

版本号：  
cspy\_ffmx\_2022V1.0

生效日期：  
2022年8月25日

**联系人**

唐春连  
+86 010 66216006  
tangchl@cspengyuan

汤军  
+86 755 82872870  
tangj@cspengyuan.com

李琳  
+86 755 82872941  
lilin@cspengyuan.com

**中证鹏元资信评估股份  
有限公司**

地址：深圳市深南大道  
7008号阳光高尔夫大厦  
3楼

电话：0755-82872897

网址：  
www.cspengyuan.com

## 收益权类结构融资产品评级方法和模型

### 目 录

一、概述.....	2
（一）适用范围.....	2
（二）制定或修订说明.....	2
（三）基本假设.....	2
二、评级框架.....	3
三、基础资产和运营主体分析.....	4
（一）基础资产分析.....	4
（二）运营主体分析.....	4
四、现金流分析与压力测试.....	5
（一）基础资产现金流评估值的合理性判断.....	5
（二）结构融资产品设计.....	5
（三）现金流分析与压力测试.....	6
五、交易结构分析.....	6
（一）账户设置与资金分配.....	7
（二）保护性条款.....	7
（三）回售与赎回.....	8
（四）增信措施.....	8
六、主要参与方分析.....	9
七、法律风险分析.....	10
八、局限性与更新.....	10
版权及声明.....	11

## 一、概述

### （一）适用范围

中证鹏元资信评估股份有限公司（以下简称“中证鹏元”或“我们”）的收益权类结构融资产品评级方法和模型适用于基础资产为污水处理、供水、供电、燃气等基础设施收费收益权，高速公路、铁路、机场等交通收费收益权，保障房销售收入、PPP 项目未来收入以及我司认可的收益权类基础资产为支持的结构融资产品信用评级。收益权类基础资产是企业拥有的对未来现金流享有收益的权利，其所处的运营环境以及运营主体的持续经营能力是影响收益权类基础资产现金流质量的重要因素。

### （二）制定或修订说明

收益权类结构融资产品是目前结构融资产品中发行较多的一类品种，为使公司评级技术更好地适应市场发展变化及趋势，提升评级方法和模型的适用性，中证鹏元对收益权类资产证券化评级方法和模型进行了修订。本次修订的评级方法和模型已经中证鹏元技术政策委员会审议通过。

本次修订主要包括：（1）对评级方法和模型适用范围进行了修订，将资产支持专项计划和资产支持票据的适用性说明合并，并将评级产品名称定义为结构融资产品；（2）增加收益权类结构融资产品评级模型的构建思路和评判标准；（3）增加了修订说明和基本假设，删除交易结构描述以及完善文字表述等内容。

本次评级方法和模型的修订不会对尚处于中证鹏元信用等级有效期的受评证券评级结果产生影响。

### （三）基本假设

（1）假设宏观经济环境、金融市场环境及法律环境不会发生根本性变化，以及不会出现不可抗力的因素（如自然灾害、战争等）。

（2）假设相关参与机构能够勤勉尽责，所提供的信息是真实、准确和完整的。

（3）相关权利义务主体未来履职能力不会发生实质性变化，其出具的相关承诺函真实、可靠。

## 二、评级框架

中证鹏元将收益权类结构融资产品的评级框架分为五大方面：

1. 基础资产和运营主体分析。基础资产现金流是受评产品本息偿付的直接来源，需根据基础资产的性质特征、运营主体状况以及基础资产现金流对运营主体的运营能力及其经营稳定性的依赖程度等方面进行综合分析。该部分也是判断基础资产现金流评估值合理性及现金流分析的基础。

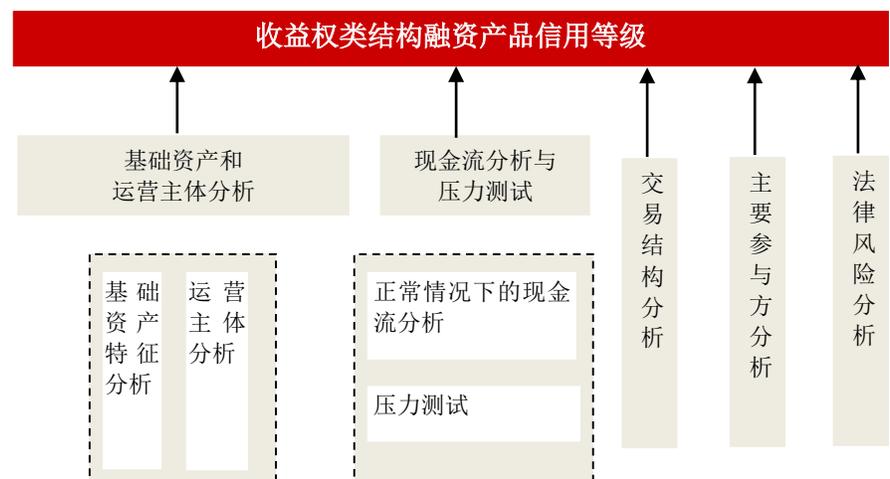
2. 现金流分析与压力测试。在基础资产和运营主体分析的基础上，通过现金流分析与压力测试等测算基础资产现金流对受评产品本息的覆盖程度及稳健性。

3. 交易结构分析。交易结构通过一系列影响基础资产产生的现金流归集路径、规模与安全性的安排进而作用于收益权类结构融资产品的本息偿付。对交易结构的考察，中证鹏元主要关注现金流支付机制、增信措施、交易结构风险，来判断其对受评产品本息偿付的保障程度及对投资者利益保护是否构成不利影响。

4. 主要参与方分析。在现金流的归集过程中，款项一般需要通过相关参与者，如结构融资产品管理人、特殊目的载体（SPV）、资金托管人及其设立的账户进行归集划转，再按约定分配给相关各方。该过程中，主要参与方的尽职能力关系着偿付现金流能否及时足额划转，因此也是中证鹏元在评级过程中关注的内容。

5. 法律风险分析。中证鹏元关注在现行法律框架下，基础资产与发起人资产的风险隔离机制，以及结构融资产品在各项环节与安排的合法合规性，能否保障受评产品持有人的利益。

图 1 收益权类结构融资产品评级框架



资料来源：中证鹏元整理

### 三、基础资产和运营主体分析

基础资产现金流是结构融资产品本息偿付的直接来源。对于收益权类基础资产而言，其现金流状况取决于该基础资产所依附的实物运营载体在结构融资产品存续期内的运营环境与运营状况。在收益权类结构融资产品实践中，发起人大多数情况下亦是基础资产对应实物运营载体的所有者和运营主体、对应业务的经营管理方，其持续经营能力、对应业务的运营能力以及偿债能力将对基础资产现金流的规模、稳定性及安全性产生重要影响。

#### （一）基础资产分析

收益权类基础资产分析的目的在于通过分析影响基础资产现金流生成的主要因素，从而获得基础资产预期现金流入分布。一般而言，我们从基础资产对应业务所处的宏观环境、行业环境、政策环境及其变化趋势，以及业务的区域竞争状况，分析基础资产运营环境的稳定性与发展趋势；并结合基础资产的历史数据，提炼影响现金流生成的风险驱动因素，对风险驱动因素可能的数量表现进行估测。若收益权类基础资产现金流的来源较大依赖于相对明确的重要客户时，则还需对该客户的运营情况、财务状况、信用状况等进行分析，以判断其对基础资产现金流实现的影响。

若获评产品交易结构为双 SPV（例如，信托受益权作为基础资产）设计，则穿透分析底层基础资产。

#### （二）运营主体分析

在收益权类结构融资产品中，运营主体一般既是基础资产对应业务的运营管理方，同时又是基础资产服务方，负责基础资产现金流的归集，因此其持续经营能力、资信水平对基础资产现金流的实现与保障具有重要影响。中证鹏元对运营主体的分析主要包括：

1. 外部运营环境。分析运营主体所处运营环境，包括宏观环境、行业环境与区域环境<sup>1</sup>，判断是否有利于运营主体持续稳定经营。

2. 业务构成及运营状况。运营主体经营状况越好，实力越强，越能保障基础资产对应业务的良好运转。此外，运营主体若在基础资产对应业务之外拥有其他的主营业务，且运营状况良好，则能够拥有更多的资金用于公司的整体发展，包括对基础资产实物载体进行

<sup>1</sup> 若基础资产对应业务为运营主体主要业务时，由于基础资产分析中已对该业务的外部环境进行了详细分析，此时无须重复分析。

维护升级等，进而为基础资产现金流的实现提供更强保障。

3. 财务状况。运营主体的财务分析主要包括资产结构与质量、盈利能力、现金流、资本结构与债务安全性。良好的财务状况能够增强运营主体持续稳定经营的能力和补足的能力（若运营主体为补足方）。

4. 信用状况。运营主体的信用状况也需重点关注，信用状况不佳意味着偿债能力偏弱，甚至可能使得运营主体面临一定的重组或破产风险，从而对基础资产现金流的安全性带来负面影响。

## 四、现金流分析与压力测试

收益权类基础资产的分析，目的在于获得基础资产的预期现金流水平和核心影响因素。中证鹏元在现金流分析中，采用偿债覆盖倍率（Debt Service Coverage Ratio, DSCR）衡量基础资产现金流对结构融资产品本息的偿付保障程度。

### （一）基础资产现金流评估值的合理性判断

基础资产现金流评估值为现金流分析的基础，用以测算基础资产现金流对结构融资产品本息的覆盖程度。一般情况下，基础资产现金流的预期规模由专业评估机构进行评估。但出于谨慎性考虑，中证鹏元需要对基础资产相应业务的运营环境、经营情况以及基础资产历史收益表现进行分析，进而判断评估机构的假设条件、评估方法、相关指标的运用以及预测结果是否客观、合理，是否需要进一步调整。

### （二）结构融资产品设计

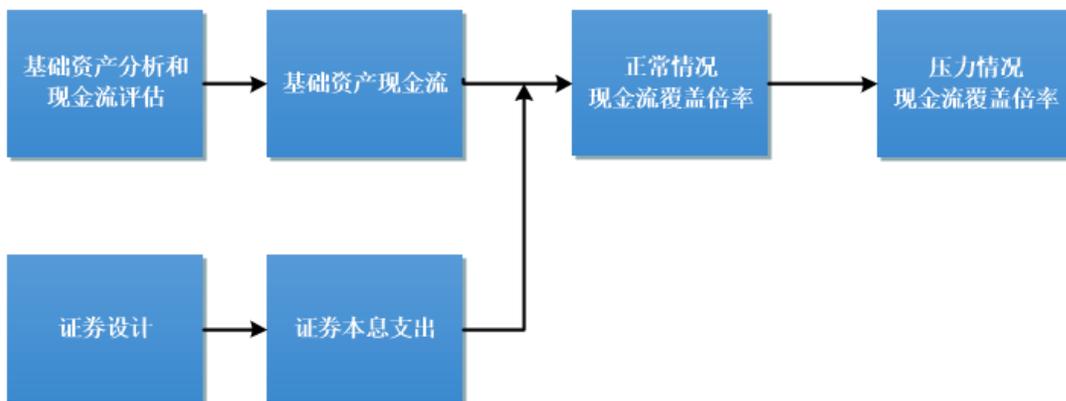
结构融资产品设计包括结构融资产品的分层、分档，以及各档产品的发行规模、预期到期期限、预期收益率、还本付息方式等条款等。

优先/次级结构设计是结构融资产品最常用的结构化设计，一般将结构融资产品分为优先级与次级两层，同时优先级产品内进一步分为不同数档。优先级产品的本息偿付次序优于次级产品，而优先级产品中各档产品的偿付次序亦不一样。此外，各档产品的发行规模、到期期限、预期收益率、还本付息方式均有可能存在差异。这些因素直接决定了现金流出分布。

### （三）现金流分析与压力测试

中证鹏元采用偿债覆盖倍率进行现金流分析与压力测试。偿债覆盖倍率指与受评产品支付时点相匹配的扣除受评产品当期费用后的净现金流入对受评产品本息的覆盖比率。首先中证鹏元将测算正常情况下的净现金流入对受评产品本息的覆盖程度。随后，中证鹏元将结合基础资产分析、确定压力条件，测算在压力情况下净现金流对受评产品本息的覆盖情况，以判断基础资产现金流在既定交易结构下对受评产品本息偿付保障程度的稳健性。

图 2 收益权类结构融资产品评级量化模型逻辑图



资料来源：中证鹏元整理

基本思路为：构建与受评产品资金归集安排、本息偿付安排和需承担的税费安排等交易条款相符合的测算模型实现现金流分析与压力测试。即根据基础资产特征、行业数据和历史表现对基础资产未来现金流进行评估，并结合特定期间、归集时间安排，扣除必要税费成本后获得当期现金流入；然后根据各档受评产品的偿付安排和预期收益率，计算各档受评产品当期所需偿付的本金和利息，两者相除得到各档受评产品偿债覆盖倍率在各个兑付时点的数值表现。

如果覆盖倍率小于 1，则表明基础资产现金流不能满足受评产品本息的偿付。中证鹏元根据压力情景的严格程度（可能发生的概率）和压力情景覆盖倍率来判断基础资产现金流对各档产品的保障程度。

## 五、交易结构分析

结构融资产品交易结构的各项安排影响着现金流归集路径、规模与安全性，进而作用于各档结构融资产品的本息偿付保障程度。中证鹏元对收益权类结构融资产品交易结构的

分析主要包括账户设置与资金分配、保护性条款、回售与赎回安排三个方面及其可能蕴含的风险。同时，中证鹏元还分析增信措施，以判断增信安排能否有效提高受评产品的信用水平。

### （一）账户设置与资金分配

基础资产现金流通过账户间划转来实现资金流转，经资产服务机构收款账户归集和转付，再到结构融资产品账户汇总后用于受评产品分配。基础资产现金流通过资产服务机构的账户进行流转，若与资产服务机构的其他业务资金混同而面临较大的混同风险，资金被挪用的风险亦相应增大。

此情形，中证鹏元通过考察资金归集账户的数量、资金划转的时间与条件、账户监督与控制等措施来判断基础资产现金流的安全性。资产服务机构参与归集的收款账户数量越少，账户中混同的其他资金（非基础资产现金流）越少，资金的混同风险越低；账户之间资金划转安排越清晰越明确，涉及的资金监控措施越具可操作性，资金归集单向划转的条款越严格，资金挪用风险越低。而现金流在资产服务机构收款账户体系内停留的时间越短，对应划转进专项账户的频率越高，资金的混同风险和挪用风险将进一步降低。

资产服务机构通常由运营主体担任。如果基础资产现金流不经过运营主体/资产服务机构的收款账户，直接通过结构融资产品专户进行归集，则资金混同风险和挪用风险将大幅减小。

### （二）保护性条款

交易条款既考虑偿付保障性，也考虑实操性和资金使用效率。此时，通过设置保护性条款来兼顾两者。保护性条款与基础资产质量和运营主体持续经营能力挂钩，在基础资产质量或/和运营主体持续经营能力变差时，通过实施更严格资金归集和分配条款来提升受评产品安全性。

中证鹏元关注的保护性条款包括合格资产标准，权利完善、加速归集、提前终止、提前分配等特殊情形发生后的触发条款等，判断相关条款是否完善。一般而言，触发条件越严格，实际的保障程度越低，反之越高。

基础资产现金流归集到结构融资产品专户后，如果资金沉淀多且沉淀时间较长，此时还需关注再投资风险。中证鹏元对再投资风险主要关注两方面：

（1）再投资范围。若投资范围为低风险、易变现的产品，则再投资风险相对较小。

(2) 再投资损失的责任承担。关注结构融资产品募集说明书、标准条款、监管协议等相关文件中是否明确约定了发生投资损失时的责任承担方及具体的承担措施。

### (三) 回售与赎回

若结构融资产品在方案设计中设有存续期内的投资者回售选择权，则结构融资产品可能在存续期某一阶段面临对部分结构融资产品的赎回压力，若基础资产现金流入存在一定的滞后性，则可能导致当期现金流不能按期足额偿付受评产品本息。此时，中证鹏元关注是否设置保障措施，例如赎回准备金账户等，缓释相关风险，从而加强对受评产品持有人利益的保障。

### (四) 增信措施

结构融资产品的常见增信措施包括优先/次级结构设计、补足及补足担保等。

#### 1. 优先/次级结构

由于次级产品一般由运营主体或第三方全额认购，且存续期内无需偿付，在满足优先级产品本息及相关费用的偿付后，方在期末将剩余资产分配给次级产品（或存续期的每个偿还期内满足优先级产品本息及相关费用的偿付后，方在每个偿还期末将剩余资产分配给次级产品），因此次级产品为优先级产品提供了一定额度的保障，具有一定的增信效果。

优先/次级结构设计的增信效果在量化分析中已考虑在内。一般而言，次级产品本金规模越大、占发行额度的比重越高，其对优先级产品的支持力度越大，增信效果越强。

#### 2. 补足、补足担保及第三方担保

根据补足的性质及资金额度，可分为限额补足、差额补足和最低额补足。限额补足是有固定限额的补足，即补足方承诺：在基础资产现金流不能完全覆盖待偿付产品本息的情况下，提供最高额度不超过某一固定金额的资金补足；差额补足是无固定限额的补足，即补足方承诺：在基础资产现金流不能完全覆盖待偿付产品本息的情况下，对两者之间的差额进行补足，使补足后的基础资产现金流足够偿付产品本息；最低额补足是有最低额度的补足，即补足方承诺：基础资产现金流最低将达到某一额度，若低于该额度，补足方将提供其差额的资金补足。

补足担保，即担保方对补足方实施以上三种补足提供第三方担保。第三方担保，即不以补足形式而直接对受评产品偿付提供第三方担保。

补足、补足担保及第三方担保的增信效果需综合考虑补足方与补足担保方的补足额度、主体信用情况、合同条款以及触发机制的设计等。

### 3. 资产抵质押

资产抵质押可让结构融资产品持有人在基础资产现金流不能足额偿付受评产品本息的情况下，通过变现抵质押资产，使受评产品本息最终得到偿付。其增信效果主要基于以下判断：

(1) 抵质押物的产权是否明晰，是否存在程序或法律瑕疵。有效的抵质押担保，要求抵质押物的提供方合法、有效拥有抵质押物的产权或使用权，抵质押物按照相关的程序或法律能够有效抵质押，并按要求进行抵质押登记，不存在二次抵质押等瑕疵。

(2) 抵质押物的价值。抵质押物的价值越高，其增信效果越强。实务中抵质押物的价值一般由专业资产评估机构进行评估，考虑到评估机构采用的评估方法和假设条件可能与实际存在一定差异，因此需结合实际情况进行判断，决定是否需要调整评估结果。

(3) 结构融资产品相关文件中是否具备明确条款约定抵质押物变现偿付的触发条件，同时触发时间须在本息兑付日之前预留一定时间，以确保抵质押物能有足够时间变现。即只有保证抵质押物在本息兑付日之前能够变现成功，资产抵质押才具备增信效果。

(4) 抵质押物的流动性。抵质押物流动性越高，变现难度越小，增信效果越好。一般而言，流动性良好且市场认可度较高的抵质押物包括应收票据、现金存单、上市公司可流通股、地理位置极佳的住宅及商品房物业等。值得注意的是，对抵质押物流动性的判断，需综合各方面因素进行分析，如某一城市的房地产交易市场相对冷清，则该城市的物业流动性将受到负面影响。

## 六、主要参与方分析

除运营主体外，结构融资产品的管理人、监管银行及托管方因直接参与基础资产现金流的归集、划转与分配，对结构融资产品的资金安全性具有重要影响。

管理人主要职责包括：管理、分配结构融资产品资产及利益；监督监管银行和托管方；在结构融资产品利益受到损害时，代表结构融资产品持有人向责任方追究法律责任等。监管银行的主要职责包括：资金归集监督与核算、按监管协议划转资金、异常情形及时通知管理人及相关方等。托管方的主要职责包括：保管、分配、划转结构融资产品资金；更正划转指令；因管理人过错导致结构融资产品资产产生损失时向管理人进行追偿等。

中证鹏元对管理人、监管银行及托管方的分析主要侧重对其尽职能力的分析，主要包

括：

1. 公司治理状况；
2. 是否具有相应的业务资质及相关业务经验；相应业务的风险控制机制；
3. 资信状况；
4. 以往是否在相同或类似业务上出现过重大失误、违约，或遭受过国家主管部门的处罚。

## 七、法律风险分析

在我国目前现行法律环境下，收益权类资产的破产隔离的实现在法律上存在较大的不确定性。因此，中证鹏元的考察重点在于基础资产及其转让环节的法律分析，并考察结构融资产品基础资产与运营主体及其他参与方资产之间是否具备有效的风险隔离机制，以及结构融资产品在其他各项环节与安排的合法合规性。

## 八、局限性与更新

1. 本评级方法所采用的量化模型及其参数设置均是在一定的假设条件下进行，参数假设是基于历史数据，历史数据未经历完整的经济周期，并且模型无法穷尽影响结构融资产品信用状况的全部因素，存在一定的模型风险。

2. 本评级方法和模型对指标的选取存在人为因素，并且评级结果由评审专家委员会集体讨论决定，可能无法全面、准确反映信用风险，中证鹏元将定期或不定期审查本评级方法和模型，适时修订。

### 版权及声明

本文件的版权归中证鹏元资信评估股份有限公司所有。

未经中证鹏元资信评估股份有限公司书面授权或许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何方法复制、修改和传播本文件。中证鹏元资信评估股份有限公司及其雇员不对使用本文件而引致的任何直接或间接损失负任何责任。

中证鹏元资信评估股份有限公司主要通过公司网站：[www.cspengyuan.com](http://www.cspengyuan.com) 发布技术政策文件，并对所发布的技术政策文件拥有解释、修订、更新和废止等权利。