



2019年广东翔鹭钨业股份有限公司公开发 行可转换公司债券2022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等级的变化情况。

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：

2019年广东翔鹭钨业股份有限公司公开发行可转换公司债券 2022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	A+	AA-
评级展望	稳定	稳定
翔鹭转债	A+	AA-

评级观点

- 中证鹏元下调广东翔鹭钨业股份有限公司（以下简称“翔鹭钨业”或“公司”，股票代码：002842.SZ）的主体信用等级为 A+，维持评级展望为稳定；下调“翔鹭转债”的信用等级为 A+。
- 本次评级下调主要是基于：2021 年公司收到监管警示函；公司产品以碳化钨粉等中游产品为主，向产业链上游及下游延伸效果暂未达到预期，受钨精矿价格上涨等因素影响，近年公司盈利能力一般；近年公司存货周转率有所下降，原材料价格上涨导致营运资金压力有所加大，短期偿债压力较大；“翔鹭转债”募投项目及 IPO 募投项目产能能否顺利消化并实现预期收益具有不确定性。

未来展望

- 钨行业下游应用广泛，公司碳化钨粉产品竞争力较强，预计业务持续性较好。综合考虑，中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。

评级日期

2022 年 6 月 29 日

联系方式

项目负责人：何佳欢
hejh@cspengyuan.com

项目组成员：陈良玮
chenlw@cspengyuan.com

联系电话：0755-82872897

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2022.3	2021	2020	2019
总资产	24.64	24.25	24.15	22.73
归母所有者权益	10.23	10.12	9.87	9.65
总债务	13.36	12.98	12.97	11.93
营业收入	4.49	15.24	12.90	14.80
EBITDA 利息保障倍数	-	3.11	1.96	3.82
净利润	0.11	0.25	0.40	0.65
经营活动现金流净额	-0.11	0.31	0.59	-0.40
销售毛利率	11.54%	12.84%	11.65%	13.22%
EBITDA 利润率	-	9.46%	9.36%	10.17%
总资产回报率	-	2.68%	3.84%	4.88%
资产负债率	58.49%	58.26%	59.14%	56.88%
净债务/EBITDA	-	6.74	7.72	5.50
总债务/总资本	56.62%	56.18%	56.79%	54.89%
FFO/净债务	-	7.77%	6.76%	10.33%
速动比率	0.84	0.73	0.77	0.93
现金短期债务比	-	0.46	0.44	0.47

资料来源：公司 2019-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

优势

- **钨下游应用领域广泛，公司主力产品碳化钨粉具有较好的竞争优势。**钨作为战略性金属资源，在航天、原子能、船舶、汽车工业、电气工业、电子工业等重要领域具有广泛的应用，公司是商务部批准的 2022-2023 年度 16 家钨品出口国营贸易资质企业之一，在碳化钨粉的粒度分布、颗粒集中度、减少团聚和夹粗等方面具有较为领先的技术水平，碳化钨粉销量居国内前三，硬质合金棒材进入国内前十。
- **公司实际控制人为“翔鹭转债”提供股票质押和保证担保，仍可一定程度上保障“翔鹭转债”的安全性。**公司实际控制人陈启丰以其合法拥有的公司股票作为质押资产对“翔鹭转债”进行质押担保，已完成质押登记，另外陈启丰为“翔鹭转债”提供全额无条件不可撤销的连带保证责任担保，上述质押和保证担保仍可在一定程度上保障“翔鹭转债”的安全性。

关注

- **跟踪期内公司收到监管警示函。**2021 年 6 月，因关联方非经营性资金往来未履行审批程序及信息披露义务、关联交易未及时履行审批程序及信息披露义务，中国证券监督管理委员会广东监管局对公司及实际控制人等出具警示函。2021 年 11 月，因关联方非经营性占用上市公司资金，深圳证券交易所对公司及实际控制人等给予通报批评的处分。
- **公司向产业链上游及下游延伸效果暂未达到预期，近年盈利能力一般。**公司收入主要来自产业链中游的粉末产品，随着原材料价格上涨，公司收入波动增长，但由于自有矿山产量有限，主要原材料钨精矿需要外购，终端合金工具产品利润贡献不及预期，加上期间费用率波动上升，公司盈利能力一般。
- **公司营运资金压力有所加大，短期偿债压力较大。**公司应收账款与存货占用较多营运资金，近年来公司存货周转率有所下降，在原材料价格整体上行的背景下，公司营运资金压力有所加大。2021 年公司短期债务规模同比有所下降，但短期债务占总债务的比重偏高，现金短期债务比处于较低水平，部分资产受限对财务弹性造成一定影响。
- **“翔鹭转债”募投项目及 IPO 募投项目产能能否顺利消化并实现预期收益具有不确定性。**“翔鹭转债”募投项目和 IPO 募投项目均集中于特种硬质合金和精密工具领域，募投项目进展不及预期，待上述项目完工后将增加相关产品产能，但受市场需求和价格波动等因素影响，未来产能能否顺利消化并实现预期收益具有不确定性。
- **公司实际控制人为“翔鹭转债”提供的股票质押担保已触发补充质押条款。**截至 2022 年 5 月 16 日，公司股价已触发质押合同的补充质押条款，需关注后续补充质押情况。

同业比较（单位：亿元）

指标	厦门钨业	中钨高新	章源钨业	翔鹭钨业
总资产	324.21	98.18	45.75	24.25
营业收入	318.52	120.94	26.64	15.24
净利润	16.95	6.39	1.64	0.25
销售毛利率	16.24%	19.38%	15.10%	12.84%
资产负债率	60.74%	42.61%	58.93%	58.26%

注：以上各指标均为 2021 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
矿业及金属企业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

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	行业风险	3	财务状况	杠杆状况	较大
	经营状况	中等		净债务/EBITDA	3
	经营规模	2		EBITDA 利息保障倍数	4
	产品、服务和技术	5		总债务/总资本	4
	品牌形象和市场份额	4		FFO/净债务	3
	经营效率	3		杠杆状况调整分	-1
	业务多样性	5		盈利状况	强
			盈利趋势与波动性	中等	
			盈利水平	4	
业务状况评估结果		中等	财务状况评估结果		中等
指示性信用评分					a+
调整因素					无 调整幅度
独立信用状况					a+
外部特殊支持调整					0
公司主体信用等级					A+

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-	2021-6-17	陈良玮、何佳欢	矿业及金属企业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)	阅读全文
AA-/稳定	AA-	2019-6-21	钟继鑫、王一峰	有色金属冶炼企业主体长期信用评级方法 (py_ff_2016V1.0) 、 有色金属冶炼企业主体长期信用评级模型 (py_mx_2017V1.0)	阅读全文

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
翔鹭转债	3.02	3.02	2021-6-17	2025-8-20

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2019年8月发行6年期3.02亿元可转换公司债券，募集资金计划用于年产800t特种超硬合金智能化生产项目和年产600万支精密特种硬质合金切削工具智能制造项目。截至2021年12月31日，“翔鹭转债”募集资金专项账户余额为0.10亿元。

2022年4月，公司公告拟将募投项目“年产800t特种超硬合金智能化生产项目”建设期延长1年，即将建设期延至2023年2月，拟将募投项目“年产600万支精密特种硬质合金切削工具智能制造项目”终止，并将剩余募集资金用于永久补充公司流动资金。

三、发行主体概况

跟踪期内，公司控股股东、实际控制人未发生变化。因“翔鹭转债”转股、员工股权激励回购及向符合条件的激励对象授予限制性股票，2021年末公司实收资本增加至2.78亿元。2022年1-3月因“翔鹭转债”转股，公司实收资本增加197元。截至2022年3月末，公司实际控制人为陈启丰，其与一致行动人合计持有公司45.81%的股份，其中：直接持有公司18.67%股份，陈启丰、陈宏音夫妇合计持有潮州启龙贸易有限公司（以下简称“启龙贸易”）100.00%股份，通过启龙贸易持有公司17.69%股份，陈伟儿、陈伟东分别持有公司4.93%和4.52%股份，股权结构图详见附录二。截至2022年3月末，公司控股股东及其一致行动人持有的公司股票合计有47.56%股份已质押。

2021年6月，公司董事、财务总监李晓生离任，公司聘任周伟平为董事，聘任郑丽芳为财务总监。

2021年6月，因关联方非经营性资金往来未履行审批程序及信息披露义务、关联交易未及时履行审批程序及信息披露义务，中国证券监督管理委员会广东监管局对公司、陈启丰、陈伟东、李晓生、李盛意出具警示函。2021年11月，因关联方非经营性占用上市公司资金，深圳证券交易所对公司、陈启丰、启龙贸易、陈伟东、李晓生给予通报批评的处分。

跟踪期内公司经营范围未发生变化，仍主要从事钨制品的研发、设计、生产、销售及相应的专业服务。2021年公司减少1家纳入合并范围的子公司，2022年1-3月合并范围子公司无变化。

表1 跟踪期内不再纳入合并报表范围的子公司情况（单位：万元）

子公司名称	持股比例	注册资本	业务性质	不再纳入的原因
常州市翔鹭工具有限公司	100.00%	2,000.00	制造业	注销

资料来源：公司提供

四、运营环境

宏观经济和政策环境

2021年我国经济呈现稳健复苏态势，2022年稳增长仍是经济工作核心，“宽财政+稳货币”政策延续，预计全年基建投资增速有所回升

2021年，随着新冠疫苗接种的持续推进以及货币宽松政策的实施，全球经济持续复苏，世界主要经济体呈现经济增速提高、供需矛盾加剧、通胀压力加大、宽松货币政策温和收紧的格局。我国正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期，坚持以供给侧结构性改革为主线，统筹发展和安全，继续做好“六稳”、“六保”工作，加快构建双循环新发展格局，国内经济呈现稳健复苏态势。2021年，我国实现国内生产总值（GDP）114.37万亿元，同比增长8.1%，两年平均增长5.1%，国民经济持续恢复。分季度来看，一至四季度分别增长18.3%、7.9%、4.9%、4.0%，GDP增速逐季度放缓。

从经济发展的“三驾马车”来看，整体呈现外需强、内需弱的特征，出口和制造业投资托底经济。固定资产投资方面，2021年全国固定资产投资同比增长4.9%，两年平均增长3.9%，其中制造业投资表现亮眼，基建投资和房地产投资维持低位，严重拖累投资增长。消费逐步恢复，但总体表现乏力，全年社会消费品零售总额同比增长12.5%，两年平均增长3.9%，疫情对消费抑制明显。对外贸易方面，在全球疫情反复情况下，海外市场需求强劲，我国防疫措施与产业链稳定性的优势持续凸显，出口贸易高速增长，全年进出口总额创历史新高，同比增长21.4%，其中出口增长21.2%，对经济的拉动作用较为显著。

积极的财政政策和稳健的货币政策是近年宏观调控政策主基调。2021年以来，央行稳健的货币政策灵活精准、合理适度，综合运用多种货币政策工具，保持流动性总量合理充裕、长中短期供求平衡。积极的财政政策精准实施，减税降费、专项债券、直达资金等形成“组合拳”，从严遏制新增隐性债务，开展全域无隐性债务试点，促进经济运行在合理区间和推动高质量发展。得益于经济恢复性增长等因素拉动，2021年财政在落实减税降费的基础上实现了一定超收，全国一般公共预算收入20.25万亿元，同比增长10.7%；财政支出保持较高强度，基层“三保”等重点领域支出得到有力保障，全国一般公共预算支出24.63万亿元，同比增长0.3%。

2021年，基建投资因资金来源整体偏紧、地方项目储备少、资金落地效率低等因素持续低迷，全年基建投资同比增速降至0.4%，两年平均增速为0.3%。其中基建投资资金偏紧主要体现为公共预算投资基建领域的比例明显下降，专项债发行偏晚、偏慢且投向基建比重下滑，以及在地方政府债务风险约束下，隐性债务监管趋严、非标融资继续压降等。

2022年，我国经济发展面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，疫情冲击下，外部环境更趋复杂严峻和不确定性，稳增长仍是2022年经济工作核心。宏观政策方面，预计2022年货币政策稳健偏宽

松，总量上合理适度，结构性货币政策仍为主要工具，实行精准调控，不会“大水漫灌”。财政政策加大支出力度，全年财政赤字率预计在3.0%左右。1.46万亿元专项债额度已提前下达，在稳增长压力下，随着适度超前开展基础设施投资等政策发力，预计全年基建投资增速有所回升。

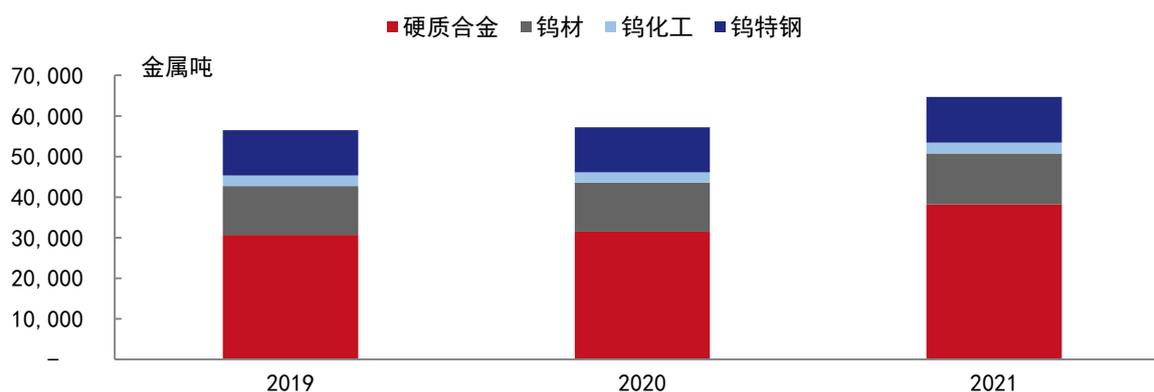
行业环境

2021年钨矿供应仍有所下降，而钨消费需求增长，带动钨品价格呈上升态势

钨属于稀有金属，是国民经济和现代国防领域不可替代和不可再生的战略性金属资源，因钨具有高熔点、高比重、高硬度的物理特性，被广泛应用于航天、原子能、船舶、汽车工业、电气工业、电子工业等重要领域。从钨制品消费结构看，钨主要用于硬质合金、钨钢、钨材和钨化工，从全球钨消费结构看，硬质合金平均占到了所有钨消费的50%以上。钨硬质合金因其具有很高的硬度和耐磨性，广泛应用到各个制造行业，最终用途主要有切削工具、耐磨零件、高压（金刚石合成等）工具和采矿与筑路工程机械等。

受益于疫情整体稳定，2021年国内基建投资、装备制造业和消费品制造业增速加快，拉动国内钨市场需求逐步回升。根据国家统计局公布数据，2021年国内汽车产量约为2,652.8万辆，同比增长4.8%；根据中国信通院数据，国内手机市场总体出货量累计3.51亿部，同比增长13.9%；根据中国工程机械工业协会统计数据，纳入统计的25家挖掘机制造企业2021年共销售挖掘机342,784台，同比增长4.6%。根据安泰科数据，2021年我国钨消费量达6.47万金属吨，同比增长13.06%。受全球刺激经济政策影响，海外钨需求也恢复增长，2021年中国出口钨品（不含硬质合金）2.4万金属吨，同比增长55.16%。

图1 近年我国钨消费规模整体保持增长

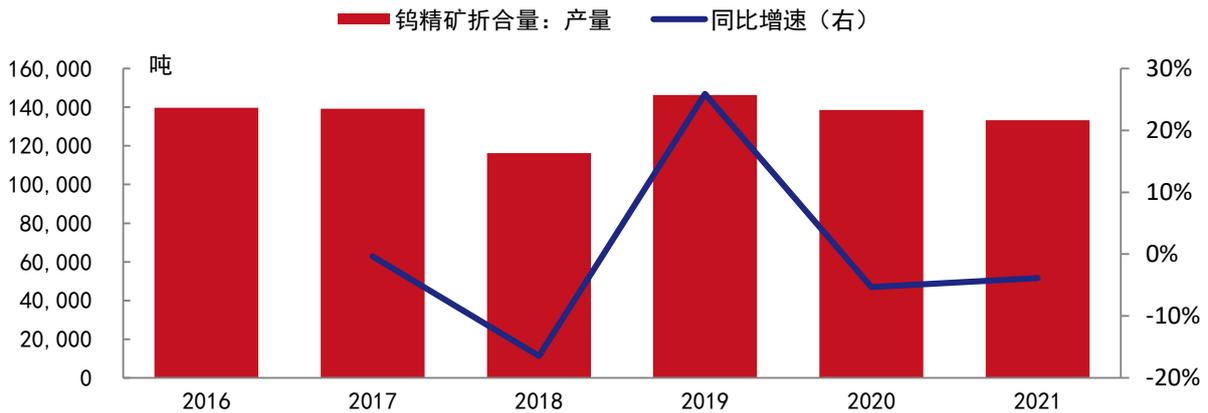


资料来源：安泰科，中证鹏元整理

从钨矿供应来看，近年中国钨矿产量占全球钨矿产量的比例持续保持在80%以上，中国的供给直接影响着整个世界钨品供给情况。由于钨资源的不可替代性和不可再生性，为了保护钨资源，我国对钨实行生产总量控制管理，根据工业和信息化部、自然资源部联合发出的通知，2021年度全国钨精矿（三氧

化钨含量65%)开采总量控制指标为10.80万吨,同比小幅增长,其中主采指标8.08万吨,综合利用指标2.72万吨,国家对钨矿的开采政策仍呈偏紧态势。受疫情、环保、能耗双控及限电等因素影响,2021年我国钨精矿(折三氧化钨65%)产量为13.32万吨,同比下降3.89%。考虑到我国对钨矿开采政策,预计钨矿供应未来仍然偏紧。

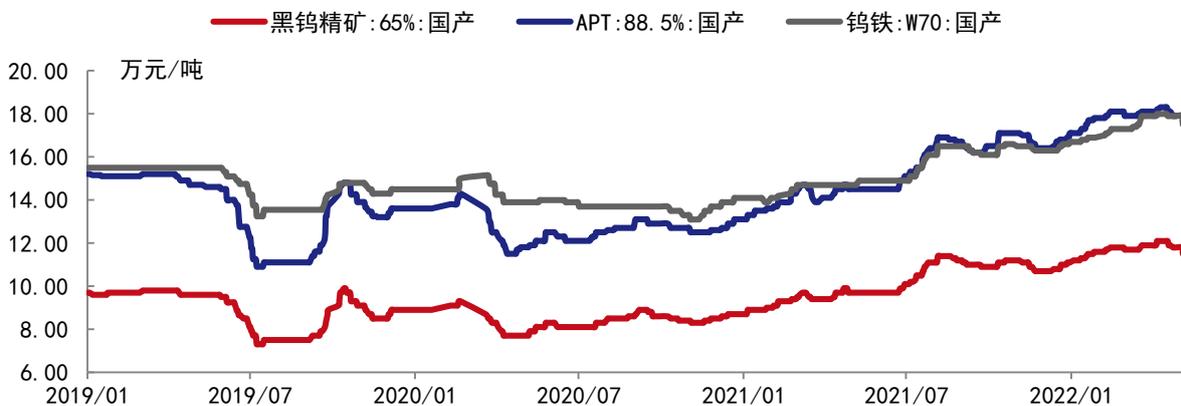
图2 2021年我国钨精矿(折三氧化钨65%)产量小幅下降



资料来源：同花顺 iFinD、钨钼云商，中证鹏元整理

对于钨行业,中下游各产品的售价主要按照同期钨精矿市场价格换算为金属量,再加上相应的加工费来制定,因此各类钨品价格走势较为一致。2021年钨品价格整体呈现出上升态势,根据安泰科数据显示,2021年国内黑钨精矿(65%WO₃)均价为10.25万元/吨,同比上涨20.95%;APT均价为15.44万元/吨,同比上涨21.06%。从供给来看,随着钨价上涨,矿山盈利增加,但受钨矿开采政策限制等因素,2022年钨矿供应的增量预计有限;而需求方面,国内受疫情等影响需求或将面临一定不利因素,预计2022年钨价将呈现高位震荡走势。

图3 2020年4月底以来我国钨品价格呈上升走势



资料来源：Wind、安泰科，中证鹏元整理

五、经营与竞争

公司主要从事钨制品的开发、生产与销售，主要产品包括各种规格的氧化钨、钨粉、碳化钨粉、钨合金粉及硬质合金等。受钨品价格上涨及主要产品销量增长等因素影响，2021年公司营业收入同比增长18.13%。从收入结构来看，碳化钨粉仍然是公司收入的主要来源。毛利率方面，2021年公司销售毛利率较上年小幅上升，主要系毛利相对较高的硬质合金收入占比上升及碳化钨粉毛利率小幅上升所致。

表2 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2021年		2020年	
	金额	毛利率	金额	毛利率
碳化钨粉	116,274.44	12.23%	85,740.11	11.73%
硬质合金	19,765.80	25.36%	11,388.76	25.23%
钨粉	6,240.16	8.25%	7,759.12	3.38%
氧化钨	3,388.76	6.97%	5,325.96	15.01%
合金工具	2,901.26	-26.46%	1,278.07	-33.02%
合金粉	566.70	12.74%	2,949.08	12.68%
加工收入	462.52	15.46%	595.16	2.42%
其他副产品	455.87	-9.59%	295.66	15.61%
APT	0.00	0.00%	6,332.24	6.31%
其他业务	2,384.60	10.93%	7,376.72	8.39%
合计	152,440.10	12.84%	129,040.88	11.65%

资料来源：公司提供

2021年公司钨品销售价格上升带动收入增长，但公司收入主要集中于产业链中游的碳化钨粉等产品，利润空间易受原材料钨精矿价格挤压，产品销售毛利一般；前五大客户有所变动，需关注客户稳定性对业绩的影响

公司采用纵向一体化战略向产业链上下游发展，通过设立子公司、对外股权投资及募投项目投资等方式不断完善上下游产业链。2020年公司收购广东翔鹭精密制造有限公司（以下简称“广东翔鹭精密”）少数股东持有的20.00%股权，广东翔鹭精密成为公司的全资子公司，此外公司在江西省赣州市大余县新华工业园设立全资控股孙公司江西翔鹭精密制造有限公司。截至2021年末，公司业务范围涵盖钨精矿采选、APT冶炼、氧化钨、钨粉、碳化钨粉、硬质合金及其整体硬质合金刀具等全系列钨产品的生产，但受铁苍寨矿区钨精矿储量及开采限制，生产所需的钨精矿主要仍为外购，加上下游硬质合金刀具市场拓展情况不及预期，公司收入主要来自产业链中游的碳化钨粉等产品。公司在碳化钨粉的粒度分布、颗粒集中度、减少团聚和夹粗等方面具有较为领先的技术水平，碳化钨粉销量居国内前三，为公司的主力产品，此外，硬质合金棒材进入国内前十。

公司产品定价主要采取成本加成模式，各产品的售价根据同期钨精矿市场价格换算出各系列产品金

属量，再加上不同品级的加工费用及相应利润，同时分析市场主流报价及参考报价网站（伦敦金属导报，亚洲金属网，中华商务网）制定出产品的“价格标准”，并综合考虑原材料价格预期、客户信用情况、指标要求、生产作业安排等因素作价格微调。公司产品的销售均价易受行业景气度影响，除硬质合金因主要用于外销，均价受汇率等因素有所下降外，2021年各主要产品价格较上年有所上升，带动当年营业收入增长。但与2021年黑钨精矿（65%WO₃）20.95%的价格涨幅相比，公司主力产品碳化钨粉销售均价增长幅度较低，向下游客户转移成本上涨压力存在一定的难度。由于公司产品主要集中在碳化钨粉等产业链中游，利润空间易受原材料钨精矿价格挤压，毛利水平一般。

表3 公司主要产品销售均价情况（单位：万元/吨、元/支）

产品	2021年	2020年	同比增幅
APT	-	10.80	-
氧化钨	15.55	13.58	14.51%
钨粉	20.33	17.34	17.24%
碳化钨粉	20.03	17.68	13.29%
合金粉	21.37	17.90	19.39%
硬质合金	28.44	29.44	-3.40%
合金工具	23.83	17.90	33.13%

资料来源：公司提供

销售区域方面，日本、美国、欧洲、韩国等发达国家或地区是我国主要的钨制品出口区域，2021年公司来自境外的销售收入为2.79亿元，占营业收入的比重为18.28%，较上年有所上升，主要系销往亚洲客户的硬质合金规模增长所致。公司是商务部批准的2022-2023年度16家钨品出口国营贸易资质企业之一，境外销售收入仍将在公司收入中占有一定比例。公司国内产品销售区域主要集中在华东、华中等经济较发达地区，2021年来自这两个区域的销售收入占营业收入的比重为54.55%，公司销售仍呈现一定的区域性特征。

销售渠道方面，公司采取直销为主，经销为辅的销售模式，无论是直销还是经销均属于买断式销售，即交易完成后产品的风险和收益也随之完全转移给客户。2021年公司直销渠道的销售收入为14.81亿元，占营业收入的比重为97.14%。在信用政策方面，直销和经销客户基本保持一致。公司根据客户的合作年限、规模、未来合作前景和结算方式进行分级，对不同级别的客户分别给予30天、45天、60天的信用期。在结算方式上，公司与内销经销商的结算模式主要通过银行汇款以及银行承兑汇票结算，与外销经销商主要通过信用证、电汇结算，其中境外业务以美元进行结算，易受汇率波动影响，存在一定的汇率风险。

2021年公司前五大客户包括自贡钨为新材料有限公司、韩国 TAEGUTECH.LTD、韩国YG-1有限公司等，前五大客户收入占营业收入的比重合计为26.66%。但值得注意的是，2021年公司前五大客户有所变动，需关注客户稳定性对公司业绩的影响。

表4 2020-2021年公司前五大客户的销售情况（单位：万元）

年度	客户名称	销售金额	占收入的比重
----	------	------	--------

2021年	自贡钺为新材料有限公司	11,308.35	7.42%
	韩国 TAEGUTECH.LTD	8,797.37	5.77%
	韩国 YG-1 Co Ltd (韩国 YG-1 有限公司)	7,410.02	4.86%
	IMC 国际金属切削 (大连) 有限公司	6,980.80	4.58%
	株洲精工硬质合金有限公司	6,144.38	4.03%
	合计	40,640.92	26.66%
2020年	自贡钺典合金材料有限公司	10,498.94	8.14%
	株洲精工硬质合金有限公司	8,155.00	6.32%
	中钨高新材料股份有限公司	6,687.64	5.18%
	浙江华莎驰机械有限公司	5,567.77	4.31%
	株洲肯特硬质合金有限公司	5,352.70	4.15%
	合计	36,262.04	28.10%

资料来源：公司提供

2021年公司主要原材料采购均价上升，营运资金压力有所加大

公司采购原材料主要包括钨精矿、APT及水、电和煤炭等能源产品。其中，水和煤炭主要在冶炼环节，电力主要集中在氢气制备环节，公司生产经营所消耗的能源金额比重较小，能源价格的波动对公司盈利能力不构成重大影响。江西翔鹭钨业有限公司（以下简称“江西翔鹭”）拥有铁苍寨矿区钨矿采矿权，面积5.96平方千米，自产钨精矿成本较外购更低，但受国家钨精矿（三氧化钨含量65%）开采总量控制指标限制，产量有限，公司生产所需的钨精矿主要通过外购获得。

对于原材料钨精矿，公司根据供应商报价以及三大网站（亚洲金属网、中华商务网、伦敦金属导报）的报价情况确定采购价格。综合考虑正常采购流程及突发情况两方面因素，公司钨精矿通常保持1-2个月的安全库存。对于APT，公司根据自产APT数量与所需APT的耗用量之间缺口进行补充采购。受钨品价格走势影响，2021年公司钨精矿和APT的采购均价较上年有所上升，营运资金压力有所加大。

表5 公司主要原材料采购情况（单位：万元/吨、万元）

品种	2021年		2020年	
	均价	金额	均价	金额
钨精矿	9.19	52,128.49	7.29	39,826.62
APT	13.45	74,845.82	11.39	72,461.63

资料来源：公司提供

公司钨精矿和APT均在国内进行采购，2021年公司前五大供应商包括中钨高新材料股份有限公司、大余县福鑫矿业有限公司、赣州市南康区康飞矿业有限公司等，采购的产品主要为钨精矿和APT，前五大供应商合计采购额占公司2021年采购总额的比例为33.50%。

2021年公司部分产品产能利用率有所下降，IPO募投项目和“翔鹭转债”募投项目能否实现预期收益存在一定不确定性

公司生产模式以订单式生产为主，根据销售部门接受的订单安排生产计划，组织人员进行生产，同时结合销售预测、库存情况及生产周期进行中间产品的备货生产。采购部按照生产计划采购原辅材料，质管部负责公司原辅材料、半成品及产成品的质量检验与质量监控；产品生产完成后由国内事业部和国外事业部组织销售。同时，对于硬质合金和合金工具中部分标准化产品，公司也会提前进行备货生产。

根据生产工艺流程，公司产品中APT、氧化钨、钨粉主要用于下步工序的生产，部分用于销售，故产销率相对较低，其中2021年公司APT和氧化钨销量下降主要系订单减少转为自用，钨粉销量下降主要系满足后端产品用量转为自用。碳化钨粉是公司主要对外销售的产品，少部分用于合金粉及硬质合金，2021年产销率为94.68%，较上年有所上升，主要系订单量增长所致。合金粉和硬质合金为公司钨制品产业链的终端产品，全部对外出售，2021年产销率分别为103.92%和71.38%，随着硬质合金市场拓展，产销率有所上升。

截至2021年末，公司主要生产基地包括潮州本部生产基地和江西翔鹭生产基地，除硬质合金外，各主要产品产能无变动。受订单量及备货需求变动影响，2021年公司除硬质合金外，其他产品的产能利用率均有所下降，需关注后续各产品销售情况对产能消化的影响。

表6 2020-2021年公司主要产品产能、产量、销量情况

产品	项目	2021年	2020年
APT	年产能（吨）	5,000.00	5,000.00
	产量（吨）	2,970.65	3,574.55
	销售量（吨）	0.00	586.27
	产销率	0.00%	16.40%
	产能利用率	59.41%	71.49%
氧化钨	年产能（吨）	10,000.00	10,000.00
	产量（吨）	7,228.16	8,396.12
	销售量（吨）	217.96	392.20
	产销率	3.02%	4.67%
	产能利用率	72.28%	83.96%
钨粉	年产能（吨）	9,000.00	9,000.00
	产量（吨）	6,088.25	6,232.08
	销售量（吨）	306.94	447.35
	产销率	5.04%	7.18%
碳化钨粉	年产能（吨）	8,000.00	8,000.00
	产量（吨）	6,131.21	6,225.66
	销售量（吨）	5,804.82	4,848.43
	产销率	94.68%	77.88%
	产能利用率	76.64%	77.82%

硬质合金	年产能（吨）	1,100.00	1,000.00
	产量（吨）	973.53	768.09
	销售量（吨）	694.94	386.87
	产销率	71.38%	50.37%
	产能利用率	88.50%	76.81%
合金工具	年产能（万支）	300.00	300.00
	产量（万支）	179.04	189.64
	销售量（万支）	121.77	71.40
	产销率	68.01%	37.65%
	产能利用率	59.68%	63.21%

资料来源：公司 2021 年年报及公司提供

截至2021年末，公司主要在建项目包括江西翔鹭基建工程、径南工业区基础工程及“翔鹭转债”募投项目年产800t特种超硬质合金智能化生产项目等，预计总投资为3.02亿元，已投资约2.21亿元，尚需投资0.81亿元，后续项目建设资金主要来自募集资金。整体来看，公司项目建设的资本支出压力较小。

值得注意的是，IPO募投项目“特种硬质合金材料及高精密硬质合金工具智能制造项目”已经逐步投产，但由于在销售渠道、产品运营方面仍有待完善，近年公司合金工具业务毛利为负，利润贡献不及预期。随着IPO募投项目和“翔鹭转债”募投项目逐步达产，公司在硬质合金和合金工具的产能将有所提升，产能能否有效消化并实现预期收益存在一定不确定性。

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广东司农会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2020-2021年审计报告及未经审计的2022年1-3月财务报表，报告均采用新会计准则编制。2021年公司减少1家纳入合并范围的子公司，2022年1-3月合并范围子公司无变化。

资产结构与质量

公司资产规模较为稳定，应收账款与存货占用较多营运资金，存货存在一定的跌价风险，需关注公司产能提升后能否顺利消化并实现预期收益

近年公司资产规模较为稳定，从资产结构来看，公司仍以流动资产为主。

公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金，2021年末有1.09亿元因用于为银行承兑汇票设置质押担保而受限。2021年末公司应收账款小幅增长，坏账计提比例为6.32%，应收账款中账龄在一年内的余额占比为95.52%，账龄较短；从集中度来看，公司应收账款期末余额前五名合计占比为44.16%。公司应收款项融资均为银行承兑汇票。2022年3月末因预付大余县福鑫矿业有限公司和中钨高新材料股份

有限公司等供应商原材料采购款增加，预付款项规模大幅增长。

2021年末公司存货同比有所增长，主要系公司采购的钨精矿数量及价格上涨所致，其中产成品为2.13亿元，已计提存货跌价准备366.00万元，考虑到公司存货中原材料、在产品、半成品和产成品规模较大，需要关注APT及钨精矿等原材料和最终产品价格波动带来的跌价风险。

公司固定资产主要系机器设备和房屋建筑物等，2021年末有所增长，主要系年产800t特种超硬质合金智能化生产项目等部分转入固定资产所致，其中0.60亿元用于为银行借款设置抵押担保而受限。公司无形资产主要是土地使用权和采矿权，2021年末有0.49亿元用于为银行借款及银行承兑汇票设置抵押担保而受限。公司商誉系收购江西翔鹭、东莞市翔鹭精密工具有限公司、大余县新城海德材料有限公司形成的商誉，2021年计提商誉减值准备247.97万元，若后续子公司经营不达预期，仍将面临商誉减值风险。截至2021年末，公司受限资产包括货币资金、固定资产、无形资产和长期股权投资，合计4.94亿元，占同期末总资产的比重为20.35%。

整体而言，公司资产规模整体稳定，应收账款与存货占用较多的营运资金，存货面临一定的跌价风险，固定资产规模较大，随着在建项目的完工，需关注公司产能提升后能否顺利消化并实现预期收益。

表7 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2022年3月		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	2.44	9.90%	2.44	10.05%	2.22	9.21%
应收账款	2.89	11.71%	1.94	7.99%	1.91	7.90%
应收款项融资	0.83	3.38%	1.24	5.11%	1.66	6.87%
预付款项	0.92	3.74%	0.16	0.65%	0.31	1.29%
存货	7.00	28.40%	7.68	31.65%	6.18	25.58%
流动资产合计	14.81	60.11%	14.31	58.98%	14.07	58.25%
固定资产	7.04	28.57%	7.21	29.75%	6.54	27.09%
无形资产	1.15	4.69%	1.16	4.78%	1.19	4.93%
商誉	0.47	1.90%	0.47	1.93%	0.49	2.04%
非流动资产合计	9.83	39.89%	9.95	41.02%	10.08	41.75%
资产总计	24.64	100.00%	24.25	100.00%	24.15	100.00%

资料来源：公司2020-2021年审计报告及未经审计的2022年1-3月财务报表，中证鹏元整理

盈利能力

公司盈利能力一般，需关注钨品价格走势对公司收入和盈利能力的影响

公司营业收入主要来源于碳化钨粉、氧化钨、APT等钨制品的销售。受钨品价格上涨影响，2021年及2022年1-3月公司营业收入同比有所增长。毛利率方面，2021年公司销售毛利率较上年小幅上升，主要系毛利相对较高的硬质合金收入占比上升及碳化钨粉毛利率小幅上升所致。2022年1-3月公司销售毛

利率为11.54%，较上年同期小幅下降，主要系原材料价格上涨所致。

受碳化钨粉毛利率上升和毛利率相对较高的硬质合金收入占比增加等因素影响，2021年公司毛利润同比增长30.24%。期间费用方面，2021年公司期间费用率为11.35%，较上年下降0.28个百分点。但由于公司其他收益和资产处置收益等非经常性损益规模较小及计提商誉减值等，导致公司利润规模下降，总资产回报率有所下降。总体而言，公司目前产品仍以氧化钨、钨粉、碳化钨粉等中游产品为主，利润空间易受原材料钨精矿价格挤压。

图4 公司收入及利润情况（单位：亿元）

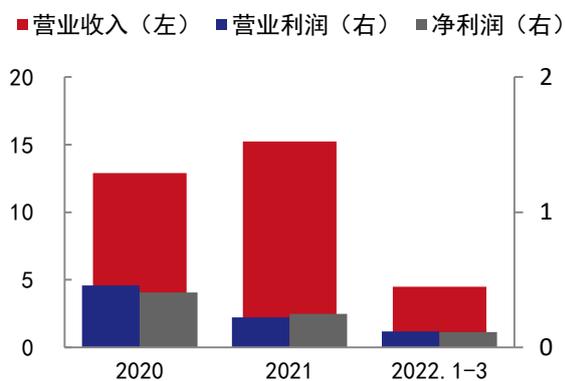
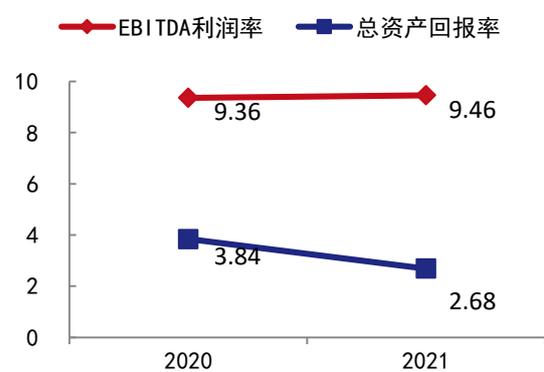


图5 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司2020-2021年审计报告及未经审计的2022年1-3月财务报表，中证鹏元整理

现金流

2021年公司经营活动现金流表现一般，营运资金压力有所加大

由于销售毛利率提升及期间费用率下降，2021年公司FFO同比有所增长，经营现金生成能力有所提升。但由于收现情况较上年有所弱化，2021年公司经营活动现金净流入规模减少，整体表现一般。

投资活动方面，公司投资活动现金流入主要是处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金等；投资活动现金流出主要为项目建设投入。因收到江西翔鹭旧厂处置款规模较大，2021年公司投资活动现金净流入0.32亿元。

受偿还债务本息规模较大等影响，2021年公司筹资活动现金净流出0.52亿元。截至2021年末，公司主要在建项目规模不大，且大部分资金由募集资金覆盖，整体资本支出的资金压力不大，但随着原材料价格上升，存货周转率下降，公司营运资金压力有所加大。

表8 公司营运效率情况（单位：天）

项目	2021年	2020年	2019年	2018年
存货周转天数	187.70	166.67	130.05	115.47
应收账款周转天数	79.80	105.62	79.95	45.15

资料来源：公司 2018-2021 年审计报告，中证鹏元整理

图6 公司现金流结构

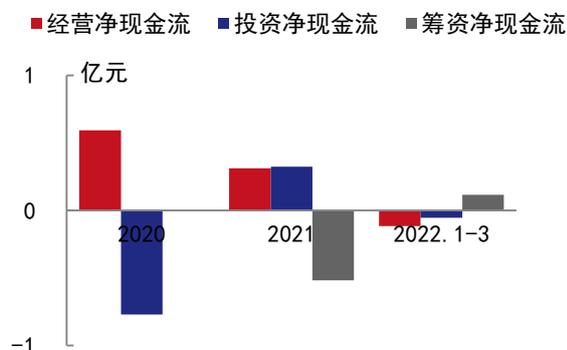
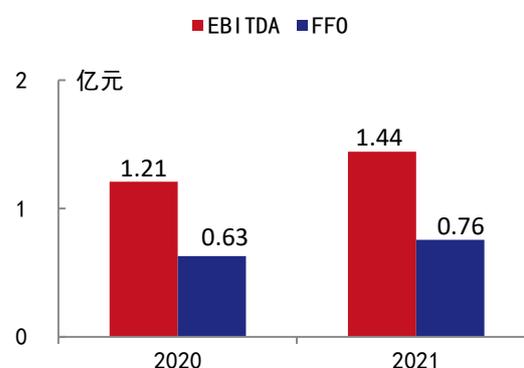


图7 公司 EBITDA 和 FFO 情况



资料来源：公司 2020-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

资料来源：公司 2020-2021 年审计报告，中证鹏元整理

资本结构与偿债能力

公司总债务规模较大，短期偿债压力较大

受融资规模波动影响，近年公司总债务规模有所波动。公司所有者权益主要由股本、资本公积和未分配利润构成，受益于公司经营盈余积累，所有者权益持续增长。综合影响下，2022年3月末公司产权比率为140.90%，所有者权益对负债的保障程度较弱。

图8 公司资本结构

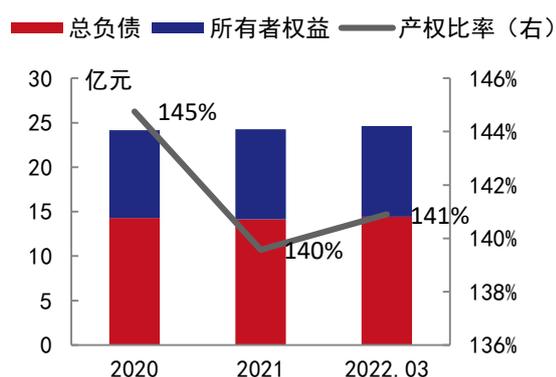
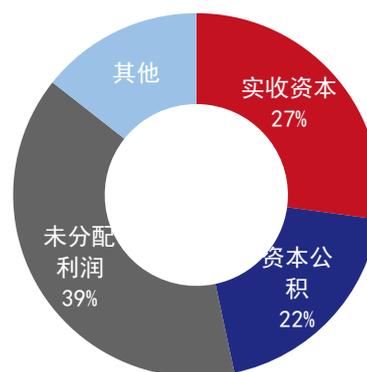


图9 2022年3月末公司所有者权益构成



资料来源：公司 2020-2021 年审计报告及未经审计的 2022 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 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

2021年末公司短期借款主要为抵押、保证借款等，系向中国银行股份有限公司、广发银行股份有限公司和中国民生银行股份有限公司等单位借入的款项，利率区间为4.35%-4.785%。公司应付票据和应付账款主要为原材料采购形成的款项，其中应付票据均为银行承兑汇票。

截至2021年末，公司长期借款为2.27亿元，主要系向兴业银行股份有限公司和中国工商银行股份有限公司等单位借入的款项。截至2021年末，公司应付债券为2.65亿元，系“翔鹭转债”，因其为复合金融工具，有0.66亿元属于权益工具成分，计入其他权益工具。

表9 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

项目	2022年3月		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	3.97	27.57%	3.86	27.34%	5.09	35.61%
应付票据	3.92	27.22%	3.79	26.82%	3.60	25.21%
应付账款	0.65	4.48%	0.68	4.78%	0.76	5.35%
流动负债合计	9.27	64.33%	9.13	64.65%	10.27	71.89%
长期借款	2.39	16.59%	2.27	16.09%	1.35	9.46%
应付债券	2.69	18.67%	2.65	18.76%	2.56	17.94%
非流动负债合计	5.14	35.67%	4.99	35.35%	4.02	28.11%
负债合计	14.41	100.00%	14.13	100.00%	14.28	100.00%

资料来源：公司2020-2021年审计报告及未经审计的2022年1-3月财务报表，中证鹏元整理

公司总债务规模较上年基本持平，从债务期限结构来看，仍以短期债务为主，但占比有所下降，考虑到原材料价格上涨导致营运资金占用增加，加大公司短期债务压力。

图10 公司债务占负债比重

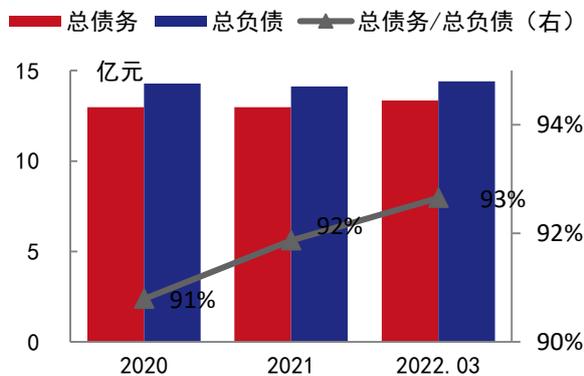
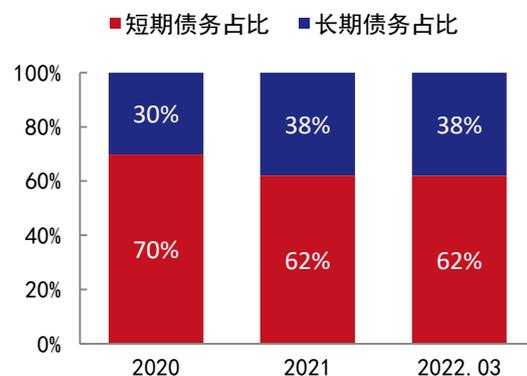


图11 公司长短期债务结构



资料来源：公司2020-2021年审计报告及未经审计的2022年1-3月财务报表，中证鹏元整理

资料来源：公司2020-2021年审计报告及未经审计的2022年1-3月财务报表，中证鹏元整理

近年公司资产负债率小幅波动，2021年末公司净债务/EBITDA较上年有所下降，EBITDA利息保障倍数和FFO/净债务有所上升，但公司生产经营活动现金流对债务的覆盖程度一般，整体杠杆水平仍较高。

表10 公司杠杆状况指标

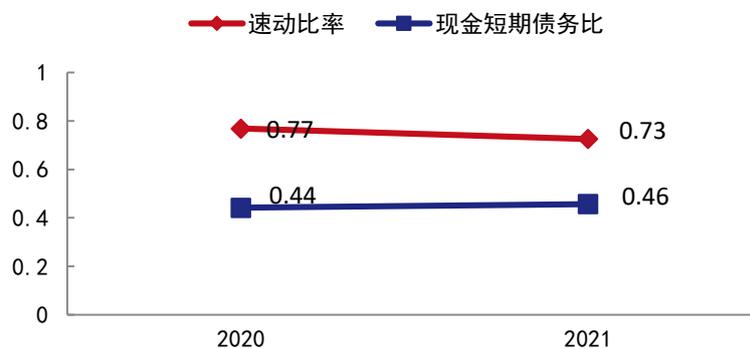
指标名称	2022年3月	2021年	2020年
资产负债率	58.49%	58.26%	59.14%
净债务/EBITDA	-	6.74	7.72

EBITDA 利息保障倍数	-	3.11	1.96
总债务/总资本	56.62%	56.18%	56.79%
FFO/净债务	-	7.77%	6.76%

资料来源：公司 2020-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

流动性比率方面，公司现金类资产对短期债务的覆盖程度较低。截至2022年3月末，公司合计获得银行授信额度15.67亿元，已使用授信额度9.89亿元，剩余可使用授信额度5.78亿元，但考虑到公司部分资产受限，对财务弹性造成一定影响。

图12 公司流动性比率情况



资料来源：公司 2020-2021 年审计报告，中证鹏元整理

七、其他事项分析

过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2019年1月1日至报告查询日，公司本部（报告查询日：2022年5月7日）、子公司江西翔鹭（报告查询日：2022年5月17日）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；公司公开发行的各类债券均按时偿付利息，无到期未偿付或逾期偿付情况。

八、抗风险能力分析

公司主要从事钨制品的开发、生产与销售，主要产品包括各种规格的氧化钨、钨粉、碳化钨粉、钨合金粉及硬质合金等。受钨品价格上涨影响，2021年公司营业收入有所增长，毛利率相对较高的硬质合金收入占比提高及碳化钨粉毛利率小幅上升带动公司销售毛利率上升。但公司以产业链中间产品为主，毛利水平一般，利润空间易受钨精矿价格挤压。2021年公司主要产品产能整体较为稳定，除硬质合金外，其他产品的产能利用率均有所下降，需关注后续公司新增产能的消化情况。公司应收账款与存货占用较多营运资金，近年来公司存货周转率有所下降，在原材料价格整体上行的背景下，公司营运资金压力有所加大。偿债能力方面，近年公司总债务规模较大，现金类资产对短期债务的覆盖程度较低，面临较大

的短期偿债压力。

九、债券偿还保障分析

公司实际控制人为“翔鹭转债”提供股票质押担保和保证担保，仍可一定程度上保障“翔鹭转债”的安全性

根据公司实际控制人陈启丰与“翔鹭转债”保荐机构签署的《广东翔鹭钨业股份有限公司公开发行A股可转换公司债券之股份质押合同》（以下简称“质押合同”），出质人陈启丰以其持有的部分公司普通股股份出质给质权人（即“翔鹭转债”全体持有人），为“翔鹭转债”提供质押担保。质押担保的主债权为公司本次发行的总额3.02亿元的可转债金额（以下简称“主债权”）。质押担保的范围包括主债权的本金及由此产生的利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用（包括但不限于诉讼费或仲裁费、律师费、评估费、拍卖费等）。出质人为主债权提供担保的期限：自股份质押合同下的登记之日起至债务人履约期限届满之日起两年内或主债权消灭之日（以先到者为准）。2019年9月19日，上述股权质押已经在中国证券登记结算有限责任公司完成质押登记，质押股数为30,012,161股，截至2022年5月16日，质押股数仍为30,012,161股。

质押财产价值发生变化后的安排如下：

1、在质押合同签订后及主债权有效存续期间，如在连续30个交易日内，质押股票的市场价值（以每一交易日收盘价计算）持续低于“翔鹭转债”尚未偿还本息总额的130%，质权人有权要求出质人在30个工作日内追加担保物，以使质押财产的价值与“翔鹭转债”尚未偿还本息总额的比例高于150%，追加的资产限于翔鹭钨业人民币普通股，追加股份的单位价值为连续30个交易日内翔鹭钨业股票收盘价的均价。在出现上述须追加质押物情形时，出质人应追加提供相应数额的翔鹭钨业人民币普通股作为质押标的，以使质押资产的价值符合上述规定。

2、在质押合同签订后及主债权有效存续期间，若质押股票市场价值（以每一交易日收盘价计算）连续30个交易日超过“翔鹭转债”尚未偿还本息总额的200%，出质人有权请求对部分质押股票通过解除质押方式释放，但释放后的质押股票的市场价值（以办理解除质押登记日前1个交易日收盘价计算）不得低于“翔鹭转债”尚未偿还本息总额的150%。

截至2022年5月16日，公司近30个交易日股票收盘价最低为7.14元/股，最高为9.23元/股，对应质押股票市场价值分别为2.14亿元和2.77亿元，对“翔鹭转债”未偿还本息的覆盖率分别为66.36%和85.78%，已触发质押合同的补充质押条款。截至2022年5月16日，出质人陈启丰直接持有公司股票51,836,400股，已质押30,012,161股，剩余可质押股票数量为21,824,239股，需关注后续补充质押情况。

根据公司实际控制人陈启丰签署的担保函，陈启丰对“翔鹭转债”提供全额、无条件、不可撤销的

连带责任保证；担保范围为“翔鹭转债”的本金及应付利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用；担保期间为公司按照约定支付“翔鹭转债”的利息及兑付“翔鹭转债”的本金之日起两年，如“翔鹭转债”利息及本金的支付义务为分期履行，则对每期债务而言，保证期间均为自每期债务履行期限届满之日起至最后一期债务履行期限届满之日起两年。

整体来看，公司实际控制人为“翔鹭转债”提供股票质押和保证担保，仍可一定程度上保障“翔鹭转债”的安全性，但需关注实际控制人后续补充质押情况。

十、结论

综上，中证鹏元下调公司主体信用等级为A+，维持评级展望为稳定，下调“翔鹭转债”的信用等级为A+。

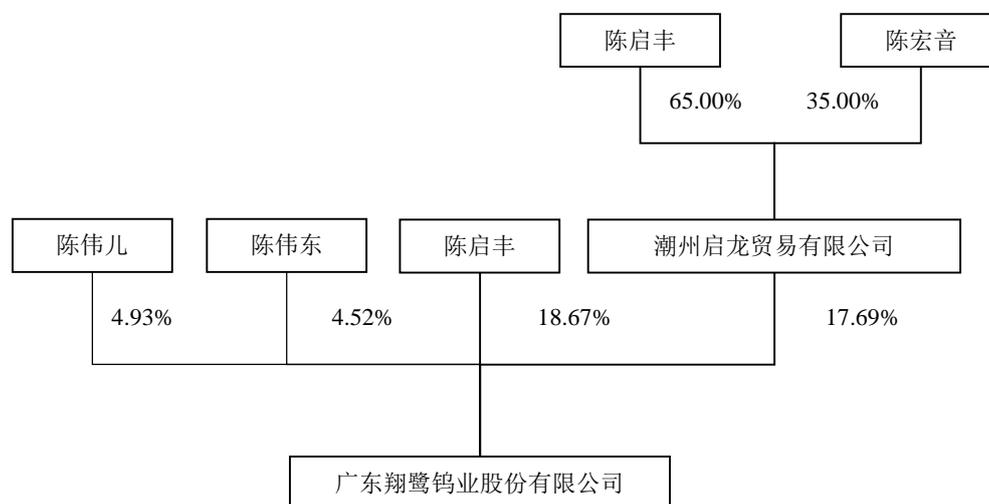
附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2022年3月	2021年	2020年	2019年
货币资金	2.44	2.44	2.22	2.48
应收账款	2.89	1.94	1.91	2.72
应收款项融资	0.83	1.24	1.66	1.26
预付款项	0.92	0.16	0.31	0.45
存货	7.00	7.68	6.18	4.38
流动资产合计	14.81	14.31	14.07	13.24
固定资产	7.04	7.21	6.54	4.81
无形资产	1.15	1.16	1.19	1.03
商誉	0.47	0.47	0.49	0.49
非流动资产合计	9.83	9.95	10.08	9.49
资产总计	24.64	24.25	24.15	22.73
短期借款	3.97	3.86	5.09	4.75
应付票据	3.92	3.79	3.60	3.57
应付账款	0.65	0.68	0.76	0.59
一年内到期的非流动负债	0.37	0.40	0.37	0.40
流动负债合计	9.27	9.13	10.27	9.55
长期借款	2.39	2.27	1.35	0.92
应付债券	2.69	2.65	2.56	2.32
非流动负债合计	5.14	4.99	4.02	3.38
负债合计	14.41	14.13	14.28	12.93
总债务	13.36	12.98	12.97	11.93
归属于母公司的所有者权益	10.23	10.12	9.87	9.65
营业收入	4.49	15.24	12.90	14.80
净利润	0.11	0.25	0.40	0.65
经营活动产生的现金流量净额	-0.11	0.31	0.59	-0.40
投资活动产生的现金流量净额	-0.05	0.32	-0.77	-2.89
筹资活动产生的现金流量净额	0.12	-0.52	0.00	3.13
财务指标	2022年3月	2021年	2020年	2019年
销售毛利率	11.54%	12.84%	11.65%	13.22%
EBITDA 利润率	-	9.46%	9.36%	10.17%
总资产回报率	-	2.68%	3.84%	4.88%
产权比率	140.90%	139.58%	144.76%	131.92%
资产负债率	58.49%	58.26%	59.14%	56.88%
净债务/EBITDA	-	6.74	7.72	5.50
EBITDA 利息保障倍数	-	3.11	1.96	3.82
总债务/总资本	56.62%	56.18%	56.79%	54.89%

FFO/净债务	-	7.77%	6.76%	10.33%
速动比率	0.84	0.73	0.77	0.93
现金短期债务比	-	0.46	0.44	0.47

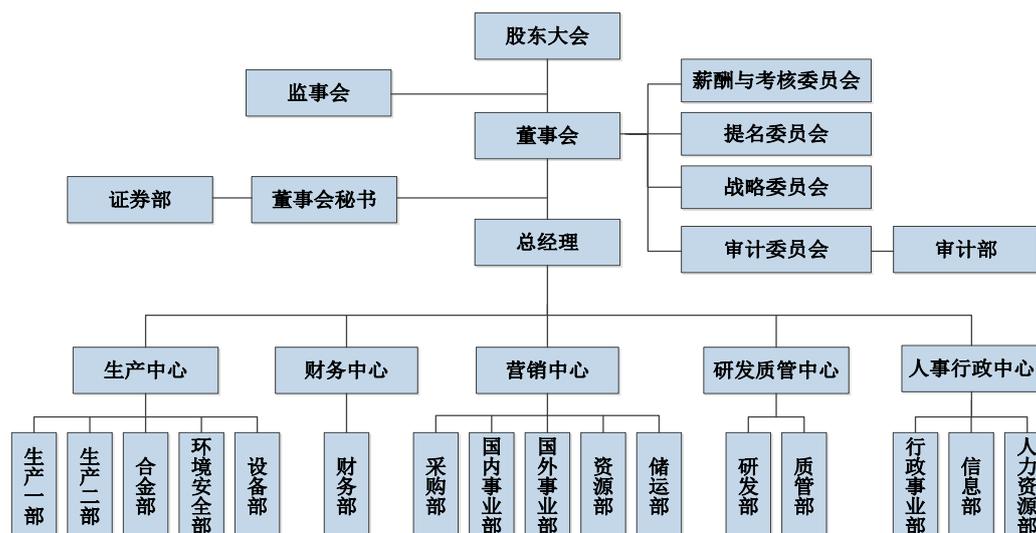
资料来源：公司 2019-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2022 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附录三 公司组织结构图（截至 2022 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附录四 2022年3月末纳入公司合并报表范围的子公司情况（单位：万元）

子公司名称	注册资本	持股比例		业务性质
		直接	间接	
广东翔鹭精密制造有限公司	10,000.00	100.00%	-	科学研究和技术服务业
江西翔鹭精密制造有限公司	20,000.00	-	100.00%	制造业
东莞市翔鹭精密工具有限公司	3,000.00	-	100.00%	批发和零售业
江西翔鹭钨业有限公司	40,000.00	100.00%	-	制造业
大余隆鑫泰金属材料有限公司	500.00	-	100.00%	制造业
大余隆鑫泰矿业有限公司	6,300.24	-	100.00%	采矿业
大余县新城海德材料有限公司	1,000.00	-	100.00%	制造业

资料来源：公司提供

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+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+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+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
存货周转天数	360 / { 营业成本 / [(期初存货+期末存货) / 2] }
应收账款周转天数	360 / { 营业收入 / [(期初应收账款+期初应收票据+期初应收款项融资+期末应收账款+期末应收票据+期末应收款项融资) / 2] }

注：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
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	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
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	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。
BB	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	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	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	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

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、展望符号及定义

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