

# 垃圾发电企业BOT模式的财务控制研究

■ 阎 蓉

[绵阳市水务(集团)有限公司, 四川 绵阳, 621000]

## 一、引言

生态环境与国家发展息息相关,近代的环境污染问题大多由人类文明发展引起。为积极响应国家改善环境的要求和举措,垃圾发电企业需要运用现代科学技术手段对生活垃圾进行资源化、减量化、无害化处理,这是大势所趋,其中垃圾焚烧发电已成为具有极大潜在价值的垃圾无公害处置方式。BOT(Build-Operate-Transfer)直译为建造—经营—转移。

BOT模式最早由国外发起的,因此,国外在BOT融资模式方面发展速度比较快,也比较成熟。虽然BOT在世界上的许多国家都得到了普及,但是由于各国的国情不同,比如制度、政治、法律、发展等方面不同,因此,各个国家的BOT模式也是有所不同。我国垃圾焚烧发电项目的建设广泛应用采用BOT模式。值得注意的是,在垃圾焚烧发电项目中应用BOT模式时,会面临投融资环境条件要求高、风险高、周期长、规模大等问题,因此,垃圾发电企业需结合BOT模式的特点及自身实际情况选用切实可行的财务控制工作方法来规避垃圾焚烧发电项目中存在的风险,从而使生活垃圾综合处理的有效性不断提升。

## 二、在生活垃圾焚烧发电项目中应用BOT模式的必要性

### (一)减轻政府生活垃圾焚烧发电项目组织筹划财政压力

当下我国经济发展发生了前所未有的变化,政府财政支出亦随之产生变化。新的特征不断凸显,但日益增长的财政支出进行使得基础设施的资金缺口愈发扩张。我国垃圾焚烧发电技术研究起步较晚,目前尚处于有什么烧什么的阶段,焚烧过程中产生二噁英、垃圾焚烧不彻底的问题急需改进。因此,在项目建设中,无论是在技术的研发、设备的投入,还是人员的管理上都需要大量的资金加以维持,这使得政府的财政支出与垃圾焚烧发电项目的发展产生了明显冲突。政府的项目研发基础本就薄弱,一旦财政紧张就会影响项目进展,甚至污染周边环境。BOT模式下社会资本方的介入能使社会资本得以补

上资金缺口,帮助政府减轻财政压力,为广大群众提供优质的能源发电服务。

### (二)分摊生活垃圾焚烧发电项目的风险

在垃圾焚烧发电项目中,环境污染、政策限制、项目审批等风险不可避免,尤其是自新冠疫情在全球范围内爆发蔓延以来,垃圾焚烧项目等诸多基础设施一度陷入停摆,这在某种程度上使得这些风险造成的负面影响进一步扩大。垃圾发电企业应用BOT模式能使上述风险在政府与社会资本方权益得到保障的前提下实现共同分担。虽然双方都会承担一定的风险,但BOT模式下双方承担的风险要明显小于单方面承担的风险,对此,在实践中还需具体情况具体分析。

项目本身面临诸如通货膨胀、成本变动、成本超支等人为因素以外的不可抗力风险,对此,政府可以提供一定的政策倾斜,通过提供政府补贴、税收优惠等举措,帮助社会资本方快速接入项目建设,进而达到项目风险分担的最终目标。

### (三)提高生活垃圾焚烧发电项目运作效率

相较政府组织而言,社会资本方是以经济效益为导向。在垃圾焚烧发电项目的建设,无论是建设经验还是关键技术亦或人才储备都具备相对明显的优势。政府应用BOT模式能少走很多弯路,不用再考虑财政预算及债务问题。政府需要统筹大局,根据市场环境进行宏观调控。社会资本方可以在政府的政策和经济支持下快速制作施工设计图、应用焚烧技术、对外沟通协调等。两者一拍即合,可合理规避各类潜在的财务风险,保质、保量完成项目,使项目运作效率稳步提升。

## 三、BOT模式下财务控制主要问题分析

### (一)政府干预对财务控制产生了干扰性影响

在BOT模式应用中,由于垃圾焚烧发电项目是基础设施建设,政府应摆正自身位置,以服务为主,以监管为辅的角色。但从实际情况来看,政府过度干预项目运行的现象不在少数。一方面是协议内容上的干预,政府会在某些条款中对业主的财务控制权限加以干涉,加之BOT模式的规范性文件透明度低、效力弱,存在冲突,无形中助长了政治

风险。例如签订的合同中规定政府部门委派专人监督财务管理工作，如果用人不善，势必会对财务控制质量造成严重影响。另一方面是部门的干预，鉴于协议的签订主体是政府指定的行业主管部门与项目公司，因此，行业主管部门有权行使监督与调控职能，但难以在全国范围内做到精确规范。一旦将这些职能频繁应用于财务控制管理中，便容易影响业主的积极性，使项目财务控制的质量大打折扣。

#### （二）业主主体地位难以在财务控制中实现

在 BOT 模式下引入社会资本对垃圾焚烧发电项目进行经营运作，会使项目公司占据主导地位，但实际情况却不理想。一是政府监管力度正处于逐步加大的状态，业主在垃圾发电项目的运作过程中势必会受到行政管理的限制而导致运营成本上升。二是在项目运行的过程中需要投入大量的资金用以维系，因此项目公司需要通过银行、社会等渠道进行融资，进而推进项目建设。同时，投资方会对项目的进程进行监督管理，如果监督权力过大，便会使项目公司的主体地位缺失，逐步丧失对项目的控制权，降低项目运行效率；三是项目公司在财务控制中发挥主体作用，负责统筹项目运行及成本管理等，在技术、设备方面受制于人，加之物料成本相较以往大幅上涨，从而使项目公司主体地位岌岌可危。

#### （三）招投标过程中财务控制难以顺利进行

无论是国内还是国外，投招标工作既是通用的做法，也是保障项目质量的重要前提。但是，在 BOT 模式下受各种因素的影响财务控制工作难以顺利进行。一是财务审核工作复杂。与工程或设备招投标工作不同的是，BOT 招标作为融资招商行为，最需要的是投资商，为此财务管理者需要针对竞标企业的资格与投标书进行逐项审查。因为时间紧任务重，所以难以面面俱到。二是投标工作内容较多。除审核工作外，管理者还需要参与招投标阶段中的招投标文件、成本管理、合同指定等工作，在一人身兼多职的情况下无疑会影响财务控制工作。三是招标代理机构不规范，部分招标代理机构为了取得项目经营权会刻意将报价压低或是违法串标，这既扰乱了市场秩序，也不利于垃圾焚烧发电行业良性发展，且容易因报价过低而导致亏损，使项目不能按期服务社会公众，承担较大的经济风险。

#### （四）项目履行阶段财务风险控制难以顺利开展

在项目履行阶段中，材料的供应、设备的采购及技术的应用等要素在整个 BOT 模式中缺一不可。

就实际情况来看，垃圾焚烧发电项目的财务风险涵盖范围较广，具体包括以下方面。一是政府层面。法律法规不完善、生活垃圾供应不达标、拖欠垃圾处理补贴等问题会导致项目运行受阻、受限。二是社会层面。居民因垃圾焚烧污染环境而联合抵制，垃圾焚烧技术应用无法达到预期要求，运营期间以次充好等现象会影响项目顺利履行。三是合作主体层面。垃圾焚烧发电项目的履行必然要考虑到电价、税费、垃圾处理量等因素的变化。社会资本方必须要在 BOT 模式下进行适当调整。

### 四、BOT 模式下垃圾发电企业财务控制主要对策探讨

#### （一）利用制度管理模式，降低政府干扰性影响

在法治经济环境下，政府职能会随之发生动态变化，且每一阶段的变化都是为了回应社会的发展需求。因此，在 BOT 模式下，管理人员利用制度管理有助于提升政府服务职能，并在一定程度上提高财务控制管理的独立性，使政府服务能更好地推动项目的运行。垃圾发电企业一方面可以借助制度明确政府需要监督的内容，配套相关政策，切实做到界限分明，防止政府因滥用职权而影响项目的财务控制工作，提高 BOT 模式的规范性与实效性。另一方面需要依据制度保障财务控制独立性。正所谓“术业有专攻”，垃圾发电企业在财务制度实行中应让财务部门专门负责参与财务控制的导向，优化审批手续，强化政府服务职能，使项目财务控制的独立性得到保证，防止负面影响进一步扩大。

#### （二）应用财务监督模式，确立社会资本方在财务控制中的地位

为稳固社会资本方在垃圾焚烧发电项目中的主导地位，应用财务监督模式不失为有效手段。一是利用财务监督模式可以确保社会资本方在财务监督环节中的执行者和主要责任人地位不受影响。在与政府、投资方等其他主体合作的过程中，需要通过制度来保证社会资本方在财务监督中的主导权，从客观上确保业主在整个财务控制中的主体地位；二是鉴于垃圾焚烧发电项目过程较为复杂，且涉及环保环卫、城市管理、经济发展等政府部门，因此无论是垃圾发电企业还是政府部门的工作人员都需要明确划分工作职责，落实责任到人，严防死守企业内部的违规及重大失误行为。社会资本方要转变观念、勇于创新、加强管理，积极与各有关部门进行沟通协调，切实解决制约项目实施的有关问题，确保财务监督工作的顺利展开；三是强化内控管理，

将不兼容岗位分离开来,明确内部控制目标,优化监督管理流程,确保财务信息的真实性与有效性。另外,需根据项目的财务控制现状完善工作计划,完善资金投入和控制体系,注重项目的全过程管理,尤其是在投资总额的控制、实施方案的变更、项目质量的把控及后期运营水平等方面做好管控工作,提高资金使用效率,将项目资金管理风险扼杀在根源中。

### (三) 做好招投标财务分析工作,保障财务控制质量

为全面提升项目的财务控制水平,垃圾发电企业需做好招投标分析工作,保证利益的合理分配。一是做好投标企业分析工作。结合 BOT 模式的特质,政府部门在正式发布招标文件前应做好市场调研工作,针对市场环境、企业信誉及财务状况、标项具体内容等展开分析,优先考虑财力雄厚、信誉好、技术成熟的企业,同时根据分析结果调整并发出招标文件,营造公平、公正、公开的招投标市场环境。二是做好工作预案制订分析。预案的制订必须结合招投标的实际情况进行动态调整,从而更好地落实财务控制工作,这能够规避潜在的财务风险。以合同财务管理为例,预算超支、汇率浮动、资金不到位等都是垃圾发电企业可能面临的实际财务风险。因此,财务工作人员需要在合同管理中做好预留项,必要时还可以在协商一致的前提下签订补充合同,减少因法律不完善而造成的损失,使财务控制质量得到稳步提升。三是加强招标代理机构管理。一方面政府机关应当健全相应法规,规范招投标程序及代理机构,杜绝暗箱操作。另一方面代理机构应加强内部管理,定期对从业人员进行培训,同时合理评估企业承受能力,对招投标书内容中的潜在风险进行科学推断预判,做到知根知底。

### (四) 建立全面性风险管理体系,做好风险控制工作

受疫情和经济全球化的影响,垃圾焚烧发电企业与政府需要结合市场实际情况共同建立全面性的财务风险防范体系,扎实推进财务风险管理工作开展。一是构建风险分析体系。鉴于焚烧垃圾发电项目本身存在高风险的特点,因此在项目成立初期就要根据市场环境、既往项目及项目本身特点罗列一系列潜在风险,明确风险因素承担主体,并根据这些风险制订有针对性的应急预案,做到防患于未然。二是构建风险预警体系。融资风险在客观上是必然存在的,针对即将或可能发生的财务风险,一方面

应以组织机构角度为立足点,充分发挥财务工作团队优势。团队可以分析市场环境变化,并利用科学分析方法预测垃圾焚烧发电项目中已知及未知的融资、偿债风险。另一方面应从技术角度出发,构建预警平台强化金融风险响应能力,消除信息孤岛,提升财务风险预判的精确性。三是构建风险抵御体系。在财务风险已经发生的情况下,应按照轻重缓急对风险造成的危害进行分类,同时开展抵御应对工作,将风险控制在可以接受的范围内,防止项目停摆。

## 五、结语

综上所述,垃圾焚烧发电是目前社会发展和环境保护的重要举措。在新时代背景下,BOT 模式在纷繁复杂的市场环境中得到了广泛应用,做到了减轻财政压力、分摊项目风险、提高运作效率,具有一定的社会意义。但值得注意的是,在垃圾发电项目 BOT 模式的应用探索过程中一些问题开始逐步浮现,因此需要确保财务控制与项目发展之间的协调性,因地制宜,与时俱进,促使垃圾发电企业的经营水平更上一层楼。

本文基于 BOT 模式下的垃圾发电企业,重点从政府、社会资本方、投招标、项目履行四个方面入手总结问题并进行分析,有针对性地提出利用制度管理模式、应用财务监督模式、做好招投标财务分析工作、建立全面性风险管理体系四个方面的对策,提供了有力的理论支持,从根本上提升了财务控制工作的质量及效率,能切实做好垃圾焚烧发电项目建设与管理工作。财务控制工作的开展并非一成不变,垃圾发电企业必须依据内外部环境的变化选择合适的发展方向,进而使 BOT 模式在垃圾焚烧发电领域中产生更多积极影响。

【作者简介】阎蓉(1974—),女,四川通江人,大专,中级会计师、注册税务师,绵阳市水务(集团)有限公司,绵阳中科绵投环境服务有限公司,绵阳市斯普润市政工程建设有限公司,研究方向为企业涉税管理和企业财务管理、会计核算。