



**广州迪森热能技术股份有限公司**

**关于调整**

**“太仓生物质成型燃料产业化工程建设项目”实施方案的**

**可行性研究报告**

编制单位：广州迪森热能技术股份有限公司

编制时间：二〇一三年三月

## 目录

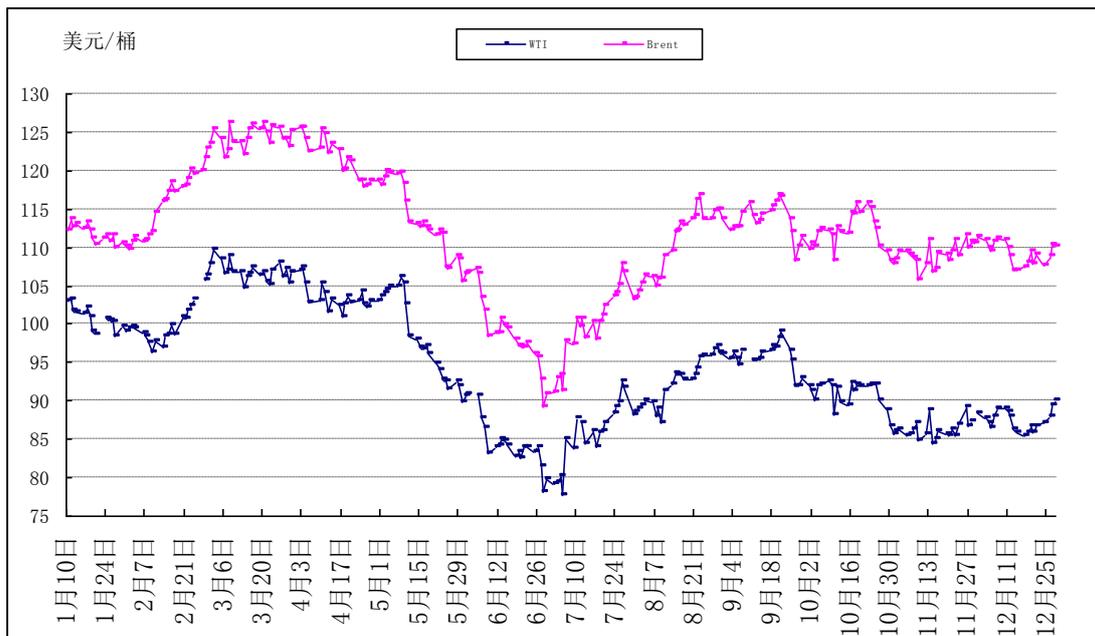
第一节	项目背景.....	3
第二节	原项目概况及实施情况.....	5
第三节	项目实施方案调整情况.....	7
第四节	项目调整的必要性及可行性.....	9
第五节	经济效益分析.....	11
第六节	项目风险分析.....	12
第七节	报告结论.....	13

## 第一节 项目背景

### 一、石油价格不断攀升，化石能源枯竭

根据国家统计局数据，2011年我国能源消费总量为34.8亿吨标准煤，比上年增长7%，其中原油消费量增长2.7%，稳居世界第二大能源消费国。国家发改委发布的数据显示，2012年我国原油对外依存度达56.4%，创下历史新高，其中进口原油27,109万吨，同比增长7.3%。随着国际原油价格不断攀升及化石能源逐渐枯竭，我国能源安全备受挑战。中国石油经济技术研究院发布的《2012年国内外油气行业发展报告》称，我国天然气消费持续快速增长，2012年对外依存度达29%，比2011年增加5个百分点；预计2013年对外依存度将上升至32%，未来油气供应面临严峻挑战。

2012年国际油价变化趋势图



### 二、节能减排压力不断增大，生物质工业燃料倍受关注

随着传统能源价格的持续上涨及节能减排环保压力的日益提高，如何解决众多城市中心及其周边地区的工业锅炉和工业窑炉用户的能源替代问题成为摆在政府和企业面前迫切需要解决的问题。《关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量的指导意见》（国办发[2010]33号）规定，在城市城区及其近郊，禁

止新建效率低、污染重的燃煤小锅炉，逐步拆除已建燃煤小锅炉。此外，我国多个地区也先后发布了工业锅炉使用清洁燃料的产业政策，环保要求的日益严格，加速了燃煤、燃油企业进行燃料结构的调整。

在节能减排及环境保护的重压之下，广大工业锅炉、窑炉用户迫切需要使用清洁能源来降低企业用能成本及减少排放。由于柴油、天然气等传统清洁燃料价格持续上涨，以生物质燃料为代表的新型清洁能源备受市场关注。

## 第二节 原项目概况及实施情况

广州迪森热能技术股份有限公司（以下简称“公司”）原计划利用首次公开发行股票所募资金中的 12,302 万元，用于“太仓生物质成型燃料产业化工程建设项目”，在客户项目现场建设热能运行装置，利用自产的生物质成型燃料，为客户提供热能运行服务。

### 一、项目基本情况

项目名称：太仓生物质成型燃料产业化工程建设项目

项目组成：生物质成型燃料（BMF）厂区及热能服务项目工程建设

投资总额：12,302 万元人民币

新增产能：BMF 生产能力 10 万吨/年

收入规模：年新增销售收入 1.28 亿元

项目建设周期：十八个月

### 二、实施主体情况

本项目的实施主体是苏州迪森生物能源有限公司（以下简称“苏州迪森”），苏州迪森成立于2009年8月24日，注册资本5,300万元，是公司之全资子公司。公司的主营业务是利用生物质燃料为客户提供热能服务。

### 三、投资概算

本项目计划总投资为 12,302 万元，其中建设投资 10,300 万元，铺底流动资金 2,000 万元，具体投资概算如下表：

单位：万元

序号	项目	投资额	占总投资的比例
<b>1</b>	<b>建设投资</b>	<b>10,300</b>	<b>83.73%</b>
1.1	建筑工程费	3,550	28.86%
1.2	设备及安装	5,550	45.11%
1.3	征地费	700	5.69%
1.4	工程建设其他费用	220	1.79%
1.5	基本预备费	280	2.28%
<b>2</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>2,002</b>	<b>16.27%</b>

3	项目投入总资金	12,302	100.00%
---	---------	--------	---------

该项目分为 BMF 厂区建设及热能服务项目工程建设两部分。其中 BMF 厂区建设的原实施地点为港区戚浦塘以南、浮宅西路以北，经公司第四届董事会第十二次会议审议同意，该项目的实施地点变更为港区吴淞路南、方桥路东。BMF 厂区建设包括办公楼、1#、2#生产车间、10 万吨/年的 BMF 生产线建设，及厂区其他附属设施。热能服务项目工程是由公司在客户现场投资建设的热能设施，包括生物质锅炉系统、除尘系统、自控系统、烟风系统、装卸存储系统、输送系统、辅助系统等。

#### 四、项目效益分析

该项目总投资为 12,302 万元，本项目完全达产后，公司将新增生物质成型燃料生产能力 10 万吨/年。本项目建设期为 18 个月，开始建设后第二年达产 40%，第三年达产 100%。预计达产后可实现年销售收入 1.28 亿元，年利润总额为 2,599 万元。本项目税后财务内部收益率达到 18.62%，投资回收期（含建设期）为 6.16 年。

#### 五、项目目前进展情况

截至 2012 年 12 月 31 日，该项目 BMF 生产线建设尚未投入资金，热能服务项目工程建设实际投入资金 869.47 万元，该募投项目合计投入资金 869.47 万元，占募集资金计划投资额的 7.07%。

### 第三节 项目实施方案调整情况

#### 一、实施方案调整情况

##### (一) 投资结构调整

本次拟调整“太仓生物质成型燃料产业化工程建设项目”的实施方案，在项目投入资金不变的前提下，放弃 BMF 厂区建设中 10 万吨/年的 BMF 产能建设，原计划的 BMF 生产车间调整为 BMF 仓储车间，通过外购 BMF 代替自产 BMF，集中资金优势，进行热能服务项目工程建设，预计将新增年使用 5 万吨 BMF 的热能服务项目工程，投产后该项目的年 BMF 使用量将达 15 万吨。具体调整情况如下表：

单位：万元

序号	项目	变更前 (单位：万元)	变更后 (单位：万元)
<b>1</b>	<b>BMF 燃料工厂<sup>(注)</sup></b>	<b>5,800</b>	<b>3,589</b>
1.1	主厂房建筑费用	2,800	2,800
1.2	BMF 生产线设备	1,700	0
1.3	公辅设施	600	250
1.4	土地购置款	700	539
<b>2</b>	<b>热能服务项目工程建设</b>	<b>4,000</b>	<b>6,211</b>
<b>3</b>	<b>预备费</b>	<b>500</b>	<b>500</b>
<b>4</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>2,002</b>	<b>2,002</b>
<b>5</b>	<b>项目投入总资金</b>	<b>12,302</b>	<b>12,302</b>

注：“太仓生物质成型燃料产业化工程建设项目”变更后的 BMF 燃料工厂建设主要为办公楼、1#、2#仓储车间、及厂区其他附属设施建设等。

##### (二) 实施期限调整

项目结构调整后，项目建设周期从原来预计的 18 个月，调整为 24 个月，即项目全部实施完毕的时间预计为 2014 年 6 月 30 日。由于该项目涉及多个热能服务项目，每个热能项目工程量大小及实施进度各异，期间，部分项热能项目会提前投入运行并产生经济效益（效益测算时暂不考虑该因素），公司将加大热能服务合同签约力度，力争在上述时间内完成项目实施工作。

##### (三) 实施主体调整

为加快“太仓生物质成型燃料产业化工程建设项目”的建设与实施，该项目的实施主体由此前的苏州迪森实施，变更为由苏州迪森、及公司投资设立的全资子公司或控股子公司实施。其中以子公司为实施主体的项目，公司将使用该募投项目资金对子公司出资或增资，待子公司注册或增资完成后，对热能服务项目进行投资。

## 第四节 项目调整的必要性及可行性

### （一）我国农林废弃物资源丰富，为 BMF 生产提供充足的原料保障

生物质工业燃料的原料主要为农林废弃物，根据《可再生能源中长期发展规划》统计，我国林业枝桠和林业废弃物年可获得量约 9 亿吨，大约 3 亿吨可作原料使用，折合约 2 亿吨标准煤；农作物秸秆年产生量约 6 亿吨，除部分作为造纸原料和畜牧饲料外，大约 3 亿吨可作为原料使用，折合 1.5 亿吨标准煤，可以为生物质工业燃料行业发展提供充足的原料保障。规划同时提出，到 2020 年全国生物质固体成型燃料年利用量可达到 5,000 万吨。农业部《农业生物质能产业发展规划》也提出，到 2015 年，秸秆固化成型燃料年利用量将达到 2,000 万吨左右。

### （二）国家政策支持力度不断加大，生物质成型燃料（BMF）加工行业快速发展

发展包括生物质能源在内的新能源产业，是我国的一项长期的重大经济政策，也是我国国民经济和社会发展中一项长远的战略方针，对于节约资源、改善环境状况、提高经济效益，实现资源的优化配置和可持续发展具有重要的意义。《“十二五”资源综合利用指导意见》，明确鼓励林业三剩物、次小薪材、制糖蔗渣及其他林业废弃物的资源化利用。根据“财税【2011】115 号”文《财政部 国家税务总局关于调整完善资源综合利用产品及劳务增值税政策的通知》相关规定，对销售以稻壳、花生壳、玉米芯、油茶壳、棉籽壳、三剩物、次小薪材为原料生产的燃料实行增值税即征即退 100% 的优惠政策。

随着国家支持生物质能源产业发展的力度不断加大，生物质工业燃料行业进入了发展的快车道，社会资本不断涌入生物质成型燃料加工行业，BMF 加工技术水平不断提高，工艺稳定性不断增强，故障率显著下降，行业产能迅速释放，生物质燃料加工企业迅速增多，市场 BMF 供应量快速增加，为生物质工业燃料行业发展提供了充足的燃料供应。

### （三）BMF 生产社会化程度日益提高，公司自产 BMF 成本优势不明显

在公司业务发展初期，由于 BMF 燃料供应社会化、市场化程度低，公司只

能通过自产 BMF 方式为公司热能服务项目提供燃料，在设计太仓生物质成型燃料产业化工程建设项目时，计划在太仓建设年产 10 万吨 BMF 燃料生产线，与新增热能服务项目相配套，以满足新增客户的热能需求。近年来，随着生物质能源行业的不断发展，BMF 供应社会化、市场化程度大幅提升，同时公司自产 BMF 成本优势并不明显，经测算，通过外购 BMF 燃料方式完全可以保障公司热能服务项目的燃料供应。

#### （四）是公司集中资源优势，快速做大做强的需要

目前，我国生物质工业燃料行业仍处于发展的初级阶段，呈现出企业规模小、竞争程度低的行业竞争格局。未来几年是我国能源结构调整的关键时期，因此是我国生物质工业燃料行业快速发展的关键时期，也是公司把握发展机会，发挥自身优势，快速拓展下游市场做大做强的良好时机。本项目的调整，能够适应生物质工业燃料行业的发展趋势，充分利用公司现有的资金、技术、人才优势，提高募集资金使用效率，提升公司的行业影响力与号召力。

## 第五节 经济效益分析

### 一、财务评价基础数据及参数选取

序号	项目名称		参数设定 (达产年份)
1	蒸汽		275 元/吨 (含税)
2	BMF 燃料		1,018 元/吨 (含税)
3	运营人员	工资	50,000 元/年·人
		人数	129 人
4	技术及管理人员	工资	60,000 元/年·人
		人数	8 人
8	设备折旧		无残值, 平均年限法
9	增值税		蒸汽: 税率 13%, BMF 燃料: 税率 17% 暂不考虑增值税即征即退政策优惠
10	所得税		25%

### 二、财务经济效益分析

本项目投资额为 12,302 万元, 项目计算期为 11 年, 其中项目建设期为 24 个月, 项目运营期为 9 年, 投产后第一年蒸汽用量即达到既定用量。

序号	项目名称	单位	指标值 (调整前)	指标值 (调整后)
1	年 BMF 使用量	万吨	10	15
2	年销售收入	万元	12,808	19,213
3	年利润总额	万元	2,599	3,647
4	年净利润	万元	1,949	2,735
5	投资回收期 (税后)	年	6.16	5.65
6	财务内部收益率 (税后)	%	18.62	24.46
7	财务净现值(ic=10%) (税后)	万元	7,099	11,143

由此可见, 调整后, 本项目盈利能力较好, 各项财务评价指标较好, 抗风险能力较强。本项目在财务上是可行的。

## 第六节 项目风险分析

### 一、政策风险

目前，国家积极推动节能减排及发展循环经济战略，推出一系列符合生物质能源产业发展的鼓励优惠政策，因项目实施及运营年限较长，存在政策变更带来达不到预期收益的风险。公司将密切关注行业发展趋势，针对公司经营活动中出现的问题做出应对措施，及时调整规划，确保项目的正常运营。

### 二、BMF 燃料价格上涨风险

该项目所使用的原料为 BMF 燃料，虽然近年来生物质成型燃料加工行业快速发展，市场 BMF 供应量迅速提高，但随着生物质工业燃料行业的快速发展，不排除出现由于竞争 BMF 燃料而带来的 BMF 燃料价格上涨风险。此外，BMF 燃料使用的原料为农林废弃物，如果将来农林废弃物价格持续上涨，必然对 BMF 燃料价格带来上涨压力，进而增大公司经营成本。公司将通过增加 BMF 燃料安全储备量、调整和优化燃料结构、强化资源控制等多种方式达到规避 BMF 燃料价格上涨和控制成本的目的。

### 三、产品价格受油气下降而降低的风险

上述募投项目是利用 BMF 燃料，为广大工业锅炉和窑炉用户提供蒸汽或热力，并提供热能运行服务。近年来，国际燃油、燃气价格持续上涨，生物质燃料作为替代性能源，获得了重要的发展契机。如果未来燃油、燃气价格出现大幅下降，公司与客户结算的蒸汽或热力价格可能因此而降低，从而会对项目的盈利水平构成一定程度的不利影响。公司将密切关注国际燃油、燃气价格波动情况，灵活应对油气价格下降风险。

## 第七节 报告结论

通过本次对“太仓生物质成型燃料产业化工程建设项目”实施方案的调整，有利于公司集中资金优势，大力开拓下游目标市场，快速做大做强生物质产业。该项目符合国家发展循环经济政策，具有“节能、降耗、减排”等优点，经济效益、社会效益显著，符合公司战略规划，符合公司及全体股东的根本利益。

综上所述，调整后项目切实可行。