

关于河源富马硬质合金股份有限公司 半年报问询函的回复

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

贵司于2022年10月31日出具的《关于对河源富马硬质合金股份有限公司的半年报问询函》（公司一部半年报问询函【2022】第013号）（下称问询函）已收悉。河源富马硬质合金股份有限公司（下称“河源富马”“公司”“本公司”）已严格按照要求对问询函所涉事项进行了逐项核查，并完成了《关于河源富马硬质合金股份有限公司半年报问询函的回复》（下称“半年报问询函回复”“本回复”），请予以审核。

问题1、关于毛利率

你公司从事中高档、超小超薄、特异非标硬质合金及深加工制品研究、开发、生产和销售。半年报披露，你公司生产所用的原材料主要为碳化钨粉、钴粉，原材料成本长期占公司产品营业成本的70%以上，报告期内，受国际地缘政治冲突和输入性通胀等影响，原材料价格震荡上扬后高位回调，你公司通过科学预判原材料价格的走势及持续推进产品结构调整致使毛利率提升，你公司2020年毛利率为19.56%，2021年毛利率为23.82%，2022年上半年毛利率为25.35%。

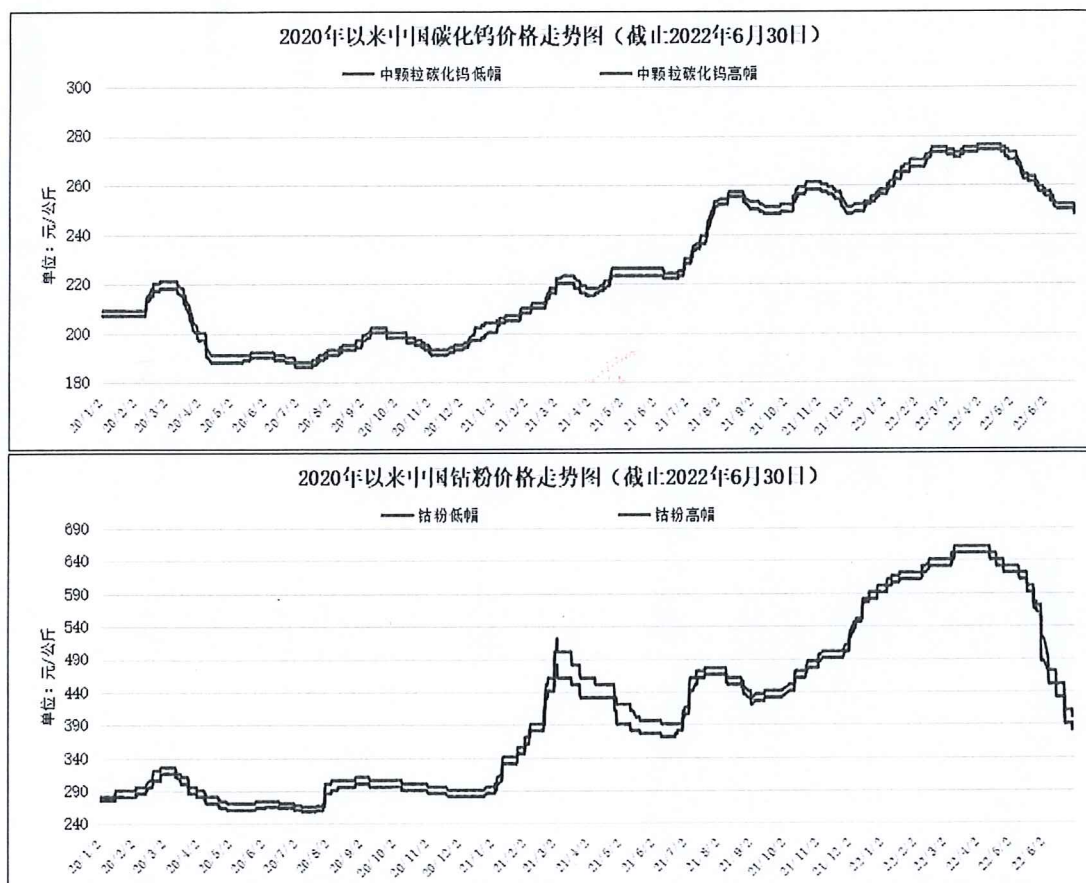
请你公司，结合2020、2021及2022年上半年原材料价格波动情况及你公司采购策略、产品销售定价及对下游议价能力、产品结构调整情况等，分产品说明你公司毛利率持续升高的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致。

回复：

（1）原材料价格波动及公司采购策略

公司主要原材料为碳化钨和钴粉，自2020年1月到2022年4月，碳化钨、钴粉的价格有一定波动，但总体呈上涨趋势，但2022年4月之后碳化钨高位回调，钴粉价格震荡下调，公司坚持的原材料采购策略是，精准选定主要原材料供应商并长期合作，在原材料价格相对平稳时期，公司通常根据在手订单数量、同期历史产量和实

际产能需求，保持2-3个月的原材料库存量，择机采购，而在原材料价格剧烈波动时期，公司坚持随行就市，强化市场询价，结合在手订单数量及市场需求情况，科学预判原材料价格趋势，确定最佳的采购时点和采购量，2020年以来原材料价格的走势详见下图。



数据来源：钨钼云商/钼都贸易网

(2) 产品定价和下游议价

公司产品定价在综合考虑企业生产成本，摊销管理、销售和各项费用，确保合理利润的基础上作出，对于硬质合金刀头、硬质合金木工刀等毛利率相对较低，但市场需求稳定的产品，坚持随行就市的原则，对于技术含量较高，个性化、定制化特点较强的硬质合金非标异型产品，采取了相对较高的市场定价策略，同时公司面向客户具有一定的议价能力，与客户间形成了合理的调价机制，在一定程度上转移了原材料价格波动带来的风险。

(3) 公司产品毛利率持续升高的原因分析

公司 2020 年、2021 年和 2022 年上半年主营业务收入分别为 15,993.24 万元、

24,796.59 万元、11,745.28 万元，占收入比例分别为 99.92%、99.96%、99.91%，公司产品毛利率主要由主营业务决定。

2020 年、2021 年及 2021 年 1-6 月，公司主要产品收入及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2022 年上半年			2021 年			2020 年		
	金额	毛利率	金额占比	金额	毛利率	金额占比	金额	毛利率	金额占比
主营业务	11,745.28	25.37%	99.91%	24,796.59	23.80%	99.96%	15,993.24	19.51%	99.92%
其中：硬质合金刀头	5,154.42	19.07%	43.84%	11,691.27	18.66%	47.13%	7,990.08	14.52%	49.92%
硬质合金木工刀	354.58	24.22%	3.02%	656.18	15.80%	2.65%	409.68	17.99%	2.56%
整体硬质合金圆片	578.02	26.21%	4.92%	1,306.70	30.15%	5.27%	843.73	26.63%	5.27%
硬质合金非标异型产品	5,658.26	31.10%	48.13%	11,142.43	28.93%	44.92%	6,749.74	24.62%	42.17%

公司2020年、2021年和2022年上半年毛利率分别为19.56%、23.82%、25.35%，总体呈小幅上升趋势，其主要原因是：

①近年来，公司依托技术支撑优势，持续推进产品结构的调整和优化升级，毛利率相对较低的硬质合金刀头、硬质合金木工刀产品，其营收比重由2020年的52.48%，下降到2021年的49.77%，2022年的46.86%，毛利率较高的硬质合金非标异型产品，营收比重则由2020年的42.17%，增长到2021年的44.92%，2022年的48.13%，产品结构的调整是总体毛利率持续升高的主要原因。

②公司2021年通过优化产品生产工艺和实施智能化改造提升产能，产销规模快速增长，规模效应显现，对毛利率的提升亦具有一定的正向作用。

(4) 同行业可比公司主营业务毛利率分析

①可比上市（公众）公司与本公司的可比性分析

公司从事中高档、超小超薄、特异非标硬质合金及深加工制品研究、开发、生产和销售。公司选取的同行业中既涵盖了像中钨高新、翔鹭钨业、章源钨业等拥有完整钨产业链的大型企业，也选取了欧科亿、新锐股份等专注于硬质合金及下游制品的企业，主要情况如下：

可比上市 (公众)公司	主要产品/业务	主要原材料	产品应用领域
中钨高新	硬质合金和钨、钼、钽、铌等有色金属及其深加工产品	钨及化合物、碳化钨等	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、海洋工程装备等制造加工
翔鹭钨业	氧化钨、钨粉、碳化钨粉、钨合金粉及钨硬质合金	钨精矿	用于装备制造、机械加工、冶金矿山、军工和电子通讯行业
章源钨业	仲钨酸铵、氧化钨、钨粉、碳化钨、硬质合金、数控刀片	钨精矿	用于切削工具、冲压工具、模具、采矿和筑路工程机械等领域。
欧科亿	硬质合金、硬质合金数控刀具产品	碳化钨、钴粉、锌熔料	用于木材、塑料、亚克力、金属制品的加工、汽车零部件、注塑模具
新锐股份	凿岩硬质工具合金、切削硬质工具合金、耐磨硬质工具合金、牙轮钻头	碳化钨、钴粉、合金钢等	矿山油田开采、隧道掘进、金属切削、PCB 加工等、锻造模具等
本公司	硬质合金和硬质合金成品刀具	碳化钨、钴粉	装备制造、数控机床、电子信息、手机通讯、医疗器械、家具装修等行业

由上表可知，公司选取的上市或公众公司在产品特点、原材料、产品应用领域等方面存在一定相似性，且处于类似产业链或上下游，选取上述企业作为同行业可比公司具有一定合理性。

②公司毛利率与同行业可比公司比较如下：

可比上市(公众)公司	产品类别	报告期硬质合金及深加工产品占收入比例(%)	硬质合金产品毛利率(%)		
			2022年上半年	2021年	2020年
中钨高新	硬质合金	97.20	16.87	19.05	18.59
翔鹭钨业	硬质合金	13.06	22.54	25.36	25.23
章源钨业	硬质合金	35.24	13.98	7.98	1.74
欧科亿	硬质合金	99.87	36.59	34.38	31.45
新锐股份	硬质合金	97.72	30.90	36.77	39.56

可比同行业上市公司平均			24.18	24.71	23.31
本公司	硬质合金	99.91	25.35	23.82	19.56

注：以上资料来源于上市公司、公众公司年报、半年报或招股说明书等公开资料；因中钨高新、欧科亿、新锐股份未披露具体硬质合金及其深加工产品收入、毛利率，相关数据取自中钨高新、欧科亿、新锐股份年报、半年报中硬质合金行业营业收入与毛利率。

本公司硬质合金产品的毛利率低于欧科亿、新锐股份，主要是两家公司的硬质合金非标异型产品和深加工产品比重高于本公司，而高于中钨高新、翔鹭钨业、章源钨业等拥有完整钨产业链的大型企业，总体而言，公司随着产品结构的调整，毛利率逐步向硬质合金深加工制品较高的欧科亿和新锐股份靠近，且处于同行业可比公司的毛利率区间，具有合理性。

问题2、关于无形资产及研发费用

你公司2020年、2021年及2022年上半年研发费用分别为10,164,180.65元、12,852,739.99元、6,721,559.13元，无形资产账面原值分别新增0元、45,000元、294,150.94元。期间，研发支出费用化，新增无形资产均为外购。

2020、2021及2022年上半年你公司分别新增授权专利27件、10件、5件，分别向国家知识产权局申请专利29件、8件、15件。

请你公司：

(1) 说明2020、2021及2022年上半年新增专利的来源，为外购还是自行研发，相关成本是否已经入账及具体的账务处理；

(2) 说明研发费用的归集范围、方法，研发费用是否能够与生产成本及其他费用明确区分，是否与研发活动明确相关；

(3) 说明研发投入所对应的研发项目及实施进度，相关项目及研发费用投入与各期研究成果的对应关系，研发支出均费用化的原因。

回复：

(1) 公司坚持实施创新驱动发展战略，全面推进高质量发展，2020年、2021年及2022年上半年公司新增专利均为自行研发形成，公司研发活动相关的人员薪酬、设备折旧、材料耗用等支出均已费用化入账，不存在资本化的情况。2021年及2022年上半年，公司新增无形资产均为办公软件，与专利技术无关。

(2) 公司开展研发活动中实际发生的研发费用，主要包括：人员人工费、直

接投入费用、折旧与摊销、其他相关费用。公司按项目设置辅助台账，核算每个研发项目具体研发费用。

①人员费用：包括直接从事研发活动人员的工资薪金、社保公积金等。公司研发费用及相关人工薪酬是根据员工实际项目工时进行分配，分配完成后交由财务部门进行汇总并进行账务处理。

②直接投入费用：包括物料消耗与能源消耗。公司严格区分研发领用与生产领用材料成本，按项目实际领料情况直接归集至各研发项目。

③折旧与摊销：公司用于研发活动试验的仪器、设备等固定资产的折旧费用及其他长期待摊的费用，按研发项目实际工时的比例分摊。

④其他相关费用：包括差旅费、咨询费、办公费等费用，按实际发生额计入研发项目。公司每月将各项目归集的研发支出结转入当期研发费。

公司研发费用能够与生产成本及其他费用明确区分，与研发活动明确相关。

(3) 2020年、2021年及2022年上半年，公司研发费用主要用于以下项目的研发，公司研发支出全部费用化，不存在资本化的情形，公司基于谨慎性原则，将研发支出全部费用化，符合《企业会计准则第6号-无形资产》第八条和第九条的规定。

公司主要研发项目及对应关系如下：

序号	项目名称	预算总投资(万元)	研发内容、目标及应用领域	项目进展	主要研究成果
1	高强韧多晶硬质合金挤压圆棒的研发	750	通过确定和优化 WC、Co 的比例和控制抑制添加剂含量，探索最佳的物料制备工艺、挤压成型及烧结工艺，开发具有高硬度、优良断裂韧性和抗压强度等综合性能的硬质合金圆棒，满足国内手机、汽车、船舶、电子信息、航空航天、数控机床等先进制造业精密加工的刀具材料需求。	已结题	1、形成批量生产和销售；2、取得发明专利授权和实用新型专利授权

2	高强韧高耐磨硬质合金玻璃刀钻具的研发	420	通过探讨和优化硬质合金材料钴、NbC、Cr3C2, 以及其他金属碳化物的配比, 以及采用最佳的粉末混合、制粒、成型、烧结、后处理和焊接工艺技术, 全产业链设计和开发新一代高强韧、高耐磨硬质合金玻璃刀钻具, 满足国内陶瓷、玻璃、花岗岩、水泥板面、瓷砖及砖墙等脆硬材料的高速、高精度钻孔要求。	已完结	1、形成批量生产和销售; 2、取得发明专利授权和实用新型专利授权
3	面向高档皮具加工的精密异形刀具的研发	450	通过研究硬质合金刀具材料制备, 优化皮革刀具结构和几何角度设计, 以及加工过程中刀具的服役和加工性能等, 解决国产柔性切割刀具抗冲击韧性不好、强韧性不好, 崩刃率高, 寿命短, 以及专业性和配套性不强等问题, 开发满足国内高档皮具高速、高效、高精度加工要求的精密异形皮革加工专用刀具。	已完结	1、形成批量生产和销售; 2、取得实用新型专利授权
4	面向难加工金属领域的高性能硬质合金旋转锉刀的研发	820	通过研究旋转锉在钻切时的复合应力和进给量关系, 试验旋转锉的基本材料、几何参数、结构设计和冲击韧性对锉头的影响, 重点开发面向难加工金属领域的高性能硬质合金旋转锉刀, 满足国内金属和非金属材料的高速、高精密切削加工需求。	在研	1、小批量试制; 2、取得实用新型专利授权
5	面向航空铝加工的专用高速铣刀研发	800	通过开发具有高硬度、高强度和高耐磨性的超细晶硬质合金材料, 优化刀具结构和几何角度设计, 研究加工过程中刀具的服役性能, 解决铣刀的精度和适用性问题, 开发面向航空铝合金加工的高速、高进给刀具。	在研	1、小批量试制; 2、取得实用新型专利授权
6	面向医疗器械领域的整体硬质合金车针的研发	1050	通过研究整体硬质合金车针使用过程机理, 优化车针基体精度和整体制造工艺, 提高车针同心度、平稳性和表面硬度, 开发面向口腔牙科根管治疗的高精度和高稳定性整体硬质合金车针。	在研	1、小批量试制; 2、取得实用新型专利授权
7	IC 芯片封装用硬质合金劈刀的研发	950	通过研究劈刀在高速切削加工的精密定位机理, 开发新一代碳化钨基楔形劈刀, 解决 IC 芯片封装小型化、集成化、结构复杂化的加工难题, 满足国内 IC 芯片行业引线封装朝高速、高效、高精度方向发展需求。	在研	测试阶段

8	三元硼化物 Mo ₂ FeB ₂ 基金属陶瓷产品的研发	850	通过探索 Mo、Fe、B 三元素含量的最佳配比, 优化微量元素的添加方式, 并深入研究“反应硼化烧结法”等关键工艺技术, 达到稳定和提升 Mo ₂ FeB ₂ 基金属陶瓷的基体性能的目的, 满足国内“三高一专”的加工要求。	在研	测试阶段
9	面向 3C 产业高速铣削加工的高强韧钻头产品的研发	650	通过全产业链研究整体硬质合金钻头的基体性能, 刀具结构设计、加工工艺特点和磨损失效机理, 开发具有多层几何切削刃, 且在加工过程中具有良好耐磨性、排屑性, 并能适合复杂材质钻孔的新一代高速、高强韧整体硬质合金钻头, 满足国内电脑、通讯、和消费性电子等 3C 产业的钻削加工需求。	在研	测试阶段
10	一种焊接式硬质合金齿科车针的研发	580	通过研究焊接硬质合金车针的工作端特点, 解决焊接工艺受限导致的工作端折断、头部断裂等问题, 开发高品质、高可靠性和高精密的焊接式硬质合金齿科车针, 满足国内高端医疗需求。	在研	测试阶段
合计		7,320			

问题 3、关于营业外收入

你公司 2022 年上半年营业外收入为 325,384.98 元, 上年同期为 0 元。你公司披露系本期报废设备处置产生收益。

请你公司说明报废设备的账面价值、处置价格, 处置收益计入营业外收入是否符合企业会计准则的相关规定。

回复:

2022年上半年, 公司车间部分生产线设备因无法满足工艺技术要求, 予以报废处理, 产生营业外收入325,384.98元, 其中报废设备处置收益236,752.64元、无需支付的应付款转收益88,632.34元。报废设备原值3,137,258.65元、已提折旧3,003,100.97元、净值134,157.68元, 处置价格370,910.32元。

相关报废设备处置收益计入营业外收入符合企业会计准则的规定。

问题4、关于交易性金融资产

你公司本期末交易性金融资产为 1180 万元，上期末为 0 元。你公司披露为购买银行理财产品。

请你公司列示理财投资明细，包括但不限于产品名称、产品类型、风险级别、理财机构名称、投资期限、购买金额、收益率及实际到账。

回复：

(1) 长期以来，为提高资金使用效率，合理利用闲置资金，在不影响公司正常经营及风险可控的情况下，公司使用自有资金进行低风险理财产品投资，以增加公司收益，2020年、2021年和2022年上半年理财投资收益如下：

年份	2020年度	2021年度	2022年1-6月
理财投资收入 (万元)	6.18	1.64	1.13

(2) 报告期末，公司未到期的理财产品明细如下：

单位：元

金融机构	理财类型	产品名称	风险级别	理财金额	理财起始日期	理财终止日期	年化利率	实际到账收益	资金投向	资金性质
中国银行河源分行	银行理财产品	中银理财-（14天）最短持有固收理财产品A	1级（低风险）	2,000,000	2022/5/11	2022/7/11	2.83%-3.63%	10061.84	结构性款	构存 自有资金
中国银行河源分行	银行理财产品	（机构专属）中银理财-乐享天天	1级（低风险）	3,000,000	2022/5/26	2022/7/11	2.306%	11530.00	结构性款	构存 自有资金

中国银行河源分行	银行理财产品	中银理财- (14天)最短持有固收理财产品A	1级(低风险)	3,000,000	2022/6/1	2022/7/11	2.4%-3.58%	7546.38	结构性存款	构存	自有资金
中国银行河源分行	银行理财产品	中银理财- (14天)最短持有固收理财产品A	1级(低风险)	3,800,000	2022/6/23	2022/8/23	2.4%-3.58%	17216.34	结构性存款	构存	自有资金

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

河源富马硬质合金股份有限公司

2022年11月9日

