****

**广东某抗体药物生产基地项目**

**可行性研究报告案例**

**编制单位：北京尚普信息咨询有限公司**

**联系电话：010-82885739 传真：010-82885785**

**邮编：100083 邮箱：hfchen@shangpu-china.com**

**北京总公司：北京市海淀区北四环中路229号海泰大厦1118室**

**网址：http://plan.cu-market.com.cn/**

**<http://www.shangpu-china.com/>**

目录

[第一章 总论 1](#_Toc491361011)

[第一节 项目概况 1](#_Toc491361012)

[一、项目名称 1](#_Toc491361013)

[二、项目投资单位 1](#_Toc491361014)

[三、项目建设性质 1](#_Toc491361015)

[四、项目地点 1](#_Toc491361016)

[五、项目建设内容及规模 1](#_Toc491361017)

[六、项目产品方案 2](#_Toc491361018)

[七、建设周期 2](#_Toc491361019)

[八、项目总投资 2](#_Toc491361020)

[第二节 项目编制依据及研究范围 3](#_Toc491361021)

[第三节 项目投资者基本情况 3](#_Toc491361022)

[第二章 项目建设背景及必要性分析 3](#_Toc491361023)

[第一节 项目建设的背景 3](#_Toc491361024)

[第二节 项目建设的必要性 4](#_Toc491361025)

[第三章 项目市场分析 4](#_Toc491361026)

[第一节 生物制药市场分析 4](#_Toc491361027)

[第二节 项目产品应用市场分析 6](#_Toc491361028)

[第四章 项目产品方案及工艺技术流程 6](#_Toc491361029)

[第五章 项目选址及区位条件 6](#_Toc491361030)

[第六章 项目建设和发展规划 6](#_Toc491361031)

[第一节 项目建设目标与内容 6](#_Toc491361032)

[第二节 总图布置 7](#_Toc491361033)

[第三节 土建工程 7](#_Toc491361034)

[第四节 公辅工程 7](#_Toc491361035)

[第七章 环境保护 7](#_Toc491361036)

[第八章 项目能源节约方案设计 7](#_Toc491361037)

[第九章 职业安全与卫生及消防设施方案 7](#_Toc491361038)

[第十章 项目组织管理与运行 7](#_Toc491361039)

[第十一章 建设期限和实施的进度安排 7](#_Toc491361040)

[第十二章 投资估算和资金筹措 7](#_Toc491361041)

[第一节 估算范围 7](#_Toc491361042)

[第二节 投资估算依据 7](#_Toc491361043)

[第三节 投资估算 7](#_Toc491361044)

[第四节 资金筹措 8](#_Toc491361045)

[第十三章 财务效益、经济评价 8](#_Toc491361046)

[第一节 财务评价 8](#_Toc491361047)

[第二节 财务评价指标 9](#_Toc491361048)

[一、财务内部收益率FIRR 9](#_Toc491361049)

[二、财务净现值FNPV 9](#_Toc491361050)

[三、项目投资回收期Pt 10](#_Toc491361051)

[四、总投资收益率（ROI） 10](#_Toc491361052)

[第三节 项目盈亏平衡分析 10](#_Toc491361053)

[第四节 财务评价结论 10](#_Toc491361054)

[第十四章 社会效益分析 12](#_Toc491361055)

[第十五章 项目风险分析及规避建议 12](#_Toc491361056)

[第十六章 项目可行性研究结论及建议 12](#_Toc491361057)

[第一节 结论 12](#_Toc491361058)

[第二节 建议 13](#_Toc491361059)

# 第一章 总论

## 第一节 项目概况

### 一、项目名称

广东某抗体药物生产基地项目

### 二、项目投资单位

### 三、项目建设性质

新建

### 四、项目地点

广东省

### 五、项目建设内容及规模

项目预计总用地面积为200亩。由于新建重大烈性传染病疫苗与重大疾病治疗性抗体类药物系列产品孵化基地，需历经征地、前置手续办理、工程建设等程序，历时约3年，周期较长，为尽快让该项目落地运行，公司计划分为三期建设：

一期建设的核心目标是完成结核疫苗、布病疫苗、双特异性纳米抗体等的临床前研究，获得3-4个临床研究批件。一期公司需要政府提供10800平方米的建筑建设一期中试车间，具体建设内容如下：

图表 1：项目一期建设内容及建设规模

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **单位** | **建筑面积** |
| 一 | 一期总建筑面积 | 平方米 | 10800 |
| （一） | 重组结核病疫苗车间 | 平方米 | 750 |
| （二） | 布氏疫苗系列产品车间 | 平方米 |  |
| （三） | 抗体类药物 |  |  |
| （四） | 其他公用区 | 平方米 | 3000 |

二期总占地面积为100亩，总建筑面积为67300平方米

项目的三期目标是建成具有生产15种以上疫苗及抗体生产能力的生产基地及国内国际知名的上市疫苗抗体生产企业，项目总用地面积预计扩增至200亩。

### 六、项目产品方案

本项目主要研究及生产产品如下：

图表 3：项目产品及产能一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **年产量****（单位：万支/年）** | **销售价格****（单位：元/支）** | **预计销售收入（亿元）** |
| 1 | 重组HAE蛋白MSBM佐剂结核复合疫苗 | 500 |  | 4.00 |
| 2 | 布氏菌纯蛋白衍生物体内诊断试剂 | 30 |  | 0.45 |
| 3 | 布氏菌活疫苗 |  |  | 1.05 |
| 4 | 双特异性纳米抗体CD3\*Her2 |  |  | 5.00 |
| 5 | 抗体药物CD3-CD19 |  |  | 5.00 |
| 6 | 人用重组组分炭疽疫苗 |  |  | 0.96 |
| 7 | 重组组分鼠疫疫苗 | 120 |  | 0.96 |
| **8** | **合计** | **17.42** |

### 七、建设周期

项目总体建设周期为2017年9月—2021年12月，其中一期中试车间建设时间周期2017年9月-2018年4月，二期生产基地建设时间周期为2018年12月-2021年12月

### 八、项目总投资

项目总投资119980.00万元，其中一期投资9980万元，二期投资110000万元。所有资金均由企业自筹，其中建设投资102307.85万元，流动资金17672.15万元，具体投资比例如下：

图表 4：项目各项投资占比情况

## 第二节 项目编制依据及研究范围

## 第三节 项目投资者基本情况

# 第二章 项目建设背景及必要性分析

## 第一节 项目建设的背景

生物产业是21世纪创新最为活跃、影响最为深远的新兴产业，是我国战略性新兴产业的主攻方向，对于我国抢占新一轮科技革命和产业革命制高点，加快壮大新产业、发展新经济、培育新动能，建设“健康中国”具有重要意义。

近年来，国家及地方出台了一系列政策用以加快推动生物产业成为国民经济的支柱产业。

《“十三五”生物产业发展规划》提出发展目标，创新能力显著增强，国际竞争力不断提升。研发投入占销售收入的比重显著提升，重点企业达到10%以上，形成一批具有自主知识产权、年销售额超过100亿元的生物技术产品，一批优势生物技术和产品成功进入国际主流市场，国际产能合作步伐进一步加快。

产业结构持续升级，产业迈向中高端发展。生物技术药占比大幅提升，化学品生物制造的渗透率显著提高，新注册创新型生物技术企业数量大幅提升，形成20家以上年销售收入超过100 亿元的大型生物技术企业，在全国形成若干生物经济强省、一批生物产业双创高地和特色医药产品出口示范区。

应用空间不断拓展，社会效益加快显现。通过生物产业的发展，基因检测能力（含孕前、产前、新生儿）覆盖出生人口50%以上，社会化检测服务受众大幅增加；粮食和重要大宗农产品生产供给有保障，科技进步贡献率进一步提升，农民收入持续增长，提高中医药种植对精准扶贫的贡献；提高生物基产品经济性10%以上，利用生物工艺降低化工、纺织等行业排放30%以上；生物能源在发电供气供热燃油规模化替代，降低二氧化碳年排放量1亿吨。

产业规模保持中高速增长，对经济增长的贡献持续加大。到2020 年，生物产业规模达到8-10万亿元，生物产业增加值占GDP的比重超过4%，成为国民经济的主导产业，生物产业创造的就业机会大幅增加。

规划还提出，推动重点领域新发展，包括加速新药创制和产业化、加快发展精准医学新模式、推动医药产业转型升级、构建智能诊疗生态系统、提高高品质设备市场占有率等。

## 第二节 项目建设的必要性

# 第三章 项目市场分析

## 第一节 生物制药市场分析

IMS Health统计表明，2014年全球生物制药市场规模已达到2140亿美金，市场占有份额也从2001年的10.5%增长至2014年的21.3%，以高于全球制药市场增长的良好态势蓬勃发展。近几年来，技术方面的突破也会加速生物技术在制药领域的应用和新药的研发。在这样的背景下，全球制药巨头都瞄准了生物制药这一新兴的领域，争相开发生物医药市场。

美国、德国和日本位列生物制药市场占有前三的排名，其中具备绝对优势的美国，市场份额从2010年的45.4%增至2014年的49.4%。此外，中国的生物制药发展势头喜人，市场份额从2010年的1.7%增长至2014年的2.8%。

图表 4：2010年—2014年各国生物制药市场份额占比情况

从疾病领域的市场占有率看，排名前五的生物制剂治疗领域依次为：类风湿性关节炎（8%）、糖尿病（17%）、肿瘤（13%），以及疫苗和免疫激动剂（占比分别为7%和6%）。

图表 8：生物药在各疾病领域的市场占有率

截止于2014年第4季度，中国医药行业上市公司数量173家，2013年总营业收入为5249.31亿元，占中国医药行业2013年年度总收入21682亿元的24.21%。其中上海医药总收入达到782.23亿元，占医药上市公司总收入的14.9%，堪称中国医药行业巨头；同时，国药一致、哈药股份、白云山、华东药业、云南白药、中国医药、康美药业、华北制药、天士力、国药股份10家上市公司收入均超过了100亿元；复星医药、同仁堂、海正药业、海王生物、华润三九、太极集团等14家上市公司位列50亿元到100亿元之间。

图表 6：012-2015年中国生物医药行业规模现状

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **年份** | **企业单位数****（个）** | **资产总计****（千元）** | **主营业务收入****（千元）** | **利润总额****（千元）** |
| 2012年1-12月 | 753 | 184807436 | 177543120 | 23012770 |
| 2013年1-12月 | 855 | 243577657 | 238135798 | 28240729 |
| 2014年1-12月 | 884 | 284819392 | 274977369 | 32184354 |
| 2015年1-6月 | 919 | 308484589 | 134399400 | 17631551 |

## 第二节 项目产品应用市场分析

# 第四章 项目产品方案及工艺技术流程

# 第五章 项目选址及区位条件

# 第六章 项目建设和发展规划

## 第一节 项目建设目标与内容

项目预计总用地面积为200亩。由于新建重大烈性传染病疫苗与重大疾病治疗性抗体类药物系列产品孵化基地，需历经征地、前置手续办理、工程建设等程序，历时约3年，周期较长，为尽快让该项目落地运行，公司计划分为三期建设：

具体建设内容如下：

图表 7：项目一期建设内容及建设规模

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **单位** | **建筑面积** |
| 一 | 一期总建筑面积 | 平方米 | 10800 |
| （一） | 重组结核病疫苗车间 | 平方米 | 750 |
| （二） | 布氏疫苗系列产品车间 | 平方米 | 650 |
| （三） | 抗体类药物 |  | 6400 |
| （四） | 其他公用区 | 平方米 | 3000 |

二期总占地面积为100亩，总建筑面积为67300平方米。

项目的三期目标是建成具有生产15种以上疫苗及抗体生产能力的生产基地及国内国际知名的上市疫苗抗体生产企业，项目总用地面积预计扩增至200亩。

## 第二节 总图布置

## 第三节 土建工程

## 第四节 公辅工程

# 第七章 环境保护

# 第八章 项目能源节约方案设计

# 第九章 职业安全与卫生及消防设施方案

# 第十章 项目组织管理与运行

# 第十一章 建设期限和实施的进度安排

# 第十二章 投资估算和资金筹措

## 第一节 估算范围

## 第二节 投资估算依据

## 第三节 投资估算

项目估算总投资（含流动资金）119980.00万元，其中：建筑工程费13825.60万元；设备购置费4805.69万元；安装工程费300.57万元；工程其它费用合计82337.59万元；预备费（不可预见费）1038.41万元，流动资金17672.15万元。

图表 8：项目总投资一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **合计** | **占总投资比例（%）** |
| 1 | 固定资产投资 | 102307.85 | 85.27 |
| 1.1 | 建设投资 | 102307.85 | 85.27 |
| 1.1.1 | 工程费用 | 18931.85 | 15.78 |
| 1.1.1.1 | 建筑工程费 | 13825.60 | 11.52 |
| 1.1.1.2 | 设备购置费 | 4805.69 | 4.01 |
| 1.1.1.3 | 安装工程费 | 300.57 | 0.25 |
| 1.1.2 | 工程建设其他费用 | 82337.59 | 68.63 |
| 1.1.3 | 预备费用 | 1038.41 | 0.87 |
| 1.1.3.1 | 工程涨价预备费 | 704.50 | 0.59 |
| 1.1.3.2 | 设备涨价预备费 | 333.92 | 0.28 |
| 1.2 | 建设期利息 |  | 0.00 |
| 2 | 铺底流动资金 | 17672.15 | 14.73 |
| 3 | 总计 | 119980.00 | 100.00 |

## 第四节 资金筹措

# 第十三章 财务效益、经济评价

## 第一节 财务评价

根据估算，项目达产后，预计每年的营业收入为174200.00万元，税金及附加共计321.93万元。

图表 9：项目营业收入一览表

单位：万元

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **运营期** |
| **T+1** | **T+2** | **T+3** | **T+4** | **T+5~T10** |
| 1 | 营业收入 | 69680.00 | 95810.00 | 121940.00 | 148070.00 | 174200.00 |
| 2 | 税金及附加 | 128.77 | 177.06 | 225.35 | 273.64 | 321.93 |
| 2.1 | 城市维护建设税 | 90.14 | 123.94 | 157.74 | 191.55 | 225.35 |
| 2.2 | 教育费附加 | 38.63 | 53.12 | 67.60 | 82.09 | 96.58 |
| 3 | 增值税 | 1287.71 | 1770.61 | 2253.50 | 2736.39 | 3219.28 |
|  | 销项税额 | 2090.40 | 2874.30 | 3658.20 | 4442.10 | 5226.00 |
|  | 进项税额 | 802.69 | 1103.69 | 1404.70 | 1705.71 | 2006.72 |

## 第二节 财务评价指标

### 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：



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35.23%，所得税后项目投资财务内部收益率为30.66%。

### 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ic）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：



式中：ic——设定的折现率（同基准收益率），本项目为12%。

经计算，所得税前项目投资财务净现值138612.46万元，所得税后项目投资财务净现值107585.36万元，均大于零。

### 三、项目投资回收期Pt

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：



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，所得税前项目动态投资回收期为3.94年（不含建设期），所得税后项目动态投资回收期为4.45年（不含建设期），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：



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43.62%，表明项目盈利能力较强。

## 第三节 项目盈亏平衡分析

## 第四节 财务评价结论

从上述财务盈利能力分析看，项目财务内部收益率、财务净现值、投资回收期、总投资收益率四项财务评价指标均优于行业基准值；从敏感性分析看，项目具有较强的抗风险能力。因此，从财务角度评价，本项目是可行的。

图表 54：项目经济指标一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标名称** | **单位** | **指标** | **备注** |
| **1** | **建设规模** |  |  |  |
| 1.1 | 占地面积 | 亩 | 116 |  |
| 1.2 | 建筑面积 | 平方米 | 78100 |  |
| **2** | **劳动定员** | **人** | **750** |  |
| **3** | **设备购置费** | **万元** |  |  |
| **4** | **总投资** | **万元** |  |  |
| 4.1 | 建设投资 | 万元 |  |  |
| 4.2 | 建设期利息 | 万元 |  |  |
| 4.3 | 铺底流动资金 | 万元 |  |  |
| **5** | **原辅材料采购** | **万元** |  |  |
| **6** | **外购燃料、动力** |  |  |  |
| 6.1 | 水 | 万元 | 43.80 |  |
| 6.2 | 电 | 万元 | 78.76 |  |
| **7** | **年营业收入** | **万元** | **174200.00** |  |
| **8** | **利润** |  |  |  |
| 8.1 | 年利润总额 | 万元 | 52339.41 |  |
| 8.2 | 净利润 | 万元 | 44488.50 |  |
| **9** | **年总成本费用** | **万元** |  | **运营期第五年** |
| **10** | **年上缴税金** | **万元** |  |  |
| 10.1 | 年上缴税金及附加 | 万元 |  |  |
| 10.2 | 年上缴增值税 | 万元 |  |  |
| 10.1 | 年上缴所得税 | 万元 |  | 运营期第五年 |
| **11** | **利润率** |  |  |  |
| 11.1 | 毛利率 | % |  |  |
| 11.2 | 销售净利率 | % |  |  |
| **12** | **财务内部收益率** | **%** |  | **税前** |
| **%** |  | **税后** |
| **13** | **投资回收期** |  |  |  |
| 13.1 | 静态投资回收期 | 年 | 3.29 | 税前，不含建设期 |
| 年 | 3.65 | 税后，不含建设期 |
| 13.2 | 动态投资回收期 | 年 | 3.94 | 税前，不含建设期 |
| 年 | 4.45 | 税后，不含建设期 |
| **14** | **财务净现值** | **万元** | **138612.46** | **税前** |
| **万元** | **107585.36** | **税后** |
| **15** | **投资利润率** | **%** | **43.62%** |  |
| **16** | **投资利税率** | **%** | **46.57%** |  |
| **17** | **盈亏平衡点** | **%** | **47.51%** |  |

# 第十四章 社会效益分析

# 第十五章 项目风险分析及规避建议

# 第十六章 项目可行性研究结论及建议

## 第一节 结论

本项目符合国家产业政策和产业发展规律，项目实施后将产生较大的社会效益和经济效益。

**1、社会效益**

本项目的实施有利促进当地经济的增长，具有较大的社会效益。项目运营后可解决750人的就业问题，年利税总额可达11392.12万元，对促进当地就业，拉动地方经济和财政收入增长有积极的作用。本项目的建设具有较好的社会效益，项目的社会效益良好。

**2、经济效益**

项目的总投资额为119980万元人民币。经测算，该项目所得税前项目投资财务内部收益率为35.23%，所得税后项目投资财务内部收益率为30.66%；所得税前项目投资财务净现值138612.46万元，所得税后项目投资财务净现值107585.36万元，均大于零；所得税前项目动态投资回收期为3.94年（不含建设期），所得税后项目投资回收期为4.45年（不含建设期），表明项目投资回收较快，项目抗风险能力较强。

生物医药产业是一个前景广阔的朝阳产业，也是21世纪最具有活力和发展前景的产业之一。目前国内的生物制药产业同国际先进水平相比有一定差距，特别是在创新药方面差距明显，我国发展生物医药产业政策及市场需求前景可观，市场潜力较大。投资该产业面对较强的市场可行性、经济收益可行性，因此该项目的建设能够积极推动上饶市和江西生物制药产业的发展，带动江西省在创新生物药开发领域的一系列研究工作，使之成为全省经济领先发展新的助推器和增长点，提高上饶市在生物技术药物领域的市场份额和影响力，带动和促进江西乃至全国的生物和医药产业发展；能够填补国内生物药品市场需求的空白，有效满足当前市场需求；同时对于促进经济社会可持续发展有着长远的意义，具有良好的社会效益和经济效益。

综合言之，本项目的经济效益及社会效益突出，本项目无论是从市场前景、经济社会效益还是建设条件上来说，都具有可行性与合理性。

## 第二节 建议

1、确定发展方向“保持增长、持续发展”，并制定“提高盈利能力、持续扩大规模，控制经营风险，提高管理能力，强化执行力建设”的经营管理思路。同时制定战略规划，将各产品经营业务战略细化到实施层面，并以此作为今后的发展纲领，逐层逐次开展工作。

2、产品、市场的拓展是公司实现规模扩张的关键，在行业管理能力提升的基础上，应着力开拓产品的新市场，利用现有市场平台和技术平台拓展新产品。

3、进一步提升新药的研发能力：产品开发全过程职能发展均衡，产品开发全过程周期进一步缩短，技术平台能力进一步提高，加强技术储备、技术平台的应用能力、产品创新能力、行业应用创新能力，重点加强研发专家队伍能力建设工作。

4、发展和完善供应链管理的各项职能：提高供应商管理水平，寻求与供应商实现价值共赢的机会点；提高一体化物流管理水平，提高存货周转率，降低经营风险；提高产品制造管理水平。

5、进一步加强降成本工作：对于规模化的产品，通过采购降成本、研发设计降成本、制造费用降低等几个方面，开展精细化的管理工作；对于新研发产品，以目标成本设计为成本管理策略。

6、供应链管理工作：供应链体系上，首先重点解决工艺和质量能力问题；其次，重点采取管理措施和技术措施，解决内部存货周转问题；采购管理上，重点在供应商认证与体系管理、降低独家供货风险，构建采购质量、交付、成本的核心竞争力。

7、建议围绕项目业务发展的需要，全面提高人才选拔、培养、考核、激励水平，重点关注核心管理、业务和技术人才的内部培育和梯队建设，通过高端人才引进、外部资源利用、内部研发团队培养多种举措，提升研发专家队伍能力建设。

8、项目在实施过程中要做好建设管理工作，积极与项目所在地有关部门联系，做好前期准备工作，确保工厂选址、资源配置等工作的顺利进行，也尽快落实项目资金的筹措，确保项目的实施进度按计划落实并顺利完成，使项目早投产、早见效。

**尚普咨询各地联系方式**

**北京总部：**北京市海淀区北四环中路229号海泰大厦11层

联系电话：010-82885739 13671328314

**河北分公司：**河北省石家庄市长安区广安大街16号美东国际D座6层

联系电话：0311-86062302 0311-80775186 15130178036

**山东分公司：**山东省济南市历下区解放路43号银座数码广场15层

联系电话：0531-61320360 13678812883

**天津分公司：**天津市和平区南京路189号津汇广场二座29层

联系电话：022-87079220 13920548076

**江苏分公司：**江苏省南京市秦淮区汉中路169号金丝利国际大厦13层

联系电话：025-86870380 18551863396

**上海分公司：**上海市浦东新区商城路800号斯米克大厦6层

联系电话：021-64023562 18818293683

**陕西分公司：**陕西省西安市雁塔区二环南路西段64号凯德广场11层

联系电话：029-63365628 15114808752

**广东分公司：**广州市天河区珠江新城华夏路30号富力盈通大厦41层

联系电话：020-84593416 13527831869

**重庆分公司：**重庆市渝中区民生路235号海航保利大厦35层

联系电话：023-67130700 18581383953

**浙江分公司：**杭州市江干区富春路789号宋都4层

联系电话：0571-87215836 13003685326

**湖北分公司：**武汉市汉口中山大道888号平安大厦21层

联系电话：027-84738946 18163306806