

证券代码：430047

证券简称：诺思兰德

公告编号：2021-064



北京诺思兰德生物技术股份有限公司
2021 年度向特定对象发行股票
募集资金使用可行性分析报告

二〇二一年十二月

一、本次募集资金的使用计划

本次发行的募集资金总额不超过人民币30,000.00万元（含），扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

项目	项目投资总额	拟投入募集资金金额
药物研发项目	8,217.00	8,217.00
生物工程新药产业化项目	26,973.66	18,928.90
补充流动资金	2,854.10	2,854.10
总计	38,044.76	30,000.00

注：生物工程新药产业化项目在首次公开发行时已募集 8,044.76 万元。

“生物工程新药产业化项目”建设地点为北京市通州区，项目实施用地已取得国有土地使用证（京通国用（2012出）第00013号），同时，该项目已完成项目信息备案（京通经信局备【2020】045号），并取得了北京市生态环境保护局出具的关于本项目的环境影响报告书的批复（京环审【2021】115号）。“药物研发项目”和“补充流动资金项目”不涉及固定资产投资及建设，不涉及用地情况，不属于《企业投资项目核准和备案管理条例》和《环境影响评价法》等相关规定应履行项目备案及环评的范围，无需履行有关项目备案及环评程序。

在本次向特定对象发行股票募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自有资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。若本次募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自有资金解决。

在上述募集资金投资项目范围内，公司董事会可根据项目的实际需求，按照相关法规规定的程序对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整。

2021年12月3日，公司召开第五届董事会第十六次会议，审议通过了本次向特定对象发行公司股票相关事项，本募投项目募集资金使用不包含董事会前投入，并将此事项提交2021年第三次临时股东大会审议。

二、本次募集资金投资项目的必要性、合理性、可行性分析

（一）药物研发项目

1、项目基本情况

药物研发项目实施期为2-3年，实施主体为诺思兰德。实施内容主要为NL005项目II期临床试验（首发募集资金未募足部分）、NL201与NL006项目临床前研究以及其他新药研发项目的开发。本项目旨在提升公司生物工程新药的研发能力，加快研发项目的进展，产出研发成果。

2、项目实施的必要性

（1）加快新药研发进度，增加项目研发管线

相较于非专利药品，虽然具有自主知识产权的创新药在专利保护期内受到相应的保护，在药品招投标以及终端选用药等药品销售环节中拥有一定的优势，但创新药也具有高投入、高收益、高风险、长周期的特征，因此研发创新药对企业研发和资金实力都有着更高的要求，一定程度提高了准入门槛。

公司自设立以来，持续进行生物创新药产品的研发，开发了丰富且具有行业特色的基因治疗和重组蛋白质类药物的产品管线。截至募集说明书出具日，发行人正在研发13个生物工程新药对应15个适应症，其中基因治疗药物7个、重组蛋白质类药物6个；2项III期临床研究、1项II期临床研究、其余多个创新项目处于临床前研究阶段。发行人研发梯度合理，具有较高的成熟度；其中多个药品在心血管疾病、罕见病治疗领域取得了重要的突破。本项目使用募集资金投入到研发项目当中，将加快公司创新药的研发进程，拓展公司在研药的临床试验广度和深度，为公司实现更多可产业化的产品奠定基础。

（2）加强生物工程药研发能力，提高公司的竞争力

全球医药市场主要由化学药和生物药两大板块组成。化学药针对即时性病情具有良好的效果，但需要肝肾代谢，长期以往对肝肾的损害极强，毒副作用较高；同时，患者服用次数较多后易产生耐药性，存在药性失效的可能。而生物药是源于人体内的活性物质，无需通过肝肾代谢，毒副作用小，进入人体内能迅速产生

药理反应，具有更强的疗效。生物药的研发与大规模制备远比化学药复杂，研发成本和售价较高，因此早年的药物市场是化学药为主导。近年来，随着居民健康意识的提升和收入水平的提高以及国家政策的支持，生物药市场规模逐渐发展壮大。

公司是专业从事基因治疗药物、重组蛋白质类药物和眼科用药的研发、生产及销售的创新型生物制药企业。目前，公司生物药仍处于药品研发阶段，公司主要竞争力也来源于在研产品管线。随着生物药市场的竞争日渐激烈，公司需要不断投入研发费用，增加公司在生物工程药方面的研发能力。本项目的实施可确保处于临床阶段研发项目的稳步推进，同时推动公司主要临床前研究项目尽快达到临床试验条件，进一步丰富公司研发管线，从而提高公司竞争力，确保公司在未来的市场具有竞争优势。

（3）研发产品将为患者带来更佳的治疗方案

我国疾病谱由急性传染病转变为慢性非传染性疾病（慢性病），心脑血管疾病、恶性肿瘤、慢性呼吸系统疾病等成为主要死因。NL005项目主要用于治疗心肌梗死所致缺血再灌注损伤，目前在全球范围内尚无有效治疗的上市药物或方法，公司目前已完成IIa期临床试验入组。NL201项目主要用于治疗血友病患者的出血发作及预防，除诺和诺德研发的重组人凝血因子VIIa（商品名为诺其）产品外，国内尚无其他同类产品获批上市。由于该药物制备工艺难度较大，目前已申报临床数量很少，若本产品研发成功，可为患者提供价格可以接受的高效血凝产品，挽救患者生命，提高患者生存质量。NL006项目主要用于治疗结直肠癌，可口服给药，预期可治疗目前总体疗效不佳的晚期的结直肠癌或其他难治的癌症，为癌症患者带来更好、更有效的治疗产品。

3、项目实施的可行性

（1）行业相关鼓励发展政策为项目实施提供指引

公司所处的生物药市场增长迅速。根据Frost & Sullivan的预测，全球生物药市场预计将由2020年的2,979亿美元增至2025年的5,301亿美元，复合年增长率接近9.8%。中国生物药市场仍处于发展初期，但具有强劲的增长潜力，增速领先于

医药市场的整体情况。2018年，中国生物药市场规模达2,622亿元人民币。随着可支付能力的提高、患者群体的增长以及医保覆盖范围的扩大，预计至2023年中国生物药市场规模将进一步扩大至6,412亿元人民币，同期年复合增长率为19.60%。

同时，随着药品审评审批速度加快、《中华人民共和国专利法》层面对专利补偿制度的探索、药品上市许可持有人制度（MAH）的出台、医保目录的动态调整及国家层面的创新药医保谈判等政策的出台，创新药从研发、生产到最终上市销售均享有全方位的政策红利，创新药的发展迎来前所未有的发展机遇。基于此，本项目的实施拥有良好的市场环境 with 政策环境，具备可行性。

（2）公司丰富的研发经验为项目实施提供有力支持

作为专注于生物工程药物研发的高新技术企业，公司深耕生物医药行业十七载，积累了丰富的生物工程新药研发经验，拥有一支药物研发全产业链高素质研发及管理团队，开发了丰富并且具有特色的基因治疗药物产品管线，具有多个自主知识产权的生物工程新药，具备独立承担药物筛选、药学研究、临床研究与生产工艺放大等药物研发和产业化的技术体系及能力。

（3）公司研发技术平台为项目实施提供技术保障

公司拥有裸质粒基因治疗药物的研发平台、目的基因筛选及工程菌构建的研发平台、微生物表达重组蛋白质药物研发平台、生物技术药物工艺放大和规模化生产的研发平台等技术平台。公司产品研发以满足公司业务发展为目的，结合公司掌握的六大核心技术平台开展研发活动，在生物工程新药研发方面输出研发成果。

4、项目投资测算

根据各项目研发进度的不同，总体资金安排如下表所示：

单位：万元

序号	研发项目	研发阶段	拟投入募集资金金额
1	NL005	临床 II 期	3,670.00
2	NL201	临床前	2,037.00
3	NL006	临床前	1,010.00

4	其他新药	临床前	1,500.00
合计			8,217.00

注：公司首次公开发行“生物工程创新药研发项目”拟募集资金15,526.00万元，实际到账资金11,856.00万元，存在资金缺口3,670.00万元。本次发行“药物研发项目”中NL005临床II期试验拟投入募集资金为首次公开发行未募足部分。

5、项目实施计划

(1) 注射用重组人胸腺素β4（NL005）

NL005是治疗急性心肌梗死缺血再灌注损伤（MIRI）治疗用生物制品1类新药，属于重组蛋白质类药物。根据《中国心血管病报告2018》和药渡分析，预计2025年我国有243万例冠心病患者的PCI手术，MIRI治疗的理论市场规模在2025年将达到63.4亿元。目前全球范围内尚无有效治疗的上市药物或方法。该项目已完成IIa期临床试验入组，计划于2023年完成IIb期临床试验总结报告，预计实施进度如下：

项目实施阶段	2022年				2023年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
II b期研究中心选定、伦理、合同、启动								
II b期完成全部受试者入组及访视								
II b期数据清理/数据库锁定/统计分析/总结报告								

注：Q1、Q2、Q3、Q4分别表示项目建设的第一季度、第二季度、第三季度、第四季度

(2) 注射用重组人凝血因子VIIa（NL201）

NL201是用于血友病患者的出血发作及预防的重组蛋白质类药物。rhFVIIa已被批准用于伴有抑制物的血友病患者、先天性FVII缺乏症患者和获得性血友病患者的血发作及预防在外科手术过程中或有创操作中的出血。目前国际市场在销售的FVIIa以诺和诺德的产品诺其（Novoseven）为主，2017年诺其纳入我国医保谈判目录，医保支付价为5,780元（1mg（50KIU）/支），根据PDB披露，2018年我国重点城市样本医院销售额约0.58亿元。按样本医院样本量放大5~6倍，诺其市场规模预计2.5-3亿元人民币。由于进口产品单价昂贵限制了其广泛使用，而且rhFVIIa良好的止血效果，可用于大手术中的出血预防和治疗，若国产产品本地化上市后，将具有很大的价格优势，其市场销售额将进一步增加。目前该项目尚处于临床前阶段，计划于2023年完成药效研究并于2024年申请临床研究，预计实施进

度如下：

NL201项目实施进度表								
项目实施阶段	2022年				2023年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工艺规模预放大研究								
与CMO公司工艺转移								
工艺优化								
中试工艺研究								
生产规模放大								
样品制备								
质量研究								
药效研究								

注：Q1、Q2、Q3、Q4分别表示项目建设的第一季度、第二季度、第三季度、第四季度

(3) 重组PD-L1抑制剂活菌胶囊(NL006)

NL006是以细菌为载体的用于治疗结直肠癌的基因治疗制品。结直肠癌是人类主要恶性肿瘤之一，我国结直肠癌（Colorectal cancer, CRC）的发病率和死亡率均保持上升趋势。中国2020年的恶性肿瘤发病率和死亡率排名中，结直肠癌分别位于第2和5位，并且发病人群呈现年轻化趋势，且多数患者发现时已属于中晚期，晚期结直肠癌的5年生存率不到20%。该项目尚处于临床前研究阶段，计划于2024年申请临床研究试验，预计实施进度如下：

NL006 项目实施进度表									
项目实施阶段	2021年	2022年				2023年			
	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
菌种建库									
小试研究									
中试研究									
质量研究									
临床样品制备									
稳定性研究									
药效研究									
药代研究									
药理毒理研究									

(二) 生物工程新药产业化项目

1、项目基本情况

生物工程新药产业化项目实施主体为诺思兰德生物制药（曾用名“医药科技”），本项目已经北京市通州区经济和信息化局“京通经信局备【2020】045号”备案，且已取得北京市生态环境保护局出具的关于本项目的环境影响报告书的批复（京环审【2021】115号），该项目将在公司位于北京市通州区经济开发区东区靓丽五街3号的自有土地实施。本项目采取将新建自研药品生产厂房、办

公楼（质检楼）、仓库及其他附属工程。公司采取“整体设计和分项建设”的方案，第一期建设优先满足重组人肝细胞生长因子裸质粒注射液（NL003）产品的生产，规划年产能120万支。

该项目为公司首次公开发行募投项目，当时估算投资总额为1.25亿，实际募集资金分配额度为8,044.76万元，尚有4,461.63万元资金缺口。随着项目设计逐渐深入，公司对产品未来投入商业化量产所需的生产工艺和产能需求的深入梳理，为更合理的达到使用要求和需求，公司对设计进行了变更和优化，具体如下：1）原有设计方案中自研药品生产车间、中转库、CMO车间组成联合生产厂房，成为一个建筑单体。由于车间和中转库的建筑防火等级不同，建筑消防设计很难通过审核；建筑单体面积较大，分期施工有难度。2）方案中办公楼和研发中心的分体设计，建筑面积较小，无法满足使用需求。变更后成为一个建筑，建筑面积增大，同时增加了地下停车场，有效解决厂区停车问题。3）仓库独立出来，设计成高架立体库，货位较原设计增加60%，很好地满足后期扩产和CMO服务的各种物料存放。4）取消中试车间单体建筑物，将中试车间功能整合到自研药品生产车间内部，降低建设成本。调整后使首期建设的建筑面积增大，导致项目投资总额增加至26,973.66万元。

2、项目实施的必要性

（1）满足生物工程新药产业化的需要

为保证长远发展的需要，公司自成立以来持续进行研发投入，开展多项生物工程新品种的研发。其中，NL003项目计划于2022年递交新药上市申请（NDA）。目前，NL003产品临床III期样品生产通过CMO的方式外协完成；能够实现大批量稳定供应、质量可靠的商业化产品是创新药物完成产业化的关键步骤，是创新药物能够在市场上持续推广应用的物质基础。本项目建设将大幅提升公司生物工程药物的生产能力，保障公司实现创新药物NL003的产业化落地，将公司的创新优势充分转化为产品优势。

（2）满足战略发展的需要

公司定位为一家专注于基因治疗药物、重组蛋白质类药物和眼科用药物的研

发、生产及销售的高新技术企业，制定了适合自身发展的产品研发和成果转化战略，从研发具有自主知识产权的新产品、新技术及具体成果产业化等方面展开部署。生物工程新药产业化项目的建设是公司开展持续经营的需要，同时也是公司实现国内业务战略布局的重要载体。本项目实施将加大公司生物工程新药生产配置的投入，升级公司现有布局，提升药品生产环节的核心竞争力，满足公司战略发展的需要。

（3）拓展收入来源、增加收入规模的需要

报告期内，公司收入来源主要为技术转让及滴眼液产品的生产销售。由于产品尚在研发阶段，公司产品销售收入来源相对狭窄，对其他业务收入依赖性较大，NL003上市销售将有效改变公司收入结构，打造自身的核心产品竞争力。

NL003预计于2022年递交新药上市申请（NDA），本项目的实施旨在实现NL003的产业化，衔接NL003完成研发和新药上市的产业化进程，进而迅速拓展收入来源，实现收入规模的增长。

3、项目实施的可行性

（1）政策可行性

近年来，我国政府主管部门出台了一系列政策，扶持和鼓励医药行业开展创新药品的研发和产业化。《关于药品注册审评审批若干政策的公告》《药品上市许可持有人制度试点方案》《“十三五”国家战略新兴产业规划》《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》《关于解决药品注册申请积压实行优先审评审批的意见》《关于鼓励药品创新实行优先审评审批的意见》等政策中，都对具有明显临床价值、技术水平和国际接轨的创新药物的产业化提出了鼓励和扶持。

生物医药产业作为国家战略性新兴产业，具有知识密集型、高附加值的特点，对于提升我国产业发展水平，优化产业结构有着不可低估的作用。本项目为生物工程药产业化项目，完全符合国家促进生物医药行业发展的鼓励政策。

（2）技术可行性

公司专注于基因治疗药物、重新蛋白质类药物和眼科用药物的研发，依托六大研发平台和众多经验丰富的高层次研发人员，经过17年发展取得了较多的技术成果。NL003是公司自主研发的治疗用生物制品1类药品、基因治疗药物，NL003项目获得了国家“十一五”、“十三五”重大新药创制科技重大专项的专项荣誉。该项目目前处于临床III期，预计于2022年递交新药上市申请（NDA）。通过对产品的技术积累及开展中试生产，公司已经建立完善的NL003生产工艺流程及16项产品质量标准。公司的技术积累为本项目的实施奠定扎实的技术基础。

3) 市场可行性

根据SageGroup分析数据和Collatogene®治疗费用测算，2021年我国CLI患者人数可达883万，CLI药物治疗理论市场规模可达1,738亿元。而基因治疗药除Anges在日本有条件批准上市外，全球尚无其他同类治疗药物上市。NL003现已进入III期临床试验，成熟度好，有望成为国内首个可治愈CLI的药物，为CLI患者提供全新的安全有效的用药选择。

4、项目投资测算

本项目总投资规模为26,973.66万元，主要包括设备购置费、安装工程费、建筑工程费及其他费用。投资估算如下：

单位：万元

序号	项目	项目投资总额（调整后）	较首发募集调增金额
1	固定资产投资	25,689.20	14,066.56
1.1	建筑工程	20,524.11	14,066.56
1.1.1	建安工程	19,003.48	12,979.28
1.1.2	工程建设其他费用	1,520.63	1,087.28
1.2	设备购置	5,165.09	-
2	铺底流动资金	1,284.46	400.71
合计		26,973.66	14,467.27

5、资金使用进度安排

项目规划建设期30个月，公司将在建设期内完成办公场地的建筑及装修工程、硬件设备的购置及安装、GMP体系建立、人员招聘及培训和试运营等。本项目旨在实现公司生物工程新药的产业化，使公司收入结构得到有效改善，进而提升公司营业收入水平。本项目预计建设进度安排如下：

生物工程新药产业化项目建设进度表										
项目实施阶段	2022年				2023年				2024年	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
前期准备										
建筑及装修工程										
设备购置及安装										
设施设备验证/GMP体系建立										
人员招聘及培训										
试运营										

注：Q1、Q2、Q3、Q4分别表示项目建设的第一季度、第二季度、第三季度、第四季度

（三）补充流动资金

1、项目基本情况

本次募集资金除用于上述“生物工程新药产业化项目”、“生物工程创新药研发项目”外，公司综合考虑了行业发展趋势、自身经营特点、财务状况以及未来规划等经营情况，拟使用募集资金2,854.10万元用于补充流动资金，以增强公司的资金实力，降低财务风险，满足公司日常经营需要。

2、补充流动资金的必要性

（1）公司经营规模扩大，经营性流动资金需求日益增加

报告期内，公司持续加大研发的投资以及人员的规模不断增长使公司对日常运营资金的需求不断增加，因此公司需要补充一定规模的流动资金以保障公司的正常运营和业务发展规划的顺利实施。

（2）满足公司发展战略，增强公司的综合竞争力的需要

充足的营运资金是公司业务发展的基础，是抵御市场竞争风险、应对市场变化、实现公司战略的需要。公司未来发展战略的实施，需要充足的资金作为支撑。营运资金到位后，公司的资金实力得到增强，可以保证生产经营的顺利开展，提升公司的整体实力和抗风险能力。

3、补充流动资金规模合理性

公司拟使用本次向特定对象发行募集资金2,854.10万元补充流动资金。补充流动资金金额测算依据和测算过程如下：

（1）基本假设

公司处于产品研发阶段，公司主要产品尚未实现销售收入，考虑到药物研发周期长以及药品研发成功后市场推广，公司目前及未来2-3年主要支出为研发费用、管理费用以及销售费用，据此预测未来流动资金需求。

(2) 测算步骤与计算公式

1) 确定未来两年的管理费用和销售费用支出。

管理费用付现支出预测增长率：扣除公司折旧或摊销等非付现费用后，公司2019年、2020年、2021年1-9月付现管理费用分别为683.05万元、854.18万元、671.47万元，预计2021年管理费用预计合计付现支出1,004.39万元。管理费用付现支出2020年较2019年增长25.05%，2021年较2020年增长17.58%，两年平均增长率为21.31%。

结合公司目前的管理费用实际支出及增长情况、未来的发展规划、人员规模的增长及人工等成本增加等因素，假设2022-2023年管理费用付现支出增长率均为21.31%。

销售费用付现支出预计：根据公司目前新药研发进度以及公司未来市场开拓资金需求等，预计2022-2023年的销售费用付现支出合计为750万元，主要为职工薪酬及市场推广费支出。

2) 确定需要的流动资金总量

流动资金缺口=需补充的流动资金总量=预测期流动资金需要 - (前次募集资金补充流动资金金额 - 截至2021年9月30日已使用募集资金补充流动资金金额)

3、具体测算过程

根据管理费用及销售费用的增长情况，对未来两年的流动资金需求测算如下：

单位：万元

项目	实际发生			预算发生		
	2019年	2020年	2021年1-9月	2021年10-12月	2022年	2023年
管理费用	684.75	856.23	679.23	335.52	1,228.87	1,488.66
其中：累计折旧和摊销	1.70	2.05	7.76	2.59	10.35	10.35
管理费用付现支出	683.05	854.18	671.47	332.93	1,218.52	1,478.31
销售费用付现支出					250.00	500.00

项目	实际发生			预算发生		
	2019年	2020年	2021年1-9月	2021年10-12月	2022年	2023年
合计				332.93	1,468.52	1,978.31
流动资金缺口=需补充的流动资金总量=预测期流动资金需要 3,779.76 万元—（前次募集资金补充流动资金金额 3,000 万元—已使用前次募集资金补充流动金额 1,545.73 万元）=2,325.49 万元						

注：上表中的管理费用不含股份支付金额；

经测算，公司2021年10-12月、2022年度及2023年度所需流动资金缺口为2,325.49万元。诺思兰德为研发主体，无稳定收入来源，考虑本次募集资金需预留资金用于支付中介机构费用，因此公司拟通过本次向特定对象发行股票的方式募集资金2,854.10万元用于补充流动资金。公司在综合考虑流动资金需求缺口、市场融资环境及未来战略规划等因素来确定本次募集资金中用于补充流动资金的规模，整体规模适当。

三、本次发行对公司的影响

（一）本次发行完成后对上市公司经营管理的影响上市公司的业务及资产的变动或整合计划

本次发行的募集资金在扣除发行费用后计划用于“药物研发项目”、“生物工程新药产业化项目”以及补充流动资金，将有助于公司推进新产品研发进度，保障公司创新药研发资金需求。本次发行完成后，公司的货币资金、股本规模、总资产、净资产、每股净资产等财务指标均有一定程度的提高，公司的主营业务保持不变。因此，本次发行将完善公司资产负债结构，提升公司的盈利能力、偿债能力和抗风险能力，不涉及业务与资产整合计划。

（二）本次发行完成后，上市公司财务状况、持续经营能力及现金流量的变动情况

本次定向发行后，公司的资本结构得到优化，现金流更加充裕，运营资金压力有所缓解。公司股本规模、总资产、净资产、每股净资产等财务指标均有一定程度的提高，资产负债率下降，资金实力进一步提升，财务风险下降，持续经营能力、偿债能力进一步增强。

(三) 本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在的同业竞争的情况

截至募集说明书出具日，由于本次发行的对象尚未确定，因而无法确定公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务是否存在同业竞争或潜在同业竞争。公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务是否存在同业竞争或潜在同业竞争将在发行结束后公告的发行情况报告中予以披露。

(四) 本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

截至募集说明书出具日，本次发行尚未确定具体发行对象，最终是否存在因关联方认购公司本次向特定对象发行股票构成关联交易的情形，公司将在发行结束后公告的发行情况报告中披露。

(五) 本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

截至募集说明书出具日，公司控股股东、实际控制人为自然人许松山、许日山；许松山持有公司36,566,730股股份，占公司总股本的14.21%；许日山持有公司29,325,957股股份，占公司总股本的11.40%；许松山和许日山为兄弟关系，为一致行动人，两者共持有公司65,892,687股股份，占公司总股本的25.61%，为公司共同控股股东及实际控制人。

根据发行方案中本次发行股票的数量上限测算，本次发行完成后，许松山、许日山合计控制本公司22.78%的股份，因公司股权结构比较分散，二人合计持有的发行人股份所享有的表决权足以对发行人股东大会的决议产生重大影响，仍为公司的实际控制人。

本次发行不会导致公司控股股东及实际控制人发生变化。

(六) 本次定向发行对其他股东权益的影响

本次股票发行完成后，公司的总资产及净资产规模均有所提升，公司整体财务状况将得到进一步改善，财务实力增强，对其他股东权益或其他类别股东权益

有积极的影响。

四、可行性分析结论

综上所述，本次向特定对象发行股票项目符合相关政策和法律法规，符合公司的现实情况和战略需求，有利于增强公司产品市场竞争力，扩大公司业务规模，提升公司行业地位，符合全体股东的根本利益。

北京诺思兰德生物技术股份有限公司

二〇二一年十二月三日