

徐州燃控科技股份有限公司

关于使用超募资金投资设立全资子公司的  
可行性研究报告

## 第一节 项目概况

### 一、项目背景

生物质能是一种唯一可固定碳的可再生能源，它来自于生物质，生物质的说法较多，如美国可再生能源实验室的解释为“……我们地球上丰富的植物是太阳能和化学能的天然仓库，不管其是人为栽培，还是野生繁殖，我们将这种数量巨大的可再生资源称为生物质……”。而在我国生物质涉及的范围较为广泛，通常生物质就是在有机物中除矿物燃料外，所有来源于植物、动物和微生物的可再生的物质，主要包括如下几个方面：①农作物秸秆和农业加工残余物；②林木和林业加工剩余物；③人畜粪便、工业有机废物和水生植物；④城市生活污水和垃圾。随着化石燃料的逐渐耗尽和人们对 CO<sub>2</sub> 排放的日益重视，生物质正被看作是全世界的一种重要能源。我国的生物质资源非常丰富，1996 年我国的各种主要农作物秸秆（稻秆、麦秆、玉米秆等）总量为 7.05 亿吨，农业加工残余物（稻壳、蔗渣等）约为 0.84 亿吨，薪材及林业加工剩余物合理资源量为 1.58 亿吨，人畜粪便生物质资源总量为 4.43 亿吨，城市生活垃圾污水中的有机物约 0.56 亿吨，我国生物质能资源潜力折合 7 亿吨标煤左右，而目前年实际使用量为 2.2 亿吨标煤左右。因此，我国的生物质资源还有很大的开发潜力。

如何更好的利用好如此庞大的一个能源库，是我们所面临的一个课题。

### 二、项目简介

徐州燃控科技股份有限公司（以下简称“公司”或“燃控科技”）使用超募资金 1000 万元，投资设立全资子公司--徐州燃控科技生物能源有限公司（以下简称“生物能源公司”）。

生物能源公司的营业范围为生物能源的研究开发、生产销售；生物能源设备的研究开发、生产销售；生物能源工程的设计、施工及相关技术咨询和服务。

生物能源公司注册资本 1000 万元人民币。

### 三、投资主体简介

徐州燃控科技股份有限公司（简称“燃控科技”）主要从事电站、新能源、石化、冶金、垃圾处理、建材等行业的燃烧及控制技术研发、产品设计制造、设备成套、销售与技术服务，涉及新能源、新材料、节能、环保、光机电仪一体化等高新技术领域，在企业规模、技术水平等方面均占据行业主导地位，尤其在节油节能环保型的各类点火及燃烧系统的开发生产上处于领先水平。

燃控科技自创立之日起始终坚持以科技创新引领企业发展的方针，高度重视新技术、新产品的研发，是国家新标准认定的高新技术企业、江苏省十佳民营企业、江苏省创新型试点企业，设有国家级博士后科研工作站、江苏省企业院士工作站、江苏省企业技术中心和江苏省燃烧与控制工程技术研究中心，完成了多项国家、省火炬计划项目及科技攻关项目，已获得各类专利 30 多项（其中国外发明专利 4 项）。

公司自 2010 年 12 月在深圳创业板上市以来，在生活垃圾焚烧、固废处理等环保领域进行了投资，作为公司三大发展方向之一的新能源产业，特别是生物质能源产业也将加快投资速度和投资力度，尽快实现生物质能源利用产业化。

30 年的发展，燃控科技培养了一支经验丰富、技术过硬、专业齐备、结构合理且富有朝气的研发、设计、制造、销售与工程技术服务团队，并形成了三大核心竞争优势：

#### 1. 科研与技术创新优势

燃控科技自创立之日起始终坚持以科技创新引领企业发展的方针，高度重视新技术、新产品的研发，科研开发及设计技术人员占员工总数的 70%，是国家新标准认定的高新技术企业、江苏省十佳民营企业、江苏省创新型试点企业。设有国家级博士后科研工作站、江苏省企业院士工作站、江苏省企业技术中心和江苏省燃烧与控制工程技术研究中心，完成了多项国家、省、市火炬计划项目及科技攻关项目，已获得各类专利 30 多项（其中国外发明专利 4 项）。公司拥有占地 30 亩，投资三千万的世界一流的燃烧试验室。试验室主要试验设备包括：50MW 煤粉燃烧试验炉及其配套辅机，燃油燃气试验炉及辅机，各种燃料的化验检测仪器设备，燃烧试验的检测仪器及试验设备。

#### 2. 市场资源优势

燃控科技是锅炉点火燃烧技术领域的引领者，其产品、技术和服务获得了国

内外用户的普遍认可，并与国内各大电力公司、锅炉厂、设计院和电力、石化、冶金等行业的上千家用户有着良好的合作关系，也是 FW、ALSTOM、GE Energy、BHK、DOOSAN 等国际公司的长期合作伙伴，产品畅销全国，并出口到印度、印度尼西亚、伊朗、巴基斯坦、苏丹、泰国、菲律宾、孟加拉国、马来西亚等国家，在国内外享有良好声誉和较高的知名度。

生物质燃料的产业化，其主要应用领域、使用方式和化石燃料是一致的，公司可利用原有市场资源发展生物燃料的用户。同时公司拥有节能环保的先进的各类燃烧技术，可对化石燃料的燃烧设备，如工业锅炉、小型电站锅炉等进行技术改造，以适应生物燃料的应用和推广，扩大市场应用领域。

### 3.资金优势

公司于 2010 年 12 月底在深圳创业板上市，公司的品牌影响力和社会公信力大幅提高，资金实力大幅提升，同时建立了可持续的融资渠道，为今后整合社会资源、拓展渠道创造了有利条件，同时增强了对专业人才的吸引力，为公司将来的发展提供了强有力的保障。

## 第二节 投资方案

### 一、投资总额

此次共投资人民币 1000 万元，燃控科技占生物能源公司 100% 股权。

### 二、资金来源

本项目投资总额 1000 万元，使用燃控科技公开发行股票所募得资金的超募资金部分。

### 三、具体方案

燃控科技拟投资 1000 万元，作为注册资本金，注册设立全资子公司。生物能源公司的注册资本金总计 1000 万元人民币。

### 第三节 项目实施的必要性与可行性

#### 一、项目实施的必要性

我国是世界上最大的发展中国家，目前有近 7 亿人口生活在农村，农村能源短缺，利用水平低，严重阻碍了农村经济和社会的发展，占农村居民生活用能的 70% 的生物质能，是在普通炉灶上用作直接燃烧，效率很低，约为 10~20%，同时随着农村经济的发展和水平的提高，传统的用能方式已发生了很大的变化。1997 年国家在能源工业中采取了许多重大政策，迫使农村能源由当地能源和自然能源为主的状况逐步向商品能源的方向转变，但这种转变过程会造成环境污染越来越严重，要采取措施防止城市污染向农村转移，搞好农村环境保护。以上的变化会导致商品能源的紧张，同时也会造成生物质能的浪费，因此需及时开展生物质能的利用研究，促使其从自然能源向商业用能转化，而且农村的生活用能全部用高品位能源是不现实，需采取措施将当地丰富的生物质资源转化成高品位的能源，解决这些地区用电用能问题，可大大促进中国农村地区能源短缺局面，促进当地经济发展，对加快我国的农村建设和社会稳定具有重要意义。

长期以来，秸秆是我国农村居民主要生活燃料、大牲畜饲料和有机肥料，少部分作为工业原料和食用菌基料。近年来，随着农村劳动力转移、能源消费结构改善和各类替代原料的应用，加上秸秆综合利用成本高、经济性差、产业化程度低等原因，开始出现了地区性、季节性、结构性的秸秆过剩，特别是在粮食主产区和沿海经济发达的部分地区，违规焚烧现象屡禁不止，不仅浪费资源、污染环境，还严重威胁交通运输安全。

针对秸秆露天焚烧问题，中央领导多次作出重要批示。2003 年，温家宝总理在《西安周边大量焚烧玉米秸秆漫天浓烟威胁飞行安全》一文上批示：“此事强调多年，仍未得到解决。看来，关键要给秸秆找个出路。农业部要予以重视，在总结经验的基础上继续研究治本的措施。”

研究开发生物质的能源化利用对江苏农村而言，具有特殊的意义。江苏的煤、石油等化石能源很少，但水资源很丰富，阳光资源很充足，生产秸秆非常有条件，目前秸秆和薪柴等生物质能也仍然是农村的主要生活燃料。但长期以来，人们总

是以直接燃烧的方式利用他的热量，这种方式不仅热值低，且对环境产生极大的污染。随着我省农村经济的发展和农民生活水平的不断提高，富裕起来的农民也迫切希望改变传统烟熏火燎的炊事方式，早日用上和“城里人”一样优质、清洁的商品能源。

因此研究开发生物质能源化利用技术，将秸秆等原本的农业废弃物转变为可燃气体、液体、固体等洁净的能量形式，作为农民的炊事、发电、采暖等用能，既可以充分利用我省丰富的秸秆资源，又极大地提高了广大农民的生活水平，同时也可以为改善农村生态环境、促进江苏省农村城市化和现代化进程做出巨大的贡献。因此研究开发秸秆能源化利用非常适合江苏省情。

## 二、项目实施的可行性

### 1.政策导向

国家发改委 2007 年 9 月公布的《可再生能源中长期发展规划》指出，根据中国经济社会发展需要和生物质能利用技术状况，重点发展生物质发电、沼气、生物质固体成型燃料和生物液体燃料。到 2020 年，生物质发电总装机容量达到 3000 万千瓦，生物质固体成型燃料年利用量达到 5000 万吨，沼气年利用量达到 440 亿立方米，生物燃料乙醇年利用量达到 1000 万吨，生物柴油利用量达到 200 万吨。在 2011 年 3 月 16 日国家公布的“十二五”规划纲要中明确提出：“新能源产业重点发展新一代核能、太阳能热利用和光伏光热发电、风电技术装备、智能电网、生物质能。”并“大力发展沼气、作物秸秆及林业废弃物利用等生物质能”。由此可见秸秆固化成型燃料是国家重点鼓励支持和发展的新能源方向。财政部财建（2008）735 号文——《秸秆能源化利用补助资金管理暂行办法》，明确规定了补助资金的支持对象为从事秸秆成型燃料、秸秆气化、秸秆干馏等秸秆能源化生产的企业。

此外，各省、市、县根据国家政策文件和各自地区的具体情况制定了相关的地方补助资金、税收减免、用电用地及交通运输等方面的支持和优惠政策。

### 2.公司的技术储备

经过多年的研究、实验攻关，公司在秸秆成型燃料设备的研发、生物质气化

设备的研制方面已经取得丰硕成果。在气化炉结构形式、气化机组的气化效率、燃气品质、物料适应性、焦油的综合利用方面已经取得若干项技术专利，整套气化装置在 2010 年 7 月已取得中国机械工业联合会的产品鉴定。300 户规模的示范工程已经在徐州市铜山区稳定运行近 2 年。

### 3.公司的人才储备

30 年的发展，燃控科技培养了一支经验丰富、技术过硬、专业齐备、结构合理且富有朝气的研发、设计、制造、销售与工程技术服务团队。

## 第四节 投资效益分析

### 一、项目资金用途

公司拟投资 1000 万元人民币，作为生物能源公司的注册资本。该笔资金注入后，将用于生产设备的采购、人员招募、市场开拓及后续研发。

### 二、经济效益分析

该项目建成后，其营业收入来自于两部分，其一为项目主营燃料、设备及气化机组的销售收入；其二为收到的成型燃料补贴费。

单位：万元

经济指标	2011 年	2012 年	2013 年
成型燃料销售收入	683.76	1,709.40	3,418.80
成型设备销售收入	0.00	427.35	1,709.40
气化机组销售收入	854.70	1,709.40	2,564.10
成型燃料补贴收入		500.00	1000.00
<b>营业收入小计</b>	<b>1,538.46</b>	<b>4,346.15</b>	<b>8,692.30</b>
<b>所得税前利润</b>	<b>136.78</b>	<b>927.55</b>	<b>2,026.30</b>
<b>净利润</b>	<b>102.59</b>	<b>695.66</b>	<b>1,519.73</b>
<b>年上缴税金</b>	<b>57.52</b>	<b>306.20</b>	<b>687.21</b>

成型燃料按售价约 400 元/吨；成型设备按售价约 10 万元/套；气化机组按售价约 100 万元/套计。

成型燃料补贴每年额度不一，该效益分析中暂按每吨补贴 100 元计。

## 第五节 项目风险分析

### 一、 政策风险

目前国家对于生物质利用的政策比较明确，给予一定的资金补贴。规定了补助资金的支持对象为从事秸秆成型燃料、秸秆气化、秸秆干馏等秸秆能源化生产的企业。

但是随着产业结构、能源政策的调整，国家对于生物质利用的政策也有可能发生变化，故存在一定的政策风险。

### 二、 行业竞争的风险

目前对于生物质资源化利用的企业比较多，细分方向各不相同，但依旧存在比较强的行业竞争

### 三、 人员流失风险

人才是企业之本，核心人员更是重中之重，避免核心人员的流失主要以如下措施进行控制：

1. 定期才与市场薪酬调研，参照行业薪酬水平制定具有吸引力的薪酬体系；
2. 在岗人员全部签订劳动合同，依法缴纳社保，为员工提供完善的福利待遇
3. 为员工规划职业发展生涯并建立渐进式培训体系、建立以人为本的企业文化、科学合理的评判员工业绩。

与此同时，公司将持续采取有效措施选、育、用、留人才，通过内部培养、外部聘用等方式满足公司在发展中各类人才的渴求，通过科学管理、文化融合、多重激励和职业生涯培训等方式来吸引人才、留住人才。

## 第六节 报告结论

燃控科技利用上市募集资金投资生物能源及相关设备制造领域,符合国家产业政策和能源发展战略。不仅技术成熟可靠,市场资源丰富,经济效益显著,同时,对于改善环境,减少大气污染和温室效应起到十分重要的作用。通过能源转换,改变了使用方式,提高了能源利用效率,社会效益十分明显。综上所述,投资生物能源是一项多方共赢的投资,各方面分析均是可行的。