

标普项目融资产品评级方法介绍

联合资信评估有限公司 李丹 常茜菲 聂逆

2014年7月13日，中国银行间交易商协会正式对外发布《银行间债券市场非金融企业项目收益票据业务指引》。随后，郑州交投地坤实业有限公司的项目收益票据¹注册成功，标志着我国项目收益票据正式开闸；2014年11月18日，广州市第四资源热力电厂垃圾焚烧发电项目收益债²“14穗热电债”成功发行，标志着由发改委主导的项目收益债正式开启。项目收益票据和项目收益债的相继推出，表明我国项目融资类债券正式发行。

由于该类债券在我国属于首发，投资者对该类产品的认识和风险识别能力不强，各评级机构对于该类债券的评级经验也不够丰富。本文主要对标普项目融资产品（Project Finance）评级准则进行介绍，希望有助于投资者更加细致全面地分析项目融资产品中的风险因素，同时也希望能够对国内评级机构在制定相关评级准则时提供一定的借鉴。

一、标普项目融资产品评级准则的适用范围

标普认为项目融资产品的评级准则只有在下列条件都满足时才能适用：一是从项目本身来看，受评主体必须采用项目架构，债券是其主要的资金来源，且其发行的债券需要以自身的主要资产为担保，通常该主要资产具有特定的使用期限。二是从债权人的角度看，债权人对项目的股东没有追索权，债券的本息能否偿还将完全依赖于项目自身的现金流，债权人需要承担运营风险，债权人对项目未来的融资方案和项目资金的使用有较大的话语权。

项目融资产品评级将主要考虑项目依靠自身收入按时偿还债务本息的能力，与传统的公司债券评级不同，项目融资产品评级无发行人主体评级，只有针对不同优先级债券的债项评级。

二、标普项目融资产品评级方法

1、评级框架

标普在评定项目融资产品风险等级的时候，会从建设风险和运营风险两个角度进行分析，并分别评定这两个风险的信用等级，将较低者作为整个项目融资产品的风险等级，再根据项目结构、政府影响等因素对项目融资产品的风险等级进行调整，并确定最终的债项级别。

¹所谓项目收益票据，是指非金融企业在银行间债券市场发行的，募集资金用于项目建设且以项目产生的经营性现金流为主要偿债来源的债务融资工具。所称项目包括但不限于市政、交通、公用事业、教育、医疗等与城镇化建设相关的、能产生持续稳定经营性现金流的项目。

²项目收益债是以项目公司为发行主体，募集资金直接投入固定资产投资项目，项目运营收入进入专户并专项用于债券本息支付的债券。

一般来说，根据项目融资产品的定义和特点，项目融资产品所对应的债券由项目资产和收入提供担保，该类债务的偿还风险与项目融资本身的风险等同，因此，此类高级有担保债券的债项级别与项目融资产品的风险等级一致。若存在第三方担保等情况，则该债项级别也可能高于项目融资产品的风险等级。

2、建设风险分析

建设风险分析主要是考察能否在规定的的时间和资金预算范围内完成项目，并且该项目完成后是否符合设计者和使用者的要求。标普首先从技术设计风险和施工风险两个因素进行评估，对建设风险的信用等级进行初步评定，然后再考虑项目的管理能力、财务风险、交易对手风险等对建设风险的信用等级进行调整，确定建设风险最终的信用等级。

1) 技术设计风险

技术设计风险评估主要考虑技术和设计的选择，既要满足使用要求，又要将成本控制在预算的范围内，可以从技术水平和设计变动风险两方面进行分析。

对于技术水平的评估，主要是考察技术在实际中的运用情况以及该技术能否满足合同和使用者的要求。一般来说，项目中所采用的技术在实际中得到的运用越广泛，且该技术能够较好地满足合同和使用者的需求，则对技术水平的评估就越强。

设计变动风险主要是衡量项目最终的建设成本会否超过项目的预算，标普主要从设计的完成情况和设计的复杂性来分析。对于设计的完成情况，若该项目的全部设计或者主要设计均已完成，且对建设成本能够较合理地估计，未来成本变动的可能性较小，或者成本变动的额外支出能够由第三方承担，则设计的完成情况较好；对于设计的繁杂性，主要是考虑设计的复杂程度对成本的影响，若该设计已经在很多项目中采用，且其建设成本较为固定，则此类设计在项目建设中的改动就会比较少，项目成本的变动也较小。

2) 施工风险

施工风险的评估主要从建设的困难程度和合作方水平两方面来考虑，会对各合作方的合同内容进行分析，特别是与项目的预计完成日期、项目缓冲期、项目预算等有关的合同条款，借此判断各合作方对项目未来的收益的影响程度。

标普将项目的困难程度分为 5 个等级，从 1 到 5 建设的困难程度逐渐增加。对于学校、医院等项目的建设，一般为 1 或 2；空地上建设的高速公路、发电厂、隧道和桥梁等，一般为 3 或 4；较复杂的炼化厂和采煤矿，一般为 5。

合作方水平的评估包括两个方面：一是合作方能否及时完工的能力和过往经验，主要从项目的类型、规模、地点，以及合作方参与人员的经验、风险和质量管理体系、过去与工人关系的和谐程度等方面进行评估，将合作方的经验水平分为四个等级，对类似项目很有经验、对类似项目有经验、有经验但无类似项目经验、基本没有经验；二是施工风险对合作方的转移程度，主要考虑超过预算的成本部分或者超过预计时间后产生的成本是否已经转移给合作方，若合同属于总包合同（也叫一揽子合同或交钥匙合同），则施工风险对合作方的转移程度较高，若合同的定价方式是按照合作方的实际工时来确定的，则施工风险对合作方的转移程度较弱。通过

对合作方的经验和风险转移程度的分析，可以对合作方水平进行评估，若合作方对类似项目很有经验且合同的风险转移程度较高，则合作方水平就会被评估为较强。

3) 对建设风险的信用等级进行调整

通过对技术设计风险和施工风险两个因素进行评估，可以初步评定出建设风险的信用等级。一般情况下，由于建设施工存在一些特有的风险，比如恶劣的天气、不可抗力以及项目预算难于准确估计等情况，标普认为初步评定的建设风险信用等级不会超过 A+。之后，标普会考虑项目管理水平、财务风险和交易对手风险等调整因素，对初步评定的建设风险信用等级进行调整。

项目管理水平的评估主要是对项目管理方能力的评估，从以下七个因素考虑：现金管理水平、设计控制、项目许可的取得、项目管理经验、预算执行情况、建设缓冲期和争议解决能力。项目的管理方在这七个方面的评价越高，则级别向上调整的可能性越大。

财务风险分析主要从资金的充足程度和资金来源的稳定性两方面进行分析。资金的充足程度主要是考虑在经济平稳和经济下行³两种情况下，资金对项目支出的覆盖情况；资金来源的稳定性主要是根据资金来源的稳定程度，计算来源相对稳定的资金与项目支出的覆盖情况。一般来说，即使在经济下行的情况下，稳定的资金来源也可以涵盖所有的项目支出，则标普认为财务风险相对较小，不需要对级别进行调整，否则需要对初步评定的建设风险信用等级进行调减。

在项目建设期，若通过合同将项目风险转移给建筑施工方和设备供应方等交易对手，且存在某个交易对手级别低于初步评定的建设风险信用的等级的情况，则建设风险的最终级别就会等同于较低的交易对手级别。标普认为，若建筑施工方或设备供应方具有不可替代性，则其交易对手级别与主体级别一致；否则，可能会与其主体级别不同。对于建筑施工方，需要进一步考虑建造的难易程度和替代成本，建造越容易且替代成本越低，则交易对手级别在建筑施工方主体级别的基础上向上调整的幅度越大；对于设备供应方，则需要考虑替代设备的相似性和供货周期，若替代设备的相似度高且供货周期短，则交易对手级别也将在设备供应方主体级别的基础上有比较大的调增。

3、运营风险分析

对于项目运营期，标普将主要分析项目在运营期现金流是否充足，能否满足项目运营和债务偿还等方面，通过分析项目运营的稳定性和现金流量债务比两个因素，对运营风险的信用等级进行初步评定，再根据其他财务因素、类比项目级别和交易对手风险等因素进行调整，得到运营风险最终的信用等级。

³ 标普在评估经济下行时，会结合项目所在地区过去 20 年的经济情况，比如对于美国，标普认为若 GDP 的增长率小于 3%，失业率达到 10% 以上，股票指数低于过去 20 年最高值的一半，则该时期为经济下行期。

1) 项目运营稳定性分析

标普对项目运行稳定性的分析主要考虑经营风险，并结合市场风险和国家风险，并将项目运营稳定性按照 1-12 分进行分类，1 分代表最稳定，12 分代表最不稳定。

标普认为项目的经营风险主要与该项目在运营期内维护和修理的复杂程度有关。一般来说，建筑物的维护较为简单，经营风险较低；一般的电器设备等的维护往往需要专业技术人员的参与，经营风险一般；若项目存在复杂的电器设备或者涉及到工业设计，则经营风险的评估就会较高。除此之外，标普在评估经营风险的时候，还会考虑许多其他因素，并根据这些因素对经营风险进行调整：

- 备用设施因素：若项目在运行的过程中，某些主要设备存在备用设备，可以在主设备出现问题的时候，及时替代主设备，进而保证整个项目的顺利运营，则备用设施因素为正面调整因素，否则为中性或负面；
- 经营杠杆因素：标普会将项目中的固定成本在总成本中的比率与行业的平均值进行比较，如果该比率较低，则经营杠杆因素为正面调整因素，否则为中性或负面；
- 维护管理因素：主要是考察项目维护管理人员的技术水平，若其技术水平较高，则项目运营中断的风险就会降低，则该因素为正面调整因素，否则为中性或负面；
- 运营技术因素：主要是考虑运营项目时所需要的技术是否已经得到了广泛的应用，若该技术已经得到了广泛的应用，则不会对项目的运营产生负面影响，则该因素为中性调整因素，否则为负面或非常负面；
- 其他的项目运营风险：一般指劳动力的短缺和维护成本不可预期的增长等，若劳动力成本和维护成本的变动与项目对于成本变动的预期一致，则该因素为中性调整因素，否则为负面或非常负面；
- 项目的运行标准：在某些时候，项目的运营效果会达不到合同的要求，则项目对应的产品或服务的购买方可能会根据事先约定的运行标准和惩罚措施要求赔偿，因此项目的运行标准将影响项目的经营风险评分。标普会将项目的运行标准与同行业的平均水平相比，若项目的运行标准较为宽松，则该因素为正面调整因素，否则为中性或负面；
- 原材料短缺：主要是指原材料的稀缺程度，如果原材料能够在市场上以公允的价格广泛获得，则标普将该因素评定为中性，否则为负面或非常负面。

市场风险主要指市场经济下行时产品售价或者销量受到重大影响的风险。标普认为，只有当市场风险对债权人的现金流的影响程度达到 5%或以上时，才需要对市场风险进行分析。因此，并不是所有的项目运营稳定性分析都需要分析市场风险。标普对于市场风险的分析主要考虑市场竞争程度和项目的竞争力两方面。项目的竞争力越强，市场的竞争程度越低，则项目所面临的市场风险就越小。

国家风险主要是反映项目所在不同国家或地区所带来的风险，标普将主要从经济风险、政治风险、金融系统风险和法律风险等四个方面对国家风险进行分析，并根据国家风险对项目运营稳定性的打分进行调整，调整后的项目运营稳定性得分仍在 1-12 分之间。

2) 现金流量债务比

现金流量债务比是指项目的未来现金净流量与未来的待偿债务额之间的比值。标普会将现金流量债务比和项目运营稳定性相结合，对运营风险的信用等级进行初步评定。项目运营的稳定性越好，现金流量债务比越高，则评定出的运营风险的信用等级越高（见表1）。

表1 运营风险的信用等级分析表

项目运营稳定性	未来的现金流量债务比的最小值				
	AA	A	BBB	BB	B
1-2	≥1.75	1.75-1.20	1.20-1.10	<1.10	<1.10
3-4	N/A	≥1.40	1.40-1.20	1.20-1.10	<1.10
5-6	N/A	≥2.00	2.00-1.40	1.40-1.20	<1.20
7-8	N/A	≥2.50	1.50-1.75	1.75-1.40	<1.40
9-10	N/A	≥5.00	5.00-2.50	2.50-1.50	<1.50
11-12	N/A	N/A	N/A	≥3.00	<3.00

3) 对运营风险信用等级的调整

初步评定运营风险的信用等级后，还需要从其他财务因素、类比项目级别和交易对手风险等因素进行调整，才能得到运营风险最终的信用等级。

标普对于其他财务因素主要考虑经济下行风险、债务结构、流动性和再融资风险。经济下行风险主要是指在经济下行的情况对现金流量债务比的影响，若影响较小，则可以将初步评定的运营风险信用等级向上调整，否则向下调整；债务结构也会影响对现金流的预测，进而影响运营风险的信用等级，若未来现金流受到通货膨胀的影响较大、债务的偿还需要项目具有较高的收益增长率，标普就会将运营风险的信用等级向下调整；流动性在通常情况下会被评定为中性，运营风险的信用等级不做调整，但若项目从外界筹集资金的能力较弱，且账面的现金余额与未来一年内的现金净流量之和不能满足未来一年内需要偿还的债务本息，则运营风险的信用等级受到流动性的影响不能超过“BB+”的级别；再融资风险主要是考察在债务的偿还期限内，项目的资产是否需要重置，标普用资产的净现值与债务的比值来衡量再融资风险。比值越高，再融资风险越小，对运营风险的信用等级的影响也越小。

标普在评定运营风险信用等级时还会参照以往类似项目融资产品的评级情况，对运营风险的信用等级进行调整，一般不会超过1个子级。

在项目运营期，若通过合同将项目风险转移给产品或服务的购买方、修理维护的供应商和原材料供应商等交易对手，且存在某个交易对手级别低于运营风险的信用等级，则运营风险最终的信用等级就会等同于较低的交易对手级别。对于产品或服务的购买方，若其具有不可替代性，则交易对手级别就等同于主体级别；若存在其他的客户可以购买项目生产的产品或提供的服务，则交易对手级别将由市场风险、行业特征、销售客户的加权风险等因素决定。对于修理维护的供应商和原材料供应商，通常具有较大的替代性，此时不考虑交易对手风险；若修理维护的供应商或原材料供应商具有不可替代性，则交易对手级别就等同于主体级别；若存在1或2个替代者，则交易对手级别可在主体级别的基础上向上调整。

4、项目融资产品风险等级的评定

分别对建设风险和运营风险的信用等级进行评定后，标普将两者中的较低者作为项目融资产品的风险等级，再根据项目结构、政府影响等因素对项目融资产品的风险等级进行调整，并确定最终的债项级别。

对于项目结构的分析，标普主要从项目与项目出资方的关联程度以及项目条款强弱程度两个方面来分析。标普认为，项目融资产品的风险等级通常不会高出项目出资方的主体级别 3 个子级以上；若项目融资产品中关于项目自身资产的保护条款较弱，比如资产保全、现金管理等条款不利于债权人，则标普会将项目融资产品的风险等级向下调整。

与政府关系密切的项目，政府的支持程度和主权级别会对项目融资产品的风险等级有所影响。标普会从项目与国家的关系以及该项目对国家发展的重要程度两方面来考虑此项目是否能够得到国家强有力的支持，若存在，则项目融资产品的风险等级将可能会向上调整，但最高不会超过所在政府的长期本币信用等级。若某项目为投资于外国的项目，标普还会比较项目融资产品的风险等级与其所在国家的长期外币信用等级，若前者高，则标普会对该项目进行外币压力测试，若没有通过此测试，则项目融资产品的风险等级需要向下调整至其所在国家的长期外币信用等级。

5、债项级别的评定

对于项目融资产品发行的高级债券，通常由项目资产和收入提供担保，标普认为该类债券的级别与项目融资产品的风险等级一致，但若存在第三方担保等增信情况，则该债项级别也可能高于项目融资产品的风险等级。