

山西省某炭基肥生产项目 可行性研究报告



公司联系电话: 4001861700

编制人员电话: 13811749142

公司官方网站: yipuzixun.com

摘要:

《山西省某炭基肥生产项目可行性研究报告》主要通过对山西省某炭基肥生产项目的市场需求、环境影响、建设规模、建设背景和建设的必要性等多个方面进行深度研究分析,并根据当前行业所面临的投资风险等提出炭基肥生产项目的建设方案,在此基础上预测炭基肥生产项目发展趋势……

第一章 项目概况

第一节 项目概况

项目名称

山西省某炭基肥生产项目

项目投资总额及来源

建设方案

……

第二节 可行性研究报告的编制依据

第三节 可行性研究报告的编制原则和研究范围

第二章 项目建设背景及必要性分析

第一节 项目建设背景及可行性分析

第一节 项目建设背景

第一节 项目背景

一、政策背景

1、国家政策

（1）《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22号）

2018年6月27日，国务院发布《打赢蓝天保卫战三年行动计划》。《计划》要求经过3年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。

切实加强秸秆禁烧管控，强化地方各级政府秸秆禁烧主体责任。重点区域建立网格化监管制度，在夏收和秋收阶段开展秸秆禁烧专项巡查。严防因秸秆露天焚烧造成区域性重污染天气。坚持堵疏结合，加大政策支持力度，**全面加强秸秆综合利用**，到2020年，全国秸秆综合利用率达到85%。加快发展清洁能源和新能源，有序发展水电，安全高效发展核电，优化风能、太阳能开发布局，因地制宜发展**生物质能**、地热能等。

（2）《解决弃水弃风弃光问题实施方案》（发改能源〔2017〕1942号）

2017年11月8日，国家发展改革委和国家能源局联合发布了《解决弃水弃风弃光问题实施方案》。《方案》要求到2020年在全国范围内有效解决弃水弃风弃光问题。

大力推广可再生能源电力供热。在风能、太阳能和水能资源富集地区，积极推进各种类型电供热替代燃煤供热。推广碳晶、石墨烯发热器件、电热膜等分散式电供暖，重点利用低谷电力发展集中电供热，鼓励建设具备蓄热功能的电供热设施，因地制宜推广可再生能源电力与地热能、**生物质能**、太阳能结合的综合性绿色供热系统。鼓励风电等可再生能源电力富集地区开展可再生能源电力供暖专项交易，实现可再生能源电力消纳与北方地区清洁供暖相互促进。

（3）《能源发展“十三五”规划》（发改能源〔2016〕2744号）

2016年12月26日，国家发展改革委与国家能源局联合发布《能源发展“十三五”规划》。《规划》明确强调了**推进非化石能源可持续发展**。坚持集中开发与分散利用并举，调整优化开发布局，全面协调推进风电开发，推动太阳能多元化利用，因地制宜发展**生物质能**、地热能、海洋能等新能源，提高可再生能源发展质量和在全社会总发电量中的比重。在生物质能方面，要积极发展生物质液体燃料、气体燃料、**固体成型燃料**。在能源科技创新重点任务的重大示范工程中

生物质能列为大力发展的新能源之一。

.....

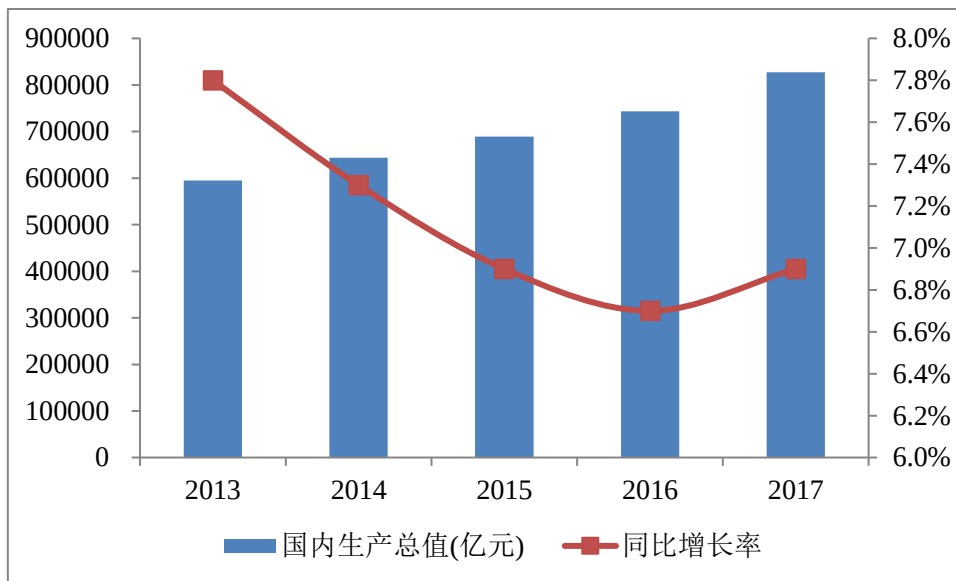
二、经济背景

1、我国经济保持中高速增长，综合国力和国际影响力迈上新台阶

2017 年，世界经济在深度调整中曲折复苏，不稳定不确定因素增多，国内经济结构性矛盾突出，防范化解风险挑战、实现经济稳定发展任务艰巨。面对错综复杂的国际国内形势，党中央保持战略定力，不搞“大水漫灌”式强刺激，着力推进供给侧结构性改革，适度扩大总需求，科学统筹稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险，我国经济实现平稳健康发展，经济实力实现新跃升。

2017 年，我国国内生产总值比上年增长……按年平均汇率折算超过 12 万亿美元，占世界经济的比重……2017 年我国对世界经济增长贡献率在……继续成为世界经济稳定复苏的重要引擎。

图表 1：2013-2017 年国内生产总值及其同比增长率

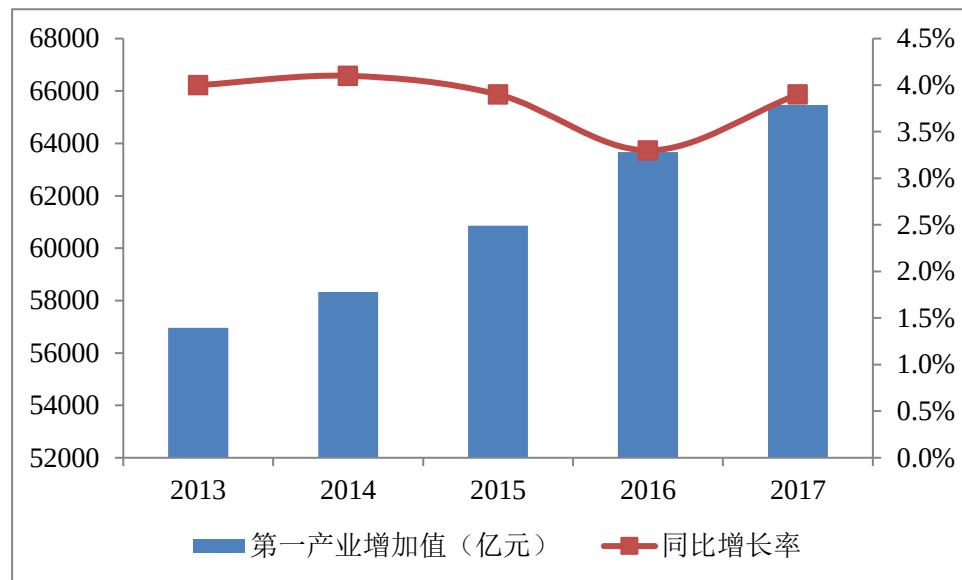


2、全国农业经济情况保持稳定发展

2017 年以来，各级农业部门认真贯彻落实新发展理念和党中央、国务院的决策部署，坚持稳中求进总基调，围绕农业供给侧结构性改革工作主线，扎实推进结构调整、绿色发展、创新驱动、深化改革，稳定粮食生产，农业农村经济实

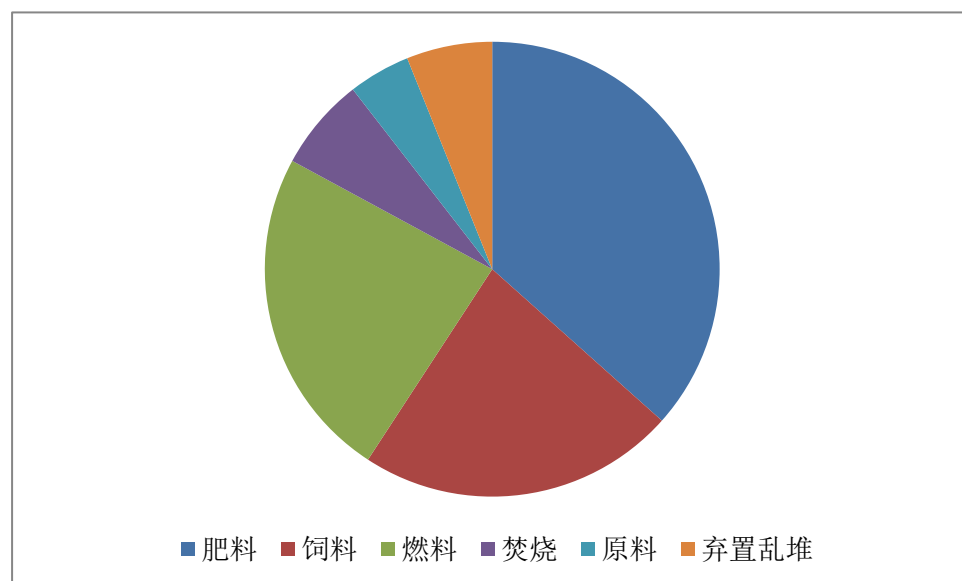
现了稳中向好，全年各项目标任务圆满完成，为推动农业高质量发展奠定了坚实基础，为经济社会大局向好提供了有力支撑。

2017 年，我国第一产业增加值为……全年粮食种植面积……其中，小麦种植面积……



农民收入增速保持“两个高于”，增收新动力将更加强劲。2017 年农村居民人均可支配收入达到……

三、社会背景



我国每年秸秆产量有……加工副产品有……这些加工副产品综合利用率平均不到……这相当于**亿亩土地的投入产出和**亿元的收入被白白损失掉。

目前秸秆利用的问题主要在以下方面：

1、农村劳动力不足。当今大量农村青壮年劳动力向城市转移，农业抛荒等问题严重。

2、秸秆利用成本高。秸秆还田需要大量劳动力或额外机械劳动力，增加了农民种田成本。

.....

四、技术背景

第二节 项目建设必要性

一、项目建设是响应国家政策的需要

二、项目建设是缓解资源约束的需要

秸秆作为优质的生物质能可部分替代和节约化石能源，减少对化石能源的依赖。按热值测算，2吨秸秆相当于.....

项目建设能够将秸秆进行综合资源化利用，将秸秆中存在的生物质能有效利用，替代燃料、肥料等的消耗，有效缓解资源约束。

.....

第三章 项目市场分析

第一节 秸秆市场分析

一、秸秆市场概况

1、定义

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、油菜、棉花、甘蔗和其它农作物（通常为粗粮）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于秸秆中，秸秆富含氮、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。

2、发展历史

20 世纪中期，由于工业化进程及粮食产量的增加和煤、电、天然气的普及……1999 年 5 月……十几年来，国务院、发改委、环保部、农业部及各省市政府相应机构下发了众多的文件（包括综合利用、政策补贴、禁烧惩罚等）……

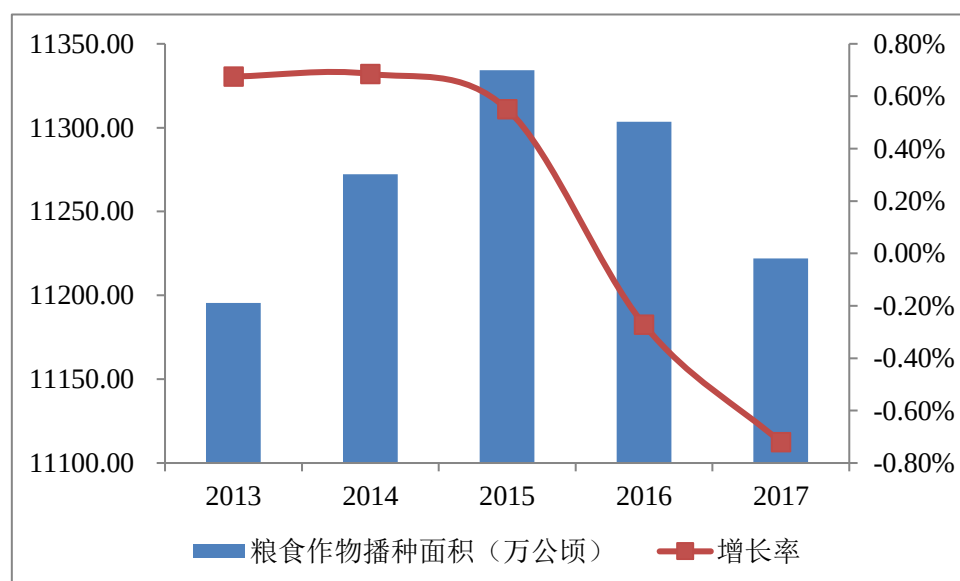
3、秸秆利用价值

秸秆作为粮食作物和经济作物生产的副产物，它含有丰富的蛋白质、维生素、氮、磷、钾、微量元素等，可提炼酒精、生物汽油、木醋酸、木焦油、多寡糖等能源、农药、食品原料和添加剂及炭产品和饲草等，一定程度上秸秆的综合利用价值较比粮食相差不是很。以玉米秸秆为例，一亩地大约可产生……可以说，做好秸秆综合利用，从“禁烧”到综合利用再到产业化，会对我国农业及粮食生产起到“事半功倍”的作用，而由此产生的社会效益更是深远。

二、农作物市场现状

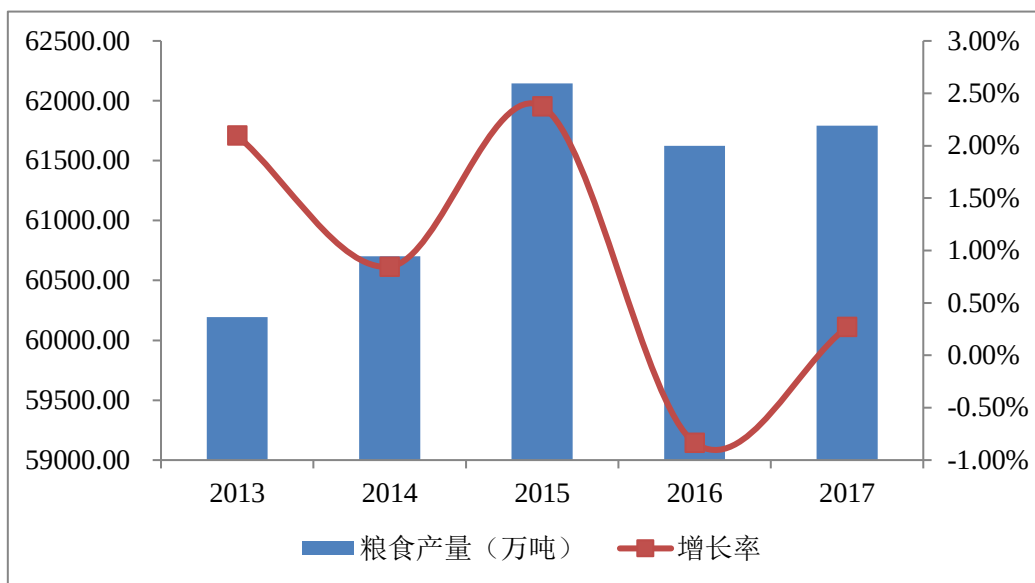
1、农作物种植面积

根据国家统计局，2017 年粮食种植面积……其中……



2、农作物产量

根据国家统计局数据，2017 年粮食产量……其中……



三、秸秆市场分析

2017 年 6 月 1 日，农业部农产品加工局、农业部规划设计研究院在北京召开农产品及加工副产物综合利用模式研讨会。会议指出……

1、秸秆肥料化利用

秸秆肥料化利用，即秸秆还田，是最快捷、最能大批量处理剩余秸秆的有效利用途径。秸秆还田具有土壤培肥作用与增产效果，不仅可以增加土壤有机质和养分，改善土壤物理性状、促进土壤团粒结构的形成，调节土壤的氮、磷、钾及微量元素的供应，提高土壤微生物和土壤酶的活性，增强农田保水抗旱能力、改善农田生态环境，减少化肥用量，保护生态环境，增加农作物产量，还可以减少直接焚烧造成的环境污染，有利于资源的循环利用和可持续发展。

秸秆还田可分为直接还田和间接还田两大类，具体有 15 种秸秆还田方式，每种还田方式具有其配套技术，下面对各类技术的优劣势及最新秸秆还田技术进行了比较……

2、秸秆饲料化利用

中国秸秆饲料化利用主要体现在秸秆养畜和过腹还田两种形式。中国粗饲料中最常见的就是农作物秸秆，资源丰富，富含粗纤维，在反刍动物营养中具有不

可忽视的作用。秸秆的饲料化高效利用，不仅扩大饲料来源，促进草食家畜业大幅度增产；节约饲料，保障国家粮食安全；增加就业机会，促进农民增收；还可以改善大气环境，推进农业可持续发展。但是秸秆具有粗纤维含量高，粗蛋白、粗脂肪含量低，容积大，适口性差，消化率低等营养特性。秸秆细胞壁较厚，富含纤维素，半纤维素和木质素等物质，是影响动物对秸秆利用的主要因素。作为非竞争性饲料资源，秸秆资源丰富、廉价，并从其本身的营养成分及瘤胃降解特性来看，具有一定的饲用价值。通过加工调制能够提高秸秆饲料利用率，主要包括两个方面……

目前，国内外提高秸秆类粗饲料饲用价值的方法主要归纳于物理法、化学法和生物法……

近年来，秸秆发酵饲料的应用与研究比较广，包括秸秆青贮……

第二节 生物质资源化利用市场分析

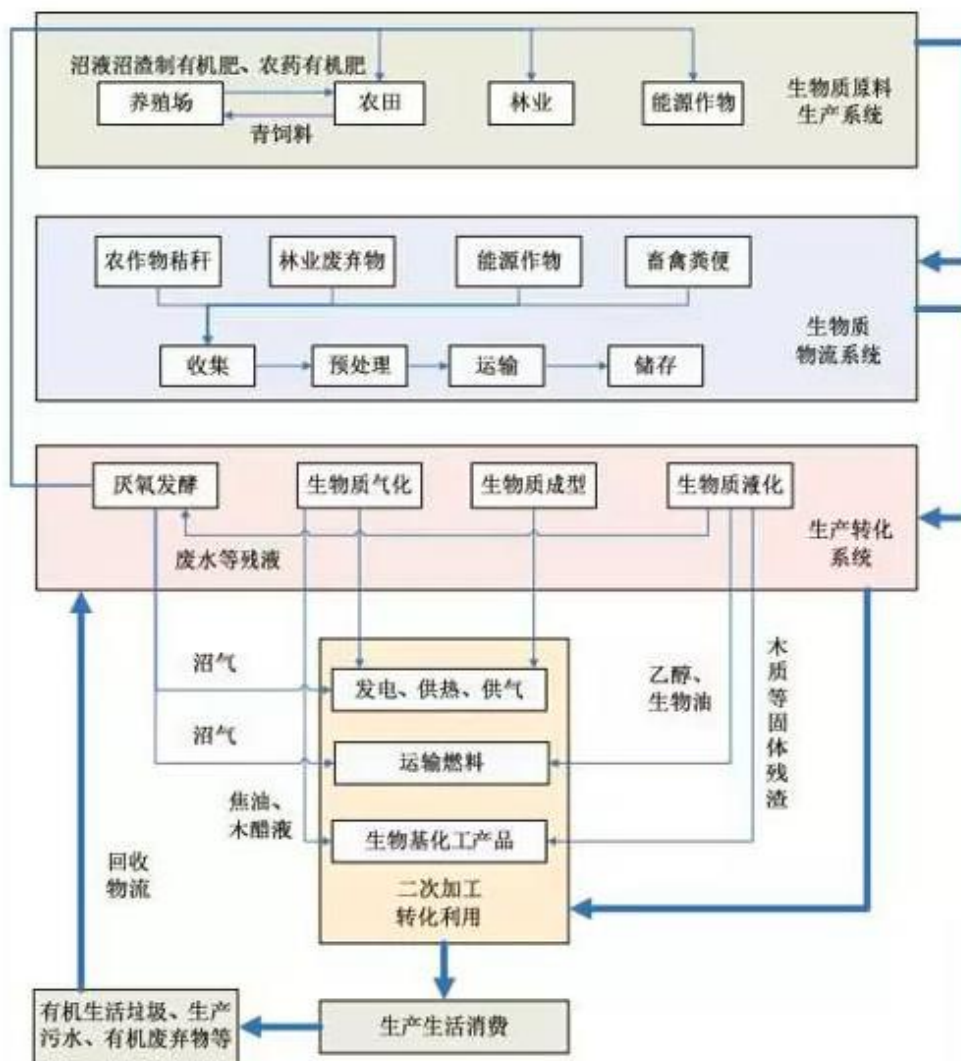
一、定义

根据国际能源机构（IEA）的定义，生物质（biomass）是指通过光合作用而形成的各种有机体，包括所有的动植物和微生物。生物质资源丰富，具有可再生性、低污染性、广泛分布性和碳中性的特点。

狭义的生物质主要是指农林业生产过程中除粮食、果实以外的秸秆、树木等木质纤维素（简称木质素）、农产品加工业下脚料、农林废弃物及畜牧业生产过程中的禽畜粪便和废弃物等物质。

二、相关技术

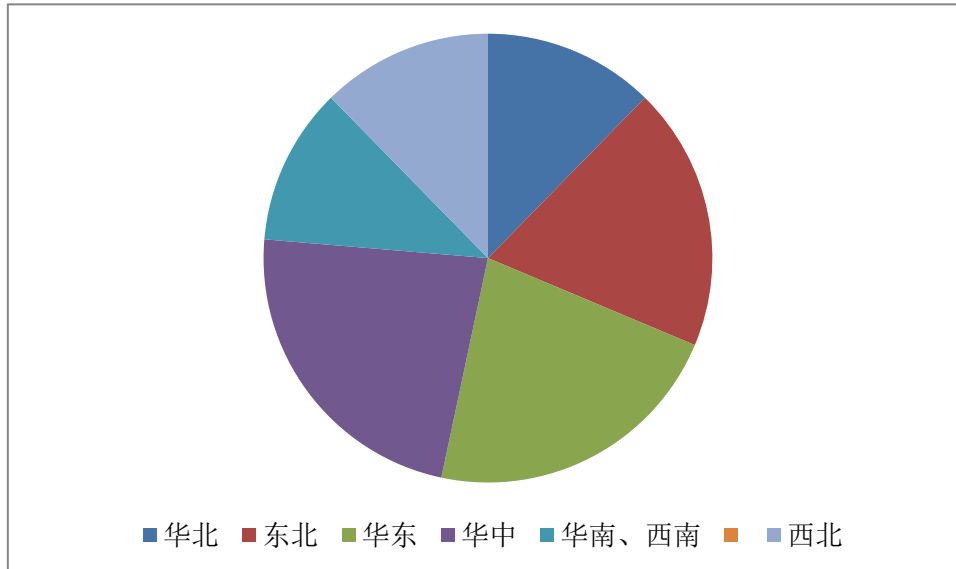
生物质种类繁多，分别具有不同特点和属性，利用技术复杂、多样，纵观国内外生物质利用技术，均是将其转换为固态、液态和气态燃料加以高效利用，主要途径有……



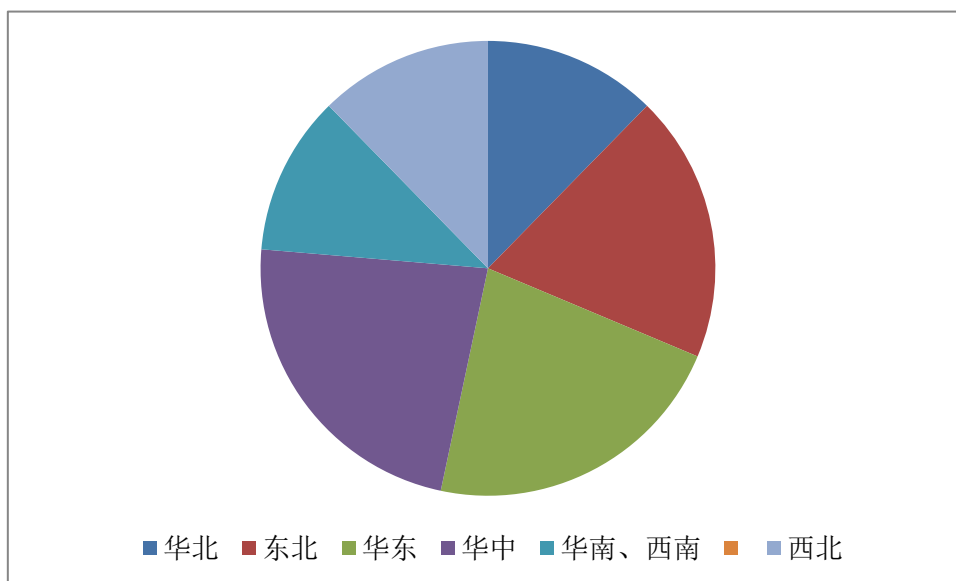
三、资源储量

在储量方面，中国拥有丰富的生物质能资源，中国理论生物质资源……现阶段可供利用开发的资源主要为生物质废弃物，包括农作物秸秆……

其中，秸秆理论资源量……根据《生物质能发展“十三五”规划》，华北地区秸秆理论资源量达到……



全国粪便理论资源量约……根据《生物质能发展“十三五”规划》，华北地区粪便理论资源量达到……



四、利用现状

1、我国生物质资源种类繁多、应用技术种类多，但是各种技术发展不均衡

目前，少数生物质能利用技术已经比较成熟，具有一定的经济竞争力，初步实现了商业化、规模化应用，如沼气技术……

2、产业化程度低导致我国生物质资源浪费严重

长期以来，由于种植经营分散、农机化滞后、秸秆处置成本高等原因，我国

秸秆等农业废弃物的焚烧现象一直没有得到很好的解决……

五、发展趋势

1、现代农业、循环经济推动生物质资源化利用产业发展

现代农业发展将推动农业生产的社会化程度逐步提高，如农业企业规模的扩大，农业生产的地区分工、企业分工日益发达，“小而全”的自给自足生产被高度专业化、商品化的生产所代替，农业生产过程同加工、销售以及生产资料的制造和供应紧密结合，逐步发展为农工商一体化。这对于生物质能产业发展有着强大的推动作用……

第三节 生物质炭市场分析

一、定义

生物质炭，国外将其定义为 biochar，是指由富含碳的生物质通过裂解或者不完全燃烧生成的一种生物质……

二、相关技术

目前，常用的生物质炭制备技术为常温分解技术……

三、下游应用

生物质炭有很多特性，是一种多功能性的材料，目前生物质炭应用主要集中在农业和环境领域。

1、在农业领域中的应用

目前，全球土地酸碱化严重，土壤中有机碳大量流失，土壤肥力较差，亟需一些合适的物质施入土壤中来改善土壤环境……

将生物质炭作为土壤改良剂添加到土壤中，可以提高土壤肥力，增加了营养物质的植物可利用性，进一步提高了农作物产量。施加生物质炭后（或与无机肥料混合施用）可明显促进作物的生长，提高作物产量。

生物质炭种类	施加量 (t/hm ²)	作物种类	效果
树枝生物质炭		大豆	
此生森林木生物质炭		大米	
米壳生物质炭		玉米、大豆	
造纸厂污泥生物质炭		小麦	

2、在环境领域中的应用

(1) 对有毒有害物质的吸附作用

生物质炭具有非常复杂的微孔结构，比表面积很大，性质比较稳定，且表面含有很多活性基团，非常适合作为吸附剂应用于环境保护中。许多研究已经表明，生物质炭是一种低成本的、高效吸附剂，用于吸收多种污染物质。

将生物质炭施入受污染的土壤中，吸附有毒物质，可以有效进行土壤修复。有报道指出生物质炭对杀虫剂的吸附能力约是土壤本身的 2000 倍，在土壤中施入少量的生物质炭即可有效降低有机污染物对植物的毒害作用，减少在植物中的累积。选择合适生物质炭施加于受污染土壤中是一种良好的土壤修复的方法。

.....

3、在新能源领域的应用

世界高速发展背后是化石能源的日渐枯竭。能源危机已经成为限制经济社会发展的瓶颈问题，积极开发和利用新的替代能源已是当务之急.....

四、发展前景

生物质炭拥有成本低、多功能性等优点，正越来越受到人们的强烈关注。用含碳废弃物来制备生物质炭是一种资源再利用的良好途径。生产出来的生物质炭既可作为一种高效多能吸附剂以取代活性炭，又可用于改良土壤环境，增加作物产量。生物质炭发展前景良好，但仍有许多不足，主要体现在以下方面：

1、实验室条件下制备的生物质炭产率较高，而大型的工业生产还未完善和

普及，且效率较低，应加大研究力度，关注规模生产技术，尽快实现生物质炭的大量、高效、廉价生产。

.....

第四节 复合肥市场分析

一、定义

1、复合肥

复合肥是复混肥料的一种。复混肥料是指氮、磷、钾三养分中，至少有两种养分标明量的由化学方法和（或）掺混方法制成的肥料.....

种类	优点	缺点	不足之解决方案
复合肥			
单质肥			

2、炭基肥

炭基肥，是指以生物质炭为基质，根据不同区域土地特点、不同作物生长特点以及科学施肥原理，添加有机质或/和无机质配制而成的生态环保型肥料。炭基肥主要类型：

分为三大基本类型.....

二、复合肥发展现状

我国自上世纪 70 年代开始施用复合肥，经历了较长的时间才逐渐被农民接受。自上世纪 90 年代初，我国开始自行生产复合肥产品以来，我国复合肥使用量和复合化率正在不断提高。虽然国内的复合肥行业发展历史较短，但发展速度很快，已逐步成为农资领域国家鼓励发展的支柱产业之一，目前自给率超过**。复合肥产业状况大致归纳为以下几点：

1、产销量逐年稳步增长

近年来，在国家产业政策倾斜支持下，复合肥产业不断发展壮大，产业化程

度明显提高，进口量逐年减少，国内市场自给率明显上升。1992 年以来，国内复合肥企业剧增，生产能力年均增速超过……总产能已超过……目前复合肥实际年产量折纯量约……年增长率保持……从产业布局来看……

2、生产装备、技术工艺逐渐成熟

经过多年的引进、消化、吸收及创新，复合肥产品生产工艺从简单的圆盘造粒、挤压造粒发展到转鼓造粒、半喷浆造粒、高塔熔融造粒，技术研发能力基本能与发达国家同步。

……

三、复合肥市场现状

我国复合肥产能大幅过剩，产能利用率维持在……2017 年复合肥产能利用率降为……从 2012 年开始，我国复合肥产能一直处于增长阶段，2017 年，我国复合肥产能首次出现下降趋势，产能为……

我国复合肥企业数量最多的省份是……

四、炭基肥是农业可持续发展的希望

随着我国化肥的大量使用甚至过量，对于土地也造成了很大的影响，最主要的是土壤板结导致肥力下降……

炭基肥针对这一现状应运而生，就农业层面来说，生物质炭本身具有土壤改良和土壤固碳的作用……

炭基肥料具有以下优势……

综上所述，过度施肥及化肥产业结构不够合理，使我国耕地面临板结、土壤酸化、土壤污染等严峻形势，积蓄开发新型肥种，改良土壤，优化化肥产业结构。随着国家相关产业政策实施和化肥“零增长”行动进行，传统化学肥料发展受到限制，有机肥，炭基肥等新型肥料有巨大的市场发展潜力。根据目前调研情况，国内炭基肥尚处于起步阶段，专门生产炭基肥的厂家较少，本项目以秸秆为原料，生产生物质炭基肥……

第五节 项目 SWOT 分析

一、优势

1、资源优势

我国是农业大国，我国农产品及加工副产物、剩余物逐年增多。据统计，我国每年秸秆产量有……具备资源优势。

……

二、劣势

1、秸秆收集成本高

由于秸秆分散在地域广阔的农村，收集、打捆、运输环节的成本相加，甚至远高于秸秆的收购价格，导致很少有农户愿意主动收集秸秆卖给利用企业。

秸秆收集方式主要分为人工收集和机械收集。首先，人工收集的人工费每人每天……此外，农村劳动力不足……

对此，需要在一定程度上提高秸秆收购价格，提高农户收集秸秆积极性，为项目可持续发展提供动力。

……

三、机遇

1、“绿色发展”理念助力秸秆炭化市场

党的十八届五中全会强调，实现“十三五”时期发展目标，必须牢固树立并切实贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念。“绿色发展”成为“十三五”时期重要的发展战略，牢固树立“绿水青山就是金山银山”的发展理念，把绿色发展、循环发展、低碳发展作为基本途径。“绿色发展”强调……实施秸秆炭化项目，可以从根本上解决因秸秆焚烧或乱堆乱放带来的大气污和环境破坏。秸秆炭化符合国家“绿色发展”战略，“十三五”是加快推进秸秆综合利用的战略机遇期。

……

四、威胁

1、气候因素

天气因素对秸秆收集有着非常大的影响。如果收获时是阴雨天气……因此，秸秆收获时节的天气状况，是秸秆能否顺利收集的首要威胁因素。

……

第四章 项目地区建设条件

第一节 项目选址要求

一、生产要素分析

项目选址是项目投资成败的一个关键环节，本项目位于……

1、自然条件要求

(1) 地质条件要求：中心内地势较平坦，地质构造稳定。

(2) 水文条件要求：周边水系丰富，拥有河道及完善的雨、污水排放系统，确保防洪排涝能力。

(3) 气候条件要求：温度适中，气候怡人。

2、交通配套要求

交通条件的好坏将影响原材料的输入与产品的输出乃至影响产生的效益，项目所在地人流物流畅通，利于项目产品的来往运输，选择宜作工程建设及工业生产的地段作为秸秆炭化生产项目建设的选址。

3、劳动力配套要求

该项目运营需要较大数量具备一定生产技能的从业者，因此要求项目拟建地址周边的劳动力丰富，人口结构层次合理。

二、相关产业和支持产业分析

根据本项目的整体规划，项目相关产业条件如下……

第二节 项目区位条件

第三节 项目用地方案及土地利用合理性分析

一、地块规划控制指标

根据……本项目地块控制指标如下：

地块面积	用地性质	容积率	建筑密度	绿地率

本项目建设目标为……项目总建筑面积……符合地块规划条件。

二、项目选址合理性分析

目前，根据已有信息掌握，本项目拟定选地址完全符合本项目实际要求，水、电等动力供应条件较好，排污、通讯等设施齐全；水、陆等交通运输方便，项目周边环境适宜，适合项目建设。

考察要素	项目生产要素状况
地理位置	
自然条件	
交通网络	
基础设施	
用地条件	

第五章 项目产品、原材料及设备方案

第一节 项目产品介绍

第二节 项目产品方案

第三节 项目工艺技术

第四节 原辅材料消耗及来源

第五节 项目设备方案

第六章 项目仓储物流方案

第一节 仓储方案

第二节 物流方案

第七章 项目主体工程方案

第一节 项目建设规划原则

第二节 项目建设内容及指标

项目总用地面积……计容建筑面积……

序号	项目		数额	单位
1	用地面积			平方米
				亩
2	总建筑面积			平方米
2.1	其中			平方米
2.2				平方米
2.3				平方米
2.4				平方米
3	绿化率			%
4	建筑物基底面积			平方米
5	建筑密度			%
6	计容建筑面积			平方米
7	容积率			
8	投资强度			万元/平方米
				万元/亩

第三节 土建工程

一、设计原则

工程土建设计遵照国家现行规范、标准和规定。需满足工艺要求以及当地的实际情况，满足防火、防腐、卫生等要求，设计中确保建筑物、构筑物安全、可靠、经济，尽可能使建筑物造型美观、功能适用，在保证工程质量和安全生产的前提下尽量节省投资。

严格执行国家现行的环境保护、劳动保护法规和现行防水、抗震规范。本着方便生产、降低造价的原则，根据生产经营需要及地区条件，在满足生产工艺、环保、安全设计规范要求的前提下，总体布置力求紧凑、合理、整齐、美观，减少占地面积。

二、采用的标准及规范

各类建筑设计中严格执行现行标准规范和强制性条文。本工程建筑结构标准采用国家标准，主要有：

- 1、《建筑设计防火规范》GB50016-2014；
- 2、《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-95（2001 年局部修订）；
-

三、施工能力

考虑当地施工队伍的技术水平，在采用国家及省、部标准图的同时，尽量采用当地的习惯作法，并充分利用当地材料.....

四、建筑结构

1、结构形式

新建建筑群严格按照《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）的规定，结合本建筑方案现有的平面高度和使用功能要求确定各子项工程的结构体系。

项目厂房结构采用.....

第八章 项目公辅工程方案

第一节 给排水工程

一、设计依据

- 1、《建筑给水排水设计规范》GB50015-2009
- 2、《室外给水设计规范》GB50013-2006
-

二、供水

三、排水系统

四、主要设备材料选择

五、主要设备和构筑物

第二节 电气系统

一、设计依据

- 1、《民用建筑电气设计规范》JGJ/T16-2008
- 2、《建筑照明设计标准》GB50034-2013
-

二、设计范围

三、变配电系统

四、照明系统

五、防雷与接地

七、电力监控系统

八、电讯

第三节 暖通系统

一、设计依据

- 1、《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2015
- 2、《建筑设计防火规范》GB50016-2014
-

二、采暖工程

三、通风工程

四、空调工程

第九章 项目环境保护

第一节 执行标准及排放标准

根据中华人民共和国环境保护法等有关法规，在项目实施过程中对排出的污染物应采取必要的措施，使之达到国家规定的标准。本项目环境保护工作接受当地环境保护部门的监督，采用的环境保护法规及标准为：

- 1、《中华人民共和国环境保护法》
- 2、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（三级标准）
-

第二节 项目建设对环境的影响及保护措施

一、空气环境影响及保障措施

1、影响

项目施工期间，扬尘、运输工具所排放的废气会对周围环境空气产生一定的影响，尤其是各种粉尘和扬尘在晴朗、干燥、有风的天气下将会对周围环境空气

产生较大影响。故施工期间须采取严格的防尘、降尘措施，尽可能将施工扬尘影响控制在施工场界范围内，将其对周围敏感目标造成的不利影响降到最低程度。

2、保障措施

为减少施工期空气污染对环境的影响，建议采取以下措施：

（1）施工期必须加强施工机械的使用管理和保养维修，提高机械设备的正常使用率，缩短工期，降低燃料废气的排放量；

.....

二、噪音环境影响及保障措施

1、影响

《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准对施工场地不同施工阶段场界噪声的限值进行了相应的规定，具体限值情况详见下表：

施工阶段	主要噪声源	噪声限值 LeqdB(A)	
		昼间	夜间
土石方阶段	堆土机、挖掘机、装载机等		
结构阶段	振捣棒电锯等		
装修阶段	吊车、升降机等		

根据典型施工场地的噪声预测，各阶段噪声影响范围如下.....

2、保障措施

根据 GB12523-2011《建筑施工场界噪声标准》，施工阶段不同.....应提倡文明施工，减少人为噪声，尽量采用低噪声有消声设备的施工机械.....

虽然施工噪声仅在施工期的土建施工阶段产生，随施工的结束而消失，但由于噪声较强，且日夜连续工作，将会对周围声学环境产生严重影响，极易引起人们的反感，应予以重视，建议采取以下噪声防治措施.....

三、水环境影响及保障措施

四、固体废弃物影响及保障措施

第三节 项目运行对环境的影响及保障措施

第四节 环境影响评价结论

第十章 项目能源节约方案设计

第一节 用能标准和节能规范

该项目的设计、建造和实施主要遵循以下国家和地方的合理用能标准及节能设计规范：

一、相关法律、法规、规划和产业政策

- 1、《中华人民共和国节约能源法》；
- 2、《中华人民共和国可再生能源法》；
-

二、建筑类相关标准及规范

- 1、《公共建筑节能设计标准》GB50189-2005
- 2、《民用建筑热工设计标准》GB50176-93
-

三、相关终端用能产品能耗标准

- 1、《三相配电变压器能效限定值及能效等级》GB20052-2013
- 2、《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》GB17896-2012
-

第二节 编制原则和目标

1、坚持节约与开发并举，把节约放在首位的方针，提高能源利用率，减轻环境污染，走可持续发展道路。

2、认真贯彻国家产业政策和行业节能设计规范，严格执行节能技术规定，努力做到合理使用能源和节约能源，最大限度地进行综合利用。

.....

第三节 项目能源供应

第四节 项目能耗

本项目的公用工程消耗均来自于公司的系统工程。主要消耗量见下表：

序号	名称	单位	时耗 (h-1)	年耗 (a-1)	备注
1	新鲜水	t			
2	电	kW.h			
3					
4					

序号	项目	耗量		能耗系数(GB/T2589-2008)		能耗
		单位	年耗 (a ⁻¹)	单位	数量	MJ/a
1	新鲜水					
2	电					
3						
4						

由上表计算过程可知，本项目综合能耗.....

第五节 节能措施

一、节能措施综述

二、各专业节能措施

三、节能效果分析

本项目选用高效节能的设备、材料和技术方案，不采用国家命令禁止或淘汰的落后工艺、设备，在节能措施中积极采用新工艺、新技术、新产品，达到节能效果。

通过上述节能措施的有效实施，可以减少电、水等能源的消耗与损失，提高资源的利用效率，也是对国家能源政策的很好的贯彻和执行。

第十一章 劳动安全卫生及消防

第一节 设计依据

- 1、《电气设备安全设计导则》GB/T25295-2010
 - 2、《交流电气装置的接地设计规范》GB50065-2011
-

第二节 劳动保护

一、项目建设中必须遵守的基本规定

1、施工单位必须建立健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度，并制定相应安全生产规章制度和操作规程，同时，应当设立安全生产管理机构，并配备专职安全生产管理人员。

.....

二、运营过程中的劳动安全卫生措施

项目建成投入运营后存在的危险、危害因素主要为生产过程中可能存在的火灾、有毒气体、噪音及用电设施等安全问题。采取的主要防范措施为：

- 1、建立严格的安全生产规章制度，加强设备的安全性维护。

.....

第三节 消防设施及方案

本着“以预防为主，以消防为辅”的原则，采用可靠的防火、灭火措施，杜绝火灾的发生，以确保厂区内安全……

一、设计标准及规程

1、设计标准及规程

本项目贯彻执行“预防为主，防消结合”的方针，主要的设计依据为：

- (1) 《建筑设计防火规范》GB50016-2014
- (2) 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014
- ……

2、消防说明

二、建筑消防

本工程建筑耐火等级均为……

三、给水消防

四、电气消防

五、暖通、空调消防

第四节 防范措施

一、主要技术措施

二、主要管理措施

第十二章 企业组织机构、劳动定员和人员培训

第一节 组织管理机构设置

一、组织机构设置原则

根据《公司法》和项目运作特点建立法人管理结构及运营体系，形成科学规范的现代化公司制度，实行总经理负责制，各司其职，各负其责，协同完成项目经营目标。

企业组织机构设置原则说明如下：

- 1、项目执行机构应具备强有力的指挥能力、管理能力和组织协调能力。
- 2、机构层次和运作方式能满足建设和运营管理的要求。

.....

二、项目实施管理

三、资金与信息管理的

第二节 劳动定员和人员培训

第十三章 项目实施进度与招投标

第一节 项目实施进度

一、项目建设的工期

二、项目实施进度表

第二节 项目招投标方案

本项目将根据《中华人民共和国招标投标法》，对项目的工程施工、工程监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等采购进行招标，并根据有关招标文件的规定，结合项目的具体情况，组织完成招投标工作。

一、招标原则

二、招标范围

三、招投标程序

第十四章 项目总投资额及资金筹措

第一节 估算范围

本项目建设投资估算范围包括：土建工程费、设备购置费、设备安装费、其他费用、预备费用等。

第二节 估算依据

根据项目承建公司规划和行业情况，并原则上根据中国财政部颁布的会计准则、会计制度和有关的法律规定，对本项目进行有关的财务预测。在具体操作时遵循谨慎性及重要性原则……

本预测中各种数据比例，是通过调查国内及国外该行业的相关资料……

主要依据：

- 1、国家发改委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参考（第三版）》
- ……

第三节 编制说明

1、建筑工程费用

根据建筑结构形式，依据项目当地建筑工程概算定额基线有类似建筑的实际造价情况确定。

……

第四节 项目总投资估算

一、工程费用估算

项目工程费用投资合计……项目工程费用估算如下所示。

序号	项目	建筑面积	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	合计	投资比例 (%)
1	工程费用						
1.1	主体工程						
1.1.1	办公楼						
1.1.2	工厂						
1.1.3							
1.1.4							
1.2							
1.2.1							
1.2.2							
1.2.3							

二、工程建设其他费用估算

工程建设其他费用指……根据估算，本项目建设过程中，项目工程建设其他费用金额共计为……

序号	项目	合计	投资比例
2	工程建设其他费用		
2.1	建设用地费		
2.2			
2.3			
2.4			
2.5			
2.6			
2.7			
2.8			
2.9			
2.10			

三、预备费估算

预备费是指……经估算，预备费用预计为……

四、流动资金估算

为维持本项目正常经营活动，必须具备一定的最低周转资金，包括……

按照分项指标估算法，根据本项目经营模式和营业收入的特点，经估算项目经营需要流动资金……

五、总投资估算

项目总投资估算额为……其中……

序号	项目	合计	占总投资比例
1	固定资产投资		
1.1	建设投资		
1.1.1	工程费用		
1.1.1.1	建筑工程费		
1.1.1.2			
1.1.1.3			
1.1.2			
1.1.3			
1.1.3.1			
1.1.3.2			
1.2			
2			
3			

第五节 资金筹措

要保证本项目建设按计划完成，首先应落实资金计划筹措。具体措施如下：

1、及时准确编报项目资金使用计划。

……

第十五章 项目的经济效益分析

第一节 评价依据

一、遵循的有关法规

- 1、企业财务通则；
- 2、所得税及其他有关税务法规；
-

二、基础数据和说明

第二节 营业收入测算

第三节 成本费用测算

一、直接运营成本

直接运营成本包括原材料费用、燃料及动力费、工资及福利等内容。

1、原材料费用

项目原材料费用主要包含.....其中，根据秸秆市场行情，秸秆收购单价.....

2、外购燃料及动力费

项目运营期间，外购燃料及动力费主要消耗.....

项目测算期间，年均燃料及动力费.....

3、工资及福利

指职员的基本工资.....工资按照当地相关要求制定，考虑.....

项目测算期间，年均工资及福利费为.....

二、期间费用

由外购原辅材料费、外购燃料及动力费、折旧费、修理费及其他费用组成。

.....

经计算，本项目达产后，年均总成本费用为.....详见附表：项目总成本费用测算表。

第四节 利润测算

利润总额=营业收入-销售税金及附加-总成本+补贴收入。经测算，项目运营期间年均利润总额……年均净利润……详见附表：项目利润测算表。

第五节 财务效益分析

一、财务内部收益率

二、财务净现值

三、投资回收期

第六节 项目不确定性分析

一、项目盈亏平衡分析

二、项目敏感性分析

敏感性分析系指……

该项目作了全部投资的敏感性分析。考虑项目实施过程中一些不确定因素的变化，分别对营业收入、经营成本和建设投资作了……计算结果详见下表。

指标		税后财务内部 收益率(%)	税后动态投资回收 期(年)	税后财务净 现值	敏感性 系数
基本方案					
建设投资					

从表中可以看出，各因素的变化都不同程度地影响财务内部收益率及财务净现值，其中……由此可见，项目具有一定的抗风险能力。

第七节 财务评价结论

经对项目投资现金流量表进行分析计算，项目所得税前投资财务内部收益率……所得税后投资财务内部收益率为……高于项目设定基准收益率或行业基准收益率……说明项目的盈利能力良好。

计算期内各年经营活动……项目具备财务生存能力。

从不确定性分析来看和敏感性分析来看，项目具有一定的抗风险能力。综上所述，该项目在财务上是可行的。

序号	指标	单位	指标	备注
1	占地面积	平方米		
2	总投资	万元		
2.1	固定资产投资	万元		
2.2	铺底流动资金	万元		
3	销售收入	万元		
4	利润总额	万元		
5	净利润	万元		
6	总成本费用	万元		
7	上缴税金	万元		
7.1	上缴销售税金及附加	万元		
7.2	年上缴增值税	万元		
7.3	年上缴所得税	万元		
8	财务内部收益率	%		
		%		
9	静态投资回收期	年		
		年		
10	动态投资回收期	年		
		年		
11	财务净现值	万元		
		万元		
12	总投资收益率（ROI）	%		
13	资本金净利润率（ROE）	%		
14	投资利润率	%		
15	投资利税率	%		
16	盈亏平衡点	%		

第十六章 项目风险分析及防范措施

第一节 项目开发过程中潜在的风险及防范

一、运作风险及防范

二、工程风险及防范

第二节 项目本身潜在的风险及防范

一、政策风险及防范

二、市场风险及防范

三、原材料风险分析

四、生产风险及防范

五、不可抗力风险及控制

第三节 综合风险评价

该项目在经济上具有较强的抗风险能力，即在外部市场各种不利因素影响方面，具有较强的抗风险能力，但在经营过程中，企业应随时注意外部各种因素的变化，以便及时调整营销策略，使项目能持续稳定的向前发展。

第十七章 项目社会效益分析

第一节 社会效益

一、带动当地经济发展，增加政府财政税收收入

第二节 互适性分析

互适性主要是指……

通过以上分析，对项目的社会影响做出评价，得出项目社会影响分析如下：

第十八章 建设项目可行性研究结论及建议

第一节 建设项目可行性研究结论

第二节 建设项目可行性研究建议

由于本项目涉及的工作量大，在建设期内应统筹规划，合理安排建设工期和资金，作好工程的招投标工作，保证工程的建设质量，按期建成投入运营。

1、项目在实施过程中要做好建设管理工作，积极与项目所在地有关部门联系，确保选址、资源配置等工作的顺利进行，使项目早运营、早见效。

……