



徐州工程机械集团有限公司

2023 年度跟踪评级报告

中诚信国际信用评级有限责任公司 | 编号：信评委函字[2023]跟踪 1044 号

声 明

- 本次评级为发行人委托评级。除因本次评级事项使中诚信国际与发行人构成委托关系外，中诚信国际及其评估人员与发行人不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 本次评级依据评级对象提供或已经正式对外公布的信息，以及其他根据监管规定收集的信息，中诚信国际按照相关性、及时性、可靠性的原则对评级信息进行审慎分析，但中诚信国际对于相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。
- 中诚信国际及项目人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。
- 评级报告的评级结论是中诚信国际依据合理的内部信用评级标准和方法、评级程序做出的独立判断，未受发行人和其他第三方的干预和影响。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxi.com.cn）公开披露。
- 本评级报告对评级对象信用状况的任何表述和判断仅作为相关决策参考之用，并不意味着中诚信国际实质性建议任何使用人据此报告采取投资、借贷等交易行为，也不能作为任何人购买、出售或持有相关金融产品的依据。
- 中诚信国际不对任何投资者使用本报告所述的评级结果而出现的任何损失负责，亦不对发行人使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。
- 本次评级结果自本评级报告出具之日起生效，有效期为受评债券的存续期。债券存续期内，中诚信国际将定期或不定期对发行人进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定维持、变更评级结果或暂停、终止评级等。
- 本评级报告及评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。

中诚信国际信用评级有限责任公司
2023 年 6 月 26 日

本次跟踪发行人及评级结果	徐州工程机械集团有限公司	AAA/稳定
--------------	--------------	--------

本次跟踪债项及评级结果	“22 徐工 01/22 徐工集团债 01”	AAA
-------------	------------------------	-----

评级观点

本次跟踪维持主体及债项上次评级结论，主要基于徐州工程机械集团有限公司（以下简称“徐工集团”或“公司”）行业地位领先、下属工程机械板块整体上市、多元化水平高以及融资渠道畅通等方面的优势对公司整体信用实力提供的有力支持。同时，中诚信国际关注到行业周期性波动及竞争加剧导致盈利及获现水平下滑、存货和应收账款对资金形成占用、债务规模和财务杠杆保持高位以及面临一定的或有负债风险等因素对公司经营及整体信用状况影响。

评级展望

中诚信国际认为，徐州工程机械集团有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。

调级因素

可能触发评级上调因素：不适用。

可能触发评级下调因素：工程机械行业景气度快速下滑，导致公司收入、利润大幅下降；获现能力大幅弱化；或有负债或带息负债规模快速扩大且面临很高风险。

正 面

- 行业地位领先，核心产品市场占有率维持首位
- 下属工程机械板块整体上市，竞争实力进一步增强
- 拥有丰富的产品线和完善的配套服务体系，多元化程度高
- 银行可使用授信充足，融资渠道畅通

关 注

- 行业周期性波动及竞争加剧导致盈利及获现水平下滑
- 应收账款及存货处于较高水平，对营运资金形成一定占用
- 债务规模和财务杠杆保持高位，且面临一定的或有负债风险

项目负责人：黄仁昊 rhuang@ccxi.com.cn

项目组成员：王 歙 shwang02@ccxi.com.cn

评级总监：

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

财务概况

徐工集团（合并口径）	2020	2021	2022	2023.3
总资产（亿元）	1,791.50	2,104.15	2,193.12	2,217.84
所有者权益合计（亿元）	549.95	590.86	593.57	594.89
总负债（亿元）	1,241.55	1,513.29	1,599.55	1,622.95
总债务（亿元）	837.16	1,053.22	1,066.94	--
营业总收入（亿元）	1,116.44	1,242.88	1,038.23	276.42
净利润（亿元）	38.90	70.35	35.16	12.37
EBIT（亿元）	64.83	99.41	63.62	--
EBITDA（亿元）	91.40	132.27	103.33	--
经营活动净现金流（亿元）	17.04	52.52	-13.95	-26.48
营业毛利率(%)	22.26	21.01	19.58	20.58
总资产收益率(%)	3.62	5.10	2.96	--
EBIT 利润率(%)	5.81	8.00	6.13	--
资产负债率(%)	69.30	71.92	72.93	73.18
总资本化比率(%)	61.23	64.06	64.25	--
总债务/EBITDA(X)	9.16	7.96	10.33	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	4.65	6.27	5.02	--
FFO/总债务(X)	0.11	0.09	0.08	--
徐工集团（本部口径）	2020	2021	2022	2023.3
总资产（亿元）	120.83	162.54	159.80	175.07
所有者权益合计（亿元）	59.26	87.84	88.51	86.58
总负债（亿元）	61.58	74.70	71.29	88.49
总债务（亿元）	23.00	68.88	68.48	85.60
营业总收入（亿元）	0.01	0.02	0.01	--
净利润（亿元）	24.79	23.09	2.15	-1.93
经营活动净现金流（亿元）	-9.91	-81.22	0.04	-4.61
总资本化比率(%)	27.96	43.95	43.62	49.71

注：1、中诚信国际根据徐工集团提供的其经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2020~2022 年度审计报告及未经审计的 2023 年一季度财务报表整理。其中，2020 年、2021 年财务数据分别采用了 2021 年、2022 年审计报告期初数，2022 年财务数据采用了 2022 年审计报告期末数。2、本报告中所引用数据除特别说明外，均为中诚信国际统计口径，其中“--”表示不适用或数据不可比，特此说明。3、中诚信国际分析时将计入“其他非流动负债”、“长期应付款”中的有息债务调整至长期债务核算；将“少数股东权益”中子公司计入“其他权益工具”的永续债调整至长期债务核算；将计入“其他流动负债”中的有息债务调整至短期债务核算。

评级历史关键信息

徐州工程机械集团有限公司					
主体评级	债项评级	评级时间	项目组	评级方法和模型	评级报告
AAA/稳定	22 徐工 01/22 徐工集团债 01 (AAA)	2022/09/01	盛京京、刘冠男	中诚信国际装备行业评级方法与模型 C060000_2022_04	阅读全文
AAA/稳定	--	2020/08/12	商思仪、汤梦琳	中诚信国际装备行业评级方法与模型 C060000_2019_03	阅读全文

同行业比较（2022 年数据）

公司名称	营业总收入（亿元）	净利润（亿元）	经营活动净现金流（亿元）	资产总额（亿元）	资产负债率（%）
柳工股份	264.80	6.47	9.59	422.58	59.36
徐工集团	1,038.23	35.16	-13.95	2,193.12	72.93

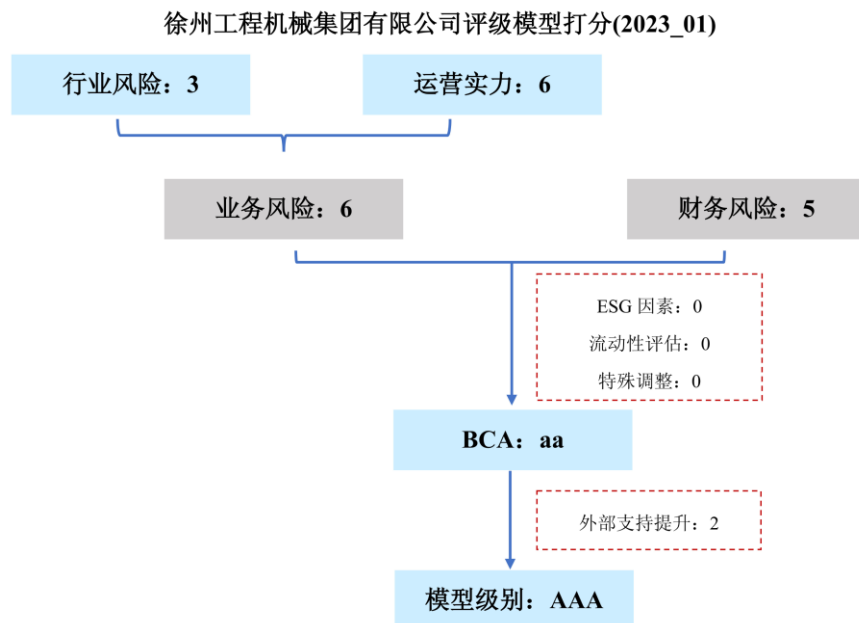
中诚信国际认为，与可比企业相比，公司行业地位领先，多项产品市占率保持行业首位，且产品结构多元化水平高。财务方面，公司收入及盈利规模较高，但有息债务规模较大，财务杠杆水平高于可比企业。

注：“柳工股份”为“广西柳工机械股份有限公司”简称。

本次跟踪债项情况

债项简称	本次债项 评级结果	上次债项 评级结果	上次评级时间	发行金额 （亿元）	债项余额 （亿元）	存续期	特殊条款
22 徐工 01 /22 徐工集团债 01	AAA	AAA	2022/09/01	10.00	10.00	2022/09/16~2027/09/16	--

● 评级模型



● 方法论

中诚信国际装备制造行业评级方法与模型 C060000_2022_04

■ 业务风险：

徐工集团属于装备制造行业，因具有周期属性，中国装备制造行业风险评估为中等；徐工集团龙头地位稳固、业务多元化程度高、销售渠道布局完善，但信用销售占比较高，面临一定的或有回购风险，业务风险评估为很低。

■ 财务风险：

跟踪期内，徐工集团收入及盈利规模有所下滑，获现水平显著下降，应收账款及存货持续增长对资金造成一定占用，但充足的外部授信和畅通的股权融资渠道能够对整体偿债能力提供支持，财务风险评估为较低。

■ 个体信用状况（BCA）：

依据中诚信国际的评级模型，其他调整项当期状况对徐工集团个体基础信用等级无影响，徐工集团具有 aa 的个体基础信用等级，反映了其很低的业务风险和较低的财务风险。

■ 外部支持：

公司是徐州市最大的工程机械制造企业，资产规模、营业总收入、利润总额均处前列，对当地财政贡献程度极高。徐州市国资委作为公司的控股股东和实际控制人，对公司支持意愿较强。外部支持提升子级是实际使用的外部支持力度。

跟踪评级原因

根据国际惯例和主管部门要求，中诚信国际需对公司存续期内的债券进行跟踪评级，对其风险程度进行跟踪监测。本次评级为定期跟踪评级。

募集资金使用情况

“22 徐工 01/22 徐工集团债 01”募集资金总额为 10 亿元，募集资金扣除发行费用后，全部用于补充营运资金。截至 2022 年末，上述募集资金已按照募集说明书约定的用途使用完毕。

宏观经济和政策环境

2023 年一季度中国经济修复略超预期，GDP 同比增长 4.5%，环比增长 2.2%，第三产业和最终消费对经济增长的贡献率明显提升，微观主体预期边际改善，产出缺口相较去年四季度有所收窄。

中诚信国际认为，当前经济修复呈现出一定结构分化特征，服务业修复好于工业，消费恢复以接触型消费回暖为主，基建投资高位运行，房地产投资降幅收窄但延续下降，出口短期反弹但高新技术产品出口偏弱。同时，在经济持续复苏的过程中风险与挑战仍存。从外部环境看，地缘冲突及大国博弈风险持续，科技等领域的竞争压力或加大；从增长动能看，消费虽有所回暖但“明强实弱”，投资仍较为依赖政策性因素的驱动，全球经济走弱下出口下行压力仍存；从微观预期看，居民谨慎性动机下消费动力不足，企业预期改善尚未转化为民间投资的回升；从债务压力看，高债务压力加剧经济金融脆弱性，制约政策稳增长空间，尤其是地方政府债务压力上扬，结构性及区域性风险较为突出。

中诚信国际认为，随着经济修复进入关键期，中国宏观经济政策将继续保持连续性与精准性。财政政策继续“加力提效”，准财政政策或有所延续，发挥稳增长的主力作用，并以有效带动全社会投资和促进消费为主要着力点。货币政策保持宽松但更加注重“精准有力”，结构性货币政策重要性持续提升，并注重配合财政政策落地见效。2023 年政府工作报告对恢复与扩大消费、建设现代产业体系、支持民营经济以及扩大利用外资等重点领域做出有针对性的部署，宏观政策充分注重短期稳增长与中长期调整的结合。

综合以上因素，中诚信国际认为，未来中国宏观经济将延续复苏态势，受低基数影响，二季度经济增速将成为年内高点，2023 年全年 GDP 增速为 5.7%左右。从中长期来看，中国式现代化持续推进为经济高质量发展提供支撑，中国经济长期向好的基本面未变。

详见《2023 年一季度宏观经济与政策分析》，报告链接 <https://www.ccxi.com.cn/coreditResearch/detail/9964?type=1>

近期关注

中诚信国际认为，基建投资持续发力将对工程机械行业需求形成一定支持，但在房地产投资增速下滑、存量设备更新换代需求弱化以及国际市场需求回落压力增加的预期下，行业下行周期的筑底过程仍在继续。

工程机械行业是国家装备制造业的重点产业之一，行业的发展与国民经济现代化发展和基础设施

水平息息相关。从产品结构看，挖掘机、装载机、起重机、压路机四个常用工程机械设备占据了我国工程机械市场上绝大部分的份额，其中挖掘机在工程机械设备中占据绝对市场地位。根据中国工程机械工业协会统计数据，2022 年我国挖掘机销量为 26.13 万台，同比下降 23.8%，为 2016 年以来我国挖掘机年销量增速的首次转负；其中国内销量 15.19 万台，同比下降 44.6%；出口销量 10.95 万台，同比增长 59.8%。同年，装载机、汽车起重机和压路机销量同比降幅分别为 12.2%、47.2%和 22.7%。

需求方面，国内市场经过上一轮周期的高速增长，存量设备规模较大，新增需求减弱，存量市场老机换新有一定替换需求，但 2023 年换机需求或将有所回落，同时国四标准对国三机型需求形成阶段性刺激。但增量方面 2022 年基建和房地产投资增速趋势分化导致固定资产投资对工程机械行业需求的提振作用不足，下行周期的筑底过程仍在继续。但中长期看，基建领域重大工程项目的陆续投建以及房地产开发端政策调整的实施预计仍将对工程机械行业需求提供一定支撑。海外市场需求方面，得益于低利率刺激下欧美基建和房地产投资繁荣，以及全球资源品价格大幅上涨带动矿山开采需求上升，2022 年工程机械行业出口量持续增长，但国际局势变化以及海外经济体在通胀压力下先后开启加息使得国际市场需求存在回落压力。

竞争格局方面，根据英国 KHL 集团发布的最新全球工程机械制造商 50 强排行榜（Yellow Table 2023），共计 10 家中国企业入榜，但大部分企业均出现不同程度的下滑，其中徐工、浙江鼎力、福田雷沃排名未发生变化，山推股份排名提升两位，其余企业排名均有所下降，中联重科排名跌出前十，中国企业市占率亦下滑至 18.3%。

详见《中国工程机械行业展望,2023 年 2 月》，报告链接<https://www.ccxi.com.cn/coreditResearch/detail/9718?type=1>

中诚信国际认为，公司是全球领先的工程装备制造制造商之一，拥有丰富的产品线和完善的配套服务体系，跟踪期内公司维持了在起重机、道路机械等领域的优势地位，实现工程机械业务板块的整体上市，海内外销售渠道广泛，但 2022 年国内市场需求下滑导致整体产销量下降，且信用销售占比较大，面临一定的或有回购风险。

公司拥有丰富的产品线和完善的配套服务体系，产品下游应用领域广泛，业务多元化程度高。

公司主营业务突出，2022 年工程机械板块收入占比为 86.96%，目前公司拥有行业内最广泛的产品系列，形成了包括维修、租赁、金融及技术服务在内的配套服务体系，且下游应用领域广泛。公司产品品类齐全，同时，新能源产品类型基本覆盖了在售机型，2022 年下线多个电动化系列产品，有效扩充了产品型谱。备件方面，公司已实现液压、传动、铸造、四轮一带、电机等零部件及相关技术的自主可控，提升主机产品差异化的同时为整体收入形成补充。2022 年载重汽车板块亦取得较好的发展成效，实现多款新品交付，当期收入占比为 5.81%。

跟踪期内，公司维持了在起重机、道路机械等领域的优势地位，研发实力突出；2022 年完成下属工程机械板块整体上市，综合实力进一步增强；但 2022 年国内市场需求下滑导致整体产销量下降。

公司是全球领先的工程装备制造制造商之一，连续两年位列 KHL 集团全球工程机械制造商 50 强的

第三名，稳居国内首位。起重机械是公司最具竞争优势和规模优势的产品，2022 年全球市场占有率稳居第一，轮式起重机、履带起重机和随车起重机市场占有率分别提升 1.64 个百分点、4.95 个百分点和 3.35 个百分点；土方机械持续提升市场地位，装载机凭借出口优势市占率升至行业第一；道路机械亦得到较快发展，压路机、摊铺机、平地机市场份额居行业首位，铣刨机等产品市场占有率有所提升。此外，2022 年子公司徐工集团工程机械股份有限公司（以下简称“徐工机械”）、徐工集团工程机械有限公司（以下简称“徐工有限”）完成重组¹，徐工有限旗下挖掘机械、混凝土机械、矿业机械、塔式起重机等工程机械生产配套资产全部注入徐工机械，公司下属工程机械板块实现整体上市，综合实力进一步增强。

2022 年受房地产投资增速下滑、存量设备更新需求不足等因素影响，国内市场需求下滑，公司主要产品产量及销量均同比下降，产能利用率随之下滑；但得益于海外市场拓展以及应用领域的不断拓宽，高空作业平台产销量同比大幅提升。受下游需求弱化、上年基数较高等因素影响，载重汽车产量及销量降幅亦较大。2023 年一季度，公司工程机械主机总量产为 5.04 万台，同比下降 4.8%，需关注下游行业景气度对订单稳定性的影响；高空作业平台仍维持较旺需求，带动总销量同比增长 2.5%至 5.32 万台；载重汽车产量及销量分别为 0.56 万台和 0.59 万台。

表 1：公司主要产品生产及销售情况（万台/年、万台、%）

		2021				2022			
		产能	产量	产能利用率	销量	产能	产量	产能利用率	销量
起重机械	汽车起重机	20,400	19,816	97.14	20,091	20,400	10,704	52.47	11,014
	履带式起重机	1,200	1,738	144.83	1,709	1,800	1,641	91.17	1,671
	塔式起重机	10,000	11,388	113.88	11,352	10,000	6,205	62.05	6,184
	随车起重机	16,374	14,553	88.88	14,547	16,374	7,103	43.38	10,873
挖掘机械		51,000	58,530	114.76	59,302	46,000	42,237	91.82	46,398
混凝土机械		7,950	9,532	119.90	10,598	10,800	4,817	44.60	5,021
桩工机械		3,600	4,066	112.94	4,902	3,600	3,472	96.44	4,276
装载机械		21,000	28,078	133.70	27,506	21,000	28,206	134.31	28,368
压路机械		11,170	8,513	76.21	8,946	11,170	6,284	56.26	6,928
摊铺机械		1,175	1,233	104.94	1,158	1,175	783	66.64	740
高空作业平台		20,000	234,37	117.19	21,050	20,000	40,519	202.60	36,347
消防机械		600	451	75.17	457	600	553	92.17	582
其他		--	18,875	--	21,770	--	18,777	--	21,453
工程机械产品合计		--	200,210	--	203,388	--	171,301	--	179,855
载重汽车		30,000	31,211	104.04	30,351	30,000	17,228	57.43	17,541

注：其他产品包括平地机、推土机、矿挖、叉车、农业机械等。

资料来源：公司提供

为降低核心零部件的进口依赖，公司加快推进多个零部件自主化攻关及技改项目，高端液压阀智能制造等项目已取得良好的效益，核心零部件自给率有所提升。得益于较大的业务规模以及集采的推行，公司议价能力较强。

跟踪期内，公司围绕降本、提升智能化水平、核心零部件国产化及提高施工效率等方面开展多个

¹ 2022 年 8 月，徐工机械通过向徐工有限全体股东以发行股份的方式实施吸收合并，徐工有限 100%股权的最终交易价格为 3,868,618.29 万元，由徐工机械以发行股份的方式支付本次交易的全部交易对价，按照发行价格 5.55 元/股计算，发行股份数量为 6,970,483,397 股，其中向徐工集团发行股份数量为 2,376,848,019 股。

研发项目，欧洲、美国等海外研发基地亦持续加强产品适应性开发，2022 年研发支出为 57.50 亿元。截至 2022 年末，徐工机械拥有有效授权专利 9,742 件，其中发明专利 2,458 件；累计发布国际标准 5 项，国家行业标准 228 项。目前，公司拥有行业唯一的全国重点实验室和国家级工业设计中心，多项产品技术为行业首创，研发实力突出。

公司营销体系完善，海内外销售网络分布广泛，开展融资租赁业务能够为工程机械主业提供服务，但信用销售比例仍保持较高水平，面临一定或有回购风险。

公司拥有完善的营销体系以及稳定的客户群体，同时，公司持续强化在“一带一路”沿线国家布局优势，并加大在欧美等发达国家的营销渠道布局，目前拥有 40 个海外办事处、150 余个海外备件中心、300 余家海外优质经销商，辐射全球 190 余个国家及地区。**中诚信国际认为**，公司全球化产业布局及营销网络持续完善，国际品牌影响力持续提升，需关注宏观经济周期性波动对下游需求的影响，以及全球经济环境变化、汇率波动和政策风险对公司海外业务的影响。

在销售政策方面，公司对客户采用全额付款、按揭贷款、分期付款和融资租赁多种形式进行产品销售。其中，融资租赁模式下如承租人未按期归还贷款，公司对该按揭贷款负有回购义务。公司少部分产品的融资租赁销售通过子公司江苏徐工工程机械租赁有限公司（以下简称“徐工租赁”）进行，多数通过外部租赁公司进行。截至 2023 年 3 月末，公司合并口径负有回购责任的按揭贷款余额为 111.51 亿元，负有回购责任的融资租赁余额为 731.81 亿元，其中外部融资租赁公司 562.73 亿元，内部融资租赁余额 169.08 亿元。**中诚信国际关注到**，公司在融资租赁等信用销售模式下的销售收入占比较高，信用风险敞口加大，同时公司通过强化资产抵押等贷后管理措施加强风险控制，中诚信国际将对公司融资租赁业务开展情况、逾期情况以及面临的回购风险保持关注。

主要在建项目聚焦智能化、数字化转型升级，资本支出压力较小。

项目建设方面，公司围绕“智改数转”持续发力，不断推进制造基地智能化、数字化的转型升级。截至 2023 年 3 月末，公司主要在建项目预计总投资 47.32 亿元，已投资 34.95 亿元，同期末项目自有资本金已全部到位，资本支出压力较小。

表 2：2023 年 3 月末公司主要在建项目情况（亿元）

在建项目名称	计划总投资	截至 2023 年 3 月末已投资额	自有资本金
高端起重装备智能工厂建设项目	13.00	4.36	4.00
徐工履带起重机产业智能化提升项目	12.70	10.24	4.00
徐州徐工汽车制造有限公司车桥项目	2.00	0.45	0.45
发展全地面起重机建设项目	19.62	19.90	10.60
合计	47.32	34.95	19.05

资料来源：公司提供

财务风险

中诚信国际认为，受市场需求弱化及竞争加剧影响，跟踪期内公司收入及盈利规模有所下滑，获现水平显著下降，相关偿债指标随之弱化，且财务杠杆较高，需关注应收账款、存货对营运资金的占用以及或有负债风险；但公司资产结构较稳定，充足的外部授信和畅通的股权融资渠道能够对整体偿债能力提供支持。

公司以经营性业务利润为主的利润结构较优，但受市场需求弱化及竞争加剧影响，2022 年以来收入规模及盈利指标均有所下滑。

2022 年，国内市场需求弱化、行业竞争加剧等因素导致公司营业总收入及营业毛利率均同比下滑；载重汽车板块毛利率有所提升。公司销售费用较高，占期间费用的比重约 50%；由于当期中间商费用及三包费用减少，期间费用及占收入比重均有所下降。2022 年行业下行导致经营性业务利润下降较多，但仍为利润总额的主要来源；同时对应收账款、经销商代垫款²及融资租赁担保义务风险等计提的减值准备有所增加，共同导致当期利润总额同比下降，盈利能力指标随之弱化。2023 年一季度，受海外市场竞争加剧、下游开工率不足等因素影响，公司营业总收入同比下降 3.28%；得益于原材料价格回落以及高净值产品销售占比上升，营业毛利率小幅提升。

表 3：近年来公司主要板块收入和毛利率构成（亿元、%）

项目	2020		2021		2022		2023.1~3	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
工程机械	961.16	24.41	1,087.52	22.22	902.85	20.58	227.89	23.35
载重汽车	77.39	9.33	71.57	9.72	60.37	12.37	23.06	9.16
融资租赁	5.87	18.48	7.77	14.99	8.22	20.40	1.84	20.36
其他	72.02	--	76.02	--	66.79	--	23.63	--
营业总收入/营业毛利率	1,116.44	22.26	1,242.88	21.01	1,038.23	19.58	276.42	20.58

注：合计数经四舍五入后存在尾数差异。

资料来源：公司提供

表 4：近年来公司盈利能力相关指标（亿元、%）

	2020	2021	2022	2023.1~3
期间费用率	16.13	14.44	13.80	13.97
经营性业务利润	75.28	84.58	60.12	19.61
资产减值损失	59.91	6.72	5.70	0.98
信用减值损失	27.86	9.57	11.80	6.02
利润总额	46.29	80.37	42.64	14.03
EBITDA	91.40	132.27	103.33	--
总资产收益率	3.62	5.10	2.96	--

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

跟踪期内，公司资产及负债总额保持增长，资产结构较稳定，总债务和财务杠杆维持高位；需对应收账款及存货对营运资金的占用情况保持关注。

跟踪期内，公司以流动资产为主的总资产规模持续增长，资产结构较为稳定。为满足日常经营及投资支出，公司货币资金保有量较大，截至 2022 年末受限部分 84.02 亿元，受限比例 27.30%。由于周期下行阶段下游回款整体有所放缓，应收账款保持增长，应收账款周转率降至 2.19 次；其中账龄在一年以内部分占比在 70%以上，累计计提坏账准备 57.80 亿元。受提前储备存货以备次年旺季需求、增加海外公司安全库存、国四产品价值量较高等因素影响，2022 年末以库存商品为主的存货规模进一步上升，存货周转率降至 2.29 次，当年计提存货跌价准备 3.28 亿元。同时，销售规模下降导致应收融资租赁款减少，非流动资产小幅下降。2023 年 3 月末，公司资产规模及结构维持稳定。中诚信国际关注到，公司应收账款、存货规模较大，占流动资产的比重较

² 2022 年公司按单项计提坏账准备的其他应收款为 2.23 亿元，坏账准备 2.21 亿元，主要为南京徐工汽车制造有限公司（以下简称“南京汽车”）的经销商代垫款；南京汽车按账龄组合账面余额 11.18 亿元，计提坏账准备为 1.71 亿元。

高，对流动资金形成一定占用，需对账款回收及计提减值情况、存货周转情况保持关注。

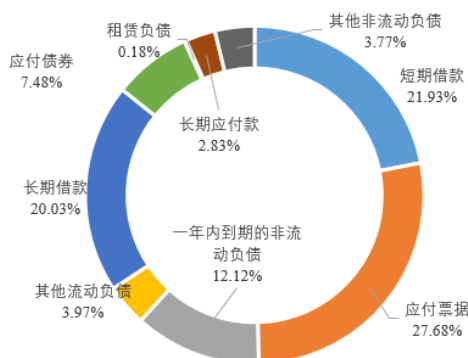
2022 年末公司总负债规模小幅上升，主要来自以采购材料款、工程设备款为主的应付账款等经营性负债增加。公司控制票据结算规模，但总债务仍维持高位，其中以银行借款和应付票据为主；但公司短期债务占比仍较高，截至 2022 年末为 65.71%，债务期限结构待优化。2022 年末所有者权益规模维持稳定，但少数股东权益占比较大，未来结构稳定性有待观察。公司财务杠杆较高，但跟踪期内变化不大，尚处于行业内合理水平。

表 5：近年来公司资产质量相关指标（亿元、%）

	2020	2021	2022	2023.3
货币资金	360.81	354.63	307.80	273.06
应收账款	437.81	464.08	484.81	542.00
存货	263.50	328.02	400.90	383.14
流动资产占比	72.59	70.98	72.74	72.31
长期应收款	149.10	212.41	122.63	136.24
固定资产	185.18	204.34	221.69	219.67
总资产	1,791.50	2,104.15	2,193.12	2,217.84
总负债	1,241.55	1,513.29	1,599.55	1,622.95
总债务	837.16	1,053.22	1,066.94	--
短期债务/总债务	68.47	68.29	65.71	--
所有者权益	549.95	590.86	593.57	594.89
资产负债率	69.30	71.92	72.93	73.18
总资本化比率	61.23	64.06	64.25	--

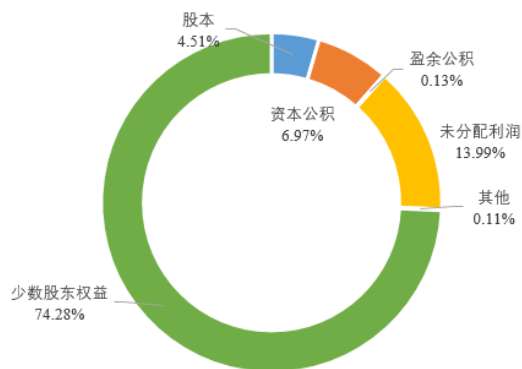
资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

图 1：截至 2022 年末公司总债务构成



资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

图 2：截至 2022 年末公司所有者权益构成



资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2022 年经营获现水平显著弱化，偿债指标随之下滑，但货币等价物能对短期债务偿付提供一定支撑。

受收入规模下降、库存及应收账款对资金的占用比例增加、公司加大对供应商的付款力度等因素影响，2022 年经营活动净现金流转负；同期固定资产投资增加、收回投资收到现金下降，导致投资活动现金流净流出增加；由于营运资金需求保持增长、本期净偿还债务规模收窄以及融资结构调整，筹资活动现金净流入规模有所增加。

受盈利水平弱化影响，当期 EBITDA 对债务利息的覆盖能力有所下降，经营活动净现金流无法

有效覆盖债务利息；由于债务维持较高规模，营运资金对总债务的覆盖倍数亦有所下降。此外，账面非受限货币资金及其他等价物可对短期债务的偿付提供一定保障。

表 6：近年来公司现金流及偿债指标情况（亿元、X）

	2020	2021	2022	2023.1~3
经营活动净现金流	17.04	52.52	-13.95	-26.48
投资活动净现金流	-16.48	-22.48	-90.60	-30.98
筹资活动净现金流	82.39	13.66	72.48	27.43
经营活动产生的现金流量净额利息保障倍数	0.87	2.49	-0.68	--
EBITDA 利息保障倍数	4.65	6.27	5.02	--
FFO/总债务	0.11	0.09	0.08	--
总债务/EBITDA	9.16	7.96	10.33	--
货币等价物/短期债务	0.45	0.55	0.49	--

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

截至 2023 年 3 月末，公司仅对按揭、融资租赁和供应链金融业务存在担保，公司合并口径负有回购责任的按揭贷款余额为 111.51 亿元，负有回购责任的融资租赁余额为 731.81 亿元，其中外部融资租赁公司 562.73 亿元，内部融资租赁余额 169.08 亿元，面临一定的或有风险。中诚信国际将持续关注公司负有回购责任的按揭贷款和融资租赁余额变化情况。同期末，公司无影响正常经营的重大未决诉讼。

截至 2022 年末，公司受限资产总额为 165.04 亿元，占同期末净资产的 27.80%；其中用于银行承兑汇票保证金、银行保函保证金、信用证保证金及司法冻结资金的货币资金为 84.02 亿元；用于资产证券化、保理借款的长期应收款为 50.59 亿元；用于质押借款或开具应付票据的应收票据和应收款项融资合计为 12.93 亿元，其余受限资产主要为用于抵质押融资的应收账款、存货、固定资产等。

过往债务履约情况：根据公司提供的《企业信用报告》及相关资料，2020~2023 年 4 月末，公司所有借款均到期还本、按期付息，未出现延迟支付本金和利息的情况。根据公开资料显示，截至报告出具日，公司在公开市场无信用违约记录。

公司本部收入规模极小，利润主要来自投资收益，货币资金保有量较低；需对业绩承诺资产经营情况以及补偿义务触发情况保持关注。

公司本部总资产主要由其他应收款和长期股权投资构成。其中，其他应收款主要为公司对子公司的资金拆借款。由于利润积累有限、营运资金需求较大，2022 年末货币资金维持在较低规模。2023 年 3 月末，由于增加借款及发行超短期融资券，总债务规模有所上升，但整体资本结构及财务杠杆仍处于较优水平。公司本部无实际经营业务，收入规模极小，利润主要来自对子公司的投资收益，2022 年分红同比下降较多，使得当年利润规模较小。公司本部经营获现稳定性较差，货币资金保有量较低，无法有效覆盖短期债务，需通过滚动接续进行到期债务兑付，存在一定短期偿债压力；但本部融资主要用于拆借子公司，可通过调度子公司资金缓解偿债压力。此外，2022 年徐工机械向公司及徐工有限其余股东发行股份吸收合并徐工有限，本次交易涉及股权类及知识

产权类资产的业绩承诺³及相关补偿义务，若触发补偿义务，公司作为交易补偿方需对徐工机械进行股份或现金补偿；2022 年相关资产均实现较好的经营效益，仍需对其未来经营状况及业绩承诺实现情况保持关注。

表 7：近年来公司本部主要财务情况（亿元、%、X）

	2020	2021	2022	2023.3
货币资金	25.05	0.55	1.66	13.49
其他应收款	48.24	95.08	87.47	90.33
长期股权投资	44.71	62.09	67.33	67.94
总资产	120.83	162.54	159.80	175.07
总负债	61.58	74.70	71.29	88.49
总债务	23.00	68.88	68.48	85.60
所有者权益	59.26	87.84	88.51	86.58
营业总收入	0.01	0.02	0.01	0.00
投资收益	25.76	24.64	5.95	0.55
取得投资收益收到的现金	0.60	1.14	6.61	0.10
净利润	24.79	23.09	2.15	-1.93
经营活动产生的现金流量净额	-9.91	-81.22	0.04	-4.61
投资活动产生的现金流量净额	24.18	9.63	4.96	-0.50
筹资活动产生的现金流量净额	10.47	47.09	-3.89	16.91
资产负债率	50.96	45.96	44.61	50.54
总资本化比率	27.96	43.95	43.62	49.71
货币等价物/短期债务	1.42	0.06	0.07	0.36

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

假设与预测⁴

假设

- 2023 年，徐工集团主要产品销量同比小幅上升。
- 2023 年，徐工集团主要在建项目稳步推进，投资支出金额较上年有所回落。
- 2023 年，徐工集团整体融资规模小幅上升。

预测

表 8：预测情况表

重要指标	2021 年实际	2022 年实际	2023 年预测
总资本化比率(%)	64.06	64.25	63.00~64.00
总债务/EBITDA(X)	7.96	10.33	10.50~11.50

调整项

流动性评估

³ 股权类业绩承诺资产为徐州徐工挖掘机械有限公司、徐州建机工程机械有限公司 100%股权；徐工集团承诺股权类业绩承诺资产于 2021 年、2022 年、2023 年、2024 年经审计的扣除非经常性损益后每期的合计净利润数分别不低于 14.81 亿元、15.70 亿元、16.35 亿元及 17.10 亿元，2021~2022 年实际完成金额合计为 38.78 亿元。知识产权类业绩承诺资产为徐州徐工施维英机械有限公司、徐州徐工矿业机械有限公司等公司专利及专有技术、商标权；徐工集团承诺知识产权类业绩承诺资产在 2021 年、2022 年、2023 年、2024 年每期的合计收入分成数分别为 1.45 亿元、1.34 亿元、1.08 亿元及 0.73 亿元，2021~2022 年实际完成金额合计为 2.84 亿元。

⁴ 中诚信国际对发行人的预测性信息是中诚信国际对发行人信用状况进行分析的考量因素之一。在该项预测性信息作出时，中诚信国际考虑了与发行人相关的重要假设，可能存在中诚信国际无法预见的其他事项和假设因素，该等事项和假设因素可能对预测性信息造成影响，因此，前述的预测性信息与发行人的未来实际经营情况可能存在差异。

中诚信国际认为，徐工集团资金平衡情况尚可，未来一年流动性来源对流动性需求形成一定覆盖。

2022 年末公司非受限货币资金为 223.78 亿元，易变现的应收票据和交易性金融资产分别为 56.68 亿元和 66.55 亿元，相对短期债务，货币等价物储备尚可。截至 2023 年 3 月末，公司共获得银行授信额度 2,008.87 亿元，其中尚未使用额度为 999.52 亿元，备用流动性充足。此外，公司下属子公司以应收货款等为基础资产开展资产证券化业务，加快资金回笼，徐工机械 2022 年资产证券化收款 61.36 亿元。徐工机械作为 A 股上市公司，同期末公司直接持有其 20.12% 的股权，均未质押，直接融资渠道畅通；且持股市值为 158.34 亿元⁵，可为本部偿债提供一定支持。

公司资金流出主要用于债务的还本付息以及在建项目投资，资金平衡情况尚可。根据公司规模，随着持续推进多个智能制造基地项目的投资建设，未来仍将维持一定的投资支出。同时，公司短期债务占比较高，近年分配股利、利润或偿付利息支付的现金支出均超过 40 亿元。综上所述，公司资金平衡状况及流动性尚可，未来一年流动性来源对流动性需求形成一定覆盖。

ESG 分析⁶

中诚信国际认为，公司注重安全生产与环保投入，治理结构较优，内控制度完善，目前公司 ESG 表现较好，对其持续经营和信用风险负面影响较小。

环境方面，公司针对工程机械焊接工作量大、能耗高、工艺过长等问题，进行技术改进，有效减少耗材，提升了设备工作效率。公司在环境管理和排放物管理等方面表现较好，制定了环境保护和安全生产相关制度；2022 年徐工机械投入 516.93 万元用于环境治理，其中，危废处置费用 157.35 万元，VOCs 治理设施运行费用 129.78 万元。

社会方面，公司员工激励机制、培养体系十分健全，人员稳定性较高；近三年未发生一般事故以上的安全生产事故或产品质量事故；同时在产品责任、投资者责任等方面表现较好。

公司不设股东会，由徐州市国资委按照市政府授权行使股东职权。公司设董事会，董事会由 9 人组成，其中设董事长 1 名、职工董事 1 名；同时设监事会，由 5 人组成，其中职工代表比例不得低于三分之一。公司设总经理 1 名，实行董事会领导下的总经理负责制，下设财务部、科技质量部、经营管理部、战略规划与发展部、人力资源部、审计督查部、法务风控部、资金管理中心等职能部门，法人治理结构较为完善。跟踪期内，公司董事长发生变更，委派杨东升担任董事长，此次高管变动不会对偿债能力等产生重大影响。公司资金管理坚持“集中管理，统一调度”的原则，集团资金管理中心对非上市板块进行归集，财务公司对上市公司范围内的资金进行归集。未来，公司将加快实施“智改数转”工程，构建工程机械现代化产业体系；并将国际化作为主战略之一，持续强化海外体系建设，提升海外企业经营质量和水平。

外部支持

作为徐州市大型国有制造企业，徐工集团在政策及业务经营等方面得到政府的大力支持。

⁵ 以 2023 年 6 月 15 日收盘价 6.66 元/股，总股本 11,816,166,093 股，徐工集团持股比例 20.12% 计算。

⁶ 中诚信国际的 ESG 因素评估结果以中诚信绿金科技(北京)有限公司的 ESG 评级结果为基础，结合专业判断得到。

江苏省是中国综合发展水平最高的省份之一，近年来固定资产投资始终维持高位，徐州市作为淮海经济区的产业、商贸、物流、信息和金融中心，经济发展较为迅速，2022 年实现生产总值（GDP）8,457.84 亿元，江苏省排名第六，对当地企业具有一定的支持能力。

公司是徐州市最大的工程机械制造企业，资产规模、营业总收入、利润总额均处前列，对当地财政贡献程度极高。徐州市国资委作为公司的控股股东和实际控制人，对公司支持意愿较强。徐州市政府专门出台了《关于支持徐工集团进一步做大做强的实施意见》（徐委发[2018]18 号），涉及 21 条支持政策。跟踪期内，公司持续获得政府项目扶持资金及奖励款等，2022 年计入其他收益和营业外收入的政府补助合计为 5.43 亿元。

同行业比较

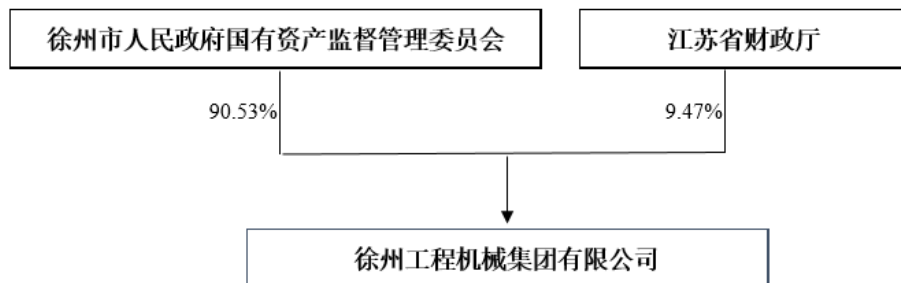
中诚信国际选取了柳工股份作为徐工集团的可比公司，柳工股份为工程机械行业龙头企业之一，在业务和财务方面均具有较高的可比性。

中诚信国际认为，公司行业地位领先，多类工程机械产品销量排名全球第一，在商用车领域亦具备较强的竞争力，综合市场占有率高于可比企业；拥有丰富的产品线和完善的配套服务体系，产品下游应用领域广泛，多元化程度高；销售渠道完善，订单储备较充足，但下游需求易受经济周期性波动影响。财务方面，相较于可比企业，公司在收入及盈利规模上具有较大优势；但有息债务规模较高，财务杠杆水平高于可比企业。

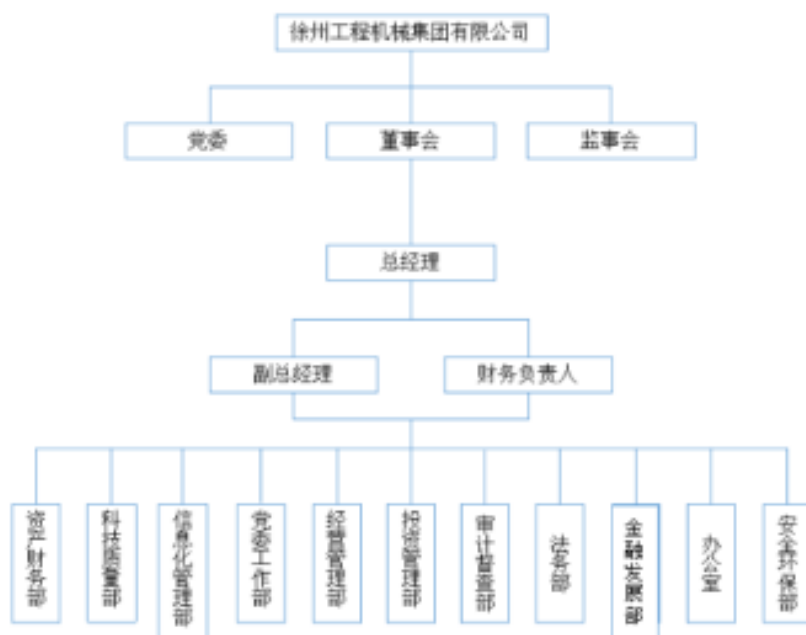
评级结论

综上所述，中诚信国际维持徐州工程机械集团有限公司主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“22 徐工 01/22 徐工集团债 01”的信用等级为 **AAA**。

附一：徐州工程机械集团有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2022 年末）



全称	简称	持股比例（%）
徐工集团工程机械股份有限公司	徐工机械	20.12
徐州徐工汽车制造有限公司	徐工汽车	100.00
江苏徐工工程机械租赁有限公司	徐工租赁	100.00



资料来源：公司提供

附二：徐州工程机械集团有限公司财务数据及主要指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2020	2021	2022	2023.3
货币资金	3,608,134.74	3,546,261.71	3,078,043.41	2,730,559.60
应收账款	4,378,065.07	4,640,847.48	4,848,092.43	5,420,036.05
其他应收款	895,134.77	1,101,856.13	1,048,374.86	971,818.09
存货	2,634,986.03	3,280,162.51	4,009,009.06	3,831,445.14
长期投资	631,027.82	786,547.77	830,026.10	838,017.25
固定资产	1,851,793.16	2,043,410.55	2,216,868.40	2,196,747.43
在建工程	208,397.61	217,382.24	312,389.88	389,220.01
无形资产	496,036.29	548,981.44	666,382.18	655,812.37
资产总计	17,915,019.59	21,041,495.34	21,931,185.50	22,178,408.47
其他应付款	731,714.32	982,678.88	741,590.77	989,277.82
短期债务	5,732,413.46	7,192,973.59	7,010,441.98	--
长期债务	2,639,163.66	3,339,247.35	3,658,975.99	--
总债务	8,371,577.12	10,532,220.94	10,669,417.97	--
净债务	6,491,683.40	8,001,395.26	8,431,609.84	--
负债合计	12,415,523.72	15,132,916.31	15,995,468.13	16,229,491.03
所有者权益合计	5,499,495.88	5,908,579.04	5,935,717.37	5,948,917.44
利息支出	196,438.63	211,019.16	205,983.39	--
营业总收入	11,164,353.35	12,428,787.23	10,382,347.71	2,764,159.68
经营性业务利润	752,802.64	845,840.44	601,183.30	196,114.04
投资收益	593,231.00	77,425.96	14,325.44	4,761.12
净利润	389,047.21	703,542.85	351,645.86	123,739.51
EBIT	648,297.60	994,123.53	636,164.25	--
EBITDA	914,041.07	1,322,655.95	1,033,338.79	--
经营活动产生现金净流量	170,439.79	525,172.96	-139,487.84	-264,792.39
投资活动产生现金净流量	-164,788.23	-224,780.79	-905,969.92	-309,764.58
筹资活动产生现金净流量	823,909.55	136,630.30	724,802.15	274,269.83
财务指标	2020	2021	2022	2023.3
营业毛利率(%)	22.26	21.01	19.58	20.58
期间费用率(%)	16.13	14.44	13.80	13.97
EBIT 利润率(%)	5.81	8.00	6.13	--
总资产收益率(%)	3.62	5.10	2.96	--
流动比率(X)	1.31	1.28	1.32	1.34
速动比率(X)	1.05	1.00	0.99	1.02
存货周转率(X)	3.29	3.32	2.29	2.23*
应收账款周转率(X)	2.55	2.76	2.19	2.14*
资产负债率(%)	69.30	71.92	72.93	73.18
总资本化比率(%)	61.23	64.06	64.25	--
短期债务/总债务(%)	68.47	68.29	65.71	--
经调整的经营活动产生的现金流量净额/总债务(X)	-0.01	0.03	-0.03	--
经调整的经营活动产生的现金流量净额/短期债务(X)	-0.01	0.04	-0.05	--
经营活动产生的现金流量净额利息保障倍数(X)	0.87	2.49	-0.68	--
总债务/EBITDA(X)	9.16	7.96	10.33	--
EBITDA/短期债务(X)	0.15	0.18	0.15	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	4.65	6.27	5.02	--
EBIT 利息保障倍数(X)	3.30	4.71	3.09	--
FFO/总债务(X)	0.11	0.09	0.08	--

注：1、2023 年一季报未经审计；2、中诚信国际分析时将计入“其他非流动负债”、“长期应付款”中的有息债务调整至长期债务核算；将计入“其他流动负债”中的有息债务调整至短期债务核算；将“少数股东权益”中子公司计入“其他权益工具”的永续债调整至长期债务核算；3、企业未反馈 2023 年 3 月末债务调整数据；4、带“*”指标已经年化处理。

附三：徐州工程机械集团有限公司财务数据及主要指标（本部口径）

财务数据（单位：万元）	2020	2021	2022	2023.3
货币资金	250,521.90	5,489.11	16,578.90	134,850.53
应收账款	--	--	--	--
其他应收款	482,369.04	950,831.60	874,726.76	903,347.62
存货	--	--	--	--
长期投资	468,222.53	642,024.34	699,796.90	705,893.12
固定资产	86.78	120.31	81.57	71.71
在建工程	--	--	--	--
无形资产	7,148.76	6,864.55	--	--
资产总计	1,208,349.01	1,625,423.63	1,597,984.35	1,750,709.87
其他应付款	385,671.92	56,087.70	27,102.82	27,993.16
短期债务	176,000.00	418,000.00	252,000.00	371,000.00
长期债务	54,000.00	270,781.73	432,832.23	484,963.25
总债务	230,000.00	688,781.73	684,832.23	855,963.25
净债务	-20,521.90	683,292.61	668,253.33	721,112.72
负债合计	615,792.80	747,030.18	712,916.79	884,894.07
所有者权益合计	592,556.22	878,393.45	885,067.56	865,815.80
利息支出	8,144.26	13,428.15	17,249.88	--
营业总收入	137.07	150.73	81.67	--
经营性业务利润	-9,436.69	-15,434.71	-666.11	-4,362.96
投资收益	257,624.00	246,361.35	59,507.26	5,517.18
净利润	247,860.04	230,905.74	21,517.37	-19,251.77
EBIT	256,776.59	244,316.82	38,773.56	--
EBITDA	256,776.59	244,633.17	39,101.23	--
经营活动产生现金净流量	-99,059.79	-812,206.56	429.06	-46,069.63
投资活动产生现金净流量	241,830.24	96,301.80	49,618.08	-5,002.66
筹资活动产生现金净流量	104,744.07	470,872.16	-38,923.87	169,145.27
财务指标	2020	2021	2022	2023.3
营业毛利率(%)	92.11	96.88	92.42	--
期间费用率(%)	6,768.92	10,306.64	872.41	--
EBIT 利润率(%)	187,331.75	162,088.32	47,478.79	--
总资产收益率(%)	21.25	17.24	2.41	--
流动比率(X)	1.30	2.05	3.18	2.60
速动比率(X)	1.30	2.05	3.18	2.60
存货周转率(X)	--	--	--	--
应收账款周转率(X)	--	--	--	--
资产负债率(%)	50.96	45.96	44.61	50.54
总资本化比率(%)	27.96	43.95	43.62	49.71
短期债务/总债务(%)	76.52	60.69	36.80	43.34
经调整的经营活动产生的现金流量净额/总债务 (X)	-0.47	-1.20	-0.02	--
经调整的经营活动产生的现金流量净额/短期债务 (X)	-0.61	-1.98	-0.07	--
经营活动产生的现金流量净额利息保障倍数 (X)	-12.16	-60.49	0.02	--
总债务/EBITDA(X)	0.90	2.82	17.51	--
EBITDA/短期债务(X)	1.46	0.59	0.16	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	31.53	18.22	2.27	--
EBIT 利息保障倍数(X)	31.53	18.19	2.25	--
FFO/总债务(X)	-0.08	-0.02	-0.0005	--

注：1、2023 年一季报未经审计；2、中诚信国际分析时将计入“其他流动负债”中的短期和超短期融资券调整至短期债务核算；3、带“*”指标已经年化处理。

附四：基本财务指标的计算公式

指标		计算公式
资本结构	短期债务	短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债/交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他债务调整项
	长期债务	长期借款+应付债券+租赁负债+其他债务调整项
	总债务	长期债务+短期债务
	经调整的所有者权益	所有者权益合计-混合型证券调整
	资产负债率	负债总额/资产总额
	总资本化比率	总债务/(总债务+经调整的所有者权益)
	非受限货币资金	货币资金-受限货币资金
	利息支出	资本化利息支出+费用化利息支出+调整至债务的混合型证券股利支出
经营效率	长期投资	债权投资+其他权益工具投资+其他债权投资+其他非流动金融资产+长期股权投资
	应收账款周转率	营业收入/(应收账款平均净额+应收款项融资调整项平均净额)
	存货周转率	营业成本/存货平均净额
	现金周转天数	(应收账款平均净额+应收款项融资调整项平均净额)×360 天/营业收入+存货平均净额×360 天/营业成本+合同资产平均净额×360 天/营业收入-应付账款平均净额×360 天/(营业成本+期末存货净额-期初存货净额)
盈利能力	营业毛利率	(营业收入-营业成本)/营业收入
	期间费用合计	销售费用+管理费用+财务费用+研发费用
	期间费用率	期间费用合计/营业收入
	经营性业务利润	营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金支出-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-税金及附加-期间费用+其他收益-非经常性损益调整项
	EBIT (息税前盈余)	利润总额+费用化利息支出-非经常性损益调整项
	EBITDA (息税折旧摊销前盈余)	EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
	总资产收益率	EBIT/总资产平均余额
	EBIT 利润率	EBIT/营业收入
现金流	收现比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入
	经调整的经营活动产生的现金流量净额	经营活动产生的现金流量净额-购建固定资产无形资产和其他长期资产支付的现金中资本化的研发支出-分配股利利润或偿付利息支付的现金中利息支出和混合型证券股利支出
	FFO	经调整的经营活动产生的现金流量净额-营运资本的减少(存货的减少+经营性应收项目的减少+经营性应付项目的增加)
偿债能力	EBIT 利息保障倍数	EBIT/利息支出
	EBITDA 利息保障倍数	EBITDA/利息支出
	经营活动产生的现金流量净额利息保障倍数	经营活动产生的现金流量净额/利息支出

注：1、“利息支出、手续费及佣金支出、退保金、赔付支出净额、提取保险合同准备金净额、保单红利支出、分保费用”为金融及涉及金融业务的相关企业专用；2、根据《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号），对于未执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“长期投资=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资”；3、根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》证监会公告[2008]43 号，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。

附五：信用等级的符号及定义

个体信用评估 (BCA) 等级符号	含义
aaa	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
aa	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响很小，违约风险很低。
a	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
bbb	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
bb	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
b	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
ccc	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
cc	在无外部特殊支持下，受评对象基本不能偿还债务，违约很可能会发生。
c	在无外部特殊支持下，受评对象不能偿还债务。

注：除 aaa 级，ccc 级及以下等级外，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。

主体等级符号	含义
AAA	受评对象偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	受评对象偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	受评对象偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	受评对象基本不能偿还债务，违约很可能会发生。
C	受评对象不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

中长期债项等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，信用风险极低。
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，信用风险很低。
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，信用风险较低。
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，信用风险一般。
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高信用风险。
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，信用风险很高。
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，信用风险极高。
CC	基本不能保证偿还债券。
C	不能偿还债券。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

短期债项等级符号	含义
A-1	为最高级短期债券，还本付息风险很小，安全性很高。
A-2	还本付息能力较强，安全性较高。
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息能力较低，有很高的违约风险。
C	还本付息能力极低，违约风险极高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行微调。



独立 · 客观 · 专业

地址：北京市东城区朝阳门内大街南竹杆胡同 2 号银河 SOHO5 号楼

邮编：100010

电话：+86（10）6642 8877

传真：+86（10）6642 6100

网址：www.ccxi.com.cn

Address: Building 5, Galaxy SOHO, No.2 Nanzhugan Lane, Chaoyangmennei Avenue, Dongcheng District, Beijing

Postal Code: 100010

Tel: +86（10）6642 8877

Fax: +86（10）6642 6100

Web: www.ccxi.com.cn