

证券代码：002613

证券简称：北玻股份

公告编号：2023057

**洛阳北方玻璃技术股份有限公司
2023 年度向特定对象发行股票
募集资金运用可行性分析报告
(修订稿)**



二〇二三年九月

本可行性分析报告中如无特别说明，相关用语具有与《洛阳北方玻璃技术股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票预案（修订稿）》中相同的含义。

公司拟申请向特定对象发行股票，现将本次向特定对象发行股票募集资金投资项目可行性分析说明如下：

一、本次募集资金投资项目概述

本次发行拟募集资金总额不超过 118,073.17 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金额
1	智能钢化装备及节能风机生产基地建设项目	62,646.22	41,659.71
2	高端幕墙玻璃生产基地建设项目	44,105.30	39,924.63
3	研发中心建设项目	19,068.73	17,745.83
4	补充流动资金	20,000.00	18,743.00
合计		145,820.25	118,073.17

项目投资总额超出募集资金净额部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。公司董事会可根据股东大会的授权，对项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。若公司在本次发行募集资金到位之前根据公司经营状况和发展规划，对项目以自筹资金先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位之后以募集资金予以置换。

若实际募集资金数额少于上述项目拟投入募集资金投资金额，在最终确定的本次募投项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的重要性、时效性等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目及各项目的投资金额。

二、本次募集资金投资项目必要性及可行性分析

（一）智能钢化装备及节能风机生产基地建设项目

1、项目基本情况

项目名称：智能钢化装备及节能风机生产基地建设项目

实施主体：洛阳北玻高端装备产业园有限公司

项目投资总额：62,646.22 万元，拟使用募集资金投入 41,659.71 万元

项目建设期：24 个月

项目建设地点：河南省洛阳市新安经济技术开发区

项目建设内容：本项目拟通过新建生产厂房及配套建筑设施，购置安装生产加工设备及相应辅助配套设施等，实现具备年产 200 台（套）玻璃钢化设备及 1 万台（套）三元流风机设备的生产能力。

2、项目必要性

（1）把握行业发展机遇，加快玻璃深加工设备产能布局

光伏产业发展迅速，光伏玻璃作为生产太阳能电池组件所需的封装材料，其强度、透光率对光伏组件的寿命和发电效率有重要影响，市场需求预计将保持较快增长。公司自主研发的连续钢化玻璃生产设备，可用于光伏玻璃的生产加工，能够较好的满足光伏玻璃生产企业对于高效、稳定、节能的品质要求，目前已与信义、福莱特等诸多知名光伏玻璃生产企业建立了良好的合作关系，有效助力光伏产业降本、增效。随着市场需求的进一步扩大，公司现有产能难以满足市场需求，通过本项目建设，将加快产能布局，有利于抓住光伏产业的发展机遇。

钢化玻璃具有高强度、高安全性、耐温度变化等优良特性，亦广泛应用于建筑物幕墙、室内装饰、汽车玻璃等领域，随着市场渗透率的日益增加、多层复合钢化玻璃的推广应用，带动了玻璃钢化设备的市场需求。受限于生产场地面积、自动化程度等因素，公司玻璃钢化设备产能相对有限，通过本项目建设，将提升产线自动化水平及生产效率，加大玻璃钢化设备的生产能力，更好的满足市场需求。

公司三元流风机是三元流理论在通风机行业的创新应用，可有效提升风机使用效率、减少能耗，可与玻璃钢化设备配套使用，亦广泛应用于冶金窑炉、涂装、造纸等行业及和谐号、复兴号动车组主变压器冷却系统风机组、道路清扫车风机

等领域，已被工信部纳入国家工业和信息化领域节能技术装备推荐目录，市场前景良好。目前公司三元流风机产能产量相对有限，通过本项目建设，将进一步提升产品的定制化和生产能力，更好的满足下游客户节能减排需求。

（2）优化产品成本控制能力，提升公司整体盈利能力

公司玻璃钢化设备经过不断的技术迭代与创新，设备大型化趋势明显，受生产场地、自动化程度等因素制约，设备生产组装效率有待提升。为了保障产品及时交货，公司将部分非核心工序委外加工或外协生产，但对产品质量控制带来了一定风险，亦不利于提高公司的成本控制能力。通过实施本项目，公司将加快推进设备生产模块化、智能化、标准化工作，相关工作完成后可大幅提高产品生产效率，缩短交货期，优化产品成本控制能力，从而进一步增强产品市场竞争力，提升公司整体盈利能力。

3、项目可行性

（1）项目实施符合国家政策要求和行业发展趋势

节能降耗、低碳发展已成为全球共识，全球诸多国家或地区强调大力发展清洁能源，对重点用能设备进行节能改造。我国亦发布了《2030 年前碳达峰行动方案》《“十四五”工业绿色发展规划》等政策，引导各行业绿色发展。本项目将扩大玻璃钢化设备、三元流风机等产品产能，有助于光伏及相关行业降本增效，符合国家产业政策要求和相关行业节能减排的发展趋势。

（2）广阔的市场空间为项目新增产能消化提供有力支撑

光伏玻璃市场方面，装机容量整体保持快速增长，双玻组件因其在发电量、生命周期、耐候性、耐磨性、耐腐蚀性等方面具有多重优势，市场占比正在快速提升，根据中国光伏行业协会数据，预计 2025 年双玻组件渗透率将由 2022 年的 40.4%提升至 55%，带动了光伏玻璃使用量的提升。同时，在光伏组件大型化、轻量化以及双玻组件渗透率提升的趋势下，作为封装材料的光伏玻璃在保障组件可靠性的前提下也正在向大型化与薄型化发展，光伏玻璃厚度正逐步由 3.2mm 向 2.5mm 及以下发展，技术迭代将带动玻璃钢化设备的市场更新需求。根据全球知名调研机构 Research and Markets 发布的《Solar Photovoltaic Glass: Global

Strategic Business Report》分析，2022 年全球光伏玻璃市场规模约 86 亿美元，预计到 2030 年增长至 532 亿美元，年均复合增长率为 25.6%。公司的连续钢化玻璃生产设备可用于光伏玻璃生产，其市场需求预计将随着光伏玻璃市场的扩容和技术革新而不断增加，发展前景良好。

钢化玻璃市场方面，从使用量角度，随着建筑理念及消费结构的升级，工业建筑、家装等领域使用的玻璃配置不断提升，具有更好隔音、隔热效果的三玻两腔、四玻三腔以及更安全的多层夹胶等复合钢化玻璃产品渗透率在不断提升，驱动了钢化玻璃使用量的快速提升。从市场金额角度，根据 Impactful Insights 发布的《Tempered Glass Market: Global Industry Trends, Share, Size, Growth, Opportunity and Forecast 2022-2027》统计数据，2021 年全球钢化玻璃市场规模达 483 亿美元，预计 2022 年至 2027 年将以 6.2% 的复合增长率保持增长，预计到 2027 年全球钢化玻璃市场规模将达 673 亿美元，市场空间广阔。钢化玻璃市场规模的不断增长将直接带动玻璃钢化设备的需求。

风机市场方面，风机是能源消耗及碳排放的重要环节，其耗电量约占全国总发电量的 10%。根据河北省节能监察监测中心发布的《三元流技术在锅炉风机节能改造上的应用》数据显示，三元流风机在锅炉风机改造应用领域，可实现 10%-15% 的节能效果，对于高耗能行业来说是投资少、见效快的节能降耗方式，具有良好的经济效益和社会价值。根据中国通用机械工业协会数据统计，2020 年中国风机产量达 4,169.92 万台，2016 至 2020 年年均复合增长率为 14.83%。受工业持续发展驱动，全球工业通风机市场规模将不断增长，根据市场研究机构 Allied Market Research 预测，2022 至 2031 年复合增长率达 7.3%，市场空间广阔。公司多数三元流风机具备一级能效，通风机效率最高可达 92%，风机效率、能耗水平均处于行业前列，能够更好的满足下游客户尤其是高耗能领域的节能、降本诉求，市场前景良好。

（3）公司拥有良好的技术储备和客户资源，能够保障项目顺利实施

技术储备方面，公司深耕玻璃深加工设备领域二十余年，构建了实力雄厚的研发团队，建有河南省玻璃加工装备工程技术研究中心、河南省玻璃深加工智能装备及产品工程研究中心、河南省级企业技术中心、河南省三元流风机工程技术

研究中心等，具备完善的产品研究、开发和创新体系，能为客户提供多目标、一站式、个性化服务。近年来，公司筹划研发新一代高端系列钢化设备产品，完成优化新型钢化段技术开发以及智能温控系统从而降低产品能耗指标，突破钢化生产自身极限，将玻璃钢化最大加工尺寸由 18 米提升至 24 米。良好的技术研发储备为项目实施奠定了良好基础。

客户资源方面，公司通过技术研发创新、产品更新迭代升级、加强节能智能性能、深化节能降耗等举措，玻璃钢化设备市场占有率名列前茅，玻璃钢化设备已应用于圣戈班、旭硝子、Vidro、南玻、福耀、信义、福莱特等诸多国内外知名玻璃企业。产品覆盖超过世界 110 多个国家及地区，并与“一带一路”国家和地区业务往来频繁。良好的客户资源和市场覆盖能够为新增产能消化提供有力支撑。

4、项目投资概算

本项目投资总额为 62,646.22 万元，具体投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金额	投资金额占比
1	土地购置	9,986.51	-	15.94%
2	建筑工程	31,157.87	20,157.87	49.74%
3	设备购置及安装	15,660.90	15,660.90	25.00%
4	基本预备费	2,340.94	2,340.94	3.74%
5	铺底流动资金	3,500.00	3,500.00	5.59%
合计		62,646.22	41,659.71	100.00%

5、经济效益分析

本项目内部投资收益率（税后）为 14.49%，税后投资回收期为 7.34 年（含建设期），项目具有良好的经济效益，对公司发展有较好的促进作用。

6、项目报批事项

公司已取得本次募投项目用地的权属证书，证书编号为：豫（2021）新安县不动产权第 0042635 号、豫（2022）新安县不动产权第 0013481 号、豫（2022）新安县不动产权第 0013483 号、豫（2022）新安县不动产权第 0003500 号、豫（2022）新安县不动产权第 0003501 号和豫（2022）新安县不动产权第 0007883 号，用途

为工业用地。

本项目已取得《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2305-410323-04-01-794326）。

本项目已取得《新安县环境保护局关于洛阳北玻高端装备产业园有限公司智能钢化装备及节能风机生产基地建设项目环境影响报告表告知承诺制审批申请的批复》（新环告审【2023】014 号）。

（二）高端幕墙玻璃生产基地建设项目

1、项目基本情况

项目名称：高端幕墙玻璃生产基地建设项目

实施主体：洛阳北玻高端玻璃产业有限公司

项目投资总额：44,105.30 万元，拟使用募集资金投入 39,924.63 万元。

项目建设期：24 个月

项目建设地点：河南省洛阳市汝阳县先进制造业开发区

项目建设内容：本项目拟通过新建生产厂房及配套建筑设施，构建玻璃中空、玻璃夹层、玻璃镀膜等工艺设备及相关配套设施，并引入自动化生产连线，提高玻璃深加工产品的生产效率，满足客户多样化的定制需求。项目建设完成后，公司将实现新增年产 45 万平方米高端幕墙玻璃的生产能力。

2、项目必要性

（1）高端幕墙玻璃市场前景向好，优化产能布局以更好满足市场需求

经过多年发展，我国低端玻璃幕墙市场已经基本饱和，高端、绿色、低碳、差异化将是幕墙玻璃行业发展的趋势。从玻璃使用配置角度看，具有更好隔音、隔热、节能效果的三玻两腔、四玻三腔以及更安全的多层夹胶等高端复合钢化玻璃产品渗透率在不断提升，驱动了高端幕墙玻璃市场规模的提升。从产业政策角度看，国家支持和鼓励推广高端玻璃、发展高端玻璃和玻璃精深加工。从绿色低碳角度看，通过玻璃门窗造成的能耗占比较高，2020 年其能耗占建筑总能耗的

50%左右。2022 年 4 月实施的《建筑节能与可再生能源利用通用规范》是强制性工程建设规范，要求全面提升建筑节能水平，对新建、扩建和改建建筑以及既有建筑节能改造工程的能耗水平提出了更高要求。高端幕墙玻璃的技术含量和定制化程度较高，在满足建筑设计美观大方、设计感等非标准化特性的同时，亦能较好的满足安全、节能、环保、隔热、隔音、调光等功能要求，市场前景向好。

公司高端幕墙玻璃主要系结合客户的定制化需求采用钢化、中空、夹层、低辐射镀膜或丝网印彩釉等多种工艺加工而成的复合、异形或超规格玻璃产品。天津北玻目前是公司高端幕墙玻璃业务的核心主体，产品定位全球尖端市场，已应用于众多世界级地标性高端建筑，例如北京大兴国际机场智能遮阳铝网玻璃、国家速滑馆冰丝带、奥运国家体育场“鸟巢”及“水立方”、日本奥林匹克广场、国家会议中心二期、国家大剧院、首都机场三期、国家会议中心、迪拜世博会主题馆、卡塔尔卢塞尔塔、阿布扎比国际机场、新加坡樟宜机场、美国甲骨文总部、惠灵顿会议中心、美国耶鲁大学、伦敦莱登办公楼等，以及多家华为旗舰店、美国苹果公司硅谷总部及 100 多家苹果销售旗舰店等，在行业内具有较高的知名度和市场信誉度。

公司拟通过实施本项目，依托现有高端幕墙玻璃的技术优势，优化产品价格覆盖区间，与天津北玻形成互补，进一步扩大高端幕墙玻璃的生产能力，完善产品结构及市场布局，以满足全球商业建筑、公共建筑等领域多样化、差异化、精致化、节能化的产品需求，巩固并提升公司在高端幕墙玻璃领域的优势地位。

（2）提升高端幕墙玻璃生产智能化水平，优化成本控制能力

以智能制造为代表的新一轮产业变革迅猛发展，智能化成为制造业发展的重要趋势。对于幕墙玻璃制造领域而言，建筑设计对幕墙玻璃的光学性能、工艺精度、节能降耗等指标要求愈发严格，传统的人工生产方式难以有效满足产品质量控制、成本管控、交货周期等方面的综合要求，成熟应用自动化连线是解决问题的关键所在。

以天津北玻为例，因其产品主要应用于全球高端地标性建筑，下游客户对产品的质量、交货周期等方面要求极高，天津北玻通过进行部分设备连线，较好的优化了生产及质量管控效率，但受限于场地等因素，部分生产环节尚需进行调整

和优化,自动化水平有待进一步提升,对产品成本控制、生产效率产生了一定影响。为进一步巩固并提升公司产品的市场竞争优势,公司将在本项目中构建玻璃中空、玻璃夹层、玻璃镀膜等工艺设备及相关配套设施,并引入自动化生产连线等智能化设备,进一步提升公司高端幕墙玻璃生产的自动化水平及生产效率,缩短产品交货周期,优化成本控制能力,巩固市场竞争优势。

3、项目可行性

(1) 建筑理念升级及环保理念深化带动了高端幕墙玻璃的市场需求

随着建筑理念的升级、环保理念的深化,下游客户对幕墙玻璃的环保性能、设计新颖性、工艺精度、品质及配置等要求进一步提高,使得高端幕墙玻璃市场需求持续放大。同时,随着全球双碳战略的持续推进,绿色节能的理念在建筑领域愈发深入,以中空、夹层、低辐射镀膜等多种工艺生产的高附加值幕墙玻璃市场需求不断增长,带动了高端幕墙玻璃行业的发展。根据市场调研机构 Research and Markets 的数据,2022 年全球幕墙玻璃市场规模约为 635.9 亿美元,预计到 2030 年将达 1,257.0 亿美元,2022 年至 2030 年全球幕墙玻璃市场规模的年均复合增长率约 8.89%,呈较快增长趋势。随着幕墙玻璃向不断节能、精致、差异化方向发展,越来越多的涉及新技术、新工艺的创新应用,预计高端幕墙玻璃市场将保持较快增长趋势,市场空间广阔。

(2) 公司在深加工玻璃领域积累深厚,能够为项目实施提供经验支撑

公司在玻璃深加工领域深耕二十余年,建立了相对成熟的规范化管理体系和运营模式,覆盖产品研发、技术创新、市场营销、售后服务、生产制造、采购物流等方面,公司核心经营团队经验丰富、稳定高效,能够为本次项目的顺利实施提供保障。同时,公司拥有核心玻璃钢化技术、深加工玻璃产品技术、玻璃镀膜技术、自动化连线技术等玻璃深加工技术,参与编制了“钢化玻璃单位产品能耗测试方法”“建筑用安全玻璃——防火玻璃”“建筑用安全玻璃——钢化玻璃”等国家标准,“建筑门窗幕墙用钢化玻璃”“建筑玻璃外观质量要求及评定”等行业标准和建材标准,多年积累的核心技术、对技术工艺的迭代升级和对市场发展积累的洞察力,为项目的实施提供有效的技术保障。

（3）良好的品牌影响力和口碑为项目建设提供渠道保障

公司高度重视业务拓展，深挖客户需求。经过多年的发展，公司高端玻璃产品广泛应用于世界知名标志性建筑，品牌影响力不断提升，先后获得了“中国驰名商标”“建筑玻璃十大首选品牌”“金玻奖”匠心企业等奖项和称号，在国内外具有较高的市场认可度和知名度。凭借高效、专业的技术服务及优质的产品质量，公司高端幕墙玻璃受到了建筑设计师的青睐，并与 Foster + Partners 建筑事务所、SOM 建筑设计事务所、KPF 建筑师事务所、中国建筑设计研究院、北京市建筑设计研究院、中建筑科学研究院、华东建筑设计研究院、上海建筑设计研究院、同济大学建筑设计研究院等国内外多家知名建筑设计公司开展深入合作，能够提供满足其设计理念、文化特质和设计美感的产品方案，在行业内具有良好的口碑，亦为本次项目的实施提供了良好的渠道保障。

4、项目投资概算

本项目投资总额为 44,105.30 万元，具体投资情况如下：

单位：万元

序号	投资类别	投资金额	拟使用募集资金额	投资金额占比
1	土地购置	4,180.68	-	9.48%
2	建筑工程	16,047.19	16,047.19	36.38%
3	设备购置及安装	20,071.50	20,071.50	45.51%
4	基本预备费	1,805.93	1,805.93	4.09%
5	铺底流动资金	2,000.00	2,000.00	4.53%
合计		44,105.30	39,924.63	100.00%

5、经济效益分析

本项目内部投资收益率（税后）为 15.14%，税后投资回收期为 7.12 年（含建设期），项目具有良好的经济效益，对公司发展有较好的促进作用。

6、项目报批事项

项目实施主体已与汝阳县自然资源局签署《国有建设用地使用权出让合同》（豫（汝阳）出让（2022 年）第 0019 号），用途为工业用地，土地权属证书正在办理中，预计不存在实质性障碍。

本项目已取得《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2304-410326-04-01-832041）。

本项目已取得《洛阳北玻高端玻璃产业有限公司高端幕墙玻璃生产基地建设项目环境影响报告表的批复》（汝环监表[2023]11号）。

（三）研发中心建设项目

1、项目基本情况

项目名称：研发中心建设项目

实施主体：洛阳北玻高端装备产业园有限公司

项目投资总额：19,068.73 万元，拟使用募集资金投入 17,745.83 万元。

项目建设期：36 个月

项目建设地点：河南省洛阳市新安经济技术开发区

项目建设内容：本项目将新建研发中心，通过引进高性能设备、新建研发中试线，对包括玻璃钢化设备工艺、玻璃镀膜设备及工艺、高效节能风机技术等业务领域进行深化研究，以进一步提升公司产品竞争力，并增强成本控制能力，进而提高公司的市场竞争力，促进公司可持续发展。

2、项目必要性

（1）整合研发资源、优化研发环境，提升公司研发效率

公司深耕玻璃深加工领域多年，在经营规模整体不断扩大、行业技术快速迭代的背景下，加大研发投入、提高研发水平已成为公司巩固竞争优势的必要举措。公司拟通过实施本项目建设研发中心，在扩大研发场地、优化研发环境的同时，充分利用公司现有自主创新平台，结合人才优势、技术优势，整合公司的研发资源，服务于公司整体战略布局，发挥研发中心一体化统筹作用，进而提高市场反应能力、研发资源协调运用能力和技术研发能力，整体提升公司研发效率。

（2）扩大技术创新优势，增强公司核心竞争力

玻璃深加工行业融合了热学、力学、材料、信息技术等多学科的综合性工艺技术，属于技术密集型行业。随着市场对玻璃深加工设备及产品的高效性、可靠性、智能化等性能要求不断提高，公司需加大技术创新投入，立足于产业化和应用需要，提升技术创新能力以满足不断变化的市场需求。

本项目拟通过搭建一体化的协同研发平台，开展包括玻璃钢化设备、玻璃镀膜设备、高端玻璃深加工产品和高效节能风机等多个方向的研究，增强相关领域的协同创新能力，扩大自身技术创新优势，进一步满足市场多样化、定制化、节能化的产品需求，增强公司核心竞争力。

（3）提升预研开发能力，为产业化发展奠定基础

公司现已形成较为完善的产品研究、开发和创新体系，在玻璃深加工领域拥有丰富的技术储备，亦构建了多元化、多层次的产品结构。随着市场技术迭代速度不断加快、应用场景不断增加，公司需要提升预研开发能力和成果转化效率，加强对前瞻性技术和战略性产品的研发布局。研发中试线作为连接实验室研发和产品规模化生产的桥梁，有助于将研发成果转化为生产力，并控制研发风险。

本项目将新建研发中心并配置中试线，打通研发和生产流程，验证研发成果的可行性，同时通过收集分析产品研发过程中的实验和生产数据，解决研发技术问题、改善技术方案，为规模生产奠定基础，形成研发和产业化的有效协同。本项目实施有助于公司提升预研开发能力，加快公司产品迭代和技术升级，提高研发成果转化率，为产业化发展奠定坚实基础，从而保证公司在产品和技术不断推陈出新的市场环境中保持竞争优势。

3、项目可行性

（1）项目建设属于科技创新投入，符合国家和地方政策导向

国务院办公厅出台的《关于促进建材工业稳增长调结构增效益的指导意见》，指出大力发展高端玻璃，提高建筑节能标准，推广应用低辐射镀膜（Low-E）玻璃板材、真（中）空玻璃、安全玻璃、个性化幕墙、光伏光热一体化等玻璃制品，大力开发高端玻璃制品生产、检测专用装备，提高装备控制精度、自动化水平和生产工艺稳定性，进一步促进了玻璃深加工产业科技创新。此外，洛阳市人民政

府发布的《洛阳市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》指出，高水平建设一批科技孵化载体、研发中试基地、科技产业社区，围绕矿山、玻璃深加工、盾构等装备，打造“设计+生产+施工+运维+服务”全产业链。

公司作为玻璃深加工产业重要参与者，始终坚持自主研发和技术创新，拟在洛阳建设研发中心，开展玻璃深加工设备、玻璃深加工产品等相关技术、工艺和产品的研发，国家和地方政策为科技创新投入提供了良好的环境，符合国家和地方政策导向。

（2）坚实的技术基础为产品优化和技术升级提供有力支撑

公司在玻璃深加工领域深耕二十余年，技术创新是公司的核心竞争力，是公司创新发展的源泉。公司坚持市场导向创新驱动，着力开展引领、高效性、可靠性、智能性、低耗低碳性等技术专项研究，积累了一定的研发优势、创新能力和核心技术。截至本报告公告日，公司已取得授权发明专利超过 80 项，参与编制了多项国家标准、行业标准和建材标准。公司坚实的技术基础能够为产品的不断优化和技术迭代升级提供有力支撑。

（3）优质的研发平台和实力雄厚的研发团队保障项目的顺利实施

公司高度重视技术自主研发，建有河南省玻璃加工装备工程技术研究中心、河南省玻璃深加工智能装备及产品工程研究中心、河南省级企业技术中心、河南省三元流风机工程技术研究中心、天津市建筑玻璃结构功能优化技术企业重点实验室、上海市松江区企业技术中心等，能够有效支撑公司业务开展。

公司已构建起专业的研发团队，研发人员多数为从事玻璃深加工领域多年的技术骨干，对行业发展趋势及技术发展方向有较为深刻的理解，有助于公司结合自身的实际情况提前布局、抢占市场制高点，使公司不断保持产业先进性与领先力。

4、项目投资概算

本项目投资总额为 19,068.73 万元，具体投资情况如下：

单位：万元

序号	投资类别	投资金额	拟使用募集资金额	投资金额占比
1	土地购置	1,322.90	-	6.94%
2	建筑工程投资	8,205.79	8,205.79	43.03%
3	研发设备购置及安装	8,695.00	8,695.00	45.60%
4	基本预备费	845.04	845.04	4.43%
合计		19,068.73	17,745.83	100.00%

5、经济效益分析

本项目不直接产生效益，有助于对现有产品工艺技术进行优化提升，并预研储备核心业务领域的前沿技术和产品，从而保证公司紧跟行业技术发展趋势，巩固行业地位。

6、项目报批事项

公司已取得本次募投项目用地的权属证书，证书编号为：豫（2021）新安县不动产权第 0042635 号、豫（2022）新安县不动产权第 0013481 号和豫（2022）新安县不动产权第 0003501 号，用途为工业用地。

本项目已取得《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2305-410323-04-01-525359）。

本项目已取得《关于洛阳北玻高端装备产业园有限公司研发中心建设项目环境影响报告表的批复》（新环监审[2023]018 号）。

（四）补充流动资金

1、项目基本情况

公司拟使用 18,743.00 万元募集资金作为补充流动资金，用以支持公司经营规模的扩张以及研发活动的有序开展，满足公司日常经营所需，更好地落实公司的发展战略，提升公司竞争力。

2、项目必要性和可行性

（1）满足业务发展的资金需求，提升公司整体资本实力

近年来，公司主营业务规模整体不断扩张，用于原材料采购、人力支出、市场开拓等成本费用不断上涨，流动资金的需求缺口持续扩大。本次补充流动资金项目系支撑公司日常采购、管理、营销等经营所需，有利于提升公司整体资本实力，推进公司业务长远发展。本次补充流动资金规模系综合考虑公司现有的资金情况、实际运营资金需求缺口以及公司未来发展战略等因素适当确定。

（2）加大研发创新投入，增强公司核心竞争力

玻璃深加工领域具有资金密集、技术密集的特点，需要持续的研发投入以保持技术迭代与创新，从而保障产品的市场竞争力。目前，玻璃深加工技术领域逐渐向高效、可靠、智能、低碳环保等方向发展，公司需要进一步完善产品的研究、开发和创新体系，第一时间掌握国内外同行业发展态势和市场需求，抢占市场制高点，使公司不断保持产业先进性与领先力。本次发行将进一步增加公司资金实力，加大研发投入，为健康持续发展提供充足的资金储备。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

公司本次募集资金主要用于智能钢化装备及节能风机生产基地建设项目、高端幕墙玻璃生产基地建设项目、研发中心建设项目以及补充流动资金，是公司为顺应产业发展趋势而做出的重要布局，有利于巩固公司的市场地位，促进公司可持续发展。同时，部分募集资金用于补充流动资金有利于满足公司业务规模扩张带来的资金需求，进一步增强公司资金实力，优化资本结构，为经营活动的高效开展提供有力支持。

综合而言，随着募集资金投资项目陆续建成投产，公司将进一步有效扩大公司生产规模，规模经济效应将随之增强，公司的盈利能力将得到提升，促进公司现有业务在深度和广度上的全方位发展，增强公司核心竞争力，进一步巩固和提高公司在所处行业内的地位，为公司未来持续健康发展奠定坚实的基础。

（二）对公司财务状况的影响

1、对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司的资产总额、净资产规模均将相应增加，资产负债率降低，资金实力得到有效增强，资本结构将得到有效优化，有利于提高公司抗风险能力，进一步推动业务发展。

2、对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，公司总股本将增加，但是募集资金投资项目带来效益需要一定时间，短期内公司的每股收益存在摊薄风险，净资产收益率、每股收益等财务指标会一定程度下降。中长期来看，玻璃深加工技术领域具备良好的市场前景，本次发行有利于突出公司产品优势，提升核心竞争能力，把握市场增长契机，对公司的可持续发展能力和盈利能力起到良好的促进作用。

3、对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司筹资活动产生的现金流入将大幅增加；随着募投项目的实施，公司投资活动产生的现金流出将增加；在募投项目建成运营并带来经济效益之后，公司经营活动产生的现金流量将相应增加，从而进一步改善公司的现金流量状况。

四、结论

综上所述，公司本次向特定对象发行股票募集资金投向符合国家产业政策及行业发展趋势，与目前上市公司的主营业务紧密相关，符合公司未来发展的战略规划。本次向特定对象发行股票募集资金投资项目具有良好的市场前景和经济效益，将进一步扩大公司业务规模，推进公司的发展战略，有利于提高公司的核心竞争力，巩固公司市场地位，增强公司的综合实力，符合公司及全体股东的利益。因此，本次向特定对象发行股票募集资金使用是必要的、可行的。

洛阳北方玻璃技术股份有限公司

董事会

2023年9月9日