北京钢研高纳科技股份有限公司

与

华泰联合证券有限责任公司

关于

北京钢研高纳科技股份有限公司申请向特定对象发行股票审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）

华泰联合证券有限责任公司
HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401）

深圳证券交易所：

贵所于 2021 年 1 月 2 日出具的《关于北京钢研高纳科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2021〕020002 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。北京钢研高纳科技股份有限公司（以下简称“发行人”“上市公司”或“公司”）与华泰联合证券有限责任公司（以下简称“保荐机构”）、北京市中伦律师事务所（以下简称“律师”）、中天运会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了核查，对申请材料认真地进行了修改、补充和说明。现对问询函的落实和募集说明书的修改情况逐条书面回复，并提交贵所，请予审核。

说明：

1、如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与《北京钢研高纳科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书》（以下简称“募集说明书”）一致。涉及募集说明书补充披露或修改的内容已在募集说明书及本回复中以**楷体加粗**方式列示。

2、本回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

目录

目录 2

问题 1 3

问题 2 21

问题 3 28

问题 4 50

问题 5 61

问题 1

截至最近一期末，发行人存在多项对外投资情况，其中其他权益工具投资账面价值 1,980 万元，长期股权投资账面价值 14,949.75 万元。

请发行人补充说明或披露：（1）披露截至最近一期末对外投资情况汇总表，包括公司名称、初始及后续投资时点、持股比例、账面价值、占最近一期末归母净资产比例、是否属于财务性投资；若未认定为财务性投资的，补充披露被投资企业与发行人主营业务的关系，是否密切相关；结合投资后新取得的行业资源或新增客户、订单等，披露发行人是否有能力通过该投资有效协同行业上下游资源以达到战略整合或拓展主业的目的；结合报告期内被投资企业主要财务数据情况、经营情况、上市进程等，补充披露持有该笔投资是否以获取财务性收益为目的；（2）说明自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况；（3）说明认购对象资金来源，是否存在对外募集、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的情形；（4）请本次发行认购对象确认定价基准日前六个月减持所持的发行人股份的情况，并出具“从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺并公开披露。

请保荐人对以上情况进行核查，并结合投资背景、投资目的、投资期限及形成过程，就是否属于财务性投资发表明确意见。

回复：

一、披露截至最近一期末对外投资情况汇总表，包括公司名称、初始及后续投资时点、持股比例、账面价值、占最近一期末归母净资产比例、是否属于财务性投资；若未认定为财务性投资的，补充披露被投资企业与发行人主营业务的关系，是否密切相关；结合投资后新取得的行业资源或新增客户、订单等，披露发行人是否有能力通过该投资有效协同行业上下游资源以达到战略整合或拓展主业的目的；结合报告期内被投资企业主要财务数据情况、经营情况、上市进程等，补充披露持有该笔投资是否以获取财务性收益为目的

（一）披露截至最近一期末对外投资情况汇总表，包括公司名称、初始及后

续投资时点、持股比例、账面价值、占最近一期末归母净资产比例、是否属于财务性投资

报告期内，发行人对外投资主要为高温合金产业链相关的股权投资，截至2020年9月30日，发行人合并财务报告口径对外投资情况汇总如下：

公司简称	成立时间	初始投资时点	后续投资时点	持股比例	截至2020年9月30日账面价值（万元）	占2020年9月30日归母净资产比例	会计核算科目	是否属于财务性投资
青岛钢研	2019年06月28日	2019年6月	-	钢研高纳直接持股50%	9,500.00	4.41%	长期股权投资	否
青岛高纳	2020年03月26日	2020年3月	-	钢研高纳直接持股10%，青岛钢研直接持股90%	480.00	0.22%	其他权益工具	否
钢研广亨	2012年03月26日	2012年3月	2014年12月、2015年12月	钢研高纳直接持股3%	662.17	0.31%	长期股权投资	是
天津海德	2014年07月18日	2014年7月	2016年4月	钢研高纳直接持股28.53%	4,755.53	2.21%	长期股权投资	否
大慧投资	2012年09月06日	2012年9月	-	钢研高纳直接持股5%	1,500.00	0.70%	其他权益工具	是

注1：发行人对被投资企业的初始投资时点、后续投资时点以被投资公司成立、注册资本发生相关变动或发生股权转让的工商登记时点确定

注2：上述对外投资2020年9月30日财务数据未经审计

截至2020年9月30日，发行人除对大慧投资的1,500万元出资形成的其他权益工具、对钢研广亨投资形成的662.17万元长期股权投资外，发行人上述其他对外投资均不属于财务性投资。截至2020年9月30日，发行人也不存在其他类金融，投资产业基金、并购基金，拆借资金，委托贷款（不包含发行人对控股子公司生产经营所需提供的委托贷款），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情形。

发行人于2012年与中国钢研、中国钢研下属安泰科技、金自天正、新冶高

科技集团有限公司，北京金基业工贸集团有限责任公司、中环国投（北京）投资有限公司（原名：北京中环永泰环保科技有限公司）共同出资设立大慧投资。发行人出资 1,500 万元，占大慧投资成立时注册资本 15,000 万元的 10%。2016 年大慧投资实施增资扩股,注册资本增加至 30,000 万元,发行人未进一步投资，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人持有大慧投资 5%的股权。大慧投资的设立目的系中国钢研及下属企业拟通过体制机制和商业模式的创新，实现产业与资本的有机结合，形成与中国钢研产业具有较强协同效应和核心竞争力的产业链或产业集群，以实现中国钢研相关产业高技术成果的产业化转化和推广。出于谨慎性原则，发行人对最近一期持有的大慧投资权益认定为财务性投资。

发行人于 2012 年参与投资设立钢研广亨，系因发行人当时尝试将高温合金技术在航空航天以外的民品应用领域进行探索。钢研广亨成立时，国内阀门生产行业正处于较为有利的发展时期，行业市场需求良好，国内阀门行业的制造工艺水平不断提高。阀门产品中的特材阀门在化工行业、晶硅产业等新能源行业有较为广泛的应用，特材阀门的应用工作环境较为恶劣，其阀门毛坯所用材质主要系高温合金制品，且当时国内特材阀门行业能够实现原材料自供给的企业数量较少，高温合金技术及生产能力是决定特材阀门性能及产品竞争力的重要因素，为发行人投资设立钢研广亨并拓展阀门业务，凭借高温合金的技术优势向民品领域进行探索、拓展市场及产品范围提供了有利契机。钢研广亨投产后，初期经济效益良好，2013 至 2015 年均实现盈利，但随着市场环境、竞争形势等情况出现变化，钢研广亨于 2016 年转为亏损，由于发行人仍然需聚焦于航空、航天等高端制造市场，长期致力于材料和部件制品的研发生产，在装备制造领域的经验和开发能力存在不足，在特材阀门市场竞争加剧的情况下，较难保持充足资源投入以维持钢研广亨较高的市场竞争力，因此自 2017 年起，发行人陆续通过引入投资人的方式以降低发行人在钢研广亨的权益比例，并于 2020 年 9 月完成了所持钢研广亨部分股权的转让，以进一步聚焦于盈利性较好的主营业务。截至 2020 年 9 月 30 日，发行人对钢研广亨的持股比例已经降低至 3%。出于谨慎性原则，发行人对最近一期仍持有的钢研广亨权益认定为财务性投资。

发行人最近一期对大慧投资、钢研广亨的财务性投资，分别占最近一期发行人合并报表归属于母公司净资产的 0.70%、0.31%，不属于《深圳证券交易所

创业板上市公司证券发行上市审核问答》规定的“（三）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%（不包含对类金融业务的投资金额）”中金额较大的情形。由于发行人对大慧投资、钢研广亨的投资时间较早，也不属于《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》规定的“（四）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。”的相关情形。因此，上述财务性投资对本次发行不构成影响。

（二）若未认定为财务性投资的，补充披露被投资企业与发行人主营业务的关系，是否密切相关

1、青岛钢研、青岛高纳与发行人主营业务的关系

青岛钢研为发行人与中国钢研及其下属投资平台大慧投资共同拓展青岛地区产业布局、未来产业基地扩建的相关投资平台。随着航空、航天产业下游需求的释放以及发行人业务规模的自然发展，在部分产品领域，发行人需逐渐从原先以研发优势为主的科研型企业向具备专业化批产能力的企业进行转变，因此需进一步建设专业化生产基地，改善生产现场管理能力，提升交付能力，以适应规模化生产对高效性和稳定性的要求。同时，由于高温合金的生产技术特点，其对产业链上下游配套能力的要求较高，也需要通过产业基地建设，引入高温合金生产所需的产业链上下游配套资源。由于产业基地的建设具有初始投资规模大、建设周期长的特点，发行人独立实施的负担较重，因此经发行人、中国钢研与青岛地方政府协商，在地方政府的政策支持下，发行人与中国钢研下属投资平台大慧投资于 2019 年 6 月各出资 50%共同成立了青岛钢研。青岛钢研负责与青岛地区的资源协同和对接，为发行人及相关配套产业具体项目落地进行筹划及投入，并拟为后续产业基地等项目提供基础设施开发及后续运营等服务。截至 2020 年 9 月 30 日，青岛钢研除投资设立青岛高纳以具体推进青岛产业基地的投资、建设及开发外，未开展其他业务活动。

2020 年 3 月，青岛钢研与发行人分别按 90%及 10%的出资比例设立青岛高纳，青岛高纳作为发行人与中国钢研青岛产业基地开发建设的具体实施企业，已开展青岛产业基地的部分土地购置，生产园区及厂房的前期开发、建设等工作。

青岛高纳所实施开发部分的青岛产业基地规划中，包括发行人高温合金精铸件扩产项目所需的生产场地，以及高温合金生产过程中所需要的机加工、热等静压、检验检测等配套项目，配套项目建设完成后，未来拟引进高温合金上下游产业链企业入驻。

2、天津海德与发行人主营业务的关系

发行人于2014年参与投资设立天津海德时,发行人持有天津海德80%股权，天津海德原系发行人子公司。发行人变形事业部通过重大课题研究，在关键金属材料的“高均质、超纯净”技术研究方面取得了重大的突破和进展，形成了“高均质超纯净电渣重熔精炼工艺与装备平台”，该技术通过降低材料内部有害杂质的方法，在不添加昂贵的微量元素前提下，提升金属材料的使用性能。通过投资设立天津海德，发行人将上述技术向民用产品领域进行推广和使用，开发出了替代进口产品的高品质热做模具钢。天津海德在模具钢生产过程中，将电极坯经电渣重熔装备提纯后，进行锻造和热处理，最终以退火态模块和棒料交付给客户，其产品在模具寿命方面具有一定优势，在汽车、手机、医疗器械、食品包装等市场领域取得了一定应用进展。此外，“高均质、超纯净”技术除了在模具钢行业应用外，在高铁车轮材料领域也具有应用潜力，天津海德已研制出相关成果，筹备进一步的市场开发。

由于民用产品市场的竞争较为激烈，部分高端产品尚未完全打开市场，天津海德的利润率相对较低。为了天津海德能够具备充足资源以继续优化产品，应对市场竞争，同时出于发行人聚焦航空、航天等高端制造市场，维护自身盈利水平的考虑，2016 年天津海德通过引入其他投资人的方式补充资金实力，发行人对天津海德所持股权比例降低至 40%，2019 年 4 月，通过进一步引入外部投资人，发行人对天津海德所持股权比例降低至 28.53%。由于“高均质、超纯净”技术属于平台型技术，除在模具钢、高铁车轮用钢领域可予以应用外，同样适用于其它国内需要实施进口替代的高端金属材料，天津海德具有较好的发展潜力，因此发行人仍将保持对天津海德的战略性投资，以保留将高温合金技术在民用产品领域进行推广应用的相关业务渠道。

（三）结合投资后新取得的行业资源或新增客户、订单等，披露发行人是否

有能力通过该投资有效协同行业上下游资源以达到战略整合或拓展主业的目的；结合报告期内被投资企业主要财务数据情况、经营情况、上市进程等，补充披露持有该笔投资是否以获取财务性收益为目的

1、参股公司与发行人业务协同、资源整合及对发行人主业的拓展情况

发行人对参股公司投资所取得的行业资源及相关市场开拓、能力储备等情况详见本问题回复前述（一）、（二）部分的陈述。

青岛钢研系发行人与大慧投资共同投资开发建设青岛产业基地的投资及运营主体，青岛高纳系青岛钢研下属青岛产业基地项目的具体实施主体，青岛产业基地规划包含了发行人高温合金精铸件扩产项目所需的生产场地，以及高温合金生产过程中所需要的产业链配套项目。目前青岛高纳已具体开展青岛产业基地的部分土地购置，生产园区及厂房的前期开发、建设等工作。

天津海德作为发行人将高温合金技术中“高均质、超纯净”技术在民用产品领域进行推广应用的重要产业平台，在汽车、手机、医疗器械、食品包装、高铁及其他存在高端金属材料进口替代需求的领域进行业务拓展，并已经在前述部分行业中实现了产品销售，天津海德 2019 年营业收入为 2,354.17 万元，2020 年 1-9 月营业收入为 2,321.55 万元。

综上，发行人对参股公司青岛钢研、青岛高纳的投资系对发行人生产能力的扩充储备以实现对发行人主业的拓展。发行人对参股公司天津海德的投资可保留将高温合金技术在民用产品领域进行推广应用的相关业务渠道。截至本回复出具日，发行人仍保持对天津海德 28.53%的持股比例的战略投资，并对其有重大影响力，发行人有能力通过天津海德实现高温合金技术在民用产品领域的技术、市场协同，进一步拓展主业。

2、报告期内被投资企业主要财务数据情况、经营情况、上市进程

报告期内被投资企业的主要财务数据情况如下：

单位：万元

序号	公司简称	2020 年 9 月 30 日/2020 年 1-9 月				2019 年 12 月 31 日/2019 年度			
		总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润

序号	公司简称	2020年9月30日/2020年1-9月				2019年12月31日/2019年度			
		总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
1	青岛钢研	44,554.25	19,480.00	-	-	37,150.63	12,000.00	-	-
2	青岛高纳	11,187.45	4,800.00	-	-	-	-	-	-
3	钢研广亨	5,659.29	4,362.24	734.53	-173.37	3,311.92	2,202.61	1,922.13	-2,386.49
4	天津海德	17,225.57	13,353.88	2,321.55	-107.81	16,965.50	13,461.70	2,354.17	30.94
5	大慧投资	79,511.49	50,308.13	-	-509.05	76,180.51	46,837.18	67.96	387.07

注：上述被投资企业2019年财务数据为经审计财务数据，2020年第3季度财务数据为未经审计财务数据

上述被投资企业目前均正常经营，均无明确的上市规划。

3、结论

综合前述信息，发行人对青岛钢研、青岛高纳的投资系对高温合金产业基地的投资，以增强主营产品的生产能力以及获取配套服务保障。发行人对天津海德的投资系将高温合金技术在民用产品领域的拓展。发行人对青岛钢研、青岛高纳、天津海德的投资均为战略性投资，并不以获取财务性收益为目的。

此外，大慧投资的设立目的为实现中国钢研下属企业产业具有较强协同效应的产业投资及相关产业高技术成果的产业化转化和推广；钢研广亨的设立目的为发行人尝试将高温合金技术在航空航天以外的民用产品领域应用进行探索。虽然发行人将最近一期持有的对大慧投资及钢研广亨的投资出于谨慎角度认定为财务性投资，但该等财务性投资不属于《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》规定的“（三）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%（不包含对类金融业务的投资金额）”以及“（四）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。”的相关情形。

（四）补充披露情况

上述内容已在募集说明书“第一节 发行人基本情况”之“六、发行人对外投资情况”中补充披露。

二、说明自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况

2020 年 11 月 13 日，上市公司召开第五届董事会第三十五次会议，审议通过了本次向特定对象发行股票的相关议案。本次董事会召开前六个月内，上市公司不存在已实施及拟实施财务性投资的情况。

2020 年 12 月 15 日，上市公司召开了第五届董事会第三十六次会议审议通过了《关于公司拟参与投资设立产业投资基金暨关联交易的议案》及《关于对外投资暨关联交易的议案》，拟参与设立的产业投资基金暨大慧智盛（淄博）股权投资合伙企业（有限合伙）（名称暂定，合伙企业尚未成立，最终名称以工商登记核准登记名称为准，以下简称“大慧智盛”）。大慧智盛拟定出资总额为 40,000 万元，其中上市公司拟作为有限合伙人拟出资人民币 5,000 万元；上市公司参股公司大慧投资作为有限合伙人拟出资人民币 5,000 万元；剩余由其他合伙人出资。此外，上市公司拟与其他合作方共同出资在江苏省常州市设立常州钢研极光有限责任公司（名称暂定，公司尚未成立，最终以工商登记核准为准，以下简称“常州钢研”），常州钢研注册资本拟设为 5,000 万元，上市公司拟出资额为 1,000 万元，出资比例 20%。上述发行人拟对大慧智盛、常州钢研的投资不属于财务性投资，除该等情况外，本次发行相关董事会前六个月至今，发行人也不存在其他拟实施的财务性投资。

上述发行人拟对大慧智盛、常州钢研投资的具体情况如下：

（一）拟对大慧智盛的投资

1、拟投资大慧智盛的进展

截至本回复出具日，发行人拟投资大慧智盛事项于 2020 年 12 月 15 日经第五届董事会第三十六次会议审议通过后，目前正在与其他投资方进一步沟通签署最终出资协议，推进大慧智盛的成立工作。

大慧智盛各投资方拟定的出资情况如下：

序号	合伙人名称	类型	出资方式	认缴出资额（万元）	认缴比例（%）

1	淄博市三十九行业齐盛股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	货币	8,000	20%
2	大慧投资	有限合伙人	货币	5,000	12.5%
3	北京九鼎大慧投资管理有限公司	普通合伙人	货币	400	1%
4	钢研高纳	有限合伙人	货币	5,000	12.5%
5	华煜永亨投资控股有限公司	有限合伙人	货币	10,000	25%
6	青岛城发汇融产业投资基金（有限合伙）	有限合伙人	货币	11,600	25%
合计			**货币**	**40,000**	**100%**

2、拟对大慧智盛投资的背景和目的

发行人以同行业的美国精密铸件公司（Precision Castparts Corporation,下文简称“PCC”）作为对标企业，PCC 是国际一流的综合性复杂金属结构件供应商，是大型复杂结构熔模铸件、机翼铸件、航空结构及关键航空航天紧固件等市场的领导者，也是工业燃气轮机市场铸件的领先生产商。PCC 以其高质量的产品、成本优势、高效的生产供应能力享誉于航空、能源、石化市场。在 PCC 的发展过程中，PCC 通过大量的投资、收购等措施整合其业务，形成了从合金原材料供应、合金及母合金熔炼、铸造及锻造、机加工、特种工艺处理、功能性大部件简装和部装的完整产业链及丰富的产品能力，并通过打通产业链、提高市场集中度等措施，在十余年间大幅提升了业务规模及利润率水平。

近年来，随着我国对航空工业自主能力建设重视度的逐步提高，以及中国航发的成立，航空发动机资产陆续通过中国航发动力股份有限公司完成产业资产整合，主机厂对航空铸、锻件产品的需求量逐渐提高，上游供应链企业从订单不饱和的状态逐渐转为生产饱和且生产任务压力较大的状态。主机厂发展战略也从大而全模式逐渐转变为“小核心、大协作”模式。这一背景，为航空工业上游环节中高温合金的生产企业提供了良好的发展机遇，但同时市场新进入者也在快速增加，市场集中度相对不高，市场竞争逐步加剧。为在逐渐成长的市场环境中占据优势地位，保持和进一步增强企业竞争力，发行人在现有高温合金研发能力具有优势基础上，需要通过产业链的垂直拓展及整合，补强自身在加工技术、生产层面的能力，在生产能力及相应的组织管理能力、产品价格竞争力、产品一体化交

付能力、响应速度等方面进行提高，以满足主机厂的需求。然而，高温合金产业链企业通常资产规模或发展所需投入较大，且外延式发展对投资能力、资产整合能力、管理水平等方面的要求较高，发行人目前阶段独立进行产业链整合的困难较多，因此有必要借助中国钢研及外部资金的支持，循序渐进地对产业链整合进行探索和尝试。因此，发行人参与投资大慧智盛，以大慧智盛作为高温合金相关领域的投资平台，有利于发行人及时把握行业发展方向、业务或资产整合机遇，实现进一步的发展。

3、大慧智盛拟开展的投资方向

根据尚待签署的大慧智盛《合伙协议》草稿，大慧智盛主要投向基于“中国制造 2025”为基础的智能制造（高温合金、变形合金及其他特种材料、新型材料及其生产与工艺相关）方向及其上下游配套延伸行业的投资机会。重点围绕发行人所涉及的航空航天以及民用领域的高温合金冶炼、铸锻，轻质合金，特种合金等方向的优质标的。

4、大慧智盛拟定的治理架构及投资决策机制

根据尚待签署的大慧智盛《合伙协议》草稿，大慧智盛合伙人会议审议有关企业名称、经营场所和经营范围的变更，决定投委会议事规则，合伙人的出资及变动，合伙企业的分配、退伙、清算等事项均需全体合伙人一致同意方可通过。投资决策委员会作为合伙企业的投资决策机构，拟由 5 名委员组成，投委会全部议案的表决须经 4 名及以上委员通过后方为有效决议。发行人拟通过取得投资决策委员会中的 2 名委员席位等方式至少取得在大慧智盛投资方向决策方面的一票否决权，以把控大慧智盛的具体投资方向不与发行人主营业务及产业链上下游配套相关方向发生偏离。

5、各拟出资相关方关于进一步确定大慧智盛投资方向以及关键事项的承诺

为确保最终签署的《合伙协议》能够落实前述约定，确保产业投资基金的投资方向严格围绕上市公司主营业务、符合上市公司战略发展方向，发行人已于 2021 年 1 月 10 日出具承诺：

“上市公司保证在拟参与投资产业投资基金的过程中，与其他出资方充分协

商，以确保达成以下有关约定：

1、该产业投资基金的合伙协议条款中,对于投资方向按照以下原则约定：产业投资基金的投资方向系围绕上市公司主营业务以及围绕上市公司主营业务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等符合上市公司主营业务及战略发展方向的投资，不进行与上述方向无关的投资；

2、对于合伙人会议事项、投资决策委员会决策事项、除合伙费用外与使用资金进行投资的一切事宜及其他重大事项，上市公司确保取得该产业投资基金前述相关事项的一票否决权，并在合伙协议投资方向部分明确约定投资方向，以把控产业投资基金的具体投资方向不与上市公司主营业务及产业链上下游配套相关方向发生偏离；

若无法达成上述约定，且在无法保障该产业投资基金投资方向系围绕上市公司主营业务及战略发展方向的情况下，本公司将放弃对该产业投资基金财产份额的认购。”

同时，大慧智盛的基金管理人北京九鼎大慧投资管理有限公司于 2021 年 1 月 11 日出具承诺：

“本公司保证在拟参与投资产业投资基金的过程中，配合上市公司在合伙协议中作出如下约定：

1、该产业投资基金的合伙协议条款中,对于投资方向按照以下原则约定：产业投资基金的投资方向系围绕上市公司主营业务以及围绕上市公司主营业务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等符合上市公司主营业务及战略发展方向的投资，不进行与上述方向无关的投资；

2、对于合伙人会议事项、投资决策委员会决策事项、除合伙费用外与使用资金进行投资相关的一切事宜及其他重大事项，确保上市公司取得该产业投资基金就前述事项的一票否决权或未经上市公司同意不得实施该等事项的权利，以确保产业投资基金的具体投资方向不与上市公司主营业务及产业链上下游配套相

关方向发生偏离。

3、本公司承诺：产业投资基金成立后，本公司作为该产业投资基金的管理人，保证本公司或本公司委派代表在行使开展投资业务及筛选投资项目权利过程中，严格确保相关项目符合上市公司主营业务及战略发展方向的要求，且严格按照投资决策委员会的决议要求，代表合伙企业实施项目谈判及签署相关协议。

如本公司就产业基金的相关事宜另行委托其他方行使，则《委托管理协议》所作约定亦将符合本承诺的要求，本公司将严格监督受托方权利及义务的行使，并就受托方义务的履行承担连带责任保证，以切实保证本承诺的有效执行。”

发行人、北京九鼎大慧投资管理有限公司以外的拟出资相关方于 2021 年 1 月 11 日出具承诺：

“本公司/本合伙企业保证在拟参与投资产业投资基金的过程中，配合上市公司在合伙协议中作出如下约定：

1、该产业投资基金的合伙协议条款中,对于投资方向按照以下原则约定：产业投资基金的投资方向系围绕上市公司主营业务以及围绕上市公司主营业务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等符合上市公司主营业务及战略发展方向的投资，不进行与上述方向无关的投资；

2、对于合伙人会议事项、投资决策委员会决策事项、除合伙费用外与使用资金进行投资的一切事宜及其他重大事项，确保上市公司取得该产业投资基金就前述事项的一票否决权或未经上市公司同意不得实施该等事项的权利，以确保产业投资基金的具体投资方向不与上市公司主营业务及产业链上下游配套相关方向发生偏离。

3、本公司/本合伙企业承诺：该产业投资基金成立后，本公司/本合伙企业作为该产业投资基金的出资人，在产业投资基金开展投资活动及对投资方向进行决策时，保证本公司/企业在产业投资基金项下就前述事项的决策满足产业投资基金投资方向符合上市公司主营业务及战略发展方向的要求。”

6、对大慧智盛的投资不属于财务性投资

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》之“（二）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”。大慧智盛的投资方向为重点围绕发行人所涉及的航空航天以及民用领域的高温合金冶炼、铸锻，轻质合金，特种合金等方向的优质标的进行投资。发行人拟通过对大慧智盛的投资开展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，符合发行人主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（二）拟对常州钢研的投资

1、拟投资常州钢研的进展

截至本回复出具日，发行人拟投资常州钢研事项于 2020 年 12 月 15 日经第五届董事会第三十六次会议审议通过后，目前正在与其他投资方进一步沟通签署最终出资协议，推进常州钢研的成立工作。

常州钢研各投资方初步拟定的出资情况如下：

序号	投资方名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	钢研高纳	1,000	20%
2	钢研投资	1,000	20%
3	平度市极光睿富投资管理中心(有限合伙)	1,400	28%
4	常州武南汇智创业投资有限公司	800	16%
5	大慧智盛	800	16%
合计		**5,000**	**100%**

2、拟对常州钢研投资的背景和目的

激光选区熔化增材制造技术因具有较高的成形精度、良好的表面质量，已经成为近年来金属 3D 打印领域研究的热点方向。激光选区熔化增材制造技术的最大特点是在理论上可以实现复杂异构件的整体精密制造（包括内部复杂结构），在发动机、燃机等相关的复杂架构件等领域拥有巨大的应用前景。目前，激光选区熔化增材制造技术还存在着对原料粉末要求高、最大加工尺寸有限、后续热处

理机理复杂等问题，距离产业化应用尚存在一定距离。然而，行业内对该技术近年来的研发进展较快，若该技术一旦实现产业化应用，将为技术拥有方带来极大的竞争优势。

目前，国际发动机制造企业，已经将激光选区熔化增材制造技术在生产过程中进行了大量应用。我国多家航天企业已在部分产品制造中采用了激光选区熔化增材制造技术，部分民营航天企业也正在积极探索该技术的产业化应用。

发行人为及时把握行业前瞻性技术走向，保持在行业内技术领域的竞争优势，并且避免技术成熟度达到产业化应用前承担过高的投入，有必要通过引入外部资金支持的方式，对相关领域进行投资布局。

3、常州钢研拟开展的业务与发行人主营业务的关系

常州钢研成立后拟从事激光选取熔化等增材制造技术的应用，借助该技术从事高温合金、钛合金、铝合金、不锈钢、模具钢等高端金属材料的复杂形状零部件制造。

发行人产品线当前工艺技术路线为围绕精密铸造、变形及粉末冶金技术发展而来。但随着航空、航天等高端应用领域的核心零部件性能及结构需求的不断提升，现有工艺技术路线在实现航空、航天等高端应用领域客户需求方面的难度也随之不断提升。面对航空、航天等高端应用领域客户不断增长的需求与要求，发行人通过开拓新技术以拓展产品的技术路线已迫在眉睫。投资激光选区熔化等增材制造技术，将弥补发行人在先进金属材料复杂形状零部件制造领域的工艺路线的短板，进行前瞻性布局，形成更为完整的从原材料到零部件的业务体系，从而进一步巩固在先进金属原材料及零部件领域的优势。

4、对常州钢研的投资不属于财务性投资

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》之“（二）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”。发行人对常州钢研投资系围绕产业链上下游以获取技术为目的的产业投资，不界定为财务性投资。

（三）结论

综上，自本次发行相关董事会前六个月至今，发行人拟实施的对大慧智盛及常州钢研的投资不属于财务性投资，发行人不存在其他已实施或拟实施的财务性投资。

（四）补充披露情况

上述发行人拟对大慧智盛、常州钢研进行投资不构成本次发行相关董事会前六个月至今已实施或拟实施的财务性投资的情况概要，已在募集说明书“重大事项提示”之“一、本次发行相关董事会前六个月至今不存在已实施或拟实施的财务性投资”中补充披露。

三、说明认购对象资金来源，是否存在对外募集、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的情形

根据中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中天运[2020]审字第 01742 号审计报告，中国钢研 2019 年资产总额为 2,023,351.57 万元，所有者权益为 1,128,495.63 万元，2019 年度营业收入为 923,589.20 万元，净利润为 28,183.71 万元；根据中国钢研 2020 年三季度财务报表（未经审计），中国钢研 2020 年 9 月 30 日资产总额为 2,148,145.52 万元，所有者权益为 1,168,866.12 万元，母公司货币资金余额为 140,228.39 万元，2020 年 1-9 月营业收入为 692,571.55 万元，净利润为 37,587.85 万元。中国钢研资金实力雄厚，且母公司账面货币资金余额远高于本次发行拟募集资金总额，中国钢研具有以自有资金认购发行人股票的资金实力。

报告期内，上市公司控股股东始终为中国钢研，实际控制人为国务院国资委，未发生变化。截至本回复出具日，中国钢研不存在质押持有的上市公司股权的情形，因此，中国钢研认购发行人本次发行股份的资金来源不会来自于对发行人的股权质押资金，发行人控制权不存在变更的风险。

根据中国钢研于 2021 年 1 月 8 日出具的《关于认购资金来源的承诺函》，中国钢研以自有资金认购上市公司本次向特定对象发行的股票，资金来源合法合规；不存在通过对外募集、代持、结构化安排或直接、间接使用上市公司及其关

联方资金用于认购本次发行股票的情形；不存在接受上市公司及其主要股东或通过其利益相关方提供的财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。

2021 年 1 月 8 日，发行人出具《关于本次向特定对象发行股票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承诺函》，明确上市公司不存在向参与本次发行认购的投资者做出保底保收益或者变相保底保收益承诺的情况，也不存在直接或通过利益相关方向参与本次发行认购的投资者提供任何财务资助或补偿的情形。

四、请本次发行认购对象确认定价基准日前六个月减持所持的发行人股份的情况，并出具“从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺并公开披露

中国钢研已于2021年1月14日出具《关于特定期间不减持股份的承诺函》，确认并承诺：“1、本公司确认自本次发行定价基准日前六个月至本承诺出具日，不存在减持本公司直接或间接持有的钢研高纳股份的行为；2、本公司承诺自本承诺函出具日起至本次发行完成后六个月内，不会通过集中竞价交易、大宗交易或协议转让等方式减持本公司所直接或间接持有的钢研高纳股份；3、如本公司违反前述承诺而发生减持的，本公司承诺因减持所得的收益全部归钢研高纳所有，并依法承担因此产生的法律责任。”

发行人在中国证监会指定信息披露网站（www.cninfo.com.cn）同步披露上述承诺。

上述中国钢研出具的《关于特定期间不减持股份的承诺函》已于募集说明书“第二节 本次证券发行概要”之“八、发行对象关于特定期间不减持股份的承诺函”中补充披露。

综上，根据发行人于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）公开披露的信息及中国证券登记结算有限责任公司出具的《合并普通账户和融资融券信用账户前 N 名明细数据表》，并经发行对象中国钢研确认，中国钢研在本次发行定价基准日前六个月不存在减持其直接或间接持有的公司股份的情形。

五、中介机构核查意见

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅发行人相关公告，核查发行人自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今,是否披露实施或拟实施财务性投资（包括类金融投资）情况；

2、核查发行人对外投资企业的工商资料；

3、核查发行人最近一期未经审计财务报表，检查发行人是否存在金额较大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；

4、取得并查阅发行人对外投资企业的最近一年及一期未经审计财务报表；

5、取得发行人关于对外投资企业有关业务情况的说明；

6、核查被投资企业主要财务数据情况、经营情况；

7、核查发行人本次发行的董事会决议；

8、核查大慧智盛《合伙协议》草稿，取得并核查各出资方就大慧智盛投资方向及治理架构方面将配合发行人有关约定的承诺函，常州钢研《合资协议书》草稿；

9、询问发行人管理层，了解发行人投资大慧智盛、常州钢研的目的，相关投资的目前进展，其他投资方情况等情况；

10、核查中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中天运[2020]审字第01742 号审计报告、中国钢研 2020 年三季度未经审计财务报表；

11、取得中国钢研出具的《关于认购资金来源的承诺函》、《关于特定期间不减持股份的承诺函》，取得发行人出具的《关于本次向特定对象发行股票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承诺函》。

经核查，保荐机构认为：

1、截至 2020 年 9 月 30 日，发行人除对大慧投资的 1,500 万元出资形成的其他权益工具、对钢研广亨投资形成的 662.17 万元长期股权投资外，其他对外投资与发行人的业务密切相关，均不属于财务性投资；发行人有能力通过对青岛

钢研、青岛高纳、天津海德的投资以达到拓展主业的目的，该等投资不以获取财务性收益为目的；

2、拟对大慧智盛、常州钢研的投资不属于财务性投资，除该等情况外，本次发行相关董事会前六个月至今，发行人不存在其他已实施及拟实施的财务性投资；

3、本次发行认购对象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、质押发行人股份融资用于本次认购的情形；

4、本次发行认购对象确认定价基准日前六个月不存在减持所持的发行人股份的情况，已出具“从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺并公开披露。

问题 2

截至最近一期末，发行人商誉账面价值为 32,009 万元，主要系 2018 年对外收购青岛新力通工业有限责任公司形成。

请发行人补充说明或披露：（1）说明相关商誉的形成过程、资产组认定情况；结合行业景气度、资产整合效果、经营状况、财务状况，说明商誉是否存在减值迹象，计提的减值准备是否充分，是否与资产组的实际经营情况和经营环境相符；（2）结合商誉计提减值可能给公司经营稳定性、未来发展产生的重大影响充分披露相关风险。

请保荐人、会计师对以上事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、说明相关商誉的形成过程、资产组认定情况；结合行业景气度、资产整合效果、经营状况、财务状况，说明商誉是否存在减值迹象，计提的减值准备是否充分，是否与资产组的实际经营情况和经营环境相符

（一）相关商誉的形成过程、资产组认定情况

1、相关商誉的形成过程

2018 年 11 月 14 日，发行人通过发行股份及支付现金方式购买青岛新力通工业有限责任公司 65%股权。发行人购买青岛新力通 65%股权的合并成本为 47,450.00 万元，购买青岛新力通 65%股权的可辨认净资产公允价值份额 15,441.00 万元，形成的商誉账面原值为 32,009.00 万元。

2、资产组的认定情况

发行人根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据，对购买新力通公司股权形成的商誉所涉及的资产组进行认定。具体包括流动资产、非流动资产和流动负债等，截至 2019 年 12 月 31 日资产组账面金额为 44,512.17 万元。

（二）结合行业景气度、资产整合效果、经营状况、财务状况，说明商誉是否存在减值迹象，计提的减值准备是否充分，是否与资产组的实际经营情况和

经营环境相符

1、青岛新力通所在行业的景气度情况

青岛新力通主要从事高温、耐热合金离心铸管及静态铸件的专业化生产，产品主要应用于石化、冶金、玻璃、热处理等行业，其中石化行业产品收入构成青岛新力通的主要收入来源。近年来，随着国家经济及投资总量持续增加，以及石化、冶金、玻璃建材行业的重大发展规划政策施行，青岛新力通下游相关行业得以稳健发展。我国工信部 2016 年下发了《石化和化学工业发展规划》，提出了在“十三五”期间，行业年均增长率达到 8%；在结构调整上实现具有国际竞争力的新型一体化基地，在转型升级上实现产学研的协同效应，实现绿色发展目标，为青岛新力通石化产品提供了良好的市场环境。冶金行业受益于国家供给侧改革，在一轮新的去产能过程中，高端产品链受益较大，而青岛新力通冶金产品处于高端市场，因而受益。

2、资产整合效果

发行人完成对青岛新力通的收购后，双方取得了良好的协同效应及整合效果，具体情况如下：

（1）管理方面

收购完成后，发行人与青岛新力通多次组织互派管理人员进行跨企业交流学习互动，通过双方多层次多人员派驻至对方企业深入学习的方式，有效促进了两企业文化融合，实现了双方取长补短，提高管理水平的作用。其中，发行人安排了核心研发人员入职青岛新力通研发管理团队，对新力通研发力量的发展起到了较大的推进作用。发行人通过委派财务总监，针对青岛新力通的财务管理体系、预算管理体系、信息化建设等方面进行沟通协调，并多次组织检查交流活动，对青岛新力通有关财务制度进行整改，推动青岛新力通公司治理及管理水平的进步，促进新力通发展。同时，发行人也积极吸取青岛新力通管理中的优点，如以开源节流、压降成本为导向的精益生产管理办法等，提高自身的整体管控水平及运营效率。

（2）业务方面

发行人在提升青岛新力通产品竞争力的同时，也通过青岛新力通拓展了其高温合金技术在石化市场的应用。以发行人真空水平连铸生产线和纯净化精炼生产线技术为例，该等生产线及技术可为青岛新力通批量生产提供质量稳定、性能更为优越的炉管用镍铬耐热合金材料，增加了发行人高温合金产品种类和市场覆盖度。同时，青岛新力通也借助发行人及其股东方在钢铁行业的影响力，在冶金行业的产品方面有一定的开拓进展。

（3）研发方面

青岛新力通石化市场中，目前我国裂解管产品常用的耐热钢材料，普遍存在清焦周期较短、服役寿命较低的问题，乙烯裂解炉管的选材成了我国石油裂解领域的短板，制约了我国乙烯裂解技术的提高。进行收购后，发行人与青岛新力通共同研制开发了抗结焦性能更佳的乙烯裂解管材料，在材料服役性能和制备技术方面均已实现较大的突破，并对目前占据大部分高铝抗结焦炉管市场份额的进口产品具有较好的国产替代性，相关材料的研究成果已经获得国家发明专利，并已递交国际专利申请。相关研发成果有望促进发行人及新力通在石化领域市场份额的进一步增加，助推我国乙烯裂解技术的快速发展。

3、经营状况、财务状况

青岛新力通 2017 年至 2020 年 1-9 月主要经营业绩和财务情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日/2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
资产总额	69,276.69	58,291.45	42,534.48	35,140.69
负债总额	41,443.54	32,575.24	23,768.39	23,592.19
归属于母公司所有者的净资产	27,833.15	25,716.22	18,766.09	11,548.49
营业收入	33,207.00	51,975.45	37,146.71	30,557.22
营业成本	21,039.33	33,722.44	23,156.32	19,421.71
归属于母公司所有者的净利润	6,086.31	10,303.00	6,671.53	5,067.75

青岛新力通被发行人收购后，经营状况和财务状况良好。2020 年 1-9 月，受新冠疫情影响，营业收入增速有所放缓。但整体来看，目前青岛新力通经营业绩恢复情况良好，并通过与发行人的业务协同，持续增强在石化、冶金等市场的竞争力，整体规模及盈利能力较收购前已有较大幅度提升。

4、说明商誉是否存在减值迹象，计提的减值准备是否充分，是否与资产组的实际经营情况和经营环境相符

（1）从商誉减值测试情况看，2018 年末、2019 年末商誉和相关资产组未出现减值迹象

发行人按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定对商誉进行减值测试。根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》，上市公司需比较含商誉的资产组账面价值与可收回价值孰高判断是否进行商誉减值。其中，可收回价值应以资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。上市公司一般根据资产组的未来现金流量现值，确定含商誉的资产组可收回价值。

发行人聘请了北京中天和资产评估有限公司对商誉减值测试所涉及青岛新力通的商誉和相关资产组的可收回价值进行评估，并分别出具了中天和[2019]咨字第 90002 号《价值评估咨询报告》及中天和[2020]咨字第 90002 号《价值评估咨询报告》。自上市公司完成对青岛新力通收购以来，各年度末青岛新力通的商誉减值测试结果如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
资产组的账面可辨认净资产的公允价值①	44,512.17	33,579.66
含归属于少数股东的商誉账面价值②	49,244.61	49,244.61
包含整体商誉的资产组的可辨认净资产公允价值③=①+②	93,756.78	82,824.27
资产组的可回收价值④	103,600.00	91,700.00
商誉减值损失（若金额大于 0）⑤=（③-④）×65%	-	-

经测试，2019 年末及 2018 年末，发行人因收购青岛新力通形成的商誉均不存在减值。

（2）青岛新力通关键经营指标实际数与收购时预测数的比较情况

① 收购青岛新力通进行资产评估时关键经营指标预测数

单位：万元

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
预测收入	45,997.19	40,604.15	33,188.21
预测毛利率	24.70%	23.03%	22.01%
预测净利润	9,646.27	7,937.92	6,200.46

② 青岛新力通自收购当年至今各财务报表期间关键经营指标实际数

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度
实际收入	33,207.00	51,975.45	37,146.71
实际毛利率	36.64%	35.12%	37.66%
实际归母净利润	6,086.31	10,303.00	6,671.53

2018 及 2019 年度，青岛新力通均已实现收购时的盈利预测关键经营指标。2020 年上半年，青岛新力通受疫情停工影响较大，2020 年下半年，新力通全力恢复生产，追赶全年业绩指标，2020 年 1-9 月已完成营业收入 33,207.00 万元，基本与 2019 年同期持平。

2020 年前三季度青岛新力通的营业收入规模与 2019 年同期情况比较如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-3 月	2020 年 1-3 月	2019 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	2019 年 1-9 月	2020 年 1-9 月
营业收入	11,312.47	4,961.65	23,812.30	19,941.55	34,535.47	33,207.00
同期变化幅度对比	-56.14%		-16.26%		-3.85%	

（3）青岛新力通业绩承诺的完成情况

根据发行人与王兴雷等前次重组交易对方签署的《业绩补偿及业绩奖励协

议》，青岛新力通 2017 年度、2018 年度及 2019 年度的净利润分别不低于 5,000 万元、7,000 万元、9,000 万元。

青岛新力通在业绩承诺期内业绩完成情况如下：

单位：万元

年度	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润		
	承诺数	实现数	是否达到预计效益
2017 年度	5,000.00	4,820.23	2017 年和 2018 年未达到，2019 年达到；三年累计实际净利润完成业务承诺指标。
2018 年度	7,000.00	6,620.15	
2019 年度	9,000.00	10,279.15	

注：根据《业绩补偿及业绩奖励协议》及其补充协议的约定，若青岛新力通 2017 年度、2018 年度中任一年度的实际净利润低于当年度承诺净利润的 85%，即 4,250 万元（5,000×85%）和 5,950 万元（7,000×85%），或者青岛新力通 2017 年度、2018 年度、2019 年度三年累积实际净利润低于 21,000 万元，则由交易对方对发行人进行补偿。（净利润均指扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润）

如上所述，青岛新力通已完成了业绩承诺期内的累计业绩承诺。

（4）结论

综合上述情况，发行人收购青岛新力通 65%股权形成的商誉不存在减值迹象，与资产组的实际经营情况和经营环境相符。

二、结合商誉计提减值可能给公司经营稳定性、未来发展产生的重大影响充分披露相关风险

“（三）商誉减值风险

2018 年上市公司完成重大资产重组收购青岛新力通 65%股权后，在合并资产负债表中形成商誉。截至 2020 年 9 月 30 日，上市公司商誉账面金额为 32,009.00 万元，占总资产的比例为 9.12%。上市公司根据企业会计准则于每年度末对形成商誉的相关资产组进行减值测试。截至 2020 年 9 月 30 日，上市公司商誉相关资产经营情况良好，不存在减值迹象，因此上市公司未对该等商誉资产计提减值准备。未来若出现相关法律法规规定的资产减值迹象，则可能造成上市公司的商誉资产发生减值风险，甚至形成减值损失，从而可能对上市公司的财务状况和经营业绩造成一定的不利影响。”

三、中介机构核查意见

保荐机构、会计师履行了以下核查程序：

1、核查发行人 2018 年发行股份及支付现金方式购买青岛新力通工业有限责任公司 65%股权的相关审计报告、评估报告及上市公司公告，检查合并成本及可辨认净资产公允价值的确认依据；

2、核查石化、冶金、玻璃等行业景气度及政策文件；

3、取得发行人出具的关于青岛新力通资产整合情况说明；

4、访谈青岛新力通管理层，了解青岛新力通被收购后的整合情况及发展经营情况；

5、核查青岛新力通 2017 年至 2020 年 1-9 月的审计报告及未经审计财务报表；

6、核查北京中天和资产评估有限公司出具的中天和[2019]咨字第 90002 号《价值评估咨询报告》及中天和[2020]咨字第 90002 号《价值评估咨询报告》；

7、核查发行人与王兴雷等前次重组交易对方签署的《业绩补偿及业绩奖励协议》。

经核查，保荐机构、会计师认为：

1、发行人相关商誉的形成过程、资产组认定情况符合企业会计准则规定；

2、青岛新力通被发行人收购后，经营状况和财务状况良好，发行人按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定对商誉进行减值测试，2019 年末及 2018 年末，发行人因收购青岛新力通 65%股权形成的商誉均不存在减值迹象，与资产组的实际经营情况和经营环境相符；

3、发行人已在募集说明书重大风险提示中披露了商誉减值的风险。

问题 3

报告期内，发行人存在多项行政处罚。此外，发行人在北京市海淀区永丰嘉园存在多套住宅。

请发行人补充说明或披露：（1）结合行政处罚的具体事项、有权部门出具的相应证明、整改情况，披露相关事项是否属于重大违法行为，是否构成本次发行的实质性障碍；（2）结合持有永丰嘉园相关住宅产权的形成过程、相关住宅实际使用情况，补充说明持有相关住宅产权的原因及必要性；结合发行人土地使用权的储备情况、经营资质等，披露本次募集资金是否存在直接或变相流向房地产领域的情形，并出具相应承诺；（3）补充披露尚未取得房屋产权证书或临时建筑许可证的房产的具体情况及占比，是否属于核心经营资产，尚未取得权属证书的主要原因，未来取得是否存在实质障碍，是否存在被要求拆除、搬迁或者被主管机关作出行政处罚的风险，是否对公司持续经营产生重大不利影响，并充分披露相关风险；（4）说明公司本次发行是否需要履行有权机关审批程序。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合行政处罚的具体事项、有权部门出具的相应证明、整改情况，披露相关事项是否属于重大违法行为，是否构成本次发行的实质性障碍

（一）行政处罚的具体事项

报告期内，发行人受到的行政处罚情况如下：

序号	公司名称	处罚时间	处罚机关	处罚事由	处罚内容
1	北京钢研高纳科技股份有限公司	2018.04.30	北京市海淀区环境保护局	在危险废弃物生产和处置情况检查过程中，发现公司存在将机加工生产过程中产生的废乳化液、废机油（列入国家危险废物名录）贮存在未设置危险废物识别标志的场所，违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第五十二条的规定	责令改正并处 2 万元罚款

2	北京钢研高纳科技股份有限公司	2018.10.24	北京市海淀区水务局	在委托的北京市城市排水检测机构对公司排水水质进行抽样检测过程中，发现公司排放的污水水质测定值超过GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》，违反了《城镇排水与污水处理条例》第五十条第二款的规定	处以罚款1.9万元
3	北京钢研高纳科技股份有限公司天津分公司	2020.06.08	天津市武清区市场监督管理局	在对发行人天津分公司进行特种设备日常监督检查过程中，发现公司存在使用检验不合格的起重机，1台叉车、6台起重机未经检验的情形，至案发，发行人天津分公司继续使用不合格的起重机和未经定期检验的叉车，前述行为违反了《特种设备安全法》第四十条第三款规定，构成使用未经定期检验、检验不合格的特种设备的违法行为	责令当事人停止使用该等特种设备，决定罚款3万元

1、发行人环境保护方面的行政处罚

2018年4月30日，北京市海淀区环境保护局下发海环保罚字〔2018〕24号《行政处罚决定书》，在危险废弃物生产和处置情况检查过程中，发现公司存在将机加工生产过程中产生的废乳化液、废机油（列入国家危险废物名录）贮存在未设置危险废物识别标志的场所，违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第五十二条的规定，责令改正并处2万元罚款。

2、发行人污水排放方面的行政处罚

2018年11月12日，北京市海淀区水务局下发海水罚字[2018]第70号《行政处罚决定书》，在委托的北京市城市排水检测机构对发行人排水水质进行抽样检测过程中，发现发行人排放的污水水质测定值超过GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》，违反了《城镇排水与污水处理条例》第五十条第二款的规定，对发行人处以罚款1.9万元。

3、发行人技术标准与安全生产方面的行政处罚

2020年6月8日，天津市武清区市场监督管理局下发津武市监督稽罚[2020]96号《行政处罚决定书》，在对发行人天津分公司进行特种设备日常监督检查过程中，发现公司存在使用检验不合格的起重机，1台叉车、6台起重机未经检验的情形，至案发，发行人天津分公司继续使用不合格的起重机和未经

定期检验的叉车，前述行为违反了《特种设备安全法》第四十条第三款规定，构成使用未经定期检验、检验不合格的特种设备的违法行为，责令当事人停止使用该等特种设备，决定罚款 3 万元。

（二）相关处罚有权部门出具的相应证明、整改情况

1、环保行政处罚

发行人的整改情况如下：

发行人已经按时、足额缴纳前述罚款。发行人已设置危废间并在显著位置设置危险废物识别标志；发行人制定了危险废物污染环境防治责任制度，设置了危险废物污染防治工作的责任人，明确了各部门对于危险废物污染防治工作的职责，对危险废物的收集、贮存、转移、利用、处置等活动均制定了明确的行为指引和准则，并制定了危险废物污染事故防范措施和应急预案。

此外，就危险废弃物的处置，发行人亦与具有危险废弃物处理资质的第三方机构北京金隅红树林环保技术有限责任公司签订了《危险废弃物处置合同》，委托其对发行人生产过程中产生的废矿物油、废乳化液等危险废弃物进行无害化集中处理。

由于北京市海淀区环境保护局根据中华人民共和国环境保护部有关规定，不再对外开具合规证明，发行人未能取得关于上述处罚的有关证明。

2、污水排放行政处罚

发行人的整改情况如下：

发行人已按时、足额缴纳相关罚款，并采取了包括立即停止排放不达标污水、对厂区内各排放口排放物进行检查、清理厂区污水井及管道杂物、新建隔油池和三通导流管等措施，发行人整改后聘请了专业机构对水质进行检测，相关水质达到要求，且监管机构在后续的日常监管、检查中，未再发现发行人存在类似违法行为。

2020 年 8 月 25 日，北京市海淀区水务局出具《关于北京钢研高纳科技股份有限公司处罚情况的回函》，明确“按照《城镇排水与污水处理条例》相关规

定，给予一般行政处罚，不构成重大违法行为。该处罚作出后，北京钢研高纳科技股份有限公司对上述违法行为进行了积极整改，并按时、足额缴纳了全部罚款，未造成严重后果。”

3、特种设备使用行政处罚

发行人的整改情况如下：

发行人天津分公司已在上述处罚决定作出后，已按时、足额缴纳相关罚款，立即停止使用不合格的特种设备，并主动联系检验部门进行检验，检验结论均为合格，现已不存在使用未经检验及检验不合格的特种设备的情形。

2020 年 8 月 19 日，天津市武清区市场监督管理局出具《证明》，明确“北京钢研高纳科技股份有限公司天津分公司,该公司于 2020 年 6 月 8 日因违反《中华人民共和国特种设备安全法》,使用检验不合格的起重机和未经检验的叉车，因不属于严重违法行为，被本局给予从轻行政处罚。此外，该公司自 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 8 月 18 日止,在本局未发现存有其他违反市场监督管理法律、法规、规章的行政处罚记录。”

（三）相关处罚是否属于重大违法行为，是否构成本次发行的实质性障碍

1、环保行政处罚

《环境行政处罚办法》第七十八条规定：“本办法第四十八条所称‘较大数额’罚款和没收，……对法人或者其他组织是指人民币（或者等值物品价值）50,000 元以上”。

《固体废物污染环境防治法》第一百零二条规定：“违反本法规定，有下列行为之一，由生态环境主管部门责令改正，处以罚款，没收违法所得；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，可以责令停业或者关闭：（一）未按照规定设置危险废物识别标志的；……有前款第一项、第八项行为之一，处五万元以上二十万元以下的罚款；有前款第二项、第三项、第四项、第五项、第六项、第九项、第十项、第十一项行为之一，处十万元以上一百万元以下的罚款；……。”

根据《北京市生态环境系统行政处罚自由裁量基准》之《生态环境行政处罚自由裁量基准表》第五部分违反固定（危险）废物污染防治规定行政处罚自由裁量基准表，对于不设置危险废物标识、将危险废物混入非危险废物中贮存或者未采取防范措施造成危险废物扬散、流失、渗漏的处罚，分为五档：固（危）废量小于等于 1 吨，罚款 1-2 万元；大于 1 吨（危）废量小于等于 5 吨罚款 2-3 万元；大于 5 吨（危）废量小于等于 10 吨罚款 3-4 万元；大于 10 吨（危）废量小于等于 20 吨罚款 4-7 万元；大于 20 吨废量罚款 7-10 万元。

依据上述规定，北京市海淀区环境保护局就发行人危险废弃物贮存场所不设置危险废物标识罚款两万元的环保处罚并不属于《环境行政处罚办法》规定的处罚金额为“较大数额”的情形，不属于《固体废物污染环境防治法》规定的情节严重情形。按照《北京市生态环境系统行政处罚自由裁量基准》之《生态环境行政处罚自由裁量基准表》，该等处罚属于“不设置危险废物标识”行政处罚裁量基准的最低一档。

综上，发行人的前述违法行为不属于情节严重的重大违法行为，对本次发行不构成实质性障碍。

2、污水排放行政处罚

《城镇排水与污水处理条例》第五十条第二款规定：“违反本条例规定，排水户不按照污水排入排水管网许可证的要求排放污水的，由城镇排水主管部门责令停止违法行为，限期改正，可以处 5 万元以下罚款；造成严重后果的，吊销污水排入排水管网许可证，并处 5 万元以上 50 万元以下罚款，可以向社会予以通报；造成损失的，依法承担赔偿责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任。”

《水污染防治法（2017 修正）》第八十三条规定：“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者责令限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（二）超过水污染物排放标准或者超过重点水污染物排放总量控制指标排放水污染物的……。”

《北京市排水和再生水管理办法》第十八条第四项规定：“禁止下列损害

排水和再生水设施的行为；（四）向排水管网排放超标污水、有毒有害及易燃易爆物质。第三十八条第（一）项违反本办法第十八条规定，损害排水和再生水设施的，责令限期改正，并可按照下列标准予以罚款，给他人造成损失的依法承担赔偿责任：（一）违反第一项、第二项、第三项、第四项、第七项规定的，处 1 万元以上 3 万元以下的罚款。”

《北京水行政处罚裁量基准》第十四条第二款规定：“罚款的从重处罚适用，可处以法定处罚幅度内三分之二以上数额的罚款；从轻处罚适用，可处以法定处罚幅度内三分之一以下数额的罚款；一般处罚适用，可处以法定处罚幅度内三分之一以上、三分之二以下数额的罚款。”

《北京水行政处罚裁量基准》之《北京市常用水行政处罚裁量基准表》第二部分，排水常用违法行为行政处罚裁量基准表“3.向排水管网排放超标污水、有毒有害及易燃易爆物质超标项或超标倍数小于等于 2 倍，罚款一万元以上两万元以下，超标项或超标倍数大于两倍，罚款两万元以上三万元以下。”

依据上述规定并结合北京市海淀区水务局出具的回函，发行人上述污水排放方面的行政处罚并不属于《城镇排水与污水处理条例》造成严重后果的情形，亦不属于《水污染防治法（2017 修正）》规定的情节严重之情形以及《北京水行政处罚裁量基准》之《北京市常用水行政处罚裁量基准表》规定的超标项或超标倍数大于两倍之情形。

综上，发行人的前述违法行为不属于情节严重的重大违法行为，对本次发行不构成实质性障碍。

3、特种设备使用行政处罚

《特种设备安全法》第八十四条第（一）项规定：“违反本法规定，特种设备使用单位有下列行为之一的，责令停止使用有关特种设备，处三万元以上三十万元以下罚款：（一）使用未取得许可生产，未经检验或者检验不合格的特种设备，或者国家明令淘汰、已经报废的特种设备的……。”

《特种设备安全监察条例》第八十三条规定：“特种设备使用单位有下列情形之一的，由特种设备安全监督管理部门责令限期改正；逾期未改正的，处

2000 元以上 2 万元以下罚款；情节严重的，责令停止使用或者停产停业整顿：（五）使用未经定期检验或者检验不合格的特种设备的，……。”

《市场监管总局关于规范市场监督管理行政处罚裁量权的指导意见》（国市监法〔2019〕244 号）三、行政处罚裁量权的适用规则第六项规定：“（六）不予行政处罚、减轻行政处罚、从轻行政处罚和从重行政处罚的含义。……3. 从轻行政处罚是指在依法可以选择的处罚种类和处罚幅度内，适用较轻、较少的处罚种类或者较低的处罚幅度。其中，罚款的数额应当在从最低限到最高限这一幅度中较低的 30%部分。”

《天津市市场和质量监督管理委员会行政处罚裁量适用规则》（津市场监管规〔2018〕9 号）第十五条规定：“除法律、法规、规章另有规定外，罚款处罚的裁量一般按照以下标准确定：……（二）罚款为一定幅度金额的，从重处罚应高于平均金额，从轻处罚应低于平均金额。一般处罚应按一定幅度金额的平均金额确定。”

依据前述规定并结合天津市武清区市场监督管理局出具的专项证明，发行人天津分公司受到的上述行政处罚属于《特种设备安全法》处罚幅度的最低一档，亦属于《市场监管总局关于规范市场监督管理行政处罚裁量权的指导意见》《天津市市场和质量监督管理委员会行政处罚裁量适用规则》规定的从轻处罚金额标准。

综上，发行人的前述违法行为不属于情节严重的重大违法行为，对本次发行不构成实质性障碍。

（四）补充披露情况

上述内容已在募集说明书“第一节 发行人基本情况”之“七、发行人报告期内的行政处罚情况”中补充披露。

二、结合持有永丰嘉园相关住宅产权的形成过程、相关住宅实际使用情况，补充说明持有相关住宅产权的原因及必要性；结合发行人土地使用权的储备情况、经营资质等，披露本次募集资金是否存在直接或变相流向房地产领域的情形，并出具相应承诺

（一）永丰嘉园相关住宅产权的形成过程、相关住宅实际使用情况，持有相关住宅产权的原因及必要性

1、形成过程及实际使用情况

2009 年 12 月，发行人与北京德成兴业房地产开发有限公司签署《商品房现房买卖合同》，购买位于北京市海淀区永丰嘉园的共计 16 套商品房，前述房屋的建筑面积共计 1,584.6 平方米，平均单价 4,720.83 元/平方米，总价共计约 617.99 万元，买卖价格参考当时市场价格。发行人已于 2009 年 12 月支付全部购房款并办理完毕房屋过户手续，并取得所购房屋的《不动产权证》。

上述商品房自购置以来始终仅作为职工宿舍使用，用以为发行人永丰厂区职工提供住宿。截至本回复出具日，住宿职工共计 63 人，均为与发行人签订《劳动合同》的在职员工。职工宿舍内部按照集体宿舍的设施配备和管理，发行人制定了《北京钢研高纳科技股份有限公司员工宿舍管理制度》，并专门配设了 2 名宿舍管理员负责宿舍日常管理工作。

发行人为职工提供上述住宿不收取任何费用，住宿职工自行承担水电费，燃气费、取暖费、物业管理费、有线电视费等相关费用由发行人承担。

2、持有相关产权的原因及必要性

发行人购置上述商品房的主要原因系为满足职工住宿需求。发行人永丰厂区坐落于较为偏远的工业区，其投产之初该区域处于早期开发阶段，周边无完善配套设施，发行人急需解决厂区部分职工的通勤及住宿问题，故购置上述商品房作为永丰厂区职工宿舍使用。

发行人为员工提供职工宿舍，有利于增强人才吸引力，提高工作团队稳定性。同时，由于永丰厂区的工作地点较为偏远，通过为员工提供职工宿舍，有利于节省员工通勤时间、提升工作效率，同时还可节约发行人相关的住房补贴成本及班车等相关交通成本。

综上，发行人持有的永丰嘉园商品房系购买房地产开发商投资、建设的商品房现房，并非发行人自行建设，发行人已于购置房屋时支付完毕全部购房款并办理房屋过户登记手续，持有上述房产的目的系满足职工住宿需要，不以进行房地

产投资及交易获利为目的，该等房产的购置存在必要性。

（二）结合发行人土地使用权的储备情况、经营资质等，披露本次募集资金是否存在直接或变相流向房地产领域的情形，并出具相应承诺

以下内容已在募集说明书“第二节 本次证券发行概要”之“九、本次发行募集资金不存在直接或变相流向房地产领域的情形”中补充披露：

1、土地使用权情况

发行人及其控股子公司已取得的国有建设用地使用权及其使用情况具体如下：

序号	权利人	土地证号	面积（㎡）	坐落	土地性质	项目及用途	建设进度
1	钢研高纳	京海国用（2005出）第3303号	27,414.16	海淀区中关村永丰高新技术产业基地	工业用地	铸造高温合金高品质精铸件项目	建设完成
2		涿国用（2009更）第06-173号	8,378.54	涿州市开发区火炬园内	工业用地	航空航天用粉末及变形高温金属材料制品项目	建设完成
3		涿国用（2009更）第06-174号	12,574.83	涿州市开发区火炬园内	工业用地	航空航天用粉末及变形高温金属材料制品项目	建设完成
4		涿国用（2012拍）第025号	61,282.65	涿州市开发园区冠云东路南侧	工业用地	真空水平连铸高温合金母合金项目；航空航天用粉末及变形高温金属材料制品项目	建设完成
5		房地证津字第122011529035号	66,669.60	武清区汉沽港镇秀园道18号	工业用地	年产2500吨高温合金材料及制品项目	建设完成
6	青岛新力通	鲁（2019）平度市不动产权第6001050号	86,656.00	平度市同和街道办事处通达路18号	工业用地	石化、冶金、玻璃、热处理等行业所用的裂解炉炉管生产	建设完成

7		鲁（2020）平度市不动产权第0012652号	87,003.00	平度市同和街道办事处衡阳路13号	工业用地	石化、冶金、玻璃、热处理等行业所用的裂解炉炉管生产	已完成项目备案并办理完毕建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证，已开工建设
8	烟台中拓	烟国用（2011）第6013号	18,320.40	烟台高新区桂山路17号	工业用地	高温铸管、异形件及耐热、耐腐蚀、耐磨等合金钢生产	建设完成
9	钢研德凯分公司	鲁（2020）平度市不动产权第0009970号	49,543.00	平度市南村镇规划和德路南侧、规划智慧大道西侧	工业用地	铝镁钛轻质合金精铸件项目	已完成项目备案并办理完毕建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证，已开工建设

发行人目前已取得国有建设用地使用权的土地性质均为工业用地，主要用于与主营业务相关的项目建设；发行人于该等土地之上建设的厂房均用于发行人自身的生产、研发及办公之目的，不存在对外出租及出售情形，不存在潜在的对外出租及出售情形，亦不存在变相投资房地产的情形。截至本回复出具日，发行人及其控股子公司不存在储备土地使用权之情形，发行人现持有的国有建设用地使用权均用于主营业务相关项目的建设、使用。

2、本次募集资金不存在直接或变相流向房地产领域的情形

根据《中华人民共和国城市房地产管理法（2019 修正）》第二条规定，房地产开发系指在依据该法取得国有土地使用权的土地上进行基础设施、房屋建设的行为。发行人及其控股子公司未进行土地使用权储备，且不持有任何与房地产开发相关的经营资质。

报告期内，发行人及其控股子公司不存在从事房地产开发、经营或销售业务的情形，发行人亦未持有用于房地产开发、销售业务所需的国有建设用地使用权。发行人当前已取得国有土地使用权的土地性质均为工业用地，均用于主营业务相关的项目建设，发行人在自有土地上所建设的厂房全部用于公司自身

的生产、研发及办公目的，亦不存在变相投资房地产的情形。

发行人本次募集资金主要为满足发行人业务扩张对流动资金的需求，满足公司在产品研发、多种潜力产品生产线的改造及投入方面保持持续的投入，为产品研发提供资金保障，并通过募集资金来降低资金需求带来的资产负债率的上升，减少公司短期贷款的需求，降低财务费用，减少财务风险和经营压力，从而进一步提升上市公司的盈利水平，增强上市公司长期可持续发展能力使用。

发行人就本次募集资金的使用出具了《关于募集资金不用于房地产业务的承诺》，承诺内容如下：“1、截至本承诺签署日，上市公司及合并报表范围内的子公司（简称‘控股子公司’）均不具备房地产开发相关资质，报告期内，上市公司及控股子公司均未从事房地产开发、经营或销售业务，本公司上市后一直聚焦主业发展；2、上市公司将严格按照《创业板上市公司证券发行注册管理办法》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等监管文件的规定使用募集资金，本次向特定对象发行股票募集资金，将全部用于补充主营业务发展所需流动资金；3、上市公司承诺，上述用于补充流动资金的募集资金，将不会以任何方式用于或变相用于房地产开发、经营、销售等业务，亦不会通过其他方式直接或间接流入房地产开发领域，上市公司将继续聚焦主业发展，聚焦科技创新，深耕主营业务领域；4、上市公司及控股子公司保证未来不从事房地产开发业务，也不会以任何形式进行房地产开发业务投入，坚决贯彻国务院及住房和城乡建设部关于房地产市场的监管要求及监管精神。”

综上，发行人本次募集资金将主要用于补充主营业务发展所需流动资金，发行人已承诺不会以任何方式用于或变相用于房地产开发、经营、销售等业务，亦不会通过其他方式直接或间接流入房地产开发领域。

3、补充披露情况

上述内容已在募集说明书“第二节 本次证券发行概要”之“九、本次发行募集资金不存在直接或变相流向房地产领域的情形”中补充披露。

三、补充披露尚未取得房屋产权证书或临时建筑许可证的房产的具体情况及

占比，是否属于核心经营资产，尚未取得权属证书的主要原因，未来取得是否存在实质障碍，是否存在被要求拆除、搬迁或者被主管机关作出行政处罚的风险，是否对公司持续经营产生重大不利影响，并充分披露相关风险

（一）尚未取得房屋产权证书或临时建筑许可证的房产的具体情况及占比，是否属于核心经营资产，尚未取得权属证书的主要原因

1、尚未取得房屋产权证书或临时建筑许可证房产的具体情况及占比

除发行人下表第 10 项位于永丰高科技产业基地面积共计为 600 平方米的板房无法办理产权证书外，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人持有的另外 9 处无证房产的房屋产权证书正在办理过程中，具体情况如下：

序号	权利人	项目	建筑面积（㎡）	坐落	用途	权属证书办理情况
1	钢研高纳	天津 2#厂房	8,501.12	京津科技谷产业园区	厂房	已办理完毕《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》，目前正在办理竣工验收手续
2		涿州粉末厂房	8,445	涿州市开发区火炬园区内	厂房	已办理完毕《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》，目前正在办理竣工验收手续
3		涿州 1#厂房	7,582.7675	涿州市开发区火炬园区内	厂房	已办理完毕《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》，目前正在办理竣工验收手续
4		涿州 2#厂房	13,723	涿州市开发区火炬园区内	厂房	已办理完毕《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》，目前正在办理竣工验收手续
5		涿州 3#厂房	9,491	涿州市开发区火炬园区内	厂房	已办理完毕《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》，目前正在办理竣工验收手续
6		涿州 6#动力站	757	涿州市开发区火炬园区内	配电房	已办理完毕《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》，目前正在办理竣工验收手续
7		涿州 5 号	7,970.6	涿州市开发	住宿	已办理完毕《建设用地规划许

序号	权利人	项目	建筑面积（㎡）	坐落	用途	权属证书办理情况
		倒班宿舍		区火炬园区内		可证》《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》，目前正在办理竣工验收手续
8		涿州 7#食堂	1,571.6	涿州市开发区火炬园区内	食堂	已办理完毕《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》，目前正在办理竣工验收手续
9		永丰 2#厂房 2 期	12,475.15	北京市海淀区永丰高新技术产业园	厂房	已办理完毕《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》已办理完毕《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》《竣工验收备案登记表》，目前正在办理权属证书
10		永丰板房 5 间	600	北京市海淀区永丰高新技术产业园	危废间、杂物间	未履行项目立项、环评、规划、建设等审批手续，无法办理相应权属证书。

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人已收到关于上述第 9 项房产主管不动产登记中心出具的资料提交回执,预计办理权属证书无障碍。上述第 10 项临时建筑，由于系永丰高新技术产业园整体项目建设及运营过程中逐渐搭建，且投入及面积较小，较难单独核算目前账面金额，但其不属于核心经营性资产，价值较低，若需拆除对发行人正常经营不构成不利影响。扣除上述第 9 项房产以及第 10 项难以单独核算账面金额的 5 间板房，发行人尚需完成竣工验收以取得权属证书的 8 处房产账面价值合计为 17,199.42 万元，占发行人同期归属于母公司所有者权益的比例为 7.98%。

2、尚未取得房屋产权证书或临时建筑许可证房产是否属于核心经营资产

前述序号为第 1 项、第 2 项、第 3 项、第 4 项、第 5 项及第 9 项的房产，现主要用于发行人主营业务的生产、经营使用，属于发行人的核心经营资产。前述序号为第 6 项、第 7 项及第 8 项的房产，现主要作为配电房、宿舍、食堂等用途使用，不属于发行人的核心经营资产。前述序号为第 10 项的房产主要用作危废间、杂物间等仓储用途，不属于发行人核心经营资产。

3、尚未取得权属证书的主要原因

前述序号为第 1-8 项的房产因未办理完毕竣工验收手续，尚未取得权属证书，该等房产已经取得项目立项、环评批复、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证等相关手续，房屋产权证书正在办理过程中。前述序号为第 9 项的房产已完成竣工验收并已提交不动产登记中心办理不动产权证书，截至本回复出具之日，主管不动产登记中心尚未下发不动产权证书。前述序号为第 10 项的房产因未履行项目立项、环评、规划、建设等审批手续，无法办理相应权属证书。

（二）未来取得是否存在实质障碍，是否存在被要求拆除、搬迁或者被主管机关作出行政处罚的风险，是否对公司持续经营产生重大不利影响

1、无证房产房屋产权证书的办理情况

（1)京津科技谷产业园区天津2#厂房产权证书办理情况(前述第1项房产）

发行人已按规定办理完成项目备案、环评批复、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证等建设审批手续，目前正在办理该处房产的竣工验收手续，发行人将在办理完成竣工验收手续后立即申请办理房屋产权证书，报告期内该等房产已实际投入使用。

就该项房产，天津市武清区住房和城乡建设委员会于 2020 年 11 月 24 日出具《证明》，内容如下：“自 2017 年 1 月 1 日至证明出具之日，北京钢研高纳科技股份有限公司天津分公司遵守国家及地方有关建设方面的法律、法规、政策，未发现有违反建设管理方面的法律、法规、政策的行为和记录，也没有因违反建设管理方面的法律、法规、政策而受到本委员会处罚”。

此外，天津市武清区住房和城乡建设委员会还就未办理完毕产权证书的房产于 2021 年 1 月 7 日出具《说明函》，内容如下：“截至本说明出具之日，该公司所使用的位于京津科技谷产业园区内的厂房及相关附属建筑物已办理完毕建设用地规划许可证、建设工程规划许可证及建筑工程施工许可证，该公司已取得前述厂房及附属建筑物竣工验收前的全部手续，目前正在正常办理竣工验收，办理房屋产权证明不存在实质障碍。上述房屋在建设过程中不存在因违反

建设管理方面的法律、法规、规章和规范性文件而受到我局行政处罚的情形，不存在被责令拆除的情形。”

（2）涿州市开发区火炬园区内相关厂房产权证书办理情况（前述第 2-8 项房产）

前述序号为第 2-8 项的房产，发行人已按规定办理完成项目备案、环评批复、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证等建设审批手续，目前正在办理该处房产的竣工验收手续，发行人将在办理完成竣工验收手续后立即申请办理房屋产权证书，报告期内该等房产已实际投入使用。

就上述房产，涿州市自然资源和规划局于 2020 年 9 月 23 日出具《证明》，内容如下：“截至本证明出具之日，河北钢研德凯科技有限公司坐落于涿州市开发区冠云东路南侧的地块，即土地使用权证号为涿国用（2012）拍第 025 号的土地使用权不存在因违反土地管理方面的法律、法规和规范性文件受到处罚的情形，该等企业在上述土地上所拥有的房屋报建手续齐全、房产产权清晰、已足额缴纳相关税费，无产权纠纷和争议，自 2017 年 1 月 1 日至本证明出具之日，遵守国家及地方有关房屋管理方面的法律、法规和规范性文件的规定，不存在因违反房屋管理方面的法律、法规和规范性文件的规定而受到任何行政处罚的情形。”

此外，河北涿州高新技术产业开发区建设局还就未办理完毕产权证书的房产于 2021 年 1 月 8 日出具《说明函》，内容如下，“截至本说明出具之日，河北钢研德凯科技有限公司所使用的位于涿州市开发区火炬园区内的厂房及相关附属建筑物已办理完毕建设用地规划许可证、建设工程规划许可证及建筑工程施工许可证，并已取得前述厂房及附属建筑物竣工验收前的全部手续，目前正在正常办理竣工验收，办理房屋产权证明不存在实质障碍。上述房屋在建设过程中不存在因违反建设管理方面的法律、法规、规章和规范性文件而受到我局行政处罚的情形，不存在被责令拆除的情形。”

（3）北京市海淀区永丰高新技术产业园永丰 2#厂房 2 期产权证书办理情况（前述第 9 项房产）

发行人已按规定办理完毕项目备案、环评批复、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证等建设审批手续，并完成建设项目的竣工验收，目前发行人已将资料提交至不动产登记中心办理该处房产的不动产权证书，主管不动产登记中心正在审核文件过程中，发行人已收到主管不动产登记中心出具的资料提交回执。报告期内该等房产已投入使用。

（4）北京市海淀区永丰高新技术产业园 5 间板房产权证书办理情况（前述第 10 项房产）

发行人位于北京市海淀区永丰高新技术产业园的 5 间板房，系发行人在自有土地上修建的临时性板房，主要用于危废间及堆放杂物等仓储用途，未办理项目立项、环评批复及建设审批等手续，存在被主管机关拆除或行政处罚的风险，报告期内，该等房产已投入使用。

2、是否存在被要求拆除、搬迁或者被主管机关作出行政处罚的风险，是否对公司持续经营产生重大不利影响

（1）尚未完成建设项目竣工验收的无证房产情况

《建设工程质量管理条例》第十六条第二款规定：“建设工程经验收合格的，方可交付使用。”第五十八条规定：“违反本条例规定，建设单位有下列行为之一的，责令改正，处工程合同价款 2%以上 4%以下的罚款；造成损失的，依法承担赔偿责任：（一）未组织竣工验收，擅自交付使用的；……。”根据前述规定，因前述序号为第 1-8 项尚未完成竣工验收手续并办理不动产权证书便投入使用的房产，发行人存在被主管机关责令改正并处以罚款的法律风险。

但就前述序号为 1-8 项尚未完成竣工验收手续并办理不动产权证书便投入使用的房产，发行人已取得如下房产所在地政府机关出具的合规证明，并取得控股股东出具的兜底承诺，具体如下：

（1）2020 年 9 月 23 日，涿州市自然资源和规划局出具《证明》，内容如下：“截至本证明出具之日，河北钢研德凯科技有限公司坐落于涿州市开发区冠云东路南侧的地块，即土地使用权证号为涿国用（2012）拍第 025 号的土地使用权不存在因违反土地管理方面的法律、法规和规范性文件受到处罚的情形，

该等企业在上述土地上所拥有的房屋报建手续齐全、房产产权清晰、已足额缴纳相关税费，无产权纠纷和争议，自 2017 年 1 月 1 日至本证明出具之日，遵守国家及地方有关房屋管理方面的法律、法规和规范性文件的规定，不存在因违反房屋管理方面的法律、法规和规范性文件的规定而受到任何行政处罚的情形。”

（2）2020 年 11 月 24 日，天津市武清区住房和建设委员会出具《证明》：“自 2017 年 1 月 1 日至证明出具之日，北京钢研高纳科技股份有限公司天津分公司遵守国家及地方有关建设方面的法律、法规、政策，未发现有违反建设管理方面的法律、法规、政策的行为和记录，也没有因违反建设管理方面的法律、法规、政策而受到本委员会处罚”。

(3)2021 年 1 月 7 日,天津市武清区住房和城乡建设委员会出具《说明函》，内容如下：“截至本说明出具之日，该公司所使用的位于京津科技谷产业园区内的厂房及相关附属建筑物已办理完毕建设用地规划许可证、建设工程规划许可证及建筑工程施工许可证，该公司已取得前述厂房及附属建筑物竣工验收前的全部手续，目前正在正常办理竣工验收，办理房屋产权证明不存在实质障碍。上述房屋在建设过程中不存在因违反建设管理方面的法律、法规、规章和规范性文件而受到我局行政处罚的情形，不存在被责令拆除的情形。”

(4)2021 年 1 月 8 日,河北涿州高新技术产业开发区建设局出具《说明函》，内容如下，“截至本说明出具之日，河北钢研德凯科技有限公司所使用的位于涿州市开发区火炬园区内的厂房及相关附属建筑物已办理完毕建设用地规划许可证、建设工程规划许可证及建筑工程施工许可证，并已取得前述厂房及附属建筑物竣工验收前的全部手续，目前正在正常办理竣工验收，办理房屋产权证明不存在实质障碍。上述房屋在建设过程中不存在因违反建设管理方面的法律、法规、规章和规范性文件而受到我局行政处罚的情形，不存在被责令拆除的情形。”

（5）发行人控股股东中国钢研出具了《关于产权瑕疵房屋及建筑物相关事项的承诺函》，承诺：“本公司将督促并协助上市公司及其子公司办理其尚未取得的有关房屋建筑物/构筑物的建设/施工许可等建设审批手续及相关的权属证明。如无法取得，若主管部门在任何时候要求上市公司及其子公司拆除相关

房屋建筑物或由此受到相关主管机关的行政处罚，则本公司承诺全额承担拆除相关房屋建筑物/构筑物造成的损失及相应罚款，保证上市公司及其子公司不会因此遭受任何损失。”

此外，截至本回复出具之日，发行人未因上述事项收到主管机关的处罚，发行人已积极推进前述房产的竣工验收工作，并承诺尽快申请办理前述房产的不动产权证书。鉴于发行人已积极申请办理上述房产的竣工验收手续及房屋产权证书，发行人及其控股子公司未因上述不规范行为遭受行政处罚，且上述房产所在地的主管机关出具了不存在违法违规行为的证明、控股股东出具了代为承担罚款及损失的承诺。

综上，就前述序号为 1-9 项房产的产权证书正在办理过程中，相关产权证书的取得不存在实质性障碍，不存在被要求拆除、搬迁的风险，不会对发行人持续经营产生重大不利影响。

（2）临时建筑物情况

《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定：“在城市、镇规划区内进行建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程建设的，建设单位或者个人应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府确定的镇人民政府申请办理建设工程规划许可证。第六十四条规定，未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设的，由县级以上地方人民政府城乡规划主管部门责令停止建设；尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的，限期改正，处建设工程造价百分之五以上百分之十以下的罚款；无法采取改正措施消除影响的，限期拆除，不能拆除的，没收实物或者违法收入，可以并处建设工程造价百分之十以下的罚款。”根据前述规定，因前述序号为第 10 项未办理建设审批手续的房产，发行人无法以转让或抵押方式处分该等建筑物且存在被处以罚款及被拆除、没收的风险。

截至本回复出具之日，该等临时建筑物未受到有关处罚，未有任何第三方对该等建筑物提出任何权利主张，发行人实际占有、使用该等建筑物并获得收益，该处房产不涉及发行人主营业务相关的生产经营，且控股股东出具了代为承担罚款及损失的承诺。

此外，临时建筑物对应的 5 处板房，其中两处用于暂时存放发行人生产过中产生的危险废弃物，其余三处用于临时存放杂物。其中 2 处板房所存储的危险废弃物，发行人已聘请具有危险废弃物处理资质的第三方机构北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行及时清运，其中 3 处板房所临时存放杂物也对存储空间无特定要求。若发行人目前作为危废间以及储存杂物的板房后期因报建手续不全被要求拆除，发行人将使用在现有厂房内部专门的符合《固体废弃物污染环境防治法》要求的储存场所对危废物进行临时贮存，并按规定设置符合要求的警示标志，发行人也将安排现有厂房内部场所对其他杂物的存放，上述情况对发行人生产、经营不具有实质性影响。

因此，上述情形不会对本次发行构成实质性障碍，亦不会对发行人持续经营产生重大不利影响。

3、结论

发行人拥有的上述尚未取得房屋产权证书的 10 处房产，均于其取得国有建设用地使用权的土地之上自行投资建设，实际占有并使用，前述房产中部分房产未经竣工验收等手续便投入使用，存在被主管机关予以处罚或拆除的风险。报告期内，发行人及其控股子公司未因上述不规范行为遭受行政处罚，前述尚未取得产权证书的房屋不存在权属纠纷和争议，且除永丰板房外，前述尚未取得产权证书的房产办理产权证书不存在实质性障碍，发行人目前已积极办理上述房产的竣工验收手续或其他手续；发行人部分房产未取得权属证书不会对本次发行构成实质性障碍，亦不会对发行人持续经营产生重大不利影响。

（三）披露相关风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“三、重大风险提示”之“（五）无证房产的相关风险”中披露了无证房产的相关的风险，具体如下：

“（五）无证房产的相关风险

发行人及子公司正在使用的位于京津科技谷产业园区、涿州市开发区火炬园区的 8 处房产因尚未完成竣工验收手续未取得相应产权证书，存在无法及时完成相应产权证书办理，继而被主管机关责令改正并处以罚款的法律风险。发

行人位于北京市海淀区永丰高新技术产业园的 5 间板房，因未办理建设审批手续，存在被处以罚款及被拆除、没收的风险。”

（四）补充披露情况

上述内容已在募集说明书“第一节 发行人基本情况”之“八、无证房产的相关情况”中补充披露。

上述无证房产的情况概要，已在募集说明书“重大事项提示”之“二、无证房产的相关情况”中补充披露。

四、说明公司本次发行是否需要履行有权机关审批程序

根据相关规定，发行人就本次发行除履行发行人董事会、监事会及股东大会等内部审议程序外，还需且已经履行了如下有权机关的审批程序：

（一）发行人控股股东的批准

2020 年 11 月 13 日至 14 日，控股股东中国钢研（作为国家出资企业）召开第四届董事会第十六次会议，审议通过《钢研高纳向中国钢研发行股票的议案》。

2020 年 11 月 13 日，控股股东中国钢研作出《关于对钢研高纳向特定对象发行股票项目的批复》，同意钢研高纳向中国钢研发行股票 3 亿元（不超过）用于补充流动资金。

（二）国防科工局的批准

2020 年 12 月 1 日，国防科工局核发《国防科工局关于北京钢研高纳科技股份有限公司资本运作涉及军工事项审查的意见》（科工计〔2020〕1139 号），原则同意钢研高纳向特定对象发行股票，该意见有效期 24 个月。

综上，发行人就本次发行已取得发行人内部必要的批准和授权，并已取得有权机关的批准和授权以及国防科工局的军工事项审查意见，发行人本次发行尚须取得深交所的审核通过以及中国证监会的同意注册。

五、中介机构核查意见

保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、核查发行人收到的主管机关出具的《行政处罚决定书》及发行人的罚款缴款凭证，取得并核查发行人就违法行为整改情况，取得并核查持有商品房相关情况出具的书面说明，核查主管机关就上述处罚出具的相关专项证明；

2、核查发行人与第三方北京金隅红树林环保技术有限责任公司签订的《危险废弃物处理合同》；

3、核查发行人目前所使用特种设备的定期检验报告、年检报告；

4、现场查验危险废弃物贮存场所、污水处理设施运行情况及第三方机构出具的排放污水水质《检验报告》、特种设备使用情况；

5、核查发行人的审计报告；

6、核查发行人永丰嘉园相关住宅的住宿人员名单，对其中部分住宿员工的《劳动合同》进行核查，并对部分住宿人员进行访谈；

7、核查发行人永丰嘉园相关住宅的《商品房买卖合同》、房屋产权证书及购房款支付凭证，并实地查验发行人永丰嘉园相关住宅情况；

8、核查发行人及其控股子公司所持有的国有土地使用权证书及主管机关的档案查询文件，取得上述土地使用权时订立的《国有建设用地使用权出让合同》及土地出让金支付凭证，现场查验所持有土地使用权的实际使用情况；

9、核查发行人及其控股子公司持有土地使用权之上相关项目的项目备案通知书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证等厂房建设的相关资料；

10、核查发行人及其控股子公司的《营业执照》及报告期内业务开展情况；

11、取得发行人出具的《关于募集资金不用于房地产业务的承诺函》；

12、取得发行人就无证房产出具的书面情况说明；

13、核查发行人该等无证房产对应的国有土地使用权证书；

14、核查发行人本次发行有关的董事会、监事会、股东大会等会议文件，查阅本次发行有关的相关公告；

15、核查发行人控股股东中国钢研出具的《关于对钢研高纳向特定对象发行股票项目的批复》及董事会决议；

16、核查国防科工局就发行人本次发行核发的军工事项审查批复等相关文件。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、报告期内，发行人所涉及的行政处罚不属于重大违法行为，不构成本次发行的实质性障碍；

2、发行人持有相关住宅产权系员工宿舍，具有必要性，本次募集资金不存在直接或变相流向房地产领域的情形；

3、发行人尚未取得房屋产权证书或临时建筑许可证的房产中，除永丰板房外，发行人目前已积极申请办理尚未完成建设项目竣工验收无证房产的竣工验收手续或其他手续，发行人尚未取得产权证书的房屋办理相关权属证书不存在实质性障碍，该等房产中部分房产属于核心经营资产，但不存在被要求拆除、搬迁的风险，不会对发行人持续经营产生重大不利影响。永丰板房虽然存在被处以罚款及被拆除、没收的风险，但不属于发行人核心经营资产，且控股股东出具了对有关无证房产代为承担罚款及损失的承诺。上述情形不会对发行人本次发行构成实质性障碍，亦不会对发行人持续经营产生重大不利影响。发行人已充分披露相关风险。

4、本次发行已履行控股股东中国钢研的审批程序，已取得国防科工局批复，尚须深交所审核通过并经中国证监会注册。

问题 4

报告期内,发行人实现的营业收入分别为 67,491.01 万元、89,258.79 万元、144,645.86 万元、106,829.76 万元，扣非后净利润分别为 4,887.58 万元、9,260.84 万元、14,335.16 万元、13,154.86 万元，综合毛利率分别为 20.92%、29.50%、30.44%、35%。

请发行人补充说明或披露：（1）结合行业政策、客户需求及变动、同行业竞争对手等因素,定性并定量分析报告期内高温合金产品收入大幅增加的原因及合理性；（2）按下游运用领域，补充说明报告期内营业收入构成情况；（3）结合产品单价及成本变动、细分产品销售占比的变化等因素，定性并定量分析最近一期铸造高温合金、变形高温合金、新型高温合金产品毛利率增长较快的原因及合理性；（4）补充说明 2018 年营业收入同比增长 32%，扣非后净利润同比增长 89%的原因及合理性。

请保荐人、会计师对以上事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合行业政策、客户需求及变动、同行业竞争对手等因素，定性并定量分析报告期内高温合金产品收入大幅增加的原因及合理性

高温合金一般是指以铁、镍、钴等元素为基，能在 600℃以上的高温及一定应力作用下长期工作的一类金属材料,具有优异的高温强度,以及良好的抗氧化、抗腐蚀、抗疲劳、断裂韧性等综合性能，主要应用于航空航天领域，同时也已广泛应用于电力、石化、冶金、玻璃、汽车等工业领域。

高温合金作为尖端工业材料，近年来，国家各相关部委陆续颁布了一系列政策法规促进行业快速发展，同时，主要下游行业亦处于政策和需求叠加释放的阶段，客户需求不断增长，上述因素使得报告期内发行人高温合金产品收入较大幅度增长，具体分析如下：

（一）行业政策

近年来，针对我国高温合金行业及其下游行业，国家各相关部委颁布的主要

政策法规如下表所示：

序号	针对行业	发布时间	政策法规名称	颁布机构	主要相关内容
1	能源	2019 年 10 月 30 日	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	国家发改委	指出钢铁行业中鼓励发展高温合金，机械行业中鼓励发展燃气轮机高温部件（300MV 以上重型燃机用转子体锻件、大型高温合金轮盘、缸体、叶片等）及控制系统
2	航空	2019 年 3 月 5 日	2019 年政府工作报告	国务院	合理扩大有效投资。紧扣国家发展战略，加大通用航空投资力度
3	航空、航天	2018 年 5 月 24 日	《2018 年工业转型升级资金工作指南》	工信部、财政部	关键基础材料重点支持航空航天标准件高温合金材料等
4	高温合金	2017 年 12 月 22 日	《国家新材料生产应用示范平台建设方案》	工信部、财政部	新材料产业是战略性、基础性产业。在关键领域建立国家新材料生产应用示范平台，旨在构建上下游有效协同的新机制、新体制、新体系，填补生产应用衔接空缺，缩短开发应用周期，实现新材料与终端产品同步设计、系统验证
5	航空、航天	2017 年 12 月 13 日	《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020 年）》	国家发改委	重点发展发动机用高温合金材料等新材料，加快先进金属及非金属关键材料产业化
6	高温合金	2017 年 11 月 30 日	《增材制造产业发展行动计划（2017-2020 年）》	工信部、国家发改委、教育部等 11 个部门	开发高品质钛合金、高温合金、铝合金等金属粉末材料
7	高温合金	2017 年 4 月 14 日	《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》	科技部	制造工艺方面掌握高温合金铸件精密铸造技术
8	高温合金	2016 年 10 月 21 日	《产业技术创新能力发展规划（2016－	工信部	加快高温合金交通运输和航空用轻合金材料、大规格镁合金及钛合金材料的研发

序号	针对行业	发布时间	政策法规名称	颁布机构	主要相关内容
			2020 年）》		
9	高温合金	2016 年 12 月 30 日	《新材料产业发展指南》	工信部、国家发改委、科技部、财政部	加快推动先进基础材料工业转型升级，高强韧钛合金等先进有色金属材料等为重点，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。开展高温、高强、大规格钛合金材料熔炼、加工技术研究，提升新型轻合金材料整体工艺技术水平
10	航空、能源	2016 年 8 月 8 日	《“十三五”国家科技创新规划》	国务院	“十三五”期间，面向 2030 年再部署一批体现国家战略意图的重大科技项目，其中包括全面启动实施航空发动机及燃气轮机重大专项，开展材料、制造工艺、试验测试等共性基础技术和交叉学科研究，攻克总体设计等关键技术

上述政策一方面带动了高温合金工艺技术的不断革新，另一方面刺激了下游需求的释放，催化了高温合金行业快速发展。

（二）客户需求

发行人产品主要应用于航空、航天、石化等领域。

航空领域，高温合金材料是制造发动机热端部件的关键材料，主要用于发动机涡轮叶片、涡轮盘、燃烧室、导向器及部分机匣和封严件。在先进的航空发动机中，高温合金部件占发动机总重量的 40%-60%以上。我国飞机及发动机制造产业目前以满足国防需求为主。近年来，相关国家重大专项出台、飞发分离、航发成立等为我国航空发动机产业发展给予了强力支持，以某型号为代表的国产发动机逐渐成熟，我国航空装备进入快速列装期，新机型换装和升级换代需求迫切。伴随国产大飞机的逐步成熟，国内民航市场的高温合金需求量也在不断增长。

航天领域，高温合金是火箭发动机核心部件燃烧室和涡轮泵的关键用材，随着我国航天发射任务次数的增加与主力运载火箭的升级而不断产生新需求。

石化领域，乙烯工业是石油化工产业的核心，乙烯产品占石化产品的 75%以上，乙烯裂解炉是乙烯生产装置的核心设备。乙烯作为全球体量最大的化工产品，行业重资产属性明显，一轮景气周期一般在 10 年左右；本轮景气周期始于 2015 年，在油化工、气化工和煤化工三大工艺路线的叠加驱动之下，扩能幅度较显著。

下游行业的快速发展，直接带动了发行人客户的需求增长。

上市公司主要客户为中国航发及其下属科研院所工厂、中国石油化工集团有限公司下属公司、中航工业及其下属公司等，大部分为非上市公司。报告期内，相关领域代表性上市企业的营业收入及其增速情况如下：

单位：万元

下游领域上市公司	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	同比增速	金额	同比增速	金额	同比增速	金额	同比增速
航发动力	1,546,759.86	20.90%	2,521,049.63	9.13%	2,310,202.48	2.43%	2,255,500.31	1.52%
航发科技	154,729.30	-6.17%	338,354.65	43.11%	236,427.29	4.67%	225,881.39	6.26%
航发控制	243,137.84	17.02%	309,249.15	12.60%	274,640.77	7.56%	255,346.25	1.98%
中航沈飞	1,891,043.64	19.01%	2,376,086.09	17.91%	2,015,086.46	3.55%	1,945,927.81	-
中航西飞	2,335,199.57	18.67%	3,429,825.05	2.48%	3,346,832.08	7.69%	3,107,904.69	18.98%
航空航天行业均值	**1,234,174.04**	**13.89%**	**1,794,912.91**	**17.05%**	**1,636,637.82**	**5.18%**	**1,558,112.09**	**7.18%**
石化油服	4,642,791.90	-2.46%	6,987,014.70	19.62%	5,840,907.80	20.47%	4,848,578.80	12.96%
中海油服	2,144,978.98	0.54%	3,113,515.00	41.87%	2,194,587.76	25.86%	1,743,641.40	15.08%
石化行业均值	**3,393,885.44**	**-0.96%**	**5,050,264.85**	**30.75%**	**4,017,747.78**	**23.16%**	**3,296,110.10**	**14.02%**

受下游行业整体增长趋势带动，发行人下游客户对于上游高温合金材料的需求增加，从而带动发行人报告期内高温合金收入的增长。

（三）同行业可比上市公司情况

报告期内，发行人同行业可比上市公司的营业收入及增长情况如下表所示：

单位：万元

可比公司	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	同比增速	金额	同比增速	金额	同比增速	金额	同比增速
西部超导	151,827.40	54.39%	144,610.74	32.87%	108,839.05	12.51%	96,733.16	-1.07%
图南股份	40,931.74	16.08%	48,418.82	11.54%	43,408.70	25.86%	34,490.28	12.49%
中科三耐	-	-	7,062.08	-2.10%	7,213.59	-3.07%	7,442.32	34.16%
三角防务	40,259.68	-3.21%	61,387.64	31.81%	46,572.32	24.27%	37,476.00	25.66%
派克新材	72,968.75	12.79%	88,442.83	35.42%	65,310.46	35.01%	48,373.11	42.38%
应流股份	135,353.80	-4.81%	186,046.63	10.66%	168,121.57	22.29%	137,476.45	7.79%
平均值	**73,556.89**	**15.05%**	**89,328.12**	**20.03%**	**73,244.28**	**19.48%**	**60,331.89**	**20.23%**
上市公司	**106,829.76**	**3.40%**	**144,645.86**	**62.05%**	**89,258.79**	**32.25%**	**67,491.01**	**-0.96%**

考虑到上市公司于2018年11月完成对新力通的重大资产重组并将其纳入合并范围，为提高营业收入数据的可比性，根据按照假设上市公司于 2017 年初已经完成对青岛新力通的合并而编制的未经审计模拟合并报表，报告期内上市公司营业收入及其增速与可比上市公司比较情况如下：

单位：万元

	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	同比增速	金额	同比增速	金额	同比增速	金额	同比增速
可比上市公司均值	73,556.89	15.05%	89,328.12	20.03%	73,244.28	19.48%	60,331.89	20.23%
上市公司	106,829.76	3.40%	144,645.86	28.09%	112,928.10	15.18%	98,048.23	-

注：上市公司 2020 年 1-9 月收入同比增速较低主要系上市公司子公司新力通 2020 年上半年受疫情影响，停工时间较长，收入不及预期所致

由上表可见，在考虑新力通带来的业绩影响后，上市公司营业收入增速与同行业可比公司基本一致，增长具有合理性。

二、按下游运用领域，补充说明报告期内营业收入构成情况

报告期内，发行人营业收入构成情况如下表所示：

单位：万元

下游	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度

领域	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
航空	53,071.89	49.68%	61,219.11	42.32%	45,811.04	51.32%	42,616.65	63.14%
航天	6,988.10	6.54%	11,719.65	8.10%	9,649.33	10.81%	6,345.66	9.40%
石化	33,207.00	31.08%	51,975.45	35.93%	13,477.39	15.10%	-	0.00%
其他	13,562.78	12.70%	19,731.65	13.64%	20,321.03	22.77%	18,528.70	27.45%
合计	**106,829.76**	100.00%	**144,645.86**	100.00%	**89,258.79**	100.00%	**67,491.01**	100.00%

由上表，发行人产品下游运用领域主要为航空、航天、石化等，其中，航空航天领域为主要运用领域，2017 年至 2020 年 1-9 月占比分别为 72.54%、62.13%、50.42%和 56.22%，2018 年，发行人重组新力通，开始进入石化领域，2017 年至 2020 年 1-9 月占比分别为 0.00%、15.10%、35.93%和 31.08%。

三、结合产品单价及成本变动、细分产品销售占比的变化等因素，定性并定量分析最近一期铸造高温合金、变形高温合金、新型高温合金产品毛利率增长较快的原因及合理性

（一）铸造高温合金

单位：万元/吨

项目	2020 年 1-9 月			2019 年度		
	单位价格	单位成本	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率
铸造高温合金	11.59	7.37	36.43%	9.63	6.42	33.32%

上市公司铸造高温合金主要包括铸造高温合金（母公司）、轻质合金和石化铸造产品，最近一期毛利率上升主要原因在于：

1、铸造高温合金（母公司）包含铸造高温合金母合金、高温合金精铸件等类别产品：①上市公司在高温合金母合金的试制与生产方面具有较强的优势，可承担我国几乎所有品种高温合金母合金的生产，所供高温合金应用的航空航天发动机涵盖了我国基本所有在研和批产的航空航天发动机，品种多、质量好、涉及型号广，国内同类供应商较少，因此上市公司一方面可通过提高单价的方式应对原材料成本的不利变动，维持现有品种高温合金母合金产品的毛利率，另一方面上市公司持续革新技术，提高母合金纯度，不断推出应用于新领域的新品种，例如上市公司 2019 年自主研发了真空连铸技术，在世界上首次实现了完全在真空环境下进行高温合金冶炼和连铸，可制备出高纯净、低偏析、组织致密、长度任意的高温合金母合金，从而带动单价和毛利率的提高；②上市公司不断提升高温合金精铸件生产过程控制能力，提高产品成材率，降低了材料耗损率，从而降低了单位成本，提高了高温合金精铸件毛利率。

2、轻质合金属于铸造板块毛利率较高的细分产品，2020 年轻质合金的毛利率虽略有降低，但最近一期其销售金额占比由 12.12%提高至 16.37%，增加了轻质合金的毛利率贡献度。

3、石化铸造产品毛利率较为稳定，对铸造高温合金板块毛利率变动影响较小。

（二）变形高温合金

单位：万元/吨

项目	2020 年 1-9 月			2019 年度		
	单位价格	单位成本	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率
变形高温合金	62.14	44.63	28.17%	62.04	49.68	19.92%

上市公司最近一期变形高温合金毛利率上升的主要原因在于：

1、上市公司对变形高温合金实施了精益化生产管理，对生产过程进行严格把控，提高了生产效率并对成本进行了控制，变形盘锻件类产品的包括原材料、制造人员费用等在内的支出出现了下降。此外，变形盘锻件类产品的整体合格率也有所提升。综合上述因素，变形高温合金单位成本有所降低，毛利率有所提升。

2、变形高温合金板块中的部分产品达到预批产水平，在逐渐放量的同时保持了一定的利润空间，因此带动毛利率上升。

（三）新型高温合金

单位：万元/吨

项目	2020 年 1-9 月			2019 年度		
	单位价格	单位成本	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率
新型高温合金	196.11	103.00	47.48%	150.93	94.12	37.64%

报告期内，上市公司新型高温合金正处于逐渐放量的过程，其大部分设备利用率逐年提升，故带动新型高温合金成本不断下降，构成整体毛利稳步提升的主要因素；同时，上市公司新型高温合金的产品合格率均有不同程度的提升，产品合格率的提升进一步降低了新型高温合金的单位成本，从而提升了产品毛利。

四、补充说明 2018 年营业收入同比增长 32%，扣非后净利润同比增长 89%的原因及合理性

考虑到上市公司于2018年11月完成对新力通的重大资产重组并将其纳入合并范围，故与 2017 年相比，上市公司 2018 年合并利润表内包含了新力通 11 月和 12 月的损益情况。

1、由于 2018 年度青岛新力通的整体 37.66%的毛利率水平高于上市公司原

有业务 28.43%的毛利率水平，同时，2018 年度原有业务的毛利率较 2017 年度也有所提高，导致发行人的扣非后净利润提升幅度大于营业收入提升幅度。

2、天津海德 2017 年实现营业收入 3,131.11 万元，2018 年实现营业收入 4,836.11 万元，营业收入有所增长，由于 2018 年上市公司不再合并天津海德，与 2017 年合并天津海德的营业收入进行收入增速比较，会导致营业收入的同比增长幅度下降，因此进一步增加了发行人 2018 年扣非后归母净利润增速与营业收入增速的差距。

若剔除合并新力通以及天津海德不再纳入合并范围的变动对于上市公司合并报表的影响，在该口径下，上市公司 2017 年度与 2018 年度由营业收入至扣非后归母净利润变动幅度的主要因素分析如下：

单位：万元

项目	2018 年度（不包含新力通）	2017 年度（不包含天津海德）	变化金额	变化幅度
营业总收入	75,781.39	64,433.44	11,347.95	17.61%
营业成本	54,235.23	50,345.77	3,889.46	7.73%
营业毛利	21,546.17	14,087.67	7,458.49	52.94%
销售费用	529.86	341.78	188.08	55.03%
管理费用	5,870.18	4,280.47	1,589.71	37.14%
研发费用	4,268.71	2,030.19	2,238.52	110.26%
加：其他收益	1,619.54	949.18	670.36	70.62%
资产减值损失（损失以“-”列示）	-1,019.08	-307.48	-711.60	231.43%
营业利润	10,629.89	7,521.24	3,108.65	41.33%
净利润	9,249.44	6,856.94	2,392.49	34.89%
归母净利润	8,863.43	7,779.62	1,083.82	13.93%
非经常性损益	1,414.99	827.11	587.88	71.08%
扣非后归母净利润	7,448.45	6,952.51	495.94	7.13%

注：上述明细仅列示了 2018 年较 2017 年变动较大且对扣非后净利润的变化有显著影响的科目

若剔除合并新力通以及天津海德不再纳入合并范围的变动对于上市公司合

并报表的影响，上市公司 2018 年营业收入同比增长 17.61%，营业毛利增长 52.94%，归母净利润增长 13.93%，扣非后归母净利润增长 7.13%。在该口径下，发行人由营业收入至扣非后归母净利润变动幅度的主要因素分析如下：

2018 年营业毛利大幅增长，其主要原因在于：（1）轻质合金销售占比提升幅度较大，带动铸造高温合金整体毛利上涨。（2）上市公司新型高温合金正处于逐渐放量的过程，其设备利用率逐年提升，故带动新型高温合金成本不断下降，整体毛利稳步提升。

尽管毛利提升幅度较大，但发行人于 2018 年加大了研发费用的投入，管理费用也有所上升，因此营业利润及归母净利润的提升幅度有所下降，营业利润较 2017 年提升 41.33%，归母净利润较 2017 年提升 13.93%。

2018 年，发行人计入当期损益的政府补助金额较高，扣除该部分影响后，扣非后归母净利润增长仅增加 7.13%，处于正常变动水平。

五、中介机构核查意见

保荐机构、会计师履行了以下核查程序：

1、查阅我国高温合金行业及其下游行业，国家各相关部委颁布的主要政策法规；

2、查阅高温合金行业研究报告；

3、核查航空、航天、石化等相关领域代表性上市企业的营业收入及其增速情况，判断下游行业的增长趋势对发行人业绩的增长是否有带动作用；

4、核查发行人同行业可比上市公司的营业收入及增长情况，判断发行人的营业收入增长与同行业变化趋势情况是否相符；

5、取得发行人报告期内营业收入、营业成本构成明细；

6、核查发行人提供的报告期内产品单价及成本变动、细分产品销售占比数据；

7、对发行人财务人员、市场人员、各细分业务板块管理层进行交流，了解

营业收入增长、毛利率变化的相关背景情况；

8、核查合并新力通以及天津海德不再纳入合并范围的变动对于上市公司合并报表的影响，取得发行人出具的收入增长情况说明。

经核查，保荐机构、会计师认为：

1、近年来，相关政策催化了我国高温合金行业快速发展，下游航空、航天、石化等行业的快速发展直接带动了发行人客户的需求增长，报告期内发行人高温合金产品收入增加符合行业发展，与同行业可比公司趋势一致，具有合理性；

2、发行人已按下游运用领域补充说明报告期内营业收入构成情况；

3、最近一期发行人铸造高温合金、变形高温合金、新型高温合金产品毛利率增长较快受产品销售结构变化、技术提升、逐步引入精益化生产方式、提升生产过程管控能力等因素影响，具有合理性；

4、剔除合并新力通以及天津海德不再纳入合并范围的变动对于上市公司合并报表的影响，上市公司 2018 年营业收入同比增长 17.61%，扣非后归母净利润增长 7.13%，具有合理性。

问题 5

最近一年一期，发行人经常性关联交易金额为 6,339 万元、7,542 万元，占当期营业收入比重 4.38%、7.06%；2020 年度，发行人预计与控股股东及其下属企业发生日常关联交易总额为 9,000 万元；前期，发行人作出承诺与控股股东及其下属企业发生的经常性关联交易控制在当年营业收入的 8%以内。

请发行人补充说明或披露：（1）披露关联交易的必要性、定价的公允性，是否已履行必要的审议程序及信息披露义务，最近一期关联交易金额及占比增加的原因及合理性，并根据 2020 年实际发生的日常关联交易情况，说明是否存在超过预计额度、违反承诺等情形；（2）披露与控股股东及其下属企业等关联方合作对外投资的必要性、合理性，是否会进一步增加关联交易，并说明对发行人独立性的影响；（3）说明是否建立了为防范显失公平关联交易的内控制度，简要列示相关制度并说明最近一年一期的执行情况。

请保荐人、会计师和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、披露关联交易的必要性、定价的公允性，是否已履行必要的审议程序及信息披露义务，最近一期关联交易金额及占比增加的原因及合理性，并根据 2020 年实际发生的日常关联交易情况，说明是否存在超过预计额度、违反承诺等情形

（一）关联交易的必要性、定价的公允性

1、关联交易基本情况

（1）经常性关联交易

发行人近一年一期的经常性关联交易情况如下：

①购买商品的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020 年 1-9 月	2019 年度
大慧科技	采购商品	3,545.14	2,700.67

关联方	关联交易内容	2020 年 1-9 月	2019 年度
河北钢研	采购商品	29.68	178.66
钢研广亨	采购商品	43.18	102.21
钢研总院	采购商品	0.50	33.73
天津海德	采购商品	84.27	48.51
北京钢研物业管理有限责任公司	采购商品	10.36	36.28
中国钢研	采购商品	-	14.85
中联先进钢铁材料技术有限责任公司	采购商品	54.88	38.60
安泰钨钼	采购商品	-	15.37
钢研纳克	采购商品	1.76	22.90
安泰科技	采购商品	3.03	2.16
新冶高科技集团有限公司	采购商品	8.92	-
总计		3,781.73	3,193.97

发行人购买商品的关联交易主要包括向大慧科技采购镍、通过河北钢研采购电力、向钢研广亨采购轴承配件等。

A、与大慧科技的关联交易

发行人主要向大慧科技购买金属原材料镍。根据《中国钢研科技集团有限公司大宗原材料集中采购管理规定》（中国钢研规字〔2012〕52 号）规定，“钢研国贸（系大慧科技曾用名）负责集团公司各单位所需镍、钴原材料的集中采购工作，代表集团公司并以钢研国贸名义与供应商签订镍、钴原材料的年度采购合同。”

自 2019 年，因业务需要，发行人正式执行上述规定。大慧科技作为集采平台有更为广阔的镍采购渠道，可更加有效地保障发行人镍材料的供应，在市场供应价格大幅上升时，减少发行人采购成本的波动。同时，大慧科技可为发行人提供较好的信用政策，缓解现金流压力。因此，发行人通过大慧科技购买金属镍具有必要性。

B、与河北钢研的关联交易

发行人与河北钢研的关联交易主要系发行人河北涿州粉末事业部通过河北钢研采购电力，缴纳电费。

C、与钢研广亨的关联交易

钢研广亨销售团队与发行人客户 A13 合作多年，具有较为丰富的生产 A13 所需配套产品的经验，并获取了业务机会，发行人是客户 A13 的合格供应商。因此，发行人作为合格供应商向钢研广亨采购相关配套产品后，原价出售给客户 A13。

D、与其余关联方的关联交易

发行人与其他关联方的关联交易主要包括购买生产所需的模具钢、加工所用的边料、钨钼边角料、超低碳钢等生产用原材料。

②接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020 年 1-9 月	2019 年度
钢研纳克	接受劳务	1,212.08	1,424.96
安泰科技	接受劳务	20.89	347.15
钢研昊普	接受劳务	668.16	-
钢研总院	接受劳务	7.35	8.70
中国钢研	接受劳务	79.12	151.00
河北钢研	接受劳务	11.02	76.30
北京钢研物业管理有限责任公司	接受劳务	0.04	28.85
中联先进钢铁材料技术有限责任公司	接受劳务	0.57	1.27
天津海德	接受劳务	3.14	6.98
北京钢研柏苑出版有限责任公司	接受劳务	4.15	3.25
北京中实国金国际实验室能力验证研究有限公司	接受劳务	0.84	1.55
总计		2,007.36	2,050.01

发行人接受劳务的关联交易主要包括向钢研纳克采购检测服务、向安泰科技及钢研昊普采购热等静压服务等。

A、与钢研纳克的关联交易

发行人主要向钢研纳克采购检测服务，系发行人在生产过程中需要有资质的检测机构检测原材料、中间品及产成品的化学成分和物理特性。

钢研纳克是国内钢铁行业的权威检测机构，也是国内金属材料检测领域业务门类最齐全、综合实力最强的测试研究机构之一。钢研纳克基于长期的技术积淀和品牌建设，在国内金属材料检测领域具有很高的知名度和公信力，其技术创新能力和质量优势均处于行业领先水平。因此，发行人与钢研纳克保持长期合作关系，关联交易具有必要性。

B、与安泰科技和钢研昊普的关联交易

发行人主要向安泰科技和钢研昊普采购热等静压等技术服务。钢研昊普于2019年11月由中国钢研投资成立，并向安泰科技接收了热等静压机器及配套设备，拟未来作为独立的热等静压服务平台进行发展。

目前国内热等静压服务的提供商相对较少，主要包括日本MTC、应流股份和安泰科技。MTC作为日本本土的热等静压技术服务企业，占据了日本的大部分市场，但在中国市场主要服务于汽车行业，在其他领域未有充足的服务能力，且存在着价格较高、交货周期较长的问题；应流股份是国内新兴的热等静压设备服务商，但其技术支持能力目前较难满足发行人的特定业务需求；安泰科技是国内最早从事热等静压技术服务的企业之一，拥有雄厚的技术支持团队和经验丰富的市场开发团队，具有显著的市场优势、协同优势、体系优势、创新优势。

由于发行人多项产品对于热等静压服务具有较高的要求，因此，向安泰科技和钢研昊普采购热等静压技术服务具有必要性。

C、与中国钢研的关联交易

发行人与中国钢研的关联交易主要系为员工充值餐费，餐费由中国钢研统一分发至员工饭卡，用于食堂饮食消费。

D、与其余关联方的关联交易

发行人向其他关联方采购的服务主要包括外协加工、杂志出版等。

③销售商品的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020 年 1-9 月	2019 年度
钢研总院	销售商品	683.22	548.62
钢研新冶	销售商品	663.72	-
天津海德	销售商品	0.92	213.57
钢研纳克	销售商品	40.79	63.02
安泰国际贸易有限公司	销售商品	9.86	22.52
安泰钨钼	销售商品	26.17	-
大慧科技	销售商品	39.74	32.24
钢研广亨	销售商品	1.23	23.14
安泰环境工程技术有限公司	销售商品	-	52.99
北京安泰钢研超硬材料制品有限责任公司	销售商品	-	27.27
安泰科技	销售商品	5.81	-
河冶科技股份有限公司	销售商品	-	14.01
新冶高科技集团有限公司	销售商品	0.19	-
总计		1,471.65	997.39

发行人销售商品的关联交易主要包括向钢研总院销售合金制品、向钢研新冶销售设备、向天津海德结算生产基地水电费等。

A、与钢研总院的关联交易

发行人主要向钢研总院销售棒材、板材、钛铝、高温合金模具等。由于钢研总院常年承担重大研究课题，其课题研究所需部分原材料暨高温合金对材质、性能的要求较高，且钢研总院历史上与发行人合作较为紧密，故其选择向发行人进行高温合金的采购。此外，该类产品在北京地区仅有发行人一家供应商，其余供应商主要集中于沈阳和南方省市，采购成本较高，故钢研总院选择向上市公司采购该类产品，具有必要性。

B、与钢研新冶的关联交易

发行人主要向钢研新冶销售的商品为年产 33 万吨热镀锌机组。钢研新冶通过招投标方式，获得了承包敬业钢铁有限公司（以下简称“敬业钢铁”）相关工程项目的业务机会，并根据敬业钢铁的合格供应商名录进行工程设备的采购。发行人与敬业钢铁长期合作，为其合格供应商，通过招投标获得敬业钢铁的许可，故就该 33 万吨热镀锌机组与钢研新冶签订销售合同，钢研新冶向发行人购买材料后实施敬业钢铁工程项目。因此，发行人与钢研新冶的关联交易具有必要性。

C、与天津海德的关联交易

发行人与天津海德的关联交易主要系向天津海德结算天津武清基地内的水电费。

D、与其余关联方的关联交易

发行人向其他关联方销售的商品主要包括母合金、钴合金、加工材料等产品。

④提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020 年 1-9 月	2019 年度
钢研纳克	提供劳务	97.11	90.80
北京安泰中科金属材料有限公司	提供劳务	2.48	-
钢研总院	提供劳务	7.29	3.33
钢研广亨	提供劳务	-	2.45
天津海德	提供劳务	-	0.81
总计		106.88	97.40

发行人提供劳务的关联交易主要包括向钢研纳克结算生产基地水电费、向有关单位提供课题研发服务等。

A、与钢研纳克的关联交易

发行人与钢研纳克的关联交易主要系向钢研纳克结算永丰基地内的电费及管理费。

B、与其余关联方的关联交易

发行人向其他关联方提供的劳务主要包括课题研发服务等。

⑤关联租赁情况

A、发行人作为出租方

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	确认的租赁收益	
		2020 年 1-9 月	2019 年度
北京安泰钢研超硬材料制品有限责任公司	房屋	-	108.92
天津海德	房屋	25.54	133.24

发行人于 2016 年 8 月 1 日至 2019 年 7 月 30 日，将位于河北省涿州市经济开发区火炬南街东侧涿州产业基地内 3#厂房（总建筑面积 6,143 平方米）出租给安泰钢研，用于工业及辅助办公用房。出租房屋的每日每平方米建筑面积租金为 0.6 元，物业费用为每年每平方米建筑面积 12.23 元。

发行人于 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日，将位于天津市武清区汉沽港镇秀园道 18 号钢研高纳天津工业园内 2#厂房(总建筑面积 8,501.12 平方米）出租给天津海德，用于工业及辅助办公用房。出租房屋的租金标准为 214.22 万元/年。2019 年 7 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日，承租方使用面积调整为 1,529.38 平方米，租金标准为 38.60 万元/年。

上述关联租赁系发行人为避免厂房闲置，提升利用率及综合效益而出租房屋，具有必要性。

B、发行人作为承租方

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	确认的租赁费用	
		2020 年 1-9 月	2019 年度
中国钢研	房屋	562.13	667.40

发行人作为承租方，向中国钢研承租的房产主要包括位于北京市海淀区永丰丰贤中路 11 号 1 号楼的永丰 4#厂房和位于北京市海淀区气象路 9 号的新材料

大楼4、5层。永丰厂房主要为发行人的生产、办公用房，新材料大楼则为发行人的办公用房。

（2）偶发性关联交易

①关联担保

最近一年一期，发行人与合并范围外企业发生的关联担保情况如下：

单位：万元

年度	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
2019年度至2020年度	青岛钢研	12,500	2019年08月12日	2024年08月12日	否

经上市公司第五届董事会第二十一次会议、2019年第四次临时股东大会审议通过了《关于为参股子公司向公司控股股东借款提供关联担保的议案》，因青岛钢研业务发展的需要，青岛钢研与中国钢研签署借款协议，向中国钢研申请总额2.5亿元人民币的借款额度，用于补充青岛钢研流动资金，借款年利率为4.89%，借款利息按照实际借款天数计算后按季度结算，该额度有效期五年，在总额度范围内可循环使用。发行人按持有青岛钢研50%股份的股权比例为其本次申请的借款进行关联担保，其余借款金额由青岛钢研的另一股东大慧投资提供担保。

②其他关联交易

单位：万元

年度	关联方	关联交易内容	本期发生额
2020年	钢研纳克	购买固定资产	19.29

发行人孙公司烟台中拓出于业务需要，通过公开招标方式向钢研纳克采购检测设备。

2、关联交易的必要性与合理性

综上，最近一年一期，发行人与日常经营相关的关联交易均具有商业合理性和必要性。

3、主要关联交易的定价公允性

（1）关联采购

①与大慧科技的关联交易

最近一年一期，发行人向关联方大慧科技采购金属镍平均单价与市场价之间不存在显著差异，通过对关联采购合同进行抽样并将样本合同价格与市场价格进行比对，情况如下：

单位：元/吨

采购时间	大慧科技合同单价 A	当月市场价 B	差异率 C=（B-A）÷A
2019 年 6 月	98,200.00	101,191.95	3.0%
2019 年 7 月	113,600.00	107,048.16	-5.8%
2019 年 8 月	126,400.00	121,048.97	-4.2%
2019 年 9 月	138,200.00	138,920.57	0.5%
2019 年 10 月	135,600.00	136,882.01	0.9%
2020 年 2 月	107,700.00	110,649.43	2.7%
2020 年 3 月	105,100.00	102,552.76	-2.4%
2020 年 4 月	103,000.00	100,112.07	-2.8%
2020 年 5 月	103,000.00	104,008.85	1.0%
2020 年 9 月	116,500.00	119,815.80	2.85%

注：市场价数据来源为发改委价格监测中心

此外，发行人已就其采购流程下发《北京钢研高纳科技股份有限公司生产经营性采购流程管理办法》，并规定发行人的采购原则上应通过询比价（至少三家）或定向议价方式确定供应商及价格等要素。

最近一年一期，经抽查发行人向大慧科技及其他供应商采购金属镍的有关合同，其价格对比情况如下：

单位：元/吨

采购时间	大慧科技合同单价	中航供销合同单价	市场价	中航供销与大慧科技单价差异率	市场价与大慧科技单价差异率
2019 年 7 月	113,600.00	104,600.00	107,048.16	-7.92%	-5.77%
2019 年 9 月	138,200.00	128,300.00	138,920.57	-7.16%	0.52%

采购时间	大慧科技合同单价	中航供销合同单价	市场价	中航供销与大慧科技单价差异率	市场价与大慧科技单价差异率
2019 年 10 月	135,600.00	144,800.00	136,882.01	6.78%	0.95%
2020 年 5 月	103,000.00	104,350.00	104,008.85	1.31%	0.98%

由上表，发行人在同一月份向大慧科技及其他供应商采购金属镍的单价不存在显著差异。同时，大慧科技合同单价与市场价更为匹配，具有较强的公允性。

由上可见，前述关联交易以市场价为基础，相关交易定价合理、公允。

②与河北钢研的关联交易

发行人向河北钢研的关联采购主要系水电费的代收代缴。水电费的缴纳单价与市场价一致，价格公允。

③与钢研纳克的关联交易

发行人通过招标方式对检测服务进行采购。除关联方钢研纳克外，服务提供商还包括国标（北京）检验认证有限公司（以下简称“国标”）、国合通用（青岛）测试评价有限公司（以下简称“国合”）等。

钢研纳克向发行人提供的检测业务报价与第三方相比，不存在明显较高或较低的情形，整体定价公允，不存在利益输送情形，具有商业合理性。

④与安泰科技和钢研昊普的关联交易

安泰科技是国内最早从事热等静压技术服务的企业之一，拥有雄厚的技术支持团队和经验丰富的市场开发团队，具有显著的市场优势、协同优势、体系优势、创新优势。钢研昊普于 2019 年成立后，从安泰科技承接了热等静压业务，作为该业务的专业化平台独立发展。由于目前国内热等静压服务的提供商较少，故难以找寻市场价格进行比对。由于发行人较难寻找在航空领域能够提供热等静压服务且具有良好技术能力服务商，因此委托安泰科技及钢研昊普提供热等静压服务具有必要性。

（2）关联销售

①向钢研总院关联销售

由于棒材成分及特性存在一定差异，发行人向钢研总院关联销售的棒材单价平均约为 300 元/千克，对于非关联方的销售单价约为 280-380 元/千克，发行人向钢研总院销售棒材的价格与向非关联方的销售价格不存在显著差异。

②向钢研新冶关联销售

发行人与钢研新冶的关联销售系发行人与广州施能燃烧设备有限公司以市场化竞价方式投标，最终以合理价格中标，价格具有公允性。

③与天津海德和钢研纳克的关联交易

发行人向钢研纳克收取的费用主要系永丰基地内的电费及管理费，与天津海德的关联交易内容主要系天津武清基地内的水电费。水电费的缴纳单价与市场价一致，价格公允。

（3）关联租赁

①发行人作为承租方

最近一年一期，发行人向中国钢研承租的房屋价格情况如下：

单位：元/平方米/天

出租方	房屋名称	2020 年 1-9 月	2019 年度
中国钢研	北京市海淀区永丰丰贤中路 11 号 1 号楼永丰 4#厂房	1.08	1.18
	北京市海淀区气象路 9 号新材料大楼 4、5 层	3.00	2.50
	北京市海淀区学院南路 76 号 4 号楼 03	2.40	-

根据对相邻地区的房屋租赁价格网络查询结果，永丰厂房附近租赁价格处于 0.8-2 元/平方米/天区间不等，气象路与学院南路附近租赁价格处于 1.67-4.5 元/平方米/天区间不等，发行人租赁关联方房产价格与周边市场租赁价格不存在显著差异。

②发行人作为出租方

承租方	房屋名称	2020 年 1-9 月	2019 年度

北京安泰钢研超硬材料制品有限责任公司	河北省涿州市经济开发区火炬南街东侧涿州产业基地内3#厂房	不再续租	2017年1月1日至2019年6月30日，租金约0.60元/平方米/天，物业费约12.23元/平方米/年
天津海德	天津市武清区汉沽港镇秀园道18号钢研高纳天津工业园内2#厂房	租金约为0.69元/平方米/年	

根据对相邻地区的房屋租赁价格网络查询结果，河北涿州产业基地附近租赁价格处于 0.29-0.65 元/平方米/天区间不等，天津武清工业园附近租赁价格处于 0.42-0.80 元/平方米/天区间不等，发行人向关联方出租房产的价格与周边市场租赁价格不存在显著差异。

上市公司已于2017年出具《关于减少及规范关联交易的承诺函》，对于确实无法避免及偶发的关联交易，上市公司保证该等关联交易价格公允、程序合法，从而维护和保障公司及公司股东利益。

综上，发行人关联交易定价具有公允性。

（二）是否已履行必要的审议程序及信息披露义务

发行人制定的《北京钢研高纳科技股份有限公司公司章程》（以下简称“《公司章程》”）、《北京钢研高纳科技股份有限公司股东大会议事规则》（以下简称“《股东大会议事规则》”）、《北京钢研高纳科技股份有限公司董事会议事规则》（以下简称“《董事会议事规则》”）、《北京钢研高纳科技股份有限公司关联交易管理办法》（以下简称“《关联交易管理办法》”）、《北京钢研高纳科技股份有限公司独立董事工作制度》（以下简称“《独立董事工作制度》”）等内部制度对关联交易的决策程序与审批权限等进行了详细规定。

最近一年一期，发行人就发生的关联交易履行了必要的内部决策程序和信息披露义务，具体情况如下：

序号	关联交易事项	内部决策情况	信息披露情况
1	《关于为控股子公司向银行申请综合授信提供担保的议	1、董事会审议情况 2020年9月28日，上市公司第五届董事会第三十三次会议审议通过《关于为控股子公司向银行申请综合授信	2020年9月28日，上市公司公告了《关于为控股子公司向银行申请综合授信提供担保

序号	关联交易事项	内部决策情况	信息披露情况
	案》	提供担保的议案》，关联董事回避表决，独立董事事前予以认可并发表了明确的同意意见 2、股东大会审议情况 无需提交股东大会审议	的公告》（公告编号：2020-060）
2	《关于公司2020年度预计日常关联交易发生金额的议案》	1、董事会审议情况 2020年4月14日，上市公司第五届董事会第二十七次会议审议通过《关于公司2020年度预计日常关联交易发生金额的议案》，关联董事回避表决，独立董事事前予以认可并发表了明确的同意意见 2、股东大会审议情况 2020年5月8日，上市公司2019年年度股东大会审议通过《关于公司2020年度预计日常关联交易发生金额的议案》，关联股东回避表决	2020年4月15日，上市公司公告了《关于公司2020年度预计日常关联交易发生金额的公告》（公告编号：2020-028）
3	《关于对外投资暨关联交易的议案》	1、董事会审议情况 2020年3月31日，上市公司第五届董事会第二十六次会议审议通过《关于对外投资暨关联交易的议案》，关联董事回避表决，独立董事事前予以认可并发表了明确的同意意见 2、股东大会审议情况 本次对外投资事项在董事会权限内，无需提交股东大会审议	2020年3月31日，上市公司公告了《关于对外投资暨关联交易的公告》（公告编号：2020-020）
4	《关于增加2019年度日常关联交易预计额度的议案》、《关于为控股子公司向银行申请综合授信提供担保的议案》	1、董事会审议情况 2020年3月23日，上市公司第五届董事会第二十五次会议审议通过《关于为控股子公司向银行申请综合授信提供担保的议案》、《关于增加2019年度日常关联交易预计额度的议案》，关联董事回避表决，独立董事事前予以认可并发表了明确的同意意见 2、股东大会审议情况 2020年4月8日，上市公司2020年第二次临时股东大会审议通过《关于为控股子公司向银行申请综合授信提供担保的议案》、《关于增加2019年度日常关联交易预计额度的议案》，关联股东回避表决	2020年3月23日，上市公司公告了《关于为控股子公司向银行申请综合授信提供担保的公告》（公告编号：2020-016）、《关于增加2019年度日常关联交易预计额度的公告》（公告编号：2020-017）
5	《关于为参股	1、董事会审议情况	2019年8月12日，上

序号	关联交易事项	内部决策情况	信息披露情况
	子公司向公司控股股东借款提供关联担保的议案》	2019 年 8 月 12 日，上市公司第五届董事会第二十一次会议审议通过《关于为参股子公司向公司控股股东借款提供关联担保的议案》，关联董事回避表决，独立董事事前予以认可并发表了明确的同意意见 2、股东大会审议情况 2019 年 8 月 27 日，上市公司 2019 年第四次临时股东大会审议通过《关于为参股子公司向公司控股股东借款提供关联担保的议案案》，关联股东回避表决	市公司公告了《关于为参股子公司向公司控股股东借款提供关联担保的公告》（公告编号：2019-063）
6	《关于控股股东为公司控股子公司提供委托贷款涉及关联交易暨公司为该笔委托贷款提供担保及反担保的议案》、《关于对外投资暨关联交易的议案》	1、董事会审议情况 2019 年 6 月 10 日，上市公司第五届董事会第二十次会议审议通过《关于控股股东为公司控股子公司提供委托贷款涉及关联交易暨公司为该笔委托贷款提供担保及反担保的议案》、《关于对外投资暨关联交易的议案》，关联董事回避表决，独立董事事前予以认可并发表了明确的同意意见 2、股东大会审议情况 2019 年 6 月 27 日，上市公司 2019 年第三次临时股东大会审议通过《关于控股股东为公司控股子公司提供委托贷款涉及关联交易暨公司为该笔委托贷款提供担保及反担保的议案》、《关于对外投资暨关联交易的议案》，关联股东回避表决	2019 年 6 月 12 日，上市公司公告了《关于控股股东为公司控股子公司提供委托贷款涉及关联交易暨公司为该笔委托贷款提供担保及反担保的公告》（公告编号：2019-056）、《关于对外投资暨关联交易的公告》（公告编号：2019-053）
7	《关于公司 2019 年预计日常关联交易发生金额的议案》	1、董事会审议情况 2019 年 3 月 20 日，上市公司第五届董事会第十六次会议审议通过《关于公司 2019 年预计日常关联交易发生金额的议案》，关联董事回避表决，独立董事事前予以认可并发表了明确的同意意见 2、股东大会审议情况 2019 年 4 月 18 日，上市公司 2018 年年度股东大会审议通过《关于公司 2019 年预计日常关联交易发生金额的议案》，关联股东回避表决	2019 年 3 月 21 日、22 日，上市公司公告了《2019 年预计日常关联交易事项的公告》（公告编号：2019-024）、《2019 年预计日常关联交易事项的补充公告》（公告编号：2019-031）

（三）最近一期关联交易金额及占比增加的原因及合理性

1、关联交易金额增加

较2019年相比，发行人最近一期关联交易金额的增长主要来自于向大慧科技购买金属原材料镍。金属镍为高温合金生产的重要原材料，发行人主要通过中航供销、大慧科技等供应商进行采购。

大慧科技作为集团的集采平台，与金川集团保持多年的合作关系，能够在市场供给偏紧张的时候，优先保障集团内部供货。大慧科技能帮助集团企业提高市场价格透明度，缓和价格走势。同时，大慧科技可为发行人提供较好的信用政策，缓解现金流压力。

镍为发行人生产所需原材料中需求量最主要的金属基础材料之一，2020 年第二季度起，镍价上涨，在市场供给偏紧张时，大慧科技可以保障中国钢研下属企业的供应，在此背景下，上市公司扩大其与大慧科技关联交易的金额具有商业合理性。

2、关联交易占比增加

除了发行人与大慧科技的关联交易之外，发行人关联交易占比增加的另一个因素在于，受疫情影响，青岛新力通2020年上半年停工时间较长，整体收入不及预期，导致发行人合并报表营业收入规模未能匹配发行人关联交易的整体增幅。

2020年前三季度,青岛新力通的营业收入规模与2019年同期情况比较如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2020年1-3月	2019年1-6月	2020年1-6月	2019年1-9月	2020年1-9月
营业收入	11,312.47	4,961.65	23,812.30	19,941.55	34,535.47	33,207.00
同期变化幅度对比	-56.14%		-16.26%		-3.85%	

2020 年一季度，新力通营业收入仅为 4,961.65 万元，同比下滑 56.14%；2020 年上半年，新力通营业收入为 19,941.55 万元，同比下降 16.26%，业绩下滑幅度收窄；2020 年下半年，新力通全力恢复生产，追赶全年业绩指标，2020 年 1-9 月已完成营业收入 33,207.00 万元，基本与 2019 年同期持平。

综上，发行人最近一期关联交易金额及占比增加具有一定合理性。

（四）根据 2020 年实际发生的日常关联交易情况，说明是否存在超过预计额度、违反承诺等情形

根据发行人提供的未经审计财务数据，2020 年全年关联交易金额（含经常性及偶发性关联交易）为 11,092.83 万元，其中经常性关联交易总额为 10,978.36 万元。

2020 年度经常性关联交易金额超过了已经发行人董事会、股东大会审议通过的 2020 年度预计日常关联交易发生金额 9,000 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度预计金额	2020 年实际发生金额	2020 年实际发生金额超出原预计金额
销售业务	1,200.00	1,905.61	705.61
采购业务	4,500.00	5,196.76	696.76
综合服务	2,300.00	3,089.03	789.03
房屋租赁	1,000.00	786.96	-213.04
合计	9,000.00	10,978.36	1,978.36

2020 年度，经常性关联交易金额超过原预计金额的原因如下：

1、经常性关联销售

经常性关联销售金额上升主要系（1）新力通向钢研新冶销售商品所致，金额达 829.73 万元，该项销售活动系发行人本年度新增关联交易，具体事由详见本回复之“问题 5”之“（一）关联交易的必要性、定价的公允性”之“③销售商品的关联交易”之“B、与钢研新冶的关联交易”。（2）发行人 2020 年与钢研总院关联销售金额达 921.87 万元，较 2019 年增加 373.25 万元。2020 年钢研总院新承担多项研究课题，其课题研究所需部分原材料暨高温合金对材质、性能的要求较高，且钢研总院历史上与发行人合作较为紧密，故其选择向发行人进行高温合金的采购，导致 2020 年发行人与钢研总院的关联交易规模有所扩大。

2、经常性关联采购

经常性关联采购金额上升主要系发行人与大慧科技关联交易金额较大所致。发行人于 2019 年下半年正式开始从大慧科技进行采购，与大慧科技的关联交易金额达 2,700.67 万元。2020 年，上市公司全年持续向大慧科技进行金属原材料采购，总采购额达 4,844.80 万元，较 2019 年增加 2,144.13 万元。由于 2020 年度为上市公司第一个向大慧科技采购金属原材料的完整财务年度，相较于 2019 年增加了半个年度的采购区间及相应的采购规模，故其交易规模的增加具有一定合理性。此外，大慧科技作为集团的集采平台，与金川集团保持多年的合作关系，能够在市场供给偏紧张的时候，优先保障集团内部供货。同时，大慧科技能帮助集团企业提高市场价格透明度，缓和价格走势。2020 年第二季度起，镍价上涨，在市场供给偏紧张时，大慧科技可以保障中国钢研下属企业的供应，而镍为发行人生产所需原材料中最主要的金属基础材料之一，在此背景下，发行人扩大其与大慧科技关联交易的金额具有商业合理性。

3、综合服务

对于综合服务，主要系（1）发行人接受钢研昊普及钢研纳克的劳务所致。2020 年钢研纳克向发行人提供劳务达 1,738.27 万元，较 2019 年增加 313.31 万元，主要由于随着业务的扩张，发行人承接了更多的新产品，对于理化测试的需求量同步提高；同时，发行人为贯彻产品质量提升的理念，增加了部分检验环节，故扩大了与钢研纳克的关联交易规模。（2）2020 年，发行人与钢研昊普关联交易金额达 839.11 万元，其规模的增加主要系发行人 2020 年尤其是 2020 年四季度粉末高温合金销售规模扩大，带来的对热等静压服务的增量需求所致。

总体来看，上述经常性关联交易金额于 2020 年度有较大幅度增加，与发行人在下游业务需求量的带动下自身业务量增加，保障重要原材料采购稳定性，中国钢研下属有关单位承接的重大研发课题增加而发行人具备相应的配套支持能力等客观因素有关。该等关联交易的发生，与发行人的经营发展相匹配，有利于发行人的业务的开展，且作价公允，不存在损害发行人股东利益的情形。

根据未经审计的财务数据，预计发行人 2020 年度经常性关联交易金额约占 2020 年度营业收入的 7%左右，未超过 2020 年度营业收入的 8%，没有违反发行人出具的《关于关联交易方面的承诺》。

发行人注意到2020年度关联交易金额的上升幅度较大,超出了原预计额度,按照《上市规则》7.2.15 条相关规定“（一）上市公司可以按类别合理预计日常关联交易年度金额，履行审议程序并披露；实际执行超出预计金额，应当根据超出金额重新履行相关审议程序和披露义务”，发行人于 2021 年 1 月 15 日根据超出金额重新履行了董事会审议程序并及时公告。

发行人后续还拟采取以下措施：1、充分预估行业环境变化情况，于年初充分做好预算估计，更加准确地预计日常关联交易金额的额度；2、加强各部门间关于关联交易信息沟通及管控的联动协调机制；3、加强关联交易的事前、事中管控，做好及时统计及监测等措施，进一步改善关联交易预计及过程管控能力。此外，发行人还将逐步寻找并积累具备高温合金重要原材料、配套服务供应及保障能力的供应商，扩大供应链及服务的后备资源储备，降低关联采购的占比，通过加快主营业务发展，开拓面向航空、航天、民品领域以及国际宇航业务等非关联客户的业务规模，逐渐降低关联交易总体占比。

（五）补充披露情况

上述内容已于募集说明书“第一节 发行人基本情况”之“九、关联交易的情况”中补充披露。

二、披露与控股股东及其下属企业等关联方合作对外投资的必要性、合理性，是否会进一步增加关联交易，并说明对发行人独立性的影响

（一）发行人与控股股东及其下属企业等关联方合作对外投资的必要性、合理性

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人与控股股东及其下属企业等关联方合作对外投资包括青岛钢研、青岛高纳、大慧投资。

青岛钢研系发行人与大慧投资共同投资开发建设青岛产业基地的投资及运营主体，青岛高纳系青岛钢研下属青岛产业基地项目的具体实施主体，青岛产业基地规划包含了发行人高温合金精铸件扩产项目所需的生产场地，以及高温合金生产过程中所需要的产业链配套项目。

大慧投资的设立目的系中国钢研及下属企业拟通过体制机制和商业模式的

创新，实现产业与资本的有机结合，形成与中国钢研产业具有较强协同效应和核心竞争力的产业链或产业集群，以实现中国钢研相关产业高技术成果的产业化转化和推广。报告期内，大慧投资与发行人共同出资参与了对青岛产业基地的投资开发。

上述情况具体详见本回复问题 1 第一部分的相关回复内容。

（二）是否会进一步增加关联交易，并说明对发行人独立性的影响

青岛钢研、青岛高纳为青岛产业基地的投资平台，青岛钢研除持有青岛高纳股权，青岛高纳除对青岛产业基地实施具体投资开发外，目前无其他业务。青岛产业基地中有关发行人高温合金精铸件扩产项目所需的生产厂房建设完毕后，发行人将进行入驻，并拟通过租赁的方式向青岛高纳租赁使用相关生产场所。此外，发行人拟在高温合金精铸件扩产项目未来达产达效后，选取合适时机，在有益于提升发行人经营绩效的情况下，通过收购或其他方式，在满足有关监管要求的情况下，取得高温合金精铸件扩产项目租赁使用的相关场所所有权，以减少持续性关联租赁。届时，发行人将严格按照《公司章程》、《关联交易管理办法》以及深交所、中国证监会的有关规定，履行关联交易的审批程序并进行信息披露，同时参照当地生产场所公允的租赁价格水平确定租赁价格，对于预计将持续发生的关联租赁金额，充分估计后纳入年度预计日常关联交易额度并递交发行人董事会、股东大会审议，对日常关联交易进行总体把控，确保不出现违背《关于关联交易方面的承诺》的情况。

根据大慧投资的定位，不排除未来发行人与大慧投资围绕发行人产业链进行共同投资的情形，若未来发生共同投资等关联交易事项，发行人将严格按照《公司章程》、《关联交易管理办法》以及深交所、中国证监会的有关规定，履行关联交易的审批程序并进行信息披露。

上述对外投资情况系发行人进一步发展所需，发行人将确保相关过程满足自身及有关法规对关联交易的规范性要求，对发行人的独立性不存在不利影响。

（三）补充披露情况

上述内容已于募集说明书“第一节 发行人基本情况”之“九、关联交易的

情况”中补充披露。

三、说明是否建立了为防范显失公平关联交易的内控制度，简要列示相关制度并说明最近一年一期的执行情况

发行人已在《公司章程》中对关联交易的决策制度和程序作出规定，明确了关联交易公允决策的原则、权限、程序等；在《关联交易管理办法》中对关联方和关联交易的认定、决策程序、定价原则等作出了明确具体的规定；在《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等内部规章制度中对关联交易的决策制度和程序作出了明确具体的规定。发行人已建立健全的关联交易相关的内部控制制度。

最近一年一期，发行人严格遵守《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理办法》等内部制度，并确保关联交易的公平公允，各项关联交易均已履行事前决策/事后追认程序并进行信息披露，关联董事、股东均已回避表决，相关程序均已经发行人独立董事发表事前认可意见及独立意见。

四、中介机构核查意见

保荐机构、发行人律师、会计师履行了以下核查程序：

1、获取并查阅报告期内发行人关联交易协议及交易明细，与相关业务人员进行访谈，了解关联交易产生的原因和必要性；

2、与发行人相关业务人员进行访谈，了解报告期内向关联方销售和采购、关联租赁的定价依据，并获取相关关联交易的报价信息进行核实；

3、对关联方大慧科技、钢研昊普、钢研纳克业务人员进行访谈，了解并核实报告期内发行人向该等企业采购商品、服务的原因，了解其定价原则及依据；

4、获取并查阅发行人报告期内关联交易有关的董事会、股东大会等决策文件及相关公告，核查关联交易的审批程序及信息披露情况；

5、取得发行人对于进一步加强关联交易管控的有关措施说明；

6、获取并查阅发行人与控股股东及其下属企业等关联方合作对外投资的有关决策文件、协议文件、说明文件、被投资企业的相关工商资料、财务报表及经

营情况资料，查阅相关对外投资的公告，访谈发行人相关人员了解相关对外投资的背景及目的；

7、获取并查阅发行人制定的关联交易相关内控制度，并通过查阅信息披露情况，对关联交易价格与市场价格进行对比，核查其关联交易制度的执行情况。

经核查，保荐机构、发行人律师、会计师认为：

1、发行人已披露关联交易的必要性、定价的公允性；发行人已履行相关关联交易的审议程序及信息披露义务，已披露最近一期关联交易金额及占比增加的原因及合理性，并说明了 2020 年日常关联交易的情况，超过预计额度的原因，进一步加强关联交易管控的措施。根据发行人提供的未经审计财务数据，发行人 2020 年实际发生的日常关联交易没有违反相关承诺；

2、发行人已披露与控股股东及其下属企业等关联方合作对外投资的必要性、合理性，对于可能无法避免的增加关联交易的事项，发行人拟按照关联交易制度、深交所及中国证监会有关政策的要求，履行审批及信息披露程序，确保关联交易作价公允，该等事项不会影响发行人的独立性；

3、发行人建立了防范显失公平关联交易的内控制度，最近一年一期有效执行了相关制度。

（本页无正文，为《北京钢研高纳科技股份有限公司与华泰联合证券有限责任公司关于北京钢研高纳科技股份有限公司申请向特定对象发行股票审核问询函的回复》之签署页）

北京钢研高纳科技股份有限公司

2021 年 1 月 15 日

（本页无正文，为《北京钢研高纳科技股份有限公司与华泰联合证券有限责任公司关于北京钢研高纳科技股份有限公司申请向特定对象发行股票审核问询函的回复》之签署页）

保荐代表人：

张展培　　柴奇志

华泰联合证券有限责任公司

2021 年 1 月 15 日

保荐机构（主承销商）总经理关于审核问询函回复报告的声明

本人已认真阅读北京钢研高纳科技股份有限公司本次审核问询函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了核查程序，审核问询函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。

保荐机构总经理：

马 骁

华泰联合证券有限责任公司

2021 年 1 月 15 日