

证券代码：600299.SH

证券简称：安迪苏

**蓝星安迪苏股份有限公司  
向特定对象发行A股股票募集资金运用  
可行性分析报告**

二〇二四年四月

## 一、本次募集资金的使用计划

本次发行A股股票的募集资金总额(含发行费用)不超过30.00亿元(含本数),扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目:

单位:亿元

序号	项目名称	项目实施地点	项目投资总额	拟使用募集资金金额
<b>1</b>	<b>功能性产品项目</b>		<b>49.32</b>	<b>17.43</b>
1.1	15万吨/年固体蛋氨酸项目	中国福建省泉州市	49.32	17.43
<b>2</b>	<b>特种产品项目</b>		<b>7.00</b>	<b>2.57</b>
2.1	年产3.7万吨特种产品饲料添加剂项目	中国江苏省南京市	3.05	0.60
2.2	布尔戈斯特特种产品饲料添加剂项目	西班牙布尔戈斯	3.95	1.97
<b>3</b>	<b>可持续发展项目</b>		<b>3.25</b>	<b>1.00</b>
3.1	丙烯酸废水处理和中水回用项目	中国江苏省南京市	3.25	1.00
<b>4</b>	<b>补充流动资金</b>		<b>9.00</b>	<b>9.00</b>
	<b>合计</b>		<b>68.57</b>	<b>30.00</b>

注:“布尔戈斯特特种产品饲料添加剂项目”投资总额为5,000.00万欧元,以1欧元兑7.9元人民币折算。

若本次发行扣除发行费用后的募集资金净额低于上述项目募集资金拟投入总额,不足部分由公司自筹资金解决。在本次发行的募集资金到位之前,公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入,并在募集资金到位后按照相关法律法规规定的要求和程序予以置换。在符合相关法律法规的前提下,董事会及/或其授权人士将根据实际募集资金净额,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具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排。

## 二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性分析

### (一) 功能性产品项目

#### 1、募投项目基本情况

(1) 项目名称:15万吨/年固体蛋氨酸项目。

(2) 项目投资：总投资 493,231.12 万元，拟使用募集资金金额 174,300.00 万元。

(3) 项目建设周期：26 个月。

(4) 项目选址：项目选址于中国福建省泉州市惠安县泉惠石化工业园区，土地证号闽（2023）惠安县不动产权第 0014131 号。

(5) 项目实施主体：中化蓝星安迪苏动物营养科技（泉州）有限公司。

(6) 项目主要产品：固体蛋氨酸和相关副产品。

(7) 项目经济效益：预计项目全投资财务内部收益率（税后）为 13.57%。

(8) 项目备案及审批情况：本项目已在福建省发展和改革委员会完成项目备案，并取得了泉州市生态环境局出具的环评批复。

## 2、项目投资计划

项目总投资493,231.12万元，拟使用募集资金174,300.00万元，项目投资构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额
1	建设投资	461,981.50
2	建设期利息	18,509.22
3	流动资金	12,740.40
合 计		493,231.12

## 3、项目建设必要性

### (1) 高度契合国家发展战略，承担保障国家粮食安全重要使命

粮食安全是“国之大者”，是维护经济发展、社会稳定的压舱石。党的二十大报告中对保障国家粮食安全提出了更高要求，进一步明确了全方位夯实粮食安全根基的战略部署。动物营养添加剂对于肉蛋奶产量提升和保障粮食安全有至关重要的意义，其中蛋氨酸作为动物营养添加剂的重要组成部分可以有效提升家畜饲料的吸收转化率，降低饲料使用量，缓解粮食供应紧张问题。因此，本募投项

目是公司践行国家发展战略及相关产业政策的重要举措，符合行业发展的政策导向。

## **(2) 优化蛋氨酸国内外产能结构，实现降本增效并保障供应稳定性**

欧洲是目前安迪苏固体蛋氨酸的生产地。受国际政治局势等因素影响，蛋氨酸的主要原材料天然气、丙烯等价格波动对蛋氨酸生产成本产生一定扰动。此外，欧洲市场的成本变化、原材料供应等问题可能导致区域供应缺口，同时对装置运行连续性产生一定影响从而影响欧洲货源对外供应稳定性。本募投项目通过在国内建设固体蛋氨酸产线，将有助于优化公司蛋氨酸国内外产能结构，实现降本增效并保障供应稳定性。

## **(3) 加强固体蛋氨酸业务布局，巩固公司市场地位**

截至本预案公告之日，公司南京生产平台液态蛋氨酸总产能已达到 35 万吨，国内尚无固态蛋氨酸产能布局，难以满足国内以及亚太地区等新兴市场客户对多品种蛋氨酸的市场需求。本募投项目通过建设国内固体蛋氨酸产线，有助于公司优化蛋氨酸产品结构。同时，由于固体蛋氨酸与液体蛋氨酸生产工艺具有一定相似性，公司能够充分利用南京生产平台在生产管理、配套设备的经验，整合安迪苏行业领先的全球技术及深厚的国内生产经验，发挥技术、渠道及产业链的协同效应，形成规模经济优势，有利于降低生产成本，进一步巩固公司在蛋氨酸行业的领先地位。

# **4、项目建设可行性**

## **(1) 蛋氨酸市场具有广阔市场前景**

随着新兴经济体动物蛋白质需求上升、家禽养殖工业化，蛋氨酸等动物营养添加剂的需求快速增加。根据全球性动物保健公司 Alltech（奥特奇）发布的全球饲料调查显示，全球饲料产量从 2011 年的 8.7 亿吨上升至 2022 年 12.7 亿吨，年复合增长率为 3.46%。受下游饲料需求增长驱动，全球蛋氨酸需求在 2022 年已超过 160 万吨。基于过往数据显示，市场的正常增长将意味着每两年将会有约 15 万吨的新增需求。

## **(2) 公司具备行业领先的蛋氨酸生产工艺及产业基础**

公司同时掌握海因法和氰醇法两种蛋氨酸生产工艺且具备相关核心专利技术，经过大规模生产验证及持续优化，两种生产工艺的技术水平均领先行业，形成在蛋氨酸技术方面和生产成本的显著优势。此外，公司是全球为数不多可以同时生产液体和固体蛋氨酸的生产商之一，目前已有两个生产平台（分别位于欧洲和中国南京），持续深化全球协同发展。公司蛋氨酸产业基础坚实，能够以最经济、可靠的方式为客户提供高质量产品。凭借公司在蛋氨酸领域长期的技术耕耘，本次募投项目具备良好的技术和产业基础。

### **（3）公司具备优势市场地位和稳定的客户资源**

公司在全球各地设有分支机构，借助于其分布在欧洲、美国、新加坡和中国的研发中心和生产基地，向全球逾 110 多个国家超过 4,200 名客户提供创新动物营养添加剂解决方案，并在欧洲、非洲/中东、印度次大陆地区、北美、中美和南美、亚太和中国七个区域拥有自己的销售组织。自上世纪 90 年代安迪苏在中国本土成立子公司以来，公司在亚太地区已经积累了稳定的客户资源和销售渠道，未来新增产品销量有稳定保证。未来，公司将凭借优势市场地位、丰富的客户资源和稳定的销售渠道，助力募投项目的销售进程稳步推进。

## **（二）特种产品项目**

### **1、年产 3.7 万吨特种产品饲料添加剂项目**

#### **（1）项目基本情况**

- 1) 项目名称：年产 3.7 万吨特种产品饲料添加剂项目。
- 2) 项目投资：总投资 30,497.00 万元，拟使用募集资金金额 6,000.00 万元。
- 3) 项目建设周期：24 个月。
- 4) 项目选址：项目选址于中国江苏省南京市溧水区白马镇南京国家农业高新技术产业示范区，土地证号苏（2023）宁溧不动产权第 0008648 号。
- 5) 项目实施主体：蓝星安迪苏健康营养（南京）有限公司。
- 6) 项目主要产品：饲料保鲜剂、液体酸化剂、适口性产品、其他稀释及混合类产品等安迪苏特种产品。

7) 项目经济效益：预计项目全投资财务内部收益率（税后）为 20.87%。

8) 项目备案及审批情况：本项目已在江苏省南京市溧水区行政审批局完成项目备案，并取得了南京市生态环境局出具的环评批复。

## (2) 项目投资计划

项目总投资30,497.00万元，拟使用募集资金6,000.00万元，项目投资构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额
1	建设投资	21,672.00
2	建设期借款利息	535.00
3	流动资金	8,290.00
合 计		<b>30,497.00</b>

## 2、布尔戈斯特种产品饲料添加剂项目

### (1) 项目基本情况

1) 项目名称：布尔戈斯特种产品饲料添加剂项目。

2) 项目投资：总投资 39,500.00 万元，拟使用募集资金金额 19,700.00 万元。

3) 项目建设周期：15 个月。

4) 项目选址：项目选址于西班牙布尔戈斯，登记编号 60322。

5) 项目实施主体：Adisseo Espana S.A。

6) 项目主要产品：反刍动物保护性蛋氨酸。

7) 项目经济效益：预计项目全投资财务内部收益率（税后）为 25%。

8) 项目备案及审批情况：本项目已取得在西班牙当地生产经营所需的环保许可（IPPC permit），目前尚未履行完毕涉及的商务部门境外投资备案相关手续。

### (2) 项目投资计划

项目总投资39,500.00万元，拟使用募集资金19,700.00万元，项目投资构成如

下：

序号	项目名称	投资金额 (万欧元)	投资金额 (万元人民币)
1	设备费用	1,600.00	12,640.00
2	建筑工程费	1,550.00	12,245.00
3	服务费	940.00	7,426.00
4	杂项费用	60.00	474.00
5	突发事件备用金	570.00	4,503.00
6	项目所有者支出	280.00	2,212.00
合 计		<b>5,000.00</b>	<b>39,500.00</b>

注：“布尔戈斯特种产品饲料添加剂项目”投资总额为 5,000.00 万欧元，以 1 欧元兑 7.9 元人民币折算。

### 3、项目建设必要性

#### (1) 政策驱动下，饲料添加剂特种产品市场空间广阔

为保障重要农产品供给安全，2021 年 11 月，国务院发布《“十四五”推进农业农村现代化规划》，提出推进兽用抗菌药使用减量化，规范饲料和饲料添加剂生产使用。2023 年 2 月，农业农村部发布《关于落实党中央国务院 2023 年全面推进乡村振兴重点工作部署的实施意见》，提出要抓紧抓好粮食和农业生产，确保粮食和重要农产品稳定安全供给。我国近年来养殖集约化程度不断提高，养殖规模不断扩大，发生各种疫病概率大幅提高，若过度使用抗生素则会造成微生物耐药性、药物残留、环境污染等问题，对食品质量安全、公共卫生安全和生态安全造成严重的风险隐患，而酸化剂等特种产品可在无抗饲料中作为替代品使用，过瘤胃保护性蛋氨酸可以改善奶牛肝脏功能、减少炎症和氧化应激，增强奶牛的免疫力，保障农产品安全稳定供给。未来我国饲料添加剂特种产品市场空间广阔，募投项目的实施有助于公司抓住特种产品市场规模发展的机遇，助力公司实现饲料添加剂业务的快速发展。

#### (2) 完善公司产品结构，助力公司产品结构多元化升级

特种产品业务线包含的产品种类丰富，涉及的工艺技术有较大差异，安迪苏强大的多产品线研发能力支持特种产品业务实现多样化、高质量发展。具体产品

方面，公司是全球第一的反刍动物保护性蛋氨酸生产商，基于全球领先的蛋氨酸技术，能够生产反刍动物类中性能优异的过瘤胃保护性蛋氨酸美斯特，在全球具有领先的市场地位，其功效已得到国内各大牧业集团的广泛认可。此外，公司在酸化剂、保鲜剂、适口性产品等产品线也不断突破，特种产品性能和技术水平在行业内具备显著优势。

项目的实施将建立具有多产品线产能及成本竞争力的饲料添加剂工厂，全方位扩展、优化公司饲料添加剂产品在境内外的生产。安迪苏先进技术研发及管理经验，会不断提升公司的产品质量水平，助力公司产品结构多元化升级，提高公司的市场竞争力。

### **(3) 海外产能承压，降本需求凸显**

特种产品是安迪苏公司发展的第二大业务支柱。目前国内特种产品长期依赖进口，年产 3.7 万吨特种产品饲料添加剂项目的实施将实现特种产品的本土化生产，降低进口成本和生产制造成本。此外，目前海外特种产品产能存在降本增效需求。公司此前不断通过外延并购扩充产能和业务线，现存加工产能存在降本空间。布尔戈斯特特种产品饲料添加剂项目能够有效降低生产成本，与现有产能形成协同效应，将整体生产效率最大化。

## **4、项目建设可行性**

### **(1) 公司拥有特种产品全品类核心技术工艺，覆盖多元化的动物种类**

公司积极探索特种产品领域的创新延伸产品，公司特种产品包括单胃动物类产品、反刍动物类产品、水产及创新替代蛋白产品等，覆盖家禽、猪、反刍动物、水产等多元化的动物种类，为募投项目的实施奠定了丰富的产品基础。单胃动物业务领域，公司致力于研发提升动物消化性能产品，如酶制剂以及提升动物健康水平类产品，如有机硒、益生菌、酸化剂、肠道健康类产品等；反刍动物类产品领域，安迪苏集团研制推出两种过瘤胃包被蛋氨酸，如：斯特敏<sup>®</sup>和美斯特<sup>®</sup>，可有效提高牛奶质量和产量的同时改善奶牛整体健康状况。同时，公司按照计划已推出两种新产品 RumenSmart<sup>®</sup>和 Smartamine<sup>®</sup>ML，丰富了安迪苏反刍动物类产品组合并完善了氨基酸平衡营养方案。水产及创新替代蛋白产品领域，2020 年



安迪苏与动物饲料蛋白生产商恺勒司合资成立公司恺迪苏，进入替代蛋白水产饲料市场领域，为中国和东南亚的水产养殖业开发创新斐康®蛋白。安迪苏积极探索特种产品全品类核心技术工艺，覆盖多元化的动物种类产品工艺技术，以支持募投项目的成功推进。

## **(2) 高质量品控要求，在市场竞争中保持优势**

对于每种产品，安迪苏都执行严格的生产与品控管理，确保每种产品安全、适合动物使用且符合行业规范。处在世界范围内不同地区和国家的严格、复杂的卫生贸易环境中，公司目前的品控团队在工厂中严密监控每个生产工艺步骤来保证产品的安全与质量稳定，使得公司成功获得了 130 多个国家的市场准入。针对全球各工厂的产品生产，安迪苏实施一套统一的综合管理标准，与 ISO9001 以及欧洲饲料添加剂和预混合饲料质量体系（FAMI-QS）等标准保持一致，由公司的专家团队采取国际认证的标准方法步骤来定时定点进行实时监控，保证各地生产的品牌旗下产品均有相同的高质量性能，在激烈的市场竞争中占据领先地位。本次募投预计实现国内外市场占有率的有效提升，高质量的品控要求有助于公司在激烈的市场竞争中脱颖而出。

## **(3) 雄厚的技术优势积累，公司的创新能力始终位于行业尖端水平**

安迪苏凭借出色的创新、研发能力，成为动物饲料添加剂及营养方案领域全球领先企业之一。其分布全球的 2 个全球研发中心和 4 个实验基地均具有不同的专业领域，分别进行营养学、配方、生物技术、化学等方面的研究开发，保证公司的创新能力始终位于行业尖端水平。自 1986 年以来，为找到抗生素替代产品，安迪苏积极加大研发投入，形成包括酶制剂、酸化剂、益生菌等在内的无抗饲料添加剂解决方案，已在欧洲实践多年并在全球推广，具备充足的可靠性，并全面赋能饲料添加剂产业，助力养殖行业的可持续发展，从而为我国消费者提供更优质、经济、环保的食品。

## **(三) 可持续发展项目**

### **1、项目基本情况**

(1) 项目名称：丙烯酸废水处理和中水回用项目。

(2) 项目投资：总投资 32,497.30 万元，拟使用募集资金金额 10,000.00 万元。

(3) 项目建设周期：预计 2025 年 6 月建成投用。

(4) 项目选址：项目选址于蓝星安迪苏南京有限公司厂区，系在公司现有土地上进行建设，土地使用权已取得，无新增用地需求。

(5) 项目实施主体：蓝星安迪苏南京有限公司。

(6) 项目经济效益：此项目为对南京工厂生产产生的丙烯酸废水的处理方法进行技术改造，非生产性项目，项目建成后，预计项目全投资财务内部收益率（税后）为 17.47%。

(7) 项目备案及审批情况：本项目已在南京江北新区管理委员会行政审批局完成项目备案，并取得了南京江北新区管委会行政审批局出具的环评批复。

## 2、项目投资计划

项目总投资32,497.30万元，拟使用募集资金10,000.00万元，项目投资构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额
1	建设投资	32,217.25
2	建设期利息	144.08
3	铺底流动资金	135.98
合 计		<b>32,497.30</b>

注：以上合计数与项目投资明细金额之和差异主要系金额精确到万元，四舍五入尾差所致。

## 3、项目建设必要性

### (1) 积极响应国家对工业废水治理的政策指引

近年来，中国工业废水处理行业受到各级政府的高度重视和国家产业政策的重点支持。国家陆续出台了多项政策，鼓励工业废水处理行业发展与创新，《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》《工业水效提升行动计划》《减污降碳协同增

效实施方案》等产业政策为工业废水处理行业的发展提供了明确、广阔的市场前景，为企业提供了良好的生产经营环境。本次项目的建设是对国家政策的积极响应，国家政策的大力支持也为本项目的顺利实施提供良好的外部环境。

## **(2) 践行公司可持续发展理念，实现节能减排**

安迪苏一直以来保持可持续发展的理念，坚持经济建设、环境建设同步规划、同步实施、同步发展的原则，严格控制污染，保护环境和自然资源，提倡经济、社会、环境的协调发展。本项目建成后可以对南京工厂二期的废水和清浄下水进行处理后回用，经初步测算，项目可以减少清浄下水排放约 178 万吨/年，同时产生约 156 万吨/年的循环冷却水系统补充水。此外，采用焚烧法处理丙烯酸废液对天然气的需求量很大，本项目采用生化法建成后可节约焚烧天然气，既可降低因天然气供给不足导致减产的风险，亦可实现降低能耗以及碳排放。因此，该项目在有效提高安迪苏南京工程的污水规模基础上，能够减少外排污染物总量及碳排放，实现节能减排，有效改善城市环境。

## **(3) 生化法作为丙烯酸废水处理的创新技术路径，产生显著经济效益**

生化法作为丙烯酸废水处理的创新技术路径，相较于传统焚烧法可以降低丙烯酸废水的处理成本，并产生显著经济效益。根据测算，若通过焚烧法处理相关费用较高；若通过生化法处理方式，一方面能够节约焚烧天然气成本，另一方面副产沼气，每年产生额外收益，考虑到污水处理及回用运行相关费用支出，生化法处理方式每年整体收益可观。综上相比于焚烧处理，生化法污水处理方式将为公司创造显著经济效益。

## **4、项目建设可行性**

### **(1) 提升厂区工业污水处理能力，契合国家“十四五”战略规划**

《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》明确提出，“十四五”时期着力推进城镇污水处理基础设施建设。本项目将生产过程中产生的所有生产污水、初期雨水及清浄下水都收集处理，达到园区纳管标准要求后外排或达到循环冷却水标准要求后回用，将有效提升安迪苏厂区工业污水处理能力及资源化利用能力，以实际行动支持国家“十四五”战略发展规划。

## **(2) 领先的生化法废水处理技术优势为项目实施提供坚实支持**

丙烯酸废水是较难处理的工业污水，目前国内通常用直接焚烧处理工艺，存在处理成本高和产生二次污染的问题。本募投项目主要采用生化处理法，该工艺相对于焚烧法处理丙烯酸废液，具有成熟可靠、运行稳定、能耗低、耐冲击负荷能力强、运行维护简便等优点，且经过实验反复验证。同时，本项目处理的废水中含有对微生物具有毒害作用的甲醛等物质，为保障微生物在处理废水时能够保持相当的活性，已对南京工厂的废水进行针对性试验，并通过试验确定了最佳的处理工艺以及相关参数设置，为本项目的顺利实施打下了坚实的技术基础。

## **(四) 补充流动资金**

### **1、项目基本情况**

为满足公司业务发展对流动资金的需求，公司拟使用本次发行股票募集资金补充流动资金不超过 9.00 亿元。

### **2、补充流动资金的必要性**

#### **(1) 优化资本结构，提升抗风险能力**

补充流动资金有利于解决公司快速发展过程中的资金短缺问题，也有利于优化资本结构和改善财务状况。本次发行完成后，公司的资产负债率将保持在合理水平，有利于优化公司的资本结构、降低流动性风险、提升公司的抗风险能力。

#### **(2) 缓解债务压力、优化公司财务结构**

为支持发展战略，公司近年来加大投资力度和资本开支规模，资产规模和业务规模不断增加，日常营运资金需求亦不断增加。除依靠自身的经营性现金流量满足日常经营和产业发展的需要外，随着公司建设项目增多，为解决公司发展过程中的资金需求，公司主要通过银行借款等方式来筹措资金。因此，通过募集资金补充流动资金，有利于缓解公司的偿债压力，减少公司财务费用支出，优化公司财务结构，提升公司的财务稳健程度。

### **3、补充流动资金的可行性**

### **(1) 本次向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金符合法律法规的规定**

本次向特定对象发行股票募集资金部分用于补充流动资金，符合《上市公司证券发行注册管理办法》等法律法规的相关规定，具有实施的可行性。本次向特定对象发行股票募集资金部分用于补充流动资金，将为公司提供较为充足的营运资金，满足公司经营的资金需求，有利于公司经济效益持续提升和企业的健康可持续发展。

### **(2) 发行人内部治理规范，内控完善**

公司已根据相关法律、法规和规范性文件的规定，建立了以法人治理为核心的现代企业制度，形成了规范有效的法人治理结构和内部控制环境。为规范募集资金的管理和运用，公司建立了《募集资金管理办法》，对募集资金的存储、使用、用途以及管理与监督等方面做出了明确的规定。

## **三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响**

### **(一) 本次发行对公司经营管理的影响**

本次募集资金投资项目主要围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策和公司整体经营发展战略，具有良好的市场前景。本次募集资金投资项目的实施有利于实现公司业务的进一步拓展，巩固和提升公司在行业中的竞争优势，提高公司盈利能力，符合公司长期发展需求及股东利益。

### **(二) 本次发行对公司财务状况的影响**

本次向特定对象发行完成后，公司的资本实力进一步增强。公司的总资产和净资产规模均会有所增长，营运资金得到进一步充实。同时，公司资产负债率将相应下降，公司的资本结构将得到优化，有利于增强公司的偿债能力，降低公司的财务风险。随着本次募投项目的顺利实施以及募集资金的有效使用，项目效益的逐步释放将提升公司运营规模和经济效益，从而为公司和股东带来更好的投资回报并促进公司健康发展。

## **四、募集资金投资项目可行性分析结论**

综上所述，本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策，以及公司所处行业发展趋势和公司未来发展规划，具有良好的市场前景和经济效益，有利于提升公司的盈利能力。因此，本次募集资金投资项目合理、可行，符合公司及公司全体股东的利益。

蓝星安迪苏股份有限公司董事会

2024年4月25日