
生物质能产业示范基地建设项目可 行性研究分析报告

生物质能产业示范基地建设项目可 行性研究分析报告



目 录

目 录 1

第一章 总论 4

11 项目概况 4

12 项目编制单位简介 5

13 项目编制原则 5

14 研究工作依据 6

15 研究工作的范围 7

16 项目建设单位简介 8

第二章 项目建设的背景和必要性 9

21 项目提出的背景 9

com 能形势严峻 9

com 物质能产业的发展规划 10

com 由来及试制情况 14

22 项目建设的必要性和可行性 16

com 能形式严峻 16

com 发挥农业对能源的支持作用缓解能源供应紧张局面 16

com 保护和改善生态环境促进可持续发展 17

com 改善农民生产生活条件扎实推进社会主义新农村建设 18

com 生物质能源的多渠道利用促进农村循环经济的发展 18

23 项目建设用利条件 19

第三章 市场分析 21

31 市场现状	2 1
32 国内外秸秆木屑的市场分析	2 1
com 场分析	2 1
com 场分析	2 2
com 场需求预测	2 3
33 产品竞争力分析	2 4
34 项目产品市场竞争优势	2 4
35 项目市场营销战略	2 5
36 营销策略	2 5
第四章 厂址选择与建设条件	2 7
41 厂址选择	2 6
42 城市背景	2 6
com 境	2 6
com 貌	2 6
com 征	2 7
com 况	2 8
com 量	2 9
43 建设项目场址状况	3 0
44 其它建设条件	3 1
第五章 建设方案	3 3
51 建设原则	3 3
52 建筑工程和设施	3 3

53	主要生产车间布置方案	3 4
54	总平面布置和运输	3 4
55	设备购置	3 5
56	电力供应	3 8
57	排水	3 9
58	仓储方案	3 9
59	地震设防工程	3 9
第六章 生产技术方案 4 0		
61	产品方案	4 0
62	产品技术特点和优势	4 0
63	生产技术方案	4 0
64	昌隆牌秸秆稻壳颗粒机生产线	4 4
第七章 环境保护与劳动安全 4 7		
71	建设地区的环境现状	4 7
com	质现状	4 7
com	气质量现状	4 7
com	质量现状	4 7
72	生态环境影响分析	4 7
com	环境影响分析	4 7
com	环境影响分析	4 8
73	生态环境影响分析	4 8
74	环境保护措施	4 9

com 行标准	4 9
com 工建设期的污染防治措施	4 9
com 营期污染防治措施	5 0
75 地质灾害影响分析	5 1
76 水土保持措施	5 1
77 劳动保护与安全卫生	5 2
com 全	5 2
com 益保护	5 3
com 生	5 3
com 全卫生机构和人员	5 3
78 消防措施和设施方案建议	5 3
com 循的原则	5 3
com 据	5 4
com 施和管理	5 4
com 水	5 4
com 理	5 5
com 施	5 5
第八章 企业组织和劳动定员	5 6
81 企业组织	5 6
82 生产班制和劳动定员	5 6
83 人员来源及培训	5 6
84 管理部门	5 6

第九章	项目实施进度	5 7
第十章	项目总投资估算	5 8
101	项目总投资	5 8
102	资金筹措	5 8
第十一章	社会效益分析	5 9
第十二章	财务与敏感性分析	6 1
121	生产成本和销售收入估算	6 1
com	入估算税金及附加	6 1
com	成本估算	6 1
com	及盈余基金估算	6 2
122	财务评价	6 2
com	收期	6 2
com	现值	6 2
com	益率	6 2
com	务指标	6 2
123	不确定性分析	6 3
com	衡分析	6 3
com	分析	6 3
第十三章	结论与建议	6 4
131	结论	6 4
132	建议	6 5
	附表附图附件	6 6

第一章 总论

1.1 项目概况

1.1.1 项目名称生物质能产业示范基地

1.1.2 建设单位锦州辽能生物质能源开发有限公司

1.1.3 项目负责人刘德伟

1.1.4 项目地址辽宁锦州七里河工业园区

1.1.5 项目占地面积 156 万平方米

1.1.6 项目总投资 38844 万元

1.1.7 项目产值 172500 万元

1.1.8 项目经济技术指标

序号	指标	单位	数量	1	生产规模				
11	生物质能燃料汽化锅炉	台套	500	12	生物质能固				
	体型颗粒机械设备	台套	2000	13	生物质能固体型颗粒燃料				
	万吨	54	2	建设投资	万元	30764	21	建筑工程投资	
	万元	17790	22	设备投资	万元	3239	23	其他费用及	
	预备费	万元	9735	3	流动资金	万元	8080	4	全厂
	定员总计	人	1000	5	全年营运天数	天	245	6	年总
	成本	100 负荷	万元	138526	7	年总产值	万元	172500	
	8	年税金及附加	万元	13399	9	年利润总额	万	元	
	20757	10	财务内部收益率	451	11	投资利税率			
	88	12	投资利润率	53	13	销售利润率	12	16	

1.2 项目建设单位简介

锦州辽能生物质能源开发有限公司成立于 2009 年坐落在中国辽宁省的锦州市景色宜人的七里河工业园区占地面积 10000 平方米其中建筑面积 3400 平方米企业注册资金 1000 万元总资产 1611 万元企业现有员工 212 人其中工程技术人员 36 人

2006 年企业在借鉴国外经验的基础上结合我国国情采用物质燃料资源化和综合开发利用粉碎烘干压粒等 SZLH 型三大系列成套设备和高科技手段攻克了生物质燃料粉碎和造粒难关成功的开发出并申报三项国家专利 2008 年企业共销售生物质颗粒设备 200 余套生物质锅炉 50 余套产销总值 1536 万元作为生物质能颗粒燃料在燃烧应用中一项重大科研成果企业在自我研发自我积累滚动发展的战略上不断创新其中生物质颗粒生产成套设备的技术水平达到了国内领先水平

由于企业在生产经营中坚持以人为本科技兴企 质量为先客户为上基地加农户的治厂方针和产品目标国际化的运营理念赢得了国内国际广大客户的信赖是我国生物质能源产业颗粒设备制造生物质锅炉制造生物质颗粒加工最大的生产企业

第二章 项目建设的背景和必要性

2.1 项目提出的背景

我国在国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要中提出了在十一五期间单位国内生产总值能耗低 20 左右主要污染物排放总量减少 10 的约束性指标这一约束性指标的提出是贯彻落实科学发展观构建社会主义和谐社会的重大举措转变增长方式的必由之路是提高人民生活质量实现经济可持续发展的必然要求

com 能形式严峻

节能指的是指采取技术上可行经济上合理环境和社会可接受的一切措施来提高能源资源的利用效率我国十一五规划纲要提出十一五期间单位国内生产总值能耗降低 20 左右这是贯彻落实科学发展观构建社会主义和谐社会的重大举措是建设资源节约型环境友好型社会的必然选择是推进经济结构调整转变增长方式的必由之路是维护中华民族长远利益的必然要求

当前实现节能目标面临的形式十分严峻 2006 年以来全国上下加强了节能工作国务院发布了加强节能工作的决定制定了促进节能的一系列政策措施各地区各部门相继做出了工作部署节能工作取得了积极进展但是 2006 年全国没有实现年初确定的节能降耗的目标加大了十一五后四年节能工作的难度与此同时各方面工作仍然存在认识不到位责任不明确措施不配套政策不完善投入不落实协调不得力等问题这种状况如不及时扭转不仅 2007 年节能工作难以取得明显进展十一五节能的总体目标也将难以实现

国家统计局的初步统计数据表明 2007 年中国能源消费总量比 2006 年增长 7.8% 2007 年我国能源消费总量 26.5 亿吨标准煤增幅略有

回落比 2006 年增幅下降了 15 个百分点但同时我国能源消费总量仍然庞大节能形势依然严峻

能源是人类社会赖以生存和发展的重要物质基础纵观人类社会发展的历史人类文明的每一次重大进步都伴随着能源的改进和更替能源的开发利用极大地推进了世界经济和人类社会的发展

中国是目前世界上第二位能源生产国和消费国能源供应持续增长为经济社会发展提供了重要的支撑能源消费的快速成长为世界能源市场创造了广阔的发展空间中国已经成为世界能源市场不可或缺的重要组成部分对维护全球能源安全正在发挥着越来越重要的积极作用

中国政府正在以科学发展观为指导加快发展现代能源产业坚持节约资源和保护环境的基本国策把建设资源节约型环境友好型社会放在工业化现代化发展战略的突出位置努力增强可持续发展能力建设创新型国家继续为世界经济发展和繁荣做出更大贡献

com 物质能产业的发展规划

能源是人类赖以生存的物质基础是国民经济的基本支撑我国是能源消费大国能源供应主要依靠煤炭石油和天然气等化石能源而化石能源资源的有限性及其开发利用过程对环境生态造成的巨大压力严重制约着经济社会的可持续发展在这种形势下开发清洁的可再生能源已成为我国能源领域的一个紧迫的课题

胡锦涛总书记指出加强可再生资源开发利用是应对日益严重的能源和环境问题的必由之路也是人类社会实现可持续发展的必由之路《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》明确指出要加快开发生物质能

《中共中央国务院关于积极发展现代农业扎实推进社会主义新农村建设的若干意见》提出以生物能源生物基产品和生物质原料为主要的生物质产业是拓展农业功能促进资源利用的朝阳产业启动农作物秸秆固化成型燃料试点项目鼓励有条件的地方利用荒山荒地等资源发展生物质原料作物种植积极贯彻落实党中央国务院一系列有关发展农业生物质能的指示精神国家颁布《可再生能源法》是本项目立足点也是项目建设所依托的政策环境

生物质是指通过光合作用而形成的各种有机体生物质能是太阳能以化学能形式储存在生物质的能量形式他以生物质为载体直接或间接的来源于绿色植物的光合作用可转化为常规固态液态和气态燃料替代煤炭石油和天然气等化石燃料可永续利用具有环境友好和可再生双重属性发展潜力巨大

我国农业生物质能资源主要包括农作物秸秆畜禽粪便农产品加工副产品和能源作物等发展潜力巨大空间广阔本项目所利用的资源为农作物秸秆

农作物秸秆的资源潜力

我国农作物秸秆主要分布在河北内蒙古辽宁吉林黑龙江江苏河南山东湖北湖南安徽四川云南等粮食主产区单位国土面积秸秆资源量高的省份依次为山东河南江苏安徽河北上海吉林湖北等省见图

2005 年全国主要农作物产量约为 51 亿吨按草谷比计算秸秆产量约 6 亿吨除用于肥料饲料基料以及造纸等工业原料外约有 3 亿吨农作物秸秆可作为能源使用折合 15 亿吨标准煤依据《全国农业和农村经济发展第十一个五年规划》提出的主要农产品发展目标预算预计到 2010 年我国主要农作物秸秆产量将达到 78 亿吨其中约 4 亿吨可作为农业生物质能的原料以十一五期间的发展速度预算预计到 2015 年我国主要农作物秸秆产量将达到 9 亿吨左右其中约一半可作为农业生物质能的原料

2005 年我国单位国土面积的秸秆资源量

2 开发利用现状

近年来国家高度重视生物质能的开发和利用颁布了《可再生能源法》《可再生能源产业发展指导目录》《可再生能源发电有关管理规定》《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》《可再生能源发展专项资金管理暂行办法》《关于发展生物质能源和生物化工财税扶持政策的实施意见》等法规配套办法和规章制定了 20 多项农村沼气秸秆综合利用燃料乙醇等国家和行业标准在国家的政策扶持和引导下中央和各地不断加大资金投入力度加强科研开发与技术攻关开展不同形式的试点示范与建设有力的促进了农业生物质能产业的发展

其中农作物秸秆能源化利用初见成效秸秆的主要能源化利用方式为直接燃烧气化和固化成型等截止 2005 年底我国农村地区已累计推广省柴节煤炉灶 189 亿户普及率 70 以上全国以建设了秸秆集中

供气站 539 处生物质燃烧发电也具有了一定的规模到 2005 年底全国生物质发电装机容量约为 200 万千瓦其中甘蔗渣发电约 170 万千瓦目前由国家核准生物质规模化发电项目近 50 处总装机容量 1500 兆瓦其中单县和宿迁两处秸秆直燃发电示范项目已经竣工投产我国生物质固化成型燃料技术的研究生产和开发也呈现出良好的发展势头并以开展小规模试点

3 发展思路

按照积极发展现代农业扎实推进社会主义新农村建设的总体要求今后一个时期在保障国家粮食安全的前提下围绕拓展农业功能发展循环农业促进农民增收充分发挥资源和技术优势以充分利用农业废弃物其中积极推广秸秆气化和固化成型燃料被作为发展的重点通过加强科技创新加大政策扶持强化体系建设引导整合和利用社会力量广泛参与推进农业生物质能产业健康有序的发展提高农业资源的利用效率降低能源消耗优化能源结构减少污染排放走中国特色的农业生物质能产业发展道路

4 战略目标

到 2010 年建成一批农业生物质能示范基地部分领域关键技术达到国际先进水平产业化程度明显提升农业废弃物利用范围和规模明显扩大农村生活用能结构明显优化农民从农业生物质能产业中获得的收益不断提高农业生物质能在国家能源消费中的比例和地位不断上升

到 2015 年建成一批农业生物质能基地技术创新和产业发展体系基本建成开发利用成本大幅度降低初步实现农业生物质能产业的商业化生物质能产业成为农业发展的重要领域对促进农民增收改善农村生活条件建设社会主义新农村作用日趋明显成为保障国家能源安全保护生态环境的重要力量

到 2010 年结合解决农村基本能源需要和改变农村用能方式全国建成 400 个左右秸秆固化成型燃料应用示范点秸秆固化成型燃料年利用量达到 100 万吨左右建成 1000 处左右秸秆气化集中供应站年产秸秆燃气 365 亿立方米到 2015 年秸秆固化成型燃料年利用量达到 2000 万吨左右建成 2000 处左右秸秆气化集中供应站年产秸秆燃气 73 亿立方米

com 由来及试制情况

秸秆是成熟农作物茎叶穗部分的总称通常指小麦水稻玉米薯类油料棉花甘蔗和其它农作物在收获籽实后的剩余部分农作物光合作用的产物有一半以上存在与秸秆中秸秆含氮磷钾钙镁和有机质等是一种具有多用途的可再生的生物资源秸秆也是一种粗饲料特点是粗纤维含量高达 30--40 并含有木质素等木质素虽不能为猪鸡所利用但却能被反刍动物牛羊等牲畜吸收利用

由于社会进步和农民生活水平的提高农村燃料构成发生了根本性的变化传统的秸秆燃烧逐渐被煤液化石油气电能所取代秸秆直接燃烧利用开始逐步减少约有 76 的秸秆不能得到合理的利用农民在粮食收获后图省事就把秸秆烧掉随之而来的是空气中的温湿气体浓度增加并产生诸如硫化氢甲烷一氧化碳氨气和大量固体物等有毒有害气体等诸多环境问题这样即浪费了资源又污染环境

同时常规能源煤石油天然气具有不可再生性和分布不均衡性以及常规能源燃烧后会给人类带来严重的生态环境污染与破坏随着国民经济高速增长人们生活水平的提高对能源的需求增大而变得日益

突出各国都在寻求新的资源代替不可再生资源

秸秆林木废弃物便是这样的新资源之一近年来通过专门的设备将秸秆林木废弃物等生物质压缩成成型的固体燃料这种生物质固体成型燃料储存运输使用方便清洁环保燃烧效率高即可作为农村居民的炊事和取暖燃料也可作为城市分散供热的燃料燃烧几乎无污染由于这种颗粒燃料经济便宜原料来源广泛运输方便因此受到各国青睐根据我国经济社会发展的需要和生物质能利用技术状况将重点发展生物质发电沼气生物质固体成型燃料和生物质液体燃料到 2010 年生物质固体成型燃料年利用量达到 100 万吨随着今后我国农村现代化水平的提高利用高效的生物质转化技术将废弃的秸秆林木废弃物转化为可以利用的原料已是必然趋势

农作物秸秆木屑是世界上最丰富的原料来源之一全世界秸秆年产量约 30 亿吨世界各国的秸秆主要来自于稻草小麦秸和玉米秸三大作物秸秆我国秸秆年产量约 6 亿吨以上约占世界秸秆的四分之一据联合国粮农组织统计全世界农作物秸秆有 66 直接还田或作为生活能源烧掉 19 作为建筑材料或蔬菜生产覆盖材料等仅 12 左右作为食草家禽的饲料另有 3 左右作为手工艺品的原料

全国 20032007 年粮食产量增长速度及秸秆产量表

单位亿吨

年份	2003	2004	2005	2006	2007	粮食产量	4307
	4695	4840	4980	5015		较上年增长率	-58 9 31 29
07		秸秆产量	4738	5165	5324	5478	5517

20032007 年粮食产量增长速度及秸秆产量表

单位万吨

年份	2003	2004	2005	2006	2007	粮食产量	805
	768	811	909	922		较上年增长率	-61-47 56 11 24

秸秆产量 8855 8448 8921 99 10142 通过两表可分析出来未来锦州地区秸秆产量会以较平稳比率增长而我国秸秆利用方式与国外基本一致 50 以上秸秆主要用于生活能源的燃烧 10 以上秸秆就地燃烧还田或直接翻入土层中还田 30 浪费掉 10 左右作为家畜的饲料另外全国林业工业木材剩余物的数量约为 4000 万立方米造纸业生产的木材剩余的数量约为 1 万立方米甘蔗渣的年产量约为 4000 万吨这些行业的剩余物绝大部分沦为废弃物成为各行业的负担因此秸秆的利用和开发具有广阔的开发前景

生物质颗粒燃料适应于各种燃烧器易于点火可达到有害气体近乎零的排放是不可多得的环保产品农作物秸秆木屑的综合利用能够消化秸秆木屑废弃物资源而且直接为农民创收秸秆从价值每吨 40 元提高到每吨 100-150 元相当于每亩地增加 70-100 元农业收入经济效益和社会效益十分可观秸秆变别墅促进了墙材革命本项目原材料来源广泛成本低廉市场广阔且变废为宝使农业增效农民增收保护生态环境造福子孙后代

锦州辽能生物质能源开发有限公司根据我国农业生物质能产业发展的长远规划抓住国家生物质能源产业化发展的契机结合该公司原有的技术能力开发出具有国内技术领先的 SZLH 型系列生物质能固体颗粒生产成套设备和系列颗粒燃料汽化锅炉现已投放市场并在国内占有一定的市场份额目前产品供不应求市场需求强劲为进一步扩大生产规模加快生物质能源产业又好又快的发展实践国家对生物质能源产业的政策支持拟建生物质能源产业化基地实现生物质能源产业规模化健康发展生产市场需求的生物质燃料生产设备提高产品附加值迅速扩大生产规模占领市场投资建设本项目

22 项目建设的必要性和可行性

按照中央十七届三次会议精神农业农村农民问题关系党和国家事业发展的全局只有坚持把解决好农业农村农民问题作为全党工作重中之重坚持农业基础发展坚持社会主义经济改革方向坚持走中国特色农业现代化道路坚持保障农民的物质利益和民主权利才能不断解放和发展农村社会生产力推动农村经济全面发展

本项目建设的宗旨就是按照中央十七届三次全会精神加快发展现代化农业机械装备水平加快发展农业作物秸秆作物的综合利用加快农村物质循环经济发展的产业链条加快农业生物质能产业发展加快推进社会主义新农村建设促进城乡经济社会一体化推进农村全面进步而实施的项目建设必要性主要体现在以下几个方面

com 拓展农业功能促进区域经济发展和农民增收

该项目建设可以发展农业生物质能产业突破传统农业的局限利

用自主研发的 SZLH 型系列秸秆颗粒机械生产新型能源秸秆颗粒拓展了农产品的原料用途和加工途径为农业提供了一个产品附加值高和市场潜力无限的平台有利于转变农业增长方式发展循环经济延伸农业产业链条提高农业效益拓展农村剩余劳动力转移空间促进区域经济发展增加农民收入

com 发挥农业对能源的支持作用缓解能源供应紧张局面

我国能源资源总量较为丰富但人均占有量低人均煤炭石油和天然气储量仅为世界平均水平的 56377 和 71 近年来随着我国经济社会的快速发展能源需求持续增长供求矛盾日益突出 2005 年一次性能源生产总量为 206 亿吨标准煤能源消费总量达到 223 亿吨标准煤石油净进口量 14 亿吨对外依存度超过 40 有关专家测算如果充分利用我国目前的农业生物质能资源可新增 5 亿吨左右标准煤约占全国一次性能源生产总量的 24 本项目的建设发展了农业生物质能产业对缓解化石能源供应紧张局面优化能源结构保障国家能源安全建立稳定的能源供应体系具有重大意义

com 保护和改善生态环境促进可持续发展

我国是世界上第二大能源生产和消费国化石能源造成的环境污染相当严重如煤炭占能源消费总量的比例高达 69 煤烟的污染程度一直较高同时我国农村地区大量使用秸秆等作为生活燃料使环境污染日益加剧本项目积极发展生物质能产业可以有效替代高污染高排放的化石能源提高秸秆使用量是推动节能减排的战略举措是保护生态环境的重要途径有利于建立资源节约型和环境友好型社会促进人与自然和谐发展与经济社会的可持续发展

com 有利于改善农民生产生活条件扎实推进社会主义新农村建设

我国农村经济社会发展水平较低基础设施落后环境卫生条件差 50 以上农户生活用能主要采用直接燃烧秸秆的落后方式影响了广大农民群众的生活质量积极发展生物质能产业增加农村清洁能源供应可以逐步改变农村几千年来烟熏火燎的用能方式提高农村能源利用效率本项目建设将有助于改善农村卫生状况和农民生产生活条件是提高农民生活质量降低生活成本改变农村落后面貌建设社会主义新农村的有力手段

com 有利于生物质能源的多渠道利用促进农村循环经济的发展

中央指出发展循环经济是在发展中解决环境问题的治本之策是实现经济效益社会效益和环境效益相统一的基本途径解决环境问题建设生态经济都必须大力发展循环经济把大力发展生态工业生态农业和现代服务业统一起来而农作物秸秆是粮食作物和经济作物生产中的副产品其中含有丰富的氮磷钾等微量元素是一种可供开发综合利用的宝贵资源本项目生产的 SZLH 型系列秸秆压制设备不但可用于秸秆燃烧颗粒的生产而且还可以用于秸秆颗粒饲料的生产购置设备的农户除项目单位部分回收燃烧颗粒外可以根据市场的需要自行生产颗粒饲料可以促进多渠道的实现农村循环经济

23 项目建设有利条件

1 政策鼓励

国家发改委出台了《可再生能源产业发展指导目录》发改能源[2005]2517 号 2005 年 11 月 29 日提出了风能太阳能生物质能地热能海洋能和水能等六个领域的 88 项可再生能源开发利用和系统设备

装备制造项目

《产业结构调整指导目录》发改委令第 40 号成为我国十一五时期产业结构调整的一个纲领性文件该项目在国家《指导目录》中属于鼓励发展类符合风力发电及太阳能地热能海洋能生物质能等可再生能源开发利用鼓励发展行业电力类第五条的规定国务院关于发布实施的决定国发[2005]40 号文 2005 年 12 月 2 日符合国家地方的有关政策

依据《当前国家重点鼓励发展的产业产品和技术目录》2000 年修订执行的有关优惠政策调整为依据《产业结构调整指导目录》鼓励类目录执行

依据《中共中央国务院关于推进社会主义新农村建设的若干意见》[2006]1 号有关政策要加大投入改革力度全面推进社会主义新农村建设要按照工业反哺农业城市支持农村的方针在政策支持和资金投入上切实向农村倾斜促进农村经济和社会面貌有明显变化

依据《中华人民共和国循环经济促进法》主席令第 4 号中央指出发展循环经济是在发展中解决环境问题的治本之策是实现经济效益社会效益和环境效益相统一的基本途径解决环境问题建设生态经济都必须大力发展循环经济把大力发展生态工业生态农业和现代服务业统一起来

依据《关于加快推进农作物秸秆的综合利用的意见》国 [2008] 105 号以科学发展观为指导认真落实资源节约和环境保护基本国策把推进秸秆利用与农业增效和农民增收结合起来以技术创新为动力以制度创新为保障加大政策扶持力度发挥市场机制作用加快推进秸

秆综合利用促进资源节约型环境友好型的社会建设

2. 技术成熟

该项目经农业部鉴定技术已经成熟通过项目单位的试验及工业化生产证明产品质量用户满意经济效益十分明显

3. 场址选择

项目选址已经完成已经初步通过规划部门的审议

4. 交通便利

该厂位于辽宁锦州七里河工业园区基础设施齐备原料运入和产品运出十分方便

5. 技术依托

项目单位拥有多年的实践经验已经具有完备的技术并且以多所高校及组织为技术依托联合进行技术创新与新产品的开发工作其中包括中国生态技术研究所中国农业大学辽宁大学八一农垦大学吉林大学沈阳农业大学等这将为项目产品的技术更新和改造提供了有力的技术保证

第三章 市场分析

3.1 市场现状

农作物秸秆木屑是世界上最丰富的原料来源之一全世界秸秆年产量约 30 亿吨世界各国的秸秆主要来自于稻草小麦秸和玉米秸三大作物秸秆我国秸秆年产量约 9 亿吨以上约占世界秸秆的四分之一据联合国粮农组织统计全世界农作物秸秆有 66 直接还田或作为生活能源烧掉 19 作为建筑材料或蔬菜生产覆盖材料等仅 12 是食草家畜的饲料另有 3 左右作为手工艺品的原料

我国秸秆利用方式与国外基本一致 50 以上秸秆主要用于生活能源的燃烧 10 以上秸秆就地燃烧还田或直接翻入土层还田 30 浪费掉 10 左右作为家畜的饲料另外全国林业工业木材剩余物的数量约为 4000 万立方米造纸业生产的木材剩余物的数量约为 1 万立方米甘蔗渣的年产量约为 4000 万吨这些行业的剩余物绝大部分沦为废弃物成为各环境的环境负担因此秸秆的利用和开发具有广阔的发展前景

3.2 国内外秸秆木屑的市场分析

用生物质能转换技术生产生物质能颗粒燃料和生物质燃烧器燃烧成本已降到与煤等同省去了燃煤所增加的环保治理费用已被广大用户认可其二氧化碳二氧化硫排放量近似为零得到了全社会的认可随着城市化向着洁净生态环保方向的快速发展对这种新型洁净能源需求日益增大

3.2.1 国内市场分析

我国人均能源资源占有量不到世界平均水平的一半石油仅为 110 但随着经济的发展我国对能源的需求越来越大去年我国已经成为第二大能源消费国这种能源供不应求的状况已导致了能源价格上涨电力供应紧张价格上涨工业用原料运输等问题这些情况亦将成为许多行业发展的制约因素因此开发各种生物质燃料资源建立合理的产业结构缓解能源紧张的矛盾是势在必行

近几年来我国经济水平较高的发达城市如上海北京天津青岛济南等各地对新型环保低成本能源需求最为迫切尤其是近 2 年开始禁止在市内使用煤做取暖和工业燃料很多住宅和工厂不得不使用电气油做主要燃料成本相当昂贵这样就迫切地需要大量的廉价的且环保的绿色产品秸秆颗粒燃料

秸秆是农村传统的燃料大多采取直接燃烧的方式其转换率仅为 10--20 左右随着农村经济的发展农民收入的增加商品能源如煤液化石油气等已经进入农村家庭失去燃烧功用的秸秆成为废弃物被随处乱扔有的农民为了省事直接在地头燃烧秸秆严重污染了环境本项目利用专业设备及技术将秸秆木屑杂草等制成颗粒燃料无需炭化一次成型适用于所有炉具燃烧效果极佳是一种成本低且环保的能源用于做饭一餐饭只需 2 角钱在农村极具推广价值

com 场分析

随着世界能源供求紧张的状况和环保的要求秸秆颗粒燃料越来越受到人们的重视并且有着广阔的国际市场 20 世纪 80 年代由于出现能源危机石油价格上涨生物质压缩燃料发展很快在西欧及日本等国已经成为一种产业

1984 年日本已有 172 家工厂生产生物质压缩燃料总产量达到 26 万吨年现在日本韩国每年从中国进口压块及颗粒燃料达数百万吨

欧洲的一些国家早在 90 年代就发现了一种新技术将秸秆粉碎后加凝固剂与原料压缩成型供小型锅炉使用同时还相应的改造了炉具和供热系统主要应用于城镇和乡村的温室禽舍烘干室和农村小工厂

及居民供热中心等加拿大瑞典西班牙丹麦已开始用秸秆颗粒燃料发电

据估计未来的 10 年将是世界各国大力发展生物质能燃料的关键时期国际上主要把目标集中在大型生物质燃料发电技术上美国生物质发电量以每年 7 的速度增长预计 2020 年将达到 200TW·H 欧盟生物质占能源总消耗的 2 预计 15 年以后将增加到 15 荷兰则要求 2010 年生物质发电量达 1500GW·H 英国预计到 2010 年前生物质可满足能源总需求量的 19

com 场需求预测

秸秆的热值虽然只有石油的 40 或煤炭的 75 但秸秆的成本低密度小 810 立方米 / T 造粒后加大密度可达 091150T / 立方米不仅大大缩小体积更方便运输且造粒后避免日晒风吹雨淋产品可大量出口创汇的特点秸秆颗粒燃料越来越受到重视

随着经济的快速发展能源危机和能源安全近几年来成为人们谈论的热门话题我国石油进口量由 1994 年的 300 万吨增加到 2004 年的 14 亿吨进口依存度达 46 石油消费量居世界第二但据预测地球上蕴藏的开发利用的煤和石油等石化能源将分别在 200 年和 3040 年以内耗竭而天然气只能用 60 年因此寻求能源的多元化可持续而又与环境友好的发展并且降低我国的进口依存度已是大势所趋生物质颗粒燃料将扮演重要角色进入市场

由于受全国关停小煤矿和治理公路超载的影响全国煤炭产量下降运输成本增加煤炭价格节节攀升造成煤炭市场价格上涨质量下降数量减少运输难的状况使得全国各大电厂煤库存量经常降至安全警戒线以下仅能满足电厂 23 天的发电用煤量火电发电企业濒于无米下

锅面临大面积极限负荷停机待煤的局面

同时也造成工业供热部门煤炭储备相对不足取暖费等综合费率有一定程度的增加

另一方面由于常规能源燃烧带来大量二氧化碳的排放带来全球气候变暖影响生态环境给农业带来了不可估量的长期危害随着人们生活水平的提高人们环保意识的增强使用环保节能的新型能源的要求空前增长据调查显示 65 的人为了环保愿意购买比一般价格贵 20 的商品生物质颗粒燃料经过产业化后其燃烧成本已降到与煤等同已被广大用户认可

据估计国内在两三年内每年需生产生物质颗粒燃料 800 万吨左右而且以后还会增加到 2010 年将达到 3000 万吨以上

33 产品竞争力分析

全国秸秆综合利用的产品大致种类分别是秸秆气秸秆压块秸秆造粒以及轻体墙材开发锦州辽能生物质能源开发有限公司是专门从事秸秆颗粒燃料加工生产设备制造的专业企业因此在生产技术方面有着得天独厚的优势产品技术性能指标高于同类产品并且颗粒燃料产品具有非常强的市场竞争能力在同类产品中占领先地位产品以销往全国十多个省区并且得到农业部的农机产品专项补贴在全国的颗粒机加工生产设备制造的专业企业中占有 10 的市场份额

34 项目产品市场竞争优势

生物质颗粒在欧洲已有三十年历史发达国家已有成熟经验但是进口设备压辊使用过程中存在很多问题特别是压辊轴承我国生物质颗粒设备的生产厂家已经 70 余家同样也存在同样的问题锦州辽能生物质能源开发有限公司生产的昌隆牌也有这个问题出现但经过企业三年时间的不懈努力已经解决这个问题可以保证压辊正常使用这个问题的解决超过了世界水平在使用运行过程中保持良好运行得到了用户好评在中国销量达到了第一

SZLH 型系列设备制造出的生物质颗粒燃料适应于各种燃烧器易于点火可达到有害气体近乎零的排放是不可多得的环保产品农作物秸秆木屑的综合利用能够消化秸秆木材废弃物资源而且直接为农民创收秸秆从价值每吨 40 元提高到每吨 100-150 元相当于每亩地增加 70100 元农业收入经济效益和社会效益十分可观秸秆变别墅促进了墙材革命本项目原料来源广泛成本低廉市场广阔且变废为宝使农业增效农民增收保护生态环境造福子孙后代

35 项目市场营销战略

锦州辽能生物质能源开发有限公司坚持以市场为导向以消费者为中心在满足顾客需求的过程扩大产品销售份额和市场占有率根据目前企业的生产状况拟在国内市场建立区域销售代表销售模式东南区江苏浙江西南区湖南湖北贵州西北区内蒙新疆甘肃宁夏东北区东北三省

国际市场以韩国日本等为主并积极开拓其它国家颗粒制造设备和颗粒燃料市场

36 营销策略

项目采用公司农户的营销方式设备出售给农户后所产的秸秆颗粒再由公司部分回收约 60 万吨由公司统一出售产品 90 供应韩国市场其余部分可以出售给项目单位后建设的电厂

成立产品销售公司负责产品销售工作

成立计算机网络商站宣传产品推广产品

重视广告效应利用一切机会宣传产品推广产品

重视产品品牌效应创品牌产品扩大市场份额

对产品主要用户登门服务建立长期销售关系

在产品主要地建立销售网点方便用户积累影响

制定销售奖励办法协调一切积极因素扩大产品辐射面积

对外出口业务充分利用上述措施并尊重中间商利益

整个销售中充分利用价值价格规律创造最佳经济效益

示范法建立 12 个颗粒燃料与常规能源燃烧对比试验点让用户眼见为实起到示范作用

第四章 厂址选择与建设条件

41 厂址选择

该厂拟位于辽宁锦州七里河工业园详见附图项目建设地理位置

图

42 城市背景

com 境

七里河工业园区是 2003 年由锦州市政府批准设立的市级工业园区 2006 年被省政府列为重点支持园区经锦州市规划设计院系统编制规划园区东西宽 33.7 公里南北长 9.3 公里总占地面积 21 平方公里园区公路高速公路铁路穿区而过交通十分便利区位优势明显锦承铁路锦阜公路锦阜高速公路纵贯南北锦阜高速公路在七里河镇的松林堡设有出入口鞍羊公路由松林卜村折向东行直通北宁市国道 305 线成丁字型在松林卜与锦阜公路交汇"五点一线"锦州湾一体化建设和产业梯度转移使七里河工业园区作为锦州湾临港经济加工腹地作用日趋明显

com 貌

1 地理位置

义县位于辽宁省锦州市北部东靠医巫闾山与北宁接壤北邻阜新市西界北票市南与锦州市毗连地理座标介于东经 120°52'-121°44'北纬 41°17'-41°48'之间总面积 2482 平方公里境内东部医巫闾山山脉南北绵延近百里山间多为树丛草地有绿色宝库之称西部属松岭山脉余脉地下埋藏着丰富的金属非金属矿藏中部为丘陵平原是主要农产区义县地处北温带的中温带属大陆性季风型气候四季分明年平均气温 7.8℃ 平均降水 530 毫米平均日照 2848 小时无霜期 149 天

2 资源条件

自然资源有可耕地 106 万亩宜种粮棉有草原 127 万亩可供发展畜牧业和林果水资源全县大小河流 20 多条以大凌河细河较大地下矿藏较多东部山区有硅石钾长石铁矿石花岗岩水晶等西部山区有金银

萤石重晶石膨润土陶土白云岩等中部丘陵平原地下煤藏量近亿吨大小河流有取之不尽的沙石等建筑材料锦阜公路两侧均有丘陵最高点9796米大部分地形高度在45~60米自然坡度 $\leq 9\%$

3 工程地质条件

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/896001201103010212>