

## 浙江智造 闪耀冬奥

## 宁波造“大眼睛”为冬奥守隧道

该市46项首台(套)装备数量居全省第一

记者胡翀报道 随着2022年北京冬奥会的成功开幕,宁波高端装备首台(套)产品纷纷亮相冬奥会冰雪世界。由宁波诠航科技有限公司自主研发的隧道智能巡检机器人被成功应用在从北京市进入崇礼赛区公路主通道——延崇高速金家庄特长隧道内,成为这条被吉尼斯认证为“世界最长公路螺旋隧道”的“天眼管家”。目前3名机器人正全天候24小时守护着往返冬奥赛场的道路交通安全。

金家庄特长螺旋隧道设计了双向四车道,是延崇高速的重要控制性

工程。去年8月,诠航科技研发的隧道应急巡检机器人就在这里开始试运行,成为隧道应急管理、事故预警与日常养护的“天眼管家”,这也是国内隧道巡检机器人在长距螺旋隧道的首创应用。

隧道内部为了克服山体250多米的高度差,保障行车安全,设计成了半径860米的双螺旋线,这样一段暗藏“玄机”的隧道环境复杂、路线长,应急巡检机器人设备一直处于拐弯、爬坡的运行状态,隧道特殊的螺旋造型不仅要求机器人牢牢守住“岗位”,还要反应“灵敏”。为此,诠航研

发人员通过对算法、集成技术的攻关,采用三机联动的模式,当主机器人电量不足或发生故障时,从机器人就替代“上岗”,同时,从机器人还起到防止主机器人倒滑的“卡扣”作用。

“机器人‘全副武装’,搭载传感器、雷达、云台、相机等设备,满足全天24小时监测分析的工作任务。最高时速可达30千米,能在3分钟内赶到任一点。”诠航科技副总经理余薇介绍说,金家庄螺旋隧道应急巡检自带电源、独立网络,遇到极端情况也不影响运作。当电量40%时就自行返回充电桩充电。“有这双‘大眼

睛’在隧道,实现了隧道事件感知、智能判断、环境监测、交通预警、应急处置、事后稽查等功能,减少事故发生率和二次事故发生率。”余薇表示。

多年来,宁波诠航科技高强度研发投入深耕智慧交通领域,积极推动巡检机器人结合大数据、云计算、物联网、5G+、人工智能、BIM+CIM、VR、数字孪生技术在智慧交通领域综合应用,致力于构建智能化服务与决策平台。围绕巡检机器人等系列产品的研发,诠航科技已获国家授权发明专利5项、受理发明专利30项,实用新型专利26项,软件著作权7项,巡检运行等

## 瑞安这家企业是“大雪花”升空的幕后英雄

通讯员李显报道 “冬奥会开幕式期间我们就一直在猜自家的产品被用在了哪里?后来才确认了是被用在了主火炬地面核心装置系统上,所以特别惊喜!”日前,浙江通力传动科技股份有限公司董事长项建忠在谈及北京冬奥会开幕式时,语气中依然难掩自豪之情。

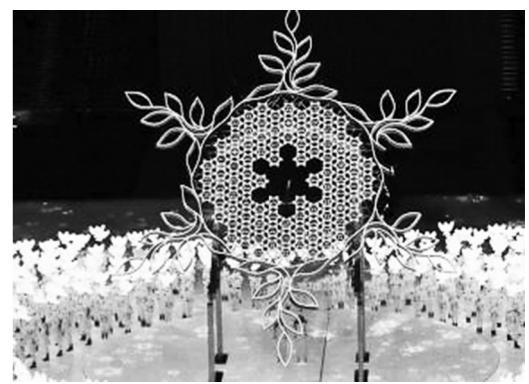
总部位于瑞安市的通力传动,是一家专业从事通用减速机和工业齿轮箱的研发、制造、销售及服务的企业,也是国内为数不多掌握全系列齿轮减速机研发的高科技企业。早在2021年10月底,该公司便从长期合作的国内最大的文化体育装备企业浙江大丰实业股份有限公司处接到了为北京冬奥会提供减速机配套的订单,但由于“点火方式”为一级保密项目,包括项建忠在内的通力公司相关人员一直到开幕式圆满完成之后,才知道自家设备被用在了哪里。

“虽然这个订单只是2套设备(1套作为备用)、不到10台减速机,但自家产品能够在这样一个惊艳全世界的舞台上发挥作用,意义重大。”项建忠介绍,通力传动是在2021年10月25日接到相关订单的。与交货期在1个月左右的常规订单不同,冬奥会配套任务是“加急订单”,交货期只有1周时间。好在近年来该公司针对各种重大仪式、舞台用的传动技术进行了大量的技术积累,在公司各部门的全方位、全流程专项管理配合下,很快就拿出了令客户满意的产品。

据事后披露,此次冬奥会开幕式上的主火炬地面装置中进翻转提升装置包含4套长达9米、庞大又精密的齿条机构,可自由升降翻转,将主火炬灵动举高8米。而通力传动公司的减速机则被安装在了地面装置的后部支点、前部支点、托架滑动、台阶顶升等关键位置之上,可以说是让“大雪花”动起来的核心设备之一。

项建忠说,开幕式后,他又反复回看了冬奥会主火炬冉冉升起的过程:“每一次都是自豪满满,既为我们的产品,也为我们的国家。”

据悉,除了此次助力北京冬奥会之外,通力传动目前还以产品和服务多个环节助力杭州亚运会。近些年来每年的中央电视台春晚舞台上,也都有他们提供的高性能配套减速机在幕后提供稳定服务。



为民族品牌自豪

## “天正电气”绿色配电照亮冬奥



通讯员徐繁报道 “虎年迎冬奥,一起向未来。”2月4日,第24届冬季奥林匹克运动会在北京正式拉开序幕,天正电气携手合作伙伴,全力支持2022北京冬奥会电力保障,为世界呈现一场智慧、绿色、安全的

冰雪盛会。

据了解,本届冬奥会共有北京、延庆和张家口三大赛区,天正电气提供的绿色智能配电解决方案和冬奥会专用定制化产品,成功助力冬奥会场馆的供电系统建设。其中,天正电气专门为冬奥会定制的抽屉式框架断路器、塑壳断路器等产品成功应用于张家口赛区的国家跳台滑雪中心、山地转播中心、云顶滑雪场等8个场馆内。

“冬奥会是世界级的盛事,各个环节不容忽视,只有稳定的电力供应才能保障冬奥会的顺利进行,并且将精彩瞬间转播到世界各地。”据天正电气冬奥会项目负责人付华介绍,从2021年7月开始,天正电气携手合作伙伴一起,为冬奥会张家口赛区配电工程建设提供大量产品支持,并持续提供安装及运维服务。

此次服务过程中,因冬奥会的场馆都具有低温、冰冻等极端环境特

点,建设难度非常大。其中难度最高、工程量最大的项目是张家口国家跳台滑雪中心,该场馆是世界上体量最大的跳台滑雪场馆,顶点海拔高度达到了1700多米。极端环境对断路器等电力设备的容量及性能产生影响,超低温容易影响断路器功能稳定性,造成安全隐患,冬奥会配电设备对产品还要求具有选择性保护、2路脱扣报警信号等特殊要求,产品如何满足使用成为一大难题。

为此,天正电气第一时间专门成立冬奥会技术专家服务团队,天正电气资深专家多次参与场馆建设提供技术支持。天正电气根据冬奥会场馆建设的需求进行产品定制,提供高分断、耐低温性能的产品,满足框架断路器的短延时时间定制最大可调时间至1秒,塑壳断路器时间定制最大可调时间至0.4秒等特殊要求。

定制化冬奥会专用断路器为冬奥会张家口赛区高可靠性的供电体系提供支持。

2021年12月22日,冬奥会保电工作已经进入了最后的冲刺阶段,天正电气组织售后团队对配电设备进行检修维护升级。当时,张家口赛区的天气非常恶劣,狂风暴雪,宋强和孙文良两位售后工程师在零下30℃的室外持续作业,历时8天顺利完成维护升级任务,全力支持保电工作。

“提供源源不断的电流,照亮的不仅是冬奥会,还有民族品牌的自豪。能助力冬奥会,也是社会各界对天正电气实力的认可。”鲁西片区负责人陈振宇说,为了充分满足冬奥会场馆配电工程项目需求,冬奥会期间,天正电气还专门组织了专业、完备的服务团队,全方位提供专业售后技术支持,为冬奥会提供安全可靠的配电保障。

保障运动员的尖端“战袍”整洁如新

## “金鱼杭松”在冬奥展示洗衣高科技

通讯员沈雅琴报道 随着北京冬奥会的开幕,各国运动健儿在赛场上摘金夺银,激情飞扬。比赛之余,不少运动员在社交平台晒出了冬奥村的智能设施和便捷生活,其中就包括极具现代感的冬奥洗衣中心,这里的洗衣机、干衣机全部是“杭州制造”,它们的生产企业是金鱼集团旗下杭州松下家用电器有限公司。

深度净衣除菌,为运动员健康护

航。“运动员的服装多采用尖端运动科技面料,具有防风防水、吸湿速干、降低阻力等特性,这对我们的产品技术提出了更高的要求。”杭松家电公司相关负责人介绍。为满足运动员衣物洗涤需求,公司为冬奥村提供了187台高端护理滚筒洗衣机,搭载了松下特有的Ag+光动银双重除菌技术,净衣除菌的同时,不会破坏衣物纤维结构,能更好地保持纤维的原有弹性,保障科

技力量。运动员的比赛“战袍”整洁如新。

高效干衣护衣,节能科技联通绿色冬奥。搭配洗衣机使用的还有285台松下变频热泵干衣机,为运动员提供快捷高效的干衣服务。干衣机采用稀土材料制成的变频双转子压缩机,大幅提升系统能效,可以做到连续烘干,实现25分钟快烘,并节能高达40%,为“绿色冬奥”贡献力量。

专业技术服务,助力冬奥后勤保障。“我们一共派出了58名工程师支持洗衣中心的打造。”杭松相关负责人表示,不论是前期的环境勘测、水电改造,还是后期的产品安装、调试,杭松工程师都认真对待每一个细节,历时10天,完成了北京、延庆、张家口三大赛区的10座洗衣中心搭建。在冬奥会结束之前,工程师们会一直留在冬奥村,保障洗衣中心的正常运作。

绿色发展 助力“共富”

## 国网浙江电力发布2022年重点举措

本报讯 记者李凡报道 目前,记者从国网浙江省电力有限公司获悉,2022年国网浙江电力将以党建为引领,推进新型电力系统建设,以可靠供电全力保障我省高质量发展建设共同富裕示范区。

作为能源企业,国网浙江电力责任重大。新的一年,公司将聚焦协同发力,确保电力可靠供应。一方面,将推动供应侧增发稳供,依托政府保供专班,充分发挥省内机组发电能力。统筹调控电网资源,深挖供电潜力,做到新能源能并尽并、能用尽用,增强保障性电源供应。另一方面,将加强需求侧管理保供电,优化“一键响应”,用电权交易机制,实施消费侧能效提升两年行动计划,建立能效实验室,推广“供电+能效服务”,加强亚运保电设备隐患排查治理和重要客户供电服务保障等。

同时,将加快建设新型电力系统,聚焦绿色发展,实现从控能向控碳转变;落实国网浙江电力碳达峰碳中和实施方案和新型电力系统省级示范区建设方案,完善高弹性配电网技术标准,落地实施高弹性配电网规划;加快推进白鹤滩—浙江特高压等重点工程建设,按期完成亚运会保电项目建设及迁改任务;加快建设省级示范区十大标志性示范性工程,推进杭州零碳亚运、嘉兴新形态配网、湖州“光储直柔云”等特色示范工程,因地制宜开展新型有源配电网示范区建设;持续提升优质服务水平,支撑浙江共同富裕示范区建设。2022年,国网浙江电力将推动电力接入工程费用分摊机制在市县落地实施,健全企业扩配套管理流程,减轻市场主体电力接入环节负担;优化“网上国网”线上办电,推广无人化供电营业厅、智慧云服务、AI智能应答机器人,全天候提供服务支持;争当电力产业链“链长”,探索电力+帮扶、环保、乡村旅游等联动,促进上下游产业共同发展;推进区域配电网优化改造,提升区域均衡协调发展能力;深化城区“三巡”改造,配电自动化有效覆盖率力争提升至85%以上;全面建设数智化供电所,计划建成900个新时代乡村电气化村。

丽水市鱼跃酿造食品有限公司党支部书记、董事长陈旭东:守正创新,一缕鼓香传送到致富经



图为陈旭东(左)工作中。

扎根乡里服务乡里,带动农民共同致富

脱去企业家的外衣,陈旭东还是“浙江工匠”“浙江省基层宣讲名师”“浙江省首批‘双干’助力‘双减’科普教育专项行动科学教育基地”省首批产业工人思想政治教育基地等荣誉。

在陈旭东身上,传承、创新、底线,坚守这些品质相互呼应。“鱼跃”先后研发了绿豆琼液白酒、母子酱油、鱼跃糯米酒等新产品,其中绿豆琼液白酒填补了丽水酒类此项的空白。同时,企业创新了大米纯粮酿造食醋澄清工艺等技术,先后获得专利21项,其中发明专利1项,实用新型专利20项;相关产品获得浙江省农业博览会金奖、浙江省优博博览会银奖、市科学技术进步二等奖;一项目入选国家科技富民强县项目。

“创新的前提,是守正。”在陈旭东的力推下,鱼跃古法酿造技艺

已经申遗成功,让丽水莲都的酱酿文明与外面的世界息息相通。

在管理经营企业之余,陈旭东在2008年创立了“鱼跃1919科普馆”,成立了“幸福养生·鱼跃谈”食品安全科普志愿服务队,积极向社会各界普及食品安全知识,宣传老字号文化,讲解非遗技

术,传承精华,守正创新。

2006年,丽水市人民政府决定对濒临倒闭的原丽水市酿造厂进行改制,出于对“鱼跃”这一传统老字号品牌的珍爱,陈旭东接过“鱼跃”的接力棒,成为鱼跃酿造的第十任掌门人。

“即使是一场跨行业转型的挑战,我也不能让这家1919年创办的民族企业就这么倒下去。”陈旭东相信自己能把这块招牌擦亮,相

信“鱼跃”的传统古法工艺能重新赢得市场。于是,他毅然放弃经营多年的五金加工行业,倾其积蓄,勇敢地挑起了带领“鱼跃”发展的重担。

接手“鱼跃”之初,陈旭东面对的困难远远超出了他的想象,为了让“鱼跃”早日恢复生机,有一段时间他吃住都在厂里,刻苦学习,积极摸索,甚至不远千里到北京求师学习。

之后,他以“传承经典 融入现代 科技创新 文化引领”为发展方针,提出了“不求百强·但求百年”的核心价值观,在传承中继续发扬老字号“诚信”的精髓。

其实早在经营五金加工厂时,陈旭东就把诚信列为人做事之首。他的父亲是一名人民教师,从小就教导我,人一辈子要讲诚信,多学习,勤劳劳动,乐助人。”在陈旭东看来,所谓诚信就是“不欺”。不自欺,也不欺人,更不欺天。在“鱼跃”,千斤缸里晒制着酱油,在需要露天晒制180天以上。这样酿造出来的酱油,有着浓郁的豆豉香味。陈旭东说,如果酱油离开了豆豉香,充其量只能称调味液。这实际上是他传承古法酿造的坚守精神——谨遵“酿造无人见,存心有天知”的企训,将一个丽水老字号品牌的“不自欺,不欺人,不欺天”特质,做到了极致。