

# 行·悦

2020年 第一期

吴江区委书记王庆华一行  
春节慰问公司供水保障一线员工  
深度处理全覆盖 吴江供水再升级  
大疫当前,吴江华衍水务坚守供水保障一线  
水厂生产管理智慧化建设实践



吴江华衍水务有限公司  
地址:江苏省苏州市吴江区云龙西路2999号  
电话:0512-63498810 传真:0512-63499168  
<http://wj.huayanwater.com>

服务热线 0512-63631616



公司主页



官方微信



新浪微博



苏州衍达检测有限公司  
地址:江苏省苏州市吴江区云龙西路2999号  
电话:0512-63498810-1185  
[yd.huayanwater.com](http://yd.huayanwater.com)

服务热线 0512-63631616



官方微博



江苏华衍纯净水有限公司  
地址:江苏省苏州市吴江区云龙西路2999号  
电话:0512-63186199 传真:0512-63497336  
[www.huayan-waters.com](http://www.huayan-waters.com)

服务热线 400-928-6199



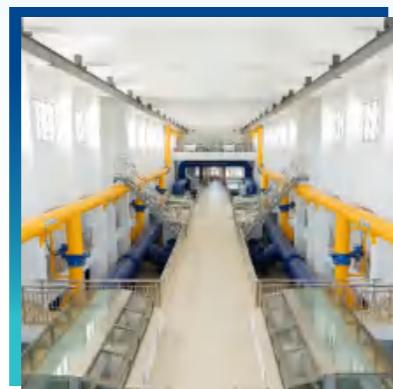
衍悦微博



衍悦主页



# CONTENTS 目录



## 关注 · 01

- 01 · 吴江区委王庆华一行  
春节慰问公司供水保障一线员工
- 02 · 区水务局领导莅临吴江华衍水务调研指导
- 03 · 深度处理全覆盖 吴江供水再升级  
庙港水厂深度处理全覆盖工程顺利通水运行
- 07 · 新标准 新标杆  
吴江华衍水务2020媒体开放日活动顺利开展
- 11 · 敬畏大自然 爱护母亲河  
2020世界水日放鱼活动暨苏州行达检测揭牌仪式顺利举行
- 15 · 碧水蓝天点“靓”长三角“大花园”  
吴江华衍水务于世界水日成立环保检测新公司

## 专题 · 17

- 19 · 战“疫”  
· 大疫当前，吴江华衍水务坚守供水保障一线
- 25 · 安全生产  
· 昼夜奋战，提前12小时顺利通水
- 27 · 学习交流  
· 吴江华衍水务完成新一轮行风监督员换届工作  
· 区水务局领导莅临吴江华衍水务调研指导
- 31 · 学术  
· 水厂生产管理智慧化建设实践
- 37 · 荣誉  
· 苏州行达检测有限公司顺利通过  
检验检测机构资质认定CMA初评审

## 文化 · 39

- 39 · 疫情当前 人才关爱不减
- 40 · 2020年吴江华衍水务植树节活动顺利举办
- 41 · 疫情很冷，但这里很暖
- 42 · 疫情下的吴江

## 风采 · 43





## 吴江区委书记王庆华一行 春节慰问公司供水保障一线员工

王媛媛·总经办

1月23日下午，苏州市政协副主席、吴江区区委书记王庆华一行到吴江华衍水务有限公司慰问春节期间依然坚守岗位的一线员工。副区长汤卫明、副区长朱建文、区水务局局长胡明忠、副局长孙志剑、公司总经理汤阳及高管陪同慰问。

王庆华书记一行亲切慰问了供水保障一线员工后，来到生产运行部调度中心，听取公司防寒保供和春节保供工作汇报，详细了解水源地水质、供水管网运行、二次供水泵房运行、公司春节供水保障工作情况，并通过监控平台查看了两个水厂、五个泵站的运

行情况。王庆华对公司所采取的保供措施表示肯定，对公司智慧化管理取得的成果给予了认可和赞扬。

最后，王庆华书记向公司春节期间坚守岗位的员工致以诚挚的问候和新春祝福。

## 区水务局领导莅临吴江华衍水务调研指导

王璠·总经办

1月13日，吴江区水务局副局长孙志剑一行莅临吴江华衍水务调研指导，吴江华衍水务总经理汤阳全程陪同。

会上，汤总向孙局一行从供水概况、供水安全保障、产销差管理、民生工程建设、优化营商环境及企业荣誉等方面汇报了公司2019年的主要工作，介绍了2020年重点工作计划，重点就工业企业用水安全、老旧小区二次供水设施改造工程等问题进行了专项汇报。

孙局肯定了吴江华衍水务为吴江供水事业做出的努力和成果，并对吴江华衍水务下一步工作提出了新的要求。他表示2020年要继续推进相关工作，学习先进企业做法，坚持问题导向，精细化提升工作，更新标准抓好供水质量和服务水平，以更高标准对接长三角生态绿色一体化要求。

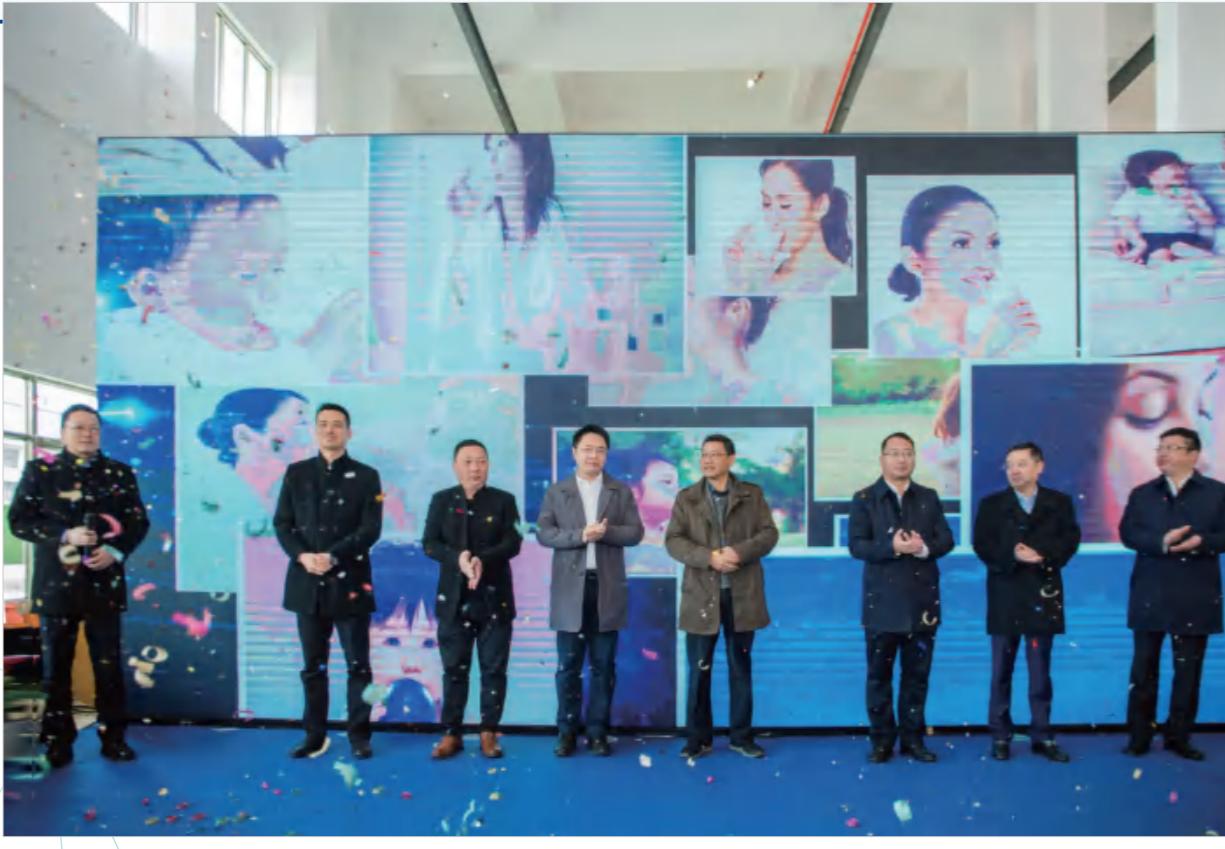


# 深度处理全覆盖 吴江供水再升级

## 庙港水厂深度处理全覆盖工程顺利通水运行

沈佳艳·总经办

随着开关按下,已经常规处理的水进入深度处理工艺流程再净化。12月31日上午,吴江华衍水务举行苏州吴江区庙港水厂深度处理全覆盖工程通水仪式,标志着该工程全面竣工,顺利进入运行阶段,2020年,吴江全区百姓都将喝上经深度处理的优质太湖水。



吴江区政府办副主任金鑫、港华集团高级副总裁孙云峰出席仪式并致辞。苏州市水务局副局长夏坚,吴江区水务局副局长孙志剑,吴江区住建局副局长凌菊明,吴江区七都镇镇长王炜,吴江城市投资发展有限公司党委书记、董事长许晓江出席活动。吴江华衍水务总经理汤阳主持启动仪式。



金鑫表示,庙港水厂深度处理全覆盖工程全面竣工,是进一步提升我区饮水水质,增强供水应急处理能力,保障居民用水安全的重要措施,也是吴江民生建设领域的又一件大事、喜事。工程的建成,实现了吴江全区的“优质水”供应,必将为全区经济发展和人民群众的安居乐业提供更加坚实的用水保障。

金鑫指出,抢抓长三角生态绿色一体化发展机遇,建设世界级“创新湖区”、“乐居之城”需要有力的供水支撑,希望华衍水务和区各相关部门要切实管理

好、运用好该项目,为全区提供更加优质的用水,充分满足吴江用水需求和经济建设发展要求,全力推动吴江高质量发展快上新台阶!

孙云峰在致辞中表示,深度处理工程正式通水运行标志着吴江自来水处理工艺整体升级,顺利实现了“优质水”的全面供应,全区居民将享受到更高质量的生活用水。同时,工程的顺利建成离不开所有建设者的共同努力,感谢他们的辛勤和付出。



庙港水厂深度处理全覆盖工程项目负责人顾向明在通水仪式现场接受采访

庙港水厂深度处理全覆盖工程由吴江华衍水务有限公司投资建设，一期投资1.87亿元，二期投资2.74亿元，总投资4.61亿元，工程建成后，将实现深度处理日供水能力90万吨/天，从而实现吴江深度处理

供水的全覆盖。工艺升级后，每立方米制水成本将增加0.3元。经过深度处理，可有效改善出厂水的浊度、色度、氨氮、有机物含量等指标。

一期投资  
1.87亿元

二期投资  
2.74亿元

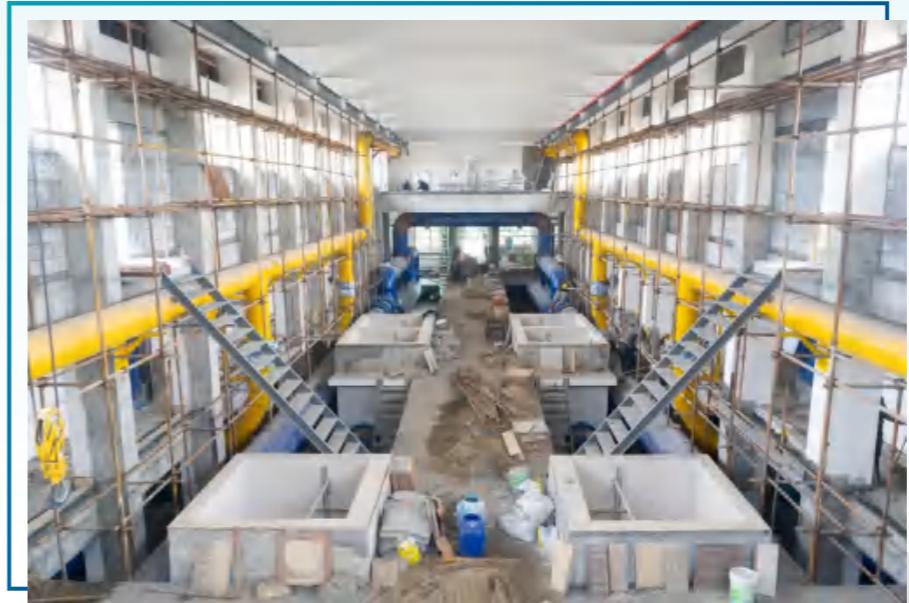
总投资  
4.61亿元

深度处理日供水能力  
90万吨/天

每立方米成本  
增加0.3元

庙港水厂深度处理全覆盖工程的全面竣工，不仅顺利实现了全吴江从供“合格水”向供“优质水”的转变，形成“一湾湖水美江城，全民共享优生活”的供水新生态，更有利于太湖各项应急防控工作的落实，将

有效提升太湖及流域水环境质量，助推吴江区域生态优势转化和世界著名湖区的打造，让吴江这个鱼米之乡成为长三角水网间一颗耀眼的明珠。



## 新标准 新标杆

吴江华衍水务2020媒体开放日活动顺利开展

王璠·总经办

1月13日下午,华衍水务顺利开展2020年媒体开放日活动,本次活动以“新标准新标杆”为主题,新华社、人民日报、中国网等10多家媒体走进吴江华衍水务参观交流。吴江区水务局副局长孙志剑、区委宣传部宣传科科长劳晓飞、港华投资有限公司高级副总裁孙云峰、公共事务部助理副总裁龙春玉亲临活动现场,吴江华衍水务总经理汤阳携相关管理人员全程陪同。



到访领导以及媒体记者一行人先后参观了苏州湾景苑西区二次供水泵房和吴江华衍水务水文化长廊,并通过座谈交流的形式,深度感受吴江华衍水务优质供水品质和服务。活动过后,各级媒体对吴江华

衍水务的供水工作进行了集中报道,涵盖生产工艺、管网建设、二次供水泵房、客户服务等多层次多方面,有效宣传了吴江华衍水务的优质供水工作水平,进一步提升了吴江华衍水务的品牌影响力。





## 从源头到龙头 科技与使命保障吴江人喝水更安全

“在吴江太湖新城苏州湾景苑二期地下一层，记者们被‘高大上’、现代化的‘二次供水’主泵房所吸引，以往感觉泵房大多机声隆隆，而这个超高层大型楼盘的主泵房竟然听不到噪音，泵房水箱采用食品级不锈钢，两边墙上是在线监测系统，显示泵房水质监测指标和流量数据，这些数据都会反馈到公司调度中心。”



本文刊登在民生网、中国苏南视窗、  
新苏网等媒体网站。

吴采莲

扫码查看全文

## 吴江“水管家” 推行智慧水务和精准服务

“记者从吴江华衍水务了解到，公司通过企业用户进水厂、走访大客户等方式，倾听企业声音，及时了解和掌握企业需求，并对装表接水项目自提交资料、内部审批制度、流程进行了多次优化，简化报装材料，客户的用水接入材料申请从10份统一简化为2份，缩短了报装时间，用水接入项目平均服务时限由2018年的14个工作日缩短为现在的5.5个工作日，全力支持企业做大做强，助力吴江区高质量发展。”



本文刊登在1月19日《吴江日报》头版  
蔡铭越

扫码查看全文



## 从源头到末梢 看吴江华衍如何造就高品质

“主泵房设计服务用户1296户，采用无人值守模式，设备全自动运行，并考虑了多项防水措施。”工作人员介绍，门禁系统不仅可以禁止闲杂人员非法进入，还可以放置60厘米高的挡板，用于抵挡水位，如果水位升高，挡板还可以更换升高，最高可加高至1.2米。全角度的视频监控系统，摄像图像可保存7个月之久，同时可以远程监视。泵房供水设施主体结构为304食品级不锈钢，主要部件选用国内外一流产品组装而成，设备先进，管理模式行业领先。”



本文刊登在苏州日报  
新媒体客户端《引力播》

王英

扫码查看全文

# 敬畏大自然 爱护母亲湖

2020世界水日放鱼活动暨苏州衍达检测揭牌仪式顺利举行

王璠·总经办



3月22日,第28届“世界水日”如约而至。吴江华衍水务举行了以“敬畏大自然 爱护母亲湖”为主题的2020世界水日放鱼活动,苏州衍达检测有限公司揭牌仪式同时举办。

中共吴江区委常委、区宣传部部长刘伟,江苏省太湖渔业管理委员会办公室副主任朱茂晓,中共吴江区宣传部副部长、区社科联主席沈伟荣,吴江区水务局局长胡明忠,东太湖度假区(太湖新城)党工委委员、管委会副主任吴云为,吴江城市投资发展有限公司党委书记、董事长许晓江,和吴江区住房和城乡建设局、吴江生态环境局、吴江区卫生健康委员会、吴江区市场监督管理局、吴江区检验检测中心等部门领导,以及港华集团高级副总裁孙云峰、吴江华衍水务总经理汤阳等华衍水务高管、社会爱心人士和华衍义工参加了本次活动。

苏州衍达检测有限公司揭牌仪式在吴江华衍水务第二水厂举行,汤阳主持揭牌仪式,许晓江和孙云峰共同为苏州衍达检测揭牌。

落实“开放再出发”和“两勇一快”的动员部署,生态文明建设是重要一环。吴江华衍水务以绿色发展为导向,主动作为,积极响应吴江高质量发展的需求,成立苏州衍达检测有限公司。苏州衍达检测旨在打造检测、检定、综合服务一体化的平台,服务于供水及环保产业。防疫期间,苏州衍达检测主动服务,持续为服务

业、学校等重点单位进行免费龙头水水质检测,确保企业复工复产。

苏州衍达检测总监倪先哲表示:“苏州衍达检测的前身是吴江华衍水务有限公司水质检测中心,我们将继续秉承吴江华衍水务‘以水质为中心’的理念,用精准的服务满足用户多样化的环保类检测需求,支持吴江区域经济高质量发展。”揭牌结束后,嘉宾参观了苏州衍达检测实验室,称赞苏州衍达检测管理体系规范、仪器设备先进,一定能为生态保护建设提供更好的支持。





揭牌仪式结束后，受邀嘉宾来到苏州湾广场参加世界水日放鱼活动。各方活动参与者有序排队，在测量体温、登记苏城码后，进入放鱼现场。

放鱼活动上，刘伟首先致辞。刘伟在致辞中表示，太湖是吴江人的母亲湖，太湖的生态安全与吴江的经济建设、城市发展及人民的幸福生活息息相关。吴江区委区政府严格贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享新发展理念，加强生态文明建设，深入推进河长制湖长制，引导全社会节水爱水，着力打造人与自然和谐相处的“乐居之城”！

随后，朱茂晓向吴江华衍水务颁发了“认捐花鲢鱼洁净母亲湖”证书。汤阳代表吴江华衍水务接受了证书。

2019年的世界水日，吴江华衍水务全资子公司江苏华衍纯净水有限公司发售了以“放鱼入湖，太湖馈水”为主题的感恩纪念款瓶装水，承诺每销售一瓶水

就放一尾鱼。截止目前，累计销售已达2万瓶。据此，江苏华衍纯净水履行承诺，捐赠花白鲢鱼2万尾用于净化太湖水质，保护吴江母亲湖。同时，活动还邀请到了购买感恩纪念款瓶装水的社会爱心人士现场参与。

放鱼现场，受邀嘉宾、集团高管及社会爱心人士到放鱼处热情参与放鱼。大家快速有序的将一桶桶鱼苗传递到太湖畔，紧接着亲手放入太湖。本次活动共放生花白鲢鱼苗2万多尾，鱼苗放生补偿了生物链的缺失，有效保护和修复吴江水生生态资源，实现“以鱼治水、以鱼养水”，对水域生态环境可持续发展具有重要意义。

“公司连续8年邀请各界人士举办世界水日放鱼活动，我有幸参与并见证了每一年的放鱼活动，也很开心能和那么多小朋友和爱心人士一起参与到保护母亲湖的行动中来。”现场参与放鱼的吴江华衍水务义工李佳说到。

凛冬散尽，期盼星河长明。在这个特殊时期的世界水日，吴江华衍水务继续秉承“世界水日放鱼护生态”的理念，在严格落实各项防护措施，减小活动规模的前提下，持续践行绿色环保公益。春暖花开，共享碧水蓝天。坚持节水优先，建设幸福河湖，吴江华衍水务坚持贯彻“两山”理念，用行动支持政府“湖长制”各项举措的落实和东太湖综合整治工程，助力建设生态吴城。守住青山不放松、护好绿水不辞难。节水爱水需要全社会的共同参与，用你我的平凡之举汇聚星河，点点微光也能闪耀出时代的万丈光芒，共同期盼更加美好的“乐居之城”。



# 碧水蓝天点“靓”长三角“大花园”

吴江华衍水务于世界水日成立环保检测新公司

沈佳艳·总经办



依托密集发达的水网,长三角地区成为了我国经济发展最活跃的区域之一。然而几十年的高强度开发,生态问题已成为当下制约长三角地区发展的重要因素。2019年11月,长三角生态绿色一体化发展示范区正式揭牌,为区域经济社会发展揭开了新的篇章,吴江区全域被纳入“长三角生态绿色一体化发展示范区”,成为江苏省推进长三角一体化的前沿阵地和排头兵。探索可持续发展之路,如何实现绿色生产的转型,为区域生态文明建设提供动能,成为了吴江企业新的命题。

在刚刚过去的3月22日“世界水日”,宣传主题为“坚持节水优先,建设幸福河湖”。以此为契机,吴江华衍水务抢抓长三角生态绿色一体化的发展机遇,对标吴江打造世界著名湖区的要求,以绿色发展为导向,主动作为,创新发展,积极响应吴江高质量发展的需求,正式成立苏州衍达检测有限公司,率先迈出了从供水企业到环保类检测专业机构延伸的重要一步。

苏州衍达检测有限公司是隶属于吴江华衍水务有限公司的全资子公司,其前身为吴江华衍水务水质检测中心,专业的人才配置到位,配备有色谱-质谱联

用仪、流动注射分析仪、电感耦合等离子体质谱仪等先进大中型仪器设备220余套,拥有江苏省一级实验室、国家认可委员会CNAS认可资质,是一家高水平的专业水质检测机构。今年1月,苏州衍达检测获得由江苏省市场监督管理局授予的CMA认证资质,标志着从一家企业的检测点转型成为可以面向社会提供检测服务的专业机构。现在苏州衍达检测可开展水质检测、涉水材料检测、管网检漏服务等多种服务,是能出具具有法律效力报告的第三方环保类检验检测机构。



早在检测中心时期,苏州行达检测实验室团队就与国内外知名科研院校保持着良好的交流合作关系。多次与中国科学院生态环境研究中心在水体、嗅味物、藻类等领域进行合作开发研究,并派遣员工深造学习。与同济大学合作,承接十三五水专项“苏州市饮用水安全保障技术集成与综合应用示范”研究的子课题,定期进行学术交流。继往开来,苏州行达检测将持续以创新为发展引擎,深化产学研合作,推进检测能力和水平提升。

立足长三角一体化发展战略,苏州行达检测主动与政府对接,将积极参与河长制湖长制、东太湖综合整治工程的落实。接下来,苏州行达检测将继续贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享发展理念,以区域经济高质量发展需求为引导,积极发挥公司在水质检测领域累积的技术优势,明确重点推进检验检测认证服务平台建设、区域合作模式创新和环境检测领域建设等多个方面的专项工作任务,形成全方位的环保类检测评价体系。



一江春水向东流,散作千溪遍万家。冬去春来,漫步在东太湖,天很蓝水很清,黄发垂髫,并怡然自乐,这里是“最美太湖岸线”。人民的幸福生活离不开美好的生态环境。吴江华衍水务与苏州行达检测将携手努力,以长三角绿色生态一体化发展为契机,用开放再出发的昂扬姿态勇立潮头,在这吴江“乐居之城”的美丽画卷写上浓墨重彩的一笔。

## 序

## 大疫当前，吴江华衍水务坚守供水保障一线

王媛媛·总经办

民以食为先，食以水为先，疫情当前，供水安全保障更加事关千家万户，牵系着百万市民身体健康，保障着用户的心理防线，是疫情防控的重要后盾。

## 隔离病毒，严守一线

吴江华衍水务积极响应政府防疫要求，立即启动吴江华衍传染性疾病疫情公司级应急响应，对水厂采取了硬核防疫、封闭式管理，水厂三道门禁，非本单位职工不得进厂，生产区单独封闭，非当班运行人员不得进入，每日排查员工健康状况，值班人员上下班必量体温。同时也对所有进入公司及营业厅范围的人员进行体温检测，超过37.3°C的不得进入，并对办公楼、水厂、加压泵站、化验室、营业厅、车辆等场所和设施进行定期消毒。

## 保障生产，抢修保供，随时在线

吴江华衍水务所有在岗人员戴好口罩，服务热线，随叫随到，调度中心24小时远程监控，生产运行人员做好防护措施正常上班，生产物料满仓储备，每天专人现场巡检及维护，管网巡线及抢修管网巡线人员正常上班。春节期间抢修人员24小时在线，在岗值守人员120人，抢修设备、物资准备充足，机械、设备能及时到位，全力保障吴江优质供水。

## 温馨服务，持续在线

为保障居民用水，吴江华衍水务郑重承诺：对防疫期间因故未能按期缴纳水费的居民客户，不停水，不产生水费违约金。同时鼓励客户绑定吴江华衍水务微信公众号，无需出门在线办理查询、报修、报装、缴费等业务。油车路、笠泽路2个营业厅继续为客户提供服务，并做好登记和体温测量工作。

## 抗击疫情，致敬“逆行者”，我们在同一战线

疫情发生以后，吴江华衍及时部署保障措施，各部门迅速贯彻落实，勇担社会责任，点点滴滴见真情，华衍水务用自己的行动诠释着对这座城市的爱。此时此刻，我们也要向奋战在防疫第一线的医护人员和所有奋战一线的工作人员致以深深的敬意，感谢这些可敬可爱的“逆行者”。

在这场看不见硝烟的战斗中，疫情当前，华衍水务不退，我们在一起！隔离了病毒，但并不隔离爱，我们一起守护，我们一定胜利。

## 政府关怀一线

王璠·总经办

2月16日上午，苏州市水务局副局长夏坚、主任周雯一行莅临吴江华衍水务检查防冻保供和疫情防控工作，吴江区水务局局长胡明忠、副局长孙志剑、吴江华衍水务总经理汤阳、副总经理吴建荣陪同检查。

检查组一行先后实地检查了吴江华衍水务调度中心、抢修仓库、垂虹家园和油车小区等地。汤总表示吴江华衍水务已经启动了应急响应预案，并向检查组汇报了公司在管网设施、抢修力量准备、宣传与联动等方面开展的防冻保供工作。

检查组充分肯定了吴江华衍水务在防冻保供方面所做的工作，同时表示一方面要做好疫情期间防控措施，定期水厂消毒、实行封闭管理等，另一方面要严格按照苏州市水务局对于防冻保供的具体要求执行，不断完善应急预案，强化应急值守，排查安全隐患，将极端天气对人民用水影响降到最低，全力保障冬季供水安全。

沈佳艳·总经办



2月5日下午，区水务局局长胡明忠，副局长孙建忠、孙志剑一行来到吴江华衍水务，对疫情防控期间的各项供水安全保障工作进行视察。吴江华衍水务总经理汤阳全程陪同。

检查组在吴江华衍水务，了解吴江华衍水务对新型冠状病毒肺炎的防控工作。汤总进行了专题汇报，介绍了吴江华衍水务的防控措施、供水情况、复工安排、报备制度、生产物资储备情况以及下一步工作方向。检查组充分肯定吴江华衍水务的防控工作，并指出吴江华衍水务准备及时、应对有力，希望继续做好各项供水保障工作。检查组表示，区水务局将对吴江华衍水务在防疫工作中存在困难提供相应的帮助。吴江华衍水务也将用决心和信心继续扎实做好各项防控措施，同舟共济，坚决打赢新型冠状病毒感染的肺炎防控阻击战。

## 支持复工复产 我们在一线



### 水务战“疫”，科技支撑

李普·资讯科技部

在复工复产的关键时刻，吴江华衍水务紧抓防疫不放松的同时，根据“少见面、不扎堆”的防疫策略，依托近几年的智慧水务建设成果，运用信息技术构建远程办公通道，实现“无接触式”的企业业务流转及协同办公，保障线上服务及运营安全，为全区老百姓提供了全面便捷的线上服务，为疫情期间城市安全供水提供了坚实的科技支撑。

### 稳生产保供水

迅速启动“双重保障”巩固关键系统安全，一方面运用全网智能监测平台动态监测运营系统，发生异常自动报警并由专人立即处理，另一方面制订更为详细的系统巡检计划，定期巡检并发送每日运维报告。

### 云服务惠民生

持续保障微信公众号在线缴费、自助报修、线上报装等“不见面”公共服务在疫情期间有效、稳定运行，评估用户访问量并启动华衍水务云服务平台智能配置，安排专人监控平台运行，实现对用户大流量访问的支撑。

### 移动办公防风险

依托智慧华衍APP移动办公平台，吴江华衍水务对全厂生产工艺、设备运行、管网压力流量等进行实时监控和异常预警，并通过业务流程移动审批、移动考勤等方式实现“管理在线、员工在线”，最大限度降低人员聚集的风险。同时，为了方便更多员工在家远程办公，开通内部业务系统访问“绿色”通道，开启远程视频会议通道，确保疫情期间各项工作顺利开展。

### 密切监测强防护

与政府网监部门保持密切联系，获取疫情期间网络安全相关资讯，分析当前威胁对水厂运营产生的影响，排查相关风险和隐患，并制定网络威胁应对措施。

战“疫”期间吴江华衍水务严阵以待，按照各级政府和公司疫情应对工作部署，贯彻落实信息化保障相关要求，以“守土有责、守土尽责”的态度做好信息战线工作，强化信息化资源调度与技术支持，充分发挥信息科技技术在水务创新发展中的引领作用，稳定支撑公司业务运营，全力保障疫情期间供水需求和全区供水安全。

### 加强漏点排查 保障防疫一线用水

李众杰·管网运行部

2月25日上午，吴江华衍水务接到吴江区集中医学观察点和太湖新城医学观察点工作人员的管道漏水求助，管网部随即紧急部署，安排专业检漏队伍现场检漏，最终解决漏水问题。

在抗击疫情的特殊时期，吴江华衍水务严阵以待，坚守岗位，检漏队伍24小时待命，为城市供水安全保驾护航。截至目前，吴江华衍水务检漏组共计在疫情期间接到153起管网检漏任务，检出漏点133处，保障疫情期间全区供水安全。



### 疫情防控时期的抢修：迅速处置、及时通水

沈超·松陵供水服务部

2月26日上午，苏州绿洲物业管理有限公司吴江分公司负责人带着一封感谢信来到吴江华衍水务松陵供水服务站，对吴江华衍水务管网抢修人员克服疫情防控期间种种不便，及时抢修、保障居民用水表达了感谢。

2月25日下午两点左右，吴江华衍水务接到报修电话，

吴越岭秀小区1幢边供水管发生断裂，24户居民正常用水中断，同时大量水冲入地下车库，情况十分紧急。为了尽快恢复居民的用水，松陵供水服务站抢维修主管金华在确保疫情防控措施落实到位的情况下，组织开展抢修工作。经过近5个小时的紧急抢修，最终在晚上19时恢复供水。吴江华衍水务克服困难，挺身而出为物业、居民解难题，迅速处置、及时恢复供水的工作态度得到了小区物业和居民的一致好评。

### 开展传染性疾病疫情应急隔离演练

郑智超·品质风险部



3月3日下午，吴江华衍应急指挥小组开展了传染性疾病疫情应急隔离演练，品质风险部、行政部、总经办等部门参加了本次演练，公司副总经理吴建荣出席并参与。

事故演练现场，吴江华衍工作人员在例行体温抽测工作中发现某职工体温测量结果为38°C，工作人员立即穿戴防护服、护目镜及一次性手套将其安置到办公楼的应急隔离间，并对该员工症状情况进行评估，同时上报应急指挥小组。应急指挥小组第一时间联系120将该职工送往苏州第九人民医院发热门诊进一步筛查，并对与其密切接触者开展排查工作及场所消毒。此外，对其密切接触人员进行登记备案，防止疫情进一步扩大。医院排除感染新冠肺炎可能后，应急指挥小组安排该职工居家观察并解除应急隔离。

全体参演人员成功完成此次应急隔离演练，进一步提高了吴江华衍对疫情的快速反应能力、应急处置能力和协调作战能力，确保一旦发生突发疫情，能够迅速响应与处置，把疫情带来的影响控制在最低限度。

## 支持复工复产 我们在一线

### 紧急通水，保障一线医疗物资生产

陈玉超·汾湖供水服务部



大年初四下午，吴江华衍水务紧急为一家已进入破产程序的医疗防护物资生产企业通水，保障了该企业日产4万只口罩的生产线顺利投运。

位于汾湖高新区的一医疗物资生产企业于去年底进入破产清算程序，且拖欠水费两个月。为避免企业内无人管理导致管线渗漏而造成更大的损失，吴江华衍水务按程序对该企业实施了欠费停水。疫情发生后，大年初四上午，吴江法院许可该企业在非常时期恢复生产。为支持该企业复工，保障一线医疗物资生产，吴江华衍水务紧急部署，安排专员主动上门对接，特事特办，并于当天下午为企业恢复供水，并实地查看企业内部的水质、水压情况，保障了企业的顺利投产。

### 助力复工复产，保障龙头水质

沈佳艳·总经办

2月28日上午，吴江华衍水务所属苏州行达检测有限公司采样员先后来到吴江宾馆、东太湖大酒店进行自来水取样，对浊度、色度、臭和味、耗氧量、细菌指标等项目进行免费检测，确保酒店复工后的龙头水水质安全。吴江华衍水务实验室化验主任工程师刘若愚表示：“苏州行达检测有限公司作为吴江华衍水务水质检测中心，积极配合公司工作，满足用户需求，主动将服务前移，为重点企业提供龙头水水质检测，保障企业顺利复工复产。”



### 守护安心复学，保障师生用水无忧

沈佳艳·总经办



吴江华衍水务主动联系各学校，安排旗下全资子公司苏州行达检测有限公司提供上门服务进行直饮水和龙头水水质检测，确保广大师生开学后用水无忧。

3月26日上午，苏州行达检测采样员先后来到苏州市实验小学教育集团吴江明珠校区、震泽中学进行自来水取样，对浊度、色度、臭和味、耗氧量、细菌指标等项目进行免费检测，并放出管道中的不流通水，确保复学后的龙头水水质安全。

## 送水到一线

### 送水“进”隔离病区

陈晓思思·外部稿件

2月1日下午，吴江华衍水务有限公司总监黄荣和几名工作人员，满载一车的纯净水捐赠到吴江区红十字会。这是一批定点用于苏州市第九人民医院感染科隔离病区的特殊捐赠物资。

因隔离病区环境特殊，桶装水的塑料桶送出来是无法再回收的。吴江华衍水务针对隔离病区特别提供了150箱袋装和盒装的纯净水，每箱10升，这些饮用水都是一次性包装，带简易龙头。黄荣介绍，这批纯净水预计可以保障苏州九院感染科2~3个月的用水量。



### 送水到交通卡口

沈佳艳·总经办

2月5日上午，吴江华衍水务总监黄荣带领工作人员，将100箱瓶装水和100箱盒装水捐赠到常台高速吴江收费站防疫一线，向现场冒着寒风坚持工作的医护、交警、志愿者等一线防疫人员表示慰问，感谢他们的持续奉献和付出。



节后返程复工时期，防疫任务更加艰巨。在吴江区水务局的指挥协调下，2月11日，吴江华衍水务应急送水车抵达常台高速吴江开发区卡口，区水务局副局长孙志剑和吴江华衍水务总监黄荣带领工作人员支援一线防疫工作，为防疫工作人员送上消杀、清洁等应急用水。同时，吴江华衍水务捐赠了2台饮水机和50箱袋装水作为慰问品，感谢防疫工作者的奉献和付出。

### 履行社会责任，汇聚爱心暖流

沈佳艳·总经办

疫情发生以后，吴江华衍水务在做好供水工作的同时，坚持履行企业社会责任，已相继向医院、红十字会、交警、社区等防疫一线部门捐赠了一批又一批的水和物资。

病毒无情，人间有爱。爱心捐献将有助于保障一线防疫人员的后勤供应，让他们更有力量、更安心地在一线工作，为江城百姓布下一道道安全防线。吴江华衍水务也将持续做好供水安全保障工作，与一线防疫工作者一起，共同打赢这场防疫阻击战。

## 22小时的全力抢修后恢复供水 昼夜奋战, 提前12小时顺利通水

王英·外部稿件

“停水通知、恢复供水通知很到位, 让我们提前调整生产计划, 避免了近5吨猪肉原材料的损失, 非常感谢你们!”位于汾湖的康普食品有关负责人这样说。

停水22个小时, 但居民生活、企业生产未受大的影响。这让吴江华衍的工作人员终于松了口气。

事情还得从一个多星期前说起。

12月上旬, 吴江华衍水务工作人员在日常巡检工作中发现, G50沿线的DN1400给水管线存在渗漏风险, 开挖时发现管道破损情况较为严重。为避免今后出现爆管事故, 对居民生活工作安全造成影响, 吴江华衍水务果断决定整体更换水管。

更换前, 在吴江区政府、区水务局等的统一部署下, 通过现场探勘、全面分析、科学研判, 制定了详细的方案。

考虑到这一条水管线影响面比较大, 而且近期天气变化比较大。吴江区委区政府在12月16日专门召开协调会议, 部署维修和供水保障相关工作, 并设立供水保障联络微信群, 要求相关部门和单位参会人员及时沟通, 加强值班值守, 做好应急处置工作。

管材提前预制, 节省维修时间; 所有设备材料, 停水



前运到现场, 以便第一时间使用; 机具设备一用一备, 确保设备完好。

在对涉及影响的供水区域广而告知后, 12月16日下午2点, 华衍水务的停水修复正式开始。为加快修复速度, 施工人员昼夜未停, 现场两组工作人员, 24小时不间断轮流上岗。

经过抢修人员22小时连续奋战, 停水区域于17日下午14点正式恢复供水, 比预定的供水时间提前了12小时。

水是生命之源, 供水是民生大事。值得一提的是, 在停水期间, 为确保停水区域居民生活和工作不受大的影响, 由吴江区政府统一协调安排, 区应急管理局调派消防车和吴江华衍水务送水车在停水区域12个送水点, 为居民提供应急非饮用生活用水。

从16日下午四点至晚上十点, 从17日上午9:30至13:30, 暖心送水累计10个小时。同时, 相关部门还联同属地政府, 在停水区域发布取水点分布信息, 安排志愿者服务用户, 及时了解掌握居民用水情况, 做好居民的解释工作。

此外, 吴江华衍水务还采购了2593份盒装水和4382份袋装水, 通过属地政府, 向行动不便、经济困难的特殊用户免费发放。

恢复供水后, 吴江市民纷纷对吴江华衍水务参与抢修的师傅、工作人员表示感谢: “看到过报道, 国内有城市因供水主干管爆管、施工破坏等导致的大面积停水事件, 对当地居民造成较大的影响。华衍水务防患未然的做法值得点赞。”平望镇一名居民这样表示。



停水期间, 吴江华衍水务还专门走访了欧普照明、康普食品等部分企业用户。企业用户对华衍停水施工提前通知、抢维修及时性、复水时间快、服务态度优等给予了高度肯定。

“及时发现、及时维修、及时恢复, 最大限度避免爆管事故和水资源流失, 这是吴江华衍的坚守; 科学管理, 用专业的技术保障区域供水, 以不变的初心守护千家万户的点点滴滴, 这是吴江华衍的使命和担当。”吴江华衍相关负责人说, 今后, 吴江华衍水务将继续完善应急预案并加强演练, 做好抢维修设备和物资储备, 规范抢维修作业操作流程, 坚守使命, 保障吴江区安全供水。

## 吴江华衍水务 三届四次职工代表大会顺利召开

沈佳艳·总经办



12月13日，吴江华衍水务三届四次职工代表大会在东恒盛国际大酒店举办，东太湖生态旅游度假区总工会沈芳主席受邀出席了本次大会。职工代表、公司管理人、工会积极分子等140余人参加了大会。在大会代表的共同努力下，圆满完成了所有议程。



大会在庄严的国歌声中开幕。大会上，沈芳主席和吴江华衍水务党支部书记吴骏分别为本次职代会致辞。随后，吴江华衍水务总经理汤阳代表吴江华衍水务作行政工作报告，吴江华衍水务工会主席代表第三届工会委员会作工会工作报告，吴江华衍水务财务部高级经理缪青代表第三经审委员会作经审工作报告。吴江华衍水务总监黄荣汇报了《员工手册》和《特殊工时制》的修改情况。大会听取审议，并通过举手表决的方式顺利通过了上述报告。最后，大会对37位工会积极分子进行了表彰。在积极热烈的氛围中，大会圆满闭幕。

## 接受社会监督 吴江华衍水务完成新一轮行风监督员换届工作

沈佳艳·总经办

12月16日，吴江华衍水务召开行风监督员换届工作会议。以区人大常委会委员丁华、区政协城乡委主任庞亚明、区水务局副局长孙志剑、区行政事务局副局长赵小华为代表的20位来自区人大、政协、党政机关、企事业单位、新闻媒体等社会各界的同志被聘任为我司新一届行风建设社会监督员。吴江华衍水务总经理汤阳参加并主持会议。



会议前，行风监督员在副总经理吴建荣的陪同下参观了苏州湾景苑二次供水泵房，并详细了解了泵房的建设和运行方式，高度赞扬吴江华衍水务的二次供水泵房建设和管理成果。

会上，公司客户服务总监黄荣和客户事业部经理漆晴分别介绍了2019年客户服务提升和优化营商环境的工作情况，总经理汤阳向与会行风监督员汇报了公司2019年



为保障安全供水所作出的努力以及收获的成绩和社会荣誉。汤阳表示，新的一年，吴江华衍水务将继续贯彻落实吴江区优化营商环境的各项要求，持续广泛听取各界对供水工作的意见，强化社会监督，不断提升公司供水工作水平和行风建设，同时将以长三角一体化发展为契机，推动长三角一体化发展示范区供水互联互通工作，提高吴江区域供水应急保障能力，更好地履行为人民服务的宗旨。

交流过程中，各位行风监督员对公司多年来的辛勤付出以及取得的成果给予充分肯定，同时也提出了许多建设性意见。汤阳对监督员提出的宝贵意见表示衷心的感谢，并表示吴江华衍水务将继续加强与行风监督员的紧密联系，把意见和建议切实落实到具体工作中去，为吴江区居民和企业提供安全可靠的饮用水和优质高效的服务。

最后，汤阳向所有行风监督员颁发了新的聘书，并请各位行风监督员积极履职，不断建言献策，为吴江打造“创新湖区”、“乐居之城”，促进长三角生态绿色一体化发展示范区供水事业迈上新台阶共同努力。

## 吴江华衍水务 2019年企业管理会议顺利召开

王璠·总经办



26日，各部门经理进行了述职报告，汇报涵盖2019年度的工作总结和2020年的工作计划，并紧紧围绕“产销差攻坚战”提出了想法及建议。

次日，分管领导分别就产销差管理、智慧华衍应用、人力资源工作、内控工作等方面进行了富有深度的专题分享。副总经理刘文瑜、吴建荣、万明、陈书明和总工程师徐兴忠分享了“人力资源数字化”、“新水质标准下我们准备好了吗”、“迎难而上 笃务实行”、“吴江华衍TPM+分享”、“新建和改造工程复盘”等方面的内容，肯定了各业务板块在2019年所取得的成绩，并对相关工作给出了建议和指导。

总经理汤阳以“质·量”为主题，从取势、明道、优术三个方面结合当前国内外环境和集团战略指引，提出2020年吴江华衍水务重点工作及次重点工作目标。汤总从三大改造项目、内控体系、智慧华衍、拓展延伸业务及



品牌推广等方面回顾了2019年的重点工作，肯定成绩的同时，对未来工作提出了更高的要求。

2020年是企业迎难而上年，汤总强调“谋事有大格局”、“做事讲系统性”、“成事树共赢观”。要求全体管理人员反思工作中的不足，在谋事、干事、成事三方面不断创新思维，打好2020年企业发展攻坚战。

12月26日至27日，吴江华衍水务2019年度企业管理会议顺利召开。公司管理层、员工代表及华衍纯净水管理人员共60余人参加了本次会议，复盘过去一年的工作开展，共同商讨下一年度重点工作和行动计划。



## 十三五水专项“苏州市饮用水安全保障技术集成与综合应用示范”课题工作推进会在吴江顺利召开

姜君·管网运行部

12月27至28日，国家水专项“饮用水安全保障技术研究与示范”主题“苏州市饮用水安全保障技术集成与综合应用示范”课题推进会在吴江召开。会议旨在保障研究实施的进度和质量，并加强任务承担团队之间的联系与沟通，为2020年6月课题的顺利结题提供保障。

江苏省住房和城乡建设厅副厅长何伶俊、江苏省城镇供水安全保障中心主任林国峰等领导莅临指导，众多行业专家领导出席了本次会议。吴江华衍水务有限公司总经理汤阳担任会议主持。

港华投资有限公司高级副总裁孙云峰为会议致欢迎辞。课题组6个子任务的负责单位汇报课题的进展，专家进行质询与讨论，以便课题组不断完善研究内容，顺利通过验收。

“苏州市饮用水安全保障技术集成与综合应用示范”课题包含“稳定达标”、“水质提升”、“优化运行”三大核心模块，吴江华衍水务负责其中“供水全流程水质安全保障系统优化研究与工程示范”、“供水系统节水与高效利用技术体系研究与工程示范”和“苏州市饮用水安全保障系统集成与智能化管理平台构建”三个子任务的实施。课题的实施开展，将通过饮用水安全保障技术研究与示范，形成饮用水安全保障整体解决方案，全面提升吴江区饮用水的安全保障水平，推动吴江高质量发展快上新台阶！

# 水厂生产管理智慧化建设实践

徐伟忠<sup>1</sup>,于红涛<sup>2</sup>,宋鑫峰<sup>2</sup>,张耀坤<sup>2</sup>,殷祺<sup>1</sup>,徐庶伟<sup>1</sup>

(1.吴江华衍水务有限公司,苏州 215200;2.汉威科技集团股份有限公司,郑州 450000)

## 摘要

生产管理信息系统是供水企业信息化建设的重要内容。吴江华衍水务结合自身管理需要,利用新一代大数据技术、人工智能技术建设了智慧生产管控一体化平台,在提高企业精细化管理水平的同时达到了节能降耗的目的,有效降低了生产管理成本。针对系统中的智能生产模型和在线系统本文做重点介绍。

## 关键词

管理信息系统 • 智能生产模型 • 在线系统

吴江第一水厂,地处吴江区七都镇庙港社区沿湖东路,始建于2002年12月,日供水能力达到60万吨/天,取太湖水为水源,生产工艺采用常规处理加生物活性炭深度处理工艺。

2017年以来,吴江第一水厂以深度处理改造为契机,对全厂自控设备进行升级改造,搭建自控环形网络,增加数据采集设备,为生产管理信息系统的建设提供数据支撑。数据管理是生产管理信息系统的核心,智能化阶段主要表现在物联网设备数据采集、大量数据存储、数据分析、建立知识库、复杂算法、自我学习等。

## 1 智慧生产管控一体化平台

管控一体化平台打通了自动化系统、SCADA系统、资产管理系统、水质数据管理系统、信息管理系统(报表系统、药剂管理系统、出入库管理系统等)、移动端APP系统等,使数据融合分析成为可能,为数据挖掘分析提供了坚实的数据基础。

平台包括水厂数据监测、BIM三维水厂、设备管理、视频监控、门禁管控、巡检管理、智能报表、四个智

慧生产模型和五个在线系统。水厂数据监测包含各单体的实时运行数据,用三维画面展示出来。设备管理主要是设备的台账管理、健康管理。视频监控通过VPN专网查看现场实时视频和历史录像。门禁监控实现对全厂各工艺单体出入记录的管理,提高水厂安全防护。

## 2 智能生产模型

### 2.1 水量预测模型

#### 2.1.1 预测模型

水量预测是进行供水管网调度管理的前提,也是水厂生产的重要依据。与城市用水量相关的气象因素,包括温度、天气、节假日等。若采用线性回归模型预测日用水量,公式如下:

$$Q_d = Q_A (1 + B_1 \Delta T + B_2 W + B_3 V) \quad \text{公式1}$$

( $Q_d$ 预测日用水量  $m^3/d$ ) ,  $Q_A$ 过去若干日平均用水量 ( $m^3/d$ ) ,  $\Delta T$ 预测日的平均气温对于过去若干日平均气温值的增量  $^{\circ}C$ ,  $W$ 天气变化因数,  $V$ 假日因数,  $B_1$ 、 $B_2$ 、 $B_3$ 线性回归系数)

#### 2.1.2 历史数据整理

从SCADA系统中,记录历史日用水量及对应每天的平均温度(最低温度和最高温度的平均值)、天气情况(分为晴、多云、阴、阵雨、小雨、中雨、大雨、暴雨、雪)和假日情况(分为周一、周二、周三、周四、周五、周六、周日和节假日)

#### ① 分类计算平均值

将历史数据分别根据不同天气情况和不同假日情况分组,并计算出每种天气情况的平均日用水量( $Q_{\text{晴}}$ 、 $Q_{\text{多云}}$ 、 $Q_{\text{阴}}$ 、 $Q_{\text{阵雨}}$ 、 $Q_{\text{小雨}}$ 、 $Q_{\text{中雨}}$ 、 $Q_{\text{大雨}}$ 、 $Q_{\text{暴雨}}$ 、 $Q_{\text{雪}}$ )和假日情况的平均日用水量( $Q_{\text{周一}}$ 、 $Q_{\text{周二}}$ 、 $Q_{\text{周三}}$ 、 $Q_{\text{周四}}$ 、 $Q_{\text{周五}}$ 、 $Q_{\text{周六}}$ 、 $Q_{\text{周日}}$ 、 $Q_{\text{节假日}}$ )。

#### ④ 线性回归

根据历史每天水量、温度变化、天气情况和假日情况,由公式1线性回归得出 $B_1$ 、 $B_2$ 、 $B_3$ 的值。

#### ⑤ 预测水量

根据预测日的温度变化、天气情况和假日情况,以及上文求出 $B_1$ 、 $B_2$ 、 $B_3$ 的值求出预测日水量。

#### ② 线性赋值

给不同天气情况赋值 $k_{\text{晴}}$ 、 $k_{\text{多云}}$ 、 $k_{\text{阴}}$ 、 $k_{\text{阵雨}}$ 、 $k_{\text{小雨}}$ 、 $k_{\text{中雨}}$ 、 $k_{\text{大雨}}$ 、 $k_{\text{暴雨}}$ 、 $k_{\text{雪}}$ ,使得它们和 $Q_{\text{晴}}$ 、 $Q_{\text{多云}}$ 、 $Q_{\text{阴}}$ 、 $Q_{\text{阵雨}}$ 、 $Q_{\text{小雨}}$ 、 $Q_{\text{中雨}}$ 、 $Q_{\text{大雨}}$ 、 $Q_{\text{暴雨}}$ 、 $Q_{\text{雪}}$ 成线性关系;给不同假日情况赋值 $k_{\text{周一}}$ 、 $k_{\text{周二}}$ 、 $k_{\text{周三}}$ 、 $k_{\text{周四}}$ 、 $k_{\text{周五}}$ 、 $k_{\text{周六}}$ 、 $k_{\text{周日}}$ 、 $k_{\text{节假日}}$ ,使得它们和 $Q_{\text{晴}}$ 、 $Q_{\text{多云}}$ 、 $Q_{\text{阴}}$ 、 $Q_{\text{阵雨}}$ 、 $Q_{\text{小雨}}$ 、 $Q_{\text{中雨}}$ 、 $Q_{\text{大雨}}$ 、 $Q_{\text{暴雨}}$ 、 $Q_{\text{雪}}$ 成线性关系。

#### ③ 求天气变化因数和假日因数

根据历史每天的天气情况和假日情况,以及上文所求的不同 $k$ 值,求每日天气变化因数和假日因数。

## 2.2 智能加药模型

通过对水质的分析,以进水流量、浊度、水温、PH、沉淀池目标出水浊度等参数作为关键因子,采用LSTM神经网络算法建立加药模型,并根据实际加药数据进行不断的训练和调整加药模型,让其输出数据更为准确。

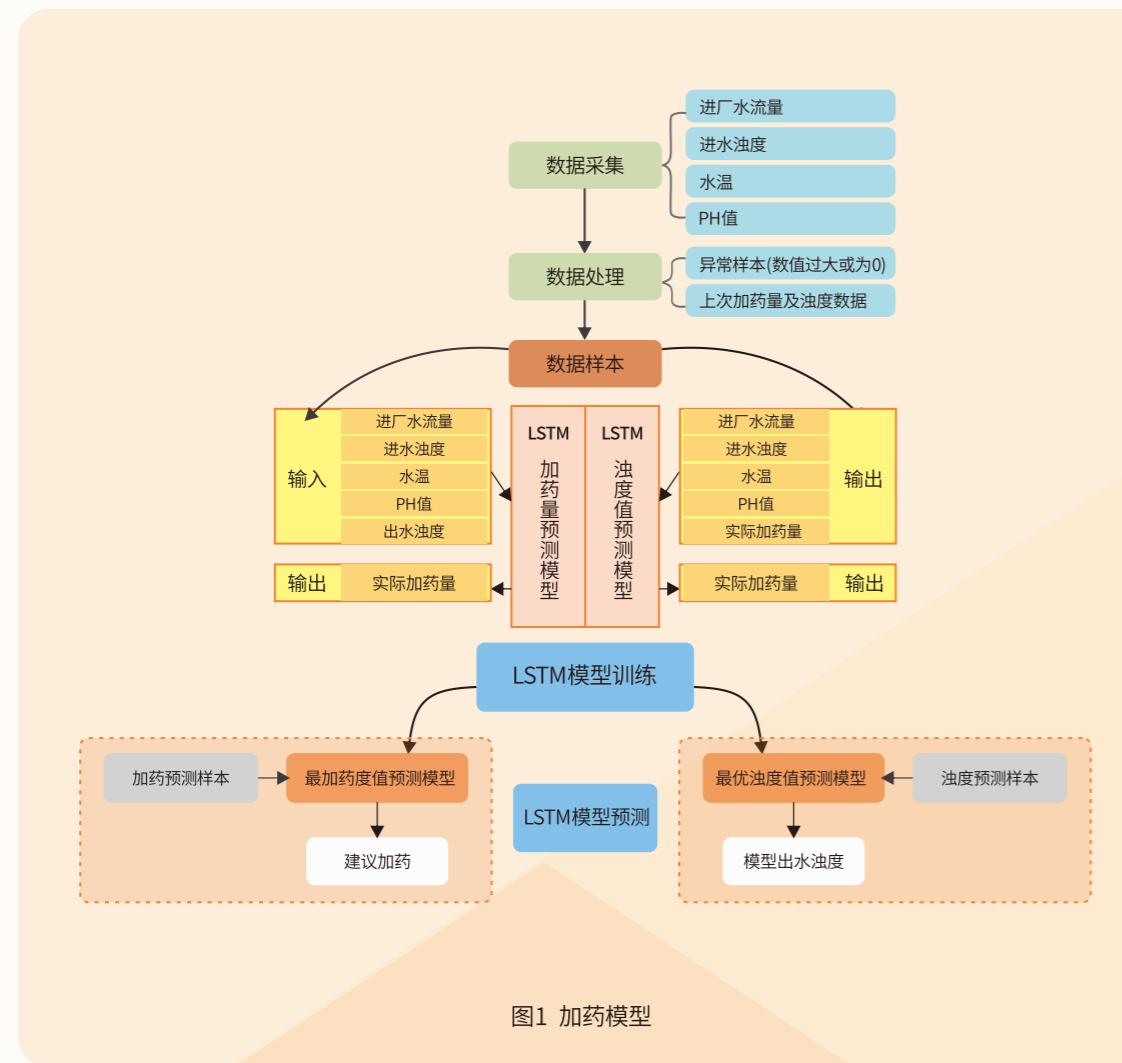


图1 加药模型

智能加药模型输出当前水质应加药量,通过水量、水质情况实施调整加药量,在保障水质可控的前提下,实现自动加药,进而降低水厂的药耗,也可自定义水质情况进行加药量输出,采用人工设定加药模式,应对突发水质情况。

## 2.3 智能节能模型

智慧节能模型主要实现对取水泵房和供水泵房开泵方案的预测,主要依据每日供水量/需水量的预测,按小时用水比例进行分配,从而根据每小时供水量和取水量进行水泵的开启。

表1 分时水量预测数据

时间	水量百分比	时间	水量百分比
0	3.488%	12	4.840%
1	2.949%	13	4.522%
2	2.763%	14	4.244%
3	2.672%	15	4.078%
4	2.634%	16	4.077%
5	2.651%	17	4.398%
6	2.953%	18	4.755%
7	3.883%	19	4.771%
8	5.173%	20	4.846%
9	5.369%	21	4.985%
10	5.456%	22	4.997%
11	5.141%	23	4.356%

表2 送水泵开泵组合

流量区间(kt)	压力区间(Mpa)	开启泵组
11-13	0.25-0.26	5+6
12-14	0.28-0.30	4+5
14-16	0.30-0.33	4+5+1工频
16-18	0.33-0.36	4+5+2工频
18-20	0.36-0.38	5+3工频
20-22	0.38-0.40	5+6+3工频
22-25	0.40-0.41	5+3工频+7

水厂内取水泵全部为工频泵,按流量开启;供水泵包括变频泵和工频泵,按表2选取。通过水量预测,根据每个小时的取水、供水量以及历史情况下的泵的运行状态,同时结合水量预测模型,生成未来一天的开泵方案,指导水厂生产,为水厂降低用电成本。

## 2.4 工艺停留时间模型

工艺停留时间模型针对制水过程,建立算法模型计算水在工艺中的停留时间。输入每个工艺单体容量、当前流量等参数计算得到水在该工艺段的停留时间。

在理想情况下,理论水力停留时间为:  $T = V/Q$  公式2 T停留时间,V工艺段容积,Q进水流量

$$T = \frac{V + \int Q_{进} dt - \int Q_{出} dt}{Q_{出}}$$



公式3 T停留时间, V工艺段容积, Q流量)

具体工艺段划分如表3所示

表3 工艺段容积数据

工艺段名称	长	宽	高	最大容积
浑水管	2		296	930
配水井	24.1	22.35	6.9	3710
1#折板区	21	18	4	1512
2#折板区	21	18	4	1512
3#折板区	21	18	4	1512
4#折板区	21	18	4	1512
1#平流沉淀池	70	18	4	5040
2#平流沉淀池	70	18	4	5040
3#平流沉淀池	108	18	4	7776
4#平流沉淀池	108	18	4	7776
1期滤池(单格)	15	8.6	6.55	840
二期滤池(单格)	10	4	3	120
后臭氧-活性炭池	60.66	44.7	5.7	15450
1#清水池	50.63	50.63	4.4	10000
2#清水池	50.63	50.63	4.4	10000
3#清水池	66	62	4.4	18000

确定进厂水流量后,根据上述公式计算出工艺停留时间。进而建立整个水厂停留时间的模型,直观的展示当前水厂每个工艺的水的进厂时间,工作人员可判断水质变化的工艺位置。

同时在突发水质变化的时候,生产运行人员进行相关生产工艺的调整,水质检测人员可以利用工艺停留时间模型,可以准确、准时的取到工艺调整后的第一手水质数据,及时反馈生产工艺调整效果,保障供水安全。

### 3 在线系统

#### 3.1 员工在线

员工在线主要包括巡检系统、移动报表。巡检人员使用移动APP扫描设备上的二维码,扫描动作在系统中做记录,根据不同的设备和巡检需求,把巡检信息录入自动弹出的对应表单中,通过APP上传到系统数据库。扫描二维码后,APP中显示设备的在线数据,与巡检数据实时对比。巡检手机扫描二维码和门禁以及实时数据关联,根据巡检路线模型,作为巡检评价依据。

一改传统机械化打点的形式,通过智慧生产APP平台,让每一次巡检,针对性的对水厂运行的各项仪表设备进行数据采集、录入及比对,通过巡检,及时发现存在故障或异常的在线仪表,保障整个自控及智慧生产数据的准确性。

#### 3.2 成本在线

成本在线由水量在线、电量在线、药量在线等数据采集模块和制水成本统计分析模块组成。

通过采集的实时取水量数据和取水泵电耗,计算太湖水源地的实时液位和取水泵房单耗的线性关系,直观的展示出来。并对供水量及成本进行对比,最终生成成本价格趋势对比,指导生产。

#### 3.3 水质在线

水质在线数据来源是水厂内个工艺单体安装的水质监测设备。从水源进厂开始到出厂配水到管网,全厂的水质情况实时展示。并可查询历史水质数据。

同时该系统集成在线化验室,对水源地和出厂水各类监测项目数据记录和展示,做到可查询,可追溯。

#### 3.4 资产在线

资产在线模块的设备台账管理,包含设备名称、设备编号、型号、设备类别、设备状态、管理人、责任人。

设备健康在线监测记录了取水泵、送水泵、深度处理中间提升泵的振动监测数据、温度监测数据,通过表征数据发现潜在故障,对设备当前的健康状态做出评价。可调取每日历史监测数据,以曲线形式展示。

#### 3.5 管理在线

通过集成绩效管理系统、工艺管理系统、能耗管理系统、水质管理系统,全面实现水厂生产的实时在线管理,同时利用移动APP的运用,让相关管理人员不受地域限制,可以实时监测到水厂运行情况及相关水质实时数据。

### 4 结论

水厂生产管理信息系统的智慧化是随着生产方式、科学技术发展、时代要求等一点点逐步完善建立的。吴江第一水厂的管理充分结合水厂生产运行管理状况,利用最新的信息技术提高管理效率、提升生产水平,实现了水厂生产智慧管理的新目标。

另外,智慧生产管控一体化平台搭建完成并非是一劳永逸的,海量的数据采集及归档,给我们生产人员提出了新的挑战,如何利用这些一手的基础数据,进一步提高我们的数据分析能力,进而提升水厂管理水平,是我们接下来还需要继续思考的问题。

## 当好“店小二” 供水服务亲切又高效

顾娟娟·汾湖供水服务部

1月8日下午,格悦供应链管理(苏州)有限公司乐歌吴江新建仓储项目负责人来到吴江华衍水务汾湖供水服务部,将一面印有“高效优质、热情服务”的锦旗送到供水服务部经理陈玉超的手中,对吴江华衍水务在项目装表接水过程中设身处地为企业着想表示衷心的感谢,为吴江华衍水务用实际行动践行优化营商环境点赞。



2019年12月31日,乐歌新建仓储项目负责人将装表接水资料递交至汾湖供水服务部,焦急地表示,项目急需进行消防验收后投入运行,希望在春节之前能够办理完通水手续。

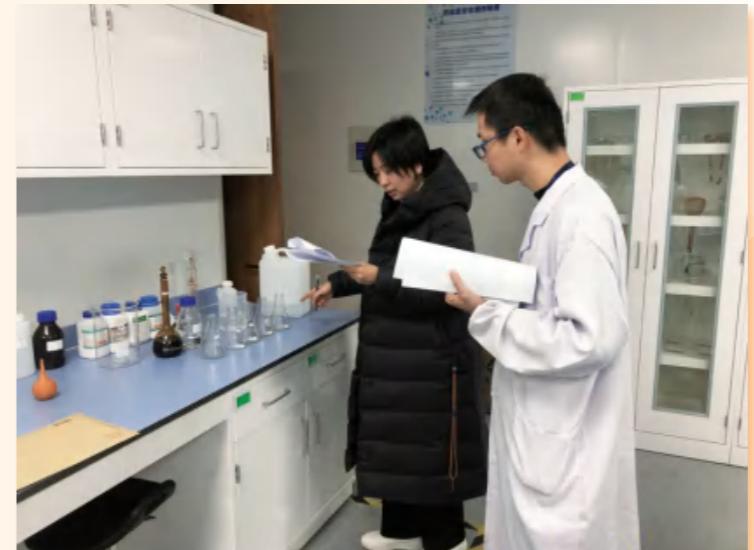
“您将表格内信息填好,接下来的事交给我就可以了。”吴江华衍水务换位思考,急用户之所急,安排专项人员跟进业务流程,将踏勘、设计、预算、施工等流程的时限压缩一半以上,最终用5.5个工作日保障了项目的顺利通水,比承诺的服务时限提前了9.5个工作日。

近年来,吴江华衍水务积极推行“店小二”式精准服务,将优化营商环境作为全年重点工作,通过企业用户进水厂,走访大客户等方式,倾听企业声音,及时了解和掌握企业需求,并对装表接水项目自提交资料、内部审批制度、流程进行了多次优化,简化报装材料,客户的用水接入材料申请从10份统一简化为2份,缩短报装时间,用水接入项目平均服务时限由2018年的14个工作日缩短为5.5个工作日,让企业办理用水业务“只跑一趟”,全力支持企业做大做强,助力吴江区高质量发展。

## 苏州衍达检测有限公司顺利通过 检验检测机构资质认定CMA初评审

王时·品质风险部

2019年12月20日至12月22日,由江苏省产品质量监督检验研究院及南京海关动植食中心5人所组成的评审专家组一行对苏州衍达检测有限公司的检验检测机构首次资质认定进行了现场评审。



评审工作共计三天。在大家的辛苦努力下,评审次日,公司便提前完成了所有项目的检测,检测结果均为合格,专家组对公司的质量管理和技术能力表示肯定,一致认为公司的质量管理体系能够有效运行,在环境、设备、人员等各方面满足开展实验室认可和资质认定条件,予以通过评审。公司于2020年1月16日顺利取得CMA资质认定证书。

此次初评审的顺利通过标志着公司质量管理水平和检测能力迈上了新的台阶,为公司今后发展打下了良好的基础。公司将以此为契机,进一步加强检测能力,不断提高检验检测质量,为企业和社会做好优质服务。

## 疫情当前 人才关爱不减

赵建娣·人力资源部



3月3日上午，人力资源部组织29名2019届未来之星召开线上座谈会。公司总经理汤阳参加了本次会议，会议由总监黄荣主持。

## 新闻助学 爱心延续

李佳·行政部

2020年伊始，因为新冠肺炎疫情而注定了不平凡，在这场没有硝烟的战争中，吴江华衍水务依然坚守初心，坚持爱心公益事业，让爱心在灾难面前无所畏惧地延续。在吴江区红十字会领导的组织协调下，2020年3月13日吴江华衍水务新闻助学活动顺利开展。

在

当前疫情防控期间，为减少人员聚集，防止交叉感染，此次是公司首次尝试利用网络视频会议的形式开展“线上”面对面交流。

会上，汤总分别结合自身经历对未来的学员提出的问题进行一一解答，话题内容涉及与大家工作和生活息息相关的职业规划、工作沟通、自我解压、自我提升等各方面。最后，汤总作总结分享，并提出三点建议：一是找准定位，明确自己对于组织的价值；二是提升专业技能，培养良好职场性格，打造个人品牌；三是专注提升个人工作以外的兴趣爱好，认真生活。



本

次活动吴江华衍水务一共资助了两位学生，由工会工作人员代表公司捐助了助学金共计4000元整，受捐助学子们表示他们将好好完成学业，不断地完善和提升自己，今后在自身能力范围之内为社会贡献一份微薄之力，更好地回馈社会。从2012年至今，吴江华衍水务已为五位贫困学子累计捐助7.6万元。未来，公司将持续开展爱心帮扶等公益行动，为社会和公众尽一份责任。



## 给大自然一个承诺 做绿色低碳公民 2020年吴江华衍水务植树节活动顺利举办

沈佳艳·总经办

3月12日上午，港华集团高级副总裁孙云峰、吴江华衍水务总经理汤阳以及公司管理层20余人，在第二水厂内种下了多颗金桂，并挂牌“春华秋实 基业长青”，以此祝愿公司的明天更加美好。



当

天下午，吴江区商务局副局长张静、吴江区外商投资企业协会执行会长马琴芳等领导受邀在第二水厂进行了植树活动，张局和汤总分别为所植金桂挂牌“战疫情”和“促发展”，希望政企一心，再创干事创业的火红年代。

本次植树活动的主题是“给大自然一个承诺 做绿色低碳公民”，这也是港华集团2020年度港华集团低碳环保活动承诺书的重要内容。受疫情影响，参加植树的各方人员都戴好了口罩，做好了消毒等防疫措施，也减少了参与人数，共同期待早日摘掉口罩重新绽放动人笑容，也期望丰收时节金桂飘香之日。

## 疫情很冷,但这里很暖

顾昭文·生产运行部 王璠·总经办

这个春节不平常。一场疫情牵动着所有人的心,当大多数人响应号召在家自我隔离的时候,华衍人坚守岗位,温暖到一线,积极承担社会责任,默默守护全区人民用水安全。

### 防疫我在岗,工作“不打烊”

“疫情就是命令,防控就是责任。”疫情蔓延期间,吴江第一水厂副主任钱建荣积极响应国家号召,主动参与水厂疫情防控工作。

除夕,工作一年的钱主任全家团圆、欢欢喜喜过年。恰逢春节前夕,钱主任喜迎自己外孙女出生,一家人沉浸在新成员报道的喜悦里。

但是疫情来得突然,让钱主任措手不及。大年初一,便立刻返岗工作。面对突如其来的疫情,钱主任放弃了阖家团聚的念头,在本该团圆的日子毅然选择“逆行”,第一时间奔赴生产一线,舍“小家”为“大家”,为水厂疫情防控工作贡献力量。

钱主任回到岗位后,严格按照国家、地方政府防控疫情部署文件及公司的相关要求,迅速展开

各项工作。每日对水厂药品用量进行统计并记录库存,与供应商保持密切联系,保障水厂生产物资完备;及时将水质数据上报领导,以便对净水工艺进行及时调整;对水厂重点设备增加关注并巡视,保障供水设备稳定运行;积极安排人员值班保证水厂在岗人数充足,规避水厂重大事故运行风险。在这个没有硝烟的战场上,钱主任用行动践行着初心使命。

“面对疫情防控,谁都不敢掉以轻心,尽力做好自己的工作。”钱主任如是说。提起外孙女,钱主任满是欢喜。当前的别离是短暂的,他用不断的坚守和付出,筑起了一道保护家人及人民健康的屏障。

### 人隔离,心不离

医护家庭的奉献远超常人想象,其背后的辛苦不言而喻。生产运行部副经理殷祺的妻子是医护人员,冲在疫情工作第一线,是抗击疫情的白衣天使。妻子收到返岗指令后,没有一丝拖延便迅速返回单位报道。妻子出发前,殷经理跟妻子说的最多的一句话就是:“保护好自己,注意安全、做好防护”。此时柔情的唠叨叨,透着对家庭和妻子的爱,也让妻子温暖而轻装上阵投入到战“疫”中。

正因如此,为了避免疫情的传播,其他家庭成员需隔离在家。作为一水厂负责人,在疫情期间,殷经理虽在家隔离,无法亲临现场指导工作,却心

系生产,始终保证自己手机24小时待命,对工作中出现的问题实现零时差指导,对人员统计和生产保障工作逐一进行部署。在吴江华衍,他不是孤军奋战,每一个华衍人都是他坚强的后盾。供水的责任重于泰山,殷经理从没有忘记过自己的使命。高峰供水也好,疫情防控也好,他都是排头兵。

在疫情面前不退缩,在困难面前不低头,我们不知道,未来会有什么,但我们知道,此刻我们能干什么。抗击新型冠状病毒没有“旁观者”,疫情不休,我们不休。华衍人一定坚守岗位,为赢得这场无硝烟的硬仗,贡献自己的绵薄之力!

## 疫情下的吴江

李靖文·平望供水服务部

这是一场没有硝烟的战争,不论年纪,不论职业,我们戴上口罩蒙上脸,只为赢得“战争”。病毒无情人有情,正是有无私奉献的工作人员们奋战在一线,才有我们在家团圆的幸福时刻。在全国人民的共同努力下,希望早日战胜疫情,让我们共待花期,相约春天。



李丽



格言

人只要不失去方向，  
就不会失去自己

部门 松陵供水服务部  
岗位 营业员  
爱好 旅游

张卫涛



格言

脚下的路，  
是自己一步一步走出来的

部门 供水运行维护中心  
岗位 检漏员  
爱好 钓鱼、听音乐

格言

奋斗之心，  
人皆有之

部门 平望供水服务部  
岗位 抄收员  
爱好 运动

周丹青



格言

脚踏实地，  
一步一个脚印

部门 供水运行维护中心  
岗位 检漏员  
爱好 踢足球、打篮球

程志明

