

航天技术走进城市看不见的角落

——中国航天科工二院203所智慧市政团队将航天技术写入“智慧城市”

■ 顾航瑜 吴巍

在《疯狂动物城》这个乌托邦乐园中,按照气候和环境划分的城区,完善的市政设施,井然有序的运行方式,画面中处处透露着一座智慧城市的魅力。让观影者神往的同时思考着人类的城市会如何发展。

中国航天科工二院203所,有这样一支团队,他们常年奔走在各个城市,专门治疗各种“城市病”,为没病的城市做“升级和改造”。每一年他们都要去60个左右城市,忙起来的时候3天能去4个城市。

他们用航天技术为城市市政常见的“跑、冒、滴、漏、偷”问题提供着各种智慧化的解决方案。

专治“城市病”

在城市看不见的地方,各种市政交错纵横,被称为“城市的命脉”,担负着信息传递、能源输送、排涝减灾等重要任务,是维系一座城市正常运行的重要基础设施。

40多年来,我国经历了世界历史上规模最大、速度最快的城镇化进程,发展进程波澜壮阔,带动了整个经济社会发展,但在城市建设成为现代化建设重要引擎的同时,也集中

涌现出了地面塌陷、气体泄漏等各种存在安全隐患的“城市病”。

围绕着智慧城市、智慧城管、智慧管廊、海绵城市、生物识别技术等领域进行前沿技术跟踪、关键技术攻关、核心产品研制,203所智慧市政团队在智慧城市领域不断开拓市场空间,用航天技术助力现代城市建设。

在江西抚州东乡区,居民生活的幸福感正在上升。203所的“智慧城市平台”建成后,实现了对区域内人员、车辆、路灯、市政等的实时智能化监督,案件处置效率提升到100%,路灯亮灯率由85%提升到99%,整个城区变得更加智能。

他们为赣州蓉江新区装上一个“智慧云脑”,覆盖新区规划建设、社会民生、城市治理等多个领域,使问题巡查发现效率从20分钟提升到1分钟,其中主动发现率达到70%以上。顺应着“先地下、后地上”的建设规划,他们还给雄安新区的每条地下管线设计安装了“电子身份证”,助力这座国际一流、绿色、现代、智慧城市的建设。

2013年智慧市政团队组建时,面临着窘迫的无产品、无队伍、无市场“三无”局面。几年下来,他们中不仅有高级工程师,博士和硕士占比

也达到半数,已经完成管线定位、状态监管、应急处置、辅助规划、信息平台5大业务信息系统的研发,部分产品形成上万台年批产能力。

“一个省一个省拿下,立足几个点发力,进行周边市场布局拓展。”203所产业布局副总指挥李雪介绍。在一次次摸索中,他们找准了自己的策略——围绕“计量立所,产品强所”的理念,在全国进行市场布局,拓展物联网感知板块业务。

目前,203所的项目已经覆盖60余家政府用户和燃气、铁路、石油石化、电力、港口等100余家行业用户。

把航天技术带去更多城市

中国安全生产协会颁发的安全科技进步一等奖、北京市科技进步一等奖、安监博览会颁发的“技术创新奖”、新型智慧城市创新实践之星、集团种子池双创项目、“城市生命线守护神”……

随着技术与产品一次次得到用户的高度认可,团队的付出得到回馈,收获的奖项和荣誉也越来越多,重要的是,奠定了二院在国内智慧城市领域的领先地位。

李雪常常在睡醒后要先想一下今天这是在

哪个城市,他一年能有二百多天是在出差。 “我们团队每个人都是这样,只要客户有需求,会力争做到第一时间响应,第一时间解决。”

为了制作一份精益求精的标书,他们经常牺牲掉各种节假日。“最难的是每次去外地投标,为了盯紧随身携带的几箱标书材料,我们经常饭都不敢吃。”

每次竞标都是一场战斗,李雪还经常在凌晨突然醒来,强劲的竞争对手给他们带来巨大压力,但最终团队还是凭借核心竞争力和203所杨帆副所长要求的“战战兢兢,如履薄冰”、“一个标点符号都不能出错”的态度成功接连拿下项目。

利用航天技术打造民品品质是这个团队不断攻下一个又一个项目的法宝。“简单来说,航天基础理论是我们的依托,再结合物联网、云计算、大数据等先进技术,融合算法研究、软硬件研发、项目实施、运维服务于一体。”李雪介绍。

不仅能够提供整体解决方案,还能提供各种物联网硬件监测产品和相关软件系统产品。如今,二院的智慧城市产品体系已经涵盖水、电、热、气各类市政管线的60余款硬件和20余款软件。

蓬翔公司:
17台宽体矿用自卸车
出口印度尼西亚

■ 陈凤海 王魏

5月27日,东北工业集团山东蓬翔汽车有限公司17台宽体矿用自卸车缓缓驶离厂区,发往印度尼西亚。今年以来,该公司PX105AT宽体矿用自卸车在印尼的销量已超出2022年的销售总量,持续提升产品在印尼市场上的品牌影响力。

蓬翔公司自行研制生产的PX105AT宽体矿用自卸车在国内外都有良好的市场和发展前景。近年来,在印尼地区,宽体矿用自卸车已多次实现销售,积累了良好的用户口碑。

2023年,海外宽体矿用自卸车的市场需求旺盛,蓬翔公司紧紧抓住机会,通过线上线下与海外用户沟通交流,千方百计扩大海外市场,凭借品牌影响力和良好的口碑,多次获得产品订单。本次出口的PX105AT宽体矿用自卸车在设计理念、整车配置及工艺细节等方面都进行了改进,采用大马力发动机、大容量货厢、加强型矿山专用变速箱、全液压转向系统,产品动力强劲、承载力强、作业敏捷,使得产品的耐用度和出勤率值得信赖,具有很高的性价比。

据了解,蓬翔公司正全力以赴制上半年余下出口印尼的13台PX105AT宽体矿用自卸车订单,预计6月底前完成交付。

淮北矿业集团
涡北选煤厂
探索智能化建设
新路子

■ 郑洪光 吕刚

“现场安全确认已完成,现申请起车生产!”“同意启车!”6月1日上午,淮北矿业集团涡北选煤厂安全生产指挥中心调度员吕小丽接到生产现场的电话后,按下电脑中的设备集中起车按键,厂房内语音预警响起,随后设备按照程序设计,依次启动作业。

“去年以来,我们厂智能化项目加快推进,建立了一体化管控平台,把各个项目融合在一起。”该厂党委副书记、厂长薛峰说,“生产数据、设备管理、生产过程、视频监控通过一体化平台都能看到,实现了生产过程中岗位无人化。”

据薛峰介绍,近年来,涡北选煤厂按照由“点上突破”向“面上开花”,最后实现“质的飞跃”的思路,加快了智能化建设步伐。一体推进智控中心及视频监控系统、一体化管控平台、3D工厂、5G网络、智能物流、智能除尘及环监、集控升级、压风机智能管控系统8个智能化项目建设,项目的主要部分基本完成,逐步实现了生产、运输、检测等方面智能化的运营管理目标。

“随着智能化建设的加速发展,生产效率提高了,生产环境改善了,职工的劳动强度降低了,许多职工的工作内容和工作岗位也发生了新的变化。”该厂生产指挥中心主任王雪霖告诉记者。

“我原来是装卸车间的一名筛分工,车间振动筛噪声大、环境差、不通风,每天工作时面部戴着猪鼻子式的防尘口罩,耳朵内还要塞上耳塞。”面对采访,该厂装卸车间集控员赵倩婧快言快语,“今年年初,我们筛分和重介、加压、压滤4个岗位的20名职工转行,每班体面地坐在环境舒适的智控中心内,通过计算机控制现场生产,自豪感、幸福感油然而生。”

“我们原来人工加药凭经验,加药量不精确,而且效率低、劳动强度大,现在通过智能化加药,效率提高2倍以上,而且科学精准。”该厂选煤车间压滤工杨坤深有感触地说,“我们的加药员、装卸员现在都变成了巡视员,再也不像以前那样劳累了,煤泥水处理系统药剂使用量也比以前降低了近30%。”

在智能化推进过程中,该厂坚持“建管用”相统一原则。以前生产时,职工要跑到介质桶上面观察,实行封闭管理后,利用视频监控、液位仪等系统设备,就达到了监控效果,职工不必再爬高上低查看液位。但生产单位不放心,仍然安排人员看管。厂领导现场做工作,解决干部职工思想上存在的问题。“尝到智能化生产的甜头后,生产单位的干部解放了思想,再也不安排人员看管封闭后的介质桶,自动控制的受煤坑了,分离出的人员有的走上巡检岗位,有的从事现场文明管理,更多的人员加入到了机电设备智能分析与预防性检修的队伍之中。”该厂生产技术部副部长张松山说。

通过上智能化,涡北选煤厂煤炭年入洗量由以前200多万吨到目前的500多万吨。今年4月份完成精煤产率52.7%,超集团考核产率1.78%,事故台次环比降低0.02小时;1至4月累计完成精煤产率53.27%,同比提高1.41%,比2022年提高2.54%。

“我们通过由‘点上突破’向‘面上开花’,转变,积极探索智能化建设的新路子,但离实现‘质的飞跃’还存在一定差距,下一步将在机器人清扫环境卫生、煤泥铲车无人驾驶等方面下功夫,按照集团要求,确保年底前建成智能化选煤厂。”该厂党委书记战彦领说出了全厂干部职工的心声。

山东能源新矿集团:推动企业和人才双向奔赴



全员参与 多措并举 西北工业集团推动生产现场管理水平稳步提升

■ 聂常艾 丁树伟 刘杨

为推动主题教育走深走实,中国兵器西北工业集团坚持问题导向、目标导向、结果导向,聚焦生产现场“人、机、料、法、环、测”各个要素,紧盯生产过程中的短板与弱项,加强机制建设、重点环节、深入排查治理,全员参与、多措并举全面提升生产现场管理水平,打造规范化、科学化、标准化的生产现场管理体系,积极推动公司安全质量管控目标落地。

制度牵引

规范化推进现场管理

公司规范化、标准化推进现场管理工作,建立完善的生产现场管理制度,明确推进组织机构,细化生产现场管理标准,先后编制下发《现场管理工作管理办法》《现场管理实施与评价规范(V1.0版)》及《工业工程改善项目与合理化建议实施细则》等制度,结合公司经营管理与生产现场实际,组织专业组制定生产现场管理提升方案,修订公司现场管理实施与评价规范,细化分解落实安全、质量、生产、设备、人力、风险等内容,推动公司生产现场管理再优化、再改善、再提升。

领导践行

率先垂范严格落实现场管理

公司领导坚持主抓生产现场过程管理,多次深入生产一线分片区进行逐一排查,指导一线发现问题、分析问题、解决问题。一是

思想上重视现场管理工作。强化责任落实,以常态化督导检查方式对生产现场全流程、全要素、全过程管控,紧密围绕生产现场“人、机、料、法、环、测”等生产要素,从员工行为规范、着装管理、定员定量、定置管理、视频监控、作业环境等方面进行逐一排查,现场指导立行立改,举一反三,彻底消除现场管理的被动局面。二是深入践行“一线工作法”。公司各级领导及管理人员全面践行一线工作法,充分运用“知识、沟通、信息、技术”等先进的工具、手段和方法,带着问题走进基层,带着思考走向实践,带着感情深入群众,真正做到问题在一线发现、问题在一线分析、问题在一线解决、作风在一线转变、形象在一一线树立,用实际行动筑牢公司安全质量两大基石,全面提升生产现场管理水平,推动安全、质量等各项目标实施落地。

多措并举

推动现场管理再上新台阶

为充分发挥生产现场管理在消除安全隐患、提升产品质量的基础性作用,公司将现场管理理念融入调迁建设,在特种工艺、联合机加和装配工房,加大软硬件投入力度,强化信息化技术应用,在可视化、定置标识、设备运维、作业环境等方面取得了显著成效。一是提升员工素养,开展整理整顿专项整治活动。大力开展6S整理整顿,深入厂区净化及周围环境专项治理行动,规范可视化管理,强化定置管理,加大风险隐患排查,营造良好内外安全环境。二是坚持体系引领,强化设备运维管理。

强化设备安全管控,保障装备生产安全质量,提高设备综合使用效率,实现设备运维动态管理。推进以设备主管领导、机电员、维修人员和操作人员共同参与的5W1H故障原因分析、评价与改善活动,建立设备三级运维保障管理体系,实行设备分类分级管理,推动全层级、全要素、全流程有效管控,确保持续提升设备管理水平,降低运维风险。三是推行物料集中配送模式,降低现场物料存量。加强管理职能统筹协调,优化提升管理体系和管理能力,新成立物流配送中心,构建新的物流配送体系,采用班前物料集中配送模式替代多年来的生产过程领料模式,实现生产管理、工艺流程、智能物流提前布局,降低现场物料存量。优化工位器具配置方案,实现统型管理,建立智能化立体库,实现快速、准确执行存储和取放,同时对库存数据进行分析、预警,实现物料信息的智能化管理。四是应用信息化技术推进“人机黑”专项行动,提升现场管控能力。应用数字化、网络化、智能化,将“人机隔离、机器换人、黑灯工厂”建设作为统筹推动生产布局和组织体系优化的重要契机,在建设“黑灯工厂”生产线的同时,对园区生产运营管控模式进行统筹规划。积极推进新建和改造生产线工艺布局优化,提升自动化、数字化、智能化水平。五是开展工业工程与合理化建议改善实践活动。以提质降本增效为目标,围绕装备生产过程中暴露出的成本、质量、产能、效率等方面的短板弱项,确立公司级工业工程改善项目,开展现场改善实践与成果推广应用工作。常态化开展全员合理化建议活动,为员工提供贡献智慧、发挥创造力的平台,营造持续改善的良好氛围。

积极推进建设,在特种工艺、联合机加和装配工房,加大软硬件投入力度,强化信息化技术应用,在可视化、定置标识、设备运维、作业环境等方面取得了显著成效。一是提升员工素养,开展整理整顿专项整治活动。大力开展6S整理整顿,深入厂区净化及周围环境专项治理行动,规范可视化管理,强化定置管理,加大风险隐患排查,营造良好内外安全环境。二是坚持体系引领,强化设备运维管理。

专访国内金融科技领域杰出专家——季剑平

■ 林雨彤

谈到中国金融科技的发展,就不得不提到一个人——曾任招商银行交易银行部副总经理季剑平。他为中国金融科技水平的提升做了大量创新性工作,促进了我国银行业科技水平的提升。作为中国知名的金融科技专家,季剑平不仅拥有深厚的金融理论功底、丰富的实践经验、出色的科技创新能力,还十分熟悉金融行业拓展、产品开发。充足的专业知识储备使得他在金融科技创新上可谓得心应手。

自毕业之后,季剑平就一直从事金融领域的技术和管理工作,现已拥有超过25年的工作经验。2008年至2022年,季剑平在金融领军企业招商银行股份有限公司中曾担任关键性、领导性岗位交易银行部副总经理的职位,为公司金融科技水平的整体提升做出了重要贡献。他带领团队深入钻研,开展了一系列卓有成效的探索和实践。在他的不懈努力之下,一个又一个科技创新产品和成果相继问世。据最新数据,招行服务

的公司客户总数突破252万户,较上年末增长超9%,增速创近三年新高。金融数字产品化平台的运用,为公司带来丰厚利润也对金融行业乃至全社会的发展做出了重大贡献。

季剑平的重大科技创新成果服务于“慧金融”建设,在推动核心产品金融数字化进程中贡献卓著。这一突出成就成为了他工作履历中精彩的一笔。

此外,季剑平在公司还从事业务创新、产品营销、市场拓展和业务管理等工作。在对公网络银行、结算与现金管理、供应链金融、跨境金融等方面具有深厚的理论与实践经验,对公司金融科技创新、互联网平台建设与运营、跨境金融综合解决方案、供应链金融系统研发与整合等方面具有深刻的理解和突出的专业能力,对金融行业的发展现状、存在问题以及未来的发展趋势具有深刻的认识。

季剑平的科技创新和管理不仅拓展了公司业务范围,改善了行业服务业态,优化了运营模式,也使得公司不断朝着卓越的方向继续发展。

一治天津公司 举行营销经理、 营销专员公开竞聘

近日,中国一治天津公司举行营销人员笔试及面试竞聘会,11名岗位精英,同台竞技,竞争上岗。

本次竞聘会是继召开商务经理竞聘会后,为开拓市场营销新局面,拓宽市场营销领域选拔人才通道的又一举措。

笔试环节,主要考察竞聘人员的营销专业基础知识、招投标环节和流程以及对胜任岗位的规划,现场人员集中作答,外地人员通过视频接入进行答卷,面试环节采取“公开演讲+现场答题+评委提问回答”模式进行综合评分,全方位对竞聘人员进行剖析和摸底。

今后,公司将把人才公开选拔工作做到常态化,为想干事、能干事、干成事的人营造浓厚氛围,为实现公司战略目标提供强有力的人才支撑和保障。

(王伯慧)

中国一冶滁州市 龙兴路绿廊二期 景观项目 取得重要进展

5月29日,中国一冶城建公司承建的安徽省滁州市龙兴路绿廊二期景观项目二标段工程取得重要进展,龙兴路以南景观项目全部完工。

据悉,该项目位于滁州市南谯区,东起滁州大道西至南谯南路,全长2.5千米,是滁州大道连接滁州花博园交通主线的重要组成部分。项目建成后,将有效地恢复传统发展过程中各城市被建筑、河道和树木等阻断的绿化道路,逐渐完善城市绿化功能。(丰文浩 袁峰)