

纯草本植物口腔护理产品项目

可 行 性 研 究 报 告

编制单位：北京汇智联恒咨询有限公司

编制日期：****年 11 月

报告目录

报告目录	2
图表目录	11
第一章 项目总论	12
第一节项目背景	12
一、项目名称	12
二、项目承办单位	12
三、项目主管部门	12
四、可行性研究工作的编制单位	12
五、研究工作概况	12
第二节 编制依据与原则	13
一、编制依据	13
二、编制原则	13
第三节 研究范围	13
一、建设内容与规模	14
二、项目建设地点	14
三、项目性质	14
四、建设总投资及资金筹措	14
五、投资计划与还款计划	14

六、项目建设进度	15
八、项目综合评价结论	15
第四节 主要技术经济指标表	15
第五节 结论及建议	17
一、意见与结论	17
二、建议	17
第二章 项目背景和发展概况	19
第一节 项目提出的背景	19
一、国家和行业发展规划	19
二、项目发起人和发起缘由	23
第二节 项目发展概况	24
一、试验试制工作情况	24
二、厂址初勘和初步测量工作情况	24
第三节 投资的必要性	24
一、口腔护理新型产品市场潜力大	24
二、符合国家产业政策方向	25
三、项目建设是企业自身发展的需要	26
第三章 口腔护理产品项目市场分析与预测	28
第一节 市场调查	28

一、拟建口腔护理产品项目产出物用途调查	28
二、产品现有生产能力调查	29
三、产品产量及销售调查	29
四、替代产品调查	30
五、产品价格调查	30
六、国外市场调查	31
第二节 市场预测	35
一、国内市场需求预测	35
二、产品出口或进口替代分析	35
三、价格预测	36
第三节 市场推销战略	36
第四章 产品方案设计与营销战略	41
第一节 产品方案和建设规模	41
一、产品方案	41
二、建设规模	41
三、产品销售收入预测	41
第二节 营销策略	41
一、销售队伍建设	41
二、销售网络建设	42
三、销售策略	42

第五章 建设条件与厂址选择	44
第一节 资源和原材料	44
一、资源评述	44
二、原材料及主要辅助材料供应	44
三、需要作生产试验的原料	44
第二节 建设地区的选择	45
一、自然条件	45
二、基础设施	47
三、社会经济条件	49
四、其它应考虑的因素	55
第三节 厂址选择	56
第六章 项目技术、设备与工程方案	58
第一节 口腔护理产品项目组成	58
第二节 生产技术方案	58
一、技术来源途径	58
二、生产方法	58
三、主要工艺设备选择	59
五、主要原材料、燃料、动力消耗指标	59
六、主要生产车间布置方案	60
第三节 总平面布置和运输	60

一、总平面布置原则	60
二、厂内外运输方案	60
三、仓储方案	61
四、占地面积及分析	61
第五节 其他工程	61
一、给排水工程	61
二、防尘设计	62
三、维修及仓储设施	62
第七章 节能措施	63
第一节 节能原则	63
一、相关法规和产业政策	63
二、节能原则	63
第二节 能耗种类和数量	64
1、电力消耗	64
2、水消耗	64
3、能耗计算与分析	64
第三节 节能措施	65
一、工艺节能	65
二、电气节能	65
三、照明系统节能	66

四、节水措施.....	67
五、节能减排管理.....	68
第四节 节能效果分析结论.....	68
第八章 项目进度与管理.....	70
第一节 项目进度规划.....	70
一、项目规划.....	70
二、项目实施进度.....	70
第二节 项目招标.....	71
一、编制招标计划的依据.....	71
二、招标内容.....	71
第九章 环境影响评价.....	74
第一节 建设地区的环境现状.....	74
一、口腔护理产品项目的地理位置.....	74
二、现有工矿企业分布情况.....	74
四、大气、地下水、地面水的环境质量状况.....	76
第二节 口腔护理产品项目主要污染源和污染物.....	76
第三节 口腔护理产品项目拟采用的环境保护标准.....	77
第四节 环境影响评论结论.....	79
第十章 劳动保护与安全卫生.....	80

第一节 劳动保护	80
一、人员安全教育	80
二、落实安全教育责任	80
三、制定安全管理制度	80
四、制定安全操作规程	80
五、女职工劳动保护	81
第二节 防火、防盗、防传染措施.....	81
一、防火措施.....	81
二、防盗措施.....	82
第十一章 企业组织和劳动定员	83
第一节 组织机构.....	83
第二节 劳动定员	83
第十二章 投资估算与资金筹措	85
第一节 口腔护理产品项目总投资估算.....	85
一、固定资产投资总额	85
二、流动资金估算	85
第二节 资金筹措	85
第三节 投资使用计划	85
一、投资使用计划	85

二、借款偿还计划	85
第十三章 财务与敏感性分析	87
第一节基本数据	87
一、计算期的确定	87
二、营业收入和营业税金及附加估算	87
三、总成本费用估算	87
第二节利润估算	89
第三节财务盈利能力分析	89
一、财务内部收益率 FIRR	89
二、财务净现值 FNPV	90
三、项目投资回收期 P_T	90
四、总投资收益率 (ROI)	90
五、项目资本金净利润率 (ROE)	91
第四节偿债能力分析	91
第五节财务生存能力分析	92
第六节财务不确定性分析	92
一、盈亏平衡分析	92
二、敏感性分析	92
第十四章 风险分析	94

第一节风险影响因素	94
一、可能面临的风险因素	94
二、主要风险因素识别	94
第二节 风险影响程度及规避措施.....	95
一、风险影响程度评价	95
二、风险规避措施	95
第十五章社会效果分析.....	97
第十六章 可行性研究结论与建议.....	99
第一节结论	99
第二节建议	99
第十七章财务报表	101

图表目录

图表 1: 项目主要技术经济指标表	15
图表 2: 项目主要能源和耗能工质的品种及年需要量表	64
图表 3: 项目实施进度计划表	70
图表 4: 项目招投标方案和不招标申请表.....	72
图表 5: 项目管理机构组织方案	83
图表 6: 投资估算表 万元	101
图表 7: 资金筹措表 万元	102
图表 8: 还本付息计算表 万元	103
图表 9: 流动资金估算表 万元	104
图表 10: 营业收入、销售税金及附加和增值税估算表 万元	105
图表 11: 总成本费用估算表 万元	106
图表 12: 工资及福利费估算表 万元	107
图表 13: 项目投资现金流量表 万元	108
图表 14: 利润与利润分配表 万元	109
图表 15: 财务计划现金流量表 万元	110
图表 16: 资产负债表 万元	112
图表 17: 财务敏感性分析表	113

第一章 项目总论

第一节 项目背景

一、项目名称

纯草本植物口腔护理产品项目

二、项目承办单位

徐州****生物科技有限公司

三、项目主管部门

口腔护理产品属于日化行业范畴，是在工商行政管理、质量与技术监督、卫生监督、食品与药品等政府部门的监管下进行的。

四、可行性研究报告编制单位

北京汇智联恒咨询有限公司

五、研究工作概况

根据国家对建设项目可行性研究阶段的工作范围和深度规定，我公司对项目建设的选址和建设条件进行了实地勘察，对项目背景及建设的必要性、项目选址及建设条件、建设方案与规模、工程技术方案、环境保护、消防安全和节能、项目管理和实施、组织机构与定员、项目招投标方案、投资估算与资金筹措和效益等方面进行了综合研究和分析，为项目的决策和建设提供可靠的依据。

第二节 编制依据与原则

一、编制依据

- 1、国家发改委、建设部联合颁发的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；
- 2、投资项目可行性研究报告编写组编制的《投资项目可行性研究报告指南（试用版）》；
- 3、和项目单位签订的工程咨询协议；
- 4、国家有关标准、规划和技术规程；
- 5、委托方提供的资料和相关技术文件。

二、编制原则

- 1、坚持“可持续发展”策略；
- 2、认真贯彻落实“全面规划、合理布局、综合利用、化害为利、保护环境、安全节能、技术先进、造福民众”的基本方针；
- 3、坚持以人为本和生态环境保护相结合的原则；
- 4、按照“政府推动、政策支持、企业运营、市场机制、科学管理、社会服务”的原则，建设本项目；
- 5、坚持“基础设施配套、土地集约使用、人力资源充分发挥、经济效益、环境效益和社会效益统筹协调”的设计理念，搞好项目建设；
- 6、严格执行国家和地方制定的现行法规、标准和规定。

第三节 研究范围

一、建设内容与规模

本项目主要占地 12000 平方米，目前建筑物用地 1500 平方米。建筑物占地面积 6000 平方米。正式投产后需要 10000 平方米。本项目针对现有厂房进行改造、更新设备，更新技术及生产线。

二、项目建设地点

丰县高新技术产业园

三、项目性质

扩建

四、建设总投资及资金筹措

项目估算总投资（含流动资金）3036.95 万元，其中：建设投资 1992.08 万元；流动资金 1019.66 万元，建设期利息 25.20 万元。

本项目资金筹措总额为 3036.95 万元，项目资本金为 2636.95 万元（投资机构 2000 万），银行贷款 400 万元。

五、投资计划与还款计划

总资金使用计划 3036.95 万元，第一年 1000.28 万元，第二年为 643.84 万元，第三年为 375.82 万元。

还款计划为第二年开始还本为 50 万元，第三年为 60 万元，第四年为 60 万元，第五年为 60 万元，第六年为 80 万元，第七年为 90 万元。

六、项目建设进度

项目于****年 10 月开始进行项目前期工作，2018 年 10 月开始投入使用。

八、项目综合评价结论

本项目符合国家有关产业政策，符合国家改革开放的方针。随着生产线的投入运营，本项目产品将会越来越完善。可行性研究报告在对项目进行总体规划的基础上，依据市场需求，结合当地经济发展状况和资金筹措的可能性，合理确定了项目的建设内容及其生产规模和产品方案。对项目的具体选址方案、工艺路线、设备选型、组织机构、劳动定员、实施进度、市场前景等进行了方案设计。通过分析论证，认为该项目建设目标明确，市场前景广阔，技术方案科学合理，工艺设备先进适用。项目在技术上是可行的，项目各项财务指标均高于行业基准水平，盈利能力和抗风险能力较强，具有较高的经济效益。因此，在财务上也是可行的。在获得一定的经济效益的同时，项目建设还可以促进口腔护理产品行业健康的发展。

综上所述，项目建设的可行性依据是充分的，建设条件基本具备，宜尽早实施。

第四节 主要技术经济指标表

图表 1：项目主要技术经济指标表

序号	项 目	单 位	数 量	备 注
----	-----	-----	-----	-----

1	占地面积	亩	18.00	
2	劳动定员	人	26	
3	总投资	万元	3036.95	
4	年均销售收入	万元	8234.29	
5	年均销售税金及附加	万元	573.91	
6	年均增值税	万元	521.74	
7	年均固定成本	万元	282.36	
8	年均可变成本	万元	5165.24	
9	年均总成本	万元	5447.60	
10	年均利润总额	万元	2212.78	
11	年均所得税	万元	595.75	
12	年均利税总额	万元	2786.69	
13	年均净利润	万元	1659.58	
14	年均息税前利润	万元	2219.66	
15	总投资收益率	%	73.09	
18	资本金净利润率	%	62.94	
16	财务内部收益率	%	64.27	税前
17	财务净现值	万元	12396.41	税前
18	投资回收期	年	3.22	税前，含建设期
19	财务内部收益率	%	51.23	税后
20	财务净现值	万元	8895.05	税后
20	投资回收期	年	3.57	税后，含建设期
22	盈亏平衡点	%	11.32	

第五节 结论及建议

一、意见与结论

1、该项目工艺先进可行，技术装备精良，符合国家产业调整政策，项目产品是我国高端口腔护理市场需求较大的产品，市场前景看好。

2、本项目实现了先进口腔护理的规模化生产，提高了我国先进口腔护理的供应能力。

3、项目建设方案合理，设备选择能满足生产需求且技术先进，并注重环保、安全、消防等设施的配套建设，贯彻“三同时”原则。

4、项目年总耗电量为 65 万 kWh，属于能耗较少的项目。

5、项目财务评价计算结果表明，项目财务盈利能力强，抗风险能力强，并有一定的经济效益和社会效益，项目的建设具有可行性。

二、建议

1、建议徐州****生物科技有限公司高度重视该项目，安排专人负责，确保项目顺利按时进行。

2、建议徐州****生物科技有限公司充分进行市场调研，做好设备选购等工作，确保设备的先进性和适用性。

3、项目在实施过程中，要加强生产安全管理，降低生产经营风险。

4、建议 徐州****生物科技有限公司积极落实建设资金，以保证项目的顺利实施。工程施工中抓好招投标制和监理制，确保工期、质

量、投资控制，为项目的顺利实施打好基础。

5、建议政府有关部门在资金、政策等方面支持项目建设，确保项目早日实施。

第二章 项目背景和发展概况

第一节 项目提出的背景

一、国家和行业发展规划

中国是一个人口众多的国家，也是一个对口腔清洁护理用品最具吸引力的巨大市场。牙膏企业的生产环境、设备和工艺不断改善，部分达到世界一流水平。2016 年，全国牙膏生产总量 58 万吨，按每支 100 克计，为 58 亿支牙膏。2018 年预计产量将达到 80 亿支标准，与此同时，其它口腔护理产品也在迅速发展。在口腔护理行业迅速发展的过程中，随着不同消费者对口腔清洁护理的需求和科学技术不断发展，以及工艺装备的改进，口腔清洁护理用品已从传统产品向多元化、多功能、新时尚方向发展，众多的国际资本和技术迅速涌入中国，以期占有更为广阔及迅猛发展的市场。

根据《中国口腔清洁护理用品行业十三五发展规划》指导思想：十三五期间继续落实“轻工业调整和振兴规划”，以建设世界口腔清洁护理用品生产强国，促进我国人民口腔健康水平的不断提高为目的，确保产品质量安全，改进行业增长方式，积极推进企业经营理念和法规意识，以及产品创新和市场开发，为我国轻工业和国民经济的进一步发展作出应有贡献。

基本原则、发展目标和具体任务

基本原则：努力开拓国内市场，稳步发展国际市场，加快行业规模发展；贯彻执行节能减排标准和低碳经济要求，大力促进绿色植物

型产品研发和循环生产；加强本土品牌建设，促进本土企业发展；继续提高产品质量，确保产品安全；不断增强行业科技实力，推进自主创新；促进产品功能细化，发展创新时尚和高附加值的产品；促进企业结构和产品结构的进一步调整和集中，以及经营机制的市场化和市场的多元化；配合口腔医疗部门做好口腔健康公益宣传活动，进一步提高国民口腔健康意识；增强国内外行业交流，提高行业在国际同行及相关组织中的影响；加强行业组织建设，提高协会的服务和协调能力。

发展目标：生产规模持续增长，国内人均消费量达到国际中等发达国家水平，出口规模稳中有升，利润提高；新修订；产品生产监督、检测机制健全，运作有效；企业科技实力增强，规模以上企业普遍建立研发中型企业建立现代化的国际同行一流研发机构；行业创新力度加大，科技队伍适应发展需要，科技成果明显增多；行业集中度加强，本土品牌国内外影响力和信誉度提高；企业生产管理进一步规范，60% 以上企业的设备和工艺水平进入国际同行一流水平；建立与口腔医疗界良好稳定的协作机制，创新行业宣传形式，增强企业宣传效果。

“十三五”期间出口每年递增 9% ，2020 年出口量 30%以上。产品质量和安全产品质量达标率保持在 99% 以上，主要品牌达 100% ，并处于国际同行一流水平，不出现行业标准工作行业标准化组织有效运作，口腔清洁护理用品标准体系进一步完善，制定和实施中草药牙膏等口腔清洁护理用品标准和主要功效成分及有毒有害物

质检测方法标准。及时修订和提升现有产品与原材料国家标准，主要指标逐步与国际接轨，推进功效验证方法标准的完善工作。

产品发展继续保持产品的多样化，满足社会不同消费需求，重点推广添加绿色植物成分的产品和具有明显功效的消费需求产品以及时尚清新适合中老年人用的产品；逐步推进品牌的集中化；继续推广培育在国际有影响的本土产品品牌。科技工作企业研发人员科技素质明显提高，80%规模以上企业科技投入达标，有较好的研发机构，研发人员能独立完成产品设计研发任务，大型企业主要科技工作者在国内外主要科技刊物上有学术文章发表或能参加一理论学习和学术研讨氛围；积极参加国内外相关学术交流工作，认真学习和借鉴国际同行先进理论和先进工艺技术，不断提高行业科技人员的自主创新意识和创新能力；鼓励和促进企业对科研经费的投入和新技术、新工艺、新产品的推广；定期评选和鼓励先进科技工作者，充分发挥和调动行业科技委员会和科技工作者的积极性；及时组织对行业发展中的共性技术难题的攻关；加强口腔卫生保健基础理论和中草药牙膏原料机理、无氟防龋产品的研究，开发方便快捷的口腔清洁护理产品；增强科技人员的产业、技术安全意识，注意专利的及时申请和知识产权的保护以及对产品出口国的商标注册工作。扩大行业交流要努力创建行业的国内外交流平台，继续组织国际考察交流活动，与国际标准化组织和相关协会建立和保持必要的联系，增强行业间的相互了解和友谊，以及国内行业的国际知名度和信誉度，提高行业组织在国际相关组织的话语权，促进行业的国际化发展。提高社会服务水平

认真组织行业规划的学习和分步实施，以及国家相关政策的执行；协助政府适时进行行业发展调控，减少国家能源和原材料的损失以及环境的破坏；掌握行业法规标准的执行和行业产品质量安全情况，配合国家政府部门及时纠正存在问题；加强行业自律，减少不规范的市场宣传，避免恶性竞争，积极协助企业处理有关纠纷和问题，维护国家、企业和社会消费者的利益；进一步做好行业信息收集和咨询 发布工作，办好协会刊物和网站，适时编撰行业法规集，完善更新行业网上博物馆，努力为行业发展提供 有效的信息服务工作。

政策建议：落实国家简政放权政策，为行业生产经营提供宽松环境。减少上市前的审批和生产许可，加大上市后的监管和处罚。加大对媒体的监督和处罚，避免人为的行业质量安全事件炒作，减少行业资源浪费。建立和加强国家口腔健康宣传机制，进一步提高国民口腔健康意识，增强口腔保健知识。完善一流的产品研发中心；行业学术研讨会提升为国际性的高水平品牌性例会。生产条件企业生产条件在达到国家食药监总局要求的前提下，逐步淘汰落后的制膏和灌装设备，规模以上企业全部使用中速以上灌装设备并实现包装的自动化或部分自动化，大型企业工艺流程达国际一流。企业管理所有企业生产管理达到国家相关要求，规模以上企业 80% 通过国际相关认证，信息化管理进一步增强，大型企业达到国际一流管理标准。

节能减排和绿色生产

继续贯彻执行国家环保部关于口腔清洁护理用品生产节能减排的要求及标准，倡导牙膏产品的裸装销售和使用全塑软管，推进可降

解软管研发和生提升经营理念加强行业交流和参观学习，推广先进经营理念 和经营模式，鼓励企业不断提高现代管理水平和绿色生产以及诚实守信和社会责任感，提升行业信心 和利用国内外经济转型升级之机更好更快发展企业 的能力。加强行业管理落实国家食药监总局生产许可管理制度，进一步提高生产。鼓励和促进企业间的联合和兼并，积极扶植有发展潜力的企业，加快行业整合速度，促进大型企业 集团的建立。积极拓展市场联合中华口腔医学会和口腔医疗专家及相关机构，通过各种有效的形式大力宣传口腔健康的重要性、刷牙的必要性和行业产品的功效性。协调相关部门，尽力减少市场销售成本和打击假冒伪劣产品， 优化市场销售环境，促进品牌的建设、维护和宣传工作。鼓励企业学习创新市场营销模式，提高市场效益，正确引导市场消费。加强行业产品的国际宣传。

二、项目发起人和发起缘由

项目发起人：郑思利，品牌创始人，拥有多年口腔临床经验，出生于中医世家，为第四代传承人。

发起缘由：口腔健康是人类现代文明的重要标志之一，世界卫生组织早已把口腔健康作为人体健康的十大标准之一。在当今改革开放的社会里，人们之间的交往多，接触更频繁了，口腔健康、整齐洁白的牙齿是人的重要外表形象的一部分，客观上已成为人们的职业选择、配偶选择、工作选择的重要影响因素之一。随着人们对口腔保健意识的增强，越来越多的人开始关注牙齿健康。

远离化学侵害、口腔健康维护从治疗转向预防是人生性价比最高的投资，本项目本着天然健康的出发点，提出建设该项目的。

第二节 项目发展概况

一、试验试制工作情况

相关产品已申请专利，产品经过打样测试清洁护理超过市场上任何产品。

二、厂址初勘和初步测量工作情况

对现有厂房设备更新按计划投产。

第三节 投资的必要性

一、口腔护理新型产品市场潜力大

20 世纪初，工业化生产牙粉中最早出现的是“地球”牌、“老火车”牌牙粉。当时的牙粉主要采用碳酸钙、滑石粉和碳酸镁等主要原料，而后随着时代和技术的进步，牙膏在牙粉的基础上改进形成。与牙粉相比，牙膏中多添加了保湿剂和增稠剂，使其可以以膏体的形式储存，大大提高了使用的方便，牙膏出现后便迅速取代了牙粉，成为牙齿清洁护理的主流产品。

然而，随着人们生活水平的提高，对口腔护理清洁功能需求逐渐演变成对美白牙齿、口味等追求。针对不同的消费需求，牙粉、漱口水、牙线等口腔护理产品不断在消费者面前露脸，成为美白牙齿的利

器，且欲在口腔洗护领域来个“咸鱼翻身”。

目前的牙粉、漱口水等一直在加大研发的力度，倡导健康、实效，不伤牙齿，可以替代牙膏长期使用。

在今后相当长的时期内，牙粉、漱口水等产品势必将会在健康、安全、多种口味、配方上下功夫，满足消费者对美白牙齿的需求。随着品牌、技术、渠道的逐渐成熟以及消费者观念的转变，品牌综合竞争力增强所带来的“鲶鱼效应”，口腔洗护整体市场前景较好。

二、符合国家产业政策方向

国务院印发《“十三五”卫生与健康规划》。《规划》为“十三五”期间卫生与健康事业的发展提出了新的指导思想与发展目标，到2020年，覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度基本建立，实现人人享有基本医疗卫生服务，人均预期寿命在2015年基础上提高1岁，超过77.3岁。

《规划》明确了“十三五”期间卫生与健康行业发展的十大主要任务，包含加强重大疾病防治、推动爱国卫生运动与健康促进、加强妇幼卫生保健和生育服务、发展老年健康服务、促进贫困人口等重点人群健康、完善计划生育政策、提升医疗服务水平、推动中医药传承创新发展、强化综合监督执法与食品药品安全监管、加快健康产业发展。

“十三五”已走过开局的第一年，在这一年中国家先后发布《关于全面推进卫生与健康科技创新的指导意见》、《“健康中国2030”规

划纲要》等重要文件，还首次举办了全球健康促进大会并发布了《上海宣言》，卫生与健康行业的规划和促进全民健康的相关工作逐步走上正轨，与此同时，国民对健康的重视程度也显著提升。在政策导向与市场需求的的双重刺激下，卫生与健康行业朝着“大健康”迈开了坚实的步伐，不仅以前的重点医药领域愈发尖端、规范，保健、养生、健身等“泛健康”行业也迎来了一波前所未有的发展大势。

“十三五”期间，相关医药生物产业政策持续落地的影响，我国口腔大健康市场将迎来井喷式的蓝海形态。预计未来 15 年内，其市场规模有望超过 5000 亿元。据最近一次全国口腔调查情况显示，我国 35-44 岁年龄段人群龋齿率为 88.1%，65-74 岁老龄人群龋齿率更是达到了 98.4%，相对应却只有 8.4%和 1.9%人群得到了治疗。中国的牙科疾病发病率高、就诊率低，可以看出中国人的治疗意识仍有待提高，而伴随着老龄化趋势的延续，牙齿健康问题将会进一步凸显。在行业整体发展空间方面，目前中国健康产业占 GDP 的比重不到 5%，与发达国家 10%以上的占比相比，差距仍较大。我国快速增长的中产阶级是未来口腔医疗的主要增长来源，高端连锁诊所和连锁医院将成为今后良好的经营模式。口腔医疗作为医疗服务行业的优势细分领域，未来市场潜力必将进一步增大。

三、项目建设是企业自身发展的需要

本项目建成后，可为该企业增加年均利润为 2212.78 万元，年均地方提供所得税 595.75 万元，这对该企业今后发展必然增添了积

极活力，对企业的健康、持续发展也是非常必要。同时也为地方经济做出一定的贡献。

同时，随着市场化竞争日益激烈，本项目的实施也是徐州****生物科技有限公司实现自身产业结构转型升级，提高市场竞争力的需要。项目将能增强徐州****生物科技有限公司口腔护理产业的区域布局，为企业未来的快速发展打下良好基础。

四、项目建设是促进地方经济发展的需要

项目的建设，除了促进该企业自身的发展和提高之外，对地方经济的拉动也是明显的，第一，可以带动相关企业发展口腔清洁护理新产品的积极性。第二，有利于该企业进一步做大做强，发展更多的产品，不仅对地方的经济发展有利而且也为本地区的减轻人力资源成本做出一定的贡献。第三，年均为地方提供 521.74 万元的增值税收。第四，可提供 26 人的就业岗位，以缓解地区就业矛盾。综上所述该项目的建设有利于方经济发展，对建设和谐社会有积极意义。

第三章 口腔护理产品项目市场分析与预测

第一节 市场调查

一、拟建口腔护理产品项目产出物用途调查

随着人民生活水平不断提高，人们对身体健康更加重视。口腔健康作为全身健康的第一步，清洁护理自然成为每人每天必做的事情之一，口腔清洁产品拥有庞大稳定的消费市场。

漱口水是主要的口腔护理产品之一，主要组分为香精、表面活性剂、氟化物、氯化锶、酒精和水等，能清洁口腔，预防龋齿和牙周炎等。有浓淡两种，浓的以水稀释后用，淡的可直接漱口。自我形象的完美塑造，是现代人的精神追求，口气清新也是人们美好形象的重要标志。漱口是口腔保健最方便易行的方法，它能去除口腔内的食物残渣和部分软垢，还能暂时减少口腔内细菌的数量。随着人们口腔保健意识的增强，能够清新口气保护牙齿的漱口水受到越来越多人的青睐。随着社会的发展人们的生活、工作、活动内容也增加了很多，大家要天天进行着如社交、谈判、汇报工作、娱乐、感情交流等等各种需要语言交流的活动，如果自己有口臭或抽烟、喝酒、吃了异味食物怎么解决，用清水漱口，不解决问题，嚼口香糖不雅观（尤其中老年），刷牙，谁也不会随身带它，况且不是时候的刷牙，大都觉尴尬，但使用漱口水就不一样了，小瓶装的可随身携带，要用时一漱了之，快捷、方便、见效，据了解一些发达地区的白领人士，漱口水已成为随身之物。

二、产品现有生产能力调查

中国口腔清洁护理行业正处于上升期。来自中国口腔清洁护理用品工业协会的数据显示,目前中国牙膏生产企业有 93 家,2014 年牙膏产品销售收入为 200 亿元左右,牙膏总产量约 57.6 万吨;其中本土企业产量为 24.3 万吨(占 42%),在本土销售 43.2 万吨(占 75%)。整个行业 2014 年零售额增长 5%。

随着从单一的清洁型牙膏发展成为类型多样的功能型产品,中国口腔清洁护理产品市场高端化趋势明显。口腔清洁护理用品工业协会的最新数据显示,2014 年超高端产品的市场份额为 20%,高端产品的为 8%;而中端和低端的市场份额则分别为 52%和 20%。此外,2014 年度新产品对企业效益的贡献率达 40%左右。

消费者对产品健康功效的追求也有高端化的趋势。口腔护理市场上高端细分的趋势正体现了中国消费者求新尝鲜的兴趣。中国消费者对新产品“尝鲜”兴趣浓厚,相比亚洲和全球的 60% 和 57%,中国有 72% 的消费者宣称他们在最近的一次日用品采购中购买过新产品。由于发展中国家的人口年龄结构相对年轻,中产阶级队伍不断壮大,对于‘轻奢’产品的渴望相对较高,推出新产品对于这些消费者来说更有吸引力。而中国消费者对于创新产品的强烈渴望,也正符合强劲的市场发展趋势。具有独特功能的高品质产品将在高端化的道路上赢得中国消费者的青睐。

三、产品产量及销售调查

我国的口腔清洁护理用品行业将迎来发展契机。

近年来国民的口腔健康水平逐年提高，但效果仍不够理想。卫生部第三次全国口腔健康流行病的调查结果显示，目前我国 5 岁儿童乳牙患龋率为 66%，中老年人患龋率为 88%和 98%，并且大多没有得到有效治疗；成年人牙周病的患病率高达 85%，中老年人牙周健康率低于 20%。与此相呼应的是，我国口腔清洁护理产品的生产销售年增长率不到 3%。

四、 替代产品调查

口腔清洁用品行业主要产品分类

产品主要包括：

- 肥皂形牙膏和洗涤形牙膏；
- 固齿膏和固齿粉；
- 漱口水、口腔清洁剂、口腔喷雾剂；
- 牙线等。

细分产品之间可以相互替代。

五、产品价格调查

从不同价位产品的市场份额来看，高端口腔护理产品的增长远高于行业平均水平。竞争最为充分的牙膏市场中，高端和超高端新品越来越多，二者加起来的销量已经占据市场 20%的份额，年销售额增长率超过 40%。(高端产品是指高于品类平均价格 120%~140%之间的产品；超高端产品是指超过平均价格 140%以上的产品。)

牙膏品类高档产品(平均价格不低于每百克 15 元)的增长势头旺盛,以 30.8%的增长速率领跑所有价格区间段,并贡献了 19.5%的销售额。

六、国外市场调查

1、近年来,国际抗菌漱口水市场发展较为平稳,除美国对抗菌漱口水的需求量较大以外,其次是欧洲国家,对抗菌漱口水的青睐越来越明显;新兴市场如俄罗斯也掀起了对抗菌漱口水的喜爱。在欧美等国家的带动下,国际抗菌漱口水市场容量不断增长。

2、除了大部分发达口腔护理品市场以外,二次口腔护理品仍然鲜为人知。牙膏领域,增值型产品如美白等特殊功能型产品引领市场增长,但在一些发达国家市场美白产品接近饱和。年龄细分产品继续带动相对成熟产品领域,尤其是专门针对儿童的产品越来越流行。全球范围内引领消费者从购买基本口腔护理产品向高级增值产品过渡将是未来新增长驱动力。

基本口腔护理产品销量超越二次护理产品

事实证明,基础口腔护理产品(牙膏和牙刷)在经济危机中比二次口腔护理产品更具弹性。二次口腔护理产品主要包括漱口水(牙医漂洗)、口气清新剂、牙线、假牙护理及牙齿增白剂。除了最发达的口腔护理市场外,大部分二次产品仍鲜为人知。但是随着牙膏和牙刷在低收入消费者中渐渐普及,二次护理产品展现出了巨大的市场潜力。

牙刷领域极具潜力

在类似委内瑞拉和南非这样的新兴市场，牙刷领域的渗透力非常高，很多消费者已经开始每天刷牙。随着更多低收入人群有经济能力频繁购买这些产品，牙刷业迅速发展。在其它国家，尤其是埃及这种人均购买牙刷的钱只有 0.2 单位的地方（例如，只有 1/4 的消费者购买牙刷），人们普遍缺少口腔卫生意识。品牌店尝试向人们灌输口腔健康的重要性，此举无疑推动了产业的增长。

很多新兴市场还没意识到牙膏领域的大范围增长

牙膏领域的情况跟牙刷恰好相反，即使是在大部分人均收入较低的国家也没有很大的增长。印度是唯一一个人均收入低，但牙膏销量增长属于可观的国家。

增值产品，如美白及儿童牙膏，带动了牙膏市场的发殿。在很多人均收入较低的国家，牙膏销路还没有打开，这其中包括摩洛哥在内的部分北非国家，全球牙膏使用量最低。

究其原因，不同于其它牙膏领域得以发展的国家，牙膏领域在北非仍面临着传统树枝牙刷的强势竞争，人们认为树枝牙刷能有效清洁牙齿和牙龈。由于世界卫生组织提倡用树枝牙刷保护口腔健康，这种竞争很有可能继续僵持。研究表明这种牙刷跟其它消毒水有同样的效用，高浓度液体有防治牙菌的功效。

成熟市场没有下滑趋势

即便在西方市场经济陷入困境的时候，基本口腔护理产品的需求量也没有减少。基本口腔护理领域依旧屹立不倒，因为没有人会为了省钱不刷牙。

年龄细分带动成熟市场发展

年龄细分本就是品牌在相对成熟的市场上寻求发展的主要方法，特别是现时市场条件下，儿童牙膏备受消费者青睐。品牌寻求牙膏市场的持续发展，迎合儿童需要的牙膏产品潜力无限。

在高出生率的发展中国家，儿童牙膏在未来有着无限商机，但很多消费者并没有足够的可支配收入为子女购买昂贵的儿童牙膏。相反，在很多出生率较低的发达国家，父母愿意在子女身上投入大量金钱，因此婴儿和儿童口腔护理领域发展势头良好。比如说意大利和德国出生率虽然很低，但是儿童牙膏销量喜人。德国市场已经有了进一步细分的婴儿和儿童口腔护理产品。

墨西哥的情况刚好相反，出生率很高但是儿童牙膏仍无人问津，在 2010 年只占了牙膏销量不到 1%。即使是这样，很多品牌也在儿童产品上得到了突破，主要是儿童电池驱动牙刷。可见，该国儿童牙膏市场的潜力不可限量。

金砖四国推动全球市场增长

巴西，俄罗斯，印度和中国推动了全球口腔护理市场增长，在 2008-2009 年间四国共取得了五千八百九十万美元的增长。发展中国家，包括金砖四国，是基本口腔护理领域持续发展的主要动力。牙膏和牙刷使用频率的不断增加，推动了销量增长。随着口腔卫生意识的加强，人们越来越多地刷牙，相应地牙膏用量增加，牙刷的替换也更频繁。此外，四国的中产阶级人数不断增长，也推动了对二次口腔护理产品的需求。

德国和西班牙：最具活力的成熟市场

虽然在口腔护理领域增长最快的市场中，发展中国家有着举足轻重的地位，但是主要发达国家德国和西班牙依然是发展最迅猛的市场之一。这些国家人口基数巨大，即使在百分比上增长缓慢，也依然是发展的主要动力。

印度和委内瑞拉：未来发展的最热点

由于口腔健康意识的提高和收入的改善，印度农村地区的消费者（约占全国总人口的 70%）将会推动牙膏领域的发展。消费者已经由传统自制的刷牙方法，比如用树枝和苦楝树叶，转为使用牙刷和牙膏。同时，城镇消费者口腔卫生意识也不断提高，他们依照牙医的建议，三个月更换一次牙刷，这比以往更加频繁。

委内瑞拉现时人均牙刷使用率非常低，在 2010 年只有平均一半的消费者会购买一支牙刷，牙膏领域也是类似的情况，但这两类产品使用率增长速度惊人（在 2010 年牙刷增长率为 38%，牙膏为 40%）。这是由于收入得到了改善，低收入消费群体有了更多的可支配收入，这意味着更多的人有能力购买基本口腔护理产品，替换的频繁也不断加快。

消费过渡：增加使用频繁

引导全球范围内的消费者从基本口腔护理消费向高级增值产品过渡，比如说从手动牙刷升级到电动牙刷，从普通的牙膏升级到美白牙膏，这是未来发展的主要动力，同时也能增加牙刷和牙膏使用及购

买频率。确保消费者一天刷两次牙也是增加销量的好方法。新产品研发会致力于生产更有效的防牙菌类产品，也会推出更多类似家护的泡沫牙膏一样的产品。

未来，细分、功效、美容效果（如美白）以及进一步细分注重口腔健康的消费者，将成为国际口腔护理市场未来主要的发展策略。

第二节 市场预测

一、国内市场需求预测

受中产阶级崛起驱动和“十三五”相关医药生物产业政策持续落地的影响，我国口腔大健康市场将迎来井喷式的蓝海形态。预计未来15年内，其市场规模有望超过5000亿元。与此同时，综合口腔健康服务将取代单一口腔护理产品，成为消费者未来需求的主流。

二、产品出口或进口替代分析

近三年来，我国口腔护理用品行业的产量和出口量分别以年均6.38%和8.1%的速度递增。当前，我国牙膏行业已从充分竞争阶段过渡到垄断竞争阶段，并呈现出新的发展特点，即：市场向品牌集聚，企业向产业集群集聚；差异化经营、精益化管理是企业生存的良方；产品设计趋向生活化；绿色环保、质量安全已成为合格品的必要条件；品牌培育成为企业发展的主要任务。企业要想保持持久竞争力，必须在中草药牙膏研发上下工夫，并牢牢把握质量安全这个底线，通过加大消费教育和产品良性宣传，塑造形象。

下一步，协会将针对行业中高附加值产品还不多、企业宣传手段单一且新产品开发速度还较慢等问题，引导企业创建高水平的研发平台，调整产品结构，加强内部管理，创新营销手段，力争在中草药牙膏机理、定性定量检测和功效品种上有新的突破，在开发符合环保要求的产品上有新的进展，在解决高氟地区的防龋问题上有新的成果，在牙膏的口感和香味上有新的探索，以不断适应消费者口腔健康的新需求。

三、价格预测

随着口腔护理新产品的不断推广，口腔护理产品行业的均价将呈现逐步下降的趋势。

第三节 市场推销战略

为了在竞争激烈的市场环境中获得有利的地位，企业需要不断开发新产品，提高企业竞争力，从而保持自己的竞争优势。新产品设计完之后，企业不是进行简单的产品市场投放，而是和营销策划人员、市场业务人员一起，重点研究新产品投放市场之前的策划方案。而口腔护理市场的现走势将向高度专业化、高度细分化和高度科技化发展，越来越多的消费者对口腔护理产品不仅仅局限于日常的口腔清洁。拥有自信的笑容，洁白的牙齿，清新的口气能够吸引更多的消费者。

（一）根据企业自身状况，制定战略决策

1、企业自身实力

一个在市场上处于领先地位的大企业会采取先期进入市场的策

略，因为它的行为能够支配或影响其竞争对手，在策略上有广泛的选择余地，同时它也有足够的实力去应付随之而来的挑战。主要因为新产品出台后，进入市场的一系列准备工作量过大，既牵涉到进入市场所必需的各项费用，如宣传、营销渠道建设和销售人员培训等，又牵涉到自身的人力、物力是否足以应付各种各样的市场问题。如果企业对此没有足够的重视和充分的准备，则新产品上市后不但难以达到预期的目的，反而会引发各种阻力，比如会受到实力雄厚的同类企业的排挤和压制。

2、企业的影响力

企业本来在口腔护理市场便占据有利位置，如：高露洁、佳洁士等，则按照企业原本的市场定位进行推广，并不需要进行多余的促销活动，比如降价促销等；若是一个新生产业，则需要广告、促销等投入更多，做好一系列准备，最好在产品大批量进入市场前，先进行小范围试推活动，了解情况，再进行大范围推广。

3、企业经营目标

企业的经营目标主要有两种：一是降低成本，赢得市场占有率，获得长期利润；二是采取高价促销手段，尽快收回成本，获得短期利润。大多数着眼于长远利益的企业会把保有并扩大产品的市场占有率放在首位，因为对于一个想获得长期发展的企业来说，在短期内收回成本并赢利的想法或做法，是一种急功近利的短视行为，随着市场上相关产品的日渐增多，这种产品的生存危机会暴露出来，企业最终难免会因价格调整而陷入进退两难的境地。当然，对一些只想利用市场

空档而赚钱的生产者来说，获得短期利润非但无可非议，反而能体现生产者的机智和创造力。

二、进行市场细分

1、地理因素

根据不同地区划分，比如：东北、华北、华东等；根据省市划分，比如北京、上海、广州等；根据城市规模划分，比如：大型、中型、小型城市、农村等；根据经济发达程度划分。

2、人口因素

可以根据年龄、性别、家庭生命周期（比如是否单身或是否已婚）等划分；也可以根据家庭收入、职业、专业技术人员、管理人员、普通职员、学生、教育程度、媒体接触（电视、广播、互联网、报纸、杂志）等因素进行划分。

3、心理因素

社会阶层 生活方式（简朴型、时尚型、奢华型）、个性（被动、爱交际、命令型）等因素划分。

4、行为因素

使用率（从未使用、偶尔使用、经常使用）；追求的利益(质量、服务、经济)；使用者状况（从未用过、以前用过、有可能用过、初次使用、经常使用）；品牌忠诚度（无、一般、较强、非常强）；对产品态度（热情、积极、关心、漠然、否定、敌视）；准备程度（未知晓、知晓、有兴趣、准备购买）等因素。

三、注重潜在市场进行培养

在站稳现有中老年消费者市场份额的同时，应注重青少年市场的培育和拓展。站稳农村市场，农村包围城市。价格低、功能全、质量好的中国牙膏老品牌，应抢先专对农村市场做营销，开始新一轮的农村市场开发。5 亿农民如果每个人每个月用 1 支牙膏，一年就多需要 60 亿支，这个数字大约相当于中国国内目前牙膏年产量的 1.5 倍。

四、好的产品定价

应根据不同阶层消费者普遍接受的价格，并以竞争者市场价为参考，制定标准零售价，同时向不同的市场高端、低端延伸，形成橄榄形的价格体系，以高效冲击市场。

1、在分销上。

实行扁平化运作策略，在实施大客户营销的同时，要力争做好地县级市市场，并把地市级分销作为主要分销单位，以确保市场反应灵活，快速占领消费终端。

2、在营销传播上。

一是利用央视黄金广告时段进行阶段性冲击投放，以提高知名度拉动全国销售，同时给经销商和终端树立信心，在此基础上实行重点市场选择省台进行投放，以强化重点市场的销售。二是采取针对性的传播，关注儿童、学校等成长性的群体。

五、以质取胜

当前口腔护理企业已充分认识到低水平的价格竞争已不利于行业的发展，只有充分利用品牌已形成的亲和力优势以及不断开发的中草药产品与人们追求自然、健康相吻合的消费理念，科技创新、以质

取胜之路，才能保住并赢得更大的市场。综上可知，口腔护理企业想要将新产品投入市场，还应该掌握市场发展前景，积极创新，对产品质量有所保证。在发展过程中，应结合行业的、企业的、产品的实际情况，采取合理的产品定位与市场定位，对目标群体、产品、价格、渠道、促销、公关、传播等进行系统的整合；树立品牌意识、开拓营销思路、积极务实，打造企业核心竞争力，在国内、国外市场双重的竞争压力下选择正确的营销战略。中国的口腔护理企业不仅可以夺回并站稳中国市场，还能够拓展世界的口腔保健市场！

第四章 产品方案设计与营销战略

第一节 产品方案和建设规模

一、产品方案

项目产品主要为纯草本植物熬制胶状物、纯草本植物漱口水、纯草本牙粉，价格为 50 元左右/100 克。

二、建设规模

本项目主要占地 12000 平方米，目前建筑物用地 1500 平方米。建筑物占地面积 6000 平方米。正式投产后需要 10000 平方米。本项目针对现有厂房进行改造、更新设备，更新技术及生产线。

本项目完全达产后，将实现年产 2000 吨口腔护理产品。

三、产品销售收入预测

新产品已经申请专利，一经推出成跨越式发展。填补国际国内市场空白，生产成本降低，利润可观。

预计该项目完全达产后，将实现年均销售收入为 8234.29 万元，年均利润总额为 2212.78 万元。

第二节 营销策略

一、销售队伍建设

项目建成后，将根据产品产量、销售量的提高和市场的扩大，逐年扩大营销队伍。按照敬业爱岗、勤奋刻苦的要求选拔精明强干的人

员组建营销队伍。

加强营销人员的业务技能培训工作，聘请营销专家进行技能培训，组织营销管理干部到省内外大专院校和同行业知名企业进行企业营销管理知识培训，提高营销队伍的素质和能力。

采取营销业绩与营销人员薪酬挂钩的办法，从而激发销售人员的工作积极性。

二、销售网络建设

项目建成后，要不断建立健全销售队伍和销售网络建设，以保证项目产品顺利销售，达到预期效益。企业要建立微机销售网络档案，加强对各销售公司、代理商销售情况的了解与管理。进行定期分析研究，提出对策和办法，为企业建立健全销售网络，进一步扩大产品销售，拓展市场提供依据。

三、销售策略

项目建成投产后要积极开拓新的市场，逐渐扩大产品市场占有率和建成覆盖全国的产品销售网络。要加大企业形象和产品形象宣传力度，提升企业和产品的知名度和美誉度，促进产品的市场开拓和产品的销售。在产品的营销策略上，第一要严格控制产品质量，从原料的收购、运输、贮存及产品的生产加工、质检环节严把质量关，树立质量是企业的生命线的原则，保证产品质量，以消费者和市场满意的优质产品来开拓市场。第二要综合分析各种因素，合理确定产品价格，从长远的战略眼光合理确定企业的利润水平，让利于消费者，以最好

的产品、最合理的价格来开拓产品销售市场。

树立产品品牌意识，进行产品品牌宣传，努力把产品打造成国内优质产品、知名品牌，从而推动企业产品销售市场的开拓。

第五章 建设条件与厂址选择

第一节 资源和原材料

一、资源评述

2014 年我国中药材产量达到 352 万吨,产量较上年同期增长 6.0%;消费量为 349.7 万吨,消费规模同比增长 8.7%。2015 年我国中药材产量约为 363.8 万吨,产量较上年同期增长 3.35%;消费量为 350.6 万吨,消费规模同比增长 2.3%。

我国中药材生产历史悠久,有关中药材及其种植的记载可追溯到 2,600 多年以前。近年来,我国的中药材产业得到了迅速恢复和发展,在改进栽培技术、引种驯化野生药材、引进国外中药材以及规范化生产等方面都取得了重大进展。发展中药材生产已经成为调整农业结构、增加农民收入、发展地方经济的重要举措。特别是随着农业结构调整的不断深化,农产品生产更加注重质量、安全、生态、营养和保健,中药材生产及加工必将迎来更好的发展机遇。中药材行业的发展,将为中药制造业提供充足的原料来源。

二、原材料及主要辅助材料供应

全国各大市场及发展当地农户种植

三、需要作生产试验的原料

包装用瓷罐。制作用白芷、阿胶、茯苓、皂角、花椒、薄荷叶、龟板、黄连、蒲公英、熟地、远志、白芨。

第二节 建设地区的选择

一、自然条件

丰县界于东经 $116^{\circ} 21' 15''$ — $116^{\circ} 52' 03''$ ，北纬 $34^{\circ} 24' 25''$ — $34^{\circ} 56' 27''$ 之间，地处苏、鲁、豫、皖四省七县交界处，淮海经济区中心地带。北与山东省的金乡、鱼台县接壤，南与安徽省砀山、萧县毗邻，西接山东省单县、东与本省铜山、沛县相连。丰县总面积 1449.7 平方公里，南北长约 59.2 公里，东西宽约 46.6 公里。

地形

丰县属黄泛冲积平原，地势高亢、平坦，地面高程一般在 34.5—48.2 米之间，西南略高于东北。

水文

丰县境内河流原为自然河流，东西走向，建国后进行了全面治理，以大沙河为界，东有郑集南北支流，流向自西向东；西有复新河水系，流向自南向北，废黄河经过治理，引入长江水，形成了大沙河带状水库。

气候

丰县地处暖温带半湿润季风气候区，四季分明，日照充足，年平均气温在 15°C 左右，最冷月（一月）平均气温 -0.2°C ，最热月（七月）平均气温 27.3°C ，年平均降水量约 630.4 毫米，无霜期达 200 天左右。

土地

丰县土地肥沃，物产丰饶，丰县陆地面积 190.1 万亩，水域面积

28 万亩，可耕地面积 85.7 千公顷，园地面积 30.95 千公顷，蔬菜面积 40.82 千公顷，享有“丰熟可抵三州”的美誉。粮经比例达到 4:6，形成了“南果北粮，西菜东特”的区域化发展格局，实现了由粮棉大县向果蔬大县的转变。

水资源

丰县水资源总量 5.46 亿立方米，其中地表水 1.26 亿立方米，地下水 3.27 亿立方米，客水量 0.93 亿立方米。蓄水总量：丰县年总蓄水能力 6000 万立方米以上。丰县有南北两条调水线路，南调长江水，翻水能力为 26 立方米/秒，北引微山湖水，引水能力为 17 立方米/秒，每年调水 2 亿立方米以上，可满足丰县工农业生产生活用水，同时可补充地下水。境内有一次蓄水 3000 万立方米的大沙河二级河川水库、一次蓄水 500 万立方米的苗城河水库，并可根据需要多次翻水调蓄，境内还有梁寨水库以及网状大小河流 360 条。

矿产资源

丰县地下蕴藏着丰富的非金属矿产资源，其中岩盐矿区面积为 116 平方公里，储量 220 亿吨，属富矿，含矿率 68.80%，且岩盐分布集中、盐质较好，极具开采价值；钾矿探明储量为 22 亿吨，约占我国钾矿总储量的五分之一，富矿 11.4 亿吨，成分以钾长石为主，约占 80%；煤矿已探明储量 6 亿吨，煤种主要为国内外市场紧缺的肥煤、气煤及焦煤，热量在 7000 大卡左右，最适宜炼焦，李堂煤矿建成后年生产能力可达 60 万吨。

植物资源

丰县森林覆盖率为华东最高的地区，丰县林地面积逾 5 万公顷，林木活立木蓄积量 140 万立方米，林地面积约占丰县总面积的 40%，发展木业具有较高竞争力。丰县是全国水果生产十强县，拥有果树面积 50 万亩，盛产优质苹果和白酥梨，是江苏省最大的连片果园，被誉为“红富士之乡”、“苏北果都”。丰县生产的“大沙河”牌红富士苹果被“99'昆明世博会”指定为唯一无公害苹果。原国务院副总理田纪云为丰县题写了“果海”；原人大常委会副委员长彭冲为丰县题写了“果都”。丰县是著名的特种蔬菜之乡，已有 19 个品种已通过江苏省无公害标准认证，获无公害农产品称号。丰县蔬菜复种面积达到 76 万亩，其中规模连片种植面积达 58 万亩，已形成了牛蒡、芦笋、山药、黄皮圆葱、大苔蒜、设施菜、食用菌、夏番茄、芦荟 9 大基地。占总面积的 76.3%，已全部被认定为省级无公害农产品生产基地。出口创汇蔬菜规模种植面积达 60 万亩，其中牛蒡、芦笋、山药、圆葱、大苔蒜 5 大基地已成为江苏省特色出口创汇蔬菜基地，在国内外享有较高的声誉。丰县生产的大沙河牌牛蒡，在中国果菜专家委员会和中国果菜杂志社联合举办的第二届中国百姓最喜爱的新世纪瓜果菜王选评大赛中获“中国牛蒡王”的美誉称号。

二、基础设施

丰县已经形成以高等级公路和铁路为骨架，水陆并举，内联外延，四通八达的交通网络。境内徐荷（徐州—菏泽铁路，徐宿淮盐铁路的一部分）铁路、在建的丰沛铁路、徐济（徐州—济宁）高速公路穿境

而过；有省级公路三条(S321、S322、S254)，其中徐丰一级公路(S322)连接洛连(洛阳—连云港)、宁徐(南京—徐州)、京沪(北京—上海)、京福(北京—福州)高速公路；丰县东有京沪铁路、南有陇海铁路、西有京九铁路、北有新石铁路。丰县距陇海铁路 40 公里、距京沪铁路 70 公里、距京九铁路 100 公里、距徐州观音机场 100 公里、距商丘机场 100 公里、距济宁嘉祥机场 60 公里、距沛县农用机场 40 公里、距连云港码头 300 公里。正常情况下，丰县至北京、上海、南京、连云港分别只需 7 小时、6 小时、4 小时、2 小时。境内水运主航道有复新河五级航道及丰沛运河航道。复新河航道与微山湖连接直通京杭大运河，丰沛运河亦与京杭大运河连接，水运通过运河连接京杭大运河可通江达海。

公路

徐济(徐州—济宁)高速公路丰县段建成通车，与京福、京沪高速公路并网。境内有省级公路三条，分别为 S321、S322 和 S254。其中丰徐一级公路 S322 连接丰县到徐州；S322 沛丰单公路连通丰县东西，西通山东菏泽、河南商丘等地，东连山东枣庄、临沂等地；S254 贯穿丰县南北，北通山东济宁、菏泽地区，南连安徽淮北等地。

铁路

丰沛铁路全长 50.4 公里，总投资约为 9.82 亿元，按国铁 II 级设计建设，全线共设 5 个车站，即沛县站、鹿楼站、丰县站、常店站、首羡站。作为徐菏铁路的重要组成部分、接轨京九线的重大工程，已于 2013 年 12 月 30 日建成通车。它的建设将进一步强化徐州市的交

通枢纽中心城市地位。

三、社会经济条件

2016 年，在宏观形势复杂严峻，经济下行压力仍然较大的情况下，全县上下紧紧围绕县委、县政府的工作部署，坚持做好去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板等各项工作，坚定信心，沉着应对挑战，各项工作扎实开展，经济社会发展呈现出总体平稳、稳中有进、进中有忧的局面，实现了“十三五”良好开局，经济企稳，实体经济保持增长，城市功能不断提升，环境有所改善，社会事业稳步发展。

一、综合

全县地区生产总值实现 405.19 亿元，增长 7.9%；按常住人口计算人均生产总值达到 42739 元，按现行汇率折算达到 6285 美元。其中，第一、第二、第三产业分别实现增加值 74.81 亿元、171.6 亿元和 158.78 亿元，分别增长 2.8%、9.2%和 8.8%，三次产业对经济增长的贡献率分别为 6.7%、50.8%和 42.5%，分别拉动 GDP 增长 0.5 个、4 个和 3.4 个百分点。三次产业比例调整为 18.4：42.4：39.2，三产增加值占 GDP 比重比上年提高 1.3 个百分点。

二、农业

粮食生产保持稳定。全年粮食总产 5.22 亿公斤，与 2015 年持平；粮食作物优良品种覆盖率达到 98.5%以上。

畜牧业生产趋缓。猪、牛、羊、禽的饲养量略基本保持 2015 年水平，分别为 110.70 万头、3.38 万头、142.47 万只、5351.97 万只。

肉类总产达 16.46 万吨，禽蛋总产达 8.72 万吨，畜牧业产值达 41.87 亿元，实现畜牧业人均纯收入约 1442 元。

产业化发展加快。新增国家级龙头企业 1 家、市级 7 家、县级 15 家，县级以上龙头企业达到 215 家，预计全年实现销售收入 350 亿元，同比增长 9%左右，带动农户 53 万户，同比增长 8%左右。农民专业合作社新增 108 个，总数达到 2166 个，拥有自主注册商标的合作社达到 237 个，兴办经营实体的合作社达到 312 个。开设农产品直销店 18 家，带动基地面积 36 万余亩。新增家庭农场 328 家，总数达到 626 家，经营面积达到 5.80 万亩。

三、工业和建筑业

工业生产稳中有进。全县全年工业用电量 12.31 亿千瓦时，增长 10.6%。完成规模以上工业总产值 721.38 亿元，增长 16.3%；全县百强企业中，银龙电缆、佳合食品、丰成盐化工等 3 家企业工业总产值超 10 亿元，70 家企业超亿元，百强企业贡献继续增大。

建筑业萎靡。全年建筑业实现增加值 39.2 亿元，增加 3.9%。施工总面积 1447.7 万平方米，期末从业人数 52742 人。共有建筑业企业资质 62 家，其中一级企业 4 家，二级企业 19 家，三级企业 29 家，不分等级及劳务分包企业 10 家。

四、服务业

消费市场增长较快。2016 年全县累计实现社会消费品零售总额 151.04 亿元，比上年同期增长 13.3%，增速快于全市平均水平 0.5 个百分点。其中批发和零售业销售额分别增长 13.2%和 18.4%，住宿和

餐饮业营业额分别增长 17.5%和 16.5%。在社会消费品零售总额中，限上企业实现 140.68 亿元，同比增长 22.3%，强力拉动了消费市场的增长。

货运量持续增长。公路货运量约 3162 万吨，周转量约 463200 万吨公里，水路货运量约 660 万吨，周转量约 250800 万吨公里。

旅游业向好。主要景区接待游客 200 多万人次，增长 14.1%，实现景区收入 1160 万元，增长 14.2%。

五、固定资产投资

社会投资平稳增长。2016 年全县规模以上固定资产投资完成 249.10 亿元，增长 15.4%。规模以上工业投资完成 117.12 亿元，增长 15.4%，第三产业投资 126.74 亿元，增长 15.1%。

房地产市场有所回暖。全年完成房地产开发投资 32.62 亿元，增长 4.8%；商品房施工面积 399.28 万平方米，新开工面积 31.04 万平方米；商品房销售面积 98.33 万平方米，增长 68.6%，房地产销售额 40.86 亿元，增长 64.4%。

重大项目稳步推进。2016 年我县共安排实施重点项目 85 项，全年完成投资 215.98 亿元，占全县规模以上固定资产投资的比重达到 86.7%，对固定资产投资发挥着较强的支撑作用。

六、开放型经济

外贸进出口开始发力。2016 年累计完成进出口总额 1.46 万美元，以 46.3%的强势增长居全市第 2 位；其中完成出口总额 12611 万美元，同比增长 27%，增速高于全市 7.3 个百分点。但利用外资情况并不理

想，全年实际到账注册外资完成 4121 万美元，同比下降 17.1%。

外经工作实现突破。新增境外经营主体 1 个（江苏维维生物农业科技发展有限公司在泰国投资的维维生物（罗勇府）食用菌产业园项目），新增境外工程签约权企业 1 家（徐州东大钢构集团公司在国外分包了 1000 万美元的工程），外经工作实现新突破。

七、财政和金融

财政收入政策性下滑明显。受增值税收入划分改革和其他减税降费政策的影响，2016 年全县财政总收入累计实现 44.25 亿元，同比下降 13.8%，一般公共预算收入累计完成 35 亿元，同口径增长 0.8%，其中，税收收入完成 25 亿元，同口径下降 13.5%。

金融业总体平稳。12 月末金融机构存款余额 354.14 亿元，比年初增加 56.78 亿元，增长 19.1%。金融机构贷款余额 177.31 亿元，比年初增加 29.76 亿元，增长 20.2%，当年新增存贷款创历史新高。贷存比为 50.1%，其中新增贷存比为 52.4%，首次超过贷存比。财产险保费收入 3.85 亿元，增长 25.4%，人寿险保费收入 6.85 亿元，增长 37.3%。

八、教育、卫生和文化

教育事业均衡发展。学前教育快速发展，创建省优质幼儿园 10 所、市优质幼儿园 8 所，示范幼儿园新城分园建成启用，获批江苏省唯一一家县区国家级学前教育改革发展实验区。实施“全面改薄”工程 13 项，文博小学、实验小学第一分校等启动建设，城区教育布局更加科学。实施丰县义务教育均衡发展动态监测，申报创建教育现代

化学校 42 所。

医疗服务能力进一步提升。县人民医院及县中医医院新城区分院建设加快推进；实施了梁寨、欢口、李寨、张五楼、首羨卫生院改造提升工程。县医院重症医学科、县中医院针灸科通过了市级重点专科验收。创建省级中医馆 5 个，省示范中医科 1 个。获得国家中医药管理局授予的“全国基层中医药先进单位”称号。智慧医疗建设深入推进，丰县区域健康信息平台已经实现了与省市信息平台和县镇村医疗卫生机构的信息互通，数据共享。

文化事业蓬勃发展。举办了丰县老年书画摄影家协会会员作品展、廉政书画作品展等 20 多项文化活动。推荐或自荐作品参加市级以上书法、美术、摄影类作品评选，20 多人获奖。全县各行政村均建成拥有 2000 册以上图书的“农家书屋”。丰县泥池酒技艺、丰县六步架大洪拳被列入江苏省第四批非物质文化遗产保护名录，国家级、省级、市级非物资文化遗产项目分别达到 1 项、9 项、11 项。

九、人民生活和社会保障

就业创业同步推进。全县实现城镇新增就业 7016 人，城镇登记失业率降至 2.9%， “零就业家庭” 动态清零。就业扶持政策全方位落实，为 25 家企业发放稳岗补贴 73.50 万元，惠及职工 2000 多人，将失业保险费率由 2% 降至 1.5%。建筑面积 1 万余平方米的大学生创业园在开发区建成并运营，目前已入驻大学生创业企业 23 家，在园大学生创业项目获得“江苏省大学生优秀创业项目”称号，丰县现代农业产业园被省人社厅认定为省级创业示范基地。

居民收入水平不断提高。2016 年全县全体居民人均可支配收入达到 18056 元，同比增长 9.6%，增幅高于全市平均水平 0.2 个百分点。其中城镇居民人均可支配收入 22972 元，增长 8.9%，农村居民人均可支配收入 14026 元，增长 9.1%。

弱势群体救助扎实推进。2016 年，累计发放城市低保金 1016.09 万元，农村低保金 5473.26 万元，发放医疗救助金 1397.80 万元，发放临时救助金 52.20 万元，80 岁老人尊老金标准提高到每人每月 50 元。建成 43 个标准化居家养老服务中心、1 家老年人日间照料中心和 16 家老年人助餐点。

社会保险覆盖面稳定扩展。全县各项社会保险参保总数达 79.88 万人次，其中职工基本养老保险 8.68 万人，职工医疗保险 7.45 万人，居民基本医疗保险 9.71 万人，工伤保险 3.20 万人，生育保险 3 万人，城乡居民养老保险 42.38 万人，机关事业养老保险 4519 人，失业保险 4.02 万人，主要险种覆盖率稳定在 96%以上。全县发放社会保障卡 48.25 万张，发卡量位居全市前列。

十、城市建设和环境保护

城镇化建设继续推进。启动了赵楼、凤凰嘴北、小北海、邵楼、杨庄 5 个征迁项目，共 3026 户、63.10 万平方米。公园壹号、玫瑰园等 20 项房地产开发工程稳步推进，施工面积达到 399.28 万平方米，新开工面积 31.04 万平方米。第四期保障房扫尾，第五期主体竣工，第六期前期手续基本完成。获批省级美丽乡村建设示范项目、省级康居乡村建设示范项目各 2 家。

城市功能完善提升。学士路建成通车，文昌路西段基本完工；美丰街西段、青年路等道路进行了改造，老旧城区道路及人行道完成修补完善；城乡供水一体化工程（地面水厂一期）顺利推进；热力管网工程全面开工；北环路雨污水管网和中阳大道污水管网工程基本完成；城区污水处理厂三期工程全面施工，竣工后将极大提升城区污水处理率。

城区环境大大改善。复新河西路北延伸段、西城路南北延伸段、东环路南延伸段等 6 项绿化工程完成投资 1.59 亿元，新增绿化面积约 70 公顷；老小区改造、帝相阁改造、解放大道东段改造等 5 项整治提升工程完成投资约 2260 万元，进展顺利；护城河清污工作完成，城区环境得到极大提升。

污染治理取得实效。大气污染治理工程持续推进，PM_{2.5} 浓度比 2014 年下降 4%。水污染防治全面加强，镇村污水管网设施逐步完善，水环境功能区Ⅲ类以上水体占比达到 75%，重点断面水质稳定达标。节能减排扎实推进，关闭 5 家年耗能 3000 吨以上标煤企业，关停 49 家酸洗磷化钝化工艺生产线、10 家污染严重的小型水泥、铸造、焦化及重金属加工企业。城镇生活污水集中处理率达 81.4%，“组保洁、村收集、镇转运、县处理”的垃圾收运处理体系运转良好，实现城镇生活垃圾无害化处理。绿化村庄 208 个，全县森林覆盖率达到 36%。

四、其它应考虑的因素

项目所在地目前已有比较完善的基础设施条件，现有道路、供电、

给排水、供热、通讯等市政基础设施基本能够满足本项目新增要求。

1、给水

本工程给水由项目所在地基地外市政给水管网供给，管径规格 DN200mm，压力 0.25MPa。

2、排水

本工程生活污水排到市政污水处理站，处理后的水进行排放至自然河流，处理能力满足该项目需要，不需新建污水处理工程。

项目场址附近设有污水管道，污水管道接口距场址位置距离很近；场址周边设有雨水干管，雨水收集后集中排放到场址外河道内。

3、中水

市政中水处理站处理能力能够满足本项目新增需要。

4、电力

项目配电室位于场址内，设置 500KVA 变压器，现有供电能力能够满足本项目新增需求。

5、电信

项目所在地现有网络通信系统容量充足，能够满足本项目新增需求，接口位置位于场址外不远处。

第三节 厂址选择

考虑本项目的功能和服务对象，项目选址应遵循以下原则：

本项目选址充分考虑城市的总体发展战略，充分考虑项目所在地

风向、位置、物流与城市总体规划的关系，满足城市规划功能分区的要求，使项目运行环境与周边环境相协调。

项目所在地必须具有良好的交通运输条件。

项目用地经地质灾害性评价和地震安全性评价确认具备作为建设用地的条件，满足城市建设规划要求。

场址区域环境应符合口腔护理产品项目建设的特殊性要求。

第六章 项目技术、设备与工程方案

第一节 口腔护理产品项目组成

项目产品主要包括纯草本植物熬制胶状物、纯草本植物漱口水、纯草本牙粉。

第二节 生产技术方案

一、技术来源途径

本项目公司多年配方研发，与国内众多厂家开发的相关产品对口腔有关症状预防及改善效果明显。

二、生产方法

制作工艺：将植物茎叶根粉碎，分为 50 目，100 目，300 目。

首先将粉碎的 50 目的植物粉按照比例放进熬制锅，加入去离子水 文火熬制 12 小时进行过滤。

过滤出植物水，再按照比例放入 100 目植物粉，进行文火熬制 48 小时 再进行过滤。

再次过滤出植物水，按照比例再放入 300 目植物粉，进行文火熬制 120 小时左右熬制成膏体形状放置 24 小时左右进行灌装。

此工艺熬制出来的产品是不添加任何化学制剂的。此款产品根据祖传秘方古代牙粉制作工艺结合现代机器设备性能粉碎超微细粉制作，此款产品可以放置 18 个月以上不变质。

三、主要工艺设备选择

（一）设备选配原则

（1）满足项目业务需求、经营规模以及服务产品的技术要求。设备技术先进可靠，配置成套，性能匹配，有利于提高生产率，满足客户需求，降低劳动强度。

（2）节能降耗，符合环境保护规定和循环经济的要求。

（3）设备性价比好，售后服务规范。

（4）必须具备工装、设备的匹配设计。

（二）主要设备

本项目的工艺设备有：智能两煎煎药机，电煎密闭连体机，浓缩机熬制机，煎药机低温浓缩真空浓缩机制膏机。

五、主要原材料、燃料、动力消耗指标

（一）主要原辅材料指标

本项目主要原料为白芷、阿胶、茯苓、皂角、花椒、薄荷叶、龟板、黄连、蒲公英、熟地、远志、白芨。年消耗量为 4000 吨，外购原辅材料费为 5450.00 万元。

（二）燃料、动力消耗指标

（一）需要量

本项目消耗的燃料及动力主要是电力、和水，其中年耗电量为 65 万 KWh，年耗水量为 0.09 万吨。按照当地相关能源平均价格，年外购燃料及动力费为 45.15 万元。

（二）燃料动力供应

本项目位于丰县高新技术产业园，项目供电来源为市政，项目水源及供应为园区供水内部净化。电源引自市政 500KVAR 电源，用电缆埋地引进，采用放射式向各单体供电。

六、主要生产车间布置方案

针对现有厂房进行装修改造，更新安装新的生产设备，实现一体化现在标准厂房配置。

第三节 总平面布置和运输

一、总平面布置原则

厂区总占地 18.00 亩，总平面布置要以生产要求为原则，首先要保证径直而短捷的生产作业线，各车间布置要按工艺流程顺序，尽量避免交叉和迂回，使各种物料的输送距离为最小。同时将公用系统耗量大的车间尽量集中布置，以形成负荷中心，并与供应来源靠近，使各种公用系统介质的输送距离为最小。厂区的交通路线布置要直而短，不同货流之间、货流与人流之间都要尽可能避免交叉和迂回。

二、厂内外运输方案

1、场外运输量及运输方式

项目的场外运入/运出量分别为 4000t/a 和 2000t/a。运输方式主要是汽车运输。

2、场内运输量及运输方式

本项目在生产工程中均采用自动化流水线，原材料、中间品等主要是通过传送带运输。因此项目的场内运输主要是发生在车间内元器件转运。场内运输主要是叉车、平板车运输等。

3、场外运输设施及设备

项目场外运输主要依靠社会力量运输。

三、仓储方案

有专业的仓储仓库，每年试运行及原料仓储等费为 80 万元。

四、占地面积及分析

本项目主要占地面积为 18 亩（12000 平方米），目前建筑物用地 1500 平方。建筑物 6000 平方。正式投产后需要 10000 平方。

第五节 其他工程

一、给排水工程

（一）给水

1、给水

项目年总用水量 0.09 万吨。

2、给水系统

厂区给水管网分为生活给水管网、生产与消防给水管网两个独立部分。生产及消防用水用于厂房内清洁、冷却、绿化等用水。生活供水主要是职工宿舍、食堂、厕所及综合办公楼等建筑用水。全部由园区供水内部净化。

3、排水

排水系统采用雨污分流制

生活污水均排至室外，经化粪池处理后，排入市政污水管网。

二、防尘设计

本项目的防尘工作应坚持“预防为主、防治结合、源头控制、过程可控、综合治理”的原则；建设项目中产生尘毒危害的生产过程和必须设置防尘防毒设施，防尘防毒设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，作业场所尘、毒有害物质浓度必须符合 GBZ2.1 工业场所有害因素职业接触限值化学有害因素要求。对生产工艺进行危害辨识，在设计、竣工验收等关键环节提出防尘防毒的基本要求。特别从厂房的选址、布局、生产过程提出防尘防毒工程技术措施的要求，涉及材料储存与运输、工艺与设备、操作、有毒废物处置，通风净化系统，个人防护和强化管理等方面提出明确的要求，同时，要求通过绩效监测，随时监测现场动态变化来达到保护工人健康的目的。

三、维修及仓储设施

项目在检测工作室建筑设有一间机电设备及维修设备存放间，用于维修设备存放，可以满足厂区生产设备的维修需要。项目仓储设施包括原料库、成品库、车间内部的中间品暂存区，可以满足项目仓储需求。

第七章 节能措施

第一节 节能原则

一、相关法规和产业政策

- 1、《中华人民共和国节约能源法》；
- 2、《中华人民共和国可再生能源法》；
- 3、《中华人民共和国电力法》；
- 4、《中华人民共和国建筑法》；
- 5、《中华人民共和国清洁生产促进法》；
- 6、《节能中长期专项规划》（发改环资[2004] 2505 号）；
- 7、《中国节能技术政策大纲》（计交能[1996]905 号）
- 8、《建筑照明设计标准》 GB50034-2004
- 9、《采暖通风与空气调节设计规范》 GB50019-2003
- 10、《公共建筑节能设计标准》 GB50189-2005
- 11、《公共建筑节能设计标准》 DB22/436-2006

二、节能原则

节能是国际按发展经济的一项长远战略方针。近年来，随着我国国民经济的迅速发展，国家对环境保护、节约能源、改善居住条件等问题高度重视，相应制订了一批技术法规和标准规范，这些标准规范的颁布实施对于改善环境、节约能源、提高投资的经济和社会效益，起到了重要作用。

- 1、坚持节约与开发并举，把节约放在首位的方针，提高能源利用率，减轻环境污染，走可持续发展道路。
- 2、认真贯彻国家产业政策和行业节能设计规范，严格执行节能技术规定，努力做到合理使用能源和节约能源，充分考虑能源二次使用和资源综合利用，以求最大限度地节约能源和资源。
- 3、注重工程建设的科技含量，利用新技术、新材料、新产品，节约用地，节省材料，节约投资，降低能耗，注重“再生能源”的使用，推广应用环保节能材料。

第二节能耗种类和数量

1、电力消耗

本项目年耗电量为 65 万 KWh，可满足项目用电需求。

2、水消耗

项目年总用水量为 900 吨。

3、能耗计算与分析

详见下表：

图表 2：项目主要能源和耗能工质的品种及年需要量表

序号	主要能源及耗能工质名称	计量单位		年需求量		
		实物	标煤	实物	折标系数	折标煤
1	主要能源		t			79.89

1.1	电	万 KWh	t	65	1.23	79.89
2	耗能工质		t			0.23
2.1	水	t	t	900	0.26	0.23
3	年耗标煤总量（t）					80.12

第三节 节能措施

一、工艺节能

1、选用新型高效工艺加工及装卸设备，部分设备是具有国际先进水平的机电一体化设备，具有较高的设备运转率，在科学的管理和调配使用下，将充分体现高效、节能的特性。

2、车间除尘系统采用新型除尘设备，风阻力小，除尘效率高，消耗电能少，节能效果显著，可节约电能 24%。

3、泵类、风机和空调等设备均选用国内节能产品，对负荷变化较大的电机采用变频调速，使其实际功率与符合相适应，达到降低能耗，提高工作品质的作用。

二、电气节能

1、采用无功补偿技术，提高功率因数

供配电设计以经济合理，技术先进，节省电能为原则。

对配电系统功率因数的控制，按照“分级补偿，就地平衡，分散补偿与集中补偿相结合，以分散为主”的原则，合理布局补偿位置和补偿容量。主要采用在配电室集中补偿与大功率用电设备就地补偿的方式。通过无功补偿，可使补偿点以前的线路中通过的无功电流减小，

既可改善线路的供电质量，提高设备运行的功率因数，又可减少输配电损失。

采用无功补偿技术，在变电站安装电容补偿器，使供电功率因数达 0.95 以上，提高变压器供电能力及降低变压器线损，达到节电效果。

2、使用变频调速技术

交流变频调速已成为一种发展较为成熟的技术。作为电机系统节能的主要组成部分，是国家“十二五”期间推广的十大重点节能工程之一。交流变频调速传动具有以下特点：可以使普通异步电动机实现无级调速；启动电流小，减少电源设备容量；启动平滑，消除机械的冲击力，保护机械设备；对电机具有保护功能，降低电机的维修费用；具有显著的节电效果。

3、通风、空调、供电系统采用合理的工艺流程，尽可能降低途中消耗。

4、合理选择变压器（变电站）的位置，力求使其处于负荷中心，从而最大限度减少配电距离，降低电缆的线路损耗；

5、选用载流量大、线路损耗小的高质量铜芯电缆，减少线路损耗。

三、照明系统节能

1、根据各功能区的实际需要配置照明，既保证照明需要又达到节能目的。

2、照明光源采用新型高效节能光源，如紧凑型荧光灯、细径直管荧光灯等，并配置节能型电子镇流器，从而降低照明用电量，创造以人为本的绿色照明环境。选用节能灯具可比传统照明灯具节约 20% 以上的耗电量，该产品（技术）目前我国已大面积推广，其灯具的使用寿命亦已达到了较为理想的程度。

3、选用效率高、寿命长、安全和性能稳定的电光源、灯具、配线器材以及调光控制设备和光控器件，既提高照度、节省电能、改善照明质量，又有益于环境和人的身心健康。

四、节水措施

贯彻《中华人民共和国节约能源法》，本项目将从设计环节执行节水标准和节水措施，最大限度地减少水的消耗量。

项目将从设计环节执行节水标准和节水措施，降低供水管网漏损率，积极采用节水的新产品和新技术，选用节水型卫生洁具。合理设置排水系统，合理布局污水处理设施，为尽可能利用污水再生利用、雨水利用创造条件。

供排水系统要采用合格管道材料，阀门要用优质产品，管道敷设以埋在地下为主，显露部分也要注意避免人踩、车压。

将合理用水、电、气量制定为项目考核内容或指标，并形成规范化管理制度，奖励节约，责罚浪费。

强化宣传教育，完善用水制度，增强节能节水的自觉性，开展“节约资源从我做起”活动，倡议从小事做起，从一点一滴做起，珍惜每

一度电、每一滴水，建设节约型社会。

雨水资源化，进行雨水的收集和使用，雨水汇集后通过初级弃流池后进入雨水蓄水池。蓄水池中的雨水经沉淀后可用作绿化浇灌用水。

选用节水器材，如节水龙头、节水马桶等。

五、节能减排管理

建立健全节能管理制度，成立由单位主要负责人挂帅的节能工作领导小组，建立和完善节能管理机构，明确任务和责任，为企业节能工作提供组织保障。将节能目标层层分解，逐级考核，加强监督，强化节能目标管理。加强生产过程的能源管理，统一调度能源的使用。

建立健全能源计量、统计制度，按照要求配备合理的能源计量器具、仪表，加强能源计量管理；加强能源统计，定期进行能源消耗情况、用能效率、节能效益、节能措施等内容的分析。项目运行后将合理用水、电、气量制定为考核内容或指标，按月考核，并形成规范化管理制度，促进节能措施的实施，从管理上提高节能效果。

加强节能工作的宣传与培训，组织开展经常性的节能宣传与培训，定期组织能源计量、统计、管理和操作人员业务学习和培训，提高资源忧患意识、节约意识和环境意识，增强社会责任感。增强节能意识教育，杜绝长明灯、设备空机运行等现象的发生。做好设备的维护工作，降低设备故障率，合理安排生产，减少频繁开机、停机带来的电能损失。

第四节 节能效果分析结论

项目节水工艺贯彻《中国节水技术政策大纲》规定的节水技术，采用的节水技术、节水工艺属于国内先进水平，水耗指标达到国内同行业的先进水平，水的重复利用率满足要求。

经过分析、比较，针对本项目的具体情况，在制定合理利用能源及节能的技术措施的前提下，单位工业增加值综合能耗远低于丰县单位工业增加值能耗。

综上所述，项目使用的主要能源种类合理，能源供应有保障，从能源利用和节能角度考虑，项目是可以接受的。

第八章 项目进度与管理

第一节 项目进度规划

一、项目规划

本项目可以带动当地经济发展，应尽早建成投产，取得较好的经济效益和社会效益，建设周期应尽量缩短。包括可研报告审批，1 年建成投产。

总进度分三个要阶段：

- （1）前期工作阶段——包括审批；
- （2）初步设计——详细设计阶段；
- （3）施工及试车阶段包括以下环节：施工准备——厂房改造——设备签订与安装——设备试运转——投料试产、开工——考核验收。

二、项目实施进度

本项目于****年 10 月备案立项，全面投入使用于 2018 年 10 月。

图表 3：项目实施进度计划表

序 号	项 目 工 期	*** *年 10 月	*** *年 11 月	*** *年 12 月	201 8 年 1 月	201 8 年 2 月	201 8 年 3 月	201 8 年 4 月	201 8 年 5 月	201 8 年 6 月	201 8 年 7 月	201 8 年 8 月	201 8 年 9 月	201 8 年 10 月
1	项目 备 案													
2	初 步 设 计													

3	施工图设计													
5	设备安装													
6	设备调试													
7	竣工验收													
7	全面投入使用													

第二节 项目招标

一、编制招标计划的依据

《中华人民共和国招标投标法》

二、招标内容

根据《中华人民共和国招标投标法》及相关法律法规要求根据《中华人民共和国招标投标法》等有关规定的要求，本工程属于依法必须招标的项目。因此，根据本项目的特点，制定招标计划和招标方案。

1、招标范围及主要标段划分

(1) 土建安装工程招标（部分招标）。

(2) 设备招标（部分招标）。

2、招标方式：采用国内招标的方式。

3、招标组织形式：上述招标范围内全部委托有资格的招标代理公司进行招标工作。

图表 4：项目招投标方案和不招标申请表

项目名称	口腔护理产品项目			项目建设单位	徐州****生物科技有限公司			
项目单位负责人		郑思利						
建设内容及规模	本项目主要占地 12000 平方米，目前建筑物用地 1500 平方米。建筑物占地面积 6000 平方米。正式投产后需要 10000 平方米。本项目针对现有厂房进行改造、更新设备，更新技术及生产线。					项目建设地点	丰县高新技术产业园	
总投资额	3036.95 万元			资金来源及构成	资本金 2636.95 万元			
	合同估算额 (万元)	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方 式
		全部招标	部分招标	委托 招标	自行 招标	公开 招标	邀请 招标	
勘察		√		√		√		
设计		√		√		√		
建筑工程		√		√		√		
安装工程		√		√		√		
设备		√		√		√		
<p>情况说明：</p> <p style="text-align: right;">建设单位（盖章） 年 月 日</p>								

第九章 环境影响评价

第一节 建设地区的环境现状

一、口腔护理产品项目的地理位置

丰县，又名凤城，徐州市下辖县，位于江苏省徐州市西北部，处于苏、鲁、豫、皖四省交界之地，东与铜山区、沛县相连，北与金乡、鱼台县接壤，南与砀山、萧县毗邻，西接单县。处于淮海经济区中心地带和华北平原的东南边缘。

丰县古称丰邑、秦台、凤城，相传远古时代曾有凤凰落于此地而得名。丰县历史悠久，有“先有徐州后有轩，唯有丰县不记年”一说。是汉高祖刘邦家乡、又是天师张道陵家乡，有“千古龙飞地，一代帝王乡；天师故里”的美誉。

2014年，丰县再次入围年度中国最具投资潜力中小城市百强县，位列 78 位。

丰县境内主航道复新河为六级航道，与湖西京杭运河相通，相距 40 公里。

二、现有工矿企业分布情况

2015 年，丰县规模工业企业总数达 310 家；工业总产值超过 600 亿元，销售收入 602 亿元，分别是“十一五”末的 4 倍、4.47 倍；高新技术产业产值 216 亿元，比“十一五”末增加 129 亿元。电动车、食品加工、木材加工集聚发展，八大产业实现产值 564.6 亿元，是“十

一五”末的 4.85 倍，占全部规模工业企业的 94%。招商引资完成注册资本金 275.5 亿元，引进天润铸管、极易新材料、埃比西斯精密制造等一批产业项目落户丰县。

三重一大

2015 年，丰县总投资 820 亿元的滚动实施“三重一大”项目 355 个。总投资 30 亿元的循环经济产业园项目开工建设，总投资 8 亿元的天新纺织一期等重大项目建成投产；总投资 34.49 亿元的黄河故道综合开发工程基本完成，总投资 6.34 亿元的地面水厂一期工程开工建设。徐济高速江苏段建成通车、丰沛铁路完工并全面通过验收，复新河通达大运河航道升级工程快速推进。“丰县崛起行动计划”、黄河故道综合开发等重大战略稳步实施。

园区

2015 年，江苏丰县经济开发区在省级开发区的排名，由 57 位升至 33 位；工业总产值完成 245 亿元，占全县比重增加到 40%。规划面积由 25 平方公里扩至 89.1 平方公里；完成道路建设 107 公里，雨污水管网建设 330 公里。规划建设高新技术产业园，建成标准厂房 30 万平方米，高新技术创业园被评为省级科技企业孵化器。建成集电动三轮车研发、制造、销售为一体的电动车产业园，完成投资 35 亿元，建设厂房 90 万平方米，入驻小刀、绿源等企业 45 家；总投资 11 亿元的电动车产业园配件园开工建设，入驻企业 50 余家；五个工业集中区初具规模。锡丰工业园连续七年位于全省南北共建园区考核前五名。

四、大气、地下水、地面水的环境质量状况

厂区周围和生态环境以工厂为主，无特殊生态保护物种，周围无名胜古迹和自然保护区，项目地址远离居民区。丰县高新技术产业园生态环境良好，大气、水、固废、噪声等控制均处于国内领先水平。

本项目基本没有污染，而且建设充分考虑了环保措施，项目投产后对环境的影响不大。

第二节 口腔护理产品项目主要污染源和污染物

1、大气污染因素及其影响分析

本项目运营期间工程大气污染源主要有：生产车间：涂装工序会产生挥发性气味，辅材料及产品运输产生扬尘，这些都可能对职工身体健康造成危害。

2、水污染因素及其影响分析

本项目澡堂、厕所、办公楼用水及雨水有污水排放，如处置不当，可能对建设地地下水造成污染。

3、固体废弃物污染及其影响分析

本工程产生的固体废弃物主要为废品废料、少量的办公生活垃圾及污泥。处置不当可能会造成二次污染。

4、噪声污染因素分析

本工程噪声主要来源于破碎设备及通风系统等生产设备，另外在物料及产品汽车运输过程中也产生一定的噪声，处置不当可能对职工

身体健康造成危害。

第三节 口腔护理产品项目拟采用的环境保护标准

1 、设计依据

根据中华人民共和国《环境保护法》的规定，本着“消除污染、保护环境、综合利用、化害为利”的方针，对经营过程中排出的污染物采取必要处理措施，使其达到规定排放标准，以实现净化环境的目的。本项目涉及的环境治理工程与土建工程、设备安置同时设计、同时施工、同时建成投入使用。项目环境保护工程设计依据如下：

(1)《中华人民共和国环境保护法》[主席令第 22 号]，1989 年 12 月 26 日起施行。

(2)《中华人民共和国大气污染防治法》[主席令第 32 号]，2000 年 9 月 1 日起施行。

(3)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》[主席令第 58 号]，1996 年 4 月 1 日施行，2005 年 4 月 1 日修订施行。

(4)《建设项目环境保护管理条例》[国务院令第 253 号]，1998 年 11 月 29 日施行。

2 、环保措施

(1) 废气粉尘治理

工程生产过程中，生产车间焊接时有少量挥发性气味产生，本工程需要在生产车间设置有抽风机。项目各车间采用湿式加工系统，可有效减少运输工作产生的粉尘排放。通过采取相应的治理措施后，本

建设项目的各产生粉尘、废气工序的污染物排放浓度、排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准的限值要求。

（2）污水处理

本项目职工宿舍、厕所、办公楼用水等及绿化水、雨水有污水排放，处理措施如下：

① 排水采用雨、污分流制，场内设有化粪池、雨水收集、废水净化设施；

② 雨水和洁净废水经厂区雨水管网排入园区排污管网；

③ 职工宿舍、厕所、办公楼污水经厂区各自排水管道排放化粪池净化处理，经处理达到标准后经污水泵排放至园区污水管网。

（3）噪声控制措施

① 车间噪声控制

本项目采用吸声墙体和隔声效果好的隔声门、窗，保证噪声经过隔声门、窗和距离衰减后，噪声降至 75dB(A)以下。

② 通风系统噪声控制措施

本项目各车间通风除尘系统中风机较多，噪声污染问题较突出，采取的噪声控制措施是：选用低噪声、低转速、高质量的风机，采用减振基础和柔性接口，并尽量将风机设置单独的风机间中或采用隔音房，可使噪声降至 75dB(A)以下。

（4）固体废物处置

本项目主要固体废弃物为生产车间的少量木料废料、生活垃圾和

地下循环水池中沉淀池及污水处理设施产生的污泥。电子废料交由具有资质的专业机构回收，生活垃圾和污水处理站干污泥运至园区定地点填埋。

第四节 环境影响评论结论

项目厂址周围没有污染企业，也没有纳污水体流经厂区附近，所以厂区四邻环境清新，没有污染源。项目投产后对周围环境污染不大，符合清洁生产要求，对环境不造成污染。

第十章 劳动保护与安全卫生

第一节 劳动保护

一、人员安全教育

新员工上岗前必须进行完全教育，时间不得少于 40 学时。企业新职工按规定通过完全教育并经考核合格方可上岗。从事专项服务的人员必须经过专门的安全知识与安全操作技能培训，并经过考核，取得专项服务资格方可上岗工作。

二、落实安全教育责任

企业法定代表人或总经理对本企业安全教育工作负责。企业安全卫生管理部门负责组织实施安全教育工作。

企业安全教育工作应纳入本单位培训教育年度计划和中长期计划，所需人员、资金和物资应予保证。

三、制定安全管理制度

安全管理制度是安全规章制度的重要组成部分，是安全管理的基础，是实现安全运营的基本保障。安全管理制度要根据国家规定和待业标准及本单位实际来制定。

四、制定安全操作规程

安全操作规程是规定职工在工作时必须遵守的程序和注意事项的技术文件。

五、女职工劳动保护

严格按照 1988 年 7 月 21 日国务院发布《女职工劳动保护规定》的条例对女职工的劳动进行保护。

第二节 防火、防盗、防传染措施

一、防火措施

- 1、建立防火档案，确定消防安全重点部位，设置防火标志，实行严格管理；
- 2、实行每日防火巡查，并建立巡查记录；
- 3、对职工进行消防安全培训；
- 4、制定灭火和应急疏散方案，定期组织消防演练；
- 5、执行上级有关防火安全规定和文件，组织实施各项消防安全制度；
- 6、制订岗位防火责任制和安全操作规程，定期检查执行情况；
- 7、划分防火责任区，指定区域防火负责人，配置必要的消防器材，落实防范措施；
- 8、对职工进行消防安全教育，普及消防知识，新职工、临时工要做好上岗前的防火安全教育；
- 9、组织专职、义务消防队，定期开展消防训练、消防演习，不断提高防火灭火技能；
- 10、组织职工和警消人员进行护库值班、值宿、夜间巡逻检查。

二、防盗措施

- 1、建立智能化的保安系统；
- 2、定期组织防盗宣传教育；
- 3、加强保安人员的防盗培训；
- 4、划分防盗片区，落实责任；
- 5、加强对盗窃常发地的保安力量；
- 6、不定期组织司法工作者到企业进行法律宣传教育。

第十一章 企业组织和劳动定员

第一节 组织机构

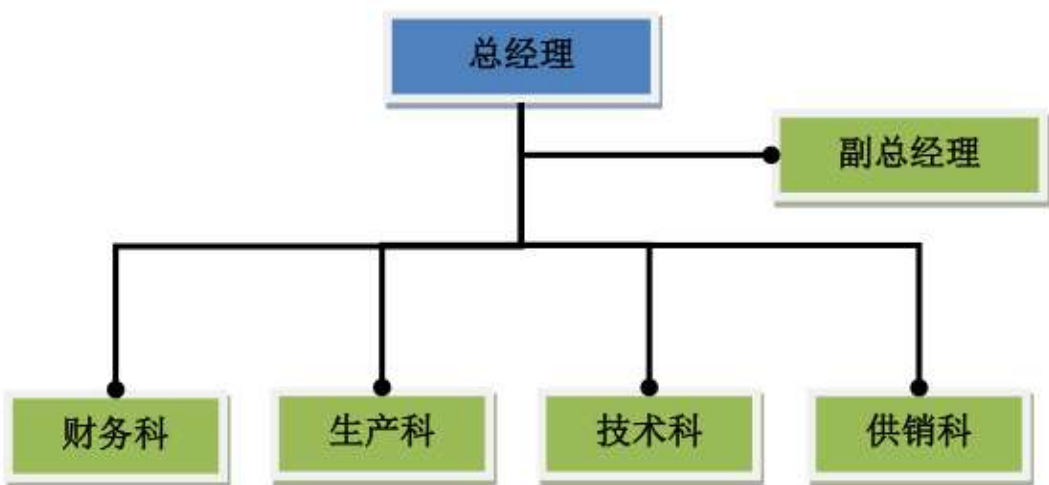
一、项目法人组建方案

项目法人由郑思利担任，实行董事长负责制。董事长下设总经理和副总经理，分管各自的业务。生产制度按现行企业工作制，年工作时 250 天，2 班制，实行轮休制。

二、管理机构组织方案

项目拟建管理机构组织架构如下：

图表 5：项目管理机构组织方案



第二节 劳动定员

一、主要成员

本项目正式投产后，共需人员 26 人。普通工人 18 人，工程技术人员 4 人，管理人员 4 人。

二、人员培训

本项目要求管理和服务人员具有较高的管理和技术水平，因此，

需对全体职工进行严格的技术水平、管理培训，考核上岗。同时还需聘请有经验的专家定期来院指导，确保企业正常运营、运营达标。

第十二章 投资估算与资金筹措

第一节 口腔护理产品项目总投资估算

一、固定资产投资总额

该项目固定资产投资总额为 1992.08 万元，安装工程费用为 150 万元，设备购置费 1000 万元，其他费用 842.08 万元。

二、流动资金估算

本项目的流动资金需求量是指项目运营过程中，满足正常的生产经营周转所需要的流动资金的最低保有量。在本项目的投资概算中，采用分项估计法来确定本项目的流动资金需求量。经估算，本项目流动资金需要量为 1019.66 万元，具体估算如附表。

第二节 资金筹措

本项目资金筹措总额为 3036.95 万元，项目资本金为 2636.95 万元（投资机构 2000 万），银行贷款 400 万元。

第三节 投资使用计划

一、投资使用计划

总资金使用计划 3036.95 万元，第一年为****.28 万元，第二年为 643.84 万元，第三年为 375.82 万元。

二、借款偿还计划

还款计划为第二年开始还本为 50 万元，第三年为 60 万元，第四年为 60 万元，第五年为 60 万元，第六年为 80 万元，第七年为 90 万元。

第十三章 财务与敏感性分析

本报告依据国家发展改革委和建设部 2006 年颁布的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》及国家现行的财会税务制度，对项目进行财务评价。

第一节 基本数据

一、计算期的确定

该项目建设工期为****年 10 月-2018 年 10 月。第二年起为运营期。

二、营业收入和营业税金及附加估算

本项目完全投入运营后，估算正常年收入为 8800.00 万元。

本项目按国家规定缴纳增值税，其税率为 17%，城市维护建设税按增值税额的 7%，教育费附加按增值税额的 3%计列。详见营业收入、营业税金及附加和增加值估算表。

三、总成本费用估算

1、原辅材料

本项目主要原辅材料为白芷、阿胶、茯苓、皂角、花椒、薄荷叶、龟板、黄连、蒲公英、熟地、远志、白芨等，预计年支出 5450 万元。

2、燃料动力消耗

本项目燃料动力主要为电、水、煤等，估算正常年项目外购燃料动力费 45.14 万元。

3、工资及福利费

该项费用包括工资、福利费、养老保险、失业保险、医疗保险、住房基金等项，本项目普通工人人均年工资 3.6 万估列，技术人员人员按人均年工资 6 万估列，管理人员按人均年工资 9.6 万估列，福利费按工资的 14%估列，计算期内不变。

详见工资及福利费估算表。

4、折旧及摊销

折旧与摊销采用平均年限折旧法，房屋建筑物折旧年限 20 年，机械设备折旧年限 15 年，残值率按国家规定预留 5%；无形资产摊销按 10 年计算。

详见固定资产折旧费估算表、无形资产和其他资产摊销估算表。

5、修理费

该项费用估算方法按占固定资产原值的比率估列，本项目按 0.5% 计列。

6、其它费用

其它费用是指企业为管理和组织经营活动的各项费用，包括工会经费、职工教育经费、劳动保险费、待业保险费、董事会费、咨询费、审计费、诉讼费、排污费、绿化费、税金、土地使用费、土地损失补偿费、技术开发费、业务招待费等项费用，按项目劳动定员人均 6000 元/年·人估列。

详见总成本费用估算表。

第二节利润估算

利润总额=营业收入-营业税金及附加-总成本+补贴收入

项目缴纳企业所得税，税率为 25%。

企业所得税=应纳税所得额×税率

净利润=利润总额—所得税

经计算，项目计算期内年均实现净利润 1659.58 万元，年均实现所得税 595.75 万元。

详见利润与利润分配表。

第三节财务盈利能力分析

一、财务内部收益率 FIRR

财务内部收益率（FIRR）系指能使项目在计算期内净现金流量现值累计等于零时的折现率，即 FIRR 作为折现率使下式成立：

$$\sum_{t=1}^n (CI - CO)_t (1 + FIRR)^{-t} = 0$$

式中：CI——现金流入量；

CO——现金流出量；

(CI-CO) t——第 t 年的净现金流量；

n——计算期。

经对项目投资现金流量表进行分析计算，所得税前项目投资财务内部收益率为 51.23 %，高于项目设定基准收益率或行业基准收益率

($i_c=10\%$)。

二、财务净现值 FNPV

财务净现值系指按设定的折现率（一般采用基准收益率 i_c ）计算的项目计算期内净现金流量的现值之和，可按下式计算：

$$FNPV = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t (1 + i_c)^{-t}$$

式中： i_c ——设定的折现率（同基准收益率），本项目为 10%。

经计算，所得税前项目投资财务净现值 12396.41 万元，大于零。

三、项目投资回收期 P_t

项目投资回收期系指以项目的净收益回收项目投资所需要的时间，一般以年为单位。项目投资回收期宜从项目建设开始年算起。项目投资回收期可采用下式计算：

$$P_t = T - 1 + \frac{\left| \sum_{i=1}^{T-1} (CI - CO)_i \right|}{(CI - CO)_T}$$

式中： T ——各年累计净现金流量首次为正值或零的年数。

经计算，所得税前项目投资回收期为 3.22 年（含建设期），表明项目投资回收较快，项目抗风险能力较强。

四、总投资收益率（ROI）

总投资收益率表示总投资的盈利水平，系指项目达到设计能力后正常年份的年息税前利润或运营期内年平均息税前利润（EBIT）与项目总投资（TI）的比率，总投资收益率应按下式计算：

$$ROI = \frac{EBIT}{TI} \times 100\%$$

式中：EBIT——项目正常年份的年息税前利润或运营期内年平均息税前利润；

TI——项目总投资。

经计算，本项目总投资收益率为 73.09%，表明项目盈利能力较强。

五、项目资本金净利润率（ROE）

项目资本金净利润率表示项目资本金的盈利水平，系指项目达到设计能力后正常年份的年净利润或运营期内年平均净利润（NP）与项目资本金（EC）的比率，项目资本金净利润率应按下式计算：

$$ROE = \frac{NP}{EC} \times 100\%$$

式中：NP——项目正常年份的年净利润或运营期内平均净利润；

TI——项目资本金。

经计算，项目资本金净利润率为 62.94 %，表明盈利能力较强。

第四节偿债能力分析

项目没有借款，因此报告不对偿债备付率和利息备付率进行分析，仅进行资产负债率分析。

资产负债率系指各期末负债总额（TL）同资产总额（TA）的比率，应按下式计算：

$$LOAR = \frac{TL}{TA} \times 100\%$$

式中：TL——期末负债总额；

TA——期末资产总额。

经计算，项目在经营期内的资产负债率较低，表明企业经营安全、稳健，具有一定的筹资能力。

第五节财务生存能力分析

财务生存能力计算详见财务计划现金流量表，经过计算可以得出，项目计算期内各年能收支平衡，并有盈余，表明项目有足够的净现金流量维持正常运营，项目的财务生存能力较强。

第六节财务不确定性分析

一、盈亏平衡分析

盈亏平衡分析系指通过计算项目达产年的盈亏平衡点（BEP），分析项目成本与收入的平衡关系，判断项目对产出品数量变化的适应能力和抗风险能力。以生产能力利用率表示的盈亏平衡点（BEP）计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{BEP 生产能力利用率} &= \frac{\text{年固定成本}}{\text{年营业收入} - \text{年营业税金及附加} - \text{年可变成本}} \times 100\% \\ &= 11.32\% \end{aligned}$$

计算结果表明，只要生产能力达到设计能力的 11.32%，项目就可保本，由此可见，该项目风险较小。

二、敏感性分析

敏感性分析系指通过分析不确定性因素发生增减变化时，对财务或经济评价指标的影响，找出敏感因素。

该项目作了全部投资的敏感性分析。考虑项目实施过程中一些不确定因素的变化，分别对营业收入、经营成本和建设投资作了提高 10% 和降低 10% 的单因素变化对财务内部收益率、财务净现值影响的敏感性分析，计算结果详见财务敏感性分析表。从表中可以看出，各因素的变化都不同程度地影响财务内部收益率及财务净现值，其中营业收入的提高或降低最为敏感，经营成本次之，建设投资再次之。但营业收入、经营成本和建设投资提高 10% 或降低 10% 后，财务内部收益率仍均大于行业基准收益率，财务净现值仍均大于零。由此可见，项目具有一定的抗风险能力。

第十四章 风险分析

第一节 风险影响因素

一、可能面临的风险因素

口腔护理产品项目是一个动态的过程，它具有一定的生产周期及一定的资金投入，因此很难在一开始就对整个建设过程中的有关费用和建成后的收益情况做出精确的估计，经分析本项目的风险因素有：法律及政策风险、市场风险、建设风险、环保风险。

二、主要风险因素识别

1、法律及政策风险

项目可能会面临各种法律纠纷或者政策限制。比如用工纠纷、知识产权纠纷、国内投资管理政策变动、税收政策变动等。这些风险都会增加项目经营的成本甚至会导致项目被勒令停止经营。

2、市场风险

项目建设经验会遇到国内市场常见的风险，比如经济危机、市场需求不稳定、市场竞争激烈、业务竞标等，这些风险会造成项目收入损失和增加营业费用，是本项目影响最大的风险。

3、建设风险

项目在建设中可能会出现资金不足、建设进度延迟，设备质量不达标，人员无法按时到位等风险，这些都不利于项目的顺利开展甚至会增大总投资规模。

4、环保风险

项目建设可能会涉及市的环境保护法规，如果造成危害受到处罚会导致项目成本增加甚至被勒令停止经营。

第二节 风险影响程度及规避措施

一、风险影响程度评价

有些风险如：战争、自然灾害、经济危机等这些风险也是致命的，也是无法预防的。

对于可以防范的风险，我们可以采取降低、规避、分散或防范风险的措施。从项目实施前就开始研究风险因素，甚至直到运营过程中时刻不忘风险意识。

二、风险规避措施

1、法律及政策风险防控措施

为了防范法律及政策风险，公司在项目建设和运作过程中会聘请律师、会计师等相关人员来协助处理各项可能发生的纠纷。在签订用工合同、办理知识产权保护、咨询市投资管理办法、了解各项税收政策等方面做到了如指掌。

目前，市针对项目的相关法律、政策等都基本稳定，大规模的更新修订相对较少，这使得项目在法律及政策方面面临的不确定性风险相对较小。

2、市场风险防控措施

项目为纯草本植物熬制胶状物、纯草本植物漱口水、纯草本牙粉市场的销售，随着国内城市建设的发展，项目市场空间将得到保障。因此，项目建设不存在明显的市场风险。

3、建设风险防控措施

本项目资金筹措总额为 3036.95 万元，项目资本金为 2636.95 万元（投资机构 2000 万），银行贷款 400 万元。徐州****生物科技有限公司银行信用良好，筹资能力良好。

项目采用国内外知名厂家的成熟设备，技术来自本公司多年配方研发，这使得产品技术设备风险并不存在。

对于人员问题，项目拟采取两手准备的策略：一方面在项目前期物色国内优秀人才，另一方面公司团队可以内部培养部分急需人才。

综合而言，项目建设风险防控措施严密，各项问题均有解决预案。

4、环保风险防控措施

项目为纯草本植物熬制胶状物、纯草本植物漱口水、纯草本牙粉，技术工艺清洁环保，污染环节外协处置，整体上没有废气、废渣、废液等污染。厂区噪声、电磁辐射、粉尘污染等均有相应的监控和防治设备，设计指标均符合我国环保标准。

第十五章社会效果分析

为使本项目实现经济效益、国民经济效益、社会效益相协调，避免项目建设和运营的社会风险，提高投资效益，促进社会稳定，特对该项目在当地的社会影响和当地社会条件对项目的适应性及可接受程度等方面进行了社会评价。

1、对当地财政收入的影响

本项目的社会影响主要表现为对当地财政收入的影响，通过增加地方财政收入，为当地经济和社会事业发展做出贡献。

2、互适性分析

经分析认为，由于该项目经济效益、国民经济效益、社会效益均比较明显，所以容易得到地方有关部门的大力支持和帮助，互适性较强。

3、社会风险分析

社会风险分析主要包括项目对人民风俗习惯、宗教信仰、民族团结和社区组织机构及地方管理机构的影响。

本项目所在地为建设用地，拟选场地周边没有村庄、集镇等群众聚集地。因此，项目建成后，对当地人民的风俗习惯和宗教信仰以及地方组织、管理机构的正常工作不造成任何影响，周围群众的生产、生活不会由此出现任何改变。

4、增加就业机会,保障社会安定

项目建成后，提供了新的劳动就业场所，为剩余劳动力提供了新

就业机会。这对稳定社会、解决困难家庭问题作用是显著的。同时，本项目的实施，会促进其他行业的发展，将会起到间接创造就业机会的作用。

5、提高了人们科技和文化水平

项目实施后，先进的科学技术和方式，现代化文化意识及观念的引入，必将影响和改变广大干部和群众的思想观念，提高他们在科技、文化和经济等方面的参与意识，竞争意识和商品意识，从而进一步促进当地经济向前发展，为将来引进人才、技术、资金创造了更好的内部环境。

第十六章 可行性研究结论与建议

第一节 结论

1、该项目工艺先进可行，技术装备精良，符合国家产业调整政策，项目产品是我国城市建设及高端口腔护理市场需求较大的产品，市场前景看好。

2、本项目实现了先进口腔护理的规模化生产，提高了我国先进口腔护理的供应能力。

3、项目建设方案合理，设备选择能满足生产需求且技术先进，并注重环保、安全、消防等设施的配套建设，贯彻“三同时”原则。

4、项目年总耗电量为 65 万 kWh，属于能耗较少的项目。

5、项目财务评价计算结果表明，项目财务盈利能力强，抗风险能力强，并有一定的经济效益和社会效益，项目的建设具有可行性。

第二节 建议

1、建议徐州****生物科技有限公司高度重视该项目，安排专人负责，确保项目顺利按时进行。

2、建议徐州****生物科技有限公司充分进行市场调研，做好设备选购等工作，确保设备的先进性和适用性。

3、项目在实施过程中，要加强生产安全管理，降低生产经营风险。

4、建议 徐州****生物科技有限公司积极落实建设资金，以保证项目的顺利实施。工程施工中抓好招投标制和监理制，确保工期、质

量、投资控制，为项目的顺利实施打好基础。

5、建议政府有关部门在资金、政策等方面支持项目建设，确保项目早日实施。

第十七章财务报表

图表 6：投资估算表 万元

序号	项目名称	设 备	安 装	其它	合计	工程量	
		购置费	工程费	费用		单位	数量
1	工程费用	1000	150		1150		
1.1	厂区配电系统	50			50		
2	工程建设其他费用			694.52	694.52		
2.1	土地征用及青苗补偿费			0	0	亩	18
2.2	房屋装修费			120	120		
2.3	技术改造费			460	460		
2.4	试运行及原料仓储等费			80	80		
2.5	工程保险费			17.25	17.25		
2.6	工程质量监督费			1.15	1.15		
2.7	办公及生活家具购置费			13	13		
2.8	人员培训费			3.12	3.12		
3	预备费			147.56	147.56		
3.1	基本预备费			147.56	147.56		
4	建设投资	1000	150	842.08	1992.08		

4.1	比例（%）	50.2	7.53	42.27			
-----	-------	------	------	-------	--	--	--

图表 7：资金筹措表 万元

序号	项 目	合计	建设期		
			1	2	3
1	总资金使用计划	3036.95	****.28	643.84	375.82
1.1	总投资	3036.95	****.28	643.84	375.82
1.1.1	建设投资	1992.08	1992.08		
1.1.2	流动资金	1019.66		643.84	375.82
1.1.3	建设期利息	25.2	25.2		
2	资金筹措	3036.95	****.28	643.84	375.82
2.1	项目资本金	2636.95	1617.28	643.84	375.82
2.1.1	用于建设投资	1592.08	1592.08		
2.1.2	用于流动资金	1019.66		643.84	375.82
2.1.3	用于建设期利息	25.2	25.2	0	0
2.2	债务资金	400	400	0	0
2.2.1	建设投资（不含建设期利息）借款	400	400		

图表 8：还本付息计算表 万元

序号	项目 年份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	长期借款															
1.1	年初借款余额		400	350	290	230	170	90	0	0	0	0				
1.2	本年借款	400	0	0												
1.3	本年应计利息	25.2	25.2	22.05	18.27	14.49	10.71	5.67	0	0	0	0				
1.3.1	其中：建设期利息	25.2														
1.4	本年还本		50	60	60	60	80	90								
1.5	本年付息	25.2	25.2	22.05	18.27	14.49	10.71	5.67	0	0	0	0				
2	偿还本息		75.2	82.05	78.27	74.49	90.71	95.67	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1	偿还本金合计		50	60	60	60	80	90	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	偿还利息合计	25.2	25.2	22.05	18.27	14.49	10.71	5.67	0	0	0	0	0	0	0	0
3	可用于还本付息的资金		588.13	1355.87	1927.59	1926.64	1925.7	1924.44	1923.02	1923.02	1923.02	1923.02	1923.02	1923.02	1907.19	1907.19
3.1	摊销费		65.02	65.02	65.02	65.02	65.02	65.02	65.02	65.02	65.02	65.02	65.02	65.02	65.02	65.02
3.2	折旧费		63.33	63.33	63.33	63.33	63.33	63.33	63.33	63.33	63.33	63.33	63.33	63.33	0	0
4	其他可用于还款的收益															
4.1	息税前利润		604.64	1629.33	2392.89	2392.89	2392.89	2392.89	2392.89	2392.89	2392.89	2392.89	2392.89	2392.89	2456.22	2456.22
4.2	企业所得税		144.86	401.82	593.65	594.6	595.54	596.8	598.22	598.22	598.22	598.22	598.22	598.22	614.05	614.05

图表 9：流动资金估算表 万元

序号	项 目	周 转 次 数	计算期	运营期													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	流动资产			2179.23	3523.6	5029.12	5029.12	5029.12	5029.12	5029.12	5029.12	5029.12	5029.12	5029.12	5029.12	5029.12	5029.12
1.1	应收账款	4		650.24	992.43	1415.19	1415.19	1415.19	1415.19	1415.19	1415.19	1415.19	1415.19	1415.19	1415.19	1415.19	1415.19
1.2	存货	4		880	1540	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
1.3	现金	4		17.72	29.53	40.15	40.15	40.15	40.15	40.15	40.15	40.15	40.15	40.15	40.15	40.15	40.15
1.4	预付账款	4		631.26	961.65	1373.79	1373.79	1373.79	1373.79	1373.79	1373.79	1373.79	1373.79	1373.79	1373.79	1373.79	1373.79
2	流动负债			1008.61	1669.67	2385.12	2385.12	2385.12	2385.12	2385.12	2385.12	2385.12	2385.12	2385.12	2385.12	2385.12	2385.12
2.1	应付账款	6		421.94	643	918.46	918.46	918.46	918.46	918.46	918.46	918.46	918.46	918.46	918.46	918.46	918.46
2.2	预收账款	6		586.67	1026.67	1466.67	1466.67	1466.67	1466.67	1466.67	1466.67	1466.67	1466.67	1466.67	1466.67	1466.67	1466.67
3	流动资金			1170.62	1853.93	2644	2644	2644	2644	2644	2644	2644	2644	2644	2644	2644	2644
4	流动资金当期增加额			1170.62	683.32												

图表 10：营业收入、销售税金及附加和增值税估算表 万元

序号	项 目	合计	计算期	运营期													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	营业收入	115280		3520	6160	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800
2	营业税金及附加	8034.77		186.05	432.61	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01
2.1	城市维护建设税	511.3		11.84	27.53	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33
2.2	教育费附加	219.13		5.07	11.8	16.85	16.85	16.85	16.85	16.85	16.85	16.85	16.85	16.85	16.85	16.85	16.85
2.3	增值税	7304.33		169.14	393.28	561.83	561.83	561.83	561.83	561.83	561.83	561.83	561.83	561.83	561.83	561.83	561.83
	销项税额	19597.6		598.4	1047.2	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496
	进项税额	12293.27		429.26	653.92	934.17	934.17	934.17	934.17	934.17	934.17	934.17	934.17	934.17	934.17	934.17	934.17

图表 11：总成本费用估算表 万元

序号	项 目	合计	建设期	运营期													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	外购原辅材料费	71722		2507	3815	5450	5450	5450	5450	5450	5450	5450	5450	5450	5450	5450	5450
2	外购燃料及动力费	591.33		18.06	31.6	45.14	45.14	45.14	45.14	45.14	45.14	45.14	45.14	45.14	45.14	45.14	45.14
3	工资及福利费	1911.1		64.3	106.7	145.01	145.01	145.01	145.01	145.01	145.01	145.01	145.01	145.01	145.01	145.01	145.01
4	修理费	70		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	其他费用	205.2		6.6	11.4	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6
6	经营成本	74499.63		2600.95	3969.7	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75
7	折旧费	760		63.33	63.33	63.33	63.33	63.33	63.33	63.33	63.33	63.33	63.33	63.33	63.33	0	0
8	摊销费	910.33		65.02	65.02	65.02	65.02	65.02	65.02	65.02	65.02	65.02	65.02	65.02	65.02	65.02	65.02
9	利息支出	96.39		25.2	22.05	18.27	14.49	10.71	5.67	0	0	0	0	0	0	0	0
10	总成本费用合计	76266.35		2754.51	4120.11	5807.38	5803.6	5799.82	5794.78	5789.11	5789.11	5789.11	5789.11	5789.11	5789.11	5725.77	5725.77
10.1	其中：可变成本	72313.33		2525.06	3846.6	5495.14	5495.14	5495.14	5495.14	5495.14	5495.14	5495.14	5495.14	5495.14	5495.14	5495.14	5495.14
10.2	固定成本	3953.02		229.45	273.51	312.24	308.46	304.68	299.64	293.97	293.97	293.97	293.97	293.97	293.97	230.63	230.63

图表 12：工资及福利费估算表 万元

序号	项 目	合计	建设期	运营期													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	普通工人																
1.1	人数（人）			7	13	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
1.2	人均年工资			3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
1.3	工资额（万元）	849.6		25.2	46.8	64.8	64.8	64.8	64.8	64.8	64.8	64.8	64.8	64.8	64.8	64.8	64.8
2	一般管理技术人员																
2.1	人数（人）			2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2.2	人均年工资			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2.3	工资额（万元）	318		12	18	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
3	高级管理人员																
3.1	人数（人）			2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3.2	人均年工资			9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6
3.3	工资额（万元）			19.2	28.8	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4
4	工资总额	1676.4		56.4	93.6	127.2	127.2	127.2	127.2	127.2	127.2	127.2	127.2	127.2	127.2	127.2	127.2
5	福利费	234.7		7.9	13.1	17.81	17.81	17.81	17.81	17.81	17.81	17.81	17.81	17.81	17.81	17.81	17.81
6	合计（4+5）	1911.1		64.3	106.7	145.01	145.01	145.01	145.01	145.01	145.01	145.01	145.01	145.01	145.01	145.01	145.01

图表 13：项目投资现金流量表 万元

序号	项 目	合计	计算期	运营期													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	现金流入	116163.8		3520	6160	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	9683.84
1.1	销售收入	115280		3520	6160	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800
1.2	回收固定资产余值	240															240
1.3	回收流动资金	643.84															643.84
2	现金流出	85571.34	****.28	3430.85	4778.13	6278.76	6278.76	6278.76	6278.76	6278.76	6278.76	6278.76	6278.76	6278.76	6278.76	6278.76	6278.76
2.1	建设投资(含建设期利息)	****.28	****.28														
2.2	流动资金			643.84	375.82												
2.3	经营成本	74499.63		2600.95	3969.7	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75
2.4	销售税金及附加	8034.77		186.05	432.61	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01
3	所得税前净现金流量	30592.5	-****.28	89.15	1381.87	2521.24	2521.24	2521.24	2521.24	2521.24	2521.24	2521.24	2521.24	2521.24	2521.24	2521.24	3405.08
4	累计所得税前净现金流量		-****.28	-1928.13	-546.26	1974.98	4496.23	7017.47	9538.71	12059.96	14581.2	17102.44	19623.69	22144.93	24666.17	27187.41	30592.5
5	调整所得税	7768.82		151.16	407.33	598.22	598.22	598.22	598.22	598.22	598.22	598.22	598.22	598.22	598.22	614.05	614.05
6	所得税后净现金流量	22823.68	-****.28	-62	974.53	1923.02	1923.02	1923.02	1923.02	1923.02	1923.02	1923.02	1923.02	1923.02	1923.02	1907.19	2791.03
7	累计所得税后净现金流量		-****.28	-2079.29	-1104.75	818.27	2741.29	4664.31	6587.33	8510.36	10433.38	12356.4	14279.42	16202.44	18125.46	20032.65	22823.68

图表 14：利润与利润分配表 万元

序号	项 目	合计	计算期	运营期													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	营业收入	115280		3520	6160	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800
2	营业税金及附加	8034.77		186.05	432.61	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01
3	总成本费用	76266.35		2754.51	4120.11	5807.38	5803.6	5799.82	5794.78	5789.11	5789.11	5789.11	5789.11	5789.11	5789.11	5725.77	5725.77
4	利润总额（1-2-3+4）	30978.88		579.44	1607.28	2374.62	2378.4	2382.18	2387.22	2392.89	2392.89	2392.89	2392.89	2392.89	2392.89	2456.22	2456.22
5	应纳税所得额（5-6）	30978.88		579.44	1607.28	2374.62	2378.4	2382.18	2387.22	2392.89	2392.89	2392.89	2392.89	2392.89	2392.89	2456.22	2456.22
6	所得税	7744.72		144.86	401.82	593.65	594.6	595.54	596.8	598.22	598.22	598.22	598.22	598.22	598.22	614.05	614.05
7	净利润	23234.16		434.58	1205.46	1780.96	1783.8	1786.63	1790.41	1794.66	1794.66	1794.66	1794.66	1794.66	1794.66	1842.16	1842.16
8	可供分配利润	23234.16		434.58	1205.46	1780.96	1783.8	1786.63	1790.41	1794.66	1794.66	1794.66	1794.66	1794.66	1794.66	1842.16	1842.16
9	提取法定盈余公积金	2323.42		43.46	120.55	178.1	178.38	178.66	179.04	179.47	179.47	179.47	179.47	179.47	179.47	184.22	184.22
10	可供投资者分配的利润	20910.74		391.12	1084.92	1602.87	1605.42	1607.97	1611.37	1615.2	1615.2	1615.2	1615.2	1615.2	1615.2	1657.95	1657.95
11	提取任意盈余公积金	1045.54		19.56	54.25	80.14	80.27	80.4	80.57	80.76	80.76	80.76	80.76	80.76	80.76	82.9	82.9
12	未分配利润	19865.21		371.56	1030.67	1522.72	1525.15	1527.57	1530.8	1534.44	1534.44	1534.44	1534.44	1534.44	1534.44	1575.05	1575.05
13	累计未分配利润			371.56	1402.23	2924.96	4450.1	5977.67	7508.48	9042.91	10577.35	12111.79	13646.23	15180.67	16715.11	18290.16	19865.21
14	息税前利润	31075.27		604.64	1629.33	2392.89	2392.89	2392.89	2392.89	2392.89	2392.89	2392.89	2392.89	2392.89	2392.89	2456.22	2456.22
15	息税折旧摊销前利润	32745.6		732.99	1757.69	2521.24	2521.24	2521.24	2521.24	2521.24	2521.24	2521.24	2521.24	2521.24	2521.24	2521.24	2521.24

图表 15：财务计划现金流量表 万元

序号	项 目	合计	计算期	运营期													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	经营活动净现金流量	25000.88		588.13	1355.87	1927.59	1926.64	1925.7	1924.44	1923.02	1923.02	1923.02	1923.02	1923.02	1923.02	1907.19	1907.19
1.1	现金流入	134877.6		4118.4	7207.2	10296	10296	10296	10296	10296	10296	10296	10296	10296	10296	10296	10296
1.1.1	营业收入	115280		3520	6160	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800
1.1.2	增值税销项税额	19597.6		598.4	1047.2	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496
1.2	现金流出	109876.7		3530.27	5851.33	8368.41	8369.36	8370.3	8371.56	8372.98	8372.98	8372.98	8372.98	8372.98	8372.98	8388.81	8388.81
1.2.1	经营成本	74499.63		2600.95	3969.7	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75	5660.75
1.2.2	增值税进项税额	12293.27		429.26	653.92	934.17	934.17	934.17	934.17	934.17	934.17	934.17	934.17	934.17	934.17	934.17	934.17
1.2.3	销售税金及附加	8034.77		186.05	432.61	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01	618.01
1.2.4	增值税	7304.33		169.14	393.28	561.83	561.83	561.83	561.83	561.83	561.83	561.83	561.83	561.83	561.83	561.83	561.83
1.2.5	所得税	7744.72		144.86	401.82	593.65	594.6	595.54	596.8	598.22	598.22	598.22	598.22	598.22	598.22	614.05	614.05
2	投资活动净现金流量	-3036.95	-***.28	-643.84	-375.82												
2.1	现金流出	3036.95	***.28	643.84	375.82												
2.1.1	建设投资(含建设期利息)	***.28	***.28														
2.1.2	流动资金	1019.66		643.84	375.82												
3	筹资活动净现金流量	2540.56	***.28	568.64	293.77	-78.27	-74.49	-90.71	-95.67	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1	现金流入	3036.95	***.28	643.84	375.82												
3.1.1	项目资本金投入	2636.95	1617.28	643.84	375.82												
3.1.2	建设投资借款		400														

纯草本植物口腔护理产品项目

3.2	现金流出	496.39		75.2	82.05	78.27	74.49	90.71	95.67	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.1	各种利息支出	96.39		25.2	22.05	18.27	14.49	10.71	5.67	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.2	偿还债务本金	400		50	60	60	60	80	90	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.3	应付利润（股利分配）			371.56	1030.67	1522.72	1525.15	1527.57	1530.8	1534.44	1534.44	1534.44	1534.44	1534.44	1534.44	1575.05	1575.05
4	净现金流量（1+2+3）	24504.49		512.93	1273.82	1849.32	1852.15	1834.99	1828.77	1923.02	1923.02	1923.02	1923.02	1923.02	1923.02	1907.19	1907.19
5	累计盈余资金			512.93	1786.76	3636.07	5488.23	7323.22	9151.99	11075.01	12998.03	14921.05	16844.07	18767.1	20690.12	22597.31	24504.49

图表 16：资产负债表 万元

序号	项 目	合计	计算期			运营期											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	资产	248832	****. 28	4214. 04	6703. 88	9930. 36	11654. 2	13360. 8	15061. 2	16855. 9	18650. 5	20445. 2	22239. 9	24099. 6	25959. 2	27866. 4	29773. 6
1. 1	流动资产总额	236348. 7		2692. 16	5310. 36	8665. 2	10517. 35	12352. 34	14181. 11	16104. 13	18027. 15	19950. 18	21873. 2	23796. 22	25719. 24	27626. 43	29533. 62
1. 1. 1	货币资金	170825. 4		530. 66	1816. 28	3676. 23	5528. 38	7363. 37	9192. 14	11115. 16	13038. 18	14961. 2	16884. 23	18807. 25	20730. 27	22637. 46	24544. 65
1. 1. 2	应收账款	18624. 91		650. 24	992. 43	1415. 19	1415. 19	1415. 19	1415. 19	1415. 19	1415. 19	1415. 19	1415. 19	1415. 19	1415. 19	1415. 19	1415. 19
1. 1. 3	预付账款	18078. 33		631. 26	961. 65	1373. 79	1373. 79	1373. 79	1373. 79	1373. 79	1373. 79	1373. 79	1373. 79	1373. 79	1373. 79	1373. 79	1373. 79
1. 1. 4	存货	28820		880	1540	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
1. 2	在建工程	****. 28	****. 28														
1. 3	固定资产净值	7540		936. 67	873. 33	810	746. 67	683. 33	620	556. 67	493. 33	430	366. 67	303. 33	240	240	240
1. 4	无形及其他资产净值	2926. 07		585. 21	520. 19	455. 17	390. 14	325. 12	260. 1	195. 07	130. 05	65. 02	0	0	0	0	0
2	负债及所有者权益	248832	****. 28	4214. 04	6703. 88	9930. 36	11654. 2	13360. 8	15061. 2	16855. 9	18650. 5	20445. 2	22239. 9	24099. 6	25959. 2	27866. 4	29773. 6
2. 1	流动负债总额	31299. 76		1008. 61	1669. 67	2385. 12	2385. 12	2385. 12	2385. 12	2385. 12	2385. 12	2385. 12	2385. 12	2385. 12	2385. 12	2385. 12	2385. 12
2. 1. 2	应付账款	12086. 42		421. 94	643	918. 46	918. 46	918. 46	918. 46	918. 46	918. 46	918. 46	918. 46	918. 46	918. 46	918. 46	918. 46
2. 1. 3	预收账款	19213. 33		586. 67	1026. 67	1466. 67	1466. 67	1466. 67	1466. 67	1466. 67	1466. 67	1466. 67	1466. 67	1466. 67	1466. 67	1466. 67	1466. 67
2. 2	建设投资借款	1530	400	350	290	230	170	90	0	0							
2. 3	负债小计	32829. 8	400	1358. 61	1959. 67	2615. 12	2555. 12	2475. 12	2385. 12	2385. 12	2385. 12	2385. 12	2385. 12	2385. 12	2385. 12	2385. 12	2385. 12
2. 4	所有者权益	216002. 3	1617. 28	2855. 43	4744. 21	7315. 24	9099. 04	10885. 67	12676. 08	14470. 75	16265. 41	18060. 08	19854. 74	21714. 43	23574. 12	25481. 31	27388. 49
2. 4. 1	资本金	54523. 41	1617. 28	2420. 85	3104. 17	3894. 24	3894. 24	3894. 24	3894. 24	3894. 24	3894. 24	3894. 24	3894. 24	3959. 26	4024. 29	4089. 31	4154. 33
2. 4. 2	累计盈余公积金	23414. 44		63. 01	237. 81	496. 05	754. 7	1013. 76	1273. 37	1533. 59	1793. 82	2054. 05	2314. 27	2574. 5	2834. 73	3101. 84	3368. 95

2.4.3	累计未分配利润	138064.4		371.56	1402.23	2924.96	4450.1	5977.67	7508.48	9042.91	10577.35	12111.79	13646.23	15180.67	16715.11	18290.16	19865.21
3	计算指标																
3.1	资产负债率（%）			32.24	29.23	26.33	21.92	18.53	15.84	14.15	12.79	11.67	10.72	9.9	9.19	8.56	8.01
3.2	流动比率（%）			266.92	318.05	363.3	440.96	517.89	594.57	675.19	755.82	836.44	917.07	997.69	1078.32	1158.28	1238.24
3.3	速动比率（%）			179.67	225.81	271.06	348.72	425.65	502.33	582.95	663.58	744.2	824.83	905.46	986.08	1066.04	1146

图表 17：财务敏感性分析表

序号	项目	变动	全部投资(所得税前)	
		幅度	财务内部收益率(%)	财务净现值(万元)
	基本方案		64.27	12396.41
1	销售收入	10%	80.2	16653.12
		-10%	47.58	8139.7
2	经营成本	10%	50.03	8950.2
		-10%	78.39	15842.61
3	建设投资	10%	60.25	12213.02
		-10%	68.96	12579.8