

商业计划书

企业（项目）名称： 宁安市森泰普再生能源技术开发有限公司

5000 台生物质颗粒燃料新型锅炉项目

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.....	5
三、 产品/服务与技术.....	10
四、 研发情况.....	12
五、 行业和市场.....	14
六、 市场营销.....	16
七、 生产和实施.....	17
八、 财务预测.....	18
九、 融资和退出计划说明.....	18
十、 风险分析与控制措施.....	19
十一、 项目实施进度及里程碑计划.....	19

一、概述

1.1 公司概况

宁安市森泰普再生能源技术开发有限公司成立于 2011 年 2 月，是一家以研发生产销售节能环保生物质颗粒燃料锅炉和开发农业废弃物综合利用为主营业务的高科技研发生产型企业。公司位于黑龙江省牡丹江市宁安市渤海镇，注册资金 400 万元人民币。公司现有员工 158 人，其中大学以上学历 79 人，高级技术人员 18 人，公司总占地 20000 平方米。公司设有设施齐全的研发机构、实力雄厚的科研力量（已获得 6 项韩国专利，3 项国内专利，还有五项专利正在审核中）、公司设有设备先进的生产车间（目前年生产能力可达 2000 台节能颗粒燃料锅炉），已有专利产品 4 种 12 个型号，有热风炉系列、常压热水锅炉系列、多功能灶台式热水锅炉、野餐用灶台炉、高档别墅壁炉、烘干机系列、小区传统锅炉改造用 150 万大卡大型燃烧器，部分产品已进入小时阶段，试点用户正在使用，几年的反复试用和改进，受到试点用户的好评。

公司董事长兼总经理，金世一，从事环保锅炉行业 20 年，专利 3 项。其中一项为发明专利，国内生物质颗粒燃料锅炉燃烧器领域专家。副总经理：金政浩大学学历，毕业于韩国庆州大学计算机专业，在庆州计算机研究院工作，从事软件开发工作。2011 年在韩国创立（株）珥珉公司，目前森泰普公司副总经理一职，主管企业计算机软件方面和广告策划，营销策划等业务。

公司 2014 年总资产 3680 万元、净资产 1957 万元、主营业务收入 3029 万元、净利润 861 万元；2013 年总资产 2762 万元、净资产 1719 万元、主营业务收入 2660 万元、净利润 751 万元；2012 年总资产 1964 万元、净资产 1580 万元、主营业务收入 2380 万元、净利润 603 万元。

管理及团队情况

公司设总经理 1 名，副总经理 2 名，下设财务，研发，生产，销售，技术，质量，办公室七个部门。

总经理：金世一，大学学历，从事环保锅炉行业 20 年，专利 2 项。其中一项为发明专利，在国内颗粒燃料锅炉燃烧器领域专家。

副总经理：金政浩，大学学历，毕业于韩国庆州大学计算机专业，在庆州计算机研究院工作，从事软件开发工作。2011年在韩国创立（株）珥珉公司，任副总经理一职，主管企业计算机软件方面和广告策划，营销策划等业务。

副总经理（总工程师），金勇一，总工程师大学本科，毕业于武汉大学机电专业，大学毕业后在宁安市渤海机电厂从事设计研发工作 20 几年，曾获得省科学技术进步奖。致力于燃烧技术的研究，在国家级杂志上发表论文《废弃物能源再利用》获得优秀论文奖，投入新能源的研发也有 10 年了，在他的带领下，公司科研部先后进行技术改革 10 余项，获得发明专利 1 项，实用新型专利 2 项，还有 5 项专利在审核中。而且在产品的制作工艺上也有大的创新，使产品质量和生产速度大大提高。

副总工程师，金一，高级工程师 大学本科学历，东北林业大学毕业，毕业后在黑龙江省东京城林业局汽车修配厂先后担任车间主任，副厂长，总工程师等，在厂期间主抓机械修理和技术革新，曾获得黑龙江省林业系统技术革新能手，十佳青年标兵等称号。

1.2 产品/服务及技术描述

产品为生物质颗粒燃料锅炉包括热风炉，热水锅炉，蒸汽锅炉，颗粒燃料燃烧器等五个系列产品。系列产品都具有相当明显的节能降耗，减少有害气体排放等功能。

燃烧技术是本项目的主要技术，本项目以农林废弃物(生物质)颗粒为燃料，采用最完美的燃烧系统，来完成整个的燃烧过程。使锅炉更节能、管理更简单、使用更方便，它增加了废弃物的利用途径，提高废弃能源的转化效率，改善人居环境，实现了节能减排。项目功能：本项目以农林废弃物颗粒为燃料，采用最先进的燃烧技术，替代传统能源，降低排放，具有很强的环保节能功能。项目产品三大功能：

- 1、炊事： 做饭、炒菜、烧水。
- 2、取暖： 安全、卫生、环保。
- 3、洗浴： 水量大、升温快、成本低、四季可洗浴。

关键技术：发明颗粒燃料旋流燃烧器，解决了炉排燃烧器和传统燃烧

器的燃烧不完全和浪费燃料的问题. 采用本公司自行研制的多层次阶梯式送风送料系统, 灵活控制风量和燃料量, 再配上自主研发的颗粒燃料旋流燃烧器, 使燃烧达到最佳状态, 有效提高热效率。避免不必要的能源浪费。

(国内同类产品还没有多层次送风系统, 没有根据燃料量调节风量技术的应用); 多功能回收余热系统, 不仅有水套和导热管等传统的预热回收系统, 还有炊事, 洗浴, 取暖等功能, 最大程度利用热能。手自一体控制方式, 即可以自动送料, 自动调温, 也最大程度做到节能和降耗, 减少污染物排放。国传统燃烧灶、燃烧炉技术的一次重大变革, 将对一个行业变革及发展起到不可估量的作用。

本项目技术已经取得国家发明专利 1 项, 实用新型 2 项。

应用创新: 采用本公司自行研制的多功能回收余热系统, 不仅有水套和导热管等传统的预

热回收系统, 还有炊事, 洗浴, 取暖等功能, 最大程度利用热能。手自一体控制方式, 即可以自动送料, 自动调温, 也可以手动控制, 设计更加人性化 (国内首创)。

公司研发团队 16 人, 已投入研发费用 780 万元, 每年从营业收入的 15% 作为研发投入。

1.3 行业及市场

农林废弃物颗粒燃料新型锅炉的应用推广具有广阔的市场前景, 以目前国内城市为例, 大中城市中心区不允许使用十吨以下燃煤锅炉, 城市中心区燃油锅炉也逐步受到限制, 推广使用清洁的燃气锅炉和电加热锅炉, 这两种锅炉的运行成本是全自动生物质颗粒气化燃烧锅炉运行成本的二到四倍, 全自动生物质颗粒气化燃烧锅炉与电加热锅炉和燃气锅炉相比经济性极佳, 能为用户节约 50% 以上的运行成本。

市场定位: 市场开发市场定位在城市乡村家用与商业用热能供应, 主要以宾馆, 洗浴中心, 饭店, 家庭取暖, 商业取暖等。结合政府相关政策, 对接国家新农村建设, 为广大农村服务, 让农民也能过上城市化的生活。

商务模式创新:

面向全国承招代理商或转让技术并全方位提升公司产品的知名度, 力

争用 3-5 年的时间，使我们的产品惠及农户和中小企、事业单位。首先布点示范，包括炉具和成型燃料的生产，向农户、中小企业种养植户及商用领域推广，在试点取得初步成功后，进行大面积推广。借鉴丹麦成熟先进的生物质锅炉及燃料成型技术，使公司技术始终保持领先，才能在本行业市场立于不败之地。目前该项目产品研发试验成功或试验中的有户用锅炉、热风炉，采暖锅炉和燃煤炉改造用燃烧器等四个系列产品。从该项目产品的燃烧原理及控制理论上论证分析，该项目产品又非常适合小型蒸汽锅炉、导热油锅炉等系列产品，而且都具有相当明显的节能降耗，减少有害气体排放等功能。本项目技术燃烧理论，是我国传统燃烧灶、燃烧炉技术的一次重大变革，将对一个行业变革及发展起到不可估量的作用。

生物质颗粒燃料锅炉市场前景广阔，全国年需求量 100 万台以上。

1.4 产品制造/服务提供

生物质燃料颗粒锅炉重要部件为自主生产，部分部件为自主设计，外委生产。产品质量按照国家标准 GB/T 3166-2004 生产。

本产品主要技术指标：

热性能指标

1. 额定供热量不小于标称值；
2. 热效率：不得 $\geq 75\%$ ；
3. 热水炉出水温度 70，度回水温度 50 度。
4. 炊事火力强度： $P > 2\text{kW}$ ；
5. 6 段, 6 层燃烧都达到 90%以上的燃烧率。

烟气排放指标

不产生焦油；

1. 一氧化碳平均浓度 $< 0.2\%$ ；
2. 二氧化硫平均浓度 $< 50\text{mg}/\text{m}^3$ ；
3. 烟尘排放平均浓度 $< 50\text{mg}/\text{m}^3$ ；
4. 林格曼黑度：0.5 级。
5. 排烟温度小于 150 度。

生物质燃料锅炉行业，虽然国家没有硬性的技术指标，性能指标，但

是在本项目研发过程中严格按着国家标准进行产品设计，从原材料到产品试制到安装调试，每一道工序都有专人监督检验，企业标准的制定，也是在国家标准和行业标准的基础上制定并在质量技术监督部门备案的。

1.5 收入预测

2015 年预计实现销售收入 3500 万元，利润 1200 万元。

2016 年预计实现销售收入 4800 万元，利润 1700 万元。

2017 年预计实现销售收入 6500 万元，利润 2200 万元。

2018 年预计实现销售收入 8700 万元，利润 3000 万元。

2019 年预计实现销售收入 12000 万元，利润 4200 万元。

1.6 融资说明

最低融资需求总额 3500 万元。其中土地厂房建设:1500 万元，设备购置安装:2000 万元。拟出让股权比例 40%。

1.7 风险分析与控制

质量风险，控制：严格管理质量控制。

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	宁安森泰普再生能源技术开发有限公司		
法定代表人	金世一	成立日期	2010 年 12 月 22 日
注册资本	400 万元	实收资本	400 万元
工商执照号	231084100016739	代码证号	56517432-3
注册地址	宁安市渤海镇上京村		
办公地址	宁安市渤海镇上京村		
生产地址	宁安市工业园区		

经营范围	制造生物质燃料锅炉(压力容器), 生物质颗粒燃料燃烧器, 生产生物质颗粒燃料。
所属行业	机械制造(生物质锅炉及环保设备的制造)
核心业务	制造生物质燃料锅炉(压力容器), 生物质颗粒燃料燃烧器
主导产品	CZ-2 系列, SFT-2 系列, CSTC 系列生物质颗粒燃料锅炉
其它	生物质颗粒燃料燃烧器

联系方式	姓名	办公电话	手机	E-mail
法定代表人	金世一			
总经理	金政浩			
财务经理	张少华			
联系人	千享春			
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	金世一	231084100016739/231 084196406160855	100	400	货币	2010年 12月22 日
2						年 月 日
3						年 月 日
4						年 月 日

5						年 月 日
合 计		-			-	-
备 注		■技术等无形资产出资所占比例为_____％ ■国有出资占比_____％ ■固定资产出资占比_____％ ■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
158 人					79	50
	高管		中层		科研人员	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
	3	1.8	8	5	18	11.4
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

序号	姓名	性别	出生年月	职务	技术职称	学历	所学专业	毕业学校
1	金世一	男	1964.06.16	总经理	高级工程师	本科	林业机械与制造	东北林业大学
2	金政浩	男	1955.05.17	副总经理	高级工程师	本科	计算机应用	韩国庆州大学
3	张少华	女	1977.07.03	财务总监	经济师	本科	会计	哈尔滨工业大学
4	金勇一	男	1962.11.05	部长	中级工程师	本科	机电专业	武汉大学
5	金一	男	1960.02.14	部长	高级工程师	本科	机械	东北林业大学

				长				
6	千享春	男	1977.10.14	部长	经济师	专科	经济管理	北京企业管理学院
7	千仙香	女	1964.10.14	部长	工程师	专科	师范	牡丹江师范学院

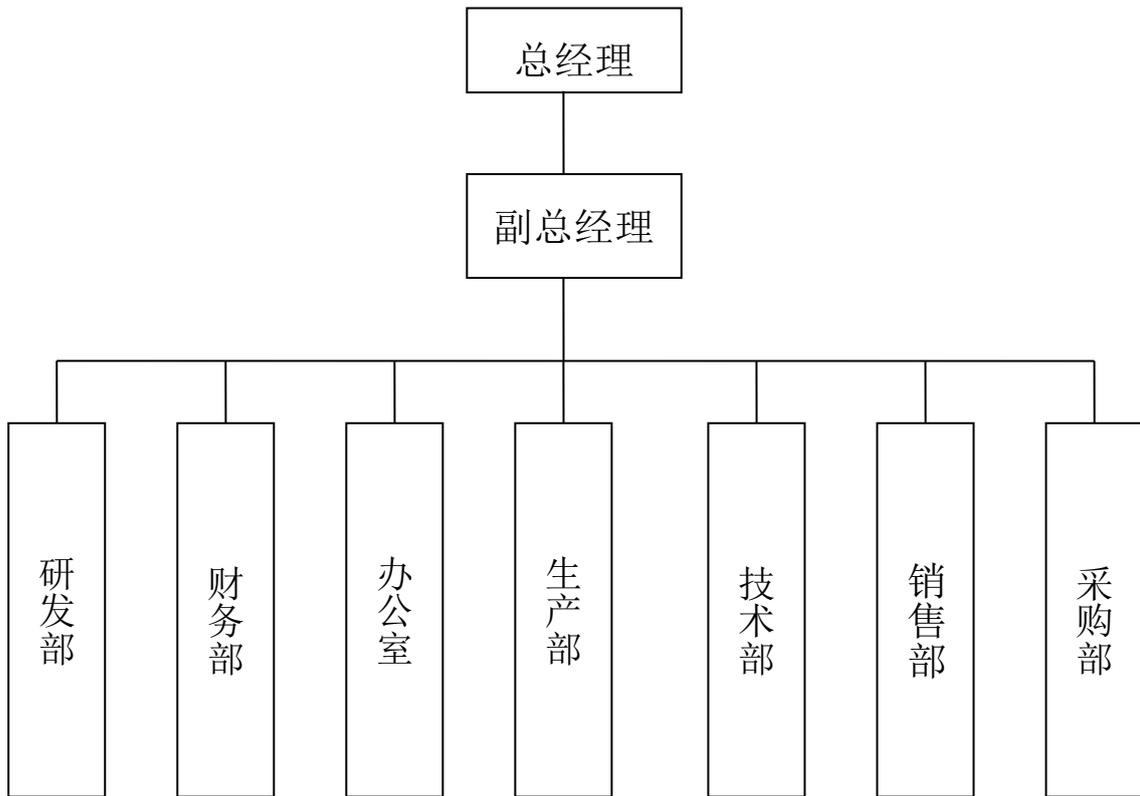
2.2.2 董事会的组成及决策机制

序号	姓名	职务	工作单位	学历/职称	电话
1	金世一	董事长	宁安森泰普再生能源技术开发有限公司	本科	

2.2.3 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

公司制定了市场、生产、采购、财务、人力资源等方面制度。

2.3.3 劳资关系和关键雇员的激励与约束

公司与每个雇员签定劳动用工合同、公司与相关员工签定公司技术秘

密和商业秘密的保密合同、公司为每位员工购买保险；公司对管理层及关键人员采取股权激励机制、公司考虑员工持股及期权计划、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。

关联交易及利益冲突

无关联交易及利益冲突。

2.3.4 本节其它需要说明的情况

2.4 企业历史沿革

公司 2010 年成立、无股东变化、注册资金 400 万元。

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	201 年月
主营业务收入	1	2380	2660	3029	
主营业务成本	2	1953	1693	1963	
销售(营业)费用	3	125	147	147	
其他业务利润	4				
管理费用	5	58.3	67.3	57.3	
财务费用	6	0.43	0.4	0.4	
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				
所得税额	12				
净利润	13	603	751	861	
货币资金	14	335	1033	1711	
存货	15	49	10	11	
应收帐款	16				
其他应收款	17				
预付帐款	18				
流动资产小计	19	384	1043	1722	
长期投资	20				
固定资产	21	1580	1719	1957	
累计折旧	22				
在建工程	23				
无形资产	24				
长期资产小计	25				

资产总计	26	1964	2762	3680	
短期借款	27				
应付帐款	28				
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	390	436	493	
长期借款	33				
长期应付款	34				
长期负债小计	35				
负债合计	36	390	436	493	
实收资本	37				
资本公积	38				
盈余公积	39				
未分配利润	40				
所有者权益合计	41	1573	2325	3186	
研发费用投入	42	308	372	454	
研发投入占收入比	43	13	14	15	
资产负债率	44	19.8	16.3	16.2	
净资产收益率	45				

2.6 企业发展战略规划

公司 2015 年预计生产生物质颗粒燃料锅炉 2000 台，2015 年预计实现销售收入 3500 万元，利润 1200 万元。2016 年预计生产生物质颗粒燃料锅炉 2250 台，预计实现销售收入 4800 万元，利润 1700 万元。2017 年预计生产生物质颗粒燃料锅炉 3250 台，预计实现销售收入 6500 万元，利润 2200 万元。2018 年预计生产生物质颗粒燃料锅炉 4300 台，实现销售收入 8700 万元，利润 3000 万元。2019 年预计生产生物质颗粒燃料锅炉 5400 台预计实现销售收入 12000 万元，利润 4200 万元。

三、产品/服务与技术

3.1 产品/服务描述

产品为生物质颗粒燃料锅炉包括热风炉，热水锅炉，蒸汽锅炉，颗粒燃料燃烧器等五个系列产品。系列产品，而且都具有相当明显的节能降耗，减少有害气体排放等功能。项目产品 3 项中国国家专利，6 项韩国专利。

项目专利技术：颗粒燃料旋流燃烧器专利(发明)专利。

技术领域

本发明涉及燃烧器，具体涉及一种用于燃烧颗粒燃料的燃烧器。

背景技术

颗粒燃料是一种新型燃料，它是用秸秆等生物质燃料经过粉碎后通过颗粒机压制而成。与秸秆燃料相比，它具有不占用空间，方便储存和运输，更耐燃，燃烧值更高等优点。用于燃烧颗粒燃料的燃烧器也已经面世并得到了普及和应用，但现有颗粒燃料燃烧器使用效果不够好，不能使颗粒燃料充分燃烧，既浪费燃料又污染环境，需要进一步改进。

发明专利内容

本发明专利的是提供一种使用效果好、可以使颗粒燃料燃烧更加充分、既不污染环境又节省燃料的颗粒燃料旋流燃烧器。

本发明专利的技术解决方案是：它包括杯形燃烧器器身，器身的上部为上口大下口小的喇叭形进料斗，进料斗下方的器身内壁上设有环形拢料旋流槽，拢料旋流槽下方的器身壁上设有沿器身壁切线方向进风的若干个侧进风口，侧进风口下方的器身底为上大下小的倒锥形，器身底的锥尖位置设有点火棒通孔，器身底上点火棒通孔的外周设有若干个与侧进风口沿相同切线方向进风的下进风口。

本发明专利的技术效果是：它使用效果好，可以使颗粒燃料燃烧更加充分，既不污染环境又节省燃料。它利用沿切线方向吹入的助燃风使颗粒燃料燃烧时间更长，燃烧更加充分，燃尽率可达 98%以上，所产生的烟尘更少，火焰的加热行程更长，最大限度的释放热能，更有利于节能环保，它操作使用方便，结构简单造价低，更便于应用。

实用新型专利：燃烧颗粒燃料的灶台式水暖锅炉

技术领域

本实用新型涉及锅炉，特别涉及一种灶台式水暖锅炉。

背景技术

现有金属制成的灶台式水暖锅炉以煤、木材或秸秆为燃料，由于具有水套，灶台内壁的温度较低导致灶膛内的温度也比较低，影响到各种燃料尤其是煤的充分燃烧，造成燃料浪费和环境污染。其加热效率也较低，不能最大限度地发挥燃料的燃烧效率和对水套的加热效果，节能性不好，使

用效果也不够好。

实用新型内容

本实用新型的目的是提供一种加热效率高、节能性好、使用效果好的燃烧颗粒燃料的灶台式水暖锅炉。

本实用新型的技术解决方案是：它包括顶壁上设有至少一个锅具口、顶壁和侧壁上分别设有水套的金属灶台体，灶台体的一侧设有颗粒燃料箱，灶台体的底壁上设有下部有底、上口向灶膛内开口的圆筒形燃烧器安装斗，燃烧器安装斗内活动安装有圆杯状燃烧器，灶台体底壁的下部设有鼓风机和风管，风管的一端沿切线方向与燃烧器安装斗相连通、另一端与鼓风机出风口相连通，燃烧器安装斗的底部设有电加热燃料点火棒，颗粒燃料箱与灶台体的灶膛之间设有进料口连通颗粒燃料箱出料口、出料口位于灶膛内燃烧器上方的喂料管，喂料管内设有螺旋喂料器，螺旋喂料器位于灶台体外的另一端通过链条与设在颗粒燃料箱上的喂料电机相连。

本实用新型的技术效果是：它具有加热效率高，节能性好，使用效果好的优点。它以颗粒燃料为燃料加热，可以使颗粒燃料燃烧不受灶台体温度的影响，并可以充分燃烧，节能又减排。燃料燃烧所产生的热能可以得到充分利用，既用于做饭，又用于采暖，所产生的烟尘还可用于为坑洞加热，其功能多样，更为经济实用。它可以按照设定好的速度自动添加颗粒燃料，使用起来更方便。

产品服务：公司在每个产品使用区以县为单位设立产品服务站，提供维修，配件，技术指导等服务。

3.2 国内外研发情况

国内主要竞争对手：浙江地中海新能源设备有限公司，韩国劳士特热能设备(中国)有限公司。

3.3 产业政策

产品务享国家生物质能源政策。

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

公司自 2012 年以来用于研究、开发的费用总额 110 万元，上年度研发经费总额 454 万元，及占销售收入的 15%，未来 3-5 年研发费用投入 1500 万元，今后的研发方向为生物质燃料蒸汽锅炉，高效生物质燃料燃烧器，生活垃圾处理燃烧器，活性炭制作设备。

4.2 研发队伍情况

公司技术负责人：总经理：金世一，从事环保锅炉行业 20 年，专利 2 项。其中一项为发明专利，在国内颗粒燃料锅炉燃烧器领域专家。

副总经理：金政浩大学学历，毕业于韩国庆州大学计算机专业，在庆州计算机研究院工作，从事软件开发工作。2011 年在韩国创立（株）珺秘公司，任副总经理一职，主管企业计算机软件方面和广告策划，营销策划等业务。

副总经理（总工程师）金勇一 总工程师大学本科，毕业于武汉大学机电专业，大学毕业后在宁安市渤海机电厂从事设计研发工作 20 几年，曾获得省科学技术进步奖。致力于燃烧技术的研究，在国家级杂志上发表论文《废弃物能源再利用》获得优秀论文奖，投入新能源的研髮也有 10 年了，在他的带领下，公司科研部先后进行技术改革 10 余项，获得发明专利 1 项，实用新型专利 2 项，还有 5 项专利在审核中。而且在产品的制作工艺上也有大的创新，使产品质量和生产速度大大提高。

副总工程师，金一 高级工程师 大学本科学历，林业大学毕业，毕业后在黑龙江省东京城林业局汽车修配厂先后担任车间主任，副厂长，总工程师等，在厂期间主抓机械修理和技术革新，曾获得黑龙江省林业系统技术革新能手，十佳青年标兵等称号。

4.3 公司目前和将来产品开发或服务项目的情况

产品为生物质颗粒燃料锅炉包括热风炉，热水锅炉，蒸汽锅炉，颗粒燃料燃烧器等五个系列产品。

企业形成自主专利表

序号	专利性质	专利名称	专利号	公告日期
1	发明专利	颗粒燃料旋流燃烧器	ZL201110242263.X	2013.07.17

2	实用新型	燃烧颗粒燃料的灶台式水暖锅炉	ZL201120307704.5	2012.07.04
3	实用新型	颗粒燃料汽化燃烧器	ZL201120307705.6	2012.04.18

4.4 本章需要说明的其它情况

公司现有产品/服务或项目的技术来源为自主研发。

五、行业和市场

5.1 行业和市场状况介绍及分析

我国目前农业生产过程中产生的秸秆、稻壳等生物质能资源除了少部分作为饲料和生活做饭取暖燃料烧掉之外，大部分无法科学处理，而且在农田烧荒式的燃烧带来了严重的大气污染。而废弃的秸秆、稻壳等生物质能原料自然腐烂后产生大量的 CH₄，严重破坏着臭氧层，形成了更加严重的温室效应。农林废弃物颗粒燃料新型锅炉可以有效的解决生物质能燃烧过程造成的大气污染，排烟指标达到国家一类区 II 时段标准，锅炉的高效换热技术和燃烧技术使得颗粒充分燃烧，达到较高的热效率。这为生物质能的科学转化利用开辟了一条新的道路。本项目产品的推广应用可以替代化石燃料、极大降低了温室气体的排放，减少 SO₂ 和 NO_x 的排放，保护我们赖以生存的地球环境。使一直作为废弃物处理的秸秆、稻壳等资源变为能源商品，成为农民增收的重要来源，锅炉燃烧后产生的灰份又能作为农业必需的优质天然钾肥回归大自然，废弃物回收和颗粒的制造等项目自然而然成为了增加农民就业的机会，是一件一举多得的好事情。

农林废弃物颗粒原料来源广泛，农村的秸秆、稻壳、杂草，花生壳，牲畜排泄物，树木枝叶落叶，林场的木屑、木制品厂下脚料粉尘，甚至生活垃圾中可燃废弃物等等均可以压缩成染料颗粒。这些燃料都具备清洁能源的特性，同时这些原料的共同点是可再生性。经过深加工成为品质较高的颗粒燃料。原料来源十分广泛，适合就地取材、就地加工。农林废弃物颗粒燃料新型锅炉的应用推广具有广阔的市场前景，以目前国内城市为例：大中城市中心区不允许使用十吨以下燃煤锅炉，城市中心区燃油锅炉也逐步受到限制，推广使用清洁的燃气锅炉和电加热锅炉，这两种锅炉的运行成本是全自动生物质颗粒，气化燃烧锅炉运行成本的二到四倍，全自

动生物质颗粒气化燃烧锅炉与电加热锅炉和燃气锅炉相比经济性极佳，能为用户节约 50%以上的运行成本。

市场定位：市场开发市场定位在城市乡村家用与商业用热能供应，主要以宾馆，洗浴中心，饭店，家庭取暖，商业取暖等。结合政府相关政策，对接国家新农村建设，为广大农村服务，让农民也能过上城市化的生活。

在需求数量上，全国生物质燃料锅炉正处于开发初级阶段，因此，发展的空间相当巨大。

竞争情况及公司优势

5.1.1 竞争对手情况

国内主要竞争对手：浙江地中海新能源设备有限公司，韩国劳士特热能设备(中国)有限公司。两家公司也处于技术开发初期。

5.1.2 竞争分析

项目技术创新：颗粒燃料旋流燃烧器的发明，解决了炉排燃烧器和传统燃烧器的燃烧不完全和浪费燃料的问题。采用本公司自行研制的多层次阶梯式送风送料系统，灵活控制风量和燃料量，再配上自主研发的颗粒燃料旋流燃烧器，使燃烧达到最佳状态，有效提高热效率。避免不必要的能源浪费。（国内同类产品还没有多层次送风系统，没有根据燃料量调节风量技术的应用）

应用创新：采用本公司自行研制的多功能回收余热系统，不仅有水套和导热管等传统的预热回收系统，还有炊事，洗浴，取暖等功能，最大程度利用热能。手自一体控制方式，即可以自动送料，自动调温，也可以手动控制，设计更加人性化（国内首创）。

商务模式创新：

1、项目获利方式 1. 产销各种型号的水暖锅炉、热风炉、户用生物质炉具（后续产品为蒸汽锅炉、导热油锅炉） 2. 产销为锅炉配套的生物质燃料 3. 公司发展到一定规模后可以加入碳排放交易组织，减排的二氧化碳也是企业获利的重要部分。 4、技术转让及合作、 5. 面向全国承招代理商或转让技术并全方位提升公司产品的知名度，力争用 3-5 年的时间，使我们的产品惠及农户和中小企、事业单位。 6. 首先布点示范，包括炉具和

成型燃料的生产，向农户、中小企业种养植户及商用领域推广，在试点取得初步成功后，进行大面积推广。7. 借鉴丹麦成熟先进的生物质锅炉及燃料成型技术，使公司技术始终保持领先，才能在本行业市场立于不败之地。目前该项目产品研发试验成功或试验中的有户用锅炉、热风炉，采暖锅炉和燃煤炉改造用燃烧器等四个系列产品。从该项目产品的燃烧原理及控制理论上论证分析，该项目产品又非常适合小型蒸汽锅炉、导热油锅炉等系列产品，而且都具有相当明显的节能降耗，减少有害气体排放等功能。本项目技术燃烧理论，是我国传统燃烧灶、燃烧炉技术的一次重大变革，将对一个行业变革及发展起到不可估量的作用。

5.1.3 核心竞争力

公司核心竞争力体现人才，技术。公司保持核心竞争力的优势技术自主研发。公司有自己的研发中心，技术储备，产品储备来支撑公司未来的发展。

5.1.4 本章需要说明的其它情况

六、市场营销

6.1 营销情况

公司营销采取在玉米产区各个县市、乡镇建立销售网络、建立销售队伍、进行广告促销、采用互联网销售。

6.2 分销商/代理商的选择

主要与各代理商建立销售合作关系。

6.3 产品/服务价格

产品名称	单价 (元)	销售成本 (元)	备注
CZ-2 灶台式锅炉	6700	500	
CSTC-4 热水锅炉	17000	600	
YT-S1000 蒸汽锅炉	150000	1500	
YT-S2000 蒸汽锅炉	200000	2000	

6.4 本章需要说明的其它情况

七、生产和实施

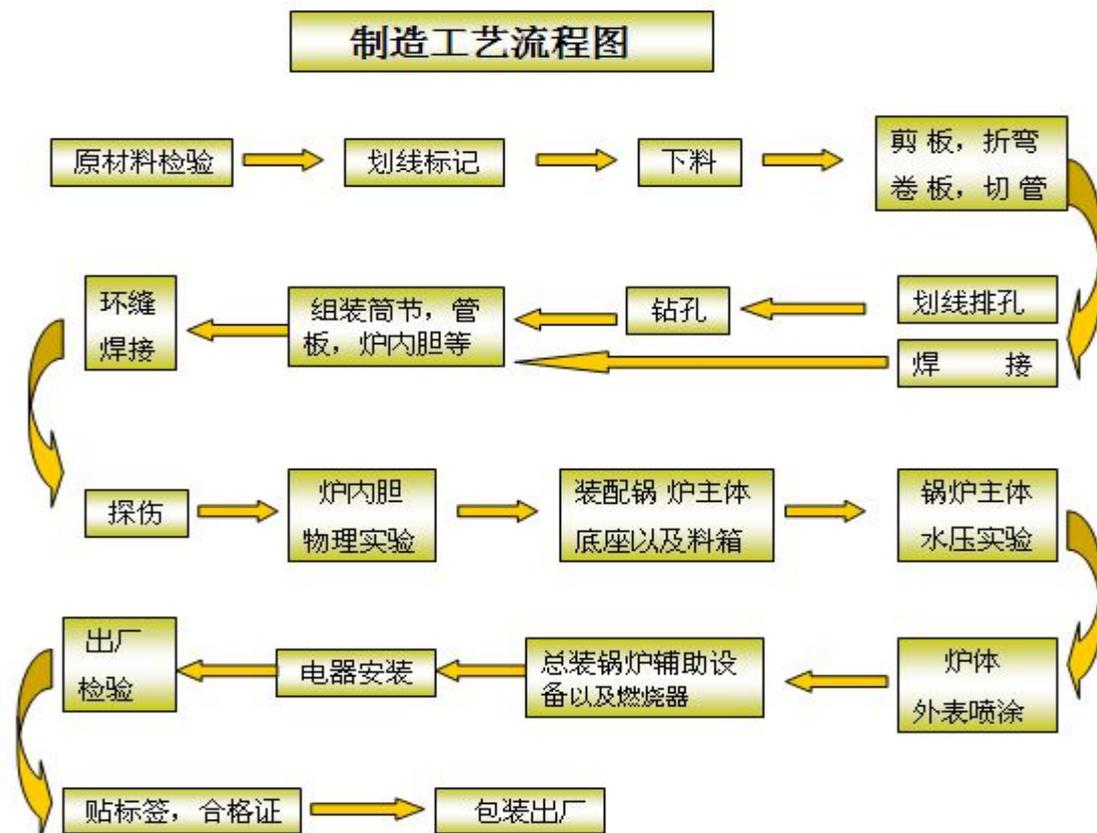
7.1 产品生产制造方式

公司自建厂生产。

7.2 现有生产场地和设备情况

生产厂位于宁安市工业园区，行业为生物质锅炉、环保设备制造行业，无特殊的环境要求、环保要求。生产设备为国内设备。

7.3 产品的生产制造过程



7.4 原材料采购情况

项目所用原料主要是钢材、电机、风机、轴流风机、齿轮、引风机。

主要供货商家：湖南瓦隆机电设备有限公司，镇江科飞变压器有限公司，哈尔滨轴承有限公司，哈尔滨西岗齿轮有限公司。

7.5 产品质量保证情况

公司设有产品检验中心，部件检验中心用来保证产品质量。

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	3500	4800	6800	8700	12000
税前利润	2					
净利润	3	1200	1700	2200	3000	4200
纳税总额	4	630	860	1200	1560	2160
研发费用投入	5	525	720	1020	1300	1800
研发投入占收入比	6	15%	15%	15%	15%	15%
毛利率	7					
净利润率	8					

8.2 税收政策情况

享受生物质燃料生产设备优惠政策。

8.3 投资回收期 and 盈亏平衡计算

财务内部收益率：75%，大于行业基准收益率，满足行业收益要求。

投资回收期：3.5 年（不含建设期）

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）

最低融资需求总额 3500 万元、用途购置生产设备 2000 万元和厂房建设 1500 万元。拟出让股权比例 40%。

9.2 对股权投资的需求

投资人投入的资金额度 3500 万元、以及投资人投资后的持股比例不高于 40%。

9.3 投资人介入公司业务的程度建议

投资人在董事会中的席位及比例少于 40%。

9.4 投资退出

投资人将通过股权回购、利润分红、股票上市、股权转让等方式收回投资，公司可对股权回购。

十、风险分析与控制措施

政策风险、技术风险、经营风险、市场风险、生产风险、财务风险、汇率风险、投资风险、对公司关键人员依赖的风险。

加强企业管理，提高产品质量，掌握国内外市场行情来抵御以上风险。

十一、项目实施进度及里程碑计划

项目实施进度安排如下：

2015年3月：完成征地方案比选、可研、项目立项、批复等前期工作；

2015年5月：完成施工图设计，招投标等，同时进行前期平整土地工作；

2015年7月~10月：完成土建工程施工；

2015年11月~2016年1月：设备采购安装及室内装修；

2016年2月：设备调试及试生产；

2016年3月：竣工验收并投入生产。