

聚焦 2022 世界清洁能源装备大会

全球首个定子冲片绿色“无人车间”亮相

日前，在东方电机定子冲片绿色“无人车间”，通过绿色通道引导，一个智能高效的数字化生产车间，生动地在记者眼前缓缓铺陈开来。

这是在 2022 世界清洁能源装备大会上面向广大嘉宾展示的示范应用场景之一，也是全球首个定子冲片绿色“无人车间”。

“这是机器人定子铁芯叠片系统，它正在进行发电机铁芯的叠装，机器人叠片系统已经广泛应用于垃圾焚烧发电、燃气轮发电机等清洁能源装备的生产中。”“这条生产线就是国内首条定子冲片“无人”生产线，从原材料到成品产出全过程无人化。”“这是整个‘无人’车间的心脏——中央控制室，所有流程和数据都能在系统中显示，我们可实时了解整个车间的生产信息、设备状态、质量环保等情况。”……

“一路走一路看，智能化制造

贯穿大型清洁高效发电机定子冲片的生产全过程”。据东方电机工艺部副部长、信息中心党支部书记邹应冬介绍，“无人车间”融入 5G、互联网、物联网、机器视觉等技术，实现了“人机生产制造”向“智能生产制造”的转变。

东方电机定子冲片绿色“无人车间”建设历时五年，分为两期完成：Ⅰ期于 2020 年 3 月通过国家工信部验收，率先实现了定子冲片的高效智能制造。Ⅱ期于 2021 年 7 月正式投入使用，建成了发电装备行业首个定子冲片“无人”车间。今年，东方电机又对其进行了绿色升级，建成了定子冲片绿色“无人”车间，进一步提升了智能和环保水平。

据介绍，以前传统的生产管理完全依赖于人工调度，基本都要手工操作，劳动强度大、粉尘污染重、环保压力大。东方电机建成的数字化车间，设备全部实现自



动化升级改造，机器人大量取代人工操作，AGV 无人叉车全面取代人工物料配送，全面推广环保水性漆刷漆工艺和热能循环利用等技术，实现了以数据驱动为核心的新型制造和运营模式。

“经过绿色升级，目前‘无人

车间’定子冲片产量已从 9000 吨提高到 15000 吨，人均产出提升 620%、能源利用率提高 56.6%、劳动强度降低 90%以上，挥发性有机排放降低 70%以上，定子冲片的产品质量和生产效率大幅提升。”邹应冬介绍道。

解密“中华第一跨”的数字制造“密码”



总长 400 米、跨距 36 米、高度 33 米，最大起吊重量 550 吨，这是东方电机大型清洁能源装备重型制造数字化车间的规模参数。

这个有着“中华第一跨”之称的车间，曾诞生了很多世界之最。比如，单机容量世界第一的白鹤滩 100 万千瓦水电机组、世界最大的台山 175 万千瓦核能发电机等“大国重器”。

作为亮相 2022 世界清洁能

源装备大会的应用场景之一，该车间有什么新变化？记者进行了探访。

吊臂穿梭，焊花飞溅，重跨车间内一片繁忙。“这个 350 吨重型卧车上，正在加工‘华龙一号’核能发电机的转子。”“16 米立车上正在加工‘一带一路’项目朱利诺水电站的蝶阀阀体，这个蝶阀综合设计制造难度属于世界级，项目也被誉为坦桑尼亚的‘三峡’。”东方电机数字化企业建设

推进办公室相关负责人介绍。

经过不断升级，重跨车间已成功化身为清洁能源装备重型制造数字化车间，成为集机器人焊接、重型机加控制、数字化装配等为一体的新一代清洁能源装备制造车间。

“通过数字化改造，车间内的重型加工机床实现了从传统的单机台独立操控模式升级为多机台集群控制模式。”该负责人介绍，在重型机床控制中心，通过机床

数字孪生、生产关键信息的动态数据采集、5G 视频监控等手段，可实时监控能耗、质量、安全等信息，有力提高了离散制造行业大型机床加工过程数字化、透明化及安全防控水平。“同时，我们也能实时掌握各大型机床的生产进度、加工情况、设备状态等数据，通过集群控制模式，全面准确管控调度各机床的任务及负荷。”

据介绍，东方电机还自主开发了刀具数字孪生系统，可准确评估机床实时加工状态，通过智能化算法，实现刀具实时健康监测，大幅提升了加工效率，保障未来清洁能源装备的高效产出。

在数字化装配中心，648 平方米的主装配平台上，正在有序推进新疆首个抽水蓄能项目——阜康项目球阀的水压试验，检验密封性能和整体变形情况。据介绍，阜康水电站投运后将是天山上首个“超级充电宝”，将极大改善新疆和西北地区的电网结构。

“我们的数字化车间综合管控系统，可以让车间各层管理者对产品装配过程中的各种生产订单、计划进度、产品质量等核心制造信息，进行实时、透明、精准的管控。”上述负责人指着大屏幕介绍，这项技术的优势在于，以抽蓄导水机构为例，装配成本降低 80%，装配效率还提升了 400%。

国内首个叶片加工无人车间及首条黑灯产线正式投运

日前，在东方汽轮机叶片分厂，国内首个叶片加工无人车间及首条黑灯产线正式投运。

这个无人车间是大会的示范应用场景之一，拥有 5G+工业互联网、数字孪生、人工智能、机器视觉等“黑科技”，这些都会在大会上向广大嘉宾一一展示。

上述高大上、概括性的词语，具体包含了哪些清洁能源装备领域的智能智造？记者进行了探访。

“我们建设了智能物料中转中心，搭载了集中中转系统，配备 AGV 小车，仅 40 秒就可以从任意货位实现出库，堆垛机自动

寻料精确供料，库位周转效率提升 8 倍。”“集成 27 台智能数控加工中心与多轴机器人，建成的国内首条叶片加工黑灯产线，24 小时无人干预智慧运行，生产的燃机叶片质量稳定性 99%以上、加工精度达到 0.04mm、人均效率攀升 6 倍。”“你看这个大屏幕，是数

字孪生系统展示窗口，这是该技术首次在叶片加工行业中得到规模化应用。”……在东方汽轮机叶片分厂相关负责人引领讲解下，这个全新的智慧车间架构，逐渐在记者脑中清晰起来。

据介绍，东方汽轮机叶片分厂拥有近 40 年的光荣发展历程，三代人励精图治，才形成具有行业引领的高精度微形变叶片制造工艺体系。最具代表性的 25 个系列叶片产品，也在车间内全部亮相。

记者注意到，在动叶展示区，展陈了 1400 兆瓦等级叶片。据介绍，该叶片是半转速第三代核电汽轮机末级叶片，其总长达 2030mm，为全球在运核电机组中尺寸最大、运行时间最长的动叶片，已成功用于“国和一号”“华龙一号”等国家重大项目，填补了我国核电产业制造工艺多项空白。

此外，该车间内还有自动质检单元、“智慧大脑”生产数据中心等实用技术场景也在大会期间向嘉宾们进行展示。“我们将力争把数字车间建成高端能源装备行业的数字化转型标杆。”上述负责人说。



□本组稿件由本报记者 高明山 李鹏飞采写(德阳市委宣传部供图)

遏制重特大事故发生 保障企业生产安全

成都市青白江区“四举措”抓实“护安 2022”粉尘涉爆安全生产专项整治

为有效防范化解粉尘涉爆安全生产事故风险隐患，坚决遏制粉尘涉爆事故发生，进一步推进“护安 2022”专项执法行动，成都市青白江区坚持以事故隐患排査为导向，多措并举抓实粉尘涉爆企业专项整治，督促企业落实主体责任，遏制重特大事故发生，保障粉尘涉爆企业生产安全。

摸清家底，掌握实情。印发粉尘涉爆监督执法专项行动通知，组织镇街道深入开展粉尘涉爆企业摸底调查，以粉尘作业场所 5 人以上的金属制品、木制品、合成材料等行业企业为重点，进一步摸清辖区粉尘涉爆企业数量、分布、规模等基本情况，及时更新管理台账。

专家会能，促进整改。聚焦粉尘涉爆领域重点隐患问题，依托社会化服务机构专业技术力量，深入企业开展隐患排查整治。聘请第三方机构和 62 人次专家，重点对 15 家粉尘涉爆企业逐一会诊，清单化管理隐患问题，形成整改意见，明确时间节点。

协助企业完善应急预案，健全粉尘防爆防护措施，确保隐患整改落到实处，提升企业本质安全水平。

科技赋能，助力监管。充分应用智慧安全监管平台实现重点粉尘涉爆场所隐患全天候可视化监管监测，运用视频智能分析和大数据分析技术等，对涉爆粉尘场所人数超限、违规动火等进行全天候动态监测，在线汇集信息数据，实现风险隐患动态实时预警。

高压执法，推动整改。采取“四不两直”“三位一体”精准执法，动真碰硬，严格问责，对涉爆粉尘企业保持常态高压。按照《中华人民共和国安全生产法》，发现涉爆粉尘企业有安全生产违法行为，及时进行立案调查和行政处罚。对存在重大事故隐患的企业，立即立案调查、停产整顿，确保隐患整改通过验收后方可恢复生产。目前，已下发责令限期整改指令书 73 份，立案处罚 23 起。

黄峰

绵阳市公安局安州区分局 多措并举 系牢森林防灭火“安全绳”

□张敏 黄炎 本报记者 王金虎

处暑刚过，天气渐渐转凉，绵阳市公安局安州区分局(以下简称安州分局)森警大队教导员刘胜武长长地松了一口气：“面对 60 余年一遇的高温天气，森林防火压力非常大，天气转凉，防火危险系数就降了一些。”但他坦言，天气虽然转凉，但森林防灭火工作一直在路上。

自今年入夏以来，安州区持续高温少雨，森林防灭火工作面临巨大挑战。安州分局秉承“防胜于救”的森林防灭火思想，坚持高标谋划、高效排査，高点防范，扎实开展好森林防灭火工作，坚决守好安全红线，把好森林防灭火安全关。

安州分局召开专题会议对高温天气下森林防灭火工作再研究、再部署、再动员，压紧压实“一把手”、班子成员、各警种部门职责，汲取近期多地森林火灾的惨痛教训，坚决清除侥幸心理、麻痹思想，制定森林火灾风险预防化解工作方案，落实落细工作措施，确保工作成效。

入夏以来，安州分局严格落实森林火灾风险化解工作机制，充分发挥好各派出所地处一线前延作

用，组织警力对千佛、高川、睢水、桑枣等重点林区乡镇进行拉网式火灾隐患排查，同时结合“一村一辅”相关机制，大力发动各乡镇警务辅助人员及护林人员，加大对各重点点点位的巡逻宣传力度。市、区公安机关带队深入各乡镇，针对非高火险期森林防灭火工作部署安排情况、各乡镇巡邏排査宣传情况、重点人员管控情况、应急物质储备情况、应急队伍建设情况进行督导检查，确保防范工作不留死角，基础工作扎实有力。

安州分局还牢固树立“一盘棋”思想，全局民辅警始终绷紧森林防火这根“弦”，针对当前高火险严峻形势，结合近期各地森林火灾教训，通过向辖区各乡镇居民发放宣传资料、开展警示教育、开展座谈等方式对最新非防火期内高温天气森林防火工作通告、森林防火知识、法律法规进行宣传，对各辖区重点人员及其监护人有针对性地开展宣传教育，落实专人对重点人员进行看管，以提升广大群众森林防火意识，营造良好的森林防火氛围，确保辖区森林防灭火工作顺利开展，林区社会治安稳定。

全覆盖“一网通办” 跑出便民加速度

阿坝州黑水县网上办理各种业务 14 万余件

□陈桂芳 本报记者 赵蝶

为提升便民服务实效，让信息多跑路，群众少跑腿，近年来，四川省阿坝州黑水县政务服务中心不断优化服务，创新服务举措，通过“一网通办”平台及时受理各种登记注册事项，大力推行全流程网上办理。

让数据多跑路，群众少跑腿。黑水县行政审批局对接政务服务大厅多个办事窗口，实现全覆盖式“一网通办”，依托“四川省政务服务平台”“天府通办”等掌上服务客户端，打破部门之间的数据壁垒，避免繁琐的审批程序，从而实现云上办理的便捷服务平台。

过去群众办理业务总是需要来回跑，而现在只需要登陆四川省政务服务平台或天府通办就可以直接办理。针对居住相对偏远的群众，还可通过“天府通办”APP 来实现网上办理业务。

黑水县行政审批局工作人员表示，自今年 5 月份全覆盖一网通办以来，集中在网上办理各种业务 14 万余件，主动接受群众评价达 100%，好评率达 95%以上。下一步还将进一步提高大厅办事人员网上办事业务水平，定期组织学习、考试，进一步提高办事效率，让群众最多跑一趟。

遗失公告

本公司不慎将成都诚芯诚宜汽车租赁服务有限公司于 2021 年 7 月 2 日刻制的法定名称章一枚(编号:5101160089669)遗失,特公告声明作废。

成都诚芯诚宜汽车租赁服务有限公司
2022 年 8 月 29 日

遗失声明

丹棱县葡萄协会(统一社会信用代码:51511424MJR332767N),经理事会决议,拟向协会登记机关申请注销登记,现已组成清算组进行清算,请有关债权人于见报之日起 45 日内向本协会清算组申报债权及办理债权登记手续,逾期视为放弃。特此公告。