

产 品 认 证 规 则

CQC13-439139-2025

光伏直驱空调机组认证规则

Certification Rules for Photovoltaic direct driven air-conditioning unit

2025 年 4 月 14 日发布

2025 年 4 月 14 日实施

中国质量认证中心有限公司

前 言

本文件由中国质量认证中心有限公司（CQC）制定、发布。未经中国质量认证中心有限公司许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

本文件持续修订，请登录中国质量认证中心有限公司网站（www.cqc.com.cn）或产品认证业务在线申办系统（www.cqccms.com.cn/cqc）获取最新版本。

如对本文件的获取、内容、使用有疑问，可联系我中心客服（电话：010-83886666）或相关认证工程师。

为确保产品认证活动符合 GB/T 27065 (ISO/IEC 17065)等相关标准要求，以及中国质量认证中心有限公司产品认证质量手册、程序文件的要求，并向各方传达认证程序和要求，使各项认证相关活动得以规范有效开展，制定本文件。

本文件于 2025 年 4 月 14 日首次发布。



1. 适用范围

本规则适用于以下光伏直驱空调机组的并网发电安全、功能、电能质量要求和空气调节单元安全要求认证，适用的产品包括可用光伏方阵产生的直流电直接驱动的空调机组，其光伏方阵经光伏并网双向变流单元发出直流电压不超过 1500V（开路电压），交流输出电压不超过 1000V。。

本规则不适用于其余空调机组。

2. 认证模式

光伏直驱空调机组的并网发电安全、功能、电能质量要求和空气调节单元安全要求认证模式为：产品检测+获证后监督。

认证的基本环节包括：

- a. 认证委托
- b. 产品检测
- c. 复核与认证决定
- d. 获证后监督
- e. 复审

3. 认证申请与受理

3.1. 认证单元划分

电网供电电源（单相、三相）、产品型式（变频与非变频、一拖一和多联式等）、制冷剂类型（R22、R410A 等）、换热介质（空气、水等）、产品结构、机组类型（房间空气调节器、多联式机组、蒸汽压缩循环冷水机组、单元式机组、低环境温度空气源热泵（冷水）机组、空气源热泵干燥机组等）、机组运行温度范围（常温型：-7℃~43℃、低温型：-25℃~43℃）均相同的划分为同一申请单元。

注：属于 CCC 范围的产品，按照 CCC 认证的要求进行单元划分。不属于 CCC 范围的产品，按照本文件要求进行单元划分。

3.2. 申请认证提交资料

认证委托人登录认证业务管理系统（www.cqcems.com.cn/cqc）选择相应产品类别、填写申请书并上传有关资料。（有关表格可在系统中下载或联系认证工程师索取）

3.2.1. 申请资料

- a. 正式申请书(网络填写申请书后打印寄送或采用 CQC 规定的方式完成电子签名)
- b. 按认证单元提交样品描述、关键零部件清单（见附件 1）

3.2.2. 证明资料

- a. 认证委托人、制造商、生产企业的注册证明如营业执照、统一社会信用代码（首次申请时）
- b. 认证委托人为销售者、进口商时，还须提交销售者和制造商、进口商和制造商订立的相关合同副本
- c. 提供 CQC 颁发的有效的 CCC 认证证书、CQC 安全认证证书、节能认证证书复印件及其他需要的文件（必要时）

3.3. 受理评审

CQC 对认证委托人提交的申请信息进行评审，确认申请信息的完整性和正确性。

CQC 在两个工作日内处理申请，并向认证委托人反馈处理结果（受理、退回修改、不受理）。认证委托人及时修改申请书。认证对象列入国家信用信息严重失信主体相关名录时，不予受理。

受理后，CQC 在五个工作日内对认证委托人提交的申请资料进行评审，确认申请资料的完整性和正确性。对于资料中存在的问题，要求认证委托人补充完善。

补充完善申请信息及资料的时间不计入认证时间。

3.4. 制定认证计划

受理后，CQC 根据确定的认证单元、依据标准和认证模式等情况，按照既定的认证方案（规则）开展认证活动；或制定具体的《产品评价活动计划》并以通知认证委托人；或在另行签订的认证协议中附《产品评价活动计划》。

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。认证委托人负责把样品送到指定检测机构。必要时，增加样品补充差异试验

4.1.2 样品数量

样品数量 1 套/单元

4.1.3 样品处置

试验结束并出具检测报告后，有关试验记录由检测机构保存，样品按实验室管理制度处理，申请人如需取回样品可与实验室联系办理。

4.2. 产品检测

4.2.1 依据标准

CQC/PV11019-2025《光伏直驱空调机组技术规范》

4.2.2 检测项目、检测方法及判定要求

光伏直驱空调机组产品的并网发电安全、功能、电能质量要求和空气调节单元安全要求指标应满足 CQC/PV11019-2025 4.1-4.6 条款的项目及要求进行检测。

按照 CQC/PV11019-2025 5.1-5.5 中规定的方法进行检测。

样品检测应符合 CQC/PV11019-2025 4.1-4.6 的要求。任何一项不符合标准要求时，则判定该认证单元产品不符合认证要求。部分非关键检测项目不合格时，允许在 CQC 规定的期限内完成整改（自型产品检测之日起计算）。整改后重新进行检测。未能按期完成整改的，终止认证。

4.2.3 检测报告

由 CQC 委托的检测机构对样品进行检测，并按规定格式出具检测报告。认证批准后，检测机构负责给认证委托人提供一份检测报告。

4.2.4 检测时限

样品检测时间一般为 30 个工作日，从收到样品且确认无误算起。因检测项目不合格进行整改和重新检测的时间不计算在内。

4.3. 关键原材料（零部件）要求

关键原材料（零部件）见 PSF439139.1《光伏直驱空调机组认证产品描述》。为确保获证产品的一致性，关键原材料（零部件）技术参数/规格型号/制造商（/生产企业）发生变更时，持证人应及时提出变更申请，并抽（/送）样进行检测（或提供书面资料确认），必要时进行工厂检查确认。经 CQC 批准后方可在获证产品中使用。

5. 复核与认证决定

5.1. 复核

CQC 对认证相关的所有信息和合格评定活动（申请资料评审、产品检测、审查）过程及结论进行评价，给出是否符合认证要求的结论。

5.2. 认证决定

复核后，CQC 根据复核结论做出是否批准认证的决定。

对于符合认证要求的批准认证，准予出具证书、许可使用认证标志；不符合认证要求的，终止认证，并告知申请人；终止认证后如继续认证，需重新申请认证。

5.3. 认证时限

产品完成检测后，对符合认证要求的，一般情况下在 30 天内颁发认证证书。

5.4. 认证终止

当产品检测不合格时，CQC 做出不合格决定，终止认证，并按规定收取已发生费用。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

6.1. 监督检查

6.1.1 认证监督检查频次

一般情况下，首次获证后 6 个月后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。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责任的；
- 2) CQC 有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、生产企业由于变更组织机构、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 监督检查人日数一般为 1 人日。

6.1.3 监督检查的内容

获证后监督的内容包括质量体系的复查和获证产品一致性检查。CQC 根据 CQC/F010-2009 《家用和类似用途电器 COC 标志认证工厂质量保证能力要求》对工厂进行监督检查。采购和进货检验、生产过程控制和过程检验、例行检验/出厂检验和确认检验、认证产品的一致性以及认证证书和标志的使用是每次监督的必查内容；另外，前次工厂检查不符合项的整改情况是每次监督检查的必查内容。

6.1.4 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 40 个工作日内完成整改，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。

6.2. 监督抽样

必要时（当工厂出现 6.1.1 条中规定的任何一种情况时），年度监督时在获证产品中抽样进行产品检测，具体抽样方法及要求按 CQC 的有关规定执行。样品应在工厂生产的合格品中（包括生产线、仓库、市场）随机抽取。抽样后，持证人应在 10 个工作日内将寄/送到指定的检测机构，否则视为拒绝送样，暂停相关证

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 日内重新抽样，如仍然抽不到样品，则暂停相关证书。

产品检测中所规定的试验项目均可作为抽样检测项目。每个生产厂（场地）抽取同批次、同型号样品 2 台，其中 1 台送检，1 台留样封存。

如果抽样检验不合格，CQC 暂停不合格产品的相关证书。

6.3. 监督结果评价

CQC 组织对监督检查结论、监督抽样试验结果进行综合评价，评价合格的，认证证书持续有效。当监督检查不通过或监督抽样试验不合格时，则判定年度监督不合格，按照 8.5 规定处理相关认证证书。

7. 认证证书

决定出具证书的，按认证单元向认证委托人出具产品认证证书。

认证委托人应按 CQC 有关规定的要求正确使用证书。

7.1. 认证证书的保持

证书有效期 3 年。有效期内，证书的有效性通过获证后监督予以保持。

7.2. 认证证书覆盖产品的变更

7.2.1 变更的申请

证书内容发生变化或产品的设计、结构参数、外形、关键原零部件发生变更时，证书持有者应向 CQC 提出申请。

7.2.2 变更程序

见本规则第 3 章认证申请与受理的相关适用要求。

7.2.3 变更评价和批准

CQC 根据变更的内容对资料进行评价，确定是否可以批准变更。如需样品测试和/或工厂检查，应在测试和/或检查合格后方能批准变更。原则上，应以最初进行全项型式试验（或产品检测）的代表性型号样品为变更评价的基础。证书内容发生变化的换发证书，证书的编号、批准有效日期不变。

7.3. 认证单元覆盖产品的扩展

7.3.1 扩展程序

证书持有者需要增加与已获证产品为同一认证单元的产品认证时，应提交申请。CQC 核查扩展产品与获证产品的一致性，确认证书对扩展产品的有效性，针对扩展产品的差异进行补充检测，必要时安排工厂检查现场验证。评价合格后，根据需要颁发新证书或换发证书。

原则上，应以最初进行全项产品检测的代表性型号样品作为扩展评价的基础。

7.3.2 样品要求

认证委托人应先提供扩展产品的有关技术资料，需要送样时，证书持有者应按第 4 章的要求选送样品供检查或检测。

7.4. 认证要求更改

产品认证规则、依据标准发生修订、换版（更改）时，CQC 根据要求变化内容对认证结果的影响程度制定实施方案并采用适当方式予以通知。

7.5. 认证证书的暂停、注销和撤销

当证书持有者违反认证有关规定或认证产品未符合认证要求时，CQC 按有关规定对认证证书做出相应的暂停、撤消和注销的处理。

8. 复审

认证委托人如需继续持证，应在证书有效期满前 6 个月提交复审申请。

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。

复审的产品检测项目按照 7.2 的要求执行。

证书到期后的 3 个月内应完成复审换证工作，否则按新申请处理。

9. 产品认证标志的使用

9.1. 准许使用的标志样式

获证产品允许（应）使用如下认证标志（不限）：



不允许使用变形标志。规格较小的获证产品如需使用 10mm 及更小规格的认证标志时，允许使用变形标志（**CQC**）。使用变形标志应参照《CQC 标志矢量图及使用说明》中的要求。

9.2. 加施方式和加施位置

如果加施标志，证书持有者应按《产品认证标识（标志）通用要求》的规定使用认证标志。标志加施方式包括使用标准规格认证标志，和（或）采用印刷模压等制作工艺加施认证标识。标志可加施在产品本体、铭牌、说明书、包装、随附文件及宣传材料等位置。

需在获证产品上加施认证标志的，认证委托人应按 CQC 规定的方式申购标准规格认证标志，或申办《中国质量认证中心认证标志使用批准书》。

10. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。

证委托人按认证系统中《交费通知》要求，或按认证协议约定及时支付认证费用。

11. 认证责任

CQC 应对其做出的认证结论负责。

检测机构应对检测结果和检测报告负责。

CQC 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。

附件 1:

光伏直驱空调机组认证产品描述

申请人:

申请编号:

产品型号:

(属于 CCC 范围的产品，其零部件和非金属材料应满足 CCC 认证的要求，并按照 CCC 认证报告的要求进行产品描述、列明元器件清单和非金属材料清单。非 CCC 范围的产品，其产品描述，元器件清单按照本文件的要求执行。)

一、 关键零部件清单

产品类别	名称	型号	技术参数	制造商
房间空气调节器	电机（风机）	室外机： 室内机：		
	压缩机			
多联式空调（热泵）机组	电机（风机）	室外机： 室内机：		
	压缩机			
蒸气压缩循环冷水机组	电机（风机）	室外机： 室内机：		
	压缩机			
单元式机组	电机（风机）	室外机： 室内机：		
	压缩机			
低环境温度空气源热泵（冷水）机组	电机（风机）	室外机： 室内机：		
	压缩机			
空气源热泵干燥机组	电机（风机）	室外机： 室内机：		
	压缩机			
注：如果上述关键零部件属多个制造商，均应按上述要求逐一填写。				

光伏并网双向变流单元主要零部件/元器件

元件/材料名称	制造商	型号	技术参数	认证证书编号
直流断路器				
直流 EMI 滤波器				
直流避雷器				
熔断器				
交流 EMI 滤波器				
交流断路器				
交流避雷器				
IGBT/功率变换器件				
开关电源				
印制板				
风扇				
电抗器				
继电器				
母线电容				
电流传感器				
浪涌吸收电容				
漏电流传感器				
注：认证证书编号栏包括 CCC 认证，CQC 认证，IECEE-CB 证书以及其它国际认证，或随整机测试的报告				

编号。

二、样品描述

1、房间空气调节器样品描述

结构类型	<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"/> 整体式 <input type="checkbox"/> 其它	
额定制冷量（kW）		
电源输入	<input type="checkbox"/> AC <input type="checkbox"/> DC <input type="checkbox"/> AC+DC <input type="checkbox"/> 其它	
直流电压范围（V）		
最大直流短路电流（A）		
额定电压（V）		
额定频率（Hz）		
气候类型	<input type="checkbox"/> T1 <input type="checkbox"/> T2 <input type="checkbox"/> T3	
压缩机类型	<input type="checkbox"/> 交流变频 <input type="checkbox"/> 直流调速 <input type="checkbox"/> 容量可控型 <input type="checkbox"/> 其他：	
风扇电机	<input type="checkbox"/> 交流 <input type="checkbox"/> 直流	
膨胀阀类型	<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	
电热元件	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	
制冷剂 / 灌注量		
外形尺寸	室内机（整机）	室外机
长×宽×高（mm）		

2、多联式空调（热泵）机组样品描述

机组型式	<input type="checkbox"/> 风冷式 <input type="checkbox"/> 水冷式（ <input type="checkbox"/> 水环式 <input type="checkbox"/> 地埋管式 <input type="checkbox"/> 地下水式） <input type="checkbox"/> 低环境温度空气源多联式热泵（空调）机组	
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：	
热泵功能	<input type="checkbox"/> 单冷型 <input type="checkbox"/> 热泵型	
能力调节特性	<input type="checkbox"/> 定容型 <input type="checkbox"/> 非定容型	
模块化运行	<input type="checkbox"/> 可以 <input type="checkbox"/> 不可以	
额定制冷量（kW）		
电源输入	<input type="checkbox"/> AC <input type="checkbox"/> DC <input type="checkbox"/> AC+DC <input type="checkbox"/> 其它	
直流电压范围（V）		
最大直流短路电流（A）		
额定电压（V）		
额定频率（Hz）		
压缩机类型	<input type="checkbox"/> 交流变频 <input type="checkbox"/> 直流调速 <input type="checkbox"/> 数码涡旋 <input type="checkbox"/> 其他：	
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"/> 其他：	
电热元件	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 用户选配，控制器预留接口	
制冷剂 / 灌注量		
外形尺寸	室内机（整机）	室外机
长×宽×高（mm）		

3、蒸气压缩循环冷水机组样品描述

机组用途	<input type="checkbox"/> 工商业用和类似用途 <input type="checkbox"/> 户用和类似用途	
热泵功能	<input type="checkbox"/> 单冷型 <input type="checkbox"/> 热泵型 <input type="checkbox"/> 其它	
模块化运行	<input type="checkbox"/> 可以 <input type="checkbox"/> 不可以	
部分负荷运行	<input type="checkbox"/> 可以 <input type="checkbox"/> 不可以	
额定制冷量（kW）		
电源输入	<input type="checkbox"/> AC <input type="checkbox"/> DC <input type="checkbox"/> AC+DC <input type="checkbox"/> 其它	
直流电压范围（V）		
最大直流短路电流（A）		
额定电压（V）		
额定频率（Hz）		
压缩机类型	<input type="checkbox"/> 交流变频 <input type="checkbox"/> 直流调速 <input type="checkbox"/> 数码涡旋 <input type="checkbox"/> 其他：	
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"/> 其他：	

电热元件	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 用户选配，控制器预留接口	
制冷剂 / 灌注量		
外形尺寸	室内机（整机）	室外机
长×宽×高（mm）		

4、单元式机组样品描述

机器类型	<input type="checkbox"/> 单冷型 <input type="checkbox"/> 热泵型 <input type="checkbox"/> 其它	
能力调节特性	<input type="checkbox"/> 定容型 <input type="checkbox"/> 非定容型	
模块化运行	<input type="checkbox"/> 可以 <input type="checkbox"/> 不可以	
额定制冷量（kW）		
电源输入	<input type="checkbox"/> AC <input type="checkbox"/> DC <input type="checkbox"/> AC+DC <input type="checkbox"/> 其它	
直流电压范围（V）		
最大直流短路电流（A）		
额定电压（V）		
额定频率（Hz）		
压缩机类型	<input type="checkbox"/> 交流变频 <input type="checkbox"/> 直流调速 <input type="checkbox"/> 数码涡旋 <input type="checkbox"/> 其他：	
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"/> 其他：	
电热元件	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 用户选配，控制器预留接口	
制冷剂 / 灌注量		
外形尺寸	室内机（整机）	室外机
长×宽×高（mm）		

5、低环境温度空气源热泵（冷水）机组样品描述

机组用途	<input type="checkbox"/> 工商业用和类似用途 <input type="checkbox"/> 户用和类似用途	
热泵功能	<input type="checkbox"/> 单冷型 <input type="checkbox"/> 热泵型 <input type="checkbox"/> 单热型 <input type="checkbox"/> 其它	
部分负荷运行	<input type="checkbox"/> 可以 <input type="checkbox"/> 不可以	
模块化运行	<input type="checkbox"/> 可以 <input type="checkbox"/> 不可以	
额定制冷（热）量（kW）		
电源输入	<input type="checkbox"/> AC <input type="checkbox"/> DC <input type="checkbox"/> AC+DC <input type="checkbox"/> 其它	
直流电压范围（V）		
最大直流短路电流（A）		
额定电压（V）		
额定频率（Hz）		
压缩机类型	<input type="checkbox"/> 交流变频 <input type="checkbox"/> 直流调速 <input type="checkbox"/> 数码涡旋 <input type="checkbox"/> 其他：	
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"/> 其他：	
电热元件	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 用户选配，控制器预留接口	
制冷剂 / 灌注量		
外形尺寸	室内机（整机）	室外机
长×宽×高（mm）		

6、空气源热泵干燥机组样品描述

热泵功能	<input type="checkbox"/> 单冷型 <input type="checkbox"/> 热泵型 <input type="checkbox"/> 单热型 <input type="checkbox"/> 其它	
能力调节特性	<input type="checkbox"/> 定容型 <input type="checkbox"/> 非定容型	
模块化运行	<input type="checkbox"/> 可以 <input type="checkbox"/> 不可以	
额定制冷（热）量（kW）		
电源输入	<input type="checkbox"/> AC <input type="checkbox"/> DC <input type="checkbox"/> AC+DC <input type="checkbox"/> 其它	
直流电压范围（V）		
最大直流短路电流（A）		
额定电压（V）		
额定频率（Hz）		
压缩机类型	<input type="checkbox"/> 交流变频 <input type="checkbox"/> 直流调速 <input type="checkbox"/> 数码涡旋 <input type="checkbox"/> 其他：	
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"/> 其他：	
电热元件	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 用户选配，控制器预留接口	

制冷剂 / 灌注量		
外形尺寸	室内机（整机）	室外机
长×宽×高（mm）		

四、认证委托人声明

本组织保证该产品描述中产品信息及关键原材料/零部件/元器件（受控部件）等与申请认证的产品信息保持一致。通过认证后，如果不影响设计定型的产品信息需变更或关键原材料/零部件/元器件（受控部件）需进行变更，本组织将向 CQC 提出变更申请，经 CQC 批准后才会对获证产品实施变更，以确保该规格型号在认证证书有效期内始终符合认证要求。

本组织保证只在获证产品中使用认证证书及认证标志。

认证委托人：

（公章）

日期： 年 月 日

