

# 商业计划书

企业（项目）名称： 哈尔滨沃尔科技有限公司

---

电子监控高速气吸式精密播种机的设计和研究

---

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.....	13
五、 行业和市场.....	16
六、 市场营销.....	19
七、 生产和实施.....	20
八、 财务预测.....	21
九、 融资和退出计划说明.....	22
十、 风险分析与控制措施.....	22
十一、 项目实施进度及里程碑计划.....	23

## 一、概述

### 1.1 公司概况

哈尔滨沃尔科技有限公司成立于 2003 年 5 月，主要从事现代农机装备和节水灌溉设备研究开发、推广销售。公司技术力量雄厚，是国家高新技术企业，通过 ISO9000 认证。截止 2013 年底，共有 30 余项产品获得国家实用新型专利，40 余项产品通过了省级产品鉴定和推广鉴定，其中三种产品通过了省高新技术产品认证，获得省科技进步二等奖两项。公司注册资本 1000 万元，占地面积 8 万多平方米，生产车间 1 万多平方米，拥有各类生产设备 100 多台，具有较强的农机产品生产能力。

### 1.2 管理及团队情况

公司机构有董事长、总经理、财务部、技术部、行政部、销售部和生产部以及总工。其中财务部设财务总监一名，管理财务部门的一切事项和日常工作；技术部设技术总监一名，管理产品开发、原有产品升级和样机试制等；行政部设行政总监一名，管理公司的薪资、招聘、办公室等及一些日常事务；销售部设销售总监一名，负责公司销售政策制度的制定、市场调研、产品销售以及辅助售后服务部门做好售后工作；生产部门设生产总监一名，负责公司全部产品的生产、生产部门制度的制定、安全和产品质量的保证、整机的安装和原材料等采购等。

### 1.3 产品/服务及技术描述

目前，公司拥有专业技术人员 26 人，占员工总数的 37.1%，其中研究员级高级职称 10 人，高级职称 5 人，中级职称 10 人，初级职称 1 人，硕士研究生 1 人，本科生 19 人，均是毕业于农机化、农机设计、汽车与拖拉机等专业。主要研发耕作装备、播种装备、植保装备、水田装备、收获装备等。

公司产品理念：让顾客满意放心的产品，让顾客惊喜不断的产品，让顾客受益匪浅的产品；

公司服务理念：顾客的事情永远是我们最重要的事情，积极为顾客提供优质服务，对待顾客，要真诚的微笑，和谐的团队精神是达到最高效率和最佳服务的基础。

公司企业文化：以科技创新追求品质卓越，以诚信塑造行业知名品牌，让我们的产品成为农业生产者的首选；只有专业，才能求精；只有领先，才能成功；只有创新，才能提升；只有诚信，才能共赢；以“高品质、专业化、低价位”为长期战略目标，紧紧围绕农业可持续发展和农民增收增收的客观要求，求真务实、开拓创新，以高品质的农业机械设备为现代中国农业发展服务。

以上公司的文化和理念，也是公司为客户服务的标准。只有领悟这些，才能真正用心真诚为客户服好务。

目前拥有专利技术 33 项，产品研发均以市场需求为导向、以加工高端产品为目标，向国际看齐，关键部件采用进口原装，注意每一个加工细节，严把质量关，制定各种检验方法和措施确保合格产品出厂。公司有专业的技术队伍、生产加工基地、强大的销售队伍和以技术为核心的专业售后服务队伍，确保公司及时准确解决客户需求问题。目前播种机械装备市场广阔，随着大马力拖拉机的不断增加和玉米播种面积的不断扩大，对大型精密播种机械的需求不断增加，因此，带有电子监控高速气吸式精密播种机将成为市场的主流。目前我公司在该项目已经投入研发经费 200 万元，经过几年的努力和拼搏，产品在市场具有了一定的知名度，为以后公司的快速发展奠定了基础。

#### **1.4 行业及市场**

公司属于生产型企业，主要有技术、生产、销售和售后等几大部门；我公司生产的产品市场容量较大，原因是我公司抓住机会和机遇，在玉米播种面积快速增长时，紧紧抓住行业特点和市场行情，投入了较大精力进行研究，尤其目前国家对购买农机的补贴力度不断增加，给大型精密播种机械的开发带来了更为宽广的空间，市场前景非常好。

营销策略：公司目前拥有一支超强的技术型销售队伍，销售网络已经覆盖全国。公司设置区域经理，负责某一地区的销售，区域下面再划分小的区域，每个小区域设置代理商，形成了一个比较庞大的销售网络，能及时了解市场情况。销售部门已经制定并执行了新的营销策略。一是建立专门的沃尔科技公司网站；二是召开现场会；三是组织参加各种农机展会；

四是以老带新，口碑相传；五是在政府采购项目中寻求突破。这些营销举措将加快产品的产业化步伐，实现产品市场化。销售部门进行定期培训和学习，分为内部培训和外部培训，从而提高销售能力、执行力和专业技术水平。

市场内的竞争对手在播种机械领域方面国外主要有阿玛松、迪尔、马斯奇奥、格兰以及满胜公司等，国内主要有中机美诺、勃农、德邦大为和融拓北方。但是国外设备价格昂贵、售后服务不及时加之配件价格高等原因，目前销量已经减小。国内的几家公司市场起步较晚，市场占有率极少，我公司 2004 年已进入市场，在这 10 年里已占领国内大部分市场，市场知名度很高，因此对我公司构不成威胁，同时，我公司每年产品都进行升级创新，目前已经在国内播种机市场上占有一席之地。

### **1.5 产品制造/服务提供**

目前我公司产品主要是自己加工生产，掌控着核心技术。在车间普通加工设备有车床、铣床、磨床、折弯机、电焊机等，等离子切割机、激光切割机、数控加工中心、焊接机器人和三坐标测量仪等精密加工和检测设备现已引进投产；机加车间、铆焊车间、装配车间、烤漆车间等较为完备。车间配备了完整的水、电系统，为生产运转提供了便利条件。具有多年工作经验的高级技工 10 人、高级工 12 人，成为公司生产部门的中坚力量，高端产品加工能力强，年生产能力可达亿元以上。

公司建立自己的生产基地，以强大的技术单位为依托，直接建立和推广自己的品牌，树立当地企业形象，以便更好地更多销售自己产品，然后向外围辐射扩散。这种经营模式的优点是发展快、服务快、直接面对消费者，容易获得消费者的信任和欢迎，提高销售业务量。公司从 2005 年已经执行 ISO9000 认证体系。

### **1.6 收入预测**

到 2020 年企业年销售额达到 1 亿元，实现利税 2000 万元，其中播种机械完成 5000 万元，植保机械完成 1000 万元，整地机械完成 1000 万元，其他合计 3000 万元。而播种机械中电子监控高速气吸式精密播种机的销售额将达到 2000 万元。

## 1.7 融资说明

项目投资（单位：万元）

项目已完成投资总额	200.0		
资金使用情况说明	<p>项目已完成投资额 200 万元，主要包括样机研制、试制费用和为产品批量生产的前期投入费用。样机研制、试制费用包括：样机试制所需简易工装费、模具费；购买钢材、液压元件、电子元件、标准件等原材料用于样机试制；样机加工、性能测试等，用于调研试验、销售示范推广、有关会议差旅费；发表论文、申请专利、科技查新等相关费用等；样机试验、测试、运输等相关费用；小批量产品市场投放所产生的费用；科技人员、管理人员、样机试制人员等人工费；样机试制相关所支出的费用。产品批量生产的前期投入费用包括：部分生产场地扩建、生产设备更新、特殊生产原料购进等。</p>		
本项目实施期间新增投资预算及依据			
项目计划投资总额	1000.0		
其中项目新增投资额	800.0		
其中固定资产投资	200.00	其中流动资金投资	600.00
资金使用方向细目(包括固定资产投资、在建工程、研发投入、管			

理费等)

项目新增投资额为 800 万元，其中 200 万元固定资产投资，主要用于项目产品批量生产所需固定工装费、模具费等，该部分费用来源于地方或国家创新基金投入；流动资金投入 600 万元，主要来源于企业自筹和投融资，主要包括批量生产的前期人员费、加工费，原材料购进预付款等。

## 1.8 风险分析与控制

(1) 技术风险及应对措施：公司本着稳扎稳打的措施，对已开始研制和投入的产品，循序渐进。两轮以上样机试制，多次对图纸进行修改和完善，产品在投放市场前期，进行大面积的田间作业试验，保证产品技术图样的可靠性。公司项目合作单位黑龙江省农机研究院提供全程技术支持，并且在技术图样审核、田间试验及检测方面提供技术保障。产品第一次小批量生产后公司技术人员全程跟踪，对现场作业中出现的任何问题及时改进和提高。

(2) 生产质量风险：公司拥有独立的生产加工场地和设备，拥有一大批技术熟练的工人。所有工装模具和生产配套设施的投入，保证了所有零部件的统一性。生产部针对批量生产产品制定了严格的规章制度与操作规范，质检部为每一个批量产品零部件定期抽检，发现一个不合格，整批返工，出厂整机全检，最大限度的保证出厂产品的质量。售后服务人员随时跟踪调查，及时反馈产品质量问题。

(3) 市场风险：销售及售后服务网络遍及全国，新产品推广力度较大，形成了一个比较固定的用户群，通过大量用户的信息反馈及售后服务人员的调研等，市场反馈信息准确，及时。播种机械在中国有一个巨大的市场，农民对种植结构的调整会对播种机市场产生极小的波动，但是公司坚持以订单销售为主，以市场预测推广为辅，每年 80%的销售量通过订单完成，按照每年市场预测多加工 20%用于市场推广销售。这样最大限度的避免出现产品积压或者生产过剩等情况。公司产品质量可靠，价格合理，

在市场上同类产品中具有较强的竞争力，技术和产品的不断升级，确保产品在市场上的占有率不断提升。

## 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	哈尔滨沃尔科技有限公司			
法定代表人	孙士明	成立日期	2003年5月30日	
注册资本	1000万元	实收资本	1000万元	
工商执照号	230103100086584	代码证号	74950837-5	
注册地址	哈尔滨市南岗区哈平路156号			
办公地址	哈尔滨市南岗区哈平路156号			
生产地址	哈尔滨市南岗区哈平路156号			
经营范围	从事农业机械、农产品加工机械、排灌机械、农业机电设备、包装机械、畜牧机械的生产开发；经销：农业机械、农产品加工机械、排灌机械、农业机电设备、包装机械、畜牧机械、进出口贸易。			
所属行业	农机加工生产			
核心业务	产品创新			
主导产品	耕作机械、播种机械、植保机械、收获机械、水田机械			
其它	喷灌设备			
联系方式	姓名	办公电话	手机	E-mail
法定代表人	孙士明	86635886	13304646118	
总经理	姜明海	87503307	13359996459	
财务经理	刑露露	86630062	13946115244	
联系人	陈宝昌	86683841	13936178701	cbc_2006@163.com



企 业 传 真	0451-86615596	企业网址	www.woerkj.com
---------	---------------	------	----------------

### 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	黑龙江省千龙建筑工程有限公司		30%	300	货币	2006.2.22
2	何 堤		17.5%	175	货币	2006.2.22
3	潘亚东		5.25%	52.5	货币	2006.2.22
4	孙士明		5.25%	52.5	货币	2006.2.22
5	刘国平		5.25%	52.5	货币	2006.2.22
6	高静华		5.25%	52.5	货币	2006.2.22
7	姜明海		5.25%	52.5	货币	2006.2.22
8	孙文峰		5.25%	52.5	货币	2006.2.22
9	韩宏宇		5.25%	52.5	货币	2006.2.22
10	王立军		5.25%	52.5	货币	2006.2.22
11	程亨曼		5.25%	52.5	货币	2006.2.22
12	陶继哲		5.25%	52.5	货币	2006.2.22
合 计		-	100%	1000	-	-
备 注		<ul style="list-style-type: none"> <li>■技术等无形资产出资所占比例为_____%</li> <li>■国有出资占比_____%</li> <li>■固定资产出资占比_____%</li> <li>■股东会的决策机制</li> <li>■股东间的关联关系:</li> </ul>				

	<p>■其它需要说明的情况：</p>
--	--------------------

### 2.1.2 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
70 人	0		1	1.7	50	71.4
	高管		中层		科研人员	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
	6	8.6	10	14.3	26	37.1
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

姜明海，男，1964 年出生，哈尔滨沃尔科技有限公司总经理，黑龙江省农机院粮食作物现代农机装备研究所所长，1987 年毕业于东北农业大学农业机械化专业，1997 年获得高级工程师资格，从事过技术研发、产品销售、生产车间管理、企业管理等工作，工作经验丰富，管理理念先进。

刘国平：男，1961 年出生，哈尔滨沃尔科技有限公司总工程师，黑龙江省农机院粮食作物现代农机装备研究所副所长，1985 年毕业于吉林工业大学农业机械化专业，1995 年获得高级工程师资格，长期从事技术、生产一线工作。

林君堂：男，1973 年出生，哈尔滨沃尔科技有限公司技术总监，黑龙江省农机院粮食作物现代农机装备研究所副所长，1997 年毕业于北京农业大学农业机械化及其自动化专业，2007 年获得高级工程师资格，先后在生产工厂技术部、生产部、装配车间、设备工装部、质检部等部门历练，具有丰富的产品开发经验。

王晓勇：男，1982 年出生，哈尔滨沃尔科技有限公司销售总监，黑龙江省农机院粮食作物现代农机装备研究所副所长，2005 年毕业于东北农业大学农业机械化及其自动化专业，2011 年获得工程师资格，具有多年的市场销售经历，业绩突出，销售经验丰富。

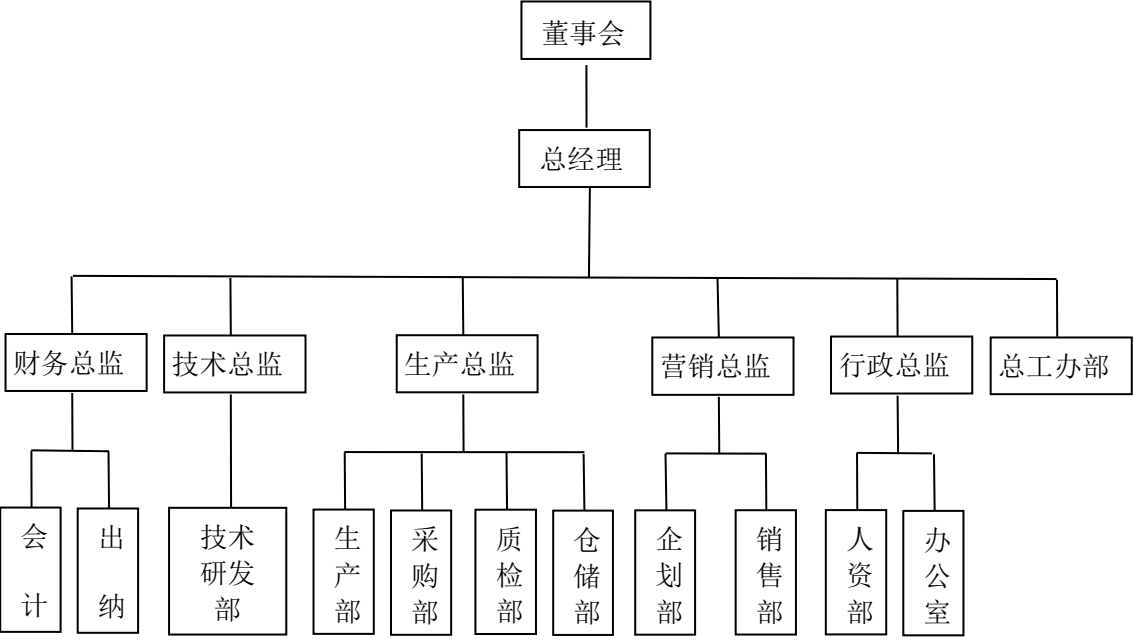
李国民：男，1962 年出生，哈尔滨沃尔科技有限公司生产总监，从事产品售后服务和管理维修多年，具有多年丰富的产品加工经验，组织组建生产车间和设备配置，对生产管理和产品质量要求极其严格。

刑露露：女，1982 年出生，哈尔滨沃尔科技有限公司财务会计，2002 年毕业于黑龙江省交通学校，同年取得会计资格证，2012 年获得工程师资格，具有多年的财务管理经验。

**本节需要说明的其它情况**

**2.3 管理情况**

**2.3.1 组织机构设置情况**



**2.3.2 管理制度建设情况**

为了公司更快更好发展，明确责、权、利，针对不同部门制订了相应的制度，制度制定的具体、合理、符合公司的实际情况，各部门都能按照制度严格执行。包括生产部管理制、采购制度、财务制度、人力资源管理

制度、技术部管理制度、销售部管理制度等。（市场、生产、采购、财务、人力资源等方面制度建设情况，通过国内外管理体系认证情况等）

### 2.3.3 劳资关系和关键雇员的激励与约束

公司与员工签订了正式的用工合同，给员工缴纳社会保险和公积金，解除了员工的后顾之忧，为他们安心稳定工作创造了良好的环境和工作氛围。公司制定了严格的技术保密制度和商业秘密，坚决杜绝私自或者未经允许泄漏公司秘密的员工，已经发现立即解聘。为了激励员工激发斗志和挖掘潜力，公司给员工提供发展空间和舞台的同时，制订了激励制度，鼓励员工大胆发展，为公司献计献策，开发新市场、新产品、新方法等，从年终奖和分红中重点给予考虑，优先考虑职务的晋升和相应权利的获得，并考虑给以一定份额股份并吸纳为股东。

### 2.3.4 关联交易及利益冲突

公司任人唯贤，举贤不避亲，聘用的员工试用后，经过考核只要是对公司发展有益，把心放到公司的员工，公司就会聘用。公司主要管理者之间没有任何潜在的利益关系，任何一个团队，都需要团结一致、上下一心、共同努力，为了一份共同的事业而奋斗，公司才能发展、才能进步、才能市场上站稳脚跟，否则将不会长久。

### 2.3.5 本节其它需要说明的情况

## 2.4 企业历史沿革

## 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	2012年	2013年	2014年	2015年3月
主营业务收入	1	2400.47	2845.59	1977.97	85.62
主营业务成本	2	1692.89	2272.55	1740.77	68.28
销售(营业)费用	3	231.32	206.41	151.96	8.44
其他业务利润	4				
管理费用	5	534.08	362.16	89.07	16.05
财务费用	6	-0.24	-0.10	-0.08	
投资收益	7				
补贴收入	8	130			
营业外收入	9	2.00	117.50	30.00	23.00
营业外支出	10	0.17	6.00		
利润总额	11	7.64	116.96	27.00	15.84

所得税额	12	8.80	21.56	4.98	0.93
<b>净利润</b>	13	67.59	95.41	22.02	14.90
货币资金	14	600.18	4880.82	54.06	12.21
存货	15	2619.86	2586.39	1820.25	1894.38
应收帐款	16	547.98	267.45	357.62	361.15
其他应收款	17	620.88	288.08	-12.34	47.46
预付帐款	18	1018.35	605.98	411.38	454.53
<b>流动资产小计</b>	19	5407.23	4235.95	2630.97	2769.73
长期投资	20				
固定资产	21	387.50	388.05	391.20	366.25
累计折旧	22	350.68	373.31	384.87	360.83
在建工程	23				
无形资产	24				
<b>长期资产小计</b>	25	738.18	761.36	776.07	727.08
<b>资产总计</b>	26	5444.06	4250.69	2637.30	2775.15
短期借款	27	19.50	19.50	19.50	19.50
应付帐款	28	70.33	957.61	71.43	56.90
预收帐款	29	699.34	792.30	161.14	307.33
应付职工薪酬	30				
其他应付款	31	2840.32	645.05	452.09	452.09
<b>流动负债小计</b>	32	3566.15	2362.59	695.06	818.00
长期借款	33				
长期应付款	34				
<b>长期负债小计</b>	35	622.00	536.79	551.91	551.91
<b>负债合计</b>	36	4188.15	2899.38	1246.97	1369.91
实收资本	37	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
资本公积	38	243.00	243.00	260.00	260.00
盈余公积	39				
未分配利润	40	182.91	278.31	300.33	315.24
<b>所有者权益合计</b>	41	1255.91	1351.31	1390.33	1405.24
研发费用投入	42	100	150	250	
研发投入占收入比	43	4.2	5.3	12.6	
资产负债率	44	76.93%	68.21%	26.35%	29.48%
净资产收益率	45	1.24%	2.24%	0.83%	0.54%

## 2.6 企业发展战略规划

公司到 2020 年，产品销售额达到 1 亿元，形成耕作机械化体系、播种机械化体系、植保机械化体系、收获机械化体系四大支柱体系。产品达到国际先进技术水平，形成具有创新能力极强、开发速度快的技术研发团队，成员达到 50 人；产品销售不仅在国内市场占有一席之地，更要在东

南亚、南非以及俄罗斯等欧洲国家开拓出新市场，并有销售基地和专业服务队伍。公司在行业中要处于领先地位，成为领头羊，通过产品质量优势、价格优势和优秀团队团结一致攻坚克难的优势，实现产品市场占有率植保装备为 20%，播种装备为 30%，产品形成具有沃尔特色的品牌，并拥有瞩目的品牌效应。

### 三、产品/服务与技术

#### 3.1 产品/服务描述

目前公司拥有气吸式精量播种机两种型号、马铃薯播种机、高速圆盘耙、喷杆喷雾机、大田作物中耕机、马铃薯收获机等产品。其中气吸式精量播种机一种是既能播种单条作物也能播种双条作物，该播种机创新研制了双排水滴形大豆播种盘，提高了大豆播种的速度，可达 10km/h 以上；另一种播种机只能播种单条作物，主要针对黑龙江省玉米播种而研制的，该机采用同步四杆仿形机构和 V 型镇压机构，排种器采用不锈钢排种盘，剔种机构采用内外结合的剔种原理，保证播种的单粒性，作业速度快，是大马力拖拉机配套大型播种机械的首选机型。马铃薯施肥种植机创新研究了高频电子振动系统，实现单株精播，减少漏播和重播；创新研制了机械式马铃薯种防架空抖动系统，防止播种时种箱内种子蓬起不下落出现长距离无种漏播；创新研究苗带两侧精准施肥机构，种肥位置分布更合理均匀，提高肥效、植株生长旺盛。喷杆喷雾机能够实现高效防漂移精细喷洒作业，喷洒均匀无死角，省药节水适应性广。高速圆盘耙，作业速度快，效果好节省动力。大田作物中耕机，可实现苗前期和中期的中耕施肥，可仿形的护苗板防止压苗、刮苗现象的发生。马铃薯收获机创新设计了清秧除杂机构，防止在机架前端拖堆影响收获，提高作业效率和整机清洁性；创新设计了升运链包胶技术，有效解决马铃薯升运过程中磕破皮问题，为马铃薯的运输、仓储和做种子都带来极大的益处。

这些设备的研发和创新之处，都促进了我省农机的发展，同时我公司产品特注重质量，把产品质量视为生命，因此公司自上至下都注重质量，产品质量过关，价格尽是国外设备产品价格的三分之一，因此具有较强的市场竞争力。

### 3.2 国内外研发情况

公司目前主要竞争对手有：马斯奇奥的气吸式精量播种机、格兰的气吸式精量播种机，满胜的气吸式精量播种机；国内的主要有中机美诺的气吸式精量播种机、德邦大为的气吸式精量播种机、融拓北方气吸式精量播种机。

但是，德国设备和意大利、法国设备价格昂贵、运输成本高、售后服务不及时等原因，国外设备市场份额越来越小，加之受农艺的限制，不适合农村多变的种植方式。中机美诺的播种机只有 4 行和 6 行，不适合农村合作社和农垦的大农业的要求，基本进不到黑龙江市场；德邦大为也只有 4 行和 6 行播种机，不能为大马力拖拉机进行配套；融拓北方虽然有 9 行气吸式播种机，但其进入市场晚，售后服务跟不上，导致市场市场份额较少，因此对我公司构不成任何危险。

### 3.3 产业政策

我们的产品都需要农机鉴定部门颁发的产品鉴定证书和产品推广证书，有了这两个证书就可以进入国家农机补贴产品目录，享受国家的购机补贴政策。

### 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

公司非常注重科技创新，创新是企业发展的动力和源泉，没有创新就意味着落后，就没有发展，就会被其他企业所取代，因此公司在研发上投入了大量精力。目前公司用于气吸式播种机的研发费用已经达到 200 万元。公司预计未来 3—5 年研发费用合计投入为 500 万元，重点研究气吸式播种机；高速节能圆盘耙和灭茬整地装备；自走式高架喷雾机；自走式玉米收获机等，公司除具有经验丰富的技术人员外，还与黑龙江省农业机械工程科学研究院紧密联系，是公司的技术依托单位。（公司已往用于研究、开发的费用总额，上年度研发经费总额及占销售收入的比例，未来 3-5 年研发费用投入，今后的研发方向、重点，技术开发依托等）

### 4.2 研发队伍情况

电子监控高速气吸式精密播种机项目技术负责人谢宇峰1997年毕业于中国农业大学汽车与拖拉机专业，大学本科学历。自参加工作以来一直工作在技术开发和生产推广第一线，有强烈的事业心和责任感，具有丰富的设计经验和实际加工经验。该同志团队意识强，有一定感召力，组建技术梯队能力较强，现为省级人才梯队“农业机械学”后被带头人。先后主持、参加并完成国家、省、市等横向课题项目20多项，取得较好的成绩。荣获省科技进步一等奖1项、省科技进步三等奖一项、省农业科技进步一等奖1项、省农业科技进步二等奖1项。先后在国家级刊物上发表学术论文9篇，均为第一作者，申请专利21项，产品已实现产业化的为11项。

为了激发技术人员的工作热情和潜能，公司特制定了激励制度和奖励政策，公司设立了科技创新奖，每年评选一次，由员工推选，项目主管核实报总经理审批。

公司建立合理的技术人员梯次和招收计划。根据业务和公司发展战略，组建公司技术整体框架，播种与耕整地机械装备团队、植保机械装备团队、收获机械装备团队以及水田机械装备团队。每个团队负责人由有丰富工作经验的课题组长担任，每个团队根据任务量和发展做出各自的技术人才招聘计划，从而实现公司技术发展目标 and 战略发展。争取到2020年技术团队中核心技术人员达到22名，其中4—8人培养成为行业领军人物。通过组建、培养、实践锻炼和提高，技术团队完全能够承担公司长远的发展和技术开发任务。公司不断组织学习和培训，不仅提高技能，更重要的是提高事业心、责任心、荣誉感和团队精神，为我国的农机事业发展作出贡献。

#### **4.3 公司目前和将来产品开发或服务项目的情况**

公司目前已经开发出气吸式精量播种机两种型号、高速节能圆盘耙、喷杆喷雾机、两行大垄玉米收获割台和水田耙浆机等，正在争取获得国家资助，为农业发展，行业进步，粮食增产，农民增收，争取早日实现产业化投入生产作业中。

将来要研发的设备主要有：大型气吸式免耕精量播种机、灭茬深松整地联合作业机、自走式高架喷雾机、自走式玉米籽粒收获机等。实现玉米



全程机械化耕作技术。

#### 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	类型	专利号	专利权人	申请日期	授权日
1	气力式集中排种器	发明专利	ZL201110357747.9	沃尔公司	2012.12.16	2013.06.12
2	深松碎土联合整地机	实用新型	ZL 200820099209.2	沃尔公司	2008.12.23	2009.12.16
3	圆盘耙片弹性单体组件	实用新型	ZL 200820090786.0	沃尔公司	2008.12.30	2009.06.03
4	气吸式精量播种机	实用新型	ZL 201120329080.7	沃尔公司	2011.10.27	2012.05.30
5	大型农具行走仿形装置	实用新型	ZL 200820090788.X	沃尔公司	2008.11.03	2009.05.27
6	牵引式农具调平机构	实用新型	ZL 201320205610.6	沃尔公司	2012.01.04	2013.09.18
7	柔性叶轮式排肥器	实用新型	ZL 201120279086.8	沃尔公司	2011.01.19	2012.05.09
8	折叠式偏置耙	实用新型	ZL 201220333236.3	沃尔公司	2012.02.02	2013.02.27
9	农具快速挂接器	实用新型	ZL 200820090787.5	沃尔公司	2008.02.08	2009.05.27
10	弹性耕耘铲	实用新型	ZL 200820090785.6	沃尔公司	2008.02.08	2009.05.27
11	弹性减阻过载保护深松铲	实用新型	ZL 201120545955.7	沃尔公司	2011.02.08	2012.08.29
12	集中种肥气送式播种机	实用新型	ZL 20130652780.9	沃尔公司	2013.02.14	2014.04.23
13	复式少耕整地机	实用新型	ZL 03 2 60425.4	沃尔公司	2003.03.18	2004.10.06
14	凸吸孔式气吸排种盘	实用新型	ZL 201020515331.6	沃尔公司	2010.03.19	2011.04.27
15	搅种齿式气吸式排种盘	实用新型	ZL200720117711.2	沃尔公司	2007.5.17	2008.10.15
16	全面耕耘机	实用新型	ZL20042018635.6	沃尔公司	2004.11.12	2005.03.09
17	高速气吸式播种盘	实用新型	ZL200520020445.2	沃尔公司	2004.12.11	2005.05.17
18	免耕精量播种机	实用新型	ZL 03 2 39301.6	沃尔公司	2003.11.10	2004.03.10
19	气吸式单双条通用排种器	实用新型	ZL20042018636.0	沃尔公司	2004.10.23	2005.02.16
20	弹性柄式施肥圆盘开沟器	实用新型	ZL 201120306802.7	沃尔公司	2011.11.12	2012.05.23
21	气吸式精量排种器	实用新型	ZL 201120343152.3	沃尔公司	2011.12.17	2012.05.30

22	喷杆式喷雾机 液压折叠机构	实用新型	ZL200920100587.8	沃尔公司	2009.08.14	2010.05.12
23	喷杆式喷雾机 混药器	实用新型	ZL201220031643.9	沃尔公司	2012.02.01	2012.10.24
24	喷杆式喷雾机 自动平衡悬浮 机构	实用新型	ZL200620021826.6	沃尔公司	2006.10.16	2008.01.02
25	农用行走机械 轮距调整机构	实用新型	ZL201320825580.9	沃尔公司	2013.12.16	2014.06.25
26	悬挂式玉米联 合收获机	实用新型	ZL200720116699.3	沃尔公司	2007.08.03	2008.06.11
27	小区种子磨光 机	实用新型	ZL200720117539.0	沃尔公司	2007.11.30	2008.10.08
28	喷雾机恒压回 水管路系统	实用新型	ZL201020251534.9	沃尔公司	2010.07.08	2011.01.05
29	液压折叠喷杆 式喷雾机	实用新型	ZL200920100588.2	沃尔公司	2009.08.14	2010.05.12
30	喷杆式喷雾机 喷雾同步变量 控制系统	实用新型	ZL201220044214.5	沃尔公司	2012.02.13	2012.10.24
31	玉米剥皮机构	实用新型	ZL201020242013.7	沃尔公司	2010.06.30	2011.01.05
32	牵引式宽幅精 准喷杆喷雾机	实用新型	ZL201220031715.X	沃尔公司	2012.02.01	2012.10.24
33	玉米剥皮清选 装置	实用新型	ZL201020571333.7	沃尔公司	2010.10.22	2011.07.20

#### 4.5 本章需要说明的其它情况

公司与黑龙江省农业机械工程科学研究院为合作关系,可以实现专利共享。

### 五、行业和市场

#### 5.1 行业和市场状况介绍及分析

播种机是机械化播种的关键设备,播种机的播种质量直接影响作物的产量及作业效率。气吸式播种机对种子的适应性强,漏播、重播、破损率低,而且更有利于实现单粒精密播种,播种速度也比机械播种机高,目前已成为国内外播种机的发展方向。随着我国大马力拖拉机的不断增加和玉米播种面积的不断扩大,对大型气力式玉米播种机的需求急剧增加。

目前国外精密播种机已达到相当完善的程度,在精密播种机上除了设有完善的整地、覆土、镇压及施肥、施农药装置外,其排种装置多采用新的工作原理,包括各种气力式与机械式排种装置,保证了单粒精密播种。20世纪60年代开始研制气力式播种机,进入80年代美国、澳大利亚、加拿

大、法国、意大利、德国等西方国家开始广泛使用气力式精密播种机械，电子监视装置在国外已被广泛应用。目前在欧美国家，播种已基本实现了精密化。

从技术发展趋势看，在我国加入 WTO 后，国际间的学术交流和先进技术的引进，以及农业现代化进程的加快，我国的播种技术将朝着精密、高速、精准和自动化方向发展；从机型结构和功能发展趋势看，随着农业种植规模化、集约化的发展及大功率拖拉机的应用，为播种机的宽幅、高效和联合作业的发展创造了条件，在农垦和农村乡镇“农业合作社和农业联合体”宽幅、高效播种机将得到较快发展，同时随着可持续农业、效益型农业、创新农业的发展，耕整播种联合作业机、免耕覆盖播种机、特色作物种植机将得到较快发展，机电一体化、自控化等新技术也将得到广泛应用；从市场需求看，在近期内，受我国农民经济水平、购买能力和种植规模等因素的制约，中、小型价格低廉的播种机仍是市场的主导产品，但在市场竞争激烈的形势下，播种机的功能、结构先进性将不断提高。

电子监控高速气吸式精密播种机项目的研究充分吸收了国内外玉米精密播种机的优点并结合我国旱作农业的农艺要求，是国内最先进的精密播种机械，完全可以达到国外同类播种机的播种效果，并且在售价上要比国外同类播种机低一半以上。因此，该机极具市场开发前景。

## 5.2 目标用户以及经营业务的市场情况

大型播种机械装备的目标用户是种植大户或者农机合作社，他们拥有成千上万亩地用来种植粮食作物。由于我公司产品质量优良，在作业时很少出现任何问题，并且作业效果好，得到了用户的认可。而其他厂家设备如国外设备出现问题时，用户没有任何办法可以解决，一是备件不能及时供应，二是售后服务不知何时能给解决，严重耽误最佳作业时期，造成严重的损失，因此国外设备逐渐受到冷落。而国内其他一些厂家的设备，作业时经常出现同样问题且反复，即使售后服务及时，但也经常反复维修频率高，耽误最佳作业期，给用户造成不可估量的损失，客户产生严重的反感情绪，即使价格再低，客户也不愿意再购买这些产品。可见，沃尔公司产品的质量是公司致胜的法宝，同时在作业前和作业时，公司售后人员

会主动与客户沟通，详细询问他们的作业时间、设备状况等，甚至提前到客户那里给他们进行用前培训讲解和实际作业使用指导，待客户完全掌握和弄通之后才会离开，让客户放心使用。目前公司已经与客户建立了良好的关系，可以随时沟通联系。

公司目前在黑龙江的气吸式播种机销售量大，每年在 200 台左右。而且经过大量调研，我省农村合作社每年会增加上百个，需要大型播种机 500 台以上，加之更新换代的播种机，黑龙江市场每年需要 2000 台大型播种机。

随着土地合理流转，集约化、规模化、规范化种植越发集中，更加适合大中型机具设备的使用，将会给用户带来更大的效益，公司产品的市场也将更广阔。

### **5.3 竞争情况及公司优势**

#### **5.3.1 竞争对手情况**

市场内的竞争对手在大型精密播种机方面主要有格兰公司、马斯奇奥公司以及满胜公司等，国内主要竞争对手有中机美诺、德邦大为、融拓北方和勃农。但是国外设备价格昂贵、售后服务不及时加之配件价格高等原因，目前销量已经减小。国内的中机美诺和德邦大为以 4 行和 6 行为主，主要为 80 马力段拖拉机配套，与我公司播种机形成不了竞争关系；融拓北方起步较晚，市场知名度和占有率远不如我公司，因此形成不了竞争优势；勃农主要以低端产品为主，做工和质量较差，用户反映比较差，因此对我公司构不成威胁，同时，我公司每年产品都进行升级创新，目前已经在市场上占有一席之地。

#### **5.3.2 竞争分析**

我公司加工的产品设备定位为中高端产品，在同一产品层次中目前在大型播种机方面主要有 8 家主要竞争者，国外厂家是格兰公司、马斯奇奥公司和满胜公司，他目前的优势是质量和性能过硬，劣势是价格过高，零配件供应不及时。国内有中机美诺科公司、德邦大为公司、融拓北方公司和勃农公司，中机美诺和德邦大为以 4 行和 6 行为主，主要为 80 马力段拖拉机配套，与我公司播种机形成不了竞争关系；融拓北方起步较晚，市

场知名度和占有率远不如我公司，因此形成不了竞争优势；勃农主要以低端产品为主，做工和质量较差，用户反映比较差，而沃尔科技有限公司产品以产品质量为生命，以客户为核心、为己任，始终站在客户的角度考虑问题，售后服务及时，技术人员跟踪走访，不断提高设备的各种性能，因此具有极强的市场竞争力。其他一些播种机生产企业，产品定位中端或者中低端，不在一个主要竞争层面。

沃尔科技有限公司在一直在努力，争取打造成国际知名，国内一流的知名品牌企业。当公司与其他企业技术、设计上、质量上等同时，公司更加注重产品价格的定位和售后服务，让客户感觉到与我们合作如同朋友和家人一样。让他们了解我们公司的做人原则、做事原则和企业文化理念，甚至参与到公司发展中来，倾听他们的建议和办法，让他们知道我们始终和他站在一起。通过这些让客户认知的办法和措施，来提高公司的信誉和知名度，通过客户之间相互沟通为公司宣传提高产品销售量，为公司的长远发展奠定好的基础。

### **5.3.3 核心竞争力**

公司的核心竞争力有以下几方面，一是产品质量，没有好的质量，即使价格再低，也不能满足客户需求，一定会被淘汰。二是售后服务，售后服务是企业的形象和窗口，是为客户解决问题和困难的，没有售后服务公司将会逐渐失去信誉，最终失去市场。三是企业文化，也是企业的理念，企业没有一个统一的思想，统一的目标和群策群力的干劲，各做各的，对任何事情都不认真负责，那么企业将很快衰败。四是技术创新，创新是企业不断发展的动力，不创新企业将停留在原来的水平，很快被其他企业所取代，最后不得不退出市场和农机舞台。

### **5.3.4 本章需要说明的其它情况**

## **六、市场营销**

### **6.1 营销情况**

公司目前的销售网络已经覆盖全国。公司设置区域经理，负责某一地区的销售，区域下面再划分小的区域，每个小区域设置代理商，形成了一个比较庞大的销售网络，能及时了解市场情况。目前销售部门已经制定并

执行了新的营销策略。一是建立专门的沃尔公司网站，通过网站大力宣传公司的产品；二是召开现场会，组织不同客户群体现场参观设备作业，现场讲解、指导、现场签订意向合同；三是组织参加各种农机展会和设备展会，加大对产品的宣传；四是以老带新，口碑相传；五是重点攻关相关行业管理部门，在政府采购项目中寻求突破。这些营销举措将加快产品的产业化步伐，实现产品市场化。销售部门进行定期培训和学习，分为内部培训和外部培训，从而提高销售能力、执行力和专业技术水平。

公司的产品目前多是采用订单制，客户或者代理商先付部分定金，然后公司发货，货物配送由公司来完成，但是运费先征得客户同意由客户承担，到货付运费。

## **6.2 分销商/代理商的选择**

## **6.3 产品/服务价格**

## **6.4 本章需要说明的其它情况**

# **七、生产和实施**

## **7.1 产品生产制造方式**

我公司自有生产基地，完全可以加工自己设计的产品。

## **7.2 现有生产场地和设备情况**

我公司占地面积 8 万多平方米，生产车间占地 10000 多平米，有普通加工设备如车床、铣床、磨床、折弯机、电焊机等一应俱全，等离子切割机、激光切割机、数控加工中心、焊接机器人和三坐标测量仪等精密加工和检测设备现均已投入使用；机加车间、铆焊车间、装配车间、烤漆车间等较为完备。车间配备了完整的水、电系统，为生产运转提供了便利条件。具有多年工作经验的高级技工 10 人、高级工 12 人，成为公司生产部门的中坚力量，高端产品加工能力强，年生产能力可达亿元以上。

## **7.3 产品的生产制造过程**

设计完成的生产图纸发放到生产部，然后由工艺室进行分类核算，采购部进行购买原材料，然后零件图分发到各工段长，由工段长分派具体完成零件加工的人员，质检部人员不定时对零件进行抽检，合格品转入到下一工序进行焊接或者部件组装，经过检验合格后，放到指定位置，然后按

照要求进行喷漆处理，总装部根据图纸领取各标准件、零部件、通用件等由专业技工带领组装工人进行整机装配，装配过程中使用简易工装，并使用专用安装工具按照要求进行装配，安装时要保证装配尺寸、相对位置和预期应力等，从而完成整机装配。在装配过程中，质检员和装配负责人要经常检查其位置关系等，装配后质检员要对整机进行试运转，空转考核，发现问题后，书面通知总装部进行检查处理直至满足性能要求。

#### 7.4 原材料采购情况

主要原材料都是通过货比三家，样机实验使用后确定的，更为核心的部件从国外进口，从而保证了整机的可靠性能和使用寿命。

为了保证原材料的质量和价格，经常到厂家进行调研和实地考察，通过使用样件然后再决定使用哪家的原材料。选择原材料厂家一定是正规的、有完整法律手续的、有固定加工场所的或者授权代理的，其他三无或者手续不全者，我们公司一概不买，从源头就控制住产品质量。

#### 7.5 产品质量保证情况

为了保证产品在加工过程中的质量，公司特制定了保证产品质量的过程管理制度。包括质检员的职责、操作员的职责和设计部门工艺部门的评审等。制定了工作程序和要求，要求首件检验或试验、巡回检验或实验、完工检验或实验等。经过评审，对不合格品进行处置，并按照相应情况填写不同报告单，最后报副总审批。质检员每月向质检部门提交质检记录，质检部门汇总后上报总经理和技术副总。

关键质量检测设备：游标卡尺、千分尺、塞规，卷尺等。

#### 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	0	350	700	1400	2800
税前利润	2	0	16.47	37.06	82.35	164.71
净利润	3	0	14.00	31.50	70.00	140.00

纳税总额	4	0	37.70	75.56	152.35	304.71
研发费用投入	5	150	50	20	20	20
研发投入占收入比	6		14.28%	2.9%	1.43%	0.71%
毛利率	7	0	11.00%	12.00	15.00%	15.00%
净利润率	8	0	4.00%	4.5%	5.0%	5.0%

## 8.2 税收政策情况

企业是高新技术企业，享受减免 10%的所得税优惠政策。

## 8.3 投资回收期和盈亏平衡计算

## 8.4 其它需要补充说明的情况

## 九、融资和退出计划说明

### 9.1 融资需求（即新增投资总额）

新增投资合计 800 万元，其中 200 万元用来加工批量生产的工装模具和胎卡具等，需要地政府或者国家资助；600 万元用来做流动资金，主要用来支付购买小批量生产的原材料、加工费用、人员工资等，需要企业自筹和投融资。

### 9.2 对股权投资的需求

### 9.3 投资人介入公司业务程度建议

### 9.4 投资退出

## 十、风险分析与控制措施

公司针对市场的全面了解和大量调研，掌握国家政策的同时，始终坚持以市场需求为导向，研发设备专业化，制造设备精细化、产品质量高端化，尽量规避各种风险，但是事实上仍然存在一些潜在的危险。如技术风险、经营风险、生产风险和市场风险等。

1、技术风险及应对措施：公司本着稳扎稳打的措施，对已开始研制和投入的产品，循序渐进。两轮以上样机试制，多次对图纸进行修改和完善，产品在投放市场前期，进行大面积的田间作业试验、疲劳试验和生产考核，保证产品技术图样的可靠性。公司项目合作单位黑龙江省农机研究院提供全程技术支持，并且在技术图样审核、田间试验及检测方面提供技术保障。产品第一次小批量生产后公司技术人员全程跟踪，对现场作业中



出现的任何问题及时改进和提高。

2、生产质量风险及应对措施：公司拥有独立的生产加工场地和设备，拥有一大批技术熟练的工人。所有工装模具和生产配套设施的投入，保证了零部件的统一性。生产部针对批量生产产品制定了严格的规章制度与操作规范，质检部为每一个批量产品零部件定期抽检，发现一个不合格，整批返工，出厂整机全检，最大限度的保证出厂产品的质量。售后服务人员随时跟踪调查，及时反馈产品质量问题。

3、市场风险及应对措施：销售及售后服务网络遍及全国，新产品推广力度较大，形成了一个比较固定的用户群，通过大量用户的信息反馈及售后服务人员的调研等，市场反馈信息准确，及时。播种机械装备在中国有一个巨大的市场，伴随着农民对作物种植品种的变化，设备需求量也会出现小的波动，但是公司坚持以订单销售为主，以市场预测推广为辅，每年80%的销售量通过订单完成，按照每年市场预测多加工20%用于市场推广销售。这样最大限度的避免出现产品积压或者生产过剩等情况。公司产品质量可靠，价格合理，在市场上同类产品中具有较强的竞争力，技术和产品的不断升级，确保产品在市场上的占有率不断提升。

## 十一、项目实施进度及里程碑计划

本公司在五年内，仍以该产品的开发、生产、销售为主。

第1年：产品小试阶段，该电子监控气吸式精量播种机的开发占公司研发主力的40%，生产占公司生产能力的20%；

第2年：产品小批量生产阶段，该电子监控气吸式精量播种机的开发占公司研发主力的45%，生产占公司生产能力的30%，销售额占公司马铃薯装备销售收入的8%；

第3年：产品批量生产阶段，该电子监控气吸式精量播种机的开发占公司研发主力的40%，生产占公司生产能力的40%，销售额占公司销售收入的15%；

第4年：产品提升批量生产阶段，该电子监控气吸式精量播种机的开发占公司研发主力的40%，生产占公司生产能力的40%，销售额占公司销售收入的25%；

第5年：产品提升批量生产阶段，该电子监控气吸式精量播种机的开发占公司研发主力的40%，生产占公司生产能力的35%，销售额占公司销售收入的40%。