

证券代码：688221

证券简称：前沿生物



前沿生物药业（南京）股份有限公司

2025 年第一次临时股东大会

会议资料

2025 年 9 月

目录

2025年第一次临时股东大会会议须知 **3**

2025年第一次临时股东大会会议议程 **5**

2025年第一次临时股东大会会议议案 **7**

 议案一：《关于变更部分募集资金投资项目的议案》 7

前沿生物药业（南京）股份有限公司

2025年第一次临时股东大会会议须知

为保障前沿生物药业（南京）股份有限公司（下称“公司”）全体股东的合法权益，维护股东大会的正常秩序，保证股东大会如期、顺利召开，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《前沿生物药业（南京）股份有限公司章程》（下称《公司章程》）以及《前沿生物药业（南京）股份有限公司股东大会议事规则》等有关规定，特制定本须知。

一、 股东出席本次股东大会会议所产生的费用由其自行承担。本公司不向参加股东大会的股东发放礼品，不负责安排参加股东大会股东的食宿及交通等事项，以平等原则对待所有股东。

二、 为保证股东大会的严肃性和正常秩序，切实维护与会股东的合法权益，除出席会议的股东（包括股东代理人，下同）、公司董事、监事、高级管理人员、见证律师及董事会邀请的人员外，公司有权拒绝其他人员进入会场。

三、 会议开始后，由大会主持人宣布现场出席会议的股东人数及其所持有表决权的股份总数，在此之后进入的股东无权参与现场投票表决。

四、 会议期间，全体出席人员应以维护股东的合法权益、保证大会的正常秩序和议事效率为原则，认真履行法定义务，自觉遵守大会纪律，不得侵犯公司和其他股东的合法权益，不得扰乱股东大会的正常召开秩序。

五、 会议期间，参会人员应注意维护会场秩序，不要随意走动，手机调整为静音状态，谢绝个人录音、录像及拍照，对干扰会议正常程序、寻衅滋事或侵犯其他股东合法权益的行为，会议工作人员有权予以制止，并报告有关部门处理。

六、 股东参加股东大会依法享有发言权、质询权等权利。本次会议安排了股东集中发言和提问的环节，在各项议案审议完成后，股东请举手示意现场发言或提问，经大会主持人许可方可发言。股东发言或提问应围绕本次大会会议议题，简明扼要，时间不超过5分钟，每位股东发言或提问次数不超过2次。大会主持人可安排公司董事、监事、高级管理人员以及董事、监事候选人等回答股东所提问题。股东的发言、质询内容与本次股东大会议题无关或涉及公司未公开重大信息，大会主持人或相关负责人有权拒绝回答。

七、 股东参加股东大会依法享有表决权。出席股东大会的股东，通过表决票对提交的议案发表如下意见之一：同意、反对或弃权。现场出席的股东或股东代理人请务必在

表决票上签署股东名称或姓名。未填、错填、字迹无法辨认的表决票、未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持股份的表决结果计为“弃权”。

八、 本次股东大会现场会议推举1名股东代表、1名监事为计票人，1名股东代表、1名律师为监票人，负责表决情况的统计和监督，并在议案表决结果上签字。审议事项与股东有关联关系的，相关股东不得参加计票、监票。现场表决结果由大会主持人宣布。

九、 本次股东大会采取现场投票和网络投票相结合的方式表决，结合现场投票和网络投票的表决结果发布股东大会决议公告。

十、 本次会议由公司聘请的律师事务所执业律师现场见证并出具法律意见书。

十一、 本次股东大会登记方法及表决方式的具体内容，请参见公司2025年8月30日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于召开2025年第一次临时股东大会的通知》。

前沿生物药业（南京）股份有限公司

2025年第一次临时股东大会会议议程

一、会议时间、地点及投票方式

(一) 现场会议时间：2025年9月16日9点30分

(二) 会议投票方式：现场投票与网络投票相结合

(三) 现场会议地点：南京嘉悦·印湖酒店（地址：南京市江宁开发区丽泽路5号门（南京嘉悦·印湖酒店）。

(四) 网络投票的系统、起止日期和投票时间

网络投票系统：上海证券交易所股东大会网络投票系统

网络投票起止时间：自2025年9月16日至2025年9月16日

采用上海证券交易所网络投票系统，通过交易系统投票平台的投票时间为股东大会召开当日的交易时间段，即9:15-9:25、9:30-11:30、13:00-15:00；通过互联网投票平台的投票时间为股东大会召开当日的9:15-15:00。

二、会议召集人及会议主持人

(一) 会议召集人：公司董事会

(二) 会议主持人：公司董事长

三、会议议程

(一) 参会人员签到、领取会议资料、股东进行发言登记

(二) 主持人宣布会议开始

(三) 主持人向大会报告出席现场会议的股东人数及所持有的表决权数量

(四) 宣读股东大会会议须知

(五) 推举计票、监票成员

(六) 逐项审议会议各项议案

序号	议案名称	投票股东类型
		A股股东
非累积投票议案		
1	《关于变更部分募集资金投资项目的议案》	√

(七) 现场与会股东发言及提问

- (八) 现场与会股东对各项议案进行表决
- (九) 休会，统计表决结果
- (十) 复会，宣布会议表决结果、议案通过情况
- (十一) 主持人宣读股东大会决议
- (十二) 见证律师宣读法律意见
- (十三) 签署会议文件
- (十四) 主持人宣布会议结束

前沿生物药业（南京）股份有限公司

2025年第一次临时股东大会会议议案

议案一：《关于变更部分募集资金投资项目的议案》

各位股东：

公司建立了以创新技术和创新制造为基础的创仿结合管线，聚焦近期和中长期价值增长，持续强化在慢病治疗领域的技术储备与产品转化能力。为保障公司发展战略及研发管线布局策略的推进与落地，结合实际运营情况、人员及资金需求，本次拟将原“艾可宁®+3BNC117 联合疗法临床研发项目”中剩余暂未明确投向的募集资金净额28,162.05万元，用于“新药研发项目”、“镇痛贴剂系列产品”及补充公司日常运营资金。具体募集资金投入情况如下表：

项目名称	子项目/ 产品	适应症	研发目标/ 投资内容	投入募集资金 金额（万元）
新药研发项目	自主研发的小核酸递送技术平台及肝外靶向小核酸新药	内分泌、肌肉、中枢神经等疾病治疗	IND 申请	5,000
镇痛贴剂系列产品	FB3002 及其他镇痛类产品	用于治疗肌肉、骨骼及其关节疼痛	新产品的研发、产线建设、CMC 委托开发费用及注册工作	2,000
偿还银行贷款				8,000
补充流动资金				13,162.05
合计				28,162.05

截至2025年6月30日，原“艾可宁®+3BNC117 联合疗法临床研发项目”在变更前及变更后由募集资金产生的利息收入及现金管理收益（扣除手续费）余额为98,766,063.93元，将继续存放于募集资金专户，以上收益将优先用于补足未来募投资项目投资金额不足部分以及公司日常经营所需的流动资金。

一、 新药研发项目—自主研发的小核酸递送技术平台及肝外靶向小核酸新药

本次拟变更募集资金 5,000 万元,专项用于“自主研发的小核酸递送技术平台及肝外靶向小核酸新药”的早期研发工作。在小核酸药物领域,递送载体的开发是决定药物临床价值的核心环节,其中选择性肝外组织靶向递送载体因需突破组织特异性识别、生物屏障穿透(如血脑屏障、肾组织屏障)等技术难题,更是业界公认的核心技术壁垒与研发难点。

公司自布局小核酸药物领域起,便以技术突破与创新引领为核心战略,优先投入资源攻克创新型肝脏组织不同种类细胞的递送技术,及选择性靶向肝外组织递送载体开发难题。

依托公司多肽药物研发过程中积累的丰富偶联技术经验,公司自主研发了 siRNA 递送载体—ACORDE,目前该递送技术已提交国际发明专利申请,具备自主知识产权保护基础。ACORDE 递送技术是一个国际创新型的 siRNA 递送载体,通过小鼠体内研究验证,ACORDE 载体可实现 siRNA 分子在肝脏组织不同种类细胞的有效递送,而且也具有选择性靶向肝外组织的精准递送能力,并展现出优异的目标基因沉默效应,为后续肝外靶向小核酸药物开发奠定了关键技术基础。基于 ACORDE 递送技术,公司已推进首个肝外靶点 siRNA 药物和首个肝内靶向内分泌药物的早期概念性验证研发工作。

在 ACORDE 技术体系之外,公司同步开展其他具有组织特异性的肝外靶向递送技术的独立研发,并基于这些全新技术路径,加大多类肝外疾病治疗方向的新药探索力度,进一步拓宽非肝靶向小核酸药物的研发边界。在肾脏递送方向,公司设计开发了多种递送方案,并在转基因小鼠模型中实现肾组织靶标 mRNA 的有效敲降,敲降效率达到国际同类研究的先进水平。中枢神经系统(CNS)方向,公司正着力攻克药物递送中的关键瓶颈——血脑屏障穿透问题,目前已开展多项技术路线探索,旨在实现 siRNA 分子高效、特异性地递送入脑组织,为神经退行性疾病及脑部肿瘤等的治疗提供新可能。

二、 镇痛贴剂系列产品—FB3002 及其他镇痛类产品

公司募投项目“镇痛贴剂系列产品”推进成效显著,核心产品 FB3002 已进入 CDE 技术审评阶段;远红外治疗贴顺利取得山东省药品监督管理局颁发的药械注册证,生产基地公司全资子公司齐河前沿生物药业有限公司(以下简称“齐河前沿”)取得了《医疗器械生产许可证》,具备商业化生产条件;其他镇痛贴剂项目开发亦有序推进,其中一款产品已成功实施放大生产,管线扩充步伐稳步加快。在此背景下,齐河前沿

已建成标准化贴剂生产线，具备多品种热熔贴规模化生产能力，为匹配后续产品上市后的市场需求增长及管线扩充节奏，亟需进一步强化产能建设与研发支撑。

为进一步强化核心竞争力，公司拟追加 2,000 万元募集资金推动业务升级，具体聚焦两大方向：其一，拟投资 1,200 万元购置专业设备并升级生产线，提升产能规模与效率，为后续新增产品落地储备产能，夯实产能先发优势，确保 FB3002 等产品获批后快速响应市场；其二，拟投资 800 万元聚焦研发扩充，投入其他镇痛贴剂项目开发，拓展管线品类、丰富产品矩阵，填补细分市场空白，持续巩固并扩大镇痛领域市场地位，为长期业绩增长开辟空间。

本次调整“镇痛贴剂系列产品”项目募投金额的具体情况如下：

单位：万元

项目名称	子项目	投资内容	募集资金承诺投资总额	募集资金累计使用金额	募集资金余额	本次募集资金调整金额	调整后募集资金总投资金额	项目实施主体
镇痛贴剂系列产品	消炎镇痛热熔胶贴剂	产品获批上市前的研发支出、生产线前期固定资产投资、CMC 委托开发费用及注册工作	3,826.95	2,300.40	1,526.56	800	5,826.95	公司及齐河前沿生物药业有限公司
	其他镇痛贴剂项目	产品获批上市前的研发、生产、注册等相关费用						
	生产线扩产	生产设备购置	/	/	/	1,200		

注：以上表格募集资金统计口径均为净额，调整前镇痛贴剂系列产品投资总额 4,000 万元，对应募集资金净额为 3,826.95 万元。

其中，生产线扩产资金使用计划，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资金额
1	生产设备	923.4
2	分析设备	276.6
	合计	1200

三、 募集资金偿还银行贷款及补充流动资金

公司现阶段处于“新技术创新药开发+新产品商业化前夕”的战略攻坚期，这是业务向高质量发展跨越的关键阶段：一方面，创新药与仿制药双轨布局进入收获筹备期，为长期增长积蓄动能；另一方面，战略落地对资金精准保障提出更高要求，因此将募集资金用于偿还银行贷款及补充流动资金，是匹配发展节奏、夯实长期竞争力的重要举措。为推进战略，公司正扩充专业团队以启动新研发管线、开拓新商业模式，人力、生产设施、日常运营等领域的有序投入，既是业务高质量推进的必要支撑，也为未来营收增长搭建框架。在此背景下，通过募集资金优化资金结构，可高效衔接战略投入与未来收益，为各项业务按计划落地筑牢资金根基。

近年来，银行借款为公司扩大经营规模、提升市场竞争力提供支撑，助力核心业务推进，同时形成一定债务规模。根据截至 2025 年 6 月 30 日的财务数据，公司银行贷款余额 33,367.55 万元，其中一年内到期贷款 27,973.95 万元。本次募集资金部分用于偿还银行贷款，可直接减少短期债务规模，缓解到期偿债需求，进一步优化资本结构、降低财务成本、提升财务稳健性，使公司以更轻盈的财务状态聚焦创新研发与商业化筹备，为后续战略落地释放资源空间。

补充流动资金是保障战略高效推进、抢抓市场机遇的关键支撑。随着市场布局深化，管理升级、品牌建设、日常运营等领域的资金需求，均为提升业务竞争力、对接未来增长的必要投入。本次补充的流动资金将重点用于人工费用、运营费用等主营业务相关经营性支出，既可保障核心研发团队稳定、运营流程顺畅，为创新药开发与仿制药商业化提供持续支持；也能让公司在市场机遇出现时（如新产品获批后快速推广、新研究方向突破时追加投入），具备更灵活的资金响应能力，确保战略布局与发展节奏稳定。

将募集资金用于偿还银行贷款及补充流动资金，既精准匹配公司当前战略攻坚期的资金需求，更是符合公司现阶段发展阶段、契合业务推进与财务优化实际需求的重

要安排，不仅为未来营收释放与竞争力提升奠定基础，也与公司高质量发展目标高度一致，对实现长期价值增长具有关键支撑意义。

四、 本次公司募投项目变更对公司的影响及风险提示

公司深耕医药领域，已构建创新技术与创新制造相结合的“创仿结合”产品管线体系，聚焦近中长期价值增长，持续强化慢病治疗领域技术储备与产品转化能力以筑牢发展根基；本次募投项目变更系结合行业趋势、战略规划及经营需求的审慎决策，一方面为小核酸新药研发及镇痛贴剂系列产品项目追加投资，可保障研发管线布局推进落地、丰富产品矩阵并开辟业绩增长点，另一方面将部分资金补充日常运营及归还银行贷款，能降低流动性风险、缓解偿债压力、优化资本结构，为业务推进与战略实现提供财务保障。但在项目实施过程中，仍存在以下风险：

1、产品上市进度不及预期的风险

公司在研产品从立项到最终获批上市的过程经历多个环节，各个环节均可能受到政策、市场、技术和资金等因素的影响，期间如果出现外部环境变化、内部研发效率降低或资金需求无法满足等不利因素，都将影响产品研发进度，进而导致在研产品存在开发速度落后、上市进度不及预期的风险。

2、市场竞争及商业化不达预期的风险

产品从立项、研发到实现销售，仍需要一定时间周期，期间可能面临更多竞争产品的入局，导致产品的竞争格局发生变化，市场份额下降，影响产品商业化的顺利开展；此外，产品研发成功后若在市场准入、市场拓展及学术推广等方面进展未达预期，导致无法快速扩大销售规模或未能有效获得医生、患者的认可，或存在商业化不及预期的风险。

3、政策变化风险

近年来，随着国家医药卫生体制改革的不断深化，医药行业政策密集发布，在“创新药纳入医保目录”、“集中带量采购”、“两票制”的趋势下，患者用药可及性大幅提高，也推动我国医药市场规范化管理水平。未来一定时期内，国家医药行业相关政策出台或调整，将对医药行业的市场供求关系、企业的经营模式、产品技术研发及药品价格产生较大影响。若公司不能采取有效措施应对，对公司的生产经营将会造成不利影响。

以上议案的具体内容，请参见公司 2025 年 8 月 30 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于变更部分募集资金投资项目的公告》（2025-025）。

本议案已经 2025 年 8 月 28 日召开的公司第四届董事会第四次会议及第四届监事会第四次会议审议通过，现将此议案提交股东大会，请各位股东及股东代表审议。

前沿生物药业（南京）股份有限公司董事会

2025年9月16日