

光伏竞价与平价项目设备选型略有不同



近日，光伏們获悉，在某大型平价项目前期测算阶段，投资企业发现组件最低沿离地距离超过2.5米，双面组件的发电量增益有限，他们认为这一项目并不适合使用双面组件；在另一500MW光伏平价项目中，某设备厂商在进行测算之后发现，在这个以山地为主要应用场景的项目中，1000V的逆变器方案性价比略高一些。

竞价与平价时代下的设备选型，似乎与行业想象的略有不同。

平价时代：性价比为王

在平价和竞价项目中，为保证项目收益率，每一分可控成本、每一度发电量都不可忽视。不可否认的是，“追求性价比”已经成为行业选型的共识。

7月24日，在中国光伏行业协会主办的“2019年光伏产业链供应论坛”上，中国电子工程设计院新能源工程应用研究所所长于金辉表示，在以前有补贴的情况下，企业有时间也有精力去追求高技术、高效率，但是在平价时代，首先考虑的是度电成本，性价比高才是最核心的优势。总的来说，现在已经不是过分追求技术参数的时代了，还是追求性价比。

北京鉴衡认证中心副主任纪振双补充道，“进入平价时代后性价比肯定是核心，另外还需要注意的是环境适应性，也就是设备、系统的差异化和精细化设计。像双面发电、跟踪系统、1500V这些技术本身没有问题，归根结底也是适应性的问题。比如双面发电背面发电增益范围为4%-25%，不同的应用场景差别非常大；跟踪系统能多发电是肯定的，关键在于解决可靠性和故障率的问题。总的来说，光伏行业开始从规模扩张到高质量发展，目前行业仍是说的多，实际做的少，未来需要更多的从实际行动上体现出来。”

作为电站中成本占比最大的一部分，组件的选型对于投资收益率测算至关重要。晶澳太阳能助理总裁李栋认为，“湖北、湖南、广东等地土地成本较高，高效组件是比较好的选择，而像西北等等土地不是特别稀缺的地区，可能多晶的需求更旺盛一点。”

“目前单多晶组件的价差处于不太合理的区间，在土地资源充足的情况下，作为投资商会更倾向于多晶组件；另外现在越来越多的“光伏+”形式，例如沙漠地区光伏治沙，目前也会更倾向于多晶，一是目前的价差可以保证收益最大化，二是可以覆盖更大面积，生态治理效果更显著。”通威新能源技术总监钱华政补充道。

中国光伏产业发展至今，提高效率降低度电成本进而促使光伏发电可以具备参与电力市场化交易的“底气”，这是行业追求的终极目标。李栋表示，“长远来看，不论单多晶未来产品将全部走向高效化，提高转换效率是降本的唯一出路。行业一定要加快落后产能的淘汰，目前单多晶的价差是由市场空间带来的，而关键要看单多晶制造端成本差多少。而目前单晶PERC价格下滑，就是使得单多晶价差回归到合理范围，高效必定是未来的发展方向。”

“长远来看产品高效化肯定是大趋势，但在整个发展的历程中，某个时间段哪个产品更具性价比不是一成不变的，不同阶段不同产品的价格差不同，性价比也不同。”浙江正泰新能源副总裁黄海燕解释道，“另外，一些投资比较高的项目，例如渔光互补、漂浮电站、农光互补等等，高效产品的性价比优势比较明显，而在土地资源相对充裕且土地成本较低的地区，普通组件也不失为一种选择。”

“选用普通组件还是高效组件需要经过详细的测算决定，关键在于高效组件节省的BOS成本、土地成本、人工成本等能否覆盖组件的价差，目前来看价差在0.25元/瓦之内的话高效组件更有优势。”唐山海泰新技术总监鲍家兴总结道。

毫无疑问，高效化是趋势，但是所有系统方案的设计与选型都需要与项目的实际情况相结合，尤其是当前光伏正处在走向平价的关键时期。

双面组件：已成趋势，因地制宜的应用是关键

近两年来双面组件迎来快速发展，尤其在第三批领跑者中获得了大量的应用，几乎已经成为各组件企业的标配。“不管双面双玻还是双面加透明背板，双面发电肯定是未来发展的方向，并且市占比例会不断扩大。”李栋表示，“现在主流厂家PERC电池基本都已切换到双面，在第三批领跑者中也大量应用了双面PERC产品。从性能上看，双面双玻的寿命、发电增益、1500V应用、质量风险如隐裂等各方面性能都更加优异。”

但同时双面双玻组件在推广应用过程也发现了一些不足之处，并不断提出相应的解决方案完善。于金辉表示，双面双玻在市场上已经应用了几年，现在关键在于背面发电量究竟如何测算，在不同场景下、不同支架形式等需要很详细的数据积累来支撑背面发电增益的测算依据。

“当然，双面双玻现阶段在推广方面也存在一定的瓶颈，有些客户对技术比较保守，或者需要给双玻组件加边框。另外，双面双玻的缺点在于重量较重，安装在山地等场景较为不便；从制造端来说，双玻组件的产出效率较低，比普通组件生产更慢一些，生产效率大概是普通产品的70-80%。”李栋补充道。

“目前市场上双面组件用的最多的是双面双玻，但双面双玻也有明显的缺陷，就是特别重，尤其现在一些高效新型组件尺寸越来越大，每块组件的重量已经隐隐有突破30公斤的趋势，在运输、安装以及运维的过程中会带来成本上的增加。目前企业也提出一些解决办法，比如透明背板或者2.0mm半钢化玻璃来解决这个问题。另外双面双玻组件背面PID衰减比较严重，在材料的搭配性上需要更多的琢磨和研究；双面双玻如果不带边框的话安装会稍微麻烦一点，以及双面组件需要优化支架设计，这些都会使成本略微增高。”鲍家兴表示，“但是尽管如此，得益于双面组件带来的背面发电增益，对于目前平价上网项目来说，双面组件提升整个电站的发电量以及降低度电成本能起到非常大的帮助。”

综上，产品高效化是光伏行业发展的趋势，但所有产品的革新实际上都是以降低度电成本为目标。在当前竞价、平价并行的阶段，不同的应用场景、不同的项目条件下，因地制宜的系统方案才是最佳选择。最终呈现给投资企业的，一个是产品售价，一个是发电量，与收益率息息相关的信息才是决定设备选型的关键所在。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/143810.html>