

“工程电气岛”上制造业走好智能低碳之路—— 绿电赋能，“智造”绿潮涌动



本报记者 朱婕 本报通讯员 王亮

江苏云企智造有限公司(以下简称“云企智造”)建成的1兆瓦屋顶分布式光伏项目,不久前在国网扬州市供电公司帮助下,提前拿到了今夏自发自用光伏并网准入许可。这意味着随着绿色电力涌入,云企智造将更绿色。

扬州是全国闻名的“工程电气岛”,“绿色能源岛”,工程电气、新能源产业在该市工业经济中占比较高。从事电气设备、储能元件、新能源充电桩钣金制作的云企智造,投产仅一年,凭借“智造”优势,很快获得市场认可,目前在手订单饱满。

作为我市首个“5G+全连接工厂”,云企智造1.5万平方米的生产车间里

5G信号满格,生产全自动化,科技感满满……以工业物联网技术、区块链制造技术为驱动,通过“智能设备+柔性技术+云端服务”,实现电气机柜产品一体化智能制造。

云企智造设备管理部负责人王沛涛告诉记者,今年4月以来,企业从德国陆续引进10多套自动化板材切割、形变设备,生产效率提高了40%。“我们同时创新研发了5G搬运机器人迷你小车,在其中导入车间地图,根据生产需求发布、生成指令后自主导航,为不同生产环节提供配件,形成了一条智能运输链。除此之外,我们还给整个生产系统加装了‘护航卫士’,通过智能监控系统,让生产过程中突发问题得到及时处理。”

制造业转型升级不断加快,越来越

多像云企智造这样的智能化企业,正在改变着制造业的面貌。与此同时,智能工厂里大量自动化设备、工业机器人日夜生产,在极大提高生产效率的同时,也带来了能源消耗的增加,成为企业的一大运营成本。因此,如何最大限度降低能耗,成了智能工厂不断探索的课题。

对此,云企智造在通过自身创新推动智能制造发展的同时,也在积极探索制造业从“智能”迈向“绿色”的升级之路。新上的1兆瓦屋顶分布式光伏项目正是“绿色方案”之一。据测算,这一光伏项目并网后,企业办公用电全部由清洁能源供应,每年仅电费就可节约12万元。

值得一提的是,扬中作为全国闻名的“绿色能源岛”,近五年来光伏容量激增,截至2023年底,光伏渗透率超70%。“今年3月,为云企智造供电的10千伏红联11.13线下接光伏用户达193户,装机容量2.17兆瓦,线路部分台区电压达到240伏甚至更高,超过‘220伏正负5%’的标准值。”扬中供电公司相关负责人解释,一旦电压过高就会导致电能质量不

合格,进而引发配电变压器长期过载,造成线路停电。

为保证电压平衡,供电部门在距离云企智造500米范围内的红联安置点和联新村2个台区,分别安装1台柔性互联转供装置,转移电量2042.83度,解决因光伏并网造成台区电压不平衡问题。得益于此,电压稳定在224伏,台区光伏实现100%就地消纳,保障了企业稳定生产。

让“智造”更绿色,电力先行官一路向前。今年以来,扬中市供电公司针对有配套安装光伏、储能需求的智能化企业提前规划,根据企业“负荷曲线”给出合理化建议,以光伏并网替代变压器增容,目前已有6家企业完成屋顶光伏并网申请。

“我们将节省下来的用能成本投入研发领域,绿电赋能智造,智造更绿色,形成良性循环,推动新质生产力发展。”王沛涛说,目前,云企智造与多家知名企业建立了合作关系,今年一季度已完成订单3500万元,全年计划完成销售额1.5亿元。

竞逐技术前沿 为新能源汽车“点睛”

陈志奎 韩笑 陈珊珊

生产线正高效运转,工人们铆足干劲,一切有条不紊,一批又一批完工的新能源汽车车灯配件源源不断下线、打包、发往天南地北。丹阳谊善车灯设备制造有限公司生产车间一片繁忙,今年一季度销售额整体符合预期,相比较于去年稳中向好,目前企业共有5个至6个新项目投入量产。

“依托鸿利智汇全球领先的LED智慧技术,公司展开新项目开发,研发了MicroLED尾灯、MiniLED大灯等。”站在企业车灯陈列大厅,该公司经营管理部经理陈世俊娓娓道来,历数企业时下的新增增长点。作为鸿利智汇旗下主攻乘用车车灯市场的子公司,谊善车灯20余年专注生产汽车车灯,近年来更是依托平台智能化优势与技术沉淀,加快前沿车灯技术研发。

车灯之于汽车,就如同眼睛一样,重要性不言而喻。早在2018年,企业依托自主研发、持续创新的机制,配合国内大型车企开发ADB智能大灯,并致力于激光大灯、数字化大灯等前沿车灯技术的研究开发。企业成功上市首款全LED大灯,正式迈入全LED大灯市场,并同步推出海外版全LED右舵大灯,开启国际化征程。

新能源汽车发展和国产化替代浪潮的到来,对于谊善车灯来说机遇大于挑战。逐梦产业蓝海,谊善车灯厚积薄发,顺势而上,为加快进入新能源汽车和智能化车灯领域按下快进键。

基于多年来与各大品牌主机厂的默契配合,谊善车灯提前将智能化车灯的开发项目提上日程。作为吉利汽

车的战略合作伙伴,谊善车灯为吉利汽车研发前组合大灯。历经数年的研究开发,该产品在2021年上市。“这款车灯自带LIN通讯功能,以及迎宾、欢送等多种智能交互模式,实现了用户与灯具的智能互动,满足了新能源汽车对智能化照明的需求,标志着企业的LED车灯踏入智能化领域,也让企业在加快进入新能源汽车市场的竞争中成功突围。”公司负责人表示。

如果说,先进的智能技术支持是促进谊善车灯向阳生长的源头活水,那么,行业精英人才就是谊善车灯发展至今的首要驱动因素。目前,谊善车灯已建成近3万平方米现代化厂房,集结350多名行业精英。公司相关负责人说,企业对研发人员一直非常重视,更是积极扩招项目设计开发人员,作为新项目实施的储备,通过汇才聚智,蓄足高质量发展“源头活水”。

蓄势待发,未来可期。当下,谊善车灯各条生产线开足马力不停运转,最近正全力赶制奇瑞的订单。“我们十分重视市场拓展及新项目开发,去年下半年,共有多个新项目进入量产,对公司今年的营收有很大助力。”陈世俊说,今年企业计划筹建百亩新工厂,扩大现有产品线,向新而行,开发更多智能化产品,尽快实现落地量产,努力在成为全球知名车企优质供应商的道路上稳步前进。“在汽车产业加速迭代的背景下,作为鸿利智汇在汽车照明板块的重要布局,谊善车灯将持续提升汽车照明灯具的智能化和安全性能,以一如既往的专注和创新,努力打造国产车灯的标杆品牌,为推动车灯国产化进程贡献力量。”

「黑灯工厂」闪耀绿色科技之光

本报记者 陶立波

近日,记者走进江苏富联通讯技术股份有限公司的测试车间,AGV无人驾驶物流小车有序行驶,各式机械臂正不分昼夜、自主高效地飞速运转,偌大的车间里工人寥寥无几,整个测试车间都处于“黑灯”状态,只有各类设备指示灯泛着微弱的绿光,像极了“机械森林”。

“全程自动化、智能化,车间可以关灯生产,实现24小时作业,保留的灯光只是便于工作人员对设备进行监控。”江苏富联通讯技术股份有限公司总经理牛涛介绍,预计到2025年,我们80%的车间可以实现关灯生产,预计减少碳排放30%。

成立于2017年的富联通讯,专业从事Wi-Fi、BT、Zigbee、NB-IoT、5G等各种无线模块与接入终端的研发与生产,产品广泛应用于智能家居、智慧城市、智慧工厂、智慧医疗和智慧农业等众多领域。

“原来我们一条生产线要用8个人,现在一个人可以负责多条自动化生产线。”牛涛告诉记者,企业成立之初,生产车间自动化程度较低,生产效率低、人工成本高、产品质量难以保证等问题一直困扰着企业。

为彻底解决这一问题,富联通讯先后投入超2亿元用于设备的提升和改造,打造了多条全自动生产线,现拥有红外自动烧录机、传动手臂、人机协作机器人等各类先进自动化设备近300台,自动化率接近100%,生产效率提升了70%。

在求新的同时,富联通讯也在积极求绿。“以零排放为目标,我们正在积极申请省级绿色工厂。”牛涛告诉记者,在成立之初,富联通讯就聚焦绿色低碳发展,在建设智能化工厂的同时,打造低碳节能的绿色工厂,先后获得“江苏省智能制造示范车间”“镇江市绿色工厂”等殊荣。

富联通讯在节能减排方面的创新,遍布着厂区各个角落。牛涛介绍,厂房顶部全部铺满了分布式光伏发电板,其发电量可以满足工厂白班70%的用电需求。而且企业办公全面导入无纸化方案,原来维修保养表、作业指导书、生产报表、文件签收流程等大量的手工报表全部以电脑报表取代,工厂用纸量大幅减少。

“作为一家科技型企业,绿色发展不是可选项,而是必选项。”牛涛说,面对全球环境挑战和可持续发展的迫切需求,富联通讯已将“碳达峰、碳中和”写入企业发展的长期规划中。为实现这一目标,富联通讯正积极布局新能源汽车产业,创新打造绿色工厂,全面构建绿色产业链,积极履行社会责任,将绿色发展成真正转化为企业的核心竞争力。

“目前,我们已经通过了ISO 14001环境管理体系认证以及欧盟的CE认证。”牛涛解释,CE认证作为一种安全认证标志,是欧盟对进口和销售产品的一个必备要求,是欧盟国家用来确认产品符合欧洲市场安全、健康和环保要求的认证标志,被视为产品打开欧盟市场的“通行证”。

“绿色智能工厂的建设不是一蹴而就的,需要提升和改进的地方还有很多。”牛涛表示,富联通讯正加大对旧厂区的环保改造,使用新型绿色的保温材料;未来的新厂区将按照近零能耗建筑标准设计,配备地源热泵系统,通过技术优化大幅降低建筑能耗需求,企业正朝着高端化、智能化、绿色化方向阔步前行。



“绿色转型 节能攻坚”垃圾分类进机关

日前,京口区机关事务服务中心联合京口区委区级机关工委开展“绿色转型 节能攻坚”垃圾分类进机关宣传活动,通过垃圾分类知识讲解、道具演示互动等形式,大力倡导简约适度、绿色低碳、文明健康的生产生活方式,引导干部职工自觉做节约能源资源的倡导者、践行者、宣传者。

王呈 凌铭蔚 崔世林 摄影报道

在镇央企走出去承建湿地修复工程 这个生态项目融入绿色镇江经验

本报讯(单杉 覃国友 侯天洋)从濒临干涸到绿意翻涌,从功能退化到鹤舞鹭鸣,从过度开发到全民守护。近日,随着在镇央企中交二航局三公司承建的东升湿地修复工程进入收尾阶段,东升湿地即将迎来蝶变重生,这是这家企业带着“镇江经验”参与建设的又一个生态项目。

东升湿地位于黑龙江省双鸭山市宝清县,是典型的温带季风气候内陆湿地和水域生态自然保护区,保护区面积19244公顷,容纳高等植物404种,容纳有脊椎动物282种,其中国家Ⅱ级保护植物有野大豆、连和乌苏里狐尾藻3种;国家重点保护鸟类有雪兔和黑熊2种;国家Ⅰ、Ⅱ级保护鸟类有丹顶鹤、东方白鹳、大天鹅、白琵鹭等30种。

自上世纪50年代以来,为了发展,大部分湿地被开发成农田与牧业用地,湿地的景观完整性和野生动物栖息地遭到

了严重破坏。“地球之肾”受损,令人惋惜,项目负责人说:“接手该项目时,湿地生态退化已严重影响濒危物种的留存,治理修复东升湿地迫在眉睫。”

承接这样的项目,中交二航局三公司经验丰富,很多经验恰恰来自低碱镇江、绿色镇江的建设。根据经验,项目部决定就像修复人体脏器那样为“地球之肾”做手术,通过“搭桥输血”加上“外科整形”,让湿地恢复往日生机。

经过设计,项目部挖通了一条长8722米的新输水河道,为“地球之肾”“搭桥”新“动脉”。同时,在新开河道上建立2座引水泵站,5座水下拦水堰和1座输水控制橡胶坝,给新“动脉”加上“人工血泵”,保证在极度缺水期,新“动脉”可以维持“肾脏”的正常运转。

在保障了“肾脏”的“供血”之后,为减少水土流失,“外科整形”被安排上日程。目前,项

目部正在为东升湿地进行植被修复,人工种植香蒲、芦苇、水葱、龙牙菜等植物,预计恢复22.6公顷的植被,还湿地绿色。

“想修复好湿地,不仅需要‘手术’治疗,长期调理也必不可少。”项目负责人表示,修复工程完成后,更需要多方努力,全民守护,才能使湿地“长治久安”。

对此,项目部在施工过程中,对在保护区内进行乱割、乱牧、乱捕、滥猎的居民采取“普法+劝导+驱离”举措,同时不断向居民科普湿地的重要性。在多方努力下,人与自然和谐共生,人们生活与湿地保护的良性循环也在不断推进。

据了解,该项目完成后,将解决东升湿地自然保护区的生态困境,对保护物种和生物资源、调节河流水流、保持地下水位、净化水质、保持土壤养分发挥至关重要的作用,助力维护国家生态安全、建设美丽中国。

绿色公报

电力市场运行基本规则 7月1日起施行

首批针对生产矿山生态修复 国家标准出台

近日,自然资源部发布信息表示,从8月1日起,四项涉及煤矿、金属矿、石油天然气项目等四项矿山生态修复国家标准将正式实施,这是全国首批专门针对正在生产的矿山如何“边开采、边修复”提出的国家标准。

自然资源部表示,这4项国家标准,分别是《煤矿土地复垦与生态修复技术规范》《金属矿土地复垦与生态修复技术规范》《石油天然气项目土地复垦与生态修复技术规范》《矿山土地复垦与生态修复监测评价技术规范》,已于4月底正式发布,将于今年8月1日起正式施行,这是全国首批专门针对正在生产的矿山生态修复工作提出的国家标准,填补了该领域空白。

我国最大LNG船舶建造项目 四号船开工

日前,我国最大规模LNG船舶建造项目四号船在沪东中华造船(集团)有限公司长兴岛1号线顺利开工,标志着四号船由设计蓝图“驶向”实船建造,该项目正式进入“四轮同造”阶段。该船型总长299米,型宽46.4米,型深26.25米,集最新设计理念、最佳技术装备、最强环保性能、最具前瞻性于一身,搭载多项低碳节能技术。

该批建造的LNG运输船交付后,将投入中国海油中长期FOB(船上交货)资源运输业务中,通过调度优化船舶运输,实现资源组合配置,这对于打造中国海油LNG运输船队、有效提升我国LNG运输产业链的自主可控能力具有重要意义。

近日,国家发展改革委印发《电力市场运行基本规则》(以下简称《规则》),自2024年7月1日起施行。国家能源局有关负责人在接受记者采访时表示,《规则》充分考虑新型电力系统发展的新形势,对新型经营主体进行了定义,对电力辅助服务交易、容量交易等进行了明确,着力构建适应高比例新能源接入、传统电源提供可靠电力支撑、新型经营主体发展的电力市场体系架构。

强制性国家标准发布 涉电动自行车用 锂离子蓄电池安全

近日,工信部精心组织起草的《电动自行车用锂离子蓄电池安全技术规范》强制性国家标准,已由市场监管总局(国家标准委)正式颁布,并将于2024年11月1日起全面实施。

据了解,该技术规范全面考量了单体电池与电池组的安全需求,明确规定了适用于《电动自行车安全技术规范》的电动自行车用锂电池的安全标准与试验方法。在单体电池层面,重点强调了过充电、过放电、外部短路、热滥用、针刺及标志等六项核心安全指标;而在电池组层面,则涵盖了电气安全、机械安全、环境安全、热扩散、互认协同充电、数据采集及标志等七个方面的22项细致入微的安全要求。(整理 陈志奎)



敬请关注
微信公众号
「中山东路4号」

创新求索 普惠民生
绿色发展 奔跑超越
江苏索普集团邀您共建共享文明之城、大爱镇江! SODO 索普