

商业计划书

企业（项目）名称： 黑龙江笃信农业高科有限公司

营养吸水树脂育秧纸

联 系 人 ：

电 话 ：

电 子 邮 件 ：

二〇一五年 四月制

目 录

一、 概述.....	1
二、 公司概况.....	6
三、 产品/服务与技术.....	12
四、 研发情况.....	15
五、 行业和市场.....	16
六、 市场营销.....	19
七、 生产和实施.....	21
八、 财务预测.....	23
九、 融资和退出计划说明.....	25
十、 风险分析与控制措施.....	25
十一、 项目实施进度及里程碑计划.....	27

一、概述

1.1 公司概况

1.1.1 项目名称与公司名称

项目名称：营养吸水树脂育秧纸（以下简称“水稻育秧纸”）

公司名称：黑龙江笃信农业高科有限公司

法定代表人：刘丹

1.1.2 成立时间

公司成立时间：2012年12月26日

注册地点：黑龙江省绥化市工商局

代码证号：05743465-1

1.1.3 公司地址

黑龙江省绥化市北林区绥化经济技术开发区

1.1.4 建设规模

本项目占地面积9000平方米，建筑面积3100平方米。

1.1.5 注册资本，股东构成

注册资金：100万元

现有资产3000万元，其中固定资产1500万元，无形资产1500万元。

1.1.6 主营业务

营养吸水树脂育秧纸（水稻育秧纸）、新型育秧盘、复混肥料、有机肥料及微生物肥料的生产和销售；农业科学研究和试验发展；农业技术推广服务。

1.1.7 公司现状

2013年1月—2015年12月为公司建设期，对营养吸水树脂育秧纸进行大面积农业推广示范，完成设备的自动化生产，是公司建设的资金投入期。

1.1.8 公司未来五年发展规划

2016年建设1条生产线，生产1500万张水稻育秧纸，实现产值900万元，利润255万元。

2017年建设达到4条生产线，生产18000万张水稻育秧纸，实现产

值 10800 万元，利润 3060 万元。

2018 年建设达到 8 条生产线，生产 36000 万张水稻育秧纸，实现产值 21600 万元，利润 6120 万元。

2019 年建设达到 16 条生产线，生产 72000 万张水稻育秧纸，实现产值 42200 万元，利润 12240 万元。

2020 年建设达到 32 条生产线，生产 144000 万张水稻育秧纸，实现产值 86400 万元，利润 24480 万元。

2020 年水稻育秧纸使用面积达到 4800 万亩，按增产 5% 计算可使农民水稻增产 350000 万斤，增加收入 525000 万元。

1.2 管理及团队情况

总 经 理：金凤有

副总经理：张玉杰 戴吉峰

金凤有 教授，1959 年 5 月生，本科。发表论文 15 篇、主持参加各级科研项目 9 项。授权专利 6 个。曾任绥化学院化学系副主任、实验中心主任、财务处处长、总会计师。

张玉杰 1959 年 8 月生，本科，曾任绥化供销学校后勤科科长、中国银行绥化支行人事科科长、中国银行海伦分行行长。

戴吉峰 1965 年 5 月生，本科，曾长期在先正达公司黑龙江分公司任销售经理。

研究团队负责人：刘利军，王可答。

刘利军 教授，1960 年 3 月生，硕士。发表论文 20 篇、主持参加各级科研项目 10 项，授权专利 6 项。

王可答 副教授，1981 年 8 月生，硕士。发表论文 10 篇、主持参加各级科研项目 5 项，授权专利 6 项。

主要研究人员概况

序号	姓名	性别	出生年月	学位	职称	毕业学校	职务
1	金凤有	男	1959 年 5 月	学 士	教 授	东北师范大学	总经理
2	刘利军	女	1960 年 3 月	硕 士	教 授	黑龙江大学	无

3	唐黎明	男	1969年7月	博士	教授	中国科学院化学所	顾问
4	孙博	男	1969年7月	学士	研究员	东北农业大学	无
5	李占军	男	1968年5月	学士	研究员	北安农校	无
6	王可答	男	1981年8月	硕士	副教授	哈尔滨理工大学	主任
7	鄂贵昌	男	1949年4月	学士	副研究员	双城农校	顾问
8	侯林	男	1979年10月	学士	实验师	哈尔滨师范大学	无
9	付显明	男	1990年9月	学士	无	绥化学院	无
10	赵帅	男	1991年6月	学士	无	绥化学院	无

1.3 产品/服务及技术描述

水稻育秧纸是水稻育秧生产的一次变革，该项技术填补我国在该领域的空白。用水稻育秧纸培育水稻秧苗，可促进秧苗根系发育，使秧苗生长健壮，分蘖早而多，抗病性更强，对秧苗所需营养元素具有缓释等性能，使效果更佳；可有效避免使用壮秧剂因肥、药、酸，产生混拌不均，易出现肥害、药害、酸害，秧苗不齐，秧苗徒长，秧苗抗病能力弱等危害。

我们期望通过水稻育秧纸技术的产业化推广，提高国家水稻产量，改善水稻品质，增加农民收入，保护农业生态环境，加快同国际农业接轨，从而促进中国特色现代农业的发展，最终缓解粮食压力，为保障国家粮食安全做贡献。

产品主要优势：

- 1、营养吸水树脂育秧纸能够增加水稻产量；
- 2、营养吸水树脂育秧纸具有显著的种植功能优势；
- 3、营养吸水树脂育秧纸的推广是增加农民收入的有效途径；
- 4、营养吸水树脂育秧纸有利于节约资源和生态环境保护。

农民使用本产品的费用支出与使用水稻壮秧剂大体相当，但培育的秧苗素质好，产量高，增产幅度达8%—16%。若按增产10%计算，则每亩增产水稻50斤，亩均增收75元(水稻按1.50元/斤)。同时，应用本产品明显改善水稻品质，比同类产品卖价高，销售快。

该产品属于国内首创，我们将调动研发团队科技人员的积极性，有企

业研发资金的支持，在该领域竞争中始终处于领先地位。并不断将该产品向棉花、大棚瓜果、蔬菜、水果、草皮绿化的种植培育等领域延伸，扩大产品应用范围。

准备开发的新产品：

- 1、室内蔬菜营养育秧纸；
- 2、营养吸水树脂育秧盘，实现纸盘一体化；
- 3、水稻专用肥，具有改良性能；
- 4、盐碱地玉米专用一次性缓释肥。

该项目前期研发、示范、推广等投入研究经费 500 多万元，未来按照科技企业科研研发经费标准，企业每年研发经费占产品销售额的 6% 保证专款专用。

1.4 行业及市场

该项目属于农业肥料领域，用于水稻育秧技术，是水稻育秧壮秧的一次变革，将取代使用三十多年的壮秧剂。从中期看，随着国家定位于新型战略产业，政策的扶持力度加大，国际国内农产品价格的不断走高，使农民对新型育秧产品的投入将逐步加大需求，市场容量在 100 亿以上，每年行业综合增量增长在 30% 以上，因此市场的空间还很大。

公司实行以销定产、按订单多少组织生产，基本现款现货，公司分行业客户建立不同的销售渠道。各行业渠道分别由公司高管重点开拓管理。

产品的竞争优势主要包括：

- (1) 产品所属行业为国家新型战略产业，符合国家政策扶持产业。
- (2) 公司的科技创新能力在同行业中处于领先地位。
- (3) 公司所申请的专利技术及其应用在国内处于领先地位。
- (4) 公司的研发中心在该研究领域处于国内领先的地位。

水稻育秧纸产品属高科技多功能产品，充分利用农业废弃资源，是生产无公害、绿色、有机水稻理想的育秧产品，使用后效果显着，作物长势良好，抗病、抗倒伏明显提高，水稻品质明显提高，总体产量提高 8%-16% 左右。

水稻育秧纸价格与传统壮秧剂相比差别不大，但品质与技术含量远

高于壮秧剂。且公司有一支由农艺师组成的技术支持队伍，他们长年活跃在农业生产第一线，帮助农民解决水稻育秧技术难题。

1.5 产品制造/服务提供

计划自行生产加工，未来生产和服务能力将进一步提升，公司现有场地及设备能满足目前生产的需要。产品达到企业质量体系认证标准。

1.6 收入预测

预测获得融资后未来5年的销售收入161900万元，利润46115万元。

2020年生产计划：32条生产线 $32 \text{ 条} \times 150 \text{ 万亩} \times 30 \text{ 张/亩} = 144000 \text{ 万张}$ 。

流动资金： $150 \text{ 万亩} \times 32 \text{ 条} \times 30 \text{ 张/亩} \times 0.40 \text{ 元/张} = 57600 \text{ 万元}$

销售收入： $144000 \text{ 万} \times 0.60 \text{ 元/张} = 86400 \text{ 万元}$

毛利润：利润24480万元。

未来五年，东北三省水稻育秧纸使用面积达到4800万亩，占稻田面积的50%以上，按增产5%计算可以实现农民增产水稻350000万斤，增加收入525000万元以上。

1.7 融资说明

现公司估价3000万元，其中固定资产1500万元，无形资产1500万元（技术开发500万元），需股权融资5000万元，向银行贷款3000万元。

1.8 风险分析与控制

本项目主要风险因素在于市场方面、成本风险。具体风险因素分述如下：

- 1、市场风险：主要是产品销售价格、产品竞争力。
- 2、成本风险：主要是原材料、营业费用。

根据对各种风险因素及风险程度的分析，项目面临的主要风险已经明确，针对这些风险因素提出如下防范和降低风险的对策：

- 1、企业在营销方面应进一步完善销售网络，采取切实可行的措施，巩固已开发的市场，同时进一步开发新市场。并建立较为完善的技术服务网络，由技术人员进行针对客户的使用服务和信息调研，以满足不同层次客户的需求。

2、在产品质量相差无几的情况下，价格就成为高度敏感的因素，为提高产品竞争力就要发挥低成本策略的作用，来提高产品竞争力。

3、通过有效的管理提高生产能力的利用率和劳动生产率，降低成本，以具有竞争力的价格，销售用户满意的产品，以确立自己在目标市场对国外产品和国内产品的竞争地位。

项目所属行业为农业，主要为水稻育秧技术改革，若全国 45000 万亩水稻育秧应用该技术，则产品销售产值可达 1080000 万元。新产品的替代方面，研发团队掌握该项目的核心技术，目前第一代产品已推向市场，正在研发第二代，准备第三代。

二、公司概况

2.1 公司的基本情况

2.1.1 企业基本情况表

企业名称	黑龙江笃信农业高科有限公司		
法定代表人	刘丹	成立日期	2012 年 12 月 26 日
注册资本	100 万元	实收资本	100 万元
工商执照号	232300100059744	代码证号	05743465-1
注册地址	黑龙江省绥化市北林区绥化经济开发区		
办公地址	黑龙江省绥化市北林区绥化经济开发区		
生产地址	黑龙江省绥化市北林区绥化经济开发区		
经营范围	营养吸水树脂育秧纸（水稻育秧纸）、新型育秧盘、复混肥料、有机肥料及微生物肥料的生产与销售；农业科学研究和试验发展；农业技术推广服务。		
所属行业	农业肥料		
核心业务	营养吸水树脂育秧纸的生产销售		
主导产品	营养吸水树脂育秧纸、纸盘一体化		

其	它	农业科学研究、致力于推广水稻专用有机肥、盐碱地玉米缓释肥		
联系方式	姓名	办公电话	手机	E-mail
法定代表人	刘丹	04558103396	13199005669	
总 经 理	金凤有	04558788899	13304550858	jinketixinxiang@sina.com.cn
财 务 经 理	崔静宇		13836496336	282302195@qq.com
联 系 人	金凤有	04558788899	13304550858	jinketixinxiang@sina.com.cn
企 业 传 真			企业网址	

2.1.2 股权结构

序号	股东名称	工商执照号/ 身份证号	出资比例	出资额 (万元)	出资形式	出资到位 时间
1	刘利军	232301196003050842	80%	80	货币	2012年 12月18日
2	刘丹	220105198707282625	20%	20	货币	2012年 12月18日
3						
4						
5						
合 计		-			-	-
备 注		■技术等无形资产出资所占比例为 <u>50</u> % ■国有出资占比 <u> </u> % ■固定资产出资占比 <u>50</u> % ■股东会的决策机制 ■股东间的关联关系: ■其它需要说明的情况:				

2.1.3 人员构成情况

人员总数	博士		硕士		大专以上	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
<u>16</u> 人						

			2	100	7	
	高管		中层		科研人员	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
	3		6		10	
其它需要说明的情况：						

2.2 管理团队情况

2.2.1 管理团队简历

总经理：金凤有，男，232301195905050839，56岁，教授，本科。发表论文15篇、主持参加各级科研项目9项，授权专利6项。曾任绥化学院化学系副主任、实验中心主任、财务处处长、总会计师。

副总经理：张玉杰，男，23230119590925031X，56岁，本科。曾任绥化供销学校后勤科科长、中国银行绥化支行人事科科长、中国银行海伦分行行长。

副总经理：戴吉峰，男，23230119650506071X，50岁，本科。曾长期在先正达公司黑龙江分公司任销售经理。

财务负责人：崔静宇，男，23062219820406105X，33岁，本科。曾在哈尔滨众生北药生物工程有限公司工作。

研究团队负责人：

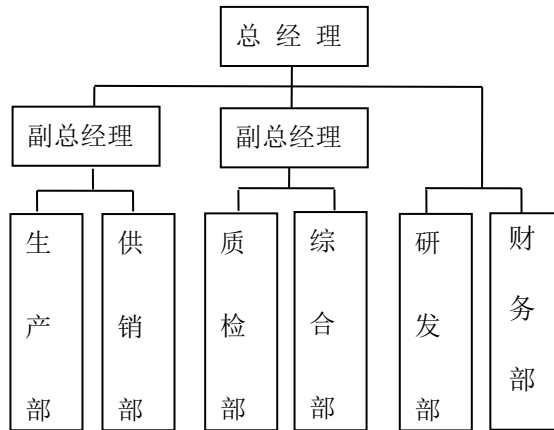
刘利军，女，232301196003050842，55岁，教授，1960年3月生，硕士。发表论文20篇，授权专利6项。主持参加各级科研项目10项。

王可答，男，232303198108257016，35岁，副教授，硕士。发表论文10篇，授权专利6项。主持参加各级科研项目5项。

2.3 管理情况

2.3.1 组织机构设置情况

项目建成投产后，按现代化企业制度进行管理，实行总经理负责制。设总经理1人、副总经理2人，下设生产部、供销部、综合部、质检部、研发部等6个职能部门。具体设置如下：



生产部职能：根据公司经营计划和来单情况，合理安排生产，按期交货；协助维持本部门管辖范围的行政管理秩序；对管辖范围职工提出奖惩动议。

供销部职能：联系潜在客户；市场调查、客户调查、同业调查；参加合同条款的讨论和签约；协调客户；做好售后服务工作；营销档案的规范和保密；采购合格物料，保证生产的正常进行。

质检部职能：严格执行检验（原料、在制品、成品）；详细完整作出检验记录，拟出质量异常报告；管理保密技术资料。

综合部职能：公司文件的拟、发、收、存；检查公司的一切程序是否得到执行；行政事务；公司大事记；其他无管部门和管理的工作。

研发部职能：为公司各生产单位提供技术标准；研究开发适销对路、技术先进可靠的新产品投放市场；技术攻关，促进公司技术上档次；参与工艺改进研究。

财务部职能：会计、财务处理；成本计算；监督预算执行；监督项目采购；检查合同执行情况；监督资金计划的执行。

2.3.2 管理制度建设情况

生产车间管理制度、生产车间消防安全管理制度、锅炉房管理制度、宿舍管理制度、职工食堂管理制度、请假制度；销售代理协议、产品出入库管理制度、低值易耗（小型工具）领取制度、原料采购制度、人员招聘制度。

绥化市技术监督局批准产品企业标准 2 项，完成企业标准认证。

完成黑龙江省土肥站田间产品使用测试，申请产品销售许可。

2.3.3 劳资关系和关键雇员的激励与约束

1、公司与每个雇员签定劳动用工合同，与相关员工签定公司技术秘密和商业秘密的保密合同，按国家政策为每位员工购买保险。

2、公司对管理层及关键人员的激励机制、公司考虑员工持股及期权。

3、公司与掌握公司关键技术及其它重要信息的人员签定竞业禁止协议。

2.3.4 关联交易及利益冲突

1、公司不存在关联经营和家族管理问题，公司与股东、董事、主要管理者、关键雇员之间无实际存在或潜在的利益关系；

2、公司、公司主要管理人员和关键职员的不存在法律诉讼问题。

2.4 企业历史沿革

2012年12月成立公司属于初创期，股东、注册资金和经营范围没有变化。

2013年营养吸水树脂育秧纸列入绥化市农业重点推广计划。

2013年营养吸水树脂育秧纸项目获得绥化市科技进步一等奖。

2.5 财务状况

企业近3年及当期财务指标（单位：万元人民币）					
项 目	行次	2013年	2014年	2015年	2015年月
主营业务收入	1				
主营业务成本	2	44	41		
销售(营业)费用	3				
其他业务利润	4				
管理费用	5	33	46		
财务费用	6	2	2		
投资收益	7				
补贴收入	8				
营业外收入	9				
营业外支出	10				
利润总额	11	-79	-89		
所得税额	12				
净利润	13	-79	-89		
货币资金	14	1	1		

存货	15	58	157		
应收帐款	16				
其他应收款	17				
预付帐款	18				
流动资产小计	19	59	158		
长期投资	20				
固定资产	21	855	1007		
累计折旧	22				
在建工程	23				
无形资产	24	481	601		
长期资产小计	25	1336	1608		
资产总计	26	1395	1766		
短期借款	27				
应付帐款	28	73	83		
预收帐款	29				
应付职工薪酬	30				
其他应付款	31				
流动负债小计	32	73	83		
长期借款	33	100	210		
长期应付款	34				
长期负债小计	35	100	210		
负债合计	36	173	293		
实收资本	37	1300	1650		
资本公积	38				
盈余公积	39				
未分配利润	40	-79	-178		
所有者权益合计	41	1221	1472		
研发费用投入	42	135	315		
研发投入占收入比	43				
资产负债率	44	12%	17%		
净资产收益率	45	-12%	-13%		

2.6 企业发展战略规划

企业未来实现目标

人民币：万元

时间	流动资金	生产线（条）	销售收入	利润
2016年	600	1	900	255
2017年	7200	4	10800	3060
2018年	14400	8	21600	6120
2019年	28800	16	42200	12200
2020年	57600	32	86400	24480

预测获得融资后未来5年的销售收入161900万元，利润46115万元。

2020年生产计划：32条生产线 $32 \text{ 条} \times 150 \text{ 万亩} \times 30 \text{ 张/亩} = 144000 \text{ 万张}$

流动资金： $150 \text{ 万亩} \times 32 \text{ 条} \times 30 \text{ 张/亩} \times 0.40 \text{ 元/张} = 57600 \text{ 万元}$

销售收入： $144000 \text{ 万} \times 0.60 \text{ 元/张} = 86400 \text{ 万元}$

利润：24480万元。未来5年可使农民水稻增产水稻350000万斤，增加收入525000万元。

营销策略：

区域设置与管理：以各个县市、农场划分目标市场，在水稻种植面积较大的地区设营销部。

客户开发：通过电视广告、举办各种形式培训会、电子网络、专业宣讲等形式，让广大水稻种植农民充分了解本产品性能和优越性，使用本产品能给他们带来实实在在的好处。

绩效考核：考核销售人员的积极性，销售人员的收入与个人业绩和部门业绩挂钩。

随着生产规模的不断扩大，生产成本将会大幅度的降低，同时随着广大客户对本公司产品的不断认可，销售成本将会降低，对产品本身也是一种促销，形成一种新的名牌产品，同时利润也将逐年上升。

三、产品/服务与技术

3.1 产品/服务描述

2012年8月，绥化市科技局组织专家进行了产品科技成果鉴定。营养

吸水树脂育秧纸含有水稻育秧生长所需的氮、磷、钾、锌、硅、硼等元素。该育秧纸具有缓释养分的作用，克服了传统育秧中土肥混拌不均导致的秧苗生长不齐的弊端，秧苗生长整齐一致，便于机械化插秧，简化了操作程序，增产增收和生态效果明显。

与常规育秧方法比较有以下几个方面优点：

1、使用水稻育秧纸后，每秧盘可减少苗床土 30%左右，减轻农民的劳动强度，降低生产成本。

减少了以往使用土肥壮秧剂混拌的繁琐工序，简化了水稻育秧生产过程，并有效解决了由于混拌不均而导致秧苗生长不齐等问题。

2、本产品还具有保水、保温作用，床温平均比常规营养土育苗升温快，可提早插秧，保增产，又能起到节水，肥料缓释的作用。

3、通过几年多次试验及示范，使用育秧纸培育的秧苗在株高、根系数、地上百株鲜重等都优于常规营养土育苗。表现为根色白、盘根好，根系发达，分蘖多，带蘖率高，插秧后返青快，秧苗颜色正，生长整齐，返青快，成活率高。

4、水稻生长中后期表现在根盘大，植株粗壮，抗病，抗倒伏，果实营养吸收充分，果实饱满，所以应用本产品培育的水稻丰产性能强，增产幅度为 8%~13%。

5、环保优势：育秧纸的主要成分为再生纸浆，使用后即可逐渐分解；所使用的高吸水树脂主要原料为农业废弃物—植物秸秆，在使用过程中即可降解，对人、畜、环境安全性高。可以增加土壤中速效性养分释放，为水稻下阶段生长提供良好条件。

6、本产品能够解决使用壮秧剂需要注意的五点。

2008 年—2014 年先后在绥化市北林区、黑龙江省永安农场、建三江前哨农场、呼兰区莲花镇和兰西县农业开发区进行水稻育秧纸育苗试验，水稻种植效果良好，增产 8%以上。

2013 年水稻育秧纸由绥化市农业技术推广站、哈尔滨市农业技术推广站、建三江农垦局、宝泉岭农垦局、齐齐哈尔农垦局组织进行了示范推广分别取得增产 8%—16%的产量。

2014年，本产品被黑龙江省土肥管理站和辽宁省农业技术推广总站列入推广计划项目。

黑龙江省在绥化市庆安、绥棱、海伦、肇东、兰西、北林区，哈尔滨市五常、方正、呼兰区，大庆市肇源县，佳木斯市富锦县，柳河农场，宝泉岭农场，新华农场，梧桐河农场，绥滨农场，双河农场，859农场等21个市县及农场进行了大规模农业示范推广，取得了良好的效果，平均增产幅度在8%以上，最高增产幅度达16%。

该产品将推广应用到家庭绿色蔬菜，培育、草坪绿化等绿化领域。

3.2 国内外研发情况

营养吸水树脂育秧纸是笃信公司总结国内外水稻育秧技术的基础上发明的新型水稻育秧产品，在水稻领域取得了突破性进展，公司研发团队掌握营养吸水树脂育秧纸的核心技术，为该产品更新换代奠定技术基础。营养吸水树脂育秧纸是我们第一阶段推向市场的产品，有效解决了传统壮秧剂因土肥混拌不均，产生肥害、药害及秧苗生长不齐的弊端。

公司为保证技术领先，在国内先后同中国科学院化学所、清华大学、东北农业大学、黑龙江农科院绥化分院、绥化市农业技术推广站等院校单位紧密合作，开展了多项课题合作研究，建立了产品技术研发中心，竞争对手目前还难以达到公司的技术水平。

3.3 产业政策

2008年以来，国家对有机肥料行业的国家政策，产业化专项扶持，均是前所未有的，涉及面也是最广的时期，为我国有机肥料的发展提供了极其良好的机遇。同时国家为了科学调整农业施肥结构，改善农业生态环境，经国务院批准，财政部国家税务总局以财税[2008]56号文通知，自2008年6月1日起，纳税人生产销售和批发、零售有机肥、生物有机肥产品免征增值税。

2009年3月国家发改委在《绿色农用生物产品高技术产业化》专项中，就重点支持固氮生物肥料、溶磷生物肥料、解钾生物肥料、抗病生物肥料、降解化学农药生物肥料等5个产品的产业化，扶持有基础的企业做大做强，从而在行业中起到带头和辐射作用。

2009年6月国务院又颁布了《促进生物产业加快发展的若干政策》(国办发〔2009〕45号),将生物产业列为高新技术领域的重点项目,提出在生物农业领域要大力发展生物有机肥,促进高效绿色农业的发展。产业化项目有《绿色农用生物产品高技术产业化专项》(发改办高技[2009]536号)、《国家高技术产业化示范工程项目》(发改委)和《中小企业创新基金》(科技部)等。

营养吸水树脂育秧纸是农业专用物资属于有机肥料的新品种,需要许可证;该产品是科技创新产品享受政府农业产业鼓励和扶持政策、享受销售免税优惠政策。

3.4 本章需要说明的其它情况

四、研发情况

4.1 研发投入情况

全部费用 500 万元,未来五年研发费用占销售总额的 6%,预计 $167900 \times 6\% = 10074$ 万元。研发方向:营养吸水树脂育秧纸第二代、第三代产品,重点突破:1、减少水稻育秧盘塑料的使用量,减少现有塑料使用量的 70% 以上;2、产品生产全部实现自动化;3、扩大该产品在农业应用中的使用范围。增加现有公司研发团队的技术力量,依托清华大学、东北农业大学、黑龙江省农科院绥化分院进一步开展农业技术领域的研究产品开发。

4.2 研发队伍情况

公司技术负责人在高校长期从事教学科研工作,曾承担多项国家科技部、省科技厅和省教育厅课题。对关键研发技术人员拿出企业股份的 5% 用于奖励激励研发团队。继续引进聘请优秀科技人员加入研发团队,现有研发团队人数 10 人,高职称高学历技术人员占 50% 以上,未来五年将继续引进聘请优秀专兼职技术人员 10 人,使研发团队人员组成合理,技术全面。我们现在开发的产品在水稻育秧领域处于全国领先水平。由单一产品向上、下链端发展,从中长期来看,公司将同时向产业链上、下游延伸,成为在农业产业链条上提供复合型产品和服务的综合型农业科技公司。并对企业有突出贡献的科技人员予以重点奖励,如持有公司股份,全力调到他们的积极性和创造性。

4.3 公司目前和将来产品开发或服务项目的情况

公司目前开发的产品处于世界领先属国内首创，具有完全的自主知识产权。将来准备开发的新产品有室内蔬菜营养育秧纸；营养吸水树脂育秧盘，实现纸盘一体化；水稻专用肥，具有改良性能；盐碱地玉米专用一次性缓释肥等。

4.4 有关知识产权情况

专利情况参考表格（软件著作权情况可参考此表格列表说明）：

序号	专利名称	型类	专利号	专利权人	申请日期	授权日
1	一种利用超声波制备可降解高吸水性树脂的方法	发明	ZL 2007 1 0144740.2	黑龙江笃信农业高科有限公司	2007.11.30	2009.12.30
2	一种营养吸水树脂育秧纸	发明	ZL 2009 1 0071918.4	黑龙江笃信农业高科有限公司	2009.4.25	2014.5.21
3	营养吸水性树脂育秧纸	实用新型	ZL 2009 2 0099710.9	黑龙江笃信农业高科有限公司	2009.4.25	2010.1.27
4	新型育秧盘	实用新型	ZL 2013 2 0311983.1	黑龙江笃信农业高科有限公司	2013.6.3	2013.11.27

4.5 本章需要说明的其它情况

五、行业和市场

5.1 行业和市场状况介绍及分析

我国是世界上粳稻种植面积最大、总产量最高的国家。粳米则是我国人民喜食的主要口粮。粳米尤其是“东北大米”受欢迎程度和市场前景远大于籼米，而且随着经济发展和人民生活水平的提高，对粳米的需求更是日益增长，内销外贸前景十分广阔。

2012年我国水稻种植面积约4.5亿亩。常年粳稻种植面积为1.13亿亩左右，约占全国水稻总面积的25%；东北三省水稻种植面积约为8770

万亩，其中：黑龙江省 5300 万亩、吉林省 1200 多万亩、辽宁省 2270 万亩，约占全国水稻总面积的 19.5%。本项目年产 40000 万张水稻育秧纸，约可满足 1000 万亩水稻种植，只占东北三省水稻 种植面积的 11.4%、占黑龙江省水稻 种植面积的 18.9%。

黑龙江水稻壮秧剂主要的 5 家企业年销售情况如下：

苗必壮公司年销售额 2000 万元，壮家宝公司年销售额 1000 万元，绥化市农药总厂年销售额 600 万元，沃必达公司年销售额 400 万元，苗旺达公司年销售额 400 万元。

其中销量最大的苗必壮公司仅占黑龙江市场份额的 5%左右，其他 4 家壮秧剂生产企业各有各的优势，但劣势也很明显，所占市场份额极小，对笃信公司还不能形成很大的竞争。其它一些企业因为规模更小或只在当地或技术创新能力远远不够，因此广大的市场对笃信公司来说是个非常好的发展机会。

5.2 目标用户以及经营业务的市场情况

产品目前主要用户是黑龙江省及吉林省、辽宁省的水稻育秧产业，最后向全国辐射。

该产品用于水稻育秧技术，提升秧苗素质，促进水稻增产，属高科技产品，充分利用农业废弃资源，是生产无公害、绿色、有机水稻理想的育秧产品，使用后效果显着，作物长势良好，抗病、抗倒伏明显提高，明显优于目前的各种壮秧产品，并克服了使用壮秧剂时肥、药、酸混拌不均可能产生的肥害、药害、酸害，秧苗不齐，秧苗徒长，秧苗抗病能力弱等危害。所以该产品是水稻育秧产业所期盼的，必将快速全面取代目前市面上的壮秧剂。并且我公司有一支由农艺师组成的技术支持队伍，他们长年活跃在农业生产第一线，帮助农民解决水稻育秧技术难题。

将该产品向棉花、大棚瓜果、蔬菜、水果、草皮绿化的种植培育等领域延伸，扩大产品应用范围。因此，消费群体主要为农民、集团育种基地、农林场所。目标市场应用广泛，市场容量巨大。

5.3 竞争情况及公司优势

5.3.1 竞争对手情况

黑龙江水稻壮秧剂主要的 5 家企业年销售情况如下：

苗必壮公司年销售额 2000 万元，壮家宝公司年销售额 1000 万元，绥化市农药总厂年销售额 600 万元，沃必达公司年销售额 400 万元，苗旺达公司年销售额 400 万元。

其中销量最大的苗必壮公司仅占黑龙江市场份额的 5%左右，其他 4 家壮秧剂生产企业各有各的优势，但劣势也很明显，所占市场份额极小，对笃信公司还不能形成很大的竞争。其它一些企业因为规模更小或只在当地或技术创新能力远远不够，因此广大的市场对笃信公司来说是个非常好的发展机会。

5.3.2 竞争分析

笃信公司的科研成果转化为产品的能力很强，通过科技创新，科研转化率达到 100%。新的科研成果会迅速不断地转化为新产品，从而形成新的产业化生产。目前，公司从生产原料到产品生产工艺均拥有自主知识产权，生产技术处于国内领先水平，工艺最先进，建立了专业的技术研发中心，竞争对手目前还难以达到公司的技术水平。

5.3.3 核心竞争力

由于水稻育秧床土调理剂行业兴起时间较短，目前整个市场上的种类繁多，各种壮秧剂多数含植物生长调控剂，在使用过程中由于操作标准不完善导致苗床事故较多，全省各种水稻壮秧剂企业有 100 多家，仅绥化市壮秧剂企业有 61 家之多，但每家企业的规模都不大，销售规模均在 1000 万以下，销售超过 2000 万的壮秧剂生产企业只有苗必壮公司，市场占有率也仅有 5%左右。因此，任何一家企业也没能力形成垄断规模。

2012 年 7 月 19 日黑龙江省科技信息中心给笃信公司发出查新报告：通过对本产品的自主知识产权和生产经营状况的调查与比较，除出自本产品技术负责人的相关专利及文献外，具有本产品特征的水稻育秧产品国内外未见其他报道。

2012 年 8 月 14 日绥化市科技局组织专家召开科技成果鉴定会，鉴定结论为：鉴于笃信公司所生产的水稻育秧纸产品拥有多项自主知识产权，产品研发应用具有创新性，产品核心技术居国内领先水平，有效利用

植物秸秆，在水稻育秧中可以解决苗床取土难的问题，建议进一步扩大推广应用。

这是国家权威部门的最新信息，笃信公司理所当然成为行业龙头。

因行业规模还比较小，全省 100 多家企业，共销售应用 20 多万吨水稻壮秧剂，但单个企业的规模都不算大。

省内的壮秧剂生产企业各有各的优势，但劣势也很明显，普遍各企业销售在 2000 吨左右，销售量最大的苗必壮公司年销售量达到 1 万吨，销售额 2000 万左右，市场份额极小，对笃信公司还不能形成很大的竞争。其它一些企业因为规模更小或只在当地或技术创新能力远远不够，因此广大的市场对笃信公司来说是个非常好的发展机会。

六、市场营销

6.1 营销情况

1、产品目标市场及销售方向

项目完成后生产能力达到 72000 万张，首先将黑龙江省作为主要目标市场，未来逐步向东三省及南方拓展。前期计划在黑龙江省水田区乡村建立推广应用基地 80 个，使产品覆盖黑龙江省 40 余个市县农场，推广使用面积达到 2400 万亩。

2、营销方式及策略

● 区域设置与管理

根据市场划分，在需求大的地区设营销部，各个营销部建立营销团队负责在该地区范围内的销售洽谈工作。

● 客户开发

通过电子网络、专业杂志收集到的范围内用户信息，登门拜访，开发新的客户。

● 绩效考核

考核销售人员的积极性，销售人员的收入与个人业绩和部门业绩挂钩。

通过组织订货会、批发商及采取分销等方式进行销售。

A、组织订货会

每年公司举行一次订货会，一次顾客反馈情况座谈会，主要邀请对象为老顾客和有可能成为公司客户的用户，加强沟通交流，掌握用户的真实想法，培养感情。

B、间接渠道

公司的产品主要是自己直接销到用户，但有少量的产品则须通过批发商出去，为此公司在对待经销商的政策是让有一定销售量的固定经销商与公司共同进步。

C、多渠道分销

考虑到风险性因素，公司要采取灵活销售方式，坚持销售渠道多元化的原则，构建合理的分销渠道，以确保市场份额的扩大和公司品牌的提升。

6.2 分销商/代理商的选择

本公司在选择分销商和代理商时，要充分考虑分销商和代理商的销售能力，他们实力，以及在当地的影响力，是否在当地具有一定的号召力等作为本公司选择分销商和代理商的条件。在选择好分销商和代理商后，公司还要定期有技术人员对他们进行培训，让他们对本公司有认同感和归属感。

6.3 产品/服务价格

本公司主要提供水稻育秧纸，是本公司和中科院化学所、清华大学经过多年潜心研究的高科技产品，是水稻育秧技术上的一次革命。

本公司在提供产品的同时，提供育秧技术培训和指导。

水稻育秧树脂每张销售价格为 0.80 元/张，每张生产成本为 0.40 元/张，销售成本 0.20 元/张，毛利润 0.20 元/张。

随着生产规模的不断扩大，达到规模量产，生产成本将会大幅度的降低，同时随着销售渠道、人员以及广大客户对本公司产品的不断认可，销售成本将会降低，利润也将逐年上升。

6.4 本章需要说明的其它情况

本公司生产的水稻育秧纸，由于是一项崭新的项目，广大农户对本公司的产品认识会有有一个过程。在市场开发初期，由于受资金、人员以及营销策略等局限，产品销售可能不会一帆风顺，将会遇到一些预想不到的困

难。但通过公司全体同仁的共同努力，一定会克服。

七、生产和实施

7.1 产品生产制造方式

公司育秧纸生产线在绥化市经济技术开发区。总占地面积 9000 平方米，具有现代化厂房及其先进的机械设备，是国内首创的生产工艺，产品的核心技术及核心原料公司均已申请发明专利，其技术需要保密。

7.2 现有生产场地和设备情况

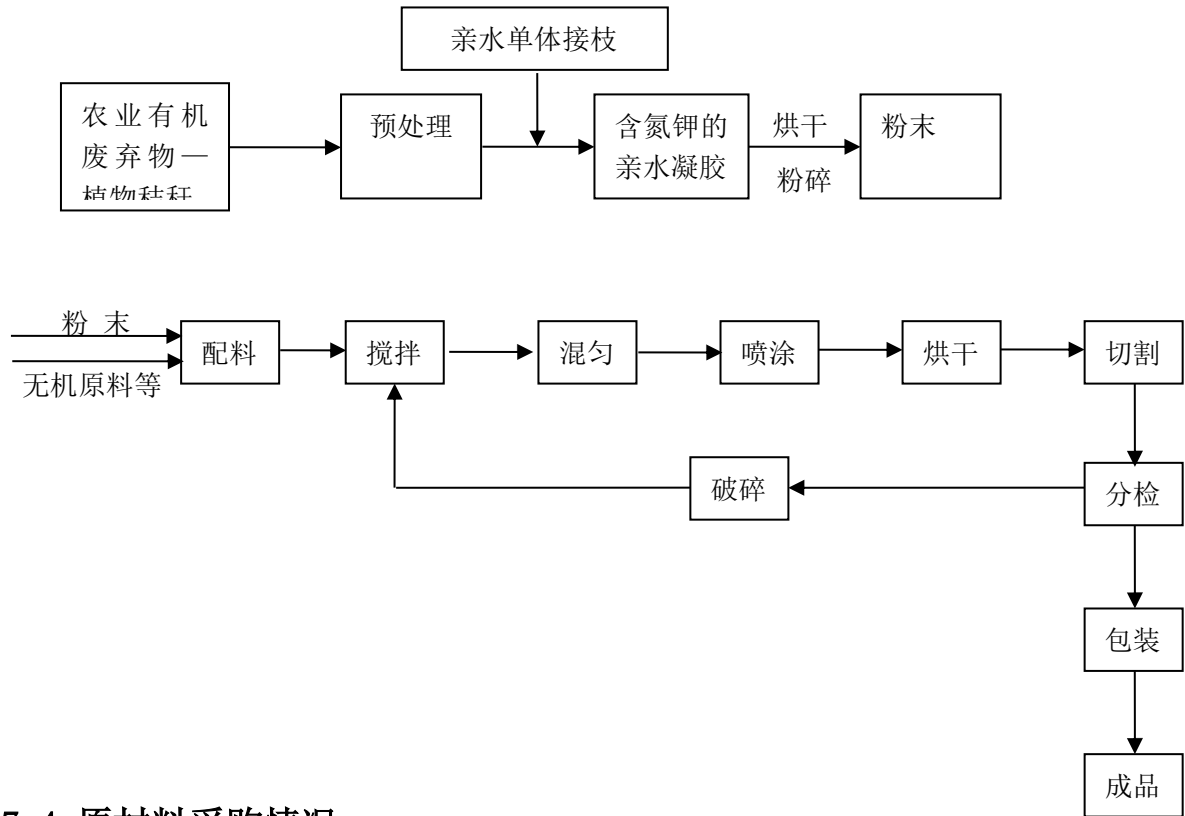
本项目建设地点在绥化市经济开发区，总占地面积 9000 平方米。该厂区地理位置优越，交通便利。厂区四周环境较好，无污染，交通运输、电源、水源等方面十分方便，适合建设该项目。

育秧纸产品具有国内独创的第一条生产流水线，拥有自主知识产权的四项专利。产品改变了传统的水稻育秧方式，经过与绥化市农业技术推广总站合作，连续 7 年的深入研究，进行了大量的田间试验，技术已经成熟，实现益农惠农，增产增收效果显著（增产 8—16%）。

7.3 产品的生产制造过程

本产品充分利用农业有机废弃物—植物秸秆，经过无害化预处理后，用化学方法与适量的氮磷钾复合，配成一定含水量的有机营养液，加入微量元素后形成水稻育秧培养基，然后在生产线上完成喷涂加工经烘干后制成产品。处理后的植物秸秆及有机质会在水稻育秧期间水解为氨基酸类有机质，复合后的氮磷钾具有保水缓释的功能，微量元素具有壮根、促长、防病的功能，经过混合、喷涂、干燥、冷却、切割、计量包装即制成本产品。

生产育秧纸的工艺图：



7.4 原材料采购情况

本项目一条生产线生产所需主要原材料为纸张，年需 4875 吨，年需吸水树脂 1r780 吨，另需硫酸铵、磷酸铵等肥料和药剂，年需 7878 吨，主要原辅材料均均可在当地及省内购买。主要燃料为 1 台油浴锅炉用煤，年用量约为 3000 吨。可从省内鸡西、鹤岗等煤矿区进行采购，质优价廉。所以，本项目原料数量充足，价格合理，原料供应有保证，完全可以满足项目生产需求。

序号	名称	单位	用量
一	主要原辅材料		
1	底部用纸	吨	3250
2	覆盖纸	吨	1625
3	硫酸铵	吨	2080
4	磷酸铵	吨	4420
5	硫酸钾	吨	780
6	吸水树脂 1r	吨	780
二	动力消耗		
1	水	吨	45000
2	电	万度	360

3	煤	吨	3000
---	---	---	------

本产品所需的纸张、肥料、药剂、1r 等主辅原料都可以通过市场渠道采购，绥化市及邻近大庆、哈市等地均供货充足，具有运距短，节约工时及运输成本等优势。

7.5 产品质量保证情况

公司的生产工艺先进，产品的一次成品率达 95%以上，生产工艺的返料率仅 5%，没有废品。生产过程有严格的质量控制体系，总经理为质量第一责任人。配备有设备先进的专业的质检中心。进厂原料进行全质量检测，达标后进入可用原料库房用于车间生产，生产过程设有五个关键质控点，有专业工艺人员对质控点进行巡检，并建有巡检记录表，对温度、成品率、能耗进行周期性登记。产品生产出来后，由中心质检室对成品样品进行全质量养分进行检测，达标后进行成品待发区，不合格品复检，仍不合格由生产重新返工。

7.6 本章需要说明的其它情况

八、财务预测

8.1 财务预测简表

单位：万元

项 目	行次	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
主营业务收入	1	900	10800	21600	42200	86400
税前利润	2	300	3600	7200	14400	28800
净利润	3	255	3060	6120	12240	24480
纳税总额	4	45	540	1080	2160	4320
研发费用投入	5	54	648	1296	2532	5184
研发投入占收入比	6	6%	6%	6%	6%	6%
毛利润率	7	33%	33%	33%	33%	33%
净利润率	8	28%	28%	28%	28%	28%

销售收入构成

项 目	行次	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
品名	1					
单价	2	0.6 元/张	0.6 元/张	0.6 元/张	0.6 元/张	0.6 元/张
销售数量	3	1500 万张	18000 万张	36000 万张	72000 万张	144000 万张

销售额	4	900 万元	10800 万元	21600 万元	42200 万元	86400 万元
占销售额比例	5	100%	100%	100%	100%	100%

生产流动资金估算

序号	年份	流动资金（万元）
1	2016	600
2	2017	7200
3	2018	14400
4	2019	28800
5	2020	57600

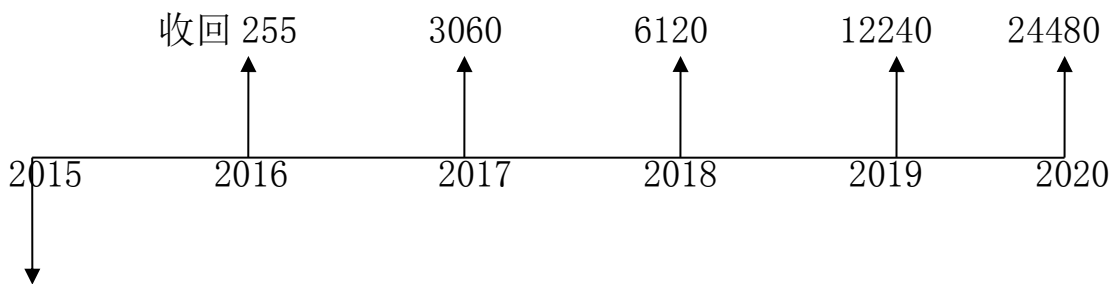
8.2 税收政策情况

本单位主营农产品，免收增值税，属于高新技术企业，享受 15% 企业所得税政策。

8.3 投资回收期 and 盈亏平衡计算

1、投资回收期

单位：万元



投资 9500（先期投入 1500 万元，后续预计融资 8000 万元）

投资回收期 $PT=3+(9500-255-3060-6120)/12240=3.01$ 年

即投资回收期为 3.01 年，在 2018 年至 2019 年间将收回投资。

2、盈亏平衡

固定成本=3600000 元，单位销售价格=0.6 元/张，单位变动成本=0.3 元/张

盈亏平衡点销量=3600000/（0.6-0.3）=1200 万张

即在产销达到 1200 万张以上时可以实现利润。

8.4 其它需要补充说明的情况

本财务预算采取最低数字，保守估算，实际利润将会高于预期，投资回收期也将缩短。

九、融资和退出计划说明

9.1 融资需求

为使公司项目顺利进行，2015年需融资2000万元，其中向银行借款1000万元，股权融资1000万元，主要用于公司日常经营流动资本，其中，1、原材料采购1000万元，2、人员工资、动力700万元，3、销售费用300万元。对外借款占融资总额的50%。2016年需融资3000万元，其中向银行借款1000万元，股权融资2000万元，主要用于公司日常经营流动资本，新建三条生产线固定资本投资。其中，1、原材料采购1500万元，2、人员工资、动力800万元，3、销售费用300万元，4、固定资产购置400万元。对外借款占融资总额的33.3%。2017年需融资2000万元，其中向银行借款1000万元，股权融资2000万元，主要用于公司日常经营流动资本，新建四条生产线固定资本投资。其中，1、原材料采购1500万元，2、人员工资、动力800万元，3、销售费用300万元，4、固定资产购置400万元。对外借款占融资总额的33.3%。

9.2 对股权投资的需求

通过私募方式向投资公司融资5000万元，将占到公司股权62.5%。这样公司资本结构将趋向合理化，为公司经营能力上升、品质提高都有很好的促进作用。

9.3 投资人介入公司业务程度建议

如股权融资成功，投资公司拥有本公司股权62.5%份额，在董事会占多数，对公司经营活动有决策权。对公司经理未能完全履行经营管理，如未能实现预期利润、市场占有份额等，可以召开董事会，从新聘任新的经理人员，从事生产经营活动。

9.4 投资退出

按照现行公司制度，建立健全公司股权资产退出机制，公司股权所有人可通过出售股权方式退出本公司，公司也可以实施股权回购活动。

十、风险分析与控制措施

本项目主要风险因素在于市场方面、成本风险。具体风险因素分述如下：

- 1、市场风险：主要是产品销售价格、产品竞争力。
- 2、成本风险：主要是原材料、营业费用。
- 3、资金风险：主要是资金的落实。

根据对各种风险因素及风险程度的分析，项目面临的主要风险已经明确，针对这些风险因素提出如下防范和降低风险的对策：

- 1、企业在营销方面应进一步完善销售网络，采取切实可行的措施，巩固已开发的市场，同时进一步开发新市场。并建立较为完善的技术服务网络，由技术人员进行针对客户的使用服务和信息调研，以满足不同层次客户的需求。

- 2、在产品质量相差无几的情况下，价格就成为高度敏感的因素，为提高产品竞争力就要发挥低成本策略的作用，来提高产品竞争力。

- 3、通过有效的管理提高生产能力的利用率和劳动生产率，降低成本，以具有竞争力的价格，销售用户满意的产品，以确立自己在目标市场对国外产品和国内产品的竞争地位。

十一、项目实施进度及里程碑计划

企业未来实施进度

人民币：万元 生产线：条

时间	投入资金	生产线	销售收入	利润	备注
2015年	2000	1			初创期
2016年	3000	4	900	255	销售布局
2017年	3000	8	10800	3060	初具规模
2018年		16	21600	6120	申请上市
2019年		32	42200	12200	开发上下端产品
2020年			86400	24480	达到上市规模

2018年示范推广下游产品水稻专用有机肥，室内绿色蔬菜育苗；2018年对产品进行第二代产品推广的市场，对产品的生产全部实现自动化降低产品成本。科技至上，企业为上市公司；2020年争取成为正式上市公司，以水稻育秧一体化，室内育苗，水稻专用肥等为主打产品的具有一定竞争力的上市公司。把握好主打产品，向农业特殊肥、专用肥方向发展。