西安天星药业商业计划书
1. 概         述
1.1. 背景
近20年来，我国畜牧业取得了长足发展，其中肉、蛋的总产量已居世界首位。随着科学技术的不断进步和人类生活水平的日渐提高，新世纪的养殖业也将由现在的数量型向质量型发展，畜禽产品的优质化是未来养殖业发展的必然趋势。
但在目前，由于我国畜禽疾病防治基础比较薄弱，养殖规模小、集约化程度低，饲养管理落后等原因，对畜牧业赖以发展的生态环境和畜产品生产环境影响十分严重，已成为畜牧业发展的主要障碍之一；在畜禽疾病预防和治疗方面更主张重治轻防的做法，大量使用药物，导致病源微生物耐药性不断增强，严重制约了我国肉、蛋、奶制品的出口，更成为影响当前我国畜牧业发展的主要障碍；据资料报道，大量用药还可能造成生物群落失衡，以及病菌、病毒等变异株的不断出现，如近年来出现的SARS、疯牛病、禽流感等，与人们不良的生活和用药习惯有一定关系。随着消费者对自身和食品安全的呼声日益高涨，人们的养殖观念也在不断改变和提高,比如在畜禽疾病的防治方面,已经从大量使用抗生素逐渐转变为使用疫苗和无残留或低残留的新型兽药、微生态制剂产品。
因此，大力发展绿色畜牧业，研究和开发无残留、无公害的绿色环保产品，迎接”WTO“的挑战，已成为人们的共识，这也将成为兽药企业的发展方向和必由之路。
1.2. 公司简介
西安天星生物药业股份有限公司前身西安天星科技发展有限公司成立于1997年，是由陆伟兵等自然人与西安市投资公司共同组建，注册资金1600万元。2003年经西安市人民政府批准，公司整体变更为西安天星生物药业股份有限公司，注册资金3000万元。公司地址位于国家级高新技术产业开发区——西安高新技术产业开发区。主要从事新型兽药的研发与生产、生物工程研究及产品开发、营养制品、微生态制剂的研发与生产，绿色饲料添加剂的研发与生产。
公司现有员工155人，其中高级职称9人，中级职称12人，平均年龄35岁。公司自成立以来，一直围绕采用高新技术发展生态农业的宗旨，先后开发了生物疫苗、新型兽药、微生态制剂、绿色饲料添加剂等四大类70多个产品。产品销售网络覆盖27个省、市、自治区，各级经销商共计280多家，已形成了一个覆盖面广，服务周到的营销网络体系。
1.3. 企业发展目标
1、未来的几年内，我们将充分利用国家西部大开发的政策和西部地区的科技人才和资源的优势,加速生物制品、绿色兽药、微生态制剂及绿色饲料添加剂的研制。计划再生产六十多个产品，产品全面覆盖我国养殖业。
2、公司将引进国内外资金,以并购、重组等方式进入资本市场,经过二至三年的发展,将成为我国一流的生物制药、绿色兽药、微生态制剂及绿色饲料添加剂生产、研发的集团公司,使“天星生药”成为国内知名品牌。
3、年销售收入超过亿元,争取尽早在国内科技板或纳斯达克上市。
4、公司超前的理念,高科技产品,优秀的团队必将创造出更加辉煌灿烂的明天.
1.4. 项目简介
列入国家计委高技术产业化示范工程项目的鸡球虫病疫苗是目前国内唯一通过农业部批准的鸡球虫病疫苗，填补了我国该领域的空白。鸡球虫病疫苗是鸡球虫病由化学药物预防到疫苗预防的历史性突破。必将推动我国兽药产业和家禽养殖业的发展。
鸡球虫病疫苗产业化项目，2002年4月被西安市计委列入高技术产业化项目，2002年11月被国家计委列入高技术产业化示范工程项目。2003年列入西安市重点建设项目，2004年列入陕西省重点建设项目。该项目总投资6941万元，其中国家投资700万元。
1.5. 资金投向
股份公司除了利用资金1700万元外，国家计委2003年高科技产业化中央预算内项目建设专项资金500万元、研究与开发经费200万元，银行贷款1500万元，以上共计3900万元将用于对原生物制品厂、兽药厂、饲料添加剂厂、微生态制剂厂进行扩建。
1.6. 产品简介
1.6.1. 生物疫苗系列
1、鸡球虫病疫苗是我国唯一经农业部药典委员会评审通过并获国家二类新兽药证书的鸡球虫病疫苗[(2000)新兽药证字37号]。
2、活疫苗类：鸡新城疫弱毒活疫苗；鸡痘活疫苗；猪多杀性巴氏杆菌病活疫苗；仔猪副伤寒活疫苗等六种产品。
3、灭活疫苗类：禽流感疫苗；猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活苗；鸡产蛋下降综合症灭活苗等七种产品。
4、联苗类：鸡新城疫、传染性法氏囊病二联活疫苗；猪瘟、猪丹毒、猪多杀性巴氏杆菌三联活疫苗等三种产品。
1.6.2. 新型兽药系列
（1）地克珠利原料药、艾球净饮液、艾球净可溶性粉及是最具威力的新一代抗球虫病新药。
地克珠利（原料）药证号： （97）新兽药证字第03号（国家级二类新兽药）
地克珠利0.5%预混剂药证号： （97）新兽药证字第04号（国家级三类新兽药）
地克珠利0.5%溶液药证号： （99）新兽药证字第04号（国家级三类新兽药）
批准文号：陕兽药字（2001）x023023
地克珠利可溶性粉剂1% 批准文号：陕兽药字（2001）x023024
（2）、兽用针剂系列
盐酸林克霉素注射液；氟派酸；磺胺间甲氧嘧啶钠注射液；盐酸大观霉素；磺胺噻唑钠注射液等十多种水针剂。
（3）、兽用散剂系列
痢菌净；氟苯尼考；阿苯哒唑；恩诺沙星；阿莫西林；强力菌毒清；清肺止咳散；增乳宝；消积散；猪胖胖等二十多种产品。
（4）、兽用驱、杀虫剂；消毒剂系列
阿维佳；地克珠利饮水剂；虫灭散；复合碘等十多种产品。
1.6.3. 微生态制剂系列
微生态制剂选用高活力、产酶能力强、耐药性强的多种菌株经严格的工艺配伍而成，本产品对畜禽具有独特的促生长、促消化、提高饲料转化率，防止消化道疾病，提高免疫力，提高肉、蛋、奶的品质等功效，产品无公害，有利环保，综合效益非常显著。
木寡糖益生素：将益生素、木寡糖和消化酶三类产品经最佳组合而成
TX(天星)—100高效益生素 主要功能：降耗促长
TX(天星)—300痢克康   主要功能：治痢止泻
TX(天星)—806饲用生物发酵剂 主要功能：变粪为料、节约能源（用于畜禽粪便的无害化处理）
TX(天星)—518还田宝（秸秆生物腐熟剂）主要功能：本产品能在三十天内把麦秸、玉米秸、稻草等各种秸杆堆沤发酵成肥效高、养分全、速效、无污染的生物有机肥，从而提高和改善农作物的产量和品质，被科技部列为2001年国家级星火计划项目：2001EA851020
1.6.4. 双乙酸钠
双乙酸钠是一种新一代高效防腐、防霉、保鲜剂，并具有助生长、增强营养价值等功效，广泛应用于食品、医药、饲料、化妆品等领域，对人畜绝对安全，无任何毒副作用和残留，属无公害、绿色环保产品。本项目通过ISO9002质量体系认证，产品质量符合美国FCC标准。
1.7. 产品的市场
1.7.1. 鸡球虫病疫苗
我国是一个养鸡大国，据2001年统计，我国鸡的出栏量为94.7亿羽，居世界第二位。我国每年用于药物预防禽病的费用为56-95亿元人民币，药物预防鸡球虫病的费用约8.4-28.5亿元人民币，占总费用的15-30%。如何控制鸡球虫病的发病是目前人们所面临的一个重大课题。鸡球虫病疫苗的生产正是解决这一重大课题的最佳产品。由于DLV疫苗的技术优势及具有高效、安全、无公害、价廉、使用方便之特点，预测本产品的经济寿命期在十年以上，目前尚处于超前阶段。随着技术的推广，市场占有率将逐步扩大，使用疫苗防治球虫病的费用将由目前占药物预防费用的8%（约1亿元人民币）增至30%（约3-8亿元人民币），因此，市场前景十分广阔。
1.7.2. 新型兽药
由于我国畜禽养殖规模的迅猛发展,而饲养管理和养殖观念相对落后，导致畜禽疾病的发病率不断上升。从目前状况看，完全不用抗生素药品并不现实，但随着畜牧业的进一步发展，市场对科技含量高、疗效好、无残留或低残留类新型兽药产品的需求将会迅速增长，而我公司生产的“新型兽药系列”产品和正在推广的“绿色环保型中草药制剂”将满足市场的需求。
1.7.3. 微生态制剂
二十一世纪是生物工程技术飞速发展和得到广泛应用的时代，它将给人类生产生活带来巨大的影响。作为生物工程的分支微生态制剂其功效越来越被人们重视。目前，美国、加拿大、澳大利亚及欧盟、日本等国微生态制剂在畜牧业中的覆盖率已达到40%—70%，年产销量达数十万吨，而我国目前微生态制剂年产销量不足1万吨，市场需求7-10万吨以上，正是我们研发此项技术产品的最佳时机。
1.8. 产品竞争优势与策略

1.8.1. 产品竞争优势
(1)产品优势：新一代生物技术产品(国内唯一)
(2)市场优势：在全国26各省建立了完善的市场营销网络
(3)人力资源优势：有一批在科研开发、市场营销、企业管理、财务等方面具有丰富经验的优秀人才
(4)政策优势：具有国家西部大开发的优惠政策,获国家高技术产业化示范工程项目和省、市级重点建设项目。转载请注明来自生物科技网<http://hi.baidu.com/shengwukejiwang>
1.8.2. 竞争策略
(1)经营管理理念：以人为本、以诚取信
(2)市场竞争策略：高质量、高性能、低价格
(3)产品发展道路：动物疾病预防，动物保健
(4)产品研发方向：动物转基因工程,新型生物制品和新型兽药
1.9. 经济效益预测
1.9.1. 投资回报来源
（1）产业经营的收入和股利分配:
（2）股票上市（以国内创业板为首选目标）
（3）上市公司并购
1.9.2. 投资回报分析
2004—2006年销售收入及利润预算表                        单位：万元
项   目 2004年 2005年 2006年
一、主营业务收入 1628.97 2117.66 3264.72
二、主营业务利润 854.68 1711.09 2655.52
三、营业利润 635.29 1341.17 2117.64
四、利润总额 635.29 1341.17 2117.64
五、净利润 540.00 1140.00 1800.00
六、每股可分利润 0.18 0.38 0.60
投资回报率分析(三年预测)
项目 计算公式 2004年 2005年 2006年
产品销售毛利率 营业毛利/营业收入 48% 48% 48%
产品成本毛利率 营业毛利/营业成本 91% 91% 91%
总资产回报率 净利/总资产 12% 16% 23%
总投资回报率 净利/总投资 0.12 0.16 0.23
投资回收期 1.80
2. 公司概况
2.1. 西安天星生物药业股份有限公司概况
名称：西安天星生物药业股份有限公司
地址：西安高新技术产业开发区沣惠南路四号杰座广场10601室
法定代表人：陆伟兵
注册资本：3000万元
企业类型：股份有限公司
经营范围：新型兽药的研发与生产；生物工程研究及产品开发；营养制品、微生态制剂的研发与生产；绿色饲料添加剂的研发与生产。
公司成立于1997年7月，2003年经西安市人民政府批准，公司整体变更为西安天星生物药业股份有限公司，注册资金3000万元（原名：西安天星科技发展有限公司）。经过六年的发展，已成为集科研、开发、生产、经营为一体的高新技术企业，下辖动物生物制品厂、兽药厂、饲料添加剂厂、微生态制剂厂和天星数码科技公司。公司已取得了陕西省兽药生产企业许可证（陕兽药生证字023号），农业部饲料添加剂生产许可证[饲添（2000）0482]，农业部添加剂预混合饲料生产许可证[饲预（2000）1413]等证书，并被西安市科委认定为高新技术企业。
公司技术力量雄厚，现有从事生物技术、畜牧兽医、制药工程等专业的技术人员50余名，其中具有中高级职称的21人，教授5名。公司同中国农科院上海家畜寄生虫病研究所紧密合作，已开发生产的生物疫苗有3大类10余种产品、新型兽药有2大类40余种产品。同时还和陕西微生物研究所、西北农林科技大学、中国航天科技集团第四十四研究所等单位合作，研制开发了绿色饲料添加剂有3大类10余种产品、微生态制剂有2大类10余种产品。产品销售网络覆盖27个省、市、自治区，各级经销商共计280多家，直接用户70多家，部分产品已出口到越南等国，形成了一个覆盖面广泛、延伸周密、服务及时的营销网络体系。
公司本着“依托生物高科技，发展绿色环保产品，服务生态农牧业，提供绿色安全食品”的企业宗旨，遵循“求实、创新、高效、卓越”的企业精神，向用户提供满意的产品和服务。
孜孜以求的努力，使公司获得了诸多荣誉：
西安市高新技术企业（附件）
西安市质量管理达标企业（附件）
陕西省饲用益生素定点生产企业（附件）
《陕西饲料报》编审单位（附件）
第六届全国饲料添加剂学术暨新技术、新产品交流会推荐产品，
第四届中国杨凌农业科技博览会后稷金像奖
2000年西安市星火计划项目：X2000201
2001年科技部国家级星火计划项目：2001EA851020
2002年西安市计委高技术产业化项目：市计科发(2002)126号
2002年国家市计委高技术产业化示范工程项目：计高技(2002)2167号
2003年列入西安市重点建设项目计划
2004年列入陕西省重点建设项目计划
2.2. 股本结构
序号 股东名称 出资方式 出资额(万元) 占股比例（%）
1 陆伟兵 非货币技术 1269.50 42.32
2 西安市投资公司 非货币技术 226.35 7.55
3 王关根 非货币、货币 700 23.33
4 王关明 非货币、货币 451 15.03
5 温伟 非货币、货币 194.71 6.49
6 王爱霞 非货币 158.44 5.28
合计 3000.00 100.00
2.3. 西安市投资公司（股东单位）概况
名称：西安市投资公司
地址：西安市尚勤路100号
法定代表人：王克滨
企业类型：国有事业单位
西安市投资公司是经西安市人民政府批准成立的国有独资地方政策性投资机构，是地方政府的投资主体之一，是中国投资协会的会员单位，归口西安市发展与改革委员会管理。
公司的主要职能是从事地方重点项目、基础设施项目、支柱产业项目以及高科技项目的投资，同时经营符合国家产业政策的其他经营性固定资产投资。公司还接受地方政府委托，以政府出资人身份，经营管理国家在企业中的投资资本，为地方重点建设项目和基础性建设项目建立长期稳定的资金来源，筹集和引导社会资金，在投资领域中发挥政策导向和示范作用。
参股公司: 西安协同软件股份有限公司、
西安信息港有限公司、
西安天星生物药业股份有限公司
全资公司: 西安居业房地产开发有限公司
2.4. 中国农科院上海家畜寄生虫病研究所（技术合作单位）概况
名称：中国农科院上海家畜寄生虫病研究所
地址：上海市石龙路345弄3号 法定代表人：林矫矫 企业类型：国有事业单位
研究范围：动物寄生虫病与防治；兽用药物的研究与开发；动物生长营养研究与产品开发；动物基因工程研究。
上海家畜寄生虫病研究所成立于1964年10月，主要从事各类抗寄生虫病新药制剂和寄生虫病诊断试剂的研制和推广，是“农业部动物寄生虫学重点开放实验室”、“上海动物生物技术研究中心”。从建所以来，共取得科技成果48项，包括获奖成果35项，其中国家级科技进步奖2项，省(部)级奖18项，院级和其他奖15项并为《中国兽医寄生虫病》杂志的主办单位。
2.5. 人力资源体系
董事长兼总经理：
陆伟兵，41岁，硕士，毕业于武汉测绘科技大学。1986年在西安地质学院任教，1999年毕业于西安交通大学MBA工商管理硕士班。熟悉生物工程技术，有较强的企业管理能力、敏锐的观察力和市场开拓能力。
1992年创建西安星际电子工程公司
1997年7月创建西安天星科技发展有限公司
2002年被评为西安市饲料工业行业优秀企业家，西安市饲料工业协会理事
副董事长：
郭祖刚:41岁,硕士,毕业于天津大学.1997年任西安市投资公司副总经理,1999年毕业于西安交通大学MBA工商管理硕士班,1999年加盟西安天星科技发展有限公司，任副董事长。
公司管理层主要人员：
温伟，38岁，副总经理，毕业于西安理工大学，曾任西安中天科技发展有限公司销售部经理，西安星际电子工程公司副总经理兼销售部经理，1997年任西安天星科技发展有限公司副总经理。
张新雅，56岁，副总经理、高级工程师，毕业于西北农业大学,曾任西安华安禽业集团公司饲料厂厂长，集团公司总工程师，1990—1997年任总经理，1997年7月加盟西安天星科技发展有限公司，任副总经理。
沈伦:58岁,总工程师,毕业于西北农业大学。曾任陕西省技术监督局标准处处长,高级工程师。2000年加盟西安天星科技发展有限公司，任总工程师。
相里六续：40岁,营销总监,副教授、硕士导师，毕业于陕西财经学院，曾担任多家企业和单位的高级顾问，为多家企业和单位进行市场营销策划。1999年任公司营销总监，建立了集市场营销、客户培训、售后服务于一体的新型市场营销体系。
公司主要研发人员：
吴兆敏：研究员，技术总监。上海复旦大学生物系微生物专业研究生，曾任于中国农科院上海家畜寄生虫病研究所学术委员会主任，研究室主任，兼任全国畜牧兽医学会禽病分会理事、农业专业委员会委员等职务。长期从事免疫及免疫诊断的研究工作。项目获上海科技进步二等奖，
沈卫荣：陕西省微生物研究所副研究员，室主任、学术委员会委员，陕西省生化学会副理事长、陕西省微生态学会常务理事。主要从事微生物发酵和有机酸工艺工程设计、产业转化的研究及技术开发。获陕西省科技进步二等奖二项、三等奖三项。
贺普霄：西北农林科技大学教授，硕士生导师，畜禽营养代谢病新学科创建人。他对奶牛营养性骨病、肝病、淀粉浆渣中毒及各种畜禽的钙磷代谢障碍等课题的研究均有新发现和突破。
张长青：30岁，技术部经理，毕业于西北农林科技大学，参与天星绿色三微产品和新型兽药产品的开发，并负责公司所有产品的技术服务工作。
刘新芳：37岁，兽药厂厂长，工程师，毕业于无锡轻工业学院。主要从事生产管理及各种新产品的实验检验工作，参与新型兽药的研制与检验。
公司主要营销人员：
范勇：40岁，销售部经理，大专学历，负责销售部人员考核及日常业务管理工作。1997年任公司西南地区经理，主管四川，重庆，广西，云南，贵州五省的市场管理和市场开发，开发经销商和直接用户40多家，市场覆盖90%以上的养殖密集区，销售额高居公司之首。
万江：39岁，市场部经理，大专学历，主要负责市场调研、产品开发分析及广告宣传等工作。1997年任公司华东地区经理，主管山东，天津，江苏，浙江四省的市场管理和市场开发，开发经销商和直接用户30多家，市场覆盖95%以上的养殖密集区。
尚智仁：51岁。添加剂部经理，曾任陕西省中医药研究院实验动物中心主任，陕西省实验动物管理委员会秘书长。现主要负责双乙酸钠产品（饲料级及食品级）的销售与管理工作，为本产品市场开拓及产品出口做出了重要贡献。
张建华：36岁，华南地区业务经理,大专学历，毕业于咸阳仪祉农业学校，93年开始从事营销工作，负责本地区的销售业务与管理，具有丰富的市场开发和销售工作经验，2000年的销售工作取得了本地区历史上的最好成绩，被公司评为“优秀业务员”。
2.6. 组织机构

2.7. 建立规范的法人治理机构
根据《公司法》的规定，股份公司建立规范的法人治理结构，形成权利机构、决策机构、执行机构、监督机构，各负其责、协调运转、有效制衡的机制。
股东大会：
股东大会由股东组成，是股份公司的最高权力机构。按照《公司法》和股份公司章程的规定行使职权，每年召开一次年会；出现章程中规定的特殊情况时，可召开临时股东大会，股东会由董事长负责召集，股东出席股东大会所持每一股有一票的表决权。
董事会：
董事会由股东大会选举产生的董事和聘请的独立董事组成，是股份公司的经营决策机构，对股东大会负责。按照《公司法》和公司章程的规定行使职权。董事会由董事长选举产生。董事长为公司法定代表人。董事会每年度至少召开两次会议。议事规则由公司章程规定。
监事会：
监事会由股东代表和适当比例的公司职工代表组成。监事列席董事会议。监事会按《公司法》和公司章程规定行使职权，依照法律，行政法规和公司章程的规定，忠实行使职权。
总经理：
总经理由董事会聘任或解聘，总经理对董事会负责，列席董事会的决议，主持公司日常生产经营管理，组织实施董事会决议，依照《公司法》公司章程的规定行使职权。
2.8. 企业发展战略
2.8.1股份制改制建设
公司2003年以股份制改制为契机，全面建立现代企业管理模式，树立良好的公司外部形象，打造“天星生药”为中国一流的知名品牌；培育高素质、高水平的企业员工队伍，形成积极向上的人才竞争机制，提高企业内部凝聚力。
2.8.2优化资产结构
以开放的姿态吸引外部资金，改善公司股本结构；加快资金回笼，缩短投资回收期，降低公司负债比例；加大市场投资力度，加大新产品研发投资力度。
2.8.3发展新型市场营销体系
完善市场营销，客户培训，售后服务，质量跟踪，合同管理于一体的新型市场营销体系；在巩固国内现有市场，大力开发新市场的前提下，积极开拓境外市场，在未来四年内，使“天星生药”的产品在国内95%的市场和境外部分地区使用。
2.8.4培育多元化，高科技含量绿色环保系列产品
公司在产品研发、生产、营销上的策略，体现为：由单一型产品向多元化产品的转变。由劳动密集型产品向高科技,高附加值产品的转变,由常规产品向绿色、环保型产品转变。在未来四年内，公司将形成动物生物疫苗、新型兽药系列、绿色饲料添加剂系列及微生态制剂五大系列的主导产品。
2.9. 企业发展目标
1、未来的几年内，我们将充分利用国家西部大开发的政策和西部地区的科技人才和资源的优势,加速生物制品、绿色兽药、微生态制剂及绿色饲料添加剂的研制。计划再生产六十多个产品，产品全面覆盖我国养殖业。
2、公司将引进国内外资金,以并购、重组等方式进入资本市场,经过二至三年的发展,将成为我国一流的生物制药、绿色兽药、微生态制剂及绿色饲料添加剂生产、研发的集团公司,使“天星生药”成为国内知名品牌。
3、年销售收入超过亿元,争取尽早在国内科技板或纳斯达克上市。
4、公司超前的理念,高科技产品,优秀的团队必将创造出更加辉煌灿烂的明天。
3. 项目介绍
3.1. 国家高技术产业化示范工程项目
鸡球虫病疫苗（三价活疫苗）产业化示范工程项目
鸡球虫病是一种危害极大的肠道寄生性原虫病，是养鸡场最为多发、防治困难的疾病之一。鸡球虫病的感染率高达70%，发病率37%，死亡率达20-30%，而且明显降低生产性能（如增重率、饲料报酬率），造成重大经济损失，距报道全世界每年由此造成地经济损失高达5亿美元，严重制约着养鸡业的发展。
鸡球虫病疫苗是目前国内唯一通过农业部批准的鸡球虫病疫苗，填补了我国该领域的空白。鸡球虫病疫苗的出现，并在许多发达国家应用，是鸡球虫病由化学药物预防到疫苗预防的历史性突破。鸡球虫病三价活疫苗在我国研制成功并将投入批量生产，必将推动我国兽药产业和家禽养殖业的发展，项目社会效益和经济效益显著。
鸡球虫病疫苗产业化项目，2002年4月被西安市计委列入高技术产业化项目，2002年11月被国家计委列入高技术产业化示范工程项目。2003年列入西安市重点建设项目，2004年列入陕西省重点建设项目。该项目总投资6941万元，其中国家投资700万元。
建设该项目的主要目标和任务是：采用自主开发的鸡球虫病三价活疫苗科研成果和生产工艺，建设符合GMP标准要求的生产车间、科研设施，以及相关配套辅助设施，形成年产鸡球虫病疫苗24亿羽的生产能力，实现鸡球虫病疫苗的规模化生产，促进我国兽药产业和家禽养殖业的发展。
——摘自《国家计委关于鸡球虫病疫苗高技术产业化示范工程项目的批复》
3.2. 国家科技部星火计划项目
秸秆腐熟剂产业化项目
近几年来，由于农户积攒有机肥总量、施肥量及施用面积逐年下降，化肥用量却逐年增加，致使土壤板结、耕层变浅，化肥利用率下降，严重制约着农业可持续性发展。而作为有机肥源的农作物秸秆却浪费十分惊人，大量焚烧废弃，造成渠道堵塞，严重影响交通，污染大气环境，对国际空港安全造成严重威胁。
公司科研人员经过精心筛选开发生产了一种专门用于秸秆快速腐熟的复合制剂，由十多种高活力的有益菌株（种）组成。本产品对纤维素、半纤维素、淀粉多糖和各种有机物有较强的降解能力，它能在三十天内把麦秸、玉米秸、稻草等各种秸秆堆沤发酵成肥效高、养分全、速效、无污染的生物有机肥，从而提高和改善农作物的产量和品质。
该产品被陕西省农业厅作为推广使用秸秆快速腐熟的指定产品，同时被列入西安市星火计划项目:（X2000201）；2001年被国家科技部列入国家级星火计划项目：（2001EA851020）。
4. 资金投向
股份公司除了利用现有资金1700万元外，国家计委2003年高科技产业化中央预算内项目建设专项资金500万元、研究与开发经费200万元，银行贷款1500万元，以上共计3900万元将用于对原生物制品厂、兽药厂、饲料添加剂厂、微生态制剂厂进行扩大再生产建设。主要内容有：
4.1. 产业化生产基地建设
产业化生产基地建设投资3000万元。生产基地按国家兽药GMP的要求进行建设。
在西安户县沣京工业园区已征用土地28672.52m2用于建设天星生物药业生产基地。
在生产基地新建4000m2兽用生物制品GMP生产厂，该厂拟为单层，钢结构主体，钢架屋面，复合彩钢板墙体，室内地面环氧自流平，钢筋混凝土独立基础，按工艺要求，设化学诱变、物理诱变、产品混配、成品仓库等，净化区面积为2500m2，主要工序洁净级为1万级。
在生产基地新建500m2鸡饲养生产GMP车间，该车间拟为单层，钢结构主体，钢架屋面，复合彩钢板墙体，室内地面环氧自流平，钢筋混凝土独立基础，按工艺要求，设小鸡饲养间、饲料贮存室、集卵间等，主要工序洁净级为30万级。
在生产基地新建3000m2新型兽药GMP生产厂，该厂拟为单层，钢结构主体，钢架屋面，复合彩钢板墙体，室内地面环氧自流平，钢筋混凝土独立基础，按工艺要求，设兽药散剂、水针剂两条生产线，净化区面积为1800m2，主要工序洁净级为30万级。
新建1000m2绿色饲料添加剂生产厂，该厂拟为单层，钢结构主体，钢架屋面，复合彩钢板墙体，室内地面环氧自流平，钢筋混凝土独立基础，用于绿色饲料添加剂的生产加工、成品包装等。
新建1800m2科研办公楼，该楼为三层钢筋混凝土框架结构，铝合金门窗，室内铺地砖，室外贴瓷砖，主要为药品检验、实验化验、科研开发、行政办公、产品展示、会议接待等。
在利用公司原设备仪器基础上，新购置设备仪器156台套，用于产品生产和检验。
4.2. 生产流动资金
600万元用于购置生产原料、辅料。
4.3. 市场运作及销售网络建设
市场运作及销售网络建设100万元。
目前公司已有一定的销售渠道及网络，但这远远不能满足项目建成后产品销售的需要，故需进一步加强销售网络的建设，计划在主要省区设立办事处，以加强这些地区的销售市场运作的管理工作。另外为了加大产品的宣传力度，投入一定资金采取各种形式进行产品的宣传及推广。
4.4. 研发中心的建设
为了加强公司的可持续发展能力，不断开发出新产品，计划在上海成立产品研发中心，需投资200万元，用于基本设施建设，购置必要的检测仪器及研发设备。
上述项目建设共需资金3900万元，除其中1700万元由股份公司落实外，其余资金在项目建设过程中可吸纳新的投资者或通过贷款等形式逐步落实。

5.1. 兽用生物疫苗类
5.1.1鸡球虫病疫苗（三价活疫苗）
本产品是我国唯一经农业部药典委员会评审通过的防治鸡球虫病的疫苗，2000年11月23日，获国家二类新兽药证书[（2000）新兽药证字第37号]，“八五”期间经农业部批准为中试产品（85牧05-02-04），1992年获上海市科技进步三等奖，1997年荣获上海市科技进步二等奖。2002年列入西安市计委高技术产业化项目，2002年11月列入国家计委高技术产业化示范工程项目。该技术采用物理与化学双重诱变法对养鸡业危害最严重的三种球虫的卵囊进行分离和双重致弱，将VA用作免疫激活剂制成的鸡球虫三价活疫苗。在鸡球虫病的免疫预防方面，其保护率达90%以上，降低治疗成本60%以上,且无毒无害，较使用药物预防雏鸡成活率提高20%，降低死亡率约10%。
该疫苗是目前国内唯一通过农业部批准生产的鸡球虫病疫苗，填补了我国该领域的空白。鸡球虫疫苗的出现及在许多发达国家应用，是鸡球虫病由化学药物预防到疫苗预防的历史性突破。鸡球虫病三价活疫苗在我国研制成功并将投入批量生产，必将推动我国兽药生产和家禽养殖业的进一步发展。
表1：DLV疫苗的主要技术指标与国外同类产品的比较
制苗方法 疫苗的稳定性 疫苗效果 价格（/羽）
DLV疫苗 物理化学双重致弱并辅以免疫激活剂复配成疫苗操作简易快速（只需2小时完成致弱），产量提高50-100倍，成本降低50%以下 疫苗稳定，经鸡体连续传5代，不返强、安全可靠 疫苗复配免疫激活剂，其免疫效果可提高25%。 每羽疫苗售价0.05-0.07元
国外同类疫苗产品Coccivac(美国)Paracox（英国）Livacox（捷克） 采用传统鸡胚传代或选育早熟、晚熟株等常规致弱方法制成疫苗操作繁琐费时（完成致弱需两年以上）产量低、成本高 疫苗极易返强或污染，产品不稳定/安全性差 单用疫苗不加免疫激活剂 0.25-0.40元
5.1.2鸡新城疫弱毒活疫苗（Lasota株）
本品系用鸡新城疫弱毒Lasota株接种易感鸡胚，收获感染鸡胚液，加保护剂，经冷冻真空干燥制成。用于预防鸡新城疫。
5.1.3禽流感疫苗
人类流感病毒与禽流感病毒之间存在抗原关系，禽流感病毒有A型流感病毒群所共有的补体结合抗原，所以一种无毒力的禽流感病毒株与另一种A型流感病毒可能产生重组，产生一种新的病毒，可能造成其他生物物种之间传染。
禽流感是一种人畜共患病，禽流感在4-5周令鸡群中常出现高死亡率，如伴有大肠杆菌病时，死亡率可达75%。产蛋鸡群死亡率达17%。
禽流感活疫苗是将禽流感强毒株通过鸽胚接种使其变成对鸡无致病力的弱毒株，达到免疫保护的效果；灭活苗（含佐剂与不含佐剂）用甲醛灭活。免疫后鸡体产生血凝抑制（HI）抗体，保护率明显。
5.1.4鸡痘活疫苗
本品系用鸡痘鹌鹑化弱毒株，接种SPF鸡胚成纤细胞培养，收获后加稳定剂，惊冷冻干燥制成。用于预防鸡痘。
5.1.5猪多杀性巴氏杆菌病活疫苗
本品系用禽源多杀性巴氏杆菌CA弱毒株接种至培养基，加入稳定剂，经真空冷冻干燥制成。用于预防猪多杀性巴氏杆菌病（A）型。
5.1.6仔猪副伤寒活疫苗
本品用免疫原性良好的猪霍乱沙门氏菌弱毒株，接种于适宜培养基培养，收获培养物，加稳定剂，经冷冻真空干燥制成。用于预防仔猪副伤寒。
5.1.7猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活苗
本品用猪传染性胃肠炎和猪流行性腹泻分别接种PK15和Vero细胞培养，收获感染细胞液，经灭火后，用氢氧化铝胶浓缩制成。用于预防猪传染性胃肠炎和猪流行性腹泻。
5.1.8其它活苗
鸡产蛋下降综合症灭活苗；猪多杀性巴氏杆菌病活疫苗（猪肺液）；鸡新城疫、传染性法氏囊病二联疫苗；鸡新城疫、产量下降综合症二联灭活苗；猪瘟、猪丹毒、猪多杀性巴氏杆菌三联活疫苗等三大类十五种疫苗。
5.2. 新型兽药系列
5.2.1地克珠利（Diclazuril）
地克珠利原料药、艾球净溶液（地克珠利溶液0.5%）、艾球净水溶性粉剂（地克珠利可溶性粉）是迄今世界上最具威力的新一代抗球虫病新药，该药是中国农科院“九五”重点课题，荣获国家五部委联合颁发的重点新产品证书和国家重点项目推广证书，获国家科技进步三等奖，农业部科技进步二等奖，经农业部药典委员会评审通过获国家二类新兽药证书。
该药对危害鸡、鸭和兔的多种球虫，均具有可靠的杀灭和抑制作用，与其他抗球虫药物相比有不易产生抗药性、无毒、使用剂量小，高效广谱，使用方便等特点。（参见表2）
地克珠利产品有关证书如下：
地克珠利（原料）药证号： （97）新兽药证字第03号（国家级二类新兽药）
地克珠利预混剂0.5%药证号： （97）新兽药证字第04号（国家级三类新兽药）
地克珠利溶液0.5%药证号： （99）新兽药证字第04号（国家级三类新兽药）
批准文号：陕兽药字（2001）x023023
地克珠利可溶性粉剂1% 批准文号：陕兽药字（2001）x023024
表2：地克珠利与其他抗球虫药物比较
品种/性能 毒性 用量 禁忌 停药期
磺胺类 高 60mmp 药物残留较大，产蛋期禁用 7天
氨丙啉 低 125-240ppm 蛋鸡禁用，与维生素B1有拮抗作用 7天
氯烃吡啶 小 125ppm 较快产生抗药性 7天
二硝托胺 小 60-70ppm 产蛋期禁用 7天
盐霉素 小 60-70ppm 产蛋期禁用，忌与泰妙菌素，竹桃霉素共用 7天
马杜拉霉素 8ppm就会中毒，有较大危险性 5ppm 产蛋期禁用，家兔慎用 7天
莫能菌素 低 100ppm 产蛋期禁用，有异臭，忌与泰妙菌素，竹桃霉素共用 5天
常山酮 小 3ppm 连续使用，肉蛋有异臭 5-7天
氯苯胍 小 33ppm 无 7天
地克珠利 无 1ppm 无
5.2.2兽用针剂系列
盐酸林克霉素注射液；氟派酸；磺胺间甲氧嘧啶钠注射液；盐酸大观霉素；磺胺噻唑钠注射液等十多种水针剂。
5.2.3兽用散剂系列
痢菌净；氟苯尼考；阿苯哒唑；恩诺沙星；阿莫西林；强力菌毒清；清肺止咳散；增乳宝；消积散；猪胖胖等二十多种产品。
5.2.4兽用驱、杀虫剂；消毒剂系列
阿维佳；地克珠利饮水剂；虫灭散；复合碘等十多种产品。
5.3. 微生态制剂系列
微生态制剂选用高活力、产酶能力强、耐药性强的十数种菌株经严格的工艺配伍而成，其使用面广，活力强大，使用效果稳定、见效快，得到广大养殖户的厚爱，同时解决了其他同类产品的菌种单一、操作难度大、质量不稳定等问题。
本产品对畜禽具有独特的促生长、促消化、提高饲料转化率，防止消化道疾病，提高免疫力，提高肉、蛋、奶的品质等功效（参见表3），属无公害、绿色环保产品（参见表4），综合效益非常显著。
表3：使用微生态制剂TX（天星）—100对鸡蛋品质的影响
试验组 对照组 试验组比对照组（%） 显著性标准
胆固醇（mg/100g鲜蛋液） 650.26±19.94 692.47±16.986 -6.10 p<0.01
硒（mg/g鲜蛋液） 0.19±0.01 0.15±0.01 +26.67 p<0.02
锌（mg/g鲜蛋液） 55.30±2.80 52.37±0.60 +5.59 p<0.15
铁（mg/g鲜蛋液） 118.00±3.61 97.97±16.93 +20.45 p<0.12
注：上表摘自《饲料研究》2000年第10期10页
表4：微生态制剂与抗菌药物的比较
    名称项目 微生态制剂 抗菌药物
有效成分 活的有益菌 活菌的分泌物或人工合成的化学品
用法 口服 口服、注射、涂抹
肌体代谢 不被吸收入血液、不参与机体代谢、在肠道增殖并不衰减 在体内被吸收入血液、分解、衰减破坏
作用机理 竞争性排斥，刺激免疫。调节代谢 抑杀有益菌和有害菌，无免疫刺激和代谢调节作用
针对性作用效果 针对肠道微生态失衡，快速调整，疗程短，见效快 针对有害菌，引起微生态失衡，如二重感染，定位转移等，疗程长，效果不确实，延缓恢复期
对病毒病、代谢病及肠道中毒、寄生虫 提供促生长因子，提高免疫力、辅助治疗效果好 无效果
毒副作用 无 药物残留、菌群失调，抗药性产生，潜在致畸致突变因素
代价 低 高
5.3.1木寡糖益生素
该产品将益生素、木寡糖和消化酶三类产品经最佳组合而成，可促进益生菌增殖，有助畜禽饲料的消化、吸收，提高饲料转化率；抑制霉菌等有害菌繁殖，提高饲料安全性，预防消化道感染；刺激动物机体产生非特异性免疫反应，提高免疫力，预防疾病，可代替饲料添加剂抗菌药物，降低饲养成本，减少药物残留，提供安全畜禽产品。
5.3.2TX（天星）—100高效益生素
畜禽保健型添加剂、主要功能“降耗促长、提高单产”。该产品为通用功能性饲料添加剂，适合于动物维持正常健康需要，增强对饲料的消化吸收能力，促进生长，减少药物使用，减少畜禽产品的药物残留。
5.3.3TX（天星）—300痢克康
畜禽疗效型添加剂，主要功能“治痢止泻、改善环境”。该产品为强效型畜禽肠道功能调节剂，主要用于畜禽幼龄、应激前后、病后恢复及临产前后等特殊生理时期，效果显著。
5.3.4畜禽粪便的无害化处理——TX（天星）-806饲用生物发酵剂
通过高活力的菌株，对畜禽粪便进行生物发酵处理，可使之转化为略带酸香、营养丰富的优质生物菌体蛋白饲料，本产品具有以下优点：
适口性好，大幅降低饲料成本40%，节约粮食；
蚊蝇少，臭味轻，饲养环境显著改善；
肠胃好，成活率高，呼吸道疾病大大减少，节省药费开支；
提高瘦肉率，肉质细嫩多汁，提高产品品质，自然风味好。
5.3.5秸杆腐熟剂——TX（天星）—518（还田宝）
本产品是经我公司科研人员精心筛选而开发生产的一种专门用于秸杆快速腐熟的复合制剂，由十多种高活力的有益菌株（种）组成。本产品对纤维素、半纤维素、淀粉多糖和各种有机物有较强的降解能力，它能在三十天内把麦秸、玉米秸、稻草等各种秸杆堆沤发酵成肥效高、养分全、速效、无污染的生物有机肥，从而提高和改善农作物的产量和品质，被科技部列为2001年国家级星火计划项目：2001EA851020
5.4. 添加剂预混料系列
本系列产品依据保证畜禽在健康的体况下，对提供的营养消化吸收更有效的原理和对不同畜禽及其不同生理阶段的不同营养需求的特点，将微生态制剂和其他有效营养成分巧妙组合成添加剂预混料，99年上市来受到了市场广泛好评。产品有：
TX——101双歧菌康（畜禽保健型饮水剂）
TX——天蓬乐1号（仔猪专用绿色三微预混料）
TX——天蓬乐2号（肥猪专用绿色三微预混料）
TX——蛋美多（蛋鸡专用绿色三微预混料）
TX——肉美多（肉鸡专用绿色三微预混料）
双乙酸钠——新一代高效防腐、防霉、保鲜剂，并具有助生长、增强营养价值等功效，广泛应用于食品、医药、饲料、化妆品等领域，对人畜绝对安全，无任何毒副作用和残留，属无公害、绿色环保产品。本项目通过ISO9002质量体系认证，产品质量符合美国FCC标准。
6. 市场分析
6.1. 市场综述
6.1.1市场需求
1、我国是一个养鸡大国，据2001年统计，我国鸡的出栏量为94.7亿羽，居世界第二位。我国每年用于药物预防禽病的费用为56-95亿元人民币。鸡球虫病是目前养鸡业最为多发、严重和防治困难的疾病之一，其发病率为37-70%，死亡率为20%—30%，严重时高达80%。以前我国主要以药物预防为主，药物预防费用占总费用的15-30%，约8.4-28.5亿元人民币。虽然开发治疗该病的药层出不穷，也取得了一定的效果，但由于长期用药，使动物不断产生抗药性，降低了疗效，使得鸡球虫病的危害还是得不到较好控制。同时在世界范围内，由于鸡球虫病所造成的损失却逐年增加，据估计，每年全世界因球虫病而造成的损失高达20多亿美元。我国因鸡球虫病直接造成的损失约18亿元人民币，仅广东省，其作为我国畜禽业大户，每年因鸡球虫病而造成的损失已高达3亿多人民币。因此，如何控制鸡球虫病的发病是目前人们所面临的一个重大课题。鸡球虫病疫苗正是解决这一重大课题的最佳产品。大量研究试验及生产实践都已证明，通过疫苗预防鸡球虫病将会成为防治鸡球虫病的主要手段，疫苗也已被用户接受，目前用疫苗防治球虫病的费用已占到药物预防费用的8%，约1亿元人民币。鸡球虫病疫苗的大量推广使用，将为养鸡业的发展带来显著的经济效益、社会效益和生态效益。
2、由于我国畜禽养殖规模的迅猛发展,而饲养管理和养殖观念相对落后，导致畜禽疾病的发病率不断上升。从目前状况看，完全不用抗生素药品并不现实，但随着畜牧业的进一步发展，市场对科技含量高、疗效好、无残留或低残留类新型兽药产品的需求将会迅速增长，而我公司生产的“新型兽药系列”产品和正在推广的“绿色环保型中草药制剂”将满足市场的需求。
3、二十一世纪是生物工程技术飞速发展和得到广泛应用的时代，它将给人类生产生活带来巨大的影响。作为生物工程的分支微生态制剂其功效越来越被人们重视。目前，美国、加拿大、澳大利亚及欧盟、日本等国微生态制剂在畜牧业中的覆盖率已达到40%—70%，年产销量达数十万吨，而我国目前微生态制剂年产销量不足1万吨，市场需求7-10万吨以上，正是我们研发此项技术产品的最佳时机。
6.2. 市场分析
6.2.1市场网络
1997年7月公司成立以来，始终把市场网络建设作为营销工作的一项主要工作来抓，不仅仅做好点和面的宏观工作，更重要的是就像做产品一样在市场网络建设的质量上不断完善、改进和提高：
在发展市场网络的同时，重视会议宣传和产品广告媒体宣传，树立企业品牌形象；
根据市场竞争形势的变化，灵活掌握并缩短营销渠道，减少中间环节，提高工作效率；
与经销商建立了良好的互惠互利的合作伙伴关系，通过座谈、销售激励、协助工作等方式，加强了经销商与企业的凝聚力；
重视客户管理，为各客户建立了专门档案，并随时跟踪和考核，与重要客户建立了长期稳定的合作伙伴关系；
通过多种行业会议、产品推广会、用户座谈会，有效促销手段及良好的售后服务，使用户更好地认识和使用产品。
截止到2003年7月份，公司市场营销网络已遍及全国27个省、市、自治区，大小营销网络点共计280多家，其中设立省级办事处7家，地市级网点118家，县、乡、镇网点及直接大型用户156家，覆盖了全国90%以上主要养殖区域（参见图1），同类产品市场占有率达到10%左右。
西安天星生物药业股份有限公司销售网络分布图
6.2.2竞争优势
产品和价格优势
药物防治球虫病一般添加预防药成本0.1元/羽，发病后治疗费用0.1-0.3元/羽，而用疫苗预防费用只有0.06元左右上故疫苗预防较药物预防每羽鸡可节省费用60%以上。
防病的需要导致长期抗球虫药的使用，使畜禽产品出现药物残留，直接影响到人体健康，而球虫病疫苗的使用，避免了上述问题，解决了药物残留对人体健康的影响。
由于DLV疫苗属生物制剂，是通过提高鸡免疫力防治球虫病，因此，使用DLV疫苗不会使球虫产生抗药性和畜禽产品药物残留。
由于要考虑用药的有效性和防止耐药性产生，因而在使用药物预防球虫病时，需几种抗球虫药交替使用，同时为降低和防止药物在畜禽产品中的残留，不同药物都规定有停药期；而用DLV疫苗
则可解决上述问题。
因用DLV疫苗预防鸡球虫病，保护率高达90%以上，减少因发病造成的鸡肠道损伤，促进鸡对饲料的消化吸收，有利于鸡的生长发育，减少死淘，因此，用DLV疫苗预防鸡球虫病，可使鸡的生长速度、饲料转化率，成活率明显提高。
市场优势
几年来，公司同仁辛勤而有效的市场运作，取得了丰富的市场经验，建立了较为完善的市场营销网络，为公司进一步开拓市场打下了坚实的基础。市场营销网络已覆盖27个省、市、自治区，各级经销商共计280多家。由于同行业某些同类产品的成功的市场开发，使天星的产品更容易为用户接受，降低了进入市场的风险。
技术优势
DLV疫苗是我国唯一获国家二类新兽药的鸡球虫病疫苗，有五年的保护期。在这五年内，国家不再批第二家同类产品上市。
人力资源优势
本公司有较强的人才优势，在科研开发、销售公关、企业管理、财务及法律方面，集中了一大批优秀人才，以上人员占公司职工总数的32%，为公司的发展奠定了坚实的基础。
新产品研发优势
公司自99年起，每年把当年收入的10%作为新产品、新技术的研发经费，一部分用于与科研院所、大专院校合作开发项目；一部分用于自行开发项目。公司与中国农科院上海家畜寄生虫病研究所、陕西省微生物研究所、西北农林科技大学等科研院所的专家、教授、工程技术人员长期合作，联合开发具有国内或国际领先的生物制品，动物保健品和兽药。
政策优势
我们地处西安，是国家西部大开发的桥头堡，有国家西部大开发及省、市重点建设项目的政策优势。获国家高技术产业化示范工程项目,有国家项目资金的直接投入。
6.3. 市场前景预测
6.3.1鸡球虫病DLV疫苗：
1、国内市场
由于几乎所有的鸡场都程度不同的存在鸡球虫病，2000年我国肉鸡发病率高达37%。目前，我国对DLV疫苗的年需求量在100亿羽以上，而目前的生产能力不足1亿羽，市场缺口非常大。
DLV疫苗生产技术和产品属国内首创，填补了我国该领域的空白，技术达到国际先进水平，是目前国内唯一的经农业部批准的鸡球虫病疫苗，新药证号为：（2000）新兽药证字第37号。目前，我公司拥有该项技术的全部知识产权。
我国是一个农业大国，畜牧业生产占农业经济总产值的30%。随着我国加入WTO，国际贸易中对鸡肉制品的药物残留控制将更加严格。由于DLV疫苗的技术优势及具有高效、安全、无公害、价廉、使用方便之特点，预测产品的经济寿命期在十年以上，目前尚处于成长阶段。随着其技术的推广，市场占有率逐步扩大，预计能占到药物预防球虫病费用（药物预防球虫病费用8.4-28.5亿元人民币）的30%，约2.5—8.5亿元人民币。因此，市场前景十分广阔。
2、国际市场
目前，国际市场上已实现商品化的鸡球虫疫苗有：美国的“Coccivac”、加拿大的“Immvcox”、英国的“Paracox”、捷克的“Livacox”。但由于其价格昂贵，病型差异较大，在很多肉鸡生产国家其临床应用效果并不理想，在我国的临床使用表明其效果也不是很理想。2000年全世界的肉鸡产量为416亿只，按饲养量的20%使用鸡球虫疫苗计，每年约需要鸡球虫疫苗83亿羽，约13亿元左右，国际市场前景广阔。
6.3.2新型兽药系列产品：
本系列产品未来四年将在现有产品和生产规模的基础上不断研发和生产市场需求的高质量的产品，其中包括“绿色环保中草药制剂”系列等产品，整个设计年生产量为50吨到100吨。
球虫病不仅对鸡危害较大,而且对鸭、兔等动物危害也同样较大。近年来，我国在鸭、兔的养殖上发展较快，据统计，3月龄以内的幼兔感染率可达到100%，死亡率较高。本系列产品是迄今世界最具威力的新一代抗球虫新药。该药对危害鸡、鸭和兔的多种球虫均有可靠的杀灭和抑制作用，也是我国家禽防治球虫应用最广泛的药物，根据《中国统计年鉴》1999家禽年743165.1万只的出栏量（未包括兔的出栏量），目前市场销售正处于黄金时期。
家畜体内外寄生虫病是危及家畜健康的重要疾病之一。据统计，猪寄生虫感染率在87.5%—100%，因此造成的直接经济损失可达其产值的8%左右。1999年来全国畜禽出栏量肉猪5.2亿只头，肉牛3.77万头，肉羊1.88亿头（据《中国统计年鉴》）。按每头猪费用0.3元左右计.再加之牛、羊等牲畜计算全国每年驱虫药药费开支约10亿元,市场潜力很大。
除以上寄生虫病外，家畜、家禽的其它疾病随养殖量的增大、环境的变化也日益复杂，用药用较高。据汉中勉县黑河种猪场近几年每头猪用药统计平均达1.5元,西安市第二奶牛场统计奶牛用药平均达100元左右,山西粟海集团对每只鸡用药统计费用0.8元/只，以1999年《中国统计年鉴》全国畜禽出栏量推算,每年兽药消耗货值在几百亿元,而且我国畜牧业还处在国家积极扶持、发展的阶段，兽药开发、生产潜力巨大。
公司正在积极开发符合安全肉食品、环保等要求的中草药制剂。现正在中试的产品有：强力菌毒清、速治支喉散、强效高产散等。据河南、四川、陕西等地用户反映效果良好。
随着公司开发的新产品的不断投放市场，生产、管理水平的不断提高，我们力争在2-3年使这类产品的产值达到5000万元以上。
6.3.3中草药系列产品
本系列产品是本公司根据我国兽药市场的需要及我国在中草药技术及资源的优势，经过四年来的研究开发而形成的。这些产品的原料全部为天然药物，含有大量的天然活性成分，具有提高机体非特异性免疫功能，增强畜禽抗病力和抗应激能力，与西药相比，有以下几方面优势。
1、扶正祛邪，调整阴阳
中草药是通过调理阴阳失调，升降失常，达到治疗疾病的目的，而西药只是起针对性的治疗作用，缺乏调节机体优势。
2、组合配伍，双向调节
中草药多为多味中药的复方制剂，在药性上互相促进，协调增效，在毒性上相互制约，它的双向调节机理可使偏盛或偏衰的技能状态恢复正常，维持动物正常生命活动。
3、天然活性成分，副作用小
中草药含有丰富的氨基酸、维生素、微量元素多种天然活性成分，在动物体内有害残留少，毒副作用小，不易使病源微生物产生耐药性。
另外利用中草药防治畜禽疾病具有药源广，费用少，效果明显的优势。目前越来越引起人们的重视，从市场上看中草药所占的比例逐年提高，目前已达到25%以上。随着中草药制剂研究的深入和生产工艺的提高，市场前景十分看好。
6.3.4微生态系列产品
该系列产品应用十分广泛，利于生态环境保护，既能用于畜禽的营养保健，还可用于人体保健及食品、化工、农作物、园林、蔬菜、植保、土壤肥料、环境保护等领域，是本世纪国际农牧领域最为推崇的绿色环保生物技术，是我国刚刚兴起而且飞速发展的朝阳产业。它的广泛应用可使农业发生巨大的变革，是新世纪一项新的技术革命。由此带动养殖技术、种植技术、环保技术新的飞跃，从而产生新的资源应用和新的物质转化。
利用微生物技术改善生长机能，增强免疫功能，且无公害、无化学残留、无污染，现已成为世界各国发展畜牧养殖业的趋势。这一技术可以解决从动物的育种、生长发育、饲料消化吸收，营养的复合平衡，直至肉、蛋、奶的口味和营养成分的丰富程度，还可以解决动物排泄物的污染及再生利用，改变其结构，生成新的高效有机肥或其他用途的产品，对环境保护、增产增收、提高经济效益具有重要意义。
目前我国已开始对该技术进行深入研究和大力推广，但由于各生产厂家生产条件、生产规模及技术成熟性都较差，一直未能得到很好的发展。1999年全国饲料总产量68729325吨，其中仅猪、肉蛋禽配合饲料就占4900万吨（据《中国饲料工业统计资料（1999）》），按1‰-1.5‰添加量计我国每年微生态制剂应有7万-10万吨的市场需求（我国自产量年不足1万吨），缺口如此大的市场，正是我们大力推广此项技术的最佳时机。
7. 公司未来三年业绩预测
7.1   2004—2006年销售收入及利润预算表
                                            单位：万元
项   目 2004年 2005年 2006年
一、主营业务收入 1628.97 2117.66 3264.72
二、主营业务利润 854.68 1711.09 2655.52
三、营业利润 635.29 1341.17 2117.64
四、利润总额 635.29 1341.17 2117.64
五、净利润 540.00 1140.00 1800.00
六、每股可分利润 0.18 0.38 0.60
7.2．投资回报率分析(三年预测)
项目 计算公式 2004年 2005年 2006年
产品销售毛利率 营业毛利/营业收入 48% 48% 48%
产品成本毛利率 营业毛利/营业成本 91% 91% 91%
总资产回报率 净利/总资产 12% 16% 23%
总投资回报率 净利/总投资 0.12 0.16 0.23
投资回收期 1.80

8.   营销策略
公司产品经过五年的市场运作，已具备了一定市场竞争优势，为了能够讯速有效的扩大我们产品的市场,并获得长久的发展,我们将以公司的发展战略为核心,从产品的品牌形象、价格策略、市场网络建设、广告宣传及促销等四个方面系统规划品牌营销策略。
8.1. 树立鲜明的产品形象
鲜明的产品形象是创建成功品牌，打开市场的基础。
简明、形象的产品设计
为了打造“天星动药”的品牌形象，我们公司的所有系列产品统一使用该品牌。从文字设计上我们以简明、易懂适合消费者心理为出发点，设计出用户喜爱的品牌形象。
不同类型的系列产品采用不同的包装策略
疫苗产品采用类似包装策略转载请注明来自生物科技网<http://hi.baidu.com/shengwukejiwang>
——产品均采用类似包装以突出产品的高科技含量
新型兽药产品采用等级包装策略
——产品根据科技含量和价格的不同实行不同的包装，以铝簿袋、纸箱为主。
中草药系列产品采用再使用包装策略
——产品内包装为铝簿袋，外包装为塑料桶包装。
微生态系列制剂采用再使用包装策略和附赠品包装策略
——产品内包装为小塑料桶包装，外包装为纸箱包装，内配有不同价值的小礼品。
新型兽药、中草药系列产品、微生态系列制剂的包装策略可根据不同时期进行相互更换
新开发产品根据产品类型而定
8.2. 合理的价格定位
(1)疫苗产品
——疫苗属二类新兽药，现正处五年的保护期内，价格定位略低于国外同类产品，也略低于使用常规药物预防同等价位，先入为主，占领市场。待保护期过后，国内外同类产品纷纷进入市场时我们可用低价位策略，提高产品的市场竞争力。
(2)新型兽药
——产品根据科技含量的高低和目标市场、用户群的不同实行不同价位
(3)中草药系列产品
——产品定位在高质量中价位。
(4)微生态系列制剂
——根据目前市场现状，随着产品的更新换代、新系列产品的推出和销售地区的变化，为提高与同类产品的竞争优势，扩大市场份额，在保证利润的同时，逐步调整产品价格，采用中、低价格策略，增加产品竞争力。
8.3. 网络建设
（1）销售渠道是企业的无形资产，六年的市场运作、网络的初步形成，网络建设仍将作为公司未来发展的重点工作，努力加强网络的建设，积极发展新的经销商，采用设立办事处、分公司等形式完善目前形成的七大区域市场销售体系，使销售网络更趋稳定。
（2）进一步开发我国重点养殖省份的县、乡级经销商和大型养殖户，扩大市场范围。
8.4. 促销与推广
（1）积极收集公司各种产品的有价值的资料，利用各地有效素材编写出版“天星科技报”宣传企业，树立企业品牌形象。
（2）在全国性的专业报刊、杂志或电视媒体上刊登广告和文章，扩大产品知名度。
（3）积极参加全国性大型行业会议及与各地经销商联合举办多种形式的技术讲座、用户座谈、产品推广等会议，宣传展示公司与产品。
（4）利用多种形式与经销商和用户开展促销活动，促进产品销量。
（5）在一些养殖重点地区配合经销商做一些广告衫和POP张贴广告。
（6）继续做好信函广告的发送工作。
（7）定期举办不同程度的有奖销售活动，提高产品的销售量，形式可多种多样。
（8）印刷一些广告宣传画，广泛张贴宣传公司的产品，扩大品牌意识。
9. 投资风险因素分析与对策
在激烈的市场竞争中，股份公司可能遇到各种风险。针对风险，公司将采取各种有效对策，以保护投资者利益，保证企业向良性方向发展。
9.1. 市场风险及对策
9.1.1市场经营风险
随着中国加入WTO，疫苗、兽药、动物促生长类药物必将受到国外厂商的冲击，同时国
内同行业之间的竞争也日渐激烈。
用户消费观念的影响
用疫苗代替药物，用户从认识到使用有个过程
9.1.2市场经营风险对策
以高科技、高效果、低价位于国外产品抗衡，利用国内市场的唯一性，采用先入为主的
营销策略，抢先占领市场。
通过提高技术含量和管理水平，降低产品成本。
除了鸡球虫病疫苗外,新的动物疫苗和新型兽药也将上市,降低单一产品的市场风险
采用销售与科普相结合，销售与服务相结合，深入到养殖户的方式，加大宣传力度，扩
大公司产品知名度，改变用户的消费观念。
9.2. 行业风险及对策
9.2.1行业风险
(1)加入WTO后与国外同类产品的竞争
农业部已批准加拿大的球虫疫苗进入我国。
(2)行业内部竞争
目前,国内的几家研究所和大专院校已开发出鸡球虫疫苗,进入中试,待DLV疫苗保护期过后，很快就可以上市。
9.2.2行业对策
利用公司已获国家计委高技术产业化示范工程立项、鸡球虫病疫苗属国家二类新兽药，有五年保护期的有利时机，抢先占领市场，扩大市场份额。
利用现有高技术群体，在产品上不断添加新的品种；同时依托我国最有权威的中国农科院上海家畜寄生虫病研究所，进行科技攻关，目前公司正在进行兔、鸭球虫疫苗的研制与开发，扩大使用领域，保持公司的产品在技术上、应用范围和效果方面始终处于领先地位。
9.3. 人才风险对策
9.3.1人才风险
人才是公司发展过程中最宝贵的、不可缺少的资源，必须引进高素质人才充实企业。目前生物技术领域高科技人才相对缺乏，加之企业尚处发展阶段，工作环境、福利待遇会有一定差距，从而增加了引进高素质人才的难度。
9.3.2人才风险对策
我们将为发挥每一个员工的工作才能加大生物制品技术和企业管理的培训力度，培训自己的技术骨干，在提高公司团队工作能力的同时，引进竞争机制，激励人才，充分发挥自身的能力。使人人有发挥自我的机会。
积极营造良好的工作环境和科研环境，改善福利待遇，实行期权，吸引更多科技人员和高素质人才来企业工作。
9.4. 资金风险及对策
9.4.1资金风险
在产品的市场份额不断扩大后，公司也存在着流动资金的不足，存在着一定的资金风险。
9.4.2风险对策
公司采用多渠道寻求资金上的支持，利用与银行的良好信誉融资；另外争取早日在创业板或境外科技板上市，向社会公众募集资金。
10. 结论
综上所述，西安天星生物药业股份有限公司正在建设的项目符合国家产业政策和市场需要，产品具有广阔的市场前景。
公司作为高新技术企业，有坚实的科研开发基础，产品技术国际领先，产品适用范围广阔，市场潜力巨大，并积累了丰富的行业经验，销售网络覆盖全国。6年来企业经济效益良好，运行机制完善有序，有较强的持续发展后劲。
股份有限公司的设立将更加有利于公司的壮大、发展，为推动陕西乃至整个
西部地区的畜牧事业的发展，为人类健康和净化人类生存环境做出应有的贡献。