

### 持续推进项目建设,全力提升供水品质

# 长沙水业集团 全力打造放心水、优质水、满意水

王文 张宗鑫

水是生命之源,生产之要,生态之基,民生之本。

漫江碧透的那泓清水,映出的是生态强省的铿锵步伐,是构建绿水青山的战略强音。千家万户喝上的好水,承载着供水企业对市民美好生活的拳拳承诺,更是国家中心城市的建设侧影。

近年来,长沙水业集团以安全优质供水为使命,投入自筹资金103亿元,持续推进水厂新建和提质改造工程,推动供水管网和户表改造,参与水源地治理和湘江流域截污,推进污水处理厂新建,全力提升供水品质,确保长沙居民用水安全。

党的十九大报告指出,要永远把人民对美好生活的向往作为奋斗目标,以永不懈怠的精神状态和一往无前的奋斗姿态,继续朝着实现中华民族伟大复兴的宏伟目标奋勇前进。

长沙水业集团党委书记、董事长贺湘林表示,接下来,长沙水业集团将以深入学习贯彻党的十九大精神为指引,以“品质长沙”和“国家中心城市”创建为契机,始终以安全优质供水为使命,有序推动水务项目建设,不断提升供水服务品质,努力打造放心水、优质水、满意水,积极服务于长沙的经济社会发展,满足人民对美好生活的期盼,不断提升人民群众的获得感、幸福感。



提质改造后的三、八水厂 童笛 摄



提质改造后的三、八水厂 童笛 摄



提质改造后的三、八水厂 童笛 摄

投入大量资金,完成了猴子石北高排口、临山撇洪渠排口等15个排口全截污,投入33亿元完成雨花、暮云、花桥、长善垸等污水处理厂建设。通过实施污水处理厂提标和增加深度处理工艺,使排放尾水达到一级A标;结合长沙市中水利用规划,将暮云污水处理厂处理后的中水回用为湿地景观生态补水,实现上下水循环利用,开发形成区域性的生态水循环利用系统,为长沙水环境治理和保障原水安全作出了积极贡献,确保了湘江水质安全。

问渠那得清如许?为有源头“清”水来。长沙水业集团积极参与水源地治理,积极推进排污截污,竭力提升原水水质,为长沙市民的饮水安全把住了源头关。

### 优化检测体系 多重保障构筑24小时监测网

长沙二水厂制水车间,市民王环女士参加水厂开放日活动,看到远道而来的株树桥水库水,经过预加氯、格物预臭氧、加矾、混合、反应、絮凝、沉淀、过滤、消毒等12道制水工艺流程后,到达清水池。整个过程均通过电脑实时监控,她高兴地说:“长沙的自来水值得放心!”

每天上午,水质监测员李明从长沙供水大厦的水质监测站出发,前往各水厂对饮用水水源和出厂水进行取样。位于长沙供水大厦的长沙监测站是湖南最权威的水质检测机构,目前共有工作人员29名。“从源头到居民家中,我们每一道都设卡取样。”监测站负责人介绍,流到居民家中的自来水有着一套完整的检测“链”。

据悉,为了让市民真正喝上放心水,水业集团投入3000多万元建设国家城市水质监测站,现已具备对14类产品(生活饮用水、地表水、地下水、纯净水、矿泉水、城市污水、水处理剂)近230项参数进行检测的能力,确保管网水、水厂水及污水厂排放水水质合格率达到100%。此外,通过水厂专检室、水厂化验室、国家城市供水水质监测网长沙监测站三级监测体系,加强湘江原水和出厂水质监控,24小时实时监控城市供水。

### 提升服务水平 打造“30分钟用水服务圈”

长沙水业集团严格履行客户服务承诺制度,在升级改造服务营业场所的基础上,同步形成“96533”服务热线、短信平台、微信公众号、水业官网“四位一体”的对外服务平台,全方位、24小时服务用户。同时,创建“长沙水业96533”公众号,挖掘微信平台功能,不断拓宽服务方式,持续完善服务体系。

据悉,长沙水业按照“区块管理、责任到人”的工作思路,在全市划分22个片区,推行“片区化”管理。片区集合抄表催费、维修、巡线、联络、宣传与咨询六大职能,形成综合服务效应,促进服务下沉、服务深化,及时响应和处理客户服务诉求,打造“30分钟用水服务圈”,缩短响应时间,提升服务效能。

此外,逐步推广使用远传智能水表,促进水务管理更加科学化。截至今年11月,水业集团上线大口径智能水表1994块,实现远传数据自动开账1638块,并对其中409块大口径水表用户在水业集团微信公众号客户端开放了远传数据;上线小口径智能水表共计38.5万块,涵盖498个小区。用户可以通过使用智能远传水表,可以通过网上营业厅和微信公众号查询每天的水表实际读数,实时了解自己的账户余额情况,并有效避免因管网漏损未及时察觉而造成重大损失等现象的发生。到2018年底,全市小口径智能水表数量将达到50余万个,大口径智能水表将逐步实现全覆盖。

作为省会城市的供水企业,长沙水业集团将深入学习贯彻党的十九大精神,强化务实作为,彰显使命担当,多措并举严把供水安全和水质关,确保湘水更“甜”,全力服务于省会经济社会健康发展,有效提升市民幸福感、获得感,积极助力“品质长沙”建设。

### 一大批供排水项目实施,提升长沙供水品质

王文 张萍

六水厂通水试运行,三、八水厂基本完成制水工艺深度处理改造,户表改造打通“供水服务最后一公里”,日污水处理能力达117万吨。今年以来,长沙水业集团持续推进一批供排水项目建设,全力提升供水品质。

#### 六水厂新建工程:解城北18万人用水之忧



六水厂项目建设施工现场

为解决金霞开发区、丁字镇、桥驿镇等地供水不足问题,为区域经济未来的发展注入活力,长沙水业集团投入5亿元建设长沙六水厂。项目位于开福区芙蓉北路与兴联路、创远路交会处西北角,于2015年12月开工,六水厂的原水来自浏阳株树桥水库,并具备深度处理工艺,出厂水可达到直饮标准,可满足城北18万人供水需求。今年11月,长沙市六水厂正式通水试运行。

#### 三、八水厂提质改造工程:提升长沙城区供水品质



长沙市三、八水厂鸟瞰效果图

为了提升整个长沙城区供水品质,长沙水业集团投资5.8亿元对长沙市三、八水厂进行提质改造,增加深度处理工艺,项目提质改造规模80万m<sup>3</sup>/d。长沙市三、八水厂位于天心区新开铺猴子石大桥东侧,是长沙城南区域供水的主力,两个水厂80万m<sup>3</sup>/d的产能更是全长沙城市供水最大的来源。两厂毗邻而建,共同肩负起了长沙市南湖路以南、湘江以东、万家丽路以西、暮云以北区域供水。今年10月,三、八水厂基本完成制水工艺深度处理改造,出厂水质大大提升。

#### 污水处理厂新建及提标扩建工程:日处理污水117万吨



长沙市第一座半地埋式污水处理厂——敢胜垸污水处理厂鸟瞰效果图

为全面落实净水清源、生态环保的要求,全力构建湘江流域水生态环境安全屏障,长沙水业集团从2013年起陆续启动了城区污水处理厂的新建及提标扩建工程。目前,长沙水业集团共有8座污水处理厂,分别是长善垸、新开铺、花桥、暮云、新港、雨花、敢胜垸、苏托垸(在建),日污水处理设计能力达117万吨,投产运营的污水处理厂出水水质全部严格按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准排放。其中,暮云污水处理厂采用中水回用技术,促进水资源的循环利用和“海绵城市”建设,有效净化城市污水,实现污水“零排放”,为长沙创建国家中心城市,实施水资源可持续利用作出更大的贡献。

#### 户表改造工程:打通“供水服务最后一公里”



户表改造施工现场

小区二次供水设施到用户家中这一环,已成为影响居民用水安全和用水品质的管理“盲区”。2013年,长沙市启动了百万户表改造工程,致力于打通“供水服务最后一公里”,长沙水业集团勇挑重担,成为户表改造工程主体单位。5年来,累计投入改造资金约21.9亿元。小区实施改造后,“跑、冒、滴、漏”等水资源浪费现象明显减少,邻里、物业之间的用水纠纷也不再是令人头疼的难题,用水服务延伸到结算水表户头,居民真正地用到了“放心水、优质水、满意水”。

### 升级制水工艺 确保出厂水水质全面优于国标

长沙水业集团投入大量自筹资金新建水厂,并在全国率先启动水厂提质改造工程,扩大供水量升级制水工艺,两年内城区实现水厂深度处理全覆盖,确保出厂水水质全面优于国家标准。

经过近两年的建设,今年11月,位于开福区兴联路与创远路交会处东北侧的长沙市六水厂正式通水试运行。待正式运行后,将大幅度提高长沙金霞经济开发区、丁字镇、桥驿镇及以周边地区用水质量和用水安全,可满足城北18万居民的用水需求。

2011年,长沙市委、市政府基于整合城市水务资源,构建大水务投融资平台的战略思考,决定成立长沙水业投资管理有限公司。近几年来,长沙水业集团投入大量自筹资金推进水厂新建工程。目前,长沙城区共有九大水厂,日供水设计能力达235万吨。

长沙新建七水厂、雷锋水厂正在施工,建成投产后,长沙供水总量将进一步提升。后续新建水厂均采用深度处理工艺,出厂水水质将进一步提升。

与此同时,长沙水业集团在全国率先启动水厂提质改造工程,在常规工艺基础上增加臭氧和活性炭深度处理工艺,提高出厂水水质。

长沙三、八水厂是长沙河东供水量最大的两个水厂,日供水量为80万吨,肩负着长沙市南湖路以南、湘江以东、万家丽路以西、暮云以北区域供水。今年10月,三、八水厂基本完成了制水工艺深度处理改造,出厂水质大大提升,出厂自来水106项指标全面优于国家标准。

近年来,长沙水业集团相继启动二、四水厂,三、八水厂,一水厂深度处理改造。目前,二、四水厂已完成深度处理改造,三、八水厂提质改造以及六水厂新建已基本完工;一水厂提质改造、七水厂新建、雷锋水厂新建正在施工。两年内,长沙城区将实现水厂深度处理工艺全覆盖,确保出厂水水质全面优于国家标准。

### 改造供水管网 杜绝自来水二次污染

长沙水业集团大力推进供水管网改造工程,广泛使用球墨铸铁管,杜绝自来水二次污染,建设二次供水标准化泵房,启动户表改造,打通供水最后一公里。

江南水务建安公司施工现场,工人们正在安装球墨铸铁管,这种铁管具有运行安全可靠、破损率低、施工维修方便、快捷和防腐性能优异等特点,近年来广泛用于市政管网建设。据悉,长沙水业集团近5年累计投入6亿元,大力推进供水管网改造工程。

供水管道就像人体的血管,担负着向市民供给生命之源的重任。上个世纪长沙大部分自来水管的材质主要为灰口铸铁管、水泥管和镀锌管,这三种管网质地较脆,耐腐蚀性不强。经过多年的侵蚀,管道容易产生跑冒滴漏问题,如果不加改造,会造成大量珍贵水资源白白流失。灰口铸铁管容易生锈,铁锈堆积后容易堵塞管网,造成水质发黄、水压不稳,影响居民日常生活。

为保障供水水质安全,长沙水业集团大力推进供水管网改造工程,广泛使用更耐腐蚀、更环保卫生的球墨铸铁管替代原来的水管,杜绝自来水二次污染。截至今年,长沙城市供水管网总长约3500公里,覆盖区域约420平方公里。供水范围东起城北至桥驿镇、南至暮云镇,东至黄花机场,河西区域北至望城区、南至坪塘镇、西至雷锋镇、东至橘子洲头。

为了打通长沙供水最后一公里,让居民用水“顺”起来,长沙水业集团大力推进二次供水标准化泵房建设、启动户表改造,确保居民恒压供水、安全用水、明白用水。

2013年,长沙市南园小区纳入水表改造工程,水表改造时,这里建起了二次供水标准化泵房,该小区也是长沙市最早一批规划建设二次供水标准化泵房的小区。长沙水业集团负责人告诉笔者,正常的市政供水压力无法满足高层住户用水需求,因此,需要在小区建造一个二次供水设施进行加压,保证居住在高层的居民能够稳定用水,就要建设二次供水标准化泵房。目前,长沙已有90个小区建了这样的泵房。

笔者了解到,长沙的二次供水泵房建设有三种形式:开发商自行建设、供水公司统一建设、社区旧泵房改造移交。但由于各种原因,部分小区的二次供水泵房在选址、安装、设备、环境及管理等方面都不规范,给居民用水造成隐患。为改善居民用水环境,长沙水业集团推动统一标准化泵房建设,从硬件设施、软件平台、管理模式等方面实现二次供水泵房的“安装、环境、管理标准化”。据了解,目前,水业集团已接管全市近500个二次供水生活泵房,将有序实施标准化改造,确保居民用水水质安全。

为加强二次供水设施维护和保养管理,水业集团成立专门的维护团队每年对供水水箱清洗消毒2次,水质检测4次,有效防止二次供水中的二次污染。

### 强化原水治理

#### 湘江干流和主要支流水质稳定在Ⅲ类标准内

长沙水业集团按照上下水一体化的要求,在战略水源确保供给的同时,实现污水“零排放”,旨在实现真正意义上的放心水。

“建设美丽中国,推进绿色发展”,这是党的十九大报告中提到的关键词,也是长沙水业集团发展的新指引。湘江保护和治理是省政府“一号重点工程”。通过第一个“三年行动计划”的实施,湘江流域产业结构进一步优化,流域水资源短缺、水环境污染、水生态破坏的状况得到明显改善。第二个“三年行动计划”明确,湘江干流和主要支流水质稳定在Ⅲ类标准内。

3年来,长沙市累计投入近60亿元,完成主城区42公里截污干管建设,主城区具备实施条件的101个排污口全部完成截污整治,日处理污水能力达163万吨,实现旱季无污水直排“一江五河”。

为了保证长沙市市民的用水安全,长沙水业集团在湘江长沙综合枢纽工程蓄水前两年,就开始着手对湘江长沙段原水中的含氮含磷化合物、重金属等19项指标进行严密监测。同时