



安徽某微生物制品产业化技改项目 可行性研究报告案例

编制单位：北京尚普华泰咨询有限公司
联系电话：010-82885739
邮编：100080 邮箱：hfchen@shangpu-china.com
北京总公司：北京市海淀区苏州街3号大恒科技大厦6层
网址：<https://www.sunpul.cn>

第 1 章 概述

1.1 项目概况

1.1.1 项目名称和建设地点

- (1) 项目名称: 安徽某微生物制品产业化技改项目
- (2) 建设地点:
- (3) 重点方向:
- (4) 建设单位:

1.1.2 项目建设内容和规模

本项目将在原有厂区预留用地中进行建设。本次主要建设 XXXX。具体建设内容如下:

表 1 项目建设内容及规模一览表

序号	项目	单位	建筑面积	备注
1				
2				
3				
4				

1.1.3 主要产品及产能规划

项目将依托 XXXX, 具体产品及产能规划如下:

表 2 项目产品及产能规划一览表

序号	所处行业	产品名称	产能规划	备注
1				
2				
3				
4				

1.1.4 建设工期

1.1.5 投资规模和资金来源

1.1.5.1 项目投资规模

本项目总投资 XXXX 万元，其中，建筑工程费 XXX 万元，设备购置费 XX 万元，安装工程费 XXX 万元，工程建设其他费用 XX 万元，预备费用 XX 万元，铺底流动资金 XXX 万元。

表 3 项目投资估算表

序号	项目	合计(万元)	占总投资比例(%)
1	固定资产投资		
1.1	建设投资		
1.1.1	工程费用		
1.1.1.1	建筑工程费		
1.1.1.2	设备购置费		
1.1.1.3	安装工程费		
1.1.2	工程建设其他费用		
1.1.3	预备费用		
1.1.3.1	基本预备费用		
1.1.3.2	涨价预备费用		
1.2	建设期利息		
2	流动资金		
3	总计		

1.1.5.2 项目资金来源

1.1.6 建设模式

1.1.7 主要技术经济指标

表 4 项目经济技术指标一览表

序号	指标	单位	指标	备注
1	用地面积	亩		
2	总投资	万元		
2.1	固定资产投资	万元		
2.1.1	固定资产投资强度	万元/亩		
2.2	流动资金	万元		
3	销售收入	万元		
3.1	产出强度	万元/亩		
4	利润总额	万元		

序号	指标	单位	指标	备注
5	净利润	万元		
6	总成本费用	万元		
7	上缴税金	万元		
7.1	上缴税金及附加	万元		
7.2	年上缴增值税	万元		
7.3	年上缴所得税	万元		
7.4	税收强度	万元/亩		
8	财务内部收益率	%		
		%		
9	静态投资回收期	年		
		年		
10	动态投资回收期	年		
		年		
11	财务净现值	万元		
		万元		
12	总投资收益率 (ROI)	%		
13	资本金净利润率 (ROE)	%		
14	投资利润率	%		
15	投资利税率	%		
16	净利润率	%		
17	盈亏平衡点	%		

1.2 企业概况

1.3 编制依据

1.4 主要结论和建议

1.4.1 产业政策可行性

1.4.2 要素保障性可行性结论

1.4.3 建设工程可行性结论

1.4.4 经济效益的可行性结论

1.4.5 风险可控性结论

1.4.6 可行性建议

第 2 章 项目建设背景和必要性

2.1 规划政策符合性

2.2 项目建设必要性

第 3 章 项目需求和产出方案

3.1 项目市场需求分析

3.1.1 生物发酵行业分析

3.1.1.1 定义及分类

生物发酵是采用现代工程技术手段，利用微生物的特定功能，为人类生产有用的产品，或直接将微生物应用于工业生产过程的一种新技术。

表格 1：生物发酵的主要产品

细分产品	细分类别
氨基酸及衍生产品	氨基酸指 α -碳原子上连接有氨基和羧基的一类有机化合物的通称，通式为 $\text{H}_2\text{NCHRCOOH}$ ；氨基酸衍生物指由氨基酸通过一系列反应化合物合而成的一类物质，如亮氨酸甲酯。
有机酸及其衍生物	有机酸指具有酸性的、与酶反应生成酯的一类有机化合物；而有机酸衍生物指由有机酸通过一系列反应化合而成的一类物质，如乙酸衍生物、乳酸衍生物等。
酶制剂	经过分离提取和加工后的具催化活性的酶制品
酵母及其衍生物	酵母指以发酵法制备的酵母微生物生物产品；酵母衍生物指以酵母为主要原料，经自融、酶解、分离、浓缩或干燥等工序制成的产品。
淀粉糖	由淀粉或含淀粉质原料经水解后形成的一类碳水化合物。

细分产品	细分类别
其他	包括抗氧化产品、辅酶 Q10、活性肽、乳酸链接菌素等。

3.1.1.2 产业链构成

生物发酵产业上游主要可以分为原材料及生产设备供应，其中玉米、大米、小麦等农产品是重要的生产原料；中游为生物发酵产品生产制造，中游细分产品种类较为丰富，主要包括氨基酸、有机酸、酶制剂、多元醇、淀粉糖、酵母等产品生产商以及功能发酵制品生产商等；生物发酵下游需求的应用场景主要可分为：饲料领域、食品领域与化工领域。生物发酵产业链结构图如下：

图表 1：生物发酵行业产业链构成图



3.1.1.3 行业市场规模

结合 2024 年中国生物发酵产业技术大会披露的 2023 年中国生物发酵行业产值、产量等数据，初步统计 2023 年中国生物发酵行业市场规模约 2146 亿元。

表格 2：2023 年生物发酵行业市场规模情况

序号	指标	规模
1	行业产值（亿元）	2780
2	主要产品总产量（万吨）	3200
3	单位产品产值（元/千克）	8.69
4	主要产品消费量（万吨）	2470
5	行业市场规模（亿元）	2146

3.1.1.4 行业竞争格局

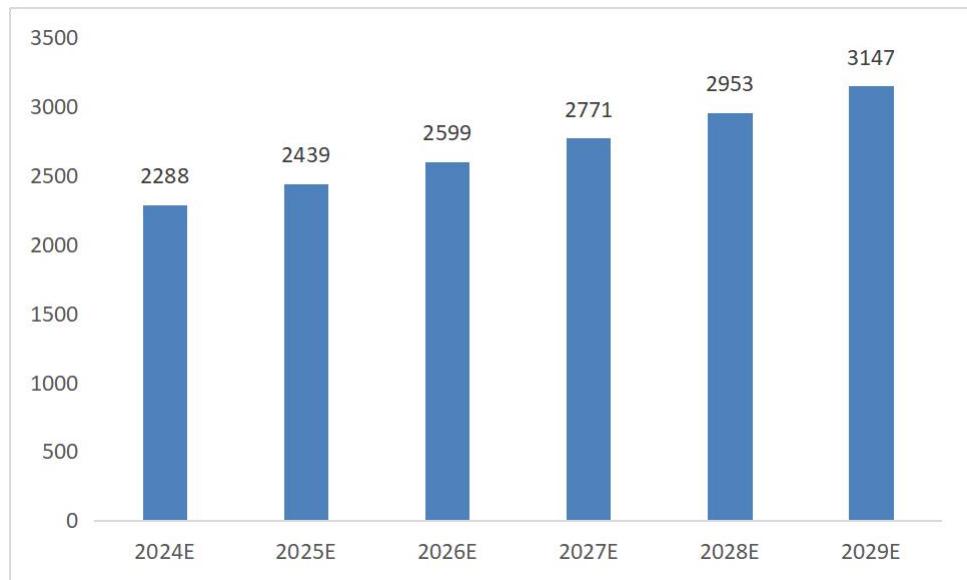
表格 3: 2024年上半年我国生物发酵企业业务布局及竞争力评价

3.1.1.5 行业发展前景

近年来,我国生物发酵产业通过增强自主创新能力、加快产业结构优化升级、提高国际竞争力,使得产业规模持续扩大,并形成了一些优势产品。大宗发酵产品中的味精、赖氨酸、柠檬酸等产品的产量和贸易量位居世界前列。2023年中国生物发酵行业市场规模约2146亿元。

结合 2016-2023 年生物发酵产业主要产品产量增速, 前瞻预测未来我国生物发酵产业主要产品消费量将以年均 4.5% 左右的速度增长, 生物发酵产品价格以年均 2% 的速度增长, 预计到 2029 年我国生物发酵行业市场规模达 3147 亿元。

图表 2: 2024 年-2027 年我国生物发酵行业市场规模预测



3.1.2 项目产品市场需求

3.2 建设内容和产出方案

3.2.1 项目定位规划

3.2.1.1 目标定位

3.2.1.2 产业定位

3.2.2 项目建设内容和规模

本项目将在原有厂区预留用地中进行建设。本次主要建设 XXXX。具体建设内容如下：

表 5 项目建设内容及规模一览表

序号	项目	单位	建筑面积	备注
1				
2				
3				
4				

3.2.3 项目产出方案

3.3 项目商业模式

3.3.1 项目业务模式

3.3.2 项目盈利模式

第 4 章 项目选址与要素保障

第 5 章 项目建设方案

5.1 项目技术方案

5.2 项目设备方案

5.3 工程方案

5.4 建设管理方案

第 6 章 项目运营方案

6.1 生产经营方案

6.1.1 原材料供应保障方案

6.1.2 产品质量安全保障方案

6.1.3 燃料动力供应保障方案

6.2 安全保障方案

6.3 运营管理方案

第 7 章 项目投融资与财务方案

7.1 投资估算

7.1.1 编制范围

7.1.2 编制依据

7.1.3 编制说明

7.1.4 项目总投资

本项目总投资 XXXX 万元，其中，建筑工程费 XXX 万元，设备购置费 XXX 万元，安装工程费 XXX 万元，工程建设其他费用 XXX 万元，预备费用 XXX 万元，铺底流动资金 119.95 万元。

表 6 项目总投资估算表

序号	项目	合计 (万元)	占总投资比例 (%)
1	固定资产投资		
1.1	建设投资		
1.1.1	工程费用		
1.1.1.1	建筑工程费		
1.1.1.2	设备购置费		
1.1.1.3	安装工程费		
1.1.2	工程建设其他费用		
1.1.3	预备费用		
1.1.3.1	基本预备费用		
1.1.3.2	涨价预备费用		
1.2	建设期利息		
2	铺底流动资金		
3	总计		

7.1.5 资金使用计划

表 7 项目资金使用计划表 (单位: 万元)

序号	项目	合计	建设期	运营期

			T1	T+1	T+2	T+3
1	总资金使用计划					
1.1	总投资					
1.1.1	建设投资					
1.1.2	铺底流动资金					
1.1.3	建设期利息					
1.2	其它流动资金					
2	资金筹措					
2.1	项目资本金					
2.1.1	用于建设投资					
2.1.2	用于流动资金					
2.1.3	用于建设期利息					
2.2	债务资金					
2.2.1	建设投资借款					
2.2.2	流动资金借款					
2.3	补贴资金					
2.3.1	用于建设投资					
2.3.2	用于流动资金					

7.2 盈利能力分析

7.3 融资方案

7.4 财务可持续性分析

项目整体建设期 XXX 个月，整体投产后 10 年经营测算，项目所得税前内部收益率 IRR 为 XXX%，财务净现值 NPV 为 XXX 万元，动态投资回收期为 XXX 年（不含建设期）；项目所得税后内部收益率 IRR 为 XXX%，财务净现值 NPV 为 XXX 万元，动态投资回收期为 XXX 年（不含建设期）。所得税前、后净现值 NPV 均远大于零，说明该项目财务效益超过了该行业应达到的基本收益水平。内部收益率 IRR 大于行业基准收益率 12%，说明该项目的收益是可行的。

表 8 项目经济指标一览表

序号	指标	单位	指标	备注
1	用地面积	亩		
2	总投资	万元		
2.1	固定资产投资	万元		
2.1.1	固定资产投资强度	万元/亩		
2.2	流动资金	万元		
3	销售收入	万元		
3.1	产出强度	万元/亩		
4	利润总额	万元		
5	净利润	万元		
6	总成本费用	万元		
7	上缴税金	万元		
7.1	上缴税金及附加	万元		
7.2	年上缴增值税	万元		
7.3	年上缴所得税	万元		
7.4	税收强度	万元/亩		
8	财务内部收益率	%		
		%		
9	静态投资回收期	年		
		年		
10	动态投资回收期	年		
		年		
11	财务净现值	万元		
		万元		
12	总投资收益率 (ROI)	%		
13	资本金净利润率 (ROE)	%		
14	投资利润率	%		
15	投资利税率	%		
16	净利润率	%		
17	盈亏平衡点	%		

第 8 章 项目影响效果分析

8.1 经济影响分析

8.1.1 区域经济影响分析

8.1.2 行业经济影响分析

8.2 社会影响分析

8.3 生态环境影响分析

第 9 章 项目风险管控方案

9.1 风险识别与评价

9.2 风险管控方案

9.3 重大风险应急预案

第 10 章 研究结论及建议

10.1 主要研究结论

10.2 问题与建议

尚普华泰咨询各地联系方式

北京总部： 北京市海淀区苏州街 3 号大恒科技大厦 6 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 15130178036

山东分公司： 山东省济南市历下区东环国际广场 A 座 11 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：025-58864675 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： 陕西省西安市高新区沣惠南路 16 号泰华金贸国际第 7 幢 1

单元 12 层

联系电话：029-63365628 15114808752

广东分公司： 广东省广州市天河区珠江西路 21 号粤海金融中心

联系电话：020-84593416 13527831869

深圳分公司：深圳市福田区深南大道 2008 号凤凰大厦 2 栋

联系电话：0755-23480530 18566612390

重庆分公司：重庆市渝中区民族路 188 号环球金融中心 12 层

联系电话：023-67130700 18581383953

浙江分公司：浙江省杭州市上城区西湖大道一号外海西湖国贸大厦 15 楼

联系电话：0571-87215836 13003685326

湖北分公司：湖北省武汉市汉口中山大道 888 号平安大厦 21 层

联系电话：027-84738946 18163306806