

**华北制药股份有限公司**  
**二〇〇七年第二次临时股东大会会议资料**



2007 年 12 月

## 华北制药股份有限公司 2007 年第二次临时股东大会议程

经工作人员统计与会股东人数和所代表的股数符合法定要求后，主持人张千兵董事长宣布开会。

- 一、审议公司董事会关于前次募集资金使用情况说明的议案。
- 二、审议关于公司符合非公开发行股票基本条件的议案。
- 三、审议关于公司 2007 年非公开发行股票方案的议案。
- 四、审议本次募集资金使用的可行性报告。
- 五、审议关于独占使用华北制药集团新药研究开发有限责任公司培养基级白蛋白技术并支付相应费用的议案。
- 六、审议授权董事会办理本次非公开发行 A 股股票相关事宜的议案。
- 七、审议关于更换 2007 年度会计审计单位的议案。
- 八、与会股东或股东代表对以上议案进行审议并填写表决单。
- 九、主持人宣布现场投票表决结果。
- 十、统计网络投票结果。
- 十一、见证律师出具法律意见书。
- 十二、闭会。

议案一

公司董事会关于前次募集资金使用情况说明的议案

各位股东及股东代表：

根据本次非公开发行股票的需要，公司已聘请中天运会计师事务所对前次募集资金使用情况进行了专项审计，现将相关情况说明如下：

一、前次募集资金的数额和资金到位时间

公司1998年股东大会决议通过的配股方案，经中国证券监督管理委员会证监上字[1999]1号文件批准，于1999年1月26日向全体股东按10：3比例配售新股，配股价3.5元/股，募集资金总额为57,929.28万元，扣除实物资产认购部分、承销费和其他相关费用，实际募集资金净额为35,458.49万元。前次募集资金已于1999年3月9日到位，并经河北华安会计师事务所有限公司（99）冀华会验字第1008号验资报告予以验证。

二、前次募集资金的实际使用情况

（一）按实际投资项目列示截止2007年9月30日前次募集资金实际使用情况如下

（单位：人民币万元）

序号	实际投资项目	实际投资金额	实际投入时间		项目进度
			1999年度	2000年度	
1	维生素 B <sub>12</sub> 生产线技术改造项目	4,990.00	4,990.00		100%
2	国家 98 年第一批技术改造创新项目中的 4 个项目	12,000.00	6,000.00	6,000.00	100%
3	收购华北制药集团制剂有限公司 80% 股权	5,376.00	5,376.00		100%
4	收购华北制药集团环 A 公司	3,449.00	3,449.00		100%
5	105 车间 GMP 改造项目	2,996.00	2,996.00		100%
6	补充流动资金	6,647.49	6,647.49		
总 计		35,458.49	29,458.49	6,000.00	

(二) 前次募集资金实际使用情况与配股说明书承诺内容对照如下

(单位: 人民币万元)

序号	承诺投资项目	承诺投资额	实际投资额	承诺投资与实际投资额差异	备注
1	维生素 B <sub>12</sub> 生产线技术改造项目	4,990.00	4,990.00	0	
2	国家 98 年第一批技术改造创新项目中的 4 个项目	12,000.00	12,000.00	0	
3	收购华北制药集团制剂有限公司 80% 股权	5,376.00	5,376.00	0	
4	收购华北制药集团环 A 公司	3,449.00	3,449.00	0	
5	105 车间 GMP 改造项目	2,996.00	2,996.00	0	
6	补充流动资金	6,709.45	6,647.49	-61.96	募集资金不足
总 计		35,520.45	35,458.49	-61.96	

(三) 截至 2007 年 9 月 30 日前次募集资金投入所产生的收益情况

1、前次募集资金承诺收益情况

(1) 维生素 B<sub>12</sub> 生产线技术改造项目

该项目实施后, 将扩大产品生产规模, 降低成本, 增强公司维生素 B<sub>12</sub> 产品的市场竞争能力, 预计维生素 B<sub>12</sub> 总生产能力可达 3.0T/年, 将增产量 2.5T/年, 可为公司年均新增销售收入 13,410.00 万元, 年增税后利润 2,814.30 万元。

(2) 国家 98 年第一批技术改造创新项目中的 4 个项目

该项目主要为基因工程药物和新型制剂产品的研究开发, 可迅速提高我国在生物制药领域的整体水平、加速我国新药开发进程将新药研究与开发向着自动化、机械化、高通量、高效率的方向发展。

(3) 收购华北制药集团制剂有限公司 80% 股权

该公司主要业务为西药粉剂、中成药生化制剂的生产和销售, 1998 年 1-6 月份实现税后利润 672.41 万元。经河北省资产评估公司和秦皇岛会计师事务所评估, 截止到 1998 年 6 月 30 日, 该公司资产评估净值为 4,181.40 万元。

(4) 收购华北制药集团环 A 车间

该车间主要生产环孢素原料药及制剂, 1998 年 1-6 月份实现税后利润 332.39 万元。

(5) 105 车间 GMP 改造项目

该项目预计建成后将达到国家医药局规定的医药生产标准, 并可年增加产值 5000 万元。

(6) 补充流动资金

在综合收益中体现，未单独计算。

2、实际投资项目收益情况

(单位：人民币万元)

投资项目		实际效益								
		1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年1-9月 (未经审计)
维生素B12生产线技术改造项目	营业收入	未完工	7,582.78	9,591.08	8,042.19	11,015.34	9,988.21	10,715.28	7,250.98	754.64
	净利润	未完工	754.25	1,516.06	1,132.13	1,351.63	798.56	-266.24	-1,079.55	-556.14
	年产量	未完工	1,969.05	3,103.51	2,993.41	4,426.67	4,908.25	5,476.50	4,336.60	295.80
收购华北制药集团制剂有限公司80%股权	按净利润计算	825.92	718.29	417.34	-34.37	5.15	7.65	129.21	183.02	200.41
收购华北制药集团环A车间	净利润	1,269.10	1,690.40	1,848.99	1,621.78	1,756.25	2,365.91	2,361.53	3,225.23	1,769.24
105车间GMP改造项目	营业收入	未完工	10,491.88	15,605.15	13,576.31	12,822.23	6,691.28	8,067.73	3,307.25	无

3、前次募集资金实际收益情况与实际投资项目承诺收益差异的说明

(1) 维生素 B<sub>12</sub> 生产线技术改造项目，实际收益低于承诺收益的原因：

由于维生素 B<sub>12</sub> 市场竞争加剧，自 2000 年开始其市场价格直线下降，造成公司维生素 B<sub>12</sub> 生产线技术改造项目虽然产量达到预期，但是实际收益低于承诺收益。

(2) 收购华北制药集团制剂有限公司 80% 股权，实际收益波动的原因如下：

由于华北制药集团制剂有限公司主要产品市场价格变化以及原材料及能源价格的不断上涨，造成其收益波动。

(3) 105 车间 GMP 改造项目，技术改造的原因：

由于青霉素制剂产品市场竞争不断加剧，公司进行了产能和产品结构调整，公司 2006 年开始对 105 车间进行技术改造，现技术改造仍在实施过程中。

(4) 其余投资项目所产生的收益均已达到公司预期目标。

三、前次募集资金使用结余情况

截止 2007 年 9 月 30 日，公司前次募集资金 35,458.49 万元已全部使用完毕。

四、董事会意见

本公司董事会认为：公司前次募集资金使用情况与公司《配股说明书》中所承诺的使

用用途一致，没有变更过募集资金使用的投向，使用的程序符合国家法律、法规及有关规范性文件的要求，前次募集资金使用的实际情况与公司有关信息披露文件相符。前次募集资金投资项目完成后，

公司扩大产品规模，进一步完善了产品链，有利于公司突出主业优势，实现持续发展，取得了较好的投资效果。

请审议。

华北制药股份有限公司董事会

2007年12月19日

议案二

关于公司符合非公开发行股票基本条件的议案

各位股东及股东代表：

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》和中国证监会《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等有关法律、法规的规定，本公司经认真自查，认为符合向特定对象非公开发行股票的条件，具体情况如下：

华北制药股份有限公司发行新股与 《上市公司证券发行管理办法》规定的非公开发行股票基本条件对照	
规定条件	备注说明
第三章 非公开发行股票的条件	
<b>第三十七条</b> 非公开发行股票的特定对象应当符合下列规定：	
（一）特定对象符合股东大会决议规定的条件；	符合
（二）发行对象不超过十名。	符合
发行对象为境外战略投资者的，应当经国务院相关部门事先批准。	不适用
<b>第三十八条</b> 上市公司非公开发行股票，应当符合下列规定：	
（一）发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之九十；	符合
（二）本次发行的股份自发行结束之日起，十二个月内不得转让；控股股东、实际控制人及其控制的企业认购的股份，三十六个月内不得转让；	符合
（三）募集资金使用符合本办法第十条的规定；	符合
（四）本次发行将导致上市公司控制权发生变化的，还应当符合中国证监会的其他规定。	不适用
<b>第三十九条</b> 上市公司存在下列情形之一的，不得非公开发行股票：	
（一）本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；	不存在
（二）上市公司的股权被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除；	不存在
（三）上市公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除；	不存在
（四）现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处	不存在

罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责；	
(五) 上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；	不存在
(六) 最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告。保留意见、否定意见或无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消除或者本次发行涉及重大重组的除外；	不存在
(七) 严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。	不存在

综上所述，本公司符合向特定对象非公开发行股票的全部条件。

请审议。

华北制药股份有限公司董事会

2007年12月19日

## 议案三

### 关于公司非公开发行股票方案的议案

各位股东及股东代表：

公司 2007 年度非公开发行股票方案已经公司第五届董事会二十次会议审议通过。现提请大会审议，具体内容如下：

#### 发行人声明

华北制药股份有限公司及全体董事承诺：非公开发行股票方案不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对非公开发行股票方案的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本方案是公司董事会对本次非公开发行股票的说明，中国证券监督管理委员会，其他政府部门对本非公开发行所做的任何决定或意见，均不表明其对本发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

#### 重要提示

- 1、华北制药股份有限公司 2007 年度非公开发行股票方案已经公司第五届董事会二十次会议审议通过。
- 2、本次非公开发行股票发行对象为不超过十家特定对象的境内投资者，目前尚未确定具体的发行对象。发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的 90%，即不低于 7.36 元。
- 3、本次非公开发行尚需获得股东大会的批准和中国证监会的核准。

## 释 义

在本方案中，除非文意另有所指，下列简称具有如下含义：

公司/本公司/华北制药	指华北制药股份有限公司
华药集团	指华北制药集团有限责任公司
新药公司	华北制药集团新药研究开发有限责任公司，由华药集团控股，本公司也持有新药公司 20%的股权
董事会	指华北制药股份有限公司董事会
本次非公开发行股票/本次发行/本次非公开发行	指华北制药股份有限公司拟以非公开发行股票的方式，向特定对象发行股票
本方案	指华北制药股份有限公司本次非公开发行股票方案
培养基级白蛋白技术独占实施许可合同	指华北制药集团新药研究开发有限责任公司与华北制药股份有限公司签订的《培养基级白蛋白技术独占实施许可合同》
普药	指在临床上已经使用多年的药品
元	指人民币元
上交所	指上海证券交易所
中国证监会	中国证券监督管理委员会

## 第一节 非公开发行股票方案概要

### 一、本次非公开发行的背景和目的

#### 1、本次非公开发行的背景

华北制药股份有限公司是在上海证券交易所挂牌交易的 A 股上市公司，属医药制造业。华北制药一直是我国最大的抗生素生产营销基地和最大的粉针制剂生产企业。主要产品包括青霉素工业盐、半合成抗生素、头孢菌素等抗生素原料药、制剂以及维生素 C、维生素 B<sub>12</sub> 等；此外还生产淀粉、葡萄糖系列产品、生化制品、药用玻璃制品、有机溶剂等三百多个品种的产品。

未来几年内，医药行业仍将保持平稳较快的增长速度，发展态势整体向好。公司现有的生产经营业务，以抗生素、维生素等大宗传统化学原料药和中间体及普药制剂产品为主，产品的价格相对稳定。市场环境的变化及医疗制度的改革，为公司实现战略转型提供了有利契机，具体如下：

(1) 全球药品市场需求将持续快速增长。随着经济的发展、世界人口总量的增长和社会老龄化程度的提高，以及人们保健意识的不断增强，全球医药市场将持续快速扩大。

(2) 医改等相关政策，将为普药生产企业提供有利契机。随着医改的加速，政府加大卫生投入，社区医疗和新型农村合作医疗体系的发展，将改变目前药品消费过分集中于城市大医院的市场格局，社区和农村市场医药消费的巨大潜力正在逐渐显现，公司作为以普药生产为主的企业将从中受益。

(3) 基本用药定点生产，将促进相关企业产品的生产和销售。国家对城市社区、农村基本用药实行定点生产，国家第一批审核批准的 10 家药品生产企业，公司及子公司华北制药集团制剂有限公司被列入其中，主要产品注射用青霉素钠、注射用头孢唑啉钠和阿莫西林胶囊被列为定点生产品种。这将对公司相关产品的生产和销售产生积极的影响。

(4) 跨国制药公司转移生产和并购速度加快，给我国化学原料药企业带来了良好的发展机遇。一是可以降低企业风险、保持稳定利润；二是在合作过程中，可以学习国外先进的质量、技术和生产管理经验；三是可为企业发展提供资金支持，更好地释放竞争潜力，增强企业的可持续发展能力；四是有利于促进传统原料药及中间体出口的稳定增长。

(5) 布局调整加快，资源进一步向优势企业集中。今后几年国家将优化医药产业布局，形成长三角、珠三角、京津冀等三个综合性生产基地，巩固和提升我国传统化学原料药和普药生产的优势，进一步整合资源，培育具有国际竞争力的大型医药集团。同时国家将通过整顿与规范药品市场秩序、治理医药购销领域商业贿赂、出台《制药工业污染物排

放标准》、出台 GMP 新标准等措施淘汰一批欠规范的、落后的中小企业，资源进一步向优势企业集中。

基于上述原因，预计医药行业总体将继续呈现较快的增长态势。整个行业的大环境，将非常有利于公司的健康发展。公司必须抓住这一历史机遇，扩大生产规模，完善产品链，全面提高公司的核心竞争力和可持续发展能力，因此公司拟向特定投资者非公开发行 8,000 万口 12,000 万人民币普通股。本次非公开发行股票募集资金将用于培养基级白蛋白项目等多个新建、扩建项目。

## 2、本次非公开发行的目的

### (1) 加快技术成果转化，实现国家战略产品的产业化生产

近几年，由于市场竞争逐年加剧及政府相关政策的影响，医药行业、特别是原料药生产企业的整体效益水平呈现逐年下滑趋势。在控股股东的支持下，充分发挥公司的技术优势，通过技术创新实现产品升级和结构调整，是公司发展的必然选择。

新药公司从上个世纪 90 年代末期，就在国内率先开展了重组白蛋白的研发，项目先后多次得到国家科技部和河北省的包括资金在内的多方面支持，是国家“十五”重大专项课题。目前已经具备了高表达菌株及构建技术、吨级大规模技术发酵及公斤级蛋白产品的制备技术，制备的白蛋白纯品各项指标均达到国际先进水平。目前国内其他单位对重组白蛋白的科研尚处于早期研发阶段，均不具备规模化生产的技术。本次募资后，公司将充分利用国际先进技术，建设年产 15 吨培养基级白蛋白的生产线，在国际上首次实现该项重大战略产品的大规模生产。该项目在满足培养基级白蛋白全部市场需求的同时，产品未来可以作为临床用白蛋白的原料，最终产品将达到临床使用的要求，为广大患者提供可以替代人血清白蛋白的优质产品，消除目前血源产品的安全风险，彻底摆脱白蛋白市场供应紧张的局面。

### (2) 优化产品结构，增强核心竞争力

目前，华北制药正在加快产品结构的调整步伐。本次募资投建的几个项目中，重组白蛋白作为血浆白蛋白的替代产品具有广泛的市场前景，半合成抗生素中间体、半合抗无菌原料药、半合成青霉素产品相比传统抗生素具有更高的技术含量和附加值，番茄红素、甲基维生素 B<sub>12</sub> 半合成及纯化产品是公司重点开发的维生素及营养保健品。通过募集资金的投入，公司将在现有产品和新产品中发挥公司技术优势和行业地位优势，对产品结构进行再造性的战略改造，改变现有以抗感染药物为主的经营局面，还将提升企业工艺技术水平 and 装备水平，进而大幅度提高企业的市场竞争能力及资产质量，提高公司经营业绩和巩固

公司行业地位，进一步增强核心竞争力。

### (3) 增强盈利能力，实现股东利益最大化

各项目实施后不仅可以增加产能、扩大市场份额，满足市场对现有药品的需求，还能够为后续药品的开发建立良好的操作平台，加快华北制药在多种药品及保健品领域的发展速度，优化华北制药的产品结构，增强企业盈利能力。

随着国内外市场对各药品及原辅料需求量的不断增加以及国家监管的规范化，华北制药面临难得的发展机遇和广阔的市场空间。通过对各项目的可行性分析可以看到，募集资金投入后，公司产能必将大幅提高，盈利能力得到加强，实现股东利益最大化。

## 二、发行对象及其与公司的关系

本次非公开发行股票发行对象为不超过十家特定对象的境内投资者。本公司发行不包括下列对象：本公司控股股东、实际控制人或其控制的关联人以及境内外战略投资者。

公司将在取得发行核准批文后，按照《上市公司非公开发行股票实施细则》的规定以竞价方式确定发行价格和发行对象。

## 三、发行股份的价格及定价原则、发行数量、限售期

### 1、发行股份的价格及定价原则

本次非公开发行股票的发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价（8.18元）的百分之九十，即本次非公开发行价格不低于7.36元。定价基准日为本次非公开发行股票的董事会决议公告日（2007年10月25日），具体发行价格将在取得发行核准批文后，按照《上市公司非公开发行股票实施细则》的规定以竞价方式确定发行价格和发行对象。

若本公司股票在定价基准日至发行日期间发生除权、除息的，本次发行价格作相应调整。

### 2、发行数量

本次发行数量为8,000万股—12,000万股，具体发行数量由公司董事会、保荐人（主承销商）根据实际情况最终确定。如果公司的股票在本次董事会公告日至发行日期间除权、除息，则发行数量进行相应调整。

### 3、发行股份的限售期

本次非公开发行股票的发行对象认购的股份自发行结束之日起12个月内不得转让。

#### 四、募集资金投向

本次非公开发行募集资金扣除发行费用后全部投入如下项目：

编号	项目	项目	投资
1	培养基级白蛋白项目	新建	41837
2	抗生素节能减排综合技术改造项目	改建	21358
3	柔性化半合抗无菌原料药工程	改、扩建	9950
4	扩建年产 350 吨番茄红素工程	扩建	9528
5	扩建多品种新型半合成青霉素产品项目	改、扩建	9290
6	甲基维生素 B <sub>12</sub> 半合成及纯化产业化项目	扩建	6678
合计			98641

#### 五、本次发行是否构成关联交易

截止本预案公告之日止，无关联方有意向购买本次发行的股份。因此，本次发行不构成关联交易。

#### 六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

本次发行股份为 8,000 万股--12,000 万股，低于控股股东华药集团持股数，本次非公开发行股票之前华药集团持股数量占总股本的比例为 27.88%，发行后华药集团持股数量占总股本的比例为 25.90%--25.00%，因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

#### 七、本次发行方案尚需呈报批准的程序

本次发行方案已经 2007 年 10 月 23 日召开的公司二零零七年第五届董事会第二十次会议审议通过，并将提交公司二零零七年第二次临时股东大会审议。

审议通过后，根据《证券法》、《公司法》、《上市公司证券发行管理办法》以及《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关法律、法规和规范性文件的规定，需向中国证监会进行申报。

在获得中国证监会核准后，公司将向上海证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司申请办理股票发行和上市事宜，完成本次非公开发行股票全部呈报批准程序。

### 第二节 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

公司拟向特定投资者非公开发行 8,000 万--12,000 万人民币普通股。募集资金数量的上限为 105,000 万元，拟投入项目的资金需要总数量 98,641 万元。本次募集资金扣除

发行费用后全部投入如下项目：

编号	项目名称	项目类别	投资金额（万元）
1	培养基级白蛋白项目	新建	41837
2	抗生素节能减排综合技术改造项目	改建	21358
3	柔性化半合抗无菌原料药工程	改、扩建	9950
4	扩建年产 350 吨番茄红素工程	扩建	9528
5	扩建多品种新型半合成青霉素产品项目	改、扩建	9290
6	甲基维生素 B <sub>12</sub> 半合成及纯化产业化项目	扩建	6678
<b>合计</b>			<b>98641</b>

募集资金到位后，如实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，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；如实际募集资金净额超过上述项目拟投入募集资金总额，超过部分将用于补充公司流动资金。

## 二、本次募集资金投资项目基本情况

### 1、培养基级白蛋白□□

#### (1) 项目简介

我国目前生产的白蛋白产品均以血液为原料进行生产，本项目首次通过现代生物技术大规模生产白蛋白产品，主要用于替代疫苗生产过程中大量作为培养基使用的血源白蛋白，降低血源产品的安全风险，填补白蛋白市场缺口，缓解市场紧缺局面。

公司计划在石家庄市开发区，新征 100 亩地，进行培养基级白蛋白项目建设。项目建设内容包括发酵车间、提取车间、包装车间、污水处理、动力车间、综合库房等。本项目计划 2008 年开始进行工程建设，2009 年投入生产，当年达到 10 吨产量，2010 年达到设计目标产量（15 吨）。

#### (2) 项目建设周期

项目建设周期 1 年。

#### (3) 项目经济效益分析

本项目总投资 41837 万元，其中固定资产投资为 36416 万元，流动资金为 5421 万元。本项目建成达产后，预计内部收益率为 51.82%，投资回收期 3.1 年（含建设期）。

#### (4) 项目发展前景

根据我国疫苗在临床上的应用情况统计，作为疫苗的培养基成分，血源白蛋白年需求量为 30-40 吨，全国仅狂犬疫苗一个品种每年需求人血白蛋白大约在 14 吨左右。我国目

前已成为世界上最大的疫苗生产国。随着国家基础计划免疫项目扩大和人们预防疾病的观念逐渐加强，疫苗的市场容量将不断扩大，对疫苗的需求量将逐年上升，目前各大疫苗生产厂商面对市场需求纷纷扩产，将大大增加对培养基级白蛋白的需求量，预期5年内市场需求将达到60-80吨，这将进一步加剧白蛋白市场紧缺的局面。另外，还有许多生物药的生产过程和最终产品中都需要白蛋白做保护剂。作为培养基成分使用的人血白蛋白市场还将进一步扩大，发展潜力十分巨大。

(5) 立项、环保和土地等报批事项

本项目已完成在河北省发改委的备案。土地事宜已获得石家庄市城乡规划局同意。环评正在办理过程中。

## 2、 抗生素节能减排综合技术改造项目

(1) 基本情况

华北制药股份有限公司是以生产抗生素及半合抗中间体6-APA为主的医药生产企业。在生产过程中消耗大量的能源和资源。公司始终将节能、降耗和减排工作当作战略重点来抓，通过装备的升级改造、工艺的技术进步，降低能源和原材料消耗。本项目通过结合6-APA生产工艺优化，利用新技术、新设备实现节能降耗、减排和循环经济。不仅大幅度降低生产成本，而且实现资源的综合利用。

本项目主要包括更新空气压缩机、更新电制冷机、空气压缩机高压变频改造、低温冰蓄冷改造、低压变频改造五个部分。本项目建设规模为：更新四台空气压缩机、更新十台电制冷机、空气压缩机高压变频技术改造22600kW；制冷系统低温冰蓄冷技术改造制冷机、水泵及循环水风机总负荷1408kW；部分泵、风机、搅拌机、空调等低压变频技术改造12809kW。

(2) 项目建设周期

项目建设周期1年。

(3) 项目经济效益分析

本项目总投资为21,358万元，其中固定资产投资14,172万元，铺底流动资金7,186万元。预计内部收益率34.53%，投资回收期4.11年（含建设期）。

(4) 项目发展前景

本项目的建设，符合国家能源战略和相关节能减排政策，可节约电能，转移高峰负荷，缓解供电压力，降低生产成本和污染物的排放，提高经济效益，促进企业的可持续发展。

(5) 立项、环保等报批事项

项目的备案、环评正在办理过程中。

### 3、柔性化半合抗无菌原料药工程

#### (1) 基本情况

华北制药是中国首家通过欧洲无菌原料药 COS 认证的企业，本项目将建设国际水平柔性化半合抗无菌原料药生产线，产品主要销往国际高端市场。项目内容包括原料药生产车间、动力车间、环保中心、送电设施、室外管网、QC 检测仪器及门禁等。项目建成后，生产能力达到年产无菌半合抗原料药 300 吨（以普鲁卡因青霉素计），对于苯明青霉素、氯唑苄星和替卡西林钠三个品种，年产量均为 20 吨。

#### (2) 项目建设周期

项目建设周期 1 年。

#### (3) 项目经济效益分析

本项目总投资 9950 万元，其中固定资产投资 8800 万元，铺底流动资金 1150 万元。本项目建成达产后，内部收益率 38.5%，投资回收期 3.3 年（含建设期）。

#### (4) 项目发展前景

##### a、普鲁卡因青霉素：

本工程计划年产普鲁卡因青霉素 300 吨，全部出口。

##### b、苄星青霉素：

目前华北制药有 5 万十亿（苄星青霉素 1 公斤=1.185 十亿）的生产能力，具有明显的市场竞争力。本次再扩充 3 万十亿的年产量，达到 8 万十亿的年生产能力。

##### c、氯唑西林钠、双氯西林钠和氟氯西林钠

氯唑西林钠、双氯西林钠和氟氯西林钠均为半合成青霉素，三个品种全球总需求量大约在 1700 吨/年，国内外市场前景广阔。其中氯唑西林钠的年需求量在 400 吨左右，氟氯西林钠的年需求量在 250 吨左右。公司的生产工艺及收率指标均具有明显的市场竞争力。

##### d、苯明青霉素和氯唑苄星

这两个品种分别为美国先灵保雅动物保健公司 (SPMI) 和美国辉瑞公司在国内独家订购的品种，不存在市场竞争及产品销售的市场问题。

##### e、替卡西林钠

按照公司的技术水平，注射粉的成本较低，利润可观。目前国外多个代理商都愿意对公司的替卡西林二钠进行独家代理。

#### (5) 立项、环保等报批事项

本项目已完成在石家庄市发改委的备案。环评正在办理过程中。

#### 4、扩建年产 350 吨番茄红素工程

##### (1) 基本情况

番茄红素是目前已知的最有效的抗氧化活性物质，具有抗氧化、降低癌症发病率、减少心血管疾病、抗老化及美容作用等多种功效。公司已经成为中国发酵法番茄红素产品最大的生产供应商，但由于生产规模较小，番茄红素产能无法满足日益增长的国际市场需求。

本项目计划在石家庄开发区配套建设动力及生产厂房，形成年产 350 吨番茄红素的生产能力。包括发酵生产车间、提炼车间、精制及包装车间、液体库、原材料库和成品库各一个。

##### (2) 项目建设周期

项目建设周期 1 年。

##### (3) 项目经济效益分析

本项目总投资 9528 万元，固定资产投资 7452 万元，铺底流动资金 2076 万元。本项目建成达产后，内部收益率 49.1%，投资回收期 3.8 年(含建设期)。

##### (4) 项目发展前景

我国番茄红素 2006 年产量 80 吨，市场需求平稳增长，估计今后数年仍会以每年 10-20% 的增幅持续增长。2006 年全世界番茄红素的总用量接近 1800 吨，据有关机构预测番茄红素产量在未来数年仍将以约 10% 的速度增长，2009 年的市场用量将超过 2300 吨。

##### (5) 立项、环保和土地等报批事项

本项目已完成在石家庄市发改委的备案。环评、土地正在办理过程中。

#### 5、扩建多品种新型半合成青霉素产品项目

##### (1) 基本情况

近年来抗菌药物的应用范围呈逐年递增趋势，复方制剂的研发使得青霉素类抗生素再次具有很高的使用价值，因而获得了更广泛的应用空间，成了相应的单方制剂的替代产品。因此公司做大做强半合成青霉素品种，有重点地改建扩建半合成青霉素项目是十分必要的。

本项目为华北制药的国际水平多品种半合成青霉素项目，包括扩建冻干生产线、引进酶法阿莫西林生产线、改建结晶生产线、改建中间体生产线以及溶媒回收系统。

##### (2) 项目建设周期

项目建设周期 1 年。

### (3) 项目经济效益分析

本项目总投资 9290 万元，其中固定资产投资 8390 万元，铺底流动资金 900 万元。本项目建成达产后，内部收益率 35.4%，投资回收期 3.6 年（含建设期）。

### (4) 项目发展前景

半合成青霉素品种，特别是复配产品市场潜力较好，需求稳步攀升，产品延伸国际高端市场具有非常大的发展空间。

### (5) 立项、环保等报批事项

本项目已完成在石家庄市发改委的备案。环评正在办理过程中。

## 6、甲基维生素 B<sub>12</sub> 半合成及纯化产业化□□

### (1) 基本情况

甲基维生素 B<sub>12</sub> 为抗周围神经病新药，用于巨幼细胞性贫血及周围神经疾病，是目前治疗糖尿病周围神经病变的有效药物。甲基维生素 B<sub>12</sub> 不仅用于治疗周围神经病变，还可广泛用作食品添加剂，在医疗及保健方面的应用市场广阔。

本项目计划建设甲基维生素 B<sub>12</sub> 半合成及纯化高技术产业化示范工程项目。本项目达产后年生产甲基维生素 B<sub>12</sub> 的原料药 2134 公斤，其中 84 公斤的甲基维生素 B<sub>12</sub> 原料药用于生产甲基维生素 B<sub>12</sub> 片剂（怡神保），年产量为 1.6 亿片，其余的 2050 公斤甲基维生素 B<sub>12</sub> 原料药全部出口销售。

### (2) 项目建设周期

项目建设周期 1.5 年。

### (3) 项目经济效益分析

本项目总投资 6678 万元，其中：固定资产投资 5760 万元，铺底流动资金 918 万元。本项目建成达产后，内部收益率 29%，投资回收期 5.4 年（含建设期）。

### (4) 项目发展前景

甲基维生素 B<sub>12</sub> 是以维生素 B<sub>12</sub> 为原料生产的半合成衍生物，具有比维生素 B<sub>12</sub> 更广、更有效的治疗范围，目前在国际市场上，半合成衍生物正在逐步替代维生素 B<sub>12</sub> 而得到应用。

目前国际甲基维生素 B<sub>12</sub> 原料药和制剂的主要生产厂家只有 2 家。每年甲基维生素 B<sub>12</sub> 供应量约 3200 公斤。与每年需求量 5800 公斤比较，有 2600 公斤的供应缺口，因此目前甲基维生素 B<sub>12</sub> 的原料药及制剂供不应求，价格稳定。我国只能依赖进口。

本项目生产甲基维生素 B<sub>12</sub> 原料药和制剂与国外工艺相比，在反应原材料、反应工艺、纯化工艺及压片工艺均有所创新。产品质量达到并超过国外进口产品的水平，且成本低于

国外产品，具有较强的市场竞争力。

(5) 立项、环保等报批事项

本项目的可行性研究报告已由国家发改委批复核准，环境评价报告已由河北省环保局批复核准。

三、对公司经营管理、财务状况等的影响

本次募集资金投资项目符合国家有关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益，项目完成后，公司产品链得到完善，业务规模得到扩大，产品结构得到完善与升级，并可获得新的利润增长点，经营状况得到有效改善，能够进一步提升公司的盈利水平，优化资产结构，公司可持续发展能力得到增强。募集资金的用途合理、可行，符合本公司及全体股东的利益。

同时，本次非公开发行完成后，募集资金拟投资项目盈利能力良好，公司资本实力大大增强，净资产将大幅提高，公司资产负债率也将有一定幅度的下降，偿债能力进一步加强，财务状况得到较大改善，财务结构更加合理，财务风险得到降低，盈利能力进一步提高，整体实力得到增强，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。

第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行对公司业务、资产、公司章程及股东结构、高管人员结构的影响

1、上市公司业务及资产是否存在整合计划

本次发行后，上市公司的业务及资产不存在整合计划。

2、公司章程等是否进行调整

本次发行后，将对公司章程中的股本规模、经营范围等相关内容进行调整。

3、本次发行对高管人员结构的影响

本次发行后，公司高管人员结构不发生变化。

4、本次发行对股东结构的影响

本次发行前后，公司主要股东持股数量及持股比例情况如下：

股份性质	本次发行前		本次发行后	
	股份数量 (亿股)	占总股本比例 (%)	股份数量 (亿股)	占总股本比例 (%)
华北制药集团 有限责任公司	2.87	27.88	2.87	25.90--25.00
其他 A 股流通股	7.41	72.12	7.41	66.88--64.55

不超过 10 家的 特定对象			0.8--1.2	7.22--10.45
总计	10.28	100	11.08--11.48	100

## 二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

本次非公开发行募集资金到位后，公司净资产将大幅增加，公司资金实力将得到提高，资产负债结构配比将更趋于合理，偿债能力进一步提高。随着募集资金到位及项目实施完工的过程中，公司净资产收益率会阶段性产生波动，投资项目完工后带来的利润增加将大幅度提高公司整体盈利水平。在本次募资过程中，现金流入量将大幅度提高，募集资金投入使用后，投资过程中现金流出量也将大幅提高。随着项目的实施，投资项目带来的现金净流量逐年体现，公司的资金状况将得到改善。

## 三、公司与控股股东的关系变化

### 1、业务、管理关系及同业竞争情况

此次发行后，上市公司与控股股东及其关联人之间的业务不存在变化，管理关系不存在变化，也不涉及同业竞争问题。

### 2、关联交易情况

为了培养基级白蛋白项目的实施，本公司与华药集团控股子公司新药公司签订了《培养基级白蛋白技术独占实施许可合同》，获得对生产培养基级白蛋白涉及的相关技术的独占实施许可，这一事项为关联交易；公司在缴费期内需向新药公司缴纳技术许可使用费，即在未来缴费期内公司与控股股东关联方的关联交易将持续存在。

公司使用合同技术进行培养基级白蛋白的生产和销售，有助于公司改善产品结构、提高毛利率水平。本次关联交易不会损害上市公司及中小股东的权益。公司通过利用关联方的国际领先技术，增强核心竞争实力，提高盈利水平，有利于上市公司的全体股东。

本次关联交易决策程序符合规定，关联价格交易公允合理，尚需股东大会表决。未来期间的关联交易将根据《公司法》、《公司章程》及公司《关联交易管理制度》等法律及规定，履行相应的决策程序及披露义务。

## 四、对控股股东及其关联人违规占用资金、资产及违规担保情形的说明

经第五届董事会第十四次会议和 2007 年第一次临时股东大会批准，公司为华药集团承接华北制药集团销售有限公司对工商银行的 1.728 亿元贷款提供担保，担保时间 2006 年 12 月 31 日到 2007 年 12 月 25 日。该项担保根据相关规定履行了必要审批程序，并及时予以披露。除此之外，公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人占用及为控股股东

及其关联人提供担保的情况。

公司不会因本次发行产生资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形。

## 五、本次发行对公司负债结构、负债率的影响

截至 2007 年 9 月 30 日（未经审计）上市公司资产负债率为 68.22%（母公司口径），并且最近三年资产总额稳步增加，各项资产占资产总额的比重相对稳定，负债总额的增长与资产总额的增长幅度基本一致，各项负债占资产总额的比重也相对稳定。

本次发行后，公司的资产负债率将进一步降低，公司可以有更大的空间利用财务杠杆进行资金筹措。

## 六、本次股票发行相关的风险说明

投资者在评价公司本次非公开发行股票时，除方案提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

### 1. 价格下降风险

尽管当前原料药价格普遍上涨，但从长期来看，随着医疗技术的进步、新产品的不断推出，医药产品的价格呈稳步下降的趋势；另一方面，国家发改委正酝酿旨在控制药品价格上涨、保障人民生病用药的药品价格体系改革。所以，公司未来产品价格存在下降的风险。

### 2. 周期性波动风险

我国大宗原料药行业具有明显的周期性特征。这是由于该行业有着技术壁垒低、投资规模大的特点，进入门槛低而退出门槛高。大宗原料药价格较高时，会吸引大量企业进入这一领域，随着产量的爆发增长，价格下跌，利润水平相应下降；随着亏损企业的逐步退出市场，供需结构改变，价格步入上升周期。因此，公司需面对市场价格周期性波动的风险。

### 3. 应收账款风险

截至 2007 年 9 月 30 日，公司应收账款余额为 149,270.34 万元，占到流动资产 42.93%，占总资产 20.91%，应收账款金额在资产中所占比例较大。

### 4. 负债率偏高风险

截至 2007 年 9 月 30 日，公司负债总额（合并报表）558,742.67 万元，资产负债率为 68.22%（母公司口径），存在资产负债率较高的风险（上述数据未经审计），资产结构需要调整改善。

#### 5. 新建项目风险

本次非公开发行中 40%以上的募集资金用于培养基级白蛋白项目,该项目系新建项目,尽管该项目在技术、环保、市场前景方面已经过严格的论证,公司为该项目进行了较为充分的准备,但在技术、生产、销售方面仍然存在一定的不确定性。

#### 6. 核心技术依赖他人的风险

本次募集资金投资项目之一——培养基级白蛋白项目的核心技术由新药公司提供,就此本公司已经与新药公司签订了《培养基级白蛋白技术独占实施许可合同》,尽管该技术使用具有排他性,但公司并不拥有该项技术的所有权,增加了该项目在生产、技术及深入研发等方面的不确定性。

#### 7. 募集资金投向风险

目前募集资金投资项目已经编制完成可行性研究报告,并在技术、环保、市场前景等方面进行了论证,但部分项目尚未取得土地、环保等批文。项目在批准、项目建设周期、市场销售等方面的不确定性可能将给公司的发展带来不利影响。在项目的实施过程中,产品产能的扩张、新产品的开拓对技术研发、生产管理、市场销售均提出了更高的要求。

#### 8. 环保政策风险

公司在化学药物生产过程中,会产生废水、废气、固体废物及噪声等。目前公司采取了严格的污染防治措施,符合环保部门的各项要求。随着生产技术标准的提高和人民生活水平的不断提升,如果国家环保部门的相关标准进一步提高,可能导致公司环保费用支出的增加,形成相应的风险。

#### 9. 人民币升值风险

公司部分产品主要销往国外,每年出口收入约占营业收入的三分之一。人民币的不断升值将对公司出口产品的市场竞争力产生不利的影响。

#### 10. 发行风险

本次非公开发行股票需经公司股东大会审议批准,故存在本次发行无法获得公司股东大会表决通过的可能性。公司股东大会后,本次非公开发行股票尚需取得中国证监会的核准,能否取得中国证监会的核准,以及最终取得中国证监会核准的时间均存在有不确定性。

为此,本公司提醒投资者,须正视股价波动及今后股市中可能涉及的风险。

华北制药股份有限公司董事会

2007年12月19日

## 议案四

# 本次募集资金使用的可行性报告

各位股东及股东代表：

本次募集资金使用的可行性报告已经公司第五届董事会二十次会议审议通过。现提请股东大会审议。

### 一、 本次募集资金使用计划

公司拟向特定投资者非公开发行 8,000 万--12,000 万人民币普通股。募集资金数量的上限为 105,000 万元，拟投入项目的资金需要总数量 98,641 万元。

本次非公开发行募集资金扣除发行费用后全部投入如下项目：

编号	项目名称	项目类别	投资金额(万元)
1	培养基级白蛋白项目	新建	41837
2	抗生素节能减排综合技术改造项目	改建	21358
3	柔性化半合抗无菌原料药工程	改、扩建	9950
4	扩建年产 350 吨番茄红素工程	扩建	9528
5	扩建多品种新型半合成青霉素产品项目	改、扩建	9290
6	甲基维生素 B <sub>12</sub> 半合成及纯化产业化项目	扩建	6678
<b>合计</b>			<b>98641</b>

募集资金到位后，如实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决；如实际募集资金净额超过上述项目拟投入募集资金总额，超过部分将用于补充公司流动资金。

### 二、 项目资金投向及可行性分析

本次募集资金投资项目符合国家有关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。

#### (一) 培养基级白蛋白项目

##### 1、项目背景

华北制药集团新药研究开发有限责任公司（以下简称“新药公司”）从 90 年代末期就在国内率先开展了利用现代生物技术生产重组白蛋白的研发，项目先后多次得到国家科技部和河北省的资金支持，是国家“十五”重大专项课题。目前国内其他单位对重组白蛋白的科研尚处于早期研发阶段，均不具备规模化生产的技术。新药公司已经具备了高表达菌株及构建技术、吨级大规模发酵技术及公斤级蛋白产品的制备技术，制备的白蛋白纯品各项指标均达到国际先进水平。

本次募资后，公司将充分利用新药公司的国际先进技术，建设年产 15 吨培养基级白蛋白的生产线，在国际上首次实现该项重大战略产品的大规模生产。本项目产品属于高科技生物技术产品，主要用于替代疫苗及生物制品生产过程中大量作为培养基使用的血源白蛋白，培养基级白蛋白作为一种来源丰富、安全无毒、质量可靠的血源白蛋白替代品，不仅在降低血源产品的安全风险和缓解白蛋白紧缺局面方面具有重要意义，而且可产生可观的经济效益。

## 2、项目建设内容及规模

公司计划在石家庄市开发区，征地 100 亩，进行培养基级白蛋白项目建设。

项目建设内容包括发酵车间、提取车间、包装车间、污水处理、动力车间、综合库房等。2008 年开始进行工程建设，设计年产白蛋白 15 吨，2009 年投入生产，当年达到 10 吨产量，2010 年达到设计目标产量（15 吨）。

## 3、技术应用情况

本项目在 2002—2005 年期间作为国家“十五”重大专项课题，得到科技部支持，建立了克级蛋白的产品质量标准和公斤级产品的制备技术平台，完成了从菌株、发酵和纯化中试规模的放大，得到了公斤级蛋白产品，完成了工艺工业化可行性的验证。

## 4、产品市场

人血白蛋白在国际市场上占血液制剂销售额的首位，年销售量 600 吨以上，销售额 30 亿美元。我国全国用量（含进口量）约为 150 吨，其中临床用量为 110—120 吨，疫苗生产企业的用量约为 30—40 吨，全国仅狂犬疫苗一个品种每年需求人血白蛋白大约在 14 吨左右。2007 年以来，由于血浆供应量的大幅下降，预计国内白蛋白产量比 2006 年同期下降 50%，加上国外一些国家增加白蛋白的战争储备，使进口白蛋白比常年减少 10 吨左右，2007 年我国白蛋白的总供给量比 2006 年减少 70 吨以上，这造成了巨大的市场缺口。由于血浆供应的紧张局面不会在短期内明显缓解，预计 2008—2009 年白蛋白市场仍将维持比较紧缺的局面，市场销售价格仍将维持高位运行。随着人民生活水平的逐步提高以及我国医疗保险制度改革的进一步深化，人血白蛋白在我国每年的需求量将逐年提高，加上疫苗生产企业的扩产对白蛋白的需求扩大，预计未来 5 年内市场需求将升至 200—250 吨以上，巨大的市场空缺急需填补；另外，我国政府已立法禁止从疫区进口包括白蛋白在内的所有血液制品，这将进一步扩大国产白蛋白的市场份额。

随着国家基础计划免疫项目扩大和人们预防疾病的观念逐渐加强，疫苗的市场容量将不断扩大，对疫苗的需求量将逐年上升，我国已成为世界上最大的疫苗生产国。目前各大疫苗生产厂商面对市场需求纷纷扩产，将大大增加对培养基级白蛋白的需求量，预期 5 年

内市场需求将达到 60-80 吨，这将进一步加剧白蛋白市场紧缺的局面。今年年初以来，由于白蛋白的短缺，已经严重影响了部分疫苗的市场供应。另外，还有许多生物药的生产过程和最终产品中都需要白蛋白做保护剂，尤其是哺乳动物细胞表达产品的市场规模的迅速扩张，作为其无血清培养基重要成分使用的白蛋白市场将随之迅速扩大，发展潜力十分巨大。此外，本项目未来可以作为药用级重组白蛋白的原料，应用领域和市场将进一步扩大。

我国目前生产的白蛋白产品均以血液为原料进行生产，本项目首次通过现代生物技术大规模生产白蛋白产品，主要用于替代疫苗生产过程中大量作为培养基使用的血源白蛋白，降低血源产品的安全风险，填补白蛋白市场缺口，缓解市场紧缺局面。

#### 5、项目投资、建设周期及经济评价

本项目总投资 41,837 万元，其中固定资产投资为 36,415 万元，流动资金为 5421 万元。建设周期为 1 年。

本项目建成达产后，内部收益率为 51.82%，投资回收期 3.1 年（含建设期）。

#### 6、立项、环保等报批事项

本项目已完成在河北省发改委的备案。土地事宜已获得石家庄市城乡规划局同意。环评及土地正在办理过程中。

#### 7、结论

该项目技术成熟先进，财务评价状况良好，项目建成投产后，业务规模得到扩大，产品结构得到完善与升级，并可获得新的利润增长点，改善企业经营状况，进一步提升公司的盈利水平。因此该项目实施是非常必要的。

### **(二) 抗生素节能减排综合技术改造项目**

#### 1、项目背景

华北制药股份有限公司是以生产抗生素及半合抗中间体 6-APA 为主的医药生产企业。在生产过程中消耗大量的能源和资源。公司始终将节能、降耗和减排工作当作战略重点来抓，通过装备的升级改造、工艺的技术进步，降低能源和原材料消耗。本项目通过利用新技术、新设备实现节能降耗，可以大幅度降低生产成本。

#### 2、项目建设内容及规模

本项目主要包括更新空气压缩机、更新电制冷机、压缩机高压变频改造、低温冰蓄冷改造、低压变频改造五个部分。本项目建设规模为：更新四台空气压缩机、更新十台电制冷机、压缩机高压变频技术改造两万多千瓦；制冷系统低温冰蓄冷技术改造，输送泵、风机等低压变频技术改造一万多千瓦。

#### 3、主要工艺流程、技术选择

本项目为抗生素节能减排降耗综合技术改造项目，拟采取以下技术措施实现：（1）应用技术成熟的高压变频技术；（2）加强变频器应用效果分析，选择使用高节电率的变频器；（3）优化电气系统运行方式；（4）合理配置电气系统容量；（5）制冷设备选用电制冷方式；（6）推广冰蓄冷技术；（7）应用高效空气压缩机。通过上述各项先进装备和先进技术的综合应用，可大幅降低能源消耗和污染物排放，在产生可观的经济效益的同时，实现良好的社会环境效益。

#### 4、项目投资、建设周期及经济评价

本项目总投资为 21,358 万元。建设周期为 1 年。预计内部收益率 34.53%，投资回收期 4.11 年（含建设期）。

#### 5、立项、环保等报批事项

项目的备案、环评正在办理过程中。

#### 6、结论

该项目符合国家能源战略和相关节能减排政策，财务评价状况良好，改建完成后，可以降低生产成本和污染物的排放，提高经济效益，促进企业的可持续发展。

### （三）柔性化半合抗无菌原料药工程

#### 1、项目背景

公司无菌普鲁卡因青霉素的生产能力为 240 吨/年，无菌苄星青霉素的生产能力为 5 万十亿/年（无菌普鲁卡因青霉素 1 公斤=1.01 十亿）。随着市场的不断开拓，现有的生产能力已不能满足销售需求。

#### 2、项目的内容和规模

本项目将建设柔性化半合抗无菌原料药生产线，项目内容包括原料药生产车间、动力车间、环保中心、送电设施、室外管网、QC 检测仪器及门禁等。生产能力为年产无菌半合抗原料药 300 吨，苯明青霉素、氯唑苄星和替卡西林钠三个品种年产量均为 20 吨。

#### 3、主要工艺流程、技术选择

普鲁卡因青霉素、苄星青霉素继续沿用公司自主开发的原工艺技术，氯唑西林钠、双氯西林钠和氟氯西林钠采用公司自主开发的乙酸乙酯法，具有毒性低、工艺稳定的特点，技术优势明显。苯明青霉素、氯唑苄星和替卡西林钠均采用先进的生产工艺组织生产

#### 4、产品市场

（1）普鲁卡因青霉素：本工程计划年产普鲁卡因青霉素 300 吨，主要面向美国及欧美高端市场出口。

(2) 苜星青霉素：目前公司有 5 万十亿（苜星青霉素 1 公斤=1.185 十亿）的生产能力，通过本项目再扩充 3 万十亿的年产量，达到 8 万十亿的年生产能力。公司产品的质量和收率均高于国内其他厂家，具有明显的市场竞争优势

(3) 氯唑西林钠、双氯西林钠和氟氯西林钠：氯唑西林钠、双氯西林钠和氟氯西林钠均为半合成青霉素，三个品种全球总需求量大约在 1700 吨/年，国内外市场前景广阔。其中氯唑西林钠的年需求量在 400 吨左右，氟氯西林钠的年需求量在 250 吨左右。公司的生产工艺及收率指标均具有明显的市场竞争力。

(4) 苯明青霉素和氯唑苜星：这两个品种分别为美国先灵保雅动物保健公司 (SPMI) 和美国辉瑞公司在国内独家订购的品种，不存在市场竞争及产品销售的市场问题。

(5) 替卡西林钠：按照公司的技术水平，注射粉的成本较低，利润可观。目前国外多个代理商表示愿意对公司的替卡西林二钠进行独家代理。

#### 5、项目投资、建设周期及经济评价

本项目总投资 9950 万元，其中固定资产投资 8800 万元，铺底流动资金 1150 万元。建设周期为 1 年。

本项目建成达产后，内部收益率 38.5%，投资回收期 3.3 年（含建设期）。

#### 6、立项、环保等报批事项

本项目已完成在石家庄发改委的备案。环评正在办理过程中。

#### 7、结论

本项目经济效益较好，在为企业创造利润的同时，还可为国家上交可观的税收，并且具有较好的盈利能力和抗风险能力，因此，项目从财务角度看是可行的。

### **(四) 扩建年产 350 吨番茄红素工程**

#### 1、项目背景

营养保健产业是全球性的朝阳产业，市场增长迅速。预计到 2010 年，我国保健品消费总额将达到 1300 亿元，即达到人均 100 元的消费水平；到 2020 年，保健品消费总额将达到 4500 亿元。

番茄红素是目前已知的最有效的抗氧化活性物质，具有抗氧化、降低癌症发病率、减少心血管疾病、抗老化及美容作用等多种功效。公司作为全国首家采用发酵法大规模生产番茄红素的厂家，现已拥有生产 12 吨番茄红素（折 5% 含量）或者 20 吨  $\beta$ -胡萝卜素（折 5% 含量）的年生产能力。公司番茄红素已占国内市场份额 30%，占中国出口份额的 80%，其中 90% 的产品出口到美国，是中国发酵法番茄红素产品最大的生产供应商。由于生产规模较小，番茄红素产能无法满足日益增长的国际市场需求。

## 2、项目建设内容及规模

项目计划在石家庄经济技术开发区建设番茄红素生产基地，占地 100 亩。计划生产含量为 1%~90%的番茄红素，形成年产 350 吨番茄红素的生产能力。包括发酵生产车间、提炼车间、精制及包装车间、液体库、原材料库和成品库各一个。

## 3、主要工艺和技术

本项目发酵工艺和提炼工艺成熟先进，并在此新品种中继续发挥了公司在发酵方面的技术优势。在国内乃至国际同行业中，公司是为数不多的采用发酵法进行生产的厂家，相对于天然植物提取和化学合成产品有明显优势，

## 4、产品市场

我国番茄红素 2006 年产量 80 吨，市场需求平稳增长，估计今后数年内仍以每年 10-20%的增幅持续增长。2006 年全世界番茄红素的总用量接近 1800 吨，据有关机构预测番茄红素产量在未来数年内仍将以约 10%的速度增长，2009 年的市场用量将超过 2300 吨。

## 5、项目投资、建设周期及经济评价

本项目建设周期为 1 年，本项目总投资 9528 万元，固定资产投资 7452 万元，铺底流动资金 2076 万元。本项目建成达产后，内部收益率 49.1%，投资回收期 3.8 年(含建设期)。

## 6、立项、环保等报批事项

本项目已完成在石家庄发改委的备案。环评、土地正在办理过程中。

## 7、结论

本项目实施后不仅可以增加产能、扩大市场份额，满足市场对番茄红素产品的需求，还能够为后续保健产品的开发建立良好的操作平台，加快华北制药在营养保健品领域的发展速度，优化华北制药的产品结构，增强企业盈利能力。

## **(五) 扩建多品种新型半合成青霉素产品项目**

### 1、项目背景

近年来抗菌药物的应用范围呈逐年递增趋势，复方制剂的研发使得青霉素类抗生素再次具有很高的使用价值。因而获得了更广泛的应用空间，成了相应的单方制剂的替代产品。

### 2、项目建设内容及规模

本项目为华北制药的国际水平多品种半合成青霉素项目，包括扩建冻干生产线、引进酶法阿莫西林生产线、改建结晶生产线、改建中间体生产线以及溶媒回收系统。

### 3、主要工艺流程、技术选择

现有制粒区域采用国外先进设备，改善阿莫西林成品粒度分布，增加产品稳定性。改建结晶生产线整体建设完全按照 FDA、COS 认证标准执行，以满足国际高端市场客户的需求。

#### 4、产品市场

半合成青霉素品种，特别是复配产品市场潜力较好，需求稳步攀升，产品延伸国际高端市场具有非常大的发展空间。

#### 5、项目投资、建设周期及经济评价

本项目总投资 9290 万元，其中固定资产投资 8390 万元，铺底流动资金 900 万元。本项目建设周期为 1 年。

本项目建成达产后，内部收益率 35.4%，投资回收期 3.6 年（含建设期）。

#### 6、立项、环保等报批事项

本项目已完成在石家庄发改委的备案。环评正在办理过程中。

#### 7、结论

该项目技术成熟先进，财务评价状况良好，项目建成投产后，业务规模得到扩大，产品结构得到完善与升级，并可获得新的利润增长点，提升公司的盈利水平。因此该项目实施是非常必要的。

### （六）甲基维生素 B<sub>12</sub> 半合成及纯化产业化项目

#### 1、项目背景

甲基维生素 B<sub>12</sub>（又称甲钴胺）为抗周围神经病新药，用于巨幼细胞性贫血及周围神经疾病，是目前治疗糖尿病周围神经病变的有效药物。甲基维生素 B<sub>12</sub> 不仅用于治疗周围神经病变，还可广泛用作食品添加剂，在医疗及保健方面的应用市场广阔。

#### 2、项目建设内容及规模

在中试和小规模生产取得成功和经验的基础上，华北制药建设甲基维生素 B<sub>12</sub> 半合成及纯化高技术产业化示范工程项目。主要建设内容如下：（1）新建生产厂房 5200 平方米；（2）购置生产、检测等设备仪器 238 台（套），其中国外引进设备 57 台（套）。

本项目达产后年生产甲基维生素 B<sub>12</sub> 的原料药 2134 公斤，其中 84 公斤的甲基维生素 B<sub>12</sub> 原料药用于生产甲基维生素 B<sub>12</sub> 片剂（怡神保），年产量为 1.6 亿片，其余的 2050 公斤甲基维生素 B<sub>12</sub> 原料药全部出口销售。

#### 3、主要工艺流程、技术选择

华北制药通过对甲钴胺合成工艺的研究，优选了一条工艺路线短，收率高，环境污染小的先进工艺。其主要特点是合成反应收率达 98% 以上，达到国际先进水平，同时避免

了使用铁催化引起的污染问题。公司是国内甲钴胺原料及制剂原研单位，首家拿到新药证书及生产批文。

#### 4、产品市场

甲基维生素 B<sub>12</sub> 是以维生素 B<sub>12</sub> 为原料生产的半合成衍生物，具有比维生素 B<sub>12</sub> 更广、更有效的治疗范围，目前在国际市场上，半合成衍生物正在逐步替代维生素 B<sub>12</sub> 而得到应用。

目前国际甲基维生素 B<sub>12</sub> 原料药和制剂的主要生产厂家只有 2 家，每年甲基维生素 B<sub>12</sub> 供应量约 3200 公斤。与每年需求量比较，有较大的供应缺口，因此目前国内外甲基维生素 B<sub>12</sub> 的原料药及制剂供不应求，价格稳定。具有较大利润空间。

本项目生产甲基维生素 B<sub>12</sub> 原料药和制剂与国外工艺相比，在反应原材料、反应工艺、纯化工艺及压片工艺均有所创新。产品质量达到并超过国外进口产品的水平，且成本低于国外产品，具有较强的市场竞争力。

#### 5、项目投资、建设周期及经济评价

本项目总投资 6678 万元，其中：建设投资 5760 万元，铺底流动资金 918 万元。本项目建设周期为 1.5 年。

本项目建成达产后，内部收益率 29%，投资回收期 5.4 年（含建设期）。

#### 6、立项、环保等报批事项

本项目的可行性研究报告已由国家发改委批复核准，环境评价报告已由河北省环保局批复核准。

#### 7、结论

以上数据表明，项目有较好的抗风险能力，项目建成投产后，产品结构得到完善与升级，并可获得新的利润增长点。因此该项目实施是非常必要的。

华北制药股份有限公司董事会

2007年12月19日

## 关于独占使用华北制药集团新药研究开发有限责任公司 培养基级白蛋白技术并支付相应费用的议案

各位股东及股东代表：

公司根据发展战略和产品结构调整的需要，此次非公开发行募集资金将有部分用于投入培养基级白蛋白项目。经公司与华北制药集团新药研究开发有限公司（以下简称新药公司）充分协商，新药公司同意将培养基级白蛋白专利申请技术的独占实施许可权授予公司，公司拟以中磊会计师事务所有限责任公司出具的评估报告结果为依据支付总额为 16340 万元的技术使用费，按该项目投产后每年毛利润的 15% 逐年支付，现将相关情况说明如下：

### 一、培养基级白蛋白项目介绍

#### 1、项目简介

培养基级白蛋白项目属于高科技生物技术产品，公司计划在石家庄市开发区，新征 100 亩地，进行培养基级白蛋白项目建设。项目建设内容包括发酵车间、提取车间、包装车间、污水处理、动力车间、综合库房等。项目设计规模为年产培养基级白蛋白 15 吨。

本项目 2008 年开始进行工程建设，2009 年投入生产，当年达到 10 吨产量，2010 年达到设计目标产量（15 吨），培养基级白蛋白作为一种来源丰富、安全无毒、质量可靠的血浆白蛋白替代品，不仅在降低血液制品污染的风险和保障用药安全方面具有重要意义，而且可产生可观的经济效益。

#### 2、市场需求及发展前景

人血白蛋白是血浆中最丰富的蛋白质，在体内起着维持血浆渗透压、运输营养和其他重要作用，在临床上是急需补充营养和蛋白质的多种重症疾病患者不可缺少的治疗剂，是医院临床急救或重症手术的必备药品，使用量很大，近年来一直位于我国医院制剂销售的首位。目前我国白蛋白年用量约为 150 吨。除临床需求外白蛋白作为生产疫苗的培养基成分和保护剂的市场也十分可观。据统计，人血白蛋白作为疫苗的培养基成分年需求量为 30-40 吨，全国仅狂犬疫苗一个品种每年需求人血白蛋白大约在 14 吨左右。另外，还有许多生物药的生产过程都需要白蛋白做保护剂。因此，作为培养基成分使用的人血白蛋白市场发展潜力十分巨大。

目前无论临床上或是作为疫苗培养使用的白蛋白都是从人静脉血浆或胎盘中提取的血浆蛋白制剂。由于血源污染严重，血源白蛋白潜在携带病毒的危险性一直令人担忧。随着国家监管力度的加大和血浆供应量的减少，白蛋白的市场缺口越来越大。今年以来，白蛋白和相关疫苗同时短缺的严重局面，已经开始影响到正常临床使用和预防免疫的需要。预计短期内白蛋白市场紧缺的局面难以缓解，市场销售价格仍将维持高位运行，因此，使用安全无毒、来源丰富、质量可靠的重组人血白蛋白作为血源白蛋白的替代品是解决血源紧张和安全性问题的根本途径。

### 3、现有技术基础

随着现代生物技术的发展，利用基因工程技术生产重组白蛋白已经成为可能。新药公司从 90 年代末期就在国内率先开展了重组人血白蛋白的研发。从 1997 年开始采用酵母作为宿主菌分泌表达人血白蛋白，先后与瑞典 Amersham（目前的 GE）公司、Uppsala 大学、北京大学、上海交通大学以及中国药品生物制品检定所等单位进行了发酵、纯化和质量检验方面的协作，建立了从菌种构建至发酵纯化的技术平台。构建了高效表达菌株；开发了短周期、高表达的发酵工艺，在 2 吨发酵规模上进行了工艺放大，表达水平达到 10g/L；建立了以高盐阳离子捕获为代表的纯化工艺，并完成中试规模公斤级蛋白的纯化放大，所得产品的各项指标如宿主蛋白、残余 DNA、内毒素含量及电泳纯度等均达到世界先进水平。在开发过程中获得了多项核心技术，拥有自己的知识产权。申请了菌株构建、发酵工艺和纯化工艺的专利：

一种表达人血清白蛋白的载体和工程菌，申请号:200510068186.5；

发酵生产重组人血清白蛋白 HSA 的方法，申请号:200510068171.9；

一种纯化 rHSA 的方法，申请号:200510068187.X。

本项目作为国家“十五”重大专项课题，得到科技部支持，建立了克级蛋白的产品质量标准 and 公斤级产品的制备技术平台，利用金坦公司先进的厂房和设备完成了从菌株、发酵和纯化中试规模的放大，得到了公斤级蛋白产品，完成了工艺工业化可行性的验证。解决了大剂量（10g/dose）重组蛋白产品中异源杂质含量和内毒素水平偏高等关键技术难题。

在药效毒理研究方面已完成药效学、急性毒性、药物分布和代谢试验；下一步准备进行长期毒性实验并申报临床。

在技术方面已经解决了重组白蛋白作为药物和培养基添加剂的核心问题，经细胞培养试验证明，本产品具有良好的抗剪切和促进细胞增长的作用。可完全替代血源白蛋白使用。

利用现代生物技术生产重组白蛋白在国内还处于研究阶段，除了华药新药公司已具备了规模化生产的技术外，其他单位都处于早期研发阶段。新药公司无论从技术水平、生产

规模和产品质量等方面在国内都处于领先地位，并达到世界先进水平。

国外重组白蛋白作为试剂、赋形剂已经上市，三菱公司研发的重组白蛋白作为赋形剂和临床药物 7 月 25 日在日本国内刚刚得到生产许可，最新报道英国 Delta 生物技术公司被诺维信公司收购，计划将其生产的重组白蛋白用于疫苗和生物技术药物制剂的生产。

## 二、特许使用培养基级白蛋白技术的必要性和可行性

### 1、该项目技术水平成熟先进，具备产业化基础

新药公司在国内率先开展了重组白蛋白的研发，该项目被列入国家“十五”重大专项课题。目前已经具备了高表达菌株及构建技术、吨级大规模技术发酵及公斤级蛋白产品的制备技术，制备的白蛋白纯品各项指标均达到国际先进水平。并就上述技术申请了三项专利，已基本具备了产业化基础。而目前国内其他单位尚处于早期研发阶段，均不具备规模化生产的技术。公司采用新药公司先进成熟的技术，建设年产 15 吨培养基级白蛋白的生产线，可迅速实现重组白蛋白的产业化，在国际上首次实现该项重大战略产品的大规模生产。

### 2、培养基级白蛋白作为血源白蛋白的替代品，市场机遇难得，前景长期看好

随着国家对血液和血液制品的严格监管，以及血资源不足，血源白蛋白的市场缺口会越来越大，使用安全无毒、来源丰富的重组人血白蛋白作为血浆白蛋白的替代品势在必行。这为开发重组人血白蛋白项目提供了难得的发展机遇和广阔的市场空间。利用新药公司的技术可迅速推进培养基级白蛋白项目的产业化，这是抓住市场时机尽快产生效益的最有效途径。产品上市后，不仅可解决我国疫苗生产企业对白蛋白的迫切需求，缓解临床使用白蛋白的紧张局面。同时将给企业带来可观的经济效益。

### 3、该项目盈利能力较强，经济效益显著

本项目总投资 41837 万元，项目建成达产后，年销售收入为 4.9 亿元，利润 2.18 亿元，投资回收期为 3.1 年（含建设期）。

### 4、该项目符合公司发展战略和产品结构调整的要求。

根据公司发展规划，生物制药是重要发展领域之一。培养基级白蛋白项目属于高科技高附加值的生物技术产品，具有较高的盈利能力。公司投资进行培养基级白蛋白项目建设，对调整产品结构，促进产业升级具有战略意义，必将形成新的经济增长点，使公司在更新更广的市场领域，谋求更大、更快的发展。

### 5、该项目符合国家政策导向，利国利民。

综上所述，该项目技术成熟先进，市场前景看好，财务评价状况良好，项目建成投产后，业务范围和规模得到扩大，产品结构得到完善与升级，并可获得新的利润增长点，改善企业经营状况，进一步提升公司的盈利水平和竞争能力。因此特许使用新药公司培养基

级白蛋白技术进行该项目实施是非常必要和可行的。

### 三、《技术独占实施许可合同》主要内容

#### (1) 合同技术许可的方式、范围和期限

A、合同技术许可的方式是独占的、不可转让的、不可再许可的、不可撤销的独占实施许可。

除本合同明确授予被许可方的权利外，本合同及本合同的任何部分不得解释为给予被许可方合同技术的所有权，也不得解释为给予被许可方合同技术的任何知识产权权益。

B、许可范围：许可方许可被许可方在中华人民共和国（以下简称“中国”）领域内（在本合同中不包括香港、澳门和台湾地区），利用合同技术生产、销售合同产品。

C、许可期限：自本合同生效日起至合同技术中专利申请技术获得专利权后专利保护期全部届满之日止。

#### (2) 技术许可使用费的价格、期限及结算方式

A、经双方充分协商，并依据中磊会计师事务所有限责任公司出具的《专项资产评估报告书》，被许可方同意向许可方支付总额为人民币 16340 万元的技术许可使用费。

B、技术许可使用费由被许可方按公历年度向许可方支付，按照被许可方合同产品年度毛利润的 15% 提取，直至支付完毕。若当年未产生利润，则当年不向许可方支付技术许可使用费。

C、许可方有权随时查阅被许可方与合同产品生产及销售相关的会计帐目。如果许可方认为必要，可聘请独立会计师对缴费期内被许可方合同产品的年度利润情况进行专项审计，费用由许可方承担。

#### (3) 合同生效条件

下述生效条件全部获得满足之日：(a) 《技术独占实施许可合同》已经双方有效授权代表签字并加盖公章；(b) 《技术独占实施许可合同》已经被许可方股东大会审议通过；

(c) 被许可方用于募集培养基级基因白蛋白等项目资金的非公开发行股票方案已经中国证券监督管理委员会核准。

华北制药股份有限公司董事会

2007 年 12 月 19 日

## 提请股东大会授权董事会办理 本次非公开发行A股股票相关事宜的议案

各位股东及股东代表：

鉴于本次非公开发行工作需要，公司拟提请股东大会授权董事会在有关法律法规及《公司章程》规定范围内办理本次非公开发行A股股票的相关事宜：

- 1、授权根据具体情况制定和实施本次非公开发行股票的具体方案，其中包括发行时机、发行数量、发行起止日期、发行价格、发行对象的选择；
- 2、授权签署本次非公开发行股票募集资金投资项目运作过程中的重大合同；
- 3、授权聘请保荐机构等中介机构、办理本次非公开发行股票申报事宜；
- 4、根据有关主管部门要求和证券市场的实际情况，在股东大会决议范围内对募集资金投资项目具体安排进行调整；
- 5、根据本次实际非公开发行股票结果，进行相应股权变更登记；
- 6、授权在本次非公开发行股票完成后，办理本次非公开发行股票在上海证券交易所锁定上市时间事宜；
- 7、授权办理与本次非公开发行股票有关的其他事项；
- 8、如证券监管部门对增发新股政策有新的规定，授权董事会根据证券监管部门新的政策规定，对本次具体非公开发行方案作相应调整；
- 9、本授权在股东大会审议通过后12个月内有效。

公司本次非公开发行股票的有关事宜经股东大会审议通过后将按照有关程序向中国证券监督管理委员会申报，并最终中国证券监督管理委员会核准的方案为准。

华北制药股份有限公司董事会

2007年12月19日

## 议案七

### 关于更换2007年度会计审计单位的议案

各位股东及股东代表：

由于河北华安会计师事务所有限公司业务调整、人员变化，为使公司审计工作顺利进行，公司已与河北华安会计师事务所有限公司达成一致意见，公司不再聘任河北华安会计师事务所有限公司为本公司提供2007年度会计报表审计服务。公司拟改聘中天运会计师事务所为本公司进行2007年度审计等服务业务，审计费用为37万元人民币。根据2007年的具体工作情况，向上浮动不超过10%。

请审议。

华北制药股份有限公司董事会

2007年12月19日