

永清集团主办
(内部刊物 免费赠阅)

总第 117 期
2020 年 6 月 10 日

社长：刘正军
总编：马铭锋

永清环保

YONKER ENVIRONMENTAL PROTECTION



控股子公司
永清环保股票代码：300187

Top 永清环保实现多点突破 耕地修复和大气治理领域接连签单

■ 记者 高 芳

“ 近日，永清环保项目签约及中标信息接踵而来：接连中标江苏苏州、南京等地受污染耕地安全利用项目；签订京津冀地区某大型钢铁企业超低排放改造项目合同。合同累计金额破亿元。项目的落地，实现了永清环保今年长三角、京津冀等重点区域多点突破，标志着永清环保发展战略走向纵深。

开创联合治污新模式 耕地治理迎快速发展期

在耕地治理领域，今年永清环保陆续中标了重庆、广东、苏州、南京等地项目，其中，南京受污染耕地安全利用综合试点项目是永清环保与江苏省环保集团联合中标项目，开启了公司与大型环保国企优势互补、合作共进、联合治污的新型商业模式。

永清环保是国内首家可为耕地重金属污染修复提供全产业链服务的供应商，是全国首批自发推行、打造耕地修复第三方治理新模式的领军企业。作为最早涉足耕地治理的企业之一，永清环保一直没有停止研发和实践的步伐，针对不同污染区域、污染类型、污染程度的耕地都积累了丰富的治理经验。加之此前在西南地区、珠三角、长三角等重点区域都有了突出的市场表现，奠定了如今创新与合作的基石。

纵观当前形势，“耕地保护与粮食安全”也占据着近期热议榜首。粮食安全是维护国家安全的重要基石。2020 年《政府工作报告》中，强调了保护粮食安全的重要性，而耕地是粮食生产的命根子，保护耕地就是保护粮食安全的生命线。今年受全球范围内新冠肺炎疫情的影响，国内粮食安全形势依旧严峻，受污染耕地安全利用仍然迫在眉睫。同时，今年也是全面落实“土十条”收官之年，全国各地都在开展受污



染耕地安全利用项目，以期能够按时完成考核目标。

综合国内外形势、政策以及舆论等各方面的影响，耕地修复治理市场将迎来快速发展期。

钢铁行业转型升级 超低排放稳健发展

钢铁行业废气排放是我国大气污染的重要来源之一。2019 年 4 月，国家生态环境部等五部委联合发布了《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》，掀起了钢铁行业的一场绿色革命，推动行业整体转型升级。而国务院亦于 2018 年发布实施《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，提出经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量。

大考当前，大考当前，作为曾经有“钢铁行业烟气治理排名第一”及全国 30 余个省市范围内 200 台套大气治理辉煌业绩的永清环保，拥有在超低排放领域深耕发展的基础和优势。作为主要起草单位，永清环保参与了国家环保标准（HJ2052-



2016）《钢铁工业烧结机烟气脱硫工程技术规范—湿式石灰石/石灰-石膏法》的编制；2019 年，永清环保创新研发的“典型工业污染源烟气超洁净治理集成技术及应用示范”项目荣膺环境技术进步奖二等奖。

因此，面对于近期签订的合同金额近 9000 万元的京津冀地区某大型钢铁企业超低排放改造项目，永清环保相关负责人表示，“此次合同的签订，将更大激起我们发展污染物超低排放市场的能力和决心。”

作为国内一流烟气排放综合解决方案提供商，永清环保的技术体系完全能满足国家对烟气深度净化标准要求和工程合同约定要求。

上述负责人表示，目前，公司坚持“工程+运营”双核发展战略，综合当前形势及业务走向，公司将以“稳”字当头，外延内生，持续做大做强优势业务板块，提高公司综合竞争力。

中标项目 PS 一下：

获近 9000 万元大单 永清环保发展钢铁超低排放市场

本报讯（记者 高芳）近日，永清环保签订京津冀地区某大型钢铁企业超低排放改造项目合同，项目涉及钢铁厂高炉、燃气锅炉、烧结系统超低排放改造项目工程设计和设备采购，合同金额近 9000 万元。永清环保是值得信赖的合作伙伴，公司已在全国 30 余个省市范围内高质量地完成钢铁、有色、电力、石油、化工、建材等重污染、高耗能行业的烟气脱硫、脱硝、除尘、烧结烟气净化、超低排放项目

近 200 台套。此次合作，将更大激发永清环保发展污染物超低排放市场的能力和决心。

永清环保连续中标长三角受污染耕地安全利用综合试点项目

本报讯（通讯员 刘代欢 李敏）近日，永清环保连续中标江苏苏州、南京等地受污染耕地安全利用项目，标志着永清环保在长三角重点区域有了新的市场突破。其中，南京项目是永清环保与江苏省环保集团联合中标项目，开启了公司与大型环保国企优势互补、合作

共进、联合治污的新型商业模式。综合国内外形势、政策以及舆论等各方面的影响，耕地修复治理市场将迎来快速发展期。永清环保将继续发挥耕地治理领域的优势以造福于民为使命感，不断创新商业模式，为国家、为百姓排忧解难，为粮食安全保驾护航。

永清环保中标珠三角地区受污染耕地安全利用综合试点项目

本报讯（通讯员 刘晨）近日，永清环保收到广东惠州某受污染耕地安全利用综合试点项目中标

通知书，这是永清环保首次中标华南地区耕地修复项目，标志着永清环保耕地修复业务正式挺进珠三角地区。

据永清技术人员介绍，本项目将开展非食用植物替代种植、低积累水稻品种、钝化剂和叶面阻控剂品种筛选以及“VIP+n”技术模式等多种综合性示范工作，摸索出符合惠州市实际的、切实可行的安全利用模式。永清环保前期在湖南及其他省区已经积累了丰富的受污染耕地安全利用技术模式和工程经验，将助力本项目的实施。

张大方一行调研永清环保衡阳垃圾发电厂

本报讯（记者 高芳）5 月 8 日，湖南省政协副主席张大方带队赴衡阳市开展“推进城乡垃圾分类与资源化利用”调研。调研组一行来到了永清环保衡阳垃圾发电厂，永清环保董事、固废事业部总经理戴新西陪同参观。张大方主席对衡阳垃圾发电厂良好运行状态，以及带来的良好经济效益和社会效益，给予了高度评价。

此次调研，调研组主要是通过调研我省城乡垃圾分类与资源化利用项目，了解我省开展城乡垃圾分类与资源化利用工作面临的困难与问题，提出工作打算和建议。

调研组一行参观了生产主控室。在这里，通过监控系统看到垃圾发电“一进五出”的全过程，以



及全厂所有设备的运行状态和参数。

参观过程中，戴新西对张大方主席所关心的关于垃圾发电技术工艺、智能化控制、安全环保、生产效益、产业链等方面的问题做了详细介绍。永清环保固废处理产业链不断完善，各项业务稳健发展，更

有精细化管理来保证稳健运营。现已建立起从垃圾清运、垃圾焚烧发电、渗滤液处理、尾气处理，最后到焚烧飞灰处理的全产业全流程的运营管理体系。

正处于紧张建设的项目二期工程，设计新增一条日处理 500 吨的

焚烧线和 18 兆瓦的汽轮发电机，预计 2020 年 8 月底实现发电投产。戴新西表示：“届时，衡阳垃圾发电厂将以全新的形象呈现，期待各位领导的光临！”

目前，衡阳垃圾发电厂已成为衡阳市垃圾资源化利用不可或缺的重要力量。衡阳垃圾发电一期项目于 2016 年 8 月正式投产，总投资约为 5 亿元，一期处理生活垃圾 1000 吨/天。截至 2020 年 4 月 30 日，已累计发电 4.5 亿度，接收生活垃圾达 130.9 万余吨。其中 2019 年发电量为 1.37 亿，实现上网电量 1.18 亿度，实现垃圾吨发电量 352.8 度/吨，相当于节约标准煤约 4.26 万吨。

永清环保中标安徽铜陵某有色金属冶炼场地环境调查项目



本报讯（通讯员 常玲）近日，永清环保中标铜陵有色金属集团某冶炼场地环境调查、风险评估和风险管控方案编制项目。该冶炼厂始建于 1971 年，投产期间以冶炼、化工为主业。近年因规划调整，原厂址现已完成厂区退役清理拆除搬迁工作。

本次服务将按照场地环境初步调查，场地环境详细调查、风险评估，风险管控方案编制三个阶段分别开展相关工作。

2018 年 12 月，永清环保作为牵头单位承担了国家重点研发计划“中南有色金属冶炼场地综合防控及再开发安全利用技术研发与集成示范”项目。该项目所研发的有色冶炼场地三维精准调查技术、污染识别技术、风险评估和分级技术，可为该有色金属冶炼场地的调查和评估工作提供有效保障。

永清环保董事长马铭锋：推进智慧环保体系建设

近日，永清环保董事长马铭锋接受《每日经济新闻》采访，谈如何推进智慧环保体系建设。数字经济正是中国新经济的重要引擎，抓住产业数字化、数字产业化赋予的机遇，搭上数字化、智能化的快车道，对每一个传统的生态环保企业来说都是必须经历的变革。如何以数据为核心，为环境管理和环境保护提供全方位的智慧管理与服务支持，提供更精准、更及时的决策依据，实现智慧环保，环保企业需要合适的气候和环境。建议国家层面能够持续出台鼓励环保企业智慧转型和发展的相关产业政策。

来源：每日经济新闻



“ 随着战略发展重心调整，永清水务致力于提供全方位的水环境综合解决方案，打造创新型、专业化水务公司，尤其聚焦工业废水治理，在高难度与特种工业废水处理领域建立了核心优势技术体系。 ”

在工业废水领域树“金”字标杆

永清水务签订 6500 万元工业污水处理站合同

本报讯(记者 唐晓芳)5月28日，永清水务与珠三角某大型上市企业签订了污水处理站项目，珠三角市场获突破！加上此前与该公司签订的污水处理站升级改造项目，合同额近 6500 万元。项目的签订，标志着永清水务工业废水治理技术和经验再次受到市场认可，公司节能减排、助力循环经济及绿色产业升级进入新高度。

上述两个污水处理站建设或升级改造，均将采用永清水务与 Erix Solutions 公司共同研究成功的 LINX 系统，该技术为世界领先的电化学去离子技术，相比 RO 等回用系统，其具有以下优势：

- 可高效去除 TDS、氨氮、磷、重金属和有机化合物；
- 出水水质好，可以直接回用于工业生产，实现零排放；
- 膜组件抗油、抗阻、抗有机物污染效果好；
- 可高效选择性去除硝酸根；
- 占地空间小，是污水站提标改造的最佳选择。

该技术无需使用化学品，产品可以有效去除水中的污染物并回收其中有价值的物质，经过处理后的水可达到直接回用标准。与 RO 膜工艺相比较，运行成本仅为 RO 一半，同时具有更高的水回收率且膜使用寿命为 RO 膜的 3 ~ 4 倍，在类似工

程中有大量的服役案例。

同时，污水处理站将采用智能水务管理平台进行全站管理。不仅实现各设备的在线监控，而且实现手机 APP 远程操控；不仅通过大数据优化运行工况参数，而且实时记录整套装置的运行状态。通过对所有设备、水质、水量、用电、药剂、污泥等的监控，在线体检，在线报警，最大限度的提高设备与工艺的管理水平。在企业安全环保管理方面，通过数据传输，形成了总部——环保管理部门——污水处理站三级管理体系，实现了远程监控，非常适用于大集团业主的环保需求，大大提高业主的管理档次。



永清水务是国家高新技术企业，牵头承担了国家重点研发计划项目“重金属废水深度处理与安全利用技术集成示范及转化模式”，参与

制定了多个行业和团体技术标准，建立了“深圳永清流域生态工程协同创新中心”、广东省海智工作站、湖南省城市水环境综合治理工程研究中心等专业研发平台，与国内外知名研发机构（加拿大卡尔加里大学、中国科学院、中国环境科学研究院、清华大学等）建立了技术合作关系。

未来一段时间，永清水务将进一步加大技术创新投入，夯实工业废水治理方面的领先优势，采用基于自然的系统性解决方案，为客户提供全过程、高质量和低成本的服务，为建设人水和谐的美丽中国贡献永清力量。

永清水务签订 15000 吨 / 天工业废水处理项目合同

本报讯（记者 高芳）近日，永清水务有限公司与某大型上市公司签订工业废水处理厂项目合同，项目处理规模为 15000m³ / 天。此次合作，意味着永清水务的设计理念和实力获得市场的高度认可。永清水务立志将该项目打造成公司乃至整个行业在工业废水领域的金字标杆。

按照设计方案，该项目将以“成熟、可靠、先进、实用”的原则，采用操作简便、运行费用低的工艺

方法，在确保出水排放达到排放标准的要求的同时，使工程设计紧凑合理、节省工程费用，减少占地面积，降低运行费用。

本项目具有以下技术亮点： MBR 系统

综合废水、酸碱废水、清洗废水经预处理 + 普通的生化处理后，采用 MBR 系统进行二次生化过滤处理，降低了后端的中水回用系统及车间纯水系统的运行负荷，并对膜

系统进行保护，提高设备的使用年限，大大减少企业生产用水量。

HED 反应器

有机废水经预处理后，采用永清水务的专利技术——HED 反应器，此反应器可大大加强布水效果、强化生化性、降低运行费用，提高去除率等优势，减少好氧工艺的运行负荷。

水务 4.0

依据”先进、可靠、实用”的

原则，采用“分散控制、集中管理”的模式，不仅实现各设备的在线监控，而且实时记录整套装置的运行状态。对系统所有设备、水质、水量、用电、药剂、污泥等进行在线监测、实时报警，最大限度的提高设备与工艺的管理水平。

随着公司战略发展重心的调整，工业废水项目将是永清水务业务发展的首要目标。针对该项目，永清水务召开专项会议，永清水务执行

总经理黄建新、永清水务湖南分公司执行总经理许大勇及永清水务工程、设计、营销及商务支持相关人员深圳、长沙两地连线共同探讨如何将该项目打造成永清水务在工业废水领域的金字标杆。

永清水务湖南分公司执行总经理许大勇表示：“项目专项会议的目的，是为了能进一步做好项目建设的准备工作，同时树立‘永清出品，必属精品’的信念，力争将该项目

建成永清水务最具代表性的项目之一。”

近年来，永清水务荣获“中国水业细分领域及单项能力领跑企业”、“环境绩效服务模式创新年度标杆企业”、等多项殊荣。十多年来，公司已经完成工程百余项，工程质量优良率达 100%。永清水务将在工业废水领域持续发力，以获取更大的市场份额，为“创造碧水蓝天”做出贡献。

永清水务： 水环境生态治理专家

永清水务作为永清集团旗下子公司，自 2009 年成立以来，专注水务市场，致力于为客户提供水生态环境综合治理服务。永清水务在水处理、水环境治理、水生态修复等领域坚持自主研发、创新突破，承担多项国家级、省级研发课题，同时加强与国内外设计研究院所及企业合作，分别与中国科学院生态环境研究中心、中国环境科学研究院、清华大学、德国 EGLV、美国 RTI、瑞士 OLOID 等多家科研机构建立合作关系，携手为区域水

生态环境治理打造综合解决方案。

永清水务业务涵盖工业废水治理、城镇供排水一体化、流域综合治理、农村污染治理、智慧水务等板块，可提供投融资并购、规划咨询、设计开发、工程总承包、运营管理等服务，涉及 PPP、BOT、EPC、第三方治理等多样化模式，采用基于自然的系统性解决方案，为客户提供全过程、高质量和低成本的服务，打造创新型、专业化水务公司。



高难度工业废水高效降解菌生物膜-臭氧催化氧化技术

1. 高难度工业废水高效降解菌生物膜：利用固定化微生物去除水体中的污染物。

技术优势：

- 采用高效专用微生物，对有机物降解速度快，氨氮去除效果好；
- 采用载体的比表面积大，固定微生物量比常规高 5 倍以上，载体与微生物紧密结合，微生物流失量少；
- 膜表面分布糖类等多聚物，阻止有毒物质进入，增强系统环境耐受力；
- 同步硝化反硝化，脱氮效率高。

应用范围：

石油、石化、煤化工、制药、印染、发酵、味精、造纸、皮革等行业及垃圾渗滤液等高浓度难降解有机污水、城镇生活污水处理与回用、老旧污水处理厂的提标改造以及河湖微污染水体原位修复等。

2. 臭氧催化氧化技术：采用自主研发的催化剂和高效催化反应器，提高臭氧的利用率和氧化能力，可在常温常压下实现对废水中难降解有机污染物的降解，从而提高废水可生化性、去除 COD。

臭氧催化氧化剂：复合型臭氧催化剂具有极高的催化活性，高效催化臭氧分解产生羟基自由基。该

催化剂结构稳定，催化过程不会带来重金属离子的二次污染。针对不同行业难降解有机废水开发了系列专用催化剂。

高效催化反应器：新型一体化臭氧反应器，多催化剂层设计，切割分布臭氧气泡，使臭氧与催化基层接触面积增大、接触次数增多，提升气体传质系数、提高催化效率，同时减少废气中臭氧含量。

技术优势：

- 催化剂可定制化，COD 降解率较单独臭氧降解率提高 20-70%；
- 新型一体化臭氧反应器，臭氧利用率较常规反应器高 10%-30%；
- 高效提高污水的可生化性；
- 催化剂无二次污染，系统废气中臭氧含量显著降低。

应用范围：

适用于工业园区及各重点行业企业难降解污水的治理。

深度脱氮除磷-水务 4.0 技术

1. 深度脱氮除磷

深度脱氮除磷工艺是在曝气氧化沟工艺、A2O 工艺的基础上进行改进的工艺，集水解、厌氧、缺氧、好氧与沉淀系统于一体，兼具深度脱氮除磷功能及节能降耗的特点。

技术优势：

精确曝气自动响应技术：通过现场生物池内的过程仪表，结合数学模型，即时调节曝气频率和曝气

时间，达到精确曝气控制的目的，实现节能降耗。

精确加药除磷技术：利用大数据建立数学模型，模拟工艺运行，根据进水水质和水量，生成合适的运行参数，指导工艺运行，实现工艺精确控制。

反硝化精确控制技术：通过对比曝气池、厌氧池、沉淀池前后溶解氧变化对反硝化的影响，加强反硝化效果，实现节能降耗。

应用范围：

适用于市政生活污水新建及提标改造、工业废水处理和工业园区废水综合治理等领域，适用于满足深度脱氮除磷要求的污水处理。

2. 水务 4.0 技术

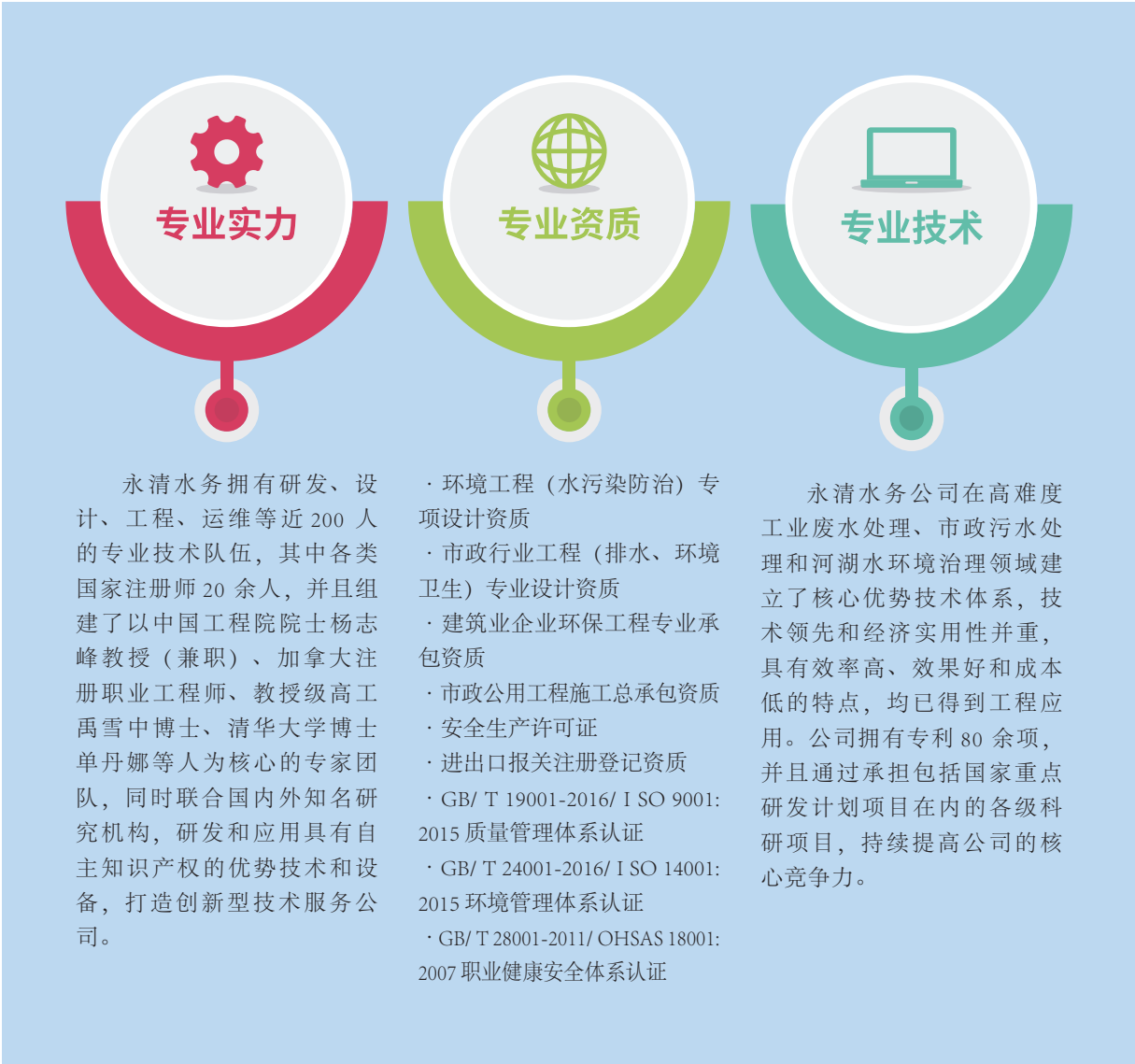
永清水务首创的“水务 4.0”是以云计算和“互联网+”为核心，集智慧供水、智慧排水、智慧管网和智慧水生态为一体的城市智能水务 4.0 运营管理体系。

技术优势：

- 显著提高城市供排水一体化运营，降低城市水务运营成本；
- 提升企业的技术管理水平，优化管理模式、提高办公效率，实现“环境保护”和“经济效益”的双赢。

技术优势：

适用于工业园区及各重点行业的污水处理设施智能运营管理。



永清环保荣获湖南省环境保护产业“十佳企业”等四项省级荣誉

通讯员 刘雯凌

近日，湖南省环境保护产业协会公布了湖南省环境保护产业十佳企业、湖南省环境保护先进技术、示范工程、信用等级评价四项评审结果,永清环保凭借诚信规范经营、良好的财务状况和卓越的服务品质，将四个年度奖项全部收入囊中。

奖项如下：永清环保成功获评“湖南省环境保护产业十佳企业”和“湖南省 AAA 级环境保护企业”称号；永清环保自主研发的重金属污染土壤离子矿化稳定化技术入选“2020 年湖南省环境保护先进技术名录”；永清环保参建的唐河污水库污染治理与生态修复一期工程污染治理工程入选“2020 年湖南省环境保护先进技术示范工程名录”。

本次评选由湖南省环保协会会同省生态环境厅、省发改委、省工信厅、省科技厅、省两型中心等单位，从经济指标、上市挂牌、研发投入、人才培养、企业资质、高新技术企业认定、企业信用等级、科技创新平台、知识产权保护、行业自律等十个方面进行综合评议。旨在加快湖南环保产业发展，充分发挥环保产业对经济、社会发展的巨大支撑作用。

此次获评 2019 年度四项省级荣誉，进一步坚定了永清环保在新一轮环保行业竞争中迎接挑战、抢抓机遇的信心。公司也将继续以此为契机，精准发力，持续推动公司高质量发展。

回顾 2019 年，公司土壤修复、固废处置、环境咨询、大气污染治理和新能源等业务持续稳健发展，运营板块业务收入、利润持续增长。



公司积极应对市场和政策环境变化，始终将技术创新作为企业发展的核心竞争力，为环保难点问题的治理夯实技术基础。

有一批有实力的高端人才。公司聚集了环保专家和专业技术人员数百名。其中有：荣获上海市科技进步一等奖、国家土壤修复标准参与制定者、国内著名的土壤修复专家罗启仕博士；荣获国家科学技术进步二等奖、农田污染治理领域的顶级专家刘代欢博士；有 28 年工作经验的资深土壤修复专家、台湾籍斯克诚博士；美国 IST 公司创始人詹姆斯·雷辛格博士。

有一批国家级技术平台。公司拥有“国家企业技术中心”、“农田土壤污染防治与修复技术国家工程实验室”、“国家级博士后科研工作站”三个国家级创新研发平台以及“湖南省生活垃圾资源化处理工程研究中心”、“湖南省工业锅炉烟气脱硫脱硝工程技术中心”等七个省级研发平台。

有一批有竞争力的核心技术。

我司刘代欢博士团队参与研发的“稻田镉砷污染阻控关键技术与应用”，荣获 2019 年度国家科学技术进步二等奖；公司自主研发的“重金属污染土壤离子矿化稳定化技术”，已入选“国家百强技术名录”，被纳入国家“绿色‘一带一路’技术储备库”，该技术在实施雄安新区“一号工程”唐河污水库治理项目中发挥了关键作用；公司罗启仕博士牵头承担了科技部“中南有色金属冶炼场地综合防控及再开发安全利用技术研发与集成示范项目”，是国家“土专项”牵头企业中唯一的环保上市公司。

有稳定的现金流。永清环保全资拥有 2 个垃圾焚烧发电项目，参股全国一次性建成投产规模最大的长沙市生活垃圾焚烧发电厂，并拥有前端垃圾清运收运项目共 5 个。由于垃圾清运与处理是维持城市正常运转的刚需，且焚烧厂产能利用率保障性强，垃圾焚烧项目能够持续为公司提供优质、稳定的现金流，是公司业绩的重要保证。

华环检测全项通过国家级“重点行业企业用地调查检测实验室”能力验证考核

本报讯（通讯员 孔庄）近日，国家环境分析测试中心公布了“重点行业企业用地调查检测实验室”能力验证考核数据，永清环保华环检测全项通过，这也是继华环检测去年 11 月成功入选“湖南省重点行业企业用地土壤污染状况调查检测实验室名录”后，获得国家环境分析测试中心的认可，充分展现了华环检测在环保检测领域的综合实力



和技术优势。

根据《全国重点行业企业用地调查国家级质量控制工作方案》，国家环境分析测试中心于 4 月 17 日至 25 日组织对各省上报的 277 家检测实验室进行了第 2 轮次检测能力验证样品考核，考核项目为土壤中重金属（铜和镍）和地下水中 VOCs（苯、甲苯、三氯甲烷和四氯化碳）。湖南华环检测技术有限公司所有考核项目结果均合格。

为了保证省级重点行业企业用地调查工作及其它地市级的地块调查工作按质按量完成，华环检测于今年 4 月完成 CMA

检测方法与检测项目资质扩项工作，现检测方法与检测指标达 2000 余项。于此同时，公司投入了大量的人力物力，完成相关实验室改造扩容工作，加配了数台进口高端前处理及检测设备，强化了实验室检测技术及批量处理能力，为后续打造一流的分析实验室奠定了坚实的基础。

作为永清环保旗下全资子公司，华环检测秉持以科学为准绳，以数据道公正，用专业的服务意识和严谨的服务态度，认真对待每一项检测任务。

未来，华环检测将一如既往地为客户提供优质、高效、满意的第三方专业检测服务，作为政府监管的有效补充，积极助力打好全国土壤污染防治保卫战，为建设青山绿水美丽中国保驾护航，为我国生态环境保护事业贡献力量。



Yonker 点将台

在变革图强中，永清人进一步明确了：积极对接市场、拓展业务的同时，要练好内功。要加大创新力度，在药剂、场地、农田、制造、水务等领域拿出一些有市场竞争力的产品、研究成果，让创新更加扎实，更加接地气；要管理提质，精准施力，全面提升竞争力！为此，我们开设专栏：请 Yonker 技术专家和科研骨干围绕环保技术创新、个人发明专利和环境治理案例应用等内容撰文；请 Yonker 各板块事业部、项目部管理人员围绕项目治理经验、科学管理、改革创新亮点撰文。

Yonker 点将台，有才你就来！

场调数据 SDM 系统“行业痛点”的综合解决方案

文 / 刘长江 杨 仔

场调数据 SDM 系统是由永仕达环境（上海）有限公司核心团队依据多年工作实践积累而研发。该系统可实现对污染场地信息和调查数据的快速深度处理，提高场调数据处理速度和深度，提升评估报告编制质量和效率。SDM 系统使用方便，已成功应用于国内数十项场地调查的项目，获得了业主及主管部门认可，具有很高的推广应用价值。

一、场调数据 SDM 系统简述

场调数据 SDM（Site Data Mining）系统旨在解决目前场地调查数据处理和制图制表过程中的“行业痛点”问题，帮助调查单位对数据进行快速处理及深度挖掘，实现各类图表的自动生成，并创建二维 / 三维软件的数据接口，从而更便捷及全面的分析场地污染情况。



二、场地调查 SDM 软件开发背景

场地调查数据的处理与分析一直是场地环境调查工作的核心内容之一。然而，场地调查数据处理普遍存在处理耗时长、准确性无法保证、数据挖掘深度不足等行业痛点问题。



1、数据处理量大、处理耗时、准确性低

对于不同尺度的场地，需要进行处理的数据工作量从几千到几万不等，对于超大规模的场地（如退役的重工业企业场地等），数据量甚至可以达到百万以上。传统处理方式主要依靠人工在 MS Excel 软件内进行，重复运用筛选、运算函数等功能，实现数据的管理和输出。这种处理方式，不仅耗时较长，而且处理准确性低，毕竟人非圣贤，孰能无过。但在终身负责制的今天，数据分析的错误将给企业带来很大的风险。

2、数据挖掘深度不足

涉及污染的调查地块，后续将进入修复或风险管控阶段，若数据分析过程未结合样品相关环境信息（如地层、分区等），还可能造成数据挖掘深度较低、不能全面反映地块的污染信息等问题，从而导致调查报告编写深度不够，进而影响后期修复技术决策。

3、制图数据标准化痛苦

目前从业单位应用较多的二维和三维软件，如 ArcGIS、EVS、Voxler 等软件，对于导入数据的格式及标准化程度要求较高。但目前我们从实验室收集到的数据，在碰到未测试、未检出以及科学计数表征高浓度数据时，将无法满足数据录入的基本要求。

三、SDM 系统功能介绍



为解决场调数据处理和制图分析的行业痛点问题，SDM 系统通过概化数据模型和标准数据录入方式，实现了数据的快速处理和深度输出。根据用户的需要，SDM 系统可部署在客户专线服务器或互联网加密服务器中，通过项目成员个人电脑来访问登录系统并实现项目数据的处理及分析。

SDM 整个系统功能按照四大模块进行设计，包括标准数据库模块、项目输入模块、项目输出模块以及系统管理模块，具体功能及软件操作可查阅单独编制的《场调数据 SDM 系统操作说明书》进行配套使用。

1、标准数据库模块

针对土壤、地下水、地表水等各类环境介质，整理汇总了国内外适用的近 30 项标准，方便用户的查询和调用。同时，用户可根据各类修复目标值、背景值等情景，自定义评价标准。

2、项目输入模块

执行具体地块数据分析时，可由项目负责人在输入模块中，将调查所获得的关键环境信息（土层、分区、位置等）、检测能力信息、实验室分析结果信息等录入到系统中，并支持用户对深度和超标程度分级自定义，以支持后续分土层、分深度和分超标程度展示地块数据结果。

3、系统输出模块

项目输出模块，定位于可满足复杂场地的数据解读分析的需要，实现数据的层层解读和分析，可实现整体污染状况（污染物检出、水平和垂向分布特征）、超标分析（超标点位浓度、超标倍数等）、制图分析（搭配 ArcGIS、EVS 等软件）和图表分析（箱型图、散点图）功能。

输出模块的内容，可搭配我们单独编制的《场地调查数据挖掘与分析手册》进行使用。

4、系统管理模块

系统管理模块中可实现项目账号的分级有序管理。同时，为保证系统的灵活性，设计开发了数据字典功能，以实现自定义功能。

四、SDM 系统优势及适用客户群体

1、系统优势

相比传统的数据处理方式，本系统优势在于简便、高效、准确性高，以及可实现复杂图表的输出。以下与为传统方式的多维度对比：

2、适用客户群体

由于本系统已概化了调查数据分析和配套软件接口的模型，可确保数据输出的准确，缩短数据处理和内部审核时间，并提高整体数据挖掘深度及图表绘制能力，从而进一步改善报告编写质量。

同时，本系统配套的《场地调查数据挖掘与分析手册》中，分 5 个层次从整体污染状况、超标分析、图表分析、制图分析和其他，对调查数据评价和分析进行了梳理。调查单位可按照本系统输出的成果，开展员工人员的培训，完成复杂污染场地的分析和相应图表绘制。

五、合作咨询

1、服务内容

SDM 系统综合应用案例和使用培训，后续将分期推出。欢迎有需要的单位和个人交流联系，软件推广期间可免费获得系统试用版及相关操作文件。

2

创客中国：永清制造 打造垃圾焚烧炉排行业标杆

本报讯（记者 高芳）5 月 27 日，2020 年“创客中国”浏阳决赛暨创新创业“香樟奖”颁奖仪式举行。永清机械制造总经理陈筱清团队携“复合式垃圾焚烧炉排研制及产业化”项目进行了现场路演和精彩答辩，从 16 个参赛企业（项目）中脱颖而出，最终获得 2020 创客中国“香樟奖”二等奖，并作为六支代表队之一进入市州复赛。

为激发创新潜力，集聚创业资源，营造创新创业氛围，根据工信部、财政部的统一部署和要求，省工信厅、省财政厅联合举行 2020 年“创客中国”湖南省中小微企业创新创业大赛。此次大赛分为县市区初赛、市州复赛、全省决赛三个阶段。

《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》指出：到 2020 年底，城镇垃圾焚烧处理能力达 50% 以上，而现阶段我国城镇垃圾焚烧率仅为 38%，发达国家垃圾焚烧处理比例达 80%，垃圾焚烧



市场规模巨大。而我国生活垃圾未实施分类，垃圾种类繁多、复杂，水分和盐分含量都很高，在垃圾焚烧的过程中，国外引进的垃圾焚烧炉排在实际运行中有“水土不服”的现象。

而永清制造研制生产的复合式垃圾焚烧炉排，有适用范围广，燃烧效率高，节能环保，安全智能等诸多竞争优势，且拥有核心专利 5 项。在近 4 年的实际应用中，产品运行稳定，烟气排放指标完全达到国家标准，投资回报率高于预期。

路演中，陈筱清总经理从复合式垃圾焚烧炉排的技术、产品、管

理、业态及项目的创新性、领先性、商业模式是否可复制可推广等方面进行了充分阐述，并就该项目提出的“城市合伙人”的招募计划进行了精彩答辩。

依托该产品，永清制造拟引入有资源的城市合伙人加入，组建平台公司，充分利用永清的设备、资金和技术优势，扶持城市合伙人创业，为城市（园区）提供建厂、设备、运维等一揽子解决方案。

永清制造打造垃圾焚烧炉排行业标杆！领先环保科技，Yonker“值”等您来！

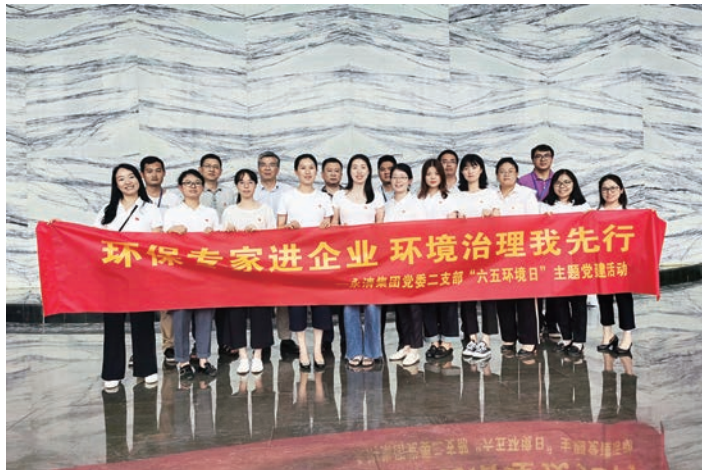
PS 一下：永清制造

湖南永清机械制造有限公司，定位为环保智能装备制造及综合运营服务商。公司拥有 3 万平方米的制造车间及各种先进生产和检测装备，具备成熟生产制造工艺体系，在业内率先通过了 ISO9001 质量体系认证，是国内产品规格最齐全的专业环保设备制造企业。

公司业务范围涵盖生活垃圾、污水污泥、土壤、大气等污染控制领域的环保产品研发、制造与运营服务，致力于将公司打造为环保装备制造行业标杆企业。



六五环境日 环保专家进企业 环境治理我先行



本报讯（记者 高芳）环保专家进企业 环境治理我先行。6 月 5 日，永清集团党委二支部“世界环境日”主题党日活动开展，支部成员与永清集团环保专家一道，走进浏阳经开区企业，考察企业发展、学习党建经验、输出环境问题解决方案。

金阳新城高质量发展拉开序幕，园区很多优秀企业，以党建为引领，助力企业高质量发展。这些企业的成功经验非常值得学习和借鉴；同时，园区企业守住环保底线，确保污染物达标排放和处置，是未来很长一段时间的重要工作内容。



永清集团被誉为“环境治理全科医生”。集团党委为助力园区打赢“污染防治攻坚战”，特组织二支部党员同志和集团大气治理、水处理、环境咨询、环境检测领域的环保专家，走访园区蓝思科技、威尔曼、方锐达等优秀企业党组织，参观和学习优秀党建带团建、党建促发展的先进经验。同时，结合永清丰富的环境治理技术和治理经验，传播环境治理解决方案。

为传播环保理念，永清集团党委二支部还精心准备了环保书籍《寂静的春天》赠予参观企业，共话环境保护。同时，永清环保华环检测还为各企业带去了“水检测全免券”，倡导健康生活，共促园区发展。

永清集团党委副书记唐晓芳表示，二十多年来，永清始终坚持“为子孙后代留一片蓝天、为人类健康存一川碧水”的初心，执着于“真正解决一些难啃的环境治理问题”。未来，我们要坚持党建引领、党旗领航，以共产党人的理想和信念，以共产党人的襟抱和胆识，心无旁骛、殚精竭虑地做好工作，将碧水蓝天绿地的梦想照进现实，为永清集团高质量发展做出更大贡献！

筑牢红色阵地，永清党建室惊艳亮相啦！

本报讯（记者 高芳）近日，浏阳经开区非公企业党建工作推进座谈会举行。浏阳经开区党工委委员、管委会副主任、企业党委书记何六生为 2019 年“非公党建三最”获奖的企业与个人颁发了奖牌与证书。永清集团党委党建活动室获评“最

具影响党建阵地”。

会上，浏阳经开区党工委委员、管委会副主任、企业党委书记何六生为 2019 年“非公党建三最”获奖的企业与个人颁发了奖牌与证书。永清集团党委党建活动室获评“最

具影响党建阵地”。

红色力量在永清。永清集团党建活动室长什么样？请看介绍：

永清集团党建活动室于 2018 年建成，面积 500 平方米，按市、园区要求，规范党支部活动场所建设标准化，统一标识和配备、制度上墙。按照中央“有场所、有设施、有标志、有党旗、有书报、有制度”的“六有”标准，做到了设计科学、布局规范、整洁美观、内容丰富、图文并茂。

党建室内，有党委简介、党委架构、党支部成员展示、党旗、“入党誓词”等内容；党员权利与义务、三会一课、五化建设标准、党费缴纳标准等方面的制度规定；配备了党建书籍、党报党刊、桌椅、投影、音响等设施；展示了各支部的活动风采。

让党建阵地“活”起来、党建元素“美”起来。

为让广大群众更清晰的了解到

入党的程序，党建室设立了“成为党员的 5 个阶段和 25 个步骤”展板；为庆祝中华人民共和国成立 70 周年，制作了“盛世华诞、荣耀中华，与国同梦”宣传栏，以及“优秀党支部”、“优秀共产党员”、“永清集团第二届十佳青年”、“永清集团第一届劳模”等宣传栏展示于党建室，让党员同志们学先进，争当先进。永清集团党建室，激发党建活力，已成为红色力量的汇集地，一道亮丽的红色风景线，推动着企业的健康发展。

党建工作室是推进党建工作的主阵地，是党员干部学习交流的“加油站”。公司党委将进一步精准发力、持续用劲，丰富党建活动，与企业文化相结合，做好党建带团建、工会、妇联和志愿者工作，增强员工的归属感与认同感，实现党建工作与企业发展同频共振。



图文特辑

和爸爸妈妈一起，在“Yonker 乐园”开心过“六·一”

文/胡婷 图/罗伟

“多彩六一，欢乐无期”。6 月 1 日一大早，永清环保工业园迎来了一群可爱的小朋友，他们来到了爸爸妈妈上班的地方，开心过“六·一”。

本次活动通过孩子们“考察”爸爸妈妈们作为“环保工作者”的日常，增进家

长与孩子的情感交流，充分调动孩子们参与活动的积极性和主动性，丰富课余生活，也表达了永清大家庭对员工满满的关怀。

活动中，孩子们牵着爸爸妈妈的手，走进车间、实验室、办公室，一起做游戏，一起吃饭。下面通过图片来看看孩子们在

永清集团度过的欢乐“六·一”。

活动结束后，孩子们开心之余却意犹未尽，纷纷表示下次还要来。家长也表示，这样的活动给了家长和孩子沟通互动的机会，非常意义，也让他们在游戏中体会到了快乐，在快乐中留下了美好的童年回忆！

