

政府招标型海外IPP项目开发关注要点

乔思晶

北京华电海外技术有限公司

摘要：“一带一路”倡议为我国电力企业的海外发展提供了难得的历史机遇。发电领域的海外项目投资，早期主要集中于大型燃煤发电项目。随着习近平总书记2021年9月在第七十六届联合国大会一般性辩论做出中国不再新建境外煤电项目的庄严承诺后，以风、光发电为代表的可再生能源项目便成为中国海外电力投资的最主要方向，项目发展模式也从以绿地为主并购为辅逐渐转变成绿地并购并举的模式。

关键词：国有中资企业；招标型；海外IPP项目；关注要点

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.05.188

引言

世界上一些发展中国家，虽有优越的风光资源和强劲的电力需求，但相对落后的基础设施、复杂的国别环境、封闭的电力产业、不明朗的经济发展前景都使许多国际投资者望而却步。因此，为了吸引外国投资者，各国政府推出了不少政府主导的招标型IPP项目，采取这种做法的国家有南非、印尼等。

对于风险偏好较为保守的中资企业特别是国有中资企业，参与政府招标型IPP项目，通常是进入不熟悉国别的稳妥选择。这一过程涉及大量招标文件的审阅、分析和归纳。国别情况、电力市场情况、招标方的经验和准备情况、甚至所使用语言的差别，都会增加这一过程的难度。本文旨在以南美某个风电项目（以下简称“BLN项目”）为例，归纳总结政府招标型海外IPP项目开发需要关注的常见要点，由此帮助项目开发人员搭建起一个基本的分析框架，帮助项目开发人员更加有的放矢的进行项目分析。

一、特许经营权

政府授予投资者的项目特许经营权是项目的核心和基础。关于特许经营权的规定，最主要的文件是招标方提供的特许经营合同范本，但特许经营权的规定也可能出现在其他招标文件和后续的澄清文件中。

（一）特许经营权申请文件

这里的文件清单概括了投标人需要取得的所有关键的前期文件，一般包括：投标人资质证明、投标文件、保函、电网接入许可、项目可研、环评报告、融资方案等。

（二）对项目公司的要求

主要是项目公司的公司形式、注册地、存续期（一

般等于特许经营期）、业务范围（一般限于和项目的建设及运营相关的活动）、关于项目公司的合并、拆分、减资等行为的约束、关于项目公司股权用于担保、质押等活动的规定、项目公司章程修改的规定。

（三）项目开发模式

BOT、BOO等。

（四）特许经营期限

注意是否包含建设期，并注意建设期开始的标准。

以BLN项目为例，特许经营期包含建设期，并且从签署特许经营协议开始算起，因此实际开工前的准备期亦占用特许经营期限，这将对项目收益产生较大影响。

（五）政府和投资者的权利和义务

除了常规的投资者有权设计、建造、运营该项目并出售项目电量等规定外，还可能出现一些特殊的规定。例如，在BLN项目中，投资者的权利包括向政府部门申请征收输电线路所需的地役权，义务包括不得使用早于2018年生产的设备和物质；政府的权利包括随时对项目进行技术审查，义务包括不得以特许经营协议以外的其他方式干预项目公司的管理和运作。

（六）不可抗逆事件与合同终止

关注不可抗逆事件的种类，不可抗逆事件发生后的补偿机制，不可抗逆事件在何种条件下可以触发合同终止，以及合同终止后的赔偿机制。

在BLN项目中，不可抗逆事件涵盖了战争、恐怖主义行为、非投资者原因引起的游行抗议、自然灾害、征收等。不可抗逆事件的发生得到确认后，补偿机制包括延长或者暂停特许经营期。如果不可抗逆事件持续超过180天，则任何一方将有权终止特许经营协议。终止后，投资者可获得的赔偿包括：还未偿还的贷款、还未

收回的投资、员工解约费用、分包合同提前终止产生的费用。可以看出，投资者的利润损失不在赔偿范围内。

二、电价与电量

（一）电价

1. 电价的调整

重点关注电价调整机制，包括两方面，一是生产成本的变动，二是政府相关税费的变动导致的成本增加。在BLN风电项目中，电价将根据运维成本调整，运维成本又和CPI挂钩，年度调整上限不超过4.7%；另外如果发生政府税费增加或者由于法律变更导致成本增加，且增幅超过电费收入的1%，电价亦可相应调整以完全覆盖所增加的成本。但是投资人的对项目收益的估算误差将不得作为电价调整理由，这就要求投资人对政府提供的原始风资源数据进行仔细的复核，在澄清阶段政府确认测风数据的不准确导致的项目收入预期误差不会触发电价调整。

2. 电费的支付

在BLN风电项目中，电费的支付方是几家配电公司。支付机制是配电公司向终端用户收取电费并归集到一个由政府管理的信托账户中，再通过信托账户向发电方支付电费。各种类型的发电方有着不同的优先级，其中IPP投资者处于该信托账户支付顺序的最高优先级。如果发生电费支付延期，将以所在国央行规定的最高利率计息。从以上支付方式可以看出，在IPP项目数量有限的情况下，电费支付较有保证。但是随着IPP市场的进一步发展，越来越多的投资者进入市场后，这种支付顺序的优先等级将逐渐弱化。因此，需要对未来的电费支付风险做出合理的评估和防范。

（二）电量

1. 交易电量的测量点

交易电量的测量点位置十分重要，特别是对于测量点位置在对端变电站而厂站之间距离较远的项目。在BLN项目中，测量点在对端变电站，线损由投资者承担，在电量计算时必须加以考虑。

2. 电量调度

由于很多发展中国家电网建设相对落后，电网对风光电等间歇性电源的消纳能力有限，很容易出现弃风、弃光问题，对项目收益造成损害。因此，调度顺序对于避免弃风、弃光十分重要。在BLN项目中，通过

PPA条款、相关法律条文以及招标方澄清得知，风光电项目享有优先调度权。但优先调度是一个定性概念，从定量的角度必须明确出现弃风弃光时的补偿机制。在BLN项目中，招标方专门定义了“被认可的未交付电量（Recognized undelivered energy）”，即由于非发电方的原因（比如电网故障）导致的可发出但实际未发出的电量，在经过相关政府机构确认后，将得到电费支付。至于如何确定未交付电量，则是投标前需要提前考虑、投标后需要进一步协商的问题。

另一方面，由于风光电项目电量的不确定性，往往也存在对于发电方的电量约束，即最低电量保证。最低电量是投标人根据项目资源条件估算并申报的电量，一般取P50电量作为最低电量保证。就BLN风电项目而言，最低电量保证规定如下：在一个日历年中，供应电量与未交付电量之和小于最低电量保证，则特许经营人出现生产赤字；特许经营人可在下一个日历年（第一补偿年）内弥补生产赤字；如果在第一补偿年内未能完全弥补赤字，可在第二补偿年内弥补剩余赤字；如果在第二补偿年内仍不能完全弥补赤字，则在第二补偿年下一年的前三个月内为未弥补的赤字缴纳罚款，未弥补的电量将按照PPA电价的3倍进行罚款。可见，过于激进的电量评估将导致低于最低电量保证的风险增加，过于保守的电量评估又将影响投保竞争力，因此，电量评估的合理性是保证项目预期收益的重要因素。

三、工程建设条件

（一）环评

应该重点厘清环境许可的申请流程、申请文件、申请时间、相关费用和各方责任。以BLN项目为例，申请环境许可需要有资质的机构出具的环评报告、环境管理计划、公众参与报告、交叉证书（是否影响自然保护区）等。流程大致分为调研、公示及公众参与、提交审批等环节。除了一般性的办理费用，还需要环境管理计划履约保函，保函为无条件、不可撤销及见索即付保函，金额为环境管理计划中环保措施实施费用的100%。在第一次政府IPP招标中，BLN项目所在国政府承诺由国家电力公司办理环评手续，但相关费用需由中标人承担。在后续的IPP招标中，已改为由投标人自行办理环境许可，这无疑增加了项目的不确定性。

（二）土地

以BLN项目为例，需要中标人自行完成土地征收工作。这无疑给项目的实施带来了较大风险。因此，BLN项目所在国政府颁布了关于土地性质变更的法律，即如果投资方与土地所有者无法就征地问题协商一致，投资方可以向政府申请出于社会利益变更土地用途为公共事业用途；如果政府接受申请，将可以根据相关法律征用土地，但征用土地的一切补偿费用均由投资者承担。以上规定虽然有效减轻了投资者的征地难度，但征地成本依然存在较大的不确定性。

（三）开工条件和进度要求

以BLN项目为例，开工条件是取得以下文件：环境准证、环境管理计划履约保函、土地所有权或使用权证明、入网许可、各级政府出具的工程许可。需要注意的是，招标文件及澄清中并未列出所需的由地方行政机构出具的准证。在很多国家地方政府往往有自己的行政法规，取得国家层面的许可并不意味着就可以无障碍地取得地方层面的许可，需要在前期尽调中重点关注此问题。BLN项目还要求中标人按时完成其在投标阶段申报的项目里程碑节点，包括融资关闭、主设备采购订单落实、土建施工开始、设备安装开始、商业运营。政府派出的项目监督员将对项目进度进行确认。政府对里程碑节点也提供如下保障，如果由于缺少主管部门签发的许可或授权而导致延误，例如环境许可，施工许可等，里程碑节点期限可以修改；前提是特许权所有者能够证明其已在适当的时间内积极地完成了手续，而由于不合理的、超出其控制范围的原因，尚未获得实现里程碑节点所需的授权。不遵守项目里程碑节点将导致罚款，其中未能按时投入商业运营每延迟一个月罚款Capex的千分之一。

四、其他

（一）保函

按不同的项目阶段，一般有投标保函、施工期保函、运营期履约保函、环境管理履约保函。在BLN项目中，投标保函为无条件、不可撤销及见索即付的保函，金额按照项目容量确定，有效期90天，在公布招标结果后退还给未中标的投资者，或者在设备订单签订后退还给中标者。施工期保函金额为投标文件Capex的5%，有效期从特许经营合同签署之日直至商业运营之后的180天，目的是为了保障政府对特许经营人拖欠的应付款项

（如未能按时完成项目商业运行所导致的罚款）能够有效支付。运营期履约保函的目的和施工期保函类似，金额是项目P90电量下电费收入的2%。

（二）本地劳工比例

要注意项目所在国法律对本地劳工比例的规定。以BLN项目为例，在建设期，特许经营人须100%使用本国一般劳动力，本国专业劳动力至少占20%；在运营期，特许经营人须100%使用本国一般劳动力，本国专业劳动力至少占75%。这对项目建设期、建设成本、运维管理、运营成本和属地化管理都提出了较高要求，需在投标前研究和考虑。

（三）税收

关注所在国的一些特殊的税务规定。BLN项目所在国有员工分红税这一特别税种，将对项目净利润产生较大影响。

结语

政府招标的可再生能源IPP项目是很多发展中国家吸引外资进入本国新能源市场的主要方式，一般来说，政府会给予投资者较为有利的开发条件和清晰的程序指引，帮助投资者降低风险。政府招标型项目也是投资者对新国别风险相对可控的切入点。本文以南美某风电项目的政府招标为例，总结了一些投标过程中需要重点关注的边界条件，展示了一些项目所在国的特殊规定，目的是帮助项目前期开发人员建立基本分析框架，更加高效地对项目条件进行分析判断。需要强调的是，不同国别的不同项目、甚至相同国别的不同批次招标，都呈现出不同的特点，需要具体分析。本文可作为处理海外政府招标型项目的起点，如果文中的关注点涉及的风险均可控，则具备进一步开展尽调工作的价值。

参考文献

- [1]张洁,张欢,吴江莉,等.海外EPC海外EPC工程项目的风险识别和形成机理分析[J].山西建筑,2017,43(9):218-220.
- [2]朱军俊.建设单位在政府项目招标阶段的投资控制分析[J].中国市场,2019(30):119-120.
- [3]何海波,霍正刚,张兵,等.政府投资项目招标投标阶段利益相关者权力利益关系研究[J].建筑经济,2019,37(7):44