

产能达 2.4GW

无锡尚德“元气”恢复融资能力待提高

■ 白方

自从被顺风光电收购之后，无锡尚德似乎变得沉稳而低调了，鲜有消息见诸报端。不过，这并不代表无锡尚德还处于摇摇欲坠的局面。根据无锡尚德最新公布的数据，目前公司产能已达 2.4GW，恢复到鼎盛时期水平。同时，全球光伏组件出货量已达 8GW，负债率也接近于零。

光伏行业专家赵玉文对记者表示，在顺风光电的扶持之下，曾经的光伏大佬正在迅速崛起。

产能恢复到 2.4GW

在 2013 年 3 月 20 日被宣布破产后，无锡尚德的光伏神话彻底破灭，随后被顺风国际清洁能源有限公司以 30 亿收购。经历破产重组再到被收购的一系列变故后，无锡尚德在此后两年消失在公众视野中。

“公司正在全力抓生产和经营，各项生产指标都恢复得很好。”顺风国际一位张姓员工对记者说。

公司全球销售总监张炜对外表示，“重组结束后，无锡尚德一直在积极地优化公司管理架构和产线的生产，同时在供应链的管理方面做了很大调整，目前在生产成本方面有了大幅降低，在管理方面也有了很大提升。”

张炜还表示，无锡尚德从 2014 年年末开



始大量导入自动化设备，并且在今年 4 月已完成产线四棚产品的整体切换。无锡尚德产能正在逐步恢复。据记者了解，无锡尚德目前的组件生产能力达到 2.4GW，这与公司最鼎盛时期的产能持平。出货量也在稳步回升。根据无锡尚德提供的数据，截至 2014 年底，公司在全球的光伏组件产品发货量已超 8GW。

光伏行业专家表示，“生产线增加，顺风国际提供充足资金，并且尚德在欧美市场有

稳定的客户和销售渠道，所以恢复是必然结果。”

“负债率已经为零”

无锡尚德产能的恢复，也为顺风国际贡献了稳定利润。根据顺风国际 2014 年年报显示，全年收入超 57 亿元，同比增长 275.6%；毛利从 1.5 亿元增长至 13 亿元，增幅超过了 700%；净利润则由 -18 亿元变成 13 亿元。

对于扭亏为盈，顺风国际财报解释称，这归结于收购无锡尚德，因为无锡尚德为顺风国际实现了光伏组件产品在制造和销售上的双增长。

在无锡尚德宣布破产重整时，公司负债达 107 亿元。被顺风国际收购后，这些负债不复存在，“公司重组被顺风收购后，负债全部清零，财务情况良好，再加上顺风资金的进入，尚德的负债率已经为零。”上述张姓员工说。

不过，对于高速发展的光伏企业来说，零负债率并不意味着就是好事，这也侧面反映了公司融资能力欠缺。赵玉文说，“现在尚德零负债率，主要是依靠母公司的资金进行产能扩张，用母公司的钱并不算负债。尚德目前主要业务是专注在组件的研发、生产和销售，如果想要恢复到破产重组前的辉煌，公司自己的融资能力必须加强，这也是尚德接下来发展过程中必须面对的问题。”

正泰仪表 举行青工技能比赛

■ 纪锦

为增强员工的质量意识，提高劳动技能和团队凝聚力，5 月 28 日下午，浙江正泰仪表公司智能电表制造部包装车间举行了一场主题为“比产品质量意识、比工艺规范、比团队协助、比激情、比谁最规范”青工技能比赛。

上道工序为下道工序踢个“好球”。四个队相互之间进行的比赛，检验的是团队队员之间的相互配合，协同作战能力。为保证此次比赛的顺利推进，该制造部从 5S 现场质量、质量要求、工艺要求、完成时间要求四个维度进行考评，并分别由综合管理科、质检科、工艺科与生产科的科室负责人承担评委工作，确保了比赛的公平、公正、公开。

本次比赛的对象包装供河北电网公司的智能表 162 只。随着主持人的一声令下，四条包装线的选手们立即进入状态，他们按照每组 162 只河北 DDZY666-Z 国网表进行包装。包装 G 组贴电子标签工位的柯水反应迅速，只见他拿起一叠标牌对准气枪，两三下就完成了除尘工作，标牌贴好电子标签后随即流入下一一道工序。其他几条流水线也不甘落后，纷纷各显身手，大家你追我赶，互不相让。编程设表号、抄收上模块、按铅封、检验及外包，几道工序配合得紧密无间。C 组外包工序的张军虽然是刚入公司的新员工，但工作技能丝毫不输老员工，一个个外包装在他手上如上下翻飞的蝴蝶，一只只电表按条码顺序放入纸箱，放干燥剂、贴外箱贴、封箱，整个工作流程一气呵成。包装工序是直接面对客户的工序，如果稍有松懈就会将不合格产品流至客户手中，为此包装车间主任徐秋飞在平时的生产过程中就狠抓质量。比赛过程中各组队员的“火眼金睛”如扫描般将液晶内杂、检章未盖、皮圈外露等存在质量问题的产品一一挑出。他们用他们的实际行动使“自检、互检，确保产品零缺点”的标语不再是一句空谈。

经过激烈的比赛，最终评委通过产品质量、包装速度、工艺纪律及现场 5S 四个方面的严格评比，包装 G 组 9 名成员通过团结协作以 85 分获得了本次青工技能比赛第一名，包装 E 组以 78 分屈居第二。加深了员工质量意识与工艺规范，自检、互检、专检很好地表露出来，发现了很多需要改进的问题；团队凝聚力与文化氛围上一个台阶。同时，进一步加强专业技能人才的培养，建设一支水平过硬、结构合理的青年技能队伍，每年不定期在各车间举行技能比武。

新品速递

我国成功研发 世界级 耐高温井下安全阀

■ 经姬

笔者日前从海油发展工程技术公司获悉，其自主研发并获专利的耐高温井下安全阀，成功通过 350℃ 高温试验。这种耐温等级的井下安全阀在国内外尚属首例，应用于海上稠油热采井和高温气井，将有效保障作业安全。

井下安全阀是油气井安全控制系统重要组成部分，当油气田生产设施发生火灾、管线破裂或遭遇不可抗拒自然灾害时，井下安全阀能自动紧急关闭油气井。耐高温的井下安全阀可以在海上稠油热采作业或井下温度高、压力大、环境复杂恶劣的井况中使用，应对普通井下安全阀无法适应的更苛刻的使用环境要求。

耐高温井下安全阀研发是“十二五”国家科技重大专项课题。2010 年，海油发展工程技术公司启动专题研究，2014 年 8 月 13 日，工艺技术获国家专利，经艰难探索，不断完善，今年 5 月样机通过 350℃ 高温试验，这对于海油乃至世界稠油油田和高温高压气田高效开发具有重要意义。

平高集团户外高压 交流隔离开断路器等产品 通过国家级鉴定

■ 钟吉

日前，河南平高集团自主研发的 GLW2-252/T4000-50 型户外高压交流隔离开断路器等 7 种新产品通过国家级鉴定。7 种新产品均具有自主知识产权，技术参数达到国际先进水平。其中，ZF55-1100(L/Y)6300-63 型气体绝缘金属封闭开关设备和 GLW2-252/T4000-50 型户外高压交流隔离开断路器主要技术参数和性能达到国际领先水平。

七种新产品中，自主化百万伏开关设备的成功研制，提高了我国开关领域重大装备的能力和水平，有利于推进特高压电网建设；252 千伏隔离开断路器产品对新一代智能变电站建设具有重要作用。

据了解，2010 年以来，平高集团共有 54 种新产品通过国家级鉴定，成功研制出特高压直流转换开关等一批拥有完全自主知识产权的高端产品，取得了国产开关设备自主化研制的重大技术突破。

交流磋商 携手前行

新疆金风科技与中广核研讨新机型精益运行

■ 白星

2015 年 5 月 29 日，“金风科技与中广核 GW121/2500 风力发电机组山地运行经验交流会”在贵阳召开。中广核运维事业部总经理明少林以及工程事业部、华南分公司、华中分公司、贵州分公司等领导一行 16 人，金风科技总裁助理兼质量总监刘万平携技术骨干 19 人参加会议。中广核风力发电有限公司专业从事风力发电相关业务，包括风电场的投资、建设、运营、维护，提供风力发电规划、技术咨询及运行维护服务等，与金风科技互为最重要的战略合作伙伴，在国内外市场均有密切合作。

金风科技珍惜每一次与客户沟通与交流的机会，早在会前，金风科技执行副总裁曹志刚便亲赴现场与中广核领导深入沟通，现场了解客户体验。同时，双方还组织了相关专家、现场工作人员对已运行机组的表现进行分析并现场观摩该项目最后一台风电机组的吊装工作。

交流会现场，大家围绕贵麻项目金风 GW121/2500 风力发电机组批量化项目的建设运行情况，展开深入的交流探讨，总结、沉淀项目建设经验。双方一致认可本次会议的重要性和及时性，为双方后续即将开工建设的项目奠定了基础。中广核作为



专业的风电公司，在项目的计划性与执行的精准性方面值得金风科技学习，金风科技在风机设计方面的专业性及机组优良的表现，也得到了广核风电的认可。

刘万平代表金风科技回顾了双方的合作历程，并介绍了金风科技全优产业链建设工作，表明了金风始终坚持提供优质风电机组及服务的决心，希望双方能够开展更紧密的合作，携手前行，共创风电辉煌。

全优产业链是金风科技董事长武钢针对当前风电行业发展提出的远大举措和宏伟设想，以风力发电机组整机及零部件制造和风电场建设的品质卓越、技术领先、全寿命周期内成本最优、市场竞争充满活力为终极标志。金风科技立志利用三年时间（2015-2017 年）打造一条生态环境优良的全优产业链，全力推动风电行业的品牌建设，营造良性竞争环境。

山东新矿集团新阳能源节电管理创出新水平

■ 欧阳宝塔 马学彬 谷海洋

今年以来，山东能源新矿集团新阳能源按照集团公司“治亏创效”行动的总体安排和部署，牢固树立“节能没有休止符，降本永远在路上”的理念，按照“符合现实的基础上敢于想；风险可控的前提下勇于试；成本允许的范围内勤于做”的思路，通过技术创新、系统挖潜和管理提升等手段，实现了半年时间完成“2015 年比 2013 年同比节电 1000 万元”目标任务。

以“增、控、减”为途径，着力推进压风系统改造，实现减压供风。围绕“如何既能降低压力，减少损耗，又能保证末端供风压力充足，不影响生产”进行深入研究，重点对系统水管路进行改造。根据“风包蓄风”原理，通过增大管路内径，将西翼回风大巷至四采区 1100 米压风管路内径由 100mm 扩增至 200mm，有效增加了备用风量，降低了风流阻力。同时，安装了 26 处“井下自动疏水装置”，有效解决了管内积水造成的截面减小、阻力增大等问题。通过不断优化，压风系统实现了从地面到井下最远迎头压力损失不超 0.05MPa。2014 年矿井压风电费同比节约

56 万元；今年 1-4 月份电费支出同比节约 22 万元。

以“恒、高、效”为核心，深入推进排水方式创新，实现节能高效。通过采取“恒定-最高水位”排水模式。充分利用井下三个水仓容积大、可互补的优势，通过采取“一个保持安全备用、一个动态蓄水排水、一个持续最高水位”的方式，在符合规程规定的前提下，实现中央泵房始终有一台水泵保持 5.1 米。“恒定-最高水位”排水，进一步减少了水泵的开启台数和时间，降低了水泵吸水高度，提高了排水效率。应用“新型高效自平衡”水泵，有效解决了传统水泵由于轴的窜动导致平衡盘磨损、漏损等问题。更换自平衡水泵以后，泵效由 79% 提高到 84%，吨水百米电耗降低 0.011kwh。

以“降、堵、调”为手段，科学推进通风系统调整，实现降阻通风。通过对三、四采区通风系统及时调整，进行分区通风；对矿井高阻点回风巷道堆积物料进行重点排查清理，降低通风阻力；封闭西轨、西回等 4 条联络巷，封闭一采区、二采区闲置巷道降低无效配风量。不断科学推进创新想法向创新成果的转换，在完成通风系统调整的基础上，两

次对风机叶片角度进行了调整试验，通过调整，使矿井负压下降 1010Pa，降幅 36.7%，大大降低了通风机负荷和内外部漏风率。2014 年，全矿通风电费支出同比节约 39 万元；今年 1-4 月份通风电费支出同比节约 33 万元。

以“满、低、少”为目标，全面推进主运系统优化，实现经济运转。充分利用井下煤仓多的条件，使二采区的两个仓能联合使用、中央煤仓和中央掘进仓联合使用，进而保证采区煤仓和中央煤仓“放仓时有量，灌仓时有空间”，实现采区和大巷 6 部皮带满负荷运行，有效降低了运行电费。对皮带机头、机尾、托辊等影响运行效率的重要部位进行了全方位改造，通过更换“悬空式挡煤皮子”、“水冲式清扫器”、“缓冲床”、托辊“换一调二”等措施，降低皮带运行阻力，实现了电耗和物耗的同步降低。在大巷主运皮带采取“双机启动、单机运行”模式，降低运行负荷 32kw；迎头皮带采用“集中出矸”方式，每天开启次数平均减少 14 次，运行时间减少 2 小时。2014 年，通过对主运系统优化，全年电费实际发生同比节约 58 万元；今年 1-4 月主运系统电费同比节约 18 万元。

平高集团户外高压 交流隔离开断路器等产品 通过国家级鉴定

■ 钟吉

日前，河南平高集团自主研发的 GLW2-252/T4000-50 型户外高压交流隔离开断路器等 7 种新产品通过国家级鉴定。7 种新产品均具有自主知识产权，技术参数达到国际先进水平。其中，ZF55-1100(L/Y)6300-63 型气体绝缘金属封闭开关设备和 GLW2-252/T4000-50 型户外高压交流隔离开断路器主要技术参数和性能达到国际领先水平。

七种新产品中，自主化百万伏开关设备的成功研制，提高了我国开关领域重大装备的能力和水平，有利于推进特高压电网建设；252 千伏隔离开断路器产品对新一代智能变电站建设具有重要作用。

据了解，2010 年以来，平高集团共有 54 种新产品通过国家级鉴定，成功研制出特高压直流转换开关等一批拥有完全自主知识产权的高端产品，取得了国产开关设备自主化研制的重大技术突破。