

# 家用空调及压缩机配件项目可行性研究报告（摘要）

## 1 总体说明

项目名称：家用空调及压缩机配件项目

投资主体：浙江盾安人工环境股份有限公司下属南昌中昊机械有限公司（暂名）

企业法人：周才良

建设地点：江西南昌经济技术开发区

## 2 市场预测和产品方案

### 2.1 市场预测

#### 2.1.1 制冷空调行业发展状况

空调行业在全球范围内仍处于成长期，虽然受到全球经济紧缩的影响，但行业整体发展前景仍值得乐观，根据日本制冷和空调协会的预测，预计全球空调需求在未来五年将以 5%-10% 的速度增长。在我国，空调行业是改革开放以后发展起来的新兴行业。在国内外市场需求的共同驱动下，预计未来五年我国空调行业产量将保持 15%-20% 的增长。

在世界能源危机日益严峻和我国大力推动“节能减排”国家战略的大背景下，对于耗能大户空调而言，节能成为重要发展方向。我国正在逐步推动强制性的高能效等级标准，普通定速空调将越来越难以满足不断提高的节能要求，因此推动高能效等级的节能环保型空调成为空调行业的必然发展趋势。

#### 2.1.2 空调配件行业的市场机会

我国制冷配件行业的发展与空调行业的发展基本同步，目前行业的技术与市场规模都已非常成熟，行业总体规模产值已接近千亿元。制冷配件中制冷件类是空调的关键零部件，部分零件如阀类的生产技术水平标志着空调配件行业除压缩机以外的发展成熟程度，因此，空调产业的持续稳定增长为制冷配件产业的持续性发展提供了有力保障。

空调行业新的变化趋势为空调制冷配件产业的发展带来了新的机遇和挑战，并决定其发展存在以下特征：1、发达经济体中集中供暖制冷的趋势带来的商用、中央空调配件的发展；2、节能环保的浪潮带来的以节流控制更新和新冷媒CO<sub>2</sub>制冷的应用为代表的节能元件的发展；3、制冷系统解决方案的创新带来的发展

机会；4、新工艺、新材料的应用。

### 2.1.3 市场预测

随着空调行业竞争的进一步加剧，行业二线品牌相继退出市场，品牌集中度进一步加大，空调生产基地从沿海向内陆中心城市加速转移。上海日立电器有限公司在南昌经济技术开发区建立了家用空调压缩机生产工厂，目前已形成年产400万台家用空调压缩机的生产能力。根据规划，其在南昌的产能还将继续扩大，2011年3月将达到600万台/年，并在4-5年内扩充至1200万台/年。宁波奥克斯空调有限公司也已在南昌建厂，目前具备了年产150万台家用空调的生产能力，并计划在2011年扩充到200万台/年。

该两家企业均为本公司的战略客户，一致保持着良好的合作关系。他们也迫切希望本项目得以实施，通过本公司在南昌建立生产基地的稳定供应，保障其南昌工厂经营计划的顺利进行。

### 2.2 产品方案

根据企业现状，市场需求，确定本项目的产品方案为年产600万只家用空调压缩机用储液器、500万只消音器、500万套端盖及50万套家用空调系统集成管路组件。

根据本项目产品市场价格，对应金属价格水平基准：电解铜价58000元/吨、电解锌价为18000元/吨、钢板价6300元/吨（2010年1-5月份原材料加权平均价格水平），测算本项目产品不含税销售价为：

家用空调压缩机用储液器	13.74元/只
消音器	2.5元/只
端盖	7.51元/套
家用空调系统集成管路组件	70元/套

### 3 设备选型

本项目设备投资 1312.8 万元，采购设备清单详见下表。

表 1 采购设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量 (台)	单价	总价	供应商
				(万元)	(万元)	
一	储液器生产设备				834.6	

1	钢板自动下料机构	WKC-5	1	8.5	8.5	国产
2	200T 冲床	200T	1	18	18	国产
3	液压拉伸机	YB32-75C	12	6.5	78	国产
4	自动割边机	JLCXT-CNC80	6	10	60	国产
5	冲床	35T	2	2	4	国产
6	超声波清洗机	YD-7144LZ-6	1	23	23	国产
7	筒体装配线（含相关设备）		2	18	36	国产
8	隧道式钎焊炉（750）	RCWE12-45*350*15	3	65	195	国产
9	液氨罐（T）及相应管路	20m <sup>3</sup>	1	20	20	国产
10	液氮罐及相应管路	15 m <sup>3</sup>	1	30	30	国产
11	液氧罐及相应管路	15 m <sup>3</sup>	1	35	35	国产
12	氨分解炉（50 立方）	ALSSE-50	2	16	32	国产
13	自动火焰焊机		6	23	138	国产
14	水检台	双工位	10	4.5	45	国产
15	烘箱	SQX-600	2	3.5	7	国产
16	包装流水线（含相关设备）		2	10	20	国产
17	叉车（5T）		1	18.5	18.5	国产
18	电动搬运小车（2T）		1	3.5	3.5	国产
19	破坏压力测试台	VHLPWFAR	1	13	13	国产
20	拉伸试验机		1	20	20	国产
21	低压空压机	5 m <sup>3</sup> /1.2MPA	2	6.5	13	国产
22	高压空压机	4 m <sup>3</sup> /5.0MPA	1	15	15	合资
23	其它物流设备		6	0.35	2.1	国产
二	管组件生产设备				113.1	
1	铜管自动无屑下料机	JLGG-SF4-1000	2	15	30	国产
2	铜管自动扩缩设备	TGPK100-200	2	8	16	国产

3	16T 冲床		3	1.2	3.6	国产
4	台钻	Z4120	5	0.3	1.5	国产
5	铜管自动弯管机		4	13	52	国产
6	超声波清洗机	HZA-1048S	2	2	4	国产
7	烘箱	SQX-400	2	3	6	国产
三	消音器、端盖生产设备				365.1	
1	钢板自动下料机构	WKC-5	1	8.5	8.5	国产
2	200T 冲床	200T	1	18	18	国产
3	150T 冲床	150T	12	16	192	国产
4	数控车床		8	15	120	国产
5	16T 冲床		3	1.2	3.6	国产
6	超声波清洗机	YD-7144LZ-6	1	23	23	国产
	合计				1312.8	

#### 4 节能

本项目生产工艺较为先进，生产中主要能耗为电和水。其消耗量如下：

电：270 万千瓦时/年 折标准煤 332 吨/年

自来水：11250 吨/年 折标准煤 3 吨/年

项目新增综合能耗 335 吨标准煤。

本项目建成后，正常年份产值为 16749 万元，年综合能耗折合标准煤 335 吨，每万元产值耗用标准煤 20kg，能耗指标达到了机械行业国内先进水平。

#### 5 总投资估算和资金筹措

##### 5.1 总投资估算

##### 5.1.1 固定资产投资估算

固定资产投资估算为 7150 万元，详见下表。

表 2 固定资产投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	土建工程	设备购置	安装工程	其它费用	合计	占总值(%)
一	工程费用	2496	1663	131		4290	60

1.1	设备投资		1313	131		1444	
1.2	公用工程		200			200	
1.3	环保投资		100			100	
1.4	劳动安全设施		50			50	
1.5	厂房建设	2496				2496	
二	其它费用				2860	2860	40
2.1	征地费用				2560	2560	
2.2	职工培训费				50	50	
2.3	技术开发费				100	100	
2.4	勘察设计费				100	100	
2.5	前期工作费				50	50	
	合计	2496	1663	131	2860	7150	100

### 5.1.2 流动资金计算

根据流动资产额和流动负债额得到本项目所需流动资金估算结果，本项目流动资金为 2410 万元。

### 5.2 资金筹措

本项目总投资 9560 万元，其中固定资产投资 7150 万元，流动资金 2410 万元。

资金来源：由企业自有资金解决。

## 6 技术经济分析

### 6.1 财务分析

#### 6.1.1 销售收入

本项目建设期为 1 年，生产期为 10 年，投产第三年开始完全达产。

各年销售收入见下表。由表可见，本项目正常年度销售收入 16749 万元。

表 3 各年销售收入 单位：万元

序号	项目内容	投产期	达产期		
		2	3	4	5-11
1	储液器	4809	6870	8244	8244
2	消音器	125	875	1250	1250
3	端盖	376	2629	3755	3755
4	管路组件	700	2100	3500	3500
	合 计	6010	12474	16749	16749

### 6.1.2 财务评价

主要技术经济指标详见下表。

表 4 主要技术经济指标

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	投资规模及产品方案			
	家用空调压缩机用储液器	万只/年	600	
	消音器	万只/年	500	
	端盖	万套/年	500	
	家用空调系统集成管组件	万套/年	50	
2	年工作日	天	300	二班制
3	公用动力年耗量			
	水	吨/年	11250	
	电	万 kWh/a	270	
4	项目定员	人	350	
5	征地	亩	100	
6	新建建筑面积	平方米	19200	
7	总投资	万元	9560	
	固定资产总投资	万元	7150	
	流动资金	万元	2410	

8	年销售收入	万元	16749	
9	年总成本费用	万元	14780	
10	年销售税金及附加	万元	353	
11	年利润总额	万元	1616	
	所得税	万元	404	
	净利润	万元	1212	
12	财务评价指标			
	投资利润率	%	16.90	达产年
	投资利税率	%	20.60	达产年
	销售利润率	%	9.65	达产年
	销售利税率	%	11.76	达产年
	投资回收期	年	5.43	含建设期
	全部投资内部收益率	%	8.43	
	财务净现值 (ic=12%)	万元	3458	

## 6.2 不确定性分析

### 6.2.1 盈亏平衡分析

正常年份生产能力只要达到设计能力的 63.18%，就可以保持盈亏平衡。销售价格保持在 85.91%，就可以保本不亏。

### 6.2.2 敏感性分析

本项目对财务内部收益率、投资回收期、动态投资回收期影响较大的因素是销售价格和经营成本，固定资产投资影响较小。当销售价格下降 10% 或经营成本提高 10% 时，财务内部收益率剧烈下降，超出计算范围；静态投资回收期和动态投资回收期都延长至计算年限之外；相反，当销售价格提高 10% 或经营成本下降 10% 时，财务内部收益率显著提高，静态投资回收期和动态投资回收期都明显缩短。为了保持本项目良好的经济效益和财务状况，要努力降低产品成本，稳定产品销售价格。

## 7 结论

项目实施后，不仅有利于本公司调整产品结构，推进科技创新，加快发展步伐，提高核心竞争力；而且可为当地提供较多的就业机会和增加较多的财政收入。

项目财务评价指标良好,财务内部收益率大于基准收益率,项目回收期不长,对经营成本、销售价格、产量及固定资产变化具有较强的抗风险能力,具有较好经济效益。

项目实施地自然条件、经济基础、原料供应和人员素质,均能保证本项目的顺利实施。

通过以上分析,本报告认为该项目具备了技术上的先进性、经济上的合理性、实施上的可行性,因此是切实可行的。

浙江盾安人工环境股份有限公司

董 事 会

2010年8月10日