

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《前海结算商业保理（深圳）有限公司 2020 年度第三期大同煤矿供应链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。

联合资信评估有限公司

二〇二〇年三月十三日



信用等级公告

联合〔2020〕530号

联合资信评估有限公司通过对“前海结算商业保理（深圳）有限公司 2020 年度第三期大同煤矿供应链资产支持票据”的信用状况进行综合分析和评估，确定“前海结算商业保理（深圳）有限公司 2020 年度第三期大同煤矿供应链资产支持票据”项下优先级资产支持票据的信用等级为 AAA_{sf}。

特此公告

联合资信评估有限公司
二〇二〇年三月十三日



前海结算商业保理（深圳）有限公司 2020 年度第三期 大同煤矿供应链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
优先级	67100.00	94.34	99.85	AAA _{sf}
次级	100.00	0.14	0.15	NR
票据合计	67200.00	94.48	100.00	—
初始超额抵押	3925.11	5.52	—	—
资产池合计	71125.11	100.00	—	—

注：1. 上述评级结果仅在优先级资产支持票据发行利率不超过 6.00% 的情况下有效

交易概览

载体形式：信托型资产支持票据
基础资产：债权人因申请保理服务而转让予发起机构并同意发起机构以其设立资产支持票据信托的应收账款债权及其附属担保权益
委托人/发起机构/保理商/资产服务机构：前海结算商业保理（深圳）有限公司
受托机构/发行载体管理人/发行载体管理机构/受托人：交银国际信托有限公司
资金保管银行/保管银行：交通银行股份有限公司山西省分行
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：光大证券股份有限公司
直接债务人：大同煤矿集团有限责任公司及其下属公司
共同债务人：大同煤矿集团有限责任公司

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
单一债务人应收账款（供应链）证券化评级方法	V3.0.201907

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

评级时间

2020 年 3 月 13 日

分析师

张红军 朱 聪 范雅欣

电话：010-85679696

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”）对本交易所涉及的基础资产、交易结构以及相关参与机构等多方因素进行了综合分析，并结合上述要素对资产支持票据进行了现金流分析及压力测试。

本次交易资产池包含 9 笔应收账款债权，大同煤矿集团有限责任公司（以下简称“同煤集团”，主体信用等级为 AAA）均作为直接债务人，对应收账款承担付款义务，同煤集团的主体信用水平是资产支持票据的主要信用支撑。

同时，联合资信通过现金流模型分析得出，在优先级资产支持票据发行利率不超过 6.00% 的情况下，基础资产预期现金流对优先级资产支持票据到期本息及由信托财产承担的其他预期支出的覆盖能够达到 1 倍以上。故本报告的评级结论仅适用于优先级资产支持票据发行利率不高于 6.00% 的情形。

综合上述因素，联合资信评定“前海结算商业保理（深圳）有限公司 2020 年度第三期大同煤矿供应链资产支持票据”项下优先级资产支持票据的信用等级为 AAA_{sf}。

优势

- 基础资产合格标准较严格。**本次交易制定了较为严格的基础资产合格标准，所有入池资产所涉应收账款均需取得直接债务人对其到期应付义务出具的《买方确认函》，且直接债务人不享有任何扣减、减免、抵销全部或部分已由直接债务人确认的应付款的权利。
- 直接债务人同煤集团信用水平极高。**本次交易资产池包含的 9 笔应收账款债权，同

煤集团均作为直接债务人，对应收账款承担付款义务，联合资信给予其主体信用等级为 AAA，信用水平极高，从而本交易基础资产信用质量良好，面临的违约风险极低。

关注及缓释

1. **本交易存在一定的利率风险。**本交易入池资产均为无利息收入的应收账款，且优先级资产支持票据发行利率尚不确定，存在因利率上升而导致资产池现金流入不足以覆盖优先级资产支持票据本金及利息的风险。

风险缓释：本交易资产池应收账款余额为 71125.11 万元，优先级资产支持票据发行规模为 67100.00 万元，次级资产支持票据发行规模为 100.00 万元，资产池对资产支持票据本金形成超额覆盖。联合资信对优先级资产支持票据发行利率进行压力测试，测试表明在优先级资产支持票据发行利率不超过 6.00% 的情况下资产池回收款可以覆盖优先级资产支持票据本息及由信托财产承担的其他预期支出。此外，联合资信将对发行利率保持持续关注。

2. **存在一定的行业风险。**本次交易入池资产的唯一直接债务人为同煤集团，同煤集团属于煤炭行业，受去产能政策的有利调控及下游需求端的逐步复苏，煤炭行业景气度反弹明显，但煤炭未来下游需求或存在波动，在国家经济正步入“新常态”阶段及国家正逐步调整能源结构这一背景下，煤炭行业景气度或存在波动。

风险缓释：煤炭行业作为中国重要的基础能源产业，长期发展趋势向好，行业内大型企业具备突出的综合竞争优势。随着去产能政策的持续推进，煤炭价格持续回升，行业整体盈利有所好转。同煤集团作为国内重要的动力煤生产基地，在行业地位、资源禀赋、销售渠道等方面具备优势。基

于对煤炭行业发展趋势判断、同煤集团自身经营及财务状况以及公司多方面因素的综合考虑，公司整体抗风险能力极强。此外，联合资信将对煤炭行业保持持续关注。

3. **本次交易将会增加同煤集团的债务水平。**本次交易入池资产均为同煤集团下属子公司对同煤集团的应收购煤款。下属子公司均为同煤集团的关联企业，本次资产支持票据的发行将会使同煤集团的债务水平有所上升。

风险缓释：同煤集团为行业龙头企业，经营稳定，经营性现金流充足。联合资信将对其债务水平保持持续关注。

大同煤矿集团有限责任公司主体评级结果

公司名称	信用等级	评级展望	评级时间	评级报告
大同煤矿集团有限责任公司	AAA	稳定	2019/9/4	阅读全文

声 明

- 一、本报告引用的资料主要由发起机构前海结算商业保理（深圳）有限公司和受托人交银国际信托有限公司提供，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前海结算商业保理（深圳）有限公司/交银国际信托有限公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与前海结算商业保理（深圳）有限公司/交银国际信托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，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，未因前海结算商业保理（深圳）有限公司/交银国际信托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、本次信用评级结果的有效期为“前海结算商业保理（深圳）有限公司 2020 年度第三期大同煤矿供应链资产支持票据”项下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、交易概况

1. 交易结构

本交易的委托人/发起机构前海结算商业保理（深圳）有限公司（以下简称“前海结算”）将债权人因申请保理服务而转让予发起机构并同意发起机构以其设立资产支持票据信托的应收账款债权及其附属担保权益作为基础资产，采用特殊目的载体机制，将基础资产委托给交银国际信托有限公司（以下简称“交银国信”）并设立“前海结算商业保理（深圳）有限公司 2020 年度第三期大同煤矿供应链资产支持票据信托”，交银国信以受托的基础资产所产生的现金流为支持在全国银行间债券市场发行资产支持票据，投资者通过购买并持有该资产支持票据取得财产信托项下相应的信托

受益权。

表 1 交易参与机构

委托人/发起机构/保理商/资产服务机构：前海结算商业保理（深圳）有限公司
受托人/发行载体管理人：交银国际信托有限公司
资金保管银行/保管银行/资金保管机构：交通银行股份有限公司山西省分行
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：光大证券股份有限公司
登记托管机构/支付代理机构：银行间市场清算所股份有限公司
法律顾问：山西华炬律师事务所
评级机构：联合资信评估有限公司
直接债务人：大同煤矿集团有限责任公司及其下属公司
共同债务人：大同煤矿集团有限责任公司
债务人：直接债务人和共同债务人的统称

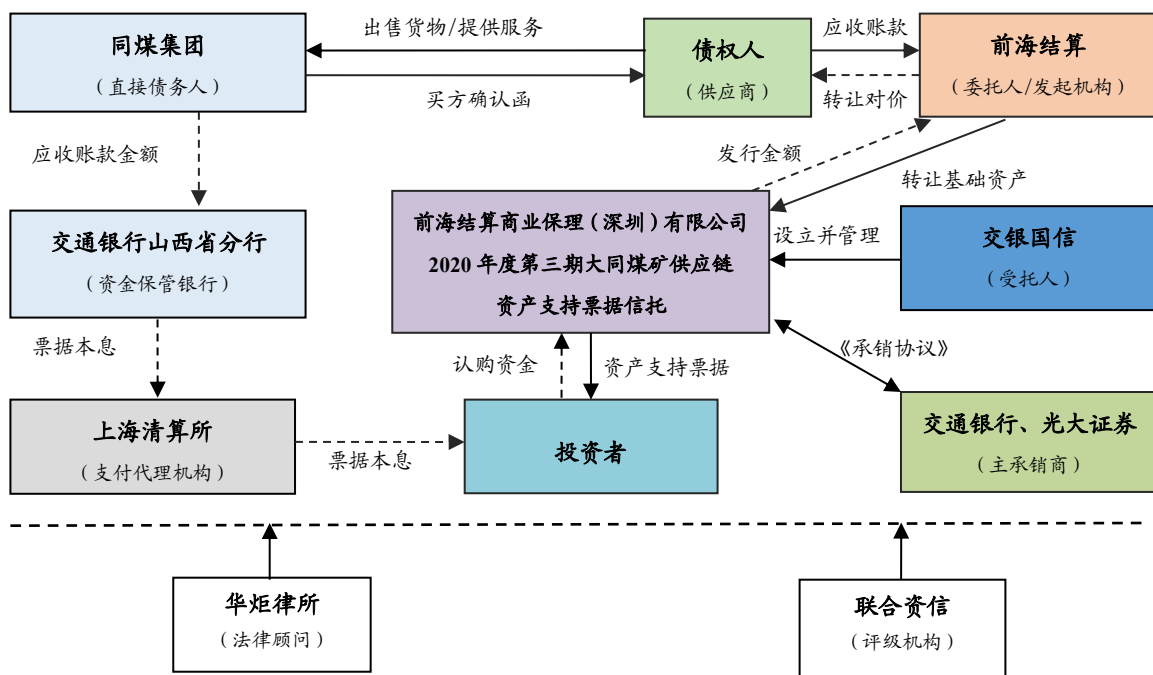


图 1 交易安排

2. 资产支持票据

本交易设置优先级资产支持票据和次级资产支持票据，优先级资产支持票据采用固定利

率，票面利率根据簿记建档结果确定，预计存续期限361天，还本付息方式为到期一次性还本

付息；次级资产支持票据在优先级资产支持票据本息完成兑付后，获得剩余收益。

表2 本期发行资产支持票据概况（单位：万元、%、天）

票据名称	发行金额	资产占比	票据占比	利率类型	预计存续期限	还本付息方式
优先级	67100.00	94.34	99.85	固定利率	361	到期一次性还本付息
次级	100.00	0.14	0.15	—	361	到期获得剩余收益
票据合计	67200.00	94.48	100.00	—	—	—
初始超额抵押	3925.11	5.52	—	—	—	—
资产池合计	71125.11	100.00	—	—	—	—

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。

本交易基础资产系指《合格应收账款债权清单》所列的，由委托人为设立财产权信托而根据《信托合同》信托予受托人的委托人对债务人享有的应收账款债权及其附属担保权益。为资产支持票据信托之目的，委托人对债权人享有的、要求债权人履行争议应收账款债权回购义务的请求权也一并信托予受托人。

根据本交易约定，每一笔目标应收账款债权必须在信托生效日、信托财产交付日满足以下要求：(1)债权人及债务人均系根据适用法律在中国境内设立且合法存续的法人或其他机构；(2)基础交易合同项下债权人、直接债务人具有订立基础交易合同所需的资质、许可、批准和备案（如适用法律规定为必需）；(3)债权人与直接债务人之间的交易具有真实的交易背景，债权人与直接债务人双方订立的基础交易合同及其他相关法律文件在适用法律下均合法及有效；并且，债权人在向保理商转让其享有的应收账款债权前，真实、合法、有效并完整地拥有该笔应收账款债权；(4)保理商已根据《保理合同》的约定自行或委托第三方向债权人支付该笔应收账款转让对价；(5)债权人已经完全、适当履行基础交易合同项下的合同义务且债务人已通过同煤确认函¹确认其对基础交易合同项下的应付款负有到期支付义务，并且不享有商业纠纷抗辩权；(6)债务人在基础交易合同项下不享有任何扣减、减免、抵销全部或部分已

经债务人确认的应付款的权利（为避免疑义，前述扣减、减免或抵消应付款的权利包括但不限于债务人因债权人提供的产品或服务不符合约定的产品或服务要求而对应付款主张扣减、减免或抵销的权利）；(7)保理商为债权人提供的保理服务真实、合法、有效，保理商与债权人双方签署的《保理合同》及其他相关法律文件在适用法律下均合法及有效；并且，保理商向债权人受让其享有的应收账款债权后，真实、合法、有效并完整地拥有该笔应收账款债权；(8)该笔应收账款债权上未设定抵押、质押等担保权利，亦无其他权利负担，但保理商因提供保理服务受让该笔应收账款债权而通过中登网进行转让登记的除外；(9)基础交易合同及适用法律未对债权人转让该笔应收账款债权作出禁止性或限制性约定；或者，在基础交易合同对债权人转让该笔应收账款债权作出限制性约定的情况下，转让条件已经成就；(10)《保理合同》及适用法律未对保理商受让该笔应收账款债权后再行转让作出禁止性或限制性约定；或者，在《保理合同》对保理商再行转让该笔债权作出限制性约定的情况下，转让条件已经成就；(11)债权人已将该笔应收账款债权转让予保理商并最终将由保理商信托予本信托的事宜向同煤集团及其下属公司发出书面通知并已取得债务人出具的《买方确认函》和《付款确认书》；(12)应收账款债权的债权到期日应早于资产支持票据信托到期日，但晚于资产支持票据信托设立日。

本期资产池概况如下：

¹ 同煤确认函：本期交易的同煤确认函系指买方确认函。

表 3 资产池概况

应收账款余额总计（万元）	71125.11
应收账款笔数（笔）	9
直接债务人户数（户）	1
单笔应收账款最小余额（万元）	4216.88
单笔应收账款最大余额（万元）	9231.32

4. 现金流安排

本交易现金流主要来自于应收账款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) 账户设置及资金划转

在信托生效日之前，受托人应根据《资金保管协议》的约定以“交银国际信托有限公司交行托管专户”的名义在资金保管银行开立一个独立的人民币资金账户，作为本信托的信托账户，用以记录货币类信托财产的收支情况。

资产服务机构在应收账款债权到期日前一个月、10天和5个工作日分别向债务人提示各笔应收账款债权的到期付款时间，通知其按《买方确认函》、《付款确认书》中确定的时间将足额的债权回收款项直接付至信托账户。在应收账款债权到期日的前一个工作日 15:00 前，同煤集团及同煤集团下属公司应向信托账户支付等额于该笔应收账款债权本金的资金。若同煤集团下属公司未能足额偿付该笔应收账款债权本金之和的资金，则共同债务人同煤集团应在应收账款债权到期日 12:00 前向信托账户划付等额于同煤集团下属公司未能足额偿付的应收账款债权本金之和的资金。在信托存续期内的任一日，如触发回购或赎回条款，债权人或委托人将回购价款或赎回价款付至信托账户。

(2) 现金流支付机制

受托人根据基础资产现金流回收情况，按照下列顺序和金额进行信托利益分配：(a)以现金形式缴纳到期应纳的信托税费（如有）；(b)以现金形式支付登记托管机构、支付代理机构收取的资产支持票据登记、票据收益支付等相关手续费用；(c)以现金形式向受托机构偿还以其固有财产垫付的为设立信托及处理信托事务

目的而支出的所有费用（如有）；(d)以现金形式支付到期应付的管理费（如有）、资金保管费及其他应付信托费用；(e)以现金形式，向各优先级资产支持票据持有人分配资产支持票据的当期预期收益；(f)以现金形式，向各优先级资产支持票据持有人分配资产支持票据的本金；(g)以现金形式，向次级资产支持票据持有人分配资产支持票据的本金；(h)在期间分配时，信托账户内的信托资金在满足信托合同上述(a)-(g)期间分配后仍有剩余的，剩余的信托资金作为次级资产支持票据的收益支付给次级资产支持票据持有人。

在到期后，信托账户内的信托资金在满足上述分配后仍有剩余的，剩余的信托资金留存于信托账户，按照下述清算分配顺序进行分配。

经清算的剩余信托财产按下列顺序分配（同一分配顺序下如有不足，则按比例分配）
(a)支付清算费用；(b)缴纳到期应纳的信托税费；(c)支付到期应付的信托费用（除上述a项所列费用外）；(d)支付存续优先级资产支持票据持有人的所有应付未付的预期收益；(e)支付存续优先级资产支持票据持有人的未偿投资本金，直至支付优先级资产支持票据的未偿投资本金全部支付完毕；(f)支付存续次级资产支持票据持有人的未偿投资本金，直至支付次级资产支持票据的未偿投资本金全部支付完毕；(g)如经清算的信托财产在满足上述(a)-(f)项清算分配后仍有剩余的，剩余信托财产作为次级资产支持票据持有人的收益。

(3) 争议应收账款债权赎回机制

就每一笔基础资产而言，指直接债务人以书面形式或其他方式向发起机构、受托机构及/或资金保管机构表明其与债权人之间就该笔应收账款债权存在争议或商业纠纷或主张其享有商业纠纷抗辩权，或者发起机构或受托机构及/或资金保管机构通过债权人或其他任何途径得知该笔应收账款债权存在争议或商业纠纷或直接债务人主张其商业纠纷抗辩权的应收账款债权。在信托期限内，委托人、资产服务机构或

受托人发现基础资产池中出现争议应收账款债权的，发现该情形的一方应立即通知前述各方。受托人有权自行或要求委托人协助向债权人进行追索，要求债权人回购该笔争议应收账款债权。债权人在接到受托人的书面回购通知后，最迟不晚于该笔争议应收账款债权的应收账款到期日前 2 个工作日或分配基准日前 2 个工作日的 12:00 前（以孰早日为准）将回购价款支付至信托账户。

(4) 不合格基础资产赎回机制

不合格基础资产指在信托生效日或信托财产交付日不符合入池标准或委托人在信托生效日及信托财产交付日对该等目标应收账款债权做出的资产保证不真实、不完整、不准确的基

础资产。在信托期限内，委托人、资产服务机构或受托人发现基础资产池出现基础资产在信托生效日、信托财产交付日不符合信托合同中约定的任一入池标准或约定的资产保证的，受托人有权向委托人发出书面赎回通知，委托人有义务按照信托合同的约定向受托人赎回该笔不合格基础资产。受托人发出的书面赎回通知应说明该笔不合格基础资产要求赎回的具体原因以及委托人支付赎回价款的时间，且最迟不晚于该笔不合格基础资产的应收账款债权到期日前 2 个工作日或分配基准日前 2 个工作日的 12:00 前（以孰早日为准）将赎回价款支付至信托账户。

二、基础资产分析

直接债务人均同煤集团，集中度极高。

本交易基础资产为债权人因申请保理服务而转让予发起机构并同意发起机构以其设立资产支持票据信托的应收账款债权及其附属担保权益。本期入池资产共计 9 笔，涉及 1 户直接债务人同煤集团，应收账款余额共计 71125.11 万元，应收账款来源均为购煤款。

从直接债务人所在地区分布情况来看，单一债务人所在地为山西省大同市。

债权人集中度很高。

从债权人来看，应收账款全部集中于 2 户债权人，其涉及的应收账款余额占比分别为

62.63%和 37.37%，集中度很高。本交易债权人均同煤集团的关联企业，本次资产支持票据的发行将会使同煤集团的债务水平有所上升，联合资信将保持持续关注。具体分布见表 4。

表 4 资产池债权人分布
(单位：笔、万元、%)

债权人	笔数	应收账款余额	占比
同煤国电同忻煤矿有限公司	6	44542.91	62.63
同煤浙能麻家梁煤业有限责任公司	3	26582.19	37.37
合计	9	71125.11	100.00

三、交易结构分析

1. 交易结构风险分析

(1) 利率风险

本交易存在利率风险，但资产池对资产支持票据本金形成超额抵押，量化测算表明在预期的发行利率上限范围内资产池回收款可以覆盖票据端本息支出。联合资信将对发行利率保持持续关注。

本交易入池资产均为无利息收入的应收账款，且票据发行利率尚不确定，存在因利率上升而导致资产池现金流入不足以覆盖票据本金及利息的风险。

本交易资产池应收账款余额为 71125.11 万元，优先级资产支持票据发行规模为 67100.00 万元，次级资产支持票据规模为

100.00 万元，资产池对资产支持票据本金形成超额覆盖。联合资信对优先级资产支持票据发行利率进行压力测试，测试表明在一定利率区间内资产池回收款可以覆盖票据端本息及税费支出。此外，联合资信将对发行利率保持持续关注。

(2) 再投资风险

信托账户中待分配资金可进行合格投资，使信托财产面临再投资风险。本交易制定了严格的合格投资标准，有利于降低再投资风险。

本信托存续期间，受托人可以将信托账户中的资金进行合格投资，这将使信托财产面临一定的再投资风险。

针对这一风险，本交易制定了合格投资标准，约定合格投资范围为银行存款。且规定在合格投资过程中，受托人应合理安排合格投资期限，最迟应在票据收益支付日前的第 12 个工作日将合格投资形成的资产变现，以保证资产支持票据的收益支付。较为严格的合格投资标准将有助于降低再投资风险。

2. 主要参与方履约能力

(1) 委托人/发起机构/资产服务机构

本交易的委托人/发起机构/资产服务机构为前海结算，前海结算运营时间较短，资产规模较小，盈利能力较弱，联合资信对其作为资产服务机构的履约能力将保持关注。

前海结算成立于 2015 年 5 月，注册资本为 1 亿元人民币，实收资本 5000 万元，为前海结算股份有限公司（以下简称“前海结算股份”）的全资子公司，法定代表人为张静。前海结算股份的股东为北京银河创新科技发展有限公司、前海慧和（深圳）投资中心（有限合伙）、宁波慧德投资合伙企业（有限合伙）、北京天邦达投资有限公司、宁波慧择投资合伙企业（有限合伙）、深圳市中航盈富实业发展企业（有限合伙）和深圳市治辉科技有限公司。此外，中国广核集团有限公司旗

下公司为前海结算股份提供业务及日常管理支持。

前海结算目前主要的业务模式包括：商票保理业务，即应收账款的债权凭证及支付方式为商业承兑汇票；应收账款保理业务，即传统保理业务；反向保理，即与核心企业合作，并由其推荐供应商开展保理；应收管理业务，即作为资金方和融资方的中间服务方；银行再保理业务，即作为银行保理业务的资产服务机构；供应链 ABS，即作为原始权益人和资产服务机构。

截至 2018 年底，前海结算资产总额为 48975.76 万元，负债总额为 38471.50 万元，所有者权益总额为 10504.26 万元。2018 年全年，前海结算保理实现营业收入 57981.84 万元，净利润 317.86 万元。

截至 2019 年 9 月底，前海结算资产总额 18385.57 万元，负债总额 7554.07 万元，所有者权益总额为 10831.50 万元。2019 年 1—9 月，前海结算实现营业收入 78965.82 万元，净利润 327.24 万元。

(2) 直接债务人/同煤集团

本次交易资产池包含 9 笔应收账款债权，同煤集团均作为直接债务人，同煤集团的主体信用等级为 AAA，展望为稳定，信用级别极高，违约风险极低。联合资信认为其作为直接债务人的履约能力极强。

同煤集团（以下简称“公司”）前身大同矿务局成立于 1949 年 8 月 30 日，2000 年 7 月改制为大同煤矿集团有限责任公司。2003 年 12 月，按照现代企业制度对同煤集团进行了重组。2005 年 12 月实施债转股后，成为七家股东共同出资的公司。2017 年 7 月，根据山西省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“山西省国资委”）出具的《关于将持有的省属 22 户企业国有股权全部注入山西省国有资本投资运营有限公司的通知》（晋国发[2017]35 号），山西省国资委拟将其持有

的公司 65.17%股权无偿划转至山西省国有资本投资运营有限公司（以下简称“山西国投”），相关工商变更已于 2017 年 8 月 21 日完成，本次工商变更完成后，公司的控股股东由山西省国资委变更为山西国投，公司实际控制人仍为山西省国资委。截至 2019 年 9 月底，公司注册资本 170.35 亿元，控股股东山西国投持有公司 65.17%股份。

公司内设总经理办公室、人事部、劳资部、财务部、经营管理部、企划部、资本运营部、非煤产业部、生产技术处、总调度室、安全管理监察局、通风处、发展战略研究院、董事会秘书处、法律事务部、审计部、矿井辅助运输管理处等共 24 个职能部门。截至 2018 年底，公司下属一级子公司 55 家。

截至 2018 年底，公司合并资产总额 3425.86 亿元，所有者权益合计 730.69 亿元（含少数股东权益 291.71 亿元）；2018 年，公司实现营业总收入 1765.97 亿元，利润总额 19.08 亿元。

截至 2019 年 9 月底，公司合并资产总额 3607.00 亿元，所有者权益合计 810.07 亿元（含少数股东权益 317.73 亿元）；2019 年 1—9 月，公司实现营业总收入 1443.53 亿元，利润总额 17.23 亿元。

（a）经营分析

公司按照“煤电一体化”的战略思路，依托强大的煤炭资源优势，做大电力产业，做实贸易业务，并积极布局其他产业，逐步进入机械制造、煤化工、冶金、水泥、建材、金融和文化旅游等领域，主营业务形成煤炭、电力、贸易和其他等业务板块。煤炭业务是公司的传统核心业务。

收入规模及构成方面，2016—2018 年，公司主营业务收入有所波动，年均复合增长率为 1.57%，主要系公司近年来聚焦煤炭和电力业务、同时不断减少低盈利能力的贸易业

务所致。2016—2018 年，公司煤炭业务收入不断增长，年均复合增长率为 14.84%。2018 年，公司煤炭业务实现收入 780.58 亿元，煤炭业务收入占营业收入比重上升至 44.22%。公司非煤产业主要包括电力、贸易及其他等，2018 年完成营业收入 937.72 亿元，同比增长 6.61%，占营业收入比重下降至 53.12%，但对公司收入贡献仍较大。其中，电力板块营业收入 120.21 亿元，同比增长 15.51%，主要系公司上网电量、上网电价有所增加所致。公司其他业务主要是公司围绕煤炭主营业务开展的机械制造、金融、煤化工、冶金、水泥、煤机制造、建材等业务，占营业收入的比重较小。

毛利率方面，2016—2018 年，公司营业收入毛利率快速增长，2018 年为 17.74%，较 2017 年提升 0.57 个百分点。煤炭业务是公司的主要利润来源。2016—2018 年，公司煤炭业务毛利率不断增长，主要系 2016 年三季度以来煤价上涨并持续维持高位震荡所致。2016—2018 年，公司电力板块受煤炭价格上涨及发电设备利用小时数较低的影响，毛利率有所下降。其中，2017 年，公司电力板块毛利率为负。贸易业务整体盈利能力低，但其收入占比较高，对公司整体毛利率有一定负面影响。

2019 年 1—9 月，公司实现主营业务收入 1402.53 亿元，主营业务毛利率略有下降，为 16.33%。其中，公司煤炭毛利率水平为 35.29%，较 2018 年下降 0.04 个百分点，同时，公司电力业务的毛利率有所回升，为 17.94%。

总体看，近三年，受煤炭价格上涨影响，公司煤炭主业经营压力有所缓解，2016 年三季度以来，煤炭价格随着去产能政策的推进有所回升对公司盈利水平带来了一定程度的积极影响，公司非煤业务盈利能力较弱，未来公司盈利能力能否持续改善依赖于煤炭市场的供需状况。

表 5 公司各业务板块收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

板块分类	2016 年			2017 年			2018 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
主营业务	1665.69	97.90	12.28	1568.54	98.00	16.74	1718.30	97.35	17.19
煤炭	591.89	34.79	30.79	689.00	43.05	36.97	780.58	44.22	35.33
电力	85.76	5.04	16.29	104.07	6.50	-3.65	120.21	6.81	7.99
贸易	937.75	55.12	0.27	717.48	44.83	0.64	766.08	43.40	0.59
其他	50.29	2.96	11.65	57.99	3.62	12.24	51.43	2.91	10.77
其他业务	35.73	2.10	34.96	32.05	2.00	38.19	46.84	2.65	37.64
合计	1701.42	100.00	12.76	1600.59	100.00	17.17	1765.14	100.00	17.74

注：本表中营业收入口径未包含利息收入及手续费及佣金收入

资料来源：公司提供

在煤炭板块方面，作为国内重要的动力煤生产基地，公司近年来通过新建、重组、技术改造等多种方式，使得煤炭产能逐年增加。2016 年，由于去产能政策的实施以及执行“276 工作日”制度，公司原煤产量大幅下降，为 11786.11 万吨；2017—2018 年，煤炭行业不再实施“276 工作日”制度，公司原煤产量不断增长，分别为 12700.10 万吨和 13721.66 万吨。公司近三年原煤实际产量大于核定产能，一方面是因为包括了资源整合矿的产量，而核定产能为存续矿产能，未含资源整合矿产能，另一方面由于公司的部分煤矿开采时间较长，开采难度加大，为完成年度生产计划，近年来公司加大了对开采成本较低煤矿的资金和技术投入，持续加大了对塔山矿、煤峪口矿、忻州窑矿等的升级改造，使得矿井实际产能和产量增加超过证载核定产能。因此，公司存在实际产量超过核定产能的情况。

公司上市子公司大同煤业股份有限公司（以下简称“大同煤业”，股票代码“601001.SH”）拥有 3 座矿井，分别为忻州窑矿、塔山煤矿及色连矿，合计地质储量为 553027.10 万吨，可采储量 300621.10 万吨，全部为优质动力煤。近年来公司加快选煤厂的建设，现有选煤厂 28 座，总设计洗选能力 12285 万吨/年；在建选煤厂 4 座，设计洗选能力 4000 万吨/年。2016 年、2017 年、2018 年及，公司吨煤成本分别为 119.81 元/吨、

146.01 元/吨及 145.97 元/吨。2017 年，公司吨煤成本较 2016 年上升 26.20 元/吨，主要是由于煤炭市场行情较好，公司提高井下工人待遇，继续加大安全成本的投入，使得人工成本和其他成本上升较快，此外，电力成本和折旧费亦有所提高。2018 年，公司吨煤成本较 2017 年保持相对稳定。近年来，公司资源整合矿井取得较大进展，但同时受被整合矿井技术水平不一、地质条件复杂影响，公司安全生产管理压力加大，公司加大安全生产建设投入。公司下属矿井有安全事故发生，近三年，公司百万吨死亡率不断下降，分别为 0.1782 人/百万吨、0.024 人/百万吨和 0.007 人/百万吨。公司生产的动力煤煤质优良，主要用于火力发电、工业锅炉、造气发生炉等工业用途，以及炼焦配煤、高炉喷吹、煤变油等煤炭综合深加工利用方面，目标市场集中在电力、冶金、有色、建材和化工等行业。公司煤炭国内销售占比九成以上，主要销往华北、华东、华南、华中、东北等区域。从行业分布来看，主要消耗动力煤的电力行业占比最大，公司与国内多家大型电力企业已形成长期战略合作伙伴关系，合同煤占比约 90%。其中，重点合同煤占比 75%左右，对公司产销率保障程度较好。2016—2018 年，公司商品煤销量分别为 14647.72 万吨、15180.60 万吨和 16869.00 万吨。2016 年起，煤炭市场好转，公司采购原煤进行洗选后的煤炭销售量计入商品煤销量统计，使得煤炭

产销率大于 100%。公司通过下属煤炭运销公司实行集中统一销售，全面实现“五统一”管理，即统一计划、统一合同、统一结算、统一定价、统一调运。煤炭运输上，公司省外煤炭销售主要通过大秦铁路发往秦皇岛港，目前公司在秦皇岛港煤炭调入量仅次于中煤能源，运力有一定保障。长期用户采取到货后结算或部分预付款结算方式销售，同等质量煤炭商品优先销售给诚信好、结算周期短、货款不拖欠的用户，一般结算周期在一个月。总体看，公司煤炭储量丰富，煤质品种优良，原煤产量大，合同煤销售占比高，产品销路稳定，外运能力有保障，煤炭业务规模优势突出。联合资信同时关注到，煤炭行业景气度对公司商品煤售价有较大影响，2016 年去产能政策实施以来，煤炭价格触底反弹，但近两年随着下游需求增速放缓，公司煤炭销售价格有所下降。

在电力板块方面，公司电力业务生产单位主要包括：山西漳泽电力股份有限公司（以下简称“漳泽电力”，股票代码“000767.SH”）、山西临汾热电有限公司（一期）、同煤热电有限公司、山西漳电大唐塔山发电有限责任公司、山西漳电同华发电有限公司、山西漳电国电王坪发电有限责任公司和大同煤矿集团电力能源有限公司风电分公司。近年来公司电力板块快速发展，现已拥有较大规模的、与煤炭业务具有良好协同效应的电力、热力生产和供应业务。作为公司重点发展的板块之一，公司不断优化电厂布局，快速推进新项目，为电力产业做大做强提供了新保障。2013 年公司完成了对漳泽电力的吸收合并，带动公司电力板块收入规模提升。火电方面，2015 年，公司四个项目（永济热电、织女泉风电三期、新疆鄯善光伏、阿克陶光伏）建成投产发电；2016 年塔电二期建成投产发电；2017 年，阳高热电两台机组具备了整套试运行条件，朔州热电完成了锅炉水压试验、锅炉烘炉等工作，漳泽百万锅炉钢架到顶、受热面开始安装。新能源方面，2016 年 7 个项目投产发电；2017 年 17 个项

目，投产发电。织女泉风电四期（10 万千瓦）、吴马营风电（10 万千瓦）于 2017 年 6 月取得项目核准批复。公司电力生产所需原料煤大部分来自于公司内部煤炭业务自产煤，主要供应商为山西漳泽电力燃料有限公司（约 30.56%）、山西彰电大唐塔山煤矿有限公司（约 23.53%）、大同煤矿集团有限公司煤炭运销总公司（约 9.47%）、山西轩岗六亩地煤炭经销有限公司（约 8.98%）、大同煤矿集团朔州煤电有限公司（约 4%）及其他煤炭生产子公司供应约 8%。煤炭采购价格参照市场价格双方协议制定。2016—2018 年公司主要控股电力企业发电量分别为 230.85 亿千瓦时、221.81 亿千瓦时和 242.14 亿千瓦时，2016 年下半年以来，随着煤炭价格上涨，电力业务盈利空间一定程度上受到挤压，公司适当降低了发电量。总体看，公司电力装机容量规模较大，但受煤炭价格回升以及设备利用小时数下降的影响，公司电力业务毛利率近年波动下降，2017 及 2018 年呈亏损状态。

在贸易板块方面，公司煤炭贸易业务运营主体有大同煤业国际贸易有限责任公司和大同煤矿集团煤炭运销总公司。煤炭贸易业务盈利模式：在下游客户的确定需求并锁定公司利润空间后，对接上游客户，赚取利润。主要结算模式是上游货到、票到后先部分付款，待下游确认验收合格后方办理购货货款全额结算。公司煤炭贸易上游煤炭供应以集团外采购为主，外购煤炭比例占煤炭贸易总量的 80%以上。公司煤炭贸易业务的合作单位全部集中于大型国有企业。

大同煤业国际贸易有限责任公司借助和同煤秦发（珠海）控股有限公司从事电煤物流贸易平台，按照煤炭市场化定价方式，统一向省内外各大矿采购电煤。充分利用铁路、公路、场地的优势，提升仓库现代化装备，建成面向所有采掘工业用户的工业物资储备基地。大同煤业国际贸易有限责任公司通过完善各类经营资质，通过与秦发集团的码头合作，扩大港口贸易量，搞好煤炭进口及销售业务。

大同煤矿集团煤炭运销总公司是同煤集

团负责煤炭运销的下属单位，是按照山西省委、省政府关于做大做强同煤集团，提高煤炭产业和煤炭销售集中度，发挥集团公司规模优势的精神，于 2004 年 3 月与原山西煤炭运销总公司所属北部铁路运销系统重组后成立。煤炭运销总公司下设十三部室和四个有限公司、六个区域销售分公司、三个港口公司及一个铁路调运分公司，负责大同煤矿集团公司和大同煤业股份公司所生产的煤炭及山西省北部大同、朔州、忻州三个地市煤炭的铁路运输、煤炭销售和煤炭出口工作。煤炭运销总公司销售覆盖全国 25 个省、市、自治区，并远销日本等国家。

公司贸易板块主要分为煤炭贸易业务和非煤贸易业务，非煤贸易业务包括有色金属贸易、矿石贸易和焦炭贸易等。2016—2018 年，公司贸易业务营业收入波动下降，分别为 937.75 亿元、717.48 亿元和 766.08 亿元，主要系公司开始优化现有贸易结构，防范贸易风险。负责运营贸易业务的主体主要是大同煤矿集团外经贸有限责任公司。贸易业务毛利率较低，对公司整体利润贡献较小，公司近年来缩减贸易业务规模，有效的提升了公司的毛利率水平。

在经营效率和未来发展方面，2016—2018 年，公司资产规模不断增长，年均复合增长 11.00%；而收入规模有所波动，年均复合增长率为 1.84%。公司总资产周转次数和存货周转次数均有所下降，近三年加权均值分别为 0.55 次和 11.48 次；2018 年分别为 0.52 次和 11.49 次。2018 年公司销售债权周转次数为 15.81 次，较 2017 年有所提升。总体看，公司经营效率一般。从在建及拟建项目情况看，公司未来投资主要集中在煤炭产业和电力产业，同时兼顾煤化工产业。目前各矿井正在建设中，公司煤炭主业的不断壮大有助于巩固公司的规模优势和竞争实力。同时，公司依托煤炭主业，不断加大对电力、煤化工等煤炭下游产业的投入，有助于完善公司产业链条，提高整体抗风险能力。近年来，随着国家去产能政策的推进，公司主动缩减

投资规模，目前投资以推进在建项目为主，新建项目较为谨慎。

（b）财务分析

公司提供了 2016—2018 年财务报告，北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对上述财务报告进行了审计，均出具了标准无保留意见的审计结论；公司 2019 年三季度财务报表未经审计。

公司 2017 年报表合并范围新纳入 1 家子公司。公司 2018 年报表合并范围新纳入 6 家子公司，不再纳入合并范围的子公司 1 家。由于上述子公司规模占比较小，且公司主营业务未发生变动，公司财务数据的连续性和可比性较强。截至 2018 年底，公司纳入合并范围子公司 55 家。截至 2018 年底，公司合并资产总额 3425.86 亿元，所有者权益合计 730.69 亿元（含少数股东权益 291.71 亿元）；2018 年公司实现营业总收入 1765.14 亿元，利润总额 19.08 亿元。截至 2019 年 9 月底，公司合并资产总额 3607.00 亿元，所有者权益合计 810.07 亿元（含少数股东权益 317.73 亿元）；2019 年 1—9 月，公司实现营业总收入 1443.53 亿元，利润总额 17.23 亿元。

在资产质量方面，2016—2018 年，公司资产总额不断增长，年均复合增长 11.00%。其中，流动资产年均复合增长 3.61%，非流动资产年均复合增长 16.21%。截至 2018 年底，公司资产总额合计 3425.86 亿元。其中，流动资产占 37.26%，非流动资产占 62.74%，公司资产以非流动资产为主。截至 2018 年底，公司流动资产合计 1276.46 亿元，同比下降 1.34%，主要由货币资金（占 17.28%）、应收账款（占 6.66%）、预付款项（占 6.12%）、其他应收款（占 56.64%）和存货（占 9.72%）等构成。截至 2018 年底，公司非流动资产合计 2149.40 亿元，同比增长 5.80%。非流动资产构成方面，主要为固定资产（占 39.47%）、在建工程（占 31.15%）和无形资产（占 19.77%）。截至 2019 年 9 月底，公司资产总额合计 3607.00 亿元，较 2018 年底增长 5.29%，主要系货币资金、其他应收款、在建工程、可供出售金融

资产和长期股权投资的增长所致；其中，截至2019年9月底，公司货币资金288.44亿元，较2018年底增长30.78%，可供出售金融资产107.69亿元，较2018年底增长22.61%。资产结构方面，流动资产占比为38.78%，非流动资产占比为61.22%，与2018年底相比变化不大。整体看，公司资产构成中，非流动资产占比相对较高，流动资产中其他应收款、预收账款、应收账款及存货占比偏高，部分货币资金使用权受限，公司资产流动性一般，固定资产以机器设备及房屋建筑物为主，无形资产评估增值幅度大，公司资产质量一般。

在负债方面，2016—2018年，公司负债总额有所增长，年均复合增长7.08%。其中，流动负债年均增长9.73%，非流动负债波动中有所增长，年均复合增长4.50%。截至2018年底，公司负债合计2695.17亿元，同比增长2.00%。其中，流动负债占51.22%，非流动负债占48.78%。截至2018年底，公司流动负债合计1380.59亿元，同比下降6.02%，主要由短期借款（占23.42%）、应付票据（占7.95%）、应付账款（占4.62%）、其他应付款（占8.94%）和一年内到期的非流动负债（占45.80%）构成。截至2019年9月底，公司负债总额合计2796.93亿元，较2018年底增长3.78%。公司流动负债占比下降至48.36%，非流动负债占比上升至51.64%，债务结构较2018年底变化不大。总体来看，公司负债规模有所扩大。有息债务方面，公司有息债务中长期债务占比略高，债务结构合理，但债务规模大，债务负担很重。考虑到公司盈利能力弱，短期内难以有效恢复，未来随着长期债务的逐步到期，公司的流动性压力或将有所上升。

在所有者权益方面，2016—2018年，公司所有者权益不断增长，年均复合增长30.35%，主要系公司2017年对采矿权和原授权经营土地使用权价值重估，相应增值额268.21亿计入资本公积所致。截至2018年底，公司所有者权益合计为730.69亿元，同比增长6.99%。公司所有者权益中，少数股东权益291.71亿元，归属于母公司所有者权益为

438.99亿元。归属于母公司所有者权益中，实收资本占38.80%、资本公积占70.55%、盈余公积占0.61%、未分配利润占-31.09%、其他权益工具占15.51%。截至2019年9月底，公司所有者权益合计810.07亿元，较2018年底增长10.86%。其中，少数股东权益317.73亿元，归属于母公司所有者权492.34亿元。归属于母公司所有者权益中，实收资本占34.60%、资本公积占63.32%、盈余公积占0.54%、未分配利润占-28.81%、其他权益工具占23.15%。总体来看，受公司前期亏损影响，公司未分配利润为负且规模持续扩大，公司所有者权益中包含101.10亿元永续债，公司所有者权益质量及稳定性一般。

在盈利能力方面，2016—2018年，公司营业总收入有所波动，年均复合变动率为1.84%。2018年，公司实现营业总收入1765.97亿元，同比增长10.26%；三年来公司营业成本有所波动，年均复合变动率为-1.09%，2018年为1452.07亿元，同比增长9.53%。受益于营业总收入增幅高于营业总成本增幅，2018年，公司营业利润率同比增长了0.35个百分点，为15.68%。从盈利指标来看，2016—2018年，公司总资本收益率波动上升，净资产收益率指标逐渐好转，两项指标三年加权平均值分别为2.07%和-1.22%，2017年分别为2.19%和0.06%，公司盈利能力弱。2019年1—9月，公司实现营业总收入1443.53亿元，公司营业利润率为15.13%。2019年1—9月，公司期间费用为198.64亿元，占营业总收入的比重为13.76%。总体来看，公司营业收入规模大，但营业利润率较低。期间费用对营业利润侵蚀较大，公司期间费用管控能力有待提升。近年来，公司营业外收入整体规模较大，盈利水平对营业外收入依赖度较高。总体看，公司盈利能力有所提高，但整体盈利能力仍很弱。

在现金流方面，2016—2018年，公司经营现金流流入量有所波动，年均复合增长率为0.95%。2018年，公司经营活动现金流入量为2123.14亿元，同比增长6.41%。经营活

动现金流出量为1983.44亿元，同比增长7.64%。近三年，现金收入比波动攀升，分别是122.02%、121.76%和119.58%，公司收入实现质量整体处于较高水平。2016—2018年，公司投资活动现金流入量波动中有所增长，年均复合增长8.04%。2018年，公司投资活动现金流入量为139.42亿元。筹资活动方面，2016—2018年，公司筹资活动现金流入量有所增长，年均复合增长16.86%。2018年，公司筹资活动现金流入量为1351.66亿元，同比增长16.77%。公司筹资活动现金流出量为1315.03亿元，同比增长21.71%。2019年1—9月，公司经营活动现金流入量为1580.68亿元，同比增长0.73%；同期公司经营活动现金流出量为1467.90亿元，同比下降0.54%；经营活动产生的现金流量净额为112.78亿元。2019年1—9月，公司投资活动现金流入量为95.07亿元，同比下降20.83%；同期公司投资活动现金流出量为97.74亿元，同比下降51.94%；公司投资活动产生的现金流量净额为-2.67亿元。2019年1—9月，公司筹资活动现金流入量为1038.94亿元，同比上升2.28%；公司筹资活动现金流出量为1033.35亿元，同比上升2.23%；公司筹资活动产生的现金流量净额为5.59亿元。总体看，公司经营活动现金流入规模较大，获现能力强，但较大的投资规模及存续债务周转接续使公司对外部筹资渠道依赖程度高。

关于偿债能力方面，从短期偿债能力指标来看，2016—2018年，公司流动比率和速动比率均有所下降，三年加权均值分别为93.39%和84.23%，2018年底分别为92.46%和83.47%。截至2019年9月底，上述两项指标分别回升至103.41%和92.81%，公司流动比率及速动比率水平适宜。从长期偿债能力指标看，2016—2018年，公司EBITDA分别为99.61亿元、112.70亿元和138.00亿元。2016—2018年，EBITDA利息倍数、全部债务/EBITDA倍数三年加权均值分别为1.70倍和18.76倍，2018年分别为2.15倍和17.06倍。从指标看，随着公司盈利能力有所提升，

公司长期偿债能力有所好转，但仍很弱。综合看，公司盈利能力及整体偿债能力指标很弱，但考虑到公司突出的市场地位及规模优势，公司整体偿债能力高于指标值。

(3) 资金保管银行

本交易的资金保管机构是交通银行股份有限公司（以下简称“交通银行”）山西省分行，交通银行财务状况稳健，资本充足，盈利能力强，行业地位显著。联合资信认为本交易中因资金保管机构引起的操作和履约风险很低。

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2018年末，交通银行股本总额742.63亿元，其最大股东为中华人民共和国财政部，持股比例为26.53%。

截至2018年末，交通银行资产总额95311.71亿元，其中客户贷款48542.28亿；负债总额88258.63亿元，其中客户存款余额57244.89亿元；股东权益合计7053.08亿元；不良贷款率1.49%；按照《商业银行资本管理办法（试行）》口径计算，资本充足率12.75%，一级资本充足率11.77%，核心一级资本充足率10.65%。2018年交通银行共实现营业收入2126.54亿元，净利润741.65亿元。截至2018年末，交通银行托管资产规模达人民币89132.12亿元。截至2019年9月末，交通银行资产总额99328.79亿元，负债总额91500.55亿元，资本充足率14.87%，一级资本充足率12.72%，核心一级资本充足率11.07%。2019年1—9月，交通银行共实现营业收入1762.93亿元，净利润607.26亿元。

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

本交易的受托机构/发行人是交银国信。交银国信拥有稳健的财务实力、较为雄厚的股东背景、完善的风险管理组织建设，本交易因受托机构尽职能力或意愿影响而引发风险的可能性较小。

交银国信原名为湖北省国际信托投资公司，成立于1981年6月，2007年5月，经中国银监会批准，公司引进交通银行股份有限公司实施战略重组。重组完成后，公司更名为交银国际信托有限公司。截至2018年末，交银国信注册资本金57.65亿元，控股股东为交通银行股份有限公司，持股比例为85.00%。

截至2018年末，交银国信合并资产总额121.26亿元，负债合计10.60亿元，股东权益110.66亿元；2018年全年，实现合并营业收入172.76亿元，利润总额14.04亿元。截至2018年末，交银国信信托资产总额8705.22亿元，信托负债合计55.77亿元，信托权益合计

8649.45亿元；2018年全年，交银国信信托项目营业收入468.04亿元，信托净利润427.38亿元。

在风险管理组织建设方面，交银国信秉承合规、全面、有效的基本原则，建立合理、有效的规章制度体系，严格按照法律法规和公司各项规章制度的要求开展经营管理活动，深入把握各项业务的盈利模式和流程的基础上，公司对业务风险点进行动态监控、分析、预警，并采取行之有效的风控机制，建立战略性和日常性的分层次、多渠道的风险管理架构，确保各项风险管理政策与措施的有效实施。交银国信在经营管理层下设立了信托业务审查委员会、固有业务审查委员会、私人股权投资信托计划项目投资审查委员会，分别负责对信托项目、固有项目、私人股权投资信托计划投资项目进行审查；同时，公司设立全面风险管理委员会、风险管理委员会，分别负责确定和落实公司的风险控制目标，以及风险策略、政策、程序和措施。

四、定量分析

当优先级票据发行利率不超过 6.00%的情况下，基础资产预期现金流能够覆盖优先级票据预期支出，优先级票据的兑付有保障。联合资信将对发行利率保持持续关注。

本交易基础资产的直接还款来源为直接债务人同煤集团，联合资信给予同煤集团的主体信用等级为 AAA，与优先级资产支持票据的目标信用等级一致。鉴于此，现金流分析重点关注正常情况下基础资产现金流是否能满足资产支持票据预期本息及税费的支付。

联合资信根据本交易规定的现金流偿付顺序，构建了专用于本交易的现金流分析模型，根据交易要素测定不同发行利率下，应收账款偿付安排对优先级资产支持票据到期本息及由信托财产承担的其他预期支出的保障程度。本交易优先级资产支持票据预计存续期限为 361 天，假定优先级资产支持票据发行利率分别为

下表中所设值，测算的保障比率如表 6 所示：

表 6 各发行利率情景下资产支持票据保障比率
(单位：%、万元、倍)

优先级资产支持票据 预期发行利率	预期支出	票据保障比率
5.50	70771.90	1.0050
5.60	70838.27	1.0040
5.70	70904.63	1.0031
5.80	70971.00	1.0022
5.90	71037.36	1.0012
6.00	71103.73	1.0003

注：预期支出包含交易文件中约定由信托财产承担的相关税费、参与机构费用、优先级资产支持票据应付的本金和利息等

从压力测试的结果来看，在票据发行利率不超过 6.00%的情况下，基础资产预期现金流对优先级资产支持票据到期本息及由信托财产

承担的其他预期支出的保障程度均能达到 1 倍以上。考虑到联合资信给予同煤集团的主体信

用等级为 AAA，展望为稳定，因而优先级资产支持票据的信用等级为 AAA_{sf}。

五、法律要素分析

山西华炬律师事务所（以下简称“华炬律所”）为本交易出具相关法律意见。根据上述法律意见，联合资信认为：本项目的设立符合各项法律法规，各参与方均具备相应的法律资格，目标基础资产符合适用法律所规定的条件，目标基础资产转让行为合法、有效。联合资信将关注后续发行时目标基础资产是否达成入池标准中对于应收账款转让对价支付的要求。

华炬律所出具的法律意见书表明：发起机构前海结算具有非金融企业法人资格，系交易商协会会员，接受交易商协会自律管理，历史沿革合法合规，业务经营不存在可能对本项目的注册或发行备案构成实质性法律障碍的情形；发起机构关于本项目股东决定的内容与程序合法合规。

本项目发行文件合法合规，相关交易文件的约定不违反法律、行政法规的强制性规定，不损害社会公共利益及国家、集体或者第三人利益，在交易文件约定的生效条件得到满足后，将对相关的当事人产生合法、有效的法律约束力；发行载体合法合规，参与机构具备相关资质。除资产服务机构由发起机构担任外，其他参与机构与发起机构之间不存在关联关系。

目标基础资产的债权人均是依照中华人民共和国法律设立并有效存续的有限责任公司，具有从事基础交易的主体资格、资质；目标基础资产的债务人是依照中华人民共和国法律设立并有效存续的有限责任公司，具有从事基础交易的主体资格；目标基础资产

符合适用法律所规定的条件，且满足《信托合同》约定的入池标准中除“保理商已根据《保理合同》的约定自行或委托第三方向债权人支付该笔应收账款转让对价”外的相关要求；目标基础资产转让行为合法、有效；在满足《信托合同》约定的入池标准之“保理商已根据《保理合同》的约定自行或委托第三方向债权人支付该笔应收账款转让对价”及信托文件约定的设立前提后，信托可依法、有效设立并由受托机构根据适用法律规定和信托文件约定发行资产支持票据。

本项目交易结构合法、可行，不存在损害发起机构的股东、债权人利益的不当安排；本项目已制定了现金流归集和管理措施，该等措施符合法律法规规定，在各方严格履行交易文件约定的前提下，能够对基础资产产生的现金流进行有效控制；本项目已制定了资金混同风险的防范措施，交易文件中对于上述防范措施的相关约定符合法律法规规定，在各方严格履行交易文件有关约定的前提下，具备一定的风险隔离效果；本项目已经按照《资产支持票据指引》和《会议规程》等有关规则指引约定了合法有效的投资者保护机制；本项目的信用增进安排合法有效；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及规则指引的规定。目标基础资产的债务人是依照中华人民共和国法律设立并有效存续的有限责任公司，具有从事基础交易的主体资格。

六、评级结论

联合资信对本交易所涉及的基础资产、交易结构、法律要素、有关参与方履约及操作风险等因素进行综合考量，在对基础资产进行信用分析、交易结构分析、现金流分析的基础上，确定“前海结算商业保理（深圳）有限公司 2020 年度第三期大同煤矿供应链资产支持票据”项下优先级资产支持票据的信用等级为 AAA_{sf}。

附件 1 同煤集团主要财务数据及指标

项 目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	203.20	185.28	134.28	307.66
资产总额(亿元)	2780.64	3325.40	3425.86	3607.00
所有者权益(亿元)	430.07	682.98	730.69	810.07
短期债务(亿元)	826.82	1152.47	1097.99	1098.99
长期债务(亿元)	1176.36	1179.15	1227.03	1233.72
全部债务(亿元)	2003.18	2331.62	2325.02	2332.71
营业收入(亿元)	1702.69	1601.62	1765.97	1443.23
利润总额(亿元)	2.00	8.30	19.08	17.23
EBITDA(亿元)	99.61	112.70	138.00	--
经营性净现金流(亿元)	41.64	152.57	139.70	112.78
财务指标				
销售债权周转次数(次)	9.42	11.53	15.81	--
存货周转次数(次)	12.48	10.79	11.49	--
总资产周转次数(次)	0.63	0.52	0.52	--
现金收入比(%)	122.02	121.76	119.58	109.18
营业利润率(%)	11.55	15.32	15.68	15.13
总资本收益率(%)	2.18	2.14	2.22	--
净资产收益率(%)	-2.31	0.06	0.48	--
长期债务资本化比率(%)	73.23	63.32	64.94	60.36
全部债务资本化比率(%)	82.33	77.34	77.82	74.22
资产负债率(%)	84.53	79.46	78.67	77.54
流动比率(%)	103.70	88.07	92.46	103.41
速动比率(%)	93.51	79.30	83.47	92.81
经营现金流动负债比(%)	3.63	10.39	10.12	--
EBITDA 利息保护倍数(倍)	1.15	1.32	1.44	--
全部债务/EBITDA(倍)	20.11	20.69	16.85	--

注：1、2019年三季度财务数据未经审计；

2、其他流动负债中的短期融资券、长期应付款中的融资租赁款计入全部债务核算；

3、现金类资产计算扣除公司受限资金；

4、公司所有者权益中包含永续中期票据

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	
净资产年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100%
营业收入年复合增长率	(2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
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%

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 3-1 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 3-2 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 4 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

联合资信评估有限公司关于 前海结算商业保理（深圳）有限公司 2020 年度第三期大同煤矿 供应链资产支持票据的跟踪评级安排

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“前海结算商业保理（深圳）有限公司 2020 年度第三期大同煤矿供应链资产支持票据”项下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。

前海结算商业保理（深圳）有限公司/交银国际信托有限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机构报告、受托机构报告、年度财务报告以及影响信托财产或“前海结算商业保理（深圳）有限公司 2020 年度第三期大同煤矿供应链资产支持票据”信用状况的重大变动事项等。联合资信将在“前海结算商业保理（深圳）有限公司 2020 年度第三期大同煤矿供应链资产支持票据”项下优先级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“前海结算商业保理（深圳）有限公司 2020 年度第三期大同煤矿供应链资产支持票据”信用状况产生较大影响的突发事件，受托人/发起机构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“前海结算商业保理（深圳）有限公司 2020 年度第三期大同煤矿供应链资产支持票据”相关信息，如发现“前海结算商业保理（深圳）有限公司 2020 年度第三期大同煤矿供应链资产支持票据”出现重大变化，或发现存在或出现可能对“前海结算商业保理（深圳）有限公司 2020 年度第三期大同煤矿供应链资产支持票据”项下优先级资产支持票据信用等级产生较大影响的事项时，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。

如前海结算商业保理（深圳）有限公司/交银国际信托有限公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对“前海结算商业保理（深圳）有限公司 2020 年度第三期大同煤矿供应链资产支持票据”项下优先级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前海结算商业保理（深圳）有限公司/交银国际信托有限公司联系，并按照监管要求及时出具跟踪评级报告和结果。