



致力于推动水务事业可持续发展

成为中国水务领域中外合作双赢的典范



江苏省常熟市长江路276号

276.Changjiang Road,Changshu City,Jiangsu Province

电话/Tel : 0512-52810999 传真/Fax : 0512-52810999

Http : //www.cssf.cc

常熟 中法水务

CHANGSHU SINO FRENCH WATER

MAGAZINE

ISSUE 45 - YEAR-2018

公司成功竞得污水处理特许经营项目

The JV successfully acquired the wastewater treatment franchise project

公司五项措施让您今夏用水无忧

The measures taken by the JV ensure your summer water consumption

点赞! 公司连续六年蝉联中国水业最具社会责任服务企业

Well done! Changshu Sino French Water won the award of one the most responsible enterprises for six years

2018
第二期

内部资料·免费交流

总第/45期

常熟 中法水务

CHANGSHU SINO FRENCH WATER

MAGAZINE

ISSUE 45 - YEAR-2018



扫一扫，关注官方微信



主编：李陆泗

副主编：秦燕

编辑部成员：颜叶刚 杨燕 卞莹

翻译：王存华

特别感谢公司各部门对本刊的大力支持

2018
第二期

内部资料·免费交流

总第/45期

目录 CONTENTS

关注

- PAGE 001 公司成功竞得污水处理特许经营项目
- PAGE 002 公司进军智能水务领域
- PAGE 002 公司五项措施让您今夏用水无忧
- PAGE 004 生命至上 安全发展——公司扎实推进安全生产月
- PAGE 005 点赞！公司连续六年蝉联中国水业最具社会责任服务企业
- PAGE 006 坚守责任担当 助力文明创建——公司履行社会责任2017年度报告

这一季

- PAGE 008 市领导督查第三自来水厂深度处理升级改造工程
- PAGE 009 国际水协参观团到公司参观调研
- PAGE 009 公司接受水利局专项安全检查
- PAGE 010 公司向湖水质研究成果获市领导批示
- PAGE 010 公司顺利通过质量、职业健康安全管理体系监督审核
- PAGE 011 公司召开内控体系建设项目启动会
- PAGE 011 公司荣获苏州市级平安企业称号
- PAGE 012 常熟辛庄镇星辉广场小区整体增压工程投入运行
- PAGE 012 沙洲线DN800给水管网改造工程进展
- PAGE 013 公司完成全市政消火栓排查工作
- PAGE 014 创新职安健管理 提升实验室安全
- PAGE 014 公司四项举措全面提升水质管理水平
- PAGE 015 公司启动2018年上半年度二次供水水箱清洗
- PAGE 015 公司召开2018年度第一季度产销差工作专题会议
- PAGE 016 公司顺利完成城区增压站双回路电源改造工作
- PAGE 016 公司完成危险化学品重大危险源专项安全评价
- PAGE 017 公司滨江水厂顺利完成高压电气设备预防性试验
- PAGE 017 公司开展长江应急水库沉水植被重建试验
- PAGE 018 公司开展2018年度中高层管理人员管理能力提升培训
- PAGE 019 加强消防教育 提升消防意识——公司开展员工消防安全培训
- PAGE 019 公司开展春季驾驶安全警示教育
- PAGE 020 公司开展GIS应用系统专题培训
- PAGE 020 公司开展计量标准器具量值比对
- PAGE 021 走近你 聆听你 让供水服务更有温度——公司举行2018年度供水服务行活动
- PAGE 022 饮水安全你我共同参与——公司志愿者参加科普宣传周广场宣传活动
- PAGE 022 公司组队参加水投公司春季徒步比赛获佳绩
- PAGE 023 岁月印痕的别样记忆——让我们一起了解档案
- PAGE 024 公司财务人员参加企业所得税汇缴与风险防范培训
- PAGE 024 重沟通 互学习 共分享——公司参加总部客户服务暨产销差委员会会议
- PAGE 025 公司派员参加总部采购及供应链管理专题培训



- 025 PAGE 交流安全管理经验 共筑安全供水防线
- 026 PAGE 常熟市大义中心小学师生走进第二水厂开辟实践课堂
- 026 PAGE 精湛的科研实力助力学校湿地研究实践活动——公司走进常熟市大义中心小学开展知识讲座暨图书捐赠仪式
- 027 PAGE 常熟市大义中心小学科技实践活动“湿地的修复”水质小组走进公司水质监测中心
- 027 PAGE 报慈小学小记者参观水厂探访生命之源

子公司视点

- 028 PAGE 认识一下我们的子公司
- 031 PAGE 常熟中法污水GIS管理系统工作持续推进
- 031 PAGE 常熟中法污水水质检测中心开展实验室认可和资质认定知识讲座
- 032 PAGE 常熟中法工业水处理有限公司通过三项国际标准认证
- 032 PAGE 常熟中法市政召开2018年度安全生产工作暨首轮安全生产知识培训
- 033 PAGE 常熟中法市政开展工程管理系统专项培训
- 033 PAGE 拓宽视野 交流共享——智品科技参加总部智慧水务和先进解决方案研讨会

党工团妇

- 034 PAGE 加强效能督查 营造良好氛围
- 035 PAGE 六一儿童节 让员工子女畅享精彩童年
- 037 PAGE 五四特辑|让我们以青春的名义继续前行

技术

- 039 PAGE 自动真空负压萃取气液联用技术快速测定水中四种有机磷

青春范

- 043 PAGE 市帼风采 芳华半边天——奋战在供排水事业的铿锵玫瑰们

随笔

- 047 PAGE 白墙·蓝瓦·三角梅

乐学堂

- 049 PAGE 这些移动支付常识你知道吗？
- 050 PAGE 舌尖上的常熟（二）

卷首语

EDITOR'S LETTER

遇见夏天

Meet with summer

五月，拉开夏天的序幕，本期的《常熟中法水务》，也在夏日热烈而明媚的阳光下，悄然来到您的身边。

春天很短，人们期盼着夏日里，稻花幽香，万物芬芳，还有五光十色的夏日梦乡。

遇见夏天。

在供水人的记忆中，我们感受着夏天那炽热如火的情怀，领略着它热情、奔放、爽朗的风格，可以说，从水龙头里流出的每一滴水都凝结着常熟中法水务人的心血和汗水；供水泵房的昼夜坚守，夏季雷雨中的紧急抢修，酷暑难耐三伏天的工程建设，日日窗口服务的耐心解答，都是为了守护同一个梦想——“让百姓喝上放心水”。

热烈，是夏天的本色。蝉鸣，奏响了夏天的记忆。奋斗，诉说着供水人夏天的故事。

遇见夏天，遇见一群有责任、敢担当的供水人，一路前行。



公司成功竞得污水处理特许经营项目

The JV successfully acquired the wastewater treatment franchise project

公司与常熟市水利局在常熟市会议中心签署常熟市江南水务四个污水厂特许经营协议，中共常熟市委常委、常熟市人民政府常务副市长沈晓东，常熟市人民政府副市长陆继军，苏伊士环境亚洲地区首席执行官郭仕达，苏伊士新创建水务运营总裁范晓军，苏伊士新创建水务运营财务总监黄嘉颖，苏伊士新创建固废资源管理业务总监古山以及市财政局、国资办、城管局、水投公司、城投公司、公司相关负责人出席签约仪式。



根据特许经营协议，公司中标常熟市江南水务下属辛庄污水处理厂、虞山污水处理厂、周行污水处理厂、八字桥污水处理厂四家污水厂30年的特许经营权，并在特许经营期内负责四座污水处理厂及其配套管网和泵站的投资、运营和维护。

苏伊士亚洲地区首席执行官郭仕达表示：苏伊士将继续和常熟市政府紧密合作，支持常熟中法的发展和IPO工作，帮助常熟中法把业务拓展到常熟城外并保持增长，同时将全力支持即将开始的建筑装修垃圾处理项目，把苏伊士的经验和技术结合进来，努力做成样板项目，并以此项目为起点，向其它城市拓展。

常熟市委常委、常务副市长沈晓东表示：面对新常态，常熟更加注重民生保障和改善，更加注重生态保护和优化，这次与苏伊士新创建在污水处理、城市固废处理等领域的全方位深入合作，对于提升常熟居民生活品质、环境优化有着积极深远的意义。常熟市委市政府将一如既往全力支持企业的发展，努力创造更加优良的投资环境，确保最终实现多方共赢。

当天下午，常熟市政府和苏伊士新创建签署了战略合作协议，进一步深化合作。

公司进军智能水务领域

The JV entered the field of smart water

2018年5月14日，杭州智缙科技有限公司股东协议正式签署，其中常熟中法占股51%。

公司专注从事物联网技术、人工智能技术、自动化设备、环保设备、计算机软硬件、计算机网络技术、计算机信息技术、计算机系统集成、电子产品的技术开发、服务和咨询。

杭州智缙科技有限公司成立后，将整合杭州团队的专利技术、人才、管理和经验优势，以持续创新、开放合作的理念，为水务企业提供专业的智能水务技术服务、咨询服务、项目服务和产品销售服务，促进水务企业提升运营管理能力。



公司五项措施让您今夏用水无忧!

The measures taken by the JV ensure your summer water consumption

虞城气温节节攀升，又到一年高峰供水季。

针对供水量的上升，公司紧绷安全弦，

提前做好“护航”准备，确保虞城百姓夏季用水无忧!

一是加强生产调度管理

科学制定夏季长江应急水库运行调节方案，重建应急水库生态系统，确保水质水量稳定；全面做好水厂供水设施、输配电线路等的“体检”，保证运行安全高效；根据用水需求分布和时段，制定高峰供水调度方案，合理调配水厂、增压站的输送压力，平衡管网服务压力，确保供水安全。

供水部经理褚吉阳说：随着夏季气温的不断升高，居民用水量逐渐攀升，与去年相比供水量增长3%左右，预计未来还会大幅增加，广大市民对生活用水的关注度也越来越高，我们一定会严阵以待，全力以赴，确保夏季水量足、水压稳、水质好。



二是加大水质监测力度

第二水厂深度处理工艺投入运行,提升了二水厂出厂水水质;全市设置136个水质监测点,在开展日常检测的同时,加大对尚湖、长江、应急水库以及末梢管网的特征因子的检测频次,确保水质安全。

技术发展部经理狄春华说:为确保今年夏季正常供水,水质监测中心加大原水水质监测力度,监控水质变化,及时指导水厂调整生产工艺,进一步提升出厂水水质,同时加强对管网水及二次供水关键指标的监控,及时处理用户水质投诉。

客服部副经理、客户服务中心主任何雪平说:目前公司已拥有一批业务娴熟、经验丰富的坐席人员,接受广大市民在报修、报漏、求助等方面咨询、投诉,提供更加方便、快捷、规范、贴心的供水服务。高峰供水期间,我们会充分发挥好服务热线功能,真正为广大用户排忧解难。同时通过媒体、网站、微信公众号等渠道及时发布停水、降压通知,提前告知市民,减少对市民生活带来的影响。

三是提高供水服务水平

通港路给水管道迁建工程投入使用,进一步提升供水安全性;加大管道检漏、管网巡线和用水稽查力度,供水服务热线52810999和抢修队伍保持全天候值守,24小时为用户报漏、投诉、查询等提供高效服务。

四是加强二次供水管理

完成今年全市第一轮367只屋顶水箱的清洗消毒工作,经公司检测和市疾病预防控制中心抽检,水质全部合格;完成明日星城城欣园二次供水增压泵房改造工作,确保小区居民高温季节供水服务稳定可靠;加强对二次供水泵房的巡视和监控,确保安全稳定运行。

二次供水部经理张国才说:我们对全市屋顶水箱加强日常管理,做好一年两次的清洗消毒工作,同时做好全市二次供水泵房的维修保养,确保居民喝上“放心水”、“洁净水”。

五是加强供水应急管理

完善各类应急预案,开展了水厂变电所倒闸操作模拟事故演练、消防应急预案演练、密闭空间操作演练等,各类应急物资储备充足,确保突发情况得到有效控制和处置。



备战高峰供水,我们无时无刻不感受着常熟中法水务这个团队的凝聚力和他们无私奉献的精神。对每一位员工来说,工作只有起点,没有终点,高峰供水只是全年供水工作中的一个阶段,为虞城百姓提供安全优质饮用水是他们不懈的追求。炎炎夏日,滴水情怀,常熟中法水务将切实做好夏季高峰供水工作,为市民提供质优、量足的饮用水,让广大用户今夏不再为用水烦恼。如果市民遇到任何用水问题,可随时拨打24小时客服热线52810999。

生命至上 安全发展

——公司扎实推进安全产生月活动

Focus on the safety, then can enjoy it

—— The JV steadily promote the safety month activities

今年6月是全国第17个安全生产月,为了营造良好的安全生产氛围,自6月以来,公司围绕“生命至上 安全发展”的活动主题,紧密结合自身实际,如火如荼地开展了丰富多彩、形式多样且行之有效的安全生产活动。

一、组织“强”

加强领导,精心组织,成立了以总经理为组长的“安全生产月”活动领导小组,传达贯彻上级要求,安排部署“安全生产月”重点工作,制定符合公司实际的安全生产月活动方案,保障“安全生产月”活动顺利开展。

二、氛围“浓”

在“安全生产月”活动期间,公司通过总经理职安健培训、安全例会等向公司全体员工宣传安全知识,在公司大院、各厂站悬挂“安全生产月”宣传条幅,使广大干部职工充分认识到安全生产的重要性和必要性,营造了安全生产的浓厚氛围。



三、内容“丰”

积极参加市安委会组织的6月16日全国安全生产宣传咨询日活动,发放安全用水资料,丰富广大市民的安全文化知识;组织开展密闭空间操作演练,提高员工应急救援能力,为夏季高峰期安全供水提供安全保障;组织消防知识培训及演练,增强员工的消防安全意识和逃生自救能力;开展安全知识竞赛,提高员工对安全文化认知和理解程度,提升公司各级人员的安全意识;开展驾驶员换轮胎技能竞赛,提高了驾驶员的综合素质、应急处置各种突发事件的能力。



四、措施“实”

为落实好各项安全生产工作，保证夏季用水高峰期生产安全，公司开展安全生产大检查，对在建设工程、设备设施、劳动防护、治安保卫进行安全隐患大检查，切实跟进隐患整改，严格确保“安全生产月”活动落到实处。

结语：

安全牢记心中，是我们自我保护的宗旨；安全牢记心中，是抵御事故隐患的防火墙。安全是每一名供水职工应当牢固树立的意识，愿安全与你我同行，为常熟水更清山更绿保驾护航。



点赞！公司连续六年蝉联中国水业最具社会责任服务企业

Well done! Changshu Sino French Water won the award of one the most responsible enterprises for six years

4月2-3日，由E20环境平台主办的“2018（第十六届）水业战略论坛”在北京举行，公司在“2017年度水业企业评选”活动中荣获“2017年度中国水业最具社会责任服务企业”称号，这是公司连续六年获得此项殊荣。

水业年度评选活动是目前国内业界知名度、权威性最高的评选活动之一，此次评选活动为期三个月，采用企业自荐、专家推荐以及微信投票等形式进行，国内外众多知名水务运营、投资、咨询服务类企业角逐多项奖项。

公司自2006年底成立以来，累计投资13多亿元用于管网建设和水厂改造，增加取水能力80万吨/日、供水能力20万吨/日、调节增压能力10万吨/日、深度处理能力7.5万吨/日，敷设DN100以上口径的供水管道400多公里，提升

了常熟城乡区域供水安全保障能力；实施苏伊士水质内控标准，2017年共设立136个水质采样监测点，按要求定期开展水质检测，水质达到并优于国家标准；全面接管二次供水管理，通过老泵房升级改造，规范水箱清洗，建立二次供水综合监控系统，有效解决了二次供水的水质水压问题，受到客户的一致好评；健全服务体系，提高服务标准，拓展互联网服务和移动终端服务，开展主动服务和现场服务，2017年在全国100个城市供水服务总体满意度排名中位列第六；推进智能水务建设，实现了统一的数据管理中心，把数据分析从业务层面提升到管理层面，构建了数据分析决策平台，初步达到业务信息化、信息集成化、工作流程化的目标；污水处理业务逐步推进，

通过精细化管理，专业化运营，达到了良好的运营效果，并成功拓展工业污水预处理技术服务业务。

这次获评“最具社会责任服务企业”称号，显示了公司在水务运营管理方面的突出表现，展示了公司日益提升的综合实力和良好的企业形象。接下来，公司将继续以社会效益为重，注重供水安全和质量，不断提升生产和管理水平，提升客户服务能力，在水务和环境领域发挥自身优势，为城市的山更青、水更绿做出积极的贡献。



坚守责任担当 助力文明创建 ——公司履行社会责任2017年度报告

Uphold Responsibility, Help Build Civilization

—— Report on 2017 the JV fulfilled the social responsibility

常熟中法水务有限公司于2006年11月注册成立，目前公司以长江、尚湖为水源地，日取水能力127.5万立方米；拥有3座地表水厂，日总供水能力87.5万立方米；DN100以上（含DN100）管网3365.75公里，管网总长度1万余公里，供水面积1,264平方公里，受益人口230万，自来水普及率达到100%。公司拥有4座污水处理厂，日处理能力8万立方米，为常熟市10个镇区约90万居民和工商用户提供服务。投资新材料产业园污水处理厂，日处理能力1万立方米，为常熟新材料产业园（包括生物医药产业园）的工业用户和福山生活片

区的居民用户提供专业的污水处理服务。委托运营东南污水处理厂，日处理能力1万立方米。委托运营董浜污水处理厂，日处理能力1万立方米，负责董浜镇20多家工业用户的工业废水处理及部分生活污水处理。

公司成立以来，十分注重供水安全，以“安全、优质、高效”为经营目标，积极履行社会公众责任，加快供水能力建设，完善全市管网布局，提高水质水压标准和客户服务水平，2017年实现日平均供水量58.9万m³、最高日供水量69.46万m³，出厂水、管网水综合合格率100%，有效地保障了常熟的民生

服务和社会发展，取得了良好的社会效益，得到了政府和社会各界的好评。

2017年，公司在上级部门的正确领导下，深入贯彻落实十九大精神和习近平总书记系列重要讲话精神，对照江苏省文明单位测评体系，全面抓好物质文明、精神文明、政治文明建设，公司获得了2017年度中国水业最具社会责任服务企业、慈善爱心企业、常熟市十佳企业工会等荣誉称号，在全国100个城市供水服务总体满意度排名中位列第六。

一、弘扬时代新风

以思想教育为先导，大力弘扬爱国主义、集体主义、遵纪守法、爱岗敬业精神，好人好事不断涌现，企业内部学先进、赶先进、争创先进蔚然成风。强化诚信建设，积极开展各类广场宣传咨询活动，促进了企业与客户之间的诚信互信。利用宣传栏、公司季刊、公司网站等载体大力宣传社会主义核心价值观，定期开展道德讲堂，积极开展文明美德宣传教育，树立先进典型，使文明、和谐的道德之风融入到公司每个角落。



二、优化服务管理

向社会公开服务承诺接受监督,开展供水服务行、学校宣传等优质服务活动,推行大客户服务模式,提供优质的供水专属服务,加强行风建设,举办行风监督员座谈会、大客户联谊会等,听取客户的意见和想法。聘请第三方专业公司开展客户满意度调查,2017年公司微信功能升级,用户可使用微信钱包交水费。加强管网抢修管理,实行24小时值班制度,修漏及时率达100%,管网维修科在2017年度“建功十三五、争当排头兵”劳动竞赛中获得常熟市工人先锋号的荣誉,得到了社会各界的好评。注重技术和服务创新,服务水平位列同行前茅,鼓励和支持员工开展各类创新活动,“基于GIS的常熟中法智能水务综合管理平台建设”获得2017年度总部推广应用奖,“常熟二次供水设备管理系统及移动应用项目的开发”获得2017年度总部最佳创新奖和常熟市优秀科技创新项目,“利用GIS和LEAKVIEW系统对DMA小区漏损进行管理”获得常熟市节能减排合理化建议。



三、加强文化建设

每年制订企业文化建设方案,通过开展丰富的企业文化活动,营造健康向上的企业文化氛围,并通过公司季刊、微信公众号进行报道,起到了很好的宣传作用。建立了室内足球场、篮球场、羽毛球场、图书馆等文体活动场所,积极开展群众性文体活动,丰富员工生活,陶冶思想情操。结合创建学习型单位,开展读书和观影等活动,鼓励员工加强学习并写好读书笔记,营造良好学习氛围。结合春节、元宵节、清明节、重阳节等传统节日,组织开展各类特色活动,弘扬中华民族优秀传统文化。



四、开展公益活动

积极参与全国文明城市、国家卫生城市、人居环境奖等创建工作,做好宣传发动,引导员工自觉参与创建工作。组建了志愿者队伍,开展森林防火、义务献血、捐资助学等志愿活动,弘扬“奉献、友爱、互助、进步”的志愿服务精神。投入资金对乡镇低压区实施管网改造,有效提高了供水压力。为全市特困低保户每月每户补贴10吨第一阶梯水费。热心公益事业,关爱未成年人成长,开展了慈善一日捐、结对帮扶贫困学生等慈善活动,接收学生到水厂、污水厂开展社会实践。



市领导督查第三自来水厂深度处理升级改造工程

Leaders from the municipal government inspected the 3rd WTP deep processing renovation

2018年6月7日上午,常熟市人民政府副市长陆继军带领水利、环保及相关部门负责人,对常熟市第三自来水厂深度处理升级改造工程进行现场督查。

督查组听取了公司总经理李陆泗关于工程概况、实施进度等情况汇报,并实地检查了工程开工准备工作。在全面了解工程当前实际情况后,陆市长强调,第三自来水厂深度处理升级改造工程作为2018年民生实事工程之一,备受虞城百姓关注,是进一步提升常熟市供水安全保障系数的关键项目,项目建设时间紧任务重,希望公司要以打造“精品工程”为目标,以安全生产、严把质量、过程规范、加快进度为抓手,在保证安全生产和工程质量的前提下,确保工程有序推进,力争早日投入运行,将城市供水安全保障工作再推上一个新台阶。





国际水协参观团到公司参观调研

The international water association came to the JV for a visit and survey

5月31日下午，国际水协参观团20余人来到公司参观调研，现场了解水厂工艺、运行管理及污水处理流程等。

参观团来到第二自来水厂和常熟中法工业水处理有限公司，实地了解了公司水处理工艺和污水运行情况，对公司整洁美观的现场环境、现代化的生产工

艺、科学严谨的管理给予了充分肯定和高度评价。

此次参观交流促进了公司与国际水协组织的友好往来，希望今后国际水协专家们对公司在水厂建设、污水运营等方面提出积极建议，促进公司更加高效地运营和发展，共同推动环保事业的发展。



公司接受水利局专项检查

The JV was inspected by the special safety team from the water conservancy bureau

4月17日下午，常熟市水利局副局长皇甫建国带领水利局相关人员，对公司开展专项检查，公司副总经理王勇庆、苏建中陪同检查。

检查组一行首先来到第三自来水厂，详细询问了第三水厂深度处理工程前期准备工作及进展情况，实地查看了综合楼改造和次氯酸钠代替液氯进行消毒的工艺流程及设施设备的运行情况。随后，检查组一行来到应急水库，听取了应急水库日常运行、周界安保、水源保护、应急预案等情况汇报，实地查看了应急水库水生植物种植试点研究项目，提出了相关建议。皇甫局长要求常熟中法水务要持续重视安全生产和应急保障工作，加强现场施工安全、生产运行安全，做好水源地水质监测及各项应急预案的完善工作，确保全市安全有序供水。



公司尚湖水质研究成果获市领导批示

The JV's report on Shang Lake water quality research results were approved by the municipal leaders

5月28日，常熟市人民政府副市长陆继军对刊登在公司内部期刊上的“常熟尚湖水质变化趋势分析报告”作出批示，要求环保局、水利局参阅，进一步巩固优化尚湖水质，借鉴提升昆承湖水质。

为落实好陆市长批示，2018年5月30日，公司受常熟环保局邀请作了“尚湖水质及水生态改善研究”报告，系统介绍常熟尚湖水质及水生态改善的做法和经

验，并赠阅《常熟尚湖淡水藻类图谱》一书，为当前政府相关部门正在实施的昆承湖水质改善和提升工程提供可借鉴的建议。双方还就昆承湖水质改善技术方案进行了探讨交流。

下一步公司将继续协助相关部门做好常熟区域水质研究工作，为水质的持续改善和提升作出应有的贡献。



公司顺利通过质量、职业健康安全管理体系监督审核

The JV smoothly passed the quality and H&S management systems examination and audit

为了确认管理体系在认证周期内是否持续满足要求，从而能否保持认证资格，2018年5月23-25日，BSI认证公司审核组一行对公司质量、职业健康安全管理体系进行了监督审核。

在三天的审核过程中，审核组专家严格按照审核标准，通过座谈交流、现场查看、文件核查等方式进行了全面细致的审核，认为公司质量、职业健康安全管理体系运行有效，符合认证标准的要求，同意保持

认证资格。同时对本次审核中发现的3个轻微不符合项提出了改进建议。

在末次总结会议上，公司总经理李陆酒对审核组专家三天来的辛勤工作表示感谢，同时要求各部门要针对此次监督审核中发现的问题，制定有效的预防纠正措施，抓紧时间落实整改，持续改进公司的质量和职业健康安全管理工作，使公司管理水平再上一个新台阶。



公司召开内控体系建设项目启动会

The JV held the kick-off meeting of internal control system construction project

为满足公司IPO和自身发展需要，确保各项工作开展规范有序与风险可控，全面提升公司经营管理水平，2018年5月25日，公司在六楼会议室召开内控体系建设项目启动会，公司管理层、部门经理及券商代表、会计师事务所代表等30余人参加。

会上，公司总经理李陆酒作了动员讲话，他指出，公司开展内控体系建设不仅是IPO需要，更是不断加强和完善内部管理的需要，希望体系建设要以问题为导向，充分结合公司和行业实际，内控制度简洁清晰，切实帮助公司解决实际问题，提升管理。江苏兴光会计师事务所作为本项目的咨询机构重点围绕内控概述、对内控需求的理解、项目实施方案及近期工作开展计划等四个方面作了专题介绍。瑞华会计师事务所对前期审计中发现的内控缺陷进行了梳理，提出了改进的方向和目标。

最后，公司董事长刘志强作总结发言，他指出内控



体系建设是提升管理、控制风险的有力措施，公司上下要围绕现阶段IPO目标，把内控建设作为一项重要工作，逐步解决工作中存在的问题，建立起符合公司实际的、可操作性强的内部控制体系，为公司持续、健康、稳定发展奠定坚实的基础。

公司荣获苏州市级平安企业称号

The JV was awarded the name of Suzhou Safe Enterprise

近日，公司被苏州市平安企业创建活动领导小组授予2016-2017年度“市级平安企业”荣誉称号，这是公司继2010年被评为苏州市平安企业（单位）示范点、2012年被评为省级“平安企业”之后获得的又一项殊荣，标志着公司在企业内部安防建设、安全管理机制、事故预防及防范等综合管理方面取得了良好的成效，得到了社会各界的肯定。

多年来，公司始终将公司的和谐稳定作为企业发展的生命线，把平安企业创建工作纳入常态化管理和日常安全管理工作之中，坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针，完善各项制度，强化安全管理，深入开展安全检查，积极消除事故隐患，为员工创造了安全的工作环境，保障了公司的顺利运行，也为做好“平安创建”工作打下了坚实的基础。

荣誉的授予是对以往安全工作的肯定，更是对未来工作的鞭策，“平安企业”创建工作任重而道远，公司将一如既往做好。



做实安全工作，在精细化、规范化、常态化管理上下功夫，努力营造一个安全、安定、健康、和谐的生产环境，把安全生产工作推向新的高度，维护“平安企业”的荣誉。

常熟辛庄镇星辉广场小区整体增压工程投入运行

The pressure boosting project in Xinhui Plaza block in Xinzhuang, Changshu was put into operation

常熟辛庄镇多个小区位于我市南部偏远地区，夏季高峰时水压偏低，水箱无法正常上水，对居民用水产生影响。为解决该问题，公司通过多次现场调研、沟



通，确定通过增设二次供水泵房对小区进行整体增压，解决夏季高峰时段居民用水问题。

2018年1月，在辛庄镇政府的协助下，首先对星辉广场小区进行试点，由星辉广场业委会提供场地（业委会办公用房的一部分，二证齐全）用于泵房建设。该小区共有居民106户，屋顶水箱9只，通过4个月的通力合作，5月17日星辉广场小区二次供水增压泵房全面完工正式投入运行，同时拆除小区内屋顶水箱。

星辉广场小区二次供水增压泵站投用二个月以来，增压效果明显，达到了预期目的，解决了星辉广场小区水压低的问题，为居民夏季用水无忧提供了保障。下一阶段，公司将与辛庄镇政府积极沟通，有计划推进低压小区的改造计划，逐步解决辛庄低压区的用水问题。

沙洞线DN800给水管道改造工程进展

Progress of Shadong line DN800 pipe renovation project

2018年4月，公司管网工程重点投资项目之一沙洞线DN800给水管道改造工程开工建设，该工程起于S342、沙洞路路口，沿沙洞路至沈张路路口结束，计划铺设DN800球墨管1074米，DN800钢管总长3136米（其中钢管桥管908.5米），预计工期8个月。

截止6月11日，共完成铺设DN800球墨管786米，DN800钢管36米，占管道工程量的18.4%。灌注桩完成25根，占灌注桩工程量的40%。机动车道内施工场地已于5月中旬按审批方案完成两段封闭围挡约300米。



公司完成全市市政消防栓排查工作

The JV completed the whole city's fire hydrants' check



为做好全市市政消防栓的日常维护检修，2018年2月底开始，公司受全市17个市政消防栓权属板块委托，组织管网工作人员对全市各板块市政消防栓进行普查建档。

每到一处，管网工作人员逐一排查、登记，重点检查了消防栓水压是否充足、零部件是否损坏、周围是否堆放杂物、是否被埋压圈占等情况，并进

行了实地出水测试。截止六月底，排查工作全部完成，共计排查消防栓4610套，发现存在使用问题的消防栓1134套。其中279套存在缺盖少帽问题的消防栓已在普查中进行了修复，并完成了229套无水消防栓中213套的修复工作，完成了154套破损消防栓中146套的更换工作，完成了464套缺失阀门消防栓中84套的补装阀门工作，另有7套被圈占的消防栓已联系属地政府协助处理。

目前公司已联系各板块消防栓负责人对所辖消防栓进行验收，待验收工作完成后将开展下半年度放水、排查工作。同时，2018年下半年度公司将在全市市政消防栓进行集中除锈、防腐工作。

全市所有市政消防栓完成统一档案的建立，为下阶段实施的消防栓智能化改造打下良好的基础，也为市政消防栓管理、建立长效机制提供了真实有效依据。



创新职安健管理 提升实验室安全

Innovate H&S management and improve the lab safety standards



为进一步提升实验室职安健管理水平，确保实验室的运行安全及员工的人身健康，2018年常熟中法水务水质监测中心通过开展“五个一”工作，全面加强职安健建设和管理，打造更安全的水质检测实验室。

一是制定“一份职安健年度行动计划”，确保2018年实验室在职安健文化、培训、监督、考核等方面的工作有据可循，全体检测人员对实验室各项职安健计划心中有数。

二是制定“一份员工职安健积分考核表”，用积分考核的形式规范员工在日常工作中的职安健行为，并建立相应的奖惩激励机制，促使员工把遵守职安健要求变成自

觉行动，使风险降低到最低程度。

三是开展“每月一次的全员安全培训和每年一次的安全演练活动”，旨在通过定期开展安全培训和演练活动，使全体检测人员掌握安全理论知识、强化安全意识、提高安全处置能力。

四是开展“每年一次的室内空气质量监测工作”，引入第三方有资质监测机构对实验室操作场所的

空气质量开展监测和评价，为实验室环境的持续改善和提升提供技术支持。

五是实施“至少一项职安健小创新活动”，今年水质监测中心将力争完成“化学品相容性手机运用APP的开发”和“低成本耐腐蚀带通风药品柜的开发”工作，为苏伊士内部实验室提供可推广、有价值的实验室职安健小创新案例。



公司四项举措全面提升水质管理水平

The JV's four measures fully improved the water quality management

为进一步提升公司水质检测及管理水平，为广大用户提供更安全、更优质的饮用水，2018年公司水质监测中心将着力做好以下四方面的工作。

一是水质监测更全面。水质监测覆盖制水全流程，包括水源地保护区、取水口、工艺过程水、出厂水、管网水、二次供水、水处理物质等的监测工作，并做好重点时段的水质监测工作，确保全市饮用水水质安全可靠。

二是水质内控再提升。按照“江苏省自来水内控标准2017版”、“苏伊士内控标准”要求，结合常熟饮用水水质现状，对现有“水质内控标准”进行完善提升，其中浊度、耗氧量、铝、三卤甲烷、总有机碳等敏感指

标的限值将再下降，进一步提升常熟饮用水水质。

三是水质沟通更有效。为发挥水质大数据对水质安全的支持作用，今年计划开发“水质分析决策系统”，并充分利用现有的水质微信群、水质短信、水质简报等多种途径，确保各类水质信息沟通效率更高，水质风险应对时间更短。

四是水质研究再上新台阶。利用现有检测技术实力，计划实施长江应急水库制水工艺研究，特别是针对夏季水库水质的特性，有针对性的开展除藻、除嗅味的工艺研究，为长江应急水库的使用做好工艺储备，保障全市的供水安全。

公司启动2018年上半年度二次供水水箱清洗

The JV started the first half year's secondary water supply roof tanks cleaning of 2018

4月初，公司按照二次供水管理要求按时启动2018年上半年度生活饮用水水箱清洗工作，计划用一个半月时间完成全市368只生活饮用水水箱的清洗消毒工作。

4月18日，常熟市给水和排水管理所相关人员实地检查了海上一品小区、莫城街道燕兴佳苑小区和辛庄镇沁香园小区水箱清洗消毒情况，对水箱清洗消毒的操作流程及施工人员高空作业个人防护进行检查询问，要求公司要严格按照《苏州市二次供水水箱清洗技术规范》清洗水箱，加强对施工人员高空作业安全培训，在确保人身安全的前提下保质保量完成2018年上半年度水箱清洗工作。



公司召开2018年度第一季度产销差工作专题会议

The JV held the first quarter's NRW special meeting of 2018



为全面推进、落实2018年度产销差工作，4月3日，公司在二楼会议室召开2018年度第一季度产销差工作专题会议，公司副总经理王勇庆及供水部、客服部、管网部、市政公司、二次供水部、智能水务部等相关人员参加会议。

会上，客服部经理蔡卫东回顾了2017年度产销差工作情况，并按照各业务部门的职责分工，从物理漏损、计量漏损、商业漏损三个方面，提出了2018年度产销差行动计划的具体内容：在检漏工作上，比2017年检出漏点提升10%，并对过河管、玻璃钢管漏损状况进行专项评估；在DMA分区管理上，计划2018年建成莫城、甸桥两个独立分区，并进一步加密城区周边DMA；在计量管理上，对出厂管道和流量计进行更换，并加强日常管理。

副总经理王勇庆作总结发言，他强调，产销差的高低是衡量一个水司综合业务管理的重要指标，体现了公司在业内优秀的管理水平，要求各部门要统一思想，提高认识，通力协作，深入研究产销差工作中存在的问题，剖析产销差管控的重点和难点，进一步降低供水产销差，圆满完成2018年度目标，将常熟产销差管理水平提上新的台阶。

公司顺利完成城区增压站双回路电源改造工作

The JV smoothly completed the urban pump station's double circuit power supply transformation

2018年4月19日，公司城区增压站高压配电系统通电投运，标志着城区增压站双回路电源改造工作顺利完成。

城区增压站位于常熟市明日星城小区北侧，2004年竣工投产，担负着本市大义、王庄西北区域乡镇供水和明日星城小区低层供水及明日星城小区二次供水电源供给任务。自建成以来，城区增压站都由福琴线单路供电，每当外线路计划维修停电时，电源系统处于停电状态，造成西北乡镇部分区域降压供水、小区高楼层用户停水。

为彻底解决这一问题，2017年1月公司向供电公司申请丁坝线备用供电回路，根据双回路电源运行方式对站内高压配电系统进行设计改造。在改造过程中，公司认真评估施工风险，制定应急预案方案，合理安排作业步骤，并安装临时变压器确保改造期间增压站正常供水，最终顺利完成了改造工作。



城区增压站双回路电源投运后，运行稳定，有效提高了增压站供电的安全可靠性，提升了供水稳定性。

公司完成危险化学品重大危险源专项安全评价

The JV completed the special safety assessment of major hazardous sources of the hazard chemicals



4月，公司滨江水厂完成危险化学品重大危险源专项安全评价，评价报告在市安监局、市公安局治安大队、滨江派出所及治安管理系统进行备案并完成信息更新，公司重大危险源应急救援预案也在市安监局完成备案工作。

公司作为苏州市危险化学品安全监管协会会员，始终坚持“安全第一，预防为主”的方针，高度重视危险化学品的安全管理工作。由于液氯在运输、贮存和使用方面有着严格的标准和规范，而且存在重大的安全隐患，近年来公司通过制水工艺改造，将第二自来水厂、第三自来水厂、藕渠增压站原来液氯投加的消毒方式改为次氯酸钠投加。为提高供水安全性，公司计划今年下半年对滨江水厂液氯车间进行改造，改造完成后公司下属三个水厂及增压站将全部采用更安全的次氯酸钠消毒，更好地保障全市安全供水。

公司滨江水厂顺利完成高压电气设备预防性试验

The JV BJ WTP smoothly completed the preventive test of high voltage electrical equipment

为确保高压配电系统的安全运行，保证供水安全，5月8日，公司滨江自来水厂110kV变电所委托常熟供电公司进行高压电气预防性试验。

滨江水厂承担着全市百分之四十五的供水量，为最大限度地降低预防性试验对城市供水的影响，公司周密部署，精心编制预试工作方案，落实现场安全防护，确保预试期间人员与设备的安全。

上午九点，滨江水厂工作人员分工合作，全力协助测试人员对110kV变压器、综保直流系统、综保中央信号系统以及五防闭锁回路系统等进行耐压值测试。经5个多小时的奋战，下午14:50所有预防性试验圆满完成，未发现高压供电设备隐患，滨江水厂110kV变电所恢复双电源供电。



此次预防性试验，使滨江水厂供电系统得到了一次全面的体检，确保了设备的安全有效运行，为夏季高峰供水提供了有力保障。

公司开展长江应急水库沉水植被重建试验

The JV launched the vegetation reconstruction test of submerged water in Yangtze River emergency reservoir

根据中科院水生所关于长江应急水库沉水植物种类单一、多样性低，覆盖度及生物量极少的调查结论，2018年4月，公司开展长江应急水库沉水植被重建试验。

该实验在应急水库靠近长江的大堤二级坡平台一段长60米宽10米的区域，分为10个试验小区，选取轮叶黑藻、伊乐藻、金鱼藻作为栽种对象，通过单种、混种和自然恢复（空白组）5种处理方式进行处理，实验将持续8个

月，至2018年年底结束。

目前实验完成了钢架固定、外围矮墙筑砌、覆土、区域围网和沉水植物栽种。接下来，中科院水生所技术人员将每月进行实验监测工作，积累数据进行测评，最终确定适合长江水库生长的沉水植被，进一步改善水库生态环境，确保水质安全。



公司开展2018年度中高层管理人员管理能力提升培训

The JV launched the 2018 senior managers' management improving training

为进一步提升公司中高层管理人员管理能力，加快公司创新发展，6月6日至7日、14日至15日，公司分两批组织公司中高层管理人员开展管理能力提升培训。

两天的时间里，公司中高层管理人员参观了阿里巴巴西溪园区总部，感受到其优秀的管理模式和铁军精神，并来到太极禅院，听取禅院老师对于阿里历史及文化的介绍，深入地了解了阿里巴巴的企业文化。

两期培训第二天，分别由黄鑫亮老师和刘李胜老师讲授了《营销博弈与商务谈判》和《企业IPO财税处理和法律实务》两门课程。黄老师通过案例讲解的形式深入浅出地讲授了营销博弈的策略及商务谈判知识和技巧，同时配合沙盘模拟课程，寓教于乐，使学员们收获良多。刘老师的课程主要从法律和财务处理两个方面详细讲解了企业上市过程中应该注意的事项，同时详细解答了学员有关公司上市过程中遇到的问题。

本次中高层管理能力提升培训，是公司在培训模式上的一次创新。公司管理人员首次走进“企业大学”，学习管理技巧，活跃管理思维，借鉴优秀企业发展模式及企业文化建设，将创新管理落到实处，为公司经营管理水平的提升和人才队伍培养奠定了良好的基础。



加强消防教育 提升消防意识

——公司开展员工消防安全培训

Enforce the fire prevention education and increase staff's sense of the fire prevention
—— The JV launched the staff's safety training

天气逐渐转热，消防火灾隐患不容忽视。为切实做好消防安全工作，增强员工的消防意识，增强员工应急防火自救能力，4月23日上午，公司邀请江苏安居安防技术股份有限公司技术人员为水厂员工开展消防安全培训。

培训中，技术人员结合近日发生的“4·15”莫城民房火灾事故，通过视频、图片等形式，从

火灾预防、报警、初期火灾扑救、火灾自救与逃生、常用灭火器的选用等方面进行了详细讲解，同时还演示了各类消防器材的正确使用方法和逃生自救方法。

通过培训，参训人员对火灾带来的严重危害有了直观感受，进一步了解了防火自救的基本知识，提高了消防安全意识，掌握

了消防应急措施，真正达到了普及消防知识、增强消防安全意识的良好效果。

除了举行员工消防知识培训，公司定期开展消防器材检查、出租房消防安全检查，对消防安全工作常抓不懈，及时排除安全隐患，为公司消防安全筑起了一道“防火墙”。



公司开展春季驾驶安全警示教育

The JV launched the spring driving safety warning education

为加强驾驶员春季安全行车意识和技能，保障各项工作的正常运行，为公司发展提供安全优质的车辆服务保障，3月20日下午，公司在六楼会议室开展春季驾驶安全警示教育，公司专兼职驾驶员80余人参加。

培训课上，五星交警中队乙晓峰队长通过视频、图片等形式结合典型案例，围绕道路交通安全法律法规、春季如何安全行车以及开车陋习、礼让斑马线等注意事项作了详细的讲解，使专兼职驾驶员对春季行车安全知识作了进一步的理解与掌握，提高了大家安全行车意识和社会责任感，对有效促进交通安全奠定了坚实的基础。

长期以来，公司不断加强驾驶安全管理，定期开展各类交通安全知识培训，增强驾驶员安全防范意识，从源头上消除安全隐患。同时，公司还定期对车辆进行“体检”，对存在的问



题迅速进行整改，严禁车辆带病上路，为公司安全用车筑起了一道安全防火墙。

公司开展GIS应用系统专题培训

The JV launched special training on GIS application

为搭建水务GIS体系管理平台，明确水务GIS发展方向，促进水务运营管理向更高水平发展，4月23-27日，公司组织开展了为期五天的GIS应用系统专题培训，苏州工业园区清源华衍水务、苏州市自来水有限公司、张家港市给排水公司、苏州吴中供水有限公司、上海化学工业区中法水务发展有限公司、泰州金州水务等共计10家单位的GIS技术人员30余人参加了此次专题培训会。

在培训会上，公司高级经理、苏州智品科技执行董事龚礼明对参会人员的到来表示热烈欢迎，并介绍了公司在GIS建设方面的发展历程。在随后几天的培

训课上，授课老师通过系统讲解及现场演示相结合的方式，从供水管网GIS系统应用、管网更新维护方法、地形图更新方法、专题图功能维护、水力模型功能维护、DMA分区功能维护、SQL数据库基础维护七个方面进行了系统培训。同时，各参会人员也就各自公司GIS发展现状进行了交流，分享了工作经验和心得，对工作中发现的问题等进行了探讨交流。

此次专题培训，有效提高了参会人员GIS系统操作及应用水平，加深了各兄弟水司之间的交流，对各自GIS系统建设发展有着积极的意义。



公司开展计量标准器具量值比对

The JV launched the comparison of measurement values of standard instruments

5月10日，公司水表检定站技术人员前往苏州市水表质量监督检验站开展计量标准器具量值比对，结果均在偏移值允许的范围内。随后，双方技术人员进行了座谈交流，结合各自实际工作，就比对过程中的检定数据分析、可改进之处及日常水表检定工作展开了讨论交流。

此次量值比对交流活动，进一步提高了水表检定站的检定能力和检定人员的技术水平，为促进计量检定工作的科学、准确、高效奠定了坚实基础。





走近你 倾听你 让供水服务更有温度

——公司举行2018年度供水服务行活动

Get close to feel, make our water supply service warmer
 —— The JV held 2018 water supply service activities

四月的虞城，春风和煦、阳光明媚。4月17-20日期间，公司供水志愿服务队如约走进金山社区、海虞镇、衡山社区、辛庄镇，开展供水服务行活动及满意度问卷调查，将服务送到用户家门口。

活动现场，通过供水知识宣传展板、供水宣传手册、现场咨询问答、客户满意度调查表等方式，为市民提供面对面的用水服务，并对用户提出的各类用水咨询、疑问、诉求进行一一解答，做到能解决的立即解决，不能立即解决的记录在册。活动期间，共完成满意度问卷100余份，发放供水宣传单100余份，接受市民关注的各类用水问题咨询共计30余人次，赢得用户的一致好评。



供水服务行活动的开展不仅仅是从细微之处帮助用户解决用水难题，更重要的是搭建了一个供水企业与用户相互沟通的平台，倾听用户心声，找到服务方向。今后，公司将根据本次活动中用户反馈的情况，认真总结，不断完善服务措施，把供水服务活动作为一项常态活动持续开展下去，传承志愿服务精神，展示供水人的风采，更好地为全市百姓做好供水服务工作。



这一季 This Season

饮水安全你我共同参与

——公司志愿者参加科普宣传周广场宣传活动

Drinking water is safe for you and me
 —— The JV's volunteers participated in the plaza publicity activities of science promotion week

5月18日上午，常熟市第26届科普宣传周广场科技咨询服务活动在图书馆广场拉开帷幕，公司志愿者应邀参加活动。

炎热天气阻挡不住大家的服务热情，志愿者们在烈日下，向过往市民耐心讲解供水法规政策、用水设施保护方法和日常节水小常识，接受用户关于阶梯水价、一户一表改造、水压等问题咨询，得到了广大市民的一致好评。

公司通过组织和参加形式多样的志愿者服务活动，拉近了供水企业与自来水用户的距离，展现了供水职工良好的精神风貌，提升了公司的社会形象。今后公司将进一步健全志愿服务体系，扎实稳步推进供水志愿服务，为城市供水工作提供保障。



公司组团参加水投公司春季徒步比赛获佳绩

The JV organized a group to participate in the water investment company spring hiking competition to win good results

2018年4月28日，公司组织20名运动爱好者参加了水投公司举办的“绿水青山、环保出行——2018年春季徒步比赛”并获得良好成绩。

此次比赛在南湖湿地公园举行，全长7.8公里，比赛中公司参赛队员彼此携手、相互鼓励、坚持不懈、勇往直前，最终狄春华、包晓洁获得男子组二等奖，褚吉阳获得男子组三等奖，陆雅静获得女子组一等奖，刘利、王雪萍获得女子组二等奖，黄鸣鸣获得女子组三等奖，充分展现了公司员工勇于拼搏、团结互助的精神风貌。

此次徒步比赛倡导健康向上的生活方式，激发了常熟中法水务人以更加饱满的精神、昂扬的斗志，积极投身到供排水事业中去。



岁月印痕的别样记忆

——让我们一起了解档案

Different memories of the years —— Let's learn about the files

在广袤的空间与悠长的岁月里，档案，始终涌动着一股激情和情愫，等待着人们去掀开她紧闭的心门。作为时代的记忆和见证，档案如何服务现代工作和生活？档案有什么作用？如何保存与利用档案？今年6月9日是第十一个国际档案日，主题是“档案见证改革开放”。带着上述问题，跟随小编一起来了解常熟中法水务的档案工作吧！

档案工作基本情况

自2006年公司成立以来，公司高度重视档案工作，配备了2名专职档案员，各子公司、部门确定有负责档案工作的领导和兼职档案员，形成了健全有效的档案工作管理网络体系，做到了档案分类规范、归档范围清晰、入库保存完

好、是江苏省三星级档案室。

公司档案库房占地94.92平方米，有档案密集架30组，馆藏档案涵盖“文书类（党群、行政、生技、经营）、科技类（产品、基建、设备）、会计档案类、用户档案类、特殊载体类、实物档案类共

计55192卷（件），为公司各项重点工作提供了大量的事实和数据分析支持。近年来，围绕档案管理发展趋势，公司配备了扫描仪、计算机等设备，建立了办公自动化系统，初步实现了档案信息化、电子化管理。



一张张泛黄的照片、一本本陈旧的资料能够得以保存利用，得益于他们——档案管理员。整理资料、鉴别价值……很多人觉得档案工作枯燥乏味，但在他们看来，这份工作却肩负责任，意义重大。

我们来听听他们说“我与档案”：

石科焱：
时时思档案、
事事享成果

陆莉娜：
兰台虽小大世界，
注定没有轰轰烈烈，
只有默默无闻。

朱嘉慧：
记载历史，
承载文明，
资政育人。

在今后的档案工作中，公司将进一步开展档案知识宣传培训学习，强化全员档案意识，加强档案队伍建设，提升档案工作水平，完善档案利用服务，充分发挥档案价值。

这一季 This Season

公司财务人员参加企业所得税汇缴与风险防范培训

The financial personnel of the JV attended the training of enterprise income tax remittance and risk prevention

为了进一步提高财务人员的业务水平，按新规定完成企业所得税清缴工作，3月20日，公司组织财务部相关工作人员参加了由中华会计网校组织的企业所得税汇缴与风险防范培训。

本次培训内容丰富，重点突出，授课老师根据企业需求和政策贯彻要点，结合实际案例，对企业所得税汇缴新申报表的填报技巧、注意事项及2018年税务稽查的最新变化和防范要点进行了系统、深入的讲解。

通过此次培训，公司财务人员对企业所得税汇算清缴和新政策有了全面的了解，并将进一步组织学习，努力做好企业所得税汇算清缴工作。



重沟通 互学习 共分享

——公司参加总部客户服务暨产销差委员会会议

Focus on communication, learning and sharing

—— The JV attended the headquarters customer service and production and marketing commission meeting

4月24日—25日，苏伊士新创建水务运营客户服务暨产销差委员会会议在重庆举行，公司客服部派员参加了此次会议。

在为期两天的会议中，与会代表们就客户服务创新、水表计量、产销差管理等进行了探讨交流，苏伊士法国计量研究中心水表专家就“水表计量优化”主题分享和研讨了水表数据库、水表质量控制、用户用

水概况、水表计量性能、数据分析、更换计划等内容，公司分享了成立以来围绕“您的满意我们的心意”服务理念开展的客服方面的工作经验和今后的工作打算。

通过两天的学习交流，提高了各合作公司对客户服务管理的认识，促进了各合作公司的沟通和交流，为提升客服管理起到了指导作用。



公司派员参加总部采购及供应链管理专题培训

The JV sent staff to attend special training on procurement and supply chain management of the headquarters

为进一步提高公司采购管理人员业务水平，公司派出采购科及下属子公司4名采购负责人，参加了苏伊士新创建于5月8日、9日在重庆组织的“采购及供应链管理”专题培训。

培训会上，苏伊士新创建采购总监穆星、水务运营高级经理李明分别从苏伊士新创建采购管理框架、采购管理新的要求等进行了讲解，总结了2017年度各合作公司的采购工作，并对2017年度采购工作优秀的合作公司进行了表彰，常熟中法水务也受到了表彰。

培训老师重点介绍了采购管理中TCO的概念和谈判技术，并结合实际案例，让学员们进行模拟训练，取得了良好的培训效果。同时，各合作公司采购人员分享了各自工作中的经验并开展了讨论交流，常熟中法水务也就采购智能化管理进行了经验分享，受到了参会人员的一致好评。

此次培训，加强了各合作公司采购人员的交流沟通，提高了参会人员在采购实际操作、采购谈判中的业务水平，对于规范采购管理工作、推进采购智能化起到了重要作用。



交流安全管理经验 共筑安全供水防线

Exchange safety management experience to build a safe water supply line

5月17日上午，昆山市水务集团有限公司下属的自来水集团有限公司、污水处理有限公司及安全生产监督管理部相关负责人一行，来到公司第三自来水厂学习交流安全生产、水厂安全运行管理工作。

在第三自来水厂，参观人员听取了水厂负责人关于公司职安健制度及安全管理方面的详细介绍，并对厂区安全警示标志、道路标线、防护用品配备、密闭空间上锁、职安健宣传栏、化学品MSDS、职业危害因

素检测等职安健管理体系的执行情况进行实地参观和了解。双方还就水厂建设、水源地保护等进行了深入细致的交流探讨。

通过此次交流学习，双方都受到了启发，开阔了视野，达到了互相促进、共同提高的目的。双方均表示，今后要进一步加强联系和交流，互相借鉴安全管理经验，更好地开展水厂建设和安全生产管理。



这一季 This Season

常熟市大义中心小学师生走进第二水厂开辟实践课堂

Changshu Dayi central primary school teachers and students entered the second water treatment plant to open a practice class

3月28日下午，常熟市大义中心小学组织6年级师生共46人走进第二自来水厂开展社会实践活动，近距离感受了“生命之源”的旅途。

学生们在水厂工作人员的带领下，参观了自来水的整个生产流程，了解了第二水厂的历史和新增加的深度处理工艺，他们大多是第一次参观自来水厂，对每一道工序、每一处管道，每一种仪器都充满了好奇，不时认真观察、仔细记录、大胆发问。

通过这次活动，学生们不仅对自来水生产流程有了直观的了解和认识，还增强了节约用水的环保意识。活动结束后，学生们表示一定会在日常生活中厉行节约，树立正确用水的观念，做好榜样，让大家共同珍惜水资源，保护我们的家园。



精湛的科研实力助力学校湿地研究实践活动 ——公司走进常熟市大义中心小学开展知识讲座暨图书赠阅仪式

The excellent scientific research strength helps the school wetland research practice activity
—— The JV launched the knowledge lecture and book donation ceremony in Changshu Dayi central primary school



应常熟市大义中心小学的邀请，4月8日上午，公司水质科研人员走进课堂，开展湿地藻类知识专题讲座暨常熟尚湖淡水藻类图谱赠阅仪式，为该校正在实施的“湿地的研究”学生科技实践活动提供有力的技术支持。

常熟市大义中心小学“湿地的研究”学生科技实践活动从2016年正式实施，相继组织开展了对湿地的了解、感受、考察、研究、评估、汇报等一系列活动，此次藻类培训是该课题研究工作的一部分。课堂上，公司科研人员通过PPT向学生们详细介绍了常熟尚湖湿地水质及藻类分布情况，现场展示的一张张藻类图片引起了学生们的浓厚兴

趣，他们聚精会神，认真记录，现场互动提问的环节更是将同学们的参与热情点燃。此次讲座极大地丰富了学生们对尚湖湿地良好生态环境的认识，激发了他们保护湿地、保护环境的责任感。讲座结束，公司水质科研人员把一批由公司编著的《尚湖常见淡水藻类图谱》赠予学校，为丰富学校的湿地研究课题提供理论参考。

公司将安排专人继续跟进该课题的实施进度，提供水质检测、技术培训等各项技术支持服务，助力常熟市大义中心小学“湿地的研究”学生科技实践活动的顺利实施，展示常熟中法水务关爱公益、亲近自然的良好公众形象。



常熟市大义中心小学科技实践活动“湿地的修复”水质小组走进公司水质监测中心

Changshu Dayi central primary school water quality team's scientific practice named Wetland restoration came to the JV's water quality center for a visit

4月20日下午，常熟市大义中心小学科技实践活动“湿地的修复”水质小组走进公司水质监测中心，近距离了解了自来水的日常监测工作。

在水质监测中心，水质小组成员在工作人员的带领下，依次参观了各个实验区域，了解了实验室的先进仪器、开展的监测项目、日常监测工作开展情况，小学生们对公司整洁的实验室环境、先进的检测设备仪器、专业的水质检测水平啧啧称赞，表示此次参观水质监测中心受益匪浅，激发了他们关爱水质、保护环境的热情，为正在实施的湿地研究实践活动积累了素材和理论参考。



报慈小学小记者参观水厂探访生命之源

Baoci primary school reporter visited our water treatment plant to explore the source of life

打开水龙头，享受着源源不断的自来水是我们习以为常的事情。家里的自来水来自哪里？经过了怎样一番加工？带着这些疑问，5月29日下午，报慈小学10名小记者走进常熟第二自来水厂，一探净水生产的全过程。

在水厂工作人员的带领下，小记者们先后参观了原水泵房、沉淀池、砂滤池、深度处理、次氯酸钠消毒、清水库、清水泵房整个生产工艺流程，并听取了关于水资源保护、节水常识等知识介绍，工作人员还现场演示了原水投加净水剂后如何由浑浊变清澈的过程，让小记

者们更形象直观的了解了沉淀池运行的原理。参观期间，小记者们边认真听讲解，边仔细记录，并积极踊跃的提问了各种问题。

此次水厂参观活动，让小记者们亲眼目睹了城市供水背后严格的保障环节，也感受到了平时用的每滴水背后都有供水人默默的奉献。小记者们纷纷表示：今后要牢固树立“节约水光荣，浪费水可耻”的理念，从我做起，带动身边的家人、老师和同学，一起爱护水资源，营造更加浓厚的节水氛围。



藉此公司发展之际，特开辟新栏目“子公司视点”，记录发展历程，描绘发展蓝图，向着“致力于推动水务事业可持续发展，成为中国水务领域中外合作双赢的典范”这一目标奋进，再创辉煌！

认识一下我们的子公司

Let's get to know our subsidiaries

◆ 常熟中法污水处理有限公司

2015年3月2日，全资子公司常熟中法污水处理有限公司成立，同年7月1日，以O&M模式正式运营管理常熟市江南水务有限公司下属的周行污水处理厂、辛庄污水处理厂、八字桥污水处理厂、虞山污水处理厂、东南污水处理厂等5座污水处理厂，日处理能力9万立方米，配套50座泵站和污水收集管网。2018年4月，常熟中法水务有限

公司通过公开招标的方式，取得了辛庄污水处理厂、虞山污水处理厂、周行污水处理厂、八字桥污水处理厂四座污水厂30年的特许经营权。

污水公司成立以来，依托常熟中法水务及法国苏伊士集团在环境领域的国际领先技术和科学管理经验，通过专业化运营，精细化管理，实现资源优化配置，竭诚为虞城百姓及工商客户提供安全、高



效、优质的污水处理服务。



◆ 常熟中法市政工程有限公司

常熟中法市政工程有限公司是由常熟中法水务有限公司投资组建的全资子公司，成立于2014年1月3日，具有市政公用工程施工总承包三级资质。工程公司立足提高乡镇地区供水安全和服务水平，主要业务包含给水管道工

程施工、污水接管工程、远传水表安装、二次供水业务、自来水管网配件、材料销售。工程公司下设10个乡镇工程项目部，分别负责承接各自区域范围内的给排水管道工程业务。

工程公司围绕提升供水企业

整体形象，不断提高乡镇管网的抢维修及时率，提升乡镇供水的服务形象；规范用户接水的工作程序和收费标准，提高服务质量；规范管道及设备品种和规格，提高管道工程质量。



◆ 苏州智品信息科技有限公司



结合当前“互联网+”和“智能水务”蓬勃发展的大趋势，2017年4月，常熟中法水务有限公司全资子公司“苏州智品信息科技有限公司”（以下简称“智品科技”）正式成立。

智品科技充分利用自身技术和经验优势，在打造常熟中法智能水务的同时，也为同行业的企事业单位提供信息化、智能化、自动化控制方面的技术服务、咨询服务、项目实施服务以及软硬件产品。

公司现有正式员工16人，其中硕士2人，本科12人，具有高级职称2人，中级职称7人，初级职称3人，有着丰富的技术研发能力，主营业务范围包括：计算机软硬件、网络通信软硬件的设计开发销售维护，工程测绘与测量技术服务，计算机系统集成与技术服务，计算机自动化控制技术设计与集成，云计算服务，大数据分析服务。主要服务对象是供水、排水、污水、燃气、政府等行业单位。

未来，智品科技全体员工将以持续创新、开放合作的理念，围绕水务和公共事业的信息化、智能化、自动化控制的发展方向，参与市场竞争，实现快速成长，推动智能水务的建设发展。

常熟中法污水GIS管理系统工作持续推进

GIS of Changshu Sino French Wastewater was promoted continuously

为了提升污水管网养护管理水平,同时为后续的户、厂、网、站一体化管理打好基础,自2017年11月起常熟中法污水对辛庄污水处理系统的污水管网GIS系统进行开发建设,截至2018年3月底,在GIS平台上开发设立了辛庄片区生活污水厂、网、站一体化管理展示模块,此模块系统可直观的显示出区域内

污水管网的坐标、高程、管径、材质等基本属性,亦可通过设施查询数据并进行归类统计,相比早期通过施工图进行统计,在效率及准确性上有了质的飞跃。

下阶段常熟中法污水将继续推进GIS管理系统建设,开发巡查管理模块、动态辅助模块等,逐步建设动态智慧管理平台,完成各个污

水系统的管网、泵站、污水厂及排水户的信息综合普查工作,并通过测绘数据,在现有GIS系统基础上再开发水力模型、水位、水质监控等模块,使系统向智能化迈进,提升城市排水管网动态管理水平。



常熟中法污水水质检测中心开展实验室认可和资质认定知识讲座

The water quality center of Changshu Sino French Wastewater carried out knowledge lectures on laboratory accreditation and qualification certification

3月12日,常熟中法污水水质检测中心在周行污水处理厂化验室开展实验室认可准则系列讲座第一课:实验室认可和资质认定概述及相关名词术语解析,水质检测中心全体人员参加。

依据ISO/IEC 17025:2018《检测和校准实验室能力认可准则》,编制管理体系文件并初步运行是2018年常熟中法污水水质检测中心重点工作之一。会上,水质检测中心主任狄春华就合格评定的概念和类型、认证与认可的类型及差异、

实验室认可和资质认定的异同等方面进行了详细讲解,并对与质量、计量和认证认可有关的名词术语等进行了系统解释,强调了实验室认可的作用和意义。

通过此次知识讲座,各化验员初步理解实验室认可准则的条文,为接下来四级管理体系文件的编制以及稳步运行打下了良好基础,有利于进一步加强水质监测规范化管理,推动污水公司水质检测工作再上新台阶。



常熟中法工业水处理有限公司通过三项国际标准认证

Changshu Sino French Industrial Wastewater passed three international standard certification

日前,常熟中法工业水处理有限公司通过 ISO9001:2015 质量管理体系、BSOHSAS 18001:2007 职业健康安全管理体系、GB/T24001-2004/ISO 14001:2004 环境管理体系等三项国际标准认证并获得认证证书。

常熟中法工业水处理有限公司严格执行苏伊士管理制度和国际标准认证体系要求,于2018年1月9日通过了北京东方纵横认证中心有限公司对质量管理体系 ISO9001:2015 和职业健康安全管理体系 BSOHSAS18001:2007 的现场认证审核;3月7日通过了北京方圆标志认证集团对环境管理体系 GB/T24001-2004/ISO 14001:2004



GB/T24001-2004/ISO14001:2004的监督复审。专家组按照国际监审标准,对公司各部门进行了严格审核,充分肯定了体系工作的完成情况和取得的成效,同意通过认证并颁发证书。

通过此次国际标准认证,公司的管理进一步得到优化,内部管理水平不断提升,对规范公司的日常管理起到了积极的作用。

常熟中法市政召开2018年度安全生产工作会议暨首轮安全生产知识培训

Changshu Sino French Municipal Engineering held the 2018 safety production meeting which was also named the first safety knowledge training lecture

为进一步提高市政公司全体员工的安全生产意识,防止和减少各种安全事故的发生,3月29日、30日,常熟中法市政2018年度安全生产工作会议暨首轮安全生产知识培训在市政公司会议室分两批召开,市政公司各科室、镇项目部共计115人参加。

会议首先总结回顾了2017年度市政公司安全生产工作情况,提出了存在的不足,布置了2018年度安

全生产工作重点和任务,并要求各部门负责人强化责任担当意识,勇于发现并指出问题,扎实推进安全生产工作。会后,通过知识讲解、视频播放、有奖问答等形式开展了安全知识培训,就十大救命法则、工程事故案例剖析、安全事故预防及处置等内容进行了详细解读,让“生命只有一次、安全从心开始”的理念深深根植于员工心中。

此次会议的召开,进一步强化

了市政公司各级安全管理人员的安全生产责任意识,有效提高了员工的安全生产知识,为今年的安全生产工作打下了良好的基础,确保公司安全生产持续稳定。



常熟中法市政开展工程管理系统专项培训

Changshu Sino French Municipal Engineering company launched the engineering system special training

为了进一步推进公司智能化建设,全面掌握工程施工的进度、质量及安全等信息,5月25日,常熟中法市政工程有限公司开展工程管理系统专项培训,各科室员工、镇项目部负责人40余人参加。

培训会上,市政公司技术人员介绍了工程管理系统的主要功能,并进行了操作讲解,使参训人员掌握了管理系统操作使用,为下阶段工程信息的录入提供了技术保障。

培训最后,工程科负责人进一步明确了工程管理系统操作规范,要求各项目按时上报工程信息,确保系统中信息的完整性、正确性,不断完善工程管理工作,提升工程管理水平。



拓宽视野 交流共享

——智品科技参加总部智慧水务和先进解决方案研讨会

Broaden your horizons and share ideas

——The Sapient Scientific attended the headquarter's smart water and advanced solution seminar

4月12-14日,苏伊士新创建在珠海、澳门举办了为期3天的智慧水务和先进解决方案研讨会,子公司苏州智品信息科技有限公司派员参加了此次研讨会。



会议期间,来自西班牙、新加坡、新西兰以及法国等地的苏伊士专家分别就基于绩效的智慧水务产品服务、苏伊士综合雨洪管理系统、苏伊士Aquadvanced智慧管网系统(在线水力模型)、苏伊士智慧能源管理系统、苏伊士智慧管网资产预测工具Prevoir、智慧水表、产

销差等产品和系统作了详细介绍。在讨论互动环节中,大家各抒己见,就“智慧供水”、“智慧排水”、“智能工具包括氮气测漏、碎冰清管等技术”进行了广泛深入的讨论,总结经验,创新想法,受益匪浅。最后,参会人员实地参观了澳门自来水公司高速气浮与超滤膜相结合的深度处理工艺和智慧供水调度系统。

通过三天系统化、专业化的研讨培训,各合作公司加深了对当前水务行业最前沿的系统和技术的了解,加强了彼此的沟通和交流。智

品信息科技有限公司表示:在今后的工作中,将积极拓宽智能水务建设发展思路,切实推动技术进步,打造具有常熟特色的智能水务品牌。



加强效能督查 营造良好氛围

Strengthen the efficiency of inspection to create a good atmosphere



为进一步加强监督管理,深化干部队伍作风建设,确保“两学一做”学习教育活动取得实效,根据市纪委及上级纪检部门要求,2018年4月至5月,公司党总支对各部门、子公司开展了作风建设专项督查。

本次督查采取随机抽查、明查和暗访相结合的方式进行。督查过程中,公司督查小组通过部门负责人座谈、调阅档案材料、现场巡查检查等方式,本着“严格检查、注重教育”的原则,详细了解了广大党员干部及职工有无违反中央“八项规定”、公车私用,违反财务纪律、工作纪律,官僚主义、形式主义等情况,从督查情况来看,各部门注重效能建设,强化内部管理,人员到岗整齐,工作秩序井然,工作状态良好。

本次作风建设督查,对公司全体党员干部进行了一次集体警示教育,使大家提高了思想认识,增强了效能意识。下一步,公司党总支将继续不定期开展明察暗访,确保作风效能建设落到实处,为公司持续、绿色发展提供坚强有力的组织保障和纪律保障。



六一儿童节 让员工子女畅享精彩童年

Let the children enjoy a wonderful childhood

为丰富公司企业文化活动，体现公司对员工子女健康成长的关心，在六一国际儿童节到来之前，公司组织60多个家庭精心策划了一次别开生面的儿童节亲子活动。

大手拉小手 探索自来水奥秘

5月26日上午，20多位小朋友在爸爸妈妈的陪同下雀跃不已地走进第二自来水厂，带着各自的疑问，井然有序地随着水厂厂长童晓峰一起探秘制水全过程。童厂长带领小朋友按照制水工艺流程参观了沉淀池、滤池等，——为孩子们解答问题，让小朋友见证了原水经历了多道工序后变成了清澈见底的自来水，解开了孩子们心中对自来水的疑问，了解体验了爸爸妈妈的工作，增强了节约用水的环保意识。



水漾时光 七彩童年

5月27日上午，40多个家庭来到亮山工程，通过拾取自然拼贴、聪明脑袋小勇士、谁是森林之王、撕名牌等小游戏，孩子们尽情玩耍、尽情欢笑，家长们贴心陪伴，与孩子们一起分享快乐，活动全程洋溢着温馨与幸福。

本次亲子活动的成功举办，不仅体现了公司对员工的关爱，更体现了公司的人性化管理，极大地激发、调动了员工的工作热情和积极性，拉近了公司与员工之间的距离，营造了和谐企业氛围，也让小朋友们度过了一个幸福的节日。



参观后记

跟着妈妈去水厂 感受一滴水的旅程

行政人力资源部杨燕女儿：任钰杨

知道周六要去妈妈水厂参观，我兴奋的一夜没睡好，我一直好奇我们喝的水到底是怎么来的呢？水厂里到底有哪些神奇宝物呢？它又是经过多少道程序才能送到我们家里呢？

带着疑问、好奇、兴奋，周六一早，我踏上了神奇水厂之旅！大巴车驶进水厂大门，水厂的叔叔阿姨们已经在等候我们了。我们排着整齐的队伍，跟随水厂叔叔按照制水顺序，一路参观，从沉淀、过滤、消毒，到最后进入清水库，进入千家万户，小水滴完成了它的净化之旅。在参观过程中，我被水厂优美的环境、奇特的设备、高科技的工艺深深吸引了，水厂工作人员叔叔——为我们解答疑问，我们学到了很多书本上课堂上没有的知识。

走出水厂，我对妈妈说：原来一滴干净的自来水，是要经过这么多努力啊，我以后一定要节约用水，也要告诉我身边的同学，让大家一起节约用水，保护好我们的水资源。

六一亲子活动感想

技术发展部仲元凯女儿：仲邵岚

周六，我和爸爸参加了六一亲子活动。我和爸爸先是到了公司集中，坐了大巴去第二水厂。

我们看到了尚湖里浑浊的水怎么变成干净又清澈的自来水，原来要经过沉淀、过滤和消毒的工艺才能变成干净又清澈的自来水。

今天的活动真有意义呀！让我们学到了好多知识！



五四特辑 | 让我们以青春的名义继续前行

Let's move on in the name of youth

五四，
一个专属于青年人的符号。
五四青年节，
不仅是青年人的节日，
也是纪念五四运动与五四精神的日子。
致敬青春，感念青春，
是人生中一件足够美好的事情。

五四精神，
照耀我们的青春永驻，
任岁月如何变迁，
那些光辉印记都不会被抹去，
这一天，我们以青春名义——品五四！



为了纪念五四运动99周年，增强共青团的凝聚力，公司团总支组织丰富活动，以实际行动向“五四”献礼，致敬最美青春。

开展安全培训，提高团员青年安全意识。

4月24日，公司团总支联合安全科对团员青年开展安全培训，帮助青年员工增强安全意识，提升综合素质能力。



开展安全检查，保障全市供水安全。

5月3日上午，公司团总支组织团员青年代表走进水厂，检查了工地安全防护、水厂消防器具、安全防护用具、视频监控等安全设施设备的配备和运行情况，为水厂安全生产保驾护航。



开展道德讲堂，激发青春正能量。

5月3日下午，公司团总支组织团员青年在六楼会议室开展道德讲堂，邀请常熟市新四军历史研究会、常熟市革命传统教育宣讲团王文洪老师作了题为“当代青年的历史责任”的主题讲座，王老师围绕当代青年的责任使命，从社会主义核心价值观出发，阐述了爱国主义、创新精神以及做人道理等，使团员青年经受精神洗礼，找准定位，树立理想，立足岗位成长成才。



五四，听公司团员青年这样说：

邵怡斌：不忘初心方能行稳致远，不忘本来方能开辟未来。站在新的历史起点上，常熟中法水务团总支要继承和发扬共青团的优良传统，更加紧密地团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，团结带领公司广大青年在实现中华民族伟大复兴中国梦的征途中书写新的青春篇章。

潘颖琼：青春不是容颜，不是年龄，而是心态。拥有年轻的心态，哪怕容颜再老，年龄再大，都会过得精彩。五四青年节，愿我们都保持一份年轻的心态，把心灵释放，将快乐绽放，让生命怒放，幸福岁月长！

顾清星：青年应该沉下心来，考虑究竟什么是自己想要的，然后围绕这个目标去不断奋斗。人生最重要的就是坚持理想，并为之不懈奋斗，在生活和工作不断历练自己，寻找最适合自己的绽放激情的道路。

黄丽佳：每个人的青春都是独具一格的，有成功的喜悦，有绚烂的绽放，也有朴素的含苞。愿大家都保持一份年轻的心态，拥有如诗如画的生活、光芒四射的人生！

王苏岗：无论何时不要放弃青春的激情，不要丢掉青春的活力，不要浪费青年的时光，不要虚度青年的岁月，愿我们青年人都能实现自己的价值，做最好的自己。

“五四”是一座丰碑。常熟中法水务青年将继续和发扬“五四”精神，共同传递青春能量，为常熟水务事业的发展贡献青春和智慧，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而不懈奋斗！

自动顶空固相微萃取气质联用技术快速测定水中四种有机磷

文：仲元恺、施学峰、狄春华

Four kinds of organophosphorus in water were rapidly determined by the combination of automatic headspace solid phase microextraction and temperaments

摘要：目的 研究自动顶空固相微萃取气质联用检测有机磷农药的实验条件，为突发有机磷污染事故提供快速检测技术。方法 通过对仪器分析条件、固相萃取条件、检测限、精密度、准确度的分析，得出自动顶空固相微萃取气质联用技术快速测定水中四种有机磷的实验条件和质控效果。结果 表明采用经优化的固相微萃取气质联用检测技术条件，其最低检出浓度为甲基对硫磷0.013mg/L、马拉硫磷0.013mg/L、毒死蜱0.003mg/L、对硫磷0.012mg/L，样品加标回收率在85~120%，平行样标准偏差RSD均低于10% (n=6)，该方法具有操作简便、样品用量少、操作流程无有机溶剂带入，对污染水样可控制在1小时内完成检测，是应急状态下检测水中有机磷农药的快速检测方法。

关键词：

有机磷；色谱条件的优化；固相萃取条件的优化；检出限；精密度；准确度

有机磷农药在我国使用相当广泛，其品种和用量都大大超过了其他各类农药，近年来残留在饮用水、蔬菜等中的有机磷农药所引起的中毒事件时有发生[1]，建立相应的简便快速且灵敏可靠的检测手段也势在必行。

目前水中有机磷农药检测的预处理主要采用液液萃取和固相萃取技术，这些方法的缺点是步骤繁琐、费时，需要大量使用价格较高并对健康有害的有机溶剂。同时容易造成分析物流失，重现性较差。固相微萃取技术是将

不同色谱固定相或吸附剂涂在一根熔融石英纤维上，形成独特的萃取头，直接从样品（液相或气相）提取组分，再将萃取头插入气相色谱的进样口，利用气化室的高温，使待测物从萃取头上解析，进入到气相色谱中的

技术，该技术集分离、浓缩、进样于一体，简便快速，无需有机溶剂，在应对水源水等突发有机磷农药类污染时具有及时、简便、快速检测的优点，在应急检测期间有很强的现实意义。

一、实验部分

1.1 试剂与仪器

1.1.1 载气：高纯氮气（99.999%）。

1.1.2 氯化钠：使用前200℃烘4h。

1.1.3 甲醇：农残级。

1.1.4 超纯水：（电导率>18.2MΩ/cm）。

1.1.5 标准溶液：有机磷有证标准物质。

1.1.6 气相色谱/质谱联用仪Agilent 7890A/5975C，色谱柱HP-530m*0.32mm*0.25um，CTC自动进样器，22mL顶空瓶。

1.1.7 固相微萃取自动进样器，固相微萃取纤维头（DVB/Carboxen/PDMS，50/30um，Supleco，美国）。

1.2 实验方法

1.2.1 准确量取10mL水样，置于顶空瓶中，马上加盖密封。

1.2.2 将装有水样的顶空瓶置于加热盒中加热，SPME萃取头插入顶空瓶，在气相中富集一定时间，再将SPME萃取头插入气相色谱的进口，解析一定时间。（以上操作由仪器自带CTC自动进样器完成）。SPME萃取头使用

前置于GC进样口（280℃）老化半小时。

1.2.3 气质联用仪条件

色谱进样口 250℃；不分流进样；柱温初始 60℃、保持 1min，然后 15℃/min 升至 250℃、保持 2min；色谱柱流量 1.2mL/min；质谱 Em 电压 1694；扫描质量 45

至 350；离子源 230℃；四级杆 150℃。以各有机磷化合物的全扫描质谱图定性，以各有机磷化合物特征离子提取谱图的峰面积定量。

1.2.4 标准曲线的绘制

标准曲线系列的配置：分别取混合标准溶液于 10mL 容量瓶中，用

纯水定容。混合均匀后倒入顶空瓶中密封。按 1.2.2 方法进行顶空固相微萃取后，气质联用仪测定，以特征离子谱图峰面积为纵坐标，有机磷化合物浓度为横坐标，绘制标准曲线。由于采用气质联用仪测定，各化合物的标准曲线均为二次曲线，见表 1 及表 2。

表 1：标准曲线配置浓度（mg/L）

名称	1	2	3	4	5	GB5749-2006限值	GB3838-2002限值
甲基对硫磷	0.01	0.04	0.06	0.08	0.10	0.02	0.002
马拉硫磷	0.01	0.04	0.06	0.08	0.10	0.25	0.05
毒死蜱	0.001	0.004	0.006	0.008	0.010	0.03	-
对硫磷	0.01	0.04	0.06	0.08	0.10	0.003	0.003

表 2：各化合物的定量特征离子

化合物名称	定量特征离子m/z
甲基对硫磷	263
马拉硫磷	173
毒死蜱	197
对硫磷	109

1.2.5 样品测定

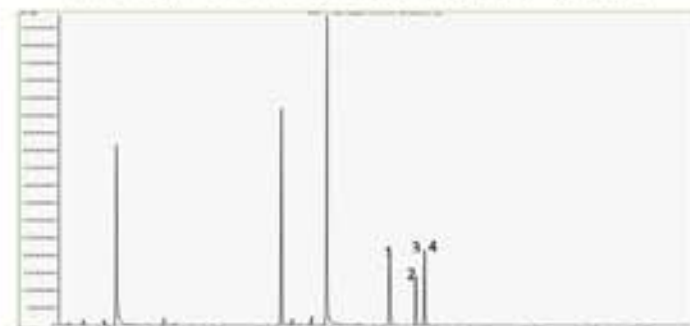
取 10mL 样品于 20mL 顶空瓶中密封，按 1.2.2 方法顶空固相微萃取后，气质联用仪测定。

二、结果与讨论

2.1 色谱条件的优化

四种有机磷化合物的保留时间依次为：甲基对硫磷 12.65min、马拉硫磷 12.85min、毒死蜱 12.99min、对硫磷 13.00min，见图 1。毒死蜱与对硫磷在 TIC 图中不能分离，利用各自特征离子峰进行分离定量，见图 2。

图 1：有机磷类有机物 TIC 图
1：甲基对硫磷，2 马拉硫磷，3 毒死蜱，4 对硫磷



2.2 固相微萃取条件优化

固相微萃取的灵敏度高低主要取决于萃取头的萃取效率,影响萃取效率主要有三个因素:萃取温度,萃取时间以及溶液的离子强度。

2.2.1 萃取温度

萃取温度主要影响样品在三相间的分配系数和传质系数,温度高,待测物传质系数大,传质速度也随之增大,有利于缩短平衡时间,加快分析速度。同时温度太高,会使分析物的分配系数减少,在固相中的富集量减少,因此要选择合适的固相微萃取温度,实验表明,在其他条件相同的情况下,萃取温度选择70℃较合适,见图3。

图2: 毒死蜱与对硫磷特征离子峰谱图

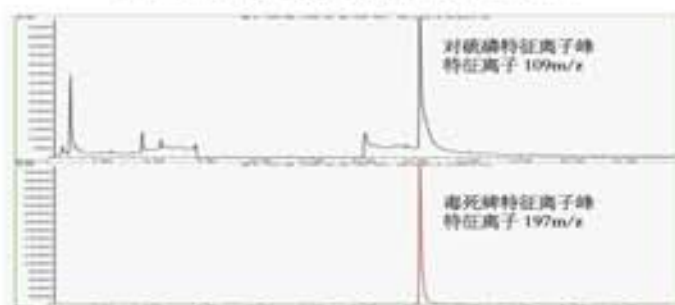
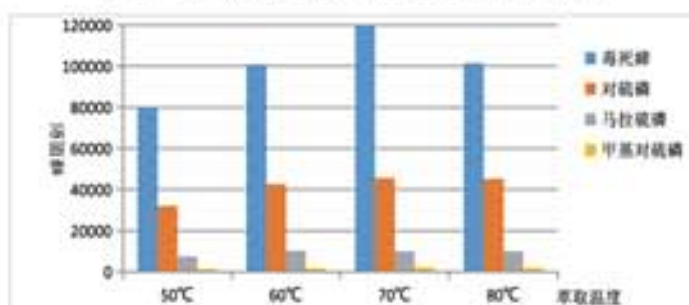


图3: 有机磷化合物萃取温度与峰面积关系



2.2.2 萃取时间

样品在固相微萃取中的分配涉及到三相之间的平衡,即萃取头固相涂层、顶空和液相。在整个过程中,样品总量是一定的,因此当样品在三相间达到平衡

时,被萃取头固相涂层吸附的量是一定的。实验表明,在萃取温度70℃,其他条件不变的情况下,萃取时间60min各组分响应值最大,见图4。

2.2.3 氯化钠用量

由于提高溶液中的离子强度,可以减少有机物的溶解度,使更多的有机物分配至气相,从而更多地被萃取头所吸附。实验表明,在萃取时间60min,萃取温度70℃,NaCl加入量为3g比较合适,见图5。

图4: 有机磷化合物萃取时间与峰面积关系

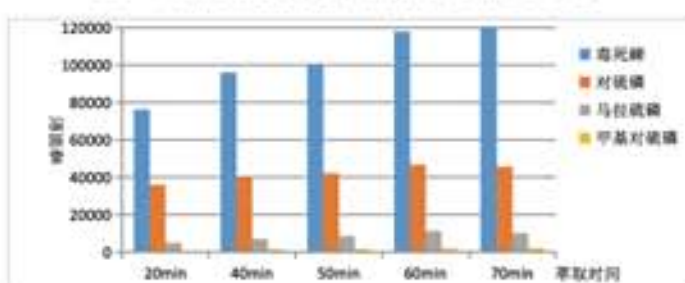
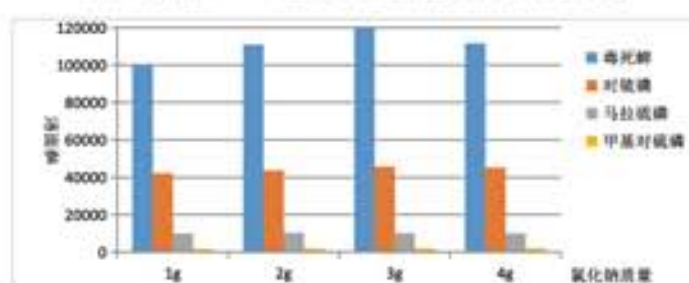


图5: 添加NaCl量与有机磷化合物峰面积关系



2.2.4 解析温度与解析时间

样品解析不完全,不仅会影响方法的灵敏度,而且还会污染后续样品。为此本实验中将萃取头在250℃下解析3min后,取出萃取头,待气质联用仪完成分析后,将萃取头二次进样,未检出

有机磷化合物,所以萃取头在250℃下解析3min,可以较完全的将吸附的有机磷化合物解析出来。

2.3 水中有机磷农药标准曲线、检出限、精密度、准确度

2.3.1 标准曲线: 按表1配制的

5个浓度样品测得的标准曲线,各化合物相关系数均大于0.995,符合色谱法质控要求。

2.3.2 检出限: 配表1中第1个浓度的纯水样品,连续检测6次,方法检出限为MDL=3.143*SD,见表3。

表3: 各有机磷化合物检出限(mg/L)

名称	1	2	3	4	5	6	方法检出限	GB5749-2006限值
甲基对硫磷	0.0143	0.0063	0.0035	0.0032	0.0103	0.0097	0.013	0.02
马拉硫磷	0.0146	0.0230	0.0138	0.0141	0.0190	0.0198	0.011	0.25
毒死蜱	0.0019	0.0021	0.0045	0.0022	0.0040	0.0037	0.003	0.03
对硫磷	0.0209	0.0119	0.0223	0.0189	0.0221	0.0222	0.012	0.003

2.3.3 精密度及准确度: 分别用长江水(浊度40NTU左右、有机磷各本底值均为未检出),配制表1中第3个浓度的样品,连续检测6次,检测结果见表4。

表4: 各有机磷化合物水样加标回收率及平行偏差

名称	1	2	3	4	5	6	方法检出限	GB5749-2006限值
甲基对硫磷	106.5%	104.5%	108.2%	118.2%	111.2%	106.5%	109.2%	4.5%
马拉硫磷	90.7%	95.5%	99.8%	85.0%	86.3%	90.7%	91.3%	6.1%
毒死蜱	95.0%	92.0%	97.0%	93.2%	98.3%	95.0%	95.1%	2.5%
对硫磷	94.7%	90.8%	103.0%	89.7%	100.2%	94.7%	95.5%	5.4%

三、结论

通过对固相微萃取的条件进行优化,得到的最优条件为:每10ml水样加3gNaCl,平衡时间10min,萃取时间60min,萃取温度70℃。

采用上述条件对水样进行气质联用检测,其最低检出浓度为:甲基对硫磷0.013mg/L、马拉硫磷0.011mg/L、毒死蜱0.003mg/L、对硫磷0.012mg/L,其中甲基对硫磷、马拉硫磷、毒死蜱检测限满足标准限值要求。

对硫磷由于在水中溶解度较大(24mg/L),且沸点高(375度),其最低检出浓度约为标准限值的3倍;样品加标回收率:85.0~118.2%,平行样标准偏差RSD均不大于10%(n=6),满足质控要求;工作曲线相关系数大于0.995,基本满足色谱法检测对相关系数的要求。

该方法具有操作简便、样品用量少、且无需有机溶剂萃取,在应急期间检测,可将平衡时间

减至1min,萃取时间减至30min,对污染水样可控制在1小时内完成有机磷农药的检测,是应急状态下检测水中有机磷农药的快速检测方法。

[1] 陈伟琪, 候小凤, 张璐平. SPME/GC联用测定蔬菜中残留有机磷农药的方法研究[J]. 厦门大学学报(自然科学版), 2000, 39(4): 509-515.

☆团总支走访寻专刊

青春路上好故事——寻找“最美”青年

导语：为寻找和发现一批供水优秀青年，充分展现公司广大青年追逐美好梦想、美好生活、美丽人生的青春风采，本刊推出全新栏目寻找“最美”青年，与大家一同分享供水青年员工的故事。

因为热情而开始，因为责任而坚持，在这里，我们期待着与最美的你相遇。今天第五期，让我们走进团员女青年代表，听她们说！

巾帼展风采 芳华半边天 ——奋战在供排水事业的铿锵玫瑰们

As graceful as women are half of the world

——Honor the steel roses who have fought in the cause of water supply and drainage



古往今来，文人墨客都将女性赞誉为爱的使者、美的化身，然而，当居里夫人用镭元素铸成科学史上一个崭新里程碑的时候，当中国女排以顽强意志拼来了“五连冠”的时候，人们不会再有丝毫怀疑，女性已经为世界撑起了一片湛蓝的天空。

或许有人会说，你说的这些，是不是太遥远了呢？那么今天就让我们走进公司团员女青年中，她们温柔而感性，坚韧而执着，就像撒落四处的点点芬芳，在不同的战线上，用女性特有的坚强与魅力，展示着铿锵玫瑰的别样风采，为公司增添了一道独特而靓丽的风景线。

公司共有女性团员21名，占团员总数26.25%，她们活跃在公司的各个岗位，发挥各自的特长，释放自己的热情，谱写着属于自己的青春故事，践行着新时代团员女青年的责任与担当。

▶人物一：陶琼

座右铭：博学而笃志、切问而近思

兴趣爱好：阅读、旅行

陶琼2015年6月进入公司，在人事科负责招聘、劳动关系管理等工作，她以真诚乐观的态度对待每一项工作，领导说她是得力的好帮手，工作务实认真；同事说她如邻家小女孩一样，恬淡善良。她还写一手好字，公司荣誉证书、感恩贺卡等上面，都可以看到她唯美娟秀的字体，就如她一样淡而清、美而雅。



团总支组织委员、行政人力资源部人事科科员
毕业院校：南通大学

她说：

作为团总支组织委员，我在做好本职工作的同时，协助团总支书记为团工作的开展出谋划策，组织团员青年开展丰富多彩的文体活动，不断增强团员青年的归属感和凝聚力，充分调动团员青年的主观能动性，同时也不断提升自己的政治素养、文化水平、业务能力，满足新时代团员的要求。未来，我也会与团总支各位委员一起，加大宣传力度，建立奖励机制，提高青年人的参与感，让每个人都能在团组织中找到自己的位置，努力使团总支成为公司领导与员工沟通心灵的桥梁，成为上下级之间的纽带。

团总支书记这样说她：陶琼是我们团总支的唯一女士，是我们的“好管家”，用女性特有的细致、柔美、温柔，活跃了我们团总支，丰富了我们的团活动。



▶人物二：丁丽娜

座右铭：得之坦然，失之淡然，顺其自然，争其必然。

兴趣爱好：看电影、摄影、旅游

丁丽娜，2015年7月进入公司，一直在会计岗位工作，她恪尽职守、细致周密、热情耐心，凭借着扎实的理论功底、执着的敬业精神和科学的工作方法，出色完成了领导交办的各项工作任务，得到了领导和同事的一致肯定。会计工作尤其要细心耐心，平日里她一边潜心工作，一边苦练基本功，利用休息时间刻苦攻读会计专业书籍。生活中的她，是一个乐观开朗充满阳光的女孩，喜欢旅游，喜欢烘焙，享受着生活的乐趣。在平凡的会计岗位上，她总是默默地忙碌，辛勤地探索、无私地奉献，追求工作更完善、更规范、更科学。



财务部资产科会计
毕业院校：常熟理工学院

她说：

因为有了激情和热爱，我们工作着就是美丽的。成为一名合格的企业会计人员，要具备良好的职业道德、深厚的业务功底。我是刚刚走进会计队伍里的一名新兵，前面的路还很长，做一名称职的会计人是不懈的追求。作为一名团员青年，我会一如既往地支持团工作，积极参与各类活动，超越自我，实现人生的价值。

团总支书记这样说她：丁丽娜工作上勤勤恳恳，任劳任怨，认真负责，表现出了会计人的仔细与认真，同时她关心同事，热爱生活。



人物四：潘颖琼

座右铭：天道酬勤

兴趣爱好：旅游、做甜点

潘颖琼，2012年10月进公司，一直在供水一线工作，是滨江水厂一名值班工，干练的短发、爽朗的性格，在同事中很好的人缘，干起工作来一点也不输给男孩子，雷雨交加的夜晚、40度高温的酷暑、寒风凛冽的寒冬……，都可以看到她奔走于水厂各个角落的身影。这样一个雷厉风行的女孩子，其实她大学里学的是汉语言文学，公司杂志上经常有她的散文、游记、随笔，唯美富有感情、细腻的笔触打动了每一位读者，让我们看到了她柔美细腻的一面，她也喜欢捣鼓美食，享受简简单单的幸福。



供水部净水工
毕业院校：常熟理工学院

人物三：吕熠宁

座右铭：Just do it!

兴趣爱好：拍拍照，写随笔

吕熠宁，2014年10月进入污水公司之后，就开始了和一堆数据打交道，看似外表柔弱的女孩却迸发出强大的力量，她和男同志一样，奔走于污水处理的监测，不怕脏不怕累，4年来，她提取化验的数据达上万个，她用枯燥的数据描绘出精彩的人生。同时她非常支持团工作，利用自己业余时间查资料、找素材，分别制作了深受小朋友、社区阿姨们喜爱的通俗易懂的水知识宣传PPT，并到学校、社区开展节水护水爱水宣讲，展示了青年团员的风采。



常熟中法污水有限公司水质监测中心化验员
毕业院校：扬州大学

她说：

刚进单位那会，我也迷茫过，但是在领导、同事的帮助下，我刻苦钻研专业知识，不懂就向老员工学习，多看、多听、多想，多记，终于也从一个门外汉逐渐成长起来，晒黑的皮肤、浮现的黑眼圈在成长、进步面前，都是值得的。我也会不断关注团活动，发挥自己特长积极参与活动，也希望团总支能创新活动方式，给我们团员青年提供展示才能的平台。

团总支书记这样说她：她为人热情、踏实肯干，爱岗敬业，乐于助人，在工作中与同事相处融洽，得到领导、同事的一致认可。



她说：

我深爱着自己所从事的监测工作，忙碌的监测工作已经成为我生命的一部分，它给了我成长的舞台和发展的机遇，感谢领导同事对我的帮助，我一定会以满腔的热情、踏实的工作继续书写我的人生。对于团工作，我希望团总支能创新载体，搭建形式多样的活动交流平台，开展一些能够增强组织凝聚力的活动，吸引更多的团员参与进来。

团总支书记这样说她：吕熠宁，她积极参加团总支组织的各类活动，特别是在节水小课堂活动中，利用业余时间创新内容方法，她的节水小课堂深受社区居民、学生的一致好评。



结语：

团员女青年们在平凡的岗位上默默无闻，没有惊天动地的业绩，但足以让人感动。青春的模样，源于你们的活泼、你们真挚、你们的热情，你们的每一次付出都是一次旅行，每一个故事都是一道美丽的风景，愿你们继续努力、昂扬，让青春拔节生长，舒展成该有的模样。

White wall/Dark blue cave/Bougainvillea spectabilis willd

白墙·蓝顶·三角梅

图文：花木发展部 王苏岗

情迷希腊，也许源于童年时看的圣斗士星矢雅典娜，也许源于希腊文学里的神话故事，也许源于希腊拥有一颗地中海上的明珠——圣托里尼。终于在某一天，按耐不住自己的脚步，踏上了前往希腊的脚步。

国内前往希腊多需经过转机，我选择了在阿布扎比转机，这不经意的一次转机，让我看到了从遍地黄沙到蓝色之海的变化。

经历了18个小时的转机飞行，终于来到了希腊雅典。到了雅典，宪法广场是必须去看的，因为那里有国会大厦前士兵的换岗仪式，每小时换一次，他们独特的服装是仿照独立战争时期山里战士的穿着设计的。接着去了雅典卫城，雅典卫城位于雅典市中心的平顶岩上，核心是供奉雅



典娜的帕特农神庙，气势恢宏。毫无疑问，是古希腊最经典最杰出的建筑群。伊瑞克提翁神庙是雅典大部分神像的所在地。波塞冬在这里用三叉戟击破了地面，雅典娜在这里创造了橄榄树。神庙以传说中的雅典国王厄瑞克透斯的名字命名，里面供奉着雅典娜、波塞冬和厄瑞克透斯的雕像。神庙旁边生长着一棵繁茂的橄榄树，雅典娜正是凭借这棵圣树在争夺雅典守护神的比赛中获胜。虽然波塞冬没当上雅典的守护神，但伊瑞克提翁神庙北部仍设有祭祀海神波塞冬的神庙，想象一下它过去的辉煌吧。

第二天天还没亮，匆匆赶到码头，乘坐Blue Star号邮轮前往圣托里尼，即将天亮的雅典，依旧人群涌动，圣托里尼，我们来了！这艘游轮很大，底层车都是



直接开进去的。我们选在了咖啡厅，静静地品尝着咖啡，天渐渐亮了，走出船舱，看着一望无际的地中海，天空蓝得温柔，大海蓝得深邃。经过几个小时的等待，终于依稀可见圣托里尼。下了船跟着人流出去，就可以看到码头上有很多大巴停着，可以乘到各个镇。坐上大巴，沿着蜿蜒曲折的山路前进，我们是到Oia。伊亚小镇坐落在圣托里尼岛的西北尽头，是整个圣托里尼岛最浪漫、典雅、精致的浓缩之地。小镇上，到处都有一些工艺品，整个希腊，包括圣托里尼，都是一种慢生活的节奏，做事不是很匆忙，总是悠悠的，似乎正在慢慢地享受着这份上天恩赐的生活。接着我们去寻找因《国家地理杂志》封面而闻名的蓝顶教堂，沿途的风景美不胜收，这里的天空蓝得不像话，渐变的蓝与爱琴海连成一片，映衬着白色的房屋，花开得如此美艳，你能相信这是真实存在的地方吗？是的，它真的存在，终于遇见你——圣托里尼！来到这里，再多的照片都不及自己亲眼所见，圣岛上有许多个蓝顶教堂，这是最著名的。



最美的日落就在伊亚小镇。吃过晚饭，找一个可以看日落的地方，随着太阳一点点落山，人越来越多，大家有的聊着天，有的什么都不做，静静等待。此刻，欧洲人的夜晚才刚开始呢。在圣岛的几天时间过的很快，就要离开圣岛，去往别的地方，有多爱这里就有多不舍，写张明信片，把这里的美景寄回家。



旅途还在继续，希腊的文化，圣岛的白墙，蓝顶，爱琴海那深邃的蓝深刻的烙印在我心中，在途中细细品味着这一抹蓝。

这些移动支付常识你知道吗?

Do you know what these mobile payments are?

供稿：智能水务部 乔建江

移动支付，就是允许用户使用其移动终端（通常是手机）对所消费的商品或服务进行账务支付的一种服务方式。

移动支付主要分为近场支付和远程支付两种，所谓近场支付就是用手机刷卡的方式坐车、买东西等，很便利。远程支付是支短信支付及网上支付。

常见的移动支付方式有短信支付、扫码支付、指纹支付、声波支付等。



1 短信支付

手机短信支付是手机支付的早期应用，将用户手机SIM卡与用户本人的银行卡账号建立一种一一对应的关系，用户通过发送短信的方式在系统短信指令的引导下完成交易支付请求，操作简单，可以随时随地进行交易。手机短信支付服务强调了移动缴费和消费。

2 扫码支付

扫码支付是一种基于账户体系搭起来的新一代无线支付方案。在该支付方案下，商家可把账号、商品价格等交易信息汇编成一个二维码，并印刷在各种报纸、杂志、广告、图书等载体上发布。

用户通过手机客户端扫描二维码，便可实现与商家支付宝账户的支付结算。最后，商家根据支付交易信息中的用户收货、联系资料，就可以进行商品配送，完成交易。

3 指纹支付

指纹支付即指纹消费，是采用目前已成熟的指纹系统进行消费认证，即顾客使用指纹注册成为指纹消费折扣联盟平台会员，通过指纹识别即可完成消费支付。

4 声波支付

是利用声波的传输，完成两个设备的近场识别。其具体过程是，在第三方支付产品的手机客户端里，内置有“声波支付”功能，用户打开此功能后，用手机麦克风对准收款方的麦克风，手机会播放一段“啾啾啾”的声音。

舌尖上的常熟（二）

Tasting Changshu

文稿整理：市政公司 李舒婷

国家历史文化名城常熟历史悠久文化璀璨，常熟人对闲趣生活精致追求的爱，不仅体现在山水文化、名人文化、园林文化、红色文化……还体现在美食文化中。美食，是常熟人生活中不可或缺的一部分。今天就让我们一起去找寻这份失落的常熟老味道，品味舌尖上的常熟！

第二期，小编带大家品味草油面。



常熟地处江南，有着“鱼米之乡”的美称。按说应该以稻米为主食。奇怪的是，常熟人却总以自己的面条自傲，这大概和常熟早上的一碗炒浇面息息相关吧。虞山草油面，可以称得上是常熟面条中的“王牌老大”。

草油面的“浇头”，是正宗的产自虞山的松树草。草是一种菌类，草有很多种，但只有用松树草熬制的草油，才是常熟人最认可的味道。草油的鲜味融到油脂中，在面条上来一勺，顿时整碗面都脱胎换骨了一样。这时候是不需要任何荤菜来掺和的，因为碗里有的，是比任何大鱼大肉都要鲜美的滋味。