

光伏建筑：需要建筑设计人才 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/611/2021_2022__E5_85_89_E4_BC_8F_E5_BB_BA_E7_c57_611941.htm 当你坐在明亮的落地窗前感受冬日暖阳带给你的惬意时，你是否想让太阳在带给你温暖的同时，也带给你能量？是的，这种憧憬离现实越来越近了。3月23日，财政部、住房和城乡建设部出台《关于加快推进太阳能光电建筑应用的实施意见》（简称《实施意见》），并出台了《太阳能光电建筑应用财政补助资金管理暂行办法》（简称《暂行办法》），这两个文件的出台，让深受国际金融危机影响的国内太阳能光伏产业感受到了春意。国内光伏建筑市场启动此次出台的《实施意见》是政府扶持国内光伏市场的第一个实质性政策。业内人士表示，这是业内期待已久的，它将极大地推动国内光伏市场的发展。权威部门统计，我国建筑行业能耗巨大，其中住宅使用能耗占全国总能耗的20%左右，再加上建材生产和建造的能耗，建筑行业总能耗约占全国总能耗的37%左右。因此，在开拓新能源的众多领域中，降低建筑能耗,开发与建筑结合的新能源技术，是一项极具现实意义和发展前景的重大课题。上海普罗新能源有限公司总裁史给记者算了一笔账，按照住房和城乡建设部统计的建筑物面积计算，中国农村现有建筑物面积250亿平方米，城市建筑面积约220亿平方米。假如按农村和城市的平均容积率为1计算，再考虑其中50%可以安装太阳能电池，则可安装的太阳能电池面积为235亿平方米，按每平方米100瓦计算(实际为150瓦)，则可以安装23500亿瓦，即2350GW。这是2008年全世界安装的太阳能电池总量的400

倍。这就是中国光伏建筑的市场。此次《实施意见》的出台，表明政府对光伏的支持终于从舆论落实到了实际的政策上，对光伏产业的发展起到十分积极的推动作用。他表示，这个政策只是一个开头，因为它只包含了大型光伏建筑。补助面的单一也意味着，随后地面光伏、家庭屋顶、上网电价都将有相应的“意见”出台。英利绿色能源控股有限公司宣传部经理李伟告诉《中国电子报》记者，《实施意见》和《暂行办法》对我国光电产业调整升级具有非常重要的指导意义。推动光电在城乡建设领域的规模化、专业化应用，可以有效带动高新技术及节能环保领域的资金投入，可以促进建材、化工、冶金、装备制造、电气、建筑安装、咨询服务等多个产业实现调整升级，对于实现产业结构调整，促进经济增长方式转变，扩大就业，具有十分重要的现实意义。“作为我国最早从事光伏行业的企业之一，我们对此更是有切身的体会和认识。”李伟说。“《实施意见》将首先推动光伏产品在一些大型公共建筑上的应用。由于大型公共建筑光伏建筑一体化系统具有很好的示范作用和效果，这样会增强国人对光伏产品的认识，提高环保意识。今后随着光伏产品的降价，会有越来越多的电力公司和单位采用光伏电力。”深圳金刚玻璃光伏建筑科技有限公司总工程师黄向阳表示。光伏企业需要建筑设计人才有了政策的支持，下一步如何走就要看企业自己的了。业内人士告诉记者，在这一文件颁布后，为了加快国内太阳能光电建筑的普及，国内的光伏企业应密切关注市场，加强对建筑知识的了解，储备建筑设计人才。黄向阳表示，目前，国内很多大厂的主要产品是普通光伏组件，这些组件通过简单的支架安装就可固定好，但这不是光

伏建筑一体化的形式，光伏建筑一体化系统考虑更多的是系统的安全性、建筑效果、建筑功能等等。由于建筑设计(幕墙设计、钢结构设计)需要企业具备专业资质，建议以产品生产为主的企业寻找有设计资质的合作伙伴来开发国内的光伏建筑一体化市场，这样可以免去等待申请资质的时间。因为申请一个甲级幕墙设计资质需要3年~5年，而且每年都要有一定量的幕墙工程业绩才可以继续保持甲级资质。“从技术的层面看，目前光伏建筑最大的瓶颈就是电池与建筑的结合安全性和散热性。光伏建筑必须要考虑散热，目前的BIPV（光伏建筑）有很多是双层的幕墙，中间要有热通道，这样一来造价无形中就提高了很多。此外，透光率及舒适度也都要在设计及施工的过程中考虑进去，还要得到建筑师的认可，不能因为用到光伏产品而降低建筑的品质。”中国兴业太阳能技术控股有限公司总工程师罗多告诉记者。李伟表示，建筑一体化是绿色建筑的标志，也是建筑节能的有效途径。因为建筑一体化既节约材料，又环保，完全符合住房和城乡建设部提出的“四节一环保”要求。他认为，加快光伏建筑一体化规范健康发展，首先应该加快建设光伏与建筑一体化示范基地(示范城市)建设；其次，由光伏与建筑一体化基地尽快起草产品标准、系统设计标准、安装标准及太阳能光伏与建筑一体化应用条件和范围；最后，在基地选择建设一批新建建筑的样板工程。中国可再生能源学会理事长、国务院参事石定寰强调说，国内光电企业通过这个政策受到了鼓舞，坚定了克服困难的信心，下一步应做好企业内部管理，节能降耗，降低成本，提高产品的质量和效率，开发生产更多合格且保证寿命的产品，严格把好质量关，加大市场监管力度。

他强调，新能源是影响未来发展的产业，企业一定要建立信誉，决不能把假冒伪劣的产品通过政策补贴流向市场。另外，目前光伏企业关注比较多的是电池本身的生产，对系统的应用关注不够。从整个行业的角度看，光伏企业应该和电力系统的企业加强合作，做好应用系统的开发工作，开发出更多更好的光伏应用产品。应降低政策门槛拓宽受惠面《实施意见》让投资者和企业家看到了光伏产业在中国的发展前景，然而，业内人士也表示，这两个文件受惠面有些窄：财政补助主要支持光电建筑应用示范项目，解决太阳能光电建筑一体化设计及施工能力不足、相关应用技术标准缺乏与建筑实现构件化的太阳能光电组件生产能力薄弱等问题。政策扶持重点是太阳能光电建筑一体化应用等，而不与建筑结合利用的光伏电站等光电利用形式不在此政策扶持范围之内。石定寰在接受《中国电子报》记者采访时表示，《暂行办法》中规定，补助资金支持项目单项工程应用太阳能光电产品装机容量应不小于50kWp，这个量太大了，因为民用建筑每家不可能超过50kWp。“小别墅很适合安装屋顶电站，但一般的发电量也就两三千瓦，这已经完全能够满足家庭用电量了。因此，50kWp的门槛太高，不适合调动一般人的积极性。特别是那些买得起几百万元甚至几千万元别墅的人群，对他们来讲，花十多万元(每千瓦造价3万元左右)建光伏屋顶不算什么。”石定寰说，“国家应该考虑这个因素，如果仅优先支持学校、医院、政府机关等公共建筑，那么受惠面将受到局限，将难以调动更广泛的用户参与到新能源的应用中来。”他强调说，如果不落实上网电价政策，这个《暂行办法》很难实施，必须真正让太阳能光伏发的电进入到主体电力网

中，增加太阳能发电量，才能真正促进光伏产业的发展。罗多在采访中也表示，《暂行办法》优先考虑学校、医院、政府机关等公用建筑，这意味着光伏发电普及到民用建筑还有一定困难，因为民用建筑白天发电，晚上用电，而公用建筑是白天才用电，不牵扯到并入大电网的问题。因此，如果不能将光伏建筑发的电上输到电力网，势必会阻碍《暂行办法》的推广。这样来看，将来上网电价法出台是一定的，应该说上网电价是促进光伏产业发展最好的手段。此外，《暂行办法》太强调装机容量，忽略了发电量，这也不利于BIPV的进一步推广。1 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com