

商业计划书

企业（项目）名称： 牡丹江市林海石油打捞工具有限公司

可提高薄壁工件机械强度的加工工艺

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.....	13
四、 研发情况.....	14
五、 行业和市场.....	17
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.....	23
十、 风险分析与控制措施.....	23
十一、 项目实施进度及里程碑计划.....	23

一、概述

1.1 公司概况

牡丹江市林海石油打捞工具有限公司始建于 1993 年，2002 年公司迁址至牡丹江市爱民区林海路 1 号，注册资金 5008 万元，经过多年的艰苦创业，目前已发展成为国内集专业化设计和生产、销售、维修跟踪服务于于一体的综合现代化企业。公司股东构成及持股比例如下表：

股东名称	股权比例	出资形式
李想	9.98	货币
张丽云	26.76	货币
王虹	63.26	货币

公司公司的分类产品主要有：打捞工具、修井工具、井控工具、固井工具、开窗侧钻工具等，共 110 多个品种，1125 多种规格。

近三年财务情况如下表：（单位：万元）

年度	销售收入	毛利润	纯利润
2012	2514	83	66
2013	1741	2	2
2014	2631	21	21

1.2 管理及团队情况

公司设置技术部、销售部、财务部等部门，各部门负责人简介如下：

1) 董事长兼总经理：李想

李想，男，硕士学历，机械工程师，主攻电子机械工程专业。于 2007 年就职于牡丹江市林海石油打捞工具有限公司总经理职位，2015 年 1 月由股东一致选举为公司董事长，在全面监管企业的同时，主管技术与研发工作。在工作当中，能有效的与其国外的工作经验结合，并积极引进西方的现代企业文化和机械加工技术，为林海注入先进的管理理念和前沿技术。曾参与研发企业十余项项目，申请发明专利 5 项（授权 1 项，正在审理中 4 项），实用新型及外观专利 12 项，获得市科学进步奖 2 次，并不断在国家科技期刊发表文章。他主持研发的“镀镍磷内防喷工具”“快关式双销旋塞阀”（实用新型专利号：201120507685.0）、“全开式旋塞阀”（实用新型专利号：2012204096067.0）和“可提高薄壁工件机械强度的加

工工艺”（发明专利号：201210577872.5）等项目为企业开创市场奠定良好基础。

2) 技术部负责人：杨桂清

杨桂清，女，本科学历，高级工程师职称，从事石油机械行业的研究与设计工作近 30 年，对于石油机械行业有独到的理论和实践知识。曾远赴美国、俄罗斯学习考察。2002 年至今，任职于林海石油打捞工具有限公司技术部主管，主抓全公司的技术及质量工作。一直积极参与公司各项新产品、新项目的研发设计工作。曾带头研发“快关式双销旋塞阀”（专利号：201120507685.0）、“全开式旋塞阀”（专利号：2012204096067.0）和“可提高薄壁工件机械强度的加工工艺”（发明专利号：201210577872.5）等项目，并且全部获得国家专利证书。

3) 销售部负责人：王虹

王虹，女，汉族，党员，硕士研究生学历，2003 年毕业于黑龙江大学文学与新闻传播学院，后赴澳大利亚 MONASH 大学学习，并于 2006 年取得电子商务硕士学位。2006—2010 年在澳大利亚 MYER 集团工作。

2010 年回国，就职于牡丹江市林海石油打捞工具有限公司，任职销售经理。在工作过程中，她有效的将西方先进管理方法融汇于企业管理中，为企业管理结构带来了新气象。提倡人性化管理、科学化管理，利用各类资源充分宣传企业，“林海”的品牌形象逐渐深入到国内各大油田心中，她从立足国内市场出发，内引外联把林海的产品一步步的推向国际市场。同时她积极倡导对电子商务领域的重视，目前电子商务已成为公司销售的又一利器。

4) 财务部负责人：韩锡琴

韩锡琴，女，汉族，党员，本科学历，高级会计师职称。熟悉国家财务制度和相关政策法规；熟悉国家最新会计准则及会计处理方法；熟悉最新税法及经济法知识；熟悉公司财务成本控制及内部审计知识。同时，熟悉财务软件及纳税申报软件和办公自动化软件。她头脑灵活，性格稳重，责任心强，具有较强的团队精神。她主要负责的工业企业材料成本核算，销售往来帐目核算，应收、应付帐款核算，各项销售指标核算、统计等工

作，条理清晰明确，财务数据精确明了，为企业的发展奠定了良好的财务管理基础。

1.3 产品/服务及技术描述

可提高薄壁工件机械强度的加工工艺，一次机械加工时对薄壁工件需要碳氮共渗提高硬度的部位一次加工成型、其余部位预留厚度大于碳氮共渗层厚度的加工余量，对工件碳氮共渗处理后再加工掉预留的加工余量，最后对薄壁工件进行淬火和回火处理。本工艺既可以保证薄壁工件特殊部位的硬度要求，又可以保证薄壁工件的韧性要求，可以大幅度提高薄壁工件的整体机械强度。避免了低碳合金钢薄壁工件碳氮共渗和淬火后由于整体硬度过高(碳氮共渗层趋近或达到心部，心部韧性层较薄或失去韧性层)而易碎裂，使工件在保证碳氮共渗层厚度及硬度的前提下既提高了韧性层厚度又提高了工件整体韧性。

本项目属自主研发自有技术，已获得国家发明专利证书（专利号：201210577872.5），该项技术现已部分应用在本公司产品中，客户反响不错。

1.4 行业及市场

我公司属与石油机械加工行业，公司的分类产品主要有：打捞工具、修井工具、井控工具、固井工具、开窗侧钻工具等，共 110 多个品种，1125 多种规格。目前，我公司的主要竞争者为国内主要石油钻采设备公司，如山西风雷钻具有限公司、天津赛尔特石油钻具有限公司、四川华宇石油钻采装备有限公司等等。以上企业公司有着多年从事钻采工具的历史，具有较大知名度，但目前在市场所提供的产品均为传统产品，在技术瓶颈均无突破。因此我公司在争夺市场上需要打破传统观念，从技术领域入手，从客户需求入手积极拓展市场。

牡丹江市林海石油打捞工具有限公司的采用多种战略方式提高竞争优势，不断提高同业竞争力。主要体现在以下五方面：

(1) 技术优势。独特的技术为生产完善的产品奠定基础，同时严把质量关，完善的生产程序、高效的生产设备及其人员对产品进行质量监测，使质量精益求精。

(2)服务优势。 产品售出后,公司提供为期三个月的免费技术培训。在售后服务期内,企业为用户提供免费的维修服务。

(3) 市场优势。国内市场方面,石油井下市场需求庞大。同时,相关支持性产业有了很大的发展,完全能够支持中高端井下工具的生产;国际市场方面,世界井下工具产业中心往中国转移的巨大机遇及电子商务的普遍应用带来了巨大商机。

(4) 地方优势。地方政府方面重视石油工具产业的建设。

我公司积极发挥企业潜能,变闲置资源为创富园区。坚持政府引导、企业投资、市场运作的机制,利用中国石油协会的行业优势,携手规划建设地区现代都市工业园区,发挥产业聚集效应积极调整产品结构、产业结构,加快发展相关支持性产业的技术含量,提高销售额度。

1.5 产品制造/服务提供

项目产品均为自行生产,现已应用在本公司部分产品上,客户试用后反响热烈。公司具有先进的质量管理体系,先后通过 ISO9001 质量管理体系和美国 API 石油协会认证,厂区占地面积 13000 平方米,注册资金 5008 万元。

生产部拥有卧式升降铣床、数控管螺纹车床、数控车床、4M 深孔钻镗床、摇臂钻床等高精尖加工设备,生产装备达到国内同行业先进水平。

热处理车间拥有目前国内最先进的设备,采用“沈阳航空航天工业公司”的电炉配置、高新科技“稀土碳氮共渗”技术,大大缩短了生产周期,提高了产品使用寿命。“埋入式盐炉”的使用更极大提高了产品的质量及使用可靠性。

质检部拥有先进的进口检验检测设备,专项试验室(压力实验室、物理实验室)两个,检验仪器设备共计 34 套。同时拥有大量国产先进的物理、化学制样、检验、测量设备,安全稳定的操作环境,严谨专业的检验人员,使出厂产品合格率达到 100%。

1.6 收入预测

项目初期处于研发阶段,仅有小量的销售,随着产品在目标客户的不断推进,产生的部分概念化的现实成品在油田一线的做基础试验检测工

作。尽管初期产品所获得的销售收入微薄，但却是开发市场的必要条件之一。创新产品的风险性也在试验中亦会不断降低。随着产品的不断改进发展，销售收入、利润和税金将不断攀升。

具体未来五年生产成本、销售收入及利税估算，详见下表：

	销售收入	总成本	净利润	税金
第一年	100	90	3	7
第二年	150	130	6	14
第三年	250	220	12	18
第四年	400	350	20	30
第五年	600	500	50	50

1.7 融资说明

项目总投资 500 万元，其中，已完成投资 50 万元，主要用于材料购进和创新实验车间改造等。其余的 450 万资金，用于固定资产投资和流动资金投资。

1.8 风险分析与控制

经营风险与对策：

公司在未来发展中肯定会遇到很多风险，例如政策、技术开发、经营管理、市场开拓、生产、财务等各种风险，针对以上风险我公司将采取下列措施来应对：

1. 了解国家政策，积极与政府部门沟通，保证信息畅通；
2. 运用先进生产管理理念、制造工艺技术、完善的质量检测体系，加大技术开发投入，完善、固化制造工艺；
3. 建立符合市场要求的法人治理结构，从源头上控制企业经营风险；
4. 科学预测市场需求和市场风险，提高企业对外部环境变化的适应和应变能力。
5. 增强财务风险防范意识，密切关注财务指标的变化。

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	牡丹江市林海石油打捞工具有限公司			
法定代表人	李想	成立日期	2002年1月30日	
注册资本	5008万元	实收资本	5008万元	
工商执照号	231000100030753	代码证号	73367559-0	
注册地址	牡丹江市爱民区林海路1号			
办公地址	牡丹江市爱民区林海路1号			
生产地址	牡丹江市爱民区林海路1号			
经营范围	生产石油工具系列产品；石油钻采工具配件；销售钢材；金属表面处理及热处理加工。			
所属行业	机械制造业			
核心业务	生产石油工具系列产品；石油钻采工具配件；			
主导产品	内防喷工具系列。			
其它	销售钢材；金属表面处理及热处理加工。			
联系方式	姓名	办公电话	手机	E-mail
法定代表人	李想	0453-6170138	13614538084	linhaishiyou@163.com
总经理	王虹	0453-6170138	13614538084	linhaishiyou@163.com
财务经理	韩锡琴	0453-6170138	13614538084	linhaishiyou@163.com
联系人	巩丽玲	0453-6170625	13614538084	linhaishiyou@163.com
企业传真	0453-6170138		企业网址	www.Linhaishiyou.cn

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	李想	231002198101060516	9.98	500	货币资金	年 月日
2	张丽云	231004195505150920	26.76	1340	货币资金	年 月日
3	王虹	231004198009280586	63.26	3168	货币资金	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
94 人	0	0%	2	2%	74	79%
	高管		中层		科研人员	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
	2	2%	10	11%	27	29%
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

1) 董事长兼总经理：李想

李想，男，硕士学历，机械工程师，主攻电子机械工程专业。于2007

年就职于牡丹江市林海石油打捞工具有限公司总经理职位，2015 年度由股东一致选举为公司董事长，在全面监管企业的同时，主管技术与研发工作。在工作当中，能有效的与其国外的工作经验结合，并积极引进西方的现代企业文化和机械加工技术，为林海注入先进的管理理念和前沿技术。曾参与研发企业十余项项目，申请发明专利 5 项（授权 1 项，正在审理中 4 项），实用新型及外观专利 12 项，获得市科学进步奖 2 次，并不断在国家科技期刊发表文章。他主持研发的“镀镍磷内防喷工具”“快关式双销旋塞阀”（实用新型专利号：201120507685.0）、“全开式旋塞阀”（实用新型专利号：2012204096067.0）和“可提高薄壁工件机械强度的加工工艺”（发明专利号：201210577872.5）等项目为企业开创市场奠定良好基础。

2) 技术部负责人：杨桂清

杨桂清，女，本科学历，高级工程师职称，从事石油机械行业的研究与设计工作近 30 年，对于石油机械行业有独到的理论和实践知识。曾远赴美国、俄罗斯学习考察。2002 年至今，任职于林海石油打捞工具有限公司技术部主管，主抓全公司的技术及质量工作。一直积极参与公司各项新产品、新项目的研发设计工作。曾带头研发“快关式双销旋塞阀”（专利号：201120507685.0）、“全开式旋塞阀”（专利号：2012204096067.0）和“可提高薄壁工件机械强度的加工工艺”（发明专利号：201210577872.5）等项目，并且全部获得国家专利证书。

3) 销售部负责人：王虹

王虹，女，汉族，党员，硕士研究生学历，2003 年毕业于黑龙江大学文学与新闻传播学院，后赴澳大利亚 MONASH 大学学习，并于 2006 年取得电子商务硕士学位。2006---2010 年在澳大利亚 MYER 集团工作。

2010 年回国，就职于牡丹江市林海石油打捞工具有限公司，任职销售经理。在工作过程中，她有效的将西方先进管理方法融汇于企业管理中，为企业管理结构带来了新气象。提倡人性化管理、科学化管理，利用各类资源充分宣传企业，“林海”的品牌形象逐渐深入到国内各大油田心中，她从立足国内市场出发，内引外联把林海的产品一步步的推向国际市场。

同时她积极倡导对电子商务领域的重视，目前电子商务已成为公司销售的又一利器。

4) 财务部负责人：韩锡琴

韩锡琴，女，汉族，党员，本科学历，高级会计师职称。熟悉国家财务制度和相关政策法规；熟悉国家最新会计准则及会计处理方法；熟悉最新税法及经济法知识；熟悉公司财务成本控制及内部审计知识。同时，熟悉财务软件及纳税申报软件和办公自动化软件。她头脑灵活，性格稳重，责任心强，具有较强的团队精神。她主要负责的工业企业材料成本核算，销售往来帐目核算，应收、应付帐款核算，各项销售指标核算、统计等工作，条理清晰明确，财务数据精确明了，为企业的发展奠定了良好的财务管理基础。

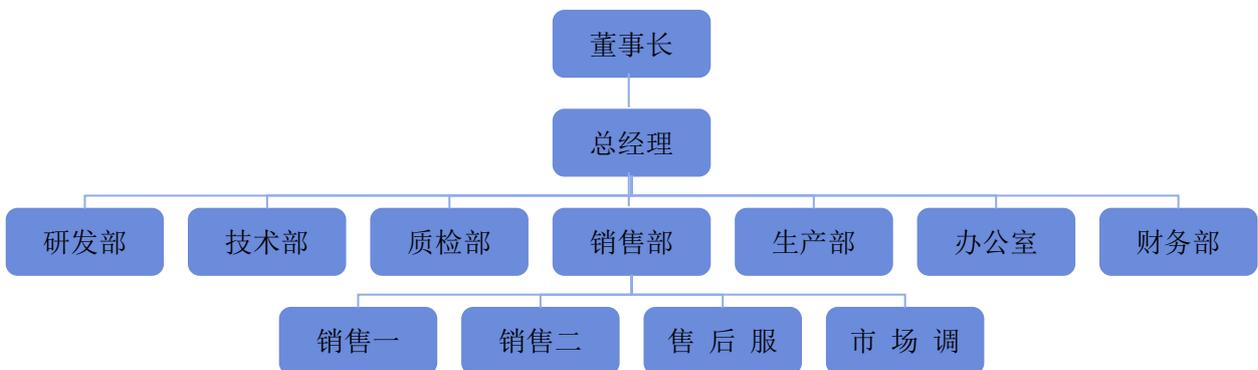
2.2.2 董事会的组成及决策机制

序号	姓名	职务	工作单位	学历/职称	电话
1	李想	董事长	牡丹江市林海石油打捞工具有限公司	硕士	0453-6170138
2	张丽云	董事	牡丹江市林海石油打捞工具有限公司	本科	0453-6170138
3	王虹	销售经理	牡丹江市林海石油打捞工具有限公司	硕士	0453-6170138

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

公司已通过 ISO9001 质量管理体系认证与美国石油协会 API 认证，公司严格执行认证体系，对市场、生产、采购等环节进行规范指导。

2.3.3 劳资关系和关键雇员的激励与约束

在劳资关系方面，公司与每位入职员工签订劳动用工合同，并且对于能够接触到公司商业秘密和技术秘密的员工签订企业保密合同，且为员工办理保险，公司确立了一系列的激励机制，确保员工以饱满的热情与企业一同成长，壮大。

1. 转变理念, 确立“以人为本”的激励机制;
2. 充分考虑个体差异, 实行差别激励原则;
3. 建立企业与员工全方位沟通机制;
4. 培养员工自我激励能力, 发展员工职业生涯激励;
5. 建立健全薪酬体系, 采用多种激励方式;
6. 创造宽松环境, 用企业文化提高员工凝聚力;
7. 为职工提供终生教育的机会。

2.3.4 关联交易及利益冲突

公司不存在关联经营等问题，且无下属控股等公司，公司主要管理人员和关键职员过去、现在不存在法律诉讼等问题。

2.3.5 本节其它需要说明的情况

2.4 企业历史沿革

牡丹江市林海石油打捞工具有限公司，自成立以来，走了一条从小到大，设备从无到有，员工人数从少到多的风雨历程。

★员工人数由原来的不足 30 人，到如今的 94 人。技术人员由原来的 1 人，扩展到如今的 27 人团队。

★厂区面积由原来的租赁厂区，到如今自购厂区 13000 平方米。

★生产设备由最初不足 100 万资产，发展到如今的固定资产近 2000 万。

★生产能力由最初的不足 500 万，达到目前近 5000 万。

★主营业务收入在刚刚起步时年不足 100 万，发展到如今近 3000 万。

★利润水平方面，由原来亏损状态，转为盈利，目前达到年利润 200 万。

★纳税由原来的年几万十几万，到如今的 166 万元。

牡丹江市林海石油打捞工具有限公司在公司核心团队的带领下，重视设计、研发，成为生产石油井下工具及石油钻采配件为一体的专业化机械加工企业，在企业的不断发展中，以市场为导向，严把质量关，同时，不断追求技术创新。是中石油、中石化一级网络单位。公司所生产的内防喷工具，其质量和性能上得到中石油认可，产品供货及时、售后完善，得到油田公司的一致好评。我公司于 2011 年获得“中国石油天然气集团公司井控装备生产企业资质证”的荣誉。

公司创立至今，始终紧紧围绕“科技创新是第一生产力”这一工作目标建设科技型企业，先后获得了“国家高新技术企业”、“黑龙江省高新技术企业”“黑龙江省专利优势企业”、“黑龙江省石油打捞工具工程技术研究中心”、“黑龙江省民营科技企业”等荣誉。公司的“双销旋塞阀”项目被国家科技部列入“国家创新基金项目”之中。且公司研发生产的产品多次获得“国家火炬计划”、“黑龙江省高新技术产品”及“牡丹江市科学进步奖”荣誉称号。公司目前拥有发明、实用新型及外观专利共计 15 项，申请受理中专利 10 项。

在不断完善企业自身发展的同时，公司时刻谨记企业社会责任感，勇于担当，敢于奉献，先后被评为“牡丹江市创建劳动关系和谐企业”、“优秀民兵连”、“优秀党支部”、“青年文明号”等称号；连续 7 年，获得爱民区“纳税先进单位”、“纳税标兵单位”的荣誉称号。

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	2514	1741	2631	
主营业务成本	2	2047	1347	2166	
销售(营业)费用	3	171	173	136	
其他业务利润	4				
管理费用	5	183	194	288	

财务费用	6	26	24	13	
投资收益	7				
补贴收入	8	16			
营业外收入	9	16	16	5	
营业外支出	10	9	9	0.1	
利润总额	11	83	2	21	
所得税额	12	17			
净利润	13	66	2	21	
货币资金	14	161	412	154	
存货	15	447	659	533	
应收帐款	16	792	902	1835	
其他应收款	17				
预付帐款	18				
流动资产小计	19	1399	1974	5374	
长期投资	20				
固定资产	21	1712	1721	1883	
累计折旧	22	596	709	822	
在建工程	23				
无形资产	24	39	39	33	
长期资产小计	25				
资产总计	26	2554	3025	6552	
短期借款	27	345	300		
应付帐款	28	90	237	483	
预收帐款	29				
应付职工薪酬	30	30	56	25	
其他应付款	31				
流动负债小计	32	502	676	774	
长期借款	33				
长期应付款	34				
长期负债小计	35				
负债合计	36	502	676	774	
实收资本	37	1300	1600	5008	
资本公积	38	161	161	161	
盈余公积	39	0.3	0.3	0.3	
未分配利润	40	590	588	609	
所有者权益合计	41	2052	2350	5778	
研发费用投入	42	76	76	107	
研发投入占收入比	43	3%	4%	4%	
资产负债率	44				
净资产收益率	45				

2.6 企业发展战略规划

我公司在产品营销方面，采取了多渠道组合策略，即针对企业性质不同和地区不同，设代理商和分销商，利用人力资源打开国内各地市场，在国内市场成熟时打开国际市场；以科技领先为题，做电视专栏，吸引内体的注意，对我公司进行不同渠道踊跃报道相组合策略；参加各种专业的展会，展示企业技术创新，结构创新的具体内容，让用户对产品产生信赖，对公司充满信心。

三、产品/服务与技术

本项目的目的是提供一种既可以保证薄壁工件特殊部位的硬度要求、又可以保证薄壁工件的韧性要求的可提高薄壁工件机械强度的加工工艺。

本项目的技术解决方案是：

可提高薄壁工件机械强度的加工工艺，一次机械加工时对薄壁工件需要碳氮共渗提高硬度的部位一次加工成型、其余部位预留厚度大于碳氮共渗层厚度的加工余量，对工件碳氮共渗处理后再加工掉预留的加工余量，最后对薄壁工件进行淬火和回火处理。

本项目的技术效果是：本工艺既可以保证薄壁工件特殊部位的硬度要求，又可以保证薄壁工件的韧性要求，可以大幅度提高薄壁工件的整体机械强度。避免了低碳合金钢薄壁工件碳氮共渗和淬火后由于整体硬度过高（碳氮共渗层趋近或达到心部，心部韧性层较薄或失去韧性层）而易碎裂，使工件在保证碳氮共渗层厚度及硬度的前提下既提高了韧性层厚度又提高了工件整体韧性。

3.1 产品/服务描述

本项技术意在提供一种既可以保证薄壁工件特殊部位的硬度要求，又可以保证薄壁工件的韧性要求，可以大幅度提高薄壁工件的整体机械强度的技术。此项技术已获得国家发明专利。本项目的创新点是：本工艺既可以保证薄壁工件特殊部位的硬度要求，又可以保证薄壁工件的韧性要求，可以大幅度提高薄壁工件的整体机械强度。避免了低碳合金钢薄壁工件碳氮共渗和淬火后由于整体硬度过高（碳氮共渗层趋近或达到心部，心部韧性层较薄或失去韧性层）而易碎裂，使工件在保证碳氮共渗层厚度及硬度

的前提下既提高了韧性层厚度又提高了工件整体韧性。

3.2 国内外研发情况

目前，我公司的主要竞争者为国内主要石油钻采设备公司，如山西风雷钻具有限公司、天津赛尔特石油钻具有限公司、四川华宇石油钻采装备有限公司等等。其上企业公司有着多年从事钻采工具的历史，具有较大知名度，但目前在市场所提供的产品均为传统产品，在技术创新上均无突破。因此我公司在争夺市场上需要打破传统观念，从技术领域入手，从客户需求入手积极拓展市场。

3.3 产业政策

我公司为国家级高新技术企业，所得税享受由政府提供的 15% 的优惠政策。

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

公司上年度投入研究开发费用总额为 107 万元，上年度研发经费总额占销售收入的 4%，未来 3-5 年研发费用投入预计为 350 万元-600 万元，今后的研发方向为改造传统产品向高技术含量产品转型。

4.2 研发队伍情况

项目负责人基本情况

杨桂清，女，高级工程师职称，本科学历，机械制造及工艺专业，从事本专业近 30 年。多年来从事石油机械行业的研究与设计工作，对于石油打捞工具、钻井工具、固井工具、磨铣工具、及机械加工工艺冷冲压的工艺编排监督，等方面都有独到的理论和实践知识，经常参加国内石油钻采相关研讨会，以不断丰富提高自己，曾远赴美国、俄罗斯学习、考察，并对国内外的石油工具行业进行横向考察。2002 年至今，任职于牡丹江市林海石油打捞工具有限公司，被聘用为技术部主管，主抓全公司的技术及质量工作。2002 年至今就业与牡丹江市林海石油打捞工具有限公司，通过多年的学习、积累，熟识石油打捞工具产品，一直参与公司各项新产品、新项目的研发设计工作。曾带头组织研发“快关式双销旋塞阀”（专

利号：ZL 201120507685.0）、“全开式旋塞阀”（专利号：ZL 2012204096067.0）和“薄壁工件碳氮共渗”项目，并全部获得国家专利证书。

我公司拥有独立的研发部、专项实验室（压力实验室、理化实验室）及各种检测研发设备 15 台套，拥有磁粉探伤仪、超声波探伤仪、冲击试验机、冲击装置、金像显微镜、洛氏硬度计、里氏硬度计等研发检测设备。

公司针对技术人员制定了系统的奖励奖酬机制，制定了《研发人员绩效考核方案》，最大限度的激励研发人员的工作热情，研发队伍方面，从开始的 1 人增加到现在的 27 人，能够很好的承担企业的技术开发任务，研发队伍的建设遵循的标准是优中选优，实行三条基本原则：一是公平竞争，任人唯贤；二是职适其能，人尽其才；三是合理流动，动态管理。

公司注重科技研发，坚持科技是第一生产力，加强企业研发能力，提高员工整体素质。公司现有员工 94 人，其中大专以上学历人员达到 70 人，占员工总数比例 75%，从事技术研发人员 27 人，占员工总数比例 29%，其中专属研发技术人员 4 人。这些人员专业涉及机械、电器、化学、软件等多个学科。这支经验丰富，专业技术过硬，团结向上，不断创新的研发团队，曾自主研发了“方便连接具自灌功能的浮箍浮鞋芯体”、“镀镍磷旋塞阀”、“快关式双销旋塞阀”等多项成果。带领企业取得“国家高新技术企业”、“黑龙江省石油打捞工具工程技术研究中心”“黑龙江省高新技术企业”、“黑龙江省民营科技企业”等诸多荣誉称号，同时，所研发的产品又被列入“国家火炬计划”、“黑龙江省高新技术产品”、行列中。他们在生产中不断创新，在创新中不断前进，将创新成果应用于生产，改进生产工艺，降低消耗，提高生产效率，增加公司收益，适应市场需求。

4.3 公司目前和将来产品开发或服务项目的情况

公司主要从事石油钻采工具等相关产品和技术的研发开发工作，目前已发展成为国内集专业化设计和生产、销售、维修跟踪服务于一体的综合现代化企业。

4.4 有关知识产权情况

专利情况参考表格:

序号	专利名称	型类	专利号	专利权人	申请日期	授权日
1	快关式双销旋塞阀	实用新型	201120507685.0	牡丹江市林海石油打捞工具有限公司	2011.12.08	2012.07.18
2	全开式旋塞阀	实用新型	201220409606.7	牡丹江市林海石油打捞工具有限公司	2012.08.18	2013.01.30
3	可提高薄壁工件机械强度的加工工艺	发明专利	201210577872.5	牡丹江市林海石油打捞工具有限公司	2012.12.27	2014.06.18
4	全开旋塞阀	外观专利	201330620835.3	牡丹江市林海石油打捞工具有限公司	2013.12.13	2014.05.28
5	打捞器	外观专利	201330622472.7	牡丹江市林海石油打捞工具有限公司	2013.12.13	2014.06.18
6	钻头(磨鞋)	外观专利	201330622471.2	牡丹江市林海石油打捞工具有限公司	2013.12.13	2014.05.28
7	可测压双销合金旋塞阀	实用新型	201320850303.3	牡丹江市林海石油打捞工具有限公司	2013.12.23	2014.05.28
8	五槽磨鞋	外观专利	201330657687.2	牡丹江市林海石油打捞工具有限公司	2013.12.31	2014.05.28
9	钻具止回阀	实用新型	201420176869.7	牡丹江市林海石油打捞工具有限公司	2014.04.14	2014.08.13
10	钻具止回阀	外观专利	201430109325.4	牡丹江市林海石油打捞工具有限公司	2014.04.29	2014.10.01
11	磨鞋(六翼)	外观专利	201430276026.X	牡丹江市林海石油打捞工具有限公司	2014.08.07	2014.12.31
12	芯体托盘	实用新型	201420523748.5	牡丹江市林海石油打捞工具有限公司	2014.09.12	2014.12.17
13	专用芯体托盘模具	实用新型	201420523764.4	牡丹江市林海石油打捞工具有限公司	2014.09.12	2014.12.17

4.5 本章需要说明的其它情况

公司现有产品均为自主研发，公司建立了健全的知识产权保密制度，明确了各相关岗位和部门的责任与义务，公司要害部门新员工入职要学习

公司保密制度，签订《保密协议》。对于新产品、新技术，及时申请专利保护，构筑专利保护墙，有效的利用专利武器维护公司利益。

五、行业和市场

5.1 行业和市场状况介绍及分析

通过市场调查我们了解到，现有的传统产品不能完全满足市场的技术要求，因此，为了适应市场需求，满足用户需要，各大生产企业为了争夺市场，所采用的销售理念均有所不同。以其知名度吸引客户：如山西风雷钻具有限公司、天津赛尔特石油钻具有限公司等。以其价格优势吸引顾客：如四川华宇石油钻采装备有限公司等，但所有生产企业所提供的产品大多为传统产品，未见其创新点，只是同一产品不同生产商的竞争。

随着开采难度的不断加大，对于产品的技术含量有了更高要求，传统产品已不能满足日益严苛的开采环境，提高产品的技术含量迫在眉睫。且传统产品由于进入市场门槛低，利润空间已经微乎其微，只有提高产品的技术含量，满足客户需求，才能够在逐渐饱和的市场现状中寻求发展契机，提高企业利润。

我公司推出创新产品，以其独特性、技术性定位市场。不打价格战，以技术独特性争夺市场。市场主要定位于中石油渤海钻探大港油田、华北油田，中石化新疆油田、中原油田等常年有业务往来的油田市场；同时，积极搭建网络平台，争取国际市场。

5.2 目标用户以及经营业务的市场情况

市场主要定位于中石油渤海钻探大港油田、华北油田，中石化新疆油田、中原油田等常年有业务往来的油田市场。公司与以上客户合作多年，通过客户反馈，我公司产品质量过关，价格合理，且公司技术人员通过与客户的接触，了解到一线的实际需求，并根据客户需求研发新产品供客户试用，最大限度的解决了客户的生产难题，为客户节省了大量的人力、物力、财力。

序号	客户名称	销售额	销售量	合作年限
1	中石油渤海钻探管具技术服务分公司	520 万元	1500	13
2	中石油渤海钻探钻井技术服务公司	480 万元	1400	13
3	华北石油管理局器材供应处	320 万元	950	13
4	北京华油油气技术开发有限公司	185 万元	550	10
5	中石化西南石油工程有限公司巴州分公司	176 万元	520	9
6	中石油西部钻探工程有限公司物资采购中心	168 万元	480	13
7	安东石油技术（集团）有限公司	156 万元	450	3
8	中石化西南石油工程有限公司湖南钻井分公司	145 万元	420	9
9	新疆石油管理局物资供应总公司	130 万元	380	13
10	克拉玛依市地质工程有限责任公司	110 万元	330	13

5.3 竞争情况及公司优势

5.3.1 竞争对手情况

目前，我公司的主要竞争者为国内主要石油钻采设备公司，如山西风雷钻具有限公司、天津赛尔特石油钻具有限公司、四川华宇石油钻采装备有限公司等等。以上企业公司有着多年从事钻采工具的历史，具有较大知名度，但目前在市场所提供的大多为传统产品，因此我公司在争夺市场上需要打破传统观念，从技术领域入手，从客户需求入手积极拓展市场。

5.3.2 竞争分析

牡丹江市林海石油打捞工具有限公司自建厂以来，始终围绕“科技是第一生产力”这一发展目标，使用新产品逐渐取代传统产品，使公司产品随时紧贴客户需求，并进行细致耐心的指导，且公司在技术人员形成项目意向时就申请专利进行保护，同时进行可行性试验，最大限度的对新技术、新产品进行保护。

5.3.3 核心竞争力

牡丹江市林海石油打捞工具有限公司的采用多种战略方式提高竞争优势，不断提高同业竞争力。主要体现在以下五方面：

(1) 技术优势。独特的技术为生产完善的产品奠定基础，同时严把质量关，完善的生产程序、高效的生产设备及其人员对产品进行质量监测，使质量精益求精。

(2) 服务优势。产品售出后，公司提供为期三个月的免费技术培训。在售后服务期内，企业为用户提供免费的维修服务。

(3) 市场优势。国内市场方面，石油井下市场需求庞大。同时，相关支持性产业有了很大的发展，完全能够支持中高端井下工具的生产；国际市场方面，世界井下工具产业中心往中国转移的巨大机遇及电子商务的普遍应用带来了巨大商机。

(4) 地方优势。地方政府方面重视石油工具产业的建设。

我公司积极发挥企业潜能，变闲置资源为创富园区。坚持政府引导、企业投资、市场运作的机制，利用中国石油协会的行业优势，携手规划建设地区现代都市工业园区，发挥产业聚集效应积极调整产品结构、产业结构，加快发展相关支持性产业的技术含量，提高销售额度。

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

我公司在产品营销方面，采取了多渠道组合策略，即针对企业性质不同和地区不同，设代理商和分销商，利用人力资源打开国内各地市场，建立高素质的销售队伍，在国内市场成熟时打开国际市场；以科技领先为题，做电视专栏，吸引媒体的注意，对我公司进行不同渠道踊跃报道相组合策略；参加各种专业的展会，展示企业技术创新，结构创新的具体内容，让用户对产品产生信赖，对公司充满信心。

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

7.2 现有生产场地和设备情况

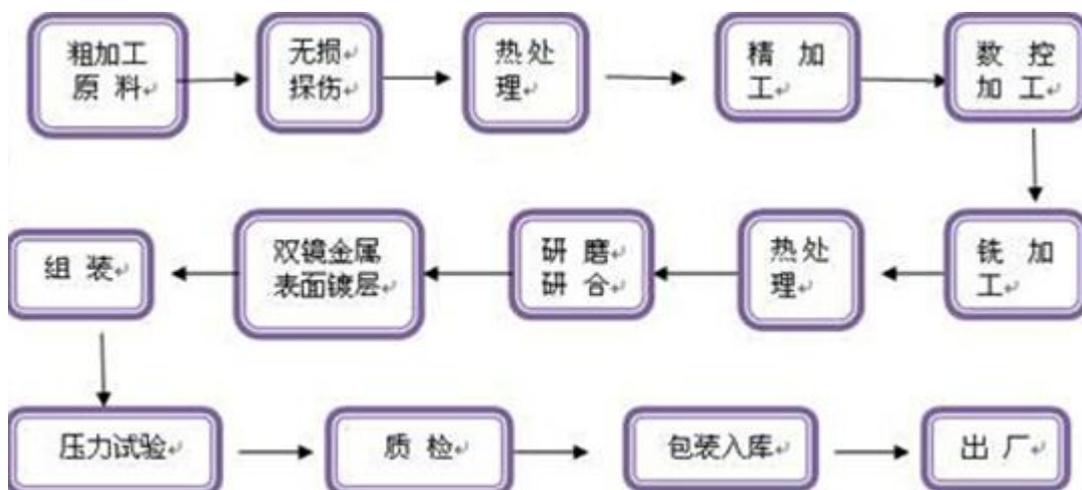
牡丹江市林海石油打捞工具有限公司坐落在黑龙江省牡丹江市爱民区林海路1号，厂区占地面积13000平方米，公司设备先进，技术力量雄厚，具备较强的产品设计、研制和生产能力，现设生产部、热处理车间、质检部、技术部、管理部、财务部、销售部、售后服务部。

生产部拥有卧式升降铣床、数控管螺纹车床、数控车床、4M深孔钻镗床、摇臂钻床等高精尖加工设备，生产装备达到国内同行业先进水平。

热处理车间拥有目前国内最先进的设备，采用“沈阳航空航天工业公司”的电炉配置、高新科技“稀土碳氮共渗”技术，大大缩短了生产周期，提高了产品使用寿命。“埋入式盐炉”的使用更极大提高了产品的质量及使用可靠性。

质检部拥有先进的进口检验检测设备，专项试验室（压力实验室、物理实验室）两个，检验仪器设备共计34套。同时拥有大量国产先进的物理、化学制样、检验、测量设备，安全稳定的操作环境，严谨专业的检验人员，使出厂产品合格率达到100%。公司在确保现有产品高质量的同时，不断开拓创新，努力提高技术水平、职工素质，使企业经营机制更加灵活，以在激烈的市场竞争中拥有更强的生命力。

7.3 产品的生产制造过程



7.4 原材料采购情况

公司需要的主要原材料为钢材，其他关键零部件为胶件、标准件等，主要原材料的进货渠道主要为东北特殊钢集团、齐鲁特钢有限公司、沈阳市润龙德物资有限公司等3家企业，并且与以上企业合作多年，具有稳定性高、可靠性强、质量有保障等优势，进货周期一般为一个月左右。

序号	主要供应商名单	年采购量	金额
1	东北特殊钢集团	600 吨	390 万元
2	齐鲁特钢有限公司	200 吨	130 万元
3	沈阳市润龙德物资有限公司	80 吨	52 万元
4	牡丹江前卫橡塑制品有限公司	40000 件	16 万元
5	广源机电设备有限公司	45000 件	25 万元

7.5 产品质量保证情况

公司创立至今，始终坚持把产品质量放在首位，公司的宗旨是“以市场为导向，以质量求生存，以技术创新求发展。质量为先，信誉为重，管理为本，服务为诚，精益求精”，所以在生产检验方面，成品率、返修率、废品率始终控制的非常严格。公司严格执行 ISO9001 质量管理体系和美国石油协会 API 认证体系，我公司拥有独立的研发部、专项实验室（压力实验室、理化实验室）及各种检测研发设备 15 台套，拥有磁粉探伤仪、超声波探伤仪、冲击试验机、冲击装置、金像显微镜、洛氏硬度计、里氏硬度计等研发检测设备。使质量合格率达到 100%。

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	2650	2700	2730	2790	3000
税前利润	2					

净利润	3	60	68	72	78	80
纳税总额	4	140	145	152	158	160
研发费用投入	5	100	115	120	130	135
研发投入占收入比	6	4%	4%	4%	5%	5%
毛利率率	7					
净利润率	8					

8.2 税收政策情况

我公司为国家级高新技术企业，所得税享受由政府提供的 15% 的优惠政策。

8.3 投资回收期 and 盈亏平衡计算

(1) 财务内部收益率 FIRR

$$\sum_{t=1}^n (CI - CO)_t (1 + FIRR)^{-t} = 0$$

(2) 财务净现值 FNPV

$$FNPV = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t (1 + i_C)^{-t}$$

(3) 投资回收期 (Pt)

$$Pt = \sum_{t=0}^{Pt} (CI - CO)_t$$

$Pt =$ 累计净现金流量开始出现正值的年份 $-1 +$ 上年累计净现金流量的绝对值 / 当年净现金流量式中： i_C —财务基准收益率 CI —现金流入量 CO —现金流出量 $(CI -$

$CO)$ —第 t 年的净现金流量 n —计算年数

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）

项目总计投资 500 万元，其中已完成投资 50 万元，新增投资 450 万元，资金来源为企业自筹。

9.2 对股权投资的需求

公司股东决议公司资金投资为企业利润所得，股东股份无新增投入，因此持股比例无变化。

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

经营风险与对策：

公司在未来发展中肯定会遇到很多风险，例如政策、技术开发、经营管理、市场开拓、生产、财务等各种风险，针对以上风险我公司将采取下列措施来应对：

1. 了解国家政策，积极与政府部门沟通，保证信息畅通；
2. 运用先进生产管理理念、制造工艺技术、完善的质量检测体系，加大技术开发投入，完善、固化制造工艺；
3. 建立符合市场要求的法人治理结构，从源头上控制企业经营风险；
4. 科学预测市场需求和市场风险，提高企业对外部环境变化的适应和应变能力。
5. 增强财务风险防范意识，密切关注财务指标的变化。

十一、项目实施进度及里程碑计划

本项目研发周期定为 24 个月。自 2014 年 12 月开始，至 2016 年 11 月末完成。

具体进度安排

(1) 2014 年 12 月-2015 年 4 月：可行性研究报告、报批。生产车间改造，预计投入 50 万元；

(2) 2015 年 5 月—2015 年 8 月：设备采购、安装调试，预计投入 250 万元；

(3) 2015 年 9 月-2015 年 12 月：产品设计，试验，预计投入流动资金 100 万元；

(4) 2016 年 1 月-2016 年 8 月：项目产品达到小试阶段，产生部分概念化成品在油田一线做基础试验检测工作，在检测产品的同时，也为一线井队的工作提供方便，为此，一线油田或集团公司会付给企业部分资金。预计实现销售收入 4 万元，预计投入流动资金 50 万元；

(5) 2016 年 9 月-2016 年 11 月末：项目产品达中试阶段，预计在未来的 3-5 年内，产品可以实现批量生产，销售收入可达 600 万元，净利润达到 50 万。