

联合资信评估有限公司

承诺书

联合资信评估有限公司（以下简称“本评级机构”）承诺本评级机构出具的《中国中铁股份有限公司 2017 年度第一期资产支持票据 2019 年跟踪评级报告》不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏；同时在项目发起机构保证其所提供基础资料真实、准确、完整的前提下，本评级机构对本报告的真实性、准确性、完整性负责。

联合资信评估有限公司

二零一九年七月二十九日



信用等级公告

联合〔2019〕2549号

联合资信评估有限公司通过对“中国中铁股份有限公司 2017 年度第一期资产支持票据”的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持“中国中铁股份有限公司 2017 年度第一期资产支持票据”项下“17 中铁股 ABN001 优先 A”的信用等级为 AAA_{sf}；维持“17 中铁股 ABN001 优先 B”的信用等级为 AA_{sf}。

特此公告

联合资信评估有限公司
二〇一九年七月二十九日



中国中铁股份有限公司 2017 年度第一期资产支持票据 2019 年跟踪评级报告

评级结果

票据名称	存续规模(亿元)		占比 (%)		信用等级	
	本次	上次	本次	上次	本次	上次
17 中铁股 ABN001 优先 A	35.47	35.47	86.77	87.15	AAA _{sf}	AAA _{sf}
17 中铁股 ABN001 优先 B	1.97	1.97	4.82	4.84	AA _{sf}	AA _{sf}
17 中铁股 ABN001 次	1.97	1.97	4.82	4.84	NR	NR
合计	39.41	39.41	96.41	96.83	—	—
超额抵押	1.47	1.29	3.59	3.17	—	—
资产池合计	40.88	40.70	100.00	100.00	—	—

注：NR——未予评级，下同。

跟踪评级基准日：

信托财产初始起算日：2017 年 9 月 30 日
 票据发行日：2017 年 12 月 20 日
 票据法定到期日：预计到期日满 2 年之对应日

跟踪期间：2018 年 6 月 22 日~2019 年 6 月 24 日
 资产池跟踪基准日：2019 年 6 月 24 日
 票据跟踪基准日：2019 年 6 月 21 日（跟踪期内最后一
 票据支付日）

跟踪评级报告日：

2019 年 7 月 29 日

分析师

李泽 杨润泽 王笛

电话：010-85679696

传真：010-85679228

邮箱：lianhe@lhratings.com

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）

网址：www.lhratings.com

评级观点

联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对“中国中铁股份有限公司 2017 年度第一期资产支持票据”交易项下基础资产的信用表现、票据兑付情况、交易结构稳健性以及参与机构的信用状况和履职情况进行进行了持续的跟踪和检测。

根据跟踪期内的资产服务报告、资产运营报告、循环购买报告以及基础资产相关资料等信息，跟踪期内，基础资产未出现违约资产且资产池信用状况基本稳定，较上次跟踪基准日，资产池加权平均影子评级由 AA⁺_S/AA_S 提高至 AAA_S/AA⁺_S，资产池对票据形成的超额抵押也有所增加。经过分析与测算，联合资信确定维持“17 中铁股 ABN001 优先 A”的信用等级为 AAA_{sf}；维持“17 中铁股 ABN001 优先 B”的信用等级为 AA_{sf}。

优势

1. 本次跟踪期内，未出现违约资产，跟踪期内资产池信用状况基本稳定，资产池加权平均影子评级由 AA⁺_S/AA_S 提高至 AAA_S/AA⁺_S。
2. 截至跟踪基准日，资产池应收账款余额 408782.00 万元¹，较上次跟踪基准日有所增加，相应的对优先级资产支持票据的保障有所增强。
3. 本次跟踪期内，未发生“循环期提前结束事件”、“违约事件”等对信托财产产生重要影响的事项，本交易整体信用表现良好。

关注

1. 本交易采用循环购买结构，后续入池基础

¹在进行资产池统计特征描述及分析时，考虑了循环购买的新入池资产，下同。

资产的信用质量、集中度等特征将会影响资产池的整体信用质量。此外，如在循环期内发起机构未能提供充足的合格基础资产供信托循环购买，将造成资产池收益水平下降，降低资产池对优先级资产支持票据本息的保障水平。

2. 应收账款作为一种特殊的债权存在一定的减损风险，即由于违约、履约之外的原因产生的应收账款回款减少，如贴现、折扣、补偿等。
3. 本交易基础资产为应收账款，影响其回款和回收的因素较多，截至本次跟踪基准日，部分基础资产存在逾期情况，定量分析时采用的情景模拟方法和相关假设可能存在一定的模型风险。
4. 随着全球贸易保护主义抬头和部分发达国家货币政策趋紧，以及地缘政治紧张带来的不利影响，全球经济增长动力有所减弱。在日益复杂的国际政治经济环境下，我国经济增长面临的下行压力有所加大，宏观经济系统性风险可能影响到资产池的整体信用表现。

声 明

一、本报告引用的资料主要由资产服务机构中国中铁股份有限公司和受托人中铁信托有限责任公司提供，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。

二、除因本次评级事项联合资信与中国中铁股份有限公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与中国中铁股份有限公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，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。

四、本报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因中国中铁股份有限公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、本次跟踪评级结果的有效期为“中国中铁股份有限公司 2017 年度第一期资产支持票据”优先级资产支持票据的存续期，根据跟踪评级的结论，在有效期内本期优先级资产支持票据的信用等级有可能发生变化。

一、交易概要

本交易的发起机构中国中铁股份有限公司（以下简称“中铁股份”）按照国内现行的有关法律及规章，将其合法所有且符合本交易信托合同约定的合格资产标准的中铁股份依据工程合同约定的对发包人或其他义务人享有的应收账款（质保金除外）及其附属担保权益作为基础资产，采用特殊目的信托载体机制，通过中铁信托有限责任公司（以下简称“中铁信托”）设立“中国中铁股份有限公司 2017 年度第一期资产支持票据信托”。

中铁信托以受托的信托资产为支持在全国银行间债券市场发行“17 中铁股 ABN001 优先 A”、“17 中铁股 ABN001 优先 B”（以下简称“优先级票据”）和“17 中铁股 ABN001 次”。

根据资产服务报告和资产运营报告，本次跟踪期内，优先级资产支持票据的利息得到及时足额的偿付。截至本次票据跟踪基准日，本交易仍处于循环期，优先级资产支持票据本金尚未开始兑付。票据的兑付及存续情况参见表 1。

表 1 资产支持票据兑付情况

单位:万元/%

资产支持票据	存续规模		占比		发行利率	预期到期日	兑付情况
	本次跟踪基准日	上次跟踪基准日	本次跟踪基准日	上次跟踪基准日			
17 中铁股 ABN001 优先 A	354700.00	354700.00	86.77	87.15	5.80	2020/12/21	正常兑付
17 中铁股 ABN001 优先 B	19700.00	19700.00	4.82	4.84	6.30	2020/12/21	正常兑付
17 中铁股 ABN001 次	19700.00	19700.00	4.82	4.84	—	2020/12/21	正常兑付
合计	394100.00	394100.00	96.41	96.83	—	—	—
超额抵押	14682.00	12895.38	3.59	3.17	—	—	—
资产池合计	408782.00	406995.38	100.00	100.00	—	—	—

截至跟踪基准日，资产池应收账款余额 408782.00 万元，对票据形成超额覆盖，且超额覆盖比率较上次跟踪基准日有所提高，从而优先级票据获得的信用支持有小幅提高。具体而言，“17 中铁股 ABN001 优先 A”获得的信用

支持为 13.23%，较上次跟踪基准日增加 0.38 个百分点；“17 中铁股 ABN001 优先 B”获得的信用支持为 8.41%，较上次跟踪基准日增加 0.40 个百分点。

二、参与机构表现

1. 发起机构/资产服务机构

跟踪期内，中铁股份的控股股东仍为中国铁路工程总公司（以下简称“中铁工”），最终实际控制人仍为国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）。截至 2019 年 3 月底，公司股本为 228.44 亿元，其中中铁工持股 50.70%。

跟踪期内，公司职能定位和经营范围未发生变化。截至 2019 年 3 月底，公司纳入合

并范围子公司合计 45 家。公司内设总裁办公室、战略规划部、财务部、劳资社保部、法律合规部、审计部、经营开发部、投资发展部等 20 个职能部门。

跟踪期内，公司营业收入和毛利率稳步增长，业务以国内基建建设为主；受益于国内加大基础设施建设，公司新签合同规模保持增长，基建业务规模持续扩大。

公司的主营业务为基建建设、房地产开

发、工程设备和零部件制造、勘察设计与咨询服务以及其他业务。作为中国国内大型铁路建设承包商和全球大型多功能综合型建设集团，跟踪期内公司在相关各建筑施工领域保持行业领先地位。

2018年，公司实现主营业务收入7323.45亿元，基建建设收入是公司营业收入的最主要来源，其占营业收入比重在84%以上；公司基建建设业务的营业收入主要来自铁路、公路、市政及其他工程建设。2018年，公司基建板块营业收入同比增长4.63%。其中，受益于国内加大基础设施领域补短板的力度，公路和市政板块收入规模增长明显。盈利能力方面，受基建建设毛利率略有提升影响，

公司2018年整体毛利率由上年的9.38%增加至9.90%。

分地区看，2018年，公司营业总收入的94.21%来自于中国地区，5.79%来自于海外地区。其中，公司在中国和海外的业务实现毛利率分别为10.36%和7.40%。2018年，受益于国内基础设施建设市场规模较大，公司新签合同额同比增长8.69%，达16921.6亿元。其中，公司境内业务新签合同额为15872.6亿元，同比增长8.2%；海外业务新签合同额为1049.0亿元，同比增长15.9%。截至2018年底，公司未完成合同额为29019.2亿元，同比增长12.8%。

表2 2017~2018年公司营业收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

	2017年			2018年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
1、主营业务	6853.52	99.33	9.22	7323.45	99.27	9.76
基建建设	5965.81	86.47	7.23	6242.11	84.61	7.42
—铁路	2345.57	34.00	4.42	2045.83	27.73	3.98
—公路	812.56	11.78	7.09	975.12	13.22	7.60
—市政	2807.67	40.69	9.62	3221.16	43.66	9.56
工程设备和零部件制造	136.26	1.97	21.54	150.00	2.03	23.82
勘察、设计及咨询服务	129.71	1.88	29.83	146.10	1.98	28.04
房地产开发	303.52	4.40	24.49	433.24	5.87	24.63
其他主营业务	318.23	4.61	18.28	352.00	4.77	19.41
2、其他业务	45.93	0.67	32.65	53.69	0.73	28.30
合计	6899.45	100.00	9.38	7377.14	100.00	9.90

资料来源：公司年报

表3 公司2017~2018年营业总收入分地区构成情况（单位：亿元、%）

区域	2017年		2018年	
	营业收入	占比	营业收入	占比
中国	6516.86	93.99	6975.75	94.21
海外	416.81	6.01	428.61	5.79
合计	6933.67	100.00	7404.36	100.00

资料来源：公司年报

公司提供的2018年财务报表经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的2019年一季度财务数据未经审计。

从合并范围来看，跟踪期内，公司合并

范围变动不大。2018年公司通过增资收购方式新增子公司5家，新纳入合并范围的子公司规模均较小。截至2019年3月底，公司纳入合并范围的子公司合计45家。

从会计政策变更看，财政部于2017年颁布了修订后的企业会计准则：《企业会计准则

第 14 号——收入》(以下简称“新收入准则”),以及《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等(以下合称“新金融工具准则”),并于 2018 年、2019 年颁布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2018〕15 号)及其解读和《关于修订印发 2018 年度合并财务报表格式的通知》(财会〔2018〕1 号)(以下合称“通知”),公司自 2018 年 1 月 1 日起采用上述企业会计准则和通知编制报表,2017 年报数据未重列。上述调整对财务数据的可比性和连续性有所影响,故将 2018 年期初数作为 2017 年财务数据。

截至 2018 年底,公司合并资产总计 9426.76 亿元,所有者权益(包括少数股东权益 303.62 亿元) 2221.44 亿元。2018 年,公司实现营业总收入 7404.36 亿元,利润总额 227.11 亿元。

截至 2019 年 3 月底,公司合并资产总计 9701.31 亿元,所有者权益(包括少数股东权益 318.41 亿元) 2275.35 亿元。2019 年 1~3 月,公司实现营业总收入 1602.63 亿元,利润总额 54.50 亿元。

跟踪期内,公司资产规模稳步增长,资产构成较稳定;货币资金较为充裕;受行业经营特点影响,应收账款、合同资产和存货占比仍较大,对资产流动性存在一定影响;公司资产质量较好。

跟踪期内,受永续债发行和少数股东增资影响,公司所有者权益持续增长,所有者权益中未分配利润占比较大,所有者权益稳定性一般。公司负债规模持续增长,仍以流动负债为主;债务结构中短期债务占比相对更高,公司整体债务规模大且持续增长,但债务指标有所改善,但仍面临一定的短期支付压力。

跟踪期内,随着公路和市政建设业务规模的增长,公司营业总收入及利润规模相应稳步增长;期间费用控制能力有所下滑;整

体盈利水平一般。

跟踪期内,随着业务扩张,公司经营活动现金流规模大且有所增长,但净额缩减明显;随着 PPP 项目等对外股权不断投入,投资活动现金持续净流出;筹资活动净现金流大幅增长。

跟踪期内,公司现金类资产较充裕,担保比率低,且直接和间接融资渠道畅通,公司整体偿债能力极强。

2. 受托人

本交易的受托人为中铁信托。

中铁信托原名衡平信托有限责任公司,成立于 2002 年 12 月 11 日,是经中国银行业监督管理委员会批准,以金融信托为主营业务的非银行金融机构。截至 2018 年末,公司注册资本为 50 亿元;控股股东为中国中铁股份有限公司,持股比例为 78.91%。

截至 2018 年末,公司资产总额 179.55 亿元,所有者权益 90.10 亿元,2018 年全年实现营业收入 28.65 亿元,净利润 12.30 亿元。

信托业务是中铁信托的主营业务和主要收入来源,主要包括集合资金信托、单一资金信托、财产信托等。2018 年末,公司管理的信托资产规模达 4266.08 亿元。在证券化业务开展方面,自 2012 年以来,中铁信托已成功开展了多个不同基础资产类型的资产证券化项目,有较为丰富的资产证券化经验。

3. 资金保管机构

本交易的资金保管机构是浙商银行股份有限公司(以下简称“浙商银行”)北京分行。

浙商银行总行设在浙江省杭州市,于 2016 年 3 月 30 日在香港联交所上市。截至 2018 年末,浙商银行已设立了 242 家分支机构,实现了对长三角、环渤海、珠三角及部分中西部地区的有效覆盖。截至 2018 年末,浙商银行注册资本 187.19 亿元,浙江省金融控股有限公司持股 14.19%,为浙商银行第一

大股东。

截至 2018 年末，浙商银行资产总额 16466.95 亿元，其中发放贷款及垫款总额 8652.33 亿元；负债总额 15442.46 亿元，其中吸收存款余额 9747.70 亿元；股东权益合计 1024.49 亿元；不良贷款率 1.20%；按照《商业银行资本管理办法（试行）》口径计算，资本充足率 13.38%，一级资本充足率 9.83%，

核心一级资本充足率 8.38%。2018 年，浙商银行实现营业收入 390.22 亿元，净利润 115.60 亿元。

本次跟踪期内，未发生“循环期提前结束事件”、“违约事件”等对信托财产产生重要影响的事项，本交易整体信用表现良好。

三、资产池表现

1. 资产购买情况

跟踪期内，本交易完成了两次循环购买，其中：2018 年 12 月 24 日，新增基础资产共计 36 笔，金额共计 102903.98 万元，购买价款为 91132.39 万元；2019 年 6 月 24 日，新增基础

资产共计 43 笔，金额共计 138339.69 万元，购买价款为 126369.57 万元。跟踪期内，两次循环购买的基础资产计算周期均以 90 天以下为主，金额占比分别为 96.70% 和 100.00%。

2. 资产池概况

截至本次资产池跟踪基准日，资产池未偿本金余额为 408782.00 万元。相较于上次资产池跟踪基准日，发包人户数增加至 62 户。最大

一户占比为 7.49%，较上次基本一致；资产池发包人加权平均影子评级由 AA⁺_S/AA_S 提高至 AAA_S/AA⁺_S，资产池对比情况见表 4。

表 4 资产池概况

项目	本次资产池跟踪基准日	上次资产池跟踪基准日
资产池应收账款余额	408782.00 万元	406995.38 万元
发包人户数	62 户	60 户
单户发包人平均应收账款余额	6593.26 万元	6783.26 万元
单户发包人最高应收账款余额	30612.50 万元	32248.31 万元
单户发包人最高应收账款余额占比	7.49%	7.92%
加权平均影子评级	AAA _S /AA ⁺ _S	AA ⁺ _S /AA _S
前五大发包人未偿应收账款余额占比	32.15%	34.72%
前十大发包人未偿应收账款余额占比	51.71%	54.36%

截至本次资产池跟踪基准日，资产池中发包人影子评级分布较初始起算日变化不大，详

见表 5。

表 5 发包人影子评级分布

单位：户/万元/%

影子评级	本次资产池跟踪基准日			上次资产池跟踪基准日		
	户数	余额	占比	户数	余额	占比
AAA _S	17	104532.36	25.57	14	89906.05	22.09
AA ⁺ _S	25	157227.73	38.46	19	138912.68	34.13

AA _s	20	147021.91	35.97	16	98300.61	24.15
AA _s ⁻	—	—	—	11	79876.03	19.63
合计	62	408782.00	100.00	60	406995.38	100.00

3. 逾期与违约

根据资产服务报告和资产运营报告所提供信息，本次跟踪期内未出现违约基础资产，但部分基础资产存在逾期情况，截至本次资产池跟踪基准日，资产池逾期具体情况见表6。

表6 跟踪期内拖欠情况

拖欠分类	未偿本金余额占比(%)	
	本次跟踪基准日	上次跟踪基准日
正常	95.73	76.67
逾期1至30天	0.80	1.68
逾期31至60天	2.02	8.41
逾期61至90天	0.22	6.65
逾期90天以上	1.22	6.60
总计	100.00	100.00

四、定量分析

1. 组合资产信用风险分析

联合资信采用蒙特卡洛模拟方法对资产池组合的信用风险建模，以确定优先级票据达到预设评级目标所需要的目标级别违约比率或目标级别损失比率（即必要的信用提升水平）。该方法以信用级别与违约率的对应关系为基础，充分考虑资产组合加权平均剩余期限、债务人集中性、债务人影子级别、债务人所处行业和地区等相关性因素对整个资产池的违约可能性及损失可能性所能产生的各种影响，同时综合考虑了资产服务机构的服务能力等因素。

根据违约概率假设、回收率假设和资产相关性等假设，联合资信使用蒙特卡洛方法模拟资产池在存续期内的违约及损失表现。通过100万次模拟，联合资信计算出不同信用等级水平下优先级票据最少需要承受的资产池目标级别违约比率和目标级别损失比率。资产池加权平均回收率为19.72%，组合模型输出的不同信用等级水平下目标违约比率和目标损失比率详见下表。

表7 目标级别违约比率和目标级别损失比率

信用等级	目标级别违约概率 (TRDP)	目标级别违约比率 (TRDR)	目标级别损失比率 (TRLR)
AAA _{sf}	0.015%	7.70%	6.05%
AA ⁺ _{sf}	0.050%	7.33%	5.68%
AA _{sf}	0.070%	7.33%	5.68%
AA _{sf} ⁻	0.100%	6.85%	5.42%
A ⁺ _{sf}	0.150%	6.13%	4.75%
A _{sf}	0.200%	6.13%	4.75%
A _{sf} ⁻	0.300%	4.77%	3.88%

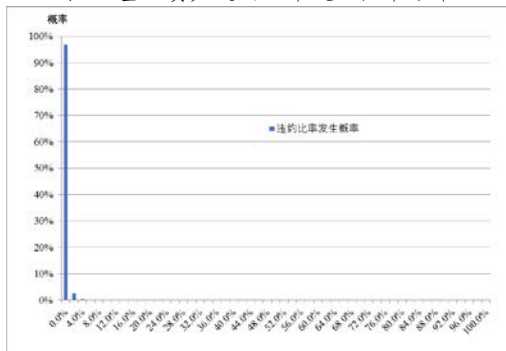
模型输出的模拟结果显示基础资产违约主要发生在前两年。

表8 基础资产违约时间分布

模拟阶段	违约比例
第1年	81.73%
第2年	18.27%

基础资产违约比率发生概率分布情况如下图所示。

图 1 基础资产违约比率发生概率分布



根据组合资产信用风险分析结果，并结合分层方案，“17 中铁股 ABN001 优先 A”可获得的信用支持为 13.23%，大于 AAA_{sf} 级目标信用等级的最低分层支持要求（6.05%）；“17 中铁股 ABN001 优先 B”可获得的信用支持为 8.41%，大于 AAA_{sf} 级目标信用等级的最低分层支持要求（6.05%）。因此，由组合资产信用风险分析模型决定的“17 中铁股 ABN001 优先 A”的最高级别上限是 AAA_{sf}，“17 中铁股 ABN001 优先 B”的最高级别上限是 AAA_{sf}。

2. 关键债务人违约压力测试

虽然联合资信在组合信用风险模型中已经考虑了标的资产的集中度对资产池整体表现的影响（即根据债务人集中度、行业集中度、地区集中度放大债务人违约率），但联合资信同时认为，如果资产池的入池资产数量较少或者入池资产金额分布极不均匀，那么很有可能少数几笔资产表现欠佳就会对整个资产池产生较大的负面影响。因此，联合资信通过关键债务人违约压力测试模型对标的资产进行了压力测试，结果如下表所示。

表 9 关键债务人违约压力测试结果（单位：%）

目标级别	最低分层支持要求
AAA _{sf}	13.10
AA _{sf}	6.96
AA _{sf}	0.00

根据关键债务人压力测试结果，并结合分层方案，“17 中铁股 ABN001 优先 A”可获得的信用支持为 13.23%，大于 AAA_{sf} 级目标信用等级的最低分层支持要求（13.10%）；“17 中铁股 ABN001 优先 B”可获得的信用支持为 8.41%，大于 AA_{sf} 级目标信用等级的最低分层支持要求（6.96%）。因此，由关键债务人压力测试决定的“17 中铁股 ABN001 优先 A”的最高级别上限是 AAA_{sf}，“17 中铁股 ABN001 优先 B”的最高级别上限是 AA_{sf}。

3. 现金流压力测试

根据本期资产池的本息支付等现金流入特征以及优先级票据的本息、税费支付等现金流出特征及触发事件和循环购买机制的影响，联合资信构建了特定的现金流分析模型。模型中，现金流入来源包括应收账款回收款，现金流出主要包括税费、各参与机构服务费用、优先级票据利息、优先级票据本金、次级证券本金等。该分析模型不仅考虑了本息支付金额大小及其时点变化，还严格按本次交易的安排设定了相应的现金流支付顺序，以充分反应现金流变化对优先级票据本息偿付所带来的影响。

联合资信将上述通过蒙特卡洛模拟测算出的违约率、违约回收率等参数作为压力测试的基准条件，在此基础上，设置了违约资产回收率下降的压力条件。由于本交易已发行，因此未将发行利率作为压力条件。由于本交易设置了循环购买，且本金为到期一次性偿还，基础资产早偿对现金流支出的影响不大，因此未将提前还款率作为压力条件。由于本交易的基础资产为应收账款，基础资产不产生利息，违约时间分布对现金流影响不大，因此未将违约时间分布作为压力条件。联合资信通过现金流分析及压力测试模型，测试了优先级票据的临界违约率。临界违约率表示的是在目标信用水平的压力情景下，

优先级票据能承受的最高违约比率，临界违约率越高表示在保证优先级可兑付情况下基础资产可承受损失的范围越大。临界违约率与目标信用水平下所需承受的违约比率（TRDR）之间的差额为保护距离，他反映了基础资产抵抗超过预期可承受违约风险的能力。压力测试基准条件和测试结果如下。

表 10 压力测试的基准条件

压力条件	基准条件
回收率	19.72%
回收周期	3 个月
违约时间分布	第一年 80%，第二年 20%
“17 中铁股 ABN001 优先 A”发行利率	5.80%
“17 中铁股 ABN001 优先 B”发行利率	6.30%
提前还款率	--

表 11 “17 中铁股 ABN001 优先 A” 压力测试结果

主要压力条件	“17 中铁股 ABN001 优先 A” 临界违约率	AAA _{sf} 级信用水平下 TRDR	“17 中铁股 ABN001 优先 A” 保护距离
基准条件	13.90%	7.70%	6.20%
回收率为 0.00% ² ，其他为基准条件	11.16%	7.70%	3.46%
回收率在基准水平上下浮 10%，其他为基准条件	13.57%	7.70%	5.87%
回收率在基准水平上下浮 20%，其他为基准条件	13.25%	7.70%	5.55%

² AAA_{sf} 级别下的回收率加压，仅考虑由抵押、质押等强保证措施为基础资产提供的回收率，并在此基础上乘以 0.7。本交易基础资产为应收账款，不存在抵押情况，回收率为 0.00%。

由“17 中铁股 ABN001 优先 A”压力测试结果可以看出，在最大压力条件下，“17 中铁股 ABN001 优先 A”最高能满足信用等级为 AAA_{sf} 的要求，并能获得一定的保护距

离（3.46%）。因此，由现金流压力测试决定的“17 中铁股 ABN001 优先 A”的信用等级上限为 AAA_{sf}。

表 12 “17 中铁股 ABN001 优先 B”压力测试结果 1

主要压力条件	“17 中铁股 ABN001 优先 B” 临界违约率	AAA _{sf} 级信用水平下 TRDR	“17 中铁股 ABN001 优先 B” 保护距离
基准条件	7.71%	7.70%	0.01%
回收率为 0.00%，其他为基准条件	6.19%	7.70%	-1.51%
回收率在基准水平上下浮 10%，其他为基准条件	7.53%	7.70%	-0.17%
回收率在基准水平上下浮 20%，其他为基准条件	7.35%	7.70%	-0.35%

表 13 “17 中铁股 ABN001 优先 B”压力测试结果 2

主要压力条件	“17 中铁股 ABN001 优先 B” 临界违约率	AA ₊ _{sf} 级信用水平下 TRDR	“17 中铁股 ABN001 优先 B” 保护距离
基准条件	7.71%	7.33%	0.38%
回收率在基准水平上下浮 10%，其他为基准条件	7.53%	7.33%	0.20%
回收率在基准水平上下浮 20%，其他为基准条件	7.35%	7.33%	0.02%

由“17 中铁股 ABN001 优先 B”压力测试结果可以看出，在最大压力条件下，“17 中铁股 ABN001 优先 B”最高能满足信用等级为 AA₊_{sf} 的要求，并能获得一定的保护距离（0.20%）。因此，由现金流压力测试决定的“17 中铁股 ABN001 优先 B”的信用等级上限为 AA₊_{sf}。

本交易每半年循环一次，循环期内循环购买的新增基础资产的信用质量存在波动的可能。综合组合信用风险分析模型测算结果、

关键债务人违约压力测试结果和现金流压力测试结果，本次循环购买后“17 中铁股 ABN001 优先 A”的信用等级能够达到 AAA_{sf}，“17 中铁股 ABN001 优先 B”的信用等级能够达到 AA₊_{sf}，但考虑到循环期内循环购买的新增基础资产质量存在的波动性，联合资信确定维持“17 中铁股 ABN001 优先 A”的信用等级为 AAA_{sf}；维持“17 中铁股 ABN001 优先 B”的信用等级为 AA₊_{sf}。

五、结论

联合资信对“中国中铁股份有限公司 2017 年度第一期资产支持票据”进行了持续的跟踪，本次跟踪期间，资产池整体信用状况稳定；截至跟踪基准日，资产池应收账款余额及信托账户留存金额已对票据形成超额覆盖，且超额覆盖比率有所提高；本次跟踪

期内，优先级资产支持票据利息得到了足额及时支付；参与机构履职情况良好，履职能力稳定。经过分析与测算，联合资信确定维持“17 中铁股 ABN001 优先 A”的信用等级为 AAA_{sf}；维持“17 中铁股 ABN001 优先 B”的信用等级为 AA₊_{sf}。

附件 1 资产支持票据信用等级设置及其含义

联合资信资产支持票据的具体评级方法参见联合资信官方网站（www.lhratings.com）。联合资信资产支持票据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}、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。各等级含义如下表所示：

等级	含义	
投资级	AAA _{Sf}	还本付息能力极强，违约风险极低。
	AA _{Sf}	还本付息能力很强，违约风险很低。
	A _{Sf}	还本付息能力较强，较易受不利经济环境的影响，但违约风险较低。
	BBB _{Sf}	还本付息能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般，是正常情况下投资者所能接受的最低资信等级。
投机级	BB _{Sf}	还本付息能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
	B _{Sf}	还本付息能力很大程度上依赖良好的经济环境，违约风险很高。
	CCC _{Sf}	还本付息能力高度依赖良好的经济环境，违约风险极高。
	CC _{Sf}	还本付息能力很弱，基本不能偿还债务。
违约级	C _{Sf}	不能偿还债务。

附件 2 入池应收账款发包人影子评级方法与企业主体长期信用评级方法 差异说明

根据联合资信企业应收账款资产支持票据评级方法，在对企业应收账款资产支持票据进行信用评级过程中，联合资信对入池应收账款发包人及保证人（如有）进行信用评级，该评级称为影子评级。为表示该评级与企业主体长期信用评级的区别，联合资信采用在主体长期信用评级等级符号后加下标 s 来表示影子评级。

联合资信影子评级所采用的基本原理和方法与联合信信的主体长期信用评级基本相同，即是对受评主体如期还本付息的能力和意愿的综合评价。考虑到企业应收账款资产支持票据评级中客观现实条件和时间限制等因素，以及资产支持票据评级工作实际需要，入池应收账款发包人及保证人（如有）影子评级过程相对于联合信信的企业主体长期信用评级过程会有较大幅度的简化。联合资信主要根据发起机构提供的入池应收账款的信贷资料，对入池应收账款发包人及保证人（如有）进行研究分析，主要考察因素包括其所属行业、企业性质、企业规模和竞争力、企业经营管理风险、企业财务状况、应收账款偿还情况等，形成简要评级报告，由公司信用评级委员会讨论确定发包人及保证人（如有）的影子评级结果。对于有外部评级的发包人及保证人（如有），我们参考外部评级结果确定其影子评级。对于联合资信发布的发包人及保证人（如有）的信用等级，我们会直接采用。

影子评级结果主要用于企业应收账款资产支持票据的评级，是衡量入池应收账款发包人及保证人（如有）信用质量的一个参考指标，也是衡量入池应收账款质量的一个参考指标，同时影子评级还是联合资信企业应收账款资产支持票据评级模型内的一个重要输入参数。影子评级不是联合资信对发包人及保证人（如有）的正式评级，不公开对外发布和使用。联合资信入池应收账款发包人及保证人（如有）影子评级信用等级划分为三等九级，分别为：AAA_S、AA_S、A_S、BBB_S、BB_S、B_S、CCC_S、CC_S、C_S。除 AAA_S 级、CCC_S 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。各等级含义与企业主体长期信用等级的含义一致，如下表所示：

等级	等级含义
AAA _S	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 _S	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 _S	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 _S	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 _S	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B _S	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 _S	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 _S	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 _S	不能偿还债务。