

江苏中法水务

JIANGSU SINO FRENCH WATER

2020年 第二期
总第 / 50期



江苏中法水务股份有限公司
JIANGSU SINO FRENCH WATER CO., LTD.

江苏省常熟市长江路276号
276.Changjiang Road, Changshu City,
Jiangsu Province
Tel: 0512-52810999
Fax: 0512-52810999
Http://www.cssf.cc

主 编: 李陆泗
副 主 编: 秦燕
编辑部成员: 颜叶刚 杨燕 卞莹
翻 译: 王金蕾

感谢公司各部门对本刊的大力支持

江苏中法污水处理有限公司
江苏省常熟市海虞镇香桥村刘家海路10号
Tel: 0512-52738047

常熟中法市政工程有限公司
江苏省常熟市建业路3号
Tel: 0512-51531720

苏州智品信息科技有限公司
江苏省常熟市长江路276号
Tel: 0512-52810999



微信公众号



视频号





常熟市委书记周勤第调研城东水质净化厂建设工程 Zhou Qindi, the municipal party secretary of Changshu, investigated the construction of Changshu Chengdong Water Purification Plant

2020年10月15日，常熟市委书记周勤第调研常熟市城东水质净化厂建设工程，对工程建设进度表示满意，要求相关部门支持工程建设，确保按期竣工投用。



常熟市委常委、市政府常务副市长潘志嘉会见苏伊士高管 Pan Zhijia, member of the Standing Committee of Changshu Municipal Party Committee and the deputy Mayor of Changshu City, met with Senior Manager of Suez

2020年9月1日，常熟市委常委、市政府常务副市长潘志嘉会见苏伊士亚洲高级副总裁、水务运营执行总裁范晓军。潘志嘉对苏伊士支持常熟经济社会发展表示感谢，希望双方继续加强交流与合作，共同推进常熟生态文明建设，开拓更加美好的未来。

常熟市副市长徐海东督查污染防治攻坚战重点任务推进情况 Xu Haidong, the deputy Mayor of Changshu City, supervised the progress of key tasks of pollution control



2020年7月3日，常熟市政府副市长徐海东来到周行污水厂提标改造工程和滨江水厂深度处理升级改造现场，督查污染防治攻坚战重点任务推进情况。徐市长要求公司围绕年度目标，在确保安全的前提下，抢抓工程进度，确保完成年度目标，打赢污染防治攻坚战，提升人民群众的获得感和幸福感。

城投公司董事长总经理钱瑞龙对重点民生实事工程进行专项检查 Qian Ruilong, the chairman and general manager of of Urban Investment Company carry out special inspection of key livelihood practical projects

2020年8月21日，城投公司董事长、总经理钱瑞龙对公司民生实项目建情况进行专项检查，要求公司按照市人代会确定的年度目标，精心组织，科学安排，统筹抓好工程安全、质量和进度，按时优质完成工程建设任务。



Business Development 业务发展



污水公司为常熟优洁无尘制品有限公司提供预处理技术服务 WWTP provides pretreatment technical services for Changshu Youjie dust-free products Co., LTD

2020年8月，常熟优洁无尘制品有限公司委托污水公司进行洗衣类废水预处理技术支持服务。污水公司通过研究原水性质，用絮凝沉淀法替代加药絮凝和PC-MBR膜净化两段式处理法，成功将常熟优洁无尘制

品有限公司废水处理达标，满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015，于2020年10月底正式投运。

污水公司下半年度业务拓展

Sapient Tech got the project of Changshu city investment's safety production management system

为常熟市食品有限公司梅李分公司排放的高磷屠宰废水提供预处理服务，成功将其TP值降低至排放标准以下。

为常熟市标准件厂有限公司排放的高盐类高氮表面清洗水提供预处理服务，成功将其TN值降低至排放标准以下。

为常熟市千寻餐具保洁服务有限公司排放的高COD餐具清洗水提供预处理服务，成功将其COD值降低至排放标准以下。

与常熟市佳盛食品厂协商限值，签订《评估实验合同》，为其提供技术服务支持。



智品科技中标泰州中法污水处理有限公司工控系统改造项目 Saoient Tech got the project of Taizhou Sino French Sewage Treatment Co., LTD's industrial control system renovation

2020年11月，智品科技中标泰州中法污水处理有限公司工控系统改造项目。该项目于今年12月开始实施，改造内容包括SCADA监控系统改造、通讯

系统改造、PLC系统改造等，计划工期为三个月。项目完成后，将进一步优化完善污水厂的自控系统，实现更好地运行维护、节能减排。

R&D&I 研发创新



停水通软件

Water cut Notification App

为了让客户更加快捷直观地了解停水情况，公司于2020年8月推出“停水通”服务，实现了停水通知发布快、准、省、简。

01 停水方案

通过多系统融合并集成管网地图，精准圈选停水范围，自动识别停水范围内的客户。

02 停水审批

制定停水审批流程，实现无纸化高效审批，能快速解决突发性停水审批问题。

03 推送通知

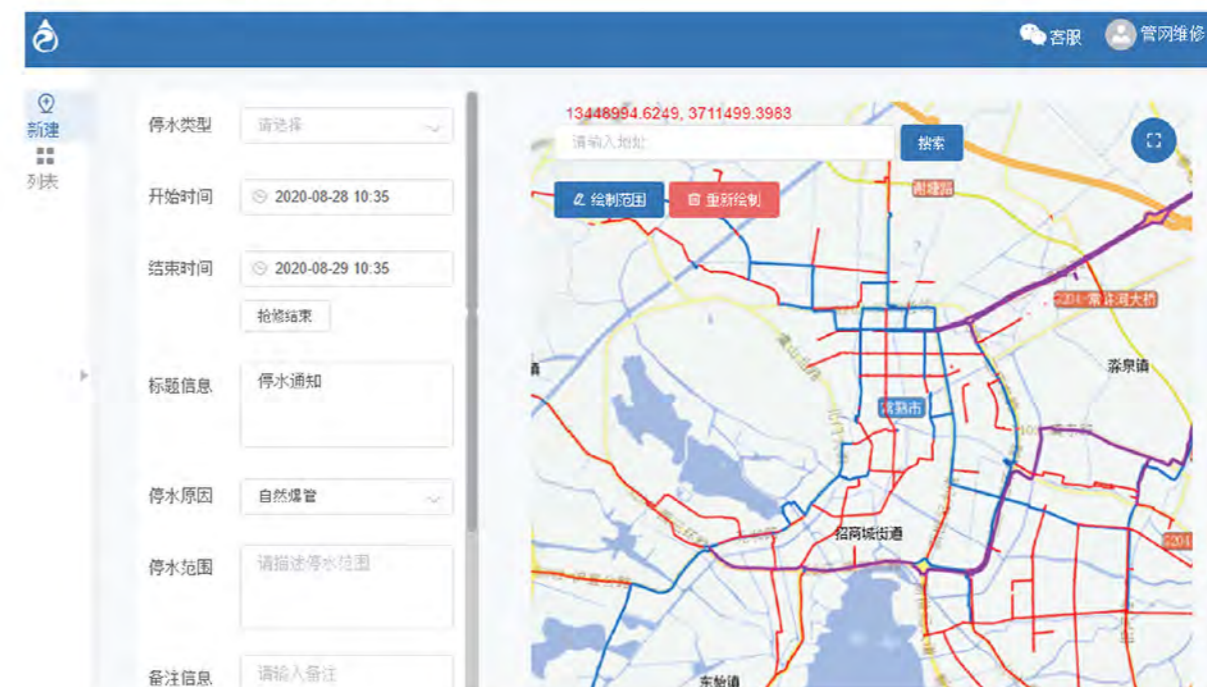
与短信平台、微信平台及呼叫中心系统无缝对接，各渠道停水信息一键发送给指定客户。

04 查看通知

客户接收到停水通知后，可以在地图上浏览停水范围，更加直观清晰。

05 恢复供水

抢修复水后，可在“停水通”移动端APP上直接更改停水状态，并通知相关人员发送复水通知给停水客户，方便客户及时取得复水消息。



Key Project 重点工程



滨江自来水厂深度处理升级改造工程 Bj WTP deep process upgrading renovation project

2019年11月1日，滨江水厂深度处理升级改造工程施工建设，工程项目内容为新建40万m³/d深度处理系统。截止2020年年底，完成了土建和设备安装，具备试运行条件。



城东水质净化厂工程 Chengdong Water Purification Plant project

城东水质净化厂分二期实施，一期工程于2018年11月22日开工建设，截止2020年12月底，完成了土建施工、设备安装和单体调试，具备清水调试条件，计划2021年1月投入试运行；二期工程于2020年10月开工，计划2021年底完成设备安装并投入运行，目前已经完成招投标工作。



污水处理厂提标改造和扩建工程 WWTPs upgrading and expansion project

► 污水处理厂提标改造和扩建工程按计划推进：

周行污水厂提标改造工程

工程项目内容：提标改造2万m³/d污水厂。
工程进展：截止12月底，完成了土建工程和设备安装，正在进行设备运行调试。

辛庄污水厂扩建工程

工程项目内容：扩建1.5万m³/d污水厂。
工程进展：截止12月底，完成了土建工程和设备安装，正在进行设备运行调试。



周行污水处理厂



辛庄污水处理厂

八字桥污水厂扩建工程

工程项目内容：扩建1.5万m³/d污水厂。
工程进展：截止12月底，完成了土建工程和设备安装，正在进行设备运行调试。

虞山污水厂扩建工程

工程项目内容：扩建1.5万m³/d污水处理工程。
工程进展：截止12月底，完成了土建工程和设备安装，正在进行设备运行调试。



八字桥污水处理厂



虞山污水处理厂

供水条件改善工程 Water supply improvement project

2020年公司计划完成5000户农网改造及6公里供水主管道，截止10月底，共完成5873户农网改造，完成年度目标的117.46%；完成供水主管道7公里，完成年度目标的116.7%。



Company Move

公司动向



江苏省城市供水安全保障考核组对常熟开展供水安全考核

Jiangsu Province urban water supply security assessment team carried out water supply security assessment in Changshu

2020年9月9日，由苏州市水务局水资源和供水处一级主任科员楚敏明为组长的考核组对常熟进行城市供水安全保障工作考核。考核组对照《江苏省城市供水安全保障考核评价办法（试行）》、《江苏省城市供水安全保障考核评价指标体系》，通过查阅台账资料、实地查看现场、召开会议等方式，重点考核了我市水源建设与保护、水厂建设运行与水质检测、综合保障能力、规范化管理等。

苏州市安全生产第二督导组赴公司开展地下管网安全生产专项整治督查

The Second Supervision Goup of Suzhou Safe Production went to our company to carry out special rectification, supervision and inspection of underground pipe network safe production

2020年7月13日，苏州市安全生产第二督导组到公司开展地下管网安全生产专项整治督查，要求公司继续加强地下管网安全管理，做好安全隐患排查和整改工作，严防供水管线安全生产事故发生，保障城市供水安全。



公司组织召开常熟饮用水源地水质交流会

The company organized the water quality exchange meeting about Changshu drinking water source

2020年7月22日，公司组织召开常熟饮用水源地水质交流会，常熟市水务局、苏州市常熟生态环境局、常熟市虞山街道、中国科学院水生生物研究所等单位围绕常熟饮用水源地水质现状及应对策略、常熟长江应急水库生态建设等内容，重点探讨了饮用水源地水质变化、水生态系统完善等。

公司六大措施保障冬季供水安全

The company applied six measures to ensure the safety of water supply in winter

- 全面保障制水安全。加大水厂巡查力度，全面排查各厂站生产设施，做好设备冬季保养和防冻保暖工作，确保水厂始终处于良好运行状态。
- 开展保暖材料升级。对颜港新村1-7区的供水立管约4000米进行保暖升级改造，12月底完成。
- 积极做好物资储备。购置水表保温套、抢修节、闸阀、水表接头、水表及配件等设施材料，与远程水表厂沟通备好运传表，落实应急更换人员队伍。
- 开展应急抢修培训。组织青年员工开展极寒

泰山北路DN800给水管道完成置换

The DN800 water supply pipeline replacement project in Taishan North Road was completed

2020年8月6日，泰山北路DN800给水管道置换工程完工通水。该管道原材料为玻璃钢管，由于年限较长且材质老化，容易发生爆管，公司出资置换成球墨管，共铺设球墨管600多米。



天气应急抢修培训，了解防冻保暖常识，掌握应急换表技能，为可能出现的极端严寒天气供水抢修提前做好准备。

● 加强应急队伍建设。所有抢修人员严阵以待，抽调相关人员随时充实抢修一线，提前联络合格承建商和社会抢修力量，做好抢维修人员保障。

● 加强防冻保暖工作宣传。组织开展14期防冻保暖培训，利用各种媒体发布防冻保暖温馨提示，印制防冻保暖宣传单页通过各营业所、社区、抄表员向用户发放，全面保障今冬明春的供水安全。



S342省道（沙洞线—南三环） DN800给水管道迁建工程完工通水

The DN800 water supply pipeline diversion Project of S342 provincial Road (from Shadong Line to South third Ring Road) was completed and supplied with water

2020年8月20日，S342省道（沙洞线—南三环）DN800给水管道迁建工程完工通水。该工程为配合道路改造实施的区域供水主管道提升工程，主要建设内容为把DN800玻璃钢管全部替换成同口径的球墨铸铁管和钢管，全长约2300米。



第三自来水厂化验室 完成升级改造

The laboratory of the No.3 WTP has been upgraded

2020年7月1日，第三自来水厂化验室完成升级改造投入运行。本次改造是第三自来水厂深度处理升级改造工程的配套项目，设置了样品室、天平室、仪器室、微生物室、理化室、工艺室、办公室等标准功能，承担第三自来水厂全过程水质的日常检测工作。



公司完成2020年下半年度 生活饮用水水箱清洗消毒工作

The company has completed the cleaning and disinfection of domestic drinking water tank in the second half of 2020

10月中旬，公司按照二次供水管理办法的要求按时启动2020年下半年度生活饮用水水箱清洗消毒工作，并于11月20日完成对全市139只居民小区二次供水泵房水箱的清洗消毒工作。



水表检定站通过苏州计量 管理所定期强制检定

The water meter verification station has passed the regular compulsory verification of Suzhou Metrology Management Institute

2020年10月27日，苏州计量管理所专家组对水表检定站开展两年一次的水表检定装置的定期强制检定，经过比对试验，水表检定站的检定装置准确度等级全部达到0.2级，符合国家检定标准。



公司开展消防栓盗水专项行动

The company carries out special actions of stealing water from fire hydrant

8月中旬-9月中旬，公司采取分时段、分区域拉网式巡查的方式，对重点路段晨间5:30-9:00、边远区域夜间19:30-23:00时间段开展消防栓盗水专项行动，规范消防栓用水行为。





公司开展大客户走访活动 The company carries out the activity of visiting key customers

今年3月份以来，公司在全市范围内开展重要客户走访活动，了解客户用水情况，解答客户用水问题，并通过调查问卷形式征集客户对供水服务的意见和建议。



常熟水费电子普通发票上线 Electronic general invoice of Changshu water charges goes online

2020年8月27日，常熟水费电子普通发票上线，居民客户可通过公司网站<http://www.cssf.cc>/网上营业厅或微信公众号“江苏中法水务”绑定水表号获取电子普通发票；单位客户提供电子邮箱给各营业网点，定期接收推送的电子普通发票。增值税专用发票保持原有开具纸质发票模式不变。



四座特许经营污水厂 通过现场运行管理考核

Four franchised WWTPs passed the on-site operation management assessment

2020年7月1日—3日，常熟市水务局委托第三方专家组对公司周行污水处理厂、八字桥污水处理厂、虞山污水处理厂、辛庄污水处理厂运行管理工作进行现场考核，专家组肯定了公司在运行管理方面的成绩，同时对厂区的职安健、设备管理、台账记录等方面提出了合理化建议。



滨江污水处理厂通过清洁生产审核验收

Changshu BJ WWTP has passed the inspection and acceptance of clean production

2020年8月1日，滨江污水处理厂通过清洁生产审核验收。专家组按照《污水处理及其再生利用行业清洁生产评价指标体系》标准，通过听取汇报、审核材料、查看现场等形式开展了严格的审核，一致认为该厂的清洁生产方案落实到位并取得良好成效，同意通过验收。



2021年重点工作 2021 work plan of the company

01

加强水厂生产管理，做好深度处理运行及配套完善工作，加强应急水库运行管理，优化供水调度压力管理，全面落实2021年高峰供水各项措施，确保全年供水安全。

02

继续实施区域供水玻璃钢管置换，提高西南片区供水安全性；加强供水管网管理，升级抢维修外勤系统，提高管网抢维修服务质量；加强全市市政智能消火栓全方位维护管理，推进开放式小区智能消火栓改造。

03

继续建设智慧客服，推进水表生命周期系统开发，升级报装系统，实现数据共享及线上支付，提高营商服务质量；延伸客户服务，推进供水服务网格化管理，完成辛庄营业所新建和古里营业所装修改造，创造良好客户服务环境。

04

修订污水厂运行调控制度及操作规程，精细调控运行措施，确保出水水质稳定并达到苏州特别排放限值；做好污水管网巡查、管道疏通、格栅清理，对污水管网覆盖范围较大的区域进行分区管理，提升污水管网管理水平和管理成效。

05

完善《常熟市二次供水系统工程技术要求》，开发二次供水智能数据分析软件，提高二次供水管理水平。

06

按计划完成滨江水厂深度处理升级改造工程、城东水质净化厂工程、四个污水厂扩建和提标改造工程及供水条件改善等重点工程建设。

07

围绕污水、工程和智慧水务等业务加强在常熟和外地的业务拓展工作，争取在域外成功拓展1-2个污水项目和若干个智慧水务项目。

08

全力推进IPO进程，争取尽早上会。



Party 党群园地

党总支组织开展 “学党史、忆党史，悟初心、担使命”主题党日活动

The general branch of the Party carried out the Party Day activities with the theme of "Studying the Party Constitution, remembering the Party history, understanding the original intention and undertaking the mission"

为庆祝建党99周年，巩固“不忘初心、牢记使命”主题教育成果，7月上旬，公司党总支组织开展“学党史、忆党史，悟初心、担使命”主题党日活动。



公司科室党支部、营业所党支部寻访野猫口，勿忘国耻悟初心。



制水公司党支部走进碧溪革命传统教育馆，感受红色革命力量。



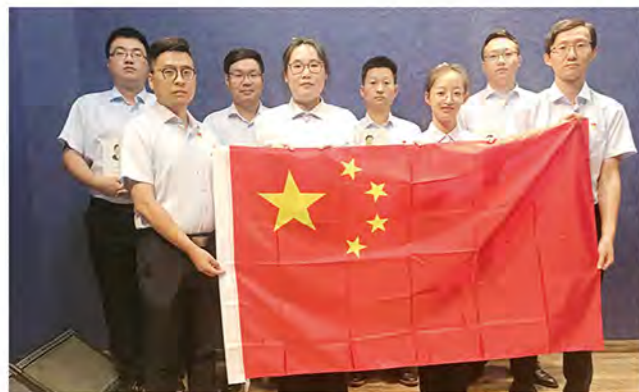
各党支部上党课大讨论，以实际行动践行初心使命。

党总支开展“思想铸魂，书香水务”系列活动

The general branch of the Party carried out activities of "Casting the soul of thought and literary water supply company"

2020年9月27日

党总支组织开展党员诵读《习近平谈治国理政》（第三卷）活动。



2020年10月14日

党总支组织全体党员观看《我和我的家乡》。



工会首届“水之味” 职工厨神大赛圆满落幕

The first culinary competition "taste of water" ended successfully

金秋十月，工会组织开展首届“水之味”职工厨神大赛，30余名美食爱好者齐聚一堂，以艺会友，开启一场美味盛宴！



公司召开“庆中秋 话发展” 员工座谈会

The company held the staff symposium with the theme of "Celebrate the Mid-Autumn Festival, Discuss the development of our company"

2020年9月25日，公司召开“庆中秋 话发展”员工座谈会，员工代表们结合自身工作实际，就企业管理、安全生产、员工培训等方面踊跃建言献策。



工会举行金秋徒步活动

The staff union held an autumn walk

2020年10月24日，江苏中法水务工会联合市水务局举行金秋徒步活动，100余名徒步爱好者齐聚虞山脚下，感受行走力量，遇见最美风景。



团总支开展

“终结塑料垃圾联盟”志愿活动

The youth league generalbranch carried out voluntary activities of "End Plastic Waste Alliance"

2020年9月29日，团总支组织青年志愿者来到长江水源地，开展“终结塑料垃圾联盟”志愿活动，守护长江“母亲河”。



半年度盘点 | 我们获得了哪些荣誉 Semi-annual inventory | What honors have we received

公司在企业发展、安全生产、管网建设、优质服务等各个方面不断提升的同时，一个个熠熠闪光的荣誉也纷至沓来，让我们一起盘点下今年下半年公司及员工所获得的荣誉。

(2020年7月以来获得的)

公司荣誉 Company Honours	个人荣誉 Personal Honours
工会委员会——苏州市模范职工之家示范单位	褚吉阳：城投公司（集团）2019年度优秀共产党员
市政公司——2019年度常熟市劳动关系和谐企业	何雪平：城投公司（集团）2019年度优秀共产党员
新港营业所——碧溪街道2019年度城建工作先进集体	陈玲：城投公司（集团）2019年度优秀党务工作者
	张岚：2019年度常熟市水资源和节约用水管理先进个人
	顾君磊：2019年度常熟市水资源和节约用水管理先进个人

我们换LOGO啦! We have changed the LOGO

我们换了新logo，有了新的起点，即将展开新作为！首先，让我们跟相伴10余年的旧logo，说一声再见！接下来，有请我们的新logo，来做一下自我介绍吧。



新LOGO介绍

我的形状是字母S的变形，取自江苏中法水务（JSSF）和苏伊士新创建（suez）中，形似一枚别致的徽章佩戴于每一位江苏中法水务人胸前，激发我们不断探索前行。我的颜色是蓝绿组合，缔造了全新的、极具生命力的绿色环境，寓意着为城市的山更青、水更绿做出卓越的贡献。

品牌焕然一新的背后承载了大家的厚爱和期待，我们更深感责任之重。未来，我们将怀揣梦想继续前行，在环境领域发挥自身优势，在环保之路上创造更多的成绩以回馈社会。

光盘打卡在行动 “Clean Your Plate” Campaign



由食堂工作人员打餐改为员工自助打餐，同时党员志愿者轮流执勤，提醒并引导就餐人员按需选餐，餐桌上的剩饭剩菜少了，“光盘”已经成为大家的习惯。

为遏制“舌尖上的浪费”，形成健康、文明、科学的餐饮新风尚，公司多措并举，多管齐下，从宣传教育入手，严把监督管控关，扎实推进“光盘行动”。

“厉行节约、拒绝浪费”的宣传海报和标语张贴在醒目位置，食堂电视大屏滚动播放着“光盘行动”的宣传视频，光盘拍照打卡也在食堂盛行。



光盘行动效果

- 1、员工节约意识普遍增强，“厉行节约、杜绝浪费”在公司蔚然成风。
 - 2、实施光盘行动以来，据统计，每天食堂厨余垃圾减少至少70%。
- 厉行节约、“光盘行动”已成为员工餐厅一道靓丽的风景。我们倡议，按需取用、拒绝浪费、光盘行动、从今天开始，粒米虽小君莫扔、勤俭节约留美名……

办公室厨余垃圾有妙招

Tips to kitchen waste classification in the office

今年10月，公司引入总部苏伊士新创建的“食品垃圾处理机”，将办公室厨余垃圾“变废为宝”，这台小型食物垃圾处理机利用微生物发酵的工作原理，每天可以处理1公斤到40公斤不同规模的厨余垃圾，15天后，自制绿色肥料新鲜出炉，将它和泥土进行一定比例的混合，就可以为花草施上富含有机物的肥料。



自制绿色肥料新鲜出炉啦~

培训集锦 Trainings

2020年7-12月培训回顾

公司注重人才培养，通过组织开展各类培训努力提升员工业务技能，优化人才结构。2020年7-12月，共开展各类培训180项，参训3849人次，培训12644课时。



1 7月23日，
保险与风险管理培训。

2 8月14日，
信息写作培训。

3 9月17日，
第一期新会计准则培训。

4 9月28日，
新员工入职培训。

5 10月28日，
“企业内部控制
——合同管理讲解”培训。

6 10月29日，
极寒天气应急抢修培训。

7 11月6日，
特殊天气客服坐席基本
技能培训。

8 10月-11月，
污水公司分批开展
全员素质拓展培训。

总经理安全巡视 GM Safety Site Check

2020年7-12月，公司进行总经理安全巡视7次，共检出安全隐患11项，完成整改11项，整改率100%。

巡视过程中，公司领导深入一线，了解员工的日常工作、生产情况，与员工交流十大救命法则和公正文化政策，强调安全生产的重要性。



职安健优秀案例 Outstanding case of H&S

消除触电安全隐患 确保二次供水水箱清洗作业安全

改进前 ▶▶▶

2019年之前，公司在二次供水水箱清洗中使用的高压清洗机及水箱内部照明灯均使用220V市电电源，因现场工作环境潮湿，作业人员在施工时存在触电的风险，现场虽已使用漏电保护器供电，但风险并未得到完全根除。

改进后 ▶▶▶

为了彻底消除施工触电风险，在市场调研后，选用了采用电池（36V安全电压）供电的德国Karcher充电式高压清洗机及LED充电头灯替代原有清洗设备，并在2020年上半年的二次供水水箱清洗中投入使用，摆脱了市电供电，从根本上消除了水箱清洗工作中存在的触电隐患。



以前的高压清洗机（工作电压220V）



整改后施工现场



现在的高压清洗机（36V安全电压）

成效

- 1、设备轻便，提高作业效率；
- 2、清洗质量未受到影响；
- 3、从根本上消除了二次供水水箱清洗中存在的触电隐患。

推行关键

- 1、需要现场测温硬件设备的功能支持；
- 2、各个分布站点之间要有网络通讯能力。

高峰供水工作回顾 Review of peak water supply

今年，针对夏季气温高、高温持续时间长的特点，公司未雨绸缪、科学部署，积极落实各项高峰供水安全保障措施，科学有序开展高峰供水迎峰度夏工作，全面保障夏季高峰供水安全。

数据

高峰供水时间：2020年5月16日至9月15日，共123天。

- 总供水量7502万吨，与去年同比下降0.52%；
- 日均供水量61万吨，与去年同比下降0.5%；
- 最高日供水量677193吨，比去年上升2.84%。

阳光很烈，你们很美。

向这个夏天奋战在一线岗位的水务人致敬！



●水厂生产运行工：用汗水和坚持，守护百万市民用水安全。



●管网维修工：坚守岗位，维护服务不避高温。



●抄表员：用脚步丈量，体现平凡岗位的责任。



●检漏稽查员：高温下坚守的听水者。



●呼叫中心坐席：“听得见”的微笑。



●水质化验人员：水质安全的“守护者”。



●污水厂值班工：用汗水换一汪清泓。

制水尾泥处理中运泥量含水率降低探索 Exploration on reducing the moisture content of sludge transported in the treatment of tailing slurry

文：供水部 周子钰 褚吉阳 唐建平 钱伟江 谈志强

课题以常熟滨江和三水厂排泥水为研究对象，通过数学模型法对前几年的运行数据进行分析对比，确定优化运行方案，并取得了一定节能降耗效果：2020年1-10月污泥含固率从2019年的35%提高到43%；出泥率不变的前提下，同等污泥水量产出的运泥量减少3316吨，可节约72万元运输成本；单位电药成本从25.46元/km³降至21.07元/km³。

1. 排泥水系统简介

滨江水厂供水设计规模为40万m³/d，排泥水系统设计日处理规模80万m³，主要收集、处理三水厂和滨江水厂的沉淀池污水，工艺流程为：调节池—浓缩池—平衡池—脱水—外运处置。

2. 排泥水系统运行数据分析

(1) 混凝工艺使用的PAC量和原水浊度与干泥量均具有相关性。干泥主要来源于原水中的悬浮固体，其次由制水投加的药剂转化而成，原水浊度越高，干泥量越多。

(2) 提高平衡池污泥浓度有利于污泥脱水，并形成含固率较高的脱水污泥，减少运泥成本。

(3) 在相同的干泥量下，脱水所用PAM越多，则运泥量越多。

3. 优化运行试验

经过前期排泥水系统运行数据的汇总分析，着手在PAM药耗和平衡池污泥浓度两方面开展优化运行试验，并对板框压滤机和离心脱水效果，奠定下一步优化工作基础。

(1) PAM药耗降低试验

取平衡池污泥小样，在烧杯内逐渐增加药耗，发现PAM药耗在1.2~1.8kg/tDs左右絮凝效果较好，上清液清，絮团成型、颗粒均匀密实，是合理药耗下潜区间。

(2) 平衡池污泥浓度提高试验

在保持恒定进泥流量条件下，提高平衡池污泥浓度，提高离心机进泥含固率，并根据不同进泥条件及时调整离心机运行参数，能改善脱水效果、提高运行效率。

(3) 板框压滤机试验

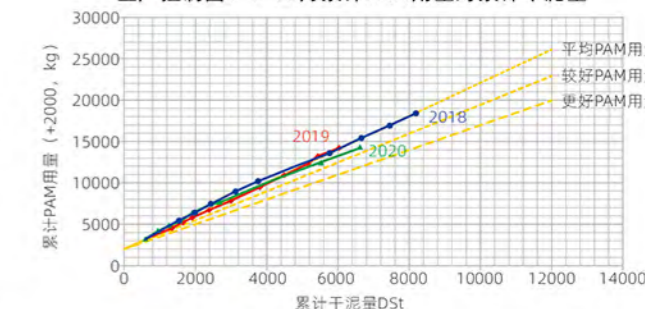
为探寻更高污泥含固率，开展微型板框压缩处理系

统现场测试，从实际处理效果看，板框压滤机污泥脱水含固率达64%，明显优于离心机的43%。

4. 项目成果

(1) 生产控制指导图

生产控制图：1-10月累计PAM用量对累计干泥量



课题绘制生产控制指导图，为精准控制PAM用量分为平均、较好和更好三个阶段，并在数据分析系统中实现在线排泥水系统运行生产成本分析模块。2020年1至10月，PAM用量逐步从平均向较好阶段靠近。

(2) 尾泥含固率提高

2020年1-10月长江水厂污泥含固率为43%，2019年为35%，同比提高23%。

(3) 出泥率不变情况下成本下降

成本节约成果

项目	原参数	变动后参数
出泥率	1.36%	1.08%
运泥量	16173t	12857t
运输成本	312万	240万
单位电药成本	25.46元/km ³	21.07元/km ³

排除原水水质等客观因素的影响，保持2019年的出泥率，2020年同等污泥水产出的运泥量减少3316吨，共节约72万元运输成本，单位电药成本从25.46元/km³降至21.07元/km³。

这3大水务热点领域 “十四五”会发展如何？

来源：中国水网

How will the 14th Five Year Plan develop in these three hot areas of water supply?

从“水十条”、“污染防治攻坚战”、“长江大保护”到“提质增效”、“断面考核”，环境治理的发展不断向更宏观的边界延伸，水务行业系统化治理趋势凸显。伴随着系统化治理的升级，在控源截污、点源治理、面源治理的要求下，污水处理厂提标改造需求，排水管网改造需求、末端污染物处理提标扩容需求、污泥减量化与无害化需求等加速释放。

- 1、在水环境系统化治理下市政污水建设及提标改造仍存较大市场。
- 2、城市排水系统的提质增效将带来的管网有效考核及市场空间释放。
- 3、污泥无害化处理率稳步提升，快速减量化技术占比逐步提高。

可持续发展前言知识分享

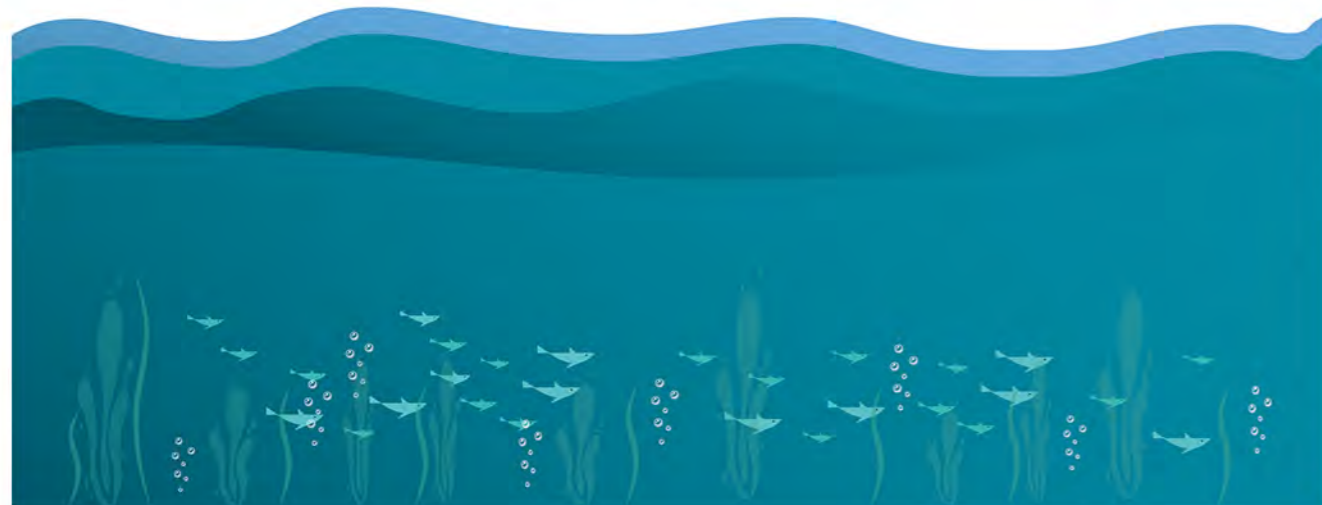
来源：苏伊士新创建

The interim measures for the administration of special investment within the central budget for the construction of drainage facilities was promulgated

可持续发展是指既能满足当代人的需要，又不对后代人满足其需要的能力构成危害的发展。要实现可持续发展，必须协调三大核心要素：经济增长、社会包容和环境保护。这些因素是相互关联的，且对人和社会的福祉都至关重要。

苏伊士在全球层面重新加强伙伴关系，政府、民间

社会和私营部门等利益相关方都应为实现目标作出贡献，同时制定集团2017-2021年可持续发展路线图，并积极将联合国可持续发展目标融入发展战略，确保将可持续发展纳入我们业务决策和运营中，并定期披露可持续发展表现。



健身小课堂 提神小妙招

不做办公室“特困生”!

zzz

Fitness class! Refreshing tips, don't be a "lethargic man"!

繁重的工作和你的“良知”都在反复与“瞌睡虫”交战，掌握下面这些小招数，让你轻松健康的战胜睡意，面对工作。

01 左右高甩手

站立，两脚平行与肩同宽。吸气时，腰向右转，两手同步向上甩。呼气时，两手向下甩，往左转腰。如此左右交替，每次10分钟。

02 枕首运动

站立，两手交叉枕在脑后，吸气。而后呼气时，顺势弓身低头。再吸气，慢慢起身，呼气。如此重复5分钟，以调节大脑氧气供给，提神醒脑。

03 拍打操

双臂斜上举，发力伸展身体，伸懒腰状，同时深呼吸，重复五次。而后，用适中的力度，依次拍打头部、双臂、大腿、小腿各15-20下，以促进全身血液循环。

04 头部按摩

将双手的十指、中指并拢，在太阳穴和百会穴每个穴位按摩10次（太阳穴在双眼外侧两指处，百会穴位于头顶正中央）。

05 椰树运动

站立，两脚与肩同宽，两手上举，五指尽量张开，脚跟离地，眼睛看上方，保持5个呼吸时间后呼气放松。

06 交替呼吸法

也称阴阳呼吸法。正坐，右手食指中指放在额头，拇指压住右鼻孔，用左鼻孔先吸后呼。再交换，用无名指压住左鼻孔，用右鼻孔先吸后呼，之后再左吸右呼，右吸左呼，以上为一轮，做5轮后放松。

另外，红枣、苹果、胡萝卜和葡萄都是有助于提神的零食，而冰糖薄荷茶，薄荷菊花茶都是有提神醒脑功能的饮料。

