



# 2022年烟台艾迪精密机械股份有限公司公 开发行可转换公司债券2023年跟踪评级报 告

---

CSCI Pengyuan Credit Rating Report

 中证鹏元资信评估股份有限公司  
CSCI Pengyuan Credit Rating Co.,Ltd.

让评级彰显价值



## 信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业  
人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告  
遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核  
查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组  
织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购  
买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评  
级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信  
用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化  
情况。

本评级报告及评级结论仅适用于本期证券，不适用于其他证券的发行。

中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监：

# 2022年烟台艾迪精密机械股份有限公司公开发行可转换公司债券 2023年跟踪评级报告

## 评级结果

	本次评级	上次评级
主体信用等级	AA-	AA-
评级展望	稳定	稳定
艾迪转债	AA-	AA-

## 评级日期

2023年06月25日

## 评级观点

- 本次评级结果是考虑到：烟台艾迪精密机械股份有限公司（以下简称“艾迪精密”或公司，股票代码：603638.SH）下游客户仍为工程机械知名主机厂，且液压件作为挖掘机必备产品，下游客户仍具备一定粘性。但中证鹏元也关注到公司应收款项和存货对营运资金形成占用，以及应收账款回款风险。目前工程机械行业处于下行周期，2022年破碎锤和液压件产能利用率下滑明显，收入和盈利能力亦有下滑，需关注公司产能利用情况和收入进一步下滑风险以及产能利用率不及预期折旧等固定成本对盈利的侵蚀，以及本期可转债募投项目产能消化不及预期风险。此外，受艾迪转债发行成功以及2022年公司经营不及预期影响，公司杠杆经营程度有所提高，考虑到公司主营业务现金生成能力已有下降且2022年经营活动现金净流入收窄，需关注公司债务偿付压力加大。

## 公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

合并口径	2023.3	2022	2021	2020
总资产	56.79	55.48	44.83	37.12
归母所有者权益	32.09	31.30	28.21	24.48
总债务	15.35	15.75	7.25	6.52
营业收入	6.30	20.25	26.84	22.56
净利润	0.78	2.49	4.70	5.16
经营活动现金流净额	-0.05	1.60	2.07	3.35
净债务/EBITDA	--	0.70	0.18	-0.06
EBITDA 利息保障倍数	--	10.60	35.44	43.25
总债务/总资本	32.36%	33.48%	20.44%	21.03%
FFO/净债务	--	102.44%	438.23%	-1,271.89%
EBITDA 利润率	--	25.36%	26.86%	32.50%
总资产回报率	--	6.53%	13.73%	19.26%
速动比率	1.39	1.37	0.85	1.24
现金短期债务比	1.82	1.78	1.21	1.23
销售毛利率	29.78%	28.87%	33.76%	40.66%
资产负债率	43.48%	43.57%	37.07%	34.06%

注：2020年净债务为负。

资料来源：公司2018-2020年三年连审审计报告、2021-2022年审计报告及未经审计的2023年1-3月财务报表，中证鹏元整理

## 联系方式

项目负责人：徐宁怡  
xuny@cspengyuan.com

项目组成员：葛庭婷  
gett@cspengyuan.com

联系电话：0755-82872897

## 优势

- **公司下游客户资质较优且仍具备一定粘性。**2022年公司下游客户依旧为各知名主机厂，主要核心客户未发生较大变化，公司液压件产品作为挖掘机核心零部件，客户仍具备一定粘性，且知名主机厂抗风险能力相对较强，仍能够为公司经营提供一定保障。

## 关注

- **公司存货和应收款项对营运资金的占用。**2022年受工程机械行业下行周期影响，在公司收入下滑背景下，2022年末存货以及应收款项（应收账款+应收票据）合计账面价值上升7.73%至15.98亿元。考虑到工程机械产业链目前整体经营承压，且2022年公司经营活动现金净流入收窄，仍需关注公司存货和应收账款对营运资金占用情况。
- **公司应收款项回款风险。**跟踪期公司应收款项（应收账款+应收票据）账面价值从2021年末的6.54亿元上升至2023年3月末的8.96亿元，应收款项大幅上升。考虑到目前工程机械行业整体发展承压，且2022年经销商占比有所提升，需关注公司应收账款回款周期和应收账款回款风险。
- **公司产能利用率下降明显，需关注现有产能和本期募投项目产能消化情况。**受下游需求减少影响，2022年公司破碎锤和液压件产能利用率均下滑明显。目前挖掘机销量同比仍处于下滑态势，工程机械下游增长动能偏弱，行业下行周期拐点仍有待观察。且艾迪转债募投项目主要应用于非挖产品，预计将于2024年4月份达到预定可使用状态，达产后将新增年产闭式系统高压柱塞泵和马达共计8.8万台的生产能力以及年产电控多路阀3.5万台的生产能力，新增产能较大，需关注公司现有产能利用率进一步下滑和募投项目产能消化不及预期风险。
- **公司杠杆经营程度有所上升，需关注债务偿付压力加大。**受艾迪转债成功发行且叠加2022年公司主营业务现金生成能力有所下降影响，公司杠杆经营程度整体有所提升。2022年末公司短期债务账面价值上升至7.11亿元，总债务规模上升至15.75亿元。考虑到目前行业景气度较低，且存货和应收款项对营运资金有所占用，需关注公司债务偿付压力加大。

## 未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为公司产品具备市场竞争力，且下游客户具备一定粘性。

## 同业比较（单位：亿元）

指标	恒立液压	邵阳液压	公司
总资产	162.01	7.79	55.48
营业收入	81.97	3.01	20.25
净利润	23.49	0.50	2.49
销售毛利率	40.55%	29.37%	28.87%
资产负债率	21.75%	38.28%	43.57%

注：（1）以上各指标均为2022年数据。

资料来源：WIND，中证鹏元整理

## 本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号
工商企业通用信用评级方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0
外部特殊支持评价方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

### 本次评级模型打分表及结果

评分要素	评分指标	指标评分	评分要素	评分指标	指标评分
业务状况	宏观环境	4/5	财务状况	初步财务状况	8/9
	行业&运营风险状况	4/7		杠杆状况	8/9
	行业风险状况	3/5		盈利状况	强
	经营状况	4/7		流动性状况	6/7
业务状况评估结果		4/7	财务状况评估结果		8/9
调整因素	ESG 因素				0
	重大特殊事项				0
	补充调整				0
个体信用状况					aa-
外部特殊支持					0
主体信用等级					AA-

### 个体信用状况

- 根据中证鹏元的评级模型，公司个体信用状况为 aa-，反映了在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。

### 历史评级关键信息

主体评级	债项评级	评级日期	项目组成员	适用评级方法和模型	评级报告
AA-/稳定	AA-/艾迪转债	2022-06-16	张伟亚，葛庭婷	<a href="#">工商企业通用信用评级方法和模型（cspy_ffmx_2021V1.0）、外部特殊支持评价方法（cspy_ff_2019V1.0）</a>	<a href="#">阅读全文</a>
AA-/稳定	AA-/艾迪转债	2021-11-25	张伟亚，葛庭婷	<a href="#">工商企业通用信用评级方法和模型（cspy_ffmx_2021V1.0）、外部特殊支持评价方法（cspy_ff_2019V1.0）</a>	<a href="#">阅读全文</a>

### 本次跟踪债券概况

债券简称	发行规模（亿元）	债券余额（亿元）	上次评级日期	债券到期日期
艾迪转债	10.00	10.00	2022-06-16	2028-04-14

## 一、跟踪评级原因

根据监管部门规定及中证鹏元对本次跟踪债券的跟踪评级安排，进行本次定期跟踪评级。

## 二、债券募集资金使用情况

公司于2022年4月15日发行6年期10.00亿元“艾迪转债”，募集资金计划用于闭式系统高压柱塞泵和马达建设项目、工程机械用电控多路阀建设项目和补充流动资金。根据公司公告的《烟台艾迪精密机械股份有限公司2022年年度募集资金存放及实际使用情况的专项报告》，截至2022年12月31日，艾迪转债募集资金余额为7.56亿元，其中闲置募集资金用于购买理财产品4.65亿元，募集资金专项账户余额为2.91亿元。

2022年8月，公司两次公告董事会决定不向下修正“艾迪转债”转股价格，且根据公司2022年8月31日公告的《烟台艾迪精密机械股份有限公司关于不向下修正“艾迪转债”转股价格的公告》，公司第四届董事会第九次会议审议通过，公司董事会决定本次不向下修正“艾迪转债”转股价格，且自公司董事会审议通过之日起十二个月内（即2022年8月30日至2023年8月29日），如再次触发“艾迪转债”转股价格向下修正条款，亦不提出向下修正方案。自本次董事会审议通过之日起满十二个月后，若再次触发“艾迪转债”转股价格的向下修正条款，届时公司董事会将再次召开会议决定是否行使“艾迪转债”转股价格的向下修正权利。下一触发转股价格修正条件的期间从2023年8月29日重新起算。

因实施权益分派，根据2023年5月30日《烟台艾迪精密机械股份有限公司关于因2022年度利润分配调整可转债转股价格的公告》，转股价格由23.84元/股修正至23.74元/股。

## 三、发行主体概况

跟踪期，公司名称未发生变化，注册资本受艾迪转债部分转股和公司回购部分股份并注销影响，2023年3月末公司股本至84,016.68万元，根据公司2023年4月公告的《烟台艾迪精密机械股份有限公司关于变更注册资本及修订《公司章程》并授权董事会经办具体事宜的公告》，公司注册资本变更为83,833.40万元。公司控股股东和实控人未发生变化，仍为法人股东烟台翔宇投资有限公司<sup>1</sup>（以下简称“翔宇投资”），以及自然人股东冯晓鸿、宋宇轩，实控人仍为宋飞、冯晓鸿和宋宇轩<sup>2</sup>。截至2023年3月末，宋飞直接持股1.35%，通过翔宇投资间接持股17.47%，宋宇轩持股17.47%，冯晓鸿持股23.28%，宋飞家族<sup>3</sup>合计持有公司59.57%的股份。截至2023年5月18日，翔宇投资和宋飞合计质押股份数为

<sup>1</sup>烟台翔宇投资有限公司为宋飞先生全资控股公司。

<sup>2</sup>宋飞与冯晓鸿为夫妻关系，宋宇轩为宋飞、冯晓鸿夫妇的儿子，宋飞、冯晓鸿、宋宇轩为一致行动人。

<sup>3</sup>宋飞家族包括宋飞及其控股的翔宇投资、冯晓鸿和宋宇轩。

6,078.15万股，占宋飞家族所持公司股票的 12.15%，占总股本的7.23%。

跟踪期，公司仍主要从事液压技术的研究及液压产品的开发、生产和销售，主要产品包括破碎锤、抓石器和抓木器等液压破碎属具以及液压泵、行走及回转马达和多路控制阀等高端液压产品，除上述工程机械产品外，公司延伸布局事硬质合金数控刀具、工业用多轴机器人和工程机械电池Pack产品领域，具体情况见下表。2022年11月公司公告《烟台艾迪精密机械股份有限公司关于收购亿恩新动力科技（山东）有限公司100%股权的公告》，1.20亿元收购亿恩新动力科技（山东）有限公司，推进电机、电控、电池和储能等相关产品及核心技术的开发，协同工程机械等相关产业的电动化转型，产生商誉0.52亿元，目前该公司工商信息已变更，该产品仍以内销为主。

**表1 跟踪期公司延伸布局产品情况表**

产品	负责子公司	2022 年子公司财务数据	备注
硬质合金数控刀具	烟台艾迪锐能超硬刀具有限公司	总资产 19,227.08 万元，净资产 6,234.89 万元，营业收入 2,839.77 万元，净利润-1,378.28 万元	前身为烟台艾迪精密机械股份有限公司刀具事业部
工业用多轴机器人	烟台艾创机器人科技有限公司	总资产 14,367.41 万元，净资产 1,050.48 万元，营业收入 2,227.97 万元，净利润-2,108.35 万元	前身是烟台艾迪精密机械股份有限公司艾迪机器人事业部
工程机械电池 Pack	亿恩新动力科技（山东）有限公司	总资产 15,910.68 万元，净资产 6,613.21 万元，营业收入 9,494.97 万元，净利润 1,285.43 万元	2022 年 11 月公司溢价收购亿恩新动力科技（山东）有限公司，产生商誉 0.52 亿元

注：以上产品目前仍以内销为主。

资料来源：公司 2022 年年度报告，中证鹏元整理

## 四、运营环境

### 宏观经济和政策环境

**2023 年我国经济增长动能由外需转为内需，宏观经济政策以稳为主，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，经济增长有望企稳回升**

2022 年以来，我国经济发展的内外部环境更趋复杂严峻，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力持续显现，地缘政治冲突等超预期因素冲击影响陡然增加，经济下行压力较大，4 月和 11 月主要经济指标下探。随着稳经济一揽子政策和接续措施逐步推出，宏观经济大盘止住下滑趋势，总体维持较强韧性。具体来看，制造业投资在减税降费政策加持下保持较强韧性，基建投资增速在政策支持下大幅上升，对于稳定经济增长发挥重要作用；房地产投资趋势下行，拖累固定资产投资；消费在二季度和四季度单月同比出现负增长；出口数据先高后低，四季度同比开始下降。2022 年，我国 GDP 总量达到 121.02 万亿元，不变价格计算下同比增长 3.0%，国内经济整体呈现外需放缓、内需偏弱的特点。

政策方面，2023 年全球经济将整体放缓，我国经济增长动能由外需转为内需，内生动能的恢复是政

策主线逻辑。宏观经济政策将以稳为主，从改善社会心理预期、提振发展信心入手，重点在于扩大内需，尤其是要恢复和扩大消费，并通过政府投资和政策激励有效带动全社会投资。财政政策加力提效，总基调保持积极，专项债靠前发力，适量扩大资金投向领域和用作项目资本金范围，有效支持高质量发展。货币政策精准有力，稳健偏中性，更多依靠结构化货币政策工具来定向投放流动性，市场利率回归政策利率附近。宏观政策难以具备收紧的条件，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，并加强政策间的协调联动，提升宏观调控的精准性和有效性。

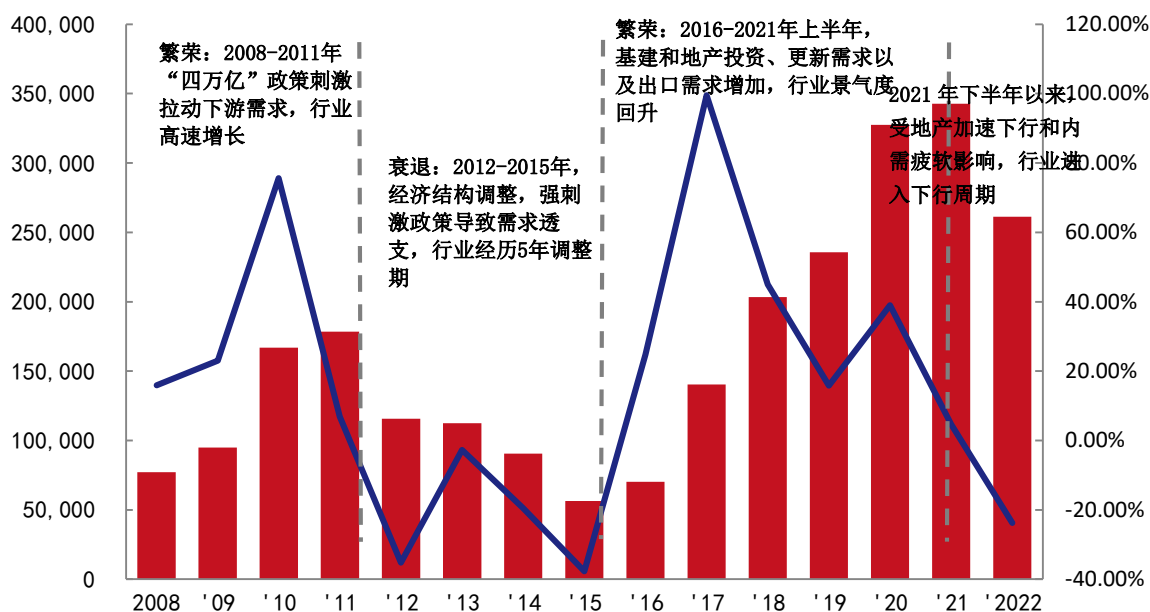
在房地产支持政策加码和稳经济一揽子政策落地见效等因素下，2023年国内经济正在逐步修复，经济增长有望企稳回升。国内经济修复的同时还面临着复杂的内外部环境，海外大幅加息下出现全球经济衰退和金融市场动荡的风险快速攀升，地缘政治冲突延续和大国博弈升级带来的外部不确定性继续加大，财政收支矛盾加剧下地方政府化解债务压力处在高位，内需偏弱和信心不足仍然是国内经济存在的难点问题。目前我国经济运行还存在诸多不确定性因素，但是综合来看，我国经济发展潜力大、韧性强，宏观政策灵活有空间，经济工作稳中求进，经济增长将长期稳中向好。

## 行业环境

**2022年工程机械行业处于下行周期，2023年基建投资叠加政策发力有望拉动国内工程机械行业弱复苏，海外出口韧性仍在，但行业周期拐点尚待观察**

工程机械行业作为典型的周期性行业，经过长达10多年的发展，行业营业收入已从2008年2,773亿元增至2021年的9,065亿元，工程机械行业在经历两轮繁荣期和一轮行业下行周期后，目前行业处于新一轮的调整期。受制于房地产市场疲软、宏观经济增速放缓导致市场需求减少等，工程机械行业阶段性竞争加剧，2022年工程机械行业呈现“内冷外热”格局。以核心产品挖掘机销量为例，2022年挖掘机销量增速自2016年以来首次转负，当年共销售挖掘机261,346台，同比下降23.8%，其中，国内销售151,889台，同比下降44.6%；出口109,457台，同比增长59.8%。行业下行导致工程机械企业收入和利润整体呈下滑态势，根据中国工程机械工业协会统计，2022年协会重点统计的企业营业收入、利润总额和产品销量较2021年度分别下滑11.5%、36%、8.13%，工程机械行业成为2022年机械行业细分领域效益下降最为显著的子行业之一。2023年1-3月，挖掘机销量共计57,471台，同比下降25.5%；其中国内销售28,828台，同比下降44.4%；出口28,643台，同比增长13.3%，工程机械整体表现仍旧低迷。

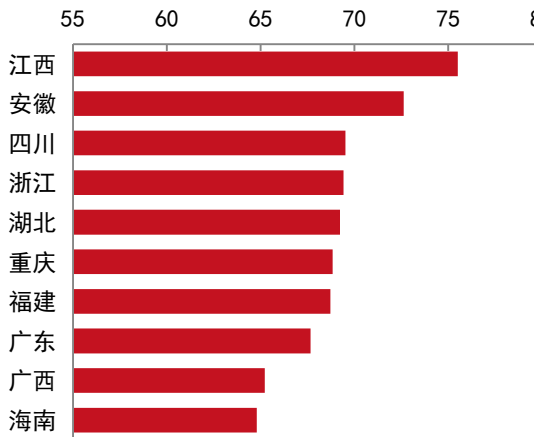
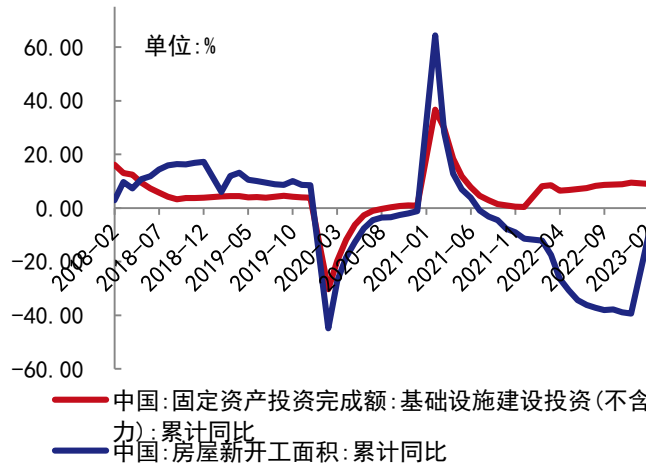


**图 1 目前工程机械处于下行周期（单位：台）**


注：以上数据为代表性产品挖掘机销量和同比增速作为参考。

资料来源：中证鹏元整理

**工程机械销量主要由下游需求决定。**供给端，目前国产挖掘机的国内市占率已经从2008年的22.2%提升至2022年的80%左右，国内市场对日韩品牌的替代基本完成，销量主要受到下游需求的影响。工程机械销量驱动因素可分为国内新增需求、更新需求和海外出口。国内新增需求约65%应用于房地产和基建投资，**中证鹏元预计，2023年房地产对工程机械行业拉动有限，国内新增需求预计仍由基建支撑。**地产端，随着前期稳经济大盘、稳定房地产政策效果持续显现，2023年各方信心虽加快恢复，但房地产开工端尚在恢复，弱复苏下房企开工意愿谨慎叠加拿地数量不足，2023年1-3月，房屋新开工面积累计同比下探至19.2%，降幅较1-2月扩大9.8个百分点。虽在强政策暖风的加持下，房地产行业有所修复，但在民企信用风险仍未完全妥善处置、居民杠杆率整体偏高叠加收入预期转弱的背景下，投资将继续受市场低迷拖累，预计房地产对工程机械行业拉动有限。基础设施建设端，基建投资作为2023年宏观经济增长的有利抓手，专项债资金的“早发快用”有望托底工程机械销量弱复苏。根据政府预算报告，2023年将新增专项债务限额3.8万亿元，比上年增加1,500亿元。此外，在政府投资力度不减的同时，今年政府工作报告强调，鼓励和吸引更多民间资本参与国家重大工程和补短板项目建设，激发民间投资活力。2023年一季度我国地方政府债券累计发行约21,097亿元，新增专项债发行约13,228亿元，均高于过去三年同期发行规模，地方专项债继续保持靠前发力态势，为基建项目提供强有力的资金支持。从基础设施建设投资增速看，2022年下半年至今基建投资增速保持高增长，有望带动工程机械销量内需降幅收窄。具体到项目开工率方面，根据央视财经挖掘机指数报告，2023年一季度全国工程机械平均开工率为53.14%，整体呈现逐月向好态势，按月份来看，1月单月开工率40.61%，2月单月开工率53.77%，3月单月开工率65.05%，表明年初以来我国各项基础设施建设持续加速。

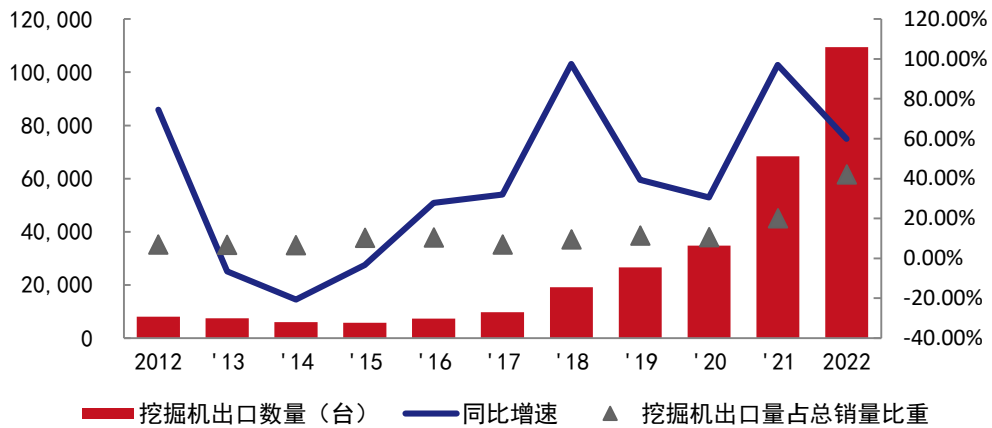
**图 2 一季度平均开工率 TOP 10 省份（单位：%）**

**图 3 目前房屋新开工面积仍旧疲软，基建投资保持高速增长**


资料来源：工程机械信息网，中证鹏元整理

资料来源：Wind，中证鹏元整理

**2023 年国内更新需求预计增量不大。**上一轮工程机械销售高峰在 2008-2011 年，一般而言，一台挖掘机的使用寿命在 8-10 年左右，2016-2020 年挖掘机存量设备进入更新换代高峰也一定程度上推动了工程机械行业景气度发展，目前工程机械自然更新换代高峰已接近尾声。环保更新方面，非道路移动机械国四标准在 2022 年 12 月 1 日实施，因设备售价提升，客户提前购机预支了一部分 2023 年一季度的需求，2023 年国三设备置换仍能带来一定新增需求，但考虑到大规模置换高峰已接近尾声，预计 2023 年置换更新带来的工程机械增量需求规模不大。

不同于 2012-2015 年工程机械行业的绝对低谷，主机厂经过 10 余年海外渠道布局和技术研发，目前全球工程机械市场呈现中美日三足鼎立局面，在 2021 年全球工程机械制造商 50 强销售中，中国企业销售额占比 24.2%、美国占比 22.9%、日本占比 21.2%，**表现亮眼的海外出口一定程度上平滑了工程机械周期性波动，预计 2023 年海外市场仍是工程机械销量的重要支撑。**目前我国工程机械出口国以美国、欧盟及英国、非洲拉美和“一带一路”沿线国家为主，市场分布趋于多元化。2022 年工程机械进出口总额 470.33 亿美元，同比增长 24.6%，其中进口金额 27.31 亿美元，同比下降 26.6%；出口金额 443.02 亿美元，同比增长 30.2%。作为基建晴雨表的挖掘机，更是在 2019 年以后出口迎来爆发式增长，年复合增长率高达 60.21%。国内主机厂在海外的品牌及渠道力逐步加强、且充沛的产能和有竞争力的价格支撑了中国机械制造业出口持续高速增长。2023 年在全球衰退预期不断强化且总需求逐渐疲软的大背景下，可能难以推动工程机械类需求增速进一步上行，但美国能源投资和全球矿业投资逐步修复，以及中国与东南亚、中东、俄罗斯等友好国家合作的持续深化，对中国工程机械出口增量需求仍带来重要支撑，预计 2023 年海外出口韧性仍在。

**图 4 近年海外出口大幅增长一定程度上对冲了内需销量增速下滑的风险**


资料来源：Wind，中证鹏元整理

工程机械行业作为典型的周期性行业，下游重大基础设施建设是经济社会发展的重要支撑，在扩大有效投资、助力稳住经济大盘中发挥着关键支撑作用。而重大项目加速落地的背后，离不开多项政策的支持，随着国家“稳增长”政策的不断发力，工程机械将直接受益于基建投资提速发展，进而拉动工程机械需求提升。

**表2 国家层面工程机械行业相关政策**

发布时间	发布单位	政策名称	主要内容
2022-12-15	中华人民共和国 国家发展和改革委员会	《“十四五”扩大内需战略实施方案》	推动船舶与海洋工程装备、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展。
2022-11-30	工业和信息化部、国家发展和改革委员会、国务院国资委	《关于巩固回升向好趋势加力振作工业经济的通知》	实施重大技术装备创新发展工程，做优做强信息通信设备、先进轨道交通设备、工程机械、电力装备、船舶等优势产业，促进数控机床、通用航空及新能源飞行器、海洋工程装备、高端医疗器械、邮轮游艇装备等产业创新发展。
2022-08-25	国家发展和改革委员会	《关于新时代推进品牌建设的指导意见》	引导装备制造业加快提质升级，推动产品供给向“产品+服务”转型，在轨道交通、电力、船舶及海洋工程、工程机械、医疗器械、特种装备等装备领域，培育一批科研开发与技术创新能力强、质量管理优秀的系统集成方案领军品牌和智能制造、服务型制造标杆品牌。
2021-10-24	中华人民共和国中央人民政府	《2030年前碳达峰行动方案》	促进汽车零部件、工程机械、文办设备等再制造产业高质量发展。
2021-04-30	商务部、发展改革委、科技部等	《关于加强国际合作提高我国产业全球价值链地位的指导意见》	支持我国具备竞争优势的电子信息、轨道交通、通信设备、电力装备、船舶、工程机械等产业，通过对外投资实现跨境产业布局优化。

2020-11-09 中华人民共和国中央人民政府 《关于推进对外贸易创新发展的实施意见》

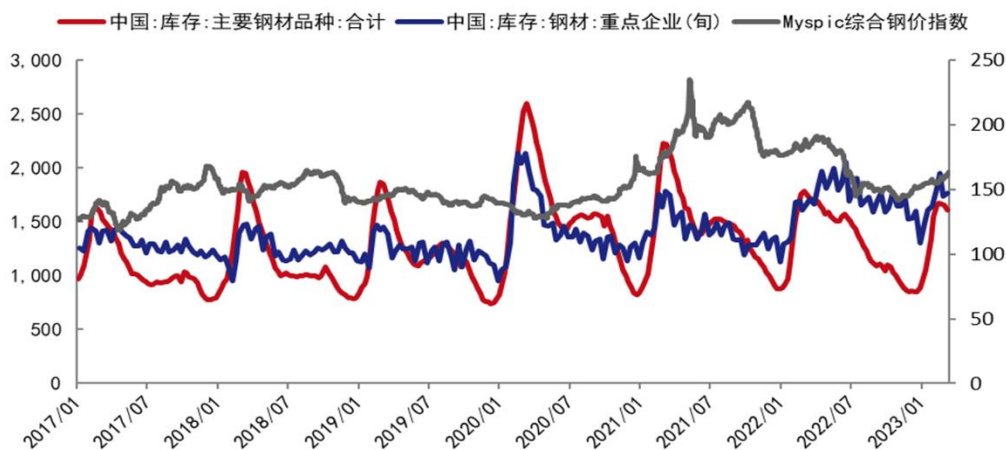
在通信、电力、工程机械、轨道交通等领域，以市场为导向，培育一批具有较强创新能力和国际竞争力的龙头企业。引导企业创新对外合作方式，优化资源、品牌和营销渠道。构建畅通的国际物流运输体系、资金结算支付体系和海外服务网络。

资料来源：公开资料，中证鹏元整理

用钢主力房地产业复苏较慢，基建投资“独木难支”，钢铁需求强预期弱现实；原材料价格回落，钢价成本端支撑下移；叠加产量平控政策带来的供给韧性，短期内钢材供需矛盾难见明显改善，预计钢价将偏弱运行，机械制造企业成本端压力有望减轻

中证鹏元认为纵观 2023 年，钢材需求强预期弱现实，供需矛盾短期内仍难改善，钢价或将偏弱运行。需求方面，随着政府专项债继续发力、央行基建类项目资本和专项再贷款等结构性政策工具支持，基建投资仍为钢材需求主支撑；地产方面，预期修复周期较长，短期用钢需求难以改善；制造业方面，企业持续处于去库存周期，市场整体呈弱复苏态势，投资动能偏弱。供给方面，预期在需求明显复苏及利润端修复前，钢材产量将继续下降，但产量平控政策倒逼钢企筑底，整体降幅有限。

图5 2023年钢价自高位有所回落（单位：万吨）



资料来源：Wind资讯，中证鹏元整理

## 五、经营与竞争

工程机械目前处于下行周期，2022年公司液压件和破碎锤收入及其毛利率均下滑，且产能利用率下滑明显；近年公司产能扩张较快，仍需关注产能利用情况以及应收款项和存货对营运资金的占用；预计2023年钢材价格偏弱运行，公司成本端压力有望减轻

2022年公司主营业务收入仍主要来自于液压件，受工程机械下游需求减少影响，破碎锤和液压件收

入均有不同程度下滑，同期公司主营业务收入同比下滑24.57%至19.86亿元。毛利率受订单减少，折旧等固定成本侵蚀利润影响，2022年主营业务毛利率下滑4.84个百分点。2022年工程机械行业呈现“内冷外热”局面，公司亦不断拓展海外市场，2022年国外市场占比提升至17.77%。

**表3 公司主营业务收入构成及毛利率情况（单位：亿元）**

按产品划分	项目	2023年1-3月			2022年			2021年		
		金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
	液压件	3.61	58.79%	25.72%	10.75	54.13%	24.74%	15.21	57.77%	32.47%
	破碎锤	2.53	41.21%	32.66%	9.11	45.87%	31.72%	11.12	42.23%	33.21%
	合计	<b>6.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>28.58%</b>	<b>19.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>27.94%</b>	<b>26.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>32.78%</b>
按地域划分	项目	2023年1-3月			2022年			2021年		
		金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
	国内	5.29	86.16%	28.13%	16.33	82.23%	28.15%	22.96	87.21%	33.82%
	国外	0.86	14.01%	31.42%	3.53	17.77%	26.97%	3.37	12.79%	25.68%
	合计	<b>6.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>28.58%</b>	<b>19.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>27.94%</b>	<b>26.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>32.78%</b>

注：加总值不等于合计值主要系尾差所致。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

**2022年下游需求疲软导致产能利用率下降明显，需关注产能利用率继续下滑以及销售不及预期导致的折旧对盈利的侵蚀**

2022年公司仍主要采用“订单生产与计划生产相结合并保持合理库存”的生产模式，根据上年度销售情况，结合上下游供需变动情况，对本年度市场状况做出预判，并在年初制定年度生产计划。生产部门根据订单情况及市场变化情况及时进行调整，制定各月的生产计划并安排生产。2022年公司破碎锤产能产能小幅提升至44,000台/年。破碎锤属于挖掘机配件，由于目前工程机械景气度下滑，破碎锤产能扩张但在手订单减少导致产能利用率下降明显，液压件则属于挖掘机必备件，受下游需求减少，产能利用率亦下滑明显。跟踪期公司仍将部分非核心生产环节进行外协，但总体占比较低，不存在对外协加工依赖的情况。截至2023年4月末，公司主要在建新增产能项目为艾迪转债募投项目，预计2024年4月份达到预定可使用状态。艾迪转债募投项目虽应用于非挖产品，但考虑到目前工程机械行业整体景气度较低，仍需关注产能利用率进一步下滑风险。

**表4 公司主要产品产销、产能利用情况（单位：台/年、台）**

项目	项目	2022年	2021年
破碎锤	产能	44,000	43,000
	产量	24,067	36,718
	产能利用率	54.70%	85.39%
	销量	24,335	37,054
	产销率	101.11%	100.92%
液压件	产能	251,000	241,000

产量	142,930	231,686
产能利用率	56.94%	96.14%
销量	159,477	213,452
产销率	111.58%	92.13%

注：液压件产品的产能、产量、销量均为液压马达、液压泵和控制阀产品的合计数。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

**表5 截至2023年4月末，公司主要在建项目情况（单位：万元）**

项目	总投资	已投资	预计完工时间	预计新增产能	备注
闭式系统高压柱塞泵和马达建设项目	53,471.46	2,400.53	2024.04	8.8万台/年	
工程机械用电控多路阀建设项目	22,497.00	163.18	2024.04	3.5万台/年	艾迪转债募投项目
<b>合计</b>	<b>75,968.46</b>	<b>2,563.71</b>	-	-	

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司下游客户资质依旧较优且具备一定粘性，但需关注公司部分产品存在价格竞争以及行业下行周期中主营业务回款情况

跟踪期公司销售模式仍以“直销为主，经销为辅”，2022年受主机厂需求下降影响，公司经销占比有所提升。销售业务由总经理直属管理，下设国内业务部及国际业务部，日常经营中公司一般按照主机厂未来12周的生产计划，对销售量进行预测和管理。直销模式下，公司大部分产品运输至客户指定地点经客户签收后，公司即可确认收入，部分液压产品则需待主机厂装机后才能确认收入，海外销售则以报关单为确认收入依据。经销模式则以买断式为主，产品的售后服务也由经销商负责。在信用政策上公司会根据客户情况有所区别，账期一般在3个月以内；而对于经销商渠道，一般会在收到经销商90%-100%的款项后再安排发货。结算方式上，直销模式主要以票据为主，部分辅以电汇结算，经销模式则以电汇结算为主。

**表6 2021-2022年公司直销和经销占比情况（单位：万元）**

项目	2022年		2021年	
	金额	占主营业务收入比重	金额	占主营业务收入比重
直销	134,478.23	67.73%	202,572.16	76.93%
经销	64,086.85	32.27%	60,740.68	23.07%
<b>合计</b>	<b>198,565.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>263,312.84</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

销售价格方面，轻型与中型破碎锤市场竞争较为充分，存在价格竞争情况，重型破碎锤虽有年降政策，但公司产品竞争力相对较高。目前工程机械行业处于下行周期，且行业景气度拐点仍有待观察，仍需关注下游需求疲软导致的订单较少以及价格竞争导致的毛利率下降。此外，行业下行周期对于主营业务的回款和库存积压风险应予以重点关注，考虑到公司以销定产的生产模式，虽库存积压相对可控，但仍需关注应收账款和存货对营运资金的占用。2022年公司前五大客户仍旧为知名主机厂，核心客户基本

保持稳定，但对应行业均为工程机械行业，行业风险分散能力依旧较弱。

**表7 2021-2022年公司销售产品单价变动情况（单位：万元/台）**

项目	2022年	2021年
轻型破碎锤	0.87	0.79
中型破碎锤	3.30	3.14
重型破碎锤	13.30	13.11
液压马达	0.60	0.62
主泵	0.77	0.82

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

**公司对单一供应商依赖性较低，对钢铁产品溢价空间较小，预计2023年钢价将偏弱运行，公司成本端压力有望减轻**

2022年公司钢材仍主要通过经销商进行采购，生产所需的原材料由采购部或外协部负责采购。跟踪期公司仍根据原材料或零部件的特性及市场供需情况等采用不同的采购策略，通过签订年度框架协议或批次合同按订单进行采购，其中年度框架协议并不会锁价锁量。负责采购的部门接到物料需求计划后，向建立合作关系的供应商进行询价，选择合适的供应商发出采购订单，公司对供应商仍会按年度根据供货质量、供货速度、服务、信用等方面进行考评。

钢材采购一般为货到付款，支付方式多以银行承兑汇票为主，采购价格中一般钢板和圆钢价格随行就市，方钢（三级缸体）因属于钢材半成品，公司可通过供应商批量订购毛坯来控制成本，即将钢材价格上涨的部分成本转至三级缸体供应商来承担。目前钢材价格较2022年上半年价格高点已下降，且预计2023年钢材价格将偏弱运行，公司成本端压力将有所减少。

**表8 公司2021-2022年主要原材料采购情况（单位：万元）**

原材料	2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比
铸件	7,015.53	6.68%	20,265.28	12.27%
方钢	13,268.21	12.63%	16,638.63	10.07%
圆钢类	6,920.17	6.59%	9,986.42	6.05%
钢板	7,278.79	6.93%	6,285.92	3.81%
密封件	4,023.99	3.83%	5,798.68	3.51%
钎杆	4,906.52	4.67%	5,513.40	3.34%
废钢	1,589.84	1.51%	2,691.84	1.63%
生铁	1,258.95	1.20%	1,643.45	0.99%
<b>合计</b>	<b>46,262.00</b>	<b>44.04%</b>	<b>68,823.64</b>	<b>41.66%</b>

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司直接材料占主营业务成本的比重较高，考虑到钢材市场竞争相对充分，公司对原材料溢价空间不大，且2022年前五大供应商占比仅为19.91%，公司对单一供应商的依赖性不高。

**表9 公司主营业务成本构成及占比情况（单位：万元）**

项目	2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	97,166.29	67.91%	133,847.49	75.62%
直接人工	13,601.64	9.51%	13,762.30	7.78%
制造费用	30,509.87	21.32%	26,623.00	15.04%
其他	1,801.99	1.26%	2,767.91	1.56%
<b>合计</b>	<b>143,079.8</b>	<b>100.00%</b>	<b>177,000.70</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

## 六、财务分析

### 财务分析基础说明

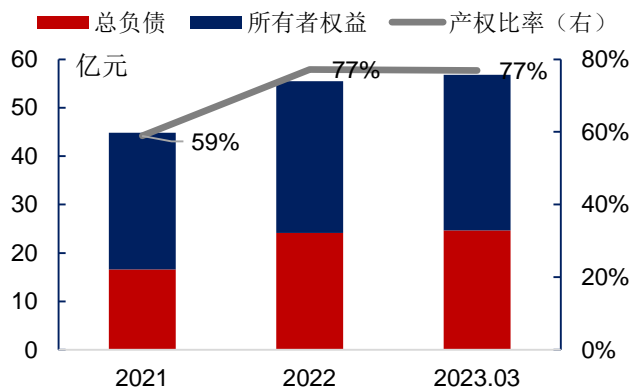
以下分析基于公司公告的经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2021-2022年审计报告及未经审计的2023年1-3月财务报表，2022年公司收购亿恩新动力科技（山东）有限公司，无子公司减少情况。

### 资本实力与资产质量

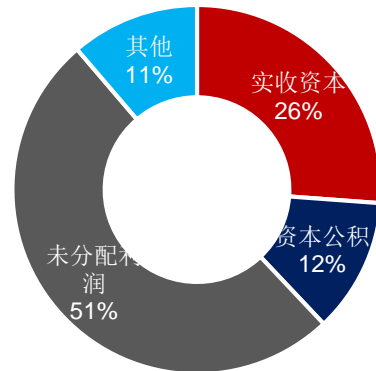
近年公司持续加大项目资金投入，产能扩张较快，需关注工程机械下行背景下应收账款和存货对运营资金的占用以及应收账款回款风险

受益于经营积累和收购亿恩新动力科技（山东）有限公司，公司所有者权益有所提升，但由于艾迪转债成功发行，净资产对负债的保障程度有所弱化。得益于艾迪转债募集资金到账和经营积累，2022年末公司货币资金账面价值有所提升，同期末受限货币资金0.64亿元。为提高资金使用效率，公司购买理财产品，2022年末交易性金融资产账面价值提升明显。应收账款主要为应收各主机厂的货款，截至2022年末，前五大应收账款客户余额占应收账款余额的42.57%，且客户分布行业主要为工程机械行业，集中度较高。目前工程机械进入调整期，需关注应收账款的回款压力。此外，跟踪期公司应收款项同比大幅增长，2023年3月末应收账款和应收票据账面价值合计为8.96亿元，应收票据主要是三一集团体系的商业票据，但考虑到公司经销占比提升且目前工程机械行业发展整体承压，需关注应收款项回款风险；存货主要包括原材料和不同生产阶段的产成品或半成品，2022年公司存货账面价值进一步增长，目前存货周转天数和应收账款周转天数均有拉长，需关注存货和应收账款对公司营运资金的占有。近年公司项目资金投入规模较大，导致固定资产、在建工程 and 无形资产整体快速增长，目前公司在建项目仍主要集中在工程机械领域，考虑到行业周期拐点尚有待观察，需关注产能释放但销量不及预期导致的折旧对盈利的侵蚀。



**图 6 公司资本结构**


资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

**图 7 2023 年 3 月末公司所有者权益构成**


资料来源：公司未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

**表 10 公司主要资产构成情况 (单位: 亿元)**

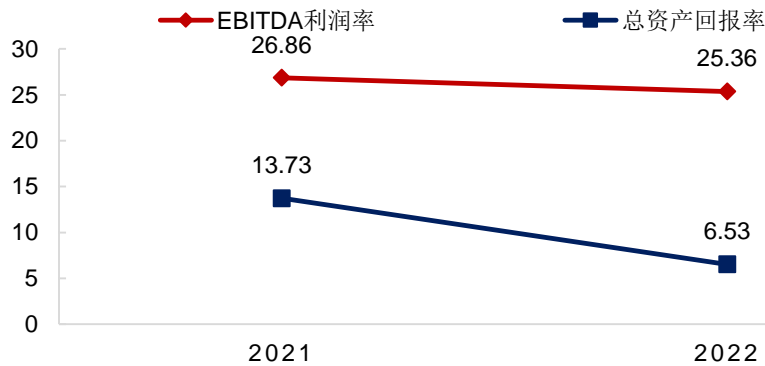
项目	2023 年 3 月		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	6.56	11.55%	5.51	9.94%	2.58	5.76%
应收账款	7.34	12.93%	5.84	10.54%	4.48	9.98%
存货	8.58	15.10%	8.65	15.59%	8.29	18.50%
交易性金融资产	3.19	5.62%	5.32	9.59%	0.01	0.01%
应收票据	1.62	2.85%	1.49	2.68%	2.07	4.61%
<b>流动资产合计</b>	<b>29.25</b>	<b>51.51%</b>	<b>28.22</b>	<b>50.87%</b>	<b>20.32</b>	<b>45.34%</b>
固定资产	20.39	35.90%	19.93	35.92%	14.69	32.77%
在建工程	3.21	5.65%	3.21	5.79%	6.42	14.31%
无形资产	2.37	4.17%	2.37	4.28%	2.17	4.84%
<b>非流动资产合计</b>	<b>27.53</b>	<b>48.49%</b>	<b>27.26</b>	<b>49.13%</b>	<b>24.50</b>	<b>54.66%</b>
<b>资产总计</b>	<b>56.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>55.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>44.83</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

## 盈利能力

受行业景气度影响公司盈利能力有所下滑，未来仍需关注行业周期下行背景下收入和盈利下行压力

2022 年公司继续加大项目资金投入，公司总资产规模持续上升，但 2022 年受挖掘机销量疲软影响，公司破碎属具和液压件收入和毛利率均有下滑，导致公司营业收入和净利润分别下滑 24.55% 和 46.93%。综合影响下，公司盈利能力指标出现下滑。且由于 2021 年末公司定增项目投产，但 2022 年产品销量不及预期，折旧对公司盈利侵蚀明显，导致公司 EBITD 利润率大幅下滑。根据公司公告的《募集资金存放与实际使用情况鉴证报告》，艾迪转债募投项目预计于 2024 年 4 月达到预订可使用状态，届时若工程机械景气度拐点仍未到来，折旧对盈利的不利影响将进一步深化。

**图 8 公司流动性比率情况**


资料来源：公司 2021-2022 年审计报告，中证鹏元整理

### 现金流与偿债能力

**2022年艾迪转债成功发行导致公司总债务规模大幅提升，杠杆经营程度提升，需关注公司债务偿付压力**

受艾迪转债成功发行影响，2022年公司总债务规模大幅增至15.75亿元，考虑到可转债融资成本相对较低，且存在转股的可能性，长期债务偿付压力可控。同期末公司短期债务增至7.11亿元，目前公司经营表现有所弱化、主营业务现金生成能力有所下降，叠加行业经济景气度下行，公司偿债压力需予以关注。

**表11 公司主要负债构成情况（单位：亿元）**

项目	2023年3月		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	3.30	13.38%	3.60	14.91%	2.05	12.35%
应付账款	5.94	24.05%	5.05	20.91%	6.52	39.24%
应付票据	1.20	4.86%	1.52	6.29%	2.63	15.82%
一年内到期的非流动负债	1.89	7.65%	1.72	7.12%	0.57	3.44%
<b>流动负债合计</b>	<b>14.85</b>	<b>60.13%</b>	<b>14.30</b>	<b>59.15%</b>	<b>14.09</b>	<b>84.80%</b>
应付债券	8.53	34.55%	8.44	34.92%	0.00	0.00%
<b>非流动负债合计</b>	<b>9.85</b>	<b>39.87%</b>	<b>9.87</b>	<b>40.85%</b>	<b>2.53</b>	<b>15.20%</b>
<b>负债合计</b>	<b>24.69</b>	<b>100.00%</b>	<b>24.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>16.62</b>	<b>100.00%</b>
总债务合计	15.35	62.17%	15.75	65.17%	7.25	43.61%
其中：短期债务	6.82	27.61%	7.11	29.41%	5.43	32.67%
长期债务	8.53	34.56%	8.64	35.76%	1.82	10.94%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

2022年公司主营业务现金生成能力下降，经营活动现金净流入收窄，但总债务规模大幅上升，综合

影响下导致公司杠杆经营程度提升，整体债务压力有所增加。公司现有在建项目除可转债募投项目外，还包括自有资金投入的A-19小区厂房机器人项目和A-19小区厂房液压控制阀项目，后续建设资金对外部筹资仍有一定依赖，或将进一步推升总债务规模。

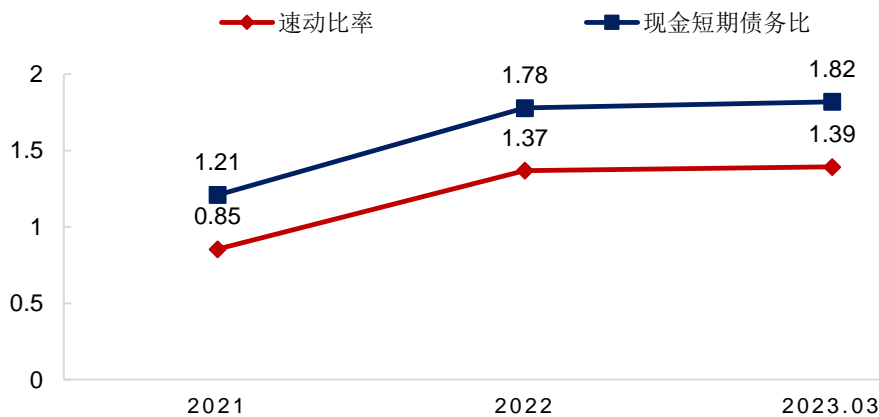
**表12 公司现金流及杠杆状况指标**

指标名称	2023年3月	2022年	2021年
经营活动净现金流（亿元）	-0.05	1.60	2.07
FFO(亿元)	--	3.68	5.61
资产负债率	43.48%	43.57%	37.07%
净债务/EBITDA	--	0.70	0.18
EBITDA 利息保障倍数	--	10.60	35.44
总债务/总资本	32.36%	33.48%	20.44%
FFO/净债务	--	102.44%	438.23%
经营活动现金流/净债务	-1.52%	44.47%	161.91%
自由现金流/净债务	-11.16%	5.60%	-255.90%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

受艾迪转债募集资金到账影响，2022年公司流动性指标有所改善。截至2023年3月末，公司授信尚未使用额度较高，融资渠道较为畅通，且拥有一定规模的非受限资产，仍具有一定的融资弹性。

**图 9 公司流动性比率情况**



资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

## 七、其他事项分析

### （一）ESG 风险因素

#### 环境因素

环境方面，根据 2023 年 6 月 3 日公司提供的《关于是否存在环境、社会责任、公司治理（ESG）重大负面因素的说明》，过去一年公司不存在因空气污染或温室气体排放而受到政府部门处罚情形，不存在因废水排放而受到政府部门处罚情形，不存在因废弃物排放而受到政府部门处罚情形。

### 社会因素

社会方面，根据 2023 年 6 月 3 日公司提供的《关于是否存在环境、社会责任、公司治理（ESG）重大负面因素的说明》，过去一年公司不存在因违规经营、违反政策法规而受到政府部门处罚的情形，不存在因发生产品质量或安全问题而受到政府部门处罚的情形，不存在拖欠员工工资、社保或发生员工安全事故的情形。

### 公司治理

公司根据有关法律法规等规定制定了公司章程，建立了包括董事会、监事会和经理层在内的法人治理结构，同时，公司为典型的家族企业，实控人对核心子公司掌控能力较强。截至 2023 年 3 月末，公司组织架构图如附录三所示。

根据公司 2022 年 7 月公告的《烟台艾迪精密机械股份有限公司关于公司监事交易公司可转债导致短线交易及致歉的公告》，截至 2022 年 5 月 11 日方志东先生持有公司可转债 440 张，占公司发行时可转债总数的比例为 0.000044%，公司监事方志东先生于 2022 年 5 月 12 日卖出持有的公司“艾迪转债”，该交易构成短线交易行为。后经过董事会核实，方志东先生自愿根据相关规定，将以上交易收益 6,602.98 元上缴公司董事会。

## （二）过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从 2020 年 1 月 1 日至报告查询日（2023 年 5 月 11 日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账。

根据中国执行信息公开网，截至报告查询日（2023 年 5 月 31 日），中证鹏元未发现公司本部曾被列入全国失信被执行人名单。

## 八、结论

公司下游客户具备一定粘性且资质优质，且预计 2023 年钢材价格偏弱运行，公司成本端压力有望减轻。目前工程机械处于下行周期，2022 年公司收入和盈利均出现下滑，且产能利用率也出现明显下降，此外，受盈利能力和主营业务现金生成能力降低，但艾迪转债成功发行导致总债务规模大幅上升影响，公司杠杆经营程度提升。近年公司项目投入规模较大，若 2024 年 4 月艾迪转债募投项目达产，但工程机械景气度拐点仍未到来，届时折旧等固定成本或将对盈利的不利影响进一步加深，后续需关注公司产能

消化情况。

综上，中证鹏元维持公司主体信用等级为AA-，维持评级展望为稳定，维持“艾迪转债”的信用等级为AA-。

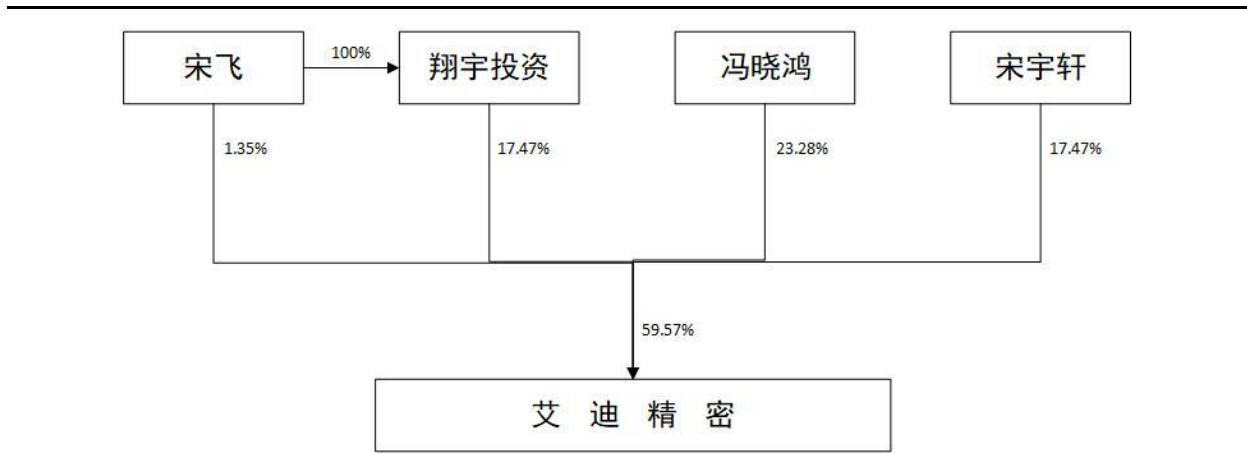
## 附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2023年3月	2022年	2021年	2020年
货币资金	6.56	5.51	2.58	6.06
应收账款	7.34	5.84	4.48	4.89
存货	8.58	8.65	8.29	6.22
应收票据	1.62	1.49	2.07	1.79
流动资产合计	29.25	28.22	20.32	20.87
固定资产	20.39	19.93	14.69	11.66
非流动资产合计	27.53	27.26	24.50	16.25
资产总计	56.79	55.48	44.83	37.12
短期借款	3.30	3.60	2.05	3.72
应付账款	5.94	5.05	6.52	5.03
应付票据	1.20	1.52	2.63	2.28
流动负债合计	14.85	14.30	14.09	11.81
应付债券	8.53	8.44	0.00	0.00
非流动负债合计	9.85	9.87	2.53	0.83
负债合计	24.69	24.17	16.62	12.64
总债务	15.35	15.75	7.25	6.52
所有者权益	32.09	31.30	28.21	24.48
营业收入	6.30	20.25	26.84	22.56
营业利润	0.92	2.87	5.42	5.98
净利润	0.78	2.49	4.70	5.16
经营活动产生的现金流量净额	-0.05	1.60	2.07	3.35
投资活动产生的现金流量净额	1.59	-7.57	-5.42	-6.68
筹资活动产生的现金流量净额	-0.37	9.45	-0.38	0.57
<b>财务指标</b>	<b>2023年3月</b>	<b>2022年</b>	<b>2021年</b>	<b>2020年</b>
EBITDA	1.09	5.14	7.21	7.33
FFO	--	3.68	5.61	5.42
净债务	3.10	3.60	1.28	-0.43
销售毛利率	29.78%	28.87%	33.76%	40.66%
EBITDA 利润率	--	25.36%	26.86%	32.50%
总资产回报率	--	6.53%	13.73%	19.26%
资产负债率	43.48%	43.57%	37.07%	34.06%
净债务/EBITDA	--	0.70	0.18	-0.06
EBITDA 利息保障倍数	--	10.60	35.44	43.25
总债务/总资本	32.36%	33.48%	20.44%	21.03%
FFO/净债务	--	102.44%	438.23%	-1,271.89%
速动比率	1.39	1.37	0.85	1.24

现金短期债务比	1.82	1.78	1.21	1.23
---------	------	------	------	------

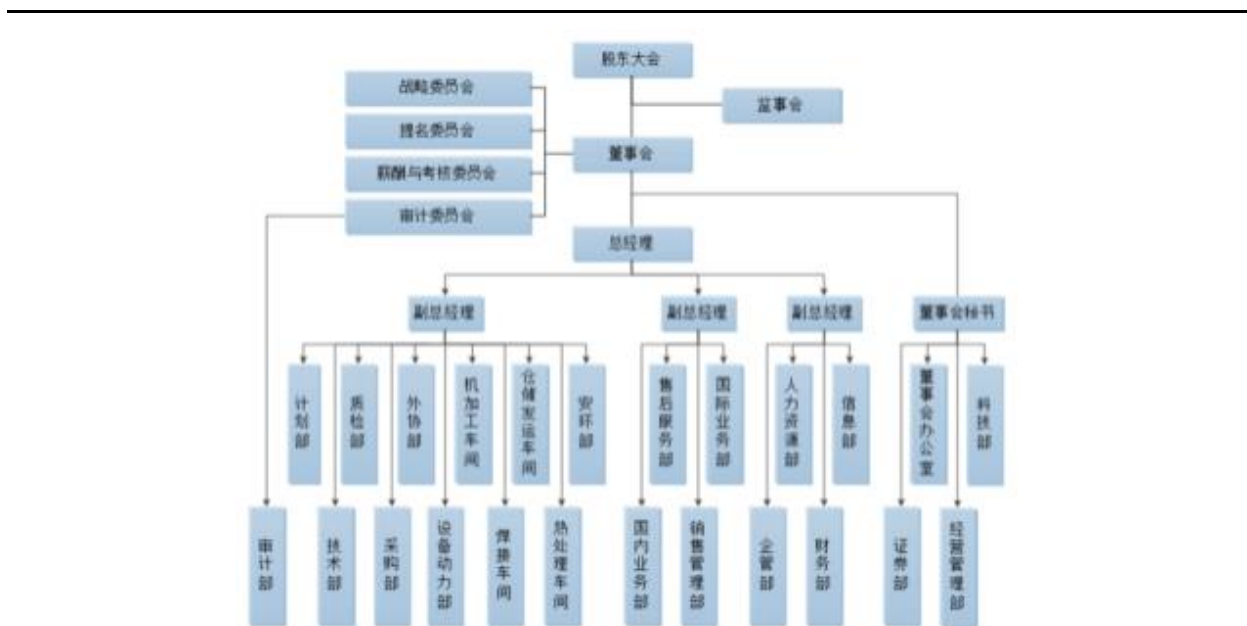
资料来源：公司 2018-2020 年三年连审审计报告、2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

## 附录二 公司股权结构图（截至 2023 年 3 月）



资料来源：公司提供，中证鹏元整理

## 附录三 公司组织结构图（截至 2023 年 3 月）



资料来源：公司提供，中证鹏元整理



#### 附录四 2022 年末纳入公司合并报表范围的子公司情况（单位：万元）

公司名称	注册资本	持股比例	主营业务
烟台艾迪液压科技有限公司	8,086.91	100.00%	液压件的研发及制造
烟台奥朗机械科技有限公司	5,000.00	100.00%	铸造件的加工
烟台艾迪锐能超硬刀具有限公司	8,000.00	100.00%	工具、模具等设备的制造
烟台艾创机器人科技有限公司	2,000.00	100.00%	工业机器人的研发及制造
邵阳中旺工程机械设备有限公司	1,000.00	100.00%	机械设备
亿恩新动力科技（山东）有限公司	10,000.00	100.00%	工程机械电动化

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

## 附录五 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
短期债务	短期借款+应付票据+1年内到期的非流动负债+其他短期债务调整项
长期债务	长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务调整项
总债务	短期债务+长期债务
现金类资产	未受限货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据+其他现金类资产调整项
净债务	总债务-盈余现金
总资本	总债务+所有者权益
EBITDA	营业总收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+其他经常性收入
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA / (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
FFO	EBITDA-净利息支出-支付的各项税费
自由现金流 (FCF)	经营活动产生的现金流 (OCF) -资本支出
毛利率	(营业收入-营业成本) /营业收入×100%
EBITDA 利润率	EBITDA /营业收入×100%
总资产回报率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(本年资产总额+上年资产总额) /2]×100%
产权比率	总负债/所有者权益合计*100%
资产负债率	总负债/总资产*100%
速动比率	(流动资产-存货) /流动负债
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注：（1）因债务而受到限制的货币资金不作为受限货币资金；（2）如受评主体存在大量商誉，在计算总资本、总资产回报率时，我们会将超总资产 10%部分的商誉扣除。

## 附录六 信用等级符号及定义

### 一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
<b>AAA</b>	债务安全性极高，违约风险极低。
<b>AA</b>	债务安全性很高，违约风险很低。
<b>A</b>	债务安全性较高，违约风险较低。
<b>BBB</b>	债务安全性一般，违约风险一般。
<b>BB</b>	债务安全性较低，违约风险较高。
<b>B</b>	债务安全性低，违约风险高。
<b>CCC</b>	债务安全性很低，违约风险很高。
<b>CC</b>	债务安全性极低，违约风险极高。
<b>C</b>	债务无法得到偿还。

注：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。

### 二、债务人主体信用等级符号及定义

符号	定义
<b>AAA</b>	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。
<b>AA</b>	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
<b>A</b>	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
<b>BBB</b>	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
<b>BB</b>	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
<b>B</b>	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
<b>CCC</b>	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。
<b>CC</b>	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
<b>C</b>	不能偿还债务。

注：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。

### 三、债务人个体信用状况符号及定义

符号	定义
<b>aaa</b>	在不考虑外部特殊支持的情况下，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。
<b>aa</b>	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
<b>a</b>	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
<b>bbb</b>	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
<b>bb</b>	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
<b>b</b>	在不考虑外部特殊支持的情况下，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。
<b>ccc</b>	在不考虑外部特殊支持的情况下，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。
<b>cc</b>	在不考虑外部特殊支持的情况下，在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
<b>c</b>	在不考虑外部特殊支持的情况下，不能偿还债务。

注：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。

### 四、展望符号及定义

类型	定义
<b>正面</b>	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
<b>稳定</b>	情况稳定，未来信用等级大致不变。
<b>负面</b>	存在不利因素，未来信用等级可能降低。