



中国绿色资产支持证券 评估认证方法

版本号：FECR-LSABSPG-V01-202108

远东资信评估有限公司

二〇二一年八月

目 录

一、制定说明	1
二、适用业务类别.....	1
三、绿色资产支持证券定义与评估认证级别符号	2
四、评估认证基本假设.....	4
五、评估认证方法.....	4
六、评估认证方法的局限性	11

一、制定说明

为适应业务发展的需要和相关监管规定，远东资信制定了《中国绿色资产支持证券评估认证方法》（版本号为：FECR-LSABSPG-V01-202108，以下简称“本方法”）。本方法经过公司内部评估审核等相关流程并正式生效。

本方法的主要内容如下：

- 1.制定说明；
- 2.适用业务类别；
- 3.绿色资产支持证券的定义与评估认证级别符号；
- 4.评估认证基本假设；
- 5.具体评估认证方法，包括评估思路、评估要素、基础评估指标体系、评估级别调整因素与级别上限；
- 6.评估认证方法的局限性。

本方法的制定、生效将增加远东资信对绿色资产支持证券评估认证领域的覆盖，有利于新业务的开展。

本方法于 2021 年 8 月 6 日通过公司审议，自 2021 年 8 月 24 日生效。

二、适用业务类别

远东资信根据基础资产类型、募集资金用途将绿色资产支持证券划分为 3 类，即基础资产属于绿色产业但募集资金用于非绿色领域的资产支持证券、基础资产不属于绿色产业但募集资金用于绿色领域的资产支持证券、基础资产属于绿色产业且募集资金用于绿色领域的资产支持证券。

对于基础资产属于绿色产业但募集资金用于非绿色领域的中国境内资产支持证券，适用本评估认证方法。

对于基础资产不属于绿色产业但募集资金用于绿色领域的中国境内资产支持证券，参照一般绿色债券的评估认证方法，即参照适用远东资信制定的《中国绿色债券评估认证方法》。

对于基础资产属于绿色产业且募集资金用于绿色领域的中国境内资产支持证券，同时使用本方法与《中国绿色债券评估认证方法》对债项进行评估，最终评估结果取两种方法评估结果中级

别更高的一个。

本方法所称绿色资产支持证券评估认证是指对资产支持证券是否符合绿色相关要求及其绿色程度，实施评估、审查或认证程序，发表评估、审查或认证结论，并出具报告的过程和行为。绿色资产支持证券评估认证包括发行前评估认证和存续期评估认证。

本方法中的绿色资产支持证券评估认证，不同于绿色资产支持证券信用评级。绿色资产支持证券信用评级，是指信用评级机构对影响绿色资产支持证券的信用风险因素进行分析，就其偿债能力和偿债意愿作出综合评价，并通过预先定义的信用等级符号（例如 AAA、AA、A、BBB 等）进行表示。

三、绿色资产支持证券定义与评估认证级别符号

（一）绿色资产支持证券的定义

本方法所指的中国绿色资产支持证券，是指将募集资金专门用于支持符合规定条件的绿色产业、绿色项目或绿色经济活动，或基础资产属于绿色产业领域的中国境内资产支持证券，包括中国证监会、银保监会和交易商协会等监管部门或行业自律组织主管的各类型资产支持证券。

绿色产业项目范围将参考在进行评估认证时在生效的相关部门编制的绿色债券支持目录及经认可的相关机构确定的绿色产业项目。2021 年 4 月 27 日，中国人民银行、发展改革委、证监会联合发布《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》，对符合条件的绿色项目做出了统一的规定（见表 1），远东资信将该绿色债券支持项目目录或者其在进行评估认证时的最新版本作为绿色产业目录范围的主要参考。

表 1：绿色债券支持项目目录（2021 年版）

一级目录	二级目录	三级目录
节能环保产业	能效提升	高效节能装备制造、工业节能改造、用电设施节能
	可持续建筑	绿色建筑材料
	污染防治	先进环保装备制造、水污染治理、大气污染治理、土壤污染治理及其他污染治理、农业农村环境综合治理
	水资源节约和非常规水资源利用	非常规水资源利用
	资源综合利用	资源循环利用装备制造、固体废弃物综合利用、生物质资源综合利用
清洁生产产业	绿色交通	新能源汽车和绿色船舶制造
	污染防治	生产过程大气污染治理、生产过程水污染治理、工业园区污染治理、无毒无害原料替代与危险废物治理

一级目录	二级目录	三级目录
	绿色农业	农业农村环境综合治理
	资源综合利用	固体废弃物综合利用、工业园区资源综合利用
	水资源节约和非常规水资源利用	工业节水
清洁能源产业	能效提升	电力设施节能
	清洁能源	新能源与清洁能源装备制造、可再生能源设施建设与运营、清洁能源高效运行
生态环境产业	绿色农业	农业资源保护、农业农村环境综合治理、绿色农产品供给
	生态保护与建设	自然生态系统保护和修复、生态产品供给
基础设施绿色升级	能效提升	城镇电力设施和用能设施节能
	可持续建筑	建筑节能与绿色建筑
	污染防治	城镇环境基础设施
	水资源节约与非常规水资源利用	水资源节约、海绵城市
	绿色交通	城乡公共客运和货运、铁路交通、水路和航空运输、清洁能源汽车配套设施
	生态保护与建设	城市生态保护与建设
绿色服务	咨询服务	绿色咨询技术服务
	运营管理服务	绿色运营管理服务、环境权益交易服务
	项目评估审计核查服务	项目评估审计核查服务
	监测检测服务	监测检测服务
	技术产品认证和推广	技术产品认证和推广服务

（二）绿色资产支持证券的评估认证级别符号

按照资产支持证券是否符合绿色相关要求及其绿色程度，将相关评估认证的符号划分为6个级别，级别符号分别为G1、G2、G3、G4、G5和NG，相关等级符号的中文简称及释义如下表（见表2）。远东资信中国绿色资产支持证券评估认证级别符号的等级划分、含义，与远东资信中国绿色债券（一般绿色债券）评估认证级别符号的等级划分、含义相当。

表 2：绿色资产支持证券评估认证级别符号等级划分、中文简称及释义

评估认证等级符号	等级符号对应中文简称	释义
G1	深绿	在绿色基础资产类型、绿色基础资产运营机制、绿色基础资产运营规范性、绿色效益等方面表现非常好，预期能够实现非常高的环境效益
G2	绿	在绿色基础资产类型、绿色基础资产运营机制、绿色基础资产运营规范性、绿色效益等方面表现很好，预期能够实现良好的环境效益
G3	较绿	在绿色基础资产类型、绿色基础资产运营机制、绿色基础资产运营规范性、绿色效益等方面表现较好，预期能实现较好的环境效益

评估认证等级符号	等级符号对应中文简称	释义
G4	一般绿	在绿色基础资产类型、绿色基础资产运营机制、绿色基础资产运营规范性、绿色效益等方面表现一般，预期能实现的环境效益一般
G5	浅绿	在绿色基础资产类型、绿色基础资产运营机制、绿色基础资产运营规范性、绿色效益等方面表现较差，预期很难实现既定环境效益目标
NG	非绿	债项不符合绿色资产支持证券相关要求

四、评估认证基本假设

（一）外部环境相对稳定假设

远东资信针对绿色资产支持证券的评估认证，是建立在对受评债项外部环境相对稳定假设基础上的，包括假定，在绿色资产支持证券存续期内，宏观经济和金融环境、法律和政治环境、社会环境等不会发生重大意外变化，不会发生不可控的自然灾害、地质灾害、公共卫生事件、武装冲突乃至战争等突发性、不可抗力事件，绿色资产支持证券对应项目所处行业及市场状况不发生重大意外变化，项目的建设 and 经营不会受到不可预期的客观因素的巨大变化而产生不利影响。

（二）信息质量可靠性假设

远东资信针对绿色资产支持证券的评估认证，有赖于从原始权益人、发行人或第三方渠道获得的相关信息的真实性、完整性、准确性、合法性。假定原始权益人、发行人或相关第三方不存在对目标债项绿色相关信息的隐瞒、遗漏、延迟披露等任何影响所掌握信息的质量，并进而影响评估认证结果的情形。

五、评估认证方法

（一）评估思路

1. 三类绿色资产支持证券的区分处理

在本方法框架下，远东资信先对目标资产支持证券的基础资产、募集资金用途是否属于绿色债券支持范围进行审核，相关标准包括中国人民银行、中国证监会、国家发改委、沪深证券交易所、银行间市场交易商协会等监管机构或自律组织对各类型绿色债券所做出的相关规定。

如果基础资产、募集资金用途不符合相关绿色标准，则直接认定其为非绿色资产支持证券，

对应级别为 NG。

如果符合相关标准，然后再根据其绿色程度进行综合评估。

远东资信根据基础资产类型、募集资金用途将绿色资产支持证券划分为 3 类，即基础资产属于绿色产业但募集资金用于非绿色领域的资产支持证券、基础资产不属于绿色产业但募集资金用于绿色领域的资产支持证券、基础资产属于绿色产业且募集资金用于绿色领域的资产支持证券。

对于基础资产属于绿色产业但募集资金用于非绿色领域的资产支持证券，适用本评估认证方法。

对于基础资产不属于绿色产业但募集资金用于绿色领域的资产支持证券，参照一般绿色债券的评估认证方法，即参照适用远东资信制定的《中国绿色债券评估认证方法》。

对于基础资产属于绿色产业且募集资金用于绿色领域的资产支持证券，同时使用本方法与《中国绿色债券评估认证方法》对债项进行评估，最终评估结果取两种方法评估结果中级别更高的一个。

2. 基础资产属于绿色产业的绿色资产支持证券评估认证具体操作

远东资信对基础资产属于绿色产业的目标资产支持证券绿色程度的评估主要分为如下三步。

第一步，考察基础资产中属于绿色产业的比重、资产运营相关的组织与决策机制、绿色基础资产运营的规范性、绿色效益这四个**基础评估指标**（Basic Assessment Indicators, BAIs）上的表现并进行评分，然后将上述各指标的得分乘以其影响权重计算得到基础评估得分，根据基础评估得分与评估认证级别映射表（见表 3）得到目标债项绿色程度的**基础评估级别**（Basic Assessment Rating, BAR）。

表 3：基础评估级别与基础评估得分映射表

基础评估级别	G1	G2	G3	G4	G5	NG
基础评估得分	[4, 5]	[3, 4)	[2, 3)	[1, 2)	[0, 1)	无得分（注：直接认定为非绿色资产支持证券）

第二步，考虑目标债项的绿色**级别调整因素**(Rating Adjustment Factors, RAFs)，即在前一步的基础评估级别上进行级别调整。

第三步，根据目标债项基础资产类别是否存在绿色**级别上限**(Rating Ceiling)，并得到目标债项的**最终评估级别**(Final Assessment Rating)。

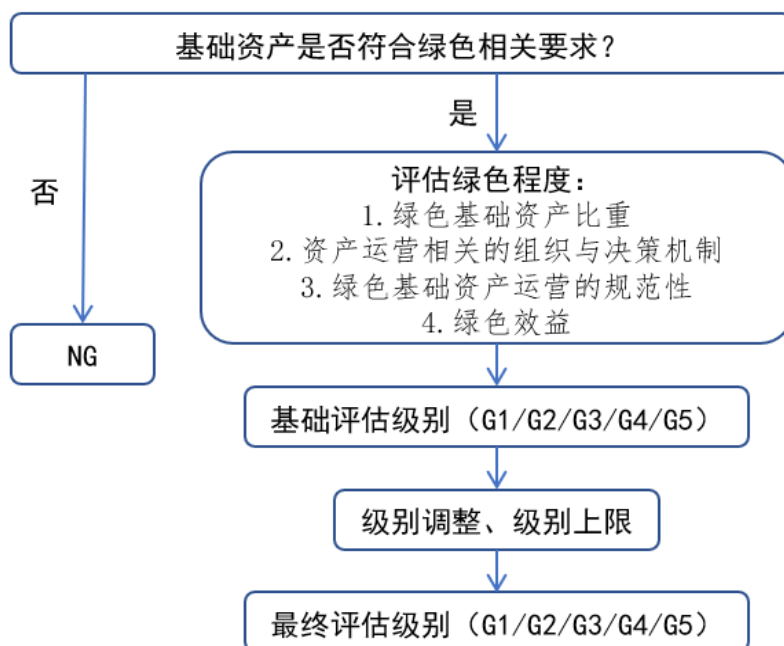


图 1：基础资产属于绿色产业的资产支持证券评估思路

（二）评估要素

1. 基础资产所属产业

绿色基础资产应属于符合相关标准的绿色产业项目或领域。监管部门出台绿色融资政策的初衷就是增加社会资本对绿色领域的投入，以绿色基础资产发行资产支持证券募资可以间接鼓励原始权益人增加绿色投资。因此基础资产中属于绿色产业的比例越高，就越符合绿色融资政策的导向。

远东资信在评估绿色资产支持证券绿色程度时，关注基础资产是否合规以及产业政策的符合性，主要考察基础资产是否属于绿色产业、具体所属的产业类别、属于绿色产业的比例等。

2. 资产运营相关的组织与决策机制

在资产运营相关的组织与决策机制方面，远东资信主要着重于评价相关制度安排与机制设置的合理性、严谨性、规范性与完备性，以及是否得到有效执行。

绿色基础资产需要符合监管部门对绿色产业的界定标准，因此在绿色基础资产的运营阶段需要有相应的组织与决策机制保障基础资产能够持续符合绿色相关规定。此外，在绿色项目的运营阶段，发行人还需要有相应的制度保证项目可以按预期实现绿色效益目标，避免运营过程中出现改变绿色属性或项目失败的情况。

远东资信在评估绿色基础资产运营相关的组织框架与决策机制时，关注制度建设情况与实际

执行情况，主要考察发行人的绿色基础资产运营决策审核流程、绿色基础资产情况的及时对外披露、相关的专业技术支持等方面。

3. 绿色基础资产运营的规范性

在绿色基础资产运营的规范性方面，远东资信主要着重于评价相关相关制度、机制的建设情况和实际落实情况，包括制度的完备性、落实过程中的规范性与偏离度等。

原始权益人在完成资产支持证券发行后，仍需要对基础资产进行持续运营。运营过程中需要保证基础资产能够发挥绿色用途，避免出现与绿色目标的偏离。此外基础资产使用过程中可能会发生资产更新，基础资产运营中还会不断发生资金支出和收入。

这些运营事项是基础资产实现绿色效益的前提，为了保证绿色基础资产能够实现预期的绿色效益，原始权益人就需要在绿色资产运营中持续符合绿色规范。

远东资信在评估绿色基础资产运营的规范性时，关注制度建设情况与实际执行情况，主要考察运营计划及执行情况、资产是否按绿色规范使用、资产更新的审批、资产运营的现金收支、第三方监督等方面。

4. 绿色效益

绿色基础资产要能够带来一定的绿色效益，这种绿色效益可以体现在两方面：一是绿色基础资产可以通过降低温室气体、大气污染物、固体废弃物和/或其他废弃物等的排放来减轻人类活动对生态环境的负面影响，或者直接提升生态环境水平；另一方面是绿色基础资产可以通过节省能源消耗量、用水量等途径来创造一定的环境效益。

监管部门创设绿色融资工具的初衷就是鼓励社会资本在满足经营发展的同时创造绿色效益，因此绿色效益是评价绿色程度的重要方面。对于有具体项目的绿色基础资产，主要关注项目本身可以带来的绿色效益。部分无具体项目、仅可确定资产池属于绿色领域的基础资产，难以准确衡量其直接产生的绿色效益，可以假设其产生平均水平的绿色效益。

远东资信在评估绿色效益时，关注绿色效益预期目标大小、合理性及实际达成情况，主要考察绿色基础资产在碳减排、减少污染物排放、节约水资源、节约能源等方面的表现。

5. 绿色相关信息的对外披露和报告

绿色资产支持证券因其绿色属性要求更多、更严格、更完备的信息披露和报告安排，在债项发行前和存续期内披露的绿色信息和报告是投资者分析基础资产属性及实际运营效果的依据。如果相关信息的披露和报告不充分或信息质量存在问题，就会影响债项绿色属性的判断。因此需要评估绿色相关信息的对外披露和报告情况。

远东资信在评估绿色相关信息的对外披露和报告时，关注制度建设情况与实际执行情况，主要考察绿色资产支持证券披露信息和报告是否真实、及时、准确、完整、合规，以及是否有独立的第三方对相关信息出具专业意见等。

（三）基础评估指标体系

基础评估指标体系包括绿色基础资产比重、绿色基础资产运营相关的组织与决策机制、绿色基础资产运营的规范性、绿色效益这四个方面，相关权重如下表（见表4）。

表 4：各基础评估指标的权重

具体基础评估指标	权重
绿色基础资产比重	30%
资产运营相关的组织与决策机制	20%
绿色基础资产运营的规范性	20%
绿色效益	30%

上述各具体指标的权重乘以相应得分，可得到基础评估得分。而各具体指标的得分，按照下面的评分标准来获得。

1. 绿色基础资产比重

绿色基础资产比重指标衡量的是基础资产中属于绿色产业的比例。

根据基础资产中属于绿色产业的比例划分六档区间，相应赋予其分数，具体评分标准如下表（见表5）。

表 5：绿色基础资产比重指标评分标准

指标得分	5分	4分	3分	2分	1分	0分
绿色基础资产比重所处区间	[80%，100%]	[70%，80%)	[60%，70%)	[50%，60%)	[40%，50%)	[0%，40%)

2. 资产运营相关的组织与决策机制

资产运营相关的组织与决策机制指标主要衡量原始权益人在绿色基础资产运营决策、管理等方面的组织结构与管理制度，具体从下表中的五个方面进行评价（见表6）：

表 6：绿色资产运营相关的组织与决策机制指标评分标准

指标得分	5分	4分	3分	2分	1分	0分
------	----	----	----	----	----	----

指标得分	5分	4分	3分	2分	1分	0分
在绿色资产支持证券发行前，评估资产运营相关的组织与决策机制指标具体在这五个方面的综合表现：（1）制定了规范的绿色资产运营计划与清晰、科学的决策程序；（2）安排专门的部门负责绿色资产的运营；（3）安排相关领域专家对绿色资产运营提供技术支持；（4）有规范的制度跟踪绿色资产的运营效果；（5）计划定期对外披露、报告绿色基础资产相关运营情况。 在绿色资产支持证券存续期，评估上述五个方面的实际执行情况	符合所有5项情景	符合4项情景	符合3项情景	符合2项情景	符合1项情景	不符合任意一项情景

根据绿色资产支持证券原始权益人在五个方面的综合表现情况，来确定该指标的得分，其最高得分为5分，最低为0分。

3. 绿色基础资产运营的规范性

绿色基础资产运营的规范性指标主要衡量原始权益人在基础资产运营上的管理水平，具体从下表中五个方面进行评价（见表7）：

表7：绿色基础资产运营的规范性指标评分标准

指标得分	5分	4分	3分	2分	1分	0分
在绿色资产支持证券发行前，评估绿色基础资产运营的规范性指标具体在这五个方面的综合表现：（1）有基础资产运营计划和安排；（2）绿色基础资产计划按照符合绿色规范的方式使用；（3）在基础资产更新方面有安排严格的审批流程；（4）对基础资产运营所产生的现金收支安排了有效监管；（5）安排有第三方监管机构对基础资产的运营管理进行监督。 在绿色资产支持证券存续期，评估上述五个方面的实际执行情况	符合所有5项情景	符合4项情景	符合3项情景	符合2项情景	符合1项情景	不符合任意一项情景

根据绿色基础资产的运营管理在五个方面的综合表现，来确定基础资产运营规范性指标的得分，其最高得分为5分，最低为0分。

4. 绿色效益

绿色效益指标主要衡量绿色基础资产所能产生的环境及社会效益。绿色效益指标的得分，由基本评估和定性调整两方面综合而获得。

（1）基本评估

对于可以明确具体项目或领域的绿色基础资产，从下表中五个方面进行评价（见表8）。

表 8：绿色效益指标基本评估评分标准

指标得分	5分	4分	3分	2分	1分	0分
定量评估绿色效益指标具体在这五个方面中的某一或某几个方面上的总体表现：（1）是否能够显著减少碳排放量；（2）是否能够显著减少大气污染物排放量；（3）是否能够显著减少固体废弃物排放量；（4）是否能够大幅节省水资源的消耗；（5）是否能够大幅节约能源。 其中，在绿色资产支持证券发行前，综合评价绿色效益目标大小及合理性；在绿色资产支持证券存续期，综合评价绿色效益实际达成情况	表现非常好	表现很好	表现较好	表现一般	表现较差	不能产生效益

根据绿色基础资产在某一或某几个方面产生的总体效益，来确定绿色效益指标的得分，其最高得分为5分，最低为0分。

如果基础资产不对应具体的项目，且不能确定基础资产池整体的绿色效益，那么假设其产生绿色效益取平均值，这时对应的指标得分为3分。

（2）定性调整

如果有独立的第三方机构对基础资产的环境效益预期目标或实际达成情况进行评估，并出具专业的评估报告，可视评估结论认定的具体环境效益在基本评估得分基础上调加或调减1-2分，然后得到绿色效益指标得分。

（四）评估级别调整因素与级别上限

1. 级别调整因素

除对基础评估指标进行评分外，远东资信在评估目标债项绿色级别时还考虑下表中的级别调整因素（见表9），即在基础评估级别上，进行进一步级别调整，然后得到调整后的级别。

表 9：级别调整因素

情景描述	级别调整情况	备注
基础资产对应项目属于符合“碳中和”政策	可调高1个级别	——

情景描述	级别调整情况	备注
的新能源领域，项目包括新能源汽车和绿色船舶制造、新能源与清洁能源装备制造、可再生能源设施建设与运营等		
原始权益人出现过重大违反环保法规且受到行政处罚的情形	可调低 1 个级别	---
绿色相关信息对外披露和报告制度建设情况/实际执行情况质量较差	可调低 1-3 个级别	如果无法通过原始权益人、发行人或其他渠道获得详尽的目标债项的绿色相关信息以用于评估认证，则目标债项的绿色级别最高为 G3
其他需要调整的特殊情况	可调高或调低不超过 1 个级别	调级理由不得对已评估因素进行重复

2. 级别上限

根据目标债项基础资产的类别，检查其是否存在绿色级别上限(Rating Ceiling)，最后得到目标债项的最终评估级别(Final Assessment Rating)。

符合绿色资产支持证券发行条件的绿色项目类型众多，其中部分类型的项目尽管也被纳入支持目录，但其所能带来的绿色效益有限。因此在评估绿色资产支持证券最终的绿色级别时，要考虑其主要投资的项目所属类型及其能带来的最大绿色效益，根据项目类型具体情况确定绿色债项的级别上限。

其中对于仅能帮助减轻环境变化所产生负面影响，而不能在降低二氧化碳或污染物排放方面发挥作用的项目，可视具体情况认定其绿色级别最高为 G2。对于仍与传统化石能源利用相关，或可能仍会产生大量碳排放的项目，可视具体情况认定其绿色级别最高为 G3。

六、评估认证方法的局限性

远东资信的评估认证方法的依据主要是中国绿色资产支持证券相关法规及政策，而相关法规及政策会随着监管框架、融资环境等因素的变动而调整。本方法不能全部涵盖未来可能会出台的新的绿色资产支持证券相关规范，因此需要根据情况的变化及时更新本方法。

为了避免方法过于复杂，本方法中仅涵盖关键评估因素、评估指标，未能涵盖所有影响受评债项绿色程度的因素与指标。远东资信将定期或不定期对本评估认证方法进行审查，适时对关键评估因素或指标进行调整。

此外，本方法所使用的资料主要来自原始权益人、发行人或其他方所披露的信息，评估结果受资料可靠性与完整性影响。

【关于远东】

远东资信评估有限公司（简称“远东资信”）成立于1988年2月15日，是中国第一家社会化专业资信评估公司。作为中国评级行业的开创者和拓荒人，曾多次参与中国人民银行、证监会和发改委等部门的监管文件起草工作，开辟了信用评级领域多个第一和多项创新业务。

站在新的历史起点上，远东资信充分发挥深耕行业30余年的丰富经验，以准确揭示信用风险、发挥评级对金融市场的预警功能为己任，秉承“独立、客观、公正”的评级原则和“创新、专业、责任”的核心价值观，着力打造国内一流、国际知名的信用服务平台。



远东资信评估有限公司

网址：www.sfecr.com

北京总部

地址：北京市东城区东直门南大街11号中汇广场B座11层
电话：010-57277666

上海总部

地址：上海市杨浦区大连路990号海上海新城9层
电话：021-65100651

【免责声明】

本评估方法由远东资信提供。其中引用的相关资料均为已公开信息，远东资信进行了合理审慎的核查，但不应视为远东资信对引用资料的真实性及完整性提供了保证。

远东资信对本评估方法内容保持客观中立态度。其中的任何表述，均应严格从经济学意义上理解，并不含有任何道德偏见、政治偏见或其他偏见，远东资信对任何基于这些偏见角度理解所可能引起的后果不承担任何责任。其中内容仅供读者参考，但并不构成投资建议。

本评估方法版权归远东资信所有，未经许可，任何机构或个人不得以任何形式进行修改、复制、销售和发表。如需转载或引用，需注明出处，且不得篡改或歪曲。

我司对于本声明条款具有修改和最终解释权。