



广东东方锆业科技股份有限公司

与

华金证券股份有限公司

关于广东东方锆业科技股份有限公司

非公开发行股票申请文件反馈意见

之

回复报告

保荐机构（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 759 号 30 层）

二〇二二年九月

## 中国证券监督管理委员会：

根据贵会第 221907 号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（以下简称“反馈意见”的要求），华金证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）会同广东东方锆业科技股份有限公司（以下简称“东方锆业”、“公司”或“发行人”）和其他中介机构对贵会反馈意见逐项予以了落实，现将有关情况汇总说明和回复如下：

说明：本回复报告中使用的术语、名称、缩略语，除特别说明外，与其在《华金证券股份有限公司关于广东东方锆业科技股份有限公司 2022 年度非公开发行股票之尽职调查报告》中的含义相同。

## 目录

问题 1:	4
问题 2:	8
问题 3:	13
问题 4:	13
问题 5:	29
问题 6:	57
问题 7:	65
问题 8:	73
问题 9:	79
问题 10:	85
问题 11:	107

问题 1:

根据申报文件,本次发行对象为包括申请人控股股东龙佰集团在内的不超过三十五名特定投资者。请申请人补充说明:(1)控股股东龙佰集团认购资金来源,是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购等情形;(2)控股股东龙佰集团及其一致行动人、具有控制关系的关联方是否承诺从定价基准日前6个月至本次发行完成后6个月内不存在减持情况或减持计划,如否,请出具承诺并披露。请保荐机构及律师发表核查意见。

回复:

**一、控股股东龙佰集团认购资金来源,是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购等情形**

**(一) 控股股东龙佰集团的认购资金来源为自有资金,不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购等情形**

根据龙佰集团与发行人签署的股份认购协议,龙佰集团以现金方式进行认购和支付认购价款。

龙佰集团已出具书面承诺,“本公司系通过自有资金认购东方锆业本次发行的股票,不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形,上述关联方不包括本公司及本公司控制的发行人合并报表以外的企业”。根据上述承诺,龙佰集团以其自有资金以现金方式参与本次非公开发行股票的认购。

此外,发行人已出具书面承诺,“本承诺人不存在向发行对象作出保底保收益或变相保底保收益承诺或其他协议安排的情形;不存在直接或通过利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助或补偿的情形”。

**(二) 控股股东龙佰集团财务状况良好,具备以自有资金认购本次非公开发行股票的能力**

根据龙佰集团《2022年半年度财务报告》,龙佰集团合并报表层面2022年

上半年度主要财务数据如下：

单位：元

项目	2022.06.30/2022年1-6月（未经审计）
总资产	51,714,172,713.98
净资产	22,094,264,423.40
营业收入	12,400,019,233.78
净利润	2,380,324,750.85
货币资金	8,120,367,252.01

根据上表数据，控股股东龙佰集团财务状况良好，具备以自有资金认购本次非公开发行股票的能力。

综上，发行人保荐机构及律师认为，控股股东龙佰集团认购资金来源为自有资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，上述关联方不包括龙佰集团及其控制的发行人合并报表以外的企业。

**二、控股股东龙佰集团及其一致行动人、具有控制关系的关联方是否承诺从定价基准日前6个月至本次发行完成后6个月内不存在减持情况或减持计划，如否，请出具承诺并披露**

根据《上市公司收购管理办法》第八十三条的规定，因谭若闻为龙佰集团副董事长谭瑞清之子且直接持有发行人股份，若无相反证据，谭若闻系龙佰集团的一致行动人。

龙佰集团与谭若闻不构成一致行动人，主要理由如下：

(1) 龙佰集团与谭若闻之间不存在“共同扩大其所能够支配的一个上市公司股份表决权数量”的动机，也不存在口头或书面的一致行动协议或者其他一致行动安排，龙佰集团及谭若闻行使股东权利相互独立决策，事前并未沟通或者相互征求意见；

(2) 谭若闻持有的股票系东方锆业授予的激励股票，并非因扩大与龙佰集团在东方锆业的共同表决权而主动在一级市场认购或二级市场买入的股票，同时需实现考核目标方可解锁流通，否则需要回购注销；

(3) 根据东方锆业的股权结构，龙佰集团持股比例为 23.51%，东方锆业第二大股东陈潮钿的持股比例为 6.00%，其他股东的持股比例均低于 2%且股权较为分散，龙佰集团控股股东地位稳固，不需要与其他投资者共同扩大在东方锆业的表决权。

基于上述理由，同时龙佰集团及谭若闻亦出具相关书面文件确认，因此龙佰集团与谭若闻之间不构成一致行动关系。

根据发行人本次发行股票预案，本次非公开发行股票定价基准日为发行期首日。根据发行人提供的截至 2022 年 7 月 6 日（发行人最近一次股东大会的股权登记日）的全体股东名册和截至 2022 年 8 月 31 日的前 200 名股东名册，控股股东龙佰集团持有发行人 18,221.08 万股股份。经核查，自承诺函出具之日前 6 个月，龙佰集团不存在减持发行人的股份的情况。龙佰集团控制的关联方不存在持有发行人股份的情形。

龙佰集团已出具书面承诺，确认“本承诺函出具之日前 6 个月至本承诺函出具之日，本公司、本公司一致行动人、本公司具有控制关系的关联方不存在减持东方锆业股份的情形。自本承诺函出具之日起至本次发行完成后 6 个月内，本公司、本公司一致行动人、本公司具有控制关系的关联方将不减持东方锆业的股票。如本公司、本公司具有控制关系的关联方未履行上述承诺，因减持股票所得收益（如有）全部归东方锆业所有，本公司将依法承担因此产生的法律责任”。

谭若闻虽与龙佰集团之间不存在一致行动关系，但已出具书面承诺，确认“本承诺函出具之日前 6 个月至本承诺函出具之日，本人不存在减持东方锆业股份的情形。基于对东方锆业未来发展的信心，本人承诺，自本承诺函出具之日起至本次发行完成后 6 个月内，本人将不减持东方锆业的股票。如本人未履行上述承诺，因减持股票所得收益（如有）全部归东方锆业所有，并将依法承担因此产生的法律责任”。

公司将于本回复报告披露同日在深圳证券交易所网站（[www.szse.cn](http://www.szse.cn)）等公开渠道披露上述承诺。

### 三、保荐机构及律师核查意见

## （一）核查程序

保荐机构及律师执行了以下核查程序：

1、查阅龙佰集团与发行人签署的股份认购协议、龙佰集团《2022年半年度财务报告》，核查龙佰集团股份认购方式、龙佰集团财务状况；

2、获取龙佰集团关于不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购等情形的承诺；获取发行人关于不存在向发行对象作出保底保收益或变相保底保收益承诺或其他协议安排的情形、不存在直接或通过利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助或补偿的情形的承诺；

3、核查龙佰集团与谭若闻是否存在一致行动关系，获取龙佰集团、谭若闻关于不构成一致行动关系的书面确认文件；

4、查阅中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的股份变更相关数据，核查自承诺函出具之日前6个月，龙佰集团是否存在减持发行人的股份的情况；

5、获取龙佰集团、谭若闻关于从定价基准日前6个月至本次发行完成后6个月内不存在减持情况或减持计划的承诺。

## （二）核查意见

经核查，发行人保荐机构及律师认为：

1、控股股东龙佰集团认购资金来源为自有资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，上述关联方不包括龙佰集团及其控制的发行人合并报表以外的企业；

2、控股股东龙佰集团及其一致行动人、具有控制关系的关联方从定价基准日前6个月至本次发行完成后6个月内不存在减持情况或减持计划，并已在深圳证券交易所网站披露上述相关承诺。

## 问题 2:

根据申报文件,报告期内申请人控股股东龙佰集团及董事长冯立明所属相关公司经营与上市公司相似或同类业务。请申请人补充说明,上述经营相似或同类业务具体情况,是否构成同业竞争,是否已经明确解决措施并切实执行,是否符合相关承诺,是否损害上市公司利益,本次募投项目实施后是否新增同业竞争。请保荐机构及律师发表核查意见。

## 回复:

### 一、上述经营相似或同类业务具体情况,是否构成同业竞争

报告期内发行人控股股东龙佰集团及发行人董事长冯立明所属相关公司经营与发行人相似或同类业务的情况如下:

2019年12月,龙佰集团通过受让中国核工业集团有限公司所持发行人股份入股,并成为发行人的第一大股东。2020年12月,龙佰集团认购发行人非公开发行的85,000,000股新股,龙佰集团成为发行人的控股股东,其实际控制人许刚成为发行人的实际控制人。

报告期内,发行人的主营业务为锆及锆系列产品的研发、生产和销售。发行人控股股东龙佰集团主要从事钛白粉、海绵钛、锆制品等产品的生产与销售,其锆制品业务与发行人存在同业竞争。此外,龙佰集团和发行人董事长冯立明曾分别持有维纳科技21.3%和34.5%股权,维纳科技的主营业务为锆制品的生产和销售,其锆制品业务与发行人亦存在同业竞争。

### 二、是否已经明确解决措施并切实执行

#### (一) 控股股东龙佰集团、发行人董事长冯立明均已明确解决措施

针对报告期内存在的同业竞争情况,龙佰集团已于2019年12月23日出具《关于与广东东方锆业科技股份有限公司避免同业竞争的承诺》,具体如下:

“1、在作为发行人第一大股东期间,本公司及本公司控制的企业保证严格遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定及发行人《公司章程》等公司内部管理制度的规定,与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义

务，不利用大股东的地位谋取不当利益，不损害上市公司和其他股东的合法权益；

2、在作为发行人第一大股东期间，本公司及本公司控制的企业保证不利用自身对发行人的股东表决权从事或参与从事有损发行人及其中小股东利益的行为；

3、在作为发行人第一大股东期间，本公司及本公司控制的企业将公平对待各下属控股企业按照自身形成的核心竞争优势、依照市场商业原则参与公平竞争；

4、本次交易完成后，本公司及本公司控制的企业保证将在未来 36 个月内，按照监管机构及法律法规的要求尽一切努力解决与东方锆业及其下属企业构成竞争或潜在竞争的业务，包括但不限于将符合条件的优质资产、业务优先注入东方锆业，若无法注入东方锆业的，将通过包括但不限于将产生竞争的资产、业务转让给无关联第三方、将产生竞争的资产、业务托管给东方锆业等一切有助于解决上述问题的可行、合法方式，使本公司及本公司控制的企业与东方锆业及其下属企业不构成实质性同业竞争；

5、本承诺在本公司作为上市公司第一大股东期间持续有效。本公司保证严格履行本承诺中各项承诺，如因违反该等承诺并因此给上市公司造成损失的，本公司将承担相应的赔偿责任。”

针对报告期内存在的同业竞争情况，冯立明已于 2019 年 12 月 26 日出具《关于避免和解决同业竞争的承诺函》，具体如下：

“截至本承诺函出具之日，除本人持股 34.50%的焦作市维纳科技有限公司（以下简称‘维纳科技’）以外，本人及本人控制的企业没有从事与东方锆业相同或相近的业务。

自本承诺函出具之日起，除维纳科技以外，本人及本人控制的企业将不在任何地域以任何形式，从事法律、法规和中国证监会规章所规定的可能与东方锆业构成同业竞争的活动。

自本承诺函出具之日起，若本人及本人控制的企业获得与东方锆业构成或可能构成同业竞争的业务机会，本人将尽最大努力，使该等业务机会具备转移给东

方铝业的条件（包括但不限于征得第三方同意），并优先提供给东方铝业。若东方铝业未获得该等业务机会，则本人承诺采取法律、法规及中国证监会许可的方式加以解决，且给予东方铝业选择权，由其选择公平、合理的解决方式。

本人保证将在未来 36 个月内，按照法律法规及监管机构的要求解决维纳科技与东方铝业存在的同业竞争问题，包括但不限于采取将本人持有的维纳科技股权转让给东方铝业或无关联的第三方等一切有助于解决上述问题的可行、合法方式。在上述同业竞争问题解决之前，本人持有的维纳科技股权将由东方铝业进行托管。

本承诺函在本人作为东方铝业关联方期间持续有效。本人保证严格履行上述各项承诺，如出现因本人违反上述承诺而导致东方铝业利益受到损害的，本人将依法承担相应的赔偿责任。”

## （二）上述解决措施已切实执行

为履行上述承诺，解决报告期内存在的同业竞争情况，控股股东龙佰集团、发行人董事长冯立明相关措施执行情况如下：

### 1、控股股东龙佰集团

2020 年 3 月，龙佰集团与发行人签订《托管协议》，约定龙佰集团将其锆制品业务涉及的氯化锆及二氧化锆生产线相关的资产、人员及生产经营管理业务等和其持有维纳科技 21.3% 股权委托予发行人进行管理。

2020 年 6 月，龙佰集团与发行人签订《托管协议之补充协议》，经协商一致，原《托管协议》中龙佰集团的氯化锆及二氧化锆生产线相关的资产、人员及生产经营管理业务等终止托管，并改由发行人承租上述资产等。同日，龙佰集团与发行人之间签订《龙蟒佰利联集团股份有限公司铝业分公司厂房、设备及设施租赁合同》，约定龙佰集团将其锆制品业务涉及的氯化锆及二氧化锆生产线相关的厂房、设备及设施出租予发行人，上述厂房及设备租赁自 2020 年 5 月 31 日至 2025 年 5 月 31 日，租金价格为 500 万元/年。2021 年 5 月，发行人全资子公司焦作东锆与龙佰集团等维纳科技原股东签订《焦作市维纳科技有限公司股权转让协议》，约定龙佰集团等维纳科技原股东将维纳科技 21.3% 股权转让予焦作东锆，

价格为 2,172.6 万元。上述股权转让的定价依据系参照银信资产评估有限公司出具的《焦作东锆新材料有限公司拟股权收购涉及的焦作市维纳科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（银信评报字[2021]沪第 1433 号）协商确定的。截至本回复报告出具之日，上述股权转让相关价款已支付、工商变更登记手续已办理完毕。

2021 年 8 月，发行人全资子公司维纳科技与龙佰集团签订《龙佰集团股份有限公司资产转让协议》，约定龙佰集团将其锆制品业务涉及的氯化锆及二氧化锆生产线相关资产转让予维纳科技，价格为 4,200.73 万元。上述资产转让的定价依据系根据银信资产评估有限公司出具的《龙佰集团股份有限公司拟转让资产涉及的部分设备及房屋建（构）筑物市场价值资产评估报告》（银信评报字[2021]沪第 2199 号）确定。截至本回复报告出具之日，上述资产已交付且价款已支付。

截至本回复报告出具之日，发行人与控股股东龙佰集团之间不存在同业竞争情况。

## 2、发行人董事长冯立明

2020 年 3 月，冯立明与发行人签订《托管协议》，约定冯立明将其持有维纳科技 34.5% 股权委托予发行人进行管理。

2021 年 5 月，发行人全资子公司焦作东锆与冯立明等维纳科技原股东签订《焦作市维纳科技有限公司股权转让协议》，约定冯立明等维纳科技原股东将维纳科技 34.5% 股权转让予焦作东锆，价格为 3,519 万元。上述股权转让的定价依据系参照银信资产评估有限公司出具的《焦作东锆新材料有限公司拟股权收购涉及的焦作市维纳科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（银信评报字[2021]沪第 1433 号）协商确定的。截至本回复报告出具之日，上述股权转让相关价款已支付、工商变更登记手续已办理完毕。

截至本回复报告出具之日，发行人与冯立明之间不存在同业竞争情况。

综上，发行人与控股股东龙佰集团、发行人董事长冯立明之间报告期内存在的同业竞争已经明确解决措施并切实执行。

## 三、是否符合相关承诺，是否损害上市公司利益

根据控股股东龙佰集团、发行人董事长冯立明于 2019 年 12 月出具的相关承诺并经核查，截至本回复报告出具之日，上述主体均已在承诺期限内采取合法、有效措施解决与发行人的同业竞争问题，不存在违反承诺的情形。

报告期前期，为避免同业竞争，控股股东龙佰集团、发行人董事长冯立明将产生同业竞争的资产出租或托管给发行人；报告期后期，为彻底解决同业竞争问题，控股股东龙佰集团、发行人董事长冯立明将产生同业竞争的资产按照评估价格转让给发行人。上述解决措施均依法履行发行人内部决策程序和信息披露义务，交易价格公允合理，有利于保障发行人的独立性和完整性，防止因同业竞争损害发行人合法利益。

综上，控股股东龙佰集团、发行人董事长冯立明的同业竞争解决措施符合相关承诺，未损害发行人利益。

#### **四、本次募投项目实施后是否新增同业竞争**

如前所述，截至本回复报告出具之日，发行人与关联方之间的同业竞争问题已经解决。本次发行募集资金拟投向年产 3 万吨电熔氧化锆产业基地建设项目、研发中心建设项目和补充流动资金，募集资金继续投向发行人原有业务。因此本次募投项目实施后不存在新增同业竞争的情形。

#### **五、保荐机构及律师核查意见**

##### **（一）核查程序**

保荐机构及律师执行了以下核查程序：

1、核查龙佰集团于 2019 年 12 月成为发行人第一大股东后业务经营范围、下属子公司业务经营范围情况，核查是否存在同业竞争情况；

2、查阅龙佰集团于 2019 年 12 月 23 日出具的《关于与广东东方锆业科技股份有限公司避免同业竞争的承诺》、查阅冯立明于 2019 年 12 月 26 日出具的《关于避免和解决同业竞争的承诺函》；

3、获取查阅《托管协议》《托管协议之补充协议》《龙蟒佰利联集团股份有限公司锆业分公司厂房、设备及设施租赁合同》《焦作市维纳科技有限公司股权

转让协议》《龙佰集团股份有限公司资产转让协议》《龙佰集团股份有限公司拟转让资产涉及的部分设备及房屋建（构）筑物市场价值资产评估报告》（银信评报字[2021]沪第 2199 号）《焦作东锆新材料有限公司拟股权收购涉及的焦作市维纳科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（银信评报字[2021]沪第 1433 号）等文件，核查出具承诺函后，龙佰集团及冯立明为解决同业竞争的相关措施执行情况；

4、核查本次募投项目涉及业务类型，与龙佰集团及其下属子公司业务范围对比，核查本次募投项目是否新增同业竞争。

## （二）核查意见

经核查，发行人保荐机构及律师认为：

截至本回复报告出具日，发行人与控股股东龙佰集团、发行人董事长冯立明之间报告期内存在的同业竞争已经明确解决措施并切实执行，同业竞争解决措施符合相关承诺，未损害发行人利益，本次募投项目实施后不存在新增同业竞争的情形。

### 问题 3：

根据申报文件，本次非公开发行拟募集资金总额不超过 7 亿元，投向年产 3 万吨电熔氧化锆产业基地建设项目、研发中心建设项目以及补充流动资金。请申请人补充说明：（1）本次募投项目主要建设内容，是否经有权机关审批或备案，是否履行环评程序，是否取得项目实施所需全部资质许可；（2）本次募投项目用地是否落实，是否符合土地规划用途；（3）本次募投项目是否符合相关产业政策，是否属于“高耗能、高排放”项目；（4）本次募投项目实施后是否新增关联交易，是否影响公司生产经营独立性。请保荐机构及律师发表核查意见。

### 回复：

一、本次募投项目主要建设内容，是否经有权机关审批或备案，是否履行环评程序，是否取得项目实施所需全部资质许可

## （一）本次募投项目主要建设内容

本次发行募集资金总额不超过 70,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟全部投向以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	投资总额	拟投入募集资金
1	年产 3 万吨电熔氧化锆产业基地建设项目	云南东锆	63,476.83	46,000.00
2	研发中心建设项目	焦作东锆	6,516.89	4,000.00
3	补充流动资金	东方锆业	20,000.00	20,000.00
合计			<b>89,993.72</b>	<b>70,000.00</b>

### 1、年产 3 万吨电熔氧化锆产业基地建设项目

年产 3 万吨电熔氧化锆产业基地建设项目实施主体为发行人全资子公司云南东锆，项目总投资 63,476.83 万元，拟投入募集资金 46,000.00 万元，主要建设内容如下：

序号	项目	投资总额（万元）	比例
1	建设投资	51,964.45	81.86%
1.1	建筑工程及设备购置安装费	47,837.88	75.36%
1.1.1	设备购置及安装费	21,560.60	33.97%
1.1.2	土建工程费	26,277.28	41.40%
1.2	建设工程其它费用	1,606.66	2.53%
1.3	土地购置费	2,519.91	3.97%
2	预备费	1,483.34	2.34%
3	铺底流动资金	10,029.04	15.80%
4	项目总投资	<b>63,476.83</b>	<b>100.00%</b>

### 2、研发中心建设项目

研发中心建设项目实施主体为发行人全资子公司焦作东锆，项目总投资 6,516.89 万元，拟投入募集资金 4,000.00 万元，主要建设内容如下：

序号	工程或费用名称	合计（万元）	占比
----	---------	--------	----

1	建设投资	4,807.85	73.78%
1.1	设备及软件投入	3,032.85	46.54%
1.1.1	设备购置及安装费	2,992.85	45.92%
1.1.2	软件工具购置费	40.00	0.61%
1.2	场地装修投入	1,775.00	27.24%
2	预备费	144.24	2.21%
3	项目实施费用	1,564.80	24.01%
3.1	人员薪酬	124.80	1.92%
3.2	其他投入	1,440.00	22.10%
<b>4</b>	<b>项目总投资</b>	<b>6,516.89</b>	<b>100.00%</b>

此外，发行人拟通过本次非公开发行股票募集资金补充流动资金 20,000 万元，占拟募集资金总额的 28.57%，以满足发行人现有的业务发展和规模的扩张对流动资金的需求。

## （二）是否经有权机关审批或备案，是否履行环评程序，是否取得项目实施所需全部资质许可

### 1、本次募投项目的审批或备案情况

本次募投项目审批或备案情况如下：

序号	实施主体	项目名称	审批或备案情况
1	云南东锆	年产 3 万吨电熔氧化锆产业基地建设项目	已取得禄丰市发展和改革局出具的《云南省固定资产投资项目备案证》（项目代码：2104-532331-04-01-901488）
2	焦作东锆	研发中心建设项目	已取得焦作市中站区发展和改革委员会出具的《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2207-410803-04-01-933503）
3	东方锆业	补充流动资金	不适用

此外，云南东锆年产 3 万吨电熔氧化锆产业基地建设项目已取得云南省发展和改革委员会出具的《关于云南东锆新材料有限公司年产 3 万吨电熔氧化锆陶瓷产业基地建设项目节能报告的审查意见》（云发改资〔2022〕68 号）。

### 2、本次募投项目的环评程序履行情况

序号	实施主体	项目名称	环评程序情况
1	云南东锆	年产3万吨电熔氧化锆产业基地建设项目	已取得楚雄州生态环境局禄丰分局出具的《关于云南东锆新材料有限公司年产3万吨电熔氧化锆陶瓷产业基地建设项目环评表批复》(禄环审[2022]3号)
2	焦作东锆	研发中心建设项目	已取得焦作市生态环境局中站分局出具的《关于焦作东锆新材料有限公司东锆集团研发中心建设项目环境影响报告表的批复》(焦环承中[2022]1号)
3	东方锆业	补充流动资金	不适用

综上,本次募投项目均已履行项目建设所需的有权机关备案手续、环评程序,截至本回复报告出具之日,本次募投项目均已取得现阶段项目实施所需全部资质许可。

## 二、本次募投项目用地是否落实,是否符合土地规划用途

截至本回复报告出具之日,本次募投项目用地均已落实,具体如下:

序号	实施主体	项目名称	实施地点	用地落实情况
1	云南东锆	年产3万吨电熔氧化锆产业基地建设项目	云南省楚雄州禄丰市	已取得《不动产权证书》(云2021禄丰市不动产权第0002782号)
2	焦作东锆	研发中心建设项目	河南省焦作市中站区	租赁维纳科技不动产,维纳科技已取得《不动产权证书》(豫[2016]焦作市不动产权第0002506号)
3	东方锆业	补充流动资金	-	-

本次募投项目用地的土地用途为工业用地,符合土地规划用途。

综上,本次募投项目用地均已落实,符合土地规划用途。

## 三、本次募投项目是否符合相关产业政策,是否属于“高耗能、高排放”项目

### (一) 本次募投项目是否符合相关产业政策

本次募投项目中,“研发中心建设项目”“补充流动资金”不涉及特定产品的生产,不属于特定产业。“年产3万吨电熔氧化锆产业基地建设项目”涉及的产品电熔氧化锆属于新型无机非金属材料,其应用领域覆盖核电能源、特种陶瓷、生物陶瓷、光通讯器件、固体燃料电池、航天领域、电子陶瓷、人造宝石、陶瓷

色釉料、高级耐火材料等诸多新材料、新工业行业，属于国家政策支持的高性能新材料。

近年来国家相关产业支持政策具体如下：

政策名称	颁布机构	发布时间	主要内容
《“十四五”原材料工业发展规划》	工业和信息化部 科学技术部 自然资源部	2021.12	在新材料创新发展工程方面，突破重点品种。围绕大飞机、航空发动机、集成电路、信息通信、生物产业和能源产业等重点应用领域，攻克高温合金、航空轻合金材料、超高纯稀土金属及化合物、高性能特种钢、可降解生物材料、特种涂层、光刻胶、靶材、抛光液、工业气体、仿生合成橡胶、人工晶体、高性能功能玻璃、先进陶瓷材料、特种分离膜以及高性能稀土磁性、催化、光功能、储氢材料等一批关键材料。
《重点新材料首批次应用示范指导目录(2021年版)》	工业和信息化部	2021.12	以下属于重点新材料：先进陶瓷粉体及制品
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	全国人民代表大会	2021.03	坚持自主可控、安全高效，推进产业基础高级化、产业链现代化，保持制造业比重基本稳定，增强制造业竞争优势，推动制造业高质量发展。在制造业核心竞争力方面，针对高端新材料，推动高端稀土功能材料、高品质特殊钢材、高性能合金、高温合金、高纯稀有金属材料、高性能陶瓷、电子玻璃等先进金属和无机非金属材料取得突破。
《关于扩大战略性新兴产业投资 培育壮大新增长点增长极的指导意见》	国家发展和改革委员会 科学技术部 工业和信息化部 财政部	2020.09	围绕保障大飞机、微电子制造、深海采矿等重点领域产业链供应链稳定，加快在光刻胶、高纯靶材、高温合金、高性能纤维材料、高强高导耐热材料、耐腐蚀材料、大尺寸硅片、电子封装材料等领域实现突破。实施新材料创新发展行动计划，提升稀土、钒钛、钨钼、锂、铷铯、石墨等特色资源在开采、冶炼、深加工等环节的技术水平，加快拓展石墨烯、纳米材料等在光电子、航空装备、新能源、生物医药等领域的应用。
战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016版)	国家发展和改革委员会	2017.01	先进结构材料产业：新型结构陶瓷材料-高纯氧化锆材料

《新材料产业发展指南》	工业和信息化部 国家发展和改革委员会 科学技术部 财政部	2016.12	推进原材料工业供给侧结构性改革,紧紧围绕高端装备制造、节能环保等重点领域需求,加快调整先进基础材料产品结构,积极发展精深加工和高附加值品种,提高关键战略材料生产研发比重。 研究氧化铝、氧化锆、碳化硅、氮化铝、氮化硅等陶瓷粉末、片材制备方法,提高材料收得率与性能一致性。
《中国制造2025》	国务院	2015.05	以特种金属功能材料、高性能结构材料、功能性高分子材料、特种无机非金属材料 and 先进复合材料为发展重点,加快研发先进熔炼、凝固成型、气相沉积、型材加工、高效合成等新材料制备关键技术和装备,加强基础研究和体系建设,突破产业化制备瓶颈。

“年产3万吨电熔氧化锆产业基地建设项目”实施地点位于云南省楚雄州禄丰市,当地各级政府与新材料相关的产业规划布局政策具体如下:

政策名称	颁布机构	发布时间	主要内容
云南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要	云南省人民政府	2021.02	丰富延伸八大重点产业内涵外延,打造先进制造、旅游文化、高原特色现代农业、现代物流、健康服务五个万亿级产业和绿色能源、数字经济、生物医药、新材料、环保、金融服务、房地产、烟草八个千亿级产业,实施产业发展“双百”工程,按全产业链思路,推动形成一批新的支柱产业和产业集群。
《楚雄彝族自治州国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》	楚雄州人民政府	2021.09	以硅、钛、铜、钒钛钢铁、先进装备制造等产业为重点,优化产业布局,延伸产业链条,推进集群化发展,提升智能制造水平,推进新材料和先进制造业向精深化、链条化、集群化发展。构建以楚雄国家高新区、禄丰产业园区为核心,其他产业聚集区为拓展的产业格局。按照上、中、下游产品互补的要求,制定产业链补链强链计划,推行“链长制”,推进全产业链发展。加快建设国家级、省级新型工业化示范基地,强化龙头企业引领带动作用,全力打造新材料和先进制造产业集群。
《禄丰市发展钛产业打造绿色钛谷实施方案》	禄丰市人民政府	2022.01	加快龙佰集团投资125亿元的氯化法钛白粉生产线、高端转子级海绵钛、合成金红石、电熔氧化锆等项目建设步伐,扩大现有和在建项目生产线规模,力争到“十四五”末实现产值300亿元以上。

此外,根据禄丰市发展和改革局出具的《关于云南东锆新材料有限公司年产

3 万吨电熔氧化锆陶瓷产业基地建设项目的专项说明》，发行人上述募投项目按照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》不属于限制类、淘汰类产业和落后产能。

综上，发行人本次募投项目符合相关产业政策。

## （二）是否属于“高耗能、高排放”项目

1、本次募投项目不属于相关法律法规明确规定的“高耗能、高排放”项目

根据《年产 3 万吨电熔氧化锆产业基地建设项目环境影响报告表（污染类）》（以下简称《环评报告》）、《云南东锆新材料有限公司年产 3 万吨电熔氧化锆陶瓷产业基地建设项目节能报告》（以下简称《节能报告》），本次募投项目“年产 3 万吨电熔氧化锆产业基地建设项目”属于国民经济行业类别为“C3089 耐火材料陶瓷制品及其他耐火材料制造”，行业大类为“C30 非金属矿物制品业”。

根据国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、市场监管总局、国家能源局于 2021 年 11 月 15 日发布的《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》，发行人“年产 3 万吨电熔氧化锆产业基地建设项目”的产品所属类别不属于重点规范的高耗能领域。

根据生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号），“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。本次募投项目不属于上述行业类别。

根据云南省人民政府印发的《云南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，其中关于节能降耗工作的说明为：“把工业作为提高能源利用效率的重点领域，对钢铁、建材、化工、有色等高耗能行业实施更加严格的能效标准，加强建筑、交通运输、公共机构与商业等重点领域节能降耗。”本次募投项目不属于上述行业范围。

根据国家发展改革委、国家统计局印发《关于加强应对气候变化统计工作的意见》的通知（发改气候〔2013〕937 号），其中列举的高排放企业包括煤炭生产企业，石油天然气勘探、生产及加工企业，火力发电企业以及钢铁企业。本次

募投项目不属于上述列举的高排放企业范围。

## 2、本次募投项目已完成节能审查、已取得环评批复

补充流动资金不涉及具体项目建设，无需履行节能审查和环评手续，年产3万吨电熔氧化锆产业基地建设项目已经完成节能审查，取得环评批复，研发中心建设项目已经取得环评批复，具体如下：

### (1) 年产3万吨电熔氧化锆产业基地建设项目

根据《节能报告》的评价结论，“年产3万t电熔氧化锆项目符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《西部地区鼓励类产业目录》（2020年本）》（发改委第40号令）的要求。……项目符合行业相关设计和节能的标准、规范，云南省节能要求，符合合理用能、产品能耗限额、工业设备能效方面的标准”。2022年1月28日，云南省发展和改革委员会出具《云南省发展和改革委员会关于云南东锆新材料有限公司年产3万吨电熔氧化锆陶瓷产业基地建设项目节能报告的审查意见》（云发改资〔2022〕68号），原则同意《节能报告》。

根据《环评报告》的结论，“本项目为耐火材料制品制造，建设用地性质为工业园区规划用地，即项目符合当地规划，符合国家产业政策，符合达标排放、总量控制的原则；项目运营过程中对所在区域的环境质量影响较小，不改变所在区域的环境功能，对环境保护目标不会产生显著影响。经营单位需在今后的运营过程中严格按本环境影响报告表中提出的对策措施进行管理经营，严格执行‘三同时’制度，加强企业的环境管理，确保污染物的达标排放。综上所述，建设项目的环境影响是可行的。”上述项目已取得楚雄州生态环境局禄丰分局出具的《关于云南东锆新材料有限公司年产3万吨电熔氧化锆陶瓷产业基地建设项目环评表批复》（禄环审[2022]3号）。

此外，根据禄丰市发展和改革局出具的《关于云南东锆新材料有限公司年产3万吨电熔氧化锆陶瓷产业基地建设项目的专项说明》，“截至本说明出具之日，建设项目已完成固定资产投资项目的备案与节能审查，符合能源消费双控和节能监管要求，符合国家和省市产业政策要求，已纳入我市产业规划布局。建设项目不存在违反能源消耗方面的法律、法规以及规范性文件被处罚的情形”。

## (2) 研发中心建设项目

根据《东锆集团研发中心建设项目环境影响报告表（污染影响类-报批版）》的结论，“项目属于专业实验室、研发（试验）基地项目，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订），项目不属于限制类和淘汰类，属于允许建设项目；同时本项目已由焦作市中站区发展和改革委员会备案，项目代码为2207-410803-04-01-933503，符合国家当前产业政策。……项目各污染物能满足达标排放要求，污染物排放水平较低，对区域环境的影响可以接受。……综上所述，从环境保护角度分析，焦作东锆新材料有限公司东锆集团研发中心建设项目可行。”上述项目已取得焦作市生态环境局中站分局出具的《关于焦作东锆新材料有限公司东锆集团研发中心建设项目环境影响报告表的批复》（焦环承中[2022]1号）。

综上，本次募投项目不属于“高耗能、高排放”项目。

## 四、本次募投项目实施后是否新增关联交易，是否影响公司生产经营独立性。

本次募投项目包括“年产3万吨电熔氧化锆产业基地建设项目”、“研发中心建设项目”和补充流动资金，其中“研发中心建设项目”、补充流动资金不涉及关联交易。“年产3万吨电熔氧化锆产业基地建设项目”实施后涉及关联交易情况的具体说明如下：

### （一）本次募投项目建设不会新增关联交易

截至本回复报告出具日，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业均不从事募投项目涉及的业务，且本次募投项目的实施主体为发行人全资子公司，不存在与关联方合作实施的情形。因此，本次募投项目建设不会新增关联交易，不会对公司的独立经营能力构成重大不利影响。

### （二）本次募投项目建成达产后，公司新增关联采购情况

报告期内，公司电熔氧化锆业务涉及的关联采购为原材料锆英砂的采购。锆矿及锆英砂作为公司各类产品的主要原材料，主要由公司统一采购后分配至各产地，其中包括向关联方 Image、龙佰集团、河南佰利联新材料有限公司（为龙佰

集团控制下企业，以下简称“河南佰利联”)采购锆矿及锆英砂产品，报告期内公司采购锆矿及锆英砂涉及的关联采购情况如下：

单位：万元

关联方/项目	关联交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
Image	采购锆矿	-	24,710.56	23,392.48	-
龙佰集团	采购锆英砂	-	7,451.72	-	-
河南佰利联	采购锆英砂	-	6,074.62	3,918.74	-

随着龙佰集团与公司解决同业竞争措施的完成，预计未来公司不再向龙佰集团及其控制企业采购锆英砂产品。本次募投项目实施后，预计未来公司采购对象为 Image，不会新增关联采购对象及采购内容。

由于锆矿及锆英砂为公司各类锆产品的主要原材料，公司对锆矿及锆英砂的关联采购并不特定使用于电熔氧化锆业务；同时，基于锆矿资源的稀缺性，公司未来对锆矿及锆英砂的关联采购主要受到公司关联方 Image 锆矿开发情况、公司与 Image 合作情况等因素影响。因此，预计本次募投项目实施后新增的电熔氧化锆产能产量对公司锆矿及锆英砂关联采购金额的影响较小。

出于谨慎性考虑，假设：（1）公司锆矿及锆英砂关联采购占同类产品比例与最近三年一期向 Image 采购比例的平均值一致；（2）本次募投项目建成达产后，新增营业成本按《云南东锆新材料有限公司年产3万吨电熔氧化锆生产基地建设项目可行性研究报告》（以下简称“可研报告”）预测值，关联交易结合可研报告和预计比例，则本次募投项目实施完成后，预计上市公司关联采购金额将有所增加。具体情况如下：

单位：万元

项目	本次募投项目实施前 (2021年)	预计本次募投项目新增	预计本次募投项目实施后
关联采购	41,898.11	5,438.85	33,810.62
营业成本	97,441.48	87,665.59	171,580.73
关联采购占营业成本比例	43.00%	6.20%	19.71%

注：考虑到预计未来公司不再向龙佰集团及其控制企业采购锆英砂产品，上表中“预计本次募投项目实施后”关联采购及营业成本数据已扣除2021年公司向龙佰集团及其控制下企业采购锆英砂涉及的关联采购及营业成本金额。

经测算，本次募投项目实施完成后，预计上市公司年度关联采购金额新增 5,438.85 万元，关联采购占营业成本的比例将减少 23.29%。

### （三）本次募投项目建成达产后，公司新增关联销售情况

报告期内，公司电熔氧化锆业务涉及的关联销售情况如下：

单位：万元

关联方	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
朝阳东锆	2,152.21	1,757.27	-	-
河南银科国际化工有限公司	-	607.16	-	-

#### 1、本次募投项目实施后，预计不会新增关联销售对象及销售内容

河南银科国际化工有限公司（以下简称“银科化工”）为公司收购维纳科技之前，维纳科技电熔锆产品进出口贸易商。由于公司具备进出口贸易资质，收购完成后，预计未来公司电熔氧化锆产品不会销售给银科化工。

公司预计将继续向关联方朝阳东锆（朝阳东锆原为公司全资子公司，于 2021 年转让给龙佰集团控股子公司云南国钛）销售电熔氧化锆产品，朝阳东锆以此为原材料生产工业级海绵锆。除此之外，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业等关联方均不从事募投项目涉及的业务，因此，本次募投项目实施后，预计不会新增关联销售对象及销售内容。

#### 2、本次募投项目实施后，预计新增关联销售金额情况

朝阳东锆工业级海绵锆产能为 600 吨/年，根据投入产出比，满产预计投入电熔氧化锆约 900 吨/年，对电熔氧化锆需求量较小，公司已有产能可以充分满足朝阳东锆需求。

假设：（1）根据龙佰集团公开信息，预计未来无新增工业级海绵锆产能，无新增电熔氧化锆需求，谨慎性假设未来朝阳东锆工业级海绵锆处于满产状态；（2）本次募投项目建成达产后，新增营业收入按可研报告预测值，关联交易结合可研报告和朝阳东锆满产时电熔氧化锆需求量，则本次募投项目实施完成后，预计上市公司关联交易金额将有所增加。具体情况如下：

单位：万元

项目	本次募投项目实施前(2021年)	预计本次募投项目新增	预计本次募投项目实施后
关联销售	36,203.42	1,475.42	37,678.84
营业收入	128,630.33	111,501.73	240,132.06
关联销售占营业收入比例	28.15%	1.32%	15.69%

注：预计本次募投项目新增关联销售金额=预计朝阳东锆工业级海绵锆处于满产状态公司向其销售电熔氧化锆金额-2021年公司向朝阳东锆销售电熔氧化锆金额

经测算，本次募投项目实施完成后，预计上市公司年度关联销售金额新增1,475.42万元，关联销售占营业收入的比例将下降12.46%。

#### (四) 本次募投项目实施后，对公司生产经营独立性无重大不利影响

综上所述，本次募投项目实施后新增的电熔氧化锆产能产量对公司锆矿及锆英砂关联采购金额的影响较小，本次募投项目实施前已有电熔氧化锆产能已能充分满足关联销售需求。出于谨慎性考虑，对本次募投项目预计新增关联交易金额进行测算，测算结果显示：本次募投项目实施后预计将在关联采购及销售方面新增经常性关联交易金额，新增关联采购及销售金额未增加公司关联采购和销售占比。新增关联交易将会按市场公允价格进行销售，并履行关联交易审议程序。因此不会对发行人的独立经营能力构成重大不利影响。

### 五、保荐机构及律师核查意见

#### (一) 核查程序

保荐机构及律师执行了以下核查程序：

- 1、查阅本次募投项目用地的《不动产权证书》；
- 2、查阅本次募投项目的可行性研究报告、投资备案证明、环评批复、节能报告、节能批复等文件；
- 3、查阅国家及当地各级政府关于募投项目涉及产业的相关政策及指导意见，查阅国家产业指导目录以及关于落后和过剩产能的相关规定，并与本次募投项目涉及的行业及产品相对比；
- 4、获取禄丰市发展和改革局出具的《关于云南东锆新材料有限公司年产 3

万吨电熔氧化锆陶瓷产业基地建设项目的专项说明》;

5、查阅国家和云南关于“两高”项目的相关规定，并与本次募投项目涉及的行业及产品相比对；

6、查阅发行人财务报告、相关公告文件、关联方清单和报告期内关联交易明细表、相关关联交易合同等信息，核查发行人报告期内电熔氧化锆销售、锆矿及锆英砂采购涉及关联交易事项；

7、访谈了发行人经营管理层，了解公司可能会出现关联交易金额增加的原因及背景；

8、查阅了公司本次发行募投项目的可行性研究报告，测算了募投项目实施完成后预计新增关联交易金额；

9、查阅发行人的《公司章程》、《关联交易管理办法》等相关制度对关联交易的规定，核查本次募投项目的实施是否严重影响上市公司生产经营的独立性。

## **(二) 核查意见**

经核查，保荐机构及律师认为：

1、本次募投项目已经有权机关审批或备案，已履行环评程序，已取得现阶段项目实施所需全部资质许可；

2、本次募投项目用地已落实，符合土地规划用途；

3、本次募投项目符合相关产业政策，不属于“高耗能、高排放”项目；

4、本次募投项目实施后新增的电熔氧化锆产能产量对公司锆矿及锆英砂关联采购金额的影响较小，本次募投项目实施前已有电熔氧化锆产能已能充分满足关联销售需求。出于谨慎性考虑，对本次募投项目预计新增关联交易金额进行测算，测算结果显示：本次募投项目实施后预计将在关联采购及销售方面新增经常性关联交易金额，新增关联采购及销售金额未增加公司关联采购和销售占比。新增关联交易将会按市场公允价格进行销售，并履行关联交易审议程序。因此不会对发行人的独立经营能力构成重大不利影响。

问题 4:

请申请人补充说明，上市公司及控股和参股公司，经营范围是否包括房地产开发、经营，是否具备房地产开发、经营资质，是否持有储备住宅或商业用地，是否存在独立或联合开发房地产项目的情况。请保荐机构及律师发表核查意见。

回复:

一、上市公司及控股和参股公司，经营范围是否包括房地产开发、经营

(一) 发行人及其境内控股和参股公司

截至本回复报告出具之日，发行人无境内参股公司，发行人及其境内分公司、控股公司的经营范围和主营业务情况如下：

序号	公司名称	与发行人关系	经营范围	主营业务及产品	是否包括房地产开发、经营
1	东方锆业	-	生产及销售：锆系列制品及结构陶瓷制品；有色金属、锆、钛、矿产品的加工、生产销售（国家限制及禁止的除外）；化工产品（不含化学危险品及硅酮结构密封胶）的研制开发、销售及技术服务；经营本企业自产产品及技术的进出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外；不单列贸易方式）	锆及锆系列制品的研发、生产和销售	否
2	盐鸿分公司	分公司	生产及销售：锆系列制品及结构陶瓷制品；有色金属加工、生产销售（国家限制及禁止的除外）；化工产品（不含危险化学品及硅酮结构密封胶）的研制开发、销售及技术服务	锆英砂、金红石、独居石、石榴石、二锆、复合锆、结构陶瓷的生产、销售	否
3	维纳科技	全资子公司	许可项目：货物进出口；技术进出口 一般项目：特种陶瓷制品制造；特种陶瓷制品销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工	氯化锆、二锆、电熔锆、硅灰、复合锆、结构陶瓷的生产、销售	否

			产品销售（不含许可类化工产品）；机械零件、零部件加工；汽车零部件及配件制造；汽车零部件批发；汽车零部件零售；土地使用权租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁；办公设备租赁服务；特种设备出租		
4	耒阳东锆	全资子公司	二氧化锆系列制品的研制开发、生产、销售及技术服务	电熔氧化锆、硅灰的生产、销售	否
5	乐昌东锆	全资子公司	生产、销售：锆系列制品及结构陶瓷制品；化工产品（不含化学危险品及硅酮结构密封胶）的研制开发、销售及技术服务	氯化锆、二锆、减水剂、低模水玻璃的生产、销售	否
6	焦作东锆	全资子公司	一般项目：生产销售精细陶瓷原料及制品；汽车零部件及配件制造；化工产品生产（不含许可类化工产品）；机械零件、零部件加工；从事货物和技术的进出口业务；销售化工产品（不含危险化学品）	氯化锆、二锆、硅灰、复合锆和结构陶瓷的生产、销售	否
7	汕头东锆	全资子公司	质检技术服务；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外），新材料的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，工程管理服务；销售：化工产品（不含危险化学品）	报告期内不涉及产品的生产、销售	否
8	云南东锆	全资子公司	二氧化锆系列制品的研制开发、生产、销售及技术服务	报告期内不涉及产品的生产、销售	否

发行人的境内全资子公司维纳科技的经营范围存在“土地使用权租赁”“非居住房地产租赁”。维纳科技主要从事氯化锆、电熔氧化锆等锆制品的生产与销售，不涉及房地产的开发、经营业务。

## （二）发行人境外控股和参股公司

发行人境外控股和参股公司的主营业务如下：

序号	公司名称	与发行人关系	主营业务	是否包括房地产开发、经营
1	澳洲东锆	全资子公司	锆的销售和进出口贸易及各	否

			类矿山的勘探、采矿、加工和矿产品的检验以及矿产品资源回运等业务	
2	铭瑞铝业	控股子公司	铝及其他矿山的勘探、开采、加工、销售	否
3	Image	发行人的境外参股公司	重矿物砂矿床的勘探和开发	否

综上，发行人及控股和参股公司的经营范围不包括房地产开发、经营。

## 二、是否具备房地产开发、经营资质

根据我国法律法规以及规范性文件的相关规定，企业从事房地产开发、经营业务的资质要求具体如下：

法规名称	具体内容
《中华人民共和国城市房地产管理法（2019修正）》	第三十条第一款 房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业。设立房地产开发企业，应当具备下列条件： （一）有自己的名称和组织机构； （二）有固定的经营场所； （三）有符合国务院规定的注册资本； （四）有足够的专业技术人员； （五）法律、行政法规规定的其他条件。
《城市房地产开发经营管理条例（2020年11月修订）》	第二条 本条例所称房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为。
《房地产开发企业资质管理规定》	第三条 房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书（以下简称资质证书）的企业，不得从事房地产开发经营业务。

截至本回复报告出具之日，发行人及控股和参股公司未从事房地产开发、经营业务，不具备且无需具备房地产开发、经营资质。

## 三、是否持有储备住宅或商业用地，是否存在独立或联合开发房地产项目的情况

截至本回复报告出具之日，发行人及控股和参股公司未持有储备住宅或商业用地，亦不存在独立或联合开发房地产项目的情况。

发行人已出具书面承诺，“截至本承诺函出具之日，本公司及控股、参股公司经营范围中不包括房地产开发、经营业务。本公司及控股、参股公司未持有储

备住宅或商业用地，亦不存在独立或联合开发房地产项目的情况。本公司不会通过变更募集资金用途的方式使本次募集资金用于或变相用于房地产开发、经营业务，亦不会通过其他方式使本次募集资金直接或间接流入房地产开发领域”。

#### **四、保荐机构及律师核查意见**

##### **（一）核查程序**

保荐机构及律师执行了以下核查程序：

1、取得并查阅发行人及其控股子公司的营业执照、公司章程，查阅境外律师事务所出具的法律意见书；

2、通过国家企业信用信息公示系统查询发行人及其控股子公司、参股公司的工商经营范围；

3、获取发行人及其控股子公司、参股公司的审计报告或财务报表，查阅境外律师事务所出具的法律意见书，了解以上公司持有土地的情况；

4、查询房地产开发、经营相关法规文件，查询中华人民共和国住房和城乡建设部网站，确认发行人及其控股子公司、参股公司未取得房地产开发企业资质；

5、查阅发行人提供的不动产权证书及查册资料；

6、获取发行人关于经营范围不包括房地产开发、经营，不具备房地产开发、经营资质，未持有储备住宅或商业用地，不存在独立或联合开发房地产项目的情况的承诺。

##### **（二）核查意见**

经核查，保荐机构及律师认为：

上市公司及控股和参股公司，经营范围不包括房地产开发、经营，不具备房地产开发、经营资质，未持有储备住宅或商业用地，不存在独立或联合开发房地产项目的情况。

**问题 5：**

申请人本次非公开发行股票拟募集资金 7 亿元,用于年产 3 万吨电熔氧化锆产业基地建设项目等 3 个项目。请申请人补充说明并披露:(1)本次募投项目具体投资数额安排明细,投资数额的测算依据和测算过程,各项投资构成是否属于资本性支出,是否使用募集资金投入;(2)本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度,是否存在置换董事会前投入的情形;(3)本次募投项目新增产能规模合理性及新增产能消化措施;(4)本次募投项目预计效益情况,效益测算依据、测算过程,效益测算是否谨慎。

请保荐机构发表核查意见。

回复:

一、本次募投项目具体投资数额安排明细,投资数额的测算依据和测算过程,各项投资构成是否属于资本性支出,是否使用募集资金投入

本次非公开发行募集资金总额不超过 70,000.00 万元(含本数),扣除发行费用后的募集资金净额拟全部投向以下项目:

单位:万元

序号	项目名称	实施主体	投资总额	拟投入募集资金
1	年产 3 万吨电熔氧化锆产业基地建设项目	云南东锆	63,476.83	46,000.00
2	研发中心建设项目	焦作东锆	6,516.89	4,000.00
3	补充流动资金	东方锆业	20,000.00	20,000.00
合计			<b>89,993.72</b>	<b>70,000.00</b>

### (一) 年产 3 万吨电熔氧化锆产业基地建设项目

年产 3 万吨电熔氧化锆产业基地建设项目总投资额为 63,476.83 万元,包括设备购置及安装费、土建工程费、建设工程其它费用、土地购置费、预备费以及铺底流动资金等,综合考虑相关设备市场行情、同类工程以及本项目实际情况进行测算,具体情况如下:

序号	工程或费用名称	投资估算(万元)			占比
		T+1	T+2	合计	
1	建设投资	15,457.53	36,506.92	51,964.45	81.86%
1.1	建筑工程及设备购	14,264.01	33,573.87	47,837.88	75.36%

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）			占比
		T+1	T+2	合计	
	置安装费				
1.1.1	设备购置及安装费	8,113.80	13,446.80	21,560.60	33.97%
1.1.2	土建工程费	6,150.21	20,127.07	26,277.28	41.40%
1.2	建设工程其它费用	376.04	1,230.62	1,606.66	2.53%
1.3	土地购置费	817.48	1,702.42	2,519.91	3.97%
2	预备费	439.20	1,044.13	1,483.34	2.34%
3	铺底流动资金	0.00	10,029.04	10,029.04	15.80%
4	项目总投资	15,896.73	47,580.10	63,476.83	100.00%

### 1、具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程

#### (1) 设备购置及安装费

设备购置预计投资金额为 21,560.60 万元，包括变压器、电炉除尘器、5000KVA 氧化锆熔炼炉等，主要向国内外设备厂家购买，设备购置费主要依据相关厂商提供的报价资料并结合市场行情综合测算，具体明细如下：

序号	设备名称	数量 (台)	单价 (万元)	总金额 (万元)
1	变压器	1	7.80	7.80
2	电炉除尘器	1	195.00	195.00
3	5000KVA 氧化锆熔炼炉	1	230.00	230.00
4	电动单梁起重机	20	39.00	780.00
5	云南东锆 110KV 外线及变电站	1	1,193.00	1,193.00
6	储气罐	1	11.50	11.50
7	QLM-830 流化床式气流磨和气流磨电控系统	8	96.00	768.00
8	空压机	8	139.00	1,112.00
9	氧化锆电炉	7	286.00	2,002.00
10	H 型环球式磨机加工承揽	7	44.70	312.90
11	变压器	8	30.00	240.00
12	水泵	8	24.80	198.40
13	2 号炉除尘器	7	240.00	1,680.00
14	冷却塔	4	40.00	160.00
15	混料机	4	90.00	360.00

序号	设备名称	数量 (台)	单价 (万元)	总金额 (万元)
16	振动筛	16	30.00	480.00
17	2号炉水泵	14	30.00	420.00
18	冷却输送装置	8	120.00	960.00
19	出料系统	8	80.00	640.00
20	变压器	4	250.00	1,000.00
21	静止无功发生器 (svg)	3	350.00	1,050.00
22	叉车	13	20.00	260.00
23	微粉回收装置	8	60.00	480.00
24	2号炉气流磨	7	120.00	840.00
25	砂磨机	11	20.00	220.00
26	破碎机	12	120.00	1,440.00
27	斗式提升机	12	200.00	2,400.00
28	对辊机	8	50.00	400.00
29	微粉包装机	8	80.00	640.00
30	混料机	4	120.00	480.00
31	引风机	8	60.00	480.00
32	柴油发电机	2	60.00	120.00
	合计	232		<b>21,560.60</b>

## (2) 土建工程费

土建工程预计投资金额为 26,277.28 万元，包括一期建筑和二期建筑的建筑成本和装修成本等，主要依据相关厂商提供的报价资料并结合市场行情综合测算，具体明细如下：

建构筑类别	建设成本 (万元)	装修成本 (万元)	合计 (万元)
一期建筑			
联合车间	1,349.78	880.29	2,230.07
原料仓库	482.23	133.95	616.18
成品仓库	641.20	178.11	819.32
集中控制室	624.47	624.47	1,248.93
冷却水池	233.87	101.68	335.55
110KV 变电站	406.50	292.68	699.18

构筑物类别	建设成本（万元）	装修成本（万元）	合计（万元）
余热锅炉	29.90	23.40	53.30
空压气站及风机控制室（4间）	49.68	32.40	82.08
中水处理站	36.80	28.80	65.60
<b>一期小计</b>	<b>3,854.42</b>	<b>2,295.78</b>	<b>6,150.21</b>
<b>二期建筑</b>			
联合车间	1,349.78	880.29	2,230.07
原料仓库	482.23	133.95	616.18
成品仓库	641.20	178.11	819.32
集中控制室	624.47	624.47	1,248.93
冷却水池	233.87	101.68	335.55
220KV 变电站	406.50	292.68	699.18
空压气站及风机控制室（4间）	49.68	38.88	88.56
主原料仓库	2,750.78	764.11	3,514.89
物料堆场	921.40	0.00	921.40
综合办公楼	2,208.00	1,920.00	4,128.00
食堂后勤及保安室	1,771.00	1,540.00	3,311.00
宿舍楼	1,242.00	972.00	2,214.00
<b>二期小计</b>	<b>12,680.90</b>	<b>7,446.17</b>	<b>20,127.07</b>
<b>合计</b>	<b>16,535.33</b>	<b>9,741.95</b>	<b>26,277.28</b>

### （3）建设工程其它费用

其他建设费用投资金额 1,606.66 万元，主要包括建设管理费、勘察设计费、工程监理费及工程保险费，根据相关市场行情、同类工程以及本项目实际情况进行测算，具体明细如下：

单位：万元

建设工程其它费用明细	费用类别	T+1	T+2	合计	占比
1	建设管理费	70.86	231.91	302.77	18.84%
2	勘察设计费	168.45	551.27	719.71	44.80%
3	工程监理费	115.20	377.00	492.20	30.64%
4	工程保险费	21.53	70.44	91.97	5.72%
工程建设其他费用合计		376.04	1,230.62	1,606.66	100.00%

#### （4）土地购置费

土地购置费投资金额 2,519.91 万元，根据相关市场行情、同类工程以及本项目实际情况进行测算。

#### （5）预备费及铺底流动资金

预备费 1,483.34 万元，为针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用；铺底流动资金 10,029.04 万元，采用分项详细估算法对流动资产和流动负债主要构成要素分项进行估算。

综上，年产 3 万吨电熔氧化锆生产基地建设项目投资规模综合考虑市场行情以及同类项目情况进行测算，投资数额测算依据和测算过程合理。

### 2、各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入

各项投资构成中资本性支出情况如下：

工程或费用序号	工程或费用名称	含税投资估算（万元）	是否属于资本性支出
1	建设投资	51,964.45	是
1.1	建筑工程及设备购置安装费	47,837.88	是
1.1.1	设备购置及安装费	21,560.60	是
1.1.2	土建工程费	26,277.28	是
1.2	建设工程其它费用	1,606.66	是
1.3	土地购置费	2,519.91	是
2	预备费	1,483.34	否
3	铺底流动资金	10,029.04	否
4	项目总投资	63,476.83	-

本项目资本性支出合计 51,964.45 万元，公司拟使用募集资金 46,000.00 万元，全部用于资本性支出。

#### （二）研发中心建设项目

研发中心建设项目总投资额为 6,516.89 万元，包括设备及软件投入、场地装修投入、预备费及项目实施费用等，综合考虑相关设备市场行情、同类工程以及

本项目实际情况进行测算，具体情况如下：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）			合计	占比
		T+1	T+2	T+3		
1	建设投资	1,678.55	1,822.40	1,306.90	4,807.85	73.78%
1.1	设备及软件投入	883.55	842.40	1,306.90	3,032.85	46.54%
1.1.1	设备购置及安装费	883.55	842.40	1,266.90	2,992.85	45.92%
1.1.2	软件工具购置费	0.00	0.00	40.00	40.00	0.61%
1.2	场地装修投入	795.00	980.00	0.00	1,775.00	27.24%
2	预备费	50.36	54.67	39.21	144.24	2.21%
3	项目实施费用	378.00	596.60	590.20	1,564.80	24.01%
3.1	人员薪酬	78.00	36.60	10.20	124.80	1.92%
3.2	其他投入	300.00	560.00	580.00	1,440.00	22.10%
4	项目总投资	<b>2,106.91</b>	<b>2,473.67</b>	<b>1,936.31</b>	<b>6,516.89</b>	<b>100.00%</b>

### 1、具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程

#### (1) 设备及软件投入

设备及软件投入金额为 3,032.85 万元，包括超细气流粉碎机组、分级系统、透射电镜 Talos、场发射扫描电镜等，主要向国内外设备厂家购买，设备购置费主要依据相关厂商提供的报价资料并结合市场行情综合测算，具体明细如下：

设备购置清单			
设备名称	数量	含税单价（万元）	总金额（万元）
悬臂搅拌机	2	1.00	2.00
数显搅拌器	3	1.00	3.00
便携式 PH 计	2	1.00	2.00
衬塑离心机（平板式）	2	1.00	2.00
循环水式真空抽滤机	1	1.00	1.00
油浴锅	2	2.00	4.00
数显振动筛	1	2.00	2.00
供电设施	1	5.00	5.00
给排水设施	1	5.00	5.00
耐酸陶瓷泵	3	0.40	1.20

设备购置清单			
设备名称	数量	含税单价(万元)	总金额(万元)
耐腐耐磨砂浆泵	3	0.45	1.35
风冷式冷水机	1	1.00	1.00
PP 振动筛	2	0.20	0.40
电动平面磨床	1	3.00	3.00
磁力驱动反应釜	1	25.00	25.00
多功能脱脂炉	1	4.00	4.00
高温烧结炉	1	3.00	3.00
COD 水质在线监测设备	1	6.00	6.00
数显烘干干燥箱	2	0.80	1.60
电热鼓风干燥箱	4	0.50	2.00
高压反应釜	1	6.00	6.00
超纯水机	1	2.00	2.00
搅拌球磨机	2	5.00	10.00
高温结晶炉	2	3.00	6.00
电阻炉	5	0.60	3.00
三相电阻炉	2	1.00	2.00
行星式球磨机	2	3.00	6.00
聚氨酯球磨罐	12	0.20	2.40
厢式隔膜压滤机	1	18.00	18.00
棒销式砂磨机	1	12.00	12.00
PP 反应釜	4	2.00	8.00
衬塑离心机(平板式)	2	2.00	4.00
高压反应釜	1	20.00	20.00
超细气流粉碎机组	1	300.00	300.00
无油螺杆式空压机	1	135.00	135.00
高速分散机	1	40.00	40.00
V 型混料机	1	10.00	10.00
干粉电磁磁选机	1	15.00	15.00
气流磨	1	100.00	100.00
双驱纳米砂磨机	1	65.00	65.00
喷雾干燥机	1	90.00	90.00

设备购置清单			
设备名称	数量	含税单价(万元)	总金额(万元)
等静压机	1	15.00	15.00
分级系统	1	230.00	230.00
湿式除铁器	2	1.50	3.00
气动隔膜泵	2	6.00	12.00
中试温度及 PH 控制系统	1	12.00	12.00
金相显微镜	1	1.00	1.00
现代实验室基础配套装备平台	1	200.00	200.00
导热仪	5	1.00	5.00
比表面积仪	2	40.00	80.00
电导率仪	3	1.00	3.00
场发射扫描电镜	1	400.00	400.00
透射电镜 Talos	1	600.00	600.00
热重-差热分析仪(同步热分析 STA449F5)	1	80.00	80.00
PH 计	4	0.50	2.00
分析天平	3	1.00	3.00
电子天平	2	1.00	2.00
等离子发射光谱仪 ICP7500	1	80.00	80.00
X 射线衍射仪(XRD)	1	100.00	100.00
涂料粘度计(便携式)	4	0.10	0.40
便携式 COD 测定仪	1	1.00	1.00
自动电位滴定仪	1	2.00	2.00
火焰光度计	1	1.00	1.00
全自动真空密度仪	1	5.00	5.00
浊度计	1	20.00	20.00
波长色散型 X 射线荧光光谱仪(XRF)	1	75.00	75.00
万能试验机	1	20.00	20.00
图像分析显微硬度计	1	12.00	12.00
原子吸收仪	1	25.00	25.00
粘度计	1	1.00	1.00
激光粒度分析仪	1	50.00	50.00

设备购置清单			
设备名称	数量	含税单价（万元）	总金额（万元）
电脑	25	0.50	12.50
打印机	2	1.00	2.00
高强度玻璃钢离心通风机	3	1.00	3.00
污水处理环保设备基础工程	1	6.00	6.00
合计	158		2,992.85

软件购置清单			
软件名称	数量	单价（万元）	总金额（万元）
项目管理软件	1	20.00	20.00
产品研发管理	1	20.00	20.00
合计	2		40.00

## （2）场地装修投入

场地装修投入金额为 1,775.00 万元，包括研发实验室和配套办公室的装修成本，主要依据相关厂商提供的报价资料并结合市场行情综合测算，具体明细如下：

建筑类别	用途（根据详细规划修改）	场地装修投入金额（万元）
研发实验室	化学锆研发	245.00
	复合锆研发	245.00
	功能锆陶瓷研发	245.00
	新能源锆材料研发	245.00
	分析检测中心	315.00
合计		1,295.00
配套办公室	办公室（质量管理、技术管理）	300.00
	会议室	90.00
	标准化中心	30.00
	信息情报中心资料室	60.00
合计		480.00
总计		<b>1,775.00</b>

## （3）预备费及项目实施费用

预备费 144.24 万元，为针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用；项目实施费用 1,564.80 万元，主要为研发中心新增招聘人员的工资薪酬以及研发过程中的耗材使用与专利申请费等。

综上，研发中心建设项目投资规模综合考虑市场行情以及同类项目情况进行测算，投资数额测算依据和测算过程合理。

## 2、各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入

各项投资构成中资本性支出情况如下：

工程或费用序号	工程或费用名称	含税投资估算 (万元)	是否属于资本性支出
1	建设投资	4,807.85	是
1.1	设备及软件投入	3,032.85	是
1.1.1	设备购置及安装费	2,992.85	是
1.1.2	软件工具购置费	40.00	是
1.2	场地装修投入	1,775.00	是
2	预备费	144.24	否
3	项目实施费用	1,564.80	否
3.1	人员薪酬	124.80	否
3.2	其他投入	1,440.00	否
4	项目总投资	<b>6,516.89</b>	-

本项目资本性支出合计 4,807.85 万元，公司拟使用募集资金 4,000.00 万元，全部用于资本性支出。

### (三) 补充流动资金

公司拟将本次非公开发行 A 股股票募集资金中的 20,000 万元用于补充流动资金，以更好地满足公司生产、运营的日常资金周转需要，降低财务和经营风险，提高公司整体抗风险能力。补充流动资金项目属于非资本性支出。

补充流动资金项目具体测算依据及测算过程如下：

#### 1、测算依据

公司以 2021 年度营业收入为基础，对公司 2022 年至 2024 年营业收入进行

估算。假设公司主营业务、经营模式保持稳定不发生较大变化的情况下，综合考虑各项经营性资产、经营性负债与销售收入的比例关系等因素，利用销售百分比法估 2022-2024 年公司营业收入增长所导致的相关流动资产及流动负债的变化，进而估算公司未来生产经营对流动资金的需求量。

公司未来三年新增流动资金缺口计算公式如下：

新增流动资金缺口=2024 年末流动资金占用金额-2021 年末流动资金占用金额

流动资金占用金额=经营性流动资产金额-经营性流动负债金额

经营性流动资产金额=应收票据金额+应收账款金额+应收款项融资金额+存货金额+预付账款金额

经营性流动负债金额=应付账款金额+应付票据金额+预收款项金额+合同负债金额

## 2、测算过程

公司 2021 年营业收入同比增长 67.53%，2020 年营业收入同比增长 62.80%，考虑到市场行情以及报告期公司收购出售资产情况，本次测算假设公司 2022 年-2024 年营业收入增长率为 30%。

假设公司 2022 年至 2024 年各项经营性流动资产、经营性流动负债与营业收入保持较稳定的比例关系，选取 2021 年为基期，公司 2022 年至 2024 年各年末的经营性流动资产、经营性流动负债=各年估算营业收入×2021 年各项经营性流动资产、经营性流动负债占营业收入比重。

公司未来三年新增流动资金缺口具体测算过程如下：

项目	基期	占营业收入比例	预测期			至 2024 年末增加额 (D-A)
	2021 年末 (A)		2022 年末 (B)	2023 年 (C)	2024 年(D)	
营业收入	128,630.33	-	167,219.43	217,385.26	282,600.84	153,970.50
应收票据	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00
应收账款	9,827.50	7.64%	12,775.75	16,608.48	21,591.02	11,763.52

应收款项融资	763.58	0.59%	992.66	1,290.46	1,677.60	914.01
预付款项	3,111.38	2.42%	4,044.80	5,258.24	6,835.71	3,724.33
存货	42,019.60	32.67%	54,625.48	71,013.12	92,317.06	50,297.46
经营性流动资产合计 (1)	55,722.07	43.32%	72,438.69	94,170.30	122,421.39	66,699.32
应付票据	11,972.67	9.31%	15,564.47	20,233.81	26,303.95	14,331.28
应付账款	12,542.08	9.75%	16,304.70	21,196.12	27,554.95	15,012.87
预收款项	0	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00
合同负债	4,207.24	3.27%	5,469.41	7,110.23	9,243.30	5,036.06
经营性流动负债合计 (2)	28,721.99	22.33%	37,338.58	48,540.16	63,102.20	34,380.22
流动资金占用金额(1-2)	27,000.09	20.99%	35,100.11	45,630.15	59,319.19	32,319.10

根据上述测算，公司 2022 年至 2024 年的流动资金缺口为 32,319.10 万元，高于本次募集资金补流金额 20,000.00 万元。本次补充流动资金项目的实施，将有效使营运资金与公司的生产经营规模和业务状况相匹配，优化财务结构，减少财务费用，提高抗风险能力，提升公司的财务稳健程度。

综上所述，本次非公开拟募集资金 70,000.00 万元，用于年产 3 万吨电熔氧化锆产业基地建设项目、研发中心建设项目以及补充流动资金。公司年产 3 万吨电熔氧化锆产业基地建设项目的投资总额为 63,476.83 万元，其中资本性支出为 51,964.45 万元，项目拟使用募集资金金额为 46,000.00 万元，募集资金将全部用于资本性支出。研发中心建设项目总投资额 6,516.89 万元，其中资本性支出为 4,456.61 万元，项目拟使用募集资金金额为 4,000.00 万元，募集资金将全部用于资本性支出。因此募集资金用于补充流动资金的比例为 28.57%，未超过募集资金总额的 30%，符合《关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》之要求。

**二、本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度，是否存在置换董事会前投入的情形**

**(一) 年产 3 万吨电熔氧化锆产业基地建设项目**

**1、项目预计进度安排**

年产3万吨电熔氧化锆产业基地建设项目预计建设期2年，进度安排如下：

序号	项目	时间
<b>一期</b>		
1	土地购置	2021年四季度
2	项目的设计规划	2021年四季度
3	厂房、变电站的建设	2022年一季度
4	电熔单斜锆设备的采购与安装	2022年二季度
5	电熔单斜锆试运行	2022年三季度
6	仓库的建设	2022年四季度
<b>二期</b>		
1	项目的设计规划	2022年三季度
2	厂房、变电站的建设	2022年四季度-2023年一季度
3	电熔稳定锆设备的采购与安装	2023年一季度-2023年二季度
4	电熔稳定锆设备试运行	2023年三季度-2023年四季度
5	仓库的建设	2023年四季度

## 2、目前进展情况

发行人已取得本次募投项目用地的不动产权证书，已完成募投项目备案并取得了募投项目节能和环评批复。截至2022年8月31日，项目I期工程正在建设中，部分工程建设及设备安装已完成，正在进行部分产线的试生产。

## 3、资金的预计使用进度

资金预计使用进度情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	资金预计使用进度	
		T+1	T+2
1	建设投资	15,457.53	36,506.92
1.1	建筑工程及设备购置安装费	14,264.01	33,573.87
1.1.1	设备购置及安装费	8,113.80	13,446.80
1.1.2	土建工程费	6,150.21	20,127.07
1.2	建设工程其它费用	376.04	1,230.62

1.3	土地购置费	817.48	1,702.42
2	预备费	439.20	1,044.13
3	铺底流动资金	0.00	10,029.04
4	项目总投资	15,896.73	47,580.10

#### 4、本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额

本次非公开发行人于 2022 年 4 月 19 日、2022 年 5 月 5 日经公司第七届董事会第三十一次会议和第七届董事会第三十四次会议审议通过。截至本次非公开发行第一次董事会决议日（2022 年 4 月 19 日）前，本次募投项目已发生土建工程费、土地购置费、设备购置及安装费等共计 3,763.31 万元（均为资本性支出）。本次发行的募集资金将不会用于置换本次非公开发行第一次董事会决议日前已投资金额。

### （二）研发中心建设项目

#### 1、项目预计进度安排

研发中心建设项目预计建设期 3 年，将于募集资金到位后开始建设，进度安排如下：

序号	项目	时间
1	工程设计及准备工作	第 1-6 月
2	场地装修工程	第 3-6 月、第 13-18 月
3	设备及软件购置及安装调试	第 5-30 月
4	人员招聘	第 5-30 月
5	试运行与验收	第 31-36 月

#### 2、目前进展情况

发行人已取得本次募投项目用地的不动产权证书，已完成募投项目备案并取得了募投项目环评批复。截至 2022 年 8 月 31 日，项目尚未开始建设。

#### 3、资金的预计使用进度

资金预计使用进度情况列示如下：

序号	工程或费用名称	预计资金使用进度（万元）		
		T+1	T+2	T+3
1	建设投资	1,678.55	1,822.40	1,306.90
1.1	设备及软件投入	883.55	842.40	1,306.90
1.1.1	设备购置及安装费	883.55	842.40	1,266.90
1.1.2	软件工具购置费	0.00	0.00	40.00
1.2	场地装修投入	795.00	980.00	0.00
2	预备费	50.36	54.67	39.21
3	项目实施费用	378.00	596.60	590.20
3.1	人员薪酬	78.00	36.60	10.20
3.2	其他投入	300.00	560.00	580.00
<b>4</b>	<b>项目总投资</b>	<b>2,106.91</b>	<b>2,473.67</b>	<b>1,936.31</b>

#### 4、本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额

本次非公开发行人于 2022 年 4 月 19 日、2022 年 5 月 5 日经公司第七届董事会第三十一次会议和第七届董事会第三十四次会议审议通过。截至本次非公开发行第一次董事会决议日（2022 年 4 月 19 日）前，本募投项目未发生已投资金额。

### 三、本次募投项目新增产能规模合理性及新增产能消化措施

本次募投项目中，年产 3 万吨电熔氧化锆产业基地建设项目将新增电熔氧化锆产能 3 万吨，新增产能规模的合理性及新增产能消化措施说明如下：

**（一）本次募投项目将从成本端有效提升公司电熔氧化锆产品核心竞争力，有助于公司提升电熔氧化锆市场地位和市场占有率**

#### 1、行业集中度呈提高趋势，提升规模效应有利于巩固公司行业地位

根据公开资料，目前电熔氧化锆市场占有率较高的企业分别为三祥新材、中恒蚌埠，三祥新材具备电力成本竞争优势，中恒蚌埠具备与世界三大锆英砂供应商之一的厂商直接合作的竞争优势，目前发行人电熔锆产品相较此两家厂商竞争力相对有限。

电熔氧化锆行业产能集中度呈现越来越高的态势，产品竞争力不足的中小企业将逐步被淘汰，具备竞争优势的头部企业市场占有率将进一步提升。通过本项

目的建设，可进一步提升规模效应，巩固公司行业地位，提高公司利润水平。

## 2、有效降低生产成本，形成成本优势

电熔氧化锆产品的主要成本包括原材料锆英砂采购成本以及电力成本。

本募投项目位于云南省楚雄彝族自治州禄丰市，当地水电能源丰富、供给充足，水电价格低廉，公司电熔氧化锆产能转移至云南后，可大幅降低用电成本。同时随着公司在澳大利亚布局锆矿资源开始投产，公司未来原材料锆英砂的获得成本将有效下降。

## 3、有效提升公司电熔氧化锆技术水平及产品竞争力

近年来随着行业技术迭代升级加速，锆及其制品的新工艺、新技术不断涌现，市场竞争愈发激烈，客户对锆及其制品的纯度、粒径指标、辐射指标等方面的品级指标要求不断提升，因此相关生产企业只有不断优化生产设备、工艺，提高锆及锆制品产品品质，才能持续满足下游客户的需求，保持市场竞争力。

本募投项目引进大功率大容量的熔炼炉，提高熔炼质量和生产效率，能有效的实现节能降耗、降低生产成本的目标；通过引进 QLM-830 流化床式气流磨、气流磨电控系统、SVG、斗式提升机等先进的生产设备，提升生产自动化、智能化水平。

综上所述，本次募投项目将从规模效应、生产成本、技术水平等方面有效提升公司电熔氧化锆产品核心竞争力，有助于公司提升电熔氧化锆市场地位和市场占有率。

## （二）电熔氧化锆市场增量空间大

氧化锆根据生产工艺的不同可分为化学氧化锆和电熔氧化锆，相比于化学氧化锆，电熔氧化锆在质量、性能、纯度、杂质含量、物理性能、相结构等方面与化学氧化锆还有一定差距，这与其生产工艺和方法直接相关，因此目前电熔氧化锆应用领域少于化学氧化锆。但由于电熔氧化锆具有节能环保、生产成本低的优势，同时在提高产品质量和性能方面还有很大潜力，若电熔氧化锆质量提升可形成对化学氧化锆的部分替代。

目前电熔氧化锆主要应用于以下几个行业领域，其中以耐火材料、陶瓷色釉料为主。

#### （1）耐火材料

电熔氧化锆可用于生产玻璃窑炉（包括光伏玻璃窑炉）、钢铁窑炉的关键部位，同时其应用也向水泥窑炉及其他高温工业窑炉扩张。熔铸耐火材料是玻璃熔窑中与高温玻璃液接触的最关键的筑炉材料，其品质直接影响玻璃的质量，主要包括熔铸锆刚玉（AZS）、熔铸氧化锆、熔铸氧化铝等三类。电熔氧化锆是熔铸氧化锆、熔铸锆刚玉的主要原料。锆系耐火材料的主要优势在于在熔融二氧化硅和熔融金属中的溶解度低、耐腐蚀性强。

#### （2）陶瓷色釉料

陶瓷色釉料是最重要的陶瓷装饰材料，在陶瓷色料中，锆基色料具有呈色稳定性好、呈色力强、混溶性好和色泽纯正的特点，因此，电熔氧化锆被越来越广泛的应用在陶瓷色釉料的生产中。目前电熔氧化锆主要应用于镨黄、钒锆蓝、钒锆黄、锆灰等陶瓷釉用料。

#### （3）耐磨材料

电熔氧化锆可应用于研磨瓷球、汽车刹车片等设备耐磨材料领域。其中，陶瓷基刹车片是一种新材料刹车片，与传统的市面刹车盘、半金属刹车片和无石棉有机摩擦材料相比，陶瓷基刹车片具有耐高温、耐腐蚀、使用寿命长、制动舒适、环保等优点。陶瓷基刹车片的增强纤维有硅酸铝纤维、氧化铝纤维、碳纤维以及氧化锆纤维。经研究发现，氧化锆纤维具有更好的抗氧化性、耐腐蚀及高温性，相比之下是较好的增强纤维材料。

#### （4）熔模铸造

电熔氧化锆可应用于航空航天发动机涡轮发动桨片和高尔夫球棒等特制品的铸造，其一般采用氧化锆作为模型涂层。锆英石因其能够与热金属合金形成实际接触，从而保护模具不受热震动影响，而在熔模铸造中得以应用。

#### （5）工业级海绵锆

电熔氧化锆可用于生产工业级海绵锆，工业级海绵锆由于具有超强的耐酸、耐碱、耐高温、耐腐蚀等性能，主要应用于化工、航空航天、冶金电子、耐腐蚀设备等领域，具体包括化工耐酸碱的设备、管道阀门材料、特殊高强及高温合金材料、电真空和照明灯泡行业吸气剂等。

#### （6）玻璃添加剂

电熔氧化锆可作为玻璃添加剂，能显著提高玻璃的弹性、化学稳定性及耐热性。其中，光伏玻璃是光伏组件上的一种封装材料，用来保护电池片，避免水分、气体氧化腐蚀电路。电熔氧化锆可应用于光伏玻璃的添加剂。

### 1、电熔氧化锆现有应用市场具备未来增量驱动力

针对电熔氧化锆现有应用市场，其未来市场增量主要由以下因素驱动：

#### （1）光伏行业景气上行

在“碳中和、碳达峰”的大背景下，新能源行业尤其是光伏领域投资将有望维持高景气度，同时，光伏组件大尺寸趋势拉动光伏玻璃需求。2018年-2021年，我国光伏装机量的年复合增长率达到 20.63%（数据来源：Wind），截至 2021 年底，我国在建光伏玻璃窑炉日熔量超过 4 万吨，光伏玻璃景气上行将拉动作为玻璃窑炉内胆的含锆耐火材料需求。

对于晶硅电池组件，一般有单玻和双玻两种结构。相比于单玻组件，双玻组件把聚合物背板替换为了光伏玻璃，对于地面电站，双面发电使得双玻组件具有更好的经济效益；对于分布式电站，双玻结构也可延长组件寿命降低衰减率。根据中国光伏行业协会数据，2020 年双玻组件渗透率为 30%，预计 2023 年渗透率可达 50%。

因此，受行业景气加双玻组件渗透率提升的双重影响，光伏玻璃需求面较好，预计新增产能也会陆续投放，用于生产耐火材料的电熔氧化锆也有望因此受益。

#### （2）汽车行业稳步发展

目前以氧化锆作为增强材料的陶瓷基刹车片在国外已经有所应用，技术相对成熟，公司电熔氧化锆境外客户 ITT ITALIA S.R.L 为行业知名刹车片制造公司。

在国内此类刹车片的市场相对空白，随着国内厂商技术突破，预计未来此类陶瓷刹车片有望成为汽车制造企业的选择，进而拉动电熔氧化锆的需求。

### （3）大基建领域未来复苏趋势

虽然中国及全球经济及城市化工业化进程短期受到疫情、战争因素影响，但长期来看，中国乃至世界经济复苏的基础及趋势仍存在。中国、印度等新兴经济体城市化建设以及工业化建设中对住宅和商业建筑的大量投资，将推动钢铁、水泥以及玻璃行业对耐火材料的需求。

## 2、除了在原有应用领域市场的拓展，电熔氧化锆产品质量的提升开拓新的应用领域

### （1）陶瓷色釉料领域

电熔氧化锆产品品类逐步丰富，其中活性电熔氧化锆可替代化学氧化锆用于高温镉黄、锆铁红等陶瓷釉用色料。

### （2）新能源电池领域

近年来，随着锂电池的飞速发展，氧化锆在电池中的应用潜力不断被开发出来。纳米氧化锆作为添加剂被用于三元材料（即镍钴锰酸锂  $\text{Li}(\text{NiCoMn})\text{O}_2$ ），钴酸锂（ $\text{LiCoO}_2$ ），锰酸锂（ $\text{LiMn}_2\text{O}_4$ ）等锂电池正极材料，可显著提高电池的循环性能，倍率性能等。此外，在镍氢电池正极中加入二氧化锆可以抑制高温下正极容量的下降，且随着二氧化锆含量的增加，电极的高温性能也有所提高，进而提高电池在高温下的充电效率。目前公司化学氧化锆产品已作为正极材料添加剂销售给境内外客户，公司正在研发电熔氧化锆在正极材料添加剂领域的应用，未来电熔氧化锆有望替代化学二氧化锆应用于正极材料添加剂，并依托新能源汽车产业的发展，提升电熔氧化锆市场需求量。

### （3）在结构陶瓷领域

电熔氧化锆产品品类逐步丰富，其中稳定电熔氧化锆在低端结构陶瓷、功能陶瓷产品中可形成对化学氧化锆的替代。

## （三）公司客户基础良好，电熔氧化锆业务增长显著，并已稳步推进市场

## 开拓计划

报告期内，公司电熔氧化锆业务收入情况如下：

单位：万元

	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
电熔氧化锆收入	11,846.76	13,282.25	2,987.91	5,141.11

近两年，公司电熔氧化锆业务增长显著。同时，公司与电熔氧化锆客户保持了较好的合作关系。报告期，公司稳定合作的主要电熔锆客户包括：ITT Italia s.r.l、圣戈班陶瓷材料（郑州）有限公司、朝阳东锆新材料有限公司、埃梯梯精密机械制造（无锡）有限公司等。公司销售团队长期致力于深耕大客户，近年来不断突破重要客户，本次募投项目实施后，公司将通过与现有客户继续加深合作以及开发新客户等方式进一步扩大销售规模，公司承接订单的能力将获得进一步提升。

综上所述，公司本次发行股票募集资金投资项目建成后，将为公司新增 3 万吨电熔锆的产能，在提升产品竞争力及市场占有率的基础上，可较好地满足电熔锆下游的需求增长，本次募投项目产能具备合理性。发行人将从降本增效、技术提升、规模化效应、依托现有优质客户进一步拓展业务规模及开拓新的客户资源等方面，落实相关产能消化措施，以有效消化募投项目的新增产能。

#### 四、本次募投项目预计效益情况，效益测算依据、测算过程，效益测算是否谨慎

本次募投项目中，研发中心建设项目及补充流动资金不涉及预计效益，年产 3 万吨电熔氧化锆生产基地建设项目预计效益情况如下：

##### （一）本次募投项目预计效益情况

年产 3 万吨电熔氧化锆生产基地建设项目建成后年均收入为 111,501.73 万元，税后动态投资回收期为 8.76 年（含建设期），税后项目内部收益率为 21.85%。预计效益良好，具体情况如下：

指标	数量	单位	备注
销售收入	111,501.73	万元	达产后平均值
税后动态投资回收期	8.76	年	含建设期

指标	数量	单位	备注
税后内部收益率	21.85	%	所得税率 25%

## （二）效益测算依据、测算过程

本项目预计建设期 2 年，预计经营期 15 年，合计计算期为 17 年，经营期第二年（即计算期第四年）及以后满负荷生产，预计效益测算情况如下：



## 1、营业收入测算

本项目建设内容为电熔单斜锆 20,000 吨/年、电熔稳定锆 10,000 吨/年和副产品二氧化硅 15,000 吨/年，建设期第二年按 16.67% 负荷生产，生产期第一年按 66.67% 负荷生产，生产期第二年（即计算期第四年）及以后达产，营业收入的测算过程如下：

项目		计算期及运营负荷		
		第二年	第三年	第四年及以后
		16.67%	66.67%	100%
电熔单斜锆	产品价格（元/T）	38,000.00	36,480.00	35,020.80
	产量（T）	5,000	15,000	20,000
	小计（万元）	19,000.00	54,720.00	70,041.60
电熔稳定锆	产品价格（元/T）	42,000.00	40,320.00	38,707.20
	产量（T）	-	5,000	10,000
	小计（万元）	-	20,160.00	38,707.20
二氧化硅	产品价格（元/T）	1,835.29	1,835.29	1,835.29
	产量（T）	2,500.00	10,000.00	15,000.00
	小计（万元）	458.82	1,835.29	2,752.93
<b>营业收入合计（万元）</b>		<b>19,458.82</b>	<b>76,715.29</b>	<b>111,501.73</b>

## 2、成本费用测算

成本费用主要包括原材料、燃料及动力、职工薪酬、修理费、折旧摊销费、利息支出及其它费用等，测算依据如下：

序号	项目	测算依据
1	原材料	原材料主要包括锆英砂、电极、石油焦，依据工艺设计确定消耗定额，价格按照市场价格及对未来材料价格涨幅预测计算
2	燃油及动力	燃料及动力主要包括电，消耗量按设计用量测算，价格按照当地现行价格计算
3	职工薪酬	职工主要包括生产人员、技术人员等，根据发行人现有及募投实施地薪资水平测算
4	物耗及其他	物耗根据发行人 2019 年、2020 年以及 2021 年耗材使用情况测算
5	折旧费	房屋建筑物按 40 年折旧，残值率为 3%；主要生产设备按 15 年折旧，残值率为 3%
6	摊销费	土地使用权按照 50 年摊销，软件按照 5 年摊销

序号	项目	测算依据
7	销售费用	销售费用按照发行人 2021 年销售费用情况测算
8	管理费用	管理费用按照发行人 2021 年销售费用情况测算
9	研发费用	研发费用按照发行人 2021 年销售费用情况测算

成本费用的测算过程如下：





### （三）效益测算是否谨慎

本募投项目与同行业可比项目的主要效益测算指标对比分析如下：

公司	项目名称	税后内部收益率 (%)	税后投资回收期 (年)
三祥新材 603663.SH	年产 10,000 吨电熔氧化锆系列产品项目	23.58%	5.62
	年产 2 万吨氧氯化锆项目	-	5.59
	年产 1500 吨特种陶瓷项目	-	5.3
凯盛科技 600552.SH	高纯超细氧化锆项目	47.74%	3.2
平均值		35.66%	4.93
年产 3 万吨电熔氧化锆生产基地建设项目		21.85%	8.76

与同行业上市公司同类募投项目的预计投资回收期、内部收益率相比，发行人本次募投项目测算更为谨慎，且不存在重大差异。

综上所述，本次募投项目的效益测算具备谨慎性及合理性。

## 五、保荐机构核查意见

### （一）核查程序

保荐机构执行了如下核查程序：

1、访谈公司高管人员、募投项目负责人，了解本次募投项目与现有业务的联系、产能规划、以及本次募投项目新增产能的消化措施；

2、查阅电熔氧化锆行业数据及研究报告、公司及同行业公司行业研究报告和公开披露文件，了解电熔氧化锆的市场需求及同行业公司产能情况；

3、查阅发行人本次非公开发行 A 股股票预案、募投项目《可行性研究报告》和募投项目投资估算表，核查发行人本次募投项目投资明细构成，核查本次拟募集资金资本性支出计划等，复核了投资数额的测算依据及过程、预计效益的测算依据及过程；

4、访谈公司高管人员，了解发行人募投项目的实际进展和资金投入情况，并取得本次非公开发行董事会决议日前已投资金额明细表。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司年产 3 万吨电熔氧化锆产业基地建设项目的投资总额为 63,476.83 万元，其中资本性支出为 51,964.45 万元，项目拟使用募集资金金额为 46,000.00 万元，募集资金将全部用于资本性支出。研发中心建设项目总投资额 6,516.89 万元，其中资本性支出为 4,456.61 万元，项目拟使用募集资金金额为 4,000.00 万元，募集资金将全部用于资本性支出。募集资金用于补充流动资金总计 20,000 万元，占募集资金总额的比例为 28.57%，未超过募集资金总额的 30%，符合《关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》之要求；

2、本次募投项目的进度安排及资金使用进度合理，本次发行的募集资金将不会用于置换本次非公开发行第一次董事会决议日前已投资金额；

3、公司本次募投项目新增产能规模具有合理性，发行人将从降本增效、技术提升、规模化效应、依托现有优质客户进一步拓展业务规模及开拓新的客户资源等方面，落实相关产能消化措施，以有效消化募投项目的新增产能；

4、本次募投项目效益测算的过程及结果具有谨慎性和合理性。

### 问题 6：

申请人存在对非金融企业收取资金占用费情形。请申请人说明报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务具体情况，并结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长财务性投资（包括类金融业务）情形，同时对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性。请保荐机构发表核查意见。

### 回复：

#### 一、发行人收取资金占用费的情况说明

报告期内，发行人收取资金占用费的具体情况如下：

金额单位：万元

关联方	关联交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
中核（汕头）精密制造有限公司	资金占用费	62.44	124.87	124.87	124.87
Image Resources NL	资金占用费	-	-	-	42.55

注：①中核（汕头）精密制造有限公司为中核集团控制的企业。

#### 1、中核（汕头）精密制造有限公司资金占用费

公司与中核（汕头）精密制造有限公司（以下简称“中核精密”）签订的《关于格架条带生产车间及其配套设施工程建设款的处理合同》及补充协议约定：①中核精密委托东方锆业在广东省汕头市澄海区东里镇河美工业用地（中国锆城）建设格架条带生产车间及其配套设施，并由东方锆业预付工程建设款。该等生产车间及其配套设施的所有权属于东方锆业，使用权属于中核精密；②经中核精密董事会批准并签订相关投资协议后，该建筑设施的所有权转移至中核精密，相关工程建设款项转为东方锆业参股中核精密的投资款；③在该等建筑物所有权转移至中核精密之前，中核精密需按照银行实际贷款利率向东方锆业支付工程建设款的资金占用费。目前上述投资项目已经停滞，但是该等生产车间及其配套设施自2013年6月1日交付中核精密后一直由中核精密使用。因此，中核精密需按照合同约定向东方锆业支付资金占用费。经核查，报告期内，中核精密按照协议每年向东方锆业支付资金占用费。2019年12月20日，因公司的第一大股东由中核集团变更为龙佰集团且中核集团不再持有公司股份，故中核精密不再构成公司的关联方。该款项属经营性往来性质，公司向其提供生产经营场所并收取资金占用费，不属于借予他人款项、拆借资金的情形，不存在变相向其提供财务资助的行为，也未损害公司及中小股东的合法利益。

#### ②Image 资金占用费

为了开发 Image 拥有的西澳布纳伦（Boonanarring）高品位矿砂项目，公司与 Image 于 2016 年签订了《资产交易协议》，其中约定公司以提供 400 万澳元有息借款及 800 万美元有息预付款的形式向 Image 提供财务资助。2016 年 6 月 3 日公司第五届董事会第二十一次会议审议通过了《关于对外提供财务资助的议案》。公司与 Image 签订《资产交易协议》时，Image 与公司不存在关联关系。

铭瑞铝业入股 Image 后,持有公司 5%以上股份股东陈潮钿成为 Image 董事, Image 成为公司关联方,公司向 Image 收取资金占用费构成关联交易。

2019 年度,公司向 Image 提供财务资助产生利息收入 42.55 万元,该关联交易金额占营业收入的比例为 0.09%,占比较低,对净利润的影响金额较小。截至 2019 年底,该笔借款已清偿完毕。

## 二、报告期至今,公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

### (一) 财务性投资和类金融业务的认定标准

根据《发行监管问答—关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》(修订版)的规定,上市公司申请再融资时,除金融类企业外,原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

根据中国证监会于 2020 年 6 月发布的《再融资业务若干问题解答》,财务性投资的类型包括但不限于:类金融;投资产业基金、并购基金;拆借资金;委托贷款;以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资;购买收益波动大且风险较高的金融产品;非金融企业投资金融业务等。

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

金额较大指的是,公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30% (不包括对类金融业务的投资金额)。期限较长指的是,投资期限或预计投资期限超过一年,以及虽未超过一年但长期滚存。

根据中国证监会于 2020 年 6 月发布的《再融资业务若干问题解答》,除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外,其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于:融资租赁、商业保理和小贷业务等。

## （二）公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情况

### 1、公司实施的财务性投资及类金融业务情况

2019年1月1日至今，公司实施的财务性投资及类金融业务情况如下：

#### （1）设立或投资产业基金、并购基金

2019年1月1日至今，公司未设立或投资产业基金、并购基金，不存在拟设立或投资产业基金、并购基金的情形。

#### （2）借予他人款项、拆借资金

为了开发 Image 拥有的西澳布纳伦（Boonanarring）高品位矿砂项目，公司澳大利亚控股子公司铭瑞铝业与 Image 于 2016 年签订了资产交易协议，其中协议约定：Image 向铭瑞铝业发行股票，用于换取铭瑞铝业转移约定的采矿和选矿相关设施设备；铭瑞铝业以提供有息借款及有息预付款的形式向 Image 提供财务资助等。

铭瑞铝业于 2016 年取得了 Image 股份，并向其提供了 400 万澳元借款。报告期内 2019 年度，公司收取 Image 资金占用费 42.55 万元，截至 2019 年末，该笔借款已清偿完毕。

公司通过铭瑞铝业投资 Image 目的是扩大主营业务战略布局，拓展铝行业产业链；铭瑞铝业向 Image 提供借款，系与 Image 签订的资产交易协议中“一揽子”交易的一部分，根据中国证监会发布《再融资业务若干问题解答》，该笔借款不界定为财务性投资。

除上述交易外，2019 年 1 月 1 日至今，公司不存在借予他人款项或向他人提供拆借资金的情形。

#### （3）委托贷款

2019 年 1 月 1 日至今，公司不存在对外发放委托贷款的情形。

#### （4）以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

2019 年 1 月 1 日至今，公司不存在向集团财务公司出资或增资的情形。

(5) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

2019年1月1日至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高金融产品的情形。

(6) 非金融企业投资金融业务

截止2022年6月30日，公司不存在投资金融业务的情形。

报告期内，公司曾存在参股类金融企业的情况，具体如下：

2016年2月，公司通过认购汕头市澄海农村信用合作联社增资股份的形式，取得澄海农信社法人股45,000,000股，持股比例5.63%。2020年公司已将所持有的澄海农信社股份全部转让。

2018年2月，公司与欣祺（香港）科技有限公司、陈潮钿、许松辉和郭祥彬共同投资设立了汕头市融盈融资租赁有限公司，其中公司以现金方式认缴出资4,655.00万元，持股比例35%。汕头融盈设立后未营业，各股东均未实缴出资。汕头融盈已于2020年7月完成注销。

除上述事项外，2019年1月1日至今，公司不存在投资金融业务的情形。

2、拟实施的财务性投资及类金融业务

截至本回复报告出具日，公司不存在拟实施的财务性投资及类金融业务。

**三、结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形**

**（一）发行人主营业务情况**

公司是一家专业从事锆系列制品研发、生产和经营的高新技术企业，产品涵盖上游锆矿产品（包括锆英砂、钛精矿等），中游无机非金属锆产品（包括硅酸锆、氯化锆、电熔氧化锆、二氧化锆、复合氧化锆等），以及下游氧化锆陶瓷结构件（包括工程结构件、研磨介质等），建成了完善的锆产业链体系。

**（二）说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形**

公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。具体分析如下：

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人可能涉及财务性投资且余额不为零的相关会计科目明细情况如下：

金额单位：万元

序号	资产科目	账面价值	是否属于财务性投资
1	其他应收款	471.67	否
2	其他流动资产	1,610.96	否
3	长期股权投资	14,448.36	否
4	其他权益工具投资	30.46	是
5	其他非流动资产	436.01	否
合计		<b>16,997.46</b>	

#### 1、其他应收款

截至 2022 年 6 月 30 日，公司其他应收款账面价值为 471.67 万元，主要为为代垫款、备用金、保证金、押金、退税款等，不属于财务性投资。

#### 2、其他流动资产

截至 2022 年 6 月 30 日，公司其他流动资产账面价值为 1,610.96 万元，主要系待抵扣进项税等，不属于财务性投资。

#### 3、长期股权投资

截至 2022 年 6 月 30 日，公司长期股权投资账面价值为 14,448.36 万元，系通过澳洲东锆和铭瑞锆业持有的 Image 的股份。

Image 主营业务为锆及其他矿产的勘探、开采、加工、销售，其主要产品为重矿物，重矿物经过加工之后形成锆英砂。发行人主营业务为锆及锆产品的研发、生产和销售，公司生产锆制品的原材料主要为锆英砂，Image 业务与公司现有业务密切相关，该项投资属于为获取产业链上游原料和资源为目的的产业投资。根据中国证监会发布《再融资业务若干问题解答》，该投资不属于财务性投资。

#### 4、其他权益工具投资

截至 2022 年 6 月 30 日，公司其他权益工具投资账面价值为 30.46 万元，系持有的 Austpac Resources NL 股份。

公司持有的 Austpac Resources NL 股份为澳交所上市公司股份，发生时间较早，不属于本次非公开发行董事会决议日前六个月内。其原为谋划上游资源布局所投，但因长期处于停牌状态，且金额较小，基于谨慎性原则，将其认定为财务性投资，但不属于金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

#### 5、其他非流动资产

截至 2022 年 6 月 30 日，公司其他非流动资产账面价值为 436.01 万元，主要系预付的项目工程款及设备款等，不属于财务性投资。

综上所述，发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

#### 四、对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性

截至 2022 年 6 月 30 日，公司持有财务性投资为 Austpac Resources NL 股份，账面价值为 30.46 万元，公司最近一期未经审计的归属于母公司所有者权益为 145,858.13 万元。财务性投资总额占最近一期未经审计的归属于母公司所有者权益的 0.02%，低于 30%。本次募集资金总额不超过 70,000 万元，财务性投资总额占募集资金总额（假设以 70,000 万元计算）的 0.04%，占比较低。

本次非公开发行募集资金总额不超过 70,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟全部投向以下项目：

金额单位：万元

序号	项目名称	实施主体	投资总额	拟投入募集资金
1	年产 3 万吨电熔氧化锆产业基地建设项目	云南东锆	63,476.83	46,000.00
2	研发中心建设项目	焦作东锆	6,516.89	4,000.00
3	补充流动资金	东方锆业	20,000.00	20,000.00
合 计			<b>89,993.72</b>	<b>70,000.00</b>

募投资项目系公司基于自身业务情况及战略发展规划制定，具有良好的市场发展前景和经济效益，能够优化公司产品结构，完善公司产业链布局，提高公司品牌影响力，进一步增强公司的核心竞争力和抵御风险的能力，巩固和提升公司的行业地位。

公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。公司最近一期末持有的财务性投资金额占归属于母公司所有者权益比例较小，且显著小于本次募集资金规模，本次非公开发行募集资金系公司根据现有业务规模、财务状况与未来发展战略等因素确定，本次募集资金量具有必要性。

## 五、保荐机构核查意见

### （一）核查程序

保荐机构执行了如下核查程序：

- 1、查阅监管机构关于财务性投资及类金融业务的监管规定；
- 2、查看公司提供的财务资料及报告期内的公告；
- 3、核查公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况，最近一期末交易性金融资产、可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资情况；
- 4、计算财务性投资总额与本次募集资金及归属于母公司股东的净资产的比例，论证本次募集资金的必要性。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、报告期内，公司曾存在参股类金融企业的情况，主要为参股澄海农信社和汕头融盈，该项投资已于 2020 年清理完毕。截至本回复报告出具日，公司不存在拟实施的财务性投资及类金融业务；
- 2、发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括

类金融业务)情形;

3、公司最近一期末持有的财务性投资金额占归属于母公司所有者权益比例较小,且显著小于本次募集资金规模,本次非公开发行募集资金系公司根据现有业务规模、财务状况与未来发展战略等因素确定,本次募集资金量具有必要性。

**问题 7:**

申请人报告期各期末应收账款余额较高。请申请人补充说明:(1)报告期各期末应收账款余额较高的原因及合理性,信用政策与同行业是否存在较大差异,是否存在放宽信用政策情形;(2)结合账龄、期后回款及坏账核销情况、同行业可比公司情况等说明应收账款坏账准备计提是否充分。

请保荐机构发表核查意见。

**回复:**

一、报告期各期末应收账款余额较高的原因及合理性,信用政策与同行业是否存在较大差异,是否存在放宽信用政策情形

**(一) 报告期各期末应收账款余额较高的原因及合理性**

1、公司应收账款余额较高且增长较快与业务规模及增长趋势相匹配

报告期各期末,公司应收账款余额及占当期营业收入的比例情况如下:

金额单位:万元

项目	2022年6月末 /2022年1-6月	2021年末/2021 年度	2020年末/2020 年度	2019年末/2019 年度
应收账款余额	17,568.39	13,532.25	13,410.76	12,820.36
应收账款余额 增长率	29.83%	0.91%	4.61%	-
营业收入	72,025.51	128,630.33	76,780.26	47,162.03
营业收入增长 率	24.02%	67.53%	62.80%	-
应收账款余额/ 营业收入	12.20%	10.52%	17.47%	27.18%

注①:2022年6月末应收账款余额占营业收入的比例=期末应收账款余额/(当期营业收入\*2)

注②:2022年1-6月营业收入增长率为相比2021年1-6月增长比率。

报告期各期末，发行人应收账款余额分别为 12,820.36 万元、13,410.76 万元、13,532.25 万元和 17,568.39 万元，发行人应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 27.18%、17.47%、10.52%和 12.20%，应收账款占营业收入的比重呈下降趋势。

2020 年末应收账款余额较 2019 年末增长 4.61%，2020 年主营业务收入较 2019 年增长 62.80%，应收账款余额增幅小于主营业务收入的增幅，主要原因为：2020 年当期新增重矿物销售收入 22,693.44 万元致 2020 年主营业务收入较 2019 年增长 62.80%。2020 年公司继续参与国际锆矿交易并租赁汕头市国富锆钛实业有限公司重矿物分选厂，2020 年公司从 Image 共购买重矿物约 11.19 万吨，其中 3.50 万吨为自用，用于满足自身日常经营所需；其余受国内新冠疫情的影响以及部分工序产能不足，为了提升资产周转效率，公司将富余重矿物 7.69 万吨直接对外销售形成收入 22,693.44 万元，重矿物的客户多为贸易商，回款周期较短，该部分款项截止当期末已全部收回。

2021 年末应收账款余额较 2020 年末增长 0.91%，2021 年主营业务收入较 2020 年增长 67.53%，应收账款余额增幅小于主营业务收入的增幅，主要原因系本年度受益于锆行业的复苏，主要产品价格与销量均较 2020 年度有所提升，主营业务收入大幅度增长所致。2021 年度营业收入较 2020 年度增长 67.53%，其中氯化锆收入增长率为 155.22%，二氧化锆收入增长率为 139.59%，钛精矿收入增长率为 389.65%，电熔氧化锆收入增长率为 344.53%。报告期内公司加强了应收账款回收管理，回款情况较好，因此应收账款余额增幅小于主营业务收入的增幅。

2022 年 6 月末应收账款余额较 2021 年末增长 29.83%，2022 年 1-6 月主营业务收入较 2021 年 1-6 月增长 24.02%，应收账款余额增幅大于主营业务收入的增幅，主要原因系部分客户截止 6 月末未到付款期款项尚未结算所致。

## 2、发行人与同行业可比公司对比情况

根据中国证监会上市公司行业分类结果，公司属于“C32 有色金属冶炼及压延加工业”。由于锆产品在加工工艺、矿产品市场供求关系等方面与其他有色金属（铅、锌、铜、铝等）差异较大，因此公司与“C32 有色金属冶炼及压延加工

业”上市公司缺乏可比性。

截至本回复报告出具日，公司锆产品涵盖锆英砂、氯化锆、二氧化锆、电熔锆、复合氧化锆、硅酸锆、结构陶瓷等。根据市场公开资料，报告期内与公司部分产品（曾）存在相同或相近生产工艺的上市公司包括：龙佰集团股份有限公司(002601)、三祥新材股份有限公司(603663)、凯盛科技股份有限公司(600552)；其中，龙佰集团为公司控股股东，其在2021年度已将其锆业务相关资产全部转让给发行人。

报告期各期末，发行人及同行业可比公司应收账款余额与营业收入对比情况如下：

金额单位：万元

公司名称	项目	2022年6月末 /2022年1-6月	2021年末 /2021年度	2020年末/2020 年度	2019年末/2019 年度
龙佰集团 (002601)	应收账款余额	291,149.22	219,444.32	220,365.72	169,946.44
	营业收入	1,240,001.92	2,056,578.10	1,410,816.12	1,135,853.97
	应收账款余额/营业收入	11.74%	10.67%	15.62%	14.96%
三祥新材 (603663)	应收账款余额	15,675.03	9,653.28	11,725.08	11,863.88
	营业收入	46,190.56	78,920.69	73,311.29	76,108.37
	应收账款余额/营业收入	16.97%	12.23%	15.99%	15.59%
凯盛科技 (600552)	应收账款余额	158,728.33	135,413.84	147,762.62	154,925.99
	营业收入	262,705.86	632,415.00	506,768.74	451,831.11
	应收账款余额/营业收入	30.21%	21.41%	29.16%	34.29%
三家公司平均	应收账款余额/营业收入	19.64%	14.77%	20.26%	21.61%
东方锆业	应收账款余额	17,568.39	13,532.25	13,410.76	12,820.36
	营业收入	72,025.51	128,630.33	76,780.26	47,162.03
	应收账款余额/营业收入	12.20%	10.52%	17.47%	27.18%

注①：2022年6月末应收账款余额占营业收入的比例=期末应收账款余额/（当期营业收入\*2）

注②：上述可比上市公司数据根据各上市公司公开信息整理。

报告期内，因各公司的具体业务构成存在一定差异，同行业可比公司应收账款余额占营业收入比例存在一定差异。2019年度，公司应收账款余额占营业收入比例略高于同行业平均水平，2020年、2021年和2022年1-6月，公司应收账

款余额占营业收入比例均低于同行业平均水平，应收账款余额变动趋势与同行业可比公司基本一致。

综上所述，报告期各期末，发行人应收账款余额较高且增长较快与收入规模及增长趋势相匹配，应收账款余额占当期营业收入的比例与同行业上市公司不存在重大差异，应收账款余额较高具有合理性。

## （二）信用政策与同行业是否存在较大差异，是否存在放宽信用政策情形

### 1、发行人信用政策与同行业可比公司对比情况

公司简称	信用政策
龙佰集团（002601）	公司采用的销售模式包括交款提货销售、预收款销售以及赊销，在采用赊销方式销售时产生应收账款，根据客户的信用状况给予其 30 天-180 天不等的信用期限。
三祥新材（603663）	公司根据客户累计销售额度及信用状况对客户分类并授予不同的信用期，公司给予客户的信用期一般在 3 个月以内，对部分规模较大、资金雄厚、信誉度高，公司通常给予不超过 4-5 个月的信用期。
凯盛科技（600552）	未披露
发行人	<p>公司对新老客户适用不同的信用政策：</p> <p>新客户，即首次交易的客户，原则上不予以授信，采用现款交易。</p> <p>针对老客户，根据其交易量及合作年限，实行一户一审批政策。销售人员需填写老客户信用等级、信用额度、信用期限申请表，按权限通过销售经理、财务总监、总公司领导的逐级审批。</p> <p>原则上赊销期限控制在 3 个月以内，特殊情况下赊销期限不得超过 6 个月。信用客户出现 30 天内逾期贷款，应及时向分管经理汇报相关情况，并向客户发送催款单；出现 30-60 天内逾期贷款，应马上与客户核对应收账款并出具对账单，并暂停发货，待付清逾期贷款再继续发货；出现 3 次逾期贷款的，应下调客户授信额度或者取消授信；业务员发现信用客户财务状况出了问题，即使未到还款期，也应立即上报各级领导并尽快采取必要措施。</p>

注①：上述可比上市公司信用政策根据各上市公司公开信息整理。

注②：龙佰集团信用政策出处为《龙麟佰利集团股份有限公司关于对深圳证券交易所 2017 年年报问询函的回复公告》（2018-073）；三祥新材信用政策出处为其 2019 年 12 月 7 日披露的《关于《关于请做好三祥新材公开发行可转债发审委会议准备工作的函》的回复》。

由上表可知，同行业可比公司最近两年均未披露其信用政策。龙佰集团和三祥新材以前年度曾披露信用政策，发行人信用政策与同行业可比公司不存在重大差异。

### 2、公司不存在放宽信用政策的情形

报告期内，发行人应收账款周转率对比情况如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
龙佰集团（002601）	4.86	9.35	6.40	7.93
三祥新材（603663）	3.65	7.38	6.22	7.18
凯盛科技（600552）	1.79	4.47	3.35	3.32
三家公司平均	<b>3.43</b>	<b>7.07</b>	<b>5.32</b>	<b>6.14</b>
东方锆业	<b>4.63</b>	<b>9.55</b>	<b>5.85</b>	<b>4.17</b>

注：上述可比上市公司数据根据各上市公司公开信息整理。

报告期内，2019年度，公司应收账款周转率略低于同行业上市公司平均数。2020年度、2021年度和2022年上半年，公司应收账款周转率高于同行业可比公司平均数，主要系公司加大回款催缴力度，销售回款比较及时所致。

综上，报告期内，发行人应收账款持续增长主要系营业收入大幅度增长所致，发行人应收账款质量较好，发行人应收账款周转率高于同行业可比公司平均数，销售回款能力较强；发行人信用政策与同行业可比公司基本保持一致，报告期内未发生重大变化，不存在放宽信用政策的情形。

## 二、结合账龄、期后回款及坏账核销情况、同行业可比公司情况等说明应收账款坏账准备计提是否充分

### （一）应收账款账龄结构及坏账准备计提情况

#### 1、发行人应收账款账龄分布情况

报告期各期末，发行人应收账款账龄分布情况如下：

金额单位：万元

账龄	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1年之内	12,714.83	72.37%	8,951.45	66.15%	7,915.63	59.02%	8,709.87	67.94%
1至2年	895.20	5.10%	556.89	4.12%	1,990.37	14.84%	1,485.54	11.59%
2至3年	353.63	2.01%	789.76	5.84%	1,350.82	10.07%	1,565.58	12.21%
3年以上	3,604.73	20.52%	3,234.15	23.90%	2,153.94	16.06%	1,059.36	8.26%
合计	<b>17,568.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,532.25</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,410.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,820.36</b>	<b>100.00%</b>

#### 2、发行人坏账准备计提情况

报告期各期末，发行人应收账款的坏账计提方法分为单项计提和按信用风险特征组合计提，具体情况如下：

金额单位：万元

账龄	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备
按单项计提坏账准备的应收账款	1,728.28	1,728.28	1,854.95	1,854.95	1,802.21	1,802.21	1,657.26	1,657.26
按组合计提坏账准备的应收账款	15,840.11	2,124.52	11,677.30	1,849.80	11,608.55	1,677.93	11,163.10	1,298.16
1年之内	12,714.83	127.15	8,949.25	89.49	7,858.17	78.58	8,634.69	86.35
1至2年	869.66	86.97	499.44	49.94	1,914.80	191.48	822.51	82.25
2至3年	299.13	149.56	738.47	369.24	610.38	305.19	1,014.35	507.18
3年以上	1,956.49	1,760.84	1,490.14	1,341.13	1,225.20	1,102.68	691.55	622.39
合计	17,568.39	3,852.80	13,532.25	3,704.75	13,410.76	3,480.14	12,820.36	2,955.42

综上，报告期各期末，公司对应收账款的可回收性进行分析和评估，根据各个类别的应收账款坏账准备计提政策计提坏账；报告期内，公司实施了较为严格的销售信用政策，公司应收账款账龄结构相对稳定，应收账款的账龄主要集中在一年以内，应收账款质量良好，回收风险较小。

## （二）应收账款期后回款情况

截至2022年8月末，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
应收账款余额	17,568.39	13,532.25	13,410.76	12,820.36
期后回款金额	8,280.37	8,570.03	9,119.76	8,460.72
期后回款金额占比	47.13%	63.33%	68.00%	65.99%
扣除掉已单项计提坏账准备应收账款后的回款占比	52.27%	73.39%	78.56%	75.79%

注：期后回款金额为截至2022年8月31日数据。

截至 2022 年 8 月末，公司报告期各期末期后回款金额占比分别为 65.99%、68.00%、63.33% 及 47.13%。若扣除各期末已单项计提坏账准备的应收账款后，报告期各期末期后回款占比为 75.79%、78.56%、73.39% 和 52.27%，应收账款期后回款情况良好。

### （三）应收账款坏账核销情况

报告期内，发行人对确实无法收回的应收账款及时进行核销。具体情况如下：

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
核销坏账金额	-	3.47	-	-
期末应收账款余额	17,568.39	13,532.25	13,410.76	12,820.36
坏账核销金额/ 期末应收账款余额	-	0.03%	-	-
坏账准备余额	3,852.80	3,704.75	3,480.14	2,955.42

报告期内，公司 2021 年度坏账核销金额为 3.47 万元，其余期间未发生坏账核销。公司坏账准备计提金额能够覆盖坏账核销金额，坏账准备计提充分。

### （四）发行人及同行业可比公司坏账准备计提情况分析

#### 1、应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司比较情况

发行人和可比公司应收账款坏账准备计提均采用单项计提与组合计提相结合的方式，组合计提以账龄为依据划分信用风险，具体计提比例为：

项目	龙佰集团 (002601)	三祥新材 (603663)	凯盛科技 (600552)	发行人
1 年之内	5%	1%	未披露	1%
1 至 2 年	10%	10%	未披露	10%
2 至 3 年	30%	20%	未披露	50%
3 至 4 年	50%	未披露	未披露	90%
4 至 5 年	80%	未披露	未披露	90%
5 年以上	100%	未披露	未披露	90%

注：数据来源于公开披露资料，此处以 2022 半年报披露数据进行对比。

由上表可见，与同行业上市公司相比，发行人应收账款按账龄计提减值准备

比例相对较为谨慎。

## 2、发行人与同行业可比公司坏账准备计提对比情况

2019年至2022年6月末，发行人及同行业可比公司应收账款坏账准备的计提情况如下：

金额单位：万元

公司名称	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
龙佰集团 (002601)	坏账准备余额	26,698.27	22,701.49	18,867.49	9,454.65
	应收账款余额	291,149.22	219,444.32	220,365.72	169,946.44
	坏账准备余额/应收账款余额	9.17%	10.34%	8.56%	5.56%
三祥新材 (603663)	坏账准备余额	190.10	102.35	122.18	290.34
	应收账款余额	15,675.03	9,653.28	11,725.08	11,863.88
	坏账准备余额/应收账款余额	1.21%	1.06%	1.04%	2.45%
凯盛科技 (600552)	坏账准备余额	19,253.86	19,112.57	16,114.59	15,506.16
	应收账款余额	158,728.33	135,413.84	147,762.62	154,925.99
	坏账准备余额/应收账款余额	12.13%	14.11%	10.91%	10.01%
三家公司 平均	坏账准备余额/应收账款余额	7.50%	8.51%	6.84%	6.01%
东方锆业	坏账准备余额	3,852.80	3,704.75	3,480.14	2,955.42
	应收账款余额	17,568.39	13,532.25	13,410.76	12,820.36
	坏账准备余额/应收账款余额	21.93%	27.38%	25.95%	23.05%

注：上述可比上市公司数据根据各上市公司公开信息整理。

根据统计，发行人应收账款坏账准备计提比例高于行业平均值，发行人整体坏账准备计提比例比较谨慎。

综上所述，最近一期末发行人账龄在一年以内的应收账款占比较高，账龄结构合理，报告期内实际核销的应收账款较低。发行人严格按照坏账准备计提政策计提坏账准备，计提坏账足以覆盖坏账核销金额，且发行人按信用风险组合计提的坏账比例与同行业可比公司相比较为谨慎，发行人应收账款坏账准备计提充分。

## 三、保荐机构核查意见

### (一) 核查程序

保荐机构执行了如下核查程序：

- 1、获取发行人报告期各期末应收账款余额明细表、应收账款账龄情况、期后回款情况，结合发行人业务开展情况，分析应收账款余额较高且增长较快的原因及合理性；
- 2、查阅主要客户销售合同，了解发行人信用政策及报告期内变动情况；
- 3、查阅同行业可比公司公告，了解同行业可比公司信用政策、坏账准备计提政策，并统计及计算各公司应收账款周转率、坏账计提比例等，与发行人相关指标进行比较分析；
- 4、获取发行人报告期内坏账核销情况，并与坏账计提比例进行比较分析。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、报告期各期末，发行人应收账款余额较高主要系营业收入大幅度增长所致，与同行业可比公司比较，发行人应收账款余额占当期营业收入的比例低于同行业可比公司平均水平，发行人应收账款质量较好，销售回款能力较强；发行人信用政策与同行业可比公司基本保持一致，报告期内未发生重大变化，不存在放宽信用政策的情形；
- 2、最近一期末发行人账龄在一年以内的应收账款占比较高，账龄结构合理，报告期内实际核销的应收账款较低。发行人严格按照坏账准备计提政策计提坏账准备，计提坏账足以覆盖坏账核销金额，且发行人按信用风险组合计提的坏账比例与同行业可比公司相比较为谨慎，发行人应收账款坏账准备计提充分。

## 问题 8：

申请人报告期各期末存货余额较高。请申请人补充说明：（1）报告期各期末存货余额较高的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况相一致，是否存在库存积压情况；（2）结合库龄、期后销售及同行业可比公司情况说明存货跌价准备计提是否充分。

请保荐机构发表核查意见。

回复：

一、报告期各期末存货余额较高的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况相一致，是否存在库存积压情况

(一) 报告期各期末存货余额较高的原因及合理性

最近三年及一期末，公司存货账面余额及计提跌价准备情况如下：

金额单位：万元

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	6,915.87	17.54	4,794.97	17.57	7,513.36	112.59	15,252.02	18.57
在产品	11,001.14	562.91	14,752.28	1,035.56	12,376.48	1,026.67	9,976.31	211.16
库存商品	25,766.62	2,736.39	23,964.34	2,288.25	22,129.45	4,259.65	16,309.73	679.21
发出商品	1,892.09	-	1,368.21	-	1,111.49	-	210.54	-
包装物	91.81	-	107.49	-	54.87	-	25.81	-
低值易耗品	401.14	-	373.70	-	383.80	-	322.90	-
合计	<b>46,068.66</b>	<b>3,316.85</b>	<b>45,360.99</b>	<b>3,341.38</b>	<b>43,569.45</b>	<b>5,398.90</b>	<b>42,097.30</b>	<b>908.94</b>
存货净额	<b>42,751.82</b>		<b>42,019.60</b>		<b>38,170.55</b>		<b>41,188.36</b>	

2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，公司存货余额分别为42,097.30万元、43,569.45万元、45,360.99万元和46,068.66万元，主要由原材料、在产品和库存商品组成。

#### 1、原材料

2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，公司原材料账面余额分别为15,252.02万元、7,513.36万元、4,794.97万元和6,915.87万元。2019年末公司原材料金额较大主要是因为当年度储备大量的锆英砂和锆中矿。2019年主要原材料锆英砂市场供不应求，价格持续上涨。为了确保原材料充足并锁定采购成本，当年度公司采购了大量的锆英砂和重矿物。

#### 2、在产品

2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月末，公司在产品账面余额分别为 9,976.31 万元、12,376.48 万元、14,752.28 万元和 11,001.14 万元。公司通常会对基础产品（主料）进行提前生产备货，在取得订单后根据客户要求（包括辅料配方、颗粒大小等）进行加工。尚未添加辅料或造粒研磨的产品通常储存在反应容器中（液态）或临时周转库（固态）中，因此公司在产品账面金额占存货比重较大。

### 3、库存商品

2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月末，公司库存商品账面余额分别为 16,309.73 万元、22,129.45 万元、23,964.34 万元和 25,766.62 万元。公司库存商品金额较大，一方面由于公司部分产品（氯化锆、电熔锆）同时是其他产品（复合氧化锆）的原材料，部分库存商品用来满足自身生产经营所需；另一方面是因为报告期内，锆行业景气度持续上升，公司业务规模和销售收入逐年提高，因此存在一定的备货需求。

因此，发行人报告期各期末存货余额较高且增长较快，主要系公司业务规模及产销量持续增长，各期末在产品 and 库存商品结存数量增加，且原材料市场价格上涨所致，具有合理性。

## （二）与同行业可比公司对比情况

### 1、存货结构占比

报告期内，公司存货占资产总额比重与同行业可比公司对比情况如下：

金额单位：万元

公司名称	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
龙佰集团 (002601)	存货余额	578,652.43	461,070.81	318,960.26	223,708.34
	资产总额	5,171,417.27	4,533,117.65	3,477,142.90	2,594,278.16
	存货余额/资产总额	11.19%	10.17%	9.17%	8.62%
三祥新材 (603663)	存货余额	23,770.15	17,002.96	17,442.95	20,191.12
	资产总额	168,101.55	153,742.47	133,308.31	103,584.51
	存货余额/资产总额	14.14%	11.06%	13.08%	19.49%
凯盛科技	存货余额	191,919.24	189,113.57	182,606.91	175,110.85

(600552)	资产总额	735,954.12	737,859.08	753,312.98	691,569.06
	存货余额/资产总额	26.08%	25.63%	24.24%	25.32%
三家公司平均	存货余额/资产总额	17.14%	15.62%	15.50%	17.81%
东方锆业	存货余额	46,068.66	45,360.99	43,569.45	42,097.30
	资产总额	244,342.48	211,173.98	231,156.34	221,962.61
	存货余额/资产总额	18.85%	21.48%	18.85%	18.97%

注：上述可比上市公司数据根据各上市公司公开信息整理。

报告期各期末，公司存货占资产总额比重分别为 18.97%、18.85%、21.48% 和 18.85%，2021 年因偿还了大部分银行借款以及处置朝阳东锆子公司当期资产总额有所降低因此当期存货占资产总额比重较高，其余期间存货占资产总额比重较为稳定，略高于同行业平均水平。

## 2、存货周转率

报告期内，公司存货周转率变动情况与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
龙佰集团 (002601)	1.55	3.06	2.86	3.12
三祥新材 (603663)	1.48	3.16	2.88	2.98
凯盛科技 (600552)	1.15	2.84	2.41	2.29
三家公司平均	<b>1.39</b>	<b>3.02</b>	<b>2.71</b>	<b>2.80</b>
东方锆业	1.10	2.19	1.60	0.90

注：上述可比上市公司数据根据各上市公司公开信息整理。

公司存货周转率低于龙佰集团、三祥新材、凯盛科技 3 家上市公司水平，主要系公司产业链覆盖率较高所致。公司每个生产环节产品除需预留销售库存外，还需为下一个生产环节预留原料库存，且公司生产基地分布在广东汕头（锆英砂、硅酸锆、复合氧化锆、结构陶瓷）、广东乐昌（氯氧化锆、二氧化锆）、湖南耒阳（电熔锆）、河南焦作（氯氧化锆、电熔氧化锆）等，存在一定的配货、物流周期，从而影响了公司存货周转速度。

公司与龙佰集团、三祥新材、凯盛科技 3 家上市公司生产链条对比情况如下：

公司名称	锆业务生产链条				
	原材料	生产环节 1/原材料	生产环节 2	生产环节 3	生产环节 4

东方锆业	锆中矿	锆英砂	氯氧化锆	二氧化锆	-
				复合氧化锆	结构陶瓷
				核级海绵锆	-
			电熔锆	工业级海绵锆	-
			硅酸锆	-	-
龙佰集团	-	锆英砂	氯氧化锆	二氧化锆	-
三祥新材	-	锆英砂	电熔锆	海绵锆	-
凯盛科技	-	锆英砂	电熔锆	-	-
			硅酸锆	-	-

注①：龙佰集团的锆业务生产线已于 2021 年转让给东方锆业，之后其不再涉及锆业务生产。

注②：发行人 2021 年将朝阳东锆 100%股权转让给龙佰集团之后，发行人不再涉及金属锆、海绵锆的生产。

### （三）不存在积压存货

报告期各期末，公司存货结构主要以一年以内库龄的存货为主，不存在存货大量积压、毁损的情形。公司库龄较长的存货主要为：氧化钪、陶瓷刀。氧化钪系公司生产氯氧化锆时的副产品，由于其单位价值较高但产量较小，因此公司通常在积累至一定数量后集中销售。公司陶瓷刀产品因产品型号已过时存在一定程度的存货积压，公司已计提了相应存货跌价准备。公司存货库龄及期后销售情况见本题回复之“二、结合库龄、期后销售及同行业可比公司情况说明存货跌价准备计提是否充分”相关内容。

综上所述，公司报告期各期末存货余额较高与公司业务开展情况相匹配，具有合理性。公司存货与同行业可比公司相比不存在重大差异，存货规模占资产总额比重略高于同行业平均水平，公司存货周转率略低于同行业平均水平，主要系公司产业链覆盖率较高所致。报告期各期末公司存货主要为库龄一年以内的存货，不存在库存积压的情况。

二、结合库龄、期后销售及同行业可比公司情况说明存货跌价准备计提是否充分。

#### （一）存货库龄及期后使用或销售情况

报告期各期末，公司存货库龄情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
----	-------------	---------	---------	---------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	41,596.33	90.29%	41,322.93	91.10%	38,160.62	87.59%	36,799.42	87.42%
1-2年	1,008.54	2.19%	647.81	1.43%	2,391.64	5.49%	1,759.69	4.18%
2-3年	98.09	0.21%	532.15	1.17%	1,742.03	4.00%	2,419.29	5.75%
3年以上	3,365.71	7.31%	2,858.09	6.30%	1,275.16	2.93%	1,118.90	2.66%
<b>合计</b>	<b>46,068.66</b>	<b>100.00%</b>	<b>45,360.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>43,569.45</b>	<b>100.00%</b>	<b>42,097.30</b>	<b>100.00%</b>
期后领用或销售	31,651.81		37,382.30		39,531.40		36,688.46	
比例	68.71%		82.41%		90.73%		87.15%	

注①：2019年、2020年期后领用或销售金额为截止日后一年内领用和销售的金额。

注②：2021年期后领用或销售金额为截止2022年8月31日当年度领用和销售的金额。

注③：2022年6月末期后领用或销售金额为截止2022年6-8月领用和销售的金额。

报告期内公司存货库龄主要在一年以内，扣除掉账龄较长已计提存货跌价准备的部分存货外，公司存货期后结转率较高，存货周转情况正常。

## （二）同行业可比公司存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况与同行业可比公司存货跌价准备计提情况对比如下：

金额单位：万元

公司名称	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
龙佰集团(002601)	存货跌价准备	5,920.95	9,471.02	6,299.65	1,461.46
	存货余额	578,652.43	461,070.81	318,960.26	223,708.34
	存货跌价准备计提比率	1.02%	2.05%	1.98%	0.65%
三祥新材(603663)	存货跌价准备	258.17	46.62	74.86	37.81
	存货余额	23,770.15	17,002.96	17,442.95	20,191.12
	存货跌价准备计提比率	1.09%	0.27%	0.43%	0.19%
凯盛科技(600552)	存货跌价准备	14,540.70	14,540.70	8,581.73	6,336.51
	存货余额	191,919.24	189,113.57	182,606.91	175,110.85
	存货跌价准备计提比率	7.58%	7.69%	4.70%	3.62%
三家公司平均	存货跌价准备计提比率	3.23%	3.34%	2.37%	1.49%
东方锆业	存货跌价准备	3,316.85	3,341.38	5,398.90	908.94
	存货余额	46,068.66	45,360.99	43,569.45	42,097.30
	存货跌价准备计提比率	7.20%	7.37%	12.39%	2.16%

注①：存货跌价准备计提比率=存货跌价准备/存货账面余额；

注②：上述可比上市公司数据根据各上市公司公开信息整理。

报告期内，发行人计提的存货跌价准备均高于同行业可比公司平均值，发行人存货跌价计提比例高于同行业可比公司，主要系发行人对库龄较长的氧化钪、核级锆边皮（2021年已随朝阳东锆一并转让）、陶瓷刀等计提跌价准备。

综上，报告期各期末，发行人存货库龄在一年以内的占比均高于85%，存货库龄较为合理，不存在库存积压情况，且期后销售情况较好，发行人存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司平均水平，存货跌价准备计提充分。

### 三、保荐机构核查意见

#### （一）核查程序

保荐机构执行了如下核查程序：

1、获取公司报告期内存货的构成情况，分析不同类别存货变动是否存在异常，了解公司生产销售状况与公司期末存货金额是否匹配；

2、获取公司报告期内各期末存货库龄情况，存货周转率情况以及存货跌价准备计提情况，并与同行业公司进行比较。

#### （二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人报告期各期末存货余额较高且增长较快，主要系公司业务规模及产销量持续增长，各期末在产品 and 库存商品结存数量增加且原材料市场价格上涨所致，具有合理性；

2、公司各期末存货余额的变动情况与同行业上市公司存货的变动趋势基本一致；

3、报告期各期末，发行人存货库龄在一年以内的占比较高，存货库龄较为合理，不存在库存积压情况，且期后销售情况较好，发行人存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司平均水平，存货跌价准备计提充分。

#### 问题9：

申请人最近一期末预付账款余额增长较快。请申请人补充说明：（1）最近一

期末预付账款余额增长较快的原因及合理性,是否与申请人业务规模相匹配;(2)结合预付对象、是否为关联方或潜在关联方、预付内容、是否符合行业惯例等补充说明上述情形是否构成资金占用。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复:

一、最近一期末预付账款余额增长较快的原因及合理性,是否与申请人业务规模相匹配

报告期各期末,发行人预付账款占资产总额的比例情况如下:

金额单位:万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
预付账款	8,452.05	3,111.38	4,362.60	1,972.56
变动比例	171.65%	-28.68%	121.16%	-
资产总额	244,342.48	211,173.98	231,156.34	221,962.61
预付账款占资产总额比例	3.46%	1.47%	1.89%	0.89%

公司预付账款主要系向原材料供应商预付的货款,2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末,公司预付账款余额分别为1,972.56万元、4,362.60万元、3,111.38万元和8,452.05万元,预付账款占资产总额的比例分别为0.89%、1.89%、1.47%和3.46%。

2022年6月末,公司预付款项余额较2021年末大幅上升,主要原因为:报告期内随着锆行业景气度提升公司产能进一步释放,公司经营规模持续扩大,对于原材料锆英砂的需求越来越大;同时上游锆英砂市场价格持续高位运行,为保证后续生产工作的正常开展,公司结合主要原材料价格波动情况,及时向上游主要原材料供应商提交采购订单、预付货款以确保原材料稳定供应,故预付账款余额增长较快。具体如下:

1、发行人收入规模持续增加

金额单位:万元

项目	2022年6月末	2021年末/2021	2020年末/2020	2019年末/2019
----	----------	-------------	-------------	-------------

	/2022年1-6月	年度	年度	年度
营业收入	72,025.51	128,630.33	76,780.26	47,162.03
变动比例	24.02%	67.53%	62.80%	-
期末预付账款	8,452.05	3,111.38	4,362.60	1,972.56
预付账款余额占营业收入的比例	5.87%	2.42%	5.68%	4.18%
营业成本	50,419.79	97,441.48	68,536.63	37,360.98
预付账款占营业成本的比例	8.38%	3.19%	6.37%	5.28%

注①：2022年6月末预付账款余额占营业收入的比例=期末预付账款余额/（当期营业收入\*2）

注②：2022年6月末预付账款余额占营业成本的比例=期末预付账款余额/（当期营业成本\*2）

报告期内，受益于锆行业景气度持续回升，公司收入规模持续扩大。2022年1-6月，公司实现营业收入72,025.51万元，较2021年同期增长24.02%，因此同期公司预付款项增加与收入规模增长趋势相匹配。报告期内，预付账款占当期营业收入的比例均不高于6%，预付账款规模与发行人收入规模相匹配。

## 2、报告期内原材料价格呈上升趋势

报告期内，公司锆英砂采购情况如下表所示：

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
锆英砂采购数量（吨）	13,982.83	20,262.10	10,449.50	8,617.96
锆英砂平均采购单价（元/吨）	17,729.27	11,692.69	9,788.08	10,901.74

由上表可知，报告期内公司主要原材料锆英砂采购价格自2020年起呈上升趋势，尤其是2022年上半年增长幅度较大。

报告期内，2021年6月底RBM因安全局势升级导致停运，国际锆英砂供应商的供应量急剧下滑。当年11月份Iluka及Tronox等国际主流供应商宣布2022年对华供应量减少。资源稀缺、供不应求下，国外的停产减供，使国内锆英砂货源更为紧缺，价格急剧上涨。此外，根据纬伦澳洲矿业投资统计，澳洲大部分锆矿山将于2026-2027年进入资源枯竭期，2022-2027年因矿山资源枯竭而关停产能总计将超过40万吨锆英砂精矿，同时受到品位下降等因素的影响，预计产量将会逐年持续下滑。同时，由于矿业项目开发周期长，锆行业上游锆英砂矿的供

应紧缺问题短期内难以解决，因此锆资源的价值也将随着供应量的减少而持续提高，锆英砂的价格预期将维持高位运行。

公司生产经营规模稳步扩大，公司原材料采购量也逐年增加；同时随着公司本次募投项目“3万吨电熔氧化锆产业基地建设项目”的后续实施，公司对锆英砂的需求预计将进一步增加，为保证后续生产工作的正常开展，公司预付货款以确保原材料稳定供应。因此，最近一期末预付账款余额增长较快与锆英砂供应紧张及其价格持续高位运行相匹配。

综上，发行人预付账款余额处于较高水平主要系发行人业务规模持续扩大，原材料预采购均持续发生；同时由于主要原材料锆英砂价格一直处于高位区间运行，为保证后续生产工作的正常开展，公司预付货款以确保原材料稳定供应，因此最近一期末预付账款余额增长较快具备合理性。从报告期各期占比来看，发行人预付账款总体控制较好，报告期各期末预付账款占发行人资产总额的比例均低于5%，与发行人业务规模相匹配。

## 二、结合预付对象、是否为关联方或潜在关联方、预付内容、是否符合行业惯例等补充说明上述情形是否构成资金占用

1、最近一期末，发行人预付账款主要预付对象、预付内容等明细情况如下：

金额单位：万元

单位名称	期末金额	占预付款项总额的比例	预付内容	是否为关联方或潜在关联方
沁阳市康龙实业有限公司	5,813.15	68.78%	锆英砂	否
SINOCHEM INTERNATIONAL(OVERSEAS)PTE.LTD	442.85	5.24%	锆英砂	否
湛江市大昌地矿业有限公司	410.68	4.86%	锆英砂	否
汕头市国富锆钛实业有限公司	250.00	2.96%	租赁费	否
宁夏齐泓新材料有限公司	223.44	2.64%	锆英砂	否
<b>合计</b>	<b>7,140.12</b>	<b>84.48%</b>		

2、符合行业惯例

报告期内，公司预付账款主要为预付原材料采购款等，以预付款方式进行采

购符合行业惯例。公司生产经营的主要原材料为锆英砂等，原材料占营业成本的比重较高。由于原材料的价格受到市场需求量等因素的影响，易呈现出周期性波动。锆英砂等原材料的采购价格变化易向下游行业传导，因此中游厂家会结合自身财务和生产经营状况以及原材料价格波动情况，通过下达订单并预付货款的方式，以确保原材料稳定供应。

向上游原材料供应商支付预付款系行业惯例，具体情况如下：

公司简称	预付账款变动的相关说明
龙佰集团（002601）	根据龙佰集团 2022 年一季报，2022 年 3 月末预付款项增长 60.33%，系当期预付原材料款增加所致。 其最近一期半年度报告未披露预付账款变动原因。
三祥新材（603663）	根据三祥新材 2020 年 3 月 10 日披露的《公开发行可转换公司债券募集说明书》，在其报告期内，预付款项主要系预付锆英砂、铸造改性材料等原材料的采购款。 其最近一期半年度报告未披露预付账款变动原因。
凯盛科技（600552）	根据凯盛科技 2022 年一季报，2022 年 3 月末预付款项增长 53.11%，系当期预付材料款增加所致。 其最近一期半年度报告未披露预付账款变动原因。

报告期各期末，发行人与同行业可比公司预付账款占资产总额的比例对比情况如下：

金额单位：万元

公司名称	项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
龙佰集团 (002601)	预付账款	70,281.53	59,824.31	67,055.53	48,689.39
	资产总额	5,171,417.27	4,533,117.65	3,477,142.90	2,594,278.16
	预付账款/资产总额	1.36%	1.32%	1.93%	1.88%
三祥新材 (603663)	预付账款	1,481.37	1,234.35	768.48	308.33
	资产总额	168,101.55	153,742.47	133,308.31	103,584.51
	预付账款/资产总额	0.88%	0.80%	0.58%	0.30%
凯盛科技 (600552)	预付账款	22,249.97	22,626.55	22,101.51	20,729.61
	资产总额	735,954.12	737,859.08	753,312.98	691,569.06
	预付账款/资产总额	3.02%	3.07%	2.93%	3.00%
三家公司平均	预付账款/资产总额	1.75%	1.73%	1.81%	1.72%
发行人	预付账款	8,452.05	3,111.38	4,362.60	1,972.56

	资产总额	244,342.48	211,173.98	231,156.34	221,962.61
	预付账款/资产总额	3.46%	1.47%	1.89%	0.89%

注：上述可比上市公司数据根据各上市公司公开信息整理。

根据上述对比显示，2019年末、2021年末发行人预付账款占资产总额的比例均低于可比公司平均值。2020年末发行人预付账款占资产总额的比例略高于可比公司平均值，低于凯盛科技的占比。2022年6月末发行人预付账款占资产总额的比例与凯盛科技基本相符，高于可比公司平均值。同时，2022年6月末末相比2021年末，除凯盛科技占比与2021年末基本持平外，龙佰集团、三祥新材预付账款均呈增长趋势。因此发行人2022年6月末预付账款余额较2021年末增加与同行业可比公司变动趋势基本相符。

综上，公司预付账款主要为锆英砂等原材料采购款项，不存在预付对象为关联方或潜在关联方的情形，符合行业惯例，不存在资金占用的情形。

### 三、保荐机构及会计师核查意见

#### （一）核查程序

保荐机构及会计师执行了如下核查程序：

- 1、取得公司预付账款明细表及主要预付款合同，了解款项性质、预付内容、对应项目，是否符合合同条款，是否构成资金占用；
- 2、通过公开资料核查重大预付账款对象是否属于公司关联方或潜在关联方，取得相关支持性文件；
- 3、查询同行业可比公司预付账款占总资产比例情况，查询同行业可比公司预付账款相关情况，分析存在较大金额预付款的合理性；
- 4、对报告期内的主要供应商执行函证及走访程序。

#### （二）核查意见

经核查，保荐机构及会计师认为：

- 1、发行人预付账款余额处于较高水平主要系发行人业务持续扩张，原材料预采购均持续发生；同时由于主要原材料锆英砂价格一直处于高位运行，为保证

后续生产工作的正常开展，公司预付货款以确保原材料稳定供应，因此最近一期末预付账款余额增长较快具备合理性。从报告期各期占比来看，发行人预付账款总体控制较好，报告期各期末预付账款占发行人资产总额的比例均低于 5%，与发行人业务规模相匹配；

2、公司预付账款主要为锆英砂等原材料采购款项，不存在预付对象为关联方或潜在关联方的情形，符合行业惯例，不存在资金占用的情形。

#### 问题 10：

申请人最近三年一期关联采购、销售金额较高，存在向关联方购买、出售资产情形。请申请人补充说明：（1）最近三年一期关联采购、销售金额较高的原因及合理性，关联交易具体内容，是否具有必要性及合理性，并结合向无关联第三方采购价格、销售价格等说明关联交易定价是否公允，是否损害上市公司和中小投资者合法权益；（2）向关联方购买、出售资产具体情况，购买、转让价格确认依据及过程，价格是否公允，是否损害上市公司及中小投资者合法权益；（3）以上关联交易是否履行相应决策程序和信息披露义务。

请保荐机构发表核查意见。

#### 回复：

一、最近三年一期关联采购、销售金额较高的原因及合理性，关联交易具体内容，是否具有必要性及合理性，并结合向无关联第三方采购价格、销售价格等说明关联交易定价是否公允，是否损害上市公司和中小投资者合法权益

（一）最近三年一期关联采购、销售金额较高的原因及合理性，关联交易具体内容，是否具有必要性及合理性

#### 1、关联采购

（1）关联采购的具体内容及交易金额

最近三年及一期，公司与关联方关联采购的具体情况如下：

金额单位：万元

采购内容	关联方名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
重矿物	Image		24,710.56	23,392.48	
锆英砂	龙佰集团及其子公司		13,526.34	3,918.74	
水电天然气、污水处理费	龙佰集团	1,422.67	2,002.58	834.61	
烧碱	龙佰集团及其子公司	1,136.51	40.12		
二氧化锆	龙佰集团		865.27		
结构件等	龙佰集团子公司、维纳科技及其他	268.63	762.83	256.82	250.33
<b>合计</b>		<b>2,827.81</b>	<b>41,907.70</b>	<b>28,402.65</b>	<b>250.33</b>
<b>采购总额</b>		<b>62,804.39</b>	<b>151,132.61</b>	<b>80,210.56</b>	<b>25,686.02</b>
<b>占比</b>		<b>4.50%</b>	<b>27.73%</b>	<b>35.41%</b>	<b>0.97%</b>

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，公司与关联方的关联采购金额分别为250.33万元、28,402.65万元、41,907.70万元和2,827.81万元，占发行人同期采购总额的比例分别为0.97%、35.41%、27.73%和4.50%，2020年度和2021年度占比较高，主要系当期从Image采购的重矿物和从龙佰集团及其子公司采购锆英砂金额较高，以及从龙佰集团采购水、电、天然气和支付污水处理费用较高。

## (2) 主要关联采购的原因、必要性及合理性

### ①从Image采购重矿物具有必要性及合理性

2020年度和2021年度，公司从Image采购金额分别为23,392.48万元和24,710.56万元。公司与Image的关联采购均为重矿物产品，重矿物为富含钛和锆的氧化物，经分选后产生的锆英砂为公司制造各种锆制品的重要原材料，钛精矿为生产钛白粉的重要原材料。报告期内，公司利用租赁的国富锆钛选矿厂将采购的重矿物分选为钛精矿和锆英砂，锆英砂作为公司各类锆产品的原材料用于满足日常经营所需，钛精矿主要对外出售给龙佰集团用于其生产钛白粉。龙佰集团为国内最大的钛白粉生产商，两者协同效应明显。因此，发行人向Image采购重矿物具有真实的交易背景，商业逻辑清晰合理，具有必要性和合理性。

②从龙佰集团及其子公司采购锆英砂具有必要性及合理性

2020 年度、2021 年度，公司从龙佰集团及其同一控制下的企业采购锆英砂金额分别为 3,918.74 万元和 13,526.34 万元。龙佰集团生产钛白粉的主要材料是钛精矿，主要依靠委托选矿厂加工重矿物产生，选矿产生的除了钛精矿，还有锆英砂。2020 年度，公司与佰利联新材料通过市场谈判，按照市场价格进行锆英砂的采购，佰利联新材料成为公司锆英砂的供应商之一。为解决同业竞争问题，龙佰集团将其锆业务生产线先后托管、租赁和出售给公司，同时 2021 年其将与锆业务相关的原材料锆英砂全部销售给公司。龙佰集团将其库存的锆英砂转让给公司，既能解决龙佰集团的库存问题和满足发行人生产经营所需，亦能彻底解决同业竞争，具有真实的交易背景，商业逻辑清晰合理，因此具有合理性和必要性。

③从龙佰集团采购水、电、天然气和支付污水处理费用具有必要性及合理性

2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，公司从龙佰集团采购水、电、天然气和支付污水处理费用金额分别为 834.61 万元、2,002.58 万元和 1,422.67 万元。为解决同业竞争问题，龙佰集团将其锆业务生产线先后托管、租赁和出售给公司，由于该生产线位于租赁的龙佰集团厂房内，公司按照实际用量向龙佰集团支付水、电、天然气和污水处理费用，具有真实的交易背景，商业逻辑清晰合理，因此具有合理性和必要性。

④从龙佰集团及其子公司采购烧碱具有必要性及合理性

2021 年和 2022 年 1-6 月，公司从河南佰利联新材料有限公司采购烧碱金额分别为 40.12 万元和 1,136.51 万元。河南佰利联新材料有限公司在生产钛白粉的过程中会产生废渣，其利用循环制造系统可以产出副产品盐酸和液碱，除用于满足其自身需求外，亦会对外销售。发行人向河南佰利联新材料有限公司采购烧碱具有真实的交易背景，商业逻辑清晰合理，有利于发行人成本管控，降低运输成本、提高运行效率，具有必要性和合理性。

⑤从龙佰集团采购二氧化锆具有必要性及合理性

2021 年度，公司从龙佰集团采购二氧化锆金额为 865.27 万元。为彻底解决同业竞争问题，2021 年度公司收购了龙佰集团的锆业务生产线，之后龙佰集团

不再经营锆业务，因此龙佰集团将其库存的二氧化锆一次性转让给本公司，该项交易有效的解决了同业竞争，具有真实的交易背景，商业逻辑清晰合理，因此具有合理性和必要性。

综上，报告期公司向关联方采购金额较高具有合理性，采购的具体内容为重矿物、锆英砂、二氧化锆以及水、电、天然气和污水处理费用等。发行人的关联采购具有真实的交易背景，商业逻辑清晰合理，有利于发行人成本管控，降低运输成本、提高运行效率，具有必要性和合理性。

## 2、关联销售

### (1) 关联销售的具体内容及交易金额

最近三年及一期，公司向关联方销售的具体情况如下：

金额单位：万元

关联销售内容	关联方名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
钛精矿	龙佰集团及其子公司		21,586.61	4,295.75	
氯化锆	龙佰集团及其子公司、维纳科技	12,408.04	10,374.76	3,444.77	
电熔氧化锆	龙佰集团及其子公司、银科化工	2,152.21	2,364.36		
核级锆	西部新锆核材料科技有限公司				1,661.60
结构陶瓷等	龙佰集团子公司、维纳科技及其他	1,047.32	1,877.69	1,029.28	153.66
<b>合计</b>		<b>15,607.57</b>	<b>36,203.42</b>	<b>8,769.80</b>	<b>1,815.26</b>
<b>营业收入</b>		<b>72,025.51</b>	<b>128,630.33</b>	<b>76,780.26</b>	<b>47,162.03</b>
<b>占比</b>		<b>21.67%</b>	<b>28.15%</b>	<b>11.42%</b>	<b>3.85%</b>

2019年、2020年、2021年和2022年1-6月，公司与关联方之间的销售收入合计分别为1,815.26万元、8,769.80万元、36,203.42万元和15,607.57万元，占各期营业收入的比例分别为3.85%、11.42%、28.15%和21.67%，其中2020年、2021年和2022年1-6月份占比较高。主要系当期销售给龙佰集团及其子公司的

氯化锆、钛精矿以及电熔氧化锆金额较高。

(2) 主要关联销售的原因、必要性及合理性

①向龙佰集团及其子公司销售钛精矿具有必要性及合理性

2020 年度和 2021 年度，公司向龙佰集团及其子公司销售钛精矿分别为 4,295.75 万元和 21,586.61 万元。

报告期内，公司从外部采购重矿物并利用租赁的国富锆钛选矿厂将采购的其分选为钛精矿和锆英砂，锆英砂作为公司各类锆产品的原材料用于满足日常经营所需，钛精矿主要对外出售。龙佰集团为国内最大的钛白粉生产商，钛精矿为其主要原材料，双方两者协同效应明显。因此，发行人向龙佰集团及其子公司销售钛精矿具有真实的交易背景，商业逻辑清晰合理，具有必要性和合理性。

②向龙佰集团及其子公司销售氯化锆具有必要性及合理性

2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月份，公司向龙佰集团及其子公司销售氯化锆分别为 3,444.77 万元、10,374.76 万元和 12,408.04 万元。

龙佰集团主要生产钛白粉，为改善钛白粉粒子表面性质，提高其耐候性、分散性等应用性能，钛白粉基料经湿法粉碎（如湿磨、砂磨）后，在一定条件下进行无机或有机包膜（包膜剂一般用氯化锆、铝盐、硅盐等），然后经水洗、闪蒸、气流粉碎、包装等工序产出合格的钛白粉成品，因此龙佰集团钛白粉包膜过程需要消耗大量氯化锆。龙佰集团原自有氯化锆生产线，但为解决同业竞争问题，其将该生产线出租、转让给发行人，之后其生产所需氯化锆需从外部采购。基于地域较近以及长期的合作关系，公司按照市场价格销售氯化锆给龙佰集团。因此，发行人向龙佰集团及其子公司销售氯化锆具有真实的交易背景，商业逻辑清晰合理，具有必要性和合理性。

③向龙佰集团及其子公司、银科化工销售电熔氧化锆具有必要性及合理性

2021 年度和 2022 年 1-6 月份，公司向龙佰集团及其子公司、银科化工销售电熔氧化锆金额分别为 2,364.36 万元和 2,152.21 万元，主要销售对象为朝阳东锆、银科化工。

公司与银科化工的关联交易发生于 2021 年，银科化工为公司收购维纳科技之前，维纳科技电熔锆产品进出口贸易商。由于公司具备进出口贸易资质，收购完成后，预计未来公司电熔氧化锆产品不会销售给银科化工。朝阳东锆主要产品为工业级海绵锆，电熔氧化锆为其重要原材料。朝阳东锆原为发行人全资子公司，以往其生产经营所需电熔氧化锆主要来自于发行人内部。2021 年公司转让朝阳东锆 100% 股权给龙佰集团子公司云南国钛，其与发行人之间的交易构成关联交易。基于长期的合作关系，公司按照市场价格销售电熔氧化锆给朝阳东锆。因此，发行人向朝阳东锆销售电熔氧化锆具有真实的交易背景，商业逻辑清晰合理，具有必要性和合理性。

④向西部新锆核材料科技有限公司销售核级锆、无铅氧化锆具有必要性及合理性

2019 年度，公司向西部新锆核材料科技有限公司销售核级锆、无铅氧化锆金额分别为 1,661.60 万元。西部新锆核材料科技有限公司是中核集团下属生产核燃料管材及其它结构材料的重要主体，其核燃料管材业务对核级海绵锆存在大量的需求。基于长期的合作关系，公司按照市场价格销售核级锆、无铅氧化锆给西部新锆核材料科技有限公司。因此，发行人向西部新锆核材料科技有限公司销售核级锆、无铅氧化锆具有真实的交易背景，商业逻辑清晰合理，具有必要性和合理性。

综上所述，报告期内，公司向关联方销售金额较高具有合理性，销售的具体内容为钛精矿、氯化锆、电熔氧化锆和核级锆等。发行人的关联销售均具有真实的交易背景，商业逻辑清晰合理，有利于发行人扩大业务规模，提高市场影响力，提升经营成果，具有必要性和合理性。

**（二）结合向无关联第三方采购价格、销售价格等说明关联交易定价是否公允，是否损害上市公司和中小投资者合法权益**

#### 1、关联采购价格公允性分析

公司关联交易的定价按以下原则协商确定：国家或区域有定价的，按国家或区域定价执行；国家或区域没有定价的，按市场价格执行；没有市场价格参照的，

以实际成本加成一定比例商定协议价格。

报告期内，公司向关联方采购的主要内容为重矿物、锆英砂、以及向龙佰集团支付水、电、天然气和污水处理费等。

采购重矿物、锆英砂定价原则：主要从 Image 和龙佰集团采购，按市场价格执行，主要参考 Mysteel 现货价格或亚洲金属网进行定价，以及国内大型贸易商以及锆英砂生产商报价。

采购水、电、天然气和污水处理费定价原则：主要从龙佰集团采购，其中水、电和天然气按照所在区域定价执行；污水处理费按照实际成本分摊确定。

报告期内，公司向主要关联方及非关联方采购商品的采购价格对比情况如下：

关联方	报告期	交易内容	向关联方采购金额（万元）	向关联方采购平均单价（元/吨）	同期向可比第三方采购单价区间（元/吨）
龙佰集团及其子公司	2020 年度	锆英砂	3,918.74	9,633.18	7,876.11-11,486.73
龙佰集团		水电、天然气、污水处理	834.61	-	-
Image		重矿物	23,392.48	2,523.83	未向非关联第三方采购
龙佰集团及其子公司	2021 年度	锆英砂	13,526.34	9,227.81	9,123.89-11,946.90
龙佰集团		水电、天然气、污水处理	2,002.58	-	-
龙佰集团		二氧化锆	865.27	35,398.23	33,628.32-60,176.99
Image		重矿物	24,710.56	2,771.17	未向非关联第三方采购
龙佰集团及其子公司	2022 年 1-6 月	烧碱	1,136.51	1,701.93	-
龙佰集团		水电、天然气、污水处理	1,422.67	-	-

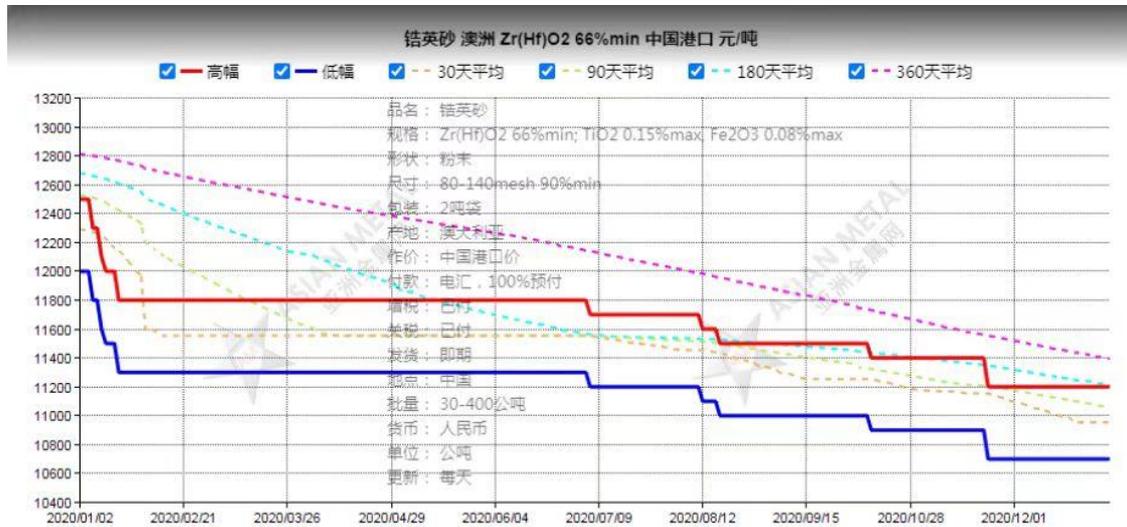
注 1:同期向可比第三方采购单价区间为同期单笔采购金额大于 100 万元的采购记录的单价。注 2: 2021 年度向龙佰集团采购锆英砂期间为 1-4 月份，选择同期可比第三方采购价格为 2021 年 1-4 月份采购单价区间。

#### (1) 从龙佰集团及其子公司采购锆英砂

公司从龙佰集团及其子公司采购锆英砂的价格均参照市场价格执行，由上表可知，公司从关联方采购锆英砂的平均单价位于同期向可比第三方采购单价区间中位数，与可比第三方价格差异不大。同时，参考亚洲金属网的锆英砂产品的相

关报价，公司从关联方采购锆英砂的平均单价也与市场价格相匹配。

报告期内，2020年、2021年锆英砂市场价格走势如下图：



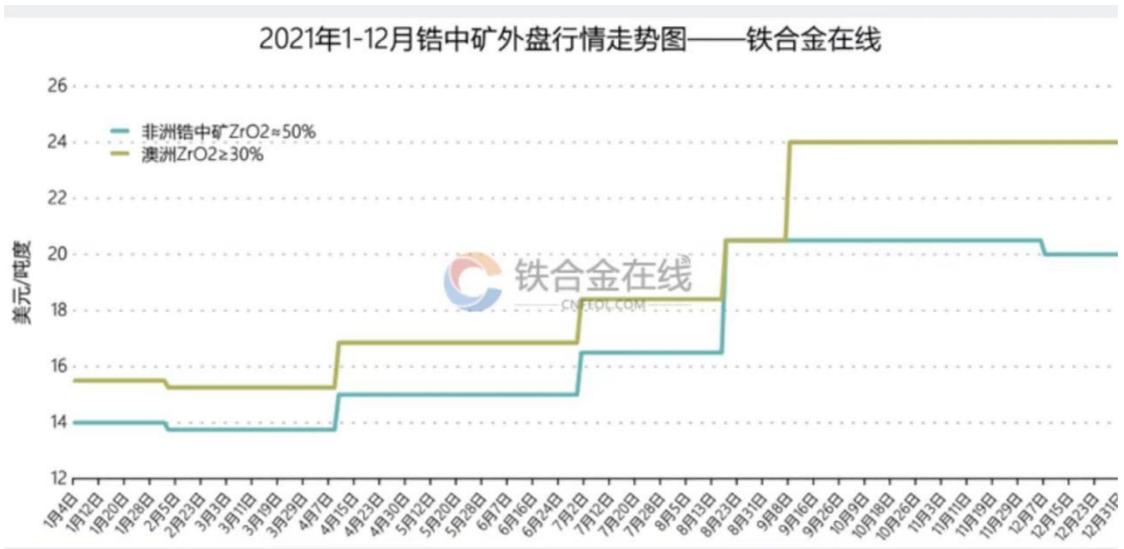
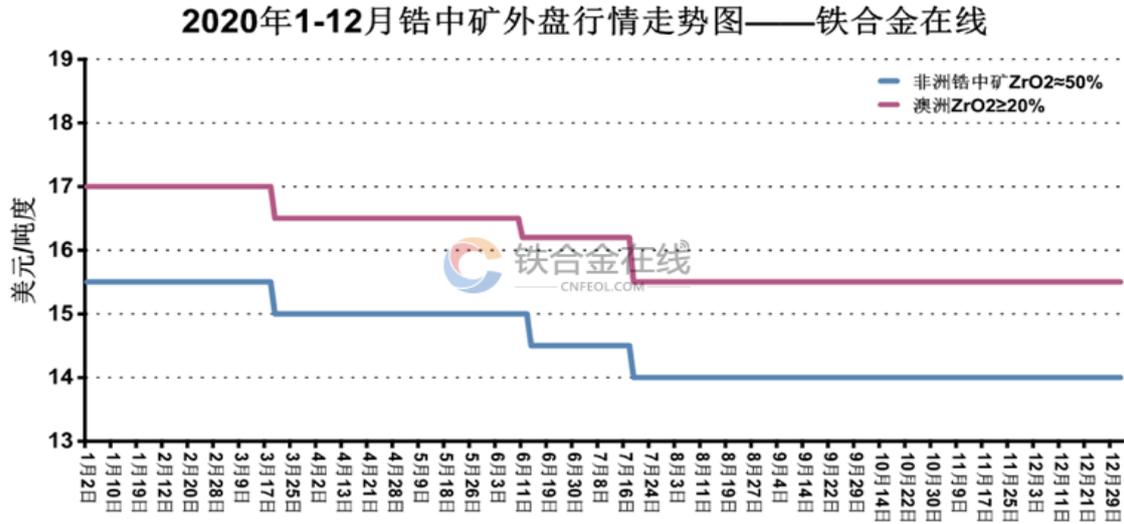
报告期内，公司向关联方及非关联方采购锆英砂定价原则一致。除锆英砂品位等因素影响外，公司向关联方采购锆英砂均价与非关联方相比不存在重大差异，且属于市场参考价格范围。公司采购锆英砂用于满足日常生产经营所需，采购价格公允，不存在损害上市公司和中小投资者合法权益的情形。

## (2) 从 Image 采购重矿物

报告期内，公司重矿物均从 Image 采购，未向非关联第三方采购。公司从 Image 采购重矿物均参照市场价格协商执行，依据 TZMI 市场模型定价。公司提

前与 Image 沟通未来几个月的采购意向，商议结束后即签定采购合同，再加上澳大利亚至中国的海运时间需要约 1 个月左右，因此公司重矿物的采购价格与市场价格存在一定的时间差。

报告期内，2020 年度、2021 年度锆中矿市场价格走势图如下：



报告期内，2020 年度和 2021 年度，公司从 Image 的采购价格如下表所示：

采购时间	采购均价
2020 年 9 月	钛：2.4 美元/吨度、锆：14.8 美元/吨度
2020 年 11 月	钛：2.4 美元/吨度、锆：14.8 美元/吨度
2020 年 12 月	钛：2.4 美元/吨度、锆：14.8 美元/吨度
2021 年 1 月	钛：2.4 美元/吨度、锆：14.8 美元/吨度

2021年2月	钛：2.6 美元/吨度、锆：14.8 美元/吨度
2021年4月	钛：2.8 美元/吨度、锆：15 美元/吨度
2021年6月	钛：3.5 美元/吨度、锆：16.4 美元/吨度
2021年7月	钛：3.5 美元/吨度、锆：16.45 美元/吨度
2021年8月	钛：4.5 美元/吨度、锆：17.50 美元/吨度
2021年9月	钛：4.5 美元/吨度、锆：18.50 美元/吨度
2021年10月	钛：4.5 美元/吨度、锆：23.00 美元/吨度

由上可知，报告期内，2020年、2021年公司采购自 Image 的重矿物的平均价格与市场报价基本相符，不存在重大差异。

因此，公司按照市场价格从 Image 采购重矿物，定价公允，不存在损害上市公司和中小投资者合法权益的情形。

#### （3）从龙佰集团采购水、电、天然气和污水处理费

公司从龙佰集团采购水、电、天然气均按照所在区域政府公用行业单位定价执行；污水处理费按照发行人相关生产线实际排放污水量进行成本分摊。此类关联交易定价公允，不存在损害上市公司和中小投资者合法权益的情形。

#### （4）从龙佰集团及其子公司采购烧碱

2021年末开始，公司子公司维纳科技从龙佰集团子公司佰利联新材料采购烧碱（主要为50%液碱），替代之前外购的片碱，用于生产氯氧化锆，报告期内未向其他非关联第三方采购烧碱（50%液碱），维纳科技从佰利联新材料采购烧碱（主要为50%液碱）的价格均参照市场价格执行。

报告期内，99%片碱产品市场价格走势图如下：



由上可知，2022年上半年99%片碱的价格区间为含税价格3,550元/吨-5,100元/吨，不含税价格区间为3,141.59元/吨-4,513.27元/吨。公司从龙佰集团采购50%液碱的均价为1,701.93元/吨，按照产品纯度百分比换算后采购均价位于市场价格区间之内，与上半年市场均价基本一致。此类关联交易定价公允，不存在损害上市公司和中小投资者合法权益的情形。

#### (5) 从龙佰集团采购二氧化锆

为解决同业竞争问题，2021年度龙佰集团将其锆业务生产线转让给发行人，同时其将与锆业务相关的存货、原材料等一并转让给发行人。由上可知，公司从关联方采购二氧化锆的平均单价位于同期向可比第三方采购单价区间，与可比第三方价格差异不大。

因此，公司向关联方采购商品以市场价格为定价依据，采购价格与同期公司向非关联方采购同类商品的价格不存在较大差异，交易价格具有公允性，不存在损害上市公司和中小投资者合法权益的情形。

## 2、关联销售价格公允性分析

最近三年及一期，公司向关联方销售的商品主要为氯化锆、钛精矿、电熔氧化锆等，该类商品销售金额占各期公司关联销售商品总额的80%以上。公司向

关联方销售此类商品的价格与公司同期向无关联第三方的销售价格比较情况如下：

关联方	报告期	交易内容	向关联方销售金额（万元）	向关联方销售平均单价（元/吨）	同期向可比第三方销售单价区间（元/吨）
西部新锆核材料科技有限公司	2019 年度	核级锆	1,661.60	385,843.58	391,402.00
龙佰集团及其子公司、维纳科技	2020 年度	氯化锆	3,444.77	13,382.72	9,557.52-14,922.90
龙佰集团及其子公司		钛精矿	4,295.75	1,833.60	未向第三方销售
龙佰集团及其子公司、维纳科技	2021 年度	氯化锆	10,374.76	15,291.45	9,911.50-22,154.76
龙佰集团及其子公司		钛精矿	21,586.61	2,249.11	未向第三方销售
龙佰集团及其子公司、银科化工		电熔氧化锆	2,364.36	28,013.67	22,035.40-40,707.96
龙佰集团及其子公司	2022 年 1-6 月	氯化锆	12,408.04	21,839.75	12,831.86-28,767.82
龙佰集团及其子公司		电熔氧化锆	2,152.21	37,364.80	34,955.75-74,908.65

注①：同期向可比第三方销售单价区间为同期单笔销售金额大于 100 万元的销售记录的单价。

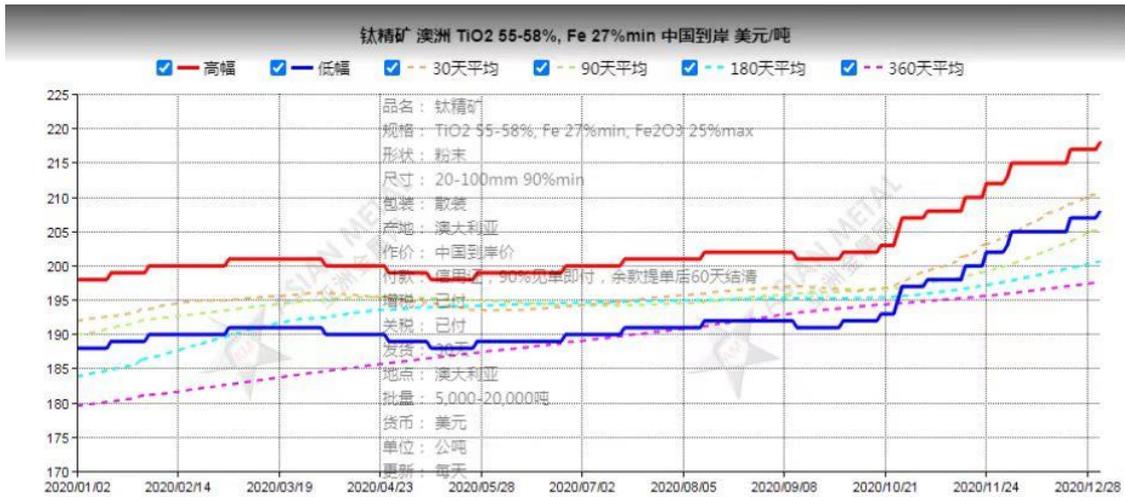
注②：2019 年核级锆可比第三方价格为瑞典山特维克交易价格。

注③：与维纳科技之间的关联交易为维纳科技被公司收购前双方的交易。

#### （1）向龙佰集团及其子公司销售钛精矿

报告期内，公司钛精矿全部销售给龙佰集团及其子公司，未向第三方销售。公司向龙佰集团及其子公司销售钛精矿的价格均参照市场价格执行，主要参考亚洲金属网的钛精矿产品的相关报价，并结合当批次产品品位和质量合理定价。

报告期内，2020年和2021年钛精矿市场价格走势图如下：



由上可知，报告期内，2020 年公司销售给龙佰集团钛精矿的平均价格为 1,833.60 元/吨，主要销售月份为 2020 年下半年，当时钛精矿价格处于当年高点，且该批次的钛精矿品位、质量等较高，因此与市场报价基本相符。报告期内，2021 年公司销售给龙佰集团钛精矿的平均价格为 2,249.11 元/吨，位于当年度市场报价区间 1,756.64 元/吨-2,520.00 元/吨内，与市场报价基本相符。

因此，公司按照市场价格销售钛精矿给龙佰集团，定价公允，不存在损害上市公司和中小投资者合法权益的情形。

## (2) 向龙佰集团及其子公司、维纳科技销售氯氧化锆

报告期内，公司向龙佰集团及其子公司、维纳科技销售氯氧化锆的价格均参照市场价格执行，主要参考亚洲金属网的氯氧化锆产品的相关报价，再结合不同

客户对产品品位和质量的不同要求进行合理定价。报告期内，公司向关联方和非关联方销售氯化锆的定价原则一致。由上可知，公司向龙佰集团及其子公司、银科化工销售氯化锆的销售均价均位于同期向可比第三方销售单价区间，与向可比第三方销售价格差异不大。

因此，公司按照市场价格销售氯化锆给龙佰集团及其子公司和银科化工，定价公允，不存在损害上市公司和中小投资者合法权益的情形。

### （3）向龙佰集团及其子公司、银科化工销售电熔氧化锆

报告期内，公司向龙佰集团子公司朝阳东锆和银科化工销售电熔氧化锆的价格均参照市场价格执行，由上可知，公司向关联方销售电熔氧化锆的销售均价均位于同期向可比第三方销售单价区间，与向可比第三方销售价格差异不大。公司按照市场价格销售电熔氧化锆给朝阳东锆、银科化工，定价公允，不存在损害上市公司和中小投资者合法权益的情形。

### （4）向西部新锆核材料科技有限公司销售核级锆

报告期内，公司核级锆主要销售给西部新锆，其他客户合计采购量较小，选取核级锆第二大客户瑞典山特维克交易价格进行比对，由上表可知，两者价格不存在重大差异。公司按照市场价格销售核级锆给西部新锆核材料科技有限公司，定价公允，不存在损害上市公司和中小投资者合法权益的情形。

因此，公司向关联方销售商品均以市场价格为定价依据，销售价格与同期公司向非关联方销售同类商品的价格不存在较大差异，交易价格具有公允性，不存在损害上市公司和中小投资者合法权益的情形。

综上所述，报告期内，公司关联采购和关联销售均参照市场价格执行，与向无关联第三方采购价格、销售价格无重大差异，与市场价格走势基本相符，关联交易定价公允，不存在损害上市公司和中小投资者合法权益的情形。

## **二、向关联方购买、出售资产具体情况，购买、转让价格确认依据及过程，价格是否公允，是否损害上市公司及中小投资者合法权益**

报告期内，公司向关联方购买、出售资产具体情况

金额单位：万元

序号	关联方	关联交易内容	2021 年度
1	龙佰集团	购买维纳科技 21.30%的股权支付的款项	2,172.60
	冯立明	购买维纳科技 34.50%的股权支付的款项	3,519.00
2	龙佰集团	购买龙佰集团锆资产需支付的款项	4,200.73
3	云南国钛	出售朝阳东锆 100%的股权收到的款项	16,400.00

### （一）收购龙佰集团、冯立明持有的维纳科技股权

#### 1、具体情况

2019 年龙佰集团成为东方锆业第一大股东之后，发行人与龙佰集团、冯立明持有的维纳科技形成了同业竞争。为彻底解决同业竞争问题，发行人 2021 年 5 月 18 日召开第七届董事会第二十一次会议和第七届监事会第十九次会议审议通过了全资子公司收购焦作市维纳科技有限公司 100% 股权暨关联交易的议案，下属全资子公司焦作东锆拟以现金 10,200.00 万元收购龙佰集团、冯立明及其他自然人持有的维纳科技 100% 的股权，其中关联方龙佰集团 21.30% 的股权价款为 2,172.60 万元，冯立明 34.50% 股权的价值为 3,519.00 万元。2021 年 6 月 4 日发行人 2021 年第三次临时股东大会已通过该议案。

2021 年 6 月 15 日，交易各方已完成股权过户、经营范围等相关工商变更登记，并收到焦作市中站区市场监督管理局换发的《营业执照》。

#### 2、购买价格确认依据及过程，价格是否公允，是否损害上市公司及中小投资者合法权益

本次购买价格的依据为银信资产评估有限公司出具的《焦作东锆新材料有限公司拟股权收购涉及的焦作市维纳科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（银信评报字（2021）沪第 1433 号）。

亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）对维纳科技进行了审计，并出具了标准无保留意见《审计报告》（亚会审字（2021）第 03210059 号），截至 2021 年 3 月 31 日，维纳科技经审计的总资产 11,425.35 万元，总负债 5,775.06 万元，净资产 5,650.29 万元。

焦作东锆委托银信资产评估有限公司对上述标的进行了评估，并出具了以 2021 年 3 月 31 日为评估基准日的《焦作东锆新材料有限公司拟股权收购涉及的焦作市维纳科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（银信评报字（2021）沪第 1433 号）。评估结果如下：

采用资产基础法评估后的总资产评估值 14,085.83 万元，总负债评估值 5,775.06 万元，股东全部权益价值评估值为 8,310.77 万元，评估增值 2,660.48 万元，增值率 47.09%；采用收益法评估，股东全部权益价值评估值为 10,200.00 万元，较账面净资产增值 4,549.71 万元，增值率为 80.52%。

资产基础法仅反映了被评估企业资产的重置价值，却未能体现被评估企业在市场、技术、资源等方面的价值。在收益法评估中，结合被评估企业产品产能、产品的市场因素等对未来获利能力的影响，更为合理地反映了被评估企业各项资产对企业价值的影响。因此，从客观价值来看，收益法的评估结果更能反映被评估企业的真实价值，综上，本次评估选择收益法评估结果作为最终结果。维纳科技的评估结论为 10,200.00 万元。

经交易双方友好协商，参照评估报告，最终确定本次交易的价款为 10,200.00 万元。其中，龙佰集团 21.30%的股权价款为 2,172.60 万元，冯立明 34.50%股权的价值为 3,519.00 万元。

因此，本次作价依据银信资产评估有限公司出具的《焦作东锆新材料有限公司拟股权收购涉及的焦作市维纳科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（银信评报字（2021）沪第 1433 号），符合相关法律法规要求，定价公允。公司本次收购维纳科技股权的关联交易符合公司发展战略，有利于解决同业竞争，符合公司全体股东的利益，不存在损害上市公司及中小投资者合法权益的情形。

## （二）收购龙佰集团锆资产

### 1、具体情况

2019 年龙佰集团成为东方锆业第一大股东之后，发行人与龙佰集团形成了同业竞争。为彻底解决同业竞争问题，2021 年 8 月 6 日召开的第七届董事会第二十五次会议和第七届监事会第二十三次会议审议通过关于收购龙佰集团年产

15000 吨氯氧化锆和年产 2400 吨二氧化锆生产线涉及相关资产暨关联交易的议案，通过全资孙公司维纳科技以现金 4,200.73 万元收购龙佰集团的锆业务生产线。作价依据为银信评估出具的银信评报字[2021]沪第 2199 号《资产评估报告》。2021 年 8 月 23 日发行人 2021 年第五次临时股东大会已通过该议案。

2022 年 2 月，双方已根据协议约定完成了收购价款的全额支付，且已完成生产线涉及相关资产的全部交付。

2、购买价格确认依据及过程，价格是否公允，是否损害上市公司及中小投资者合法权益

本次购买价格的依据为银信评估出具的《龙佰集团股份有限公司拟转让资产涉及的部分设备及房屋建（构）筑物市场价值资产评估报告》（银信评报字（2021）沪第 2199 号）。

焦作东锆委托银信资产评估有限公司对上述标的进行了评估，并出具了 2021 年 6 月 30 日为评估基准日的《龙佰集团股份有限公司拟转让资产涉及的部分设备及房屋建（构）筑物市场价值资产评估报告》（银信评报字（2021）沪第 2199 号）。评估结果如下：

在评估基准日 2021 年 6 月 30 日，龙佰集团委估的 14 项房屋建（构）筑物、495 项设备类资产账面净值 4,092.30 万元。在报告所列假设和限定条件下，采用成本法确定龙佰集团委估资产含税市场价值为 4,200.73 万元，大写人民币肆仟贰佰万柒仟叁佰元，评估增值 108.43 万元，增值率 2.65%。

经交易双方友好协商，参照评估报告，最终确定本次交易的价款为 4,200.73 万元。

因此，本次作价依据银信资产评估有限公司出具的《龙佰集团股份有限公司拟转让资产涉及的部分设备及房屋建（构）筑物市场价值资产评估报告》（银信评报字（2021）沪第 2199 号），符合相关法律法规要求，定价公允。公司本次收购龙佰集团锆资产的关联交易符合公司发展战略，有利于解决同业竞争，符合公司全体股东的利益，不存在损害上市公司及中小投资者合法权益的情形。

### **（三）转让朝阳东锆 100%股权给云南国钛**

## 1、具体情况

2021年3月24日公司召开第七届董事会第十八次会议审议通过了将朝阳东锆100%的股权以16,400万元对价转让给龙佰集团控股子公司云南国钛的议案，作价依据为银信评估出具的《云南国钛金属股份有限公司拟股权收购涉及的朝阳东锆新材料有限公司股东全部权益价值资产评估报告》银信评报字[2021]沪第0761号。2021年4月12日发行人2021年第二次临时股东大会已通过该议案。

2021年4月22日，公司已依照股权转让协议的约定，办理完毕了转让朝阳东锆100%股权的相关工商变更登记手续，并且已收到交易对方云南国钛股权转让款1.64亿元。

## 2、购买价格确认依据及过程，价格是否公允，是否损害上市公司及中小投资者合法权益

本次购买价格的依据为银信资产评估有限公司（以下简称“银信评估”）分别采取了资产基础法和收益法对朝阳东锆100%股权进行评估，并出具了银信评报字[2021]沪第0761号《资产评估报告》。

具有证券期货业务资格的评估机构银信资产评估有限公司（以下简称“银信评估”）分别采取了资产基础法和收益法对朝阳东锆100%股权进行评估，并出具了银信评报字[2021]沪第0761号《资产评估报告》。

### （1）资产基础法评估结论

经采用资产基础法评估，在评估基准日2020年12月31日，朝阳东锆经审计的总资产账面值36,029.55万元，总负债账面值23,211.20万元，净资产账面值12,818.35万元。采用资产基础法评估，公司总资产评估值39,408.16万元，总负债评估值23,211.20万元，净资产评估值16,196.96万元，评估增值3,378.61万元，增值率26.36%。

### （2）收益法评估结论。

经采用收益法评估，在评估基准日2020年12月31日，经采用收益法，朝阳东锆股东全部权益价值于评估基准日的市场价值为16,400.00万元。与账面股

东全部权益相比增值额为 3,585.41 万元，增值率为 27.98%。

(3) 评估结论的选取。

因收益法的评估结果更能反映被评估企业的真实价值，银信评估最终选择收益法评估结果作为最终结果。根据银信评估出具的《资产评估报告》，朝阳东锆股东全部权益价值确定为 16,400.00 万元。

因此，本次作价依据银信资产评估有限公司出具的《云南国钛金属股份有限公司拟股权收购涉及的朝阳东锆新材料有限公司股东全部权益价值资产评估报告》银信评报字[2021]沪第 0761 号，符合相关法律法规要求，定价公允。公司本次转让朝阳东锆 100% 股权给云南国钛的关联交易符合公司发展战略，符合公司全体股东的利益，不存在损害上市公司及中小投资者合法权益的情形。

综上所述，报告期内，公司与关联方之间的资产购买和出售交易，是避免与解决同业竞争相关承诺的具体措施，符合双方长远利益；该等交易有利于公司完善锆产业布局，进一步提升锆产业的核心竞争力，将有力推动公司锆产业相关战略的实施和拓展；相关交易作价依据合理，定价公允，不存在损害上市公司和中小投资者合法权益的情形。

### 三、以上关联交易是否履行相应决策程序和信息披露义务

公司制订的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易决策制度》《内部控制规则》及《重大交易决策制度》等规章制度中对关联交易的决策权力与程序进行严格规定，明确关联方在关联交易中的回避制度，避免和消除可能出现的关联方利用对公司经营和财务决策的影响以损害公司及其他股东利益的行为。

报告期内，公司对日常关联交易履行的决策程序及信息披露义务，具体如下：

期间	关联交易事项	会议审批情况	临时公告名称及编号	披露日期
2020 年度	2020 年度日常关联交易预计	第七届董事会第七次会议	关于预计 2020 年度日常性关联交易的公告 (2020-066)	2020 年 7 月 23 日
		第七届监事会第七次会议		
		2020 年第四次临时股东大会		
	新增日常关联交	第七届董事会第十	关于日常关联	2020 年 12 月 9 日

期间	关联交易事项	会议审批情况	临时公告名称及编号	披露日期
	易（维纳科技）	四次会议 第七届监事会第十二次会议 无需股东大会审批	交易的公告 （2020-103）	
2021 年度	2021 年度日常关联交易预计	第七届董事会第十六次会议 第七届监事会第十四次会议 2021 年第一次临时股东大会	关于预计 2021 年度日常性关联交易的公告 （2021-007）	2021 年 1 月 26 日
	新增日常关联交易（龙佰集团、维纳科技）	第七届董事会第十九次会议 第七届监事会第十七次会议 2020 年度股东大会	关于增加公司 2021 年度日常关联交易额度的公告 （2021-034）	2021 年 4 月 10 日
	新增日常关联交易（龙佰集团、银科化工）	第七届董事会第二十二次会议 第七届监事会第二十次会议 无需股东大会批准	关于新增 2021 年度日常关联交易预计的公告 （2021-061）	2021 年 6 月 8 日
	新增日常关联交易（龙佰集团）	第七届董事会第二十四次会议 第七届监事会第二十二次会议 2021 年第四次临时股东大会	关于新增 2021 年度日常关联交易的公告 （2021-076）	2021 年 7 月 22 日
	新增日常关联交易（龙佰集团）	第七届董事会第二十六次会议 第七届监事会第二十四次会议 2021 年第六次临时股东大会	关于新增 2021 年度日常关联交易的公告 （2021-096）	2021 年 10 月 19 日
	2022 年度日常关联交易预计	第七届董事会第二十七次会议 第七届监事会第二十五次会议 2022 年第一次临时股东大会	关于预计 2022 年度日常关联交易的公告 （2022-003）	2022 年 1 月 5 日
	新增日常关联交易（Image）	第七届董事会第三十三次会议 第七届监事会第二十九次会议 2022 年第五次临时股东大会	关于新增日常关联交易额度的公告 （2022-063）	2022 年 6 月 23 日
	2022 年 1-6 月			

此外，2019 年度发行人及其子公司与中核集团控制的下属单位发生的关联

交易，已经发行人 2020 年 3 月 24 日召开的第七届董事会第三次会议审议追认，公告名称及编号为《第七届董事会第三次会议决议公告》（2020-019）。

报告期内，公司向关联方购买、出售资产履行的决策程序及信息披露义务，具体如下：

关联交易事项	会议审批情况	临时公告名称及编号	披露日期
购买维纳科技股权	第七届董事会第二十一次会议	关于全资子公司收购焦作市维纳科技有限公司 100% 股权暨关联交易的公告（2021-050）	2021 年 5 月 20 日
	第七届监事会第十九次会议		
	2021 年第三次临时股东大会		
购买龙佰集团锆资产	第七届董事会第二十五次会议	关于收购龙佰集团 15000 吨年氯化锆和 2400 吨年二氧化锆生产线及相关资产的公告（2021-084）	2021 年 8 月 7 日
	第七届监事会第二十三次会议		
	2021 年第五次临时股东大会		
转让朝阳东锆股权	第七届董事会第十八次会议	关于转让全资子公司股权资产暨关联交易的公告（2021-024）	2021 年 3 月 25 日
	第七届监事会第十六次会议		
	2021 年第二次临时股东大会		

2021 年 12 月 20 日，深圳证券交易所中小板公司管理部向公司出具《关于对广东东方锆业科技股份有限公司的监管函》（公司部监管函〔2021〕第 211 号），具体内容详见本报告之“问题 11”回复内容。发行人在收到监管函后已针对相关事项进行整改和规范。

综上，公司以上关联交易已履行相应的决策程序和必要的信息披露义务，针对《监管函》相关事项亦进行了整改及规范。

#### 四、保荐机构核查意见

##### （一）核查程序

保荐机构主要执行以下核查程序：

1、查阅发行人定期报告、审计报告及关联交易明细表、购买关联方资产的相关协议、审计报告及出资证明等，了解发行人关联交易定价原则及定价的公允性情况；

2、获取发行人出具的说明，了解发行人关联交易发生的原因及背景、必要性、合理性；

3、取得关联交易涉及部分采购明细表、销售明细表，对关联交易价格的公允性进行分析；

4、查阅发行人关联交易相关的董事会、股东大会决议、独立董事事前认可意见、独立董事意见及会议相关附件，查阅关联交易相关公告的披露文件，了解关联交易的相应决策程序和信息披露义务的履行情况。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、报告期公司向关联方采购金额较高具有合理性，采购的具体内容为重矿物、锆英砂以及水、电、天然气和污水处理费用等。发行人的关联采购具有真实的交易背景，商业逻辑清晰合理，有利于发行人成本管控，降低运输成本、提高运行效率，具有必要性和合理性。

报告期内，公司向关联方销售金额较高具有合理性，销售的具体内容为钛精矿、氯化锆、电熔氧化锆和核级锆等。发行人的关联销售均具有真实的交易背景，商业逻辑清晰合理，有利于发行人扩大业务规模，提高市场影响力，提升经营成果，具有必要性和合理性；

2、报告期内，公司关联采购和关联销售均参照市场价格执行，与向无关联第三方采购价格、销售价格无重大差异，与市场价格走势基本相符，关联交易定价公允，不存在损害上市公司和中小投资者合法权益的情形；

3、报告期内，公司与关联方之间的资产购买和出售交易，是避免与解决同业竞争相关承诺的具体措施，符合双方长远利益；该等交易有利于公司完善锆产业布局，进一步提升锆产业的核心竞争力，将有力推动公司锆产业相关战略的实施和拓展；相关交易作价依据合理，定价公允，不存在损害上市公司和中小投资者合法权益的情形；

4、公司相关关联交易履行了相应决策程序和信息披露义务，针对《监管函》相关事项亦进行了整改及规范。

问题 11:

申请人报告期内多次收到交易所的监管函和关注函,涉及信息披露不准确不完整不及时等。请申请补充说明:(1)上述事项的具体情况,后续是否整改及整改情况、效果;(2)内部控制制度是否健全且有效执行,内部控制是否存在重大缺陷,是否构成本次发行障碍。

请保荐机构发表核查意见。

回复:

一、上述事项的具体情况,后续是否整改及整改情况、效果

报告期内,公司存在因违反证券法律法规受到证券监管部门出具警示函 0 次、交易所出具监管函 1 次、出具关注函 3 次的情形,具体情况如下:

#### (一) 监管函

2021 年 12 月 20 日,深圳证券交易所中小板公司管理部向公司出具《关于对广东东方锆业科技股份有限公司的监管函》(公司部监管函(2021)第 211 号)。

#### 1、主要内容

监管函的主要内容为:①根据公司 2020 年报及 2021 年半年报问询函回复,2016 年 6 月 8 日,你公司入股澳大利亚 Image 公司,同时于当日委派陈潮钿担任其董事。陈潮钿为公司持股 5%以上股东,你公司与 Image 公司构成关联关系。你公司 2020 年、2021 年 1-11 月分别与 Image 发生日常关联交易 2.34 亿元、2.47 亿元,分别占 2019 年及 2020 年经审计净资产的 27.5%、22.45%。你公司未在 2016 年 2 月与澳大利亚 Image 公司签订协议三年后重新履行日常关联交易审议程序及披露义务。②你公司于 2021 年 5 月 20 日披露《关于全资子公司收购焦作市维纳科技有限公司 100% 股权暨关联交易的公告》,你公司决定以现金 1.02 亿元向控股股东收购维纳科技 100% 股权,占 2020 年经审计净资产的 9.27%。根据你公司 2021 年半年报问询函回复,你公司于 6 月 15 日办理了工商变更手续,但未及时披露交付或过户事宜直至在 2021 年 8 月 7 日披露的 2021 年半年报中才予以披露,且披露的工商变更日期有误。③你公司于 2021 年 3 月 25 日披露《关于

转让全资子公司股权资产暨关联交易的公告》，拟以现金 1.64 亿元向公司控股股东转让朝阳东锆 100% 股权。根据你公司 2021 年半年报问询函回复，截至 3 月 25 日，朝阳东锆应付上市公司债务代偿往来款 1.41 亿元，该往来款于 4 月 22 日交易完成前归还，你公司未及时披露上述情况及后续进展。截至目前，在我部督促下你公司仍未披露上述事项。

希望你公司及全体董事、监事、高级管理人员吸取教训，及时整改，杜绝上述问题的再次发生。同时，提醒你公司及全体董事、监事、高级管理人员严格遵守《证券法》《公司法》等法律以及《股票上市规则》《上市公司规范运作指引》的规定，真实、准确、完整、及时、公平地履行信息披露义务，杜绝此类事件发生。

## **2、整改措施及整改情况**

收到《监管函》后，公司董事会对此高度重视，及时向董事、监事、高级管理人员及相关人员进行传达。为了避免再次出现类似违规行为，公司成立了以董事长为组长的整改领导小组，组织财务部门、证券部门等相关业务部门的人员认真学习《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》等法律法规和规范性文件，以及公司《信息披露事务管理制度》等内部控制制度，要求相关工作人员不断提高业务水平和规范意识，进一步规范公司重大信息内部报告制度和重大事项内部审批流程，提升公司信息披露质量，保证公司长期、健康、稳定发展，规范运作。

### **（二）关注函**

#### **1、2019 年 10 月 9 日关注函**

2019 年 10 月 9 日，深圳证券交易所中小板公司管理部向公司出具《关于对广东东方锆业科技股份有限公司的关注函》（中小板关注函〔2019〕第 352 号）。

##### **（1）主要内容**

关注函的主要内容为：根据公司披露的《关于第一大股东拟协议转让公司股份及公开征集受让方的公告》，说明此次协议转让是否涉及公司控制权的变更、公司实际控制人是否发生变化。根据公司披露的《关于深圳证券交易所 2018 年

年报问询函回复的公告》，结合 2019 年 6 月至今公司基本面、业务开展、现金收支、融资借款和银行授信等情况，补充说明未能如期支付“12 东锆债”本息的原因，对“12 东锆债”本息支付资金的具体筹措计划，以及相关风险应急方案。截至目前，公司生产经营是否发生重大变化，以及未能按期支付债券本息对公司生产经营等方面造成的具体影响。

## （2）整改措施及整改情况

2019 年 10 月 17 日，公司向深圳证券交易所中小板公司管理部提交了《关于向贵部<关于对广东东方锆业科技股份有限公司的关注函>的函复》，对关注函的内容逐项进行了认真回复。并于 2019 年 10 月 17 日在中国证监会指定的网站披露了《关于深圳证券交易所关注函回复的公告》（公告编号：2019-037）。

## 2、2021 年 5 月 24 日关注函

2021 年 5 月 24 日，深圳证券交易所中小板公司管理部向公司出具《关于对广东东方锆业科技股份有限公司的关注函》（公司部关注函〔2021〕第 219 号）

### （1）主要内容

关注函的主要内容为：2021 年 5 月 19 日，公司披露拟以 1.02 亿元收购焦作市维纳科技有限公司（以下简称“维纳科技”）100%的股权。公司控股股东持有维纳科技 21.30%的股权，董事冯立明先生持有维纳科技 34.50%的股权，上述交易构成关联交易。请公司就以下问题进行说明：①补充披露维纳科技近三年又一期的股权变动及评估情况，如相关股权变动评估价值或交易价格与本次交易价格存在较大差异的，请说明差异原因及合理性。②补充披露维纳科技评估报告，请评估机构采用同行业市盈率法、市净率法等其他估值方法对评估结论进行验证并出具核查意见。③补充披露维纳科技审计报告及最近一年及最近一期的应收款项总额、或有事项涉及的总额（包括担保、诉讼与仲裁事项）、非经常性损益、经营活动产生的现金流量净额，说明维纳科技是否存在净利润中包含较大比例的非经常性损益、盈利能力低于上市公司等情形，若存在，请详细说明交易的必要性。④补充披露维纳科技主要业务模式和盈利模式、客户集中度、现有关联交易情况及减少关联交易的措施。⑤补充披露维纳科技是否为失信被执行人，是否存在为

他人提供担保、财务资助等情况，补充披露与交易对手方经营性往来情况，包括但不限于往来对象、余额、结算期限等，并说明交易完成后是否存在以经营性资金往来的形式变相为交易对手方提供财务资助情形。⑥补充披露此次交易是否涉及债权债务转移，若涉及，请说明债权债务发生时的决策程序及该项债权债务的基本情况，并说明是否已经取得债权人的书面认可。

## （2）整改措施及整改情况

2021年6月1日，公司向深圳证券交易所中小板公司管理部提交了《关于向贵部<关于对广东东方锆业科技股份有限公司的关注函>的函复》，对关注函的内容逐项进行了认真回复。并于2021年6月1日在中国证监会指定的网站披露了《关于深圳证券交易所关注函回复的公告》（公告编号：2021-056）。

## 3、2021年7月7日关注函

2021年7月7日，深圳证券交易所中小板公司管理部向公司出具《关于对广东东方锆业科技股份有限公司的关注函》（公司部关注函〔2021〕第266号）

### （1）主要内容

关注函的主要内容为：2021年6月22日，公司披露《关于投资设立子公司建设年产6万吨高纯超细硅酸锆项目的公告》《关于云南东锆新材料有限公司年产3万吨电熔氧化锆产业基地建设项目的公告》《关于重启铭瑞锆业 Mindarie 项目的公告》。请公司就以下问题进行说明：①是否存在提前向特定对象泄露有关内幕信息、违反公平信息披露原则的情形。②董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人及有关内幕信息知情人未来6个月内是否存在减持你公司股票的计划。③是否充分分析上述投资项目存在的潜在风险，并结合上述情况详细说明你公司投资上述项目的原因、合理性和必要性。④结合公司货币资金和借款情况分析公司是否有能力完成以上项目投融资，是否会增加你公司短期偿债风险，并充分提示相关风险。⑤根据相关媒体报道，你公司2020年第四大客户厦门谦吉的法定代表人与第五大客户厦门新长景原总经理均为你公司控股股东龙麟佰利的核心员工，你公司厦门新长景实际办公地在厦门谦吉的工商注册地，你公司第二大客户惠信泰法定代表人控制的翰鸿贸易长期拖欠你公司货款。说明相关主

体与公司是否存在关联关系及其他利益关系，是否存在规避关联交易审议程序的情形；公司仍与惠信泰开展业务的原因与合理性；公司与惠信泰、厦门谦吉、厦门新长景开展的具体业务，相关业务是否真实，是否具备商业实质；惠信泰是否同时为公司供应商，硅酸锆业务是否大部分已外包给惠信泰，惠信泰的硅酸锆毛利率是否显著高于公司毛利率及原因，是否存在利益输送情形。

## （2）整改措施及整改情况

2021年7月7日，公司向深圳证券交易所中小板公司管理部提交了《关于向贵部〈关于对广东东方锆业科技股份有限公司的关注函〉的函复》，对关注函的内容逐项进行了认真回复。并于2021年7月15日在中国证监会指定的网站披露了《关于深圳证券交易所关注函回复的公告》（公告编号：2021-073）。

## 二、内部控制制度是否健全且有效执行，内部控制是否存在重大缺陷，是否构成本次发行障碍

### （一）公司内部控制制度建设及执行情况

发行人已经按照《公司法》、《证券法》等法律法规的要求及中国证监会的相关规定，设置了股东大会、董事会、监事会、总经理以及相关业务职能部门，具备健全且运行良好的法人组织机构。公司董事会设立了战略、提名、审计、薪酬与考核等专门委员会，其中审计委员会下设审计部，形成以股东大会、董事会、监事会及管理层各司其职、互相协调的企业法人治理结构。

公司已按照《公司法》《证券法》《企业会计准则》等法律法规，先后制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《募集资金使用管理制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《总经理工作细则》等内部控制制度。公司通过不断完善内部控制制度，形成了一套完整的科学决策、执行和监督机制，保证了公司决策机构的规范运作和各项业务活动规范有序开展。

因此，公司具有完整的公司治理及内部控制管理制度体系，内部控制制度有效，在完整性、合理性及有效性方面不存在重大缺陷。

### （二）公司内部控制评价情况

报告期内，公司根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求，同时结合公司内部控制制度，对公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的内部控制有效性进行了系统评价，并出具了《2019 年度内部控制的自我评价报告》、《2020 年度内部控制的自我评价报告》和《2021 年度内部控制的自我评价报告》。根据上述报告，2019 年至 2021 年，公司董事会就内部控制出具了如下自我评估意见：根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

同时，大华会计师事务所（特殊普通合伙）于 2022 年 3 月 15 日出具了《广东东方锆业科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（大华核字[2022]002921 号），认为公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。大华会计师事务所（特殊普通合伙）于 2020 年 3 月 24 日出具了《广东东方锆业科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（大华核字[2020]002356 号），认为公司于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

综上所述，报告期内，公司及相关当事人存在因信息披露不及时、充分、准确等被深圳证券交易所出具监管函、关注函的情形。上述事件造成的影响整体可控，未发生重大违规。公司在收到上述函件后，及时整改，后续相关监管机构亦未对公司采取进一步监管措施。根据公司内控制度建设及执行情况、内部控制评价报告和会计师出具的内部控制鉴证报告，报告期内，公司的内部控制制度健全且有效执行，内控不存在重大缺陷，不构成本次发行障碍。

### 三、保荐机构核查意见

#### （一）核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

- 1、查阅了发行人报告期内受到的监管函及关注函；

2、获取并查阅了发行人内部控制相关文件，包括《公司章程》《股东大会议事规则》《独立董事制度》《募集资金专项管理制度》《对外担保管理办法》《信息披露事务管理制度》《关联交易管理制度》《内部审计制度》等公司内控制度、获取发行人内部控制评价报告；

3、访谈发行人董秘、财务总监，了解发行人收到监管函及关注函的后续整改情况和效果。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

报告期内，发行人虽被深圳证券交易所出具监管函、关注函，但上述事件造成的影响整体可控，未发生重大违规。发行人对相关事项进行了整改，持续优化内部管理控制制度。因此，发行人内部控制制度健全有效，内控不存在重大缺陷，不构成本次发行障碍。

（以下无正文）

（本页无正文，为广东东方锆业科技股份有限公司《关于广东东方锆业科技股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见之回复报告》之盖章页）

广东东方锆业科技股份有限公司

年 月 日

（本页无正文，为华金证券股份有限公司《关于广东东方锆业科技股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见之回复报告》之签字盖章页）

保荐代表人：\_\_\_\_\_

许寅

\_\_\_\_\_

胡富真

华金证券股份有限公司

年 月 日

## 保荐机构董事长声明

本人已认真阅读华金证券股份有限公司关于广东东方锆业科技股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见之回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长（签字）：\_\_\_\_\_

宋卫东

华金证券股份有限公司

年 月 日