

证券代码：002001

证券简称：新和成



浙江新和成股份有限公司
非公开发行股票募集资金运用的可行性分析报告
(修订稿)

二〇一七年四月

一、本次非公开发行募集资金使用计划

本次非公开发行股票募集资金总额不超过 490,000 万元（含发行费用），扣除发行费用后将全部用于投资年产 25 万吨蛋氨酸项目，项目具体投资金额及拟投入募集资金额如下：

单位：万元

投资项目	项目投资额	拟投入募集资金额
年产 25 万吨蛋氨酸项目	536,984.22	490,000.00

若实际募集资金净额低于拟投入募集资金额，则不足部分由公司自筹解决。本次非公开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筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

二、本次募集资金背景

（一）蛋氨酸作为重要的饲料添加剂，市场需求逐年增长

1、蛋氨酸可显著降低养殖业饲料成本

蛋氨酸，又称甲硫氨酸，化学名称甲硫基丁氨酸，是构成蛋白质的基本单位之一，是饲料蛋白质必需的氨基酸中唯一含有硫的氨基酸，它除了参与动物体内甲基的转移及磷的代谢和肾上腺素、胆碱、肌酸的合成外，还是合成蛋白质和胱氨酸的原料。蛋氨酸是动物必需氨基酸之一，对禽类、鱼类和高产奶牛是第一限制性氨基酸，对猪类是第二限制性氨基酸。蛋氨酸无法在动物体内自然合成，必需从食物中摄取，是动物饲料必不可少的添加剂。目前国内禽类饲料的主流配方中，蛋氨酸添加量在 0.1% 左右，同时使用鱼粉等作为饲料中氨基酸的补充来源。从含量来看，鱼粉中蛋氨酸含量较低，单从补充蛋氨酸的角度，饲料中添加 57 千克鱼粉仅等同于直接添加 1 千克蛋氨酸所达到的补充蛋氨酸的功效。根据相关测算，在营养成分目标摄取量一致的前提下，通过在饲料中添加 0.2% 的蛋氨酸较之于完全不添加蛋氨酸，可降低约 23% 的禽类饲料成本。因此蛋氨酸作为重要的动物饲料添加剂，对降低动物饲料成本，提高养殖业经济效益起着重要的作用。

2、养殖业发展将有效带动蛋氨酸的市场需求

目前,蛋氨酸的终端消费市场主要来自于家禽饲料行业。据美国农业部统计,2016 年全球鸡肉总消费量将达 9,800 万吨/年,较 1986 年的 2,200 万吨/年增长了 4 倍多,年化增速达 5%。随着各发展中国家经济增长引发的居民膳食结构改善,动物蛋白摄入量的持续提升是长期趋势,鸡肉消费量有望在未来继续保持持续增长,进而有效带动蛋氨酸等禽类饲料添加剂的市场需求。另一方面,目前蛋氨酸在水产养殖业和反刍动物养殖业的应用尚未完全普及,使用合适的蛋氨酸产品可以显著提升养殖效率。受益于蛋氨酸在水产养殖业和反刍动物养殖业的应用及推广,全球蛋氨酸市场需求有望进一步提升。

(二) 进口替代是未来国内蛋氨酸行业的发展趋势

1、当前我国蛋氨酸市场严重依赖国外进口

据海关总署统计数据,2007-2016 年,我国蛋氨酸进口量从 9.0 万吨/年增至 16.8 万吨/年,增幅达 87%,进口金额从 2.3 亿美元/年增至 5.2 亿美元/年,增幅达 126%。我国蛋氨酸进口量的持续增长主要是为满足国内养殖业高速发展产生的蛋氨酸等饲料添加剂的巨大需求;然而,由于蛋氨酸生产工艺复杂、技术壁垒高,直至 2010 年国内厂商才实现蛋氨酸国产项目的正式试产,从而打破了国内蛋氨酸市场基本全部依靠进口的局面。随着在蛋氨酸生产技术工艺和研发水平方面的逐步提升,加之充分发挥劳动力成本优势和区位优势,国内具备技术和竞争实力的大型厂商有望推动国内蛋氨酸本土化生产的进程,同时积极参与国际竞争,逐步打破全球蛋氨酸行业的国际垄断态势。

2、进口替代可为国内蛋氨酸厂商带来广阔盈利空间

蛋氨酸行业属于资金和技术密集型产业,技术工艺复杂,进入壁垒较高,是典型的寡头垄断市场。2016 年,赢创、安迪苏、诺伟司和住友等四大寡头厂商的蛋氨酸供应量占全球供应总量的比重高达 89%。通过控制开工率、调节销售进度、库存管理等手段,国际蛋氨酸寡头厂商维持着高额的投资回报。目前,新和成、重庆紫光等国内厂商已经开启蛋氨酸生产的国产化进程,未来随着国内蛋氨酸生产企业产能的进一步释放,规模效应逐步体现,我国蛋氨酸进口替代进程将不断加快,国内蛋氨酸厂商整体盈利规模将有望进一步提升。

（三）政策鼓励为国内蛋氨酸行业带来有利支持

目前我国蛋氨酸市场严重依赖国外进口，随着国内养殖行业规模化、集约化、精细化管理稳步推进，提高蛋氨酸的本土化供应能力对于满足国内养殖业日益增长的饲料添加剂需求和加强国内养殖业饲料供给安全都具有重要意义。我国政府为蛋氨酸行业的发展提供了有利的政策支持，根据国家发改委印发的《产业结构调整指导目录》，蛋氨酸作为绿色无公害饲料及添加剂属于国家产业政策中的鼓励类项目，符合国家的产业政策。2016年，农业部印发《全国饲料工业“十三五”发展规划》，已在主要任务中明确要求“加强合成氨基酸新品种推广应用，推动饲料配方中减少蛋白原料添加比例”，并在发展目标中明确要求“国产蛋氨酸基本满足国内需求”。2016年，科技部、财政部、国家税务总局联合印发《国家重点支持的高新技术领域》（修订），明确规定鼓励“安全、优质、专用新型饲料、饲料添加剂、兽用药物及制剂、兽用疫苗、天然药物提取物及生物合成制备生产技术”，蛋氨酸产品作为安全型饲料添加剂，属于国家重点支持的高新技术领域。

（四）公司已具备做大做强蛋氨酸业务的竞争实力

公司作为专业从事营养品、香精香料、高分子复合新材料和原料药中间体生产及销售的国家级高新技术企业，是VA和VE等动物用营养品的全球重要供应商。通过深耕精细化工领域数十年，公司积累了丰富的行业经验和强大的技术实力，并在全球范围内建立了完善的营销网络。公司通过对蛋氨酸工业化生产长达近10年的研究，经过充分的技术论证和反复的实验检验，成功突破国外厂商对蛋氨酸生产技术的垄断，具备了生产高品质蛋氨酸的技术实力。目前，公司首期投资建设的蛋氨酸生产项目已成功试产，项目运行状况良好。此外，蛋氨酸与公司原有VA、VE等产品同属动物用营养品，具备相通的工艺，在下游客户方面也具备较高的重叠性。公司将充分发挥蛋氨酸与旗下各类产品的协同效应，通过全球业务销售渠道，为客户提供组合化、多样化的综合产品及服务解决方案，从而快速抢占蛋氨酸市场份额，增强公司蛋氨酸业务整体竞争实力。

三、本次募集资金投资项目的市场前景

（一）家禽养殖业的发展将有效带动蛋氨酸市场需求增长

蛋氨酸是规模化养殖过程中必不可少的动物饲料添加剂，饲料中使用蛋氨酸等添加剂对于提高养殖效率、降低养殖成本起到了非常重要的作用。目前蛋氨酸主要应用市场为家禽饲料行业。据美国农业部数据，中国人均鸡肉消费 9 千克/年，印度人均鸡肉消费 3 千克/年，美国人均鸡肉消费在 55 千克/年左右；美国人均鸡肉消费量约为中国的 6 倍，印度的 17 倍。在现有养殖技术和蛋氨酸添加比例不变的情况下，倘若中国和印度的人均鸡肉消费量发展到美国的水平，蛋氨酸需求量将分别是中国和印度现有需求量的 6 倍和 17 倍，中印两国的蛋氨酸需求都存在巨大的市场增长潜力。从中长期来看，蛋氨酸在全球禽类养殖的用量将进一步提升，中国和印度都具备 100 万吨级别的蛋氨酸市场规模空间。在全球经济发展和居民生活水平不断改善的背景下，全球居民动物蛋白摄入量将持续增长，加之禽类养殖业转向规模化、集约化发展，也将进一步带动蛋氨酸市场的稳步增长。本次募投项目实施后，公司将充分受益于全球蛋氨酸市场需求持续增长，公司产品线将进一步延伸，整体盈利规模也将进一步提升。

（二）水产养殖和反刍动物养殖将为蛋氨酸提供新的市场空间

目前蛋氨酸市场需求主要集中在禽类养殖业。蛋氨酸作为鱼、虾和贝类等水产动物和高产奶牛等反刍动物的第一或第二限制氨基酸，因受制于不同动物食性及消化系统结构差异等因素，尚未在水产养殖和反刍动物养殖行业大规模应用。水产饲料最重要的原料是鱼粉，由于资源的枯竭，全球鱼粉供应面临日趋紧张的局面，鱼粉使用成本不断上升，饲料中鱼粉的使用比例持续下降；相反，廉价的棉粕、菜粕等植物蛋白源所占比例持续上升，由于棉粕和菜粕等植物蛋白源的蛋氨酸含量较低，大量使用会导致饲料中蛋氨酸缺乏以及氨基酸不平衡，导致饲料效率降低，水产动物生长速度减缓。因此，在水产动物饲料配方中添加蛋氨酸作为饲料添加剂，不仅可有效促进水产动物生长，还可有效节约饲料成本。高产奶牛等反刍动物因消化系统的特殊结构，直接喂食蛋氨酸吸收效率低下。目前，过瘤胃蛋氨酸是反刍动物营养研究的热点和重点，推广使用反刍动物专用蛋氨酸将

显著缓解蛋白质资源紧缺的局面。2015 年全球反刍动物饲料产量约 2 亿吨，其中奶牛工业饲料产量占反刍动物饲料产量的 95%。考虑到发展中国家奶制品人均消费量远低于发达国家，奶制品需求的持续增长将带动反刍动物饲料的需求继续增长，从而为过瘤胃蛋氨酸市场提供广阔的市场增长空间。本次募投项目实施后，公司将积极开拓国内外蛋氨酸应用的新市场，不断谋求公司产品多元化应用，实现业务规模跨越式发展。

四、本次募集资金投资项目基本情况

（一）项目基本情况

项目名称：年产 25 万吨蛋氨酸项目

实施主体：山东新和成氨基酸有限公司（发行人全资子公司）

实施地点：山东潍坊滨海经济开发区先进制造业产业园

项目建设内容及周期：项目建设期为 4 年。项目主要采用公司通过自主研发形成的蛋氨酸生产工艺，以天然气、丙烯、甲醇、硫磺、液氨等为原料，采用海因合成法生产蛋氨酸。项目建成后，公司将进一步发挥协同效应和规模优势，巩固和提升行业地位，增强公司盈利能力和可持续发展能力。

该项目投资总额为 536,984.22 万元人民币，具体如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占比
一	建设投资	59,618.25	11.10%
二	设备投资	439,210.94	81.79%
三	铺底流动资金	38,155.03	7.11%
合计		536,984.22	100.00%

（二）项目建设的必要性

1、完善战略布局，提升市场竞争力

公司自成立以来始终专注于精细化工领域，现已发展成为全球维生素行业的领军企业之一。公司为尽快实现产业一体化发展，早日成为国际一流的综合型化工企业，必须坚持不懈的研发新产品、新技术、新工艺。本次募集资金投资于蛋

氨酸生产项目，属于公司动物用营养品业务板块的细分领域，是公司管理层凭借多年行业经验作出的重要战略决策，也是公司完善精细化工产业战略布局的必由之路。本次募投项目实施后，公司将进一步拓宽产业链布局，充分整合蛋氨酸、维生素、酶以及多种微量元素等多种营养品资源，提供丰富的产品系列组合满足现有及潜在客户的多元化需求，持续提升产品附加值，实现公司业务规模跨越式发展。

2、突破国际寡头技术垄断格局，实现蛋氨酸本土化供给

目前我国蛋氨酸市场严重依赖国外进口，公司作为国内厂商中少数拥有通过自主研发形成的蛋氨酸生产核心工艺技术的企业，拥有生产蛋氨酸的成本优势、区位优势、技术优势和渠道优势。蛋氨酸生产项目的投资规模较大、生产工艺复杂，目前只有少数寡头厂商真正全面掌握了成熟的技术工艺，因而较高的资金壁垒和技术壁垒阻碍了其他企业进入，蛋氨酸行业已基本形成国际寡头厂商之间的竞争格局。本次募投项目实施后，不仅可大幅提高国内蛋氨酸自给率，缓解供需矛盾，打破国内蛋氨酸长期依赖进口的局面，还有利于保持蛋氨酸市场价格的稳定，保障国内蛋氨酸供应充足、安全。

3、发挥技术和渠道协同效应，优化产品结构

通过深耕精细化工领域数十年，公司已从 20 世纪 90 年代的小型厂商逐步发展成为国际维生素行业的龙头企业之一，不仅积累了丰富的化工行业技术工艺研发经验，而且已在全球范围内建立起广阔完善的营销网络。蛋氨酸和公司传统核心产品 VA、VE 同属动物营养品板块，下游均为饲料行业，蛋氨酸的生产销售可以充分利用公司现有的营养品工艺技术和销售渠道，发挥技术协同效应和渠道协同效应，本次募投项目的实施，是公司扩充氨基酸产品品类、优化营养品产业结构布局的巨大机会，将以提供高品质产品获取市场份额，增强公司盈利能力和可持续发展能力。

4、扩大公司产品生产能力，发挥规模竞争优势

蛋氨酸生产工艺复杂，需要配套建设的安全、环保设备投资金额较大，主要原材料因易燃、易爆等性质导致其运输半径相对较短，因此蛋氨酸规模化、一体

化生产对于降低其生产成本至关重要。本次募集资金投资项目通过建设行业领先的蛋氨酸生产线，引进国内外先进装备，将公司蛋氨酸生产能力由现有的 5 万吨提升至 30 万吨，从而进一步发挥公司生产管理和规模经济优势，有利于降低产品生产成本，巩固和提升行业地位，增强公司的盈利能力和竞争实力。

（三）项目建设的可行性

1、公司具备先进的蛋氨酸生产工艺技术

公司以有机合成技术为核心，利用动物用营养品领域多年累积的生产工艺、行业经验和管理优势，积极丰富产品品类，深化产品布局。经过近 10 年的技术研发、技术论证和反复实验，公司突破了原有的技术壁垒，掌握了具备成本优势的蛋氨酸制造工艺，成为国内少数拥有自主研发生产工艺的蛋氨酸生产企业。本次募集资金投资项目采用国际主流的海因法生产技术，具有技术含量高、工艺能耗少、产品收率高等特点。公司于 2015 年 4 月通过中国石油和化学工业联合会（以下简称“联合会”）组织的技术评审，联合会对公司生产蛋氨酸的技术可行性、实用性、先进性进行了充分肯定，认为公司在该领域的技术工艺已达国际先进水平。公司强大的技术工艺实力和持续的创新能力是其为客户提供高质量产品、赢得客户信赖的核心所在，也是本次募集资金投资项目顺利实施的重要基础。

2、公司蛋氨酸产品的生产加工具备成本优势

蛋氨酸三大原料硫化氢、氢氰酸和丙烯醛具有易燃性、易爆性，远距离运输物流成本较高，且原料供应商数量较少。本次募集资金投资项目选址山东潍坊滨海经济开发区可实现三大原料的本土化供应，有效控制原料成本。此外，公司已将循环经济理念融入生产技术，蛋氨酸生产过程中的主、辅生产装置齐全，某环节的产品或副产品可作为另一环节的原料，并通过多类副产品的循环利用或对外销售，提升工艺效率的同时有效控制了生产成本。因此，公司自主研发形成的核心技术工艺可有效提高原料使用效率，具备成本优势。

3、公司拥有丰富的客户资源和完备的销售渠道

本次募集资金投资项目生产的蛋氨酸与公司原有 VA、VE 等产品同属动物用营养品，具备相通的工艺，在下游客户方面也具备较高的重叠性。目前，公司

同全球著名的饲料企业，如正大集团、嘉吉公司、新希望六合、普瑞纳、温氏集团等均建立了长期的合作关系，丰富的客户资源是本次募集资金投资项目产能消化的核心保障。此外，通过深耕精细化工领域数十年，公司在全球范围内建立了完善的营销网络，在全球主要饲料市场中均有长期合作且较为稳定的大中型的代理商。未来，公司将依托丰富的客户资源和完备的销售渠道，快速抢占国内外蛋氨酸市场，增强公司产品的市场竞争力。

4、同类项目成功的运行经验确保本项目生产安全、环境友好

公司作为全球最大的维生素生产商之一，凭借丰富的精细化工项目建设经验、先进的生产技术管理体系和完善的运营管理实施方案，可确保项目在设计、建设、生产和管理方面均严格按国际标准执行。在安全生产方面，公司将通过预先分析，充分辨识和评估项目工艺设计的关键风险点，严控项目运作过程的潜在风险，从而消除潜在安全隐患；在环境保护方面，公司将充分利用在精细化工领域多年积累的绿色科学生产装置的操作经验，同时将引进国内外先进的环保装置和监控设备，最大限度的降低废气、废料、废水的排放。公司首期投资建设的蛋氨酸生产项目运行情况良好，未发生生产安全事故或环保事故。本次募投项目将充分借鉴首期蛋氨酸项目的成功运行经验，确保项目生产安全、环境友好。

（四）项目效益测算

根据测算，本项目税后内部收益率 14.76%，税后投资回收期 9.64 年（含建设期 4 年），经济效益较好。

（五）项目备案及环评情况

本项目已在潍坊市发展和改革委员会备案（登记备案号：1607000051），并已取得潍坊市环境保护局滨海区分局出具的环境影响报告书批复（潍滨环审字[2017]4 号）。

五、本次募集资金运用对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对经营管理的影响

本次募集资金投资于年产 25 万吨蛋氨酸项目是建立在公司动物用营养品原有业务的基础之上，进一步丰富产品品类、深化产品布局的战略选择，符合公司整体战略规划，具有良好的市场前景和经济效益。本次募投项目实施后有利于进一步丰富公司动物用营养品的产品品类，充分发挥 VE、VA 等原有业务与本次募投相关蛋氨酸业务在技术、市场、人才、管理等方面的协同作用，有效推动公司快速进军并抢占蛋氨酸市场，提升公司整体产业的竞争实力，促进公司经营规模和盈利能力实现跨越式发展。

（二）对财务状况的影响

本次募投项目建成后，公司在蛋氨酸业务领域的生产规模、竞争实力将得到显著增强，有利于提升公司的抗风险能力和可持续发展能力。由于本次募集资金投资项目预期具有较高的投资回报率，随着该项目逐步进入回收期后，公司的盈利能力和经营业绩将会显著提升。同时，以 2016 年 12 月 31 日财务数据及本次发行规模上限估算，本次发行完成后，公司流动比例将由 2.15 增至 3.99、速动比率将由 1.69 增至 3.53，公司偿债能力将显著提高，财务风险将进一步降低。

浙江新和成股份有限公司董事会

2017 年 4 月 10 日