

北京金杜（成都）律师事务所

关于

北京钢研高纳科技股份有限公司

创业板向特定对象发行股票

之

补充法律意见书（一）

金杜办公室

北京 | 长春 | 成都 | 重庆 | 广州 | 海口 | 杭州 | 香港特别行政区 | 济南 | 南京 | 青岛 | 三亚 | 上海 | 上海临港 | 深圳 | 苏州 | 无锡 | 珠海 | 布里斯班 | 堪培拉 | 墨尔本 | 珀斯 | 悉尼 | 东京 | 新加坡 | 纽约 | 硅谷

Member firm of the King & Wood Mallesons network.

Beijing | Changchun | Chengdu | Chongqing | Guangzhou | Haikou | Hangzhou | Hong Kong SAR | Jinan | Nanjing | Qingdao | Sanya | Shanghai | Shanghai Lin-Gang | Shenzhen | Suzhou | Wuxi | Zhuhai | Brisbane | Canberra | Melbourne | Perth | Sydney | Tokyo | Singapore | New York | Silicon Valley

金杜全球网络

亚太 | 欧洲 | 中东 | 南美 | 非洲

KWM Global Network

Asia Pacific | Europe | Middle East | South America | Africa

致：北京钢研高纳科技股份有限公司

北京金杜（成都）律师事务所（以下简称金杜或本所）接受北京钢研高纳科技股份有限公司（以下简称钢研高纳或发行人）的委托，担任发行人本次在中国境内向特定对象发行 A 股（以下简称本次发行）并在深圳证券交易所（以下简称深交所）创业板上市的专项法律顾问。

本所根据《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）、《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称《发行注册管理办法》）、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（以下简称《证券法律业务管理办法》）、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（以下简称《证券法律业务执业规则》）、《中国证券监督管理委员会关于发布〈公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告〉的通知》（证监发[2001]37 号）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件和中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会）的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，已于 2024 年 9 月 10 日出具《北京金杜（成都）律师事务所关于北京钢研高纳科技股份有限公司创业板向特定对象发行股票的律师工作报告》（以下简称《律师工作报告》）和《北京金杜（成都）律师事务所关于北京钢研高纳科技股份有限公司创业板向特定对象发行股票之法律意见书》（以下简称《法律意见书》）。

本所现根据深交所上市审核中心于 2024 年 10 月 23 日下发的《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〔2024〕020028 号）（以下简称《审核问询函》）的要求，出具本补充法律意见书。

金杜在《法律意见书》和《律师工作报告》中发表法律意见的前提和假设，同样适用于本补充法律意见书。本补充法律意见书中使用的定义与《法律意见书》和《律师工作报告》相同。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行之目的使用，不得用作任何其他目的。金杜同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行申请所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并愿意承担相应的法律责任。

金杜及经办律师依据上述法律、行政法规、规章、规范性文件和中国证监会的有关规定以及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人本次发行相关事项进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，对本次发行所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

金杜根据《审核问询函》中涉及的发行人律师部分以及发行人在补充核查期间的变化情况，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对相关事项做了进一步核查，并补充了工作底稿，现补充说明并发表意见如下（下列问题根据《审核问询函》有关问题原文摘录）：

《审核问询函》第 1 题

发行人本次拟募集资金总额不超过 28,000.00 万元，扣除发行费用后的全部用于补充流动资金。认购对象为发行人控股股东中国钢研科技集团有限公司，认购资金来自于自有资金或自筹资金。公司主营业务为高温合金材料及制品的研发、生产和销售，属于《国民经济行业分类》中的“有色金属冶炼和压延加工业——有色金属合金制造（C3240）”。

请发行人补充说明：（1）认购对象本次认购资金的具体来源，并明确本次认购股数和认购金额的下限；（2）结合公司现有货币资金、资产负债结构、现金流状况、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求等，说明募集资金补充流动资金的必要性；（3）请本次发行对象确认定价基准日前六个月未减持其所持发行人的股份，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；（4）发行人主要产品是否属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策；（5）

发行人主要产品是否属于《环境保护综合名录（2021年版）》中规定的“高污染、高环境风险”产品。如是，是否使用《环境保护综合名录（2021年版）》除外工艺或其他清洁生产先进技术，并进行技术改造。如发行人产品属于“高环境风险”的，还应满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求；产品属于《环保名录》中“高污染”的，还应满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内未构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形和刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为；（6）发行人已建、在建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求；（7）本次募集资金是否存在变相用于高耗能、高排放项目的情形。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、 认购对象本次认购资金的具体来源，并明确本次认购股数和认购金额的下限

（一） 认购对象本次认购资金的具体来源

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大华审字[2024]0011000280号《审计报告》，中国钢研2023年末资产总额为2,938,812.14万元，所有者权益为1,677,316.25万元，2023年度营业收入为1,552,970.88万元，净利润为98,987.31万元；根据中国钢研2024年三季度财务报表（未经审计），中国钢研2024年9月末资产总额为3,093,425.32万元，所有者权益为1,790,839.77万元，2024年1-9月营业收入为1,095,487.85万元，净利润为81,134.57万元，2024年9月末母公司货币资金余额为240,836.36万元。根据前述资料，中国钢研财务状况良好，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，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。截至本补充法律意见书出具日，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。

中国钢研于 2024 年 6 月 28 日出具《关于认购资金来源的承诺函》：“1、本公司此次认购的资金均来自于合法自有资金和/或自筹资金，符合相关法律法规的要求以及中国证监会和深圳证券交易所对认购资金的相关要求，不存在资金来源不合法的情况，不存在任何以分级收益等结构化安排的方式进行融资的情况，不存在接受他人委托投资、委托持股、信托持股或其他任何代持的情况，亦不存在直接或间接接受钢研高纳及其他关联方提供财务资助或者补偿的情况。2、本公司作为钢研高纳本次发行的认购对象，不存在法律法规规定禁止持股的情形；本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员等不存在直接、间接持有本公司权益、财产份额的情形；本公司不存在违规持股、不当利益输送的情形。”

发行人于 2024 年 6 月 28 日出具《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》：“在本次发行过程中，公司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的情形，且不存在直接或通过利益相关方向发行对象提供财务资助、补偿或其他协议安排的情形，亦不存在以代持、信托持股等方式谋取不正当利益或向其他相关利益主体输送利益的情形。”

综上，认购对象本次认购资金来自于合法自有资金和/或自筹资金。

（二）明确本次认购股数和认购金额的下限

1、认购协议及补充协议中关于认购股数和认购金额的约定

根据 2024 年 6 月 28 日公司与中国钢研签订的《附条件生效的股份认购协议》及 2024 年 7 月 22 日公司与中国钢研签订的《附条件生效的股份认购协议之补充协议》，关于认购数量及认购金额的约定如下：

“甲方（公司）拟向乙方（中国钢研）发行不超过 21,823,850 股（含本数）人民币普通股，不超过本次发行前上市公司总股本 775,137,713 股的 30%（即 232,541,313 股），且募集资金总额不超过人民币 28,000.00 万元（含本数）。乙方同意不可撤销地按本协议确定的价格，以现金方式认购甲方本次发行的全部 21,823,850 股（含本数）股票，认购资金总额不超过人民币 28,000.00 万元（含本数），最终认购金额根据实际发行数量和发行价格确定。

甲方本次发行的定价基准日为甲方第六届董事会第三十一次会议决议公告日，发行价格为 12.95 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。鉴于 2023 年度利润分配方案实施完毕，本次发行股票的价格相应调整为 12.83 元/股。”

2、中国钢研对认购股票数量及金额下限的明确

2024 年 10 月 28 日，中国钢研出具《关于本次发行最低认购股票数量及金额的承诺函》，在认购协议的基础上，中国钢研对本次认购股票数量及金额作进一步承诺，具体如下：

“1、本公司认购钢研高纳 2024 年向特定对象发行股票的认购金额为 28,000 万元（本次拟募集的资金金额上限），认购数量为 21,823,850 股（本次拟发行的股票上限）；2、若在本次发行的定价基准日至发行日期间上市公司发生派发现金股利、送红股或资本公积转增股本等除权除息事项或证监会、深交所等监管机构对法规进行修订，本次发行价格将按照认购协议约定进行相应调整；3、若在后续审核中，本次拟募集的资金金额上限因法律法规或其他原因发生调整，本公司将以届时的募集资金上限作为认购金额，认购数量则根据届时的认购金额、认购价格做相应调整。本公司承诺最低认购金额及股票数量与上市公司拟募集的资金金额相匹配。”

综上，中国钢研本次认购股数为 21,823,850 股，认购金额为 28,000 万元。

二、结合公司现有货币资金、资产负债结构、现金流状况、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求等，说明募集资金补充流动资金的

必要性

根据发行人的说明，结合公司现有货币资金、资产负债结构、现金流状况、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求等，募集资金补充流动资金的原因的必要性的情况如下：

（一）货币资金情况

截至2024年9月末，公司货币资金余额35,331.37万元，占总资产比重为4.74%。报告期内，公司业务规模呈稳步扩张趋势，面临较大的营运资金需求，为保证日常经营运转，公司需持有一定的货币资金保有量。

（二）资产负债结构

报告期内，公司的合并资产负债率分别为39.55%、46.27%、48.38%及47.18%。公司与同行业可比公司资产负债率比较情况如下：

公司名称	2024/9/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
图南股份	20.85%	16.48%	21.11%	10.34%
应流股份	56.55%	52.88%	51.83%	53.86%
三角防务	38.27%	34.10%	32.56%	40.54%
派克新材	37.58%	35.12%	35.54%	41.77%
航宇科技	56.02%	50.06%	58.29%	52.70%
西部超导	44.15%	44.26%	43.73%	37.85%
可比公司均值	42.24%	38.82%	40.51%	39.51%
发行人	47.18%	48.38%	46.27%	39.55%

由上表可知，报告期内，公司资产负债率由39.55%上升至47.18%，且高于同期同行业可比公司平均水平。本次向特定对象发行股票完成后，将有效优化公司资本结构，资产负债率将有所降低，有利于进一步提高公司的偿债能力和抗风险水平。

（三）现金流状况

根据发行人近三年年度报告及《2024年第三季度报告》，报告期内，公司的现

金流量情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
经营活动产生的现金流量净额	-37,529.26	52,572.57	56,067.50	4,903.80
投资活动产生的现金流量净额	-22,143.69	-35,646.21	-21,101.14	-26,864.13
筹资活动产生的现金流量净额	-1,280.04	-19,389.43	6,872.45	42,054.62
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-0.25	20.02	-9.32
现金及现金等价物净增加额	-60,952.99	-2,463.32	41,858.83	20,084.97

报告期各期，公司现金及现金等价物净增加额分别为 20,084.97 万元、41,858.83 万元、-2,463.32 万元、-60,952.99 万元。2021-2022 年度，公司现金流总体较好，但 2023 年以来，公司现金及现金等价物净增加额为负，主要受部分下游行业流动性趋紧、新投产项目达产后增加营运资金需求等因素影响，依靠现有经营业务产生的现金流量难以满足公司扩大业务规模对流动资金的需求。

（四）经营规模及变动趋势和未来流动资金需求

1、补充流动资金测算的基本假设

流动资金占用金额主要受公司经营性流动资产和经营性流动负债影响，公司以经审计的 2023 年营业收入以及相关经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入的比重为基础，按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需流动资金的主要经营性流动资产和主要经营性流动负债分别进行估算，进而预测公司未来期间生产经营对流动资金的需求量。

2、营业收入预测

2021-2023 年，公司营业收入分别为 200,263.23 万元、287,928.17 万元和 340,809.00 万元，复合增长率达 30.45%。公司结合实际经营情况，假设 2024-2026 年营业收入增长率保持在 10%。

3、营运资金需求测算

单位：万元

项目	2023 年度	占营业收入比例	2024 年至 2026 年预计经营资产及经营负债数额		
			2024 年 (预计)	2025 年 (预计)	2026 年 (预计)
营业收入	340,809.00	-	374,889.90	412,378.89	453,616.78
应收账款	112,760.88	33.09%	124,036.97	136,440.66	150,084.73
存货	163,458.80	47.96%	179,804.68	197,785.15	217,563.66
应收票据	97,440.43	28.59%	107,184.47	117,902.92	129,693.21
预付账款	3,536.34	1.04%	3,889.97	4,278.97	4,706.87
应收款项融资	5,007.09	1.47%	5,507.80	6,058.58	6,664.44
经营性流动资产合计	382,203.54	112.15%	420,423.89	462,466.28	508,712.91
应付账款+应付票据+应付职工薪酬	203,643.19	59.75%	224,007.51	246,408.26	271,049.09
合同负债	29,885.41	8.77%	32,873.95	36,161.35	39,777.48
应交税费	4,561.90	1.34%	5,018.09	5,519.90	6,071.89
经营性流动负债合计	238,090.50	69.86%	261,899.55	288,089.51	316,898.46
营运资金占用额（经营资产-经营负债）	144,113.04	42.29%	158,524.34	174,376.78	191,814.46
各年度营运资金缺口（下期营运资金占用额-上期营运资金占用额）	-	-	14,411.30	15,852.43	17,437.68
2024 年-2026 年新增的营运资金需求总额					47,701.42

注：上述关于 2024 年-2026 年营业收入的预测仅为测算本次向特定对象发行股票流动资金缺口所用，不代表公司对未来年度经营情况及财务状况的判断，亦不构成盈利预测。公司收益的实现取决于国家宏观经济政策、行业发展状况、市场竞争情况和公司业务发展状况等诸多因素，存在较大不确定性。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

根据上表计算，预计 2024 年-2026 年公司累计新增营运资金需求总额为 47,701.42 万元，本次以 28,000.00 万元募集资金用于补充流动资金具有合理性。

综上所述，结合公司现有货币资金、资产负债结构、现金流状况、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求等因素，本次募集资金补充流动资金具有必要性。

三、 请本次发行对象确认定价基准日前六个月未减持其所持发行人的股份，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

本次向特定对象发行股票的定价基准日为公司第六届董事会第三十一次会议决议公告日，即 2024 年 6 月 29 日。

根据发行人在定价基准日前六个月（即自 2023 年 12 月 29 日起至 2024 年 6 月 29 日）的股东名册，本次发行对象中国钢研在定价基准日前六个月未减持其所持发行人的股份，持股数量为 312,962,795 股，未发生变化。

2024 年 6 月 28 日，发行对象中国钢研出具了《关于特定期间不减持上市公司股份情况的承诺函》，确认“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”，具体内容如下：

“1、本公司在本次发行定价基准日前六个月内不通过任何方式减持过所持钢研高纳的股份。

2、自本次发行定价基准日至本次发行完成后六个月内，本公司承诺不减持所持有的钢研高纳的股份，并遵守中国证监会和深圳证券交易所其他相关规定。

3、承诺函为不可撤销承诺，承诺函自签署之日起对本公司具有约束力，若本公司违反上述承诺减持钢研高纳的股份，则减持股份所得收益全部归钢研高纳所有，同时本公司将承担由此引发的全部法律责任。”

公司已公开披露了上述承诺函的具体内容，详见公司于 2024 年 6 月 29 日披露的《关于认购对象出具在特定期间内不存在减持情况或减持计划的公告》（公告编号：2024-047）。

四、 发行人主要产品是否属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策

（一）发行人主要产品是否属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类产业

根据发行人的说明，公司的主营业务为高温合金材料及制品的研发、生产和销售。公司生产的高温合金主要应用于航空、航天、舰船、电力、石化、冶金等领域，按照生产工艺又可进一步划分为铸造高温合金、变形高温合金、粉末冶金高温合金等不同类型。上市公司具备生产国内 80% 以上牌号高温合金的技术和能力，重点服务航空航天领域，产品基本涵盖航空航天发动机、燃气轮机的压气机、燃烧室、涡轮及尾喷口系统所有高温部件及附件部分铝、镁、钛精密铸件，工艺覆盖铸造、变形、粉末等制备技术。

根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），上市公司所属行业分类为“有色金属冶炼和压延加工业——有色金属合金制造（C3240）”。根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“3 新材料产业”之“3.1 先进钢铁材料”之“3.1.11.1 高温合金制造”。根据国家发改委修订发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，上市公司主要产品“高温合金材料及制品”符合“鼓励类”中“八、钢铁”之“3.高温合金”。

因此，公司主要产品属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类产品，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类产业。

（二）发行人主要产品是否属于落后产能

根据《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7 号）、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发[2013]41 号）、《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》（工信部联产业〔2017〕30 号）、《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2020〕901 号）、

《工业行业淘汰落后和过剩产能企业名单（第一批）》《工业行业淘汰落后和过剩产能企业名单（第二批）》等文件的规定，国家淘汰落后和过剩产能行业主要为：炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥（熟料及磨机）、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池（极板及组装）、电力、煤炭等领域。

公司主营业务为高温合金材料及制品的研发、生产和销售，不属于上述淘汰落后和过剩产能行业领域，公司未被列入工业行业淘汰落后和过剩产能企业名单，不属于落后产能企业。

因此，发行人主要产品不属于落后产能。

（三）发行人主要产品是否符合国家产业政策

公司的主营业务为高温合金材料及制品的研发、生产和销售。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），上市公司所属行业分类为“有色金属冶炼和压延加工业——有色金属合金制造（C3240）”。近年来，有关主管部门制定了一系列与发行人生产经营相关的产业支持政策或产业发展规划，具体如下：

序号	发布时间	政策法规名称	颁布机构	主要相关内容
1	2023年12月	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	国家发改委	第一类 鼓励类产业包括：航空轴承用钢，航空航天用超高强度钢，4N级以上高纯铁，高温合金，精密合金，高纯度、高品质合金粉末
2	2023年12月	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024年版）》	工信部	支持航空发动机高温合金叶片与叶盘材料、航空航天用变形高温合金材料
3	2023年8月	《新产品标准化领航工程实施方案（2023-2035年）》	工信部、科技部、国家能源局、国家标准委	研制先进石化化工材料、先进钢铁材料、先进有色金属及稀土材料、先进无机非金属材料、高性能纤维及制品和高性能纤维复合材料标准。其中先进钢铁材料包括高温合金
4	2022年8月	《原材料工业“三品”实施方案》	工信部、国务院国资委等4部委	丰富新材料品种。实施关键基础材料提升行动，完善新材料生产应用平台，优化上下游合作机制，聚焦高性能、功能化、差别化的新材料产品，重点发展高温合金、高性能特种合金、稀土功能材料、生物基和生物医用材料等关键基础材料
5	2022年1月	《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》	工信部、国家发改委、生态环境部	支持钢铁企业瞄准下游产业升级与战略性新兴产业发展方向，重点发展高品质特殊钢、高端装备用特种合金钢、核心基础零部件用钢等小批量、多品种关键钢材，力争每年突破5种左右关键钢铁新材料，更好满足市场需求

序号	发布时间	政策法规名称	颁布机构	主要相关内容
6	2021年12月	《“十四五”原材料工业发展规划》	工信部、科技部、自然资源部	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
7	2021年3月	《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》	国务院	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
8	2020年9月	《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》	国家发改委、科技部、工信部、财政部	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

因此，根据前述规定，发行人所处行业属于国家大力鼓励、支持类产业，符合国家产业政策。

综上所述，发行人主要产品属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类产品，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策。

五、 发行人主要产品是否属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“高污染、高环境风险”产品。如是，是否使用《环境保护综合名录（2021 年版）》除外工艺或其他清洁生产先进技术，并进行技术改造。如发行人产品属于“高环境风险”的，还应满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求；产品属于《环保名录》中“高污染”的，还应满足国家或地主污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内未构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形和刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为

根据发行人的说明并经本所律师比较《环境保护综合名录（2021 年版）》中所列的产品，发行人主要产品为铸造高温合金、变形高温合金、粉末冶金高温合金等高温合金制品，根据《环境保护综合名录（2021 年版）》规定，发行人主要产品不属于高污染、高环境风险产品。

六、 发行人已建、在建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求

（一） 发行人已建、在建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求

根据国务院新闻办公室于 2020 年 12 月印发的《新时代的中国能源发展》白皮书，能源消费双控是指能源消费总量和强度双控制度，按省、自治区、直辖市行政区域设定能源消费总量和强度控制目标，对重点用能单位分解能耗双控目标，开展目标责任评价考核。根据《中华人民共和国节约能源法》及国家发改委等七部门于 2018 年 2 月发布的《重点用能单位节能管理办法（2018 修订）》的规定，下列用能单位为重点用能单位：（一）年综合能源消费总量一万吨标准煤以上的用能单位；（二）国务院有关部门或者省、自治区、直辖市人民政府管理节能工作的部门指定的年综合能源消费总量五千吨以上不满一万吨标准煤的用能单位。

根据《国家发展改革委关于开展重点用能单位“百千万”行动有关事项的通知》（发改环资〔2017〕1909号），开展重点用能单位“百千万”行动，按照属地管理和分级管理相结合原则，国家、省、地市分别对“百家”“千家”“万家”重点用能单位进行目标责任评价考核。各地区根据国家分解下达的能源消费总量和强度“双控”目标，结合本地区重点用能单位实际情况，合理分解本地区“百家”“千家”“万家”企业“十三五”及年度能耗总量控制和节能目标。由上述法律、法规及政策性文件可见，发行人项目所在地能源消费双控要求的相关规定主要为各地区对当地重点用能单位进行目标责任评价考核。

根据国家发改委办公厅发布的《关于发布“百家”重点用能单位名单的通知》（发改办环资〔2019〕351号）、北京市发改委和北京市统计局发布的《关于公布2024年北京市重点用能单位名单并做好相关工作的通知》（京发改〔2024〕552号）、河北省发改委发布的《关于河北省“百家”“千家”重点用能单位名单和开展节能目标责任考核有关事宜的通知》《关于2022年度河北省重点用能单位能耗总量控制和节能目标责任评价考核结果的通报》《关于河北省2021年度重点用能单位能耗总量控制和节能目标责任评价考核结果的通报》（冀发改环资〔2022〕1128号）《关于2021年河北省“百家”“千家”重点用能单位能耗总量控制和节能目标考核结果的公示》《关于河北省2020年“百家”“千家”重点用能单位能耗总量控制和节能目标责任评价考核结果的通报》《关于2020年河北省“百家”“千家”重点用能单位能耗总量控制和节能目标考核结果的公示》、四川省发改委发布的《四川省“十四五”省级重点用能单位名单（省级）》（川发改环资函〔2022〕424号）、四川省德阳市发改委发布的《德阳市发展和改革委员会关于德阳市“十四五”重点用能单位名单的公示》、山东省经济和信息化委员会、山东省发改委发布的《关于开展重点用能单位“百千万”行动有关事项的通知》（鲁经信资〔2018〕46号）、天津市发改委发布的《关于下达2024年重点用能单位能源审计计划的通知》、陕西省发改委发布的《关于发布陕西省重点用能单位名单（2023年版）的通知》（陕发改环资〔2023〕186号）、西安市发改委及西安市统计局发布的《关于公布市级重点用能单位名单（2021年版）的通知》（市发改资环〔2021〕4号）及发行人的说明，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其境内子公司未被列入前述“百家”“千

家”“万家”重点用能单位名单。

因此，发行人及其子公司不属于法律法规规定的重点用能单位，符合所在地主要能源消费双控要求。

(二) 是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

1、节能审查相关规定的变化情况

(1) 2010年11月至2017年1月期间

2010年9月17日，国家发改委发布了《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》（国家发改委令第6号，自2010年11月1日起施行），第四条第一款规定，“固定资产投资项目节能评估文件及其审查意见、节能登记表及其登记备案意见，作为项目审批、核准或开工建设的前置性条件以及项目设计、施工和竣工验收的重要依据。”第九条规定，“固定资产投资项目节能审查按照项目管理权限实行分级管理。由国家发改委核报国务院审批或核准的项目以及由国家发改委审批或核准的项目，其节能审查由国家发展改革委负责；由地方人民政府发展改革部门审批、核准、备案或核报本级人民政府审批、核准的项目，其节能审查由地方人民政府发展改革部门负责。”

该办法首次明确了节能审查机关对固定资产投资项目出具节能审查意见为项目审批、核准或开工建设的前置性条件，且明确了由地方人民政府发展改革部门审批、核准、备案或核报本级人民政府审批、核准的项目，其节能审查由地方人民政府发展改革部门负责。

(2) 2017年1月至2023年6月期间

2016年11月27日，国家发改委发布了《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令第44号），并废止了前述《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》，该办法自2017年1月1日起施行。《固定资产投资项目节能审查办法》第五条规定，“固定资产投资项目节能审查由地方节能审查机关负责。国家发

改委核报国务院审批以及国家发改委审批的政府投资项目，建设单位在报送项目可行性研究报告前，需取得省级节能审查机关出具的节能审查意见。国家发改委核报国务院核准以及国家发改委核准的企业投资项目，建设单位需在开工建设前取得省级节能审查机关出具的节能审查意见。年综合能源消费量 5,000 吨标准煤以上（改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，电力折算系数按当量值，下同）的固定资产投资项 目，其节能审查由省级节能审查机关负责。其他固定资产投资项 目，其节能审查管理权限由省级节能审查机关依据实际情况自行决定”，第六条规定，“年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项 目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定并公布）的固定资产投资项 目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查。”

该办法明确了固定资产投资项 目节能审查由地方节能审查机关负责的基本原则，其中，对于年综合能源消费量 5,000 吨标准煤以上的固定资产投资项 目，其节能审查由省级节能审查机关负责；其他固定资产投资项 目，其节能审查管理权限由省级节能审查机关自行决定；对于年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项 目等不再进行节能审查。

（3）2023 年 6 月至今

2023 年 3 月 28 日，国家发改委发布了《固定资产投资项 目节能审查办法（2023）》（国家发展和改革委员会令第 2 号），废止了《固定资产投资项 目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令第 44 号），该办法自 2023 年 6 月 1 日起施行。《固定资产投资项 目节能审查办法（2023）》第九条第一、二、三款规定，“国家发改委核报国务院审批以及国家发改委审批的政府投资项目，建设单位在报送项目可行性研究报告前，需取得省级节能审查机关出具的节能审查意见。国家发改委核报国务院核准以及国家发改委核准的企业投资项目，建设单位需在开工建设前取得省级节能审查机关出具的节能审查意见。年综合能源消费量（建设地点、主要生产工艺和设备未改变的改建项 目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，其他项 目按照建成投产后年综合能源消费量计算，电力折算系数按当量值，下同）10,000 吨标准煤

及以上的固定资产投资项⽬，其节能审查由省级节能审查机关负责。其他固定资产投资项⽬，其节能审查管理权限由省级节能审查机关依据实际情况⾃⾏决定。年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤且年⼒消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项⽬，涉及国家秘密的固定资产投资项⽬以及用能⼯艺简单、节能潜力⼩的⾏业（具体⾏业目录由国家发⼾委制定公布并适时更新）的固定资产投资项⽬，可不单独编制节能报告。项⽬应按照相关节能标准、规范建设，项⽬可行性研究报告或项⽬申请报告应对项⽬能源利⽤、节能措施和能效⽔平等进⾏分析。节能审查机关对项⽬不再单独进⾏节能审查，不再出具节能审查意见。”

该办法在《固定资产投资项⽬节能审查办法》（国家发展和改革委员会令 第 44 号）的基础上，主要修改了省级单位节能审查机关负责的固定资产投资项⽬，即年综合能源消费量 10,000 吨标准煤及以上的固定资产投资项⽬，其节能审查由省级节能审查机关负责。

2、发⾏⼈及其子公司已建和在建设项⽬节能审查意见取得情况

根据《固定资产投资项⽬节能审查办法》（国家发展和改革委员会令 第 44 号）、《固定资产投资项⽬节能审查办法（2023）》（国家发展和改革委员会令 第 2 号）等相关规定，对固定资产投资项⽬实⾏分类管理，年综合能源消费总量 1,000 吨标准煤及以上（或年⼒消费量 500 万千瓦时及以上）的固定资产投资项⽬须进⾏节能审查，年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤且年⼒消费量不满 500 万千瓦时（含）的固定资产投资项⽬无需取得节能审查意见。

基于前述规定，根据发⾏⼈出具的说明及发⾏⼈提供的固定资产投资项⽬节能审查相关材料，除未⼯⾏建设的青岛新⼒通⼯业有限责任公司北⼾区 2,000 吨⾼温合金铸件项⽬及青岛新⼒通⼯业有限责任公司产线能⼒提升技⼾项⽬外，截至本补充法律意见书出具⽇，发⾏⼈应当按照节能标准和规范履⾏节能审查程序的已建、在建设项⽬，均已取得节能审查意见或主管部门认可，具体情况如下：

序号	项目类型	项目主体	项目名称	是否取得节能审查意见	具体情况
1	已建项目	钢研高纳	真空水平连铸高温合金母合金项目	是	钢研高纳于2012年2月13日填报了《河北省固定资产投资项目节能登记表》，登记表由河北省涿州开发区经济发展局盖章
2	已建项目	钢研高纳	铸造高温合金高品质精铸件（2号厂房二期）项目	是	钢研高纳于2011年9月21日填报了《北京市海淀区固定资产投资项目节能登记表》，登记表由北京市海淀区发改委盖章（海节能登记[2011]288号）
3	已建项目	钢研高纳天津分公司	新建年产2,500吨高温合金材料及制品项目	是	天津市武清区工业经济委员会于2013年4月22日出具了《关于北京钢研高纳科技股份有限公司天津分公司新建年产2,500吨高温合金材料及制品项目的批复》（津武工经能审[2013]78号）
4	已建项目	钢研高纳平度分公司	特种合金制备数字化研发中心项目	是	平度市行政审批服务局于2023年5月18日出具了《关于北京钢研高纳科技股份有限公司平度分公司特种合金制备数字化研发中心项目节能报告的审查意见》（平审建节能审查[2023]6号）
5	已建项目	河北德凯青岛分公司	铝镁钛轻质合金精铸件项目	是	平度市行政审批服务局于2021年4月2日出具了《关于河北钢研德凯科技有限公司青岛分公司铝镁钛轻质合金精铸件项目节能报告的审查意见》（平审建节能审查[2021]3号）
6	已建项目	河北德凯青岛分公司	铸造母合金与高温合金精铸件扩产项目	是	平度市行政审批服务局于2021年4月7日出具《关于河北钢研德凯科技有限公司青岛分公司铸造母合金与高温合金精铸件扩产项目节能报告的审查意见》（平审建节能审查[2021]4号）
7	已建项目	青岛新力通	青岛新力通军民融合产业园项目	是	青岛市发改委于2021年11月8日下发了《关于青岛新力通工业有限责任公司青岛新力通军民融合产业园项目能源利用情况的函》
8	在建项目	青岛新力通	青岛新力通工业有限责任公司北厂区2000吨高温合金铸件项目	否	截至本补充法律意见书出具日，该项目尚未开工，正在办理固定资产节能审查手续，预计节能审查意见取得不存在实质性障碍
9	在建项目	青岛新力通	青岛新力通工业有限责任公司产线能力提升技改项目	否	截至本补充法律意见书出具日，该项目尚未开工，正在办理固定资产节能审查手续，预计节能审查意见取得不存在实质性障碍

序号	项目类型	项目主体	项目名称	是否取得节能审查意见	具体情况
10	在建项目	四川高纳	两机用高端金属盘锻件产业基地项目一期	是	德阳经济技术开发区发展和改革委员会于2023年4月7日出具了《关于两机用高端金属盘锻件产业基地（一期）项目节能报告的审查意见》（德开发改节审[2023]2号）
11	在建项目	四川高纳	航空航天环轧产品中试基地项目	是	德阳经济技术开发区发展和改革委员会于2023年8月7日出具了《关于航空航天环轧产品中试基地项目节能报告的审查意见》（德开发改节审[2023]5号）
12	在建项目	西安高纳	航空航天用叶片及小型结构件研发生产项目	是	西安经济技术开发区管委会于2024年4月1日出具了《关于航空航天用叶片及小型结构件研发生产项目节能报告的批复》（西经开项字[2024]3号）

综上，截至本补充法律意见书出具之日，除尚未开工正在办理相关手续的项目外，发行人已按规定取得已建、在建项目的固定资产投资项目节能审查意见或主管部门认可。

（三）发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求

根据发行人的说明，报告期内，发行人及子公司生产经营过程中主要能源资源消耗情况（折算为标准煤数量）如下：

项目		2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
电力	发行人用电量（万千瓦时）	8,124.57	10,665.24	8,953.72	6,397.21
	折标准煤（吨）	9,985.10	13,107.58	11,004.12	7,862.17
水	发行人水用量（万吨）	23.54	32.61	26.18	15.78
	折标准煤（吨）	60.52	83.85	67.30	40.56
折标准煤总额（吨）		10,045.62	13,191.43	11,071.42	7,902.73
营业收入（万元）		253,318.61	340,809.00	287,928.17	200,263.23
发行人平均能耗（吨标准煤/万元）		0.0397	0.0387	0.0385	0.0395

项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
我国单位 GDP 能耗（吨标准煤/万元）	未公布	0.5529	0.5557	0.5563
发行人平均能耗/我国单位 GDP 能耗	-	7.00%	6.93%	7.10%

注 1：根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），发行人消耗的能源折算标准煤的系数为：1 万千瓦时电=1.229 吨标准煤；1 万吨水=2.571 吨标准煤。

注 2：我国单位 GDP 能耗来源于 Wind 数据，其中 2024 年 1-9 月数据未公布。

报告期内，发行人平均能耗远低于我国单位 GDP 能耗水平，符合国家节能减排的政策理念，发行人及其子公司不存在被当地能源主管部门行政处罚或要求整改的情况，主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求。经查询发行人及其子公司所在地节能主管部门节能处罚公示情况，以及查询信用中国等网站，报告期内发行人不存在节能相关的违规信息。

综上所述，发行人及其子公司符合所在地能源消费双控的要求；除尚未开工正在办理相关手续的项目外，发行人已按规定取得已建、在建项目的固定资产投资项目节能审查意见或主管部门认可；发行人的主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门监管要求。

七、本次募集资金是否存在变相用于高耗能、高排放项目的情形

根据发行人的说明，本次发行股票募集资金扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金，以支持公司现有业务的发展，不存在变相用于高耗能、高排放项目的情形。

针对募集资金使用情况，发行人已出具承诺：“1、本次拟募集资金总额不超过 28,000.00 万元，扣除发行费用后将全部用于补充流动资金；2、钢研高纳后续将募集资金用于补充流动资金时，不会将该等资金用于‘高耗能、高排放’项目，亦将确保本次募集资金在用于补充流动资金时不会流向前述项目”。

综上，本次募集资金不存在变相用于高耗能、高排放项目的情形。

本补充法律意见书正本一式三份。

（以下无正文，为签字盖章页）

（本页无正文，为《北京金杜（成都）律师事务所关于北京钢研高纳科技股份有限公司创业板向特定对象发行股票之补充法律意见书（一）》之签字盖章页）

北京金杜（成都）律师事务所

经办律师：

范玲莉

刘 浒

范启辉

单位负责人：

卢 勇

北京市金杜律师事务所

单位负责人：

王 玲

年 月 日