

浅析投资项目合同风险防范

张宁

中铁十四局集团大盾构工程有限公司

摘要：随着建设项目管理水平的发展，我国的工程项目管理逐渐与国际接轨。国内现行的投资项目管理呈现多元化模式，且目前国内的投资项目均参照国际惯例进行管理。无论是过去的BT模式还是现在的PPP管理模式，虽然对投融资项目的重视程度不断提高，但是在项目的投融资过程中仍然存在着一些需要解决的问题，因此如何更好地规避风险，降低投资风险已经成为值得我们深思的问题，需要我们进一步分析与讨论。本文以曾参建的西安后围立交工程项目（采用BT建设模式）为例，系统分析和阐述项目管理工作中存在的问题，避免一部分项目工程建设中的管控风险，为投资项目的项目管控提供相应的借鉴与参考。

关键词：项目管理；投融资项目；建设工程；风险防范

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.19.078

一、引言

投资项目建设经历了长期的发展与沉淀，逐渐完善，呈现大型、多元化的发展趋势，如公私合作模式（PPP）、工程总承包模式（EPC）、项目管理承包模式（PMC）、建造-运营-移交模式（BOT）等，这些运作模式为投资项目提供了更多的便利以及可观的收益。同时，由于这些投资项目往往具有规模较大、工期较长、需要投入的资金数额较大等特点，因而与其相匹配的风险也就较大，如政策变化导致的风险、融资过程中导致的风险、财务管理过程中导致的风险、到期当地政府是否能如期支付回购等风险，且在投资项目合同签订以后，企业所需承担的风险要比政府承担的风险大得多。另外，目前在国内尚未形成较为正规的招投标工程索赔、经济纠纷的规章制度办法，缺乏完整有效的法律法规保障状态下，准备参与投资项目的企业必须要根据企业自身的融资水平、政府信誉度、回购款的支付以及项目自身的抗风险能力进行综合评估，在合同签订过程中要有充分的合同保障条款约定，尽最大可能降低企业自身的风险。

BT模式作为BOT模式的一种变换形式，其在很大程度上缓解地方财政压力，分担了地方基础建设的风险，相应地，企业的融资风险增加了。为了厘清BT模式项目中企业所面临的风险，本文将以西安全围立交工程项目为研究背景，分析投资项目合同存在的风险因素，为投资项目的项目管控提供相应的借鉴与参考。

二、投资项目案例分析

（一）案例简介

后围寨立交项目位于西安市的三桥街道，是三桥新街、西宝高速、尚航路、架快速干道、世纪大道及西宝疏导线等六条路的交叉口。立交为三层互通式立交，地面一层为三桥新街-世纪大道主线东西向，与西宝高速-高架快速干道夹角为15度，道路全长约1705.64米，道路红线宽80-100米，双向10车道；第二层为东西向的西宝高速-高架快速干道，双向4车道；第三层为尚航路南北向主线，道路全长约2KM，道路红线宽60米，双向8车道。地面道路包括尚航路、三桥新街-世纪大道辅道和环岛、下穿陇海铁路通道等，是西安市西郊及沣东新城北部重要的交通枢纽。项目合同金额44931万元，于2011年4月25日开工，合同工期900天；2018年1月1日竣工验收并顺利移交，实际工期2443天。经西咸新区沣东新城财政投资评审中心审定最终结算造价73266万元。

（二）案例分析

后卫寨立交项目根据合同约定最终回购的总价款包含工程结算价款、建设期融资利息及回购期融资利息三部分。

回购期限是从工程竣工验收通过并完成移交手续起3年时间。

建设期利息=基价*建设期融资利率*计算期限。经过地方财政评审中心评审后的工程结算金额为回购基价；建设期融资利率依据中国人民银行发布的一年期LPR为基准利率，计算期为合同约定工期的一半。在建设期内如遇中国人民银行基准利率调整，依据平均利率计算。

回购期利息：回购期利息自项目竣工验收并移交之日起按约定计算。回购期的年利息=回购期前剩余回购人未支付的回购基价*回购期的融资利率。基价=地方财政评审中心审定的工程价款结算额；回购期融资利率依据中国人民银行同期发布的三年期LPR作为基准利率并增加2个百分点（即回购期融资利率=中国人民银行发布的三年期LPR+2%，如遇中国人民银行调整LPR，回购期融资利率相应调整）。回购期价款=每次回购时按照以上方式计算得到的结果总和。

回购款按照2+3+2+3的比例进行支付，即第一次回购时间自工程竣工验收移交之日起15个工作日内，回购方支付回购基价的20%，第二次回购是自第一次回购时间起一年整之后，再次支付回购基价的30%，第三次与

第二次间隔一年，支付回购基价的20%，第四次与第三次间隔一年，支付回购基价的30%。每次在回购时间到期后的7个工作日内支付资金，且每次支付回购基价时同时要支付相对应的融资利息。

为便于对比分析，此案例回购基价暂按7亿元整考虑，并以该基价对建设投资进行计算。

(1) 按合同工期计算

按投资项目合同工期900天进行计算，并按照银行利率进行分类：银行利率为6.31%、6.56%、6.31%和6.00%的权重分别为8.11%、37.44%、3.11%和51.33%。回购利润、平均利润和建设期利息可分别按式(1)、式(2)和式(3)进行计算。根据式(1)~式(3)

计算得到按合同工期计算的建设期利息为5468.75(万元)。

$$\begin{aligned} \text{回购利润} &= \text{银行利率} \times \text{权重} & (1) \\ \text{平均利润} &= \text{回购利润} \times \text{权重} & (2) \\ \text{建设期利息} &= \text{回收基价} \times \text{平均利润} & (3) \end{aligned}$$

(2) 按实际工期计算

合同工期是预期规划时间，其受内、外部环境的影响大，由此计算出的建设期利息往往与预期的差异较大。为此，按银行利率将施工工期划分为多个阶段，并按式(1)~式(3)计算不同阶段的回购利率，最终计算出按实际工期计算的平均利率和建设期利息分别为5.44%和128,970,041.67元，如表2所示。

表1 建设期利息计算表

序号	起始时间	结束时间	天数	银行利率 (%)	权重 (%)	回购利率 (%)	回购基价 (元)	计息基价	建设期利息	备注
1	2011.04.25	2011.07.06	73	6.31	8.11	0.51				建设期融资利率根据中国人民银行发布的一年期贷款利率为基准利率；计算期限按照合同工期的一半计算。在建设期内如遇中国人民银行调整贷款基准利率，按平均利率计算。
2	2011.07.07	2012.06.07	337	6.56	37.44	2.46				
3	2012.06.08	2012.07.05	28	6.31	3.11	0.20				
4	2012.07.06	2013.10.10	462	6.00	51.33	3.08				
5	平均利率					6.24				
6	合同工期30个月		900				700000000	700000000	54687500	

表2 建设期利息计算表

序号	起始时间	结束时间	天数	银行利率 (%)	权重 (%)	回购利率 (%)	回购基价 (元)	计息基价	建设期利息	备注
1	2011.04.25	2011.07.06	73	6.31	2.99	0.19				建设期融资利率根据中国人民银行发布的一年期贷款利率为基准利率；计算期限按照合同工期的一半计算。在建设期内如遇中国人民银行调整贷款基准利率，按平均利率计算。
2	2011.07.07	2012.06.07	337	6.56	13.79	0.90				
3	2012.06.08	2012.07.05	28	6.31	1.15	0.07				
4	2012.07.06	2014.11.21	869	6.00	35.57	2.13				
5	2014.11.22	2015.02.28	99	5.60	4.05	0.23				
6	2015.03.01	2015.05.10	71	5.35	2.91	0.16				
7	2015.05.11	2015.06.27	48	5.10	1.96	0.10				
8	2015.06.28	2015.08.25	59	4.85	2.42	0.12				
9	2015.08.26	2015.10.23	59	4.60	2.42	0.11				
10	2015.10.24	2015.12.31	800	4.35	32.75	1.42				
11	平均利率					5.44				
12	工期		2443				700000000.00	700000000.00	128970041.67	

根据(1)和(2)的计算结果，如果按照合同工期30个月计算，建设期的平均利息回购利率为6.24%，建设期利息为5468万元；而实际施工工期达到了2443天，相应地计算出的平均回购利率为5.44%，建设期利息为12897万元。可以发现，由于项目施工过程中的各种不

确定风险影响，如设计变更、图纸延误、工程量增加、不可抗力的自然因素等，导致项目实际工期远超出合同工期1543天，经按实际工期计，建设期利息为12897万元，回购基价7亿元，建设期利息差7429万元；回购利率由6.24%降低至5.44%，降低约12.8%。

三、投资方风险管控

在上述案例西安后围立交工程项目实际施工过程中，由于征地拆迁滞后及设计变更等各种原因，造成项目施工工期发生重大变更，但投资合同在签订时约定合同工期为30个月，回购方将合同的工期风险转嫁到了投资方身上，投资方承担了不可预估的主要风险。主要表现在：

(1) 工期延误投资增加。按照上述案例，如果按合同工期900天，建设期利息约5469万元；而实际施工中，由于征地拆迁等不可抗力因素，最终导致实际工期增加了1543天，工期增加1.7倍，由此建设期利息增加至12897万元，建设期利息增加7428万元。可见，工期增加，企业承受的风险更大。

(2) 回购利率不可控。按合同工期计算，回购利率为6.24%，而按实际工期计算下的回购利率为5.44%，说明工期的延长，企业还需要承受国内经济波动造成的不利影响。

可见，在投资项目管理模式下，工程施工项目能否在合同工期内按期竣工，不仅仅关系到投资方能否及早收回成本并获得收益，也涉及政府的基础设施能否及早投入使用，是否能够及早发挥其社会效益。作为投资方企业，受到不确定的各种客观因素制约，导致按时如期完成合同约定会有不可预见的困难。因而，在政府特许经营协议中一般均规定了建设周期，施工过程中如何强化项目管理人员的索赔意识，加强对变更资料的索赔收集，促进索赔工作的顺利进行，避免实际工期超合同工期，是投资项目施工过程中的重要内容。

四、结语

不管是案例中的BT项目，还是PPP项目，其建设周期都比较长，投资金额大、参与方较多、组织结构较复杂，项目在实施运作过程中其不确定性因素很多，各种风控危险极易发生，给投资项目的风险管理增加了难度。在这些因素中，投资单位需要重视与成本相关的各项管理工作，合理使用人力、物力、财力，提升施工企业辨识潜在风险的能力，从而减少成本超支的情况出现。投资合同通常面临的风险包括：市场波动的风险、建设项目自身风险、利率变化产生的风险、政府信誉度引起的风险、地方属地政策产生的风险等许多不确定风险。因此，投资企业要有清晰分辨潜在风险的能力，进而在投资合同模式下确保利益最大化。

鉴于以上因素，在施工建筑企业准备参与投资项目的前，应特别关注如下几点：

第一，在项目前期招投标阶段，充分了解政策性文件，积极主动的与业主方沟通，为项目建设管理创造有利的条件，提升整个投资项目的建设质量。并对政府的信誉、抗风险能力等多方面进行综合性评估；重视对项

目中有关合同条款的约定，尤其是影响最终回购价款的工期、利率等关键性因素。

第二，在合同签订过程中，重视项目的签约管理和履约管理。项目跟踪及实施过程中联合各部门对相关专业内容进行合同会审，充分研究合同条款有关内容。经公司法务部或聘请专业律师团队进行严格把关，积极防范较长的建设周期内可能出现的法律风险，为项目实施提供有效的法律保障。

第三，在项目实施过程中，严格从管理水平、施工组织能力、财务状况等多方面把控分包商的履约能力，选择综合能力突出的分包商。对施工过程中的难点工程，施工方案内容积极与业主进行有效沟通，充分对比前后方案的技术优势，选择合理的施工方案，保证工程质量的前提下尽可能的缩短工期，提高经济效益。综合考虑工程量清单漏项、综合单价不确定等因素，合理的进行风险转移，以此来提高项目的风险管控能力，保障项目合同风险管理质量，充分提高投资项目的分析管控能力。

第四，在项目竣工结算过程中，充分利用项目实施过程中搜集到的相关资料，分专业的进行竣工图绘制，确保设计变更和现场签证等资料充分的体现在竣工图上，按照竣工结算审核的步骤，逐项进行审核，确保工程量计算不漏项，分项工程单价与所描述的内容是否相一致等相关问题。争取项目利益最大化。

总之，投资项目的项目管理是个复杂的工程，全过程中的每一个环节都至关重要，每一个环节都不能松懈。项目参与各方必须转变观念，互相学习，加强合作，开展建设项目投资系统性控制，提高建设项目投资控制水平。

参考文献

- [1] EPC模式下工程总承包企业的造价及成本管控分析[J]. 汪和青. 现代营销(下旬刊), 2020(04)
- [2] EPC联合体总承包模式下国有企业主方实施阶段风险探究——以新建某粮食仓储项目为例[J]. 宋杰. 工程与建设, 2020(02)
- [3] EPC总承包模式下工程项目投资管理及风险控制探讨[J]. 梁鼎明. 智库时代, 2020(08)
- [4] EPC工程总承包模式在工程项目中的应用[J]. 李洋. 工程技术研究, 2022(09)
- [5] 基于EPC总承包模式下的现场签证管理[J]. 孟灵云; 王永兴; 刘坚. 建材发展导向, 2021(12)
- [6] 工程项目风险分析与管理. 陈起俊, 主编. 中国建筑工业出版社. 2007
- [7] 建筑工程项目合同管理中存在的问题和对策[J]. 马跃浩. 财经界(学术版), 2016(09)