

目 录

- 一、 项目概念
- 二、 项目背景
- 三、 需求预测与拟建项目的规模量
- 四、 能源资源及项目的优势情况
- 五、 项目建设的条件
- 六、 建设方案
- 七、 环境保护与安全
- 八、 组织机构
- 九、 项目的实施计划与进度
- 十、 项目的综合开发
- 十一、 投资估算与财务效益综合评价
- 十二、 风险及对策
- 十三、 结论与建议
- 十四、 附件

一、 项目概况

- 1、 项目名称：24万KW 微风发电场
- 2、 项目性质：新建
- 3、 建设地点：安徽
- 4、 建设规模：24万KW
- 5、 项目总投资：19.2亿人民币
- 6、 项目建设单位：深圳市源基投资有限公司
- 7、 项目负责人：施道发

二、 项目背景

- 1、 项目建设单位基本情况：

本项目公司是在国家发展和改革委员会《发改源[2007]2174 号文件》精神基础上建立起来的开发、建设、运营及管理的法人。

■ 公司名称：深圳市源基投资有限公司

■ 公司住所：安徽

■ 项目管理：安徽

■ 成立时间：2007年×月×日

■ 公司性质：股份有限公司

■ 公司宗旨：

研制、开发、生产、销售中国专利新颖的环保能源产品，成为中国太阳能微风发电系列产品的最大供应商之一，不断满足人们对环保能源产品的需求。

深圳市源基投资有限公司成立一年来，以开发、生产系列环保能源为立足之本，以市场为导向，不断推出具有高技术含量并拥有自主知识产权的环保能源产品。

2、 专利技术:

公司已经拥有具有世界领先的微风发电专利技术及高级技术人员多人，其中有近30年来一直从事太阳能微风发电系列产品技术的研制工作。我公司与具有世界领先微风发电项目专利人合作达成合作研发并在国内发展该项目。

3、 项目建设规模及必要性

1)、项目建设规模

微风风力发电场，其装机总容量为24万kw，微风发电专用技术制造的微风发电机功率1200kw 共200台/套，占用面积月800亩，实际使用面积约80亩，年发电量约为122640万 kwh。

2)、项目建设必要性

全国电网能源供电较紧，各地方政府支持开发利用再生能源发电!24万kw 微风风力发电场以其强劲独特的专利优势将会带动很多地区很多相关产业的迅猛发展。项目投资地风力资源非常丰富，至今没有开发利用，本次投资再生能源开发利用，为发展开发绿色环保再生资源发电迈开了第一步，同时也为安徽旅游观光增添了靓丽的景观。

从环保角度考虑，针对目前影响城市环保质量的有多种因素，其中比较突出的两大因素：即水污染、大气污染的现实，我们以预防为

主，从源头抓起，从城市的基础设施建设做起。首先就要确立一个原则：坚持使用绝对清洁的能源。采用“太阳微风风力发电”系统，利用取之不尽、用之不竭的风力资源发电，成本会越来越低，实际应用的前景将无限广阔。

4、 技术专有与主要特点

公司所研发的微风发电系列产品技术是完全具有自己知识产权，国家多项专利技术，受国家法律保护。

1) 技术特点

- 项目建设所用微风风力发电产品，系经过专利人近三十年的研制，设计成如今的结构；首先是科学地采用了反射形风叶(风碗)，水平定向运转，使其充分利用风力推动产生的二次动力利用，提高了风力利用的能力，达到微风发电的效果。
- 改螺旋垂直式为水平定向式，免除了偏航装置，利用离心力校正同心度，确保了抗台风的能力，提高了使用安全系数，降低了使用过程中因高压欠电，造成偏航装置停控的故障率。
- 根据不同地区的风力资源和不同规格的发电机组，可调节风轮直径(40-80多M)，使本品适用地区扩大，提高风力区域利用范围。
- 抗台风能力强。发电机在低速运转时，风叶呈下垂10度角水平运转，当在强风状况时，因加速离心的原理，风叶可自动呈水平状况，使同心度达到最佳状况，此时阻力最小，抗强最大，同时微机控制电路根据风力情况将风叶自动同步进行旋转45度，减

少风力推动力，故风力再大，也不会造成过载损坏意外。

■发电机从设计结构上考虑，能达到在一级风状态下启动，微风状况下工作发电的目的。在强风状况下，发电机可自动保护到不发电的状况，确保了发电机的安全。

■发电机组全程工作采用微机控制，在设计上科学超前，采用多种保护电路，当超压和欠压时有信号指示，电路超载短路时有声光报警及时保护，当排除超载时即可自动恢复正常使用，并可监控机组工作时的风速、风向、发电时间、停机时间、现时发电功率的发电量、历史累计发电量、机组工作温度、油压油温及发电故障等显示，同时可利用网络实现远程监控，故安全、方便、可靠。

■机组在塔顶设置有夜空自动间断的闪光报警灯，可起到高空夜航警示作用。

■塔顶装置有良好的避雷针，在起到防雷击保护。

■本发电机无需解缆装置，不可出现因解缆系统故障而造成电缆扭断的现象。

■机组维修空间宽大、安全可靠，可同时容纳几十个人同时操作组装、维修、维护和参观。

项目技术水平及相应的技术特点为24万KW微风发电场的项目的实施、运营提供了相当好的基础。

2) 微风发电机主要参数

一、发电机组	TFD-1200K	
型式	反射型水平定向式	
功率调节	自动调节	
定额功率	kw	1200/600
启动风速	m/s	1.5
停机风速	m/s	30-45
额定风速	m/s	8-25
极限风速	m/s	>70
运行环境温度	℃	-25~+45
轮毂高度	m	60-80
计算寿命	年	20
二、叶轮		
叶轮直径	m	60-80
风碗数	只	3-6
风碗直径	m	6-10
叶轮转速	rpm	25/18
叶轮抗强保护旋角	度	45
风碗臂长	m	30-40
风碗材料		不锈钢板、铝合金板材、聚脂纤维
三、齿轮箱		
型式	三级行星齿轮/二级斜齿轮	
转速比	1:6C	
额定功率	kw	1250
四、发电机		
型式	4/6极异步发电机	
额定功率	kw	600/2台
额定电压	V	690
额定电流	hz	550+550
额定频率		50
绝缘等级		f级
转速	rpm	1500/1000
五、离合控制系统		
型式	液压控制	
六、塔架		
型式	锥形圆筒塔架 底部法兰连接	
塔架高度	m	95-120
塔架重量	t	95-120
塔架底部直径	m	4.5-5.2
七、控制器		
型式	微电脑控制	
八、塔楼总成室		
塔楼直径×高/m	6-9×7	

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/448023135047006075>