

据预测,未来我国BIPV年均新增装机约为36吉瓦,对应市场规模超2000亿元——

# 光伏建筑一体化市场“蓝海”已现

■本报实习记者 董梓童

## 核心阅读

随着光伏材料技术的进步,碲化镉、铜铟镓硒等新型材料相继出现推动了光伏与建筑的融合。建筑从被动接受光伏转变为主动拥抱光伏。与此同时,光伏建筑一体化的经济性也在逐渐提升,预计项目投资回收年限为7—8年,内部收益率可达11%。

王志东表示,随着光伏材料技术的进步,碲化镉、铜铟镓硒等新型材料相继出现。这些材料更符合建筑材料同一性、灵活性,弱光可发电、对光线入射角和温度不敏感、局部遮挡和落灰的性能要求,推动了光伏与建筑的融合。“建筑也从被动接受光伏转变为主动拥抱光伏。”

同时,BIPV的经济性也在逐渐提升。安信证券表示,根据隆基BIPV建筑光伏一体化解决方案,预计项目投资回收年限为7—8年,内部收益率可达11%。

中泰证券称,相对于普通的屋顶光伏,工商业BAPV和BIPV都具有良好的经济性,不仅节省了屋顶投资,全生命周期还有额外收益。BIPV的内部收益率更好,较BAPV收益增加2.9%—12.9%。

## 企业竞争带动产品迭代

研究机构预计,在产业成熟度逐渐提高的背景下,分布式发电中BIPV有望成为新热点。这吸引了国内一线光伏企业的

进入。在近日举行的2020年第三届中国分布式光伏大会上,不少光伏企业都推出了针对BIPV市场的新品。如,晶科能源的BIPV幕墙、日托光伏的S系列柔性组件,都是锁定BIPV应用场景。

积极布局的企业也不在少数。6月,隆基股份在回答投资者提问时表示,公司BIPV产品目前尚处于研发和量产准备阶段,预计将于下半年正式推向市场。目前,已有示范项目推进。

东方日升则在发布2019年年报时透露,目前,公司BIPV屋顶光伏瓦已小批量试销美国客户,在国内的应用主要以常规组件及特殊型材配合适用于工商业屋顶。

此外,中信博、赫里欧、昱能科技、南玻A、亿晶光电等企业也在BIPV领域积极布局。有观点认为,随着越来越多的企业进入BIPV市场,BIPV领域相关产业链、项目能够更快、更广泛地落地。同时,企业的积极探索也将加速产品的迭代更新。

## “蓝海”市场潜力待挖

国家统计局数据显示,当前我国城乡建筑总面积超600亿平方米,其中城市建筑面积超300亿平方米,光伏可安装面积超30亿平方米,且年新增竣工面积在40亿平方米以上。

中国建筑科学研究院太阳能应用研究中心给出了更具体的测算。截至目前,我国既有建筑面积可安装光伏400吉瓦,每年竣工建筑面积可安装40吉瓦,潜在市场规模达千亿元。

据中泰证券保守估计,未来我国BIPV年均新增装机在36吉瓦左右,按照当前价格对应市场规模约为2192亿元。

虽然市场空间较大,但潜力待挖。中国光伏行业协会统计,目前国内分布式光伏项目中,“光伏+建筑”项目占到了80%左右,总装机超过13吉瓦。而根据前瞻产业研究院的统计,截至2018年底,国内BIPV市场累计安装量仅为1.1吉瓦,市场投资规模不足50亿元,行业仍处在孕育阶段。

高维咨询表示,“光伏+建筑”确实是目前我国分布式光伏的主流形式,但其中占大部分的是BAPV,以屋顶光伏为主。随着近年来光伏企业进入BIPV市场,我国BIPV市场大规模发展条件已经具备,时机日渐成熟。

根据测算,未来5年我国BIPV市场将进入快速发展期,今年该领域投资规模将达50亿元,提速之势已经显现。



## 多晶硅价格 呈稳步回升态势

上周国内单晶致密料价格区间在5.80—6.00万元/吨,成交均价小幅回升至5.93万元/吨,周环比涨幅为0.51%;单晶菜花料价格区间在5.50—5.70万元/吨,成交均价小幅回升至5.61万元/吨,周环比涨幅为0.18%。

上周多晶硅市场价格继续呈小幅回升走势,包括复投料、单晶致密料、单晶菜花料、多晶免洗料价格都有不同程度上涨。前一周个别硅料企业7月份订单已全部签订完毕,上周大部分多晶硅企业新成交价均有小幅上涨,一方面是由于下游硅片扩产释放稳步推进,需求日渐增加,另一方面4家万吨级多晶硅企业检修维护,供应比预期进一步减少,供应偏紧现状持续,故上周多晶硅价格继续小幅回升。

截至上周,国内在产多晶硅企业维持在11家,其中正在进行检修的企业有4家,包括新疆协鑫、东方希望、四川永祥、新疆大全,7月份检修企业影响国内总产量高于原预期,预计7月份国内多晶硅产量将环比基本持平,甚至略有减少。另外,海外检修的1家企业复产时间略有延后,7月份产量同样不及预期。因此,相对于日渐增长的硅片产能释放量,国内硅料供应不及需求,预计7月份多晶硅价格仍将呈稳步回升走势。(刘晶)

## 图片新闻

### 江苏连云港: 风电机组出口忙

7月6日,由江苏省盐城生产的风电机组设备在连云港东方公司62泊位装船出口,送往加拿大,这批出口的风电机设备一共50套,其中最长叶片长达69米。如今,连云港正成为中国风电机组走向世界的重要门户之一。

人民图片

## 资讯

### 600W+光伏开放创新 生态联盟诞生

本报讯 7月9日,600W+光伏开放创新生态联盟正式宣告成立。联盟由硅片、电池、组件、跟踪支架、逆变器、材料及设备制造商等光伏产业链上、下游39家企业共同参与组建。联盟成员将以技术创新为驱动力,发挥各自产业优势,串联产业链各环节,共同促进光伏产业迈入下一个具有突破意义的新时代,推动光伏产业的可持续发展。

据600W+光伏开放创新生态联盟宣言,联盟成员一致认同600W+超高功率组件和系统集成新技术平台是光伏行业未来发展的主要方向,并表示将通过开放共赢的合作模式,协同产业链的优势资源,彻底打通研发、制造及应用等核心环节,营造开放协同创新的新生态。联盟成员将通力合作,共同构建基于全新技术平台的产品、系统和标准,致力于600W+超高功率组件和解决方案在应用端价值最大化,建立共创共生共赢新格局。

(高河)

### 上海电气新能源公司 挂牌成立

本报讯 7月9日,上海电气新能源公司在沪正式挂牌成立。公司定位于优先推进风电、垃圾发电、生物质发电业务,通过产品规模和标准化降低装备成本,缩短建设工期。同时,通过智能化和数字化手段将工程设计经验固化在软件中,不断提升项目管理、运维服务和提供备品备件的能力,实现“无人化、少人化”电站,以软件带动硬件,为客户提供长期服务。

新公司成立之际,就与江苏君汇建设科技集团有限公司签订江苏金湖国润新能源银涂99MW风电项目总包合同,为上海电气新能源公司在新能源领域开疆拓土拔得头彩。

上海电气新能源公司是由上海电气电站工程公司综合能源事业部与设计公司合并而成。成立新能源公司,是基于新能源行业发展前景和上海电气产业发展需要做出的重大战略决策。(朱雯雯)

### 隆基PERC电池量产 效率突破23%

本报讯 日前,隆基宁夏电池基地单片P型PERC高效双面电池量产平均效率达到23.05%,这是业内PERC双面电池大规模量产效率首次突破23%瓶颈,同时,再一次刷新了PERC电池大规模量产效率纪录。

此次电池量产效率的突破,打破了之前行业对量产PERC效率极限的预期。PERC效率突破23%表明PERC技术还有进一步挖掘的潜力,未来做到23.5%或24%也是可以期待的。PERC技术的进步大大延长了P型PERC产品的生命周期,为巩固PERC技术的市场主导地位和进一步降低度电成本起到了积极的作用。(仲新源)

# 华电福新有望年内实现港股退市

大概率将回归A股,从而提升新能源业务的融资能力

■本报记者 苏南

## 核心阅读

新能源是重资产行业,华电福新清洁能源装机容量占比达到78.1%,其新能源板块发展需要更多资金支持。由于一直无法通过股权融资获得资本,其在港股已经失去了外部股权融资能力,回归估值更高、交易更为活跃的A股或是理想选择。

资债券等。从2019年的财报看,华电福新2019年底的短期借款及长期借款余额一共高达630.45亿元,浮动利率借款为376.78亿元,占净借款总额61.57%,由此可见,华电福新对外部资金的依赖。

“无法通过增资的方式引进新股东,在股权融资受限的情况下,对华电福新这样一家新能源企业的发展来说极具挑战。”一位不愿具名的资本人士对记者表示,港股估值普遍较低,新能源是重资产行业,华电福新清洁能源装机容量占比达到78.1%,其新能源板块发展需要更多资金支持,而港股市场中大约80%的资金集中在20%的优质股上,交易并不活跃,所以,华电福新需要另辟蹊径融资。“相比港股,A股交易活跃,华电福新回归A股可能性极大。”

## 与考核目标调整有关 私有化成功率较高

记者致电华电集团,对方以“总部不负责此事,需联系上市公司”为由,未发表任

何观点。不过,华电福新发布的公告称,华电福新将通过支付现金和股权对价相结合的方式,通过吸收合并对华电福新实施私有化。合并完成后,华电福新将承接公司的所有资产、负债、权益、业务、雇员、合约以及所有其他权利及义务。

华电福新公开资料显示,截至2019年12月31日,华电集团持有华电福新62.76%股权,中国再保险持有7.68%股权,国资持股比例超过了70%。根据港交所规则,要约方必须收购超过90%的独立股东持有的股份才能成功退市,从如今华电福新股价看,其私有化成功率较高。

“中国电力清洁能源和华能新能源私有化全部流程只用了5个多月的时间,华电福新私有化用时应该也差不多。”一位证券分析人士对记者表示,新能源央企接连不断私有化资本运作与国企考核指标及激励目标的调整有关,如考核归母公司净利润、实施股权激励等,这就使得国企大股东、母公司更加看重公司股价、对股东的回报或者归母净利润等指标。

## 回归A股

有利于为新能源业务提供融资支持

华电福新私有化与母公司的战略目标一致,即持续推进产业布局优化,凸显清洁能源发展优势,推动集团高质量发展。

其实早在2016年,华电福新的清洁能源装机占比就高达76%,截至2019年底,华电福新累计控股装机容量16453.1兆瓦,清洁能源装机容量占比达到78.1%。在港股中,华电福新的清洁能源装机容量比重最高。

据悉,华电福新今年将加快布局新能源领域。华电福新在2019年年报中称,去年华电福新已在福建、浙江等沿海取得大量海上风电优质资源,今年将加快海上风电工程建设进度,开展福清海坛海峡海上风电现场施工,同时,浙江玉环、广东阳江海上风电项目力争早日具备开工条件。

一位知情人士向记者透露,华电福新今年将积极通过竞争性配置,广泛合作获取风、光资源,特别是在海上风电和陆上风光基地式、规模化开发上计划实现新突破,争取在内蒙古、甘肃等地储备优质项目。“今年,华电福新还将建立完善上市公司合作开发项目的内部管理机制,重点推进西南地区水光互补清洁能源基地建设工作。”

“从目前华电福新公布的情况来看,其清洁能源项目大规模持续推进,需要大量资金。华电福新私有化后,融资能力的提升预计会提速其新能源板块的产业布局,华电集团的新能源业务有望迎来高质量发展。”上述人士表示。