(上接A13版)

本次非公开发行股票募集资金总额不超过人民币343,541.87万元，扣除发行费用后拟用于以下项目：

序号	项目名称	项目总投资（万元）	本次募集资金投入（万元）
1	亚泰医药产业园配套设施及高新技术研发、中试车间项目	175,501.00	41,281.08
2	亚泰医药产业园B区普药、保健品生产基地项目	46,413.00	40,175.20
3	亚泰医药产业园D区生物疫苗生产基地项目	93,215.00	39,904.77
4	亚泰集团长春建材有限公司建筑工业化制品产业园项目	134,896.20	122,180.82
5	偿还银行贷款		100,000.00
合计			343,541.87

本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额少于上述募集资金投资项目需投入的资金总额，公司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的具体投资项目、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以自有资金或通过其他融资方式解决。

医药产业园项目和建筑制品产业园项目均通过公司子公司实施，该部分募集资金将以增资方式注入项目实施方。若公司在本次发行的募集资金到位前，根据公司经营状况和发展规划，利用自筹资金对募集资金项目进行先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位后以募集资金予以置换。

（六）发行对象

本次非公开发行人股股票的发行对象为金塔投资和其他符合相关规定条件的证券投资基金、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及法律法规规定可以购买人民币普通股（A股）股票的其他投资者，全部发行对象不超过10名。发行对象应符合法律、法规规定的条件。

（七）认购方式

所有发行对象均以现金方式认购本次发行的股份。

（八）限售期

金塔投资认购的股份自本次非公开发行结束之日起36个月内不得转让，其他不超过9名投资者认购的股份自本次非公开发行结束之日起12个月内不得转让，之后按照中国证监会和上交所的有关规定执行。金塔投资承诺限售期满后每年转让股份不超过直接或间接所持股份总数的百分之二十五。

（九）上市地点

本次非公开发行的A股股票限售期届满后，将在上海证券交易所上市交易。

（十）未分配利润安排

本次非公开发行完成后，公司的新老股东共同分享公司本次非公开发行前滚存的未分配利润。

（十一）本次非公开发行决议有效期

本次非公开发行股票决议的有效期为自公司股东大会审议通过本次非公开发行股票议案之日起12个月。若国家法律、法规对非公开发行股票有新的规定，公司将按新的规定对本次发行进行调整。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本预案公告日，本次非公开发行A股股票的发行对象之一金塔投资持有本公司股份129,477,298股，约占本公司股本总额的4.98%，其主要股东为公司高管自人员、所属企业班子成员（总部中层）和核心骨干管理人员，是本公司的关联方。因此，金塔投资参与认购公司本次非公开发行股票的行为构成关联交易。

根据中国证监会《管理办法》、《实施细则》以及《公司章程》的相关规定，本公司独立董事已事前认可本次发行所涉及的关联交易事项，并发表了独立意见。在2016年4月15日召开的2016年第六次临时董事会会议审议本次非公开发行涉及关联交易的相关议案中，关联董事均已回避表决。本次非公开发行相关议案在提交公司股东大会审议时，关联股东也将回避相关议案的表决。

六、本次发行是否导致控制权发生变更

截至本预案公告之日，长春市国资委持有公司股票295,088,616股，约占公司总股本的11.35%，为公司的控股股东。若按照上限发行，本次非公开发行后，长春市国资委直接持有公司的股份不发生变化，占公司总股本的比例变更为8.86%。参与本次非公开发行的每一发行对象（包括其关联方）认购本次发行的股份后，合计持有本公司股份数量不得超过本次发行后公司总股本的5%，因此，本次非公开发行后除长春市国资委外，无其他股东持股比例达到或者超过公司总股本的5%，长春市国资委仍为公司的控股股东，不会导致公司控制权发生变更。

七、本次发行取得批准的情况及尚需呈报批准的程序

本次发行相关事项已获得公司2016年第六次临时董事会会议审议通过，尚需吉林省国资委、公司股东大会及中国证监会的批准或核准。

第二章 本次董事会确定的发行对象

一、发行对象

经公司2016年第六次临时董事会会议审议确定的发行对象为金塔投资，其基本情况如下：

（一）金塔投资基本情况

公司名称：吉林金塔投资股份有限公司

住所：长春市二道区东环路5688号

法定代表人：向前

注册资本：84,850,689元

实收资本：84,850,689元

成立时间：2004年6月11日

经营范围：投资管理、资产管理。（不得从事理财、非法集资、非法吸储、贷款等业务）

（依法经纪批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）金塔投资股权结构

截至本预案出具之日，金塔投资的股权结构如下：

股东姓名（名称）	持股数量（万股）	持股比例	在上市公司任职
宋尚龙	1,468.78	17.3102%	董事长、总裁
孙晓峰	216.70	2.5539%	副董事长、副总裁
徐德复	375.43	4.4246%	副董事长
刘刚森	375.43	4.4246%	董事、常务副总裁、总会计师
王化民	375.43	4.4246%	董事、副总裁、总经济师
陈德忠	375.43	4.4246%	董事、副总裁
张凤瑛	375.43	4.4246%	董事、副总裁
姜余民	261.33	3.0799%	监事会主席
李廷亮	216.70	2.5539%	监事会副主席
韩东阳	213.86	2.5203%	监事
孙 弘	128.71	1.5169%	监事
李 斌	206.21	2.4188%	监事
王艳松	46.48	0.5478%	监事
于来富	123.67	1.4575%	监事
刘晓峰	375.43	4.4246%	副总裁
杨毅鸣	216.33	2.5495%	副总裁
田奎武	277.44	3.2698%	副总裁
王友春	216.33	2.5495%	副总裁
崔怀宇	260.10	3.0654%	副总裁
秦 晋	118.46	1.3961%	董事会秘书
其他102名自然人	2,262.40	26.6630%	
合计	8,485.07	100.00%	

（三）金塔投资主营业务及最近三年经营情况

金塔投资的主营业务为股权投资和证券投资。

金塔投资最近三年的简要经营成果如下：

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
总资产	74,917.36	42,126.52	37,326.37
净资产	8,785.15	13,174.66	9,030.72
营业收入	0	0	0
净利润	-2,636.78	4,644.74	58.05

（四）金塔投资最近一年简要财务会计报表

单位：万元

项目	2015年12月31日/2015年1-12月
资产总额	74,917.36
负债总额	66,132.21
所有者权益总额	8,785.15
营业收入	0
利润总额	-2,636.78
净利润	-2,636.78
经营活动现金流量净额	105.23

（五）金塔投资及主要负责人最近五年诉讼、仲裁及受处罚情况

金塔投资及其董事、监事、高级管理人员最近5年未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

（六）本次发行完成后的同业竞争及关联交易情况

金塔投资认购本次非公开发行的股票，此项交易构成关联交易，除此情形外，本次发行完成后，金塔投资及其控股股东、实际控制人所从事的业务与上市公司的业务不因本次非公开发行产生同业竞争和新增关联交易。

（七）本次发行预案披露前24个月内重大交易情况

2015年5月，金塔投资认购公司2014年度非公开发行的股票98,576,482股，认购金额为40,909.24万元。

除上述关联交易外，本次发行预案披露前24个月内公司与金塔投资无其他关联交易。

二、附生效条件的股份认购协议及补充协议摘要

2016年4月15日，公司与金塔投资签署了附生效条件的《吉林亚泰（集团）股份有限公司非公开发行A股股票之股份认购协议》（以下简称“股份认购协议”），主要内容如下：

（一）合同主体及签订时间

合同主体：

发行人（甲方）：吉林亚泰（集团）股份有限公司

认购人（乙方）：吉林金塔投资股份有限公司

签订时间：2016年4月15日

（二）认购价格

乙方认购标的股票的价格不低于本次发行定价基准日（甲方2016年第六次临时董事会会议决议公告之日，即2016年4月16日）前20个交易日甲方股票交易均价（定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量，精确到小数点后第二位，即不低于4.70元/股，具体发行价格将在本次发行获得中国证监会核准批文后，由甲方董事会根据股东大会的授权，结合市场情况及发行对象申购报价情况，遵照价格优先原则，与本次非公开发行的主承销商协商确定。乙方不参与本次询价过程中的报价，接受其他发行对象申购竞价结果，与其他发行对象以相同价格认购本次发行的股份。若甲方股票在定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积转增股本等除权事项的，则乙方认购标的股份数量将做相应调整。

（三）认购数量

乙方承诺认购不超过本次发行股份的5%，具体认购数量在按竞价程序确定发行价格后，由甲方根据市场发行情况经与其保荐机构（主承销商）协商后确定。

（四）认购方式及支付方式

在甲方本次发行获得中国证监会核准后，乙方同意按照甲方及其为本次发行聘请的保荐机构（主承销商）发出的书面缴款通知的相关规定，将认购标的股票的资金以现金方式一次性划入保荐机构（主承销商）为本次发行所专门开立的账户。

（五）限售期

乙方承诺其按本协议认购的标的股票自本次发行结束之日起36个月内不得转让，之后按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。乙方承诺限售期满后每年转让股份不超过直接或间接所持股份总数的百分之二十五。

（六）生效条件及生效时间

本协议自甲、乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖各自公章之日起成立，并自以下条件均获得满足之日起生效：

（1）甲方董事会及股东大会批准本次发行；

（2）甲方董事会及股东大会批准本次交易及本协议；

（3）吉林省人民政府国有资产监督管理委员会批准本次发行；

（4）中国证监会核准本次发行。

（七）违约责任及保证金

任何一方因违反本协议所规定的有关义务、所作出的承诺和保证，即视为该方违约，因不可抗力原因造成的除外。因违约方的违约行为而使本协议不能全部履行、不能部分履行或不能及时履行，并由此给对方造成损失的，该违约方应承担赔偿责任。赔偿金额以给对方造成的实际损失为限。

在甲方股东大会批准本次交易及本协议之日起5个工作日内，乙方应当向甲方支付履约保证金150万元。

在中国证监会核准甲方本次发行后，乙方应及时足额缴纳认购价款，甲方将在乙方足额缴纳认购价款之日起3个工作日内，返还乙方缴纳的前述履约保证金并加算银行同期存款利息；在中国证监会核准甲方本次发行后，乙方放弃认购标的股票，或者迟延缴纳认购价款超过合理期限的，则乙方缴纳的履约保证金及其孳息将不予返还。

甲方本次发行最终未能获得中国证监会核准的，甲方应当在中国证监会未核准的相关公告发出之日起5个工作日内，返还乙方缴纳的履约保证金并加算银行同期存款利息。

乙方已按照上述约定支付了履约保证金，甲方本次非公开发行股票的认购价格调整后，双方同意履约保证金金额不再增加。

第三章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

本次非公开发行股票募集资金总额不超过人民币343,541.87万元，扣除发行费用后，拟用于以下项目：

序号	项目名称	项目总投资（万元）	本次募集资金投入（万元）
1	亚泰医药产业园配套设施及高新技术研发、中试车间项目	175,501.00	41,281.08
2	亚泰医药产业园B区普药、保健品生产基地项目	46,413.00	40,175.20
3	亚泰医药产业园D区生物疫苗生产基地项目	93,215.00	39,904.77
4	亚泰集团长春建材有限公司建筑工业化制品产业园项目	134,896.20	122,180.82
5	偿还银行贷款		100,000.00
合计			343,541.87

本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额少于上述募集资金投资项目需投入的资金总额，公司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的具体投资项目、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以自有资金或通过其他融资方式解决。

医药产业园项目和建筑制品产业园项目均通过公司子公司实施，该部分募集资金将以增资方式注入项目实施方。若公司在本次发行的募集资金到位前，根据公司经营状况和发展规划，利用自筹资金对募集资金项目进行先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位后以募集资金予以置换。

二、本次募集资金投资项目的可行性分析

（一）可参医药产业园配套设施及高新技术研发、中试车间项目

1、项目基本情况

本项目总投资175,501.00万元，用于建设医药产业园的配套设施以及高新技术研发中试车间。本项目致力于为入驻亚泰医药产业园的医药企业提供生产、研发的配套设施和服务，并将整合各种资源，以模式创新吸引同行业的研发、生产团队，打造东北地区医药产业招商引资、技术交流的平台。

本项目的建设分为一期工程和二期工程：一期工程主要为入驻亚泰医药产业园的明星制药、亚泰生物、亚泰制药和吉林大药房提供生产、流通和研发的配套设施和服务，建设综合办公楼、食堂、宿舍和研发用中试车间，工程计划投资49,105.56万元，目前已投入7,824.48万元，拟使用募集资金投入41,281.08万元，一期工程的建设期为2年；二期工程主要用于整合各种资源，吸引同行业的研发、生产团队入驻，打造东北地区医药产业招商引资、技术交流的平台，二期工程将根据招商引资的进度安排建设，本次募集资金不用于二期工程。

本次募集资金到位后，公司将向全资子公司医药投资公司增资41,281.08万元，医药投资公司根据医药产业园配套设施及高新技术研发、中试车间项目一期工程的建设进度向全资子公司产业园管理公司增资，增资款将专项用于医药产业园配套设施及高新技术研发、中试车间一期工程。

2、一期工程项目投资构成

“亚泰医药产业园配套设施及高新技术研发、中试车间项目”实施主体为公司的全资子公司吉林亚泰医药产业园管理有限公司，一期建设总投资规模49,105.56万元，各项投资资金使用计划如下表：

序号	项目	投资金额（万元）	占比(%)
一	建设投资	48,605.56	98.98
1	工程费用	37,096.72	75.54
1.1	建筑工程费	26,041.00	53.03
1.2	设备投资	11,055.72	22.51
2	工程其他费用	9,654.05	19.66
3	预备费	1,854.84	3.78
二	铺底流动资金	500.00	1.02
合计		49,105.56	100

3、项目实施的必要性

（1）符合国家和地方政策发展规划

①国家对中医药行业的政策支持

近年来，国家不断加大对中医药行业的支持力度。2015年4月，国务院发布了《中医药健康服务发展规划（2015-2020年）》，是国内首个专门针对中医药健康服务发展的国家级规划，其中明确提出大力发展中医养生保健服务，推广中医传统运动，开展药膳食疗。2015年12月，国务院会议通过了《中医药法（草案）》，该草案涵盖了中医药服务、中药发展、人才培养、继承创新与文化传播等方面，将从多个层面对我国中药行业带来深远影响。

②国家和吉林省对保健品产业的推动

2012年1月，国家发改委和工信部联合印发《食品工业“十二五”发展规划》，提出大力发展天然、绿色、环保、安全的保健品和特殊膳食品，并结合传统养身保健理论，充分利用我国特有动植物资源和技术开发具有民族特色和新功能的保健食品。2012年3月，吉林省发布《推进保健食品产业发展行动计划》，提出培育保健食品龙头企业、大品牌、大企业和大集聚区、重点开发以人参（西洋参）、林蛙、鹿产品等吉林特色优势大宗药材和以农畜产品深加工副产物为基源的保健食品。

③国家对中药饮片行业的扶持力度加大

中药饮片作为我国传统中医药的组成部分，国家历来重视和保护。2009年和2012年版的《国家基本药物目录》均将中药饮片纳入，对中药饮片的临床应用推广具有重大意义。2010年，国家中医药管理局分别颁布《中医坐堂医诊所管理办法》和《中医坐堂医诊所基本标准》，要求设置中医坐堂的药品零售企业要有独立的中药饮片营业区，中药饮片区面积不得少于50平方米，中药饮片品种数量不少于400种，并且中医坐堂医诊所只允许开中药饮片处方。该政策不仅增加了医疗服务的供给，而且有利于中药饮片应用与需求的扩大。

（2）满足明星制药迫切提升产能的需要

根据证券券商研究报告，医药产业的战略规划和自身瓶颈式发展的需求，明星制药未来五年的产量将实现历史突破，在普药、保健品和中药饮片三个产品领域谋求更大的发展。但是，明星制药现有的厂房均通过租赁取得，与未来的发展规划相冲突。同时，现有的生产设备陈旧，性能落后，已不能承受产能扩增的负荷。本项目的实施扩大了明星制药的生产空间，更新了生产设备，增加了保健品生产线，提高了生产效率，满足了明星制药提升产能的迫切需求。

（3）完善公司产品布局的需要

明星制药目前以普药为核心，辅之以少量的中药饮片，未来通过加大对中药饮片和保健品的投入，明星制药将从单一普药的局面过渡到“普药、保健品、中药饮片”多元化发展的格局。本项目以整合创新推动普药、保健品和中药饮片多元发展，力图创建高品质制剂、保健品生产基地。该多元化产品战略紧密契合了集团公司完善医药产品种类，打造医药产业链的战略需求。

4、项目实施的可行性

（1）项目产品市场的巨大潜力

①社会对中成药市场的需求加大

我国中医药历史悠久，拥有完善的中医理论和丰富的临床经验，国内也形成了相对成熟的民族医药文化，大众对于中医药的认知也逐步增强。同时，随着人们健康观念的变化、医学模式的转变和人口老龄化进程的加快，中医药凭借其源于天然、副作用小、价格相对低廉的特点，获得世界上越来越多的关注。因此，无论国内还是国外，对于中成药的需求都在不断增长。

②保健品行业市场前景美好

随着经济的发展和生活水平的提高，人们的自我保健意识日益增强，膳食营养补充剂的使用也日趋增加，带来了保健食品的广阔市场空间。根据国际经验，当一个国家人均GDP达到800美元以后，居民食品消费总体上将从满足生理需要向重视营养品质转变，食品消费将进入理性阶段，从发展趋势来看，我国的食品消费将向保健产品转移，花钱购买健康将成为新的消费习惯，因而保健品行业有着美好的市场前景。

③中药饮片行业市场潜力巨大

随着我国居民财富的日益增长和人口老龄化趋势的加重，中药饮片领域也产生了旺盛的需求。中药饮片产品价格的相对透明，推进了中药饮片行业的市场化程度，使得消费者更加青睐中药饮片。2015年1-10月，我国中药饮片的行业收入达到1,342.89亿元，同比增长14.07%，行业市场潜力巨大。

（2）明星制药完善的营销措施

①保健产品强大的销售渠道

根据行业目前的发展现状，明星制药的保健产品采用线下为主、线上为辅的销售策略。线下渠道以OTC为主，商超为辅，公司医药产业旗下的吉林大药房是国内最大的医药零售连锁企业之一，明星制药可以依托吉林大药房的OTC渠道为东北地区辐射全国。2016年明星制药将重点启动东北、华北、西南地区连锁药店的逐步渗透计划，将吉林大药房打造成示范模式，进行重点区域市场的复制。

线上渠道则以电子商务平台的建设为主。一方面，亚泰“康派”电商规划已经步入正轨，亚泰“康派”天猫旗舰店的上线运营工作正在有条不紊地进行；另一方面，吉林大药房已经建有自身的电子商务平台——吉林大药房购药网，明星制药可以借助购药网的平台销售保健食品。

②中药饮片完善的营销措施

明星制药将通过本项目进一步开发中药饮片的品种，并制定了完善的营销措施：选择市场容量大、消费者认知度强、适用范围广、使用频率高的产品作为重点推广产品；选择目前有一定合作基础和关系资源的客户作为重点开发，拓宽销售渠道；通过培训、促销活动、网络宣传等方式促进与客户的互动合作。

（3）依托长白山丰富的中药资源

长白山丰富的中药资源对于中药饮片和保健品的研发而言，是天然的宝藏。长白山是东亚大陆上唯一有高山冰原的名山，属于森林植被都保持了原始状态的完整森林生态系统。长白山地区有维管束植物1,500种，其中药用植物900多种，名贵的有人参、党参、黄芪等。公司医药产业专门成立了亚泰长白山医药保健科技开发有限公司，致力于开发长白山地区丰富的中药资源。明星制药可以借助亚泰长白山医药保健科技开发有限公司的力量，充分利用长白山丰富的中药资源优势打造保健食品和中药饮片基地。

5、项目的经济效益

“亚泰医药产业园B区普药、保健品生产基地项目”建设期为2年，预测期内完全达产后年收入为56,446.14万元，年净利润为9,914.67万元，内部收益率（税后）为19.73%，税后静态投资期（含建设期）为6.61年。

6、项目用地、立项、环评报批情况

“亚泰医药产业园B区普药、保健品生产基地项目”所需土地、立项批复、环评批复均已取得。

（三）亚泰医药产业园D区生物疫苗生产基地项目

1、项目基本情况

本项目总投资93,215.00万元，用于建设卡介菌多糖核酸注射液、流感疫苗、狂犬疫苗和吸附无细胞百白破联合疫苗等生物疫苗的产业化生产基地。

本项目的建设分为一期工程和二期工程，其中一期工程计划投资44,849.35万元，二期工程计划投资48,365.65万元。本次募集资金拟投入一期工程，目前一期工程已投入4,944.58万元，拟使用募集资金投入39,904.77万元，一期工程将用于冻干人用狂犬病疫苗（Vero细胞）、人用禽流感（H5N1）全病毒灭活疫苗（Vero细胞）和卡介菌多糖核酸注射液等产品的产业化生产，二期工程的建设则为3年。公司将根据生物疫苗储备产品或引进产品的研发进度适时开工建设二期工程，本次募集资金不用于二期工程。

（1）人用禽流感（H5N1）全病毒灭活疫苗（Vero细胞）

本项目拟生产的人用禽流感（H5N1）全病毒灭活疫苗（Vero细胞）不同于在鸡胚中培养流感病毒的传统疫苗，而是以Vero细胞为载体进行流感疫苗的制备，能够有效避免鸡胚的过敏性处外源因子的污染。人用禽流感（H5N1）全病毒灭活疫苗（Vero细胞）和传统鸡胚培养流感疫苗的比较如下：

	鸡胚培养流感疫苗	人用禽流感（H5N1）全病毒灭活疫苗（Vero细胞）
培养基质	鸡胚	传代Vero细胞
产量	鸡胚培养过程冗长繁琐，周期较长难以规模化量产	可以无血清规模化快速培养
效果	鸡胚中生产的病毒可能会发生抗原修饰变异	Vero细胞培养的病毒与病株有更高的相似性
环保性	需要采用焚烧的方式处理鸡胚残体，会污染环境	不存在污染问题
利润水平	成本较高，利润水平较低	成本较低，利润水平较高
生产技术	稳定高效，未来应该还会应用多年	技术难度较高，仿制困难，具有市场独家占领的优势

人用禽流感（H5N1）全病毒灭活疫苗（Vero细胞），属于国内首创的一类新药，目前处于Ⅰ期临床试验阶段，预计2017年完成Ⅰ、Ⅱ期临床试验，2018年申请生产批件。

（2）冻干人用狂犬病疫苗（Vero细胞）

亚泰生物现有主导产品人用狂犬病疫苗（地鼠肾细胞），是用狂犬病病毒固定毒株接种原代地鼠肾细胞，培养后收获病毒液，经灭活、浓缩、纯化，加入适量的人血白蛋白制成，生产周期长、难以利用生物反应器进行大规模生产。拟投入产业化生产的冻干人用狂犬病疫苗（Vero细胞），采用生物反应器对Vero细胞实现大规模培养，可以大幅提高疫苗的安全性和有效性。冻干人用狂犬病疫苗（Vero细胞）和人用狂犬病疫苗（地鼠肾细胞）的比较如下：

	人用狂犬病疫苗（地鼠肾细胞）	冻干人用狂犬病疫苗（Vero细胞）
培养基质	原代地鼠肾细胞	传代Vero细胞
产量	实现规模化的量产较难	可以使用生物反应器进行细胞实现大规模培养，能产量达到实验的水平
效果	存在一定的副反应	人体观察副反应轻，效果好，抗体应答和暴露后免疫效果可以和HDCV相比
利润水平	成本较高，利润水平较低	成本较低，利润水平较高
有效期	一般12个月	一般24个月

冻干人用狂犬病疫苗（Vero细胞）已完成临床前研究，目前处于新药审评阶段，预计2017年获得临床试验批件，2019年申请生产批件。

（3）卡介菌多糖核酸注射液

本项目生产的卡介菌多糖核酸注射液属于亚泰生物的成熟主导产品，作为一种气管炎菌苗的替代产品，对气管炎、哮喘具有显著的预防和治疗作用。本项目为卡介菌多糖核酸注射液的异地改建项目，现有厂房面临拆迁，公司通过该项目能保持和提高卡介菌多糖核酸注射液的市场占有率，增强市场竞争力。

本次募集资金到位后，公司向全资子公司医药投资公司增资39,904.77万元，医药投资公司根据医药产业园D区生物疫苗生产基地项目一期工程的建设进度向控股子公司亚泰生物增资，增资款将专项用于医药产业园D区生物疫苗生产基地项目一期工程的建设。

2、一期项目投资构成

“亚泰医药产业园D区生物疫苗生产基地项目”一期的建设投资总规模为44,849.35万元，各项投资资金使用计划如下表：

序号	项目	投资金额（万元）	占比(%)
一	建设投资	42,449.35	94.65
1	工程费用	34,669.12	77.30
1.1	建筑工程费	12,245.72	27.30
1.2	设备投资	22,423.40	50.00
2	工程其他费用	6,256.00	13.95
3	预备费	1,525.23	3.40
二	铺底流动资金	2,400.00	5.35
合计		44,849.35	100

3、项目实施的必要性

（1）符合生物医药行业的长远发展和产业政策

疫苗行业作为21世纪的高科技行业之一，是生物医药行业重要的子行业，也是我国大力发展与扶持的行业。在国家的产业发展规划中，包括疫苗在内的生物医药行业始终占据显著的地位，疫苗生产技术也是国家重点支持的前沿技术。2009年国务院颁布的《促进生物产业加快发展的若干政策》中，强调重点发展预防和诊断严重威胁我国人民群众生命健康的重大传染病的新型疫苗和诊断试剂；《生物产业发展“十二五”规划》中，提出要促进疫苗升级换代，重点推动新型疫苗（包括冻疗性疫苗）研发和产业化；2015年5月，国务院颁布的《中国制造2025》将生物医药行业列为创新发展的重点领域，鼓励形成一批制造业创新中心（工业技术研究基地）。

（2）建设符合新版GMP规范要求的生产基地满足新品产业化需要

亚泰生物目前已经形成一条以冻干人用狂犬病疫苗为基质的病毒疫苗大规模纯化工艺，并且在病毒适应筛选上也取得丰富的经验，在人用禽流感（H5N1）全病毒灭活疫苗（Vero细胞）和冻干人用狂犬病疫苗（Vero细胞）开发研究方面取得了突破性进展。亚泰生物需要抓住市场契机，建设符合GMP标准的生产厂房进行产业化生产。2011年新版GMP规范颁布，全面与WHO的GMP规范接轨，在洁净条件、控制要求、软件管理等诸方面有着较大幅度的提高。因此，本项目的建设有利于提升生产工艺，缩短与国际先进企业的差距，加快新产品的产业化进程。

（3）厂房面临搬迁的现时需求

根据长春市国土资源局下发的《关于对长春经济技术开发区生物城地块进行土地收储的通知》，亚泰生物的现有生产厂房面临着迫切的搬迁压力。本项目的实施，能及时解决亚泰生物现有厂房搬迁的现时问题。

4、项目建设的可行性

（1）疫苗行业广阔的市场空间

疫苗领域是生物医药行业拥有高端技术壁垒的细分领域，我国作为疫苗的新兴市场，年增长率已达到15%左右，增长潜力巨大。

①狂犬病疫苗的需求快速提升

近年来，狂犬疫苗的市场需求始终保持在比较高的水平，根据狂犬病控制联盟和美国疾病控制中心的报告，全球每年有5.5万人死于狂犬病，平均每10分钟有1人死于狂犬病。我国的狂犬病例也不在少数，目前我国每年的狂犬病例大约1,000例，2014年狂犬病病例报告死亡854例。虽然全国总体疫情正逐年好转，但由于家养宠物数量的快速上升，犬类免疫率偏低，犬咬伤事件的频发以及暴露后注射疫苗比例较小的情况存在，国内对于狂犬疫苗的需求仍然处于供不应求的状态。根据中检院的最新数据，全国狂犬疫苗2015年批签发数量为3,343.46万人份，较2014年增长108.45%。

②流感疫苗的前景广阔

流感是由流感病毒引起的急性传染病，抗生素治疗无效，接种流感疫苗是目前最有效的预防方式。我国人口众多，属于流感的多发地区，而目前流感疫苗接种率仅为2%-3%，远低于发达国家50%-80%的接种率，因此未来我国的流感疫苗市场依然有很大的增长潜力。

③卡介菌多糖核酸注射液的市场稳中有升

卡介菌多糖核酸是从卡介菌中提取的具有免疫调节功能的物质，对预防和治疗慢性支气管炎、哮喘、感冒等有较好疗效。卡介菌多糖核酸注射液的市场规模约在2,000万支左右，随着近年皮肤科、肿瘤科用药的增加以及全科用药的推广，预计市场需求量将能达到3,000万支左右。

④狂犬病疫苗的市场需求较大

本项目生产的冻干人用狂犬病疫苗（Vero细胞）和冻干人用狂犬病疫苗（地鼠肾细胞）的比较如下：

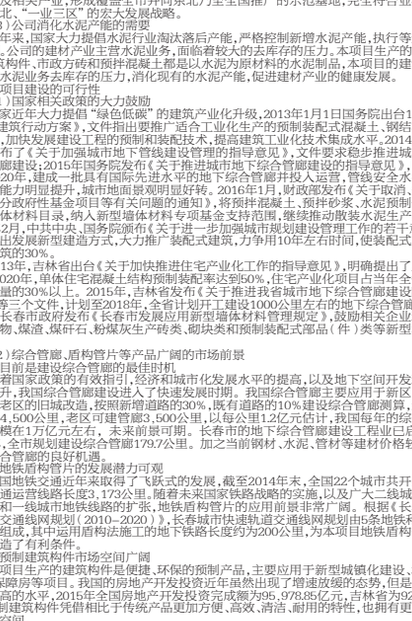
	冻干人用狂犬病疫苗（Vero细胞）	冻干人用狂犬病疫苗（地鼠肾细胞）
培养基质	传代Vero细胞	原代地鼠肾细胞
产量	可以使用生物反应器进行细胞实现大规模培养，能产量达到实验的水平	实现规模化的量产较难
效果	人体观察副反应轻，效果好，抗体应答和暴露后免疫效果可以和HDCV相比	存在一定的副反应
利润水平	成本较高，利润水平较低	成本较低，利润水平较高
有效期	一般24个月	一般12个月

（四）亚泰集团长春建材有限公司建筑工业化制品产业园项目

1、项目基本情况

本项目工程计划总投资134,896.20万元，目前已投入12,715.38万元，拟使用募集资金投入122,180.82万元，主要用于市政构件、建筑构件、市政方砖和预拌混凝土的生产，本项目的建设期为2年。

本项目生产产品的具体情况如下表所示：



本次募集资金到位后，公司将根据建筑制品产业园的建设进度向控股子公司亚泰集团长春建材有限公司增资122,180.82万元，增资款将专项用于建筑制品产业园的建设。

2、项目投资构成

“亚泰集团长春建材有限公司建筑工业化制品产业园项目”的实施主体为公司控股子公司亚泰集团长春建材有限公司，建设总投资规模134,896.20万元，各项投资资金使用计划如下表：

序号	项目	投资金额（万元）	占比(%)
一	建设投资	126,896.28	94.07
1	工程费用	108,107.90	80.14
1.1	建筑工程费	28,757.00	21.32
1.2	设备投资	79,350.90	58.82
2	工程其他费用	13,382.99	9.92
3	预备费	5,405.39	4.01
二	铺底流动资金	8,000	5.93
合计		134,896.20	100

3、项目实施的必要性

（1）建筑工业化是我国新型工业化的重要内容

近年来随着我国城市现代化进程的快速发展，国家已经提出要走以资源集约、技术领先、环境友好为特征的新型工业化道路。目前我国建筑业工业化程度较低，手工劳动的比重过大，本项目的建设利用建筑工业化，将大部分建筑构件转移到固定的厂房中生产，从空气、噪音、污水、交通等各方面极大地改善了城市环境，为我国新型工业化的推进，和谐社会的创建贡献了应有的力量。

（2）符合亚泰集团战略发展和产业升级的需要

本项目依托亚泰集团良好的管理能力、技术能力和内部市场的优势，抓住发展的机遇，以建筑制品产业园为载体，完善产品结构，由单一生产型向生产加工、工程咨询、技术服务型转型，实现建材产业结构的升级。该项目在长春市建设建筑产业化基地，大力发展预制精品构件及相关产品，亚泰集团长春市并向东北乃至全国推广的示范基地，完全符合亚泰集团服务东北、“一业一区”的发大发展战略。

（3）公司消化水泥产能的需要

近年来，国家大力提倡水泥行业淘汰落后产能，严格控制新增水泥产能，执行等量淘汰的原则。公司的建材产业主营水泥业务，面临着较大的去库存的压力。本项目生产的市政构件、建筑构件、市政方砖和预拌混凝土都是以水泥为原材料的水泥制品，本项目的建设有利于缓解水泥业务去库存的压力，消化现有的水泥产能，促进建材产业的健康发展。

4、项目建设的可行性

（1）国家相关政策的大力鼓励

国家近年大力提倡“绿色低碳”的建筑产业化升级，2013年1月1日国务院出台1号文件《绿色建筑行动方案》，文件指出要推广适合工业化生产的预制装配式混凝土、钢结构等建筑体系，加快发展建筑工业化和装配技术，提高建筑工业化技术集成水平。2014年国务院又发布了《关于加强城市地下管线建设管理的指导意见》，文件要求稳步推进城市地下综合管廊建设；2015年国务院发布了《关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》，明确提出到2020年，建成一批具有国际先进水平的地下综合管廊并投入运营，管线安全水平和防灾抗灾能力明显提升，城市地面景观明显好转。2016年1月，财政部发布《关于取消、停征和整合部分政府性基金项目等有关问题的通知》，将预拌混凝土、预拌砂浆、水泥预制件列入新型墙体材料目录，纳入新型墙体材料专项基金支持范围，继续推动散装水泥生产使用。2016年2月，中共中央、国务院颁布《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》，明确提出发展新型建造方式，大力推广装配式建筑，力争用10年左右时间，使装配式建筑占新建建筑的30%。

2013年，吉林省出台《关于加快推进住宅产业化工作的指导意见》，明确提出了发展目标：到2020年，单体住宅混凝土结构预制装配率达到60%，住宅产业化项目占当年全省住宅开工总量的30%以上。2015年，吉林省发布《关于推进我省城市地下综合管廊建设的指导意见》等二个文件，计划至2018年，全省计划开工建设1000公里左右的地下综合管廊，2016年1月，长春市政府发布《长春市发展应用新型墙体材料管理规定》，鼓励相关企业利用建筑废弃物、煤渣、煤矸石、粉煤灰生产砖类、砌块类和预制装配式部品（件）类等新型墙体材料。

（2）综合管廊、盾构管片等产品广阔的市场前景

①目前是建设综合管廊的最佳时机

随着国家政策的有效指引，经济和城市化发展水平的提高，以及地下空间开发利用技术的提升，我国综合管廊建设进入了快速发展时期。我国综合管廊主要应用于新区的新建道路和老区的旧城改造，按照新增道路的30%，既有道路的10%建设综合管廊测算，新区可建管廊4,500公里，老区可建管廊3,500公里，以每公里1.2亿元估计，我国每年的综合管廊市场规模在1万亿元左右，未来前景可期。长春市的地下综合管廊建设工程也已启动，到2020年，全市规划建设综合管廊179.7公里。加之当前钢材、水泥、管材等建材价格较低，是建设综合管廊的良好机遇。

②地铁盾构管片的发展潜力可观

我国地铁交通近年来取得了飞跃式的发展，截至2014年末，全国22个城市共开通城市轨道交通运营线路长度3,173公里。随着未来国家铁路战略的实施，以及广大二线城市的地铁普及和一线城市地铁线路的扩张，地