

这个班组,很会“过日子”

“漏点就在这里,把水泵再放低一点儿,把水抽干净用沙袋封堵起来……”近日,在中水泵站进水管泄漏点治理现场,天铁公司动力厂机修车间水系统检修班班长陈海东带领班组职工紧急治理管道泄漏点,以减少水资源浪费。

该检修班主要负责全公司12个泵站的多种型号水泵维修任务,重点涉及多级泵、卧式离心泵、深井泵的维护检修。“我们班长特别爱揽能节约降耗的活儿。”提起陈海东,班组职工们认为他是一名善于“居家过日子”的班长。

上个月,24号泵站6号多级泵,由于长期运行,平衡盘、平衡环、平衡套出现磨损,造成泵内备件配合尺寸误差较大,影响到安全运行,但是又没有现成备件可以更换替代。面对

难题,陈海东组织班组职工实施精细作业,对受损备件进行修补。他们首先保护性拆卸下受损的备件,先是检查、诊断,然后用游标卡尺仔细测量平衡盘、平衡环厚度和平衡套直径尺寸,采用特殊焊条进行补焊,并用抛光机、锉刀一遍遍反复加工、研磨、修整,手被磨出泡,蹭掉皮也不停歇,直至残损零件重新焕发生机、达到精度要求。

看着投入使用后的多级泵运转正常,陈海东感到很自豪:“不仅解决了难题,保障了设备安全运行,发挥出应有作用,满足生产所需,还节约了2000余元的费用,一举两得。”

前些天,陈海东主动承揽了拆除清河河道内10余根不同型号和规格的废弃外排水管道任务。“废旧钢管是环保节能资源,此项作业不仅能助

力清洁生产,还可以为企业创造经济效益,我们一定要完成好。”陈海东组织职工抵达现场后,发现作业位置皆在高空,危险因素众多。他当即强调“安全第一”,要求采取防护措施,并对拆除任务进行了细致分工。

明确任务后,职工们迅速行动。牛金光和张建光攀进吊笼,手持割枪,以仰、伏、蹲等姿势熟练切割。由于切割产生火星,而河道内干柴灌木与枯萎杂草遍布,火灾风险不容小觑。赵万寿立即将灭火器置于合适位置,时刻警惕,严阵以待。他手持对讲机实时与两部吊车司机密切沟通,既要确保吊车操作稳定平衡,防止吊臂碰撞,又要避免管件在吊装时倾斜、翻转,保障人员和设备安全。

经过一上午紧张忙碌,4根管道顺利拆卸。看着剩余工作量,部分职

工面露难色。陈海东给大家鼓劲说:“只要咱们齐心协力,肯定能完成。我测量过,剩下的管道倒一次吊车就行,能省不少时间。”

短暂的午餐和休息后,大家返回现场继续作业。正如陈海东所料,吊车找到合适位置,一次便能开展4根管道的切割。

在大家的齐心努力下,最终将所有废管道成功切割。随后,职工们封堵管道切口,妥善处理,将废管道挪移码放至角落,利用板车运往炼钢厂回收利用,创效1万余元。

工作期间,陈海东都会随身携带一个褪色的帆布工具包,工具包侧袋装着一本工作手册,扉页写着“居家过日子”五个醒目楷体字,里面分类记录着设备设施“病历”及消缺注意事项。

本报记者秦帆 通讯员尹红伟



中交一公局第八工程有限公司日前举办支架坍塌中署综合应急救援演练,提升管理团队的协同响应与实战处置能力。图为应急救援演练现场。张磊 摄

“人防+技防”筑牢“安全墙”

走进富联精密电子(天津)有限公司测试团队工作现场,文化墙上的“精英榜”与安全标语格外醒目。团队别出心裁地将安全生产与文化建设深度融合,通过全员参与安全案例分享、隐患自查等一系列新颖又行之有效的活动,让安全意识如同春雨润物般,悄然无声却又深刻地烙印在每一位成员的心中。

测试团队课长龚德仁说:“安全绝非空洞的口号,而是每一个细微动作都必须遵循的标准化准则。”从员工踏入公司的第一天起,安全教育培训就如同坚实的基石,成为他们职业生涯中的“必修课”。

团队为了将安全规范切实融入日常工作,采取了一系列全面且细致的举措。定期开展安全演练,模拟各种可能出现的危险场景,提升员工应对突发安全事件的能力。在现场演示登高车与叉车操作隐患时,培训人员将每一个可能导致危险的细节一一剖析,让员工们清晰地认识到不规范操作可能带来的严重后果。同时,团队还在工作区域的各个关键位置张贴醒目的警示标识,时刻提醒员工注意安全。通过这些努力,安全规范不再是抽象的文字,而是实实在在、看得见摸得着的行为准则,实现了安全规

范的可视化与常态化。

在日常作业中,团队成员严格遵循安全操作流程,作业前必须一丝不苟地检查劳保用品与治工具防护是否到位。不仅如此,班组之间还形成了互相监督的良好氛围,每一个成员都成为安全的守护者。这种严谨的工作态度逐渐形成了“人人讲安全、事事保安全”的闭环管理模式,确保了每一个工作环节都在安全的轨道上运行。在团队举办的“比学赶超”技能竞赛中,安全操作更是被列为评分的关键项。每当优胜者分享经验时,总会着重提到:规范操作是提升效率的前提;只有在安全的保障下,才能高效地完成工作任务。工会设立的职工小家还摆放着安全手册与行业案例报刊,成为员工工余时的“充电站”。

随着服务器产品的不断升级换代,测试团队紧跟时代步伐,同步推动安全管理的智能化进程。他们引入先进的设备点检系统,能够实时监测设备的运行状态,及时发现潜在的安全隐患;搭建隐患实时上报平台,让员工能够在第一时间将发现的问题反馈给相关部门,实现快速响应与处理。通过将“人防”与“技防”紧密结合,安全管理变得更加精准、高效。

本报记者王晓君

以赛促干助推建设『加速度』

城市更新项目桩基攻坚战告捷、新八大里地区项目建设加速冲刺、交叉作业推进民心工程建设……连日来,天津建工总承包公司各重点项目部职工以“劳动竞赛”为载体,以饱满的精神状态“加速度”掀起工程大干快上热潮。

胜利巷项目总建筑面积约2.45万平方米,其中住宅面积约1.79万平方米,是河东区城市更新保障房的重点工程。5月29日,工程启动首根试桩施工。进入6月,正值临近高考、中考,地处稠密居民区的项目部正确处理施工黄金期与保障环境安宁的关系,科学筹谋生产时间,白天加紧作业,给放学后的学子们留下一个宁静的夜晚。考试期间,更是全面停止打桩作业,有力保障周边考生的备考与考试环境。项目团队积极利用这段时间进行雨季施工方案编制等非噪声作业。复工作业令一经下达,项目部迅速部署力量,采取“两班倒”,增加设备投入、优化工序衔接等加班措施,集中力量投入桩基施工攻坚战。经过连续奋战,目前架空平台区域总计346颗桩基全部高质量施工完成,为后续主体结构施工奠定坚实基础。

4月8日,新八大里地区六里项目全面复工,项目主体包括48层办公楼、商业配建楼,是天津海河之滨的地标性建筑。建设中,项目部全体职工与公司、分公司两级支持

系统全力配合,发挥劳动竞赛团结协作优势,针对前期工程实际状况,始终贯彻“安全技术先行,专家论证夯实基础”的思想。组织并通过了质量鉴定、部位安拆、主体修复、工程机械等七个重大原则性方面专家论证工作,为工程建设保质提速奠定了坚实基础。截至目前,工程33至46层主体验收、悬挑架及女儿墙混凝土浇筑完成,景观灯、消防等施工进度顺利,关键节点捷报频传,正朝着既定目标完成全力冲刺。

东丽区詹庄安置经济适用房项目,总建筑面积约10.1万平方米。为保证这项民心工程建设,项目部在劳动竞赛中,为保证进度及产值要求,推行生产进度与安全管理融合的攻坚行动。项目现场目前已进入多工种交叉作业阶段,为确保既高效又安全,项目部每日对工人进行当日工作进度讲解,对各工种交叉作业会产生的安全隐患进行预警。同时,项目部优化作业流程,强化风险预控,确保了作业人员的安全意识,推动关键路线施工的效率,使施工效率提高了10%,较原计划多完成外檐保温10%部位。目前,该项目现一、二次结构均已完工,装饰装修工程已完成70%。暖气片安装等剩余部分也在紧张有序地进行中,力争早日完成工程建设。

本报记者王洪宇 通讯员陆江



嘉里粮油(天津)有限公司天津油脂科技工厂日前举行消防应急比武大赛,增强员工对火灾事故的应急救援和处置能力。图为员工进行消防水带接力赛。张磊 摄



连日来,中建钢构天津有限公司焊接培训中心利用工匠学院阵地,各班组苦练焊接机器人的操作方法,攻克复杂构件焊接难题,掀起一场“技能突围战”。沈岳 摄

5G-A加速落地,带来哪些改变?

最近,很多人的手机信号栏悄悄多出一个字母A——从5G进阶到5G-A。人们不禁好奇,这项新技术会给我们的生产生活带来哪些改变?在近日举行的2025年世界移动通信大会(上海)上,5G-A成为热门词汇。现场展示的“5G-A+低空经济”等案例表明,5G-A不仅为用户提供极速网络体验,还赋能智慧交通、智慧生产等多个行业的智能化升级。

“从5G到5G-A,不仅仅是技术的升级,更是重构价值体系的机遇。”华为运营商业务总裁陈浩表示。在5G-A商用一周年之际,最新统计数据显示,全国已有300多个城市实现5G-A覆盖,用户数超1000万名。

在世界移动通信大会(上海)的华为展区,工作人员拿起电视遥控器,轻声说:“你好通通,打电话给同事小王。”话音刚落,电视屏幕瞬间亮起。“正在连接……”的提示短暂显示,几秒钟内便清晰呈现出位于展区另一角小王的笑脸。

“瞧,这清晰度!”一旁的观众凑近屏幕仔细察看,忍不住感叹,“画面细节和声音效果,感觉比手机视频通话都好。”

这台电视搭载的“智家通通”助手,是华为联合中国联通打造的“全场景AI智能体”。“依托5G-A提供的高速、低延迟连接,‘智家通通’的视频通话功能实现了与手机的全网互通,即使相隔千里,也能获得‘见屏如见面’的效果。”工作人员介绍。

“既然这样,家里再不用放那么多设备了,‘智家通通’统一控制,会很方便!”现场一位用户体验后说。据介绍,“智家通通”还整合了家庭安防、影音娱乐、百科问答等多种功能。用户只需说句“你好通通”,就能进行对话,实现智能生活的“一呼百应”。

事实上,“智家通通”是移动AI产业生态日趋成熟的一个缩影。

不同于简单的手机AI应用,移动AI涵盖汽车、无人机等各类设备的智能化升级,核心在于赋予终端自主感知、决策和交互能力。“智家通通”通过终端、网络和云端的协同工作打破空间限制,实现“服务的移动性”。

行业普遍认为,5G-A的大上行体验、低时延特性以及全场景物联能力,将为移动AI时代的实时交互、多模态处理和广泛连接提供更坚实保障。“预计到2030年,全球将有近百亿的个人AI智能体,重塑用户交互体验。”在世界移动通信大会(上海)的全球移动宽带菁英论坛上,华为常务董事汪涛表示。

专家指出,随着AI智能体数量超过人口数量,未来的6G网络将为这些智能设备提供连接。全球新一代信息通信技术合作组织(GTI)主席高同庆分析:“6G的发展逻辑与4G、5G不同,将以场景需求为导向,与此同时,智能终端、网联汽车等对网络的需求将推动6G智能创新的快速发展。”



在2025年世界移动通信大会(上海)现场,国外参展商在体验长安汽车推出的可进行空中飞行的飞行书包。

人形机器人协同“进化”

在工业领域,通信技术的突破,被认为是实现具身智能精准感知与决策的关键。随着5G-A加速落地,作为具身智能载体之一的人形机器人,正从简单机器成长为人类的“好帮手”——既能高效执行任务,也开始具备思考能力。

乐聚机器人展区内,搭载5G-A技术的“考父”机器人正流畅作业——精准识别、抓取传送带上的货箱,平稳转向后,再稳稳码放,即使传送带有新障碍物出现,它也能灵敏避让,动作连贯可靠。几位外国客商看得目不转睛,纷纷举起手机录下眼前的景象。

“过去,人形机器人有时会在行进时突然摔倒,这往往不是机器人本身的问题,而是传统Wi-Fi信号波动导致的。”乐聚机器人长三角大区总经理张大鹏告诉记者,5G-A提供的大带宽、超低时延和高可靠性连接,将突破室内Wi-Fi局限,支持用户实时远程操控人形机器人,满足复杂任务的执行需求。

据悉,在硬件方面,5G-A技术也减轻了人形机器人自身的负担。例如,把高运算量任务转移到云端,能减少机器人自身的电力消耗,同时也能降低成本,因为无需每台机器人都配备强大的本地算力。

“5G-A还能训练人形机器人的深度学习模型提供大量数据,就像持续为机器人的‘大脑’补充知识,让机器人学会更多技能,从而更快适应不同行业的需求。”张大鹏补充道。

随着5G-A人形机器人进入多场景验证阶段,产业各方也开始关注另一关键问题——如何将“可用的技术”转化为“可复制的方案”。

为此,世界移动通信大会(上海)举办期间,乐聚、中国移动、华为等联合发布《5G-A赋能信息消费“新三样”白皮书》,明确了现阶段5G-A支撑人形机器人业务所需的网络能力,推动人形机器人产业链在5G-A技术创新、应用示范及落地路径上达成共识。

“中国在具身智能领域发展迅速,人形机器人技术与智能系统不断进步。”GSMA(全球移动通信系统协会)大中华区总裁斯寒认为,未来,移动通信技术提供的实时通信与数据处理支持,将对具身智能深度参与无人配送、远程辅助等应用场景至关重要。



在世界移动通信大会(上海)现场,选手正在参加2025年世界机器人大赛上海选拔赛。

低空经济“蓄势高飞”

在世界移动通信大会(上海)上,低空经济的重要保障之一,以5G-A为代表的低空通信设施成为各大参展商的重点展示对象。

一走进中国电信展区,“低空无界”展台立刻吸引了记者目光。系留式无人机、取水无人机、M350多旋翼无人机等展品前,不少观众停下脚步,仔细观看。

“通感一体是5G-A的核心技术,通过无线信号反射、散射等原理,让通信基站同时具备‘雷达式’的环境感知能力。”展区工作人员表示,正是基于5G-A的此种能力,中国电信构建起空地一体化网络体系、低空基础设施能力体系,为智慧物流、城市空中交通、应急救援等低空经济核心场景提供关键基础设施验证能力。

其中,“无人机物流运输方案”探索在自然灾害救援等紧急情况下,解决“最后一公里”的配送难题;“5G+无人机医疗航线”则探索如何形成畅通无阻的空中医疗运输通道,助力检验样本及医疗物资的运输。

随着通感一体技术的深入应用,中国电信还将这项能力辐射至更多城市安全领域。比如,被应用于黄浦江航道的水域通感一体技术。“通感一体基站如同江上‘鹰眼’,以毫米波雷达实时扫描江面,瞬间捕捉船舶位置等信息。”工作人员告诉记者,甚至货轮还没靠近桥梁时,就能收到基站发来的防撞提醒,不影响雨天雾天通航效率。

世界移动通信大会(上海)举办期间,中国联通正式发布了其完整的低空经济能力体系,推出低空安全监管平台、低空空域管理平台、智慧低空应用平台三项核心产品,为低空飞行器、空域管理及数据应用提供全方位支持,助力低空领域实现“看得见、管得住、用得好”的治理目标。

“发展低空经济,安全、规模和成本效益是关键。”中兴通讯副总裁、无线及算力产品经营部战略架构总经理唐雪认为,要平衡好安全与发展的关系,重点在于定规则、强装备、建设施。同时,要让低空经济形成规模效益,应注重价值场景的培育、基础设施的配套建设以及构建商业闭环。

刘乐艺 文/图(据《人民日报海外版》)