许多污水处理厂都已经陆续实现一级A类国家最高排放标准。

如今,市区所有污水处理厂出水水质严格执行国家最高排放标准一级A标,污染物去除总量及减排效益在省内名列前茅。污水处理厂的优质尾水还能进行中水回用,用于城市绿化道路冲洗、市政杂用、河道生态补水、工业低品质用水等,成为城市可靠的第二水源。

### 一组数据:污水处理实现城乡一体化,生活污水处理率超过95%

城市不断膨胀,外来人口涌入,城市的负荷也在不断增加,每天,匆匆行走在城市各条大街小巷里的人,无法想象地下管网承担的负荷与压力。

据统计,目前,常州市排水管理

处所辖建成投运的城镇污水处理厂4座、雨污水中途提升泵站129座,雨污水管道3000多公里;实现了污水处理城乡一体化,城市污水管网覆盖所有乡镇,彻底结束了常州乡

镇无污水处理设施的历史。全市(武进区除外)污水处理能力达到每天51.5万吨,居民生活污水处理率超过95%,有力地削减着城市污染总量。

## 城中村的小河塘

## 也被纳入了“清水工程”

### 一个愿望:期待2016年夏天,王家村河塘在地图上“变色”

王家村,钟楼区五星街道的一个城中村,一条窄窄的村道沟通着外面的繁华世界。老式的城中村多有一个小河塘,王家村也不例外,这个长方形的小河塘,从百度或谷歌卫星地图上看得很清楚:河塘颜色很暗。

村民们的房子围绕着小河塘而建,尽管离市区有一定的距离,从各家阳台或窗户外面挂着的衣服,不难发现这里旺盛的人气。小河塘都是天落水聚集而成,多与外界水系不通,生活

污水达到一定量,很容易使河塘里的水变质,发黑发臭。

河塘虽小,也不能看着它们自生自灭。结合王家村河塘的污染现状,钟楼区相关部门委托常州环保科技开发推广中心编制了整治方案,前期的清淤、整形之后,投入底泥改性剂以抑制污染物的释放,最后,在水面种上美人蕉、水芹、千屈菜、白菖蒲等各种挺水植物和浮叶植物。2014年11月,王家村河塘整治完工,整治效果要今年才

能看到,我们期待着王家村河塘在百度或谷歌地图上的颜色发生变化。

钟楼区环保局副局长吴志明介绍,粗略估算,仅钟楼区就有大大小小的河塘140多个。“面积在1000平方米以上,周围有村民居住,具备整治的基础和可能。”按照这一标准,2014年,钟楼区选取了王家村河塘、街南村河塘、湾里村河塘3个小河塘进行了整治,此外,南童子河等5条河道也被列入钟楼区的整治范围。

### 一组数据:去年整治20条河道和6个河塘,共70项工程

白荡浜是“清水工程”整治中,一条典型的河道。整治之前,水质为劣V类,属于最差的水。2008年,常州市环保部门对白荡浜进行了生态治污,

这是我市首条进行生态修复治理工程的河道。现在,这条河道终于能见人了,不论天晴还是下雨,沿岸常年都有钓鱼爱好者在这里蹲守。

2014年,列入城区清水工程年度整治任务的共有20条河道和6个河塘,总共70项整治工程。

## 水·节约

## 点滴水资源,从循环中累积 不少单位,已经默默地在做了

中水回用技术,指将小区居民生活(污)水(沐浴、盥洗、洗衣、厨房、厕所)集中处理后,达到一定的标准回用于小区的绿化浇灌、车辆冲洗、道路冲洗、家庭坐便器冲洗等,从而达到节约用水的目的;废水回用指工业废水经过UF+RO工艺回用到生产线循环使用,回收率相对低于75%,非用于绿化浇灌、车辆冲洗、道路冲洗、家庭坐便器冲洗等。以上二种都可以称作回用水。

在节水技术已经日臻成熟的今天,常州土地上,也有不少地方在为了节能而默默践行着。

## “吃螃蟹”的背后,是节水信念

如今在常州纺织服装职业技术学院,经循环利用的“中水”已经遍布校园的角角落落。2253个宿舍冲厕用水、校园93个绿化喷灌点定时浇灌和定时错峰喷灌、学校喷泉景观更换用水、教职工洗车,全都由“中水”来完成。

近三年来,中水用量基本达到学校新水用量的25%以上,生均日新水量保持在84升/人左右的较低水平,每年为学校节约30多万元水费支出,学校新水使用量有了显著降低,在发挥了经济效益同时,切实为提高环境效益做贡献。

该校中水站日处理能力为500吨,主要以收集宿舍淋浴房和洗脸池杂排水为主,地表水为补充,采用曝气生物滤池处理工艺,生产出的中水增压后送回。

2003年,该校新校区建设全面展开。在资金严重紧张的情况下,学校坚持同步规划建设了中水回用系

统,前期投入172万元,2004年完成管线、基建、设备安装调试建设投入运行。2008年改臭氧消毒为次氯酸钠消毒,2012年增加一级沉淀池,进一步提高了中水水质和使用效果。

“2003年节约用水的理念刚开始推广,大部分地方节水意识还不强,加上资金紧张,其实当时完全可以不造这个系统,但我们还是坚持做了下来。”校后勤保卫处副处长曹建军说。

该校在节约用水方面开创了先例。先后有30多家单位来访考察,省内高校、本地单位中有多家在学习考察后建成了自己的中水回用系统。

除此之外,学校还建设了宿舍热水卡式智能管理系统,对学生宿舍、教学区开水供应实施卡式收费管理,倡导“有偿用水,提升节水意识”;建设了雨水泵站,用雨水作为学校中水水源补充,用作绿化、景观、环境清洁,倡导“就地取水,多重节约水资源”。

## 高成本的背后,是社会责任

由于废水回用工程成本较高,不少企业对此忘而却步。常州旭荣针织印染有限公司勇于挑起社会责任,走在了节能减排的前端。

2013年,公司决定建造废水回用工程,将车间产生的印染污水进行收集,经系列生化处理再经后级超滤、反渗透等深度处理后再次回用于印染程序,可完全满足生产用水的水质要求。“初次用于染色的水我们称之为软化水,是由河水和工业水经过软化处理后,供生产使用,现在经过处理后的回用水水质比软化水还要好。”公司环境工程设备科科长刘慧清说。

该工程总投资1500万元,经多

次调研于2014年12月起试运行,每天可处理2200吨废水,产生1100吨回用水,全年可节省用水33万立方米。高质高量的背后,也就意味着成本的增加,“用废水回用系统处理水的成本比直接取用河水或工业水的成本要高,所以对于企业来讲,其实没有回收成本一说,所以在其他企业中的推广度也不高。但是近年来节能减排的呼声如此高,我们企业应该通过一己之力,来担负起一定的社会责任。”刘慧清说。

“企业用水成本增加,可以通过其他渠道节约,但节约水资源,却刻不容缓。”刘慧清说。