

商业计划书

企业（项目）名称： 黑龙江龙泰生物技术开发有限公司

秸秆菌基生物转化与推广

联 系 人 ：

电 话 ：

电 子 邮 件 ：

二〇一五年三月制

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.....	14
五、 行业和市场.....	18
六、 市场营销.....	22
七、 生产和实施计划.....	23
八、 财务预测.....	25
九、 融资和退出计划说明.....	26
十、 风险分析与控制措施.....	27
十一、 项目实施进度及里程碑计划.....	27

一、概述

1.1 公司概况

黑龙江龙泰生物技术开发有限公司成立于 1995 年 5 月，注册和办公地址为黑龙江省哈尔滨市道里区太平镇太安村，注册资本金为 71 万元，主营业务范围包括生物方面的技术开发、技术咨询，技术服务，技术转让；销售与开发产品相关的配套产品等。

公司致力于生物工程技术、微生物等方面的基础性研究与科技开发工作。在基因工程技术、生物质能源、食用菌菌种保藏与应用、废水微生物处理、生物肥料、生物农药、微生物保健品、固液综合配套发酵技术等领域形成了专业特色和技术优势。

公司始终本着专业、创新、务实的经营理念，以专注的态度、专业的能力，打造专业的品牌；以创新的思维、崭新的模式，打造一流的产品；以务实的作风、扎实的基础，打造贴心的服务。传播绿色健康理念、提供绿色健康产品。

近三年来，公司实现了销售收入 1320 万元，毛利润 530 万元，净利润 400 万元。

1.2 管理及团队情况

公司实行董事会领导下的总经理负责制，其运行适宜均由总经理负责，其行驶的权利需向董事会负责。

公司目前所设置的部分有综合部、销售部、研发部、采购部、生产部、财务部等部门。

1.3 产品/服务及技术描述

1.3.1 适于秸秆转化的食用菌专用种 22 株，其中木腐菌 17 株，包括黑木耳、滑子菇、猴头、平菇、杏鲍菇等，栽培产量均高于纯木屑配方栽培 10%以上；驯化选育出适于我省生产的双孢菇、草菇、鸡腿菇菌株 5 株，填补黑龙江省草腐菌生产菌株空白。搭建起适于秸秆转化的食用菌生产菌株资源共享平台。

1.3.2 秸秆菌基优良配方其发酵工艺。以农业废弃物豆秸、玉米芯、稻草等为添加原料部分或全部替代木屑调配出适于木腐菌转化秸秆配方 8

个，替代率高于 30%，栽培北方特色菇种：黑木耳、滑子菇、猴头、杏鲍菇等，能节本增效 10%以上，栽培产量、品质与木屑栽培相当，解决木腐菌生产资源紧缺问题，降低食用菌生产成本。以稻草、玉米秸、玉米芯、畜禽粪便等为原料，建立北方寒地条件下秸秆发酵工艺，栽培草腐菌双孢菇、鸡腿菇、草菇产量高、质量好，研究水平国内领先

1.3.3 提供食用菌转化秸秆菌基高产栽培技术，本研究从原料处理、栽培模式、栽培技术等方面，通过各项技术的集成创新，建立食用菌转化秸秆菌基完整的环保型综合技术体系，确保利用黑木耳转化秸秆基质生物转化率达 100%以上，利用猴头菇转化秸秆基质生物转化率达 90%以上、利用滑子菇转化秸秆基质生物转化率达 100%以上，利用平菇转化秸秆基质生物转化率达 130%以上，利用杏鲍菇，转化秸秆基质生物转化率达 90%以上，利用双孢菇转化秸秆基质生物转化率达 61%以上，利用，转化鸡腿菇秸秆基质生物转化率达 105%以上。

1.4 行业及市场

食用菌栽培是一种资源消耗型的产业，以木耳生产为例，每 1000 袋约需消耗 0.8 立方米木材，我省年生产 80 亿袋黑木耳每年将消耗 640 多万立方米木材，木屑紧缺，近 5 年来，木屑原料价格增长 5 倍。森林资源已受到严重破坏，找可替代生物质资源生产食用菌势在必行。

农作物秸秆是一种重要的生物质资源，我国年产秸秆约 7 亿吨，目前综合利用仅为 33%。秸秆富含纤维素、半纤维素和木质素，是栽培食用菌的绝好替代原料。如将我国秸秆的 1/10 用于栽培食用菌，就可为年产 400 多万吨鲜食用菌产品提供廉价的原料，在技术上是完全可行的。

世界发达国家均把高效利用生物质能源摆在高技术研究与应用的重要地位，列为能源利用和食品开发中的重要课题，利用主要有以下几方面：秸秆还田、用于发电和气化取暖以及以酵母菌为主将其化为淀粉等成分。通常生物转化主要以酵母菌转化淀粉等成分为主。对于生物质中能量储存量极高的纤维素、半纤维素和木质素，包括热转化、化学转化、高能转化和生物转化在内的各种工程技术在相当长的时期不能进入应用阶段。真菌是自然界转化植物纤维素、半纤维素和木质素的主力军，采用农作物秸秆

生产真菌类产品—食用菌,能为人们提供“高蛋白、低糖、低盐、低脂肪”的功能营养食品,符合现代社会人们对健康食品的需求。

传统的木腐食用菌生产方式多数以木段和木屑为生产原料,随着木材资源的减少,一些新的原料被用于生产之中,如利用棉籽壳、稻草、玉米芯、玉米秸等农作物下脚料在平菇、金针菇、猴头、杏孢菇等均取得好的效益。黑木耳、滑菇、猴头作为我省的特产,自人工驯化成功后,一直以木段生产为主。在八十年代就已经出现了以木屑为主要原料代料栽培方式,随着“天保工程”的实施和黑木耳、滑菇、猴头生产受到重视,以木屑为主的人工代料栽培方式迅猛发展,生产规模的不断扩大,木屑原料紧张状况日益突出。在南方产棉区棉籽壳替代木屑栽培黑木耳、滑菇、猴头取得较好的成效,北方地区资源丰富的树叶、玉米芯、稻草等替代部分木屑进行栽培取得一定进展。但由于不同菌株在这些原料上的表现也不一致,产品在产量和品质上与纯木屑原料相比有一定差距。

秸秆栽培黑木耳、滑菇、猴头突出的问题是菌种问题、栽培技术问题和产品质量问题。该项目通过研制优化原料处理技术和栽培管理技术,可实现秸秆、玉米芯等农作物副产品全部或部分替代木屑进行黑木耳、滑菇、猴头生产。解决产品质量下降、栽培管理困难等关键问题,选育专用菌种,制定切实可行的生产技术规程,实现产业化生产。

在 21 世纪,随着食用菌产业发展的国际化和多元化,国际菇菌市场将会出现更激烈地竞争,今后的菇菌生产,会更强调以降低生产成本为中心,以提高单产、生产优质菇为目的。我省有得天独厚的自然条件和资源条件,劳动力资源丰富,食用菌生产必须进行全方位的研究和革新,将农作物秸秆充分利用起来,降低生产成本,以增强市场竞争力,成为世界性的食用菌生产基地,我省利用秸秆菌基生物转化食用菌将大有可为。

1.5 产品制造/服务提供

利用食用菌转化秸秆菌基,从菌种筛选、配方优化、秸秆发酵、栽培技术提高、废菌糠再利用等几方面进行研究,建立起食用菌转化秸秆菌基完整的综合技术体系、搭建秸秆转化食用菌专用种、优良配方共享平台、形成食用菌生产新的生态型循环模式,为我省农业废弃物秸秆的资源化再

利用开辟了长期有效的新途径，解决食用菌生产原料紧缺问题，形成草腐菌、木腐菌共发展格局。创造经济价值的同时保护生态环境。使得本项目产品具备一定的竞争力。

1.6 收入预测

通过计算，本项目销售利润率 50%以上，净利润率 30%以上。

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	700	800	1000	1000	1000
税前利润	2	315	00	550	550	550
净利润	3	230	300	410	410	410
纳税总额	4	210	260	320		320
研发费用投入	5	35	45	60	60	60
研发投入占收入比	6	5%	6%	6%	6%	6%
毛利率	7	55%	60%	65%	65%	65%
净利润率	8	42%	48%	55%		55%

1.7 融资说明

需新增投入 1000 万元人民币，用于设备购置、厂房建设，主要目的是促进产品提档升级和新产品研发。

1.8 风险分析与控制

只要是企业、只要有经营，就会有风险，本项目所面临的主要风险是拟生产的产品技术上处于国内先进或国际先进水平，是所在行业国内技术的领跑者，利润率相对比较高。可能会因应用新技术、新品种开发推广不及时致产品市场竞争力下降，竞争对手先于公司推出栽培技术和适于秸秆栽培的新品种，将使公司产品技术失去领先优势，对公司未来发展带来较大不利影响。

近年来新型基质用于食用菌生产成为研究热点，导致新品种更新周期缩短、新技术应用不断提出。因此，公司必须不断完善和升级现有技术、研发新技术和开发新产品，以保持竞争优势。同时，充分的市场调研是研发决策正确的重要基础，公司将充分发挥优势，慎重决策新产品的研发。

二、公司概况

2.1 公司的基本情况

2.1.1 基本情况设计

企业名称	黑龙江龙泰生物技术开发有限公司			
法定代表人	张介驰	成立日期	1995年5月30日	
注册资本	71万元	实收资本	71万元	
工商执照号	230102100020941	代码证号	12758148-x	
注册地址	哈尔滨市道里区太平镇太安村			
办公地址	哈尔滨市道里区太平镇太安村			
生产地址	哈尔滨市道里区太平镇太安村			
经营范围	从事生物方面的技术开发、技术咨询，技术服务，技术转让；销售与开发产品相关的配套的产品；生产销售含茶制品、蔬菜制品(食用菌制品)，生物肥料，饲料，保健食品等。			
所属行业	农业			
核心业务	食用菌，生物肥料，饲料，保健食品			
主导产品	食用菌系列菌种，福太尔生物肥料			
其它				
联系方式	姓名	办公电话	手机	E-mail
法定代表人	张介驰	84611210	13936396137	ltzjc@sina.com
总经理	张丕奇	84637854	13199505806	zhwngpiqi@126.com
财务经理	张严	84619151	13936396191	
联系人	张丕奇	84637854	13199505806	zhwngpiqi@126.com
企业传真	0451-84614297		企业网址	http://www.mushroomh

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 科学院微 生物研究 所	41400003-5	76%	51	专利技 术、货币	1995年 5月30日
2	职工个人 股		24%	20	货币	1995年 5月30日
合 计		-		71	-	-
备 注		■技术等无形资产出资所占比例为 <u>20</u> % ■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
<u>35</u> 人	5	14%	7	20%	23	66%
	高管		中层		科研人员	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
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

序号	职位	姓名	性别	年龄	学历	学位	专业	职称
1	董事长	张介驰	男	44	研究生	硕士	生物工程	高级
2	总经理	张丕奇	男	45	研究生	硕士	微生物	高级
3	财务经理	张严	男	38	本科	学士	财务	高级

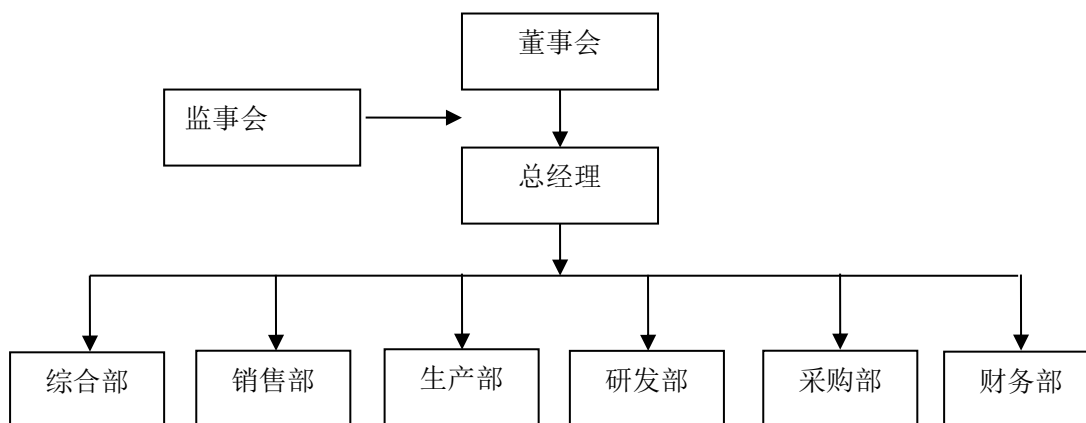
2.2.2 董事会的组成及决策机制

序号	姓名	职务	工作单位	学历/职称	电话
	张介驰	董事长	龙泰公司	硕士/研究员	
	张丕奇	总经理	龙泰公司	硕士/研究员	
	高 娃	监 事	龙泰公司	硕士/研究员	

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

公司建立有相关的市场、生产、人事等管理制度，形成制度体制下的管理运行机制，建立的相关制度文件如下：

销售部，主要负责产品市场销售和产品宣传，建立相关制度有：消费者投诉受理制度、不安全食品召回制度等；

生产部，负责产品的生产和质检的检测，建立的相关制度有：生产过程质量管理体系及相应的考核办法、生产设备维修保养和清洗消毒管理制度、产品质量检验制度、不合格品管理制度、成品贮存管理制度、质量安全职责、权限等管理制度等；

财务部，负责公司财务管理，建立相关制度有：产品销售台账管理制度；

综合部，负责人事管理、后勤服务等，建立的相关制度有：企业负责人及生产、质量、技术管理人员及生产操作人员职责、文件管理制度、从业人员健康管理及食品安全知识培训制度、企业诚信管理制度、卫生制度等；

研发部，负责新产品开发，主要制度有：新产品开发奖励制度、原材料使用制度等；

采购部，负责原料的采购。

2.3.3 劳资关系和关键雇员的激励与约束

本公司所有在职员工均签订《劳动合同书》，双方根据《中华人民共和国劳动法、劳动合同法》及《黑龙江省劳动合同条例》有关规定，本着平等、自愿的原则，在协商一致的基础上签订劳动合同，并共同遵守合同所有条款。在劳动合同书中，标注有劳动报酬、工作时间和休假、福利待遇和劳动保护等相关规定，从保险等各个方面保证员工的合法权益。

2.3.4 关联交易及利益冲突

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 月
主营业务收入	1	350	420	550	
主营业务成本	2	140	170	220	
销售(营业)费用	3				
其他业务利润	4				
管理费用	5	100	70	90	
财务费用	6				
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	110	180	240	
所得税额	12	28	45	60	
净利润	13	80	140	180	
货币资金	14	180	220	300	
存货	15	55	65	70	

应收帐款	16	18	42	55	
其他应收款	17	8	15	18	
预付帐款	18	15	25	12	
流动资产小计	19	276	367	455	
长期投资	20				
固定资产	21	150	220	370	
累计折旧	22	25	44	68	
在建工程	23				
无形资产	24				
长期资产小计	25	175	264	438	
资产总计	26	451	631	893	
短期借款	27				
应付帐款	28	22	35	46	
预收帐款	29	15	18	32	
应付职工薪酬	30				
其他应付款	31	7	12	18	
流动负债小计	32	44	65	96	
长期借款	33				
长期应付款	34				
长期负债小计	35				
负债合计	36	44	65	96	
实收资本	37	71	71	71	
资本公积	38	31	45	55	
盈余公积	39				
未分配利润	40	305	450	671	
所有者权益合计	41	407	566	797	
研发费用投入	42	22	35	41	
研发投入占收入比	43	6%	8%	7%	
资产负债率	44	10%	11%	11%	
净资产收益率	45	20%	25%	23%	

2.6 企业发展战略规划

公司以食用菌、生物肥料、生物饲料为重点发展产品，更好的满足消费者、满足企业发展需求，打造最具品牌力、高附加价值和经营规模的绿色食品产业链。在未来的3-5年时间，公司在产品发展战略上实行“维护现有，继续开发，与时俱进，种类多样”的策略，实现在相关生物产业链上产品的开发；在市场发展和推广方面公司将继续扩大现有线上和线下销售方式，实现全方位销售，力争实现销售的良好发展。公司始终本着专业、创新、务实的经营理念，以专注的态度、专业的能力，打造专业的品牌；以创新的思维、崭新的模式，打造一流的产品；以务实的作风、扎实的基

础，打造贴心的服务。传播绿色健康理念、提供绿色健康产品

三、产品/服务与技术

3.1 产品/服务描述

3.1.1 适于秸秆转化的食用菌专用种 22 株，其中木腐菌 17 株，包括黑木耳、滑子菇、猴头、平菇、杏鲍菇等，栽培产量均高于纯木屑配方栽培 10%以上；驯化选育出适于我省生产的双孢菇、草菇、鸡腿菇菌株 5 株，填补黑龙江省草腐菌生产菌株空白。搭建起适于秸秆转化的食用菌生产菌株资源共享平台。

3.1.2 秸秆菌基优良配方其发酵工艺。以农业废弃物豆秸、玉米芯、稻草等为添加原料部分或全部替代木屑调配出适于木腐菌转化秸秆配方 8 个，替代率高于 30%，栽培北方特色菇种：黑木耳、滑子菇、猴头、杏鲍菇等，能节本增效 10%以上，栽培产量、品质与木屑栽培相当，解决木腐菌生产资源紧缺问题，降低食用菌生产成本。以稻草、玉米秸、玉米芯、畜禽粪便等为原料，建立北方寒地条件下秸秆发酵工艺，栽培草腐菌双孢菇、鸡腿菇、草菇产量高、质量好，研究水平国内领先

3.1.3 提供食用菌转化秸秆菌基高产栽培技术，本研究从原料处理、栽培模式、栽培技术等方面，通过各项技术的集成创新，建立食用菌转化秸秆菌基完整的环保型综合技术体系，确保利用黑木耳转化秸秆基质生物转化率达 100%以上，利用猴头菇转化秸秆基质生物转化率达 90%以上、利用滑子菇转化秸秆基质生物转化率达 100%以上，利用平菇转化秸秆基质生物转化率达 130%以上，利用杏鲍菇，转化秸秆基质生物转化率达 90%以上，利用双孢菇转化秸秆基质生物转化率达 61%以上，利用，转化鸡腿菇秸秆基质生物转化率达 105%以上。

3.2 国内外研发情况

食用菌是营养丰富、味道鲜美的保健食品，食用菌生产具有“不与农争时，不与人争粮、不与粮争地、不与地争肥”的特点，我省有得天独厚的自然条件和资源优势，自 20 世纪 70 年代起发展食用菌人工栽培，我省以黑木耳、滑菇、平菇、猴头等食用菌品种为主，目前已成为林业地区的支柱性产业。

食用菌栽培是一种资源消耗型的产业，以木耳生产为例，我国是世界木耳主产国，黑龙江省是全国黑木耳主产基地，2014年黑龙江省生产黑木耳近80亿袋，产量居全国第一。木屑原料不再是来自林业和木材加工业的副产物，而是直接用木材、枝丫粉碎加工所得。每1000袋约需消耗0.8立方米木材，生产80亿袋黑木耳每年将消耗640多万立方米木材，如此大规模的栽培致使木材资源紧缺，食用菌产业发展与森林资源保护的之间的矛盾日益突出。在我省一些黑木耳袋栽大县每年生产量在8亿袋左右，木屑紧缺，近5年来，木屑原料价格增长5倍。而且，森林资源已受到严重破坏，所以我们在发展食用菌生产的同时必须自觉地保护森林资源，维护生态平衡，要正确处理好近期效益与远期效益的关系，绝不能以破坏森林资源、牺牲生态环境为代价来换取短期的经济增长。因此，找可替代生物质资源生产食用菌势在必行，以维持食用菌产业可持续健康地发展下去。草腐菌能很好地利用农作物秸秆，生产本身无需消耗林木资源，但双孢菇、鸡腿菇和草菇等草腐菌栽培多数集中在南方及中部省市，并已形成产业，在我省冷凉的气候条件下鲜有研究应用，生产量还不足木腐菌的千分之三，主要限制因素就是发酵料生产技术不过关、现有草腐生产菌株在我省栽培的适应性差及未有配套的栽培技术，导致草腐菌栽培产量低、质量差，栽培户生产积极性不高。

生物质包括各种储存丰富生物能源的植物，是地球上洁净的可再生能源。作为唯一能通过热转化、化学转化、高能转化和生物转化成为液体燃料和健康食品的可再生能源，已引起全球的广泛关注。农作物秸秆是一种重要的生物质资源，是地球上第一大可再生资源，我国拥有量居世界首位，据统计我国每年产秸秆约7亿吨，目前综合利用仅为33%。据测算，农作物所积累的光合作用产物，只有10%~25%能被人们直接食用，75%~80%都是不能直接食用的秸秆和果壳，是农作物生物学产量的重要组成部分，富含纤维素、半纤维素和木质素，是栽培食用菌的绝好替代原料。而且，食用菌在其菌丝生长和子实体形成及生长发育过程中，能够很好地降解纤维素和木质素，并将其转化为具有良好营养保健作用的健康食品，食用菌按营养方式可分为木腐菌和草腐菌。木腐菌是以木屑为主要营养来源的食用

菌，如黑木耳、平菇、滑子菇、猴头菇等；草腐菌是以吸收禾草、秸秆等腐草中的有机质作为主要营养来源的一类食用菌，如双孢菇、鸡腿菇、草菇等。

如将我国秸秆的 1/10 用于栽培食用菌，就可为年产 400 多万吨鲜食用菌产品提供廉价的原料，在技术上是完全可行的。

秸秆将是21世纪可开发利用的最经济、最可观的能源。黑龙江省是农业大省，各种作物秸秆来源广泛、数量巨大，如何做好农作物秸秆的就地转化工作已成为亟待解决的农业问题，利用是否合理直接关系到我省农业的可持续发展和环境保护。但目前我省的农作物秸秆综合利用仍处于初级阶段，虽有部分秸秆用于还田、饲料和工业原料等方面，但仍有大量秸秆未得到综合利用，农民采取最简单的处理方式——焚烧和随地堆弃，既造成资源浪费，也污染了环境。进一步开发利用秸秆资源，已成为当前农业生产资源开发和环境保护的新焦点。广泛利用各种农作物秸秆代替木材作为食用菌栽培原料，在很大程度上减缓了菇菌业发展与森林资源的矛盾，同时，也提高农作物秸秆的综合利用水平，实现高产优质高效农业，改善环境污染的重要手段。

我省具备发展食用菌产业得天独厚的气候优势和资源优势，开发研究并充分利用大量废弃的农作物秸秆栽培食用菌，转化成为优质蛋白与健康食品具有重要的战略意义。这项技术的研发成功和推广应用，既可使大量的农作物秸秆得到有效的转化利用，又可丰富人们的食物结构，安置大量农村剩余劳动力，使农业资源多级增值，延长农业产业链和促进农业生态环境优化，为农作物秸秆的综合开发利用开辟一条最为有效、持久的捷径，也是贯彻落实科学发展观，促进农业经济、生态良性循环，建设资源节约型生态高效农业，实现农业可持续发展的重要选择，更是解决“三农”问题、建设社会主义新农村、实现小康目标的重要渠道。

世界发达国家均把高效利用生物质能源摆在高技术研究与发展的重要地位，列为能源利用和食品开发中的重要课题，利用主要有以下几方面：秸秆还田、用于发电和气化取暖以及以酵母菌为主将其化为淀粉等成分。通常生物转化主要以酵母菌转化淀粉等成分为主。对于生物质中能量储存

量极高的纤维素、半纤维素和木质素，包括热转化、化学转化、高能转化和生物转化在内的各种工程技术在相当长的时期不能进入应用阶段。真菌是自然界转化植物纤维素、半纤维素和木质素的主力军，采用农作物秸秆生产真菌类产品—食用菌，能为人们提供“高蛋白、低糖、低盐、低脂肪”的功能营养食品，符合现代社会人们对健康食品的需求。

传统的木腐食用菌生产方式多数以木段和木屑为生产原料，随着木材资源的减少，一些新的原料被用于生产之中，如利用棉籽壳、稻草、玉米芯、玉米秸等农作物下脚料在平菇、金针菇、猴头、杏孢菇等均取得好的效益。黑木耳、滑菇、猴头作为我省的特产，自人工驯化成功后，一直以木段生产为主。在八十年代就已经出现了以木屑为主要原料代料栽培方式，随着“天保工程”的实施和黑木耳、滑菇、猴头生产受到重视，以木屑为主的人工代料栽培方式迅猛发展，生产规模的不断扩大，木屑原料紧张状况日益突出。在南方产棉区棉籽壳替代木屑栽培黑木耳、滑菇、猴头取得较好的成效，北方地区资源丰富的树叶、玉米芯、稻草等替代部分木屑进行栽培取得一定进展。但由于不同菌株在这些原料上的表现也不一致，产品在产量和品质上与纯木屑原料相比有一定差距。

秸秆栽培黑木耳、滑菇、猴头突出的问题是菌种问题、栽培技术问题和产品质量问题。目前的应用品种是以木屑原料驯化的，其对纤维素原料的利用和转化还不能达到理想的效果，因此造成了栽培管理难度加大和产品质量的下降。菌种在秸秆原料上的不适应，成为原料的筛选和利用的主要障碍。因此需要在菌种选育的基础上配合相应的管理技术，才能达到传统黑木耳、滑菇、猴头栽培生产的产量和质量性状。从目前查新资料表明，尚未有“无木化”大规模生产黑木耳、滑菇、猴头的技术。相应菌种选育工作在国内外未见报道。拟通过项目研制优化原料处理技术和栽培管理技术，可实现秸秆、玉米芯等农作物副产品全部或部分替代木屑进行黑木耳、滑菇、猴头生产。解决产品质量下降、栽培管理困难等关键问题，选育专用菌种，制定切实可行的生产技术规程，实现产业化生产。

联合国粮农组织（FAO）将食用菌推荐为二十一世纪的健康食品，未来的食用菌产品将受到世界人们的崇尚，前景一片光明。在 21 世纪，随着

食用菌产业发展的国际化和多元化，国际菇菌市场将会出现更激烈地竞争，今后的菇菌生产，会更强调以降低生产成本为中心，以提高单产、生产优质菇为目的。我省有得天独厚的自然条件和资源条件，劳动力资源丰富，食用菌生产必须进行全方位的研究和革新，将农作物秸秆充分利用起来，降低生产成本，以增强市场竞争力，成为世界性的食用菌生产基地，我省利用秸秆菌基生物转化食用菌将大有可为。

针对以上情况，本项目组自 2009 年起，以我省产生的大量秸秆为原料，选用木腐菌和草腐菌对其进行生物转化，经 5 年多的研究与示范推广，现已形成食用菌转化秸秆菌基完整的综合技术体系，使我省食用菌生产技术水平得到整体提高，为食用菌生产找到了充足的新原料，解决农业秸秆随处丢弃问题，完成食用菌生产由资源消耗型产业向生态友好型产业的成功转变。

3.3 产业政策

生产本项目产品不需要政府或行业部门颁发许可证。

本项目符合国家和地方产业政策，可获得多项政府性资金扶持。

（一）本项目属于黑龙江省政府在未来三年重点开展《黑龙江省千户科技型企业三年行动计划(2015-2017 年)》项目和企业之一。根据该计划，本项目和项目公司将获得多项优惠政策，其中包括：政府推介上市、进入高新技术园区并享受园区优惠政策、天使投资和创业投资机构优先投资、知识产权担保等。

（二）本项目符合申报《中小企业发展专项资金》的要求，可以申请国家资助。

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

黑龙江省科学院微生物所是该省从事食用菌研究起步最早、成果最多的国有科研单位。食用菌科研工作涉及菌种资源调查保护、菌种选育、丰产栽培技术及产品深加工技术等多个领域。食用菌相关科研工作基础雄厚：收集保藏种质资源近千份，选育应用优质菌种三十余株，“黑威”牌

食用菌菌种和多项实用栽培技术供应全国二十几个省区；黑龙江省首批通过国家认定的 6 株食用菌品种均为该所选育，该所已形成较完备的菌种选育、试验、示范和推广体系。仅黑木耳年菌种供应量超过 30 万支，应用规模超过 2 亿袋；食用菌菌种省内市场占有率超过 30%，年产值超过 5 亿元。

在省内率先引进开发双孢菇、鸡腿菇、草菇等草腐菌及杏鲍菇、白灵菇等珍稀菇种植技术，开展多种栽培模式研究和标准化生产技术推广。多项新技术已在东北地区的多个市县、农场、林场得到应用实施，技术服务推广累计超过 10 万人次，取得较好的社会效益和经济效益，加快秸秆菌基的转化。

承担全省食用菌菌种的收集、鉴定、保藏、检测、供应和交流任务；同时负责全省食用菌产品质量检验监督工作；完成各级科研项目 20 余项，获省科技进步二三等奖各 3 次；主持和参与制定国家和地方食用菌标准十余项，同时进行适合北方寒带栽培的品种选育和栽培模式探索，选育适合东北气候和资源特点食用菌菌种，研究反季节食用菌的生产技术。自筹资金组建了食用菌种质资源保藏库，收集和鉴定东北地区的食用菌种质资源，保护品种的多样性、加强自主知识产权的保护、防止生物多样性资源的流失。同时积极进行标准化生产技术的应用推广。

项目组自 2009 年起，以我省产生的大量秸秆为原料，选用木腐菌和草腐菌对其进行生物转化，经 5 年多的研究与示范推广，现已形成食用菌转化秸秆菌基完整的综合技术体系，关键技术具有很高成熟度，使我省食用菌生产技术水平得到整体提高，为食用菌生产找到了充足的新原料，解决农业秸秆随处丢弃问题，完成食用菌生产由资源消耗型产业向生态友好型产业的成功转变。

在秸秆菌基生物转化的研究与应用推广过程中，已投入研发经费 200 多万元。今后还将投入 200-300 万元进行项目的示范推广，使更多的食用菌生产者受益，节约资源、保护环境。

4.2 研发队伍情况

技术带头人：

沙长青，硕士/研究员，现任黑龙江省科学院调财处处长，享受省政府特殊津贴专家。省微生物学科学术带头人、兼任中国微生物学会理事、黑龙江省微生物学会常务副理事长、黑龙江省生物工程学会常务副理事长、黑龙江省食用菌协会副会长、黑龙江省土壤肥料学会副理事长、省科顾委高新技术组专家、黑龙江大学兼职教授。主要从事生物技术、微生物学领域的研究与开发工作。先后主持完成和正在进行国家、省部级和地市级项目的研究开发 16 项，其中国家“863”项目 1 项、国家支撑计划项目 1 项、国家基础设施与条件平台项目 1 项、农业部成果转化资金项目 1 项、省科技攻关项目 5 项、省青年基金项目 2 项、市科技创新人才项目 1 项、省科学院基金项目 3 项。已完成的项目中获黑龙江省科技进步二等奖 2 项。获国家发明专利 2 项。发表学术论文 31 篇，其中 SCI 收录 1 篇，主编专著 4 部。

研发团队：

秸秆菌基应用与推广项目团队拥有食用菌科研人员 15 人，其中高级职称 8 人；科研设施完备、设有黑龙江省食用菌中试基地、黑龙江省生物工程重点实验室和黑龙江省发酵技术工程中心等研发平台。研发团队主要成员如下：

马庆芳：硕士/副研究员，任职于黑龙江省科学院微生物研究所，副研究员，自 1995 年起进行食用菌方面研究，主要从事食用菌菌种保藏，食用菌新型基质研究，食用菌优质、高产栽培技术的研究。获专利 3 项；主持参与完成省、市级项目 20 余项；发表研究论文 30 余篇，论著 3 部。在该研究团队中主要从事技术研究、推广培训。

张介驰：硕士/研究员，黑龙江省科学院微生物研究所所长，黑龙江省科学院生物肥料研究中心主任。国家食用菌产业技术体系岗位科学家（黑木耳栽培技术岗位）、国家及省食用菌品种认定委员会认定专家、中国农学会食用菌分会委员、中国食用菌协会黑木耳分会副会长；黑龙江省微生物学会副理事长、黑龙江省食用菌协会副秘书长。主要从事黑木耳菌种选育鉴定和保藏技术研究、黑木耳栽培生理和应用技术研究、深加工技术和辅助药品设备研发，主持和参加各级课题 20 余项，发表研究论文 30

余篇，主持和参与编写地方标准 8 项。获黑龙江省科技进步二、三等奖各一项，获黑龙江省科学院科技进步奖多项，申报专利四项。长期从事黑木耳品种应用及栽培技术推广工作，多次开展技术培训、技术咨询和现场指导，承担“黑木耳标准化栽培技术示范与推广”等省市推广项目，具有丰富的黑木耳栽培实践经验和较深厚的理论基础。

张丕奇：硕士/研究员级高工，黑龙江省科学院微生物所食用菌研究中心主任。国家食用菌产业技术体系黑木耳栽培技术岗位专家组成员、黑龙江省食用菌协会理事。主要从事黑木耳菌种选育鉴定和保藏技术研究、黑木耳栽培生理和应用技术研究、深加工技术和辅助药品设备研发，主持和参加各级课题 20 余项，发表研究论文 30 余篇，主持和参与编写地方标准 8 项。获黑龙江省科技进步二、三等奖各一项，获黑龙江省科学院科技进步奖多项，申报专利 3 项。长期从事黑木耳品种应用及栽培技术推广工作，多次开展技术培训、技术咨询和现场指导，承担“黑木耳标准化栽培技术示范与推广”等省市推广项目，具有丰富的黑木耳栽培实践经验和较深厚的理论基础。

刘佳宁：硕士/研实员，任职于黑龙江省科学院微生物研究所，自 2008 年起进行食用菌方面研究，主要从事食用菌病害防治和精准栽培方法的研究。获专利 2 项；主持参与完成地市级项目 4 项；发表研究论文 4 余篇。在该研究团队中主要从事分类研究和推广培训。

4.3 预研项目情况

本项目将由黑龙江省科学院微生物研究所“食用菌研究中心”承担，黑龙江省科学院微生物所是该省从事食用菌研究起步最早、成果最多的国有科研单位。食用菌科研工作涉及菌种资源调查保护、菌种选育、丰产栽培技术及产品深加工技术等多个领域。改项目组自 2009 年起就进行食用菌转化秸秆菌基研究，以我省产生的大量秸秆为原料，选用木腐菌和草腐菌对其进行生物转化，并对废弃菌糠进行综合利用和深度开发，经 6 年的研究与示范推广，现已形成食用菌转化秸秆菌基完整的综合技术体系，使我省食用菌生产技术水平得到整体提高，为食用菌生产找到了充足的新原料，解决农业秸秆随处丢弃问题，完成食用菌生产由资源消耗型产业向生

态友好型产业的成功转变。同步开展了适用于秸秆菌基生物转化的食用菌生产菌种、秸秆菌基配方及生产技术的推广应用工作，并技术咨询与人员培训。

“十五”以来，项目组承担大量的国家纵向和企业横向科研任务超过 50 项，科研经费累计几千万元。多项成果为我国食用菌产业发展提供了技术支撑，成果获得多项省级科技进步奖。目前，项目组正在承担各级项目十余项，现有研究经费 500 万元，预计未来每年都会有国家计划项目和企业横向合作研究经费 300 万元以上的投入。

4.4 有关知识产权情况

本融资招商项目来源于黑龙江省科技厅重点攻关项目，目前已取得发明专利 1 项，2 项专利技术正在申请中。发表文章 15 篇。

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

我国是最早采集和人工栽培食用菌的国家，也是世界食用菌第一生产和出口大国，产量占全球总量的 70%，出口占全球份额的 40%以上，在我国现代农业中，食用菌产业位居第六位，它的健康发展对我国国民经济特别是农业的发展具有十分重要的影响。随着人民生活水平的提高，人民群众对食用菌的需求越来越大，国内市场供不应求，国际市场对我国食用菌的需求增长迅猛，因此，发展食用菌生产具有广阔的市场空间和较大的提升潜力。

近年来，人们对食用菌的研究有了更深入的认识，推动着食用菌生产走向旺盛的发展势头。食用菌属于微生物真菌类，大型可食用的子实体不但味美，而且营养丰富，蛋白质的含量高于各种蔬菜，并含有糖类，脂肪、矿物质、维生素及各种人类必须的氨基酸，被誉为“山珍”，是人类保健佳品。食用菌类除可供食用外，有些还有药用和保健价值，经常食用黑木耳，可能增强人体的抗病能力，还可降血压，降低胆固醇，以避免血栓塞的形成。食用菌含有多糖体，能提高肌体抑制肿瘤的能力或加强肌体的排异作用。已成为筛选抗肿瘤物质的主要资源，食用菌也将是 21 世纪的重

要食物资源。食用菌的菌丝体能够分解腐烂的植物体，将植物体不能被人类直接食用的木质素、纤维素、半纤维素分解成单糖，而后被再次利用。锯末、农作物秸秆等经过菌丝的分解形成可供人类食用的子实体，生产过程中不需要施肥，属纯绿色食品。采摘后的废弃物，经分析测定发现其中仍然含有较高的氨基酸和植物蛋白，这些废弃物是还可以加工成有机肥，废弃料是无土栽培生产无公害蔬菜的最佳基质。不仅能做到物质资源的循环利用，而且能净化环境，实现节能减排和可持续发展。

食用菌生产在我国已形成产业，并成为林业地区的经济支柱，我省主要栽培品种有黑木耳、滑子菇、平菇、猴头等木腐菌。目前我省食用菌年生产量超过 100 亿袋，传统的生产方式多数以木段和木屑为生产原料，随着食用菌生产发展迅猛和木材资源的不断减少，杂木资源趋紧势头不可逆转，近几年木屑原料价格增长 5 倍，食用菌产业的规模发展将受制于原材料不足、生产成本增加的瓶颈。在 21 世纪，随着食用菌产业发展的国际化和多元化，国际菇菌市场将会出现更激烈地竞争，今后的菇菌生产，会更强调以降低生产成本为中心。我省每年有大量的秸秆资源未被利用，既污染环境又给人们生活带来隐患，亟待开发利用，是生产食用菌的廉价原材料。该研究筛选出的食用菌优良菌株、确认的秸秆转化的优良配方、为食用菌生产提供的新原料，获得栽培户的认可，食用菌生产者积极响应使用食用菌转化秸秆菌基。只要在食用菌产区广泛地进行食用菌转化秸秆菌基栽培示范，并进行相关技术培训，利用食用菌转化秸秆菌基，将会具有广阔的应用空间。另外，在农业产区广泛利用秸秆菌基生产草腐菌，配以完善的秸秆发酵技术、高效的草腐菌栽培技术，草腐菌生产将步入快速发展轨道，成为我省食用菌产业的另一支柱，前景广阔。也为农作物秸秆的综合开发利用开辟一条最为有效、持久的捷径。

5.2 目标用户以及经营业务的市场情况

本项目产品定位在食用菌农林生产区域，黑龙江省龙泰生物技术公司在该领域有极高知名度和信誉度。食用菌栽培虽然有多年的栽培历史，但生产多数还是分散的零星栽培，缺少关键技术储备，和新原料的开发利用能力，生产成本偏高。多年来龙泰公司技术人员一直在食用菌产区进行新

原料栽培食用菌示范与技术推广，得到栽培户的认可，积极响应使用新型原料生产食用菌，改善环境。

利用食用菌转化秸秆菌基，从菌种筛选、配方优化、秸秆发酵、栽培技术提高、废菌糠再利用等几方面进行研究，建立起食用菌转化秸秆菌基完整的综合技术体系、搭建秸秆转化食用菌专用种、优良配方共享平台、形成食用菌生产新的生态型循环模式，为我省农业废弃物秸秆的资源化再利用开辟了长期有效的新途径，解决食用菌生产原料紧缺问题，形成草腐菌、木腐菌共发展格局。创造经济价值的同时保护生态环境。使得本项目产品具备一定的竞争力。

5.3 竞争情况及公司优势

5.3.1 竞争对手情况

食用菌生产在我过已形成产业，并成为林业地区的经济支柱，主栽品种主要有黑木耳、平菇、滑菇、猴头等均为木腐菌，我省年生产量 100 多亿袋，如此大规模的栽培致使木材资源紧缺，近 5 年来，木屑原料价格增长 6 倍，每袋木腐菌木屑生产成本 0.4 元。食用菌产业的规模发展将受制于原材料不足、生产成本增加的瓶颈。草腐菌能很好地利用农作物秸秆，生产本身无需消耗林木资源，但双孢菇、鸡腿菇和草菇等草腐菌栽培多数集中在南方及中部省市，并已形成产业，在我省冷凉的气候条件下鲜有研究应用，生产量还不足木腐菌的千分之三，主要限制因素就是发酵料生产技术不过关、现有草腐生产菌株在我省栽培的适应性差及未有配套的栽培技术，导致草腐菌栽培产量低、质量差，栽培户生产积极性不高。

5.3.2 竞争分析

从事食用菌生产研究主要集中在农林地区，由于缺乏人才和投入不足，导致食用菌栽培技术水平低，新原料开发利用慢，不掌握食用菌转化秸秆菌基的关键技术。黑龙江龙泰生物开发有限公司从事新原料栽培食用菌研究多年，取得多项国际先进、国内领先的研究成果，经过在农林食用菌产区的应用考核，有较高技术成熟度，具备了大面积推广和规模化生产的能力，在技术研究及成果水平方面具有明显优势，通过与相关企业合作可以快速形成技术成果的产业化。

SWOT 分析:

潜在的资源力量:有利的金融环境、有利的国家政策、成本低廉的优势、专利技术、丰富的生产资源、优质的客户服务和优秀的质量、产品的创新技能、产品绿色环保、高水平的企业、团队和营销队伍、科学的广告宣传。

潜在的资源优势:我国是农业大国,秸秆生产量居世界首位,年产量约 7 亿吨,黑龙江省耕地面积 1151.6 万公顷,是全国拥有耕地面积最多的省份,每年产生农作物秸秆 5600 多万吨。我国秸秆的利用还处于初级阶段,综合利用率较低,大量秸秆被焚烧和随地堆弃,浪费现象十分严重,既污染环境又给人们生活带来隐患,亟待开发利用。

公司潜在机会:政策鼓励行业发展、市场竞争缓和利于抓住市场份额、产品的独特性和市场上品种单一、品牌形象有利于拓展在实施、市场需求逐年上涨。

外部潜在威胁:竞争对手在市场上占据有利的地位、原料供货商对企业施压、消费者的传统思想很难改变、市场增长减缓、先进替代品的可能出现、一旦竞争对手有充足资金。

5.3.3 核心竞争力

(一) 产品性能优势

本项目产品科技含量高、附加值高,应用面广,有很强的市场竞争力。

(二) 技术优势

项目单位在研究实践中培养了一批理论知识扎实、实践经验丰富的技术骨干。这将有利于企业能够执行科学的质量、成本控制措施,从而有利于提高企业的综合竞争力。

(三) 加大研发投入,不断开发新产品

采取技术改造、技术引进、技术开发与创新紧密结合的方式,走“引进—消化—吸收—改造”的道路,形成自己的核心技术;以市场为导向,优化技术与产品结构,在开发当前市场需要的技术和产品的同时开发前瞻性新技术和新产品。

综上所述,本项目在市场竞争中具有一定的优势,产品具有较强的竞

争力，销售前景乐观。

5.3.4 本章需要说明的其它情况

六、市场营销

6.1 营销计划

总体策划，逐步实施。根据企业特点和产品特色，进行科学策划，按照国内外不同市场的情况逐步实施推广计划。

在条件具备的基础上，利用媒体、网络、报纸宣传及各种路牌等方式来加大宣传力度，进行全方位的产品宣传，树立品牌知名度。

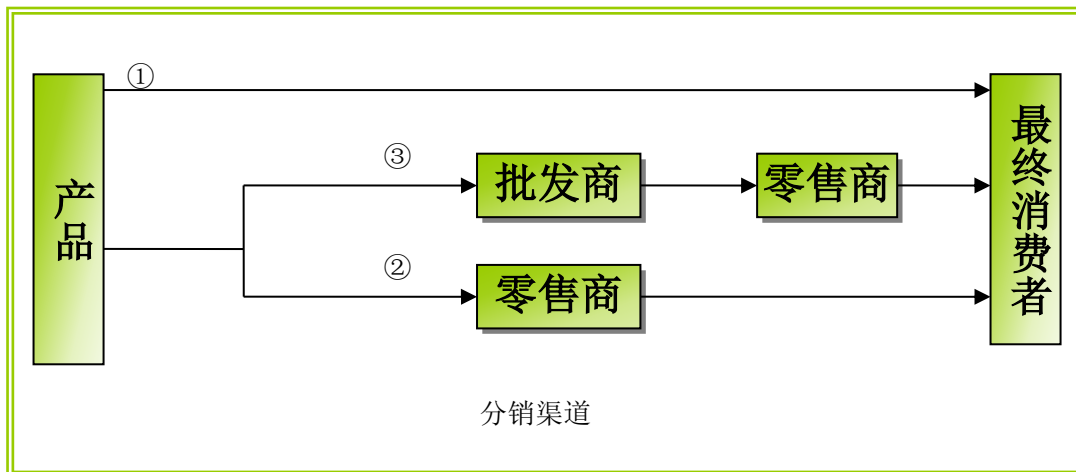
由于产品内涵专业而丰富，因此，营销人员要深刻理解公司主要产品的特色机理，有着与其他产品不可比拟的优势，并通过专业语言和得体的方式灌输给经销商、消费者并设计产品宣传手册。另外，对推广人员进行定期和不定期的各种专业知识培训，让推广人员了解各产品的不同功效，做到有的放矢。

以稳定优质的产品质量保证产品信誉，以持续改进不断满足顾客需求，打造科技引领型、保健型企业品牌，以勇于担当的社会责任感提升品牌形象。

6.2 分销商/代理商的选择

1、分销渠道的选择

基于对公司菌种产品产，公司的财力能力限制以及公司对销售渠道所要求的控制程度三方面因素的综合考虑，公司选择了以下分销渠道。



注释：产品主要采取三种分销渠道，①总体层次简单，以直接销售为主，并借助批发商和零售商帮助销售。②图中第一种是直接分销方式。本公司将通过电话、网络、传真等方式直接接受

客户订货，按购货合同或协议书销售。

2、分销渠道管理

1) 依据本公司市场营销战略的执行要求，综合考虑中间商的财务和管理水平、专业知识、信誉等因素，选择合适的分销中间商。

2) 与国内外企业、银行、咨询机构和政府等保持经常性联系，不断收集、分析中间商的信息资料，并对这些资料加工、整理，做到系统完整，便于查询。

3) 促进公司与中间商的友好合作，对成绩突出的批发商和零售商给予一定的奖励，尤其在进入产品需求期尽可能丰厚的利润。

4) 制定评价销售绩效方案，通过激励、调整或改进，保证营销渠道畅通。

6.3 产品/服务价格

定价原则：

产品定价主要考虑市场的需求与消费者可接受的价格，兼顾成本与技术问题，采取多档价格定位的渗透策略，旨在获得更大的顾客群，开发及巩固市场以盈得较为丰厚的利润，在短期内收回投资成本，使资金回笼相对及时，有利于更好的进行研发和投资。

产品单位售价：根据投产前所做的市场调查、公司的市场定位及定价原则和方法，公司生产的产品价格如下表所示：

产品价格预测表

产品	秸秆转化专用菌种	滑子菇产品	黑木耳产品
价格	8-10 元/支	15 元/公斤	60 元/公斤

6.4 本章需要说明的其它情况

七、生产和实施计划

7.1 产品生产制造方式

公司建立食用菌转化秸秆菌基种植基地，成立初期，拟依托黑龙江省龙泰公司开展关键技术和生产设备的研制生产工作，通过一定的资金积累和技术成熟度提高，利用自有资金构建生产线。公司提供栽培原料及种植技术，并严格监督种植过程，按照市场的最高价格回收产品。

股权融资成功，资金将用于关键设备采购、部分厂房设施建设，一部分用于流动资金，实现项目产业化。公司建立自己的包装加工厂，打造自己的品牌，建立自己的营销队伍。

龙泰公司已经制定了秸秆菌基栽培食用菌的产品标准，并制定了食用菌转化秸秆菌基的生产技术规程。

7.2 对生产场地和设备的要求

公司目前食用菌年包装加工能力在 1 万斤，需要扩大加工规模。

股权融资成功，资金将用于关键设备采购、部分厂房设施建设，一部分用于流动资金，实现项目产业化。

公司在黑木耳主产区与许多种植基地保持着良好的联系，在其中可以筛选适合的基地开展利用秸秆栽培食用菌。

7.3 产品的生产制造过程

（一）工艺技术来源及特点

本项目产品生产工艺技术采用国内领先的自有知识产权专利技术进行生产，生产技术通过生产技术人员和研发技术人员制定。拟采用的技术具有能耗低、高质量、高环保性的特点。

（二）技术保障措施

本项目产品从设计、施工、试运行到投产、销售等各个环节，均由专家进行专门指导，使产品无论在技术开发还是生产技术应用上，都达到现代化生产水平。

（三）产品生产工艺流程

食用菌转化秸秆菌基生产工艺：

木腐菌转化秸秆菌基：栽培原料（秸秆、米糠、豆粉、石灰、石膏等原材料）→加水搅拌→装袋→灭菌→接种→培养→催芽→出菇管理→采收→分拣→包装→销售

草腐菌转化秸秆菌基：栽培原料（秸秆、畜禽粪便、石灰、石膏等原材料）→堆积发酵→铺床→接种→培养→出菇管理→采收→分拣→包装→销售

7.4 原材料采购情况

（一）主要原辅材料供应

本项目生产所需的主要原材料是辅助材料等，按照生产规模的要求，所需原辅材料的供应依据“高质量、低价格”的采购原则，满足项目生产的需要，确保生产经营活动的正常进行。

（二）原辅材料来源

项目所需主要原、辅材料的选配上必须保证符合产品质量的要求。本项目所需的原辅材料可在国内供货市场上购得，原辅材料采购方面有比较稳固的供求渠道，可为本项目的原料供应提供保障。

7.5 产品质量保证情况

项目产品的质量保障措施为实施“名牌”战略，实行“全面质量管理”，保证产品的质量达到企业制定的标准。

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	700	800	1000	1000	1000
税前利润	2	315	00	550	550	550
净利润	3	230	300	410	410	410
纳税总额	4	210	260	320		320
研发费用投入	5	35	45	60	60	60
研发投入占收入	6	5%	6%	6%	6%	6%
毛利润率	7	55%	60%	65%	65%	65%
净利润率	8	42%	48%	55%		55%

8.2 税收政策情况

根据国务院印发《关于加快科技服务业发展的若干意见》，对认定为高新技术企业的科技服务企业，减按 15%的税率征收企业所得税：

（1）企业经认定为《高新技术企业》，可以减按 15%的税率征收企业所得税。

（2）企业研究开发投入可以进行研发费用确认享受所得税加计扣除

优惠。

(3) 企业经过技术合同登记的技术开发、技术转让技术咨询合同可以享受免征营业税优惠。

8.3 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

(一) 主要建设内容

建设年包装加工 20 万斤食用菌的生产车间,总建筑面积 2000 平方米;确定年栽培能力在 50 万袋的食用菌的栽培基地 4-5 个,基地分散有利于规避风险;

(二) 建设投资估算

该项目建设投资估算为 1000 万元。其中:

工程费用 500 万元;

设备购置 300 万元;

基本预备费 200 万元;

(三) 流动资金

本项目流动资金主要用于沙棘木耳的收购,确定为 600 万元。

9.2 资金构成计划

9.3 对股权投资的需求

项目公司依法设立,投资人享有法律赋予的股东应由的一切权利,依法行使在股东会和董事会的权力;当公司经营者不能完成董事会确定的经营计划时或不能完成预先承诺的里程碑计划时,经投资人建议董事会或股东会批准,投资人可以接管经营权或另外聘请新的经营者。

9.4 投资人介入公司业务程度建议

项目公司依法设立,投资人享有法律赋予的股东应由的一切权利,依法行使在股东会和董事会的权力;当公司经营者不能完成董事会确定的经营计划时或不能完成预先承诺的里程碑计划时,经投资人建议董事会或股东会批准,投资人可以接管经营权或另外聘请新的经营者。

9.5 投资退出

（1）协议转让

投资人就可将所持公司的股份进行转让，或由其他公司收购，也可选择专业性的经纪公司收购股份后再转手卖出。目前，中国产权交易市场在不断的完善，各地产权交易平台在逐步搭建和扩大，许多交易方式正在出台和试点，为投资资金的安全退出提供了畅通的渠道。

（2）公司回购

通过回购途径支持投资人资金安全退出。

（3）可转换公司债

根据与投资人协商，超过协商所确定时间后可将股权转换成固定回报率的公司可转换债券，债期、回报率另行确定。

十、风险分析与控制措施

该项目发展计划在实施过程中可能会遇到的风险主要是市场销售能力风险。控制对策主要是加强市场网络建设，采取实体店面销售和网络电商销售渠道开拓市场；以销定产，逐年扩大生产规模，控制投资风险。

在食用菌商业化种植过程中可能有菌种污染、产品的产量及品质达不到质量要求。对栽培基地加强技术培训和技术监督，建立严格的生产技术标准，加强规范管理，保障食用菌的产量及品质达到要求。

为防控风险，提高产品的市场竞争力采取的措施一是保证产品质量，生产用户信得过的合格产品。同时对食用菌产品进行有机食品认证，完善生产经营管理体系；二是加强技术创新和新产品的开发工作，用新产品占领市场，达到出奇制胜的战略效果，保证产品的领先地位；三是实现基地规模效益，降低生产成本和销售成本；四是加大广告宣传力度，提高产品的知名度、信誉度、美誉度，增强市场竞争能力。

十一、项目实施进度及里程碑计划

本项目具体进度安排如下：

第一年：完成项目产业化所必须的固定资产投资，包括包装加工车间的建立、食用菌栽培基地的确定及建设；

第二年：完成对生产线的工艺改进，达到项目产业化要求，生产并销售食用菌 5 万斤，实现销售 750 万元；

第三年：达到设计产能，生产并销售食用菌 20 万斤，实现销售 3000 万元；

第四年：在保持本项目产品技术领先和市场占有率的地位同时，积极投入其他产品的研发，使公司保持强劲发展势头。