

证券代码：000657

证券简称：中钨高新

公告编号：2019-50



中钨高新材料股份有限公司

非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见的回复
(修订稿)

保荐机构



招商证券股份有限公司
China Merchants Securities Co., Ltd.

(深圳市福田区福田街道福华一路 111 号)

二〇一九年五月

中钨高新材料股份有限公司

非公开发行股票申请文件反馈意见的回复

中国证券监督管理委员会：

根据贵会下发的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（182187号）（以下简称“反馈意见”）的要求，中钨高新材料股份有限公司（以下简称：公司或申请人）已会同招商证券股份有限公司（以下简称：保荐机构）、北京市通商律师事务所（以下简称：律师）、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称：会计师）对反馈意见所列问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

（如无特别说明，本反馈意见回复中的简称或名词释义与发行保荐书及保荐工作报告中的一致；本反馈意见回复中所列数据可能因四舍五入原因而与根据相关单项数据直接相加之和在尾数上略有差异。）

目 录

问题一：申请人本次拟募集资金总额不超过 152,893.00 万元，扣除发行费用后用于 2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目、硬质合金产品提质扩能建设项目、精密工具产业园建设项目及补充流动资金。请申请人：（1）说明本次募投项目具体建设内容和投资构成，是否属于资本性支出，是否存在董事会前投入，说明本次募投项目投资规模的合理性；（2）说明本次募投项目的募集资金使用和项目建设的进度安排；（3）说明本次募投项目建设的必要性、合理性及可行性，结合现有产能利用率、产销率等说明新增产能的消化措施；（4）说明本次募投项目效益测算的过程及谨慎性，说明本次募投项目新增折旧及摊销对公司经营业绩的影响；（5）结合现有货币资金、资产负债结构、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求说明本次补充流动资金规模的合理性。请保荐机构核查并发表意见。7	7
问题二：近三年及一期，申请人扣非归母净利润分别为-5.50 亿元、-0.52 亿元、0.71 亿元、1.10 亿元，波动较大。请申请人：（1）结合同行业可比上市公司情况，分析净利润大幅波动的原因和影响因素；（2）说明相关影响因素是否会对公司 2018 年及以后年度业绩产生重大不利影响；（3）经营业绩的变动情况或其他重大不利变动情况，是否会对本次募投项目产生重大不利影响。请保荐机构和会计师核查并发表意见。78	78
问题三：申请人 2018 年 1-9 月份经营活动产生的现金流量净额为	

-0.27 亿元，相比 2017 年同期的 4.74 亿元下降较大。请申请人说明最近一期经营活动产生的现金流量同比下降的原因，说明报告期内净利润与经营活动现金流量差异较大的原因与合理性。请保荐机构及会计师核查并发表意见。98

问题四：报告期内，申请人合并报表未分配利润均为负值，因此均未进行现金分红。请申请人：（1）说明现行公司章程是否明确约定现金分红比例，说明公司章程与现金分红相关的条款、最近三年现金分红政策实际执行情况是否符合证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的规定，（2）结合上述情况说明公司拟采取的强化投资者回报机制的相关措施。请保荐机构发表核查意见。104

问题五：请申请人根据《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见》（国发【2009】38 号）的要求，明确并补充披露募投项目是否属于产能过剩行业。本次募投项目是否新增过剩产能。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。 112

问题六：募集说明书披露本次非公开发行股票方案尚需获得国务院国资委审核批准，请申请人补充说明，国务院国资委对该方案的审核批准进度及最终审核结果。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。 116

问题七：募集说明书披露本次非公开发行股票方案尚需获得公司股东大会审议通过，请申请人补充说明，公司股东大会对该方案的审议时间及最终审议结果。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。117

问题八：募集说明书披露本次募集资金投资项目环评批复正在办理中。请申请人补充说明，投资项目环评批复的办理进度及最终环评结果。请保荐机构和申请人律师就申请人募集资金投资项目环评是合法合规及环评文件取得方式、取得程序、登记手续、批准部门是否具有审批权限核查并发表明确意见。120

问题九：请申请人补充说明，本次募集资金投资项目的土地使用情况。请保荐人及申请人律师就申请人募集资金投资项目的土地使用、土地使用权取得方式、取得程序、登记手续是否合法合规发表明确意见。125

问题十：募集说明书披露“本次发行会导致公司与关联方之间关联交易金额的增加”。请申请人补充说明，本次发行是否会导致公司与关联方之间关联交易比例增加。请保荐机构及申请人律师对申请人关联交易存在的必要性、合理性、决策程序的合法性、信息披露的规范性、关联交易定价的公允性、是否存在关联交易非关联化的情况，以及关联交易对申请人独立经营能力的影响等进行核查并发表意见。如存在违规决策、违规披露等情形的，保荐机构及申请人律师应当核查整改情况并就上述问题是否影响发行条件发表意见。126

问题十一：募集说明书披露“受我国国民经济步入新常态，以及世界经济复苏存在不确定性的影响，传统中低端硬质合金下游行业发展呈现一定的不确定性，从而对公司的经营业绩产生一定的影响”。请申请人在客观评价行业发展空间、自身经营情况、优势及风险的基础上，

合理评估申请人是否存在业绩大幅下滑（下滑 50%以上）的风险。请保荐机构发表核查意见。135

问题十二：募集说明书披露“本次发行募集资金到位后，公司净资产规模以及股本总额将有所增长，在项目建设期，公司利润实现和股东回报仍主要依赖公司现有业务，短期内利润增长幅度将小于净资产增长幅度。因此，公司存在由此引致净资产收益率和每股收益下降的风险”。请申请人补充说明，上市公司将如何规避由此引起的净资产收益率下滑和每股收益下降的风险。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。143

问题十三：请申请人补充说明报告期内申请人及其董事、监事、高级管理人员是否受到行政处罚，或因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查。请保荐机构和申请人律师核查，并就申请人是否符合《上市公司证券发行管理办法》的相关规定，以及结合报告期内受到的证券监管机构的监管措施等情况就内控制度的有效性发表明确意见。146

补充问题一：结合公司是否投资产业基金、并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况，说明公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形。请保荐机构及会计师核查并发表意见。150

补充问题二： 2019 年一季度，申请人扣非后归母净利润为 2,900.34

万元, 同比下降幅度较大, 结合同行业可比上市公司情况, 分析净利润大幅波动的原因和影响因素。153

问题一：申请人本次拟募集资金总额不超过 152,893.00 万元，扣除发行费用后用于 2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目、硬质合金产品提质扩能建设项目、精密工具产业园建设项目及补充流动资金。请申请人：（1）说明本次募投项目具体建设内容和投资构成，是否属于资本性支出，是否存在董事会前投入，说明本次募投项目投资规模的合理性；（2）说明本次募投项目的募集资金使用和项目建设的进度安排；（3）说明本次募投项目建设的必要性、合理性及可行性，结合现有产能利用率、产销率等说明新增产能的消化措施；（4）说明本次募投项目效益测算的过程及谨慎性，说明本次募投项目新增折旧及摊销对公司经营业绩的影响；（5）结合现有货币资金、资产负债结构、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求说明本次补充流动资金规模的合理性。请保荐机构核查并发表意见。

回复：

一、说明本次募投项目具体建设内容和投资构成，是否属于资本性支出，是否存在董事会前投入，说明本次募投项目投资规模的合理性；

本次非公开发行募集资金总额预计不超过 152,893.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	董事会前已投入金额	拟投入募集资金	其中：募集资金投入资本性支出	其中：募集资金投入非资本性支出
1	2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目	41,486.56	0.00	33,249.00	28,303.92	4,945.08

2	硬质合金产品提质扩能建设项目	14,015.00	0.00	14,015.00	12,825.03	1,189.97
3	精密工具产业园建设项目	97,749.96	10,644.54	80,629.00	75,276.68	5,352.32
4	补充流动资金	25,000.00	0.00	25,000.00	0.00	25,000.00
合计		178,251.52	10,644.54	152,893.00	116,405.63	36,487.37
占募集资金投入比例				100.00%	76.14%	23.86%

本次募投项目的建设内容和投资构成、资本性支出、董事会前已投入金额等情况具体如下：

（一）2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目

本募投项目实施主体为申请人全资子公司——株硬公司。本项目拟在株洲市天元区精密工具工业园新建高端硬质合金棒型材生产线厂房及相应配套的混合料生产线厂房，将原有高端硬质合金棒型材生产设备搬迁至新厂房进行改造再利用，并新增部分关键工艺设备和自动化生产设备，新增 1,000 吨/年高端硬质合金棒型材产能，形成年产 2,000 吨/年的高端硬质合金棒型材智能生产线。

本项目建设总投资为 41,486.56 万元，其中建筑工程与设备投资 25,855.86 万元，其它费用 3,863.26 万元，配套流动资金 11,767.44 万元（含铺底流动资金 3,530.23 万元）。此外，本项目属于技术改造项目，涉及到对现有生产设施的整体搬迁和技术升级，因此还会利用原有固定资产 8,680.50 万元（按净值估算）。

本项目的具体投资构成、资本性支出、董事会前已投入金额等情况如下（仅指新增投资，不包含利用原有固定资产金额）：

单位：万元

序号	投资类别	金额	募集资金拟投入金额	是否属于资本性支出	董事会前已投入金额
1	建筑工程与设备投资	25,855.86	25,855.86	-	0.00
1.1	建筑工程费	7,759.21	7,759.21	是	0.00
1.2	公用工程费	5,927.65	5,927.65	是	0.00

1.3	设备购置费	12,169.00	12,169.00	是	0.00
2	其它费用	3,863.26	3,863.26	-	0.00
2.1	工程建设其它费用	2,448.06	2,448.06	是	0.00
2.2	预备费	1,415.20	1,415.20	否	0.00
3	配套流动资金	11,767.44	3,529.88	-	0.00
3.1	铺底流动资金	3,530.23	3,529.88	否	0.00
3.2	其它流动资金	8,237.21	0.00	否	0.00
	合计	41,486.56	33,249.00	-	0.00

1、建筑工程费

本项目建筑工程费为 7,759.21 万元，主要用于棒型材厂房与混合料厂房等室内外工程建设。具体的建筑工程费用构成如下：

棒型材厂房的建筑面积为 21,411m²，主要由三个车间构成，建筑耐火等级为二级。为满足生产环境的要求，棒型材厂房建筑工程建设单价按照 1,800 元/ m² 测算，即 0.18 万元/ m² * 21,411 m²，建筑工程费用 3,853.98 万元。

混合料厂房的建筑面积为 13,704.60m²，主要由球磨间、配料间、酒精房、真空干燥房、喷雾干燥大厅、成品包装发货区以及生产辅助部分构成，建筑耐火等级为一级。为满足生产环境的要求，混合料厂房建筑工程建设单价按照 2,600 元/ m² 测算，即 0.26 万元/ m² * 13,704.60m²，建筑工程费用 3,563.20 万元。

另外，厂区绿地、道路及广场等工程费用为 342.03 万元。

2、公用工程费

本项目涉及的公用工程费用为 5,927.65 万元，包括棒型材厂房、混合料厂房的给排水工程、空调通风工程、动力工程和电气及弱电工程，具体情况如下：

单位：万元

公用工程	棒型材生产厂房	混合料生产厂房	小计
给排水工程	510.01	360.16	870.17
空调通风工程（含设备及安装）	826.71	256.58	1,083.29

动力工程（含设备及安装）	205.51	30.97	236.48
电气及弱电工程（含设备及安装）	1,355.52	882.19	2,237.71
厂区动力工程		1,500.00	1,500.00
合 计	-	-	5,927.65

3、设备购置费

本项目的设备购置费总计 12,169.00 万元，主要用于棒型材厂房、混合料厂房新增工艺设备以及智能管理平台建设。

棒型材厂房新增工艺设备投资 9,613.00 万元，新增工艺设备 244 台（套），具体情况如下：

序号	设备名称	数量（台/套）	设备购置费	
			单价（万元）	总价（万元）
一、挤压生产厂房				
1	成型剂混合器	2	5	10
2	30L 混料器	10	27	270
3	128/250 吨挤压机	8	35	280
4	小直径线材自动挤压机	3	75	225
5	割型车床	2	15	30
6	干袋式等静压机(机械手)	2	350	700
7	冷等静压机	1	150	150
8	立式车床	2	25	50
9	专用破碎机	5	8	40
10	干燥箱	44	7	308
11	毛坯砂轮切断机	2	15	30
12	毛坯端面修型机	2	30	60
13	孔棒自动检测机	1	280	280
14	溶剂冷凝回收机	10	8	80
15	横梁吊车 s=14.5mGn=2t	1	11	11

16	横梁吊车 s=11mGn=2t	1	10	10
17	TEP 测试仪	1	5	5
18	工艺用热水机组	2	3	6
19	挤压配料群控系统	1	20	20
	小计	100		2,565

二、模压生产厂房

1	压力机	2	60	120
2	100bar 压力烧结炉	1	450	450
3	60bar 压力烧结炉	7	400	2,800
4	压制平台	3	12	36
5	压制收尘机	6	10	60
6	单轨葫芦吊车	6	8	48
7	真空炉	1	70	70
8	烧结叉车	4	10	40
9	舟皿干燥柜	3	10	30
10	喷砂机	2	12	24
11	影像测量仪	1	10	10
12	棒材摔检机	4	5	20
13	钻咀强度全检仪	2	36	72
14	密度计	1	4	4
15	钴磁仪	1	25	25
16	矫顽磁力计	1	13	13
17	硬度计	1	38	38
18	金相显微镜	1	25	25
19	金相磨床	1	35	35
20	锡镶样熔炉	1	1	1
21	电子万能试验机	1	20	20
	小计	50		3,941

三、深加工厂房

1	砂轮切割机	15	30	450
2	无心磨床	12	41	492
3	无心磨床	6	10	60
4	无心磨床	9	25	225
5	无心磨床	6	20	120
6	工具棒定长倒角磨床	7	20	140
7	PCB 棒专用倒角磨床	8	12	96
8	双端面磨	4	20	80
9	切入式磨床	1	250	250
10	平面磨	4	20	80
11	全自动超声波清洗机	3	30	90
12	棒材自动检测包装机	11	38	418
13	精磨棒精度检测机	3	32	96
14	工具棒圆跳动机	2	30	60
15	磨削液回收系统	3	150	450
	小计	94		3,107
	总计	244		9,613

混合料生产厂房新增工艺设备投资 1,556.00 万元,新增工艺设备 74 台(套),具体情况如下:

序号	设备名称	数量 (台/套)	设备购置费	
			单价 (万元)	总价 (万元)
1	电子秤	1	2	2
2	立柱式悬臂吊车	3	1.50	4.50
3	球磨机	22	13.5	297
4	球磨机群控系统	1	150	150
5	电动叉车	3	12	36
6	喷雾干燥系统	2	280	560
7	搅拌站	1	6	6

8	真空干燥机	12	30	360
9	电子称	2	1	2
10	酒精储罐	8	6	48
11	酒精泵系统	7	6.50	45.50
12	清洗高压水泵及清洗水枪	2	1	2
13	试验用液压机	2	12	24
14	试验小型球磨机	4	3	12
15	球磨料干燥柜	1	1	1
16	球磨料用振动筛	3	2	6
	总计	74		1,556

申请人高端硬质合金棒型材生产线的智能管理平台建设投资 1,000.00 万元，包含生产设备、集散控制系统、生产过程执行系统、决策支持系统，是提高申请人制造能力与生产管理能力的的重要支撑。其具体系统架构如下：



4、工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用为 2,448.06 万元，预算费用系根据国家相关规定及项目实际情况，合理估算而得，具体明细如下：

单位：万元

科目	参考依据	金额	备注
建设单位管理费	财政部关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知（财建【2016】504 号）	450.40	
工程勘察设计费	国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知（发改价格【2015】299 号）	496.61	
监理服务费	湖南省建设工程施工阶段监理服务费计费规则（湘监协【2016】2 号）	376.48	
可研报告编制及评估费	建设项目前期工作咨询收费暂行规定（计价格【1999】1283 号）	27.98	
环境影响评价费	国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知（发改价格【2015】299 号）	9.88	
劳动安全卫生评审费	-	25.86	建筑工程与设备投资费用*0.1%
建设单位临时设施费	-	129.28	建筑工程与设备投资费用*0.5%
城市基础设施配套费	关于发布湖南省住房城乡建设系统行政事业性收费标准的通知（湘发改价费（2015）1119 号）	474.06	
联合试运转费	-	180.97	公用工程与设备购置费的 1%
工程交易服务费	关于督促落实降低部分经营服务性收费标准的通知（湘发改价服【2016】711 号）	6.75	
生产准备费	-	75.00	按 2,500 元/人计算
办公及生活家具购置费	-	120.00	按 4,000 元/人计算
招标代理服务费	湖南省招标代理服务收费标准（湘招协【2015】6 号）	23.09	
工程造价咨询费	关于规范工程造价咨询服务收费的意见（湘建价协【2016】25 号）	51.70	
	小计	2,448.06	

5、项目预备费

本项目预备费是参照湘建价【2014】113号文并结合项目实际调研情况，考虑未来可能发生的设备、工程成本变动因素和设备工艺调整因素，按建筑工程费、公用工程费、设备购置费和工程建设其他费用之和的5%计算，即 $28,303.92 \times 5\%$ ，最终取值1,415.20万元。

6、铺底流动资金

本项目按照各年生产服务负荷的不同需要，采用分项详细估算法预测项目流动资金需求。测算中对流动资产和流动负债的主要构成要素（即应收账款、存货、现金、应付账款）分项估算，在预估各分项的最低周转天数后，计算得出各分项的年周转次数，最后分项估算占用金额，从而测算出项目各年的流动资金需求。经测算，本项目所需铺底流动资金为3,530.23万元，占本项目所需流动资金11,767.44万元的30%。

（二）硬质合金产品提质扩能建设项目

本募投项目实施主体为申请人全资子公司——株硬公司。本项目拟在株洲市荷塘区原有混合料厂房、大制品厂房和异型厂房三栋厂房内实施，通过对厂房的扩建和改造，在充分利用原有生产设备的基础上，新增工艺设备和自动化控制系统，实现混合料、硬质合金大制品和硬质合金异型产品提质扩能的目标。本项目达产后，混合料产能新增400吨，年产达3,927吨；硬质合金大制品产能新增50吨，年产达760吨；硬质合金异型制品产能新增150吨，年产达467吨。

本项目建设总投资为14,015.00万元，其中建设工程与设备投资12,369.18万元，其它费用840.60万元，配套铺底流动资金805.22万元。此外，本项目属于技术改造项目，涉及到对现有生产设施的改造升级，因此还会利用原有固定资产8,000万元（按净值估算）。

本项目的具体投资构成、资本性支出、董事会前已投入金额等情况如下（仅指新增投资，不包含利用原有固定资产金额）：

单位：万元

序号	投资类别	金额	募集资金 拟投入金额	是否属于 资本性支出	董事会前 已投入金额
1	建筑工程与设备投资	12,369.18	12,369.18	-	0.00
1.1	建筑工程费	670.00	670.00	是	0.00
1.2	公用工程费	1,178.00	1,178.00	是	0.00
1.3	设备购置费	10,521.18	10,521.18	是	0.00
2	其它费用	840.60	840.60	-	0.00
2.1	工程建设其它费用	455.85	455.85	是	0.00
2.2	预备费	384.75	384.75	否	0.00
3	配套流动资金	805.22	805.22	-	0.00
3.1	铺底流动资金	805.22	805.22	否	0.00
3.2	其它流动资金	0.00	0.00	否	0.00
	合计	14,015.00	14,015.00		0.00

1、建筑工程费

本项目建筑工程费为 670.00 万元，主要用于混合料厂房的扩建和硬质合金异型制品厂房的改造以及搬迁设备的基础设施建设。具体的建筑工程费用构成如下：

混合料厂房的扩建面积为 630.50 平方米，为满足生产环境的要求，混合料厂房建筑工程建设单价按照 2,000 元/ m² 测算，即 0.20 万元/ m²×630.50m²；建筑工程费用 126.10 万元。

硬质合金异型制品厂房的改造改造面积为 5,000 平方米，为满足生产环境的要求，硬质合金异型制品厂房建筑工程建设单价按照 1,000 元/m² 测算，即 0.10 万元/ m²×5,000m²；建筑工程费用 500 万元。

搬迁设备的基础建设费用为 43.90 万元。

2、公用工程费

本项目涉及的公用工程费用为 1,178.00 万元，包括给排水工程、空调通风工

程、动力工程和电气及弱电工程，具体情况如下：

单位：万元

公用工程	金额
给排水工程	418
空调通风工程（含设备及安装）	230
动力工程（含设备及安装）	200
电气及弱电工程（含设备及安装）	330
合 计	1,178

3、设备购置费

本项目的设备购置费总计 10,521.18 万元，新增工艺设备共计 90 台（套），并涉及自有专用设备的安装调试，具体情况如下：

序号	设备名称	数量（台/套）	设备购置费	
			单价（万元）	总价（万元）
一、混合料厂房				
1	600L 球磨机	40	12.10	484
2	300L 球磨机	4	9	36
3	干燥机组	3	30	90
4	多气氛脱蜡烧结一体炉	1	100	100
5	配料设备及管理系统	1	25	25
6	球磨群控系统升级改造	1	50	50
7	酒精输送管道及回收系统	1	15	15
8	混合料真空干燥器	3	45	135
9	喷雾塔	1	240	240
10	国产气流破碎机设备主体 （含空压系统）	2	100	200
11	十五管高温还原炉	1	390	390
12	全自动十五管还原炉	2	300	600
13	自动钼丝碳化炉	1	180	180

14	还原炉双层舟皿	1	144	144
15	进口气流粉碎机	1	740	740
	小计	63		3,429

二、大制品厂房

1	TP 炉	1	130	130
2	脱蜡真空炉	2	145	290
3	冷却装置 2 套	2	15	30
4	压力炉	2	450	900
5	刚性车床	3	35	105
	小计	10		1,455

三、异型厂房

1	一体炉	3	120	360
2	压力炉	2	385	770
3	国产压力炉	4	300	1,200
4	国产压力炉	6	200	1,200
5	PVA 压力炉	1	900	900
6	舟皿与辅材	1	300	300
	小计	17		4,730

四、设备安装调试费

1	设备安装调试费	-	907.18	907.18
	小计	-	907.18	907.18
	总计	90		10,521.18

4、工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用为 455.85 万元，预算费用系根据国家相关规定及项目实际情况，合理估算而得，具体明细如下：

科目	参考依据	金额（万元）	备注
建设单位管理费	财政部关于印发《基本建设项目 建设成本管理规定》的通知（财 建【2016】504 号）	36.25	

工程前期其他费用	国家发展改革委关于进一步放开 建设项目专业服务价格的通知 (发改价格【2015】299号)	15	
工程勘察设计费	国家发展改革委关于进一步放开 建设项目专业服务价格的通知 (发改价格【2015】299号)	238.47	
监理服务费	湖南省建设工程施工阶段监理服 务费计费规则(湘监协【2016】2 号)	58.30	
工程造价咨询服务费	关于规范工程造价咨询服务收费 的意见(湘建价协【2016】25号)	20.08	
招标代理服务费	湖南省招标代理服务收费标准 (湘招协【2015】6号)	25.01	
劳动安全卫生评审费	-	12.37	建筑工程与设备投 资费用*0.1%
联合试运转费	-	48.07	按设备情况估算
工程交易服务费	关于督促落实降低部分经营性收 费标准的通知(湘发改价服 【2016】711号)	2.30	
	小计	455.85	

5、项目预备费

本项目预备费是参照湘建价【2014】113号文并结合项目实际调研情况,考虑未来可能发生的设备、工程成本变动因素和设备工艺调整因素,按建筑工程费、公用工程费、设备购置费和工程建设其他费用之和的3%计算,即 $12,825.03 \times 3\%$,最终取值384.75万元。

6、铺底流动资金

本项目按照各年生产服务负荷的不同需要,采用分项详细估算法预测项目流动资金需求。测算中对流动资产和流动负债的主要构成要素(即应收账款、存货、现金、应付账款)分项估算,在预估各分项的最低周转天数后,计算得出各分项的年周转次数,最后分项估算占用金额,从而测算出项目各年的流动资金需求。经测算,本项目所需铺底流动资金为805.22万元,占本项目所需流动资金2,684.06万元的30%。

(三) 精密工具产业园建设项目

本募投项目实施主体为株硬公司控股子公司——株钻公司，即申请人二级控股子公司。本项目拟在株洲市国家高新技术产业开发区新马工业园新建传统刀片、数控刀具、整体刀具以及混合料四栋厂房，将株钻公司现有传统刀片、数控刀具和整体刀具生产线搬迁至精密工具产业园，株钻公司现有厂区内搬迁腾空的传统刀片厂房及整体刀具厂房用于数控刀片扩能生产线设备的布置。项目达产后，数控刀片新增 2,000 万片，年产达到 8,000 万片；整体硬质合金刀具新增 200 万支，年产达到 800 万支；数控刀具新增 40 万件，年产达到 60 万件。

本项目总投资为 97,749.96 万元，其中建筑工程与设备投资 81,556.02 万元，其它费用 6,942.84 万元，配套流动资金 9,251.10 万元（含铺底流动资金 2,775.33 万元）。具体投资构成、资本性支出、董事会前已投入金额等情况如下：

单位：万元

序号	投资类别	金额	募集资金 拟投入金额	是否属于 资本性支出	董事会前 已投入金额
1	建筑工程与设备投资	81,556.02	70,911.48	-	
1.1	建筑工程费	11,749.00	2,957.20	是	8,791.80
1.2	公用工程费	7,433.00	5,580.26	是	1,852.74
1.3	设备购置费	62,374.02	62,374.02	是	0.00
2	其它费用	6,942.84	6,942.52	-	0.00
2.1	工程建设其它费用	4,365.20	4,365.20	是	0.00
2.2	预备费	2,577.64	2,577.32	否	0.00
3	配套流动资金	9,251.10	2,775.00	-	0.00
3.1	铺底流动资金	2,775.33	2,775.00	否	0.00
3.2	其它流动资金	6,475.77	0.00	否	0.00
	合计	97,749.96	80,629.00	-	0.00

董事会前，本项目已投入建筑工程与设备投资款 10,644.54 万元。

1、建筑工程费

本项目建筑工程费为 11,749.00 万元，主要用于精密工具产业园内的数控刀具厂房、传统刀片厂房、整体刀具厂房、混合料厂房的新建和株钻公司现有厂区

内腾空厂房的技术改造。其中，精密工具产业园内新建建筑面积 44,491 平方米，株钻公司厂区改造面积 29,664 平方米。具体的建筑工程费用构成如下：

序号	项目	建筑面积 (平方米)	结构 形式	一般土建估算价	
				单价 (元/m ²)	总价 (万元)
一、精密工具产业园					
1	数控刀具厂房	7,722	轻型门式 钢架	2,200	1,700
2	传统刀片厂房	9,423	轻型门式 钢架	2,200	2,073
3	混合料厂房	5,806	钢混	2,600	1,510
4	整体刀具厂房	13,200	轻型门式 钢架	2,200	2,904
5	组合站房	2,055	钢混	2,300	473
6	生活消防泵房及水池	660	钢混	2,500	165
7	中水处理站及污水处理站	2,520	钢混	2,500	630
8	制氢站	1,225	钢混	2,500	306
9	10kV 开关站	1,480	钢混	2,500	370
10	空压站	240	钢混	2,500	60
11	门卫	160	钢混	3,000	48
	小计	44,491	-	-	10,239
二、原厂房技术改造					
1	智能仓库	29,664	轻型门式 钢架	-	150
2	数控刀片厂房改造		轻型门式 钢架	-	380
3	搬迁费	-	-	-	980
	小计	29,664	-	-	1,510
	合计	74,155	-	-	11,749

2、公用工程费

本项目涉及的公用工程费用为 7,433.00 万元，包括总图工程、给排水工程、空调通风工程、动力工程和电气及弱电工程，具体情况如下：

单位：万元

公用工程	金额
总图工程	624
给排水工程	1,400
空调通风工程（含设备及安装）	810
动力工程（含设备及安装）	1,035
电气及弱电工程（含设备及安装）	3,564
合 计	7,433

3、设备购置费

本项目的设备购置费总计 62,374.02 万元，新增工艺设备共计 348 台（套），具体情况如下：

设备购置费估算

序号	项目	设备购置费（万元）	安装工程（万元）	小 计（万元）
1	数控刀片厂房	38,920	778.40	39,698.40
2	数控刀具厂房	6,903	138.06	7,041.06
3	传统刀片厂房	160	3.20	163.20
4	混合料厂房	2,097	41.94	2,138.94
5	整体刀具厂房	12,471	249.42	12,720.42
6	智能仓库	600	12	612
	合 计	61,151	1,223.02	62,374.02

数控刀片厂房新增工艺设备明细表

序号	设备名称	数量（台/套）	设备购置费	
			单价（万元）	总价（万元）
1	压力烧结炉	4	700	2,800
2	喷涂设备	1	45	45
3	压力机	20	300	6,000
4	双端面磨床	3	300	900

5	单端面磨床	1	280	280
6	周边+倒棱磨床	17	400	6,800
7	加工中心	10	393	3,930
8	碳氢清洗机	2	105	210
9	转台式喷砂机	4	45	180
10	喷砂钝化机	5	140	700
11	毛刷式钝化机	5	61	305
12	清洗机	5	60	300
13	PVD 涂层炉	8	1,000	8,000
14	CVD 涂层炉	9	500	4,500
15	自动检查包装机	10	350	3,500
16	非接触式测量仪	8	50	400
17	非接触式测量仪	10	7	70
	小计	122		38,920

数控刀具厂房新增工艺设备明细及投资估算表

序号	设备名称	数量（台/套）	设备购置费	
			单价（万元）	总价（万元）
1	车铣复合加工中心	2	330	660
2	万能工具磨床	1	15	15
3	高精度外圆磨床	3	20	60
4	高频焊机	1	30	30
5	面铣刀柔性加工单元，其中：			
	数控倒立车	2	250	500
	五轴加工中心	6	250	1,500
	机械手、工装及辅助系统	1	400	400
6	立铣刀柔性加工单元，其中：			
	数控倒立车	2	250	500
	五轴加工中心	6	250	1,500

	机械手、工装及辅助系统	1	400	400
7	高精度外圆磨床	1	15	15
8	高精度外圆磨床	2	15	30
9	钻孔机	3	60	180
10	扭转机	2	95	190
11	对刀仪	2	30	60
12	打标机	2	25	50
13	光整机	4	15	60
14	全自动清洗线	1	80	80
15	全自动喷涂线	1	120	120
16	喷砂机	2	20	40
17	涂层炉	2	250	500
18	超纯水设备	1	13	13
	小计	48		6,903

传统刀片厂房新增工艺设备明细表

序号	设备名称	数量（台/套）	设备购置费	
			单价（万元）	总价（万元）
1	等离子喷涂机	2	60	120
2	超景深显微镜	1	40	40
	小计	3		160

混合料厂房新增工艺设备明细表

序号	设备名称	数量（台/套）	设备购置费	
			单价（万元）	总价（万元）
1	喷雾干燥系统	3	280	840
2	球磨机	60	14.50	870
3	球磨时间控制柜	6	3	18
4	金相切割机	1	16	16

5	金相胶木镶样机	1	1	1
6	找平器	1	1	1
7	金相抛光机	1	16	16
8	金相磨床	1	24	24
9	电热板	1	9	9
10	坩埚电阻炉	1	1	1
11	电子分析天平	1	1	1
12	钴磁仪	1	56	56
13	测密度天平	1	2	2
14	矫顽磁力仪	1	32	32
15	高清晰度金相图像分析仪	1	97	97
16	投影仪	1	29	29
17	洛氏硬度计	2	15	30
18	剥落仪	1	3	3
19	万能工具显微镜(XJW-1A)	1	13	13
20	抗弯强度计	1	15	15
21	电子秤（1500KG）	1	2	2
22	立柱式悬臂吊车	1	1.50	1.50
23	试验用小型液压机 PS21	1	12	12
24	试验用小型球磨机	2	3	6
25	振动筛分	1	0.50	0.50
26	干燥柜	1	1	1
	小计	94		2,097

整体刀具厂房新增工艺设备明细表

序号	设备名称	数量（台/套）	设备购置费	
			单价（万元）	总价（万元）
1	数控外圆磨床	8	80	640
2	定长倒角机	5	35	175

3	粗无心磨	4	15	60
4	精无心磨	2	40	80
5	拖曳式铣刀钝化机	3	30	90
6	清洗机	2	80	160
7	磨削中心(小功率)	15	260	3,900
8	磨削中心(大功率)	30	220	6,600
9	P24 集中冷却系统	1	280	280
10	P15 集中冷却系统	1	100	100
11	ZOLLER genus3 对刀仪	1	150	150
12	ZOLLER 对刀仪	2	50	100
13	PG1000 刀具检测仪	2	20	40
14	镭射外径测量仪	3	12	36
15	砂轮修整机	1	60	60
	小计	80		12,471

智能仓库新增工艺设备明细表

序号	设备名称	数量（台/套）	设备购置费	
			单价（万元）	总价（万元）
1	智能立体仓库系统	1	600	600
	小计	1		600

4、工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用为 4,365.20 万元，预算费用系根据国家相关规定及项目实际情况，合理估算而得，具体明细如下：

单位：万元

科目	参考依据	金额	备注
建设单位管理费	财政部关于印发《基本建设项目 建设成本管理规定》的通知（财 建【2016】504 号）	590.78	

工程勘察设计费	国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知（发改价格【2015】299号）	996.91	
监理服务费	湖南省建设工程施工阶段监理服务费计费规则（湘监协【2016】2号）	576	
安评与环评费	-	35.12	按实计算
施工图预算编制费	-	149.54	工程勘察设计费*15%
联合试运转费	-	666.55	按设备情况估算
前期工作及生产准备费	国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知（发改价格【2015】299号）	407.78	
办公及生活家具购置费	-	77.40	按实计算
工程保险费	-	326.22	建筑工程与设备投资费用*0.4%
安全生产费	-	407.78	建筑工程与设备投资费用*0.5%
施工图审查费	-	64.80	工程勘察设计费*6.5%
招标代理费	湖南省招标代理服务收费标准（湘招协【2015】6号）	66.33	
小 计		4,365.20	

5、项目预备费

本项目预备费是参照湘建价【2014】113号文并结合项目实际调研情况，考虑未来可能发生的设备、工程成本变动因素和设备工艺调整因素，按建筑工程费、公用工程费、设备购置费和工程建设其他费用之和的3%计算，即85,921.22*3%，最终取值2,577.64万元。

6、铺底流动资金

本项目按照各年生产服务负荷的不同需要，采用分项详细估算法预测项目流动资金需求。测算中对流动资产和流动负债的主要构成要素（即应收账款、存货、现金、应付账款）分项估算，在预估各分项的最低周转天数后，计算得出各分项

的年周转次数，最后分项估算占用金额，从而测算出项目各年的流动资金需求。经测算，本项目所需铺底流动资金为 2,775.33 万元，占本项目所需流动资金 9,251.10 万元的 30%。

（四）补充流动资金

为满足公司业务发展需求，申请人拟将本次非公开发行募集资金 25,000 万元用于补充流动资金。申请人将根据下属子公司业务发展情况与财务状况，以增资或提供借款的方式为其提供必要的流动资金支持。

本项目为非资本性支出，在董事会之前无投入。

（五）关于本次募投项目投资规模合理性的说明

“2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目”、“硬质合金产品提质扩能建设项目”、“精密工具产业园建设项目”系申请人根据现有业务发展的现实需要做出的投资决策，各投资明细项目均为根据项目建设目标的工艺、设备需求做出的合理安排，采购价格以厂房建设及机器设备等目前的市场价格情况为基础进行预计和估算。

1、本次募投项目建设内容及涉及的利用原有固定资产情况

序号	项目名称	项目建设内容	是否涉及利用原有固定资产	效益测算是否需考虑原有固定资产的折旧
1	2,000 吨 / 年 高 端 硬 质 合 金 棒 型 材 生 产 线 技 术 改 造 项 目	本项目拟在株洲市天元区精密工具工业园新建高端硬质合金棒型材生产线厂房及相应配套的混合料生产线厂房，将现有高端硬质合金棒型材生产设备搬迁至新厂房进行改造再利用，并新增部分关键工艺设备和自动化生产设备，新增 1,000 吨/年高端硬质合金棒型材产能，形成年产 2,000 吨/年的高端硬质合金棒型材智能生产线。原有厂房将用于公司其它硬质合金产品的生产使用。	利用原有设备	是
2	硬 质 合 金 产 品	本项目拟在株洲市荷塘区原有混合料厂房、大制品厂房和异型厂房三栋厂房内实施，通过对厂房的扩建和改造，在充分利用原有生产设备的基础	利用原有厂房和设备	是

	提 质 扩 能 建 设 项 目	上,新增工艺设备和自动化控制系统,实现混合料、硬质合金大制品和硬质合金异型产品提质扩能的目标。本项目达产后,混合料产能新增 400 吨,年产达 3,927 吨;硬质合金大制品产能新增 50 吨,年产达 760 吨;硬质合金异型制品产能新增 150 吨,年产达 467 吨。		
3	精 密 工 具 产 业 园 建 设 项 目	本项目拟在株洲市国家高新技术产业开发区新马工业园新建四栋厂房,并新增设备及生产线。项目达产后,数控刀片新增 2,000 万片,年产达到 8,000 万片;整体硬质合金刀具新增 200 万支,年产达到 800 万支;数控刀具新增 40 万件,年产达到 60 万件。	否	否

2、本次募投项目投资规模与现有相关产品产能投资规模的对比情况

(1) 2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目

项目	现有 1,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线	募投新增	建成后合计
产能(吨/年)	1,000(棒型材)	1,000(棒型材)	2,000(棒型材)
除设备外其它固定资产投资金额(万元)	8,095.36	17,550.12	17,550.12(注 2)
设备投资金额(万元)	29,449.72	12,169.00	41,618.72
其它固定资产投资强度(万元/吨)	8.10	-	8.78
设备投资强度(万元/吨)	29.45	-	20.81

注 1: 上述除设备外其它固定资产投资金额包括建筑工程费、公用工程费、工程建设其它费用和预备费;为保证比较分析的合理性,申请人现有产能的其它固定资产投资金额和设备投资金额均采用原值,并考虑增值税影响;投资强度=投资金额/产能。

注 2: 本项目建成后,现有高端硬质合金棒型材的生产设备将搬迁至新厂房,现有厂房及其它固定资产将不再用于本项目,因此建成后的“除设备外其它固定资产投资金额”仅采用募投新增投资额。

根据上表可知,本项目建设完成后的除设备外的其它固定资产的投资强度与目前公司现有产能的投资强度相当;设备投资强度略低于现有产能投资强度,主要原因为本项目是通过改造再利用现有设备,并新增部分关键工艺设备和自动化生产设备进而达到提质增量的效果,因此新增设备投资金额相比较低。

(2) 硬质合金产品提质扩能建设项目

项目	现有大制品、异型制品及相关 混料产品生产线	募投新增	建成后合计
产能（吨）	4,554（混料产能 3,527 吨、大制品 710 吨、异型制品 317 吨）	600（混料 400 吨、大制品 50 吨、异型制品 150 吨）	5,154（混料 3,927 吨、大制品 760 吨、异型制品 467 吨）
除设备外其它 固定资产投资 金额（万元）	10,196.35	2,688.60	12,884.95
设备投资金额 （万元）	32,995.33	10,521.18	43,516.51
其它固定资产 投资强度（万 元/吨）	2.24	-	2.50
设备投资强度 （万元/吨）	7.25	-	8.44

注：上述除设备外其它固定资产投资金额包括建筑工程费、公用工程费、工程建设其它费用和预备费；为保证比较分析的合理性，申请人现有产能的其它固定资产投资金额和设备投资金额均采用原值，并考虑增值税影响；投资强度=投资金额/产能。

根据上表可知，本项目建设完成后的除设备外的其它固定资产投资强度与目前公司现有产能的投资强度相当；设备投资强度高于现有产能投资强度，主要因为本项目属于填平补齐类的技术改造项目，需淘汰与置换的老化设备较多，大部分资金用于更新原有生产线的设备，从而导致项目建成后的设备投资强度高于现有产能。

（3）精密工具产业园建设项目

项目	现有数控刀片、数控 刀具、整体刀具生产 线	募投新增	建成后合计
产能（片/支/件）	6,620（数控刀片 6,000 万片，整体刀具 600 万支、数控刀具 20 万件）	2,240（数控刀片 2,000 万片、整体刀具 200 万支、数控刀具 40 万件）	8,860（数控刀片 8,000 万片，整体刀具 800 万支、数控刀具 60 万件）
除设备外固定资产投资 金额（万元）	37,257.82	26,124.84	63,382.66
设备投资金额（万元）	193,901.95	62,374.02	256,275.97
其它固定资产投资强度 （万元/片、支、件）	5.63	11.66	7.15
设备投资强度（万元/片、 支、件）	29.29	27.85	28.93

注：上述除设备外其它固定资产投资金额包括建筑工程费、公用工程费、工程建设其它费用和预备费；为保证比较分析的合理性，申请人现有产能的其它固定资产投资金额和设备投资金额均采用原值，并考虑增值税影响；投资强度=投资金额/产能。

根据上表可知，精密工具产业园建设项目的除设备外其它固定资产的投资强度高于现有产能，主要是因为本项目新建并改造了较多的厂房，同时在园区公用工程中投入金额较大；本项目设备投资强度与现有产能水平相当。

3、本次募投项目投资规模与同行业上市公司的同类项目的对比情况

公司	申请人			翔鹭钨业				厦门钨业		
项目名称	2,000 吨/年 高端硬质合 金棒型材生 产线技术改 造项目	硬质合金产 品提质扩能 建设项目	精密工具产 业园建设项 目	特种硬质合 金产业化项 目	精密特种 硬质合金 切削工具 智能制造 项目	年产 300 吨 特种硬质合 金产业化项 目	特种硬质 合金材料 及高精度 硬质合金 工具智能 制造项目	3C 行业加工 用高精度数 控刀具生产 线扩产建设 技术改造项 目	年产 30 万 件数控机 床用刀具	航空航天 加工用硬 质合金刀 具生产线 建设项目
时间	2018 年	2018 年	2018 年	2018 年	2018 年	2017 年	2017 年	2018 年	2018 年	2016 年
新增产能	1,000 吨	600 吨	2,240 万片 (支)	800 吨	600 万支	300 吨	600 万支	60 万支	30 万件 (支)	135 万片 (支)
项目投资总 额 (万元)	41,486.56	14,015.00	97,749.96	17,364.99	19,473.50	11,829.45	20,155.56	13,770.00	30,000.00	13,897.00
单位产能项 目投资金额	41.49 万元/ 吨	23.36 万元/ 吨	43.64 元/片 (支)	21.71 万元/吨	32.46 元/支	39.43 万元/ 吨	33.59 元/支	229.50 元/支	1,000 元/ 件 (支)	102.94 元 /片 (支)

注：翔鹭钨业投资项目相关数据来源于《前次募集资金使用情况报告》、《关于变更部分募集资金投资项目的公告》、《公开发行可转换公司债券预案》、《公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复》等公开披露信息；厦门钨业投资项目相关数据来源于厦门市环境保护局的建设项目环境影响评价文件公示与天津市建设工程招标有限公司的招标公告。

据上表可知，申请人“2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目”的单位产能项目投资金额为 41.49 万元/吨，与翔鹭钨业“年产 300 吨特种硬质合金产业化项目”的 39.43 万元/吨相当；申请人“硬质合金产品提质扩能建设项目”单位产能项目投资金额为 23.36 万元/吨，与翔鹭钨业“特种硬质合金产业化项目”的 21.71 万元/吨相当；申请人“精密工具产业园建设项目”单位产能项目投资金额为 43.64 元/片（支）高于翔鹭钨业“精密特种硬质合金切削工具智能制造项目”与“特种硬质合金材料及高精密硬质合金工具智能制造项目”的 32.46 元/支和 33.59 元/支，这主要是由于项目所生产的产品工艺要求与应用领域不同造成。

而申请人“精密工具产业园建设项目”单位产能项目投资金额低于厦门钨业“3C 行业加工用高精密数控刀具生产线扩产建设技术改造项目”、“年产 30 万件数控机床用刀具”、“航空航天加工用硬质合金刀具生产线建设项目”，一方面是由项目所生产的产品工艺要求与应用领域不同造成，另一方面是申请人的“精密工具产业园建设项目”相关产品的新增产能超过可比项目的产能，因此具备明显的规模成本优势。

综上所述，申请人本次募投项目的投资规模具有合理性。

关于“补充流动资金”规模合理性参见本部分“五、结合现有货币资金、资产负债结构、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求说明本次补充流动资金规模的合理性。”

（六）保荐机构核查意见

保荐机构查阅了申请人本次各募投项目的可行性研究报告并与申请人管理层以及募投项目相关负责人进行访谈，了解了本次各募投项目具体投资数额、建设内容、实施计划、资本性支出情况、效益测算情况以及投资进度安排；查阅了申请人《年度报告》与相关财务资料，以及同行业上市公司的公开信息。

经核查，保荐机构认为：本次募投项目的投资规模合理；募投项目具体建设内容、投资构成及相关非资本性支出具有合理性；本次募投项目存在董事会前投入，但本次非公开发行股票募集资金不存在置换董事会前已投入资金的情况。

二、说明本次募投项目的募集资金使用和项目建设的进度安排；

（一）2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目

1、项目建设进度安排

本项目的建设期为 2 年，建设期的主要工作包括：厂房及配套设施的建设、新增设备的购置、原有设备的搬迁、设备的安装调试、人员招聘及培训和试运行及验收等。具体实施进度安排如下：

项目进度安排（月）	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
施工图设计与工程招标												
棒型材厂房与混料厂房及配套设施的建设												
设备购置洽谈与签约												
原有设备搬迁												
设备安装调试												
人员招聘与培训												
试生产与验收												

2、募集资金使用进度安排

单位：万元

序号	项目	建设期		运营期	募集资金投入金额
		T+1 年	T+2 年	T+3 年	
1	建设投资	16,345.52	13,373.60	-	29,719.12
1.1	建筑工程费与设备投资	14,220.72	11,635.14	-	25,855.86
1.2	其它费用	2,124.79	1,738.47	-	3,863.26
2	铺底流动资金	-	-	3,529.88	3,529.88
	合 计	16,345.52	13,373.60	3,529.88	33,249.00

（二）硬质合金产品提质扩能建设项目

1、项目建设进度安排

本项目的建设期为1年，建设期的主要工作包括：混合料厂房的扩建、硬质合金异型制品厂房的改造、配套设施的建设、新增设备的购置、原有设备的搬迁、设备的安装调试、人员培训和试运行及验收等。具体实施进度安排如下：

项目进度安排（月）	2	4	6	8	10	12
施工图设计与工程招标						
混合料厂房扩建与硬质合金异型制品厂房改造及配套设施的建设						
设备购置洽谈与签约						
原有设备搬迁						
设备安装调试						
人员培训						
试生产与验收						

2、募集资金使用进度安排

单位：万元

序号	项目	建设期	运营期	募集资金投入金额
		T+1 年	T+2 年	
1	建设投资	13,209.78	-	13,209.78
1.1	建筑工程费与设备投资	12,369.18	-	12,369.18
1.2	其它费用	840.60	-	840.60
2	铺底流动资金	-	805.22	805.22
	合 计	13,209.78	805.22	14,015.00

（三）精密工具产业园建设项目

1、项目建设进度安排

本项目的建设期为2年，建设期的主要工作包括：厂房及配套设施的建设、新增设备的购置、原有设备的搬迁、设备的安装调试、人员招聘及培训和试运行与验收等。具体实施进度安排如下：

项目进度安排（月）	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
施工图设计与工程招标												
厂房及配套设施的建设												
设备购置洽谈与签约												
原有设备搬迁												
设备安装调试												
人员招聘与培训												
试生产与验收												

2、募集资金使用进度安排

单位：万元

序号	项目	建设期		运营期	募集资金投入金额
		T+1 年	T+2 年	T+3 年	
1	建设投资	38,927.00	38,927.00	-	77,854.00
1.1	建筑工程费与设备投资	35,455.74	35,455.74	-	70,911.48
1.2	其它费用	3,471.26	3,471.26	-	6,942.52
2	铺底流动资金	-	-	2,775.00	2,775.00
	合 计	38,927.00	38,927.00	2,775.00	80,629.00

（四）保荐机构核查意见

保荐机构查阅了申请人本次各募投项目的可行性研究报告并与申请人管理层以及募投项目相关负责人进行访谈，了解了本次各募投项目具体投资数额、建设内容、实施计划、资本性支出情况、效益测算情况以及投资进度安排；查阅了申请人《年度报告》与相关财务资料，以及同行业上市公司的公开信息。

经核查，保荐机构认为：本次募投项目的建设进度以及募集资金的预计使用进度安排合理。

三、说明本次募投项目建设的必要性、合理性及可行性，结合现有产能利用率、产销率等说明新增产能的消化措施；

（一）2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目建设必要性、合理性与可行性

1、项目实施的必要性与合理性

（1）高端硬质合金棒型材产能不足，无法满足市场的需求

通过持续的技术创新和扩产改造，申请人已形成了 1,000 吨/年的高端硬质合金棒型材的产能。由于市场订单的迅速增长，高端硬质合金棒型材的产能已经达到饱和状态，无法满足业务发展和市场的需求。产能不足已经成为遏制申请人高端硬质合金棒型材业务发展的瓶颈。报告期内，申请人的高端硬质合金棒型材的产能利用率已达饱和状态，具体情况参见本部分“（五）本次募投项目新增产能的消化措施”。

另外，在产品精加工方面，与国内外硬质合金强势企业相比，申请人在硬质合金精加工方面投入不足，需要添置必要工艺设备，合理配置设备结构，提高设备自动化水平，优化工艺路线，全面提升精加工水平和能力，以适应市场的发展。

（2）实现产品结构升级的需要

近几年，申请人在高端硬质合金棒型材产品的研发方面取得了重大进展，已形成了螺旋棒材、非标异型棒材、微钻线材等高附加值产品，申请人品牌与产品的市场认可度逐渐提升，相关产品逐步成为了高端客户的重要选择。但受原料制备、深加工能力、设备水平、厂房条件等各方面的影响，这类高附加值产品尚未形成规模化生产，经济效益没有得到充分释放。申请人想实现产品结构升级，并实现良好的经济效益，就必须引进先进设备，对现有生产设施进行技术改造。

（3）实现精益生产，提高生产效率的需要

通过开展精益化生产，申请人的高端硬质合金棒型材产品的生产成本得到了一定降低，但与 SANDVIK、KENNAMETAL、ISCAR 等国际一流公司在生产成本控制方面相比，还存在一定差距。申请人在原料投入产出率、棒型材毛坯加工余量控制等方面均有较大的提升空间。通过本次技术改造项目的实施，申请人的高端硬质合金棒型材生产线能够实现可视化、量化、精准化的生产管理模式，达到降本增效的目的。

同时，借助于本项目技术升级契机，申请人可以全方位提升混合料制备、棒型材挤压成型、等静压成型、精深加工以及自动化识别检测、包装等流程的自动化操作水平，在降低人工成本的同时，减少人为因素对产品的影响，提高产品质量的稳定性。

此外，申请人高端硬质合金棒型材生产线现有厂区布置较为分散，产品转移运输过程长，管理成本高，不利于生产管理。通过本项目的实施，申请人将对高端硬质合金棒型材生产线进行合理规划布局，科学管理，从而降低管理成本，提质增效。

2、项目实施的可行性

（1）高端硬质合金棒型材产品市场需求持续增长

本项目所生产的高端硬质合金棒型材具有高硬度、高耐磨性、高强度、抗弯曲、耐腐蚀性、使用寿命长等一系列优良性能，属于硬质合金精加工的中间产品，是制作硬质合金钻头和刀具的坯料，被广泛用于铸铁、有色金属、塑料、化纤、石墨、玻璃、石材、钢材等多种材料的加工。其市场需求与汽车、模具、消费电子、航空航天等国民经济支柱产业密切相关。在我国加快从制造业大国向制造业强国转变的国家战略下，我国高端硬质合金棒型材的市场需求将保持持续增长。

通过本项目的实施，可提升申请人 PCB 用棒材和工具棒材等主导系列产品的技术含量和附加值，有望使相关产品的力学性能和切削性能达到国际先进水平，实现超细晶、纳米级硬质合金棒型材产品和高精度异型非标硬质合金棒型材产品的规模化生产，从而满足国内外市场对高端硬质合金棒型材产品的需求。同时，本项目的实施也将发挥规模效应，降低生产成本，提高产品利润空间，增强相关产品的市场竞争力。

（2）项目的实施符合公司战略发展要求

2015 年申请人提出了硬质合金业务的“深蓝计划”和追求“世界一流”的战略目标。高端硬质合金棒型材产品作为优势主导产品，是申请人实现产品结构升级的重要着力点，2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目的实施完全符合公司战略发展的要求。

（3）出色的产品研发能力为项目效益的实现提供了保障

首先，申请人已成功研制出从细晶粒、超细晶粒到纳米级晶粒，从低钴到高钴的全系列硬质合金棒型材产品，部分产品性能达到了国内外同类产品的最高水平；其次，在产品形态方面，申请人近几年相继推出了螺旋孔棒、异形非标孔棒、小直径微钻线材等一系列高附加值产品，提升了产品的利润空间；再次，株硬公司持续的技术攻关能够保证在产能扩大的同时，质量水平均有一定提升，进一步满足中高端产品的市场需求。

（4）生产工艺的不断创新与改良为项目实施提供了必要的技术储备

申请人一直重视生产工艺的创新与改良，科技创新工作不断取得进展。近年来，申请人进行了多个高端硬质合金棒型材关键生产工艺的科研立项，在超细颗粒混合料工艺、挤压混合料干燥工艺、挤压成型工艺、等静压成型工艺、螺旋孔棒及异型产品制备工艺等方面取得了良好的研发成果，为项目的实施提供了必要的技术储备。

（二）硬质合金产品提质扩能建设项目建设的必要性、合理性与可行性

1、项目实施的必要性与合理性

（1）现有产能不能满足业务快速发展的需要

随着公司业务规模的扩大，株硬公司混合料供应量已不能满足各合金事业部的需求。同时，硬质合金异型制品和硬质合金大制品的订单增长迅速，株硬公司现有的场地、设备与配套设施不再具备产能扩充的条件，尤其是烧结产能，受厂房以及设备的影响，已成为限制株硬公司硬质合金产品发展的瓶颈。报告期内，申请人硬质合金大制品与异型制品的产能利用率已达饱和状态，具体情况参见本部分“（五）本次募投项目新增产能的消化措施”。

（2）场地有限、设施陈旧急需升级改造，从而提升产品市场竞争力

株硬公司是我国硬质合金行业的领先企业，在行业内具有举足轻重的地位。目前，混合料、硬质合金异型制品和硬质合金大制品三个事业部存在的产能不足、产品结构不合理、产品质量不稳定等问题，急需通过提质扩能建设来解决。

硬质合金大制品与异型制品车间由于场地限制，现有生产设备布局和工艺路线设计方面受到了较大的影响，在加上烧结、割型等主力生产装备陈旧、故障率偏高，从而导致了相关产品的产能不足、产品质量不稳定，严重影响了硬质合金大制品和异型制品向高端化升级的实现。借助于公司提质扩能的契机，通过对现有厂房的扩建与改造以及工艺设备更新，对其他工序填平补齐，可较大程度地提升关键工序产能和工艺控制能力，进而提升相关产品的市场竞争力。

2、项目实施的可行性

（1）较强的技术创新能力为项目实施提供技术支持

在技术方面，申请人设有行业内唯一一家硬质合金国家重点实验室、国家认定质量控制与技术评价实验室、国家认定企业技术中心，分析测试中心和具有国际先进水平的研发中心等高水准的技术研发平台，累计获得专利 1,000 余项，主持并参与了多项国家标准、军用标准和行业标准的起草，在行业内具有十分重要的市场地位和显著的竞争优势。同时，申请人还拥有一批强有力的技术研发团队，公司博士及以上学历和高级工程师及以上职称人员超 100 人，科技工作从业人员超 1,000 人，核心研发人员均具有多年从业经历，具备该领域丰富的研发经验。因此，申请人的研发人员和技术储备能够为本项目的实施提供强有力的技术支持。

（2）新产品的开发为项目实施奠定市场基础

申请人已经开发出了一系列高端硬质合金产品，螺旋孔棒、枪钻等非标异型产品的研发攻克了一系列的相关技术难题，实现了该类高附加值的非标异型新产品从无到有、从有到优，并初步形成了一定的销售规模，具有较好的客户基础。

（3）完善的营销网络为项目实施提供市场保障

根据《全国硬质合金行业统计年鉴（2017）》，2017 年全国硬质合金行业市场规模 182.38 亿元，而申请人 2017 年硬质合金业务收入为 63.62 亿元，市场占有率达 34.88%。申请人拥有完善的营销网络，形成了以点带面、点面结合、多层次、多渠道的立体营销网络体系，产品销往世界 70 多个国家和地区，为本项目的实施提供了较好的市场保障。

（三）精密工具产业园建设项目建设的必要性、合理性与可行性

1、项目实施的必要性与合理性

（1）践行公司发展战略，满足企业自身发展的需要

硬质合金精密切削工具在现代制造业的加工过程中能提高加工效率和质量，降低成本，缩短产品制造与开发周期。申请人所生产的硬质合金精密切削工具具有较高的技术含量和经济效益，在国内市场具有领先地位，在国际市场中也具有相当竞争力，是公司战略发展的重点业务之一。

目前，申请人硬质合金精密切削工具的产能利用率已达饱和状态，具体情况参见本部分“（五）本次募投项目新增产能的消化措施”。一方面，本项目的实施主体——株钻公司生产场地饱和，已制约了产能扩充、工艺改进和安全生产的需要；另一方面，随着生产经营规模的扩大，株钻公司成品仓库的库存容量和物流配送管理已跟不上业务快速发展的需求。为加快库存周转，提升物流管理效率，株钻公司拟建设智能仓库，采用先进的物流管理技术，重新架构成品物流管理体系，优化作业流程，提升管理水平。因此，为满足市场需求，提升公司盈利能力，本项目的实施显得尤为必要。

（2）增强公司市场竞争力，打破国外垄断的需要

本项目的实施主体——株钻公司作为全国刀具标准化技术委员会数控刀具组组长单位和国内硬质合金精密切削工具的领军企业，与国际一流企业相比，在工艺技术、产品研发等方面仍然存在一定的差距，需不断通过技术改造来提升工艺水平，提高产品技术含量，优化产品结构，从而打破国外企业在高端硬质合金切削工具市场的垄断局面。

2、项目实施的可行性

（1）国内硬质合金切削工具市场需求巨大

近年来，我国国民经济持续快速发展，特别是航空航天、汽车行业、交通能源、机械工业模具制造、仪器仪表及国防工业等行业的高速发展，使得硬质合金切削工具的需求量持续增长，且对硬质合金切削工具的品质有更高的要求。

目前，我国国产硬质合金切削工具的产量和市场占比已有一定程度的提升，并且随着全球经济形势的缓慢复苏、高端装备制造业以及相关下游产业的高速发展，高档硬质合金切削刀工具的市场需求仍将有所增长。本项目的实施，不仅可以满足国内市场对高档硬质合金切削工具的迫切需求，实现进口替代，而且还可以提升申请人的国际市场竞争力。

（2）核心的自主知识产权为项目实施提供了技术保障

经过多年的技术研发，申请人的硬质合金精密切削工具精加工水平已得到较大提升，并先后取得“用于高速切削的切削刀具”、“双刃可调式切断、切槽刀具”、“梯度结构的超细硬质合金及其制备工艺”、“含周期性涂层的复合涂层刀具及其制备方法”、“可调节支撑高度和角度的刀垫及其铣削刀具”、“装夹稳定的切削刀具”等一批关键核心技术成果，形成了具有自主知识产权的核心产品体系，并在硬质合金涂层数控刀片和硬质合金数控刀片精深加工及配套工具制造等业务方面取得了不错的经济效益。

（3）新产品的不断开发降低了本项目的市场风险

申请人针对不同的应用场景，对工业常用的 TiAlN 和 CrAlN 涂层刀片进行了改进，开发出多款高性能 PVD 涂层刀片，既拓宽了产品市场，又增强了公司抵御市场风险的能力。申请人部分新产品的性能已达到或超过国际先进水平，有利于提升公司硬质合金切削工具的品牌形象，打破了国外企业在汽车制造业、模具制造业、电子行业、航天航空、军工等众多领域的价格壁垒，降低了我国精密制造业的生产成本。

（四）补充流动资金的必要性、合理性与可行性

1、项目实施的必要性与合理性

关于补充流动资金必要性与合理性的说明参见本部分“五、结合现有货币资金、资产负债结构、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求说明本次补充流动资金规模的合理性”。

2、项目实施的可行性

近年来，得益于下游行业的需求回暖和申请人创新能力、管理能力的不断提升，公司呈现出产销两旺、结构优化、效率提升、效益改善的良好态势。2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司营业收入分别为 53.42 亿元、67.09 亿元、81.77 亿元，归属于母公司所有者净利润分别为 1,604.90 万元、13,485.57 万元、13,585.32 万元，公司盈利能力持续改善。

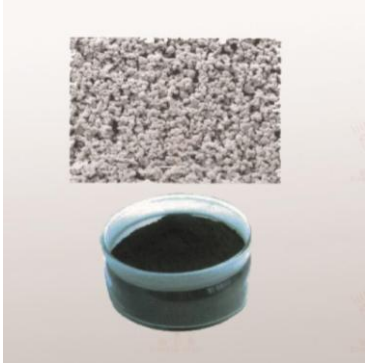
同时，为实现“打造具有全球竞争力的世界一流钨产业集团”的战略目标，促进公司的可持续发展，申请人在原有技术和产品基础上不断创新突破，进一步优化产品结构，提升产品附加值，加大在高端产品的研发投入。目前，申请人的主要优势产品如高端硬质合金棒型材、数控刀片、数控刀具、PCB 微钻等的产能基本处于饱和状态，业务发展势头良好。

随着公司业务规模的持续增长，申请人需要大量的流动资金以满足日常经营活动的需要。通过本次非公开发行股票募集资金来补充流动资金，将有利于公司业务顺利开展，增强公司的核心竞争力，巩固并提升公司的行业地位。

（五）本次募投项目新增产能的消化措施

1、本次募投项目所生产的产品情况

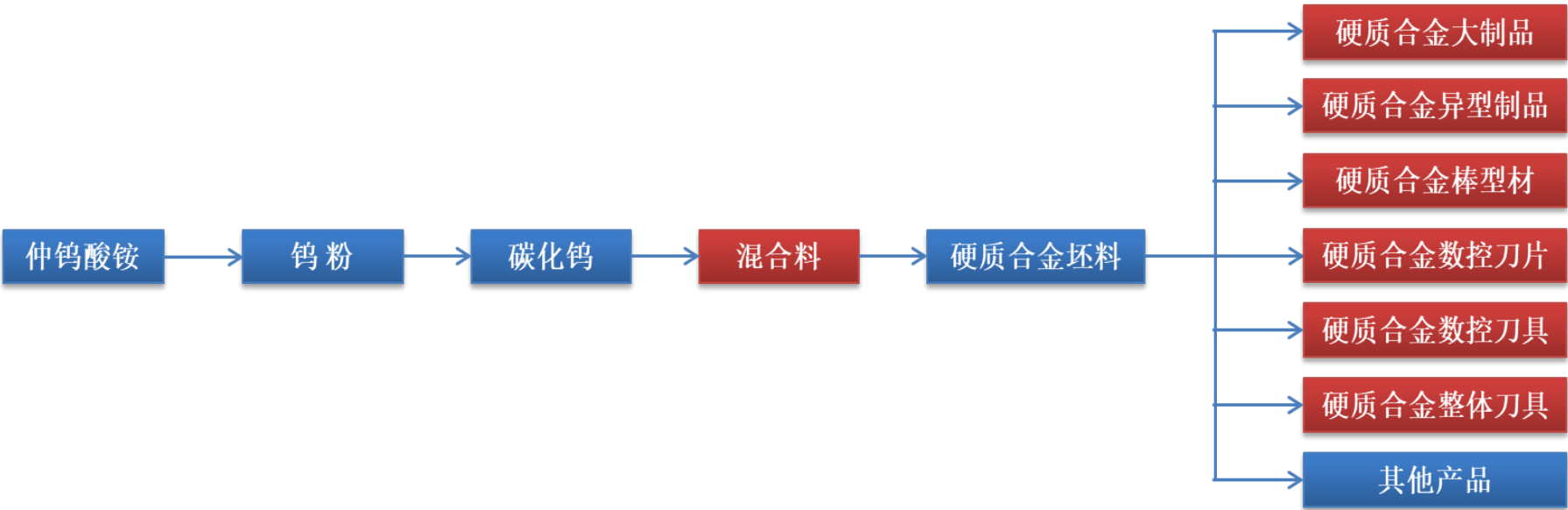
序号	项目名称	主要产品	产品示意图	用途
1	2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目	硬质合金棒型材		硬质合金棒型材由于具有较好的耐磨性、耐冲击性、耐热性、耐腐蚀性且硬度和韧性较强等优良性能，常被广泛制作成刀具或钻头用于铸铁、有色金属、塑料、化纤、石墨、玻璃、石材、钢材等多种材料的加工。
2	硬质合金产品提质扩能建设项目	硬质合金大制品		本项目生产的硬质合金大制品包括高线辊、复合辊、顶锤等，主要应用于轧机和金刚石加工设备。

		硬质合金异型制品	 	本项目生产的异型制品包括冷镦模、板坯、割型制品、环形制品和盾构刀等，主要应用于模具、耐高压耐高温用腔体领域、地质矿山工具等。
		混合料	 	混合料是通过配料计算、湿磨、干燥等工序，将碳化钨等难熔金属、粘结金属、成型剂等制备成成份准确、分布均匀、粒度一定的粒状混合物，是生产硬质合金的初级材料。

3	精密工具产业园建设项目	硬质合金数控刀片		硬质合金数控刀片是指由硬质合金材料加工制成的可转位车削刀片，是现代金属切削应用领域的主流产品，主要应用在金属的车削、铣削、切断切槽、螺纹车削等领域，属于数控车床的易耗品。
		硬质合金数控刀具		硬质合金数控刀具具有高效率、高精度、高可靠性等特点，是数控机床必不可少的配套工艺装备，被广泛应用于汽车工业、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。
		硬质合金整体刀具		整体硬质合金刀具是采用整体硬质合金棒料磨削加工而成的形如棒体，用于各类金属材料、复合材料和硬塑料材料的钻孔加工、铣削加工、铰削加工、螺纹加工或扩孔的旋转类刀具。主要包括钻头、立铣刀、铰刀和丝锥四大类，广泛应用于航空航天、汽车、模具、3C 电子、能源、风电、交

2、本次募投项目所生产产品之间的关系

本次募投项目所生产的产品包括：混合料、硬质合金大制品、硬质合金异型制品、硬质合金棒型材、硬质合金数控刀片、硬质合金数控刀具、硬质合金整体刀具。其中，混合料是制作硬质合金产品的初级材料；硬质合金棒型材属于中间制品，常被用来加工成硬质合金刀具和钻头；硬质合金大制品、硬质合金异型制品、硬质合金数控刀片、硬质合金数控刀具和硬质合金整体刀具均属于完成品，直接被终端用户使用。上述相关产品之间的关系图如下：



本次募投项目新增产能的产品中，除混合料基本为公司内部自用外，其它硬质合金大制品、异型制品、棒型材、刀片和刀具等产品都将全部对外销售。

3、关于“硬质合金产品提质扩能建设项目”混合料产能利用情况的说明

混合料的制备是硬质合金最重要的生产工序之一，混合料质量的好坏直接关系到硬质合金产品的性能与质量。并且，根据制作的硬质合金产品用途不同，其混合料的配方、制备工艺、晶粒度等均会不同，具有专用性，一般不能通用。中钨高新下属的株硬公司与株钻公司均具有各自的混合料生产车间，生产的混合料基本用于自身产品生产需要，一般不会对外采购混合料。

“硬质合金产品提质扩能建设项目”实施前，株硬公司 3,527 吨混合料产能全部用于大制品、矿齿、异型制品、模具、研磨棒和对外销售，其中 857 吨混合料属于大制品专用产能、1,348 吨混合料属于矿齿的专用产能、411 吨混合料属于异型制品的专用产能、225 吨混合料属于模具的专用产能、98 吨混合料属于研磨棒的专用产能、588 吨混合料属于对外销售的专用产能（其中约 90%销售给株钻公司用于传统刀片的生产，约 10%销售给合并报表范围外企业，主要为出口）。2017 年株硬公司的大制品、矿齿、异型制品、模具、研磨棒产量为 2,351 吨，按 0.8 的产量转化率（据申请人生产经验统计所得），混合料的产量约需 2,939 吨；2017 年株硬公司对外销售的混合料为 639 吨（含销售给株钻公司的混合料）；上述混合料产量合计约 3,578 吨，与株硬公司混合料产能 3,527 吨基本相当，产能基本处于饱和状态，存在扩充混合料产能的必要性。

“硬质合金产品提质扩能建设项目”实施后，株硬公司将新增混合料 400 吨，其中，新增大制品 50 吨能消耗约 62.50 吨，新增异型制品 150 吨能消耗约 187.50 吨，合计消耗 250 吨混合料，剩余约 80 吨混合料将主要分配给矿齿、模具产品，约 70 吨混合料将主要用于对外销售（含销售给株钻公司）。

4、本次募投项目所生产产品的产能利用率和产销率情况

报告期内，申请人本次募投项目所生产产品的产能、产量与销量情况具体如下：

产品名称	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	产能	产量	销量	产能	产量	销量	产能	产量	销量
高端硬质合金棒型材（吨）	1,000	1,544	1,515	1,000	1,201	1,220	1,000	1,010	1,009
硬质合金大制品（吨）	710	1,002	957	600	635	631	600	429	483
硬质合金异型制品（吨）	317	356	338	260	255	255	230	205	205
数控刀片（万片）	6,000	6,597	6,184	6,000	5,525	6,022	6,000	4,756	4,541
数控刀具（万件）	20	21	21	20	20	20	18	17	16
整体刀具（万支）	600	817	726	600	656	666	550	576	556

注：由于混合料为硬质合金产品生产过程中的初级材料，不属于终端产品，故不对其产能、产量情况进行统计。

报告期内，上述产品的产能利用率、产销率情况具体如下：

产品名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	产能利用率（%）	产销率（%）	产能利用率（%）	产销率（%）	产能利用率（%）	产销率（%）
高端硬质 合金棒型材（吨）	154.40	151.60	120.10	101.58	101.00	99.90
硬质合金 大制品（吨）	141.13	134.79	105.83	99.37	71.50	112.59
硬质合金 异型制品（吨）	112.30	106.62	98.08	100.00	89.13	100.00
数控刀片（万片）	109.95	103.07	92.08	109.00	79.27	95.48
数控刀具（万件）	105.00	115.00	100.00	100.00	94.44	94.12
整体刀具（万支）	136.17	121.00	109.33	101.52	104.73	96.53

截止 2018 年末，申请人高端硬质合金棒型材、硬质合金大制品、硬质合金异型制品、数控刀片、数控刀具、整体刀具的产能利用率均超 100%，产销率均在 100%以上，相关产品的生产线处于满负荷运转状态。

5、公司消化新增产能的措施

结合当前市场环境和未来趋势，申请人将采取以下措施来消化本次募投项目新增产能：

（1）依托制造业升级与市场需求增长消化产能

由于具有较高的硬度、强度、耐磨性和耐腐蚀性等特性，硬质合金常被制成切削工具、钻具、冲压工具和耐磨零部件后广泛应用于汽车制造、数控机床、航空航天、军工、机械模具加工、IT产业加工、船舶、海洋工程装备、矿山开采等领域，被誉为“工业牙齿”。由于应用广泛，硬质合金行业被视为制造业的重要基础产业之一，是实现制造强国的重要支撑。

2015年5月，国务院发布《中国制造2025》，将强化高端制造业纳入国家战略规划，将新一代信息技术产业、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、节能与新能源汽车、电力装备、农机装备、新材料、生物医药及高性能医疗器械等作为十大重点支持领域。2016年9月，工业和信息化部发布《有色金属工业发展规划（2016—2020年）》，明确：“十三五期间”，我国硬质合金行业要进行转型升级，高性能硬质合金的精深加工产品综合保障能力超过70%，基本满足高端装备、新一代信息技术等需求；重点发展精密硬质合金及深加工制品、超高硬度高韧性硬质合金。一系列支持制造业升级政策的出台，为与之密切相关的硬质合金行业营造了良好的产业环境。

在市场规模方面，据中国钨业协会发布的《中国钨工业发展规划（2016-2020年）》，预计“十三五”末，我国硬质合金产业年产量将达3.3万吨，年销售收入360亿元，年出口量1万吨；2015-2020年，硬质合金年产量年均复合增长率为4.48%。因此，随着我国经济转型与制造业升级的逐步推进，硬质合金产品的市场需求潜力较大，有利于申请人本次募投项目新增产能的消化。

（2）推进精益化管理，提升生产工艺，优化产品结构

随着不断的技术积累和沉淀，申请人在硬质合金产品精深加工方面取得了较大的进步，并拥有硬质合金物理涂层等尖端后处理技术，能够在技术及产品质量上满足新增高端产品的市场需求。未来，申请人将继续推进精益化管理，通过现

场目视化改善、全面生产维护（TPM）、全面质量管理（TQM）等体系的建立，进一步提高生产效率，提升生产工艺，降低生产成本，以适应外部激烈的市场竞争；同时，申请人将加大在高附加值产品上的开发力度，优化产品结构，积极抢占进口替代市场的份额。

（3）充分发挥品牌优势，完善销售渠道

本次募投项目实施主体——株硬公司始建于 1954 年，是国家“一五”期间建设的 156 项重点工程之一，被誉为“我国硬质合金工业的摇篮”。株硬公司传承了数十年的硬质合金生产历史与经验，始终坚持“重科技、严管理、质量第一，钻石品牌产品权利满足顾客需求”的经营方针，不断改进经营模式，创新求变，如今已成为国内硬质合金行业的领军企业之一。

在长期的生产经营过程中，株硬公司十分重视产品质量、品牌声誉和营销渠道的搭建。株硬公司的“钻石牌”硬质合金系列产品在行业内具有相当高的知名度和用户口碑，曾于 1999 年被国家工商行政管理局认定为中国驰名商标，并于 2004 年被国家技术监督局评为“中国名牌”产品。

在充分发挥公司品牌优势的基础上，申请人将根据市场发展和客户需求，进一步完善多层次、多渠道的营销网络体系；在业务策略方面，申请人将从以产品销售为主向已解决方案提供为主进行转变，延伸企业的价值链；同时，申请人将着力整合海外营销平台，加大产品海外营销力度，提高产品海外市场占比，并且积极探索实践互联网营销等新的商业模式，不断拓展新的营销渠道。

（4）快速响应市场需求，提高客户满意度

申请人将以产品质量为核心，在客户服务方面实施深层次的售前、售中、售后服务，并让经验丰富的技术专家参与到产品推广、市场营销、解决方案提供以及售后服务的过程中，积极响应市场多样性、多层次的需求，提高客户满意度。

（六）保荐机构核查意见

保荐机构查看了申请人相关历史公开资料、与申请人募投项目相关负责人进行了访谈，向其了解本次募投项目建设的必要性、可行性与合理性，以及消化本次募投项目产能所采取的措施；向申请人财务部门、生产部门获取相关产品的产

能、产量、销量等数据，了解相关产品产能利用率、产销率等情况；审阅了募集资金投资项目可行性研究报告、查阅了行业研究报告。

经核查，保荐机构认为：本次募投项目具有必要性、合理性及可行性， 申请人具有消化新增产能的措施。

四、说明本次募投项目效益测算的过程及谨慎性，说明本次募投项目新增折旧及摊销对公司经营业绩的影响；

（一）本次募投项目效益测算的过程及谨慎性

1、2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目效益测算

本项目达产后的主要经济效益指标如下：

单位：万元

序号	收益指标	现有产能数值	募投新增数值	合计数值	备注
1	营业收入	35,920	37,660	73,580	达产后
2	净利润	2,913.44	3,054.56	5,968	达产后
3	毛利率	14.76%			达产后
4	项目投资内部收益率	16.21%			所得税后
5	项目投资回收期	7.18 年			所得税后、含建设期

2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目属于技术改造项目，本次技术改造并不是单一的将硬质合金棒型材产能由 1,000 吨扩至 2,000 吨，而是根据生产经营的需要对关键工序设备进行更新，淘汰老旧落后的生产设备，从而达到优化产品结构、提升产品品质的目的。本次新增的相关设备并不是整条生产线，而是必须与原有设备、设施一起使用才能达到项目设计中新增产能的要求，不能将新增投资与新增产能进行简单的拆分。因此，本项目在进行效益测算时按扩产后的产能总量进行分析，更加符合本项目生产方式和工艺流程的实际情况。

并且，本项目的经济效益测算已考虑了原有产能所使用固定资产的折旧，并将其计入总成本中（具体参见本部分“（2）折旧与摊销的测算”），所有经济效益指标的测算均结合了新增投资和利用原有固定资产的情况，保证了前后测算口径

的一致性。

本项目的建设期为 2 年，第 3 年投产，第 4 年达产，经济评价期为 12 年，具体效益测算过程如下：

(1) 销售收入的测算

本项目达产时的销售收入测算包括每年产销量的测算和销售价格的测算。按生产工艺的不同，本项目的主要产品分为模压棒材、挤压棒材、等静压棒材，项目达产后，上述产品的产销量分别为 450 吨、1,200 吨和 350 吨。由于不同类型的产品系列项下的产品规格也会有所不同，在进行销售价格测算时，申请人参照目前国内外市场的实际售价，并考虑一定的价格竞争力而确定。此外，由于本项目属于原有生产线的整体搬迁并新增产能，同时对原有生产线进行技术改造故在项目收入测算时将新旧生产线的达产产量合并计算，即按 2,000 吨的产销量计算项目销售收入。

本项目实施前后，相应产品产能及其销售收入测算的变化情况如下：

单位：万元

产品类型	产品规格	现有产能 产销量（吨）	新增产能 产销量（吨）	本项目 产销量（吨）	产品单价 （万元/吨）	现有产能 销售收入	新增产能 销售收入	本项目 销售收入
模压棒	工具棒	240	160	400	34	8,160	5,440	13,600
	模压 PCB 棒	-	50	50	34	-	1,700	1,700
挤压棒	钻咀产品	-	30	30	60	-	1,800	1,800
	挤压 PCB 棒	200	190	390	34	6,800	6,460	13,260
	实心棒	260	220	480	34	8,840	7,480	16,320
	孔棒及异型	120	180	300	50	6,000	9,000	15,000
等静压棒		180	170	350	34	6,120	5,780	11,900
合 计		1,000	1,000	2,000	-	35,920	37,660	73,580

如上表列示，本项目测算的现有产能的年销售收入为 35,920 万元，募投新增产能新增年销售收入 37,660 万元，建设完成后本项目新旧产能年销售总收入 73,580 万元。

综上所述，本项目达产后的年销售收入为 73,580 万元，详细测算依据如下：

单位：万元

序号	产品类型	产品规格	产销量（吨）	单价	销售收入
1	模压棒	工具棒	400	34	13,600
		模压 PCB 棒	50	34	1,700
2	挤压棒	钻咀产品	30	60	1,800
		挤压 PCB 棒	390	34	13,260
		实心棒	480	34	16,320
		孔棒及异型	300	50	15,000
3	等静压棒		350	34	11,900
合 计			2,000		73,580

运营期内，本项目的营业收入测算详细过程如下：

单位：万元

序号	项目	第 3 年	第 4-12 年
1	营业收入	62,543	73,580
1.1	工具棒	11,560	13,600
	销量（吨）	340	400
	单价（万元/吨）	34	34
1.2	模压 PCB 棒	1,445	1,700
	销量（吨）	42.50	50
	单价（万元/吨）	34	34
1.3	钻咀产品	1,530	1,800
	销量（吨）	25.50	30
	单价（万元/吨）	60	60
1.4	挤压 PCB 棒	11,271	13,260
	销量（吨）	331.50	390
	单价（万元/吨）	34	34
1.5	实心棒	13,872	16,320
	销量（吨）	408	480
	单价（万元/吨）	34	34

1.6	孔棒及异型	12,750	15,000
	销量（吨）	255	300
	单价（万元/吨）	50	50
1.7	等静压棒	10,115	11,900
	销量（吨）	297.50	350
	单价（万元/吨）	34	34

(2) 折旧与摊销的测算

本项目在测算固定资产折旧时考虑了利用原有固定资产 8,680.50 万元的折旧部分，具体如下：

序号	项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
1	原有固定资产										
1.1	原值	8,681									
1.2	当期折旧费	825	825	825	825	825	825	825	825	825	825
1.3	净值	7,856	7,031	6,207	5,382	4,557	3,733	2,908	2,083	1,259	434
2	新增固定资产（扣除进项税影响）										
2.1	房屋、建构筑物										
2.1.1	原值	7,901									
2.1.2	当期折旧费	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
2.1.3	净值	7,526	7,151	6,775	6,400	6,025	5,649	5,274	4,899	4,523	4,148
2.2	机器设备										
2.2.1	原值	17,592									
2.2.2	当期折旧费	1,671	1,671	1,671	1,671	1,671	1,671	1,671	1,671	1,671	1,671
2.2.3	净值	15,921	14,249	12,578	10,907	9,236	7,565	5,893	4,222	2,551	880

3	其他资产										
3.1	原值	609									
3.2	摊销	122	122	122	122	122					
3.3	净值	487	365	244	122						

(3) 成本费用测算

本次募投项目营业成本包括原材料、燃料动力、工资及福利费、制造费用；费用包括：销售费用、管理费用和财务费用。其中，原材料、燃料动力费用是根据申请人历史情况并结合市场价格等因素计算得出；工资及福利费用以项目人员编制为基础计算；制造费用涵盖了固定资产折旧以及申请人根据历史情况估算的其它制造费用；销售费用与管理费用是根据申请人历史情况估算；财务费用是假设除铺底流动资金以外的其余流动资金 8,237 万元为银行借款所得，且达产年（第 4 年）借款 6,892 万元，第 5 年借款 1,345 万元。

运营期内，本项目的成本费用测算详细过程如下：

单位：万元

序号	项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
1	原材料	44,035	51,806	51,806	51,806	51,806	51,806	51,806	51,806	51,806	51,806
2	燃料动力	2,282	2,685	2,685	2,685	2,685	2,685	2,685	2,685	2,685	2,685
3	工资及福利费	3,770	4,560	4,560	4,560	4,560	4,560	4,560	4,560	4,560	4,560

4	制造费用	3,551	3,671	3,671	3,671	3,671	3,671	3,671	3,671	3,671	3,671
	营业成本	53,638	62,722	62,722	62,722	62,722	62,722	62,722	62,722	62,722	62,722
5	附加税费	15	389	389	389	389	389	389	389	389	389
6	管理费用	1,727	2,003	2,003	2,003	2,003	1,882	1,882	1,882	1,882	1,882
7	销售费用	1,026	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207
8	财务费用	300	358	358	358	358	358	358	358	358	358
	总成本费用	56,706	66,680	66,680	66,680	66,680	66,558	66,558	66,558	66,558	66,558

(4) 项目效益的测算

单位：万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
营业收入	62,543	73,580	73,580	73,580	73,580	73,580	73,580	73,580	73,580	73,580
总成本费用	56,706	66,680	66,680	66,680	66,680	66,558	66,558	66,558	66,558	66,558
利润总额	5,837	6,900	6,900	6,900	6,900	7,022	7,022	7,022	7,022	7,022
所得税（15%）	876	1,035	1,035	1,035	1,035	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053
净利润	4,961	5,865	5,865	5,865	5,865	5,968	5,968	5,968	5,968	5,968
净利润率	7.93%	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%	8.11%	8.11%	8.11%	8.11%	8.11%

2、硬质合金产品提质扩能建设项目效益测算

本项目达产后的主要经济效益指标如下：

单位：万元

序号	收益指标	现有产能数值	募投新增数值	合计数值	备注
1	营业收入	42,775	7,806	50,581	达产后
2	净利润	2,153.93	393.07	2,547	达产后
3	毛利率	17.49%			达产后
4	项目投资内部收益率	12.22%			所得税后
5	项目投资回收期	7.88 年			所得税后、含建设期

硬质合金产品提质扩能建设项目属于技术改造项目，是申请人根据实际生产需要对相关工序的设备与设施进行填平补齐，并提升整条生产线的自动化水平与生产效率，而不是以单一新增产能为目的配置整条生产线。本次新增的相关设备与设施必须与原有设备一起使用才能达到项目设计中新增产能的要求，不能将新增投资与新增产能进行简单的拆分。因此，本项目在进行效益测算时按扩产后的产能总量进行分析，更加符合本项目生产方式和工艺流程的实际情况。

并且，本项目的经济效益测算已考虑了原有产能所使用固定资产的折旧，并将其计入总成本中（具体参见本部分“（2）折旧与摊销的测算”），所有经济效益指标的测算均结合了新增投资和利用原有固定资产的情况，保证了前后测算口径的一致性。

本项目的建设期为 1 年，第 2 年投产，第 3 年达产，经济评价期为 12 年，具体效益测算过程如下：

（1）销售收入的测算

本项目达产时的销售收入测算包括每年产销量的测算和销售价格的测算。本项目生产的主要产品分为混合料、硬质合金大制品和硬质合金异型制品，项目达产后，上述产品的产销量分别为 3,927 吨（其中对外销售 660 吨）、760 吨和 467 吨。由于不同类型的产品系列项下的产品规格也会有所不同，在进行销售价格测

算时，申请人参照目前国内外市场的实际售价，并考虑一定的价格竞争力而确定。此外，由于本项目属于原有生产线的整体技术改造并新增产能，故在项目收入测算时将新旧生产线的达产产量合并计算。

本项目实施前后，相应产品产能及其销售收入测算的变化情况如下：

单位：万元

产品类型	现有产能 产销量（吨）	新增产能 产销量（吨）	本项目 产销量（吨）	产品单价 （万元/吨）	现有产能 销售收入	新增产能 销售收入	本项目 销售收入
混合料 （注）	588	72	660	24.80	14,582	1,786	16,368
硬质合金 大型制品	710	50	760	25.60	18,176	1,280	19,456
硬质合金 异型制品	317	150	467	31.60	10,017	4,740	14,757
合 计					42,775	7,806	50,581

注：本表中的混合料产销量及销售收入仅指用于对外销售用的混合料。

如上表列示，本项目测算的现有产能的年销售收入为 42,775 万元，募投新增产能新增年销售收入 7,806 万元，建设完成后本项目新旧产能年销售总收入 50,581 万元。

综上所述，本项目达产后的年销售收入为 50,581 万元，详细测算依据如下：

单位：万元

序号	产品类型	产销量（吨）	单价（万元/吨）	销售收入
1	混合料	660	24.80	16,368
2	硬质合金 大型制品	760	25.60	19,456
3	硬质合金 异型制品	467	31.60	14,757
合 计				50,581

运营期内，本项目的营业收入测算详细过程如下：

单位：万元

序号	项目	第 2 年	第 3-12 年
1	营业收入	40,465	50,581

1.1	混合料	13,094	16,368
	销量（吨）	528	660
	单价（万元/吨）	24.80	24.80
1.2	硬质合金 大型制品	15,565	19,456
	销量（吨）	608	760
	单价（万元/吨）	25.60	25.60
1.3	硬质合金 异型制品	11,806	14,757
	销量（吨）	373.60	467
	单价（万元/吨）	31.60	31.60

(2) 折旧与摊销的测算

项目在测算固定资产折旧时考虑了利用原有固定资产 8,000 万元的折旧部分，具体如下：

序号	项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
1	原有固定资产											
1.1	原值	8,000										
1.2	当期折旧费	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
1.3	净值	7,620	7,240	6,860	6,480	6,100	5,720	5,340	4,960	4,580	4,200	3,820
2	新增固定资产（扣除进项税影响）											
2.1	房屋、建构筑物											
2.1.1	原值	2,873										
2.1.2	当期折旧费	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
2.1.3	净值	2,782	2,691	2,600	2,509	2,418	2,327	2,236	2,146	2,055	1,964	1,873
2.2	机器设备											
2.2.1	原值	8,913										
2.2.2	当期折旧费	770	770	770	770	770	770	770	770	770	770	770
2.2.3	净值	8,143	7,374	6,604	5,834	5,064	4,295	3,525	2,755	1,985	1,215	446

3	其他资产											
3.1	原值	36										
3.2	摊销	7	7	7	7	7						
3.3	净值	29	22	15	7	-						

(3) 成本费用测算

本次募投项目营业成本包括原材料、燃料动力、工资及福利费、制造费用；费用包括：销售费用、管理费用和财务费用。其中，原材料、燃料动力费用是根据申请人历史情况并结合市场价格等因素计算得出；工资及福利费用以项目人员编制为基础计算；制造费用涵盖了固定资产折旧以及申请人根据历史情况估算的其它制造费用；销售费用与管理费用是根据申请人历史情况估算；本项目不涉及银行借款，因此无财务费用。

运营期内，本项目的成本费用测算详细过程如下：

单位：万元

序号	项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
1	原材料	22,256	27,820	27,820	27,820	27,820	27,820	27,820	27,820	27,820	27,820	27,820
2	燃料动力	1,619	2,023	2,023	2,023	2,023	2,023	2,023	2,023	2,023	2,023	2,023
3	工资及福利费	8,970	8,970	8,970	8,970	8,970	8,970	8,970	8,970	8,970	8,970	8,970

4	制造费用	2,645	2,922	2,922	2,922	2,922	2,922	2,922	2,922	2,922	2,922	2,922
	营业成本	35,490	41,735	41,735	41,735	41,735	41,735	41,735	41,735	41,735	41,735	41,735
5	附加税费	252	398	398	398	398	398	398	398	398	398	398
6	管理费用	1,983	2,343	2,343	2,343	2,343	2,336	2,336	2,336	2,336	2,336	2,336
7	销售费用	2,634	3,115	3,115	3,115	3,115	3,115	3,115	3,115	3,115	3,115	3,115
8	财务费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	总成本费用	40,359	47,592	47,592	47,592	47,592	47,585	47,585	47,585	47,585	47,585	47,585

(4) 项目效益的测算

单位：万元

项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
营业收入	40,465	50,581	50,581	50,581	50,581	50,581	50,581	50,581	50,581	50,581	50,581
总成本费用	40,359	47,592	47,592	47,592	47,592	47,585	47,585	47,585	47,585	47,585	47,585
利润总额	106	2,989	2,990	2,990	2,990	2,997	2,997	2,997	2,997	2,997	2,997
所得税(15%)	16	448	448	448	448	449	449	449	449	449	449
净利润	90	2,541	2,541	2,541	2,541	2,547	2,547	2,547	2,547	2,547	2,547
净利润率	0.22%	5.02%	5.02%	5.02%	5.02%	5.04%	5.04%	5.04%	5.04%	5.04%	5.04%

3、精密工具产业园建设项目效益测算

本项目达产后的主要经济效益指标如下：

单位：万元

序号	收益指标	数值	备注
1	营业收入	50,680	达产后
2	净利润	10,307	达产后
3	毛利率	28.66%	达产后
4	项目投资内部收益率	12.76%	所得税后
5	项目投资回收期	8.40 年	所得税后、含建设期

本项目的建设期为 2 年，第 3 年投产，第 4 年达产，经济评价期为 17 年，具体效益测算过程如下：

（1）销售收入的测算

本项目达产时的销售收入测算包括每年产销量的测算和销售价格的测算。本项目生产的主要产品分为数控刀片、整体刀具和数控刀具，项目达产后，上述产品的新增产销量分别为 2,000 万片、200 万支和 40 万件。由于不同类型的产品系列项下的产品规格也会有所不同，在进行销售价格测算时，申请人参照目前国内外市场的实际售价，并考虑一定的价格竞争力而确定。

综上所述，本项目达产后的年销售收入为 50,680 万元，详细测算依据如下：

单位：万元

序号	产品类型	产销量(万片或万支、万件)	单价(元/片、元/支、元/件)	销售收入
1	数控刀片	2,000	12.5	25,000
2	整体刀具	200	62	12,400
3	数控刀具	40	332	13,280
	合计			50,680

运营期内，本项目的营业收入测算详细过程如下：

单位：万元

序号	项目	第 3 年	第 4-17 年
1	营业收入	8,300	50,680
1.1	数控刀片	0	25,000
	销量（万件）	0	2,000
	单价（元/件）	12.50	12.50
1.2	整体刀具	0	12,400
	销量（万件）	0	200
	单价（元/件）	62	62
1.3	数控刀具	8,300	13,280
	销量（万件）	25	40
	单价（元/件）	332	332

(2) 成本费用测算

本次募投项目营业成本包括原材料、燃料动力、工资及福利费、制造费用；费用包括：销售费用、管理费用和财务费用。其中，原材料、燃料动力费用是根据申请人历史情况并结合市场价格等因素计算得出；工资及福利费用以项目人员编制为基础计算；制造费用涵盖了固定资产折旧以及申请人根据历史情况估算的其它制造费用；销售费用与管理费用是根据申请人历史情况估算；本项目不涉及银行借款，因此无财务费用。

单位：万元

序号	项目	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年
1	原材料	2,325	25,839	25,839	25,839	25,839	25,839	25,839	25,839	25,839	25,839	25,839	25,839	25,839	25,839	25,839
2	燃料动力	107	1419	1419	1419	1419	1419	1419	1419	1419	1419	1419	1419	1419	1419	1419
3	工资及福利费	168	1,736	1,736	1,736	1,736	1,736	1,736	1,736	1,736	1,736	1,736	1,736	1,736	1,736	1,736
4	制造费用	4,570	7,163	7,163	7,163	7,163	7,163	7,163	7,163	7,163	7,163	7,163	7,163	7,163	7,163	7,163
	营业成本	7,170	36,157	36,157	36,157	36,157	36,157	36,157	36,157	36,157	36,157	36,157	36,157	36,157	36,157	36,157
5	附加税费	(99)	404	404	404	404	404	404	404	404	404	404	404	404	404	404
6	管理费用	450	1035	1035	1035	1035	771	771	771	771	771	771	771	771	771	771
7	销售费用	103	1,224	1,224	1,224	1,224	1,224	1,224	1,224	1,224	1,224	1,224	1,224	1,224	1,224	1,224
8	财务费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	总成本费用	7,624	38,820	38,820	38,820	38,820	38,556	38,556	38,556	38,556	38,556	38,556	38,556	38,556	38,556	38,556

(3) 项目效益的测算

单位：万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
营业收入	8,300	50,680	50,680	50,680	50,680	50,680	50,680	50,680	50,680	50,680	50,680	50,680	50,680	50,680	50,680
总成本费用	7,624	38,820	38,820	38,820	38,820	38,556	38,556	38,556	38,556	38,556	38,556	38,556	38,556	38,556	38,556
利润总额	677	11,861	11,861	11,861	11,861	12,125	12,125	12,125	12,125	12,125	12,125	12,125	12,125	12,125	12,125
所得税(15%)	102	1,779	1,779	1,779	1,779	1,819	1,819	1,819	1,819	1,819	1,819	1,819	1,819	1,819	1,819
净利润	575	10,082	10,082	10,082	10,082	10,307	10,307	10,307	10,307	10,307	10,307	10,307	10,307	10,307	10,307
净利润率	6.93%	19.89%	19.89%	19.89%	19.89%	20.34%	20.34%	20.34%	20.34%	20.34%	20.34%	20.34%	20.34%	20.34%	20.34%

4、项目效益测算的谨慎性

(1) 毛利率测算的谨慎性

“2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目”与“硬质合金产品提质扩能建设项目”的毛利率与报告期内同类产品毛利率比较情况如下：

主要产品	2018 年	2017 年	2016 年
现有硬质合金类产品毛利率	14.71%	14.80%	15.17%
其中：现有棒型材产品毛利率	12.47%	11.02%	16.64%
2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目毛利率	14.76%		
其中：现有大制品、异形制品和混合料毛利率	12.21%	13.97%	9.45%
硬质合金产品提质扩能建设项目毛利率	17.49%		

注：“2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目”所生产的硬质合金棒型材以及“硬质合金产品提质扩能建设项目”所生产的硬质合金大制品与异型制品均属于硬质合金类产品。

“2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目”的测算毛利率为 14.76%， “硬质合金产品提质扩能建设项目”测算的毛利率为 17.49%， 上述两个项目的测算毛利率都高于申请人现有产品的毛利率。

造成上述两个项目毛利率测算提升的原因主要如下：一方面，两个项目都属于技术改造加扩产项目，旨在对现有生产线进行技术改造升级，会使相关产品的生产效率、附加值和混合料转化率有一定程度提高，从而提升相关产品毛利率。其中混合料的转换率整体预计将提升约 6%，根据产品的不同对毛利率的提升影响约 4-6 个百分点。由于“2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目”所生产的硬质合金棒型材与“硬质合金产品提质扩能建设项目”所生产的硬质合金大型制品和异型制品在工艺流程上的差异，“硬质合金产品提质扩能建设项目”的混合料转换率提升的程度更高；另一方面，上述两个项目对现有产能都有所扩充，规模效应能够在一定程度上降低产品的单位生产成本，提升毛利率。综合以上因素，上述两个项目的毛利率测算都较目前产品的毛利率有所提升，符合企业与项目的实际情况，具备合理性与谨慎性。

“精密工具产业园建设项目”的毛利率与报告期内同类产品毛利率比较情况如下：

主要产品	2018 年	2017 年	2016 年
现有刀片与刀具类产品毛利率	38.26%	36.87%	35.47%
精密工具产业园建设项目毛利率	28.66%		

注：“精密工具产业园建设项目”的毛利率是根据该项目所生产的数控刀片、数控刀具与整体刀具等产品测算得出，故将其与申请人报告期内刀片与刀具类产品毛利率进行比较。

“精密工具产业园建设项目”的毛利率为 28.66%，低于申请人同类产品目前的毛利率水平。造成上述差异的原因主要如下：一方面，数控刀片、数控刀具和整体刀具作为申请人的核心产品，产品附加值较高，毛利率已达较高水平，出于谨慎性考虑，申请人在进行项目毛利率测算时较同类产品有一定程度降低；另一方面，本项目属于新增产能项目，固定资产投资达 88,498.86 万元，占本项目总投资额的 90.54%，项目新增折旧金额较大，从而对本项目毛利率产生一定影响。综上所述，本项目的毛利率测算符合企业与项目的实际情况，具备合理性与谨慎性。

（2）费用率测算的谨慎性

本次募投项目的测算过程中主要考虑了用于满足募投项目生产运营发生的销售费用与管理费用。本次募投项目与申请人的销售费用率、管理费用率比较情况如下：

实施主体	项目	2018 年	2017 年	2016 年
中钨高新	销售费用率	4.83%	5.22%	6.02%
	管理费用率	5.76%	6.13%	6.90%
2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目	销售费用率	1.64%		
	管理费用率	2.56%		
硬质合金产品提质扩能建设项目	销售费用率	6.16%		
	管理费用率	4.62%		
精密工具产业园	销售费用率	2.42%		
	管理费用率	1.52%		

本次募投项目合计	销售费用率	3.17%
	管理费用率	2.85%

与申请人相比，本次募投项目测算的销售费用率与管理费用率较低，主要基于以下几方面的考虑：①本次募投项目会对相关产品的产能进行扩充，随着营业收入的增长，规模效应会使销售费用率与管理费用率边际下降；②一方面，本次募投项目所生产的产品系列并未发生改变，申请人可以利用现有的销售渠道实现新增产能的销售；另一方面，本次募投会对现有产品生产线进行技术改造，产品附加值与市场竞争力将有所提升，从而降低产品销售的难度；③本次募投项目实施后，相关生产线的自动化水平和人均生产效率均会提高，并且申请人将充分利用现有工作人员，发挥管理、技术、生产人员的经验优势，因此管理费用预计不会有大幅增加；④申请人于 2018 年被纳入国企改革“双百行动”企业，预计未来通过优化运营机制和实施中长期激励政策，申请人的运营管理效率将会有所提高，销售费用与管理费用也会得到控制。此外，申请人已将费用额度与人均生产率纳入到相关部门与生产单元的绩效考核中，以此来达到降费增效的目的。

（3）与同行业上市公司比较情况

本次募投项目与同行业上市公司可比项目收益情况如下表所示：

公司名称	项目	投资金额 (万元)	内部收益率 (所得税后)	投资回收期 (所得税后，含 建设期)
翔鹭钨业	年产 600 吨特种硬质合金产业化项目	11,829.45	28.34%	5.39 年
	精密特种硬质合金切削工具智能制造项目	19,473.50	21.71%	6.81 年
	特种硬质合金产业化项目	17,364.99	22.23%	6.94 年
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	41,486.56	16.21%	7.18 年
	硬质合金产品提质扩能建设项目	14,015.00	12.22%	7.88 年
	精密工具产业园	97,749.96	12.76%	8.40 年

注 1：厦门钨业的“3C 行业加工用高精精密数控刀具生产线扩产建设技术改造项目”、“年产 30 万件数控机床用刀具”与“航空航天加工用硬质合金刀具生产线建设项目”未公开披露项目的内部收益率与投资回收期等指标，故未在此进行比较。

注 2：2017 年 8 月，翔鹭钨业将 IPO 募投项目“年产 600 吨特种硬质合金产业化项目”变更为“特种硬质合金材料及高精精密硬质合金工具智能制造项目”与“年产 300 吨特种硬质合金产业化项目”，但未公告变更后项目的内部收益率与投资回收期，故在此比较时采用变更前的“年产 600 吨特种硬质合金产业化项目”的相关指标。

由上表可知，申请人本次募投项目的内部收益、投资回收期略低于同行业上市公司可比项目。综上所述，本次募投项目的效益测算情况较为谨慎，处于合理水平。

（二）本次募投项目新增折旧及摊销对公司经营业绩的影响

除补充流动资金项目外，“2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目”、“硬质合金产品提质扩能建设项目”、“精密工具产业园建设项目”均会在项目建成投产后产生摊销及折旧。

本次募投项目的固定资产与无形资产均采用直线法计算折旧费用与摊销费用。按照申请人现行折旧及摊销政策，以上三个项目建成投产后新增资产的折旧及摊销情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	新增固定资产及无形资产投资额	投产后年新增折旧及摊销	达产后营业收入	新增折旧与摊销占营业收入比例
1	2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目	29,719.12	2,168.31	73,580	2.95%
2	硬质合金产品提质扩能建设项目	13,209.78	868.26	50,581	1.72%
3	精密工具产业园建设项目	88,498.86	4,688.14	50,680	9.25%
合计		131,427.76	7,724.71	174,841	4.42%

注：在进行折旧与摊销测算时，新增固定资产及无形资产投资额均考虑了预备费，但未将预备费视为本次募集资金的资本性支出。

募集资金到位后，2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目 and 精密工具产业园建设项目的建设期都为 2 年，第 3 年投产，第 4 年达产；硬质合金

产品提质扩能建设项目的建设期 1 年，第 2 年投产，第 3 年达产。三个项目在建成投产后都将分两年逐年实现达产，效益逐步显现。

由上表可知，项目达产后，申请人新增折旧与摊销总金额占募投项目营业收入的比例为 4.42%，占比较小。因此，申请人本次募投项目新增折旧与摊销不会对申请人经营业绩构成重大不利影响；项目建成后，募投项目新增效益将对申请人的盈利能力产生积极影响。

（三）保荐机构核查意见

保荐机构查阅了申请人本次各募投项目的可行性研究报告并与申请人管理层以及募投项目相关负责人进行访谈，了解并复核本次各募投项目效益测算的依据、测算过程。

经核查，保荐机构认为：本次募投项目是申请人结合行业发展趋势和申请人业务经营情况所做出的投资规划，效益测算过程谨慎，项目的顺利实施将增强申请人的盈利能力与综合实力；本次募投项目新增折旧与摊销不会对申请人经营业绩构成重大不利影响。

五、结合现有货币资金、资产负债结构、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求说明本次补充流动资金规模的合理性

（一）本次补充流动资金规模的测算

1、销售百分比法的原理

申请人本次补充流动资金规模的测算采用的是销售百分比法。销售百分比法是以估算企业的营业收入为基础，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流动负债分别进行估算，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、销售百分比法计算公式

预测期流动资产=应收票据+应收账款+预付账款+存货

预测期流动负债=应付票据+应付账款+预收账款

预测期平均流动资金占用=预测期流动资产-预测期流动负债

预测期流动资金缺口=预测期平均流动资金占用-基期流动资金占用

上述公式计算预测期流动资产及流动负债时，选取了和申请人业务经营相关、在资产负债表中占比较大的若干会计科目。

3、测算过程

(1) 2019-2021 年公司营业收入预测

中钨高新 2016-2018 年的营业收入分别为 534,236.78 万元、670,928.63 万元、817,652.05 万元，三年营业收入的复合增长率为 23.71%。根据合理性与谨慎性原则，预测中钨高新 2019-2021 年的营业收入复合增长率为 10%，即营业收入分别为 899,417.26 万元、989,358.98 万元、1,088,294.88 万元。

(2) 主要经营性资产和经营性负债占营业收入比重情况

假设预测期相关财务比率与 2018 年度完全相同，各计算指标情况如下：

单位：万元

项目	基期（2018 年）	
	金额	占营业收入百分比
营业收入	817,652.05	100.00%
应收票据	27,451.56	3.36%
应收账款	91,573.96	11.20%
预付账款	19,603.90	2.40%
存货	183,843.16	22.48%
经营性流动资产	322,472.58	39.44%
应付票据	4,680.42	0.57%
应付账款	51,076.98	6.25%
预收款项	18,953.79	2.32%
经营性流动负债	74,711.19	9.14%
流动资金占用	247,761.39	30.30%

(3) 补充流动资金需求测算明细

综合考虑到以上因素，在其他经营要素不变的情况下，申请人 2019 年至 2021 年流动资金占用情况如下表所示：

项目	基期	预测期		
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
营业收入	817,652.05	899,417.26	989,358.98	1,088,294.88
应收票据	27,451.56	30,196.72	33,216.39	36,538.03
应收账款	91,573.96	100,731.36	110,804.49	121,884.94
预付账款	19,603.90	21,564.29	23,720.72	26,092.79
存货	183,843.16	202,227.48	222,450.22	244,695.25
经营性流动资产合计	322,472.58	354,719.84	390,191.82	429,211.00
应付票据	4,680.42	5,148.46	5,663.31	6,229.64
应付账款	51,076.98	56,184.68	61,803.15	67,983.46
预收款项	18,953.79	20,849.17	22,934.09	25,227.49
经营性流动负债合计	74,711.19	82,182.31	90,400.54	99,440.59
流动资金占用	247,761.39	272,537.53	299,791.28	329,770.41
年度流动资金需求		24,776.14	27,253.75	29,979.13
2018 年至 2020 年 流动资金需求合计		82,009.02		

注：上述营业收入增长的假设及测算仅为测算本次非公开发行股票募集资金用于补充流动资金的合理性，不代表申请人对 2018-2020 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。

根据上表，按照销售百分比法测算申请人 2019-2021 年流动资金缺口预计为 82,009.02 万元。因此，申请人本次用于补充流动资金的募集资金金额为 25,000 万元，低于申请人流动资金需求。本次补充流动资金将有效减轻申请人营运资金压力，避免出现资金瓶颈问题，有利于推动申请人业务扩张以及战略发展目标的实现，进一步提升整体盈利水平，增强申请人竞争实力及长期可持续发展能力。

本次非公开发行募集资金总额不超过 152,893.00 万元，其中用于投入“2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目”、“硬质合金产品提质扩能建设项目”、“精密工具产业园建设项目”和“补充流动资金项目”中的预备费、

铺底流动资金等非资本性支出金额为 11,487.37 万元，用于补充流动资金的金额为 25,000 万元，两者合计 36,487.37 万元，占募集资金总额的 23.86%，未超过募集资金总额的 30%。

（二）关于补充流动资金必要性与合理性的说明

1、为完善产业链条的资本性支出的同时提供必要的营运资金储备

申请人实际控制人——中国五矿将中钨高新作为其旗下钨产业唯一的上市公司平台，积极推动旗下优质钨资源整合，计划通过并购重组等方式使中钨高新形成集钨矿山、钨冶炼、钨粉末、硬质合金及深加工的完整钨产业链，将中钨高新打造成为世界一流的钨及硬质合金企业。并且，中国五矿承诺“对于本公司目前控制的未能注入上市公司的钨矿山、钨冶炼企业，在单个公司连续两年归属于母公司的扣除非经常性损益后的净利润为正（以经审计确定的数值为准）且满足上市条件时，在同等条件下优先将其注入上市公司，并在满足上述条件之日起一年之内启动注入程序”。

截止 2018 年末，申请人货币资金余额 91,272.37 万元，占申请人总资产的 12.27%，而申请人当期经营活动现金流出就达 699,563.63 万元，上述货币资金主要用于满足日常经营周转需要。若申请人为完善产业链条而需支付大量货币资金，则日常经营的资金压力较大。因此，本次补充流动资金能够更好地保证申请人在完善产业链条资本性支出的同时，提供业务发展所需的营运资金。

2、降低公司资产负债率与有息负债，优化财务结构

2016 年末、2017 年末与 2018 年末，公司的资产负债率分别为 47.83%、49.43% 与 49.24%，负债水平不低并一直处于相对稳定的状态。并且，截止 2018 年末，公司的短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款合计为 21.02 亿元，给申请人造成了一定的财务费用负担，从而制约了申请人通过负债方式来为业务发展提供必要的资金。未来，随着申请人在主营业务规模的持续扩张，申请人对营运资金的需求也将增大。本次非公开发行将部分募集资金用于补充流动资金，有利于申请人改善财务状况，提高财务灵活性，降低财务风险。

3、巩固行业领先优势，提高抗风险能力

为加快实现战略发展目标，向高端硬质合金市场进军，助力“中国制造2025”，申请人不断加大在市场和研发方面的投入。最近三年，申请人的销售费用与研发费用不断增长，其中销售费用分别为32,171.80万元、35,044.96万元和39,472.58万元，研发费用分别为16,117.09万元、17,397.21万元和17,538.25万元。因此，为巩固申请人的行业领先优势，申请人需要有相应的资金投入。

此外，硬质合金行业与宏观经济环境高度相关，申请人经营仍然面临市场环境变化、流动性风险、政策风险等多种风险，通过本次非公开发行补充流动资金，可以进一步充实申请人资金实力，提高抗风险能力。

（三）保荐机构核查意见

保荐机构查阅了申请人《审计报告》，并与财务部相关负责人进行访谈，了解申请人货币资金、资产负债结构、经营变动趋势以及本次补充流动资金的测算依据。

经核查，保荐机构认为：申请人本次利用募集资金补充流动资金规模与其财务状况、业务发展情况相符，存在必要性与合理性。

问题二：近三年及一期，申请人扣非归母净利润分别为-5.50亿元、-0.52亿元、0.71亿元、1.10亿元，波动较大。请申请人：（1）结合同行业可比上市公司情况，分析净利润大幅波动的原因和影响因素；（2）说明相关影响因素是否会对公司2018年及以后年度业绩产生重大不利影响；（3）经营业绩的变动情况或其他重大不利变动情况，是否会对本次募投项目产生重大不利影响。请保荐机构和会计师核查并发表意见。

回复：

截至本次反馈意见回复出具日，申请人本次非公开发行股票项目的报告期已

更新至 2016 年、2017 年与 2018 年。

申请人于 2018 年 12 月 24 日，收购了同属于五矿集团控制的子公司 Hptec GmbH，致使公司于 2018 年度内发生同一控制下企业合并，申请人根据《企业会计准则第 20 号—企业合并》等相关规定要求同时追溯调整了 2016 年、2017 年财务报表数据。

为此，天职国际出具了以 2016 年度、2017 年度、2018 年度为期间的专项审计报告（天职业字【2019】23961 号），同时出具了《关于中钨高新材料股份有限公司 2018 年度同一控制下企业合并追溯调整前期财务报表数据的专项说明》报告（天职业字【2019】23937 号）。

本次追溯调整的差异对申请人 2016 年、2017 年的营业收入、归属于上市公司股东的净利润、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润、经营活动产生的现金流量净额等主要财务指标的影响，除因 2016 年归属于上市公司股东的净利润基数较低从而影响额为 20.63%外，其余指标的影响额皆不超过 6%，未对公司 2016 年、2017 年的财务报表产生重大影响。

一、结合同行业可比上市公司情况，分析净利润大幅波动的原因和影响因素

（一）报告期内净利润大幅波动的原因和影响因素

报告期内，申请人营业收入、扣非归母净利润的变动情况如下：

单位：万元			
项目	2018 年	2017 年	2016 年
营业收入	817,652.05	670,928.63	534,236.78
扣非归母净利润	16,559.33	7,085.09	-5,180.19

报告期内，申请人营业收入分别为 534,236.78 万元、670,928.63 万元、817,652.05 万元，扣非归母净利润分别为 -5,180.19 万元、7,080.59 万元、16,559.33 万元，盈利能力持续改善。

报告期内，申请人按产品大类划分的营业收入情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
硬质合金	295,911.46	36.19%	269,639.52	40.19%	205,125.28	38.40%
刀片及刀具	133,048.50	16.27%	123,138.66	18.35%	97,614.44	18.27%
IT 工具	73,848.72	9.03%	62,158.21	9.26%	58,376.95	10.93%
化合物及粉末	244,924.66	29.95%	176,914.66	26.37%	138,536.70	25.93%
其他产品	69,918.70	8.55%	39,077.57	5.82%	34,583.42	6.47%
营业收入合计	817,652.05	100.00%	670,928.63	100.00%	534,236.78	100.00%

注：硬质合金类产品（包括棒型材、钻齿、轧辊、顶锤、精密零件等）、刀片与刀具类产品（包括数控刀片、数控刀具、整体刀具等）、IT 工具（包括微钻、铣刀等）、化合物及粉末制品（包括钨钼及化合物、钽铌及化合物、钨粉末产品等）、其他（包括硬面材料、成品工具、模具等）

2017 年度扣非归母净利润较 2016 年度增加 12,265.28 万元，实现了扭亏为盈。申请人 2018 年度扣非归母净利润较 2017 年度增加 9,474.24 万元，增幅达 133.72%；申请人业绩变动的主要原因为：① 2016 年度，受宏观经济增速减缓的影响，硬质合金市场整体低迷，需求疲软，市场不景气导致利润空间被挤压；② 2017 年及 2018 年度，随着市场回暖，业务订单量有所增加，申请人在业务上呈现出了产销两旺的态势，利润随着收入的增长而增加。

报告期内，申请人业绩波动的主要原因分析如下：

1、报告期内经营业绩及相关盈利指标情况

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2018 年与 2017 年的 变动额	2016 年	2017 年与 2016 年的 变动额
营业收入	817,652.05	670,928.63	146,723.42	534,236.78	136,691.85
营业成本	660,664.35	532,531.49	128,132.86	425,380.75	107,150.74
营业毛利	156,987.70	138,397.14	18,590.56	108,856.03	29,541.11
毛利率	19.20%	20.63%	-1.43%	20.38%	0.25%
税金及附加	6,478.46	7,086.23	-607.77	5,185.70	1,900.53
销售费用	39,472.58	35,044.96	4,427.62	32,171.80	2,873.16

管理费用	47,113.03	44,764.68	2,348.35	36,865.09	7,899.59
研发费用	17,538.25	17,397.21	141.04	16,117.09	1,280.12
财务费用	8,055.61	8,768.77	-713.16	7,116.35	1,652.42
期间费用合计	112,179.47	105,975.62	6,203.85	92,270.34	13,705.28
资产减值损失	7,761.80	9,244.46	-1,482.66	8,458.96	785.50
其他收益	4,726.03	7,614.70	-2,888.67	-	7,614.70
资产处置收益	301.17	-58.69	359.86	1,830.18	-1,888.87
营业利润	35,617.86	23,668.11	11,949.75	4,884.56	18,783.55
营业外收入	1,016.61	289.81	726.8	6,037.38	-5,747.57
营业外支出	9,759.78	1,819.20	7,940.58	115.54	1,703.66
利润总额	26,874.68	22,138.72	4,735.96	10,806.40	11,332.32
所得税费用	6550.16	3194.91	3355.25	5123.1	-1,928.19
净利润	20,324.53	18,943.80	1,380.73	5,683.30	13,260.50
少数股东损益	6,739.21	5,458.23	1,280.98	4,078.39	1,379.84
归属于上市公司 股东的净利润	13,585.32	13,485.57	99.75	1,604.90	11,880.67
非经常性损益	-2,974.01	6,400.48	-9,374.49	6,785.09	-384.61
归属于上市公司 股东的扣除非经 常性损益的 净利润	16,559.33	7,085.09	9,474.24	-5,180.19	12,265.28

根据上表可知，申请人报告期内的净利润波动主要由营业毛利、期间费用、资产减值损失、其他收益、资产处置收益、营业外收支等科目变动所致。

报告期内，申请人经营业绩逐年改善并呈现正向上升的趋势，主要系随着国内经济稳中向好，硬质合金行业市场也整体回暖，申请人产品呈现产销两旺的良好态势。在此期间，申请人不断向精深加工方向发展，产品结构得到优化，高附加值产品的产销规模增长。同时，申请人还积极推进精益化管理，充分挖掘生产潜力，持续提高生产效率，严格控制成本费用，管理效能得到显现。

根据《企业会计准则第 16 号--政府补助（财会〔2017〕15 号）》“第九条 与收益相关的政府补助，应当分情况按照以下规定进行会计处理：（一）用于补偿

企业以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；（二）用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。”

公司依据准则采用的会计政策为：“政府补助采用净额法：（1）与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值；（2）与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，冲减相关成本；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接冲减相关成本。”

因此公司将 2017 年收到的处僵治困偶发性政府补助采用净额法，其他政府补助采用总额法。并在 2017 年将当期收到的处僵治困”政府补助 3,664.14 万元冲减当期管理费用，当年的会计处理如下：

单位：万元

项 目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	冲减费用	期末余额	与资产相关/与收益相关
僵尸企业人员安置中央财政补助资金		3,664.14			3,664.14		与收益相关

为了保持报告期“报告期内经营业绩及相关盈利指标情况表”中数据的可比性，在该表披露的数据中对 2017 年的管理费用和其他收益科目进行了调整，具体调整为：调增 2017 年的管理费用 3,664.14 万元，调增 2017 年的其他收益 3,664.14 万元。

2、毛利及毛利率情况

报告期内，申请人按产品大类划分的主营业务毛利情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2018 年与 2017 年的变动额	2016 年		2017 年与 2016 年的变动额
	毛利	比重	毛利	比重		毛利	比例	
硬质合金类产品	43,538.03	27.73%	39,915.61	28.84%	3,622.42	31,110.23	28.58%	8,805.38

刀片与刀具类产品	50,907.29	32.43%	45,403.44	32.81%	5,503.85	34,627.97	31.81%	10,775.47
IT 工具	26,759.39	17.05%	22,179.38	16.03%	4,580.01	20,212.58	18.57%	1,966.80
化合物及粉末制品	27,761.97	17.68%	24,466.55	17.68%	3,295.42	17,137.23	15.74%	7,329.32
其他产品	8,021.01	5.11%	6,432.16	4.65%	1,588.85	5,768.02	5.30%	664.14
主营业务毛利合计	156,987.70	100.00%	138,397.14	100.00%	18,590.56	108,856.03	100.00%	29,541.11

报告期内, 申请人按产品大类划分的主营业务毛利分别为 108,856.03 万元、138,397.14 万元、156,987.70 万元。申请人报告期内的毛利主要由硬质合金类产品、刀片与刀具类产品、IT 工具、化合物及粉末制品等产品所贡献, 上述四类产品合计的毛利分别占 2016、2017 及 2018 年主营业务综合毛利的 94.70%、95.36%、94.89%。

总体而言, 申请人 2017 年及 2018 年的分产品毛利较 2016 年及以前年度明显改善, 呈现显著增长的态势。

报告期内, 申请人按产品大类划分的毛利率情况如下:

项目	2018 年	2017 年	2018 年与 2017 年的 变动额	2016 年	2017 年与 2016 年的 变动额
硬质合金类产品	14.71%	14.80%	-0.09%	15.17%	-0.37%
刀片与刀具类产品	38.26%	36.87%	1.39%	35.47%	1.40%
IT 工具	36.24%	35.68%	0.56%	34.62%	1.06%
化合物及粉末制品	11.33%	13.83%	-2.50%	12.37%	1.46%
其他产品	11.47%	16.46%	-4.99%	16.68%	-0.22%
主营业务毛利率	19.20%	20.63%	-1.43%	20.38%	0.25%

报告期内, 申请人硬质合金类产品的毛利率分别为 15.17%、14.80%、14.71%, 刀片与刀具类产品的毛利率分别为 35.47%、36.87%、38.26%, IT 工具的毛利率分别为 34.62%、35.68%、36.24%、化合物及粉末制品的毛利率分别为 12.37%、13.83%、11.33%。申请人各主营业务产品的毛利率基本稳定。

3、期间费用情况

报告期内，申请人的期间费用构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2018 年与 2017 年的 变动额	2016 年		2017 年与 2016 年的 变动额
	金额	占收入 比例	金额	占收入 比例		金额	占收入 比例	
销售费用	39,472.58	4.83%	35,044.96	5.22%	4,427.63	32,171.80	6.02%	2,873.15
管理费用	47,113.03	5.76%	41,100.54	6.13%	6,012.49	36,865.09	6.90%	4,235.45
研发费用	17,538.25	2.14%	17,397.21	2.59%	141.03	16,117.09	3.02%	1,280.12
财务费用	8,055.61	0.99%	8,768.77	1.31%	-713.16	7,116.35	1.33%	1,652.43
合计	112,179.47	13.72%	102,311.48	15.25%	9,867.98	92,270.34	17.27%	10,041.15

报告期内，申请人各项期间费用总额分别为 92,270.34 万元、102,311.48 万元、112,179.47 万元，期间费用总额分别占报告期各期的年营业收入的比例为 17.27%、15.25%、13.72%。

申请人 2017 年期间费用率相较于 2016 年下降 2.02%，2018 年期间费用率相较于 2017 年下降 1.53%，显现出公司管理效能的提升。

4、资产减值-存货减值情况

报告期内，申请人资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2018 年与 2017 年的 变动额	2016 年	2017 年与 2016 年的 变动额
坏账损失	629.62	702.19	-72.57	493.30	208.89
存货跌价损失	7,103.47	8,294.54	-1,191.07	7,642.36	652.18
可供出售金融资产减值损失	28.71	-	28.71	319.45	-319.45
固定资产减值损失	-	247.73	-247.73	3.85	243.88
合 计	7,761.80	9,244.46	-1,482.66	8,458.96	785.50

注：申请人计提的存货跌价损失为“③报告期内，公司存货减值的消化过程和情况表”中“本期计提额”与“资产价值回升额之差”。

报告期内，申请人的资产减值损失主要为坏账损失、存货跌价损失、可供出售金融资产减值损失。其中，计入各期损益的存货跌价损失金额分别为 7,642.36 万元、8,294.54 万元、7,103.47 万元，占各期资产减值损失的比例分别为 90.35%、89.72%、91.52%，由此可见存货跌价损失是影响资产减值损失的主要因素。

报告期内，影响存货减值的主要因素有如下两个方面：

一方面，硬质合金的市场需求与宏观经济联系紧密。2015 年至 2016 年期间我国 GDP 增速分别为 6.9%、6.7%，增速放缓。受宏观经济疲软等因素的影响，硬质合金市场需求呈现低迷态势，作为硬质合金主要原材料的仲钨酸铵与蓝钨的价格也在 2015 年出现单边持续急剧下跌的态势。由于蓝钨是由仲钨酸铵作为基料，通过热分解或氢气轻度还原而制得，其售价一般为仲钨酸铵成本加上加工费，因此蓝钨的价格走势与仲钨酸铵大致相同。其中，仲钨酸铵 2015 年的价格一度跌破 8 万元/吨，并于 2016 年处于低位徘徊阶段。2015 年 1 月至 2019 年 3 月，仲钨酸铵产品的市场价格走势如下图所示：

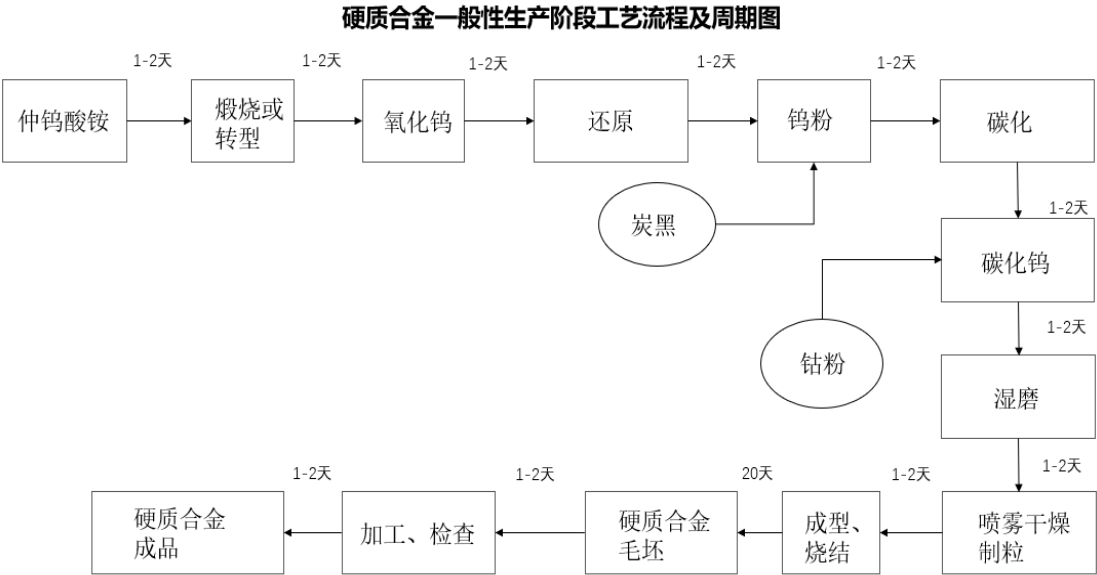
2015年1月至2019年3月仲钨酸铵价格走势图



数据来源：Wind

另一方面，由于硬质合金初级加工产品的销售价格对原材料价格变化较为敏感，且硬质合金原材料市场价格较为透明，因此在市场需求疲软时同行业企业多采用价格竞争的方式抢夺市场份额，从而导致 2015 年至 2016 年期间硬质合金初级加工产品的市场价格普遍下降。为应对市场环境 with 竞争形势的变化，申请人也

调低了相关产品售价，申请人的硬质合金初级加工产品价格随着原材料价格下降而降低。同时，由于硬质合金加工产品从原材料采购入库到初级材料制备，到完成硬质合金坯料制作与加工，再到产成品出库实现最终销售约需 3-4 个月时间，周期较长。具体生产流程周期参见下图：



同时，出于经营需要，申请人需要有一定的原材料与产成品的储备，因此存货金额较大。2016 年-2018 年各期末，申请人的存货金额分别为 165,724.85 万元、186,683.16 万元、183,843.16 万元，占各期末总资产余额的比例分别为 24.09%、25.17%、与 24.72%。

受到上述因素影响，报告期内的部分原材料、在产品、库存商品初始入账成本高于当期可变现净值，致使申请人计提了相应的存货减值准备。

5、关于计提存货跌价准备合理性的说明

①存货跌价准备计提的政策及依据

根据《企业会计准则第 1 号——存货》第十五条规定：“资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货/存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。”

② 报告期各期末存货跌价测试情况

单位：万元

截至日期	类别	项目	完工后估计售价	至完工时估计将要发生的成本	估计的销售费用及相关税费	可变现净值	账面成本	跌价准备余额
2016年末	原材料	仲钨酸铵	12,162.54	3,856.67	415.07	7,890.80	8,872.30	981.50
		蓝钨	17,678.33	9,188.51	703.84	7,785.97	10,899.85	3,113.88
		其他	4,524.41	426.88	78.36	4,019.17	4,799.89	780.72
	在产品	硬质合金类产品	24,402.27	8,595.35	956.38	14,850.54	17,423.11	2,572.57
		刀片与刀具类产品	-	-	-	-	-	-
		IT 工具	-	-	-	-	-	-
		化合物及粉末制品	27,472.80	12,469.17	822.80	14,180.83	17,708.09	3,527.26
		其他	223.71	27.98	2.41	193.32	194.26	0.94
	产成品	硬质合金类产品	34,466.59	0.00	1,103.53	33,363.05	38,688.28	5,325.23
		刀片与刀具类产品	1,205.03	0.00	260.90	944.12	1,201.25	257.13
		IT 工具	70.14	0.00	28.16	41.98	357.93	315.95

		化合物及粉末	3,801.76	0.00	117.16	3,684.59	3,968.90	284.29
		其他	612.84	0.00	43.17	569.67	1,161.61	591.94
合计			126,620.42	34,564.56	4,531.78	87,524.04	105,275.47	17,751.41
2017年 末	原材料	仲钨酸铵	12,360.26	3,186.53	704.86	8,468.87	10,178.61	1,709.74
		蓝钨	31,372.82	10,863.32	793.00	19,716.51	21,357.82	1,641.31
		其他	7,935.43	762.61	269.11	6,903.71	7,643.53	739.82
	在产品	硬质合金类产品	37,677.31	10,607.33	1,268.79	25,801.20	29,285.73	3,484.53
		刀片与刀具类产品	-	-	-	-	-	-
		IT 工具	-	-	-	-	-	-
		化合物及粉末制品	9,087.90	1,067.68	207.82	7,812.40	8,215.46	403.06
		其他	12,486.54	4,595.58	117.03	7,773.93	7,849.96	76.03
	产成品	硬质合金类产品	31,662.97	-	1,066.84	30,596.13	34,646.55	4,050.42
		刀片与刀具类产品	-	-	-	-	-	-
		IT 工具	96.50	-	32.97	63.53	405.27	341.74
		化合物及粉末制品	7,934.49	-	195.67	7,738.81	8,064.64	325.82
		其他	2,366.58	-	174.24	2,192.33	2,766.59	574.26
合计			153,008.58	31,083.04	4,830.38	117,095.17	130,453.82	13,358.65
2018年 末	原材料	仲钨酸铵	-	-	-	-	-	-
		蓝钨	7,563.96	1,841.59	205.74	5,516.62	5,520.75	4.13
		其他	3,088.87	877.92	193.51	2,017.44	2,964.57	947.14
	在产品	硬质合金类产品	32,797.85	13,518.01	1,042.85	18,236.99	22,730.96	4,493.97
		刀片与刀具类产品	-	-	-	-	-	-
		IT 工具	-	-	-	-	-	-
		化合物及粉末制品	4,645.42	1,129.81	114.09	3,401.52	3,821.41	419.89
		其他	965.59	205.80	54.14	705.65	750.65	44.99

		硬质合金类产品	22,111.01	-	2,227.16	19,883.85	22,492.49	2,608.64
		刀片与刀具类产品	275.50	-	34.40	241.10	389.63	148.53
		IT 工具	520.08	-	53.86	466.22	815.57	349.35
		化合物及粉末制品	2,693.64	-	75.03	2,618.61	2,769.96	151.34
		其他	661.51	-	122.36	539.15	696.14	156.99
	合计		75,323.43	17,573.13	4,123.14	53,627.15	62,952.13	9,324.97

注：可变现净值=完工后估计售价-至完工时估计将要发生的成本-估计的销售费用及相关税费；跌价准备余额=账面成本-可变现净值；报告期内，无减值迹象的存货测试情况和账面成本未在上表列示。

申请人的完工后估计售价主要是根据会计政策规定“有合同依据的，以合同价为售价，没有合同依据的，取最近一月的平均销售价格”；“至完工时估计将要发生的成本”主要是根据相关在产品所处的工艺阶段，按照工艺参数合理预计将要发生的成本；相关的税费成本，以申请人的历史税费成本作为参考计算。

报告期各期末，申请人以合同价或最近一个月的平均售价作为存货完工后估计售价，并以此来计算存货的可变现净值，但存货账面成本（特别是原材料以及初级加工产品）则受原材料采购价格影响较大。鉴于申请人从原材料备货到完成最终的产品销售约需 3-4 个月，若各报告期内原材料价格出现大幅波动或持续下跌的情况，则申请人的存货中会出现账面成本高于可变现净值的情况，从而需要计提存货跌价准备。根据前述“2015 年 1 月至 2019 年 3 月仲钨酸铵价格走势”，2015 年原材料价格呈现单边下滑态势；2016 年原材料价格逐渐企稳，但下半年波动频繁；2017 年前三季度原材料价格呈现单边上涨态势，但在第四季度出现价格持续下降，且下降幅度较大；2018 年下半年原材料价格也持续下降。综合上述各项因素以及申请人生产经营过程中的动态性，申请人对报告期内存在减值迹象的存货均进行减值计提。

经测试，申请人报告期各期末的存货跌价准备余额分别为为 17,751.41 万元、13,358.65 万元、9,324.97 万元。

③ 2016 年至 2018 年公司存货减值的消化过程和情况

单位：万元

2016 年

项目	存货跌价准备期初余额	本期增加			本期减少			存货跌价准备期末余额
		本期计提额	合并增加额	合计	资产价值回升转回额	转销额	合计	
原材料	7,738.88	2,149.63	-	2,149.63	50.81	4,961.60	5,012.41	4,876.10
在产品	12,791.26	2,253.43	-	2,253.43	-	8,943.92	8,943.92	6,100.77
库存商品	10,771.09	3,272.60	1,131.79	4,404.39	-	8,418.45	8,418.45	6,757.03
发出商品	48.47	17.51	-	17.51	-	48.47	48.47	17.51
合 计	31,349.70	7,693.17	1,131.79	8,824.96	50.81	22,372.44	22,423.25	17,751.41

2017 年

项目	存货跌价准备期初余额	本期增加			本期减少			存货跌价准备期末余额
		本期计提额	合并增加额	合计	资产价值回升转回额	转销额	合计	
原材料	4,876.10	3,606.38	-	3,606.38	-	4,391.61	4,391.61	4,090.87
在产品	6,100.76	2,139.83	-	2,139.83	-	4,276.98	4,276.98	3,963.62
库存商品	6,757.04	2,537.80	-	2,537.80	2.52	3,998.68	4,001.20	5,293.64
发出商品	17.51	10.52	-	10.52	-	17.51	17.51	10.52
合 计	17,751.41	8,294.54	-	8,294.54	2.52	12,684.78	12,687.30	13,358.65

2018 年

项目	存货跌价准备期初余额	本期增加			本期减少			存货跌价准备期末余额
		本期计提额	合并增加额	合计	资产价值回升转回额	转销额	合计	
原材料	4,090.87	368.19	-	368.19	-	3,507.80	3,507.80	951.27
在产品	3,963.62	4,683.04	-	4,683.04	-	3,687.80	3,687.80	4,958.85
库存商品	5,293.64	1,987.45	-	1,987.45	-	3,931.02	3,931.02	3,350.06
发出商品	10.52	64.79	-	64.79	-	10.52	10.52	64.79
合 计	13,358.65	7,103.47	-	7,103.47	-	11,137.15	11,137.15	9,324.97

注：上述“合并增加额”1,131.79 万元为申请人于 2016 年通过非同一控制下企业合并将自贡国际纳入合并报表范围而引起的存货跌价准备增加。

根据原材料领用、在产品领用、产品完工以及对外销售等流转原因，报告期内，申请人存货跌价准备转销额分别为 22,423.25 万元、12,684.78 万元、11,137.15 万元，存货跌价准备期末余额分别为 17,751.41 万元、13,358.65 万元、9,324.97 万元，呈现逐年减少的态势。

（二）同行业上市公司的情况

报告期内，申请人与同行业上市公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润的比较情况如下：

单位：万元

公司简称	2018 年	2017 年	2016 年
厦门钨业	30,830.00	51,180.66	5,939.76
章源钨业	2,620.62	2,422.38	-3,553.41
翔鹭钨业	11,417.90	6,283.42	5,349.62
平均	14,956.17	19,962.15	2,578.66
中钨高新	16,559.33	7,085.09	-5,180.19

信息来源：上市公司年报、季度报告，翔鹭钨业 2018 年利润数据来源于业绩快报归母净利润

报告期内，申请人与同行业上市公司与钨相关业务毛利比较情况如下：

单位：万元

公司简称	2018 年	2017 年	2016 年
厦门钨业	247,817.68	206,056.28	116,254.33
章源钨业	28,630.85	26,099.95	10,496.05
翔鹭钨业	未披露	15,041.71	11,591.02
平均	138,224.265	82,399.31	46,113.80
中钨高新	156,987.69	138,397.14	108,856.03

信息来源：上市公司公告

1、公司与同行业上市公司主营业务、主要产品比较

报告期内，申请人与同行业上市公司相比，经营业绩存在一定的差异，主要原因系公司与各同行业上市公司主营业务类别、主营业务结构、主营产品存在差异。具体情况如下：

公司简称	主营业务	主要产品
厦门钨业	钨钼等有色金属制品、稀土、电池材料等工业产品销售、房地产及配套管理	钨钼等有色金属产品、稀土产品、电池材料产品、房地产及配套管理
章源钨业	钨精矿的开采及钨系列产品的生产与销售	仲钨酸铵、氧化钨、钨粉、碳化钨粉、硬质合金、其他产品、其他业务
翔鹭钨业	钨制品的开发、生产与销售	氧化钨、钨粉、碳化钨粉、合金粉、硬质合金、其他业务
中钨高新	钨制硬质合金和钼、钽、铌等有色金属及其深加工产品的研发、生产与销售	硬质合金类产品（包括棒型材、钻齿、轧辊、顶锤、精密零件等）、刀片与刀具类产品（包括数控刀片、数控刀具、整体刀具等）、IT 工具（包括微钻、铣刀等）、化合物及粉末制品（包括钨钼及化合物、钽铌及化合物、钨粉末产品等）、其他（包括硬面材料、成品工具、模具等）

信息来源：上市公司年报

2、公司与同行业上市公司产品收入构成及可比产品毛利率情况比较

报告期内，申请人与同行业上市公司相关的可比产品及毛利率情况如下：

单位：万元

公司简称	同行业可比产品/综合毛利率	2018 年	2017 年	2016 年
厦门钨业	钨钼等有色金属制品	26.29%	29.92%	25.31%
	综合毛利率	16.90%	21.88%	19.93%
章源钨业	硬质合金	15.54%	16.34%	5.07%
	钨粉	17.49%	14.97%	11.48%
	碳化钨粉	17.10%	16.78%	11.49%
	综合毛利率	18.26%	17.76%	15.20%

翔鹭钨业	硬质合金	未披露	32.89%	33.74%
	钨粉	未披露	未披露	未披露
	碳化钨粉	未披露	未披露	16.56%
	综合毛利率	未披露	15.33%	16.22%
综合毛利率平均值		17.58%	18.32%	17.12%
中钨高新	硬质合金类产品	14.71%	14.80%	15.17%
	刀片与刀具类产品	38.26%	36.87%	35.47%
	IT 工具	36.24%	35.68%	34.62%
	化合物及粉末制品	11.33%	13.83%	12.37%
	其他产品	11.47%	16.46%	16.68%
	综合毛利率	19.20%	20.63%	20.38%

信息来源：上市公司年报

（1）厦门钨业：主营钨钼等有色金属制品、稀土、电池材料等工业产品销售、房地产及配套管理四大板块的业务。从产品的收入构成来看，2016 年至 2018 年，厦门钨业的稀土、电池材料、及房地产及配套管理的收入占其各期总收入的比例在 42%-50%左右，与申请人以硬质合金及深加工产品为核心的业务构成存在结构性差异。

从分产品的毛利率来看，厦门钨业与申请人类似的产品为钨钼等有色金属制品，主要包括钨钼中间制品、粉末产品、丝材板材、硬质合金、切削刀具等几种产品。2016 年至 2018 年，厦门钨业钨钼等有色金属制品的毛利率分别为 25.31%、29.92%、26.29%，略高于同期申请人的综合毛利率，主要是由于厦门钨业的钨钼等有色金属制品与申请人在产品种类和结构上存在差异。

（2）章源钨业：主要从事以钨为原料的钨精矿、仲钨酸铵、氧化钨、钨粉、碳化钨粉、硬质合金制品的生产及销售等业务，主要专注于硬质合金的初级原材料加工业务。从产品的收入构成来看，2016 年至 2018 年，章源钨业的硬质合金产品的收入各期占比均低于 35%，与申请人以硬质合金及深加工产品为核心的业务构成存在结构性差异。

从分产品的毛利率来看，章源钨业与申请人类似的产品为硬质合金、钨粉及

碳化钨粉。2016 年至 2018 年，章源钨业的硬质合金的毛利率分别为 5.07%、16.34%、15.54%，钨粉及碳化钨粉的毛利率分别为 11.48%、14.97%、17.49%和 11.49%、16.78%、17.49%，与申请人相对应产品的毛利率水平基本相当。

（3）翔鹭钨业：主营钨制品的开发、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。从产品的收入构成来看，2016 年至 2018 年，翔鹭钨业以碳化钨粉为主要的收入来源，硬质合金的收入占其各期已披露的总收入占比中均低于 10%，与申请人以硬质合金及深加工产品为核心的业务构成存在结构性差异。

从分产品的毛利率来看，翔鹭钨业与申请人类似的的产品为硬质合金（包括棒材、铣刀、钻头、PCB 用微钻等产品），以及钨粉及碳化钨粉。翔鹭钨业已披露的 2016 年及 2017 年年报显示其硬质合金的毛利率分别为 33.74%、32.89%，高于申请人综合毛利率，但与申请人刀片与刀具类产品、IT 工具等产品的毛利率水平相当。

3、公司经营业绩变化整体与同行业趋势相符

2016 年全球经济形势及行业总体大环境较 2015 年有所改善，同行业上市公司业绩均不同幅度改善与增长；2017 年及 2018 年，随着硬质合金行业市场景气，下游需求增加，同行业上市公司的营业收入与净利润皆有所增加。

总体而言，报告期内，申请人经营业绩变化与同行业趋势相符。

二、说明相关影响因素是否会对公司 2018 年及以后年度业绩产生重大不利影响。

报告期内，导致申请人业绩波动的主要因素包括：宏观经济波动所造成的硬质合金下游市场需求减少；硬质合金主要生产原材料和产品的价格持续走低会导致申请人存货减值的增加；申请人管理效能的提升。结合行业发展趋势和企业自身发展状况，上述相关因素不会对公司 2018 年以及以后年度业绩产生重大不利影响，具体理由如下：

（一）宏观经济稳定增长预期加强，波动风险较小

2018 年底，中央经济会议指出“宏观政策要强化逆周期调节，继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，适时预调微调，稳定总需求。在财政政策方面，积极的财政政策要加力提效，实施更大规模的减税降费，较大幅度增加地方政府专项债券规模”。随着一系列逆周期调节措施的实施，我国宏观经济稳定增长的预期也将得到加强，逐步进入筑底阶段，出现大幅波动的风险较小。

（二）硬质合金行业正处于稳步回升的景气周期

在市场规模方面，据中国钨业协会发布的《中国钨工业发展规划（2016-2020 年）》，预计“十三五”末，我国硬质合金产业年产量将达 3.3 万吨，年销售收入 360 亿元，年出口量 1 万吨；2015-2020 年，硬质合金年产量年均复合增长率为 4.48%。并且，随着我国经济转型与制造业升级的逐步推进，硬质合金产品的市场需求潜力巨大。具体内容参见“问题十一”之“一、硬质合金行业正处于稳步回升的景气周期”。

（三）原材料价格波动幅度减小，预计 2019 年度不会出现大幅度震荡

2018 年度，仲钨酸铵（APT）的价格在 14-17 万元/吨之间波动，相较于 2017 年波动幅度减小。根据申请人对行业数据的统计，目前国内仲钨酸铵（APT）冶炼产能约 20 万吨/年，2018 年实际产量约 10 万吨，由于环保政策的严格实施，仲钨酸铵（APT）实际富余的可利用冶炼产能不高，因此预计在 2019 年仲钨酸铵（APT）的供应量不会大幅波动，进而不会引起因供应量变化导致的价格大幅震荡。

根据行业数据分析机构百川咨询出具的《百川资讯钨专刊第 201902 期》研报显示：“仲钨酸铵报价保持稳定，厂家主流报价在 15.1-15.3 万元/吨。近期大企长单价格上调趋势对市场心态有积极提振，加上低价原材料难寻现状，冶炼厂商探涨意愿增强，不过市场未见明显需求提升，APT 价格上探度有限，向长单水平靠拢为主。预计 2019 年的仲钨酸铵价格以稳定为主。”

（四）为积极应对宏观经济波动所带来的市场风险，公司制定了相应措施

申请人将对与生产经营相关的政治、经济形势进行全面、客观、综合的分析，在此基础上制定科学、合理的经营发展计划，并通过加强市场信息回馈管理及时

应对下游市场的变化，尽量降低行业周期性变化对经营业绩的影响。

一方面，申请人将继续通过节能降耗，提高劳动生产率等手段，加大成本费用管理的力度；另一方面，申请人将充分利用技术、质量和信誉等方面的优势，加大高新技术产品的开发力度，提高产品的附加值，优化现有产品结构，增加高毛利率产品的收入占比，以降低产品的价格风险。

申请人拥有国家级技术研发中心、分析测试中心和博士后科研工作站，拥有高素质的科研开发队伍。并且，申请人已建立了适应高新技术企业发展特点的人才激励机制和培训机制及科学合理的人才晋升通道，并将继续保持与国内知名院校的长期技术合作关系，使申请人成为大专院校高新技术成果转换为生产力的实践基地，保证申请人的技术研发实力在同行业中始终处于领先地位。

申请人拥有长期、稳定的原材料供应商，能够保障原材料的供应及时、质量可靠和价格稳定。另外，申请人将继续加强对原材料采购价格的监控，把外部原材料价格上涨对生产成本的影响控制到最低水平；同时，通过完善原材料定额消耗管理制度以及生产工艺的改进，最大限度地降低原材料消耗水平。

申请人将不断加强对国家宏观经济形势的研究和政策分析，不断提高高级管理人员的科学决策水平，增强企业的应变能力，提高抵御政策性风险的能力，避免和减少因宏观环境因素变化对申请人产生的不利影响。

（五）公司目前经营情况良好，在手订单充裕

截至 2019 年 3 月 31 日，申请人按照产品分类正在履行的合同订单情况如下：

单位：万元

产品类型	金额	目前履行的情况
硬质合金类产品	39,842.72	正常生产交付中
IT 工具	1,260.00	正常生产交付中
刀片与刀具类产品	3,728.39	正常生产交付中
化合物及粉末制品	13,887.90	正常生产交付中
其他产品	8,154.41	正常生产交付中
合计	66,874.42	

申请人在 2019 年第一季度末正在履行的硬质合金类产品、IT 工具、刀片与刀具类产品、化合物及粉末制品等销售合同订单累计金额超过 66,874.42 万元。于此同时，申请人仍在积极拓展业务，部分销售订单正持续签订中，可见申请人的业务量充裕，经营情况稳定，业务发展态势良好。

综上所述，导致申请人报告期内业绩波动的主要因素不会对申请人 2018 年以及以后年度业绩产生重大不利影响。

三、经营业绩的变动情况或其他不利变动情况，是否会对本次募投项目产生重大不利影响。

本次非公开发行募集资金总额预计不超过 152,893.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟投资于 2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目、硬质合金产品提质扩能建设项目、精密工具产业园建设项目及补充流动资金项目。

本次募投项目围绕申请人主营业务展开，符合国家产业政策和行业发展方向，募集资金投入项目有利于申请人向高端硬质合金产品生产企业的提升，增强未来的持续经营能力和盈利能力。项目实施后可进一步巩固和完善申请人市场地位，增强申请人整体竞争力，具有必要性、合理性和可行性。申请人亦采取了一系列措施应对行业市场的波动，以保障募投项目的顺利实施和效益实现。

本次募投项目的新增产能具有合理性和可行的消化措施。本次募投项目已经过申请人审慎分析，其效益以申请人目前的经营情况为基础，结合未来行业发展状况、产品结构及市场价格变动趋势等进行测算，具备审慎性与合理性。

因此，申请人经营业绩的变动情况不会对本次募投项目产生重大不利影响，申请人也不存在可能对本次募投项目产生重大不利影响的其他情形。

四、保荐机构和会计师的核查意见

保荐机构及会计师查阅了申请人及其子公司报告期内历次披露的财务报告、审计报告，获取申请人各期收入、成本、费用明细表等资料，同时查阅了同行业可比公司的公开披露资料，并将其与申请人进行了对比分析，此外，还收集了行业研究报告等相关资料，对申请人财务、业务相关负责人进行了访谈，对申请人

经营业绩变动情况进行了分析，同时查阅了本次募集资金投资项目可行性研究分析报告等资料。

经核查，保荐机构及会计师认为：申请人经营业绩与行业发展状况相符；报告期申请人净利润波动较大，主要表现为申请人经营业绩在 2016 年较低，2017 及 2018 年净利润显著增长，主要影响因素系宏观经济波动、存货减值以及申请人管理效能的提升；与同行业上市公司相比，申请人主营业务突出、经营业绩与行业趋势相符；申请人经营业绩的变动情况不会对本次募投项目产生重大不利影响。

问题三：申请人 2018 年 1-9 月份经营活动产生的现金流量净额为-0.27 亿元，相比 2017 年同期的 4.74 亿元下降较大。请申请人说明最近一期经营活动产生的现金流量同比下降的原因，说明报告期内净利润与经营活动现金流量差异较大的原因与合理性。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

回复：

一、最近一期经营活动产生的现金流量同比下降的原因

申请人 2018 年 1-9 月经营活动产生的现金流量与 2017 年 1-9 月的同比变动情况如下：

单位：万元			
经营活动产生的现金流量	2018 年 1-9 月	2017 年 1-9 月	变化金额
销售商品、提供劳务收到的现金	541,971.32	454,204.30	87,767.02
收到的税费返还	7,992.75	5,083.46	2,909.29
收到的其他与经营活动有关的现金	8,973.43	49,311.37	-40,337.94
现金流入小计	558,937.50	508,599.14	50,338.36
购买商品、接受劳务支付的现金	408,779.01	308,079.64	100,699.37

支付给职工以及为职工支付的现金	81,674.67	68,455.68	13,218.99
支付的各项税费	26,574.15	28,576.42	-2,002.27
支付的其他与经营活动有关的现金	44,615.06	56,051.07	-11,436.01
现金流出小计	561,642.89	461,162.81	100,480.08
经营活动产生的现金流量净额	-2,705.39	47,436.33	-50,141.72

申请人 2018 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额为-2,705.39 万元较 2017 年 1-9 月份减少 50,141.72 万元，下降幅度较大。这主要系 2018 年 1-9 月销售商品、提供劳务收到的现金与购买商品、接受劳务支付的现金之间的差额相较 2017 年同期减少 12,932.35 万元；2018 年 1-9 月收到的其他与经营活动有关的现金中较 2017 年同期减少 19,221.14 万元的“三供一业”和“处僵治困”的政府补助金；2018 年 1-9 月支付给职工以及为职工支付的现金较 2017 年同期增加 13,218.99 万元；2018 年 1-9 月支付的其他与经营活动有关的现金中较 2017 年同期增加的“三供一业”费用 8,087.20 万元所致。具体情况如下：

申请人销售商品、提供劳务收到的现金同比增加 87,767.02 万元，主要系申请人 2018 年 1-9 月销售规模较上年同期显著增长所致。

申请人购买商品、接受劳务支付的现金同比增加 100,699.37 万元，主要由两方面因素造成。一方面，2018 年 1-9 月原材料价格较 2017 年同期有较大幅度上升，同时申请人在 2018 年内向供应商支付了上期的部分原材料款；另一方面，随着 2018 年市场持续回暖，下游客户订单增加，申请人的生产销售规模也相应扩大，原材料的采购相应增加，并且申请人为了保证客户的供货需求，增加了存货的储备，从而导致 2018 年 1-9 月购买商品、接受劳务支付的现金同比大幅度增加。

申请人收到的其他与经营活动有关的现金同比减少 40,337.94 万元，主要原因系：（1）申请人于 2017 年 1-9 月收到“三供一业”政府补助金 15,557.00 万元，以及“处僵治困”政府补助金 3,664.14 万元，合计 19,221.14 万元。（2）因编制口径的变化，申请人 2017 年 1-9 月内部资金归集 20,560.00 万元，分别在收到的其他与经营活动有关的现金以及支付的其他与经营活动有关的现金相同金

额列报，而 2018 年 1-9 月内部资金归集以净额列示，此项不影响申请人经营活动产生的现金流量净额。

申请人支付给职工以及为职工支付的现金同比增加 13,218.99 万元，主要系 2018 年 1-9 月份经营情况稳定并预期向好，职工薪酬同比增长，同时申请人推动机构调整、人员结构优化策略，缩编了部分岗位，辞退福利有所增加。

申请人支付的其他与经营活动有关的现金同比减少 11,436.01 万元，主要原因系：（1）因编制口径变化，申请人内部资金归集 20,560.00 万元在本科目下列报；（2）剔除上述影响，2018 年 1-9 月份支付的其他与经营活动有关的现金同比增加 9,123.99 万元，主要为申请人支付的“三供一业”费用 8,087.20 万元。

上述因素综合导致了申请人 2018 年 1-9 月份经营活动产生的现金流量净额较同期减少，与申请人实际生产经营情况相符，具有合理性。

二、说明报告期内净利润与经营活动现金流量差异较大的原因与合理性

报告期内，申请人与 2018 年 12 月 24 日完成收购了同属于五矿集团控制的子公司 Hptec GmbH，致使公司于 2018 年度内发生同一控制下企业合并，申请人根据《企业会计准则第 20 号—企业合并》等相关规定要求同时追溯调整了 2016 年、2017 年财务报表数据。

为此，天职国际出具了以 2016 年度、2017 年度、2018 年度为期间的专项审计报告（天职业字【2019】23961 号），同时出具了《关于中钨高新材料股份有限公司 2018 年度同一控制下企业合并追溯调整前期财务报表数据的专项说明》报告（天职业字【2019】23937 号）。

根据追溯调整后的情况，报告期内，申请人的净利润与经营活动现金流量情况如下：

单位：万元			
项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、将净利润调节为经营活动现金流量			
净利润	20,324.53	18,943.80	5,683.30

加：资产减值准备	7,761.80	9,244.46	8,458.96
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	35,860.14	36,972.92	37,940.86
无形资产摊销	2,789.97	2,783.41	2,716.80
长期待摊费用摊销	419.32	349.30	273.90
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-301.17	68.63	-1,830.18
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	960.58	1,643.98	-
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	8,237.24	9,001.26	7,086.14
投资损失（收益以“－”号填列）	-22.69	-21.27	-113.35
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	656.73	-994.81	2,129.24
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-3.67	-37.47	-55.24
存货的减少（增加以“－”号填列）	-4,263.47	-29,127.89	-12,647.49
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-14,083.73	-18,075.37	18,223.43
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-26,821.56	22,316.63	-20,301.50
其他	8,674.52	143.78	15.33
经营活动产生的现金流量净额	40,188.54	53,211.38	47,580.20
净利润与经营活动产生的现金流量净额差异	-19,864.02	-34,267.58	-41,896.90

报告期内，申请人经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大，主要受到资产减值准备、固定资产报废损失、处置无形资产和其他长期资产的损失（减：收益）、存货、经营性应收、经营性应付项目以及其他的等科目的变动较大所致，具体情况如下：

1、资产减值准备

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
坏账损失	629.62	702.19	493.30

存货跌价损失	7,103.47	8,294.54	7,642.36
可供出售金融资产减值损失	28.71	-	319.45
固定资产减值损失	-	247.73	3.85
合计	7,761.80	9,244.46	8,458.96

报告期内，申请人资产减值损失计提的金额分别为 8,458.96 万元、9,244.46 万元、7,761.80 万元，其中存货跌价损失的金额分别为 7,642.36 万元、8,294.54 万元、7,103.47 万元，为报告期各期最主要的资产减值构成部分。报告期内存货跌价损失变动不大。2018 年由于产品价格回升，存货跌价损失有所下降所致。

2、处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减：收益）以及固定资产报废损失

报告期内，申请人的处置固定资产、无形资产和其他长期资产以及固定资产报废损失的变动如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损（减：收益）	301.17	-68.63	1,830.18
固定资产报废损失	-960.58	-1,643.98	-

2016 年度，申请人的非流动资产处置利得主要为子公司株硬公司本部因土地征收转让所取得的净收益 824.37 万元，出售武汉、南京商务办等房产等所取得的净收益 435.18 万元；2017 年，申请人的固定资产报废损失为 1,643.98 万元，主要系株钻公司和自硬公司本部的部分设备淘汰所致；2018 年，申请人的固定资产报废损失为 960.58 万元，主要系株钻公司处置淘汰的机器设备所致。

3、存货增加的影响

报告期内，申请人的存货余额变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
----	---------	---------	---------

存货余额	193,168.13	200,041.81	183,476.26
存货的减少	6,873.68	-16,565.55	3,231.77
存货周转率	3.57	3.02	2.65

报告期内，申请人存货变动的金额分别为 3,231.77 万元、-16,565.55 万元、6,873.68 万元，扣除跌价准备转销以及外币报表结算差异的影响后申请人存货增加金额分别为-12,647.49 万元、-29,127.89 万元、-4,263.47 万元。

2016 及 2017 年，硬质合金行业市场需求有所好转，并在 2018 年呈现持续上涨的态势。2018 年随着销售规模的增长，申请人的原材料采购规模也相应增加，同时随着订单及发货效率的增加，存货周转率也随之提高。

4、经营性应收增加的影响

报告期内，申请人应收账款余额变动情况及应收账款周转率情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款余额	100,563.99	79,946.11	78,165.77
应收账款较期初变动额	20,617.88	1,780.33	-14,607.36
应收账款周转率	10.07	9.55	7.67
应收账款周转天数	35.75	37.70	46.94

申请人经营性应收项目增加金额主要系应收账款增加所致，报告期内的应收账款变动金额分别为-14,607.36 万元、1,780.33 万元、20,617.88 万元。

报告期内，申请人应收账款逐年增加，主要系申请人销售规模逐年增加，导致应收账款增加，同时，应收账款周转率逐年上升，周转天数不断下降，短期偿债能力不断增强。

5、经营性应付增加的影响

报告期内，申请人应付账款和应付票据余额变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
----	---------	---------	---------

应付账款及应付票据 余额合计	55,757.41	86,420.24	76,385.29
应付账款及应付票据合计较期初 变动额	30,662.83	10,034.95	8,016.53

申请人经营性应付增加主要系应付账款及应付票据变动，金额分别为-8,016.53 万元、10,034.95 万元、-30,662.83 万元。

申请人 2018 年年度经营性应付增加金额为-30,662.83 万元，主要系申请人 2018 年年度支付了部分上期采购的原材料款所致。

6、其他增加的影响

因“三供一业”的移交改造计入 2018 年度的营业外支出 8,613.63 万元。

三、保荐机构和会计师的核查意见

保荐机构与会计师查阅了申请人报告期内的财务资料并与财务部员工进行了访谈。

经核查，保荐机构和会计师认为：2018 年 1-9 月同比上年同期，申请人经营活动产生的现金流量净额下降较大，主要系销售商品、提供劳务收到的现金，购买商品、接受劳务支付的现金，支付给职工以及为职工支付的现金变动较大以及收到其他与经营活动有关的现金变动较大所致；报告期内，净利润与经营活动现金流量差异较大主要系受到存货的增加、经营性应收的增加、经营性应付项目的等科目的变动较大所致。上述情况符合申请人实际生产经营情况以及申请人所处的行业特点，不存在异常，具有合理性。

问题四：报告期内，申请人合并报表未分配利润均为负值，因此均未进行现金分红。请申请人：（1）说明现行公司章程是否明确约定现金分红比例，说明公司章程与现金分红相关的条款、最近三年现金分红政策实际执行情况是否符合证监会《关于进一步落实上市公司现

金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的规定，（2）结合上述情况说明公司拟采取的强化投资者回报机制的相关措施。请保荐机构发表核查意见。

回复：

申请人于 2019 年 3 月 22 日、2019 年 4 月 9 日分别召开第九届董事会第三次会议和 2019 年第一次临时股东大会审议通过了《公司章程》的修订事宜。根据新修订的《公司章程》，对本问题的相关回复如下：

一、申请人现行公司章程明确约定了现金分红比例，公司章程与现金分红相关的条款、最近三年现金分红政策实际执行情况符合证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的规定。

（一）申请人拟修订的公司章程中关于现金分红比例及条款的约定

“第一百七十条 公司的利润分配遵守下列规定：

（一）公司的利润分配应当重视对投资者的合理回报，在兼顾公司合理资金需求的情况下，应结合股本规模、发展前景、投资安排、利润增长状况、现金流量等因素制定符合公司可持续发展要求和利益最优化原则的利润分配方案。

（二）公司可以采取现金、股票或者法律法规允许的其他方式分配利润，并进行中期利润分配。公司遵循“现金分红优先于股票股利分红”的原则，公司实施现金分红须同时满足下列条件：

（1）公司上一会计年度盈利，该年度未分配累计可分配利润为正数，且不存在影响利润分配的重大投资计划或资金支出事项。

（2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）公司现金流满足公司正常经营和长期发展的需要。

满足上述现金分红条件的情况下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年公司实现的可供分配利润的 10%，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不

少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（三）公司的利润分配方案拟定后应提交董事会和监事会审议。董事会应就利润分配方案的合理性进行充分讨论，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。董事会审议通过后由股东大会审议决定；股东大会审议利润分配方案时，公司为股东提供网络投票方式。

（四）在满足上述现金分红条件情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，原则上每年度进行一次现金股利分配；公司因特殊情况不进行现金分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议。”

（二）申请人最近三年现金分红方案

最近三年，公司的未分配利润分别为-4.50 亿元、-3.15 亿元、-1.81 亿元，一直为负数，依据《公司章程》的相关规定，未达到现金分红的条件，因此未进行现金分红。

（三）关于申请人落实《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通

知》的情况

1、通知原文：“一、上市公司应当进一步强化回报股东的意识，严格依照《公司法》和公司章程的规定，自主决策公司利润分配事项，制定明确的回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，不断完善董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制。”

根据通知的规定，申请人已严格按照《公司法》和公司章程规定，于 2017 年 4 月 27 日召开了第八届董事会第三次会议以及 2017 年 6 月 16 日召开了 2016 年度股东大会，审议通过了《关于修改<公司章程>的议案》，进一步完善了申请人董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制。

申请人于 2019 年 3 月 22 日、2019 年 4 月 9 日分别召开第九届董事会第三次会议和 2019 年第一次临时股东大会审议同意对《公司章程》进行修订，新修订的《公司章程》对现金分红的条件与具体比例进行了细化，而关于董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制未作变动。

另外，申请人于 2016 年 1 月 29 日召开的第八届董事会 2016 年第一次临时会议以及 2016 年 9 月 20 日召开的 2016 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司未来三年（2016 年-2018 年）股东回报规划的议案》，于 2018 年 10 月 31 日召开的第八届董事会 2018 年第二次临时会议审议通过了《关于公司未来三年（2018 年-2020 年）股东回报规划的议案》，对上市公司利润分配事项进行了详细约定。

申请人切实履行了《通知》第一条的相关要求。

2、通知原文：“二、上市公司制定利润分配政策尤其是现金分红政策时，应当履行必要的决策程序。董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证，详细说明规划安排的理由等情况。上市公司应当通过多种渠道充分听取独立董事以及中小股东的意见，做好现金分红事项的信息披露，并在公司章程中载明以下内容：①公司董事会、股东大会对利润分配尤其是现金分红事项的决策程序和机制，对既定利润分配政策尤其是现金分红政策作出调整的具体条件、决策程序和机制，以及为充分听取独立董事和中小股东意见所采取的措施。②公司

的利润分配政策尤其是现金分红政策的具体内容，利润分配的形式，利润分配尤其是现金分红的期间间隔，现金分红的具体条件，发放股票股利的条件，各期现金分红最低金额或比例（如有）等。”

报告期内，申请人制定的利润分配政策均通过董事会和股东大会审议，履行了必要的决策程序，董事会制定股东回报事宜前已在全体董事内部进行了必要的沟通，独立董事对利润分配事项均发表独立意见，通过各种投资者关系管理渠道充分听取中小股东的意见，及时进行现金分红事项的信息披露，并制定了《中钨高新材料股份有限公司未来三年股东分红回报规划（2016 年-2018 年）》、《中钨高新材料股份有限公司未来三年股东分红回报规划（2018 年-2020 年）》。

申请人新修订的《公司章程》“第九章 财务会计制度、利润分配和审计”之“第一节 财务会计制度”中已载明《通知》第二条要求的相关事项。

申请人报告期内历次利润分配政策的制定均按照《公司章程》的规定严格执行。

3、通知原文：“三、上市公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。”

申请人已召开第八届董事会第三次会议、第八届董事会第五次会议和第九届董事会第四次会议，结合公司当年度盈利状况和未来资金使用计划提出了 2016 年度、2017 年度和 2018 年度利润分配方案，独立董事均发表了独立意见。

申请人 2016 年度和 2017 年度股东大会对当期利润分配方案进行审议时，出席会议的股东对该利润分配方案进行了沟通和交流，同时申请人采取网络投票等方式为中小股东参加股东大会提供便利，充分听取现场股东和网络股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。申请人 2018 年度股东大会计划于 2019 年 5 月 9 日召开，并为中小股东参与决策提供了网络投票渠道。

申请人切实履行了《通知》第三条的相关要求。

4、通知原文：“四、上市公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。”

为落实中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的有关规定，申请人于 2017 年 4 月 27 日召开的第八届董事会第三次会议以及 2017 年 6 月 16 日召开的 2016 年度股东大会审议通过了对《公司章程》中利润分配条款的修订，并且于 2019 年 3 月 22 日、2019 年 4 月 9 日分别召开第九届董事会第三次会议和 2019 年第一次临时股东大会，对《公司章程》中的现金分红条款进一步细化，从而进一步完善了申请人董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制，明确了现金分红政策和现金分红比例等事宜，规定了公司章程利润分配政策中现金分红相对于股票股利在利润分配方式中的优先顺序、发放股票股利的条件等。

申请人切实履行了《通知》第四条的相关要求。

5、通知原文：“五、上市公司应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。”

报告期内，申请人在定期报告中均详细披露了现金分红政策的制定及执行情况，均符合《公司章程》的规定和股东大会决议的要求，分红标准和比例明确，相关的决策程序和机制完备，独立董事尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益得到了充分维护。申请人切实履行了《通知》第五条的相关要求。

6、通知原文：“六、首次公开发行股票公司应当在招股说明书中做好利润分配相关信息披露工作。”

经核查，申请人不适用上述条款。

7、通知原文：“七、拟发行证券的上市公司应制定对股东回报的合理规划，对经营利润用于自身发展和回报股东要合理平衡，要重视提高现金分红水平，提升对股东的回报。

上市公司应当在募集说明书或发行预案中增加披露利润分配政策尤其是现金分红政策的制定及执行情况、最近 3 年现金分红金额及比例、未分配利润使用安排情况，并作“重大事项提示”，提醒投资者关注上述情况。保荐机构应当在保荐工作报告中对上市公司利润分配政策的决策机制是否合规，是否建立了对投资者持续、稳定、科学的回报机制，现金分红的承诺是否履行，本通知的要求是否已经落实发表明确意见。

对于最近 3 年现金分红水平较低的上市公司，申请人及保荐机构应结合不同行业 and 不同类型公司的特点和经营模式、公司所处发展阶段、盈利水平、资金需求等因素说明公司现金分红水平较低的原因，并对公司是否充分考虑了股东要求和意愿、是否给予了投资者合理回报以及公司的现金分红政策是否符合上市公司股东利益最大化原则发表明确意见。”

申请人已在《中钨高新材料股份有限公司 2018 年度非公开发行 A 股股票预案》中披露了公司现行利润分配政策、公司最近三年现金分红及未分配利润使用情况和公司未来三年的股东回报规划（2018 年-2020 年），并作重大事项提示。

申请人最近三年现金分红按照《公司章程》严格执行。经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，公司 2016 年、2017 年和 2018 年末分配利润分别为-4.50 亿元、-3.15 亿元、-1.81 亿元，均为负数，故未进行现金分红，也不存在使用未分配利润的情况。

申请人切实履行了《通知》第七条的相关要求。

8、通知原文：“八、当事人进行借壳上市、重大资产重组、合并分立或者因收购导致上市公司控制权发生变更的，应当按照本通知的要求，在重大资产重组报告书、权益变动报告书或者收购报告书中详细披露重组或者控制权发生变更后上市公司的现金分红政策及相应的规划安排、董事会的情况说明等信

息。”

经核查，申请人不适用上述条款。

（四）关于申请人落实《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的情况

1、申请人对于《公司章程》中现金分红政策的完善

申请人于 2017 年 4 月 27 日召开的第八届董事会第三次会议以及 2017 年 6 月 16 日召开的 2016 年度股东大会审议通过了《关于修改<公司章程>的议案》，该次《公司章程》修改结合公司实际对利润分配政策略作调整，进一步完善了申请人董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制，明确了公司利润分配政策中现金分红相对于股票股利在利润分配方式中的优先顺序、发放股票股利的条件等。

申请人于 2019 年 3 月 22 日、2019 年 4 月 9 日分别召开第九届董事会第三次会议和 2019 年第一次临时股东大会，审议同意对《公司章程》进行修订，新修订的《公司章程》对现金分红的条件与具体比例进行了细化。

2、申请人最近三年现金分红方案

最近三年，公司的未分配利润分别为-4.50 亿元、-3.15 亿元、-1.81 亿元，一直为负数，依据《公司章程》的相关规定，未达到现金分红的条件，因此未进行现金分红。

申请人 2016 年和 2017 年度股东大会审议通过的利润分配方案的分红比例及审议程序符合《公司章程》相关规定。股东大会审议分红议案前申请人通过网络、电话等多种渠道主动与广大股东沟通，充分听取中小股东的意见和诉求。公司利润分配方案均获得各类股东的广泛支持。申请人 2018 年度股东大会计划于 2019 年 5 月 9 日召开，并为中小股东参与决策提供了网络投票渠道。

经核查，申请人落实了《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的相关要求。

二、申请人拟采取的强化投资者回报机制的相关措施

申请人的《公司章程》和《未来三年（2018 年-2020 年）股东回报规划》明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，加强了对中小投资者的利益保护，便于股东对公司的经营和分配进行监督。通过制定未来三年的股东回报规划，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。

截止 2018 年末，申请人未分配利润为-1.81 亿元，尚不满足利润分配的条件。但申请人 2018 年度扣非后归属于母公司股东的净利润为 16,559.33 万元，较 2017 年增长 133.72%。随着经营状况的持续好转，申请人将在未弥补亏损填补后，在符合利润分配和现金分红的条件下，严格执行利润分配政策和股东回报规划，积极推动对股东的利润分配，努力提升对股东的回报。

三、保荐机构核查意见

保荐机构查阅了申请人相关股东大会文件、董事会文件、《公司章程》、定期报告。

经核查，保荐机构认为：申请人利润分配政策清晰明确且得到一贯执行；申请人在《公司章程》中明确约定了现金分红的条款，因申请人 2016 年、2017 年和 2018 年末分配利润均为负数，依据《公司章程》的相关规定，没有满足进行利润分配的条件，未进行现金分红。申请人最近三年现金分红政策实际执行情况符合《公司章程》的相关规定，申请人最近三年分红符合《关于进一步落实上市公司现金分红事项的有关通知》和《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的要求。

问题五：请申请人根据《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见》（国发【2009】38 号）的要求，明确并补充披露募投项目是否属于产能过剩行业。本次募投项目是否新增过剩产能。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

回复：

一、申请人本次募投项目不属于产能过剩行业，不会新增过剩产能。

《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见》（国【2009】38 号）中指出存在严重产能过剩的主要产业包括：钢铁、水泥、平板玻璃、煤化工、多晶硅、风电设备、电解铝、造船、大豆压榨、大型锻件、化肥中的氮肥及磷肥等。

本次募投项目的主要产品为硬质合金产品，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），申请人所处的行业为 C32“有色金属冶炼和压延加工业”，不属于上述存在严重产能过剩的行业。

（一）本次募投项目所属的硬质合金行业是国家鼓励发展的行业，符合国家的产业政策。

2013 年 2 月，国家发改委对《产业结构调整指导目录（2011 年本）》进行修正，将“高性能纳米硬质合金刀具和大晶粒硬质合金盾构刀具及深加工产品”的生产列为“鼓励类”发展产业。

2015 年 5 月，国务院发布《中国制造 2025》，将强化高端制造业纳入国家战略规划，将新一代信息技术产业、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、节能与新能源汽车、电力装备、农机装备、新材料、生物医药及高性能医疗器械等作为十大重点支持领域，为与之密切相关的硬质合金行业营造了良好的产业环境。

2016 年 9 月，为贯彻落实《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》和《中国制造 2025》，促进有色金属工业转型升级，创造竞争新优势，工业和信息化部制定了《有色金属工业发展规划（2016—2020 年）》。其中明确了：“十三五期间”，我国硬质合金行业要进行转型升级，高性能硬质合金的精深加工产品综合保障能力超过 70%，基本满足高端装备、新一代信息技术等需求；支持株洲建立硬质合金高端精深加工产业聚集区；要求加快传统产业升级改造，完成株洲硬质合金厂的“退城入园”；重点发展精密硬质合金及深加工制品、超高硬度高韧性硬质合金。

2016 年 9 月，湖南省有色金属管理局发布了《湖南省有色金属产业“十三

五”发展规划》，提出紧盯市场需求，调整产品结构，重点将钨资源向各种硬质合金产品，包括高效精密加工数控刀具及配套工具等产品发展。同时将《株硬精密工具项目》定为湖南省有色金属产业“十三五”期间的重点建设项目，打造国内最大的硬质合金精密工具产业基地，推动产业集群发展，实现规划目标。

2017年1月，为贯彻落实《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，国家发改委会同科技部、工业和信息化部、财政部等部门制定了《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，其中将硬质合金材料作为新型金属功能材料列入其中。

（二）本次募投项目所属的硬质合金行业不存在严重产能过剩的问题。

硬质合金刀具作为典型的硬质合金产品，由于其具有高效率、高精度、高可靠性等特点而广泛应用于汽车制造、航空航天、军工、机械模具加工、IT 产业加工、船舶、海洋工程装备、矿产开采等领域，同时也是数控机床必不可少的配套工艺装备。高端硬质合金刀具能够大大提高制造业加工效率，降低加工成本，是制造业完成转型升级的关键因素之一。目前，国际一流品牌企业如 SANDVIK、KENNAMETAL、ISCAR 等掌握了核心技术，产品门类齐全，产品质量稳定性高，占据了高端硬质合金刀具的大部分市场份额，提供了行业中附加值最高的产品和服务。但随着我国高端制造业的发展需要，为减少对国外产品的依赖，市场必然会加大对国产高端硬质合金刀具的需求。国内硬质合金刀具制造企业也将迎来难得的发展机遇，并凭借工艺技术上的创新与突破实现进口替代。

（三）本次募投项目的实施不会增加过剩产能。

本次非公开发行募集资金总额预计不超过 152,893.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金	实施主体
1	2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目	41,486.56	33,249.00	株硬公司
2	硬质合金产品提质扩能建设项目	14,015.00	14,015.00	株硬公司
3	精密工具产业园建设项目	97,749.96	80,629.00	株钻公司

4	补充流动资金	25,000.00	25,000.00	中钨高新
合计		178,251.52	152,893.00	

2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目拟在株洲市天元区精密工具工业园新建高端硬质合金棒型材生产线厂房及相应配套的混合料生产线厂房，在充分利用原有设备和园区辅助设施的基础上，新增部分关键工艺设备及自动化生产设备，并依托先进自动化设备，形成年产 2,000 吨的高端硬质合金棒型材智能生产线。

硬质合金产品提质扩能建设项目拟在株洲市荷塘区原有混合料厂房、大制品厂房和异型厂房三栋厂房内实施，通过扩建混合料厂房，改造异型厂房，新增工艺设备，实现混合料、硬质合金大制品和硬质合金异型产品提质扩能的目标，新增混合料产能 400 吨，硬质合金大制品产能 50 吨，硬质合金异型制品产能 150 吨。

精密工具产业园建设项目拟在株洲市国家高新技术产业开发区新马工业园新建传统刀片、数控刀具、整体刀具以及混合料四栋厂房，将株钻公司现有传统刀片、数控刀具和整体刀具生产线搬迁至产业园，株钻公司现有厂区内搬迁腾空的传统刀片厂房及整体刀具厂房用于数控刀片扩能生产线设备的布置。项目达产后，数控刀片新增 2,000 万片，年产达到 8,000 万片；整体硬质合金刀具新增 200 万支，年产达到 800 万支；数控刀具新增 40 万件，年产达到 60 万件。

综上，申请人拟通过本次非公开发行股票募集资金，用于购置国内外先进的硬质合金产品生产设备及配套的研发、检测设备，加快实施“打造具有全球竞争力的世界一流钨产业集团”钨产业集团的战略目标，不会增加过剩产能。

二、保荐机构和律师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和律师执行了下列核查程序：

1、查阅了《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见》（国发【2009】38 号）等相关法律法规及《产业结构调整指导目录（2011

年本)》、《中国制造 2025》、《有色金属工业发展规划（2016—2020 年）》、《湖南省有色金属产业“十三五”发展规划》、《株硬精密工具项目》和《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》等产业政策、行业研究报告等文件；

2、查阅了申请人本次募集资金投资项目的项目备案、环评批复等文件；

（二）核查结论

经核查，保荐机构和律师认为：本次发行的募集资金投资项目不属于《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见》（国发【2009】38 号）中指出存在严重产能过剩的行业，且未新增过剩产能。

问题六：募集说明书披露本次非公开发行股票方案尚需获得国务院国资委审核批准，请申请人补充说明，国务院国资委对该方案的审核批准进度及最终审核结果。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

回复：

一、本次非公开发行预案已经获得国务院国资委的批准

2018 年 12 月 10 日，申请人获实际控制人中国五矿集团有限公司通知，其已收到国务院国有资产监督管理委员会下发的《关于中钨高新材料股份有限公司非公开发行 A 股股份有关问题的批复》（国资产权【2018】876 号），主要批复内容如下：

“一、原则同意股份公司本次非公开发行不超过 17,602.3305 万股 A 股股份、募集资金总额不超过 152,893 万元的总体方案。

二、本次非公开发行完成后，股份公司总股本不超过 105,613.9834 万股，其中湖南有色金属有限公司（SS）持有 53,631.7548 万股股份，占总股本的比例不低于 50.87%。

三、请你公司指导国有股东按照国有股权管理的有关规定，正确行使股东权利，维护国有权益，促进股份公司健康发展。

四、请你公司在本次非公开发行完成后 10 个工作日内，将有关情况在我委产权管理综合信息系统中填报。”

上述相关内容的公告已于 2018 年 12 月 11 日刊登在巨潮资讯网 (<http://www.cninfo.com.cn>) 和中国证券报。

二、保荐机构和律师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和律师执行了下列核查程序：

- 1、查阅了国务院国有资产监督管理委员会下发的《关于中钨高新材料股份有限公司非公开发行 A 股股份有关问题的批复》（国资产权【2018】876 号）；
- 2、查阅了本次非公开发行的相关公告文件。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和律师认为：截止本次反馈意见的回复出具之日，本次非公开发行方案已获得国务院国资委的批准。

问题七：募集说明书披露本次非公开发行股票方案尚需获得公司股东大会审议通过，请申请人补充说明，公司股东大会对该方案的审议时间及最终审议结果。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

回复：

一、本次非公开发行预案已经上市公司股东大会审议通过。

2018 年 12 月 14 日，申请人召开 2018 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司符合非公开发行股票条件的议案》、《关于公司非公开发行股票方案的议案》等相关议案。

（一）本次股东大会的召集与召开程序

本次股东大会由公司董事会召集。2018 年 11 月 29 日，公司董事会在公司指定信息披露媒体上分别刊登了《关于召开 2018 年第二次临时股东大会的通知》、《第八届董事会 2018 年第三次临时会议决议公告》、《第八届监事会 2018 年第三次临时会议决议公告》等公告，并于 2018 年 12 月 4 日发布了《关于召开 2018 年第二次临时股东大会通知的更正公告》、《关于召开 2018 年第二次临时股东大会的通知（更正后）》，对本次股东大会的时间、地点、会议方式、审议事项等进行了公告。

本次股东大会采取现场投票和网络投票相结合的方式。

本次股东大会现场会议地点为深圳市龙岗区龙城大道 99 号正中时代广场 A 座 23 楼。

本次股东大会通过深圳证券交易所交易系统进行网络投票的具体时间为：2018 年 12 月 14 日上午 9：30-11：30，下午 13：00-15：00；通过深圳证券交易所互联网投票系统投票的具体时间为：2018 年 12 月 13 日下午 15：00 至 2018 年 12 月 14 日下午 15：00。

2018 年 12 月 14 日，本次股东大会依前述通知所述如期召开，会议由公司董事长李仲泽先生主持。

（二）出席本次股东大会的人员资格

1、出席本次股东大会的股东及委托代理人

通过现场和网络投票的股东 11 人，代表股份 545,402,154 股，占上市公司总股份的 61.9693%。其中：通过现场投票的股东 1 人，代表股份 536,317,548 股，占上市公司总股份的 60.9371%。通过网络投票的股东 10 人，代表股份 9,084,606 股，占上市公司总股份的 1.0322%。

2、出席、列席本次股东大会的其他人员

出席本次股东大会的其他人员为公司的董事、监事、高级管理人员及相关中介机构。

（三）本次股东大会的议案

董事会向本次股东大会提交关于本次非公开发行的议案共 9 项：

- 1、《关于公司符合非公开发行股票条件的议案》；
- 2、《关于公司非公开发行股票方案的议案》；
- 3、《关于公司 2018 年度非公开发行 A 股股票预案的议案》；
- 4、《关于公司 2018 年度非公开发行股票募集资金使用的可行性分析报告的议案》；
- 5、《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》；
- 6、《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次非公开发行股票相关事宜的议案》；
- 7、《关于非公开发行股票摊薄即期回报及填补回报措施的议案》；
- 8、《关于相关承诺主体作出<关于确保中钨高新材料股份有限公司非公开发行股票填补被摊薄即期回报措施得以切实履行的承诺>的议案》；
- 9、《关于公司未来三年（2018-2020 年）股东回报规划的议案》。

经与会股东及股东代表现场及网络投票表决，上述议案均获得出席本次股东大会有效表决权股份总数的 2/3 以上通过。

（四）本次股东大会的表决程序

本次股东大会会议对会议通知中列明的议案进行审议，会议采取现场投票、网络投票相结合的方式进行表决。出席本次股东大会现场会议的股东以记名表决的方式对会议通知中列明的事项逐项进行了表决，通过网络投票的股东通过深圳证券交易所交易系统、互联网投票系统进行了表决。

本次会议现场投票表决结束后，由股东代表、监事代表和现场律师共同清点出席现场会议股东的表决情况。

本次股东大会网络投票结束后，深圳证券信息有限公司向公司提供了本次网

络投票的投票统计情况。

根据有关规则合并统计现场投票和网络投票的表决结果，所有议案均获得通过。

二、保荐机构和律师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和律师执行了下列核查程序：

1、查阅了申请人 2018 年第二次股东大会决议及北京市嘉源律师事务所出具的法律意见书；

2、查阅了申请人在巨潮资讯网上刊登的《关于召开 2018 年第二次临时股东大会的通知》、《第八届董事会 2018 年第三次临时会议决议公告》、《第八届监事会 2018 年第三次临时会议决议公告》、《关于召开 2018 年第二次临时股东大会通知的更正公告》、《关于召开 2018 年第二次临时股东大会的通知（更正后）》等公告。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和律师认为：截止本次反馈意见的回复出具之日，本次非公开发行股票方案已获得公司股东大会审议通过，股东大会的召集与召开程序符合有关法律法规和公司章程的规定，出席人员依法具有出席本次股东大会的资格，审议的议案属于公司股东大会的职权范围，表决程序符合有关法律法规及公司章程的规定，表决结果合法有效。

问题八：募集说明书披露本次募集资金投资项目环评批复正在办理中。请申请人补充说明，投资项目环评批复的办理进度及最终环评结果。请保荐机构和申请人律师就申请人募集资金投资项目环评是合法合规及环评文件取得方式、取得程序、登记手续、批准部门是否具有审批权限核查并发表明确意见。

回复：

一、本次募集资金投资项目中，“2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目”、“硬质合金产品提质扩能建设项目”和“精密工具产业园建设项目”已获得环评批复文件，“补充流动资金项目”无需办理环境保护审批手续。

（一）2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目

项目实施主体株洲硬质合金集团有限公司于 2018 年 9 月向株洲市环境保护局高新技术开发区分局提交了《关于申请出具“2000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目”环境影响审查意见的报告》。

2018 年 9 月 16 日，株洲市环境保护局高新技术开发区分局召开了关于该项目的环境影响报告书技术评审会议，会议邀请了 5 位专家组成技术评审组，形成了技术评审意见。专家组评估认为：本项目建设符合国家产业政策，工程选址可行。在落实环评报告及专家评估提出的环保措施的前提下，从环境保护的角度该项目建设可行。2018 年 9 月 21 日，株洲市环境保护局高新技术开发区分局出具了《关于株洲硬质合金集团有限公司 2000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目有关环境影响评价审查意见的函》。

2018 年 11 月 14 日，株洲市环境保护局高新技术开发区分局出具了《关于株洲硬质合金集团有限公司 2000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目环境影响报告书的批复》（株天环评书【2018】13 号），批复主要内容如下：项目建设符合株洲市城市总体规划要求，符合国家产业政策。根据苏州合巨环保技术有限公司编制的环境影响报告书分析结论及专家审查意见，在建设单位切实落实环评报告中提出的各项污染防治和风险防范措施，确保外排污染物长期稳定达标、环境风险可控的前提下，从环境保护角度，同意项目按环境影响报告书中所列的建设内容、规模和地点实施建设。

根据《株洲市人民政府关于向株洲高新区下放部分市级经济管理权限的通知》（株政发【2018】12 号）和《株洲市环境保护局关于印发<株洲市环境保护主管部门审批环境影响评价文件的建设项目目录>的通知》（株环发【2018】14 号），截至 2018 年 11 月 14 日，该项目审批权限已经下放至株洲市环境保护局高

新技术开发区分局。因此该项目审批部门株洲市环境保护局高新技术开发区分局具有审批权限。

（二）硬质合金产品提质扩能建设项目

项目实施主体株洲硬质合金集团有限公司于 2018 年 9 月向株洲市环境保护局提交了《关于请求开具株洲硬质合金集团有限公司硬质合金产品提质扩能建设项目环评情况说明的报告》。

2018 年 9 月 17 日，株洲市环境保护局组织了环评技术评审会，评估认为：项目在株洲硬质合金集团有限公司原址进行扩建，项目建设符合国家产业政策，工程选址可行。在落实环评报告及专家评估提出的环保措施，并对原有项目实施有效及新带老环保整改措施的前提下，从环保角度而言，该项目建设具有可行。2018 年 9 月 25 日，株洲市环境保护局出具了《关于株洲硬质合金集团有限公司硬质合金产品提质扩能建设项目环评情况说明》。

2018 年 10 月 25 日，株洲硬质合金集团有限公司向株洲市环境保护局提交了《关于对“硬质合金产品（混合料厂、异型合金厂、大制品合金厂）提质扩能建设项目”予以批复的请示》（株硬请字【2018】36 号）。

2018 年 11 月 20 日，株洲市环境保护局出具了《关于株洲硬质合金集团有限公司硬质合金产品（混合料厂、异型合金厂、大制品合金厂）提质扩能建设项目环境影响报告书的批复》（株环评【2018】11 号），批复主要内容如下：根据苏州合巨环保技术有限公司编制的环境影响报告书的分析结论、专家技术审查意见，在建设单位落实报告书提出的各项污染防治和风险防范措施后，项目对环境的影响可达到国家相关环保要求，从环境保护的角度，我局同意该项目按报告书中确定的地方、规模和内容建设。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《湖南省环境保护行政主管部门审批环境影响评价文件的建设项目目录（2017 年本）》，截至 2018 年 11 月 20 日，该项目属于市级环境保护行政主管部门审批权限范围。因此该项目批准部门株洲市环境保护局具有审批权限。

（三）精密工具产业园建设项目

项目实施主体株洲钻石切削刀具股份有限公司于 2018 年 9 月向株洲市环境保护局高新技术开发区分局提交了《关于申请出具“精密工具产业园建设项目”环境影响审查意见的报告》（株硬刀具字【2018】18 号）。

2018 年 9 月 16 日，株洲市环境保护局高新技术开发区分局召开了关于该项目的环境影响报告书技术评审会议，会议邀请了 5 位专家组成技术评审组，形成了技术评审意见。专家组评估认为：本项目建设符合国家产业政策，工程选址可行。在落实环评报告及专家评估提出的环保措施的前提下，从环境保护的角度该项目建设可行。2018 年 9 月 21 日，株洲市环境保护局高新技术开发区分局出具了《关于株洲钻石切削刀具股份有限公司精密工具产业园建设项目有关环境影响评价审查意见的函》。

2018 年 11 月 13 日，株洲市环境保护局高新技术开发区分局出具了《关于株洲钻石切削刀具股份有限公司精密工具产业园建设项目环境影响报告书的批复》（株天环评书【2018】12 号），批复主要内容如下：项目建设符合株洲市城市总体规划要求，符合国家产业政策。根据苏州合巨环保技术有限公司编制的环境影响报告书分析结论及专家审查意见，在建设单位切实落实环评报告中提出的各项污染防治和风险防范措施，确保外排污染物长期稳定达标、环境风险可控的前提下，从环境保护角度，同意项目按环境影响报告书中所列的建设内容、规模和地点实施建设。

根据《株洲市人民政府关于向株洲高新区下放部分市级经济管理权限的通知》（株政发[2018]12 号）和《株洲市环境保护局关于印发<株洲市环境保护主管部门审批环境影响评价文件的建设项目目录>的通知》（株环发[2018]14 号），截至 2018 年 11 月 14 日，该项目审批权限已经下放至株洲市环境保护局高新技术开发区分局。因此该项目审批部门株洲市环境保护局高新技术开发区分局具有审批权限。

（四）补充流动资金项目

本项目无需办理环境保护审批手续。

二、保荐机构和律师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和律师执行了下列核查程序：

1、查阅了《中华人民共和国环境影响评价法》、《湖南省环境保护行政主管部门审批环境影响评价文件的建设项目目录（2017 年本）》、《株洲市人民政府关于向株洲高新区下放部分市级经济管理权限的通知》（株政发【2018】12 号）、《株洲市环境保护局关于印发<株洲市环境保护主管部门审批环境影响评价文件的建设项目目录>的通知》（株环发【2018】14 号）；

2、查阅并核查了《关于株洲硬质合金集团有限公司 2000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目环境影响报告书的批复》（株天环评书【2018】13 号）、《关于株洲硬质合金集团有限公司硬质合金产品（混料厂、异型合金厂、大制品合金厂）提质扩能建设项目环境影响报告书的批复》（株环评【2018】11 号）及《关于株洲钻石切削刀具股份有限公司精密工具产业园建设项目环境影响报告书的批复》（株天环评书【2018】12 号）；

3、查阅并核查了《关于株洲硬质合金集团有限公司 2000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目有关环境影响评价审查意见的函》、《关于株洲硬质合金集团有限公司硬质合金产品提质扩能建设项目环评情况说明》及《关于株洲钻石切削刀具股份有限公司精密工具产业园建设项目有关环境影响评价审查意见的函》；

4、查阅并核查了苏州合巨环保技术有限公司编制的环境影响报告书及相关附件等文件；

（二）核查结论

经核查，保荐机构和律师认为：截止本次反馈意见的回复出具之日，申请人募集资金投资项目环保手续齐全，环评文件取得方式、取得程序、登记手续合法合规，批准部门株洲市环境保护局和株洲市环境保护局高新技术开发区分局具有审批权限，符合相关环境保护的法律法规。

问题九：请申请人补充说明，本次募集资金投资项目的土地使用情况。请保荐人及申请人律师就申请人募集资金投资项目的土地使用、土地使用权取得方式、取得程序、登记手续是否合法合规发表明确意见。

回复：

一、本次募集资金投资项目的土地使用情况

本次募集资金投资项目所使用的土地均为公司现有土地，均已取得土地使用权证，具体情况如下：

序号	项目名称	土地证证号	土地座落位置	土地面积（m²）	终止日期	用途	取得方式
1	2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目	株 国 用（2013）字第 A1208 号	天元区新马工业园	301,258.66	2062.12.3	工业	出让
2	硬质合金产品提质扩能建设项目	湘 国 用（2003）字第 019 号	株洲市荷塘区钻石路	256,946.59	2052.5.9	工业	出让
3	精密工具产业园建设项目	株 国 用（2013）字第 A1208 号	天元区新马工业园	301,258.66	2062.12.3	工业	出让

二、保荐机构和律师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和律师执行了下列核查程序：

查阅并核查了本次募集资金投资项目土地的土地使用权挂牌出让成交确认书、土地使用权出让合同、土地出让金缴纳银行回单、土地证等凭证原件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和律师认为：截止本次反馈意见的回复出具之日，申请人本次募集资金投资项目所使用的土地都已经取得土地使用权证，土地使用权均通

过国有出让方式取得，履行了相关土地出让程序，登记手续合法合规。

问题十：募集说明书披露“本次发行会导致公司与关联方之间关联交易金额的增加”。请申请人补充说明，本次发行是否会导致公司与关联方之间关联交易比例增加。请保荐机构及申请人律师对申请人关联交易存在的必要性、合理性、决策程序的合法性、信息披露的规范性、关联交易定价的公允性、是否存在关联交易非关联化的情况，以及关联交易对申请人独立经营能力的影响等进行核查并发表意见。如存在违规决策、违规披露等情形的，保荐机构及申请人律师应当核查整改情况并就上述问题是否影响发行条件发表意见。

回复：

一、本次发行对公司与关联方之间关联交易比例的影响

报告期内，申请人关联交易主要为向关联方中国五矿及其下属企业采购生产经营必须的钨及化合物等原材料，以及向中国五矿内部企业销售钨化合物及硬质合金产品，皆为申请人日常经营过程中持续发生的、正常合理的日常关联交易。报告期内，申请人的关联采购与关联销售情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
原材料关联采购金额	230,413.46	143,665.57	111,772.58
原材料采购总额	535,649.01	402,117.49	375,456.67
关联采购金额占采购总额比例	43.02%	35.73%	29.77%
关联销售金额	28,240.61	10,043.73	13,661.88
公司营业收入	817,652.05	670,928.63	534,236.78
关联销售金额占公司营业务	3.45%	1.50%	2.56%

收入比例			
------	--	--	--

报告期内，申请人原材料关联采购金额占原材料采购总额的比例分别为 29.77%、35.73%、43.02%，均值为 36.17%；关联销售金额占公司营业收入的比例分别为 2.56%、1.50%、3.45%，均值为 2.50%。

根据申请人预计，本次募投项目达产后，申请人新增关联采购与关联销售情况如下：

单位：万元

项目	2000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项	硬质合金产品提质扩能建设项目	精密工具产业园建设项目
预计新增关联采购金额	13,900	8,000	7,500
预计新增关联销售金额	1,500	0.00	0.00
达产后原材料采购总额	51,806	27,820	25,839
预计新增关联采购金额占募投项目原材料采购总额比例	26.83%	28.76%	29.03%
达产后营业收入	73,580	50,581	50,680
预计新增关联销售金额占达产后营业收入比例	2.04%	0.00%	0.00%

本次募集资金主要用于申请人现有生产线的产能扩充与技术改进，其所生产的产品品类并未发生重大变化，预计达产后新增产能部分关联采购比例分别为 26.83%、28.76%、29.03%，均值为 28.21%，低于报告期内平均关联采购比例 36.17%；预计达产后新增产能部分关联销售比例分别为 2.04%、0.00%、0.00%，均值为 0.68%，低于报告期内平均关联销售比例 2.50%。

综上所述，本次发行预计将只会导致关联采购与销售金额的增长，但不会导致关联交易比例的增加。

二、关联交易的必要性

报告期内，申请人关联交易主要为向关联方中国五矿及其下属企业采购生产经营必须的钨及化合物等原材料，以及向中国五矿内部企业销售钨化合物及硬质

合金产品。其中，申请人关联方采购占总采购额比例较高，约 35.00%上下，关联销售的比例则较低，不足营业收入的 4%。申请人与关联方之间交易的必要性主要体现在以下几方面：

首先，在世界范围中，钨作为一种重要的不可再生的稀缺资源，已被主要国家列为重要的战略金属。我国钨矿主要集中在湖南、江西、广东等地，使得钨精矿、仲钨酸铵等资源掌握在少部分拥有钨矿山的大型企业手中，硬质合金企业主要向这类大型企业采购原材料，而中国五矿是我国掌握钨矿资源最丰富的企业之一。因此，申请人作为国内硬质合金的最大生产商，向中国五矿及其下属企业采购生产经营所必须的钨及化合物原材料是无可避免的。

其次，硬质合金产业链条较长，包括上游的勘探、采选，中游的冶炼、钨化工，下游的硬质合金及其深加工材料与工具等。钨产业的利润主要集中在上游开采和下游的高端硬质合金产品上，中游的初级冶炼利润较薄。故掌握了钨矿资源的企业如中国五矿、厦门钨业、章源钨业、翔鹭钨业等会将钨资源优先供给下属硬质合金制造企业，以使企业整体利益最大化。

再次，硬质合金制品对原材料的质量稳定性和供应及时性要求较高。申请人和五矿有色等公司均为中国五矿的下属公司，双方有长期的合作和信任基础，交易的沟通成本较低，在原材料供应的品质和及时性方面都有保障。

最后，申请人向关联方出售商品/提供劳务的关联交易均为销售钨及化合物、硬质合金及刀具等产品，属于中国五矿内部的日常经营资源调配，且其所占公司主营业务收入比例较小，该关联交易事项对公司生产经营影响较小。为了确保日常生产经营的正常运行，申请人及下属公司需要与相关关联方的进行产品销售等关联交易。该等关联交易是公司日常经营过程中持续发生的、正常合理的行为，通过这些日常关联交易，有利于促进公司日常经营业务的开展。

综上所述，申请人向关联方采购原材料和销售产品具有必要性。

三、关联交易的合理性

硬质合金产品生产所需的主要原材料为仲钨酸铵（APT）、氧化钨、钨粉等钨及中间产物。为了确保日常生产经营的正常运行，中钨高新及下属公司需要与

相关关联方的进行原辅材料采购、产品销售等关联交易。该等关联交易是公司日常经营过程中持续发生的、正常合理的行为，通过这些日常关联交易，有利于促进公司日常经营业务的开展。因此，随着本次募投项目相关产品产能的扩大，中钨高新及下属公司与关联方之间基于正常业务往来的关联交易也会有所增加。

中国五矿作为国务院国资委直属的大型央企集团，拥有储量巨大、品位优质的钨矿资源。为积极推动钨产业资源整合，中国五矿已将中钨高新作为其旗下钨产业一体化运营和管控的唯一平台，并力求将中钨高新打造为世界一流的钨产业集团，同时还承诺在相关条件满足的前提下将钨矿山和钨冶炼企业注入上市公司。因此，在相关条件满足时，通过资产注入方式可以解决申请人目前存在的关联交易问题。

综上所述，申请人及下属公司与关联方之间进行的关联交易具有合理性。

四、关联交易决策程序的合法性、信息披露的规范性

申请人已依据有关法律、法规和规范性文件的规定，在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易制度》中对关联交易做出了严格规定，包括关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序等内容，并严格执行。

报告期内，申请人的关联交易皆为日常关联交易，针对日常关联交易，申请人都分别召开了股东大会进行审议并通过，并履行了关联股东的回避表决程序，独立董事就相关议案均发表了独立意见，同时申请人及时披露了决策的结果。相关股东大会和公告情况如下表所示：

相关股东大会	召开时间	审议通过的议案
2015 年度股东大会	2016 年 5 月 17 日	《关于 2016 年度日常关联交易预计的公告》
2016 年度股东大会	2017 年 4 月 29 日	《关于 2017 年度日常关联交易预计公告》
2017 年度股东大会	2018 年 6 月 20 日	《关于 2018 年度日常关联交易预计公告》

《2019 年度日常关联交易预计公告》已于 2019 年 4 月 17 日经申请人第九届董事会第四次会议审议通过，并已经独立董事发表了独立意见。该项议案计划于 2019 年 5 月 9 日在申请人 2018 年度股东大会上审议。

申请人报告期内关联交易决策程序合法，信息披露符合规范。

五、关联交易定价的公允性

申请人已依据有关法律、法规和规范性文件的规定，在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易制度》中对关联交易做出了严格规定。关联交易各方遵循公开、公正、公平的原则履行相关业务程序，相关交易定价符合市场价格水平，交易价格公允；同时，申请人将依照有关法律、现行有效的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易制度》的相关规定针对新增的关联交易定价履行相应的内部决策程序。

申请人主要通过下属株硬公司和自硬公司分别向关联方采购原材料。株硬公司采购的原材料主要为仲钨酸铵和蓝钨；自硬公司采购的主要原材料为仲钨酸铵。报告期内，株硬公司向关联方采购各主要原材料的均价（即：交易均价）、株硬公司该种原材料当年向各供应商采购的总均价（即：采购均价）和市场每日参考价格的年平均数（即：市场参考日均价）情况如下表所示：

单位：元/吨

关联交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
仲钨酸铵			
交易均价（不含税）	139,023.08	113,995.13	91,257.96
采购均价（不含税）	140,427.35	114,023.89	91,508.73
市场参考日均价（含税）*	157,140.56	135,275.10	105,262.02
蓝钨			
交易均价（不含税）	164,448.71	135,587.86	104,730.70
采购均价（不含税）	162,820.51	132,634.16	103,908.85

*数据来源：Wind 资讯

报告期内，株硬公司向关联方采购仲钨酸铵的交易均价分别为 91,257.96 元/吨、113,995.13 元/吨和 139,023.08 元/吨，分别与当年全部供应商的采购均价相当。关联交易均价（不含税）与当年市场参考日均价（含税）分别相差 15.35%、18.67%和 13.03%。采购仲钨酸铵的增值税率范围为 11-17%，具体税率因具体订单的不同而有所差异，所以采购的加权平均税率应在 11%至 17%之间，含税后

的关联交易均价与市场参考均价相当。

报告期内，株硬公司向关联方采购蓝钨的交易均价分别为 104,730.70 元/吨、135,587.86 元/吨和 164,448.71 元/吨，分别与当年向全部供应商的采购均价相当。与仲钨酸铵产品有统一的产品标准和市场报价不同，蓝钨作为一大类氧化钨化合物的统称，根据其筛分、颗粒度、杂质等不同，可分为众多小类，其价格也不同，所以市场参考价格的数据不易获得，销售价格通常是供应商与客户协商确定。株硬公司向关联方采购的蓝钨定价原则如下：

蓝钨种类	计价方式（元/吨）
L	$APT \times 1.13 + 2000$
T1	$APT \times 1.13 + 2200$
T2	$APT \times 1.13 + 2000$
WO3-x-O	$APT \times 1.13 + 2000$
WO3-x-A	$APT \times 1.13 + 6000$

其中仲钨酸铵（APT）为市场参考价。生产 1 吨的蓝钨通常需要 1.13 吨的仲钨酸铵作为原料，所以定价的原则为原料成本加上加工费，加工费根据产品的规格小分类不同而有差异。

报告期内，自硬公司向关联方采购主要原材料的均价（交易均价）、自硬公司该种原材料当年向各供应商采购的总均价（采购均价）和市场每日参考价格的年平均数（即：市场参考日均价）情况如下表所示（价格不含税）：

单位：元/吨

关联交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
仲钨酸铵			
交易均价（不含税）	144,207.22	113,171.26	92,096.63
采购均价（不含税）	144,403.02	114,300.00	90,300.00
市场参考日均价（含税）*	144,426.58	135,275.10	105,262.02

*数据来源：Wind 资讯

报告期内，自硬公司向关联方采购仲钨酸铵的交易均价分别为 92,096.63 元/

吨、113,171.26 元/吨和 144,207.22 元/吨，分别与当年向全部供应商的采购均价相当。此外，关联交易均价（不含税）与当年市场参考日均价（含税）分别相差 14.30%、19.53%和 0.15%。采购仲钨酸铵的增值税率范围为 11-17%，具体税率因具体订单的不同而有所差异，所以采购的加权平均税率应在 11%至 17%之间，含税后的关联交易均价与市场参考均价相当。

2016 年 1 月至 2018 年 12 月，仲钨酸铵产品的含税市场价格走势如下图所示：



数据来源：Wind

2016 年 1 月至 2018 年 12 月，株硬公司和自硬公司采购仲钨酸铵产品的均价走势波动较大，2016 年采购价格最低，2017 年、2018 年采购均价回升且超过了 2016 年，但是与仲钨酸铵的市场价格变动趋势是一致的，各年度的采购均价也落在当年市场价格的波动区间内，采购均价是公允的。

综上所述，发行人依照有关法律、现行有效的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易制度》的相关规定针对新增的关联交易定价履行相应的内部决策程序，确保关联交易各方将遵循公开、公正、公平的原则履行相关业务程序，相关交易定价符合市场价格水平，交易价格公允。报告期内主要的关联交易为原材料的采购，发行人主要通过下属株硬公司和自硬公司分

别向关联方采购原材料，采购的原材料主要为仲钨酸铵和蓝钨，关联交易价格与向无关第三方采购的价格以及市场参考均价相近，关联交易价格具备公允性。

六、关联交易非关联化的情况

报告期内，申请人已依据有关法律、法规和规范性文件的规定，在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易制度》中对关联交易做出了严格规定，包括关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序等内容，并严格执行。报告期内，申请人关联交易的对方保持稳定，且关联交易的对方都是正常存续的公司，不存在关联交易非关联化的情况。

七、关联交易对申请人独立经营能力的影响

本次募投项目实施所增加的关联交易是为确保中钨高新正常生产经营而进行的，是公司日常经营过程中持续发生的、正常合理的行为。中钨高新及下属公司与关联方之间的协议是遵循公平、公正、诚信及公允原则而签订的，关联交易的定价政策和定价依据符合市场原则。

综上所述，本次募投项目实施所增加的关联交易对中钨高新未来财务状况、经营成果无不利影响，交易双方可随时根据自身需要及市场价格，决定是否进行交易，因此不会影响中钨高新的独立性。

八、保荐机构和律师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和律师执行了下列核查程序：

- 1、查阅申请人的募投项目可研报告、产品业务合同/协议；
- 2、访谈发行人管理层、相关业务负责人、财务人员，访谈申请人有关业务人员；
- 3、比较并分析现有关联交易情况与未来新增关联交易情况，对本次募投项目实施后新增关联交易情况、发行人生产经营的独立性进行了核查；
- 4、查阅申请人《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和

《关联交易制度》，对照其中关联交易的相关内容，包括关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序等内容，对申请人具体的执行情况进行核查；

5、查阅了报告期内关联交易标的物的公开市场价格，与同一时期关联交易均价进行比较；

6、查阅了报告期内各关联交易对方的名单，核查了关联交易对方的基本信息；

7、查阅了申请人提供的相关说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、为了确保日常生产经营的正常运行，申请人及下属公司需要与相关关联方的进行原辅材料采购、产品销售等关联交易。该等关联交易是公司日常经营过程中持续发生的、正常合理的行为，通过这些日常关联交易，有利于促进公司日常经营业务的开展，关联交易具备必要性和合理性。

2、申请人已依据有关法律、法规和规范性文件的规定，在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易制度》中对关联交易做出了严格规定，包括关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序等内容，并严格执行。关联交易决策程序合法、信息披露规范。

3、关联交易各方遵循公开、公正、公平的原则履行相关业务程序，相关交易定价符合市场价格水平，交易价格具备公允性。

4、申请人在关联交易中严格执行在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易制度》等规章制度中对关联交易的规定，报告期内关联交易对象保持稳定，不存在关联交易非关联化的情况。

5、本次募投项目实施所增加的关联交易对申请人未来财务状况、经营成果无不利影响，交易双方可随时根据自身需要及市场价格，决定是否进行交易，不会影响申请人的独立性。

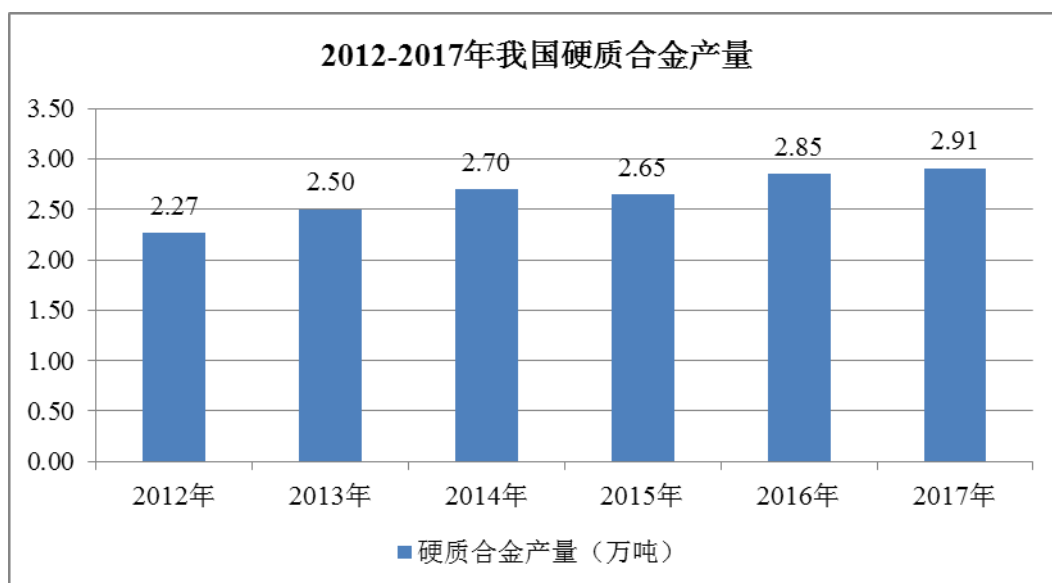
问题十一：募集说明书披露“受我国国民经济步入新常态，以及世界经济复苏存在不确定性的影响，传统中低端硬质合金下游行业发展呈现一定的不确定性，从而对公司的经营业绩产生一定的影响”。
请申请人在客观评价行业发展空间、自身经营情况、优势及风险的基础上，合理评估申请人是否存在业绩大幅下滑（下滑 50%以上）的风险。请保荐机构发表核查意见。

回复：

硬质合金行业的市场需求与国民经济的发展息息相关。在国民经济发展的不同阶段，硬质合金行业下游领域如装备制造、机械加工、消费电子、汽车制造等的社会投资规模也会呈现周期性的变化，这种变化将直接影响硬质合金行业的市场发展。因此，申请人的业务发展情况与国民经济存在较强的关联性。

一、硬质合金行业正处于稳步回升的景气周期

近年来，我国的硬质合金行业伴随着国内外需求的增长得到了飞速发展。2000 年我国硬质合金产量仅有 8,171 吨，2016 年达到 2.85 万吨，约占全球总产量的 40%。2017 年产量进一步达到 2.91 万吨。



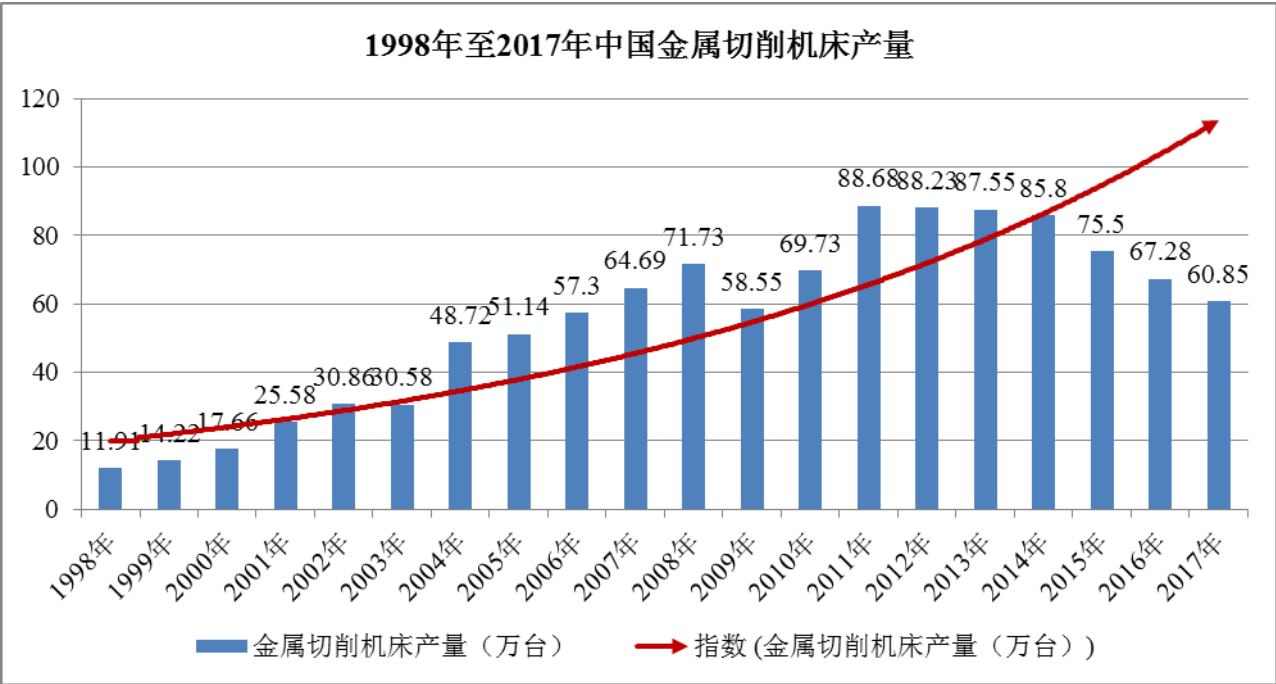
数据来源：《中国钨工业（2017）年鉴》、中国钨业协会

并且，随着金属切削机床、电子信息、汽车制造、模具制造等产业对高性能硬质合金需求的稳步增长，以及新应用领域的不断拓展，硬质合金市场也将保持持续增长的态势。

上述主要硬质合金应用领域及下游市场需求情况具体如下：

（一）金属切削机床领域的需求情况

硬质合金切削工具类产品主要应用于金属切削机床。现代制造业的加工过程中，切削时间约占整个加工时间的 70%，使用高端硬质合金刀具能够至少提高 20%的加工效率，降低 15%的加工成本。¹在我国制造业特别是精密制造业的发展过程中，切削工具类硬质合金产品的作用至关重要。作为金属切削机床的易耗配件，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，都将带动硬质合金切削工具类产品的市场需求。



数据来源：国家统计局

近年来，我国金属切削刀具对硬质合金的需求逐年提升。2016 年，金属切削刀具对硬质合金的需求量为 9,686 吨，较上年增长 4.15%，根据国家规划，到 2020 年我国将成为汽车、大型飞机，船舶、电子元器件、大规模集成电路、高档数控机床等关键设备和先进仪器的制造基地，这将极大提升金属切削刀具的需

¹数据来源：《刀具的创新与行业的转型》，中国机械工业金属切削刀具技术协会

求。预计到 2023 年，金属切削刀具对硬质合金需求将超过 13,000 吨。²

（二）PCB 制造领域的需求情况

新一代信息产业是国家战略新兴产业中的支柱性产业，而 PCB 则是信息产业的基础性硬件。用硬质合金棒材加工而成的 PCB 钻头是 PCB 机械钻孔最常用的加工工具。近年来，全球 PCB 持续向亚洲尤其是中国大陆迁移，中国大陆迅速成为电子产品和 PCB 生产大国。根据 Prismark 数据，2017 年中国大陆 PCB 产值已达 297.3 亿美元，同比增长 9.6%，占全球总产值比例已达 50.53%。

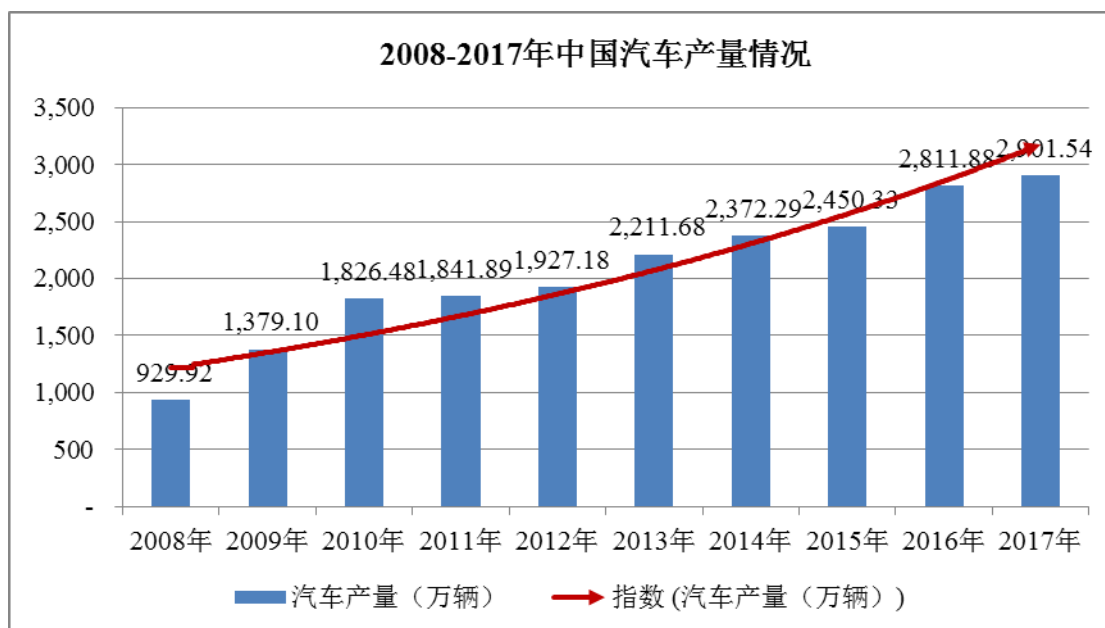
目前全球 PCB 行业已步入平稳增长期，但智能手机和汽车仍将是行业增长的主要驱动力。未来随着 5G 及汽车电子的普及，全球 PCB 产值仍将持续快速增长。根据 Prismark 预测，2022 年全球 PCB 产值有望达到 688 亿美元，年均复合增长率约为 3.2%。同时由于全球 PCB 产业持续向中国转移，中国的 PCB 产业发展将会更加迅猛，Prismark 预测，2022 年中国 PCB 产值有望达到 356.86 亿美元，年均复合增长率达到 3.72%。在此背景下，PCB 用硬质合金产品的需求也将迎来持续爆发。³

（三）汽车制造领域的需求情况

汽车制造业是硬质合金加工产品的一个重要消费市场。汽车制造业中最为重要的工装之一是工具模具，而硬质合金工具模具是其最重要的组成部件。据中国汽车工业协会数据显示，我国的汽车总产量从 2008 年 929.92 万辆增加到 2017 年的 2,901.54 万辆，十年期间持续增长，平均复合增长率为 13.48%，从而带动硬质合金切削工具类和耐磨用具类产品需求。

²数据来源：东兴证券《硬质合金景气度爆发，中国 SANDVIK 崛起》

³数据来源：太平洋证券《供需景气回升中，龙头业绩兑现时》



数据来源：中国汽车工业协会

（四）模具制造领域的需求情况

模具工业是国民经济基础工业，模具生产技术水平在很大程度上决定着所制造产品的质量、效益和新产品的开发能力，是衡量一个国家制造业水平高低的重要指标。

近年来随着汽车工业、电子信息、家电、建材及机械行业等的高速发展，我国模具产业也实现了快速增长，我国模具行业销售总额从 2009 年的 980 亿元上升到 2016 年超过 1,840 亿元，年复合增长率超过 9.58%。⁴在现阶段消费升级的背景下，产品的更新换代越来越快，对模具的要求也越来越高，而模具加工制造的水平很大程度上影响了产品的市场竞争力。目前模具材料主要包括模具钢和硬质合金等，但其中硬质合金模具寿命远超过合金钢模具。因此，随着模具产业的转型升级，对硬质合金耐磨用具类产品的需求也会相应增长。

（五）金刚石制造领域的需求情况

硬质合金耐高压高温用腔体最主要用于生产合成金刚石。据《中国磨料磨具工业年鉴 2017》统计，2001 年人造金刚石产量仅 16 亿克拉，2016 年人造金刚石产量 136 亿克拉，2001-2016 年年均复合增速达到 15.34%。随着我国投资和基

⁴ 数据来源：中国模具工业协会

建规模持续扩大、传统加工领域的技术升级、全球制造中心向国内转移以及新兴产业的快速发展等因素拉动，人造金刚石的需求也会进一步增加从而带动对硬质合金耐磨用具类产品的需求。

二、公司经营状况持续改善，盈利能力逐步增强

随着硬质合金市场转暖和管理能力提升，公司业务呈现出产销两旺的态势，经营状况持续改善，盈利能力逐步增强。2016 年申请人实现了扭亏为盈，全年实现营业收入 534,236.78 万元，归属于母公司所有者净利润为 1,604.90 万元；2017 年申请人实现营业收入 670,928.63 万元，归属于母公司所有者净利润为 13,485.57 万元；2018 年申请人实现营业收入 817,652.05 万元，归属于母公司所有者净利润为 13,585.32 万元，保持了利润增长的态势。此外，申请人近年积极拓展海外客户，保证了业务量的多元化以及充裕度。

三、经营优势显著，有利于应对市场激烈竞争与行业风险

（一）丰富的钨矿资源优势

由于硬质合金行业上游的钨矿资源属于不可再生的资源，会随着钨矿山的开采而逐渐减少，因此硬质合金生产企业对钨矿资源的竞争也十分激烈。依托中国五矿的平台优势，申请人已拥有完整的硬质合金产业链，能够为生产提供优质稳定的原材料供应。目前由申请人直接托管的钨矿企业有湖南柿竹园有色金属有限责任公司、湖南有色新田岭钨业有限公司、湖南瑶岗仙矿业有限责任公司、江西省修水香炉山钨业有限责任公司及衡阳远景钨业有限责任公司，其中湖南柿竹园有色金属有限责任公司所有的柿竹园钨矿为全球第二大钨矿山。

（二）研发和技术优势

申请人一直坚定不移的实施“科技兴企”战略，十分重视在技术研发方面的投入，并拥有行业内唯一的硬质合金国家重点实验室，该实验室为国家材料领域四个优秀重点实验室之一。同时，申请人还设有国家认定企业技术中心、国家认定质量控制与技术评价实验室、分析测试中心和具有国际先进水平的研发中心等高水准的技术研发平台。通过在高端硬质合金领域不断的攻坚克难，申请人取得了丰硕的研发成果，累计取得的有效专利 1,000 余项，主持并参与了多项国家标

准、军用标准和行业标准的起草，在行业内具有十分重要的市场地位和显著的研发和技术优势。

另外，申请人还拥有一批强有力的技术研发团队，公司博士及以上学历和高级工程师及以上职称人员超 100 人，科技工作从业人员超 1,000 人，核心研发人员均具有多年从业经历，具备该领域丰富的研发经验。并且，申请人还通过建立完善的研发人才培养制度和激励机制确保了研发团队的稳定性，为业务快速发展提供强有力的技术人才支持。

（三）规模与品牌优势

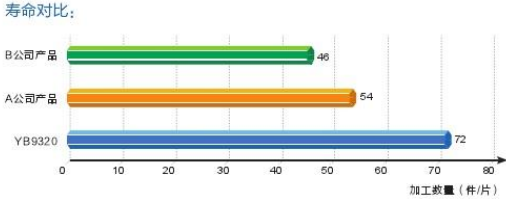
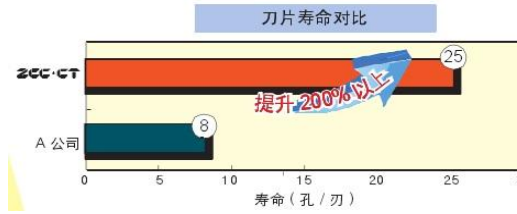
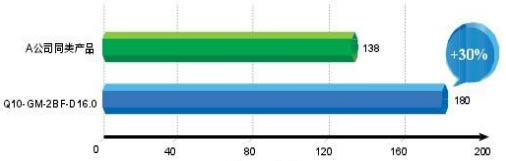
申请人是国内最大的硬质合金生产商，产品涵盖范围广，主要产品应用于国民经济支柱性产业领域。申请人下属的株硬公司是国家“一五”期间建设的 156 项重点工程之一，被誉为“我国硬质合金工业的摇篮”，其所拥有的“钻石牌”硬质合金系列产品在行业内具有相当高的知名度和用户口碑，曾被国家工商行政管理局和国家技术监督局认定为中国驰名商标和“中国名牌”产品。在充分发挥公司品牌优势的基础上，申请人根据市场需要形成了以点带面、点面结合、多层次、多渠道的立体营销网络体系，从而为申请人业务发展提供了重要的营销保障。

（四）丰富的产品结构优势

申请人自成立以来专注于钨制品的开发、生产和销售，经过多年的发展，逐步形成了涵盖硬质合金大部分产品的产品线。在产品线纵向延伸的同时，申请人也注重同类产品的横向扩展，不断向“超细”和“超粗”两个方向延伸，形成上千种不同规格和型号的系列产品。

近年来，随着长期的技术沉淀和不断的研发投入，申请人在研磨加工与开槽等深度加工制造技术方向上有了极大的进步，并拥有硬质合金物理涂层、化学涂层等尖端后处理技术，相关产品技术参数达到国内外先进水平，并能够满足高端产品市场需求。部分产品的性能优势简介如下：

产品名称	“金钻” YB9320 型号刀片	APKT 新槽型刀片	可转换模块式立铣刀系列
产品图片			
性能特点	➤ 通用性强，使用寿命长，适用于多种材料的车削加工及铣削加工； ➤ 通过原子重排技术，实现不同涂层材料的长程有序排列，达到硬度和韧性的完美匹配；并有效解决了多层涂层界面的高温失稳问题，改善了涂层的高温性能； ➤ 高韧性基体与 TiAlN 基纳米多层涂层，独特的离子刻蚀技术，强化刃口，并改善涂层与基体之间的结合强度； ➤ 先进的表面处理技术，优化应力分布，综合性能更优。	➤ 全新的 PVD 涂层，独一无二的原子重排技术，实现涂层硬度、韧性及热稳定性能的完美匹配。 ➤ 结构优化设计，大幅提升被加工表面质量，同时提高坡走加工性能。 ➤ 刀片整体强度大幅提升，整体抗崩缺性能优异。 ➤ 独特的涂层后处理技术，表面更光滑。 ➤ 高强度刃口设计，配合双重后处理技术，抗冲击性能更优可承受更大的进	➤ 新型可换头模块式立铣刀系列，将整体刀具与可转位刀具的优势集于一体，实现高精度、高刚性、高效率加工； ➤ 硬质合金刀头，精度高、一致性好； ➤ 自定心锥形螺纹接口，装卸方便，安全可靠、强度高； ➤ 轴向和径向双重定位，稳定性好，装配精度高； ➤ 可在机床上快速更换刀头，减少加工辅助时间，大幅提升加工效率； ➤ 三种刀头系列，并与可转位刀片式可换头

		给。	系列共用刀杆，
应用范围	可广泛应用于汽车、航空、模具、船舶、IT、轨道交通、工程机械、通用机械等各行各业及小型阀门、管接头、装饰件等各种小型零部件的半精加工及精加工。	适用于高质量的 90 度侧铣及台阶加工、模具型腔加工、铝合金材料的高质量侧铣及台阶加工。	满足面铣、槽铣、方肩铣、仿形铣、破走铣和螺旋插补铣等各种工序的粗加工到精加工场合。
市场同类产品参数比较	寿命对比:  表面光洁度明显优于其他公司产品，寿命较其它公司产品提升 30%以上	刀片寿命对比  产品使用寿命较其它公司产品提升 200%，加工质量稳定，无明显震纹，不易崩缺。	 使用寿命较其它公司产品提升 30%，加工精度高，表面质量好，与整体硬质合金立铣刀基本一致。

丰富的产品结构能够满足不同客户的多层次需求,并进一步拓宽公司产品的应用领域,从而获得更广阔的成长空间。同时,丰富的产品结构能够形成不同产品间技术进步的协同效用,缩短新产品研发时间,加快技术转化进程。

(五) 完善的销售服务体系优势

申请人非常重视客户关系的管理和维护,建立了较完备的客户服务档案,能根据客户的需求制定对应的销售方案,为客户编制个性化、专业化的咨询。同时,销售部门及技术人员定期对客户进行回访,及时收集客户的产品使用信息,并对客户遇到的技术问题提供快速有效的解决方案。完善的销售服务体系使发行人与客户保持长期、稳定的沟通,提高了客户的稳定性。

四、公司已制定积极应对行业风险的措施

关于申请人制定的应对行业风险措施具体参见“问题二”之“二、说明相关影响因素是否会对公司 2018 年及以后年度业绩产生重大不利影响”。

综上所述,结合上述硬质合金行业市场发展阶段,申请人自身经营状况和优势,以及风险应对措施等方面,中钨高新在本次发行完成后出现业绩下滑 50% 的风险较小。

五、保荐机构核查意见

保荐机构查阅了申请人与同行业上市公司报告期内的《年度报告》、行业研究报告,以及申请人出具的相关说明;与申请人相关业务负责人进行访谈,了解申请人在应对相关风险方面所采取的措施。

经核查,保荐机构认为,报告期内,申请人自身经营状况逐步改善,随着国民经济稳步回升和高端制造业的大力发展,申请人在本次募集资金投资项目达产时,业绩下滑 50% 的风险较小。

问题十二：募集说明书披露“本次发行募集资金到位后，公司净资产规模以及股本总额将有所增长，在项目建设期，公司利润实现和

股东回报仍主要依赖公司现有业务,短期内利润增长幅度将小于净资产增长幅度。因此,公司存在由此引致净资产收益率和每股收益下降的风险”。请申请人补充说明,上市公司将如何规避由此引起的净资产收益率下滑和每股收益下降的风险。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

回复:

本次发行募集资金到位后,申请人净资产规模以及股本总额将有所增长,在项目建设期,申请人利润实现和股东回报仍主要依赖公司现有业务,短期内利润增长幅度可能小于净资产增长幅度。因此,申请人存在由此引致净资产收益率和每股收益下降的风险。针对本次非公开发行所引致的净资产收益率下滑和每股收益下降风险,申请人拟采取以下措施予以应对和规避:

一、借助行业发展契机,挖掘新的市场需求

硬质合金行业的市场需求与与装备制造、机械加工、消费电子、汽车制造、冶金矿山、军工、航空航天等国民经济支柱产业密切相关。在我国加快从制造业大国向制造业强国转变的国家战略下,随着产业升级的稳步推进,下游市场对高端硬质合金制品的需求也越来越大。另外,为了减少对国外产品的依赖,国内企业必然会加大对国内高端硬质合金制品的需求,硬质合金行业将迎来难得的发展契机。

自“深蓝计划”提出以来,申请人一直大力发展高端硬质合金制品,并将其作为实现“世界一流”战略的核心着力点。随着工艺技术的创新和突破,以及生产精度和加工效率的提升,申请人部分高端硬质合金制品在产品质量和技术要求方面已经能够满足高端市场的需求,并逐步缓解国内过度依赖进口产品的现状,具有较强的进口市场替代能力。因此,申请人将通过不断地技术创新和高端产品研发,挖掘进口替代市场的需求,增强盈利能力,进而有效应对短期内净资产收益率下滑和每股收益下降的风险。

二、加快募投项目建设进度,提高募集资金使用效率

本次募投项目包括 2,000 吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目、硬质合金产品提质扩能建设项目、精密工具产业园建设项目和补充流动资金项目，均是围绕申请人主营业务进行的拓展与提升，与申请人的业务规模、技术水平、管理能力相适应，募投项目实施后将进一步提升申请人的市场份额和盈利能力。同时，本次非公开发行有利于增强申请人资金实力，优化资产结构，对申请人现有业务的持续发展具有重要意义。

除用于新增产能外，本次非公开发行募集资金还将用于引进先进设备，对现有生产设施进行技术改造，进一步提升原料制备能力与深加工能力，有利于申请人产品结构的优化，抢占高端市场和海外市场份额，使申请人的经济效益得到充分释放。

本次募集资金到位前，为尽快实现募集资金投资项目效益，申请人将积极调配资源，力争提前完成募集资金投资项目的前期准备工作；本次发行募集资金到位后，申请人将加快推进募集资金投资项目建设，争取早日完成项目建设并实现预期效益，增加以后年度的股东回报，降低本次发行导致的即期回报摊薄的风险。

三、加强募集资金管理

为保障公司规范、有效使用募集资金，本次非公开发行募集资金到位后，申请人董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于募投项目建设、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

四、加强精细化管理，提高运营效率，强化成本管控

未来几年，申请人将积极推进精细化管理工作进程，发挥企业管控效能，提高运营效率，强化成本管控，以适应不断国际化的步伐和激烈的市场竞争。一方面，申请人将努力提高资金的使用效率，优化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，减少财务费用支出；另一方面，申请人将推进全面预算管理，对业务经营和企业管理中的相关费用进行严格管控，强化预算执行监督，以进一步提升公司的盈利能力。

五、不断完善公司治理，为公司健康发展提供制度保障

申请人将严格遵循《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护存续公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为申请人健康发展提供制度保障。

六、严格执行利润分配政策，进一步强化股东回报机制

申请人一直非常重视对股东的合理投资回报，同时兼顾申请人的可持续发展，制定了持续、稳定、科学的分红政策。申请人积极落实中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的相关要求，在《公司章程》及《公司未来三年股东分红回报规划(2018-2020年)》中进一步明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。

本次非公开发行完成后，申请人将在充分听取广大中小股东意见基础上，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，加大落实对投资者持续、稳定、科学的回报，从而切实保护公众投资者的合法权益。

七、保荐机构和律师的核查意见

保荐机构和律师查阅了申请人《关于非公开发行股票摊薄即期回报及填补回报措施的公告》、相关行业研究报告以及申请人出具的说明。

经核查，保荐机构和律师认为，截止本次反馈意见的回复出具之日，申请人已经做好应对本次非公开发售所引起的净资产收益率下滑和每股收益下降风险的准备，并制定了有效可操作的应对方案以及补偿措施。

问题十三：请申请人补充说明报告期内申请人及其董事、监事、

高级管理人员是否受到行政处罚,或因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查。请保荐机构和申请人律师核查,并就申请人是否符合《上市公司证券发行管理办法》的相关规定,以及结合报告期内受到的证券监管机构的监管措施等情况就内部控制制度的有效性发表明确意见。

回复:

一、报告期内申请人及其董事、监事、高级管理人员是否收到行政处罚,或因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况

报告期内,申请人及其董事、监事、高级管理人员不存在受到行政处罚,或因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。

二、报告期内申请人受到证券监管机构监管措施的情况

报告期内,申请人不存在被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情况。

三、申请人是否符合《上市公司证券发行管理办法》的相关规定以及内部控制的有效性

(一) 申请人符合《上市公司证券发行管理办法》的相关规定

1、相关法律法规的规定

《管理办法》第三十九条第(四)项规定:“现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚,或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责;”

《管理办法》第三十九条第(五)项规定:“上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查;”

2、申请人符合《上市公司证券发行管理办法》的相关规定

报告期内，申请人不存在被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情况。并且，现任董事、高级管理人员最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚，未在最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责；上市公司或其现任董事、高级管理人员未因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查。综上所述，申请人不存在《管理办法》第三十九条第（四）项、第（五）项规定的情况。

（二）公司内部控制的有效性情况

申请人已经按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所主板上市公司规范运作指引》、《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》、《上市公司股东大会规则》等法律法规的要求及中国证监会的相关规定，设置了股东大会、董事会、监事会、总经理办公会以及相关业务职能部门，具有健全的法人治理结构。申请人已制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》、《关联交易管理办法》、《对外投资管理制度》、《信息披露管理制度》、《内部审计制度》、《董事会战略决策委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等一系列规章制度，并按照《公司法》《公司章程》及各项工作制度的规定，依法独立规范运作。

报告期内，申请人对内部控制进行了自查，并出具了《2016 年度内部控制自我评价报告》、《2017 年度内部控制自我评价报告》、《2018 年度内部控制自我评价报告》，公司董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制，同时未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

报告期内，天职国际对申请人内部控制进行了审计，并出具了天职业字【2017】3093-1 号、天职业字【2018】2106-1 号、天职业字【2019】8859 号《中钨高新材料股份有限公司内部控制审计报告》，认为申请人于报告期各期末均已按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

综上所述，报告期内，申请人无被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情况。申请人已经建立了健全的法人治理结构，申请人的内部控制制度能够适应公司管理的要求，相关制度不存在重大缺陷，申请人的内控制度健全有效。

四、保荐机构和律师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和律师执行了下列核查程序：

1、查询了中国证监会官网、深圳证券交易所官网、中国证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、国家税务总局、海关总署、申请人及其子公司所在地人力资源和社会保障局、环境保护局、质量技术监督局、安全生产监督管理局等相关网站；

2、访谈了公司董事、监事和高级管理人员；查阅了公司董事、监事和高级管理人员填写的关于报告期内受到行政处罚、违法违规的情况调查表；

3、查阅了申请人出具的无被行政处罚、无违法违规情况的承诺函；

4、查阅了《上市公司证券发行管理办法》；

5、查阅了申请人的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《内部控制自我评价报告》，近三年财务报告、审计报告、内部控制审计报告等文件；

6、获取并查阅申请人内部控制制度相关文件，核查内控制度的设立是否健全；

7、实地走访申请人生产经营场所，并对公司相关管理人员进行访谈，了解公司内控制度建设及运行情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和律师认为：截止本次反馈意见的回复出具之日，报告期内申请人及其董事、监事、高级管理人员不存在受到行政处罚的情形，也不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。

申请人符合《上市公司证券发行管理办法》的相关规定，就报告期内受到的证券监管机构的监管措施已完成相应整改，申请人的内控制度健全有效。

补充问题一：结合公司是否投资产业基金、并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况，说明公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

回复：

一、参与投资的产业基金基本情况

截至目前，申请人参与投资的产业基金仅有紫光创新投资有限公司（以下简称：紫光创新投）。

紫光创新投成立于 2000 年 4 月 19 日，是一家专注于股权投资的企业。2000 年 5 月，海南金海股份有限公司（中钨高新的前身）以货币资金 1,500 万元向紫光创新投增资。

截止目前，紫光创投的基本情况如下：

（一）紫光创新投概况

公司名称	紫光创新投资有限公司
注册地址	北京市海淀区中关村南大街 1 号友谊宾馆颐园 62528 室
注册资本	25,000 万元
法定代表人	刘宏飞
设立时间	2000 年 4 月 19 日
主营业务	项目投资、投资管理、投资咨询

经营范围	项目投资；投资管理；投资咨询；劳务服务；企业形象策划；信息咨询（中介除外）；技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；销售本公司开发的产品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
------	--

（二）紫光创新投的股权结构

序号	股东	持股比例	出资额 (万元)
1	紫光股份有限公司	16.00%	4,000.00
2	内蒙古饭店	8.00%	2,000.00
3	北京燕京啤酒股份有限公司	8.00%	2,000.00
4	四川省投资集团有限责任公司	8.00%	2,000.00
5	北京特利投资管理有限公司	8.00%	2,000.00
6	石家庄常山纺织股份有限公司	8.00%	2,000.00
7	天茂实业集团股份有限公司	8.00%	2,000.00
8	中交路桥建设有限公司	8.00%	2,000.00
9	凌源钢铁股份有限公司	8.00%	2,000.00
10	中海（海南）海盛船务股份有限公司	8.00%	2,000.00
11	中钨高新材料股份有限公司	6.00%	1,500.00
12	苏州盘门旅游开发公司	6.00%	1,500.00
合计		100.00%	25,000.00

（三）紫光创新投的主要财务数据

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度（未经审计）	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度（经审计）
总资产	856.89	1,058.00
净资产	-96.17	150.39
营业收入	0.97	1.00
投资收益	-49.49	-80.02
净利润	-246.56	-328.10

（四）紫光创新投的设立目的

紫光创新投依托紫光集团在科研成果产业化和资本市场运作方面的经验，向具有成长潜力的优质企业提供包括资金、管理咨询、财务咨询等方面的服务，并通过股权转让或上市等方式实现，为紫光创新投全体股东谋求最大限度的经济利益。

（五）紫光创新投的投资方向

紫光创新投主要投资于国内具有成长性的中小型高科技企业。

（六）紫光创新投的投资决策机制

紫光创新投内部设有投资银行部和投资决策委员会。投资银行部主要负责行业研究、项目调查、项目审核与投后管理。项目的投资决策由投资委员会作出，投资委员会由公司的总经理、副总经理以及外聘专家组成。

（七）收益或亏损的分配或承担方式

紫光创新投股东会每年对利润分配方案作出决议，并按照公司股东的出资比例进行收益分配与亏损承担。若公司当年无利润时，则不进行利润分配。

二、公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况

申请人未向其他方承诺本金和收益率。

三、申请人无需将紫光创新投纳入合并报表范围

截至目前，申请人持有紫光创新投 6%的股权，持股比例较低，并且申请人未向紫光创新投派驻董事或管理人员参与其经营。因此，申请人未实际控制紫光创新投，无需将其纳入合并报表范围。

四、其他方出资是否构成明股实债的情形

经查阅公司出资协议、公司章程、共同发起邀约通知书、验资报告、入账凭证、审计报告等文件，未发现紫光创新投的其他方出资构成明股实债的情况。

五、保荐机构及会计师核查意见

保荐机构与会计师查阅了紫光创投的出资协议、发起人合同、公司章程、共同发起邀约通知书、验资报告、入账凭证、审计报告等文件；查阅了申请人对外披露的公告文件；通过网络检索了紫光创新投的对外投资情况。

经核查，保荐机构与会计师认为：申请人不存在应纳入合并报表范围而未并表的产业基金或并购基金；申请人已投资的紫光创新投的其他方出资也不存在明股实债的情形。

补充问题二： 2019 年一季度，申请人扣非后归母净利润为 2,900.34 万元，同比下降幅度较大，结合同行业可比上市公司情况，分析净利润大幅波动的原因和影响因素。

回复：

一、2019 年一季度业绩的变动原因与因素

项目	2019 年一季度	2018 年一季度	变动金额	变动幅度
营业收入	187,335.14	178,104.00	9,231.14	5.18%
营业成本	153,879.89	143,325.09	10,554.80	7.36%
营业毛利	33,455.25	34,778.92	-1,323.67	-3.81%
毛利率	17.86%	19.53%	-1.67%	-
税金及附加	1,569.92	1,467.52	102.40	6.98%
销售费用	9,139.00	9,574.91	-435.91	-4.55%
管理费用	10,002.68	8,964.89	1,037.79	11.58%
研发费用	4,145.60	3,844.47	301.13	7.83%
财务费用	2,453.98	2,759.68	-305.70	-11.08%
期间费用合计	25,741.27	25,143.95	597.32	2.38%
资产减值损失	595.65	-	595.65	-
其他收益	717.11	299.09	418.02	139.76%

资产处置收益	77.25	10.38	66.87	644.22%
营业利润	6,342.78	8,476.92	-2,134.14	-25.18%
营业外收入	16.37	238.67	-222.30	-93.14%
营业外支出	20.31	21.03	-0.72	-3.42%
利润总额	6,338.83	8,694.55	-2,355.72	-27.09%
所得税费用	1,371.63	1,287.79	83.84	6.51%
净利润	4,967.21	7,406.76	-2,439.55	-32.94%
少数股东损益	1,433.23	1,578.35	-145.12	-9.19%
归属于上市公司股东的净利润	3,533.97	5,828.41	-2,294.44	-39.37%
非经常性损益	633.63	424.95	208.68	49.11%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益净利润	2,900.34	5,403.46	-2,503.12	-46.32%

2019 年一季度，申请人营业收入为 187,335.14 万元，较去年同期增加 9,231.14 万元，增幅为 5.18%；扣非后归母净利润为 2,900.34 万元，较去年同期减少 2,503.12 万元，降幅为-46.32%。申请人 2019 年一季度变动的主要原因为：

（1）由于市场需求原因，公司产品收入结构发生变化，低毛利率产品收入比重增加，拉低了公司综合毛利率；（2）期间费用变化，主要是管理费用和研发费用同比增加；（3）由于主要原材料价格近段时间有所下降，申请人的资产减值损失，特别是存货跌价损失同比增加。

（一）营业收入情况

报告期内，申请人按产品大类划分的营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年一季度		2018 年一季度		变动情况	
	金额	比例	金额	比例	变动金额	变动比例
硬质合金	65,874.69	35.16%	70,171.45	39.40%	-4,296.76	-6.12%
刀片及刀具	31,274.24	16.69%	29,720.72	16.69%	1,553.52	5.23%
IT 工具	17,892.39	9.55%	17,184.45	9.65%	707.94	4.12%

化合物及粉末	51,028.63	27.24%	44,677.34	25.08%	6,351.29	14.22%
其他产品	11,979.15	6.39%	8,162.40	4.58%	3,816.75	46.76%
主营业务收入合计	178,049.11	95.04%	169,916.36	95.40%	8,132.75	4.79%
其他业务收入	9,286.03	4.96%	8,187.64	4.60%	1,098.39	13.42%
营业收入合计	187,335.14	100.00%	178,104.00	100.00%	9,231.14	5.18%

注：硬质合金类产品（包括棒型材、钻齿、轧辊、顶锤、精密零件等）、刀片与刀具类产品（包括数控刀片、数控刀具、整体刀具等）、IT 工具（包括微钻、铣刀等）、化合物及粉末制品（包括钨钼及化合物、钽铌及化合物、钨粉末产品等）、其他（包括硬面材料、模具、钴粉等）

2019 年一季度与 2018 年一季度，申请人的营业收入主要来自于硬质合金、刀片与刀具、IT 工具、化合物及粉末，上述四类产品的营业收入占营业收入的比例约 90%。其中，硬质合金 2019 年一季度的营业收入为 65,874.69 万元，较 2018 年同期减少了 4,296.76 万元，降幅为 6.12%；刀片及刀具 2019 年一季度的营业收入为 31,274.24 万元，较 2018 年同期增加 1,553.52 万元，增幅为 5.23%；IT 工具 2019 年一季度的营业收入为 17,892.39 万元，较 2018 年同期增加 707.94 万元，增幅为 4.12%；化合物及粉末 2019 年一季度的营业收入为 51,028.63 万元，较 2018 年同期增加 6,351.29 万元，增幅为 14.22%。

在产品收入结构方面，硬质合金产品占营业收入的比重由 2018 年一季度的 39.40%下降至 2019 年一季度的 35.16%，化合物及粉末产品占营业收入的比重由 2018 年一季度的 25.08%上升至 2019 年一季度的 27.24%。

（二）主营业务毛利及毛利率情况

2019 年一季度与 2018 年一季度，申请人按产品大类划分的主营业务毛利情况如下：

单位：万元

项目	2019 年一季度		2018 年一季度		变动情况	
	毛利金额	比例	毛利金额	比例	变动金额	变动比例
硬质合金	8,591.75	27.50%	8,277.34	25.79%	314.41	3.80%
刀片及刀具	12,012.39	38.44%	11,283.59	35.15%	728.80	6.46%

IT 工具	6,207.83	19.87%	5,801.18	18.07%	406.65	7.01%
化 合 物 及 粉 末	4,014.08	12.85%	5,779.26	18.00%	-1,765.18	-30.54%
其他产品	422.19	1.35%	956.74	2.98%	-534.55	-55.87%
主 营 业 务 毛 利 合 计	31,248.25	100.00%	32,098.11	100.00%	-849.86	-2.65%

根据上表可知，2019 年一季度与 2018 年一季度，申请人按产品大类划分的主营业务毛利分别为 31,248.25 万元、32,098.11 万元，2019 年一季度较 2018 年一季度减少 849.86 万元，降幅为 2.65%。申请人的主营业务毛利同比下降主要是由化合物及粉末制品与其他产品的毛利大幅度下降所致。

其中，硬质合金、刀片及刀具、IT 工具 2019 年一季度的毛利较 2018 年同期均有所增长，增加金额分别为 314.41 万元、728.80 万元与 406.65 万元，增幅分别为 3.80%、6.46%与 7.01%。但是，化合物及粉末、其他产品 2019 年一季度的毛利较 2018 年同期均有大幅度减少，减少金额分别为 1,765.18 万元，534.55 万元，降幅分别为 30.54%与 55.87%。

2019 年一季度与 2018 年一季度，申请人按产品大类划分的毛利率情况如下：

项目	2019 年一季度	2018 年一季度	变动情况
硬质合金	13.04%	11.80%	1.25%
刀片与刀具	38.41%	37.97%	0.44%
IT 工具	34.70%	33.76%	0.94%
化合物及粉末	7.87%	12.94%	-5.07%
其他产品	3.52%	11.72%	-8.20%
综合毛利率	17.86%	19.53%	-1.67%

2019 年一季度与 2018 年一季度，申请人硬质合金的毛利率分别为 13.04%、11.80%，同比增长 1.25%；刀片与刀具的毛利率分别为 38.41%、37.97%，同比增长 0.44%；IT 工具的毛利率分别为 34.70%、33.76%，同比增长 0.94%；化合物及粉末的毛利率分别为 7.87%、12.94%，同比下降 5.07%；其他产品的毛利率分别为 3.52%、11.72%，同比下降 8.20%；综合毛利率分别为 17.86%、19.53%，

同比下降 1.67%。

作为申请人营业收入和利润的主要构成，硬质合金、刀片与刀具、IT 工具的 2019 年一季度毛利率与 2018 年同期相比稳中有升，而化合物及粉末制品的毛利率出现大幅下降的情况。造成化合物及粉末制品毛利率大幅下降的主要原因为：

（1）化合物及粉末制品的包括钨粉、碳化钨、混合料和钨钼及化合物等，从原材料采购合同签订到交付（原材料交付期一般为 30 天），再到生产并最终实现销售，整个流程所需全部时间约 2 个月，因此反映在产品中的原材料成本价格滞后于即期市场价格。公司于 2018 年底订购的 13,857.66 万元原材料于 2019 年交付，该部分原材料到货时价格已高于市场即期价格约 6%。同时，公司 2018 年末存货中化合物及粉末制品的在产品和产成品的账面余额为 14,633.07 万元。

（2）2019 年一季度，由于前期仲钨酸铵等主要原材料价格环比呈下降趋势，因此使得一季度销售产品中耗用的原材料单位成本高于即期市场原材料价格；而 2018 年一季度正好相反，前期仲钨酸铵等主要原材料价格环比呈上升趋势，因此使得一季度销售的产品中耗用的原材料单位成本低于即期市场原材料价格；

（3）作为初级产品，化合物及粉末制品的销售价格对原材料价格的波动敏感，销售价格随主要原材料即期价格变化，从而导致 2019 年一季度毛利率较 2018 年同比下降。

化合物及粉末制品销售变动情况：

	2019 年一季度	2018 年一季度	变动比例
销售收入（万元）	51,028.63	44,677.34	14.22%
销售成本（万元）	47,014.55	38,898.09	20.87%
销售数量（吨）	2,166.45	1,786.86	21.24%
单位售价（万元/吨）	23.55	25.00	-5.80%
单位成本（万元/吨）	21.70	21.77	-0.31%

公司为了加速资金周转，于一季度加大了化合物及粉末制品的销售规模。随着市场情况的变化，公司 2019 年一季度相较于 2018 年一季度化合物及粉末制品的销售单价和销售成本都有所下降，但销售单价降幅更大，使得产品的毛利率下

降较大。

公司其他产品包括硬面材料、模具、钴粉等。2019 年一季度，公司其他产品毛利较去年同期减少 534.55 万元，主要是钴粉市场需求不足，从而导致钴粉 2019 年一季度的收入及毛利均较 2018 年同比下降。2019 年一季度，公司钴粉实现的毛利为-55.77 万元，而 2018 年同期为 417.81 万元，同比减少 473.58 万元。

（三）其他业务毛利情况

单位：万元

项目	2019 年一季度	2018 年一季度	变动金额	变动比例
其他业务毛利	2,207.00	2,680.81	-473.81	-17.67%

公司其他业务收入主要为对外销售的部分原材料、废料、刀具附件等的收入。2019 年一季度公司其他业务毛利为 2,207 万元，较去年同期减少 473.81 万元，降幅为 17.67%，主要原因为株硬公司 2019 年一季度销售的原材料、废料及刀具附件的毛利较去年同期减少了 508.83 万元造成。

株硬公司 2018 年一季度与 2019 年一季度的其他业务毛利的比较情况如下：

单位：万元

项目	2019 年一季度收入	2019 年一季度毛利	2018 年一季度收入	2018 年一季度毛利	毛利变动金额	毛利变动比例
废料	1,205.83	756.57	5,860.56	1,337.47	-580.90	-43.43%
原料	6,821.05	35.99	786.44	-23.41	59.40	-253.74%
刀具附件	393.05	83.21	1,035.53	70.54	12.77	17.96%
合计	8,419.94	875.77	7,682.53	1,384.60	-508.83	-36.75%

（四）期间费用情况

单位：万元

项目	2019 年一季度		2018 年一季度		变动情况	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例	变动金额	变动比例
销售费用	9,139.00	4.88%	9,574.91	5.38%	-435.91	-4.55%

管理费用	10,002.68	5.34%	8,964.89	5.03%	1,037.79	11.58%
研发费用	4,145.60	2.21%	3,844.47	2.16%	301.13	7.83%
财务费用	2,453.98	1.31%	2,759.68	1.55%	-305.7	-11.08%
合计	25,741.27	13.74%	25,143.95	14.12%	597.32	2.38%

2019 年一季度，申请人各项期间费用总额分别为 25,741.27 万元，较 2018 年同期增加 597.32 万元，增幅为 2.38%，主要为管理费用、研发费用较同期有较大增长。但是，2019 年一季度，申请人期间费用率为 13.74%，较 2018 年同期下降 0.38%，变动幅度不大。

申请人 2019 年一季度的管理费用为 10,002.68 万元，较 2018 年同期增加 1,037.79 万元。其中，折旧费用同比增加 187.47 万元，主要系管理部门的固定资产投入增加导致折旧费用同比增长；管理人员工资性费用同比增加 346.18 万元，主要系下属企业于 2019 年 3 月向管理人员发放了奖金，而 2018 年该类奖金是于 4 月份发放，奖金发放时间的差异导致了工资性费用的变动；修理费用同比增加 177.21 万元，主要系 2019 年一季度部分设施与设备的老化、故障导致的修理费用增多所致。

申请人 2019 年一季度的研发费用为 4,145.60 万元，较 2018 年同期增加 301.13 万元，增幅为 7.83%，主要系 2019 年以来申请人为优化产品性能，提高产品附加值，加大了新产品、新工艺的研发力度，同时还承担了《钒钛稀土等碳氮化固溶体在硬质合金中应用的产业化示范》等省级重点科研项目的工作，从而导致研发费用较 2018 年同期有一定幅度增长。

（五）资产减值损失情况

2019 年一季度与 2018 年一季度，申请人资产减值损失情况如下：

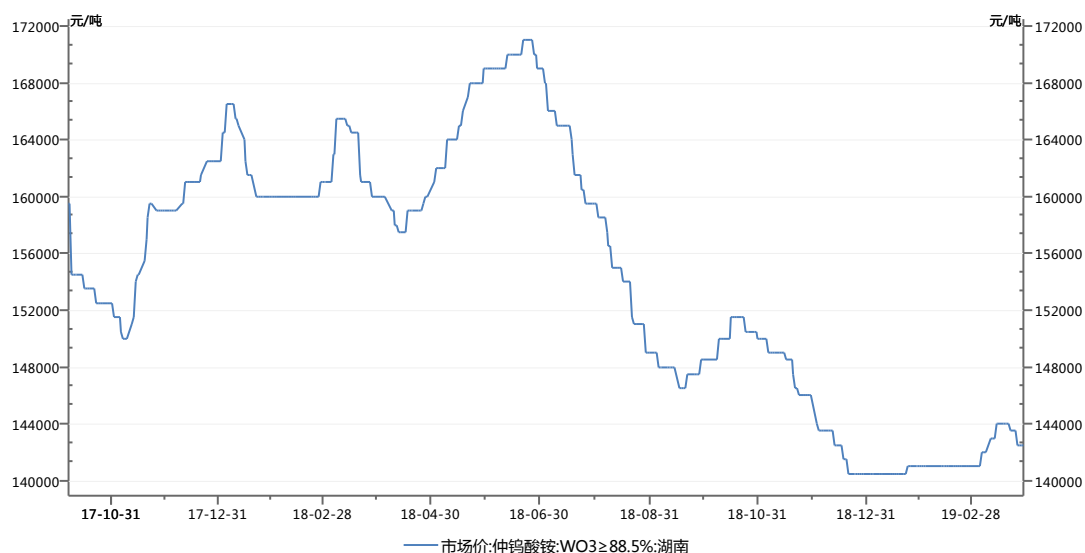
单位：万元

项目	2019 年一季度	2018 年一季度	变动金额
坏账损失	-134.34	-	-134.34
存货跌价损失	729.99	-	729.99

可供出售金融资产减值损失	-	-	-
固定资产减值损失	-	-	-
合 计	595.65	0.00	595.65

2019 年一季度，申请人的资产减值损失金额为 595.65 万元，较 2018 年一季度增加 595.65 万元。其中，申请人在 2019 年一季度收回部分逾期应收账款，冲回坏账损失 134.34 万元；同时，由于 2018 年 10 月至 2019 年 3 月，公司主要原材料价格处于下行调整态势，从而导致 2019 年一季度末的部分存货成本高于当期的可变现净值，计提了存货跌价损失 729.99 万元。

2017年10月至2019年3月仲钨酸铵价格走势图



数据来源：Wind

2019 年一季度申请人存货跌价准备计提的具体情况如下：

单位：万元

类别	项目	期初余额	本期增加额			本期减少额			期末余额
			本期 计提额	合并 增加额	合计	资产价值 回升转回额	转销额	合计	
原材料	仲钨酸铵	-	1.96	-	1.96		-	-	1.96
	蓝钨	4.13	219.89	-	219.89		-	-	224.02
	其他	947.14	100.46	-	100.46		-	-	1,047.59
在产品	硬质合金类产品	4,493.97	112.27	-	112.27		-	-	4,606.25
	刀片与刀具类产品	-	-	-	-		-	-	-
	IT 工具	-	-	-	-		-	-	-
	化合物及粉末制品	419.89	96.56	-	96.56		-	-	516.44
	其他	44.99	41.10	-	41.10		-	-	86.10
产成品	硬质合金类产品	2,608.64	104.32	-	104.32		233.75	233.75	2,479.21
	刀片与刀具类产品	148.53	-	-	-		-	-	148.53
	IT 工具	349.35	-	-	-		-	-	349.35
	化合物及粉末制品	151.34	53.43	-	53.43		18.61	18.61	186.16
	其他	156.99	-	-	-		-	-	156.99
	合计	9,324.97	729.99	-	729.99		252.36	252.36	9,802.59

根据上表可知，申请人 2019 年一季度计提的存货跌价准备主要为原材料中的蓝钨与其他原材料，在产品中的硬质合金类产品与化

合物及粉末制品，以及产成品中的硬质合金类产品与化合物及粉末制品。

二、同行业上市公司情况

（一）钨业务利润总额比较情况

2019 年一季度，中钨高新和同行业上市公司与钨相关业务利润总额比较情况如下：

单位：万元

公司简称	2019 年一季度	2018 年一季度	变动金额	变动比例
厦门钨业	7,443.00	11,209.34	-3,766.34	-33.60%
章源钨业	879.66	1,210.18	-330.52	-27.31%
翔鹭钨业	2,981.13	2,378.56	602.57	25.33%
平均	3,767.93	4,932.69	-1,164.76	-23.61%
中钨高新	6,338.83	8,694.55	-2,355.72	-27.09%

信息来源：上市公司 2019 年一季度报告

根据厦门钨业 2019 年一季度报告，钨业务方面，2019 年一季度钨产品需求有所下降，带动产品价格小幅下调，公司钨钼业务实现利润总额 7,443 万元，同比减少 33.60%。

根据章源钨业 2019 年一季度报告，进入 2019 年，钨产品市场价格持续下行，受公司期初高成本的库存原料和库存产品影响，销售成本无法做到同步同比例下降，导致毛利率和营业利润下降。

翔鹭钨业 2019 年一季度报告中未对公司业务经营变化的原因进行说明分析。

根据中钨高新 2019 年一季度报告，公司业绩下降主要因原料单位成本同比上升。

（二）综合毛利率比较情况

2019 年一季度与 2018 年一季度，申请人与同行业上市公司综合毛利率的比较情况如下：

公司简称	2019 年一季度	2018 年一季度	变动比例
------	-----------	-----------	------

厦门钨业	13.29%	15.39%	-2.10%
章源钨业	12.92%	15.31%	-2.39%
翔鹭钨业	14.86%	15.68%	-0.82%
平均	13.69%	15.46%	-1.77%
中钨高新	17.86%	19.53%	-1.67%

三、公司 2019 年二季度经营情况预测

中钨高新 2019 年一季度业绩较去年同期有一定幅度的下滑，其主要影响因素为：（1）2019 年一季度硬质合金下游产业景气度降低，其中汽车行业市场 2019 年一季度汽车产销同比下降 9.81%和 11.32%，从而造成市场需求减少。（2）2018 年 6 月至 2019 年 3 月，硬质合金主要原材料价格如仲钨酸铵呈现下滑整理趋势，产品销售价格与产品成本无法做到同步同比例下降，从而导致公司部分对原材料价格较为敏感的产品利润空间受到挤压；（3）原材料和产品价格的下降也会导致公司的存货减值；（4）期间费用，特别是管理费用与研发费用也较去年同期有所增长。

结合宏观经济形势的变化和行业市场走向以及企业自身发展状况，公司预计 2019 年上半年不会出现业绩大幅下降的情况，具体理由如下：

（1）政策效应显现，宏观经济指标逐渐企稳改善。根据国家统计局的数据，2019 年 1-2 月份全国规模以上工业企业实现利润总额为 7,080.10 亿元，同比下降 14%，剔除春节因素后与上年同期持平略降；而 2019 年 3 月份全国规模以上工业企业实现利润总额为 5,895.20 亿元，同比增长 13.90%，增速较 1-2 月份有大幅回升。下游行业如汽车行业，同时受降价、新车型上市等因素影响，汽车产销有所回暖，2019 年 3 月汽车的产销量与同期相比依然呈一定下降，但降幅较 1-2 月份有较大幅度收窄。⁵此外，2019 年 3-4 月，PMI 分别为 50.5 与 50.1 连续两月位于枯荣线以上。综上，尽管我国经济下行压力依然存在，但随着一系列调节政策的陆续推出与减税降费政策的落地，宏观经济指标已出现企稳改善的信号，进

⁵ 根据中国汽车工业协会的数据统计，2019 年一季度我国汽车产量同比降幅分别为 12.05%、17.37%、2.73%，汽车销量同比降幅分别为 15.76%、13.77%、5.18%

而有助于硬质合金下游市场需求的增加。

(2) 原材料市场供需形势日益稳定，有利于原材料价格企稳回升。由于硬质合金主要原材料 APT、蓝钨等价格较去年同期出现了明显下滑，已接近冶炼企业成本，生产企业扩产意愿减弱、开工率下降，同时国内安全、环保政策持续趋严，原材料供应产能将受到一定制约，有助于原材料价格企稳回升。

(3) 国际贸易摩擦趋于缓和，硬质合金出口有望恢复常态。随着中美贸易多轮谈判的启动，贸易摩擦日益缓和，国外客户因担心贸易摩擦储备的商品库存消耗殆尽，有望于近期补充库存，出口如能恢复增长，将对硬质合金市场企稳起到积极意义。

综上所述，2019 年二季度以来，硬质合金行业内外积极因素逐渐显现，对公司经营业绩将形成有力的支撑，导致公司一季度业绩波动的主要因素不会对申请人二季度业绩产生重大影响。

四、中美贸易摩擦对公司业绩的影响情况

2019 年一季度与 2018 年一季度，申请人按区域划分的营业收入与营业毛利情况如下：

单位：万元

项目		2019 年一季度 营业收入	2018 年一季 度营业收入	变动金额	变动比例
境内销售		132,333.59	138,630.61	-6,297.02	-4.54%
境外销售	美国地区	15,314.40	13,520.97	1,793.43	13.26%
	非美国地区	39,687.15	25,952.42	13,734.73	52.92%
	境外销售小计	55,001.55	39,473.39	15,528.16	39.34%
总计		187,335.14	178,104.00	9,231.14	5.18%

公司 2019 年一季度境内销售收入为 132,333.59 万元，较 2018 年同期减少 6,297.02 万元，降幅为 4.54%；而境外销售收入为 55,001.55 万元，较 2018 年同期增加 15,528.16 万元，增幅为 39.34%，其中美国地区的销售收入同比增长 13.26%。

单位：万元

项目		2019 年一季度 营业毛利	2018 年一季度 营业毛利	变动金额	变动比例
境内销售		26,309.56	28,761.28	-2,451.72	-8.52%
境外销售	美国地区	1,120.51	1,619.98	-499.47	-30.83%
	非美国地区	6,025.17	4,397.65	1,627.52	37.01%
	境外销售小计	7,145.69	6,017.63	1,128.06	18.75%
总计		33,455.25	34,778.92	-1,323.67	-3.81%

公司 2019 年一季度境内营业毛利为 26,309.56 万元，较 2018 年同期减少 2,451.72 万元，降幅为 8.52%；而境外营业毛利为 7,145.69 万元，较 2018 年同期增加 1,128.06 万元，增幅为 18.75%，其中美国地区的营业毛利同比下降 30.83%。

综上，2019 年一季度，中美贸易摩擦未对公司整体出口销售收入和毛利造成重大影响。

（本页无正文，为《中钨高新材料股份有限非公开发行 A 股股票申请文件
反馈意见的回复》之签章页）

中钨高新材料股份有限公司

年 月 日

（本页无正文，为招商证券股份有限公司关于《中钨高新材料股份有限公司非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见的回复》之签署页）

保荐代表人： _____

梁 石 胡 宇

保荐机构董事长： _____

霍 达

招商证券股份有限公司

年 月 日

反馈意见回复报告的声明

“本人已认真阅读中钨高新材料股份有限公司反馈意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。”

保荐机构董事长：_____

霍 达

招商证券股份有限公司

年 月 日