

股票代码：002392

股票简称：北京利尔

北京利尔高温材料股份有限公司

Beijing Lirr High-temperature Materials Co., Ltd.



**2026 年度向特定对象发行 A 股股票方案的
论证分析报告
（二次修订稿）**

二〇二六年九月

北京利尔高温材料股份有限公司（以下简称“公司”）拟向特定对象发行 A 股股票，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）等有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，公司编制了《北京利尔高温材料股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票方案的论证分析报告（二次修订稿）》（以下简称“本报告”）。

本报告中如无特别说明，相关用语具有与《北京利尔高温材料股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票预案（二次修订稿）》中相同的含义。

一、本次发行的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、下游产业快速发展，新材料融入新场景，市场前景广阔

氧化锆不仅为耐火材料的重要原料之一，同时广泛地应用于电子、陶瓷、玻璃、石化、建材、医药、纺织、航空、核能、机械以及日用品等行业。近年来，随着技术和工艺的创新，氧化锆在新能源、航空航天、消费电子、医疗等新兴产业的应用持续深化，应用场景不断拓宽，带来新的行业发展机遇。

其中，复合氧化锆下游应用领域主要包括耐火材料、陶瓷色釉料、电子陶瓷、磨料、熔模铸造及金属锆制备等。锆制耐火材料具有高熔点、高硬度、低热导率、低热膨胀系数以及热震稳定性优异的特点，已成为高温工业应用的重要高性能材料，在钢铁冶炼、高性能玻璃及超高温电炉等领域被广泛应用。新能源与航空航天用锆基材料不仅具备复合氧化锆的优良物理化学性能，还兼具良好的绝缘性和离子导电性，适用于新能源、航空航天、耐火材料、结构陶瓷、功能陶瓷、医疗等行业和产品，随着下游新兴产业的快速发展，新能源与航空航天用锆基材料的市场前景广阔。

2、政策引导及行业发展推动耐火材料产品高端化、智能化、绿色化

耐火材料是高温工业热工装备的重要支撑材料，在钢铁、有色、建材、化工、电力等国家战略重点行业中应用广泛。近年来，受下游行业整合，淘汰落后产能、

化解过剩产能的影响，耐火材料行业也面临高性能、高附加值产品供给不足，低端产品产能过剩的结构性问题，该矛盾制约了行业整体竞争力和效益的提升。耐火材料行业亟需通过技术进步、智能制造和绿色制造等手段，优化产业结构，加快向新质生产力转型步伐，以实现行业整体的高质量、可持续发展。

国家相关部门相继出台了《工业和信息化部关于促进耐火材料产业健康可持续发展的若干意见》《产业关键共性技术发展指南》《2030 年前碳达峰行动方案》《新材料产业发展指南》《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》等一系列政策，引导耐火材料行业加快实施结构调整、实现高质量发展，打造新质生产力新阵地。

随着耐火材料行业绿色化、自动化、信息化、智能化发展，与新兴产业融合程度的不断提高，跨领域集成创新的不断实践，公司作为耐火材料行业的龙头企业，以技术创新驱动作为发展战略，始终致力于推动和引领技术创新和产品升级，由传统制造业向现代化智能制造业转变，需要不断增强研发能力建设，加大人才引进和培养，优化人才队伍，强化新产品和新技术研究开发，在耐火材料绿色智能制造体系建设、航空航天高温合金熔炼用高端耐火材料研发及产业化以及耐火原料与新能源等领域的跨界技术融合等方面持续进行技术积累，提高自主核心竞争力。

3、响应国家政策支持，积极拥抱海外业务是行业发展趋势

在国家深化改革开放的政策支持下，出海成为国内企业深度参与全球产业分工的重要选择。国家倡导的“一带一路”等政策为国内工业企业迈出国门，拓展国际海外市场创造了条件，也为我国耐火材料企业的发展提供了重大市场机遇。钢铁、有色、建材、石化行业已经开始大力拓展海外市场，为我国耐火材料企业开拓海外市场开辟了新的途径，建立全球供应链并拓展海外市场。技术实力出众的耐火材料企业的产品更加符合下游客户的应用需求，随着耐火材料行业不断整合，将在开拓海外市场竞争中取得优势。

（二）本次发行的目的

1、贯彻落实公司发展战略，优化产品结构，加快向新质生产力转型升级

本次募投项目的实施符合公司“耐火材料主业筑基+新兴科技双轮驱动”的

发展战略，是加快推进公司产品高端化、多元化，生产过程智能化、绿色化进程，实现发展战略落地的重要举措。公司围绕高温工业和新兴产业发展需求，拟通过建设复合氧化锆及新能源与航空航天用锆基材料产线，延展高端耐火材料原料产品品类，并实现产品下游应用向新能源、航空航天、电子工业、医疗等新兴领域的拓展，同时推动产品和生产工艺向高端化、智能化、绿色化的加速调整。

本次募投项目实施后，公司产品结构将能够更好地适应传统和新兴领域的应用需求，提升市场竞争力，延展产品品类，优化产品结构，实现业务转型升级，巩固公司在耐火材料市场的领先地位，并进一步拓宽下游应用领域，助推公司向新质生产力转型升级，为公司的可持续发展提供强有力的支撑。

2、深化技术布局，改善研发环境，拓展产品应用领域，强化核心技术壁垒

当前，耐火材料行业正从传统规模扩张向创新增效加速转型升级，对耐火材料的绿色化、智能化、功能化及跨界融合能力提出了更高要求，促使公司需要持续地进行研发投入，以保证产品的竞争力。

目前，公司技术人员专业齐全，覆盖了多个专业领域，各学科相互交叉补充，使公司具备了新产品开发、工程设计、热工与模具设计、理化检验与测试、现场技术支持等综合研发设计能力，已形成涵盖基础研究、应用开发及成果转化的多层次研发体系。同时，公司密切构建企业与高等院校、科研院所协同创新的长效机制，构建产学研用相结合的创新研发支撑平台，在北京科技大学、郑州大学、武汉科技大学、西安建筑科技大学、辽宁科技大学、洛阳理工学院等高校设置了利尔奖学金，并与中国科学院、上海大学、武汉科技大学、辽宁科技大学建立了产学研合作项目，提升企业自主创新能力，促进科技成果的转化落地。公司亦承接国家级和省级重大专项课题研究，实现新产品、新技术迭代升级，加速研发成果的转化与市场验证。

在推进耐火材料高质量发展与前沿技术探索的战略背景下，公司以科技创新为核心，加速科技成果转化和新产品迭代，聚焦耐火材料绿色制造和产业链体系的延伸。为增强研发实力，公司于 2023 年 9 月与洛阳市人民政府、洛阳市洛龙区人民政府签署了《北京利尔高温材料股份有限公司总部迁驻洛阳合作框架协议》，取得土地并拟在此建设综合性创新研发中心。

公司计划通过本次募投项目的建设来推动研发中心升级，引进高端的研发测

试设备，建立完备的开发、测试、工艺平台，整合行业创新资源，带动上下游相关单位共同参与产学研用相结合的产业技术创新平台，解决耐火材料技术瓶颈，同时深化在新能源、航空航天高温合金冶炼用关键辅材领域的技术布局，进一步强化基础技术与商业应用拓展，巩固技术领先优势，提升技术壁垒与产品附加值，从而强化企业核心竞争壁垒，为可持续发展奠定坚实基础。

3、落地境外产能布局，提升境外生产服务能力

在国内具备显著供应链优势的背景下，公司积极开展海外业务布局，在越南、马来西亚等国家设立分支机构，并开拓周边国家市场。本次募投项目规划实施越南耐火材料生产基地建设项目，符合公司深化海外业务的发展战略，促进公司充分发挥在耐火材料生产、经营和技术方面的优势，通过“本地化生产+即时配送”模式快速响应当地客户耐火材料需求，提升综合服务能力，加强对当地市场的渗透能力，并利用越南的地理位置优势及自贸协定优势辐射东南亚市场，建立全球化配套能力。

4、优化资本结构，改善现金流，提升公司整体竞争力

公司致力于为钢铁等高温工业提供优质耐火材料产品和服务，在耐火材料行业首创“整体承包”经营模式，为公司的高速发展乃至我国耐火材料行业的发展提供了良好的支持。但是该经营模式对公司的运营资本提出更高要求，能否获得充足的资金支持成为推动公司发展的核心因素之一。公司作为耐火材料行业的领军企业，扩充资金实力是实现进一步发展的必要先决条件。本次发行补充流动资金有利于优化公司资本结构和财务状况、缓解公司资金压力、降低流动性风险、提升营运能力，本次发行补充流动资金的募集资金将为公司后续发展提供有力保障，提升公司市场竞争力，巩固并提升行业地位和盈利能力。

二、本次发行证券及其品种选择的必要性

（一）本次发行证券的种类和面值

本次向特定对象发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）本次发行证券品种选择的必要性

股权融资具有可规划性和可协调性，适合公司长期发展战略并能使公司保持稳定的资本结构。本次发行募集资金的使用计划已经过管理层的详细分析和论证。未来，募投项目的逐步实施和顺利开展，将有利于公司经营业绩继续稳步增长、资本结构持续保持稳定，公司市场竞争力将得到巩固和提升，公司核心竞争力将进一步增强。

三、本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过 35 名（含 35 名）的特定投资者，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者（含上述投资者的自营账户或管理的投资产品账户），以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的两只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由董事会及其授权人士根据公司股东会授权在本次发行获得深圳证券交易所（以下简称“深交所”）审核通过并经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）同意注册后，按照中国证监会、深交所的相关规定，根据询价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。所有发行对象均以同一价格认购本次发行股票，且均以现金方式认购。

若相关法律法规和规范性文件对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，届时公司将按新的规定予以调整。

综上，公司本次发行对象的选择范围、数量和标准符合《注册管理办法》的规定。

四、本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

（一）本次发行定价的原则和依据

本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于发行底价，即不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准

日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量）。

如公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则前述发行底价将进行相应调整，调整方式如下：

派发现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

送红股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$ ；

派发现金股利同时送红股或转增股本： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$ 。

其中， P_0 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数， P_1 为调整后发行价格。

在前述发行底价的基础上，本次向特定对象发行股票的最终发行价格将在公司获得深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由董事会及其授权人士根据公司股东大会的授权与保荐机构（主承销商）按照相关法律法规和规范性文件的规定，根据竞价结果协商确定。

综上，本次发行定价的原则及依据符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的原则和依据合理。

（二）本次发行定价的方法和程序

本次发行的定价方法和程序均根据《注册管理办法》等法律法规的相关规定，公司已召开董事会、股东会并将相关公告在深交所网站及中国证监会指定的信息披露媒体上进行了披露。本次发行定价的方法和程序符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的方法及程序合理。

综上所述，本次发行定价的原则、依据、方法和程序均符合相关法律法规的要求，合规合理。

五、本次发行方式的可行性

本次发行采用向特定对象发行 A 股股票的方式，经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，在注册批准的有效期限内择机向不超过 35 名符合中国证监会规定条件的特定投资者特定对象发行。

（一）本次发行方式合法合规

1、本次证券发行符合《公司法》《证券法》的有关规定

（1）公司本次向特定对象发行的股份均为人民币普通股，每股面值为人民币 1 元，每股的发行条件和价格均相同，本次发行的股票种类与发行人已发行上市的股份相同，每一股份具有同等权利，所有认购对象均以相同价格认购，符合《公司法》第一百四十三条的规定。

（2）本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于发行底价，即不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量），且不低于本次发行前公司最近一期未经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产。发行人本次发行股票的发行价格超过票面金额，符合《公司法》第一百四十八条的规定。

（3）公司本次向特定对象发行 A 股股票，未采用广告、公开劝诱和变相公开的方式，不存在《证券法》第九条所述的情形。

（4）公司本次发行符合中国证监会和深交所发布的《注册管理办法》等法规规定的相关条件，并报送深交所审核、中国证监会同意注册，符合《证券法》第十二条第二款的规定。

综上，公司本次向特定对象发行股票符合《公司法》及《证券法》有关规定。

2、本次证券发行符合《注册管理办法》的有关规定

（1）公司不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形

①擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东会认可；

②最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除；

③现任董事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

④上市公司或者其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案

侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

⑤控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

⑥最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

（2）本次发行募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的规定

①符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

②除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

③募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

（3）公司本次发行符合《注册管理办法》第四十条规定

根据《注册管理办法》第四十条，上市公司应当理性融资，合理确定融资规模，本次募集资金主要投向主业。

公司本次募集资金主要投向主业，且募集资金规模及募集资金投向均经过合理论证，公司本次发行符合《注册管理办法》第四十条规定。

（4）本次发行的发行对象符合《注册管理办法》第五十五条的规定

本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过 35 名（含 35 名）的特定投资者，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者（含上述投资者的自营账户或管理的投资产品账户），以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的两只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

综上，本次发行符合《注册管理办法》第五十五条的规定。

（5）本次发行的发行价格定价依据和发行对象确定依据符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条、第五十八条的规定

本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于发行底价，即不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量），且不低于本次发行前公司最近一期未经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产。

如公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则前述发行底价将进行相应调整。

在前述发行底价的基础上，本次向特定对象发行股票的最终发行价格将在公司获得深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由董事会及其授权人士根据公司股东大会的授权与保荐机构（主承销商）按照相关法律法规和规范性文件的规定，根据竞价结果协商确定。

因此，本次发行的发行价格定价依据和发行对象确定依据符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条、第五十八条的规定。

（6）本次发行的股票限售期符合《注册管理办法》第五十九条的规定

本次发行完成后，本次发行的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让，限售期结束后按中国证监会及深交所有关规定执行。

在上述股份锁定期限内，发行对象所认购的本次发行股票因公司送红股、资本公积转增股本等情形而衍生取得的股份，亦应遵守上述股份锁定安排。

本次向特定对象发行股票的发行对象通过本次发行取得的公司股份在限售期届满后进行减持，还需遵守届时有效的法律法规、规范性文件、深交所相关规则以及《公司章程》的相关规定。符合《注册管理办法》第五十九条的规定。

（7）本次发行符合《注册管理办法》第六十六条的规定

公司本次发行未向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺，未直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿。发行人本次发行符合《注册管理办法》第六十六条的规定。

3、本次发行符合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

（1）公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

（2）公司控股股东、实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；公司最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

（3）本次发行的股份数量不超过本次发行前总股本的百分之三十。

（4）本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日已经超过了十八个月。

（5）公司本次向特定对象发行股票募集资金未提前确定发行对象，用于补充流动资金的比例不超过募集资金总额的百分之三十。

4、公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》规定的需要惩戒的企业范围，不属于一般失信企业和海关失信企业

公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》规定的需要惩戒的企业范围，不属于一般失信企业和海关失信企业。

5、公司符合《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的相关规定

公司制订利润分配政策的决策机制合法合规，已经建立了对投资者持续、稳定、科学的回报机制，现金分红的承诺正常履行，符合中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的相关规定。

综上所述，公司符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等相关法律、法规和规范性文件所规定的向特定对象发行股票的实质条件，且不存在不得发行证券的情形，发行方式符合相关法律法规的要求，发行方式合法、合规、可行。

（二）本次发行程序合法合规

本次发行已经公司第六届董事会第十四次会议、2026 年第一次临时股东会、第六届董事会第十九次会议和第六届董事会第二十一次会议审议通过，董事会决议、股东会决议以及相关文件均在中国证监会指定信息披露媒体上进行了披露，履行了必要的审议程序和信息披露程序。此外，根据《公司法》《证券法》《深圳

证券交易所股票上市规则》及《注册管理办法》等相关法律法规和规范性文件的规定，本次发行尚需深交所审核通过且经中国证监会同意注册后方可实施。

综上所述，本次发行的审议和批准程序合法合规，发行方式可行。

六、本次发行方案的公平性、合理性

本次发行方案已经公司第六届董事会第十四次会议、2026 年第一次临时股东大会、第六届董事会第十九次会议和第六届董事会第二十一次会议审议通过。发行方案的实施将有利于公司持续稳定的发展，有利于增加全体股东的权益，不存在损害股东利益的情形。

本次发行方案及相关文件在深交所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，保证了全体股东的知情权。

公司已召开股东会审议通过了本次向特定对象发行股票方案，全体股东均对公司本次发行方案按照同股同权的方式进行公平的表决。股东会就本次向特定对象发行股票相关事项作出了决议，经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，中小投资者表决情况应当单独计票。同时，公司股东通过现场或网络表决的方式行使股东权利。

综上，本次发行方案已经过董事会审慎研究，认为该方案符合全体股东的利益，本次发行方案及相关文件已履行了相关披露程序，保障了股东的知情权，在股东会上接受了参会股东的公平表决，具备公平性和合理性。

七、本次发行对即期回报摊薄的影响以及填补的具体措施

为进一步落实《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17 号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31 号）等文件的有关规定，公司就本次发行对即期回报摊薄的影响进行了分析，并制定了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺。具体情况详见公司刊登在深交所网站上的《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报、填补措施及相关主体承诺（二次修订稿）的公告》。

八、结论

综上所述，公司本次发行方案公平、合理，本次发行的实施将有利于进一步提高公司的经营业绩，符合公司的发展战略，符合公司及全体股东的利益。

北京利尔高温材料股份有限公司

董事会

2026 年 9 月 17 日