



2019年广东翔鹭钨业股份有限公司 可转换公司债券2021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.

技术领先，服务全球，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。

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可转换公司债券 2021年跟踪评级报告

评级结果

	本次	上次
主体信用等级	AA-	AA-
评级展望	稳定	稳定
债券信用等级	AA-	AA-
评级日期	2021-6-17	2020-6-19

债券概况

债券简称: 翔鹭转债

债券剩余规模: 3.02 亿元

债券到期日期: 2025-8-20

偿还方式: 对未转股债券每年付息一次, 到期归还本金和最后一年利息, 附债券赎回及回售条款

增信方式: 实际控制人保证担保及股票质押担保

担保主体: 陈启丰

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

评级观点

- 中证鹏元对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）及其 2019 年 8 月发行的可转换公司债券（以下简称“本期债券”）的 2021 年跟踪评级结果为：本期债券信用等级维持为 AA-，发行主体信用等级维持为 AA-，评级展望维持为稳定。
- 该评级结果是考虑到：公司逐步形成覆盖从钨精矿到硬质合金刀具的产业链，有助于提升抵御风险能力，公司实际控制人为本期债券提供股票质押担保和保证担保，仍可一定程度上保障本期债券的安全性。同时中证鹏元也关注到，公司盈利能力持续下滑，短期偿债压力较大，主要客户发生变动，需关注客户稳定性对公司业绩的影响，本期债券募投项目及 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，且公司内部控制存在缺陷等风险因素。

未来展望

- 公司产业链较为完整，预计业务持续性较好，经营风险和财务风险相对稳定。综合考虑，中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2021.3	2020	2019	2018
总资产	23.87	24.15	22.73	20.02
归母所有者权益	9.98	9.87	9.65	8.51
总债务	13.14	12.97	11.93	9.11
营业收入	3.67	12.90	14.80	16.75
净利润	0.12	0.40	0.65	1.17
经营活动现金流净额	-0.92	0.59	-0.40	2.33
销售毛利率	12.30%	11.65%	13.22%	15.50%
EBITDA 利润率	-	9.36%	10.17%	12.03%
总资产回报率	-	3.84%	4.88%	9.03%
资产负债率	58.19%	59.14%	56.88%	52.16%
净债务/EBITDA	-	7.72	5.50	2.96
EBITDA 利息保障倍数	-	1.96	3.82	8.13
总债务/总资本	56.84%	56.79%	54.89%	48.73%
FFO/净债务	-	6.76%	10.33%	23.35%
速动比率	0.88	0.77	0.93	0.73
现金短期债务比	0.41	0.44	0.47	0.42

资料来源：公司 2018-2020 年审计报告及未经审计的 2021 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

优势

- **公司逐步形成覆盖从钨精矿到硬质合金刀具的产业链，有助于提升抵御风险能力。**公司业务范围涵盖钨精矿采选、仲钨酸铵冶炼、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，产业链上下游环节的协同发展有助于增强公司的风险抵御能力。
- **公司实际控制人为本期债券提供股票质押和保证担保，仍可一定程度上保障本期债券的安全性。**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本期债券进行质押担保，已完成质押登记，另外陈启丰为本期债券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本期债券的安全性。

关注

- **公司盈利能力持续下滑。**受疫情及下游需求影响，除合金工具外，公司主要产品销售均价下降，仲钨酸铵（APT）受行业价格倒挂影响毛利率下降，氧化钨受客户需求影响销售规模下降，2020年公司收入规模及盈利能力继续下滑，需关注后续钨品价格走势对公司盈利的影响。
- **公司总债务持续增长，短期偿债压力较大。**跟踪期内，公司总债务规模持续增长，短期债务占总债务的比重较高，现金短期债务比有所下降且处于较低水平，短期偿债压力较大。
- **公司主要客户发生变动，需关注客户稳定性对公司业绩的影响。**2020年公司前五大客户收入占营业收入的比重有所下降，前五大客户较上年变动较大，需关注客户稳定性对公司业绩的影响。
- **本期债券募投项目及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。**本期债券募投项目和IPO募投项目均集中于特种硬质合金和精密工具领域，待上述项目完工后将大幅增加相关产品产能，但考虑到硬质合金及精密工具尚处于拓展阶段，未来产能能否顺利消化并实现预期收益具有不确定性。
- **公司内部控制存在缺陷。**因2020年年初及2020年度存在未履行内部审批流程的关联方交易，公司2020年度内部控制自我评价报告显示公司存在财务报告内部控制重大缺陷，中证鹏元将密切关注公司后续内部控制整改和执行情况。

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	251.04	92.03	39.04	24.15
营业收入	189.64	99.19	19.31	12.90
净利润	9.56	2.96	0.38	0.40
销售毛利率	18.33%	18.41%	13.93%	11.65%
资产负债率	60.46%	46.30%	56.67%	59.14%

注：以上各指标均为2020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

一、跟踪评级原因

根据监管部门规定及中证鹏元关于本期债券的跟踪评级安排，在初次评级结束后，将在受评债券存续期间每年进行一次定期跟踪评级。

二、本期债券募集资金使用情况

公司于2019年8月公开发行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2020年12月31日，本期债券募集资金专项账户余额为400.77万元。

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。2020年公司因本期债券部分转股及员工股权激励回购注销股份，2020年末公司实收资本减少至27,364.23万元。因本期债券部分转股，2021年3月末公司实收资本增加至27,364.36万元，公司注册资本为27,363.97万元。截至2021年3月31日，公司实际控制人为陈启丰，其与一致行动人合计持有公司53.47%的股份，其中：直接持有公司18.94%股份，与其子女陈伟东、陈伟儿合计持有上饶众达企业管理有限公司（以下简称“上饶众达”）100.00%股份，通过上饶众达持有公司15.59%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18.94%股份。截至2021年3月31日，公司控股股东及其一致行动人持有的公司股票合计有37.07%股份已质押。2021年4月14日，上饶众达将其持有的公司5.59%、5.00%和5.00%股份分别转让给陈伟东、陈伟儿和陈伟浩，交易完成后，公司实际控制人仍为陈启丰，其与一致行动人合计持有公司48.47%股份，股权结构图详见附录二。2021年5月22日，公司公告拟回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票，注销完成后，公司股份总数将减少64.34万股，注册资本将减少64.34万元。

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。2020年公司新增1家纳入合并范围的子公司，2021年1-3月合并范围子公司无变化，具体情况如表1所示。

表1 跟踪期内公司合并报表范围新增子公司情况（单位：亿元）

子公司名称	持股比例	注册资本	主营业务	合并方式
江西翔鹭精密制造有限公司	100.00%	2.00	金属工具制造等	新设

资料来源：公司提供

四、运营环境

宏观经济和政策环境

2020年面对疫情的严重冲击，宏观政策加大调节力度，我国经济呈现复苏向好态势

2020年，受新冠疫情（以下简称“疫情”）冲击，全球经济出现严重衰退，国际贸易显著萎缩，全球金融市场动荡加剧，政府债务水平快速攀升，全球动荡源和风险点显著增多。我国以深化供给侧结构性改革为主线，坚持统筹发展和安全，扎实做好“六稳”、“六保”工作，加速构建双循环新发展格局，国内经济呈现复苏向好态势。2020年，我国实现国内生产总值（GDP）101.60万亿元，同比增长2.3%，成为全球唯一实现经济正增长的主要经济体。分季度来看，一季度同比下降6.8%，二至四季度分别增长3.2%、4.9%和6.5%，我国GDP增速逐季度回升。

从经济发展的“三驾马车”来看，投资、消费与出口表现不一。固定资产投资方面，全年固定资产投资同比增长2.7%，其中房地产投资表现强劲，基建投资力度保持稳健，制造业投资整体表现较疲弱。消费市场逐季改善，但修复缓慢，全年社会消费品零售总额同比下降3.9%。对外贸易方面，受益于外需持续恢复、海外疫情反复及出口替代效应，出口贸易逆势增长，全年进出口总额同比增长1.9%，其中出口增长4.0%，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。其中，实施大规模的减税降费、大幅度增加地方政府专项债券规模、优化财政支出结构和压缩一般性支出是财政政策的主要举措。2021年，积极的财政政策将提质增效、更可持续，全年财政赤字率拟安排在3.2%左右，同比有所下降。稳健的货币政策灵活精准，不急转弯。保持市场流动性合理充裕，引导金融服务实体经济；保持宏观杠杆率基本稳定，处理好恢复经济和防范风险的关系。

2020年在疫情冲击下，基建投资发挥托底经济的作用。在资金端，增加转移支付力度、延长阶段性提高地方财政资金留用比例政策、发行抗疫特别国债、建立财政资金直达基层机制等财政措施持续加码；资产端，重点加强信息网络等新型基础设施建设、新型城镇化建设及交通、水利等重大工程建设（以下简称“‘两新一重’建设”），加大公共卫生服务、应急物资保障等领域的重大项目投资，提供了丰富的项目增长点。受益于此，全年基建投资（不含电力）增长0.9%，起到托底经济的作用。但随着疫情得到有效控制和经济逐步恢复，通过加大基建投资刺激经济的边际需求下降，预计2021年基建投资整体表现平稳，在基数效应下增速将有所回升。

行业及区域经济环境

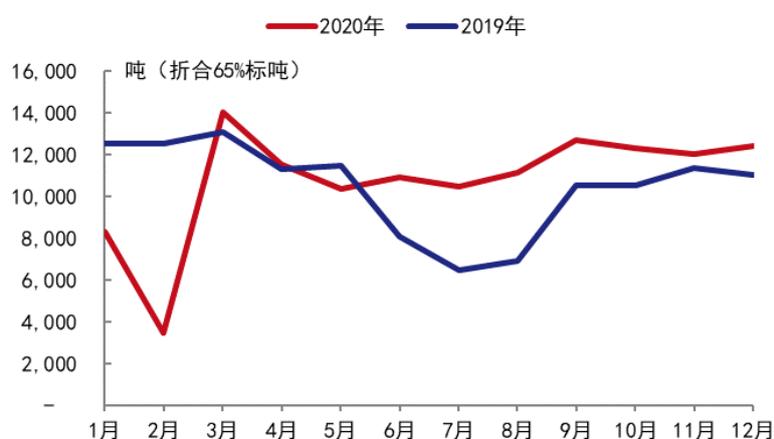
2020年钨消费需求小幅增长，钨品价格呈先抑后扬走势，预计2021年钨价仍有一定支撑

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；发达国家中约72%的钨用于硬质合金的消费，而我国相当一部分钨制品还处于基础应用领域，只有约49%的钨用于硬质合金的消费。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。

2020年上半年受疫情影响，钨下游需求量出现下降，而随着下半年国内工业企业复工复产，尤其基建投资、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。根据中国汽车工业协会数据显示，2020年国内汽车产量约为2,522.5万辆，同比下降2%；据中国信通院数据显示，国内手机市场总体出货量累计3.08亿部，同比下降20.8%；根据中国工程机械工业协会统计数据显示，纳入统计的25家挖掘机制造企业2020年共销售挖掘机327,605台，同比增长39%。受下游需求影响，2020年我国钨精矿（折三氧化钨65%）消耗量约为12.97万吨，同比增长3.12%。但出口方面，2020年国内钨出口量仅为1.5万吨，同比大跌32.3%，主要系疫情影响下海外订单持续低迷所致。

图1 2020年我国钨精矿（折三氧化钨65%）消耗量小幅增长



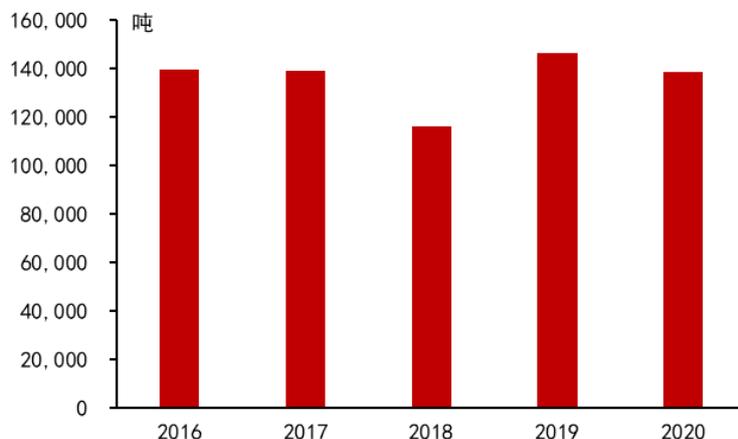
资料来源：中国铁合金在线网，中证鹏元整理

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，而国内钨消费量占全球的30%，其余均用于出口，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，2020年7月，工业和信息化部、自然资源部联合发出通知，规定2020年度全国钨精矿（三氧化钨含量65%）开采总量控制指标为10.50万吨，其中主采指标7.82万吨，综合利用指标2.69万吨。从总量上来看，2018年全国开采总量控制指标较2017年增长10.95%，2019年较2018年总量增长5.00%，而2020年较2019年无增长，体现出国家对钨矿的开采政策在逐步收紧。

受疫情及环保等因素影响，2020年上半年钨品价格处于低位，全年钨矿企业开工率有所下降，2020年我国钨精矿（折三氧化钨65%）产量为13.86万吨，较2019年下降5.31%。考虑到我国对钨矿开采政策，

预计钨矿供应未来将趋紧。

图2 2020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，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。2020年钨品价格整体呈现出先抑后扬走势，上半年受疫情影响，钨品价格大幅下降，2020年4月底以来，随着复工复产带来的下游需求增长，钨品价格逐步探底回升。根据安泰科数据显示，2020年国内黑钨精矿（65%WO₃）均价为8.47万元/吨，较2019年同期下降4.55%；APT均价为12.75万元/吨，较2019年同期下降6.09%，主要系受泛亚金属2.83万吨APT库存仍在消化，对价格有所压制。考虑到随着钨价上涨，矿山的盈利增加，但受钨矿开采政策限制，钨矿供应的增量预计有限，而随着国内经济的复苏、全球疫苗接种率上升及疫情控制有效等因素带来的下游需求增长，有望对钨价形成支撑。

图3 2020年4月底以来我国钨品价格呈上升走势



资料来源：同花顺 iFinD，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、钨合金粉及钨硬质合金等。2020年公司实现营业收入12.90亿元，同比下降12.80%，主要系受疫情影响，下游需求放缓，带动钨品整体平均价格下降所致。从收入结构来看，碳化钨粉仍然是公司收入的主要来源，2020年碳化钨粉收入为8.57亿元，占营业收入的比重为66.44%。

毛利率方面，2020年公司销售毛利率为11.65%，较上年下降1.57个百分点，主要系公司APT、硬质合金、合金工具的毛利率下降及毛利相对较低的碳化钨粉占比上升所致。

表2 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2020年		2019年	
	金额	毛利率	金额	毛利率
碳化钨粉	85,740.11	11.73%	88,468.91	11.19%
硬质合金	11,388.76	25.23%	7,180.46	35.02%
钨粉	7,759.12	3.38%	7,517.89	3.33%
APT	6,332.24	6.31%	10,744.60	21.76%
氧化钨	5,325.96	15.01%	27,838.64	6.98%
合金粉	2,949.08	12.68%	917.63	11.74%
合金工具	1,278.07	-33.02%	1,326.66	-4.88%
加工收入-合金工具	593.57	2.32%	277.40	-17.67%
其他副产品	295.66	15.61%	1,666.18	65.38%
加工收入-粉末	1.59	42.04%	7.64	13.16%
其他业务	7,376.72	8.39%	2,032.53	75.55%
合计	129,040.88	11.65%	147,978.54	13.22%

资料来源：公司提供

公司形成覆盖全系列钨产品的产业链，2020年公司钨品销售价格下降带动收入下降，前五大客户变动较大，需关注钨品价格走势和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2020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，产业链上下游环节的协同发展有助于增强公司的风险抵御能力。

图4 公司产品结构在产业链中的位置


注：虚框内为公司主要生产的产品。

资料来源：公司提供

公司主要产品为APT、氧化钨、钨粉及碳化钨粉等，根据生产工艺流程，其中APT、氧化钨、钨粉主要用于下步工序的生产，部分用于销售，故三者的产销率相对较低。其中2020年公司氧化钨销售量下降较大，主要系公司氧化物重要客户因自身经营问题减少采购所致。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，是公司收入的主要来源，2020年产销率为77.88%，较上年有所下降，主要系为了满足硬质合金等后端产品生产需要而增加产量。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，2020年产销率分别为103.78%和50.37%，其中硬质合金产销率下降主要系受市场需求影响，订单不饱和所致。随着IPO募投项目逐步投产，公司合金工具业务有所发展，但尚处于建设期，产能、销售渠道等均未完善，故产销率仍较低。

表3 公司主要产品生产及外销情况

产品	项目	2020年	2019年
APT	销售量（吨）	586.27	856.22
	生产量（吨）	3,574.55	5,518.94
	产销率	16.40%	15.51%
氧化钨	销售量（吨）	392.20	1,975.41
	生产量（吨）	8,396.12	7,775.41
	产销率	4.67%	25.41%
钨粉	销售量（吨）	447.35	412.00
	生产量（吨）	6,232.08	5,173.60
	产销率	7.18%	7.96%
碳化钨粉	销售量（吨）	4,848.43	4,591.81
	生产量（吨）	6,225.66	5,135.39
	产销率	77.88%	89.42%
合金粉	销售量（吨）	164.71	49.24
	生产量（吨）	158.71	48.24
	产销率	103.78%	102.06%
硬质合金	销售量（吨）	386.87	210.48
	生产量（吨）	768.09	244.94
	产销率	50.37%	85.93%
合金工具	销售量（支）	714,038	852,618
	生产量（支）	1,896,437	1,870,800

产销率

37.65%

45.58%

资料来源：公司提供

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，除合金工具外，2020年各主要产品价格较上年有所下降，导致当年营业收入出现下滑。

表4 公司主要产品销售均价情况（单位：万元/吨、万元/万支）

产品	2020年	2019年
APT	10.80	12.55
氧化钨	13.58	14.09
钨粉	17.34	18.25
碳化钨粉	17.68	19.27
合金粉	17.90	18.64
硬质合金	29.44	34.12
合金工具	17.90	15.56

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，2020年公司来自境外的销售收入为2.19亿元，占营业收入的比重为16.99%，较上年有所下降，主要系境外客户受疫情及自身经营情况影响，国外需求下降。公司是我国2020-2021年16家获得钨品直接出口资格的企业之一，境外销售收入仍将在公司收入中占有一定比例。但考虑到疫情在全球仍然蔓延，需关注疫情对海外需求的影响。公司国内产品销售区域主要集中在华东、华中和华北等经济较发达地区，2020年来自这三个区域的销售收入占营业收入的比重为66.36%，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。2020年公司直销渠道的销售收入为12.61亿元，占营业收入的比重为97.70%。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。

2020年公司前五大客户包括自贡钜典合金材料有限公司、株洲精工硬质合金有限公司、中钨高新新材料股份有限公司、浙江华莎驰机械有限公司、株洲肯特硬质合金有限公司，前五大客户收入占营业收入的比重合计为28.10%。但值得注意的是，受五矿钨业集团有限公司、美国 SILVER EAGLE TECHNOLOGY LNC和韩国TAEGUTECH.LTD减少采购氧化钨等因素影响，2020年公司前五大客户变动较大，需关注客户稳定性对公司业绩的影响。

表5 2019-2020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
2020年	自贡钜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%
2019年	五矿钨业集团有限公司	13,383.19	9.04%
	肯纳金属（中国）有限公司	12,701.94	8.58%
	自贡钜典合金材料有限公司	10,777.32	7.28%
	美国 SILVER EAGLE TECHNOLOGY LNC	9,651.71	6.52%
	韩国 TAEGUTECH.LTD	8,424.47	5.69%
	合计	54,938.62	37.13%

资料来源：公司提供

2020年公司主要原材料采购均价下降，但全年波动较大，对公司盈利能力造成不利影响

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，2020年公司钨精矿和APT的采购均价较上年有所下降，其中APT采购金额增长46.49%，主要系当年APT冶炼价格倒挂，公司主要通过外购来满足生产需要。考虑到公司主要产品的成本加成定价模式，若原材料价格下降带动产成品销售价格下降，而公司成本采用加权平均法确认，原材料库存使得成本下降幅度小于收入下降幅度，导致毛利率下降。

表6 公司主要原材料采购情况（单位：万元/吨、万元）

品种	2020年		2019年	
	均价	金额	均价	金额
钨精矿	7.29	39,826.62	7.87	57,485.65
APT	11.39	72,461.63	11.85	49,464.87

资料来源：公司提供

公司钨精矿和APT均在国内进行采购，2020年公司前五大供应商包括洛阳栾川钼业集团销售有限公

司、中钨高新材料股份有限公司、信丰华锐钨钼新材料有限公司、赣州市南康区康飞矿业有限公司、赣州市南康区源广矿业有限公司，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2020年采购总额的比例为50.96%。

受终端产品产量增加影响，公司主要产品产能利用率有所提升；IPO募投项目和本期债券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。

截至2020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。随着公司对生产基地的产能梳理与建设，2020年末公司除APT外各主要产品的产能均有所提高，其中APT产能下降主要系当年江西翔鹭退城入园后，新的APT生产线尚未建成。2020年公司除钨粉外，其他产品的产能利用率均有所提高。主要系硬质合金和合金工具等终端产品备货生产规模较大。但值得注意的是，公司硬质合金和合金工具等终端产品产销率仍较低，若后续销售情况不及预期，仍将面临产能消化风险。

表7 2019-2020年公司主要产品产能、产量情况

产品	项目	2020年	2019年
APT	年产能（吨）	5,000.00	9,200.00
	产量（吨）	3,574.55	5,518.94
	产能利用率	71.49%	59.99%
氧化钨	年产能（吨）	10,000.00	9,400.00
	产量（吨）	8,396.12	7,775.41
	产能利用率	83.96%	82.72%
钨粉	年产能（吨）	9,000.00	5,560.00
	产量（吨）	6,232.08	5,173.60
	产能利用率	69.25%	93.05%
碳化钨粉	年产能（吨）	8,000.00	7,200.00
	产量（吨）	6,225.66	5,135.39
	产能利用率	77.82%	71.32%
硬质合金	年产能（吨）	1,000.00	600.00
	产量（吨）	768.09	244.94
	产能利用率	76.81%	40.82%
合金工具	年产能（万支）	300.00	300.00
	产量（万支）	189.64	187.08
	产能利用率	63.21%	62.36%

资料来源：公司提供

截至2020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等项目，预计总投资为6.92亿元，已投资约3.28亿元，后续尚需投资3.44亿元，后续建设资金基本需公司自筹。本期债券募投项目预计总投资3.68亿元，其中拟使用募集资金3.02亿元，2020年末已投资0.34亿元。总体来看，公司在建项目投资需求将带来一定的资金压力。

同时值得注意的是，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，2019年和2020年公司合金工具的毛利率均为负数，产销率分别为45.58%和37.65%。随着IPO募投项目和本期债券募投项目的投产，公司在硬质合金和合金工具的产能将进一步提升，未来这部分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正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2019年审计报告、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年审计报告及未经审计的2021年1-3月财务报表，报告均采用新会计准则编制。

2021年4月30日，公司发布《广东翔鹭钨业股份有限公司2020年度内部控制自我评价报告》，因2020年期初及2020年度存在未履行内部审批流程的关联方交易，根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日（2020年12月31日），存在财务报告内部控制重大缺陷。截至2021年4月28日，公司实际控制人及其关联方已向公司归还全部款项，并按5%的年化利率支付资金占用利息，解决了关联方非经营性资金占用的问题，未及时披露的关联交易已在第三届董事会2021年第二次临时会议予以确认并补充披露。2021年5月10日，公司发布《关于前期会计差错更正及追溯调整的公告》，因2019年公司子公司江西翔鹭向关联企业大余县佳信有色金属矿产品有限公司预付0.14亿元货款，构成了关联方非经营性资金占用事项，公司对此事项进行了追溯调整。该事项分别追溯调增2019年12月31日、2020年3月31日、2020年6月30日以及2020年9月30日资产负债表“其他应收款”项目0.14亿元，并同步调减“预付款项”项目0.14亿元，此外2019年度合并现金流量表中购买商品、接受劳务支付的现金调减0.14亿元，支付其他与投资活动有关的现金调增0.14亿元。中证鹏元将密切关注公司后续内部控制整改和执行情况。

资产结构与质量

公司资产规模有所波动，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，在建工程规模较大，需关注公司产能提升后能否顺利消化并实现预期收益

公司资产规模有所波动，2020年末公司资产规模同比小幅增长，受偿还债务影响，2021年3月末公

司资产规模较上年末小幅下降。从资产结构来看，公司仍以流动资产为主。

截至2020年末，公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金，其中有0.99亿元因为公司银行承兑汇票设置质押担保而受限。2020年末公司应收账款同比下降29.96%，公司应收账款中账龄在一年内的余额占比为94.14%，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42.94%。公司应收款项融资均为银行承兑汇票。

2020年末公司存货同比大幅增长，主要系当年公司增加备货规模所致，其中产成品为2.82亿元，已计提存货跌价准备85.62万元，考虑到公司存货中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，2020年末显著增长，主要系江西翔鹭基建工程等项目部分转入固定资产所致，其中0.02亿元用于为公司银行借款设置抵押担保而受限。公司在建工程主要系径南工业区基础工程等项目投资。公司无形资产主要是土地使用权和采矿权，2020年末有0.51亿元用于为公司银行借款及银行承兑汇票设置抵押担保而受限。公司商誉主要系收购江西翔鹭形成的商誉，2021年3月末仍未计提减值准备。截至2020年末，公司受限资产包括货币资金、固定资产和无形资产，合计1.52亿元，占同期末总资产的比重为6.29%，受限规模较小。

整体而言，公司资产规模有所波动，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，固定资产和在建工程规模较大，随着募投项目的完工，未来公司产能将提升，需关注公司产能提升后能否顺利消化并实现预期收益。

表8 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2021年3月		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	1.85	7.74%	2.22	9.21%	2.48	10.93%
应收账款	2.53	10.61%	1.91	7.90%	2.72	11.98%
应收款项融资	1.41	5.92%	1.66	6.87%	1.26	5.54%
存货	6.00	25.15%	6.18	25.58%	4.38	19.26%
流动资产合计	13.84	57.96%	14.07	58.25%	13.24	58.25%
固定资产	6.43	26.92%	6.54	27.09%	4.81	21.17%
在建工程	1.44	6.04%	1.36	5.61%	2.52	11.07%
无形资产	1.18	4.95%	1.19	4.93%	1.03	4.54%
商誉	0.49	2.07%	0.49	2.04%	0.49	2.17%
非流动资产合计	10.04	42.04%	10.08	41.75%	9.49	41.75%
资产总计	23.87	100.00%	24.15	100.00%	22.73	100.00%

资料来源：公司2019-2020年审计报告及未经审计的2021年1-3月财务报表，中证鹏元整理

盈利能力

公司营业收入下滑，盈利能力有所下降，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。2020年公司实现营业收入同比下降12.80%，主要系受疫情及下游需求影响，公司除合计工具外，主要钨系列产品销售价格下降。2021年1-3月公司营业收入同比增长40.52%，主要系上年同期因疫情影响基数较小所致。

毛利率方面，2020年公司销售毛利率为11.65%，较上年下降1.57个百分点，主要系公司APT、硬质合金、合金工具的毛利率下降及毛利相对较低的碳化钨粉占比上升所致。2021年1-3月公司销售毛利率为12.30%，较上年同期上升0.32个百分点。2021年以来钨品价格呈上行趋势，有助于改善公司的盈利情况，但仍需关注后续钨品价格走势。

受价格倒挂导致APT销售额及毛利率下降、客户采购减少导致氧化钨销量下降等因素影响，2020年公司毛利润同比下降23.20%。期间费用方面，2020年公司期间费用率为11.62%，较上年增加2.17个百分点，主要系当年融资活动带来的财务费用增加及研发投入增加所致。综合影响下，2020年公司EBITDA利润率和总资产回报率较上年分别下降0.81个百分点和1.04个百分点。总体而言，公司目前产品仍以氧化钨、钨粉、碳化钨粉等粗加工产品为主，毛利水平不高，利润空间易受原材料钨精矿价格挤压。

图5 公司收入及利润情况（单位：亿元）

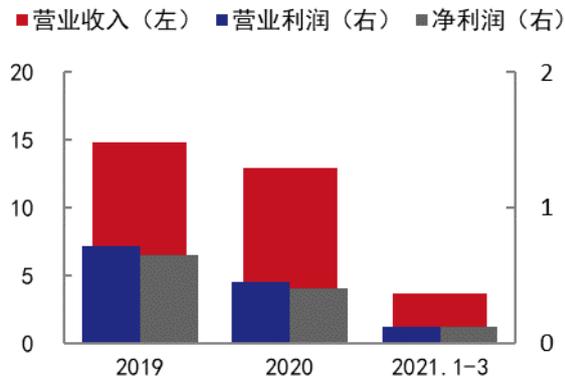
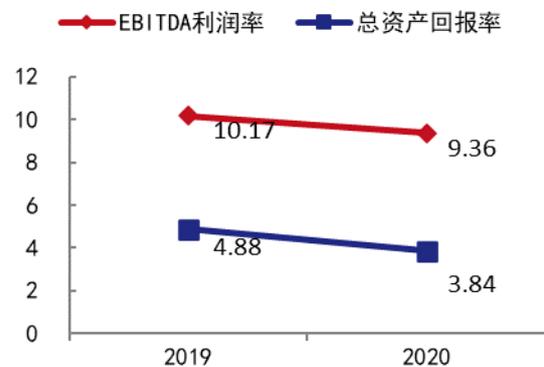


图6 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司2019-2020年审计报告及未经审计的2021年1-3月财务报表，中证鹏元整理

资料来源：公司2019-2020年审计报告，中证鹏元整理

现金流

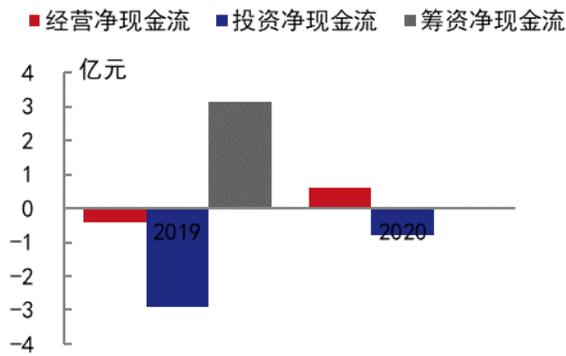
2020年公司经营活动现金流有所改善，但仍面临一定的资金压力

受利润规模下降影响，2020年公司FFO同比下降26.33%，经营现金生成能力下降。由于下游客户回款较为及时，2020年经营活动现金流有所改善。

投资活动方面，2020年公司投资活动现金流入主要是赎回的理财产品和收回关联方资金占用款收到的现金等；投资活动现金流出主要为项目建设投入及支付关联方资金占用款等，由于当年在建项目投入较大，投资活动现金净流出0.77亿元。

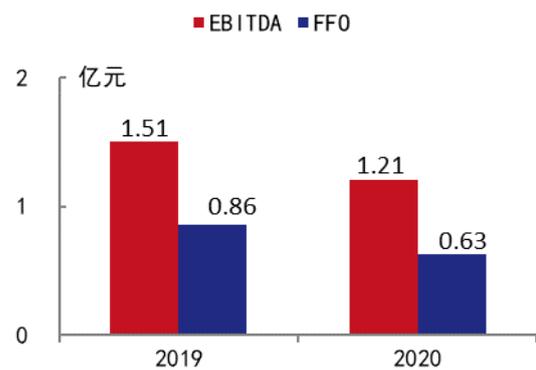
2020年公司筹资活动现金的流入与流出基本平衡。近年来，随着业务规模持续扩大，公司不断新建、改扩建厂区以及新增机器设备以扩充产能，再加上本期债券募投项目等项目建设和运营需要，存在一定的资金压力。

图7 公司现金流结构



资料来源：公司 2019-2020 年审计报告，中证鹏元整理

图8 公司 EBITDA 和 FFO 情况



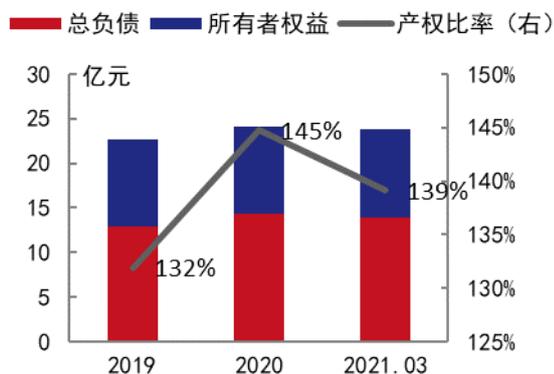
资料来源：公司 2019-2020 年审计报告，中证鹏元整理

资本结构与偿债能力

2020年公司总债务规模增加，短期偿债压力较大

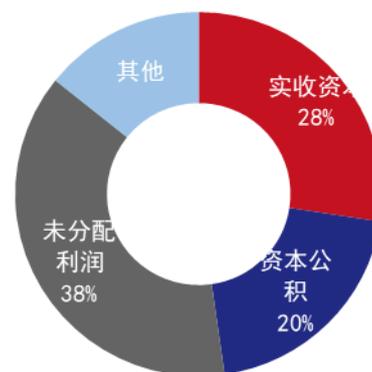
由于融资规模增加，公司总负债波动增长。公司所有者权益主要由股本、资本公积和未分配利润构成，受益于公司经营盈余积累，所有者权益持续增长。综合影响下，2021年3月末公司产权比率为139.16%，所有者权益对负债的保障程度较弱。

图9 公司资本结构



资料来源：公司 2019-2020 年审计报告及未经审计的 2021 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

图10 2021年3月末公司所有者权益构成



资料来源：公司未经审计的 2021 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

截至2020年末，公司短期借款为5.09亿元，主要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4.00%-5.10%。公司应付票据均为原材

料采购形成的银行承兑汇票，2020年末为3.60亿元。

截至2020年末，公司长期借款为1.35亿元，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借款的款项，利率区间为5.225%-5.376%。截至2020年末，公司应付债券为2.56亿元，系本期债券。因本期债券为复合金融工具，有0.65亿元属于权益工具成分，计入其他权益工具。

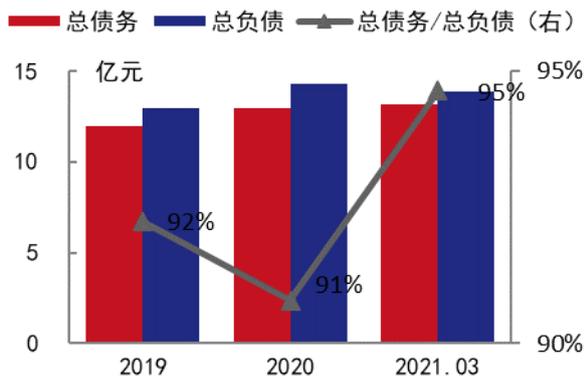
表9 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

项目	2021年3月		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	5.06	36.40%	5.09	35.61%	4.75	36.76%
应付票据	2.75	19.83%	3.60	25.21%	3.57	27.58%
流动负债合计	8.86	63.79%	10.27	71.89%	9.55	73.83%
长期借款	2.36	16.99%	1.35	9.46%	0.92	7.11%
应付债券	2.61	18.76%	2.56	17.94%	2.32	17.94%
非流动负债合计	5.03	36.21%	4.02	28.11%	3.38	26.17%
负债合计	13.89	100.00%	14.28	100.00%	12.93	100.00%

资料来源：公司 2019-2020 年审计报告及未经审计的 2021 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

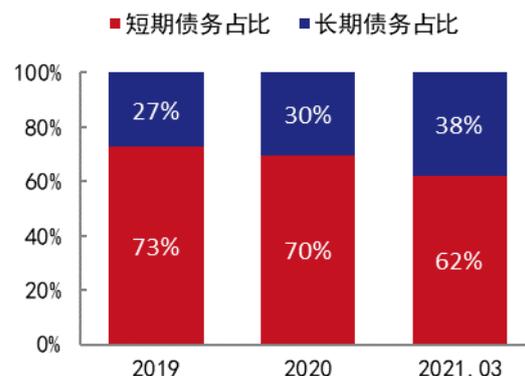
近年公司总债务占总负债的比例有所波动，但占比仍较高。截至2021年3月末，公司总债务为13.14亿元，较2019年末增长10.21%。从债务期限结构来看，公司以短期债务为主，考虑到公司资本支出主要以固定资产、在建工程等长期资产为主，回收期较长，存在资金期限错配的问题，短期偿债压力较大。

图11 公司债务占负债比重



资料来源：公司 2019-2020 年审计报告及未经审计的 2021 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

图12 公司长短期债务结构



资料来源：公司 2019-2020 年审计报告及未经审计的 2021 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

近年公司资产负债率波动上升，随着债务规模增长，2020年末公司净债务/EBITDA较上年进一步增加，杠杆水平上升。2020年公司EBITDA利息保障倍数和FFO/净债务均有所下降，公司盈利水平和生产经营活动现金流对债务的覆盖程度一般。

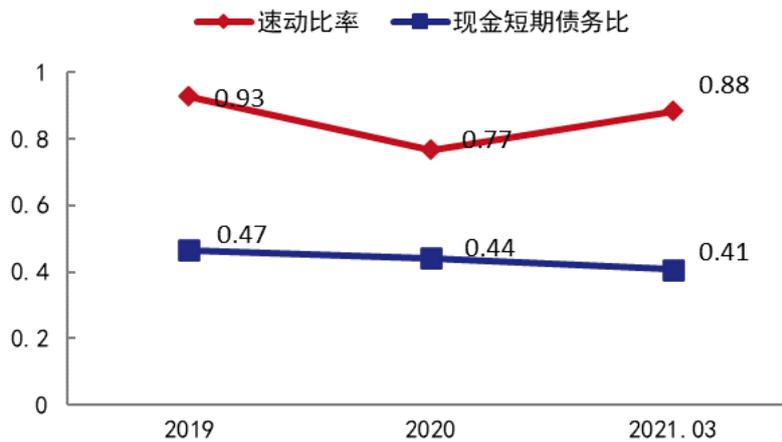
表10 公司杠杆状况指标

指标名称	2021年3月	2020年	2019年
资产负债率	58.19%	59.14%	56.88%
净债务/EBITDA	-	7.72	5.50
EBITDA 利息保障倍数	-	1.96	3.82
总债务/总资本	56.84%	56.79%	54.89%
FFO/净债务	-	6.76%	10.33%

资料来源：公司 2019-2020 年审计报告及未经审计的 2021 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，短期偿债能力较弱。截至2021年5月末，公司合计获得银行授信额度22.19亿元，已使用授信额度9.15亿元，剩余可使用授信额度13.04亿元，考虑到公司资产受限规模较小，再加上作为上市公司，融资渠道较多，整体融资弹性较好。

图13 公司流动性比率情况



资料来源：公司 2019-2020 年审计报告及未经审计的 2021 年 1-3 月财务报表，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2018年1月1日至报告查询日（2021年6月1日），公司本部、子公司江西翔鹭均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；各项债务融资工具均按时偿付利息，无到期未偿付或逾期偿付情况。

八、本期债券偿还保障分析

公司实际控制人为本期债券提供股票质押担保和保证担保，仍可一定程度上保障本期债券的安全性

根据公司实际控制人陈启丰与本期债券保荐机构签署的《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（即本期债券全体持有人），为本期债券提供质押担保。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2021年5月29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）持续低于本期债券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本期债券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个交易日超过本期债券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）不得低于本期债券尚未偿还本息总额的150%。

截至2021年5月29日，公司近30个交易日股票收盘价最低为9.20元/股，最高为11.21元/股，对应质押股票市场价值分别为2.76亿元和3.36亿元，对本期债券未偿还本息的覆盖率分别为85.02%和103.60%，已触发质押合同的补充质押条款。截至2021年5月29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，若质权人要求出质人追加担保物，能够利用剩余可质押股票进行补充质押。但若公司股价出现持续下降的情况，仍需关注后续补充质押的压力。

根据公司实际控制人陈启丰签署的担保函，陈启丰对本期债券提供全额、无条件、不可撤销的连带责任保证；担保范围为本期债券的本金及应付利息、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本期债券的利息及兑付本期债券的本金之日起两年，如本期债券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，公司实际控制人为本期债券提供股票质押和保证担保，仍可一定程度上保障本期债券的安全性。

九、结论

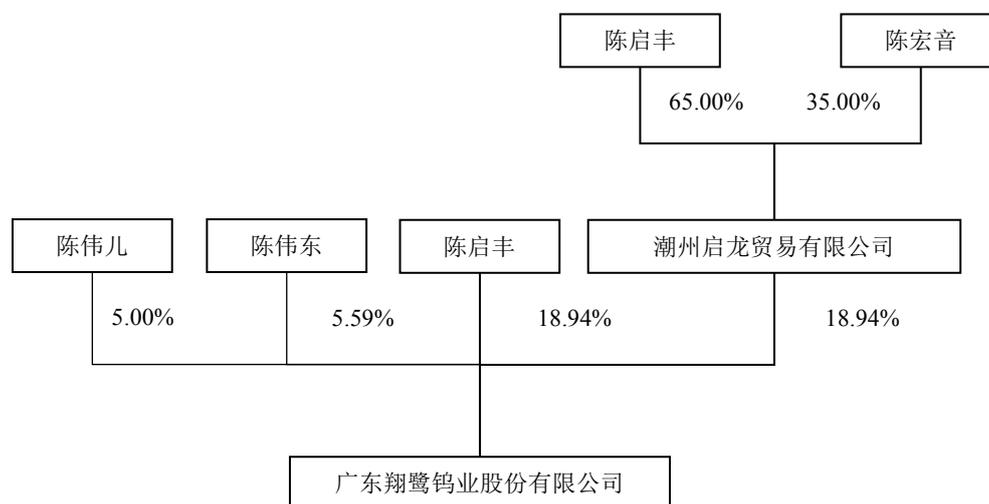
综上，中证鹏元维持公司主体信用等级为AA-，维持评级展望为稳定，维持本期债券信用等级为AA-。

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）	2021年3月	2020年	2019年	2018年
货币资金	1.85	2.22	2.48	2.88
应收账款	2.53	1.91	2.72	1.88
存货	6.00	6.18	4.38	4.90
流动资产合计	13.84	14.07	13.24	11.96
固定资产	6.43	6.54	4.81	3.66
非流动资产合计	10.04	10.08	9.49	8.06
资产总计	23.87	24.15	22.73	20.02
短期借款	5.06	5.09	4.75	3.78
应付票据	2.75	3.60	3.57	4.54
一年内到期的非流动负债	0.40	0.37	0.40	0.20
流动负债合计	8.86	10.27	9.55	9.68
长期借款	2.36	1.35	0.92	0.59
应付债券	2.61	2.56	2.32	0.00
非流动负债合计	5.03	4.02	3.38	0.76
负债合计	13.89	14.28	12.93	10.44
总债务	13.14	12.97	11.93	9.11
归属于母公司的所有者权益	9.98	9.87	9.65	8.51
营业收入	3.67	12.90	14.80	16.75
净利润	0.12	0.40	0.65	1.17
经营活动产生的现金流量净额	-0.92	0.59	-0.40	2.33
投资活动产生的现金流量净额	-0.04	-0.77	-2.89	-2.99
筹资活动产生的现金流量净额	0.81	0.00	3.13	0.27
财务指标	2021年3月	2020年	2019年	2018年
销售毛利率	12.30%	11.65%	13.22%	15.50%
EBITDA 利润率	-	9.36%	10.17%	12.03%
总资产回报率	-	3.84%	4.88%	9.03%
产权比率	139.16%	144.76%	131.92%	109.04%
资产负债率	58.19%	59.14%	56.88%	52.16%
净债务/EBITDA	-	7.72	5.50	2.96
EBITDA 利息保障倍数	-	1.96	3.82	8.13
总债务/总资本	56.84%	56.79%	54.89%	48.73%
FFO/净债务	-	6.76%	10.33%	23.35%
速动比率	0.88	0.77	0.93	0.73
现金短期债务比	0.41	0.44	0.47	0.42

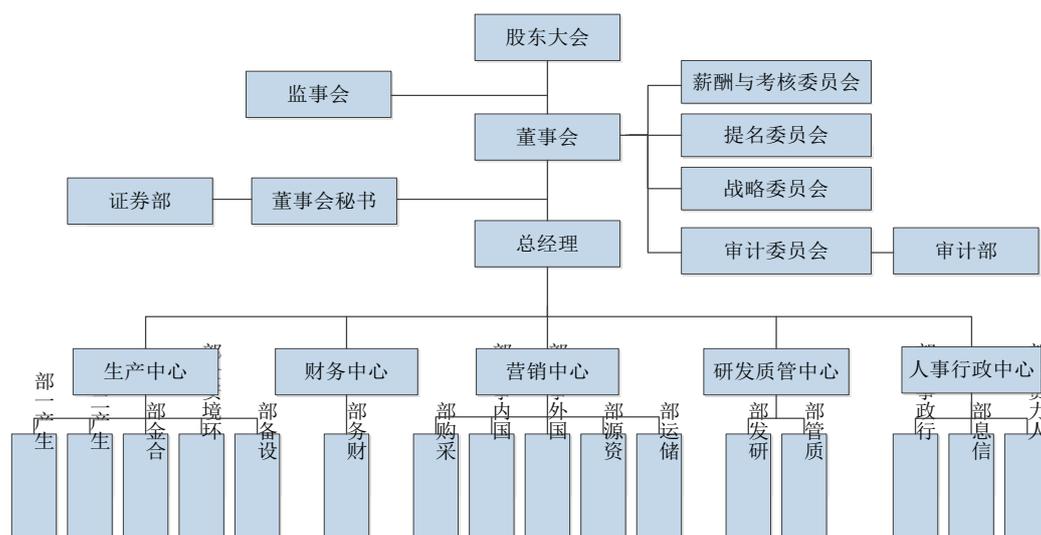
资料来源：公司 2018-2020 年审计报告及未经审计的 2021 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2021 年 4 月 14 日）



资料来源：公司提供

附录三 公司组织结构图（截至 2020 年末）



资料来源：公司提供

附录四 截至 2021 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
常州市翔鹭工具有限公司	2,000.00	-	100.00%	制造业
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

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、债务人主体长期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。