

株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司
向特定对象发行股票
申请文件中审核问询函中有关财务会计问题
的专项说明
中天运[2022]普字第90017号



中天运会计师事务所(特殊普通合伙)

JONTENCERTIFIEDPUBLICACCOUNTANTS
(LIMITEDLIABILITYPARTNERSHIP)

株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司
向特定对象发行股票
申请文件中审核问询函中有关财务会计问题
的专项说明

中天运[2022]普字第90017号

上海证券交易所：

贵所于2022年6月19日出具的《关于株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证科审（再融资）〔2022〕130号）（下称问询函）已收悉，中天运会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）作为株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）向特定对象发行股票的会计师，已会同发行人、民生证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“民生证券”）、湖南启元律师事务所（以下简称“发行人律师”）对《问询函》中有关财务会计问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复使用的简称与《株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司2022年度向特定对象发行A股股票之募集说明书（申报稿）》中的释义相同。

审核问询函所列问题	黑体（加粗）
审核问询函所列问题答复	宋体（加粗或不加粗）
对募集说明书的修改与补充	楷体（加粗）

目 录

目 录.....	3
问题 2. 关于融资规模.....	4
问题 3. 关于收益测试.....	23
问题 4. 关于关联交易及预付款项.....	39
问题 5. 关于前次募投项目.....	48
问题 6. 关于应收款项.....	58
问题 7. 关于财务性投资.....	67

问题 2.关于融资规模

根据申报材料及公开资料，（1）发行人本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 80,000 万元，其中用于株洲欧科亿切削工具有限公司数控刀具产业园项目 60,000 万元，补充流动资金 20,000 万元；（2）本次募投项目总投资 74,890 万元，其中建设投资 70,556 万元，铺底流动资金 4,334 万元；（3）截至 2022 年 3 月 31 日，发行人货币资金余额为 25,425.71 万元，交易性金融资产余额为 15,538.75 万元，流动资产占比为 58.81%，长期借款仅为 300.00 万元。

请发行人说明：（1）结合项目的具体建设内容、投资数额安排明细等，说明产业园项目投资数额的测算依据及过程，建设工程造价、设备购买定价的公允性、合理性，本次融资规模确定的严谨性；（2）结合产业园项目涉及非资本性支出的项目投资金额及明细、日常运营需要、货币资金余额及使用安排、公司资产和负债结构与可比公司的比较情况等，分析新增补流项目的必要性、补流项目金额的合理性，本次募投项目实际补充流动资金占比是否超过 30%。

请保荐机构按照《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》问题 4 的要求进行核查并发表明确意见，请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【发行人说明】

（一）结合项目的具体建设内容、投资数额安排明细等，说明产业园项目投资数额的测算依据及过程，建设工程造价、设备购买定价的公允性、合理性，本次融资规模确定的严谨性；

1、募投项目具体建设内容

本次向特定对象发行股票的募集资金总额不超过 80,000 万元（含本数），扣除发行费用后，拟用于以下项目的投资：

单位：万元

序号	项目名称	投资额	募集资金使用金额
1	株洲欧科亿切削工具有限公司数控刀具产业园项目	74,890	60,000
2	补充流动资金	20,000	20,000
	合计	94,890	80,000

产业园项目由公司全资子公司株洲欧科亿切削工具有限公司实施建设，建设场地选址位于株洲市国家高新技术开发区新马工业园 989 地块内。预计建设期为 18 个月，总投资 74,890 万元，拟投入募集资金 60,000 万元。产业园项目建成达产后，可形成年产 1,000 吨高性能棒材、300 万支整体硬质合金刀具、20 万套数控刀具、500 万片金属陶瓷数控刀片及 10 吨金属陶瓷锯齿的生产能力。

公司拟使用 20,000.00 万元募集资金用于补充流动资金，占本次发行拟募集资金总额的 25%。本次募集资金补充流动资金的规模综合考虑了公司现有货币资金、资产负债结构、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求，符合公司未来经营发展需求。

2、募投项目投资数额安排明细、测算依据及过程

本项目总投资 74,890 万元，其中建设投资 70,556 万元，铺底流动资金 4,334 万元。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占总投资比例	募集资金使用金额
1	建设投资	70,556.00	94.21%	60,000
1.1	建设工程费	27,854.00	37.19%	60,000
1.2	设备购置费	38,090.00	50.86%	
1.3	工程建设其他费用	1,252.00	1.67%	
1.4	基本预备费	3,360.00	4.49%	-
2	铺底流动资金	4,334.00	5.79%	-
合计		74,890.00	100.00%	60,000

（1）建设工程费

本项目建设工程费主要由建筑工程费及配套工程费两部分构成，具体如下：

①建筑工程费

序号	工程或费用名称	造价（元/m ² ）	面积（m ² ）	总价（万元）
1	1#联合厂房	1,800	18,967.58	3,414
2	2#联合厂房	1,800	31,640.82	5,695
3	混合料厂房	1,800	3,998.86	720
4	物流中心	1,800	7,132.85	1,284
5	其他配套厂房	1,200	2,911.92	349

6	办公楼及裙楼	1,800	15,873.10	2,857
7	倒班楼等其他辅助用房	1,200	20,785.93	2,494
合计		-	-	16,813

本项目联合厂房、物流中心等造价测算为 1,800 元/m²，辅助用房及配套厂房造价测算为 1,200 元/m²。公司通过自身厂房建设的历史经验，并参照当地建筑标准和指标测算，综合估算单价。

②配套工程费

本项目配套工程主要为变配电设施、给排水设施及电线电缆设施构成，具体如下表所示：

序号	工程或费用名称	造价（元/m ² ）	面积（m ² ）	总价（万元）
1	公用工程	-	-	8,207
1.1	给排水工程	200	101,311.06	2,026
1.2	动力工程	210	101,311.06	2,128
1.3	暖通工程	100	101,311.06	1,013
1.4	电气工程	210	101,311.06	2,128
1.5	弱电工程	90	101,311.06	912
2	总图工程	-	-	2,834
2.1	道路	350	18,800	658
2.2	围墙	715	1,650	118
2.3	挡土墙	520	14,808	770
2.4	绿化	75.50	24,901	188
2.5	地基处理	140	16,429	230
2.6	厂区安装工程	-	-	870
合计		-	-	11,041

（2）设备购置费

本次募投项目购置设备单价均按公司历史上采购同类设备的合同价格或根据向第三方供应商询价信息进行计算。经初步估算，项目设备购置费总计 38,090.00 万元，具体如下表所示：

工序	设备名称	数量	单价	总额
		（台）	（万元）	（万元）

一、年产 1,000 吨棒材生产线				
生产设备	湿磨机	40	12	480
	喷雾塔	3	155	465
	自动压机	20	95	1,900
	挤压机	3	180	540
	混炼机	6	10	60
	毛坯切断机	3	10	30
	干燥炉	5	35	175
	干袋等静压	2	60	120
	毛坯整形机	4	10	40
	毛坯切断机	2	10	20
	压力烧结炉	11	350	3,850
	深冷机	4	15	60
	成品切断机	8	10	80
	无心磨	58	40	2,320
	超声波清洗机	4	45	180
	集中过滤系统	3	25	75
	平面磨床	3	12	36
	双端面磨	6	25	150
	倒角机	20	16	320
检测及辅助设备	圆跳度检测仪	5	15	75
	圆柱度检测仪	1	26	26
	抗折力检测机	10	3	30
	尺寸检测仪	3	8	24
	尺寸自动检测线	2	40	80
	自动包装机	2	50	100
小计		228		11,236
二、数控刀具生产线				
生产设备	3 轴数控加工中心	6	38	228
	3+1 轴数控加工中心	8	50	400
	3+2 轴数控加工中心	12	60	720
	5 轴数控加工中心	6	330	1,980
	数控锯床	2	4	8

	数控车床	12	30	360
	3 轴数控加工中心	4	38	152
	磨床	2	10	20
	真空油淬炉	2	30	60
	数控深孔钻床	2	18	36
	扭转机器	1	15	15
	中走丝、快走丝	2	4	8
	喷砂机	1	15	15
	清洗机器	1	40	40
	涂层炉	2	250	500
检测及辅助设备	打包机	1	0.35	0.35
	对刀仪	5	15	75
	空压机	1	15	15
	循环水	1	4	4
	中央空调	1	24	24
小计		72		4,660
三、整体刀具生产线				
生产设备	外圆磨床	4	14	56
	切断机	2	2	4
	万能工具磨	2	4	8
	断差磨床	10	80	800
	五轴磨床	65	200	13,000
	油冷过滤系统	7	32	224
	集中油雾过滤系统	5	15	75
	动平衡机	1	30	30
	砂轮修整机	2	65	130
	抛光机	8	30	240
	倒刃机	2	1	1
	超声波清洗机	3	30	90
	PVD 涂层炉	2	1,300	2,600
检测及辅助设备	刀具测量机	3	120	360
	刀具测量机	11	15	165
	偏摆仪	2	18	36

	外观检测	12	1	6
	激光打标机	2	2	4
	包装机	1	36	36
小计		144		17,865
四、金属陶瓷生产线				
生产设备	湿磨机	10	7	70
	喷雾塔	1	160	160
	数控刀片自动压机	5	210	1,050
	锯齿自动压机	5	18	90
	烧结炉	6	120	720
	钝化机	5	50	250
	滚动钝化机	5	2	8
	喷砂机	4	25	100
	深冷机	1	8	8
	超声波清洗机	2	40	80
	油冷系统	1	50	50
	端面磨床	2	220	440
	脱脂清洗	1	60	60
	周边磨床	2	150	300
	抛光机	4	15	60
	涂层炉	1	850	850
实验设备	实验球磨机	5	4	18
	自动压机	1	16	16
小计		61	-	4,329
合计		505	-	38,090

(3) 工程建设其他费用

工程建设其他费用是指建设投资中除建设工程费、设备购置费用以外的，为保证工程建设顺利完成和交付使用后能够正常发挥效用而发生的各项费用。

经初步估算，该项目工程建设其他费用总计 1,252.00 万元。具体情况如下：

序号	工程建设其他费用	金额（万元）
1	建设单位管理费	140.00
2	工程建设监理费	127.00

3	工程勘察费	38.00
4	工程设计费	253.00
5	可行性研究报告编制及评审费	22.00
6	工程量清单编制及审核费	80.00
7	招标代理服务费	18.00
8	场地临时设施费	139.00
9	工程质量检测费	70.00
10	工程保险费	111.00
11	环境影响评估及验收费	30.00
12	节能评估费	15.00
13	生产准备费	40.00
14	办公及生活家具购置费	50.00
15	建设工程交易服务费	5.00
16	联合试运转费	114.00
合计		1,252.00

(4) 基本预备费

基本预备费是指在项目实施中可能发生、但在项目决策阶段难以预料的支出，需要事先预留的费用，又称工程建设不可预见费。一般由下列三项内容构成：

第一，在批准的设计范围内，技术设计、施工图设计及施工过程中所增加的工程费用；经批准的设计变更、工程变更、材料代用、局部地基处理等增加的费用。

第二，一般自然灾害造成的损失和预防自然灾害所采取的措施费用。

第三，竣工验收时为鉴定工程质量对隐蔽工程进行必要的挖掘和修复费用。

基本预备费以建设工程费用、设备购置费用和工程建设其他费用之和为基数，按部门或行业主管部门规定的基本预备费费率估算。计算公式为：

基本预备费=（建设工程费+设备购置费用+工程建设其他费用）×基本预备费费率

该项目基本预备费费率标准以 5%为基准，估算为 3,360 万元。

(5) 铺底流动资金

项目铺底流动资金是项目投产初期所需,为保证项目有序实施所必需的流动资金。本项目年需铺底流动资金按项目所需全部流动资金的 30%计算,本项目所需全部流动资金为 14,445 万元,设置铺底流动资金 4,334 万元。

3、建设工程造价的合理性、公允性

本项目建设工程费主要由建筑工程费及配套工程费两部分构成,合计 27,854 万元,公司根据自身厂房建设的历史经验,并参照当地建筑标准和指标测算,综合估算造价。

公司向当地施工单位进行了询价,询价结果与公司测算价格对比如下:

(1) 建筑工程

序号	工程或费用名称	测算价格	施工单位报价	差异率	历史价格	差异率
1	厂房	1,800	1,750	2.86%	1,843	-2.33%
2	辅助设施及配套 厂房	1,200	1,300	-7.69%	1,440	-16.67%
3	办公楼	1,800	1,850	-2.70%	-	-

公司根据自身厂房建设的历史经验,并参照当地建筑标准和指标测算,综合估算造价。公司无可参考的办公楼历史价格,参考施工单位的报价估算造价。经对比,公司本次募投建设工程费的测算价格具有合理性、谨慎性。

(2) 配套工程

序号	工程或费用名称	测算价格 (元/m ²)	施工单位报价 (元/m ²)	差异率
1	公用工程			
1.1	给排水工程	200.00	195.00	2.56%
1.2	动力工程	210.00	200.00	5.00%
1.3	暖通工程	100.00	100.00	0.00%
1.4	电气工程	210.00	212.00	-0.94%
1.5	弱电工程	90.00	85.00	5.88%
2	总图工程			
2.1	道路	350.00	380.00	-7.89%
2.2	围墙	715.00	720.00	-0.69%

2.3	挡土墙	520.00	500.00	4.00%
2.4	绿化	75.50	72.00	4.86%
2.5	地基处理	140.00	145.00	-3.45%

经对比，本次募投项目建设工程的测算价格与当地施工单位报价以及公司历史价格接近，本次募投项目建设工程造价的测算具有合理性、公允性。

4、设备购买定价的合理性、公允性

公司设备价格参考公司历史上采购过的同类设备的合同价格并依据近期市场行情变化确定，如果公司未采购过同类设备，或者本次募投项目设备的规格型号与已采购同类设备不同，则参考第三方供应商报价确定。

(1) 高性能棒材生产线

公司目前拥有年产 300 吨的棒材生产线，现计划于新厂区投资新建的年产 1000 吨的棒材生产线。

年产 1000 吨棒材生产线的主要设备为湿磨机、喷雾塔、自动压机、压力烧结炉、无心磨床，上述设备采购金额为 9,555 万元，占该生产线设备采购总额的比例为 88.83%，其测算价格与原 300 吨棒材生产线设备合同价格或者供应商报价对比情况如下：

序号	设备名称	单价① (万元)	历史价格② (万元)	供应商报价② (万元)	差异率 (①-②)/②
1	湿磨机	12.00	12.00	-	0.00%
2	喷雾塔	155.00	-	155.00	0.00%
3	自动压机	95.00	-	90.00	5.56%
4	挤压机	180.00	-	178.00	1.12%
5	压力烧结炉	350.00	355.00	-	-1.41%
6	无心磨床	40.00	40.00	-	0.00%

经对比，年产 1,000 吨棒材生产线的测算单价与公司历史价格或者供应商报价接近，具有公允性。

(2) 数控刀具生产线

数控刀具生产线的主要设备为数控刀体的生产设备，包括数控加工中心、数控机床、涂层炉，上述设备的采购金额为 4,188 万元，占该生产线设备采购总额

的比例为 89.86%。公司目前购置了数控刀体的部分设备用于研发，本次募投数控刀体生产线设备的测算价格与现有研发设备合同价格或者供应商报价对比情况如下：

序号	设备名称	单价① (万元)	历史价格② (万元)	供应商报价② (万元)	差异率 (①-②)/②
1	3 轴数控加工中心	38.00	38.00	-	0.00%
2	3+1 轴数控加工中心	50.00	49.50	-	1.01%
3	3+2 轴数控加工中心	60.00	58.85	-	1.95%
4	5 轴数控加工中心	330.00	323.27	-	2.08%
5	数控车床	30.00	29.50	-	1.69%
6	涂层炉	250.00	-	230.00	8.70%

经对比，数控刀具生产线设备的测算单价与公司历史价格或者供应商报价接近，具有公允性。

(3) 整体刀具生产线

整体刀具生产线的主要设备为断差磨床、五轴磨床、PVD 涂层炉，上述设备的采购金额为 16,400 万元，占该生产线设备采购总额的比例为 91.80%。公司目前购置了整体刀具的部分设备用于研发，本次募投整体刀具生产线设备的测算价格与现有研发设备合同价格或者供应商报价对比情况如下：

序号	设备名称	单价① (万元)	历史价格② (万元)	供应商报价② (万元)	差异率 (①-②)/②
1	断差磨床	80.00	90.00	-	-11.11%
2	五轴磨床	200.00	233.8	-	-14.46%
3	PVD 涂层炉	1300.00	-	1280.00	1.56%

经对比，整体刀具生产线设备的测算单价与公司历史价格或者供应商报价接近，具有公允性。

(4) 金属陶瓷生产线

金属陶瓷生产线的主要设备为数控刀片自动压机、烧结炉、端面磨床、周边磨床、涂层炉，上述设备的采购金额为 3,360 万元，占该生产线设备采购总额的比例为 77.62%。公司目前购置搅拌湿磨、烧结炉等金属陶瓷的专用设备用于研发试制，其他设备可参考现有数控刀片、锯齿刀片生产线的同类设备，本次募投

金属陶瓷生产线设备的测算价格与现有设备合同价格对比情况如下：

序号	设备名称	单价① (万元)	历史价格② (万元)	差异率(①-②) /②
1	数控刀片自动压机	210.00	230.40	-8.85%
2	烧结炉	120.00	118.00	1.69%
3	端面磨床	220.00	215.60	2.04%
4	周边磨床	150.00	135.00	11.11%
5	涂层炉	850.00	850.00	0.00%

经对比，金属陶瓷生产线设备的测算单价与公司历史价格接近，具有公允性。

(5) 与同行业公司单位产能的设备投资额的比较情况

①年产 1,000 吨高性能棒材生产线

本次募投年产 1,000 吨高性能棒材生产线项目设备投资额与中钨高新非公开发行 A 股股票的同类募投项目投资额对比如下：

项目	设备投资额	单位产能设备投资额
本次募投	年产 1,000 吨高性能棒材生产线的设备投资额为 11,236 万元	11.24 万元/吨
中钨高新-2,000 吨/年 高端硬质合金棒型材生 产线技术改造项目	新增年产 1000 吨高端硬质合金棒型材设备投资额为 12,169 万元	12.17 万元/吨

经对比，本次募投年产 1,000 吨高性能棒材项目对应的每吨设备投资额为 11.24 万元，与中钨高新接近，单位产能设备投资额具有合理性。

②年产 20 万套数控刀具生产线

本次募投年产 20 万套数控刀具生产线项目设备投资额与中钨高新非公开发行 A 股股票、华锐精密向不特定对象发行可转债的同类募投项目投资额对比如下：

项目	设备投资额	单位产能设备投资额
本次募投	年产 20 万套数控刀具生产线的设备投资额为 4,660 万元	233 元/套
华锐精密-精密数控刀 体生产线建设项目	年产 50 万套数控刀体生产线对应的设备投资额为 15,312 万元	306 元/套
中钨高新-精密工具产 业园建设项目-数控刀 具	新增 40 万套数控刀具设备投资额为 6,903 万元	172.58 元/套

经对比，本次募投年产 20 万套数控刀具生产线项目对应的每套设备投资额

为 233 元，高于中钨高新，低于华锐精密，主要系对应产品的类别及应用领域有所差异。所需要的设备及相关工序存在差异，单位产能设备投资额处于同行业可比价格区间内，具有合理性。

③300 万支整体硬质合金刀具

本次募投年产 300 万支整体硬质合金刀具项目设备投资额与中钨高新非公开发行 A 股股票、华锐精密向不特定对象发行可转债的同类募投项目投资额对比如下：

项目	设备投资额	单位产能设备投资额
本次募投	年产 300 万支整体硬质合金刀具生产线的设备投资额为 17,865 万元	59.55 元/支
华锐精密-高效钻削刀具生产线建设项目	年产 140 万支钻削刀具生产线设备投资额为 12,061.79 万元	86.16 元/支
中钨高新-精密工具产业园建设项目-整体刀具	新增年产整体硬质合金刀具 200 万支生产线的设备投资额为 12,471 万元	62.36 元/支

经对比，本次募投年产 300 万支整体硬质合金刀具生产线项目对应的每支整硬刀具设备投资额为 59.55 元，低于华锐精密，与中钨高新接近，主要系对应产品的类别及应用领域有所差异，所需要的设备及相关工序存在差异，单位产能设备投资额与同行业可比，具有合理性。

④500 万片金属陶瓷刀片及 10 吨金属陶瓷锯齿

华锐精密 IPO 募投项目产品为硬质合金数控刀片 3,000 万片，金属陶瓷数控刀片 500 万片、硬质合金整体刀具 200 万支，但未单独披露金属陶瓷数控刀片生产线的投资额。

公司根据募投项目所生产产品的性能、产能要求因素合理确定金属陶瓷生产线的设备采购种类和数量。

综上所述，本次募投项目设备测算价格参考公司历史采购价格或供应商报价作出，具有合理性和公允性。

（二）结合产业园项目涉及非资本性支出的项目投资金额及明细、日常运营需要、货币资金余额及使用安排、公司资产和负债结构与可比公司的比较情况等，分析新增补流项目的必要性、补流项目金额的合理性，本次募投项目实际补充流动资金占比是否超过 30%。

1、结合产业园项目涉及非资本性支出的项目投资金额及明细、日常运营需要、货币资金余额及使用安排、公司资产结构和债务结构与同行业可比公司的对比情况等，分析新增补流的必要性、补流项目金额的合理性

（1）产业园项目涉及非资本性支出的项目投资金额及明细

公司产业园项目具体投资情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占总投资比例	募集资金使用金额
1	建设投资	70,556.00	94.21%	60,000
1.1	建设工程费	27,854.00	37.19%	60,000
1.2	设备购置费	38,090.00	50.86%	
1.3	工程建设其他费用	1,252.00	1.67%	
1.4	基本预备费	3,360.00	4.49%	-
2	铺底流动资金	4,334.00	5.79%	-
合计		74,890.00	100.00%	60,000

产业园项目涉及的非资本性支出为预备费及铺底流动资金，合计 7,694 万元。本次募集资金投入产业园项目全部为资本性支出，对于产业园项目涉及非资本性支出的部分，公司通过自有资金投入。

（2）公司日常运营需要

2019 年至 2021 年，公司营业收入复合增长率达 28.16%，随着公司营业收入的增长，业务规模的扩大，公司日常运营需要的流动资金不断上升。本次募集资金补流项目的金额依据公司未来三年流动资金缺口作出。公司未来三年流动资金缺口具体测算过程如下：

①测算方法

公司补流资金金额使用销售百分比法进行测算，销售百分比法以预计的营业收入为基础，对构成企业日常生产经营所需流动资金的主要经营性流动资产和主

要经营性流动负债分别进行测算，进而预测企业未来期间生产经营对流动资金的需求程度。

②假设前提和参数确认依据

公司 2019 年-2021 年营业收入复合增长率达 28.16%。假设预测期间市场环境、经济环境不发生重大变化，公司主营业务、经营模式保持稳定的情况下，未来营业收入每年增长 20%。

单位：万元

项目	2022 年预测	2023 年预测	2024 年预测	2025 年预测
营业收入	118,846.64	142,615.97	171,139.17	205,367.00

注：本测算仅用于流动资金需求测算，未经审计且不构成盈利预测。

公司 2025 年预测收入为 205,367.00 万元，与公司 2021 年营业收入 99,038.87 万元相比增长了 106,328.13 万元，公司营业收入的增长主要来自于公司募投项目带来的收入增长。公司前次募投项目达产后预测营业收入为 32,035.00 万元，本次募投项目达产后预测营业收入为 64,000.00 万元，公司募投项目预计于 2025 年可为公司带来 96,035 万元的营业收入。此外，公司还通过现有产线的改造升级、提高产能和产品单价来提升公司营业收入。因此，本次流动资金缺口测算中假设未来营业收入每年增长 20%具有合理性。

③流动资金需求测算的取值依据

选取应收账款、应收票据、应收款项融资、预付款项和存货作为经营性流动资产测算指标，选取应付票据、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他流动负债作为经营性流动负债测算指标。在公司主营业务、经营模式及各项资产负债周转情况长期稳定，未来不发生较大变化的假设前提下，公司未来三年各项经营性流动资产、经营性流动负债与营业收入应保持较稳定的比例关系。公司采用 2019 年-2021 年各指标的平均比例作为流动资金的测算比重，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年		平均销售百分比
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
应收票据	23,127.42	23.35%	14,031.16	19.98%	12,395.40	20.56%	21.30%
应收账款	13,273.3	13.40%	12,220.82	17.40	9,484.91	15.73%	15.51%

	2			%			
应收款项融资	1,636.47	1.65%	1,869.58	2.66%	-	-	1.44%
预付账款	1,029.18	1.04%	165.11	0.24%	139.12	0.23%	0.50%
存货	27,212.96	27.48%	18,135.21	25.83%	15,863.54	26.31%	26.54%
经营性流动资产合计	66,279.35	66.92%	46,421.89	66.11%	37,882.96	62.83%	65.29%
应付票据	2,219.90	2.24%	-	-	1,187.00	1.97%	1.40%
应付账款	10,210.76	10.31%	9,694.06	13.81%	7,848.44	13.02%	12.38%
合同负债	675.16	0.68%	365.10	0.52%	-	-	0.40%
应付职工薪酬	3,149.94	3.18%	2,670.54	3.80%	2,046.75	3.39%	3.46%
应交税费	2,195.78	2.22%	1,121.55	1.60%	498.70	0.83%	1.55%
其他流动负债	19,329.08	19.52%	9,668.99	13.77%	7,396.61	12.27%	15.18%
经营性流动负债合计	37,780.62	38.15%	23,520.25	33.49%	18,977.49	31.47%	34.37%
流动资金占用额	28,498.73	28.77%	22,901.64	32.62%	18,905.47	31.36%	30.92%

④流动资金占用金额的测算依据

公司 2023 年至 2025 年各年末流动资金占用金额 = 各年末经营性流动资产 - 各年末经营性流动负债。

⑤流动资金缺口的测算依据

2023 年至 2025 年流动资金缺口 = 2025 年底流动资金占用金额 - 2022 年底流动资金占用金额。

⑥流动资金需求测算过程和结果

单位：万元

项目	2022E	2023E	2024E	2025E
应收票据	25,310.35	30,372.42	36,446.91	43,743.17
应收账款	18,435.25	22,122.30	26,546.76	31,852.42
应收款项融资	1,709.32	2,051.19	2,461.43	2,957.28
预付账款	596.22	715.46	858.56	1,026.84
存货	31,538.42	37,846.11	45,415.33	54,504.40
经营性流动资产合计	77,589.57	93,107.48	111,728.98	134,084.11
应付票据	1,667.80	2,001.36	2,401.64	2,875.14

项目	2022E	2023E	2024E	2025E
应付账款	14,709.60	17,651.52	21,181.82	25,424.43
合同负债	476.04	571.25	685.50	821.47
应付职工薪酬	4,111.27	4,933.52	5,920.23	7,105.70
应交税费	1,838.68	2,206.42	2,647.70	3,183.19
其他流动负债	18,045.93	21,655.12	25,986.14	31,174.71
经营性流动负债合计	40,849.32	49,019.18	58,823.02	70,584.64
流动资金占用额	36,740.25	44,088.30	52,905.96	63,499.48
2023 年-2025 年流动资金需求的缺口	26,759.23			

注：本测算仅用于流动资金需求测算，未经审计且不构成盈利预测。

根据上表测算结果，公司未来三年，流动资金缺口将达到 26,759.23 万元。因此，公司未来发展过程中仍然需要较大运营资金。

(3) 公司货币资金及交易性金融资产安排

截至 2022 年 3 月 31 日，公司货币资金余额为 25,425.71 万元，其中 7,603.91 万元为前次募集资金余额，3,815.50 万元为保证金；交易性金融资产余额为 15,538.75 万元，其中 12,000 万元为前次募投闲置资金购买的理财产品，具体情况如下表：

项目	2022 年 3 月 31 日
货币资金余额 ($A=A_1+A_2+A_3$)	25,425.71
其中：募集资金专用账户余额 (A_1)	7,603.91
银行承兑汇票保证金 (A_2)	3,815.50
公司可自由支配的货币资金 (A_3)	14,006.30
交易性金融资产：($B=B_1+B_2$)	15,538.75
其中：前次募投项目闲置资金购买理财产品 (B_1)	12,000.00
自有资金购买理财产品 (B_2)	3,538.75
公司可自由支配的货币资金及交易性金融资产 ($C=A_3+B_2$)	17,545.05

单位：万元

因此，截至 2022 年 3 月 31 日，公司持有的可自由支配的货币资金及交易性金融资产金额合计为 17,545.05 万元，该部分资金使用安排如下：

①用于公司 2021 年年度利润分配拟派发的现金股利 7,000 万元，该现金股利已于 2022 年 5 月 24 日支付；

②用于归还前次募投项目闲置资金补充流动资金的金额 3,000 万元，补充流动资金于 2022 年 5 月到期；

③用于归还短期借款及一年内到期的长期借款 4,702.67 万元；

④扣除上述需要支付和归还的款项后，公司剩余资金为 2,842.38 万元。公司日常经营活动中需要储备部分货币资金，以用于采购原材料、支付员工薪酬、缴纳各项税费等，此外，产业园项目的前期投入以及非资本性支出部分需要公司通过自有资金满足。

因此，公司持有的货币资金及交易性金融资产均已有具体安排，随着公司业务规模的不断扩大以及本次募投项目的实施，公司的资金需求进一步增加，公司将通过股权融资、银行借款等多种融资方式解决。

（4）公司资产和负债结构与可比公司的比较情况

报告期内，公司资产负债率与同行业可比公司对比情况如下：

财务指标	公司简称	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
资产负债率（合并） （%）	沃尔德	6.82	7.34	6.04	4.98
	恒锋工具	16.52	18.41	14.25	14.51
	华锐精密	20.46	22.64	33.51	39.33
	新锐股份	22.77	23.17	43.96	52.71
	平均值	16.64	17.89	24.44	27.88
	欧科亿	22.10	22.68	19.39	32.68

公司资产负债率略高于同行业平均值，相较于同行业公司具有进一步优化的空间。公司本次募投项目投资额为 74,890 万元，无法完全依靠公司自有资金解决。目前，公司已使用自有资金进行本次募投项目的前期投入，随着项目投入的逐步增加，自有资金不足部分会通过银行借款等方式解决，未来公司资产负债率会有所上升。

综上所述，本次募集资金部分用于补充公司流动资金，以满足公司业务规模增长带来的日常运营资金需要，且本次补流资金规模小于流动资金缺口测算规

模；公司可自由支配的现金较少，且均设定了具体用途；公司资产负债结构相较于同行业公司具有进一步优化的空间。因此，公司本次补充流动资金具有合理性、必要性。

2、本次募投项目实际补充流动资金占比是否超过 30%

本次向特定对象发行股票的募集资金总额不超过 8 亿元，其中 6 亿元用于株洲欧科亿切削工具有限公司数控刀具产业园项目，2 亿元用于补充流动资金。用于株洲欧科亿切削工具有限公司数控刀具产业园项目的 6 亿元募集资金全部为资本性支出，未用于预备费、铺底流动资金等非资本性支出。因此，本次募投项目实际补充流动资金的具体数额为 2 亿元，占本次拟募集资金总额的比例为 25%，未超过 30%。

【申报会计师核查意见】

（一）核查程序

申报会计师结合《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》问题 4 的要求履行了如下核查程序：

1、查阅本次募投项目的可行性研究报告、财务测算表，复核项目的具体建设内容及投资数额安排明细；

2、取得当地施工单位的报价单，取得公司历史上签订的同类设备的采购合同、第三方供应商的报价单，**查询同行业公司公开披露的同类型项目的投资额信息**，对比分析本次募投项目建设工程造价、设备购买定价的公允性、合理性，本次融资规模确定的严谨性；

3、查阅公司未来三年流动资金缺口测算表，分析公司日常运营资金需求情况；

4、访谈公司财务负责人，查阅公司货币资金明细表、前次募集资金使用情况报告、理财合同，了解公司货币资金及交易性金融资产余额及安排情况；

5、查阅同行业可比公司 2022 年第一季度报告，对比分析公司资产和负债结构与同行业可比公司的差异情况；

6、查阅本次募投项目财务测算表，核查非资本性支出金额及占比，分析本

次募投项目实际补充流动资金占比是否超过 30%。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、产业园项目投资数额的测算依据及过程合理；经与公司历史价格、当地施工单位报价、第三方供应商报价**以及同行业公司单位产能的设备投资额对比**，建设工程造价、设备购买定价具有公允性、合理性，本次融资规模的确定具有严谨性；

2、本次募集资金部分用于补充公司流动资金，以满足公司业务规模增长带来的日常运营资金需要，且本次补流资金规模小于流动资金缺口测算规模；公司可自由支配的现金较少，且均设定了具体用途；公司资产负债结构相较于同行业公司具有进一步优化的空间。公司本次补充流动资金具有合理性、必要性，本次募投项目实际补充流动资金占比未超过 30%。

问题 3.关于收益测试

根据申报材料，（1）本次募投项目完成后，发行人预计新增营业收入 64,000 万元，新增净利润 12,894 万元，财务内部收益率 17.48%；（2）本次募投项目效益测算中，主要原材料碳化钨、钴粉的材料成本是以公司 2021 年度购买原材料的平均单价作为测算单价。

请发行人说明：（1）在现有预计效益测算的基础上，补充内部收益率的测算依据和测算过程，并结合近期碳化钨、钴粉的市场价格涨幅情况，说明以 2021 年采购平均单价作为测算成本的合理性、谨慎性；（2）在募投项目建设达到预定可使用状态后，相关折旧、摊销等费用对公司财务状况的影响，量化分析募投产品对综合毛利率的影响。

请保荐机构按照《再融资业务若干问题解答》问题 22 进行核查并发表明确意见，请申报会计师核查并发表明确意见。

【发行人说明】

（一）在现有预计效益测算的基础上，补充内部收益率的测算依据和测算过程，并结合近期碳化钨、钴粉的市场价格涨幅情况，说明以 2021 年采购平均单价作为测算成本的合理性、谨慎性；

1、募投项目效益测算过程及依据

公司产业园项目达产后正常年份收益测算情况如下：

单位：万元

序号	项目	指标数值
1	营业收入	64,000
2	营业成本	41,337
3	期间费用	7,040
4	税金及附加	454
5	所得税	2,275
6	净利润	12,894
7	销售毛利率	35.41%
8	销售净利率	20.15%
9	财务内部收益率（税前）	20.16%

10	财务内部收益率（税后）	17.44%
----	-------------	--------

（1）营业收入测算

本项目达产年预计销售收入为 64,000 万元。募投项目生产产品主要为高性能棒材、数控刀具、整体硬质合金刀具、金属陶瓷数控刀片、金属陶瓷锯齿等产品，销售数量按照设计产能测算，销售价格参照对应产品市场价格，具体测算如下：

序号	产品名称	单位	数量	不含税单价（万元）	金额（万元）
1	高性能棒材	吨	1,000	35	35,000
2	数控刀具	万套	20	365	7,300
3	整体硬质合金刀具	万支	300	51	15,300
4	金属陶瓷数控刀片	万片	500	8	4,000
5	金属陶瓷锯齿	吨	10	240	2,400
合计					64,000

本次募投项目中生产整体刀具的棒材为自产。年产 300 万支整体刀具约消耗 100 吨棒材。公司现有棒材产能为 300 吨/年，募投项目投产后，公司现有棒材产能将优先满足整体刀具的生产需要，足以供应本次募投项目的整体刀具。本次募投产品年产 1000 吨高性能棒材将全部对外销售，不用于募投项目整体硬质合金刀具。

①销量测算

公司假设项目投产后产能均全部消耗，具体产能消化措施参见本回复“问题一.关于本次募投项目”之“（二）募投项目各类产品的国内供需情况和市场竞争格局，结合公司现有产能利用情况、产品预计市场份额、在手订单或意向性合同、同行业公司产能规划等，分析新增产能的合理性和产能消化安排”，因此，公司对销量的测算具有合理性、谨慎性。

②单价测算

本次募投项目产品价格测算根据公司募投项目产品定位、现行销售体系、可比项目产品销售价格为基础综合考虑。

A.高性能棒材

公司现有棒材产能为 300 吨/年。本次募投产品高性能棒材主要定位于加工钢、不锈钢、高硬材料等金属制品的整体刀具基材，测算单价为 35.00 万元/吨，公司现有同类棒材产品 2021 年平均销售单价为 38.76 万元/吨。因此，本次募投产品高性能棒材的测算单价具有谨慎性和合理性。

B.数控刀具

公司综合考虑了产品的结构、尺寸、下游应用场景和现有销售渠道等因素，预计本次募投项目数控刀具单价为 365 元/套，该产品单价与同行业公司可比项目产品对比情况如下：

项目	单价（元/套）	主要产品	应用领域
中钨高新-精密工具产业园建设项目-数控刀具	332.00	车削刀体、铣削刀体、钻削刀体	汽车工业、航空航天工业、能源工业、军事工业和新兴的 IT 工业、模具工业等产业的机械加工。
华锐精密-精密数控刀体生产线建设项目	480.00	铣削刀体、钻削刀体	汽车、模具、通用机械等领域
平均值	406.00	-	-
本次募投	365.00	车削刀体、铣削刀体、钻削刀体	汽车、模具、风电、通用机械、轨道交通、航空航天等领域

注 1：中钨高新-精密工具产业园建设项目-数控刀具价格、主要产品及应用领域来源于中钨高新非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见的回复；

注 2：华锐精密-精密数控刀体生产线建设项目-数控刀体价格、主要产品及应用领域来源于华锐精密向不特定对象发行可转换公司债券申请文件审核问询函的回复；

由上表可知，数控刀具产品单价高于中钨高新，低于华锐精密，主要系产品的类别及应用领域有所差异。数控刀具产品单价处于同行业可比价格区间内，具有合理性、谨慎性。

C.整体硬质合金刀具

公司综合考虑了募投产品定位、销售渠道等因素，预计本次募投项目整体硬质合金刀具产品单价为 51 元/支，与同行业公司可比项目产品对比情况如下：

项目	单价（元/支）	主要产品	应用领域
中钨高新-精密工具产业园建设项目-整体刀具	62.00	整体硬质合金钻孔、铣削、铰削、丝锥刀具	航空航天、汽车、模具、3C 电子、能源、风电、交通工程等领域
华锐精密-高效钻削刀具生产线建设项目	120.00	整体硬质合金钻削刀具	汽车、模具、通用机械等领域
平均值	91.00	-	-

本次募投	51.00	整体硬质合金立铣刀、麻花钻	汽车、3C、模具、通用机械等领域
------	-------	---------------	------------------

注 1：中钨高新-精密工具产业园建设项目-整体刀具价格、主要产品及应用领域来源于中钨高新非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见的回复；

注 2：华锐精密-高效钻削刀具生产线建设项目-整体硬质合金钻削刀具价格、主要产品及应用领域来源于华锐精密向不特定对象发行可转换公司债券申请文件审核问询函的回复；

由上表可知，公司整体硬质合金刀具产品单价低于华锐精密，与中钨高新接近，主要系产品的种类、加工工艺、应用领域不同。本次募投项目整体硬质合金刀具产品的单价处于同行业可比项目价格区间内，具有谨慎性、合理性。

D.金属陶瓷数控刀片、金属陶瓷锯齿

公司综合考虑了募投产品定位、市场环境、销售渠道等因素，预计金属陶瓷数控刀片、金属陶瓷锯齿的单价分别为 8 元/片，2,400 元/公斤。

根据华锐精密招股说明书披露信息，其 IPO 募投项目“精密数控刀具数字化生产线建设项目”的金属陶瓷数控刀片产品的预计售价为 9.20 元/片，公司金属陶瓷数控刀片测算单价低于华锐精密。

目前国内尚无批量生产金属陶瓷锯齿的上市公司，市场上无公开可比的价格信息。公司通过市场调研，结合产品制造成本、产品定位等因素，确定金属陶瓷锯齿的测算价格为 2,400 元/公斤。

综上所述，公司金属陶瓷数控刀片、金属陶瓷锯齿的预计单价具有谨慎性、合理性。

(2) 营业成本测算

本次募投项目达产年预计成本及费用合计为 41,337 万元，具体明细如下：

序号	项目	金额（万元）
1	直接材料	29,780
2	工资及附加	2,870
3	燃料动力	2,059
4	折旧费与摊销费	4,325
5	修理费	1,243
6	其它制造费用	1,060
合计		41,337

①原材料

本次募投项目原材料主要为碳化钨、钴粉、棒材、钢材以及其他辅料等，采购数量主要根据项目消耗情况确定，本次募投项目主要原材料为碳化钨、钴粉，以公司 2021 年度购买原材料的平均单价作为测算单价，具有公允性，测算价格与 2021 年度市场价格区间比较情况如下：

单位：万元/吨

项目	碳化钨	钴粉
本次募投	20.42	33.85
市场价格区间	17.83~23.53	24.87~43.81

注：表格中价格均为不含税金额

②能源

本次募投项目年消耗电力 3000 万千瓦时，消耗水 15 万吨，根据当地燃料及动力价格估算，项目年燃料及动力成本为 2,059.00 万元，具体如下表所示：

序号	名称	单位	年用量	单价（元）	年费用（万元）
1	电	万千瓦时	3000	0.67	2,010.00
2	水	万吨	15	3.29311	49.00
合计					2,059.00

③工资及福利

本次募投项目预计新增员工 333 人，预计单位人员薪酬根据公司目前薪酬福利制度按 8.62 万元估算，与母公司 2021 年度平均薪酬相当，具有谨慎性、合理性。

④制造费用

A.折旧费用及摊销费用

固定资产折旧按照国家有关规定采用分类直线折旧方法计算。建筑物按 30 年折旧，机器设备按 10 年折旧，建筑物残值率为 5.00%，机器设备残值率为 5.00%。正常年折旧费为 4,142 万元。正常年份，土地使用权及递延资产摊销费用合计 183 万元。

B.维修费用

修理费按固定资产折旧费的 30%估算，正常年份支出 1,243 万元。

C.其他制造费用

其他制造费用包括生产安全经费、模具费、物料消耗、石墨舟皿、加工费、包装物、辅助费等，正常年份固定支出为 1,060 万元。

（3）期间费用测算

销售费用是指企业为销售产品发生的各项费用，管理费用是指企业管理和组织生产经营活动所发生的各项费用。销售费用按销售收入的 3.5% 估算为 2,240 万元（完全达产年份）；管理费用按销售收入的 2.5% 估算为 1600 万元（完全达产年份）；研发费用按销售收入的 5% 估算为 3,200 万元。期间费用合计为 7,040 万元。

（4）税金及附加预测

本项目增值税税率为 13%，教育费附加按照应缴纳增值税的 5% 计取，城市维护建设税按照应缴纳增值税的 7% 计取，项目正常年税金及附加为 454 万元。

（5）所得税费用预测

假定产业园项目于第四年达产时取得高新技术企业资格，T+1 年至 T+3 年按照 25% 的所得税税率测算，T+4 年开始按照 15% 的所得税税率测算。

2、内部收益率的测算依据和测算过程

内部收益率是指使得现金流入现值总额与现金流出现值总额相等、净现值等于零时的折现率，其中，现金流入为全部的销售收入；现金支出包括前期的固定资产投资、流动资金、经营成本与相关税费。本次募投项目内部收益率的测算依据及测算过程如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12	合计
1	现金流入	-	12,800	38,400	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	105,467	668,667
1.1	营业收入（不含增值税）	-	12,800	38,400	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	627,200
1.2	补贴收入（如有）													-
1.3	回收固定资产余值												21,506	21,506
1.4	回收流动资金												14,445	14,445
1.5	回收无形资产余额												5,516	5,516
2	现金流出	12,723	70,259	33,810	52,434	46,624	46,781	46,784	46,788	46,788	46,788	46,788	46,619	543,187
2.1	建设投资	12,723	57,876											70,599
2.2	流动资金		2,982	5,810	5,653	-	-	-	-	-	-	-		14,445
2.3	经营成本	-	9,183	26,928	44,052	44,052	44,052	44,052	44,052	44,052	44,052	44,052	43,571	432,098
2.4	销售税金及附加	-	-	-	454	454	454	454	454	454	454	454	454	3,901
2.5	所得税(调整后)	-	218	1,072	2,275	2,303	2,275	2,278	2,282	2,282	2,282	2,282	2,594	22,144
3	净现金流量	-12,723	-57,459	4,590	11,566	17,376	17,219	17,216	17,212	17,212	17,212	17,212	58,848	125,481
4	所得税前净现金流量	-12,723	-57,241	5,662	13,841	19,679	19,494	19,494	19,494	19,494	19,494	19,494	61,442	147,624

注：本次募投项目各期营业收入及营业成本均按 2021 年公司经营数据进行测算，若未来原材料价格上涨，公司可以通过上调定价，将原材料上涨的成本传导给下游客户。

依据上表的所得税前及税后净现金流量，计算得出财务内部收益率（税前）为 20.16%，财务内部收益率（税后）为 17.44%。

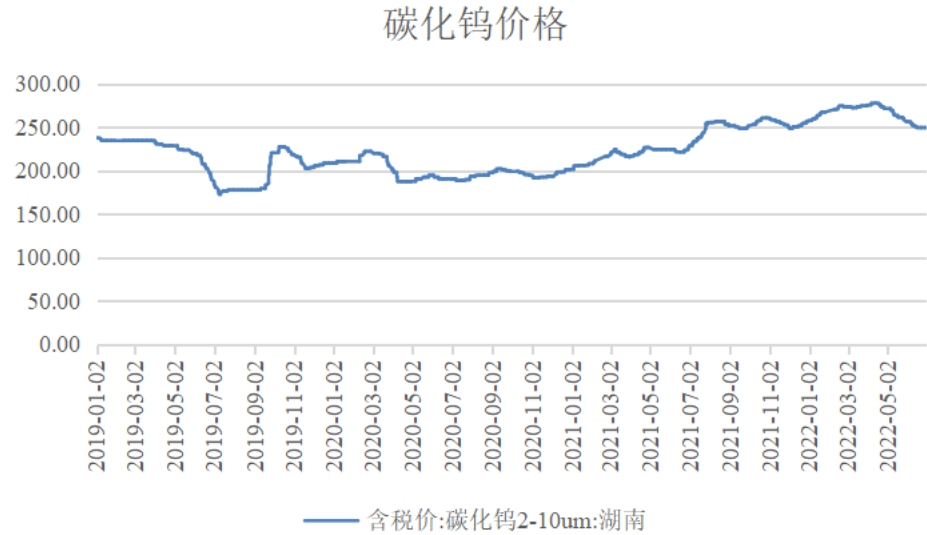
3、结合近期碳化钨、钴粉的市场价格涨幅情况，说明以 2021 年采购平均单价作为测算成本的合理性、谨慎性；

2020 年起，新冠疫情导致全球供应链紧张，同时为应对疫情，全球主要经济体采取积极的财政政策和宽松的货币政策，导致市场流动性宽松，引起各类原材料价格上涨。2022 年起，随着美元及其他跟随货币进入加息周期，原材料价格已有所回落。

(1) 碳化钨

报告期期初至 2022 年 6 月末，碳化钨市场价格走势如下图所示：

单位：元/公斤



数据来源：wind

由上图可知，报告期期初至 2020 年第一季度，碳化钨价格整体呈下降的趋势，2020 年第四季度开始，碳化钨价格开始上涨，由最低点的 191.50 元/公斤最高上涨至 277.50 元/公斤，涨幅为 44.91%。此轮上涨是在新冠疫情及全球货币宽松的背景下发生的，并不具有长期的持续性。2022 年开始美元进入加息周期，2022 年 4 月份开始，碳化钨的价格开始下降，截至目前价格为 249.50 元/公斤，跌幅为 10.09%。

报告期期初至 2022 年 6 月末，各年度碳化钨市场价格情况如下表所示：

单位：元/公斤

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度 1-6 月
----	---------	---------	---------	---------------

最低值	172.50	187.50	201.50	249.50
最高值	237.50	222.00	260.50	277.50
平均值	211.30	198.17	235.85	266.52

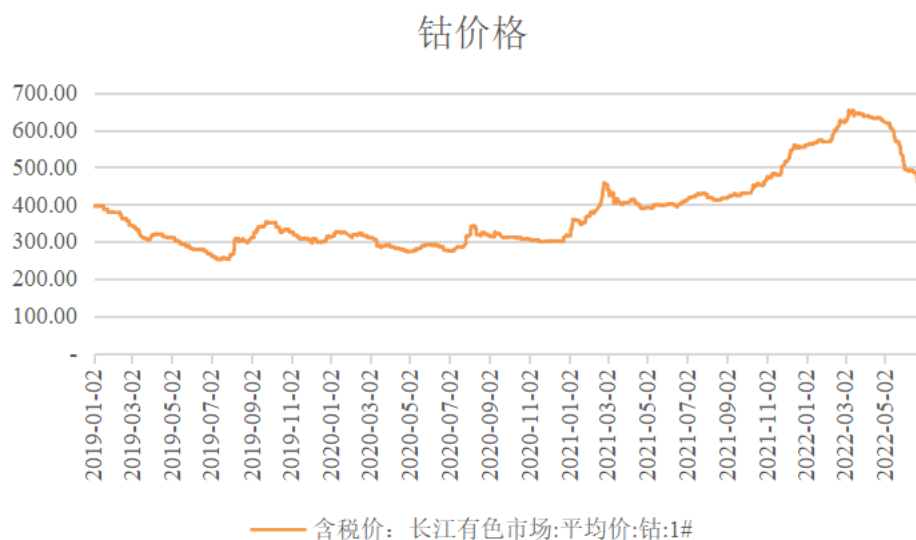
数据来源：wind

碳化钨价格处于高位的情形并不可持续，2022 年 4 月开始，随着美元加息，价格已经开始回落。本次募投项目的经济效益测算周期为 12 年，考虑到原材料价格的波动具有周期性的特征，原材料的测算价格应当是碳化钨的平均价格，从近三年来看，公司使用 2021 年采购平均单价 230.73 元/公斤（含税）作为测算单价，高于 2019 年至 2020 年的市场平均价格，与 2021 年的市场平均价格接近，从报告期期初至 2022 年 6 月末的碳化钨价格的市场走势情况来看，本次募投的测算价格具有合理性、谨慎性。

（2）钴粉

报告期期初至 2022 年 6 月末，钴的市场价格走势情况如下图所示：

单位：元/公斤



数据来源：wind

由上图可知，2019 年年初至 2020 年年底，钴价格整体呈下降的趋势，2020 年年底开始，钴价格开始上涨，由最低点的 299.45 元/公斤最高上涨至 653.14 元/公斤，涨幅为 118.11%。此轮上涨是在新冠疫情及全球货币宽松的背景下，并不具有长期的持续性。2022 年开始美元进入加息周期，2022 年 3 月份开始，钴价

格开始下降，截至 2022 年 6 月末，价格为 431.66 元/公斤，降幅为 33.91%，下降幅度较大。

报告期期初至 2022 年 6 月末，各年度钴市场价格如下表所示：

单位：元/公斤

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度 1-6 月
最低值	251.99	272.33	317.53	431.66
最高值	395.50	342.39	559.35	653.14
平均值	314.88	302.15	427.70	581.94

数据来源：wind

钴粉价格处于高位的情形并不可持续，2022 年 3 月开始，随着美元加息，钴粉价格已经出现大幅回落。本次募投项目的经济效益测算周期为 12 年，考虑到原材料价格的波动具有周期性的特征，原材料的测算价格应当是钴粉的平均价格，从近三年来看，公司使用 2021 年采购平均单价 382.53 元/公斤（含税）作为测算单价，大幅高于 2019 年、2020 年的市场平均价格，与 2021 年度的市场平均价格接近。从报告期期初至 2022 年 6 月末的钴粉价格的市场走势情况来看，本次募投的测算价格具有合理性、谨慎性。

（3）公司可以将原材料涨价的影响传导给下游客户

公司募投项目产品中的棒材、整体刀具主要由碳化钨和钴粉构成，销售定价采用随行就市的方法，同时考虑市场情况、加工难易度、客户重要程度、竞争对手等因素确定价格。因此未来如果碳化钨、钴粉等主要原材料价格持续上涨，公司产品的定价也会随之上涨，将上涨的原材料成本传导给客户。

2021 年第一季度至 2022 年第一季度，公司原材料价格、产品价格随时间变动情况如下：

项目	平均采购成本(元/公斤)		产品销售均价	
	碳化钨	钴粉	数控刀具产品 (元/片)	硬质合金制品 (元/公斤)
2021 年第一季度	187.82	242.39	5.67	278.23
2021 年第二季度	198.28	355.99	5.81	293.61
变动率	5.57%	46.87%	2.59%	5.53%

2021 年第三季度	210.72	401.04	6.15	318.73
变动率	12.20%	65.45%	8.57%	14.55%
2021 年第四季度	225.59	355.82	5.95	340.34
变动率	20.11%	46.79%	4.95%	22.32%
2022 年第一季度	234.11	431.93	6.50	331.11
变动率	24.65%	78.19%	14.75%	19.01%

注：变动率是指各期数值相对基期（2021 年第一季度）的变动率

公司原材料主要为碳化钨、钴粉，碳化钨与钴粉 2021 年一季度至 2022 年一季度的平均采购成本如上表所列，呈逐季上升趋势。2022 年一季度碳化钨平均采购成本相比 2021 年第一季度上升 24.65%，钴粉平均采购成本相比 2021 年第一季度上升 78.19%。

公司数控刀具产品综合考虑市场情况、设计难度、生产工艺复杂程度、客户重要程度、竞争对手情况等因素进行销售定价，2022 年一季度数控刀具产品销售均价相比 2021 年第一季度上升 14.75%。公司硬质合金制品主要采取随行就市的销售定价原则，2022 年一季度硬质合金制品销售均价相比 2021 年第一季度上升 19.01%。由此可见，公司产品销售均价的变动趋势与原材料采购成本的变动趋势是一致的。

由于原材料对产品成本的影响需要综合考虑直接材料占成本的比例、各种原材料占材料的比例、原材料库存储备等多种因素，公司硬质合金制品还会根据市场价格变化，在锌熔料、电解料等再生碳化钨采购结构上作出调整来降低生产成本，无法精确的计算碳化钨、钴粉价格变动对成本的具体影响。下表假设其他变量均不发生变化，仅根据直接材料占比、碳化钨与钴粉使用数量占比对碳化钨与钴粉的价格变动对成本的影响，基于 2022 年一季度与 2021 年第一季度的变动做模拟计算：

序号	项目	数控刀具产品	硬质合金制品
①	直接材料占成本的比例	40.60%	82.36%
②	碳化钨数量占材料数量的比例	88.00%	90.00%
③	钴粉数量占材料数量的比例	8.60%	6.00%
④	碳化钨价格变动率	24.65%	24.65%

⑤	钴粉价格变动率	78.19%	78.19%
⑥	预计对成本变动的影响	11.54%	22.14%

注：1. 直接材料占成本的比例来自公司 2020 年年度报告；

2. 预计对成本变动的影响⑥=①*②*④+①*③*⑤。

由于公司硬制合金制品直接材料占成本比例在 80%左右，而数控刀具产品直接材料占成本比例为 40%左右，所以公司硬质合金制品由于原材料价格上涨导致对成本的影响会大于数控刀具产品。

根据模拟计算的结果，2022 年第一季度相对于 2021 年第一季度，原材料成本的上涨使得数控刀具产品的生产成本上涨了 11.54%，数控刀具产品的销售价格相应的上涨了 14.75%；原材料成本的上涨使得硬质合金制品的生产成本上涨了 22.14%，硬质合金制品的销售价格相应的上涨了 19.01%。

公司根据原材料的市场价格与供需情况，合理安排原材料的采购批量与结构，调整采购策略，降低原材料采购成本。同时一直致力于优化产品生产流程、改进产品生产工艺，降低产品生产成本。2021 年一季度至 2022 年一季度碳化钨、钴粉的市场价格呈上涨趋势，一方面公司适时根据市场变化调整产品销售价格，一方面加强成本管理与控制，原材料价格上涨对公司的产品毛利率以及经营业绩没有造成重大不利影响。

由于模拟测算仅考虑了分季采购价格变动对成本的影响，而成本影响因素是多方面的，因此测算的原材料价格上升对成本影响的比例与公司产品价格的变动比例存在差异，但已十分接近，这表明公司通过产品提价，已将原材料上涨压力有效传导至客户。

综上所述，公司采用较为谨慎的测算方法，效益测算结果具有合理性。

（二）在募投项目建设达到预定可使用状态后，相关折旧、摊销等费用对公司财务状况的影响，量化分析募投产品对综合毛利率的影响

1、本次募投相关资本性支出及摊销金额情况

本次募投项目建设期 18 个月，于第二年年中达到预定可使用状态，于第四年完全达产，相关资本性支出及各年度新增折旧、摊销费用如下表所示：

单位：万元

序号	项目	资本性支出金额	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年	T+11 年	T+12 年
1	设备（残值率 5%，折旧年限 10 年）	33,708	1,601	3,202	3,202	3,202	3,202	3,202	3,202	3,202	3,202	3,202	1,601
2	房屋（残值率 5%，折旧年限 30 年）	29,688	470	940	940	940	940	940	940	940	940	940	940
3	土地 ^注 （摊销年限 50 年）	6,986	70	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
4	新增递延资产摊销（摊销年限 5 年）	217	22	43	43	43	43	23	-	-	-	-	-
合计		70,599	2,163	4,325	4,325	4,325	4,325	4,305	4,282	4,282	4,282	4,282	2,681
营业收入		-	12,800	38,400	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000
净利润		-	1,091	5,360	12,894	12,894	12,894	12,911	12,930	12,930	12,930	12,930	14,700
折旧摊销费用占营业收入的比例		-	16.90%	11.26%	6.76%	6.76%	6.76%	6.73%	6.69%	6.69%	6.69%	6.69%	4.19%

注：项目用地的土地费用为 6,986 万元，募投项目总投资 74,890 万元不含土地购置款，公司已用自有资金支付。但在测算项目效益时，考虑土地摊销对效益的影响。

本项目经济效益测算期限为 12 年，由于 T+2 年及 T+3 年本项目未完全达产，新增折旧摊销费用占营业收入的比例较高，随着项目达产，新增折旧摊销费用对公司经营成果的影响将逐渐减小。

2、预计未来对公司财务状况造成的影响

本次募投项目测算预计 T+2 年达产 20%，T+3 年达产 60%，T+4 年完全达产。项目未完全达产前，折旧、摊销等费用占当年实现营业收入比例较高，T+2 及 T+3 年项目实现净利润分别为 1,091 万元、5,360 万元，不会造成公司净利润的下降。

项目完全达产后，预计年均新增折旧摊销金额 4,325 万元，年均新增营业收入 64,000 万元，年均新增净利润 12,894 万元（考虑到新增递延资产摊销年限为 5 年、新增设备摊销年限为 10 年，自 T+7 年开始，净利润会有所上升），能够产生较为可观的盈利，不会对公司未来业绩、财务状况产生不利影响。

同时，本次募投项目的实施符合公司长远战略发展的要求以及行业发展的需要，并已经过公司董事会充分论证，且在对项目的可行性进行论证分析时，已经充分考虑了新增折旧、摊销对公司整体业绩的影响。

3、量化分析募投产品对综合毛利率的影响

以公司 2021 年度数据为基础，分别测算本次募投项目 T+2 年、T+3 年以及完全达产后对综合毛利率的影响情况如下表所示：

项目	营业收入 (万元)	营业成本 (万元)	综合毛利率	计入成本的 折旧摊销 (万元)	占营业收入 的比例
2021 年度	99,038.87	64,990.31	34.38%	6,138.82	6.20%
T+2（达产 20%）					
达产 20%	12,800.00	9,938.00	22.36%	2,163.00	16.90%
综合考虑 T+2 年折旧摊销后	111,838.87	74,928.31	33.00%	8,301.82	7.42%
T+3（达产 60%）					
达产 60%	38,400.00	27,029.00	29.61%	4,325.00	11.26%
综合考虑 T+3 年折旧摊销后	137,438.87	92,019.31	33.05%	10,463.82	7.61%
完全达产					
完全达产	64,000.00	41,337.00	35.41%	4,325.00	6.76%
综合考虑本次 募投项目后	163,038.87	106,327.31	34.78%	10,463.82	6.42%

本次募投项目固定资产及无形资产于 T+2 年年中达到预定可使用状态，但本项目于实施后第四年才完全达产，导致 T+2 年、T+3 年项目毛利率较低，并使公司综合毛利率分别降低 1.38 个百分点、1.33 个百分点。项目完全达产后，公司综合毛利率较 2021 年度上升 0.40 个百分点。

本次募投项目产品是对公司现有产品的有效补充，并且能够形成协同效应，虽然未完全达产前会使得公司综合毛利率下降，但下降幅度较小，完全达产后有利于提升公司盈利能力。

【申报会计师核查意见】

（一）核查程序

申报会计师结合《再融资业务若干问题解答》问题 22 的要求履行了如下核查程序：

1、取得本次募投项目效益测算明细表，复核销售单价、销量以及成本费用等关键参数的测算依据和测算过程；取得内部收益率测算明细表，复核内部收益率及投资回收期的计算过程及所使用的收益数据。

2、取得公司销售收入明细表，查询同行业可比公司公开披露信息、向意向客户报价信息，对比分析本次募投项目产品测算单价的合理性、谨慎性；取得公司原材料采购明细表、**原材料价格变动对成本影响程度的模拟测算表、公司现有产品销售价格按季度的统计表**，查询碳化钨及钴粉的近期市场价格，分析以 2021 年采购平均单价作为测算成本的合理性、谨慎性。

3、取得本次募投项目效益测算明细表，复核募投项目折旧、摊销金额、利润指标的测算过程，分析募投项目折旧、摊销金额对公司未来财务状况的影响，量化分析募投产品对综合毛利率的影响。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、本次募投项目效益测算、内部收益率测算的过程、依据具有合理性和谨慎性。结合报告期期初至 2022 年 6 月末的原材料价格的市场走势情况，以 2021

年采购平均单价作为测算成本具有合理性、谨慎性。

2、本次募投项目产品是对公司现有产品的有效补充，并且能够形成协同效应，虽然未完全达产前会使得公司综合毛利率下降，但下降幅度较小，完全达产后有利于提升公司盈利能力。

问题 4.关于关联交易及预付款项

根据申报材料，（1）2021 年度及 2022 年的 1-3 月，公司向荆门市格林美新材料采购钴粉金额分别为 260.18 万元、1,013.27 万元，占当期营业成本的比重分别为 0.40%、6.06%；向美德立数控材料采购碳化钨的金额分别为 3,042.91 万元、74.23 万元，占当期营业成本的比重分别为 4.68%、0.44%；（2）报告期各期末，公司预付款项分别为 139.12 万元、165.11 万元、1,029.18 万元和 779.69 万元。2021 年末预付款项主要是预付给关联方荆门市格林美新材料有限公司的钴粉采购款；（3）格林美为公司的第二大股东，持股比例为 13.00%。

请发行人说明：（1）2021 年度及 2022 年第一季度，发行人向关联方格林美新材料以及美德立数控材料采购原材料金额及占比显著提升的原因及合理性，并结合交易定价公允性、发行人履行的审议程序及信息披露义务等，说明是否存在向关联方利益输送情形；（2）结合发行人同类交易的采购政策以及格力美新材料对外销售的信用政策，说明报告期内发行人同格林美新材料的结算政策是否存在较大差异，向其大额预付的必要性、合理性。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

【发行人说明】

（一）2021 年度及 2022 年第一季度，发行人向关联方格林美新材料以及美德立数控材料采购原材料金额及占比显著提升的原因及合理性，并结合交易定价公允性、发行人履行的审议程序及信息披露义务等，说明是否存在向关联方利益输送情形；

1、发行人向关联方格林美新材料以及美德立数控材料采购原材料金额及占比显著提升的原因及合理性

2021 年度，公司主营业务收入为 98,747.46 万元，较上年增长 41.02%，随着公司经营规模的扩大，公司原材料的采购量相应大幅增加，具体如下表所示：

单位：吨

项目	2021 年度	2020 年度	增长率
----	---------	---------	-----

碳化钨	1,744.96	1,196.92	45.79%
钴粉	127.06	88.15	44.14%

为应对公司原材料需求的大幅增加，保证原材料的稳定供应，公司除向原有供应商增加采购量外，也积极寻找新的供应商。格林美系行业内主要的原材料供应商，主营再制造镍钴钨资源、超细钴镍钨粉末材料，发行人向格林美子公司格林美新材料以及美德立数控材料采购原材料是正常的市场交易行为，具有合理的商业逻辑。

（1）美德立数控材料

2021 年度、2022 年 1-3 月，公司向美德立数控材料采购碳化钨金额分别为 3,042.91 万元、74.23 万元，占公司当年采购碳化钨总金额的比例分别为 8.64%、0.87%，占比较低。碳化钨为公司主要原材料，需求量大，为保证原材料的稳定供应及公司的价格谈判能力，公司向国内的主要碳化钨供应商均有采购，向美德立数控材料采购碳化钨系正常的市场交易行为。

随着公司生产规模的扩大，公司原材料需求大幅增加，为保证原材料的稳定供应，公司 2021 年新增了碳化钨供应商美德立数控材料，并自 2021 年 4 月开始向美德立数控材料采购碳化钨。公司结合客户订单情况，库存情况以及原材料市场价格，合理安排碳化钨的采购与使用。2021 年度，公司向美德立数控材料采购了 151.11 吨的碳化钨，2021 年年末，上述碳化钨库存数量为 52.71 吨，系因当时碳化钨价格呈上涨趋势，公司提前进行了备货，截至 2022 年 6 月末，已全部消化完毕。

（2）格林美新材料

2021 年之前发行人主要向当地供应商株洲鼎力实业有限公司（以下简称“株洲鼎力”）采购钴粉。随着公司规模扩大，钴粉需求量增加，以及 2021 年度钴粉价格大幅上涨，为降低采购风险和采购成本，公司计划储备两家以上的钴粉供应商。2021 年度，公司对格林美、寒锐钴业等国内主要钴粉供应商的样品均进行了分析试验，根据试验小样的检测报告，格林美的超细钴粉更加符合公司产品的要求。

公司于 2021 年 11 月 25 日与格林美新材料签订了 20 吨的钴粉采购合同，自 2021 年 11 月底开始，钴粉价格出现了一段快速上涨的行情，由 12 月初的 514.15 元/公斤上涨至月末的 559.35 元/公斤，为锁定价格，公司于 2021 年 12 月 2 日向格林美新材料追加签订了 30 吨的钴粉采购合同。因此，公司向格林美新材料采购钴粉的金额及占比显著提升。

①2022 年第一季度，公司钴粉采购金额增长较大的原因

公司于 2021 年 11 月 25 日与格林美新材料签订了 20 吨的钴粉采购合同，合同单价为 43.63 万元/吨（不含税）；于 2021 年 12 月 2 日与格林美新材料签订了 30 吨的钴粉采购合同，合同单价为 45.13 万元/吨（不含税）。其中，2021 年公司入库了 6 吨钴粉，2022 年 1-3 月入库 23 吨钴粉，截至目前，剩余 21 吨钴粉已全部入库，具体情况如下表所示：

合同签订日期	2021 年入库情况			2022 年 1-3 月入库情况		
	合同单价 (万元/吨)	入库数量 (吨)	采购金额 (万元)	合同单价 (万元/吨)	入库数量 (吨)	采购金额 (万元)
2021-11-25	43.36	6.00	260.18	43.36	14.00	607.08
2021-12-2	45.13	-	-	45.13	9.00	406.19
合计	-	6.00	260.18	-	23.00	1,013.27

公司虽然于 2021 年 12 月 2 日向格林美新材料追加签订了 30 吨的钴粉采购合同，但 2021 年度交货并入库的仅为 6 吨，2022 年 1-3 月交货并入库的为 23 吨。因此，2022 年第一季度公司向格林美新材料采购钴粉的金额出现了较大增长。

②公司于 2021 年 12 月 2 日追加签订锁定价格的钴粉采购合同的原因

2021 年度各月份，钴价的变动幅度如下表所示：

月份	变动幅度	月份	变动幅度
202101	15.66%	202107	4.13%
202102	24.62%	202108	-1.60%
202103	-10.72%	202109	3.25%
202104	-3.07%	202110	6.81%

202105	1.73%	202111	10.44%
202106	2.83%	202112	8.79%

由上表可知，按月份统计，2021 年 1 月、2 月、11 月与 12 月，钴价的涨幅最大。公司考虑到 2021 年 11 月份钴价出现较大幅度上涨，价格达到近年来的新高，并且在 12 月份仍保持着上涨趋势，因此，公司于 2021 年 12 月初与格林美新材料签订了锁定价格的采购合同。

公司钴粉采购量较小，同一时段内主要向一家供应商采购，公司 2021 年 12 月未与其他供应商签订过钴粉采购合同。2021 年 2 月，钴粉价格快速上涨时，为锁定价格，公司与株洲鼎力签订了合计 42 吨的钴粉采购合同，同样采取了预付款的策略。

综上所述，公司于 2021 年 12 月初与格林美新材料签订锁定价格的采购合同并采取预付款的策略具有合理性。

③本次募投不会新增显失公平的关联交易

本次募投项目实施后，增加的原材料主要为碳化钨和钴粉，具体如下表所示：

原材料	数量（吨）	金额（万元）
碳化钨	966.635	19,735
钴粉	123.888	4,193

国内碳化钨、钴粉市场供应充足。为了保证原材料供应的稳定性，公司备选了多家碳化钨和钴粉供应商，本次募投项目新增的碳化钨和钴粉主要向非关联方采购，公司与格林美之间的交易也一直按照公平、公允原则开展交易。因此，本次募投项目不会新增显失公平的关联交易。

2、并结合交易定价公允性、发行人履行的审议程序及信息披露义务等，说明是否存在向关联方利益输送情形

（1）美德立数控

截至 2022 年 3 月 31 日，公司与美德立数控材料已执行合同的合同价格与合

同签订时点的碳化钨市场价格对比如下：

单位：元/公斤

合同签订时间	美德立数控材料	wind 碳化钨	差异率
2021-3-26	220.70	216.50	1.94%
2021-6-24	230.00	223.50	2.91%
2021-7-26	254.13	248.50	2.27%
2021-9-28	258.00	249.50	3.41%
2021-10-28	270.00	260.50	3.65%
2022-3-4	270.00	273.50	-1.28%

因为不同规格型号的碳化钨的单价不同，公司向美德立数控材料采购碳化钨的价格与市场价格之间存在较小的差异，但整体接近，变动趋势相同，交易定价具有公允性。

（2）格林美新材料

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人与格林美新材料之间已执行的合同价格与合同签订时点的钴粉市场价格对比如下：

单位：元/公斤

合同签订时间	格林美新材料	wind 钴	差异率
2021-11-25	490.00	500.03	-2.00%
2021-12-2	510.00	516.41	-1.24%

经对比，公司向格林美新材料采购钴粉的价格与市场价格之间差异较小，变动趋势相同，交易定价具有公允性。

（3）发行人履行的审议程序及信息披露义务

公司向美德立数控材料及格林美新材料采购原材料属于与关联方发生的日常性关联交易，公司在上一年度报告披露之前对本年度将发生的关联交易总金额进行合理预计，根据预计金额提交董事会或者股东大会审议，并发布关于预计关联交易的公告，以及在年度报告和中期报告中披露关联交易的进展情况。具体审议程序及信息披露情况如下表所示：

序号	关联交易事项	审议程序	信息披露情况
1	《关于 2021 年	1、董事会审议情况	1、2021 年 3 月 26 日，

序号	关联交易事项	审议程序	信息披露情况
	度日常关联交易预计的议案》	2021年3月24日，公司第二届董事会第八次会议审议通过了《关于2021年度日常关联交易预计的议案》，关联董事回避表决，独立董事事前予以认可并发表了明确的同意意见。 2、监事会审议情况 2021年3月24日，公司第二届监事会第七次会议审议通过了《关于2021年度日常关联交易预计的议案》，关联监事回避表决。 3、股东大会审议情况 2021年4月20日，公司2020年年度股东大会审议通过了上述议案，关联股东回避表决。 4、公司2021年度关联交易实际发生金额未超过预计金额，无需追加履行审议程序。	公司公告了《关于2021年度日常关联交易预计的公告》（公告编号：2021-010）。 2、2021年8月10日，公司公告了《2021年半年度报告》，半年报中披露了2021上半年度关联交易的发生情况。 3、2022年3月30日，公司公告了《2021年年度报告》，年度报告中披露了2021年度关联交易的发生情况。
2	《关于2022年度日常关联交易预计的议案》	1、董事会审议情况 2022年3月28日，公司第二届董事会第十六次会议审议通过了《关于2022年度日常关联交易预计的议案》，关联董事回避表决，独立董事事前予以认可并发表了明确的同意意见。 2、监事会审议情况 2022年3月28日，公司第二届监事会第十四次会议审议通过了《关于2022年度日常关联交易预计的议案》，关联监事回避表决。 3、股东大会审议情况 2022年4月21日，公司2021年年度股东大会审议通过了上述议案，关联股东回避表决。	1、2022年3月30日，公司公告了《关于2022年度日常关联交易预计的公告》（公告编号：2022-013）

综上所述，公司与上述关联方之间的关联交易定价公允，均已履行了其当时适用的相关法律、法规和《公司章程》以及《关联交易管理办法》所规定的审议程序并进行了必要的信息披露，不存在向关联方利益输送情形。

(二) 结合发行人同类交易的采购政策以及格林美新材料对外销售的信用政策，说明报告期内发行人同格林美新材料的结算政策是否存在较大差异，向其大额预付的必要性、合理性。

1、发行人同类交易的采购政策

自 2021 年 11 月底开始，钴粉价格出现了一段快速上涨的行情，由 12 月初的 514.15 元/公斤上涨至月末的 559.35 元/公斤，为锁定价格，公司于 2021 年 12 月 2 日向格林美新材料追加签订了 30 吨钴粉采购合同。

在原材料价格快速上涨的情况下，公司支付预付款以提前锁定价格和数量是正常的采购政策。2021 年 2 月，钴粉价格开始快速上涨，由月初的 325 元/公斤上涨至月末 402 元/公斤，为锁定价格，公司与株洲鼎力签订了合计 42 吨的钴粉采购合同，同样采取了预付款的策略，两笔合同所规定的信用政策如下表所示：

项目	株洲鼎力	格林美新材料
签订时间	2021 年 2 月	2021 年 12 月
信用政策/结算方式	需方 2021 年 3 月 5 日前付清本合同 75% 货款后，合同生效，若逾期不付款，本合同无效作废。以 6 个月内银行承兑汇票或现汇支付。	2021 年 12 月 9 日前预付本合同 60% 货款合同生效，若逾期不付款，本合同无效作废。预付款在最后一批货款中冲抵，本合同货到 30 天内付款，可接收电汇或六个月内银行承兑汇票

2、格林美新材料对外销售的信用政策

根据格林美新材料的信用政策，在原材料价格快速上涨的情况下，格林美新材料需要在国际市场上提前锁定钴矿以保障后续供应。由于 2021 年 12 月份钴粉价格快速上涨，格林美新材料对当时下单购买钴粉的客户均采取了预付款的政策。

公司取得了格林美新材料于 2021 年 12 月 2 日与其他客户签订的钴粉销售合同，合同中规定的结算方式与本公司对比如下：

项目	欧科亿	A 客户
签订时间	2021 年 12 月	2021 年 12 月
信用政策/结算方式	2021 年 12 月 9 日前预付本合同 60% 货款合同生效，若逾期不付款，本合同无效作废。预付款在最后一批货款中冲抵，本合同货到 30 天内付款，可	2021 年 12 月 9 日前预付本合同 60% 货款合同生效，若逾期不付款，本合同无效作废。预付款在最后一批货款中冲抵，本合同货到 30 天内付款，可接收

	接收电汇或六个月内银行承兑汇票	电汇或六个月内银行承兑汇票
--	-----------------	---------------

经对比，格林美向其他客户销售钴粉的信用政策与向公司的一致。

综上所述，公司向格林美新材料预付款购买钴粉，以锁定价格和数量，是基于当时钴粉价格快速上涨的背景作出的采购政策，与公司对于同类交易所做出的决策相同；2021 年 12 月，格林美新材料要求购买钴粉的客户进行预付款是格林美公司整体政策。格林美新材料与欧科亿之间的信用政策及结算方式与格林美新材料其他客户的相同。因此，公司向格林美新材料大额预付具有必要性、合理性。

【申报会计师核查意见】

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈公司实际控制人，了解 2021 年度及 2022 年第一季度公司向格林美子公司采购原材料的背景、原因、定价方式及信用政策。

2、访谈公司董事会秘书，查阅了公司关联交易管理办法、三会文件、公告文件，核查公司关联交易的审议程序、信息披露情况。

3、取得公司原材料明细表、原材料采购合同、**向美德立数控材料采购的碳化钨的出入库情况统计表**，查询碳化钨、钴粉的市场价格信息，核查公司与格林美子公司之前的采购价格与市场价格差异情况，交易价格是否公允。

4、取得公司与株洲鼎力于 2021 年 2 月 22 日签订的钴粉采购合同，对比分析公司同类交易的采购政策是否一致。

5、访谈格林美新材料市场销售副总监，了解格林美新材料的信用政策，预付款的原因及背景；取得格林美新材料与其他客户签订的采购合同，对比分析是否与对公司的信用政策存在差异。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、为应对公司原材料需求的大幅增加，保证原材料的稳定供应，2021 年度

公司增加了新的供应商美德立数控材料和格林美新材料；公司向美德立数控材料和格林美新材料采购碳化钨和钴粉的价格与市场价格之间差异较小，变动趋势相同，交易定价具有公允性；公司与美德立数控材料和格林美新材料之间的关联交易均已履行了其当时适用的相关法律、法规和《公司章程》以及《关联交易管理办法》所规定的审议程序并进行了必要的信息披露。

2、公司向格林美新材料预付款购买钴粉，以锁定价格和数量，是基于当时钴粉价格快速上涨的背景作出的采购政策，与公司对于同类交易所做出的决策相同；2021年12月，格林美新材料要求购买钴粉的客户进行预付款是格林美公司整体政策，格林美新材料与欧科亿之间的信用政策及结算方式与格林美新材料其他客户的相同。因此，公司向格林美新材料大额预付具有必要性、合理性。

问题 5.关于前次募投项目

根据申报材料及公开资料，（1）发行人于 2020 年 12 月首发上市，IPO 募投项目包括年产 4,000 万片高端数控刀片智造项目以及数控精密刀具研发平台升级项目。截至 2022 年 3 月 31 日，尚未使用募集资金余额为 1.96 亿元，占募集资金净额 36.77%；（2）前募项目中，年产 4,000 万片高端数控刀片智造项目承诺投资 4.50 亿元，实际投资 2.57 亿元，差额 1.93 亿元，发行人预计在 2022 年 6 月达到预定可使用状态。

请发行人说明：首发募投项目最新进展情况，实施进度是否符合预期，募集资金是否按计划投入，是否存在变更或延期的风险，并结合行业上下游供需、市场竞争等因素的变化情况，说明前募项目测算的经济效益情况是否可能发生重大变化。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

【发行人说明】

（一）首发募投项目最新进展情况，实施进度是否符合预期，募集资金是否按计划投入，是否存在变更或延期的风险

1、首发募投项目最新进展情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司 IPO 募集资金实际投入情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟以募集资金投入	截至 2022 年 6 月 30 日实际投资金额	截至 2022 年 6 月 30 日投资进度
1	年产 4,000 万片高端数控刀片智造基地建设项目	45,046.00	45,046.00	29,413.64	65.30%
2	数控精密刀具研发平台升级项目	5,800.00	5,800.00	5,362.81	92.46%
	小计	50,846.00	50,846.00	34,776.45	68.40%
3	超募资金	2,491.73	-	2,087.34	83.77%
	募集资金净额	53,337.73	-	36,863.79	69.11%

由上表可知，截至 2022 年 6 月 30 日，公司 IPO 募集资金实际投入金额为

36,863.79 万元，实际使用比例为 69.11%。

截至 2022 年 6 月 30 日，募投项目“年产 4,000 万片高端数控刀片智造基地建设项目”已达到预定可使用状态，进入投产阶段，该项目正在进行工程结算审计工作，节余资金以最终审计结果为准。募投项目“数控精密刀具研发平台升级项目”已基本实施完毕，该项目剩余资金主要是未支付的尾款、质保金。

2、募投项目进度符合预期，募集资金按计划投入，不存在变更或延期的风险

（1）年产 4,000 万片高端数控刀片智造基地建设项目

根据《招股说明书》披露，本项目建设期为 18 个月，实施进度安排如下：

阶段/时间 内 容	T+18 个月					
	1~3 月 (2021.1- 2021.3)	4~6 月 (2021.4- 2021.6)	7~9 月 (2021.7- 2021.9)	10~12 月 (2021.10- 2021.12)	13~15 月 (2022.1- 2022.3)	16~18 月 (2022.4- 2022.6)
可行性研究、 规划设计						
工程建设						
设备购置及 安装						
调试、试运行						

注：公司 IPO 募集资金到账时间为 2020 年 12 月，T 指 2020 年 12 月。

截至 2022 年 6 月 30 日，本项目的投资结构及实际投入募集资金情况如下：

序号	项目	投资金额 (万元)	占比 (%)	已实际投入募集资金合同金额 (万元)
1	建设工程费用	9,909.00	22.00	11,599.87
2	工艺设备	29,765.00	66.08	20,090.12
3	其他工程费用	1,344.00	2.98	840.39
4	预备费	2,052.00	4.56	392.16
5	铺底流动资金	1,976.00	4.39	2,041.29
	合计	45,046.00	100.00	34,963.83

注：实际投入募集资金根据合同金额进行统计，项目正在工程结算审计，实际投入金额以最终审计结果为准。

截至 2022 年 7 月 29 日，“年产 4,000 万片高端数控刀片智造基地建设项目”已签订合同金额为 41,891.04 万元，投入比例为 93%，未支付的资金主要是验收款及质保金，本项目实际投入金额与预计投入金额存在差异的主要原因如下：

①由于压制设备效率提升，国产烧结设备、磨削设备性能逐步完善，本项目在压制设备、烧结设备、磨削设备、涂层设备等方面节约募集资金约为 3,200 万元。随着公司工艺条件总体优化，各工序设备配置更加合理、协同性更强，能一定幅度降低设备的整体投资额度。

②公司从项目的实际情况出发，本着合理、节约、有效的原则，在保证项目建设质量的前提下，审慎地使用募集资金，加强项目建设各个环节费用的控制、监督和管理，对各项资源进行合理调度和优化配置，降低项目建设成本和费用。

鉴于首次公开发发行募投项目已经建设完成，并进入投产阶段，公司后续将召开董事会审议首发项目结项以及节余资金安排的议案。

（2）数控精密刀具研发平台升级项目

根据《招股说明书》披露，本项目建设期为 24 个月，整体进度安排如下：

阶段/时间 内容	T+24 个月							
	1~3 月 (2021.1- 2021.3)	4~6 月 (2021.4- 2021.6)	7~9 月 (2021.1- 2021.3)	10~12 月 (2021.10- 2021.12)	13~15 月 (2022.1- 2022.3)	16~18 月 (2022.4- 2022.6)	19~21 月 (2022.7- 2022.9)	22~24 月 (2022.10- 2022.12)
可研报告编制及备案等行政审批								
整体方案设计、审批								
仪器/设备采购招标及安装调试								
分批投入使用，项目验收								

注：公司 IPO 募集资金到账时间为 2020 年 12 月，T 指 2020 年 12 月。

截至 2022 年 6 月 30 日，本项目的投资结构及实际投入募集资金情况如下：

序号	项目	金额 (万元)	比例 (%)	已实际投入募集资金合同金额 (万元)
1	分析检测设备	1,100.00	18.97	1,058.15
2	涂层研制设备	1,800.00	31.03	2,084.92
3	新品试制设备	2,600.00	44.83	2,435.51
4	模具研制设备	300.00	5.17	186.00
合计		5,800.00	100.00	5,764.58

本项目预计完成时间为 2022 年 12 月，实际实施进度比预计进度提前。截至 2022 年 6 月 30 日，本项目已完成设备购置、安装、调试，本项目已投入募集资金合同金额为 5,764.58 万元，投入比例为 99.39%，本项目剩余资金主要为未支付的尾款、质保金。因此，本项目实施进度符合预期，募集资金已按预定计划投入。

(3) 超募资金

公司首发募集资金净额为 53,337.73 万元，其中，超募资金为 2,491.73 万元。2021 年 11 月 23 日，公司第二届董事会第十四次会议和第二届监事会第十二次会议审议通过了《关于使用超募资金增加全资子公司实收资本用于新建研发办公楼的议案》，使用超募资金 2,490 万元增加全资子公司株洲欧科亿切削刀具有限公司的实收资本，用于研发办公楼的建设，具体详见公司于 2021 年 11 月 24 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《欧科亿关于使用超募资金增加全资子公司实收资本用于新建研发办公大楼的公告》（2021-029）。根据《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》和公司《章程》《募集资金管理制度》规定，该事项无需提交公司股东大会审议。

截至 2022 年 6 月 30 日，超募资金实际支付 2,087.34 万元，支付比例为 83.83%，实施进度符合预期，已按预定计划投入。

综上所述，公司前次募集资金投资项目实际实施进度符合预期，募集资金均按照预定计划投入，不存在变更或延期的风险。

3、本次募集资金符合《科创板上市公司证券发行上市审核问答》问题 1 的规定

根据《科创板上市公司证券发行上市审核问答》问题 1 的规定，“上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的，审议本次证券发行方案的董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于 18 个月。前次募集资金基本使用完毕或募集资金投向未发生变更且按计划投入的，可不受上述限制，但相应间隔原则上不得少于 6 个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、向特定对象发行股票。”公司前次募集资金行为为首次公开发行股票并在科创板上市，根据中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的验资报告（中天运[2020]验字第 90070 号），前次募集资金到账日为 2020 年 12 月 8 日。

公司第二届董事会第十六次会议审议通过了本次证券发行方案，董事会决议日为 2022 年 3 月 28 日，与前次募集资金到位日间隔时间为 15 个月，已超过 6 个月而未满 18 个月。

公司前次募集资金按照《招股说明书》披露的运用计划投向年产 4,000 万片高端数控刀片智造基地建设项目和数控精密刀具研发平台升级项目，前次募投项目未发生变更。

截至董事会决议日（2022 年 3 月 28 日），年产 4,000 万片高端数控刀片智造基地建设项目已签合同金额为 32,046.04 万元，合同投入比例为 71.12%，实际支付 25,733.14 万元。该项目完成厂房建设，主要生产设备购置到位且安装完毕，与《招股说明书》披露的前次募集资金使用进度和投资建设项目实施进度一致。“数控精密刀具研发平台升级项目”的募集资金已实际支付 5,044.48 万元，投入比例达到 86.97%，募集资金基本使用完毕。

因此，截至董事会审议日，公司“数控精密刀具研发平台升级项目”的募集资金基本使用完毕，“年产 4,000 万片高端数控刀片智造基地建设项目”的募集资金投向未发生变更且按计划投入，因此审议本次证券发行方案的董事会决议日距离前次募集资金到位日可以少于 18 个月，符合《科创板上市公司证券发行上市审核问答》问题 1 的规定。

2022 年 4 月后，“年产 4,000 万片高端数控刀片智造基地建设项目”进入到设备调试、试运行阶段，于 2022 年 6 月按照《招股说明书》披露的进度顺利实

现投产，达到设计产能，实现了建设目的。

综上所述，不论在董事会决议日，还是 2022 年 6 月 30 日，公司前次募集资金实际投向与承诺投向一致，前次募集资金投向未发生变更，且按计划投入。

（二）结合行业上下游供需、市场竞争等因素的变化情况，说明前募项目测算的经济效益情况是否可能发生重大变化

1、行业上下游供需情况

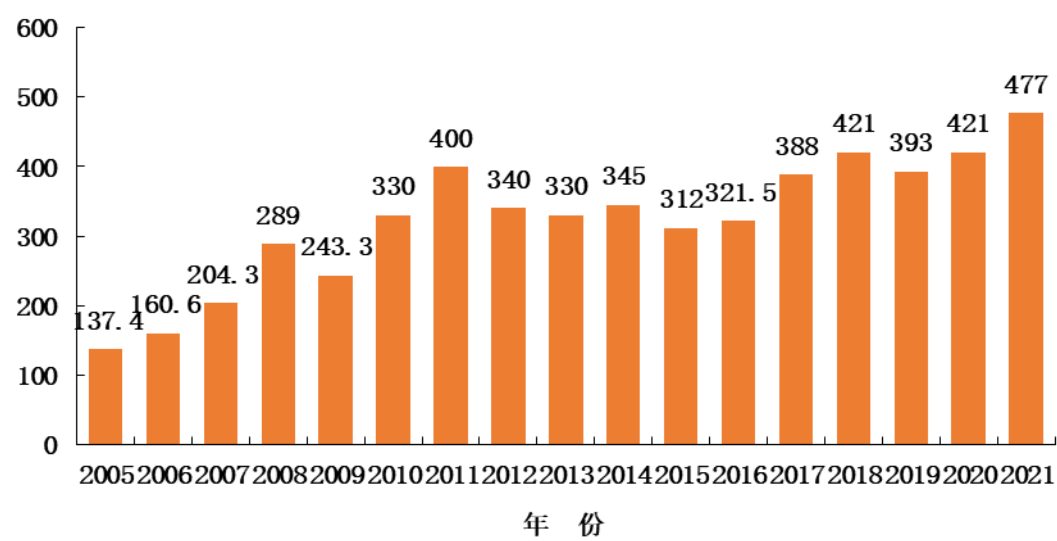
（1）供应情况

数控刀片的主要原材料是碳化钨、钴，其中碳化钨的用量占比达到 90%左右，钴的用量在 6%~10%。我国是世界上钨资源储备最丰富的国家，碳化钨生产企业众多，供应量充足，主要供应商有厦门钨业（600549）、中钨高新（000657）、章源钨业（002378）、翔鹭钨业（002842）。我国是钴资源较为缺乏的国家，当前全球钴产业向中国转移和集中的趋势明显。我国钴企业的集中度较高，主要企业有华友钴业（603799）、格林美（002340）、寒锐钴业（300618）等，钴粉的供应量充足。

（2）需求情况

我国刀具消费市场需求旺盛，2021 年创造历史最高消费记录，达到 477 亿元。据中国机床工具工业协会的调查，我国数控刀片产销量 2018 年为 2.35 亿片，2019 年为 2.5 亿片，2020 年为 3 亿片，2021 年为 4.5 亿片，产销量快速增长。

2005年-2021年中国刀具市场规模变化



数据来源：中国机床工具工业协会

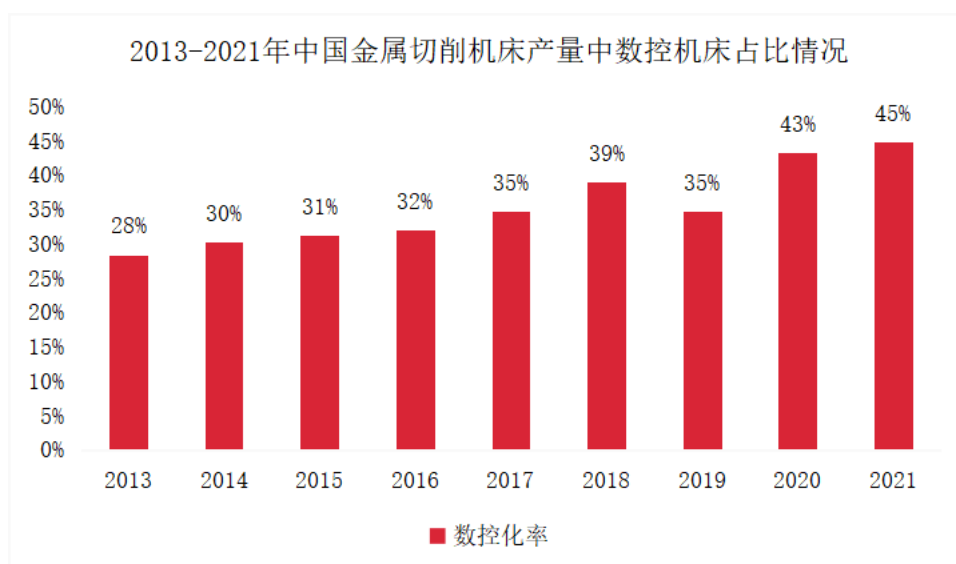
随着我国机床装备数控化升级，作为参与数字化制造的主导刀具，硬质合金刀具的产值占比在逐年上升，从 2015 年的 39%提高到 2021 年的 51%。

2015-2021 年中国机床工具工业协会工具分会会员企业刀具产值

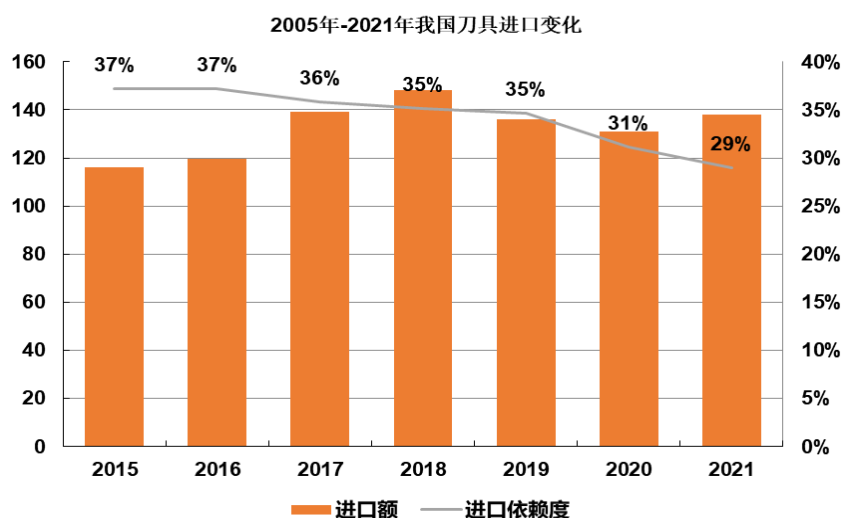
单位：亿元

刀具类别		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
高速钢刀具	产值	39.24	41.65	51.73	54.40	51.44	53.83	61.00
	占比	51.45%	51.31%	50.15%	46.46%	44.52%	42.93%	41.39%
硬质合金刀具	产值	30.09	32.44	41.32	51.81	54.85	61.27	75.25
	占比	39.45%	39.96%	40.06%	44.25%	47.47%	48.87%	51.06%

我国新增机床数控化率提高，刺激数控刀片的消费需求。我国新增金属切削机床数控化率从 2013 年的 28%提升到 2021 年的 45%。作为数控金属切削机床的易耗部件，无论是存量机床的配备需要，还是每年新增机床的增量需求，都将带动数控刀片的消费需求。



国内刀具企业快速崛起，凭借性价比和快速响应优势，替代了部分进口产品，加速了数控刀具的国产化。硬质合金刀具（主要是刀片）是我国进口量较大的刀具品种，占比 40%左右。2016—2021 年进口刀具占总消费的比重从 37%下降至 29%。



2、市场竞争情况

2020 年国内百亿硬质合金数控刀片市场中，进口数控刀片的规模约在 44 亿元，此外国际品牌在国内设厂有 20 多亿的份额，国产品牌的份额在 30 亿左右，国产化率在 30%左右，存在较大提升空间。按照发展阶段、技术水平、市场策略等差异，可以将刀具企业分为三类：欧美企业、日韩企业和中国本土企业。

以山特维克集团、肯纳金属集团、伊斯卡集团等为代表的具有全球领导地位的欧美刀具制造商，在高端应用市场，尤其是航空航天、军工领域，与其他竞争对手拉开差距。以日本三菱、日本泰珂洛、日本京瓷、韩国特固克等为代表的日韩刀具企业，尤其是日系刀具，在我国进口刀具中的占比最大。

国内刀具企业数量众多，竞争实力差距大。近年来，随着我国制造业升级，我国头部刀具企业正在进行产品结构升级，逐步进入日韩、欧美刀具企业占据的中高端市场。

3、前募项目测算的经济效益情况是否可能发生重大变化

(1) 数控刀片的市场环境未发生重大变化

根据前述情况，我国机床数控化升级进程正持续进行，数控刀片的市场空间不断增大，目前的消费结构仍以进口产品为主，国产数控刀片存在较大的进口替代空间，因此前募项目效益测算的市场环境未发生重大变化。

(2) 数控刀片市场需求旺盛，前募项目的经济效益预期不会发生重大变化

根据公司《招股说明书》，前募项目完全达产后，预计实现销售收入 32,035.00 万元，利润总额 7,603.00 万元，净利润 6,463.00 万元。

报告期内，公司数控刀片的销量分别为 4,193.88 万片、5,376.44 万片、7,683.59 万片和 2,034.95 万片，最近三年销量复合增长率为 35.35%，市场需求旺盛。前募项目计划新增产能 4,000 万片，公司将按照既定计划，消化新增产能，实现经济效益目标。

因此，前募项目测算的经济效益预期不会发生重大变化。

【申报会计师核查意见】

(一) 核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅公司前次募投项目的可行性研究报告、《招股说明书》及《2021 年年度报告》中关于前次募投项目投资建设规模、建设周期、预定达到可使用状态

的日期等相关披露信息；

2、查阅公司董事会编制的截至 2022 年 3 月 31 日的《前次募集资金使用情况专项报告》，查阅截至 2022 年 7 月 29 日公司前次募投项目的合同台账和资金使用台账，比对募集资金实际合同投入金额与招股说明书披露的区别；

3、访谈公司管理层，了解前募项目的最新进展情况，实际投资金额与计划投资金额的差异原因，前募项目测算的经济效益情况的预期变化情况；

4、查阅行业研究报告，核查行业上下游供需、市场竞争等因素的变化情况；

5、实地查看前募项目的实施情况，核查前募项目的投产情况。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、首发募投项目的实施进度符合预期，募集资金按计划投入，不存在变更或延期的风险；

2、前募项目测算的经济效益情况未发生重大变化。

问题 6.关于应收款项

根据申报材料，（1）报告期各期末，公司应收账款余额分别为 9,484.91 万元、12,220.82 万元、13,273.32 万元和 23,662.39 万元，2020 年末、2021 年末和 2022 年年 3 月末分别同比增长 28.84%、8.61%和 78.27%，最近一期应收账款规模增长较快；（2）报告期各期末，公司应收票据的金额分别为 12,395.40 万元、14,031.16 万元、23,127.42 万元和 15,757.42 万元。2019 年末、2020 年末及 2021 年末应收票据占当年营业收入的比例分别为 20.56%、19.98%、23.35%，占营业收入比重较高。

请发行人说明：（1）结合发行人销售模式、信用政策变化，说明应收款项最近一期涨幅较大的原因，并结合期后回款情况，说明是否存在回款以及坏账风险；（2）说明是否存在应收账款转为票据结算的情形，如存在，发行人是否已经按照账龄连续计算的原则计提坏账准备。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

【发行人说明】

（一）结合发行人销售模式、信用政策变化，说明应收款项最近一期涨幅较大的原因，并结合期后回款情况，说明是否存在回款以及坏账风险；

1、结合发行人销售模式、信用政策变化，说明应收款项最近一期涨幅较大的原因

（1）应收款项报告期内的变动情况

报告期各期末，公司应收款项占营业收入比例情况如下：

单位：万元				
项目	2022 年 3 月 31 日/2022 年 1-3 月	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
应收款项账面余额	41,183.64	38,838.58	28,891.25	22,514.41
其中：应收账款	24,975.00	14,038.86	12,951.79	10,110.01

应收款项融资	417.58	1,636.47	1,869.58	-
应收票据	15,791.06	23,163.25	14,069.88	12,404.40
营业收入	26,189.68	99,038.87	70,220.91	60,298.77
应收款项占营业收入比例	39.31%	39.22%	41.14%	37.34%

注：2022 年 1-3 月应收款项余额占营业收入比例按月年化后为 39.31%。

2022 年 3 月 31 日，公司应收款项余额有所增长，主要系应收账款绝对值的增长，与公司收入规模逐年增长的变动趋势一致。

（2）应收账款最近一期涨幅较大的原因

2022 年 3 月末，公司应收账款账面余额为 24,975.00 万元，较 2021 年末相比增长 10,936.14 万元，其中，应收账款余额涨幅前十五名客户的应收账款增加额为 6,360.38 万元，占 2022 年一季度应收账款新增余额的比例为 58.16%。

2022 年 3 月末，公司应收账款涨幅前十五名客户销售模式、信用政策、合作历史、应收账款余额变动等情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售产品	开始合作年份	销售模式	信用政策	应收账款余额			备注
						2022年3月31日	2021年12月31日	增长额	
1	恒钰精密工具（台州）有限公司	数控刀具产品	2017 年	经销	月结 30 天	959.21	-	959.21	疫情影响回款
2	温州市瑞拓数控机电设备有限公司	数控刀具产品	2017 年	经销	月结 30 天	1,100.56	361.29	739.27	正常回款
3	上名恒丰（吉林）精密工具有限公司	数控刀具产品	2019 年	经销	月结 30 天	541.13	-	541.13	疫情影响回款
4	上海沃兹金田锯业有限公司	硬质合金制品	1998 年	直销	月结 60 天	544.50	8.96	535.54	疫情影响回款
5	任丘市金泰五金工具有限公司	数控刀具产品	2014 年	经销	月结 30 天	824.68	308.33	516.34	疫情影响回款
6	常州市北德硬质合金有限公司	硬质合金制品	2018 年	直销	月结 60 天	485.33	-	485.33	正常回款
7	东莞柯锐奇精密刀具有限公司	数控刀具产品	2021 年	经销	月结 30 天	908.92	440.53	468.39	疫情影响回款
8	杭州超尔切削工具有限公司	数控刀具产品	2018 年	经销	月结 30 天	476.94	82.33	394.61	疫情影响回款
9	安徽欧科亿数控刀具有限公司	数控刀具产品	2017 年	经销	月结 30 天	383.27	112.37	270.89	正常回款
10	天津万鑫达机械设备销售有限公司	数控刀具产品	2019 年	经销	月结 30 天	279.23	9.58	269.64	正常回款
11	东莞市鑫镛峰商贸有限公司	硬质合金制品	2018 年	直销	月结 30 天	380.57	123.56	257.01	疫情影响回款
12	台州市易振贸易有限公司	数控刀具产品	2018 年	经销	月结 30 天	248.52	2.88	245.64	正常回款
13	苏州金万友刀具有限公司	数控刀具产品	2019 年	经销	月结 30 天	241.18	-	241.18	疫情影响回款
14	台州杜龙卡埔进出口有限公司	数控刀具产品	2020 年	经销	月结 30 天	782.64	543.56	239.09	疫情影响回款
15	江苏益林金刚石工具有限公司	硬质合金制品	2012 年	直销	月结 60 天	251.55	54.45	197.10	正常回款
合计						8,408.23	2,047.85	6,360.38	

①公司销售模式、信用政策未发生变化

公司硬质合金制品采用直销模式，数控刀具产品采用经销为主、直销为辅的销售模式，报告期内，公司销售模式未发生变化，公司对客户的信用政策一贯执行，也未发生变化。

根据上表，2022 年一季度，公司应收账款涨幅前五名客户的销售模式、信用政策与 2021 年相比均未发生变化。

②2022 年 3 月末应收账款涨幅较大的原因

公司 2022 年 3 月末应收账款余额较 2021 年末增加了 10,936.14 万元，主要原因是：

A. 随着公司产品销售额的快速增长，公司应收账款规模也随之增长。

2022 年 1-3 月，公司主营业务收入为 26,156.66 万元，同比增长 3,742.00 万元，增幅为 16.69%，其中数控刀具产品的销售额为 13,255.79 万元，同比增长 3,528.09 万元，增幅为 36.27%。公司数控刀具产品销售额增长的主要原因是：

2020 年以来，国内外先后爆发了新型冠状病毒疫情，部分欧美、日韩高端数控刀片进口业务受到阻碍，影响其向终端客户供货的及时性和稳定性。得益于国内疫情较早得到控制，下游各行业均较早恢复生产经营，刀具消费需求持续存在。在中国刀具市场特别是中高端市场需求不断增长的大背景下，新冠疫情带来的影响使得以公司为代表的一批优秀的国产刀具企业凭借产品性能和服务优势，进一步加速了对高端进口刀具产品的替代。2021 年度，公司数控刀具产品收入较上年大幅增长 50.14%，且该增长势头在 2022 年 1-3 月期间得以延续。

B. 2022 年一季度因多地采取新冠疫情管控措施，供应链中断导致客户回款不及预期。

由于一季度全国多地因爆发新冠疫情采取封城等管控措施，供应链遭到严重破坏。处于封控区域内的企业直接停工停产，处于封控区外周边的企业也因供应链中断，导致不能正常生产经营。公司产品主要应用在华东、华北、华南等制造业发达的地区，公司主要客户受封城影响的情况如下：

河北省任丘市（任丘市金泰五金工具有限公司所在地）在 3 月 13 日封城，4 月 20 日逐步解封；上海（上海沃兹金田锯业有限公司等客户所在地）自 3 月 28 日封城至 6 月 1 日解封；吉林省长春市（上名恒丰（吉林）精密工具有限公司所在地）自 3 月 20 日封城至 5 月 28 日全面解封；广东省东莞市（东莞柯锐奇精密刀具有限公司所在地）自 3 月 15 日封城至 3 月 21 日解封。尤其是上海疫情，带来整个长三角地区供应链中断，影响常州、镇江、杭州等周边客户（常州市北德硬质合金有限公司、丹阳市锐锦工具有限公司等）的正常生产经营和回款。

综上所述，2022 年一季度疫情导致当期正常销售的回款不及预期，同时也造成 2022 年 3 月末逾期账款较 2021 年末增加了 2,545.95 万元，从而使公司应收账款余额大幅增加。

C. 公司年初授予部分客户信用额度，导致一季度末应收账款余额畸高。

在客户及时、依约回款的前提下，公司根据客户上年度销售合同执行情况，参考上年销售额的 10%，每年初授予客户信用额度，额度内的欠款不计算在账期内，信用额度在当年 12 月 25 日前收回。2021 年市场需求旺盛，多数客户 2021 年销售额增长，公司根据上述信用政策授予 66 家境内客户信用额度合计 3,671 万元人民币和 2 家境外客户合计 10 万美元，平均每家约 55 万元，而 2021 年为 2,465 万元人民币。在此信用额度的激励下，公司 2022 年一季度客户销售额增长，也导致一季度末应收账款余额畸高。

2、并结合期后回款情况，说明是否存在回款以及坏账风险

（1）应收款项回款情况及回款风险分析

①2022 年 3 月末应收账款回款金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日
应收账款余额（A）	24,975.00
期后回款金额（B）	20,264.56
期后回款比例（C=B/A）	81.14%

注：上述期后回款的截止日期为 2022 年 6 月 30 日。

截至 2022 年 6 月 30 日，2022 年 3 月末应收账款余额的期后回款金额为

20,264.56 万元，回款比例为 81.14%。

截至 2022 年 6 月 30 日，2022 年 3 月末逾期款项的前十五大客户的期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	逾期金额	期后回款金额	期后回款比例	备注
1	台州杜龙卡埔进出口有限公司	583.72	269.64	46.19%	已与客户达成回款计划
2	恒钰精密工具（台州）有限公司	406.89	406.89	100.00%	逾期款项期后已收回
3	梧州市三禾添佰利五金加工有限公司	261.34	261.34	100.00%	逾期款项期后已收回
4	常州市德汇通商贸有限公司	254.42	254.42	100.00%	逾期款项期后已收回
5	任丘市金泰五金工具有限公司	150.19	150.19	100.00%	逾期款项期后已收回
6	温岭市欧科亿数控刀具有限公司	133.98	-	-	拟结束合作，正在商谈货款处理方案
7	东莞市浩杰数控刀具有限公司	130.03	130.03	100.00%	逾期款项期后已收回
8	DOMINIK Limited Liability Company	128.36	128.36	100.00%	逾期款项期后已收回
9	东莞柯锐奇精密刀具有限公司	126.31	126.31	100.00%	逾期款项期后已收回
10	安徽强陆超硬材料工具有限公司	102.34	30.00	29.31%	已与客户达成回款计划
11	杭州旺事来电动工具有限公司	100.10	50.00	49.95%	已与客户达成回款计划
12	东莞柯乐美精密工具有限公司	99.08	99.08	100.00%	逾期款项期后已收回
13	东莞市亮剑切削工具有限公司	73.83	5.00	6.77%	已与客户达成回款计划
14	石家庄八爪鱼工具有限公司	70.36	70.36	100.00%	逾期款项期后已收回
15	BERT OKE SERT MADEN SANAYI VE TICARET LIMITED SIRKETI	68.39	68.39	100.00%	逾期款项期后已收回
合计		2,689.35	2,050.01	76.23%	
总体逾期款项及回款情况		4,069.77	3,202.92	78.70%	

注：上述期后回款的截止日期为 2022 年 6 月 30 日。

截至 2022 年 6 月 30 日，2022 年 3 月末逾期款项的回款金额为 3,202.92 万元，回款比例为 78.70%。其中，占逾期款项 65.40% 的前十五大客户，回款金额为 2,050.01 万元，回款比例为 76.23%。

②2022 年 3 月末应收款项融资及应收票据余额为 16,208.64 万元，截至 2022 年 6 月 30 日期后承兑金额为 12,162.61 万元，已承兑比例为 75.19%，未承兑的情况主要是部分承兑汇票尚未到承兑期限。

综上，除个别风险客户（温岭欧科亿数控刀具有限公司，公司已在当地开发替代经销商）外，公司主要客户与公司有良好的合作历史，具有较强的资金实力和良好的信用记录；公司主要客户分布在经济发达地区，随着疫情得到控制，恢复正常经营后回款能力不受影响；公司每年初按照既定的信用政策授予客户信用额度，未放宽信用政策。因此，公司应收款项回款风险较低。

（2）应收款项的坏账风险分析

①应收账款坏账风险分析

若参照同行业大约 3 个月信用期进行模拟测算，测算结果如下表所示：

单位：万元	
项目	2022 年 3 月 31 日
逾期款项	4,069.77
其中：逾期 1 个月以上（A）	1,813.30
逾期 2 个月以上（B）	704.16
逾期 3 个月以上（C）	417.71
期末坏账准备计提金额（D）	1,312.61
逾期 1 个月以上款项的坏账准备计提覆盖率（E=D/A）	72.39%
逾期 2 个月以上款项的坏账准备计提覆盖率（F=D/B）	186.41%
逾期 3 个月以上款项的坏账准备计提覆盖率（G=D/C）	314.24%

公司 2022 年 3 月 31 日应收账款余额中逾期 2 个月（正常信用期 3 个月）以上的未回款金额为 704.16 万元，期末应收账款坏账准备计提金额 1,312.61 万元，坏账准备计提覆盖率为 186.41%，已全部覆盖。

2022 年 3 月末，公司逾期账款为 4,069.77 万元，截至 2022 年 6 月 30 日，期后已收回 3,202.92 万元，未回款金额为 866.85 万元。2022 年 3 月末应收账款坏账准备计提金额为 1,312.61 万元，覆盖未回款金额的 151.42%，已全部覆盖。

②应收票据的坏账风险分析

2022 年 3 月末，公司应收票据、应收款项融资主要是银行承兑汇票，公司历史上未出现过票据债务违约的事件，不能承兑风险很低。

综上，报告期内，公司应收款项坏账准备计提充分，坏账风险较低。

（二）说明是否存在应收账款转为票据结算的情形，如存在，发行人是否已经按照账龄连续计算的原则计提坏账准备。

发行人存在应收账款转为应收票据的情况。

公司在确认收入时，同时确认应收账款，待客户以票据支付相应货款时，将应收账款转为应收票据核算。

报告期各期末，公司结合票据的信用风险，银行承兑汇票未计提坏账准备，商业承兑汇票根据其对应的应收账款账龄连续计算的原则计提了坏账准备。

报告期各期末，公司应收票据构成如下：

单位：万元

项目	2022-3-31	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
银行承兑汇票（A）	15,118.22	22,446.62	13,295.44	12,224.40
商业承兑汇票（B）	672.84	716.63	774.44	180.00
合计（C=A+B）	15,791.06	23,163.25	14,069.88	12,404.40
银行承兑汇票占比（D=A/C）	95.74%	96.91%	94.50%	98.55%
商业承兑汇票占比（E=B/C）	4.26%	3.09%	5.50%	1.45%

由上表可以看出，报告期各期末，公司的商业承兑汇票余额占应收票据余额的比例分别为 1.45%、5.50%、3.09%和 4.26%，占比较小。

按对应的应收账款账龄连续计算的原则，报告期各期末公司商业承兑汇票的账龄均在 1 年以内，坏账准备计提比例为 5%，公司已经按照账龄连续计算的原则计提坏账准备。

【申报会计师核查意见】

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、取得发行人 2021 年年末及 2022 年 3 月末的应收账款及应收票据账龄明

细表以及截至 2022 年 6 月末的期后收款情况表，核查应收款项的余额、应收款项占营业收入的比例以及期后回款情况；

2、查阅发行人的销售管理制度、发行人与主要客户签订的销售合同，核查主要客户的销售产品、销售模式、信用政策；

3、访谈发行人销售负责人，了解发行人销售模式、信用政策、发行人与主要客户的合作时间，以及 2022 年 3 月末应收账款余额大幅增长的原因，主要逾期客户的期后回款情况、未回款的原因、后续合作情况等；

4、检索互联网，了解公司客户所在地 2022 年疫情封城情况；

5、访谈发行人财务负责人，了解发行人应收账款及应收票据坏账准备计提的会计政策；

6、取得发行人应收账款及应收票据坏账准备计提的测算表，核对坏账准备的具体计算过程及金额的准确性；获取发行人应收票据的账龄明细表，核查是否按照连续计算的原则确定应收票据账龄。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人的销售模式和信用政策未发生变化，最近一期的应收款项涨幅较大的原因主要是受疫情管控的影响，导致发行人客户的回款不及预期。随着疫情逐渐好转，发行人客户陆续复工复产，回款逐渐恢复正常，相关应收款项回款以及坏账风险较低。

2、发行人存在应收账款转为票据结算的情形，已根据其对应的应收账款账龄连续计算的原则计提了坏账准备。

问题 7.关于财务性投资

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人账面交易性金融资产 15,538.75 万元，系公司利用暂时闲置募集资金和自有资金购买的流动性好、安全性高的保本型结构性理财产品。产品购买日均在董事会决议前六个月。

请发行人说明：（1）报告期内发行人购买的理财产品的具体情况，分析是否存在财务性投资；（2）本次董事会前 6 个月内发行人新投入和拟投入的财务性投资金额，相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除。

请保荐机构及申报会计师结合《再融资业务若干问题解答》问题 15 核查并发表意见。

【发行人说明】

（一）报告期内发行人购买的理财产品的具体情况，分析是否存在财务性投资；

1、报告期内发行人购买的理财产品的具体情况

报告期内，公司购买的理财产品情况如下：

单位：万元

金融机构	理财类型	理财金额	理财起始日期	理财终止日期	年化利率	资金投向	资金性质
中国工商银行股份有限公司株洲南华支行	银行理财产品	10,000.00	2021/1/15	2021/7/15	2.47%	结构性存款	募集资金
中国工商银行股份有限公司株洲南华支行	银行理财产品	25,000.00	2021/1/15	2022/1/14	2.55%	结构性存款	募集资金
中国工商银行股份有限公司株洲南华支行	银行理财产品	10,000.00	2022/2/18	2022/8/22	3.45%（预计）	结构性存款	募集资金
中国工商银行股份有限公司董家段支行	银行理财产品	1,000.00	2020/7/9	2021/1/7	2.16%	结构性存款	自有资金
中国农业银行股份有限公司株洲人民路支行	银行理财产品	2,000.00	2022/3/24	2022/9/23	3.60%（预计）	结构性存款	自有资金
上海浦东发展银行股份有限公司株洲分行	银行理财产品	1,000.00	2022/2/16	2022/3/2	2.60%	结构性存款	自有资金
上海浦东发展银行股份有限公司株洲分行	银行理财产品	1,500.00	2022/3/4	2022/3/18	2.60%	结构性存款	自有资金
上海浦东发展银行股份有限公司株洲分行	银行理财产品	1,500.00	2022/3/23	2022/4/6	2.60%	结构性存款	自有资金
中泰证券股份有限公司	券商理财产品	2,000.00	2022/2/23	2022/5/23	2.80%	收益凭证	募集资金

金融机构	理财类型	理财金额	理财起始日期	理财终止日期	年化利率	资金投向	资金性质
中泰证券股份有限公司	券商理财产品	2,500.00	2022/2/9	2022/3/8	2.29%	收益凭证	募集资金
中泰证券股份有限公司	券商理财产品	500.00	2022/2/10	2022/3/9	2.10%	收益凭证	募集资金
中泰证券股份有限公司	券商理财产品	2,000.00	2021/9/28	2021/10/26	2.49%	收益凭证	募集资金
中泰证券股份有限公司	券商理财产品	1,000.00	2021/11/4	2021/12/6	3.17%	收益凭证	募集资金
中泰证券股份有限公司	券商理财产品	2,000.00	2021/7/23	2021/9/22	2.71%	收益凭证	募集资金
中国民生银行股份有限公司株洲支行	银行理财产品	100.00	2022/2/14	2022/2/21	2.59%	固定收益类	自有资金
中国民生银行股份有限公司株洲支行	银行理财产品	900.00	2022/2/28	2022/3/7	1.55%	固定收益类	自有资金

报告期内，公司使用闲置资金购买流动性好、收益波动性小、风险较低的短期结构性存款、收益凭证等产品，不属于金额较大、期限较长的交易性金融资产，也不属于收益风险波动大且风险较高的金融产品，故不属于财务性投资。

2、是否存在财务性投资

《科创板上市公司证券发行注册管理办法》规定，申请向不特定对象发行证券，除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资。关于“金额较大的财务性投资”，《科创板上市公司证券发行上市审核问答》的相关规定如下：

（1）财务性投资的类型包括但不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。类金融业务指除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构以外的机构从事的金融业务，包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（3）金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司股东的净资产的 30%（不包含对类金融业务的投资金额）。

如前所述，报告期内，公司持有的理财产品不属于收益波动大且风险较高的

金融产品，此外，公司也不存在《科创板上市公司证券发行上市审核问答》规定的其他财务性投资及类金融业务的情况。因此，报告期内公司不存在财务性投资。

(二) 本次董事会前 6 个月内发行人新投入和拟投入的财务性投资金额，相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除。

1、本次董事会前 6 个月至今发行人购买的理财产品情况

本次董事会前 6 个月内至本回复日，发行人购买的理财产品情况如下：

金融机构	理财类型	理财金额	理财 起始日期	理财 终止日期	年化 利率	资金 投向	资金 性质
中国工商银行股份有限公司株洲南华支行	银行理财产品	10,000.00	2022/2/18	2022/8/22	3.45% (预计)	结构性存款	募集资金
中国农业银行股份有限公司株洲人民路支行	银行理财产品	2,000.00	2022/3/24	2022/9/23	3.60% (预计)	结构性存款	自有资金
上海浦东发展银行股份有限公司株洲分行	银行理财产品	1,000.00	2022/2/16	2022/3/2	2.60%	结构性存款	自有资金
上海浦东发展银行股份有限公司株洲分行	银行理财产品	1,500.00	2022/3/4	2022/3/18	2.60%	结构性存款	自有资金
上海浦东发展银行股份有限公司株洲分行	银行理财产品	1,500.00	2022/3/23	2022/4/6	2.60%	结构性存款	自有资金
中泰证券股份有限公司	券商理财产品	2,000.00	2022/2/23	2022/5/23	2.80%	收益凭证	募集资金
中泰证券股份有限公司	券商理财产品	2,500.00	2022/2/9	2022/3/8	2.29%	收益凭证	募集资金
中泰证券股份有限公司	券商理财产品	500.00	2022/2/10	2022/3/9	2.10%	收益凭证	募集资金
中泰证券股份有限公司	券商理财产品	2,000.00	2021/9/28	2021/10/26	2.49%	收益凭证	募集资金
中泰证券股份有限公司	券商理财产品	1,000.00	2021/11/4	2021/12/6	3.17%	收益凭证	募集资金
中国民生银行股份有限公司株洲支行	银行理财产品	100.00	2022/2/14	2022/2/21	2.59%	固定收益类	自有资金
中国民生银行股份有限公司株洲支行	银行理财产品	900.00	2022/2/28	2022/3/7	1.55%	固定收益类	自有资金
上海浦东发展银行股份有限公司株洲分行	银行理财产品	1,500	2022/4/13	2022/4/27	2.60%	保本浮动收益型	自有资金
中国民生银行股份有限公司株洲支行	银行理财产品	3,000	2022/6/20	2022/12/20	3.30% (预计)	大额存单	自有资金
兴业银行股份有限公司株洲分行	银行理财产品	2,000	2022/6/29	2022/12/29	3.45% (预计)	大额存单	自有资金

本次董事会前 6 个月(2021 年 9 月 28 日至 2022 年 3 月 31 日)至本回复日，

公司使用闲置资金购买风险较低、流动性好、收益波动性小的短期结构性存款、收益凭证等产品，不属于金额较大、期限较长的交易性金融资产，也不属于收益风险波动大且风险较高的金融产品。

此外，本次董事会前 6 个月至本回复日，发行人也不存在新投入和拟投入《科创板上市公司证券发行上市审核问答》规定的其他财务性投资及类金融业务的情况。

因此，本次董事会前 6 个月至本回复日，发行人不存在新投入和拟投入的财务性投资金额。

2、不存在财务性投资从本次募集资金总额中扣除的情况

自本次发行相关董事会决议日前 6 个月（2021 年 9 月 28 日起至 2022 年 3 月 31 日）至本回复日，公司不存在新投入和拟投入的财务性投资（包括类金融投资），亦不存在需将相关财务性投资从本次发行募集资金总额中扣除的情形。

【申报会计师核查意见】

（一）核查程序

申报会计师结合《再融资业务若干问题解答》问题 15、《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》问题 5，履行了如下核查程序：

1、查阅中国证监会及上海证券交易所关于财务性投资及类金融业务的相关规定及问答，了解并逐条核查相关要求；

2、查阅发行人报告期内董事会决议、公告文件、定期报告和相关科目明细账，核查发行人报告期至今是否存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务；

3、查阅相关理财产品的投资协议书、理财产品协议、购买及赎回理财产品的银行回单等，判断相关投资是否属于财务性投资；

4、访谈发行人管理层，进一步了解发行人购买理财产品的主要目的，确认自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，以及最近一期末，发行人是否存在实施或拟实施财务性投资的情况。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

- 1、报告期内发行人购买的理财产品不属于财务性投资，报告期至今公司不存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情形；
- 2、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在新投入和拟投入财务性投资，亦不存在涉及财务性投资需从本次募集资金总额中扣除的情况。

（本页无正文，为中天运会计师事务所（特殊普通合伙）《关于株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司向特定对象发行股票申请文件中审核问询函中有关财务会计问题的专项说明》之签署页）

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）



中国·北京

中国注册会计师：
（项目合伙人）



中国注册会计师：



二〇二二年 8 月 4 日