

联合资信评估股份有限公司

承 诺 书

联合资信评估股份有限公司（以下简称“本评级机构”）承诺本评级机构出具的《深圳前海桂金融资租赁有限公司 2021 年度第一期资产支持票据信用评级报告》不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏；同时在项目发起人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。

联合资信评估股份有限公司

二〇二一年一月十五日



信用评级公告

联合〔2021〕378号

联合资信评估股份有限公司通过对“深圳前海桂金融资租赁有限公司 2021 年度第一期资产支持票据”的信用状况进行综合分析和评估，确定“深圳前海桂金融资租赁有限公司 2021 年度第一期资产支持票据”项下优先 A1 级资产支持票据的信用等级为 AAA_{sf}，优先 A2 级资产支持票据的信用等级为 AAA_{sf}。

特此公告

联合资信评估股份有限公司
二〇二一年一月十五日



深圳前海桂金融资租赁有限公司 2021 年度第一期 资产支持票据信用评级报告

评级结果

票据名称	金额 (万元)	资产占比 (%)	票据占比 (%)	信用等级
优先 A1 级	44500.00	49.91	50.00	AAA _{sf}
优先 A2 级	40000.00	44.86	44.94	AAA _{sf}
次级	4500.00	5.05	5.06	NR
票据合计	89000.00	99.81	100.00	—
初始超额抵押	168.95	0.19	—	—
资产池合计	89168.95	100.00	—	—

注：1.金额或占比加总不等于合计数为四舍五入所致，下同；2. NR——未予评级

交易概览

初始起算日：2020 年 8 月 31 日
票据法定到期日：2028 年 10 月 8 日
交易类型：信托型 ABN
载体形式：特殊目的信托
基础资产：委托人为设立信托而根据《信托合同》信托予受托人的每一笔融资租赁债权及其附属担保权益（如有）
资产池加权平均信用级别：AA ⁻ / _{sf} /A ⁺ _s
信用提升机制：优先/次级结构、超额利差、触发机制、差额支付机制
委托人/发起机构：深圳前海桂金融资租赁有限公司
受托人/受托机构：光大兴陇信托有限责任公司
资产服务机构：深圳前海桂金融资租赁有限公司
资金保管机构：中国民生银行股份有限公司南宁分行
差额支付承诺人：广西交通投资集团有限公司
牵头主承销商/簿记管理人：交通银行股份有限公司
联席主承销商：中国民生银行股份有限公司

评级时间

2021 年 1 月 15 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
企业债权类资产支持证券评级方法	V3.0.201909

评级观点

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对本交易所涉及的基础资产、交易结构、法律要素以及相关参与机构等多方因素进行了信用分析，并结合上述要素对资产支持票据进行了组合资产信用风险测试、关键债务人违约压力测试和现金流分析及压力测试。

本交易基础资产涉及发起机构深圳前海桂金融资租赁有限公司（以下简称“桂金租赁”）对 12 户承租人发放的 16 笔融资租赁债权及其附属担保权益（如有）。虽然本交易入池资产的集中度较高（共 12 户，单户最大承租人未偿本金余额占比为 18.36%，且承租人地区均位于广西），但入池资产的信用质量较好（资产加权平均信用等级 AA⁻/_{sf}/A⁺_s）。同时，资产池封包期沉淀的资金（约 6 个月利息，相当于入池本金的 3.11%）也是本交易的有利因素。从组合资产信用风险模型结果看，资产池整体质量较好。在此基础上，由于本交易次级资产支持票据分层占比过低，优先/次级顺序偿付、信用触发事件等结构设置仅能令优先级资产支持票据（包括优先 A1 级和优先 A2 级资产支持票据，下同）满足 A⁺_{sf} 的评级标准。而考虑广西交通投资集团有限公司（以下简称“交投集团”，主体长期信用等级 AAA）提供的不可撤销及无条件的差额支付承诺后，优先级资产支持票据信用水平可由 A⁺_{sf} 提升至 AAA_{sf}。

综合上述因素，联合资信评定“深圳前海桂金融资租赁有限公司 2021 年度第一期资产支持票据”项下优先 A1 级和优先 A2 级资产支持票据的信用等级均为 AAA_{sf}。

上述优先级资产支持票据的评级结果反映了该票据利息获得及时足额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，违约风险极低。

差额支付人主要财务数据

合并口径				
项 目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 9 月
现金类资产（亿元）	85.62	244.86	110.81	166.02
资产总额（亿元）	2293.28	3629.93	3870.37	4301.03
所有者权益（亿元）	656.81	1213.40	1296.22	1534.81
短期债务（亿元）	97.26	261.19	227.04	343.83
长期债务（亿元）	1380.56	1887.62	2084.09	2092.00
全部债务（亿元）	1477.83	2148.81	2311.14	2435.82
营业总收入（亿元）	211.12	263.15	480.38	344.67
利润总额（亿元）	11.73	12.43	15.91	5.24
EBITDA（亿元）	52.29	61.32	108.41	—
经营性净现金流（亿元）	31.87	49.43	51.92	52.32
现金收入比（%）	103.52	109.83	107.77	111.79
营业利润率（%）	21.62	19.70	17.68	14.55
净资产收益率（%）	1.02	0.57	0.55	—
资产负债率（%）	71.36	66.57	66.51	64.32
全部债务资本化比率（%）	69.23	63.91	64.07	61.35
流动比率（%）	113.70	144.63	129.24	122.56
速动比率（%）	76.52	108.13	95.91	90.01
经营现金流动负债比（%）	12.85	10.32	11.50	—
现金短期债务比（倍）	0.88	0.94	0.49	0.48
EBITDA 利息倍数（倍）	0.81	0.81	1.04	—
全部债务/EBITDA（倍）	28.26	35.04	21.32	—

注：1.2020 年三季度财务报表未经审计；2.交投集团短期债务中包含其他流动负债中（超）短期融资券，长期债务中包含长期应付款中有息债务

数据来源：交投集团年度报告及三季度报，联合资信整理

分析师

马 莉 姜 源 欧阳睿

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

优势

- 资产池的整体质量较好。**本次入池资产的加权平均信用等级为 AA⁻/A⁺，信用质量较好；加权平均租赁合同利率约为 6.33%，资产收益较高。从量化测算的结果看，资产池的整体质量较好。
- 本交易具有一定的超额利差。**本次入池资产加权平均利率为 6.33%，同时封包期沉淀的利息相当于入池本金的 3.11%。根据各级资产支持票据的预期发行利率测算，资产池收益及封包期沉淀的利息预计对于资产支持票据有一定的超额利差，能够为本次资产支持票据提供一定的信用支持。
- 差额支付承诺人交投集团的信用水平极高。**本交易设置了差额支付机制，差额支付承诺人交投集团承诺如果发生差额支付启动事件，将不可撤销及无条件地向受托人按照差额支付承诺函的约定向信托账户支付约定差额。联合资信给与交投集团的主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定。交投集团极高的主体信用等级为优先级资产支持票据的偿付提供了极强的外部流动性支持及信用支持。
- 优先/次级结构为优先级资产支持票据提供了充足的信用支持。**本交易以优先/次级结构作为主要的内部信用提升机制，具体而言，考虑到初始超额抵押后，优先级资产支持票据获得了 5.24% 的信用支持。

关注及缓释

- 资产池集中度较高。**资产池包含向 12 户承租人的发放的 16 笔融资租赁债权。涉及承租人全部位于广西壮族自治区，区域集中度极高，单一区域环境恶化可能对资产池信用表现产生负面影响。同时，单户最大承租人未偿本金余额占比为 18.36%，前五大承租人未偿本金余额合计占比为 59.15%，行业集中度较高。

风险缓释：联合资信通过组合资产信用风

险分析与关键债务人违约压力测试对本交易的集中度风险进行了分析，评级结果已经反映了承租人集中风险。

2. **存在一定的模型风险。**影响租赁款违约及违约后回收的因素较多，定量分析时采用的模拟方法和相关数据可能存在一定的模型风险。

风险缓释：联合资信通过改变早偿率、降低回收率、改变利差水平、模拟集中违约等手段，反复测试优先级资产支持票据对承租人违约的承受能力，尽量降低模型风险。

3. **存在一定的宏观经济系统性风险。**目前，全球经济复苏疲弱，外部环境比较复杂，我国经济下行压力持续存在，宏观经济系统性风险可能影响到资产池的整体信用表现。

风险缓释：联合资信在调整资产池违约模型中的参数时考虑了因宏观经济及外部环境波动而导致的违约率提高和回收率下降的可能性，评级结果反映了上述风险。

声 明

- 一、本报告引用的资料主要由发起机构/受托人提供，联合资信评估股份有限公司（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发起机构/受托人构成委托关系外，联合资信、评级人员与发起机构/受托人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尽职调查和诚信义务，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，符合真实性、准确性、完整性要求。
- 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，未因发起机构/受托人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、本次信用评级结果仅适用于本期债项，有效期为本期债项的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内受评对象信用等级有可能发生变化。

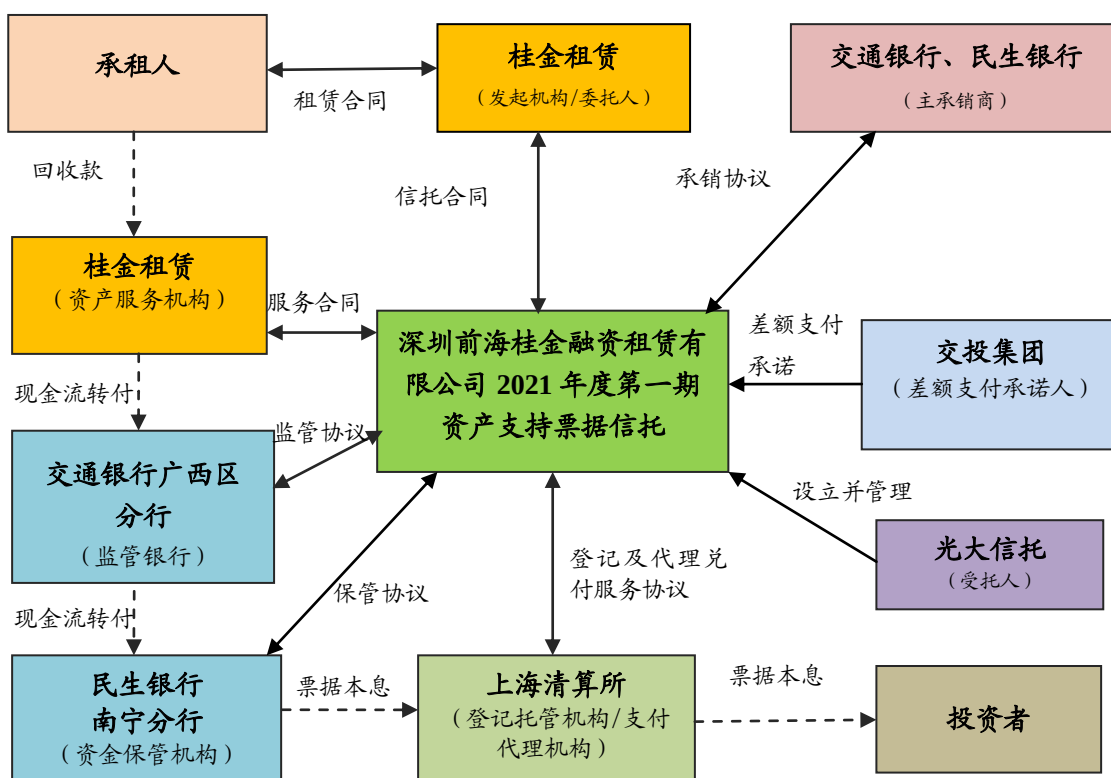
一、交易概况

1. 交易结构

本交易的发起机构深圳前海桂金融资租赁有限公司（以下简称“桂金租赁”）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标准的融资租赁债权及其附属担保权益（如有）作为基础资产，采用特殊目的的信托载体机制，通过光大兴陇信托有限责任公司（以下简称“光大信托”）设立“深圳前海桂金融资租赁有限公司 2021 年度第一期资产支持票据信托”。

光大信托以受托的基础资产为支持发行优先级资产支持票据（包括优先 A1 级和优先 A2 级资产支持票据，以下简称“优先级票据”，下同）和次级资产支持票据（以下简称“次级票据”）。投资者通过购买并持有该资产支持票据（以下简称“票据”）取得本信托项下相应的信托受益权。

图 1 交易安排



2. 资产支持票据

本交易包含优先级票据和次级票据。优先级票据享有优先级信托受益权，次级票据享有次级信托受益权。本交易采用优先/次级的顺序偿付结构，劣后受偿的票据为优先受偿的票据提供信用支持。本交易优先级票据采用过手方

式偿付本金。优先级票据采用簿记建档方式发行，执行固定利率，按季偿付利息。次级票据不设票面利率，仅在优先级票据和次级票据本金偿付完毕之后取得最终的剩余收益。委托人将最终持有全部次级票据。本期票据所募集的

资金主要用于补充发起机构流动资金，包括但不限于融资租赁业务运营过程中的项目资金投

放，符合国家产业政策以及交易商协会相关规则指引的要求。

表 1 资产支持票据概况（单位：万元、%）

票据名称	金额	资产占比	票据占比	利率类型	预期到期日	本息偿付方式
优先 A1 级	44500.00	49.91	50.00	固定利率	2022/1/8	按季付息，过手还本
优先 A2 级	40000.00	44.86	44.94	固定利率	2024/1/8	按季付息，过手还本
次级	4500.00	5.05	5.06	—	2025/10/8	享有资产池剩余收益
票据合计	89000.00	99.81	100.00	—	—	—
初始超额抵押	168.95	0.19	—	—	—	—
资产池合计	89168.95	100.00	—	—	—	—

资料来源：联合资信整理

3. 基础资产

本交易制定了较为明确、严格的基础资产合格标准。

本交易的基础资产为委托人为设立信托而根据《信托合同》信托予受托人的每一笔融资租赁债权及其附属担保权益（如有）。截至初始起算日，入池资产的未偿本金余额为 89168.95 万元。

根据交易文件约定，本交易入池资产的合格标准如下：就每一笔资产而言，系指在初始起算日和信托财产交付日（除非具体条款中另有明确约定）：(a)资产对应的租赁合同适用法律为中国法律，且在中国法律项下均合法有效，并构成相关承租人、担保人（如有）合法、有效和有约束力的义务，委托人可根据其条款向承租人、担保人（如有）主张权利；(b)委托人已经履行并遵守了资产所对应的任一份租赁合同的主要义务；(c)同一租赁合同项下承租人应支付的所有融资租赁债权未偿款项（包括但不限于本金、利息、违约金、留购价款以及其他应付款项）须全部入池；(d)资产为根据委托人内部标准分类的正常、关注、次级、可疑、损失 5 级分类体系中的正常类；(e)资产的所有应付数额均以人民币为单位；(f)资产未发生过重组、重新确定还款计划或展期等情形；(g)租赁合同的承租人系依据中国法律在中国境内设立且合法存续的企业法人、事业单位法人或其他

组织，且未发生申请停业整顿、申请解散、申请破产、停产、歇业、注销登记、被吊销营业执照或涉及重大诉讼或仲裁；或系年满 18 周岁并具有完全民事行为能力与完全民事行为能力的中国公民，且不涉及重大未决诉讼、仲裁或其他法律纠纷；(h)租赁合同的承租人未被列入最高人民法院公布的失信被执行人名单；(i)担保人（如有）系依据中国法律在中国境内设立且合法存续的企业法人、事业单位法人、不以公益为目的的其他组织或具有完全民事行为能力的自然人；(j)信托财产交付日，委托人基于真实的交易活动合法拥有资产，资产上未设定抵押权、质权等担保负担或其他权利限制；(k)信托财产交付日，资产可以进行合法有效的转让，且无需取得承租人或其他第三方主体的同意；(l)租赁物件上未向第三方设定抵押权、质权或其他担保物权；(m)资产所对应的任一份租赁合同项下的到期租金均已按时（含 10 天宽限期）足额支付，并且不存在其他实质性的重大违约情况；(n)委托人对租赁物件享有合法的所有权，是租赁物件的唯一合法所有权人；(o)资产如附有由保证人提供的保证担保、出质人提供的质押担保或抵押人提供的抵押担保，则相应的保证债权、质权及抵押权均合法有效，且依照中国法律需要办理登记或转移占有等方能设立的，均已依法办理完毕，相关保证债权、质权及抵押权可以进行合法有效的转让，且无需取得或已经取得承租人、保证人、出质人、

抵押人或其他主体的书面同意；(p)委托人已按照租赁合同约定的条件和方式支付了租赁合同项下的租赁物件购买价款；(q)除以保证金(如有)冲抵租赁合同项下应付租金外，承租人在租赁合同项下不享有任何主张扣减或减免应付款项的权利；(r)资产或租赁物件不涉及国防、军工或其他国家机密；(s)资产对应的承租人非为地方政府或者地方政府融资平台；(t)资产或租赁物件不涉及诉讼、仲裁、执行或破产程序；(u)根据租赁合同，相关租赁物件均已按照租赁合同的约定交付给承租人并起租，租金支付条件已满足；(v)资产涉及的租赁物件及对应租金可特定化，且租金数额、支付时间明确；(w)资产涉及的融资租赁债权应当基于真实、合法的交易活动产生，交易对价公允，具备商业合理性；(x)资产所对应的全部租赁合同的合同到期日均早于次级资产支持票据的预期到期日并晚于资产支持票据的信托生效日。

4. 现金流安排

本交易现金流主要来自于基础资产在信托存续期内的回收款，相关交易文件对账户设置、现金流归集及划付做出了明确安排。

(1) 信托账户及资金转付

在信托生效日当日或之前，受托人应根据《资金保管合同》的约定以光大兴陇信托有限责任公司的名称在资金保管机构开立独立的人民币信托专用账户（以下简称“信托账户”）。在信托生效后，受托人将设立信托账，用以记录信托财产的收支情况。信托账户下另设保证金科目，用于核算权利完善事件发生后转付的保证金的会计核算科目。

正常情况下，受托人应授权并要求桂金租赁按照《服务合同》的相关约定协助管理监管账户，并于每个回收款转付日¹下午五点(17:00)

前将扣除执行费用后的当个回收款转付期间的全部回收款自监管账户转入信托账户。发生权利完善事件后，桂金租赁应按《信托合同》的约定在权利完善事件发生之后5个工作日内将其届时持有的承租人或第三方交付的全部保证金(如有)转付至信托账户，受托人应将信托账户收到的保证金(如有)记入信托账户项下的保证金科目。若发生差额支付启动事件，差额支付承诺人应于差额支付承诺人划款日²17:00前将差额支付指令中载明的资金附言汇付至信托账户。

(2) 现金流支付机制

A. 触发事件定义

本交易设置了“加速清偿事件”“违约事件”和“权利完善事件”等触发机制。现金流支付机制按照“加速清偿事件”和“违约事件”是否发生有所差异。

“加速清偿事件”区分为自动生效的加速清偿事件和需经宣布生效的加速清偿事件。

自动生效的加速清偿事件：(a)委托人、差额支付承诺人发生任何丧失清偿能力事件；(b)发生任何资产服务机构解任事件；(c)资产服务机构在相关交易文件规定的宽限期内未能依据交易文件的规定按时归集、付款或划转资金；(d)(i)根据《信托合同》《服务合同》的约定，需要更换受托人或必须任命后备资产服务机构，但在90日内，仍无法找到合格的继任的受托人或后备资产服务机构，或(ii)在已经委任后备资产服务机构的情况下，该后备资产服务机构停止根据《服务合同》提供后备服务，或(iii)后备资产服务机构被解任时，未能根据交易文件的

¹ 系指资产服务机构根据《服务合同》的约定，将监管账户中的当个回收款转付期间收到的全部回收款在扣除执行费用后的余额划付至信托账户之日，信托生效后，回收款转付日按照如下规则确定：(a)权利完善事件发生前，当评级机构给予优先级资产支持票据的债项评级高于或等于AA⁺级时，回收款转付日为每个支付日前的第7个工作日；(b)权利完善事件发生后，当评级机构给予优先级资产支持票据的债项评级等级低于AA⁺级时，回收款转付日为每个自然月的第3个工作日和每个支付日前的第7个工作日

中孰早的一个工作日；(c)当发生权利完善事件时，委托人或受托人将根据《信托合同》的约定通知承租人、担保人(如有)、保险人(如有)将融资租赁债权应付款项(包括但不限于本金、利息、留购价款、担保物变现款、保险金以及其他应属于信托财产的款项)直接支付至信托账户，如果此时承租人、担保人(如有)、保险人(如有)仍将其应支付的款项支付至资产服务机构，资产服务机构应当于收到该笔款项后3个工作日内任一工作日转付至信托账户。如果评级机构给予优先级资产支持票据的债项评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，即使优先级资产支持票据的债项评级重新提高，回收款转付日的频率也不再恢复。

² (a)在信托终止日之前，发生差额支付启动事件的情况下，系指当期支付日前的第4个工作日；(b)在信托终止日之后，系指受托人向差额支付承诺人发出《差额支付通知书》之日后的第1个工作日

规定任命继任者；(e)在信托期限内，任一收款期间结束时的累计违约率³超过 5%；(f)评级机构给予差额支付承诺人的长期主体信用等级下降至低于 AA⁺级（含）；

需经宣布生效的加速清偿事件：(g)委托人、差额支付承诺人或资产服务机构未能履行或遵守其在交易文件项下的任何主要义务(上述(c)项规定的义务除外)，并且受托人合理地认为该等行为无法补救或在受托人发出要求其补救的书面通知后 30 天内未能得到补救；(h)委托人在交易文件中提供的任何陈述、保证(资产保证除外)在提供时存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；(i)发生对资产服务机构、委托人、受托人、差额支付承诺人或者资产(如有)有重大不利影响的事件；(j)交易文件全部或部分被终止，成为或将成为无效、违法或不可根据其条款主张权利，并由此产生重大不利影响。

发生以上(a)项至(f)项所列的任何一起自动生效的加速清偿事件时，加速清偿事件应视为在该等事件发生之日发生。发生以上(g)项至(j)项所列的任何一起需经宣布生效的加速清偿事件时，受托人应通知所有的资产支持票据持有人。资产支持票据持有人会议决议宣布发生加速清偿事件的，受托人应向资产服务机构、监管银行、资金保管机构、登记托管机构、支付代理机构和评级机构发送书面通知，宣布加速清偿事件已经发生。

“违约事件”系指以下任一事件：(a)交易文件的相关方（包括但不限于委托人、资产服务机构等）的主要相关义务未能履行或实现，导致对资产支持票据持有人权益产生重大不利影响，该重大不利影响情形在出现后 60 个自然日内未能得到补正或改善，资产支持票据持有人会议做出决议宣布构成违约事件；(b)发生委

托人发行的债券或资产证券化产品或受托人知悉的其他金融机构（银行、信托、租赁等）债务出现违约(本金，利息逾期，债务已被宣告加速到期，或债权人有权对债务宣告加速到期等合同约定的违约形式)；(c)受托人未能在法定到期日前 10 个工作日内（或在资产支持票据持有人会议允许的宽限期内）对当时应偿付但尚未清偿的资产支持票据偿还本金的；(d)在差额支付启动事件发生后的任何一个差额支付承诺人划款日，差额支付承诺人未按照《差额支付承诺函》的条款与条件承担补足义务，导致信托账户内可供分配的资金不足以支付相应税收、费用支出、相应的支付日应付的优先级资产支持票据的预期收益和/或本金的；(e)信托期限内累计违约率达到 10%。

以上第(a)(b)(c)项所列的任一事件发生时，资产支持票据持有人会议决定是否宣布发生违约事件，在做出上述决定之前，受托人应按照《信托合同》约定的发生违约事件前的分配顺序分配回收款。以上第(d)、(e)项所列的任一事件发生时，违约事件视为已在该事件发生之日发生。

“权利完善事件”系指以下任一事件：(a)发生任何一起资产服务机构解任事件，导致资产服务机构被解任；(b)当评级机构给予差额支付承诺人的主体长期信用评级低于 AA⁺级（含）；(c)发生“加速清偿事件”；(d)发生“违约事件”；(e)资产项下的租赁物件出现不可修复性损坏或灭失。

B. 回收款分配

根据交易结构安排，若未发生“加速清偿事件”，且未发生“违约事件”，受托人应按照下列顺序对信托账户内的资金进行相应的分配或运用，若同一序位的多笔应分配款项不能获得足额分配时，则按各自应分配款项在全部应分配金额中的比例进行分配，且不足部分在下一期支付：顺序支付税收、受托人垫付费后，同顺序支付各中介机构应付报酬及可报销的费用支出总额后，同顺序按比例支付优先 A1 级

³ 就某一收款期间而言，该收款期间的累计违约率系指 A 除以 B 所得的百分比，其中，A 为该收款期间以及之前各收款期间内的所有违约资产在成为违约资产时的未偿本金余额之和，B 为初始起算日资产池余额。违约资产在无重复计算的情况下，系指出现以下任何一种情况的资产：(a)该资产的任何部分，在租赁合同中规定的租金支付日后，超过 60 日（不含 60 日）仍未偿还；或(b)资产服务机构根据《服务合同》约定的标准服务程序认定为损失的资产；或(c)予以重组、重新确定还款计划或展期的资产。资产在被认定为违约资产后，即使承租人或保证人(如有)又正常还款或结清该笔资产，该笔资产仍属于违约资产

和优先 A2 级票据利息，再顺序支付优先 A1 级票据本金、优先 A2 级票据本金后，剩余信托财产（包括但不限于剩余信托资金和资产）将按其当时原状分配给次级资产支持票据持有人。“加速清偿事件”及“违约事件”发生前的分配顺序详见附图 1。

“加速清偿事件”或“违约事件”发生后，受托人应按照下列顺序对信托账户内的资金进行相应的分配或运用，若同一顺序的多笔款项不能足额分配时，按各项应受偿金额在该顺位内总金额的比例支付，且不足部分按照届时资

产的原状分配：顺序支付税收、受托人垫付费用后，同顺序支付各中介机构应付报酬（资产服务机构服务费除外）及可报销的费用支出总额，同顺序按比例支付优先 A1 级和优先 A2 级票据利息、同顺序按比例支付优先 A1 级和优先 A2 级票据本金、资产服务机构服务费后，剩余信托财产（包括但不限于剩余信托资金和资产）将按其当时原状分配给次级资产支持票据持有人。“加速清偿事件”或“违约事件”发生后的分配顺序详见附图 2。

二、交易结构分析

1. 结构化安排

本交易设置了优先/次级结构、超额利差、触发机制、差额支付机制等交易结构安排以实现信用及流动性提升。

（1）优先/次级结构

本交易采用优先/次级结构，具体划分为优先级票据和次级票据。资产池回收的资金以及再投资收益按照信托合同约定的现金流偿付机制顺序支付，劣后受偿的票据为优先受偿的票据提供信用损失保护。具体而言，考虑到初始超额抵押后，本交易中次级票据为优先级票据提供的信用支持为 5.24%。

（2）超额利差

本次入池资产加权平均利率约为 6.33%，同时封包期沉淀的利息相当于入池本金的 3.11%。根据各级资产支持票据的预期发行利率测算，资产池收益及封包期沉淀的利息预计对于资产支持票据有一定的超额利差，能够为本次资产支持票据提供一定的信用支持。

（3）触发机制

本交易设置了“加速清偿事件”“违约事件”和“权利完善事件”等触发机制。触发“加速清偿事件”或“违约事件”后，将引起现金流分配顺序的重新安排，同顺序按比例支付优先 A1 级和 A2 票据的利息和本金后再分配资产服

务机构的服务费。

在“权利完善事件”发生之前，正常情况下回收款向信托账户划转频率为一个季度；当优先级票据的债项评级等级低于 AA^+_{sf} 级时，回收款向信托账户划转频率为一个月。根据《信托合同》的约定，桂金租赁无需将承租人或第三方交付的全部保证金（如有）转付至保证金科目；发生“权利完善事件”后，回收款应直接支付至信托账户。同时，桂金租赁应按《信托合同》的约定在权利完善事件发生之后 5 个工作日内将其届时持有的承租人或第三方交付的全部保证金（如有）转付至信托账户，并在保证金科目下核算。即使在此之后权利完善事件的情形消失的，除非交易文件另有约定，保证金（如有）也不再划回桂金租赁的账户。

本交易中触发机制的安排在一定程度上缓解了事件风险的影响。

（4）差额支付机制

本交易设置了差额支付机制。在以下任一差额支付启动事件发生时，差额支付承诺人广西交通投资集团有限公司（以下简称“交投集团”）应根据《信托合同》及《差额支付承诺函》的约定履行差额支付义务：(a)在信托终止日之前，系指以下任一事件：(i)（若该支付日非预期到期日）截至任何一个支付日的前一个资金

保管机构报告日信托账户内可供分配的资金不足以根据《信托合同》支付该支付日应付的税收、费用支出、信托应承担的报酬及优先级资产支持票据的当期预期收益；或(ii)截至任何一个预期到期日的前一个资金保管机构报告日信托账户内可供分配的资金不足以根据《信托合同》支付支付日应付的税收、费用支出、信托应承担的报酬及优先级资产支持票据的当期预期收益和/或未偿本金余额。(b)在信托终止日之后，受托人根据清算方案确认信托财产仍不足以支付所有应付的税收、费用支出、信托应承担的报酬及优先级资产支持票据届时尚未获得支付的所有预期收益和本金。

差额支付承诺人交投集团不可撤销及无条件地向受托人承诺对信托资金不足以根据《信托合同》约定的分配顺序支付完毕优先级资产支持票据的应付利息和本金及相关税收、费用支出和报酬的差额部分承担补足义务。信托存续期间，如果发生差额支付启动事件，交投集团应在收到受托人发出的《差额支付通知书》后，对信托账户进行差额支付。交投集团承诺于差额支付承诺人划款日 17:00 前将《差额支付通知书》中载明的资金无条件足额划入信托账户。在发生差额支付启动事件时，交投集团的差额支付义务不因受托人未在差额支付启动日向交投集团发出《差额支付通知书》而免除或延迟履行。

联合资信给与交投集团的主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定。本交易中差额支付承诺人交投集团极高的主体长期信用等级能够为本交易优先级票据提供强有力的流动性支持和信用支持。

2. 交易结构风险分析

(1) 混同风险

回收款高频转划机制的设置或在一定程度上缓释混同风险。

混同风险是指因资产服务机构发生信用危机，资产组合的本息回收与资产服务机构的其

他资金混同，导致信托财产收益不确定而引发的风险。

针对混同风险，本交易安排了回收款高频转划机制来缓释资产服务机构的混同风险。回收款转付日按照如下规则确定：(a)权利完善事件发生前，当评级机构给予优先级资产支持票据的债项评级高于或等于 AA^{+}_{sf} 级时，回收款转付日为每个支付日前的第 7 个工作日；(b)权利完善事件发生前，当评级机构给予优先级资产支持票据的债项评级等级低于 AA^{+}_{sf} 级时，回收款转付日为每个自然月的第 3 个工作日和每个支付日前的第 7 个工作日中孰早的一个工作日；(c)当发生权利完善事件时，委托人或受托人将根据《信托合同》的约定通知承租人、“担保人(如有)、保险人(如有)将融资租赁债权应付款项(包括但不限于本金、利息、留购价款、担保物变现款、保险金以及其他应属于信托财产的款项)直接支付至信托账户，如果此时承租人、担保人(如有)、保险人(如有)仍将其应支付的款项支付至资产服务机构，资产服务机构应当于收到该笔款项后 3 个工作日内的任一工作日转付至信托账户。

如果评级机构给予优先级资产支持票据的债项评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，即使优先级资产支持票据的债项评级重新提高，回收款转付日的频率也不再恢复。上述回收款转划机制条件触发后，回收款划转将提前，相关设置或在一定程度上缓释混同风险。

(2) 抵销风险

桂金租赁作为本交易中的资产服务机构，股东支持力度较大。联合资信认为即使承租人行使抵销权，委托人桂金租赁也应及时足额交付相应的抵销金额，抵销风险较小。

抵销风险是指入池资产的承租人行使可抵销债务权利，从而使资产组合本息回收出现风

险。本交易约定：如果承租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资产服务机构，作为承租人偿还的相应数额的还款，并同时通知受托人。如果委托人对承租人有多笔债权，且承租人依据中国法律行使抵销权，则委托人、受托人应共同与承租人确认被抵销债权是否属于信托财产。如果被抵销债权属于委托人已交付设立信托的信托财产，则委托人应按照交易文件约定履行义务。如无法确定被抵销债权是属于委托人已交付设立信托的信托财产还是委托人对承租人的租赁债权，则推定为被抵销债权是属于委托人已交付设立信托的信托财产，则委托人应按照交易文件约定履行义务。

（3）流动性风险

本交易存在一定的流动性风险。

流动性风险产生于资产池现金流入与优先级资产支持票据利息兑付之间的错配。交投集团作为本交易差额支付承诺人无条件不可撤销地对本交易做出差额支付承诺，可以应对可能的流动性风险。

联合资信构建了不同的违约及利率情景针对流动性风险进行现金流分析，测算了在不同的压力情景下票据信用水平的变化，评级结果已反映该风险。

（4）提前偿还和拖欠风险

差额支付承诺人为优先级票据提供的无条件及不可撤销的差额支付承诺能有效地面对可能的拖欠风险。

本交易采用顺序偿付结构，入池资产的提前偿还有助于优先级票据本金的兑付，但在一定程度上有可能影响到利差水平及现金流在还款期内的分布；入池资产承租人的拖欠行为有可能导致流动性风险。

联合资信在现金流分析时，针对拖欠和提前还款行为设计了不同的压力情景并进行了测试，测算结果已经反映了上述风险；同时本交易设置了差额支付机制，差额支付承诺人为优

先级资产支持票据提供的差额支付承诺能有效缓释可能的拖欠风险。

（5）再投资风险

本交易制定了较为严格的合格投资标准，能够降低再投资风险。

在本交易的各个偿付期内，信托账户所收到的资金在闲置期内可用于再投资，这将使信托财产面临一定的再投资风险。针对这一风险，本交易制定了比较严格的合格投资标准：受托人将信托账户内的资金在闲置期间按《信托合同》的约定以活期存款、协议存款、定期存款或银行短期理财产品存放于合格实体⁴。当资金保管机构属于合格实体时，合格投资只与资金保管机构进行。合格投资中相当于当期分配所需的部分应于支付日前第3个工作日上午九点(9:00)前到期，且不必就提前提取支付任何罚金或违约金。

3. 主要参与方履约能力

（1）发起机构/资产服务机构

桂金租赁盈利能力尚可，具有一定的资产管理能力，联合资信将持续关注其作为资产服务机构的履约能力。

本交易的发起机构/资产服务机构为桂金租赁。桂金租赁是经广西壮族自治区国资委批准，由广西国资委下属企业——广西铁投资产管理有限公司（以下简称“广西铁投”）全资控股成立的融资租赁公司，于2016年4月在深圳前海自贸区注册成立。桂金租赁前期注册资本为5亿元，其中广西铁投出资比例75%，华南大锰投资有限公司出资比例25%，由广西铁投控股经营。桂金租赁已于2020年11月3日完成股权变更，变更后的注册资本为5亿元，其中广西铁路投资集团有限公司出资比例75%，中港投资有限公司出资比例25%。桂金租赁经营范围包括：融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁资产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保；兼营与主营业

⁴ 系指主体长期信用等级高于或等于AAA级的金融机构

务相关的商业保理业务（非银行融资类）。

桂金租赁按照相关法律法规和公司章程，设立了党支部委员会、董事会和经营管理层，制定了相应的议事规则及工作细则，并建立了完整的企业管理体系，桂金租赁设立 5 个部门，分别为综合管理部、计划财务部、风控评审部、经营发展部和业务开发部。

截至 2019 年末，桂金租赁资产总计 126733.38 万元，负债合计 81213.17 万元，所有者权益合计 45520.21 万元。2019 年度，桂金租赁实现营业总收入 8071.49 万元，净利润 1021.12 万元。

截至 2020 年 9 月末，桂金租赁资产总计 167287.70 万元，负债规模合计 120591.71 万元，所有者权益合计 46695.99 万元。2020 年 1—9 月，桂金租赁实现营业总收入 6313.00 万元，净利润 1175.78 万元。

表 2 桂金租赁主要财务数据（单位：万元、%）

项目	2017 年末	2018 年末	2019 年末	2020 年 9 月末
资产总额	99207.14	132836.91	126733.38	167287.70
负债总额	58511.92	88337.82	81213.17	120591.71
所有者权益	40695.22	44499.08	45520.21	46695.99
项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1-9 月
营业总收入	7554.65	9754.09	8071.49	6313.00
净利润	2484.26	3803.87	1021.12	1175.78
净利润率	32.88	39.00	12.65	18.62
净资产收益率	6.21	8.93	2.27	2.55

数据来源：桂金租赁审计报告、财务报表

注：桂金租赁 2020 年 9 月数据未经审计

（2）资金保管机构

民生银行财务状况良好、风险控制能力很强、托管经验丰富，本交易因资金保管机构尽职能力或意愿而引发风险的可能性很小。

本交易的资金保管机构为中国民生银行股份有限公司南宁分行。中国民生银行股份有限公司（以下简称“民生银行”）是大陆第一家由民间资本设立的全国性商业银行，成立于 1996 年 1 月 12 日。民生银行 A 股于 2000 年 12 月 19 日在上海证券交易所公开上市（股

票代码：600016），民生银行的 H 股于 2009 年 11 月 26 日在香港证交所挂牌上市（股票代码：1988）。截至 2019 年末，民生银行总股本 437.82 亿股。

截至 2019 年末，民生银行合并资产总额 66818.41 亿元，股东权益 5308.29 亿元。2019 年全年，民生银行实现营业收入 1804.41 亿元，净利润 549.24 亿元。2019 年末，民生银行不良贷款比率 1.56%，不良贷款拨备覆盖率 155.50%，资本充足率 13.17%，核心一级资本充足率 8.89%。

风险管理方面，民生银行积极推进全面风险管理体系建设，设置了风险管理与质量监控部、法律合规部、资产经营处置部、公司业务风险管理部、零售业务风险管理部和金融市场风险管理部。针对信用风险，形成了以风险政策、组合管理、风险量化工具支持为平台，覆盖贷前调查、贷中审查、贷后管理、资产清收与资产保全的风险流程管理，以及表内、表外、非授信业务全口径的信用风险管控机制；针对市场风险，持续完善市场风险管理体系，不断提高限额管理、计量能力、中台监控、压力测试以及应急管理等方面。

资产托管业务方面，2004 年，经中国证券监督管理委员会和中国银行业监督管理委员会考核验收，民生银行正式获准从事资产托管业务。民生银行资产托管业务的范围全面覆盖保险资金、证券投资基金、券商资产管理计划、信托计划、QDII、QFII、社保基金、企业年金、股权投资基金、商业银行理财等五大类、三十多个业务品种。

（3）资金监管机构

交通银行自身财务状况稳健，资本充足，盈利能力强，行业地位显著，信用等级极高。本交易中因资金监管机构引起的操作和履约风险极低。

本交易的资金监管机构为交通银行股份有限公司广西壮族自治区分行。交通银行股份有限公司（以下简称“交通银行”）始建于 1908

年，是中国历史最悠久的银行之一，也是近代中国的发钞行之一。1987年4月1日，重新组建后的交通银行正式对外营业，成为中国第一家全国性的国有股份制商业银行，总行设在上海。2005年6月交通银行在香港联合交易所挂牌上市，2007年5月在上海证券交易所挂牌上市。截至2019年末，交通银行股本总额742.63亿元，其国家股（包括财政部、社保基金会及地方财政厅局持股），持股比例为41.99%。

截至2019年末，交通银行资产总额99056.00亿元，负债总额91046.88亿元，其中客户存款余额60729.08亿元；股东权益合计8009.12亿元；不良贷款率1.47%；按照《商业银行资本管理办法（试行）》口径计算，资本充足率14.83%，一级资本充足率12.85%，核心一级资本充足率11.22%。2019年交通银行共实现营业收入2324.72亿元，净利润780.62亿元。2019年交通银行托管资产规模达人民币93942.45亿元。

交通银行已建立组织架构健全、职责边界清晰的风险治理架构，明确董事会、监事会、高级管理层、业务部门、风险管理部门和内审部门在风险管理中的职责分工，多层次、相互衔接、有效制衡的风险治理机制稳健运行。

（4）受托人/受托机构

光大信托拥有稳健的财务实力，健全的风险内控制度以及较为丰富的信托业务经验，本交易因光大信托尽职能力或意愿而引发风险的可能性较小。

本交易的受托人/受托机构为光大信托。光大信托是在原甘肃省信托有限责任公司（简称原甘肃信托）基础上重组后成立的。原甘肃信托是1980年2月经甘肃省人民政府批准成立、1981年6月经中国人民银行和财政部批准续办的甘肃省第一家具有金融业务资格的省属金融机构。1991年、1996年两次经中国人民银行批准进行重新登记，1996年更名为“甘肃省信托投资公司”。2002年4月，经中国人民银行批准

由原甘肃省信托投资公司、天水市信托投资公司和白银市信托投资公司合并重组，组建成立“甘肃省信托投资有限责任公司”，注册资本金为45143万元。2009年2月经中国银行业监督管理委员会批准，光大信托名称变更为“甘肃省信托有限责任公司”，注册资本金变更为31819.05万元。2010年5月，经中国银行业监督管理委员会批准，光大信托注册资本金变更为101819.05万元。2014年5月，经中国银行业监督管理委员会批准，甘肃省国有资产投资集团有限公司将其持有的51%股权转让至中国光大(集团)总公司。2014年7月1日，经中国银监会甘肃监管局核准，光大信托名称变更为“光大兴陇信托有限责任公司”。后经历次增资及股权变更，截至2019年末，光大信托注册资本为64.18亿元。控股股东为中国光大集团股份公司，持股比例为51.00%。

截至2019年末，光大信托资产总额139.55亿元，所有者权益107.11亿元，2019年全年实现营业收入41.85亿元，净利润20.78亿元。

光大信托风险管理的基本原则是全面性、审慎性、及时性、有效性和独立性。光大信托通过制定和不断完善健全的内部控制制度，建立职责分工合理的组织机构，对可能产生的风险及时做出反应，采取有效措施进行事前、事中、事后的有效控制，以促进公司持续、稳健、规范运行。董事会对公司的风险管理决策承担治理责任，董事会是风险管理的核心，就全面风险管理工作的有效性对股东会负责。董事会下设风险管理委员会以及其他专业委员会按照公司章程和相应委员会工作规则履行职责。2019年，光大信托进一步坚持严控风险、稳健经营的方针，不断完善风险管理政策，针对经营活动中的信用风险、市场风险、操作风险以及其他风险，完善风险管理的组织架构和流程，积极推进主营业务准入标准的建立和完善，并根据市场和政策变化及时应变调整，提高风险监测、预警和处置能力，进而保障公司业务的健康发展。

4. 法律要素分析

北京大成（广州）律师事务所为本交易出具法律意见。

联合资信收到的法律意见书表明：发起机构系在中国境内依法设立并有效存续的具有独立法人资格的有限责任公司，为交易商协会会员，历史沿革在重大方面合法合规，不存在根据法律、法规、规范性文件及相应的公司章程需要予以终止的情形，具备《公司法》《管理办法》及其配套文件等法律、法规和规范性文件规定的担任本项目发起机构的资质和权限，已取得本次发行所需的内部批准与授权，本项目在取得交易商协会出具的《接受注册通知书》后可根据《资产支持票据指引》《管理办法》及其配套文件等法律、法规和规范性文件的规定完成发行；发行文件已按照《资产支持票据指引》《注册文件表格体系》《管理办法》及其配套文件等法律、法规和规范性文件的要求编制，内容符合交易商协会相关规则指引有关信息披露的规定，各交易文件一经合法有效地签署和交付，在交易文件各方生效并具有约束力；发行载体合法合规，本项目的中介机构均具备《资产支持票据指引》《管理办法》及其配套文件等法律、法规和规范性文件要求的相关资质，与

发起机构不存在关联关系；资产符合相关法律法规及国家相关产业政策，真实有效、权属明确，不存在任何抵押、质押等第三方权利限制和权利负担的情形，其形成与取得符合法律法规的要求，不存在法定或约定的禁止、限制转让的情形；同时发起机构已采取相关措施，在本项目各参与方按照相关法律法规及交易文件的约定履行相应的权利和义务的情况下，确保资产在资产支持票据存续期内产生的现金流作为偿付支持；本项目交易结构不存在损害发起机构股东、债权人利益的不当安排，并制定了自信托生效之日起符合《资产支持票据指引》《管理办法》及其配套文件等法律、法规和规范性文件的要求的现金流归集、管理机制、资金混同风险防范措施以及投资者保护机制；在本项目各参与方按照相关法律法规及交易文件的约定履行相应的权利和义务的情况下，可以对资产产生的现金流进行有效控制，在一定程度上缓解资金混同风险；本项目安排的信用增进方式符合《合同法》《资产支持票据指引》《管理办法》及其配套文件等法律、法规和规范性文件的规定，合法有效；本项目发起机构募集资金的用途合法合规，符合国家相关产业政策以及规则指引的规定。

三、差额支付承诺人分析

交投集团由广西国资委代表广西壮族自治区政府出资设立，是作为广西壮族自治区交通基础设施投资建设和运营管理主体，行业地位突出。近年来，交投集团持续得到各级政府在资金注入、股权划拨、债务置换及专项债券资金拨付等方面的有力支持。联合资信评定交投集团主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定。交投集团极高的主体长期信用等级为优先级票据的偿付提供了极强的外部流动性支持及信用支持。

1. 基本情况

交投集团系根据 2007 年 12 月《关于同意设立广西交通投资建设集团有限公司的批复》

（桂政函〔2007〕246 号）的批准，于 2008 年以政府划拨的 12 条高速公路净资产组建的国有独资有限公司，初始注册资本 50 亿元，由广西壮族自治区人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“广西国资委”）代表广西壮族自治区人民政府（以下简称“广西自治区政府”）履行出资人职责。2014 年 2 月 8 日，根据《关于同意增加注册资本的批复》（桂国资复〔2014〕13 号）文件，交投集团注册资本由 50 亿元增加至 300 亿元（资本公积转增注册资本）。2018 年，经广西壮族自治区党委、人民政府同意，交投集团与广西铁路投资集团有限公司（以下

简称“广西铁投”)实施战略性重组,广西铁投并入交投集团,成为交投集团的二级子公司,交投集团增加广西壮族自治区铁路投资建设职能,经营规模和业务范围进一步扩大。2019年5月,交投集团修订公司章程,其中将注册资本增加至301.05亿元。截至2020年6月底,交投集团注册资本和实收资本均为301.05亿元,广西国资委经广西壮族自治区政府授权履行出资人职责,持有交投集团全部股权,广西壮族自治区政府为交投集团实际控制人。

根据《2019年广西壮族自治区国民经济和社会发展统计公报》,2019年广西壮族自治区(以下简称“广西自治区”或“自治区”)实现生产总值21237.14亿元,按可比价计算,比上年增长6.0%。其中,第一产业增加值3387.74亿元,增长5.6%;第二产业增加值7077.43亿元,增长5.7%;第三产业增加值10771.97亿元,增长6.2%。第一、二、三产业增加值占地区生产总值的比重分别为16.0%、33.3%和50.7%,对经济增长的贡献率分别为15.2%、32.5%和52.3%。按常住人口计算,全年人均地区生产总值42964元,比上年增长5.1%。

2019年广西自治区财政收入2969.22亿元,比上年增长6.4%;一般公共预算收入1811.89亿元,增长7.8%,其中税收收入1146.78亿元,增长2.2%,占一般公共预算收入的比重为63.3%。全区一般公共预算支出5849.02亿元,比上年增长10.1%,其中,民生重点领域支出4691.59亿元,增长9.6%,占一般公共预算支出的比重为80.2%。

截至2019年底,广西公路总里程12.78万公里,比上年末新增0.24万公里;其中,高速公路里程6026公里,比上年末新增463公里。截至2019年底,广西自治区铁路营业总里程5206公里,比上年末增加4公里;其中,高速铁路营业里程1792公里,广西与周边湘、粤、黔、滇四省全部实现高铁连通。

2020年上半年,广西自治区实现地区生产总值10206.04亿元,按可比价格计算,同比增

长0.8%;全区财政收入1525.22亿元,同比下降5.2%;其中一般公共预算收入增长1.3%,比一季度加快4.1个百分点。

交投集团是广西壮族自治区交通基础设施投资和运营管理主体,行业地位突出。高速公路方面,交投集团是广西自治区内主要的高速公路投资建设和运营管理平台。截至2020年6月底,交投集团运营收费高速公路总里程4107.80公里,约占广西高速公路通车总里程的65.58%(剩余的高速公路主要由广西北部湾投资集团有限公司及其他业主管理)。交投集团主要高速路段是国家高速公路规划网的重要组成部分,大部分连接南宁市与其他地级市,线路区位优势明显,在广西高速公路网中具有重要地位。铁路方面,广西铁投是广西铁路投资建设的主要责任主体,履行中国国家铁路集团有限公司(原铁道部)和广西铁路合作项目中广西方产权代表的职能,参与新建铁路项目的建设和竣工项目的经营管理。此外,交投集团依托高速公路及铁路投资与经营业务,同时发展成品油销售、贸易物流、房地产开发、金融等多元化业务,对交投集团营业收入起到有效的补充作用。

为支持交投集团发展,缓解交通基础设施建设资金压力,各级政府持续给予交投集团资金支持,包括车购税、中央专项资金、自治区及地市财政补助、国有资本收益等;2017—2019年以及2020年1—6月,交投集团收到的各项资金合计分别为42.53亿元、86.23亿元、75.22亿元和136.89亿元,主要计入资本公积或少数股东权益。经广西壮族自治区党委、人民政府同意,交投集团与广西铁投实施战略性重组,广西铁投并入交投集团,本次战略性重组资产评估日为2018年12月31日;截至2018年底,广西铁投资产总额1022.56亿元,所有者权益404.68亿元;2018年,广西铁投实现营业收入148.81亿元,利润总额2.21亿元;广西铁投并入交投集团使交投集团增加广西自治区铁路投资建设职能,经营规模和业务范围进一步扩大。

截至 2020 年 6 月底，广西壮族自治区财政厅通过发行地方政府债置换交投集团有息债务合计 412.29 亿元（含已划转至还贷中心部分），计入交投集团“长期应付款”科目；目前，地方政府债利息由交投集团偿付，但政府债券的平均利率明显低于所置换的债务利率，交投集团通过地方政府债置换降低了资金成本。2019 年及 2020 年 1—6 月，交投集团分别收到广西壮族自治区政府收费公路专项债券资金 3.00 亿元和 8.00 亿元；2020 年 1—6 月，交投集团获得铁路项目政府专项债券资金 63.71 亿元。

截至 2019 年底，交投集团资产总额 3870.37 亿元，所有者权益 1296.22 亿元（含少数股东权益 218.52 亿元）；2019 年，交投集团实现营业收入 480.38 亿元，利润总额 15.91 亿元。

截至 2020 年 9 月底，交投集团资产总额 4301.03 亿元，所有者权益 1534.81 亿元（含少数股东权益 229.21 亿元）；2020 年 1—9 月，交投集团实现营业总收入 344.67 亿元，利润总额 5.24 亿元。

交投集团注册地址：中国广西南宁市民族

大道 146 号三祺广场；法定代表人：周文。

2. 经营分析

交投集团主要从事高速公路、铁路的投资建设和运营管理，同时开展成品油销售、商贸物流及其他业务。近年来，交投集团主营业务收入持续增长，综合毛利率持续下降。

（1）经营概况

2017—2019 年，交投集团主营业务收入持续增长，分别为 207.69 亿元、257.92 亿元和 469.48 亿元，主要来自通行费收入、成品油销售收入、商贸物流收入，以及包括金属锰矿产采选冶炼及销售收入、房地产销售收入、金融业务的利息净收入等其他收入，受合并广西铁投影响 2019 年交投集团主营业务收入同比大幅增长。受收入结构调整影响，近三年，交投集团主营业务毛利率持续下降，分别为 22.22%、19.69%和 16.95%。2020 年 1—6 月，交投集团实现主营业务收入 213.77 亿元，相当于 2019 年全年收入的 45.53%；综合毛利率为 12.33%，较 2019 年有所下降。

表 3 交投集团主营业务收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2017 年			2018 年			2019 年			2020 年 1—6 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
通行费	59.88	28.83	59.31	70.22	27.23	55.35	86.90	18.51	52.52	27.19	12.72	41.20
成品油销售	46.63	22.45	9.26	44.71	17.34	9.28	52.18	11.11	10.37	19.58	9.16	13.29
商贸物流	92.00	44.30	2.45	131.14	50.85	2.41	254.99	54.31	2.01	143.19	66.99	1.82
其他收入	9.18	4.42	44.37	11.84	4.59	38.95	75.41	16.06	31.01	23.80	11.13	41.79
合计	207.69	100.00	22.22	257.92	100.00	19.69	469.48	100.00	16.95	213.77	100.00	12.33

资料来源：交投集团提供

（2）业务经营分析

A. 收费公路建设、经营与管理

近年来，交投集团经营管理的收费公路里程不断增长，截至 2020 年 6 月底，交投集团运营收费高速公路总里程 4107.80 公里，约占广西高速公路通车总里程的 65.58%。交投集团主要高速路段是国家高速公路规划网的重要组成部分，主要连接南宁市与其他地级市，线路区位优势明显，在广西高速公路网中具有主导地

位。

2017—2019 年，交投集团经营管理的收费公路通行费收入（含未计入交投集团营业收入的试运营路段）持续增长，分别为 82.44 亿元、88.78 亿元和 96.90 亿元。2020 年 1—6 月，受新冠病毒疫情期间高速公路免收车辆通行费政策影响，交投集团收费公路（含试运营路段）实现通行费收入 29.70 亿元，同比大幅下降。为有效应对疫情影响，保障自治区重大交通项

目建设顺利推进，截至评级报告出具日，交投集团已收到广西壮族自治区财政厅拨付的 2020 年一季度公路通行费减免补助资金 13 亿元，有效缓解了新冠病毒疫情对交投集团高速公路运营产生的影响。

交投集团经营的高速公路日常小修保养工程是在公路运营部指导和监督下由各运营子公司具体负责实施；路政管理由广西壮族自治区高速公路管理局负责。2017—2019 年以及 2020 年 1—6 月，交投集团公路管养支出分别为 11.22 亿元、14.50 亿元、20.04 亿元和 7.67 亿元。交投集团大修支出通过在建工程反映。

根据《广西壮族自治区人民政府关于成立广西高速公路还贷运营管理中心有关事项的批复》（桂政函〔2014〕197 号），广西自治区政府授权交投集团将其持有的 26 个政府还贷高速公路项目划转至广西高速公路还贷运营管理中心（以下简称“还贷中心”），划转后的路产所有权全部转移至还贷中心，广西政府授权交投集团对还贷中心进行经营管理及监督，还贷中心对划入的高速公路项目履行后续的偿债责任。交投集团可向政府申请将其中运营效益欠佳路段进行划转，批复中未对划转时间做出明确规定，划转事项由交投集团根据自身经营情况、盈利情况等合理安排、逐步推进。涉及划转的 26 条公路项目预计总投资 2123.63 亿元，涉及里程 2931.74 公里。截至 2020 年 6 月底，隆林至百色、宜州至河池路段、百色至靖西高速公路和六景至钦州港高速公路相关资产已完成划转。交投集团高速公路对外划转事宜将对交投集团资产和权益规模产生一定影响，但交投集团已完成资产移交的路产均处于亏损状态，划转事项对交投集团盈利水平呈正面影响。

截至 2020 年 6 月底，交投集团在建高速公路项目共 6 个，建设里程合计 708.37 公里，计划总投资额合计 846.81 亿元，已累计完成投资 391.10 亿元，尚需投资 455.71 亿元。截至 2020 年 6 月底，交投集团纳入规划的拟建项目共 12 个，建设里程合计 987.52 公里，总投资合计

1684.45 亿元。总体看，交投集团未来在建及拟建工程的投资规模大，面临较大资金压力。

B. 铁路投资建设业务

铁路投资建设业务由子公司广西铁投负责，交投集团作为广西壮族自治区唯一从事铁路投资、建设和管理的专业性投资公司，受自治区政府的委托，通过专业化铁路投资建设，完善自治区铁路路网布局，在中国铁路总公司与广西壮族自治区合资建设的铁路项目中履行广西方产权代表的权利和义务。交投集团负责使用和管理自治区投入铁路建设发展的各项资金，并筹措自治区暂时未出资到位的部分铁路建设资金，按照中国铁路总公司投资计划和项目建设进度划拨给各铁路项目公司，项目公司再下拨给项目建设施工单位；铁路项目收益分配则采用按持股比例分配，交投集团根据协议委派高级管理人员作为铁路项目公司高管，参与铁路项目公司的管理工作。

经广西壮族自治区人民政府第十一届 72 次常务会议审议通过，并由自治区财政厅、自治区铁路建设办公室、自治区国土资源厅联合出台了“桂财建〔2011〕9 号”文件，按照“谁受益、谁负担”的原则，由自治区和铁路沿线各市共同分担筹措铁路建设项目资本金。其中，自治区负责 60%，各市负责 40%。

截至 2020 年 6 月底，交投集团下属合资铁路项目公司 10 家，已有沿海铁路扩能南宁至钦州北段、沿海铁路扩能钦州北至北海段、沿海铁路扩能钦州北至防城港段等 20 个铁路项目完工投入运营。梧州赤水铁路专用线为连接梧州港的货运支线，2019 年取得货运收入 0.72 亿元；其他铁路项目收益在取得分红或转让时方才体现投资收益。

截至 2020 年 6 月底，交投集团在建项目共计 7 个，计划总投资 1560.69 亿元，其中广西方计划出资 707.56 亿元，交投集团已累计出资 186.04 亿元；交投集团未来拟建玉林至梧州城际铁路、贺州至梧州城际铁路、玉林至北海城际铁路等 20 个项目，项目总投资合计 4457.12

亿元，其中广西方出资 2045.78 亿元。

C. 成品油销售

交投集团成品油销售业务收入主要来源于交投集团全资子公司广西交通实业有限公司（以下简称“实业公司”）和广西交通投资集团石油销售有限公司。截至 2020 年 6 月底，交投集团共有加油站 181 座，其中在运营 175 座，在建 6 座。

交投集团成品油销售业务的盈利模式仍主要是从中石化、中石油按大区调拨价购进油品，按国家发改委规定的批发价格销售给下游客户，赚取中间差价。交投集团成品油销售收入受中石油、中石化的销售政策和国内国际油价走势影响较大。2017—2019 年及 2020 年 1—6 月，交投集团油品销售收入分别为 46.63 亿元、44.71 亿元、52.18 亿元和 19.58 亿元，受益于交投集团对该板块成本控制效果的显现，以及在 2016 年交投集团改进与中央企业的合作模式，取得了“外采、调价、补差”的突破，外采成本低于成品油地区调拨价，成品油板块毛利率呈上升趋势，2017—2019 年及 2020 年 1—6 月分别为 9.26%、9.28%、10.37%和 13.29%。

D. 商贸物流

交投集团商贸物流业务收入主要来自实业公司、广西铁投、五洲交通、交投集团商贸有限公司、广西五洲国通投资有限公司和中港投资有限公司，经营产品主要是钢材、沥青等大宗建材和石化、煤炭、矿产品等。受交投集团业务特性影响，交投集团自建高速公路所需钢材、沥青等原材料规模较大，依照量大价优原则从供货商采购获得优惠价格，交投集团将优惠价格取得的商品进行销售，赚取差价。受国内外市场环境、大宗商品现货和期货市场供求变化等因素影响，钢材、沥青等大宗商品价格波动频繁，市场风险较高，交投集团贸易板块经营情况或将面临不确定性。

2017—2019 年，交投集团商贸物流收入持续增长，分别为 92.00 亿元、131.14 亿元和 254.99 亿元；毛利率维持在 2%左右，处于较低

水平。2020 年 1—6 月，交投集团实现商贸物流收入 143.19 亿元，相当于 2019 年全年的 56.16%；毛利率为 1.82%，较 2019 年下降 0.19 个百分点。

E. 其他业务

交投集团其他收入仍主要包括锰矿采选冶炼及销售收入、房地产销售收入、金融业务带来的利息以及手续费和佣金收入等。2017—2019 年以及 2020 年 1—6 月，交投集团分别实现其他业务收入 9.18 亿元、11.84 亿元、75.41 亿元和 23.80 亿元，2019 年大幅增加主要是合并广西铁投相关业务所致。

交投集团锰矿采选冶炼及贸易业务收入包括锰矿石、合金、铬矿和电解金属锰等产品销售收入，主要由广西铁投下属子公司广西大锰锰业集团有限公司（以下简称“大锰公司”）负责运营。截至 2020 年 6 月底，交投集团在南非拥有 3 个锰矿，总储量 2.75 亿吨，年开采能力为 245.00 万吨。2019 年以及 2020 年 1—6 月，交投集团分别实现锰矿采选冶炼及贸易业务收入 33.21 亿元和 4.96 亿元。

交投集团房地产业务主要广西铁投子公司广西地产集团有限公司、广西五洲交通股份有限公司（以下简称“五洲交通”）、广西三祺投资有限公司和交投集团物流发展有限公司负责。2017—2019 年以及 2020 年 1—6 月，交投集团房地产收入分别为 6.42 亿元、8.05 亿元、22.00 亿元和 10.33 亿元。

交投集团金融业务主要由下属财务公司、小额贷款公司、基金公司、融资租赁公司及担保公司等经营。2017—2019 年以及 2020 年 1—6 月，交投集团金融业务收入分别为 1.84 亿元、2.23 亿元、3.88 亿元和 2.21 亿元。

3. 财务分析

（1）财务概况

交投集团提供了 2017—2019 年财务数据，致同会计师事务所（特殊普通合伙）对 2017 年财务数据进行审计，容诚会计师事务所（特殊

普通合伙)对 2018—2019 年财务报表进行审计,均出具了标准无保留意见的审计结论。交投集团提供的 2020 年 1—9 月财务数据未经审计。

截至 2020 年 9 月底,交投集团有纳入合并报表范围的二级子公司共 88 家。2018 年,交投集团报表合并范围新增 6 家子公司,减少 1 家子公司,其中新纳入合并范围的广西铁投规模较大,其通过非同一控制下企业合并纳入合并范围,2018 年交投集团资产负债表大部分科目同比变动较大原因主要系纳入广西铁投所致。2019 年,交投集团报表合并范围新增 7 家二级子公司,减少 5 家二级子公司;2020 年 1—9 月,交投集团合并范围新增 9 家新设立的二级子公司。

(2) 资产质量

近年来,交投集团资产规模持续增长,以在建和已建成高速公路和铁路为主,资产流动性弱;交投集团其他应收款规模大,对资金形成一定占用,部分应收类款项由于诉讼、纠纷等情况存在一定回收风险。同时,收费还贷类高速公路资产的划出将导致交投集团的资产规模下降,联合资信将继续关注后续路产划转事项。

2017—2019 年,交投集团资产规模持续增长,年均复合增长 29.91%,2019 年底为 3870.37 亿元,较上年底增长 6.62%;其中流动资产占 15.07%,非流动资产占 84.93%,交投集团资产结构以非流动资产为主。

2017—2019 年,交投集团流动资产有所波动,2019 年底为 583.42 亿元,较上年底下降 15.80%,主要系货币资金减少所致。2019 年底,交投集团货币资金 109.94 亿元,较上年底下降 54.77%,主要系高速公路和铁路项目投资支出所致;其中受限资金 14.58 亿元,主要是存放于中央银行的法定存款准备金、预售房款监管资金和银行承兑汇票保证金。2019 年底,交投集团应收账款 34.91 亿元,主要以贸易业务应收货款为主,较上年底下降 9.65%;欠款单位

前 5 名为广西壮族自治区高速公路管理局、广西宜辉商贸有限公司、广西建工集团智慧制造有限公司、浙商中拓集团股份有限公司和广西北部湾新材料有限公司,欠款金额合计 11.09 亿元,占应收账款的 26.89%,集中度较低;交投集团应收账款欠款单位主要为下游商贸类企业,部分款项存在诉讼、纠纷等情况,存在一定回收风险。2019 年底,交投集团其他应收款 237.31 亿元,较上年底增长 26.58%,主要系支付土地竞拍金、应收参股单位债权等往来款增加所致;其中单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款 74.57 亿元,由于诉讼、纠纷等原因共计提坏账准备 40.92 亿元(计提比例为 54.87%);交投集团其他应收款欠款单位前 5 名合计占其他应收款总额的 62.71%,集中度较高;交投集团其他应收款规模大,对交投集团资金占用明显,部分款项存在诉讼、纠纷等情况,存在一定回收风险。2019 年底,交投集团存货 150.46 亿元,较上年底下降 13.95%,主要系房地产开发成本下降所致;存货主要以房地产开发成本(占 80.71%)、库存商品(占 11.06%)和房地产开发产品(占 6.16%)为主,交投集团对存货合计计提跌价准备 4.85 亿元。2019 年底,交投集团其他流动资产 33.87 亿元,较上年底增长 143.21%,主要系高速公路待抵扣进项税增加以及金融投资增加所致;其他流动资产主要为增值税借方余额重分类(14.95 亿元)、理财产品(9.62 亿元)等。

2017—2019 年,交投集团非流动资产持续增长,年均复合增长 27.84%,2019 年底为 3286.95 亿元,较上年底增长 11.91%,主要系可供出售金融资产、固定资产、在建工程和无形资产增长所致。2019 年底,交投集团可供出售金融资产 547.78 亿元,较上年底增长 18.91%,主要系广西铁投出资的已完工铁路项目增加所致。2019 年底,交投集团固定资产账面原值 1166.16 亿元,以高速公路(1086.49 亿元)为主,固定资产累计折旧 127.81 亿元,成新率为 89.04%,成新度高;固定资产账面价值

1037.76 亿元，较上年底增长 23.07%，主要系桂平至来宾、灌阳至全州、崇左至靖西、岑溪至水汶等高速公路项目转固所致。2019 年底，交投集团在建工程 1234.53 亿元，较上年底增长 3.94%，主要系高速公路和铁路项目持续投入所致；交投集团在建工程以公路和铁路建设工程为主，分别占 84.92%和 10.56%。2019 年底，交投集团无形资产 189.10 亿元，较上年底增长 6.18%，主要系公路土地使用权增加所致；无形资产主要由公路土地使用权（122.87 亿元）、BOT 特许经营权（20.83 亿元）和采矿权（23.47 亿元）构成；无形资产累计摊销金额为 32.10 亿元。2019 年底，交投集团其他非流动资产 148.17 亿元，较上年底增长 3.37%，主要由预付工程款（66.32 亿元）、资金拆借（28.53 亿元）和委托贷款（22.00 亿元）构成。

2019 年底，交投集团受限资产合计 27.92 亿元，其中受限货币资金 14.58 亿元，用于借款抵押的存货、固定资产和无形资产分别为 7.84 亿元、5.22 亿元和 0.27 亿元。此外，交投集团将高速公路的收费权质押给银行用于长期贷款，2019 年底交投集团长期借款中质押借款的账面余额为 1243.29 亿元，质押借款余额高，若未来债务无法偿付，相关公路收费权可能面临被处置的风险。

2020 年 9 月底，交投集团资产总额为 4301.03 亿元，较上年底增长 11.13%，主要系货币资金、其他应收款、存货、固定资产和在建工程增加所致；其中流动资产占 17.93%，非流动资产占 82.07%。

（3）负债和所有者权益

近年来，广西铁投的无偿划入使交投集团资本公积大幅增加；交投集团持续获得较高金额的中央车购税、高速公路及铁路项目资本金等，资本实力不断充实；交投集团债务规模持续增长，整体债务负担较重。随着投资项目的推进，交投集团资本支出压力较大，预计未来债务负担将进一步加重。

2017—2019 年，交投集团所有者权益持续

增长，年均复合增长 40.48%，2019 年底为 1296.22 亿元，较上年底增长 6.83%，主要系资本公积增加所致。2019 年底，交投集团资本公积 708.28 亿元，较上年底增长 8.99%，主要系收到的自治区及地市政府高速公路及铁路项目资本金；其他权益工具 28.70 亿元，为永续期债务融资工具，较上年底增长 91.34%；未分配利润 27.54 亿元，较上年底下降 7.56%，主要系当期提取法定盈余公积、提取一般风险准备、支付权益持有者股利所致；少数股东权益 218.52 亿元，较上年底变化不大。2020 年 9 月底，交投集团所有者权益 1534.81 亿元，较上年底增长 18.41%，主要来自资本公积和永续借款的增加。

2017—2019 年，交投集团负债规模持续增长，年均复合增长 25.42%，2019 年底为 2574.15 亿元，较上年底增长 6.52%；其中，流动负债占 17.54%，非流动负债占 82.46%。

2017—2019 年，交投集团流动负债持续增长，年均复合增长 34.93%，2019 年底为 451.42 亿元，较上年底下降 5.77%，主要系一年内到期的非流动负债下降所致。2019 年底，交投集团短期借款 88.99 亿元，较上年底增长 28.10%，以信用借款（占 92.10%）为主；应付账款 37.81 亿元，较上年底增长 5.09%，主要是未结算支付的工程款和货款；预收账款 55.77 亿元，较上年底增长 48.53%，主要是预收房屋销售款增加所致；其他应付款 116.44 亿元，较上年底下降 10.38%，主要为往来款（37.48 亿元）、质保金（30.11 亿元）和项目合作资金（10.54 亿元）等；一年内到期的非流动负债 81.25 亿元，较上年底下降 35.40%，主要为一年内到期的长期借款和应付债券；其他流动负债 41.11 亿元，较上年底下降 26.99%，主要为交投集团发行的（超）短期融资券（40.00 亿元）。

2017—2019 年，交投集团非流动负债持续增长，年均复合增长 23.64%，2019 年底为 2122.73 亿元，较上年底增长 9.56%。2019 年底，交投集团长期借款 1423.85 亿元，较上年底增

长 11.81%，以质押借款为主；应付债券 315.12 亿元，较上年底增长 17.95%，主要系 2019 年新发行公司债券和中期票据所致；长期应付款 346.51 亿元，较上年底变化不大，主要为广西交通厅—亚洲开发银行贷款、国债转贷资金、自治区财政厅的债务置换款、政府收费公路专项债券、政府铁路专项债券等，交投集团对上述债务负有利息偿付责任，联合资信将其调整为有息债务核算。

2020 年 9 月底，交投集团负债总额 2766.22 亿元，较上年底增长 7.46%，主要系预收款项、其他应付款、一年内到期的非流动负债和长期借款增加所致；其中流动负债占 22.74%，非流动负债占 77.26%，负债结构较上年底变化不大。

2017—2019 年，交投集团债务规模快速增长，年均复合增长 25.05%，2019 年底为 2311.14 亿元，较上年底增长 7.55%；其中短期债务和长期债务分别占比 9.82%和 90.18%。2020 年 9 月底，交投集团全部债务 2435.82 亿元，较上年底增长 5.39%。

债务指标方面，2017—2019 年，交投集团资产负债率持续下降，全部债务资本化比率和长期债务资本化比率波动下降，2019 年底分别为 66.51%、64.07%和 61.65%；2020 年 9 月底，上述指标分别为 64.32%、61.35%和 57.68%

（4）盈利能力

近年来，交投集团营业收入持续增长，期间费用及资产减值损失对利润造成侵蚀，投资收益和政府补贴对交投集团利润形成补充。考虑到交投集团未来计划将处于亏损状态的高速公路划出，交投集团盈利能力有望得以提升。

2017—2019 年，交投集团分别实现营业总收入 211.12 亿元、263.15 亿元和 480.38 亿元；同期，交投集团营业成本分别为 163.64 亿元、209.78 亿元和 392.16 亿元；营业利润率分别为 21.62%、19.70%和 17.68%。

交投集团期间费用主要为财务费用，2017—2019 年，交投集团期间费用占营业收入比重

分别为 13.50%、15.39%和 18.46%，交投集团期间费用控制能力一般。

2017—2019 年，交投集团利润总额持续增长，年均复合增长 16.44%，2019 年为 15.91 亿元，同比增长 28.04%。2019 年，交投集团确认资产减值损失 4.99 亿元，同比增长 20.61%，主要来自坏账损失（4.03 亿元）和固定资产减值损失（0.57 亿元）；投资收益 13.03 亿元，同比增长 170.32%，主要来自权益法核算的长期股权投资收益、可供出售金融资产持有期间的投资收益以及处置长期股权投资和可供出售金融资产产生的投资收益；其他收益 10.34 亿元，主要为政府补助。

盈利指标方面，2017—2019 年，交投集团总资产收益率波动上升，净资产收益率持续下降，2019 年分别为 1.96%和 0.55%。

2020 年 1—9 月，交投集团实现营业收入 344.67 亿元，相当于 2019 年全年的 71.75%，利润总额为 5.24 亿元。

（5）现金流分析

近年来，交投集团经营活动现金流量净额持续增长，收入实现质量较好，但交投集团在建拟建项目投资规模大，对外融资需求较强。

2017—2019 年，交投集团经营活动现金流量净额持续增长，分别为 31.87 亿元、49.43 亿元和 51.92 亿元；现金收入比保持相对稳定，分别为 103.52%、109.83%和 107.77%，交投集团收入实现质量较好。2017—2019 年，交投集团投资活动现金持续净流出，分别为 -208.70 亿元、-180.99 亿元和 -282.28 亿元，主要系高速公路和铁路项目投资支付的现金规模较大所致。2017—2019 年，交投集团筹资活动现金流量净额分别为 164.10 亿元、284.34 亿元和 94.88 亿元，筹资活动现金流入主要为获得的高速公路及铁路项目资本金以及债务融资收到的现金，筹资活动现金流出主要为偿还债务本息支付的现金。

2020 年 1—9 月，交投集团经营活动现金流量净额为 52.32 亿元，投资活动现金流量净额为 -306.90 亿元，筹资活动现金流量净额为 254.40

亿元。

(6) 偿债能力

交投集团长短期偿债能力指标较弱，目前，交投集团融资渠道畅通，区域地位突出，能持续得到自治区政府在政策、资金等方面的有力支持，交投集团整体偿债能力极强。

从短期偿债能力指标看，2017—2019年，交投集团流动比率和速动比率均有所波动，2019年底分别为129.24%和95.91%，较上年底分别下降15.39个和12.22个百分点。2017—2019年，交投集团经营现金流动负债比分别为12.85%、10.32%和11.50%。2020年9月底，交投集团流动比率和速动比率分别为122.56%和90.01%，现金短期债务比为0.48倍。

从长期偿债能力指标看，2017—2019年，交投集团EBITDA持续增长，分别为52.29亿元、61.32亿元和108.41亿元；交投集团全部债务/EBITDA分别为28.26倍、35.04倍和21.32倍，EBITDA利息倍数分别为0.81倍、0.81倍和1.04倍。

截至2020年9月底，交投集团共获得银行授信总额度4985.33亿元，已使用授信额度2002.63亿元，尚未使用额度为2982.70亿元，交投集团间接融资渠道畅通；交投集团子公司

五洲交通为上海证券交易所上市公司，拥有直接融资渠道。

截至2020年9月底，交投集团对外担保余额57.92亿元，担保比率为3.77%，主要为对还贷中心的担保（21.01亿元）以及对房地产销售客户进行按揭贷款担保（30.72亿元）。还贷中心系自治区政府下属事业单位，负责管理划入政府还贷高速公路资产，整合政府还贷高速公路资源，筹措资金等职能；交投集团对房地产销售客户进行按揭贷款担保，担保期限直至办理完房屋产权证为止。总体看，交投集团对外担保比率低，或有负债风险小。

截至2019年底，交投集团涉及的主要未决诉讼事项29起，涉及标的金额合计24.44亿元，主要包括破产债权确认纠纷、合同纠纷、借款纠纷等，交投集团未决诉讼事项可能产生一定或有风险。

4. 差额支付人评级结论

综合上述对交投集团经营情况及财务情况的分析，联合资信评定广西交通投资集团有限公司主体长期信用等级为AAA，评级展望为稳定。

四、基础资产分析

本交易入池资产的租赁类型均为售后回租，承租人加权平均影子级别为AA⁻/A⁺，入池资产承租人集中度较高，资产池整体质量较好。

联合资信对本交易基础资产的评估主要着眼于资产池的整体表现，即信用损失分布的整体形态。通常情况下，入池资产承租人的信用等级、行业和地区以及承租人集中度、承租人之间的相关性以及入池资产的剩余期限分布均会对组合信用风险概率分布的形态（尤其是尾部形态）有重要影响。联合资信将根据承租人的信用风险及特定融资租赁合同项下剩余全部

融资租赁债权及其附属担保权益产生的现金流，分析现金流对票据的保障能力。

1. 资产池概况

本交易基础资产涉及16笔入池资产，截至初始起算日，基础资产的未偿本金余额为89168.95万元。

截至初始起算日资产池概要统计如表4：

表4 资产池概况

资产池未偿本金余额（万元）	89168.95
单笔资产最大未偿本金余额（万元）	16375.00

单笔资产平均未偿本金余额（万元）	5573.06
资产池合同总金额（万元）	106000.00
单笔资产最高合同金额（万元）	25000.00
单笔资产平均合同金额（万元）	6625.00
承租人户数（户）	12
入池资产笔数（笔）	16
资产池加权平均信用等级	AA ⁻ /A ⁺ _s
加权平均租赁利率（%）	6.33
加权平均合同期限（年）	3.55
加权平均账龄（年）	0.67
加权平均剩余期限（年）	2.88
单笔资产合同最长剩余期限（年）	5.00
单笔资产合同最短剩余期限（年）	2.00
单一最大承租人未偿本金余额占比（%）	18.36
前五大承租人未偿本金余额占比（%）	59.15

注：1. 合同期限是指起租日至租赁合同到期日的时间区间，合同期限=（租赁合同到期日-起租日）/365，下同；2. 剩余期限是指自资产池初始起算日至租赁合同到期日的时间区间，剩余期限=（租赁合同到期日-资产池初始起算日）/365，下同；3. 资产池加权平均信用等级为考虑保证后的影子评级。如无特殊说明，涉及资产池中承租人的信用级别均指考虑保证后的影子评级，下同；4. 入池资产合同金额为该笔入池资产的融资租赁金额。5. 资产池中，售后回租资产的租赁利率含增值税。

2. 资产池特征分布

（1）入池资产担保方式

本交易入池资产的担保方式如下表所示：

表5 入池资产担保方式分布
(单位：万元、%)

担保方式	笔数	未偿本金余额	金额占比
保证	10	44460.73	49.86
信用	5	37708.23	42.29
抵押	1	7000.00	7.85
合 计	16	89168.95	100.00

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

（2）入池资产租赁类型

本交易入池资产的租赁类型全部为售后回

租。

（3）入池资产承租人影子评级

联合资信综合分析了由委托人提供的入池资产的资料，对入池资产的信用风险进行了评估。联合资信对基础资产对应的租赁款进行信用风险评估时考虑了承租人的信用质量和保证人（如有）的保证效力。按照上述原则，联合资信逐笔评定租赁款的影子级别。入池资产最终的影子评级结果如表6所示：

表6 入池资产承租人（考虑保证人）影子评级结果
(单位：户、笔、万元、%)

影子级别	承租人户数	笔数	未偿本金余额	金额占比
AA ⁺ _s	2	2	26375.00	29.58
AA _s	5	7	34853.51	39.09
AA ⁻ _s	2	4	14179.10	15.90
A ⁺ _s	1	1	2308.85	2.59
A ⁻ _s	1	1	4452.49	4.99
BBB ⁻ _s	1	1	7000.00	7.85
合 计	12	16	89168.95	100.00

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

根据上述影子评级结果及承租人加权平均剩余期限，并结合信用等级量化因子，联合资信评定本交易资产池加权平均信用等级介于AA⁻_s和A⁺_s之间，记为AA⁻_s/A⁺_s，该结果表明资产池整体信用质量较好。

（4）入池资产承租人集中度

截至初始起算日，本交易入池资产前五大承租人的未偿本金余额合计占资产池总余额的59.15%，最大承租人未偿本金余额占比为18.36%。前五大承租人未偿本金余额情况如表7所示：

表7 前五大承租人未偿本金余额情况（单位：万元、%、年）

序号	未偿本金余额	未偿本金占比	合同金额	合同期限	剩余期限	所属行业	所在地区	担保性质	影子评级
1	16375.00	18.36	25000.00	4.00	2.32	土木工程建筑业	广西	无	AA ⁺ _s
2	10000.00	11.21	10000.00	5.00	4.99	土木工程建筑业	广西	保证	AA ⁺ _s

3	10000.00	11.21	10000.00	5.00	4.66	土木工程建筑业	广西	无	AA _s
4	9073.51	10.18	10000.00	2.50	2.22	土木工程建筑业	广西	保证	AA _s
5	7298.37	8.18	10000.00	3.00	2.01	电力、热力生产和供应业	广西	保证	AA _s
合 计	52746.87	59.15	65000.00	—	—	—	—	—	—

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

可以看出，本交易资产池承租人集中度较高，未偿本金占比较高的承租人的信用表现会对资产池整体的信用水平有较大影响。联合资信采用蒙特卡洛模拟方法为资产池组合的信用风险建模，评级结果已经反映了承租人集中风险。

（5）入池资产本金和利息偿付方式

本交易入池资产本金偿付方式全部为分期摊还，利息偿付方式包括按季付息和不规则付息两种方式，主要付息方式为按季付息，具体分布见下表所示：

表 8 入池资产利息支付频率分布
(单位：笔、万元、%)

租赁利率	笔数	未偿本金余额	金额占比
按季	15	84168.95	94.39
不规则付息	1	5000.00	5.61
合 计	16	89168.95	100.00

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

（6）入池资产利率类型

本交易入池资产利率类型全部为固定利率。

（7）入池资产租赁利率水平

本交易入池资产的加权平均利率约为 6.33%，入池资产的具体利率分布情况如表 9 所示：

表 9 入池资产租赁利率分布
(单位：笔、万元、%)

租赁利率	笔数	未偿本金余额	金额占比
[5,6]	3	36375.00	40.79
(6,7]	8	33734.24	37.83
(7,8]	5	19059.71	21.37
合 计	16	89168.95	100.00

注：[,]为左闭右闭区间，例如[5,6]表示大于等于 5 且小于等于 6，下同；

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

（8）入池资产账龄分布

本交易入池资产加权平均账龄为 0.67 年，最长账龄为 1.68 年，最短账龄为 0.01 年。入池资产账龄的具体分布如表 10 所示：

表 10 入池资产账龄分布
(单位：年、笔、万元、%)

账龄	笔数	未偿本金余额	金额占比
(0,1]	12	62462.94	70.05
(1,2]	4	26706.01	29.95
合 计	16	89168.95	100.00

注：[,]为左开右闭区间，例如 (0,1]表示大于 0 且小于等于 1，下同；

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

（9）入池资产剩余期限分布

本交易入池资产加权平均剩余期限为 2.88 年，最短剩余期限为 1.83 年，最长剩余期限为 4.99 年。入池资产剩余期限具体分布如表 11 所示：

表 11 入池资产剩余期限分布
(单位：年、笔、万元、%)

剩余期限	笔数	未偿本金余额	金额占比
(1,2]	4	17331.01	19.44
(2,3]	9	47385.45	53.14
(3,4]	1	4452.49	4.99
(4,5]	2	20000.00	22.43
合 计	16	89168.95	100.00

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

（10）入池资产承租人地区分布

本交易入池资产承租人全部位于广西壮族自治区。2019 年，广西壮族自治区全区生产总值 20237.14 亿元，按可比价计算，比上年增长 6.0%。其中，第一产业增加值 3387.74 亿元，增长 5.6%；第二产业增加值 7077.43 亿元，增长 5.7%；第三产业增加值 10771.97 亿元，增长 6.2%。第一、二、三产业增加值占地区生产总

值的比重分别为 16.0%、33.3%和 50.7%，对经济增长的贡献率分别为 15.2%、32.5%和 52.3%。按常住人口计算，全年人均地区生产总值 42964 元，比上年增长 5.1%。全年全区财政收入 2969.22 亿元，比上年增长 6.4%；一般公共预算收入 1811.89 亿元，增长 7.8%，其中税收收入 1146.78 亿元，增长 2.2%，占一般公共预算收入的比重为 63.3%。全区一般公共预算支出 5849.02 亿元，比上年增长 10.1%，其中，民生重点领域支出 4691.59 亿元，增长 9.6%，占一般公共预算支出的比重为 80.2%。总体来看，广西壮族自治区经济总体平稳。

(11) 入池资产承租人行业分布

按照国家统计局 2017 年国民经济行业划分标准，本交易的承租人未偿本金余额占比最大行业为土木工程建筑业，占资产池总余额的 56.58%。土木工程建筑业属于建筑业。2019 年，全年全社会建筑业增加值 70904 亿元，比上年

增长 5.6%。全国具有资质等级的总承包和专业承包建筑业企业利润 8381 亿元，比上年增长 5.1%，其中国有控股企业 2585 亿元，增长 14.5%。2020 年上半年建筑业实现 GDP 绝对额 28535 亿元，比上年同期减少 1.9%。

本交易入池资产承租人行业分布如表 12 所示：

表 12 承租人行业分布

(单位：笔、万元、%)

行业	笔数	未偿本金余额	金额占比
土木工程建筑业	6	50448.51	56.58
商务服务业	3	13880.74	15.57
电力、热力生产和供应业	2	7298.37	8.18
房地产业	2	5880.00	6.59
水的生产和供应业	1	4900.00	5.50
卫生、社会保障和社会福利业	1	4452.49	4.99
金属制品业	1	2308.85	2.59
合计	16	89168.95	100.00

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

五、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、承租人集中度、承租人影子级别、承租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，联合资信模拟了资产池在本交易存续期内的违约及损失表现。通过 100 万次的模拟，联合资信计算出不同信用等级水平下资产支持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。本期模拟基础资

产加权平均回收率为 41.78%。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表 13。

表 13 目标级别违约比率和目标级别损失比率

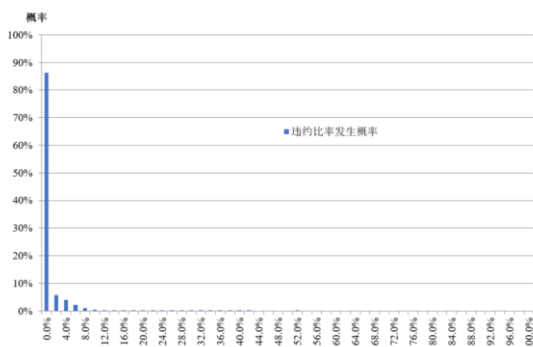
(单位：%)

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}	0.06	17.45	12.19
AA ⁺ _{sf}	0.21	11.53	7.46
AA _{sf}	0.25	10.94	7.13
AA ⁻ _{sf}	0.33	10.17	6.45
A ⁺ _{sf}	0.94	7.78	3.82
A _{sf}	1.09	7.78	3.53
A ⁻ _{sf}	1.75	6.20	2.62
BBB ⁺ _{sf}	2.22	5.75	2.31
BBB _{sf}	4.37	3.85	1.48
BBB ⁻ _{sf}	5.12	3.37	1.32

BB_{sf}^{+}	7.53	2.42	0.81
BB_{sf}	11.29	0.93	0.24
BB_{sf}^{-}	18.05	0.00	0.00

资产池基础资产违约比率发生概率分布情况如图 2 所示。

图 2 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，优先级票据可获得的信用支持为 5.24%，大于 A_{sf}^{+} 级目标信用等级的最低分层支持要求（3.82%）。因此，由组合资产信用风险分析模型决定的优先级票据的最高级别上限是 A_{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本交易资产池的集中度对资产池整体表现的影响（即根据承租人集中度、行业集中度、地区集中度放大承租人违约率），但联合资信同时认为，如果资产池的基础资产数量较少或者基础资产金额分布不均匀，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本交易资产池进行了压力测试，结果如下表所示：

表 14 资产池关键债务人违约压力测试结果（单位：%）

级别	最低分层支持要求
AAA_{sf}	17.95
AA_{sf}^{+}	9.45
AA_{sf}	7.31
AA_{sf}^{-}	6.45

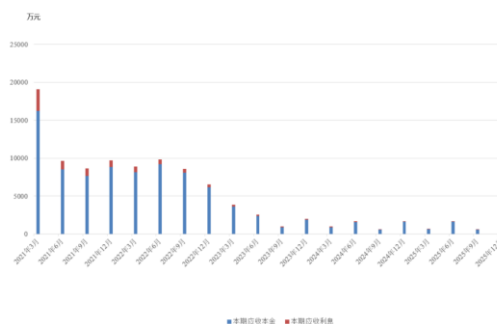
A_{sf}^{+}/A_{sf}	3.50
---------------------	------

根据资产池关键债务人违约压力测试结果，并结合分层方案，优先级票据可获得的信用支持为 5.24%，大于 A_{sf}^{+} 级目标信用等级的最低分层支持要求（3.50%）。因此，由资产池关键债务人违约压力测试决定优先级票据的最高级别上限是 A_{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、各类费用支付等现金流出特征，联合资信构建了特定的现金流分析模型。模型中，现金流入来源包括本金回收款和利息回收款，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、次级票据本金等。该分析模型不仅考虑了本息支付金额的大小及其时点变化，还严格按本次交易的安排设定了相应的现金流支付顺序，以充分反映现金流变化对优先级票据本息偿付所带来的影响。

图 3 正常情况下资产池现金流入（单位：万元）



联合资信将上述通过蒙特卡洛模拟计算出的违约率、违约回收率等参数作为压力测试的基准条件，通常在此基础上，设置如下主要压力条件：早偿率提高、违约时间分布前置、缩小基础资产和优先级票据之间的利差、违约租赁资产回收率下降等。

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票据可兑付的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，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表 15 所示：

表 15 压力测试的基准条件

压力条件	基准条件
回收率	41.78%
回收周期	6 个月

违约时间分布	第一年：51.14%，第二年：31.05%， 第三年：9.88%，第四年：6.96%， 第五年：0.97%
优先 A1 级票据 预期发行利率	4.40%
优先 A2 级票据 预期发行利率	4.70%
早偿率	4.00%/年
费率	0.029%
税率	3.36%
预计信托设立日	2021/3/16

注：本交易中涉及的费率包括受托人费用、保管费、发行登记费以及付息兑付服务费；另外，首个支付日需支付给各中介机构的固定费用以及每年优先支出费用上限已在模型中体现

表 16 优先 A1 级票据 AAA_{sf} 级信用水平下压力测试结果（单位：%）

主要压力情景	临界违约率	AAA _{sf} 级 TRDR	保护距离
基准条件	15.50	17.45	-1.95
回收率为 8.51% ⁵ ，其他为基准条件	13.57	17.45	-3.88
回收率在基准水平上下浮 10%，其他为基准条件	14.63	17.45	-2.82
回收率在基准水平上下浮 20%，其他为基准条件	13.86	17.45	-3.59
提前还款加两倍，其他为基准条件	15.42	17.45	-2.03
提前还款加四倍，其他为基准条件	15.31	17.45	-2.14
违约时间分布前置 10%，其他为基准条件	15.50	17.45	-1.95
违约时间分布前置 20%，其他为基准条件	15.48	17.45	-1.97
预期发行利率提高 25 个 BP，其他为基准条件	15.08	17.45	-2.37
预期发行利率提高 50 个 BP，其他为基准条件	14.68	17.45	-2.77
回收率在基准水平上下浮 10%，提前还款加两倍，违约时间分布前置 10%，预期发行利率提高 25 个 BP	15.18	17.45	-2.27
回收率在基准水平上下浮 20%，提前还款加四倍，违约时间分布前置 20%，预期发行利率提高 50 个 BP	14.70	17.45	-2.75

表 17 优先 A1 级票据 AA_{sf}⁺ 级信用水平下压力测试结果（单位：%）

主要压力情景	临界违约率	AA _{sf} ⁺ 级 TRDR	保护距离
基准条件	15.50	11.53	3.97
回收率在基准水平上下浮 10%，其他为基准条件	14.63	11.53	3.10
回收率在基准水平上下浮 20%，其他为基准条件	13.86	11.53	2.33
提前还款加两倍，其他为基准条件	15.42	11.53	3.89
提前还款加四倍，其他为基准条件	15.31	11.53	3.78
违约时间分布前置 10%，其他为基准条件	15.50	11.53	3.97
违约时间分布前置 20%，其他为基准条件	15.48	11.53	3.95
预期发行利率提高 25 个 BP，其他为基准条件	15.08	11.53	3.55
预期发行利率提高 50 个 BP，其他为基准条件	14.68	11.53	3.15

⁵ 抵押、质押等强保证措施为基础金融资产提供的回收率*0.7，下同

回收率在基准水平上下浮 10%，早偿加两倍，违约时间分布前置 10%，预期发行利率提高 25 个 BP	15.18	11.53	3.65
回收率在基准水平上下浮 20%，早偿加四倍，违约时间分布前置 20%，预期发行利率提高 50 个 BP	14.70	11.53	3.17

 表 18 优先 A2 级票据 AAA_{sf} 级信用水平下压力测试结果（单位：%）

主要压力情景	临界违约率	AAA _{sf} 级 TRDR	保护距离
基准条件	15.50	17.45	-1.95
回收率为 8.51%，其他为基准条件	10.51	17.45	-6.94
回收率在基准水平上下浮 10%，其他为基准条件	14.63	17.45	-2.82
回收率在基准水平上下浮 20%，其他为基准条件	13.86	17.45	-3.59
提前还款加两倍，其他为基准条件	15.42	17.45	-2.03
提前还款加四倍，其他为基准条件	15.31	17.45	-2.14
违约时间分布前置 10%，其他为基准条件	15.50	17.45	-1.95
违约时间分布前置 20%，其他为基准条件	15.48	17.45	-1.97
预期发行利率提高 25 个 BP，其他为基准条件	15.08	17.45	-2.37
预期发行利率提高 50 个 BP，其他为基准条件	14.68	17.45	-2.77
回收率在基准水平上下浮 10%，提前还款加两倍，违约时间分布前置 10%，预期发行利率提高 25 个 BP	14.14	17.45	-3.31
回收率在基准水平上下浮 20%，提前还款加四倍，违约时间分布前置 20%，预期发行利率提高 50 个 BP	12.97	17.45	-4.48

 表 19 优先 A2 级票据 AA_{sf}⁺ 级信用水平下压力测试结果（单位：%）

主要压力情景	临界违约率	AA _{sf} ⁺ 级 TRDR	保护距离
基准条件	15.50	11.53	3.97
回收率在基准水平上下浮 10%，其他为基准条件	14.63	11.53	3.10
回收率在基准水平上下浮 20%，其他为基准条件	13.86	11.53	2.33
提前还款加两倍，其他为基准条件	15.42	11.53	3.89
提前还款加四倍，其他为基准条件	15.31	11.53	3.78
违约时间分布前置 10%，其他为基准条件	15.50	11.53	3.97
违约时间分布前置 20%，其他为基准条件	15.48	11.53	3.95
预期发行利率提高 25 个 BP，其他为基准条件	15.08	11.53	3.55
预期发行利率提高 50 个 BP，其他为基准条件	14.68	11.53	3.15
回收率在基准水平上下浮 10%，提前还款加两倍，违约时间分布前置 10%，预期发行利率提高 25 个 BP	14.14	11.53	2.61
回收率在基准水平上下浮 20%，提前还款加四倍，违约时间分布前置 20%，预期发行利率提高 50 个 BP	12.97	11.53	1.44

由优先 A1 级票据的压力测试结果可以看出，优先 A1 级票据最高能通过 AA_{sf}⁺ 级压力情景的测试，并能获得一定的保护距离（2.33%）。

因此，由现金流压力测试决定的优先 A1 级票据的信用等级上限为 AA_{sf}⁺；由优先 A2 级票据的压力测试结果可以看出，优先 A2 级票据最

高能通过 AA_{sf}^{+} 级压力情景的测试，并能获得一定的保护距离（1.44%）。因此，由现金流压力测试决定的优先 A2 级票据的信用等级上限为 AA_{sf}^{+} 。

综合组合资产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，在不考虑外部增信的前提下，优先级票据的信用等级为 A_{sf}^{+} 。考虑到差额支付承诺人交投集团的主体长期信用等级为 AAA，因此将优先级票据的信用等级提升至 AAA_{sf} 。

六、评级结论

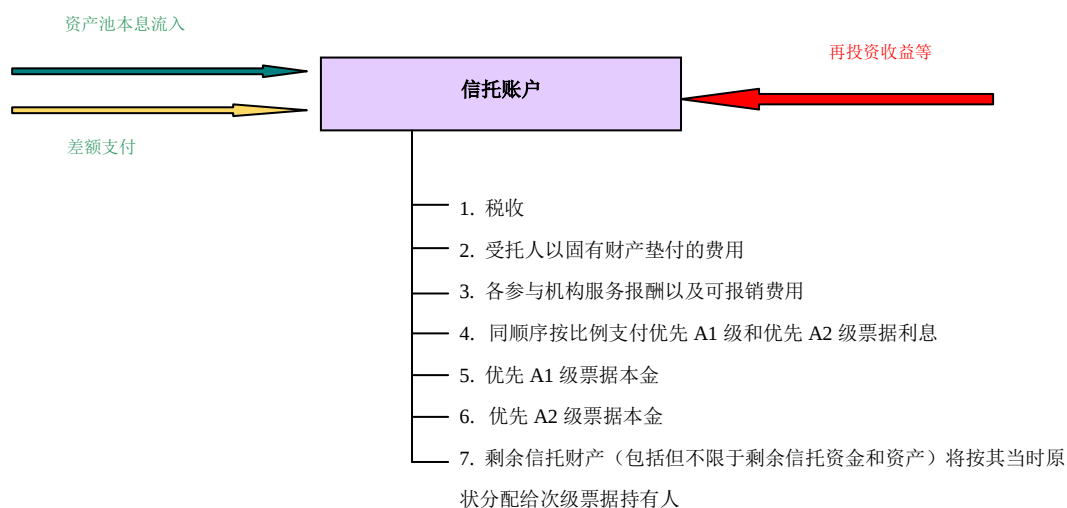
联合资信通过对本交易所涉及的基础资产、交易结构、法律要素以及有关参与方履约及操作风险等因素的综合考量，并且充分考虑了差额支付承诺人交投集团具有极强的履约能力和偿付意愿，确定“深圳前海桂金融资租赁有限公司 2021 年度第一期资产支持票据”项下优先级资产支持票据（包括优先

A1 级和优先 A2 级资产支持票据）的信用等级为 AAA_{sf} 。

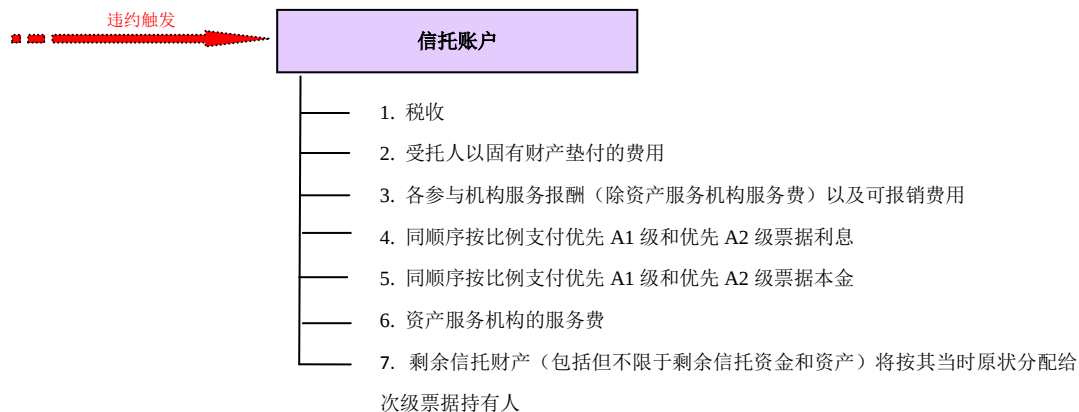
上述优先级资产支持票据的评级结果反映了该票据利息获得及时支付和本金于法定到期日或之前获得足额偿付的能力极强，违约风险极低。

附图 现金流支付机制

附图 1 “加速清偿事件”及“违约事件”发生前的现金流



附图 2 “加速清偿事件”或“违约事件”发生后的现金流



附件 1 交投集团主要财务数据及指标（合并口径）

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 9 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	85.62	244.86	110.81	166.02
资产总额（亿元）	2293.28	3629.93	3870.37	4301.03
所有者权益（亿元）	656.81	1213.40	1296.22	1534.81
短期债务（亿元）	97.26	261.19	227.04	343.83
长期债务（亿元）	1380.56	1887.62	2084.09	2092.00
全部债务（亿元）	1477.83	2148.81	2311.14	2435.82
营业总收入（亿元）	211.12	263.15	480.38	344.67
利润总额（亿元）	11.73	12.43	15.91	5.24
EBITDA（亿元）	52.29	61.32	108.41	—
经营性净现金流（亿元）	31.87	49.43	51.92	52.32
财务指标				
销售债权周转次数（次）	10.81	8.69	12.61	—
存货周转次数（次）	1.88	1.57	2.41	—
总资产周转次数（次）	0.10	0.09	0.13	—
现金收入比（%）	103.52	109.83	107.77	111.79
营业利润率（%）	21.62	19.70	17.68	14.55
总资本收益率（%）	1.27	1.03	1.96	—
净资产收益率（%）	1.02	0.57	0.55	—
长期债务资本化比率（%）	67.76	60.87	61.65	57.68
全部债务资本化比率（%）	69.23	63.91	64.07	61.35
资产负债率（%）	71.36	66.57	66.51	64.32
流动比率（%）	113.70	144.63	129.24	122.56
速动比率（%）	76.52	108.13	95.91	90.01
经营现金流动负债比（%）	12.85	10.32	11.50	—
现金短期债务比（倍）	0.88	0.94	0.49	0.48
EBITDA 利息倍数（倍）	0.81	0.81	1.04	—
全部债务/EBITDA（倍）	28.26	35.04	21.32	—

注：1.2020 年三季度财务数据未经审计；2.交投集团短期债务中包含其他流动负债中（超）短期融资券，长期债务中包含长期应付款中有息债务；3.尾差系四舍五入所致

附件 2 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期 ×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} - 1] ×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入 / (平均应收账款净额+平均应收票据)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入 ×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益 ×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加) / 营业收入 ×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计 ×100%
全部债务资本化比率	全部债务 / (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务 / (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额/所有者权益 ×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/EBITDA	全部债务/EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计 ×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计 ×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计 ×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

企业执行新会计准则后, 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 3 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}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。各等级含义如下表所示：

级别设置	含义
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
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
C _{sf}	不能偿还债务

附件 4-1 主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。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。详见下表：

信用等级设置	含 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

附件 4-2 评级展望设置及其含义

联合资信评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。联合资信评级展望含义如下：

评级展望设置	含 义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调低的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变

附件 5 入池资产承租人影子评级方法与企业主体长期信用评级 方法差异说明

根据联合资信结构化产品的评级方法，在对结构化产品进行信用评级过程中，联合资信对入池资产承租人及保证人（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。考虑到结构化产品评级中客观现实条件和时间限制等因素，以及结构化产品评级工作实际需要，入池资产承租人及保证人（如有）影子评级过程相对于联合信信的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资产的信贷资料，对入池资产承租人及保证人（如有）进行研究分析，主要考察因素包括其所属行业、地区、规模和竞争力、经营管理风险、财务状况、历史回款记录、股东情况等，通过相关打分模型、历史数据预测以及公司信用评级委员会讨论确定承租人及保证人（如有）的影子评级结果。对于联合资信发布的承租人及保证人（如有）的信用等级，我们会直接采用。

影子评级结果主要用于结构化产品的评级，是衡量入池资产承租人及保证人（如有）信用质量的一个参考指标，也是衡量入池资产质量的一个参考指标，同时影子评级还是联合资信结构化产品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承租人及保证人（如有）的正式评级，不公开对外发布和使用。联合资信入池资产承租人及保证人（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：

级别设置	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，违约风险较高。
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。

联合资信评估股份有限公司关于 深圳前海桂金融资租赁有限公司 2021 年度第一期 资产支持票据跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信有关业务规范，联合资信将在“深圳前海桂金融资租赁有限公司 2021 年度第一期资产支持票据”优先级资产支持票据的信用等级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

深圳前海桂金融资租赁有限公司/光大兴陇信托有限责任公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料，包括但不限于资产服务报告、受托机构报告、年度财务报告以及影响信托财产或“深圳前海桂金融资租赁有限公司 2021 年度第一期资产支持票据”信用状况的重大变动事项等。联合资信将在“深圳前海桂金融资租赁有限公司 2021 年度第一期资产支持票据”信用等级有效期内，于每年 7 月 31 日前发布跟踪评级结果和报告。

基础资产如发生重大变化，或发生可能对“深圳前海桂金融资租赁有限公司 2021 年度第一期资产支持票据”信用状况产生较大影响的突发事件，深圳前海桂金融资租赁有限公司/光大兴陇信托有限责任公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注“深圳前海桂金融资租赁有限公司 2021 年度第一期资产支持票据”相关信息，如发现“深圳前海桂金融资租赁有限公司 2021 年度第一期资产支持票据”出现重大变化，或发现存在或出现可能对“深圳前海桂金融资租赁有限公司 2021 年度第一期资产支持票据”信用等级产生较大影响事项时，联合资信将就该项进行必要调查，及时对该事项进行分析，据实确认或调整信用评级结果。

如深圳前海桂金融资租赁有限公司/光大兴陇信托有限责任公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对“深圳前海桂金融资租赁有限公司 2021 年度第一期资产支持票据”信用等级变化情况做出判断，联合资信可以终止评级。

联合资信将指派专人及时与深圳前海桂金融资租赁有限公司/光大兴陇信托有限责任公司联系，并及时出具跟踪评级报告和结果。