

版本号：V4.0.202210

未来应收款项类资产支持证券 评级方法



2022 年 10 月

未来应收款项类资产支持证券评级方法

一、概念、适用范围及局限性

1. 概念

未来应收款项类资产支持证券是指原始权益人或发起机构连同相关方（通常包括管理人、受托人）通过一系列安排将未来应收款项或其衍生资产转化为基础资产，并以基础资产作为支持通过发行载体在资本市场上发行的证券。发行资产支持证券的过程称为资产证券化。发行载体，包括但不限于沪深交易所的资产支持专项计划（以下简称“专项计划”），交易商协会的资产支持票据信托，以及保交所的资产支持计划等。为便于表述，本方法用专项计划作为发行载体的代表。

未来应收款项类资产支持证券涉及的资产概念较多，包括基础资产、底层资产和相关资产。基础资产是指直接转让至专项计划的资产，包括但不限于收益权、合同债权、信托债权、委托借款债权、有限合伙企业份额、基金份额、信托份额、股权与债权的组合等。底层资产是指根据穿透原则在专项计划中作为专项计划现金流最终偿付来源的资产。相关资产是指基础资产或底层资产所依附的土地使用权、建筑物、设施、设备等财产或财产权利。

未来应收款项类相关资产主要涉及 PPP、交通运输、旅游设施、能源、公用事业等经济和社会发展的领域。

2. 适用范围

本方法适用于底层资产为未来应收款项或其衍生资产的资产支持证券的信用评级。未来应收款项包括 PPP 相关服务费、路桥通行费、客票款、旅游门票收入或旅游设施服务费、能源销售收入、水电燃气费等需要企业持续运营管理相关资产而在未来产生的应收款项¹。但本方法不适用于商业地产抵押贷款支持证券（CMBS）的信用评级和不动产投资信托基金（REITs）的信用评级或以商业地产作为相关资产的类 REITs 的信用评级。

需要说明的是，由于中国大陆地区未来应收款项类资产支持证券在交易结构设计方面与国外同类资产支持证券存在差异，并且在中国大陆地区发行未来应收款项类资产支

¹ 部分未来应收款项类资产证券化业务包括部分已形成的应收款项，但该款项占应收款项的比例很小。

持证券的法律环境与其他国家也不同，因此，本方法仅适用于在中国大陆地区发行的未来应收款项类资产支持证券的信用评级。

3. 局限性

联合资信对未来应收款项类资产支持证券信用风险的评估以交易结构的设置、资产的表现、参与机构的履职能力以及当前法律环境为基础。鉴于我国未来应收款项类资产支持证券仍在发展创新中，交易结构、资产种类、法律环境仍可能出现重要变化，有关风险特征可能存在较大差异，可能需要依据受评对象的特性采取有针对性的分析，本方法所提及的评级要素和指标可能并非完全适用；同时，在后续实际评级作业中可能需要根据有关证券的具体风险情况，考虑其他要素和指标。未来应收款项类资产支持证券信用等级最终将由公司信用评级委员会投票确定。

对未来应收款项类资产支持证券信用风险的评估主要依据有关主体和监管认定的专业机构所提供的信息，相关信息的真实性、完整性和可靠性对评级结果有较大影响。

影响资产表现、参与机构履职能力的内外部因素以及法律环境是动态变化的，这些影响因素的未来状况可能与过去、现在有着较大的不同，因此依据本方法对受评对象信用风险的评估不能保证完全准确地预测其未来实际的违约风险。

伴随资产、相关行业、交易结构的不断发展，以及相关法律、法规或其他规范性文件的不断演进，联合资信将定期或不定期审查本方法，适时修订。

二、基础资产构建类型和破产隔离分析

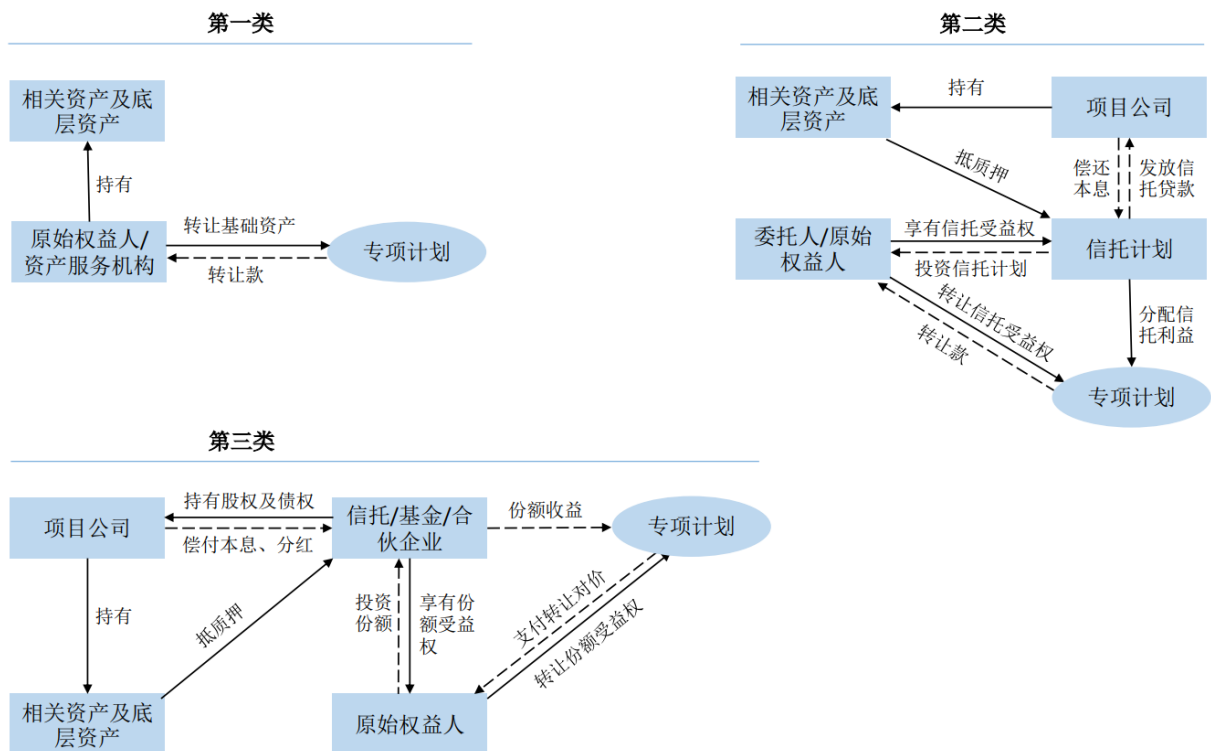
资产支持证券信用风险分析的重点在于评估基础资产对资产支持证券偿还的保障程度，而该判断的基础在于对基础资产的识别及对破产隔离的分析。未来应收款项类资产证券化过程中基础资产的构建方式较为多样，其类型选择又会进一步影响破产隔离效果。

1. 基础资产构建类型

未来应收款项类资产支持证券基础资产的构建通常有三种类型：第一类是以未来对客户/用户提供服务或产品而产生的应收款项及/或其权利作为基础资产，如供热合同债权、PPP 服务费及其收益权。第二类是以金融债权作为基础资产，并以未来应收款项作为质押、以相关资产作为抵押（或有）来担保金融债权的实现。第三类是以有限合伙企业份额、基金份额、信托份额作为基础资产，由有限合伙企业、基金、信托持有项目公

司（即相关资产的所有方）的股权及债权，或者直接以项目公司的股权及债权作为基础资产。第一类基础资产对应的未来应收款项可特定化，其收入应具有稳定性或相对稳定的变动趋势，并能够进行合理预测和评估。第二类基础资产对应的未来应收款项收入稳定性或可特定化程度相对较差，因此由金融债权作为基础资产以满足专项计划现金流的要求。第三类基础资产的构建使得专项计划直接或间接的持有项目公司的股权，可以用于满足原始权益人将项目公司出表的需求。本方法依据基础资产的构建方式将专项计划分为三类，每一类基础资产对应一类专项计划常见交易安排。三类专项计划常见的基础资产构建交易图如图 1 所示。

图 1 基础资产构建常见交易图



2. 破产隔离分析

判断破产隔离是资产证券化评级的重要一环。专项计划破产隔离，包括两个方面——基础资产的破产隔离和特殊目的实体（以下简称“SPE”）的破产隔离。其中基础资产的破产隔离系指基础资产从原始权益人及原资产持有方的破产风险中隔离出来；SPE 的破产隔离系指交易设置使得 SPE 的破产（包括自愿和非自愿的）风险最小化。

SPE 的破产隔离。本方法将发行载体称为第一种 SPE，将中间用于构建基础资产的

有限合伙企业、基金、信托计划称为第二种 SPE，将底层项目公司称为第三种 SPE。发行载体与其管理人是受托关系，可以实现与管理人的破产隔离，同理，第二种 SPE 中的契约型基金、信托计划亦可实现破产隔离。但第二种 SPE 中的有限合伙企业或有限合伙基金及第三种 SPE 是否可以实现破产隔离需要具体实例具体分析。破产隔离分析具体准则见“交易结构分析”。

基础资产的破产隔离。在证券化业务中，真实销售通常指的是基础资产由发起机构转让于 SPE 的交易，该交易将使得基础资产不再成为卖方与原资产持有方破产财产的一部分。基础资产的转让力求做到真实销售是资产证券化的重要内容。但是，在未来应收款项类资产证券化业务中，部分业务不涉及基础资产对应的相关资产的转让。例如上文提及的第一类和第二类基础资产对应的相关资产所有权（含租赁权）并未转移至专项计划或其相关方，基础资产的现金流入及经济利益依附于项目公司稳定经营的基础上，此两类基础资产难以实现破产隔离。因此，此两类专项计划资产支持证券的信用等级与项目公司或增信机构的主体信用水平高度相关。第三类基础资产涉及的项目公司的股权及债权均通过第二种 SPE 或直接转让至发行载体，使得专项计划间接拥有相关资产。

综上，第一二类专项计划交易安排无法实现破产隔离，第三类专项计划交易安排有可能实现破产隔离，整体看未来应收款项类专项计划破产隔离可实现性较差。对于不能实现破产隔离的专项计划，资产支持证券的交易通常设有增信机构，证券的信用等级与增信机构的主体信用等级高度相关，联合资信将结合资产的持续运营能力（详见“第四章、资产分析及未来应收款项预测”中的第一节“持续运营评估”）及相关交易安排对证券的信用等级进行评定。对于实现破产隔离的专项计划，联合资信将具体分析资产运营主体、资产状况并结合交易结构确定资产支持证券的信用等级。

三、交易结构分析

交易结构设计是资产证券化过程中的重要环节。联合资信一般从证券化交易结构的有效性、可靠性和完整性等方面进行综合分析与考查。通过对基础资产转让、抵押担保、质押财产现金流足额/超额覆盖、信用触发机制、外部增级等交易结构设置的分析，评估资产支持证券的信用风险。

1. 破产隔离

专项计划破产隔离，意味着在原始权益人及原资产持有方破产的情况下，资产现金

流仍能流入专项计划账户，资产和 SPE 的信用状况不受影响或影响可控。本方法从以下几点判断 SPE 是否实现破产隔离。

(1) SPE 服务及行使权利的活动/行为是否限制在影响专项计划的必需活动范围之内。若 SPE 的活动/行为不局限于影响专项计划的必需范围，则 SPE 可能因必需范围之外的业务损失而破产。例如以供热收费收益权作为基础资产的专项计划，项目公司除运营纳入基础资产的供热业务外，还经营煤炭贸易，那么若煤炭贸易业务出现大幅亏损，将影响项目公司的信用状况。

(2) 债务限制。若 SPE 有债务融资的权利，则 SPE 新增债务融资，可能会导致 SPE 信用水平下降，破产风险加大。

(3) 证券持有人利益代表方。证券持有人利益代表方应在 SPE 的治理、管理中拥有一定权利。例如，证券持有人利益代表方应拥有否决 SPE 提起破产程序提案的权利。该权利可以降低出于原资产持有方利益，SPE 主动破产的可能性。

(4) 对组织文件修订的限制。SPE 修订对证券信用等级有影响的文件条款应受到限制。

(5) 分离程度。因资产的运营一般仍受原持有方等机构的影响，不可避免地 SPE 将和原资产持有方等其他机构产生关系。SPE 与原资产持有方等其他机构分离的表现主要体现在如下方面：

- 1) 会计记录、财务报表是分离的；
- 2) 以自己的名义进行商业活动；
- 3) 不为了其他任何实体的利益，将自己的资产作为保证；
- 4) 以公允和合理的原则分配与其他机构共享的任何费用。

当 SPE 为项目公司时，若专项计划直接或间接拥有项目公司全部股权，上述准则均易得到满足；当 SPE 为有限合伙企业时，由于专项计划持有的是有限合伙份额，不执行合伙事务，联合资信重点考察第(2)(3)(4)(5)条是否得到满足。若专项计划实现了破产隔离，那么优先级资产支持证券（以下简称“优先级证券”）的信用等级可能在项目公司主体信用等级上得到提升。实现破产隔离的未来应收款项类资产证券化项目，如果交易设置的优先级证券发行规模相对较高，优先级证券的信用等级就会较低。反之，优先级证券的信用等级就会较高。实践中，该类专项计划往往设置资信水平良好的主体作为增信机构为优先级证券提供增信，因此优先级证券的信用等级亦与增信机构的主体

信用等级高度相关。联合资信将评估优先级证券信用等级在增信机构主体信用等级上得到提升的程度。

2. 现金流归集及分配顺序

现金流归集与分配顺序主要反映专项计划成立后的整体资金流向，对优先级证券信用风险的评估有着极其重要的影响。目前该部分主要涉及交易账户的设置、资金的归集与划付、交易费用的承担及基础资产收益的分配等。其中，与专项计划成立相关的各项交易费用一般在不同的分配顺序下优先支付，优先级证券应得到优先支付。交易账户的设置以及资金的归集与划付是监管现金流和防范资金混同风险的重要环节。基础资产收益在不同情景下的分配顺序对优先级证券的信用等级影响很大。

专项计划通过高频率的现金流归集和转付，以实现资产的“经济隔离”，降低资金混同风险。联合资信主要根据资产特征和类型、相关方信用质量以及证券的还本付息结构与资产的现金流归集和转付必备频率的匹配程度来判断交易结构的有效性和可靠性。

3. 信用触发机制

为防范某一收款期间内，由于不利事件的发生，导致的资产产生的现金流不足以偿付优先级证券本息和证券相关费用等正常支出的风险，专项计划一般会设置信用触发机制，通过改变现金流支付顺序、补充现金流、提高现金流归集频率和兑付频率、加强资产的独立性，来保证优先级证券的本息及时得到偿付，减少优先级证券投资者可能的损失。

信用触发机制一般会根据特定的证券化交易风险性质来确定，主要有三类。第一类是根据原始权益人自身经营状况设计的触发机制，即与原始权益人有关的权利完善事件、个别通知事件、账户划款周期等触发机制。第二类是根据资产的运营数据设计的触发机制，即与资产运营数据有关的资产现金流较预期下降的触发机制。第三类是根据优先级证券是否偿付设计的触发机制等。触发机制针对特定事项能够起到风险预警、强化保护、及时止损等作用。触发机制的合理与否，对优先级证券的及时偿付影响很大，对其信用风险影响很大。联合资信将仔细评估有关触发机制及其对优先级证券信用风险的影响。

4. 增信措施分析

增信措施从其来源划分，一般分为内部增信和外部增信。内部增信主要包括优先/次级分层、抵押担保、质押财产现金流足额/超额覆盖等。在未来应收款项类资产证券化项

目中，由于底层资产现金流具有一定不确定性且大多无法实现破产隔离，因此还需要安排外部信用增级措施，主要包括第三方机构差额支付、保证担保、流动性支持及准备金机制等。

内部增信措施如质押财产现金流超额覆盖一般与优先/次级分层结构结合使用，使得质押财产现金流对优先级证券本息形成一定程度的超额覆盖，结合有效的现金流归集安排，保障优先级证券本息的及时兑付。一般来讲，优先级证券本息获得的现金流超额覆盖程度越高，优先级证券的信用风险越小。

准备金机制指由原始权益人或相关方自行出资（含资产证券化募集资金）设立储备金金账户，为优先级证券的正常偿付提供流动性支持，有利于缓解未来应收款项现金流同优先级证券本息兑付之间的流动性错配问题，原始权益人或相关方也可通过提供差额支付承诺的方式实现这一目的。由于未来应收款项现金流出现偶然性短缺的概率较大，设置合理的准备金机制，可以有效缓释流动性风险，有利于提高优先级证券本息特别是利息正常兑付的可靠性。

外部增信方式主要包括差额支付/保证担保/流动性支持和置换/赎回承诺等。联合资信对增信条款效力、外部增信机构主体信用状况、资金支持实力及风险因素等加以评价，综合分析外部增信措施对专项计划的信用增级情况。

5. 其他风险关注

对未来应收款项类资产支持证券评级一般还需关注以下风险：

（1）资金混同风险及后备服务机构缺位风险

为防范资金混同风险发生，交易可根据服务机构信用等级的高低，确定回收款划付至证券专用账户的时间间隔。服务机构信用等级越低，则规定划款时间应越短，以尽可能消除混同风险。此外，交易还可设置主体信用等级高的机构为服务机构提供流动性支持以降低服务机构的破产风险，进而缓释资金混同风险。

为防范后备服务机构缺位风险，可委任主体信用等级较高、尽职意愿和尽职能力较强的服务机构或预先确定信用水平较高的后备服务机构及相关服务机制，或设置足够的服务费用以聘用服务机构。

（2）流动性风险

专项计划存续期间，若因基础资产运营的偶然性或过度波动使得当期现金流不足以

支付当期应付的优先级证券预期收益和/或本金，以及在优先级证券预期收益支付前必须支付的各项税费，则产生流动性风险。

未来应收款项类资产证券化交易一般通过可分配现金流的超额覆盖、设置增信机构和准备金机制缓释流动性风险。

（3）回售退出风险

部分交易会设计回售/赎回机制，若出现优先级证券持有人集中回售，可能造成基础资产当期产生的现金流入与应付赎回款项存在较大缺口，导致回售的优先级证券可能无法于退出行权日获得足额偿付。

未来应收款项类资产证券化交易一般通过设置回售支持机构（增信机构的一种）来缓释该风险。回售支持机构将于退出行权日或之前补足缺口，使得回售的优先级证券获得足额偿付。此外，交易一般亦会设置资产处置机制。若该缺口未于退出行权日或之前得到补足，则会触发资产处分机制，计划管理人及相关方将处置资产，以资产处置现金流来偿付优先级证券本息。

（4）持续运营风险

未来应收款项类专项计划资产运营与其运营主体信用情况密切相关，若运营主体出现破产或无法运营的情况，将影响基础资产现金流情况。有关风险分析内容见下文。

四、资产分析及未来应收款项现金流预测

预测资产未来应收款项现金流是评估资产对资产支持证券本息偿付保障程度的重要一环。而预测资产未来应收款项现金流的前提是未来资产将持续运营。联合资信首先进行资产的持续运营评估，然后通过分析影响资产未来应收款项的因素预测未来应收款项现金流。

1. 持续运营评估

对于某些未来应收款项类专项计划，即使资产运营主体出现债务违约事件，资产在原有或后备资产服务机构的管理下仍可持续产生现金流，并且交易结构在法律层面上能够保障投资者对未来应收款项的收益权。因此，对此类交易的评级不仅仅局限于对资产运营机构主体信用水平的考虑，还应分析资产持续产生现金流的能力，及其对交易的信用增级情况。

证券化的资产持续运营意味着即便资产相关方（包括资产持有方）破产，也不会被

清算，而是进入重整/改组程序，资产持续运营，且资产产生的现金流仍能正常用于偿付证券本息。持续运营评估主要适用于以下几种情况：

- (1) 资产运营主体具有重要经济地位、社会地位；
- (2) 资产运营主体发生信用危机后，对资产的持续经营收益要高于破产清算收益；
- (3) 资产所涉业务可产生较为可观的经济收益；
- (4) 资产可长期运营并持续产生现金流；
- (5) 资产不易变卖或处置等。

持续运营评估多运用于以下几类企业：垄断企业、行业龙头企业、国有大型企业、具有政府支持背景的企业、资本集约的企业。涉及的相关资产主要包括：道路桥梁、供水供热设施设备等等。

持续运营评估主要用于评价资产持续产生现金流的优势和风险因素。在持续运营评估过程中，联合资信分析资产是否具有长期运营并持续产生现金流的特性。例如，高速公路收费收益权证券化交易中，即使资产运营机构对外债务发生违约，主体信用出现危机，但考虑到公路资产使用寿命较长、社会需求性、市场稳定性等持续运营特点，高速公路收费收益权资产将继续产生现金流。另外，联合资信还分析资产所涉业务的盈利能力、经济效益、在资产运营主体整体业务所占比重等。

此外，值得注意的是，若经评估，未来应收款项类资产可以在资产相关方破产的情况下继续运营，但其产生的现金流不能正常用于偿付证券本息，那么该资产的持续运营能力受到限制。

对于不能实现破产隔离的专项计划，联合资信将评估资产的持续运营能力，结合具体的交易结构，在原始权益人/原资产持有方或对资产提供持续运营支持的增信机构的主体信用等级上进行调整得出优先级证券的信用等级。

2. 未来应收款项现金流预测

在评级过程中，联合资信对影响资产未来应收款项稳定性的特征因素进行分析，主要考虑产品或服务交易对手的分散度及实力、产品或服务的综合竞争力、地理区位优势、行业发展态势、市场环境、销售或服务合同的长期性、业务量季节性波动特点、价格波动性、技术优势、产能、市场份额、替代品的适用性和替换成本等。资产应具有持续且稳定的市场需求和客户群，能够在未来产生稳定的现金流，产品或服务在证券存续期内被淘汰的可能性应较低。对于价格易受汇率影响的产品，还应考虑汇率和转移支付风险

对未来回收款的影响。最后，联合资信也将考虑相关资产的权属限制。

对未来应收款项现金流的预测，联合资信结合资产近 3~5 年的历史现金流记录、资产运营主体经营情况以及所属行业特点，来综合分析影响未来应收款项的各种定性及定量因素。经过分析选取显著变量，进而确定与未来应收款项收入高度相关的因素。通过对显著变量未来值的预测以及参数估计结果，可得出未来应收款项收入情况。实际操作中，也可参考相关评估机构对未来应收款项现金流的预测结果，结合自身的判断进行适当调整。在预测显著变量未来值过程中，既要考虑到宏观经济周期性波动特点、行业政策变化等定性因素，也要分析企业未来经营计划、产能扩容水平、销售收入平均增长率、市场份额变化等定量因素，以保障预测值与真实值偏差最小。

五、现金流分析、压力测试

在进行现金流分析时，联合资信根据交易结构的设置构建现金流模型，模型的设计体现信用增级措施的设定、可分配现金流支付顺序、偿付计划、交易各期相关费用支出、再投资收益、压力测试条件的设定等。压力测试主要用来检验未来应收款项现金流在各种不利的压力情景下，对优先级证券本息的覆盖程度。

联合资信一般采用偿债覆盖率（以下简称“DSCR”）以及/或保障概率水平来评价专项计划所涉未来应收款项在正常经济景况或压力情景下对优先级证券本息的覆盖程度。对于未来应收款项类资产证券化交易，DSCR 指各个收款期间专项计划可用来分配的现金净流入量与优先级证券本息的比值，如果 DSCR 指标小于 1，则表示优先级证券存在不能按时足额偿付的风险；保障概率水平即未来现金流水平超过优先级证券预期支出的置信概率。

压力测试条件的设置结合资产特征、资产历史交易情况、发行方所属行业特点和发展趋势、市场情况、资金成本的不确定性、宏观经济系统性风险、区域环境和预测假设条件等因素来确定，压力测试条件主要包括：提高证券发行利率、产品或服务价格水平降低、销售量萎缩、经济衰退等对收入和销售量的负面影响、资产产能降低导致收入水平下降、客户违约等。

优先级证券信用等级不同，所需 DSCR 和保障概率水平指标水平也有所区分，信用等级越高，要求 DSCR 和保障概率水平越高。

对于实现破产隔离且不依赖主体的专项计划，计算 DSCR 时所使用现金流入应为资

产运营所产生的净可分配现金流。同时联合资信会进一步衡量专项计划所持资产价值对优先级证券本金的保障程度，覆盖倍数越高，保障程度越高。

六、增信机构主体信用水平分析

联合资信全面分析增信条款设置的有效性 & 增信机构主体信用水平揭示增信机构的履约能力和履约意愿。增信机构的主体信用水平评级方法具体可见联合资信发布的金融/非金融企业评级方法，本方法不再进行赘述。

七、其他参与方尽职能力分析

其他参与方一般包括管理人/受托人、发行方、资产服务机构（负责与基础资产及其回收有关的管理服务及其他服务）、监管银行（监督基础资产产生的现金流的转付工作）、资金保管行/托管行（专项计划账户资金的收取及分配）。

联合资信通过对各方历史沿革、公司治理与管理、经营财务概况、与证券化相关业务数据及风控能力进行考察，分析各方的尽职能力和操作风险。

八、法律风险分析

联合资信主要关注各参与方是否符合资格；相关交易文件签署是否履行了必要的程序；基础资产是否符合法律法规规定，转让是否有效、合法；底层资产和相关资产是否存在权属限制等。在评级过程中，联合资信还分析交易风险触发机制以及交易结构的设置在法律层面上对投资者收益权的保障。基础资产的选择应满足各项法律法规的要求，并符合证券化资产标准，且交易不应涉及未决或威胁到收款效力的法律事件，证券存续期间不得将基础资产对外出售、抵押或质押。如交易不能完全实现破产风险隔离，则投资者对基础资产未来收益应具有第一顺位受偿权。

附件 1 资产支持证券信用等级设置及含义

联合资信资产支持证券(含资产支持票据)信用等级划分为三等九级,分别为:AAA_{sf}、AA_{sf}、A_{sf}、BBB_{sf}、BB_{sf}、B_{sf}、CCC_{sf}、CC_{sf}和C_{sf}。除AAA_{sf}级、CCC_{sf}级(含)以下等级外,每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调,表示略高或略低于本等级。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序,信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高,但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

各等级含义如下表所示。

级别设置	含义
AAA _{sf}	还本付息能力极强,基本不受不利经济环境的影响,违约概率极低
AA _{sf}	还本付息能力很强,受不利经济环境的影响不大,违约概率很低
A _{sf}	还本付息能力较强,较易受不利经济环境的影响,但违约概率较低
BBB _{sf}	还本付息能力一般,受不利经济环境影响较大,违约概率一般
BB _{sf}	还本付息能力较弱,受不利经济环境影响很大,违约概率较高
B _{sf}	还本付息能力很大程度上依赖良好的经济环境,违约概率很高
CCC _{sf}	还本付息能力高度依赖良好的经济环境,违约概率极高
CC _{sf}	还本付息能力很弱,基本不能偿还债务
C _{sf}	不能偿还债务