

中联重科股份有限公司 2023 年度
第一期保供稳链
资产支持票据（科创票据）
2024 年跟踪评级报告

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

专业 | 尽责 | 真诚 | 服务

信用评级公告

联合〔2024〕7187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2023年度第一期保供稳链资产支持票据（科创票据）”的信用状况进行跟踪分析和评估，确定“中联重科股份有限公司2023年度第一期保供稳链资产支持票据（科创票据）”项下23中联重科ABN001优先A2（科创票据）的信用等级维持AAA_{sf}。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二四年七月二十六日

Add: 17/F, PICC Building, 2, Jianguomenwai Street, Beijing PRC:100022

地址: 北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦17层 邮编:100022

电话 (Tel): (010) 85679696 | 传真(Fax):(010)85679228 | 邮箱 (Email):lianhe@lhratings.com

声 明

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

二、本报告系联合资信接受评级协议委托方委托所出具，根据控股股东联合信用管理有限公司（以下简称“联合信用”）提供的联合信用及其控制的其他机构业务开展情况，联合信用控股子公司联合信用征信股份有限公司北京分公司（以下简称“联合征信北分”）为委托人中联重科股份有限公司提供了征信服务。由于联合资信与关联公司联合征信北分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、档案管理等方面保持独立，因此公司评级业务并未受到上述关联公司的影响，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。

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

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

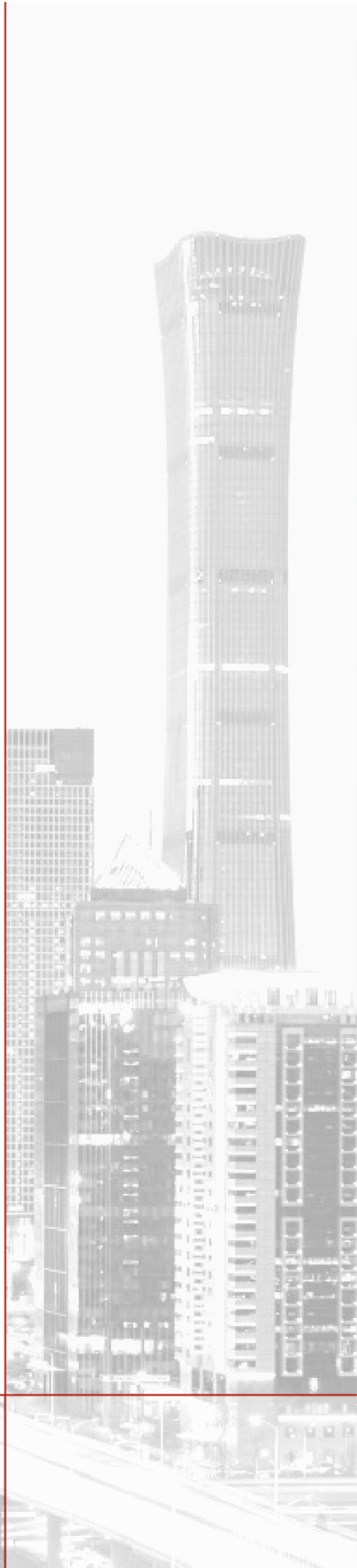
五、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

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

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

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

九、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。



中联重科股份有限公司 2023 年度第一期保供稳链 资产支持票据（科创票据）2024 年跟踪评级报告

票据名称	金额（万元）		占比		信用支持		信用等级	
	本次	首次	本次	首次	本次	首次	本次	首次
23 中联重科 ABN001 优先 A1（科创票据）	--	65300.00	--	64.14%	--	10.12%	--	AAA _{sf}
23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）	15033.56	26200.00	64.84%	25.74%	35.16%	10.12%	AAA _{sf}	AAA _{sf}
23 中联重科 ABN001 次（科创票据）	4900.00	4900.00	21.13%	4.81%	--	--	NR	NR
票据合计	19933.56	96400.00	85.97%	94.69%	--	--	--	--
超额抵押	3252.00	5400.76	14.03%	5.31%	--	--	--	--
资产合计	23185.56	101800.76	100.00%	100.00%	--	--	--	--

注：1. 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；2. NR 表示未予评级；3. 资产合计中包含了未偿应收账款 23164.01 万元，监管账户余额 3.18 万元，信托账户余额 18.36 万元

评级观点

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对“中联重科股份有限公司 2023 年度第一期保供稳链资产支持票据（科创票据）”（以下简称“本交易”）进行了持续的跟踪，对所涉及的资产池运行情况、票据兑付情况、量化模型测试、量化模型外的调整因素以及外部增信等因素进行了综合考量，以评定本交易项下优先级资产支持票据（以下简称“优先级票据”）的信用等级。

截至基础资产跟踪基准日，入池资产 90+ 累计违约率¹为 0.93%，且未发生资产赎回或置换，基础资产实际表现与首评预期基本一致。截至基础资产跟踪基准日，入池债务人分散度仍高，地区分散度仍较好，且资产池加权平均剩余期限有所缩短，减少了风险暴露时间，但基础资产的债务人行行业仍单一，债务人的信用水平仍较低。剩余资产池中逾期 30+ 资产占比比较高，主要是由于较大比例的基础资产已经到期，剩余资产池规模明显下降所致。考虑到超额抵押能够覆盖大部分 30+ 逾期资产本金金额，逾期资产的影响相对可控。组合资产信用风险分析模型显示，资产池整体质量较首次评级时有所下降。

交易结构方面，随着全部 23 中联重科 ABN001 优先 A1（科创票据）本金和部分 23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）本金的顺利兑付，剩余优先级票据获得的信用支持较首次评级时有显著提升。从量化结果来看，在不考虑外部增信的情况下，23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）的量化模型指示等级为 AAA_{sf}，其风险承受能力明显高于首评（量化模型指示信用等级提升）。

各参与方能够较好地履行其相应的职能，中联重科股份有限公司（以下简称“中联重科”，主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定）提供的差额支付承诺为 23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）提供了极强的额外信用支持。

综合考虑上述因素，联合资信确定“中联重科股份有限公司 2023 年度第一期保供稳链资产支持票据（科创票据）”项下 23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）的信用等级维持 AAA_{sf}。

优势

- **债务人分散度仍高，地区分散度仍较好，加权平均剩余期限有所缩短。**截至基础资产跟踪基准日，单户最大未偿应收账款占比为 1.96%，单一地区最大未偿应收账款占比为 12.80%，债务人分散度仍高，地区分散度仍较好，单户债务人违约或单一地区发生风险事件对资产池造成的不利影响较小。此外，资产池加权平均剩余期限缩短至 13.51 个月，风险暴露时间有所缩短。

¹ 90+ 累计违约率=跟踪期间发生过逾期 90 天以上的资产未偿应收账款合计/初始未偿应收账款，逾期数据来自各期资产服务机构报告记录的该报告期间新增逾期 90 天以上的资产未偿应收账款金额合计，此处未考虑违约资产的回收金额。

² 联合资信采用在主体长期信用等级等级符号后加下标 s 来表示影子评级，具体内容详见附件。

- **剩余优先级票据获得的信用支持显著提升。**跟踪期间，随着全部 23 中联重科 ABN001 优先 A1（科创票据）本金和部分 23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）本金的顺利兑付，23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）获得 35.16% 的信用支持，较首次评级提升 25.04 个百分点。
- **中联重科提供的差额支付承诺为 23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）提供了极强的额外信用支持。**本交易的差额支付承诺人为中联重科，中联重科是中国装备制造领域头部企业，行业地位突出，主导产品市场地位稳固，新兴潜力业务销售规模持续增长，业务展现良好的发展韧性。联合资信评定中联重科主体长期信用等级维持为 AAA，评级展望为稳定，增信效力极强。

关注

- **入池资产信用等级仍较低，行业单一。**截至基础资产跟踪基准日，入池资产的信用水平仍较低，加权平均影子级别为 BB_s/BB_s⁻，债务人依然全部为建筑行业及其关联行业，债务人行行业集中度依然极高。若建筑行业出现负面事件，可能对基础资产现金流回款产生较大不利影响。
- **可能存在模型风险。**影响基础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。

本次评级使用的评级方法

方法名称	版本号
资产支持证券评级方法总论	V4.0.202312
企业债权类资产支持证券评级方法	V3.0.201909

注：上述评级方法均已在联合资信官网公开披露

增信方主要财务数据（合并口径）

项目	2021 年	2022 年	2023 年	项目	2021 年	2022 年	2023 年
现金类资产（亿元）	233.51	205.82	187.96	营业利润率（%）	23.05	21.14	26.84
资产总额（亿元）	1220.18	1235.53	1308.62	净资产收益率（%）	10.95	4.19	6.37
所有者权益（亿元）	582.97	569.75	591.67	资产负债率（%）	52.22	53.89	54.79
短期债务（亿元）	207.35	193.50	193.81	全部债务资本化比率（%）	33.18	34.99	36.92
长期债务（亿元）	82.14	113.18	152.52	流动比率（%）	179.69	152.06	155.95
全部债务（亿元）	289.49	306.68	346.33	经营现金流动负债比（%）	5.28	5.01	5.43
营业总收入（亿元）	671.31	416.31	470.75	现金短期债务比（倍）	1.13	1.06	0.97
利润总额（亿元）	73.24	24.71	42.28	EBITDA 利息倍数（倍）	10.02	4.88	9.15
EBITDA（亿元）	92.52	45.69	63.17	全部债务/EBITDA（倍）	3.13	6.71	5.48
经营性净现金流（亿元）	26.25	24.25	27.13				

注：除特别说明外，均指人民币

资料来源：联合资信根据中联重科提供数据整理

债券过往评级情况

评级时间	23 中联重科 ABN001 优先 A1（科创票据） 信用等级	23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据） 信用等级
2023/02/23	AAA _{sf}	AAA _{sf}

评级时间

2024 年 7 月 26 日

评级项目组

项目负责人：孙歌珊 sungs@lhratings.com

项目组成员：吴鑫磊 wuxl@lhratings.com

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

电话：010-85679696

传真：010-85679228

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



一、票据兑付概况

截至票据跟踪基准日，本交易项下资产支持票据正常兑付。

“中联重科股份有限公司 2023 年度第一期保供稳链资产支持票据（科创票据）”（以下简称“本交易”）于 2023 年 4 月 19 日正式成立。截至票据跟踪基准日（2024 年 5 月 22 日），本交易已兑付本金合计 76466.44 万元，各档优先级资产支持票据（以下简称“优先级票据”）利息均按时足额兑付，优先级票据共支付利息 1705.76 万元，次级资产支持票据共支付利息 407.09 万元。截至票据跟踪基准日，本期资产支持票据兑付情况及存续规模情况如下所示。

图表 1 • 截至票据跟踪基准日本交易收益分配情况

分配时间	23 中联重科 ABN001 优先 A1 (科创票据)		23 中联重科 ABN001 优先 A2 (科创票据)		23 中联重科 ABN001 次 (科创票据)	
	本金 (万元)	利息 (万元)	本金 (万元)	利息 (万元)	本金 (万元)	利息 (万元)
2023/05/23	20020.98	176.40	0.00	78.10	0.00	34.69
2023/08/18	17376.33	312.98	0.00	199.84	0.00	88.76
2023/11/20	15280.20	208.39	0.00	215.92	0.00	95.91
2024/02/23	12622.49	95.27	484.70	218.21	0.00	96.93
2024/05/22	--	--	10681.74	200.65	0.00	90.80
合计	65300.00	793.04	11166.44	912.72	0.00	407.09

资料来源：联合资信根据《中联重科股份有限公司 2023 年度第一期保供稳链资产支持票据（科创票据）兑付公告》整理

图表 2 • 截至票据跟踪基准日本交易存续规模情况

票据简称	存续规模（万元）		占比		发行利率	预期到期日/ 到期日	兑付情况
	本次跟踪	首评	本次跟踪	首评			
23 中联重科 ABN001 优先 A1（科创票据）	--	65300.00	--	64.14%	2.90%	2024/02/23	已兑付
23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）	15033.56	26200.00	64.84%	25.74%	3.20%	2025/02/20	正常
23 中联重科 ABN001 次（科创票据）	4900.00	4900.00	21.13%	4.81%	不超过 8.00%	2025/11/20	正常
票据合计	19933.56	96400.00	85.97%	94.69%	--	--	--
超额抵押	3252.00	5400.76	14.03%	5.31%	--	--	--
资产合计	23185.56	101800.76	100.00%	100.00%	--	--	--

注：分配方式上，优先级票据按季付息并过手摊还本金；次级票据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获得相应比例剩余收益
资料来源：联合资信根据《中联重科股份有限公司 2023 年度第一期保供稳链资产支持票据（科创票据）资产运营报告》《中联重科股份有限公司 2023 年度第一期保供稳链资产支持票据（科创票据）兑付公告》整理

二、基础资产分析

1 资产运行情况

跟踪期内，未发生资产赎回或置换的情况，资产池 90+ 累计违约率低，早偿率较低。基础资产实际表现与首评预期基本一致。

（1）资产早偿分析

跟踪期内，资产池累计早偿本金合计 1367.37 万元，占初始未偿应收账款的 1.34%。

（2）资产逾期分析

跟踪期内，资产池累计出现 941.92 万元 90+ 违约资产³，占初始未偿应收账款的 0.93%。截至基础资产跟踪基准日（2024 年 4 月 30 日），剩余基础资产中逾期超过 30 天及逾期超过 90 天的应收账款余额分别为 3795.73 万元和 318.64 万元，分别占剩余未偿应收账款的 16.39% 和 1.38%。

³ 此处违约资产为逾期 90（含）天以上的资产，与联合资信量化模型测试中的违约率口径不同。

2 基础资产信用表现分析

截至基础资产跟踪基准日，基础资产的债务人行业分布仍单一，债务人的信用水平仍较低，债务人集中度有所上升但分散度仍高，地区分散度仍较好，且入池资产剩余期限有所缩短，资产池整体质量较首次评级时有所下降。

截至基础资产跟踪基准日，债务人依然全部为建筑行业及其关联行业，债务人行业集中度依然极高，建筑行业的行业波动对基础资产现金流影响依然极大。剩余资产抵押物仍均为工程机械类资产，仍具有流通性好、处置回收较方便的特征。截至基础资产跟踪基准日，资产池统计特征如下表所示。

图表 3 • 资产池概况

项目	跟踪基准日	初始基准日	项目	跟踪基准日	初始基准日
未偿应收账款（万元）	23164.01	101800.76	加权平均剩余期限（月）	13.51	20.86
单笔最大应收账款（万元）	314.94	508.50	单笔最长剩余期限（月）	27.68	43.63
户数（户）	956	1780	单笔最短剩余期限（月）	0.66	0.62
笔数（笔）	1297	3172	加权平均首付比例（%）	22.96	22.42
加权平均账龄（月）	31.72	16.55	债务人加权平均影子级别	BB _s /BB _s	BB _s /BB _s

资料来源：联合资信根据资产池信息整理

图表 4 • 资产池前十大债务人特征分布

债务人序号	跟踪基准日			债务人序号	初始基准日		
	笔数（笔）	未偿应收账款（万元）	金额占比		笔数（笔）	未偿应收账款（万元）	金额占比
1	3	453.81	1.96%	1	23	765.98	0.75%
2	23	353.66	1.53%	2	3	721.97	0.71%
3	2	330.81	1.43%	3	11	524.08	0.51%
4	1	286.46	1.24%	4	1	508.50	0.50%
5	11	273.99	1.18%	5	37	508.28	0.50%
6	1	248.00	1.07%	6	2	490.27	0.48%
7	1	214.06	0.92%	7	3	488.58	0.48%
8	1	210.93	0.91%	8	18	484.55	0.48%
9	1	180.30	0.78%	9	1	468.45	0.46%
10	6	151.74	0.66%	10	20	445.54	0.44%
合计	50	2703.76	11.68%	合计	119	5406.20	5.31%

资料来源：联合资信根据资产池信息整理

图表 5 • 资产池债务人前十大地区分布

地区	跟踪基准日			地区	初始基准日		
	笔数（笔）	未偿应收账款（万元）	金额占比		笔数（笔）	未偿应收账款（万元）	金额占比
广东	278	2964.37	12.80%	广东	457	12950.68	12.72%
河北	85	2279.46	9.84%	浙江	295	8510.73	8.36%
浙江	99	1955.80	8.44%	江苏	251	7647.63	7.51%
上海	22	1455.79	6.28%	河北	202	7604.10	7.47%
江苏	71	1328.43	5.73%	四川	304	7283.79	7.15%
山东	64	1268.30	5.48%	湖北	149	5860.02	5.76%
湖南	49	1046.58	4.52%	湖南	182	5194.75	5.10%
山西	56	1001.11	4.32%	山东	108	3846.58	3.78%
河南	53	997.76	4.31%	河南	96	3813.32	3.75%
湖北	65	886.07	3.83%	山西	127	3623.09	3.56%
合计	842	15183.67	65.55%	合计	2171	66334.70	65.16%

资料来源：联合资信根据资产池信息整理

图表 6 • 资产池债务人类型分布

债务人类型	跟踪基准日			初始基准日		
	户数 (户)	未偿应收账款 (万元)	金额占比	户数 (户)	未偿应收账款 (万元)	金额占比
法人	630	17412.87	75.17%	1194	83584.80	82.11%
自然人	326	5751.14	24.83%	586	18215.96	17.89%
合计	956	23164.01	100.00%	1780	101800.76	100.00%

资料来源：联合资信根据资产池信息整理

图表 7 • 资产池剩余期限分布

剩余期限 (月)	跟踪基准日			剩余期限 (月)	初始基准日		
	笔数 (笔)	未偿应收账款 (万元)	金额占比		笔数 (笔)	未偿应收账款 (万元)	金额占比
[0.00,6.00] ⁴	557	3301.44	14.25%	[0.62,6.00]	564	4944.69	4.86%
(6.00,12.00]	380	7225.15	31.19%	(6.00,12.00]	668	13967.96	13.72%
(12.00,18.00]	231	6723.80	29.03%	(12.00,18.00]	1017	31862.15	31.30%
(18.00,24.00]	114	4121.75	17.79%	(18.00,24.00]	263	13310.55	13.08%
(24.00,27.68]	15	1791.87	7.74%	(24.00,30.00]	465	23053.84	22.65%
--	--	--	--	(30.00,36.00]	103	7369.42	7.24%
--	--	--	--	(36.00,43.63]	92	7292.14	7.16%
合计	1297	23164.01	100.00%	合计	3172	101800.76	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：联合资信根据资产池信息整理

图表 8 • 资产池债务人影子级别分布

影子级别	跟踪基准日			影子级别	初始基准日		
	户数 (户)	未偿应收账款 (万元)	金额占比		户数 (户)	未偿应收账款 (万元)	金额占比
BBB ⁺ _s	193	1201.24	5.19%	BBB ⁺ _s	--	--	--
BBB _s	109	1783.27	7.70%	BBB _s	156	1244.97	1.22%
BBB ⁻ _s	203	4319.78	18.65%	BBB ⁻ _s	216	4108.73	4.04%
BB ⁺ _s	121	3509.60	15.15%	BB ⁺ _s	315	14540.34	14.28%
BB _s	179	5488.48	23.69%	BB _s	562	41038.76	40.31%
BB ⁻ _s	38	3065.91	13.24%	BB ⁻ _s	527	40616.34	39.90%
B ⁺ _s	--	--	--	B ⁺ _s	4	251.62	0.25%
逾期 30 ⁺ ⁵	113	3795.73	16.39%	--	--	--	--
合计	956	23164.01	100.00%	合计	1780	101800.76	100.00%

资料来源：联合资信根据资产池信息整理

三、交易结构分析

1 现金流安排

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

⁴ 资产池中部分已到期的逾期资产，剩余期限按 0 计入统计。

⁵ 逾期 30 天以上的资产被认定为违约基础资产，在量化测试时予以相应考量，因此该类资产无影子级别。

2 内部增信

跟踪期间，顺序偿付机制为优先级票据的兑付带来了有利的影响。伴随全部 23 中联重科 ABN001 优先 A1（科创票据）本金及部分 23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）本金的兑付，剩余优先级票据获得的信用支持较首评有明显提升。

跟踪期间，全部 23 中联重科 ABN001 优先 A1（科创票据）本金及部分 23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）本金的兑付提升了剩余优先级票据所获的信用支持：截至基础资产跟踪基准日，资产池未偿应收账款为 23164.01 万元，账户现金余额 21.55 万元，合计对剩余资产支持票据形成了 14.03% 的超额抵押；23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）获得的信用支持为 35.16%，较首次评级提升了 25.04 个百分点。

跟踪期间，本交易未触加速清偿事件、违约事件、权利完善事件及差额支付启动事件等。

四、量化模型测试

联合资信对资产支持票据信用等级的评定是对票据违约风险的综合评价，是以基础资产的信用表现为基础，结合交易结构分析、压力测试，综合判定受评票据本金和利息获得及时、足额支付的可能性。联合资信根据入池资产特征和交易文件条款约定，进行了组合资产信用风险分析、关键债务人违约压力测试及现金流压力测试，来确定受评票据的量化模型指示信用等级。

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等级违约比率或目标等级损失比率（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，联合资信使用蒙特卡洛方法模拟资产池在存续期内的违约及损失表现。通过 100 万次的模拟，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等级违约比率和目标等级损失比率。本交易资产池加权平均回收率为 90.37%。组合模型输出的不同信用等级水平下目标违约比率和目标损失比率详见下表：

图表 9 • 组合资产信用风险模型结果

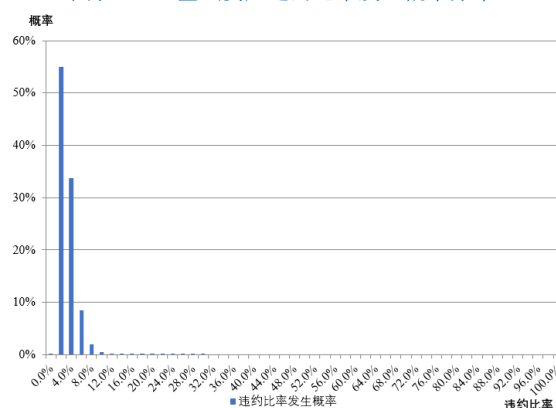
信用等级	目标等级违约概率（TRDP）	目标等级违约比率（TRDR）	目标等级损失比率（TRLR）
AAA _{sf}	0.016%	29.64%	6.67%
AA ⁺ _{sf}	0.057%	27.23%	6.32%
AA _{sf}	0.078%	26.65%	6.24%
AA ⁻ _{sf}	0.113%	26.01%	6.14%
A ⁺ _{sf}	0.197%	25.13%	5.99%
A _{sf}	0.261%	24.67%	5.92%
A ⁻ _{sf}	0.394%	24.06%	5.81%
BBB ⁺ _{sf}	0.715%	23.19%	5.65%
BBB _{sf}	1.038%	22.67%	5.55%
BBB ⁻ _{sf}	1.270%	22.40%	5.50%
BB ⁺ _{sf}	1.664%	22.04%	5.42%
BB _{sf}	2.540%	21.50%	5.30%

模型输出的模拟结果显示基础资产违约主要集中在第一年。基础资产违约比率发生概率分布情况如下图所示。

图表 10 • 基础资产违约时间分布

时间	违约比例
第 1 年	73.28%
第 2 年	26.03%
第 3 年	0.70%

图表 11 • 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，23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）可获得的信用支持为 35.16%，高于 AAA_{sf} 级目标信用等级最低分层支持要求 6.67%。因此，由组合资产信用风险分析模型决定的 23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）的信用等级上限为 AAA_{sf}。

2 关键债务人违约压力测试

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

图表 12 • 关键债务人违约压力测试结果

目标级别	最低分层支持要求
AAA _{sf}	6.60%
AA ⁺ _{sf} /AA _{sf} /AA ⁻ _{sf}	5.93%
A ⁺ _{sf} /A _{sf} /A ⁻ _{sf}	5.55%
BBB ⁺ _{sf} /BBB _{sf} /BBB ⁻ _{sf}	5.10%
BB ⁺ _{sf} /BB _{sf}	4.51%

根据关键债务人压力测试结果，并结合分层方案，23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）可获得的信用支持为 35.16%，高于 AAA_{sf} 级目标信用等级最低分层支持要求（6.60%）。因此，由关键债务人压力测试决定的 23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）可获得的信用等级上限为 AAA_{sf}。

3 现金流压力测试

根据本期资产池的本息支付等现金流入特征以及优先级票据的本息、税费支付等现金流出特征，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，以充分反应现金流变化对优先级票据本息偿付所带来的影响。

图表 13 • 现金流模型基准参数

流入模型相关参数			支付模型相关参数		
参数名称	本次	首评	参数名称	本次	首评
回收率	90.37%	86.74%	票据/资产占比	--: 64.84%: 21.13%: 14.03% ⁶	64.14%: 25.74%: 4.81%: 5.31% ⁷

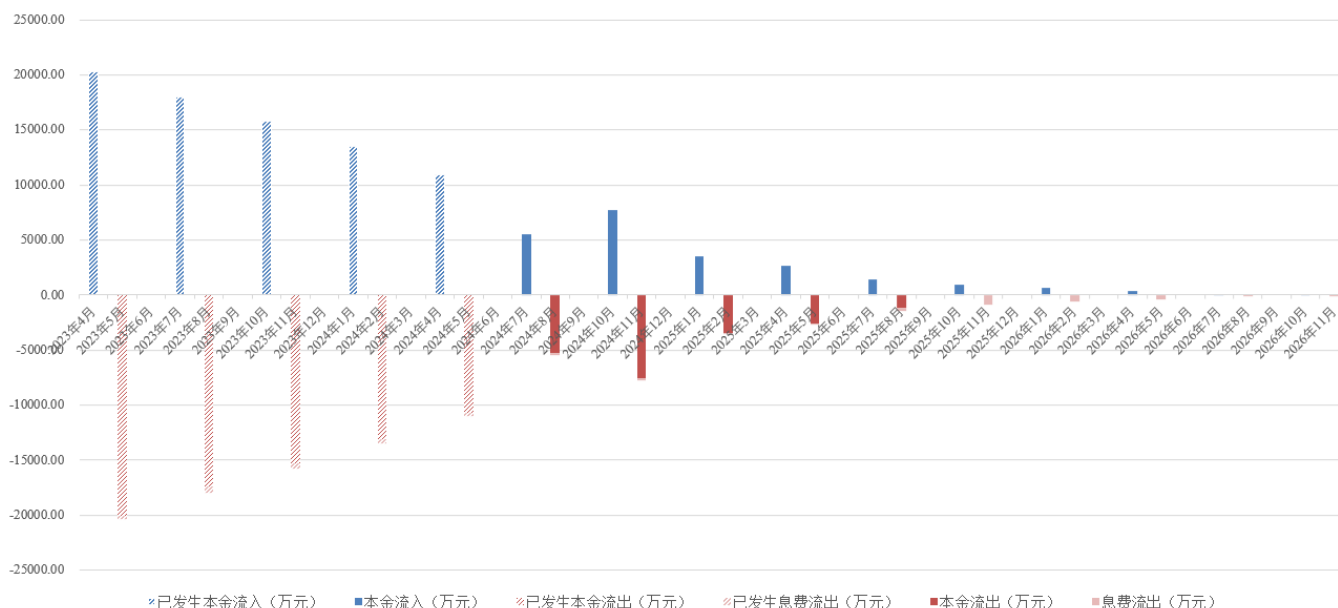
⁶ 本次超额抵押资产合计比例为 14.03%。

⁷ 首评超额抵押资产合计比例为 5.31%。

回收周期	6 个月		税率	3.26%	
提前还款率	0.00%/年		费率合计	0.015%	
违约时间分布	第 1 年：73.28% 第 2 年：26.03% 第 3 年：0.70%	第 1 年：54.40% 第 2 年：36.69% 第 3 年：8.48% 第 4 年：0.43%	优先级收益率	--/3.20%	3.00%/3.50%
			优先级偿付频率	按季	
			基础资产基准日	2024/04/30	2023/01/01
			票据跟踪基准日	2024/05/22	--
			法定到期日	2028/11/20	

注：费率合计包含托管费、销售费、管理费和技术服务机构一报酬等

图表 14 • 正常情形下现金流分布



注：上图中虚线部分为自初始起算日起已发生本息流入流出，实线部分为预计本息流入流出。利息流出中包含次级期间收益和超额收益

联合资信将上述通过蒙特卡洛模拟测算出的违约率、违约回收率等参数作为压力测试的基准条件，在此基础上，设置了如下主要压力条件：提前还款率增加、违约时间分布前置、违约贷款回收率下降等。由于资产支持票据已成立，所以未对收益率进行加压；由于提前还款有利于优先级票据的本息兑付，因此现金流压力测试中未设置相关情形。

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。各级票据的压力测试结果如下：

图表 15 • 23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）在 AAA_{sf} 情景下压力测试结果

主要压力情景	临界违约率	AAA _{sf} 级 TRDR	保护距离
基准条件	57.50%	29.64%	27.86%
回收率为 63.26% ⁸ ，其他为基准条件	57.50%	29.64%	27.86%
回收率在基准水平上下浮 10%，其他为基准条件	57.50%	29.64%	27.86%
回收率在基准水平上下浮 20%，其他为基准条件	57.50%	29.64%	27.86%
违约时间分布前置 10% ⁹ ，其他为基准条件	60.75%	29.64%	31.11%
违约时间分布前置 20%，其他为基准条件	63.62%	29.64%	33.98%

⁸ AAA_{sf} 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。

⁹ 由于测试结果显示违约前置不构成压力，且除回收率下浮外无其他构成压力的因素，因此不再进行组合压力测试。

综合以上结果显示，在最大压力情景下，23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）最高能满足信用等级为 AAA_{sf} 的要求，并能获得较高的保护距离（27.86%）。因此，由现金流压力测试决定的 23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）的信用等级上限为 AAA_{sf}。

综合组合资产信用风险分析模型测算结果、关键债务人违约压力测试结果、现金流压力测试结果，本交易项下 23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）的量化模型指示信用等级可提升至 AAA_{sf}。

五、参与机构履职能力分析

跟踪期内，本交易涉及的各参与机构均未发生替换，履职情况稳定。

1 原始权益人/资产服务机构

本交易的委托人/资产服务机构为中联重科股份有限公司（以下简称“中联重科”），中联重科履职情况稳定。中联重科具体分析详见本报告“六、外部增信”章节。

2 受托人与资金保管机构

跟踪期内，本交易受托人、资金保管机构未发生替换，履职情况稳定。

结合对本交易的参与机构履职能力分析，联合资信认为无需在量化模型指示的信用等级基础上做额外的定性调整。

六、外部增信

本交易的差额支付承诺人为中联重科。详细分析见附件。

中联重科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、原长沙高新技术产业开发区中标实业有限责任公司等企业发起设立，初始注册资本为 10000.00 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），股本变更为 15000.00 万元。2011 年 10 月，经湖南省工商行政管理局核准，中联重科变更为现名称。经历送配股、资本公积转增股本和增发等，截至 2024 年 3 月底，中联重科注册资本和股本均为 86.78 亿元。2012 年 2 月 27 日，湖南省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“湖南省国资委”）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。

中联重科主营业务为工程机械和农业机械的研发、制造、销售以及金融服务等，按照联合资信行业分类标准划分为机械制造业（适用一般工商企业信用评级方法）。

截至 2023 年底，中联重科本部内设营运管理部、审计部、投融资管理部、中央研究院等职能部门。中联重科组织架构图详见附件 1-3。

截至 2023 年底，中联重科合并资产总额 1308.62 亿元，所有者权益 591.67 亿元（含少数股东权益 27.60 亿元）；2023 年，中联重科实现营业收入总收入 470.75 亿元，利润总额 42.28 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。

优势

中联重科是中国装备制造领域头部企业，行业地位突出，品牌价值持续增长，产品技术领先。中联重科作为中国装备制造行业的头部企业，产品市场已覆盖全球超 140 个国家和地区，构建了全球市场布局 and 全球物流网络及零配件供应体系。中联重科是国家工信部工业品牌培育示范企业，品牌 IP 打造项目入选国家工信部工业品牌培育案例。2023 年，中联重科位列 2023 中国 500 最具价值品牌 67 位。中联重科拥有国家级技术研发中心、建设机械关键技术国家重点实验室、国家混凝土机械工程技术研究中心、流动式起重机技术国家地方联合工程研究中心等 8 个国家级创新平台，获得多项国家级科技进步奖。

中联重科主导产品市场地位稳固，新兴潜力业务销售规模持续增长，中联重科业务展现良好的发展韧性。2023 年，中联重科混凝土机械长臂架泵车、搅拌站市场份额仍居行业第一，搅拌车市场份额保持行业第二；工程起重机械市场份额保持行业领先，25 吨及以上全地

面起重机销量位居行业第一，500 吨及以上履带起重机位居行业第一。2023 年，新兴潜力业务土方机械和高空机械销售收入分别为 66.48 亿元和 57.07 亿元，同比分别增长 89.32%和 24.16%。

关注

国内工程机械行业处于下行调整阶段，中联重科盈利能力有待进一步恢复。2022 年，受房地产行业下行、基建项目开工率不足等因素影响，国内工程机械行业市场需求下降，中联重科营业总收入和利润总额同比分别下降 37.98%和 66.26%。2023 年，国内工程机械行业仍处于下行调整期，虽海外收入大幅增长，新兴潜力业务销售规模增长显著，但中联重科盈利能力仍待进一步恢复。

中联重科营运资金占用规模较大，债务规模持续增长。截至 2023 年底，中联重科资产构成中应收账款和存货维持较高水平，对营运资金形成占用。近年来中联重科债务总额逐年增加，规模较大，截至 2023 年底，中联重科全部债务为 346.33 亿元，较上年底增长 12.93%。

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 2023 年底，中联重科实际担保金额为 54.03 亿元。2023 年中联重科支付由于客户违约所造成的按揭担保赔款 1.54 亿元，支付由于客户违约而令中联重科支付第三方融资担保赔款 0.08 亿元。

联合资信确定中联重科主体长期信用等级维持为 AAA，评级展望为稳定，增信能力极强。

七、评级结论

综合本交易所涉及的资产池运行情况、票据兑付情况、量化模型测试以及量化模型外的调整因素，本交易项下 23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）的信用等级可达到 AAA_{sf}。在此基础上，中联重科提供的差额支持承诺为 23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）提供了极强的额外信用支持。因此，联合资信最终确定“中联重科股份有限公司 2023 年度第一期保供稳链资产支持票据（科创票据）”项下 23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）的信用等级维持 AAA_{sf}，23 中联重科 ABN001 次（科创票据）未予评级。

上述 23 中联重科 ABN001 优先 A2（科创票据）的评级结果反映了该类资产支持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 1-1 中联重科股份有限公司信用风险分析

一、主体概况

中联重科股份有限公司（以下简称“公司”）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、原长沙高新技术产业开发区中标实业有限责任公司等企业发起设立，初始注册资本为 10000.00 万元。2000 年 10 月，公司在深圳证券交易所挂牌上市交易（股票代码：000157.SZ），股本变更为 15000.00 万元。2011 年 10 月，经湖南省工商行政管理局核准，公司变更为现名称。经历送配股、资本公积转增股本和增发等，截至 2024 年 3 月底，公司注册资本和股本均为 86.78 亿元。2012 年 2 月 27 日，湖南省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“湖南省国资委”）依据函件（湘国资函〔2012〕27 号）明确将公司界定为国有参股公司，据此，公司无控股股东或实际控制人。

公司主营业务为工程机械和农业机械的研发、制造、销售以及金融服务等，按照联合资信行业分类标准划分为机械制造行业（适用一般工商企业信用评级方法）。

截至 2023 年底，公司本部内设营运管理部、审计部、投融资管理部、中央研究院等职能部门。公司组织架构图详见附件 1-3。

截至 2023 年底，公司合并资产总额 1308.62 亿元，所有者权益 591.67 亿元（含少数股东权益 27.60 亿元）；2023 年，公司实现营业收入 470.75 亿元，利润总额 42.28 亿元。

公司注册地址：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分析

2024 年一季度，外部形势仍然复杂严峻，地缘政治冲突难以结束，不确定性、动荡性依旧高企。国内正处在结构调整转型的关键阶段。宏观政策认真落实中央经济工作会议和全国两会精神，聚焦积极财政政策和稳健货币政策靠前发力，加快落实大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案，提振信心，推动经济持续回升。

2024 年一季度，中国经济开局良好。一季度 GDP 同比增长 5.3%，上年四季度同比增长 5.2%，一季度 GDP 增速稳中有升；满足全年经济增长 5% 左右的目标要求，提振了企业和居民信心。信用环境方面，一季度社融规模增长更趋均衡，融资结构不断优化，债券融资保持合理规模。市场流动性合理充裕，实体经济融资成本稳中有降。下一步，需加强对资金空转的监测，完善管理考核机制，降准或适时落地，释放长期流动性资金，配合国债的集中供应。随着经济恢复向好，预期改善，资产荒状况将逐步改善，在流动性供需平衡下，长期利率将逐步平稳。

展望二、三季度，宏观政策将坚持乘势而上，避免前紧后松，加快落实超长期特别国债的发行和使用，因地制宜发展新质生产力，做好大规模设备更新和消费品以旧换新行动，靠前发力、以进促稳。预计中央财政将加快出台超长期特别国债的具体使用方案，提振市场信心；货币政策将配合房地产调控措施的整体放宽，进一步为供需双方提供流动性支持。完整版宏观经济与政策环境分析详见《[宏观经济信用观察（2024 年一季度报）](#)》。

三、行业分析

在 2022 年中国工程机械行业延续下行态势的背景下，2023 年 1—9 月，工程机械行业仍处于筑底阶段，同时行业集中度进一步提升。各类挖掘机产品和装载机销量同比有所下降，但随车起重机和叉车 9 月销量均实现同比增长，有望率先进入上行期；随着“一带一路”国家出口景气度不断提升，以及第三届“一带一路”国际合作高峰论坛的顺利举行，海外市场将成为国内企业增长的重要发力点。

2023 年以来，工程机械行业向数字化、智能化、绿色化转型，国产替代持续加速。随着中国“稳增长”的政策指引、接续政策的落地实施、房地产政策持续松绑以及万亿国债的发行，基建项目逐渐投资落地，工程机械行业有望进入复苏阶段，加之市场上存量机械自然更新淘汰、环保政策趋严和机械取代人工趋势加深等众多因素的影响下，中国工程机械刚性需求将持续释放。总体看，工程机械行业在 2024 年全年预计整体维持稳定发展态势。完整版工程机械行业分析详见《[工程机械行业观察及 2024 年信用风险展望](#)》。

四、基础素质分析

1 竞争实力

公司行业地位突出、品牌价值持续增长，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。

公司具备较强的市场竞争力，先后实现深港两地上市，已构建起全球化制造、销售、服务网络。近年来，公司先后并购意大利 CIFA 公司、德国 M-TEC 公司等海外企业。公司围绕装备制造进行多元布局，已经形成工程机械、农业机械、中联新材三大板块的业务布局，产品市场已覆盖全球超 140 个国家和地区，构建了全球市场布局和全球物流网络及零配件供应体系。公司是国家工信部工业品牌培育示范企业，品牌 IP 打造项目入选国家工信部工业品牌培育案例。2023 年，公司位列 2023 中国 500 最具价值品牌 67 位。

公司主导产品市场地位稳固，2023 年，公司混凝土机械长臂架泵车、搅拌站市场份额仍居行业第一，搅拌车市场份额保持行业第二；工程起重机械市场份额保持行业领先，25 吨及以上全地面起重机销量位居行业第一，500 吨及以上履带起重机位居行业第一，重庆随着吊工厂建设启动；建筑起重机械销售规模位居全球第一，R 代塔机形成市场规模覆盖。

截至 2023 年底，公司研发团队拥有 9995 名研发人员，占公司员工总数的 32.70%；2023 年，公司研发投入 40.34 亿元，占营业总收入的 8.57%。公司拥有国家级技术研发中心、建设机械关键技术国家重点实验室、国家混凝土机械工程技术研究中心、流动式起重机技术国家地方联合工程研究中心等 8 个国家级创新平台，获得多项国家级科技进步奖。截至 2023 年底，公司累计申请专利 15795 件，其中发明专利 6753 件。

2 人员素质

公司高层管理人员具有多年的行业从业经验；公司员工岗位及学历分布符合行业情况。

截至 2023 年底，公司共有董事 7 位（独立董事 4 位）、监事 3 位、高级管理人员 17 位。高级管理人员中总裁及联席总裁 4 位，副总裁 5 位，助理总裁 6 位，首席财务官和董事会秘书各 1 位。

公司董事长詹纯新先生，1955 年出生，西北工业大学系统工程博士，自 1999 年公司成立以来一直任公司董事；曾担任长沙建设机械研究院多个高级职位（1992 年 2 月至 1996 年 7 月任副院长；1996 年 7 月至 2008 年 12 月任院长），自 2001 年起出任公司董事长。

截至 2023 年底，公司在岗员工总数 30563 人。其中，生产人员、销售人员、技术人员、财务人员和行政人员占比分别为 32.70%、16.16%、32.70%、2.23%和 16.20%；大专及以下、本科、硕士及以上学历占比分别为 51.15%、36.77%和 12.09%

3 信用记录

公司过往债务履约情况良好。

根据公司提供的中国人民银行企业基本信用信息报告（中征码：4301000000166532），截至 2024 年 4 月 22 日，公司本部无未结清/已结清关注类和不良/违约类贷款。

根据公司过往在公开市场发行债务融资工具的本息偿付记录，联合资信未发现公司存在逾期或违约记录，历史履约情况良好。

截至本报告出具日，联合资信未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单，公司在证券期货市场失信记录查询平台、信用中国、重大税收违法失信主体公布栏和国家企业信用信息公示系统上均无重大不良记录。

五、管理分析

1 法人治理

按照《公司法》等相关法律法规，公司设立了股东大会、董事会和监事会，治理结构清晰明确，组织结构设置能够匹配公司经营需要。

公司按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》和《香港上市规则》附录十四《企业管治常规守则》等相关法规的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会、高级管理人员等构成的法人治理结构。

股东大会是公司的权力机构，负责决定公司的经营方针和投资计划；审议批准董事会、监事会报告；修改公司章程等重大事项。

董事会是公司常设决策机构，对股东大会负责。董事会下设审计、战略与投资决策、薪酬与考核三专门委员会，各委员会在主席的组织下，按照各自议事规则行使职权。

公司监事会向股东大会负责，职责主要包括检查公司财务，对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督等。

2 管理水平

公司制定了符合自身实际情况的规章制度，管理体系较为完善。

公司根据所处行业、经营方式、资产结构等特点，结合公司业务具体情况，在资金管理、预算管理、投融资管理、分公司及子公司管理和对外担保等方面建立了相应的内部控制制度。

资金管理方面，公司实行资金统一管理，中联重科集团财务有限公司作为公司资金业务的归口管理单位，对公司各分子公司的资金业务进行集中管理、统一调度；管理目标为加强公司资金管理，提高资金使用效率，降低资金成本，控制资金风险，保障资金需求；管理内容包括银行账户管理、资金计划管理、资金结算管理、融资管理（不含公司债券及股权融资）、货币资金管理、票据管理、信用证及保函管理、外汇风险管理统筹管理等。

预算管理方面，公司建立了全面预算管理的相关管理程序，通过制定全面预算编制、调整及审批的相关管理制度体系和考核办法，明确相应责任部门等，对全面预算的执行进行严格的监控，分析、报告全面预算管理的执行过程，对超出预算的资金使用情况进行严格的管理，及时进行调整、审批，落实预算的编制、调整及追加等活动，确保各职能部门、经营单元的全面预算管理流程完整、准确，实现风险可控。

投融资管理方面，公司成立了投融资管理委员会，常设办事机构投融资管理部，集中管理公司的投融资业务。公司建立了投融资管理程序，通过制定《投融资管理制度》《中联重科股份有限公司募集资金管理办法》等制度规范企业的投融资行为，建立有效的投融资风险约束机制，强化对投融资活动的监管，将投融资决策建立在科学的可行性研究基础之上，保证投融资方案的有效性，防范投融资风险，实现投融资结构最优化和效益最佳化。

分子公司管理方面，公司通过向控股子公司委派董事、监事、财务负责人等人员和公司直属部门监管等途径对控股子公司进行管理。公司制定了《分、子公司股权管理制度》，明确了对分、子公司的管控内容和要求。

对外担保方面，公司制定了《对外担保事务管理办法》。该制度从职责、原则、内容和要求、对外担保审批权限、对外担保的日常管理和信息披露等方面进行了明确规定。该制度明确规定公司对外担保应当遵循合法、审慎、互利、安全的原则，严格控制担保风险；公司对外担保，应当要求被担保人提供反担保，反担保的提供方应具备实际承担能力；公司对外担保实行统一管理，未经公司、子公司董事会或股东大会批准，不得以公司名义对外提供任何担保。

六、重大事项

公司拟分拆子公司湖南中联重科智能高空作业机械有限公司重组上市，若重组成功，公司高空机械板块资本实力将得到增强。

根据公司于2024年4月26日公告的《中联重科股份有限公司关于分拆所属子公司湖南中联重科智能高空作业机械有限公司重组上市的预案（三次修订稿）》，公司拟分拆所属子公司湖南中联重科智能高空作业机械有限公司（以下简称“中联高机”）重组上市，方案包括深圳市路畅科技股份有限公司（以下简称“路畅科技”）发行股份购买资产和路畅科技发行股份募集配套资金两部分。

路畅科技发行股份购买资产的股票种类为境内上市的人民币普通股（A股），发行股份拟在深圳证券交易所上市。本次发行股份购买资产的发行对象为中联高机的27名股东，发行对象以其持有的中联高机股权认购本次发行的股份。根据沃克森评估出具的沃克森国际评报字（2023）第1204号《资产评估报告》，交易各方协商确定中联高机99.5320%股权最终的交易价格为93.80亿元。本次发行股份设置锁定期安排、过渡期间损益安排、滚存未分配利润安排等。

路畅科技募集配套资金发行的股份为境内上市的人民币普通股（A 股），发行股份拟在深圳证券交易所上市。本次募集配套资金拟向不超过 35 名（含 35 名）的特定对象发行，募集资金总额不超过 25.00 亿元；募集资金用途为补充路畅科技和中联高机流动资金或偿还债务，以及墨西哥生产基地建设项目。

若本次分拆上市完成，中联高机将成为路畅科技的子公司，路畅科技将成为公司控股子公司，中联高机的财务状况和盈利能力仍将反映在公司的合并报表中，公司按权益享有的中联高机净利润存在部分被摊薄的可能。若分拆上市成功，公司高空作业机械板块资本实力将得到增强，有助于提升公司未来的整体盈利水平。

七、经营分析

1 经营概况

2021—2023 年，受房地产市场低迷等因素影响，工程机械行业处于下行调整期，但公司出口销量保持较高增速，新兴潜力业务销售规模有不同程度增长，公司营业总收入波动下降；随着海外收入占比的提升以及公司降本举措的实施，毛利率波动增长。

公司主要从事工程机械和农业机械的研发、制造、销售以及金融服务等。

2021—2023 年，公司营业总收入波动下降，毛利率波动上升。其中，2022 年，受房地产行业下行、基建领域项目开工率不足等因素影响，国内工程机械市场需求下降，行业竞争加剧，公司营业总收入同比下降 37.98%，毛利率同比下降 1.78 个百分点；2023 年，国内工程机械行业仍处于下行调整期，但公司出口销量延续高增长态势，土方机械和高空机械等新兴潜力业务销售规模增长显著，公司营业总收入同比增长 13.08%；公司毛利率同比提升 5.71 个百分点，主要系毛利率较高的海外市场收入占比提高以及公司实施供应链降本、零部件国产替代、技术降本等降本举措所致。分地区来看，2023 年，公司国内销售收入 291.70 亿元，同比下降 7.81%；海外销售收入 179.05 亿元，同比增长 79.20%。

分产品来看，2021—2023 年，工程机械业务是公司收入的核心来源。其中，2023 年，混凝土机械、起重机械销售收入同比分别增长 1.63%和 1.64%，变化不大；土方机械（主要为挖掘机械）销售收入同比增长 89.32%，主要系一方面长沙挖掘机械智能制造示范工厂全线投产提高了中大型挖掘机产品的成本控制能力及生产效率，进而带动国内以大客户及大项目为主的市场份额有所提升，另一方面系海外销售规模同比大幅增长所致；高空机械在国内市场处于高速增长阶段，公司通过产品创新强化其市场领先地位，销售收入同比增长 24.16%；其他机械销售收入同比增长 23.16%，主要系矿山机械等装备机械市场销售规模增长以及干混砂浆新材料业务新工厂投入运营提升市场推广成效所致。2021—2023 年，公司农业机械业务收入持续下降，公司农业机械业务处于转型发展阶段，侧重对拖拉机、主粮收获机械进行技术创新、产品升级；金融服务业务收入规模持续下降，主要受公司国内工程机械产品销量下降影响。

毛利率方面，2022 年，受到行业竞争加剧影响，混凝土机械、起重机械和其他机械毛利率同比分别下降 3.20 个百分点、0.38 个百分点和 7.05 个百分点；土方机械海外销售产品以及国内大型土方机械毛利率相对较高，带动土方机械毛利率同比提升 4.55 个百分点；高空机械毛利率相对稳定；农业机械毛利率同比下降 9.49 个百分点，主要受到产品结构调整影响；金融服务业务毛利率同比提升 0.84 个百分点，主要系公司提升精细化管理水平降本增效以及贷款利率随 LPR 利率下调，成本下降所致。2023 年，公司毛利率较高的海外市场收入占比提高，加之公司实施供应链降本、零部件国产替代、核心零部件自制率提升和技术降本等举措，混凝土机械、起重机械、土方机械、高空机械、其他机械及产品、农业机械毛利率同比分别提升 1.89 个百分点、8.13 个百分点、4.46 个百分点、1.85 个百分点、9.39 个百分点、7.31 个百分点；金融服务业务毛利率同比下降 1.39 个百分点，主要系国内利率下调所致。综上，2023 年，公司综合毛利率同比提升 5.71 个百分点。

图表 1 • 2021—2023 年公司营业总收入及毛利率情况（单位：亿元）

业务板块		2021 年			2022 年			2023 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	163.80	24.40%	24.23%	84.60	20.32%	21.03%	85.98	18.27%	22.92%
	起重机械	364.94	54.36%	23.29%	189.79	45.59%	22.91%	192.91	40.98%	31.04%
	土方机械	32.37	4.82%	18.93%	35.12	8.43%	23.48%	66.48	14.12%	27.93%
	高空机械	33.51	4.99%	20.79%	45.96	11.04%	20.81%	57.07	12.12%	22.66%
	其他机械及产品	40.62	6.05%	24.30%	34.44	8.27%	17.25%	42.42	9.01%	26.65%

	小计	635.23	94.63%	23.24%	389.91	93.66%	21.81%	444.86	94.50%	27.51%
农业机械		29.07	4.33%	13.92%	21.38	5.14%	4.43%	20.92	4.44%	11.74%
金融服务		7.01	1.04%	97.10%	5.02	1.21%	97.94%	4.97	1.06%	96.55%
合计		671.31	100.00%	23.61%	416.31	100.00%	21.83%	470.75	100.00%	27.54%

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2 业务经营分析

（1）原材料采购

公司采用供应链管理部集中采购、各经营单元具体负责采购执行的采购模式，营业成本中材料成本占比高，采购集中度低。

公司供应链管理部负责原材料的集中采购管理工作，公司采用“集采分购”的采购模式，供应链管理部通过招标的方式进行品类整合和供应商管理，具体采购执行由各经营单元负责。对于液压件、发动机和底盘等战略物资，公司组建跨事业部的战略采购小组，制定战略采购策略，统一实施采购。2023 年，公司境外采购的原材料主要为小部分客户要求选配的进口液压件、底盘和电气件等，占采购总额的比重不高。

从营业成本构成来看，2021—2023 年，公司营业成本构成中材料成本均占 90%以上。2023 年，公司营业成本中材料成本占 91.80%，人工成本占 4.78%，折旧摊销占 1.59%，原材料成本对公司成本影响显著。

图表 2 • 公司原材料采购额（单位：亿元）

年份	钢材	电气	底盘	发动机	液压件	外协外包件	其他外购件	其他	合计
2021 年	50.20	25.90	73.20	24.40	71.30	141.70	97.70	2.40	486.80
2022 年	25.43	28.71	20.70	31.41	46.20	110.41	14.33	29.14	306.33
2023 年	35.39	23.64	18.74	51.72	43.65	109.00	28.71	22.09	332.94

资料来源：联合资信根据公司提供资料整理

采购结算方式方面，公司主要采用电汇、承兑汇票、信用证结算等。供应商账期一般为 3~6 个月，各经营单元普遍采用滚动付款模式。采购集中度方面，2021—2023 年，公司对前五名供应商采购金额分别为 69.68 亿元、37.40 亿元和 43.54 亿元，分别占当年采购总金额的 14.63%、12.73%和 12.96%，全部为对非关联方采购，供应商集中度低。

（2）生产与销售

2021—2023 年，公司销售收入以境内销售为主，但境外销售收入占比快速提升；公司下游以行业大客户为主，销售集中度低；受国内工程机械行业处于下行调整期影响，公司工程机械产品中收入占比较高的混凝土机械和起重机械产品销量波动下降；公司新兴潜力业务土方机械和高空机械销量有所增长；公司农业机械业务处于转型发展阶段、对产品进行创新升级，农业机械产销量均波动增长。为匹配销售需求，公司生产制造基地分布于全球各地，根据不同产品采取差异化的生产模式。

公司主要采取以销定产和小库存结合预排产的生产经营模式，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。截至 2023 年底，公司在全球多地建有 30 余个生产制造基地。公司生产系统按产品类别细分为 10 多个整机和零部件生产的经营单元，引进并集成了 ERP 和 MES 等软件系统，对产品生产全过程进行监控和管理，并建立了统一的库存管理体系，根据库存消化情况和市场预测情况编制和下达生产指令，进而保证低库存和生产的均衡。

销售特征方面，公司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，行业大客户占比高。从销售区域看，公司产品销售以境内为主，但公司境外销售收入近年来占比逐年提升，2021—2023 年公司海外销售收入占比分别为 8.62%、24.00%和 38.04%。公司境外销售收入大部分以外币结算，公司持有一定规模的外币，汇率波动对公司盈利能力存在一定影响。

图表 3 • 2021—2023 年公司主要产品产销量情况（单位：台）

业务板块		2021 年	2022 年	2023 年
混凝土机械	销量	18076	7433	9681
	产量	16266	7456	6422

起重机械	产销率	111.13%	99.69%	150.75%
	销量	40506	18043	18415
	产量	39174	18498	15954
	产销率	103.40%	97.54%	115.43%
土方机械	销量	--	--	10848
	产量	--	--	18034
	产销率	--	--	60.15%
高空机械	销量	--	--	35470
	产量	--	--	37517
	产销率	--	--	94.54%
农业机械	销量	26184	12494	15856
	产量	22904	10087	18064
	产销率	114.32%	123.86%	87.78%

注：2021年至2022年土方机械和高空机械产销量规模较小，未完全统计
 资料来源：联合资信根据公司提供的资料整理

分产品来看，公司工程机械业务涉及混凝土机械、起重机械、土方机械、高空机械和其他工程机械等产品，其中混凝土机械和起重机械销售收入占比较高。混凝土机械方面，公司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。2021—2023年，公司混凝土机械销量波动下降。其中，2023年公司混凝土机械销量同比增长30.24%，产量同比下降13.87%，销量增长主要得益于海外市场需求拉动，产销率同比提升51.06个百分点，以消化库存产品为主。起重机械方面，公司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。2021—2023年，公司起重机械销量波动下降。其中，2023年公司起重机械销量同比增长2.06%、产量同比下降13.75%，同样以消化库存产品为主，产销率同比提升17.89个百分点。新兴潜力业务方面，2023年，公司长沙挖掘机械智能制造示范工厂全线投产提高了中大型挖掘机产品的成本控制能力及生产效率，土方机械（主要为挖掘机械）销量大幅增长；高空机械在国内市场处于高速增长阶段，公司通过产品创新及完善强化其市场领先地位，销量大幅增长。

公司农业机械以拖拉机和主粮收获机械为主。2021—2023年，公司农业机械业务处于转型发展阶段，侧重对产品进行创新升级，2023年陆续推出水稻机、混合动力小麦收获机、升级款玉米机以及中大马力拖拉机械等新产品，产量、销量分别同比增长79.08%和26.91%。

销售集中度方面，2021—2023年，公司向前五名客户销售金额占全年销售收入的比重分别为3.49%、4.20%和4.92%，客户集中度低。

（3）金融服务和销售结算

2021—2023年，受国内工程机械行业处于下行调整周期影响，公司金融服务业务收入持续下降，占整体收入的比重低。公司主要销售结算方式以信用销售为主，因客户违约所造成的担保或保证赔款金额低。但公司信用销售以及针对信用销售所提供的担保规模均比较大，公司仍存在一定的或有负债风险。

公司金融服务业务主要为客户采购公司及其他供货商的机械产品提供金融服务。同时，公司与国内领先的基金管理团队合作设立北京中联重科产业投资基金合伙企业（有限合伙），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；公司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。2023年，公司金融业务收入同比下降0.97%，主要受到国内工程机械行业仍处于下行调整阶段影响。

公司的产品销售结算方式主要有四种，即全款、银行按揭、融资租赁和分期付款，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，农业机械以全款和分期结算为主。

图表4•公司不同销售结算方式销售额情况（单位：亿元）

年份	全款销售	银行按揭	融资租赁	分期付款
2021年	165.64	81.81	152.46	271.40
2022年	146.04	17.89	104.51	147.88
2023年	178.19	15.99	91.87	184.70

资料来源：联合资信根据公司提供的资料整理

银行按揭业务方面，客户与公司签订买卖合同并支付首付款后，将所购设备抵押给银行做按揭担保，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 1~5 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。公司同时就该项债权向银行提供担保，担保期限和客户向银行借款的年限一致，担保范围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，公司享有向客户追偿的权利）。客户须同时结清银行贷款及对公司的代偿欠款方可办理结清，并获得设备权证。截至 2023 年底，公司承担有担保责任的客户借款余额为 31.88 亿元，当期支付由于客户违约所造成的担保赔款 1.54 亿元。

融资租赁方面，客户可选择公司自有融资租赁平台或第三方融资租赁机构两种方式开展融资租赁业务。客户与公司自有融资租赁平台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公司自有融资租赁平台向客户代收租金。公司与中联重科融资租赁（北京）有限公司（以下简称“融资北京”）开展融资租赁销售合作，融资北京为公司终端客户提供融资租赁。

公司的部分客户在购买公司产品时选择第三方融资租赁公司提供的融资租赁服务。根据第三方融资租赁安排，公司为第三方租赁公司提供担保，若客户违约，公司将被要求向租赁公司赔付客户所欠的租赁款。同时，公司有权收回并变卖作为融资标的物的机械设备，并保留任何变卖收入超过偿付该租赁公司担保款之余额。担保期限和租赁合同的年限一致，通常为 2~5 年。截至 2023 年底，公司对该等担保的最大敞口由上年底 5.29 亿元增加至 15.58 亿元，当期公司支付由于客户违约所造成的担保赔款 0.08 亿元。

为加速资金回笼，公司于 2021—2023 年就部分应收账款和长期应收款（“基础资产”）发行了三年期资产支持证券和资产支持票据，面值总额为 68.50 亿元，其中优先级年利率为 2.40%至 4.20%，劣后级年利率为 8.00%至 10.00%。公司承诺，若基础资产的实际现金与计划现金流入出现短缺，公司将向资产支持证券计划支付短缺款项，因该缺口支付的款项将由基础资产的未来现金流入偿付。截至 2023 年底，由于资产支持证券计划和资产支持票据造成的公司最大敞口约为 21.56 亿元。截至 2023 年底，并未存在现金流缺口。

3 经营效率

2021—2023 年，公司销售债权周转次数波动上升，但存货周转次数和总资产周转次数有所下降；与选择的同行业公司相比，公司 2023 年应收账款周转效率提升明显，存货和总资产周转效率变化相对一致。

从经营效率指标看，2021—2023 年，公司销售债权周转次数分别为 1.68 次、1.12 次和 1.70 次，存货周转次数分别为 3.64 次、2.35 次和 1.86 次，总资产周转次数分别为 0.56 次、0.34 次和 0.37 次。公司应收账款周转效率较所选同行业公司有明显提升，存货周转效率和总资产周转效率与所选同行业公司变化相对一致。

图表 5 • 2023 年同行业公司经营效率对比情况

对比指标	公司		公司 1		公司 2		公司 3	
年度	2022 年	2023 年	2022 年	2023 年	2022 年	2023 年	2022 年	2023 年
应收账款周转率（次）	1.17	1.79	3.58	2.98	2.62	2.31	3.83	3.50
存货周转率（次）	2.35	1.86	3.17	2.67	2.88	2.13	2.56	2.60
总资产周转率（次）	0.34	0.37	0.54	0.48	0.66	0.55	0.64	0.62

注：1. 公司1为三一重工股份有限公司，公司2为徐工集团工程机械股份有限公司，公司3为广西柳工机械股份有限公司；2. Wind与联合资信在上述指标计算上存在公式差异，为便于与同行业上市公司进行比较，本表相关指标统一采用Wind数据
资料来源：联合资信根据Wind整理

4 未来发展

未来，公司在建项目仍需大额投入，面临一定资本支出压力；公司将坚持稳健的经营策略，提升盈利能力和竞争力。

公司在建项目主要为中联智慧产业城项目，该项目布局建设混凝土机械、工程起重机械、高空作业机械、土方机械四大主机板块、四个零部件中心、八个国家级创新平台，以及智慧农机、人工智能等研发试验和产品孵化基地。随着智慧产业城园区建设进度的推进，公司生产效率的提升预计将带动公司盈利能力持续提升。截至 2023 年底，公司重要在建项目计划投资额为 160.64 亿元，主要资金来源为自有资金，已完成投资 87.13 亿元，尚需投资金额为 73.51 亿元。

未来，公司计划在强化工程机械板块优势地位的基础上，加快土方、高机潜力业务的发展，加速发展新型建筑材料、农业机械和矿山机械等相关业务。公司将完善海外业务运行体系，加大本土化投入，推进海外研发制造基地的拓展升级。研发创新方面，公司将通过攻克

核心技术，在土方机械、起重机械、高空作业机械、混凝土机械等领域开发一批行业标杆产品；推动无人机、特种机器人等新技术、新产品的产业化应用；加大高端液压件、农机桥、工程桥、减速机、变速箱等关键零部件研发力度，实现技术产品自主可控；加大新能源技术及产品研发，重点研发新能源替代后节能效果明显的主机，推动行业绿色发展。智能制造方面，公司将做好智能产线、智慧工厂、智慧园区的整体管理和运行，通过智能化、数字化、绿色化升级，提升产品质量和生产效率。

图表 6 • 截至 2023 年底公司重要在建项目情况（单位：亿元）

项目名称	计划投资额	2023 年当年投资金额	工程累计投入占预算 进度比例	工程进度	资金来源
项目 A	160.64	29.62	54.24%	54.24%	自有资金

资料来源：联合资信根据公司提供的资料整理

八、财务分析

公司提供了 2021—2023 年财务报告，其中 2021 年财务报告由天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）进行审计，2022 年和 2023 年财务报告由毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）进行审计，均出具了标准无保留意见的审计结论。

重要会计政策适用与会计估计变更方面，公司于 2023 年度执行了财政部于当年颁布的企业会计准则相关规定及指引，主要为《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）（“解释第 16 号”）中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理规定”。采用上述规定未对公司的财务状况及经营成果产生重大影响。公司未发生重要会计估计变更。

合并范围方面，2022 年，公司新纳入合并范围子公司 5 家，分别为非同一控制下企业合并 1 家（深圳市路畅科技股份有限公司）、投资设立 4 家（长沙中联汽车零部件有限公司、长沙中联至诚房地产开发有限责任公司、湖南中联重科新能源开发有限公司、长沙中联一臻房地产开发有限公司）；公司不再纳入合并范围子公司 1 家，为湖南中联重科结构件有限责任公司（注销）。2023 年，公司新纳入合并范围子公司 4 家，分别为湖南中联重科材料科技有限公司、中联重科（海南）国际装备有限公司、湖南中联材智钢贸有限公司、中联重科农业股份有限公司，均为投资设立；不再纳入合并范围子公司 1 家，为中联重科销售有限公司（注销）。截至 2023 年底，公司合并范围内对业务或资产负债有重大影响的主要子公司共计 34 家。整体看，公司合并范围变化不大，财务数据可比性较强。

1 资产质量

2021—2023 年底，公司资产总额持续增长，资产结构以流动资产为主；流动资产中现金类资产充裕，应收账款和存货对营运资金占用规模较大，且存在减值风险；非流动资产构成以长期应收款、固定资产和在建工程为主；公司资产受限比例低，整体资产质量较好。

2021—2023 年底，非流动资产的持续增长带动公司资产总额持续增长。流动资产方面，2021—2023 年底，公司货币资金充裕且金额相对稳定，截至 2023 年底，货币资金中库存现金和银行存款合计 136.06 亿元，其他货币资金 22.65 亿元（为承兑及按揭保证金等使用受限的款项）。公司于 2022 年对应收账款和长期应收款进行重分类，截至 2023 年底，公司应收账款和长期应收款较上年底分别下降 11.83% 和 7.02%，主要系本年度因金融资产转移而终止确认应收账款（含分期销售商品产生的长期应收款）净值 100.43 亿元；截至 2023 年底，应收账款坏账计提比例为 17.97%；其中按单项计提坏账准备金额 33.67 亿元，计提比例为 71.90%，为预期信用损失额，按组合计提坏账准备金额 20.25 亿元，计提比例为 8.00%，主要为应收客户账款；公司应收账款前五名账面余额 18.43 亿元，占全部余额的 6.14%，集中度很低；公司长期应收款累计计提坏账准备 6.73 亿元，公司长期应收款主要构成为融资租赁款（账面价值 109.63 亿元（含一年内到期的融资租赁款））和分期收款销售商品形成的应收款（账面价值 108.81 亿元）。2021—2023 年底，公司存货持续增长，年均复合增长 29.10%。截至 2023 年底，公司存货较上年底增长 58.45%，主要系公司库存商品和拟开发产品增加所致；公司存货主要由原材料（47.62 亿元）、在产品（27.99 亿元）、库存商品（125.10 亿元，较上年底增长 72.77%）和拟开发商品（由上年底 0.57 亿元增长至 24.33 亿元）构成，累计计提存货跌价准备 3.31 亿元，计提比例为 1.45%。

除长期应收款外，公司非流动资产主要为固定资产和在建工程。2021—2023 年底，公司固定资产和在建工程均持续增长，年均复合分别增长 27.07% 和 49.96%。截至 2022 年底，公司在建项目“中联智慧产业城”工程建设进度推进，部分在建项目转入固定资产，固定资产

进而较上年底大幅增长；截至 2023 年底，固定资产较上年底变化不大，固定资产主要由房屋及建筑物（占 55.61%）和机器设备（占 40.79%）构成，累计计提折旧 78.25 亿元。截至 2023 年底，随着“中联智慧产业城”及各地工业园持续推进建设，公司在建工程较上年底增长 68.20%。

图表 7 • 公司主要资产情况（单位：亿元）

项目	2021 年底		2022 年底		2023 年底	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	892.53	73.15%	735.86	59.56%	779.71	59.58%
货币资金	151.67	16.99%	154.99	21.06%	158.70	20.35%
应收账款	430.27	48.21%	279.15	37.94%	246.12	31.57%
存货	135.01	15.13%	142.03	19.30%	225.04	28.86%
非流动资产	327.65	26.85%	499.67	40.44%	528.91	40.42%
长期应收款	72.06	21.99%	182.86	36.60%	170.02	32.15%
固定资产	67.73	20.67%	104.18	20.85%	109.35	20.68%
在建工程	25.23	7.70%	33.73	6.75%	56.74	10.73%
资产总额	1220.18	100.00%	1235.53	100.00%	1308.62	100.00%

注：流动资产和非流动资产占比为占资产总额的比例；流动资产科目占比=流动资产科目/流动资产合计；非流动资产科目占比=非流动资产科目/非流动资产合计
 资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至 2023 年底，公司资产受限比例低，具体受限情况如下表所示。

图表 8 • 截至 2023 年底公司资产受限情况

受限资产名称	账面价值（亿元）	占资产总额比例	受限原因
货币资金	23.40	1.79%	银行承兑及票据保证金、保函保证金等
应收票据	0.16	0.01%	票据质押
固定资产	0.64	0.05%	抵押借款、抵押授信等
无形资产	0.30	0.02%	抵押授信
应收融资款项	0.44	0.03%	票据质押
合计	24.94	1.91%	--

注：合计数与相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；以元为单位计算受限资产占资产总额的比例
 资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2 资本结构

（1）所有者权益

2021—2023 年底，公司所有者权益波动增长，所有者权益构成中未分配利润占比较高，权益结构稳定性一般。

2021—2023 年底，公司所有者权益波动增长，年均复合增长 0.74%；公司现金分红总额分别为 27.77 亿元、42.49 亿元和 27.77 亿元。截至 2023 年底，公司所有者权益 591.67 亿元，较上年底增长 3.85%，主要系未分配利润积累所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为 95.33%，少数股东权益占比为 4.67%。在所有者权益中，实收资本、资本公积、其他综合收益和未分配利润分别占所有者权益的 14.67%、31.65%、-2.53%和 43.49%。所有者权益结构稳定性一般。

（2）负债

2021—2023 年底，公司负债规模持续增长，负债构成以流动负债为主；公司整体债务负担较轻，债务结构趋于均衡，但面临一定集中偿付压力。

2021—2023 年底，公司负债规模持续增长，年均复合增长 6.07%，主要系非流动负债增加所致。长短期借款方面，2021—2023 年底，公司增加长期借款储备，短期借款波动增长，而长期借款持续增长，年均复合增长 74.60%。截至 2023 年底，公司短期借款较上年底下降

8.81%，由信用借款（占 95.50%）和质押借款（占 4.50%）构成；长期借款较上年底增长 36.64%，主要为信用借款（占比 97.08%）。应付类款项方面，截至 2022 年底，公司应付票据和应付账款较上年底均有所下降，主要系公司采购规模随业务规模下降而下降所致。截至 2023 年底，公司增加了银行承兑汇票支付的比重，应付票据较上年底增长 45.06%，应付账款较上年底下降 14.23%；公司应付票据构成主要为银行承兑汇票，公司应付账款主要为应付材料款（占 97.46%），账龄全部在一年以内。2021—2023 年底，公司其他流动负债波动增长，年均复合增长 20.20%；截至 2023 年底，公司其他流动负债较上年底增长 52.69%，主要系数字化应付票据增加所致。公司其他流动负债主要由数字化应付票据（占 89.64%）和待转销项税（占 8.71%）构成。

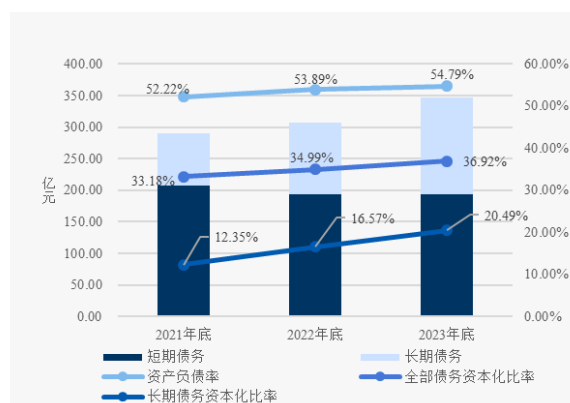
图表 9 • 公司主要负债情况（单位：亿元）

项目	2021 年底		2022 年底		2023 年底	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	496.72	77.95	483.91	72.68	499.96	69.73
短期借款	33.13	6.67	62.01	12.81	56.55	11.31
应付票据	95.29	19.18	81.59	16.86	118.36	23.67
应付账款	147.09	29.61	130.75	27.02	112.15	22.43
其他流动负债	66.89	13.47	63.29	13.08	96.63	19.33
非流动负债	140.49	22.05	181.86	27.32	216.99	30.27
长期借款	49.02	34.89	109.37	60.14	149.44	68.87
负债总额	637.21	100.00	665.78	100.00	716.95	100.00

注：流动负债和非流动负债占比为占负债总额的比例；流动负债科目占比=流动负债科目/流动负债合计；非流动负债科目占比=非流动负债科目/非流动负债合计
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

债务方面，2021—2023 年底，公司全部债务持续增长，年均复合增长 9.38%。截至 2023 年底，公司全部债务 346.33 亿元，较上年底增长 12.93%，主要系长期债务增加所致；债务结构方面，短期债务占 55.96%，长期债务占 44.04%，结构相对均衡，其中，短期债务为 193.81 亿元，较上年底变化不大，面临一定集中偿付压力；长期债务为 152.52 亿元，较上年底增长 34.76%，主要系公司增加长期借款储备所致。从债务指标来看，截至 2023 年底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 54.79%、36.92%和 20.49%，较上年底分别上升 0.90 个百分点、1.93 个百分点和 3.92 个百分点，但整体看公司债务负担较轻。

图表 10 • 2021—2023 年底公司有息债务情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图表 11 • 公司盈利能力情况（单位：亿元）

项目	2021 年	2022 年	2023 年
营业总收入	671.31	416.31	470.75
营业成本	512.80	325.43	341.09
期间费用	90.43	64.52	86.41
其他收益	9.97	7.83	8.49
利润总额	73.24	24.71	42.28
营业利润率	23.05	21.14	26.84
总资本收益率	8.38	3.79	4.76
净资产收益率	10.95	4.19	6.37

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

3 盈利能力

2022 年，公司营业总收入和利润总额同比均有所下降，盈利指标表现明显弱化；2023 年，工程机械行业仍处于下行调整期，但公司出口销量延续高增长，新兴潜力业务销售规模增长显著，盈利能力有所改善；同时需关注到资产减值损失和信用减值损失对利润空间形成一定挤压，其他收益对公司利润有所补充；整体看，国内工程机械行业仍处于筑底阶段，公司盈利水平有待进一步恢复。

2021—2023 年，工程机械行业处于下行调整期，公司营业总收入和利润总额均波动下降，年均复合分别下降 16.26%和 24.02%。

从期间费用看，2021—2023 年，公司费用总额波动下降，年均复合下降 2.25%。2021—2023 年，公司期间费用率¹⁰分别为 13.47%、15.50%和 18.36%。2023 年，公司费用总额为 86.41 亿元，同比增长 33.93%，主要系销售费用和研发费用增加所致。从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 41.17%、22.03%、39.82%和-3.01%，以销售费用和研发费用为主。其中，销售费用为 35.57 亿元，同比增长 34.99%，主要系与海外市场销售相关的费用增加所致；管理费用为 19.04 亿元，同比增长 20.93%，主要系与员工持股计划相关的股份支付费用增加所致；研发费用为 34.41 亿元，同比增长 37.22%，主要系研发项目与研发投入增加所致；财务费用为-2.60 亿元，较上年变化不大。2023 年，公司期间费用率为 18.36%，同比上升 2.86 个百分点，公司期间费用对整体利润存在一定侵蚀。

2021—2023 年，公司信用减值损失分别为 7.45 亿元、4.46 亿元和 7.94 亿元，资产减值损失分别为 0.04 亿元、5.89 亿元和 0.90 亿元；公司信用减值损失主要为应收款项坏账损失，资产减值损失主要为存货跌价损失及合同履约成本减值损失，工程机械行业内企业存在多种结算方式，这决定其持续面临一定风险敞口，故信用减值损失对公司利润影响具有一定延续性，资产减值损失在 2022 年对公司利润影响较大；公司其他收益主要为与收益相关的政府补助，规模相对稳定，对公司利润有所补充。

盈利指标方面，2021—2023 年，公司营业利润率波动上升，总资产收益率和净资产收益率均波动下降。公司总资产报酬率和净资产收益率变动情况与同行业所选公司表现接近。

图表 12 • 2023 年同行业公司盈利情况对比

对比指标	公司		公司 1		公司 2		公司 3	
年度	2022 年	2023 年	2022 年	2023 年	2022 年	2023 年 1—9 月	2022 年	2023 年
营业总收入（亿元）	416.31	470.75	808.22	740.19	938.17	928.48	264.80	275.19
销售毛利率	21.83%	27.54%	24.08%	27.71%	20.21%	22.38%	16.80%	20.82%
总资产报酬率	1.97%	3.15%	3.20%	3.45%	3.95%	3.97%	1.94%	2.94%
净资产收益率	4.13%	6.41%	6.65%	6.85%	8.13%	9.86%	3.85%	5.40%

注：1. 公司1为三一重工股份有限公司，公司2为徐工集团工程机械股份有限公司，公司3为广西柳工机械股份有限公司；2. Wind与联合资信在上述指标计算上存在公式差异，为便于与同行业上市公司进行比较，本表相关指标统一采用Wind数据
资料来源：联合资信根据Wind整理

4 现金流

2021—2023 年，公司经营活动现金净流入额波动增长，收入实现质量较高；公司投资活动现金流中理财产品投资规模逐年下降，购建长期资产支出波动下降但仍具备一定规模，投资活动现金流量 2022 年转为净流入后于 2023 年再次转为净流出；公司筹资活动现金流量净额近两年持续净流出，与公司回购股份以及 2023 年增加应付票据支付比重相关。

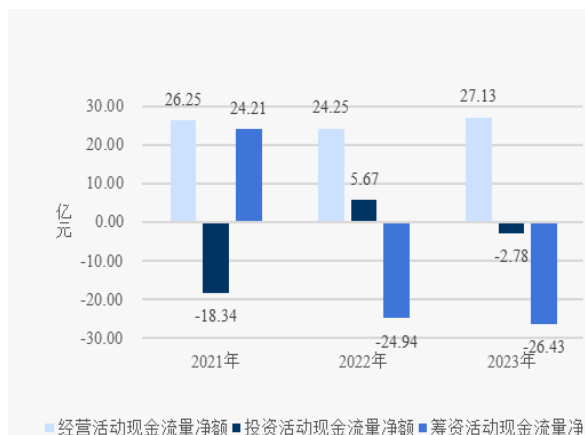
经营活动方面，2021—2023 年，公司经营活动现金流入和流出额均波动下降。2023 年，随着业务规模的回升，公司销售商品、提供劳务收到的现金同比增长 8.74%至 503.86 亿元，购买商品、接受劳务支付的现金同比增长 0.99%至 412.56 亿元。2023 年，公司经营活动现金流量净额同比小幅增长，公司现金收入比为 107.03%，收入实现质量较好。

投资活动方面，2021—2023 年，公司投资活动现金流入和流出额均持续下降。2023 年，公司投资活动现金流入有所下降，其中收回投资收到的现金同比下降 44.71%至 90.94 亿元；公司投资活动现金流出同比亦有所下降，其中投资支付的现金同比下降 48.31%至 72.01 亿元，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金同比增长 24.20%至 19.00 亿元。2023 年，公司投资活动现金流量净额由净流入转为净流出。2021—2023 年，公司筹资活动前现金保持净流入，流入净额波动增长。

筹资活动方面，2021—2023 年，公司筹资活动现金流入和流出额均持续下降。2023 年，公司筹资活动现金流入和筹资活动现金流出同比均有所下降，其中取得借款收到的现金同比下降 17.28%至 165.38 亿元，偿还债务支付的现金同比下降 5.21%至 163.44 亿元。2023 年，公司筹资活动现金流量净额持续净流出，主要系公司回购股份支付现金 10.85 亿元以及增加应付票据支付比重（截至 2023 年底，公司应付票据同比增长 45.06%）所致。

¹⁰ 期间费用率为期间费用与营业总收入的比值

图表 13 • 2021—2023 年公司现金流量情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图表 14 • 公司偿债指标（单位：亿元）

项目	指标	2021 年	2022 年	2023 年
短期偿债指标	流动比率	179.69%	152.06%	155.95%
	速动比率	152.50%	122.71%	110.94%
	经营现金/流动负债	5.28	5.01	5.43
	经营现金/短期债务（倍）	0.13	0.13	0.14
	现金类资产/短期债务（倍）	1.13	1.06	0.97
长期偿债指标	EBITDA（亿元）	92.52	45.69	63.17
	全部债务/EBITDA（倍）	3.13	6.71	5.48
	经营现金/全部债务（倍）	0.09	0.08	0.08
	EBITDA/利息支出（倍）	10.02	4.88	9.15
	经营现金/利息支出（倍）	2.84	2.59	3.93

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

5 偿债指标

2021—2023 年，公司现金类资产储备充裕，长短期偿债能力强；公司未使用授信额度充足，但存在对外担保带来的风险敞口。

从短期偿债指标看，2021—2023 年底，公司流动比率和速动比率均有所下降，流动资产和速动资产对流动负债的保障程度仍属很高；现金短期债务比持续下降，但现金类资产对短期债务的覆盖程度高；整体看，公司短期偿债能力强。

从长期偿债指标看，2021—2023 年，公司 EBITDA 波动下降。2023 年，公司 EBITDA 同比增长 38.27%；从构成看，公司 EBITDA 主要由折旧（占 17.96%）、计入财务费用的利息支出（占 10.93%）和利润总额（占 66.93%）构成。2021—2023 年，公司 EBITDA 利息倍数波动下降，EBITDA 对利息的覆盖程度仍很高；公司全部债务/EBITDA 波动上升，EBITDA 对全部债务的覆盖程度较高；经营现金/全部债务持续下降，经营活动现金对全部债务的保障程度低；经营现金/利息支出波动增长，经营活动现金对利息的保障程度较高。整体看，公司长期债务偿债能力仍属强。

未决诉讼方面，截至 2024 年 3 月底，公司无重大未决诉讼。

银行授信方面，截至 2024 年 3 月底，公司合并口径获得各商业银行综合授信额度 1449.13 亿元，尚未使用额度为 905.78 亿元，公司间接融资渠道畅通，且公司作为上市公司，具备直接融资渠道。

对外担保方面，2023 年，公司对外担保实际发生额合计 27.97 亿元；截至 2023 年底，公司实际担保金额为 54.03 亿元。2023 年公司支付由于客户违约所造成的按揭担保赔款 1.54 亿元，支付由于客户违约所造成的第三方融资担保赔款 0.08 亿元。

图表 15 • 截至 2023 年底公司对外担保情况

担保对象	实际担保金额（万元）	保证类型	担保期限
第三方融资租赁客户、按揭销售客户、买方信贷客户	168410.42	连带责任保证	每笔担保期限与相关业务贷款年限一致
融资担保客户	54.61	连带责任保证	每笔担保期限与相关业务贷款年限一致
中联农业机械股份有限公司	2560.50	一般保证	每笔担保期限不超过 12 个月
中联高机	108718.19	连带责任保证	与相关业务贷款年限一致
合计	279743.72	--	--

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

6 公司本部财务分析

公司本部资产结构合理，债务负担适中，所有者权益结构稳定性较强。2023 年公司本部盈利能力仍受到行业下行周期影响，其他收益对公司本部利润形成补充。

截至 2023 年底，公司本部资产总额 1361.92 亿元，较上年底变化不大。其中，流动资产 832.29 亿元（占 61.11%），非流动资产 529.63 亿元（占比 38.89%）。截至 2023 年底，公司本部货币资金为 68.21 亿元。

截至 2023 年底，公司本部负债总额 896.91 亿元，较上年底增长 5.21%。其中，流动负债 710.99 亿元，非流动负债 185.92 亿元。截至 2023 年底，公司本部全部债务 352.25 亿元。其中，短期债务占 60.44%，长期债务占 39.56%。截至 2023 年底，公司本部资产负债率为 65.86%，较 2022 年底上升 1.78 个百分点，全部债务资本化比率 43.10%，公司本部债务负担适中。截至 2023 年底，公司本部所有者权益为 465.01 亿元，较上年底下降 2.70%；在所有者权益中，实收资本为 86.78 亿元（占 18.66%）、资本公积合计 202.96 亿元（占 43.65%）、未分配利润合计 131.82 亿元（占 28.35%）、盈余公积合计 43.83 亿元（占 9.43%），所有者权益稳定性较强。

2023 年，公司本部营业总收入为 281.62 亿元，利润总额为 7.61 亿元。同期，公司本部投资收益和其他收益分别为-0.61 亿元和 4.06 亿元。

现金流方面，2023 年，公司本部经营活动现金流净额为 65.05 亿元，投资活动现金流净额-48.44 亿元，筹资活动现金流净额-42.05 亿元。

截至 2023 年底，公司本部资产、负债和所有者权益分别相当于合并口径的 104.07%、125.10%和 78.59%。2023 年，公司本部营业总收入相当于合并口径的 59.82%；利润总额相当于合并口径的 18.01%。

九、ESG 分析

公司注重绿色制造与环保投入，积极履行企业的社会责任。整体来看，目前公司 ESG 表现较好，对其持续经营无负面影响。

环境方面，作为工程机械制造企业，在建设和运营过程中需要消耗能源，产生二氧化碳等温室气体排放，同时也会产生废水、废气等废弃物，部分子公司为环境保护部门公布的重点排污单位。为降低对环境的影响，属于重点排污单位的子公司均编制了《环境自行监测方案》，并通过地方生态环境主管部门的审查，近三年不存在超标排放情况。2023 年，中联重科股份有限公司混凝土泵送机械分公司等 4 家子公司因环境问题受到行政处罚，主要涉及配套在线监测设备不规范，公司均已整改完毕。绿色制造方面，公司侧重材料利用率提升、全流程工艺优化、能量回收及循环利用等绿色制造技术应用、废水废气处理设备的升级改造等。其中，中联重科土方机械有限公司、湖南中联重科混凝土机械站类设备有限公司（以下简称“混凝土机械公司”）通过钢板柔性定尺、混排、余尾料二次开发再利用等技术，节约钢板消耗数百吨；混凝土机械公司通过单元部件调试技术研究与应用，单台节约柴油 60L 以上；通过绿色环保粉末涂料静电喷涂技术研究与应用，减少喷涂工艺碳排放 15%以上。绿色产品方面，截至 2023 年底，公司在售新能源产品型号达 177 款，产品类别覆盖混凝土泵车、混凝土搅拌车、汽车起重机、高空作业平台等产品。

社会责任方面，公司纳税情况良好，为 2023 年度纳税信用 A 级纳税人，解决就业 30563 人次，构建了多元化人才培养机制，2023 年共开展 10 期兼职培训师赋能认证，其中包含 2 期企业文化官、1 期职业素养导师研习社以及 7 期 TTT 培训，共计 300 多人参与认证。截至 2023 年底，公司培训平台共计约 17000 门线上课程，其中内部课程占比 76%左右。采购管理和供应商管理方面，公司对于大宗、标准类物资推行集采整合、规模采购；对战略物资深化与供应商合作，实现利益共享；对于外协类物资通过核价模型信息化建设，核算出极致成本，引导供应商提升工艺水平和智能化建设能力；公司上下游合同履约能力强。公司研发投入力度大，技术创新优势行业领先，2021—2023 年，公司研发投入占营业收入的比例分别为 6.30%、8.27%和 8.57%。公司积极响应政府政策，参与乡村振兴、应急救援、公益慈善等社会活动，近三年每年累计投入资金均超过 1000 万元。

十、评级结论

基于对公司经营风险、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。

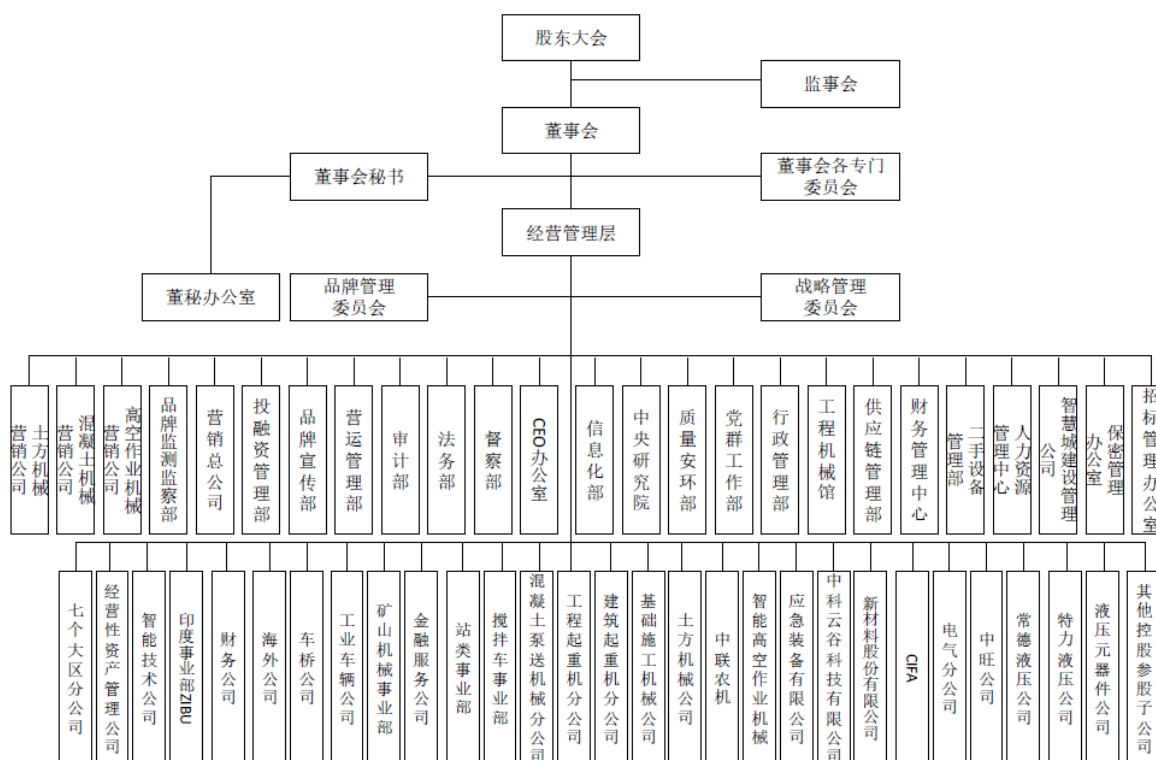
附件 1-2 公司前 10 名股东持股情况表（截至 2023 年底）

股东名称	股本性质	持股比例（%）
香港中央结算(代理人)有限公司	H 股流通股	18.19
湖南兴湘投资控股集团有限公司	A 股流通股	14.48
长沙中联和一盛投资合伙企业(有限合伙)	A 股流通股	7.86
中联重科股份有限公司-第二期核心经营管理层持股计划	A 股流通股	4.89
中联重科股份有限公司-第一期员工持股计划	A 股流通股	4.50
香港中央结算有限公司	A 股流通股	4.26
中国证券金融股份有限公司	A 股流通股	2.69
智真国际有限公司	A 股流通股	1.94
马鞍山煊远基石股权投资合伙企业(有限合伙)	A 股流通股	1.72
凤凰基石同力私募股权投资基金	A 股流通股	0.86
合 计	—	61.39

注：香港中央结算（代理人）有限公司是港交所全资附属公司，投资者股份集中存放在香港中央结算有限公司。实际上香港中央结算（代理人）有限公司所持有的股份为其代理的在香港中央结算有限公司交易平台上交易的 H 股股东账户的股份总和，这些股份的权益仍旧归属投资者本身所拥有

资料来源：联合资信根据 Wind 整理

附件 1-3 公司组织架构图（截至 2023 年底）



资料来源：联合资信根据公司提供的资料整理

附件 1-4 公司主要子公司情况（截至 2024 年 3 月底）

子公司名称	注册资本金（万元）	主营业务	持股比例		取得方式
			直接	间接	
中联农业机械股份有限公司	262857.14	农业机械制造	65.57%	13.59%	非同一控制下企业合并
Compagnia Italiana Forme Acciaio S.p.A	14635.24	制造业	--	100.00%	非同一控制下企业合并
陕西中联重科土方机械有限公司	25394.00	土方机械制造	100.00%	--	非同一控制下企业合并
中联重科融资租赁（中国）有限公司	175401.64	设备及机械租赁	--	100.00%	投资设立
湖南中联重科履带起重机有限公司	36000.00	履带吊起重机制造	100.00%	--	投资设立
上海中联重科桩工机械有限公司	5000.00	桩工机械制造	100.00%	--	投资设立
湖南中联重科混凝土机械站类设备有限公司	45163.64	混凝土机械制造	100.00%	--	投资设立
湖南中联重科智能高空作业机械有限公司	81399.18	高空作业机械制造	61.43%	3.26%	非同一控制下企业合并
湖南中联重科工程起重设备有限责任公司	18000.00	起重机械制造	100.00%	--	投资设立
中联重科建筑起重机械有限责任公司	80000.00	起重机械制造	100.00%	--	投资设立
中联重科集团财务有限公司	150000.00	金融服务	100.00%	--	投资设立
深圳市路畅科技股份有限公司	12000.00	汽车电子产品制造	53.82%	--	非同一控制下企业合并

资料来源：联合资信根据公开资料整理

附件 1-5 主要财务数据及指标（公司合并口径）

项 目	2021 年	2022 年	2023 年
财务数据			
现金类资产（亿元）	233.51	205.82	187.96
应收账款（亿元）	430.27	279.15	246.12
其他应收款（亿元）	12.13	6.85	7.05
存货（亿元）	135.01	142.03	225.04
长期股权投资（亿元）	41.90	44.76	44.97
固定资产（亿元）	67.73	104.18	109.35
在建工程（亿元）	25.23	33.73	56.74
资产总额（亿元）	1220.18	1235.53	1308.62
实收资本（亿元）	86.78	86.78	86.78
少数股东权益（亿元）	14.29	22.34	27.60
所有者权益（亿元）	582.97	569.75	591.67
短期债务（亿元）	207.35	193.50	193.81
长期债务（亿元）	82.14	113.18	152.52
全部债务（亿元）	289.49	306.68	346.33
营业总收入（亿元）	671.31	416.31	470.75
营业成本（亿元）	512.80	325.43	341.09
其他收益（亿元）	9.97	7.83	8.49
利润总额（亿元）	73.24	24.71	42.28
EBITDA（亿元）	92.52	45.69	63.17
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	626.49	463.35	503.86
经营活动现金流入小计（亿元）	695.06	538.42	564.13
经营活动现金流量净额（亿元）	26.25	24.25	27.13
投资活动现金流量净额（亿元）	-18.34	5.67	-2.78
筹资活动现金流量净额（亿元）	24.21	-24.94	-26.43
财务指标			
销售债权周转次数（次）	1.68	1.12	1.70
存货周转次数（次）	3.64	2.35	1.86
总资产周转次数（次）	0.56	0.34	0.37
现金收入比（%）	93.32	111.30	107.03
营业利润率（%）	23.05	21.14	26.84
总资本收益率（%）	8.38	3.79	4.76
净资产收益率（%）	10.95	4.19	6.37
长期债务资本化比率（%）	12.35	16.57	20.49
全部债务资本化比率（%）	33.18	34.99	36.92
资产负债率（%）	52.22	53.89	54.79
流动比率（%）	179.69	152.06	155.95
速动比率（%）	152.50	122.71	110.94
经营现金流动负债比（%）	5.28	5.01	5.43
现金短期债务比（倍）	1.13	1.06	0.97
EBITDA 利息倍数（倍）	10.02	4.88	9.15
全部债务/EBITDA（倍）	3.13	6.71	5.48

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

附件 1-6 主要财务数据及指标（公司本部口径）

项 目	2021 年	2022 年	2023 年
财务数据			
现金类资产（亿元）	144.32	116.95	71.95
应收账款（亿元）	513.70	367.89	342.21
其他应收款（亿元）	806.89	287.67	330.87
存货（亿元）	45.50	40.01	38.26
长期股权投资（亿元）	232.73	288.95	355.57
固定资产（亿元）	20.80	31.21	31.67
在建工程（亿元）	6.53	18.98	34.34
资产总额（亿元）	1845.20	1330.38	1361.92
实收资本（亿元）	86.78	86.78	86.78
少数股东权益（亿元）	0.00	0.00	0.00
所有者权益（亿元）	509.53	477.90	465.01
短期债务（亿元）	196.93	221.24	212.90
长期债务（亿元）	75.52	106.31	139.35
全部债务（亿元）	272.45	327.56	352.25
营业总收入（亿元）	583.00	306.70	281.62
营业成本（亿元）	506.58	271.74	238.42
其他收益（亿元）	5.23	5.58	4.06
利润总额（亿元）	49.19	9.63	7.61
EBITDA（亿元）	/	/	/
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	454.03	368.09	340.96
经营活动现金流入小计（亿元）	558.20	439.64	410.65
经营活动现金流量净额（亿元）	28.05	10.66	65.05
投资活动现金流量净额（亿元）	-39.52	-27.56	-48.44
筹资活动现金流量净额（亿元）	14.46	20.53	-42.05
财务指标			
销售债权周转次数（次）	1.17	0.67	0.77
存货周转次数（次）	8.95	6.36	6.09
总资产周转次数（次）	0.37	0.19	0.21
现金收入比（%）	77.88	120.02	121.07
营业利润率（%）	12.75	10.99	14.86
总资本收益率（%）	6.84	2.19	1.87
净资产收益率（%）	9.03	2.12	1.75
长期债务资本化比率（%）	12.91	18.20	23.06
全部债务资本化比率（%）	34.84	40.67	43.10
资产负债率（%）	72.39	64.08	65.86
流动比率（%）	127.91	121.53	117.06
速动比率（%）	124.18	115.85	111.68
经营现金流动负债比（%）	2.30	1.51	9.15
现金短期债务比（倍）	0.73	0.53	0.34
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/
全部债务/EBITDA（倍）	/	/	/

注：“/”表示数据未获取
 资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

附件 1-7 主要财务指标的计算公式

指标名称		计算公式
增长指标		
	增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
盈利指标		
	总资产收益率	净利润/[(期初资产总额+期末资产总额) /2]×100%
	净资产收益率	净利润/[(期初所有者权益+期末所有者权益) /2]×100%
	净利息差	融资租赁业务收入/[(期初应收融资租赁款余额+期末应收融资租赁款余额) /2]×100%-利息支出/[(期初全部债务+期末全部债务) /2]×100%
资产质量指标		
	不良率	不良应收融资租赁款余额/应收融资租赁款余额×100%
	融资租赁资产拨备率	应收融资租赁款减值准备余额/应收融资租赁款余额×100%
	拨备覆盖率	应收融资租赁款减值准备余额/不良应收融资租赁款余额×100%
债务结构指标		
	资产负债率	负债总额/资产总额×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%
	杠杆倍数	风险资产/净资产
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/流动负债×100%
	筹资活动前现金流入/短期债务	(经营活动现金流入+投资活动现金流入) /短期债务×100%
	现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据

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+其他短期债务

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

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+使用权资产折旧+摊销

风险资产按资产总额减去现金、银行存款和国债后的剩余资产确定 (监管口径)

附件 2-1 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。

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

附件 2-2 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。

信用等级	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
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，未来信用等级调降的可能性较大
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3 入池资产债务人影子评级方法与主体长期信用评级方法差异说明

根据联合资信结构化产品的评级方法，在对结构化产品进行信用评级过程中，联合资信对入池资产债务人及担保方（如有）进行信用评级，该评级方法称为影子评级方法。为表示该级别与主体长期信用等级的区别，联合资信采用在主体长期信用等级符号后加下标 s 来表示影子级别。

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主体长期信用评级基本相同，即是对受评主体如期还本付息的能力和意愿的综合评价。考虑到结构化产品评级中客观现实条件和时间限制等因素，以及结构化产品评级工作实际需要，入池资产债务人及担保方（如有）影子评级过程相对于联合资信的主体长期信用评级过程会有较大幅度的简化。联合资信主要根据发起机构提供的入池资产的信贷资料，对入池资产债务人及担保方（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方（如有）的影子级别。对于联合资信发布的债务人及担保方（如有）的信用等级，我们会直接采用。

影子级别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方（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，同时影子级别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。影子级别不是联合资信对债务人及担保方（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方（如有）影子级别划分为三等九级，分别为：AAA_s、AA_s、A_s、BBB_s、BB_s、B_s、CCC_s、CC_s、C_s。除 AAA_s 级、CCC_s 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。各等级含义与主体长期信用等级的含义一致，如下表所示：

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

附件 4 资产支持证券信用等级设置及含义

联合资信资产支持证券信用等级划分为三等九级，分别为：AAA_{sf}、AA_{sf}、A_{sf}、BBB_{sf}、BB_{sf}、B_{sf}、CCC_{sf}、CC_{sf}和C_{sf}。除AAA_{sf}级、CCC_{sf}级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

各等级含义如下表所示。

信用等级	含义
AAA _{sf}	还本付息能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低
AA _{sf}	还本付息能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A _{sf}	还本付息能力较强，较易受不利经济环境的影响，但违约概率较低
BBB _{sf}	还本付息能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB _{sf}	还本付息能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B _{sf}	还本付息能力很大程度上依赖良好的经济环境，违约概率很高
CCC _{sf}	还本付息能力高度依赖良好的经济环境，违约概率极高
CC _{sf}	还本付息能力很弱，基本不能偿还债务
C _{sf}	不能偿还债务