

# 信用评级公告

联合〔2022〕942号

联合资信评估股份有限公司通过对“中联重科股份有限公司 2022 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“中联重科股份有限公司 2022 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<sub>sf</sub>，优先 A2 级资产支持票据的信用等级为 AAA<sub>sf</sub>。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二二年二月九日

# 中联重科股份有限公司 2022 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<br>(万元) | 资产占比<br>(%) | 票据占比<br>(%) | 信用等级              |
|---------|------------|-------------|-------------|-------------------|
| 优先 A1 级 | 88000.00   | 62.59       | 66.31       | AAA <sub>sf</sub> |
| 优先 A2 级 | 38000.00   | 27.03       | 28.64       | AAA <sub>sf</sub> |
| 次级      | 6700.00    | 4.77        | 5.05        | NR                |
| 票据合计    | 132700.00  | 94.38       | 100.00      | —                 |
| 初始超额抵押  | 7898.72    | 5.62        | —           | —                 |
| 资产池合计   | 140598.72  | 100.00      | —           | —                 |

注：1. 本报告的评级结论为联合资信基于 2022 年 2 月 9 日前获得的评级资料所评定，若后续获得最终确定的评级资料与现有资料不一致，评级报告的结论可能会相应调整，评级报告的结论可能会相应调整；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——未予评级，下同。

## 交易概览

|                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------|
| 委托人/发起机构/资产服务机构/差额支付承诺人/中联重科：中联重科股份有限公司                                   |
| 受托人：湖南省财信信托有限责任公司                                                         |
| 资金保管机构/监管银行：北京银行股份有限公司长沙分行                                                |
| 牵头主承销商/簿记管理人：中信银行股份有限公司                                                   |
| 联席主承销商：平安银行股份有限公司                                                         |
| 基础资产：委托人为设立信托而根据《信托合同》在信托设立日信托予或转让予受托人的委托人依据产品协议对债务人享有的应收账款债权及其附属担保权益（如有） |
| 优先级资产支持票据偿付方式：按季付息，按季过手摊还本金                                               |
| 基准日：2021 年 12 月 1 日                                                       |
| 优先 A1 级资产支持票据预期到期日：2023 年 1 月 19 日                                        |
| 优先 A2 级资产支持票据预期到期日：2024 年 1 月 18 日                                        |
| 法定到期日：次级资产支持票据的预期到期日满 3 年后的对应日                                            |

## 本次评级使用的评级方法：

| 名称              | 版本          |
|-----------------|-------------|
| 企业债权类资产支持证券评级方法 | V3.0.201909 |

注：上述评级方法已在联合资信官网公开披露

## 评级时间

2022 年 2 月 9 日

## 评级观点

联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对中联重科股份有限公司 2022 年度第一期资产支持票据（以下简称“票据”）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压力测试。

本交易基础资产为发起机构中联重科通过出售工程机械设备而形成的对 2009 户债务人的 3400 笔应收账款债权及其附属担保权益。基础资产存在行业集中度很高（债务人集中于建筑相关行业）、入池资产信用水平较低（入池资产加权平均影子级别为 BB<sub>s</sub><sup>1</sup>/BB<sub>s</sub>）等不利因素。但基础资产的债务人单户分散度很好（前十大债务人应收账款余额占比 3.95%）；入池资产附有抵押物，抵押物均为中联重科出售的工程机械设备及车辆；中联重科对该类设备具有较强的监控、定位和控制手段，使得违约应收账款保持了良好的回收记录。综合上述因素，从组合资产信用风险分析模型结果来看，资产池整体质量较高。

量化测算结果显示，在不考虑外部增信时，优先 A1 级资产支持票据能够达到 AAA<sub>sf</sub> 的评级标准，优先 A2 级资产支持票据无法满足 AAA<sub>sf</sub> 的评级标准。在此基础上，中联重科（主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定）提供的无条件不可撤销的差额支付承诺是优先 A2 级资产支持票据信用等级提升至 AAA<sub>sf</sub> 的主要因素。

综合上述因素，联合资信评定“中联重科股份有限公司 2022 年度第一期资产支持票据”项下优先 A1 级资产支持票据和优先 A2 级资产支持票据的信用等级均为 AAA<sub>sf</sub>。

<sup>1</sup> 联合资信采用在主体长期信用等级符号后加下标 s 来表示影子评级，下同。

## 分析师

孙歌珊 文 晔

邮箱: [lianhe@lhratings.com](mailto:lianhe@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)

网址: [www.lhratings.com](http://www.lhratings.com)

委托人/发起机构/资产服务机构/差额支付承诺人  
主要财务数据:

| 中联重科股份有限公司     |        |        |         |               |
|----------------|--------|--------|---------|---------------|
| 项 目            | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年  | 2021 年<br>6 月 |
| 现金类资产(亿元)      | 239.09 | 111.34 | 169.02  | 302.62        |
| 资产总额(亿元)       | 934.57 | 920.68 | 1162.75 | 1367.29       |
| 所有者权益(亿元)      | 387.68 | 395.33 | 478.87  | 565.69        |
| 短期债务(亿元)       | 258.55 | 172.81 | 221.49  | 318.48        |
| 长期债务(亿元)       | 139.34 | 152.90 | 178.20  | 117.08        |
| 全部债务(亿元)       | 397.89 | 325.71 | 399.69  | 435.57        |
| 营业收入(亿元)       | 286.97 | 433.07 | 651.09  | 424.49        |
| 利润总额(亿元)       | 26.39  | 50.34  | 86.52   | 58.30         |
| EBITDA(亿元)     | 49.34  | 75.83  | 105.02  | --            |
| 经营性净现金流(亿元)    | 50.64  | 62.19  | 74.22   | 41.30         |
| 营业利润率(%)       | 26.21  | 29.17  | 27.94   | 24.43         |
| 净资产收益率(%)      | 5.05   | 10.81  | 15.36   | --            |
| 资产负债率(%)       | 58.52  | 57.06  | 58.82   | 58.63         |
| 全部债务资本化比率(%)   | 50.65  | 45.17  | 45.49   | 43.50         |
| 流动比率(%)        | 177.57 | 182.69 | 173.05  | 167.95        |
| 经营现金流流动负债比(%)  | 12.78  | 17.98  | 15.81   | --            |
| 现金短期债务比(倍)     | 0.98   | 0.73   | 0.87    | 0.95          |
| EBITDA 利息倍数(倍) | 3.40   | 4.53   | 11.16   | --            |
| 全部债务/EBITDA(倍) | 8.06   | 4.30   | 3.81    | --            |

注: 1. 中联重科 2021 年半年度财务报表未经审计; 2. 2018-2020 年底现金类资产(已将应收款项融资中的应付票据计入)已剔除使用受限的货币资金; 3. 2018-2020 年底长期应付款和租赁负债中的有息债务计入全部债务; 4. 尾差数据四舍五入所致。

## 优势

**1. 资产池整体质量较高。**入池资产债务人分散度很好, 前十大债务人应收账款余额占比 3.95%; 入池资产抵押物流通性好、易回收处置。同时中联重科对售出工程机械的有效的监控、定位和控制手段, 使得违约应收账款保持了较好的历史回收记录(截至基准日入池资产未有逾期情况)。

**2. 差额支付承诺人的信用水平极高。**差额支付承诺人中联重科经营业绩持续向好, 盈利能力稳健。2020 年, 中联重科非公开发行股票募集资金净额达 51.46 亿元, 资金实力得到有效增强, 资产负债率进一步降低, 资本结构得到有效优化。联合资信给予中联重科的主体长期信用等级为 AAA, 中联重科提供的无条件及不可撤销的差额支付承诺为优先级资产支持票据的偿付提供了主要的信用支持。

## 关注

**1. 中联重科营运资本规模较大, 存在短期偿债压力。**中联重科资产构成中存货和融资租赁资产存量维持较高水平, 对营运资金形成占用; 债务总额仍维持较高水平, 债务结构中短期债务所占比重很高, 存在一定短期偿付压力。

**2. 入池资产债务人行行业集中。**债务人集中于建筑及相关行业, 资产池受特定行业波动影响大。

**3. 存在一定的模型风险。**影响资产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。

**4. 存在一定的宏观经济系统性风险。**目前, 新冠肺炎疫情全球大流行, 对各国经济和贸易造成严重冲击, 全球经济陷入深度衰退。我国宏观政策加大逆周期调节力度对冲疫情负面影响, 经济逐步复苏。在此背景下, 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。

二、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。

三、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。

四、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。

五、本报告系联合资信接受中联重科股份有限公司（以下简称“中联重科”）委托所出具，引用的资料主要由中联重科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。

六、除因本次评级事项联合资信与委托方构成委托关系外，联合资信、评级人员与委托方及本交易其他相关方不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。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，联合信用控股子公司联合信用征信股份有限公司（以下简称“联合征信”）为委托人中联重科提供了征信服务。由于联合资信与关联公司联合征信之间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，联合资信保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

七、本次信用评级结果仅适用于本次（期）债券，有效期为本次（期）债券的存续期；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。

八、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。

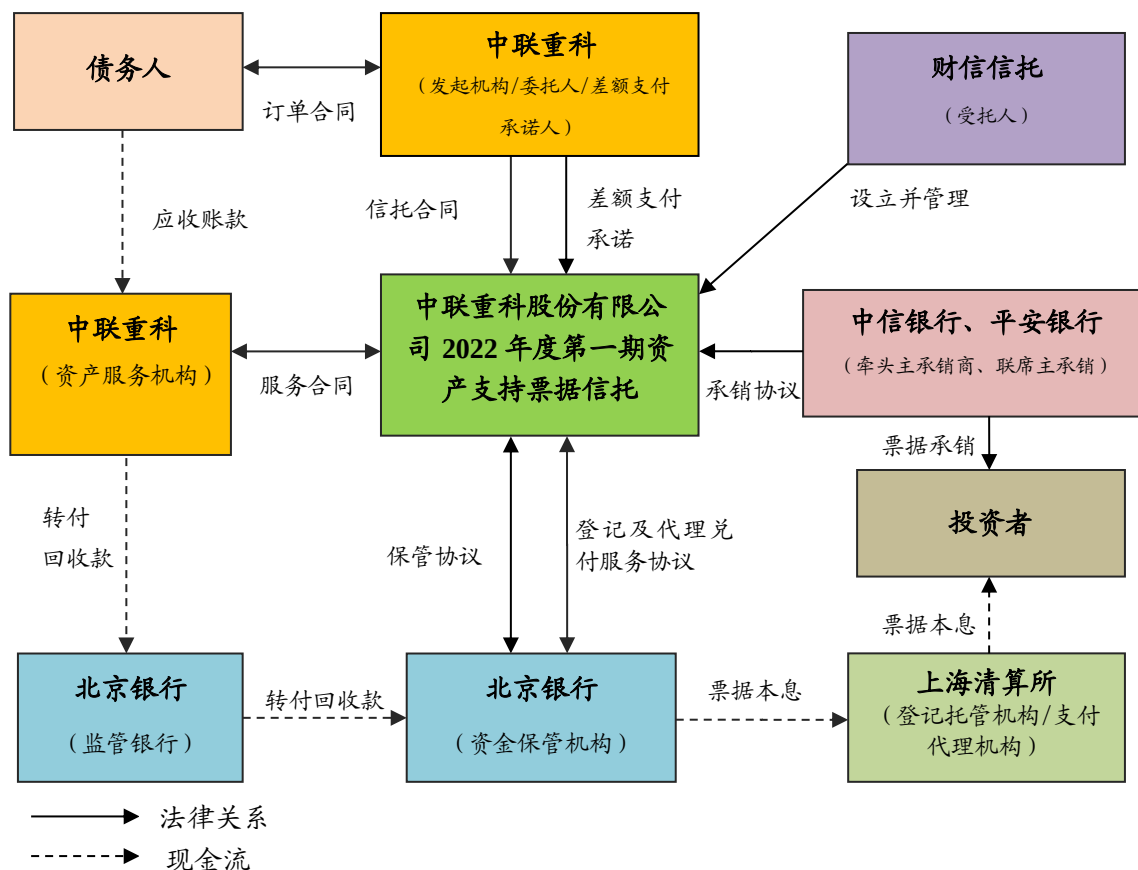
## 一、交易概况

### 1. 交易结构

本交易的发起机构中联重科股份有限公司（以下简称“中联重科”）以其享有的应收账款债权及其附属担保权益<sup>2</sup>（如有）作为基础资产，采用特殊目的的信托载体机制，通过湖南省财信信托有限责任公司（以下简称“财信信托”）设立“中联重科股份有限公司 2022 年度第一期资产支持票据信托”。财信信托以受托的基础资产为

支持发行优先级资产支持票据（以下简称“优先级票据”）和次级资产支持票据（以下简称“次级票据”），优先级票据包含优先 A1 级资产支持票据（以下简称“优先 A1 级票据”）和优先 A2 级资产支持票据（以下简称“优先 A2 级票据”）。优先级票据及次级票据合计发行规模为 132700.00 万元。投资者通过购买并持有该资产支持票据取得本信托项下相应的信托受益权。

图 1 交易安排



资料来源：中信银行提供

### 2. 资产支持票据

本交易包含优先级票据（包含优先 A1 级票据和优先 A2 级票据）和次级票据，合计发行规模 132700.00 万元。本交易采用优先级/次级的顺序偿付结构，劣后受偿票据为优先级较高的票据

提供信用支持。此外，中联重科为优先级票据提供了不可撤销及无条件的差额支付承诺。优先级票据（包含优先 A1 级票据和优先 A2 级票据）均执行固定利率，按季支付利息（票面利率根据簿记建档结果确定），按季过手摊还本金。

<sup>2</sup> 附属担保权益：与应收账款债权有关的、为委托人的利益而设定的任何担保或其他权益，包括但不限于第三方保证权益等。

次级票据不设票面利率，在优先级票据本金尚未全部清偿完毕前按照不超过 8.00%/年的预期期间收益率获得期间收益，并在优先级票据本

息兑付完毕后按约定获得相应比例剩余收益。本次发行募集资金用途为补充发起机构流动资金。本次资产支持票据概况如表 1 所示。

表 1 资产支持票据概况

| 票据名称    | 金额<br>(万元) | 资产占比<br>(%) | 票据占比<br>(%) | 利率类型 | 预期到期日      | 本息偿付方式                                                        |
|---------|------------|-------------|-------------|------|------------|---------------------------------------------------------------|
| 优先 A1 级 | 88000.00   | 62.59       | 66.31       | 固定   | 2023/01/19 | 按季付息，按季过手摊还本金                                                 |
| 优先 A2 级 | 38000.00   | 27.03       | 28.64       | 固定   | 2024/01/18 |                                                               |
| 次级      | 6700.00    | 4.77        | 5.05        | 浮动   | 2024/04/18 | 按季度在优先级票据期间收益兑付后享有不超过 8.00%/年的期间收益，在优先级票据本息兑付完毕后按约定获得相应比例剩余收益 |
| 票据合计    | 132700.00  | 94.38       | 100.00      | --   | --         | --                                                            |
| 初始超额抵押  | 7898.72    | 5.62        | --          | --   | --         | --                                                            |
| 合计      | 140598.72  | 100.00      | --          | --   | --         | --                                                            |

注：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。  
资料来源：交易文件

### 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，且对不合格资产设置了置换和赎回机制。

本交易的基础资产涉及发起机构中联重科向 2009 户债务人发放的 3400 笔应收账款债权及其附属担保权益（如有）。截至基准日（2021 年 12 月 1 日），入池资产的应收账款余额为人民币 140598.72 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，系指在基准日和信托财产交付日<sup>3</sup>满足如下合格标准，如任一笔资产于基准日之后至信托财产交付日之前到期的，则就该笔资产而言，仅在基准日满足如下合格标准：

（a）委托人与债务人之间的交易具有真实、合法的交易背景，交易对价公允，具备商业合理性；

（b）资产对应的产品协议、担保合同（如有）等适用法律均为中国法律且用人民币结算，且在中国法律项下均合法有效，并构成相关债务人合法、有效和有约束力的义务，委托人可根据其条款向债务人主张权利；

（c）委托人已经履行并遵守了资产所对应

的任一入池订单项下其所应当履行的义务，产品协议约定的付款条件已满足；

（d）基础资产不属于违约资产（详见附件 1）；

（e）任一入池订单项下债务人已向委托人足额支付应付货款的首付款款；

（f）债务人履行其在入池订单项下的付款义务不存在抗辩事由和抵销情形，且不享有任何主张扣减或减免应付款项的权利；

（g）资产所对应的担保合同（如有）均合法有效；

（h）资产所对应的担保合同（如有）项下担保人的担保责任不会因应收账款债权转让而被全部或部分免除；

（i）委托人合法且完整地拥有资产，且资产上未设定抵押权、质权及其他担保物权；

（j）资产及相关产品不涉及诉讼、仲裁、执行或破产程序，未被采取查封、扣押、冻结等司法保全或强制措施；

（k）资产项下任一笔债权均未发生过重组或展期（不包括：（i）未超过预期付款日起第 7 个自然日（含当日）支付到期应付货款；或（ii）因不可抗力事件、或冬歇期工地停工、或非因委托人履约瑕疵，导致应付货款支付计划临时调整

<sup>3</sup> 信托财产交付日：委托人将信托财产交付给受托人之日，和信托生效日为同一日。

(3个月以内)的情形(该等临时调整情形已经委托人与债务人双方协商一致同意));

(l)资产可以进行合法有效的转让,且在产品协议对资产的转让有特别约定的情况下,应收账款转让已经满足了所约定的条件;

(m)资产涉及的应收账款可特定化,资产对应应收账款的金额和预期付款日明确,且最后一笔资产的预期付款日不晚于信托最后一个回收款转付日<sup>4</sup>前1个工作日;

(n)资产及相关产品均不涉及国防、军工或其他国家机密;

(o)债务人均系具有民事权利能力及完全民事行为能力的中国公民或依据中国法律在中国成立并合法存续的法人或非法人组织,且当前均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、被吊销营业执照等情形,未被列入全国法院失信被执行人名单;

(p)资产对应的产品协议项下存在担保措施的,则该笔基础资产对应的担保人均系具有民事权利能力及完全民事行为能力的中国公民或依据中国法律在中国境内设立且合法存续的法人或非法人组织;

(q)资产所对应的每一笔债权及产品均有产品协议项下唯一的订单编号与之相对应,且产品协议或订单中明确约定应付货款支付时间;

(r)资产所对应的任一份入池订单项下的到期应付货款均已按时足额支付(未超过预期付款日后7个自然日(含当日))的情形除外);

(s)资产不存在属于预付款的情形;

(t)资产池所对应的相互不存在关联关系的债务人数量不低于10个,且单个债务人入池资产金额占比不超过15.00%;

(u)资产所对应的任一份入池订单的应付货款支付时间不早于2021年12月1日,且入池

订单的最后一次应付货款支付时间不晚于2025年2月28日;

(v)资产对应的债务人不是地方政府或者地方政府融资平台。

在信托期限内,如委托人(中联重科)、受托人(财信信托)或者资产服务机构(中联重科)发现不合格资产<sup>5</sup>,则发现不合格资产的一方应在发现不合格资产后2个工作日内通知前述其他方。中联重科应当:(1)将出现上述情形的原因说明提供给受托人和评级机构;并应(2)在重大方面纠正该等情形,如该情形一旦发生即无法被纠正或在通知后3个工作日内不能被纠正的,受托人有权通知中联重科对前述不合格资产予以置换。中联重科有权选择对前述不合格资产予以置换,也有权选择对前述不合格资产予以赎回。

委托人选择对前述不合格资产予以置换的,资产服务机构应于相应的置换起算日<sup>6</sup>当日10:00前提出拟置换的不合格资产清单并交由受托人进行确认,委托人应于受托人确认后的2个工作日内将相应置换资产清单交由受托人确认是否接受该等置换资产,并签订《置换确认函》。从发现不合格资产之日(含该日)起至置换起算日(含该日),该不合格资产产生的全部回收款属于信托财产。在签订《置换确认函》之后,自置换起算日(不含该日)起该不合格资产的回收款属于委托人所有,该等置换资产的回收款属于信托财产;该等置换的不合格资产不再属于信托财产,委托人就该置换的不合格资产不再对信托承担任何责任。

委托人选择对前述不合格资产予以赎回的,资产服务机构应于相应的赎回起算日当日上午10:00前提出拟赎回不合格资产清单交由受托人确认。受托人确认后,委托人应迟于赎回起算

<sup>4</sup> 回收款转付日:资产服务机构将监管账户中回收款转付到信托账户之日,回收款转付日为回收款归集日后的第1个工作日。回收款归集日是指资产服务机构应收到的回收款(不包括该等回收款在回收款收款账户内产生的利息,该等利息由委托人享有)划转至监管账户的日期:(a)在未发生加速清偿事件时,回收款归集日为信托存续期间应收账款回收计算日后第8个工作日(S+8日);(b)在发生加速清偿事件时,回收款归集日为信托存续期间自信托设立日起每个自然月的第8个工作日。如果评级机构给予中联重科的主体长期信用等级在某一回收款转付日至下一回收款转付日期间内发生下调且因此需要改变回收款归集日时,自该回收款转付期间届满之日起,相关回收

款归集日按照前述规则进行相应的改变。回收款归集日发生上述改变之后,即使加速清偿事件情形消除,回收款归集日的频率也不再恢复。

<sup>5</sup> 不合格资产:在基准日、信托生效日不符合资产保证的基础资产。为避免歧义,不合格资产包含委托人及/或资产服务机构于信托存续期间发现在基准日、信托生效日不符合合格标准的资产。

<sup>6</sup> 置换起算日/赎回起算日:受托人或者资产服务机构发现不合格资产,受托人按照《信托合同》的约定通知委托人对相应不合格资产予以置换之日(含该日)的当个应收账款回收期间的最后一日。

日后的第2个工作日,将等同于待赎回不合格资产的赎回价款<sup>7</sup>的款项附言一次性划付到信托账户。在委托人赎回相关不合格资产并支付赎回价款后,受托人不应就赎回的不合格资产要求委托人再承担任何责任。资产服务机构应于相应的赎回起算日终确定每笔不合格资产的赎回价款。为避免疑义,截至赎回起算日 24:00 时,该不合格资产产生的全部回收款属于信托财产,且因进行不合格资产赎回所产生的费用由委托人承担。委托人对不合格资产进行赎回后,该不合格资产不再属于信托财产。

#### 4. 现金流安排

**本交易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

本交易涉及中联重科收款账户/回收款收款账户、监管账户和信托账户。

中联重科收款账户/回收款收款账户:由中联重科开立的用于归集资产产生的回收款的人民币资金账户。

监管账户:若中联重科担任资产服务机构的,系指中联重科在监管银行处开立的专门用于接收基础资产产生的回收款的人民币资金账户;若中联重科作为资产服务机构根据《服务合同》被解任的,系指替代资产服务机构(或后备资产服务机构,根据具体情况而定)另行开立的专门用于接收基础资产产生的回收款的人民币资金账户。

信托账户:在信托生效后,受托人根据约定以“湖南省财信信托有限责任公司”的名称在资金保管机构开立独立人民币银行结算账户,用以记录信托财产收益的收支情况。

##### (2) 现金流转付

正常情况下,中联重科按季在每个回收款归集日(S+8日)向监管账户转付其收取的但尚未转付的回收款;并作为资产服务机构,按季在每一个回收款转付日(S+9日)16:00前,根据《服务合同》的相关约定将扣除执行费用后的前一个回收款转付期间的所有回收款统一转入信托账户。为避免歧义,如中联重科收到的任何一笔回收款为票据,中联重科应在下一个回收款转付日前将等额于该票据面值的现金作为回收款归集至监管账户。受托人应授权并要求资金保管机构按照《资金保管合同》的相关约定于每个服务机构报告日<sup>8</sup>当日或之前根据资产服务机构的资金汇划附言或相关通知,将回收款记入信托账户。

发生差额支付启动事件(定义详见附件1)的情况下,在差额支付启动日<sup>9</sup>,受托人应向差额支付承诺人发出《差额支付通知书》,差额支付承诺人应至迟在差额支付承诺人划款日(S+10日)之前,即每个应收账款回收计算日<sup>10</sup>后的第10个工作日之前,将此次差额支付所需资金足额划付至信托账户,该等资金将成为信托财产,并由受托人在支付日<sup>11</sup>进行分配支付。

##### (3) 回收款分配

根据交易结构安排,在加速清偿事件和/或违约事件(定义详见附件1)发生前,受托人应于每一个信托利益核算日<sup>12</sup>向资金保管机构发出分配指令,指令资金保管机构于每个信托利益核算日将信托账户内收到的回收款(已扣除执行费用)以及差额支付额(如有)的总金额按以下顺序进行分配(如不足以支付,同顺序的各项应受偿金额按比例支付,且所差金额应按以下顺序在下一期支付):

<sup>7</sup> 赎回价款:赎回起算日终以下两项数额之和:(1)该等不合格基础资产截至相关赎回起算日的未偿价款余额(现值,即活期存款利率贴现);(2)有关该笔不合格基础资产截至相关赎回起算日的所有已经被核销的本金。

<sup>8</sup> 服务机构报告日:服务机构按照《服务合同》的约定向受托人出具资产服务机构报告之日,即每个回收款转付日当日。

<sup>9</sup> 差额支付启动日:发生差额支付启动事件的情况下,受托人向差额支付承诺人发出《差额支付通知书》的日期,即当期应收账款回收计算日后的第9个工作日(S+9日)。

<sup>10</sup> 应收账款回收计算日(S日):信托存续期内,每年3月、6月、9月和12

月的最后一日。其中,第一个应收账款回收计算日为2022年3月31日。

<sup>11</sup> 支付日/计息日:信托存续期间内的每个应收账款回收计算日后第14个工作日(S+14日),但信托终止日前一个支付日与本信托预期到期日为同一日,信托终止日后的支付日为受托人完成信托财产清算之日的后10个工作日内任一工作日(如资产支持票据尚未兑付完毕)。如遇特殊情况,则支付日/计息日顺延至下一工作日。

<sup>12</sup> 信托利益核算日:受托人再次核算信托账户内资金之日,即当期应收账款回收计算日后的第11个工作日(S+11日)。

(a) 支付依据所适用的中国法律, 由受托人缴纳的与信托相关的税收(如有);

(b) 若该信托利益核算日是支付日前最后一个信托利益核算日, 支付(i) 受托人的报酬;

(ii) 支付代理机构的报酬; (iii) 资金保管机构的报酬; (iv) 以优先支出上限<sup>13</sup>为限的受托人、资产服务机构、资金保管机构各自可报销的费用支出; (v) 受托人按照《信托合同》的规定以固有财产垫付的费用(如有); (vi) 资产服务机构的报酬(如有);

(c) 若该信托利益核算日是支付日前最后一个信托利益核算日, 支付信托利益核算日对应的支付日应支付的优先 A1 级票据、优先 A2 级票据的利息金额;

(d) 支付次级票据的期间收益金额;

(e) 如有剩余资金, 将剩余资金按照优先 A1 级票据、优先 A2 级票据预期到期日的先后顺序, 支付顺序在前的优先级票据的本金, 该档优先级票据的本金支付完毕后, 支付预期到期日紧邻其后的优先级票据的本金, 直至上述各档优先级票据的本金清偿完毕;

(f) 支付优先支出上限外的受托人、资产服务机构、资金保管机构各自可报销的费用支出金额;

(g) 若发生差额支付启动事件, 且差额支付承诺人已根据交易文件约定履行相关差额款项支付义务的, 则将剩余金额用于向差额支付承诺人支付等于其已支付的金额及相应利息, 利息按照银行同期活期存款利率计算;

(h) 若优先级票据的本息已兑付完毕, 支付次级票据的本金, 直至次级票据的本金清偿完毕;

(i) 若次级票据的本金已清偿完毕, 向次级票据持有人支付次级票据预期资金成本, 直至次级票据预期资金成本支付完毕;

(j) 剩余资产全部以现金或原状分配的形式作为浮动服务报酬分配给资产服务机构。

加速清偿事件和/或违约事件发生后, 受托人应于每个信托利益核算日将前一个回收款转付期间内收到的回收款(已扣除执行费用)以及差额支付额(如有)按以下顺序进行分配(如不足以支付, 同顺序的各项应受偿金额按比例支付, 且所差金额应按以下顺序在下一期支付):

(a) 支付依据所适用的中国法律, 由受托人缴纳的与信托相关的税收(如有);

(b) 同顺序支付按照交易文件约定的该信托利益核算日后第一个支付日应支付的(i) 受托人的报酬; (ii) 支付代理机构的报酬; (iii) 资金保管机构的报酬; (iv) 受托人、资产服务机构、资金保管机构各自可报销的费用支出; (v) 受托人按照《信托合同》的规定以固有财产垫付的费用(如有); (vi) 资产服务机构的报酬(如有);

(c) 支付该信托利益核算日后第一个支付日应支付的优先 A1 级票据、优先 A2 级票据的利息金额

(d) 同顺序支付优先 A1 级票据、优先 A2 级票据的本金, 直至优先 A1 级票据、优先 A2 级票据的本金清偿完毕;

(e) 若发生差额支付启动事件, 且差额支付承诺人已根据交易文件约定履行相关差额款项支付义务的, 向差额支付承诺人支付等于其已支付的金额及相应利息, 利息按照银行同期活期存款利率计算;

(f) 支付次级票据的本金, 直至次级票据的本金清偿完毕

(g) 若次级票据的本金已清偿完毕, 向次级票据持有人支付次级票据预期资金成本, 直至次级票据预期资金成本支付完毕;

(h) 剩余资产全部以现金或原状分配的形式作为浮动服务报酬分配给资产服务机构。

<sup>13</sup> 优先支持上限: 根据《信托合同》的约定, 在各信托利益核算日可以优先

于优先级资产支持票据本息进行支付的费用支出的限额, 即人民币 10 万元。

## 二、交易结构分析

### 1. 信用支持

本交易设置了优先级/次级结构、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) 优先级/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（包含优先 A1 级票据和优先 A2 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级票据提供信用损失保护。同时本交易设置初始超额抵押，具体而言，优先级票据获得次级票据及初始超额抵押共 10.38% 的信用支持，扣除应付税费和利息后，优先级票据可获得 8.22% 的信用支持。

#### (2) 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<sup>14</sup>”的触发机制安排，事件一旦触发将引致现金流转付机制的重新安排。

若加速清偿事件或违约事件被触发，则不再对受托人、资产服务机构、资金保管机构各自可报销的费用支出设置 10 万元限额；且优先级票据本金的兑付顺序由正常情况下的按预期到期日的顺序分配优先 A1 级票据、优先 A2 级票据本金变为同顺序按未偿本金余额比例支付各优先级票据的本金。若触发权利完善事件，回收款不再经过中联重科收款账户而直接支付至信托账户。

本交易中触发机制的安排在一定程度上缓释了风险事件的不利影响。

#### (3) 差额支付机制

本交易设置了差额支付机制，差额支付承诺人中联重科不可撤销及无条件地承诺：自信托生效日起，于优先级票据预期到期日对应的受托人核算日<sup>15</sup>前的任何一个受托人核算日，若信托账户的余额小于当期约定的费用之和，则触发差额

支付启动条件，受托人于差额支付启动日向差额支付承诺人中联重科发出《差额支付通知书》。差额支付承诺人不可撤销及无条件地向受托人承诺将按照承诺函的约定在收到《差额支付通知书》后于差额支付承诺人划款日下午 16:00 前将《差额支付通知书》中载明的资金无条件足额汇付至信托账户并在资金汇付附言中说明所划款项的性质。差额支付承诺人对应付款项不得以任何理由作抗辩、抵销或扣减请求。

联合资信给予中联重科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中联重科极高的主体信用等级能够为本交易优先级票据提供强有力的信用支持。

### 2. 交易结构风险分析

本交易面临的交易风险包括资金混同风险、抵销风险、流动性风险、拖欠风险、基础资产灭失风险、利率风险以及再投资风险等。各项风险在本交易中或得到缓释处理或已有充分考量，均处于可控状态。

#### (1) 资金混同风险

资金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。

针对资金混同风险，本交易安排了回收款加速转划机制和权利完善措施来缓释资产服务机构的资金混同风险。具体地，如果发生加速清偿事件，回收款归集频率和转付频率由按季变为按月。其中，如果评级机构给予中联重科的主体长期信用等级在某一回收款转付日至下一回收款转付日期间内发生下调且因此需要改变回收款归集频率时，自该回收款转付期间届满之日起，相关回收款归集频率和转付频率按照前述规则进行相应的改变。回收款归集频率和转付频率发

<sup>14</sup> 权利完善事件：(a) 发生任何一起加速清偿事件；(b) 仅就相关应收账款债权而言，债务人未履行其在产品协议项下的任何义务，且担保人亦未履行担保义务，以致须针对债务人及担保人提起法律诉讼或仲裁。

<sup>15</sup> 受托人核算日：受托人首次核算信托账户内资金之日，即每个应收账款回收计算日后的第 9 个工作日（S+9 日）。

生上述改变之后，即使加速清偿事件情形消除，回收款归集和转付的频率也不再恢复。此外，在发生任一权利完善事件后5个工作日内，受托人应代委托人向债务人发出权利完善通知：将相关资产已设立信托或转让予信托的事实，如触发权利完善事件（a）款，通知每一笔资产的债务人；如触发权利完善事件（b）款，通知对应资产的债务人，并协助受托人办理必要的权利转移/变更手续（如需）。还应告知债务人自收到权利完善通知之日起，将其应支付的款项不经过中联重科收款账户而直接支付至信托账户。

中联重科主体长期信用等级 AAA，评级展望稳定，盈利能力稳健，由于其自身原因发生资金混同风险的可能性极低。

总体看，中联重科作为资产服务机构自身发生资金混同风险的概率极低；本交易对回收款转付频率和账户设置进行了严格的约定，一定程度上缓释了资金混同风险。

#### （2）抵销风险

抵销风险是指入池资产的债务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。

本交易的合格标准约定，债务人履行其在入池订单项下的付款义务不存在抗辩事由和抵销情形，且不享有任何主张扣减或减免应付款项的权利。若发生抵销情形，则该等基础资产被视为不合格资产，中联重科应及时对不合格资产进行置换或赎回。此外，中联重科为优先级票据提供的不可撤销及无条件的差额支付承诺也缓释了因抵销情形导致优先级票据无法足额兑付的风险。

总体看，以上安排可以很好地缓释抵销风险。

#### （3）流动性风险

流动性风险产生于资产池现金流入与优先级票据利息兑付之间的错配。

由于本交易资产端按月归集现金流，票据端采用按季付息、按季过手摊还本金的分配方式，资产池现金流入可以很好地匹配优先级票据本息兑付时间。同时，根据交易文件约定，中联重科为本交易提供不可撤销及无条件的差额支付

承诺，对本交易的本息偿付有额外的保障作用。上述安排对本交易的流动性风险起到了很好的缓释作用。

总体看，按季付息、按季过手摊还的还本付息方式和中联重科的差额支付承诺有效缓释了可能发生的流动性风险。此外，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。

#### （4）拖欠风险

本交易中基础资产所对应的应收账款债务人拖欠支付应付账款，有可能导致在兑付日无法满足优先级票据预期收益与到期本金的兑付，从而产生流动性风险。对此，本交易设置了差额支付承诺机制，由中联重科对本交易中信托账户资金不足以支付相关费用以及优先级票据预期收益及/或本金之和的差额部分提供差额支付承诺，从而有效的降低了因应收账款债务人拖欠带来的风险。

总体看，差额支付机制有效的缓释了拖欠风险。同时，联合资信在现金流分析时，针对拖欠行为设计了不同的压力情景并进行了测试，量化测试结果中以反映该风险。

#### （5）基础资产灭失风险

本交易基础资产全部为应收账款债权，如基础资产项下基础交易的真实性及合法性存在瑕疵，则可能导致基础资产灭失。

本交易设置基础资产合格标准，就入池资产而言，委托人与债务人之间的交易具有真实、合法的交易背景，交易对价公允，具备商业合理性。若基础资产不满足上述条件，则被视为不合格资产，委托人有权选择对不合格资产予以置换或赎回。此外，中联重科提供的无条件不可撤销的差额支付承诺，也在一定程度上缓释了基础资产灭失给优先级票据本息正常兑付带来的风险。

总体看，不合格资产赎回和置换机制以及中联重科提供的差额支付承诺，在一定程度上缓释了可能存在的基础资产灭失风险以及基础资产灭失给优先级票据本息正常兑付带来的风险。

#### （6）利率风险

本交易入池资产均为无利息收入的应收账款，且优先级票据发行预期收益率尚不确定，存在因实际发行利率高于预期而导致资产池现金流入不足以覆盖票据本金及预期收益的风险。

本交易在设置了差额支付机制的同时，还设置一定比例的初始超额抵押，可以有效缓释利率风险。此外，联合资信在进行现金流分析时，也针对利率风险设计了压力情境并进行了测试。

#### （7）再投资风险

在本交易存续期内，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》的约定与合格实体<sup>16</sup>进行的银行存款（包括活期存款、定期存款、通知存款、协定存款）、货币市场基金等其他风险低、变现能力强的固定收益类产品。合格投资中相当于当期分配所需的部分应于信托利益核算日前一个工作日上午 9:00 前到期，且不必就提前提取支付任何罚金或违约金。

总体看，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。

### 3. 其他参与方履约能力

**本交易的资金保管机构/监管银行、受托人均具备相应的服务能力，可以较好地履行其职责。**

#### （1）资金保管机构/监管银行

本交易的资金保管机构及监管银行均为北京银行股份有限公司长沙分行。

北京银行股份有限公司（以下简称“北京银行”）成立于1996年1月29日，是中国最早成立的城市商业银行之一。北京银行A股于2007年9月19日在上海证券交易所公开上市（股票代码：601169.SH）。

截至2020年底，北京银行资产总额2.90万亿元，较上年底增长5.95%；发放贷款和垫款本金总额1.57万亿元，较上年底增长8.39%；吸收存款本金1.64万亿元，较年初增长7.08%。不良贷款率1.57%，拨备覆盖率215.95%，资本充足率11.48%，一级资本充足率10.28%，核心一级资本充足率9.42%。2020年北京银行实现营业收入642.99亿元，同比增长1.85%；实现净利润216.46亿元，同比增长0.25%。

截至2020年底，北京银行托管资产规模1.34万亿元，托管业务实现税后中间业务收入10.78亿元，同比增长20.44%。

截至2021年9月底，北京银行资产总额为3.06万亿元，较上年末增长5.41%；负债总额2.82万亿元，较上年末增长5.41%。2021年1—9月，北京银行实现营业收入497.83亿元，净利润183.26亿元。截至2021年9月底，北京银行不良贷款率为1.44%，拨备覆盖率为224.62%，资本充足率为11.53%，一级资本充足率为10.34%，核心一级资本充足率为9.53%。

风险管理方面，北京银行积极推进全面风险管理体系建设，设置了风险管理总部，下设风险管理部（含市场风险室、风险政策室）、信用审批部、投贷后管理部 and 法律合规部（含操作风险室），执行不同的风险管理职能，强化涵盖三大风险的组合管理能力。银行管理层采用专业化授信评审、集中监控、问题资产集中运营和清收等主要手段进行信用风险管理。信用风险的管理部门主要分为：总体信用风险控制由本行风险管理部协调总行信用审批部、投贷后管理部、法律合规部等风险管理部门实施；根据信用风险设计的产品或业务种类，由本集团信用审批部、中小企业审批中心、个贷审批中心、单证中心等专业机构进行信用风险产品管理。

总体看，北京银行资产负债协调发展，经营结构持续优化，风险管理能力强，作为本交易的资金保管机构及监管银行，履职能力很强。

<sup>16</sup> 就评级机构而言，系指主体长期信用等级高于或等于 AA 级的金融机构。

## （2）受托人

本交易的受托人是财信信托。财信信托是湖南财信投资控股有限责任公司（以下简称“财信控股”）子公司，原名湖南省信托有限责任公司，2008年10月获准更为现用名。截至2021年6月底，财信信托注册资本为43.80亿元，股东财信控股和湖南省国有投资经营有限公司分别持有财信信托股份96.00%和4.00%。

财信信托主营信托业务和固有业务。信托业务方面，主要从事资金信托、动产信托、不动产信托、有价证券信托、其他财产或财产权信托，开展的信托业务种类包括市政基础设施类信托、房地产类信托、PE投资类信托、证券投资类信托、高科技、高成长产业类信托、信贷资产转让类信托、农林牧渔类信托以及企业改制、重组、收购类信托等。截至2020年底，财信信托的信托资产总计1331.22亿元，其中集合资金信托资产规模577.90亿元，单一资金信托资产规模438.22亿元，财产权资金信托资产规模315.11亿元。2020年，财信信托新增信托项目168个，其中主动管理型108个，被动管理型60个。

截至2020年底，财信信托资产总额117.59亿元，负债总额45.74亿元，所有者权益总额71.85亿元；2020年，财信信托实现营业收入14.34亿元，同比增长56.52%；实现净利润7.01亿元，同比增长190.06%。截至2020年底，财信信托净资产60.02亿元，各项业务风险资本之和为17.43亿元，净资产与净资产比例为84.35%，净资产与各项业务风险资本比例为344.30%，均高于监管标准。

截至2021年9月底，财信信托资产总额169.02亿元，负债总额91.48亿元，所有者权益总额77.55亿元。2021年1—9月，财信信托实现营业收入9.25亿元，净利润5.83亿元。

风险管理方面，财信信托设立了风险控制与审计委员会、风险合规管理部、运营管理部、稽核审计部等专门机构、部门，形成以风险控制为核心的管理理念。财信信托通过尽职调查对交易对手和项目进行事前筛选；通过分级授权与专家

评审会议进行风险识别与控制。项目后期，财信信托按照《后期管理办法》进行后期管理，并持续关注交易对手经营情况变化，采取风险预警措施。

总体看，财信信托治理规范、具有较为完善的内部控制制度和风险管理体系，能够为本期交易提供良好的相关服务。

## 4. 法律及其他要素分析

**本交易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，本交易的信用增级安排合法有效。**

上海市锦天城（深圳）律师事务所为本交易出具相关法律意见。联合资信收到的法律意见书表明：本交易项下资产支持票据在全国银行间债券市场的发行合法合规，不违反《民法典》《信托法》《破产法》《票据指引》以及其他现行有效的法律、行政法规的规定，符合交易商协会相关规则指引的要求。

本交易各交易参与方有效存续，具有参与本交易项下各交易环节的必要授权、批准及相应资质。本交易相关交易文件合法有效，不违反中国现行有效的法律、行政法规，在交易文件各自约定的生效条件全部满足后，交易文件构成签署方合法的、有效的和有约束力的义务。

本交易的目标基础资产真实有效、权属明确，目标基础资产的形成、取得合法有效，基础资产可以合法有效转让，基础资产的管理及运营符合法律法规及国家相关产业政策。

本交易采用的优先级/次级分层安排为优先级票据提供合法有效的增信作用；《差额支付承诺函》和《信托合同》约定的差额支付机制合法有效，《差额支付承诺函》生效后对中联重科构成合法的、有效的和有约束力的义务。

除《募集说明书》和本法律意见书披露风险以外，截至尽调基准日（即2022年1月17日），本次发行不存在其他潜在法律风险。

### 三、原始权益人/资产服务机构/差额支付承诺人分析（详见附件 2-1）

中联重科是中国装备制造行业的领军企业，在市场地位和研发实力等方面具备综合优势。中国工程机械行业保持良好发展态势，中联重科主营业务收入规模稳步提升，利润总额大幅增长，盈利能力稳健。联合资信确定中联重科主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定。联合资信认为中联重科在本交易中作为差额支付承诺人的差额支付能力极强，有能力履行本交易求的相关义务。

#### 1. 中联重科主体信用评级

中联重科主营业务包括工程机械、农业机械和金融服务等业务。

截至 2020 年底，中联重科（合并）资产总额为 1162.75 亿元，所有者权益合计为 478.87 亿元（含少数股东权益 11.43 亿元）。2020 年，中联重科实现营业收入 651.09 亿元，利润总额 86.52 亿元。

截至 2021 年 6 月底，中联重科（合并）资产总额为 1367.29 亿元，所有者权益合计为 565.69 亿元（含少数股东权益 11.94 亿元）。2021 年 1—6 月，中联重科实现营业收入 424.49 亿元，利润总额 58.30 亿元。

2020 年以来，中联重科主营业务收入规模稳步提升，利润总额大幅增长，盈利能力稳健，非公开发行 A 股股票募集资金净额共计 51.46 亿元，资金实力进一步增强，债务指标进一步改善；同时，联合资信也关注到伴随主营业务收入规模增长，中联重科信用销售规模逐步放大，应收账款坏账损失同比大幅增加 10.28 亿元至 14.89 亿元；中联重科有息债务规模有所增长，面临一定短期偿债压力等因素对中联重科经营发展带来的不利影响。

未来，中联重科将持续聚焦工程机械和农业机械领域，做强做优核心业务。

#### 优势

##### （1）中联重科是中国装备制造行业的领军

企业。中联重科在混凝土机械和起重机械等多项装备制造领域的市场占有率持续保持世界前列。

（2）近年来，中联重科经营业绩持续向好，盈利能力稳健。2018—2020 年，中联重科主营业务收入持续增长，利润总额大幅提升，期间费用控制能力得到强化。

（3）中联重科非公开发行 A 股股票，资金实力进一步增强，债务指标进一步改善。2020 年，中联重科非公开发行股票实际募集资金净额共计 51.46 亿元，资金实力得到有效增强，资产负债率得以进一步降低，资本结构得到有效优化，中联重科的可持续发展能力和盈利能力将会进一步增强。

#### 关注

（1）中联重科所处产业周期属性较强。中联重科所处行业周期性强，与宏观经济、基建及房地产行业密切相关，中联重科业绩易受行业景气度波动影响。

（2）中联重科营运资本规模较大，存在短期偿债压力。2020 年以来，中联重科资产构成中存货和融资租赁资产存量维持较高水平，对营运资金形成占用；债务总额依然维持较高水平，债务结构中短期债务所占比重很高，存在一定短期偿付压力。

（3）受信用销售政策影响，中联重科存在一定或有负债风险。截至 2020 年底，中联重科累计 6 类对外担保，实际担保金额为 51.82 亿元，2020 年中联重科支付由于客户违约所造成的按揭担保赔款 0.48 亿元。

#### 2. 优先级票据保障程度分析

截至 2020 年底，中联重科所有者权益 478.87 亿元，2020 年中联重科 EBITDA 为 105.02 亿元，对优先级票据本金（优先 A1 级票据和优先 A2 级票据本金共计 12.60 亿元）的保护倍数分别为 38.01 倍和 8.33 倍，整体差额支付能力极强。总体来看，中联重科为本交易提供的差额支

付承诺,对优先级票据的正常兑付具有极强的支持作用。

## 四、基础资产分析

### 1. 中联重科应收账款管理模式

中联重科信用销售管理系统(CSS)每日更新客户的还款、逾期情况,形成催收台账,方便催收管理部门及人员实时查看;每月初各事业部将财务定稿的催收台账拆分发送至业务员用于月度回款催收。客户的还款实时记录与中联重科财资系统对接,业务管理员在CRM系统中完成客户回款认领,系统自动入账。客户来款的同时,系统自动向客户推送收款短信,告知收款金额和类型。同时,中联重科大数据平台提供智能支持,实时展示客户已到期应收、实际付款情况,每一笔来款实时记录,以支撑中联重科对于应收账款精准到日的过程管理。

催收方面,中联重科的大数据平台和贷后管理平台(CCM)系统形成逾期达超3期的客户清单,各事业部点检推进,逾期达超6期的及时回收设备进行止损,对于风险较大客户转到法务部进行催收。中联重科对售出工程机械的有效的监控、定位和控制手段,使得违约应收账款保持了较好的回收记录。

### 2. 资产池概况

发起机构中联重科的主营业务包括销售工程机械、农业机械和提供金融服务等业务,本交易的基础资产为中联重科出售工程机械设备而形成的应收账款及其附属担保权益,本次交易涉及对2009户债务人发放的3400笔应收账款债权及其附属担保权益。截至基准日,基础资产的应收账款余额为140598.72万元,应收账款结算方式全部为分期付款。抵押物全部为工程机械及车辆类。截至基准日,本交易的应收账款保持了较好的回收记录(截至基准日资产池未有逾期情况)。

截至基准日资产池概要统计如下表:

表2 资产池概况

|                  |                                  |
|------------------|----------------------------------|
| 资产池应收账款余额(万元)    | 140598.72                        |
| 单笔资产最大应收账款余额(万元) | 1250.79                          |
| 单笔资产平均应收账款余额(万元) | 41.35                            |
| 资产池合同总金额(万元)     | 322882.61                        |
| 单笔资产最高合同金额(万元)   | 2470.00                          |
| 单笔资产平均合同金额(万元)   | 94.97                            |
| 债务人户数(户)         | 2009                             |
| 入池资产笔数(笔)        | 3400                             |
| 加权平均合同期限(月)      | 33.81                            |
| 加权平均账龄(月)        | 12.77                            |
| 加权平均剩余期限(月)      | 21.04                            |
| 单笔资产合同最长剩余期限(月)  | 38.89                            |
| 单笔资产合同最短剩余期限(月)  | 7.00                             |
| 入池资产加权平均影子级别     | BB <sub>s</sub> /BB <sub>s</sub> |

注:1.合同期限是指设备签收日至订单到期日的区间,合同期限=12\*(订单到期日-设备签收日)/365,下同;2.剩余期限是指自资产池基准日至订单到期日的区间,剩余期限=12\*(订单到期日-资产池基准日)/365,下同;3.账龄是指设备签收日至资产池基准日的区间,账龄=12\*(资产池基准日-设备签收日)/365,下同  
资料来源:中联重科提供,联合资信整理

#### (1) 债务人类型分布

本交易入池资产的债务人包括依照中国法律在中国成立并合法存续的法人或具有完全民事行为能力的自然人。入池资产债务人类型分布情况详见下表:

表3 入池债务人类型分布(单位:户、笔、万元)

| 债务人类型 | 户数   | 笔数   | 应收账款余额    | 金额占比    |
|-------|------|------|-----------|---------|
| 法人    | 1331 | 2675 | 112220.75 | 78.68%  |
| 自然人   | 678  | 725  | 28377.97  | 21.32%  |
| 合计    | 2009 | 3400 | 140598.72 | 100.00% |

注:金额或占比加总不等于合计数系四舍五入所致,下同  
资料来源:中联重科提供,联合资信整理

#### (2) 入池资产账龄分布

本交易入池资产加权平均账龄为12.77个月,最长账龄为45.63个月,最短账龄为6.02个月。整体看,入池资产账龄相对合同期限而言尚可。入池资产账龄的具体分布如下表所示:

表4 入池资产账龄分布(单位:月、笔、万元)

| 账龄     | 笔数   | 应收账款余额   | 金额占比   |
|--------|------|----------|--------|
| (6,12] | 1937 | 77788.89 | 55.33% |

|         |      |           |         |
|---------|------|-----------|---------|
| (12,18] | 907  | 36932.89  | 26.27%  |
| (18,24] | 342  | 17555.79  | 12.49%  |
| (24,30] | 118  | 4221.54   | 3.00%   |
| (30,36] | 86   | 3514.82   | 2.50%   |
| (36,42] | 8    | 491.30    | 0.35%   |
| (42,48] | 2    | 93.49     | 0.07%   |
| 合计      | 3400 | 140598.72 | 100.00% |

注：上表中用以描述统计区间两端的“(”以及“)”代表统计区间不包含该端点值，同时“[”以及“]”代表统计区间包含该端点值，下同  
资料来源：中联重科提供，联合资信整理

### (3) 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 21.04 个月，最短剩余期限为 7.00 个月，最长剩余期限为 38.89 个月。整体看，入池资产剩余期限相对合同期限而言较长，风险暴露时间较长。入池资产剩余期限具体分布如下表所示：

表 5 入池资产剩余期限分布（单位：月、笔、万元）

| 剩余期限    | 笔数   | 应收账款余额    | 金额占比    |
|---------|------|-----------|---------|
| (6,12]  | 370  | 9603.19   | 6.83%   |
| (12,18] | 1538 | 54029.87  | 38.43%  |
| (18,24] | 688  | 31330.13  | 22.28%  |
| (24,30] | 674  | 35416.92  | 25.19%  |
| (30,36] | 99   | 7051.73   | 5.02%   |
| (36,42] | 31   | 3166.88   | 2.25%   |
| 合计      | 3400 | 140598.72 | 100.00% |

资料来源：中联重科提供，联合资信整理

### (4) 入池资产债务人行业分布

本交易入池资产债务人均均为建筑行业及其关联行业，资产池整体受建筑行业影响大。建筑行业作为国民经济的重要支柱产业之一，其发展与固定资产投资密切相关。2020 年建筑行业对国民生产总值累计同比的贡献度为 8.01%，比重较 2019 年进一步提升。2021 年 1—6 月，建筑行业实现增加值 33335.2 亿元，同比增长 8.6%，增速低于国内生产总值增速 4.1 个百分点，建筑行业增加值占国内生产总值的比重下降至 6.26%。2021 年以来，建筑行业总产值单季增速持续下降，2021 年一季度、二季度及三季度增速分别为 22.80%、1.80%和-1.80%，三季度建筑行业总产值同比呈现负增长，虽然主要受基数影响，但也反映了一定趋势。整体看，建筑行业周期性明显，在经济下行期间，建筑行业受到的冲击较

大，在经济恢复期间，建筑行业对国民经济贡献作用明显提升，但在经济发展进入新常态的背景下，建筑行业增速或将持续放缓。此外，建筑行业下游基建施工和地产建筑行业受政策和宏观环境影响较大，存在一定行业波动风险，可能对债务人还款能力产生不利影响。联合资信将持续关注行业发展态势对资产池的影响。

### (5) 入池资产债务人地区分布

本交易入池资产债务人分布在江苏省、广东省、四川省等地，共涉及 32 个省、直辖市和自治区。其中，江苏省应收账款余额占比最大，达 9.26%。前三大地区江苏省、广东省、四川省应收账款余额合计占比 24.10%。债务人地区分布分散度较高，资产池受单一地区经济环境恶化的影响较小。入池资产债务人应收账款余额占比前十大地区的分布见下表：

表 6 债务人前十大地区分布（单位：笔、万元）

| 地区  | 笔数   | 应收账款余额   | 金额占比   |
|-----|------|----------|--------|
| 江苏省 | 262  | 13020.34 | 9.26%  |
| 广东省 | 257  | 10842.13 | 7.71%  |
| 四川省 | 244  | 10023.07 | 7.13%  |
| 浙江省 | 234  | 9970.49  | 7.09%  |
| 山西省 | 331  | 9434.94  | 6.71%  |
| 河北省 | 160  | 8354.18  | 5.94%  |
| 河南省 | 157  | 6725.63  | 4.78%  |
| 湖南省 | 166  | 6396.27  | 4.55%  |
| 湖北省 | 149  | 6322.06  | 4.50%  |
| 山东省 | 134  | 5548.65  | 3.95%  |
| 合计  | 2094 | 86637.76 | 61.62% |

资料来源：中联重科提供，联合资信整理

### (6) 入池资产债务人集中度情况

本交易入池资产中共涉及 2009 户债务人，入池资产中单户最大应收账款余额为 1250.79 万元，占比为 0.89%，前十大债务人应收账款余额共占比 3.95%，债务人分散度很好，单一债务人发生风险对资产池产生负面影响的可能性很小。前十大入池资产债务人应收账款余额占比的分布见下表：

表 7 前十大入池资产债务人分布（单位：笔、万元）

| 债务人   | 笔数 | 应收账款余额  | 金额占比  |
|-------|----|---------|-------|
| 债务人 1 | 1  | 1250.79 | 0.89% |

|        |        |         |       |
|--------|--------|---------|-------|
| 债务人 2  | 37     | 592.00  | 0.42% |
| 债务人 3  | 6      | 574.00  | 0.41% |
| 债务人 4  | 15     | 536.57  | 0.38% |
| 债务人 5  | 15     | 508.00  | 0.36% |
| 债务人 6  | 5      | 478.25  | 0.34% |
| 债务人 7  | 20     | 416.00  | 0.30% |
| 债务人 8  | 6      | 414.13  | 0.29% |
| 债务人 9  | 3      | 397.10  | 0.28% |
| 债务人 10 | 5      | 382.03  | 0.27% |
| 合计     | 113.00 | 5548.86 | 3.95% |

资料来源：中联重科提供，联合资信整理

#### (7) 入池资产抵押物情况

本期入池资产抵押物均为工程机械及车辆类资产，具有流通性好、处置回收较方便的特征，回收率较高，加权平均回收率为 82.06%。

#### (8) 债务人及入池资产影子级别分布

## 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、债务人集中度、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。本期基础资产加权平均回收率为 82.06%。组合模型输出的不同信用等级

联合资信根据中联重科提供的历史数据得出基础资产债务人影子级别为  $BB^-_s$ ，根据入池资产抵押物的贷款价值比进行测算得出基础资产的影子级别为  $BB^+_s$ 、 $BB_s$  或  $BB^-_s$ 。本交易入池资产影子级别主要集中在  $BB_s$ ，涉及应收账款余额占比为 51.04%，入池资产的加权平均影子等级为  $BB_s/BB^-_s$ ，信用水平较弱。入池资产影子级别分布情况如下表：

表 8 入池资产影子级别分布（单位：笔、万元）

| 影子级别     | 笔数   | 应收账款余额    | 金额占比    |
|----------|------|-----------|---------|
| $BB^+_s$ | 186  | 4589.86   | 3.26%   |
| $BB_s$   | 1905 | 71766.00  | 51.04%  |
| $BB^-_s$ | 1309 | 64242.86  | 45.69%  |
| 合计       | 3400 | 140598.72 | 100.00% |

资料来源：联合资信整理

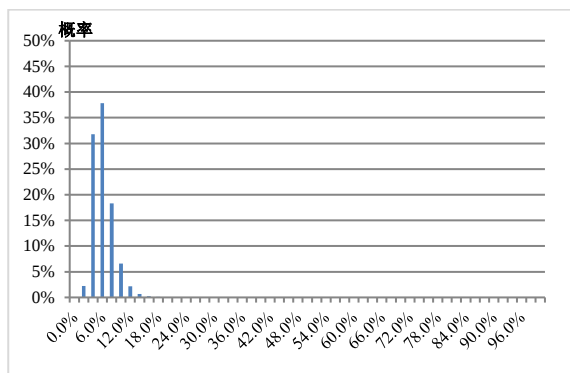
水平下目标违约比率和目标损失比率详见下表。

表 9 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) |
|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| $AAA_{sf}$   | 0.02%           | 20.00%          | 4.27%           |
| $AA^+_{sf}$  | 0.09%           | 16.86%          | 3.65%           |
| $AA_{sf}$    | 0.12%           | 16.28%          | 3.55%           |
| $AA^-_{sf}$  | 0.18%           | 15.46%          | 3.39%           |
| $A^+_{sf}$   | 0.41%           | 13.77%          | 3.05%           |
| $A_{sf}$     | 0.54%           | 13.26%          | 2.95%           |
| $A^-_{sf}$   | 0.83%           | 12.48%          | 2.79%           |
| $BBB^+_{sf}$ | 1.24%           | 11.73%          | 2.65%           |
| $BBB_{sf}$   | 2.08%           | 10.80%          | 2.45%           |
| $BBB^-_{sf}$ | 2.51%           | 10.47%          | 2.38%           |
| $BB^+_{sf}$  | 3.33%           | 9.94%           | 2.27%           |
| $BB_{sf}$    | 5.01%           | 9.23%           | 2.12%           |
| $BB^-_{sf}$  | 9.27%           | 8.11%           | 1.89%           |

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 资产池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（包含优先 A1 级票据和优先 A2 级票据）可获得的信用支持为 10.38%，可以达到 AAA<sub>sf</sub> 级目标信用等级的最低分层支持要求（4.27%）。因此，由组合资产信用风险分析模型决定的优先 A1 级票据和优先 A2 级票据的信用等级上限均为 AAA<sub>sf</sub>。

## 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 10 资产池关键债务人违约压力测试结果

| 级别                                                                               | 最低分层支持要求 |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| AAA <sub>sf</sub>                                                                | 0.59%    |
| AA <sup>+</sup> <sub>sf</sub> / AA <sub>sf</sub> / AA <sup>-</sup> <sub>sf</sub> | 0.44%    |
| A <sup>+</sup> <sub>sf</sub> / A <sub>sf</sub> / A <sup>-</sup> <sub>sf</sub>    | 0.36%    |

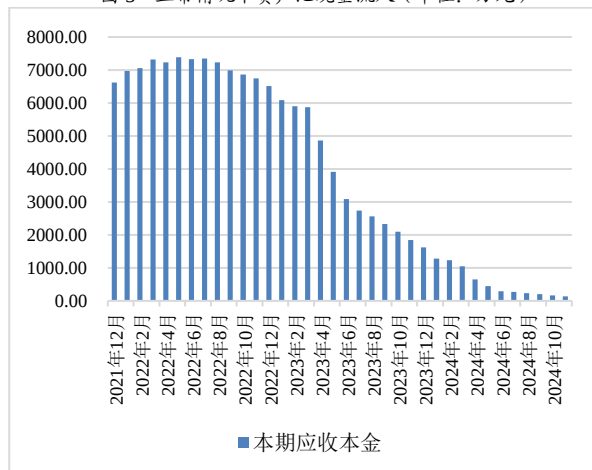
根据资产池关键债务人压力测试结果，并结合分层方案，优先级票据（包含优先 A1 级票据、优先 A2 级票据）可获得的信用支持为 10.38%，大于 AAA<sub>sf</sub> 级目标信用等级的最低分层支持要求（0.59%）。因此，由资产池关键债务人压力测

试决定优先级票据的信用等级上限是 AAA<sub>sf</sub>。

## 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，通常在此基础上，设置如下主要压力条件：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。需要注意的是，由于提前还款有助于提升票据在压力测试中的表现，因此未对提前还款率进行加压。

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下表所示：

表 11 压力测试的基准条件

| 压力条件   | 基准条件                     |
|--------|--------------------------|
| 回收率    | 82.06%                   |
| 回收周期   | 6 个月                     |
| 违约时间分布 | 第一年：59.74%<br>第二年：35.42% |

|                                   |                        |
|-----------------------------------|------------------------|
|                                   | 第三年：4.80%<br>第四年：0.05% |
| 优先 A1 级票据<br>预期发行利率 <sup>17</sup> | 3.20%                  |
| 优先 A2 级票据<br>预期发行利率               | 3.60%                  |
| 费率                                | 0.011%                 |
| 税率                                | 3.26%                  |
| 预计信托设立日                           | 2022/03/10             |

注：本交易中涉及的费率包括付息兑付服务费、保管费、受托人费用；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 12 优先 A1 级票据 AAA<sub>sf</sub> 级信用水平下压力测试结果

| 主要压力条件                                        | 临界违约率  | AAA <sub>sf</sub> 级信用水平下<br>TRDR | 保护距离   |
|-----------------------------------------------|--------|----------------------------------|--------|
| 基准条件                                          | 42.69% | 20.00%                           | 22.69% |
| 回收率为 57.44% <sup>18</sup> ，其他为基准条件            | 42.69% | 20.00%                           | 22.69% |
| 回收率在基准水平上下浮 10%，其他为基准条件                       | 42.69% | 20.00%                           | 22.69% |
| 回收率在基准水平上下浮 20%，其他为基准条件                       | 42.69% | 20.00%                           | 22.69% |
| 违约前置 10%，其他为基准条件                              | 43.14% | 20.00%                           | 23.14% |
| 违约前置 20%，其他为基准条件                              | 38.29% | 20.00%                           | 18.29% |
| 预期发行利率提高 25 个 BP，其他为基准条件                      | 42.69% | 20.00%                           | 22.69% |
| 预期发行利率提高 50 个 BP，其他为基准条件                      | 42.69% | 20.00%                           | 22.69% |
| 回收率在基准水平上下浮 10%，违约时间分布前置 10%，预期发行利率提高 25 个 BP | 43.14% | 20.00%                           | 23.14% |
| 回收率在基准水平上下浮 20%，违约时间分布前置 20%，预期发行利率提高 50 个 BP | 37.17% | 20.00%                           | 17.17% |

表 13 优先 A2 级票据 AAA<sub>sf</sub> 级信用水平下压力测试结果

| 主要压力条件                                        | 临界违约率  | AAA <sub>sf</sub> 级信用水平下<br>TRDR | 保护距离   |
|-----------------------------------------------|--------|----------------------------------|--------|
| 基准条件                                          | 39.56% | 20.00%                           | 19.56% |
| 回收率为 57.44%，其他为基准条件                           | 15.90% | 20.00%                           | -4.10% |
| 回收率在基准水平上下浮 10%，其他为基准条件                       | 26.47% | 20.00%                           | 6.47%  |
| 回收率在基准水平上下浮 20%，其他为基准条件                       | 19.82% | 20.00%                           | -0.18% |
| 违约前置 10%，其他为基准条件                              | 38.63% | 20.00%                           | 18.63% |
| 违约前置 20%，其他为基准条件                              | 38.29% | 20.00%                           | 18.29% |
| 预期发行利率提高 25 个 BP，其他为基准条件                      | 38.56% | 20.00%                           | 18.56% |
| 预期发行利率提高 50 个 BP，其他为基准条件                      | 37.56% | 20.00%                           | 17.56% |
| 回收率在基准水平上下浮 10%，违约时间分布前置 10%，预期发行利率提高 25 个 BP | 25.27% | 20.00%                           | 5.27%  |
| 回收率在基准水平上下浮 20%，违约时间分布前置 20%，预期发行利率提高 50 个 BP | 18.70% | 20.00%                           | -1.30% |

由优先 A1 级票据压力测试结果可以看出，当目标信用等级为 AAA<sub>sf</sub> 级时，优先 A1 级票据在最大压力情景下可以通过目标等级 AAA<sub>sf</sub> 的现金流压力测试，并且优先 A1 级票据可以获得保护距离为 17.17%。

由优先 A2 级票据压力测试结果可以看出，当目标信用等级为 AAA<sub>sf</sub> 级时，优先 A2 级票据在最大压力情景下无法通过 AAA<sub>sf</sub> 级别的现金流压力测试。在此基础上，考虑到中联重科对本票据不可撤销及无条件的差额支付承诺，且中联

<sup>17</sup> 预期发行利率由中信银行提供。

<sup>18</sup> AAA<sub>sf</sub> 级别下的回收率加压，仅考虑由抵押物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，下同。

重科的主体长期信用等级为 AAA，因此优先 A2 级票据的信用等级得以提升至 AAA<sub>sf</sub>。

综合考虑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，同时考虑到中联重科对本票据不可撤销及无条件的差额支付承诺，且中联重科的信用等级为 AAA，确定优先 A1 级票据和优先 A2 级票据的信用等级均为 AAA<sub>sf</sub>。

## 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中联重科具有极强的履约能力和偿付意愿，确定“中联重科股份有限公司 2022 年度第一期资产支持票据”项下优先 A1 级资产支持票据和优先 A2 级资产支持票

据的信用等级均为 AAA<sub>sf</sub>，次级资产支持票据未予评级。

上述优先 A1 级资产支持票据和优先 A2 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，违约概率极低。

## 附件 1 本交易相关定义

### 一、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，在产品协议中约定的预期付款日后 90 个自然日仍未支付或被起诉及仲裁要求支付应付货款的资产；

(b) 资产对应的债务人在相应产品协议项下发生产品协议约定的其它任何重大违约情形(如有)；

(c) 资产服务机构根据其内部管理制度及《服务协议》约定的标准服务程序认定为损失的基础资产；

(d) 予以重组或展期（不包括：（1）未超过预期付款日起第 7 个自然日（含当日）支付到期应付货款；或（2）因不可抗力事件、或冬歇期工地停工、或非因委托人履约瑕疵，导致应付货款支付计划临时调整（3 个月以内）的情形（该等临时调整情形已经委托人与债务人双方协商一致同意））的资产。

资产在被认定为违约资产后，如债务人或担保人在信托终止日前又正常还款且支付该笔资产所有应付未付金额或结清该笔资产，则该笔基础资产不再属于违约资产。

### 二、违约事件

系指以下任一事件：

(a) 回收款不能合法有效交付给受托人或未能对抗第三人对相关信托财产提出的权利主张；

(b) 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；

(c) 本信托项下任一支付日当日，本信托项下应付未付的优先级票据的利息未获足额分配的；

(d) 本信托优先级票据预期到期日，本信托项下应付未付的优先级票据的本金或利息未获足额分配的；

(e) 交易文件的相关方（委托人、受托人、资产服务机构、资金保管机构）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 30 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。

### 三、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系指：**

(a) 委托人发生任何丧失清偿能力事件；

(b) 评级机构给予中联重科的主体长期信用等级等于或低于 AA<sup>+</sup>级；

(c) 评级机构给予优先级票据的债项评级等于或低于 AA<sup>+</sup>级；

(d) 发生任何资产服务机构解任事件，导致资产服务机构被解任，且在 90 个日内仍无法找到合格的继任资产服务机构；

(e) 根据交易文件的约定，需要更换受托人或资金保管机构，且在 90 个日内仍无法找到合格的继任或后备机构。

**需经宣布生效的加速清偿事件：**

- (f) 在信托存续期间内，某一应收账款回收期间结束时资产违约率<sup>19</sup>达到 10.00%及以上；
- (g) 除交易文件另有约定外，委托人、资产服务机构或未能履行或遵守其在交易文件项下的任何主要义务，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 个日内未能得到补救；
- (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）在提供时便有重大不实或误导成分；
- (i) 发生对资产服务机构、委托人、受托人或者基础资产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、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，宣布之日应视为该等加速清偿事件的发生之日。

#### 四、差额支付启动事件

系指以下任一事件：

A. 自信托生效日起，于优先级票据预期到期日对应的受托人核算日前的任何一个受托人核算日，信托账户的余额小于以下信托应支付的款项金额之和：

- (a) 应付的与信托相关的税收(如有)；
- (b) 应付的 (i) 受托人的报酬；(ii) 支付代理机构的报酬；(iii) 资金保管机构的报酬；(iv) 以优先支出上限为限的受托人、资产服务机构、资金保管机构各自可报销的费用支出；(v) 受托人按照《信托合同》的约定以固有财产垫付的费用(如有)；(vi) 资产服务机构的报酬（如有）；
- (c) 应付的优先级票据的利息。

B. 自信托生效日起，于优先级票据预期到期日对应的受托人核算日及后续每个受托人核算日，信托账户的余额小于以下信托应支付的款项金额之和：

- (a) 应付的与信托相关的税收(如有)；
- (b) 应付的 (i) 受托人的报酬；(ii) 支付代理机构的报酬；(iii) 资金保管机构的报酬；(iv) 以优先支出上限为限的受托人、资产服务机构、资金保管机构各自可报销的费用支出；(v) 受托人按照《信托合同》的约定以固有财产垫付的费用(如有)；(vi) 资产服务机构的报酬(如有)；
- (c) 应付的优先级票据的利息；
- (d) 应付的优先级票据的本金（等于预期到期日优先级票据未偿还本金余额）。

<sup>19</sup> 就某一应收账款回收期间而言，该应收账款回收期间的资产违约率系指 A/B 所得的百分比，其中，A 为该应收账款回收期间内的所有违约资产的未偿价款余额之和，B 为基准日资产池余额。

## 附件 2-1 差额支付承诺人中联重科股份有限公司信用分析

### 一、主体概况

中联重科股份有限公司（以下简称“中联重科”）成立于1992年，前身为长沙中联重工科技发展股份有限公司，是经原国家经贸委批准（国经贸企改〔1999〕743号），由建设部长沙建设机械研究院、长沙高新技术产业开发区中标实业有限公司等6家企业发起设立，注册资本为10000万元。2000年10月，中联重科在深圳证券交易所挂牌上市交易（股票代码：000157.SZ），发行结束后股本变更为15000万元。2011年10月，经湖南省工商行政管理局核准，中联重科中文名称变更为现名称。经历送配股、资本公积转增股本和增发等，截至2021年6月底，中联重科股本为86.74亿元，其中：香港中央结算（代理人）有限公司占总股本的18.21%；湖南兴湘投资控股集团有限公司占总股本的14.45%；长沙中联和一盛投资合伙企业(有限合伙)占总股本的7.86%；中联重科股份有限公司第一期员工持股计划占总股本的4.50%；香港中央结算有限公司（陆股通）占总股本的4.41%。2012年2月27日，湖南省国有资产监督管理委员会依据函件（湘国资函〔2012〕27号）明确将中联重科界定为国有参股公司。据此中联重科无控股股东或实际控制人。

中联重科业务范围包括：开发、生产、销售工程机械、环卫机械、汽车起重机及其专用底盘、消防车辆及其专用底盘、其它机械设备、金属与非金属材料、光机电一体化高新技术产品并提供租赁、售后技术服务；销售建筑装饰材料（不含硅酮胶）、工程专用车辆（不含乘用车）及政策允许的金属材料、化工原料、化工产品；经营商品和技术的进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的按国家有关规定办理申请）；以自有资产进行房地产业投资（不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发行票据、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）。

截至2020年底，中联重科（合并）资产总额为1162.75亿元，所有者权益合计为478.87亿元（含少数股东权益11.43亿元）。2020年，中联重科实现营业收入651.09亿元，利润总额86.52亿元。

截至2021年6月底，中联重科（合并）资产总额为1367.29亿元，所有者权益合计为565.69亿元（含少数股东权益11.94亿元）。2021年1—6月，中联重科实现营业收入424.49亿元，利润总额58.30亿元。

中联重科注册地址：湖南省长沙市岳麓区银盆南路361号；法定代表人：詹纯新。

### 二、宏观经济和政策环境

#### 1. 宏观经济与政策环境分析

2020年，新冠肺炎疫情的全球大流行对各国经济和贸易造成严重冲击，全球经济陷入深度衰退。中国宏观政策加大逆周期调节力度对冲疫情负面影响，以“六稳”“六保”为中心，推动经济逐季复苏，GDP全年累计增长2.30%<sup>20</sup>，成为全球主要经济体中唯一实现正增长的国家，GDP首次突破百万亿大关，投资超越消费再次成为经济增长的主要驱动力。

2021年上半年，中国宏观政策保持连续性、稳定性，经济持续稳定恢复、稳中向好。积极的财政政策兜牢基层“三保”底线，发挥对优化经济结构的撬动作用。稳健的货币政策保持流动性合理充裕，强化对实体经济、重点领域、薄弱环节的支持。

**经济持续稳定修复。**2021年上半年，中国国内生产总值53.22万亿元，不变价累计同比增长12.70%，两年平均增长5.31%，较一季度加快0.31个百分点，低于2019年上半年水平。分产业看，第三产业仍是经济修复的主要拖累。具体看，上半年第一、二产业增加值两年平均

<sup>20</sup> 文中GDP增长均为实际增速，下同。

增速分别为 4.29%和 6.12%，均已经高于疫情前 2019 年上半年的水平（2019 年上半年分别为 3.10%和 5.00%），恢复情况良好；而第三产业上半年两年平均增速为 4.89%，远未达到 2019 年上半年 7.2%的水平，恢复空间仍然较大，主要是上半年局部性疫情反复出现抑制了服务业的修复进程。

表 1 2018—2021 年上半年中国主要经济数据

| 指标名称             | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年上半年<br>(括号内<br>为两年平<br>均增速) |
|------------------|--------|--------|--------|-----------------------------------|
| GDP（万亿元）         | 91.93  | 98.65  | 101.60 | 53.22                             |
| GDP 增速（%）        | 6.75   | 6.00   | 2.30   | 12.70<br>(5.31)                   |
| 规模以上工业增加值增速（%）   | 6.20   | 5.70   | 2.80   | 15.90<br>(6.95)                   |
| 固定资产投资增速（%）      | 5.90   | 5.40   | 2.90   | 12.60<br>(4.40)                   |
| 社会消费品零售总额增速（%）   | 8.98   | 8.00   | -3.90  | 23.00<br>(4.39)                   |
| 出口增速（%）          | 9.87   | 0.51   | 3.63   | 38.60                             |
| 进口增速（%）          | 15.83  | -2.68  | -0.64  | 36.00                             |
| CPI 同比（%）        | 2.10   | 2.90   | 2.50   | 0.50                              |
| PPI 同比（%）        | 3.50   | -0.30  | -1.80  | 5.10                              |
| 城镇调查失业率（%）       | 4.90   | 5.20   | 5.20   | 5.00                              |
| 城镇居民人均可支配收入增速（%） | 5.60   | 5.00   | 1.20   | 10.70                             |
| 公共财政收入增速（%）      | 6.20   | 3.80   | -3.90  | 21.80                             |
| 公共财政支出增速（%）      | 8.70   | 8.10   | 2.80   | 4.50                              |

注：1. GDP 总额按现价计算；2. 出口增速、进口增速均以美元计价统计；3. GDP 增速、规模以上工业增加值增速、城镇居民人均可支配收入增速为实际增长率，其余指标增速均为名义增长率；4. 城镇调查失业率指标值为期末数  
资料来源：联合资信根据国家统计局和 Wind 数据整理

从三大需求看，消费虽然是上半年经济增长的主要拉动力，但仍然弱于 2019 年水平，是掣肘 GDP 增速的主要因素。2021 年上半年，中国社会消费品零售总额累计实现 21.19 万亿元，同比增长 23.00%，两年平均增长 4.39%（2019 年上半年为 8.40%），与疫情前水平仍有一定差距，但在居民人均收入增速逐步回升的趋势下消费呈现温和复苏的态势。固定资产投资继续修复。2021 年上半年，全国固定资产投资（不含农户）累计完成 25.59 万亿元，同比增长 12.60%，6 月份环比增长 0.35%；两年平均增长 4.40%，比一季度加快 1.50 个百分点，低于疫情前 2019 年上半年水平。海外产需缺口支撑中国出口增长。2021 年上半年，中国货物贸易进出口总值 2.79 万亿美元，进出口规模创历史同期最高水平。其中，出口 1.52

万亿美元，增长 38.60%；进口 1.27 万亿美元，增长 36.00%；贸易顺差 2515.20 亿美元。

上半年 CPI 温和上涨，PPI 持续上涨但 6 月涨幅略有回落。2021 年上半年，全国居民消费价格（CPI）累计同比上涨 0.50%，处于近年来较低的水平，整体呈现逐月上升的态势；全国工业生产者出厂价格（PPI）累计同比上涨 5.10%。分月看，受国际大宗商品价格上涨与上年低基数等因素影响，1—5 月 PPI 同比涨幅逐月走高至 9.00%；6 月涨幅小幅回落至 8.80%，主要是由于上游三黑一色行业价格 6 月小幅回落。PPI 同比持续上涨，加大了制造业的成本负担和经营压力。

2021 年上半年，社融存量同比增速整体呈下行趋势；截至 6 月末，社融存量同比增速与上月末持平，维持在 11.00%。上半年新增社融 17.74 万亿元，虽同比少增 3.09 万亿元，但仍为仅次于上年一季度的历史同期次高值，反映出上半年实体经济融资需求较为旺盛。从结构来看，人民币贷款是支撑上半年社融增长的主要原因，企业、政府债券净融资和非标融资则是上半年新增社融的主要拖累项。货币供应方面，上半年 M1 同比增速持续回落，M2 同比增速先降后升。二季度以来 M2-M1 剪刀差继续走阔，主要是由于房地产销售降温、原材料价格上涨造成企业现金流压力使得 M1 增速下行所致。此外，上半年财政存款同比多增 5015.00 亿元，财政支出力度不及上年同期，拖累了 M2 的增长。

上半年财政收入进度较快，支出节奏放缓。上半年全国一般公共预算收入 11.71 万亿元，同比增长 21.80%，同比增速较高主要是去年同期收入基数较低和当前工业生产者价格上涨较快，同时反映了中国经济恢复取得明显成效；收入进度达到全年预算的 59.25%。上半年财政收入增速较快，从结构上看，全国税收收入 10.05 万亿元，同比增长 22.50%；非税收入 1.67 万亿元，同比增长 17.40%。其中，在经济逐步复苏的背景下，增值税和所得税等大税种实现高增长，土地与房地产相关税收承压。支出方

面,上半年全国一般公共预算支出 12.17 万亿元,同比增长 4.50%,支出进度仅为全年预算的 48.65%,支出进度较慢。上半年,全国政府性基金预算收入 3.91 万亿元,同比增长 24.10%。其中国有土地使用权出让收入 3.44 万亿元,同比增长 22.40%,土地出让金收入增速明显放缓;全国政府性基金预算支出 4.17 万亿元,同比下降 7.80%,主要是受专项债发行缓慢影响。

**2021 年上半年就业形势总体不断改善,居民可支配收入恢复性增长。**一季度受春节因素和部分地区散发疫情影响,各月调查失业率相对较高;二季度劳动力市场继续回暖,企业用工需求增加,城镇调查失业率连续下降至 6 月的 5.00%,低于上年同期 0.70 个百分点。上半年全国城镇调查失业率均值为 5.20%,低于 5.50%左右的政府预期目标。上半年,城镇居民人均可支配收入 24125 元,同比名义增长 11.4%,扣除价格因素,实际增长 10.7%,维持恢复性增长势头。

## 2. 宏观政策和经济前瞻

鉴于当前全球疫情仍在持续演变,外部环境更趋复杂严峻,国内经济恢复仍然不稳固、不均衡,未来宏观政策仍将维持稳定性、连续性、可持续性,保持经济运行在合理区间。积极的财政政策提升政策效能,兜牢基层“三保”底线,合理把握预算内投资和地方政府债券发行进度,推动今年底明年初形成实物工作量。稳健的货币政策要保持流动性合理充裕,助力中小企业和困难行业持续恢复。增强宏观政策自主性,保持人民币汇率在合理均衡水平上基本稳定。做好大宗商品保供稳价工作。

2021 年上半年中国经济稳定修复,工业生产、出口表现强势,局部性疫情对服务业影响仍然较大。德尔塔病毒加大了下半年经济增长的不确定性,但未来随着疫苗接种范围的扩大,疫情对经济的影响或将逐步减弱,前期表现较弱的消费和制造业投资有望发力,经济有望继续稳健增长,经济增长重心回归内需,但国内散点疫情的反复可能会对个别月份的经济数据带来扰动。

具体看,未来随着疫情防控的常态化,服务

业及居民消费支出将继续修复,芯片短缺逐步缓解将推动汽车销售好转,消费有望持续温和复苏。固定资产投资仍处于修复过程中,受调控政策影响,下半年房地产投资增速大概率呈现下行趋势;受制于资金来源以及逆周期调节必要性的下降,基建投资未来扩张空间有限,预计基建投资保持低速增长;在信贷政策支持、产能利用率处于高位、效益不断改善等有利于制造业投资恢复的多方面因素的支撑下,制造业投资增速有望进一步加快,成为下半年固定资产投资增长的主要拉动因素。在上年下半年较高基数、海外疫情与需求扩张的不确定、替代效应减弱等因素影响下,下半年出口承压,同比增速或将放缓。

## 三、行业分析

**2020 年,中国工程机械行业景气度仍处于较高水平,下游行业需求旺盛,各产品销量同比增长,挖掘机销量增速持续保持高位。**新冠肺炎疫情对工程机械行业供给端影响有限,需求端在 2020 年一季度受疫情影响较大,但随着全国复工复产的加快,前期压制的需求得到释放,以及下游基础设施行业逆周期调节的不断加码,二、三、四季度各类产品销量同比大幅增长。

2020 年,中国工程机械行业维持较高景气度,疫情后的积压需求的释放,以及中国投资与重大项目陆续开工成为主要的推动力,由此带来的新增需求形成了有效的短期支撑,整体市场超预期。根据中国工程机械工业协会行业统计数据,2020 年全年纳入统计的 25 家主机制造企业,共计销售各类挖掘机 32.76 万台,较上年增长 39.00%,增速较上年上升 23.12 个百分点。分吨位来看,2020 年大挖( $\geq 28.5t$ )销量为 3.8 万台,较上年增长 28%;中挖( $18.5\sim 28.5t$ )销量为 7.7 万台,较上年增长 50%;小挖( $< 18.5t$ )销量为 17.7 万台,较上年增长 39%。装载机全年实现销量 13.12 万台,较上年增长 6.12%,增速较上年上升 1.37 个百分点。其中:3 吨及以上装载机销售 12.30 万台,较上

年增长 6.11%。

2018 年以来,随着中国经济增速下滑,房地产调控政策的持续加码以及基础设施投资增速的放缓对工程机械行业短期发展速度造成影响。2020 年以来,逆周期调整政策的不断加码,下游行业对各类工程机械产品需求加大。未来随着工程机械产品存量增长导致更新需求释放,以及环保政策趋严加速设备更新换代,工程机械产品需求空间有望保持。

2020 年 5 月,全国两会上李克强总理作 2020 政府工作报告,对全球疫情和经贸形势均面临较大不确定性背景下的全年政府工作做总体部署。本次政府工作报告明确提出“积极的财政政策要更加积极有为,稳健的货币政策要更加灵活适度”,2020 年财政赤字率拟按 3.6% 以上安排,财政赤字规模比上年增加 1 万亿元;实施扩大内需战略,扩大有效投资,2020 年拟安排地方政府专项债券 3.75 万亿元,较 2019 年大幅增加 1.6 万亿元,提高专项债券可用作项目资本金的比例,重点支持既促消费惠民生又调结构增后劲的“两新一重”建设,主要是加强新型基础设施建设、发展新一代信息网络、拓展 5G 应用,建设数据中心,增加充电桩、换电站设施等。2020 年 8—9 月,地方政府专项债券分别发行了 7199.29 亿元和 5083.14 亿元,这是继 5 月份(专项债发行 10309.65 亿元)的又一高点。截至 2020 年 9 月底,地方政府专项债券累计发行 36966.97 亿元,已经完成全年计划(37500.00 亿元)的 98.58%,财政部表示,将确保新增专项债于 10 月底发行完成。2020 年 8—10 月地方政府专项债发行提速。专项债可用作资本金项目范围扩大,投向基建比例将明显提升。基建投资增速的回升直接拉动工程机械的需求。

新冠肺炎疫情对供给端压力主要来自于海外零部件的采购紧缺。目前中国工程机械企业的核心零部件仍依赖于海外采购,如发动机、液压件、变速箱等,面对主机厂提出的配件采购需求,海外供应商对采购订单的满足很可能达不到主机厂的要求,或者延期数月才可能满足,进而影

响对终端客户的交货。此外,面对疫情,国际物流运输也会受到一定程度的影响。这也是影响采购配件满足生产的一大风险。但从实际情况看,海外零部件的采购在 2020 年 3 月份复工后并未对主机厂的生产造成严重制约,各主机厂对核心零部件的储备充足,供应链运转正常。

#### 四、基础素质分析

##### 1. 产权情况

截至 2021 年 6 月底,中联重科股本为 86.74 亿元,其中:香港中央结算(代理人)有限公司占总股本的 18.21%;湖南兴湘投资控股集团有限公司占总股本的 14.45%;长沙中联和一盛投资合伙企业(有限合伙)占总股本的 7.86%;中联重科股份有限公司第一期员工持股计划占总股本的 4.50%;香港中央结算有限公司(陆股通)占总股本的 4.41%。2012 年 2 月 27 日,湖南省国有资产监督管理委员会依据函件(湘国资函〔2012〕27 号)明确将中联重科界定为国有参股公司。据此中联重科无控股股东或实际控制人。

##### 2. 中联重科科研技术能力

中联重科作为从事工程机械、农业机械等高新技术装备研发制造的全球化知名企业,具备较强的市场竞争力和较高的市场美誉度。中联重科先后实现深港两地上市。中联重科是中国第一家整合海外资源和工程机械企业,通过资本杠杆,整合全球资产,实现快速扩张,已构建起全球化制造、销售、服务网络。近年来,中联重科先后并购英国保路捷公司、意大利 CIFA 公司、德国 M-TEC 公司、荷兰 Raxtar 公司、意大利 LADURNER 公司,均取得良好成效。其中,2008 年中联重科并购世界第三大混凝土机械制造商意大利 CIFA 公司,使中联重科成为中国工程机械国际化的先行者和领导者。

目前,中联重科拥有工程机械、农业机械和金融服务三大业务、涉及多个系列具有完全自主知识产权的主导产品,其中中联重科重点产品市场占有率国内领先。

截至 2020 年底，中联重科研发团队拥有 5992 名工程技术人员，全年研发支出 35.01 亿元，占到当年收入的 5.38%，主要用于前瞻性技术、核心技术和共性技术的研究开发。中联重科拥有国家级技术研发中心、国内唯一的建设机械关键技术国家重点实验室、国内唯一的混凝土机械国家工程技术研究中心，获得多项国家级科技进步奖。

综合分析，中联重科行业地位突出、核心产品市场占有率较高，产业链及销售网络布局完善，产品技术领先。

### 3. 过往债务履约情况

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（中征码：4301000000166532），截至 2021 年 9 月 16 日，公司不存在未结清的不良信贷信息记录；公司已结清信贷记录中包含 1 笔关注类短期借款，信息产生原因系银行操作人员失误造成，该笔短期借款已按时按约定结清。截至本报告出具日，联合资信未发现公司被列入全国失信被执行人名单。

## 五、重大事项

### 非公开发行 A 股股票

根据中联重科于 2021 年 2 月发布《非公开发行股票发行情况暨上市公告书》（以下简称“本次发行”），中联重科向 8 名特定机构非公开发行 511209439 股股票，发行价格为 10.17 元/股，共募集资金 51.99 亿元。扣除保荐承销费、审计及验资费用等发行费用合计 0.53 亿元（不含增值税）后，中联重科非公开发行股票实际募集资金净额共计 51.46 亿元，其中增加股本人民币 5.11 亿元，出资溢价部分全部计入资本公积（2021 年 1 月 22 日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（天职业字〔2021〕2671 号）），扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

表 2 非公开发行股份募集资金使用计划（单位：万元）

| 项目             | 投资总额      | 拟投入募集资金   |
|----------------|-----------|-----------|
| 挖掘机械智能制造项目     | 308313.00 | 240000.00 |
| 搅拌车类产品智能制造升级项目 | 82977.00  | 35000.00  |
| 关键零部件智能制造项目    | 166750.00 | 130000.00 |
| 补充流动资金         | 114900.00 | 114900.00 |
| 合计             | 672940.00 | 519900.00 |

资料来源：中联重科公告

本次发行完成后，中联重科的资产总额、净资产规模均相应增加，资金实力得到有效增强，资产负债率得以进一步降低，资本结构得到有效优化。本次募集资金均用于中联重科主营业务及未来战略布局，募集资金投资项目完成后预计将进一步提升中联重科的盈利能力。由于募集资金投资项目的经营效益一般需在项目建成后的一段时期内才能完全释放，短期内中联重科净资产收益率可能会有所下降。但从长远来看，随着募集资金投资项目效益的实现，中联重科的可持续发展能力和盈利能力将会进一步增强。

## 六、经营分析

### 1. 经营现状

近年来，在工程机械销售快速增长带动下，中联重科营业收入大幅增长；2020 年受新冠肺炎疫情对中联重科采购成本影响，中联重科综合毛利率同比略有下降。

中联重科主营业务包括工程机械、农业机械和金融服务等业务。2018—2020 年，受设备更新换代、安全环保升级、机械替代效应及“两新一重”建设持续推进等多重利好驱动影响，市场需求保持较好增速，工程机械行业持续景气，保持中高速增长。中联重科作为工程机械领军企业，混凝土设备、起重设备等产品市场反馈良好、产销两旺，土方设备、高空作业平台等新兴潜力产品实现了突破，中联重科整体取得了明显好于行业平均水平的销售收入增速，盈利能力快速提升。

2018—2020年，中联重科营业收入快速增长。2020年实现营业收入651.09亿元，同比增长50.34%，主要系工程机械行业持续上行，带动销售快速增长所致。2020年，中联重科工程机械业务实现收入613.83亿元，对中联重科收入贡献率为94.28%，是中联重科收入增长的核心来源，其中混凝土机械、起重机械以及其他机械分别实现收入189.84亿元、348.97亿元和75.02亿元，同比均有较大幅度增长。2020年，农机业务实现收入26.44亿元，同比增长67.02%，对中联重科营业收入贡献率为4.06%，仍较低。金融服务为对配合中联重科销售开展的融资租赁等相关服务，伴随中联重科业务规模拓展，2020年实现收入10.82亿元，同比增长47.61%。

毛利率方面，伴随中联重科业务规模拓展，

近年来，中联重科综合毛利率维持在较好水平，2020年，中联重科综合毛利率为28.59%。2020年，中联重科工程机械业务毛利率为27.85%，同比减少1.89个百分点，其中混凝土机械和起重机械毛利率分别为26.33%和31.02%，同比减少1.08个百分点和1.74个百分点，主要系2020年以来，新冠肺炎疫情对中联重科采购成本造成一定影响；农业机械毛利率为16.79%，同比大幅增加12.49个百分点，主要系产品结构发生变化，高毛利产品如水稻机和甘蔗机销售占比上升所致；金融服务毛利率维持稳定。

2021年1—6月，中联重科实现营业收入424.49亿元，同比大幅增加136.22亿元，主要系下游需求持续强劲所致；综合毛利率为25.01%，同比减少4.35个百分点。

表3 2018—2020年中联重科营业收入构成情况（单位：亿元、%）

| 项目   |       | 2018 年 |        |       | 2019 年 |        |       | 2020 年 |        |       |
|------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|
|      |       | 收入     | 占比     | 毛利率   | 收入     | 占比     | 毛利率   | 收入     | 占比     | 毛利率   |
| 工程机械 | 混凝土机械 | 101.65 | 35.42  | 23.96 | 139.02 | 32.10  | 27.41 | 189.84 | 29.16  | 26.33 |
|      | 起重机械  | 124.72 | 43.46  | 29.06 | 221.47 | 51.14  | 32.76 | 348.97 | 53.60  | 31.02 |
|      | 其他    | 40.85  | 14.24  | 27.29 | 49.42  | 11.41  | 22.80 | 75.02  | 11.52  | 16.93 |
|      | 小计    | 267.23 | 93.12  | 26.85 | 409.91 | 94.65  | 29.74 | 613.83 | 94.28  | 27.85 |
| 农业机械 |       | 14.77  | 5.15   | 6.88  | 15.83  | 3.66   | 4.30  | 26.44  | 4.06   | 16.79 |
| 金融服务 |       | 4.97   | 1.73   | 99.87 | 7.33   | 1.69   | 99.85 | 10.82  | 1.66   | 99.54 |
| 合 计  |       | 286.97 | 100.00 | 27.09 | 433.07 | 100.00 | 30.00 | 651.09 | 100.00 | 28.59 |

资料来源：中联重科提供

## 2. 原材料采购

中联重科的主要原材料及部件为汽车底盘、液压件、结构件、钢材、发动机等，采购集中度很低。

中联重科建立了有效的采购质量管理和采购成本控制流程，其中，主要原材料及部件的采购渠道主要来自战略合作以及总部招标等。2018—2020年，中联重科营业成本构成中材料成本约占90%以上。2020年，营业成本构成中材料成本占95.28%，人工成本占3.16%，材料成本对中联重科成本影响显著。

表4 2018—2020年中联重科原材料采购额  
(单位：亿元)

| 项目 | 2018年 | 2019年 | 2020年 |
|----|-------|-------|-------|
| 钢材 | 14.77 | 16.07 | 45.70 |

|       |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|
| 电气    | 20.24  | 16.26  | 23.60  |
| 底盘    | 21.07  | 36.41  | 66.60  |
| 发动机   | 10.47  | 11.51  | 22.20  |
| 液压件   | 23.03  | 56.24  | 64.85  |
| 外协外包件 | 42.81  | 47.20  | 128.90 |
| 其他外购件 | 65.35  | 55.73  | 88.93  |
| 其他    | 11.32  | 9.51   | 2.20   |
| 合计    | 209.06 | 248.93 | 442.98 |

资料来源：中联重科提供

采购结算方式方面，中联重科主要采用电汇、承兑汇票、信用证结算等。承兑汇票期限一般为3~6个月，经营单元普遍采用滚动付款模式。

采购集中度方面，2020年，中联重科前五名供应商采购金额为82.28亿元，占当年采购总金额的17.06%，全部为对非关联方采购，供应商集中度很低。

表5 2020年中联重科前五名供应商情况

(单位: 亿元、%)

| 供应商名称 | 采购金额  | 采购占比  |
|-------|-------|-------|
| 单位 A  | 34.15 | 7.08  |
| 单位 B  | 14.61 | 3.03  |
| 单位 C  | 13.05 | 2.71  |
| 单位 D  | 12.85 | 2.66  |
| 单位 E  | 7.62  | 1.58  |
| 合计    | 82.28 | 17.06 |

资料来源: 中联重科提供

### 3. 生产及销售

中联重科围绕装备制造主业, 优化资源配置, 深入推进产业升级, 持续打造“装备制造+互联网”“产业+金融”的新型装备制造企业。

中联重科大部分事业部生产模式采取多品种中小批量订单拉动式、库存补充式和预测排产模式等方式组织生产, 对于达到规模批量生产条件的整机或零部件产品, 事业部采取流水线生产组织方式。中联重科的生产制造基地分布于全球各地。中联重科生产系统按产品类别细分为各事业部生产部或制造公司, 存在多种生产模式并存情况。

销售方面, 中联重科下游客户群主要是建筑系统、铁路系统、水利水电系统和交通系统的建设施工单位和设备租赁商, 散户占比低。从销售区域看, 中联重科产品销售以境内为主, 国内销售区域分布广泛。中联重科境外销售收入占比较低, 2020 年为 5.89%, 出口部分的收入大部分以外币结算, 中联重科另持有一定规模的外币, 汇率波动对中联重科盈利能力存在一定影响。

销售集中度方面, 2020 年, 中联重科前五名客户销售金额占全年销售收入的比重为 0.32%, 客户集中度极低。

表6 2018-2020 年中联重科主要产品产销量情况

(单位: 台、%)

| 项目    |     | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 |
|-------|-----|--------|--------|--------|
| 混凝土机械 | 销量  | 8616   | 15195  | 20811  |
|       | 产量  | 9155   | 15873  | 21506  |
|       | 产销率 | 94.00  | 95.73  | 96.77  |
| 起重机械  | 销量  | 15410  | 31843  | 44850  |
|       | 产量  | 16864  | 33789  | 43024  |
|       | 产销率 | 91.00  | 94.24  | 104.24 |

|      |     |        |        |       |
|------|-----|--------|--------|-------|
| 农业机械 | 销量  | 14770  | 30400  | 27878 |
|      | 产量  | 12451  | 29810  | 29754 |
|      | 产销率 | 119.00 | 101.98 | 93.69 |

注: 尾差系数据四舍五入所致

资料来源: 中联重科提供

#### (1) 工程机械

近年来, 中联重科工程机械产品产销量持续增长, 盈利能力较强。

中联重科工程机械业务涉及混凝土机械、起重机械和其他工程机械等产品。混凝土机械方面, 中联重科拥有齐全的混凝土机械产品线, 包括混凝土机械成套设备、干混砂浆成套设备、机制砂成套设备三大系列。2018—2020 年, 中联重科混凝土机械销售收入快速增长, 2020 年实现销售收入 189.84 亿元, 同比增长 36.56%, 全年产销量分别为 21506 台和 20811 台, 同比分别增长 35.49% 和 36.96%; 同期产销率为 96.77%, 依然维持在很高水平。

起重机械方面, 产品主要包括汽车起重机、塔式起重机、履带式起重机和施工升降机。2018—2020 年, 中联重科起重机销售收入快速增长, 2020 年实现销售收入 348.97 亿元, 同比增长 57.57%, 全年产销量分别为 43024 台和 44850 台, 同比分别增长 27.33% 和 40.85%; 同期产销率为 104.24%, 同比有所增长。

中联重科其他工程机械产品包括路面及桩工机械、土方机械等, 近三年销售收入快速增长。2020 年, 中联重科其他工程机械实现销售收入 75.02 亿元, 同比增长 51.80%, 毛利率为 16.93%, 同比减少 5.87 个百分点, 主要系其中新产品高空作业平台销售较大, 因其毛利率低于其他工程机械产品, 导致整体其他类工程机械产品毛利率同比下降。

#### (2) 农业机械

近年来, 中联重科深化深挖海外市场需求, 逐步实现对海外农产品主要区市场的布局和销售, 且产品结构的变化拉升了毛利率。

2018—2020 年, 中联重科农业机械销售收入快速增长, 2020 年实现销售收入 26.44 亿元, 同比增长 67.02%, 当期。从产销量来看, 2020 年,

农业机械产销量分别为 29754 台和 27878 台，同比分别下降 0.19% 和 8.30%，销售毛利率为 16.79%，同比大幅增加 12.49 个百分点，主要系高毛利产品如水稻机和甘蔗机销售占比上升所致。

### (3) 金融服务和销售结算

中联重科金融服务业务主要为客户采购中联重科及其他供货商的机械产品提供金融服务。同时，中联重科与国内领先的基金管理团队合作设立中联产业基金，参与金融投资运作，投资于产业链相关细分领域，实现创投收益，进一步提升中联资本金融服务能力；中联重科金融服务业务下设融资担保公司，配合实业板块完善产业链布局，助推产品转型升级。2020 年，中联重科金融业务实现营业收入 10.82 亿元，同比增长 47.61%。

中联重科的产品销售结算方式主要有四种，即全款、银行按揭、融资租赁、分期付款，其中混凝土机械、建筑起重机械、路面机械、基础施工机械、工程起重机械和土方机械的结算方式以分期结算、融资租赁和银行按揭为主，环卫机械以全款结算为主，农业机械以全款和分期结算为主。

表 7 2018 - 2020 年中联重科各类销售结算方式销售额  
(单位: 亿元)

| 销售方式 | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 |
|------|--------|--------|--------|
| 全款销售 | 105.35 | 120.25 | 149.81 |
| 银行按揭 | 37.31  | 42.34  | 37.26  |
| 融资租赁 | 68.80  | 121.85 | 217.53 |
| 分期付款 | 75.51  | 148.64 | 246.49 |

注：分期付款方面，客户根据与中联重科签订的合同，预先支付产品的首付款，可选择在 1-6 个月的信用期内及在 6~24 个月信用期内两种模式分期支付余款，分期付款首付款比例一般为 20~50%

资料来源：中联重科提供

银行按揭业务方面：客户与中联重科签订买卖合同，支付首付款后，以余款与银行签订按揭贷款合同，银行发放贷款至中联重科账户，客户

根据贷款合同向银行定期偿还款项（贷款期限为 2-5 年）。按揭设备所有权归属客户，银行贷款发放后，放款银行获得设备的债权及抵押权，并留存设备权证原件。中联重科按照通常为 1 至 5 年的担保期为客户向银行的借款提供担保，担保包括因客户违约代偿的剩余本金和拖欠的银行利息（代偿后，中联重科享有向客户追偿的权利）。客户须同时结清银行贷款及对中联重科的代偿欠款方可办理结清，并获得设备权证。截至 2020 年底，中联重科承担有担保责任的客户借款余额为 57.70 亿元，当期支付由于客户违约所造成的保证赔款 0.48 亿元。

融资租赁方面，客户可选择中联重科自有平台融资租赁、第三方租赁两种方式进行融资租赁业务：客户与中联重科自有融资租赁平台（中联重科融资租赁（北京）有限公司/中联重科融资租赁（中国）有限公司）或第三方融资租赁机构签订融资租赁合同，按照合同约定分期支付租金（融资期限集中为 3-4 年）。其中第三方融资租赁机构委托中联重科自有融资租赁业务平台向客户代收租金。结清前，融资租赁平台保留所有权及抵押权，并留存设备权证；结清后，租赁物所有权移交客户，同时客户获得设备权证。

截至 2020 年底，中联重科对第三方融资公司担保的最大敞口为人民币 1.30 亿元，中联重科未发生因客户违约而令中联重科支付担保款的事项。

### 4. 在建项目

截至 2020 年底，中联重科在建项目规划总投资为 73.01 亿元，全部为自有资金。截至 2020 年底，中联重科主要在建项目已完成投资 12.46 亿元，2021 年计划完成投资 54.52 亿元，由于部分项目募集资金来源为非公开发行，中联重科未来资本支出需求相对较低。

表 8 截至 2020 年底中联重科主要在建项目情况 (单位: 万元)

| 项目名称 | 规划总投资     | 资金来源      |      | 已完成投资    | 投资计划      |          | 投产时间                |
|------|-----------|-----------|------|----------|-----------|----------|---------------------|
|      |           | 自有资金      | 外部融资 |          | 2021 年    | 2022 年   |                     |
| A 项目 | 481377.00 | 481377.00 | --   | 80583.00 | 400794.00 | --       | 已阶段性投产，预计 2021 年底完工 |
| B 项目 | 24951.00  | 24951.00  | --   | 11273.00 | 6200.00   | 1125.00  | 2021 年 7 月          |
| C 项目 | 199097.00 | 199097.00 | --   | 21921.00 | 129518.00 | 47658.00 | 工期较长，后期会追加投资        |

|      |           |           |    |           |           |          |                |
|------|-----------|-----------|----|-----------|-----------|----------|----------------|
| D 项目 | 16083.00  | 16083.00  | -- | 5409.00   | 7941.00   | 2733.00  | 2021 年 5 月 1 日 |
| E 项目 | 8599.00   | 8599.00   | -- | 5370.00   | 700.00    | 2330.79  | 不确定            |
| 合计   | 730107.00 | 730107.00 | -- | 124555.00 | 545153.00 | 53846.79 | -              |

资料来源：中联重科提供

## 5. 未来发展

2020 年以来，中联重科坚持“技术是根、产品是本”的高质量发展理念，用互联网思维做企业，用极致思维做产品，深化数字化转型，坚持高研发投入，技术产品全面升级，产业梯队加速壮大，行业龙头地位稳固，新兴板块持续突破，业务风险有效管控，销售规模与经营质量达历史最好水平。

未来，中联重科将深化实施聚焦战略，产品梯队竞相突破，在“装备制造+互联网”“产业+金融”总体战略的框架下，围绕装备制造主业，加速推进数字化、智能化、绿色化转型升级，做强产品梯队，持续打造增长极与增长点；加速推进智能制造，打造产业发展新模式，快速推进智能工厂建设，加速智能技术研发与应用，快速推进智能工厂、智能产线、智造技术建设，持续发力智能制造核心能力建设，打造高端装备制造产业发展新模式；技术创新引领市场，树立行业标杆，坚持“技术为根，产品为本”发展理念，打造行业领先技术和高端产品，占领科技创新制高点，引领行业标准，保持专利实力行业第一；深入推进全球“本土化”战略，突破海外高端市场，深入推进海外管理变革。推行以业务端对端、本地化团队、境外“航空港”基地三位一体的管理模式，整合海外信用及海外金融租赁团队与职能，实现业务与风险管控的闭环；协同、牵引各事业部和职能部门形成合力，建立海外市场核心竞争力。

## 七、财务分析

中联重科提供了 2018—2020 年财务报告，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对该财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论，中联重科 2021 年 1—6 月财务报表未经审计。

从中联重科财务报表合并范围看，2018 年，中联重科新增 3 家子公司：中联重科销售有限公司、湖南中联重科建筑起重机械有限公司和中科云谷科技有限公司，系新设立所致，注销 1 家子公司：中联重科大同管业有限公司。2019 年，中联重科新纳入合并范围子公司 3 家，分别为湖南中联振湘现代农业发展有限公司、湖南中联重科工程起重设备有限责任公司、长沙汇智新城机械制造有限公司等三家公司纳入合并范围；中联重科不再纳入合并范围子公司 5 家，分别为中联重科俄罗斯有限公司、山东益方中联工程机械有限公司、宁夏致远中联工程机械有限公司、甘肃中联东盛工程机械有限公司、陕西雄图中联工程机械有限公司。2020 年，中联重科新纳入合并范围子公司 3 家，分别为湖南中科安谷信息技术有限公司、陕西中联西部土方机械有限公司和武汉翼达建设服务股份有限公司；中联重科不再纳入合并范围子公司 3 家，分别为长沙中联工程机械再制造有限公司、新疆中联重科混凝土机械有限公司和内蒙古中联工程机械有限公司。2021 年 1—6 月，中联重科不再纳入合并范围子公司 3 家，分别为中联重科融资租赁（北京）有限公司、广东中联南方建设机械有限公司和湖南中联重科专用车有限责任公司。

截至 2020 年底，中联重科（合并）资产总额为 1162.75 亿元，所有者权益合计为 478.87 亿元（含少数股东权益 11.43 亿元）。2020 年，中联重科实现营业收入 651.09 亿元，利润总额 86.52 亿元。

截至 2021 年 6 月底，中联重科（合并）资产总额为 1367.29 亿元，所有者权益合计为 565.69 亿元（含少数股东权益 11.94 亿元）。2021 年 1—6 月，中联重科实现营业收入 424.49 亿元，利润总额 58.30 亿元。

### 1. 资产质量

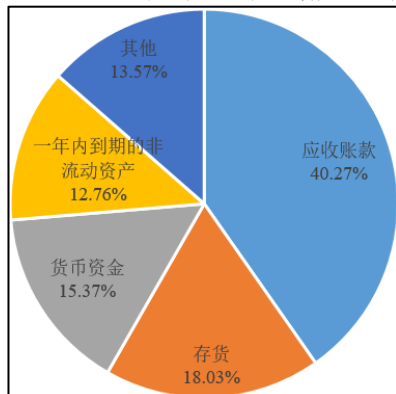
近年来，中联重科资产总额波动增长，从构

成看，中联重科资产构成以流动资产为主；中联重科流动资产中货币资金和理财产品充裕，应收账款、存货及融资租赁款增长较快，对资金形成一定占用，存在减值风险；中联重科非流动资产构成以固定资产、长期股权投资、长期应收款和商誉为主，在资产总额中所占比重较低。考虑到近年来中联重科应收账款和存货周转效率呈增长态势，中联重科资产质量尚可。

2018—2020 年底，中联重科资产总额波动增长，年均复合增长 11.54%。截至 2020 年底，中联重科资产总额为 1162.75 亿元，其中流动资产占 69.87%，非流动资产占 30.13%。中联重科资产以流动资产为主。

2018—2020 年底，中联重科流动资产波动增长，年均复合增长 7.45%。截至 2020 年底，中联重科流动资产为 812.45 亿元，较上年底增长 28.59%。中联重科流动资产主要由货币资金 124.83 亿元（占 15.37%）、应收账款 327.15 亿元（占 40.27%）、存货 146.52 亿元（占 18.03%）和一年内到期的非流动资产 103.67 亿元（占 12.76%）构成。

图 1 截至 2020 年底中联重科流动资产构成情况



资料来源：中联重科年报，联合资信整理

2018—2020 年底，中联重科货币资金波动增长，年均复合增长 11.35%。截至 2020 年底，中联重科货币资金为 124.83 亿元，较上年底增长 89.94%，主要系销售大幅增长所致；其中银行存款 100.85 亿元，其他货币资金 23.97 亿元，其他货币资金为承兑及按揭保证金等，系使用受限的款项，除此之外无因抵押、质押或冻结等对

使用有限制的款项。

2018—2020 年底，中联重科交易性金融资产快速下降。截至 2020 年底，中联重科交易性金融资产为 42.84 亿元，较上年底略有下降，主要系中联重科收回到期理财产品所致，中联重科交易性金融资产全部为中联重科持有的理财产品。

截至 2020 年底，中联重科应收款项融资为 22.91 亿元，较上年底增长 30.90%，从构成看，全部为应收票据（银行承兑汇票）。

2018—2020 年底，中联重科应收账款快速增长。截至 2020 年底，中联重科应收账款为 327.15 亿元，较上年底增长 28.78%，主要是销售规模增长所致。应收账款坏账计提比例为 13.15%，其中，按单项计提坏账准备的应收账款账面余额 42.93 亿元，计提比例为 62.93%，主要为预计未来现金流量现值低于账面价值的应收账款；按组合计提坏账准备的应收账款余额 333.75 亿元，计提比例为 6.75%，主要为应收客户账款，其中账龄 1 年及以内的占 74.06%，坏账计提比例为 1.10%；1~2 年的占 10.74%，坏账计提比例为 4.44%；2~3 年的占 3.83%，坏账计提比例为 12.80%，账龄结构较短；中联重科应收账款前五名账面余额 8.59 亿元，占全部余额的 2.28%，客户集中度极低。

2018—2020 年底，中联重科存货快速增长。截至 2020 年底，中联重科存货为 146.52 亿元，较上年底增长 24.47%，主要是中联重科订单增长，库存备货增加所致。存货账面价值构成成为原材料（43.61 亿元）、在产品（28.01 亿元）和库存商品（74.91 亿元），计提存货跌价准备 4.28 亿元，计提比例为 2.84%。

中联重科一年内到期的非流动资产主要为应收融资租赁款。2018—2020 年底，中联重科一年内到期的非流动资产有所增长，截至 2020 年底账面余额为 122.65 亿元，扣减 7.19 亿元未实现融资收益、11.80 亿元融资租赁款减值准备以及加上 182.44 万元保证金后的余额后，期末账面价值为 103.67 亿元。

2018—2020 年底，中联重科非流动资产快速增长。截至 2020 年底，中联重科非流动资产为 350.30 亿元，较 2019 年底增长 21.27%，主要构成为由其他权益工具投资（占 6.51%）、长期应收款（占 37.14%）、长期股权投资（占 9.67%）、固定资产（占 17.44%）、无形资产（占 13.00%）和商誉（占 5.97%）构成。

2018—2020 年底，中联重科其他权益工具投资有所波动。截至 2020 年底，中联重科其他权益工具投资为 22.79 亿元，主要为中联重科持有的前海星际三号私募投资基金（5.98 亿元）、上海绿联君和产业并购股权投资基金合伙企业（5.21 亿元）、上海申创新动力股权投资基金合伙企业（2.91 亿元）、鼎熙资本智能制造创业投资基金（2.09 亿元）和财信吉祥人寿保险股份有限公司（1.76 亿元）等多家企业股权。

2018—2020 年底，中联重科长期应收款快速增长。截至 2020 年底，中联重科长期应收款为 130.10 亿元，较上年底增长 67.15%，主要系融资租赁业务增长所致；累计计提坏账准备 4.25 亿元。中联重科长期应收款主要构成为融资租赁款（130.07 亿元）和其他项目。

2018—2020 年底，中联重科长期股权投资有所波动，年均复合下降 1.60%。截至 2020 年底，中联重科长期股权投资为 33.88 亿元，较上年底下降 13.30%，主要是中联重科当期减少对联营企业湖南中建信和钰和城置业有限公司 3.00 亿元和长沙远大住宅工业集团股份有限公司 2.50 亿元投资；长期股权投资主要构成为中联重科持有盈峰环境科技集团股份有限公司（30.40 亿元）、湖南泰嘉新材料科技股份有限公司（1.30 亿元）和长沙盈太企业管理有限公司（1.25 亿元）的股权。

2018—2020 年底，中联重科固定资产年均复合增长 5.98%。截至 2020 年底，中联重科固定资产为 61.09 亿元，较上年底增长 5.28%，主要构成为房屋及建筑物（63.58%）和机器设备（33.20%）；累计折旧 62.54 亿元，计提减值准备 0.52 亿元。截至 2020 年底，中联重科固定资产成新率为 51.33%，中联重科固定资产成新率

尚可。

2018—2020 年底，中联重科在建工程快速增长。截至 2020 年底，中联重科在建工程为 12.33 亿元，较上年底增长 32.20%；在建工程主要构成为挖掘机械智能制造（占 40.77%）、灌溪工业园（占 10.89%）和其他（占 31.22%）等项目。

2018—2020 年底，中联重科无形资产年均复合增长 6.52%。截至 2020 年底，中联重科无形资产为 45.55 亿元，较上年底增长 12.52%，由土地使用权（26.09 亿元）、非专利技术（1.79 亿元）、专利权（0.96 亿元）、商标（12.38 亿元）和其他（4.32 亿元）构成。

2018—2020 年底，中联重科商誉保持相对稳定。截至 2020 年底，中联重科商誉为 20.91 亿元，较上年底增长 1.85%；主要构成为 Compagnia Italiana Forme Acciaio S.p.A（15.87 亿元）和中联重机股份有限公司（4.13 亿元）。中联重科计提商誉减值准备 1.71 亿元，其中对陕西中联重科土方机械有限公司计提 0.50 亿元，对中联重科物料输送设备有限公司计提 0.71 亿元，对中联重机股份有限公司计提 0.50 亿元。

截至 2021 年 6 月底，中联重科资产总额为 1367.29 亿元，其中流动资产占 77.38%，非流动资产占 22.62%，资产构成较 2020 年底变化不大。截至 2021 年 6 月底，中联重科流动资产 1057.99 亿元，较 2020 年底增长 30.22%，其中货币资金较上年底增长 36.23%至 170.07 亿元，主要系中联重科收到定向增发款项所致；交易性金融资产较上年底大幅增加 84.53 亿元至 127.37 亿元，主要系短期闲置资金新购置理财产品所致；应收账款较上年底增长 36.35%至 446.07 亿元，主要系销量扩大所致。中联重科非流动资产为 309.30 亿元，较 2020 年底下降 11.70%，主要系长期应收款下降所致。

## 2. 资本结构

### （1）所有者权益

近年来，中联重科所有者权益不断增长，权益构成中未分配利润占比较高，权益结构稳定性

一般。

2018—2020 年底，中联重科所有者权益不断增长。截至 2020 年底，中联重科所有者权益为 478.87 亿元，较 2019 年底增长 21.13%。截至 2020 年底，中联重科所有者权益主要构成为股本（占 16.58%）、资本公积（占 28.23%）、盈余公积（占 8.19%）和未分配利润（占 47.18%）。截至 2020 年底，中联重科其他综合收益-12.87 亿元，主要系外币报表折算汇率变动影响产生；中联重科所有者权益中归属于母公司所有者权益占 97.61%，少数股东权益占 2.39%。

截至 2021 年 6 月底，中联重科所有者权益为 565.69 亿元，较 2020 年底增长 18.13%，主要系定向增发导致资本公积增长所致。

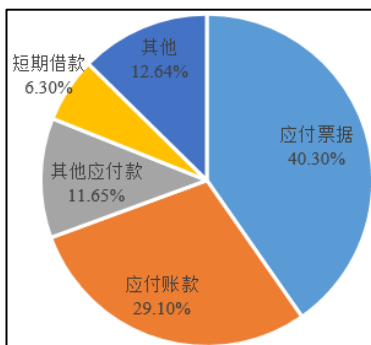
## （2）负债

近年来，中联重科负债规模波动增长，随着中联重科经营业绩持续增长，有息债务规模相应提升，且面临一定短期偿债压力。

2018—2020 年底，中联重科负债总额波动增长，年均复合增长 11.83%。截至 2020 年底，中联重科负债总额 683.88 亿元，其中流动负债占 68.65%，非流动负债占 31.35%。中联重科负债以流动负债为主。

2018—2020 年底，中联重科流动负债波动增长，年均复合增长 8.84%。截至 2020 年底，中联重科流动负债为 469.48 亿元，较上年底增长 35.75%；流动负债主要构成为短期借款（占 6.30%）、应付票据（占 40.30%）、应付账款（占 29.10%）和其他应付款（占 11.65%）。

图2 截至2020年底中联重科流动负债构成情况



资料来源：中联重科年报，联合资信整理

2018—2020 年底，中联重科短期借款快速下降。截至 2020 年底，中联重科短期借款为 29.58 亿元，较上年底下降 41.33%，主要是中联重科偿还短期债务所致；短期借款构成为信用借款（19.31 亿元）、质押借款（8.16 亿元）、保证借款（2.02 亿元）和抵押借款（0.10 亿元）。

2018—2020 年底，中联重科应付票据快速增长。截至 2020 年底，中联重科应付票据为 189.21 亿元，较上年底增长 93.86%，主要是伴随主营业务收入增长，中联重科相应增加票据结算量所致；应付票据构成包括商业承兑汇票（83.17 亿元）和银行承兑汇票（106.04 亿元）。同期，中联重科应付账款为 136.63 亿元，较上年底增长 46.91%，主要账龄集中在一年之内。

2018—2020 年底，中联重科其他应付款快速增长。截至 2020 年底，中联重科其他应付款为 54.72 亿元，较上年底增长 23.41%，主要系其他应付款中按揭销售、融资租赁销售等保证金增加所致；其他应付款主要构成为往来款（27.90 亿元）、按揭销售及融资租赁销售等保证金（10.90 亿元）、代收代扣款项（4.10 亿元）和其他（3.66 亿元）等。

2018—2020 年底，中联重科一年内到期的非流动负债快速下降。截至 2020 年底，中联重科一年内到期的非流动负债为 2.70 亿元，构成主要为中联重科一年内到期的长期应付款（1.80 亿元）和租赁负债（0.89 亿元）。

2018—2020 年底，中联重科非流动负债快速增长。截至 2020 年底，中联重科非流动负债为 214.40 亿元，较 2019 年底增长 19.43%，主要构成为长期借款（占 13.65%）、应付债券（占 62.54%）和其他非流动负债（占 11.34%）。

2018—2020 年底，中联重科长期借款波动下降，年均复合下降 27.31%。截至 2020 年底，中联重科长期借款为 29.27 亿元，较上年底增长 2.99%，从构成看，长期借款全部为信用借款（24.69 亿元）和保证借款（占 4.58 亿元）。

2018—2020 年底，中联重科应付债券快速增长。截至 2020 年底，中联重科应付债券为 134.10 亿元，较上年底增长 14.88%，构成为“19

中联重科 MTN001”（25.00 亿元）、“19 中联 01”（10.00 亿元）、“18 中联重科 MTN001”（25.00 亿元）、“18 中联 01”（20.00 亿元）、“20 中联 01”（20.00 亿元）以及应付美元债券（期末余额 34.24 亿元）。

截至 2021 年 6 月底，中联重科负债总额为 801.60 亿元，较 2020 年底增长 17.21%，其中流动负债占 78.59%，非流动负债占 21.41%。截至 2021 年 6 月底，中联重科流动负债为 629.96 亿元，较上年底增长 34.18%，其中短期借款较上年底增长 12.74%至 33.35 亿元，主要系中联重科为降低融资成本调整负债结构而增加短期借款所致；应付票据较上年底增长 17.55%至 222.41 亿元；应付账款较上年底增长 28.51%至 175.59 亿元。截至 2021 年 6 月底，中联重科非流动负债为 171.64 亿元，较上年底下降 19.94%，主要系应付债券下降所致。

2018—2020 年底，中联重科全部债务波动增长。截至 2020 年底，中联重科全部债务 399.69 亿元，较上年底增长 22.71%，其中短期债务为 221.49 亿元（占 55.42%），较 2019 年底增长 28.17%，主要系应付票据增长所致；长期债务为 178.20 亿元，较 2019 年底增长 16.54%，主要系新发债券所致。截至 2020 年底，中联重科资产负债率和全部债务资本化比率分别为 58.82%和 45.49%，较 2019 年底均有所增长；中联重科长期债务资本化比率为 27.12%，较上年底有所下降。

截至 2021 年 6 月底，中联重科全部债务 435.57 亿元，较 2020 年底增长 8.98%，其中短期债务较上年底增长 43.79%至 318.48 亿元，长期债务较上年底下降 34.30%至 117.08 亿元。截至 2021 年 6 月底，中联重科资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 58.63%、43.50%和 17.15%，均较上年底略有下降。

### 3. 盈利能力

**2018—2020 年，受益于行业持续回暖影响，中联重科营业收入大幅增长，盈利能力稳步提升，**

**利润总额快速提升；伴随销售规模扩大，中联重科减值损失快速扩大，对利润形成一定侵蚀。**

2018—2020 年，中联重科营业收入快速增长。2020 年，中联重科实现营业收入 651.09 亿元，同比增长 50.34%，主要系工程机械业务实现收入增长所致；同期，营业成本为 464.93 亿元，同比增长 53.37%。

期间费用方面，2018—2020 年，中联重科期间费用有所波动，2020 年为 95.27 亿元，同比增长 17.18%，期间费用率为 14.63%，同比减少 4.14 个百分点，其中销售费用为 40.46 亿元，同比增长 7.04%；管理费用为 19.55 亿元，同比增长 20.72%；财务费用为 1.81 亿元，同比下降 85.11%。

2018—2020 年，中联重科资产减值损失有所波动，信用减值损失快速增长。2020 年，中联重科资产减值损失和信用减值损失合计为 17.75 亿元，其中应收账款坏账损失 14.89 亿元，同比大幅增加 10.28 亿元，主要系中联重科销售规模增长所致；同期，中联重科其他应收款坏账损失 1.61 亿元、存货跌价损失及合同履约成本减值损失 0.89 亿元，损失同比共计扩大 0.25 亿元。

2018—2020 年，中联重科投资收益快速增长。2020 年，中联重科投资收益为 7.96 亿元，同比下降 15.85%，其中处置长期股权投资产生的投资收益 4.89 亿元、处置交易性金融资产取得投资收益 3.21 亿元。

2018—2020 年，中联重科利润总额快速增长。2020 年，中联重科利润总额为 86.52 亿元，同比增长 71.87%。

从盈利指标来看，2018—2020 年，中联重科营业利润率、总资本收益率和净资产收益率三年均值分别为 27.96%、8.06%和 11.93%。2020 年，中联重科营业利润率为 27.94%，同比减少 1.23 个百分点；总资本收益率和净资产收益率分别为 9.44%和 15.36%，同比分别增加 1.19 个百分点和 4.55 个百分点。

2021 年 1—6 月，中联重科实现营业收入 424.49 亿元，同比大幅增加 136.22 亿元；利润总额 58.30 亿元，同比大幅增长 23.55 亿元。

#### 4. 现金流及保障

**2018—2020 年，中联重科经营活动现金流入及经营活动现金流入净额快速增长，经营获现能力有所增强；中联重科投资活动现金流围绕购买和赎回理财产品展开，构建长期资产支出有所增长；未来中联重科仍将存在一定筹资需求。**

经营活动方面，随着中联重科业务规模增长，2018—2020 年，中联重科经营活动现金流入快速增长，2020 年为 592.83 亿元，同比增长 41.44%，其中中联重科销售商品、提供劳务收到的现金为 569.11 亿元，同比增长 40.34%；同期，收到其他与经营活动有关的现金为 20.23 亿元，同比增长 105.09%，主要为活期利息收入和政府补助款等。2018—2020 年，中联重科经营活动现金流出快速增长，2020 年为 518.61 亿元，同比增长 45.30%。其中购买商品、接受劳务支付的现金为 384.31 亿元，同比增长 54.75%。同期，支付其他与经营活动有关的现金为 67.20 亿元，为费用性支出 53.93 亿元和往来款项支出 13.27 亿元。2018—2020 年，中联重科经营活动产生的现金流量净额快速增长，2020 年为 74.22 亿元，同比增长 19.33%。2018—2020 年，中联重科现金收入比有所下降，2020 年为 87.41%，同比减少 6.23 个百分点，收入质量有所下降。

投资活动方面，2018—2020 年，中联重科投资活动现金流入快速下降，2020 年为 179.34 亿元，同比下降 42.43%，其中收回投资收到的现金为 160.82 亿元，主要为收回理财产品现金流。2018—2020 年，中联重科投资活动现金流出快速下降，2020 年为 171.48 亿元，同比下降 19.93%，其中投资支付的现金为 151.49 亿元，同比下降 23.21%，主要系理财产品购置支出下降所致；购建固定资产、无形资产等支付的现金为 11.01 亿元，同比下降 17.64%，主要系在建项目支出减少所致。2018—2020 年，中联重科投资活动产生的现金净额有所波动，2020 年为 7.85 亿元，同比大幅下降。

2018—2020 年，中联重科筹资活动前现金流量净额波动增长，2020 年为 82.07 亿元，同比下降 48.56%。

筹资活动方面，2018—2020 年，中联重科筹资活动现金流入快速增长，2020 年为 604.58 亿元，同比增长 41.13%，其中取得借款收到的现金为 576.48 亿元，同比增长 39.75%；收到其他与筹资活动有关的现金为 9.70 亿元，全部为长沙中联重科环境产业有限公司向中联重科存款。2018—2020 年，中联重科筹资活动现金流出快速增长，2020 年为 637.01 亿元，同比略有增长，其中偿还债务支付的现金为 599.29 亿元，同比增长 8.47%。分配股利、利润或偿付利息支付的现金为 26.50 亿元，支付其他与筹资活动有关的现金为 11.22 亿元，主要构成为中联重科向长沙中联重科环境产业有限公司还款、回购 A 股支付的现金、购买少数股东权益支付的款项和租赁负债支付的本金及利息。2018—2020 年，中联重科筹资活动产生的现金流量净额波动下降，2020 年为 -32.44 亿元，同比大幅增长。

2021 年 1—6 月，中联重科经营活动现金流入为 402.88 亿元，经营活动现金流量净额为 41.30 亿元；投资活动现金流量净额为 -82.56 亿元；筹资活动现金流量净额为 81.46 亿元。

#### 5. 偿债能力

**近年来，中联重科流动资产中现金类资产及理财规模较为充裕，中联重科短期偿债能力极强；盈利能力提升，EBITDA 对利息支出和全部债务保障能力增长，长期偿债能力极强；中联重科未使用银行授信充足，但存在对外担保带来的风险敞口。**

从短期偿债能力指标看，2018—2020 年底，中联重科流动比率分别为 177.57%、182.69%和 173.05%，速动比率分别为 153.47%、148.66%和 141.84%；2018—2020 年，中联重科经营现金流流动负债比分别为 12.78%、17.98%和 15.81%。截至 2021 年 3 月底，中联重科流动比率和速动比率分别为 177.67%和 148.08%。考虑到中联重科流动资产中现金类资产及理财规模较为充裕，中联重科短期偿债能力极强。

从长期偿债能力指标看，2018—2020 年，中联重科 EBITDA 分别为 49.34 亿元、75.83 亿元

和 105.02 亿元。2018—2020 年，中联重科 EBITDA 利息倍数分别为 3.40 倍、4.53 倍和 11.16 倍；全部债务/EBITDA 分别为 8.06 倍、4.30 倍和 3.81 倍。综合分析，中联重科长期偿债能力极强。

截至 2020 年底，中联重科合并口径获得各商业银行综合授信额度 977.29 亿元，尚未使用额度为 600.73 亿元，中联重科间接融资渠道畅通，且中联重科作为上市公司，具备直接融资渠道。

截至 2020 年底，中联重科累计 6 类对外担保，实际担保金额为 51.82 亿元。2020 年中联重科支付由于客户违约所造成的按揭担保赔款 0.48 亿元。

表9 截至2020年底中联重科对外担保情况（单位：亿元）

| 担保对象           | 实际担保金额 | 保证类型 | 担保期限    |
|----------------|--------|------|---------|
| 融资租赁客户         | 18.10  | 连带责任 | 每笔≤5年   |
| 按揭销售客户         | 26.49  | 连带责任 | 每笔≤5年   |
| 融资担保客户         | 3.61   | 连带责任 | 每笔≤5年   |
| 长城国兴金融租赁有限公司   | 2.37   | 一般保证 | 7年      |
| 中联重科安徽工业车辆有限公司 | 0.10   | 一般保证 | 每笔≤6个月  |
| 中联农业机械股份有限公司   | 1.15   | 一般保证 | 每笔≤12个月 |
| 合计             | 51.82  | --   | --      |

资料来源：中联重科年报

## 6. 中联重科本部（母公司）财务分析

**中联重科本部资产结构合理，所有者权益结构稳定性一般；本部主营业务盈利能力受工程机械行业走势影响较大，投资收益对利润总额形成有效补充。**

截至 2020 年底，母公司资产总额 1293.96 亿元，其中流动资产 1007.98 亿元（占 77.90%），非流动资产 285.98 亿元（占 22.10%）；母公司流动资产主要由货币资金（89.92 亿元）、应收账款（440.15 亿元）、其他应收款（319.19 亿元）和存货（67.75 亿元）组成；非流动资产构成以长期股权投资（242.92 亿元）和固定资产（18.49 亿元）为主。

截至 2020 年底，中联重科母公司负债合计 870.53 亿元，其中流动负债 718.25 亿元（占 82.51%），非流动负债 152.28 亿元（占 17.49%）；

流动负债主要以短期借款（58.52 亿元）、应付票据（192.19 亿元）、应付账款（348.43 亿元）和其他应付款（77.41 亿元）为主；非流动负债包括长期借款（22.45 亿元）和应付债券（99.85 亿元）。截至 2020 年底，中联重科母公司全部债务 373.24 亿元，其中短期债务 250.94 亿元，长期债务 122.30 亿元，长期债务资本化比率、全部债务资本化比率和资产负债率分别为 22.41%、46.85%和 67.28%。

截至 2020 年底，母公司所有者权益合计为 423.43 亿元，其中股本为 79.38 亿元、资本公积为 150.79 亿元、盈余公积 39.23 亿元、未分配利润 155.43 亿元。总体看，中联重科所有者权益中未分配利润所占比例较高，结构稳定性一般。

盈利能力方面，2020 年母公司实现营业收入 628.59 亿元；期间费用 55.08 亿元；投资收益为 8.16 亿元（主要为成本法核算的长期股权投资收益 4.16 亿元、处置交易性金融资产取得的投资收益 3.07 亿元、权益法核算的长期股权投资收益 1.84 亿元和处置长期股权投资产生的投资收益 1.58 亿元），对利润总额有一定贡献。2020 年，母公司利润总额为 41.90 亿元。

现金流方面，2020 年，母公司经营活动现金流入量 617.65 亿元，主要为销售商品、提供劳务收到的现金（562.92 亿元）；经营活动现金流出 522.01 亿元，主要为购买商品、接受劳务支付的现金（370.11 亿元）和支付其他与经营活动有关的现金（121.11 亿元），当期母公司经营活动现金流量净额 95.65 亿元。投资活动方面，2020 年，母公司投资活动现金流入和流出分别以收回投资收到的现金（140.86 亿元）和投资支付的现金（142.06 亿元）为主，投资活动产生的现金流量净额 5.15 亿元。2020 年母公司筹资活动产生的现金净额为-55.88 亿元。

截至 2020 年底，母公司资产占合并口径的 111.28%；母公司负债占合并口径的 127.29%；母公司所有者权益占合并口径的 88.42%；母公司营业收入占合并口径的 96.54%；母公司利润总额占合并口径的 48.43%；母公司全部债务占合并口径的 93.38%。

## 八、结论

近年来，工程机械行业呈现持续复苏态势，“十四五”期间，中国城市化将继续推进，水利、轨道交通和保障房等基础设施建设也将持续释放对工程机械产品的刚性需求，工程机械行业将迎来新的发展契机。

中联重科作为国内大型工程机械制造企业，在市场地位、生产规模、研发实力等方面具备综合优势。在行业回暖的背景下，通过出售环境产

业公司、转让部分应收账款和消化库存效果显现等，中联重科资产流动性得到改善；中联重科主导产品具有很强的竞争实力，起重机、混凝土机市场份额多年持续保持国内行业领先地位。未来，中联重科将持续聚焦工程机械和农业机械领域，做强做优核心业务。

基于对中联重科经营风险、财务风险等方面的综合分析评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

## 附件 2-2 中联重科主要财务数据及指标（合并口径）

| 项目             | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年  | 2021 年 6 月 |
|----------------|--------|--------|---------|------------|
| <b>财务数据</b>    |        |        |         |            |
| 现金类资产（亿元）      | 239.09 | 111.34 | 169.02  | 302.62     |
| 资产总额（亿元）       | 934.57 | 920.68 | 1162.75 | 1367.29    |
| 所有者权益（亿元）      | 387.68 | 395.33 | 478.87  | 565.69     |
| 短期债务（亿元）       | 258.55 | 172.81 | 221.49  | 318.48     |
| 长期债务（亿元）       | 139.34 | 152.90 | 178.20  | 117.08     |
| 全部债务（亿元）       | 397.89 | 325.71 | 399.69  | 435.57     |
| 营业收入（亿元）       | 286.97 | 433.07 | 651.09  | 424.49     |
| 利润总额（亿元）       | 26.39  | 50.34  | 86.52   | 58.30      |
| EBITDA（亿元）     | 49.34  | 75.83  | 105.02  | --         |
| 经营性净现金流（亿元）    | 50.64  | 62.19  | 74.22   | 41.30      |
| <b>财务指标</b>    |        |        |         |            |
| 销售债权周转次数（次）    | 1.19   | 1.68   | 2.09    | --         |
| 存货周转次数（次）      | 2.27   | 2.84   | 3.52    | --         |
| 总资产周转次数（次）     | 0.32   | 0.47   | 0.63    | --         |
| 现金收入比（%）       | 101.24 | 93.64  | 87.41   | 87.50      |
| 营业利润率（%）       | 26.21  | 29.17  | 27.94   | 24.43      |
| 总资本收益率（%）      | 4.34   | 8.25   | 9.44    | --         |
| 净资产收益率（%）      | 5.05   | 10.81  | 15.36   | --         |
| 长期债务资本化比率（%）   | 26.44  | 27.89  | 27.12   | 17.15      |
| 全部债务资本化比率（%）   | 50.65  | 45.17  | 45.49   | 43.50      |
| 资产负债率（%）       | 58.52  | 57.06  | 58.82   | 58.63      |
| 流动比率（%）        | 177.57 | 182.69 | 173.05  | 167.95     |
| 速动比率（%）        | 153.47 | 148.66 | 141.84  | 141.48     |
| 经营现金流动负债比（%）   | 12.78  | 17.98  | 15.81   | --         |
| 现金短期债务比（倍）     | 0.98   | 0.73   | 0.87    | 0.95       |
| EBITDA 利息倍数（倍） | 3.40   | 4.53   | 11.16   | --         |
| 全部债务/EBITDA（倍） | 8.06   | 4.30   | 3.81    | --         |

注：中联重科 2021 年半年度财务报表未经审计；2018-2020 年底合并口径现金类资产（已将应收款项融资中的应付票据计入）已剔除使用受限的货币资金；2018-2020 年底合并口径长期应付款和租赁负债中的有息债务计入全部债务；尾差系数据四舍五入所致

### 附件 3 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) <sup>1/(n-1)</sup> - 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 4-1 金融机构、非金融企业主体长期信用等级设置及含义

联合资信金融机构、非金融企业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。

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。

具体等级设置和含义如下表。

金融机构、非金融企业主体长期信用等级设置及含义

| 信用等级 | 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，违约概率极低 |
| AA   | 偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低  |
| A    | 偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低   |
| BBB  | 偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般    |
| BB   | 偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高    |
| B    | 偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高    |
| CCC  | 偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高     |
| 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 评级展望设置及含义

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。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望设置及含义

| 评级展望 | 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，未来信用等级可能调升、调降或维持 |

## 附件 5 入池资产债务人影子评级方法与金融机构、非金融企业主体长期信用等级方法差异说明

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债务人及担保人（如有）进行信用评级，该评级称为影子评级。为表示该评级与金融机构、非金融企业主体长期信用等级的区别，联合资信采用在金融机构、非金融企业主体长期信用等级符号后加下标 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资信的金融机构、非金融企业主体长期信用等级基本相同，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，入池资产债务人及担保人（如有）影子评级过程相对于联合资信的金融机构、非金融企业主体长期信用等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，对入池资产债务人及担保人（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债务人及担保人（如有）的影子评级结果。对于联合资信发布的债务人及担保人（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，是衡量入池资产债务人及担保人（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债务人及担保人（如有）的正式评级，不公开对外发布和使用。联合资信入池资产债务人及担保人（如有）影子评级信用等级划分为三等九级，分别为：AAA<sub>s</sub>、AA<sub>s</sub>、A<sub>s</sub>、BBB<sub>s</sub>、BB<sub>s</sub>、B<sub>s</sub>、CCC<sub>s</sub>、CC<sub>s</sub>、C<sub>s</sub>。除 AAA<sub>s</sub> 级、CCC<sub>s</sub> 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。各等级含义与金融机构、非金融企业主体长期信用等级的含义一致，如下表所示：

影子评级信用等级设置及含义

| 信用等级             | 含义                             |
|------------------|--------------------------------|
| AAA <sub>s</sub> | 偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低 |
| AA <sub>s</sub>  | 偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低  |
| A <sub>s</sub>   | 偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低   |
| BBB <sub>s</sub> | 偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般    |
| BB <sub>s</sub>  | 偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高    |
| B <sub>s</sub>   | 偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高    |
| CCC <sub>s</sub> | 偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高     |
| CC <sub>s</sub>  | 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 <sub>s</sub>   | 不能偿还债务                         |

## 附件 6 资产支持证券（含资产支持票据）信用等级设置及含义

联合资信资产支持证券（含资产支持票据）信用等级划分为三等九级，分别为：AAA<sub>sf</sub>、AA<sub>sf</sub>、A<sub>sf</sub>、BBB<sub>sf</sub>、BB<sub>sf</sub>、B<sub>sf</sub>、CCC<sub>sf</sub>、CC<sub>sf</sub>和C<sub>sf</sub>。除AAA<sub>sf</sub>级、CCC<sub>sf</sub>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。

资产支持证券（含资产支持票据）信用等级设置及含义

| 信用等级              | 含义                            |
|-------------------|-------------------------------|
| AAA <sub>sf</sub> | 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 <sub>sf</sub>  | 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 <sub>sf</sub>   | 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 <sub>sf</sub> | 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 <sub>sf</sub>  | 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 <sub>sf</sub>   | 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 <sub>sf</sub> | 还本付息能力高度依赖良好的经济环境，违约概率极高      |
| CC <sub>sf</sub>  | 还本付息能力很弱，基本不能偿还债务             |
| C <sub>sf</sub>   | 不能偿还债务                        |

## 联合资信评估有限公司关于 中联重科股份有限公司 2022 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“中联重科股份有限公司 2022 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。

中联重科股份有限公司/湖南省财信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“中联重科股份有限公司 2022 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“中联重科股份有限公司 2022 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“中联重科股份有限公司 2022 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，中联重科股份有限公司/湖南省财信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“中联重科股份有限公司 2022 年度第一期资产支持票据”相关信息，如发现“中联重科股份有限公司 2022 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“中联重科股份有限公司 2022 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。

如中联重科股份有限公司/湖南省财信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“中联重科股份有限公司 2022 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中联重科股份有限公司/湖南省财信信托有限责任公司联系，并及时出具跟踪评级报告和结果。