

信用等级通知书

东方金诚债评字【2024】B0102P 号

华能贵诚信托有限公司、中国工商银行股份有限公司：

东方金诚国际信用评估有限公司信用评级委员会通过对拟发行的“工元至诚 2024 年第二期不良资产支持证券”信用状况进行综合分析和评估，评定优先档资产支持证券信用等级为 AAA_{sf}。

东方金诚国际信用评估有限公司
二〇二四年八月三十日

信用评级报告声明

为正确理解和使用东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）出具的信用评级报告（以下简称“本报告”），声明如下：

- 本次评级为委托评级，东方金诚与评级对象不存在任何影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系，本次项目评级人员与评级对象之间亦不存在任何影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 本次评级中，东方金诚及其评级人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。
- 本评级报告的结论，是按照东方金诚的评级流程及评级标准做出的独立判断，未受评级对象和第三方组织或个人的干预和影响。
- 本次评级依据委托方提供的资料和/或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、准确性、完整性均由资料提供方和/或发布方负责，东方金诚按照相关性、可靠性、及时性的原则对评级信息进行合理审慎的核查分析，但不资料提供方和/或发布方提供的信息合法性、真实性、准确性及完整性作任何形式的保证。
- 本报告仅为受评对象信用状况的第三方参考意见，并非是对某种决策的结论或建议。东方金诚不对发行人使用/引用本报告产生的任何后果承担责任，也不对任何投资者的投资行为和投资损失承担责任。
- 本报告自出具日起生效，在受评债项的存续期内有效；在评级结果有效期内，东方金诚有权作出跟踪评级、变更等级、撤销等级、中止评级、终止评级等决定，必要时予以公布。
- 本报告的著作权等相关知识产权均归东方金诚所有。除委托评级合同约定外，委托方、受评对象等任何使用者未经东方金诚书面授权，不得用于发行债务融资工具等证券业务活动或其他用途。使用者必须按照东方金诚授权确定的方式使用并注明评级结果有效期限。东方金诚对本报告的未授权使用、超越授权使用和不当使用行为所造成的一切后果均不承担任何责任。
- 本声明为本报告不可分割的内容，委托方、受评对象等任何使用者使用/引用本报告，应转载本声明。

东方金诚国际信用评估有限公司

2024年8月30日

工元至诚2024年第二期不良资产支持证券
信用评级报告

资产支持证券	信用等级	发行规模（万元）	规模占比（%）	预期到期日
优先档	AAA _{sf}	112000.00	76.19	2028年7月26日
次级档	NR	35000.00	23.81	2029年7月26日
合计	-	147000.00	100.00	-

注：NR为未评级。

交易概览

基础资产类型	个人住房抵押不良贷款债权	载体形式	特殊目的信托
初始起算日	2024/5/31 24:00	法定到期日	2029年7月26日
委托人/发起机构/贷款服务机构	中国工商银行股份有限公司（以下简称“工商银行”）	受托机构	华能贵诚信托有限公司
牵头主承销商/簿记管理人	国泰君安证券股份有限公司	资金保管机构	平安银行股份有限公司
法律顾问	北京市环球律师事务所	登记托管机构	中央国债登记结算有限责任公司

评级观点

本期资产支持证券资产池分散度较高，均附有个人住房抵押担保，基准情形下基础资产预计回收金额对优先档资产支持证券本息兑付提供较好信用保障；流动性储备账户的设置能够有效缓释优先级资产支持证券的流动性风险；工商银行能够为本期资产支持证券提供优质的贷款服务。

但另一方面，近年来宏观经济增速放缓，房地产行业景气度下行，且基础资产抵押物位于三线城市的贷款未偿本息占比较高，部分抵押房产尚未办理正式抵押登记或是借款人唯一住房，对资产处置回收产生不利影响；模型预测结果基于一系列假设之上，存在一定的局限性。

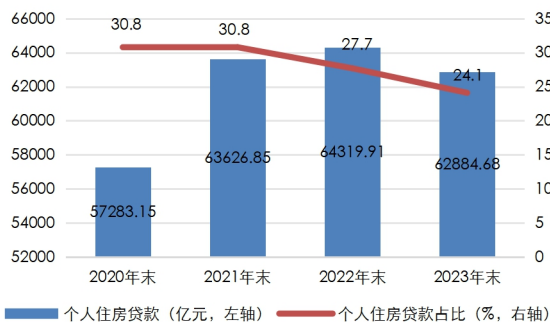
评级关键要素

交易结构	资金归集	贷款服务机构主体信用等级高于或等于AA-级时，按季归集；贷款服务机构主体信用等级低于AA-级时，且高于或等于必备评级等级时，按月归集；发生贷款服务机构解任事件后，义务人直接支付至信托账户。	回收期间	回收金额（万元）	累计回收率（%）	
			(0, 6]	4675.76	1.01	
			(6, 12]	8900.21	1.93	
			(12, 18]	9749.51	2.11	
			(18, 24]	20724.89	4.49	
	本息兑付	优先档资产支持证券利息按半年支付，本金过手摊还；次级档资产支持证券不参与期间收益分配，优先档本息偿付完毕后次级档资产支持证券可获得本金和年化12.00%固定资金成本并享有扣除贷款服务机构的超额奖励服务费后的剩余收益（如有）。	基础资产估值	(24, 30]	15723.31	3.41
			(30, 36]	27172.94	5.89	
			(36, 42]	66766.63	14.46	
			(42, 48]	17339.36	3.76	
			(48, 54]	2582.89	0.56	
合计	184315.09	39.93				
基础资产	资产类型	个人住房不良抵押贷款	压力条件	基础资产回收率较基准情景下降5%、10%		
	未偿本息余额（万元）	461615.85		资产池整体回收期延长3、6个月		
	资产笔数（笔）	9205		回收期波动率扩大10%、20%		
	借款人户数（户）	9192		发行利率较基准情景上升50BP		
	单笔资产平均未偿本息余额（万元）	50.15	压力测试	在最严格的压力测试情景下，即基础资产回收率较基准情景下降10%、资产池整体回收期延长6个月、回收期波动率扩大20%和发行利率上升50BP的情景下，优先档资产支持证券能够通过AAA _{sf} 条件下的压力测试		
	前十大借款人未偿本息余额占比（%）	1.54				
	抵押物前十大区域未偿本息余额占比（%）	27.02				
	资产池预计回收金额（万元）	184315.09		增信措施	优先/次级结构设计；预期现金流超额覆盖；信托（流动性）储备账户；信用触发机制	
资产池预计回收率（%）	39.93					

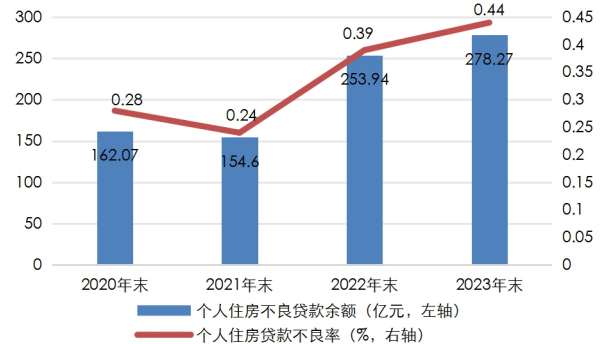
特别提示：本报告最终评级结果由信评委参考评级模型输出结果通过投票评定，可能与评级模型输出结果存在差异。本报告是基于委托方于2024年8月30日及之前提供的相关资料所出具的售前评级报告。东方金诚将根据资产支持证券实际发售结果对本报告出具的评级意见进行确认或调整，在发生重大变化的情况下确认评级报告的评级结果有可能与本报告不一致。

工商银行个人住房贷款规模及不良情况

1. 个人住房抵押贷款余额及占比



2. 个人住房不良抵押贷款余额、不良率



优势

- 入池基础资产为附有个人居住用房抵押担保的不良贷款债权，共包括 9205 笔，涉及 9192 户借款人，借款人分散度和抵押物所在城市分散度较高，有助于降低资产池现金流回收的波动程度；
- 根据对资产池的估值分析，基准情景下入池资产 60 个月内的预计回收金额为 184315.09 万元，能够为优先档资产支持证券本息偿付提供较好的保障；
- 本期资产支持证券设置了信托（流动性）储备账户，必备流动性储备金额为每期应由信托承担的相关税费、各项费用和优先档资产支持证券利息金额的 1.50 倍，该设置能够较好地缓释优先档资产支持证券的流动性风险；
- 贷款服务机构工商银行自身财务和经营状况稳健、资本充足，具备丰富的资产证券化经验，能够为本期资产支持证券提供优质的贷款服务。

关注

- 近年来宏观经济增速放缓，房地产行业景气度下行，抵押物处置受到较大不利影响，入池资产中 OPB 占比为 57.59% 的抵押物位于三线城市，部分城市房价面临较大跌价风险，基础资产清收预计仍将承压；
- 基础资产中部分抵押房产尚未办理正式抵押登记或是借款人唯一住房，对资产处置回收产生较大不利影响；
- 东方金诚对个人住房抵押不良贷款回收金额及时间的预测，建立在有限的历史数据与一系列模型假设之上，受模型局限性影响，未来真实回收情况可能与模型预测结果存在一定的差异。

评级日期
2024/8/30

评级组长
熊晓梦依

评级成员
潘维妙

评级方法及模型

《不良贷款资产证券化产品（零售类）信用评级方法及模型》（RTFB007202312）

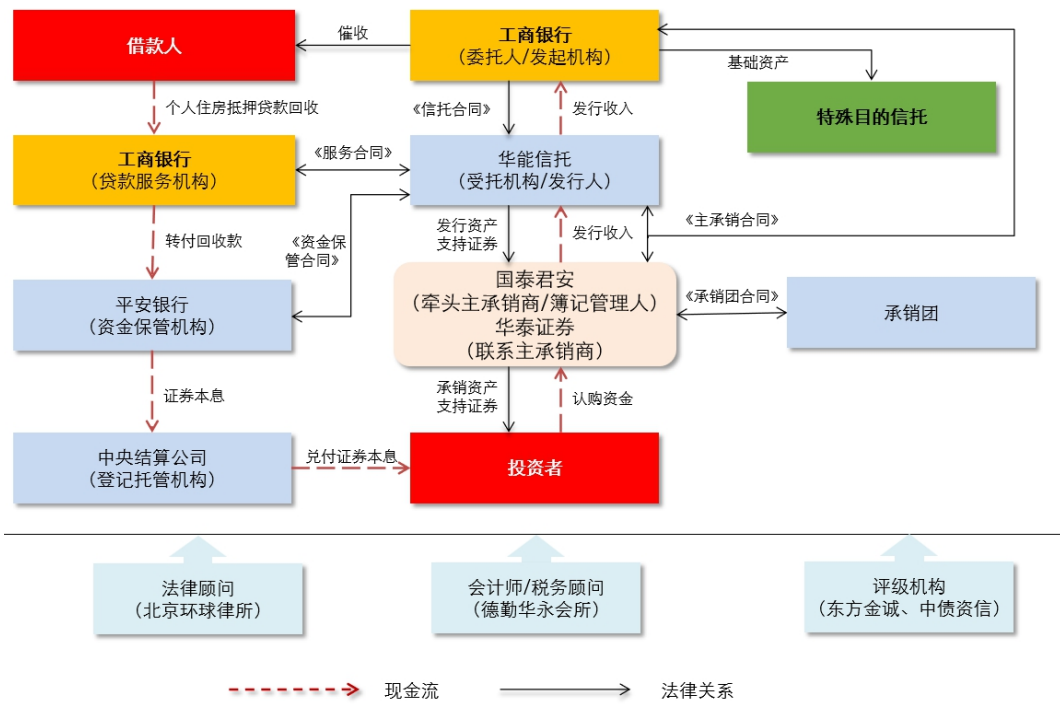
历史评级信息（无）

交易概况

交易结构

受发起机构中国工商银行股份有限公司（以下简称“工商银行”）委托，华能贵诚信托有限公司（以下简称“华能信托”）拟设立“工元至诚 2024 年第二期不良资产证券化信托”（以下简称“本信托”）。本信托基础资产为工商银行拥有的符合合格标准的 9205 笔不良类个人住房抵押贷款，未偿本息余额¹为 461615.85 万元。华能信托以受托的基础资产为支持发行资产支持证券。投资者通过购买并持有该资产支持证券取得本信托项下相应的信托受益权。工商银行作为贷款服务机构提供与基础资产及其回收有关的管理服务及其他服务；平安银行股份有限公司（以下简称“平安银行”）为本信托提供资金保管服务。本信托具体交易结构如图表 1 所示：

图表 1：交易结构图



资料来源：《工元至诚 2024 年第二期不良资产证券化信托之信托合同》（以下简称“《信托合同》”），东方金诚整理

本信托主要参与方如图表 2 所示：

图表 2：本信托主要参与方

委托人/发起机构/贷款服务机构	中国工商银行股份有限公司
受托机构/发行人	华能贵诚信托有限公司
资金保管机构	平安银行股份有限公司
牵头主承销商/簿记管理人	国泰君安证券股份有限公司
法律顾问	北京市环球律师事务所
财务顾问	工银瑞信投资管理有限公司

¹ 未偿本息余额=未偿本金余额总额+未偿利息及罚息余额总额+未偿费用余额总额。

会计顾问/税务顾问	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）
评级机构	东方金诚国际信用评估有限公司、中债资信评估有限责任公司

资料来源：《信托合同》，东方金诚整理

基础资产

本信托基础资产为发起机构工商银行拥有的符合合格标准的 9205 笔不良类个人住房抵押贷款，资产池未偿本息余额为 461615.85 万元。东方金诚预计的基础资产回收金额为 184315.09 万元，预计回收率²为 39.93%。截至初始起算日 2024 年 5 月 31 日 24:00，入池资产概况如图表 3 所示：

图表 3：截至初始起算日基础资产概况表

资产池未偿本息余额（万元）	461615.85
资产池未偿本金余额（万元）	440377.80
资产笔数（笔）	9205
借款人户数（户）	9192
单笔资产平均未偿本息余额（万元）	50.15
单笔资产最高未偿本息余额（万元）	1332.46
单户借款人平均未偿本息余额（万元）	50.22
单户借款人最高未偿本息余额（万元）	1332.46
附抵押担保资产未偿本息余额占比（%）	100.00
前十大借款人未偿本息余额占比（%）	1.54
借款人加权平均年龄（岁）	38.64
借款人加权平均月收入（元）	18221.90
加权平均逾期期限 ³ （月）	10.87
抵押物前十大区域未偿本息余额合计占比（%）	26.93
加权平均初始抵押率 ⁴ （%）	74.56
加权平均抵押率 ⁵ （%）	66.45
资产池预计回收金额（万元）	184315.09
资产池预计回收率（%）	39.93

资料来源：工商银行提供，东方金诚整理

资产支持证券

本信托项下资产支持证券发行总规模小于资产池未偿本息余额和预计回收金额。证券发行总规模为 147000.00 万元，采用优先/次级结构设计。其中，优先档资产支持证券发行规模 112000.00 万元，次级档资产支持证券发行规模 35000.00 万元。优先档资产支持证券采用固定利率计息，按半年支付利息，本金以过手摊还方式偿付；次级档资产支持证券不参与期间分配，优先档资产支持证券本金清偿完毕后，次级档资产支持证券可获得本金和年化 12.00% 的固定资

² 预计回收率=资产池预计回收金额/资产池未偿本息余额。

³ 逾期期限=截至初始起算日累计拖欠天数/365*12。

⁴ 初始抵押率=贷款合同发放金额/抵押物初始评估价。

⁵ 初始起算日抵押率=初始起算日未偿本金余额/初始起算日抵押物最新评估机构评估价值。

金成本并享有扣除贷款服务机构的超额奖励服务费后的剩余收益（如有）。

图表 4：资产支持证券基本要素（单位：万元、%）

资产支持证券	规模	占比	利息支付	本金支付	预期到期日
优先档	112000.00	76.19	按半年付息	按半年过手摊还	2028/7/26
次级档	35000.00	23.81	不参与期间分配		2029/7/26
合计	147000.00	100.00	-	-	-

资料来源：工商银行提供，东方金诚整理

交易结构分析

现金流归集与现金流支付机制

1. 账户设置

根据交易结构安排，在信托设立日当日或之前，受托人专门在资金保管机构为信托而开立信托账户，用于存放信托资金、向资产支持证券持有人支付信托利益及支付其他信托相关的费用和报酬的人民币银行结算账户。

信托账户下设立四个一级分账户，即信托收款账户、处置费用账户、信托付款账户和信托（流动性）储备账户。信托收款账户用以接收处置收入，处置费用账户用于存放支付处置费用的款项，信托付款账户用于分配扣除处置费用后可用于分配的处置收入，信托（流动性）储备账户用于存放必备流动性储备金额⁶。

2. 现金流归集机制

本信托的现金流入主要来自于存续期间信托账户收到的基础资产产生的回收资金（包括借款人归还的本息及罚息等、保证人履行保证责任偿付的资金、抵押权实现所产生的款项）、委托人就被抵销的债务所支付的款项、委托人支付的赎回价格、由受托人进行合格投资所产生的利息以及其他根据交易文件属于本信托的资产。

根据《信托合同》，委托人应于第一个处置收入转付日将过渡期内收到的资产池产生的全部处置收入（不包含过渡期处置收入产生的利息）转入信托收款账户。在信托设立后，受托人应授权并要求贷款服务机构于每个处置收入转付日下午 16:00 点前将前一个处置收入转付期间的全部处置收入转入信托账户。

本信托设置了与贷款服务机构主体长期信用等级相关的基础资产回收款转付机制。当评级机构给予贷款服务机构的主体长期信用等级高于或等于 AA-级时，处置收入转付日为每个计算日⁷后的第 7 个工作日，其中，第一个处置收入转付日为第一个计算日后的第 10 个工作日；自任一评级机构给予贷款服务机构的主体长期信用等级低于 AA-级但高于或等于必备评级⁸之日

⁶ 必备流动性储备金额：(a) 在信托生效后，且在发生违约事件、优先档资产支持证券本息偿付完毕前及信托终止之前，就每一个信托分配日而言，为当期按照《信托合同》第 11.3.1 款至第 11.3.5 款所有应付金额之和的 1.5 倍；(b) 在发生违约事件、优先档资产支持证券本息偿付完毕或信托终止后，必备流动性储备金额为 0。

⁷ 计算日：系指信托期限内每个公历年的 3 月、6 月、9 月、12 月的最后一个自然日以及清仓回购的回购起算日的前一日；其中第一个计算日为 2024 年 12 月 31 日，信托终止后的计算日将为信托终止日后每个公历年的 6 月、12 月的最后一个自然日或资产支持证券持有人大会决议另行确定的日期，最后一个计算日为信托终止且清算完毕之日（含该日）。

⁸ 必备评级等级：就东方金诚的评级系统而言，系指 A+ 级及更高的主体长期信用等级；就中债资信的评级系统而言，系指 A+_{ori} 级及更高的主体长期信

起，处置收入转付日为每个自然月结束后的第3个工作日；自(i)任一评级机构给予贷款服务机构的主体长期信用等级低于必备评级之日，或(ii)发生任何一起贷款服务机构解任事件，导致贷款服务机构被解任之日起，贷款服务机构或受托人将根据《信托合同》的约定通知义务人⁹将其应支付的款项支付至信托账户。如义务人仍将处置收入划付至贷款服务机构，则处置收入转付日为贷款服务机构收到每笔处置收入后3个工作日内的任一工作日。

3. 现金流支付机制

根据交易结构安排，在违约事件发生前的每个信托分配日，受托人应指示资金保管机构将信托收款账户的账户余额以及于该信托分配日按照《信托合同》从相应信托分账户转入信托收款账户的总金额按以下顺序进行分配：(1)由受托人缴纳的与信托相关的税收；(2)同顺序支付主要参与方的各项费用¹⁰；(3)优先档资产支持证券的利息金额；(4)转入流动性储备账户必备金额；(5)计提50%贷款服务机构的基本服务费；(6)其他费用支出¹¹；(7)优先档资产支持证券的未偿本金余额；(8)贷款服务机构的累计应付未付的基本服务费；(9)次级档资产支持证券的未偿本金余额；(10)所有次级档资产支持证券固定资金成本；(11)按《服务合同》确定的超额奖励服务费金额(如有)；(12)将所有余额作为次级档资产支持证券的收益。

在违约事件发生后的每一个信托分配日，受托人应指示资金保管机构将信托收款账户中的账户余额以及于该信托分配日分别按照《信托合同》从相应账户转入信托收款账户的总金额按以下顺序进行分配：(1)由受托人缴纳的与信托相关的税收；(2)同顺序支付各项发行费用；(3)登记托管机构/支付代理机构的当期应付的服务费用；(4)同顺序将费用支出(包括以往各期末付金额，但资金保管机构根据《资金保管合同》收取的资金汇划费除外)转入信托分配(费用和开支)账户；(5)同顺序支付参与方的各项费用¹²；(6)累计应付未付的优先档资产支持证券的利息；(7)优先档资产支持证券的未偿本金余额；(8)贷款服务机构的累计应付未付基本服务费；(9)次级档资产支持证券的未偿本金余额；(10)次级档资产支持证券固定资金成本；(11)按《服务合同》确定的超额奖励服务费金额(如有)，支付给贷款服务机构；(12)将所有余额作为次级档资产支持证券的收益。

结构化安排

1. 优先/次级结构和预期现金流超额覆盖

本期资产支持证券采用优先/次级的结构化设计，在任一兑付日，若因资产回收不及预期使资产支持证券遭受损失，则首先由劣后受偿的次级档资产支持证券承担损失，优先档资产支持证券能获得次级档资产支持证券23.81%的信用支持。

用等级。

⁹ 义务人：就各笔抵押贷款而言，系指借款人、抵押人、保证人(如有)以及有义务将抵债资产转移给委托人(如为信托生效日(含该日)后，指受托人或贷款服务机构)的主体及上述之主体的承继人、受让人、清算委员会(如有)或其他继受主体的统称。

¹⁰ 具体包括：受托机构垫付的费用、登记托管机构/支付代理机构的当期服务费用总额、应付给资金保管机构、评级机构(指东方金诚的跟踪评级报酬和中债资信初始评级及跟踪评级报酬)和审计师(如有)、后备贷款服务机构(如有)的当期服务报酬总额、受托人按照本合同的规定以固有财产垫付的代为发送权利完善通知所发生的费用(如有)。

¹¹ 包括以往各期末付金额，但资金保管机构根据《资金保管合同》收取的资金汇划费除外)以及受托人按照本合同的约定以固有财产垫付的代为发送权利完善通知所发生的费用(如有)。

¹² 具体包括：资金保管机构、评级机构(指东方金诚的跟踪评级报酬和中债资信初始评级及跟踪评级报酬)和审计师(如有)、后备贷款服务机构(如有)的累计应付未付服务报酬总额以及应付未付的受托人服务报酬之和。

同时，基准情景下，基础资产预计回收总额对优先级资产支持证券发行规模的覆盖倍数为1.65倍，能够为优先档资产支持证券本息偿付提供较好的保障。

2.流动性储备

本信托设置了信托（流动性）储备账户。在尚未发生违约事件、优先档资产支持证券的全部未偿本金余额及利息尚未偿付完毕且当期预计不能偿付完毕及信托终止日之前，就每一个信托分配日而言，必备流动性储备金额为当期按照《信托合同》约定的应由信托承担的相关税费、支付主要参与方的各项费用和优先档资产支持证券利息金额的1.50倍。

东方金诚认为，流动性储备账户的设置能够有效降低优先档资产支持证券的流动性风险。

3.不合格资产赎回

在信托期限内，如委托人、受托人或者贷款服务机构发现不合格资产¹³，则委托人或贷款服务机构应在发现不合格资产后5个工作日内通知受托人；受托人有权通知委托人对前述不合格资产予以赎回。在发出赎回不合格资产的通知时，受托人应出具相关资产不合格的书面理由。在受托人要求委托人赎回不合格资产的情况下，委托人应于发出该书面通知要求所在的收款期间后的第一个处置收入转付日，将等同于待赎回全部不合格资产的赎回价格¹⁴的款项一次性全额划付到信托账户。

4.信用触发机制

本信托设置了权利完善事件、违约事件等信用触发机制（详见附件二）。在触发权利完善事件后5个工作日内，委托人应以挂号信或特快专递的方式发出如下权利完善通知，并抄送给受托人：（1）将相关资产已设立信托的事实，通知每一笔资产的义务人；以及（2）告知义务人自收到权利完善通知之日起，将其应支付的款项支付至信托账户。而违约事件的触发将导致现金流支付机制的变化。东方金诚认为，上述信用触发机制安排能够在一定程度上缓解事件风险的影响，为优先档资产支持证券提供一定程度的信用支持。

5.清仓回购安排

根据《信托合同》约定，在满足约定条件的情况下，工商银行可以按照资产池的公允价值进行清仓回购。委托人进行清仓回购应同时满足下列条件：

- （1）资产池的未偿本金余额总和在回购起算日二十四点（24:00）降至初始起算日资产池余额的10%或以下，或资产支持证券的未偿本金余额总和降至初始发行额的10%或以下；
- （2）根据《信托合同》约定的分配顺序，所有次级档资产支持证券固定资金成本全部清偿完毕；
- （3）根据《信托合同》约定的分配顺序，受托人至少一次向贷款服务机构支付按照《服务合同》确定的超额奖励服务费。

委托人应于与受托人商定的期限内（但最晚不得晚于发出《清仓回购通知书》所在收款期间结束后的第一个处置收入转付日）将相当于清仓回购价格的资金扣除《信托合同》约定的委托人可扣除的款项后的资金一次性支付至信托账户。

¹³ 不合格资产：系指在初始起算日二十四点（24:00）或信托财产交付日或《信托合同》第6.4款约定的其他时间点不符合资产保证的资产。

¹⁴ 赎回价格：系指委托人根据《信托合同》第4条的约定赎回相应不合格资产的价格，即截至回购起算日二十四点（24:00）该笔不合格资产的未偿本金余额×折扣系数。其中，折扣系数=（全部资产支持证券发行规模×中债资信售前评级报告中对不合格资产对应分行的全部入池资产计算的回收估值/中债资信售前评级报告中计算的资产池的总回收估值）/该分行全部入池资产的初始起算日本息余额。

交易结构风险分析

1.抵销风险

入池资产中的相关借款人可能在贷款服务机构工商银行尚有存款余额，因而本信托存在借款人将上述存款与入池资产相抵销的风险。

根据《信托合同》约定，如果借款人依据中国法律行使抵销权且被抵销债权属于委托人已交付设立信托的信托财产，则委托人应无时滞地将相当于被抵销款项的资金全额支付给贷款服务机构，作为借款人偿还的相应数额的还款，并同时通知受托人。此外，如果委托人对借款人有多笔债权，且借款人依据中国法律行使抵销权，借款人未声明其具体抵销债权的，则委托人应与借款人确认被抵销债权是否属于信托财产并向受托人提供相关证明。

东方金诚认为，此安排将抵销风险转化为贷款服务机构工商银行的履约风险。鉴于工商银行综合实力极强、经营管理体系健全、履职能力很强，本信托面临的抵销风险很低。

2.混同风险

混同风险发生在贷款服务机构或受托机构信用状况严重恶化时，基础资产回收款容易与贷款服务机构的其他资金混同，从而造成基础资产的损失。

为了防止信托财产的回收款与贷款服务机构的其他资金相混同，本信托设置了与贷款服务机构的主体长期信用等级挂钩的基础资产回收款转付机制，当贷款服务机构不具备任相应信用等级时，处置收入转付频率将发生变化；且贷款服务机构丧失必备评级等级将触发权利完善事件，委托人应通知义务人将其应支付的款项直接支付至信托账户。

东方金诚认为，上述安排能够较好地降低贷款服务机构信用状况恶化引致的资金混同风险，并且工商银行作为本信托的贷款服务机构经营管理体系健全、信用水平很高，基础资产回收款与贷款服务机构的其他资金相混同的风险很低。

3.流动性风险

流动性风险产生于资产池当期现金流入与优先档资产支持证券当期利息支付及在支付利息之前的各项税费支付所需现金之间的错配。

本信托的现金流入主要依赖于入池不良资产的未来处置情况。由于入池资产为不良类住房抵押贷款债权，资产回收款主要依赖于贷款服务机构对借款人的催收及抵押物的处置，且不良资产催收处置过程复杂多变，资产的回收金额和回收时间不确定性较大。近年来宏观经济增速放缓，借款人可支配收入增速修复不及预期，同时房地产市场景气度低迷，对抵押物处置造成不利影响，不良资产的催收持续承压。现金流出方面，若优先档资产支持证券发行利率较预期有所上升，将降低现金流入对现金流出的覆盖程度。

根据交易安排，本信托设置了信托（流动性）储备账户，在违约事件发生前，受托人指示资金保管机构将等同于必备流动性储备金额的资金从信托收款账户转入信托（流动性）储备账户；东方金诚认为，上述设置能够较好地缓释优先档资产支持证券利息兑付面临的流动性风险。

东方金诚在“现金流分析及压力测试”部分针对资产池回收率下降、回收时间波动以及发行利率上升等构建不同的压力情景进行测试。

法律完备性

根据北京市环球律师事务所出具的《北京市环球律师事务所关于工元至诚 2024 年第二期不良资产证券化信托及资产支持证券发行之法律意见书》，在《信托合同》约定的信托设立的前提条件全部满足后，信托设立并生效。信托一经生效，委托人对抵押贷款债权的转让即在委托人和受托人之间发生法律效力。但根据《民法典》第 547 条、第 696 条的规定，抵押贷款债权转让的同时，附属于该等抵押贷款债权的保证担保（如有）随抵押贷款债权的转让而同时转让，未通知保证人的，该转让对保证人不发生效力。如果发生权利完善事件或《信托合同》约定的其他事由，在委托人或受托人根据《信托合同》以权利完善通知的形式将该等债权转让的事实通知保证人后，该等债权的转让即对该等保证人发生法律效力。抵押贷款债权项下的附属担保权益存在善意第三人和预告登记失效的风险，但委托人和受托人在《信托合同》中约定了相应风险控制措施。本信托各方签署、交付和履行相关交易文件不违反中国现行法律和行政法规，交易文件构成各方合法的、有效的和有约束力的义务。

基础资产信用质量分析

基础资产合格标准

就每一笔抵押贷款及其附属担保权益而言，除另有说明外，系指在初始起算日和信托财产交付日（以下对时间另有约定的，以该时间为准），满足以下合格标准；如任一笔抵押贷款于初始起算日之后且在信托财产交付日之前被清偿完毕，则就该笔抵押贷款及其附属担保权益而言，仅在初始起算日（以下各项对时间另有说明的除外）满足如下合格标准：

- (a) 借款人（含共同借款人）至少有一人在贷款发放时为中国公民或永久居民，且年满 18 周岁；
- (b) 贷款合同适用中国法律；
- (c) 资产的应收金额均以人民币为单位；
- (d) 资产均为工商银行合法所有且权属明确；
- (e) 贷款合同、抵押合同合法有效，并构成相关借款人、抵押人合法、有效和有约束力的义务，债权人/抵押权人可根据其条款向相关借款人、抵押人主张权利；如果工商银行已要求解除或生效裁判文书已确认解除某笔抵押贷款相关的贷款合同、抵押合同的，该贷款合同、抵押合同在被解除之前应满足前述条件；
- (f) 每笔资产项下债权及相关抵押权/抵押预告登记权益均可进行合法有效的转让；
- (g) 同一借款人在工商银行的全部已发放完毕的不良个人住房抵押贷款均全部入池，且同一担保合同（含最高额担保合同）项下的全部个人住房抵押贷款均全部入池；
- (h) 每笔资产的质量应为工商银行信贷资产质量五级分类标准中的次级、可疑或损失类；
- (i) 工商银行已停止对该借款人的授信，在工商银行承诺范围内，不再向该借款人发放新的贷款或提供新的融资；如某笔附属担保权益涉及最高额担保的，则截至初始起算日二十四点（24:00）该最高额担保的主债权已确定；

(j) 贷款合同约定的抵押资产已在中国相关的房地产登记机关办理完毕以工商银行为第一顺位抵押权人的抵押登记或以工商银行为抵押预告登记权利人的预告登记手续，相关抵押权或抵押预告登记权益合法有效；如果工商银行已要求解除或生效裁判文书已确认解除某笔抵押贷款相关的贷款合同、抵押合同的，相关抵押权或抵押预告登记权益在对应的贷款合同、抵押合同被解除之前应合法有效；但对信托生效日前已结清的抵押贷款可不作前述要求；

(k) 于初始起算日（含该日），工商银行在抵押贷款回收中尚未形成抵债资产；

(l) 贷款的全部或任何部分均未被工商银行核销；

(m) 资产可以进行合法有效的转让，无需取得借款人或任何第三方的同意。

基础资产组合特征分析

截至初始起算日（2024年5月31日），本信托入池资产共计9205笔不良资产，未偿本息余额为461615.85万元，涉及借款人9192户。东方金诚对入池资产未偿本息余额分布、担保方式分布、五级分类分布、累计逾期期限分布、借款人年龄及收入分布、初始起算日抵押率分布、抵押物类型、唯一住房情况及区域分布等方面进行分析，综合考察基础资产池的组合特征。

1.未偿本息余额分布

截至初始起算日，单笔贷款最大未偿本息余额为1332.46万元，平均未偿本息余额为50.15万元，单笔贷款金额较大。入池资产前10大借款人未偿本息余额占比为1.54%，借款人分散性较好。

图表 5：入池资产未偿本息余额分布（单位：万元、%、笔）

未偿本息余额（万元）	未偿本息余额	未偿本息余额占比	笔数	笔数占比
(0.00, 20.00]	27145.24	5.88	2119	23.02
(20.00, 40.00]	82869.31	17.95	2829	30.73
(40.00, 60.00]	90210.36	19.54	1824	19.82
(60.00, 80.00]	71695.37	15.53	1043	11.33
(80.00, 100.00]	45601.84	9.88	511	5.55
(100.00, 120.00]	32296.95	7.00	295	3.20
(120.00, 140.00]	22700.72	4.92	175	1.90
(140.00, 160.00]	19433.49	4.21	130	1.41
(160.00, 180.00]	12208.47	2.64	72	0.78
(180.00, 200.00]	8180.01	1.77	43	0.47
200.00（不含）以上	49274.10	10.67	164	1.78
合计	461615.85	100.00	9205	100.00

资料来源：工商银行提供，东方金诚整理

2.担保方式

入池资产全部附有抵押担保，未偿本息余额占比49.42%的资产附有抵押担保和保证担保，有助于提升资产池的现金流回收水平。

图表 6：入池资产担保方式分布（单位：万元、%、笔）

担保方式	未偿本息余额	未偿本息余额占比	笔数	笔数占比
抵押	233467.40	50.58	4315	46.88
抵押+保证	228148.46	49.42	4890	53.12
合计	461615.85	100.00	9205	100.00

资料来源：工商银行提供，东方金诚整理

3.五级分类

截至初始起算日，入池资产包括次级、可疑和损失三类贷款，主要集中在次级类，其未偿本息余额占比为 44.15%，笔数占比为 42.62%。

图表 7：入池资产五级分类分布（单位：万元、%、笔）

五级分类	未偿本息余额	未偿本息余额占比	笔数	笔数占比
次级	203786.52	44.15	3923	42.62
可疑	96152.08	20.83	1840	19.99
损失	161677.25	35.02	3442	37.39
合计	461615.85	100.00	9205	100.00

资料来源：工商银行提供，东方金诚整理

4.逾期期限分布

截至初始起算日，资产池最逾期时间主要集中在 1 年（含）以内和 1 年（不含）~2 年（含），未偿本息余额占比分别为 65.81%和 30.74%。

图表 8：截至初始起算日入池资产逾期期限分布（单位：万元、%、笔）

累计逾期期限（月）	未偿本息余额	未偿本息余额占比	笔数	笔数占比
[0.00, 12.00]	303806.18	65.81	5830	63.34
(12.00, 24.00]	141886.31	30.74	2940	31.94
(24.00, 36.00]	12003.37	2.60	313	3.40
(36.00, 48.00]	2219.58	0.48	64	0.70
48（不含）以上	1700.41	0.37	58	0.63
合计	461615.85	100.00	9205	100.00

资料来源：工商银行提供，东方金诚整理

5.借款人年龄分布

截至初始起算日，借款人加权平均年龄为 38.64 岁，借款人年龄主要集中于 30（不含）~40 岁（含）和 40（不含）~50 岁（含），未偿本息余额占比分别为 49.90%和 26.21%。

图表 9：借款人年龄分布（单位：万元、%、笔）

年龄（岁）	未偿本息余额	未偿本息余额占比	笔数	笔数占比
(0.00, 30.00]	59493.99	12.89	1084	11.78
(30.00, 40.00]	230355.14	49.90	4532	49.23
(40.00, 50.00]	120986.61	26.21	2399	26.06
(50.00, 60.00]	45253.56	9.80	1030	11.19

60 (不含) 以上	5526.55	1.20	160	1.74
合计	461615.85	100.00	9205	100.00

资料来源：工商银行提供，东方金诚整理

6. 借款人收入分布

截至初始起算日，资产池借款人年收入主要在 5000.00 (含) 以下和 5000.00 (不含) ~ 10000.00 元 (含) 之间，未偿本息占比分别为 21.02% 和 34.97%；借款人加权平均年收入为 23.66 万元。

图表 10：借款人月收入分布 (单位：万元、%、笔)

借款人月收入 (元)	未偿本息余额	未偿本息余额占比	笔数	笔数占比
(0.00, 5000.00]	97033.93	21.02	3643	39.58
(5000.00, 10000.00]	161425.05	34.97	3529	38.34
(10000.00, 15000.00]	61692.44	13.36	847	9.20
(15000.00, 20000.00]	45520.14	9.86	481	5.23
(20000.00, 25000.00]	21225.10	4.60	197	2.14
25000.00 (不含) 以上	74719.19	16.19	508	5.52
合计	461615.85	100.00	9205	100.00

资料来源：工商银行提供，东方金诚整理

7. 抵押率分布

截至初始起算日，入池资产加权平均抵押率为 66.45%，抵押率主要分布在 60% (不含) ~ 70% (含) 和 70% (不含) ~ 80% (含) 之间，但因部分抵押物受环境影响跌价严重，未偿本息余额占比 1.34% 的基础资产抵押物最新评估处置价值无法覆盖原不良债权。

图表 11：截至初始起算日入池资产抵押率分布 (单位：万元、%、笔)

抵押率 (%)	未偿本息余额	未偿本息余额占比	笔数	笔数占比
(0.00, 50.00]	57646.29	12.49	2657	28.86
(50.00, 60.00]	70618.54	15.30	1683	18.28
(60.00, 70.00]	154477.27	33.46	2346	25.49
(70.00, 80.00]	126298.01	27.36	1828	19.86
(80.00, 90.00]	26056.47	5.64	357	3.88
(90.00, 100.00]	20316.63	4.40	261	2.84
>100.00	6202.64	1.34	73	0.79
合计	461615.85	100.00	9205	100.00

资料来源：工商银行提供，东方金诚整理

8. 抵押物类型分布

入池资产抵押物均为个人房产，其中一手住房和二手住房对应未偿本息余额占比分别为 62.41% 和 37.59%。

图表 12：初始起算日入池资产抵押物类型分布 (单位：万元、%、笔)

抵押物类型	未偿本息余额	未偿本息余额占比	笔数	笔数占比
一手住房	288082.08	62.41	6404	69.57
二手住房	173533.77	37.59	2801	30.43
合计	461615.85	100.00	9205	100.00

资料来源：工商银行提供，东方金诚整理

9.抵押物区域分布

截至初始起算日，入池资产抵押物所在区域分布全国 244 个城市。截至初始起算日，抵押物位于郑州市的未偿本息余额占比最高为 4.30%，前十大城市的未偿本息余额合计占比 27.02%。总体来看，抵押物所在城市分散性度很高。

图表 13：初始起算日入池资产抵押物所在城市分布（单位：万元、%、笔）

抵押物所在城市	未偿本息余额	未偿本息余额占比	笔数	笔数占比
郑州市	19855.83	4.30	271	2.94
重庆市	16092.09	3.49	285	3.10
武汉市	16048.35	3.48	200	2.17
廊坊市	15010.58	3.25	125	1.36
广州市	11312.25	2.45	85	0.92
深圳市	9877.62	2.14	27	0.29
石家庄市	9846.62	2.13	168	1.83
福州市	9740.15	2.11	109	1.18
临沂市	8769.93	1.90	146	1.59
成都市	8191.08	1.77	129	1.40
合计	124744.52	27.02	1545	16.78

资料来源：工商银行提供，东方金诚整理

按城市类型看，抵押物位于一、二线城市¹⁵的贷款 OPB 占比为 42.41%，位于三线城市的贷款 OPB 占比较高，为 57.59%。在当前国内房地产行业景气度下行背景下，该类城市房价面临较大下行压力，且该类城市房地产市场交易流动性较弱，对资产处置回收产生较大不利影响。

图表 14：初始起算日入池资产抵押物所在城市类型分布（单位：万元、%、笔）

抵押物所在城市类型	未偿本息余额	未偿本息余额占比	笔数	笔数占比
一线	21189.87	4.59	112	1.22
二线	174558.55	37.81	2796	30.37
三线	265867.43	57.59	6297	68.41
合计	461615.85	100.00	9205	100.00

资料来源：工商银行提供，东方金诚整理

10.抵押登记情况

¹⁵ 根据国家统计局一二线城市名单划分：北京、上海、广州、深圳为一线城市；天津、石家庄、太原、呼和浩特、沈阳、大连、长春、哈尔滨、南京、杭州、宁波、合肥、福州、厦门、南昌、济南、青岛、郑州、武汉、长沙、南宁、海口、重庆、成都、贵阳、昆明、西安、兰州、西宁、银川、乌鲁木齐为二线城市。其余城市为三线城市。

截至初始起算日，入池资产中 22.26% 的资产已办理预告登记，但尚未办理正式抵押登记，对资产的处置回收或产生一定不利影响。

图表 15：初始起算日入池资产抵押物登记情况（单位：万元、%、笔）

抵押登记情况	未偿本息余额	未偿本息余额占比	笔数	笔数占比
正式抵押登记	358838.87	77.74	6967	75.69
预告抵押登记	102776.99	22.26	2238	24.31
合计	461615.85	100.00	9205	100.00

资料来源：工商银行提供，东方金诚整理

11.抵押物唯一住房情况分布

截至初始起算日，入池资产抵押物为借款人唯一住房的基础资产未偿本息余额占比 31.79%，或对资产处置回收产生一定不利影响。

图表 16：初始起算日入池资产唯一住房情况分布（单位：万元、%、笔）

唯一住房情况	未偿本息余额	未偿本息余额占比	笔数	笔数占比
唯一住房	146764.05	31.79	2916	31.68
非唯一住房	314851.80	68.21	6289	68.32
合计	461615.85	100.00	9205	100.00

资料来源：工商银行提供，东方金诚整理

宏观经济环境及房地产行业分析

宏观经济与政策环境

2024 年二季度经济出现下行波动，有效需求不足现象进一步凸显，背后是房地产行业持续调整，居民消费和民间投资偏弱

二季度 GDP 同比增长 4.7%，增速较一季度回落 0.6 个百分点，不及市场普遍预期。背后的主要原因有两个：首先是房地产行业延续调整态势，楼市量价低迷，房地产投资下滑加剧；更为重要的是，在房价加速下跌影响下，居民消费信心下滑，民间投资增速在零增长附近。这导致国内有效需求不足问题进一步凸显，并直接体现在物价水平偏低等方面，是二季度 GDP 增速回落幅度较大的主要原因。其次，在一季度稳增长政策前置发力后，二季度进入政策观察期，加之金融挤水分导致贷款大幅少增，基建投资、制造业投资都有所下行。二季度经济运行的亮点有两个：一是受外需回暖、稳外贸政策发力显效带动，以美元计价，二季度出口额同比增速达到 5.9%，较一季度加快 4.5 个百分点。当季外需对 GDP 增长的拉动率为 0.6 个百分点，与上季度基本持平。二是在市场需求及政策支持带动下，二季度高技术制造业生产和投资增速保持较高水平，新质生产力发展势头较强。

整体上看，上半年 GDP 增速达到 5.0%，与今年全年 5.0% 左右的增长目标基本持平，外需回暖、稳增长政策前置发力、新质生产力较快发展提供较强增长动力，但在房地产行业持续调整背景下，国内有效需求不足问题有待进一步解决。展望未来，综合上年同期基数变化及下阶段经济运行态势，预计三季度 GDP 同比增速会小幅反弹至 4.9% 左右，下半年经济增速将在 5.0%

附近，稳增长政策适时发力下，具备完成全年增速目标的条件。

2024年三季度稳增长政策将再度发力，货币政策降息降准都有空间，政府债券发行将会提速，但下半年宏观政策大收大放的可能性仍然不大，房地产政策还将以渐进调整为主，政策重心仍将聚焦发展新质生产力。

在二季度经济再现下行波动后，预计三季度稳增长政策会再度发力。首先，三季度降息降准窗口有望打开，其中降息的迫切性高于降准。背后是下半年CPI同比涨幅还将在1.0%以下的低位运行，PPI同比转正难度较大，计入物价因素后，企业和居民的实际贷款利率偏高，需要适度下调政策利率引导实际贷款利率下行。在MLF政策利率色彩淡化后，预计下半年央行将通过下调7天期逆回购利率，引导LPR报价下调，也不排除单独下调LPR报价的可能。另外，受融资需求偏弱、金融挤水分，以及监管层强调克服信贷投放规模情结等影响，预计三季度新增信贷还将比较温和，降准的迫切性相对较低。财政政策方面，三季度政府债净融资规模将达到4.1万亿，较二季度增加约2万亿，也较去年同期高1.5万亿，这将带动基建投资增速回稳向上；后期以中央政府加杠杆为代表，财政政策还有较大扩张区间。5.17房地产新政后，6月楼市边际回暖。但考虑到居民实际房贷利率下调幅度有限，后期楼市回暖的可持续性有待观察。预计下半年房地产支持政策会进一步发力。但在政策面将发展新质生产力作为核心的背景下，下半年房地产政策大收大放的可能性不大，还将以渐进调整为主。

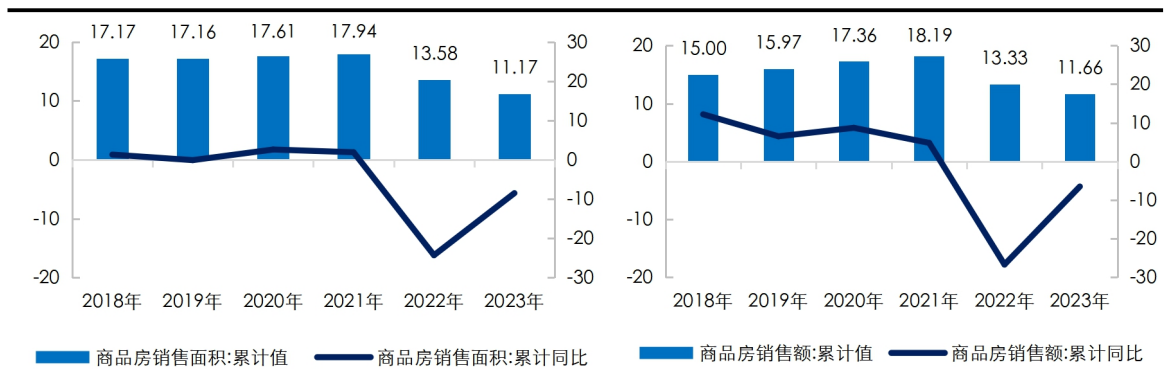
房地产行业

2023年商品房销售降幅收窄，房地产行业短期政策工具箱助力需求修复，预计2024年需求端将呈现V字弱复苏，城市分化将进一步加剧

2022年以来，房地产行业面临的挑战和压力有所增长，市场信心及购买力缺失，观望情绪也愈加浓厚。2022年全国商品房销售面积为13.58亿平方米，同比下滑24.30%；商品房销售额13.33万亿元，同比下降26.7%。

2023年，在各项政策出台下，国内房地产市场呈现了一些积极的变化，但政策效果的完全释放仍需一定时间，在我国居民收入增速放缓，购房能力及购房意愿阶段性下降、城镇化进程放缓背景下，销售业绩同比仍有所下滑。2023年全国商品房销售面积为11.17亿平方米，同比下滑8.50%；商品房销售额11.66万亿元，同比下降6.50%；2023年销售面积及销售金额的降幅均有所收窄。

图表 17：全国商品房销售情况（亿平方米、万亿元、%）



数据来源：iFinD，东方金诚整理

国家在坚持“房住不炒”和防范化解房地产市场风险的基础上，支持房地产的合理融资需求，于2022年末陆续出台“金融十六条”、“四支箭”等政策，通过信贷、债券、股权、内保外贷等多种方式综合协同，逐步改善房企融资及行业信用环境，2023年相关政策持续落实及优化。2023年，房地产开发企业到位资金12.75万亿元，累计同比下降13.6%，降幅有所收窄。其中自筹资金、定金及预收款、个人按揭贷款分别为4.20万亿元、4.32万亿元和2.15万亿元，累计同比增速分别为-19.1%、-11.9%和-9.1%。

总体来看，预计短期政策工具箱助力修复，2024年V字弱复苏，城市分化将进一步加剧。稳增长经济政策和针对房地产需求的限购、限贷、首付比例等政策仍有一定改善空间，考虑到房地产对宏观经济的重要作用，房地产政策面将持续改善，供需双向改善助力销售逐步修复。

不良资产估值方法和结果

东方金诚深入了解了工商银行个人住房贷款业务的业务审核流程、借款人授信政策、不良贷款信用特征、不良债权处置方式、历史不良贷款的回收处置等情况。

入池资产为抵押类不良贷款，回收主要依靠借款人自主还款和抵押物处置回款，因此资产回收的金额和时间不确定性较大。东方金诚充分借鉴了股东中国东方资产管理公司丰富的不良资产处置经验、大量的处置案例和处置回收数据，结合尽职调查获取的影响不良资产回收的主要因素，对每笔不良资产的回收金额和回收时间进行评估预测。

回收金额方面，东方金诚以不良债权转让时抵押物的第三方评估价值为基准，综合考虑处置抵押物面临的风险因素、银行风控和清收能力以及地区二手房交易活跃度予以系统性调整，逐笔测算可回收金额。其中，抵押物面临的风险因素主要包括抵押物类型、抵押物面积、借款人是否涉及刑事诉讼、司法诉讼进程、抵押登记类型以及是否唯一住房等。基准情景下，资产池的预计回收总额为184315.09万元，回收率为39.93%。资产池的预计回收率分布如图表18所示。

图表 18：基准情景下资产池预计回收率分布（单位：万元、%）

回收率	未偿本息余额	未偿本息余额占比	预计回收总额	预计回收总额占比
[0, 20)	27762.34	6.01	4891.47	1.73
[20, 30)	123325.90	26.72	31354.33	12.32
[30, 40)	119497.54	25.89	41493.20	19.05
[40, 50)	92015.52	19.93	41020.65	18.87
[50, 60)	45273.62	9.81	24623.81	13.11
[60, 70)	22097.23	4.79	14247.61	8.77
[70, 80)	14548.72	3.15	10909.97	6.18
[80, 90)	7046.22	1.53	5920.48	4.67
[90,100]	10048.77	2.18	9853.56	15.33
合计	461615.85	100.00	184315.09	100.00

数据来源：东方金诚整理

回收时间方面，东方金诚考虑不良债权转让时抵押物所处的司法诉讼节点、借款人配合状态、抵押登记类型、抵押物建筑面积、抵押物查封情况和抵押物占用等情况，对每笔抵押物的预计回收时间进行评估。自初始起算日起至2024年8月6日，资产池已累计已回收金额为

2318.15 万元，累计回收率 0.50%。因此，东方金诚测算的基准情景下资产池的预期回收时间分布如图表 19 所示。

图表 19：基准情景下资产池预期回收时间分布（单位：万元、%）

回收时间（月）	预计回收总额	回收金额占比
(0, 6]	4675.76	2.54
(6, 12]	8900.21	4.83
(12, 18]	9749.51	5.29
(18, 24]	20724.89	11.24
(24, 30]	15723.31	8.53
(30, 36]	27172.94	14.74
(36, 42]	66766.63	36.22
(42, 48]	17339.36	9.41
(48, 54]	2582.89	1.40
(54, 60]	10679.59	5.79
合计	184315.09	100.00

数据来源：东方金诚整理

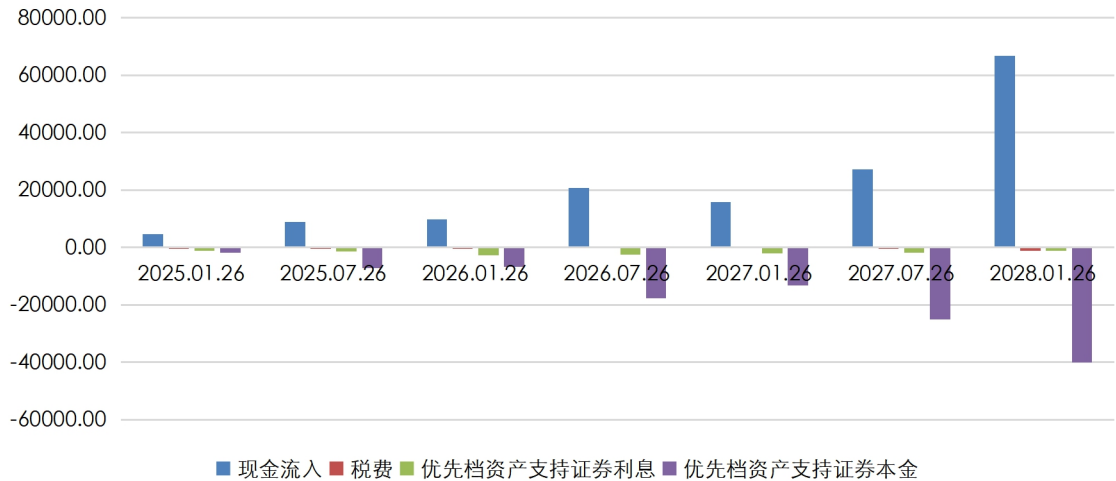
现金流分析及压力测试

东方金诚根据交易结构特征构建现金流模型，并通过蒙特卡洛模拟方法对资产池的回收金额、回收时间以及影响现金流出的主要因素进行模拟和压力测试，判断优先级资产支持证券的本息能否获得足额偿付。

基准情景分析

优先档资产支持证券按半年付息，本金以过手摊还方式偿付，次级档资产支持证券预期收益和本金的偿付顺序位列最后。东方金诚根据本信托的现金流支付机制构建了现金流模型并进行了压力测试。基准情景下，入池资产 60 个月内的预计回收金额为 184315.09 万元，能够为优先档资产支持证券本息偿付提供较好的保障。基准情景下，本信托现金流入和流出情况如图表 20 所示。

图表 20：基准情景下现金流入与现金流出的匹配情况（单位：万元）



数据来源：东方金诚整理

压力测试

东方金诚通过联合考虑多种不利情景，考察资产池产生的现金流对优先档资产支持证券本息偿付的保障程度。考虑宏观经济下行、房地产行业环境、抵押物所在区域等因素对回收时间和回收金额的影响，以及实际发行利率可能高于预期，东方金诚采用的主要压力测试指标包括回收率下降、回收期延长、回收期波动率扩大和优先档资产支持证券发行利率上升，压力测试指标参数设置如图表 21 所示。

图表 21：压力测试指标参数设置

压力因子	基准情景	压力情景
基础资产回收率	39.93%	较基准情景下降 5%~10%
资产池加权回收期	37.61 个月	较基准情景延长 3~6 个月
回收期波动率	18.97%	较基准情景扩大 10%~20%
优先档发行利率	2.70%	较基准情景上升 50BP

数据来源：《信托合同》及东方金诚

在最严格的压力测试情景下，即基础资产回收率较基准情景下降 10%、资产池整体回收期延长 6 个月、回收期波动率扩大 20%和发行利率上升 50BP 的情景下，优先档资产支持证券能够通过 AAA_{sf} 条件下的压力测试。因此，优先档资产支持证券可以获得 AAA_{sf} 的信用等级。

参与机构履约能力分析

发起机构/贷款服务机构

工商银行成立于 1984 年 1 月，于 2005 年 10 月改制为股份有限公司。2006 年 10 月，工商银行在上交所和香港联交所同时挂牌上市。截至 2024 年 6 月末，工商银行前两大股东分别为中央汇金投资有限责任公司和中华人民共和国财政部，分别持股 34.79%和 31.14%。

截至 2024 年 3 月末¹⁶，工商银行资产总额 476000.27 亿元，所有者权益 38766.15 亿元；不良贷款率为 1.36%，与 2023 年末持平，拨备覆盖率 216.31%，同比 2023 年末提高 2.34%，资本充足率 19.21%，核心一级资本充足率 13.78%。2023 年和 2024 年 1~3 月，工商银行分别实现营业收入 8430.70 亿元和 2198.43 亿元，营业利润 4207.60 亿元和 1020.79 亿元。2023 年，工商银行共发行 8 单不良信贷资产支持证券，发行规模 59.66 亿元，具有丰富的信贷和不良资产证券化业务经验。

工商银行已构建了董事会领导下的组织架构健全、职责便捷清晰的全面风险管理组织架构。董事会对风险管理承担最终责任，下设风险管理委员会和审计委员会监督风险管理。工商银行明确行长负责监督风险管理，直接向董事会汇报风险管理事宜，并担任负责制定风险管理战略及政策职能的风险管理委员会及资产负债管理委员会主席；明确各部门对金融风险的监控，其中信贷管理部门负责监控信用风险，风险管理部门及资产负债管理部门负责监控市场风险和流动性风险，内控合规部门负责监控操作风险；风险管理部门主要负责协调及建立全面的风险管理框架、汇总报告信用风险、市场风险及操作风险情况，并直接向首席风险官汇报。在分行层面，风险管理实行双线汇报制度，各分行风险管理部门同时向总行各相应的风险管理部门和相关分行的管理层汇报。

综上，东方金诚评定贷款服务机构工商银行主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。工商银行经营和财务状况稳健、资本充足，信贷资产证券化经验丰富，具备丰富的不良贷款处置回收经验，能够提供优质的贷款服务，本期资产支持证券因其履约能力不足所引致的风险极低。

受托机构/发行人

华能信托是 2008 年 11 月华能资本服务有限公司（以下简称华能资本）对原贵州省黔隆国际信托投资有限责任公司增资扩股重组形成，是中国华能集团旗下的专业从事信托业务的非银行金融机构，于 2009 年 1 月更为现名。截至 2024 年 6 月末，华能信托注册资本和实收资本均为 61.95 亿元，其中华能资本持股 67.92%，国务院国有资产监督管理委员会为其实际控制人。

截至 2024 年 6 月末¹⁷，华能信托资产总额为 303.96 亿元，所有者权益为 277.87 亿元，资产负债率为 8.58%。2023 年和 2024 年 1~6 月，华能信托实现营业收入 33.09 亿元和 15.64 亿元，同比分别下降 15.73%和 19.42%，利润总额分别为 27.23 亿元和 13.84 亿元。截至 2023 年末，华能信托存续信托资产规模 5144.77 亿元，2023 年实现手续费及佣金收入 13.31 亿元。

华能信托比较重视内部控制和风险管理，建立了以股东会、董事会、监事会及管理层为主的组织架构和公司治理结构；通过董事会下设信托委员会、战略规划委员会、审计风险管理委员会和薪酬与考核委员会，构建了相对完整的决策和风险控制体系。董事会下设各委员会在授权范围内以明晰的分级授权制度，通过对公司决策层、管理层和操作层的全面监督和控制，完善其内控体系。华能信托建立了完善的风险管理组织架构和明确的部门职责划分，在法人治理、内部控制、业务流程、信息管理、企业文化等各个方面进行全面风险管理。

¹⁶ 工商银行 2023 年及 2024 年 3 月末数据来源于公开资料（货币网）查询，2023 年财务报告经德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见，2024 年 6 月末财务报表未经审计。

¹⁷ 华能信托 2023 年及 2024 年 6 月末数据来源于公开资料（货币网）查询，2023 年财务报告经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见，2024 年 6 月末财务报表未经审计。

总体来看，华能信托拥有较强的资本实力、较丰富的信托管理经验及较为完整的风控体系，本信托因受托人而引发各类风险的可能性很低。

资金保管机构

平安银行前身为深圳发展银行股份有限公司（以下简称“深圳发展银行”），系原深圳经济特区内六家农村信用社改组设立的股份有限公司，于1991年4月3日在深圳证券交易所上市（股票代码000001.SZ）。平安集团公司于2009~2012年对深圳发展银行投资入股，2012年6月深圳发展银行以吸收合并平安集团公司旗下原平安银行的方式完成两行整合，并于同年7月变更为现名。截至2024年6月末，平安银行总股本为194.06亿股，同期末，平安银行前三大股东分别为中国平安保险（集团）股份有限公司、中国平安人寿保险股份有限公司以及香港中央结算有限公司，持股比例分别为49.56%、6.11%和3.60%。

截至2023年末，平安银行业务遍及全国重要中心城市，共有109家分行、合计1201家营业机构。截至2024年6月末¹⁸，平安银行总资产规模57540.33亿元，所有者权益4818.69亿元；贷款总额34134.74亿元，存款总额35708.12亿元。同期末，不良贷款比率为1.07%，拨备覆盖率为264.26%；按照新监管口径计算的核心一级资本充足率、一级资本充足率和资本充足率分别为9.33%、10.90%和12.76%。2023年和2024年1~6月，平安银行实现营业收入1646.99亿元和771.32亿元，归母净利润分别为464.55亿元和258.79亿元。

健全有效的风险管理体系为平安银行的稳健运营提供了有力保障。平安银行已构建了董事会领导下的职责清晰、分工明确的全面风险管理组织架构。董事会下设风险管理委员会，负责制定风险战略，并对实施情况进行监督，定期对风险状况进行评估。平安银行不断完善风险管理技术，已经建立了涵盖信用风险、市场风险、流动性风险和操作风险的全面风险管理体系。平安银行积极应对资本市场变化，加强优质客户营销，不断提升集约化运营服务水平和托管业务核心竞争力。截至2024年6月末，平安银行托管净值规模9.01万亿元，较上年末增长3.6%；公募基金托管及第三方基金销售监管规模达1.97万亿元，较上年末增长12.6%。

综上，东方金诚认为，平安银行综合实力很强、信用状况极佳，平安银行作为本信托的保管银行，因其履职能力不足所引致的风险极低。

结论

东方金诚通过对本信托的交易结构、基础资产信用质量、增信措施以及各参与方履约能力等因素的综合分析，并在现金流分析及压力测试的基础上，评定优先档资产支持证券信用等级为AAA_{sf}，对次级档资产支持证券未予评级。

¹⁸ 平安银行2023年及2024年6月末数据来源于公开资料（货币网）查询，2023年财务报告经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了标准无保留意见，2024年6月末财务数据未经审计。

附件一：资产保证

为《信托合同》对方的利益，委托人于初始起算日二十四点（24:00）和信托生效日（除非具体条款中对时间另有明确约定）就其向受托人交付的每一笔资产的状况，作出陈述和保证如下：

（1）委托人是每一笔抵押贷款的唯一债权人，在相应抵押贷款结清前，是每一处抵押资产已登记的唯一第一顺位抵押权人或唯一抵押预告登记权益的享有人，对抵押贷款及相关的抵押权或抵押预告登记权益拥有合法的请求权；委托人未向任何第三方转让该等权利或利益；委托人未对该等权利或利益设定任何担保权益、抵押或任何其他财产负担；且该等权利或利益不是任何拟议、正在进行或已经完成的证券化、资产转让、资产重组、融资或类似交易的标的；

（2）在初始起算日二十四点（24:00）和信托生效日（合格标准另有约定的除外），每一笔资产均符合合格标准；

（3）据委托人所知，委托人向受托人提供的关于委托人转让的资产的必要的资料和信息，在所有可能对债权的真实性和回收的实现有重大影响的方面均真实、准确和完整；

（4）抵押贷款由委托人在其一般经营过程中，按照其标准程序和所有其他可适用的与贷款业务有关的政策、实践以及程序的要求而发放；

（5）资产的产生均符合相关中国法律的各项要求。

（6）每笔标的债权资产都能够并将始终能够与委托人未信托给受托人的其他债权或资产相分离。

附件二：主要信用触发机制

违约事件

系指以下任一事件：

(a) 信托财产在支付日后 5 个工作日内（或在资产支持证券持有人大会允许的宽限期内）不能足额支付当时存在的优先档资产支持证券应付未付利息的；

(b) 信托财产在法定到期日后 10 个工作日内（或在资产支持证券持有人大会允许的宽限期内）不能足额支付当时应偿付但尚未清偿的优先档资产支持证券本金的。

权利完善事件

系指以下任何事件：

(a) 发生除 (c) 项以外的其他任何一起贷款服务机构解任事件，导致工商银行作为贷款服务机构被解任；

(b) 委托人丧失任一必备评级等级；

(c) 委托人发生任何一起丧失清偿能力事件。

贷款服务机构解任事件

系指以下任一事件：

(a) 贷款服务机构未能于处置收入转付日根据《服务合同》按时付款（除非由于贷款服务机构不能控制的技术故障、计算机故障或电汇支付系统故障导致未能及时付款，而经受托人同意处置收入转付日顺延），且在处置收入转付日或顺延后的 3 个工作日内仍未付款；

(b) 贷款服务机构停止经营或明确表示停止经营其个人抵押贷款业务；

(c) 发生与贷款服务机构有关的丧失清偿能力事件；

(d) 贷款服务机构未能保持履行《服务合同》项下实质性义务所需的资格、许可、批准、授权和/或同意，或上述资格、许可、批准、授权和/或同意被中止、收回或撤销；

(e) 贷款服务机构未能按时提供相关期间贷款服务机构报告或相关会计年度的年度贷款服务机构报告（除非由于贷款服务机构不能控制的技术故障、计算机故障或电汇支付系统故障导致未能及时提供，而经受托人同意贷款服务机构提供期间贷款服务机构报告或年度贷款服务机构报告的日期延后），且在其应当提供报告的最晚日期或顺延后的 3 个工作日内仍未提交；

(f) 贷款服务机构严重违反：(i) 除付款义务和提供报告义务以外的其他义务；(ii) 贷款服务机构在交易文件中所做的任何陈述和保证，且在贷款服务机构实际得知（不管是否收到受托人的通知）该等违约行为后，该行为仍持续超过 30 个工作日，以致对信托财产的回收产生重大不利影响；

(g) 资产支持证券持有人大会合理认为已经发生与贷款服务机构有关的重大不利变化；

(h) 仅在工商银行为贷款服务机构时，贷款服务机构在信托生效后 90 日内，未能按照《服务合同》的约定对资产专属的账户记录原件以及与上述账户记录相关的所有文件按《服务合同》的约定进行保管；

(i) 在将执行商定程序报告的结果书面通知贷款服务机构后的 90 日内，受托人合理地认为：(i) 执行商定程序报告表明贷款服务机构已经实质性违反其在任何交易文件中所做的陈述或保证；或 (ii) 上述审阅结果不令人满意，并且在上述 (i) 或 (ii) 中的任一种情况中，资产支持证券持有人大会合理认为已经发生重大不利影响；

(j) 受托人根据《服务合同》的约定，提出针对贷款服务机构对资产池的日常维护和管理及处置回收的合理意见或建议（包括但不限于对年度资产处置计划和贷款服务机构报告的合理修改意见等）时，贷款服务机构拒不执行且没有合理理由，且资产支持证券持有人大会认定将导致对资产池的回收产生不利影响等损害资产支持证券持有人利益的情形；

(k) 受托人合理认为贷款服务机构存在违反《服务合同》约定的其他行为，且资产支持证券持有人大会认定将导致对资产池的回收产生不利影响等损害资产支持证券持有人利益的情形。

丧失清偿能力事件

就委托人、受托人、贷款服务机构、后备贷款服务机构及资金保管机构而言，系指以下任一事件：

(a) 经国务院金融监督管理机构（如国家金融监管总局，下同）同意，上述机构向人民法院提交破产申请，或国务院金融监督管理机构向人民法院提出对上述机构进行重整或破产清算的申请；

(b) 其债权人向人民法院申请宣布上述机构破产且该等申请未在 120 个工作日内被驳回或撤诉；

(c) 上述机构因分立、合并或出现公司章程规定的解散事由，向国务院金融监督管理机构申请解散；

(d) 国务院金融监督管理机构根据《金融机构撤销条例》规定责令上述机构解散；

(e) 国务院金融监督管理机构公告将上述机构接管；

(f) 上述机构不能或宣布不能按期偿付债务；或根据应适用的中国法律被视为不能按期偿付债务；

(g) 上述机构停止或威胁停止继续经营其主营业务。

附件三：现金流支付机制

1. 违约事件发生前



- (1) 由受托人缴纳的与信托相关的税收；
- (2) 同顺序支付主要参与方的各项费用；
- (3) 优先档资产支持证券的利息金额；
- (4) 转入流动性储备账户必备金额；
- (5) 计提50%贷款服务机构的基本服务费；
- (6) 其他费用支出；
- (7) 优先档资产支持证券的未偿本金余额；
- (8) 贷款服务机构的累计应付未付的基本服务费；
- (9) 次级档资产支持证券的未偿本金余额；
- (10) 所有次级档资产支持证券固定资金成本；
- (11) 按《服务合同》确定的超额奖励服务费金额（如有）；
- (12) 将所有余额作为次级档资产支持证券的收益。

2. 违约事件发生后



- (1) 由受托人缴纳的与信托相关的税收；
- (2) 同顺序支付各项发行费用；
- (3) 登记托管机构/支付代理机构的当期应付的服务费用；
- (4) 同顺序将费用支出（包括以往各期未付金额，但资金保管机构根据《资金保管合同》收取的资金汇划费除外）转入信托分配（费用和开支）账户；
- (5) 同顺序支付参与方的各项费用；
- (6) 累计应付未付的优先档资产支持证券的利息；
- (7) 优先档资产支持证券的未偿本金余额；
- (8) 贷款服务机构的累计应付未付基本服务费；
- (9) 次级档资产支持证券的未偿本金余额；
- (10) 次级档资产支持证券固定资金成本；
- (11) 按《服务合同》确定的超额奖励服务费金额（如有），支付给贷款服务机构；
- (12) 将所有余额作为次级档资产支持证券的收益。

附件四：企业主体信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 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。

附件五：资产证券化产品信用等级符号及定义

符号	定义
AAA _{sf}	本金和收益所获保障的程度极高，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA _{sf}	本金和收益所获保障的程度很高，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A _{sf}	本金和收益所获保障的程度较高，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB _{sf}	本金和收益所获保障的程度一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB _{sf}	本金和收益所获保障的程度较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B _{sf}	本金和收益所获保障的程度较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC _{sf}	本金和收益所获保障的程度极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC _{sf}	本金和收益在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还本金和支付收益
C _{sf}	本金和收益不能得到偿付

注：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。

跟踪评级安排

根据监管部门有关规定的要求，东方金诚将在“工元至诚 2024 年第二期不良资产支持证券”（以下简称为“该债项”）的信用等级有效期内，持续关注与该债项相关的、可能影响其信用等级的重大事项，实施跟踪评级。东方金诚在信用等级有效期满后不再承担对该债项的跟踪评级义务。

跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。定期跟踪评级每年进行一次，东方金诚将按照监管规定或委托评级合同约定出具定期跟踪评级报告；不定期跟踪评级在东方金诚认为可能存在对该债项信用等级产生重大影响的事项时启动。

在该债项信用等级有效期内发生可能影响其信用评级的事项时，委托方或相关参与方应及时告知东方金诚并提供相关资料，东方金诚将就相关事项进行分析，视情况出具不定期跟踪评级结果。

如委托方或相关参与方未能及时或拒绝提供跟踪评级所需相关资料，东方金诚将有权视情况采取延迟披露跟踪评级结果、确认或调整信用等级、公告信用等级暂时失效或终止评级等评级行动。

东方金诚出具的跟踪结果等相关信息将按照监管规定或委托评级合同约定向相关单位报送或披露。

东方金诚国际信用评估有限公司

2024 年 8 月 30 日