

国内投资建设光伏发电项目现状探析

一、中国太阳能发电市场背景

过去三年是中国太阳能光伏发电项目强势发展的三年，主要原因在于其自身作为可再生能源的天然优势：与传统的火力发电相比，太阳能发电利用的是清洁的太阳光能，对环境的影响几乎是零；与另一种清洁能源核电相比，其安全性优势明显；与水力发电和风力发电相比，又对地理环境条件的依赖程度更低。近年来，中央和地方均出台多轮促进太阳能发电项目开发建设的法规和政策，宏观层面有包括太阳能在内的可再生能源发电长期发展的战略规划，微观层面，则从项目审批、项目用地、电价补贴和税收优惠等各方面提供政策性支持，尽力创造有利的投资环境，鼓励境内外资本进入光伏产业。

我们认为上述鼓励政策已初见成效，这可以从两个方面直观感受到，一是中国太阳能发电市场在国际太阳能发电市场所占比重的变化，二是太阳能发电在全国电力工业装机容量占比及增速的变化。

首先是**装机容量**。2015年4月发布的《全球新能源发展报告2015》显示，2014年全球光伏市场新增装机容量达到47GW，其中中国新增装机容量位列全球第一，为13GW，占27.7%。截至2014年底，中国太阳能光伏装机总量超过30GW，成为世界第二大光伏应用大国。其次是**多晶硅产能**。多晶硅作为太阳能电池板的核心原材料，其制造业呈现明显的垄断格局，中国多晶硅产能占全球总产能的45%，与美国和欧洲的产能之和基本相当。最后是**产业融资额度**。在2014年度中国太阳能产业融资额为380.4亿美元，占全球融资总额的28.2%，位居全球首位。

在国内电力市场，太阳能发电项目在全国电力业务构成中的比重也持续增加，且增速大大超过其他类型发电项目。根据2015年1月国家能源局发布的2014年全国电力工业统计数据显示，并网太阳能发电增长率达67%，增速远超其他发电类型，具体见下表：

2014年全国电力工业统计数据（信息来自国家能源局）

指标名称	计算单位	全年绝对量	全年增长率(%)
全口径发电设备容量	万千瓦	136,019	8.7
水电	万千瓦	30,183	7.9
火电	万千瓦	91,569	5.9
核电	万千瓦	1,988	36.1
并网风电	万千瓦	9,581	25.6
并网太阳能发电 ¹	万千瓦	2,652	67.0

¹ 需注意的是，这一数据还不包括自发自用的离网分布式光伏发电项目。

太阳能发电项目在中国具有巨大的投资开发潜能，市场前景广大。对于有意向的投资者而言，首先需要了解中国在宏观层面上对太阳能发电市场的鼓励性政策。

二、光伏发电鼓励政策梳理

中国对太阳能发电项目投资开发所依据的主要法律是 2009 年修订的《可再生能源法》。该法明确规定，国家鼓励和支持可再生能源并网发电，并明确可再生能源包括太阳能。此后，国务院于 2013 年出台《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发[2013]24 号）（以下简称“**国务院 24 号文**”），该文将太阳能光伏产业描述为“是全球能源科技和产业的重要发展方向，是具有巨大发展潜力的朝阳产业”，并将其定位为“中国具有国际竞争优势的战略性新兴产业”，从而明确了太阳能光伏产业在中国产业发展序列中的战略性地位。此外，国务院 24 号文从市场开拓、产业结构调整、规范产业发展秩序、支持政策的出台等方面对太阳能光伏领域做了宏观层面的规划。值得注意的是，国务院 24 号文还强调除了推进太阳能光伏电站建设之外，要大力开拓分布式光伏发电市场，提出了建设分布式发电示范区的规划²。2014 年国务院办公厅印发的《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》，将“加快发展太阳能发电”列入未来五年的战略计划中，并提出到 2020 年光伏装机容量达 1 亿千瓦的目标。

紧随国务院 24 号文之后，国家能源局先后出台《光伏电站项目管理暂行办法》（国能新能[2013]329 号）（以下简称“**《项目管理办法》**”）和《光伏发电运营监管暂行办法》（国能监管[2013]459 号）（以下简称“**《运营监管办法》**”），前者专门对集中式太阳能光伏电站的规模管理、

² 基于篇幅所限，本文主要探讨集中式光伏电站的相关法律问题。

项目备案、电网接入做了具体规定；后者则强调太阳能发电项目（无论是集中式光伏电站还是分布式光伏发电³）作为电力业务的一种，其自身的运营要纳入到电力业务监管体系之中，予以规范。结合两办法的主要规定，我们可以总结出以下在投资开发太阳能光伏电站须注意的几个方面。

（一）规模指标管理

《项目管理办法》明确了中国**太阳能光伏电站建设每年度是有规模控制的，即每一年度建设的装机容量不得超过当年所规划确定的指标额度**。各省级地方政府要在此基础上出台本辖区的太阳能电站建设年度实施方案。具体规模指标出台的办法是：国家能源局编制全国太阳能发电发展规划，确定全国光伏电站建设规模和各省年度开发规模。各省级能源主管部门根据本地区年度指导性规模指标，编制本地区年度实施方案建议，报国家能源局审定。各省级政府按照国家能源局下达的年度指导性规模指标，扣除上年度已办理手续但未投产结转项目的规模后，作为本地区年度新增备案项目的规模上限。年度实施方案的完成情况，是国家能源局确定下一年度该地区指导性规模指标的重要依据。

根据国家能源下发的《2015 年光伏发电建设实施方案》，2015 年全国新增光伏电站建设规模指标为 17800MW。在各省级地方年度新增规模指标中，根据各地方太阳能资源丰富程度而新增规模指标各有不同，其中新增额超过 1000MW 的省份

³ 国家能源局并未对集中式光伏电站和分布式光伏发电给出定义，市场通常对二者的理解是：集中式光伏电站指充分利用广大未利用土地和相对稳定的太阳能资源构建大型光伏电站，接入高压输电系统供给远距离负荷；分布式光伏发电是指光伏组件主要基于建筑物表面，就近解决用户的用电问题，通过并网实现供电差额的补偿和外送。二者的主要区别：（1）装机容量以 6MW 为分界点，高于此标准就属于集中式。（2）集中式光伏电站必然并网，远距离输电；分布式光伏则可能离网，即发自自用，即使并网也是近距离输电至终端用户。

有新疆（1300MW，若包含新疆生产建设兵团，则为1800MW）、河北（1200MW）、江苏、浙江、安徽、青海和宁夏（均为1000MW）。新增额最小的是海南和贵州，均只有200MW。

对投资者而言，应注意在投资国内太阳能电站时，上述规模管理制度对投资建设可能产生的影响：

第一，应关注所投资建设的省份每年新增指标是多少兆瓦，尤其是该省份上一年度已取得项目开发权但未建成投产项目所占今年新增指标的额度。拟投资的太阳能电站装机容量在当年度确定建设规模范围内时，才可能取得项目开发权，这对投资者而言实际上是一道隐形门槛，可能影响到投资者的投资战略和布局。

第二，应关注拟投资省份是否存在普遍的限电情况。《项目管理办法》明确了对已发生明显弃光限电问题且未能及时解决的地区，停止下达该地区年度新增指导性规模指标，对建设实施情况差的地区，相应核减下年度该地区指导性规模指标。如果拟投资地区在上一年度限电严重，很可能在下一年度新增规模指标被下调甚至取消，这会对投资者的投资计划造成严重影响。

（二）项目备案管理

《项目管理办法》确定了中国太阳能发电项目的许可制度采用备案制而非核准制，备案主管部门为省级能源主管部门。但是，根据我们以往的项目经验，部分省级地方政府已通过颁布地方规章或地方规范性文件的方式将该备案权限下放至市一级能源主管部门，如内蒙古自治区⁴。

除对太阳能发电项目采取备案制之外，国家

能源局发布的《关于进一步加强光伏电站建设与运行管理工作的通知》（国能新能[2014]445号）（以下简称“《光伏电站通知》”）进一步要求各省级能源主管部门明确光伏电站项目备案条件及流程，并“尽可能减少项目备案前置条件”。根据以往项目经验，我们发现很多地方的项目备案文件的确不再要求取得环评批复、用地预审、规划选址、节能评估等前置性许可文件。但是，我们理解，此处的前置性文件提供义务的豁免仅限于地方能源主管部门项目备案这一环节，并不当然意味着投资者不需要向环境、国土、规划等主管部门申请获得相关许可。在进行具体项目投资开发之前，建议投资者就具体的备案文件提供要求向当地能源主管部门进行详细咨询。

对于非新建而是收购已建成投产或已拿到项目备案文件的太阳能电站项目，投资者须关注国家对投资主体变更时的管理要求。《光伏电站通知》明令禁止买卖项目备案文件及相关权益，已办理备案的项目如果投资主体发生重大变化，应当重新备案。《项目管理办法》也要求项目单位不得自行变更光伏电站备案文件的重要事项，包括项目投资主体、项目场址、建设规模等主要条件。针对实践中频繁出现的倒卖光伏电站备案文件的乱象，国家能源局于2014年底出台了专门的规范性文件《关于规范光伏电站投资开发秩序的通知》（国能新能[2014]477号）（以下简称“《规范通知》”）。《规范通知》并未一刀切地规定只要涉及投资主体变更均须重新办理备案手续，而是将项目以“投产之日”为界限划分进而区别对待：如果电站已经投产，则投资主体变更无须重新办理备案；但若项目已取得备案文件但尚处于建设期而未投产的，则须向能源主管机关申请重新办理备案。

我们在项目实践中曾经遇到过两个问题：

⁴ 根据《内蒙古自治区发展和改革委员会关于我区太阳能发电项目实行盟市备案管理的通知》，“自本文下发之日起，太阳能发电项目由盟市能源主管部门实行备案管理”。

一是部分省市的能源主管机关对项目投产之前因投资主体变更申请重办备案的处理方式不同；二是其对“投产之日”的理解存在差异。第一种情形主要体现在有些能源主管机关并非重新出具备案文件，而代之以同意函的形式承认新投资者为项目投资主体，甚至存在答复称不需要重新办理备案或取得任何同意文件的情况。针对各地区具体操作方式的不同情况，建议投资者要求转让方事先获得当地能源主管部门的批准或明确答复。对于第二种情形，投产之日是电站已完成全部竣工验收之日，还是实际并网发电之日（即试运行开始之日），抑或是试运行期满后的正式商业运营之日？根据从国家能源局获得的咨询答复，对此应理解为光伏电站开始实际并网发电之日。

（三） 电网接入与运行管理

太阳能光伏电站建成后需接入国家或地方电网，远距离输送所发电力。因此，此类项目不仅要符合太阳能光伏产业政策，还要符合国家对电力行业的一般性监管要求，同时要注意对太阳能电站电网接入的一些特别规定。

1. 并网验收及其他验收

包括太阳能发电项目在内的任何电站在实际并网前均须通过当地电网公司组织的并网验收以及其他各项验收，如环保验收等。通过并网验收不仅是电站具备实际并网发电能力的证明，同时并网验收文件也是申请办理电力业务许可证的必备申请文件之一。实践中并网验收文件主要包括建筑工程质量监督报告、电力质量监督报告、并网前安全性评价报告、并网前技术监督报告等，最终以电网公司出具的内部各业务部门审核通过的并网验收意见会签单的形式作为电站完成并通过并网验收的证明文件。

除此之外，太阳能电站还须通过环保部门的环保竣工验收、公安消防部门的消防验收、安监部门的水土保持验收等项目相关验收。在上述验收均通过之后，电站方可进入与电网公司签署配套协议和取得相关许可的阶段。

2. 取得电力业务许可证与签订并网协议和购售电合同

“一证两合同”是适用于所有类型电站项目的一般性要求。《运营监管办法》明确规定太阳能发电项目应当遵守电力业务许可制度。《电力业务许可证管理规定》（以下简称“《**电力许可证规定**》”）也规定并网运行的电厂应当申请获得发电类电力业务许可证。对于太阳能电站而言，如未取得电力业务许可证就并网发电，则要面临没收违法发电所得且处以所得 5 倍以下罚款的处罚。根据《电力许可证规定》，申请电力业务许可证之前须取得项目备案文件、环评批复、发电设施具备发电能力的证明文件和竣工验收文件。需要注意的是，根据国家能源局出台的政策，并非所有太阳能电站项目均须办理电力业务许可证⁵。分布式光伏发电项目和装机容量小于 6MW 的太阳能电站均免除该项要求，项目运营主体可直接与电网公司办理并网手续。

购售电合同与并网调度协议的签署是在取得电力业务许可证之前。实践中，为及时并网发电，新能源发电项目运营主体往往先申请电力业务预许可证，该预许可有效期限一般为一年。电站运营主体在取得预许可之后与当地电网公司签署并网协议和购售电合同，电站进入试运行阶段，在预许可过期之前申请办理正式的电力业务许可证。根据有关并网制度的法规，这两份合同是电

⁵ 《国家能源局关于明确电力业务许可管理有关事项的通知》（国能资质[2014]151 号）。

站并网运行的前提条件⁶。

3. 电站场内线路建设与升压站共用问题

《项目管理办法》明确了太阳能电站项目的场址内集电线路和升压站工程的投资建设由项目单位负责，送出线路的建设由电网公司负责。但在实践中，部分电站项目的送出线路也由项目单位负责建设。此时应注意虽然太阳能电站项目本身已由《项目管理办法》确定为备案制从而不属于政府核准项目的范围，但电站场址内的送出线路属于电网工程，根据国务院于2014年最新修订的《政府核准的投资项目目录》，电网工程属于政府核准的范围。据此，太阳能电站项目除了应具有项目备案文件之外，还应就场址内送出线路建设单独获得地方发改委的项目核准文件，这是投资者在并购尽职调查中应予以关注的问题之一。

一般而言，作为太阳能电站项目的关键设施之一，升压站应由项目单位自行建设并运营维护。但在以往项目经验中，也遇到过部分太阳能电站共用同一园区内其他在先建成投产电站的升压站，与对方签订升压站协议并按约定支付使用费。我们理解，《项目管理办法》并未明文规定升压站必须由项目单位自行建设并使用，如果升压站设计容量足够，应可以与其它电站共用升压站，并约定具体使用方式和使用费的支付。

（四） 税收方面优惠政策

国家对太阳能电站在税收方面的优惠政策主要体现在三个方面。

一是根据《企业所得税法实施条例》，电力项目属于国家重点扶持的公共基础设施项目，可享受“三免三减半”的税收优待，即在原有企业

⁶ 根据《发电厂并网运行管理规定》第16条，并网发电厂与电网企业应及时签订并网调度协议和购售电合同，不得无协议并网运行。

所得税税率基础上，电站投资经营所得自取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

二是在西部地区投资开发太阳能电站项目还可享受到按15%的税率征收企业所得税的优惠⁷。根据我们从当地税务机关获得的答复，该项税收优惠可以与“三免三减半”优惠政策叠加适用。

举例而言，一般企业所得税税率是25%，一个在西部省份建成投产的太阳能电站项目，自取得发电收益起的当年开始，前三年的实际税率是0%，自第四年开始，享受西部大开发优惠税率为15%，但在此基础上又根据“三免三减半”政策而减半，故实际税率是7.5%，税收优惠力度很大。

三是享受中央财政补贴的太阳能电站项目，对取得的补贴收入不属于增值税应税收入，不缴纳增值税。为鼓励太阳能发电产业发展，国家专门出台了补贴办法，这部分内容将在下文着重阐述。

三、 太阳能电站项目电价及财政补贴制度

（一） 光伏项目的电价构成

简单来说，太阳能光伏电站项目的电价构成如下：

$$\text{光伏上网电价} = \text{脱硫燃煤机组标杆上网电价} + \text{中央财政补贴额度}$$

脱硫燃煤机组标杆上网电价（以下简称“燃煤标杆电价”）就是传统火力发电项目的上网价

⁷ 财政部、海关总署、国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58号），自2011年1月1日至2020年12月31日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税。

格，燃煤电站所发电量以该价格为基础结算，这也是所有能源类型的电站的基础上网电价。国家会对燃煤标杆电价适时调整。由于燃煤电站对环境污染巨大，国家不鼓励此类火力发电项目的建设，因此总的调价趋势是逐渐降低燃煤标杆电价。最近一次调价是 2015 年 12 月，国家发改委出台《关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》（发改价格[2015]3105 号），对各省燃煤标杆电价均予以不同程度的调低。

中国对太阳能电站项目上网电价采取有区别的政府定价制度。国家发改委于 2015 年 12 月发布《关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》（发改价格[2015]3044 号）（以下简称“《价格通知》”）按照太阳能资源分布程度将全国分为三类资源区，对每个资源区采用不同的光伏电站标杆上网电价（以下简称“**光伏电价**”）。按照太阳能资源丰富程度从高到低（I 类资源区到 III 类资源区），光伏电价从低到高定价（I 类区 0.8 元/度，II 类区 0.88 元/度，III 类区 0.98 元/度），这种定价方式旨在促进光照资源相对并不丰富的地区也发展太阳能发电项目，如江苏、浙江等省份，虽然光照强度不及西北各省，但由于光伏电价很高，因而也存在很多太阳能发电项目。此外，在三类资源区之外，西藏自治区适用单独的光伏电价，为 1.15 元/度。

由于各省燃煤标杆电价不同，且由于在不同类资源区导致光伏电价也不同，故而两者之间的差额，也就是国家对光伏项目实际补贴额度也会有所区别。比较北京市和江苏省举例说明：北京市的燃煤标杆电价是 0.3515 元/度，其被列为 II 类资源区，适用 0.88 元/度的光伏电价，因此国家对北京市光伏发电项目的实际补贴额度就是 0.5285 元/度；江苏省的燃煤标杆电价是 0.3780 元/度，其被列为 III 类资源区，适用 0.98 元/

度的光伏电价，因此国家对江苏省光伏发电项目的实际补贴额度就是 0.6020 元/度。

另外需注意的是，很多省份对本省内光伏电站项目都已出台省级补贴政策，即在国家补贴额度基础之上，对国家确定的光伏电价再增加一部分地方补贴。以往项目中，我们遇到过项目获得的当地价格主管部门出具的电价批复文件载明的上网电价高于国家确定的当地光伏电价，其原因一般就是该省对光伏项目另有补贴。

（二）专项财政补贴的申请与发放

1. 电价批复与专项财政补贴的关系

实践中除少数省份外，大部分省份的价格主管部门都会针对具体光伏电站项目出具电价批复文件（少数省份直接以《价格通知》为适用依据，不再单独出具电价批复文件，如西藏自治区），性质上属于行政许可，即允许发电企业与当地电网公司以批复价格结算并网发电电量。一般而言，电价批复确定的上网电价就是国家对该省的光伏电价（也有可能因有省级补贴而比光伏电价略高），即该批复价格已包含了国家对该省光伏项目的专项财政补贴额度，但这并不意味着该光伏电站实际就以所批复的光伏电价进行结算，实践中很多光伏电站仍以燃煤标杆电价结算，原因就在于国家对光伏发电项目补贴资金的发放和相关流程具有专门要求。因此，投资者在收购境内光伏电站项目时，即便看到项目已有有权价格主管部门出具的电价批复文件，但仍可能实际中该电站还是以燃煤标杆电价结算。

2. 专项财政补贴政策

《价格通知》中确定了国家对光伏发电项目补贴政策两个重要方面，一是补贴期限原则上为 20 年，二是在此期间国家会随着太阳能产业的

发展，结合相关因素，逐步调减光伏电价（实质上就是调减财政补贴额度）。这意味着从长远来看国家对太阳能发电产业的扶持力度会呈逐渐减小的趋势。目前以划分三类资源区确定光伏电价的政策实际上是经历了两次调减后的结果，此前国家最早对全国范围内的太阳能电站光伏电价是划分为1元/度和1.15元/度两档，要比现行光伏电价高。

4. 专项财政补贴发放要求和流程

国家对包括太阳能发电在内的可再生能源发电项目的专项补贴被称为可再生能源电价附加补助资金（以下简称“**光伏补贴**”），该项资金来自可再生能源发电项目的销售电量收入。换句话说，就是从下游终端用户处收取的电费中拿出一部分用来补贴上游的可再生能源发电项目。财政部、国家发改委、国家能源局针对光伏补贴的申报、审核与拨付出台了详细的规范性文件：《关于印发可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法的通知》（财建[2012]102号）（以下简称“**《补助办法》**”），根据该文，对光伏补贴的申请、审批和发放流程如下：

（1） 申请条件

主要有三个条件：一是必须是以可再生能源作为发电来源，太阳能电站自然属于该范畴；二是电站必须已拿到项目备案文件；三是必须已经从价格主管部门取得电价批复文件。

（2） 提出申请

符合申请条件的太阳能发电项目单位，同时向省级财政、价格、能源主管部门按照《补助办法》规定的格式要求提出补助申请，由后者初审后联合上报财政部、国家发改委、国家能源局。

（3） 审核申请

财政部、国家发改委、国家能源局对各省上报项目材料进行审核，对符合条件的项目，列入可再生能源电价附加资金补助目录（以下简称“**《补贴目录》**”）。

（4） 补贴发放

光伏补贴原则上实行按季预拨、年终清算。各省级电网公司在每季度第三个月提交补助资金申请表至省级财政、价格、能源主管部门，后者报财政部、国家发改委、国家能源局。财政部根据申请情况，将光伏补贴拨付到省级财政部门，省级财政部门按国库管理制度有关规定及时拨付资金。省级电网公司拿到光伏补贴后，按光伏电价和实际上网电量，按月与太阳能电站结算电费。

从《补助办法》规定的光伏补贴审批流程可以看到，对一个太阳能电站项目是否给予光伏补贴的关键依据就是看其是否进入《补贴目录》。从《补助办法》的规定来看，《补贴目录》似乎应是一年一发布，但截至目前，财政部公布了五批《补贴目录》，最近一次公布是在2014年9月，再前一次公布是2013年2月，而第六批《补贴目录》截至本文出具之日仍尚未公布。由此可见《补贴目录》并非是在每年度的固定时间发布，这就为太阳能电站及时享受光伏补贴带来了不确定性。

此外，即使最终进入了《补贴目录》，也不能确保太阳能电站按月拿到光伏补贴。仔细研读《补贴目录》对补贴资金拨付环节的行文，会发现其对财政部拨付光伏补贴到省级财政部门的具体时间未做要求，同时省级财政部门对电网公司的拨付也仅是要“及时”而已，并未规定明确时间节点。这就给光伏补贴的实际到位带来了很大的不确定性。而实践中也确实如此。网络公开信

息显示，截至 2015 年上半年，光伏补贴拖欠时间已长达两年多之久，部分光伏电站补贴拖欠时间更是长达 3 年。补贴拖欠总金额高达约人民币 200 亿元⁸。这导致原本就融资困难的许多太阳能电站项目都面临资金链紧张甚至濒临断裂的局面。

四、太阳能电站项目土地使用常见问题

太阳能项目作为国家扶持的能源类基础设施项目，其项目用地首先要符合国家土地使用权管理的相关法律法规。总体而言，现有的三种土地使用权获取方式（有偿出让、无偿划拨、租赁）均可适用于太阳能电站项目。国家也未禁止项目以农用地转为建设用地的形式占用农用地，但更鼓励占用未利用地。针对太阳能电站项目自身的开发特点，我们认为太阳能发电项目在某些用地方面具有特殊性。

根据有关土地管理的相关法规，无论是国家所有或集体所有的农用地，如建设项目需要占用的，均须将农用地按照法定程序和要求转为建设用地后方能予以开发利用。换言之，不得以租赁农用地的形式改变其用途用于开发建设项目。国家在这方面即使对太阳能电站这类新能源项目也并未有任何放开。国土资源部联合其他五个部委于 2015 年发布的《关于支持新产业新业态发展促进大众创业万众创新用地的意见》（国土资规[2015]5 号）（以下简称“《**创新用地意见**》”）再次明确“对建设占用农用地的，所有用地部分均应按建设用地管理”。

但在以往几年的太阳能发电项目开发浪潮中，出现了一种特别的太阳能发电类型，即光农互补项目，如渔光互补、光伏农业大棚等。此类

项目在用地上的特别之处在于，除项目永久性用地是建设用地以外，太阳能电池板矩阵架设在农田、草场、鱼塘或温室大棚之上，如此一来太阳能发电项目实际并不占用农用地，也不会改变该地块原有的农业用途。在前述情形下，太阳能电站是否还属于“占用”了农用地？是否还必须按照土地管理法规的要求将农用地转为建设用地并支付土地使用金后才能进行开发建设？在未有明确法规或政策出台之前，实践当中各地此类太阳能发电项目均是以租赁农用地的形式获得土地使用权。

《创新用地意见》并未回答上述问题，仅明确太阳能项目在使用未利用地时，“对不占压土地、不改变地表形态的用地部分，可按原地类认定，不改变土地用途，在年度土地变更调查时作出标注，用地允许以租赁方式取得”。从行文来看，该内容适用范围应仅限于未利用地，对农用地并不适用。综上，我们认为，即便光农互补的太阳能发电项目并未实质占用农用地地表，但至少占用了农用地地表之上的上层空间，对此是否认定为“占用农用地”是值得商榷的，实践中该等项目在合规性上存在一定瑕疵。

此外，投资者应注意如太阳能电站项目占用农用地中的耕地，根据《耕地占用税暂行条例》，须按照当地人均占有耕地面积缴纳每平方米 5 元至 50 元不等的耕地占用税。如占用基本农田，则在当地适用税额的基础上再提高 50%。

五、投资者应关注问题总结

基于上述对太阳能电站项目的现行政策的梳理，并结合目前太阳能光伏行业发展现状，对于投资境内太阳能发电项目，我们总结了几点对投资者而言应当重点关注并谨慎评估的事项，以供投资决策参考。

⁸ 信息来源：微信公众号“阳光工匠光伏网”于 2015 年 11 月 10 日发布的文章《2015 年上半年光伏补贴已拖欠 200 亿 危机企业资金链》。

第一，投资具体省份和地区时，应关注该省投资规模指标是否充足。这主要从三个层面考察：第一个层面是看国家对该省下发的当年度规模指标总量，这是最直观的体现；第二个层面是了解该省去年已立项但尚未建成项目的规模，这部分是要从该省当年规模指标中予以扣除的，这是对拟投资规模的隐形限制；第三个层面，了解该省在下一年度被调减规模指标的可能性。这主要是依据该省已有项目建设完工情况和该省限电是否普遍来考察。

第二，部分地区限电严重，影响电站开发投资价值。由于国家财政补贴等支持性政策的出台，过去几年太阳能发电站装机容量增速和总规模均呈几何级数增长。截至 2016 年 1 月，光伏装机总容量规模均已成为世界第一⁹。但是，随着行业的发展却出现了电站限电严重甚至部分电站自试运行之后在商业运行期长期关停停运的现象。据网上公开资料显示，2015 年上半年，全国光伏发电弃光限电量约 18 亿千瓦时，弃光率为 10%，其中尤以甘肃、新疆两地最为严重。甘肃省弃光率高达 31%，新疆地区为 26%，而在 2015 年 12 月的统计中，两地单月弃光率更是分别高达 39%和 59%。¹⁰

根据我们在项目中了解到的情况，造成限电现象如此严重的原因主要有两个。一是区域性产能过剩。中国西北地区属于太阳能的富集地区，

非常适合开发建设光伏发电项目，但是由于当地工业发展和经济生活水平所限，没有东部地区那样大量的用电需求，电站所发电量就地消纳的能力有限。同时，跨省输送电力需要建设特高压电网，技术和资金要求很高，而目前中国电力外输通道建设跟不上，因而出现所谓的“窝电”问题。二是光伏上网电价高于传统燃煤电站，导致电网公司收购太阳能电站所发电力的成本要远高于燃煤电站。在电量消纳有限的情况下，电网公司更倾向于对太阳能电站予以限电，这实质上是新能源与传统能源发电的利益之争¹¹。

第三，融资难度较大，主要原因是无法保证项目具有长期稳定的现金流。中国太阳能发电项目普遍存在融资困难的情况，该类电站项目的购售电合同大多为一年一签，这意味着项目的长期稳定发电收益无法通过合同约定予以保证，故银行发放贷款时审查通过难度较高。尽管在鼓励太阳能发电的政策性文件中多次提出以项目发电收益权作为质押实现融资，但实践中银行对以短期购售电合同下的发电收益作担保的贷款持谨慎态度。另外，虽然在 2015 年国内发行了首单光伏发电收益资产证券化项目，引发对太阳能发电资产证券化这一新融资模式的关注，但同样由于上述限电、补贴拖欠和短期购电合同等原因，导致以太阳能电站收益作为基础资产不够稳定、可靠，对此类融资方式今后能否普遍适用于光伏行业，尚待进一步观察。

第四、国家对太阳能发电项目的补贴力度从长远来看呈逐年降低的趋势，且存在不稳定性。尽管目前国家对此类项目的补贴力度很大，但补贴原则上期限为 20 年，且国家可根据太阳能产业

⁹ 详见微信公众号“无所不能”于 2016 年 1 月 22 日所載文章：“2015 年光伏行业最全数据解析和 2016 年展望”，见链接：http://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MjM5OTA3NTAzNg==&mid=402287195&idx=1&sn=762c60319f7a28875f91d8c0f8abce86&scene=1&srcid=0122uPqNJkuVLuHSao5Z3Wyi#rd

¹⁰ 数据来源于网络文章“新电改“优先发电制度”能有效解决弃风弃光难题吗？”，见链接：<http://www.jiemian.com/article/462514.html>；微信公众号“光伏们”于 2016 年 1 月 22 日所載文章“补贴、电价、指标分配、限电、用地政策、分布式和领跑者，听国家能源局人士详解这些光伏关键词”。

¹¹ 实践中，由于中国输电环节属于国家垄断，由国家电网和南方电网两家国有企业垄断经营，电网公司可以随时通过一纸调度指令就强令电站关停停机。

发展状况等因素随时对补贴政策予以调整。此外，投资者还应关注光伏补贴的发放尽管有相应规范，但其适用存在一定程度的不确定性，实践中

存在光伏补贴迟延发放的情况，对太阳能电站项目实现盈利影响巨大。

丁兴镇 律 师 电话：86 10 8519 2492 邮箱地址：dingxzh@junhe.com

刘世坚 合 伙 人 电话：86 10 8519 1289 邮箱地址：liushj@junhe.com

本文仅为分享信息之目的提供。本文的任何内容均不构成君合律师事务所的任何法律意见或建议。如您想获得更多讯息，敬请关注君合官方网站“www.junhe.com”或君合微信公众号“君合法律评论”/微信号“JUNHE_LegalUpdates”。

