

低 碳 产 品 认 证 规 则

CQC56-439191-2023



2023 年 05 月 11 日发布

2023 年 05 月 11 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。

本文件正文与附件应结合使用。正文规定“在附件中规定”的章节，在附件中直接规定；附件中省略的部分章节，表示正文中的相应规定适用于附件；附件中注明“代替”的部分，则以附件的条文为准；附件中注明“增加”的部分，表示除要符合正文相应条文外，还必须符合附件所增加的条文；附件中注明“修改”的部分，表示对正文相应条文做适应性调整。

本文件于 2023 年 5 月 11 日首次发布(版本 1.0)。

本文件修订记录：

版本	修订时间	主要内容
1.1	2024 年 4 月 24 日	(1) 增加“3 认证人员条件及能力要求”； (2) 增加“6.2.1 现场核查要求”； (3) 修改“6.2.3 现场核查时间”。
1.2	2025 年 9 月 13 日	(1) 规则名称改为“家用和类似用途电器低碳产品认证规则”； (2) 增加 3.3 受理评审、3.4 制定认证计划、8.4 认证要求更改、10 复审； (3) 本文件发布后代替以下规则： CQC 56-439191-2023 低碳产品认证规则 多联式空调（热泵）机组 CQC 56-439193-2024 低碳产品认证规则 驻车空调器

目 录

1. 适用范围.....	4
2. 认证依据标准.....	4
3. 认证模式.....	4
4. 认证人员条件及能力要求.....	4
5. 认证申请与受理.....	5
6. 产品检测.....	6
7. 初始现场核查.....	6
8. 复核与认证决定.....	9
9. 获证后的监督.....	9
10. 认证证书.....	10
11. 复审.....	11
12. 产品认证标志的使用.....	11
13. 收费.....	12
14. 认证责任.....	12
15. 技术争议与申诉.....	12
附录 1 低碳产品认证工厂质量保证能力要求.....	13



1. 适用范围

本文件适用于家用和类似用途电器的低碳产品认证，包含产品及认证类别、具体适用范围见表 1。

表 1 产品及认证类别、认证依据标准

序号	产品及认证类别	认证类别号	适用范围	认证依据标准
1	多联式空调（热泵）机组低碳产品认证	714001	适用于风冷式冷凝器的多联式（热泵）机组，不适用于水冷式冷凝器的多联式（热泵）机组、低环境温度空气源多联式热泵（空调）机组。	CQC5601-2023《低碳产品认证技术规范 多联式空调（热泵）机组》
2	驻车空调器低碳产品认证	714002	适用于直流供电电压为 24V，安装在车辆上的驻车空调器。 不适用于在行驶状态下使用的行车空调。	CQCPV11006-2024《低碳产品认证技术规范 驻车空调器》

具体认证范围在对应附件中规定。

申请认证的产品质量应符合相应国家、行业标准或企业明示标准的要求。

2. 认证依据标准

具体认证依据标准见表 1。

3. 认证模式

认证模式：产品检测+初始现场核查+获证后监督

认证的基本环节包括：

- 1) 认证的申请
- 2) 产品检测
- 3) 初始现场核查
- 4) 复核与认证决定
- 5) 获证后的监督
- 6) 复审

注：初始现场核查包括资料技术评审和现场核查。

4. 认证人员条件及能力要求

4.1. 认证人员要求

从事低碳产品认证的人员应具有理工科相关专业教育背景和工作经历，接受过家电产品认证、低碳产品认证相关培训，具备相应的知识和技能。

4.2. 现场核查人员要求

CQC 应选派有 CCAA 温室气体核查员资质的人员组成现场核查组。在确定核查组的规模和组成时，应基于认证产品的范围、涉及的技术特点、数据和信息系统的复杂程度及核查员具有的专业背景和实践经验等因素确定。同一个核查员不应对同一认证委托人（组织）的同一认证产品进行连续 3 次以上的核查。

4.3. 认证机构能力评价

CQC 应组织面向机构内低碳产品认证人员的产品碳排放评价与核查培训，并通过考试对人员能力做出评价。

5. 认证申请与受理

5.1. 认证单元划分

按产品类别、种类、型式、工作原理、安全结构等的不同划分认证单元，同时符合表 2 单元划分要求。

表 2 单元划分要求

产品及认证类别	单元划分原则
多联式空调（热泵）机组低碳产品认证	低碳评价指标偏差不超过±5%时可划分为同一申请单元。
驻车空调器低碳产品认证	按照结构型式（整体式、分体式）、冷凝器布置方式（顶置式、背包式）、压缩机控制方式（定频式、变频式）、主要功能（单冷型、热泵型）等划分认证单元，所有参数相同的型号为同一单元。

制造商不同、生产场地不同，应视为不同的认证单元。

5.2. 申请认证提交资料

认证委托人登录认证业务管理系统（www.cqccms.com.cn/cqc）选择相应产品类别、填写申请书并上传有关资料。

5.2.1 申请资料

- 1) 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)
- 2) 《多联式空调（热泵）机组低碳产品自评价报告》（TRF439191.501）/《驻车空调器低碳产品自评价报告》（TRF439191.502）
- 3) 其他需要的文件

5.2.2 证明资料

- 1) 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）
- 2) 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
- 3) 认证委托人、制造商、生产企业之间签订的有关协议书或合同(如 ODM/OEM 协议等)
- 4) CCC 目录内产品应持有效认证证书，需提供证书号或证书复印件等证明
- 5) 商标注册证明/使用授权书或品牌使用声明（适用时）
- 6) 其他需要的文件

5.3. 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。

收到申请资料后，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。

5.4. 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，按照既定的认证方案开展认证活动，并将包括申请结果、测试要求、评价环节、收费标准的《产品评价活动计划》以通知的形式发送给认证委托人确认。

5.5. 资料技术评审

通过对认证委托人提交申请文件及证实性资料的技术评审，初步判断申请认证产品和企业对于认证技术规范的符合性程度，并依据 6.2 的要求制订具体产品检测方案。

6. 产品检测

6.1. 样品

6.1.1 送样原则

认证委托人负责按如下原则选送样品送到指定检测机构：选择额定功率最高、结构最复杂、功能最齐全（性能状态最不利）的型号。检测机构应依法取得 CMA 资质，且检测项目参数或方法应在 CMA 资质认定能力附表内。

6.1.2 送样数量

样品数量1台/单元。

6.1.3 样品及资料处置

检测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，认证委托人如需取回样品可与实验室联系办理。

6.2. 产品检测

6.2.1 检测项目、检测方法及判定要求

按照“2认证依据标准”中对应标准的第5.2条款、第5.4条款、第5.5条款规定的检测项目和检测方法进行检测。

6.2.2 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试验报告。

6.2.3 检测时限

样品检测时间为 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，企业进行整改和复试的时间不计算在内。

6.2.4 利用其他合格评定结果

如果认证委托人能就认证单元的产品提供满足以下规定的检测报告或认证证书，可以此作为该认证单元产品检测的结果而免于相应检测项目的测试。

- (1) 检测报告应由具备 CMA 资质的实验室出具，且签发日期为认证申请评定前 12 个月内。
- (2) 认证证书应由具备资质的认证机构颁发，且证书处于有效状态。
- (3) 检测报告/认证证书中检测项目、技术要求、检测方法等符合 6.2.1 的规定。

7. 初始现场核查

7.1. 资料技术评审

7.1.1 评审目的

通过对认证委托人提交的文件和资料的评审，核查组了解该项目的情况，确认低碳产品评价报告的计算范围与基础情况、正确性与完整性，建立现场核查的审核思路和核查重点。

7.1.2 评审内容

文件评审主要内容包括：按照“2 认证依据标准”中对应标准的第 4.1 条款基本要求、低碳产品自评价报告（原材料、运输和使用阶段）、组织设施平面图、工艺流程图等。

7.1.3 评审结果

如文件符合要求，可按双方确认时间进行现场核查；如文件不符合要求，核查组记录不符合项，且在文件评审结束后通知认证委托人对不符合项进行整改，认证委托人对不符合项实施纠正，并重新提交修订后的文件，重新实施文件评审，以便确定现场核查日期。

7.2. 现场核查

7.2.1 现场核查要求

7.2.1.1 现场核查计划要求

现场核查组应为其现场核查制定计划，该计划应基于“2认证依据标准”中对应标准的要求，并与核查的目的、低碳产品的计算边界相适应。

7.2.1.2 现场核查数据质量要求

7.2.1.2.1 数据质量特征

数据质量的特征应包括定量、定性及以下方面：

- a) 时间跨度：数据的年份和所收集数据的最长时间跨度；
- b) 地域范围：为实现研究目的所收集的单元过程数据的地域；
- c) 技术覆盖面：具体的技术或技术组合；
- d) 精度：对每个数据值的变动的度量（例如方差）；
- e) 完整性：测量或测算的流占总流的比例；
- f) 代表性：对数据集合反映实际关注群（例如地理范围、时间跨度和技术覆盖面等）的定性评价；
- g) 一致性：对该研究的方法学是否能统一应用到不同的分析内容中而进行的定性评价；
- h) 可再现性：对其他独立从业人员采用同一方法学和数据值信息获取相同研究结果的可能性的定性评价；
- i) 数据源；
- j) 信息的不确定性（例如数据、模型和假设）。

[来源：GB/T 24044-2008，4.2.3.6.2]。

7.2.1.2.2 数据收集原则

现场核查组针对低碳产品认证 多联式空调（热泵）机组开展现场核查时，应通过使用现有最优质数据，尽可能地减少偏差和不确定性。

现场核查组应尽量使用初级数据。如果初级数据缺乏，可以选择次级数据。初级数据和次级数据的收集应参考以下要素：

（1）技术代表性：数据能够反映实际生产情况，即体现实际工艺流程、技术和设备类型、原料与能耗类型、生产规模等因素的影响；

（2）数据完整性：按照环境影响评价指标、数据取舍准则，判断是否已收集各生产过程的主要消耗和排放数据。缺失的数据需在报告中说明；

（3）数据准确性：零部件、辅料、能耗、包装、产品生产等数据宜优先采用企业实际生产统计记录。所有数据均详细记录相关的数据来源和数据处理算法。估算或引用文献的数据需在报告中说明；

（4）数据一致性：每个过程的消耗与排放数据需保持一致的统计标准，即基于相同产品产出、相同过程边界、相同数据统计期。不一致的情况需在报告中说明。

除非有特殊说明，次级数据按照表 3 中由 1 级到 6 级的优先级次序开展次级数据收集。次级数据包括但不限于原材料和能源数据等。

表3次级数据收集优先级

数据类型	数据获取途径	优先级
次级数据	企业提供的可验证的碳排放数据；	1
	本土化数据库（优先选择代表国内平均的数据）；	2
	国家提供的排放因子数据；	3
	国外数据库（优先选择代表国内平均水平的生命周期评价数据）；	4

	公开文献给出或计算估算得出的行业平均数据, 或与目标企业近似的其他企业的数据(对其他企业进行明确限定); 来自于设备操作人员的经验数据, 被访问对象应是具有丰富经验的人员。	5 6
--	---	--------

7.2.1.2.3 数据收集要求

为满足低碳产品认证的目的和范围, 现场核查组收集的初级数据和次级数据应符合表4要求, 对未在表4中的数据按照7.2.1.2.2开展数据收集。

表4 数据收集要求

数据类型	数据获取途径
初级数据	应从企业所拥有、运行或控制的过程中收集初级数据。
次级数据	材料的碳排放因子来源于 GABI 软件数据库。 进行碳排放计算时碳排放因子默认值详见“2 认证依据标准”中对应标准的附 A 中表 A. 1。
	能源(电力等)碳排放因子来源于国家主管部门公开数据。 进行碳排放计算时碳排放因子默认值详见“2 认证依据标准”中对应标准的附 A 中表 A. 2。
	使用阶段耗电量: 来源于第三方机构出具的检测报告。
	制冷剂碳排放因子来源 IPCC 报告。
	进行碳排放计算时碳排放因子默认值详见“2 认证依据标准”中对应标准的附 A 中表 A. 3。

注: 若“2 认证依据标准”中对应标准中附录 A 碳排放因子发生更新(国家最新发布值变更等原因), 则以最新版本为准。

7.2.2 现场核查内容

初始现场核查内容包括工厂质量保证能力、产品一致性和计算范围内碳排放量。

对于持有 CQC 颁发的同类产品节能、绿色产品认证证书(包括 701、713、331、332 等认证类别)的生产企业, 可免于工厂质量保证能力检查。

7.2.2.1 工厂质量保证能力检查

按附录 1《低碳产品认证工厂质量保证能力要求》进行检查。

7.2.2.2 产品一致性检查

在经企业确认合格的产品中, 随机抽取认证产品进行包括但不限于下述内容的一致性检查:

- (1) 认证产品与申请文件、检测报告的一致性;
- (2) 认证产品的计算范围、工艺流程与低碳产品评价报告的一致性;
- (3) 认证产品的关键原材料/部件与申请文件、检测报告的一致性;
- (4) 产品包装上注明的名称与申请文件、检测报告的一致性。

初始现场核查时, 应对全部认证单元的产品进行一致性检查。

7.2.2.3 计算范围内碳排放量

碳排放量核查的重点内容如下:

- (1) 排放源与方法学的核查

认证产品排放源的识别和碳排放计算方法学与“2 认证依据标准”中对应标准的符合性。

- (2) 活动水平证据核查

核查某一时间段内活动水平证据的可靠性与完整性, 包括产品生产过程的能源和物料(如: 生产过程涉及的各种能源、燃料等)购买发票、生产记录等。

- (3) 碳排放计算

审核现场按照“2 认证依据标准”中对应标准的第 5.3 条款的规定进行计算, 并结合产品检测结果, 按照“2 认证依据标准”中对应标准的第 5.6 条款和第 5.7 条款计算低碳评价指标。

- (4) 结果判定

低碳评价指标应符合“2 认证依据标准”中对应标准的第 4.2 条款的要求。

7.2.3 现场核查时间

CQC 在确定现场核查时间时，应考虑以下方面的信息：

- (1) 组织规模和复杂程度；
- (2) 场所数量；
- (3) 产品种类和核查范围；
- (4) 所进行的测量/监测过程的复杂程度；
- (5) 数据清单的复杂性及提供信息和数据的过程等。

初始现场核查所需时间为 4 人日，可根据企业生产规模、能源/物料等数据获取的复杂程度和认证单元数量适当调整，但最多增加或减少时间不超过 1 人日。

7.3. 初始现场核查结论

核查组负责报告检查结论。现场核查结论为不通过的，核查组直接向 CQC 报告。现场核查存在不符合项时，工厂应在 60 个工作日内完成整改，CQC 采取书面验证或现场验证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的，按现场核查不通过处理。

8. 复核与认证决定

8.1. 复核

CQC 对本次认证的所有信息和合格评定活动（资料技术评审、产品检测、现场核查）过程及结论进行评价，给出是否符合认证要求的结论。

对于 CCC 认证范围内产品，须获得 CCC 认证证书。

8.2. 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，并告知认证委托人；终止认证后如继续认证，需重新申请认证。

8.3. 认证时限

受理认证申请后，产品检测时限见 6.2.3，现场核查时限按实际发生时间计算（包括安排及执行现场核查时间、整改及验证时间）。完成产品检测和现场核查后，对符合认证要求的，在 30 天内颁发认证证书。

8.4. 认证终止

当产品检测不合格、现场核查不通过或整改不通过，CQC 做出不合格决定，终止认证。终止认证后如需继续申请认证，重新申请认证。

9. 获证后的监督

获证后监督按 9.1~9.5 的要求进行监督检查。

对于同时符合以下条件的可免于监督检查：

- (1) 生产企业持有 CQC 颁发的同类产品节能、绿色产品认证证书（包括 701、713、331、332 等认证类别）；
- (2) 产品在原材料获取、产品制造、产品运输和产品使用等阶段基本与获证条件保持一致。生产企业应提供《低碳产品自评价报告》及相关声明，并由 CQC 确认。

9.1. 监督检查频次

初始现场核查结束后或者获证后的 12 个月内应安排年度监督检查。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检查频次：

- 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。

9.2. 监督检查人日数

每个认证类别监督检查所需时间为 2 人日。可根据企业规模、认证单元数量适当调整, 但最多增加或减少时间不超过 0.5 人日

9.3. 监督检查的内容

监督检查内容至少应包含附录 1《低碳产品认证工厂质量保证能力要求》第 3、4、6 条款的核查、产品一致性的检查和获证产品碳排放量的审核, 对其余条款可适当进行检查。

9.4. 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 采取书面验证或现场验证的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。

9.5. 监督结果评价

CQC 组织对监督检查结论进行综合评价, 评价合格的, 认证证书持续有效。当监督检查不通过时, 则判定年度监督不合格, 按照 10.5 规定执行。

10. 认证书

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《产品、服务认证证书使用要求》的要求正确使用证书。

10.1. 认证书的保持

证书有效期 5 年。有效期内, 证书的有效性通过获证后监督予以保持。

10.2. 认证书覆盖内容

认证证书应当包括以下基本内容:

- (1) 认证委托人/制造商/生产企业的名称、地址;
- (2) 产品名称和系列、规格、型号;
- (3) 认证依据;
- (4) 认证模式;
- (5) 发证日期和有效期;
- (6) 认证机构名称;
- (7) 证书编号;
- (8) 其他依法需要标注的内容。

10.3. 认证书覆盖产品的变更

10.3.1 变更的申请

证书相关信息发生变化或产品的设计、结构参数、外形、关键原材料（/元器件/零部件）发生变更时, 证书持有者应向 CQC 提出申请。

10.3.2 变更程序

见本规则第 4 章认证申请与受理的相关适用要求。

9.3.3 变更的评价和批准

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/或现场核查, 应在测试和/或检查合格后方能批准变更。应以最初进行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。

10.4. 认证单元覆盖产品的扩展

10.4.1 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, 确认认证结果对扩展产品的有效性, 针对扩展产品的差异进行补充检测。评价合格后, 根据需要颁发新证书或换发证书。

应以最初进行产品检测的代表性型号样品作为扩展评价的基础。

10.4.2 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 6 章的要求选送样品供检测。

10.5. 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予以通知。

10.6. 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销

证书的使用应符合《产品、服务认证认证证书使用要求》的要求; 对于不符合本规则的认证要求的, CQC 将按照《CQC 自愿性产品认证证书暂停、恢复、撤销、注销的条件和要求》规定, 对证书进行证书暂停、注销、撤销处理。已经暂停的证书, 按照上述文件要求进行恢复。

证书持有者可向 CQC 申请暂停、注销其持有的证书。

证书暂停期间, 证书持有者如果需要恢复认证证书, 应向 CQC 提出恢复申请, CQC 为消除暂停原因按第 6 条安排产品检测和/或第 7 条安排现场核查, 待产品检测和/或现场核查通过后, 进行证书恢复处理。否则 CQC 将撤销或注销被暂停的证书。

11. 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。按新申请要求进行再认证现场核查, 核查人日数按初始现场核查人日数标准确定。

12. 产品认证标志的使用

12.1. 准许使用的标志样式

获证产品允许使用如下认证标志:



不允许使用变形标志。

12.2. 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，认证委托人应向 CQC 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》。

13. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。

认证委托人按认证系统中《缴费通知》要求，或按认证协议约定及时支付认证费用。

14. 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 及其所委派的现场核查员应对现场核查结论负责。

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。

15. 技术争议与申诉

认证委托人可向 CQC 提出申诉、投诉和争议。



附录 1 低碳产品认证工厂质量保证能力要求

1. 职责和资源

1.1 职责

工厂应规定与认证产品温室气体排放活动有关部门和各类人员的职责及相互关系并形成文件。工厂应指定一位认证负责人，无论该成员在其他方面的职责如何，确保能够履行以下方面的职责：

确保执行认证用标准或技术要求；

确保加贴认证标志的产品符合认证标准要求；

确保不合格品和获证产品变更后未经认证机构确认，不加贴认证标志；

与认证机构保持联络并协调有关认证事宜。

负责建立满足本文件要求的温室气体管控体系，并确保其实施和保持；

认证负责人应具有充分的能力胜任本职工作。

1.2 资源

工厂应配备必要的能源和物料监测设备，确保产品稳定生产并符合低碳产品认证标准的要求。

2. 文件和记录

工厂应建立、保持文件化的低碳产品认证的温室气体排放控制文件。以确保文件和资料得到有效的控制，且在使用处可获得相应文件的有效版本，防止作废文件的非预期使用。

文件和记录应至少保存 2 年。

3. 关键原材料的采购

3.1 关键原材料的控制

工厂应定期对关键原材料进行检测评价，以确保关键原材料的相关数据真实有效。

3.2 采购文件的控制

工厂应明确材料采购技术要求，且符合产品的设计要求。工厂应将采购技术要求与供方进行有效沟通，对采购过程进行控制，以确保供方提供满足要求的关键原材料。

4. 低碳产品管理体系内部审核

工厂应建立文件化的低碳产品管理体系内部审核程序，确保低碳产品管理体系有效运行，并记录内部低碳产品管理体系审核结果。

对审核中发现的问题，应采取纠正和预防措施，并进行记录。

5. 产品标识、包装和运输

产品的包装、搬运、贮存及库房（含材料库、成品库）管理应符合产品的规定标准要求。

6. 监测设备状态检查

主要检查设备运行状态；设备安装位置；设备型号、精度；检定证书；监测设备相关维护保养记录等。