

工元至诚 2023 年第三期 不良资产支持证券 2024 年跟踪评级报告

联合资信评估股份有限公司
China Lianhe Credit Rating Co., Ltd.

专业 | 尽责 | 真诚 | 服务

信用评级公告

联合〔2024〕7302 号

联合资信评估股份有限公司通过对“工元至诚 2023 年第三期不良资产支持证券”的信用状况进行跟踪分析和评估，确定“工元至诚 2023 年第三期不良资产支持证券”项下“23 工元至诚 3 优先”的信用等级维持 AAA_{sf}。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二四年七月二十九日

声 明

一、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。鉴于信用评级工作特性及受客观条件影响，本报告在资料信息获取、评级方法与模型、未来事项预测评估等方面存在局限性。

二、本报告系联合资信接受评级协议委托方委托所出具，根据控股股东联合信用管理有限公司（以下简称“联合信用”）提供的联合信用及其控制的其他机构业务开展情况，联信智评数字科技有限公司（以下简称“联信智评”）、联合见智科技有限公司（以下简称“联合见智”）和联合赤道环境评价股份有限公司（以下简称“联合赤道”）分别为委托人/发起机构/贷款服务机构/评级协议委托方中国工商银行股份有限公司（以下简称“工商银行”）提供了理财风险管理服务、咨询服务和绿色债券（含碳中和）第三方认证服务。由于联合资信与关联公司联信智评、联合见智及联合赤道从管理上进行了隔离，在公司治理、财务管理、组织架构、人员设置、档案管理等 方面保持独立，因此公司评级业务并未受到上述关联公司的影响。

三、本报告引用的资料主要由委托方或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

四、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债券到期兑付日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

五、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且 不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

六、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

七、本报告所列示的主体评级及相关债券或证券的跟踪评级结果，不得用于其他债券或证券的发行活动。

八、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式 复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

九、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。



工元至诚 2023 年第三期不良资产支持证券 2024 年跟踪评级报告

证券简称	金额（亿元）		占比		信用等级	
	本次	首次	本次	首次	本次	首次
23 工元至诚 3 优先	7.40	10.50	71.15%	77.78%	AAA _{sf}	AAA _{sf}
23 工元至诚 3C	3.00	3.00	28.85%	22.22%	NR	NR
证券合计	10.40	13.50	100.00%	100.00%	--	--
预计毛回收	12.65	17.69	--	--	--	--

注：1.本次预计毛回收为考虑已实现回收后，基础资产跟踪基准日后剩余预计毛回收；2.本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；3. NR 表示未予评级

评级观点

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对“工元至诚 2023 年第三期不良资产支持证券”（以下简称“本证券”或“本交易”）进行了持续的跟踪，对所涉及的资产池回收情况、资产支持证券（以下简称“证券”）兑付情况、量化模型测试、量化模型外的调整因素等进行了综合考量，以评定本交易项下优先档证券的信用等级。

截至基础资产跟踪基准日，资产池实际回收情况优于首次评级预测。本交易入池不良贷款均附带个人住房抵押担保，抵押物的处置回收是资产池现金流的主要来源，有利于为优先档证券兑付提供一定保障。但随着剩余资产逾期期限的增加，资产池未来回收面临的不确定性进一步增加。

交易结构方面，截至证券跟踪基准日，部分优先档证券的兑付提升了剩余优先档证券的信用支持。同时，本交易设置了信托（流动性）储备账户，有利于缓释优先档证券本息兑付面临的流动性风险。

量化测算结果显示，“23 工元至诚 3 优先”的量化模型指示信用等级为 AAA_{sf}。

贷款服务机构中国工商银行股份有限公司财务状况稳健，跟踪期内，对资产池中不良资产采取的处置方式恰当有效，贷款服务能力良好，其他各参与机构履职情况稳定，有助于剩余优先档证券的顺利兑付。

综合考虑上述因素，联合资信确定“工元至诚 2023 年第三期不良资产支持证券”项下“23 工元至诚 3 优先”的信用等级维持 AAA_{sf}。

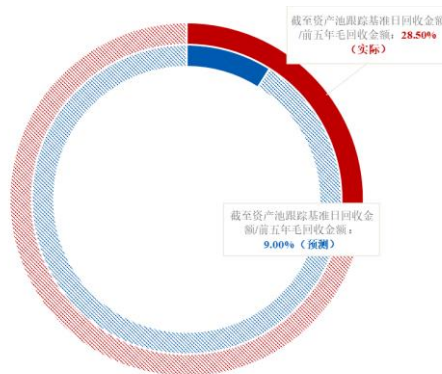
优势

- 资产池实际回收情况优于首次评级预测。**联合资信首次评级预测入池资产 60 期毛回收率为 57.12%，即毛回收金额 176880.49 万元。截至基础资产跟踪基准日，资产池实际回收历经 15 个月，回收金额共计 50402.57 万元；联合资信首次评级预测的同期限回收金额为 15919.75 万元，资产池实际回收情况优于首次评级预测。
- 剩余优先档证券获得的信用支持提升。**本交易采用优先/次级结构作为主要的内部信用提升机制，跟踪期内，“23 工元至诚 3 优先”获得的信用支持由 22.22% 提升至 28.85%。

关注

- 不良资产的回收情况具有不确定性。**截至基础资产跟踪基准日，仍有 7206 笔个人住房不良贷款债权在处置进程中，随着剩余资产逾期期限的增加，资产池未来回收面临的不确定性进一步增加。同时，借款人收入波动、法院案件堆积导致诉讼或执行进度放缓以及

资产池回收情况



跟踪评级相关信息

信托设立日	2023/06/20
初始起算日	2023/01/31
证券法定到期日	2028/07/26
跟踪期间	2023/06/20 – 2024/04/30
基础资产跟踪基准日	2024/04/30
证券跟踪基准日	2024/01/26

影响不良贷款处置的各种偶然性因素可能对入池资产及相关抵押物的整体处置效果产生不利影响。

- **抵押物回收表现受房地产行业波动的影响较大。** 本交易入池资产附带的抵押物均为个人住宅，抵押物类型分布集中，抵押物回收表现受房地产行业波动的影响较大。

证券过往评级情况

评级时间	23 工元至诚 3 优先信用等级	评级报告
2023/05/25	AAA _{sf}	阅读全文

注：本证券起息日为 2023 年 6 月 20 日

评级时间

2024 年 7 月 29 日

评级项目组

项目负责人：杨润泽 yangrz@lhratings.com

项目组成员：沈柯燕 zhangyue@lhratings.com

公司邮箱：lianhe@lhratings.com 网址：www.lhratings.com

电话：010-85679696 传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号中国人保财险大厦 17 层（100022）



一、证券兑付概况

截至证券跟踪基准日，本证券兑付正常。

“工元至诚 2023 年第三期不良资产支持证券”（以下简称“本证券”或“本交易”）于 2023 年 6 月 20 日正式成立，分为优先档资产支持证券（以下简称“优先档证券”或“23 工元至诚 3 优先”）和次级档资产支持证券（以下简称“次级档证券”或“23 工元至诚 3C”）。截至证券跟踪基准日（2024 年 1 月 26 日），本证券累计分配本金 31027.50 万元，累计分配利息 1690.77 万元。截至证券跟踪基准日，本证券兑付情况和存续情况如下所示。

图表 1 • 截至证券跟踪基准日本证券兑付情况（单位：万元）

分配时间	23 工元至诚 3 优先		23 工元至诚 3C	
	本金	利息	本金	利息
2023/07/26	13744.50	310.68	0.00	0.00
2024/01/26	17283.00	1380.08	0.00	0.00
合计	31027.50	1690.77	0.00	0.00

资料来源：联合资信根据《受托机构报告》整理

图表 2 • 截至证券跟踪基准日本证券存续情况

证券简称	金额（万元）		占比		发行利率	预期到期日	兑付情况
	本次	首次	本次	首次			
23 工元至诚 3 优先	73972.50	105000.00	71.15%	77.78%	3.00%	2026/01/26	正常
23 工元至诚 3C	30000.00	30000.00	28.85%	22.22%	--	2028/07/26	--
证券合计	103972.50	135000.00	100.00%	100.00%	--	--	--
预计毛回收	126477.92	176880.49	--	--	--	--	--

注：本次预计毛回收为考虑已实现回收后，基础资产跟踪基准日后剩余预计毛回收

资料来源：联合资信根据《受托机构报告》整理

二、基础资产分析

截至基础资产跟踪基准日，资产池实际回收情况优于首次评级预测。入池资产加权平均逾期期限增加，资产池未来回收面临的不确定性进一步增加。

1 资产池运行情况

本交易的基础资产为委托工商银行享有的个人住房不良贷款债权，入池资产均附带以个人住房（部分含车位）为抵押物的担保。

截至基础资产跟踪基准日，资产池仍有 7206 笔个人住房不良贷款债权尚在处置中，未偿本息费余额合计 275352.66 万元。资产池加权平均逾期期限由 7.89 个月增加到 19.78 个月，资产池未来面临的不确定性进一步增加。此外，资产池分布情况较首次评级有所变化。资产池统计特征详见图表 3。

图表 3 • 资产池概况

指标	本次跟踪	首次评级
贷款笔数（笔）	7206	7997
借款人户数（户）	7190	7976
资产池未偿本金余额（万元）	257981.53	299802.54
资产池未偿本息费余额（万元）	275352.66	309669.52
单笔最高未偿本息费余额（万元）	585.24	648.16
单笔平均未偿本息费余额（万元）	38.30	38.83
加权平均逾期期限（月）	19.78	7.89

注：对于首次评级，逾期期限（月）=（初始起算日-贷款进入逾期起始日）/365*12；对于本次跟踪，逾期期限（月）=（基础资产跟踪基准日-贷款进入逾期起始日）/365*12，下同

资料来源：联合资信根据资产池信息整理

图表 4 • 五级分类分布

五级分类	本次跟踪		首次评级	
	余额（万元）	金额占比	余额（万元）	金额占比
正常	20000.20	7.26%	0.00	0.00%
关注	11154.77	4.05%	0.00	0.00%
次级	53533.35	19.44%	161531.80	52.16%
可疑	13925.75	5.06%	146333.91	47.25%
损失	176738.58	64.19%	1803.81	0.58%
合 计	275352.66	100.00%	309669.52	100.00%

注：上表所列示余额系指截至对应基准日的资产池未偿本息费余额，下同
 资料来源：联合资信根据资产池信息整理

图表 5 • 未偿本息费余额分布

未偿本息费余额	本次跟踪		首次评级	
	余额（万元）	金额占比	余额（万元）	金额占比
(0, 50]	129730.09	47.11%	148930.17	48.09%
(50, 100]	87440.65	31.76%	97803.10	31.58%
(100, 150]	30066.56	10.92%	32057.41	10.35%
(150, 200]	13904.40	5.05%	13677.66	4.42%
(200, 250]	3787.64	1.38%	5546.01	1.79%
(250, 300]	2621.49	0.95%	3335.17	1.08%
300 以上	7801.83	2.83%	8320.00	2.69%
合计	275352.66	100.00%	309669.52	100.00%

资料来源：联合资信根据资产池信息整理

图表 6 • 逾期期限分布

逾期期限	本次跟踪		首次评级	
	余额（万元）	金额占比	余额（万元）	金额占比
[0, 3]	0.00	0.00%	32653.45	10.54%
(3, 6]	0.00	0.00%	135620.38	43.80%
(6, 9]	0.00	0.00%	76259.63	24.63%
(9, 12]	0.00	0.00%	28735.55	9.28%
(12, 15]	14922.56	5.42%	14920.94	4.82%
(15, 18]	118652.81	43.09%	6022.36	1.94%
(18, 21]	78458.40	28.49%	4381.86	1.42%
(21, 24]	29915.52	10.86%	1745.03	0.56%
(24, 199]	33403.37	12.13%	9330.31	3.01%
合计	275352.66	100.00%	309669.52	100.00%

资料来源：联合资信根据资产池信息整理

图表 7 • 前十大抵押物所在城市分布

地区	本次跟踪		地区	首次评级	
	余额（万元）	金额占比		余额（万元）	金额占比
郑州	17406.74	6.32%	郑州	19373.53	6.26%
重庆	9270.99	3.37%	重庆	11415.26	3.69%
南宁	8467.95	3.08%	南宁	8719.04	2.82%
石家庄	8114.83	2.95%	石家庄	8700.11	2.81%
广州	7668.32	2.78%	广州	8074.16	2.61%
贵阳	7150.31	2.60%	贵阳	7647.3	2.47%
廊坊	6750.88	2.45%	廊坊	7277.92	2.35%

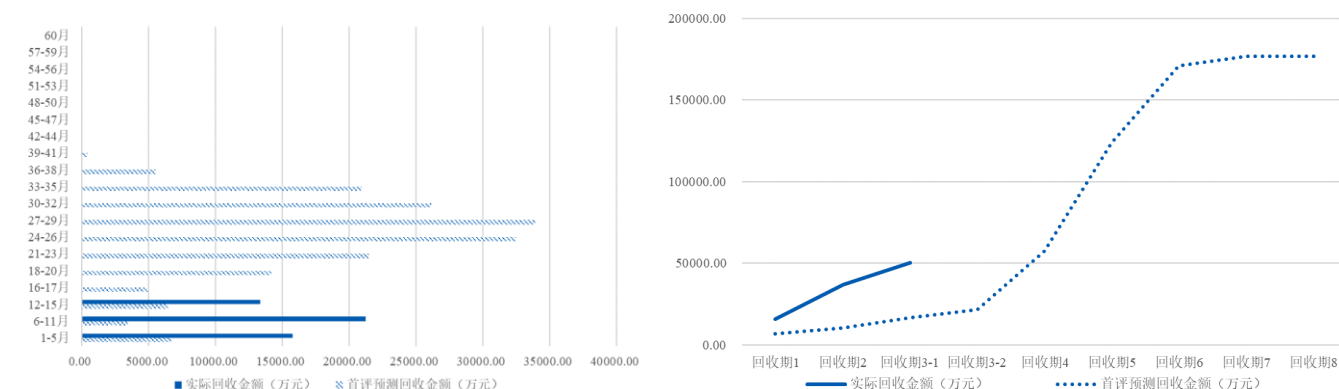
哈尔滨	6241.60	2.27%	福州	6520.44	2.11%
福州	5989.89	2.18%	哈尔滨	6369.13	2.06%
兰州	5576.82	2.03%	兰州	6124.6	1.98%
合计	82638.33	30.01%	合计	90221.49	29.16%

资料来源：联合资信根据资产池信息整理

2 资产池回收情况

截至基础资产跟踪基准日，资产池已实现 15 个月回收，实际回收金额共计 50402.57 万元，占联合资信首次评级预测的 60 期毛回收金额的 28.50%；联合资信首次评级预测的同期限回收金额为 15919.75 万元，占联合资信首次评级预测的 60 期毛回收金额的 9.00%。跟踪期间，入池资产实际回收情况优于首次评级预测。各收款期间实际回收金额与首次评级预测回收金额对比详见图表 8 和图表 9。

图表 8 • 各期回款情况 图表 9 • 累计回款情况



注：上图列示的 1~5 个月为 2023 年 1 月 31 日至 2023 年 6 月 30 日，即回收期 1；6~11 个月为 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，即回收期 2；12~15 个月为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 4 月 30 日（基础资产跟踪基准日），即回收期 3-1；16~17 个月为 2024 年 5 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日，即回收期 3-2；以此类推，下同

资料来源：联合资信根据资产池信息整理

三、交易结构分析

1 现金流安排

本交易明确地约定了账户管理条款，同时也对于现金流的归集和划转设置了清晰的规定。跟踪期间，相关设置无变化，现金流归集、划转未违反相关规定。

2 内部增信

顺序偿付机制是本交易的核心内部信用提升机制，同时信托（流动性）储备账户的设置，在一定程度缓释了优先档证券本息兑付面临的流动性风险。跟踪期间，本交易未触发相应事件。

跟踪期间，部分优先档证券本金的兑付提升了剩余优先档证券所获的信用支持：截至本次证券跟踪基准日，“23 工元至诚 3 优先”已兑付本金 31027.50 万元，优先档证券获得的信用支持较首次评级提升了 6.63 个百分点。《受托机构报告》显示，必备流动性储备金额已于各信托分配日足额存入信托（流动性）储备账户。

跟踪期间，本交易未触发违约事件等对信托财产产生重大不利影响的事项。

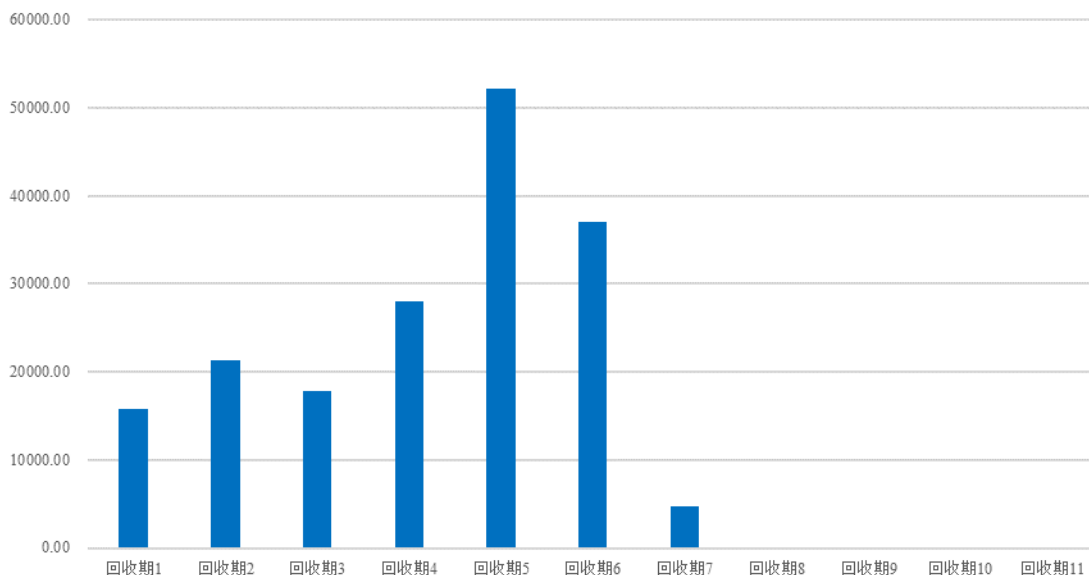
四、定量分析

联合资信根据本次跟踪期内已实现的回收金额对资产池未来回收估值进行了调整，并编制相应的现金流模型以返回检验优先档证券能否通过目标评级的压力测试。

1 现金流分析

基于跟踪期间已经实现的 15 个月实际回收数据，同时考虑到本交易未结清资产的处置策略、处置进度、抵押物腾退难度及借款人状态等因素，联合资信对基础资产跟踪基准日之后的现金流回收进行了预测，预计回收金额及回收时间分布如图表 10 所示。

图表 10 • 资产池预计回收金额及预计回收时间分布（单位：万元）



注：1.回收金额指未扣除处置费用的毛回收金额；
2.回收期1系指从2023年1月31日至2023年6月30日，回收期2系指从2023年7月1日至2023年12月31日，以此类推；
3.2023年1月31日至2024年4月30日（即回收期1、2和回收期3的部分）的回收金额为实际回收金额
资料来源：联合资信根据资产池信息整理

2 压力测试标准

上述分析主要用于预测一般情况下，资产池未来现金流的表现。但要使证券的信用等级能达到一定级别，证券就必须具备相应的风险承受能力。联合资信通过现金流压力测试，模拟了资产池面临极端恶化的情景下，证券及时、足额偿付的能力。

本交易入池资产涉及的抵押物均为个人住房（部分含车位），通过处置抵押物实现回收为入池资产的主要清收方式。联合资信基于对房产类抵押物回收所设定的基准跌价比率参数，同时结合入池资产类型对基准参数进行修正，通过压力测试及返回检验，以确定资产支持证券的相应级别。

联合资信基于证券发行规模、分层比例及证券发行利率，同时根据本交易约定的账户设置、现金流支付顺序及触发事件等交易结构安排，编制了本交易适用的现金流模型，以返回检验优先档证券发行规模能否通过目标评级的压力测试。进行压力测试是为了反映出资产池在某些不利情景下产生的现金流对证券本息偿付的覆盖情况。若在目标评级等级对应的压力情况下，优先档证券的安全距离大于0，则说明优先档证券能够通过该级别的压力测试。

（1）现金流流入端压力标准

在现金流流入端，联合资信对回收率和回收时间分布两个量化指标按照目标评级 AAA_{sf} 的评级标准进行加压考量。

回收率下降意味着资产池现金流流入低于预期标准，从而加大了优先档证券利息偿付的压力。本交易目标级别回收率折损系数基于联合资信对房产类抵押物回收所设定的基准跌价比率，并结合入池资产类型进行修正计算得出，本次跟踪评级的回收率折损系数与首次评级保持一致。

回收时间分布的改变会影响资产池现金流入的分布，从而影响每期处置费金额和证券应付息费金额，本次跟踪评级的回收分布压力标准与首次评级保持一致。

（2）现金流流出端参数设置

现金流流出端的参数主要涉及税、费用和优先档证券发行利率，上述参数在未来存续期间内不会发生变化，因此量化测算未对上述参数进行加压。联合资信参照本交易成立时确定的相关信息，设置了跟踪评级时的现金流流出端参数，具体如图表 11 所示。

图表 11 • 现金流流出端压力参数设置

参数名称	参数值	
	本次跟踪	首次评级
23 工元至诚 3 优先发行利率	3.00% (3.00%+0bp)	4.00% (3.50%+50bp)
23 工元至诚 3C 固定资金成本	12.00%	12.00%
税率	3.26%	3.26%

注：本交易所涉及的登记托管费、支付代理机构费、受托机构费、资金保管机构费、贷款服务机构费以及其他各参与机构固定费用等已在模型中予以考虑

3 压力测试结果

参考上述压力参数设置，联合资信通过现金流模型，得到目标评级 AAA_{sf} 下的压力测试结果，具体如图表 12 所示。

 图表 12 • 目标评级 AAA_{sf} 情景下压力测试结果（单位：万元）

现金流入	金额	现金流出	应付金额	实付金额
预计毛回收金额	133903.84	前端处置费	5327.29	5327.29
		税收及费用	5447.96	5447.96
		23 工元至诚 3 优先利息	4702.08	4702.08
		23 工元至诚 3 优先本金	105000.00	105000.00
		23 工元至诚 3C 本金	30000.00	13426.51
流入合计	133903.84	流出合计	148379.65	133903.84

从 AAA_{sf} 压力情景下的测试结果得出，“23 工元至诚 3 优先”可偿还完所有本息，同时信托账户中尚余 13426.51 万元可用于兑付“23 工元至诚 3 优先”本金之后的费用及“23 工元至诚 3C”的本金，对“23 工元至诚 3 优先”本金形成 12.79% 的安全距离¹；因此，“23 工元至诚 3 优先”可以通过 AAA_{sf} 级别压力测试。

综上所述，量化测算结果显示，“工元至诚 2023 年第三期不良资产支持证券”项下“23 工元至诚 3 优先”的量化模型指示信用等级可维持 AAA_{sf}。

五、参与机构履职能力分析

1 委托人/发起机构/贷款服务机构

本交易的委托人/发起机构/贷款服务机构为中国工商银行股份有限公司（以下简称“工商银行”）。

工商银行成立于 1984 年 1 月，并于 2005 年 10 月改制为股份有限公司。2006 年 10 月，工商银行在上海证券交易所和香港联合交易所有限公司同日挂牌上市。截至 2024 年 3 月底，工商银行股本总额 3564.07 亿元，其中第一大股东为中央汇金投资有限责任公司，持股比例为 34.79%；第二大股东为中华人民共和国财政部，持股比例为 31.14%。

截至 2023 年底，工商银行合并口径下资产总额 446970.79 亿元，其中客户贷款及垫款总额 253869.33 亿元；负债总额 409204.91 亿元，其中客户存款 335211.74 亿元；归属于母公司股东的权益合计 37568.87 亿元。截至 2023 年底，工商银行不良贷款率 1.36%，拨备覆盖率 213.97%；资本充足率为 19.10%，一级资本充足率为 15.17%，核心一级资本充足率为 13.72%。2023 年，工商银行实现营业收入 8430.70 亿元，净利润 3651.16 亿元。

截至 2024 年 3 月底，工商银行合并口径下资产总额 476000.27 亿元，其中客户贷款及垫款总额 266301.74 亿元；负债总额 437234.12 亿元，其中客户存款 350350.80 亿元；归属于母公司股东的权益合计 38575.72 亿元。2024 年 1—3 月，工商银行实现营业收入 2198.43 亿元，净利润 880.62 亿元。

信用风险管理方面，工商银行遵循信用风险管理相关监管要求，在董事会和高级管理层的领导下，执行既定的战略目标，实行独立、集中、垂直的信用风险管理模式。董事会对信用风险管理有效性承担最终责任。高级管理层负责执行董事会批准的信用风险管理战略、总体政策及体系。高级管理层下设的信用风险管理委员会是信用风险管理的审议决策机构，负责审议信用风险管理的重大、重要事项，并按

¹ “23 工元至诚 8 优先”的安全距离=“23 工元至诚 8 优先”本息支付完毕后剩余的现金/“23 工元至诚 8 优先”发行规模。

照信用风险管理委员会章程开展工作。各级信贷与投资管理部门负责本级的信用风险牵头管理工作，各业务部门按照职能分工执行本业务领域的信用风险管理政策和标准。

总体来看，工商银行自身财务状况稳健，风险管理制度完善，其作为本交易的委托人/发起机构/贷款服务机构，履职情况稳定。

2 其他参与机构

跟踪期内，本交易的受托机构及资金保管机构均未发生替换，履职情况稳定。

结合对本交易的参与机构履职能力分析，联合资信认为无需调整“23 工元至诚 3 优先”的信用等级。

六、评级结论

联合资信通过对本交易所涉及的资产池回收情况、证券兑付情况、量化模型测试、量化模型外的调整因素等进行了综合考量，确定“工元至诚 2023 年第三期不良资产支持证券”项下“23 工元至诚 3 优先”的信用等级维持 AAA_{st}，“23 工元至诚 3C”未予评级。

上述“23 工元至诚 3 优先”的评级结果反映了该资产支持证券利息获得及时支付和本金于法定到期日或之前获得足额偿付的能力极强，违约概率极低。

附件 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。

信用等级	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