

PPP项目存在政府保底收入时的 会计核算

李育红

摘要:根据《企业会计准则解释第2号》规定,政府对PPP项目收入提供保底或无条件支付确定金额时,PPP项目公司应将特许权对价确认为金融资产和无形资产,并按实际利率法对金融资产进行摊销,确认建设期与运营期财务费用收益,但准则未有操作案例,给实务工作造成不少困惑。本文对PPP项目存在政府保底收入时会计核算进行了探讨,认为投资项目符合条件时可优先选用混合模式进行核算。投资项目采用混合模式时,在建设前期可能出现亏损,可采用缩短核算期的方法进行优化。

关键词:PPP项目;政府保底收入;金融资产;会计核算

中图分类号:F285 **文献标志码:**A **文章编号:**1003-286X(2019)04-0050-05

在许多国家,政府通过合约的形式吸引社会资本参与公共基础设施的融资、建设、运营和维护,扩大了公共基础设施建设资金来源,改进了公共基础设施的管理方式,增加了公共服务的供给。这种基础设施建设方式在我国也有较多的运用,这些项目在不同的时期有不同的称谓,如合资经营、特许经营经营、BOT、PPP等,但均具有参与双方是政府和社会资本(或私营部门),实施项目为公共基础设施这两项显著特征。为规范此类经济业务的会计核算,国际会计准则委员会于2006年发布了《国际财务报告解释公告第12号——服务特许权安排》,财政部遵照与国际会计准则趋同原则于2008年发布了《企业会计准则解释第2号》,对企业采用建设经营移交方式(BOT)参与公共基础设施建设会计核算进行了规定。在会计实务工作中,将政府对项目收入不提供担保,由投资人承担项目风险,项目特许权对价确认为无形资产,称为“无形资产模式”;将政府对项目收入提供完全担保,项目特许权对价确认为金融资产,称为“金融资产模式”;将政府对项目提供部分担保,如提供保底收入时,项目特许权对价分别确认为金融资产和无形资产,称为“混合模式”。准则对BOT项目会计核算进行了原则性规定,但未附案例,特别是在混合模式下,没有明确金融资产收益率确定方法,金融资产与无形资产如何拆分未做规定,对实际业务执行准则造成了困难。现已公布的文

献案例绝大部分以国际准则所附案例为基础进行编写,与我国PPP项目实际情况有较大差别:一是我国PPP项目由社会投资人投资,社会投资人独资或与政府合资成立项目公司,项目公司负责项目融资建设运营移交工作,项目公司不实施建造工作,由建筑商负责项目工程建造。国外PPP项目一般由社会投资人投资并负责建造,不成立项目公司。二是我国PPP项目公司有注册资本金,除资本金以外的其他资金主要由项目公司采用债权资金方式筹集;国外PPP项目有些为非独立法人实体,所需建设资金全部是债权资金。

中国铁建投资集团是专门从事基础设施投资的专业公司,2015年投资某条高速公路,该高速公路采用PPP模式实施且有政府保底,符合《企业会计准则解释第2号》中BOT项目混合模式会计核算条件。本文以此项目业务核算为基础,按照准则要求,对PPP项目混合模式会计核算分解如下。

一、核算案例

中国铁建投资集团某高速公路项目采用PPP模式建设,项目总投资1 052万元。项目建设期3年,运营期10年。第一年投资23.375万元,第二年投资492.725万元,第三年投资535.9万元。项目资本金比例为25%,计263万元,由社会投资人全额出资。其他资金采用银行贷款方式解决,银行贷款789

作者简介:李育红,中国铁建投资集团有限公司财务部部长。

表1 银行贷款年度提取、归还与支付利息情况表 单位：万元

项目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第13年
年初借款		15.3750	385.1000	789.0000	710.1000	631.2000	78.9000
本年新增本金	15.0000	360.0000	375.0000	-78.9	-78.9	-78.9	-78.9
本年利息费用	0.3750	9.7250	28.9000	37.4775	33.5325	29.5875	1.9725
期末贷款	15.3750	385.1000	789.0000	710.1000	631.2000	552.3000	0.0000

表2 无形资产核算模式全周期年度资金投入及损益情况表 单位：万元

年度	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7~10年(略)	合计
可研通行费收入				151.0000	155.5300	160.1959	.....	1731.0458
工程建设费用	23.3750	492.7250	535.9000				.....	1052.0000
其中：建设成本	23.0000	483.0000	507.0000				.....	1013.0000
建设期利息	0.3750	9.7250	28.9000				.....	39.0000
借款费用				37.4775	33.5325	29.5875	.....	197.2500
运营成本				10.0000	10.5000	11.0250	.....	125.7789
年度折旧				105.2000	105.2000	105.2000	.....	1052.0000
税金(3.33%)				4.9830	5.1325	5.2865	.....	57.1245
营业利润				-6.6605	1.1650	9.0969	.....	298.8923
所得税							.....	68.5191
净利润				-6.6605	1.1650	9.0969	.....	230.3732

说明：公司享受所得税三免二减半优惠政策，运营期第1至3年免征所得税，第4至5年按12.5%缴纳企业所得税。

表3 特许权金融资产确认表 单位：万元

运营期间	可研通行费收入	期间投入	期间投入营业收入	计入无形资产营业收入	计入金融资产营业收入	金融资产收入折现		
						折现率	现值系数	现值
①	②	③	④=③×1.2	⑤=②-⑥	⑥=②×0.75-④	⑦	⑧	⑨=⑥×⑧
第1年	151.0000	10.0000	12.0000	49.7500	101.2500	6.56%	0.9384	95.0169
第2年	155.5300	10.5000	12.6000	51.4825	104.0475	6.56%	0.8807	91.6312
第3年	160.1959	11.0250	13.2300	53.2790	106.9169	6.56%	0.8265	88.3617
4~9年略								
第10年	197.0208	15.5133	18.6159	67.8711	129.1496	6.56%	0.5297	68.4150
合计	1 732.0458	127.7789	153.3347	583.6962	1 147.3496			810.9636

万元，贷款年利率为5%。银行贷款与资本金按工程进度同比例投入。其中：第一年资本金投入8万元，银行贷款本金15万元，贷款利息0.375万元；第二年资本金投入123万元，银行贷款本金360万元，贷款利息9.725万元；第三年资本金投入132万元，银行贷款本金375万元，贷款利息28.9万元。贷款利息由本年新增贷款支付，银行贷款在10年运营期内等额均匀偿还，项目建设运营期内贷款利率保持不变(见表1)。

项目可研运营期第一年通行费收入151万元，在运营期内按3%比例年度递增。可研第一年运营成本10万元，在运营期内按5%比例年度递增。特许权摊销采用直线法。流转税及附加综合税率为3.33%。所得税税率为25%，项目公司适用三免

二减半税收优惠政策。

经测算项目总投资收益率为6.56%，权益收益率为9.54%，满足公司总部和国资委投资收益率要求。工程项目建造采用外包形式，项目公司负责工程建设管理工作，不实施建造活动，由社会投资人全资子公司负责建造。

第一种情形：政府对本项目不提供保底收入，由社会投资人向社会公众收取通行费，并承担全部通行费不足风险

根据《企业会计准则解释第2号》，合同规定项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，项目公司应当在确认收入的同时确认无

表4

插值法拆分比例计算表

单位：万元

期间	当年投资成本①	拆分比例			金融资产财务费用收益			期末金融资产		
		②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
第1年	23							17.7302	17.7302	17.7302
第2年	483	0.8	0.7	0.7741	1.1631	1.1631	1.1631	405.2933	356.9933	392.7575
第3年	507	0.8	0.7	0.7741	26.5872	23.4188	25.7649	837.4805	735.3121	810.9636

说明：⑤=上年⑧×6.56%，⑥⑦计算方法相同。如1.1631=17.7302×6.56%。⑧=上年⑧+①×②+⑤，⑨⑩计算方法相同。如405.2933=17.7302+1.1631+483×0.8。

形资产。本项目政府对通行费收入不保底，由社会投资人向社会公众收取通行费，并承担全部通行费不足风险，特许权对价应确认为无形资产。项目年度资金投入及损益情况如表2。

第二种情形：社会投资人向社会公众收取通行费，但政府对本项目可研通行费收入的75%提供保底，社会投资人承担剩余通行费不足风险

根据《企业会计准则解释第2号》规定，合同规定基础设施建成后的一定期间内，项目公司提供经营服务的收费低于某一限定金额的情况下，合同授予方按照合同规定负责将有关差价补偿给项目公司的，应当在确认收入的同时确认金融资产。在第二种情形下，政府对可研通行费收入的75%提供保底，此部分收入对价应确认为金融资产，其余通行费收入对价应确认为无形资产。会计核算过程如下：

1. 确认建设期末金融资产现值

金融资产折现率使用市场平均资本收益率6.56%。

项目公司在高速公路运营期仍需投入运营费用，此部分投入也需要投资回报，因此政府保底通行费收入中应扣减运营期投入所需回报。使用行业市场平均收入与成本比率1.2折算运营成本所需通行费收入补偿。将运营期金融资产通行费收入折现后，金融资产在建设期末的现值为810.9636万元(见表3)。

2. 对建设期投入进行无形资产与金融资产拆分

根据金融工具确认和计量准则规定，企业成为金融工具合同一方时，应当确认一项金融资产或金融负债，社会投资人签订PPP合同时就成为金融工具的一方。随后项目公司成立，并由项目公司组织工程建设，保持PPP合同持续实施。因此根据准则规定，项目公司应在建设期内确认金融资产，并同时确认金融资产的财务费用收益。

对建设期投入拆分为金融资产和无形资产按以下程序进行会计核算。

建设期第一年业务处理：

(1) 根据已测算的金融资产建设期末净值确认金融资产拆分比率。此处预计项目总投资不含建设期利息。

金融资产拆分比例=金融资产建设期末现值÷预计总投资×100%=810.9636÷1 052×100%=77.09%

表5 运营期金融资产实际利率法摊销表 单位：万元

期间	金融资产通行费收入	金融资产利息收入	期末金融资产
①	②	③=④×0.0656	④=上期④-②+③
建设期末			810.9636
运营期第1年	101.2500	53.1992	762.9128
运营期第2年	104.0475	50.0471	708.9124
运营期第9年	125.7322	15.2015	121.1990
运营期第10年	129.1496	7.9507	(0.0000)
合计	1 147.3496	(0.0000)	

(2) 第一年建设期末对当年投资进行拆分，并将当期借款费用全部资本化。

当年建设投资23万元，应确认金融资产17.7302万元；应确认无形资产5.2698万元。因未确认当期金融资产财务费用收益，按配比原则，将当期借款费用0.375万元全部资本化。

(3) 业务处理分录如下：

①当年收到资本金8万元，提取银行贷款15万元，收到款项后支付工程建设成本23万元和贷款利息0.375万元，在期末综合形成如下分录(单位：万元，下同)：

借：在建工程	23.000
财务费用	0.375
贷：实收资本	8.000
银行借款	15.375
②年底对建设成本进行拆分，并将借款费用资本化。	
借：长期应收款——建设成本拆分	17.7302
无形资产——建设成本拆分	5.2698
——借款费用资本化	0.375
贷：在建工程	23.000
财务费用	0.375

建设期第二年业务处理：

(1) 使用插值法重新计算拆分率(见表4)。

首先确定上年期末金融资产净值。其次使用预估拆分率计算建设期期末金融资产净值。在本例中，先使用0.8拆分率计算出期末金融资产净值为837.4805万元；又使用0.7拆分率计算出期末金融资产净值为735.3121。最后在保证期末金融资产

表6

混合模式全周期资金投入及损益情况表

单位：万元

年度	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	合计
可研通行费收入				151.0000	155.5300	160.1959	1 731.0458
其中：政府保底收入				113.2500	116.6475	120.1469	1 298.2843
投资人承担风险收入				37.7500	38.8825	40.0490	432.7614
工程建设费用	23.375	492.725	535.900				1 052.00
其中：建设成本	23.000	483.000	507.000				1 013.00
建设期利息	0.375	9.7250	28.900				39.00
营业收入				49.7500	51.4825	53.2790	583.6962
金融资产财务费用收益		1.1631	25.7649	53.1992	50.0471	46.5047	363.3140
借款费用费用化	0.0000	7.5276	22.3699	37.4775	33.5325	29.5875	227.1475
运营成本				10.0000	10.5000	11.0250	125.7789
年度折旧				23.8067	23.8067	23.8067	238.0669
税金				4.9830	5.1325	5.2865	57.1245
营业利润	0.0000	-6.3645	3.3950	26.6820	28.5579	30.0780	298.8923
所得税				0.0000	0.0000	0.0000	68.5191
净利润	0.0000	-6.3645	3.3950	26.6820	28.5579	30.0780	230.3732

净值为810.9636万元不变前提下，利用插值法计算出当年拆分为0.7741。

(2) 建设期第二年年末对当年投资进行拆分，并将当期借款费用费用化或资本化。

当年建设投资483万元，应确认金融资产373.8642万元，应确认无形资产109.1358万元。当期借款费用9.725万元。其中：77.41%费用化，费用化金额为7.5276万元；其余2.1974万元资本化。

(3) 业务处理分录如下：

①当年收到资本金123万元，提取银行贷款369.725万元。其中：360万元用工程建设，9.725万元支付建设期利息，在期末综合形成如下分录。

借：在建工程 483.000
 财务费用 9.725
 贷：实收资本 123.000
 银行借款 369.725

②年底对建设成本进行拆分。

借：长期应收款——建设成本拆分 373.8642
 无形资产 109.1358
 贷：在建工程 483.000

③确认当年金融资产财务费用收益。金融资产财务费用收益按市场平均资本收益率6.56%计算。

借：长期应收款——金融资产财务费用收益
 (上年长期应收款余额17.7302×6.56%) 1.1631
 贷：财务费用 1.1631

④对当年借款费用进行资本化和费用化。

借：财务费用(9.725×0.7741) 7.5276
 无形资产——借款费用资本化 2.1974
 贷：财务费用 9.725

建设期第三年业务处理同第二年业务处理。

至建设期末主要科目余额情况如下：

长期应收款——建设成本拆分 784.0356
 ——金融资产财务费用收益 26.9280
 无形资产——建设成本拆分 228.9644
 ——借款费用资本化 9.1025

利润总额 -2.9695

建设期财务费用收益26.9280万元，包括第1年1.1631万元，第2年25.7649万元。

利润总额包括金融资产财务费用收益26.9280万元，借款费用费用化29.8975万元。

3. 运营期业务处理

(1) 编制运营期金融资产实际利率摊销表(见表5)

(2) 编制当年会计分录。

①当年收取通行费收入。

借：银行存款 151.00
 贷：主营业务收入 49.75
 长期应收款——通行费收入 101.25

②确认当期金融资产财务费用收益。

借：长期应收款——金融资产财务费用收益 53.1992
 贷：财务费用 53.1992

表 7

混合模式按季度核算时利润计算表

单位：万元

期间	建设成本	当期利息	当期拆分率	金融资产			无形资产			借款费用费用化	当期利润
				建设成本拆分	财务费用收益	期末余额	建设成本拆分	借款费用资本化	期末余额		
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩		
第1年第4季	23	0.38	0.7709	17.73		17.73	5.27	0.38	5.64	0.00	0.00
第2年第1季	120.75	2.43	0.7546	91.12	0.29	109.14	29.63	0.60	35.87	1.83	2.92
第2年第2季	120.75	2.43	0.7546	91.12	1.79	202.05	29.63	0.60	66.10	1.83	
第2年第3季	120.75	2.43	0.7546	91.12	3.31	296.49	29.63	0.60	96.32	1.83	
第2年第4季	120.75	2.43	0.7546	91.12	4.86	392.47	29.63	0.60	126.55	1.83	
第3年第1季	126.75	7.23	0.7546	95.65	6.44	494.55	31.10	1.77	159.42	5.45	14.09
第3年第2季	126.75	7.23	0.7546	95.65	8.11	598.31	31.10	1.77	192.30	5.45	
第3年第3季	126.75	7.23	0.7546	95.65	9.81	703.77	31.10	1.77	225.17	5.45	
第3年第4季	126.75	7.23	0.7546	95.65	11.54	810.96	31.10	1.77	258.05	5.45	

说明：⑥=上期⑦×0.656/4；⑦=上期⑦+⑤+⑥；⑩=上期⑩+⑧+⑨。

③其他业务，包括偿还银行借款，交纳税金，支付运营费用等同常规业务处理，此处不再赘述。

(3) 混合模式全周期资金投入及损益情况如表 6

二、无形资产模式与混合模式核算比较分析

1. 投资项目符合条件时可优先选用混合模式进行核算

采用混合模式进行核算时，在运营期金融资产财务费用收益逐期递减，银行借款利息费用逐期递减，二者正负抵销使利润分布比较平滑，正常情况下运营前期净利润为正。采用无形资产核算模式时，在运营期收入呈逐期上升状态，由于运营前期贷款利息支出较多，收入与利息支出期间数额不匹配，经常出现运营前期净利润为负值。采用混合模式会计业务核算较为复杂，但当社会投资人面临较大的盈利压力时，对符合条件的投资项目可优先选用混合模式。

2. 投资项目采用混合模式时，在建设前期可能出现亏损，可采用缩短核算期的方法进行优化

在采用混合模式时，因采用期初金融资产净值计算当期财务费用收益，当建设初期完成投资较少，拆分金融资产较少，确认金融资产财务费用收益较低，后期投资增幅较大时，融资费用增加较多，出现建设期亏损现象。如上述核算事例中项目第二年净利润为-6.3645万元，建设期总体利润为-2.9695万元。出现建设期利润为负，与投资人欲使整体利润在项目整个生命期内分布更加均衡的初衷不符。为改变这种状况，可采用缩短核算期的方法进行改进，但此种改进方法尚未得到公开发布案例的支持，在此仅做为探讨。

以第二种情形为基础，假设建设期第一年投资支出和利息支出全部发生在第四季度，第二、三年投资支出和利息支出在当年度均匀发生，按季度进行金融资产和无形资产拆分，并确

认金融资产财务费用收益，建设期各季度利润情况如表 7。

从表 7 计算结果可以看出，混合模式按季度进行核算时可以有效避免建设期净利润为负的情况。

按季拆分金融资产财务费用收益理由是，在保证建设期末金融资产净值不变的情况下按年确认金融资产财务费用收益与按季确认金融资产财务费用收益只是计算方法不同。正常情况下，按季支付银行贷款利息，同理金融资产也应按季确认财务费用收益。上表采用按季拆分方法，建设期利润为 17.01 万元，与按年拆分确认建设期利润为 -2.9695 万元相比：一方面避免了按年确认财务费用收益时出现建设期亏损的不利情形，符合投资人初衷；另一方面却增加了无形资产建设期末净值，也增加了运营期无形资产摊销费用。按年拆分建设期末无形资产净值为 238.0869 万元，按季拆分建设期末无形资产净值为 258.05 万元，双方差额 19.9631 万元，差额为建设期双方确认利润差额 19.9631 万元。附表计算建设期利润差异为 19.9795 万元，与上述 19.9631 万元存在计算误差 0.0164 万元。□

责任编辑 武献杰

主要参考文献

- [1] 中华人民共和国财政部. 企业会计准则(合订本)[M]. 北京: 经济科学出版社. 2017.
- [2] 财政部政府和社会资本合作中心. 政府和社会资本合作项目会计核算案例[M]. 北京: 中国商务出版社. 2014.
- [3] 仲娜. 2015. 公私合营模式(PPP模式)会计核算探讨[J]. 财会研究, 2015, (9): 35-36.