



# 上会会计师事务所(特殊普通合伙)

Shanghai Certified Public Accountants (Special General Partnership)

## 关于山东鲁抗医药股份有限公司非公开发行股票 申请文件反馈意见中有关问题的核查意见

上会业函字(2017)第 127 号

中国证券监督管理委员会:

根据贵会《中国证监会行政许可项目审查反馈意见通知书》(170152 号)(以下简称“反馈意见”)的要求,我们对反馈意见中需要山东鲁抗医药股份有限公司(以下简称“发行人”、“公司”)会计师发表意见的问题进行了认真核查,现将反馈意见所涉各项问题说明如下:

问题一、报告期内公司整体盈利能力不高,利润波动较大。请申请人结合行业政策以及政策对公司具体产品的影响、同行业上市公司盈利能力的对比情况、公司经营模式的变化情况,详细分析披露公司业绩波动及盈利能力不高的具体原因。

请保荐机构及申请人会计师发表核查意见。(反馈意见之重点问题 1)

### 一、核查情况

(一) 公司业绩波动及盈利能力不高的具体原因

报告期内,公司经营业绩如下表:

单位: 万元

会计年度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	250,559.19	241,028.77	231,210.31
净利润	2,910.20	789.72	-12,521.45



# 上海会计师事务所(特殊普通合伙)

Shanghai Certified Public Accountants (Special General Partnership)

报告期内，公司业绩波动及盈利不高的主要原因如下：

## 1、医药行业政策变化及对公司具体产品的影响

医药行业“临床限抗”、“医保控费”等国家政策调控对医药行业尤其是抗生素药品产生较大不利影响，对抗菌药物临床应用实行的分级管理，使得抗菌药物的使用量大幅下滑；同时，控制医保费用过快增长的监管政策不断深化，药品集中分类采购招标政策进一步规范，促使医药产业分化加剧，市场竞争更加激烈。

对公司抗生素类产品销售产生较大影响的行业政策如下：

文件名称	颁发单位及时间	主要内容
《抗菌药物临床应用管理办法》	原卫生部 2012年5月	医疗机构应当严格控制本机构抗菌药物供应目录的品种数量。同一通用名称抗菌药物品种，注射剂型和口服剂型各不得超过2种。具有相似或者相同药理学特征的抗菌药物不得重复列入供应目录。医疗机构应当按照国家药品监督管理部门批准并公布的药品通用名称购进抗菌药物；医疗机构应当严格控制临时采购抗菌药物品种和数量。
《村卫生室管理办法(试行)》	国家卫计委等5部门， 2014年6月	开展抗菌药物静脉给药业务的，应当符合抗菌药物临床应用相关规定。
《关于印发进一步改善医疗服务行动计划的通知》	国家卫计委、国家中医药管理局， 2015年1月	加强合理用药，运用处方负面清单管理、处方点评等形式控制抗菌药物不合理应用。至2017年底前综合医院住院患者抗菌药物使用率不超过60%，抗菌药物使用强度控制在每百人天40DDDs以下，其他类别医院达到抗菌药物临床应用专项整治指标。
《关于城市公立医院综合改革试点的指导意见》	国务院办公厅 2015年5月	加强合理用药和处方监管，采取处方负面清单管理、处方点评等形式控制抗菌药物不合理使用，强化激素类药物、抗肿瘤药物、辅助用药的临床使用干预。
《关于进一步加强抗菌药物临床应用管理工作的通知》	国家卫计委 2015年8月	严格落实抗菌药物临床应用管理有关法规要求，加强抗菌药物临床应用的综合管理，各医疗机构要制订完善抗菌药物品种数量、抗菌药物使用强度、I类切口手术预防用抗菌药物比例、微生物送检率等管控指标，并严格落实，加大检查指导和公示力度。
《关于完善公立医院药品集中采购工作的指导意见》	国务院 2015年2月	对临床用量大、采购金额高、多家企业生产的基本药物和非专利药品，发挥省级集中批量采购优势，由省级药品采购机构采取双信封制公开招标采购，医院作为采购主体，按中标价格采购药品。在公立医院改革试点城市，允许以市为单位在省级药品集中采购平台上自行采购。试点城市成交价格不得高于省级中标价格。进一步完善双信封评价办法。
《关于落实完善公立医院药品集中采购工作指导意见的通知》	国家卫计委 2015年6月	要坚持药品集中采购方向，实行一个平台、上下联动、公开透明、分类采购。药品招标采购必须面向生产企业，由药品生产企业直接投标，同时提交经济技术标书和商务标书。
《推进药品价格改革的意见》	国家发改委等6部委， 2015年5月	国家发改委等部门取消了绝大部分药品政府定价，药品实际交易价格主要由市场竞争形成。取消绝大部分药品政府定价，药品采购机制也将同步完善。国家发改委放开药价管制的最终目的是让药品走向市场，用市场的手段来调节药品的价格。
《深化医药卫生体制改革2016年重点工作任务》	国务院办公厅 2016年4月	综合医改试点省份要在全省范围内推行“两票制”，鼓励医院与药品生产企业直接结算药品货款，药品生产企业与配送企业结算配送费用，压缩中间环节，降低虚高价格。
关于印发推进医疗服务价格改革意见的通知	国家发改委等3部委， 2016年7月	医疗服务价格实行分类管理，公立医疗机构提供的基本医疗服务实行政府指导价；非公立医疗机构提供的医疗服务，落实市场调节价政策。



# 上海会计师事务所(特殊普通合伙)

Shanghai Certified Public Accountants (Special General Partnership)

上述政策的出台，直接影响了抗生素类药品的临床使用量，并加剧了同类产品价格竞争，对公司产品销售造成较大不利影响。

## 2、公司产品单位生产成本较高

公司是一家建厂 50 年的老企业，现厂区建设年代较为久远，车间分散，动力供应管线长、冷系统设备、管线、保温等老化造成的动力成本高、供需不匹配等动力运行不经济的问题，厂区内的老品种、老车间已经停止生产，造成厂区布局不甚合理但无法重新调整规划，难以实现规模效益，单位生产成本一直维持在较高水平，使得半合成抗生素原料药等产品毛利率较低。同时，公司厂区被居民区包围，公司面临环保成本压力愈来愈大，另外随着动力设备的老化，急需更新、淘汰落后的高能耗设备，降低生产成本。

## 3、报告期公司净利润波动具体原因分析

报告期内，公司净利润处于逐年增长趋势，主要原因如下：

### (1) 销售收入和毛利率逐步增长

报告期内，公司主要产品毛利率变化情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率
抗生素原料药	25,329.90	29.24%	23,656.14	21.38%	19,804.93	27.96%
半合成抗生素原料药	22,435.34	-2.14%	28,445.01	3.14%	18,969.18	-0.55%
制剂药品	121,217.01	29.78%	119,373.23	26.02%	122,970.14	24.21%
兽用抗生素	68,791.88	21.61%	60,579.11	16.08%	61,971.47	9.53%
其他	9,160.52	9.17%	5,660.35	11.45%	4,967.89	3.46%
合计	246,934.65	23.78%	237,713.85	19.94%	228,683.62	18.05%

注：上表中合计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成，下同。



# 上海会计师事务所(特殊普通合伙)

Shanghai Certified Public Accountants (Special General Partnership)

如上表所示, 报告期内公司销售收入和综合毛利率处于逐步增长趋势。医药行业的限抗政策对公司抗生素类产品的销售产生一定不利影响, 但整体来说, 随着限抗政策的不利影响逐步消化, 抗生素作为临床基础药品, 具有稳定的需求, 2016 年以来抗生素医药产品已经逐步呈现恢复趋势, 制剂药品的收入有所回升, 2016 年收入较 2015 年上升 1.54%, 毛利亦呈增长趋势。半合成抗生素原料药受限抗政策影响较大, 同时由于现有厂区动力不匹配使得单位生产成本较高, 导致其毛利和毛利率水平较低。2016 年, 公司适时调整产品销售结构, 加大抗生素原料药等高毛利率产品的销售力度, 减少半合成抗生素原料药等低毛利率产品销售, 公司抗生素原料药收入较上年同期有所增加, 半合抗原料药收入较上年同期有所降低。

相对来说, 公司主要兽用抗生素品种受限抗政策的影响有限, 兽用抗生素原料出口和内销稳定提高, 兽药制剂收入持续增长。

## (2) 期间费用控制较好

报告期内, 公司期间费用及占销售收入比例变化情况如下:

单位: 万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占销售收入之比	金额	占销售收入之比	金额	占销售收入之比
销售费用	23,481.72	9.37%	20,301.94	8.42%	22,141.35	9.58%
管理费用	24,136.64	9.63%	19,492.55	8.09%	19,921.49	8.62%
财务费用	2,707.01	1.08%	4,409.57	1.83%	7,464.39	3.23%
合计	50,325.37	20.09%	44,204.06	18.34%	49,527.23	21.42%

随着市场形势和经营业绩的下滑, 公司在报告期内严控费用, 努力降低非经营性的费用支出。2015 年在销售收入小幅增长的情况下, 公司期间费用出现较大下降; 2016 年公司技术开发费用较 2015 年增长近 6,000 万元, 期间费用较 2015 年出现一定上升, 但整体费用率仍低于 2014 年。



# 上海会计师事务所(特殊普通合伙)

Shanghai Certified Public Accountants (Special General Partnership)

## 4、公司 2016 年经营业绩情况分析

虽然抗生素行业整体面临一定压力，但细分行业依旧存在发展机会。面对行业压力，公司不断降低成本，提高产品质量，提升产品竞争力，在原有生产工艺的基础上，加大技术改造，提升产品技术水平；积极调整产品布局，在特色发酵原料药等细分领域精耕细作，加大非抗生素类产品销售占比，同时加大海外市场开拓。随着限抗政策的不利影响逐步消化，抗生素作为临床基础药品，具有稳定的需求，2016 年以来抗生素医药产品已经逐步呈现恢复趋势，公司业绩有所回升，2016 年公司归属于母公司股东净利润 2,910.20 万元，较上年同期增长 268.51%。2016 年，医药制造业整体有所回暖，2016 年同比增长 10.8%，较 2015 年增幅回升，据工信部数据，2016 年医药制造业增长快于全国工业平均值，在全国 41 个工业大类中排名第三。2016 年 1-12 月医药制造业累计增加值同比增长 10.8%，比上年同期加快 0.9 个百分点；主营业务收入 29,635.9 亿元，同比增长 9.9%，比全国平均值高 5 个百分点。医药行业在经历招标降价、医保控费等因素影响增速放缓之后呈现复苏态势，价格较低的基药招标价格也会趋向理性。

## (二) 同行业上市公司盈利能力的对比情况

报告期内，发行人营业收入、净利润与同行业上市公司对比情况如下：

单位：万元

项目	2016 年		2015 年		2014 年	
	营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润
华北制药	808,246.28	5,441.51	790,250.23	6,284.83	940,097.27	4,161.82
哈药股份	1,412,688.60	78,810.31	1,585,620.78	58,013.27	1,650,891.25	24,710.57
东北制药	481,440.17	2,378.81	383,443.20	-38,435.78	433,332.16	8,707.50
平均值	900,791.68	28,876.88	919,771.40	8,620.77	1,008,106.89	12,526.63
发行人	250,559.19	2,910.20	241,028.77	789.72	231,210.31	-12,521.45

数据来源：可比上市公司年度财务报告。



# 上会会计师事务所(特殊普通合伙)

Shanghai Certified Public Accountants (Special General Partnership)

报告期内，发行人毛利率与同行业上市公司对比情况如下：

项目	2016年	2015年	2014年
华北制药	19.36%	18.19%	16.21%
哈药股份	26.44%	24.93%	27.52%
东北制药	31.56%	26.53%	31.53%
平均值	25.79%	23.22%	25.09%
发行人	23.49%	19.69%	17.87%

数据来源：可比上市公司年度财务报告。

由于各可比上市公司在整体规模、产品结构、下游客户、经营模式等方面存在一定差别，因此，各可比上市公司在销售收入、净利润、毛利率方面均呈现较大差异。但从整体上看，受限抗政策等相关政策影响，公司净利润及毛利率变化趋势与可比上市公司大体一致。

## 二、核查意见

我们访谈了公司总经理、财务负责人、分管销售副总经理等相关人员，了解医药行业政策变化情况以及政策变化对公司产品销售的影响；查阅了公司收入分类统计明细表、访谈了公司财务人员，对主要产品收入、毛利变化情况进行了了解；查阅了同行业上市公司最近三年年度报告，了解了同行业上市公司收入、净利润变动情况。

经核查，我们认为，报告期内公司经营业绩处于较低水平，主要是由于医药行业政策调整影响，以及公司现厂区布局不合理、单位生产成本较高等因素所致。随着限抗政策等不利影响的逐步消化，公司在报告期内经营业绩呈逐步上升趋势。报告期内，公司经营业绩变化情况与同行业可比上市公司大体一致。

问题二、请申请人对比本次募投项目的产品与现有产品情况，说明募投项目产能消化的具体措施及相关风险；同时对比现有产品的收益率情况，并结合现行行业政策，披露说明本次募投项目效益预计的谨慎性及合理性。

请保荐机构及发行人会计师发表核查意见。(反馈意见之重点问题2)



# 上会会计师事务所(特殊普通合伙)

Shanghai Certified Public Accountants (Special General Partnership)

## 一、核查情况

### (一) 募投项目产能消化的具体措施及相关风险

#### 1、本次募投项目产品和现有产品情况

发行人本次发行募集资金总额不超过 105,755.00 万元(含发行费用)，扣除发行费用后募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目	投资总额	拟以募集资金投入
1	生物医药循环经济产业园人用合成原料药技术升级项目	48,311.11	44,416.00
2	高端生物兽药建设项目	25,678.48	23,483.00
3	特色发酵原料药建设项目	41,336.57	37,856.00
	合计	115,326.16	105,755.00

本次发行募投项目主要产品情况如下：

序号	项目	主要产品
1	生物医药循环经济产业园人用合成原料药技术升级项目	头孢曲松钠、头孢唑啉钠、氨苄西林钠、美洛西林酸、头孢唑啉酸等半合成抗生素原料药产品
2	高端生物兽药建设项目	AIV 系列产品
3	特色发酵原料药建设项目	大观霉素系列产品

本次募投项目的主要产品均为公司目前成熟的主营产品，不涉及新产品。

报告期内，本次募投项目相关产品收入情况如下：

单位：万元

产品名称	2016 年	2015 年	2014 年
半合成抗生素原料药主要品种	15,013.69	9,678.48	10,992.46
AIV 系列产品	17,922.53	21,642.40	16,160.80
大观霉素系列产品	16,695.04	15,507.05	16,691.57

由上表可见，本次募投项目涉及的产品在报告期内均实现一定规模的销售。



# 上海会计师事务所(特殊普通合伙)

Shanghai Certified Public Accountants (Special General Partnership)

## 2、募投项目产能消化情况

发行人募投项目涉及的产品 2016 年的销量与本次非公开发行募投项目产能的对比情况如下：

项目	产品	募投项目产能	2016 年销量
生物医药循环经济产业园人用合成原料药技术升级项目	头孢曲松钠、头孢唑林钠、氨苄西林钠、美洛西林酸、头孢唑林酸等半合成抗生素原料药产品	982.90 吨	主要品种 426.06 吨
高端生物兽药建设项目	AIV 系列产品	660 吨	455.24 吨
特色发酵原料药建设项目	大观霉素系列产品	24 万十亿	16.54 万十亿

发行人本次募投项目为退城进园项目，通过本项目的实施，公司将实现半合成抗生素原料药、AIV 以及大观霉素系列产品的产能转移和技术升级，将募投项目涉及的产品生产从现有厂区转移至邹城工业园，解决公司面临的环保成本、安全管理成本不断提高及生产经济运行等问题。

### (1) 生物医药循环经济产业园人用合成原料药技术升级项目产能消化情况

针对生物医药循环经济产业园人用合成原料药技术升级项目，募投项目产能较现有产能有所增加，公司通过以下措施保证募投项目产能的消化：

消化产能主要有两个方面：一是保证公司制剂产品的原料供应。公司增加产能的产品都有制剂产品文号，而且制剂市场占有率较高。但是目前制剂生产所需的原料很大一部分都是外购其他厂家的原料；随着国内生产格局的调整，原料药的采购也发生了很大的变化，影响到制剂产品的生产和市场份额；因此本着“公司领先、产品安全”的原则，要实现公司原料药的恢复性增长。二是加快拓展国际和国内市场，重点突出销售增量。新建项目将实现技术集成，产品的技术水平、质量水平、成本水平都会较老厂区有较大幅度的提高，产品竞争力会有较大提高。

① 通过搬迁，调整、集中、优化产能布局。一是巩固和扩大公司现有氨苄西林钠、头孢唑林钠、头孢匹胺钠、头孢曲松钠等优势原料药的市场份额，进一步确立竞争优势；同时，为支持下游制剂提供自产原料，将消化很大比例的原料产能。二是恢复头孢噻肟钠、头孢替唑钠、头孢拉定口服粉、头孢拉定预混粉、头孢硫脒等原料药自产，实现制剂生产所需原料药的自产供应，保证制剂产品的生产供应安全。



## 上海会计师事务所(特殊普通合伙)

*Shanghai Certified Public Accountants (Special General Partnership)*

② 通过抢抓国内抗生素行业变局(行业布局调整、因环保因素的产能退出, 竞争企业的调整转型等)过程的机遇, 拓展国内国际原料药市场, 加快头孢唑林酸、头孢唑林钠、头孢曲松钠等大头孢原料药出口销量的快速增长。

③ 通过搬迁优化调整。一是新园区统一规划和布局, 优化动力系统和产能布局, 淘汰落后产能, 增强产品的综合竞争力。二是积极采用新设计、新设备、新技术、新工艺等提高技经指标, 降低成本, 提高产品质量, 提高原料药产品竞争力, 实现产销相互促进, 协同增长。三是调整优化管理模式, 推进 FTE 工作制, 大幅提升公司管理效率和劳动生产率。四是推进产品结构调整。巩固优势产品的同时布局和培育小头孢项目和特色原料药项目, 储备新产品项目, 增强持续增长的潜力和后劲。

④ 通过搬迁公司原料园区生产运行的经济性将得到大幅提高, 产品、产能、成本、质量等综合竞争力大幅提高, 将具备争夺各产品国内前三的竞争实力, 可争取更大的市场份额。

### (2) 高端生物兽药建设项目和特色发酵原料药建设项目产能消化情况

针对高端生物兽药建设项目和特色发酵原料药建设项目, 通过募投项目的实施可以解决公司现有厂区规划限制导致的产能受限问题。报告期内, 公司 AIV 系列产品的销量较好, 受限于产能使得销售规模有限。公司 AIV 产品主要销往欧洲、美国、加拿大、南美及日本市场。AIV 作为泰乐菌素的升级换代产品, 在 2013 年欧洲出台禁止泰乐菌素以非治疗目的进行使用的文件后, 其在欧洲市场的使用量以 20% 的年均增长率逐年上升, 预计在未来五年还会保持 10%-20% 的销售增幅。另外, 随着国内养殖业逐步集中, 公司与国内大型养殖集团进一步巩固合作关系, 且新项目达产后可大幅提高公司单罐发酵规模, 降低生产成本, 公司 AIV 产品市场前景较好。大观霉素属于兽药原料药, 相对来说, 兽药受限抗政策影响有限。公司大观霉素生产技术水平与国内同行业相比处于领先地位, 且大观霉素系列产品分别通过美国 FDA 认证和欧盟 GMP 认证, 在国内外市场前景广阔, 特别是近年来随着养殖业的发展,



## 上海会计师事务所（特殊普通合伙）

*Shanghai Certified Public Accountants (Special General Partnership)*

欧、美等国家使用量呈上升趋势，产能成为公司产品市场份额增长的限制因素。通过本次项目建设，将解决公司产能受限问题，预计在达产的当年可全部实现消化，巩固大观霉素原料和兽用制剂在兽用药市场的竞争优势。未来随着国内饲养业的快速发展和国家对抗生素残留量的控制日趋严格，大观霉素非无菌粉在国内市场也具有良好的市场前景。

总体来说，通过优化产能布局，恢复文号产品生产、增加制剂自用供给，加快拓展国际国内市场，突出销售增量，提高综合竞争实力，扩大市场份额等途径，本次募投项目之人用合成原料药的产能能够得到很好消化；高端生物兽药建设项目和特色发酵原料药建设项目涉及的 AIV 和大观霉素系列产品在报告期内较为畅销，由于产能受限，市场潜力未完全开发，募投项目产能亦将得到消化。

### 3、募投项目产能消化相关风险

(1) 医药行业政策调整带来的募投项目产能不能消化的风险。医药行业是受到政府政策影响较大的行业之一，医药行业产业政策以及国家、地方性法律法规的变化，将直接影响医药行业的景气程度。由于我国医药行业的监管较为严格，在医疗体制改革过程中，监管架构、规定及执行惯例都可能发生较大变动，从而影响医药行业的竞争格局。目前我国医疗制度的改革正处在探索阶段，相关的政策法规体系有一个逐步制订和不断完善的过程，对公司未来发展可能产生较大影响，本次募集资金项目建设及产能消化存在行业政策变化的风险。

(2) 上述募投项目预期效益系以公司产品目前的价格水平、毛利率水平等为基础测算得来，虽然公司对本次非公开发行股票募投项目的可行性已进行充分论证，但是受未来产品市场竞争、原材料价格、消费者需求等多重因素影响，本次非公开发行股票募投项目存在不能达到预期效益的风险。



## 上合会计师事务所(特殊普通合伙)

Shanghai Certified Public Accountants (Special General Partnership)

### (二) 本次募投项目效益预计的谨慎性及合理性

#### 1、本次非公开发行募投项目整体效益测算情况

公司本次非公开发行股票募投项目全部建成达产后，将产生营业收入约 140,032 万元，产生净利润约 18,325 万元，其中生物医药循环经济产业园人用合成原料药技术升级项目建成达产后每年可实现营业收入约 50,617 万元，净利润约 8,397 万元，静态投资回收期 6.57 年；高端生物兽药建设项目建成达产后每年可实现营业收入约 62,051 万元，净利润约 4,549 万元，静态投资回收期 5.40 年；特色发酵原料药建设项目建成达产后每年可实现营业收入约 27,364 万元，净利润约 5,379 万元，静态投资回收期 6.45 年。

#### 2、效益测算主要参数选择依据

##### (1) 营业收入

产品单价以报告期内实际销售的平均单价为基础预测各募投项目营业收入。

##### (2) 产品成本、费用估算

###### ① 原材料、燃料、动力成本

主要原辅材料、燃料、动力的消耗量根据工艺和技术确定，价格采用园区动力经济运行价格及使用电厂协议价格。

###### ② 人员工资标准

各类员工年平均工资薪酬支出按 4.90 万元/人计算，略高于当地实际用工水平。

###### ③ 制造费用

###### 1) 折旧费

根据现行财税制度的有关规定，并结合项目本身特点，建筑物折旧年限为 20 年、残值率 5%；机器设备折旧年限为 10 年、残值率 5%。



# 上会会计师事务所(特殊普通合伙)

Shanghai Certified Public Accountants (Special General Partnership)

## 2) 修理费

固定资产修理费按固定资产原值的 3% 计算。

## 3) 其他制造费用

其他制造费用按营业收入的 2% 考虑。

## (3) 税金

按照国家现行财税法规，该项目产品应缴纳产品增值税、税金及附加和企业所得税。

原辅材料、燃料动力进项税率按 17% 计，产品的销项税率按 17% 计。

城建税按增值税额的 7% 计，教育费附加按增值税额的 5% 计。

项目企业所得税执行 25% 税率。

## 3、各募投项目效益预测具体情况

### (1) 生物医药循环经济产业园人用合成原料药技术升级项目效益预测

该项目拟 1.5 年建设完成，第 2 年投产后达到 40% 设计能力，第 3 年投产后达到 90% 设计能力，第 4 年及以后各年的生产能力达到 100%，项目在 100% 生产能力下，年营业收入为 50,617.44 万元。

序号	项目	金额
1	项目投资税后内部收益率	18.69%
2	达产年营业收入(万元)	50,617.44
3	达产年净利润(万元)	8,397.28
4	投资回收期(静态)(年)	6.57

### (2) 高端生物兽药建设项目

该项目拟 12 个月建设完成，投产后第 1 年达到 80% 设计能力，以后每年均按 100% 计算，项目在 100% 生产能力下，年营业收入 62,051.28 万元。



# 上合会计师事务所(特殊普通合伙)

Shanghai Certified Public Accountants (Special General Partnership)

序号	项目	金额
1	项目投资税后内部收益率	21.79%
2	达产年营业收入(万元)	62,051.28
3	达产年净利润(万元)	4,549.03
4	投资回收期(静态)(年)	5.40

### (3) 特色发酵原料药建设项目

该项目拟 12 个月建设完成,投产后第 1 年达到 80%设计能力,以后每年均按 100%计算,项目在 100%生产能力下,年营业收入 27,363.69 万元。

序号	项目	金额
1	项目投资税后内部收益率	16.59%
2	达产年营业收入(万元)	27,363.69
3	达产年净利润(万元)	5,379.19
4	投资回收期(静态)(年)	6.45

### 4、现有产品收益率情况

报告期内,现有产品收益情况如下:

单位:万元

产品名称	2016 年		2015 年		2014 年	
	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利
半合成抗生素原料药	22,435.34	-479.85	28,445.01	892.87	18,969.18	-103.86
AIV 系列产品	17,922.53	4,887.90	21,642.40	5,075.86	16,160.80	2,896.87
大观霉素系列产品	16,695.04	4,911.03	15,507.05	3,956.71	16,691.57	5,050.92

报告期内,公司现有产品中 AIV 系列产品和大观霉素的盈利能力较强,搬迁完成后,可缓解目前产能受限的制约因素,实现承诺效益。

半合成抗生素原料药产品由于现有厂区的生产成本较高导致贡献的毛利较低。生物医药循环经济产业园人用合成原料药技术升级项目将在新的邹城生产基地重新布局,筛选毛利率较高的半合成抗生素原料药品种进行生产,如氨苄西林钠和美洛



## 上会会计师事务所(特殊普通合伙)

Shanghai Certified Public Accountants (Special General Partnership)

西林钠等，同时通过技术升级和提供设备自动化，解决现有生产线动力成本过高等问题，将有力提升募投项目产品的盈利能力，实现该项目承诺效益。

### (1) 导致人用合成原料药实现毛利较低原因

报告期内，人用合成原料药实现的毛利较低除市场价格因素外，公司现有厂区运行时间较长，动力供应与生产规模不匹配、能源成本偏高亦是主要因素之一，具体来说：

① 现有厂区动力设备运行年限长、工况差，能耗居高不下；

② 现有厂区用能设备运行年限长，技术相对落后，能源使用效率较低；

③ 在多年的生产过程中，厂区生产品种产能调整比较大，整体能源供应与生产匹配的经济性不强。

上述因素导致人用合成原料药的单位生产成本过高，报告期实现的毛利较低。

### (2) 生物医药循环经济产业园人用合成原料药技术升级项目实现预期效益的措施

目前公司半合成抗生素原料药生产车间厂房分散、设备老旧，整体产能偏低，自动化程度和劳动生产效率较低，导致整体生产收益偏低。

半合成抗生素原料药生产车间通过搬迁实现技术升级，在邹城园区建成达产后，整体半合成抗生素原料药产能提高了 50%以上，通过集成设计、新设备、新工艺、节能技术、自动化的应用，在产能大幅提高的情况下，项目对人员需求还有一定量减少，从而较大幅度提高劳动生产效率。具体来说，生物医药循环经济产业园人用合成原料药技术升级项目实现预期效益的措施如下：

#### ① 技术升级促进生产成本降低

通过搬迁优化动力系统的布局，保证供需平衡，提高功能效率，解决目前“大马拉小车”、动力供应管线长、冷系统设备、管线、保温等老化造成的动力成本高、供需不匹配等动力运行不经济的问题，促进生产成本的降低。



## 上海会计师事务所(特殊普通合伙)

*Shanghai Certified Public Accountants (Special General Partnership)*

通过刮刀离心机、单锥、密闭式沸腾床、干式真空泵、高效换热器等新设备的投入使用，提升生产线技术水平，节能效应明显：本次搬迁改造后，能源供应为循环水、去离子水、压缩空气、氮气集中供应，纯化水、-25℃水、-75℃水车间单独供应，同时采用目前较为先进的节能技术，从而大幅降低能源成本；生产排水收集循环套用，如纯化水、注射用水冷凝水、洗瓶用水的统一收集再利用。

### ② 优化工艺降低能源消耗

溶媒回收工艺技术水平整体提升。本次溶媒回收设计方案较现有回收车间作出以下改进：一是现有无法回收套用的碳酸二甲酯、匹胺丙酮+甲酵母液、DMAC 废液等都进行了回收方案的设计，可大大减少溶剂消耗和 COD 排放；二是增加了溶媒废料进塔前的预处理，以减少高分子物质在加热过程中的降解，减少洗塔过程中的损耗以及分解杂质对回收溶剂质量的影响；三是以连续精馏方式替代间歇精馏方式，可大幅度降低能源消耗。

另一方面，新厂区厂房设计高度集成，多条生产线共同生产，改变现在多品种分散生产模式。生产人员可进行多线生产，减少人员，提高劳动生产效率。同时厂房由平面设计改为立体设计，改变用压风泵输送的方式，部分靠重力输送流体，降低能耗。

### ③ 生产效率提高、用工成本降低

调整劳动组织形式，多岗位合并，提高人员素质，进一步降低生产人员，提高劳动生产效率。在部分工序引入自动化控制系统，如无菌室环境控制、温湿度控制、PH 控制等，降低人力成本的同时提升产品质量。同时，推行 FTE 工作制，提高劳动生产率。

### ④ 产能提升单位成本降低

以丰富产品结构，补充生产品种，充实生产负荷为目标，通过补充新产品保证生产线的满负荷生产，降低固定成本费用分摊。生物医药循环经济产业园人用合成



## 上合会计师事务所(特殊普通合伙)

*Shanghai Certified Public Accountants (Special General Partnership)*

原料药技术升级项目设计产能 982.90 吨, 较 2016 年半合成抗生素原料药主要品种销量增加 556.84 吨; 高端生物兽药建设项目设计产能 660 吨, 较 2016 年 AIV 系列产品销量增加 204.76 吨; 特色发酵原料药建设项目设计产能 24 万十亿, 较 2016 年大观霉素销量增加 7.46 万十亿。通过产能提升和工艺的优化, 降低生产成本。

### 5、行业政策情况

2012 年 5 月, 原卫生部正式发布《抗菌药物临床应用管理办法》(第 84 号令), 规定了抗菌药物临床应用分级管理的基本原则, 对医疗机构抗菌药物品种品规数量进行了限定; 2015 年 8 月, 国家卫计委发布《关于进一步加强抗菌药物临床应用管理工作的通知》(国卫办医发[2015]42 号), 要求进一步加强抗菌药物临床应用管理工作。国家有关限制抗生素使用规定的出台, 使得抗菌药物整体市场规模有所下滑, 市场规模的下滑加剧了市场竞争, 抗生素生产企业面临一定压力。报告期内, 发行人及同行业公司业绩出现一定的波动。

面对上述压力, 公司在原有生产工艺的基础上, 积极调整产品布局, 产品已从人用药延伸到动物用药领域, 由抗感染类药物领域延伸至氨基酸、心脑血管、糖尿病、抗病毒等领域, 同时加大海外市场开拓, 大观霉素、AIV 和泰乐菌素等相关产品通过了美国 FDA 认证, 兽用抗生素贡献的收入稳步提升, 产品链延伸和产品结构的调整使得 2015 年以来公司业绩有所回升。

抗生素作为基础性用药, 具有广泛临床应用基础, 2016 年 1-12 月医药制造业累计增加值同比增长 10.8%, 比上年同期加快 0.9 个百分点; 主营业务收入 29,635.9 亿元, 同比增长 9.9%, 比全国平均值高 5 个百分点。医药行业在经历招标降价、医保控费等因素影响增速放缓之后呈现复苏态势, 价格较低的基药招标价格也会趋向理性。



# 上海会计师事务所(特殊普通合伙)

Shanghai Certified Public Accountants (Special General Partnership)

2014年5月,国家发改委下发了《关于改进低价药品价格管理有关问题的通知》,对日均使用费用西药不超过3元、中成药不超过5元的低价药品,放开最高零售限价。2015年5月,国家发改委、国家卫计委等7部门联合下发《关于印发推进药品价格改革意见的通知》,规定自2015年6月1日起,除麻醉药品和一类精神药品外,取消绝大部分药品政府定价,药品价格通过医保控费和招标采购,同时低价药实行直接挂网,药品实际交易价格由市场竞争形成。在药品分类采购、允许二次议价的指导原则下,低价药和妇儿用药在政策的支持下价格环境会有所松动,价格较低的基药招标也会趋向理性,而基药市场是我国普药市场乃至医药市场持续增长的驱动力。同时,在公司特色兽药产品大观霉素和AIV系列产品毛利贡献稳步增长下,2016年公司实现归属于母公司股东净利润2,910.20万元,较上年同期增长268.51%。

## 6、与上市公司可比募投项目收益比较

由于同行业可比上市公司并无同类型的募投项目,因此选取了与上市公司本次募投项目的业务类型相似的项目进行对比如下表所示:

上市公司名称	募投项目名称	投资总额(万元)	内部收益率
康恩贝	国际化先进制药基地项目	113,537.21	18.11%
博腾股份	东邦药业阿扎那韦等9个产品建设项目	61,315.36	18.9%
国农科技	山东华泰新建厂区项目	40,253.00	27.92%
健康元	海滨制药坪山医药产业化基地项目	132,866.20	26.44%
可比募投项目内部收益率平均值			22.84%
发行人	生物医药循环经济产业园人用合成原料药技术升级项目	48,311.11	18.69%
	高端生物兽药建设项目	25,678.48	21.79%
	特色发酵原料药建设项目	41,336.57	16.59%

数据来源:上市公司公告

由上表可见,其他上市公司类似募投项目内部收益率的平均值为22.84%,高于发行人本次非公开发行募投项目内部收益率。发行人本次募投项目的销售收入根据客户规模进行合理预测,成本及费用参照发行人现有业务进行了充分估算,内部收益率指标较为合理,项目的效益测算是合理和谨慎的。



上海会计师事务所（特殊普通合伙）

*Shanghai Certified Public Accountants (Special General Partnership)*

## 二、核查意见

我们查阅了本次募投项目的可研报告、募集资金使用可行性分析报告、行业资料、有关政府部门出具的项目备案通知书、环评批复等资料；访谈了可研报告编制人员、上市公司财务人员、高级管理人员，了解募投项目的产能消化情况；查阅了医药行业相关的行业政策，访谈公司财务负责人、分管销售副总经理，了解医药行业政策变化对公司业绩的影响。

经核查，我们认为，本次募投建设项目的测算过程合理，符合项目和上市公司业务发展的实际情况；本次募投项目效益的测算合理、谨慎。



# 上会会计师事务所(特殊普通合伙)

Shanghai Certified Public Accountants (Special General Partnership)

(此页无正文,系《关于山东鲁抗医药股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见中有关问题的核查意见》之签章页)

上会会计师事务所(特殊普通合伙)



中国 上海

中国注册会计师

宋立民



中国注册会计师

朱清滨



二〇一七年四月十九日