

信用等级通知书

东方金诚债评字【2023】B0098P 号

中国民生银行股份有限公司、华能贵诚信托有限公司：

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“鸿富 2023 年第七期不良资产证券化信托资产支持证券”信用状况进行综合分析和评估，评定优先级资产支持证券信用等级为 AAA_{sf}。该债项信用等级在优先级资产支持证券存续期内有效，期间如有评级调整则以最新调整为准。

东方金诚国际信用评估有限公司

二〇二三年九月四日

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：

- 1.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。
- 2.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。
- 3.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。
- 4.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。
- 5.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。
- 6.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。
- 7.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。
- 8.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

2023年9月4日

鸿富2023年第七期不良资产证券化信托 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}	3360.00	68.29	2025/7/23
次级档	NR	1560.00	31.71	2026/10/23
合计	-	4920.00	100.00	-

注：NR 为未评级。

交易概览

基础资产类型	个人信用卡不良贷款债权	载体形式	特殊目的信托
初始起算日	2023/7/12 24:00	委托人/发起机构/ 贷款服务机构	中国民生银行股份有限公司（以下简称“民生银行”）
受托机构	华能贵诚信托有限公司	资金保管机构	兴业银行股份有限公司太原分行
牵头主承销商/簿记 管理人	中国国际金融股份有限公司	登记托管机构	中央国债登记结算有限责任公司

评级观点

本信托入池资产分散性较好；预计回收净额对优先档证券本金规模的覆盖倍数为 1.89 倍，并设置了流动性储备账户，能够为优先档资产支持证券本息兑付提供良好的信用支持；民生银行具备丰富的不良贷款处置回收经验，能够为本信托提供优质的贷款服务。另一方面，入池资产均为信用类不良贷款债权，未附带保证担保或抵质押物担保等增信措施，资产现金流回收仅能依靠对借款人催收的自身回款，且可疑类和损失类资产占比较高，回收不确定性较大；借款人可支配收入修复速度若较预期缓慢，同时不良资产催收可能继续承压，将对优先级资产支持证券的兑付造成一定压力。

评级关键要素

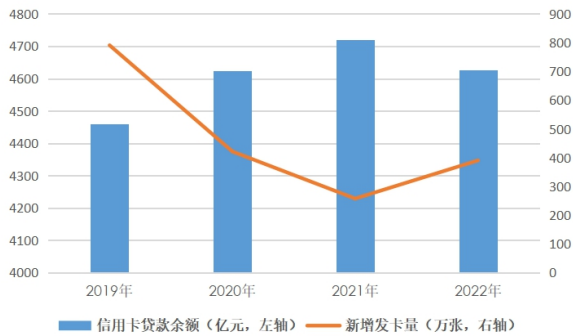
交易结构	资金归集	回收期间（月）	净回收金额（万元）	净回收率（%）	
					正常情况下按月归集；发生贷款服务机构解任事件或贷款服务机构信用等级下降至 AA 以下时，借款人应将资产现金流直接支付至信托账户
本息兑付	优先档证券利息按季支付，本金按季过手摊还；次级档证券在优先档证券本金清偿完毕后获得本金和资金成本的偿付，支付完贷款服务机构超额奖励之后如有剩余，全部作为次级档证券收益	6（不含）~12（含）	1712.06	0.92	
		12（不含）~18（含）	1173.74	0.63	
		18（不含）~24（含）	711.45	0.38	
		24（不含）~30（含）	341.60	0.18	
		30（不含）~36（含）	83.15	0.04	
基础资产信用特征	户数	48417 户	合计	6347.00	3.43
	借款人	加权平均年龄	40.45 岁	压力条件	净回收率较基准情景分别下降 5%、10%
		加权平均年收入	11.58 万元		回收金额波动率较基准情景分别扩大 10%、20%
		加权平均授信额度	4.67 万元		发行利率较基准情景上升 50BP
	资产池	未偿本息费余额	185152.73 万元	压力测试	在最严格的压力测试情景下，即基础资产净回收率较基准情景下降 10%、回收金额波动率扩大 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} 目标信用等级的压力测试。
		加权平均逾期时间	6.10 个月		
		单户借款人平均未偿本息费余额	3.82 万元		
前五大省份未偿本息费占比		43.91%			
	预计净回收金额 ¹	6347.00 万元	增信措施	优先/次级结构；预期现金流超额覆盖；不合格资产赎回；流动性储备	

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 2023 年 9 月 4 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。

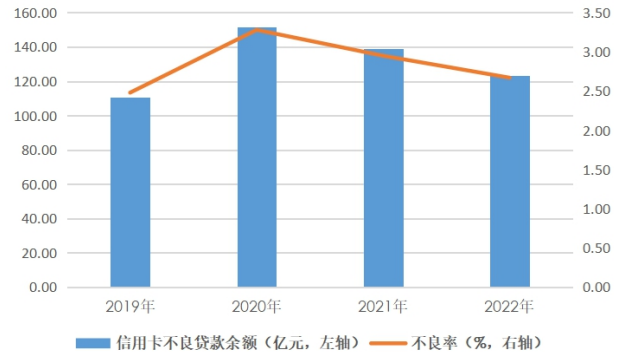
¹ 本信托资产池的预计回收总额 8462.67 万元，考虑处置费用后资产池预计回收净额为 6347.00 万元；本报告中处置费用的费率假定为资产总回收金额的 25%，下同。

民生银行信用卡贷款规模、不良和回收情况

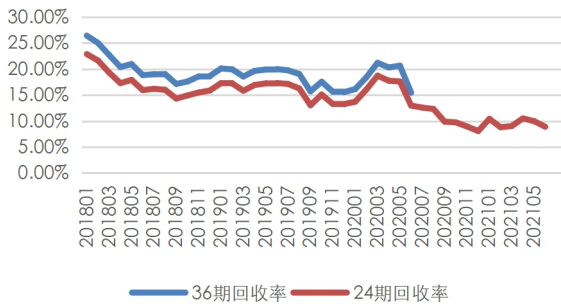
1. 信用卡业务贷款余额、发卡量 (单位: 亿元、万张)



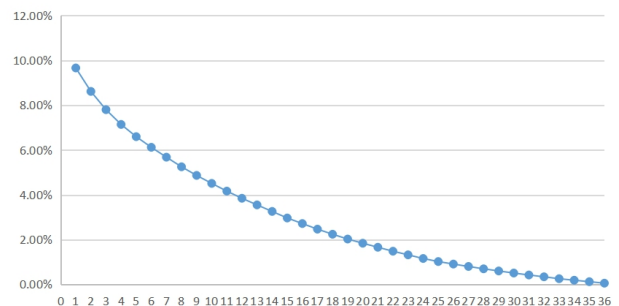
2. 信用卡不良贷款余额、不良率 (单位: 亿元、%)



3. 不良信用卡贷款静态样本池累计回收率



4. 静态样本池不良账龄与累计回收率的关系 (单位: 月)



优势

- 本信托入池资产共计 48671 笔, 涉及借款人 48417 户, 资产分散性较好;
- 基准情形下, 入池资产扣除处置费用后预计回收净额为 6347.00 万元, 对优先档证券本金规模的覆盖倍数为 1.89 倍, 能够为优先档资产支持证券本息偿付提供较好的保障;
- 本信托设置了流动性储备账户, 能够一定程度上降低优先档资产支持证券的流动性风险;
- 贷款服务机构民生银行具备丰富的不良贷款处置回收经验, 能够为本信托提供优质的贷款服务。

关注

- 入池资产均为信用类不良贷款债权, 未附带保证担保或抵质押物担保, 资产现金流回收仅能依靠对借款人催收的自身回款, 资产回收的金额和时间不确定性较大;
- 入池资产中可疑类和损失类资产占比分别为 52.47% 和 35.37%, 不利于基础资产现金流的回收;
- 借款人可支配收入修复速度若较预期缓慢, 同时不良资产催收可能继续承压, 将对优先级资产支持证券的兑付造成一定压力。

评级日期
2023/9/4

评级组长
劳梦妃

评级成员
邢岳飞

评级方法及模型

《东方金诚国际信用评估有限公司不良贷款资产证券化(零售类)信用评级方法及模型》(RTFB007202006)

历史评级信息

资产支持证券	信用等级	评级时间	项目组	评级方法及模型	评级报告
-	-	-	-	-	-

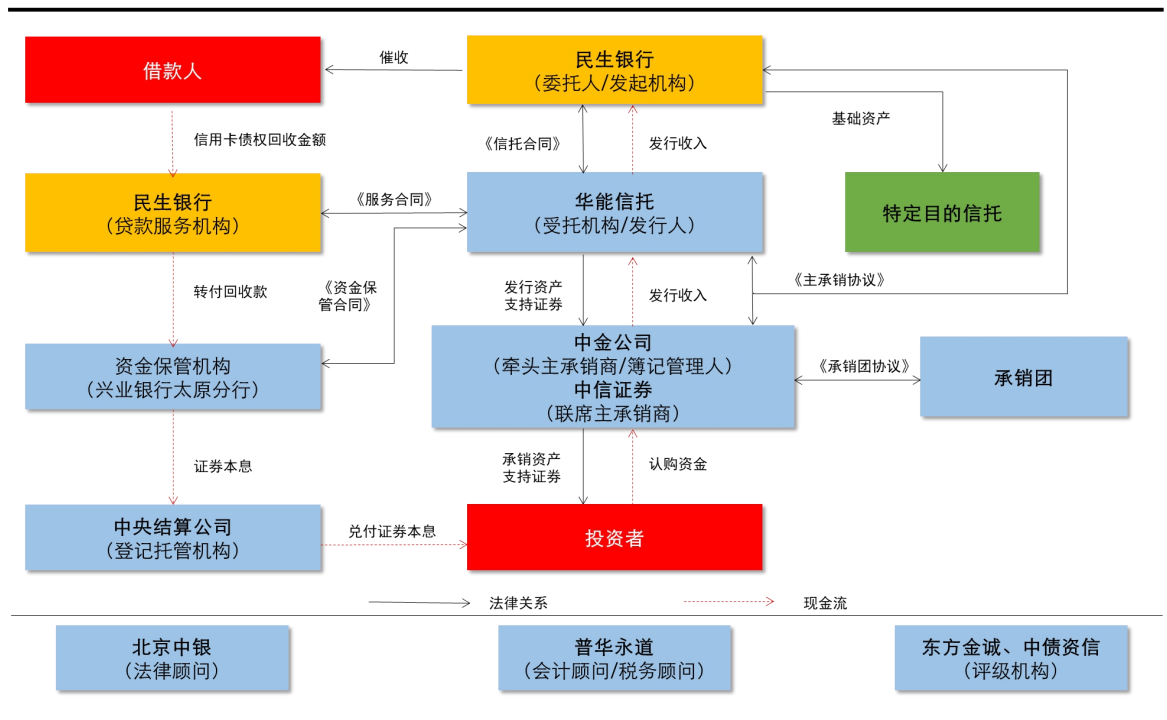
交易概况

交易结构

受发起机构中国民生银行股份有限公司（以下简称“民生银行”）委托，华能贵诚信托有限公司（以下简称“华能信托”）拟设立“鸿富 2023 年第七期不良资产证券化信托”（以下简称“本信托”）。本信托基础资产为民生银行拥有的符合合格标准的 48671 笔不良类信用卡债权²，未偿本息费余额为 185152.73 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。

本信托具体交易结构如图表 1 所示：

图表 1：交易结构图



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	中国民生银行股份有限公司
受托人/受托机构/发行人	华能贵诚信托有限公司
资金保管机构	兴业银行股份有限公司太原分行
牵头主承销商/簿记管理人	中国国际金融股份有限公司
登记托管机构	中央国债登记结算有限责任公司
联席主承销商	中信证券股份有限公司
法律顾问	北京中银律师事务所

² 信用卡债权：系指“民生银行”依据“信用卡文件”享有的要求“借款人”偿付“信用卡账户”项下在“初始起算日”存在的全部本金、利息、手续费（如有）、其他应付款项以及前述应付款项衍生而来的其他应付款项的债权，且该等债权根据“《信托合同》”被信托予“受托人”。除非另有说明或根据上下文应另作解释，相关“借款人”的同一“信用卡账户”项下入池的全部应付款项视为一笔“信用卡债权”。每一笔“信用卡债权”的具体信息见“资产清单”。

会计顾问/税务顾问	普华永道中天会计师事务所（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

基础资产

本信托基础资产为发起机构民生银行拥有的符合合格标准的 48671 笔不良类信用卡债权，未偿本息费余额为 185152.73 万元。截至初始起算日 2023 年 7 月 12 日 24:00 时，资产池单笔贷款平均未偿本息费余额为 3.80 万元，单户借款人平均未偿本息费余额 3.82 万元，前 10 大借款人未偿本息费总额占比为 0.42%，总体来看，借款人分散性较好。基础资产预计回收总额³8462.67 万元，预计总回收率⁴为 4.57%。入池资产概况如图表 3 所示：

图表 3：截至 2023 年 7 月 12 日 24:00 基础资产概况表

资产池未偿本息费余额（万元）	185152.73
资产池未偿本金余额（万元）	140704.21
资产池未偿息费余额（万元）	44448.52
借款人户数（户）	48417
资产合同笔数（笔）	48671
单笔资产平均未偿本息费余额（万元）	3.80
单笔资产最高未偿本息费余额（万元）	115.92
单户借款人平均未偿本息费余额（万元）	3.82
资产加权平均逾期时间（月）	6.10
借款人加权平均年龄 ⁵ （岁）	40.45
借款人加权平均年收入（万元）	11.58
借款人加权平均授信额度（万元）	4.67
借款人前五大省份未偿本息费占比（%）	63.55
资产池预计回收总额（万元）	8462.67
资产池预计净回收金额（万元）	6347.00
单笔资产平均预计回收金额（万元）	0.1739
单户借款人平均预计回收金额（万元）	0.1748

资产支持证券

本信托项下资产支持证券发行总规模为 4920.00 万元，发行总规模小于资产池未偿本息费余额和预计回收金额。按照资产池现金流偿付证券本息的先后次序，本信托资产支持证券采用优先/次级结构设计，其中优先档资产支持证券发行规模 3360.00 万元，次级档资产支持证券发行规模 1560.00 万元。

优先档资产支持证券采用固定利率计息，每季度支付利息⁶，本金以过手方式按季偿付；次

³ 预计回收总额为东方金诚预测的 36 期总回收金额。

⁴ 总回收率=资产池预计回收总额/资产池未偿本息费余额，未考虑不良资产处置相关费用。

⁵ 此处及文中其余部分统计的借款人年龄均为截至初始起算日时借款人年龄，借款人年龄=(初始起算日-借款人生日)/365。

⁶ 支付日：系指每年 1 月、4 月、7 月、10 月的 23 日；如果前述日期不是“工作日”，则为相应日期后的第一个“工作日”，其中第一个“支付日”为 2023 年 10 月 23 日，“信托”终止后的“支付日”为“信托”清算完毕后 10 个“工作日”内的任一“工作日”。

级档资产支持证券不设票面利率，仅在优先档证券本金清偿完毕后获得本金和资金成本⁷的偿付，支付完贷款服务机构超额奖励之后如有剩余，全部作为次级档证券收益。

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	3360.00	68.29	按季付息	按季过手摊还	2025/7/23
次级档	1560.00	31.71	在优先档证券本金清偿完毕后获得本金和资金成本的偿付，支付完贷款服务机构超额奖励之后如有剩余，全部作为次级档证券收益		
合计	4920.00	100.00	-	-	-

交易结构分析

现金流归集与支付机制

1. 账户设置

根据交易结构安排，在信托设立日当日或之前，受托人应根据《资金保管合同》的约定以华能信托的名称在资金保管机构开立独立的人民币信托专用账户。该账户是用于归集、存放信托财产收益、向资产支持证券持有人支付相应的信托利益及支付其他相关费用的银行保管账户。

信托账户下设立四个一级分账户，即信托收款账户、信托付款账户、信托（流动性）储备账户和处置费用账户。其中，信托付款账户下设信托分配（税收）账户、信托分配（费用和开支）账户和信托分配（证券）账户三个二级分账户。

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（包括借款人或第三方代借款人偿付的资金）、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、委托人支付的清仓回购价格、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》，委托人应不晚于第一个回收款转付日将过渡期⁸收到的资产所有回收款（不含该等回收款产生的利息）转入信托账户，记入信托收款账户。贷款服务机构应按照《服务合同》的相关约定，于每个回收款转付日下午三点（15:00）（北京时间）前将前一个回收款转付期间的全部回收款转入信托账户。

本信托设置了与贷款服务机构主体长期信用等级挂钩的基础资产回收款转付机制。当东方金诚给予贷款服务机构民生银行的主体长期信用等级高于或等于 AA 级且中债资信评估有限责任公司（以下简称“中债资信”）给予贷款服务机构民生银行的主体长期信用等级高于或等于 AA 级时，民生银行应于每个回收款转付日（即每个自然月度最后一日后的第 6 个工作日）将前一个回收款转付期间的全部回收款划付至信托账户。

⁷ 次级档资产支持证券资金成本：系指本“信托”项下根据“《信托合同》”约定的时间和顺序向“次级档资产支持证券持有人”分配的一定金额的资金，具体金额确定计算公式如下：“次级档资产支持证券资金成本”= $\sum_{i=1}^n$ 第 i 日“次级档资产支持证券”“未偿本金余额” $\times 10\% \div 365$ ；其中，i 为不小于 1（含 1）且小于 n（不含 n）的自然数，n 的最大值取“信托生效日”（含该日）起至“次级档资产支持证券”本金偿还完毕之日（不含该日）为止的实际天数。

⁸ 过渡期：系指自“初始起算日”（不含该日）至“信托生效日”（不含该日）的期间。

当发生权利完善事件（a）项或（b）项情形（详见附件二）时，即当发生任何一起贷款服务机构解任事件或贷款服务机构不具备任一必备评级等级⁹时，委托人或受托人将根据《信托合同》的约定通知借款人将其应支付的款项支付至信托账户；如届时借款人仍将回收款支付至贷款服务机构的，回收款转付日为贷款服务机构收到每笔回收款后的第1个工作日。

如果评级机构中任一家给予贷款服务机构的主体长期信用等级在某一回收款转付期间内发生变化且因此需要改变回收款转付日时，自该回收款转付期间届满之日起，相关回收款转付日按照前述规则进行相应的改变。回收款转付日发生上述改变之后，即使贷款服务机构的主体长期信用等级重新提高，回收款转付日的频率也不再恢复。

3. 现金流支付机制

根据交易结构安排，在违约事件（详见附件二）发生前，受托人应于每一个信托分配日¹⁰向资金保管机构发出分配指令，指令资金保管机构于每个信托分配日将前一个收款期间内收到的回收款（不包括根据《信托合同》约定在相应处置费用分配日¹¹前留存的处置费用）以及于该信托分配日分别按照《信托合同》约定从相应账户转入信托收款账户的资金的总金额按以下顺序进行分配（如不足以支付，同顺序的各项应受偿金额按比例支付，且各项所差金额应按以下顺序在下一期支付）：（a）支付税收；（b）支付发行费用；（c）同顺序支付本信托应承担的其他费用¹²；（d）优先档资产支持证券的利息；（e）补足信托（流动性）储备账户；（f）支付贷款服务机构基本服务费¹³；（g）同顺序支付受托人、贷款服务机构、资金保管机构、评级机构（如有）、审计师（如有）以及后备贷款服务机构（如有）的超过优先支出上限的各自可报销的实际费用支出总额；（h）支付优先档资产支持证券的本金，直至未偿本金余额为零；（i）向贷款服务机构支付累计应付而未付的处置费用¹⁴；（j）支付次级档资产支持证券的本金，直至未偿本金余额为零；（k）支付次级档资产支持证券资金成本；（l）如仍有剩余资金，支付贷款服务机构的超额奖励服务费（即剩余金额的80%的资金）；（m）如仍有剩余，作为次级档资产支持证券的收益。

在违约事件发生后，受托人应于每一个信托分配日向资金保管机构发出分配指令，指令资金保管机构于每个信托分配日将前一个收款期间内收到的全部回收款（不包括根据《信托合同》约定在相应处置费用分配日前留存的处置费用）以及于该信托分配日按照《信托合同》约定从相应账户转入信托收款账户的资金的总金额按以下顺序进行分配（如不足以支付，同顺序的各项应受偿金额按比例支付，且所差金额应按以下顺序在下一期支付）：（a）支付税收；（b）支付发行费用；（c）同顺序支付本信托应承担的其他费用；（d）优先档资产支持证券的利息；（e）如果该违约事件不是贷款服务机构直接或间接引致的，则在此顺位支付贷款服务机构基本

⁹ 必备评级等级：就“东方金诚”的评级系统而言，系指AA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AA_{ori}级及更高的主体长期信用等级，该级别符号不同于监管要求的评级符号，仅适用于结构化项目交易文件中需规定的必备评级等级。

¹⁰ 信托分配日：系指每个“支付日”前的第6个“工作日”。

¹¹ 处置费用分配日：系指“信托”存续期间内每个公历月的第25日，如果该日不是“工作日”，则为该日后的第一个“工作日”，其中，第一个“处置费用分配日”为2023年10月25日。

¹² 同顺序支付(1)“支付代理机构”的报酬、(2)“受托人”的报酬、(3)“资金保管机构”的报酬、(4)“评级机构”（如发生更换则指更换后的评级公司）提供跟踪评级服务的报酬、(5)“审计师”的报酬、(6)“后备贷款服务机构”（如有）的报酬、(7)“评估机构”的资产评估报酬（如有）、(8)上述相关主体和“贷款服务机构”各自可报销的不超过“优先支出上限”的“费用支出”、(9)“受托人”按照《信托合同》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）；下同。

¹³ 基本服务费：系指“贷款服务机构”按“交易文件”的约定为“资产池”提供资产管理处置服务而收取的服务报酬，每期计收的“基本服务费”的具体金额=“贷款服务机构”在该“收款期间”（包括该“收款期间”覆盖的各“回收款转付期间”）转付至“信托账户”的“回收款”金额×0.5%。

¹⁴ 以贷款服务机构向受托人提供的各期《处置费用明细清单》所载实际应向贷款服务机构支付的处置费用金额为准，下同。

服务费；(f) 支付优先档资产支持证券的本金，直至未偿本金余额为零；(g) 向贷款服务机构支付累计应付而未付的处置费；(h) 如果该违约事件是贷款服务机构直接或间接引致的，则在此顺位支付贷款服务机构的基本服务费；(i) 支付次级档资产支持证券的本金，直至未偿本金余额为零；(j) 支付次级档资产支持证券资金成本；(k) 如仍有剩余资金，支付贷款服务机构的超额奖励服务费（即剩余金额的 80% 的资金）；(l) 如仍有剩余，作为次级档资产支持证券的收益。

就处置费用账户而言，留存资金的具体计算方式如下：

(a) 如截至任一回收款转付日，处置费用账户剩余资金大于或等于当个回收款转付日应留存资金金额，则由信托收款账户记入至处置费用账户的上限金额为 0；如截至任一回收款转付日，处置费用账户剩余资金小于当个回收款转付日应留存资金金额，则由信托收款账户记入至处置费用账户的上限金额为当个回收款转付日应留存资金金额与处置费用账户剩余资金的差额；

(b) 上述 (a) 项中每个回收款转付日应留存资金金额为：

i. 在截至当个回收款转付日的所有回收款转付期间累计转付至信托账户的回收款金额除以中债资信出具的初始评级报告中预测的资产池在截至当个回收款转付日的所有回收款转付期间预计回收金额之和的结果小于 85% 的，则应留存的资金金额为相当于对应的处置费用分配日应向资产处置机构支付的当期处置费用的金额（以贷款服务机构向受托人提供的当期《处置费用明细清单》所载实际向资产处置机构支付的处置费用金额为准）与当个回收款转付日转付至信托账户的回收款的 25% 的孰低值；

ii. 在截至当个回收款转付日的所有回收款转付期间累计转付至信托账户的回收款金额除以中债资信出具的初始评级报告中预测的资产池在截至当个回收款转付日的所有回收款转付期间预计回收金额之和的结果大于或等于 85% 的，则应留存的资金金额为当个回收款转付日转付至信托账户的回收款的 25%；

(c) 特别的，如优先档证券本金已经全部清偿完毕，或者如当期处置费用账户留存资金按照回收款转付日所对应的处置费用分配日应支付给资产处置机构的当期处置费用与往期向资产处置机构累计应付而未付的处置费用（如有）金额之和记入处置费用账户后，信托账户内可分配资金（不包括处置费用账户内资金）在该回收款转付日的下一个支付日足以将优先档证券本金全部清偿完毕，则由信托收款账户记入至处置费用账户的上限金额为在该回收款转付日所对应的处置费用分配日应支付给资产处置机构的当期处置费用与往期向资产处置机构累计应付而未付的处置费用（如有）金额之和。

结构化安排

1. 优先/次级结构和预期现金流超额覆盖

本信托通过设定优先/次级结构来实现内部信用增级。根据东方金诚的估值测算，在基准情景下，本信托资产池的预计回收总额 8462.67 万元，考虑处置费用后资产池预计回收净额为 6347.00 万元，而优先档资产支持证券发行规模 3360.00 万元，资产池预计回收净额对优先档资产支持证券本金规模的覆盖倍数为 1.89 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。在发生违约事件、优先档证券本息偿付完毕或信托终止之前其必备金额为下一期应付税收、发行费用、各参与机构报酬及优先档证券利息之和，并于即将到来的信托分配日将为支付上述金额的短缺金额计入信托收款账户；在发生违约事件、优先档证券本息偿付完毕或信托终止后，于即将到来的信托分配日将该账户内的全部资金记入信托收款账户，且之后不再从信托收款账户提取储备金。

东方金诚认为，信托（流动性）储备账户的设置能够较好地缓释资产池现金流入同优先档证券利息兑付之间的流动性错配风险。

3.不合格资产赎回

在本信托存续期间，如委托人、受托人或者贷款服务机构发现不合格资产¹⁵（即不符合“资产保证”的资产，详见附件一），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。

如受托人提出赎回相应的不合格资产的书面要求，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回收款转付日，将等同于待赎回全部不合格资产的赎回价格¹⁶的款项一次性划付到信托账户；但如果委托人在首个收款期间结束前赎回不合格资产，则应于回购起算日（该日由委托人与受托人共同协商确定）将相当于赎回价格的款项一次性划付到信托账户。

东方金诚认为，本信托设置的不合格资产赎回条款有助于保障基础资产的信用质量，进而能为资产支持证券本息的兑付提供一定的保障。

4.信用触发机制

本信托设置了权利完善事件和违约事件等信用触发机制（详见附件二）。权利完善事件的触发将导致现金流归集机制的改变，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，民生银行享有在既定条件下按照资产池的公允价值进行清仓回购的选择权。清仓回购应同时满足下列条件：

(1) 资产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；并且

(2) 截至回购起算日二十四点（24:00）剩余资产清仓回购的公允价值不少于以下A+B之和：A指在委托人发出《清仓回购通知书》所在收款期间届满后第一个支付日前一日全部优先档资产支持证券的未偿本金余额，及其已产生但未支付的优先档资产支持证券的利息总额加上信托应承担的税收、费用支出和服务报酬。B为以下(i)与(ii)之和，其中(i)为次级档资产支持证券的未偿本金余额；(ii)为次级档资产支持证券的应获得分配的资金成本减去累计已获得分配的部分后的差额与零的孰高值。

¹⁵ 不合格资产：系指不符合《信托合同》第6.4款约定的“资产保证”的“资产”。

¹⁶ 赎回价格：系指“委托人”根据“《信托合同》”第4.1款的约定“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”及全部应付未付利息和手续费之和）*初始折扣率。其中，初始折扣率=全部“资产支持证券”发行规模/“资产池”的“初始起算日本金余额”及对应的全部应付未付利息、手续费之和。

委托人应于受托人发出的书面要约载明的期限内（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回收款转付日）将相当于清仓回购价格的资金扣除可扣除的款项¹⁷后的资金一次性支付至信托账户。

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民生银行尚有存款余额，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，如果入池资产借款人行使抵销权且被抵销债权属于信托财产，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。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，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。如果被抵销债权属于委托人已交付设立信托的信托财产，则委托人应按照上述规定履行义务。

东方金诚认为，此安排将抵销风险转化为贷款服务机构民生银行的违约风险。鉴于民生银行综合实力极强、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或受托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受托人的其他资金相混同，受托人对信托财产与其固有财产分开管理，并将不同的信托财产分别记账；同时引进了资金托管机制，将本信托信托财产的信托账户托管于资金保管机构兴业银行太原分行。东方金诚认为，上述制度安排能够有效降低信托财产回收款与受托人其他资金相混同的风险。

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或贷款服务机构丧失任一必备评级等级时，委托人或受托人应通知借款人将其应支付的款项支付至信托账户，如届时借款人仍将回收款支付至贷款服务机构的，回收款转付日变更为贷款服务机构收到每笔回收款后的第1个工作日；即使贷款服务机构的主体长期信用评级重新提高，回收款转付日的频率也不再恢复。

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，并且民生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信用

¹⁷ 可扣除的款项：如果“贷款服务机构”已经将发出《清仓回购通知书》所在“收款期间”产生的“回收款”转付给“受托人”的，“委托人”可以从其支付的“清仓回购价款”扣除该等“回收款”，如“贷款服务机构”已经将发出《清仓回购通知书》所在“收款期间”产生的“回收款”转付给“受托人”且“委托人”未从“清仓回购价款”中扣除该等“回收款”的，则“受托人”应将该等“回收款”划付给“委托人”。

卡债权，无保证担保、抵质押担保等增信措施，资产回收款主要依赖于贷款服务机构和合作催收机构对借款人的催收，且不良资产催收处置过程复杂多变，因此资产的回收金额和回收时间不确定性较大。此外，近年来宏观经济增速放缓，不良资产处置工作难度有所加大，将进一步加剧回收金额和回收时间的不确定性。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，该设置能够一定程度上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”部分构建了资产池回收率下降、现金流波动以及不同的利率情景进行压力测试。

法律完备性

根据北京中银律师事务所出具的《北京中银律师事务所关于中国民生银行股份有限公司鸿富 2023 年第七期不良资产证券化信托之法律意见书》，本信托的发起机构/贷款服务机构、受托机构等相关当事方均具备相应的主体资格；交易文件签署及信托设立合法有效；信用卡债权转让合法有效；本信托能够实现入池资产与发起机构民生银行其他资产相区别、与受托机构华能信托固有财产相区别；本信托发行、销售及持有资产支持证券合法有效。

基础资产信用质量分析

基础资产合格标准

入池的每一笔资产均需要符合交易文件事先约定的相应标准，严格的入池标准有利于实现基础资产所对应的债权。就每一笔信用卡债权而言，系指在初始起算日和信托财产交付日需符合以下标准（为避免歧义，若某一笔信用卡债权在过渡期内已以现金形式处置回收完毕的，则该笔信用卡债权仅需在初始起算日符合合格标准）：

- (a) 借款人在申请信用卡账户时为中国公民或永久居民，且年满 18 周岁；
- (b) 相关信用卡账户项下的所有应付金额均以人民币为单位；
- (c) 资产均由借款人在相关信用卡账户项下取现或消费所形成，且在初始起算日借款人对取现或消费的事实（包括取现或消费金额）无争议；
- (d) 在初始起算日，根据民生银行的贷款风险分类标准¹⁸，资产为次级、可疑或损失类；
- (e) 民生银行已办理相关信用卡账户的停卡手续；
- (f) 信用卡账户及资产适用中国法律；
- (g) 借款人在民生银行的全部信用卡账户（但不包括该借款人在民生银行申请的信用卡汽车分期账户）项下借款人的全部未偿债务全部入池；
- (h) 民生银行合法拥有每笔资产，且未在资产上设定质押或其他权利负担；
- (i) 民生银行在相关信用卡账户项下不享有除债权之外的抵债资产；

¹⁸ 为免歧义，基于“民生银行”审慎管理的要求，“资产”均以“借款人”在“民生银行”所开立的全部“信用卡账户”项下逾期期数的孰高值为基础进行贷款分类认定。

- (j) 信用卡债权的全部未被民生银行核销；
- (k) 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。

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，委托人应按《信托合同》的约定对该等不合格资产予以赎回。

基础资产组合特征分析

基于本信托的初始起算日（2023年7月12日24:00），本信托入池资产共计48671笔不良类信用卡债权，未偿本息费余额为185152.73万元，涉及借款人48417户。东方金诚对入池资产五级分类、未偿本息费余额分布、担保方式、逾期时间、借款人年龄分布、借款人年收入分布、借款人授信额度分布、借款人地区分布等方面进行分析，综合考察基础资产池组合特征。

1.五级分类

入池资产为民生银行的信用卡不良贷款。入池资产包括次级、可疑和损失三类贷款，主要集中在可疑类和损失类，未偿本息费余额占比分别为52.47%和35.37%。入池资产中可疑类和损失类资产未偿本息费余额占比很高，不利于基础资产现金流的回收。

图表 5：截至初始起算日入池资产五级分类（单位：万元、%、笔）

五级分类	未偿本息费	未偿本息费占比	笔数	笔数占比
次级	22502.51	12.15	7027	14.44
可疑	97158.43	52.47	35078	72.07
损失	65491.80	35.37	6566	13.49
合计	185152.73	100.00	48671	100.00

2.逾期时间

截至初始起算日，资产池加权平均逾期期限为6.10个月。基础资产逾期期限主要分布于3（不含）~6个月（含），未偿本息费余额占比和笔数占比分别为64.63%和86.51%。由于商业银行信用卡不良贷款回收率随逾期期限上升呈现下降趋势，相对较短的逾期时间有利于资产池的回收。

图表 6：截至初始起算日入池资产逾期时间分布（单位：万元、%、笔）

逾期时间	未偿本息费	未偿本息费占比	笔数	笔数占比
3（不含）~6个月（含）	119660.93	64.63	42105	86.51
6（不含）~9个月（含）	62948.37	34.00	6464	13.28
9（不含）~12个月（含）	683.75	0.37	40	0.08
12个月（不含）以上	1859.67	1.00	62	0.13
合计	185152.73	100.00	48671	100.00

3.未偿本息费余额分布

截至初始起算日，资产池单笔贷款平均未偿本息费余额为3.80万元，单笔贷款最大未偿本息费余额为115.92万元，前10大借款人未偿本息费总额占比为0.42%；单笔贷款未偿本息费余额在5万元（含）以下和5（不含）~10万元（含）占比分别为41.14%和36.58%。总体来

看，借款人分散性较好。

图表 7：截至初始起算日入池资产未偿本息费余额（单位：万元、%、笔）

未偿本息费余额	未偿本息费	未偿本息费占比	笔数	笔数占比
5万元（含）以下	76180.66	41.14	35610	73.16
5（不含）~10万元（含）	67725.72	36.58	10996	22.59
10（不含）~15万元（含）	7994.22	4.32	636	1.31
15（不含）~20万元（含）	10898.64	5.89	623	1.28
20万元（不含）以上	22353.49	12.07	806	1.66
合计	185152.73	100.00	48671	100.00

4.担保方式

入池资产全部为信用类不良贷款，无保证担保或抵质押担保等增信方式。资产的回收仅依靠对借款人催收的回款，回收金额和回收时间存在较大不确定性。2023年，借款人可支配收入修复速度若较预期缓慢，且不良资产催收可能继续承压，将对优先级资产支持证券的兑付造成一定压力。

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 40.45 岁，借款人年龄主要集中于 30（不含）~40 岁（含）和 40（不含）~50 岁（含），未偿本息费占比分别为 47.29%和 29.72%。

图表 8：截至初始起算日借款人年龄分布（单位：万元、%、笔）

年龄	未偿本息费	未偿本息费占比	笔数	笔数占比
30岁（含）以内	16522.53	8.92	6349	13.04
30（不含）~40岁（含）	87563.90	47.29	24170	49.66
40（不含）~50岁（含）	55021.15	29.72	12457	25.59
50（不含）~60岁（含）	23316.78	12.59	5092	10.46
60岁（不含）以上	2728.37	1.47	603	1.24
合计	185152.73	100.00	48671	100.00

6.借款人年收入分布

资产池借款人年收入主要在 10 万元（含）以下，未偿本息费占比为 64.74%，10（不含）~20 万元（含）次之，未偿本息费占比为 24.88%；借款人加权平均年收入为 11.58 万元。

图表 9：截至初始起算日借款人年收入分布（单位：万元、%、笔）

年收入	未偿本息费	未偿本息费占比	笔数	笔数占比
10万元（含）以下	119861.08	64.74	35093	72.10
10（不含）~20万元（含）	46062.13	24.88	10179	20.91
20（不含）~30万元（含）	10792.45	5.83	2045	4.20
30（不含）~40万元（含）	1773.61	0.96	363	0.75
40万元（不含）以上	6663.47	3.60	991	2.04
合计	185152.73	100.00	48671	100.00

7. 借款人授信额度分布

资产池借款人授信额度主要在 5 万元（含）以下，未偿本息费占比为 80.42%，5（不含）~10 万元（含）次之，未偿本息费占比为 14.68%；借款人加权平均授信额度为 4.67 万元。

图表 10：截至初始起算日借款人授信额度分布（单位：万元、%、笔）

年收入	未偿本息费	未偿本息费占比	笔数	笔数占比
5 万元（含）以下	148891.31	80.42	45964	94.44
5（不含）~10 万元（含）	27173.94	14.68	2239	4.60
10（不含）~15 万元（含）	4768.10	2.58	289	0.59
15（不含）~20 万元（含）	908.72	0.49	60	0.12
20 万元（不含）以上	3410.67	1.84	119	0.24
合计	185152.73	100.00	48671	100.00

8. 借款人地区分布

入池贷款借款人来自全国 30 个省、直辖市和自治区。其中，来自广东省的借款人贷款未偿本息费最大，未偿本息费占比为 17.52%，前五大省份借款人未偿本息费占比为 43.91%，前十大省份借款人未偿本息费占比为 63.55%。整体来看，借款人区域分布较为分散。

图表 11：借款人前十大地区分布（单位：万元、%、笔）

地区	未偿本息费	未偿本息费占比	笔数	笔数占比
广东省	32443.38	17.52	9220	18.94
河南省	15169.11	8.19	4329	8.89
山东省	13194.17	7.13	3232	6.64
福建省	11996.25	6.48	2377	4.88
浙江省	8503.19	4.59	1649	3.39
河北省	8338.10	4.50	2243	4.61
山西省	7713.45	4.17	2207	4.53
江苏省	7538.66	4.07	1886	3.87
北京市	6589.48	3.56	1925	3.96
辽宁省	6181.48	3.34	1541	3.17
合计	117667.27	63.55	30609	62.89

宏观经济环境及信用卡市场分析

宏观经济与政策环境

2023 年二季度经济修复力度有所减弱；当前物价水平偏低，稳增长政策空间较大，三季度经济复苏势头有望转强

上半年宏观经济总体上保持修复势头，5.5%的 GDP 增速远高于去年同期和去年全年增长水平。前两个季度的实际经济修复力度“前高后低”。其中，二季度 GDP 同比增速为 6.3%，较一季度加快 1.8 个百分点，但这主要是上年同期基数偏低所致；剔除低基数影响，二季度 GDP

两年平均增速为 3.3%，显著低于一季度的 4.6%，显示实际经济修复力度有所减弱。背后是二季度以来外需大幅放缓，楼市再度转弱，市场消费和投资信心不足。具体增长动力方面，二季度居民商品消费偏缓，服务消费保持高增势头；基建投资高增很大程度上对冲了房地产投资下滑的影响，稳增长作用突出；在工业生产增速低于整体经济增速的背景下，服务业 PMI 一直在高景气区间，正在成为推动经济复苏的重要增长点。

展望下半年，6 月降息落地代表新一轮稳增长政策已经开启。考虑到下半年国内物价水平还会处于偏低状态，美联储停止加息后人民币汇率贬值压力趋于缓解，后续稳增长政策还有较大空间。我们判断，三季度 GDP 同比增速有望达到 5.0% 左右，两年平均增速将升至 4.4%。其中，基建投资会保持较快增长水平，促消费政策有望加码，服务业将延续较快增长势头，这将抵消房地产投资下滑、外需放缓的影响，带动经济复苏势头转强。今年实现“5.0% 左右”GDP 增长目标的难度不大。

三季度财政政策有望全面加力，货币政策也有适度宽松空间，房地产支持政策力度会进一步加大

2023 年上半年基建投资（宽口径）同比高增 10.7%，近两个月增速连续回升，叠加 6 月降息落地，表明新一轮稳增长政策正在发力。下一步为保持基建投资增速处于两位数附近的较快水平，年内剩余 1.6 万亿新增专项债限额有可能在 9 月底前发完，准财政性质的政策性开发性金融工具也会加大对基建投资的支持力度。着眼于稳就业、保市场主体，三季度针对小微企业的减税降费也将加码。同时，各地会进一步加大消费券、消费补贴发放力度，促进国内消费，对冲外需下滑。后期若需进一步加大财政政策稳增长力度，也不能完全排除发行特别国债的可能。

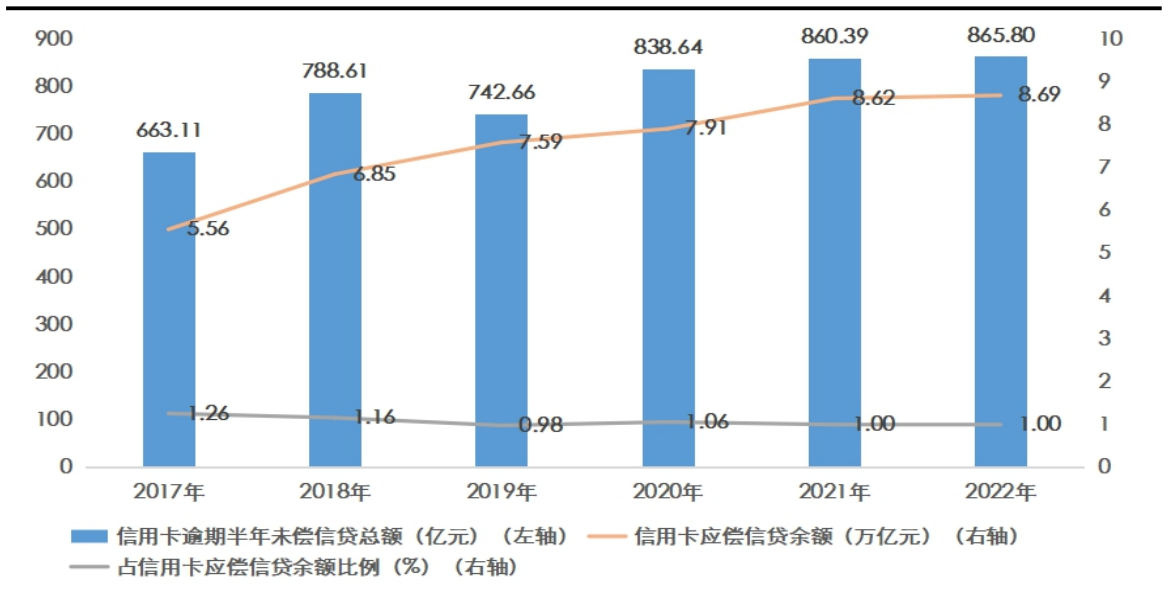
货币政策方面，考虑到三季度银行贷款力度将显著加大，为补充银行体系中长期流动性，央行有可能实施年内第二次降准；物价水平偏低前景下，下半年也存在进一步降息的空间。房地产调控方面，下一步在因城施策原则下，各地将进一步放松限购限贷、下调首付成数、加大公积金购房支持力度、引导新发放居民房贷利率较快下行，存量房贷利率也有望下调。

信用卡市场

近年来，我国商业银行加大零售业务发展力度，信用卡发卡量和信用卡信贷总额整体保持较快增长。截至 2022 年末，我国商业银行共开立信用卡¹⁹7.98 亿张，同比下降 0.28%；信用卡授信总额为 22.14 万亿元，同比增长 5.34%；信用卡应偿信贷余额为 8.69 万亿元，同比增长 0.85%；银行卡卡均授信额度 2.78 万元，授信使用率为 39.25%。伴随着信用卡发卡量和信贷规模的提升，我国商业银行信用卡业务风险逐步有所暴露；截至 2022 年末，我国商业银行信用卡逾期半年未偿信贷总额 865.80 亿元，同比增长 0.63%；占信用卡应偿信贷余额为 1.00%，较上年末持平。

¹⁹ 含信贷合一卡，下同。

图表 12：我国商业银行信用卡市场情况（单位：亿元、万亿元、%）



资料来源：中国人民银行发布的 2017 年至 2022 年《支付体系运行总体情况》，东方金诚整理

由于 2020 年以来特殊的社会经济客观环境叠加宏观经济下行压力，我国商业银行信用卡不良率有所升高，不良资产处置难度也有所加大；商业银行加大对不良信用卡贷款的处置、回收及核销力度，同时通过不良资产证券化方式实现出表。

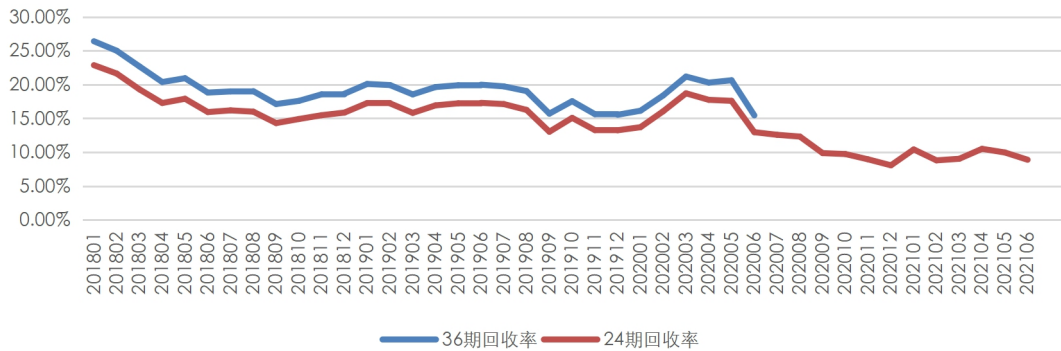
展望未来，我国中长期经济发展质量将持续提高。短期内，2023 年我国宏观经济有望温和复苏，但距离常态化增长水平还有一段距离，居民实际可支配收入增速仍较为缓慢，借款人收入及不良资产处置仍然可能有所承压，仍需关注不良债务人还款能力变化。

不良资产估值方法和结果

信用卡不良债权资产为信用类不良贷款，未附带保证担保或抵质押物担保，贷款回收仅能依靠借款人自身的回款，资产回收的金额和时间不确定性较大，但资产池整体回收分布具有较为稳定的统计特征。东方金诚结合民生银行不良信用卡贷款静态样本池的历史回收表现，基于统计方法分析影响信用卡不良债权回收金额和回收时间的关键要素，模拟资产池的回收分布。

东方金诚使用民生银行提供的 2018 年 1 月~2023 年 6 月成为不良的信用卡贷款作为量化分析的基础。其中，2018 年 1 月~2023 年 6 月静态样本池在成为不良贷款后回收率的情况如图表 13 所示。整体来看，民生银行 2018 年以来的不良信用卡贷款静态样本池 2 年累计回收率平均值为 14.60%，3 年累计回收率平均值为 19.25%，但 2018 年以来不良信用卡贷款累计回收率呈现较明显的下降趋势。

图 13: 不良信用卡贷款静态样本池累计回收率



注 1: 为方便展示民生银行信用卡不良资产回收水平的宏观表现, 图中数据为静态池各发放期资产从形成不良当月起至形成不良后 24 个月/36 个月的累计回收率, 而本信托 36 期预测回收率 (即总回收率, 4.57%) 与上图数据有所差异, 主要由资产入池前不良账龄和计算口径不同等因素所致; 注 2: 本图中静态池 36 期 (24 期) 累计本息费回收率=36 期 (24 期) 累计本息费回收金额/形成不良时的未偿本息费; 本信托 36 期预测回收率=未扣除处置费用的资产池回收总额/初始起算日资产池未偿本息费余额资料来源: 民生银行提供, 东方金诚整理

东方金诚分别对影响不良信用卡贷款静态样本池回收金额和回收时间的因素进行分析, 考察因子包括加权平均回款久期²⁰、不良账龄²¹、历史进入不良次数、未偿本息费、借款人年龄、借款人授信额度、借款人婚姻状态、借款人职业、借款人区域等。

回收金额方面, 东方金诚考虑了影响不良信用卡贷款是否可回收和回收金额的因素。东方金诚通过逻辑回归方法分析得到影响基础资产是否有回收与借款人授信额度、未偿本息费和不良账龄因子显著相关。由于借款人授信额度与未偿本息费存在较高的相关性易产生共线性问题, 模型剔除了解释性稍弱的未偿本息费因子。基于逻辑分析结果, 东方金诚将静态样本池划分为可回收静态样本池资产池及不可回收静态样本池资产池, 并对可回收静态样本池的回收金额进行分析。东方金诚通过线性回归对不良信用卡贷款静态样本池的回收金额与各因子进行相关性检验, 发现回收金额与借款人授信额度和未偿本息费因子显著相关, 为规避共线性问题剔除了解释性稍弱的未偿本息费因子。

综合考虑逻辑回归与线性回归的回归结果, 东方金诚预计, 基准情形下, 自初始起算日起 36 个月内资产池的预计回收总额为 8462.67 万元, 预计总回收率为 4.57%, 扣除处置费用后资产池的预计回收净额为 6347.00 万元, 资产池净回收率为 3.43%。资产池的预计净回收率分布如图表 14 所示:

图 14: 自初始起算日起 36 个月内资产池净回收率分布 (单位: 万元、%、笔)

净回收率分布	未偿本息费	未偿本息费占比	笔数	笔数占比	预计回收净额	预计回收净额占比
[0.00, 5.00]	128910.91	69.62	30231	62.11	1163.70	18.33
(5.00, 10.00]	41760.71	22.55	8472	17.41	2731.43	43.04
(10.00, 15.00]	8893.86	4.80	4034	8.29	1073.05	16.91
(15.00, 20.00]	2902.86	1.57	2021	4.15	503.63	7.93
(20.00, 25.00]	990.03	0.53	896	1.84	216.93	3.42

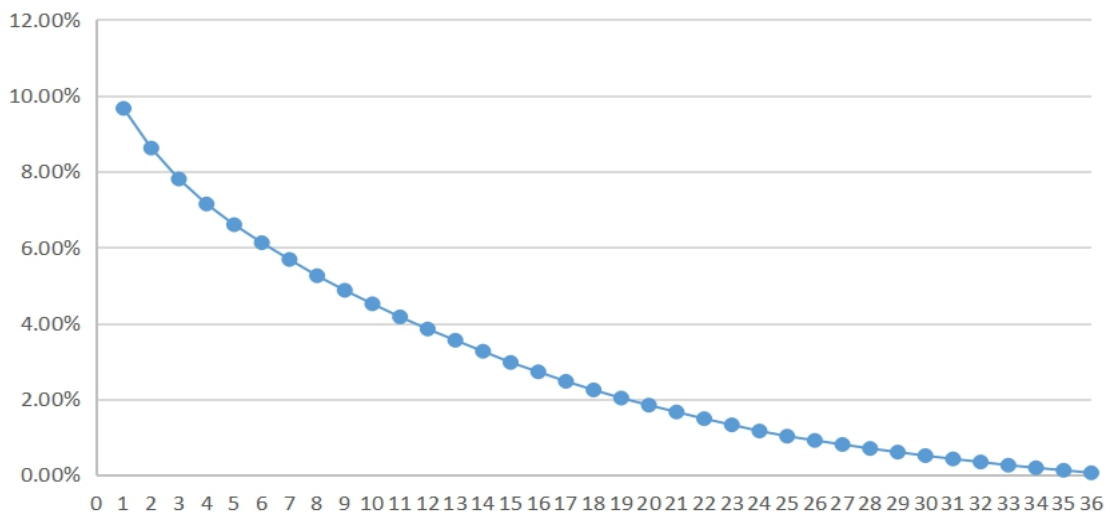
²⁰ 加权平均回款久期 = $\frac{\sum_i (i \times R_i)}{\sum_i R_i}$, 其中 i 系指回款时间, R_i 系指 i 回款时点回收金额。

²¹ 不良账龄 = 初始起算日 - 资产进入不良日期。

(25.00, 30.00]	383.29	0.21	440	0.90	104.11	1.64
(30.00, 35.00]	330.31	0.18	465	0.96	108.08	1.70
(35.00, 40.00]	518.09	0.28	841	1.73	193.17	3.04
40.00 (不含) 以上	462.68	0.25	1271	2.61	252.89	3.98
合计	185152.73	100.00	48671	100.00	6347.00	100.00

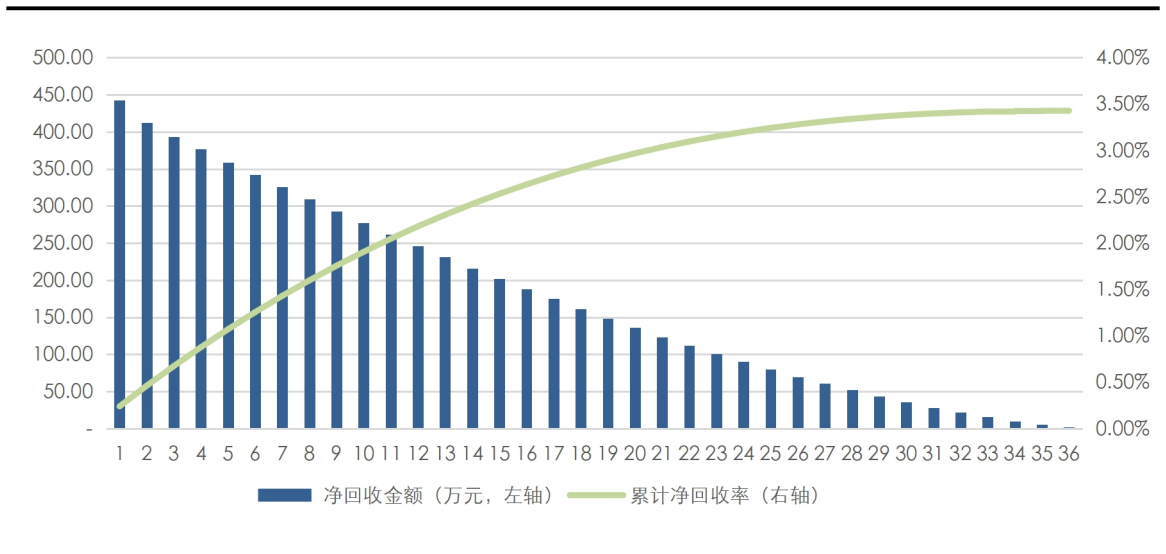
回收时间方面，民生银行的不良信用卡贷款静态样本池的累计回收率和不良账龄呈现明显的负相关关系，即资产成为不良资产的时间（即不良资产账龄）越长，回收率越低，静态样本池不良账龄与累计回收率的关系如图表 15 所示。

图表 15: 静态样本池不良账龄与累计回收率的关系



东方金诚对可回收静态样本池的加权平均回收久期与考察因子的相关性进行检验，发现借款人授信额度和未偿本息费两个考察因子与加权平均回收久期显著相关，并选取了解释性较强的未偿本息费因子作为分组对象，采用系统聚类法对可回收静态样本池进行分组。东方金诚假设本信托资产池与静态样本池的历史回收表现具有一致性，同时依据自身在不良资产违约、回收方面的研究与经验假设信用卡不良债权资产的回收时间满足 Beta 分布，分别对可回收静态样本池分组后的加权平均回收久期进行分布的参数拟合，计算出基准情形下资产池的预期回收时间分布如图表 16 所示：

图表 16: 基准情形下资产池预期回收时间分布 (单位: 月)



现金流分析及压力测试

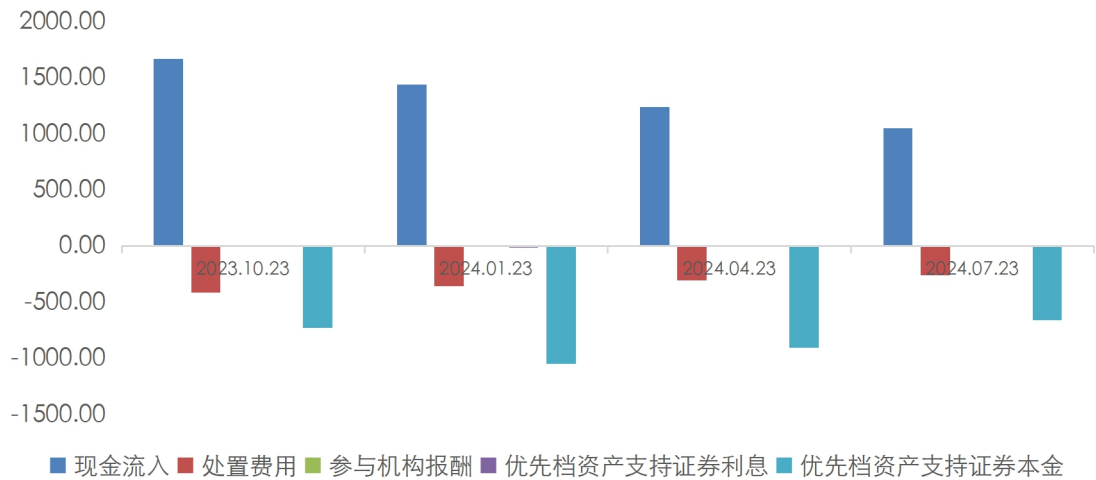
本信托的优先档资产支持证券按季度还本付息，本金以过手方式偿付，次级档资产支持证券预期收益和本金的偿付顺序位列最后。东方金诚根据本信托的现金流支付机制构建了现金流模型并进行了压力测试。其中，现金流的流入主要包括入池资产的回收款，现金流的流出包括本信托应支付的税费、各参与机构报酬和费用、优先档资产支持证券预期收益和本金、次级档资产支持证券期间收益和本金等。

基准情形

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。其中，现金流的流入主要包括入池资产的回收款，现金流的流出包括本信托应支付的税费、各参与机构报酬和费用、优先档资产支持证券预期收益和本金、次级档资产支持证券本金和剩余收益等。

在基准情形下，本信托现金流入和流出情况如图表 17 所示：

图表 17: 基准情形下现金流入与现金流出的匹配情况 (单位: 万元)



压力测试

东方金诚通过设置多种不利情景，考察资产池产生的现金流对资产支持证券本息偿付的保障程度。东方金诚采用的主要压力测试指标包括净回收率下降、回收金额波动和发行利率上升，压力测试指标参数设置如图表 18 所示。

图表 18: 压力测试因子及加压幅度

压力因子	基准情景	压力情景
净回收率	3.43%	较基准情景分别下降 5%和 10%
回收金额波动率	6.84% ²²	较基准情景分别扩大 10%和 20%
发行利率	2.75%	较基准情景上升 50BP

在最严格的压力测试情景下，即基础资产净回收率较基准情景下降 10%、回收金额波动率扩大 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，根据压力测试结果，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

民生银行是国内首家主要由非公有制企业发起设立的全国性股份制商业银行，成立于 1996 年 2 月，分别于 2000 年和 2009 年在上海证券交易所和香港联交所上市（股票代码分别为 600016.SH 和 01988.HK）。经过多次增资扩股，截至 2023 年 3 月末，民生银行总股本为 437.82 亿股，同期末，民生银行前三大股东分别为香港中央结算(代理人)有限公司、大家人寿保险股份有限公司-万能产品以及大家人寿保险股份有限公司-传统产品，持股比例分别为 18.92%、10.30%和 6.49%。

截至 2023 年 3 月末，民生银行总资产规模 76031.07 亿元，比上年末增长 4.79%；所有者

²² 系指资产池回收期间每个月的回收金额波动率，平均值为 6.84%。

权益 6282.74 亿元，比上年末增长 2.52%；贷款总额 43367.93 亿元，比上年末增长 4.72%，存款总额 41979.89 亿元，比上年末增长 5.12%。同期末，不良贷款比率为 1.6%，拨备覆盖率为 144.11%；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 9.04%、10.7%和 12.8%。2022 年，民生银行实现营业收入 1424.76 亿元，同比增加-15.60%；同期，民生银行归母净利润 352.69 亿元，同比增加 2.58%。2023 年 1~3 月，民生银行实现营业收入 367.73 亿元、归属母公司股东的净利润 142.32 亿元；同比分别增长 0.38%和 3.70%。

针对信用卡业务，在贷前管理方面，民生银行在信用卡申请、审批和客户评分等环节进行风险控制。信用卡申请环节，近年来民生银行积极拓宽获客渠道，在线下发卡和线上申请方式之外，不断探索对接机构引流合作的获客模式，根据不同的获客渠道动态调整准入门槛。信用卡审批环节，审批人员在核实申请人真实信息的情况下，以信用卡授信政策为准则，完成对客户综合认定，核定资格及授信额度，对于逾期情况严重、有明显欺诈嫌疑等情形的申请人将被一票否决。客户评分环节，民生银行采用两部门联合研发的方式构建了较为完善的信用评分体系，其中风险管理部负责评分策略制定和评分模型设计，根据不同的客群、不同的获客渠道组建不同的评分模型，大数据部负责模型的具体实施、调整、定期迭代，用于指导贷前和贷中工作。

在贷后管理方面，民生银行各分行根据业务规模、资产逾期时长、人力和费用资源配置等情况采取自主催收、外包催收相结合的方式。民生银行择优选择合作催收机构，定期对合作催收机构的服务质量和回款率进行考核，以提高委外催收效果；对于多次催收仍无法促使还款的客户，民生银行将及时采取向公安机关报案、向法院提起诉讼等司法措施。民生银行具有丰富的信用卡不良资产证券化业务经验，截至 2023 年 6 月末，民生银行作为发起机构累计发行 19 单“鸿富系列”信用卡不良资产证券化产品，发行规模合计 22.28 亿元。

综上，东方金诚评定民生银行主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。民生银行自身财务和经营状况稳健，资本充足，盈利能力强，信用卡业务流程、风险管理和信息系统能够满足为入池贷款提供服务的需要，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，能够为本信托提供优质的贷款服务，本信托因其履约能力不足所引致的风险极低。

受托机构/发行人

华能信托成立于 2002 年，2008 年 12 月由华能资本服务有限公司增资扩股重组而成。截至 2022 年末，华能信托注册资本 61.95 亿元，第一大股东为华能资本服务有限公司，持股比例 67.92%，实际控制人及最终控制方为中国华能集团有限公司。

华能信托总部位于贵阳，并在北京、上海等地成立了办事处。华能信托以经营各类信托业务为核心，不断拓展业务领域，加大创新力度，提升盈利能力。截至 2022 年末，华能信托存续信托规模 6213.61 亿元，其中主动管理型信托资产 2379.40 亿元，被动管理型信托资产 3834.22 亿元；集合资金信托计划 1840.81 亿元、单一资金信托计划 2212.70 亿元、财产权信托计划 2160.10 亿元。截至 2022 年末，华能信托总资产 296.16 亿元，所有者权益（含少数股东权益）265.84 亿元；2022 年，华能信托实现营业收入 39.26 亿元，其中手续费及佣金收入净 30.68 亿元，实现利润总额 33.09 亿元。

华能信托建立了符合信托行业要求和行业发展的管理制度，涵盖公司治理、业务发展、内部控制和风险管理等多方面内容。风险管理方面，华能信托建立了由董事会负最终责任、管理层直接领导、以风险管理部门为中心、其他部门密切配合的四级嵌入式风险管理组织架构，通过各层级各自履行不同专业化的职能，实现相互独立、相互制衡，并建立了内部控制目标和原则，不断完善内部控制体系和制度，确保对风险的事前防范、事中控制、事后监督和反馈纠正。

东方金诚认为，华能信托的综合实力很强、风险管理机制较为完善、受托管理经验丰富，本信托因华能信托履约能力不足所引致的风险较低。

资金保管机构

兴业银行成立于1988年8月，是经国务院、中国人民银行批准成立的首批股份制商业银行之一，2007年2月5日在上海证券交易所挂牌上市。截至2023年3月末，兴业银行总股本为207.74亿股，同期末，兴业银行前三大股东分别为福建省金融投资有限责任公司、中国烟草总公司以及中国人民财产保险股份有限公司-传统-普通保险产品-008C-CT001沪，持股比例分别为16.91%、5.34%和4.56%。

截至2023年3月末，兴业银行总资产规模98270.29亿元，比上年末增长6.05%；所有者权益7836.26亿元，比上年末增长3.48%；贷款总额51404.16亿元，比上年末增长3.16%，存款总额48974.89亿元，比上年末增长3.39%。同期末，不良贷款比率为1.09%，拨备覆盖率为232.81%；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9.66%、10.86%和14.07%。2022年，兴业银行实现营业收入2223.74亿元，同比增加0.51%；归母净利润913.77亿元，同比增加10.52%。2023年1~3月，兴业银行实现营业收入554.10亿元、归属母公司股东的净利润251.15亿元；同比分别增长-6.72%和-8.93%。

资产托管业务方面，截至2022年末，兴业银行资产托管规模15.26万亿元，托管业务相关存款日均余额3354.31亿元，较上年末增长16.91%。为防范托管业务风险，兴业银行设置了内部风险控制组织架构，由兴业银行审计部、资产托管部内设稽核监察处及资产托管部各业务处室共同组成。其中，审计部对托管业务风险控制工作进行指导和监督；资产托管部内设独立、专职的稽核监察处，配备了专职内控监督人员负责托管业务的内控监督工作，具有独立行使监督稽核工作职权和能力；各业务处室在各自职责范围内实施具体的风险控制措施。目前兴业银行已经形成了一套覆盖托管业务各个方面的管理制度，保证了兴业银行各类资金托管业务的顺利开展。

总体来看，兴业银行财务和经营状况稳健，资本较为充足，盈利能力较强，托管业务经验丰富，信用状况极佳，风险管理体系完备，东方金诚认为本信托因保管银行履约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。

附件一：资产保证

“委托人”于“初始起算日”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“信用卡债权”的唯一债权人；“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。为避免疑义，如某笔“信用卡债权”曾经被转让予第三方，但截至“初始起算日”，该笔“信用卡债权”的全部权利和利益已重新由“委托人”所有，该等“信用卡债权”不违反本款的要求；

(2) 在“初始起算日”和“信托生效日”（“合格标准”对时间另有说明的除外），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“信用卡债权”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) “委托人”对每笔“资产”享有的所有权并非是无效的或已被撤销、宣布无效或被废止，亦不能被撤销、宣布无效或被废止；

(5) “信用卡债权”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信用卡业务有关的政策、实践以及程序的要求而发放；

(6) “信用卡债权”的产生均符合相关“中国”“法律”的各项要求；

(7) 每笔“信用卡债权”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；

(8) 自“初始起算日”起至“借款人”偿还完其“信用卡账户”项下的“信用卡债权”对应债务之时，“委托人”保证该“信用卡账户”处于停卡状态；

(9) 每笔“信用卡债权”未超过诉讼时效。

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；
- (b) “贷款服务机构”丧失任一“必备评级等级”；
- (c) “委托人”丧失任一“必备评级等级”；或者
- (d) “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“回收款转付日”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“回收款转付日”顺延），且在“回收款转付日”或顺延后的3个“工作日”内仍未付款；

(b) “贷款服务机构”停止或明确表示将停止经营其信用卡业务；

(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”未能按时提供相关的“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“期间服务机构报告日”或“年度贷款服务报告”的日期顺延），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“资产池”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“民生银行”为“贷款服务机构”时，“贷款服务机构”在“信托生效日”后90日内，未能按照“《服务合同》”指明的所有“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“对贷款服务机构报告执行商定程序的报告”的审阅结果书面通知“贷款服务机构”后的90日内，“受托人”合理地认为：(i) “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) 审阅结果无法令人满意时，“受托人”应立即通知“贷款服务机构”。“贷款服务机构”在接到该通知后5个“工作日”内应向“受托人”书面出具回复意见。如果“受托人”对“贷款服务机构”的书面回复意见仍不满意，则“受托人”将上述相关事项提交“资产支持证券持有人大会”决议，且“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”。

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“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；

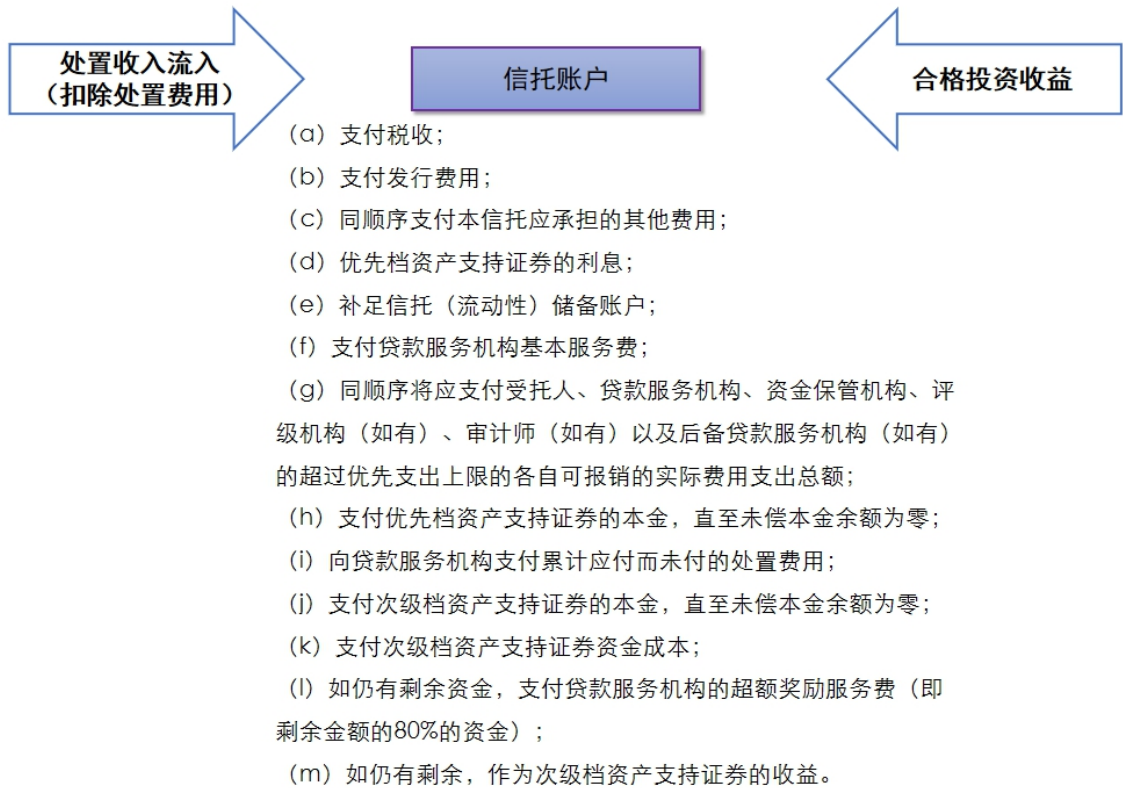
(e) 国务院金融监督管理机构公告将上述机构接管；

(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“法律”被视为不能按期偿付债务；或

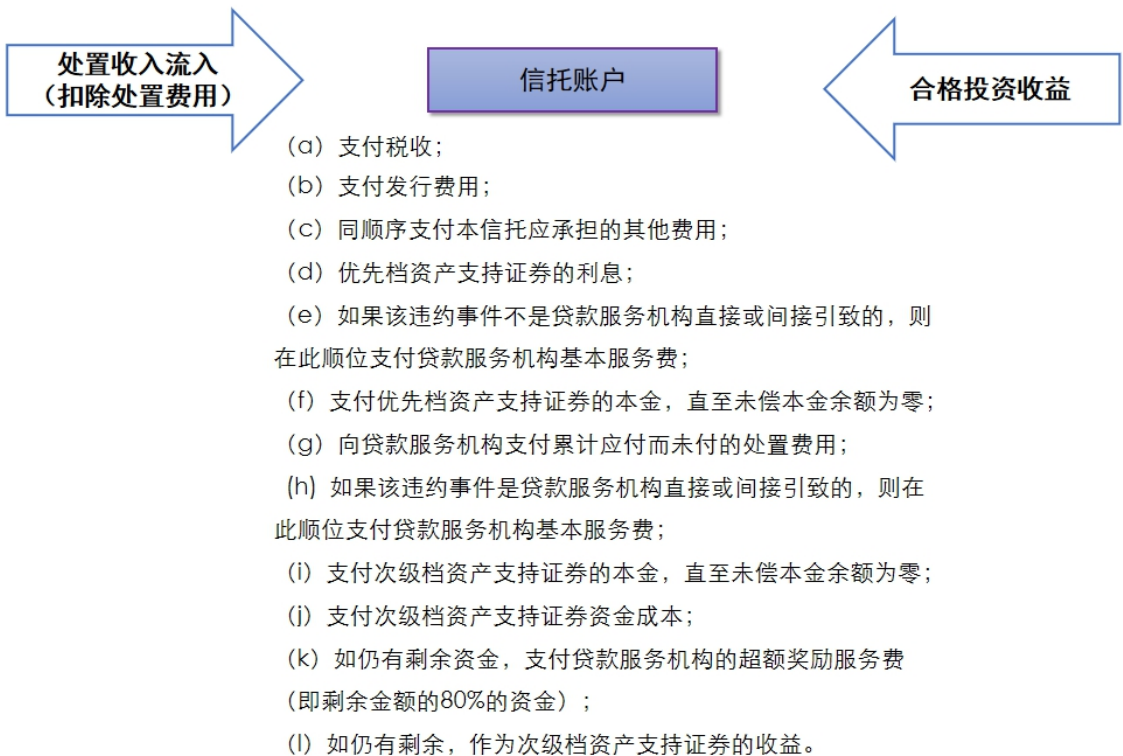
(g) 上述机构停止或威胁停止继续经营其主营业务。

附件三：现金流支付机制

1. 违约事件发生前



2. 违约事件发生后



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：资产支持证券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“鸿富 2023 年第七期不良资产证券化信托资产支持证券”（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

2023 年 9 月 4 日