



通威智造 勇当变革先锋

安徽省委常委、合肥市委书记宋国权一行调研通威太阳能合肥公司



宋国权书记、凌云市长一行调研合肥公司 P5 高效晶硅电池生产车间

本报讯(通讯员 叶莉莉)11月29日,为深入贯彻落实习近平总书记在民营企业座谈会上的重要讲话精神以及安徽省促进民营经济发展大会精神,深入了解民营企业发展情况,安徽省委常委、合肥市委书记宋国权,市委副书记、市长凌云,市委常委、秘书长韦心,市政府副市长王文松一行莅临通威太阳能合肥公司调研。通威太阳能合肥公司总经理谢泰宏及公司中高管团队热情接待并陪同参观。

宋国权书记一行首先来到合肥公司 P5 高效晶硅电池生产车间,全面了解了车间自动化设备程度、生产工艺流程、产品种类及转换效率等智能制造生产线的实时运行情况,宋国权书记对公司先进的生产工艺、高效自动化设备的引入以及严谨高效的现场管理给予了高度评价。

在企业展厅,宋国权书记听取了谢总有关公司发展规模、未来规划的介绍,详细了解了光伏行业的发展情况,并重点询问了合肥二期高效晶硅太阳能电池项目建设进展。宋国权书记表示,民营企业撑起合肥经济的“半壁江山”,是促进合肥经济增长的重要动力,开展创业创新的重要主体,吸纳就业促进增收的重要渠道,增强市场活力的重要来源。宋国权书记指出,民营经济的发展需要政府的大力支持和积极引导,同时也离不开企业自身先进的经营管理,通威太阳能严谨高效的管理理念和智能化生产模式为民营企业的发展树立了榜样,为地方民营企业的发展提供了更多参考和借鉴。希望通威太阳能在未来发展中继续提升核心竞争力,在光伏领域取得新突破、新突破的同时助推地方经济更快更好的发展。

通威太阳能合肥二期项目第一片“智能制造”高效晶硅电池片顺利下线



通威太阳能合肥二期项目第一片电池片顺利下线合影留念

本报讯(通讯员 叶婷婷)11月28日,通威太阳能合肥二期高效晶硅太阳能电池项目 A1 车间迎来了振奋人心的时刻,通威太阳能合肥二期第一片“智能制造”电池片顺利下线。

2018年在光伏行业波动大、国际贸易形势严峻的客观环境下,通威太阳能全体员工精诚团结,保持了公司的持续满产满销,继在成都基地建成投产行业单体规模最大的高效晶硅电池生产车间后,又在合肥基地建成了年产能 2.3GW 的单体车间。合肥二期项目于 2017年11月8日启动建设,经过短短一年时间便快速建成。

车间内共 16 条全封闭的智能制造高效晶硅电池片自动化生产线,均由自动抓取的机

械臂、智能运输机器人组成,这是通威太阳能成都基地二期、三期项目采用全自动无人生产制造后,在合肥基地建造的又一个智能化工厂、数字化车间,为通威太阳能智能化、数字化、现代化、精细化管理再添新动力,为全球光伏行业智能制造开创了新里程,并积极打造合肥市“智能制造”样板工程。同时新建的 2.3GW 高效太阳能电池将全面采用背钝化技术,非硅成本预计在目前基础上下降 10%以上,实际产量可达设计产能的 120%。

合肥二期项目的建成投产将进一步巩固通威在太阳能电池板块的规模优势,推动实现通威“打造世界级清洁能源企业”的战略目标。

光伏明珠 再绘蓝图

全球单体规模最大高效晶硅太阳能电池项目正式投产

11月18日,通威太阳能三期项目投产暨 1GW 超高效异质结电池项目开工仪式在成都市双流区隆重举行。此次投产的三期项目规模是一期、二期规模总和,实际建设周期仅用了 6 个半月时间,再一次刷新了“成都速度”、“中国速度”、“全球速度”。作为目前全球光伏行业工艺技术、生产设备以及自动化、智能化程度都领先的单体规模最大的高效晶硅太阳能电池项目,三期项目将成为全球光伏行业智能化工厂、数字化车间的样板工程!

(详细报道见 2 版)



通威太阳能三期项目投产暨 1GW 超高效异质结电池项目开工仪式现场

献礼

通威太阳能五周年

< 特别策划 >

2-4 版

合肥市经信委主任程革新一行莅临通威太阳能合肥公司调研

本报讯(通讯员 陶燕妮)11月20日,合肥市经信委党委书记、主任程革新一行莅临通威太阳能合肥公司调研,通威太阳能合肥公司总经理谢泰宏热情接待。

程革新主任一行先后参观了公司 M2 组件生产车间及 P5 高效晶硅电池生产车间,详细了解目前通威太阳能车间自动化设备程度、生产工艺流程、产品种类及转换效率等。

座谈会上,谢总向程革新主任详细汇报了公司 2018 年整体运营情况、未来建设规划以及发展中遇到的困难,谢总表示,在光伏新政发布后的特

殊时期,通威太阳能仍然逆势而上,保证 100% 开工率,保持满产满销,刷新了光伏行业新纪录。公司将继续坚定推进改革发展的信心和决心,从产品的品牌、技术、质量、成本等方面谋发展、促改革、求突破。

程革新主任着重了解了公司在税费减免、产业扶持、企业融资、人工成本等方面的相关举措,并指出,相关部门也将在产业政策上进一步优化,帮助企业解决实际问题,想企业之所想、急企业之所急、解企业之所难,为企业营造良好的投资环境和发展环境,期待通威太阳能在光伏领域的新突破。

坚定信心 助推经济腾飞



崔保华副主席调研通威太阳能,详细询问公司发展情况



李仲彬主席调研通威太阳能,深入了解公司智能制造发展成果

四川省政协副主席崔保华调研通威太阳能

本报讯(通讯员 邱静媛)11月12日,为深入贯彻落实习近平总书记在民营企业座谈会上的重要讲话精神,深入了解民营企业的发展情况,四川省政协副主席崔保华一行莅临通威太阳能成都公司调研,省政协副主席、办公厅主任杨程富,双流区委常委、区总工会主席、军民融合产业园区管委会主任韩超,双流区政协副主席漆贵全陪同调研。通威太阳能董事长谢毅热情接待。

在成都公司电池生产车间 S2 接待大厅,崔保华副主席听取了谢毅董

事长有关公司发展规模、未来规划的介绍,详细了解了光伏行业的发展情况,并重点询问了公司在发展过程中遇到的问题和困难。崔保华副主席表示,民营经济的发展需要政府的大力支持和积极引导,同时也离不开企业自身先进的经营管理,通威太阳能严谨高效的管理理念和智能化生产模式为民营企业的发展树立了榜样,提供了参考。希望通威太阳能在未来的发展中继续加强核心竞争力,助推地方经济更快更好的发展。

成都市政协主席、党组书记李仲彬调研通威太阳能

本报讯(通讯员 张芬红)11月9日,为深入贯彻落实习近平总书记在民营企业座谈会上的重要讲话精神,深入了解民营企业的发展情况,成都市政协主席、党组书记李仲彬莅临通威太阳能成都基地调研,双流区委书记韩轶等陪同调研。通威太阳能董事长谢毅热情接待。

李仲彬主席深入车间参观,详细了解公司无人产线的实时运行情况以及公司的精细化管理。李仲彬主席感慨道,自 2016 年 8 月第一次来,至今

已五次来到这里,每次来都有很大的变化,通威太阳能的发展速度与成果令人钦佩。通威太阳能不仅拥有智能化、无人化的生产线,高效、精准的先进生产设备,还有着优秀、成熟的现场管理方法,这些都值得其他企业广泛学习和借鉴。李仲彬主席表示,希望民营企业把习近平总书记重要讲话精神转化为推动企业发展壮大的强大动力,切实增强安心发展的底气,在未来的发展中继续加强核心竞争力,助推地方经济更快更好的发展。

松下电器(中国)董事松本互 莅临通威太阳能成都公司参观

本报讯(通讯员 张芬红)11月19日,松下电器(中国)有限公司董事、松下电器解决方案服务公司总经理松本互一行莅临通威太阳能成都公司参观交流,通威太阳能董事长谢毅携公司中高管团队热情接待并座谈。

座谈会上,谢董着重介绍了公司的研发能力和智能制造。谢董表示,日本松下公司作为百年企业,其管理理念和业务方面的经验值得我们中国企业学习,希望与松下公司加强沟通,优势互补,互利共

赢。松本互总经理表示,通威太阳能短短五年时间就拥有世界级的产能规模,取得如此骄人的成绩,着实令人钦佩。希望与通威太阳能在技术、成本控制和生产等方面达成互利共赢的关系。最后双方就下一步具体合作事项进行了深入交流。会后,松本互总经理一行来到 A1 电池车间,详细了解了公司无人产线的实时运行情况以及公司的精细化管理,对通威太阳能先进的生产工艺和严谨高效的现场管理给予了高度评价。

献礼

通威太阳能五周年

11月18日,通威太阳能三期项目投产暨1GW超高效异质结电池项目开工仪式在成都市双流区隆重举行。四川省委统战部副部长、四川省工商联党组书记、常务副主席陈泉,成都市人民政府副市长曹俊杰,双流区委书记韩轶,双流区委副书记、区长鲜荣生,十一届全国政协常委、全国人大代表、通威集团董事长刘汉元,通威集团副总裁、通威股份董事长严虎,通威股份总裁郭异忠,通威太阳能董事长谢毅等领导、嘉宾出席,行业合作伙伴、金融证券机构、主流媒体及通威太阳能合肥、成都两地公司主要管理班子和员工代表近500人见证了这一重大时刻。



项目投产仪式现场

智造升级 领跑未来

全球单体规模最大高效晶硅太阳能电池项目正式投产



刘汉元主席致辞



双流区委副书记、区长鲜荣生致辞



通威太阳能董事长谢毅致辞

▶ 智造标杆 领跑全球光伏发展未来

仪式上,通威太阳能董事长谢毅致辞表示,今天是通威太阳能成都基地三期项目正式投产、1GW超高效异质结电池项目开工的重大时刻,也是公司成立5年的日子。此次投产的三期项目规模是一期、二期规模总和,实际建设周期仅用了6个半月时间,再一次刷新了“成都速度”、“中国速度”、“全球速度”。三期项目车间总面积超过8万平米,是目前全球光伏行业单体规模最大、工艺技术和生产线最先进、自动化和智能化程度最高的晶硅电池车间,也是全球光伏行业智能化工厂、数字化车间的样板工程。5年来,公司达成的平均净利率远超行业平均水平,产能规模扩张了10倍,一跃成为全球最大、最盈利、最具竞争力的晶硅电池企业。自2014年满产以来,截至今年10月,公司实现连续50个月持续盈利,连续50个月满产满销,连续50个月开工率100%,创造了全球光伏行业新纪录。这些成绩的背后,是全体通威人共同努力的结果,更离不开各级党委、政府领导的关怀和帮助。下一步,通威还将进一步加大投资力度,在成都双流建设全球最大规模的绿色能源生产基地。

双流区委副书记、区长鲜荣生在致辞中表示,双流作为国家级临空经济示范区、国家级天府新区和中国(四川)自由贸易试验区的重要承载地。当前,正深入贯彻落实习近平总书记来川视察重要讲话

精神和在全国民营企业座谈会上的重要讲话精神,紧扣省委、市委推动经济高质量发展的决策部署,以产业功能区建设为抓手,创新要素供给,加快构建产业生态圈和创新生态链,高质量建设现代产业体系。今天竣工投产和开工的晶硅电池项目,是政企双方精诚合作的又一重大成果。下一步,双流将始终坚持“以诚待商、以信留商、以法安商”,不断优化提升营商环境,全力推进新项目早建成、早投产。衷心希望通威集团抢抓产业发展机遇,充分发挥在产业界的影响力、号召力,带动更多关联企业来双流发展、集群发展,共创美好明天,共赢美好未来。

刘汉元主席表示,伴随着新一轮能源革命的浪潮,通威太阳能走过了难忘的5年。短短5年,通威太阳能积极推进现代化、精细化管理,全力提升产品质量,引领行业技术持续进步,公司一跃成为全球光伏领域出货量最大、利润最高、成本最低的光伏企业。在这个过程中,行业不仅感受到了来自通威的力量,更感受到了光伏产业引领人类可持续发展的无尽动力!

刘汉元主席特别感谢了省、市、区各级政府多年来的关心、支持与帮助,8月17日,四川省委彭清华书记在调研乐山永祥股份时提出以绿色电力支持战略性新兴产业发展,国庆节后彭清华书记还听取了光伏产业发展的专题汇报。



曹俊杰副市长宣布通威太阳能三期项目投产暨1GW超高效异质结电池项目开工

11月14日,省委彭清华书记,成都市委书记范锐平、市长罗强在百忙之中莅临通威太阳能调研,对通威的智能化设备、先进的生产工艺、精细化管理水平给予了高度评价和肯定,现场指示要坚定发展信心和信心,早日实现从乐山到成都的千亿绿色新能源产业集群。刘汉元主席还感谢了通威太阳能全体员工,并指出,在谢毅董事长的带领下,太阳能员工辛勤劳动、夜以继日、加班加点,确保了一期、二期、三期工程能够如期、按期达产。这座全球一流领先水平工厂里的每一颗螺丝钉、每一根管道,每一个生产设施设备都凝聚着他们的汗水与付出。同时也感谢供应商和合作伙伴,他们用自身努力树立了中国特色

造的标杆,改变了中国光伏产业10年前进口设备占比90%的局面,迈入了国产设备占比接近100%的新阶段,赢得了德、日、韩、美等全球设备制造商的敬畏,引领全球智能制造设备的最前沿。

刘汉元主席表示,作为全球新能源产业的核心参与者和主要推动力量,通威已形成了涵盖上游高纯晶硅生产、中游高效晶硅电池片生产、下游光伏电站建设的完整新能源产业链。相信随着通威太阳能三期项目投产以及1GW超高效异质结电池项目的开工,在成都市、双流区各级党委、政府的关心与支持下,通威必将在提升我国光伏智能制造水平、推动我国乃至全球能源转型升级方面作出更大贡献!



刘汉元主席、韩轶书记共同为西南光伏研究院揭牌

▶ 行业先驱 打造世界级清洁能源企业

通威太阳能现拥有成都、合肥两大晶硅电池生产基地,自2013年成立至今,公司产能规模扩张了10倍,产能规模已超过12GW,是全球最大的晶硅电池生产企业。一期1GW电池项目建设周期仅用了7个月,刷新了“通威速度”、“双流速度”、“成都速度”。二期2GW电池项目在产能规模和工程量翻番的情况下,建设周期也仅用7个月时间,又一次刷新了“四川速度”、“中国速度”、“全球速度”。二期产线全面升级为全自动无人生产制造,成为成都市“智能制造”样板工程,率先在全球光伏行业实现了数字化车间、智能化工厂,实现清洁能源“成都造”,并积极打造国家智能制造示范基地。

三期3.2GW电池项目实际建设周期仅用六个半月时间,再次刷新“全球速度”。基于公司在高效晶硅电池领域已取

得的技术、规模及成本优势,三期3.2GW电池项目全面采用背钝化技术,以高效单晶电池无人智能制造路线为主,建设智能化工厂、数字化车间。与常规半自动化产线相比,该项目非硅成本预计在目前基础上下降10%以上,实际产量可达设计产能的120%,将成为目前全球光伏行业工艺技术、生产设备以及自动化、智能化程度领先的单体规模最大的高效晶硅太阳能电池项目。

通威太阳能经过五年发展,截至今年10月,公司已实现连续50个月持续盈利,连续50个月开工率100%,连续50个月满产满销,成为光伏行业高效经营的新纪录保持者。各项数据远超行业平均水平:2017年,通威太阳能电池环节非硅成本仅为中国光伏行业协会公布的电池环节平均非硅成本的60%;行业产能利用率平均只有80%,但通威太阳能产能利用率超

过110%;公司自主研发的高效组件经成都国家光伏产品质量监督检验中心检测认证,钝化发射极背接触单晶电池组件最高功率达到421.9W,组件转换效率达到20.7%;异质结单晶电池组件最高功率达到442W,组件转换效率达到21.7%,两次打破光伏组件功率和效率的世界纪录;公司连续4年获得全球电池片最佳供应商、电池片免检;连续5年实现重大安全0事故、重大环保0事故。通威太阳能单位能耗、水耗、颗粒物排放等各种指标远低于国家工信部标准,整个生产过程绿色、低碳、节能、环保。

当前,能源变革及绿色发展已成为全球共识,新一轮能源变革正蓬勃兴起,无论是发达国家还是发展中国家,都把能源变革作为能源可持续发展的基本导向。随着未来全球光伏新能源产业的发展 and 国内平价上网时代的加速来临,高

效晶硅电池市场需求将不断扩大。在已有的5.4GW晶硅电池产能基础上,本次成都三期3.2GW高效晶硅电池项目投产,以及合肥二期高效晶硅电池项目即将于2019年1月建成投产,通威太阳能将形成超过12GW的高效晶硅电池实际规模,进一步促进降本增效,提高公司盈利能力,提升市场竞争力,巩固通威在高效晶硅电池产业的领先地位。

本次投产仪式吸引了人民网、中国质量报、中国经营报、国际在线、四川日报、华西都市报、四川电视台、四川新闻网、成都日报、成都电视台、成都商报、每日经济新闻、天府早报、成都晚报、双流电视台、黑鹰光伏、索比光伏网、SOLARZOOM、OFweek太阳能光伏网、光伏们、PV News、光伏产业观察、中国证券报、上海证券报、证券时报、证券日报等近40家主流权威媒体深度聚焦。

▶ 强强联手 共造产业优势

在11月18日通威太阳能三期项目投产暨1GW超高效异质结电池项目开工仪式上,西南光伏研究院揭牌仪式隆重举行,十一届全国政协常委、全国人大代表、集团董事长刘汉元主席,双流区委书记韩轶共同为西南光伏研究院揭牌。

据悉,西南光伏研究院由通威太阳能、中科院上海微系统所、三峡资本共同成立,旨在聚焦光伏行业的生产技术和核心工艺,加速科技成果实现产业化,持续发展光伏产业,推动实现非化石能源占比2020年20%、2030年30%、2050年超过50%的目标。

早在今年的5月22日,通威太阳能、上海微系统所、三峡资本在成都通威国际中心正式签订硅基异质结SHJ太阳能电池产业化战略合作协议。

三方将在推动SHJ太阳能电池实现产业化方面展开全方位合作,在产业化运营、技术、资金等方面实现优势互补。此次成立西南光伏研究院将进一步巩固三方的合作,真正,实现强强联合、优势互补。同时也将进一步巩固通威太阳能的行业地位和技术领先优势。

献礼

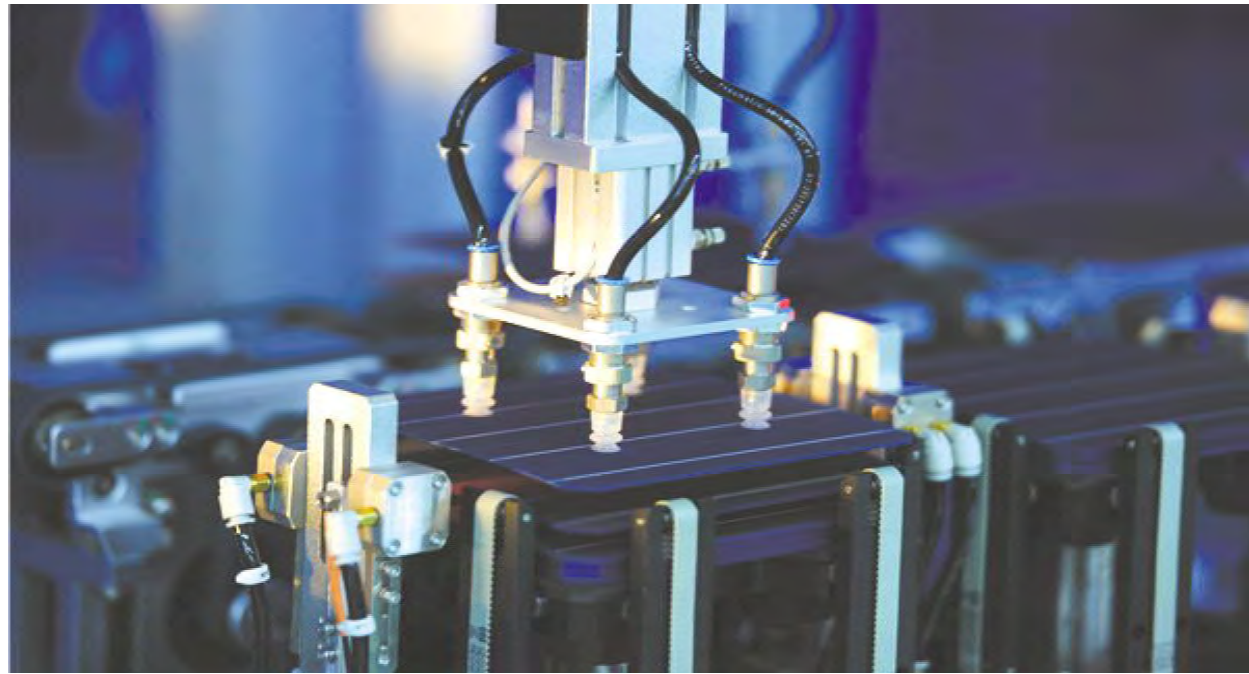
通威太阳能五周年

520 余次报道,凤凰卫视、新闻联播、新华社、第一财经周刊等海内外知名媒体相继聚焦……5 年来,通威太阳能的发展得到了主流媒体和行业媒体的高度关注。其中仅 2017 年报道次数达到 200 余次,中央电视台报道 2 次,新华社 5 次,四川日报等省级媒体 12 次。

数据背后是通威太阳能敢为人先的创新精神,对实业报国、绿色发展的坚持。衷心感谢广大媒体在过去的五年间对通威太阳能发展的一路见证,也正是在媒体的肯定、鼓励和见证下,通威太阳能才能够不忘初心,砥砺前行,在创新中发展,在反思中进步。

5 年,520 余次报道 权威媒体见证“中国智造”崛起!

11 月 18 日,通威太阳能三期项目投产暨 1GW 超高效异质结电池项目开工仪式在成都市双流区隆重举行,全国近 40 家主流媒体聚焦全球单体规模最大的高效晶硅太阳能电池项目的诞生,并深度剖析通威太阳能五年发展历程。不仅如此,通威太阳能成立至今的五年时间,创造了一个又一个行业发展的奇迹,受到来自行业权威主流媒体的广泛关注,充分证明了通威太阳能的强劲实力,有力展示了通威打造世界级清洁能源企业的宏伟目标和坚持人类绿色可持续发展的强大自信。在媒体的见证下,“中国智造”获得全社会认可,在光伏行业强势崛起!



通威太阳能智能制造生产线

一天阅读量破 60 万次,影响力居光伏行业榜首!

11 月 18 日,通威太阳能三期项目投产仪式当日,人民网、中国质量报、中国经营报、国际在线、四川日报、华西都市报、四川电视台、四川新闻网、成都商报、成都电视台、成都商报、每日经济新闻、天府早报、成都晚报、双流电视台、高新电视台、黑鹰光伏、索比光伏网、SOLARZOOM、OFweek 太阳能光伏网、光伏们、PV News、光伏产业观察、中国证券报、上海证券报、证券时报、证券日报等近 40 家媒体聚焦并纷纷发表深度报道,从产业和社会角度分析了三期项目投产带来的积

极意义,获得社会各界的高度关注,各媒体当天报道阅读量共超过 60 万余次,新闻影响力排名行业榜首。

项目投产期间,通威太阳能登上了黑鹰光伏、北极星太阳能光伏网、能源一号、OFweek 太阳能光伏网等行业主流权威媒体的新闻头条!报道聚焦公司五年的成长轨迹,深入探寻电池片龙头企业背后的成功密码,深刻解读通威打造“世界级清洁能源企业”的远景框架和战略布局。

近年来,由于全球环境和资源压力剧增,中国经济已逐渐从高污染、高

耗能模式,向绿色、可持续发展方式快速创新转型。作为习近平总书记亲自倡导的“五大发展”理念之一,绿色发展也早已成为了中国政府和全社会的高度共识。此次媒体高频次的报道,再次彰显了通威作为我国绿色农业和绿色能源的全球龙头企业,长期秉承和践行的绿色发展战略和可持续发展理念,高度契合了我国绿色发展和经济转型升级战略。未来,通威必将提升我国光伏智能制造水平、推动我国乃至全球能源转型升级,为人类可持续发展作出更大贡献!

央视《新闻联播》多次聚焦,树立智能制造标杆

继通威太阳能二期项目获得中央电视台《新闻联播》聚焦后,11 月 21 日,通威太阳能作为四川优秀民营企业代表,三期项目再获央视《新闻联播》聚焦。

《新闻联播》以《支持民营企业在行动,四川:政策组合拳助力民营经济发展》为题,专访了四川省委彭清华书记,以两分多钟时长聚焦四川民营企业发展。通威太阳能作为四川 100 家优秀企业代表,公司车间、生产运行画

面再获聚焦。

11 月 1 日,习近平总书记在京主持召开民营企业座谈会并发表重要讲话,十一届全国政协常委、全国人大代表、通威集团董事长刘汉元主席作为 10 位企业家代表之一,代表新能源行业围绕光伏产业和能源转型作了发言。11 月 14 日,四川省委彭清华书记在通威太阳能成都公司调研,询问企业发展中需要支持的事项,高度评价和肯定通威太阳能的智能化设

备、先进的生产工艺、精细化管理水平。11 月 20 日,通威太阳能作为四川省民营企业代表,应邀参加四川省民营经济健康发展大会,会议开场视频播放了公司画面。会议期间,彭清华书记在谈到民营企业技术创新和转型发展时,还特别提到了通威集团董事长刘汉元主席,以及通威太阳能,并高度赞赏通威积极引领行业技术持续进步,为中国制造业树立智能制造标杆,是中国民营经济创新与高质量发展的



《四川日报》头版聚焦通威太阳能

媒体报道

5 年来,百余家媒体深度聚焦,形成报道二十余万字,让我们从中窥见了通威太阳能的一步成长与中国光伏行业的迅速崛起。在此,我们摘录 2018 年间媒体对通威太阳能的重要报道,从权威媒体的解读中回顾中国“智能制造”的发展。

黑鹰光伏:五年连创 20 多项全球第一 通威到底凭什么?

5 年前,通威太阳能合肥公司正式成立,通威集团由此深度切入太阳能电池片领域;这也成为通威布局新能源版图的关键一环。

其后的岁月里,通威太阳能快速崛起:员工从 87 人发展到 3500 多人;规模扩张了整整 10 倍,成为全球光伏产业最大和最具竞争力的电池企业;而在短短 5 年时间里,这家企业累计创造了 20 多项全球第一。这在任何行业都已堪称奇迹。无论是举世瞩目的“通威速度”、“成都速度”、“全球速度”,还是在全行业树立智能制造标杆;无论是一跃成为全球产能和出货量最大、利润最高、成本最低、盈利能力最强的电池片生产企业,还是成都双流、安徽合肥两大新项目扩产建设如火如荼、高效推进,通威集团在新能源领域的战略与市场布局已清晰可见。

根据最新的消息:通威太阳能已经实现连续 50 个月持续盈利,连续 50 个月开工率 100%,连续 50 个月满产满销,再一次刷新了光伏行业新纪录。特别是在 531 后整个产业链和资本市场均遭受重创的背景下,这样的成绩尤为难得。

市场的竞争残酷而激烈,光伏产业的发展风云变化。5 年时间强势崛起,竟局全球,并最终遥遥领先,它到底凭什么?事实上,商业世界里从来没有一帆风顺,没有轻而易举,更没有理所当然。对于通威太阳能而言,无数奖杯与“全

球第一”的叠加可以给出最直观的答案,但企业长期铸就的基因和文化才是这家卓越企业的根本。

北极星太阳能光伏网:从 0 到 70 亿元,解读电池片龙头企业背后的成长密码

有这样一家企业,五年之前它以 8.7 亿元购入了位于安徽合肥的全球单体规模最大的太阳能电池片工厂,启用了年仅 29 岁的谢毅担任董事长。在无经验、无背景、无技术的情况下,业内并不看好这家企业。

1825 天后,这家企业以 20 多项全球第一以及连续 50 余月的满产满销奠定了在光伏电池片环节的龙头地位。市场行情瞬息万变,光伏行业尤为甚之,没有人可以想象 29 岁的谢毅是如何带着 87 名工人从杂草荒凉的废旧场地做到电池片出货量全国第一的。

行业的发展起起伏伏,不管电池片市场如何变幻,通威太阳能却始终独占鳌头。从 87 到 3500 余人,从 0 到 70 亿元的销售额,1370 场的接待,一天四城,三年十万公里,“1%”理念,“四分五厘”信条,50 个月,100%……这些鲜活的数字背后是通威太阳能五年来的成长启示录。

第一财经周刊:通威速度

一位 33 岁的董事长正带领通威太阳能走向行业第一。“每天进步 1%,第

365 天则为第一天的 38 倍。每天退步 1%,第 365 天则为第一天的 0.025 倍。”在通威太阳能公司,通威集团董事长刘汉元主席的管理理念随处可见,让员工随时能在身边感受到通威文化的氛围。

这个 1% 的理念一直在鼓励谢毅的团队不断前进。通威太阳能公司在成立之初的业务目标就是以利润为导向。所有的生产、成本、定价都是以利润结果倒推,分摊到每一个环节上。

通过不断强化这个理念,公司上下的员工都非常明确公司的目标,知道自己的努力能够为公司节约成本或者做出更多销售业绩起到什么样的作用。“这就是 1% 的力量,有了这个力量汇集之后,公司上下的风气就变得非常不一样。”谢毅说。

2018 年公司迎来成立第 5 年,仅 5 年时间产能规模就扩大了 10 倍,销售收入增长了 100 倍,此发展速度无论在光伏行业或其他行业均属于领先者。截至 2018 年 1 月,通威太阳能实现了连续 40 个月持续盈利,连续 40 个月开工率 100%,连续 40 个月满产满销,稳定生产安全 0 事故,创造了光伏行业新纪录。即便如此,通威还是不断地在和行业的其他竞争对手对标。

成都日报:实际建设周期仅用 6 个半月,通威太阳能三期项目顺利投产

超过 8 万平方米的生产车间,很少看到工人,在自动化生产线的有序

典范。通威太阳能自 2017 年 9 月 20 日建成投产了通威首条全自动无人智能制造生产线后,今年 11 月 18 日又建成投产了三期项目,该项目全面采用背钝化技术,以高效晶硅电池无人智能制造路线为主,建设智能化工厂、数字化车间。不仅为新能源光伏发电再次打上“成都造”的烙印,还为成都的民营经济发展再次注入新的活力,推动成都民营经济的发展。



央视《新闻联播》报道通威太阳能画面

调配下,机器人麻利地载着产品在生产线、装配线之间穿行……这是位于双流区西航港经济开发区,日前刚刚投产的通威太阳能三期项目生产车间上演的场景。

“供水、道路这两个最大的问题都解决了,土方转运也在顺利推进。目前,新厂房一半车间已经投入试生产,另外一半在调试中,所有设备已安装调试到位,预计明年 2 月即可实现满产。”通威太阳能董事长谢毅表示,在双流区“管家式”的精准服务下,通威太阳能上下对项目再次刷新“成都速度”充满了信心。

成都商报:打造最大太阳能电池“智慧工厂”

通威太阳能董事长谢毅,是光伏行业同体量企业中最年轻的董事长。这位 29 岁便出任通威太阳能董事长的年轻

再登头条! 主流媒体关注 民营经济代表

11 月 24 日,成都市民营经济健康发展大会隆重召开,通威太阳能成都公司荣获“成都市百强民营企业”荣誉称号。作为成都市百强民营企业代表,11 月 24 日,《四川日报》、《成都日报》、《四川新闻》、《成视新闻》、《成都商报》等主流媒体和热点栏目纷纷将镜头对准通威太阳能,聚焦公司发展成果和智能制造的行业领先地位。

25 日出刊的《四川日报》在头版位置刊登了以“促进民营经济健康发展”为题的文章,并刊登了通威太阳能智能制造生产车间画面,展现了公司自动化生产线。

24、25 日,《成都日报》分别以“沃土天府润育民营经济蓬勃发展”、“成都民营经济构建现代化产业体系注入强劲动力”为题,连续两天聚焦通威太阳能发展及刚建成投产的三期项目。报道指出,11 月 18 日,通威太阳能全球单体规模最大高效晶硅太阳能电池项目正式在成都双流投产,该电池项目以高效晶硅电池无人智能制造路线为主,建设智能化工厂、数字化车间,是目前全球光伏行业单体规模最大、工艺技术和生产线最先进、自动化和智能化程度最高的晶硅电池车间,也是全球光伏行业智能化工厂、数字化车间的样板工程。通威太阳能成立 5 年来,公司达成的平均净利率远超行业平均水平,产能规模扩张了 10 倍,一跃成为全球规模最大、最盈利、最具竞争力的晶硅电池企业。这些成绩的背后,离不开各级党委政府的关怀和帮助。

《四川新闻》推出聚焦成都市民营经济发展大会专题报道,聚焦通威太阳能数字化车间和智能化工厂。《成都商报》、《成视新闻》连续两天聚焦成都市民营经济发展,并专访了通威太阳能董事长谢毅,聚焦公司经营、生产情况。

献礼

通威太阳能五周年

炼内功 强管理 促发展

多项殊荣见证行业标杆成长之路

本报记者 王茜 通讯员 叶婷婷 邱静媛 刘晏 陶燕妮 蒋婷 甄贝贝



通威太阳能董事长谢毅上台领奖



谢毅董事长出席民营经济健康发展大会，与参会企业家交流

A 贯标企业知识产权管理体系 打造核心竞争力

5年以来，通威太阳能重视企业知识产权的管理，致力于建设高新技术企业，提升企业在国内和国际市场上的竞争力。11月，安徽省知识产权局公布了2018年企业知识产权管理规范试点单位名单，通威太阳能合肥公司顺利通过安徽省知识产权局“2018年《企业知识产权管理规范》贯标工作，列入名单。

“企业知识产权管理规范贯标”是目前科技项目立项、高新技术企业认定、知识产权示范企业和优势企业认定的重要参考条件，是新形势下企业管理的一项重要任务。健全企业知识产权体系，积极把科技成果转化为生产力，提高经济效益，是企业创新发展的必然趋势。

通过“企业知识产权管理规范贯标”有利于帮助企业形成贯穿生产经营各环节的知识产权管理体系，促进企业提质增效可持续发展。通威太阳能将结合企业实际，建立起一套适应经济和社会状况的知识产权管理体系，提高国内和国际市场竞争力，并在运行中持续改进，实现对知识产权的科学管理和战略运用，为加快知识产权强省建设做出贡献。

B 新增省级新产品 顺应时代发展

近年来，通威太阳能作为行业的领军者，不断加大研发投入，全面提升企业自主创新能力，大力培育省级新产品。11月，安徽省经济和信息化委员会官网发布了关于“2018年度安徽省新产品(第三批)认定名单”的公示，通威太阳能合肥公司共计4项

产品获评安徽省级新产品。省级新产品是指通过创新研发，采用新技术原理及巧妙的设计构思，在结构、材质、工艺性能等方面取得突破性突破，提高性能的产品，具备技术成熟、质量可靠、性能良好、市场前景广阔等优势。入围此次省级新产品名单，是

通威太阳能“科技兴企”成果的呈现，也充分体现了公司对技术创新工作的重视。截止目前通威太阳能合肥公司已获省级新产品15项。通威太阳能也将在后续工作中进一步推动产品创新研发工作，以新技术、新产品，适应新时代，提供新动能，实现新发展。

B MBA研修班开启 建设一流管理队伍

通威太阳能认为，公司要打造全球最优秀的光伏企业，最重要的是人才，管理干部的素质直接决定公司未来是否能够坐得住、坐得稳行业的头把交椅。为促进管理干部的提升，公司开设了中高管MBA研修班。

11月，通威太阳能中高管MBA研修班第五期课程在成都基地隆重开启。邀请了四川大学商学院特聘教授、管理科学与工程博士侯伦，四川大学商学院教授、硕士生导师左仁淑担任课程主讲。通威太阳能成都公司中干团队、骨干员工代表以及来自集团各体系、各公司的学员在成都基地面授学习，通威太阳能合肥公司中干团队在合肥基地参与视频连线学习。



中高管MBA研修班上学员们聚精会神听讲

进行了深入分析。两位教授在教学过程中运用经典视频观摩、经典案例分析、小组研讨等教学方式，深深的激发了学员们的学习兴趣，大家在课堂上聚精会神的听讲并踊跃分享。

光伏学院自开设四川大学MBA研修班以来，已经先后成功组织5期共计7门课程的学习。截止目前，

光伏学院在学历进修项目领域已经涵盖了员工专升本、专升本及中高管MBA进修三个班级，为全面提升员工的综合素质打下了坚实的基础。未来，光伏学院将在员工学历进修领域持续探索，力求在办学实力、专业匹配度、参与规模等方面持续提升。

开展专项培训 优化产品品质与工艺流程

五年来，公司重视工艺的持续改善和产品质量的不断提升。近日，通威太阳能合肥公司特邀资深DOE(Design Of Experiment: 试验设计)专家对公司相关技术及管理人员进行了为期两天的DOE试验设计与实战专项培训。

DOE试验设计是一种安排实验和分析实验数据的数理统计方法；试验设计主要对试验进行合理安排，以较小的试验规模(试验次数)、较短的试验周期和较低的试验成本，得出理

想的试验结果以及科学的结论。该试验设计在质量控制整个过程中扮演了非常重要的角色，是产品质量提高、工艺流程改善的重要保证。

本次参加培训的员工分成17个小组，并根据自己当前的工作，就老师现场演示的曲面设计的案例和筛选试验设计实例，进行探讨、研究和上台现场解析。培训过程中老师诙谐幽默、互动性强、案例实战、工具落地，培训极具个人风采且富有亲和力，学员争先恐后分享个人试验成

果，现场气氛高涨。

通过本次课程的学习，参训人员不仅深刻理解了DOE的原理，更学习了在产品设计和过程设计中如何使用DOE工具，并持续改进，了解Minitab软件中DOE主要菜单和产品原料最合理的配方，为生产过程选择最合理的工艺参数，解决那些久经未决的“顽固”品质问题，缩短新产品之开发周期，提高现有产品的产量和质量，为新或现有生产设备或检测设备选择最合理的参数。

重塑工匠精神 开展质量管理工具培训

伴随着通威太阳能电池、组件规模不断扩大、技术能力不断提高，为进一步提升员工的专业水平和对质量工具的有效运用，近日，合肥公司特邀南德认证检测(中国)有限公司上海分公司专业老师对公司生产系统员工进行了为期两天的质量管理五大工具培训。

质量管理五大工具兴盛于汽车行业，目的在于帮助企业打造超高标准

的一流产品。目前已在制造业生产经营中得到广泛运用。本次共培训学员142人，课程围绕APOP产品质量先期策划、PPAP生产件批准程序、FMEA失效模式和效果分析、SPC统计过程控制与MSA测量系统控制等核心质量管理五大工具依次展开，并重点讲解五大工具在实际工作中的运用。老师授课幽默风趣，对知识点讲解深入浅出，以小组讨论自行发言

的方式使课堂气氛达到高潮，激发学员对各类管理工具的运用产生浓厚的兴趣。

通过这次的培训，学员们纷纷表示，要不断提高自身质量工具的运用水平、提升公司产品质量控制水平，只有牢固树立质量意识，重塑工匠精神，不断改进和提高产品质量、工作质量、服务质量，才能有效提高公司的品牌竞争力。

C 荣列民营企业百强榜单 助推区域经济发展

成立以来，通威太阳能一直注重构建完善成熟的管理体系，致力打造行业标杆，助推当地经济发展，并取得了显著成效。

11月7日，2018安徽省民营企业百强排序新闻发布会在合肥举行。发布会上公布了2018安徽省民营企业营收百强、纳税百强和进出口百强榜单，通威太阳能合肥公司荣列“营收百强榜单”和“进出口百强榜单”。此次荣列榜单是对通威太阳能合肥公司体系日益完善，管理趋近成熟，绩效卓越的肯定，更是对公司在制造行业和进出口贸易中所做贡献的充分认可，进一步提升了通威太阳能的品牌影响力和美誉度，突出企业的竞争优势和标杆示范作用。

11月13日，在由成都企业联合会、成都市工业经济联合会等协会发起，并在成都市经信委、国资委、统计局、商务委、工商联等部门指导和帮助下，评选出“2018成都企业100强”“2018成都民营企业100强”“2018成都制造业100强”“2018成都服务业100强”榜单中。通威太阳能成都公司均榜上有名，彰显了通威太阳能在复杂多变的国际国内经济环境下，所表现出来的稳健发展态势和卓越竞争实力。

该榜单是成都市政府多个经济主管部门共同评定、联合发布的，受到了企业界、经济界及其他社会各界的广泛关注和肯定，彰显出成都市着力培育大企业大集团所取得的突出成效，以及这些企业成为成都市经济社会发展的强力支撑和动力源泉。



通威太阳能成都公司获成都市百强民营企业殊荣

C 拔河比赛展示员工饱满精神面貌

公司五周年即将到来之际，拔河比赛作为通威太阳能周年庆传统活动之一，再一次在合肥、成都两地擂响战鼓。两地员工团结一心的凝聚力和昂扬向上的进取心喜迎通威太阳能投产五周年暨成都基地三期项目投产暨1GW超高效异质结电池项目开工仪式。

11月14日下午2点，合肥公司第六届拔河比赛率先拉开帷幕。比赛中，队员们鼓足干劲、顽强拼搏、全力争胜；场外观众摇旗呐喊、加油助威、秩序井然。经过一个多小时耐力与体力的激烈较量，安徽一期“勇者无敌队”与组件厂“荣耀队”分获第三名、第二名，电池二厂“战狼队”一举夺得本次比赛冠军。

于11月16日下午举办。赛场上，队员相互鼓励加油，使尽全身力气将绳索往各自队伍方向拉拽。经过一番紧张而激烈的比拼，厂务部、安环部组成的“不倒翁队”、计划部的“齐心队”分别荣获季军、亚军，而上届冠军得主电池一厂“战狼队”再次蝉联冠军宝座，表现出惊人的实力。

参与性高、趣味性强、参与度高的拔河比赛作为通威太阳能企业文化建设和周年活动有机结合的重要载体，不仅丰富了员工的文化生活，展现了员工饱满的精神风貌，更有利于增强各部门员工间的凝聚力和向心力，通威太阳能员工们团结一心，奋勇争先的比赛精神也将继续助推通威太阳能在未来的发展中百尺竿头更进一步！



拔河比赛中，队员们奋力拼搏