

证券简称：翔鹭钨业

证券代码：002842

广东翔鹭钨业股份有限公司

Guangdong Xianglu Tungsten Co.,Ltd

（广东省潮州市湘桥区官塘镇庵头工业区）



公开发行可转换公司债券募集说明书

保荐机构（主承销商）



广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街2号618室

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

投资者在评价公司本次发行的可转换公司债券时，应特别关注下列重大事项并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

根据《证券法》、《管理办法》等相关法规规定，公司本次公开发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级

本次可转换公司债券经鹏元资信评级，根据鹏元资信出具的《广东翔鹭钨业股份有限公司 2019 年公开发行可转换公司债券信用评级报告》，翔鹭钨业主体信用等级为 AA-，本次可转换公司债券信用等级为 AA-，评级展望为稳定。

在本次评级的信用等级有效期内（至本次债券本息的约定偿付日止），鹏元资信将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本可转换公司债券的信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

三、公司的股利分配政策和决策程序

（一）公司的利润分配政策

公司根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）的要求在《公司章程》中对利润分配决策机制特别是现金分红机制进行了修订和完善，并制定了《未来三年股东回报规划（2018 年-2020 年）》。公司利润分配政策具体情况如下：

1、利润分配原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾公司的实际经营情况以及公司的远期战略发展目标。

2、利润的分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配股利，在公司盈利及满足正常经营和长期发展的条件下，公司将优先采取现金方式分配股利。

3、股利分配的条件及比例

在公司实现盈利、不存在未弥补亏损、有足够现金实施现金分红且不影响公司正常经营的情况下，公司将实施现金股利分配方式。公司每年以现金股利形式分配的股利不少于当年实现的可分配利润的 15%。在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，且公司股票估值处于合理范围内，公司可在满足本章程规定的现金分红的条件下实施股票股利分配方式。

4、现金股利分配的比例和期间间隔

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、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，区分不同情形，并按照公司章程规定的程序，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。

上述“重大资金支出安排”指预计在未来一个会计年度一次性或累计投资总额或现金支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 5%，且绝对值达到 5,000 万元。

公司原则上在每年年度股东大会审议通过后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

5、决策程序和机制

董事会负责制定利润分配方案并就其合理性进行充分讨论，经独立董事发表意见并经董事会审议通过后提交股东大会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红议案，并直接提交董事会审议。公司审议利润分配方案时，应依法为股东提供网络投票等表决方式。

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前，公司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，及时答复中小股东关心的问题。

公司董事会因特殊情况未做出现金利润分配预案的，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存利润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并经董事会审议通过后提交股东大会审议，并依法予以披露。

6、公司利润分配政策的变更

若由于外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化等原因而需调整利润分配政策的，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，并提请股东大会审议通过，独立董事、监事会应该对公司年度股利分配方案发表意见，股东大会应该依法采用网络投票等方式为公众股东提供参会表决条件。利润分配政策调整方案应经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司应当严格执行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。确有必要对本章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足本章程规定的条件，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。

7、存在股东违规占用公司资金情况的，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

8、公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- (1) 是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；
- (2) 分红标准和比例是否明确和清晰；
- (3) 相关的决策程序和机制是否完备；
- (4) 独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；
- (5) 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了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

（二）股东分红回报规划

根据公司未来发展规划及对公司所处行业发展阶段的判断，公司目前正处于成长期，公司未来三年将继续扩大新品研发、市场拓展、产业链整合等方面的资本投入力度，未来三年公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排，2018-2020 年，公司每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可供股东分配的利润的 15%。

四、本公司最近三年现金分红情况

2016 年度至 2018 年度，公司的现金分红情况如下：

分红年度	实施分红方案	股权登记日	除权除息日
2016 年度	每 10 股派 1.000000 元人民币现金	2017 年 6 月 21 日	2017 年 6 月 22 日
2017 年度	每 10 股派 2.000000 元人民币现金	2018 年 5 月 23 日	2018 年 5 月 24 日
2018 年度	每 10 股派 1.000000 元人民币现金	2019 年 6 月 10 日	2019 年 6 月 11 日

公司最近三年以现金方式累计分配的利润共计 4,716.26 万元，占最近三年累计实现的年均可分配利润 7,750.29 万元的 60.85%。具体分红实施方案如下：

单位：万元

分红年度	现金分红金额 (含税)	分红年度合并报表中归属于上市公司母公司股东的净利润	最近三年实现的年 均可分配利润
2016 年	1,000.00	5,711.19	7,750.29
2017 年	2,000.00	6,888.37	
2018 年	1,716.26	10,651.31	
最近三年累计现金分红金额占最近三年实现的年均可分配利润的比例		60.85%	

五、本次可转换公司债券的担保事项

本次可转债采用股份质押和连带责任保证的担保方式，出质人陈启丰将其合法拥有的部分公司股票作为质押资产进行质押担保，且陈启丰为本次发行可转债提供连带责任保证担保。担保范围为本公司经中国证监会核准发行的可转债本金及利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，担保的受益人为全体债券持有人，以保障本次可转债的本息按照约定如期足额兑付。

六、本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）宏观经济波动对公司经营业绩的影响

目前，全球经济尚处在“后危机时代”。美国经济虽呈现复苏状态，但仍充满不确定性。欧元区仍增长缓慢，日本也维持低速增长态势，近来受中美“贸易战”的影响，对本来增长匮乏的经济现状又增加了不确定性。钨产品广泛应用于装备制造、机械加工、冶金矿山、军工和电子通讯行业等各个行业，但如果公司主要客户所在国家经济出现周期性大幅波动，将对钨产品市场需求以及发行人应收账款的回收产生较大影响，进而使得公司经营业绩受到影响。

（二）原材料供应及价格风险

公司主营业务为钨制品的开发、生产与销售，主要原料为钨精矿。公司生产所需的钨精矿大部分通过外购获得，公司产品的销售价格根据钨精矿价格变动情况相应调整，收购江西翔鹭后有能力利用自产钨精矿优势规避部分价格波动风险，从而降低了原材料价格波动对公司经营业绩的影响，但如果未来钨精矿价格发生剧烈变化，将会对公司主要产品的毛利率水平及经营业绩产生影响。此外，

公司向多家供应商外购钨精矿，不存在依赖某一或少数供应商的情形，但由于该等原料采购合同多为按批采购，合同采购期限一般不超过 1 年，如果未来市场对钨精矿的需求发生爆发式增长，或国家突然压缩钨精矿开采配额，公司存在不能在合理价格范围内确保外购原材料稳定供应的风险。

（三）出口贸易资格风险

我国属钨资源大国和钨消费大国，目前我国钨制品的储量和产量均位居世界第一位。但由于钨是一种不可再生资源，国家对钨行业的各个环节（开采、冶炼、经营、出口等）均采取了较为严格的管理。商务部对钨品直接出口企业资格制定非常严格的标准。公司是我国 2018-2019 年度 14 家获得钨品直接出口资格的企业之一。目前公司部分产品销往国外，如果国家对出口企业资格标准进行大幅调整，则可能使公司出口业务受到影响，从而影响公司的经营业绩。

（四）与本次可转换公司债券发行相关的主要风险

1、本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

2、可转债到期未能转股的风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

3、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价

低于当期转股价格的 80%时,公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时,持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。

此外,在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下,发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑,不提出转股价格向下调整方案,或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因此,存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

4、可转债转换价值降低的风险

公司股价走势受到公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后,如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格,可转债的转换价值将因此降低,从而导致可转债持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款,但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格,或者即使公司向下修正转股价格,股价仍低于转股价格,仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低,可转债持有人的利益可能受到不利影响。

5、可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄风险

本次可转换公司债券发行完成后、转股前,公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转换公司债券支付利息,由于可转换公司债券票面利率一般比较低,正常情况下公司对可转换公司债券募集资金运用带来的盈利增长会超过可转换公司债券需支付的债券利息,不会摊薄每股收益,极端情况下如果公司对可转换公司债券募集资金运用带来的盈利增长无法覆盖需支付的债券利息,则将使公司的税后利润面临下降的风险,将摊薄公司每股收益。投资者持有的可转换公司债券部分或全部转股后,公司股本总额将相应增加,对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生一定的摊薄作用。

6、股权质押担保的风险

本次可转债采用股份质押和连带责任保证的担保方式，出质人陈启丰将其合法拥有的部分公司股票作为质押资产进行质押担保，且陈启丰为本次发行可转债提供连带责任保证担保。担保范围为本公司经中国证监会核准发行的可转债本金及利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，担保的受益人为全体债券持有人，以保障本次可转债的本息按照约定如期足额兑付。

但若因国家政策出现重大调整、相关法律法规发生变化、宏观经济发生重大变化等不可控制因素影响，担保人可能出现无法承担担保责任的风险，进而影响债券持有人的利益。

7、可转债交易价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、本公司股票价格、赎回条款、向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，这需要可转债的投资者具备一定的专业知识。可转债因附有转股选择权，多数情况下可转债的发行利率比类似期限类似评级的可比公司债券的利率更低。

此外，可转债的交易价格会受到公司股价波动的影响。公司可转债的转股价格为事先约定的价格，不随着市场股价的波动而波动，有可能出现公司可转债的转股价格高于公司 A 股股票市场价格的情形。因此，如果公司 A 股股票的交易价格出现不利波动，同时由于可转债本身的利率较低，公司可转债交易价格也会随之出现波动甚至可能低于面值。本公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以及可转债特殊的产品特性，以便作出正确的投资决策。

七、关于公司 2019 年一季度业绩的特别提示

公司于 2019 年 4 月 30 日披露了 2019 年一季报，公司 2019 年 1-3 月合并口径的营业收入为 42,444.30 万元，同比增长 25.16%。2019 年 1-3 月，公司归属于上市公司股东的净利润为 2,382.94 万元，同比上升 12.44%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为 2,300.20 万元，同比上升 12.19%。公司 2019 年 1-3 月业绩较上年同期有所增长，盈利状况良好。

请投资者关注以上重大事项提示,并仔细阅读本募集说明书中“风险因素”等有关章节。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明	2
二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级	2
三、公司的股利分配政策和决策程序	2
四、本公司最近三年现金分红情况	5
五、本次可转换公司债券的担保事项	6
六、本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险:	6
七、关于公司 2018 年三季度业绩的特别提示	9
目 录	11
一、通用词汇释义	14
二、专用术语释义	15
三、可转换公司债券涉及专有词语释义	16
第一节 本次发行概况	18
一、发行人基本情况	18
二、本次发行概况	18
三、承销方式及承销期	30
四、发行费用	30
五、主要日程与停复牌示意性安排	30
六、本次发行证券的上市流通	31
七、本次发行的有关机构	31
第二节 风险因素	34
一、市场风险	34
二、经营风险	34
三、财务风险	35
四、管理风险	36
五、政策风险	37

六、募集资金投资项目相关的主要风险.....	38
七、可转债发行相关的主要风险	39
第三节 发行人基本情况	42
一、发行人的股本总额及前十名股东的持股情况	42
二、发行人组织结构及主要对外投资情况.....	43
三、发行人控股股东、实际控制人基本情况.....	50
四、发行人的主营业务及主要产品	60
五、发行人所属行业基本情况	64
六、发行人在行业中的竞争情况	86
七、发行人主要业务的具体情况	91
八、发行人的主要固定资产和无形资产	105
九、发行人拥有的特许经营权.....	115
十、中国大陆以外经营和拥有资产的情况.....	115
十一、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况	115
十二、最近三年及一期公司、控股股东及实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况.....	115
十三、股利分配情况	119
十四、董事、监事和高级管理人员	123
十五、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况及相应整改措施.....	128
第四节 同业竞争与关联交易	129
一、关于同业竞争情况的说明	129
二、关联方及关联关系	129
三、关联交易情况	133
第五节 财务会计信息.....	138
一、公司最近三年财务报告审计情况	138
二、最近三年及一期财务报表.....	138
三、合并报表范围的变化情况.....	159
四、会计政策、会计估计变更和会计差错.....	159
五、非经常性损益、净资产收益率和每股收益审核情况.....	160

六、公司最近三年一期的主要财务指标及非经常性损益明细表	161
七、主要税项情况	162
第六节 管理层讨论与分析	165
一、公司财务状况分析	165
二、公司盈利能力分析	183
三、公司资本性支出分析	200
四、现金流量分析	201
五、担保、诉讼、其他或有事项	203
六、财务状况和未来盈利能力	204
第七节 本次募集资金运用	206
一、本次募集资金运用基本情况	206
二、年产 800t 特种超硬合金智能化生产项目	207
三、年产 600 万支精密特种硬质合金切削工具智能制造项目	212
四、本次发行对公司财务和经营状况的影响	219
第八节 历次募集资金运用	221
一、首次公开发行股票募集资金运用情况调查	221
二、会计师事务所出具的专项报告结论	228
第九节 董事、监事、高级管理人员及 有关中介机构声明	229
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	229
二、保荐机构（主承销商）声明	230
三、发行人律师声明	232
四、会计师事务所声明	233
五、资信评级机构声明	234
第十节 备查文件	235

释 义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下涵义：

一、通用词汇释义

发行人或公司、本公司、股份公司、翔鹭钨业	指	广东翔鹭钨业股份有限公司
翔鹭有限	指	潮州翔鹭钨业有限公司
启龙有限	指	潮州启龙贸易有限公司，以及前身：潮州启龙有色金属有限公司
众达投资	指	潮州市众达投资有限公司
天科汇能	指	新疆天科汇能环境工程有限公司
坤祥矿业	指	新疆坤祥矿业开发有限公司
力奥盈辉	指	广州市力奥盈辉投资合伙企业（有限合伙）
奥创丰投资	指	珠海市奥创丰投资合伙企业（有限合伙），曾用名为广州市力奥盈辉投资合伙企业（有限合伙）
永宣科技	指	潮州市永宣陶瓷科技有限公司
兆丰股份	指	潮州市湘桥区兆丰小额贷款股份有限公司，以及前身：潮安县兆丰小额贷款股份有限公司
广东翔鹭精密	指	广东翔鹭精密制造有限公司
东莞翔鹭精密	指	东莞市翔鹭精密工具有限公司
常州翔鹭工具	指	常州市翔鹭工具有限公司
江西翔鹭 ¹	指	江西翔鹭钨业有限公司，曾用名为大余隆鑫泰钨业有限公司
广民投	指	广州民营投资股份有限公司
潮民投	指	潮州民营投资股份有限公司
隆鑫泰矿业	指	大余隆鑫泰矿业有限公司
隆鑫泰金属材料	指	大余隆鑫泰金属材料有限公司
新城海德材料	指	大余县新城海德材料有限公司
厦门钨业	指	厦门钨业股份有限公司
章源钨业	指	崇义章源钨业股份有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会

¹ 2018年11月19日，大余隆鑫泰钨业有限公司完成工商变更登记，将其公司名称变更为江西翔鹭钨业有限公司。

径南工业区	指	广东省潮州市深圳（潮州）产业转移工业园径南分园
广东省潮州市凤泉湖工业区、凤泉湖工业区	指	广东省潮州市凤泉湖高新技术产业开发区，即原径南工业区 ²
保荐机构、主承销商	指	广发证券股份有限公司
律师、发行人律师	指	北京市竞天公诚律师事务所
正中珠江、会计师	指	广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）及其前身广东正中珠江会计师事务所有限公司
鹏元资信	指	中证鹏元资信评估股份有限公司，曾用名鹏元资信评估有限公司
报告期	指	2016 年度、2017 年度、2018 年度
报告期各期末	指	2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
A 股	指	人民币普通股
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程（草案）》	指	《广东翔鹭钨业股份有限公司章程（草案）》
股东大会	指	广东翔鹭钨业股份有限公司股东大会
董事会	指	广东翔鹭钨业股份有限公司董事会
监事会	指	广东翔鹭钨业股份有限公司监事会
本次发行	指	发行人本次公开发行不超过 30,192.23 万元可转换公司债券
美国 KENNAMETAL	指	Kennametal Inc.
美国 ECOMETAL	指	Ecometal, Inc.
韩国 TAEGUTEC	指	Taegutec Ltd.
台湾 TAIWAN POWDER	指	Taiwan Powder Technologies Co., Ltd.
加拿大 ZD RESOURCES	指	ZD Resources Corporation
日本 I.F. TRADING	指	I.F. Trading Co., Ltd

二、专用术语释义

钨	指	元素符号为 W，是熔点最高的金属之一，熔点高达 3,410℃，最大特点是高比重、同时具有良好的高温强度和导电、传热性能，常温下钨的化学性质稳定。
钨精矿	指	钨矿石经粗碎、重力选矿及精选后得到钨精矿，一般含 WO ₃ 65%以上，钨精矿是生产仲钨酸铵（APT）、钨铁的主要原料。
仲钨酸铵、	指	属钨工业的中间产品，由钨精矿经压煮、离子交换、蒸发结晶而制得，

² 原广东省潮州市深圳（潮州）产业转移工业园径南分园，现已更名为潮州市凤泉湖高新技术产业开发区。具体可见：http://cz.southcn.com/content/2015-03/24/content_120678610.htm

APT		主要用于制造氧化钨、偏钨酸铵及其他钨化合物，也可以用于石油化工行业作添加剂。
氧化钨	指	属钨工业的中间产品，由 APT 煅烧制成，有黄色氧化钨、蓝色氧化钨和紫色氧化钨等多种氧化形态。
钨粉	指	以氧化钨为原料，用氢气还原制成，主要用作钨材加工及碳化钨生产的原料。
碳化钨粉	指	金属钨粉和炭黑为原料，经过配碳、碳化、球磨、过筛工序制成，黑色六方晶体，有金属光泽，为电、热的良好导体，具有较高熔沸点，化学性质非常稳定。
未烧结金属碳化物	指	自身混合或与金属黏合剂混合的未烧结金属碳化物，海关编码 38243000 的商品，主要为碳化钨粉混合料。
合金粉、钨合金粉	指	以碳化钨粉为硬质相，以钴为粘结剂，经混合、湿磨、干燥、制粒后制成混合料。
硬质合金及其工具	指	硬质合金产品主要以碳化钨为硬质相、钴为粘结相，经球磨、喷雾制粒、压制、烧结制得。因其具有很高的硬度、强度、耐磨性和耐腐蚀性，主要用于切削工具、冲压工具、模具、采矿和筑路工程机械等领域。
精密工具、精密切削工具、精密刀具、精密切削刀具	指	即硬质合金精密切削工具，是一种以硬质合金为基体，采用数控工具磨床将硬质合金棒材进行精磨、磨削后的精密切削工具，主要用于金属切削加工（含车、铣、钻、镗、铰等）。
出口配额	指	由中国商务部分配给指定出口企业的钨系列产品的出口许可证配额，2015 年商务部取消了钨及钨制品出口配额管理。
离子交换技术	指	通过特殊树脂的专项吸附及解析作用，分离出钨矿冶炼过程中产生的钨酸根离子技术。
t	指	计量单位，吨
μm	指	计量单位，微米
nm	指	计量单位，纳米
费氏粒度	指	基于空气在恒定压力下先透过粉末堆积体，根据空气透过粉末堆积体时所产生的阻力和流量求出粉末的比表面积和平均粒度。
比表面积	指	是指单位质量物料所具有的总面积，单位为平方米/克。
超粗碳化钨粉	指	碳化钨-钴硬质合金中的碳化钨晶粒度大于 6.0um 以上

三、可转换公司债券涉及专有词语释义

可转债	指	可转换公司债券，即可转换为公司 A 股股票的公司债券
债券持有人	指	根据登记结算机构的记录显示在其名下登记拥有本次可转债的投资者
付息年度	指	可转债发行日起每 12 个月
转股、转换	指	持有人将其持有的翔鹭钨业可转债相应的债权按约定的价格和程序转换为发行人股权的过程；在该过程中，代表相应债权的翔鹭钨业可转债被注销，同时发行人向该持有人发行代表相应股权的普通股
转换期	指	持有人可以将翔鹭钨业可转债转换为发行人普通股的起始日至结束日

		期间
转股价格	指	本次发行的可转债转换为公司普通股时，持有人需支付的每股价格
赎回	指	发行人按事先约定的价格买回未转股的可转债
回售	指	可转债持有人按事先约定的价格将所持有的可转债卖给发行人
本募集说明书	指	广东翔鹭钨业股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书

注：本申请材料中数值一般保留2位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 本次发行概况

一、发行人基本情况

公司名称	中文名称：广东翔鹭钨业股份有限公司
	英文名称：Guangdong Xianglu Tungsten Co., Ltd.
总股本：	274,601,600 元
法定代表人：	陈启丰
股票代码	002842
股票简称	翔鹭钨业
成立日期：	1997 年 4 月 17 日
上市日期：	2017 年 1 月 19 日
住 所：	广东省潮州市湘桥区官塘镇庵头工业区
邮政编码：	515633
电 话：	0768-6972888
传真号码：	0768-6303998
互联网网址：	http://www.xl-tungsten.com/
电子信箱：	Stock@xl-tungsten.com
经营范围：	加工、销售：钨精矿、钨制品、硬质合金及钨深加工产品；危险化学品生产：氢气[压缩的]（21001）；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、本次发行概况

（一）本次发行的核准情况

本次可转债发行于 2018 年 3 月 26 日经公司第二届董事会 2018 年第二次临时会议审议通过，于 2018 年 5 月 3 日经公司 2018 年第一次临时股东大会审议通过。公司于 2019 年 4 月 29 日召开第三届董事会第三次会议，审议通过了《关于延长公开发行可转换公司债券股东大会决议有效期的议案》等相关议案，于 2019 年 5 月 24 日经公司 2018 年度股东大会审议通过。

本次可转债发行于 2018 年 12 月 24 日经中国证监会审核通过。发行人于 2019 年 8 月 12 日收到中国证监会出具的《关于核准广东翔鹭钨业股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2019]1374 号）核准批文。

（二）本次可转债基本发行条款

1、本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在深圳证券交易所（以下简称“深交所”）上市。

2、发行规模

结合公司财务状况和投资计划，本次拟发行可转换公司债券募集资金总额为 30,192.23 万元。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

4、债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年，即自 2019 年 8 月 20 日至 2025 年 8 月 19 日。

5、债券利率

第一年为 0.4%，第二年为 0.6%，第三年为 1.0%，第四年为 1.5%，第五年为 2.0%，第六年为 2.5%。

6、还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

（1）年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为：

$$I=B \times i$$

I: 年利息额;

B: 本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额;

i: 可转换公司债券的当年票面利率。

（2）付息方式

① 本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

② 付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

③ 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

④ 可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

7、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日（2019年8月26日）起满六个月后的第一个交易日（2020年2月26日）起至可转换公司债券到期日（2025年8月19日）止（如遇法定节假日或休息日延至其后的第1个工作日；顺延期间付息款项不另计息）。

8、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量Q的计算方式为： $Q=V/P$ 。

其中：V为可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；P为申请转股当日有效的转股价。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照深交所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的票面余额及其所对应的当期应计利息。

9、转股价格的确定及其调整

(1) 初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格为 15.36 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价之间较高者。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量。

前一个交易日公司 A 股股票交易均价=前一个交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。

(2) 转股价格的调整方法及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，则转股价格相应调整。具体的转股价格调整公式如下：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ 。

其中： P_0 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股

价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

10、转股价格的向下修正

（1）修正条件及修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披

露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度和暂停转股期间等有关信息。从转股价格修正日起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将以本次可转债票面面值的 110%（含最后一期利息）的价格向投资者赎回全部未转股的可转债。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司 A 股股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或本次发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

12、回售条款

（1）有条件回售条款

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三

十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时,可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形,则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算,在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况,则上述三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度,可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次,若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的,该计息年度不应再行使回售权,可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

若本次发行可转换公司债券募集资金运用的实施情况与公司在《可转债募集说明书》中的承诺相比出现重大变化,且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的,可转换公司债券持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转换公司债券的权利。在上述情形下,可转换公司债券持有人可以在回售申报期内进行回售,在回售申报期内不实施回售的,自动丧失该回售权。

上述当期应计利息的计算公式为: $IA=B \times i \times t / 365$

IA: 指当期应计利息;

B: 指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额;

i: 指可转换公司债券当年票面利率;

t: 指计息天数,即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天

数（算头不算尾）。

13、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利分配股权登记日下午收市后登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均享受当期股利。

14、发行方式及发行对象

本次发行的翔鹭转债向股权登记日收市后登记在册的发行人原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统网上向社会公众投资者定价发行，认购金额不足 30,192.23 万元的部分由保荐机构（主承销商）包销。

本次可转换公司债券的发行对象为：

（1）向原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（即 2019 年 8 月 19 日，T-1 日）收市后中国结算深圳分公司登记在册的发行人所有股东。

（2）网上发行：在深交所开立证券账户的境内自然人、法人、证券投资基金以及符合法律法规规定的其他投资者（法律法规禁止购买者除外）。

（3）本次发行的承销团成员的自营账户不得参与网上申购。

15、向原股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券给予原 A 股股东优先配售权，原股东有权放弃配售权。原股东可优先配售的翔鹭转债数量为其在股权登记日（2019 年 8 月 19 日，T-1 日）收市后登记在册的持有发行人的股份数按每股配售 1.0994 元可转债的比例计算可配售可转债金额，再按 100 元/张的比例转换成张数，每 1 张为一个申购单位。

16、本次募集资金用途

公司本次公开发行可转换公司债券募集资金总额（含发行费用）预计不超过人民币 30,192.23 万元（含 30,192.23 万元），扣除发行费用后的募集资金净额拟全部投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟以募集资金投入金额
1	年产 800t 特种超硬合金智能化生产项目	17,364.99	15,192.23
2	年产 600 万支精密特种硬质合金切削工具智能制造项目	19,473.50	15,000.00
合计		36,838.48	30,192.23

注：出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，系因为四舍五入造成。

本次公开发行可转换公司债券实际募集资金（扣除发行费用后的净额）若不能满足上述全部项目资金需要，资金缺口由公司自筹解决。如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

17、募集资金存管

公司已经制定《广东翔鹭钨业股份有限公司募集资金使用管理办法》。本次发行的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会确定。

18、担保事项

本次可转债采用股份质押和连带责任保证的担保方式，出质人陈启丰将其合法拥有的部分公司股票作为质押资产进行质押担保，且陈启丰为本次发行可转债提供连带责任保证担保。担保范围为本公司经中国证监会核准发行的可转债本金及利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，担保的受益人为全体债券持有人，以保障本次可转债的本息按照约定如期足额兑付。

19、本次发行可转换公司债券方案的有效期限

自公司 2018 年第一次临时股东大会通过本次发行可转换公司债券方案相关决议之日起十二个月内有效。

经公司 2018 年度股东大会审议通过，本次可转债发行方案的股东大会决议有效期自届满后延长 12 个月。

（三）债券评级情况

本次可转换公司债券经鹏元资信评级，根据鹏元资信出具的《广东翔鹭钨业

股份有限公司 2019 年公开发行可转换公司债券信用评级报告》，翔鹭钨业主体信用等级为 AA-，本次可转换公司债券信用等级为 AA-，评级展望为稳定。

（四）债券持有人会议

为充分保护债券持有人的合法权益，本次可转债设立债券持有人会议。债券持有人会议的主要内容如下：

1、债券持有人的权利与义务

（1）本次可转债的债券持有人享有以下权利：

①依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

②根据《可转债募集说明书》约定的条件将所持有的本次债券转为公司 A 股股票；

③根据《可转债募集说明书》约定的条件行使回售权；

④依照法律、法规等规范性文件及《广东翔鹭钨业股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；

⑤依照法律、法规等规范性文件及《公司章程》的规定获得有关信息；

⑥依照其所持有的本次可转债数额享有约定利息；

⑦按约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债的本金和利息（以下简称“本息”）；

⑧法律、法规等规范性文件及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）本次可转债债券持有人需承担以下义务：

①遵守公司发行本次可转债条款的相关规定；

②依其所认购的本次可转债数额缴纳认购资金；

③遵守债券持有人会议形成的有效决议；

④除法律、法规等规范性文件及《可转债募集说明书》的规定外，不得要求公司提前偿付本次可转债的本息；

⑤法律、法规等规范性文件及《公司章程》规定应当由本次可转债债券持有人承担的其他义务。

2、债券持有人会议的召开情形

在本次可转债存续期间内，发生下列情形之一的，应当召集债券持有人会议：

- ①公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；
- ②公司未能按期支付本次可转债本息；
- ③公司发生减资（因股权激励回购股份及回购并注销部分限制性股票导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；
- ④担保人或担保物发生重大变化；
- ⑤修订《广东翔鹭钨业股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》（以下简称“《债券持有人会议规则》”）；
- ⑥公司董事会书面提议召开债券持有人会议；
- ⑦单独或合计持有本次可转债 10%以上未偿还债券面值的持有人书面提议召开债券持有人会议；
- ⑧发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；
- ⑨根据法律、法规、中国证监会、深交所及《债券持有人会议规则》的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

3、债券持有人会议的召集

- ①债券持有人会议由公司董事会负责召集。
- ②公司董事会应在提出或收到提议之日起三十日内召开债券持有人会议。公司董事会应于会议召开前十五日在至少一种指定报刊和网站上公告通知。会议通知应包括以下内容：会议的日期、具体时间、地点和会议召开方式等事项，上述

事项由公司董事会确定。

③公司董事会未按照上述约定履行其职责,单独或合计持有本次可转债 10%以上未偿还债券面值的持有人有权以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

4、债券持有人会议出席人员

除法律、法规另有规定外,在债券持有人会议登记日登记在册的债券持有人有权出席或者委托代理人出席债券持有人会议,并行使表决权。

下列机构或人员可以参加债券持有人会议,也可以在会议上提出议案供会议讨论决定,但没有表决权:(1)债券发行人;(2)债券持有人为持有公司 5%以上股份的股东或上述股东、公司及担保人的关联方。

公司董事会应当聘请律师出席债券持有人会议,对会议的召集、召开、表决程序和出席会议人员资格等事项出具法律意见。

5、债券持有人会议的程序

①会议设监票人两名,负责该次会议的计票、监票。监票人由会议主席推荐并由出席会议的债券持有人或债券持有人代理人担任。与公司有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人。

每一审议事项的表决投票时,应当由至少两名债券持有人或债券持有人代理人同一名公司授权代表参加清点,并由清点人当场公布表决结果。律师负责见证表决过程。

②债券持有人会议应由公司董事会委派出席的授权代表担任会议主席并主持。如公司董事会未能履行职责时,由出席会议的债券持有人或债券持有人代理人以所代表的本次债券表决权过半数选举产生一名债券持有人或债券持有人代理人担任会议主席并主持会议;如在该次会议开始后 1 小时内未能按前述规定共同推举出会议主持,则应当由出席该次会议的持有本次未偿还债券表决权总数最多的债券持有人或债券持有人代理人担任会议主席并主持会议。

③会议主席负责制作出席会议人员的签名册。签名册应载明参加会议的债券持有人、债券持有人代理人的名称(或姓名)、身份证件号码、住所、持有或者

代表的本次未偿还债券本金总额及其证券账户卡号码或适用法律规定的其他证明文件的相关信息等事项。

6、债券持有人会议的表决、决议

①债券持有人会议采取记名方式投票表决，每一张未偿还的债券（面值为人民币 100 元）拥有一票表决权。

②债券持有人会议作出的决议，除另有规定外，须经出席会议的二分之一以上有表决权的债券持有人或债券持有人代理人同意方为有效。

③公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应当逐项分开审议、表决。

④债券持有人会议决议经表决通过后生效，但其中需中国证监会或其他有权机构批准的，经有权机构批准后方能生效。

⑤债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，对全体债券持有人均有同等约束力。

三、承销方式及承销期

本次发行由主承销商以余额包销方式承销，承销期的起止时间：自 2019 年 8 月 16 日至 2019 年 8 月 26 日。

四、发行费用

项目	金额（万元）
承销费用与保荐费用	750.00
会计师费用	180.00
律师费用	60.00
资信评级费用	25.00
可行性研究费用	32.00
发行手续费及材料制作费	9.02
信息披露费	116.00

注：以上各项发行费用均为含税金额，可能会根据本次发行的实际情况有所增减。

五、主要日程与停复牌示意性安排

日期	发行安排	停牌安排
T-2 日 2019 年 8 月 16 日	刊登《募集说明书》摘要、《发行公告》、《网上路演公告》	正常交易
T-1 日 2019 年 8 月 19 日	网上路演 原股东优先配售股权登记日	正常交易
T 日 2019 年 8 月 20 日	刊登《发行提示性公告》 原股东优先配售日（缴付足额资金） 网上申购日（无需缴付申购资金） 确定网上中签率	正常交易
T+1 日 2019 年 8 月 21 日	刊登《网上发行中签率及优先配售结果公告》 网上申购摇号抽签	正常交易
T+2 日 2019 年 8 月 22 日	刊登《网上中签结果公告》 网上中签缴款	正常交易
T+3 日 2019 年 8 月 23 日	保荐人（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
T+4 日 2019 年 8 月 26 日	刊登《发行结果公告》	正常交易

六、本次发行证券的上市流通

本次发行的证券无持有期限限制。发行结束后，本公司将尽快向深圳证券交易所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

七、本次发行的有关机构

（一）发行人：广东翔鹭钨业股份有限公司

名称：	广东翔鹭钨业股份有限公司
法定代表人：	陈启丰
住所：	广东省潮州市湘桥区官塘镇庵头工业区
办公地址：	广东省潮州市湘桥区官塘镇庵头工业区
联系电话：	0768-6972888-8068
传真：	0768-6303998
董事会秘书：	李盛意
证券事务代表：	杨逢

（二）保荐机构（主承销商）：广发证券股份有限公司

名称:	广发证券股份有限公司
法定代表人:	孙树明
住所:	广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街2号618室
联系电话:	020-66338888
传真:	020-87553600
保荐代表人:	陈昱民、林义炳
项目协办人:	陈侃
项目经办人:	郑康楠、陈佳、蓝晖皓

(三) 发行人律师事务所：北京市竞天公诚律师事务所

名称:	北京市竞天公诚律师事务所
负责人:	赵洋
住所:	北京市朝阳区建国路77号华贸中心3号写字楼34层
办公地址:	北京市朝阳区建国路77号华贸中心3号写字楼34层
联系电话:	010-58091000
传真:	010-58091100
经办律师:	吉翔、苏苗声

(四) 审计机构：广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）

名称:	广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人:	蒋洪峰
住所:	广州市越秀区东风东路555号1001-1008房
办公地址:	广州市越秀区东风东路555号1001-1008房
联系电话:	020-83939698
传真:	020-83800977
经办会计师:	熊永忠、周锋

(五) 资信评级机构：中证鹏元资信评估股份有限公司

名称:	中证鹏元资信评估股份有限公司
法定代表人:	张剑文
住所:	深圳市福田区深南大道7008号阳光高尔夫大厦3楼
办公地址:	深圳市福田区深南大道7008号阳光高尔夫大厦3楼
联系电话:	0755-82872862
传真:	0755-82872025

经办评级人员：	王一峰、钟继鑫
---------	---------

（六）申请上市的证券交易所：深圳证券交易所

名称：	深圳证券交易所
住所：	深圳市深南大道 2012 号
联系电话：	0755-82083333
传真：	0755-82083164

（七）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

名称：	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所：	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
联系电话：	0755-21899999
传真：	0755-21899000

（八）主承销商收款银行：中国工商银行广州市第一支行

户名：	广发证券股份有限公司
收款账号：	3602000109001674642

第二节 风险因素

投资者在评价发行人此次发行可转债时，除本募集说明书提供的其他资料外，应特别认真考虑下述风险因素。

一、市场风险

（一）宏观经济波动对公司经营业绩的影响

目前，全球经济尚处在“后危机时代”。美国经济虽呈现复苏状态，但仍充满不确定性。欧元区仍增长缓慢，日本也维持低速增长态势，近来受中美“贸易战”的影响，对本来增长匮乏的经济现状又增加了不确定性。钨产品广泛应用于装备制造、机械加工、冶金矿山、军工和电子通讯行业等各个行业，但如果公司主要客户所在国家经济出现周期性大幅波动，将对钨产品市场需求以及发行人应收账款的回收产生较大影响，进而使得公司经营业绩受到影响。

（二）原材料供应及价格风险

公司主营业务为钨制品的开发、生产与销售，主要原料为钨精矿。公司生产所需的钨精矿大部分通过外购获得，公司产品的销售价格根据钨精矿价格变动情况相应调整，收购江西翔鹭后有能力利用自产钨精矿优势规避部分价格波动风险，从而降低了原材料价格波动对公司经营业绩的影响，但如果未来钨精矿价格发生剧烈变化，将会对公司主要产品的毛利率水平及经营业绩产生影响。此外，公司向多家供应商外购钨精矿，不存在依赖某一或少数供应商的情形，但由于该等原料采购合同多为按批采购，合同采购期限一般不超过1年，如果未来市场对钨精矿的需求发生爆发式增长，或国家突然压缩钨精矿开采配额，公司存在不能在合理价格范围内确保外购原材料稳定供应的风险。

二、经营风险

（一）出口贸易资格风险

我国属钨资源大国和钨消费大国，目前我国钨制品的储量和产量均位居世界第一位。但由于钨是一种不可再生资源，国家对钨行业的各个环节（开采、冶炼、

经营、出口等)均采取了较为严格的管理。商务部对钨品直接出口企业资格制定了非常严格的标准。公司是我国 2018-2019 年度 14 家获得钨品直接出口资格的企业之一。目前公司部分产品销往国外,如果国家对出口企业资格标准进行大幅调整,则可能使公司出口业务受到影响,从而影响公司的经营业绩。

(二) 汇率波动风险

报告期内,人民币对美元的汇率波动对公司的影响主要表现在两个方面:一是汇兑损益,公司出口主要采用美元结算,汇率波动可能导致公司出现汇兑损益;二是出口产品的价格竞争力,若人民币持续大幅升值,公司产品在国际市场的性价比优势将被削弱,从而影响本公司的经营业绩。

(三) 客户依赖风险

TAEGUTEC 自 2005 年开始与公司合作,系公司长期合作伙伴。报告期内,公司对该客户的销售收入占公司营业收入比例平均为 17.98%,公司对该单一客户存在一定依赖。公司未来将通过技术服务巩固存量客户,积极开拓新客户,开发新领域新产品等方式,优化公司客户结构。

三、财务风险

(一) 存货净额较大的风险

报告期内各期末,公司存货净额分别为 19,194.82 万元、41,819.46 万元和 48,987.04 万元,占流动资产总额的比例分别为 33.86%、42.66%和 40.96%。上述存货中原材料金额分别为 7,951.07 万元、23,471.60 万元和 20,795.06 万元,占存货总净额的比例分别为 41.42%、56.13%和 42.45%。公司存货余额较大主要是由于公司所处的行业特点、公司业务规模不断扩大以及 2017 年公司收购江西翔鹭钨业有限公司 51%股权后合并报表所致。如未来钨精矿价格大幅波动,公司仍面临存货跌价而引起的经营业绩波动风险。

(二) 偿债风险

截至 2018 年 12 月 31 日,公司流动负债为 96,800.74 万元,非流动负债为 7,647.69 万元,资产负债率为 52.16%。截至 2018 年 12 月 31 日,公司流动负债

中短期借款为 37,781.00 万元，应付票据为 45,394.00 万元，公司存在一定的短期偿债压力。如果未来公司不能维持较好现金流，可能因短期偿债压力影响生产经营和投资计划，进而对公司的现金流量、财务状况和经营计划产生不利影响。随着公司产业链的进一步发展完善，公司资金需求将更加强烈，将面临一定的资金压力，从而影响公司长期发展。

（三）净资产收益率下降的风险

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司加权平均净资产收益率分别为 13.06%、9.53%和 13.03%。本次募集资金到位后，公司净资产规模大幅上升，而募集资金投资项目需要一定的建设期，因此其效益的显现需要一定的时间。短期内公司净利润可能无法与净资产同步增长，公司存在净资产收益率下降的风险。

四、管理风险

（一）实际控制人控制的风险

截至报告期末，公司实际控制人陈启丰、陈宏音夫妇及其子女陈伟东、陈伟儿合计控制公司 57.75%股份，处于对本公司的控制地位，虽然公司建立了完善的法人治理结构，制定了《独立董事工作制度》、《关联交易决策制度》等制度，在制度安排上已形成了一套防范实际控制人操控决策和经营机构的监督约束机制，但公司实际控制人仍可能通过公司董事会或行使股东表决权等方式对公司的人事、经营决策等进行不当控制，从而损害中小股东的利益。

（二）人力资源风险

公司作为钨制品加工行业的优秀企业，在多年的发展过程中，逐步形成了较为稳定的管理及研发团队。公司已通过制定合理有效的激励机制，以有竞争力的薪酬待遇、发展平台等吸引和留住人才，稳定核心管理及研发人员。随着生产经营规模的进一步扩张，公司对管理人员、技术人员和营销人员的需求将持续增长，如果本公司未能及时吸收引进及稳定足够的人才，将直接影响到公司的长期经营和发展。

五、政策风险

（一）所得税率变化的风险

公司于 2015 年 3 月 17 日通过了 2014 年第一批高新技术企业复审，并获发《高新技术企业证书》（有效期：2014 年 1 月至 2016 年 12 月），适用高新技术企业所得税 15%优惠税率。

公司于 2017 年 12 月 11 日获发了《高新技术企业证书》（证书编号：GR201744010909，有效期：2017 年 1 月至 2019 年 12 月），适用 15%的优惠税率。

因此，公司 2016 年度、2017 年度和 2018 年度适用高新技术企业所得税 15%优惠税率。若公司将来未能通过高新技术企业资格的重新认定，或上述税收优惠政策发生变化，公司的经营业绩将受到一定影响。

（二）出口税收政策变化风险

2004 年以来，国家逐步取消了钨品出口退税，并对氧化钨、碳化钨等产品加征关税。根据国务院关税税则委员会于 2015 年 4 月 14 日下发的《国务院关税税则委员会关于调整部分产品出口关税的通知》（税委会[2015]3 号），经国务院批准，取消钢铁颗粒粉末、稀土、钨、钼等产品的出口关税，调整自 2015 年 5 月 1 日起实施。公司出口钨产品从 2015 年 5 月起不需缴纳关税。

目前公司部分钨品销往国外，如果国家提高钨品出口关税，公司出口产品的利润水平将可能下降，进而影响公司的经营业绩。

（三）环保政策风险

钨冶炼行业以及公司生产经营可能造成废水、废气以及噪声污染。公司多年来一贯重视环保投资和技术创新，研发了相关的工艺使污染物排放达到了国家标准。近年来公司投入大量资金、人力和物力，用于有关污染治理及环境保护设备的购买和工艺改造，已安装投入了有效的三废处理设施，使三废均能达标排放，并通过了国家有关环保部门的检查。如果未来国家实施更严格的环境规定，如收

紧排污限制、增加排污费、实施更广泛的污染管制规定、施行更严格的许可机制等措施，本公司遵守环境法律及法规的成本将可能会上升。

（四）出口配额政策变化风险

公司是 2018-2019 年度全国 14 家获得钨品直接出口资格的企业之一，2016 年至 2018 年外销金额占主营业务收入比例分别为 26.32%、30.12%和 24.93%。根据商务部和海关总署的相关文件，2015 年对钨及钨制品取消配额管理，实行出口许可证管理。而在此之前，我国将钨及钨制品列入出口配额商品管理范围。取消钨制品出口配额后，获得钨产品出口资质的企业竞争可能加剧，如公司在未来不能继续维持出口竞争优势或上述出口配额政策发生变化，可能会对公司产品的国际市场销售产生不利的影响。

六、募集资金投资项目相关的主要风险

公司本次募集资金运用项目均是经过市场调研、方案论证后慎重决定的，属国家鼓励发展的项目。但是，一方面钨制品价格波动较大，公司募投项目达产后，存在价格波动风险，可能导致募投项目盈利达不到预计；另一方面，在前次募投项目尚处于建设期的情况下，此次可转债募投项目计划进一步扩大硬质合金与精密切削工具产品的产能。募投项目达产后，如果公司不能充分利用现有客户资源，并不断整合国内外营销体系、开拓国内外市场，将存在新增产能无法及时消化的可能，进而影响募投项目的效益与公司的经营业绩。

本次募投项目之一“年产 600 万支精密特种硬质合金切削工具智能制造项目”由非全资子公司实施，是经过严密论证，符合发行人的发展战略，是谨慎合理的。但是，少数股东林丽玲可能存在与发行人的协作风险及其由于个人原因，无法对广东翔鹭精密进行同比例增资等风险，可能导致募投项目无法实现预期收益。

七、可转债发行相关的主要风险

（一）本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

（二）可转债到期未能转股的风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

（三）可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司 A 股股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价和前一交易日公司 A 股股票的交易均价。

此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

（四）可转债转换价值降低的风险

公司股价走势受到公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，可转债的转换价值将因此降低，从而导致可转债持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格，但股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

（五）可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄风险

本次可转换公司债券发行完成后、转股前，公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转换公司债券支付利息，由于可转换公司债券票面利率一般比较低，正常情况下公司对可转换公司债券募集资金运用带来的盈利增长会超过可转换公司债券需支付的债券利息，不会摊薄每股收益，极端情况下如果公司对可转换公司债券募集资金运用带来的盈利增长无法覆盖需支付的债券利息，则将使公司的税后利润面临下降的风险，将摊薄公司每股收益。投资者持有的可转换公司债券部分或全部转股后，公司股本总额将相应增加，对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生一定的摊薄作用。

（六）股权质押担保的风险

本次可转债采用股份质押和连带责任保证的担保方式，出质人陈启丰将其合法拥有的部分公司股票作为质押资产进行质押担保，且陈启丰为本次发行可转债提供连带责任保证担保。担保范围为本公司经中国证监会核准发行的可转债本金及利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，担保的受益人为全体债券持有人，以保障本次可转债的本息按照约定如期足额兑付。

但若因国家政策出现重大调整、相关法律法规发生变化、宏观经济发生重大变化等不可控制因素影响，担保人可能出现无法承担担保责任的风险，进而影响债券持有人的利益。

（七）可转债价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、本公司股票价格、赎回条款、向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，这需要可转债的投资者具备一定的专业知识。可转债因附有转股选择权，多数情况下可转债的发行利率比类似期限类似评级的可比公司债券的利率更低。

此外，可转债的交易价格会受到公司股价波动的影响。公司可转债的转股价格为事先约定的价格，不随着市场股价的波动而波动，有可能出现公司可转债的转股价格高于公司 A 股股票市场价格的行情。因此，如果公司 A 股股票的交易价格出现不利波动，同时由于可转债本身的利率较低，公司可转债交易价格也会随之出现波动甚至可能低于面值。本公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以及可转债特殊的产品特性，以便作出正确的投资决策。

第三节 发行人基本情况

一、发行人的股本总额及前十名股东的持股情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司总股本为 170,000,000 股，股本结构如下：

单位：股

序号	股份类型	数量	比例
1	有限售条件股份	98,175,000	57.75%
2	无限售条件股份	71,825,000	42.25%
	其中：人民币普通股	71,825,000	42.25%
股份总数		170,000,000	100.00%

截至 2018 年 12 月 31 日，公司前十名股东直接持股情况如下：

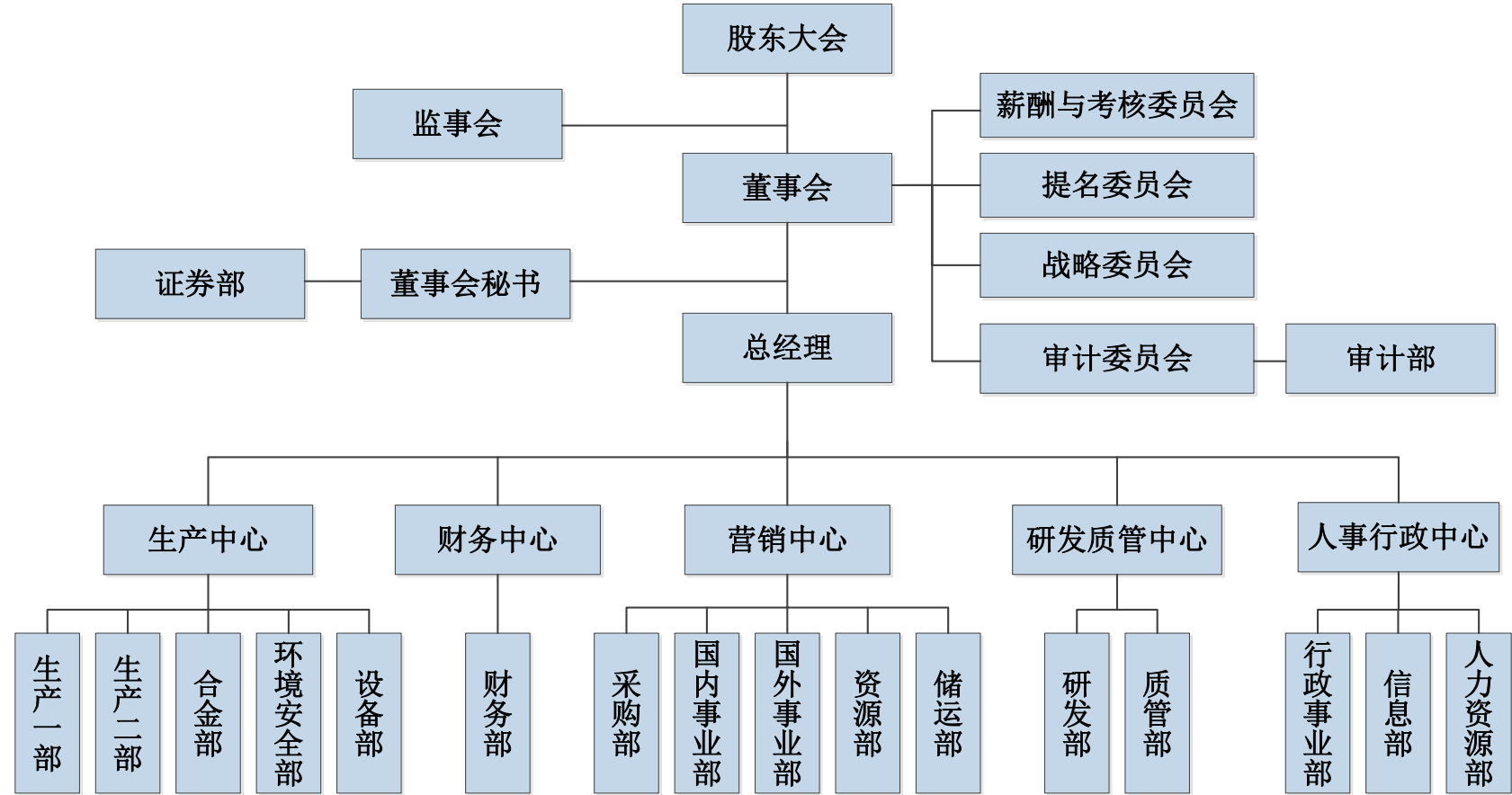
单位：股

序号	股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	限售股份数量	质押股份数量
1	众达投资	境内法人	19.64%	33,379,500	33,379,500	13,948,000
2	陈启丰	境内自然人	19.06%	32,397,750	32,397,750	-
3	启龙有限	境内法人	19.06%	32,397,750	32,397,750	32,393,000
4	奥创丰投资	境内法人	2.60%	4,428,313	-	-
5	永宣科技	境内法人	2.25%	3,825,000	-	1,620,000
6	陈利泉	境内自然人	1.53%	2,600,000	-	2,550,000
7	余周鹏	境内自然人	1.50%	2,550,000	-	-
8	钟尉莲	境内自然人	1.32%	2,252,440	-	-
9	中国银行股份有限公司一易方达资源行业混合型证券投资基金	其他	1.28%	2,173,949	-	-
10	全国社保基金一零九组合	其他	0.99%	1,685,910	-	-
合计			69.23%	117,690,612	98,175,000	50,511,000

注：广州市力奥盈辉投资合伙企业（有限合伙）于 2018 年 3 月 30 日变更工商登记，更名为珠海市奥创丰投资合伙企业（有限合伙）。

二、发行人组织结构及主要对外投资情况

(一) 发行人组织结构图



（二）发行人重要权益投资情况

1、资产重组情况

报告期内，发行人的资产重组情况如下：

（1）2017年9月，发行人收购江西翔鹭51%股权

2017年9月10日，发行人与江西翔鹭钨业有限公司股东王爱军签署《股权转让协议》，发行人拟以自有资金人民币14,025万元收购江西翔鹭51%股权，收购完成后，发行人成为江西翔鹭的第一大股东，江西翔鹭成为发行人的控股子公司。

江西翔鹭拥有大余隆鑫泰金属材料有限公司、大余隆鑫泰矿业有限公司两家子公司。江西翔鹭位于江西省大余县，注册资金2.75亿元，是以钨深加工和应用产品加工为主的民营企业，依托自有矿山资源，打造采、选、冶炼、精深加工、应用产品和贸易于一体的完整产业链。

2017年9月10日，公司召开第二届董事会2017年第六次临时会议、第二届监事会第十一次会议审议通过了《关于使用自有资金收购大余隆鑫泰钨业有限公司51%股权的议案》。根据《公司章程》、《深圳证券交易所股票上市规则》等有关规定，本次交易提交股东大会审议并获得通过。

本次收购符合公司战略发展，短期内对公司的财务状况和经营业绩不会产生影响。同时，公司有着对钨的研发、深加工及制造的先进技术，而通过此次收购进行的资源优化整合，使得公司的产业链更加的完善，有利于完善公司的产业布局，提升了公司抵抗行业周期性波动风险的能力，增强了公司的综合市场竞争能力，有利于公司的长远发展。

（2）2017年10月，广东翔鹭精密收购东莞翔鹭精密

东莞翔鹭精密原名东莞市特锐切削刀具有限公司，主要经营硬质合金、钻头、切削工具和焊接刀具的加工和生产。

2017年10月30日，广东翔鹭精密与阮宇欢签署《关于东莞市特锐切削刀具有限公司之股权转让协议》，阮宇欢将其持有的东莞翔鹭精密100%股权转让予

广东翔鹭精密，此次股权转让后，广东翔鹭精密持有东莞翔鹭精密 100%股权。

发行人通过广东翔鹭精密收购东莞翔鹭精密，利用其在切削刀具领域拥有多年的经验，以及掌握的生产技术，能进一步提升发行人对刀具生产的技术的把握能力，拓展市场，完善公司的产业链。

(3) 2017 年 12 月，隆鑫泰矿业收购新城海德材料

2017 年 12 月 1 日，隆鑫泰矿业与邱珑签署《关于大余县新城海德材料有限公司之股权转让协议》，邱珑将其持有的新城海德材料 100%股权转让予隆鑫泰矿业，此次股权转让后，隆鑫泰矿业持有新城海德材料 100%股权。

新城海德材料主要经营建筑材料、河沙、钢材、碎石加工、销售、矿产品加工和销售。

发行人通过隆鑫泰矿业收购新城海德材料，通过其对矿产品加工和尾砂处理能力，进一步加强自身对产业链前端资源的把握，提升自身的市场竞争力。

(4) 2018 年 11 月，发行人收购江西翔鹭 10%股权

2018 年 11 月，发行人与江西翔鹭之少数股东王爱军签署《投资收购协议》，发行人以自有资金人民币 2,750 万元收购王爱军持有的江西翔鹭 10%股权（对应注册资本人民币 2,750 万元），并拟以自有资金向江西翔鹭增资人民币 12,500 万元，江西翔鹭少数股东王爱军放弃认购本次增资。本次收购不构成关联交易，不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。

2018 年 11 月 22 日，发行人召开第三届董事会 2018 年第三次临时会议、第三届监事会第四次会议审议通过了《关于收购控股子公司少数股东股权并对控股子公司增资的议案》。根据《深圳证券交易所股票上市规则》、《公司章程》等相关法律法规、规范性文件和规则的有关规定，本议案在董事会审议权限范围内，无需提交公司股东大会审议。

本次交易及增资完成后，发行人持有江西翔鹭 73.19%的股权。

2、子公司及参股公司情况

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人拥有 7 家子公司和 2 家参股公司，基本情

况如下:

序号	公司名称	主营业务	注册资本(万元)	持股比例
子公司				
1	广东翔鹭精密	硬质合金精密切削刀具产品研究、开发、销售及提供相关技术服务	10,000.00	翔鹭钨业持股 80.00%
2	江西翔鹭	主要从事钨冶炼	40,000.00	翔鹭钨业持股 73.19%
3	隆鑫泰金属材料	钨、锡、钼、铜精选	500.00	江西翔鹭持股 100.00%
4	隆鑫泰矿业	钨矿、锡、铜地下开采、加工与销售	6,300.24	江西翔鹭持股 100.00%
5	新城海德材料	建筑材料、河沙、钢材、碎石加工、销售,矿产品加工、销售	1,000.00	隆鑫泰矿业持股 100.00%
6	东莞翔鹭精密	研发、生产、销售、加工:硬质合金铣刀、钻头、切削刀具、焊接刀具、通用机械设备及配件、磨具、磨料	3,000.00	广东翔鹭精密持股 100.00%
7	常州翔鹭工具	切削刀具、焊接刀具、钻头、磨具、通用机械配件的研发,制造,加工及销售	2,000.00	广东翔鹭精密持股 100.00%
参股公司				
1	兆丰股份	办理各项小额贷款	10,540.00	翔鹭钨业持股 11.39%
2	广民投	股权投资;股权投资管理;企业财务咨询服务;投资咨询服务	60,000.00	翔鹭钨业持股 0.17%

(1) 发行人子公司基本情况

截至 2018 年 12 月 31 日,发行人子公司的具体情况如下:

1) 江西翔鹭钨业有限公司

公司名称	江西翔鹭钨业有限公司
注册资本	40,000 万元
实收资本	40,000 万元
住所	江西省赣州市大余县黄龙镇工业园
法定代表人	陈启丰
股东/持股比例	翔鹭钨业/73.19%; 王爱军/26.81%

公司类型	其他有限责任公司	
成立日期	2007 年 4 月 16 日	
经营范围	加工、销售钨精矿、钨制品；研发、生产、销售硬质合金、硬质合金工业刀具、通用机械设备及配件、磨具、磨料；自营和代理一般货物及技术进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	
财务情况 单位：万元	项目	2018 年度
	总资产	54,423.75
	净资产	31,999.74
	营业收入	44,645.23
	净利润	3,025.85
	是否经审计	经正中珠江审计

2) 大余隆鑫泰金属材料有限公司

公司名称	大余隆鑫泰金属材料有限公司	
注册资本	500 万元	
实收资本	500 万元	
住所	江西省赣州市大余县黄龙镇皇隆工业园	
法定代表人	王爱军	
股东/持股比例	江西翔鹭/100%	
公司类型	有限责任公司	
成立日期	2008 年 11 月 5 日	
经营范围	钨、锡、钼、铜精选（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	
财务情况 单位：万元	项目	2018 年度
	总资产	766.02
	净资产	420.64
	营业收入	-
	净利润	31.30
	是否经审计	经正中珠江审计

3) 大余隆鑫泰矿业有限公司

公司名称	大余隆鑫泰矿业有限公司	
注册资本	6,300.24 万元	
实收资本	6,300.24 万元	
住所	江西省赣州市大余县黄龙镇皇隆工业小区	

法定代表人	曾德贵	
股东/持股比例	江西翔鹭/100%	
公司类型	有限责任公司	
成立日期	2010 年 12 月 23 日	
经营范围	钨矿、锡、铜地下开采（按许可证核定范围与期限经营）；钨、锡、铜精选；钨、锡、铜等矿产品加工与销售（混合氧化稀土、铋、金、锡、盐及放射性矿产品除外）；矿石加工与销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
财务情况 单位：万元	项目	2018 年度
	总资产	14,513.93
	净资产	6,154.44
	营业收入	4,418.23
	净利润	2,508.13
	是否经审计	经正中珠江审计

4) 大余县新城海德材料有限公司

公司名称	大余县新城海德材料有限公司	
注册资本	1,000 万元	
实收资本	1,000 万元	
住所	江西省赣州市大余县新城镇新城工业园	
法定代表人	王爱军	
股东/持股比例	隆鑫泰矿业/100%	
公司类型	有限责任公司	
成立日期	2017 年 4 月 25 日	
经营范围	建筑材料、河沙、钢材、碎石加工、销售,矿产品加工、销售。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）	
财务情况 单位：万元	项目	2018 年度
	总资产	3,609.87
	净资产	900.89
	营业收入	-
	净利润	-87.77
	是否经审计	经正中珠江审计

5) 广东翔鹭精密制造有限公司

公司名称	广东翔鹭精密制造有限公司	
注册资本	10,000 万元	

实收资本	10,000 万元	
住所	潮州市凤泉湖高新技术产业开发区管理委员会办公大楼三楼 301 房	
法定代表人	陈启丰	
股东/持股比例	翔鹭钨业/80%；林丽玲/20%	
公司类型	其他有限责任公司	
成立日期	2017 年 10 月 10 日	
经营范围	硬质合金精密切削刀具产品研究、开发、销售及提供相关技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
财务情况 单位：万元	项目	2018 年度
	总资产	14,854.79
	净资产	9,123.37
	营业收入	1,600.65
	净利润	-850.44
	是否经审计	经正中珠江审计

6) 东莞市翔鹭精密工具有限公司

公司名称	东莞市翔鹭精密工具有限公司	
注册资本	3,000 万元	
实收资本	970 万元	
住所	东莞市长安镇厦岗社区复兴路 35 号复兴工业园一楼	
法定代表人	陈伟东	
股东/持股比例	广东翔鹭精密/100%	
公司类型	有限责任公司	
成立日期	2007 年 6 月 21 日	
经营范围	研发、生产、销售、加工:硬质合金、硬质合金铣刀、钻头、切削刀具、焊接刀具、通用机械设备及配件、磨具、磨料；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）	
财务情况 单位：万元	项目	2018 年度
	总资产	10,300.86
	净资产	240.09
	营业收入	1,376.52
	净利润	-655.85
	是否经审计	经正中珠江审计

7) 常州市翔鹭工具有限公司

公司名称	常州市翔鹭工具有限公司	
注册资本	2,000 万元	
实收资本	1,080 万元	
住所	常州市新北区西夏墅镇微山湖路 52 号	
法定代表人	周伟平	
股东/持股比例	广东翔鹭精密/100%	
公司类型	有限责任公司	
成立日期	2017 年 12 月 6 日	
经营范围	切削刀具、焊接刀具、钻头、磨具、通用机械配件的研发,制造,加工及销售; 硬质合金、磨料的销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	
财务情况 单位: 万元	项目	2018 年度
	总资产	2,266.33
	净资产	940.05
	营业收入	396.58
	净利润	-139.40
	是否经审计	经正中珠江审计

(2) 参股公司兆丰股份的基本情况

1) 兆丰股份的股权结构及变更情况

2009 年 12 月, 发行人出资 1,200 万元参与设立兆丰股份, 兆丰股份成立时注册资本为 6,000 万元, 发行人拥有其 20%的股权。兆丰股份设立时股权结构如下:

股东名称	注册资本(万元)	持股比例
广东翔鹭钨业股份有限公司	1,200.00	20.00%
马少藩	600.00	10.00%
陈宏音	480.00	8.00%
苏惠英	432.00	7.20%
肖键泓	432.00	7.20%
潮州市丰业实业有限公司	408.00	6.80%
王锡明	408.00	6.80%
谢锦华	408.00	6.80%
苏少贤	408.00	6.80%
詹雪贞	408.00	6.80%
余慧玲	408.00	6.80%

股东名称	注册资本（万元）	持股比例
谢汉声	408.00	6.80%
合计	6,000.00	100.00%

2011年8月4日，兆丰股份的注册资本由6,000万元增加至10,540万元。发行人未参与本次认购，出资金额仍为1,200万元，因此发行人对兆丰股份的持股比例由20%下降至11.39%。本次增资完成后，兆丰股份的股权结构如下：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例
广东翔鹭钨业股份有限公司	1,200.00	11.39%
潮州市长豪汽车贸易有限公司	948.00	8.99%
广东创生不锈钢制品有限公司	948.00	8.99%
潮州市丰业实业有限公司	606.00	5.75%
潮州市智丽珠绣有限公司	606.00	5.75%
马少藩	600.00	5.69%
潮州市威达陶瓷制作有限公司	540.00	5.12%
陈宏音	480.00	4.55%
潮州市金环制釉有限公司	442.00	4.19%
苏惠英	432.00	4.10%
肖键泓	432.00	4.10%
王锡明	408.00	3.87%
谢锦华	408.00	3.87%
苏少贤	408.00	3.87%
詹雪贞	408.00	3.87%
余慧玲	408.00	3.87%
谢汉声	408.00	3.87%
潮州市鸿嘉陶瓷制作有限公司	360.00	3.42%
潮州市永宣家用陶瓷制作厂有限公司	300.00	2.85%
潮州市华德陶瓷制作厂有限公司	198.00	1.88%
合计	10,540.00	100.00%

2013年9月24日，兆丰股份的股权结构发生变化，此次变更后注册资本仍为10,540万，发行人仍持有兆丰股份11.39%的股权。本次变更后，兆丰股份的股权结构如下：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例
广东翔鹭钨业股份有限公司	1,200.00	11.39%

股东名称	注册资本（万元）	持股比例
潮州市长豪汽车贸易有限公司	948.00	8.99%
广东创生不锈钢制品有限公司	948.00	8.99%
王锡明	840.00	7.97%
潮州市丰业实业有限公司	606.00	5.75%
潮州市智丽珠绣有限公司	606.00	5.75%
马少藩	600.00	5.69%
潮州市威达陶瓷制作有限公司	540.00	5.12%
卢伟丽	480.00	4.55%
潮州市金环制釉有限公司	442.00	4.19%
苏惠英	432.00	4.10%
詹雪贞	408.00	3.87%
余慧玲	408.00	3.87%
谢汉声	408.00	3.87%
谢锦华	408.00	3.87%
苏少贤	408.00	3.87%
潮州市鸿嘉陶瓷制作有限公司	360.00	3.42%
潮州市永宣家用陶瓷制作厂有限公司	300.00	2.85%
潮州市华德陶瓷制作厂有限公司	198.00	1.88%
合计	10,540.00	100.00%

2017年6月20日，兆丰股份的股权结构发生变化，此次变更后注册资本仍为10,540万，发行人仍持有兆丰股份11.39%的股权。本次变更后，兆丰股份的股权结构如下：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例
广东翔鹭钨业股份有限公司	1,200.00	11.39%
余慧玲	1,190.00	11.29%
王锡明	1,180.00	11.20%
卢伟丽	1,180.00	11.20%
谢锦华	1,166.00	11.06%
詹雪贞	1,164.00	11.04%
潮州市丰业实业有限公司	606.00	5.75%
潮州市智丽珠绣有限公司	606.00	5.75%
潮州市威达陶瓷制作有限公司	540.00	5.12%

股东名称	注册资本（万元）	持股比例
潮州市金环制釉有限公司	442.00	4.19%
苏少贤	408.00	3.87%
潮州市鸿嘉陶瓷制作有限公司	360.00	3.42%
潮州市永宣家用陶瓷制作厂有限公司	300.00	2.85%
潮州市华德陶瓷制作厂有限公司	198.00	1.88%
合计	10,540.00	100.00%

自 2017 年 6 月 20 日至 2018 年 12 月 31 日，兆丰股份的股权结构未发生变化。

2) 发行人对兆丰股份不具有重大影响

① 发行人对兆丰股份股东大会不具有重大影响

根据国家企业信用信息公示系统显示，兆丰股份股东之一潮州市威达陶瓷制作有限公司由詹雪贞持股 83.47%，詹雪贞及潮州市威达陶瓷制作有限公司合计持有的兆丰股份表决权，高于发行人持有的兆丰股份 11.39% 股份及表决权，以及兆丰股份其他股东各自的持股比例及表决权。

根据兆丰股份董事长王锡明与潮州市金环制釉有限公司、王锡秋共同签署的《管理协议书》，王锡明与王锡秋为兄弟关系，潮州市金环制釉有限公司由王锡秋与王锡明共同设立，兆丰股份的重大事项必须经王锡明与潮州市金环制釉有限公司协商一致，在兆丰股份的股东大会就任何议案表决之前，潮州市金环制釉有限公司应就拟表决议案与王锡明进行充分协商，如就拟表决议案持不同意见时，其应以王锡明的意见为准在兆丰股份的股东大会上行使表决权。因此，王锡明直接及间接通过潮州市金环制釉有限公司控制兆丰股份总计 15.39% 股份对应的表决权，高于发行人持有的兆丰股份 11.39% 的股份对应的表决权。

根据发行人书面说明，目前兆丰股份的其他股东与发行人均无关联关系。同时，根据兆丰股份公司章程，股东大会作出决议时必须经出席会议的股东所持表决权超过半数通过，而发行人在兆丰股份的持股比例为 11.39%，所享有的表决权未超过半数。

综上，尽管发行人为兆丰股份工商登记的直接持股比例最高的股东，但发行人所持股份比例未超过半数，且詹雪贞及潮州市威达陶瓷制作有限公司合计持有的股东大会表决权和王锡明及潮州市金环制釉有限公司合计持有的股东大会表

决权均高于发行人，因此，发行人在兆丰股份股东大会表决时不具备重大影响。

②发行人对兆丰股份经营决策不具有重大影响

根据兆丰股份说明及公司章程、《信贷业务操作规程实施细则》的规定，截至 2018 年 12 月 31 日，兆丰股份的业务决策机构主要有董事会、总经理、贷款审查委员会，其中贷款委员会主要负责贷款的审批决策，其由董事长、总经理、信贷部经理共同组成，兆丰股份董事、总经理、贷款审查委员会委员的任职情况如下：

序号	姓名	职位	备注
1	王锡明	董事长、贷款审查委员会委员	兆丰股份股东之一、法定代表人，与发行人不存在关联关系
2	黄继荣	董事、贷款审查委员会委员、信贷部经理	与发行人不存在关联关系
3	陈佳祥	副董事长	兆丰股份股东潮州市丰业实业有限公司之执行董事兼法定代表人，与发行人不存在关联关系
4	谢坚	董事兼总经理、财务总监、贷款审查委员会委员	与发行人不存在关联关系
5	陈育楠	董事	与发行人不存在关联关系

根据上述任职情况，发行人在兆丰股份未拥有董事会席位，且根据发行人及兆丰股份说明，上述董事与发行人不存在关联关系，因此发行人对兆丰股份董事会不具有重大影响。同时，发行人在兆丰股份亦未拥有贷款审查委员会席位，且根据兆丰股份的书面说明，自兆丰股份设立以来，发行人未参与兆丰股份业务经营决策。

因此，发行人对兆丰股份的经营决策不具有重大影响。

3) 兆丰股份经营情况的合法性和合规性情况

潮州市工商行政管理局于 2018 年 11 月 20 日出具《证明》确认，经查询该局业务系统，潮州市工商行政管理局尚未发现兆丰股份自 2009 年 11 月 25 日至 2018 年 11 月 15 日期间在其管辖范围内有因违反工商行政管理法律法规而受到该局处罚的行为。

国家税务总局潮州市湘桥区税务局已出具《涉税征信情况》（湘税电征信[2018]3 号）确认，兆丰股份无欠缴税费记录，在 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 10 月 31 日期间，暂未发现兆丰股份存在税收违法违章行为。

潮州市湘桥区经济和信息化局于 2018 年 11 月 16 日出具《关于潮州市湘桥区兆丰小额贷款股份有限公司合法合规经营的情况说明》确认：“2016 年至今尚未发现该公司存在违反有关小额贷款公司经营规定的情况，不存在受到本局处罚的情形。”潮州市人民政府金融工作局已于 2018 年 11 月 19 日确认了该说明所述情况属实。

广东省地方金融监督管理局于 2018 年 12 月 13 日出具《关于潮州市湘桥区兆丰小额贷款股份有限公司监管情况的证明》，兆丰股份由发行人根据《广东省小额贷款公司管理办法（试行）》（粤金[2009]10 号）的有关规定发起设立，成立于 2009 年 12 月 15 日，主要为潮州市“三农”和小型企业发展提供小额贷款业务。经湘桥区经济和信息化局、潮州市人民政府金融工作局日常监督及该局核查，截至 2018 年 12 月 5 日，暂未发现兆丰股份因违反金融监管相关法律、法规和地方监管要求而受到行政处罚的记录。

根据上述证明及确认，兆丰股份的经营情况不存在违反上述地方有权主管部门的监管要求的情况。

4) 发行人及其实际控制人对防止本次募集资金投入或拆借到兆丰股份的措施和承诺

发行人已制定《募集资金使用管理办法》并严格执行，本次募集资金到位后，发行人将对本次募集资金使用进行严格的监督管理，严格按照《募集资金使用管理办法》使用和管理本次募集资金。

同时，为防止本次筹集资金投入或拆借于兆丰股份，发行人承诺：“本次公开发行可转换公司债券募集资金（以下简称“本次募集资金”）到位后，公司将严格按照公告披露的内容使用本次募集资金，按照发行人《募集资金使用管理办法》的相关规定，对本次募集资金实行专户存储、专人审批、专款专用；发行人董事会将定期核查本次募集资金投资项目的进展情况，对本次募集资金的存放与使用情况出具专项报告，并在年度审计时，聘请会计师事务所对本次募集资金存放和使用情况出具鉴证报告；随时接受保荐机构的监督。本次募集资金不会投入或拆借到兆丰股份，也不会用于或变相用于实施财务性投资（包括但不限于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等，闲置资金用于购买安全性高、流动性好、有保本约定的理财产品除外），亦不会直接或间接投

资于以买卖有价证券、贷款、个人信贷为主要业务的机构”。

发行人及实际控制人亦承诺，自本承诺函出具之日起 36 个月内，发行人不会将自有资金或募集资金直接或间接投资于以类金融为主营业务的机构。

三、发行人控股股东、实际控制人基本情况

（一）总体情况

截至报告期末，公司实际控制人为陈启丰、陈宏音夫妇及其子女陈伟东、陈伟儿。其中，陈启丰直接持有公司 19.06%股份，与其子女陈伟东、陈伟儿合计持有众达投资 100%股份，通过众达投资控制公司 19.64%股份；陈启丰、陈宏音夫妇合计持有启龙有限 100%股份，通过启龙有限控制公司 19.06%股份。因此，陈启丰及其配偶陈宏音、子女陈伟东、陈伟儿合计控制公司 57.75%的股份，为公司实际控制人。

（二）质押情况

1、控股股东及实际控制人股权质押情况

截至 2019 年 5 月 31 日，陈启丰、众达投资及启龙有限的股权质押具体情况如下：

序号	股东姓名	质押股数 (万股)	融资金额 (万元)	质权人	质押期限	融资用途	平仓 价格
1	启龙有限	1,337.20	13,200.00	广发证券股份有限公司	2017/04/12-2020/4/11	日常需要	11.08元/股
2		484.40			2018/10/15-2020/4/11	补充质押	
3		732.70	6,000.00		2017/07/06-2020/4/11	日常需要	11.22元/股
4		83.90			2018/10/15-2020/4/11	补充质押	
5		35.07	800.00		2017/10/30-2020/4/11	日常需要	10.04元/股
6		88.70			2018/10/15-2020/4/11	补充质押	
7	众达投资	302.60	3,000.00	海通证券股份有限公司	2017/11/29-2020/2/28	日常需要	10.65元/股
8		120.00			2018/10/15-2020/2/28	补充质押	
9		229.50	2,000.00		2017/12/08-2020/3/6	日常需要	10.73元/股
10		50.00			2018/10/15-2020/3/6	补充质押	
11		562.70	5,000.00		2017/12/27-2020/3/26	日常需要	10.83元/股
12		130.00			2018/10/15-2020/3/26	补充质押	

注：公司实际控制人之一陈启丰将其持有的公司股票为此次可转债提供质押担保。陈启丰已与本期债券保荐机构签署《广东翔鹭钨业股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券之股份质押合同》，该合同经此次股份质押托管机构、出质人签章，并在公司收到中国证券监督管理委员会核准本次发行的批复文件之日起生效。

截至 2019 年 5 月 31 日，公司实际控制人之一陈启丰及其控制的启龙有限、众达投资共持有公司股份 9,817.50 万股，占公司总股本的 57.20%，其中累计质押股份共计 4,156.77 万股，占其持有公司股数的 42.34%，占公司总股本的 24.22%。

2、控股股东及实际控制人实际财务状况和清偿能力等情况

（1）资产情况

截至 2018 年 12 月 31 日的财务报表，实际控制人控制的启龙有限和众达投资的财务情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	
	启龙有限	众达投资
货币资金	288.75	628.40
资产总额	27,592.64	13,556.87
负债总额	24,025.15	10,000.00
所有者权益	3,567.49	3,556.87
项目	2018 年	
	启龙有限	众达投资
营业利润	334.79	390.09
净利润	334.79	390.09

截至 2018 年 12 月 31 日，启龙有限与众达投资的流动资产占总资产的比例分别为 89.15%和 78.43%，流动资产占比较高，资产流动性较强。

2016 年度至 2018 年度公司向陈启丰及其控制的启龙有限、众达投资的利润分配情况如下：

单位：万元

利润分配对象	2016 年	2017 年	2018 年	合计
陈启丰	190.58	381.15	323.98	895.70
启龙有限	190.58	381.15	323.98	895.70
众达投资	196.35	392.70	333.80	922.85

由上述情况可知，公司报告期内保持了较高比例的分红，根据《公司章程》对于现金分红的规定，在未来债券存续期内，陈启丰及其实际控制的启龙有限、众达投资有望持续获得公司的现金分红回报。

（2）资信状况

根据中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》、实际控制人之一陈启丰的个人信用报告，截至该等信用报告出具日，该等信用报告未显示陈启丰存在贷款逾期的情况，未显示启龙有限与金融机构发生信贷关系，未显示众达投资发生不良类负债。

经查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、信用中国网站，陈启丰及其控制的启龙有限、众达投资不存在被列入失信被执行人名单的情况。

3、股权质押合规性

截至 2019 年 5 月 31 日，公司实际控制人之一陈启丰及其控制的启龙有限、众达投资共持有公司股份 9,817.50 万股，占公司总股本的 57.20%，其中累计质押股份共计 4,156.77 万股，占其持有公司股份数的 42.34%，占公司总股本的 24.22%。

首先，根据《深圳证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司关于发布〈股票质押式回购交易及登记结算业务办法（2018 年修订）〉的通知》（深证会〔2018〕27 号）的规定，新办法及配套的会员业务指南自 2018 年 3 月 12 日起施行，新办法施行前已存续的合约可以按照《股票质押式回购交易及登记结算业务办法（试行）（2017 年修订）》规定继续执行和办理延期，无需提前购回。上述股票质押式回购初始交易时间均早于新办法的实施时间，无需提前购回。因此，上述股票质押式回购交易不适用新规。

其次，参照新办法的主要核心条款，上述股票质押式回购交易的条款设置原则基本符合新办法要求。

为确保实际控制人之一陈启丰控制的启龙有限、众达投资股票质押式回购交易行为的规范、合法，陈启丰、启龙有限及众达投资已书面承诺：

“本人/本企业将一如既往地严格遵守和执行有关股票质押式回购交易的法律、法规及规范性文件的要求；如法律法规、中国证监会或深交所要求已存在的

股票质押式回购交易适用新规的或提出其他新要求的，本人/本企业将采取提前购回、补充其他担保物或其他合理措施，保证该等交易的合法性。”

4、质押平仓导致的股权变动风险及相关措施

截至 2019 年 5 月 31 日，公司实际控制人之一陈启丰及其控制的启龙有限、众达投资共持有公司股份 9,817.50 万股，占公司总股本的 57.20%，其中累计质押股份共计 4,156.77 万股，占其持有公司股份数的 42.34%，占公司总股本的 24.22%，质押股票融资金额为 3.00 亿元。

根据陈启丰及其控制的启龙有限、众达投资与证券公司签订的股票质押式回购交易协议及其他相关协议，上述各项股票质押式回购交易的平仓价格范围为 10.04 元/股~11.22 元/股，对上述股票质押进行股价下跌情景压力测试的具体情况如下：

股价范围（元/股）	平仓股份数（万股）	平仓股份数占实际控制人持股比例	实际控制人剩余持有股份占总股本比例
股价>11.22	-	0.00%	57.20%
11.22≥股价>11.08	816.60	8.32%	52.44%
11.08≥股价>10.83	2,638.20	26.87%	41.83%
10.83≥股价>10.73	3,330.90	33.93%	37.79%
10.73≥股价>10.65	3,610.40	36.78%	36.17%
10.65≥股价>10.04	4,033.00	41.08%	33.70%
10.04≥股价	4,156.77	42.34%	32.98%

截至 2019 年 5 月 31 日，公司股票收盘价为 23.44 元/股，远高于所质押股份的平仓线，发生平仓的可能性较小。若发生极端情况即公司股价下跌至 10.04 元/股时，实际控制人之一陈启丰控制的启龙有限、众达投资所质押股票全部被平仓，陈启丰及其控制的启龙有限、众达投资仍合计持有公司 5,660.73 万股股份，占公司总股本的 32.98%，仍高于其他股东。股票价格涨跌受多种因素影响，即使出现公司股价大幅下跌的情形，后续出现平仓风险，陈启丰及其控制的启龙有限、众达投资可以采取追加保证金、追加质权人认可的其他质押物、及时偿还借款本息解除股份质押等方式避免违约处置风险。

基于前述股票质押式回购交易融资的执行情况及公司股价、经营情况等因素综合来看，公司实际控制人控制企业以其所持公司股票开展股票质押式回购交易融资的业务风险较小、整体风险可控，因股票质押平仓导致控制权变动的风险较

小。

公司维持控制权稳定的相关措施如下：

（1）质押数量合理，补充担保空间充足。

截至 2019 年 5 月 31 日，公司实际控制人控制的启龙有限和众达投资合计仍有 24,209,600 股未质押且近期内并暂无新增股权质押融资安排。该等股票未予质押以备上述股票质押式回购交易融资的补充质押，以符合相关的股票质押式回购交易业务协议的风险控制约定，从而控制、降低股票质押式融资平仓风险。

（2）公司实际控制人控制地位较为稳定。

截至 2019 年 5 月 31 日，公司实际控制人之一陈启丰及其控制的启龙有限、众达投资合计持有公司 57.20%的股份，其余股东持股比例均未超过 5.00%。除公司实际控制人外，尚无单一股东可控制公司多数投票权以形成对公司的实际控制。实际控制人已形成对公司较为有力的控制地位，控制权较为稳定。

（3）实际控制人出具承诺。

为有效控制、降低股票质押式回购融资风险，公司实际控制人已出具了《关于控制股份质押融资风险暨持续维持控制地位的承诺函》，承诺内容如下：

“①本人及所控制的公司将严格按照与资金融出方的协议约定，积极采取包括但不限于追加保证金、补充担保物、进行现金偿还或提前回购所质押的股份等合法措施，确保履约保证比例符合融资协议的约定；

②广东翔鹭钨业股份有限公司控制权是本人所持有的核心资产，本人将积极采取合法、有效的方式，持续确保公司控制权的稳定性，避免因本人及所控制公司所持广东翔鹭钨业股份有限公司股份被处置从而导致公司实际控制人发生变更。”

四、发行人的主营业务及主要产品

（一）主营业务

公司自成立以来，一直专注于钨制品的开发、生产与销售，主要产品包括各种规格的 APT、氧化钨、钨粉、碳化钨粉、钨合金粉、钨硬质合金及精密工具等。

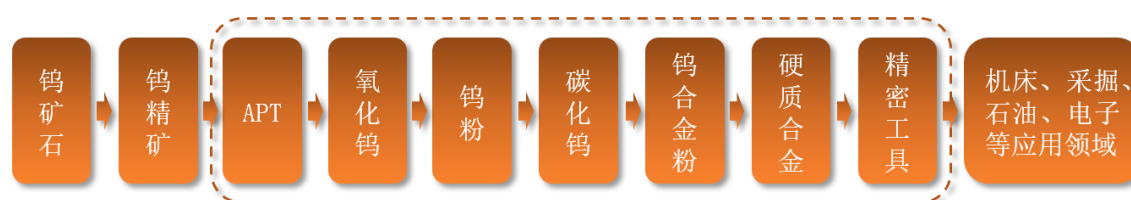
凭借多年的持续努力与创新，公司形成了明显的综合竞争优势，并获得了国

家高新技术企业、中国优秀民营科技企业、广东省钨新材料工程技术研究中心、广东省省级企业技术中心等认证资质或荣誉称号，成为中国钨业协会主席团单位、广东省有色金属行业协会副会长单位，是广东省最大的钨制品生产和出口企业。

（二）主要产品

公司通过多年的发展，形成了从 APT 到硬质合金、精密工具的产品体系。公司的主要产品为氧化钨（包括黄色氧化钨、蓝色氧化钨、紫色氧化钨等）、钨粉，碳化钨粉、钨合金粉、钨硬质合金及精密工具等深加工产品。

公司产品结构在产业链中的位置如下图所示：



注：红色线框内为公司目前所生产的产品，其中碳化钨粉为公司主要收入来源。

APT：属钨工业的中间产品，由钨精矿经压煮、离子交换、蒸发结晶而制得，主要用于制造氧化钨、偏钨酸铵及其他钨化合物，也可以用于石油化工行业作添加剂。

氧化钨：属钨工业的中间产品，由 APT 煅烧制成，有黄色氧化钨、蓝色氧化钨和紫色氧化钨等多种氧化形态。氧化钨是生产钨粉的主要原料，主要用于生产金属钨粉和碳化钨粉，同时也可以用于生产化工产品，如油漆和涂料、石油工业催化剂等。

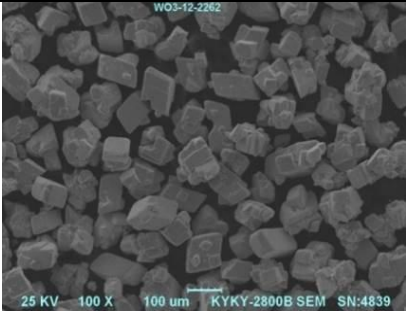
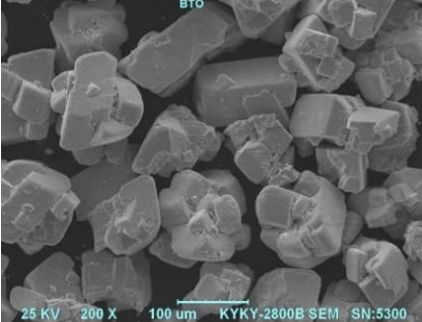
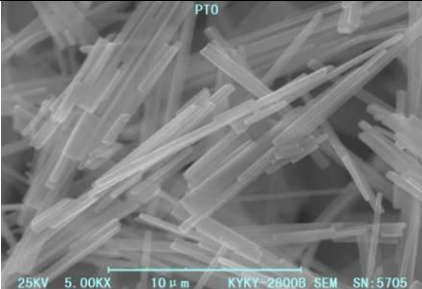
钨粉：以氧化钨为原料，用氢气还原制成，主要用作钨材加工及碳化钨生产的原料。钨粉是加工钨材制品和钨合金的主要原料。纯钨粉可制成丝、棒、管、板等加工材和一定形状的制品；钨粉与其他金属粉末混合，可以制成各种钨合金，如钨钼合金、钨铌合金、钨铜合金等。

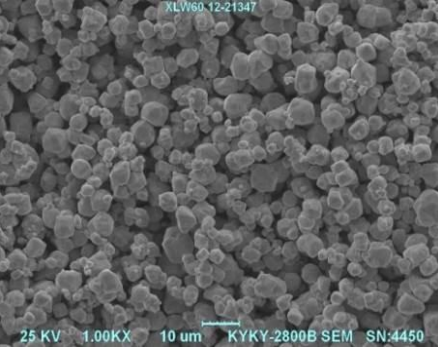
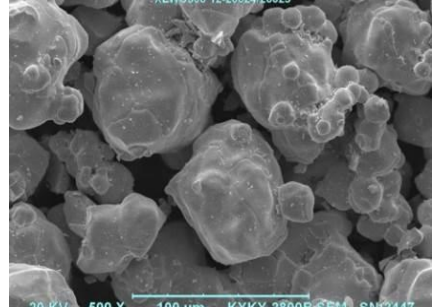
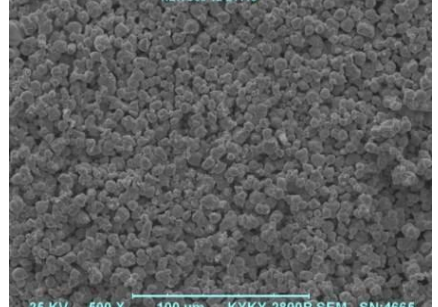
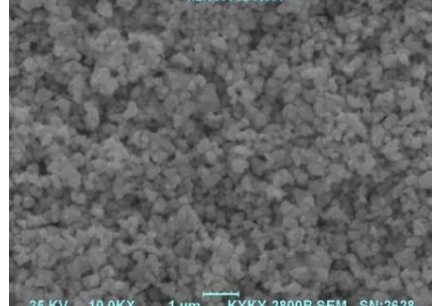
碳化钨粉：以金属钨粉和炭黑为原料，经过配碳、碳化、球磨、过筛工序制成，黑色六方晶体，有金属光泽，为电、热的良好导体，具有较高熔沸点，化学

性质非常稳定。碳化钨粉是生产硬质合金的主要原料。

钨硬质合金：以碳化钨粉为硬质相，以钴为粘结剂，经混合、湿磨、干燥、制粒后制成混合料，再将混合料压制成坯料，经过压制、烧结制成具备所需性能的硬质合金材料，主要用于制作各种切削工具、刀具、钻具、矿山工具和耐磨零部件等。

精密工具：即硬质合金精密切削工具，以硬质合金为基体的用于金属切削加工（含车、铣、钻、镗、铰等）的工具，经过棒材截断、棒材端面及外圆磨削、激光打印标识、刀具几何形状模拟、刀具磨削加工、尺度精度检测、表面清洗处理和表面超硬复合涂层处理等一系列工序制造，主要用于汽车、船舶、航空航天、电机、电子器件、超大规模集成电路、精密雷达、导弹火控系统及精密机床仪器等的零部件加工。

产品系列		图片	产品特点
氧化钨	黄色氧化钨		产品分子式为 WO_3 ，斜方六面体，晶形完整，外观呈浅黄色结晶粉末，颜色均匀一致，费氏粒度在14-20 μm 范围。
	蓝色氧化钨		产品分子式为 $WO_{2.92}$ ，斜方六面体，晶体有裂纹。外观呈深蓝色或蓝色结晶粉末，颜色均匀一致，费氏粒度在12-18 μm 范围。
	紫色氧化钨		产品分子式为 $WO_{2.72}$ ，针状结构，外观呈深紫色或紫黑色结晶粉末，颜色均匀一致，费氏粒度在10-14 μm 范围。

产品系列	图片	产品特点
钨粉		产品分子式为W，密度19.3g/cm^3，立方八面体，晶形完整，外观呈银灰色金属粉末，颜色均匀一致；费氏粒度$0.2\text{-}35\mu\text{m}$范围。
碳化钨粉	超粗碳化钨粉 	产品分子式为WC，比重15.7g/cm^3，外观呈灰黑色金属粉末，粒度分布均匀，费氏粒度大于$30\mu\text{m}$。
	常规碳化钨粉 	产品分子式为WC，比重15.7g/cm^3，外观呈灰黑色金属粉末，粒度分布均匀，费氏粒度$1.0\text{-}12\mu\text{m}$范围。
	超细碳化钨粉 	产品分子式为WC，比重15.7g/cm^3，外观呈黑色金属粉末，粒度分布均匀，分散度好、费氏粒度在$0.2\text{-}0.6\mu\text{m}$范围，比表面积大于$2.0\text{m}^2/\text{g}$。
硬质合金		产品晶粒度均匀性好，硬度高、强度高；$\Phi 2.5\text{mm}\text{-}\Phi 20\text{mm}$直径范围棒材都能生产，同时也能生产各种形状规格的模式产品；能为粗加工、半精加工和精加工等用途的刀具提供相应材料。

产品系列	图片	产品特点
精密工具		产品性能、精密度良好、使用寿命长；可生产标准规格2刃、3刃、4刃铣削工具，不锈钢、铝用、钨钢、内冷孔加工工具、也可根据需求生产非标定制刀具和螺纹加工刀具。

目前公司的产品广泛应用于金属切削机床、采掘机械、汽车制造、石油钻井、电子信息元器件（PCB）等领域。

五、发行人所属行业基本情况

钨是一种自然界稀有的高熔点金属，熔点高达 3,410℃，具有高密度、高硬度、高耐磨性、高电导率、高温强度等性能。钨制品按照其冶炼及加工程度主要包括仲钨酸铵（APT）、氧化钨、钨粉、碳化钨粉、钨硬质合金等产品，其中钨硬质合金具有超高硬度和优异的耐磨性，可用于制造各种切削工具、刀具、钻具和耐磨零部件，被广泛应用于机械加工、矿山采掘、汽车制造、石油钻井、电子信息等领域，被誉为“工业的牙齿”。

在世界范围内，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。

硬质合金的应用领域取决于其具体性能，主要受碳化钨粉粒度（晶粒度）大小和粘结剂含量的影响。在硬质合金粘结相含量不变的情况下，碳化钨晶粒越细，硬质合金的硬度就越高，特别是当碳化钨粉晶粒度低于 0.5μm 时，硬质合金的硬度与抗弯强度将得到极大提高；碳化钨晶粒越粗，硬质合金的断裂韧性越高，特别当碳化钨粉的晶粒度高于 6.0μm 时，硬质合金将具有良好的断裂韧性、抗热疲劳强度和耐冲击韧性。

（一）行业管理体制及政策法规

1、行业主管部门及监管体制

（1）行业主管部门

我国钨制品行业的行政主管部门是国家发展和改革委员会、商务部、工业和信息化部及海关总署等相关部门。

国家发展和改革委员会及商务部主要承担产业政策的制定，指导行业结构调整和技术改造等宏观管理职能。工业和信息化部的主要职责包括研究并提出工业发展战略；拟订工业行业规划和产业政策并组织实施；指导工业行业技术法规和行业标准的拟订等。海关总署的主要职责包括对钨制品的通关监管、税收征管及海关统计等。

（2）行业管理机构

我国的钨制品行业的主要自律管理机构包括中国有色金属工业协会及其下属各地分会、中国钨业协会和中国五矿化工进出口商会。

中国有色金属工业协会正式成立于 2001 年 4 月，是经国务院主管机关批准并核准登记注册的社会团体法人。中国有色金属工业协会是由中国有色金属行业的企业、事业单位、社团组织和个人会员自愿组成，主要职能是在国家宏观调控指导下，逐步实现行业自我管理；充分发挥政府参谋助手作用，发挥在政府与企业之间的桥梁纽带作用，开展国际合作与交流，推动中国有色金属工业持续、稳定、健康发展。

中国钨业协会成立于 1985 年 12 月，下设地质矿山分会、冶炼分会、硬质合金分会、钨材分会等 6 个分会，主要负责产业及市场研究；在技术、产品、市场、信息、培训等方面开展协作和咨询服务；推动行业发展，提高行业开发新产品、开拓市场能力；进行行业自律管理；代表会员企业向政府部门提出产业发展建议及意见等。

中国五矿化工进出口商会主要负责对行业单位的进出口经营活动进行协调指导；根据主管部门授权，组织实施进出口商品配额招标工作；进行国内外市场调研，为会员企业提供信息和咨询服务等。

公司是中国钨业协会主席团单位、广东省有色金属行业协会副会长单位。

（3）行业监管体制

目前，我国钨制品行业实行“法律约束、行业主管部门监管、行业协会自律监管、工商与质监监管”相结合的监管体制。主管部门和行业协会对行业的管理主要体现在制定产业政策、规划行业发展战略、优化行业发展环境等宏观层面的监控管理上，而企业业务管理和产品生产经营等完全由企业基于市场化方式运作。

2、行业主要法律法规及产业政策

钨作为稀缺战略性资源，我国已从行业准入、钨精矿开采量配额、出口配额、税收等各方面制定了完善的政策体系，有效保障了钨资源的有序开采，促进产业结构调整。现有行业主要法律、法规及产业政策如下：

（1）钨行业规范条件

为合理开发利用钨、锡、锑等优势资源，进一步加强对其开发、利用和出口的管理与指导，促进产业结构优化升级，2006年12月，国家发改委会同有关部门制定了《钨行业准入条件》等文件，从生产企业的设立和布局、生产规模、资源回收利用及能耗、环境保护、产品质量、安全生产和职业病防治、劳动保险、监督与管理等方面，对行业准入条件进行了规定。2016年1月，中华人民共和国工业和信息化部发布了《钨行业规范条件》，进一步加强了钨行业管理，遏制低水平重复建设，规范现有钨企业生产经营秩序，提升资源综合利用水平和节能环保水平，推动了钨行业转型升级和持续健康发展。

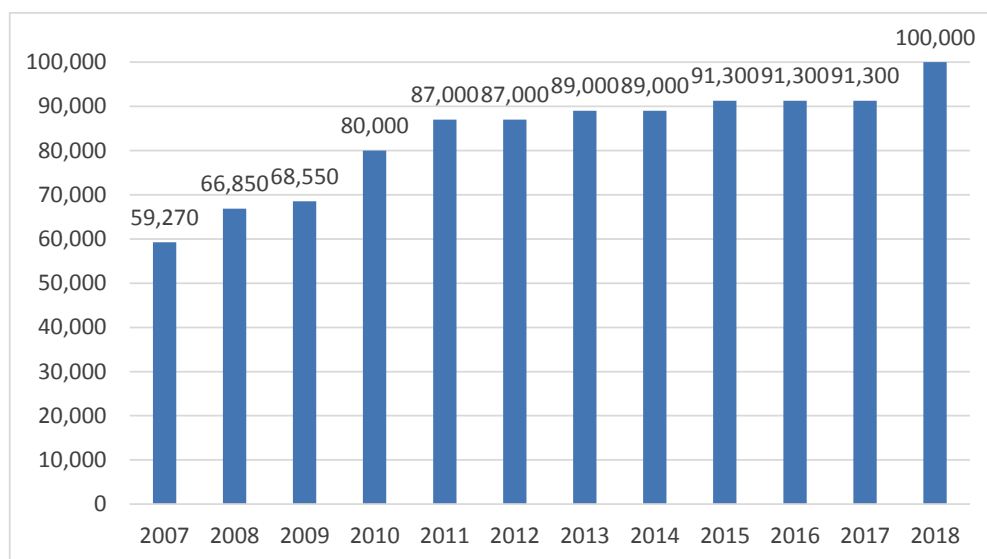
（2）保护性开采及钨精矿开采量配额管理

1991年国务院发布了《关于将钨锡锑离子型稀土矿产列为国家实行保护性开采特定矿种的通知》，将钨列为国家实行保护性开采特定矿种行列。

另一方面，自然资源部每年下达钨精矿总量控制指标，每年限定开采总量，下表是2007-2018年我国钨精矿的开采量配额情况：

2007-2018 年我国钨精矿开采量配额情况

单位：吨



数据来源：自然资源部

(3) 出口资格管理和出口配额

2015 年之前，根据商务部和海关总署的有关规定，我国将钨制品列入出口配额商品管理范围，同时商务部对钨品直接出口企业资格制定非常严格的标准准入制度。2015 年对钨及钨制品取消配额管理，实行出口许可证管理。

2017 年 12 月 26 日，商务部下发《商务部关于公布部分工业品出口企业名单及 2018 年出口配额的通知》，公布了 2018-2019 年度钨、锑、白银出口国营贸易企业名单。公司是 2018-2019 年度全国 14 家获得钨品直接出口资格的企业之一³。2017 年 12 月 22 日，商务部、海关总署公布《2018 年出口许可证管理货物目录》对 2018 年实行出口许可证管理的 44 种货物，分别实行出口配额许可证、出口配额招标和出口许可证管理，其中对钨及钨制品实行出口许可证管理。

(4) 有关出口税收政策的规定

2004 年以来，国家逐步取消了钨品出口退税，并对氧化钨、碳化钨等产品加征关税。根据国务院关税税则委员会于 2015 年 4 月 14 日下发的《国务院关税税则委员会关于调整部分产品出口关税的通知》（税委会[2015]3 号）经国务院批准，取消钢铁颗粒粉末、稀土、钨、钼等产品的出口关税，调整自 2015 年 5 月 1 日起实施。公司出口钨产品从 2015 年 5 月起不需缴纳关税。

³ 《商务部关于公布部分工业品出口企业名单及 2018 年出口配额的通知》

（5）行业发展的相关政策

《有色金属工业发展规划（2016—2020 年）》

2016 年，工业和信息化部发布了《有色金属工业发展规划（2016—2020 年）》，指出“有色金属工业结构调整和转型升级取得显著进展，质量和效益大幅提升，到“十三五”末我国有色金属工业迈入制造强国行列”。

《中国钨工业发展规划（2016-2020 年）》

2016 年，中国钨业协会发布了《中国钨工业发展规划（2016-2020 年）》，指出在冶炼方面“重点发展多种晶形（单晶、复晶、球形等）和超细仲钨酸铵，超细粒、纳米和超粗级钨粉碳化钨粉；高性能超细、超粗碳化钨技改升级”；在硬质合金方面“重点发展高纯、超粗、超细及纳米结构硬质合金；高附加值的 PCB 微型钻头；精密模具和耐磨零件；国防、航空、交通、电子工用高性能特种钨丝”。

《新材料产业发展指南》

2016 年，工业和信息化部发布了《新材料产业发展指南》，指出将“液态金属、新型低温超导及低成本高温超导材料为重点，加强基础研究与技术积累，注重原始创新，加快在前沿领域实现突破”。将“耐高温及耐蚀合金、高强轻型合金等高端装备用特种合金，反渗透膜、全氟离子交换膜等高性能分离膜材料，高性能碳纤维、芳纶纤维等高性能纤维及复合材料”列为特种金属功能材料关键。

（二）行业现状、市场容量、竞争格局

1、全球钨制品行业概况

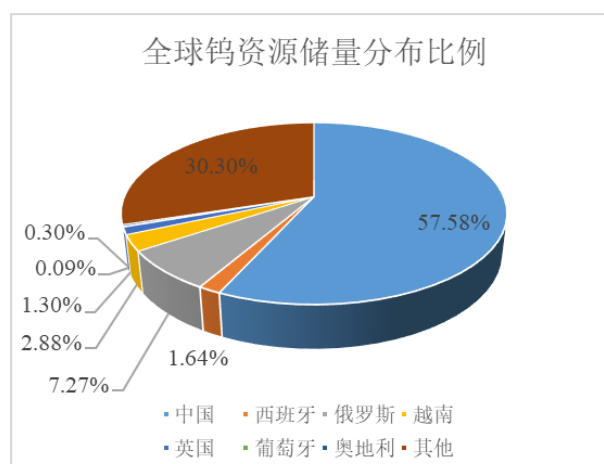
（1）钨制品供给特征分析

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。目前钨矿资源在全球范围内的分布较不均衡，根据美国地质调查局统计数据显示，2018 年全球已探测到的钨储量达 330 万吨，钨矿资源主要集中在我国、西班牙、俄罗斯、越南和英国等。其中，我国钨资源储量世界最多，高达 190 万吨，占世界总储量的 57.58%，居全球首位⁴。

⁴ 《Mineral Commodity Summaries 2019》，美国地质调查局，第 179 页

2018年世界钨矿资源储量构成及占比情况

国家	储量（单位：吨）
中国	1,900,000
西班牙	54,000
俄罗斯	240,000
越南	95,000
英国	43,000
葡萄牙	3,100
奥地利	10,000
其他	1,000,000
总计	3,300,000

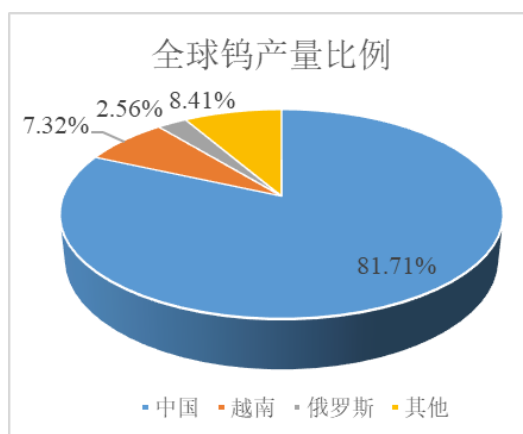


数据来源：美国地质调查局，《Mineral Commodity Summaries 2019》

钨矿的供给分布特征与钨矿资源的分布基本一致。根据美国地质调查局估算，2018年世界钨矿产量达 8.20 万吨金属量，较 2017 年下降 0.12%。其中，中国、俄罗斯及越南是世界上最主要的钨生产国。我国钨矿产量达 6.70 万吨金属量，占世界总产量的 81.71%，居全球首位，如下图所示⁵。

2018年世界钨产量构成及占比情况

国家	产量（吨金属量）
中国	67,000
越南	6,000
俄罗斯	2,100
其他	6,900
总计	82,000



数据来源：美国地质调查局，《Mineral Commodity Summaries 2019》

（2）钨制品消费特征分析

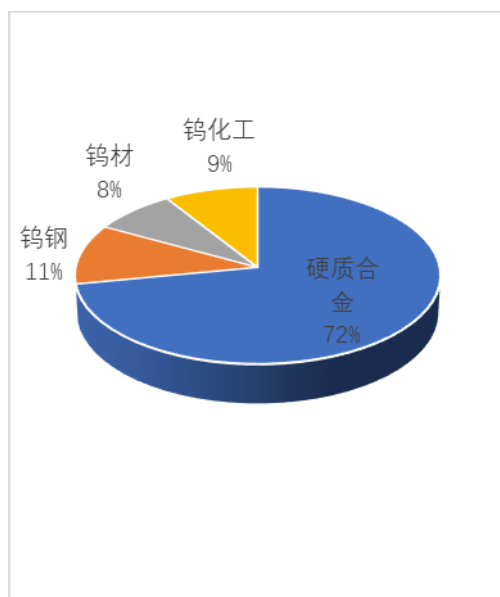
从全球消费发展看，钨消费主要集中在欧洲、美国和日本。作为工业制造业的重要材料，钨制品的需求基本与经济形势变化相一致。2003 年全球钨消费量为 5.31 万吨金属量，2007 年增长到 6.46 万吨金属量，净增 1.15 万吨金属

⁵ 《Mineral Commodity Summaries 2019》，美国地质调查局，第 179 页

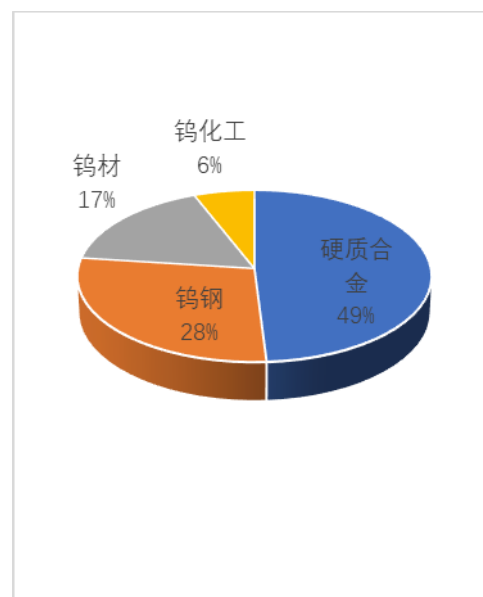
量，增长 21.66%，年均增长 5.02%。2008 年、2009 年受金融危机影响，钨制品需求有所下降，消费量分别为 6.31 万吨金属量和 6.11 万吨金属量。2010 年随着全球经济复苏，钨制品消费量又上涨至 7.1 万吨金属量。2016 年钨消费量为 8.8 万吨金属量，继续保持增长态势⁶。

从钨制品消费结构看，钨主要用于硬质合金、钨钢、钨材和钨化工。钨制品的消费结构一方面体现出一国的工业发展水平，另一方面也代表该国钨制品行业的发展趋势。从全球钨消费结构看，硬质合金平均占到了所有钨消费的 50%以上；发达国家中约 72%的钨用于硬质合金的消费，而我国相当一部分钨制品还处于基础应用领域，只有约 49%的钨用于硬质合金的消费。随着我国工业制造业的升级，钨制品的消费结构将逐步向发达国家趋同，硬质合金及相关材料的市场增长速度将不断提高。

2016年欧洲国家钨制品消费结构



2016年我国钨制品消费结构



数据来源：中国产业信息网

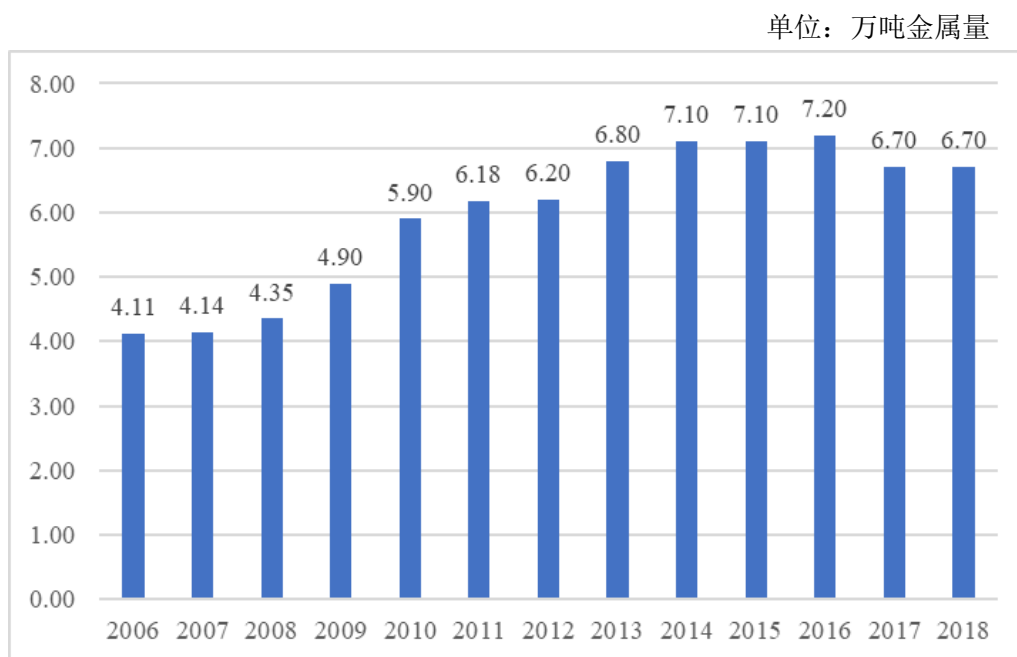
⁶ 《2017 年中国钨行业产量情况及消费需求分析》

2、我国钨制品行业基本情况

(1) 我国钨制品行业供给及消费概况

我国是世界上钨产量最多的国家。根据中国钨业协会及美国地质调查局数据，钨矿产量从 2006 年的 4.11 万吨金属量增长到 2018 年的 6.70 万吨金属量⁷，复合年均增长率为 4.16%。

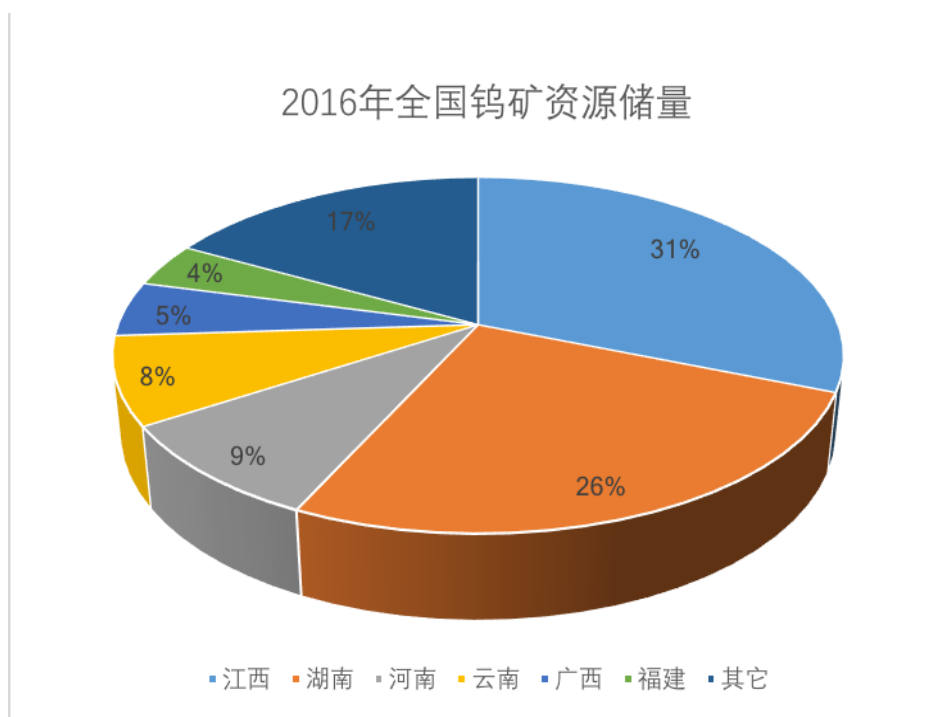
2006-2018 年我国钨产量变化情况



数据来源：中国钨业协会、美国地质调查局

我国钨矿储量相对集中，根据自然资源部统计，各省份钨矿已探明储量依次为江西 31%、湖南 26%、河南 9%、云南 8%、广西 5%、福建 4%。截至 2016 年底，上述 6 省区合计储量占全国总探明储量的 83%。

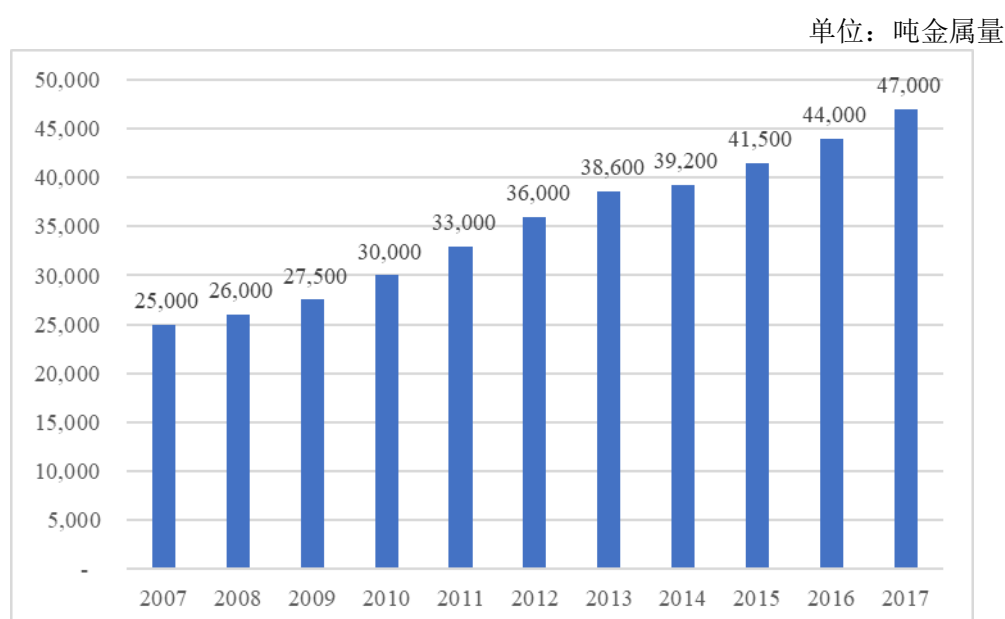
⁷ 《Mineral Commodity Summaries 2019》，美国地质调查局，第 179 页



数据来源：自然资源部

随着经济的发展，我国钨消费量一直保持增长趋势。钨表观消费量从2006年2.35万吨增长到2017年的4.70万吨，年复合增长率为6.50%，预计2020年达到5.55万吨，同比增长6.33%。根据中国钨工业协会数据预测，2020年，全球钨需求量可达10.3万吨，CAGR达到4%，中国钨消费量达到5.5万吨，CAGR为6%。

2007-2017年我国钨表观消费量变化趋势



数据来源：中国钨业协会

从消费结构来看，钨的下游消费包括钨钢（高速工具钢）、钨材（钨丝和钨电极等）、钨化工（催化剂和颜料）和硬质合金（切削工具）等，其中硬质合金是我国钨消费最主要的领域，2016 年占比接近 50%。我国钨消费量持续稳定增长，得益于钨硬质合金需求的快速增长。我国钨硬质合金的生产规模居世界第一位，2012 年钨硬质合金产量达 2.25 万吨，2014 年达到 2.70 万吨，年均复合增长率为 9.54%，2015 年产量为 2.65 万吨，较上年略有下降，2016 年产量为 2.85 万吨，同比增长 7.55%，创历史新高。17 年生产的钨硬质合金为 3.45 万吨，七年来首次突破 3 万吨产量，同比增速高达 21.05%⁸。

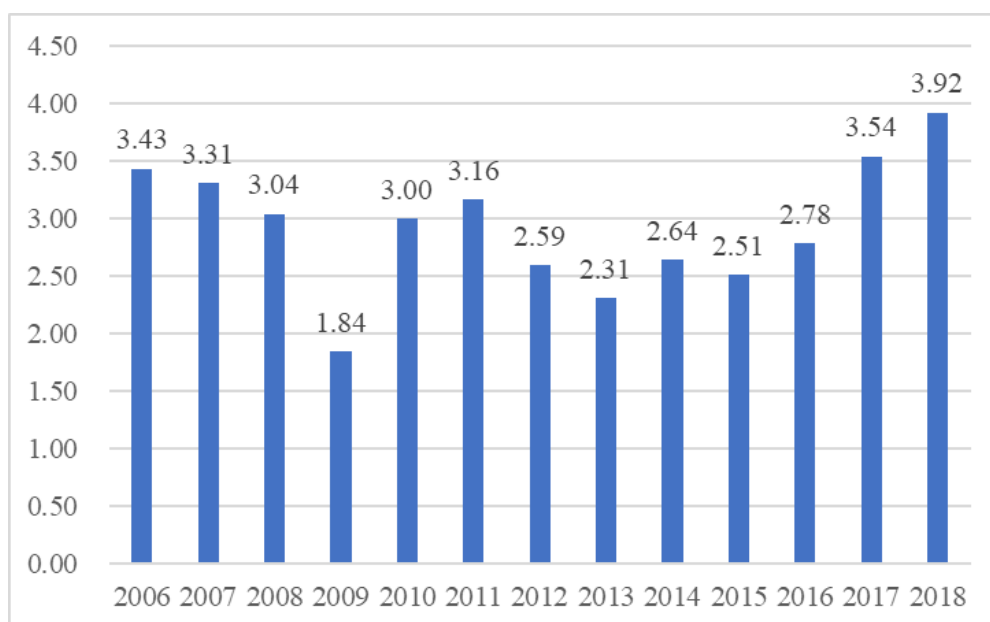
（2）我国钨制品行业出口概况

根据中国海关总署的统计数据显示，自 2006 年至 2008 年，我国钨品出口量呈现出下降趋势，出口量从 3.43 万吨金属量降至 3.04 万吨金属量；之后受金融危机影响，2009 年钨品出口量降至 1.84 万吨金属量；2010 年之后出口量出现反弹，2012 年钨品累计出口恢复至 2.59 万吨金属量；2013 年略微下降，为 2.31 万吨金属；2014 年钨品出口量反弹至 2.64 万吨金属量，同比增长 13.87%；2015 年钨品出口量又微降至 2.51 万吨；2016 年钨品出口量回升到 2.78 万吨；2017 年，我国出口钨品 3.54 万吨，同比增长 27.29%。2017 年 6 月份出口钨品 3,145 吨，创 10 年来单月出口量新高。2017 年出口钨品额为 9.19 亿美元，同比增长 41.21%，出口额增幅高于出口量增幅，出口钨品价格回升明显。2018 年钨品出口量为 3.92 万吨，同比增长 10.65%，增幅与 2017 年相比有所减缓。2018 年出口钨品额达到 19.02 亿美元，同比增速为 42.51%，全年出口价格总体继续回升。

⁸ 《2018 中国钨工业年鉴》，中国钨业协会，第 390 页

2006-2018 年我国钨制品出口情况

单位：万吨金属量



数据来源：《中国钨品进出口分析》、《中国钨业》刘良先、余泽全、《中国钨工业年鉴》中国钨业协会、中国海关总署

注：以上数据包括所有钨制品

从钨制品出口结构看，我国主要以出口钨中间产品为主的格局依然没有发生根本性改变。而终端消费钨制品硬质合金出口量总体呈增长态势。

2011-2017 年我国主要钨制品出口变动情况

单位：吨金属量

钨品	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
初中级钨冶炼品 (原配额钨品)	21,588.69	16,017.95	13,218.47	13,977.89	11,909.70	15,863.06	20,199.10
钨铁	1,993.33	1,784.78	1,262.12	346.18	55.02	349.07	748.1
钨材	1,204.49	1,510.37	1,466.98	1,808.36	1,280.32	1,387.10	1,909.50
钨丝	345.30	344.2	332.3	365.74	385.39	487.78	460.85
烧结金属碳化物	2,870.17	1,673.09	3,083.57	3,895.76	4,331.35	3,433.78	4,420.60
硬质合金	6,416.76	5,722.00	5,1175.38	5,624.69	4,816.91	4,109.08	4,084.40

数据来源：《2017 年中国钨品进出口分析》、《2015 年中国钨品进出口分析》

从钨制品出口国家来看，日本、美国、欧洲、韩国等发达国家或地区仍是我国主要的钨制品消费区域。根据中国海关总署统计数据显示，在 2011 年-2017

年期间，日本、美国、欧洲、韩国对我国钨品的消费量占我国出口量的 80%以上，如下表所示：

2011-2017 年中国出口钨品到各国或地区分布情况

地区	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
日本	22.92%	22.99%	25.39%	25.62%	18.94%	22.24%	24.10%
欧洲	32.31%	33.01%	26.11%	25.81%	26.19%	19.91%	28.10%
美国	16.91%	12.67%	13.93%	20.56%	23.02%	21.05%	19.10%
韩国	18.62%	20.69%	21.64%	16.90%	18.90%	22.20%	17.00%
亚洲其他地区	6.68%	7.68%	9.80%	7.47%	9.23%	9.45%	7.90%
其他国家	2.56%	2.96%	3.13%	3.64%	3.72%	5.18%	3.80%
总计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

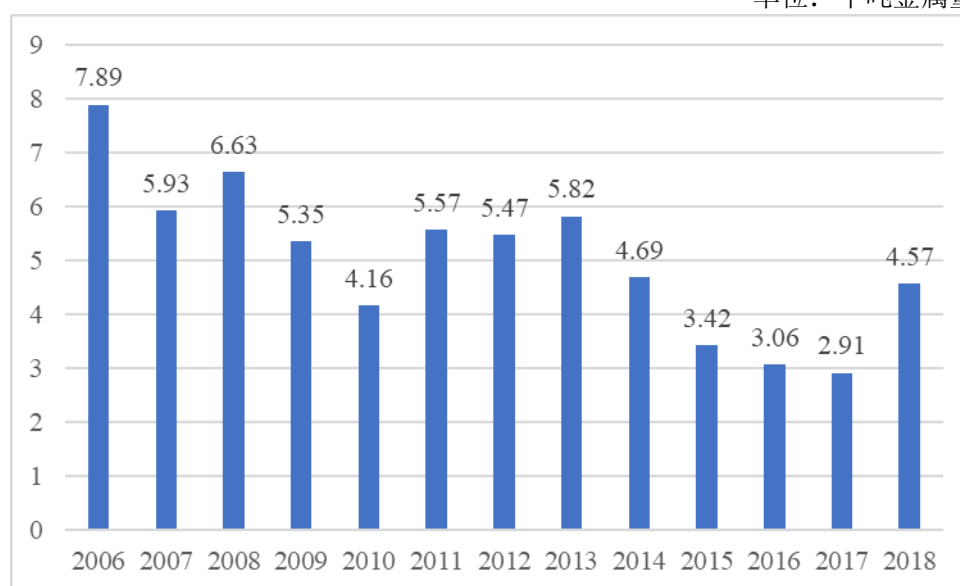
注：以上数据包括所有钨制品，数据来源同上

（3）我国钨制品行业进口概况

进口方面，近几年，我国进口钨品（不含硬质合金）保持在 3,000-6,000 吨金属量的水平。2012 年我国累计进口钨制品 5,465.07 吨，同比下降 1.87%；2013 年恢复增长至 5,819.33 吨金属量；2014 年进口金属量下降至 4,690.20 吨，同比下降 19.40%；2015 年进口金属量继续下降至 3,418.89 吨，2016 年进口金属连续下降至 3,058.46 吨，同比下降 10.54%；2017 年，我国进口钨品 2,908 吨（不含硬质合金，折金属量），同比下降 4.93%，下降幅度比 2016 年收窄 5.61 个百分点，其中进口钨精矿 2,032 吨，同比下降 3.28%，下降幅度比 2016 年收窄 12.31 个百分点，进口钨品额 9,113 万美元，同比增长 0.76%。2018 年，我国进口钨品高达 4,573 吨（不含硬质合金，折金属量），同比增长 57.28%，改变了连续四年进口量下降的趋势。

2006-2018 年我国钨制品进口情况

单位：千吨金属量



数据来源：《中国钨业进出口分析》、《中国钨业》

注：上述含钨精矿、不含硬质合金

3、市场需求及其变动趋势

公司目前主要产品为各种规格的氧化钨、钨粉、碳化钨粉、钨合金粉及钨硬质合金，其中氧化钨、钨粉、碳化钨粉、钨合金粉产品主要客户为下游硬质合金生产企业。

(1) 我国硬质合金产业发展概况

1958 年株洲硬质合金集团的正式投产，拉开了我国硬质合金工业发展的序幕。改革开放后，硬质合金产业进入“大引进、大改造”时代，产业发展重点转移到国外同行业先进技术的引进、吸收及改造。

进入 21 世纪后，随着我国正式加入 WTO，在全球化趋势下，我国硬质合金产业也迅速发展。到 2017 年，我国硬质合金年产量达 3.45 万吨，同比增长 21.05%，与 2008 年比较，硬质合金产量增长 109.09%⁹。而根据钨行业“十三五”发展规划预测，“十三五”期末，我国硬质合金年产量要达到 3.3 万吨，年销售收入 360 亿元，年出口量 1 万吨；高端硬质合金数控刀片年产能 4 亿片、年销量 3 亿片，硬质合金整体刀具年产能 1.2 亿支，年销量 1 亿支，PCB 钻头年产量 8 亿支，硬质合金棒材年产量 8,000 吨，硬质合金企业上市公司超过 30 家。

⁹ 《2018 中国钨工业年鉴》，中国钨业协会，第 390 页

钨硬质合金因其具有很高的硬度和耐磨性，广泛应用到各个制造行业。全球钨硬质合金的最终用途主要有以下五大领域：切削工具、耐磨零件、高压（金刚石合成等）工具、采矿与筑路工程机械和其他领域。随着切削机床业、矿山采掘业、汽车制造业、石油钻井业及电子信息业等基础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。

（2）影响需求的因素分析

1）金属切削机床业

切削刀片主要应用于机床，特别是金属切削机床和数控金属切削机床¹⁰。现代加工业中，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¹¹。在我国制造业特别是精密制造业的发展过程中，切削刀片的作用至关重要。

由于在制造业升级中的重要作用，切削刀片一直是硬质合金的重要产品之一。根据国家统计局统计数据显示，我国金属切削机床的总产量从 2006 年的 56.21 万台增长到 2017 年的 64 万台，复合年均增长率达 3.22%。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，都带动切削刀具的市场需求，预计切削刀具市场将会保持在 10%-15%的年均增长率¹²。《中国制造 2025》中提出，到 2020 年，高档数控机床与基础制造装备国内市场占有率超过 70%。数控切削机床在刀具的使用上更加多样化，配置的刀具种类数都是十几种以上，具有高附加值的机床硬质合金刀具市场将迎来高速增长，势必对钨的消费产生拉动作用。在国外，硬质合金刀具占主导地位，比重超过 60%，高速钢刀具以每年 1%~2%缩减，PCD\CBN 超硬刀具占 5%。而在国内，硬质合金刀具生产比重不足 25%，实际国内生产需求已达到 50%，其市场需求对硬质合金产量影响重大。目前国内硬质合金年产 1.6 万吨，占全球总产量的 40%左右，但是，硬质合金制品中附加值最高的切削刀片只有 3,000 多吨，占 20%。而日本的高附加值刀片比例高达 72%。我国硬质合金刀具年销售收入约 5.6 亿美元，日本的年产量为我国的 40%，但年销售收入却高达 26.33 亿美元¹³。从数量

¹⁰ 《2012年上半年钨市场回顾与展望》，中国钨业协会硬质合金分会

¹¹ 《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

¹² 《国产高端刀具市场发展潜力巨大》，中国机械工业金属切削刀具技术协会

¹³ 《2016-2022 年中国刀具（切削工具）产业发展现状报告》

上看，目前国内切削刀具市场以国产刀具为主，但就价值而言，高端硬质合金刀片刀具仍需依赖进口。

随着先进制造业、数控加工技术的发展，我国硬质合金数控刀片市场蓬勃发展、国产化进程提速。截至 2015 年末，我国已有 15 家企业建成硬质合金数控刀片生产线，形成产能 1.6 亿片，产量接近 1 亿片的规模，而 2010 年仅有 1 家。高端硬质合金国产化代替进口的空间巨大。随着我国硬质合金产业技术水平、产品质量的不断提高，接近或者达到世界先进水平，国产硬质合金高端数控刀具市场广阔。

2) 采掘业

由硬质合金深加工而成的凿岩工具和采掘工具作为矿山机械的关键部件，被广泛应用于矿山开采。

根据国家统计局的统计数据显示，我国采矿业固定资产投资总规模从 2006 年的 4,168 亿元增长到 2016 年的 10,320 亿元，复合年均增长率达 9.49%¹⁴。2017 年，全国采矿业固定资产投资 9,209 亿元。采矿业固定资产投资总额的快速发展，有力地促进了对矿山机械设备需求的增长。根据国家统计局的统计数据显示，我国的矿山机械设备总产量从 2010 年的 420 万吨增长到 2016 年的 795 万吨，复合年均增长率达 11.22%¹⁵。2017 年全国矿山专用设备产量累计为 812.66 万吨，累计同比增速 7.34%。

矿山机械包括采矿机械、采掘机械、钻孔机械、掘进机械等多种功能设备，其中采掘、钻孔、掘进等设备均需要使用硬质合金产品，例如掘进机械中，需利用硬质合金刀具的轴向压力和回转力对岩面产生辗压作用。因此，矿山机械市场需求的增长，带动凿岩工具及其主要材料——硬质合金的需求。根据行业协会统计，掘进机行业销售额从 2015 年的 101 亿元增长到 2016 年的 169.7 亿元，增长 68.02%。中国机械工业联合会统计信息部预计，2018 年机械工业的运行有望稳定增长，估计比 2017 年增长 7% 左右，这为应用于凿岩工具的硬质合金产业提供了广阔的市场前景。

¹⁴ 《中华人民共和国 2006 年国民经济和社会发展统计公报》、《中华人民共和国 2016 年国民经济和社会发展统计公报》，中华人民共和国国家统计局

¹⁵ 《2017 年中国矿山专用设备产量分析》，中国产业信息网

3) 汽车制造业

汽车制造业是硬质合金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，而硬质合金工模具是其最重要的组成部件。根据中国汽车工业协会的统计数据显示，我国汽车总产量从 2006 年的 727.89 万辆增加到 2018 年的 2,780.92 万辆，复合年均增长率达 11.82%¹⁶。2015 年至今，我国汽车产销总体平稳增长。2018 年我国汽车产销量分别为 2,780.92 万辆和 2,808.06 万辆，较 2017 年同比下降 4.16%和 2.76%¹⁷。

我国汽车产量的快速增长，有力地带动了对硬质合金的需求。据测算，工模具费用占汽车销售额的 2%左右，而硬质合金工模具费用占整个工模具费用的 80%¹⁸。根据中国汽车工业协会发布的《“十三五”汽车工业发展规划意见》，“十三五”时期，我国汽车产量将达到 3,000 万辆¹⁹，对硬质合金工具的需求将快速增长。

4) 石油钻井业

多晶金刚石复合钻齿（Polycrystalline Diamond Cutter,简称“PDC”）是油气地质钻探的关键工作部件，一般由多晶金刚石层及硬质合金基体在高温高压下烧结复合而成。在深井钻探中，油气钻头大多采用 PDC 钻齿对岩石进行切（刮）削钻进，具有高效、节能、可提高安全性及降低成本的优点。

近年来，我国油气资源勘探开发固定资产投资总规模不断增长。根据 Wind 资讯的统计，2011 年达到 3,057 亿元，过去 6 年年复合增长率接近 15%，高于世界平均水平²⁰。受益于勘探开发规模的持续上升，国内石油钻采专业设备在近几年呈现出高速增长的势态。

作为石油钻采专业设备关键工作部件，近几年 PDC 钻头也取得了快速发展。据统计，PDC 钻头的价格通常为传统牙轮钻头的 3-5 倍，但可大幅降低整个钻井成本。2010 年全球 PDC 钻头在钻头消费比例中已经占据 65%的份额，取代牙轮钻头成为全球消费量最大的钻头品种。作为 PDC 钻头主要原材料之一的碳化钨

¹⁶ 中国汽车工业协会 根据各年汽车工业产销情况简析整理所得

¹⁷ 中国新闻网，《2018 年中国汽车产销量连续 10 年蝉联全球第一 增幅回落》

¹⁸ 《看准市场潜力 倾情硬质合金》，证券之星

¹⁹ 《“十三五”汽车工业发展规划意见》，中国汽车工业协会

²⁰ 《吉艾科技（北京）股份公司首次公开发行股票并在创业板上市募集说明书》

及其合金，其市场需求将受益于 PDC 市场的扩容。

5) 电子信息业

电子信息行业的印制电路板（Printed circuit board，简称“PCB”）是组装电子零件的基板，被称为“电子系统产品之母”。而 PCB 上的过孔（via）是 PCB 的重要组成部分。由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。

根据中国印制电路行业协会 CPCA 的统计数据显示，从 2006 年开始，中国就超过日本成为全球第一大 PCB 制造基地。根据智研咨询发布的《2018-2024 年中国 PCB 板市场行情动态及发展前景预测报告》显示，全球 PCB 市场产值从 2009 年的 412 亿美元增长到 2015 年的 553 亿美元，未来在全球电子信息产业持续发展的带动下，预计全球 PCB 市场的产值将由 2016 年的 542 亿美元增长到 2021 年的 604 亿美元，年复合增长率约为 2.2%。中国 PCB 行业整体发展迅猛。2008 年至 2016 年，中国 PCB 行业产值从 150.37 亿美元增至 271.23 亿美元，年复合增长率高达 7.65%，远超全球整体增长速度 1.47%，占全球 PCB 总产值的比例约为 50%，预计到 2021 年，中国 PCB 行业产值将达 320.42 亿美元，占全球 PCB 行业总产值的比重小幅上升至 53.04%。

（三）进入本行业的主要障碍

1、准入壁垒

钨制品行业准入条件较为严格，国家发改委发布的《钨行业准入条件》、工业和信息化部发布的《钨行业规范条件》，对生产企业的设立和布局、生产规模、资源回收利用及能耗、环境保护、产品质量、安全生产和职业病防治、监督与管理等方面都提出了严格的要求；商务部也对钨品出口供货企业资格制定非常严格的标准准入制度，未满足上述条件的企业，将无法进入钨制品行业或从事钨制品直接出口业务。

2、产品质量壁垒

随着下游客户对生产原材料的重视，产品质量已经成为进入行业的主要壁垒之一。国内外生产高端硬质合金的主要厂商，对其主要原材料——超细、超粗碳

化钨都有明确的要求，如要求超细碳化钨粉末粒度小、纯度高、粒度分布窄等。一些无法达到相关质量要求的企业将逐渐被淘汰。此外，下游客户对产品质量的稳定性尤为重视，无法持续提供稳定质量产品的现存或新进企业，也难以在市场长期生存发展。

3、技术壁垒

随着我国钨技术水平的提高，钨制品向高性能、高精度和高附加值发展，该趋势对进入钨制品行业的企业提出了更高的技术要求。例如，纳米材料、纳米结构涂层、镀膜涂层技术等硬质合金刀具和工具中的逐步应用，对其主要原材料碳化钨的粉末形貌、化学纯度、粉末粒度等提出了更高的技术标准和要求。新的企业进入本行业，需要不断克服技术上的障碍。

4、人才壁垒

钨制品行业对各个环节的专业人才要求较高。在生产环节，要求生产人员对各个工序流程中的关键控制参数进行精确调控，而在检测环节，则需要检测人员熟练掌握光栅摄谱仪、激光粒度仪、比表面积分析仪等专业检测仪器的使用，因此要求企业具备各种拥有多年行业经验的专业人才。行业对于人才的需求不仅仅是专业知识的要求，更需要具备一定的经验积累。目前国内钨制品行业的专业人才较少，而培养人才的周期较长，寻找专业化的人才已成为新进企业面临的困难之一。

（四）行业利润水平的变动趋势及变动原因

钨制品产业链上各种产品利润水平联动性较强，受价格波动因素影响较大，从上游原材料到下游钨制品，随着下游产业链的延伸，利润水平逐渐呈递增趋势，同时生产高性能钨制品的企业利润水平一般较高。

（五）影响行业发展的有利因素与不利因素

1、有利因素

（1）国家相关产业政策支持

《中国钨工业发展规划（2016-2020年）》指出“大力发展精深加工和应用产

品，重点发展终端高附加值的具有自主知识产权和国际竞争力的知名品牌产品”。《有色金属工业发展规划（2016-2020年）》指出“以液态金属、新型低温超导及低成本高温超导材料为重点，加强基础研究与技术积累，注重原始创新，加快在前沿领域实现突破”。将“耐高温及耐蚀合金、高强轻型合金等高端装备用特种合金，反渗透膜、全氟离子交换膜等高性能分离膜材料，高性能碳纤维、芳纶纤维等高性能纤维及复合材料”列为特种金属功能材料关键。

（2）技术装备水平显著提高

目前，我国部分钨制品企业已通过引进先进工艺技术装备，实施技术吸收、改造和自主研发，在部分关键设备如喷雾干燥、气体压力烧结等设备方面已实现国产化。随着硬质合金挤压成型、气体压力烧结等技术水平的提高，我国硬质合金装备技术水平和产品质量均有所提高²¹。技术装备水平的显著提高，逐渐缩小了我国钨制品行业和国外同行业技术水平之间的差距，降低国内钨制品生产企业的成本，提高技术服务能力，为我国有效的合理利用钨资源提供了技术装备保障。

（3）出口产品结构不断优化

近年来，我国钨制品出口结构不断优化，初中级钨制品出口量逐年下降，终端消费钨品出口量逐年增长，出口初中级钨制品的格局有所改善。2010年初中级钨制品出口量占总出口量的77.30%，比2005年降低了8.78%。相反2010年出口硬质合金4,803吨实物量²²，是2000年的近4倍²³。到2013年，出口钨中间产品占出口总量的72.49%，同比减少了4.37个百分点；出口钨材、钨丝和硬质合金占总量的27.51%²⁴。2014年，出口钨初中级冶炼产品占出口钨品总量的69.59%，同比下降2.9个百分点，出口钨材、钨丝和硬质合金占总量的30.41%²⁵；2015年，出口钨初中级冶炼产品占出口钨品总量的69.94%，连续2年在70%以下²⁶；2016年，出口钨初中级冶炼产品占出口钨品总量的57.60%，连续3年在70%以下²⁷；2017年，出口钨初中级冶炼产品占出口钨品总量的61.03%，连续4

²¹ 《2011中国钨工业年鉴》，《中国钨工业“十二五”发展规划》，第2页，第2段，中国钨业协会

²² 《2011中国钨工业年鉴》，第311页，中国钨业协会

²³ 《2011中国钨工业年鉴》，《中国钨工业“十二五”发展规划》，第3页，第2段，中国钨业协会

²⁴ 《2014中国钨工业年鉴》，中国钨业协会

²⁵ 《2015中国钨工业年鉴》，中国钨业协会

²⁶ 《2016中国钨工业年鉴》，中国钨业协会

²⁷ 《2017中国钨工业年鉴》，中国钨业协会

年在 70%以下²⁸。总体看，出口钨制品仍然以钨中间产品为主，但出口深加工产品的数量在逐步增加。

2、不利因素

（1）行业法规和行业监管有待进一步完善和加强

近年来，我国陆续出台了一系列关于钨制品行业的法律法规和行业管理规定，但随着行业的发展，一些财税政策和监管措施等政策法规有待进一步的完善，尤其是产业布局和中长期发展规划有待进一步提高。

（2）钨资源优势逐步减弱

我国钨资源储量丰富，钨矿开采主要以黑钨矿为主。但随着黑钨矿逐年开采，优质的黑钨矿产量比重逐年下降，已由 2007 年前的 70%下降至 2015 年的不足 60%²⁹。而富矿相对较少，较难选的白钨矿开采逐年增加，我国钨资源优势有所减弱。

（六）行业技术水平及技术特点、经营模式、行业特征

1、行业的技术水平

随着技术的不断进步，我国钨制品行业在利用碱压煮、离子交换技术冶炼钨精矿，氢还原法制取钨粉，碳化法制取碳化钨粉，成型技术和气体压力烧结制取硬质合金以及表面涂层新材料技术等方面已经取得了长足的进步。目前钨制品在生产技术方面已经较为成熟，但在超细材料制备、功能梯度合金制备、涂层材料沉积控制等关键核心技术方面仍然和国外有着不小的差距，仍是各家企业投入的重点。

2、行业现有主流技术及其特点

（1）从钨精矿生产氧化钨阶段，主要采用碱压煮、离子交换技术冶炼钨精矿，此技术生产的仲钨酸铵结晶体具有纯度高、晶粒品种齐全的特点。特别是用该技术生产的紫色氧化钨具有针状体结构，是制造超细碳化钨的理想原料。

²⁸ 《2018 中国钨工业年鉴》，中国钨业协会

²⁹ 中国产业信息网

(2) 从氧化钨到碳化钨粉阶段，主要采用氢还原法制取钨粉、碳化法制取碳化钨粉。氢还原法制取钨粉具有简单易行、先进合理、稳定可靠、成本低等特点³⁰。用碳化法制取碳化钨粉是在高温下用介质气体催化反应进行，首先氢气与炉料中的炭黑反应形成碳氢化合物（主要是 CH_4 ），然后含碳气体将钨粉碳化生成碳化钨粉。此技术的最大特点在于碳化完全³¹。

(3) 从碳化钨到制造硬质合金阶段，主要采用模压工艺和挤压工艺。模压工艺主要采用自动压力机，将混合料压制成型，使压坯密度分布均匀，并配有高精模架，保证了压制产品的精度；机械手大大降低了生产工人的劳动强度，同时提高和稳定了压坯质量。

硬质合金挤压工艺是近十多年来发展的新技术，它具有流程短、质量稳定、生产效率高等优点。一台挤压机的生产能力比同吨位的模压机效率高 5~10 倍，且质量远远优于模压产品。另外它可生产超长、超薄和超细的合金棒材、板材、管材和螺旋铣刀等高端产品。

3、行业的周期性特征

钨制品一般作为工业生产的中间品及耗材，其需求受终端消费品市场需求影响，因此与宏观经济呈现较高的关联度。在钨制品行业的应用领域中，金属切削机床业、采掘业、汽车制造业、石油钻井业、电子信息业等应用领域均与宏观经济走势高度相关，因此钨制品行业主要受宏观经济特别是制造业的影响，具有一定的周期性。

4、行业的区域性特征

钨制品行业具有明显的区域性，目前我国钨制品产业集群主要集中在江西、福建、湖南、广东和四川地区。其中，江西省是我国主要企业钨冶炼初级产品综合生产能力最多的省份，之后分别是福建、湖南和广东三省³²。而硬质合金产量主要分布在湖南、江西、福建等省，上述三省硬质合金产量约占全国总产量的 50%³³。

³⁰ 《超细钨粉及碳化钨粉制备工艺研究》第 7 页 第 2 段 王岗 上海交通大学

³¹ 《超细钨粉及碳化钨粉制备工艺研究》第 7 页 第 5 段 王岗 上海交通大学

³² 《2018 中国钨工业年鉴》，第 380 页，中国钨业协会

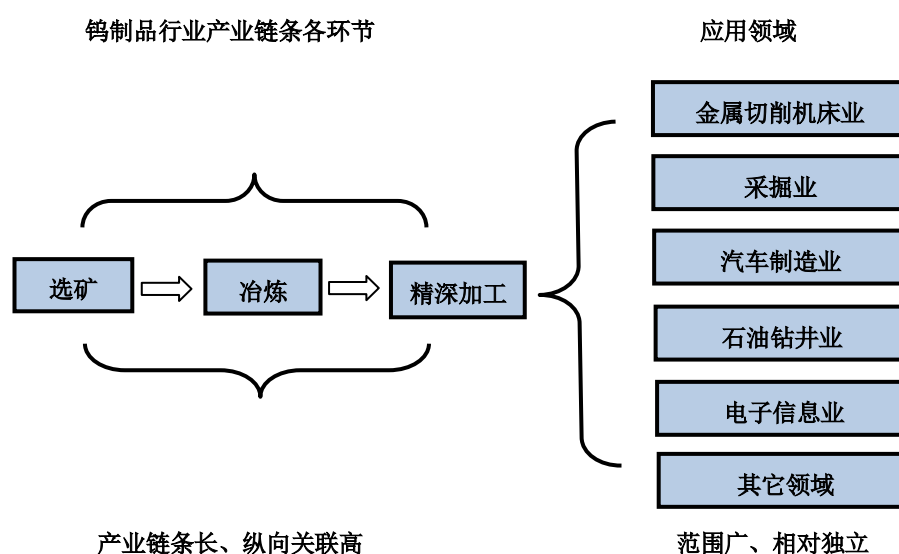
³³ 《2018 中国钨工业年鉴》，第 381 页，中国钨业协会

5、行业的季节性特征

钨制品行业整体无明显的季节性特征。

（七）上下游行业与本行业的关联性、上下游行业发展状况对本行业的影响

1、钨制品行业产业链



2、上游行业对本行业的影响

本行业上游主要为钨矿采矿业。经过多年开发，钨精矿资源逐年减少，导致钨精矿的价格波动较大。根据亚洲金属网报价，从2015年1月至2016年12月，国内钨精矿价格波动较大，呈现先跌后涨的走势，2015年1至12月呈下跌趋势，钨精矿价格（月均价）从1月份的8.06万元/吨下跌到12月份的6.12万元/吨，2016年1月份起又开始上涨，到12月份涨至7.22万元/吨，年内最大波动幅度为18.81%。2017年国内钨精矿价格稳步上升，从1月份的7.40万元/吨上涨至12月份的11.06万元/吨，年内最大波动幅度为49.42%；2018年1月至2018年6月，国内钨精矿价格在11.03万元/吨-11.24万元/吨之间小幅波动，较为稳定，下半年开始其价格有所下滑，12月份国内钨精矿价格下降至9.6万元/吨。

钨精矿价格的上涨迫使钨制品企业适时调整产品结构，进一步提升碳化钨粉、硬质合金等高附加值后端产品的生产和销售，从而提高企业产品的市场竞争力。

3、下游行业对本行业的影响

硬质合金产品广泛应用于金属切削机床业、采掘业、汽车制造业、石油钻井业、电子信息业等领域，随着现代加工技术的不断发展，硬质合金高精密刀片、PCB 钻头、凿岩工具等硬质合金深加工产品在上述领域的需求将不断增长，由于下游行业潜在市场非常广阔，钨制品行业的未来发展不受限于某个下游行业的发展周期，具有良好的未来发展预期。

六、发行人在行业中的竞争情况

（一）发行人的行业地位

公司专注于钨制品的开发、生产和销售，经过多年的发展，公司形成了从仲钨酸铵、氧化钨、钨粉、碳化钨粉到硬质合金等为一体的产品体系。公司是 2018-2019 年度全国 14 家获得钨品直接出口资格的企业之一³⁴。凭借多年的持续努力与创新，公司形成了明显的综合竞争优势，并获得了国家高新技术企业、中国优秀民营科技企业、广东省钨新材料工程技术研究中心、广东省省级企业技术中心等认证资质或荣誉称号，成为中国钨业协会主席团单位、广东省有色金属行业协会副会长单位，是广东省最大的钨制品生产和出口企业。

（二）发行人主要竞争对手

钨行业的产业链较长，企业根据资源禀赋和比较优势选择适合自身的发展道路。部分企业致力于全产业链的延伸，部分企业则专注于在产业链关键环节做大做强。不同企业在钨行业产业链中所处的位置不同，同时，不同企业所涵盖的产业链广度不同，因此本行业并无传统意义上对竞争对手的清晰界定，存在既是客户或供应商，又是竞争对手的情况。

我国钨矿资源比较丰富，占全球钨矿资源的 57.58%，钨矿产量约占全球钨矿产量的 81.71%³⁵，且受限于我国工业发展水平，目前我国钨行业的企业以选矿和初级冶炼为主。

国外钨矿资源相对匮乏，且大部分为伴生矿，采选难度较大，以 APT 等初

³⁴ 《商务部关于公布部分工业品出口企业名单及 2018 年出口配额的通知》

³⁵ 《Mineral Commodity Summaries 2019》，美国地质调查局，第 179 页

级产品为代表的冶炼企业大部分关闭或处于停产、半停产状态。而在钨品深加工方面，如以仲钨酸铵、氧化钨、钨粉、碳化钨为原料生产的硬质合金、钨丝及钨材等产品，一些世界大企业具有明显的竞争优势。

国内外钨行业的主要公司如下：

1、国内钨行业主要公司

（1）厦门钨业

厦门钨业前身是厦门氧化铝厂，1982 年开始转产钨制品，1997 年 12 月改制为厦门钨业股份有限公司，并于 2002 年 11 月在上海证券交易所上市（股票代码 600549）。厦门钨业主要从事钨冶炼产品、钨粉末、硬质合金、钨钼丝材、新能源材料等的研发、生产与销售。厦门钨业下辖多个子公司，其中厦门金鹭特种合金有限公司成立于 1989 年，主要从事钨粉、碳化钨粉、硬质合金、切削刀具等钨系列产品的生产和销售。根据厦门钨业 2018 年年度报告，截至 2018 年 12 月 31 日厦门钨业总资产 225.05 亿元、净资产 91.62 亿元，2018 年度实现营业收入 195.57 亿元、净利润 8.02 亿元。

（2）章源钨业

章源钨业成立于 2000 年，并于 2010 年 3 月 31 日在深圳证券交易所上市（股票代码：002378），是一家集钨的采选、冶炼、制粉、硬质合金与钨材生产和深加工、贸易为一体的上市民营企业。根据章源钨业 2018 年年度报告，截至 2018 年 12 月 31 日章源钨业总资产 40.05 亿元、净资产 20.01 亿元，2018 年度实现营业收入 18.69 亿元、净利润 0.48 亿元。

（3）江西耀升钨业股份有限公司

江西耀升成立于 2000 年，是一家集采矿、选矿、加工、冶炼、制粉、贸易为一体的民营企业，具备钨精矿 3,000 吨、APT 9,000 吨、氧化钨 8,000 吨、钨粉 4,500 吨、碳化钨粉 2,500 吨的年生产能力³⁶。2017 年该公司总资产为 14.75 亿元，实现主营业务收入 9.29 亿元³⁷。

³⁶ 江西耀升官方网站

³⁷ 《2018 中国钨工业年鉴》，第 279 页，中国钨业协会

2、国际钨行业主要公司

（1）以色列 IMC International Metalworking Companies B.V.

以色列 IMC International Metalworking Companies B.V.公司是一家专门从事刀具制造跨国公司，由一批向汽车制造业、航空航天工业、模具工业等行业提供各种刀具的专业制造商组成。该公司由巴菲特管理的伯克希尔·哈撒韦公司控股，其知名度和市场占有率在刀具制造业方面列全球第二位，在美国、德国、英国等 12 个国家设有工厂，在全球设立了 60 余家分支机构。

（2）韩国 TAEGUTEC 公司

TAEGUTEC 是韩国最大的综合刀具制造商，其前身是大韩重石超硬株式会社。TAEGUTEC 是世界著名的以色列 IMC International Metalworking Companies B.V.旗下成员之一，负责该公司亚太区域生产、经营及研发。近年来，TAEGUTEC 逐渐发展成为国际性的钨化硬质合金刀具供应商，产品范围包括车削系列、铣削系列、切槽切断刀系列、T 钻系列、整体硬质合金立铣刀系列及刀柄产品等。

（3）美国 KENNAMETAL 公司

美国 KENNAMETAL 成立于 1938 年，是在切削刀具、工具系统、新型材料、技术服务等领域具有世界领先水平的大型跨国集团公司，是全球硬质合金刀具制造商的巨头之一。该公司生产的金属切削刀具产品所占市场份额在北美地区名列第一，采矿业、公路建筑业用工具产品所占市场份额名列世界首位。目前在全球 60 多个国家拥有分公司。

（4）德国 H.C Starck 公司

德国 H.C Starck 是一家在欧洲、北美以及远东拥有 14 个生产基地的国际跨国集团，是世界著名的生产钼、钨、铌、钛、锆、镍等一系列难熔金属粉末、半成品和成品加工件以及它们的合金的生产商。

（三）发行人的竞争优势

我国钨矿资源相对集中，根据自然资源部统计，2016 年，江西、湖南两省已探明钨矿储量占全国总储量的比例分别为 31%和 26%，分别位列第一位和第二位。发行人地处广东省潮州市，结合当地钨矿资源相对缺乏的实际情况，发行

人实施了差异化的竞争策略，更加重视钨冶炼关键环节的技术突破，并注重相关环节的技术升级，形成了明显的技术优势；同时，公司收购的江西翔鹭拥有铁苍寨矿区钨矿采矿权，开采矿种为钨、锡、铜矿。此外，发行人也非常重视管理制度的完善、产品线的丰富以及客户资源和服务体系的管理，在激烈的市场竞争中形成了明显的综合竞争优势。

1、领先的生产技术水平

硬质合金具体性能主要受碳化钨粉粒度（晶粒度）大小和粘结剂含量的影响。在硬质合金粘结相含量不变的情况下，碳化钨晶粒越细，硬质合金的硬度就越高；碳化钨晶粒越粗，硬质合金的断裂韧性越高。

公司通过在超细碳化钨粉和超粗碳化钨粉两个方向持续的技术攻关，在碳化钨粉的粒度分布、颗粒集中度、减少团聚和夹粗等方面取得了领先的技术水平，目前已经能够生产粒度在 $0.05\mu\text{m}\sim 60\mu\text{m}$ 的碳化钨粉，远高于 $3\mu\text{m}\sim 8\mu\text{m}$ 的行业平均水平，极大提高了硬质合金的产品性能。

围绕高质量碳化钨粉的制备，发行人从钨矿分解、氧化钨制备以及钨粉制备等各个环节整体提升技术实力，形成了白钨矿磷酸盐分解技术、高钠氧化钨生产制备技术、针状紫色氧化钨的制备技术、高压坯强度钨粉生产技术、超细晶粒硬质合金生产技术等相关核心技术集群，从而使发行人具有较强的综合技术领先优势。

领先的技术优势一方面提高了金属回收率，降低了单位产品的生产成本，另一方面提高了产品质量，提高了单位产品销售价格。公司生产的碳化钨粉先后获得了“国家重点新产品”、“广东省高新技术产品”等多项称号。

2、先进的生产管理制度

由于钨制品的生产加工具有较高的传承性，上游原材料的质量和稳定性直接影响到客户产品的质量和声誉，因此，客户都非常重视供应商的生产管理能力，以保证能够提供优质、稳定的产品，其中国外优秀企业对供应商生产管理能力的要求更加严格。

公司在生产过程中不断改进生产管理，取得了丰富的生产管理经验，并分别

在 2005 年、2006 年和 2009 年成为韩国 TAEGUTEC、美国 KENNAMETAL 和 IMC 国际金属切削（大连）等国内外知名企业的合格供应商。在合作过程中，双方进行了更加深入的合作，对生产工艺和生产管理制度不断探索、优化和调整，进一步提升了公司的生产管理能力，目前公司已成为上述客户的优质供应商。

3、丰富的产品结构

公司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 APT、氧化钨、钨粉、碳化钨粉、钨合金粉到硬质合金、精密工具的产品线，公司已经开始向高附加值的产品延伸。在产品线纵向延伸的同时，公司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，形成近百种不同规格和型号的系列产品。

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。

4、广泛稳定的客户资源

凭借优异的产品质量、丰富的产品结构以及较高的性价比，公司产品获得了众多海内外知名企业的认可，并保持了长期的合作关系，公司与部分国内外知名企业的合作情况如下：

客户	合作情况
韩国 TAEGUTEC	2005 年开始合作，连续多年为前十大客户
IMC 国际金属切削（大连）	2009 年开始合作，连续多年为前十大客户
美国 ECOMETAL	2006 年开始合作，连续多年为前十大客户
百利精密刀具（南昌）有限公司	2010 年开始合作，连续多年为前十大客户
江西江钨硬质合金有限公司	2007 年开始合作，连续多年为前十大客户

5、完善的销售服务体系

公司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）发行人的竞争劣势

1、规模相对较小

虽然公司相对于国内同行业公司存在着一定的技术优势，但与国外同行业的国际巨头相比，公司产能规模相对较小，未来仍存在扩展空间。

2、附加值较高的产品占比较低

公司目前已形成了涵盖 APT、氧化钨、钨粉、碳化钨粉、钨合金粉到硬质合金、精密工具的产品线，但其产品收入占比仍以氧化钨与碳化钨为主，相比同行业公司上市，附加值较高的硬质合金和精密工具产品占比仍然较小。

七、发行人主要业务的具体情况

（一）发行人的主营业务收入情况

1、主营业务收入分产品构成情况

报告期内，公司主营业务收入分产品构成情况见下表：

单位：万元

产品名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
APT	17,004.62	10.19%	-	-	-	-
氧化钨	24,492.46	14.68%	23,861.90	24.49%	21,170.67	29.62%
钨粉	7,834.30	4.69%	5,367.22	5.51%	1,331.28	1.86%
碳化钨粉	103,931.23	62.27%	59,067.52	60.63%	42,402.17	59.33%
合金粉	726.67	0.44%	1,026.58	1.05%	604.52	0.85%
硬质合金	10,199.36	6.11%	8,105.83	8.32%	5,958.31	8.34%
精密工具	779.65	0.47%	-	-	-	-
来料加工	772.66	0.46%	-	-	-	-
其他副产品	1,151.38	0.69%				
合计	166,892.32	100.00%	97,429.05	100.00%	71,466.94	100.00%

注：该表产品类别中的“来料加工”，主要包括 APT、碳化钨等产品的代加工收入；“其他副产品”主要包括对矿山采选一体过程中产生的铜砂，锡砂等的销售。

2、主营业务收入分区域构成情况

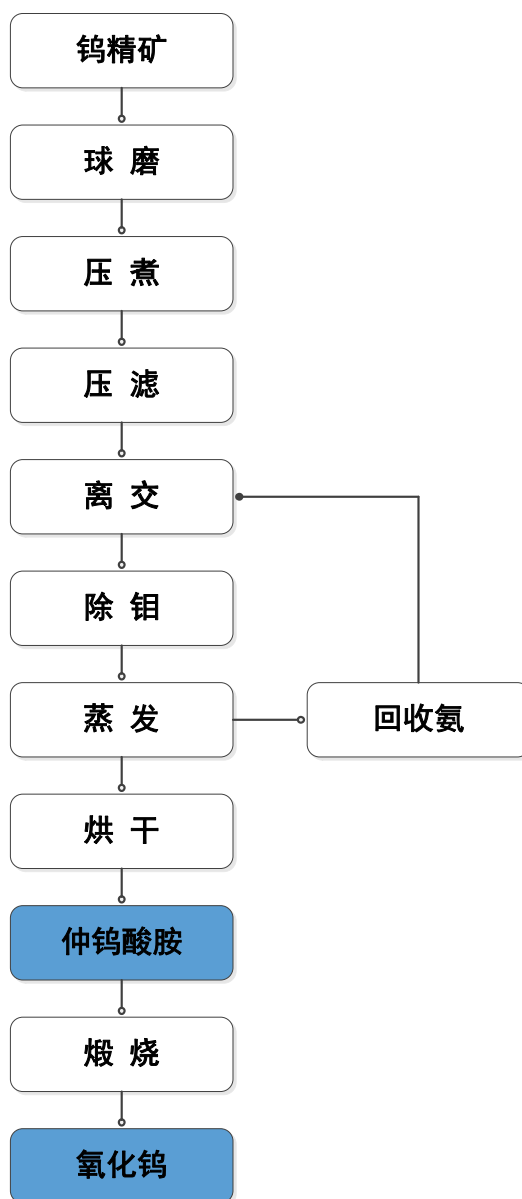
报告期内公司主营业务收入按地区划分如下：

单位：万元

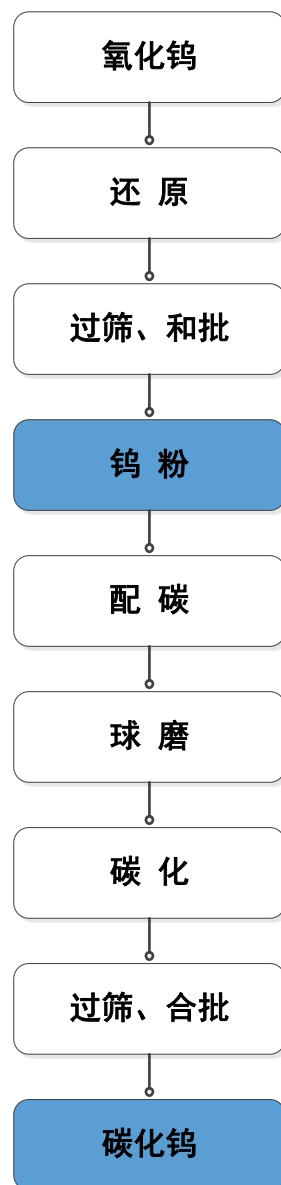
区域	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
华东	43,360.40	25.98	22,888.34	23.49	15,563.41	21.78
华中	27,384.80	16.41	22,127.88	22.71	20,136.92	28.18
华南	20,089.51	12.04	5,241.63	5.38	3,628.24	5.08
西南	9,414.82	5.64	5,148.65	5.28	3,164.02	4.43
东北	9,240.52	5.54	1,945.38	2.00	5,807.82	8.13
华北	15,694.60	9.40	10,455.39	10.73	4,348.54	6.08
西北	96.73	0.06	275.85	0.28	7.44	0.01
内销小计	125,281.37	75.07	68,083.12	69.88	52,656.38	73.68
亚洲其他	33,068.16	19.81	21,777.00	22.35	15,177.43	21.24
北美洲	4,396.17	2.63	4,438.44	4.56	1,467.64	2.05
欧洲	4,146.63	2.48	3,130.49	3.21	2,165.49	3.03
外销小计	41,610.96	24.93	29,345.93	30.12	18,810.56	26.32
合计	166,892.32	100.00	97,429.05	100.00	71,466.94	100.00

（二）公司主要产品的工艺流程

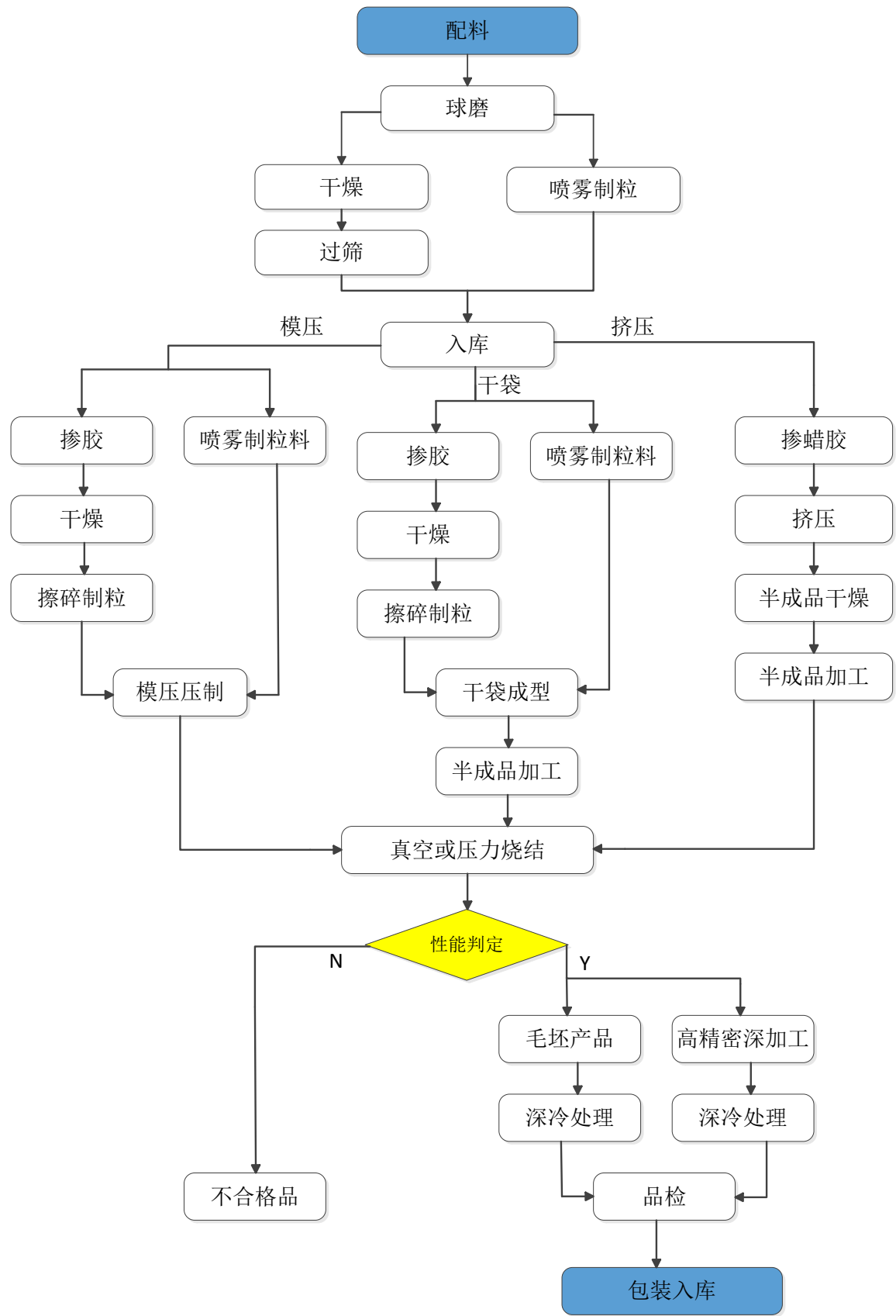
1、仲钨酸铵、氧化钨工艺流程图



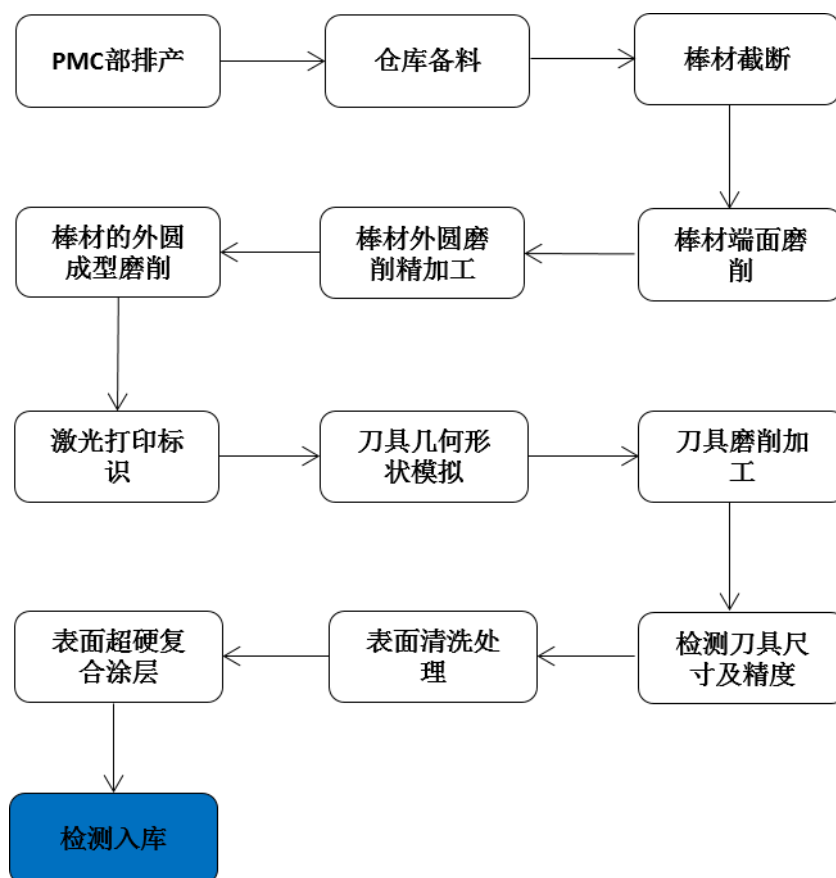
2、碳化钨粉工艺流程图



3、硬质合金工艺流程图



4、精密工具工艺流程图



（三）公司的主要经营模式

1、公司研发模式

公司坚持自主创新和“产、学、研”相结合，充分利用公司的人才和技术优势，不断增强公司的自主研发能力，并通过积极承担国家级任务、课题等研发项目，强化与业内知名院校、科研单位的合作，建立并完善具有竞争力的人员培养和研发制度，从人、财、物及制度等方面巩固公司的持续创新能力。

2、公司采购模式

公司根据物料的不同，采取不同的采购模式。

公司建立合格供应商制度，严格挑选和考核供应商，通过询价、招标等方式确定主要原材料合格供应商。

3、公司生产模式

公司的生产模式是以订单式生产为主。公司根据销售部门接受的订单安排生产计划，组织人员进行生产。同时，公司会结合销售预测、库存情况及生产周期进行中间产品的备货生产，提高生产效率及对客户产品订单的响应速度。

4、公司销售模式

公司采用了直销为主，经销为辅的销售模式，这两种销售模式都属于买断式销售。直销模式下，公司开拓客户，销售人员直接联系客户推广。经销模式下，公司产品直接销售给经销商，经销商负责产品销售并自负盈亏，同时，公司为经销商的下游客户提供技术指导，下游客户的使用反馈也直接提供给公司。在实际经营中，大部分业务均直接与用户对接，客户向公司提出产品的具体要求，公司再安排生产、销售及售后服务。

（四）公司主要产品的销售情况

1、公司主要产品产销情况

（1）公司报告期内主要产品产销率情况

年份	产品类别	单位	产量	销量			产销率
				生产自用	对外销售	销量合计	
2018年	APT	吨	7,707.61	6,175.59	1,325.24	7,500.83	97.32%
	氧化钨		7,927.87	6,476.64	1,461.11	7,937.75	100.12%
	钨粉		4,948.63	4,486.66	370.44	4,857.10	98.15%
	碳化钨粉		5,241.57	607.04	4,542.44	5,149.48	98.24%
	合金粉		31.40	-	30.40	30.40	96.82%
	硬质合金		301.00	29.04	272.68	301.72	100.24%
	其他副产品		1,021.61	398.76	622.85	1,021.61	100.00%
	精密工具	万支	89.68	10.89	65.95	76.83	85.67%
2017年	氧化钨	吨	5,846.82	3,801.75	1,915.36	5,717.11	97.78%
	钨粉		3,198.53	2,900.12	300.53	3,200.65	100.07%
	碳化钨粉		3,610.61	236.94	3,378.44	3,615.37	100.13%
	合金粉		59.05	-	59.10	59.10	100.08%
	硬质合金		250.79	4.03	246.76	250.79	100.00%
2016年	氧化钨	吨	6,008.71	3,997.41	1,990.05	5,987.46	99.65%
	钨粉		3,177.60	3,060.82	92.14	3,152.95	99.22%
	碳化钨粉		3,241.09	291.78	2,932.90	3,224.68	99.49%
	合金粉		39.23	-	40.68	40.68	103.70%
	硬质合金		194.34	-	194.34	194.34	100.00%

注 1：该表中的产量包括自产、代加工及委外加工产量。

注 2：部分产品涉及对外代加工业务，其数量统一归集于“对外销售”中。

注 3：该表中的“销量”包括对期初结存数量的销售。

上述产销率表中，由于氧化钨和钨粉属于中间产品，公司主要用作下步工序的生产，部分用于销售；碳化钨粉除部分用于合金粉及硬质合金外，主要对外销售。精密工具产品产量及销量相对较少、且产销率相对较低的主要原因系公司的精密工具项目尚处于建设期内，2018 年开始少量产品的销售。

（2）公司主要产品的产量与产能情况

报告期内公司自产产品的产量与产能情况如下表所示：

年份	产品类别	单位	产能	产量	产能利用率
2018 年	APT	吨	9,200.00	7,707.61	83.78%
	氧化钨		9,400.00	7,927.87	84.34%
	钨粉		5,560.00	4,948.63	89.00%

年份	产品类别	单位	产能	产量	产能利用率
	碳化钨粉		5,200.00	5,241.57	100.80%
	硬质合金		300.00	301.00	100.33%
	其他副产品		1,022.00	1,021.61	99.96%
	精密工具	万支	90.00	89.68	99.65%
2017 年	氧化钨	吨	7,350.00	5,846.82	79.55%
	钨粉		3,700.00	3,198.53	86.45%
	碳化钨粉		3,600.00	3,610.61	100.29%
	硬质合金		260.00	250.79	96.46%
2016 年	氧化钨	吨	7,000.00	6,008.71	85.84%
	钨粉		3,400.00	3,177.60	93.46%
	碳化钨粉		3,400.00	3,241.09	95.33%
	硬质合金		200.00	194.34	97.17%

注：该表中的产量包括自产、代加工及委外加工产量。

2、报告期内对前五名客户销售情况

报告期内，公司的前五大客户名称、销售金额及占比如下表所示：

2018 年度				
排名	客户		销售金额（万元）	占比
1	韩国 TAEGUTEC .LTD.		27,345.76	16.32%
2	河南省大地合金股份有限公司		10,976.99	6.55%
3	肯纳金属（中国）有限公司		10,175.12	6.07%
4	IMC 国际金属切削（大连）有限公司		9,240.52	5.52%
5	百利精密刀具（南昌）有限公司		5,761.51	3.44%
合计			63,499.90	37.91%
2017 年度				
排名	客户		销售金额（万元）	占比
1	韩国 TAEGUTEC LTD.		20,084.41	20.58%
2	晋城鸿刃科技有限公司		6,133.63	6.29%
3	自贡市和吉贸易有限责任公司		5,095.36	5.22%
4	株洲硬质合金集团有限公司及其关联方	株洲硬质合金进出口有限责任公司	492.76	0.50%
		株洲硬质合金集团有限公司	4,612.42	4.73%
		小计	5,105.18	5.23%

5	株洲肯特硬质合金有限公司		5,077.72	5.20%
合计			41,496.29	42.52%
2016 年度				
排名	客户		销售金额（万元）	占比
1	韩国 TAEGUTEC LTD.		12,185.43	17.05%
2	株洲硬质合金集团有限公司及其关联方	株洲硬质合金集团有限公司	7,254.53	10.15%
		株洲硬质合金进出口有限责任公司	1.50	0.005%
		小计	7,256.03	10.15%
3	IMC 国际金属切削（大连）有限公司		5,807.44	8.13%
4	河南省大地合金股份有限公司		4,139.38	5.79%
5	株洲肯特硬质合金有限公司		3,103.91	4.34%
合计			32,492.18	45.46%

注 1：株洲硬质合金集团有限公司及其关联方包括株洲硬质合金集团有限公司及其控股公司株洲硬质合金进出口有限责任公司（持股比例：95%）。

注 2：为清晰显示占比，部分数据精确到小数点后 3 位。出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，系因为四舍五入造成。

（五）公司主要原材料及能源的供应情况

1、主要原材料采购情况

公司采购的主要原材料包括钨精矿、APT 等，报告期内公司主要原材料使用情况如下：

品种	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
钨精矿	87,968.40	63.83%	48,537.43	49.79%	32,258.38	56.63%
APT	49,852.72	36.17%	48,939.54	50.21%	24,702.37	43.37%
合计	137,821.13	100.00%	97,476.98	100.00%	56,960.75	100.00%

注：在存货核算中，考虑到 APT 为中间产品且能够对外销售，故归入半成品核算。

上述原材料均为国内采购，且有众多可靠供应商以供选择。

2、主要原材料的采购量及其价格情况

品种	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	均价（万元/吨）	采购量（吨）	均价（万元/吨）	采购量（吨）	均价（万元/吨）	采购量（吨）
钨精矿	9.11	9,652.86	7.69	6,313.59	5.69	5,671.54

品种	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	均价 (万元/吨)	采购量 (吨)	均价 (万元/吨)	采购量 (吨)	均价 (万元/吨)	采购量 (吨)
APT	14.61	3,413.06	11.28	4,337.00	8.83	2,796.13

3、主要能源采购量及其价格情况

公司使用的能源主要为水、电和煤炭。报告期内，公司水电煤炭费合计金额分别为 2,195.42 万元、2,239.75 万元和 3,568.17 万元。在整个成本构成中，公司生产经营所消耗的能源金额比重较小，能源价格的波动对公司盈利能力不构成重大影响。

报告期，公司主要能源消耗情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	消耗量	金额 (万元)	消耗量	金额 (万元)	消耗量	金额 (万元)
水（万吨）	39.30	48.74	28.04	41.57	32.64	30.56
其中：自来水	22.15	47.60	15.97	40.70	10.25	28.86
水库水	17.15	1.14	12.07	0.87	22.39	1.71
电（万千瓦时）	5,911.93	3,204.40	3,601.69	1,936.52	3,303.65	1,902.84
煤炭（吨）	3,071.22	315.03	2,796.83	261.67	3,706.42	262.01
合计	-	3,568.17	-	2,239.75	-	2,195.42

公司用水和煤炭主要在冶炼环节，主要耗用大部分用于 APT 的生产环节，用电主要集中在氢气制备环节。报告期内公司水、电及煤炭消耗量有所上升，基本与产量变化一致。2016 年用水整体单价偏低，主要是由于使用了部分成本较低的水库水；同期煤炭耗用量较大，主要是由于生产工艺有所调整，耗用煤炭的比例提高。2017 年煤、水消耗量较 2016 年有所下降，主要系 2017 年公司根据实际生产经营情况及市场行情对采购计划进行相应调整，增加外部采购 APT 的数量，减少 APT 的生产产量所致。

4、报告期内向前五名供应商采购的情况

单位：万元

2018 年度					
排名	名称		采购内容	采购金额	占当年采购金额的比例
1	黄学华、黄学森控制企业	赣州市南康区汇丰矿业有限	钨精矿、APT	18,100.36	12.76%

		公司			
		赣州市南康区源广矿业有限公司	钨精矿	660.76	0.47%
		小计		18,761.12	13.22%
2	黄学海、胡宏开控制企业	赣州市南康区众鑫矿业有限公司	钨精矿、APT	7,652.65	5.39%
		赣州市南康区康飞矿业有限公司	钨精矿、APT	3,207.30	2.26%
		赣州八〇一钨业有限公司	APT	1,928.02	1.36%
		小计		12,787.97	9.01%
3	大余县海盛矿产品有限公司		钨精矿、APT	5,818.98	4.10%
4	赣州市开源科技有限公司		钨精矿、钨酸钠	5,203.41	3.67%
5	大余县鑫亮矿业有限公司		钨精矿、APT	5,145.64	3.63%
合计				47,717.11	33.63%
2017 年度					
排名	名称		采购内容	采购金额	占当年采购金额的比例
1	黄学华、黄学森控制企业	赣州市南康区汇丰矿业有限公司	钨精矿、APT	13,100.21	12.57%
		赣州市南康区源广矿业有限公司	钨精矿	1,106.66	1.06%
		小计		14,206.86	13.63%
2	黄学海、胡宏开控制企业	赣州市南康区众鑫矿业有限公司	钨精矿、APT	6,892.46	6.61%
		赣州市南康区康飞矿业有限公司	钨精矿、APT	2,614.60	2.51%
		小计		9,507.06	9.12%
3	赣州市南康区铠阳矿业有限公司		钨精矿、APT	6,863.10	6.58%
4	赣州宇浩矿业有限公司		钨精矿、APT	6,477.77	6.21%
5	洛阳栾川钼业集团销售有限公司		APT	6,252.30	6.00%
合计				43,307.10	41.55%
2016 年度					
排名	名称		采购内容	采购金额	占当年采购金额的比例
1	五矿有色金属股份有限	五矿有色金属股份有限公司	钨精矿、APT	15,035.37	25.05%

	公司及其子公司	赣州市赣南钨业有限公司	APT	1,153.42	1.92%
		小计		16,188.79	26.97%
2	黄学海、胡宏开控制企业	赣州市南康区众鑫矿业有限公司	钨精矿、APT	5,511.96	9.18%
		赣州市南康区康飞矿业有限公司	钨精矿、APT	4,077.95	6.79%
		小计		9,589.91	15.97%
3	黄学华、黄学森控制企业	赣州市南康区汇丰矿业有限公司	钨精矿、APT	4,551.24	7.58%
		赣州市南康区源广矿业有限公司	钨精矿、APT	1,614.00	2.69%
		小计		6,165.24	10.27%
4	郴州俊腾矿业有限公司		钨精矿	4,367.67	7.28%
5	廖建湘、胡金雄控制企业	郴州市联晨矿业有限公司	钨精矿	2,191.32	3.65%
		郴州市湘林矿业有限公司	钨精矿	1,201.33	2.00%
		小计		3,392.65	5.65%
合计				39,704.26	66.14%

注 1：本期总采购额的统计口径为整个存货采购不含进项税金额，包含暂估入库；不含计入存货中的相关采购费用，不含低值易耗品。

注 2：黄学海、胡宏开控制企业包括赣州市南康区众鑫矿业有限公司（持股比例：黄学海 30%，胡宏开 30%），赣州市南康区康飞矿业有限公司（持股比例：黄学海 50%，胡宏开 50%），以及赣州八一钨业有限公司（持股比例：黄学海 22%，胡宏开 22%）。

注 3：廖建湘、胡金雄控制企业包括郴州市联晨矿业有限公司（持股比例：廖建湘 40%、胡金雄 30%），以及郴州市湘林矿业有限公司（持股比例：廖建湘 70%、胡金雄 30%）。

注 4：黄学华、黄学森控制企业包括赣州市南康区汇丰矿业有限公司（持股比例：黄学华 25%、黄学森 23.5%），以及赣州市南康区源广矿业有限公司（持股比例：黄学华 50%、黄学森 50%）。

注 5：出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，系因为四舍五入造成。

（六）公司安全生产情况

公司生产过程中需使用氢气、片碱、盐酸、液氨等危化品，使用锅炉、叉车等特种设备。危险化学品和特种设备存在爆炸、火灾、污染及人身伤害等潜在危险。公司根据从事危险化学品安全标准化的要求，制定和实施了一整套安全生产制度，包括《危险化学品事故应急救援预案》、《岗位、设备安全操作规程》、《氢站安全须知》等，有效地保证企业按国家安全生产要求进行生产经营活动。公司自成立以来未发生因违反安全生产方面的法律及法规而受到处罚的情形。

公司严格遵守《安全生产法》、《劳动法》、《危险化学品安全管理条例》等国家法律法规，根据安全生产的需要，建立健全安全生产组织机构并层层落实安全

责任制。通过安全风险评价，确定危险源和重大危险源，制定和实施安全生产管理规章制度和操作规程。同时，公司充分利用技术进步促进安全生产，采用新技术、新工艺、降低劳动强度；加强设备安全管理及改造，从本质上提高安全水平。

依据潮州市湘桥区应急管理局出具确认，公司在报告期内，不存在违反有关安全生产方面的法律、法规，及其他规范性文件的行为，公司生产、经营及服务符合法律、法规及规章关于安全生产与管理的要求，未发生过任何重大安全生产事故，也未因违反有关安全生产、管理方面的法律、法规或其他规范性文件而受到处罚。

（七）公司环境保护情况

公司生产过程中，会产生一定的废气、废水、废渣及噪音。

1、废水处理

公司日常生产经营产生的废水包括生产废水及生活废水，其中生产废水主要为树脂反冲洗废水、交后液和地面清洗废水，其中树脂反冲洗废水除 pH 值较高外，其他污染物含量都很低，为主要处理水量；交后液污染物用水量大，但浓度较低，地面清洗废水主要污染物为固体悬浮物。公司建有专门的废水处理设施用于生产废水处理，其处理能力大于公司生产废水产生量，出水水质满足《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求。

公司生活污水经三级化粪池预处理，流入生活污水处理设施处理，生活污水处理设施处理能力高于公司日常生活废水产生量，出水满足《广东省水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级标准。

2、废气处理

公司生产所产生的废气主要为含氨废气、锅炉废气、颗粒物废气等。

含氨废气处理：公司对蒸发工序产生的含氨废气采用氨回收系统（蒸馏+盐酸吸收），用盐酸吸收氨具有较好的吸收效果。对煅烧工序产生的含氨废气，公司采用焚烧炉焚烧处理，该处理方式反应彻底，生成氮气和水蒸气均为空气组成成分，且无毒无害，直接排放对周围环境无影响。

锅炉废气处理：公司的锅炉主要为蒸发工序提供水蒸气，其以无烟煤为燃料，

锅炉废气的处理工艺为布袋除尘加麻石湿法脱硫，布袋除尘器属于成熟可靠的颗粒物废气处理装置，尤其对大粒径颗粒物具有较好的截留效果；脱硫塔采用 NaOH 溶液为脱硫剂，中和吸收锅炉废气中的 SO₂ 废气。

颗粒物废气处理：在配料、还原、过筛、合批、配炭、球磨、碳化等工序，产生一定量的颗粒物。公司利用集气罩进行收集，收集后采用旋风除尘加布袋除尘工艺进行处理。

此外，公司的食堂油烟也会产生一些废气，公司均采用针对性措施进行妥善处理。

3、固体废弃物处理

根据《固体废物污染环境防治法》的要求，公司生产线产生的含钨废渣收集后由专业回收机构处理；废滤布、废物料包装、布袋除尘器收集的颗粒物和燃煤灰渣收集后按规定处理。

4、噪音处理

噪声源主要为破碎机、球磨机、混料机、各车间的送排风机、各类水泵及发电机、空压机、冷却塔等等所发出的噪声。公司从声源、声的传播途径等方面着手，采用低噪声设备，选用低噪声工艺，低噪声传动以及对气体机械降低空气动力性噪声的控制：包括选用低噪声电机、风机、以液压替代气动或机械传动，进气口、出气口安装消声器等。在总图布置时对高、低噪声源合理布置，利用车间、仓库厂房、设置围墙或声屏障和安装使用噪声控制的设备及材料，使用隔声罩、隔声屏等，获得良好降噪效果。

八、发行人的主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

公司固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输工具、电子设备、其他设备等，目前使用状况良好。截至 2018 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	折旧年限（年）	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	20-40	19,034.63	5,103.85	-	13,930.79

项目	折旧年限(年)	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	5-10	32,264.91	10,779.02	-	21,485.89
运输设备	5-10	1,368.31	754.85	-	613.46
办公设备	2-10	1,207.82	600.58	-	607.24
合计		53,875.67	17,238.29	-	36,637.38

1、主要生产设备情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司及其子公司主要生产设备具体情况如下：

序号	权属人	设备名称	数量	原值 (万元)	净值 (万元)	成新率
1	发行人	超细碳化钨粉生产设备	1	1,396.12	527.15	38%
2	发行人	十五管还原炉	10	2,156.44	1,475.73	68%
3	发行人	氢气回收净化系统	2	433.36	360.97	83%
4	发行人	脱脂加压烧结一体炉 (1Mpa)	1	145.30	126.51	87%
5	发行人	脱脂加压烧结一体炉 (10Mpa)	1	346.15	304.18	88%
6	发行人	低压烧结炉	2	741.88	478.40	64%
7	发行人	加压烧结炉	1	143.59	96.00	67%
8	发行人	氨回收工程设备	1	316.06	132.20	42%
9	发行人	高低压配电安装工程	1	116.53	76.97	66%
10	发行人	X 射线荧光光谱仪	1	152.14	139.84	92%
11	发行人	十五管炉自动化生产线	4	905.98	876.69	97%
12	发行人	配电工程	1	575.60	575.60	100%
13	发行人	氢气净化冷水系统	1	107.76	104.27	97%
14	发行人	水电解制氢装置	1	365.81	330.33	90%
15	发行人	高温钼丝炉	1	128.12	3.84	3%
16	江西翔鹭	氢气回收装置	2	233.16	33.36	14%
17	江西翔鹭	氨尾气回收处理装置	1	129.37	92.75	72%
18	江西翔鹭	供电系统	1	270.78	78.16	29%
19	江西翔鹭	含氨废水回收处理装置	1	128.21	91.91	72%
20	江西翔鹭	交后液回收系统设备	1	112.44	80.60	72%
21	江西翔鹭	十四管还原炉	2	545.25	229.46	42%
22	江西翔鹭	高温钼丝碳化炉	1	124.10	57.73	47%
23	江西翔鹭	制氢设备	1	218.23	31.24	14%
24	江西翔鹭	十五管还原炉	3	408.35	388.50	95%

序号	权属人	设备名称	数量	原值 (万元)	净值 (万元)	成新率
25	东莞翔鹭精密	ANCA 五轴数控刀具磨床	13	1,995.47	1,912.03	96%
26	东莞翔鹭精密	罗曼蒂克 GrindSmart629XS-01	10	2,506.72	2,344.61	94%
27	东莞翔鹭精密	国风涂层炉	1	498.61	478.46	96%
28	东莞翔鹭精密	瓦尔特刀具磨床	7	1,699.09	1,685.36	99%
29	常州翔鹭工具	数控刃磨机	10	1,412.90	1,316.74	93%
30	新城海德材料	XRT 智能选矿机	1	342.76	328.88	96%

2、房屋建筑物情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司及其子公司拥有的房产具体情况如下：

序号	权属证书号	权属人	建筑面积 (m ²)	坐落地	房屋用途	取得方式
1	粤房地权证潮安字第 4000000056 号	发行人	2,674.51	潮安县官塘镇庵头工业区	厂房仓库	自建
2	粤房地权证潮安字第 4000000057 号	发行人	1,524.65	潮安县官塘镇庵头工业区	厂房仓库	自建
3	粤房地权证潮安字第 4000000058 号	发行人	503.33	潮安县官塘镇庵头工业区	厂房仓库	自建
4	粤房地权证潮安字第 4000000059 号	发行人	314.46	潮安县官塘镇象山村“红墩片”	车库	自建
5	粤房地权证潮安字第 4000000060 号	发行人	620.32	潮安县官塘镇象山村“红墩片”地段	锅炉房	自建
6	粤房地权证潮安字第 4000000061 号	发行人	528	潮安县官塘镇象山村“红墩片”地段	做桶车间	自建
7	粤房地权证潮安字第 4000000062 号	发行人	1,330.47	潮安县官塘镇象山村“红墩片”地段	车间	自建
8	粤房地权证潮安字第 4000000063 号	发行人	192	潮安县官塘镇象山村“红墩片”	蓝钨房	自建
9	粤房地权证潮安字第 4000000064 号	发行人	369	潮安县官塘镇象山村“红墩片”	机修车间	自建
10	粤房地权证潮安字第 4000000065 号	发行人	3,286.7	潮安县官塘镇象山村“红墩片”	宿舍	自建
11	粤房地权证潮安字第	发行人	2,358.92	潮安县官塘镇象山村“红墩片”	仓库	自建

序号	权属证书号	权属人	建筑面积 (m ²)	坐落地	房屋 用途	取得 方式
	4000000066 号					
12	粤房地权证潮 安字第 4000000067 号	发行人	1,069.96	潮安县官塘镇象山 村“红墩片”	仓库	自建
13	粤房地权证潮 安字第 4000000068 号	发行人	2,536.74	潮安县官塘镇象山 村红墩地段	生产 厂房	自建
14	粤房地权证潮 房字第 2013014160 号	发行人	15.19	潮州市春荣路春荣 花园十一幢 038 号 车位	非住宅	转让
15	粤房地权证潮 房字第 2013014161 号	发行人	128.61	潮州市春荣路春荣 花园十一幢 601 房	住宅	转让
16	粤房地权证潮 房字第 2013014163 号	发行人	149.03	潮州市春荣路春荣 花园七幢 702 房	住宅	转让
17	粤房地权证潮 房字第 2013014164 号	发行人	128.61	潮州市春荣路春荣 花园十一幢 201 房	住宅	转让
18	粤房地权证潮 房字第 2013014165 号	发行人	12.5	潮州市春荣路春荣 花园十一幢 041 号 车位	非住宅	转让
19	粤房地权证潮 房字第 2013014166 号	发行人	128.61	潮州市春荣路春荣 花园十一幢 101 房	住宅	转让
20	粤房地权证潮 房字第 2013014167 号	发行人	132.22	潮州市春荣路春荣 花园十二幢 102 房	住宅	转让
21	粤房地权证潮 房字第 2013014168 号	发行人	128.66	潮州市春荣路春荣 花园十一幢 302 房	住宅	转让
22	粤房地权证潮 房字第 2013014169 号	发行人	128.66	潮州市春荣路春荣 花园十一幢 202 房	住宅	转让
23	粤房地权证潮 房字第 2013014171 号	发行人	128.66	潮州市春荣路春荣 花园十一幢 102 房	住宅	转让
24	粤房地权证潮 房字第 2013014172 号	发行人	128.61	潮州市春荣路春荣 花园十一幢 301 房	住宅	转让
25	粤房地权证潮 房字第 2013014173 号	发行人	128.66	潮州市春荣路春荣 花园十一幢 502 房	住宅	转让
26	粤房地权证潮 房字第 2013014174 号	发行人	22.94	潮州市春荣路春荣 花园十一幢 037 号 车位	非住宅	转让
27	粤房地权证潮	发行人	150.22	潮州市春荣路春荣	住宅	转让

序号	权属证书号	权属人	建筑面积 (m ²)	坐落地	房屋用途	取得方式
	房字第 2013014175 号			花园六幢 702 房		
28	粤房地权证潮 房字第 2013014176 号	发行人	128.66	潮州市春荣路春荣 花园十一幢 702 房	住宅	转让
29	粤房地权证潮 房字第 2013014178 号	发行人	128.61	潮州市春荣路春荣 花园十一幢 701 房	住宅	转让
30	粤房地权证潮 房字第 2013014179 号	发行人	128.61	潮州市春荣路春荣 花园十一幢 401 房	住宅	转让
31	粤房地权证潮 房字第 2013014181 号	发行人	128.66	潮州市春荣路春荣 花园十一幢 402 房	住宅	转让
32	粤房地权证潮 房字第 2013014182 号	发行人	128.66	潮州市春荣路春荣 花园十一幢 602 房	住宅	转让
33	粤房地权证潮 房字第 2013014183 号	发行人	16.36	潮州市春荣路春荣 花园十一幢 039 号 车位	非住宅	转让
34	粤房地权证潮 房字第 2013014185 号	发行人	13.57	潮州市春荣路春荣 花园十一幢 040 号 车位	非住宅	转让
35	粤房地权证潮 房字第 2013014224 号	发行人	12.8	潮州市春荣路春荣 花园十一幢 042 号 车位	非住宅	转让
36	赣(2018)大余 县不动产权第 0006615 号	江西翔鹭	2,215.60	大余县黄龙镇皇隆 工业园翔鹭钨业食 堂	工业用 地/工业	出让/自 建房
37	赣(2018)大余 县不动产权第 0006616 号	江西翔鹭	7,358.47	大余县黄龙镇皇隆 工业园翔鹭钨业综 合楼	工业用 地/工业	出让/自 建房
38	赣(2018)大余 县不动产权第 0006617 号	江西翔鹭	3,202.57	大余县黄龙镇皇隆 工业园翔鹭钨业高 管楼	工业用 地/工业	出让/自 建房
39	赣(2018)大余 县不动产权第 0006618 号	江西翔鹭	2,291.70	大余县黄龙镇皇隆 工业园翔鹭钨业宿 舍楼	工业用 地/工业	出让/自 建房
40	赣(2018)大余 县不动产权第 0006619 号	江西翔鹭	78.63	大余县黄龙镇皇隆 工业园翔鹭钨业大 门	工业用 地/工业	出让/自 建房
41	赣(2018)大余 县不动产权第 0006620 号	江西翔鹭	1,892.46	大余县黄龙镇皇隆 工业小区综合楼	工业用 地/工业	出让/自 建房
42	赣(2018)大余 县不动产权第 0006621 号	江西翔鹭	2,999.30	大余县黄龙镇皇隆 工业小区翔鹭钨业 解吸剂车间、氢气 站、锅炉房、高低	工业用 地/工业	出让/自 建房

序号	权属证书号	权属人	建筑面积 (m ²)	坐落地	房屋用途	取得方式
				压配电房		
43	赣(2018)大余县不动产权第0006622号	江西翔鹭	5,460.22	大余县黄龙岗镇皇隆工业小区翔鹭钨业粉末车间	工业用地/工业	出让/自建房
44	赣(2018)大余县不动产权第0006623号	江西翔鹭	4,688.65	大余县黄龙岗镇皇隆工业小区翔鹭钨业动力机修车间	工业用地/工业	出让/自建房
45	赣(2018)大余县不动产权第0006624号	江西翔鹭	9,870.09	大余县黄龙岗镇皇隆工业小区翔鹭钨业湿法车间	工业用地/工业	出让/自建房

除上述房产外，发行人向官塘镇象山村委会租赁了约 13 亩集体土地，并在该等租赁集体土地上建设了约 2,500 平方米的无证房产用于生产二部的还原工序。潮安县国土资源局已出具证明，确认该宗土地目前已纳入“三旧”改造范围，将按“三旧”改造的政策规定办理相关出让手续，在改造完成前，该企业可按现状继续使用该土地。同时，发行人建设了约 1,200 平方米房产用于员工宿舍，因周边高速公路延长线拓宽，该等房产亦无法取得房产证。

潮州市城乡规划局、潮州市湘桥区建设局已分别出具证明，确认不会就上述建筑物进行处罚和拆除。且公司已于 2014 年 2 月 26 日与潮州市国土资源局签署《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：445100-2014C-004 号），后续土地储备充分，因此若上述厂房继续使用出现障碍，公司可在短时间内完成搬迁，不会对正常生产经营造成重大影响。此外，发行人实际控制人陈启丰、陈宏音就此出具承诺函，保证公司不会因该等无证房产遭受任何损失，否则将承担连带赔偿责任。

（二）主要无形资产情况

1、土地使用权

截至 2018 年 12 月 31 日，公司及其主要子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	权属证书号	权属人	使用权面积 (m ²)	坐落	终止日期	使用权类型	土地用途
1	安国用(2012)第特 2265 号	发行人	16,000	潮安县官塘镇象山村“红墩片”	2044.02.01	出让	厂房及配套设施
2	安国用(2012)第特 2266 号	发行人	8,666.40	潮安县官塘镇庵头工业	2043.12.20	出让	厂房、仓库

序号	权属证书号	权属人	使用权面积 (m ²)	坐落	终止日期	使用权类型	土地用途
				区			
3	安国用(2012)第特 2267 号	发行人	4,933.30	潮安县官塘镇象山村红墩地段	2045.10.30	出让	厂房及配套设施
4	安国用(2012)第特 2268 号	发行人	12,833	潮安县官塘镇象山村红墩地段	2048.12.19	出让	工业
5	安国用(2012)第特 2276 号	发行人	18,461	潮安县官塘镇大人家山	2061.10.19	出让	工业配套设施
6	粤房地权证潮房字第 2013014160 号	发行人	10,980 (共用面积)	潮州市春荣路春荣花园十一幢 038 号车位	2062.12.31	出让	非住宅
7	粤房地权证潮房字第 2013014161 号	发行人	10,980 (共用面积)	潮州市春荣路春荣花园十一幢 601 房	2062.12.31	出让	住宅
8	粤房地权证潮房字第 2013014163 号	发行人	10,980 (共用面积)	潮州市春荣路春荣花园七幢 702 房	2062.12.31	出让	住宅
9	粤房地权证潮房字第 2013014164 号	发行人	10,980 (共用面积)	潮州市春荣路春荣花园十一幢 201 房	2062.12.31	出让	住宅
10	粤房地权证潮房字第 2013014165 号	发行人	10,980 (共用面积)	潮州市春荣路春荣花园十一幢 041 号车位	2062.12.31	出让	非住宅
11	粤房地权证潮房字第 2013014166 号	发行人	10,980 (共用面积)	潮州市春荣路春荣花园十一幢 101 房	2062.12.31	出让	住宅
12	粤房地权证潮房字第 2013014167 号	发行人	10,980 (共用面积)	潮州市春荣路春荣花园十二幢 102 房	2062.12.31	出让	住宅
13	粤房地权证潮房字第 2013014168 号	发行人	10,980 (共用面积)	潮州市春荣路春荣花园十一幢 302 房	2062.12.31	出让	住宅
14	粤房地权证潮房字第 2013014169 号	发行人	10,980 (共用面积)	潮州市春荣路春荣花园十一幢 202 房	2062.12.31	出让	住宅
15	粤房地权证潮房字第	发行人	10,980 (共用面积)	潮州市春荣路春荣花园	2062.12.31	出让	住宅

序号	权属证书号	权属人	使用权面积 (m ²)	坐落	终止日期	使用权类型	土地用途
	2013014171 号			十一幢 102 房			
16	粤房地权证潮房字第 2013014172 号	发行人	10,980 (共用面积)	潮州市春荣路春荣花园十一幢 301 房	2062.12.31	出让	住宅
17	粤房地权证潮房字第 2013014173 号	发行人	10,980 (共用面积)	潮州市春荣路春荣花园十一幢 502 房	2062.12.31	出让	住宅
18	粤房地权证潮房字第 2013014174 号	发行人	10,980 (共用面积)	潮州市春荣路春荣花园十一幢 037 号车位	2062.12.31	出让	非住宅
19	粤房地权证潮房字第 2013014175 号	发行人	10,980 (共用面积)	潮州市春荣路春荣花园六幢 702 房	2062.12.31	出让	住宅
20	粤房地权证潮房字第 2013014176 号	发行人	10,980 (共用面积)	潮州市春荣路春荣花园十一幢 702 房	2062.12.31	出让	住宅
21	粤房地权证潮房字第 2013014178 号	发行人	10,980 (共用面积)	潮州市春荣路春荣花园十一幢 701 房	2062.12.31	出让	住宅
22	粤房地权证潮房字第 2013014179 号	发行人	10,980 (共用面积)	潮州市春荣路春荣花园十一幢 401 房	2062.12.31	出让	住宅
23	粤房地权证潮房字第 2013014181 号	发行人	10,980 (共用面积)	潮州市春荣路春荣花园十一幢 402 房	2062.12.31	出让	住宅
24	粤房地权证潮房字第 2013014182 号	发行人	10,980 (共用面积)	潮州市春荣路春荣花园十一幢 602 房	2062.12.31	出让	住宅
25	粤房地权证潮房字第 2013014183 号	发行人	10,980 (共用面积)	潮州市春荣路春荣花园十一幢 039 号车位	2062.12.31	出让	非住宅
26	粤房地权证潮房字第 2013014185 号	发行人	10,980 (共用面积)	潮州市春荣路春荣花园十一幢 040 号车位	2062.12.31	出让	非住宅
27	粤房地权证潮房字第 2013014224 号	发行人	10,980 (共用面积)	潮州市春荣路春荣花园十一幢 042	2062.12.31	出让	非住宅

序号	权属证书号	权属人	使用权面积 (m ²)	坐落	终止日期	使用权类型	土地用途
				号车位			
28	潮府国用(2015)第02956号	发行人	80,304.76	中山(潮州)产业转移工业园径南分园	2064.03.10	出让	工业用地
29	余国用(2007)第0319号	江西翔鹭	133,333.40	大余县皇隆工业小区	2057.04.29	出让	工业用地
30	赣(2018)大余县不动产权第0004266号	江西翔鹭	120,228.34	大余县新华工业小区华东路西北侧尾砂坝路东北侧	2068.06.29	出让	工业用地
31	赣(2018)大余县不动产权第0006587号	江西翔鹭	36,304.17	大余县南安镇新华工业小区江西翔鹭钨业有限公司厂区东北侧	2068.11.16	出让	工业用地
32	赣(2018)大余县不动产权第0006592号	江西翔鹭	120,228.34	大余县新华工业小区华东路西北侧尾砂坝路东: 北侧	2068.06.29	出让	工业用地
33	赣(2018)大余县不动产权第0003661号	新城海德材料	41,327.74	大余县新城工业小区海德沥青厂区南侧	2068.04.18	出让	工业用地

2、知识产权情况

公司自设立之初就重视企业的创新能力、自主开发能力的培育以及自主知识产权的保护、运用和发展, 所获得的知识产权证书情况如下:

(1) 商标权

截至报告期末, 发行人及其子公司已获得的境内商标情况如下:

序号	商标	注册号	注册人	有效期限	核定类别	取得方式
1		第 1613596 号	发行人	2011.08.07-2021.08.06	第 6 类	申请取得
2		第 26920915 号	发行人	2018.10.21-2028.10.20	第 40 类	申请取得
3		第 7139692 号	江西翔鹭	2010.07.21-2020.07.20	第 6 类	申请取得
4		第 7139690 号	江西	2010.07.21-	第 6 类	申请取得

序号	商标	注册号	注册人	有效期限	核定类别	取得方式
			翔鹭	2020.07.20		
5		第 7139688 号	江西翔鹭	2010.07.21-2020.07.20	第 6 类	申请取得
6		第 7139682 号	江西翔鹭	2010.08.21-2020.08.20	第 1 类	申请取得
7	LONGXINTAI	第 7139680 号	江西翔鹭	2010.08.14-2020.08.13	第 1 类	申请取得
8		第 7139675 号	江西翔鹭	2010.08.21-2020.08.20	第 1 类	申请取得

截至报告期末，发行人及其子公司已获得的境外商标情况如下：

序号	注册号	注册人	国家/地区	注册日期	注册类别	有效期限
1	1100782	发行人	马德里国际商标	2011.11.24	第 6 类	2021.11.24

(2) 专利权

截至报告期末，发行人及其子公司已获得的专利情况如下：

序号	权属人	名称	专利类型	专利号	申请日	取得方式
1	发行人	包装桶封闭箍	实用新型	ZL 200920237217.9	2009.10.09	转让取得
2	发行人	一种碳化钨钴铬金属复合粉的生产工艺	发明	ZL 200910193072.1	2009.10.09	转让取得
3	发行人	一种高钠 WO ₃ 的生产工艺	发明	ZL 201110117589.X	2011.04.29	申请取得
4	发行人	一种具有高硬度高韧性双高性能 WC 基硬质合金的制备方法	发明	ZL 201010583277.3	2010.12.10	转让取得
5	发行人	一种用于硬质合金短棒材平面磨的夹具	实用新型	ZL201820494508.5	2018.04.09	申请取得
6	发行人、韩山师范学院	一种用于湿法冶钨的氨气回收利用装置	实用新型	ZL 201520323070.0	2015.05.19	申请取得
7	发行人、韩山师范学院	一种用于炼钨的微孔陶瓷及其制备方法与应用	发明	ZL 201510334223.6	2015.06.16	申请取得
8	江西翔鹭	一种高纯度三氧化钨的制备方法	发明	2016108905542	2016.10.12	转让取得

九、发行人拥有的特许经营权

截至报告期末，公司未拥有任何特许经营权。

十、中国大陆以外经营和拥有资产的情况

截至报告期末，公司不存在境外经营的情况。

十一、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

单位：万元

首发前最近一期末净资产额	46,582.66		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额
	2017/01/05	首次公开发行	24,801.37
	合计		24,801.37
首发后累计派现金额	4,716.26		
本次发行前最近一期末净资产额 (归属母公司股东)	85,123.45		

十二、最近三年公司、控股股东及实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况

(一) 限售承诺

公司控股股东、实际控制人陈启丰、陈宏音夫妻二人及其子女陈伟东、陈伟儿承诺：自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理在公司首次公开发行股票前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。在上述锁定期满后，在本人或本人近亲属担任公司董事、监事或高级管理人员期间内每年转让的公司股份不超过所直接或间接持有的公司股份总数的 25%；在本人或本人近亲属申报离职后半年内，将不会转让所直接或间接持有的公司股份，在本人或本人近亲属申报离职 6 个月后的 12 个月内通过证券交易所挂牌交易出售公司股票的数量占本人直接或间接所持有公司股票总数的比例不超过 50%。在上述锁定期满后两年内减持股票的，减持价格不低于本次发行的发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接所持股票的锁定期自动延长 6 个月；在公司上市后 3 年内，如果公司股票连续

20 个交易日除权后的加权平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）低于公司上一会计年度经审计的除权后每股净资产值，本人直接或间接所持股票的锁定期自动延长 6 个月；若公司股票在锁定期内发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述减持价格及收盘价均应相应作除权除息处理。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

（二）关于避免同业竞争承诺

发行人的控股股东、实际控制人及其他持有发行人 5%以上股份的股东均出具了《关于避免同业竞争的承诺函》：

1、其及其直接或间接控制的公司、合作或联营企业和/或下属企业目前没有直接或间接地从事任何与发行人的主营业务及其它业务相同或相似的业务（以下简称“竞争业务”）。

2、其及其直接或间接控制的公司、合作或联营企业和/或下属企业，于其作为发行人主要股东期间，不会直接或间接地以任何方式从事竞争业务或可能构成竞争业务的业务。

3、其及其直接或间接控制的公司、合作或联营企业和/或下属企业，将来面临或可能取得任何与竞争业务有关的投资机会或其它商业机会，在同等条件下赋予发行人该等投资机会或商业机会之优先选择权。

4、自本承诺函出具日起，本承诺函及本承诺函项下之承诺为不可撤销的，且持续有效，直至其不再直接或间接持有任何发行人股份之日起三年后为止。

5、其及其直接或间接控制的公司、合作或联营企业和/或下属企业如违反上述任何承诺，其将赔偿发行人及发行人股东因此遭受的一切经济损失，该等责任是连带责任。

6、其将督促并确保其配偶、父母、子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，其配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母，遵守本承诺函之承诺。

（三）不占用发行人资金的承诺

公司控股股东、实际控制人出具了《关于不占用公司资金的承诺函》，承诺本人及本人直接或间接控制的企业在与公司及其直接或间接控制的企业发生的经营性往来中，将不占用公司资金等。

（四）规范和减少关联交易的承诺

公司已制定了《关联交易决策制度》等规章制度，对关联交易的决策权力和程序作出了详细的规定，有利于公司规范和减少关联交易。

公司控股股东、实际控制人及其他持有发行人 5%以上股份的股东出具了《关于避免和减少关联交易的承诺函》，就规范和减少关联交易出具如下承诺：

“（1）自本承诺函出具之日起，本人及本人之控股公司、实际控制的公司、及产生重大影响的公司将尽量避免、减少与翔鹭钨业发生关联交易。如关联交易无法避免，在不与法律、法规及公司内部规章制度相抵触的前提下及在本人权利所及范围内，本人将确保本人及本人之控股公司、实际控制的公司、及产生重大影响的公司与翔鹭钨业发生的关联交易将按公平、公开、公允的市场原则进行，并按照《公司章程》和《关联交易决策制度》及有关规定履行批准决策程序。本人承诺、并确保本人及本人之控股公司、实际控制的公司、及产生重大影响的公司不通过与翔鹭钨业之间的关联交易谋求特殊的利益，不会进行有损翔鹭钨业及其中小股东利益的关联交易。

（2）如因违反上述承诺而导致翔鹭钨业的权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的赔偿责任。”

其他持有发行人 5%以上股份的股东众达投资、启龙有限、力奥盈辉³⁸出具了《关于关联交易的承诺函》，就规范和减少关联交易出具如下承诺：

“（1）自本承诺函出具之日起，本企业及本企业之控股公司、实际控制的公司、及产生重大影响的公司将尽量避免、减少与翔鹭钨业发生关联交易。如关联交易无法避免，在不与法律、法规及公司内部规章制度相抵触的前提下及在本公司权利所及范围内，本企业将确保本企业及本企业之控股公司、实际控制的公

³⁸ 注：广州市力奥盈辉投资合伙企业（有限合伙）于 2018 年 3 月 30 日变更工商登记，更名为珠海市奥创丰投资合伙企业（有限合伙）奥创丰投资。

司、及重大影响的公司与翔鹭钨业发生的关联交易将按公平、公开、公允的市场原则进行，并按照《公司章程》和《关联交易决策制度》及有关规定履行批准决策程序。本企业承诺、并确保本企业及本企业之控股公司、实际控制的公司、及产生重大影响的公司不通过与翔鹭钨业之间的关联交易谋求特殊的利益，不会进行有损翔鹭钨业及其中小股东利益的关联交易。

（2）如因违反上述承诺而导致翔鹭钨业的权益受到损害的情况，本企业将依法承担相应的赔偿责任。”

（五）关于上市后三年内稳定股价的承诺

控股股东、实际控制人将根据法律、法规及公司章程的规定，在满足以下情形时启动稳定公司股价的措施，增持公司股份：

- 1、增持结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。
- 2、增持价格不超过公司上一会计年度末经审计的每股净资产的价格。
- 3、单次用于增持的资金金额不超过公司上市后控股股东、实际控制人及其控制的企业累计从公司所获得现金分红金额的 20%。
- 4、累计用于增持的资金金额不超过公司上市后控股股东、实际控制人及其控制的企业累计从公司所获得现金分红金额的 50%。

下一年度触发稳定股价措施时，以前年度已经用于稳定股价的增持资金额不再计入累计现金分红金额。

控股股东、实际控制人将依据法律、法规及公司章程的规定，在上述条件成立之日起 10 个交易日内向公司提交增持计划并公告。控股股东、实际控制人将在公司公告的 10 个交易日后，按照增持计划开始实施买入公司股份的计划。

（六）关于未履行承诺的约束措施

为保护投资者特别是中小投资者的合法权益，公司控股股东、实际控制人出具的一系列承诺的约束措施明确。

“若相关承诺未能履行、明确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取如下措施：

- 1、及时、充分披露其承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；
- 2、提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益；
- 3、将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；
- 4、公司违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿；其他责任主体违反承诺所得收益将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿；
- 5、若本人在相关承诺中已明确了约束措施的，以相关承诺中的约束措施为准。”

十三、股利分配情况

（一）公司的利润分配政策

公司根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）的要求在《公司章程》中对利润分配决策机制特别是现金分红机制进行了修订和完善，并制定了《未来三年股东回报规划（2018年-2020年）》。公司利润分配政策具体情况如下：

1、利润分配原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾公司的实际经营情况以及公司的远期战略发展目标。

2、利润的分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配股利，在公司盈利及满足正常经营和长期发展的条件下，公司将优先采取现金方式分配股利。

3、股利分配的条件及比例

在公司实现盈利、不存在未弥补亏损、有足够现金实施现金分红且不影响公司正常经营的情况下，公司将实施现金股利分配方式。公司每年以现金股利形式分配的股利不少于当年实现的可分配利润的15%。在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，且公司股票估值处于合理范围内，公司可在满足本章程规定的现金分红的条件下实施股票股利分配方式。

4、现金股利分配的比例和期间间隔

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、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，区分不同情形，并按照公司章程规定的程序，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。

上述“重大资金支出安排”指预计在未来一个会计年度一次性或累计投资总额或现金支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 5%，且绝对值达到 5,000 万元。

公司原则上在每年年度股东大会审议通过后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

5、决策程序和机制

董事会负责制定利润分配方案并就其合理性进行充分讨论，经独立董事发表意见并经董事会审议通过后提交股东大会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红议案，并直接提交董事会审议。公司审议利润分配方案时，应依法为股东提供网络投票等表决方式。

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前，公司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，及时答复中小股东关心的问题。

公司董事会因特殊情况未做出现金利润分配预案的，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存利润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并经董事会审议通过后提交股东大会审议，并依法予以披露。

6、公司利润分配政策的变更

若由于外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化等原因而需调整利润分配政策的，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，并提请股东大会审议通过，独立董事、监事会应该对公司年度股利分配方案发表意见，股东大会应该依法采用网络投票等方式为公众股东提供参会表决条件。利润分配政策调整方案应经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司应当严格执行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。确有必要对本章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足本章程规定的条件，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。

7、存在股东违规占用公司资金情况的，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

8、公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

（1）是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；

（2）分红标准和比例是否明确和清晰；

（3）相关的决策程序和机制是否完备；

（4）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

（5）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了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

（二）股东分红回报规划

根据公司未来发展规划及对公司所处行业发展阶段的判断，公司目前正处于成长期，公司未来三年将继续扩大新品研发、市场拓展、产业链整合等方面的资本投入力度，未来三年公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排，2018-2020年，公司每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可供股东分配的利润的15%。为进一步建立和完善科学、持续、稳定、透明的分红决策和监督机制，积极回报投资者，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》（证监发[2013]43号）及《广东翔鹭钨业股份有限公司章程》的有关规定，公司董事会结合公司实际情况，制订了《公司未来三年股东回报规划（2018年-2020年）》。未来三年内，公司将积极采取现金分红政策，重视对股东特别是中小投资者的合理投资回报，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

（三）最近三年公司现金分红情况

2016年度至2018年度，公司的现金分红情况如下：

分红年度	实施分红方案	股权登记日	除权除息日
2016年度	每10股派1.000000元人民币现金	2017年6月21日	2017年6月22日
2017年度	每10股派2.000000元人民币现金	2018年5月23日	2018年5月24日
2018年度	每10股派1.000000元人民币现金	2019年6月10日	2019年6月11日

公司最近三年以现金方式累计分配的利润共计4,716.26万元，占最近三年累计实现的年均可分配利润7,750.29万元的60.85%。具体分红实施方案如下：

单位：万元

分红年度	现金分红金额 (含税)	分红年度合并报表中归属于上市公司母公司股东的净利润	最近三年实现的年 均可分配利润
2016年	1,000.00	5,711.19	7,750.29
2017年	2,000.00	6,888.37	
2018年	1,716.26	10,651.31	
最近三年累计现金分红金额占最近三年实现的年均可分配利润的比例			60.85%

十四、董事、监事和高级管理人员

发行人董事、监事和高级管理人员的基本情况如下：

（一）董事、监事和高级管理人员基本情况

1、董事

陈启丰先生：中国国籍，无境外永久居留权，1960年12月出生，大专学历。1980年参加工作，1987年进入钨制品行业；1997年组建翔鹭有限；2001年至今任公司董事长；曾任潮州市政协委员和潮州市人大常委，现任中国钨业协会主席团主席、广东省有色协会副会长，并被潮州市政府授予“慈善家”称号；曾先后获得过省市级科学技术奖励。现任翔鹭钨业董事长。

陈伟东先生：中国国籍，无境外永久居留权，1988年1月出生，2011年7月毕业于英国曼彻斯特大学社会科学系金融与会计专业，2012年12月获英国曼彻斯特大学管理学硕士学位，现任公司董事、总经理。

陈伟儿女士：中国国籍，无境外永久居留权，1985年1月出生，英国威尔士班戈大学会计金融专业毕业，本科学历。2010年7月加入公司，现任公司董事、副总经理。

李晓生先生：中国国籍，无境外永久居留权，1982年11月出生，华南师范大学会计学专业毕业，本科学历，高级会计师、注册税务师。曾担任东莞市顺利实业有限公司财务经理、东莞市东诚会计师事务所项目经理、广东大印象（集团）有限公司财务总监、广东立信税务事务所汕头分所副所长。2012年2月加入公司，现任公司董事、财务总监。

高再荣先生：中国国籍，无境外永久居留权，1953年12月出生，瑞典工业管理学院工商管理本科学历。曾任株洲硬质合金集团有限公司副总经理、株洲硬质合金进出口公司总经理、中钨高新材料股份有限公司副总经理、株洲硬质合金厂工程师、国家有色工业局高级经济师、湖南省人事厅高级国际商务师。现任格林利福（湖南）高新材料有限公司董事及总经理、公司独立董事。

廖俊雄先生：中国国籍，无境外永久居留权，1958年11月出生，中央广播电视大学法学本科毕业，注册会计师、高级会计师。曾任潮州市潮安县第五届第

六届政协委员、潮州市第十一届第十二届人大代表及人大预算委员会委员、潮州市光电器件厂主办会计、潮安县社会劳动保险公司主办会计、潮安会计师事务所所长、潮州天衡会计师事务所有限公司所长。现任潮州天衡会计师事务所有限公司执业注册会计师及党支部书记、潮州荣荣绩效管理咨询有限公司监事、公司独立董事。

肖连生先生：中国国籍，无境外永久居留权，1955年12月出生，中南矿冶学院（中南大学）有色冶金专业毕业，获得学士学位。曾任株洲钨钼材料厂高级工程师、湖南振升铝材有限公司担任常务副总经理、曾在中南大学冶金学院稀冶研究所教学和科研及技术开发工作。现任中国有色金属协会稀有金属分会副主任委员、钨钼专业委员会主任委员、湖南力天高新材料股份有限公司技术顾问、湖南宏邦材料科技有限公司董事、长沙凯宏净化技术有限责任公司董事、公司独立董事。

2、监事

姚明钦先生：中国国籍，无境外永久居留权，1973年9月出生，大专学历。2000年5月加入公司，先后从事公司多个岗位，2002年负责公司采购和物流业务，2010年至今分管公司行政事业部，现任公司行政事业部经理、监事会主席、职工代表监事。

卢勇甘先生：中国国籍，无境外永久居留权，1984年8月出生。毕业于湖南中南大学冶金工程专业，本科学历。冶金工程师，是公司的技术骨干，2007年7月入职潮州翔鹭钨业有限公司，参与了公司多个技术项目的研发工作，现任公司监事、生产一部经理。

付胜先生：中国国籍，无境外永久居留权，1984年10月出生。中南大学粉末冶金专业毕业，本科学历，粉末冶金工程师，公司技术骨干，2007年7月加入公司，现任公司监事、生产二部经理。

3、高级管理人员

陈伟东先生：简历详见本节“（一）董事、监事和高级管理人员基本情况”。

陈伟儿女士：简历详见本节“（一）董事、监事和高级管理人员基本情况”。

李晓生先生：简历详见本节“（一）董事、监事和高级管理人员基本情况”。

戴湘平先生：中国国籍，无境外永久居留权，1981年3月出生，中南大学有色冶金专业毕业，本科学历。2004年加入公司，先后担任公司粉末生产部助理工程师、工程师、生产部门副经理、经理等职务，现任公司副总经理、生产中心副总经理。

李盛意先生：中国国籍，无境外永久居留权，1983年4月出生，武汉工程大学工业分析专业毕业，本科学历。2006年加入公司，曾任生产部副经理、质管部经理。现任公司副总经理、董事会秘书。

周伟平先生：中国国籍，无境外永久居留权，1983年10月出生，韩山师范学院化学专业毕业，本科学历。2006年加入公司，曾任公司销售部业务主办、销售部经理，现任公司副总经理、销售总监。

（二）董事、监事与高级管理人员的薪酬情况

2018年度，公司现任董事、监事及高级管理人员从公司领取报酬（税前）的状况如下：

单位：万元

姓名	担任职务	2018年度薪酬
陈启丰	董事长	31.00
陈伟东	董事、总经理	27.00
陈伟儿	董事、副总经理	25.00
李晓生	董事、财务总监	25.00
高再荣	独立董事	3.00
廖俊雄	独立董事	3.00
肖连生	独立董事	3.00
姚明钦	监事会主席、职工代表监事	9.10
卢勇甘	监事	12.00
付胜	监事	12.00
李盛意	副总经理、董事会秘书	25.00
戴湘平	副总经理	25.00
周伟平	副总经理	21.00

注：高再荣、廖俊雄、肖连生、戴湘平、周伟平于2018年6月成为公司董事、高级管理人员；易军为公司上一届董事及高管，2018年薪酬为29.00万元，余刚、张立、陈少瑾均

为公司上一届独立董事，2018 年薪酬均为 2.50 万元。

（三）董事、监事及高级管理人员兼职情况

截至报告期末，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员目前在本公司以外的其他单位的重要任职情况如下：

姓名	兼职单位	担任职务	兼职单位与公司关系
陈启丰	众达投资	监事	公司股东
	启龙有限	执行董事	公司股东
	天科汇能	监事	关联方
	坤祥矿业	监事	关联方
陈伟东	启龙有限	经理	公司股东
陈伟儿	众达投资	执行董事	公司股东
高再荣	格林利福（湖南）高新材料有限公司	董事、总经理	无关联关系
廖俊雄	潮州荣荣绩效管理咨询有限公司	监事	无关联关系
肖连生	湖南宏邦材料科技有限公司	董事	无关联关系
	长沙凯宏净化技术有限责任公司	董事	无关联关系

（四）董事、监事及高级管理人员持有发行人股份情况

截至报告期末，公司现任董事、监事、高级管理人员直接或间接持有公司股票情况如下：

序号	姓名	职务	持有数量（股）	持有比例
1	陈启丰	董事长	70,479,832	41.46%
2	陈伟东	董事、总经理	9,680,055	5.69%
3	陈伟儿	董事、副总经理	6,675,900	3.93%
4	李晓生	董事、财务总监	-	-
5	高再荣	独立董事	-	-
6	廖俊雄	独立董事	-	-
7	肖连生	独立董事	-	-
8	姚明钦	监事会主席、职工代表监事	-	-
9	卢勇甘	监事	-	-
10	付胜	监事	-	-
11	李盛意	副总经理、董事会秘书	-	--
12	戴湘平	副总经理	-	-

序号	姓名	职务	持有数量（股）	持有比例
13	周伟平	副总经理	-	-

注：上一届董事及高管易军、余刚、张立、陈少瑾不存在直接或间接持有公司股票的情况。

（五）董事、监事及高级管理人员其他对外投资情况

截至报告期末，董事、监事及高级管理人员对外投资情况如下：

公司董事长陈启丰持有众达投资 51%的股权、启龙有限 65%的股权、天科汇能 80%的股权以及坤祥矿业 20%的股权。公司总经理陈伟东持有众达投资 29%的股权、潮州市牧韩旅游文化传播有限公司 25%的股权。公司副总经理陈伟儿持有众达投资 20%的股权、上海烁鼎教育科技有限公司 30%的股权。公司独立董事廖俊雄持有潮州天衡会计师事务所有限公司 15.15%的股权、潮州荣荣绩效管理咨询有限公司 50.00%的股权。公司独立董事肖连生持有长沙凯宏净化技术有限责任公司 11.24%的股权、湖南宏邦材料科技有限公司 2.87%的股权。除上述对外投资情况及持有本公司股权以外，截至报告期末，公司董事、监事及高级管理人员不存在其他对外股权性投资的情况。

（六）管理层的激励情况

公司于 2018 年 12 月 5 日召开第三届董事会第二次会议，于 2018 年 12 月 21 日召开 2018 年第四次临时股东大会通过了《广东翔鹭钨业股份有限公司 2018 年限制性股票激励计划（草案）及其摘要的议案》。

2018 年 12 月 21 日，公司召开第三届董事会 2018 年第四次临时会议和第三届监事会第六次会议，审议通过了《关于调整公司 2018 年限制性股票激励计划相关事项的议案》、《关于向公司 2018 年限制性股票激励计划激励对象授予限制性股票相关事项的议案》，将本次限制性股票激励计划首次授予的激励对象人数由原 112 人调整为 105 人，本次激励计划拟授予的限制性股票总数由 182.22 万股变为 180.82 万股，其中，首次授予的限制性股票总数由 164 万股调整为 162.60 万股，预留限制性股票总数保持不变，确定以 2018 年 12 月 21 日作为激励计划的授予日，向符合条件的 105 名激励对象首次授予 162.60 万股限制性股票，授予价格为 9.23 元/股。独立董事对此发表了独立意见，监事会对本次授予限制性股票的激励对象名单进行了核实并对本次调整发表了同意的意见。

2019年2月15日，公司已完成上述限制性股票的授予，公司以9.23元/股的价格向105名激励对象首次授予了162.60万股限制性股票，公司股本增加人民币162.60万元，变更后的股本为人民币17,162.60万元。广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）已出具了广会验字[2019]G19000750016号验资报告。

十五、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况及相应整改措施

公司自2017年1月19日上市以来，一直严格按照《公司法》、《证券法》以及中国证监会等监管部门的有关规定和要求，并在证券监管部门和深圳证券交易所的监督和指导下，不断完善公司治理结构，建立健全内部管理及控制制度，规范公司运营，提高公司治理水平，促进公司持续规范发展。

公司最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚情况如下：

（一）最近五年被证券监管部门和交易所处罚的情况

公司最近五年不存在被证券监管部门和交易所处罚的情况。

（二）最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施的情况

公司最近五年没有其他被证券监管部门和交易所采取监管措施的情况。

第四节 同业竞争与关联交易

一、关于同业竞争情况的说明

除发行人外，截至报告期末，控股股东、实际控制人控制的其他企业情况如下：

名称	持股情况	经营范围	实际主要业务
启龙有限	陈启丰 65% 陈宏音 35%	销售：有色金属（不含钨制品）、非金属矿产品（国家专项规定除外）、耐火材料、化工原料（不含危险化学品）、机械设备、建筑材料、日用百货；不锈钢制品加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	持有公司股权，从事少量贸易（不含钨制品）
众达投资	陈启丰 51% 陈伟东 29% 陈伟儿 20%	实业投资、投资信息咨询（不含证券、保险、基金、期货等金融业务及其他限制项目）、企业商务信息咨询；销售：建筑材料，五金交电，计算机及配件。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	持有公司股权
天科汇能	陈启丰 80%	太阳能光伏、光热的技术开发；销售：环保材料、环保设备、家用电器、净水设备、空气加湿净化设备、机械设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	未实际开展业务

发行人主营业务为钨制品的开发、生产与销售，与控股股东、实际控制人控制的上述企业不存在同业竞争关系。

二、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》的规定，截至报告期末，公司的关联方及关联关系如下：

（一）控股股东和实际控制人及其控制的其他企业

公司实际控制人为陈启丰、陈宏音夫妇及其子女陈伟东、陈伟儿。其中，陈启丰直接持有公司 19.06%股份，与其子女陈伟东、陈伟儿合计持有众达投资 100%股份，通过众达投资控制公司 19.64%股份；陈启丰、陈宏音夫妇合计持有启龙有限 100%股份，通过启龙有限控制公司 19.06%股份。因此，陈启丰及其配偶陈宏音、子女陈伟东、陈伟儿合计控制公司 57.75%的股份，为公司实际控制人。

控股股东和实际控制人及其控制的其他企业参见“第四节 同业竞争与关联交易”之“一、有关同业竞争情况的说明”。

（二）其他持股 5% 以上的主要股东

1、众达投资

是发行人的发起人，持有发行人 3,337.95 万股股份，占发行人股本总额的 19.64%。

2、启龙有限

是发行人的发起人，持有发行人 3,239.77 万股股份，占发行人股本总额的 19.06%。

（三）子公司、合营企业和联营企业及其他对外投资情况

1、发行人的子公司、参股公司

截至报告期末，公司有 7 家子公司及 2 家参股公司，具体如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	成立时间	持股比例
子公司				
1	江西翔鹭	40,000.00	2007 年 4 月 16 日	翔鹭钨业持股 73.19%
2	广东翔鹭精密	10,000.00	2017 年 10 月 10 日	翔鹭钨业持股 80%
3	隆鑫泰金属材料	500.00	2008 年 11 月 5 日	江西翔鹭持股 100%
4	隆鑫泰矿业	6,300.24	2010 年 12 月 23 日	江西翔鹭持股 100%
5	新城海德材料	1,000.00	2017 年 4 月 25 日	隆鑫泰矿业持股 100%
6	东莞翔鹭精密	3,000.00	2007 年 6 月 21 日	广东翔鹭精密持股 100%
7	常州翔鹭工具	2,000.00	2017 年 12 月 6 日	广东翔鹭精密持股 100%
参股公司				
1	兆丰股份	10,540.00	2009 年 11 月 25 日	翔鹭钨业持股 11.39%
2	广民投	60,000.00	2017 年 1 月 13 日	翔鹭钨业持股 0.17%

除上述公司外，公司无其他子公司、参股公司。

2、公司联营及合营企业

截至报告期末，发行人无合营企业和联营企业。

（四）公司董事、监事、高级管理人员

1、发行人现任董事、监事及高级管理人员构成发行人的关联方，具体情况如下：

职务	姓名
董事长	陈启丰
董事、总经理	陈伟东
董事、副总经理	陈伟儿
董事、财务总监	李晓生
副总经理、董事会秘书	李盛意
副总经理	戴湘平
副总经理	周伟平
独立董事	高再荣
独立董事	廖俊雄
独立董事	肖连生
监事会主席	姚明钦
监事	卢勇甘
监事	付胜

2、除上述企业外，截至报告期末，发行人现任董事、监事及高级管理人员控制或施加重大影响（包括担任董事、高级管理人员）的其他企业构成发行人的关联方，具体情况如下：

关联方名称	关联关系
新疆坤祥矿业开发有限公司	发行人董事长陈启丰持有 20%股权
潮州市牧韩旅游文化传播有限公司	发行人董事、总经理陈伟东持有 25%股权
上海烁鼎教育科技有限公司	发行人董事、副总经理陈伟儿持有 30%股权
格林利福（湖南）高新材料有限公司	发行人独立董事高再荣于该公司担任董事兼总经理
湖南宏邦材料科技有限公司	发行人独立董事肖连生于该公司担任董事
长沙凯宏净化技术有限责任公司	发行人独立董事肖连生于该公司担任董事
潮州荣荣绩效管理咨询有限公司	发行人独立董事廖俊雄持有 50%股权

（五）与主要股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员及其控制、共同控制或施加重大影响（包括担任董事、高级管理人员）的企业

1、截至报告期末，与发行人主要股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员构成发行人的关联方，其中直接或者间接持有发行人股份或在发行人任职的家庭成员如下：

关联方名称	关联关系
黄慕洁	发行人监事付胜的配偶，在发行人任职
黄生翠	发行人副总经理戴湘平配偶，在发行人任职

2、除上述企业外，截至报告期末，与发行人主要股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响（包括担任董事、高级管理人员）的其他企业构成发行人的关联方，具体情况如下：

关联方名称	关联关系
佛山市顺德区龙江镇永隆电脑间棉有限公司	发行人董事、总经理陈伟东的配偶胡绮玲的父亲胡钊成持有 60%股权，母亲彭联弟持有 40%股权
佛山市雅泰物业管理有限公司	发行人董事、总经理陈伟东的配偶胡绮玲的父亲胡钊成于该公司担任董事
佛山市富弘权富置业有限公司	发行人董事、总经理陈伟东的配偶胡绮玲的父亲胡钊成于该公司担任董事
佛山市顺德区学富报刊有限公司新基三路书报亭	发行人董事、总经理陈伟东的配偶胡绮玲的父亲胡钊成持有 60%股权，母亲彭联弟持有 40%股权

（六）其他关联方

报告期末前十二个月内，曾经具有上述情形的关联自然人：

关联方	关联关系
易军	2018 年 6 月 29 日前为公司董事、高管
余刚	2018 年 6 月 29 日前为公司独立董事
张立	2018 年 6 月 29 日前为公司独立董事
陈少瑾	2018 年 6 月 29 日前为公司独立董事

报告期末前十二个月内，曾经具有上述情形的关联法人：

关联方	关联关系
潮州民营投资股份有限公司	曾为公司参股公司，公司曾持股 4.76%
上海姿绿投资管理中心（有限合伙）	发行人前独立董事余刚持有 99%股权
上海永利宝金融信息服务有限公司	发行人前独立董事余刚于该公司任董事长
上海永利宝网络信息科技有限公司	发行人前独立董事余刚于该公司任执行董事

三、关联交易情况

（一）经常性关联交易

报告期内，公司未发生经常性关联交易。

（二）偶发性关联交易

报告期内，发行人关联担保具体情况如下：

（1）2011年10月12日，陈启丰、陈宏音与中国银行股份有限公司潮州分行签订《最高额保证合同》（编号：GBZ47690120110220号），为翔鹭有限与中国银行股份有限公司潮州分行自2011年10月12日至2016年10月12日签订的最高额不超过1,500万元的借款等其他业务合同提供连带责任保证。

（2）2013年3月18日，陈启丰、陈宏音与中国工商银行股份有限公司潮州湘桥支行签订《最高额保证合同》（编号：2013年湘保字第12007号），为发行人与中国工商银行股份有限公司潮州湘桥支行自2013年3月18日至2019年12月18日签订的最高额不超过1亿元的借款等其他业务合同提供连带责任保证。

（3）2015年5月18日，陈启丰、陈宏音与中国银行股份有限公司潮州分行签署《最高额保证合同》（编号：GBZ476960120150124号），为发行人与中国银行股份有限公司潮州分行之间自2015年5月18日至2020年5月18日期间签署的借款、贸易融资、保函、资金业务及其它授信业务合同及其修订或补充（其中约定其属于本合同项下的主合同）在10,000万元最高本金余额内提供连带责任保证。

（4）2015年6月9日，陈启丰、陈宏音与广发银行股份有限公司潮州分行签署《最高额保证合同》（编号：11700115102-01号），为发行人与广发银行股份有限公司潮州分行于2015年6月9日签署的《授信额度合同》（编号：11700115102号）及其修订或补充在2.5亿元最高本金余额内提供连带责任保证。

（5）2015年8月12日，陈启丰与中国民生银行股份有限公司汕头分行签署《最高额担保合同》（个高保字第17122015XL001号），为发行人与中国民生银行股份有限公司汕头分行签署的《综合授信合同》（公授信字第17122015XL001号）项下发生的债权在2015年8月12日至2016年8月12日在1亿元的最高债

权额内承担连带保证责任。

(6) 2016年3月1日,陈启丰与中国建设银行股份有限公司潮州市分行签署《最高额保证合同》(编号:CZCD2016003-DB02号),为发行人与中国建设银行股份有限公司潮州市分行之间自2016年2月24日至2017年2月24日期间签署的借款、贸易融资、保函、资金业务及其它授信业务合同及其修订或补充在6,270万元最高本金余额内提供连带责任保证。

(7) 2016年3月1日,陈宏音与中国建设银行股份有限公司潮州市分行签署《最高额保证合同》(编号:CZCD2016003-DB03号),为发行人与中国建设银行股份有限公司潮州市分行之间自2016年2月24日至2017年2月24日期间签署的人民币资金借款合同、银行承兑协议、信用证开证合同、出具保函协议及其它授信业务合同在6,270万元最高本金余额内提供连带责任保证。

(8) 2016年3月15日,陈启丰、陈宏音与广发银行股份有限公司潮州分行签署《最高额保证合同》(编号:11700116042-04号),为发行人与广发银行股份有限公司潮州分行签署的《授信额度合同》(编号:11700116042号)在最高债权额250,000,000元内提供连带责任保证。

(9) 2016年5月,陈启丰、陈宏音与中国银行股份有限公司潮州分行签订《最高额保证合同》(编号:GBZ476960120170024号),为发行人与中国银行股份有限公司潮州分行自2016年5月1日至2021年5月31日签订的最高额不超过2亿元的借款等其他业务合同提供连带责任保证。

(10) 2016年10月14日,陈启丰、陈宏音与中国民生银行股份有限公司汕头分行签署《最高额担保合同》(个高保字第17122016XL001号),为发行人与中国民生银行股份有限公司汕头分行签署的《综合授信合同》(公授信字第17122016XL001号)项下发生的债权在2016年10月14日至2017年10月14日在1.5亿元的最高债权额内承担连带保证责任。

(11) 2017年2月24日,陈启丰、陈宏音分别与中国建设银行股份有限公司潮州分行签署《最高额保证合同》(编号:CZLD2017004-DB01、CZLD2017004-DB02号),为发行人与中国建设银行股份有限公司潮州市分行之间自2017年2月24日至2018年2月24日期间签署的人民币资金借款合同、银

行承兑协议、信用证开证合同、出具保函协议及其它授信业务合同在 62,610,000 元最高本金余额内提供连带责任保证。

(12) 2017 年 6 月 27 日, 陈启丰、陈宏音与广东华兴银行股份有限公司汕头分行签署《最高额保证担保合同》(编号: 华兴汕分额保字第 20170627002 号), 为发行人与广东华兴银行股份有限公司汕头分行签署的《综合授信额度合同》(编号: 华兴汕分综字第 20170627002 号) 项下发生的债权在 2017 年 6 月 28 日至 2018 年 6 月 25 日在 2.5 亿元的最高债权额内承担连带保证责任。

(13) 2017 年 6 月 29 日, 陈启丰与中国邮政储蓄银行股份有限公司潮州分行签署《最高额保证合同》, 为发行人与中国邮政储蓄银行股份有限公司潮州分行之间自 2017 年 6 月 29 日至 2018 年 5 月 2 日期间签署的人民币资金借款合同、银行承兑协议、国内信用证开证合同、出具保函协议及其它授信业务合同在 100,000,000 元最高本金余额内提供连带责任保证。

(14) 2017 年 12 月 27 日, 陈启丰与招商银行股份有限公司赣州分行签署《最高额不可撤销担保书》(编号: 0081171036 号), 为发行人子公司江西翔鹭钨业有限公司与招商银行股份有限公司赣州分行签署的《授信协议》(编号: 0081171036 号) 项下发生的债权自 2017 年 12 月 27 日至 2018 年 12 月 26 日在 50,000,000 元的最高债权额内承担连带保证责任。

(15) 2017 年 12 月 15 日, 陈启丰、陈宏音与中国民生银行股份有限公司汕头分行签署《最高额担保合同》(编号: 个高保字第 17062017XL001 号), 为发行人与中国民生银行股份有限公司汕头分行签署的《综合授信合同》(公授信字第 17062017XL001 号) 项下发生的债权在 2017 年 12 月 15 日至 2018 年 12 月 15 日在 1.5 亿元的最高债权额内承担连带保证责任。

(16) 2017 年 12 月 22 日, 陈启丰、陈宏音与中国银行股份有限公司潮州分行签署《最高额保证合同》(编号为: GBZ476960120170051 号), 为发行人与中国银行股份有限公司潮州分行之间自 2017 年 12 月 22 日至 2022 年 12 月 22 日期间签署的借款、贸易融资、保函、资金业务及其他授信业务合同, 及其补充或修订在 215,000,000 元最高本金余额内提供连带责任保证。

(17) 2018 年 1 月 17 日, 陈启丰、陈宏音与兴业银行股份有限公司汕头分

行签署《最高额保证合同》（编号：兴银粤保借字（汕头）第 201801170272 号），为发行人与兴业银行股份有限公司汕头分行之间自 2017 年 11 月 29 日至 2018 年 11 月 29 日期间签署的本外币借款、拆借、贸易融资、承兑、贴现、票据回购、担保等融资业务而形成的债务在 90,000,000 元最高本金余额内提供连带责任保证。

（18）2018 年 3 月 21 日，陈启丰、陈宏音与广发银行股份有限公司潮州分行签署《最高额保证合同》（编号：（2018）汕银综授额字第 000015 号-担保 01），为发行人与广发银行股份有限公司潮州分行之间自 2018 年 3 月 21 日至 2020 年 3 月 20 日期间签订的最高额不超过 1 亿元的借款等其他业务合同提供连带责任保证。

（19）2018 年 5 月 4 日，陈启丰、陈宏音与中国民生银行股份有限公司汕头分行签署《最高额担保合同》（编号：个高保字第 17062018XL001 号），为发行人与中国民生银行股份有限公司汕头分行签署的《综合授信合同》（公授信字第 17062018XL001 号）项下发生的债权在 2018 年 5 月 4 日至 2019 年 5 月 4 日期间在 2.5 亿元的最高债权额内承担连带保证责任。

（20）2018 年 5 月 21 日，陈启丰、陈宏音与中国工商银行股份有限公司潮州分行签署《最高额保证合同》（编号：2018 年翔鹭保字第 01 号），为发行人与中国工商银行股份有限公司潮州分行之间自 2018 年 5 月 21 日至 2023 年 12 月 31 日期间签署的本外币借款、外汇转贷款、担保、贸易融资、远期结售汇等金融衍生类产品的业务在 1.5 亿元的最高本金余额内承担连带责任保证。

（21）2018 年 7 月 2 日，陈启丰、陈宏音与广东华兴银行股份有限公司汕头分行签署《最高额保证担保合同》（编号：华兴汕分额保字第 20180702001 号），为发行人与广东华兴银行股份有限公司汕头分行签署的《综合授信额度合同》（编号：华兴汕分综字第 20180702001 号）项下发生的债权在 2018 年 7 月 2 日至 2019 年 6 月 28 日在 2.5 亿元的最高债权额内承担连带保证责任。

（22）2018 年 9 月 11 日，陈启丰与中国邮政储蓄银行股份有限公司潮州市分行签署《最高额保证合同》，为发行人与中国邮政储蓄银行股份有限公司潮州分行之间自 2018 年 9 月 11 日至 2019 年 8 月 5 日期间签署的一般流动资金贷款、

银行承兑汇票、开立国内信用证及项下融资及其他授信业务合同，及其修订或补充在 110,000,000 元最高本金余额内提供连带责任保证。

(23) 2018 年 11 月 22 日，陈启丰、陈宏音与兴业银行股份有限公司汕头分行签署《最高额保证合同》(编号：兴银粤借保字(汕头)第 201811051260 号)，为发行人与兴业银行股份有限公司汕头分行之间自 2018 年 11 月 29 日至 2020 年 11 月 29 日期间签署的各项借款、融资、担保及其他表内外金融业务而形成的债权在 9,000 万元的最高本金余额内承担连带责任保证。

(24) 2018 年 12 月 8 日，陈启丰、陈宏音与广东华兴银行股份有限公司汕头分行签署《最高额保证担保合同》(编号：华兴汕分额保字第 20181128001 号)，为发行人与与广东华兴银行股份有限公司汕头分行签署的《综合授信额度合同》(编号：华兴汕分综字第 20181128001 号)项下发生的债权在 2018 年 12 月 10 日至 2019 年 11 月 27 日在 3 亿元的最高债权额内承担连带保证责任。

(三) 关联方应收应付款项余额

报告期各期末，发行人与关联方应付款项账面余额情况如下：

单位：万元

关联方名称	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
陈启丰	-	1,000.00	-

报告期各期末，除了其他应付款，公司无其他的关联交易应收应付款项余额。

第五节 财务会计信息

本节披露或引用的财务数据，非经特别说明，引自 2016 年度、2017 年度及 2018 年度经审计的财务报告。公司提醒投资者仔细阅读本公司的财务报告和审计报告全文，以获取更详细的财务资料。

一、公司最近三年财务报告审计情况

正中珠江接受翔鹭钨业的委托，对公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的资产负债表，2016 年度、2017 年度、2018 年度的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，出具了标准无保留意见的广会审字[2017]G17006850015 号、广会审字[2018]G18003320016 号和广会审字[2019]G19000750036 号《审计报告》，认为翔鹭钨业财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了翔鹭钨业 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的财务状况以及 2016 年度、2017 年度、2018 年度的经营成果和现金流量。

二、最近三年财务报表

（一）资产负债表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动资产：			
货币资金	287,840,888.96	277,351,065.05	208,242,950.25
应收票据及应收账款	258,163,704.20	162,064,204.99	117,062,526.30
其中：应收票据	70,545,107.31	54,474,499.01	22,803,802.89
应收账款	187,618,596.89	107,589,705.98	94,258,723.41
预付款项	53,117,890.94	59,583,158.66	20,687,428.44
其他应收款	23,921,026.12	3,026,526.62	257,046.01
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
存货	489,870,407.26	418,194,579.01	191,948,189.27

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
其他流动资产	82,960,429.44	60,161,506.27	28,667,947.50
流动资产合计	1,195,874,346.92	980,381,040.60	566,866,087.77
非流动资产：			
可供出售金融资产	13,763,490.85	63,763,490.85	12,763,490.85
投资性房地产	-	21,390,807.50	-
固定资产	366,373,847.97	173,977,855.84	98,835,409.66
在建工程	184,980,418.38	82,302,818.06	11,993,575.25
无形资产	107,895,509.82	80,021,204.62	39,673,129.65
商誉	49,380,768.57	49,380,768.57	-
长期待摊费用	4,622,911.90	1,184,367.94	102,178.46
递延所得税资产	2,504,286.40	1,057,146.60	749,352.99
其他非流动资产	76,958,428.00	65,699,025.09	5,118,954.77
非流动资产合计	806,479,661.89	538,777,485.07	169,236,091.63
资产总计	2,002,354,008.81	1,519,158,525.67	736,102,179.40
流动负债：			
短期借款	377,810,000.00	282,200,000.00	63,900,000.00
应付票据及应付账款	521,022,786.14	276,975,539.50	177,823,659.65
其中：应付票据	453,940,000.00	244,322,965.36	147,605,000.00
应付账款	67,082,786.14	32,652,574.14	30,218,659.65
预收款项	16,852,695.43	25,122,370.20	6,544,376.73
应付职工薪酬	3,540,015.00	964,895.95	150,000.00
应交税费	14,613,320.25	3,390,258.75	4,357,202.69
其他应付款	14,168,107.57	43,579,518.61	-
其中：应付利息	288,719.93	42,114.58	-
应付股利	-	-	-
一年内到期的非流动负债	20,000,433.47	3,190,433.47	2,716,590.00
流动负债合计	968,007,357.86	635,423,016.48	255,491,829.07
非流动负债：			
长期借款	58,800,000.00	-	-
递延收益	12,980,904.10	15,588,837.60	14,783,779.86
递延所得税负债	4,696,008.82	5,697,235.66	-
非流动负债合计	76,476,912.92	21,286,073.26	14,783,779.86
负债合计	1,044,484,270.78	656,709,089.74	270,275,608.93

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	170,000,000.00	100,000,000.00	75,000,000.00
资本公积	317,439,773.47	402,007,304.38	178,462,181.43
专项储备	26,076,670.76	19,421,431.70	20,043,211.01
盈余公积	41,970,522.42	31,767,496.80	24,857,117.80
未分配利润	295,747,500.91	219,437,389.80	167,464,060.23
归属于母公司所有者权益合计	851,234,467.56	772,633,622.68	465,826,570.47
少数股东权益	106,635,270.47	89,815,813.25	-
所有者权益合计	957,869,738.03	862,449,435.93	465,826,570.47
负债和所有者权益（或股东权益）总计	2,002,354,008.81	1,519,158,525.67	736,102,179.40

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动资产：			
货币资金	196,064,047.55	194,816,421.96	208,242,950.25
应收票据及应收账款	249,813,615.76	151,023,794.14	117,062,526.3
其中：应收票据	69,002,828.64	49,123,729.21	22,803,802.89
应收账款	180,810,787.12	101,900,064.93	94,258,723.41
预付款项	34,349,555.52	58,537,229.13	20,687,428.44
其他应收款	50,329,153.16	269,860.98	257,046.01
存货	386,970,640.16	373,368,960.72	191,948,189.27
其他流动资产	55,467,335.91	54,378,692.94	28,667,947.50
流动资产合计	972,994,348.06	832,394,959.87	566,866,087.77
非流动资产：			
可供出售金融资产	13,763,490.85	63,763,490.85	12,763,490.85
长期股权投资	372,750,000.00	215,250,000.00	-
固定资产	155,041,487.57	102,063,995.98	98,835,409.66
在建工程	62,269,269.18	55,165,302.49	11,993,575.25
无形资产	39,248,152.94	38,640,815.37	39,673,129.65
长期待摊费用	2,180,097.28	565,353.96	102,178.46
递延所得税资产	1,450,652.54	822,574.14	749,352.99
其他非流动资产	56,916,901.51	26,630,143.73	5,118,954.77

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
非流动资产合计	703,620,051.87	502,901,676.52	169,236,091.63
资产总计	1,676,614,399.93	1,335,296,636.39	736,102,179.40
流动负债：			
短期借款	258,000,000.00	222,600,000.00	63,900,000.00
应付票据及应付账款	445,865,614.91	267,929,979.70	177,823,659.65
预收款项	16,636,927.15	24,408,924.79	6,544,376.73
应付职工薪酬	898,500.00	-	150,000.00
应交税费	5,987,585.46	3,141,613.61	4,357,202.69
应付股利	-	-	-
其他应付款	159,117.27	28,050,000.00	-
一年内到期的非流动负债	19,800,181.37	2,990,181.37	2,716,590.00
流动负债合计	747,347,926.16	549,120,699.47	255,491,829.07
非流动负债：			
长期借款	58,800,000.00	-	-
递延收益	10,612,325.67	13,570,007.07	14,783,779.86
非流动负债合计	69,412,325.67	13,570,007.07	14,783,779.86
负债合计	816,760,251.83	562,690,706.54	270,275,608.93
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	170,000,000.00	100,000,000.00	75,000,000.00
资本公积	332,473,538.15	402,007,304.38	178,462,181.43
专项储备	23,925,385.68	19,173,657.41	20,043,211.01
盈余公积	41,970,522.42	31,767,496.80	24,857,117.80
未分配利润	291,484,701.85	219,657,471.26	167,464,060.23
所有者权益合计	859,854,148.10	772,605,929.85	465,826,570.47
负债和所有者权益（或股东权益）总计	1,676,614,399.93	1,335,296,636.39	736,102,179.40

（二）利润表

1、合并利润表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业总收入	1,675,155,247.91	975,824,181.98	714,754,264.53
其中：营业收入	1,675,155,247.91	975,824,181.98	714,754,264.53
二、营业总成本	1,545,320,102.95	906,877,224.82	653,509,596.90

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
减：营业成本	1,415,476,923.40	826,270,496.77	598,844,040.61
税金及附加	7,749,058.07	3,413,564.05	3,111,741.45
销售费用	9,950,339.59	7,245,248.97	5,760,857.10
管理费用	39,064,738.45	28,066,020.46	20,996,605.68
研发费用	43,098,346.92	28,983,522.07	25,384,095.34
财务费用	25,540,508.13	13,019,186.46	-717,554.96
资产减值损失	4,440,188.39	-120,813.96	129,811.68
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	1,956,607.72	2,674,238.13	327,893.74
资产处置收益	-1,165,879.65	1,312.05	-189,901.88
其他收益	4,739,995.72	3,106,844.45	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	135,365,868.75	74,729,351.79	61,382,659.49
加：营业外收入	1,340,439.81	2,252,644.38	4,446,196.71
减：营业外支出	2,503,826.45	93,118.88	2,450.00
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	134,202,482.11	76,888,877.29	65,826,406.20
减：所得税费用	17,101,010.76	7,894,336.46	8,714,485.31
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	117,101,471.35	68,994,540.83	57,111,920.89
持续经营净利润	117,101,471.35	68,994,540.83	57,111,920.89
终止经营净利润	-	-	-
归属于母公司所有者的净利润	106,513,136.73	68,883,708.57	57,111,920.89
少数股东损益	10,588,334.62	110,832.26	-
六、其他综合收益	-	-	-
七、综合收益总额	117,101,471.35	68,994,540.83	57,111,920.89
归属于母公司所有者的综合收益总额	106,513,136.73	68,883,708.57	57,111,920.89
归属于少数股东的综合收益总额	10,588,334.62	110,832.26	-
八、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.63	0.70	0.76
（二）稀释每股收益	0.63	0.70	0.76

2、母公司利润表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	1,371,510,014.69	954,393,768.52	714,754,264.53

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
减：营业成本	1,160,277,592.26	806,269,279.88	598,844,040.61
税金及附加	3,661,755.80	3,238,952.51	3,111,741.45
销售费用	8,140,191.70	7,053,400.32	5,760,857.10
管理费用	25,467,254.20	24,882,538.64	20,996,605.68
研发费用	41,866,562.92	28,738,784.04	25,384,095.34
财务费用	16,651,400.99	12,902,451.72	-717,554.96
资产减值损失	4,187,189.34	488,140.95	129,811.68
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	1,956,607.72	2,674,238.13	327,893.74
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-351,259.23	1,312.05	-189,901.88
其他收益	4,539,743.62	3,056,781.42	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	117,403,159.59	76,552,552.06	61,382,659.49
加：营业外收入	1,284,721.44	887,944.38	4,446,196.71
减：营业外支出	2,000,000.00	71,518.88	2,450.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	116,687,881.03	77,368,977.56	65,826,406.20
减：所得税费用	14,657,624.82	8,265,187.53	8,714,485.31
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	102,030,256.21	69,103,790.03	57,111,920.89
持续经营净利润	102,030,256.21	69,103,790.03	57,111,920.89
终止经营净利润	-	-	-
五、其他综合收益	-	-	-
六、综合收益总额	102,030,256.21	69,103,790.03	57,111,920.89

（三）现金流量表

1、合并现金流量表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	1,428,085,405.93	909,483,109.64	755,692,981.60
收到的税费返还	-	35,791.42	-
收到其他与经营活动有关的现金	7,313,281.51	4,264,965.79	2,763,814.07
经营活动现金流入小计	1,435,398,687.44	913,783,866.85	758,456,795.67
购买商品、接受劳务支付的现金	1,025,992,213.48	904,081,700.79	582,362,265.57

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
支付给职工以及为职工支付的现金	62,179,742.10	35,741,658.04	29,874,493.00
支付的各项税费	37,582,207.94	28,032,173.05	26,590,651.26
支付其他与经营活动有关的现金	76,213,211.37	43,951,843.82	34,606,816.41
经营活动现金流出小计	1,201,967,374.89	1,011,807,375.70	673,434,226.24
经营活动产生的现金流量净额	233,431,312.55	-98,023,508.85	85,022,569.43
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	50,000,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	1,956,607.72	2,674,238.13	327,893.74
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	464,884.98	38,640.77	208,440.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	272,000,000.00	1,565,900.00
投资活动现金流入小计	52,421,492.70	274,712,878.90	2,102,233.74
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	351,042,926.14	139,633,623.02	15,493,294.50
投资支付的现金	-	51,000,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	103,536,433.42	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	270,000,000.00	-
投资活动现金流出小计	351,042,926.14	564,170,056.44	15,493,294.50
投资活动产生的现金流量净额	-298,621,433.44	-289,457,177.54	-13,391,060.76
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	23,000,000.00	250,013,700.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	23,000,000.00	2,000,000.00	-
取得借款收到的现金	491,810,000.00	277,200,000.00	73,900,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	79,171,214.84	16,050,330.00	-
筹资活动现金流入小计	593,981,214.84	543,264,030.00	73,900,000.00
偿还债务支付的现金	320,600,000.00	63,900,000.00	81,700,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	43,737,449.85	18,474,788.81	15,589,419.86
支付其他与筹资活动有关的现金	202,517,576.56	38,692,129.84	4,687,848.91
筹资活动现金流出小计	566,855,026.41	121,066,918.65	101,977,268.77
筹资活动产生的现金流量净额	27,126,188.43	422,197,111.35	-28,077,268.77
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-38,063,932.46	34,716,424.96	43,554,239.90

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
加：期初现金及现金等价物余额	198,677,850.21	163,961,425.25	120,407,185.35
六、期末现金及现金等价物余额	160,613,917.75	198,677,850.21	163,961,425.25

2、母公司现金流量表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	1,214,879,115.00	885,614,046.24	755,692,981.60
收到的税费返还	-	35,791.42	-
收到其他与经营活动有关的现金	5,400,271.92	2,273,060.25	2,763,814.07
经营活动现金流入小计	1,220,279,386.92	887,922,897.91	758,456,795.67
购买商品、接受劳务支付的现金	874,330,441.09	872,487,306.25	582,362,265.57
支付给职工以及为职工支付的现金	39,985,100.44	33,719,784.46	29,874,493.00
支付的各项税费	32,916,182.61	27,827,628.26	26,590,651.26
支付其他与经营活动有关的现金	66,565,676.04	41,718,875.03	34,606,816.41
经营活动现金流出小计	1,013,797,400.18	975,753,594.00	673,434,226.24
经营活动产生的现金流量净额	206,481,986.74	-87,830,696.09	85,022,569.43
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	50,000,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	1,956,607.72	2,674,238.13	327,893.74
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	186,555.12	38,640.77	208,440.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	272,000,000.00	1,565,900.00
投资活动现金流入小计	52,143,162.84	274,712,878.90	2,102,233.74
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	104,569,770.76	82,094,992.98	15,493,294.50
投资支付的现金	157,500,000.00	238,200,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	270,000,000.00	-
投资活动现金流出小计	262,069,770.76	590,294,992.98	15,493,294.50
投资活动产生的现金流量净额	-209,926,607.92	-315,582,114.08	-13,391,060.76
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	248,013,700.00	-
取得借款收到的现金	372,000,000.00	222,600,000.00	73,900,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	77,164,525.23	811,668.50	-

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
筹资活动现金流入小计	449,164,525.23	471,425,368.50	73,900,000.00
偿还债务支付的现金	261,000,000.00	63,900,000.00	81,700,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	37,083,622.31	17,539,086.62	15,589,419.86
支付其他与筹资活动有关的现金	184,163,102.13	32,883,000.23	4,687,848.91
筹资活动现金流出小计	482,246,724.44	114,322,086.85	101,977,268.77
筹资活动产生的现金流量净额	-33,082,199.21	357,103,281.65	-28,077,268.77
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-36,526,820.39	-46,309,528.52	43,554,239.90
加：期初现金及现金等价物余额	117,651,896.73	163,961,425.25	120,407,185.35
六、期末现金及现金等价物余额	81,125,076.34	117,651,896.73	163,961,425.25

(四) 所有者权益变动表

1、合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2018 年									
	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库 存股	其他综 合收益	专项储备	盈余公积	一般风 险准备	未分配利润		
一、上年期末余额	100,000,000.00	402,007,304.38	-	-	19,421,431.70	31,767,496.80	-	219,437,389.80	89,815,813.25	862,449,435.93
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	100,000,000.00	402,007,304.38	-	-	19,421,431.70	31,767,496.80	-	219,437,389.80	89,815,813.25	862,449,435.93
三、本期增减变动金额 （减少以“－”号填列）	70,000,000.00	-84,567,530.91	-	-	6,655,239.06	10,203,025.62	-	76,310,111.11	16,819,457.22	95,420,302.10
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	106,513,136.73	10,588,334.62	117,101,471.35
（二）所有者投入和减少 资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-9,500,000.00	-9,500,000.00
1. 所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-9,500,000.00	-9,500,000.00
2. 其他权益工具持有者 投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者 权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2018 年									
	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
4. 其他	-		-	-	-	-	-	-		-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	10,203,025.62	-	-30,203,025.62	-	-20,000,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	10,203,025.62	-	-10,203,025.62	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-20,000,000.00	-	-20,000,000.00
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	70,000,000.00	-70,000,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	70,000,000.00	-70,000,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	6,655,239.06	-	-	-	697,357.92	7,352,596.98
1. 本期提取	-	-	-	-	8,025,629.91	-	-	-	776,885.04	8,802,514.95
2. 本期使用	-	-	-	-	1,370,390.85	-	-	-	79,527.12	1,449,917.97
（六）其他	-	-14,567,530.91	-	-	-	-	-	-	15,033,764.68	466,233.77-
四、本期期末余额	170,000,000.00	317,439,773.47	-	-	26,076,670.76	41,970,522.42	-	295,747,500.91	106,635,270.47	957,869,738.03

单位：元

项目	2017 年									
	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
一、上期期末余额	75,000,000.00	178,462,181.43	-	-	20,043,211.01	24,857,117.80	-	167,464,060.23	-	465,826,570.47
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本期年初余额	75,000,000.00	178,462,181.43	-	-	20,043,211.01	24,857,117.80	-	167,464,060.23	-	465,826,570.47
三、本期增减变动金额 （减少以“-”号填列）	25,000,000.00	223,545,122.95	-	-	-621,779.31	6,910,379.00	-	51,973,329.57	89,815,813.25	396,622,865.46
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	68,883,708.57	110,832.26	68,994,540.83
（二）所有者投入和减少资本	25,000,000.00	223,545,122.95	-	-	-	-	-	-	2,000,000.00	250,545,122.95
1. 股东投入的普通股	25,000,000.00	223,545,122.95	-	-	-	-	-	-	2,000,000.00	250,545,122.95
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	6,910,379.00	-	-16,910,379.00	-	-10,000,000.00

项目	2017 年									
	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	6,910,379.00	-	-6,910,379.00	-	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-10,000,000.00	-	-10,000,000.00
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-621,779.31	-	-	-	-	-621,779.31
1. 本期提取	-	-	-	-	247,774.29	-	-	-	-	247,774.29
2. 本期使用	-	-	-	-	869,553.60	-	-	-	-	869,553.60
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	87,704,980.99	87,704,980.99
四、本期期末余额	100,000,000.00	402,007,304.38	-	-	19,421,431.70	31,767,496.80	-	219,437,389.80	89,815,813.25	862,449,435.93

单位：元

项目	2016 年									
	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
一、上年期末余额	75,000,000.00	178,462,181.43	-	-	16,078,299.18	19,145,925.71	-	127,313,331.43	-	415,999,737.75
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	75,000,000.00	178,462,181.43	-	-	16,078,299.18	19,145,925.71	-	127,313,331.43	-	415,999,737.75
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	3,964,911.83	5,711,192.09	-	40,150,728.80	-	49,826,832.72
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	57,111,920.89	-	57,111,920.89
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	5,711,192.09	-	-16,961,192.09	-	-11,250,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	5,711,192.09	-	-5,711,192.09	-	-

项目	2016 年									
	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-11,250,000.00	-	-11,250,000.00
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	3,964,911.83	-	-	-	-	3,964,911.83
1. 本期提取	-	-	-	-	4,793,232.00	-	-	-	-	4,793,232.00
2. 本期使用	-	-	-	-	828,320.17	-	-	-	-	828,320.17
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	75,000,000.00	178,462,181.43	-	-	20,043,211.01	24,857,117.80	-	167,464,060.23	-	465,826,570.47

2、母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2018 年								
	归属于母公司所有者权益								所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	
一、上期期末余额	100,000,000.00	402,007,304.38	-	-	19,173,657.41	31,767,496.80	-	219,657,471.26	772,605,929.85
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本期年初余额	100,000,000.00	402,007,304.38	-	-	19,173,657.41	31,767,496.80	-	219,657,471.26	772,605,929.85
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	70,000,000.00	-69,533,766.23	-	-	4,751,728.27	10,203,025.62	-	71,827,230.59	87,248,218.25
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	102,030,256.21	102,030,256.21
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	10,203,025.62	-	-30,203,025.62	-20,000,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	10,203,025.62	-	-10,203,025.62	-

项目	2018 年								
	归属于母公司所有者权益								所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-20,000,000.00	-20,000,000.00
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	70,000,000.00	-70,000,000.00	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	70,000,000.00	-70,000,000.00	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	4,751,728.27	-	-	-	4,751,728.27
1. 本期提取	-	-	-	-	5,905,041.61	-	-	-	5,905,041.61
2. 本期使用	-	-	-	-	1,153,313.34	-	-	-	1,153,313.34
（六）其他	-	466,233.77	-	-	-	-	-	-	466,233.77
四、本期期末余额	170,000,000.00	332,473,538.15	-	-	23,925,385.68	41,970,522.42	-	291,484,701.85	859,854,148.10

单位：元

项目	2017 年								
	归属于母公司所有者权益								所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	
一、上期期末余额	75,000,000.00	178,462,181.43	-	-	20,043,211.01	24,857,117.80	-	167,464,060.23	465,826,570.47
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本期年初余额	75,000,000.00	178,462,181.43	-	-	20,043,211.01	24,857,117.80	-	167,464,060.23	465,826,570.47
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	25,000,000.00	223,545,122.95	-	-	-869,553.60	6,910,379.00	-	52,193,411.03	306,779,359.38
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	69,103,790.03	69,103,790.03
（二）所有者投入和减少资本	25,000,000.00	223,545,122.95	-	-	-	-	-	-	248,545,122.95
1. 股东投入的普通股	25,000,000.00	223,545,122.95	-	-	-	-	-	-	248,545,122.95
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	6,910,379.00	-	-16,910,379.00	-10,000,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	6,910,379.00	-	-6,910,379.00	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-10,000,000.00	-10,000,000.00

项目	2017 年								
	归属于母公司所有者权益								所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库 存股	其他综 合收益	专项储备	盈余公积	一般风 险准备	未分配利润	
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-869,553.60	-	-	-	-869,553.60
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	869,553.60	-	-	-	869,553.60
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	100,000,000.00	402,007,304.38	-	-	19,173,657.41	31,767,496.80	-	219,657,471.26	772,605,929.85

单位：元

项目	2016 年								
	归属于母公司所有者权益								所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	
一、上年期末余额	75,000,000.00	178,462,181.43	-	-	16,078,299.18	19,145,925.71	-	127,313,331.43	415,999,737.75
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	75,000,000.00	178,462,181.43	-	-	16,078,299.18	19,145,925.71	-	127,313,331.43	415,999,737.75
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	3,964,911.83	5,711,192.09	-	40,150,728.80	49,826,832.72
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	57,111,920.89	57,111,920.89
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1．股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	5,711,192.09	-	-16,961,192.09	-11,250,000.00
1．提取盈余公积	-	-	-	-	-	5,711,192.09	-	-5,711,192.09	-
2．对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-11,250,000.00	-11,250,000.00
3．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2016 年								
	归属于母公司所有者权益								所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	3,964,911.83	-	-	-	3,964,911.83
1. 本期提取	-	-	-	-	4,793,232.00	-	-	-	4,793,232.00
2. 本期使用	-	-	-	-	828,320.17	-	-	-	828,320.17
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	75,000,000.00	178,462,181.43	-	-	20,043,211.01	24,857,117.80	-	167,464,060.23	465,826,570.47

三、合并报表范围的变化情况

（一）报告期内新纳入合并范围的子公司

2018 年，公司不存在新纳入合并范围的子公司。

2017 年新纳入合并范围的子公司：

公司名称	注册资本	持股比例	变更原因
江西翔鹭	40,000 万元	翔鹭钨业持股 73.19% ^注	非同一控制下企业合并
隆鑫泰金属材料	500 万元	江西翔鹭持股 100%	
隆鑫泰矿业	6,300.24 万元	江西翔鹭持股 100%	
新城海德材料	1,000 万元	江西翔鹭持股 100%	
广东翔鹭精密	10,000 万元	翔鹭钨业持股 80%	投资设立
东莞翔鹭精密	3,000 万元	广东翔鹭精密持股 100%	非同一控制下企业合并
常州翔鹭工具	2,000 万元	广东翔鹭精密持股 100%	投资设立

注：该比例为截至报告期末的持股比例。

2016 年无纳入合并范围的子公司。

（二）报告期内不再纳入合并范围的子公司

报告期内不存在不再纳入合并范围的子公司。

四、会计政策、会计估计变更和会计差错

（一）会计政策变更

财政部于 2017 年 4 月发布了《企业会计准则第 42 号--持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年 5 月修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，采用未来适用法处理。2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，公司按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2017 年度及以后期间的财

务报表。

2018年6月15日，财政部发布了《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15号），对一般企业财务报表格式进行了修订。本公司已按照财政部新修订的一般企业财务报表格式（适用于尚未执行新金融准则和新收入准则的企业）对财务报表的列报项目进行调整，并对可比会计期间的比较数据进行了调整。

本报告期公司除上述会计政策变更之外，其他主要会计政策未发生变更，以上变更均对所有者权益无影响。

（二）会计估计变更

报告期内会计估计变更情况如下：

会计估计变更的内容和原因	审批程序	开始适用的时点	备注
将合并报表范围内关联方之间形成的应收款项划分为合并报表范围内关联方组合，单独进行减值测试，测试后未减值的不计提坏账准备；测试后有客观证据表明可能发生了减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。	第三届董事会2018年第四次临时会议	2018年12月21日	注

注：受会计估计变更影响的报表项目主要为合并范围内个别报表的关联方之间的应收款项、应收款项坏账准备以及资产减值损失。

（三）会计差错更正

报告期内无会计差错更正事项。

五、非经常性损益、净资产收益率和每股收益审核情况

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号—非经常性损益（2008）》及《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010修订）》的规定，公司编制了2016年度、2017年度和2018年度的非经常性损益、净资产收益率和每股收益明细表计算表。2019年5月13日，广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）对上述数据进行审核，出具了广会专字[2019]G19000750086号专项审核报告。

六、公司最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）公司最近三年的主要财务指标

财务指标	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动比率（倍）	1.24	1.54	2.22
速动比率（倍）	0.73	0.88	1.47
资产负债率（合并）	52.16%	43.23%	36.72%
财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息保障倍数（倍）	6.41	11.00	16.17
应收账款周转率（次/期）	11.35	9.67	7.71
存货周转率（次/期）	3.12	2.71	3.45
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	1.37	-0.98	1.13
每股净现金流量（元/股）	-0.22	0.35	0.58
研发费用占营业收入的比重	2.57%	2.97%	3.55%

注：主要财务指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=速动资产/流动负债

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

应收账款周转率=营业收入/平均应收账款

存货周转率=营业成本/平均存货

每股经营活动的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/股本

每股净现金流=净现金流量/股本

（二）非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-116.59	0.13	-18.99
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	599.07	534.94	429.62
委托他人投资或管理资产的损益	5.66	240.66	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值	190.00	-	-

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-241.41	-8.31	14.76
减：所得税影响额	84.17	94.22	63.81
少数股东权益影响额	-29.16	68.26	-
合计	381.73	604.95	361.58

(三)最近三年扣除非经常性损益前后的每股收益和净资产收益率

公司按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

项目	报告期	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润	2018 年度	13.03%	0.63	0.63
	2017 年度	9.53%	0.70	0.70
	2016 年度	13.06%	0.76	0.76
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2018 年度	12.56%	0.60	0.60
	2017 年度	8.69%	0.64	0.64
	2016 年度	12.24%	0.71	0.71

七、主要税项情况

(一) 公司主要税种及税率

税目	纳税（费）基础	税（费）率
增值税	销售收入	17%（1-4 月）、16%（5 月起）
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%、3%（核定征收）
城市维护建设税	免抵税额和应交流转税额	7%
教育费附加	免抵税额和应交流转税额	3%
地方教育附加	免抵税额和应交流转税额	2%
关税	关税完税价	-

根据国务院关税税则委员会于 2015 年 4 月 14 日下发的《国务院关税税则委员会关于调整部分产品出口关税的通知》（税委会[2015]3 号），经国务院批准，取消钢铁颗粒粉末、稀土、钨、钼等产品的出口关税，调整自 2015 年 5 月 1 日起实施。公司出口钨产品从 2015 年 5 月起不需缴纳关税。根据财政部税务总局于 2018 年 4 月 4 日发布的《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号），纳税人发生增值税应税销售行为，原适用 17%税率的，税率调整为 16%，调整自 2018 年 5 月 1 日起实施。

2018 年，大余隆鑫泰金属材料有限公司所得税率由原 3%（核定征收）调整为 25%。

不同纳税主体所得税税率情况：

纳税主体名称	所得税税率
广东翔鹭钨业股份有限公司	15%
广东翔鹭精密制造有限公司	25%
东莞市翔鹭精密工具有限公司	25%
常州市翔鹭工具有限公司	25%
江西翔鹭钨业有限公司	25%
大余隆鑫泰金属材料有限公司	3%（核定征收）/25%
大余隆鑫泰矿业有限公司	25%
大余县新城海德材料有限公司	25%

（二）主要税收优惠情况

企业所得税：根据广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局和广东省地方税务局于 2015 年 3 月 17 日下发的《关于公布广东省 2014 年第一批、第二批通过复审高新技术企业名单的通知》（粤科高字〔2015〕31 号），公司通过了 2014 年第一批高新技术企业复审，并获发《高新技术企业证书》（证书编号：GF201444000425，有效期：2014 年 1 月至 2016 年 12 月）。公司于 2017 年 12 月 11 日获发了《高新技术企业证书》（证书编号：GR201744010909，有效期：2017 年 1 月至 2019 年 12 月），适用 15%的优惠税率。公司 2016 年度、2017 年度和 2018 年度适用高新技术企业所得税 15%优惠税率。

增值税：根据财政部、国家税务总局 2012 年 5 月 25 日发布的《财政部、国家税务总局关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39 号），

公司出口产品享受增值税“免、抵、退”优惠政策。2017 年度和 2018 年度公司出口产品“未装配的工具用金属陶”适用退税率为 13%。

第六节 管理层讨论与分析

本公司管理层对公司的财务状况、盈利能力、现金流量等作了简明的分析。本公司董事会提请投资者注意，以下讨论与分析应结合本公司经审计的财务报告和募集说明书披露的其它信息一并阅读。如无特别说明，本节引用的 2016 年度、2017 年度和 2018 年度财务数据均摘自各年度审计报告。

一、公司财务状况分析

（一）资产构成分析

1、资产构成总体分析

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	119,587.43	59.72%	98,038.10	64.53%	56,686.61	77.01%
非流动资产	80,647.97	40.28%	53,877.75	35.47%	16,923.61	22.99%
资产合计	200,235.40	100.00%	151,915.85	100.00%	73,610.22	100.00%

报告期内，随着高端制造业快速发展和产业结构的升级换代，我国硬质合金产品结构进一步得到优化，硬质合金深加工产品获得了较快发展。公司自身不断进行产品及业务调整，产业链得到延伸，生产经营规模不断扩大，资产规模整体呈增长态势。

总体来看，公司资产构成较为稳定，流动资产占资产总额比重较大。报告期各期末，流动资产占公司总资产比重分别为 77.01%、64.53%和 59.72%。公司目前的资产结构与公司的生产经营相匹配，符合钨制品冶炼和压延加工业行业的特点。

2、流动资产构成分析

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	28,784.09	24.07%	27,735.11	28.29%	20,824.30	36.74%
应收票据及应收账款	25,816.37	21.59%	16,206.42	16.53%	11,706.25	20.65%

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其中：应收票据	7,054.51	5.90%	5,447.45	5.56%	2,280.38	4.02%
应收账款	18,761.86	15.69%	10,758.97	10.97%	9,425.87	16.63%
预付款项	5,311.79	4.44%	5,958.32	6.08%	2,068.74	3.65%
其他应收款	2,392.10	2.00%	302.65	0.31%	25.70	0.05%
存货	48,987.04	40.96%	41,819.46	42.66%	19,194.82	33.86%
其他流动资产	8,296.04	6.94%	6,016.15	6.14%	2,866.79	5.06%
流动资产合计	119,587.43	100.00%	98,038.10	100.00%	56,686.61	100.00%

报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、存货及其他流动资产构成，具体情况如下：

（1）货币资金

报告期各期末，公司的货币资金构成如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
库存现金	12.07	9.19	1.21
银行存款	16,049.32	19,858.60	16,394.93
其他货币资金	12,722.70	7,867.32	4,428.15
货币资金小计	28,784.09	27,735.11	20,824.30
占资产总额比重（%）	14.38	18.26	28.29

公司货币资金主要为银行存款，其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金。

报告期各期末，公司货币资金分别为 20,824.30 万元、27,735.11 万元和 28,784.09 万元。报告期内公司经营业绩较好。2017 年末的货币资金有所增加主要系子公司广东翔鹭精密、江西翔鹭纳入合并报表范围所致。2018 年末，货币资金保持增长，主要系业绩增长所致。

总体来看，公司货币资金的构成及变动较为合理，与公司实际经营情况相符。

（2）应收票据

报告期各期末，应收票据余额分别为 2,280.38 万元、5,447.45 万元和 7,054.51 万元，占流动资产的比例分别为 4.02%、5.56%和 5.90%。2017 年末和

2018 年末由于公司业务规模的扩张、营业收入的增长，收到的应收票据有所增加且未到托收期限，从而导致应收票据余额明显增加。

报告期末，应收票据的余额基本是银行承兑汇票。银行承兑汇票信用好、承兑性强、流通性强、灵活性高，风险较低，无减值迹象。

(3) 应收账款

1) 应收账款净额变动分析

报告期内各期，公司应收账款净额与总资产、营业收入的比例如下：

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款净额（万元）	18,761.86	10,758.97	9,425.87
占总资产的比例（%）	9.37	7.08	12.81
占当期营业收入的比例（%）	11.20	11.03	13.19

2018 年 12 月 31 日，公司应收账款净额较大，主要原因系 2018 年营业收入增长较大，公司营业收入较上年同期增加 71.67%。

2) 应收账款账龄及坏账准备计提情况分析

应收账款主要采用账龄分析法计提坏账准备，具体政策为：账龄在 1 年以内，计提比例为 5%；1—2 年的，为 10%；2—3 年的，为 20%；3—4 年的，为 50%；4—5 年的，为 80%；5 年以上的，为 100%。

报告期内各期末，按照账龄分析法计提坏账准备情况如下：

单位：万元/%

账龄	2018.12.31			
	账面余额	比例	坏账准备	账面净额
1 年以内	19,629.45	99.04	981.47	18,647.98
1 至 2 年	44.81	0.23	4.48	40.33
2 至 3 年	81.68	0.41	16.34	65.34
3 至 4 年	15.37	0.08	7.68	7.69
4 至 5 年	2.63	0.01	2.11	0.52
5 年以上	45.02	0.23	45.02	-
合计	19,818.96	100.00	1,057.10	18,761.86

账龄	2017.12.31			
	账面余额	比例	坏账准备	账面净额
1 年以内	10,975.29	96.14	548.76	10,426.53
1 至 2 年	332.75	2.91	33.27	299.47
2 至 3 年	32.39	0.28	6.48	25.91
3 至 4 年	2.63	0.02	1.32	1.32
4 至 5 年	28.71	0.25	22.97	5.74
5 年以上	44.09	0.39	44.09	-
合计	11,415.87	100.00	656.90	10,758.97
账龄	2016.12.31			
	账面余额	比例	坏账准备	账面净额
1 年以内	9,909.25	99.86	495.46	9,413.79
1 至 2 年	13.42	0.14	1.34	12.08
2 至 3 年	-	-	-	-
合计	9,922.68	100.00	496.80	9,425.87

公司应收账款多为应收持续发生交易的主要客户的账款，长期以来主要客户回款情况较为理想。报告期内各期末，应收账款余额多集中于 1 年以内，坏账准备计提政策稳健，公司应收账款质量较好。

3) 应收账款客户分析

截至 2018 年 12 月 31 日，公司应收账款余额前 5 名单位情况如下：

单位：万元

名称	金额	占总额比例
肯纳金属（中国）有限公司	2,452.60	11.87%
河南省大地合金股份有限公司	1,614.68	7.81%
韩国 TAEGUTEC LTD.	1,590.89	7.70%
百利精密刀具（南昌）有限公司	1,472.53	7.13%
自贡钜典合金材料有限公司	1,257.49	6.08%
合计	8,388.19	40.59%

公司前五大客户期末应收账款余额为：

单位：万元

名称	金额	占总额比例
韩国 TAEGUTEC LTD.	1,590.89	7.70%
河南省大地合金股份有限公司	1,614.68	7.81%
肯纳金属（中国）有限公司	2,452.60	11.87%
IMC 国际金属切削（大连）有限公司	-	0.00%
百利精密刀具（南昌）有限公司	1,472.53	7.13%
合计	7,130.70	34.50%

报告期期末，公司应收账款余额集中度较高，应收账款余额前五名客户欠款占期末应收账款余额的 40.59%，该等客户多为国内外知名企业，具有良好的资信状况。韩国 TAEGUTEC、肯纳金属（中国）有限公司等企业与公司具有长期合作关系，历年回款记录良好，该等客户对公司的应收账款发生坏账损失的可能性较小。

（4）预付款项

公司预付款项主要为预付供应商采购款等。报告期各期末，预付款项余额分别为 2,068.74 万元、5,958.32 万元和 5,311.79 万元，占各期末流动资产的比例分别为 3.65%、6.08%和 4.44%。2017 年末预付款项有较大增长主要系项目设备及原材料的预付款增加所致。

截至报告期末，预付款项期末余额中不存在预付持有公司 5%（含 5%）以上表决权的股东款项及关联方款项。

（5）其他应收款

报告期内，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
账面原值	2,631.73	523.35	28.47
坏账准备	239.63	220.70	2.76
账面价值	2,392.10	302.65	25.70

2017 年末其他应收款有较大增长，主要原因系 2017 年 9 月完成对江西翔鹭的收购后，将其纳入合并报表范围所致。2018 年末其他应收款有较大增长，主

要原因系对外借款增加。截至报告期末，其他应收款期末余额中不存在应收持有公司 5%（含 5%）以上表决权的股东款项及关联方款项。

（6）存货

公司产业链条涵盖了 APT、氧化钨、钨粉、碳化钨粉、硬质合金及精密工具的纵向一体化产品系列，公司目前核心和主导产品是碳化钨粉。为便于存货归类核算，公司按照生产工序，将碳化钨粉成品及其后端的合金粉成品、硬质合金成品归入产成品，将前端 APT（含外购部分）、氧化钨、钨粉成品归入半成品。

报告期各期末，公司存货余额及构成情况如下：

单位：万元/%

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	20,795.06	42.41	23,471.60	56.13	7,951.07	41.42
在产品	7,452.99	15.20	4,267.90	10.21	3,897.56	20.31
半成品	9,408.88	19.19	7,238.97	17.31	4,369.53	22.76
产成品	11,380.29	23.21	6,840.99	16.36	2,976.66	15.51
合计	49,037.21	100.00	41,819.46	100.00	19,194.82	100.00
占流动资产比例	-	41.01	-	42.66	-	33.86
占总资产比例	-	24.49	-	27.53	-	26.08

报告期内各期末，公司存货账面余额分别为 19,194.82 万元、41,819.46 万元和 49,037.21 万元。2017 年末存货余额增长较大，主要原因包括：随着公司产品订单量的增加，公司原材料等储备相应增加；原材料钨精矿价格处于上行阶段，公司为更好地控制生产成本，及时调整采购计划，故提前大批采购原材料。

报告期各期末，公司存货跌价准备的计提情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
原材料	-	-	-
在产品	-	-	-
半成品	-	-	-
产成品	50.17	-	-
合计	50.17	-	-

2016 年末及 2017 年末，公司产成品的成本均小于可变现净值，产成品应按成本价确认，故未计提减值准备。2018 年末公司产成品按照可变现净值低于账面成本差额计提存货跌价准备，公司存货可变现净值根据估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税金后的金额确定，据此计提的存货跌价准备为 50.17 万元。报告期各期末持有的原材料、在产品和半成品的目的主要用于继续生产，因各期末时点的可变现净值均高于其成本，根据企业会计准则的规定，公司各期末的原材料、在产品和半成品应当按照成本计量，故未计提减值准备。

（7）其他流动资产

公司其他流动资产主要为未认证待抵扣增值税进项税。报告期各期末，其他流动资产分别为 2,866.79 万元、6,016.15 万元和 8,296.04 万元，占各期末流动资产的比例分别为 5.06%、6.14%和 6.94%。

3、非流动资产构成分析

公司非流动资产主要是可供出售金融资产、固定资产、在建工程及无形资产等。报告期各期末，公司非流动资产构成情况具体如下：

单位：万元/%

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	1,376.35	1.71	6,376.35	11.83	1,276.35	7.54
投资性房地产	-	-	2,139.08	3.97	-	-
固定资产	36,637.38	45.43	17,397.79	32.29	9,883.54	58.40
在建工程	18,498.04	22.94	8,230.28	15.28	1,199.36	7.09
无形资产	10,789.55	13.38	8,002.12	14.85	3,967.31	23.44
商誉	4,938.08	6.12	4,938.08	9.17	-	-
长期待摊费用	462.29	0.57	118.44	0.22	10.22	0.06
递延所得税资产	250.43	0.31	105.71	0.20	74.94	0.44
其他非流动资产	7,695.84	9.54	6,569.90	12.19	511.90	3.02
非流动资产合计	80,647.97	100.00	53,877.75	100.00	16,923.61	100.00

(1) 可供出售金融资产

2009 年，公司出资 1,200 万元参与创立兆丰股份，兆丰股份成立时注册资本为 6,000 万元，当时发行人拥有其 20%的股权，2018 年末的持股比例为 11.39%。

2017 年，公司以发起设立方式设立潮州民营投资股份有限公司，潮州民营投资股份有限公司的注册资本为 10.5 亿，公司以货币出资 5,000 万元认购 4.76%的股权，作为按成本计量的可供出售金融资产，截至 2018 年末，公司已不再持有该股份。2018 年末，公司投资 100 万元持有广州民营投资股份有限公司的 0.17%的股权。

截至报告期末，上述可供出售金融资产未发现存在减值迹象，故未计提减值准备。

(2) 固定资产

报告期内，公司固定资产主要为正常生产经营所需的房屋建筑物、机器设备等，资产状况良好，无闲置资产。报告期各期末，公司固定资产账面价值如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
房屋建筑物	13,930.79	8,834.78	4,372.73
机器设备	21,485.89	7,551.12	4,743.92
运输设备	613.46	567.79	370.21
办公设备	607.24	444.10	396.68
固定资产小计	36,637.38	17,397.79	9,883.54

2017 年末，固定资产较上年末增长 7,514.25 万元，增幅为 76.03%，主要系将子公司广东翔鹭精密、江西翔鹭纳入合并报表范围所致。2018 年末，固定资产较上年末增长 19,239.59 万元，增幅为 110.59%，主要系固定资产投入增加所致。

截至报告期末，公司固定资产成新率为 68.00%。公司拥有完整的固定资产维护体系，保障固定资产的良好运行，各项固定资产均不存在损毁情况，不存在需要对固定资产计提减值准备的情形。

截至报告期末，银行借款设置抵押的固定资产账面价值为 277.16 万元。

（3）在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 1,199.36 万元、8,230.28 万元和 18,498.04 万元，占非流动资产的比重分别为 7.09%、15.28%和 22.94%。

2017 年末在建工程较上期末增长 586.22%，主要系募投项目投入增加及扩建生产线车间所致。2018 年末在建工程较上期末增长 124.76%，主要系工程项目建设投入增加所致。

上述在建工程中，未发现存在减值迹象，故未计提减值准备。截至报告期末，公司在建工程未用于抵押担保。

（4）无形资产

截至报告期末，公司无形资产账面净值为 10,789.55 万元，占非流动资产总额的比例为 13.38%。其中，土地使用权的账面净值为 7,045.12 元，占无形资产净值比例为 65.30%。

截至报告期末，公司无形资产净值情况如下：

单位：万元

类别	取得方式	摊销年限（月）	原值	累计摊销	摊余价值
土地使用权	出让、转让	430-600	7,694.06	648.94	7,045.12
软件	购买	35-120	313.93	99.30	214.63
专利权	购买	120-186	19.51	4.46	15.05
采矿权	购买	-	3,645.27	158.92	3,486.35
湿法厂生产工艺及技术	购买	120	142.00	113.60	28.40
合计	-	-	11,814.78	1,025.22	10,789.55

公司无形资产主要为土地使用权及采矿权。报告期各期末，公司土地使用权账面价值分别为 3,879.19 万元、4,227.52 万元和 7,045.12 万元。2017 年末，公司土地使用权账面价值有所增加，且采矿权账面价值增加了 3,645.27 万元，主要系 2017 年 9 月公司完成对江西翔鹭的收购，年末合并报表所致。2018 年末，无形资产增加主要系子公司新增土地所致。

上述无形资产中，未发现存在减值迹象，故未计提减值准备。截至报告期末，为银行借款及银行承兑汇票设置抵押的土地使用权账面价值为 3,543.45 万元。

（5）其他非流动资产

公司其他非流动资产主要为支付工程设备款等。报告期各期末，其他非流动资产分别为 511.90 万元、6,569.90 万元和 7,695.84 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 3.02%、12.19%和 9.54%。2017 年末其他非流动资产有显著增长，主要系募投项目工程设备款的增加所致。

4、资产减值准备提取情况

报告期内，公司资产减值准备全部为坏账准备和存货跌价准备。

公司已按照资产减值准备计提政策的规定，足额计提了各项资产减值准备，各项减值准备的计提符合目前公司资产的状况。公司坏账准备全部为应收账款和其他应收款按照账龄提取的坏账准备。报告期各期末，公司计提各项坏账准备的情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
坏账准备	2,144.00	1,750.16	499.56
其中：应收账款	1,904.38	1,529.46	496.80
其他应收款	239.62	220.70	2.76

报告期各期末，公司存货跌价准备的计提情况详见本节之“（一）资产构成分析”之“2、流动资产构成分析”之“（6）存货”。

根据以往应收款项的历史数据，公司客户信誉良好，应收款项发生坏账的风险较小，公司管理层认为其坏账准备计提政策符合公司的实际情况。

（二）负债分析

1、负债结构总体分析

报告期内各期末，公司各类主要负债金额及占负债总额的比例如下：

单位：万元/%

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	37,781.00	36.17	28,220.00	42.97	6,390.00	23.64
应付票据及应付账款	52,102.28	49.88	27,697.55	42.18	17,782.37	65.79
其中：应付票据	45,394.00	43.46	24,432.30	37.20	14,760.50	54.61

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	6,708.28	6.42	3,265.26	4.97	3,021.87	11.18
预收款项	1,685.27	1.61	2,512.24	3.83	654.44	2.42
应付职工薪酬	354.00	0.34	96.49	0.15	15.00	0.06
应交税费	1,461.33	1.40	339.03	0.52	435.72	1.61
其他应付款	1,416.81	1.36	4,357.95	6.64	-	-
其中：应付利息	28.87	0.03	4.21	0.01	-	-
应付股利	-	-	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	2,000.04	1.91	319.04	0.49	271.66	1.01
流动负债合计	96,800.74	92.68	63,542.30	96.76	25,549.18	94.53
长期借款	5,880.00	5.63	-	-	-	-
专项应付款	-	-	-	-	-	-
递延收益	1,298.09	1.24	1,558.88	2.37	1,478.38	5.47
递延所得税负债	469.60	0.45	569.72	0.87	-	-
非流动负债合计	7,647.69	7.32	2,128.61	3.24	1,478.38	5.47
负债合计	104,448.43	100.00	65,670.91	100.00	27,027.56	100.00

报告期内各期末，公司负债总额分别为 27,027.56 万元、65,670.91 万元和 104,448.43 万元，整体呈增长态势，与公司资产总额的增长趋势相符。公司负债主要由流动负债构成，其中短期借款、应付票据、应付账款占比最大，报告期各期末，三项负债占公司负债总额比例分别为 89.44%、85.15%和 86.05%。

公司负债总额的变动与业务实际运行情况整体上保持合理的匹配关系，流动负债为主的负债结构与公司以流动资产为主的资产结构相适应。

2、主要负债情况

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 6,390.00 万元、28,220.00 万元和 37,781.00 万元。2017 年末及 2018 年末，短期借款余额较上期分别增加 21,830.00 万元和 9,561.00 万元，主要是系流动资金贷款增加所致。

(2) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额为 14,760.50 万元、24,432.30 万元和

45,394.00 万元，占负债总额的比例分别为 54.61%、37.20%和 43.46%。

公司利用银行承兑汇票进行货款结算，因银行承兑汇票手续费较低，承兑期一般为 6 个月，切实保障了日常营运资金的需求，提高资金使用效率，充分利用商业银行票据信用。公司开立的应付票据均有实际经营业务，不存在无真实交易背景的票据。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 3,021.87 万元、3,265.26 万元和 6,708.28 万元，公司应付账款主要为原材料采购款。公司主要原材料采购的付款方式与采购时点的市场供求关系、价格走势预期、双方过往合作情况等因素相关，公司目前推行预付款、货到付款及应付票据相结合的模式，较多采用应付票据。2018 年末应付账款增长较大，主要原因为公司加大对原材料钨精矿的采购以及生产设备的投资。

报告期各期末，公司应付账款大部分在一年以内，具体情况如下：

单位：万元/%

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	6,410.38	95.56	3,131.01	95.89	2,973.21	98.39
1-2 年	219.13	3.27	62.33	1.91	34.80	1.15
2 年以上	78.77	1.17	71.91	2.20	13.86	0.46
应付账款小计	6,708.28	100.00	3,265.26	100.00	3,021.87	100.00

截至报告期末，应付账款期末余额中不存在应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权的股东款项及关联方款项。

（4）预收款项

公司预收款项主要是在接受新客户订单后，预先收取的部分款项。报告期各期末，预收款项分别为 654.44 万元、2,512.24 万元和 1,685.27 万元，占各期末负债总额的比例分别为 2.42%、3.83%和 1.61%，预收款项金额及占负债总额的比例较小。2017 年末，预收款项余额较大的主要原因系产品销售定金增加所致。

截至报告期末，预收款项期末余额中不存在预收持有本公司 5%（含 5%）

以上表决权的股东款项及关联方款项。

(5) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
企业所得税	932.48	272.27	396.87
增值税	328.57	31.60	29.71
城建税	17.43	0.04	2.26
教育费附加（含地方）	16.43	0.04	1.61
房产税	17.78	12.99	-
土地使用税	50.17	6.67	-
其他税费	98.47	15.42	5.27
应交税费小计	1,461.33	339.03	435.72

公司应交税费期末余额主要为企业所得税和增值税。报告期内，应交企业所得税、增值税合计占应交税费比例分别为 97.90%、89.63%和 86.29%。应交税费 2017 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日余额较上期期末余额分别变化-22.19%和 331.03%，主要是由于应交企业所得税及增值税变化所致。

(6) 应付股利

根据公司 2017 年 5 月 18 日召开的 2016 年度股东大会作出的决议，以公司总股本 100,000,000 股为基数，每 10 股派发现金红利人民币 1.00 元（含税），合计派发现金 10,000,000 元。根据公司 2018 年 5 月 14 日召开的 2017 年度股东大会作出的决议，以公司总股本 100,000,000 股为基数，每 10 股派发现金红利人民币 2.00 元（含税），合计派发现金 20,000,000 元。根据公司 2019 年 5 月 24 日召开的 2018 年度股东大会作出的决议，以公司总股本 171,626,000 股为基数，每 10 股派发现金红利人民币 1.00 元（含税），合计派发现金 17,162,600.00 元。截至 2018 年末，2017 年度的分红现金股利 2,000.00 万元已全部支付，不存在尚未支付的应付股利。

(7) 其他应付款

报告期各期末，其他应付款余额分别为 0.00 万元、4,357.95 万元及 1,416.81

万元。2017 年末其他应付款余额较大，主要由于母公司应付江西翔鹭股东王爱军 2,805.00 万元股权转让款以及 2017 年将江西翔鹭纳入合并范围所致。

（8）一年内到期的非流动负债

报告期内各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 271.66 万元、319.04 万元和 2,000.04 万元。2018 年末较 2017 年末增长较大，主要原因系增加了一年内的长期借款 1,680 万元。

（9）长期借款

2018 年 12 月末，公司的长期借款余额为 5,880.00 万元，主要原因系公司从中国工商银行潮州分行获得银行贷款 7,560.00 万元，其中 1,680.00 万元列示在一年内到期的非流动负债。

（10）递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为 1,478.38 万元、1,558.88 万元和 1,298.09 万元。公司递延收益为与资产相关的政府补助款，主要包括高性能超细碳化钨循环技术改造项目、新型十五管还原炉双层推舟结构技术改造项目、年产 3,000 吨高性能碳化钨循环技改扩建项目、200t/a 硬质合金研发生产线技术改造项目补贴款。

（三）偿债能力分析

1、公司偿债能力情况

（1）报告期内公司相关偿债指标分析

报告期内，公司偿债能力的主要财务指标如下：

财务指标	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动比率（倍）	1.24	1.54	2.22
速动比率（倍）	0.73	0.88	1.47
资产负债率（合并）（%）	52.16	43.23	36.72
财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	19,595.30	10,133.72	8,279.01

1) 报告期内各期末，公司流动比率分别为 2.22 倍、1.54 倍和 1.24 倍，速动比率分别为 1.47 倍、0.88 倍和 0.73 倍。2017 年末及 2018 年末，流动比率及

速动比率有所下降，主要系短期借款、应付票据增加较多所致。为满足业务规模扩展的需求，公司通过短期借款筹措资金，并通过应付票据增加原材料采购额。

2) 报告期内各期，公司息税折旧摊销前利润分别为 8,279.01 万元、10,133.72 万元和 19,595.30 万元，报告期内公司息税折旧摊销前利润逐年增长，反映了公司持续盈利能力不断提高，保证了公司的偿债能力。总体来看，公司通过良好的经营业绩实现业务规模的不断增长，报告期内公司偿债能力较强，但同时公司资产负债率有所上升，在一定程度上影响了公司未来的偿债能力。

(2) 公司偿债能力分析

1) 现金流量状况

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,502.26 万元、-9,802.35 万元和 23,343.13 万元。2017 年公司经营活动产生的现金流量净额为负主要系随着公司订单量的增多，原材料的储备加大了现金的流出，致使经营活动产生现金流出额增长较大。

2) 银行授信情况

公司资信状况良好，银行融资渠道畅通，拥有较高的银行授信额度。

3) 表外融资情况及或有负债情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司没有表外融资和或有负债。

2、可比上市公司偿债能力比较

报告期内，发行人流动比率、速动比率与同行业上市公司的对比情况如下表所示：

主要财务指标		章源钨业	厦门钨业	均值	本公司
流动比率 (倍)	2018.12.31	1.36	1.09	1.23	1.24
	2017.12.31	1.06	1.19	1.13	1.54
	2016.12.31	1.13	1.44	1.29	2.22
速动比率 (倍)	2018.12.31	0.67	0.52	0.60	0.73
	2017.12.31	0.51	0.56	0.54	0.88
	2016.12.31	0.63	0.74	0.69	1.47

从上表可以看出，报告期内发行人的流动比率、速动比率均高于同行业上市

公司平均水平，具有良好的短期偿债能力。

报告期内，发行人资产负债率与同行业上市公司的对比情况如下表所示：

期间	章源钨业	厦门钨业	均值	本公司
2018.12.31	50.05%	59.29%	54.67%	52.16%
2017.12.31	45.34%	53.59%	49.47%	43.23%
2016.12.31	41.09%	47.63%	44.36%	36.72%

从上表可以看出，报告期内发行人资产负债率通常低于同行业上市公司平均水平，具有良好的长期偿债能力。

（四）资产经营效率分析

1、公司资产周转情况

报告期内，公司资产流动性较好、资产周转能力较强，资产周转情况如下：

财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次/期）	11.35	9.67	7.71
存货周转率（次/期）	3.12	2.71	3.45

（1）2016 年至 2018 年，公司应收账款周转率分别为 7.71 次、9.67 次和 11.35 次。报告期内，公司应收账款周转率总体较高。

（2）2016 年至 2018 年，公司存货周转率分别为 3.45 次、2.71 次和 3.12 次，公司存货周转率总体较为稳定。2017 年公司存货周转率较低，主要系由于公司增加原材料储备所致。

2、可比上市公司资产周转能力比较

主要财务指标		章源钨业	厦门钨业	均值	本公司
应收账款周转率（次/期）	2018 年度	9.38	8.66	9.02	11.35
	2017 年度	12.22	9.15	10.69	9.67
	2016 年度	6.80	7.73	7.27	7.71
存货周转率（次/期）	2018 年度	1.60	2.83	2.22	3.12
	2017 年度	2.04	2.53	2.29	2.71
	2016 年度	2.03	1.81	1.92	3.45

报告期内，公司应收账款周转率总体上高于可比上市公司平均水平。公司主要根据生产计划及对原材料价格走势来制定钨精矿等主要原材料采购计划，有效

控制原材料的库存量，最大限度提高公司的经营效率，报告期内各期公司存货周转率均优于可比上市公司。

（五）所有者权益分析

报告期各期末，公司所有者权益科目的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	增加	金额	增加	金额	增加
股本（实收资本）	17,000.00	7,000.00	10,000.00	2,500.00	7,500.00	-
资本公积	31,743.98	-8,456.75	40,200.73	22,354.51	17,846.22	-
专项储备	2,607.67	665.53	1,942.14	-62.18	2,004.32	396.49
盈余公积	4,197.05	1,020.30	3,176.75	691.04	2,485.71	571.12
未分配利润	29,574.75	7,631.01	21,943.74	5,197.33	16,746.41	4,015.08
归属于母公司所有者权益合计	85,123.45	7,860.09	77,263.36	30,680.70	46,582.66	4,982.69
少数股东权益	10,663.53	1,681.95	8,981.58	8,981.58	-	-

报告期内各期末，归属于母公司所有者权益分别为 46,582.66 万元、77,263.36 万元和 85,123.45 万元。2017 年末归属于母公司所有者权益有所增加，主要由于公司 2017 年首次公开发行股票后，注册资本和资本公积相应增加。

1、股本（实收资本）、资本公积

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
期初股本（实收资本）	10,000.00	7,500.00	7,500.00
本期增减变动金额			
（一）股东投入和减少资本	-	2,500.00	-
（二）股东权益内部结转	7,000.00	-	-
期末股本（注册资本）	17,000.00	10,000.00	7,500.00
期初资本公积	40,200.73	17,846.22	17,846.22
本期增减变动金额			
（一）股东投入和减少资本	-	22,354.51	-
（二）股东权益内部结转	-7,000.00	-	-
（三）其他	-1,456.75	-	-
期末资本公积	31,743.98	40,200.73	17,846.22

报告期内，2017 年公司股本、资本公积发生变化主要系 2017 年首次公开发行股票所致。2018 年公司股本、资本公积发生变化主要系资本公积转增股本所致。

2、专项储备

根据财政部、安全监管总局发布《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16 号）规定，公司以上一年度实际主营业务收入为计提依据，采取超额累退方式计提企业安全生产费用计入专项储备。报告期内，公司专项储备变化情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
期初专项准备	1,942.14	2,004.32	1,607.83
加：本期计提	802.56	24.78	479.32
减：本期使用	137.04	86.96	82.83
期末专项准备	2,607.67	1,942.14	2,004.32

3、盈余公积

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
盈余公积	4,197.05	3,176.75	2,485.71

公司每年按净利润的 10%计提盈余公积，当盈余公积达到注册资本的 50% 时不再提取，报告期内每年新增的盈余公积均为该年度计提的盈余公积。

2016 年度公司按当年实现净利润提取 10%法定盈余公积 571.12 万元。2017 年度公司按当年实现净利润提取 10%法定盈余公积 691.04 万元。2018 年度公司按当年实现净利润提取 10%法定盈余公积 1,020.30 万元。

4、未分配利润

报告期内，公司未分配利润变化情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
期初未分配利润	21,943.74	16,746.41	12,731.33
加：本期净利润	10,651.31	6,888.37	5,711.19
减：提取法定盈余公积	1,020.30	691.04	571.12
提取任意盈余公积	-	-	-

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应付普通股股利	2,000.00	1,000.00	1,125.00
期末未分配利润	29,574.75	21,943.74	16,746.41

二、公司盈利能力分析

（一）营业收入情况分析

1、营业收入总体变动分析

报告期内各期，公司营业收入分别为 71,475.43 万元、97,582.42 万元和 167,515.52 万元，2017 年度和 2018 年度营业收入较前一年度分别变化 36.53%和 71.67%，公司营业收入的组成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
主营业务收入	166,892.32	97,429.05	71,466.94
其他业务收入	623.20	153.36	8.49
营业收入合计	167,515.52	97,582.42	71,475.43

公司凭借高稳定性、高性价比的产品以及完备的钨制品产业链优势，确保产品能满足不同客户的多层次需求，与众多国内外知名下游厂商建立了长期稳定的合作关系。报告期内，公司依托原有广泛而稳定的客户群体，通过对已有市场深度挖掘、不断开拓新市场、适时调整产品结构等方式提高公司产品的市场认可度；通过改扩建原有生产线、适当延长产业链等方式提高公司的生产能力，报告期内主要钨产品销量为 5,250.11 吨、5,900.18 吨和 7,854.02 吨³⁹，2016 年到 2018 年的复合增长率为 22.31%，钨产品的价格在 2016 年出现下跌后开始回升，产品平均售价为 13.61 万元/吨、16.51 万元/吨和 20.91 万元/吨，2018 年钨制品价格的上涨也促使公司的营业收入的提升。

从收入结构来看，公司主业突出。报告期内各期，主营业务收入占营业收入的比例较高，分别为 99.99%、99.84%和 99.63%。整体而言，报告期内其他业务金额及占营业收入的比例均较低，对公司财务状况和经营成果影响较小。

³⁹由于精密工具销售单位为“万支”非“吨”，因此此处的销量不包括精密工具、来料加工、销售其他副产品的数量。该销量不包括对外代加工数量。

2、主营业务收入分析

(1) 按照产品分类主营业务收入

报告期内各期，公司主营业务收入按产品类别分类情况如下：

单位：万元/%

产品名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
APT	17,004.62	10.19	-	-	-	-
氧化钨	24,492.46	14.68	23,861.90	24.49	21,170.67	29.62
钨粉	7,834.30	4.69	5,367.22	5.51	1,331.28	1.86
碳化钨粉	103,931.23	62.27	59,067.52	60.63	42,402.17	59.33
合金粉	726.67	0.44	1,026.58	1.05	604.52	0.85
硬质合金	10,199.36	6.11	8,105.83	8.32	5,958.31	8.34
精密工具	779.65	0.47	-	-	-	-
来料加工	772.66	0.46	-	-	-	-
其他副产品	1,151.38	0.69	-	-	-	-
合计	166,892.32	100.00	97,429.05	100.00	71,466.94	100.00

注：该表产品类别中的“来料加工”，主要包括 APT、碳化钨等产品的代加工收入；该表产品类别中的“其他副产品”，主要包括对矿山采选一体过程中产生的铜砂，锡砂等的销售。

报告期内，碳化钨粉销售收入占比分别为 59.33%、60.63%和 62.27%，是公司的主导产品，收入占比逐年上升；氧化钨销售收入占比分别为 29.62%、24.49%和 14.68%，收入占比有所下降；合金粉的收入占比分别为 0.85%、1.05%和 0.44%，收入占比有所波动；钨粉收入占比分别为 1.86%、5.51%和 4.69%，2016 年收入占比比较低；硬质合金收入占比分别为 8.34%、8.32%和 6.11%；2018 年起，公司新增产品 APT、精密工具，2018 年 APT 产品占比有较大提升，主要原因系子公司江西翔鹭进行 APT 产品的销售所致；2017 年 9 月起，随着公司前次募投精密工具项目的实施，公司开展精密工具业务，目前项目正处于建设期内，其销售收入占比较小。

1) 氧化钨及合金粉的收入变动分析

报告期内氧化钨销售金额占主营业务收入的比例分别为 29.62%、24.49%和 14.68%，占比有所下降；同期，合金粉销售金额占主营业务收入的比例分别为

0.85%、1.05%和 0.44%，略有波动。氧化钨和合金粉的销售占比呈现上述变动趋势的主要原因如下：

2017 年和 2018 年氧化钨销售规模持续增长，其销售占比下降的原因主要系由于碳化钨粉销售金额增长较多所致。

临时关税的取消。2015 年 5 月 1 日之前，氧化钨、钨粉、碳化钨粉属于临时关税应税产品，征收 5% 的临时关税，合金粉不征关税，具有一定程度的税收优势。2015 年 5 月 1 日开始，我国取消对氧化钨、钨粉、碳化钨粉征收临时关税，合金粉税收优势不再。关税政策的变化也在一定程度上导致了氧化钨等前端钨制品销售收入增加，合金粉销售收入总体较小。

2) 钨粉收入变动分析

报告期内，钨粉收入占比分别为 1.86%、5.51%和 4.69%，业务规模总体上呈现逐年增长的态势，这主要系产能的扩张所致。

3) 硬质合金收入变动分析

随着 2012 年底年产 200 吨硬质合金项目正式投产及 IPO 硬质合金募投项目的实施，公司产业链得到了进一步的完善和提升。公司硬质合金产品处于性能不断稳定提升及市场开拓阶段，销售规模相对较小。一方面随着 IPO 募投项目的实施，硬质合金产能逐步提高；另一方面随着产品性能不断提升及市场持续开拓，产品的产销量均逐年提升，其收入金额有了较大提升，成为公司的利润增长点。

(2) 按地区分类主营业务收入

公司报告期主营业务收入按地区分布情况如下：

单位：万元 /%

区域	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	43,360.40	25.98	22,888.34	23.49	15,563.41	21.78
华中	27,384.80	16.41	22,127.88	22.71	20,136.92	28.18
华南	20,089.51	12.04	5,241.63	5.38	3,628.24	5.08
西南	9,414.82	5.64	5,148.65	5.28	3,164.02	4.43
东北	9,240.52	5.54	1,945.38	2.00	5,807.82	8.13
华北	15,694.60	9.40	10,455.39	10.73	4,348.54	6.08

区域	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
西北	96.73	0.06	275.85	0.28	7.44	0.01
内销小计	125,281.37	75.07	68,083.12	69.88	52,656.38	73.68
亚洲其他	33,068.16	19.81	21,777.00	22.35	15,177.43	21.24
北美洲	4,396.17	2.63	4,438.44	4.56	1,467.64	2.05
欧洲	4,146.63	2.48	3,130.49	3.21	2,165.49	3.03
外销小计	41,610.96	24.93	29,345.93	30.12	18,810.56	26.32
合计	166,892.32	100.00	97,429.05	100.00	71,466.94	100.00

报告期内，公司外销收入占比呈总体上升且有所波动的趋势。公司外销收入分别为 18,810.56 万元、29,345.93 万元和 41,610.96 万元，占主营业务收入的比例分别为 26.32%、30.12%和 24.93%。

（3）按季度划分主营业务收入

公司报告期内主营业务收入按季度分布情况如下：

单位：万元 /%

期间	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	33,775.61	20.24	19,039.73	19.54	16,888.49	23.63
第二季度	43,205.67	25.89	23,150.60	23.76	18,570.75	25.99
第三季度	45,793.80	27.44	28,254.79	29.00	16,304.38	22.81
第四季度	44,117.25	26.43	26,983.93	27.70	19,703.32	27.57
合计	166,892.32	100.00	97,429.05	100.00	71,466.94	100.00

下游硬质合金及相关产业的生产和销售本身不具有明显的季节性，故公司所处的钨制品加工行业受季节性影响相对较小。

（4）主营业务收入增减变化情况分析

报告期内各期，公司主营业务收入分别为 71,466.94 万元、97,429.05 万元和 166,892.32 万元，2017 年度和 2018 年度较前一年度分别变化 36.33%和 71.30%，公司主营业务收入在较为波动的市场行情下呈现较为平稳的增长，各类产品变动情况如下：

单位：万元、吨、万元/吨、万支、元/支

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	实现数	增长率 (%)	实现数	增长率 (%)	实现数	增长率 (%)
APT						
销售收入	17,004.62	-	-	-	-	-
销量	1,208.15	-	-	-	-	-
销售单价	14.07	-	-	-	-	-
氧化钨						
销售收入	24,492.46	2.64	23,861.90	12.71	21,170.67	19.49
销量	1,461.11	-23.72	1,915.36	-3.75	1,990.05	46.79
销售单价	16.76	34.53	12.46	17.11	10.64	-18.61
钨粉						
销售收入	7,834.30	45.97	5,367.22	303.16	1,331.28	-76.39
销量	350.44	16.61	300.53	226.16	92.14	-71.42
销售单价	22.36	25.18	17.86	23.61	14.45	-17.39
碳化钨粉						
销售收入	103,931.23	75.95	59,067.52	39.30	42,402.17	5.03
销量	4,531.25	34.12	3,378.44	15.19	2,932.90	32.27
销售单价	22.94	31.19	17.48	20.93	14.46	-20.61
合金粉						
销售收入	726.67	-29.21	1,026.58	69.82	604.52	-86.56
销量	30.40	-48.56	59.10	45.28	40.68	-82.20
销售单价	23.90	37.61	17.37	16.89	14.86	-24.49
硬质合金						
销售收入	10,199.36	25.83	8,105.83	36.04	5,958.31	28.59
销量	272.68	10.50	246.76	26.97	194.34	48.79
销售单价	37.40	13.87	32.85	7.14	30.66	-13.59
精密工具						
销售收入	779.65	-	-	-	-	-
销量	23.48	-	-	-	-	-
销售单价	33.20	-	-	-	-	-
合计						
销售收入	164,188.63	68.52	97,429.05	36.33	71,466.94	-1.91
销量	7,854.02	33.11	5,900.18	12.38	5,250.11	23.40

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	实现数	增长率 (%)	实现数	增长率 (%)	实现数	增长率 (%)
平均单价	20.91	26.65	16.51	21.31	13.61	-20.49

注 1：该表中的“其他副产品”主要包括对矿山采选一体过程中产生的铜砂、锡砂等的销售，因此不纳入该表的统计。

注 2：该表中产品的“销量”不包括对外代加工的数量。

注 3：由于“精密工具”销售单位为“万支”非“吨”其金额和数量影响较小，因此上表“合计”部分统计不包括“精密工具”。

报告期内，公司主要产品的平均销售单价受市场行情影响总体上升，销售数量逐年持续增长。

自 2017 年起，随着市场钨相关制品市场行情的回暖，公司产品的销售价格也有所上涨。

3、公司维持销售数量增长的措施及可持续性分析

(1) 巩固原有业务合作，保障存量业务增长

对原有客户，公司通过各种附加技术服务巩固业务关系。例如根据客户的需求开发新产品，与客户就相关领域进行联合技术研究等。通过提供技术服务，不仅间接提高了对客户的产品销售，同时也增强了客户对公司的黏性。

截至报告期末，公司已与主要客户株洲硬质合金集团公司、长沙华信合金机电有限公司、河南省大地合金股份有限公司等公司签订《战略合作框架合同》，合同约定公司优先提供新产品开发和技术研究的相关信息，在同等条件下，优先供应客户，客户优先采购公司产品。

(2) 主动营销与专业经销相结合，积极开拓新客户

近几年，公司加强了销售团队建设，组建了一支具备丰富行业经验的销售队伍，通过参加展会、专业行业杂志广告等方式，积极挖掘新客户，主动营销。目前我国的钨制品主要出口国包括美国、加拿大以及日本。在上述市场，客户偏好通过本国专业经销商/代理商等进行采购，一方面能避免相应的采购信用风险，另一方面能确保服务的及时性，同时也能将运输清关的繁琐手续转移到本土机构。例如，美国 ECOMETAL、加拿大 ZD RESOURCES 以及日本 I.F. TRADING 都具有对钨产品很深的了解，在一些情况下能独自为客户提供一定的技术帮助及服务，并能准确把握客户的需要反馈给公司，在开发客户新产品以及新客户时具

有很大的优势。同时其自身的职业素养对提高客户的服务程度，增强客户粘度，在客户维护方面也具备很大优势。

（二）公司利润的主要来源分析

1、营业收入总体变动分析

报告期内各期，按业务种类分类的毛利构成情况如下：

单位：万元/%

产品名称		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	APT	3,366.50	12.96	-	-	-	-
	氧化钨	2,295.32	8.84	1,976.55	13.22	2,265.18	19.54
	钨粉	821.93	3.17	706.94	4.73	171.79	1.48
	碳化钨粉	15,458.44	59.53	9,373.61	62.68	7,023.66	60.60
	合金粉	140.99	0.54	212.28	1.42	119.81	1.03
	硬质合金	3,139.58	12.09	2,671.07	17.86	2,010.37	17.34
	精密工具	-169.83	-0.65	-	-	-	-
	来料加工	-25.15	-0.10	-	-	-	-
	其他副产品	905.73	3.49	-	-	-	-
	小计	25,933.50	99.87	14,940.45	99.90	11,590.81	100.00
其他业务		34.34	0.13	14.92	0.10	0.21	0.00
合计		25,967.83	100.00	14,955.37	100.00	11,591.02	100.00

注：出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，系因为四舍五入造成。

公司的净利润主要来源于营业利润，营业利润主要来源于主营业务钨制品的毛利。报告期内各期，主营业务毛利占毛利总额的比例分别为 100.00%、99.90% 和 99.87%。

钨制品中毛利贡献较大的产品系公司主导产品碳化钨粉，公司碳化钨粉晶粒范围广、均匀度高，得到客户的认可和信赖，在行业内具有较强的竞争优势，其附加值和毛利率相对较高。近年来，公司对产品结构进行了一定的调整，碳化钨粉及硬质合金毛利贡献额整体呈上涨趋势。

随着 2012 年底年产 200 吨硬质合金项目正式投产及 IPO 硬质合金募投项目的实施，公司产业链得到了进一步的完善和提升。公司硬质合金产品处于性能不断稳定提升及市场开拓阶段，销售规模相对较小，2016 年毛利额为 2,010.37 万

元，占毛利总额的比例为 17.34%；2017 年毛利额为 2,671.07 万元，占毛利总额的比例为 17.86%；2018 年毛利额为 3,139.58 万元，占毛利总额的比例为 12.09%。

相对其他前端产品，硬质合金的附加值更高。随着近年来产品性能不断提升及市场持续开拓，合金产能逐步进入饱和状态。公司若通过本次可转债实施募投项目，硬质合金生产能力可进一步提升，产能配套将大幅增强，从而进一步优化公司的产品结构，产品深加工程度和附加值将得到提高，最终为公司培育新的利润增长点、提高未来的持续盈利能力。

2018 年精密工具产品的毛利额为负，主要系 IPO 精密工具募投项目尚处于建设期。

2、可能影响公司盈利能力持续性和稳定性的主要因素

可能影响公司盈利能力连续性和稳定性的主要因素为钨制品行业景气度、国家产业政策的影响、公司研发能力、原材料与产品价格空间等，具体分析如下：

（1）钨制品行业景气度

钨制品广泛应用于国民经济各个行业，主要包括装备制造、机械加工、冶金矿山、军工和电子通讯行业等，宏观经济环境的变化将导致钨制品行业景气度发生变化，行业景气度对公司盈利能力的连续性和稳定性具有重要影响。随着我国工业化、城市化进程的不断推进，科技进步、新产品研发和战略性新兴产业的发展，世界经济的逐步复苏，钨的应用范围不断扩大，钨制品市场特别是高端钨制品市场需求将保持较为可期的增长。

（2）国家产业政策的影响

我国是世界上钨产量及出口量最大的国家，在开采环节，我国将钨列为国家实行保护性开采特定矿种行列，自然资源部每年下达钨精矿总量控制指标，每年限定开采总量。此外，为保护钨矿资源、减少出口，目前我国对钨品直接出口企业制定非常严格的标准准入制度。长期以来，公司在美国、日本、韩国等市场拥有稳定优质客户。2015 年度我国取消了钨及钨制品出口配额限制，5 月起取消钨产品出口关税。国家关于钨制品出口配额管理制度及关税政策的调整，都会直接影响钨制品出口市场的供求情况，对公司盈利能力的连续性和稳定性产生影响。

《中国钨工业发展规划（2016-2020 年）》指出“大力发展精深加工和应用产品，重点发展终端高附加值的具有自主知识产权和国际竞争力的知名品牌产品”，这为拥有较强研发能力及产品质量优势的钨制品深加工企业提供更好的发展机会，高端钨制品迎来了新一轮的发展契机。

（3）公司研发能力

技术的领先程度决定了企业在行业中的竞争地位，研发能力对公司盈利能力的连续性和稳定性具有重要影响。经过十余年的技术积累，公司拥有高性能超细、超粗碳化钨粉制备技术、钨合金生产挤压工艺技术、高钠氧化钨的生产工艺等一批业内领先技术，并依托核心技术为国内外众多知名硬质合金生产企业提供高品质材料。公司目前研发的重点为硬质合金热处理技术、低温高压烧结技术、单晶超粗硬质合金等，计划依托自身在高性能碳化钨粉末领域的技术及产品优势力求在高端硬质合金领域实现突破，不断完善自身产业链，实现产品的全面升级，为公司培育新的利润增长点。

（4）原材料与产品价差空间

公司生产所需的钨精矿大部分通过外购获得，钨精矿市场价格波动对公司毛利率水平和经营业绩将会产生一定的影响。如果未来钨精矿价格发生剧烈变化而钨制品价格未能同步变动或自产钨精矿的优势无法覆盖价格波动风险，原材料与产品价差空间发生变化，将会对公司主要产品的毛利率水平及经营业绩的稳定性产生影响。

（三）主营业务毛利率分析

报告期内各期，公司主营业务毛利率及主要产品毛利率变化情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
综合毛利率（%）	15.50	15.33	16.22
主营业务毛利率（%）	15.54	15.33	16.22
APT 毛利率（%）	19.80	-	-
氧化钨毛利率（%）	9.37	8.28	10.70
钨粉毛利率（%）	10.49	13.17	12.90
碳化钨粉毛利率（%）	14.87	15.87	16.56
合金粉毛利率（%）	19.40	20.68	19.82

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
硬质合金毛利率（%）	30.78	32.95	33.74
精密工具毛利率（%）	-21.78	-	-
来料加工（%）	-3.25	-	-
其他副产品（%）	78.66	-	-

其中，2018 年精密工具毛利率为负主要系由于该业务规模较小，尚处于建设期。

1、主营业务毛利率变动原因分析

钨精矿价格变动、钨制品销售价格、原材料单耗、产品销售结构是影响公司毛利率变动的主要因素。报告期内各期，公司主营业务毛利率存在一定的波动，分别为 16.22%、15.33%和 15.54%。主营业务产品销售单价、单位产品成本、毛利率变化情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	数额	增长率	数额	增长率	数额	增长率
销售单价（万元/吨）	20.91	26.65%	16.51	21.31%	13.61	-20.49%
单位产品成本（万元/吨）	17.69	26.54%	13.98	22.52%	11.41	-21.77%
毛利率	15.36%	上升 0.03 个百分点	15.33%	下降 0.89 个百分点	16.22%	上升 1.38 个百分点

注：由于“精密工具”销售单位为“万支”非“吨”、“来料加工”主要为代加工业务、“其他副产品”主要包括对矿山采选一体过程中产生的铜砂、锡砂等的销售，且该三者金额和数量影响较小，因此表中 2018 年的“销售单价”及“单位产品成本”不包括精密工具、来料加工及其他副产品。

2017 年公司钨产品的销售单价上升幅度小于其单位成本的上升幅度，产品毛利率水平略有下降。2018 年主营业务毛利率水平相比 2017 年变动较小。

2、相关因素对毛利率影响的敏感性分析

报告期内，影响公司产品毛利率的因素众多，现以产品销售价格主要影响因素的变动对毛利率的变动作敏感性分析。

假定原材料价格、人工成本及制造费用不变，则公司产品售价变动对主营业务毛利率的敏感性影响如下表所示：

产品售价变动幅度	主营业务毛利率增减幅度		
	2018 年度	2017 年度	2016 年度
1%	0.84%	0.84%	0.83%
-1%	-0.85%	-0.86%	-0.85%

注：由于“精密工具”销售单位为“万支”非“吨”、“来料加工”主要为代加工业务、“其他副产品”主要包括对矿山采选一体过程中产生的铜砂、锡砂等的销售，且该三者金额和数量影响较小，因此 2018 年统计数据不包括精密工具、来料加工及其他副产品。

（四）利润表逐项分析

报告期内各期，公司利润表各项目及占营业收入的比例如下：

单位：万元/%

项目	2018 年		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、营业收入	167,515.52	100.00	97,582.42	100.00	71,475.43	100.00
减：营业成本	141,547.69	84.50	82,627.05	84.67	59,884.40	83.78
税金及附加	774.91	0.46	341.36	0.35	311.17	0.44
销售费用	995.03	0.59	724.52	0.74	576.09	0.81
管理费用	3,906.47	2.33	2,806.60	2.88	2,099.66	2.94
研发费用	4,309.83	2.57	2,898.35	2.97	2,538.41	3.55
财务费用	2,554.05	1.52	1,301.92	1.33	-71.76	-0.10
资产减值损失	444.02	0.27	-12.08	-0.01	12.98	0.02
加：投资收益	195.66	0.12	267.42	0.27	32.79	0.05
资产处置收益	-116.59	-0.07	0.13	0.0001	-18.99	-0.03
其他收益	474.00	0.28	310.68	0.32	-	-
二、营业利润	13,536.59	8.08	7,472.94	7.66	6,138.27	8.59
加：营业外收入	134.04	0.08	225.26	0.23	444.62	0.62
减：营业外支出	250.38	0.15	9.31	0.01	0.25	0.00
三、利润总额	13,420.25	8.01	7,688.89	7.88	6,582.64	9.21
减：所得税费用	1,710.1	1.02	789.43	0.81	871.45	1.22
四、净利润	11,710.15	6.99	6,899.45	7.07	5,711.19	7.99

注：为清晰显示占比，部分数据精确到小数点后 4 位。出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，系因为四舍五入造成。

1、营业收入

报告期内，公司营业收入总体上稳步增长，来源稳定，主业突出。具体情况详见本节之“二、（一）营业收入情况分析”相关内容。

2、营业成本

公司通过多年的发展，形成了从 APT 到精密工具的产业链体系，产品技术含量较高且拥有多项核心技术。报告期内，营业成本占营业收入的比重分别为 83.78%、84.67%和 84.50%，主营业务产品毛利率波动情况详见本节“二、（三）主营业务毛利率分析”。

3、期间费用

报告期内，公司期间费用的变动表如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	增加额	金额	增加额	金额
销售费用	995.03	270.51	724.52	148.43	576.09
管理费用	3,906.47	1,099.87	2,806.60	706.94	2,099.66
研发费用	4,309.83	1,411.48	2,898.35	359.94	2,538.41
财务费用	2,554.05	1,252.13	1,301.92	1,373.68	-71.76
合计	11,765.38	4,033.99	7,731.39	2,588.99	5,142.40
当期营业收入	167,515.52	69,933.10	97,582.42	26,106.99	71,475.43
占营业收入比重	7.02%	-	7.92%	-	7.19%

报告期内期间费用总体有所提升，具体分析如下：

（1）销售费用

报告期内公司销售费用明细及结构百分比如下：

单位：万元/%

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运杂费	490.19	49.26	382.27	52.76	284.65	49.41
职工薪酬	355.71	35.75	264.39	36.49	214.28	37.20
业务费、差旅费等	149.13	14.99	77.86	10.75	77.16	13.39
销售费用小计	995.03	100.00	724.52	100.00	576.09	100.00

报告期内各期，公司销售费用分别为 576.09 万元、724.52 万元和 995.03 万元，占当期营业收入的比重分别为 0.81%、0.74%和 0.59%。公司销售费用主要为运杂费用及销售人员薪酬等。

报告期内，公司业务费、差旅费等金额及占销售费用的比例较低，销售费用的增长主要源于运输费用及销售人员薪酬的增长。其中，各期运杂费分别为 284.65 万元、382.27 万元和 490.19 万元，占各期营业收入的比例分别为 0.40%、0.39%和 0.29%。报告期内，随着内销业务的拓展，人员整体薪酬有所提升。

（2）管理费用

报告期内公司管理费用明细及结构百分比如下：

单位：万元/%

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,993.48	51.03	1,354.63	48.27	1,032.98	49.20
税费	-	-	-	-	105.78	5.04
折旧与摊销	681.36	17.44	438.25	15.61	350.67	16.70
办公及差旅费	421.86	10.80	274.41	9.78	246.12	11.72
业务招待费	196.34	5.03	86.93	3.10	63.68	3.03
监测排污及环保费	4.94	0.13	18.59	0.66	5.79	0.28
股权激励费用	46.62	1.19	-	-	-	-
其他	561.87	14.38	633.80	22.58	294.65	14.03
管理费用小计	3,906.47	100.00	2,806.60	100.00	2,099.66	100.00

报告期内各期，公司管理费用(不含研发费用)分别为 2,099.66 万元、2,806.60 万元和 3,906.47 万元，占当期营业收入的比重分别为 2.94%、2.88%和 2.33%。公司管理费用主要为管理人员薪酬、折旧与摊销等。

在管理人员薪酬上，2017 年度及 2018 年度管理人员薪酬同比增长 31.14%和 47.16%。报告期内，公司为完善治理结构、充实及稳定经营管理团队，管理人员薪酬增长较快。

另外，随着业务规模的扩大，报告期内折旧与摊销、办公及差旅费等费用均有所增长。

（3）研发费用

公司历来注重研发投入，为持续提升公司技术水平、增强核心竞争力，公司不断加大研发投入，研发费用持续增长，报告期内，公司研发费用分别为 2,538.41 万元、2,898.35 万元和 4,309.83 万元。

(4) 财务费用

报告期内公司财务费用明细及结构百分比如下：

单位：万元/%

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息支出	2,480.36	97.11	768.95	59.06	433.94	-604.75
减：利息收入	138.47	5.42	131.77	10.12	107.78	-150.20
汇兑损益	64.72	2.53	623.09	47.86	-447.84	624.13
手续费及其他	53.11	2.08	41.64	3.20	49.93	-69.58
财务咨询费	94.34	3.69	-	-	-	-
财务费用小计	2,554.05	100.00	1,301.92	100.00	-71.76	100.00

报告期内各期，公司财务费用分别为-71.76 万元、1,301.92 万元和 2,554.05 万元，占当期营业收入的比例为-0.10%、1.33%和 1.52%。

公司财务费用主要为利息支出、汇兑损益及金融机构手续费等。2017 年度及 2018 年财务费用较高，是由于贷款较高所致。

4、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失为坏账准备和存货跌价准备。公司资产减值准备计提政策稳健，详见本节“一、（一）、4、资产减值准备提取情况”。

5、投资损益

报告期内，公司的投资收益分别为 32.79 万元、267.42 万元和 195.66 万元。报告期内，公司对兆丰股份的出资比例为 11.39%，对其不具有重大影响，以“可供出售金融资产”列报。2016 年度，兆丰股份宣告派发现金股利，公司按照享有的权益份额确认投资收益 32.79 万元。2017 年，公司投资收益较高，主要是购买理财产品的获得收益所致。2018 年公司投资收益主要系处置可供出售金融资产等取得的投资收益。

6、其他收益

2017 年由于会计政策变更，与本公司日常活动相关的政府补助，从“营业外收入”项目重分类至“其他收益”项目。2017 年度、2018 年，公司其他收益分别为 310.68 万元、474.00 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.32%、0.28%。

报告期内各期，公司计入其他收益的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
高性能超细碳化钨循环技术改造项目	200.00	200.00	-
年产 3000 吨高性能碳化钨循环技改扩建项目	48.00	48.00	-
重金属污染防治专项资金	20.03	5.01	-
200t/a 硬质合金研发生产线技术改造项目	15.66	15.66	-
2016 年省级工业与信息发展专项资金	17.36	17.36	-
2017 年省级治污保洁和节能减排专项资金	10.00	5.00	-
新型十五管还原炉双层推舟结构技术改造项目	8.00	8.00	-
EFT 电机能效提升补贴资金	114.24	11.66	-
专项扶持资金	15.00	-	-
创税前 50 强企业生产扶持金	10.00	-	-
广东 12 家企业高新技术补助资金	6.00	-	-
失业保险支持企业稳定岗位补贴	4.97	-	-
2018 年市高新技术企业专项资金	4.00	-	-
2016 年度重大项目培育专项奖励金	0.75	-	-
合计	474.00	310.68	-

7、营业外收支净额

报告期内各期，公司营业外收支情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业外收入	134.04	225.26	444.62
其中：政府补助及奖励	125.07	224.26	429.62
营业外支出	250.38	9.31	0.25
其中：固定资产报废损失	-	7.15	-
对外捐赠	205.00	-	-

报告期内，公司营业外收入主要是政府补助及政府奖励，营业外支出主要是

对外捐赠、固定资产报废损失等。报告期内各期，营业外收支净额分别为 444.37 万元、215.95 万元和-116.34 万元，占当期利润总额的比例分别为 6.75%、2.81% 和-0.87%。营业外收支净额金额较小且占比较低，对公司经营成果和财务状况不构成重大影响。2017 年由于会计政策变更，与本公司日常活动相关的政府补助，从“营业外收入”项目重分类至“其他收益”项目，因而营业外收支净额占利润总额占比下降。2018 年营业外收支净额为负主要系由于对外捐赠 205.00 万元所致。

报告期内各期，公司计入营业外收入的政府补助及政府奖励相关情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年度	2016 年度
高性能超细碳化钨循环技术改造项目	-	-	200.00
新型十五管还原炉双层推舟机构技术改造项目	-	-	8.00
200 吨硬质合金研发生产线技术改造	-	-	5.22
年产 3000 吨高性能碳化钨循环技改扩建项目	-	-	48.00
2015 年省企业研究开发省级财政补助资金（第二批）	-	-	137.68
2016 年第一批电机能效提升财政补贴专项资金	-	-	18.62
龙岩陆地港进出口货值资金补助	-	-	1.05
扶持龙岩陆地港加快发展的财政补贴	-	-	1.05
2015 年度湘桥扶持企业开拓市场专项资金	-	2.00	-
稳岗补贴	-	5.79	-
引进县外资源补助资金	5.07	136.47	
上市奖励资金	120.00	80.00	
财政奖励	-	-	10.00
合计	125.07	224.26	429.62

8、所得税费用

公司于 2015 年 3 月 17 日通过了 2014 年第一批高新技术企业复审，并获发《高新技术企业证书》（有效期：2014 年 1 月至 2016 年 12 月），适用高新技术企业所得税 15%优惠税率。公司于 2017 年 12 月 11 日获发了《高新技术企业证书》（证书编号：GR201744010909，有效期：2017 年 1 月至 2019 年 12 月），适用 15%的优惠税率。公司 2016 年度、2017 年度和 2018 年度适用高新技术企业所得税 15%优惠税率。

报告期内各期，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
按税法及相关规定计算的当期所得税	1,954.94	834.65	856.73
递延所得税调整	-244.84	-45.21	14.72
合计	1,710.10	789.43	871.45
利润总额	13,420.25	7,688.89	6,582.64
所得税费用占利润总额的比例	12.74%	10.27%	13.24%

报告期内各期，公司所得税费用占利润总额的比例分别为 13.24%、10.27% 和 12.74%，与所得税适用税率基本一致。

（五）非经常性损益及其对经营成果的影响

报告期内各期，发行人非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-116.59	0.13	-18.99
计入当期损益的政府补助，但与企业业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	599.07	534.94	429.62
委托他人投资或管理资产的损益	5.66	240.66	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	190.00	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-241.41	-8.31	14.76
非经常性损益合计	436.73	767.43	425.38
调整纳税所得额影响	84.17	94.22	63.81
调整少数股东权益影响额	-29.16	68.26	-
扣除所得税及少数股东权益后非经常性损益影响额	381.73	604.95	361.58
净利润	11,710.15	6,899.45	5,711.19
扣除非经常性损益后净利润	11,328.42	6,294.50	5,349.61
非经常性损益净额占净利润比例	3.26%	8.77%	6.33%

报告期内各期，公司非经常性损益净额占当期净利润的比例分别为 6.33%、8.77%和 3.26%，公司盈利能力对非经常性损益不存在重大依赖。公司非经常性损益主要包括计入当期损益的政府补助等。

三、公司资本性支出分析

（一）报告期重大资本性支出

为适应业务发展的需要，报告期内公司实施了高性能超细碳化钨循环技改、硬质合金生产线及前次募投项目建设等项目。报告期内各期，公司重大资本性支出情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金（万元）	35,104.29	13,963.36	1,549.33

通过上述资本性支出，公司实现了扩大产能、提升产品品质、优化产业链的经营目的，满足了生产经营的需要，为后续发展提供了动力。2017 年及 2018 年购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金同比分别增长 801.25%和 151.40%，主要系由于募投项目及生产车间扩建等投入增加所致。

（二）未来可预见的重大资本支出计划

公司未来可预见的重大资本性支出主要包括：

本次募集资金投资项目，具体计划和资金需求量见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”。

根据公司 2018 年 11 月 14 日披露的《广东翔鹭钨业股份有限公司关于获悉大余县人民政府批复的公告》，公司计划将江西翔鹭⁴⁰的产能由年产 5,000 吨 APT 扩大至年产 10,000 吨 APT，同时大余县人民政府出具了《关于同意翔鹭控股大余隆鑫泰钨业有限公司扩产有关事项的批复》（余府字 [2018]458 号）。因此，未来公司预计将增加对江西翔鹭的资本性支出。

除上述情况外，公司目前无可预见的其他重大资本性支出。

⁴⁰2018 年 11 月 19 日，大余隆鑫泰钨业有限公司完成工商变更登记，将其公司名称变更为江西翔鹭钨业有限公司。

四、现金流量分析

（一）经营活动产生的现金流量分析

公司致力于发展主业，近年来，经营活动产生的现金流入一直是公司现金的主要来源。报告期内各期，公司经营活动收到的现金与同期营业收入同步增长，销售商品、提供劳务收到的现金分别为 75,569.30 万元、90,948.31 万元和 142,808.54 万元，企业经营活动现金回收能力强。

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为 8,502.26 万元、-9,802.35 万元和 23,343.13 万元。2017 年度经营活动产生的现金流量净额为负主要原因系公司订单量增多，原材料的储备加大了现金的流出致使经营活动产生现金流出增加。报告期内各期，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动现金流量净额	23,343.13	-9,802.35	8,502.26
净利润	11,710.15	6,899.45	5,711.19
差异	11,632.98	-16,701.80	2,791.07
其中：存货的减少	-7,139.80	-20,659.93	-3,641.15
经营性应收项目的减少	-10,175.29	-662.72	4,061.53
经营性应付项目的增加	22,652.92	2,493.70	660.42
财务费用	2,480.36	768.95	433.94
折旧摊销	3,694.70	1,675.88	1,262.43
其他	120.11	-317.70	13.90

注：出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，系因为四舍五入造成。

2016 年经营活动现金流量净额略高于净利润，主要是因为应收项目的减少。2017 年经营活动现金流量净额低于净利润，主要是因为原材料的储备的加大以及应收账款的增加。2018 年经营活动现金流量净额高于净利润，主要是因为经营性应付项目的增加。

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内各期，投资活动现金流入分别为 210.22 万元、27,471.29 万元和 5,242.15 万元。报告期内公司投资活动流入的现金主要为对外投资收益以及政府补助。2017 年的投资活动流入的现金主要为收到与资产相关的政府补助及理财

产品的赎回。2018 年投资活动流入的现金主要为收回投资收到的现金。

报告期内各期，投资活动现金流出分别为 1,549.33 万元、56,417.01 万元和 35,104.29 万元。报告期内，投资活动现金流出的现金主要为购建固定资产、无形资产等支付的现金及支付其他与投资活动有关的现金。2017 年增幅较大，主要系前次募投项目投入增加及对外投资增加所致。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

筹资活动产生现金流量主要为吸收投资收到的现金、取得和偿还借款产生的现金流量、分派股利支付的现金及票据保证金支出等，明细如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
吸收投资收到的现金	2,300.00	25,001.37	-
取得借款所收到的现金	49,181.00	27,720.00	7,390.00
收到其他与筹资活动有关的现金	7,917.12	1,605.03	-
筹资活动现金流入小计	59,398.12	54,326.40	7,390.00
偿还债务支付的现金	32,060.00	6,390.00	8,170.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,373.74	1,847.48	1,558.94
支付的其他与筹资活动有关的现金	20,251.76	3,869.21	468.78
筹资活动现金流出小计	56,685.50	12,106.69	10,197.73
筹资活动产生的现金流量净额	2,712.62	42,219.71	-2,807.73

1、取得借款所收到的现金及偿还债务支付的现金

报告期内，公司“取得借款所收到的现金”及“偿还债务支付的现金”项目全部为借入及偿还银行借款，均是满足日常资金周转需要借入。引入外部投资者及使用银行承兑汇票在一定程度上缓解了公司的资金压力，2016 年、2017 年和 2018 年取得借款所收到的现金分别为 7,390.00 万元、27,720.00 万元和 49,181.00 万元，同期偿还债务支付的现金为 8,170.00 万元、6,390.00 万元和 32,060.00 万元。

2、收到及支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收到的其他与筹资活动有关的现金			
收到的其他个人与单位款项	-	1,605.03	-
银行承兑汇票及信用证保证金	7,917.12	-	-
合 计	7,917.12	1,605.03	-
支付的其他与筹资活动有关的现金			
支付的其他个人或单位款项	4,229.26	430.04	-
IPO 中介费用	-	-	56.60
银行承兑汇票及信用证保证金	12,772.49	3,439.17	412.18
购买少数股权而支付给少数股东的现金	3,250.00	-	-
合 计	20,251.76	3,869.21	468.78

2017 年度和 2018 年度公司支付的其他与筹资活动有关的现金金额较高，分别为 3,869.21 万元和 20,251.76 万元，主要为支付的银行承兑汇票等保证金。

3、分配股利、利润或偿付利息支付的现金

根据 2016 年 2 月 3 日召开的公司 2016 年第一次临时股东大会决议，以截止 2015 年底总股本 7,500 万股为基数，按照每 10 股派发现金股利 1.50 元（含税）的标准向全体股东派发现金股利 1,125 万元。根据公司 2017 年 5 月 18 日召开的 2016 年度股东大会作出的决议，以公司总股本 100,000,000 股为基数，每 10 股派发现金红利人民币 1.00 元（含税），合计派发现金 10,000,000 元。根据公司 2018 年 5 月 14 日召开的 2017 年度股东大会作出的决议，以公司总股本 100,000,000 股为基数，每 10 股派发现金红利人民币 2.00 元（含税），合计派发现金 20,000,000 元。

报告期内各期，公司偿付利息支付的现金分别为 433.94 万元、847.48 万元和 2,373.74 万元。公司盈利能力较强、利息偿还及时，无拖欠借款利息。

五、担保、诉讼、其他或有事项

截至报告期末，发行人无未决诉讼或仲裁形成的或有负债。

六、财务状况和未来盈利能力

（一）财务状况及趋势分析

1、资产状况趋势

报告期内，公司资产规模随业务发展总体呈增长趋势，资产结构相对合理。若本次募集资金投资项目能顺利实施，公司固定资产规模将会进一步提高，对公司生产、盈利能力的促进作用将更加明显，公司核心竞争优势及产业链优势将更加突出，从而使公司处于良性的可持续成长状态。

2、负债状况趋势

报告期内，公司偿债能力较强，公司的资产负债率呈逐年提升的趋势。随着经营业务的快速发展，公司应付票据、应付账款等自发性负债预期将有所增长，未来公司将根据实际情况适当调整信贷融资规模，使资产负债结构更趋合理。

3、所有者权益趋势

公司在公开发行股票并上市之后，公司所有者权益大幅增加，品牌知名度显著提升。随着募投项目逐步实施，公司的盈利能力预期将不断增强，为公司所有者权益的持续增长提供支撑。

（二）盈利能力及趋势分析

1、钨制品应用领域广泛，市场空间较大

钨是国民经济和现代国防不可替代的基础材料和战略资源，钨产品广泛应用于国民经济各个行业，主要包括装备制造、机械加工、冶金矿山、军工和电子通讯行业等。钨资源量分布相对集中，我国是世界上钨矿资源储量及产量最大的国家。随着我国工业化、城市化进程的不断推进，科技进步、新产品研发和战略性新兴产业的发展，钨的应用范围不断扩大，钨制品市场特别是高端钨制品市场需求将保持较为可期的增长。公司自成立以来始终专注于钨制品的开发，以高性能、高精度、高附加值的钨加工产品研发生产为发展方向，不断完善产业链并将产品做精做细，以不断提升行业地位和盈利水平。

2、公司具有较强的竞争优势

公司拥有多年的行业经验，品牌知名度较高，技术处于行业领先水平，钨制品产业链较为完善，人才储备丰富、队伍稳定，优质客户资源广泛且保持长期合作关系，这些竞争优势保证了公司较强的市场竞争力和业务盈利能力。

3、募集资金投资项目的影

随着公开发行股票并上市及募集资金投资项目的逐步实施，公司及品牌知名度进一步提升，资产规模将大幅增长。“年产 300 吨特种硬质合金产业化项目”和“特种硬质合金材料及高精密硬质合金工具智能制造项目”进一步完善公司产品线，大幅提升公司产品档次及附加值，增强公司的核心竞争能力；“研发中心建设项目”将为公司研发新技术、改良产品、节能降耗提供技术支持。本次募投项目“年产 800t 特种超硬合金智能化生产项目”和“年产 600 万支精密特种硬质合金切削工具智能制造项目”将进一步改善产品结构，加强企业对下游产品的生产能力，提升企业在产业链中的市场竞争能力，带来更加广阔的发展空间。公司的持续盈利能力和市场竞争力将进一步增强。

第七节 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用基本情况

（一）本次募集资金规模及投向

经公司 2018 年 3 月 26 日第二届董事会 2018 年第二次临时会议和 2018 年 5 月 3 日 2018 年第一次临时股东大会表决通过本次公开发行可转换公司债券的议案，公司拟公开发行可转换公司债券募集资金总额（含发行费用）预计不超过 30,192.23 万元，扣除相关发行费用后拟全部投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟以募集资金投入金额
1	年产 800t 特种超硬合金智能化生产项目	17,364.99	15,192.23
2	年产 600 万支精密特种硬质合金切削工具智能制造项目	19,473.50	15,000.00
合计		36,838.48	30,192.23

注：出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，系因为四舍五入造成。

为抓住市场有利时机，使项目尽快建成并产生效益，在本次募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。公司董事会可根据实际情况，在不改变募集资金投资项目的前提下，对上述单个或多个项目的募集资金拟投入金额和顺序进行调整。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

（二）募集资金投资项目的备案及环评审批情况

本次募投项目的备案及环评审批情况如下：

序号	项目名称	备案情况	环评审批情况
1	年产 800t 特种超硬合金智能化生产项目	凤泉湖高新区委员会备案，备案号[2018-445102-32-03-007594]	潮环建[2018]42 号
2	年产 600 万支精密特种硬质合金切削工具智能制造项目	凤泉湖高新区委员会备案，备案号[2018-445102-33-03-007612]	潮环建[2018]44 号

二、年产 800t 特种超硬合金智能化生产项目

（一）项目实施的必要性分析

1、硬质合金市场空间较大，公司需紧握行业重大发展机遇

钨是国民经济和现代国防中不可替代的基础材料和战略资源，用钨制造的硬质合金因具有超高硬度和优异的耐磨性而被用于制造各种切削工具、刀具、钻具和耐磨零部件，被誉为“工业的牙齿”。硬质合金广泛应用于军工、航天航空、机械加工、冶金、石油钻井、矿山工具、电子通讯、建筑等领域，在工业制造中发挥着举足轻重的作用，其市场发展前景较大。

近年来，航天航空、机械加工、矿山工具、电子通讯等行业在“制造强国”的发展战略推动下朝“高精尖”方向发展，市场规模快速增长，其对高端硬质合金的需求量日益增大，我国硬质合金产量随之迅速增长。2015 年我国硬质合金总产量达到 2.65 万吨，2011-2015 年年均出口量达 4,750 吨，同时预计“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%⁴¹。中国钨协统计内的主要硬质合金企业 2017 年硬质合金产量 29,227 吨，同比增长 28.37%，预计全国硬质合金产量 35,000 吨，同比增长 23%左右，首次突破 3 万吨，创历史新高。其中硬质合金数控刀片产量增幅超过 45%⁴²。2018 年硬质合金继续保持增长态势，产量同比增长为 13.76%，其中高端硬质合金数控刀片发展强劲，同比增长高达 33.88%。2018 年出口硬质合金 5.71 亿美元，同比增长 37.19%。我国钨冶炼工艺技术和产品质量已达到世界领先水平，硬质合金装备水平不断向高性能、高精度、高附加值方向发展⁴³。

与此同时，随着我国钨制品行业产品结构升级步伐的加快和企业研发投入力度的加大，我国硬质合金等钨制品的工艺技术及装备水平有所提高，业内知名企业逐渐具备生产中高端硬质合金产品的能力。它们积极参与国际竞争并取得了成效。2017-2018 年，中钨高新、厦门钨业等国内钨制品企业已在原有规模的基础

⁴¹ 引自中国钨业协会于 2016 年 12 月发布的《中国钨工业发展规划（2016-2020 年）》。

⁴² 引自中国钨业协会发布的《行稳致远 砥砺前行 - 2017 年钨市场回顾与展望》报告。

⁴³ 引自中国钨业协会发布的《2018 年钨市场回顾与 2019 年展望》报告。

上扩大硬质合金产量⁴⁴。面对前景较大的产品市场、整体不断升级的行业技术水平以及当下的竞争格局，公司需进一步扩大硬质合金产品的产能，快速向中高端产品领域进军，进一步提升公司竞争力。

2、硬质合金产品需求旺盛，扩大产能促进公司产业一体化发展战略

近年来，行业规模迅速扩大、客户对公司产品认可度较高，公司硬质合金产量逐年上升。2013-2018年，年销量由82.39吨迅速增长至272.68吨，年均复合增长率达27.04%，2018年产销率较高，近年来公司硬质合金产品的产能不断扩大后，其产销率依然保持在较高水平。若根据2013-2018年27.68%的年均复合增长率估算，2023年或2023年之后公司硬质合金销量将有望超过1,000.00吨，将远超公司200吨硬质合金生产线的产能与前次募投项目“年产300吨特种硬质合金产业化项目”的达产产能之和。

其次，钨制品从上游原材料到下游钨制品，随着下游产业链的延伸，利润水平逐渐呈递增趋势。发展硬质合金及精密切削工具等附加值较高的深加工产品，不仅有助于公司消化上游产品产量，更有利于优化公司产品结构、提高公司综合毛利率。公司现有硬质合金产品的毛利率相比其他类别产品较高。因此，公司经审慎研究后，制定了向中高端硬质合金、精密切削工具等下游深加工产品领域延伸的战略方针，力争逐步实现钨制品及其合金深加工产品的研发、生产及服务一体化的发展。同时，随着公司IPO精密工具募投项目“特种硬质合金材料项目及高精密硬质合金工具智能制造项目”的实施及产能的逐步释放，未来将可能对硬质合金产品存在较大需求。若公司扩大硬质合金的产量，将有利于为精密工具供应原材料，减少公司对外采购的成本。

3、顺应行业技术转型升级趋势，公司需进一步提升生产自动化水平

随着信息技术与制造业的深度融合，制造业结构升级步伐的日益加快，以及消费需求对生产设备工艺性能与产能规模的要求不断攀升，以信息技术、运动控制和传感技术等为主要构成元素的智能制造装备技术体系逐步形成，制造企业逐渐从劳动密集型向技术密集型转型升级，生产自动化水平成为衡量制造企业生产制造能力与产品品质保证的重要指标。硬质合金生产制造涉及挤压成型、喷雾制

⁴⁴ 引自wind金融终端。

粒、真空烧结、深冷处理、高精密深加工等多个环节，这些环节主要依靠大型设备完成，因此设备的自动化生产水平很大程度上决定了生产效率和产品品质。本项目计划引进新型的硬质合金生产设备和相关配套系统，如新型的切割机、挤压机、磨床、循环水系统等，以进一步提高生产效率和产品质量、优化生产排污状况、强化安全生产系统。公司需持续优化升级生产的自动化水平，从而提高生产效率、提升产品品质，加强竞争优势。

（二）项目实施的可行性分析

1、国家政策的支持助推本项目的实施

硬质合金在国民经济和国防安全中发挥着重要作用，受到国家及有关部门的高度重视和大力支持。国家发展改革委员会于 2013 年 2 月发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正版）将钨等有色金属加工及硬质合金产品制造列为鼓励类；工业和信息化部与 2016 年 9 月印发的《有色金属工业发展规划（2016—2020 年）》明确指出要重点发展精密硬质合金及深加工制品等高端材料，鼓励钨等有色金属的研发加工与加强对其的规范管理；国务院于 2016 年 11 月印发的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》明确指出要推动钨等特色资源的高质化利用，促进特色资源新材料可持续发展；中国钨业协会于 2016 年 12 月发布的《中国钨工业发展规划（2016-2020 年）》指出我国硬质合金等钨制品工艺技术及装备水平已显著提高，超细晶粒、超粗晶粒、功能梯度硬质合金材料以及超大型硬质合金制品等高端硬质合金产品质量和性能与国外差距缩小，钨产品向高性能、高精度、高附加值方向发展，同时鼓励企业加大技术创新投入，大力发展精深加工产品，重点发展终端高附加值的具有自主知识产权和国际竞争力的知名品牌产品。

因此，本项目符合国家法律法规，属产业政策引导及支持的行业，且市场前景可观，具备客观可行性。

2、成熟的工艺技术是项目成功实施的有力保障

工艺技术对硬质合金的制造效率与产品品质具有重大影响力。硬质合金具体性能主要受碳化钨粉粒度（晶粒度）大小和粘结剂含量的影响。在硬质合金粘结相含量不变的情况下，碳化钨晶粒越细，硬质合金的硬度越高；碳化钨晶粒越粗，

硬质合金的断裂韧性越高。公司在钨制品行业深耕多年，已具备专业的技术水平，并取得突出的成绩。其中，经长期攻关超细碳化钨粉和超粗碳化钨粉两个方向的技术，公司目前已经能够生产粒度在 $0.05\mu\text{m}\sim 60\mu\text{m}$ 的碳化钨粉，其粒度大小的跨幅远高于 $3\mu\text{m}\sim 8\mu\text{m}$ 的行业平均水平，极大地提高了硬质合金产品的性能，获得了业内权威机构、客户及供应商的高度认可。

在压制工艺方面，公司采用的石蜡工艺，其主要优点包括：环保性更强、提供型位精度，提高产品性能，产品尺寸收缩率更加稳定、棒材直径更加均匀。

与此同时，公司还不断加大相关工艺技术研究，围绕硬质合金制造的模压、挤压、烧结、干燥、涂层及深加工等多个环节深入研究，并成功研发智能挤压工艺技术、先进的干袋式等静压棒材生产技术等多项技术，有效地提高了产品品质与提升了自动化作业水平。公司还与中南大学、北京特种粉末冶金研究所等多家知名高等院校或科研单位建立产学研合作，并取得一种高钠 WO_3 的生产工艺、一种碳化钨钴铬金属复合粉的生产工艺、一种具有高硬度高韧性双高性能 WC 基硬质合金的制备方法等多项技术专利。综上，公司成熟的工艺技术，可为本项目的成功实施提供有力保障。

3、严格且持续优化的质量管理体系有利于本项目实施

硬质合金等钨制品的生产加工流程具有较高的联动性，从接订单、模具设计、原材料采购、工艺设计、质量控制、检测工序设置等每个环节的质量控制措施出现失误都会影响产品品质，因此，客户十分重视供应商的生产管理能力，国外优秀企业对供应商的质量管理能力要求愈发严格。

公司高度注重生产管理等环节质量管控，坚持采用国际化的质量标准生产管理产品，并通过了国际认可的 ISO9001:2008 质量管理体系，得到业内权威机构、客户与供应商的高度认可，成为韩国 TAEGUTEC、美国 KENNAMETAL 和 IMC 国际金属切削（大连）等国内外知名企业的合格供应商。与此同时，公司还不断优化生产管理流程，提高产品生产效率与检测准度的同时积极进行客户调研，收集客户对公司产品性能与质量的要求、意见及问题，再制定改进产品性能及提升客户满意度的解决方案，执行方案并审验结果，以持续优化质量管理体系。

综上，公司严格的质量管理体系是本项目扩大生产规模、保证产品质量的重

要保障。

（三）项目的具体情况介绍

1、项目概况

本项目总投资规模为 17,364.99 万元，拟使用募集资金 15,192.23 万元，其余部分由公司自筹解决。本项目实施主体为翔鹭钨业，项目完全达产后将形成年产硬质合金 800 吨的生产能力。

2、项目投资概算

本项目预计投资总额为 17,364.99 万元，其中建设投资 15,192.23 万元，包含土建工程费 5,462.97 万元，设备购置费 9,729.26 万元；预备费 759.61 万元；铺底流动资金投资 1,413.14 万元。投资资金拟通过公开发行可转债融资和自筹资金获得，具体投资情况如下：

序号	项目	项目资金（万元）	占比
一	场地投资	5,462.97	31.46%
二	设备投资	9,729.26	56.03%
三	基本预备费	759.61	4.37%
四	铺底流动资金	1,413.14	8.14%
总投资额		17,364.99	100.00%

3、项目实施进度安排

根据项目进展情况，预计批复可行性研究报告后，项目从前期准备工作到竣工验收投入共需要 30 个月时间，整个项目实施进度安排见下表：

建设内容	T1				T2				T3	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
可行性研究										
初步规划、设计										
房屋建筑及装修										
设备采购及安装										
人员招聘及培训										
项目生产										
项目竣工验收										

4、主要原材料及能源的供应情况

本项目生产过程中所需原材料主要为碳化钨、钴粉等，主要辅料有酒精、成型剂、氩气、水、电等。原材料碳化钨主要由公司自产提供，其他原辅材料均主要由公司外购解决，且目前市场供应充足，价格稳定，公司已有的材料供应渠道可基本满足本建设项目的材料需求。

本项目所在的潮州市凤泉湖工业区具备完善的动力设施和供应能力。

5、项目实施主体

本项目的实施主体为广东翔鹭钨业股份有限公司。

6、项目选址

项目建设地位于广东省潮州市凤泉湖高新技术产业开发区⁴⁵。

7、项目的经济效益分析

本项目总投资的财务内部收益率（税后）为 22.23%，项目动态投资回收期（税后，不含建设期）为 4.40 年，该项目的建设对公司的经济效益有较好的促进作用。

三、年产 600 万支精密特种硬质合金切削工具智能制造项目

（一）项目实施的必要性分析

1、发展高性能、高精度切削工具业务，响应“加快发展先进制造业”的国家战略

制造业是国民经济的主体，是立国之本、兴国之器、强国之基。在全面实施“中国制造 2025”以来，制造强国建设再上新台阶。据国务院新闻办公室 2017 年工业和通信业发展情况发布会公布，2017 年新批复 3 家国家制造业创新中心，指导培育的省级创新中心达到 48 家，45 项高端机床主机产品达到或接近国际先进水平，C919 大型客机、AG600 水陆两栖飞机成功首飞，2017 年电子和装备制

⁴⁵ 原广东省潮州市深圳（潮州）产业转移工业园径南分园，现已更名为潮州市凤泉湖高新技术产业开发区。具体可见：http://cz.southcn.com/content/2015-03/24/content_120678610.htm

制造业工业增加值分别增长 13.8%和 10.7%，成为 2017 年拉动工业增长的主要力量，制造业结构调整优化加快。切削加工工具作为先进制造技术十分重要的基础工具之一，是金属加工企业开发新产品、新工艺、应用新材料和建立创新体系不可缺少的关键工具。发展高性能、高精度的硬质合金精密切削工具有助于提升切削加工这一广泛应用的基础工艺水平，进而提高制造业技术水平，对振兴装备制造业、发展先进制造技术具有重要作用。本项目规划建设硬质合金精密切削工具生产线，利用硬质合金为基体材料，通过精密磨削加工生产各类高端精密切削工具。项目产品较普通切削工具，在精度、表面粗糙度、形位公差等方面提出更严格的要求，硬质合金材料制成的切削工具的使用寿命、强度也都高于普通切削工具。党的十九大报告提出了“加快建设制造强国，加快发展先进制造业”的战略部署，本项目的实施将响应这一国家战略，为我国制造业提供优质的基础工艺装备，进而提高制造业基础工艺水平。

2、开拓广阔的市场需求，把握转型发展机遇

切削工具作为制造业基础工艺装备，应用市场已较为成熟，近五年来市场规模较为稳定。在高铁列车，汽车制造等产业拉动下，我国的金属切削刀具消耗在总体上大致延续了前几年的增长趋势，市场占有率进一步提升。据测算，我国 2018 年上半年的刀具消耗就增长 25—30%，全年仍可以达到 15%的增长速度⁴⁶。2017 年我国刀具市场总消费规模从 2016 年的 321.5 亿人民币增加到 2017 年 388 亿元，增速 20.68%。其中国产刀具约 249 亿元人民币，比 2016 年增长 23.30%。2017 年刀具国产化率达到 64.18%，而国产刀具增速超过总消费增速，表明进口替代比例持续提升⁴⁷。

目前我国正处于产业结构调整的关键时期，装备制造业是实现产业结构调整的基础，是产业结构调整和工业升级的先导产业，而切削工具又是装备制造业的重要组成部分。新一轮的产业结构调整 and 升级，将是先进制造业替代传统制造业，在调整升级过程中，切削工具市场也迎来了转型发展机遇，先进制造业对加工零件的效率、精度、质量提出更高要求，现代高效切削工具的需求将不断增加，以往的低端切削工具正逐步被代替。硬质合金刀具高效切削是 20 世纪 90 年代迅速

⁴⁶ 引自中国机械工业联合会机经网。

⁴⁷ 引自《2018 年我国刀具行业市场规模及进口规模分析》

走向实际应用的先进加工技术，在航空航天、精密模具、汽车零部件，以及精密机械等行业得到广泛的应用，我国硬质合金刀具在刀具中发展速度较为迅速。

由于当前中国切削工具市场正处于需求结构调整期，高端切削工具市场存在较大的发展机遇。公司将通过本项目的实施，迎合电子、汽车、机械、军工等多种行业对高端切削工具的需求，提升公司市场份额。项目建成后，将形成年产能 600 万支高端切削工具的生产线，该项目的实施有助于公司把握转型发展机遇，开拓广阔的市场需求，提高公司效益。

3、夯实产业链纵向一体化布局，提高公司核心竞争力

公司自成立以来，始终专注于钨制品的开发，以高性能、高精度、高附加值的钨加工产品研发、生产为发展方向，不断完善产业链并力争将产品做精做细，以不断提升行业地位和盈利水平。在 2017 年，公司通过前次募投项目“特种硬质合金材料及高精密硬质合金工具智能制造项目”的建设实施，公司已初步布局硬质合金精密工具版块。自该项目开展以来，市场需求情况较好，部分客户已与公司达成意向采购协议。

随着市场消费需求的变化和公司规模的不断壮大、初中级钨制品之间竞争的不断加剧，公司计划通过此次可转债募投项目，扩大硬质合金精密切削工具的整体生产能力，从而进一步提升公司在行业中的市场竞争力。该项目的实施，有助于发挥硬质合金精密切削工具与现有 APT、氧化钨、钨粉、碳化钨粉及硬质合金纵向产业链的产能协调性和业务协同性，打造产业链一体化。因此，项目的实施有利于丰富公司产品结构，开拓新下游市场，提高公司在行业内的知名度和影响力，同时还将夯实公司产业链纵向一体化的布局，与“年产 800t 特种超硬合金智能化生产项目”产生协同效应，最终提高公司核心竞争力。

（二）项目实施的可行性分析

1、国家政策的支持鼓励为该项目顺利实施的提供强有力支持

切削工具行业作为我国制造业的基础性产业之一，属于国家鼓励发展行业，多年来国家陆续出台了多项政策予以支持，鼓励切削工具行业，尤其是高端切削工具的发展，部分相关政策介绍如下所示：

2018 年 3 月，质检总局联合工业和信息化部、发展改革委、科技部、国

防科工局、中国科学院、中国工程院、国家认监委、国家标准委等部门印发了《新材料标准领航行动计划（2018~2020年）》，明确提出十项主要行动，包括构建新材料产业标准体系、研制新材料“领航”标准、优化标准供给结构、推进标准研制与科技创新和产业发展协同、建立新材料评价标准、探索标准制定机制创新、推进军民标准通用化、推动新材料标准“走出去”、开展新材料标准化应用示范、建设标准化信息平台等内容，充分发挥标准化对新材料产业发展的引领作用。

2017年12月，工业和信息化部、财政部联合制定《国家新材料生产应用示范平台建设方案》《国家新材料测试评价平台建设方案》，提出要在关键领域进行布局，以新材料生产企业和应用企业为主联合组建国家新材料生产应用示范平台，衔接已有国家科技创新基地，打破技术与行业壁垒，实现新材料与终端产品协同联动。完善新材料测试评价方法及标准，开展新材料测试、质量评估、认证计量等公共服务，形成公平公正、共享共用的“主中心+行业中心+区域中心”测试评价体系。

2017年5月，科技部发布《“十三五”材料领域科技创新专项规划》，凝练七个任务方向，其中包括重点基础材料技术提升与产业升级，突破基础材料的设计开发、制造流程、工艺优化及智能化绿色改造等关键技术和国产化装备，开展先进生产示范。

2017年3月，《中国制造2025》“1+X”规划体系指南全部发布，其中包括了《高端装备创新工程实施指南（2016-2020年）》及《促进装备制造业质量品牌提升专项行动指南》，明确要分析刀具类关键零件的加工工艺，提升加工精度、加工效率、质量稳定性和一致性等关键技术性能指标，提出要以装备制造业质量品牌建设为牵引，带动制造业质量品牌整体提升。以提质增效为中心，以创新驱动为动力，以增品种、提品质、创品牌为主攻方向，推进品质革命，打造精品装备。

2016年12月30日，工信部、发改委、科技部、财政部印发《新材料产业发展指南》，要求加快推进先进基础材料工业转型升级，以先进钢铁材料、先进有色金属材料、先进化工材料、先进建筑材料、先进轻纺材料等为重点，大力推进材料生产过程的智能化和绿色化改造。重点突破材料性能及成分控制、生产加工及应用等工艺技术，不断优化品种结构，提高质量稳定性和服役寿命，降低生

产成本，提高先进基础材料国际竞争力。

2016年9月，工信部出台《有色金属工业发展规划（2016-2020年）》，提出大力发展高端材料的主要任务，要求围绕高端装备制造、战略性新兴产业以及国家重大工程等领域需求，重点发展精密硬质合金及深加工制品、大尺寸钨钼板箔材，加快技术进步，提高产品质量，增加有效供给。

2016年6月，国务院发布《关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》，指出要推动智能制造、发展精深加工、加强上下游合作、完善相关产品标准等方式，加快有色金属工业转型升级、降本增效。2015年5月，国务院发布《中国制造2025》中提出要加快提升产品质量。实施工业产品质量提升行动计划，针对汽车、高档数控机床、轨道交通装备、大型成套技术装备、工程机械、特种设备、关键原材料、基础零部件、电子元器件等重点行业，组织攻克一批长期困扰产品质量提升的关键共性质量技术，加强可靠性设计、试验与验证技术开发应用，推广采用先进成型和加工方法、在线检测装置、智能化生产和物流系统及检测设备等。

2014年2月，工信部颁发《加快推进工业强基指导意见》，提出要提高特种金属功能材料、高端金属结构材料、先进高分子材料等基础材料的性能和质量稳定性，降低材料综合成本，提高核心竞争力，加快推进科技含量高、市场前景广、带动作用强、保障程度低的关键基础材料产业化、规模化发展，推进关键基础材料升级换代。2012年7月，工信部公告发布的《产业转移指导目录（2012年本）》中指出，许多省区都将刀具产业作为优先承接发展的产业。如河北省将高性能刀具、磨具、磨料作为优先承接发展的产业；江苏省将纳米硬质合金刀具、大晶粒硬质合金盾构刀具作为优先承接发展的产业；广东、江西、湖南等省将高性能、高精度硬质合金 / 合金工具 / 合金刀具作为优先承接发展的产业。

2011年11月，工信部印发的《机械基础件基础制造工艺和基础材料产业“十二五”发展规划》明确了我国“三基”产业的发展目标和工作重点及保障措施，鼓励进一步提高我国机械基础件、基础制造工艺和基础材料产业的整体发展水平和国际竞争力。

2、优质原材料、先进生产设备及成熟工艺技术有助于项目的实施

硬质合金是公司主营产品之一，公司已具备较为完善的生产线和成熟的生产工艺，可为本项目提供品质优良的硬质合金原材料，保障本项目原材料的供应。该项目计划生产高端精密切削工具，对生产设备和工艺技术也有较高要求。公司为此计划引进先进生产设备，确保通过精良设备生产优质产品，提高生产效率。此外，公司还将在生产制造过程中采用成熟工艺技术，例如，物流气相沉积技术（PVD）、化学气相沉积技术（CVD）、刀具涂层材料的创新及涂覆技术等，有助于达到产品精度要求。本项目的实施将基于优质原材料、先进生产设备和成熟工艺技术，在硬质合金产量充足的情况下，这可为项目的成功实施提供坚实的基础。

3、优秀的管理与生产技术团队为项目实施提供了人才基础

公司将人才培养放在企业管理的核心位置，采用多种方式、多种机制保障人才的培育和成长，使其成为公司快速发展的强力助推器。为促进公司在钨产业链的扩张与深化，保障公司在精密切削工具领域的顺利切入和成功运营，实现业务规模的增长及盈利能力的加强，近年来，广东翔鹭精密组建了一支具备先进技术理念和丰富实践经验的人才团队，建立起经营管理与生产技术的核心人才架构，以加强企业核心竞争力。同时，广东翔鹭精密通过前次募投项目的开展与实施，在产品的生产管理以及市场的开拓方面已具备了一定的经营经验，且积累了客户资源，这为本项目未来的发展奠定了坚实的基础。

（三）项目的具体情况介绍

1、项目概况

本项目总投资规模为 19,473.50 万元，拟使用募集资金 15,000.00 万元，其余部分由公司自筹解决，或公司与广东翔鹭精密少数股东共同筹资解决。本项目实施主体为广东翔鹭精密，项目完全达产后将形成年产 600 万支的精密特种硬质合金切削工具的生产能力。

2、项目投资概算

本项目预计投资总额为 19,473.50 万元，其中场地投资 607.12 万元，包含场地租赁费 177.12 万元，场地装修费 430.00 万元；设备投资费用 15,572.47 万元；基本预备费 808.98 万元；铺底流动资金投资 2,484.93 万元，具体投资情况如下：

序号	项目	金额（万元）	比例
一	场地投资	607.12	3.12%
1.1	场地租赁	177.12	0.91%
1.2	场地装修	430.00	2.21%
二	设备投资	15,572.47	79.97%
三	基本预备费	808.98	4.15%
四	铺底流动资金	2,484.93	12.76%
总投资		19,473.50	100.00%

3、项目实施进度安排

根据项目进展情况，预计批复可行性研究报告后，项目从前期准备工作到竣工验收投入共需要 24 个月时间，整个项目实施进度安排见下表：

建设内容	T1				T2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
可行性研究								
初步规划、设计								
房屋装修								
设备采购及安装								
人员招聘及培训								
项目试运营								
项目竣工验收								

4、主要原材料及能源的供应情况

本项目生产过程中所需原材料为硬质合金及其他辅料，属行业常规产品，所需采购材料与公司现生产的产品相关，公司已有的产品可作为本项目实施的原材料。另外，外部材料供应渠道也可满足本建设项目的材料需求。

本项目所在的潮州市凤泉湖工业区具备完善的动力设施和供应能力。

5、项目实施主体

本项目的实施主体为广东翔鹭精密制造有限公司。

截至本募集说明书签署之日，广东翔鹭精密的注册资本为 10,000 万元，公司持有广东翔鹭精密 80%股权，自然人林丽玲持有广东翔鹭精密 20%股权。除

了持有广东翔鹭精密股权和任职外，林丽玲与翔鹭钨业及其控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员不存在关联关系。本次公开发行可转换公司债券募集资金到位后，公司将以每注册资本 1 元的价格将募集资金以增资的方式投入广东翔鹭精密，林丽玲已出具《承诺函》，同意公司将本次公开发行可转换公司债券募集资金以每注册资本 1 元的价格对广东翔鹭精密增资，并承诺将根据其在广东翔鹭精密的持股比例对广东翔鹭精密进行同比例增资，增资价格为每注册资本 1 元。如因其个人原因未能全部或部分履行前述同比例增资承诺的，其亦承诺全力配合发行人按每注册资本 1 元的价格增资或同意放弃增资，并配合签署相关增资协议、股东会决议、章程修正案、放弃增资权利的确认函，并无条件接受其在广东翔鹭精密的股权比例被稀释的结果。

6、项目选址

项目建设地位于广东省潮州市凤泉湖高新技术产业开发区。

7、项目的经济效益分析

本项目总投资的财务内部收益率（税后）为 21.71%，项目动态投资回收期（税后，不含建设期）为 4.81 年，该项目的建设对公司的经济效益有较好的促进作用。

四、本次发行对公司财务和经营状况的影响

（一）本次发行可转债对公司经营管理的影响

本次募集资金将用于“年产 800t 特种超硬合金智能化生产项目”和“年产 600 万支精密特种硬质合金切削工具智能制造项目”。一方面，公司将通过“年产 800t 特种超硬合金智能化生产项目”引进世界先进硬质合金制造技术与自动化、智能化生产线，提升硬质合金的质量和性能及产能规模，创造更大的利润空间；从公司战略角度上，有助于公司加大对硬质合金市场的布局，提高在硬质合金领域的市场地位，增强公司的核心竞争力。

另一方面，公司将通过“年产 600 万支精密特种硬质合金切削工具智能制造项目”的实施，迎合电子、汽车、机械、军工等多种行业对高端切削工具的需求，把握转型发展机遇，进一步扩展公司的产业链，持续盈利能力将得到不断提高，

同时与“年产 800t 特种超硬合金智能化生产项目”产生协同效应，为未来公司做大做强、可持续发展奠定基础。

（二）本次发行可转债对公司财务状况的影响

本次募集资金投资项目具有良好的市场发展前景和经济效益，项目完成投产后，公司盈利能力和抗风险能力将得到增强；公司主营业务收入与净利润将得到提升，公司财务状况得到进一步的优化与改善；公司总资产、净资产规模（转股后）将进一步增加，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。

第八节 历次募集资金运用

一、首次公开发行股票募集资金运用情况调查

（一）募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准广东翔鹭钨业股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可[2016]3106号）文核准，公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票2,500万股，发行价格为每股11.42元，共计募集资金人民币285,500,000.00元，扣除主承销商广发证券股份有限公司承销及保荐费人民币27,000,000.00元后，公司收到募集资金人民币258,500,000.00元，由广发证券股份有限公司于2017年1月11日汇入公司的银行账户。再扣除本次发行直接相关费用人民币10,486,300.00元，募集资金净额为人民币248,013,700.00元。上述募集资金到位情况已经广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并于2017年1月11日出具了“广会验字[2017]G14000340425号”验资报告。

为了规范募集资金的管理和使用，最大限度保护投资者权益，公司依照《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并上市管理办法》和深圳证券交易所发布的《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》等有关法律、法规的规定，结合公司实际情况，制订了《广东翔鹭钨业股份有限公司募集资金使用管理办法》（以下简称“《管理办法》”），该管理办法经公司2012年10月10日公司第一届董事会第四次会议审议通过。

根据上述管理制度的要求并结合公司生产经营需要，公司对募集资金采用专户存储制度。公司于2017年2月15日与广发银行股份有限公司潮州分行、中国民生银行股份有限公司汕头分行、中国银行股份有限公司潮州分行及保荐机构广发证券股份有限公司签订《募集资金三方监管协议》；公司于2017年11月9日与广东翔鹭精密制造有限公司、中国民生银行股份有限公司汕头分行及保荐机构广发证券股份有限公司签订了《募集资金四方监管协

议》。

截至 2018 年 12 月 31 日止，募集资金的存储情况如下：

货币单位：元

账户名称	专户存储银行名称	银行账号	初始存放金额	截止日余额(含利息)
广东翔鹭钨业股份有限公司	中国民生银行股份有限公司汕头分行	698990697	193,294,500.00	-
	广发银行股份有限公司潮州分行营业部	9550880019170900249	30,000,000.00	12,619,949.43
	中国银行股份有限公司潮州分行营业部	726368196410	35,205,500.00	-
广东翔鹭精密制造有限公司	中国民生银行股份有限公司汕头分行	605751005	-	-
合 计			258,500,000.00	12,619,949.43

（二）募集资金实际使用情况

截至 2018 年 12 月 31 日，募集资金投资项目的资金实际使用情况与承诺内容对照如下：

募集资金净额：24,801.37 万元			已累计使用募集资金总额 23,811.71 万元							
变更用途的募集资金总额：7,500.00 万元			各年度使用募集资金总额 23,811.71 万元。其中：2017 年度使用 16,643.37 万元，2018 年度使用 7,168.35 万元。							
变更用途的募集资金总额比例：30.24%										
投 资 项 目			募集资金投资总额（万元）			截止日募集资金累计投资额（万元）				项目达到 预定可使 用状态 日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前 承诺投 资金额	募集后 承诺投 资金额	实际投资 金额	募集前 承诺投 资金额	募集后 承诺投 资金额	实际投资 金额	实际投资金额 与募集后承诺 投资金额的 差额	
1	年产 600 吨特种硬质合金产业化项目	年产 300 吨特种硬质合金产业化项目	19,329.45	11,829.45	12,052.04	19,329.45	11,829.45	12,052.04	222.59（注 1）	2019 年 7 月
		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		7,500.00	7,505.22		7,500.00	7,505.22	5.22（注 1）	2020 年 9 月
2	研发中心建设项目	研发中心建设项目	3,000.00	3,000.00	1,782.53	3,000.00	3,000.00	1,782.53	-1,217.47（注 2）	2019 年 7 月
3	偿还银行贷款	偿还银行贷款	2,471.92	2,471.92	2,471.92	2,471.92	2,471.92	2,471.92	-	不适用
承诺投资项目小计			24,801.37	24,801.37	23,811.71	24,801.37	24,801.37	23,811.71	-989.66	-
合 计			24,801.37	24,801.37	23,811.71	24,801.37	24,801.37	23,811.71	-989.66	-

注 1：实际投资金额与承诺差异的原因系募集资金利息收入扣减手续费后的净额投入募投项目。

注 2：实际投资金额与承诺差异的原因系募集资金投资项目尚在建设中，部分款项尚未结算，尚未使用的募集资金后续将继续用于募集资金投资项目建设。

（三）前次募集资金投资项目产生的经济效益情况

截至 2018 年 12 月 31 日，前次募集资金投资项目实现效益情况对照表如下：

单位：万元

项 目 名 称	截止日投资项目 累计产能利用率	承诺效益 (达产期年均净利润)	最近三年的实际效益			截止日 累计实现 效益	是否达到 预计收益
			2016 年度	2017 年度	2018 年度		
年产 300 吨特种硬质合金产业化项目	不适用	2,402.64	不适用	337.87	822.70	1,160.57	注 1
特种硬质合金材料及高精密硬质合金工具智能制造项目	不适用	6,676.41 (注 2)	不适用	-36.11	-622.90	-659.01	注 3
研发中心建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	注 4
偿还银行贷款	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
合 计	-	9,079.05	不适用	301.76	199.80	501.56	-

注 1：年产 300 吨特种硬质合金产业化项目计划建设期为 1.5 年。2018 年 8 月 23 日，根据董事会决议，公司将募投项目“年产 300 吨特种硬质合金产业化项目”的建设期延长一年，年产 300 吨特种硬质合金产业化项目计划建设期变更为 2.5 年。截至 2018 年 12 月 31 日止，该项目建设尚未完工。

注 2：该数额与公司 2017 年 8 月 22 日公告的《广东翔鹭钨业股份有限公司关于变更部分募集资金投资项目的公告》中的达产期年均净利润 6,865.00 万元存在差异，主要原因系公司考虑了 2017 年 12 月 28 日公司将该项目的部分实施地点变更为“东莞市长安镇厦岗社区复兴路 35 号复兴工业园”后对该项目的效益产生的影响。

注 3：特种硬质合金材料及高精密硬质合金工具智能制造项目计划建设期为 3 年，该项目的实施于 2017 年 9 月 8 日经公司 2017 年第二次临时股东大会审议通过。截至 2018 年 12 月 31 日止，该项目建设尚未完工。

注 4：研发中心建设项目的主要目标是提升新产品研发能力和技术改造能力，不直接生产产品，其效益从公司研发的产品中间接体现。

（四）前次募集资金实际投资项目变更情况

1. 2017年3月20日，公司第二届董事会2017年第三次临时会议审议通过了《关于变更部分募投项目实施地点的议案》，本次变更部分实施地点的募投项目是公司募集资金项目之一：年产600吨特种硬质合金产业化项目。该项目的原实施地点为广东省潮州市深圳（潮州）产业转移工业园径南分园（以下简称“径南工业区”）。公司原拟将径南工业区作为“年产600吨特种硬质合金产业化项目”的实施地点，但目前由于园区基础设施建设等尚未配套到位，致使该园区目前尚不能满足上述募投项目投产的需求。为了优化硬质合金生产效率，满足产能扩大的需求，公司决议变更部分生产工序实施地点为公司本部。监事会、独立董事、保荐机构对此发表同意的意见。

2. 近年来，在信息技术等高新技术的带动下，机械加工技术进入了“高速、高效、智能、复合、环保”的发展新阶段，出现了高速（效）切削、近净成形、柔性化加工等新的制造技术及装备，为制造业开发新产品、提高加工效率和加工质量、保护生态环境、降低能源和资源消耗发挥了重要的作用。在新加工工艺及装备中，切削加工的新技术及刀具的进展尤为突出，已成为当今先进制造技术十分重要的基础工艺之一，也是金属加工企业开发新产品、新工艺、应用新材料和建立创新体系不可缺少的关键技术。由于原募投项目的编制时间较早，随着公司及钨行业的快速发展，原募投项目逐渐凸显无法匹配公司发展速度及高度契合市场需求等不足，已不能满足公司长远发展的需求。因此，为了公司的可持续发展及市场竞争力的提升，公司需响应市场发展趋势，及时调整发展战略，在把握硬质合金市场契机的同时，利用有限的资金抢占市场先机，加快对精密工具领域进行商业布局的速度。综上，经公司管理层对市场机遇以及风险因素的审慎研究，公司决定在募集资金总额不变的前提下，变更部分首次公开发行股票募集资金用途，将原“年产600吨特种硬质合金产业化项目”产能进行适度缩减至年产300吨特种硬质合金，将缩减所致的募集资金中7,500万元用于新项目“特种硬质合金材料及高精密硬质合金工具智能制造项目”的建设。2017年8月22日，公司第二届董事会2017年第五次临时会议审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》，该议案于2017年9月8日由公司2017年第二次临时股东大会审议通过。监事会、独立董事、保荐机构对此发表同意的意见。

3. 2017 年 12 月 28 日，公司第二届董事会第十一次会议审议通过了《关于变更部分募投项目实施地点的议案》，公司将募投项目“特种硬质合金材料及高精密硬质合金工具智能制造项目”的部分实施地点由广东省潮州市凤泉湖工业区（注：即原“径南工业区”，后更名为“潮州凤泉湖高新技术产业开发区”，此处称“广东省潮州市凤泉湖工业区”）变更为东莞市长安镇厦岗社区复兴路 35 号复兴工业园。本次变更部分募投项目实施地点，主要原因系东莞市是国内硬质合金切削工具的主要交易集散地，将部分募投实施地点变更于此，有利于公司贴近消费市场，推进募投项目的实施进度，符合整体发展战略，不会对其他项目实施造成影响。监事会、独立董事、保荐机构对此发表同意的意见。

（五）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

截至 2018 年 12 月 31 日止，公司不存在前次募集资金投资项目对外转让或置换情况。

（六）前次募集资金投资项目先期投入及置换情况

2017 年 2 月 23 日，公司第二届董事会 2017 年第二次临时会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，公司以募集资金 2,119.77 万元置换先期投入募投项目的自筹资金。监事会、独立董事、保荐机构对此发表同意的意见。报告期公司已完成募集资金置换，置换时间距离募集资金到账时间未超过 6 个月。

（七）暂时闲置募集资金使用情况

2017 年 2 月 6 日，公司第二届董事会 2017 年第一次临时会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司使用额度不超过人民币 1.5 亿元的闲置募集资金进行现金管理，购买安全性高、流动性好、保本型金融机构理财产品，在上述额度内资金可滚动使用。该事项于 2017 年 2 月 23 日经公司股东大会审议通过，自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。监事会、独立董事、保荐机构对此发表同意的意见。2017 年度，公司在上述额度内，累计使用闲置募集资金人民币 2.7 亿元购买保本型理财产品，截至 2018 年 12 月 31 日止已全部到期收回。

2017年8月22日，公司第二届董事会2017年第五次临时会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，公司以总额人民币4,000万元的闲置募集资金暂时补充其流动资金，本次补充流动资金的募集资金自经公司董事会审议批准之日起使用期限不超过12个月，到期将归还至公司募集资金专用账户。监事会、独立董事、保荐机构对此发表同意的意见。截至2018年12月31日止，公司已将闲置募集资金全部归还至公司募集资金专用账户。截至2018年12月31日止，公司不存在使用闲置募集资金永久补充流动资金的情况。

截至2018年12月31日止，公司首次公开发行股票募集资金累计直接投入募投项目人民币238,117,099.76元，加上扣除手续费后累计利息收入净额人民币2,723,349.19元，尚未使用的募集资金余额为人民币12,619,949.43元，与募集资金专户的截止日余额一致。

尚未使用的募集资金人民币12,619,949.43元，占公司首次公开发行股票募集资金净额的5.09%。募集资金尚未使用完毕的原因是募集资金投资项目尚在建设中，部分款项尚未结算，尚未使用的募集资金后续将继续用于募集资金投资项目建设。

（八）节余募集资金使用情况

截至2018年12月31日止，公司2017年首次公开发行股份募集资金不存在节余资金情况。

（九）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的原因及其情况

截至2018年12月31日止，公司不存在前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况。

（十）前次募集资金投资项目的资产运行情况

不适用。

（十一）前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况

公司前次募集资金实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容不存在差异。

二、会计师事务所出具的专项报告结论

广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）出具的广会专字[2019]G19000750076号《关于广东翔鹭钨业股份有限公司前次募集资金使用情况的鉴证报告》认为：翔鹭钨业董事会编制的关于前次募集资金使用情况报告符合中国证券监督管理委员会发布的《关于前次募集资金使用情况报告的规定》的规定，如实反映了翔鹭钨业截至2018年12月31日止的前次募集资金使用情况。

第九节 董事、监事、高级管理人员及 有关中介机构声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

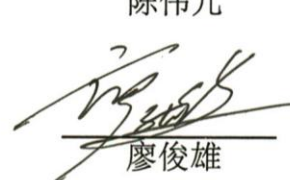

陈启丰


李晓生


陈伟东


高再荣


陈伟儿


廖俊雄


肖连生

全体监事签名：


姚明钦


卢勇甘


付胜

非董事高级管理人员签名：


戴湘平


李盛意


周伟平

广东翔鹭钨业股份有限公司

2019年8月16日

二、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

保荐机构法定代表人：
（保荐机构董事长）


孙树明

保荐机构总经理：


林治海

保荐代表人：


陈昱民


林义炳

项目协办人：


陈侃

广发证券股份有限公司（盖章）



声 明

本人已认真阅读广东翔鹭钨业股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构法定代表人：
(保荐机构董事长)



孙树明

保荐机构总经理：



林治海

广发证券股份有限公司 (盖章)



三、发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师签名：



吉翔



苏苗声

律师事务所负责人签名：



赵洋



四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

负责人（或授权代表人）：

蒋洪峰

经办注册会计师：

熊永忠

周 锋

广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）



2019年8月16日

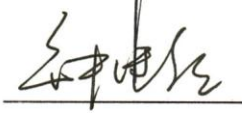
五、资信评级机构声明

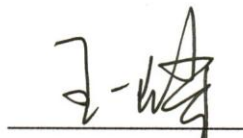
本机构及签字的评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：


张剑文

经办人员：


钟继鑫


王一峰

中证鹏元资信评估股份有限公司



2019年8月16日

第十节 备查文件

除本募集说明书披露的资料外，公司将整套发行申请文件及其他相关文件作为备查文件，供投资者查阅。有关备查文件目录如下：

- 一、发行人最近三年的财务报告及审计报告和最近一期的财务报表；
- 二、保荐机构出具的发行保荐书；
- 三、法律意见书及律师工作报告；
- 四、中国证监会核准本次发行的文件；
- 五、资信评级机构出具的资信评级报告；
- 六、其他与本次发行有关的重要文件。

自本募集说明书公告之日起，投资者可至发行人、主承销商住所查阅募集说明书全文及备查文件，亦可在中国证监会指定网站（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅本次发行的《募集说明书》全文及备查文件。