



# “链主”领航 绿色崛起

## 成都市委副书记、市长王凤朝,国家统计局党组成员、副局长毛盛勇调研通威太阳能

“

新时代十年,中国坚持绿水青山就是金山银山的理念,坚定不移走生态优先、绿色发展之路,促进经济社会发展全面绿色转型,建设人与自然和谐共生的现代化,创造了举世瞩目的生态奇迹和绿色发展奇迹。“中国绿”不仅是美丽中国的鲜明底色,更为全球可持续发展增添亮色。作为区域绿色低碳产业“链主”企业,通威太阳能持续发挥建圈强链作用,不断为中国经济发展注入绿色动能,并受到各级领导的关怀与支持。

记者 唐小燕 通讯员 彭帆 王帅

”

### 发挥链主优势 释放绿色动能

5月17日,成都市委副书记、市长王凤朝一行围绕“加快发展先进制造业,全力建设制造强市,推进职业教育赋能新型城镇化”在成都东部新区、简阳市、金堂县开展专题调研,并莅临通威太阳能金堂基地调研指导。成都市副市长、锦江区委书记陈志勇,市政府秘书长戴志勇,市政府副秘书长、督查室主任李长文,市政府副秘书长、市政府研究室主任王伟,市发改委、市经信局、市农业农村局等主要负责人及金堂县委书记、淮州新城党工委书记钟静远等金堂县委领导陪同,通威股份董事长、CEO刘舒琪,通威太阳能总经理周华、金堂基地总经理助理庞三凤热情接待。

在通威太阳能金堂基地智能制造展厅,调研组一行详细听取通

威太阳能发展历程、未来规划、公司规模、企业荣誉等基本情况。在红色聚能家员工阵地,调研组进一步了解通威太阳能职工之家建设、人才培养体系、企业文化建设、员工福利保障等情况。同时,深入通威太阳能智能制造生产车间,实地察看智能化生产模式及精细化现场管理情况,并与刘董面对面交流,详细询问生产、研发和市场情况,现场协调解决存在的困难和问题。

调研过程中,刘董对王凤朝市长等领导一行的到来表示热烈欢迎,对市委、市政府一直以来对通威的关心与指导表示感谢,并表示,通威作为成都绿色低碳产业“链主”企业,已经形成了完整的光伏新能源产业链条,截至2022年底,通威电池片产能规模已超

70GW。同时,通威积极与国内其他设备厂商合作,加强技术研发,目前产线上大部分设备均已实现国产化。当前绿色低碳产业前景广阔,通威将持续提振发展信心,深耕光伏事业,为成都市产业建圈强链,加快建设现代化产业体系贡献更多通威力量。

王凤朝市长指出,发展绿色低碳产业,是全面服务国家碳达峰碳中和战略、推动城市可持续发展的有力举措。希望通威坚定在蓉发展信心,成都聚焦“双碳目标”,持续推动“四大结构”优化调整,以智慧城市、绿色制造、绿色农业、绿色交通等释放绿色发展机遇,进一步建圈强链、强化精准服务,努力为企业营造良好营商环境,力争助力通威成为四川第四个世界五百强企业。

### 锚定双碳目标 促进绿色发展

5月8日,国家统计局党组成员、副局长毛盛勇一行莅临通威太阳能双流基地调研,国家统计局四川调查总队党组书记、总队长赵太想,成都市政府副秘书长、办公厅主任董云帆,国家统计局成都调查队党组书记、队长王学华,成都市双流区委书记欧昭等领导陪同调研,通威太阳能总经理周华、副总经理宋泉、总经理助理陈君携双流基地相关部门负责人热情接待。

调研组深入智能制造车间,近距离观摩通威太阳能高度自动化生产线、智能化制造设备,全面了解通威太阳能“智能工厂”“数字化车间”的实时运行情况以及公司在智能制造、精益管理、市场占有率、核心竞争力等方面取得的成果。调研现场,毛盛勇副局长充分肯定了

通威太阳能高标准、严要求的现场管理水平,对公司的产能规模及精细化管理给予高度评价。

座谈会上,调研组与通威太阳能管理团队、员工代表深入交流,对光伏行业发展现状和前景,通威太阳能生产经营现状、营业收入、市场占有率、用工需求及员工就业增收等多方面情况进行了解,高度赞扬了通威太阳能的发展速度、智能化水平、绿色可持续发展路径及光伏全产业链布局战略。

调研组表示,当前,全球产业体系和产业链供应链呈现多元化布局、区域化合作、绿色化转型、数字化加速的态势,推动经济社会发展绿色化、低碳化是实现高质量发展的关键环节。随着双碳目标深入推进,光伏新能源产业迎来了全新

的发展机遇。希望通威太阳能持续深耕光伏行业,坚持绿色发展、创新发展,为推动中国经济绿色转型积极贡献更多通威力量。

在全球绿色低碳转型的大背景下,光伏依托有效解决能源需求增长和碳减排双重挑战的优势,成为能源转型过程中的主力军。经过十余年的发展,光伏产业已然成为中国最具竞争优势的产业之一。通威秉持绿色可持续发展理念,打造了完整的光伏产业链,持续为全球提供高效的光伏产品和服务。公司不断践行ESG发展理念,建立碳管理体系,通过积极推动绿色低碳供应链管理,发挥“链主”企业领航作用,将可持续发展理念融入产业链每一环节,促进低碳优势产业高质量发展,带动合作伙伴共同向碳中和目标迈进。

## 通威太阳能产学研合作成果 在国际顶级学术期刊 《Nature》发表

本报讯(通讯员 唐小燕)5月24日,通威太阳能参与开发的柔性单晶硅太阳能电池技术在顶级学术期刊《Nature》发表,并被选为当期的封面,代表公司在超薄柔性单晶硅太阳能电池技术开发上取得了新的突破性进展。

研究发现,单晶硅太阳能电池在弯曲应力作用下的断裂总是从单晶硅片边缘的“V”字型沟槽开始萌生裂痕。根据这一现象,研发团队创新地开发了边缘圆滑处理技术,将硅片边缘的表面和侧面尖锐的“V”字型沟槽处理成平滑的“U”字型沟槽,改变外观尺度上的结构对称性,使单晶硅的“脆性”断裂行为转变成“弹性”二次剪切带断裂行为。同时,由于圆滑处理只限于硅片边缘区域,不影响硅片表面和背面对光的吸收能力,从而保持了太阳能电池的光电转换效率不变。该技术方案可以显著提升硅片的“柔韧性”,60微米厚度的单晶硅太阳能电池可以像A4纸一样进行折叠操作,最小弯曲半径达到5毫米以下;也可以进行重复弯曲,弯曲角度超过360度。本工作通过简单工艺处理实现了柔性单晶硅太阳能电池制造,并在量产线验证了批量生产的可行性,为轻质、柔性单晶硅太阳能电池的发展提供了一条可行的技术路线。

通威自2018年开始,与中科院上海微系统与信息技术研究所合作开发硅异质结太阳能电池产业化技术,建立了GW级实验生产线,产化电池效率达26.18%(ISFH认证)。不断涌现的新技术,充分展示通威技术的蓬勃生命力。

## 通威太阳能荣列“2023 中国品牌价值评价信息”榜单

本报讯(通讯员 王悦斯)5月11日,由新华社、中国品牌促进会、中国资产评估协会主办,浙江省人民政府联合主办的“对话世界、共创美好—2023年世界品牌莫干山大会”在浙江德清开幕,大会公布了“2023 中国品牌价值评价信息”,通威太阳能双流基地以887品牌强度,25.32亿元品牌价值成功列入全国能源化工领域榜单第51位。

中国品牌促进会联合多家权威单位已持续开展十年举办的公益性“中国品牌价值评价信息”,是建立中国特色品牌评价机制,打造中国品牌正能量的重要举措。2022年11月,通威太阳能双流基地正式启动申报工作,围绕近四年的财务指标、质量管理水平、技术创新能力、服务保障能力、市场影响力、品牌发展环境、员工关怀、社会公益等方面对公司的品牌价值进行全面梳理及展示,并最终在参加评价的1068个品牌数量中脱颖而出,成功入围能源化工领域榜单第51位。

近年来,通威太阳能不断提升自主创新能力、综合实力,提升品牌价值。未来,公司将始终坚持国家战略需求导向和科技自立自强,继续秉承行业领先企业的高度责任感,发挥精益求精的品牌效应,以品牌建设引领高质量发展,为社会创造更多效益。

## 香港大学中国商业学院师生 莅临通威太阳能参观交流

本报讯(本报 王帅)5月26日,香港大学中国商业学院师生一行到访通威太阳能双流基地参观交流,通威太阳能总经理助理陈君携人事行政部相关负责人热情接待并座谈。

在通威太阳能智能制造展厅,交流团一行详细听取通威太阳能发展历程、生产规模及荣誉奖项等情况介绍,随后深入通威太阳能智能制造生产车间进行参观,实时查看车间自动化、无人化生产流程,了解太阳能晶硅电池的生产工艺流程及设备设施。同时,交流团一行还走访了“红色聚能家”党工路线,参观党群服务中心,走进职工之家,了解公司党群服务建设。

座谈会上,陈总首先代表公司对香港大学中国商业管理学院师生一行的到来表示热烈欢迎,并对通威太阳能的发展历程、企业文化等进行详细介绍。香港大学中国管理学院高级课程主任郑舒宁博士对通威集团41年的快速发展以及通威太阳能在光伏行业中取得的各项成绩表示充分肯定和高度赞赏,交流团成员们对通威太阳能公司管理模式、人才培养体系、薪资福利待遇表现出浓厚兴趣,纷纷提出相关问题,人事行政部相关负责人一一进行解答并分享了通威太阳能人才发展体系的经典案例。

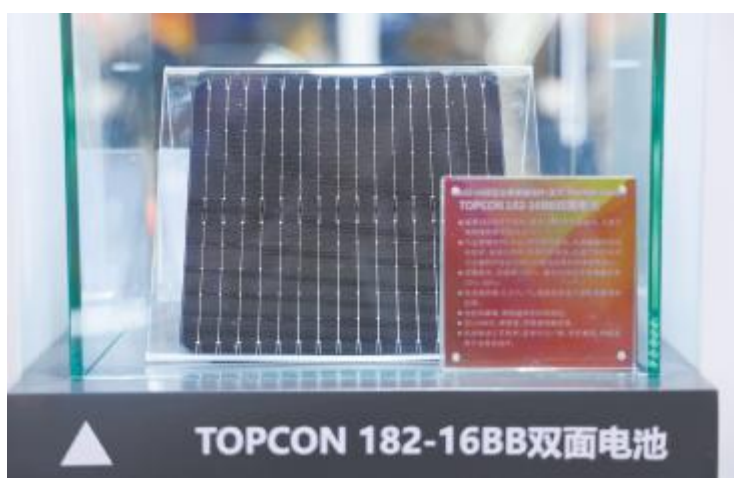
交流团一行表示,本次参观交流收获颇丰,不仅对光伏产业有进一步认识,同时在人才培养及企业文化建设方面得到新的启发,希望日后双方加强沟通,促进双方开展多层次、多模式的校企合作,实现双方互利共赢。

# 踏浪逐光 SNEC

## 通威太阳能精彩亮相第十六届 SNEC 上海展会

5月23日-26日,第十六届(2023)国际太阳能光伏与智慧能源(上海)大会暨展览会(SNEC),在上海新国际博览中心盛大举行。全球知名光伏企业齐聚上海,通过技术交流、产品互鉴等,共同推动行业高质量发展。根据主办方数据显示,3100家参展企业与超50万人次的参观流量铸就了本届SNEC的规模之最。通威携新能源产业链精彩亮相展会,通威太阳能展出182、210的P型、N型等电池,引得国内外观众纷纷驻足,频频点赞。

记者 唐小燕



第十六届 SNEC 大会上展出的通威太阳能高效电池片



国内外观众详细了解通威太阳能电池片



通威太阳能 IP 阳光仔出圈,成为展会上的宠儿

全球能源革命不断向纵深挺进,正谱写能源高质量发展新篇章。在全球能源转型大趋势下,光伏等可再生能源将是未来电力供应的主力军。从十年前的原料、市场、设备“三头在外”,到如今中国光伏制造业、光伏发电装机量、光伏发电量“三项世界第一”,中国光伏已成为比肩中国高铁的中国又一张亮丽名片。作为中国光伏企业代表,自2006年进军光伏行业以来,通威不断创新技术,持续夯实行业领先优势,已成为拥有

从上游高纯晶硅生产、中游高效太阳能电池片和高效组件生产、到终端光伏电站建设与运营的垂直一体化光伏企业,形成了完整的拥有自主知识产权的光伏新能源产业链条,并在上游高纯晶硅和中游电池片两大环节,打造了两大全球龙头。

据InfoLink统计,通威太阳能电池片出货量连续6年全球第一。2022年,公司累计出货量超120GW;2023年将形成80-100GW产能;2024-2026年,将形成130-150GW

产能。竞争越激烈,创新动力就越强;市场规模越大,竞争力的打造就越重要。通威太阳能将继续强化创新驱动发展战略,不断强化核心竞争力,当前,TNC电池量产平均效率25.5%,THC电池最高研发效率已达26.18%。

从多晶到单晶再到N型电池,通威太阳能不断深耕电池的核心技术优化改进,加速电池片大尺寸转型,同时紧跟时代步伐,积极推动N型技术布局,大力投入TNC和THC等新型技术的研

发与创新,不断提升电池量产转换效率,保障良率,CTM值等质量指标行业领先。为实现低成本产业化,多年来,通威太阳能不断突破,通过技术创新,推动高效晶硅太阳能电池核心技术不断革新与发展。同时,通威太阳能实施大尺寸生产技术的产业化和推广应用,是构筑产业壁垒,引领技术发展方向和路线的重要战略举措;也将打破行业技术壁垒,持续助力绿色低碳,引领光伏电池产业技术进入新阶段。

# 把绿色发展写入通威 DNA

## 通威太阳能深耕光伏电池片环节,生动实践绿色可持续发展理念



通威太阳能绿色工厂



通威太阳能开展植树节活动

### “绿色发展”融入生活点滴

作为全球电池片环节领先企业,打造世界级清洁能源企业,用“光伏改变世界”是通威太阳能的使命愿景。在宏大的愿景背后,却是一群、一条心的点滴环保实践。随着全球环境问题日益加剧,绿色环保越来越受到人们的关注。守护绿水青山,建设美丽中国,成为了大家最朴素的愿望。

人人参与低碳环保,共创绿色健康未来。通威太阳能通过开展环保主题月、植树节、创新环保方式,以案说环保、环保知识有奖竞答、环保故事分享等系列活动,以提倡低碳节俭、尊重自然、爱护自然的生态文明理念,大力倡导绿色低碳生活方式,鼓励号召更多的员工参与到传递绿色环保的实践中去。

养鱼实验,创新环保。光伏排水变清水,悠悠鱼儿水中游。通威太阳能在安全稳定、排放达标、节能降本的前提下,努力把排水转化为可再利用的水资源,做到绿色环保和资源再利用。通过对养鱼可行性进行评估,通威太阳能开启了“排水养鱼实验之旅”。

确定了养鱼的实验方案后,实验团队分批投下草鱼、红鲤鱼、花鲢、白鲢、锦鲤等鱼苗共计数百条。虽遇到水质变混、鱼苗从溢流堰流失、高温限电缺氧等阻碍,但在团队的共同努力下,大家集思广益,群策群力,养鱼实验“过关斩将”,最终取得了成功。

随着排水站养鱼实验的不断完善与规模化发展,排水养鱼已然成为了通威太阳能环保的亮点之一。实验团队纷纷表示,“让鱼儿畅快水中游”是我们永远守护的一道防线,我们竭尽全力,愿这片澄澈的水能把光伏行业的未来照亮!

植一棵树,绿一方地。为深入贯彻国家“绿水青山就是金山银山”号召,响应“低碳生活、节能减排”倡议,坚持公司安全绿色生产管理理念,提升公司员工低碳环保意识。每年植树节,通威太阳能各基地都会组织开展环保月植树节活动,公司高管在各基地带领各职能部门、各生产厂员工代表积极开展植树活动。

植树过程中,大家干劲十足,有序完成选苗、培土、浇水、取名、挂牌等一系列动作。植树完成后员工纷纷表示,作为通威人,在这个特别的日子能够通过植物助力绿色环保,意义非凡,成就感满满。各基地队领导为植树园授牌“濯碳园”,寓意通威太阳能将继续坚持绿色生产经营理念,为世界提供更优质清洁能源,助力“碳中和”目标早日达成。

以案说法,宣传环保。为提升安全员环境保护意识及能力,强化环保知识基础,提高安全员整体专业知识水平,通威太阳能开展“以案说环保”专题培训,旨在通过对近期环境污染事故案例进行分享,通过专业讲解与问题分析以增强安全员的环境保护意识,掌握环境保护工作的内容、要求及相关法律法规,提高对生态环境保护的重视程度。

培训现场,首先为大家讲解国家现行相关法律法规的基础知识,强调“污染环境罪”被纳入刑法中;其次,在各案例的讲解中,强调环保工作需要人人参与、人人负责,各厂部要加强对全体员工的教育培训,落实公司各项相关规章制度;最后,针对相关问题提出相对应的解决方法,并要求各厂部安全员在部门内部进行转训。

良好的生态环境和充足的自然资源是人民群众生存发展的基础和条件,企业发展要有可持续性,在发展经济的同时重视环境保护问题,落实各项规章制度,坚持“预防为主、防治结合、在发展中保护、在保护中发展”的原则,坚决守护好环境保护的红线。

变废为宝,我有妙招。为提高员工环保意识,增强环保观念,通威太阳能定期组织开展回收废旧电池环保活动。绿色环保,从我做起,活动现场,玲珑满目的小礼品令人应接不暇,员工有序排队参加活动,将平日工作、生活中产生的废旧电池通过回收的方式以降低对环境的污染,通过身体力行的方式为环保绿色公益事业贡献一份绵薄之力,传递出通威作为光伏新能源企业的初心使命,也进一步将满满的正能量在员工中传递,营造了良好的企业文化氛围。

以点滴节能环保行动,汇聚起推动绿色发展的磅礴动能。通威太阳能通过系列环保活动的开展,强化员工环保意识,认识到环保之于我们的重要性,了解了日常践行低碳生活的方式,同时以员工链接家庭和社会,宣传低碳生活理念,形成共创绿色未来的良好氛围。



通威太阳能绿色厂区



通威太阳能“排水养鱼实验”成果展示

5月19日至21日,以“绿色、低碳、智慧、环保”为主题的2023年第六届“绿色工厂”大会在珠海国际会展中心隆重举办。通威太阳能当选“中国电子节能技术协会绿色工厂分会”副主任委员单位、厂务部负责人高文光当选“中国电子节能技术协会绿色工厂分会”副主任委员并作为代表发言。随着全球气候变化问题日益严峻,碳达峰、碳中和成为全球热门议题。绿色,已经成为时代发展中最动人的底色。在通威太阳能的发展历程中,公司始终坚持绿色可持续发展,持续为全球绿色可持续发展注入澎湃动能。

记者 唐小燕 通讯员 唐婷婷



通威太阳能十年庆特别报道

### “碳”路国家级绿色工厂

走进通威太阳能各大基地厂区,带来的第一感受便是满眼的绿意盎然。在厂区,通威太阳能建设“零碳主题公园”“绿色花园”,绿化美化工厂,提高全体员工绿色低碳意识和参与度。

随着国家及省市各级政府对企业安全环保管控的要求越来越高,标准越来越细,监管越来越严,通威太阳能从企业生存发展的高度,大力推进清洁生产,推动资源、能源节约利用,着重打造绿色工厂,以处理工业固废、碳减排为目标,不断完善基础环保设施的同时,持续加大环保投入,提升环保设施硬实力。

一路走来,公司先后投入大量环保资金,利用技术创新,大刀阔斧实施各项节能降耗技改项目,不仅使系统生产成本得到大幅降低,而且还实现能源闭路循环,最大限度地节能减排。公司坚持绿色低碳发展理念,充分应用绿色、节能、环保、资源再利用等绿色高新技术,推动公司生产技术创新和变革;不断加大节能减排工作力度,推动企业实现高质量发展,实现企业全生命周期的绿色发展,为推进国家绿色制造工程贡献一份力量。

2017年12月,通威太阳能电池片就荣获中国质量认证中心颁发的碳足迹认证证书。碳足迹是指在产品或服务的整个生命周期中,温室气体的排放总量。而碳足迹认证主要测量和计算企业运营所产生或将产生的温室气体排放总量。在一些国家,产品碳足迹认证已经成为采购商的绿色门槛,虽然目前国内并没有对碳足迹认证作强制要求,但从环保自律的角度出发,开展碳足迹认证是企业社会责任的体现。

作为中国新能源事业的重要推动

者,通威太阳能始终践行绿色节能理念,秉承追求卓越、奉献社会的企业宗旨,在不断追求产品卓越性能及质量的同时,更积极履行作为企业公民的社会责任,注重产品的节能减排和绿色环保。

此次获得碳足迹证书,充分证明了通威太阳能公司走在行业前列,支持中国乃至世界的太阳能光伏事业,打破国际绿色贸易壁垒的具体行动,进一步增强了通威太阳能的国际竞争力。据了解,为健全“碳足迹”体系,通威太阳能还邀请了成都亿科环境科学有限公司的专家组对公司员工进行培训,针对产品碳足迹相关情况进行调研,积极开展各类节能减排行动。

2018年11月,通威太阳能便荣列国家工业和信息化部公布了第三批绿色制造名单,荣获国家级绿色工厂殊荣,表明在用地集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化方面的实力和优势,同时也是国家工信部对我司致力于打造绿色工厂的最大认可。

据悉,绿色制造示范单位评定,旨在贯彻落实“中国制造2025”,持续打造绿色制造先进典型,引领相关领域工业绿色转型,加快推动绿色制造体系建设。绿色工厂是国家针对符合“绿色发展”倡导的企业给出的认定,需符合一系列严格的评选标准,获此殊荣,亦是通威太阳能响应国家号召,致力于打造世界级清洁能源企业雄厚实力的重要体现。

通威太阳能始终围绕“为了生活更美好”的宏大愿景,以“绿色”发展为引领,推动产业链协同、共赢与高质量发展。公司从供应端、物流端、消费端、

数据端、回收端等“五端”,构建闭合的绿色供应链,改善环境绩效,实现资源利用高效化、环境影响最小化,链上企业绿色化,推动光伏行业经济、环境和社会效益协调发展,为守住绿水青山持续贡献通威力量。

以通威太阳能眉山基地为例,自2019年成立以来,始终坚持节约优先、经济发展与环境保护、资源节约相适应的原则,大力推动节能减排从末端治理向源头疏导转变,从被动防范向标本兼治转变。该生产基地每年生产的23.5GW高效晶硅电池从发电效能来看,每年累计可发出约300亿度清洁电力,相当于三峡水电站现有装机容量近6个月发电量总和,可提供整个眉山市近4年半的生活和工业用电总量;从生态效能来看,年节约标准煤约1000万吨,减少二氧化碳排放约3000万吨,相当于种植30亿棵树。

2021年5月,通威太阳能金堂基地一期项目第一片电池片顺利下线,标志着全球光伏行业首个5G应用基地投产。通过智能制造升级,与同等产能的智能制造产线相比,通威太阳能5G产线实现能耗降低30%,生产效率大幅提高161%,从原材料、生产制造到整个产品生命周期实现绿色清洁、低碳环保。

一直以来,通威太阳能将企业发展与绿色发展紧密结合,积极推行低碳化、循环化和集约化生产,努力构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系,充分发挥以点带面的示范作用,加快企业绿色改造升级,推动园区绿色建设,带动行业绿色发展,为绿色工业、绿色中国建设贡献一份力量。公司也将继续发力清洁生产、提升产业竞争力,推进绿色工厂创建工作。

### 绿色光伏事业

从历史长河看,无论是技术进步、经济发展还是社会发展,能源转型、应对气候变化都有其历史发展的必然性。在全球能源转型大趋势下,作为一种清洁能源,光伏发电正成为实现碳中和、碳达峰的重要力量。据中国光伏行业协会(CPIA)统计,2022年全球新增光伏装机达到创纪录的232GW,同比增长35.3%。其中,中国光伏新增装机87.41GW,同比增长59.3%,稳居世界第一。

自创立以来,通威太阳能持续深耕光伏产业,2022年底,公司产能规模超80GW,是全球产能规模最大的电池片生产企业;2022年底,公司出货量达120GW,据Ioflink统计,通威太阳能电池片出货量连续6年全球第一。通威太阳能笃信“光伏改变世界”,持续为全球绿色可持续发展注入澎湃动能。

### 绿色高效产品

技术研发是通威四大核心竞争力之一,目前通威太阳能已在TNC、THC、IBC、钙钛矿等技术上均有研发布局,各技术方向匹配完善的试验线、实验室等研发设施。TNC方面,立足自主研发的TNC技术,中试线电池效率达25.8%(M10最高产业化效率),量产电池效率超25.5%;THC方面,2023年3月以26.18%刷新量产产业化电池效率的世界纪录;今年已先后三次创造异质结功率新纪录,迈进了730W时代。

笃定双碳,再启新篇。在“双碳”目标引领下,通威太阳能积极应对挑战,主动拥抱未来,汇聚聚力探索绿色转型高质量发展新路径,致力于从“稳定性”和“持续的技术创新”实现零污染的清洁能源,在能源转型上贡献力量,推动我国乃至全球碳中和目标早日实现!

### 绿色供应链管理

绿色供应链管理是将环境保护、资源节约的理念贯穿于企业从产品设计、原材料采购、生产、运输等产品全生命周期过程中,管理企业的上下游供应关系,使得其经济活动与环境保护相协调。

通威太阳能致力于打造光伏电池绿色供应链,通过升级智能制造,提高生产效率,降低能源消耗。通过实施绿色供应商管理,加强供应链信息沟通和共享等多个举措,号召产业链所有供应商节约能源资源、保护环境,推动光伏行业经济效益、环境效益和社会效益的协调发展,为改善环境绩效,实现绿色发展而努力!



通威太阳能花园式厂区

# 为人才发展注入“阳光动力”

## 通威太阳能多措并举筑牢十年新发展人才基石

随着全球对清洁能源的需求日益增加,太阳能作为一种绿色、可再生的清洁能源,已经成为了未来能源的主要来源之一。通威光伏学习中心,作为光伏领域的人才培养基地,持续为公司发展注入新鲜血液和强劲动力。通威太阳能通过校企合作、培养赋能、表彰评优、激励创新等方式,持续激发员工的创造力,不断为公司、为中国乃至全球的清洁能源事业贡献力量。

记者 唐小燕 通讯员 蹇枫霞 张璐 付佳茜

### 致敬匠心 接力前行

通威太阳能一直坚持以人为本的发展理念,不断加大人才培养力度,并加强技能水平的提升。通过模范力量、劳模精神、工匠精神的影响和带动,鼓舞更多的劳动者在平凡的岗位上创造出平凡的业绩。5月,通威太阳能通过开展“最美工匠”颁奖仪式、“工人先锋号”评选活动,致敬匠心!

5月8日,通威太阳能举办第四届职工技能大赛闭幕式暨“最美工匠”颁奖仪式。本年度职工技能大赛分为:叉车技能竞赛、刮浆料桶技能竞赛、电工技能竞赛、电池片检验技能竞赛、消防技能竞赛、切片机换产时间技能竞赛六个项目,吸引了来自各厂部的技能人才关注与踊跃参与,经过激烈角逐,各基地最终决出“冠、亚、季军”。

通威太阳能工匠的优秀品格,激发广大员工的劳动热情和创造活力,引导全体员工在工作中做出新贡献。成绩的取得是太阳能“工匠”们日积月累的技能沉淀,是久久为功的执着精神,是干一行爱一行的职业品德。本届技能大赛的成功举办,充分展现了通威太阳能一线员工勇争一流的精神与精益求精的追求。

此次首届“工人先锋号”的评选不仅员工风采的一种展示,更是对公司员工秉承“用匠心、做匠人、铸匠品”的工匠精神的激励与弘扬。通威太阳能将持续深化产业工人队伍建设改革,着力打造一支兼具知识型、技能型、创新型产业工人队伍,为助力公司高质量发展、加快建设现代化产业体系、推进中国式现代化提供坚实支撑。

同时,通威太阳能成功举行首届“工人先锋号”颁奖仪式。本次活动旨在弘扬新时代通



“工人先锋号”颁奖仪式现场

### 通威太阳能第四届职工技能大赛精彩瞬间



消防技能竞赛



刮浆料桶技能竞赛



电工技能竞赛



电池片检验技能竞赛



叉车技能竞赛



切片机换产时间技能竞赛



彭山基地班组长培训合影留念

### 校企共研 共育匠才

人才是企业发展的基石。通威太阳能高度重视人才队伍培养,持续促进校企双方开展多层次、多形式的合作,不断创新校企双育人才培养模式。5月,通威太阳能与西南财经大学、西南石油大学、四川民族学院、四川锅炉高级技工学校等高校开展交流合作,探讨校企合作的可能性。



四川锅炉高级技工学校师生参观切片车间

5月6日,西南石油大学党委常委、副校长周莹、西南石油大学新能源与材料学院党委书记曾明友等领导一行莅临通威太阳能双流基地开展“四川省光伏产业产教融合综合示范基地”座谈交流,通威太阳能总经理助理陈君携财务信息部、人事行政部相关负责人热情接待。

通威太阳能高度重视人才队伍培养,持续促进校企双方开展多层次、多形式的合作,不断创新校企双育人才培养模式。订单班作为公司人才外引品牌内塑的重点项目,近年来为公司人才培养注入了很多鲜活力量。

双方就人才培养、校企合作等方面问题进行了深入交流。曾书记对公司投产以来所取得的优

秀成绩给予高度赞赏并表示,希望双方加强深度合作,为优秀毕业生搭建优质的实习、就业平台,同时衷心祝愿通威太阳能能够抓住新能源行业发展的良好态势,不断创新,提高行业影响力。通威太阳能高度重视人才队伍培养,持续促进校企双方开展多层次、多形式的合作,不断创新校企双育人才培养模式。订单班作为公司人才外引品牌内塑的重点项目,近年来为公司人才培养注入

### 赋能匠才 厚植沃土

以人才促发展,为业务赋能,通威光伏学习中心与业务部门,携手打造以技术序列为核心的培训项目——攀登工程。根据人才梯队建设规划,结合当前人才发展需求,通威光伏学习中心于2月开设储备助理工程师2023年春季班,经过3个月的学习周期,现有54位学员顺利完成结业考核。同步,2023年储备助理工程师夏季班已经启动,经过员工报名、资格筛选、部门复核后,有92位学员顺利入班。

5月18日,双流基地顺利举行储备助理工程师2023年春季班结业暨2023年夏季班开班活动,人事行政部和业务部门相关负责人、项目学员和导师代表共计90余人参加本次活动。活动现场,人事行政部相关负责人与大家分享,通威对于人才培育和人才发展的理念,通威光伏学习中心针对不同群体设立相关培养项目,助力大家成长和能力提升。每位通威员工都像爬坡一样,完成一个阶段又一个阶段的学习,在奔赴奋斗路途的同时享受奋斗带来的荣誉。光伏行业在快速发展时期,在这环境下,我们不能仅看当下还应长远的考虑,唯有不断的成长,才一直具备市场竞争力。

活动的最后,厂务部相关负责人从长辈和用人部门的角度,发自肺腑与大家分享“珍惜与用心”两个关键词,鼓励大家珍惜所供的平台、人力资源的、导师的带教,3个月的学习周期,不仅仅是收获到知识和技能,让自己发现更多不足之处,将在未来继续钻研和学习,感谢公司提供的平台和导师尽责的带教,自己也会尽心尽力地工作。优秀导师代表根据自身经验,分享自己作为启航生,从入职到现在的成长经验和带教经验,作为学员要主动学习,有目标、善复盘、多提问、常总结,作为导师要高标准、严要求,让学员的思维和思想与自己保持同频。



储备助理工程师2023年春季班开班仪式现场

随后,通威光伏学习中心老师详细介绍了储备助理工程师培养规划,并回顾春季班3个月学习历程,来自15个不同部门的学员,在导师带教的基础上,通过线上线下理论学习、现场岗位实操学习的方式,并结合理论考试、岗位实操作为学习成果检验,实现夯实学员专业基础,帮助学员掌握储备岗位所需的技能。

根据学员的结业成绩和学习期间的绩效表现,本次培养班评选出5位优秀学员和4位优秀导

### 投产在即 人才集结

5月,在项目大干快上的关键时刻,为进一步加强班组管理,提升班组长综合素质,夯实企业管理基础,近日,通威太阳能彭山基地人事行政部组织一线各生产部班组长共计70余人开展班组长培训。

培训开展前,彭山基地中干代表针对本次活动进行动员,并通过十几年的基层工作经验与大家进行了深度分享。他指出,一线管理者从基层员工中走来,在开展管理工作时,需要学习如何从更广阔的视角组织生产活动,思考生产问题,定位认识的出发点,从实践中来,到实践中去。希望大家珍惜学习机会,在本次培训中学有所得,在实践中运用好协作沟通和管理的多维度能力,成长为关键、坚实的根基。

培训紧紧围绕“管理角色”“员工辅导”“员工经验萃取”等多主题展开,以《西游记》角色类型为切入点,采用抽牌得分的形式来增加小组间比拼的趣味性。员工们通过不同的管理案例和实操演练,模拟班组的日常决策和管理过程。活动有效助力公司各班组对管理

技能、问题分析、压力管理有了更深层次的理解,学习了更全面的班组管理经验,为班组建设夯实了坚实基础。

“九层之台,起于累土。”班组建设是一个精修内功、长期系统的工作。本次培训作为新项目提高班组管理水平,加强班组建设的重要举措,旨在帮助班组长管理者深化管理认识,打破管理思维,为加强一线班组管理提供有力支撑。未来,人事行政部也将持续对班组建设保持高度关注,并通过创新开展班组建设各项活动,逐步建立以实践为载体、以经验为基础、以创新为动力、以强化为目的的长效班组建设机制,扎实提升标准化、制度化、规范化的班组管理质量,为项目蓬勃发展打下坚实基础,为公司高质量持续发展保驾护航!



第三十一期文化沙龙暨本月知识竞赛决赛现场

### 降本增效 孵化达人

降本增效是光伏行业不变的本质,为进一步推动全体员工在工作中提升降本增效意识,营造全员头脑风暴的工作氛围,实现公司经营效益最大化。5月,通威太阳能各基地开展以“开源节流促发展,挖潜增效创辉煌”为主题的第四届成本月活动。

5月11日,通威太阳能第四届成本月“通威达人秀之寻找我身边的降本达人”活动成功开展。来自安徽公司、双流基地、眉山基地、金堂基地及通合项目共计51名员工参赛。通威太阳能的员工们时刻保持急流勇进,争创一流的精神面貌,致力于把产品成本、效率做成行业最优,把降本增效做到极致。比赛现场,参赛选手们分享了干货满满的优秀降本经验。经过激烈的角逐,最终各基地选出了降本达人和降本小能手,各基地厂部领导为获奖选手颁奖。

5月18日,通威太阳能成功举办第四届成本月知识竞赛初赛,来自各基地各部门的选手以“开源节流促发展,挖潜增效创辉煌”主题,紧紧围绕“降本增效”核心主线展开激烈角逐。本次竞赛以3人为一队,队际之间采用积分淘汰的方式进行角逐。参赛者们个个精神饱满,赛场气氛紧张激烈。尽管比赛难

度层层递进,但选手们反应迅速,尽显实力,胜负悬念不断。经过精彩激烈的角逐,各基地分别选拔出了比前三分名的队伍并颁奖,其中比前三分名的队伍将代表各自基地参加板块知识竞赛决赛。

5月29日,通威太阳能第三十一期文化沙龙暨本月知识竞赛决赛在双流基地隆重举行。在本届成本月竞赛中,各基地有力组织,来自厂部的选手组合成队在基地完成激励的初赛最终决出基地冠军代表队参与本次知识竞赛决赛。决赛现场,各支队伍围绕“开源节流促发展,挖潜增效创辉煌”的主题,通过计时抢答展开激烈角逐。各支队伍全神贯注投入其中,认真听题,踊跃作答,展现了积极向上的通威精神与风采。最终,经过三轮激烈角逐,彭山基地代表队勇夺冠军、眉山基地代表队荣获亚军、通合项目代表队获季军。

# 通威太阳能开展丰富多彩的主题文化活动,凝聚发展合力

# 有你就是好时光

2023年,通威太阳能迎来十年庆的重要历史节点,响应集团号召,将通威优秀文化与经营管理相结合,坚持阳光、正向、信任的文化导向,确保速度与效率,高效开展企业文化建设系列工作。在职工关爱方面,公司始终把职工权益放在首位,用心用情、用力用功,满足员工对美好品质生活的期待,增强职工幸福感、归属感、获得感,建设更加温暖和谐的职工之家。

记者 唐小燕  
通讯员 徐忠琴 崔美珂  
文 珏 罗言



母亲节插花活动现场



母亲节DIY气球花活动现场

# 好时光

## 花漾新生活

为打造通威“家”文化,鼓励广大员工传递爱、感恩爱,增强广大员工的归属感和幸福感,进一步弘扬传统美德,传承中华民族传统文化,5月11日至14日,通威太阳能各基地工会相继开展“魅力巾帼,花样生活”“以爱之名,致敬母亲”等母亲节系列活动。

各基地活动以线下为主,组织了以鲜花、手工扭扭花、气球花为主的DIY活动。“妈妈”们在制作过程中分享为人母、为人子女的体会感受及对母爱的感恩之情,现场氛围温馨愉快。在各老师指导下,一束束精美的花艺作品在欢声笑语中制作诞生,展现了大家创新思维和创造力,也将对母

亲的浓情与感恩洋溢在现场的每个角落。除线下活动外,此次安徽公司还开展了“铠甲虽无惧,却盼时光柔”线上表白母亲节专题活动,让员工说出爱,表达爱。无论线上,还是线下,公司都鼓励员工们把最美好的祝福送给自己的母亲,愿所有妈妈节日快乐、永远像花儿一样美丽。



奋跃而上



瑜伽社团教学课



通威太阳能眉山基地首届“基地之星”家庭同乐日合影留念



参观智能制造体验中心



“基地之星”家庭同乐日亲子运动会

## 通威梦想家

为进一步弘扬通威“家文化”,促进员工之间情感交流,感谢员工家属一直以来的默默付出与支持,5月13日,通威太阳能眉山基地组织开展首届“基地之星”家庭同乐日活动,并邀请“基地之星”及其家人共聚一堂,共度美好时光。

活动当天,员工及家属们齐聚眉山基地,首先在通威太阳能眉山基地总经理助理姚赛的亲自带领下参观智能制造体验中心。参观现场,员工家属们饶有兴致地了解了通威太阳能的发展历程、产能规模、市场占有率等情况,并深入通威太阳能智能制造生产车间,近距离观摩IGV小车、机械臂等智能化设备运行情况,实地感受通威太阳能生产设备自动化水平,了解产线生产过程。充分感受到通威智造的科技感与未来感,更直观、更系统地加深了对通威的认识。一位家属参观后表示,通威突出的创新能力、开阔的视野和资源跨界整合的能力给他留下了极其深刻的印象,他深深为自己家人是“通威人”而感到骄傲,对家人在这样一个充满正能量的企业团队中工作表示满意和支持。

参观结束,一场别开生面的亲子运动会在眉山基地运动场展开。活动主要分为一圈到底、摸石头过河、两人三足等游戏,大、小朋友们齐心协力,争夺荣誉与精美奖品,欢声笑语在运动场上回荡,彼此间的距离进一步拉近。在家庭用餐环节,三五个小家庭自由结对,共同品尝分享公司精心准备的营养美食,每一帧都是温馨与欢乐。

共同的事业,需要共同的努力与奋进。通威太阳能首届“基地之星”家庭同乐日活动,不仅让“基地之星”家属们进一步了解了通威和亲人工作的环境,而且提升了员工的归属感、幸福感。未来,通威太阳能将持续开展更多员工关爱类活动,让员工切实感受到来自通威“娘家人”般的温暖与关怀!

## 乐在社团中

在通威太阳能各基地工会组织下,瑜伽、足球等社团活动开展得如火如荼,吸引了大批社团成员与公司员工的积极参与,展现员工的青春魅力。

5月,双流基地所有社团完成了社长竞聘,大家积极自荐,带着对社团发展的信心与社团管理的责任心而奋勇争先,充分展示了作为通威青年的魄力与决心。同时,各社团积极筹划组织,相继开展社团活动,如瑜伽社团、舞蹈社团纷纷开展教学活动,棋友社开展

线上对弈,篮球社、羽毛球社积极报名参加社区比赛,精彩纷呈。

在通合新能源足球社团活动中,通合新能源人事行政部相关负责人等20余名员工现场参加活动。在本次比赛中,各参赛选手秉承承友谊第一,比赛第二的原则,充分发扬顽强拼搏、勇于争先的竞技精神,积极投入到比赛中。赛场上你追我赶,不停地奔跑、射门,在比赛过程中,各队队员表现出了良好的团队精神和顽强拼搏的精神。



激动比拼



过关斩将

## 青春蓝不住

5月4日,通威太阳能第九届篮球比赛在各基地圆满落幕。本届比赛历经初赛、半决赛和决赛三个阶段,共计16场次的激烈比拼,各参赛队员团结拼搏,挥洒汗水,拼体能、较技。赛场上你追我赶,不停地奔跑、射门,在比赛过程中,各队队员表现出了良好的团队精神和顽强拼搏的精神。

决赛现场,争夺冠军的两支队伍摩拳擦掌、斗志昂扬,现场观众用响亮而振奋人心的欢呼声将决赛氛围推向高潮。本届比赛不仅丰富了员工文体生活,增强了员工的凝聚力、向心力、战斗力,更充分展示了公司员工昂扬向上、拼搏奋斗的精神面貌。未来,通威太阳能全体员工将继续发扬顽强拼搏的精神,以更加饱满的精神投入到工作中去,为公司高质量发展贡献青春力量。

## 一瓶水传递爱

5月18日,中国职工公益工作交流会暨“一瓶水传递爱”公益项目启动仪式在宜宾举行。全国总工会书记处书记、党组成员许山松出席活动并讲话。四川省总工会党组书记、副主席宋开慧出席活动并发言。通威太阳能眉山基地工会副主席汪俊参加会议并在“一瓶水传递爱”捐赠仪式上致辞。

会上,各级工会就公益工作优秀案例进行分享,并发布了2022年度中国职工公益优秀爱心人物、爱心企业、组织单位,举行了2023年爱心企业捐赠仪式和“一瓶水传递爱”捐赠仪式。活动现场,新就业形态劳动者代表宣读了“一瓶水传递爱”倡议书,并共同启动了2023年“一瓶水传递爱”公益项目。

通威太阳能眉山基地工会连续两年参与捐赠,始终心系一线职工,在上级工会和公司领导的支持下,主动作为,以“娘家人”的情怀竭诚服务广大职工。未来,通威太阳能将继续坚持关爱职工,把维护职工安全健康权益落在实处,切实为职工打造良好的工作环境,充分提升大家的凝聚力和战斗力,为公司高质高效发展作出积极贡献!



通威太阳能眉山基地工会积极参与“一瓶水传递爱”公益项目



足球社团活动现场