
禹城市天鹿牧业有限公司 粪污资源化加工处理生产高效有机肥项目 可行性研究报告

项目名称：禹城市天鹿牧业有限公司粪污资源化加工处理
生产高效有机肥项目

主管部门：禹城市农业局

承担单位：禹城市天鹿牧业有限公司

目 录

第 1 章 项目摘要 1

1.1 项目摘要 1

1.2 报告编制依据 --- 4

1.3 主要技术经济指标 --- 4

第 2 章 项目建设的必要性和可行性 6

2.1 项目由来----- 6

2.2 建设的必要性----- 6

2.3 建设的可行性 ----- 11

第 3 章 市场供求分析及预测 13

3.1 肥料市场的发展动态及发展趋势----- 13

3.2 生物有机肥未来市场需求----- 14

3.3 我市对生物有机肥的需求----- 14

3.4 生物有机的推广----- 14

3.5 该项目产品的优点 ----- 15

3.6 化学肥料、有机肥料、复合肥料、生物有机肥优缺点比较表----- 16

第 4 章 项目承担单位基本情况 18

4.1 项目承担单位 ----- 18

4.2 技术依托单位 19

第 5 章 项目地点选择分析 19

5.1 选址原则----- 19

5.2 所在区基本情况 20

5.3 选址方案 ----- 21

5.4 场区建设条件----- 21

第 6 章 生产工艺技术方案分析 22

6.1 工艺流程 ----- 22

6.2 工艺特点----- 23

6.3 特点说明 ----- 23

第 7 章 项目建设目标 24

7.1 指导原则----- 24

7.2 设计思路 ----- 25

7.3 产品方案----- 25

7.4 建设目标----- 25

7.5 建设规模 ----- 26

第 8 章 项目建设内容 26

8.1 土建工程 ----- 26

8.2 电气、自动控制工程----- 27

8.3 主要设备 -----28

8.4 公共工程-----29

第 9 章 投资估算和资金筹措 30

9.1 估算依据-----30

9.2 投资估算-----30

9.3 资金筹措-----31

第 10 章 项目建设期限和实施进度安排 31

10.1 建设期限-----31

10.2 实施进度表-----31

10.3 实施计划-----32

10.4 技术规范及质量标准 -----35

第 11 章 环境保护 36

11.1 执行依据和环境标准 -----36

11.2 工程建设的主要环境问题 -----36

11.3 环境保护对策和措施 -----36

11.4 环境管理和安全防护 -----37

第 12 章 项目组织管理与运行 38

12.1 筹建期的组织与管理 -----38

12.2 项目运营期间的组织管理 -----38

12.3 项目运营期间的运行费用 -----39

第 13 章 效益分析 40

13.1 经济效益 -----40

13.2 环境效益 -----41

13.3 社会效益 -----42

13.4 生态效益 -----42

13.5 评价结论 -----42

附 件 43

1. 附件（表）6-10 -----43

2. 其他相关材料 -----43

第1章 项目摘要

1.1 项目摘要

1.1.1 项目名称

禹城市天鹿牧业有限公司粪污资源化加工处理生产有机肥项目

1.1.2 建设单位

禹城市天鹿牧业有限公司

1.1.3 建设地点

禹城市南 5 公里

1.1.4 建设年限

八个月

1.1.5 工程模式

能源生态型。

1.1.6 建设目标

总投资 393.72 万元，将奶牛养殖生产的粪污转化为生物有机肥，形成“奶牛养殖—废弃物资源化—种植业”的良性循环系统；生物有机肥可直接用于种植业，改善土壤生态环境，增加土壤的有机质。最大限度提高能源和资源的利用，实现污染“零排放”。

1.1.7 建设内容及规模

公司现存栏 2000 头奶牛，拟建项目如下：

- (1) 发酵车间 2000 平方米
- (2) 发酵池 1000 平方米
- (3) 生产车间 1000 平方米

- (4) 成品库房 800 平方米
- (5) 晾晒车间 3000 平方米
- (6) 生产设备 13 台套

1.1.8 产品方案

粪污资源化加工处理生产有机肥项目：将奶牛粪与辅料（秸秆、米糠）等混合，使原料含水量低于 60%后，均匀拌入账醇专用菌剂速腐宝，通过连续池式发酵 7-10 天后将物料移出凉干，水份约 25%时即可添加多抗菌制剂和 N、P、K 元素制备出多抗生物有机肥。

- (1) 年处理奶牛养殖粪污 15000 吨（干物质）。
- (2) 年产生生物有机肥 30000 吨

1.1.9 投资估算及资金筹措方案

1) 总投资估算

本项目总投资 393.72 万元，其中土建投资 212 万元，设备投资 102 万元，间接费 22.88 万元，不可预见费 16.84 万元，铺底流动资金 40 万元。

2) 资金筹措方案

项目建设资金主要来源于申请上级财政补助和企业自筹。其中申请国家财政专项资金拨款 150 万元，地方财政配套 50 万元，企业自筹 193.72 万元，资金筹措符合国家关于建设项目的资本金制度。

1.1.10 项目的组织管理

依据农业部《农业基本建设项目管理办法》结合当地实际情况，建立和完善项目管理制度，使项目管理制度化、规范化。

1.1.11 效益分析

1) 经济效益

项目建成后，本项目年增收合计 2850 万元，年运行费用约 2714.6 万元，净收入 135.4 万元。

2) 社会效益

该项目符合国家提倡的“发展循环经济，建设节约型社会”的产业政策。项目完成后，净化排放的奶牛养殖用水，用于周边农业的灌溉，促进农业增效、农民增收或直接排放。开发利用有机肥的生态养殖，不仅改善了生产厂区周围的环境，同时也给附近的种植农户带来了良好的经济效益。对当地的废弃物资源化利用起到带头作用，将有效遏制由于奶牛养殖生产过程中粪污废水排放而造成的生态环境的破坏，提高广大公众保护生态环境意识，促进再生资源综合利用和农村经济可持续发展，具有积极作用。

3) 生态环境效益

由于企业逐渐向规模化，专业化发展，因此也带来了生产粪污污染的相对集中，严重影响农村环境和城镇化进程，造成水源地水质污染和生态环境的破坏。禹城市天鹿牧业有限公司通过有机肥项目的实施，使畜禽粪污各项指标达到环境排放标准，具有很好的环境效益和社会效益。每年仅从养殖场排放的污水中就可削减污染物排放量为：COD_{Cr}2190T/年、BOD₅1200T/年从数据中可以看出，该项目有着很好的环境效益。

该工程建成后，奶牛养殖生产过程中粪污可以得到全面治理，一年四季无臭味；厌氧发酵后杀灭了有毒有害病菌，切断了许多寄生虫的生存条件，改善了周边的人、畜生活环境，特别是减少了汇河流域的面源污染，同时项目的建成将废弃污染物变废为宝，生产优质、安全的生物有机肥，为地方的绿色生态农业无公害农产品基地建设，提供了有机肥供应保障。

生态效益：农业可持续发展必须建立完整、协调、循环、再生的生态体系，迫切需要现代农业生物科技的应用与支持。将畜禽粪便资源化、产业化、商品化、不仅可以缓解我国化肥资源的短缺，提升地力，改善农作物的品质和提高产量，还可以实现清洁生产和农业资源的循环利用，推动生态农业建设的健康发展。

1.1.12 结论与建议

结论：项目方案的设计依据科学合理，方案内容考虑全面，建立了以物有机肥生产为纽带，养殖粪污循环利用的系统解决方案；本项目实施后，可产生较大的经济、社会、生态、环境效益，为山东省生态建设和两湖流域污染治理起到很好的示范作用。

建议：项目主管部门制定严格的项目保障措施，加强资金使用和监管，按照项目实施方案及建设内容安排资金，专款专用，杜绝挪用；技术依托单位加强技术指导，开展技术咨询与培训，确保项目顺利实施；项目区有关部门制定有利于保护生态环境与废物资源化利用的投资信贷等方面的优惠政策，建立健全有效的管理机制；省直有关部门尽快审批立项，督促实施，早期发挥其效益和示范作用。

1.2 报告编制依据

- 1、国家《能源中长期发展规划纲要（2004—2020）》（草案）
- 2、国家《“十五”能源发展重点专项规划》
- 3、农业部《大中型畜禽养殖场能源环境工程建设规划》
- 4、国家环保总局畜养禽殖污染防治管理办法（第9号令）
- 5、国家环保总局畜禽养殖业污染防治技术规范（HJ/T81-2001）
- 6、本项目相关资料

1.3 主要技术经济指标

表 1-1 主要投资、经济指标表

序号	名 称	单 位	指标值
1	产品品种与年均产量		
	有机肥	吨	30000
2	总投资		393.72
	其中：土建投资	万元	212
	设备投资	万元	102
	间接费	万元	22.88
	不可预见费	万元	16.84
	铺底流动资金	万元	40
3	国家财政专项资金拨款	万元	150.00
	地方财政配套	万元	50.00
	自筹资金	万元	193.72
4	效益分析		
	年收益	万元	2850
	运行成本	万元	2714.6
	利润	万元	135.4
	投资利润率	%	34.39
	投资回收期	年	2.91

第2章 项目建设的必要性和可行性

2.1 项目由来

禹城市天鹿牧业公司位于市家畜改良站，占地160亩，牛舍20栋，能存养奶牛2000头，有配套齐全的运动场、饲养人员住房、饲料仓库、青贮池、挤奶设备、防疫治疗、配种室等基础设施，是是目前存养奶牛规模最大，技术最先进，设计最合理，管理最科学的新型奶牛养殖基地。为保障养殖基地周围环境卫生，实现可持续发展，养殖基地计划建设生物有机肥生产厂，通过该项目的实施，可发挥禹城市天鹿牧业有限公司的示范和辐射作用，逐步将项目所在的农业生态园区发展成为“自然环境优美、人民生活满意、绿色畜禽业兴旺、经济发达”的现代化生态示范区。

2.2 建设的必要性

2.2.1 养殖业的规模发展对环境的污染

禹城市是全国秸养牛示范县，将极大地促进经济发展，随着养殖规模的不断增长，养殖业环境污染问题日益突出，具体表现在以下几个方面：

2.2.1.1 氮和磷的污染

畜禽粪便中含有大量的氮和磷的化合物，比如，肉仔鸡粪便中含食入氮的50%、食入磷的55%；生长猪排出食入氮、磷的80%-85%。这给环境造成很大危害。据测算，一个万头猪场，每年至少向猪场周围排污3万T，其中含约107T的氮和31T的磷，这些氮和磷进入土壤后，会转化为硝酸盐和磷酸盐，含量过高会使土地失去生产价值，造成地

表水和地下水的污染，使水中硝态氮、硬度和细菌总数超标。

2.2.1.2 恶臭对环境的污染

畜牧业生产中的恶臭主要来自粪便、饲料发酵和家畜呼吸等，臭气的主要化合物有二氧化碳、氨、硫化氢、甲烷、吡啶、粪臭素（甲基吡啶）以及脂肪族的醛类、梳醇、胺类等。臭气中的氨气、硫化氢和甲烷等，浓度低时畜禽的生产性能，浓度高时可使畜中毒死亡，使养殖工作人员健康受损，易患呼吸道疾病。如果粪便排出后不能及时处理会使臭味增加，危害人畜的健康。

2.2.1.3 畜禽粪便对环境的污染

畜禽粪尿是畜产废弃物中数量最多、危害最严重的污染源。畜禽每天排出的粪尿量相当于体重的 5%-8%，据测定：一个 10 万只鸡场，年产鸡粪可达 3600T，鸡粪中 BOD₅ 总量为人粪尿的 0.7 倍；一个 5000 头的猪场每天排出的粪尿约 10T，一头猪的排泄量相当于 2 个人的排泄量，猪粪尿中 BOD₅ 决量为人粪尿的 13 倍。畜禽粪尿不仅数量大，其所含的污染物数量和种类也非常多，主要包括：粪尿本身及其分解物所含的恶臭成分，粪尿厌氧条件下分解产生的大量硫化氢、氨、醇类、酚类、酰胺类、胺类和吡啶等有机物，大量的病原菌和微生物以及重金属和兽药等。这些物质可通过大气、水体和土壤污染环境，产生恶臭，刺激人畜呼吸道，引起呼吸道疾病导致畜禽生产力下降；招引蚊蝇，孳生和传播疾病；污染饮用水、土壤和农作物，传播人畜共患病及畜禽传染病。

2.2.1.4 污水对环境的污染

现在，以规模化猪场和奶牛产生的污水数量最多。据统计：规模化养猪场每生产一头肥猪我产生 4T 污水，一个年出栏一万头的肥猪生产线，每天清洁地面、冲洗粪沟及猪饮水时浪费而产生的污水总量为 100-150m³，COD 平均为 1500mg/L，BOD₅ 达 1200-1300mg/L，总氮量接近 1100mg/L，总磷量约为 440mg/L；猪场污水中可检测出的病菌主要有：致病性肠杆菌、变形杆菌、绿脓杆菌、沙门杆菌、结核菌、布氏杆菌和猪丹毒等。

2.2.1.5 抗生素、药物残留对环境的污染

抗生素类药物在畜产品中残留对人类健康的影响越来越受到关注，某些药物对人体具有“三致”、毒性作用（如氯霉素磺胺类等）和过敏反应（如青霉素类、四环素类、磺胺类等）。抗生素的安全性和耐药性也是近年来人们关注的焦点。抗生素被动物吸收后，可以分布全身，但肝、肾、脾等组织分布较多，也可通过泌乳和产蛋过程而残留在乳、蛋中，从而广泛地在畜产品中残留。抗生素的残留不仅影响畜产品的质量 and 风味，也被认为是动物细菌耐药性向人类传递的重要途径。目前，在实际生产中不按规定剂量、范围、配伍和停药期使用抗生素的现象仍然存在。

2.2.1.6 矿物元素对环境的污染

自 Braude(1945)发现，口粮中添加高剂量铜（125-250mg/kg）可明显提高猪的生产性能之后，高铜添加剂在生产上得到了广泛应用。不仅如此，养殖户为使猪只皮肤发红、粪便变黑、铜的添加量已经达到或超过猪的最小中毒剂量，大剂量使用铜不但导致环境污染，破坏土壤质地和微生物结构，影响作物产量和养分含量，而且直接影响动物健康和畜产品的食用安全。随着铜添加的提高，锌、铁等元素的添加量也相应增加。近年来，不少企业使用 2000-3000mg/kg 氧化锌来预防仔猪腹泻，高锌、高铁的使用同样会产生类似高铜的环境污染和食

后中毒后果。

2.2.2 种植业对环境污染

物多样化现代农业主要依靠化肥、农药的大量收入，这就使得生态系统原有的平衡被打破，农药在杀死害虫的同时，也使有益生物特别是鸟类、鱼类等遭受灭顶之灾。近几十年来出现的全球范围的生态退化也与农药的使用有很大的关系。土壤被誉为万物之母，它是多种生物栖息的场所。研究表明，现代农业土壤中的生物活性只及传统农业土壤的 1/10。土壤有机物的耗竭，使其保水、保肥能力大大下降，这就加剧了水土流失和旱涝灾害。我国“九五”期间重点治理的滇池、巢湖、太湖都是以水体富营养化为主要特征，而从农田流入水体的化学氮磷肥是造成湖泊营养化的重要原因。

近年来，越来越多的科学研究表明，食物中的农药残留对人体的影响不仅表现为直接的毒害，间接危害也很严重。有报道说，农药在降解过程中将形成各种各样的中间体，其中某些中间体的分子结构与动物体内的雌性激素十分相似，这可能是导致整个生物界（包括人类）雄性退化的重要原因。在日本，儿童皮肤过敏症非常普遍，这与食物中的农药残留有关。

将农业生产从常规方式转向绿色、有机方式，则可以从根本上解决这些问题。

2.2.3 本项目对减少养殖业污染的作用

2.2.3.1 干式法养殖解决了畜禽粪便和水污染问题

小规模（100-1000 头）的畜禽养殖场，污染治理实施干湿分离，对粪便集中收集，污水处理推广以沼气为主的模式，采取“牛—沼—果、稻、菜、茶”等农业生态模式，从源头及生产过程中减少污水排放。

对规模化（1000 头以上）的畜禽养殖场，采用干式法养殖，在栏内铺上垫料（为秸秆粉），将畜禽的粪尿吸附混合，生物处理后进行一次发酵，并经工艺处理合成生态有机肥，达到无臭味、病菌少、无污

水排放的“零污染”效应。同时减少疾病发生，加快生长速度，增加饲养效益。干式法养牛不但解决了规模化牛场粪污难以彻底处理、污水处理设施成本昂贵等问题，而且能将排泄物转化为“绿色生态有机

肥”，为养牛业解决污染问题开辟了一条切实可行的技术途径。

2.2.3.2 生物菌腐熟工艺，有效控制空气、生物污染

本项目使用的有机物料快速腐熟剂（速腐宝）是一种能将畜禽粪便、作物秸秆、污泥和农副产品加工有机废弃物等快速腐熟的高效复合微生物菌剂，具有以下显著特点：

E 快速腐熟有机固体堆料发达国家用多种没堆肥底物和不同有机肥翻堆设备；

F 有效活菌含量 ≥ 10 亿/g，添加量少成本低；

G 起温快，环境温度在 0-5℃ 时，48-72 小时内堆肥温度可升到 55-70℃；

H 堆肥周期短（7-10 天），可节省大量场地和生产费用；

I 可快速有效消除物料中的异味；

J 养分损失少，总氮损失率 $<1\%$ ，可有效保持堆肥有效养分，肥料施用后能起到增加微生物菌群数量，改善土壤理化性状、调节土壤 PH 值等作用，肥效显著

K 堆肥高温持久，能杀死堆肥原料中的病菌、虫卵，短时间内使堆肥达到无害化标准，成为符合绿色食品生产要求的高效商品有机肥。

2.2.3.3 生物有机肥的推广，为无公害饲料的发展打下了基础

本项目的实施，将会促进“生物有机肥——无公害、绿色、有机基地——无公害、绿色、有机农产品——无公害、绿色、有机肉（食品）——畜禽（农产品加工）废弃物——生物有机肥”循环链的发展，推广使用无毒、无害、无污染、无残留的绿色饲料，可以促进畜禽生长，增强机体抵抗力，提高动物免疫力，减少畜禽养殖对环境的污染。

2.2.4 本项目对减少种植业污染的作用

本项目的实施，减少秸秆焚烧带来的环境污染。有利于保护农村生态环境，促进生态农业的发展。

向社会提供无污染、品质高、口味好高品质健康食品，我国有机食品产业及其所依托的有机农业，正是以市场为导向逐步发展起来的，并已显示、出强劲的增长势头，从事有机生产的农民普遍增收，贸易商的利润大幅度增加，有利于参与国际竞争，我国进入 WTO，只有优质产品在国际市场中才有竞争力，而有机食品是出口创汇的希望所在。

2.3 建设的可行性

发展生物有机肥生产，不但符合我市产业政策，而且原料丰富，来源广泛，劳力富余，市场广阔，基本具备了规模生产，快速推进，全面发展所需的必备条件。

2.3.1 企业具有建设生物有机肥项目的强烈愿望

禹城市天鹿牧业有限公司目前粪污直接施用农田，各类废水直接采取渗透方式处理，对周围环境影响较大，长期不处理会对周边造成污染影响。畜禽粪便经生物发酵处理产生有机肥，周围农户使用积极性高，可为企业带来更大的效益。禹城市天鹿牧业有限公司正在积极筹措资金，筹备上马生物有机肥项目，力求实现废弃物资源化综合利用，并有效促进养殖业持续健康发展。德州市委、市政府极为重视畜牧业的生产，出台了相关的扶持政策。农业部门帮助考察购买种牛、协调贷款、实施建档管理、开展科技下乡、动物巡诊和防疫等活动，有力地促进了全市畜牧业的发展。

2.3.2 有雄厚的经济和技术支持

该企业始建于 2002 年，占地面积 160 亩，建成高标准办公场所 3000 平方米，牛舍 12000 平方米，标准自动化挤奶厅一处，可日储鲜奶 10 吨，饲养奶牛 2000 头，消化秸秆 1500m³

。公司现有员工 60 人，其中高级畜牧师 2 人，中级职称 4 人。2008 年的总资产 3039.95 万元，固定资产 1545.39 万元，净资产 1205.38 万元，实收资本 600 万元，年销售收入 1059.3 万元，净利润达 200.3 万元，银行信用 AA 级，无银行贷款。企业可以支付建设能源生态型工程的费用。

2.3.3 有充足的生产原料

天鹿牧业有限公司奶牛基地存栏 2000 头奶牛产生的粪污，每头牛日产粪 36kg，周围 1000 头以上奶牛场、猪场有十处，养殖粪污原料充足。由此可见，可实现牛粪资源化、产业化、商品化。变废为宝，可创造出巨大的物质财富，对农业可持续发展具有深远意义。

2.3.4 符合国家产业政策

本项目属于农业项目，符合国家扶持农业产业化、提高农民收入的政策导向，生产出的产品全部符合国家无公害蔬菜及水产品用肥的要求，是政府重点扶持的项目。

2.3.5 市场优势明显

生物有机肥是农业部和国家质量监督检验检疫总局重点推荐的新型肥料，肥力强、成本低，无公害，是优质无公害农产品生产的必备生产资料。

根据《2004 某统计年鉴》，某市种植面积如下：

总播种面积	135. 28
粮食作物播种面积	81. 05
经济作物播种面积	22. 77
其他作物播种面积	31. 46

我市每年播种面积为 135 万亩，如按 50%土地使用生物有机肥，每亩年用肥 100 公斤计每年可消纳 6.5 万吨。今后，受市场和农业发展

趋势等多种因素的影响，生态农业必将进一步得到长足发展，对有机肥的需求不断增大，为项目的持续发展奠定了市场基础。

第3章 市场供求分析及预测

3.1 肥料市场的发展动态及发展趋势

由化学成份的肥料对土壤与环境的污染严重，种植（畜牧、渔业）产品对人体健康的危害已超出世界卫生组织规定的最高标准的数倍，为此，世界各国的科学家都在为改善地球环境而努力。

中华人民共和国农业部在“突出十项目重点工作推广十大实用技术”的会议中大力提倡发展生物有机肥的生产与应用，改善环境确保食品的安全已成为全社会发展的重要任务。

近年来，世界上有机农业所占比例越来越高，各国都相继颁布了相关法律法规，多数国家规定只有通过有机认证的农产品才允许进口。在国内，人们对食品的需求和食品的生产都在悄悄的改变，温饱问题解决以后，更多的人们更为重视食品的安全、口感、健康和环保。大家知道，直接关系食品安全和健康环保的因素就是农产品种植所必须的肥料和农药等生产资料，因此，在食品安全革命的背后是一场肥料、农药等农资和种植技术的革命。2002年4月，农业部和国家质量监督检验检疫总局发布了《无公害农产品管理办法》，随后又出台了相关标准：当年7月，国务院又发布了《关于在全国范围内开展无公害食品行动计划》的纲领性文件，对食品生产所采用的肥料、和必然趋势。一个全新的有着巨大潜力的朝阳产业和新型项目——有机农业所必备的生产资料——

高效生物活性有机肥的时代来临了。近年来，国家加大了对农业的投入，大部分的省份取消了农业税并加大了农业补贴的力度，同时，农产品的销售价格大幅上扬，农民收入增加了，生产积极性高涨，但长期施用化肥、农药使土地板结，肥力下降，污染环境和土壤、影响农业的可持续生产，加上近年一项收益率极高的朝阳产业。化肥等农业生产资料价格的大幅上涨，使农业生产成本上升，农民急需寻找一种能部分或全部替代化肥、改良土壤、优质高效、价格实惠的肥料，这就给高效生物有机肥生产提供了巨大的市场空间和商业机会。生物有机肥将是农业的主要生产资料，是一个值得投资的庞大产业，是一项收益率极高的朝阳产业。

3. 2 生物有机肥的未来市场需求

据国家统计局 2008 公报，2008 年国内的化肥生产量为 4519.79 万吨，（不含各种进口化肥数量），化肥销售总额为 3700 多亿元，生物有机肥占总额的 2%，即 74 亿元，由于生物有机肥的诸多优势逐步被人们认可加上国家政策的倾斜，专家估计：未来市场生物有机肥将以每年 5% 的速度增长，那么在 2010 年生物有机肥的销售总值将达到 900 亿元，到 2015 年将超过 1500 亿元（平均每个省达到 50 亿元）。

3. 3 我市对生物有机肥的需求

生物有机肥的生产和推广应用与生态农业建设和绿色安全食品生产的需求相一致，具有广阔的市场空间。在农业产业结构调整过程中，我市加大了高效、精品生态农业的发展力度，建成了一批无公害、绿色和有机农产品基地。到目前，全市已建无害化粮油生产基地 15943.3 公顷、水果基地 11058.7 公顷、蔬菜基础 20000 公顷、食用菌基地 333.3 公顷以及药材基地等。农业总播种面积 135 万亩，如按每亩年用肥 100 公斤计，有 50% 土地使用有机肥，每年可消纳 6.5 万吨。

今后，受市场和农业发展趋势等多种因素的影响，生态农业必将进一步得到了长足发展，对有机肥的需求不断增大，为项目的持续发展奠定了市场基础。

3. 4 生物有机肥的推广

有机肥料是国家重点新产品，产品是有肥药双效，全面而营养，绿色环保的突出特点集以菌治菌的药效性，无机肥料的速效性、微量元素和植物生理性物质的增效性，四位一体，适用面广，增产效果显著特别是产品肥药双效的奇特功效，填补国内空白，处于世界领先水平，是高效绿色农业的最优肥料。

生物有机肥属于第四代肥料，较为超前，农民用惯了化学肥料，接受使用生物肥有一个认知过程，推广必须有所创新，应将生产使用生物肥与发展生态农业和建设绿色某结合起来，政府政策扶植与企业市场运作的密切配合，调动广大农技人员积极性，探索一条生物肥料推广的新途径，是本项目成败的关键。

3. 5 该项目产品的优点

本项目产品为生物有机肥，具有肥、药双效，全面营养，绿色环保的三大特点

●技术指标

- 1、有益菌大于 200 亿/公斤
- 2、总养分大于 12%，中微量元素大于 5%
- 3、有机质大于 30%，腐殖酸大于 15%
- 4、氨基酸大于 5%，富含多种维生素，抗生素，生长激素和高效活性酶。

●主要功效

- 1、抗病 对土传病害的防治范围包括：枯萎病、黄萎病、立枯病、根腐病、青枯病、猝倒病、炭疽病、污霉病、蔓柱病、灰霉病、黑根病、软腐病、根肿病、叶枯病、黄叶病、疫病等。

- 2、养分全面持久，可连续转化土壤养分，肥效长达 120 天

3、降低生产成本，减少农药使用量，减少其他肥料使用量，如磷肥、钾肥不需再用。

4、改良土训，有利于水、肥、气、热在土壤中交换，降低农残，改善植物生存环境。

●用量

1、基肥：蔬菜等经济作物 80-150 公斤/亩，粮食 80-100 公斤/亩，茶树 80-100 公斤/亩，果树 1-3 公斤/棵，草坪 0.5-1 公斤/平方米

2、追肥：根据需要适当追施。

3、用该肥料作基肥，生长期 100 天的作物无需追肥。

●注意事项

1、避强光，应于傍晚，阴天施用；

2、有水或土壤覆盖；

3、禁止与杀菌农药混施；

4、保质期为两年；

3. 6 化学肥料、有机肥料、复合肥料、生物有机肥优缺点比较表

	化肥	有机肥	复合肥	生物有机肥
优	1、单一肥份含量高。2、肥效快速，分解和吸收快，短期效果明显。3、水溶性好、利用率较高。4、农民已经习惯使用。	1、使用	综合化肥和有机肥的特点。2、肥效较慢，含有一定的有机质 3、补充特定的微量元素。	

点		成本低。2、肥效长。3、养分全面，能促进植物生长、开花、结果 4、改善土壤结构，解决土壤板结问题 5、少量有益微生物，能调节生态环境 6、能和其它化肥一起使用	4、能一定程度改善土壤结构，缓解土壤板结。 5、有的产品含有少量有益微生物，能调节生态环境	1、肥效长，肥效稳定释放。2、营养全面，能有力促进植物生长、开花、结果。3、含有大量有益微生物，能够分泌生物活性物质，改良土壤结构，解决土壤板结问题，恢复土壤自我生产能力。4、肥料成熟度高，不会造成烧苗、虫卵、病菌等有害物质，能预防病虫害发生，减少土壤残留的害虫卵和病原菌，减少连作障碍，减少农药的使用。降解植物和土壤中农药等有害物质残留和重金属含量。5、提高农产品品质、口感、营养、能达到绿色、无公害种植标准。 6、改善生态环境，防止河流、湖泊富营养化
缺点	1、价格高，基本不含有机质、养分单一、养分不稳定、流失快。	1、养分含量相对较低，肥效慢，有时稳定性差。2、发酵不彻底，肥料成熟度低，易造成烧苗。 3、重金属	1、部分产品制作工艺简单，使用效果差。 2、易传播土传病虫害，病虫害连年加重等情况 3、假冒伪	1、肥效较化肥稍慢，在土训尚未完全恢复自我生产能力前，还需施用一定化肥或复合肥。 2、有机农业尚未全面推广，部分地区农产品还做不到高质高价，影响农民的使用积极性。

		等有害物质含量高 4、易传播土传病虫害。5、肥料中臭味导致施用不方便	劣产品多，农民不易辨别	
--	--	---------------------------------------	-------------	--

	2、易造成土壤板结，土壤肥力变差，损害土壤微生物生长的环境，使用效果逐年下降。3、病虫害连年加重 4、易造成环境恶化、河流、湖泊富营养化，危害人类生存环境。5、降低农作物的品质，口感和营养降低。6、生产厂家众多，市场竞争激烈。7、生产成本低，耗能耗水巨大，工业污染严重			
--	--	--	--	--

第 4 章 项目承担单位基本情况

4.1 项目承担单位

禹城市天鹿牧业有限公司，是一家以股份制经营为主的大型奶牛养殖企业，注册资金 500 万元，占地面积 160 亩。公司奶牛养殖基地位于禹城市南 5 公里，北靠青银公路、东靠京沪铁路、南与国道 308 相联，交通极为便利，周边方圆几十公里土地肥沃，水源充足，秸秆饲料丰富，是发展养殖业的黄金地段。

养殖基地一期工程自 2006 年 1 月破土动工，已投入资金 300 万元，

建成高标准办公场所 3000 平方米，牛舍 12000 平方米，标准自动化挤奶厅一处，可日储鲜奶 10 吨，美化绿化面积达到 1500 平方米，设施齐全，环境优美，现饲养奶牛 2000 头，消化秸秆 1500 立方。

公司现有员工 60 人，其中高级畜牧师 2 人，中级职称 4 人。公司从企业当前和今后发展的战略高度看待人才，加强企业文化建设，营造积极向上的学习、创新、工作、文化、服务氛围。公司在实现 ERP 管理后，加大了技术人才引进、培养力度和提高技术人员在员工中的比例（技术人员在员工中的比例已达 20%），提高了员工的内在综合素质，塑造和提升了企业形象。

2008

年总资产 3039.95 万元，固定资产 1545.39 万元，净资产 1205.38 万元，实收资本 600 万元，年销售收入 1059.3 万元，净利润达 200.3 万元，销售利润率 18.9%，净资产利润率 14.4%，资产负债率 54.15%，银行信用 AA 级，无银行贷款。

在依托蒙牛乳业的基础上，实现奶牛胚胎移植、人工授精、疾病防治、防疫等一系列科学化优质服务，逐步扩大养殖规模，成为带动当地农民发家致富的龙头企业。

经考察认为在此建设该项目可充分利用园区有独特的地理条件，使粪便和污水能够顺势往下流动，污水的处理成本相对较低，有利项目的长期运行，有利于生态型、集约型、工厂化的农业示范园区的发展，其示范和辐射作用将得到更大的发挥。

4.2 技术依托单位

北京中农新科生物科技有限公司是由香港阳光生物投资有限公司与中国农业科学院土壤肥料研究所在北京共同投资设立的中外合资经营企业，注册资金 1818 万元，经营范围为：研究开发生产销售生物肥料，生物农药及生物农药制剂。

公司作为中国农业科学院土壤肥料研究所的科研创新成果应用和生产平台，具有多项自立知识产权的关键技术和产品，是国家“863”项目产业化基地。同时，公司在湖北首老河口市成立了分公司及生产基地，占地 40 余亩。可同时进行液体及固体发酵生产，生产规模为年产 16000 吨第二代微生物菌剂和 6 万吨生物有机肥。

第 5 章 项目地点选择分析

5.1 选址原则

禹城市天鹿牧业有限公司粪污资源化加工处理生产有机肥项目选址应遵循以下原则：

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/307135163015006101>