

公司代码：600299

公司简称：安迪苏

蓝星安迪苏股份有限公司

2016 年年度报告摘要

一 重要提示

- 1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。
- 2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 5 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计，安迪苏 2016 年度合并层面实现归属于上市公司股东的净利润人民币 1,865,346,347 元，安迪苏母公司层面截至 2016 年 12 月 31 日累计可供分配利润为人民币 624,360,836 元。

为了与全体股东分享公司业绩成果，同时促进公司进一步发展，董事会在充分考虑公司实际运营情况的基础上，建议以 2016 年 12 月 31 日公司总股本 2,681,901,273 股为基础，向全体股东每 10 股派发现金股利 2.28 元人民币（含税），共计人民币 611,473,490.24 元人民币（含税）。

本利润分配预案仍需经 2016 年年度股东大会批准通过。

二 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	安迪苏	600299	蓝星新材

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	王鹏	
办公地址	北京市朝阳区北土城西路9号	
电话	010-61958799	
电子信箱	Investor-service@bluestar-adisseo.com	

2 报告期公司主要业务简介

安迪苏集团主要业务为研发、生产和销售动物营养添加剂。

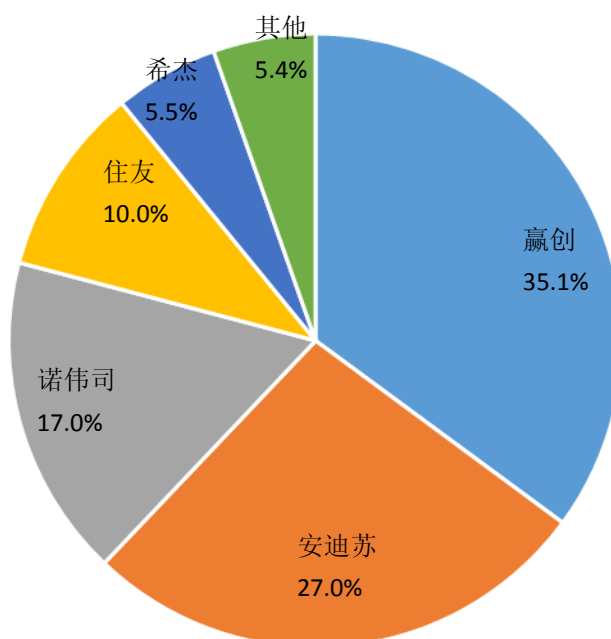
安迪苏是动物营养与健康行业的全球领军企业，拥有超过 75 年生产，研发和销售的经验，主要产品包括蛋氨酸、维生素、酶制剂等动物营养添加剂。安迪苏凭借丰富的产品组合、完善的销售平台和强大的技术支持团队，向全球 140 多个国家约 2600 名客户提供创新动物营养添加剂解决方案。

安迪苏产品分为三类：功能性产品（蛋氨酸、维生素、硫酸铵和硫酸钠）、特种产品（酶制剂、过瘤胃保护性蛋氨酸、有机硒和益生菌添加剂）和其他产品（二硫化碳、硫酸和制剂服务等）。

安迪苏在主要产品领域均居全球领先地位：

- 安迪苏是全球领先的蛋氨酸生产商，2016年安迪苏的市场份额居全球第二位，安迪苏也是全球仅有的两家可以同时生产固体和液体蛋氨酸的生产商之一；
- 安迪苏是在中国建立蛋氨酸生产基地的两家跨国企业之一；
- 安迪苏是全球领先的非淀粉多糖酶供应商；
- 安迪苏是全球领先的过瘤胃保护性蛋氨酸生产商；

根据Feedinfo估计，2016年全球几大蛋氨酸生产商所占市场份额大致如下：



蛋氨酸是安迪苏集团的主要产品之一。由于化学合成蛋氨酸生产工艺复杂，需要大量专业知识与前期资本投入，整个生产流程受到环境保护及安全生产方面的严格监管，因此在全球范围内仅有少数几个厂商有能力安全、持续稳定地规模化生产蛋氨酸。

得益于领先的蛋氨酸市场地位以及深厚的饲料营养学专业技术，安迪苏与广大客户已建立起长期稳定的客户关系。安迪苏充分利用全球销售网络平台，为客户提供包含维生素、酶制剂在内

的全面多样化产品组合，满足客户对多种产品需求，并在各系列产品上持续提供高质量的产品及售后服务。安迪苏集团是最受客户认可的非淀粉多糖酶以及饲料级维生素供应商之一。此外，安迪苏拥有卓越的技术专家队伍，为客户提供饲料成品分析、添加剂应用技术及饲料配方专业意见，有助于安迪苏成为客户优选的长期供应商。

安迪苏主要业绩驱动因素有：

- 全球肉食消费量:安迪苏产品主要在动物饲料营养添加剂市场销售，该市场主要受全球肉食消费量驱动。本集团主要服务家禽饲料市场，特别是蛋氨酸市场。该市场规模每年由于禽肉消费增加以及禽类养殖行业、饲料行业的持续工业化而保持增长。
- 汇率影响：安迪苏销售覆盖众多国家和地区，主要以美元计价，部分以欧元或人民币计价。而在成本方面，安迪苏主要工厂位于欧洲和中国，大部分原材料的采购以欧元、美元及人民币计价。
- 原油价格：安迪苏使用的部分原材料是石油衍生产品。

根据各地区客户的分布情况，安迪苏已相应建立了高效便捷的本地供应链系统。安迪苏的生产网络由四个位于法国、一个位于西班牙、一个位于中国的共计六家工厂组成。这些工厂通过直销或分销网络向全世界的客户供应产品。安迪苏的产品从工厂直接供货给客户或运往各区域仓库。公司已在上海自贸区设立了一个区域仓库，专门储存从中国采购的各类产品，并从这里直接供货给全球客户或其它各区域仓库。

安迪苏在全球各地区蛋氨酸市场均占有重要地位。

中国是全球蛋氨酸需求最大的市场之一，而安迪苏则是最早在中国设立蛋氨酸生产基地的全球性企业之一。南京安迪苏凭借全流程的生产工艺、世界级的生产制造水平，已成为全球规模最大、成本最低的液体蛋氨酸生产基地之一，有助于安迪苏抓住中国蛋氨酸市场需求的高速增长机遇，快速应对市场变化，进一步增强安迪苏的竞争实力，稳固领先的市场地位。

基于全球领先的蛋氨酸技术，安迪苏集团积极探索相关领域的创新延伸产品，研制推出专门针对奶牛等反刍动物的过瘤胃保护性蛋氨酸，以提高牛奶蛋白质水平。目前，安迪苏集团是全球最大过瘤胃保护性蛋氨酸生产商之一，具有明显领先的技术水平和市场地位。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2016年	2015年	本年比上年 增减(%)	2014年
总资产	19,943,821,352	17,913,081,071	11	32,712,243,163
营业收入	10,688,263,140	15,173,331,658	-30	19,464,593,278
归属于上市公司股东的净利润	1,865,346,347	1,528,651,062	22	1,475,377,366
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,866,719,988	259,638,678	619	-1,008,239,323
归属于上市公司股东的净资产	12,075,838,659	10,189,335,115	19	7,634,951,766
经营活动产生的现金流量净额	3,053,923,615	3,555,802,311	-14	2,471,293,869

基本每股收益（元 / 股）	0.70	0.58	20	0.56
稀释每股收益（元 / 股）	0.70	0.58	20	0.56
加权平均净资产收益率（%）	16.79	17.60	减少5个百分点	19.38

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	2,747,694,741	2,687,261,393	2,655,332,179	2,597,974,827
归属于上市公司股东的净利润	560,653,855	540,885,846	443,552,414	320,254,232
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	560,404,235	538,516,340	446,829,457	320,969,956
经营活动产生的现金流量净额	949,522,412	564,437,478	663,599,887	876,363,838

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

☐适用 ☒不适用

4 股本及股东情况

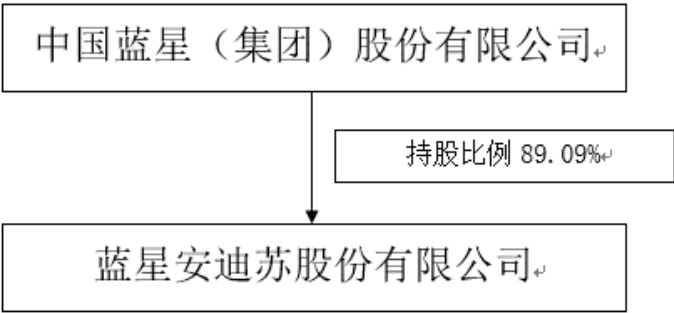
4.1 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

截止报告期末普通股股东总数（户）					24,184		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					25,142		
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）					0		
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）					0		
前 10 名股东持股情况							
股东名称 （全称）	报告期内增 减	期末持股数量	比例 （%）	持有有限售条 件的股份数量	质押或冻结情况		股 东 性 质
					股份 状态	数量	
中国蓝星 （集团）股 份有限公司	0	2,389,387,160	89.09	2,107,341,862	冻结	10,000,000	国 有 法 人
创金合信基 金－浦发银 行－创金合 信新活力 1 号分级型资 产管理计划	20,762,282	20,762,282	0.77	0	未知	0	未 知
泰达宏利基	0	9,629,629	0.36	0	未知	0	未

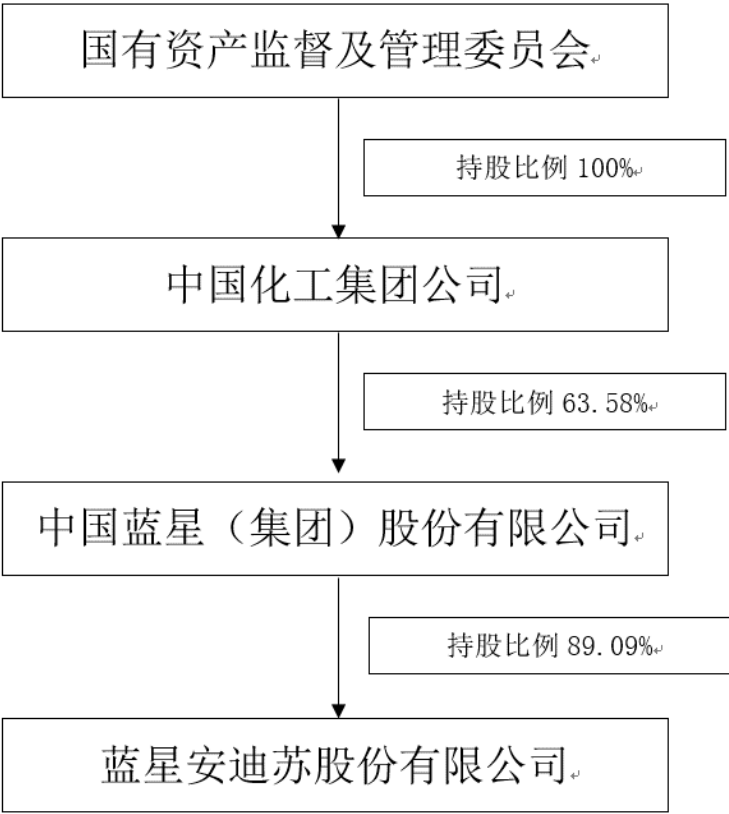
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



5 公司债券情况

不适用

三 经营情况讨论与分析

1 报告期内主要经营情况

请参见以下主营业务分析等内容。

1.1 主营业务分析

利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位:元 币种:人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	10,688,263,140	15,173,331,658	-30%
营业成本	5,618,473,986	8,906,372,900	-37%
销售费用	900,475,273	952,871,565	-5%
管理费用	849,592,390	980,573,478	-13%
财务费用	(32,392,590)	502,569,156	-106%
经营活动产生的现金流量净额	3,053,923,615	3,555,802,311	-14%
投资活动产生的现金流量净额	(609,768,378)	(997,053,575)	-39%
筹资活动产生的现金流量净额	(751,646,313)	798,518,058	-194%
研发支出	245,649,340	165,471,057	48%

1) 收入和成本分析

√适用 □ 不适用

请参见以下针对收入及成本具体分析。

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
营养及健康行业	10,688,263,140	5,618,473,986	47%	-12%	-5%	-4%
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
功能性产品	8,734,157,910	4,568,963,128	48%	-15%	-8%	-4%
特种产品	1,357,009,686	684,284,187	50%	-2%	11%	-5%
其他产品	597,095,544	365,226,671	39%	17%	6%	7%
合计	10,688,263,140	5,618,473,986	47%	-12%	-5%	-4%
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本*	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率比

			(%)	比上年增 减 (%)	比上年增 减 (%)	上年增减 (%)
欧洲、中东 及非洲	3,399,606,010			-13%		
中北美洲	2,094,702,587			-3%		
亚太地区 (不含中 国)	1,755,642,101			-15%		
南美洲	1,725,907,555			-17%		
中国	1,410,838,352			-16%		
其他	301,566,535			-5%		
合计	10,688,263,140			-12%		

主营业务分行业、分产品、分地区情况的说明

☒ 适用 ☐ 不适用

*因公司未按照区域监控成本及利润率，因此仅披露分区域收入情况。

功能性产品收入主要由蛋氨酸带动。在经过达到历史高位的 2015 年之后，本年度公司如期面临着不利的市场环境，因此蛋氨酸价格下降，由此导致了营业收入下降了 15%。但同时由于公司实施了强劲的成本控制和严格的工厂管理，再加上积极的外部因素（美元/欧元汇率影响及原油价格走低、原材料成本下降），营业成本总额下降了 8%。综合上述原因以及硫酸铵、硫酸钠等副产品业务取得了较高的盈利性，毛利率下降了 4%。

尽管 2016 年全球奶业危机使反刍动物产品销售额受到影响，特种产品营业收入依然十分稳定。酶制剂的销售增长抵消了反刍动物产品销量下降带来的影响。

安迪苏业务发展较快的区域是亚太区、中国区和南美地区。

各类产品销售收入影响因素分析

与 2015 年相比	销量因素	价格因素	外币折算因素
功能性产品	470,776,137	(2,501,885,118)	454,275,511
特种产品	(57,935,035)	(47,369,876)	81,420,257

安迪苏 2016 年度营养与健康业务营业收入为人民币 10,688,263,140 元，较 2015 年比降低了 17%（以相同的欧元/人民币汇率计算的增长率，若以当期欧元/人民币汇率计算，则降低了 12%）。

功能性产品营业收入降低了 15%，主要原因为蛋氨酸价格下降。但价格下降带来的影响部分程度上已由蛋氨酸产品销量的增长和维生素价格的上涨而抵消。

(2). 产销量情况分析表

☒ 适用 ☐ 不适用

由于各类产品的计量单位并不具可比性，因此，关于按照该类别列示的产销量信息将不予披露。

(3). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
营 养 及 健 康 行 业		5,618,473,986	100%	5,941,636,279	67%	-5%	原材料成本降低带来的积极影响
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
功 能 产 品	原材料、设备及消耗品 67%，折旧及摊销 12%，其他 21%	4,568,963,128	81%	4,980,878,515	56%	-8%	原材料成本降低带来的积极影响
特 种 产 品	原材料、设备及消耗品 72%，折旧及摊销 8%，其他 20%	684,284,187	12%	615,935,606	7%	11%	欧元/人民币汇率带来的不利影响，以及反刍动物产品固定成本的小幅度上升
其 他 产 品	原材料、设备及消耗品 48%，折旧及摊销 21%，其他 31%	365,226,671	7%	344,822,158	4%	6%	欧元/人民币汇率带来的不利影响

(4). 主要销售客户及主要供应商情况

☒ 适用 ☐ 不适用

前五名客户销售额 3.14 亿元，占年度销售总额 3%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0%。

前五名供应商采购额 10.24 亿元，占年度采购总额 18%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

其他说明

第一名至第五名客户销售额依次分别为：0.68 亿元，0.67 亿元，0.62 亿元，0.61 亿元和 0.56 亿元

第一名至第五名供应商采购额依次分别为：3.48 亿元，3 亿元，1.53 亿元，1.45 亿元和 0.78 亿元。

2) 费用

☒ 适用 ☐ 不适用

项目	本期数	上年同期数	变动（%）
销售费用	900,475,273	952,871,565	-5%
管理费用	849,592,390	980,573,478	-13%
财务费用	(32,392,590)	502,569,156	-106%

财务费用下降主要得益于上市公司利息收入以及 2016 年汇兑收益的增加。

3) 研发投入

研发投入情况表

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元

本期费用化研发投入	243,211,995
本期资本化研发投入	2,437,345
研发投入合计	245,649,340
研发投入总额占营业收入比例（%）	2.30%
公司研发人员的数量	145
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	7%
研发投入资本化的比重（%）	0.99%

情况说明

☐ 适用 ☒ 不适用

4) 现金流

√适用 □ 不适用

安迪苏合并层面上，2016 年经营活动产生的现金流为 3,053,923,616 元人民币，而 2015 年为 3,779,933,760 元人民币。若包含蓝星新材业务，2015 年度经营活动产生的现金流则为 3,555,802,311 元人民币。

经营活动产生的现金流量净额较上年同比下降主要原因为：

(1) 因安迪苏销售收入下降减少约人民币 8.98 亿元；

(2) 由于完成重大资产重组带来的约人民币 2.24 亿元的影响（蓝星新材业务于 2015 年 1-6 月产生净经营现金流的为-2.24 亿元）；

(3) 由于欧元/人民币汇率影响，折算为人民币的经营现金流净额增加约人民币 1.72 亿元。

卓越的安迪苏经营业绩造就了公司的现金流创造能力。安迪苏 2016 年创造的经营性现金使得安迪苏有能力进行人民币 616,666,994 元的资本开支，偿还人民币 11,700,913 元的贷款并支付人民币 771,642,413 元的分红。

1.2 非主营业务导致利润重大变化的说明

□ 适用 √不适用

1.3 资产、负债情况分析

√适用 □ 不适用

1) 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
货币资金	6,681,296,187	34%	4,941,121,304	28%	35%	安迪苏卓越的经营业绩创造现金流
预付账款	71,815,235	0%	42,894,418	0%	67%	中国地区新供应商导致的增加
应收利息	1,040,703	0%	493,308	0%	111%	上市公司资金利息
其他流动资产	468,296,784	2%	295,953,999	2%	58%	法国增值税退税延迟到 2017 年 1 月

可供出售金融资产	14,334,527	0%	3,275,648	0%	338%	对法国初创公司的少数股权投资
长期待摊费用	2,367,403	0%	7,804,167	0%	-70%	资本化的利息费用摊销
递延所得税资产	164,911,390	1%	92,237,712	1%	79%	2020年法国所得税率的降低带来的影响
其他非流动资产	2,747,272	0%	11,171,808	0%	-75%	收到资产及设备后转销预付款
衍生金融负债	68,508,557	0%	19,717,561	0%	247%	欧元/美元套期保值操作带来的变化
预收账款	20,811,000	0%	11,402,470	0%	83%	中国地区收到的预付款增加
应付利息	5,543,874	0%	3,132,185	0%	77%	2015年利润增加导致职工分红计划产生的利息增加
应付股利	104,121,900	1%	0	0%	100%	安迪苏营养集团对少数股东宣告的股利尚未支付
一年内到期的非流动负债	117,170,579	1%	84,893,599	0%	38%	预计负债增加
其他流动负债	18,639,860	0%	13,329,420	0%	40%	递延收益
长期应付员工薪酬	647,814,349	3%	280,982,475	2%	131%	2015年利润增加导致职工分红计划总

						额增加
预计负债	29,196,374	0%	158,006,336	1%	-82%	
其他综合收益	(860,732,283)	-4%	(1,329,496,651)	-7%	35%	欧元/人民币汇率影响
盈余公积	256,211,737	1%	137,670,120	1%	86%	按照上市公司当年可供分配利润的10%提取盈余公积

2) 截至报告期末主要资产受限情况

☐ 适用 ☒ 不适用

3) 其他说明

☐ 适用 ☒ 不适用

1.4 行业经营性信息分析

☒ 适用 ☐ 不适用

1) 行业基本情况

(1). 行业政策及其变动

☐ 适用 ☒ 不适用

(2). 主要细分行业的基本情况及公司行业地位

☒ 适用 ☐ 不适用

受益于全球发展“大趋势”，预计动物饲料添加剂行业将在未来几年保持显著增长。该行业增长将主要受到肉类工业化生产、全球人口增长和财富创造的驱动。新兴市场正在经历该转变趋势，因为新兴市场消费者的膳食偏好将转向富含蛋白质的膳食。

我们相信，为客户提供的多种产品组合可以强化公司对于客户的重要地位，并使得我们的产品及服务有别于竞争对手。由于本公司可提供多种饲料营养添加剂，我们可以为客户提供配方建议等增值服务，并就其饲料营养添加剂使用比例等决策提供建议。

本行业还具有准入壁垒高的特点，主要准入壁垒包括：高科技专有技术、愈发严格的监管许可和授权、国家和地区环境及卫生安全法规要求、获得关键中间体原料能力，以及提升蛋氨酸和维生素生产能力所需的巨额资本投入。

生产蛋氨酸的化学工艺流程需要关键专业知识和工艺技术。获取或开发此种专业知识和工艺技术

的难度构成了进入市场的重要壁垒。此外，我们认为，技术和商业相关专业知识及对产品开发和工艺流程创新的持续投资是保持竞争力的关键因素。

根据行业经验，从头新建世界级规模化学合成蛋氨酸生产装置需要巨额初始资本投入，并且至少需要 4 年时间进行许可、规划和建设工作。最后，是否能够获取制造蛋氨酸所需关键中间体和原材料（例如，仅有少数供应商对外销售的甲硫基丙醛（“MMP”）），也是设立新生产装置需要考虑的关键因素。

从需求方看，全球蛋氨酸市场需求每年以 5%-6% 的速度增长。

从供应方来看，2015 年，蛋氨酸供应短缺推动市场价格走高。而竞争对手宣告的新增产能在遭遇一些延误后最终向市场释放。这使得公司的蛋氨酸业务在经历过 2015 年这个特殊的年头之后在 2016 年如公司管理层预期进入了较为严峻的市场竞争环境中。

蛋氨酸价格下降带来的消极影响部分程度上已由公司的业务发展以及原油价格走低原材料成本下降而抵消。



• 安迪苏各业务板块竞争格局

全球蛋氨酸市场产能高度集中，由赢创、安迪苏、诺伟司及住友等行业巨头控制。受人口增长、发展中国家经济水平提高、现代化禽畜养殖业不断发展等因素影响，包括中国在内的亚太地区蛋氨酸需求高速增长。中国的猪肉、禽类及家畜生产规模居世界前列，相关养殖业持续保持高速发展，带动蛋氨酸的需求快速增长。上述国际行业巨头为巩固现有市场地位，逐步增加对亚洲地区投资。同时，以重庆紫光化工股份有限公司以及浙江新和成股份有限公司等为代表的国内企业也加快了发展步伐，其中重庆紫光一直在产能扩展方面持续投资，而新和成 5 万吨蛋氨酸生产线的产品预计将在 2017 年上半年进入市场。

维生素是安迪苏另一个重要功能性产品。维生素在医药、食品添加剂和动物营养添加剂等领域中具有广泛应用。近年来，随着维生素产业不断发展壮大，中国已成为维生素产品主要生产和出口国，维生素 C、维生素 E、维生素 B2、维生素 D3 等产品生产技术及市场占有率处于世界领先地位。安迪苏在维生素市场主要竞争对手为 BASF S.E.（巴斯夫）、DSM N.V.（帝斯曼）、浙江新和成股份有限公司及浙江医药股份有限公司。国内维生素 A 和维生素 E 生产主要集中于浙江新和

成股份有限公司与浙江医药股份有限公司。

酶制剂生产需要大量的研发投入、专利技术以及资金投入。Novozyme（诺维信）、Dupont（杜邦）、Associated British Foods（英联食品）、BASF S.E.（巴斯夫）、DSM N.V.（帝斯曼）及安迪苏是主要的市场参与者。

如上文所示，2016 年安迪苏为世界第二大蛋氨酸生产商，市场份额为 27%（请参见第三部分“公司业务概要”）。

根据 2016 年 10 月份 Feedinfo 的报告，全球主要蛋氨酸生产商产能（单位：万吨/年）情况如下：

	2016	2017
安迪苏	41	41
希杰	8	8
紫光	7.5	10
赢创	53	53
住友	15.5	16
新和成	0	4
诺伟司	23	23
沃尔斯基（Volzhsky）	2.5	2.5
合计	150.5	157.5

基于公开信息，安迪苏面对的主要竞争对手情况如下：

- 赢创（Evonik）：Evonik 工业集团前身为 Degussa 工业集团，其成立于 1873 年，专注于特种化工，其蛋氨酸产品主要为固体蛋氨酸。根据 Evonik 公布的 2016 年年报，2016 年营业收入 127.32 亿欧元，净利润 8.44 亿欧元，其中健康营养板块实现营业收入 43.16 亿欧元。
- 诺伟司（Novus）是一家美国的动物添加剂公司，提供针对家禽、猪、反刍动物和水产养殖的饲料解决方案，产品涵盖蛋氨酸、螯合微量元素、饲用酶制剂等，主要生产液体蛋氨酸。
- 韩国希杰（CheilJedang）株式会社是希杰集团的一个核心子公司，负责食品与生物工程业务板块。它在过去的 60 年间领导了整个韩国食品行业的发展，并为韩国生物工程产业的发展做出了巨大贡献。希杰正在践行不断降低生产成本并开拓多样化且更有竞争力的原材料来源的战略目标。希杰的生产工艺部分程度上不依赖石油化工原材料。
- 重庆紫光化工股份有限公司是中国规模最大、技术最先进且最具成本优势的天然气精细化工生产商之一。近期它也已成功地在其宁夏紫光固体蛋氨酸工厂完成了二期产能扩张项目，因此将会成为主要的蛋氨酸生产商之一。截止到 2016 年 12 月底，重庆紫光的年产能已达到约 9-10 万吨。
- 住友化学株式会社是住友集团的主要公司之一，其业务划分为基础化学、石油化学、信息电子化学、医药品以及健康和农化相关等 5 个部分，其中蛋氨酸产业为其健康和农化的核心产业之一。作为全球主要蛋氨酸生产企业之一，住友化学株式会社是除安迪苏集团外唯一可以同时生产固体和液体蛋氨酸的公司。

- 浙江新和成股份有限公司是中国一家专注于生产大宗医药化学品、药品、健康产品、食品添加剂、饲料添加剂、香料及香精的企业。新和成已在建设全新的固体蛋氨酸工厂的项目上取得显著进展。该工厂预计将在 2017 年一季度逐渐扩大产量并在上半年逐渐接近其 5 万吨的设计产能。
- 四川和邦股份有限公司：主营业务为农药及农药中间体、医药中间体、联碱产品、智能玻璃、盐矿、磷矿开发、新材料、环保产品制造与销售。
- 杜邦公司（DuPont）成立于 1802 年，业务遍及全球 90 多个国家和地区，主要产品和服务涉及农业与食品、楼宇与建筑、通讯和交通、能源与生物科技等领域。2011 年 5 月，杜邦公司收购世界领先的生物酶制剂供应商 Danisco 集团，弥补了杜邦公司在生物科技领域的空白。
- 帝斯曼集团（DSM N.V.）是一家国际性的营养保健品、化工原料和医药集团，公司成立于 1902 年，总部设在荷兰，目前在欧洲、亚洲、南北美洲等设有 200 多个机构，在全球拥有 2.2 万名员工。动物营养与健康是 DSM 的核心业务之一，DSM 为家禽，水产，猪，反刍动物及宠物，提供高品质的原料和动物饲料添加剂，用于生产更健康、更优质的肉蛋奶。其主要产品包括氨基酸、酶、维生素、胡萝卜素、预混料等。
- 英联食品（Associated British Foods）设立于 1935 年，是一家总部位于伦敦的跨国食品加工和零售企业，也是世界主要食品生产商之一。根据英联食品 2016 财年报告，其营业额为 134 亿英镑，净利润为 8.21 亿英镑。
- 巴斯夫集团（BASF S.E.）是世界领先的化工企业，提供的产品与服务涵盖化工产品、塑料产品、农用产品、原油炼化产品、原油及天然气。根据巴斯夫集团公布的 2016 年年报，营业收入为 576 亿欧元，净利润为 41 亿欧元。

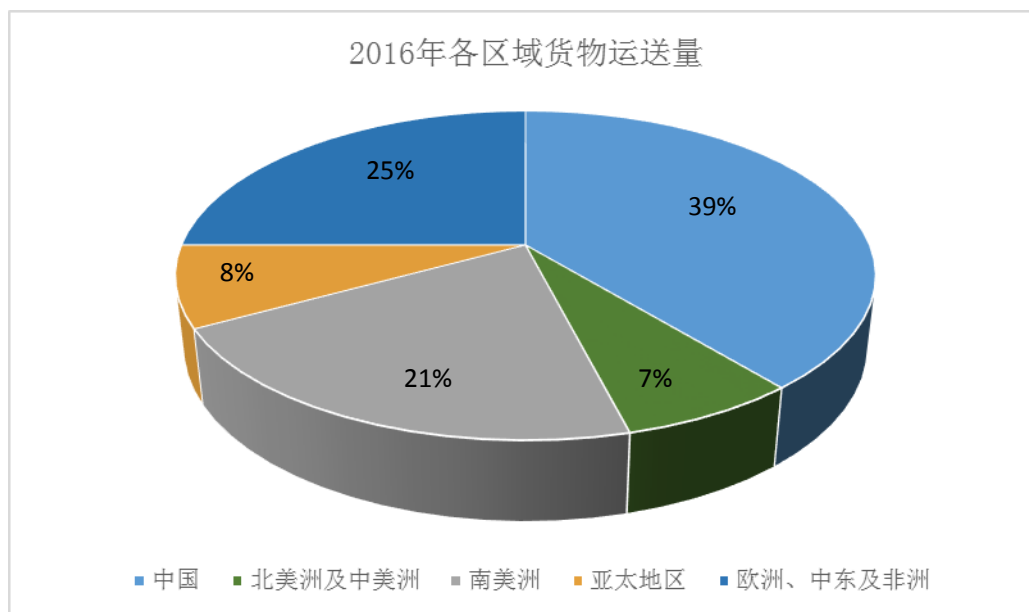
2) 产品与生产

(1). 主要经营模式

☒ 适用 ☐ 不适用

安迪苏不断根据其产品供应和需求路径调整分销网络。

2016 年，安迪苏在全世界范围内共计转移运送了 95 万吨货物（2015 年为 60 万吨），运用到了铁路、海运、公路等各种运输方式。下图为 2016 年各区域货物运送量对比：



95%产成品的运输依靠海运，固体产品选用集装箱，液体产品选用国际标准罐式集装箱及散装化学品船。主要原材料则由各供应商负责运输，中间体产品则由安迪苏用专用铁路车厢来运送。

安迪苏的原材料和成品中，液体储存在储罐中，固体储存在传统的仓库中。工厂内的仓库由安迪苏员工来管理，工厂外的仓库则外包给专业物流服务商，但安迪苏已为所有厂内及厂外的仓库建立了统一的管理规范，并对这些管理规范进行定期审查及改进。

报告期内调整经营模式的主要情况

☐ 适用 ☒ 不适用

(2). 主要产品情况

☒ 适用 ☐ 不适用

产品	所属细分行业	主要上游原材料	主要下游应用领域	价格主要影响因素
蛋氨酸、蛋氨酸羟基类似物、维生素、硫酸铵、硫酸钠	功能性产品	丙烯、天然气、氨、硫磺、甲醇 维生素 E 油	动物饲料	能源及原材料成本、原油价格及美元走势
酶制剂、反刍动物蛋氨酸、有机硒添加剂	特种产品	酶制剂：粘蛋白，纤维素，硬脂酸，小麦粉 反刍动物蛋氨酸：丙烯、气、氨、硫、甲醇、乳胶、丙酸异丁酯、二氧化硅与有机硒	动物饲料	能源及原材料成本、原油价格及美元走势

二硫化碳、硫酸及制剂服务	其他产品	天然气、硫	工业应用	能源及原材料成本、原油价格及美元走势
--------------	------	-------	------	--------------------

安迪苏是动物饲料添加剂市场的主要参与者之一。安迪苏拥有超过 62 个产品系列，可以向全球客户提供各类产品组合。

得益于有效的“全球市场准入”规划及流程，安迪苏能精准地针对各市场确立所需的技术规范，并根据相关规范进行产品调整，也正因如此，安迪苏才能通过其全球布局抓住国际市场上的商业机遇。

由于相关标准及要求在各国的规定有所不同，饲料相关行业中的企业需要了解所涉及市场所在国家的不同规定。某些国家和地区还会有一些特殊的要求，涉及产品测试、证书颁发、出货检验等，除此之外，一些国家本就较为复杂的管理体系还会不断地升级或扩展。

尽管处在严格复杂的环境中，安迪苏的产品依然成功获得了 130 多个国家的市场准入，并在全世界范围内获得了超过 950 项注册批准。

安迪苏一直以为食品及饲料安全做出贡献为己任，竭力控制相关风险。在生产的过程中，安迪苏也一直将安全与健康作为我们工作的重中之重，确保每件产品安全、适合动物使用且符合行业规范。

为了实现这一目标，公司管理层决定在全球经营活动（生产及销售）中坚持实施一种综合管理系统，总体上与 ISO 9001 及 ISO 22000:2005 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。

安迪苏被认为是一个优势突出且值得信赖的全球领导者，因此公司在北美洲、拉丁美洲、欧洲及中国的各主要饲料行业联合会和委员会中都占有一席之地。

(3). 研发创新

☒适用 ☐ 不适用

安迪苏的研发活动主要分为以下三类：

- 探索——与学术、研究机构或新型公司携手进行基础研究与开发；
- 创新——通过全球研发中心进行测试并实现商业化；
- 提升——对已有产品不断进行提升与改进。

安迪苏将持续进行大规模投入以加强其研发能力。

安迪苏公司奉行对产品，生产流程以至于生产经营模式，工作组织形式等方面进行持续研究和创新的政策。安迪苏全球共有 7 个研发中心，分别进行分析，营养学，配方，生物技术，化学流程，化学和配方及流程等方面的研究开发。报告期间安迪苏公司研究开发支出为 245,649,340 元人民币，分别占净资产和营业收入的 1.5%和 2.3%。

具体数据请参见第四节第二部分 1-（3）“研发投入”。

(4). 生产工艺与流程

☒适用 ☐ 不适用

安迪苏完全垂直整合的生产流程，保证了生产蛋氨酸所需关键中间体的稳定供应，从而在竞争中获得整个生产链的最大价值。

外部采购的重要原材料为丙烯、甲醇、天然气和硫产品等。在生产过程中产生的一些多余的中间体，如硫酸、二硫化碳等将被销售到市场上。产成品则是固体及液体蛋氨酸，以及副产品：硫酸钠和硫酸铵。

安迪苏的生产网络由六个工厂构成——四个位于法国、一个位于西班牙、一个位于中国。这些工厂通过直销或分销网络向全世界约 2600 名客户供应产品。根据签订的销售合同，公司将产品从工厂直接供货给客户或先运到区域仓库再由仓库向客户供应。

公司已在上海自贸区设立了一个专门仓库，储存从中国市场购入的各类产品，并从这里直接供货给全球客户或各区域仓库。安迪苏不断根据需求调整分销网络以保证随时向客户提供最好的服务。

(5). 产能与开工情况

☐ 适用 ☒不适用

生产能力的增减情况

☒适用 ☐ 不适用

安迪苏南京工厂于 2016 年完成了其第二阶段建设，并达到了 14 万吨的最大设计产能。该工厂采用从硫及石化原材料一直到蛋氨酸成品的全流程垂直整合生产工艺，从而将完全掌控整个生产流程并最大程度地获得竞争优势。

产品线及产能结构优化的调整情况

☐ 适用 ☒不适用

非正常停产情况

☐ 适用 ☒不适用

3) 原材料采购

(1). 主要原材料的基本情况

☒适用 ☐ 不适用

原材料	采购模式	采购量	价格变动情况	价格波动对营业成本的影响
丙烯 95%	长期合约	682,370,262	+28.1%	增加公司运营成本但原料价格仍处于合理水平
甲醇	长期合约	158,544,717	+14%	小幅增加公司运营成本

(2). 原材料价格波动风险应对措施

持有衍生品等金融产品的主要情况

☐ 适用 ☒ 不适用

采用阶段性储备等其他方式的基本情况

☐ 适用 ☒ 不适用

4) 产品销售情况

(1). 销售模式

☒ 适用 ☐ 不适用

安迪苏产品销售模式由客户需求和产品种类决定。

以蛋氨酸产品为例：安迪苏可以提供现货交易，单项固定价格合同交易（期限可以为 1 个月至 12 个月不等），以及多年长期固定供应量合同（价格每月/每季度调整）。

(2). 按细分行业划分的公司主营业务基本情况

☒ 适用 ☐ 不适用

安迪苏产品不同主营业务的基本情况请参见上文第四节第二部分“报告期内主要经营情况”之“收入和成本分析”。安迪苏产品属于“营养及健康行业”。

定价策略及主要产品的价格变动情况

☒ 适用 ☐ 不适用

历史上蛋氨酸的价格波动一般是在外因如自然灾害或动物疾病爆发等以及行业竞争等因素影响下产生的。

行业内部竞争行为、扩张产能消息的公布以及新竞争者的加入等因素也会影响供需平衡。

维生素的定价环境主要受供求关系变化的影响。维生素 A 与维生素 E 产品主要应用领域是动物饲料。然而，维生素 E 也会受到人类食品、药品及化妆品市场波动的影响。

安迪苏产品的定价基本与市场价格情况一致，且各地区可能会有所不同。在某些情况下，安迪苏的定价中也会包含一定的溢价，以反映安迪苏向客户提供增值服务的价值。

安迪苏的定价策略在全球、区域及国家三个层面上实施。全球定价策略由全球业务总监制定，而各区域业务经理的职责就是根据该区域具体市场情况及区域内各国的竞争环境调整并应用全球定价策略。

通过对于价格策略的适时评估和调整可以有效保障安迪苏与关键客户以最合适的价格签订合同，从而抓住实现利益最大化的机遇。安迪苏各项业务中很大一部分的合同是按季度定价的。

(3). 按销售渠道划分的公司主营业务基本情况

☒ 适用 ☐ 不适用

安迪苏销售额的 7%通过经销商销售(2015 年为 9%)，93%为直销，即通过安迪苏自己的销售网络来完成的销售。

会计政策说明

☒适用 ☐ 不适用

对于具体的销售收入确认的会计政策，请参阅第 11 节财务报告部分中的相关会计政策部分。

(4). 公司生产过程中联产品、副产品、半成品、废料、余热利用产品等基本情况

☒适用 ☐ 不适用

其他产出产品	报告期内产量	定价方式	主要销售对象	主要销售对象的销 售占比（%）
硫酸钠		市场价格	饲料及化工产品 生产商	
硫酸铵		根据原材料及能 源等相关指数定 价或市场价格	化肥生产商	
二硫化碳		根据原材料及能 源等相关指数定 价或市场价格	纤维胶、硫化橡 胶及农用化学品 生产商	

情况说明

☐ 适用 ☒ 不适用

5) 环保与安全情况

(1). 公司报告期内重大安全生产事故基本情况

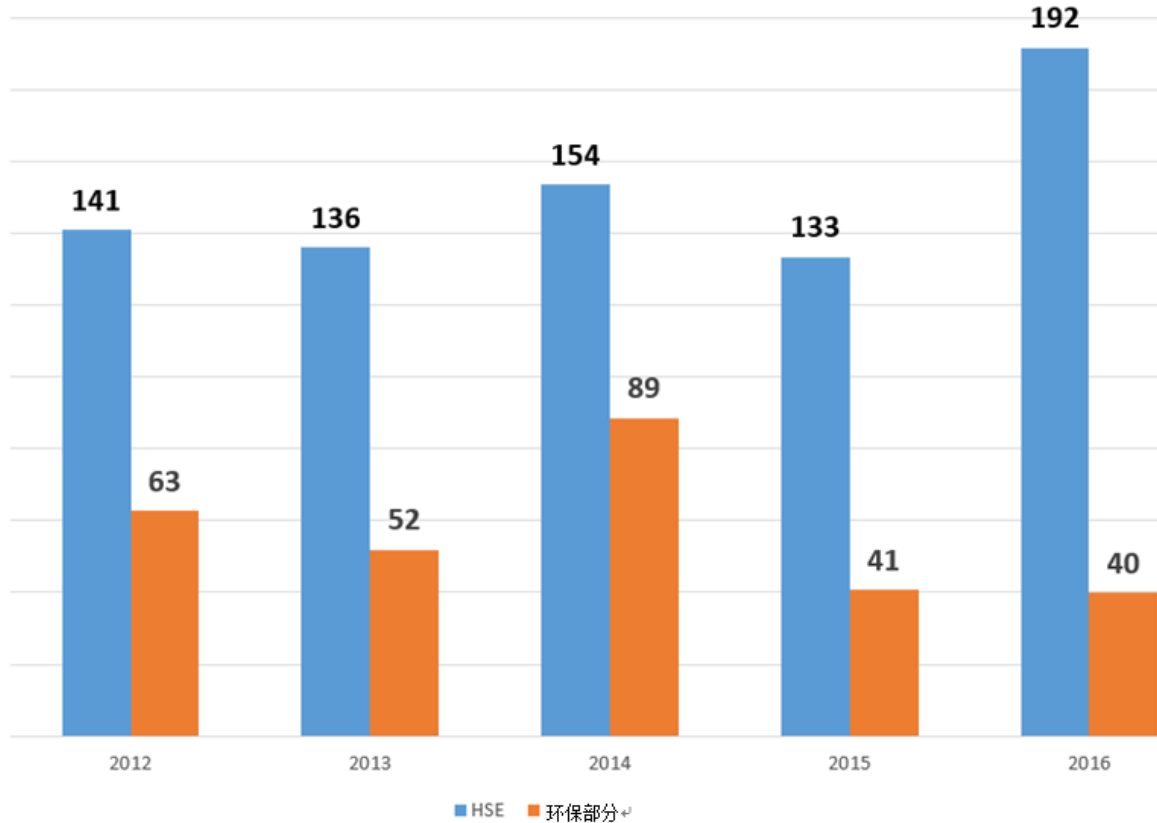
☐ 适用 ☒ 不适用

(2). 报告期内公司环保投入基本情况

☒适用 ☐ 不适用

安迪苏在环保方面的投入主要用于减少生产用水和能源的消耗量，以及减少对环境的不良影响：

健康、安全、环保（HSE）投资中环保部分所占比重（单位：百万元人民币）



报告期内发生重大环保违规事件基本情况

☐ 适用 ☒ 不适用

(3). 其他情况说明

☐ 适用 ☒ 不适用

1.5 投资状况分析

1) 对外股权投资总体分析

☐ 适用 ☒ 不适用

(1) 重大的股权投资

☐ 适用 ☒ 不适用

(2) 重大的非股权投资

☐ 适用 ☒ 不适用

(3) 以公允价值计量的金融资产

☐ 适用 ☒ 不适用

1.6 重大资产和股权出售

☐ 适用 ☒ 不适用

1.7 主要控股参股公司分析

☒ 适用 ☐ 不适用

注：以下财务数据是基于本公司子公司未经抵消前财务数据

公司名称	注册/认缴资本	业务类型	总资产	净资产	净利润	变化
Adisseo France SAS	8,341.7万欧元	研发生产和销售	9,652,743,128	5,619,248,566	1,669,351,461	无
蓝星安迪苏(南京)有限公司	人民币18.33亿元	研发生产和其他产品的销售	4,072,013,000	2,646,976,715	331,006,715	无
安迪苏生命科学制品(上海)有限公司	70万美元	销售及采购	767,216,893	487,038,758	66,988,758	无
Adisseo USA Inc.	313.9万美元	销售	385,065,872	272,814,879	67,090,587	无
Adisseo Brasil Nutricao Animal Ltd.	198.7万巴西里尔	销售	276,523,200	(19,428,916)	(29,530,561)	无

占公司合并净利润 10%以上子公司

单位：元

公司名称	Adisseo France SAS	蓝星安迪苏(南京)有限公司
业务类型	研发生产和销售	研发生产和销售
收入	9,027,046,741	1,622,257,715

Adisseo France SAS 是公司的重要子公司，其主要业务包括研发，生产以及销售，产品包括 Commentry 工厂生产的反刍动物蛋氨酸和维生素 A、Commentry 工厂和 Roussillon 工厂生产的固体蛋氨酸、Les Roches 工厂生产蛋氨酸上游产品以及西班牙 Burgos 工厂生产的液体蛋氨酸。

蓝星安迪苏(南京)有限公司是集团内第二家生产液体蛋氨酸的工厂。

1.8 公司控制的结构化主体情况

☐ 适用 ☒ 不适用

2 导致暂停上市的原因

☐ 适用 ☒ 不适用

3 面临终止上市的情况和原因

☐ 适用 ☒ 不适用

4 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

☐适用 ☒不适用

5 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

☐适用 ☒不适用

6 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

☒适用 ☐不适用

请参见本集团合并报表范围（附注八）及在其他主体中的权益（附注九）。