



中国节能产品认证规则

CQC31-439138-2022

多联式空调（热泵）机组超高效认证规则

Ultra-high Energy Efficiency Certification Rules for Multi-Connected
Air-Condition (Heat Pump) Unit

2022 年 11 月 09 日发布

2022 年 11 月 11 日实施

中国质量认证中心

前 言

本规则由中国质量认证中心发布，版权归中国质量认证中心所有，任何组织及个人未经中国质量认证中心许可，不得以任何形式全部或部分使用。

本规则代替 CQC31-439138-2013，主要变化如下：

- 1、 修改认证单元划分原则；
- 2、 依据标准由 GB/T 18837-2002 变更为 CQC1670-2022；
- 4、 监督抽样修改为“必要时”；
- 5、 修改复审相关描述。

制定单位：中国质量认证中心。

本规则历次版本修订情况：

——CQC31-439138-2013，发布日期：2013-8-19，实施日期：2013-8-19。

本规则 2019 年 3 月 5 日第 1 次修订，主要内容为：

1. 修订“6 获证后的监督”；
2. 认证证书有效期改为 5 年。



1. 适用范围

本规则适用于已获得节能认证的风冷式热泵型多联式空调（热泵）机组的超高效认证。

不适用于水冷式冷凝器多联式空调（热泵）机组、低环境温度空气源多联式热泵（空调）和风冷式单冷型多联式空调（热泵）机组等。

2. 认证模式

多联式空调（热泵）机组的超高效认证模式：产品检测+获证后监督

认证的基本环节：

- a. 认证申请
- b. 产品检测
- c. 认证结果评价与批准
- d. 获证后监督
- e. 复审

3. 认证申请

3.1 认证单元划分

原则上，相同型号室外机能配套使用，包含满足 GB21454-2021 中测试要求的室内机可划分为同一申请单元。制造商不同、品牌不同、生产场地不同应划为不同的认证单元；同一生产厂生产的室外机如果为相同产品仅命名方式不同，可划为同一认证单元。

对于相同制造商、不同生产场地的相同产品，原则上可在一个认证单元的样品上进行产品检测。必要时，其他认证单元提供样品和相关资料进行一致性核查。

3.2 申请认证需提交的资料（CQC 提供表格文件）

- a. 正式申请书(网络填写申请书后打印)
- b. 多联式空调（热泵）机组超高效产品描述（PSF439138.11）及其他必要的产品说明文件；
- c. 节能认证证书复印件（必要时）；

4 产品检测

4.1 样品

4.1.1 送样原则

CQC 从申请认证单元中选取代表性样品进行检测，按照同一申请单元内最不利室内机组合条件等原则选取主检型号。

室外机与配套室内机组合的选择应符合 GB/T18837-2015 第 6.3.4、6.3.5、6.3.7 条款的规定，且满足 GB21454-2021 中第 6.1 条款的规定。

4.1.2 样品数量

申请人负责把样品送到指定检测机构，并对样品负责。样品数量 1 套/单元。

4.1.3 样品及资料处置

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

4.2 产品检测

4.2.1 依据标准

CQC1670-2022《多联式空调（热泵）机组超高效认证技术规范》

4.2.2 检测项目及指标要求

多联式空调（热泵）机组应符合 4.2.1 标准要求。

4.2.3 检测方法

按照 4.2.1 依据标准中规定的方法进行检测。

4.2.4 产品检测时限

产品检测时间一般为 30 个工作日（因检测项目不合格，企业进行整改和复试的时间不计算在内），从收到样品并确认无误算起。

4.2.5 判定

样品检测符合 4.2.1 的要求，则判定该认证单元产品符合超高效产品认证要求，若任何 1 项不符合表 1 要求时，则判定该认证单元产品不符合超高效产品认证要求。

4.2.6 检测报告

由 CQC 指定的检测机构对样品进行检测，并按规定格式出具检验检测报告。认证批准后，检测机构负责给申请人提供一份检测报告。

4.3 关键零部件要求

受控部件见多联式空调（热泵）机组超高效产品关键零部件（PSF439138.11）。原则上，受控部件中压缩机有多个型号时，应分别送样进行检测。

为确保获证产品的一致性，受控部件技术参数/规格/型号/制造商发生变更时，持证人应及时提出变更申请，并送样进行检测（或提供书面资料确认），经 CQC 批准后方可在获证产品中使用。

5. 认证结果评价与批准

5.1 认证结果评价与批准

CQC 组织对产品检测结论进行评价。评价合格后，向申请人颁发产品认证证书，每一个申请认证单元颁发一份认证证书。

5.2 认证时限

在完成产品检测后，对符合认证要求的，一般情况下在 30 天内颁发认证证书。

5.3 认证终止

当产品检测不通过时，CQC 做出不合格决定，终止认证。终止认证后如要继续认证，需重新申请认证。

6. 获证后的监督

获证后监督的内容包括工厂产品质量保证能力的监督检查+获证产品一致性检查+监督抽样（必要时）。若企业已获得 701309 多联式空调（热泵）机组节能认证，获证后监督两者可合并进行。

6.1 监督检查时间

6.1.1 监督检查频次

一般情况下，获证后 6 个月内即可以安排年度监督，每次年度监督检查间隔不超过 12 个月。

认证机构可根据产品生产的实际情况，适时调整监督检查的时机。若发生下述情况之一可增加监督频次：

- 1) 获证产品出现严重质量问题或用户提出严重投诉并经查实为持证人、制造商或生产厂责任的；
- 2) CQC 有足够理由对获证产品与认证依据标准的符合性提出质疑时；
- 3) 有足够信息表明制造商、生产厂由于变更组织机构、生产条件、质量管理体系等而可能影响产品符合性或一致性时。

6.1.2 监督检查人日数

监督检查人日数一般为 2 人·日。不同制造商，每个可增加 0.5 人·日，但增加的人日数最多不超过 2.0 人·日。

6.2 监督检查内容

6.2.1 工厂质量保证能力检查



CQC 根据 CQC/F 002-2009《资源节约产品认证工厂质量保证能力要求》对工厂进行监督检查。第 3、4、5、6、9 条款及第 1 条款中的 2)、3) 是每次监督检查的必查项目。其他项目可以选查，证书有效期内至少覆盖 CQC/F 002-2009 中规定的全部项目。

同时按照表 1 进行核查。

表 1 多联式空调（热泵）机组超高效认证工厂质量控制检测要求

产品名称	依据标准	试验项目	确认检验
多联式空调（热泵）机组	CQC1670-2022	能效测试项目（同 4.2.2）	一次/年
注 1：确认检验是为验证产品持续符合标准要求进行的抽样检测，确认试验应按标准的规定进行；			
注 2：确认检验时，若工厂不具备检测设备，可委托实验室检测。			

6.2.2 产品一致性检查

工厂检查时，应在生产现场检查申请认证产品的一致性，至少抽取一个型号/规格进行一致性检查，至少核实以下内容。

- 1) 认证产品的标识应与产品检测报告上所标明的信息一致；
- 2) 认证产品的结构应与产品检测报告中一致；
- 3) 认证产品所用的关键零部件应与产品检测报告中一致。

6.3 监督检查结论

检查组负责报告监督检查结论。监督检查结论为不通过的，检查组直接向 CQC 报告。监督检查存在不符合项时，工厂应在规定期限内完成整改，CQC 采取适当方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的或整改不通过，按监督检查不通过处理。

6.4 监督抽样

必要时，CQC 在年度监督时对获证产品抽样检测。

检测样品应在工厂生产的合格品中（包括生产线、仓库）随机抽取，每个生产厂（场地）抽取 1 套样品进行检测。抽样检测的依据、项目、方法及判定同本规则 4.2 中的要求。持证人应在 10 个工作日内将样品送至指定的检测机构，否则视为拒绝送样，暂停相应证书。检测机构在规定的时间内完成检测。如现场抽不到样品，则安排 20 个工作日内重新抽样，如仍抽不到样品，则暂停相应证书。

如果抽样检测不合格，则判定该证书所覆盖型号不符合认证要求，暂停该证书；同时应在其他已获证单元中随机选取 1 个单元按上述办法进行抽样检测，如果样品检测仍不符合认证要求，则判定该认证类别所有证书覆盖型号均不符合认证要求，暂停相应证书。

如企业提供 CQC 委托且在监督周期内有效的全项测试报告，可替代当年同类产品的监督抽样检测。

6.5 监督结果评价

CQC 组织对监督检查结论、监督检测结论进行综合评价，评价合格的，认证证书持续有效。当监督检查不通过或监督检测不合格时，则判定年度监督不合格，按照 8.3 规定执行。

7. 复审

7.1 复审申请

原则上，证书有效期满前 6 个月，申请人可提交复审申请。申请人需要保留原证书号的，在变更申请的变更项中勾选“复审”；申请人需要新证书号的，直接提交新申请。

复审申请资料参照 3.2。

7.2 复审产品检测

复审产品需要参照 4.2 进行全项目检测，如果产品结构及报备的关键部件未发生变化，可免去对报备部件的测试。

复审证书的产品若与上年度监督抽样样品一致，可认可有效的监督抽样检测结果（时间在 12 个月之

内)。

7.3 复审工厂检查

复审的工厂检查认可有效的年度监督检查结果（年度监督正常，时间在 12 个月之内），如果无有效的监督检查结果，则需要按初始工厂检查的要求执行。

7.4 复审结果评价

产品检测合格且工厂监督检查报告符合要求，重新颁发认证证书。

8. 认证证书

8.1 认证证书的保持

8.1.1 证书的有效性

本规则覆盖产品的认证证书有效期 5 年。证书有效性通过定期的监督维持。

8.1.2 认证产品的变更

8.1.2.1 变更的申请

证书上的内容发生变化，或产品铭牌中技术参数或关键零部件或主检室内机组合发生变更及 CQC 规定的其他事项发生变更时，证书持有者应向 CQC 提出变更申请。

8.1.2.2 变更评价和批准

CQC 根据变更的内容和提供的资料进行评价，确定是否可以变更。如需安排检测，则检测合格后方可进行变更。原则上，应以最初进行产品检测的认证产品为变更评价的基础。

对符合要求的，批准变更。原则上，新签发的变更证书，证书编号和批准有效日期均保持不变，并注明变更日期。

8.2 认证范围扩大

8.2.1 扩展程序

认证证书持有者需要增加与已经获得认证的产品为同一认证单元的产品时，可自主选择变更申请或按新申请办理。原则上认证证书持有者需按本规则第 4 章产品检测中的要求选送样品由实验室进行确认。通过核查扩展产品与原认证产品的一致性，确认原认证结果对扩展产品的有效性，针对差异和/或扩展的范围做补充检测或/和检查，按申请方式的不同，签发变更证书或单独颁发新认证证书。

原则上，应以最初进行产品检测的认证产品为扩展评价的基础。

签发变更证书的编号和批准有效日期均保持不变，单独颁发的新认证证书批准有效日期同扩展评价基础证书的批准有效日期。

8.3 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销

证书的使用应符合 CQC 有关证书管理规定的要求。当证书持有者违反认证有关规定或认证产品达不到认证要求时，CQC 按有关规定对认证证书做出相应的暂停、撤销和注销的处理，并将处理结果进行公告。证书持有者可以向 CQC 申请暂停、注销其持有的认证证书。

证书暂停期间，证书持有者如果需要恢复认证证书，应在规定的暂停期限内向 CQC 提出恢复申请，CQC 按有关规定进行恢复处理。否则，CQC 将撤销或注销被暂停的认证证书。

9. 产品认证标志的使用

持证人应按《产品认证标识（标志）通用要求》申请备案或购买认证标志。使用标志应符合《产品认证标识（标志）通用要求》。

9.1 准许使用的标志样式

获证产品应使用如下认证标志：



不允许使用变形标志。

9.2 加施方式

证书持有者应按《产品认证标识（标志）通用要求》申请备案并按照文件的规定来加施认证标志。如果采用标准规格标志，应加施在获证产品本体的显著位置；如果采用印制、模压标志，应加施在获证产品的铭牌或本体的显著位置；本体不能加施标志的，将标志加施在产品的最小包装及随附文件中。

10. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。

11. 认证责任

CQC 对其做出的认证结论负责。实验室应对检测结果和检测报告负责。

认证机构及其所委派的工厂检查员应对工厂检查结论负责。

认证委托人应对其所提交的委托资料及样品的真实性、合法性负责。

12. 技术争议与申诉

认证委托人提出的申诉、投诉和争议按照 CQC 的相关规定处理。





按产品型号填写

申请编号：

申请人：

一、关键零部件清单

室外机 型号：_____

名称	规格/型号	技术参数				制造商（全称）
		压缩机类型及卸载情况	制冷量 kW	输入功率 kW	能效比 kW/kW	
压缩机						

名称	规格型号/图号/物料代码	全压 (Pa) (风机)	静压 (Pa) (整机)	制造商（全称）	名称	规格型号/图号/物料代码	输入功率 W	效率	制造商（全称）
风机					电机				

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 mm	迎风面积 m ²	换热管直径及壁厚 mm	换热管材料	换热管型式	翅片片型	翅片处理方式	设计压力 kPa	重量 kg	
翅片式换热器											

室内机 型号：_____

型号		风机技术参数								
	规格型号/图号/物料代码		制造商（全称）							
	风机电机技术参数									
	规格型号/图号/物料代码		制造商（全称）							
	翅片式换热器技术参数									
规格型号 数量-L× W×H	片距- 管间 距-管 排数	迎风 面积 m ²	换热 管直 径及 壁厚 mm	换热 管 型式	翅片 类 型	翅片 处 理 方 式	设计压 力 kPa	质量 kg	制造商（全称）	

二、产品描述

能力调节特性	<input type="checkbox"/> 定容型 <input type="checkbox"/> 非定容型
室内机类型	<input type="checkbox"/> 落地式 <input type="checkbox"/> 壁挂式 <input type="checkbox"/> 吊顶式 <input type="checkbox"/> 嵌入式 <input type="checkbox"/> 暗装式 <input type="checkbox"/> 风管式 <input type="checkbox"/> 其他类型
模块化运行	<input type="checkbox"/> 可以 <input type="checkbox"/> 不可以
节流装置类型	<input type="checkbox"/> 电子膨胀阀 <input type="checkbox"/> 热力膨胀阀 <input type="checkbox"/> 毛细管 <input type="checkbox"/> 其它



油分离器	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	
储液器	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	
辅助电加热器	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	
辅助电加热器功能	<input type="checkbox"/> 手动开、闭电辅助加热系统 <input type="checkbox"/> 明显位置安装有显示电辅助加热系统工作状态的装置 <input type="checkbox"/> 室外温度 0℃ 以上电热元件不应自动开启	
电源类型	<input type="checkbox"/> 交流 220V <input type="checkbox"/> 交流 380V <input type="checkbox"/> 直流 <input type="checkbox"/> 其它	
控制系统	<input type="checkbox"/> 单片机 <input type="checkbox"/> 可编程（PLC）控制 <input type="checkbox"/> 其它	
是否充注制冷剂	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
制冷剂类型	<input type="checkbox"/> R410A <input type="checkbox"/> R32 <input type="checkbox"/> 其它	
效率降低系数 CD 值	制冷	<input checked="" type="checkbox"/> 0.25 其他： (实测值)
	制热	<input checked="" type="checkbox"/> 0.25 其他： (实测值)
低温制冷（29℃）	<input type="checkbox"/> 默认计算公式 <input type="checkbox"/> 实测	
低温制热工况（2）	<input type="checkbox"/> 默认计算公式 <input type="checkbox"/> 实测	
超低温制热（-7℃）	<input type="checkbox"/> 默认计算公式 <input type="checkbox"/> 实测	
	室内机	室外机
外形尺寸（L*W*H）mm	XXXX*XXX*XXX	XXX*XXX*XXX
制冷剂/灌注量（kg）		

三、申请人声明

本组织保证该产品描述中产品设计参数及关键零部件等与相应申请认证产品保持一致。

本组织声明用于测试的样品符合 GB 21454-2021 中第 6.1.1 条款的要求。

获证后，本组织保证该型号产品只配用经 CQC 最终确认的上述关键零部件。如果关键零部件需进行变更（增加、替代），本组织将向 CQC 提出变更申请，未经 CQC 的认可，不会擅自变更使用，以确保该规格型号在认证证书有效期内始终符合超高效认证要求。

申请人：

（公章）

日期： 年 月 日