



登高望远 向上而跃

2023年,通威太阳能(组件)持续凝聚绿色发展力量

2023年,面对复杂严峻的国际环境,不断恢复向好的中国经济正为世界经济增长添砖加瓦,实现更好发展提供新机遇,持续注入信心和力量。同样的,过去一年,在刘汉元主席的关心下,在刘舒琪董事长的带领下,通威太阳能(组件)奋斗的脚步时刻不停,组件基地建设高效推进,产能持续提升;技术创新持续深入,不断打破行业纪录;通威高效组件亮相国际展会,“朋友圈”越来越广,为全球能源转型注入通威动能。

记者 钟继辉



通威太阳能(组件)南通基地

▶ 产能提升

通威太阳能(组件)四大基地格局形成

这一年,随着通威太阳能(组件)各新基地建成投产,通威现有合肥、盐城、金堂、南通四大组件生产基地,产能63GW,同时规划建设的组件双流基地预计在2025年内可投产,合计规划组件产能达到100GW。

自2023年1月1日,通威太阳能(组件)盐城基地开工,掀起了组件新基地建设热潮。面对工期紧、任务重、标准高、施工难度大等挑战,组件盐城、南通项目部每周组织施工方、监理方开展建设节点工作汇报会,汇总工程进度,分析建设症结,想方设法保障项目建设。针对项目建设过程中,下雨带来的施工难,各参建单位在项目部要求下,全力推进项目建设。

2023年,通威太阳能(组件)三大新建基地同时建设,争分夺秒,满弓劲发。一座座组件“超级工厂”拔地而起。5月25日,组件盐城基地首件下线;一个月后,6月25日,组件金堂基地首件下线;10月27日,组件南通基地首件下线。通威太阳能(组件)新基地建设,不断创造“通威速度”,刷新行业纪录。通威组件产业版图新地标点亮各地,产能规模再上新台阶。

在通威高效管理指导下,在当地政府和各参建单位倾力支持下,通威太阳能(组件)各基地砥砺奋进,生产经营高效运行,为推动全球能源转型和碳中和目标实现,提供更多通威高效组件产品。



通威高效组件智能制造生产线

▶ 技术突破

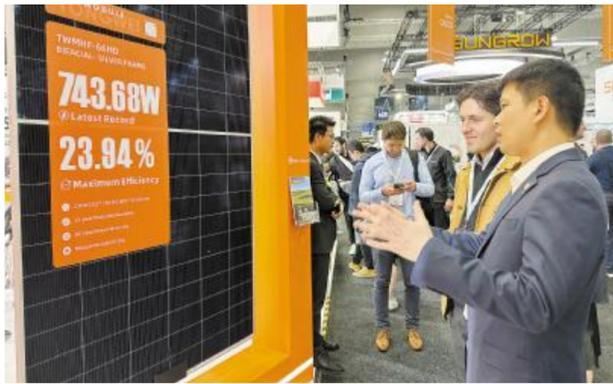
通威高效组件连续创造功率纪录

2023年,通威高效组件不断创造纪录,持续引领行业发展。2023年12月21日,经权威认证机构TüV南德测试,通威THC组件在2384*1303mm标准尺寸下,组件正面功率达到755.03W,转换效率突破至24.31%,再次刷新了异质结组件功率和效率新纪录。这是2023年通威第六次刷新HJT组件功率、效率纪录。自2023年1月通威HJT组件功率首次达到720W,到12月末突破755W,一年时间内功率足足提升了35W。

同时,通威TNC组件再传喜讯。经权威认证机构TüV莱茵测试,通威182-72版型TNC组件在标准尺寸

(2278*1134mm)下,组件正面功率达到607.4W(较市场同版型组件功率提高约20W),转换效率突破至23.51%,刷新了TOPCon该版型的组件功率和效率纪录。自2020年开始TNC电池研发,通威于2021年成功开发出行业首条大尺寸PECVDPoly沉积技术路线,填补了管式PE-Tox&Poly行业空白。PECVDPoly技术两次荣登光伏知名期刊Progress in Photovoltaics的2023年年度及3月份月度封面文章。2023年12月以行业首创性与技术领先性成功入选《2023年度光伏行业创新成果推介目录》。

通威坚持技术研发作为公司的四



通威高效组件亮相国际展会

大核心竞争力之一,并全面布局光伏主流技术,除HJT、TOPCon技术外,还在XBC、钙钛矿/硅叠层等技术领域深入探索与实践。这种多元化技术布局使通威在应对光伏市场变化时更

具灵活性和竞争力。HJT、TNC组件功率、转换效率破纪录,展示了通威多元化技术研发布局的创新成果,更映射出通威研发团队不断追求卓越、攀登技术高峰的毅力与勇气。

通威与创新 签署战略合作协议

本报讯(通讯员 杨可馨)2023年12月20日,通威股份与深圳创维光伏科技有限公司签署战略合作协议。创维光伏董事长范瑞武、通威股份董事长、CEO刘舒琪出席并见证签约。创维光伏副总经理兼技术部总监肖振、通威股份光伏商务部组件全球营销总经理邱新代表双方签约。

座谈期间,刘舒琪董事长对范瑞武董事长一行表示诚挚欢迎,对双方达成战略合作表示热烈祝贺,并希望双方以项目合作为基础,增强共识,在品牌影响、资源获取、产品供应等各个环节实现优势互补,助力双方企业实现高质量发展,为客户带来更多价值。

范瑞武董事长表示,通威高效组件产品凭借稳定可靠的性能优势,在项目运行中表现优异,以高效率、强稳定性,获得了业主的一致认可。在既往友好合作的历程中,通威展现出了可靠的保供实力和稳健高效的产品品质,是公司多方评估后确定的优质合作伙伴。希望与通威保持长期战略合作伙伴关系,共同参与分布式项目开发,合力拓宽市场。

美中贸易全国委员会 代表团考察组件盐城基地

本报讯(通讯员 李芸芸)2023年12月7日,美中贸易全国委员会上海代表处首席代表许子兰一行莅临通威太阳能(组件)盐城基地考察,盐城市副市长唐敬、黄希别克·努尔旦等领导陪同。通威股份总裁助理、通威太阳能(合肥)有限公司总经理萧圣义、通威太阳能(盐城)有限公司副总经理翟锦焯热情接待。

代表团一行参观了基地展厅及自动化生产车间,详细了解了通威发展历程、绿色新能源产业链、组件产能布局、组件盐城基地建设概况、研发生产和工艺流程等基本概况,对通威抢占光伏行业技术高地、拓展产品应用市场等方面取得的成绩给予高度评价,并鼓励公司深入贯彻绿色发展理念,持续加强技术创新,不断提高生产效率,降低成本,以更高标准、更优品质推动高质量发展。

通威盐城 MW 级 实证基地并网成功

本报讯(通讯员 王强)2023年12月26日,通威盐城 MW 级实证基地在组件盐城基地完成全容量并网,这是行业内已知运行规模最大的高精度屋顶实证项目。通威盐城 MW 级实证基地以不同类型组件、研发过程组件实证为主要任务,长期跟踪测试产品,同时针对不同设计方案实证检验组件发电特性,涵盖各类支架形式,包括固定支架、季节可调支架、平单轴支架、多元化系统设计方案,实证种类繁多,共有372个实证对比单元。

项目在方案设计、工程建设阶段均要求高于相关行业规范标准,严格遵守实证一致性原则,在各阶段严格实施质量控制措施,形成11项实证一致性标准,综合精度把控在0.2%级,属行业内最高水平。

通威组件荣获 “国品优选”检测证书

本报讯(通讯员 樊华龙)近日,2023海上光伏系统高质量发展论坛在山东烟台召开。会上,通威太阳能 TOPCon 210R 矩形组件 TWMNH-66 荣获“差异化应用耐候性‘国品优选’检测证书”,受到社会和业界的广泛关注和赞誉。

通威 TOPCon 210R-66 组件新产品,使用通威 N 型 TNC 高效电池技术,最大功率可达 620W,具有高效率、高可靠性等特点,进一步推动太阳能清洁能源的应用。通威海上光伏组件,使用 TNC 高效电池,从组件边框、胶膜、玻璃、接线盒、连接器等方面优化封装设计,组件具备抗风浪、抗腐蚀、阻水汽的特点,能够适应复杂多变的海洋环境。通威海上组件在户外实证基地(烟台)获得实证基地安全运行纪念。

满载荣光 砥砺前行

通威太阳能(组件)荣获“2023 DEI 雇主大奖”等系列荣誉

精益化管理与质量管理,助力通威太阳能(组件)快速发展的同时,不断夯实行业地位。2023年12月,通威太阳能(组件)凭借突出的雇主品牌建设,荣获“2023 DEI 雇主大奖”,充分展现多元、公平、包容的职场环境;荣获“2023 人力资源先锋 HR 团队”“企业学习云图奖”金奖等荣誉,对公司人才建设工作多次充分认可。

通讯员 刘瑞 何明婷 钱腾
周瑶琪 袁文超



通威太阳能(组件)荣获中国地区首届 DEI 雇主大奖

选 DEI 雇主品牌 50 强榜单。

DEI 雇主大奖由领先的雇主品牌传播机构——雇主品牌研究所(Employer Branding Institute)主办,旨在表彰在多元、公平和包容(DEI)领域中取得卓越成就的雇主。本次评选经申报、评分、奖项确定等3个阶段,历时5个月。最终,

通威太阳能(组件)获得专业机构的认可,综合得分73.3分,位列第44位。

通威太阳能(盐城)有限公司荣获两项人力资源大奖

2023年12月20日,“新时代·新力量——第一资源 2023 人力资源发

略管理年会(第十六届)暨 2023 人力资源先锋发布(第十五届)”在上海举行。通威太阳能(盐城)有限公司从众多企业中脱颖而出,荣获“2023 人力资源先锋 HR 团队”,通威太阳能(组件)人力资源部部长叶龙荣获“2023 人力资源先锋 HR-Head”。此次获奖是对通威太阳能(组件)在公司治理、人力资源管理、人才吸引与保留、人才培养等方面科学性、先进性的充分肯定。

通威太阳能(盐城)有限公司荣获 2023“企业学习云图奖”金奖

2023 年第五届“企业学习云图奖”圆满落幕,经过 5 个月的专家评审及在线路演,通威太阳能(盐城)有限公司凭借优秀的数字化组织人才发展,荣获云图奖“数字化赋能内容建设奖—金奖”及“数字化赋能学习项目奖—卓越奖”。

通威太阳能(盐城)有限公司报送的《计划部人员能力培养项目》,从人

才发展能力出发,围绕办公软件使用、物料控制知识、国内货物管理、仓储管理等方面内容,结合通威 e 起学数字化平台,展现了通威太阳能(组件)优异的数字化赋能建设。

通威太阳能(组件)南通基地荣获 TüV 南德三标认证证书

近日,通威太阳能(组件)南通基地顺利通过 TüV 南德质量、环境和职业健康安全管理体系认证审核并获颁证书。此次组件南通基地荣获 TüV 南德质量、环境和职业健康安全管理体系认证证书,再次证明了通威高度重视、高位推进、高效落实质量管理的卓越表现。

未来,组件南通基地将继续坚持质量为本,实施精细化管理,更全面地展示通威人奋发有为、团结一致的精神风貌和追求卓越、注重细节、追求完美的的工作态度,进一步提升质量管理工作的标准化、程序化、规范化,为全球客户提供更优质、更高效的组件产品。

2023 这一年 布局全球

数据展示

600+

2023年,通威高效组件携手31个省(区、市)的600+分布式伙伴,为业主房子换上会发电的屋顶

400+

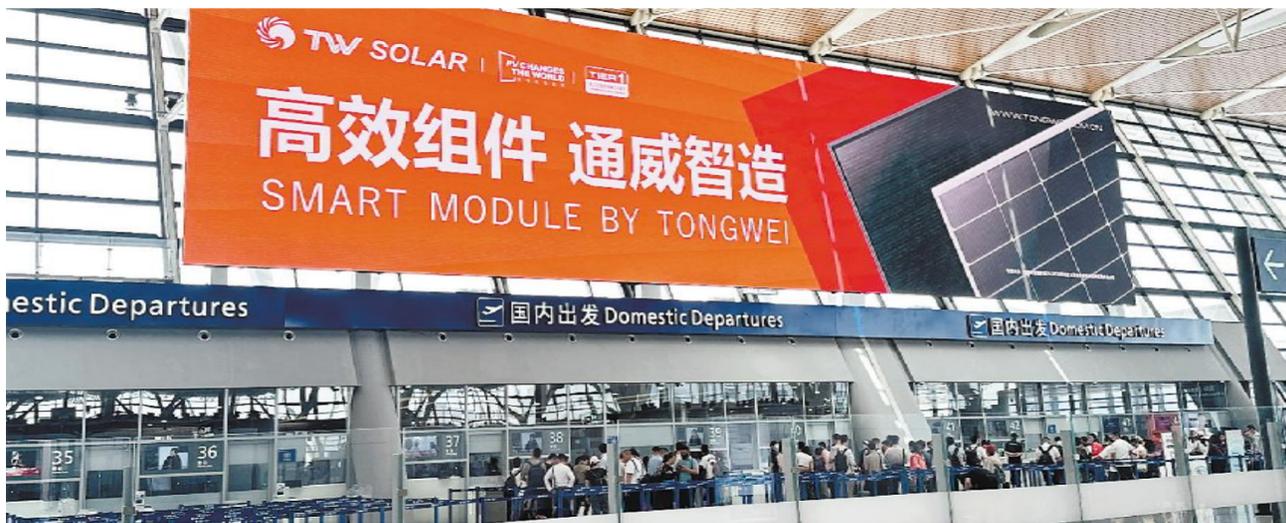
2023年,通威高效组件在祖国大江南北贡献了400+的“光伏+”全场景解决方案

100+

2023年,通威高效组件从国内出发,迈向全球,与伙伴们在100+场国内外活动中以光之名,相知相会

40+

2023年,通威高效组件点亮全球40+国家(地区),让太阳橙恣意挥洒,用光伏改变世界



2023上海SNEC期间,通威高效组件登陆上海浦东国际机场

在全球能源转型、实现碳中和进程中,光伏无疑是其中的主力军。作为全球光伏行业的领军企业,通威自全面布局组件以来,深耕国内市场的同时,加快全球发展步伐。组件商务团队积极“走出去”,借助全球能源展会平台,与国内外合作伙伴沟通交流,夯实合作基础;积极“引进来”,组织合作伙伴走进通威,了解全产业链发展,感受通威智造。通过主场营销,进一步感知通威实力,增强合作信心,推动更多通威高效组件走向全球。

记者 钟继辉

通威智造 携手全球 共创共赢

通威高效组件加快全球布局,为世界能源转型提供通威方案



通威与Rodina等公司签署战略合作协议



通威高效组件亮相2023年澳大利亚电力及新能源展

国际展会 精彩亮相 展现通威智造实力

2023年,是通威组件快速发展的一年,也是走向世界的关键之年。通威高效组件精彩亮相全球能源展会,在向世界展示通威智造魅力的同时,为世界光伏市场带来了更多优质高效光伏组件产品和光伏应用解决方案。

2023年,德国慕尼黑国际太阳能光伏展、澳大利亚电力及新能源展、美国国际太阳能展览会RE+、2023年欧洲能源及太阳能光伏展览会等全球光伏展会相继举行。展会期间,通威携明星产品精彩亮相,这些产品分别在TNC、TPC及通威叠瓦技术加持下,集成通威光伏领域领先科技,以高发电量、低度电成本、高可靠性以及超低衰减等优势性能,脱颖而出。每次展会的通威展台前,驻足了解的参展者、嘉宾络绎不绝。不少来访者表示,通威组件产品不仅拥有高功率、低损耗等科技加成,并对组件产品的颜色、样式进行了设计美化,未来将持续关注通威,向身边有需要的同行推广通威组件产品。

其中,2023年11月,通威组件G12R系列产品全球首发后,各大展会现场,G12R高频吸睛。该款产品的最高功率达625W,效率突破23.1%,以更轻衰减、更高输出、更高回报和更加可靠等优势

全面满足下游多样化光伏场景需求。对比182-72版型(550W)组件,G12R功率提升超50W,单瓦制造成本降低2.15%,单瓦发电量提升4.14%,BOS成本降低3.07%,LOCE降低4.37%。凭借大幅提升的产品功率,降低一体化成本,提升系统收益,为客户带去更高产品价值和客户价值。

同时,通威TNC-G12R在传统182产品基础上进行设计优化,基于主流运输方式,将装箱利用率最大化,降低运输成本。新款G12R组件在宽度维持1134mm的情况下,长度由2278mm提升至2382±2mm,进一步提升了装箱利用率,最高可达98.5%。

在向全球展示通威高效组件的同时,展会期间,相关技术人员频频现身,分享通威技术、通威实践,与供应链伙伴、业内同行和客户交流互鉴,为光伏全场景应用提供优质解决方案。

在2023彭博新能源财经峰会圆桌环节,通威股份光伏商务组件海外市场部负责人祁军哲在主题演讲《拥抱光伏新时代》中表示,在碳中和背景下,不论是中国还是世界其他国家都需要利用光伏技术升级现有能源模式,来构建更高效和更具韧性的能源系统。

无论采取何种光伏技术路线,实现净零意味着巨大的发展机会,值得深度探索和挖掘。在实现“双碳”目标和绿色低碳转型要求的指引下,全球电力、能源市场化改革逐渐进入“深水区”,通威精准把握大势,判断机遇,探索新技术和新模式。

通威率先成为行业内首家实现TOPCon PECVD Poly技术规模化量产的企业,量产平均转换效率达26.1%,并在TOPCon、HJT、IBC、钙钛矿/硅叠层等先进技术方向开展全面研发布局,均取得积极进展,各技术方向均匹配完善的试验线、实验室等研发设施,为下一次技术迭代积蓄力量。

在产业融合上,通威早已为世界碳中和提供了示范样本。全球首创“渔光一体”发展模式,融合渔业、光伏、大数据等产业,实现“1+1>2”的双轮驱动和能源增值应用,目前已形成了以现代养殖、清洁能源、研、学、游为一体的产业闭环。

结合世界各国能源转型需要,通威在重点国家,已逐步发展和建立较为完善的分销体系,并通过不断的市场品牌宣导及项目业绩案例,逐渐夯实通威的市场口碑与客户黏性,与各方合作伙伴建立了更紧密的联系。

主场活动 携手通威 共赢未来

2023年,通威太阳能(组件)积极开展全球合作伙伴大会,全球组件客户、组件分布式客户走进通威等主场营销活动,将全球客户“请进来”,走进通威光伏新能源产业基地,实地了解通威新能源产业的全球领先实力和通威智造魅力,进一步增强与通威合作的信心。

2023年11月13日,通威组件新品发布暨全球合作伙伴大会在成都隆重举行。通威股份董事长、CEO刘舒琪,通威股份总裁助理、通威太阳能(合肥)有限公司总经理萧圣义,通威股份光伏商务组件全球营销总经理邱新等领导嘉宾,与来自中国、德国、澳大利亚等全球光伏企业精英,共同见证通威组件新品面世,探讨行业合作的美好未来。刘舒琪董事长在致辞中表示,通威组件的成长和发展,离不开光伏同行的鼎力相助和合作伙伴的大力支持。以本次大会为契机,通威将继续秉持合作共赢理念,与合作伙伴建立互信、互谅、互利、互助的战略合作关系,为客户提供更好品质、更低成本的产品,为合作伙伴赢得更多发展空间,为了生活更美好,作出更大贡献。

大会期间,“Together With Tongwei”全球组件客户走进通威活动成功举办。活动邀请全球40多个国家和地区的60余家核心客户、近百位合作伙伴代表齐聚成都,共同开启一场浪漫的中国光伏之旅。活动中,合作伙伴走进通威太阳能智能生产基地,近距离观摩5G设备数字化应用成果,全面深入地了解了通威太阳能智能化生产、精细化管理模式,并就全球营销规划等进行交流,切实感受到通威领先的研发能力与产业链资源配套。通过此次全球组件客户走进通威活动,得到了合作伙伴的高度肯定与认可,进一步提升了客户合作信心,拓展了双方合作深度和广度,助推建立更加长远稳定的合作关系。

2023年3月30日,通威太阳能(组件)分布式客户走进通威活动成功举行。来自全国各地的50家分布式业务核心企业近百人走进通威,通过实地参观、分享交流等形式,切身感受通威发展



通威组件全球合作伙伴计划正式发布



通威太阳能(组件)分布式客户走进通威活动期间,签署组件合作协议

实力。期间,28家合作企业与通威签署组件合作协议,签约总量超2950MW,为2023年通威组件分布式出货目标及进一步拓展组件下沉市场打下了良好基础。通威太阳能组件分布式客户代表表示,选择与谁同行比要去的远方更重要。从员工认可、行业信誉、发展速度等方面,感受到通威是有光的;从全产业链一体化优势、稳定可靠的质量、及时供货能力、精益生产等方面,证明通威是有实力的;从完整的渠道管理体系、明确的落地方案、完善的渠道商培养体系、基于渠道

的后台系统,确认通威是真有渠道的。期望拥抱通威,深入到通威渠道商体系中去,实现互利共赢。通过参观考察,客户纷纷表示,本次参观考察让人耳目一新,真切感受到了通威的发展速度和实力,更加坚定了合作信心。

2023年是通威分布式业务开展的元年,也是通威组件业务开拓市场的关键一年,多场主场营销活动中,通威与合作伙伴共话行业发展,共谋合作方向,推动形成“你中有我,我中有你”的合作生态,与行业携手共进,合作共赢。



通威与全球伙伴携手追逐绿色

全球合作 为构建清洁美丽世界注入通威动能

2023年,通威太阳能(组件)与AmaraZero墨西哥分公司、Rodina、Solfinity、Nanosun、BayWar.e、POW-ERNSUN、FaitreSolar等公司达成合作,通威组件的全球“朋友圈”不断扩大,销售网络、渠道不断完善,让通威智造走进更多能源市场。根据合作协议,通威太阳能(组件)将与合作伙伴协同致力于绿色能源基础建设,并提供更高效和可持续发展的解决方案。双方秉承共同长期发展和诚信合作的宗旨达成协议,并为未来的合作奠定了基础。

全球合作伙伴决定与通威携手拓

展市场,主要基于对通威产品、品牌及营销的高度认可。有的合作伙伴通过通威社交媒体及海外营销渠道了解到通威组件产品,并在各大能源展会现场,实地考察了通威组件的优质与高效特性;有的合作伙伴则是走进通威组件生产基地参观,直观了解通威5G智能工厂和数字化生产车间,在切身感受通威过硬的产品、服务质量后,促成合作,选择与通威并肩携手,将通威智造推向世界。

通过与全球合作伙伴深入合作,通威在欧洲、美洲、澳洲、中东等区域光伏市场进一步得到行业、市场的肯

定与支持。合作伙伴将其业务地区的客户输出更多通威智造,充分挖掘当地光伏潜力。

合作的达成对通威而言,是拓展全球市场的重要起点。通威致力为用户提供的有价值的光伏组件,通过长效合作,用切实体验让合作伙伴、终端用户感受通威智造的魅力。自2022年全面进入组件领域,通威组件产品迅速获得广泛认可。目前,通威光伏产品远销海外40余个国家和地区。站在世界500强新的历史起点上,通威将继续秉持初心,为全球绿色能源事业的发展贡献更多力量。

澎湃“绿”动能 描绘新蓝图

通威太阳能(组件)四大基地齐头并进,赋能全球绿色发展

2023 这一年 绿能澎湃

通威太阳能(组件)发展

2013年9月

通威并购合肥赛维时即拥有部分组件产能

2016年12月

成立高效组件研发项目部,开启叠瓦组件研发之路

2017年

通威正式量产叠瓦组件,经过几代技术沉淀发展,现有叠瓦产能规模全球第二

2020年9月

通威组件事业部成立,形成叠瓦组件年产能7.2GW

2022年6月

组件板块8GW半片项目正式启动

2022年9月

高效光伏组件制造基地项目签约落户江苏盐城

2023年1月

组件盐城基地25GW光伏组件项目开工

2023年5月

组件盐城基地25GW光伏组件项目首件下线

2023年6月

组件金堂基地16GW光伏组件项目首件下线

2023年8月

组件盐城基地41条生产线全部投产

2023年10月

组件南通基地首件下线。至此,通威已拥有合肥、盐城、金堂、南通四大组件生产基地,同时规划建设的双流基地预计2025年内投产,合计规划组件产能共计100GW,彰显通威在组件制造领域的大规模生产能力



通威太阳能(组件)盐城基地首件组件下线

2023年,随着组件盐城、金堂、南通基地相继建成投产,通威已形成合肥、盐城、金堂、南通四大组件生产基地格局,同时规划建设的组件双流基地预计在2025年内可投产,合计规划组件产能达到100GW。2023年,通威组件在产能成倍增长同时,坚守通威产品标准,质量得到客户的全面认可,信誉得到供应商一致好评,充分彰显了通威速度、通威质量,也为带动区域经济发展、促进地方就业持续贡献了通威力量。

记者 钟继辉

合肥基地 打造通威组件“黄埔军校”

作为通威高效组件的起始地,组件合肥基地从并购时一直保有对组件的投入和研发。2016年12月,通威太阳能成立高效组件研发项目部,并于2017年正式量产叠瓦组件。目前已形成具有通威特色的全柔性、零铅型、环境友好型叠瓦组件产品,及全方位覆盖市场需求的半片组件产品,广泛应用于户用屋顶、工商业分布式及大型地面电站等场景。现有叠瓦产能规模位居全球第二,功率涵盖430W+、550W+、660W+,致力打造全球高效叠瓦组件制造示范基地。

自2022年,通威全面布局组件环节以来,紧跟发展需求,组件合肥基地承载了新基地人员输出、培训输出、管理输出等职能,为组件基地的快速发展奠定了坚实基础。同时,在日常经营管

理中,不断深化团队协作意识及求精意识,确保管理工作取得实效,不断推进管理工作走向实处,在行动中共同执行、共同落实、共同推进,从解决“看得见”到“看不见”的问题过程中不断完善、优化和创新。

企业的发展实力不仅在于内部经营管理,也在一系列荣誉中展露无遗。2023年,通威太阳能(合肥)有限公司首次参加评定即荣获2023年“国家知识产权示范企业”称号,是国家知识产权局对通威组件创新能力、技术实力和专业化程度等综合实力的高度肯定和认可。通过ISO50001能源管理体系认证,该标准的实施可以帮助组织建立可持续的能源管理体系,优化能源使用,降低成本和环境风险,提高竞争力,助力公司可持续发展。凭借过硬的综合

实力,荣获2023安徽省民营企业营收百强榜单第2位及制造业综合百强榜单第65位。

同时,在2023年度安徽省级新产品名单中,通威太阳能(合肥)有限公司的“TH690SMBI-66NDC 高效异质结组件”“TH415TMBI-54ZDDF 高效互联组件”两项新产品列入其中。此次列入的两项新产品采用新技术原理、新设计构思,在结构、工艺、性能等方面有所突破,具有技术先进性和创新性,拥有自主知识产权。

作为通威太阳能(组件)基地的“老兵”,组件合肥基地面对激烈的行业市场竞争,不断练好内功,持续创新,高效经营,在持续发展中焕发新的生机,抵达新的目标,为通威组件业务的快速发展打下了坚实基础。



Kiwa 专家组高度评价通威太阳能(合肥)有限公司 ESG 管理

金堂基地 西南首个! 赋能成渝地区双城经济圈建设

2023年6月25日,西南首家GW级光伏组件工厂——通威太阳能(组件)金堂基地16GW光伏组件项目首件顺利下线。从6月15日16GW光伏组件项目首批设备进场到首件下线,仅仅用了10天时间。随着组件产品下线,标志着成渝光伏产业“版图”再度扩张。

作为西南首个大规模组件生产基地,组件金堂基地总投资32亿元,占地面积579.18亩,具备年产16GW高效晶硅光伏组件产品生产能力。

绿色低碳已经成为通威高质量发展发展的鲜明底色,而组件金堂基地作为西南首家GW级光伏组件工厂,规模优势明显,生产技术先进,具备强劲的辐射带动力和核心竞争力。自首件组件下线以来,组件金堂基地加快生产步伐,做到稳中求进、提质增效,为打造成渝地区首个千亿级光伏产业集群注入蓬勃动能。

组件金堂基地的建成投产充分体现了通威对技术创新、产品质量的高度关注和在新能源领域的领先地位,是通威光伏组件绿色发展实力和智能制造水平提升的又一里程碑。通威将以此为契机,不断创新,提升核心竞争力,继续积极发挥建圈强链的链主企业作用,保持高水平的生产效率和质量标准,持续推动成都千亿光伏产业集群建设,并发挥成都交通优势,让更多优质的光伏组件产品从蓉出发、通联全球,为推动全球新能源产业的发展作出更大的贡献。

除了金堂外,通威还在成都双流布局了太阳能组件基地项目。2023年6月6日,通威发布公告称,在双流区投资25GW太阳能电池暨20GW光伏组件项目,预计固定资产投资总额约105亿元,其中,年产20GW组件项目预计固定资产投资30亿元,该项目预计将于2025年内建成投产。

盐城基地 打造全球领先智慧工厂

自2023年1月1日项目开工以来,组件盐城基地牢固树立“项目为王”理念,抢工期、保进度,持续掀起项目攻坚热潮,各项建设任务按照既定时间节点高质量完成。作为通威在江苏省投资建设的第一个光伏组件项目,组件盐城基地从开工建设到首件组件的成功下线用时不到5个月。随后不到一百天的时间,组件盐城基地41条生产线全部顺利投产。从开工到产线全部投产运行,创造了组件生产建设领域的“通威速度”,刷新了行业速度,有力彰显了组件团队能打硬仗、能打胜仗的实力。

组件盐城基地生产的通威光伏组件产品,叠加了通威高效TNC技术和大矩形硅片,具有更高的功率输出、更高的双面增益、更低的功率衰减,更优

的温度系数等优势,带来更高的产品价值、客户价值。技术创新奠定核心竞争力优势,随着基地的高效运行,为通威组件全球布局注入了强劲动能。

组件盐城基地秉承智能制造的设计理念,汲取了组件制造的先进经验,引入多模块自动化项目,搭建绿色极简、稳定可靠的高质量组件产品生产网。在组件生产线,配置AOI视觉检测系统,对产品生产的全流程实行信息可视化,全方位无死角监控产品质量,保证良品率;在质量仓库、车间物料配送核心运输环节,采用全自动智能AGV叉车、无人牵引车,节约人力成本、提升工作效率;在信息处理上,构建组件板块数字化智能系统,实现营销、生产、供应链的高效协同,IT与OT的完

美融合。

2023年6月28日,组件盐城基地荣获TüV南德ISO9001质量管理体系认证证书。ISO9001质量管理体系是由国际标准化组织提出、各国企业广泛认可、具有国际权威性和通用性的整体管理体系和标准,可促进企业持续改进产品和过程,实现产品质量的稳定和提高。在国际经济技术合作中,ISO9001标准被作为相互认可的技术基础。获得此项认证标志着组件盐城基地在产品品质、服务水平、环境保护等方面均达到了国际先进水平。以此为契机,组件盐城基地持续加强智能制造建设和创新研发能力提升,不断提高产品质量和技术水平,推动通威组件事业实现更高质量发展。

南通基地 补链强链 铸强核心竞争力

作为通威太阳能(组件)三大新建基地之一,自2023年5月8日正式开工,到10月27日首件组件下线,组件南通基地项目团队发挥通威人享受奋斗、敢打硬仗、能打胜仗的作风和精神,克服种种不利因素,将一个技术密集、材料密集、人员密集的先导光伏组件项目稳步按期建成投产。

组件南通基地是继组件盐城基地项目后,通威在江苏布局的又一高效光伏组件制造基地项目。基地配备全过程智能AI检测技术、全自动智能物料配送系统(RGV)、智能仓储一体化

系统和高效智能化集控中心,制造全流程更精准、更高效、更安全。项目的投产,进一步提升公司N型组件产品供给能力,打造具有通威特色的全方位覆盖市场差异化需求的组件产品矩阵,更好地满足全球客户对高效产品的需求。

2023年11月2日,通威太阳能(组件)南通基地首车组件成功发货,标志着组件南通基地的生产运营正式启动。组件南通基地拥有先进的全自动化生产设施和全流程严格品控体系,确保产品的高质量和稳定供应。产品质量是企业生存发展的基础,也是提升企业形象和品牌价值的根本。通威太阳能(组件)南通基地顺利通过中国质量认证中心(CQC)审核并获颁证书,同时组件南通基地顺利获得TüV北德产品认证证书,一系列权威认证是对组件南通基地产品质量和生产能力的高度认可,也是公司高度重视、高位推进、高效落实产品质量的体现。

当前,通威太阳能(组件)合肥、盐城、金堂、南通基地安全高效运行,助力通威形成更具市场竞争力的光伏产业结构,进一步夯实领先地位,有助于推动中国光伏产业的发展和碳中和目标的实现。通威将以具有全球竞争力的强劲实力为牵引,继续引领光伏产业不断向前,开创绿色发展新蓝图。



组件南通基地首车组件顺利发运

2023 这一年 文化润心

以文铸魂 以文聚力 以文兴业

通威太阳能(组件)弘扬通威文化,凝聚高质量发展新力量

通威集团董事局刘汉元主席多次强调,“企业文化并非空中楼阁,不是做给别人看的,很实,它要成为企业的灵魂,成为每一个员工的精神,必须在日常经营活动和生活中的每一件事、每一句话、每一个行为中去体现。以文化、观念去牵引我们的工作重心,改变我们的工作状态,完善我们的工作作风,这是企业文化建设的主要目标和重中之重。”2023年以来,通威太阳能(组件)在集团企业文化主题的指引下,全面推进企业文化建设工作。通威太阳能(组件)以集团文化为根源,循序渐进,逐步凝练出指导公司管理行为的文化,形成具有组件特色的文化,并运用到实际工作中,以文铸魂、以文聚力、以文兴业,赋能通威组件高质量发展。



刘汉元主席为“2023年度通威集团企业文化建设示范基地”颁奖

1 文化建设 效率优先 阳光正向 监督保障

2023年,通威太阳能(组件)紧跟集团“效率优先 阳光正向 监督保障”企业文化建设主题,开展了主题征文活动、演讲比赛、知识竞赛等主题系列活动,进一步提升全体干部员工对效率、正向、监督的理解,并践行于工作生活,推动组件各项工作迈上新台阶。

通威太阳能(组件)根据集团企业文化建设工作主线,在公司内部发布活动开展方案通知,并开展主题演讲比赛、企业文化知识竞赛选拔赛及初赛环节,择优选送组件参赛员工。在集团演讲比赛总决赛中,组件参赛选手荣获优秀奖。在主题征文活动中,各公司各部门员工踊跃投稿,两位员工征文稿

件分别荣获二等奖、优秀奖。

作为2023年企业文化亮点活动,通威在全集团范围内开展年度企业文化示范基地的评选,“组织及制度保障体系”“视觉传播界面”“企业文化宣传体系”“培训宣贯工作”“企业文化主题活动”五个维度为评选标准,通威太阳能(合肥)有限公司获评“2023年度通威集团企业文化建设示范基地”,成为集团首批企业文化建设示范基地。这既是对通威太阳能(组件)的“一份荣誉和鼓励”,更是“一份责任和鞭策”。通威太阳能(组件)将以获评示范基地为契机,持续创新工作思路,强化企业文化建设工作,实现弘扬通威文化与赋能公司发展双重目标。

2 主题活动 月月有主题 周周有活动

为丰富全体员工文化生活,2023年,通威太阳能(组件)明确月度主题,每月开展主题活动。迎新月,新春游园会;启动车,说心声讲感悟,学习刘汉元主席讲话精神;环保月,变废为宝,环保知识宣传与有奖问答;竞技月,职工技能大赛、企业文化知识竞赛;协同运用月,制造系统协同运用;安全月,知识竞赛 & 操作规范测评;启航月,启航工程、职业生涯规划大赛;信息安全月,信息安全宣讲、建言献策;质量月,质量感言分享、知识竞赛、质量之星评选、主题演讲比赛、五大工具推广;法务月,合规大讲堂、有奖竞赛;消防月,消防知识宣传、消防应急演练及疏散演习、消防技能竞赛;启航总结月,启航嘉年华、趣味互动,确保月月有主题、周周有活动、天天有内容。

每月组织开展文化之星评选活动,全年参与评选人次57153次,共评选出206位文化之星,汇编入选文化手册优秀案例39个。同时,结合奋斗者文化理念,着眼于“讲好奋斗者的故事”,推出标杆人物访谈类视频栏目《奋斗者说》,共推送7期,展现组件各条战线标杆人物先进事迹。全年共开展了各类文化主题活动21场,累计覆盖人次51200人。

3 启航集训营 星火燃梦 未来启航

2023年,通威太阳能(组件)各基地先后启动了“星火燃梦、未来启航”启航月。根据安排,启航月持续开展了启航工程开营、启航工程集训、启航工程总结暨文化沙龙、职业生涯规划大赛、“我与通威”摄影大赛、人力制度趣味答题等丰富多彩的文化活动。

集训期间,启航学员们以理论学习、小组研讨、读书分享等多种方式,通过走进通威、行业认知、业务认知、素养提升、职业规划等课程,深入了解通威太阳能(组件)行业优势、企业文化和管理理念。经过10天的集训生活,2023届启航工程集训营顺利结营,启航生们通过双选会陆续走上各个岗位。

通过集训培养,启航生们开启了职业生涯的新起点。在未来的工作中,大家表示,将个人奋斗融入到打造世界级清洁能源企业的公司愿景中,到公司需要的地方去锤炼筋骨、去发光发热,练就扎实基本功,打磨真本领,早日成为支撑公司可持续发展的核心骨干、技术尖兵。

对启航生来说,新的征程已经开启。通威太阳能(组件)人力体系根据完善的培养与带教计划,采取线上与线下相结合、学习与实操并进的方式,帮助启航生们完成从校园到职场的转变,快速成为技术骨干,为公司发展提供坚实的人才储备,助力组件事业的快速发展。



通威太阳能(组件)选手参加通威集团41周年庆暨2023年企业文化与党建知识竞赛总决赛



通威太阳能(组件)开展第十四期文化沙龙



通威太阳能(组件)合肥基地举行第四季度员工生日会



家庭同乐日,通威太阳能(组件)员工家属亲密互动



家庭同乐日,通威太阳能(组件)员工家属走进组件盐城基地展厅智能制造体验中心,领略智造魅力

4 家庭同乐日 温馨相伴 感受通威“家文化”

作为通威太阳能(组件)的企业文化品牌活动,家庭同乐日活动旨在营造“企业+家庭”的温馨氛围,为员工及其家属搭建一个欢乐祥和的交流平台,让员工在繁忙的工作中稍作停歇,充分享受与家人相伴的温情时刻,同时也让员工及家属们近距离感受通威“家文化”。

活动期间,亲子趣味拓展激情热烈,充分激发了通威家人们的拼搏热情,让大家在挑战中领悟团队协作的重要性;参观组件生产基地,观看高度自动化、智能化的精密制造车

间有条不紊地高速运转,充分感受通威人积极昂扬的奋斗精神,让员工家属对通威人的工作意义与价值有了更深刻的理解。

通过家庭同乐日活动,进一步增进了彼此之间的了解和信任,同时也提升了员工的幸福感和归属感。未来,通威太阳能(组件)将继续秉承“通威,为了生活更美好”的愿景,持续关爱员工家庭,营造和谐工作氛围,提升员工归属感,增强从员工“小家庭”到通威“大家庭”的凝聚力,为公司高质量发展注入新动能。

数据展示

51200

全年主办文化主题活动21场,累计覆盖51200人次

206

评选出206位文化之星,活动浏览量156324次,汇编入选文化手册优秀案例39个

92万

建设基层文化宣传员队伍,开展了50场次、覆盖1万余人的下沉宣贯,形成了线上线下传播矩阵,线上合计推送内容共计156期,浏览量达到92万人次

9507

组件各基地共开展新员工企业文化培训107次,覆盖9507人

15万+

策划推出“启航带教计划”为主题的4期短视频,聚焦启航学员职场转身、适岗成长期间的崭新风貌,观看流量实现15万+

98.31%

开展环保、文化知识竞赛、安全生产、信息安全等文化沙龙主题活动分享互动,参与人次1800人,分享嘉宾53人,满意度98.31%



通威太阳能(组件)表彰企业文化之星



通威太阳能(组件)2023届启航工程集训营圆满结营