



# 2023年江苏武进不锈钢股份有限公司向不特定对象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：

# 2023年江苏武进不锈钢股份有限公司向不特定对象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
武进转债	AA	AA

## 评级观点

- 本次评级结果是考虑到：江苏武进不锈钢股份有限公司（以下简称“武进不锈钢”或“公司”，股票代码：603878.SH）处于工业不锈钢管行业第一梯队，是国内工业不锈钢管的主要供应商之一，行业格局与需求为公司发展提供了较好的支撑，且公司下游行业多元，大客户资质好、合作关系稳定，有助于公司的稳定经营；同时中证鹏元也关注到，公司在产业链上的议价能力较弱，应收账款与存货规模较大并持续增加，加大了公司对营运资金及存货的管理难度，使公司面临一定的减值风险，且公司盈利水平仍有待提升。

## 公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2023.3	2022	2021	2020
总资产	39.34	38.17	35.50	34.30
归母所有者权益	26.53	25.81	24.72	24.05
总债务	5.80	6.30	5.87	5.57
营业收入	8.68	28.30	26.99	24.01
净利润	0.73	2.15	1.76	2.20
经营活动现金流净额	-0.81	-0.21	4.90	3.44
净债务/EBITDA	--	-0.97	-1.57	-1.34
EBITDA 利息保障倍数	--	48.43	63.40	41.40
总债务/总资本	17.93%	19.63%	19.18%	18.80%
FFO/净债务	--	-69.27%	-46.76%	-54.71%
EBITDA 利润率	--	12.62%	11.00%	15.16%
总资产回报率	--	6.87%	5.91%	8.00%
速动比率	1.43	1.51	1.62	1.72
现金短期债务比	1.70	1.83	1.92	1.99
销售毛利率	14.26%	14.30%	14.14%	18.28%
资产负债率	32.57%	32.39%	30.35%	29.90%

资料来源：公司 2020-2022 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

## 评级日期

2023 年 8 月 21 日

## 联系方式

项目负责人：袁媛  
 yuany@cspengyuan.com

项目组成员：王皓立  
 wanghl@cspengyuan.com

联系电话：0755-82872897

## 优势

- **国内工业不锈钢管行业高端市场竞争温和，行业需求较有保障。**我国工业用不锈钢管行业存在合格供应商准入机制，认证周期长，进入门槛高，导致国内高端制造企业数量少，竞争相对温和。在国内大循环的背景下，国产替代加速，国内企业面对的高端需求有望进一步提升，且国内大型炼化项目投资持续拉动，火电锅炉设备进入更新周期，行业需求较有保障。
- **公司是特种设备获证企业，为国内工业用不锈钢管主要供应商之一。**公司取得了国家特种设备制造许可证（压力管道）、民用核安全设备制造许可证等，多次主持或参与国家标准、行业标准和团体标准制修订，拥有较多产品专利。公司为国内工业用不锈钢管主要供应商之一，处于工业不锈钢管行业第一梯队，2022年公司无缝管和焊管合计产量为7.66万吨，高端无缝管占比有所提升。
- **公司下游行业多元，大客户资质好且合作关系稳定。**公司下游行业较为分散，包括石油化工、机械设备、电力设备和天然气等行业，有利于抵御单一行业周期性波动风险。公司主要客户均为大型企业，包括中石化、中石油、中海油等石化企业及东方锅炉集团股份有限公司等各大锅炉厂，下游主要客户资质较好且已建立稳定的合作关系，产品需求有一定的保障。

## 关注

- **公司在产业链上的议价能力较弱，应收账款规模较大并持续增加，经营现金流转弱。**公司原材料为不锈钢，上游行业集中度高，供应商议价能力强，下游客户主要为中石化、中石油等大型企业，客户强势，公司在上下游产业链中处于被动地位，导致上游账期偏短而下游账期较长，应收账款周转天数高于应付账款周转天数。2022年末，公司应收账款规模较大并持续增加，对公司营运资金占用较大，导致经营活动现金流净流出。
- **存货占比提升，原材料价格大幅波动加大了公司对营运资金及存货的管理难度。**不锈钢圆钢和不锈钢板材在无缝管和焊管生产成本的占比分别在70%和80%以上，公司存货占总资产比例升至30%以上，存货周转效率有待提升；受镍价影响，2022年原材料价格大幅波动，加大了减值风险，若未来原材料价格上涨，将加大公司资金周转压力，增加公司的存货管理难度。
- **公司盈利能力有待提升。**受国内竞争加剧、生产成本增加、取消出口退税等因素综合影响，公司盈利能力继续保持较低水平，较自身历史表现及同业水平仍有较大提升空间。

## 未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为公司为国内工业用不锈钢管主要供应商之一，下游行业相对分散，与主要客户已建立较长时间的合作关系，预计公司下游需求稳定，业务持续性较好，经营风险和财务风险相对稳定。

## 同业比较（单位：亿元、吨）

指标	久立特材	武进不锈
总资产	98.71	38.17
净资产	64.29	25.81
营业收入	65.37	28.30
净利润	12.98	2.15
销售净利率	19.85%	7.60%
资产负债率	34.87%	32.39%
销量	114,373	75,050
产量	117,597	76,643

注：以上各指标均为 2022 年数据。  
 资料来源：各公司 2022 年年报，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
矿业及金属企业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	9/9
	行业&运营风险状况	4/7		杠杆状况	9/9
	行业风险状况	3/5		盈利状况	非常强
	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		9/9
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

注：各指标得分越高，表示表现越好。

### 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/武进转债	2022-10-25	袁媛、谢海琳	<a href="#">矿业及金属企业信用评级方法和模型 (cspy_ffmx_2022V1.0)</a> 、 <a href="#">外部特殊支持评价方法和模型 (cspy_ffmx_2022V1.0)</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
武进转债	3.10	3.10	2022-10-25	2029-7-10

## 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2023年7月发行6年期3.10亿元可转换公司债券（以下简称“本期债券”），募集资金原计划用于年产2万吨高端装备用高性能不锈钢无缝管项目。截至2023年7月31日，本期债券募集资金专项账户余额为3.02亿元。

## 三、发行主体概况

跟踪期内，公司名称、控股股东及实际控制人均未发生变化，未发生重大资产重组事项。2023年5月，公司完成转增股本，总股本与注册资本变更为56,106.24万元。截至2023年3月末，控股股东仍为朱国良，实际控制人仍为朱国良家族（即朱国良与其配偶顾坚勤、女儿朱琦、女婿沈卫强），其合计持股39.28%，较2021年末未发生变化，持股无受限情况，公司前十大股东持股比例见下表。

**表1 截至2023年3月末公司前十大股东明细（单位：股）**

股东名称	股东性质	持股数量	持股比例
朱国良	境内自然人	64,662,522	16.14%
朱琦	境内自然人	53,218,479	13.28%
常州富盈投资有限公司（简称“富盈投资”）	境内非国有法人	21,720,866	5.42%
徐玉妹	境内自然人	20,037,896	5.00%
前海人寿保险股份有限公司-分红保险产品	其他	10,080,404	2.52%
江新明	境内自然人	9,206,900	2.30%
顾坚勤	境内自然人	8,908,200	2.22%
沈卫强	境内自然人	8,908,200	2.22%
孟庆亮	境内自然人	4,384,900	1.09%
邵宇清	境内自然人	4,353,000	1.09%
<b>合计</b>	-	<b>205,481,367</b>	<b>51.28%</b>

注：富盈投资由实际控制人朱国良和朱琦共同控制。

资料来源：公司2023年一季报，中证鹏元整理

2022年末，公司合并报表范围内仅常州润兴管业有限公司（以下简称“润兴管业”）一家子公司，2023年3月2日，润兴管业被注销，注销对公司经营不构成重大影响。

**表2 润兴管业2022年度财务数据（单位：万元）**

主要业务性质	注册资本	总资产	净资产	营业收入	净利润
不锈钢管、钢制管件生产销售	100.00	14,223.85	637.16	19,461.24	32.49

资料来源：公司2022年年报，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

**我国不锈钢管以无缝管为主，产能充足，高端市场存在合格供应商准入机制，竞争温和**

不锈钢管是以不锈钢圆钢、板材（平板或卷板）为材质，经特殊工艺加工而成的中空长条钢制品，两端开口并具有中空断面，且其长度与断面周长之比较大的钢材，包括圆形管、方形管、椭圆形管、三角形管等各种形状。从产业链看，不锈钢管行业产业链从上游的铁矿石、废钢、铬镍合金等金属材料至不锈钢冶炼行业开始，到中游的不锈钢型材的生产制造（包括圆钢、板材和其他型材），再延伸至下游

的不锈钢管及其他管件的生产制造，最终应用于各类民用、工业领域。根据生产工艺划分，不锈钢管可分为无缝管和焊接管，当前市场以无缝管为主。

**表3 无缝管和焊接管对比分析一览表**

项目	不锈钢无缝管	不锈钢焊接管
制造	具有中空截面但周边没有接缝，以不锈钢圆钢为原料，经热轧穿孔或热挤压加工制成毛管，再经冷轧或冷拔而制成，其检测及整形必须离线处理	具有中空截面但周边有焊接缝，以不锈钢板材（平板或卷板）为原料，经机组和模具卷曲成型后，再将接缝处加以焊接而成
特点	生产技术难度较大，但产品附加值高，主要应用于高腐蚀、高温高压、低温高压环境	焊接管生产工艺相对简单，但生产效率较高，品种规格较多，同规格的制管成本较低，主要应用于常温常压环境
下游行业	石油、化工、电力设备、造船、造纸、航空航天、机械制造等	石油、化工、天然气、电力、医药器械、造船、造纸、食品加工、机械制造
具体应用	石化换热器用管、仪表压力管道、流体输送管道和超（超）临界电站锅炉用管等	石化管线、LNG 管线、纸浆输送管道、电站冷凝器、换热器用管等

资料来源：公司提供

我国是全球最大的不锈钢管生产国与消费国，不锈钢管行业企业数量多、分布散，产品品种多、规格灵活，地区性需求各异，因此不锈钢管行业中存在数量庞大的生产制造企业，行业集中度较低，产品市场可按需求区分层级。一方面，在常规环境中使用的不锈钢管，产品的材质、性能、耐腐蚀、耐盐碱、耐高温高压等方面要求较低，技术含量较低、进入门槛不高，中小钢管生产企业较多，其中，还存在很大一部分的贴牌生产商，市场竞争程度最为激烈，利润水平较低。另一方面，在复杂环境（如电站锅炉、石油炼化、煤化工、天然气输送等环境）中使用的不锈钢管的各项性能整体要求较高，存在合格供应商准入机制，认证周期长，进入门槛较高，国内大规模生产厂家较少，竞争相对温和。目前参与我国工业用不锈钢管高端市场竞争的制造企业中，既包括以久立特材（002318.SZ）、武进不锈（603878.SH）、盛德鑫泰（300881.SZ）等为代表的民营企业，也包括以日本住友金属工业株式会社、瑞典山特维克材料科技公司、芬兰奥托昆普公司等为代表的国外企业，同时还有常熟华新特殊钢有限公司等台资企业及部分国有企业。

我国不锈钢管行业整体产能充足，但准入政策对市场有较强的划分作用，在高端领域优秀国产企业少，且在国内人均表观消费量方面，我国与发达国家相比仍有一定差距，在国内大循环的背景下，国产替代加速，国内工业不锈钢管企业面对的高端需求有望进一步提升。

**工业用不锈钢管市场需求仍主要由国内大型炼化项目投资持续拉动；火电锅炉进入更新周期，或将成为行业新的增长点**

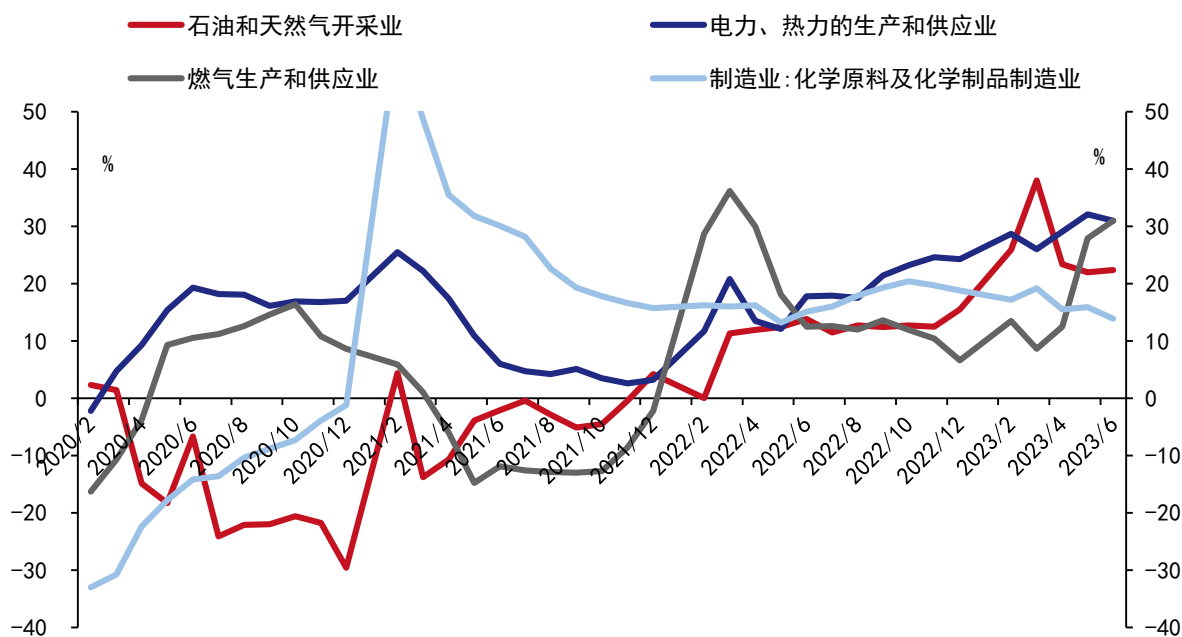
根据应用领域不同，不锈钢管可分为工业用不锈钢管和民用不锈钢管，其中工业用不锈钢管主要用于石油、化工、天然气、电力设备制造及机械设备制造等行业；民用不锈钢管则主要用于建筑给排水管道、生活饮用水输配水设备、城市景观及装饰、门窗、楼梯、厨具等器件中。工业用不锈钢管相对民用管生产技术要求高，加工难度大，且具有规格多、批次多、定制化的特点。



石油化工、天然气行业是周期性行业，近年来受国内外宏观经济、供需环境、基数效应、国际油价、价格走势、结构调整等多种因素影响，石化天然气行业投资波动大，随着国内民营大型炼化项目的陆续投产，预计不锈钢管市场需求将被持续拉动。2023年上半年，国内大型化工企业华锦股份、福能股份、中海油等企业分别与国际知名石化企业沙特阿美、沙特基础工业、壳牌等企业在盘锦、漳州、惠州等地启动石油炼化项目的联合建设，总投资超千亿，随着项目推进，不锈钢管市场需求将被持续拉动。

工业不锈钢管在电力设备制造行业主要应用于火电行业。截至 2023 年 6 月底，全国火电装机容量为 13.57 亿千瓦，同比增长 3.80%，进入 2023 年后增速持续提升。电站锅炉的蒸汽管道设计寿命通常在 13-15 年，2022 年以来国内大批电站锅炉进入管道的更换期，叠加能源短缺推升装机容量持续增长，预计今后 2-3 年电力设备行业需求将快速增长，或将成为行业新的增长点。

**图1 主要下游行业投资完成额累计同比：需求虽有波动，但 2022 年下半年以来整体呈上升态势**



资料来源：Wind，中证鹏元整理

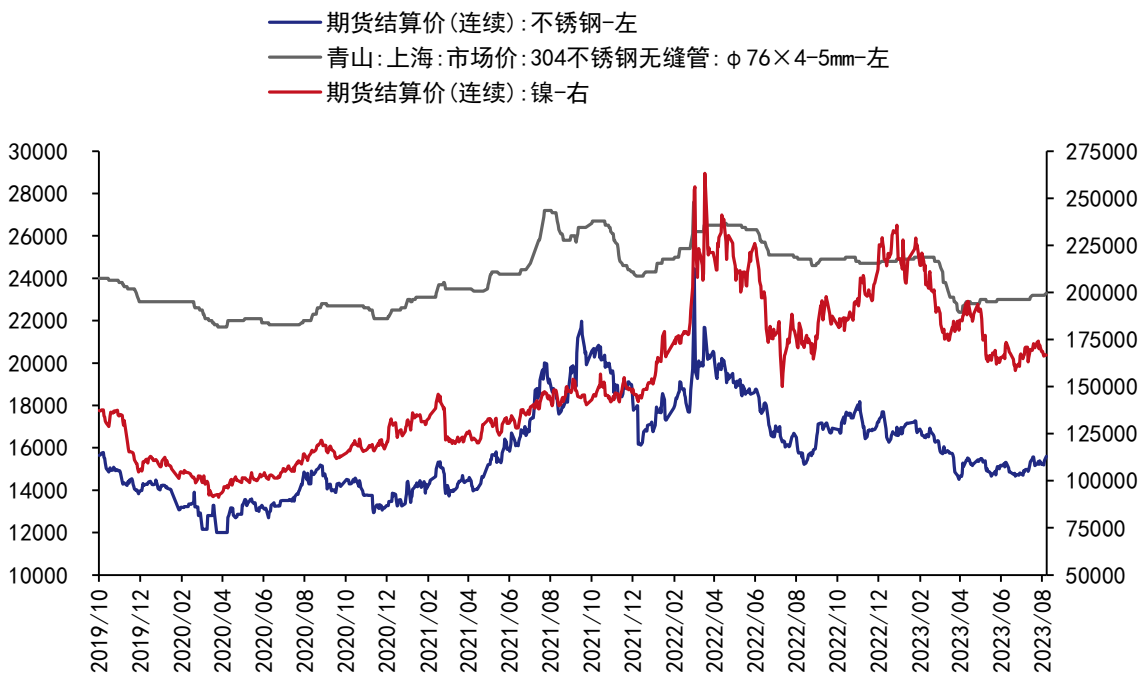
**不锈钢供给较为宽松，有利于保障不锈钢管原材料的供应稳定，但原材料价格大幅波动增加了企业对营运资金及存货的管理难度**

不锈钢粗钢为不锈钢管行业的主要原材料，我国为世界第一大不锈钢生产国，占据全球不锈钢产量的 50% 以上，每年有一定产量满足国外需求，供给较为充足，有助于保障下游不锈钢管原材料的稳定供应。

受镍价影响，不锈钢价格大幅波动增加了企业对营运资金及存货的管理难度。根据公开资料显示，由于不锈钢中超过 70% 的产量来自奥氏体不锈钢，按 304 不锈钢每吨含 19% 铬、9% 镍、68% 生铁、4%

其他金属计算生产成本，镍的成本占比在 61%左右，其次是铬，占比 20%左右。其中铬的主产区南非和哈萨克斯坦产能充足、产量稳定，有助于维护价格稳定，而镍由于体量提升较为困难叠加市场存在投机需求，价格较为昂贵且波动较大，对不锈钢成本影响较大，因此镍虽然含量占比低，但其价格波动很大程度上决定了不锈钢的价格走势，进而对不锈钢管成品价格有一定影响。2020年开始，受镍价推动，不锈钢价格进入上行通道，其价格上涨一定程度会向中下游制造商转移，进而对不锈钢管产品生产利润造成一定不利影响。如 2022 年 3 月的伦镍挤仓事件，不锈钢价格跟随镍价暴涨暴跌，使得中游制造商一方面要承受原料端的剧烈变动对利润的压力，另一方面又要面对下游市场的需求波动带来的去库存困难，导致腹背受压。2023 年以来，伴随着镍价震荡回落，不锈钢价格也趋于缓和。因此，短期内若原材料价格继续上涨将侵蚀企业利润空间，并占用更多的营运资金，进而加大资金周转压力；若原材料价格下滑，将加大企业原材料库存管理难度，可能产生存货跌价损失风险。

**图2 2020 年以来镍价与不锈钢期货结算价格呈正相关**



资料来源：Wind，中证鹏元整理

## 五、经营与竞争

公司是国内主要的高端不锈钢管制造企业之一，产品获得了较高级别的认证，且进入国内外多家大型石化、锅炉企业的合格供应商名录，但上下游均较为强势，公司议价能力较弱，对公司营运资金的管理形成较大挑战。2022年以来市场需求结构变化，公司持续发力高端无缝管市场，收入和利润规模稳定增长

公司主营业务为工业用不锈钢管及管件的研发、生产与销售，产品包括工业用不锈钢无缝管、工业用不锈钢焊接管、钢制管件和法兰等。2022年公司营业收入同比小幅增长4.86%，增长主要来自无缝管产品，焊管收入规模与占比出现下降；2023年一季度，宏观需求复苏叠加公司产品结构调整，高端产品需求增加，公司营收同比大幅增长53.11%。2022年以来，公司整体销售毛利率保持相对稳定。

**表4 公司营业收入构成及毛利率情况-按产品分类（单位：亿元、%）**

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
无缝管	5.30	61.06	14.25	19.00	67.12	14.47	17.31	64.14	13.11
焊管	2.53	29.14	15.83	7.96	28.13	14.52	8.97	33.24	16.99
管件	0.26	3.00	24.48	0.37	1.31	11.17	0.17	0.61	-5.68
其他业务	0.59	6.80	3.09	0.97	3.44	10.55	0.54	2.01	5.99
<b>合计</b>	<b>8.68</b>	<b>100.00</b>	<b>14.26</b>	<b>28.30</b>	<b>100.00</b>	<b>14.30</b>	<b>26.99</b>	<b>100.00</b>	<b>14.14</b>

资料来源：公司提供

公司不锈钢管产能较高，为国内工业用不锈钢管主要供应商之一，产品获得了较高级别的认证，跟踪期内高端产品占比提升

公司具有一定的产品认证优势。不锈钢管行业设置了生产许可制度，在石油天然气工业用不锈钢管、锅炉及压力容器用不锈钢管及民用核安全设施用不锈钢管生产领域，未获得相应生产许可的企业不允许进行相关产品的生产和销售活动。当前，公司取得了国家特种设备制造许可证（压力管道）、民用核安全设备制造许可证等。截至2022年末，公司拥有有效专利80件，其中，PCT国际专利1件，发明专利25件，实用新型专利54件；主持或参与国家标准、行业标准和团体标准制修订46项。2022年，公司新参与制定国家标准1项：GB/T 20568-2022《金属材料管环液压试验方法》。但公司生产人员和技术人员占公司员工总数的90%以上，生产过程中人工参与度高，且涉及高温、高压等工艺或设备，生产作业存在一定的安全风险，因此，安全生产是公司正常经营的必要条件。国务院等部门针对行业特性颁布有《特种设备安全监察条例》等规章条例，公司必须在相关安全许可下进行生产活动，若公司生产过程中的安全指标不达标，或将面临一定的安全生产甚至停止经营风险。

**表5 公司生产经营资质情况**

序号	证书名称	证书编号	发证单位	登记备案日期	有效期至
1	中华人民共和国特种设备制造许可证（压力管道元件）	TS2732D02-2026	国家市场监督管理总局	2022.10.28	2026.11.26
2	中华人民共和国民用核安全设备制造许可证	国核安证字 Z（18）23号	国家核安全局	2018.7.11	2023.9.30

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

此外，公司现有不锈钢管设计产能8.45万吨，产能利用率较高，是国内工业用不锈钢管主要供应商之一，且生产基地位于江苏常州市，而江苏是我国不锈钢八大产业集群之一，公司具有一定的产业链优势。

生产模式方面，公司根据客户需求多品种、多规格、小批量的特点，以销定产，同时存在一定的委外加工，产销表现较好。生产周期方面，无缝管和焊管分别在50-60天之间和20-30天之间。生产工艺方面，无缝管产品采用热穿孔工艺开坯，坯管至成品以冷轧工艺为主，冷轧、冷拔互相结合，产品成材率高，单位材料与能源消耗低，具备一定的成本优势，暂不具备热挤压工艺；焊管则利用JCO成型等先进工艺生产，能够实现焊接钢管柔性成型，成材率高。

**表6 公司近年来主要产品生产情况（单位：吨）**

项目	2023年 1-3月			2022年			2021年		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
无缝管	14,275	12,202	85.48%	53,500	47,017	87.88%	53,500	51,956	97.11%
焊管	9,250	8,440	91.24%	31,000	29,626	95.57%	31,000	36,693	118.36%

注：上表中的产能统计口径时点为环评文件出具时间，IPO募投项目的6,000吨产能环评文件出具时间为2013年。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

2022年以来公司产量与产能利用率有所下降，主要系公司产品结构有所调整，高端产品占比增加，平均工时延长。此外，本期债券募投项目完工后将新增的2万吨不锈钢无缝管产能，是公司2022年无缝管产能的37.38%，新增产能规模较大，将进一步提升公司高端产品的供应能力，同时也面临一定的产能消化风险。

#### 上游原材料供给较为充足，但供应商集中度高、议价能力强，原材料价格上涨将加大公司资金周转压力

公司主要原材料为不锈钢圆钢和不锈钢板材，根据销售订单和生产计划，公司采取持续分批量的形式向国内外合格供应商进行采购。近年来公司与宝钢、太钢、永兴特钢等供应商建立了长期稳定的合作关系，前五大供应商集中度均在50%以上，因原材料同质化较高，上游不锈钢供给较为充足，公司不会受单一供应商产能制约，生产持续性较有保障。但公司上游不锈钢行业集中度高，议价能力强，且部分下游客户会指定供应商，公司部分采购需预付一定比例货款，2022年公司应付账款周转天数继续保持48.84天，若原材料价格上涨，将加大公司资金周转压力并挤占利润空间。公司所用的不锈钢圆钢和不锈钢板材在无缝管和焊管生产成本的占比分别在70%和80%以上，其中焊管多为定制产品，按需订料，签订销售合同时一定程度上锁定不锈钢板材采购价格，而圆钢为批量采购，有一定的备料周期，因而不锈钢圆钢价格波动对公司无缝管盈利具有较大影响。

从具体采购品种看，2022年不锈钢圆钢和板材的平均采购单价较2021年分别同比上涨29.08%和7.10%，2023年一季度继续分别上涨20.09%和9.54%。一方面系市场需求增加，推动价格走高，另一方面公司高端产品占比增加，且主要为无缝管，对不锈钢圆钢品质要求提升，导致圆钢较板材的采购单价涨幅更大。

**表7 公司主要原材料采购情况（单位：亿元、元/吨、吨）**

项目	2023年1-3月			2022年			2021年		
	金额	单价	数量	金额	单价	数量	金额	单价	数量
不锈钢圆钢	5.15	28,725.55	17,930.00	11.79	23,920.80	49,314.00	8.71	18,532.48	47,004.00
不锈钢板材	2.18	21,102.54	10,310.00	6.23	19,265.29	32,426.00	6.39	17,987.35	35,523.00

资料来源：公司提供

公司下游领域较为多元，有利于分散经营风险，主要客户资质较好但较为强势；受高端无缝管产品需求增加影响，吨钢毛利有所提升

公司的不锈钢管均为直销，业务开拓通过报送书面材料、参加用户评审以进入该用户单位的合格供应商目录实现。在国内，公司进入了中石化、中石油、中海油等石化企业及东方锅炉集团股份有限公司等各大锅炉厂的供货单位目录，获得了中核集团、中国核动力研究设计院等单位的合格供方资格证书；在国际上，公司是Sabic（沙特基础工业公司）、BHEL（印度巴拉特重型电力有限公司）、KNPC（科威特国家石油公司）、PDO（阿曼石油发展公司）、JGC（日本日挥株式会社）等单位的合格供方。

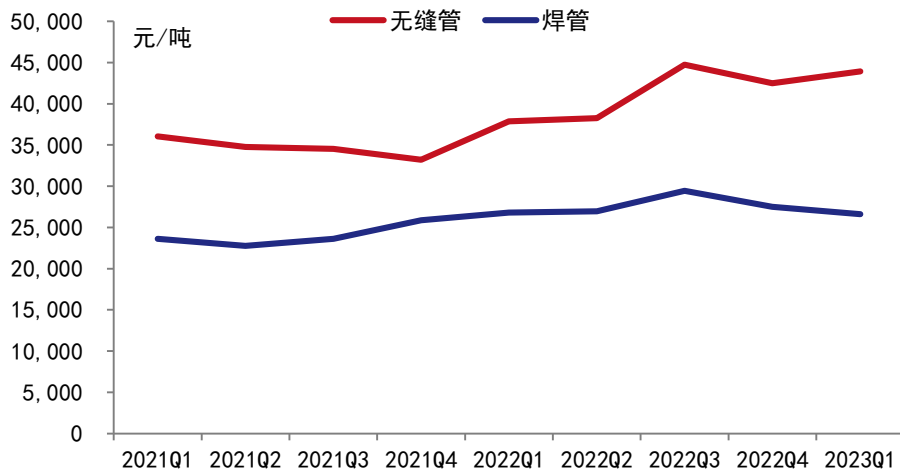
合格供应商资格认定为行业奠定了一定的进入壁垒，且认证周期一般较长，有利于公司保持先发优势，且下游客户资质较好，对公司需求有一定的保障，但可能存在一定的集中度风险。值得注意的是，因主要客户的年度投资计划存在差别，近年公司前五大客户持续发生变动，若未来主要客户需求下降或未能获取到主要客户订单，或对公司经营业绩及财务造成一定不利影响。2022年公司前五大客户销售额占比为28.22%，较上年末有所下降。此外，因下游主要客户较为强势，公司议价能力相对较弱，结算方式多为先货后款，部分为预付一定比例货款，使得公司收款账期较长，加大了公司营运资金压力，2022年公司应收账款周转天数小幅升至70天，继续保持较高水平。

公司产品定价模式为“原材料/成材率+加工费+合理的利润”的成本导向型，其中原材料价格受市场供求影响而波动，成材率则主要由不锈钢管的材质、外径、壁厚、工艺、技术等因素综合决定，成材率越高，产品生产成本越低，加工费通常根据产品的规格确定。受成本、技术及市场竞争等内外因素的影响，公司在产品定价上处于一定的被动地位。受产品结构调整、采购成本增加及下游需求旺盛的综合影响，2022年主要用于高端产品的无缝管价格增幅较大，毛利空间有所拉大，但焊管技术门槛较低，市场竞争较为激烈，价格与毛利表现平缓，对整体销售毛利率增长有一定拖累。

**表8 公司主要产品单位售价和单位毛利情况（单位：元/吨）**

项目名称	2023年1-3月		2022年		2021年	
	吨钢售价	吨钢毛利	吨钢售价	吨钢毛利	吨钢售价	吨钢毛利
无缝管	43,939.17	6,251.45	41,082.63	5,944.28	34,699.36	4,548.67
焊管	26,591.98	4,217.19	27,636.53	4,011.94	24,041.29	4,085.20

资料来源：公司提供

**图3 产品季度平均售价情况**


资料来源：公司季度经营数据公告，中证鹏元整理

公司产品主要应用领域为石油（主要用于自行维修和建造相关化工设施）、化工（主要用于生产热交换器及各种化工容器的连接管道）、天然气和电力设备制造（主要用于生产电站锅炉）等，下游行业较为分散，有利于抵御行业风险。2022年以来，来自石油化工和电力设备等行业的销售收入增长有效弥补了天然气行业销售收入下滑，营业收入整体保持增长。其中石油化工行业收入增长平稳，仍是公司的主要收入来源；得益于公司在新能源前端制造方面的产品发力，新增订单较多，叠加火电锅炉管道进入更新升级周期，2022年来自电力设备行业的收入同比大幅增加。对于天然气行业，一方面由于项目建设周期较长，单笔订单金额较大，收入波动较大，2022年订单数量有所减少，另一方面，行业放开了民营企业勘探开发的限制，部分企业偏向低端低价产品，导致来自天然气行业的收入同比大幅下降。

毛利率方面，来自不同行业的毛利率存在一定的分化，主要系各行业所用产品类型、材质、规格存在差别，导致加工费计算方式不同，同时行业需求周期存在错配，对利润空间也有一定影响，但整体差异变化不大。

**表9 公司营业收入及毛利率情况-按行业分类（单位：亿元、%）**

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
石油化工	3.98	45.88	15.67	12.79	45.20	15.12	10.81	40.06	15.73
机械设备	1.78	20.46	12.37	5.57	19.66	13.99	5.16	19.11	10.67
电力设备	0.96	11.06	8.95	3.10	10.96	9.68	1.47	5.43	7.88
天然气	0.11	1.30	21.42	0.91	3.23	17.22	4.30	15.94	19.31
其他	1.85	21.30	15.37	5.93	20.95	14.81	5.25	19.46	11.79
<b>合计</b>	<b>8.68</b>	<b>100.00</b>	<b>14.26</b>	<b>28.30</b>	<b>100.00</b>	<b>14.30</b>	<b>26.99</b>	<b>100.00</b>	<b>14.14</b>

资料来源：公司提供

公司销售区域主要取决于下游客户的生产基地，国内市场主要分布在沿海区域、西北区域以及大型石化基地等，相对较为分散，国外市场主要分布在中东、俄罗斯等国家。受益于国内国外市场价差影响，近年来外销毛利率一直高于内销，但国际政治动荡及取消出口退税对公司外销业务拓展有一定冲击，收入增长乏力。2022年以来公司营收增长主要靠内销拉动，外销占比持续下降。

**表10 公司主营业务收入及毛利率情况-按区域分类（单位：亿元、%）**

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
内销	8.11	93.44	17.94	25.18	88.98	13.93	23.85	88.35	14.21
外销	0.57	6.56	18.01	2.14	7.58	20.40	2.60	9.64	15.24

资料来源：公司提供

## 六、财务分析

### 财务分析基础说明

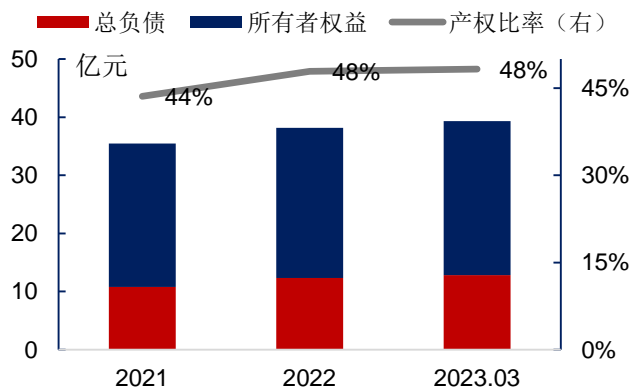
以下分析基于公司提供的经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2021-2022年审计报告及2023年1-3月未经审计财务报表，报告均采用新会计准则编制。

### 资本实力与资产质量

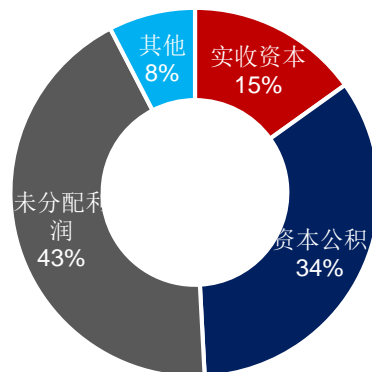
公司资产规模持续增长，受限比例较小，但产品需求结构变动推升了存货与应收账款规模，加大了资产减值风险

2022年公司总资产继续增加，增量部分仍主要来自经营积累和总负债增加，其中资产端主要为存货和应收账款的积累，负债端主要为合同负债与银行借款的增加。得益于持续增长的营业收入与利润积累，2022年以来公司净资产规模持续增长，截至2023年3月末产权比率约为48%，与2022年末持平，净资产对总负债的保障程度尚可。

**图4 公司资本结构**



**图5 2023年3月末公司所有者权益构成**



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

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

公司资产主要由生产所需的厂房设备、经营积累的存货及应收款项、现金类资产构成。因公司近年持续进行设备改造更新，故2022年末固定资产账面价值有所提升，在建工程主要为本期债券募投项目投入成本，预计2023年度完工转固后将大幅减少。2022年以来，受原材料平均采购价格上升，产品结构调整，生产规模逐渐扩大影响，公司存货规模持续保持较快增长，2023年3月末存货占比提升至31.00%，与之对应，公司应收账款余额亦持续增加；2023年3月末公司存货和应收账款合计占比为49.61%，较2021年末增加9.97个百分点，生产经营规模的扩大对公司资产结构造成较大调整，也对公司营运能力提出了相应的挑战，同时面临一定的减值风险。2022年末，公司现金类资产包含货币资金、交易性金融资产、应收款项融资等项目，规模较大，其中有0.08亿元的被保全冻结的银行存款已于2023年上半年解除限制。

截至2022年末，公司资产中有1.22亿元的货币资金因保证金、被保全冻结等原因受限，整体受限比例较小，其他资产主要用于生产经营，符合制造业企业的资产构成特性。但公司存货规模较大，若原材料价格继续波动或行业需求发生变动，可能面临一定的减值风险。

**表11 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	4.29	10.90%	5.06	13.26%	4.76	13.41%
应收账款	7.32	18.61%	6.02	15.76%	5.01	14.11%
存货	12.19	31.00%	10.53	27.59%	9.06	25.53%
交易性金融资产	3.66	9.30%	3.64	9.52%	5.33	15.02%
应收款项融资	0.86	2.19%	1.85	4.85%	1.05	2.97%
<b>流动资产合计</b>	<b>29.34</b>	<b>74.58%</b>	<b>28.04</b>	<b>73.45%</b>	<b>25.93</b>	<b>73.05%</b>
固定资产	6.31	16.04%	6.50	17.03%	5.34	15.05%
在建工程	1.34	3.41%	1.13	2.97%	1.92	5.40%
<b>非流动资产合计</b>	<b>10.00</b>	<b>25.42%</b>	<b>10.13</b>	<b>26.55%</b>	<b>9.56</b>	<b>26.95%</b>
<b>资产总计</b>	<b>39.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>38.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>35.50</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

**营收规模与盈利水平有所提升，主要来自收入结构的调整，预计收入和盈利短期内保持一定增长趋势，但盈利能力仍有较大提升空间**

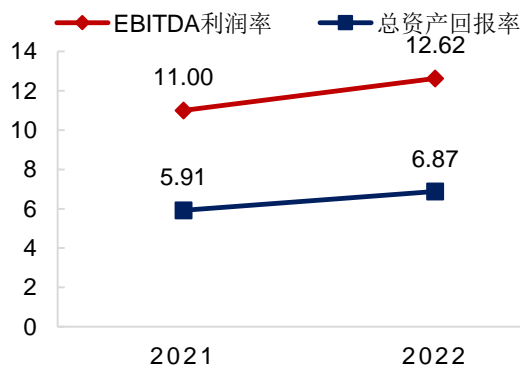
2022年，公司营业收入小幅提升，收入仍主要来自不锈钢管，收入结构存在一定变化，其中无缝管收入占比持续提升，石油化工行业贡献的收入占比最高且持续提升，但天然气行业收入贡献明显减少。盈利能力方面，2022年公司毛利率相对稳定，净利润同比变化由降转升，较2021年增长约22%，



EBITDA利润率及总资产回报率均有所提升，但仍未恢复到2020年水平，与同业久立特材相比仍有较大提升空间。

跟踪期内，公司营收规模提升主要受高端无缝管在石油化工和电力设备行业的表现影响，考虑到电站锅炉在今后2-3年内较为旺盛的更新与扩产需求，预计公司营收仍将保持一定的增长趋势，盈利水平仍有回升的潜力。

**图 6 公司盈利能力指标情况（单位：%）**



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

**公司负债规模与结构保持稳定，负债以经营性负债为主，偿债压力较小，但现金流有所弱化**

跟踪期内，公司负债仍以流动负债为主，占比保持在90%以上，且主要为经营性负债。截至2023年3月末，公司总债务合计占总负债的比重为45.24%，占比较低，虽然短期债务占比达40.94%，但公司银行借款余额合计为1.90亿元，借款规模不大，短期债务主要由经营性的应付票据构成，账面现金类资产较为充裕，实际兑付压力小。

2022年末，公司总负债规模较上年末有所增加，主要是合同负债及新增长期借款，其中合同负债为预收货款大幅增加，新增长期借款主要用于补充流动资金，实际融资成本较低。应付账款及应付票据规模整体相对稳定。本期债券于2023年7月发行，公司长期债务规模大幅增加，对债务期限结构有一定改善。

**表12 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	1.35	10.54%	1.70	13.75%	1.34	12.41%
应付账款	4.12	32.15%	3.30	26.73%	3.28	30.41%
应付票据	3.90	30.40%	4.05	32.78%	4.53	42.05%
合同负债	2.08	16.20%	1.98	16.02%	0.80	7.42%

<b>流动负债合计</b>	<b>11.97</b>	<b>93.45%</b>	<b>11.56</b>	<b>93.50%</b>	<b>10.44</b>	<b>96.93%</b>
长期借款	0.55	4.30%	0.55	4.45%	0.00	0.00%
<b>负债合计</b>	<b>12.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>12.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>10.77</b>	<b>100.00%</b>
总债务合计	5.80	45.24%	6.30	50.98%	5.87	54.46%
其中：短期债务	5.25	40.94%	5.75	46.53%	5.87	54.46%
长期债务	0.55	4.30%	0.55	4.45%	0.00	0.00%

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

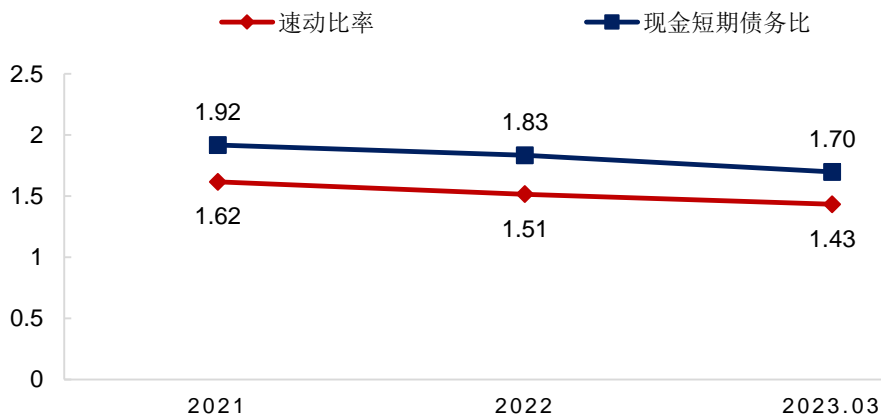
跟踪期内，公司营业收入虽然有所增长，但回款表现一般，导致经营活动现金流净流出，现金流对债务的保障能力弱化，资产负债率有所上升，但考虑到公司现金类资产充足，净债务仍保持负值，公司净资产对债务仍有较好的覆盖能力。但本期债券发行后大幅增加了公司总债务，对公司杠杆指标表现有一定影响。

**表13 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）	-0.81	-0.21	4.90
FFO（亿元）	--	2.41	2.17
资产负债率	32.57%	32.39%	30.35%
净债务/EBITDA	--	-0.97	-1.57
EBITDA 利息保障倍数	--	48.43	63.40
总债务/总资本	17.93%	19.63%	19.18%
FFO/净债务	--	-69.27%	-46.76%
经营活动现金流/净债务	28.28%	5.92%	-105.42%
自由现金流/净债务	32.89%	30.76%	-82.91%

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

流动性表现方面，跟踪期内，公司的速动比率与现金短期债务比呈下降趋势，但仍处于较好水平，短期偿债压力较小。此外，公司资产受限比例较低，尚有一定规模的未使用银行授信，且作为上市公司，可通过资本市场增发股票等外部融资渠道筹集偿债资金，公司仍具有一定的融资弹性。

**图 7 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

中证鹏元认为公司在 ESG 方面无重大负面影响

#### 环境及社会因素

根据公开查询及公司提供的《江苏武进不锈股份有限公司关于是否存在诉讼、仲裁或行政处罚等情况的说明》，未发现过去一年公司有环境和社会方面的负面信息。

公司作为不锈钢产品生产制造企业，生产人员和技术人员占公司员工总数的 90% 以上，生产过程中人工参与度高，且涉及高温、高压等工艺或设备，生产作业存在一定的安全风险，若公司生产过程中的安全指标不达标，或将面临一定的安全生产甚至停止经营风险。

#### 公司治理

公司按照《公司法》《证券法》等法律法规、规范性文件的要求，制定了《公司章程》及各项管理制度与规则，建立了较为完善的治理结构与内部控制制度。2022 年公司共召开 2 次股东大会（含临时），7 次董事会会议。2022 年末，公司董事会共有 9 名董事，设董事长 1 名，副董事长 1 名，其中 3 名为独立董事；监事会有 3 名监事，其中 1 名职工代表监事；公司高管中有 4 名由董事兼任。

截至 2023 年 3 月末，公司实际控制人为朱国良家族，包括朱国良、其配偶顾坚勤、女儿朱琦和女婿沈卫强，其中朱国良任董事长、朱琦任副董事长及副总经理、沈卫强任董事及总经理，除独立董事和监事外，公司其他管理人员长期在公司任职，管理团队较为稳定。未发现过去一年公司有治理方面的负面信息。

## （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8月2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户。

根据中国执行信息公开网，从2020年1月1日至报告查询日（2023年8月12日），未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

## 八、结论

我国是不锈钢管最大的生产国与消费国，不锈钢供给可同时满足国内和国外部分市场需求，受近年大型炼化项目、电站锅炉更新与扩产需求持续拉动，工业用不锈钢管行业市场规模快速增长。受国际政治、宏观经济等外部因素对原材料成本的影响，叠加行业竞争加剧、取消出口退税等因素，公司应收账款和存货规模较大且持续攀升，盈利能力虽有所回升但仍处于较低水平。但考虑到公司作为国内工业用不锈钢管主要供应商之一，拥有重要的行业准入许可和多项专利技术储备，产能产量均处于行业第一梯队，并长期与下游多家优质客户保持良好的合作关系，需求具有一定保障，客户行业的多元化也一定程度上降低了公司面临的市场风险。同时公司负债水平不高，现金类资产储备充足，偿还现有债务的能力强。整体来看，公司的抗风险能力尚可。

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，维持本期债券的信用等级为AA。

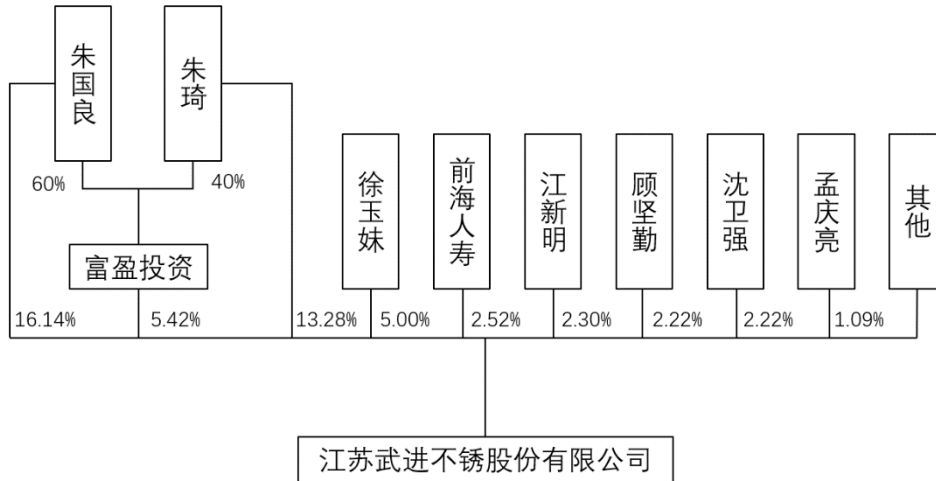
## 附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2023年3月	2022年	2021年	2020年
货币资金	4.29	5.06	4.76	4.19
应收账款	7.32	6.02	5.01	4.75
存货	12.19	10.53	9.06	8.71
交易性金融资产	3.66	3.64	5.33	3.54
应收款项融资	0.86	1.85	1.05	3.17
流动资产合计	29.34	28.04	25.93	25.73
固定资产	6.31	6.50	5.34	5.00
在建工程	1.34	1.13	1.92	1.79
非流动资产合计	10.00	10.13	9.56	8.57
资产总计	39.34	38.17	35.50	34.30
短期借款	1.35	1.70	1.34	2.12
应付账款	4.12	3.30	3.28	3.01
应付票据	3.90	4.05	4.53	3.44
合同负债	2.08	1.98	0.80	0.86
一年内到期的非流动负债	0.00	0.00	0.00	0.00
流动负债合计	11.97	11.56	10.44	9.89
长期借款	0.55	0.55	0.00	0.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00
负债合计	12.81	12.36	10.77	10.25
总债务	5.80	6.30	5.87	5.57
所有者权益	26.53	25.81	24.72	24.05
营业收入	8.68	28.30	26.99	24.01
营业利润	0.81	2.33	1.98	2.59
净利润	0.73	2.15	1.76	2.20
经营活动产生的现金流量净额	-0.81	-0.21	4.90	3.44
投资活动产生的现金流量净额	-0.12	0.87	-2.85	-0.91
筹资活动产生的现金流量净额	0.14	-0.24	-1.91	-1.58
财务指标	2023年3月	2022年	2021年	2020年
EBITDA(亿元)	--	3.57	2.97	3.64
FFO(亿元)	--	2.41	2.17	2.67
净债务(亿元)	-2.87	-3.48	-4.65	-4.89
销售毛利率	14.26%	14.30%	14.14%	18.28%
EBITDA 利润率	--	12.62%	11.00%	15.16%
总资产回报率	--	6.87%	5.91%	8.00%
资产负债率	32.57%	32.39%	30.35%	29.90%
净债务/EBITDA	--	-0.97	-1.57	-1.34

EBITDA 利息保障倍数	--	48.43	63.40	41.40
总债务/总资本	17.93%	19.63%	19.18%	18.80%
FFO/净债务	--	-69.27%	-46.76%	-54.71%
速动比率	1.43	1.51	1.62	1.72
现金短期债务比	1.70	1.83	1.92	1.99

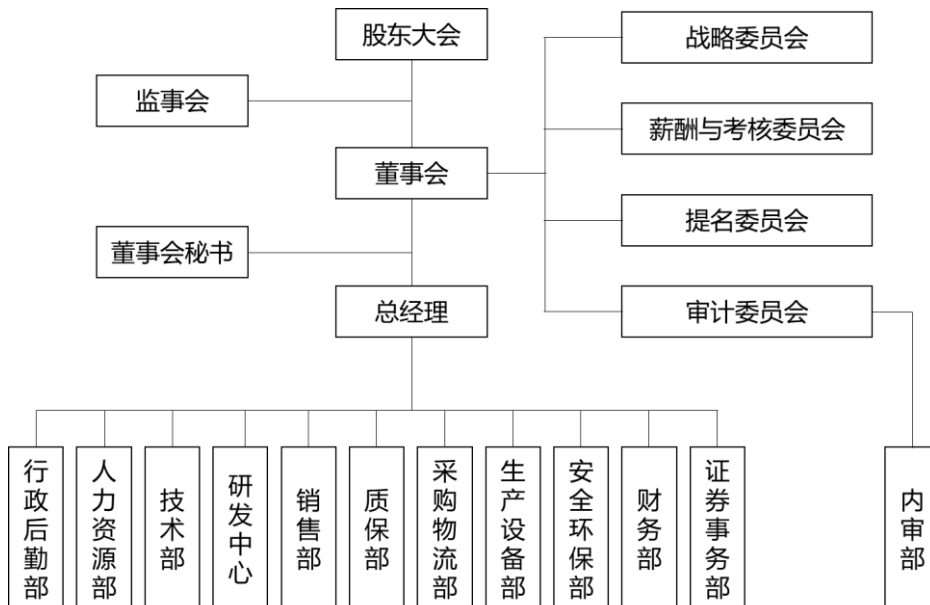
资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

## 附录二 公司股权结构图（截至 2023 年 3 月末）



资料来源：公开资料

## 附录三 公司组织结构图（截至 2023 年 3 月末）



资料来源：公司提供

#### 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	经营范围
常州润兴管业有限公司	100	100%	不锈钢管、钢制管件生产销售

注：该公司已于 2023 年 3 月 2 日注销

资料来源：公司 2022 年年报，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。