



陕西生物刺激素建设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 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 11 层

网址：<https://www.sunpul.cn>

第一章 总论

第一节 项目概况

一、项目名称

陕西某天然生物刺激素建设项目

二、项目单位

三、项目建设性质

新建

四、项目建设地点

五、项目产品及生产规模

项目分为两期建设，本次一期建成后，预计年产海藻提取物 XXX 万吨，黄腐酸 XXX 万吨及土壤调理剂 XXX 万吨，二期将增加生产线及研发投入，扩建项目产能，各期产能具体如下：

图表 1：项目产品产能规划一览表

序号	产品名称	一期产能 (万吨)	单价 (元)
1	海藻提取物		
2	黄腐酸		
3	土壤调理剂		

产品采用灵活的定价办法，建设单位依据原辅材料的价格、加工内容、需求对象和市场动态原则，以盈利为目标，经过科学测算确定项目产品销售价格，为了迅速进入市场并保持竞争能力，项目产品一上市，可以采取灵活的价格策略，迅速提升项目承办单位的知名度和项目产品的美誉度。

六、项目建设内容及规模

本项目总占地面积 XXXm²（合计约 XXX 亩），总建筑面积 XXXm²，其中生产车间 XXXm²，仓储 XXXm²，试验田 XXXm²，综合配套设施 XXXm²（包括：

实验室 XXXm²，宿办用房 XXXm²，研发基地（温室）660m²）。项目分为两期建设，一期主要建设厂房及相关配套设施，并配备一条生产线，二期主要增加生产线并购置相关设备，扩大项目产能。

图表 2：项目一期建设内容及规模一览表

名称		数量	单位	备注	
规划总用地面积					
规划总建筑面积					
其中	膜结构仓库				
	A 区厂房				
	B 区厂房				
	C 区厂房				
	D 区厂房				
	综合配套				
试验田					
总计容面积					
建筑基底面积					
容积率					
建筑密度					
绿化率					

七、项目建设周期

八、项目总投资及资金筹措

项目总投资估算额为 XXX 万元，本次一期投资 XXX 万元，其中工程费用 XXX 万元（工程费用中，建筑工程费 XXX 万元，设备购置及安装费 XXX 万元），工程建设其他费用 XXX 万元（含土地购置费 XXX 万元），建设期利息 XXX 万元，铺底流动资金 XX 万元，项目总投资明细情况如下表所示：

表格 1：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		

序号	项目	合计（万元）	占总投资比例
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		

本项目一期计划总投 XXX 万元，其中银行贷款 XXX 万元，其余为企业自筹资金，自筹比例为 XXX%。

第二节 编制依据及研究范围

- 一、编制依据
- 二、研究范围

第二章 项目建设背景及必要性分析

第一节 企业背景

第二节 项目建设背景

一、政策背景

（1）生物经济

《“十四五”生物经济发展规划》

2022年5月10日，国家发改委发布的《“十四五”生物经济发展规划》提出：生物经济以生命科学和生物技术的发展进步为动力，以**保护开发利用生物资源为基础**，以广泛深度融合医药、健康、**农业**、林业、能源、环保、材料等产业为特征，正在勾勒人类社会未来发展的美好蓝图。

发展高性能生物环保材料和生物制剂、功能型微生物、酶制剂，助力环境保护和污染治理；开展新型生物质能技术研发与培育，推动化石能源向绿色低碳可再生能源转型。

《关于加快发展农业循环经济的指导意见》发改环资〔2016〕203号

二、经济背景

1、全国经济总量再上新台阶，固定资产投资稳定增长

2021年是党和国家历史上具有里程碑意义的一年。这一年，我国经济持续稳定恢复，经济发展和疫情防控保持全球领先地位。2021年全年国内生产总值比上年增长8.1%，经济增速在全球主要经济体中名列前茅；经济总量达114.367万亿元，突破110万亿元，稳居世界第二，占全球经济的比重预计超过18%；人均国内生产总值80976元，按年平均汇率折算，达12551美元，突破了1.2万美元；年末，外汇储备余额32502亿美元，稳居世界第一。

图表 3：2017-2021 年国内生产总值及增速



全年全社会固定资产投资544547亿元，比上年增长4.9%。在固定资产投资（不含农户）中，第一产业投资14275亿元，比上年增长9.1%；第二产业投资116008亿元，增长11.3%；第三产业投资357200亿元，增长2.1%。民间固定资产投资289264亿元，增长1.0%。

图表 4：2017-2021 年全国固定资产投资（均不含农户）总额及增速



2、2021 年咸阳市经济增长韧性增强，实现了“十四五”良好开局

三、社会背景

第三节 项目建设必要性

- 一、项目的实施将有效提高农作物产量和质量，推动农业高质量发展
- 二、项目的实施是满足农业持续健康发展的需要
- 三、提升企业竞争力水平，有助于企业长远战略发展的需求
- 四、增加当地就业带动产业链发展的需要

第三章 项目市场分析

第一节 生物刺激素基本概念

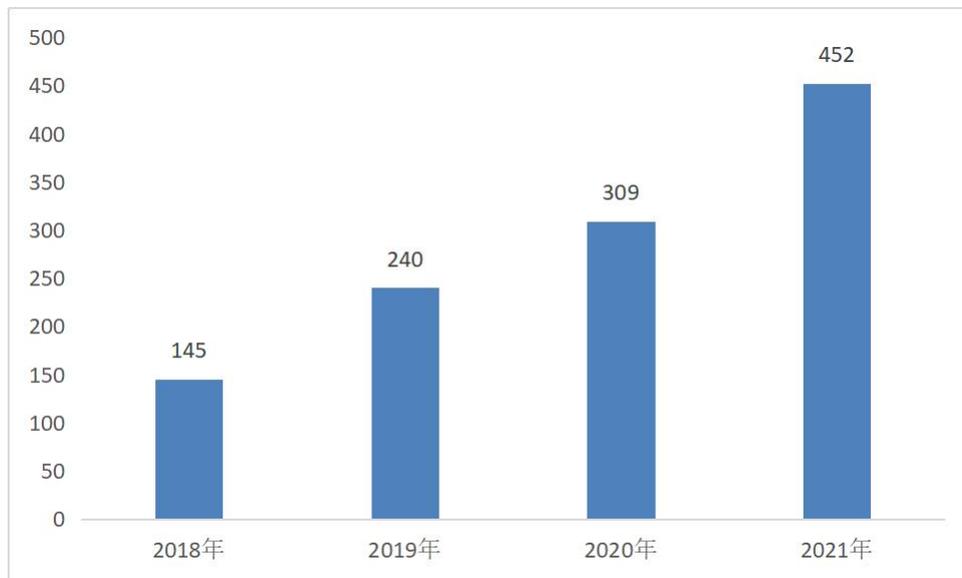
第二节 生物刺激素市场规模

一、2021 年全球生物刺激剂领域强劲研究活动持续增长

过去几年，我们已经见证了生物刺激剂领域强劲且持续增长的研究活动（关键词“植物”和“生物刺激剂”），发表论文数量进一步增加，2021 年全行业在国际级期刊上发表了 450 多篇研究论文。值得一提的是，2020 年在国际层面

发表的生物刺激剂论文刚刚超过 300 篇，较上一年增长了 46%。

图表 7：2018 年—2021 年全球生物刺激素发表论文数量（单位：篇）



二、针对植物提取物和海藻的研究是最多的

第四章 项目选址及建设条件

第一节 项目选址要求

第二节 项目区位条件

第三节 选址合理性分析

第五章 项目产品及工艺技术方案

第一节 项目产品及生产规模

第二节 项目生产工艺技术方案

第三节 项目设备配置方案

一、设备选型原则

二、主要设备配置

根据项目设备配置表，本次一期设备投资 XXX 万元，具体设备配置如下：

图表 13: 项目生产设备一览表

第四节 项目原辅材料供应

图表 14: 项目原辅材料用量表

第五节 项目燃料及动力供应

第六章 项目建设方案

第一节 设计遵循的规范及规定

第二节 规划设计

第三节 工程方案

第七章 项目环境保护

第一节 环境保护的原则

第二节 执行标准及排放标准

第三节 项目建设对环境的影响及保护措施

第四节 环境影响评价结论

第八章 项目能源节约方案设计

第一节 用能标准和节能规范

第二节 节能措施综述

第三节 节能措施

第四节 节能总结

第九章 消防及安全方案

第一节 消防设施及方案

第二节 劳动安全

第三节 劳动安全措施

第十章 项目组织机构、劳动定员和人员培训

第一节 组织管理机构设置

第二节 劳动定员和人员培训

第十一章 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

一、工程费估算

项目工程费共计 XXX 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。项目工程费用投资估算如下所示。

图表 17：项目建设投资估算一览表

序号	项目或费用名称	估算金额（万元）				合计 万元
		建筑工程费	设备费用	安装费用	其他费用	
一	工程费用					
	工程费用进项税					
	税率					
	税票比例					
1	主体工程					
1.1						
1.1.1						
1.1.2						

序号	项目或费用名称	估算金额（万元）				合计 万元
		建筑工程费	设备费用	安装费用	其他费用	
1.1.3						
1.1.4						
1.1.5						
1.1.6						
1.2						
1.2.1						
1.2.2						
1.2.3						
2						
2.1						
2.2	道路硬化					

二、工程建设其他费用

工程建设其他费用指不能全部计入当年损益，应在以后年度内较长时期摊销的除固定资产和无形资产以外的其他费用支出。

根据估算，本项目建设过程中，项目工程建设其他费用金额共计为 XXX 万元，具体见下表所述。

图表 18：工程建设其他费用一览表

三、不可预见费用

图表 19：项目不可预见费用统计一览表

四、项目铺底流动资金估算

五、项目总投资估算

项目总投资估算额为 XXX 万元，本次一期投资 XXX 万元，其中工程费用 XXX 万元（工程费用中，建筑工程费 XXX 万元，设备购置及安装费 XXX 万元），工程建设其他费用 XXX 万元（含土地购置费 XXX 万元），建设期利息 XXX 万元，铺底流动资金 XXX 万元，项目总投资明细情况如下表所示：

图表 20：项目总投资一览表

单位：万元

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		

第四节 项目融资及资金筹措

第十二章 财务效益、经济评价

第一节 财务评价

- 一、评价依据
- 二、营业收入及税金测算
- 三、成本费用测算
- 四、利润测算

利润总额=销售收入-销售税金及附加-总成本+补贴收入；

其中补贴收入计算依据如下：

企业所得税=应纳税所得额×税率；

净利润=利润总额－所得税，所得税税率为 25%；

经计算，项目完全运营后年均实现净利润总额 XXXX 万元。利润测算详见利润与利润分配表。

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：

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

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 XXXX%，所得税后项目投资财务内部收益率为 XXX%。

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，可按下列式计算：

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

式中： i_c ——设定的折现率（同基准收益率），本项目为 12%。

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

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列式计算：

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

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，所得税前项目动态投资回收期为 XXX 年，所得税后项目动态投资

回收期为 XXXX 年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利润总额与项目总投资（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——项目年均利润总额；

TI——项目总投资。

经计算，本项目总投资收益率为 XXX%，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 XXX%。

第三节 项目盈亏平衡分析

图表 26：项目盈亏平衡图

第四节 财务评价结论

经测算，项目所得税前内部收益率 IRR 为 XXXX%，财务净现值 NPV 为 XXX 万元，动态投资回收期为 XXX 年；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。

该项目财务效益超过了该行业应达到的最低收益水平。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。

图表 27：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		

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

计算期内各年经营活动现金流入均大于现金流出；从经营活动、投资活动、筹资活动全部净现金流量看，营运期各年现金流入均大于现金流出，累计盈余资金逐年增加，项目具备财务生存能力。

从不确定性分析来看和敏感性分析来看，项目具有较强的抗风险能力。综上

所述，该项目在财务上是可行的。

第十三章 社会效益分析

第一节 社会效益

第二节 互适性分析

第十四章 项目风险分析及规避建议

第一节 项目开发过程中潜在的风险及防范

第二节 项目本身潜在的风险及防范

第十五章 结论及建议

第一节 建设项目可行性研究结论

第二节 建设项目可行性研究建议

为使投资能在短期内很快收回，建议采取以下措施：

- 1、缩短项目建设工期，促使建设项目尽快竣工投产；
- 2、扩大市场占有率，增加销售收入；
- 3、提高服务质量，降低经营成本，获取更大利润。
- 4、利用公司整体平台和优势，与赞比亚相关单位沟通，争取市场取得更大的份额或合作机会；
- 5、抢占市场先机，掌握核心技术，做大市场。

尚普华泰咨询各地联系方式

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 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新城华夏路 30 号富力盈通大厦

41 层

联系电话：020-84593416 13527831869

深圳分公司：深圳市福田区金田路 3038 号现代国际大厦 11 栋 11 层

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