



## 辽宁省 10 万吨生物控释肥料项目 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](mailto:hfchen@shangpu-china.com)

北京总部：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 概论 .....	1
第一节 项目基本情况 .....	1
第二节 可研报告编制依据 .....	1
第三节 总投资与经济效益 .....	1
第二章 项目介绍 .....	1
第一节 项目背景 .....	1
一、控释肥 .....	1
二、生物控释肥 .....	1
第二节 项目情况介绍 .....	2
第三节 项目企业简介 .....	2
第三章 产品介绍 .....	2
第一节 项目产品简介 .....	2
第二节 技术特点 .....	3
第三节 产品特点 .....	3
第四节 项目技术情况 .....	3
一、成果来源和知识产权情况 .....	3
二、已有成果的研究开发工作 .....	3
第五节 项目发展战略 .....	3
第六节 项目实施计划 .....	3
第四章 市场分析 .....	4
第一节 行业状况 .....	4
二、生物肥料行业 .....	4
第二节 市场定位 .....	4
第三节 需求分析 .....	5
第五章 竞争分析 .....	5
第一节 竞争环境 .....	5
第二节 主要竞争对手 .....	5
第三节 SWOT 分析 .....	6

一、竞争优势 .....	6
二、竞争劣势 .....	6
三、机会 .....	6
四、威胁 .....	6
第四节 风险分析 .....	7
一、制造风险 .....	7
二、技术风险 .....	7
三、管理风险 .....	7
四、市场风险 .....	7
第六章 营销方案 .....	8
第一节 总体描述 .....	8
一、整体思路 .....	8
二、营销目的 .....	8
第二节 产品定位策略 .....	8
第三节 定价策略 .....	8
第四节 产品宣传策略 .....	9
第五节 产品推广策略 .....	9
第七章 项目实施方案 .....	9
第一节 方案设计 .....	9
一、经营管理 .....	9
二、生产形式 .....	10
三、实施步骤与措施 .....	10
第二节 生产规模 .....	10
第三节 生产工艺流程 .....	10
第四节 设备要求 .....	10
一、化验与车间设备 .....	10
二、生物控释肥生产设备 .....	11
第五节 原料 .....	11
第六节 厂房仓库要求 .....	12
第七节 人员 .....	12

第八节 土建要求 .....	12
第九节 环境保护及处理方案 .....	12
第八章 投资分析 .....	12
第一节 投资估算 .....	12
一、固定资产投资 .....	12
二、流动资产投资 .....	13
第二节 资金筹措 .....	13
第三节 资金使用计划及进度 .....	13
第九章 财务分析 .....	13
第十章 结论 .....	13

## 第一章 概论

### 第一节 项目基本情况

项目名称：陕西省 10 万吨生物控释肥料项目

建设地点：陕西省

建设性质：新建

建设工期：1 年

### 第二节 可研报告编制依据

### 第三节 总投资与经济效益

本项目总投资 1.1 亿元，其中固定资产投资 4082 万元，流动资金 6918 万元。经过测算，本项目静态投资回收期为 4.1 年；盈亏平衡点销售收入为 1.76 亿元。

## 第二章 项目介绍

### 第一节 项目背景

#### 一、控释肥

据了解，控释肥在国内外的的发展极快，我国在九十年代初开始有控释肥研究。美国是世界上最早研究缓 / 控释肥料的国家，美国的控释肥料很多是与速效肥料掺混使用，为防止掺混时包膜破裂，开发了耐磨控释肥；为减轻聚合物对环境的污染，又相继开发了生物降解膜控释肥料。

.....

#### 二、生物控释肥

生物控释肥料是在无机控释肥的基础上开发出来的，主要原料是腐殖酸、微生物菌、氮、磷、钾和包膜工艺等，其主要特点在于：

(1) 每吨生物控释肥，肥效等于同等重量的纯化肥；又胜于化肥，该种肥

料释放的曲线和作物整个生长阶段养分的需求相一致，以达到肥料释放与作物吸收同步（水、温度、土壤、植物等）养分利用率提高到 50%—60%。

.....

## 第二节 项目情况介绍

生物控施肥料项目是陕西省某有限公司历时 4 年与华南理工和中国农业科学院合作研究成功的农业肥料项目。控释肥的种类较多，作为生物控释肥的研究获得成果的没有。本着生物控释肥只有更好、没有最好的理念，该产品在此成功的基础上不断扩大种类，改进方案，使该项目产品始终处于国内领先水平。

.....

## 第三节 项目企业简介

## 第三章 产品介绍

### 第一节 项目产品简介

该产品使用的生物与物理法控释技术中生物菌的作用包括：有固定作用的自生固氮菌，它能将空气中的游离氮变成为植物吸收的速效氮，即提供氮肥；有解磷作用的微生物，它能将土壤中的全磷（植物不能吸收利用的磷）变成能为植物吸收的速效磷，即能提供磷肥；有能破坏硅酸盐矿物结构的硅酸盐菌，它能将硅酸盐中的矿物（它通常除硅、钾外，还含有镁、钙等元素）所含的全钾（植物不能吸收利用的钾）变成速效钾，同时提供硅、镁、钙等中微量元素。该种生物菌剂能为农林牧作物提供肥料三要素氮、磷、钾以及硅、镁、钙等中微量元素，所以营养全面，有利作物生长；它能自行繁殖传代，所以用量很省，肥效持久，基本上不消耗能源和只要少量原料；该产品中生物菌种来源于自然界，适用于各种气候、土壤和作物，生产和施用中对环境无害，属绿色肥料；此外，还有刺激作物生长，使之根深叶茂，并有抑制某些对农林牧作物有害的微生物的作用。它不含化肥等有害物质，是有机农业的必备肥料；生产出的农林牧产品，是真正 AA 级绿色食品。

.....

## 第二节 技术特点

最主要的特点是肥效突出、控释免追：（1）营养全面（除供给氮、磷、钾外，还供给中、微量元素）；（2）长效一次施肥，省工省力，为土壤提供有机质；（3）为植物提供生长刺激素；（4）施用的是自成生态系统的菌群；（5）该种群的选配原则是配方施肥和适温长效施肥，这是它区别于市场上的各种肥料的根本原因，也是它的肥效是任何别的肥料所望尘莫及的原因。

.....

## 第三节 产品特点

本项目产品除长效特点之外，其所含生物菌为六株以上有益菌组成，自成一个耐贫瘠、耐干旱、耐高温（+70度）、耐低温（-40度）的生态系统，它们多菌优势互补，全面控释供应氮、磷、钾及中微量元素，有的菌在提供一种主要肥料元素的同时，还能提供另一、二种肥料元素，有的还能够为植物提供生长刺激素或起到部分生物农药的作用，可使各种作物增产15—30%以上。

.....

## 第四节 项目技术情况

### 一、成果来源和知识产权情况

### 二、已有成果的研究开发工作

## 第五节 项目发展战略

生物控释肥在国外和国内市场占有率有巨大差距。我国广袤的、既缺钾，又缺有机质的农田是本项目产品的无限市场。生物控释肥在我国刚刚起步，至今尚没有任何可以取代它的肥料。故此项目的企业将是朝阳产业。

.....

## 第六节 项目实施计划

## 第四章 市场分析

### 第一节 行业状况

据统计，2009年全国肥料生产企业为3000余家，企业资产总额2168亿元，产值1026.6亿元，销售收入为961.5亿元，利润总额为5.6亿元。由上述数据可见，肥料行业是极为重要的产业，其市场之大，只有IT等支柱行业可以与之相比。

随着我国经济的高速发展，各个行业都将面临新的机遇和挑战，对肥料行业也会带来强烈的冲击。长效生物有机控释肥企业可利用这个机会，通过兼并和技术扩张、技术改造的形式，改进陈旧厂的肥料品种，扩大生产规模，实现肥料工业的“生态化、规模化、品牌化、效益化”的经营战略。

.....

### 二、生物肥料行业

生物在农业上的作用已逐渐被人们所认识。现国际上已有 70 多个国家生产、应用和推广生物肥料，我国目前也有近 300 家企业年产约数十万吨微生物肥料。这虽与同期化肥产量和用量不能相比，但却已开始农业生产中发挥作用，取得了一定的经济效益和社会效益，已初步形成了一些正规工业化生产厂家。近年来，微生物肥料的研究与发展有下列趋势：（1）由豆科作物接种剂转向非豆科作物肥料，利用自生固氮菌；（2）由单一接种剂向复合生物肥转化；（3）由单一功能向多功能转化；（4）由用无芽孢菌种生产转向有芽孢菌种生产；（5）由细菌为主扩大到细菌、真菌和放线菌并用。

.....

### 第二节 市场定位

本项目产品包括生物控释肥和生物有机复合肥；生物控释肥适用于所有的作物；增产15%以上；为生产有机食品的必备肥料，可使有机食品（农作物）高产低成本；售价比市售高浓度复合肥低。这种肥料，以它们突出产投比和环保特点最终将独占肥料市场。。



## 第三节 需求分析

21世纪是绿色消费的世纪，绿色食品的潜在市场极为巨大。据不完全统计今年全球绿色产品市场已愈3560亿美元。为绿色食品提供原材料的农业，其所需绿色肥料的与日俱增是不言而喻的。项目产品正是这种时代需求的绿色肥料。我国从1995年起实施“沃土计划”，要求每年每亩耕地有机肥投入量不低于2000kg，并且每年要递增5%。实际上，由于广大农村城市化，传统的农家肥肥源不仅减少，还面临无人问津的处境。只有生物有机肥的开发利用，才是现实的有机肥之源，才能使土壤有机质日趋减少的局面得以扭转。

多年来，随着化肥弊端的日益严重和人们对环境意识的增强，寻找、探求能减少或取代化肥的新肥源成了农业科研的热点。随着本项目研究的深入，在广泛生态取样中所筛选到的众多优异菌种的发现，它们优化组合实验中优选出的菌种组合（复合菌肥）的突出肥效，以及生态施肥和适温长效控释施肥理论的提出，生物肥能取代绝大部分化肥的时代就要到来了。

.....

## 第五章 竞争分析

### 第一节 竞争环境

一般来说，市场的竞争环境可以分为四种形式，即完全垄断、寡头垄断、垄断竞争和完全竞争。本项目产品的主要功能在于长效绿色，能够全面满足植物生长所必需的“氮、磷、钾”三要素，并提供中、微量元素和有机质，还有刺激农作物生长的作用，能显著提高农产品的单位产量和品质。该产品不存在化学残留，有利于生态环境，可适用于各类作物及各类土壤。

.....

### 第二节 主要竞争对手

在四年的实验过程中，项目研制也不断从市场取得兄弟企业的成品进行对比试验，也了解许多相应产品，发现：

- (1) 多数生物肥和控释肥效单一，虽包装上印有供应氮、磷、钾，实际上

只有1种功能，增产效果不明显。

(2) 全国控释肥厂几十家，这是一个动态数字；每年有新投产的。这些企业之所以经营欠佳，主要是效果不突出，成本较高。到现在为止，控释肥尚无全国性的品牌或名牌，也无占领较大范围市场的品种。而生物控释肥在国内外是我们独家产品，未形成竞争格局，实际上不存在主要竞争对手问题。

### 第三节 SWOT 分析

#### 一、竞争优势

本项目产品集生物肥和控释肥的功能于一身，全面提高大、中、微量元素供给；具有生长刺激素的作用；能在根际形成有益菌种群优势，抑制杂菌的繁殖，抵挡一些菌致性病害；能为土壤提供有机质。这是具备三效合一、一次免追肥的所有增产功能的肥料。

.....

#### 二、竞争劣势

#### 三、机会

化肥经近30年大量、长期施用，其回报率越来越低；也不乏施化肥反而减产的报道。现在，化肥的过量施用，已成为农业持续发展的主要障碍。目前水体污染越来越广泛，江湖河海的污染严重、赤潮频发，疾病越来越多（如化肥中的硝酸盐和亚硝酸盐可致癌）其主要原因也是化肥过量施用所引起。现在人们普遍追求有机食品和绿色食品，而这些“放心食品”却未能普及到广大群众的餐桌上，其原因是不用或限量施用化肥的农作物产量过低，成本过高。从持续发展、保护生态环境和人民健康出发，一种能替代化肥的新型肥料，已成了时代的要求。西方国家“石油工业”的衰亡和生物控释肥料的占主导地位的历史，指明了我国农业发展的必由之路。我国政府对此十分重视，“十五”计划招标项目中就有3个是关于生物肥和有机肥的。而本项目恰恰已实现了这3个招标项目的目标。

#### 四、威胁

不存在本项目将受到的威胁；相反，本项目将会威胁到整个肥料市场：它将

使化肥退出肥料主角的地位；将使现在的控释肥料市场重新洗牌，几年内由项目产品独领风骚。

## 第四节 风险分析

### 一、制造风险

肥料的质量好坏，关系到农田一茬甚至一年的收入。保证产品质量是肥料企业的生命，也是市场利润之所在。在制造过程回避风险，对生物控释肥则是严把原料和有机质、有益菌的质量检验，严格按配方投料，以及充分的拌匀。在这两方面，项目企业将建立完整、严格的质检制度，并加强对工人的培训和监督。

### 二、技术风险

对生物控施肥来说，技术风险来自菌种的退化。菌种一旦退化，要复壮不很容易，且往往已造成至少一批菌肥的质量（肥效）的下降，而这是不许可的。对此的举措是：(1)采取常规的防止退化措施；(2)每年到菌株原始取样点取样，筛选，避免传代次数过多。对生物控施肥：要经常更新配方，使之适合不同地区的土质和土质随年月的变化。为此要建立土壤检测制度和各地的土壤数据库。在此基础上，对各种大宗作物配制专用肥。细分市场，在测土的基础上，逐渐实行按乡村土质配方，对口供应生物控施肥。

.....

### 三、管理风险

.....

### 四、市场风险

.....

## 第六章 营销方案

### 第一节 总体描述

#### 一、整体思路

保证产品质量，充分利用产品巨大优势，运用现代网络连锁、终端营销战略与方式，先建立企业所在市为中心的区域性连锁营销网络，然后逐年扩大营销网络的点与面，直至全国性的营销网络，在树立企业品牌形象的同时，占领并迅速扩大市场份额。生物控释肥的原料与成品的运输量大，在选择新（分）厂地址时，要符合运筹学原理。

#### 二、营销目的

(1) 谋求不断扩大市场；增加利润；(2) 使企业品牌成为知名、著名以至驰名中外的商标；(3) 靠自身积累，从第 3 年起每年新建或收购一个肥料厂，并改造成项目产品生产厂。最终目的：一个有全球影响的肥料企业。

.....

### 第二节 产品定位策略

(1) 产品以当地就近销售为主；(2) 少量到第二年拟建厂的地区销售，为新厂产品的当年打开市场创造条件；(3) 生物控释肥在热带地区常年增产可达 1 倍左右，把新厂选在闽广，可将产品出口台湾省和东南亚。

.....

### 第三节 定价策略

定价策略是企业营销组合的重要因素之一，它直接地决定着企业打开市场的速度和所占份额大小以及盈利率高低。影响产品定价的因素很多，有企业内部因素，也有企业外部因素；有主观因素，也有客观因素。

.....

## 第四节 产品宣传策略

根据项目产品肥效突出、夏季作物只需一个月就能在长势上有明显表现的特点，本产品以形象宣传为主，并将宣传策略与销售策略结合起来。在每个较大的自然村中每 100 户左右选择一户科技意识强、工作认真负责且资信较好的农户（或种植大户），聘他们为示范户。委托当地农科站培训和管理示范户。示范方式：(1)盆栽；(2)田间对比试验。盆栽设空白、一般肥（习惯肥）和生态生物有机肥三个处理；田间试验不设空白（因它必定减产），只设一般肥和生态生物肥两个处理。免费供给试验用肥。种后一个多月和收获时组织参观。这个示范网，也就是以后的连锁销售网的雏形。

.....

## 第五节 产品推广策略

根据本项目产品使用可在肥效及经济方面获得收益最大化的特点，将产品实行捆绑式销售（与优良种子）。利用农民熟悉种子的特点，将它们一起卖出去。

在产品销售的头两年适当让利（使连锁经销者所得高于同类肥料销售所得），将部分税后利润让与批发商及零售商，依靠连锁经销商的积极性迅速打开当地市场。

.....

## 第七章 项目实施方案

### 第一节 方案设计

#### 一、经营管理

在项目启动的前 5 个月（2009.1—2009.5），管理重点为场址和设备的购置，要求选型（址）合理，质量可靠，价格低廉，为企业今后的发展打下良好的基础和节省投资，这阶段主要由总经理和技术负责人共抓，要特别选好具体操办人员。2009.6（设备安装完毕后）—2009.7，管理重点为人员招聘与培训，规章制度建立与完整，设备试调与试生产，这阶段由总经理与技术负责人和质检总监共抓。2009.12 以后，管理重点为：设备达产和产品达标以及产品营销网络建立与完善，

由总经理、质检总监和销售总监共抓。

## 二、生产形式

产品的生产用房、设备与工艺各不相同。故将区划分为几个部分：分别进行土建工程设计、施工和设备安装，以及产品的生产、车间、包装与贮存。各设正副车间主任 1 人，负责车间全面工作，对总工程师负责。

## 三、实施步骤与措施

.....

### 第二节 生产规模

项目设计生产规模为生物控释肥年产 10 万吨分三个产量发展阶段，年生产总值共计 3.1 亿人民币元。

### 第三节 生产工艺流程

### 第四节 设备要求

#### 一、化验与车间设备

图表 1：化验与车间设备明细表

序号	设备名称	型号	数量	动力 KW	备注
1	低压蒸汽锅炉	1.5t/h, 0.20	2 台	500	
2	灭菌锅		2 台	20	
3	种子罐	250L8kg/cm <sup>2</sup>	1 台	70.0	
4	空气过滤器	Jpf-10	2 台	2.0	
5	空压机	2.5m <sup>3</sup> /mi n	2 台	240.0	
6	摇床	HYA 恒温	2 台	5.0	
7	离心通风机	C40-1.5	2 台	150	
8	鼓风干燥箱	LG-224	1 台	20.0	
9	冰箱		3 台	2.0	
.....	.....	.....	.....	.....	

## 二、生物控释肥生产设备

图表 2：造粒车间主要设备明细表

序号	设备名称	型号或规格	数量	动率 KW
1	万 t 圆盘造粒生产线		8 条	1000.0
2	皮带运输机	15m	6 条	30.0
3	超长皮带运输机		1 条	100
4	粉碎机（锤式，布袋除尘）		3 台	18.0
5	天车	150m	1 台	2
6	天车	20m	1 台	2
7	螺旋输送机		15 台	150
8	搅拌机	1t	3 台	15.0
9	自动计量包装机	100kg	2 台	1.0
10	磅秤	2000kg	2 台	
11	磅秤	100kg	6 台	
.....	.....	.....	.....	

## 第五节 原料

生物控释肥：腐殖酸、硫酸钾、磷酸一铵、硫酸铵、有益菌等。

.....

## 第六节 厂房仓库要求

## 第七节 人员

## 第八节 土建要求

## 第九节 环境保护及处理方案

# 第八章 投资分析

## 第一节 投资估算

### 一、固定资产投资

图表 3: 固定资产投资明细表

单位: 万元

规格型号	折旧年限	残值率	投资额				
			1	2	3	4	5
厂房及仓库	20	10%	2194				
设备	15	5%	1888				
合计			4082				
规模型号	折旧年限	残值率	投资额				
			6	7	8	9	10
厂房及仓库	20	10%	0	0	0	0	0
设备	15	5%	0	0	0	0	0
合计			0	0	0	0	0



## 二、流动资产投资

### 第二节 资金筹措

### 第三节 资金使用计划及进度

项目资金到位后，一部分用于构建固定资产即设备、场地、厂房、仓库建设及所有生产设备)。另一部分作为流动资金投资。项目于第 1 年开始建厂并投产。

图表 4: 资产负债简表

单位: 万元

项目	金额	项目	金额
流动资产	6718	银行借款	
固定资产	4082	负债合计	
无形及递延资产	200	股东权益	110000
资产合计	110000	负债及股东权益合计	110000

## 第九章 财务分析

### 第一节 财务分析说明

### 第二节 财务分析假设

### 第三节 财务数据预测

.....

投资回收期或投资还本年限，是以项目的净收益抵偿全部投资（包括固定资产投资和流动资金）所需要的时间，用财务现金流量表中累计净现金流量计算，求出的投资回收期与行业的基准投资回收期比较，它是反映项目财务投资回收能力的重要的指标。表达式为： $\sum (CI - CO) i = 0$ ；

投资回收期，以年表示。本可研报告只计算静态投资回收期为 4.1 年。

### 第四节 不确定性分析

## 第十章 结论

通过上述估算，该项目投资利润率大大高于其它行业标准。生物控施肥为新

兴的绿色农业产业化的必需品。又是农村种植业必不可少产品，因此本项目无论是在经济、政治上均是可行的。

## 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 1118 室

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 601 室

联系电话：0311-86062302 0311-80775186 15130178036

**山东分公司：**山东省济南市历下区泉城路 180 号齐鲁国际大厦 D 座 8 层

联系电话：0531-61320360 0531-82861936 13678812883

**天津分公司：**天津市和平区南京路 235 号河川大厦 A 座 16 层

联系电话：022-87079220 022-58512376 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：**上海市浦东区新区商城路 800 号斯米克大厦 606 室

联系电话：021-51860656 18818293683

**西安分公司：**西安市高新区科技五路北橡树星座 B 座 2602 室

联系电话：029-89574916 15114808752

**深圳分公司：**深圳市南山区南山大道 1153 号天源大厦 A 座 1602 室

联系电话：0755-61285630 13530888576