

杭萧钢构股份有限公司投资者关系活动记录表

投资者关系 活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 电话调研 <input type="checkbox"/> 其他
调研人员单位/个人	量客投资：马晓 赫然资产：刘小虎 城乾投资：朱炜中 万琰投资：颜寒松 等 18 人
调研时间	2021 年 11 月 20 日 下午 13:30 - 15:30
调研地点	上海市虹口区中山北一路柏树大厦 2 楼
上市公司接待人员	副总裁兼董事会秘书宋蓓蓓
投资者关系活动 主要内容介绍	<p>一、公司副总裁兼董事会秘书宋蓓蓓向投资者介绍公司的有关情况。</p> <p>二、双方沟通交流。</p> <p>1、现在 BIPV 是市场的热门话题，是否可以介绍一下，你们的 BIPV 优势与特色在哪里？公司后续对这个领域是怎么设想的？</p> <p>答：首先，我们来说两个词“BAPV”和“BIPV”。</p> <p>BIPV 指的是与建筑物同时设计、同时施工和安装，可作为屋顶、幕墙、天窗等建筑物外部结构的组成部分的，太阳能光伏发电材料产品。它除了发电性能，还兼具装饰、建材功能，需要满足建材的透光、防火、防漏等等本身建筑材料要求。</p> <p>BAPV 指的是附着在（安装在）建筑物上的太阳能光伏发电产品，也称为“后安装型”建筑太阳能光伏。主要是应用在一些翻新工程上，安装光伏发电系统，它不承担建筑物本身的功能。</p> <p>其实现在市面上已建设的大多数所谓的“建筑一体化光伏”指的就是 BAPV。</p> <p>合特光电作为市面上较少的 BIPV 产品，其在建材性能、设计美观性表现、以及单位面积发电效率上，都具备较高的市场推广价值。举个例子，比如我们的 bipv 产品是达到了建材中的 A 类防火标准，而市面上大多数同类产品达到的防火标准最高是 B 类；在光伏幕墙方面，我们不仅有着颜色外观和尺寸大小可定制的装饰建材特点，且在发电效率上高出同类产品的 30%左右。</p> <p>在今年我们投产的 100 万平方米一期生产线，首先将会与国电电力等能源类企业合作，以各类园区厂房的屋顶作为应用场景，最大程度保证一期产线的满产收益。下一步公司努力开拓工业建筑、住宅商用建筑、大型公共建筑各类建筑体的光伏产品的应用场景，推动超低能耗建筑、近零能耗建筑发展，打响品牌知名度，在绿色节能建筑一体化服务中，争取更大的竞争优势。</p> <p>2、我们 BIPV 产品特有的技术，具体是指哪方面技术？</p>

答：我们的技术优势主要是三个方面：第一，高效晶硅薄膜太阳能电池及其应用技术，也就是拥有生产高效晶硅薄膜叠层太阳能电池工艺核心技术及基于高效叠层电池的应用产品技术，相较于目前主流的单晶硅 Perc 太阳能电池，基于晶硅薄膜叠层太阳能电池的应用产品在发电性能上可实现 30%的增益，这也是属于目前发电效率最高的电池技术；

第二，是新型高透光彩色镀膜太阳能应用材料技术，目前，产业界采用彩色陶瓷釉，丝网印刷等技术手段来变成彩色外观，但发电效率大打折扣，最高只能实现 68%的全光谱透过率，功率损失比较大。我们自主研发的高透光、全色系结构彩色镀膜工艺技术，其透光率可达到 92%以上，BIPV 产品单位面积发电效率比普通的高 30%以上，同时我们的彩色镀膜材料耐候性更好，产品应用更安全更可靠。

第三，就是我们在建筑产品在场景使用性能上的材料改良技术，比如对建材防火 A 级高标准提升、对幕墙屋顶抗风防水的技术改良，对地砖防滑性能的改造等，使得产品在具体建筑场景下具备更高的舒适宜居感。

3、想了解一下，最近房地产相关政策稍微会有些松动，对钢结构市场会产生什么样的影响？

答：房地产政策“房住不炒”的大基调，我们觉得将会是未来很长一段时期的整体形势。作为建筑服务商，我们更多的就是要把握结构性市场机会。比如在住房类中，可能会以政府和国企作为主导的“共有产权房”、“保障租赁房”、乡村振兴的“新农村用房”、“旧房危房改造”等在未来两年居多；在产业及厂房类建筑中，可能会是“优质绿色产业园区的低碳建筑”、“物流地产及仓储园区”等建筑体；大型商业建筑项目，可能会向“会展场馆”“学校及医院”“旅游康养”等转型。对我们企业而言，我们始终相信中国的建筑行业整体规模 and 市场需求，而且对比发达国家 50%以上装配式建筑占比，19 年我国装配式建筑渗透率仅达 13.4%左右，还有着巨大提升空间。我们认为未来钢结构建筑将会更有机会渗透到三四线城市以及乡村等欠发达地区，尤其是住宅钢结构市场，会出现非常明显的拐点增长。

4、为什么您判断住宅会是钢结构市场的最大行业增量？杭萧在这方面的最大优势是什么？

答：近两年来，中国的钢结构行业快速发展，但钢结构住宅并未享受到行业高速发展的红利，目前中国使用钢结构住宅占比不足 5%，发达国家则普遍在 20%-30%左右，日本则高达 50%。参照发达国家建筑的现代化发展路径，我国钢结构住宅占比有巨大的提升空间。

住宅是标准化程度最高的一种建筑产品，并且也是建筑领域市场份额最大的一种类型，市场一旦开始以钢结构技术替代以前的土木结构，因为它的构件标准化的程度高、制造和施工周期将会更

	<p>短，对钢构产业的工业化发展将会带来非常大的推动力，进一步使得大规模的自动化专业生产线改造成为可能，让钢结构装配式产业真正进入到汽车产业的工业发展轨道之中。在工业化领域，有着一个“正向循环”的发展规律：生产制造的同样物品，你量越大，自动化生产程度和工业化水平就越高，进而产品的成本就越低；成本降低又会带来更大的市场占有率，进一步加大规模效应，这就进入一个正向循环。</p> <p>其实从去年开始，我们很明显感受到市场的变化：根据住建部的数据，2020年新开工装配式钢结构住宅1206万m²，较2019年增长33%。杭萧钢构早在1999年就聚焦和布局钢结构住宅的研发机构，对节材技术的开发、钢管束技术的迭代创新以及保温防火一体化都做了深入研究与探索。我们自主研发的第三代钢结构住宅建设成套技术体系，也都被应用在多个绿色建筑示范工程项目中。不仅如此，我们还以战略合作的形式，合作了百余家行业伙伴，等待的就是这个风口到来，可以一起做起来。随着这方面的标准体系、技术能力、配套政策等逐步完善，我们相信未来钢结构住宅将会站在行业发展的新风口上。</p>
<p>附件清单（如有）</p>	<p>/</p>