



# 技术 服 务 实 施 程 序

**CQC92-439120-2012**

空调器长效节能评价实施细则

The evaluating rules for air-conditioner long-term energy conservation

2012年5月10日发布

2012年5月10日实施

中国质量认证中心

## 前 言

本实施细则由中国质量认证中心（CQC）发布，版权归 CQC 所有，任何组织及个人未经 CQC 许可，不得以任何形式全部或部分使用。

制定单位：中国质量认证中心

参与制定单位：广州威凯检测技术有限公司

主要起草人：袁雅青、吴志东



## 1 范围

本实施细则适用于获得节能认证的分体式房间空气调节器（以下简称“空调器”）的长效评价，长效评价包含空调器长期运行、高低温负荷、待机功率及冷重比等内容。

本实施细则不适用于一拖多房间空气调节器和水冷式房间空气调节器。

## 2 评价环节

评价活动包括：申请、受理、产品检验以及评价环节。

## 3 申请

### 3.1 申请单元划分

按照产品类型（结构、压缩机调速方式、单冷、冷暖）、电源型式、额定制冷量、制冷剂类型、能效等级等参数划分单元，所有参数相同的型号为同一单元。

制造商不同视为不同的评价单元。

### 3.2 申请评价提交资料

- (1) 空调器长效节能评价申请表；
- (2) 长效节能评价产品描述、受控部件清单（CQC92-439120.01-2012）；
- (3) 节能认证证书复印件；

## 4 受理

4. 1 在申请方提出空调器长效节能评价申请前，需与 CQC 签订《空调器长效节能评价协议书》，签订协议后，申请方才可向 CQC 提出评价申请。

4. 2 在收到申请方的申请资料，由 CQC 进行完备性和符合性进行审查，对符合要求的，通知申请方受理；对不符合规定要求的，通知申请方补充、修改或退回。

## 5 产品检验

### 5.1 样品

#### 5.1.1 送样原则

CQC 从申请评价单元中选取代表性样品进行产品检验，必要时，增加样品补充差异试验。

申请评价时，关键零部件和非金属材料（见表 2、表 3）应按要求单独送样进行检测，若已依据标准获得相关认证或通过 CNAS 认可并经 CQC 确认的实验室的检测，可提供相应的证书或检测报告。

#### 5.1.2 样品数量

申请人按 CQC 的要求送样，并对样品负责。样品数量 2 台/单元。

#### 5.1.3 样品及资料处置

检验结束并出具检验报告后，有关检验记录和相关资料由检测机构保存，样品按 CQC 有关要求处置。

### 5.2 产品检验

#### 5.2.1 依据标准/规范

GB/T 7725-2004 《房间空气调节器》

CQC9202-2012 《空调器长效节能评价技术要求》（以下简称“技术要求”）

GB50189-2005 《公共建筑节能设计标准》

#### 5.2.2 检验项目及要求

检验项目及要求见表 1。

表 1 检验项目和要求

序号	检验项目	指标要求	检验依据
1	制冷量长运衰减率	$\leq 10\%$	技术要求 3.1 条
2	能效比长运衰减率	$\leq 15\%$	技术要求 3.1 条
3	制冷量高温负荷衰减率	见技术要求表 2	技术要求 3.2 条
4	能效比高温负荷衰减率	见技术要求表 2	技术要求 3.2 条
5	额定制热量	1. 不低于额定制冷量 2. 额定制冷量不大于 7.1kW 的不低于额定制冷量 1.1 倍	GB/T 7725-2004 5.1.2 条
6	额定制热性能系数	见技术要求表 3	技术要求 3.3.2 条
7	制热量低温负荷衰减率	见技术要求表 4	技术要求 3.3.3 条
8	性能系数低温负荷衰减率	见技术要求表 4	技术要求 3.3.3 条
9	自动除霜	见技术要求 3.3.4 条	技术要求 3.3.4 条
10	冷重比	见技术要求表 5	技术要求 3.4 条
11	待机功率	见技术要求表 6	技术要求 3.5 条

### 5.2.3 检验方法

按照 5.2.2 表 1 中规定的方法进行检验。

### 5.2.4 检验时限

从收到样品之日起，一般为 60 个工作日。

### 5.2.5 判定

样品检验符合表 1 的要求，则判定该评价单元产品符合空调器长效节能评价要求，若任何 1 项不符合表 1 要求时，则判定该评价单元产品不符合空调器长效节能评价要求。

### 5.2.6 检验报告

由 CQC 指定的检测机构对样品进行检验，并按规定格式出具检验报告。评价批准后，检测机构负责给申请人寄送一份检验报告。

## 5.3 受控部件要求

受控部件见 CQC92-439120.01-2012《空调器长效节能评价产品描述》，其中关键部件要求见表 2，非金属材料要求见表 3。

获评价推荐后的产物，其产品中的受控部件的制造商、型号、规格、技术参数等发生变更，应向认证机构提出变更批准/备案的申请。CQC 根据变更的内容和提供的资料进行评估，确定是否可以变更或需送样品进行测试，如需送样试验，测试合格后方能批准变更。

表 2 关键零部件技术要求

序号	部件名称	考核项目	技术要求	检测依据标准
1	压缩机	加速寿命试验	制冷量及性能系数(COP)下降不应超过 5%。(试验周期：1000 小时)	GB/T 15765-2006
		性能系数	不小于节能评价值	CQC2209-2009
2	电动机	能效等级	2 级及以上	GB 25958-2010
3	电容器	运行等级	不应低于 B 级 10000 小时	GB/T 3667.1-2005
		电容器耐久性	电容变化不超过 3%。	GB/T 3667.1-2005
4	电磁阀	耐久性周期	20,000 次	GB14536.1-2008
5	继电器	电气寿命	50,000 次	GB/T21711.1-2008
		机械寿命	100,000 次	

表 3 非金属材料要求

序号	部件名称	测试项目	依据标准	备注
1	印制线路板（PCB）	红外光谱 差示扫描量热 热重分析	GB/T 6040 GB/T 19466. 1, GB/T 19466. 2, GB/T 19466. 3 ISO 11358	应有与其对应的红外光谱曲线、差示扫描量热曲线、热重分析曲线等证明性文件。出具此证明文件的实验室需具有相关标准的 CNAS 认可资质并由 CQC 认可，如申请人不能提供，则由 CQC 推荐相关实验室出具。
2	外壳			
3	接线盒（指端子和盖）			
4	带电连接件材料(带电部件支撑件)			
5	快插端子护套			
6	闭路端子（俗称奶嘴端子）			
7	控制器外盒			

## 6. 评价

### 6.1 评价结果

CQC 组织对产品检验结论、申请资料等进行综合评价。评价完成后，向申请人颁发评价结果通知书，每一个申请评价单元颁发一份评价结果通知书，有效期三年。

### 6.2 评价时限

在完成产品检验后，一般情况下在 20 天内颁发评价结果通知书。

## 7. 收费

评价费用按 CQC 有关规定收取。

按型号填写

空调型号: \_\_\_\_\_

## 一、样品描述:

电源性质	<input type="checkbox"/> AC <input type="checkbox"/> DC
适用区域	<input type="checkbox"/> 严寒、寒冷 <input type="checkbox"/> 夏热冬冷 <input type="checkbox"/> 夏热冬暖 <input type="checkbox"/> 温和
压缩机调速方式	<input type="checkbox"/> 不可调 <input type="checkbox"/> 可调 <input type="checkbox"/> 其他_____
风扇电机	<input type="checkbox"/> 交流 <input type="checkbox"/> 直流
节流方式	<input type="checkbox"/> 电子膨胀阀 <input type="checkbox"/> 热力膨胀阀 <input type="checkbox"/> 电动调节阀 <input type="checkbox"/> 毛细管
结构类型	<input type="checkbox"/> 分体式 ( <input type="checkbox"/> 吊顶式 <input type="checkbox"/> 挂壁式 <input type="checkbox"/> 落地式 <input type="checkbox"/> 嵌入式 <input type="checkbox"/> 其他_____)
电子控制线路	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
不可拆线插头的电源线	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
单独的控制面板	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
线控器	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
遥控器	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
	<input type="checkbox"/> 整机或室内机 <input type="checkbox"/> 室外机
外形尺寸(长×宽×高) (mm)	
制冷剂 / 灌注量(g)	



## 二、受控部件/材料（室外机）

名称	规格型号	技术参数					节能认证 证书编号	制造商（全称）
		压缩机类型	制冷量 W	输入功率 W	COP 值	运行频率范围 <sup>a</sup>		
压缩机								

注：a. 转速可控型压缩机适用

名称	技术参数							制造商（全称）
	数量— L*W*H (展 开尺寸)	片距—管间 距—管排数	迎风面积 m <sup>2</sup>	换热管直径及 壁厚 mm	换热管型 式	翅片片型	翅片处理 方式	
翅片式换 热器（室 外机）								

注：如果上述材料属多个制造商，均应按上述要求逐一填写。若换热器有多个不同或相同尺寸部分组成，请逐一表达。

名称	规格型号	技术参数				制造商（全称）
		电机类型	输入功率	输出功率	能效等级	
电机						

注：包括空调器的室内外电机

名称	规格型号	技术参数			制造商（全称）
		电容器类型	额定容量	运行等级	
电容器					

注：包括空调器的室内外电机电容器



名称	类型	规格型号	工作参数	制造商（全称）
电磁阀				

非金属材料部件	制造商（全称）	牌号	颜色	证书编号
印制线路板（PCB）				
外壳				
接线盒（指端子和盖）				
带电连接件材料(带电部件支撑件)				
快插端子护套				
闭路端子（俗称奶嘴端子）				
控制器外盒				
其他				