

芜湖盾安中元自控有限公司（暂名）家用空调及压缩机配件 项目可行性研究报告

1 总体说明

项目名称：芜湖盾安中元自控有限公司（暂名）家用空调及压缩机配件生产项目
可行性研究报告（摘要）

投资主体：浙江盾安人工环境股份有限公司

企业法人：周才良

建设地点：芜湖县新芜经济开发区

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 10% 以上速度的增长。

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CO2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。目前格力已在合肥、武汉和郑州建立生产基地，年产能均达到千万台，而且后续还将继续广泛的产能布局；同时另一巨头美的也在芜湖、武汉、邯郸等地建立起千万台产能的生产基地；此外，海尔、TCL、日立等品牌也在安徽区域及周边建立生产基地。

上述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，通过本公司在芜湖建立生产基地的稳定供应，保障其安徽及周边区域内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3,000万只截止阀、3,000万只家用空调压缩机用储液器和200万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69,561元/吨、电解锌价为17,468元/吨、钢板价6,738元/吨（2011年1-9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：

截止阀	11.57元/只
家用空调压缩机用储液器	15.22元/只
家用空调系统集成管路组件	116元/套

3 设备选型

本项目设备投资 14,289 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	数量 (台)	单价(万元)	总价(万元)	供应商
一	截止阀生产设备			7732	
1	全自动冲压设备	2	1200	2400	进口
2	小冲床	10	1.2	12	国产
3	退火炉	2	6	12	国产
4	抛丸机	2	12	24	国产

5	电瓶车	4	5	20	国产
6	行车	1	30	30	国产
7	专机	25	168	4200	进口
8	自动毛刺机	12	18	216	国产
9	阀座清洗机	2	42	84	国产
10	转盘焊机	12	20	240	国产
11	流水线	12	24	288	国产
12	烘箱	15	5	75	国产
13	钢印机	20	0.6	12	国产
14	打包机	2	3	6	国产
15	配件清洗机	2	24	48	国产
16	地磅	2	15	30	国产
17	锅炉	1	35	35	国产
二	储液器生产设备			4531	
1	钢卷机	2	100	200	国产
2	125T 冲床	2	15	30	国产
3	拉伸机	22	8	176	国产
4	冲床 35T	6	3.6	21.6	国产
5	割边机	10	16	160	国产
6	筒体清洗机	4	42	168	国产
7	铜管清洗机	2	62	124	国产
8	气动装配机	20	1	20	国产
9	液压装配机	15	2	30	国产
10	装配流水线	12	6	72	国产
11	钎焊炉	10	103	1030	国产
12	液氮罐	1	10	10	国产
13	火焰焊机	26	30	780	国产
14	火焰焊流水线	12	8	96	国产
16	自动水检台	32	6	192	国产
17	水检流水线	12	24	288	国产
18	烘箱	4	7.8	31.2	国产
19	包装流水线	12	5	60	国产
20	打标机	8	2.4	19.2	国产
21	隔音房	12	5	60	国产
22	封口机	4	4.2	16.8	国产
23	旋压机	32	22	704	国产
24	装网机	8	9	72	国产
25	装接管机	4	5	20	国产
26	分解炉	6	22	132	国产
27	冷却塔	1	2.4	2.4	国产
28	蒸汽锅炉	1	16	16	国产
三	管组件生产设备			1100	
1	数控双管下料机	10	16	160	国产

2	数控弯管机	22	14	308	国产
3	三工位端末成型机	16	13	208	国产
4	数控冲孔翻边机	3	9	27	国产
5	立式钻床	2	0.5	1	国产
6	六工位火焰焊机	6	30	180	国产
7	超声波清洗机	2	60	120	国产
8	双通道烘干机	3	32	96	国产
四	公用设施			926	
1	配电站	1	480	480	国产
2	低压气泵	6	25	150	国产
3	高压气泵	24	7.25	174	国产
4	液氮储罐	1	23	23	国产
5	液氧储罐	1	25	25	国产
6	液压叉车	4	18.5	74	国产
合计				14289	

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：1,800 万千瓦时/年 折标准煤 2,213 吨/年

自来水：165,000 吨/年 折标准煤 44 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 103,570 万元，年综合能耗折合标准煤 2,257 吨，每万元产值耗用标准煤 21.8kg，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 34,272 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	13,980	15,589	143	0	29,712	86.69

1.1	设备投资		14,289	143		14,432	
1.2	公用工程		600			600	
1.3	环保投资		600			600	
1.4	劳动安全设施		100			100	
1.5	厂房建设	13,980				13,980	
二	其它费用	0	0	0	4,560	4,560	13.31
2.1	征地费用				3,360	3,360	
2.2	职工培训费				450	450	
2.3	技术开发费				400	400	
2.4	勘察设计费				150	150	
2.5	前期工作费				200	200	
	合计	13,980	15,589	143	4,560	34,272	100.00

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 9,800 万元。

5.2 资金筹措

本项目总投资 44,072 万元，其中固定资产投资 34,272 万元，流动资金 9,800 万元。

资金来源：注册资本 5,000 万元由公司自筹解决，其余申请银行贷款或其他融资方式。

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，第四年开始完全达产。

各年销售收入见下表。由表可见，本项目正常年度销售收入103,570万元。

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	截止阀	10,413	24,297	34,710	34,710
2	储液器	13,698	31,962	45,660	45,660
3	管路组件	6,960	16,240	23,200	23,200
	合计	31,071	72,499	103,570	103,570

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			
	截止阀	万只/年	3,000	
	家用空调压缩机用储液器	万只/年	3,000	
	家用空调系统集成管组件	万套/年	200	
2	年工作日	天	300	二班制
3	公用动力年耗量			
	水	吨/年	165,000	
	电	万 kWh/a	1,800	
4	项目定员	人	1,800	
5	征地	亩	300	
6	新建建筑面积	平方米	116,500	
7	总投资	万元	44,072	
	固定资产总投资	万元	34,272	
	流动资金	万元	9,800	
8	年销售收入	万元	103,570	

9	年总成本费用	万元	93,903	
10	年销售税金及附加	万元	461	
11	年利润总额	万元	9,206	
	所得税	万元	2,302	
	净利润	万元	6,905	
12	财务评价指标			
	投资利润率	%	20.89	达产年
	投资利税率	%	21.93	达产年
	销售利润率	%	8.89	达产年
	销售利税率	%	9.33	达产年
	投资回收期	年	5.24	含建设期
	全部投资内部收益率	%	8.58	
	财务净现值 (ic=12%)	万元	16,044.79	

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 63.90%，就可以保持盈亏平衡。销售价格保持在 87.90%，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

2011年12月6日