



中国建材检验认证集团股份有限公司

实施规则

屋面用建筑光伏一体化构件认证 实施规则

CTC-TVg-0P31/1.1

受控标识：

编制：王子东

审核：王冬

批准：闫浩春

发布日期：2021 年 10 月 15 日

实施日期：2021 年 10 月 15 日

文件修订情况

[illegible]

目 录

1 适用范围	1
2 认证模式	1
3 认证流程及认证时限	1
4 认证申请	1
5 产品检验	3
6 初始工厂检查	5
7 认证结果评价与批准	6
8 获证后监督	7
9 扩大或缩小申请	9
10 认证证书	9
11 认证标志	14
12 收费	15
附件1	16
附件2	17
附件3	17
附件4	18
附件5	23

	CTC/TVg-OP31	屋面用建筑光伏一体化构件认证实施规则	
	版本号：1.1	修订次数：1	第 1 页 共 27 页
		修订日期：2025.12.10	

1 适用范围

本规则适用于各种屋面用建筑光伏一体化构件产品的自愿性认证。

由于法律法规或相关产品标准、技术、产业政策等因素发生变化所引起的适用范围调整，应以国家认监委发布的公告为准。

2 认证模式

产品检验+初始工厂检查+获证后监督。

3 认证流程及认证时限

3.1 认证流程

认证的基本程序包括：

- 1) 认证申请；
- 2) 产品检验；
- 3) 初始工厂检查；
- 4) 认证结果评价与批准；
- 5) 获证后监督。

3.2 认证时限

自正式受理认证委托之日起至颁发认证证书之日止，一般不超过 90 天，包括产品检验、初始工厂检查、认证结果评价与批准以及证书制作时间。

因委托人未及时提交资料、不能按计划接受现场检查、未按规定时间递交不符合整改、未能及时寄送检验样品、未及时缴纳费用、办理出国手续以及特殊的样品检验周期等原因导致认证时间的延长时，不计算在内。

4 认证申请

4.1 认证单元划分

屋面用光伏一体化构件产品的认证单元划分方式为先按照构件的类型划分，后按照电池类型划分。具体划分方式如表 1 所示。

表 1 认证单元划分方式及认证单元名称

认证单元划分方式	认证单元名称
构件应用类型	光伏压型钢板一体化构件
	光伏屋面瓦
	其他屋面用建筑光伏一体化构件
电池类型	单晶硅电池
	多晶硅电池
	非晶硅薄膜电池
	碲化镉薄膜电池
	铜铟镓硒薄膜电池
	其他电池类型

同一生产企业、同种产品，但生产场地不同时，应作为不同的认证单元。

每个认证单元产品的详细认证范围应在认证证书或附件中予以界定。

4.2 认证依据标准

屋面用建筑光伏一体化构件认证依据 CTS 15005-2021 《屋面用建筑光伏一体化构件认证技术规范》。

4.3 申请受理条件

认证申请企业应具备以下条件：

- 1) 具备独立法人资格；
- 2) 申请的产品在营业执照经营许可范围内；
- 3) 其他应具备的条件。

4.4 申请文件

认证委托方向认证机构提交认证申请，同时随附以下文件并对其真实性负责：

- 1) 申请书（含产品型号、产品结构、关键零部件/元器件/原材料清单等信息，关键零部件/元器件/原材料清单具体内容见附件 1）；
- 2) 认证委托方、制造商和生产厂的营业执照；
- 3) 认证委托方、制造商和生产厂的委托关系证明（如授权委托书）。当委托方为经

	CTC/TVg-OP31	屋面用建筑光伏一体化构件认证实施规则	
	版本号：1.1	修订次数：1	第 3 页 共 27 页
		修订日期：2025.12.10	

销商、进口商时，还应提交经销商与制造商、进口商与制造商签订的合同证明；

- 4) 认证协议书（一式两份）；
- 5) 生产厂依据GB/T 19001或ISO 9001建立并运行质量管理体系的有效证明文件；
- 6) 申请认证的产品符合 IEC 61215 系列标准和 IEC 61730 系列标准要求的检测报告（两年内出具）或有效期内的认证证书；

注：当申请认证的产品属于“光伏压型钢板一体化构件”单元时，如构成构件的光伏组件已获得符合 IEC 61215 系列标准及 IEC 61730 系列标准要求的检测报告和认证证书，可提供相应报告及证书，并依据 IEC 62915进行补充检验。例如：静态机械载荷试验、组件破损试验等。

- 7) 认证所需的其他文件。

认证委托人应确保委托材料齐全、真实、有效，确保委托认证的产品正常生产且符合相关国家法律法规及相关产业政策的要求。

4.5 受理

认证机构收到申请文件后，依据相关评审要求对申请文件进行符合性审核。同时应满足以下受理条件，方可予以受理：

- a) 认证委托方、制造商和生产厂具有独立法人资格，且营业执照在有效期内；
- b) 申请认证的产品属于本规则第1章适用的范围，且认证单元划分符合第4.1条要求；
- c) 提交的申请文件（见第4.4条）齐全、真实、有效；
- d) 认证产品不存在知识产权纠纷或法律法规禁止生产的情形。

对于不满足上述任一条件的，认证机构应不予受理。

如申请文件不符合要求，应通知认证委托人补充完善。文件齐全后，在3个工作日内发出受理或不予受理通知。受理时，认证机构与认证委托人签订认证协议。

5 产品检验

5.1 检验原则及方案

对于使用制品进行检验的项目，样品应是在申请认证的产品的生产企业内按正常加工方式生产的产品。对于需要制样的检验项目，样品应采用与制品相同的工艺制备。

认证委托方应对样品负责，保证其提供的样品与实际生产的产品的原材料、结构、工艺条件一致。

	CTC/TVg-OP31	屋面用建筑光伏一体化构件认证实施规则	
	版本号：1.1	修订次数：1	第 4 页 共 27 页
		修订日期：2025.12.10	

5.2 抽样方法、基数与数量

抽样基数：同一批次、同一规格型号的产品不少于抽样数量的5倍；

抽样方法：按照GB/T 2828.1-2012《计数抽样检验程序》中一般检验水平Ⅱ、AQL=1.0进行随机抽样；

抽样数量：每个认证单元抽取样品数量根据附件2中对应检验项目要求确定。

5.3 检验项目及样品要求

检验项目及样品要求见附件2。不同检验项目对样品的要求可能不同，认证委托方应与认证机构充分沟通确定。

5.4 检验依据标准

CTS 15005-2021《屋面用建筑光伏一体化构件认证技术规范》

5.5 判定

产品检验的结果应符合 CTS 15005-2021《屋面用建筑光伏一体化构件认证技术规范》的要求。

5.6 样品及资料处理

试验结束并出具检测报告后，有关检验记录和相关资料由检测机构保存，样品按检测机构有关规定处理。

5.7 试验周期

自收到样品和检测费用之日起一般为 90 个工作日，因检测项目不合格，申请人进行整改和重新检测的时间，以及因认证申请人补送样品以继续检测的时间不计算在内。

5.8 检测报告

检测机构对样品进行试验，并按规定格式出具检测报告。认证批准后，认证机构负责给认证委托方寄送一份检测报告。

5.9 关键零部件/元器件/原材料要求

为确保获证产品一致性，产品关键零部件/元器件/原材料的技术参数、规格型号、制造商、生产厂发生变更时，持证人应该及时提出变更申请，经认证机构批准后方可在获证产品中使用。关键零部件/元器件/原材料清单见附件1。

	CTC/TVg-OP31	屋面用建筑光伏一体化构件认证实施规则	
	版本号：1.1	修订次数：1	第 5 页 共 27 页
		修订日期：2025.12.10	

5.10 对其他检验结果的采信

对于本规则第 5.2 条规定的各项检验项目，如果认证委托方可以提供同时满足以下要求的检验报告，认证机构可以此检验报告作为该项检验项目的结果：

- 1) 报告中的检验项目、技术要求、检验方法等符合 CTS 15005-2021《屋面用建筑光伏一体化构件认证技术规范》及本规则的要求；
- 2) 报告的签发日期为初始工厂检查日前 12 个月内。
- 3) 承担检验任务的检测机构应具备CMA（中国计量认证）资质，且其认证范围应涵盖本规则所列试验项目。

6 初始工厂检查

6.1 检查内容

工厂检查的内容包括工厂质量保证能力检查和产品一致性检查。

6.1.1 工厂质量保证能力检查

按附件 4《CTC 工厂质量保证能力要求》进行检查。

6.1.2 产品一致性检查

认证机构在进行工厂检查时，应在生产现场检查申请认证产品的一致性，核查包括但不限于以下内容：

- 1) 工厂信息是否与申请文件一致；
- 2) 认证产品是否与申请文件一致；
- 3) 认证产品的关键原材料信息是否与申请文件一致；
- 4) 工厂质量管理体系运行的基本情况；
- 5) 认证产品的特点及生产工艺流程；
- 6) 产品检验报告或经确认的产品特性文件（适用时）；

初始工厂检查时，应对全部认证单元的产品进行一致性检查。

	CTC/TVg-OP31	屋面用建筑光伏一体化构件认证实施规则	
	版本号：1.1	修订次数：1	第 6 页 共 27 页
		修订日期：2025.12.10	

6.2 初始工厂检查的人日数

一个认证单元的初始工厂检查人日数为 4 人日，每增加 1 个认证单元，相应增加 1 个人日。当申请认证的产品在同一质量保证体系下涉及多个生产场所时，检查应覆盖所有场所。原则上每增加一个场所，相应增加 1 人日。

6.3 初始工厂检查结论

- 1) 初始工厂检查未发现不符合时，初始工厂检查结果评价为通过；
- 2) 初始工厂检查发现存在少量不符合时，可允许限期整改（一般为 30 天，最多不超过 3 个月）。企业应采取纠正措施， 并将整改材料报认证机构检查组。认证机构检查组对整改措施的有效性进行书面验证。符合要求后通过。
- 3) 初始工厂检查发现存在较多不符合或严重不符合时，可允许限期整改（一般为 30 天，最多不超过 3 个月）。企业应采取纠正措施， 认证机构检查组对整改措施的有效性进行现场验证。符合要求后通过。
- 4) 初始工厂检查发现存在系统/严重缺陷，或产品存在直接影响认证产品质量性能等问题时，初始工厂检查结果评价为不通过。

7 认证结果评价与批准

7.1 认证结果评价与批准

认证机构对工厂审查和样品检测结果进行综合评价，工厂检查以及样品检测均符合要求，经认证机构评定后，颁发认证证书。认证证书的使用应符合认证机构的要求。

7.2 认证终止

当产品检验不合格或工厂检查不通过，认证机构做出不合格决定，并终止认证。终止认证后如果要继续申请认证，需重新提交认证申请。

	CTC/TVg-OP31	屋面用建筑光伏一体化构件认证实施规则	
	版本号：1.1	修订次数：1	第 7 页 共 27 页
		修订日期：2025.12.10	

8 获证后监督

8.1 监督时间

一般情况下，初始工厂检查结束后 12 个月内应安排年度监督，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投诉，并经查实为生产厂、制造商责任的；
- 2) 认证机构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的；
- 3) 有足够信息表明制造商、生产厂由于变更组织机构、生产工艺、质量管理体系等，从而可能影响产品符合性或一致性的。

8.2 监督内容

每次监督应覆盖所有生产企业（场所），并覆盖全部有效证书。监督的内容应包括：

- 1) 工厂质量保证能力监督检查；
- 2) 产品一致性监督检查；
- 3) 产品监督检验；
- 4) 上一次评价不符合项整改措施有效性验证、认证证书和标志使用情况、法律法规及其他要求的执行情况等。

	CTC/TVg-OP31	屋面用建筑光伏一体化构件认证实施规则	
	版本号：1.1	修订次数：1	第 8 页 共 27 页
		修订日期：2025.12.10	

8.2.1 工厂质量保证能力监督检查

工厂质量保证能力监督检查应覆盖所有认证单元涉及的生产场所。每次必查条款为附件 4 的 3、4、5、6、8、9 条，对其余条款可适当检查，一个认证周期内覆盖所有条款。

8.2.2 产品一致性监督检查

产品一致性监督检查应至少覆盖每一单元的认证产品，其余按本规则第 6.1.2 条的规定进行。

8.2.3 产品监督检验

产品监督检验的检验原则和方案见本规则第 5.1 条。检验项目及样品要求见附件 2。当采信其他检验结果时，参见本规则第 5.9 条的规定。

8.3 监督检查人日数

原则上，监督检查人日数应不少于初始工厂检查人日数的 50%。

8.4 监督检查结论

监督检查结论可分为以下三种情况：

- 1) 监督检查通过
- 工厂质量保证能力监督检查、产品一致性监督检查、产品监督检验均通过，且工厂质量保证能力监督检查未发现不符合项。
- 2) 验证纠正措施合格后通过
- 产品监督检验通过，工厂质量保证能力和产品一致性监督检查发现存在一般不符合项，可允许限期整改（一般为 30 天），报检查组书面资料验证或现场验证其措施有效的，监督检查通过。
- 3) 监督检查不通过
- 产品监督检验未通过，或工厂质量保证能力监督检查、产品一致性监督检查发现存在系统性的严重缺陷等问题，应判定监督检查不通过或终止检查。

8.5 监督检查结果评定

认证机构组织对监督检查结论及产品监督检验结果进行评价，评价合格的，认证证

	CTC/TVg-OP31	屋面用建筑光伏一体化构件认证实施规则	
	版本号：1.1	修订次数：1	第 9 页 共 27 页
		修订日期：2025.12.10	

书持续有效。评价不合格的，将暂停或撤销其产品认证证书。

9 扩大或缩小申请

9.1 扩大申请

在认证证书有效期范围内，认证委托方需在下次年度监督检查前、年度监督检查时扩展认证单元、产品名称和/或型号的，应从申请开始办理手续。认证机构评价扩展产品与原认证产品的一致性程度，以及原认证结果对于扩大内容的有效性程度，同时按以下要求进行现场检查：

- 1) 对于需在下次监督检查前扩展认证单元的，认证机构至少从工厂质量保证能力监督必查条款、产品一致性两个方面进行补充现场检查。扩展一个认证单元现场检查人日数不超过 2 人日。在此基础上，每增加一个认证单元，增加 1 人日。
- 2) 对于需在年度监督检查时扩展认证单元的，要求同本规则第 8 条，且每扩展一个认证单元，增加 1 人日。
- 3) 对于需在下次年度监督检查前或年度监督检查时扩展产品及型号的，可酌情增加现场检查人日数。

9.2 缩小申请

在认证证书有效期范围内，认证委托方需在下次年度监督检查前、年度监督检查时扩展认证单元、产品名称和/或型号的，应向认证机构提供书面申请或声明。

10 认证证书

10.1 证书的保持

认证证书有效期为 5 年，证书的有效性通过定期监督来保持。

认证证书有效期届满，需延续使用的，认证委托人应在认证证书有效期届满前 90 天内提出延续申请。证书有效期内最后一次获证后监督结果合格的，本机构应在接到延续申请后直接换发新证书。

10.2 证书覆盖内容

认证证书应包括以下基本内容：

- 1) 认证委托方、制造商、生产厂的名称和地址；

	CTC/TVg-OP31	屋面用建筑光伏一体化构件认证实施规则	
	版本号：1.1	修订次数：1	第 10 页 共 27 页
		修订日期：2025.12.10	

- 2) 认证单元名称、产品名称、产品规格型号等；
- 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 证书的变更

认证委托方在工厂因变更组织机构、生产地址、生产条件、生产工艺、生产装备、生产一致性控制计划、产品名称、产品型号等，从而可能影响证书内容发生变化时；已获证产品发生技术变更可能影响与相关标准的符合性时；或产品标准更新可能影响检测结论时，应向认证机构提交书面变更申请。由认证机构评价变更内容与原认证范围的一致性程度，并根据差异进行补充评审、检验或检查。

对符合要求的，认证机构批准变更，换发新证书。新证书的编号、批准有效日期保持不变，并注明换发日期。

10.4 证书的扩大与缩小

认证委托方需要扩展证书覆盖的认证单元、产品名称和/或型号的范围时，应按本规则第9条的规定进行。对符合要求的，认证机构根据认证证书持有者的要求单独颁发认证证书或换发认证证书。

当认证委托方不能保持某个已认证单元、产品名称和/或型号的认证资格时，或认证委托方提出书面申请时，经认证机构确认后应缩小相应的认证单元、产品名称和/或型号。认证证书持有者应退还认证证书，同时停止在该认证单元的产品上使用认证标志。

10.5 证书的暂停、恢复、注销和撤销

证书的使用应符合认证机构有关证书管理规定的要求。当认证委托方违反认证有关规定、认证产品达不到认证要求或者无法继续生产时，认证机构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。认证委托方可以向认证机构申请暂停、注销其持有的认证证书。

(1) 证书的暂停和恢复

	CTC/TVg-OP31	屋面用建筑光伏一体化构件认证实施规则	
	版本号：1.1	修订次数：1	第 11 页 共 27 页
		修订日期：2025.12.10	

获证组织有下列情况之一的，将暂停其全部或部分产品认证资格，暂停期限最长不超过 12 个月，并以适当的方式进行公布。

- 1) 获证组织不按期接受认证监督的；
- 2) 监督检查发现获证组织达不到认证要求的；
- 3) 认证证书和认证标志使用不当的；
- 4) 用户对认证产品质量反映较大，经查实的；
- 5) 未按时交纳认证费用的；
- 6) 其他。

证书暂停期间，认证委托方如果需要恢复认证证书，应在规定的暂停期限内向认证机构提出恢复申请，认证机构按有关规定进行恢复处理。否则，认证机构将撤销或注销被暂停的认证证书。

(2) 认证资格的注销

获证组织有下列情况之一的，将注销其全部或部分认证资格，并以适当的方式进行公布。

- 1) 由于生产经营等原因自动提出放弃认证资格的；
- 2) 由于产品标准或相关法律法规的变更，在过度期内，无法达到标准要求的；
- 3) 其它主动放弃认证资格的。

(3) 认证资格的撤销

获证组织有下列情况之一的，将撤销其全部或部分认证资格，并以适当的方式进行公布。

- 1) 由于生产经营等原因无法满足认证要求的；
- 2) 整改期满未能达到整改要求的；
- 3) 认证产品出现重大质量事故，给用户造成损害的；
- 4) 采取不正当手段骗取认证证书的；
- 5) 转让认证证书、认证标志的；
- 6) 拒不交纳认证费用的；
- 7) 其他。

11 认证标志

	CTC/TVg-OP31	屋面用建筑光伏一体化构件认证实施规则	
	版本号：1.1	修订次数：1	第 12 页 共 27 页
		修订日期：2025.12.10	

11.1 认证标志的使用

持证人应按《中国建材检验认证集团股份有限公司产品认证标志使用指南》制作使用认证标志。生产企业在通过认证并取得认证证书后，可以在获准认证产品上使用认证标志。

11.2 标志样式

获证产品允许使用以下认证标志：



不允许使用变形标志。

12 收费

认证费用按合同约定收取。

附件 1

关键零部件/元器件/原材料清单

关键零部件/元器件/原材料类别	关键零部件/元器件/原材料名称	规格型号	供应商名称	制造商名称
前板 ¹				
封装材料 ¹				
电池片 ¹				
背板 ¹				
边框				
接线盒				
电缆				
连接头				
旁路二极管				
焊带				
边框用密封胶				
接线盒用密封胶				
接线盒灌封胶				
其他材料 ²				
¹ ：在规格型号中应提供厚度和密度两项参数。				
² ：如产品使用了表格中以外的材料，如封装用钢板、其他构件用材料等，应在表格中列出，是否需要提供该材料的密度和厚度由检测机构决定。				

附件2

检验项目及样品要求

1 产品初次认证检验项目及样品要求

1.1 光伏压型钢板一体化构件单元初次认证检验项目及样品要求

光伏压型钢板一体化构件单元初次认证检验项目及样品要求如表 2-1所示。

表 2-1 光伏压型钢板一体化构件初次认证检验项目及样品要求

检验项目		样品要求
建筑材料及制品燃烧性能分级		根据建筑设计的防火要求确定，具体试验项目及 样品要求见附件 3。
耐火性能		制品：3 块
气密性能、水密性能、抗风压性能		制品：9 块
耐高温性能		根据 IEC 63126 确定
耐火极限（适用时）		制品：1 块
抗风揭性能（适用时）	静态压力法	GB 50896-2013：根据实际工程状况安装，试件的宽度应至少包括 3 张完整的屋面板。 GB/T 39794.1-2021：试件宽度应至少包括 3 个全幅金属板。
	动态压力法	应至少包括 3 个跨距和 5 个面板宽度及其支承体系。
可见光反射比（适用时）		样品： 100mm×100mm，3 块
保温性能（适用时）		制品：1 块
隔声性能（适用时）		制品：尺寸不小于 1m²
耐热性（适用时）		样品： 300mm×300mm，3 块
耐湿性（适用时）		样品： 300mm×300mm，3 块
耐辐照性（适用时）		样品： 300mm×76mm，3 块
耐落球冲击剥离性能（适用时）		制品：6 块
盐雾试验（适用时）		制品：3 块
氨气试验（适用时）		制品：3 块
砂尘试验（适用时）		制品：3 块
注：当认证委托方不能证明其申请认证的产品的第 98 百分位数温度达到 80。C 至 90。C 温度区间时，耐高温性能按 IEC 63126 标准中温度等级 1 的要求进行。		

1.2 光伏屋面瓦单元初次认证检验项目及样品要求

光伏屋面瓦单元初次认证检验项目及样品要求如表 2-2 所示。

表 2-2 光伏屋面瓦初次认证检验项目及样品要求

检验项目	样品要求
建筑材料及制品燃烧性能分级	根据建筑设计的防火要求确定，具体试验项目及样品要求见附件 3。
耐火性能	制品：3 块
抗风性能	平行于试验板的短边，至少安装四排试样，保证试样超过试验板的外边。
模拟雨淋	铺设于铺瓦框架上，铺设面积不少于 1m ² 或长度方向 4 件×宽度方向4 件。
耐高温性能	根据 IEC 63126 确定
耐火极限（适用时）	制品：1 块
可见光反射比（适用时）	样品： 100mm×100mm，3 块
保温性能（适用时）	制品：1 块
隔声性能（适用时）	制品：尺寸不小于 1m ²
耐热性（适用时）	样品： 300mm×300mm，3 块
耐湿性（适用时）	样品： 300mm×300mm，3 块
耐辐照性（适用时）	样品： 300mm×76mm，3 块
耐落球冲击剥离性能（适用时）	制品：6 块
盐雾试验（适用时）	制品：3 块
氨气试验（适用时）	制品：3 块
砂尘试验（适用时）	制品：3 块
注：当认证委托方不能证明其申请认证的产品的第 98 百分位数温度达到80。C 至 90。C温度区间时，耐高温性能按 IEC 63126 标准中温度等级 1 的要求进行。	

1.3 其他认证单元初次认证检验项目及样品要求

其他认证单元初次认证检验项目及样品要求参照光伏压型钢板一体化构件单元或光伏屋面瓦单元制定。

2 产品监督检验项目及样品要求

产品监督检验项目如表 2-3 所示，样品要求参见表 2-1、表 2-2 及附件 3。

表 2-3 产品监督检验项目及样品要求

认证单元	监督检验项目
光伏压型钢板一体化构件	单体燃烧试验
	气密性能、水密性能、抗风压性能*
光伏屋面瓦	单体燃烧试验
	抗风性能*
	模拟雨淋*
其他	参照光伏压型钢板一体化构件单元或光伏屋面瓦单元制定
注：有“*”标记的监督检验项目在一个认证周期内至少进行 1 次。	

附件3

建筑材料及制品燃烧性能分级试验项目及
样品要求

建筑材料及制品燃烧性能分级试验项目及样品要求如表 3-1及表 3-2 所示。

表 3-1 建筑材料及制品燃烧性能分级-试验项目及样品要求

燃烧性能等级		检验项目			
		不燃性试验	燃烧热值试验	单体燃烧试验	可燃性试验
A	A1	√	√		
	A2	√	√	√	
B1	B			√	√
	C			√	√
B2	D			√	√
	E				√

注：表中打“√”项目为必做试验项目。

表 3-2 建筑材料及制品燃烧性能分级-样品要求

试验项目	样品规格	样品数量
不燃性试验	样品：主要组分中(45'2)mm×(50±3)mm	5 块
燃烧热值试验	样品：主要组分≥50g	5 块
	样品：次要组分（一般情况下，如封装材料、有机背板、 电池片等）≥10g	5 块
单体燃烧试验	样品：(1500±5)mm×(1000±5)mm	5 块
	样品：(1500±5)mm×(495±5)mm	5 块
可燃性试验	样品：(250L1) mmx(90) mm	6 块

注：

1. 主要组分为非匀质制品的主要构成物质。如： 单层面密度≥1.0kg/m² 或厚度≥1.0mm 的一层材料；

2. 次要组分为非匀质制品的非主要构成物质。如：单层面密度<1.0kg/m² 且厚度<1.0mm 的材料。两层或多层次要组分直接相邻（中间无主要组分），当其组合满足次要组分要求时，可视为一个次要组分。

	CTC/TVg-OP31	屋面用建筑光伏一体化构件认证实施规则	
	版本号：1.1	修订次数：1	第 18 页 共 27 页
		修订日期：2025.12.10	

附件4

CTC 工厂质量保证能力要求

1 职责和资源

1.1 职责

工厂应规定与认证要求有关的各类人员职责、权限及相互关系， 并在本组织管理层中指定认证负责人，无论该成员在其它方面的职责如何，应使其具有以下方面的职责和权限：

- 1) 确保本文件的要求在工厂得到有效地建立、实施和保持；
- 2) 与认证机构保持联络，及时跟踪认证标准和实施规则的变化，并确保认证产品持续符合变化的要求，同时保证产品的一致性；
- 3) 确保不合格品和变更后未经认证机构确认的获证产品，不加贴使用产品认证标识和证书，确保加施认证标识产品的证书状态持续有效。

认证负责人应具有充分的能力胜任本职工作。

1.2 资源

工厂应配备必需的生产设备、检验试验仪器设备以满足稳定生产符合认证依据标准要求的产品的需要；应配备相应的人力资源，确保从事对产品认证要求有影响的工作人员具备必要的能力；应建立并保持适宜的产品生产、检验试验、储存等必备的环境和设施。

对于需以租赁方式使用的外部资源，工厂应确保外部资源的持续可获得性和正确使用；工厂应保存与外部资源相关的记录，如合同协议、使用记录等。

2 文件和记录

2.1 工厂应建立并保持文件化的程序，确保对本文件要求的文件以及其他必要的外来文件和记录进行有效控制。

2.2 工厂应确保文件的充分性、适宜性及使用文件的有效版本。

2.3 工厂应确保记录的清晰、完整、可追溯，以作为产品符合规定要求的证据。与产品

	CTC/TVg-OP31	屋面用建筑光伏一体化构件认证实施规则	
	版本号：1.1	修订次数：1	第 19 页 共 27 页
		修订日期：2025.12.10	

认证要求相关的记录保存期应满足法律法规的要求，确保在本次检查中能够获得前次检查后的记录，且至少不低于 24 个月。

2.4 工厂应识别并保存与产品认证相关的重要文件和质量信息，如型式试验报告、工厂检查结果、证书状态信息（有效、暂停、撤销、注销等）、证书标志使用信息、认证变更批准信息、监督检测报告、产品质量投诉及处理结果等。

3 采购与关键件控制

3.1 采购控制

对于采购的关键件，工厂应按照产品设计/开发文件中对采购关键件、外协件的要求实施采购控制。工厂应识别并在采购文件中明确其技术要求，该技术要求还应确保最终产品满足认证要求。

工厂应建立、保持关键件合格生产者（制造商）/生产企业名录并从中采购关键件，工厂应保存关键件采购、使用等记录，如进货单、出入库单、台帐等。

3.2 关键件的控制

3.2.1 工厂应建立并保持文件化的程序，在进货（入厂）时完成对采购关键件的技术要求进行验证和/或检验并保存相关记录。

3.2.2 对于采购关键件的特性，工厂应选择适当的控制方式以确保持续满足关键件的技术要求，以及最终产品满足认证要求，并保存相关记录。适当的控制方式可包括：

- 1) 获得可为最终产品认证承认的产品认证结果，工厂应确保其证书状态的有效。
- 2) 没有获得相关证书的关键件，其定期确认检验应符合产品认证实施规则的要求。
- 3) 工厂自身制定控制方案，其控制效果不低于上述 1) 或 2) 的要求。

定期确认检验报告可以包括工厂自行出具的检验报告、第三方实验室检验报告、产品型式试验报告等。

3.2.3 当从经销商、贸易商采购关键件时，工厂应采取适当措施以确保采购关键件的一致性并持续满足其技术要求。

对于委托分包方生产的关键部件、组件、分总成、总成、半成品等，工厂应按采购关键件进行控制，以确保所分包的产品持续满足规定要求。

对于自产的关键件，按 4 进行控制。

	CTC/TVg-OP31	屋面用建筑光伏一体化构件认证实施规则	
	版本号：1.1	修订次数：1	第 20 页 共 27 页
		修订日期：2025.12.10	

4 生产过程控制

- 4.1 工厂应对影响认证产品性能的工序（简称关键工序）进行识别，所识别的关键工序应符合规定要求。关键工序操作人员应具备相应的能力； 关键工序的控制应确保认证产品与标准的符合性、产品一致性；如果关键工序没有文件规定就不能保证认证产品性能时，则应制定相应的文件，使生产过程受控。工厂应保持关键过程控制记录。
- 4.2 产品生产过程如对环境条件有特殊要求,工厂应保证工作环境满足规定要求。
- 4.3 必要时，工厂应对适宜的过程参数进行监视、测量。
- 4.4 工厂应建立并保持对生产设备的维护保养制度，以确保设备的能力持续满足生产要求。
- 4.5 必要时，工厂应按规定要求在生产的适当阶段对产品及其特性进行检查、监视、测量，以确保产品与标准的符合性及产品一致性。

5 确认检验

工厂应建立并保持文件化的程序，对最终产品的确认检验进行控制；检验程序应符合规定要求，程序的内容应包括检验频次、项目、内容、方法、判定等。工厂应实施并保存相关检验记录。

确认检验报告可以包括工厂自行出具的检验报告、第三方实验室检验报告、国抽或省抽检验报告、产品型式试验报告、监督检测报告等。

对于委托外部机构进行的检验，工厂应确保外部机构的能力满足检验要求，并保存相关能力的评价结果，如实验室认可的检测能力范围等。

6 检验试验仪器设备

6.1 基本要求

工厂应配备足够的检验试验仪器设备，确保在采购、生产制造、最终检验试验等环节中使用的仪器设备能力满足认证产品批量生产时的检验试验要求。

检验试验人员应能正确使用仪器设备，掌握检验试验要求并有效实施。

6.2 校准、检定

用于确定所生产的认证产品符合规定要求的检验试验仪器设备应按规定的周期进行校准或检定，校准周期可按仪器设备的使用频率、前次校准情况等设定； 对内部校准

	CTC/TVg-OP31	屋面用建筑光伏一体化构件认证实施规则	
	版本号：1.1	修订次数：1	第 21 页 共 27 页
		修订日期：2025.12.10	

的，工厂应规定校准方法、验收准则和校准周期等；校准或检定应溯源至国家或国际基准。仪器设备的校准或检定状态应能被使用及管理人员方便识别。工厂应保存仪器设备的校准或检定记录。

对于委托外部机构进行的校准或检定活动，工厂应确保外部机构的能力满足校准或检定要求，并保存相关能力评价结果。

6.3 功能检查

必要时，工厂应按规定要求对例行检验设备实施功能检查。当发现功能检查结果不能满足要求时，应能追溯至已检测过的产品；必要时，应对这些产品重新检测。工厂应规定操作人员在发现仪器设备功能失效时需采取的措施。

工厂应保存功能检查结果及仪器设备功能失效时所采取措施的记录。

7 不合格品的控制

7.1 对于采购、生产制造、检验等环节中发现的不合格品，工厂应采取标识、隔离、处置等措施，避免不合格品的非预期使用或交付。返工或返修后的产品应重新检验。

7.2 不合格品涉及影响健康、环保、辐射等性能时，对其处置及所采取的纠正措施不应造成人身危害或对周围环境的负面影响。

7.3 对于国家级和省级监督抽查、产品召回、顾客投诉及抱怨等来自外部的认证产品不合格信息，工厂应分析不合格产生的原因，并采取适当的纠正措施。工厂应保存认证产品的不合格信息、原因分析、处置及纠正措施等记录。

7.4 工厂获知其认证产品存在重大质量问题（如国家级和省级监督抽查不合格等）或安全、环保问题时，应及时通知认证机构。

8 内部审核

工厂应建立文件化的内部审核程序，确保工厂保证能力的持续符合性、产品一致性以及产品与标准的符合性。对审核中发现的问题，工厂应采取适当的纠正措施。工厂应保存内部审核结果。

9 认证产品的变更及一致性控制

工厂应建立并保持文件化的程序，对可能影响产品一致性及产品与标准的符合性的变更进行控制，程序应符合规定要求。认证产品的变更应得到认证机构批准后方可实施，

	CTC/TVg-OP31	屋面用建筑光伏一体化构件认证实施规则	
	版本号：1.1	修订次数：1	第 22 页 共 27 页
		修订日期：2025.12.10	

工厂应保存相关记录。

工厂应从产品设计（设计变更）、工艺和资源、采购、生产制造、检验、产品防护与交付等适用的环节，对产品一致性进行控制，以确保产品持续符合认证依据标准要求。

10 产品防护与交付

工厂在采购、生产制造、检验等环节所进行的产品防护，如标识、搬运、包装、贮存、保护等应符合规定要求。必要时，工厂应按规定要求对产品的交付过程进行控制。

11 认证证书和标识

工厂对认证证书和标识的管理及使用应符合认证机构的相关要求。对于统一印制标准规格的产品认证标识或采用印刷、模压等方式加施的产品认证标识，工厂应保存使用记录。对于下列产品，不得加产品认证标识或放行：

- 1) 未获认证的产品；
- 2) 获证后的变更需经认证机构确认，但未经确认的产品；
- 3) 超过认证有效期的产品；
- 4) 已暂停、撤销、注销的证书所列产品；
- 5) 不合格产品。

	CTC/TVg-OP31	屋面用建筑光伏一体化构件认证实施规则	
	版本号：1.1	修订次数：1	第 23 页 共 27 页
		修订日期：2025.12.10	

附件5

中国国检测试控股集团股份有限公司产品认证标志使用指南

中国国检测试控股集团股份有限公司（CTC）自愿性产品认证标志是CTC认证服务的重要部分，CTC拥有标志制作的指导、修改、解释权。本指南适用于CTC所有自愿性产品认证标志的使用和管理。

获得CTC产品认证的组织在认证有效期内，可使用产品认证标志，标志的使用方式须符合本指南的要求，未经CTC书面允许不得随意改变标志的任何信息。

一、产品认证标志的种类

CTC自愿性产品认证基础标志为产品质量认证标志（见下图）。其他认证标志详见相关实施规则。

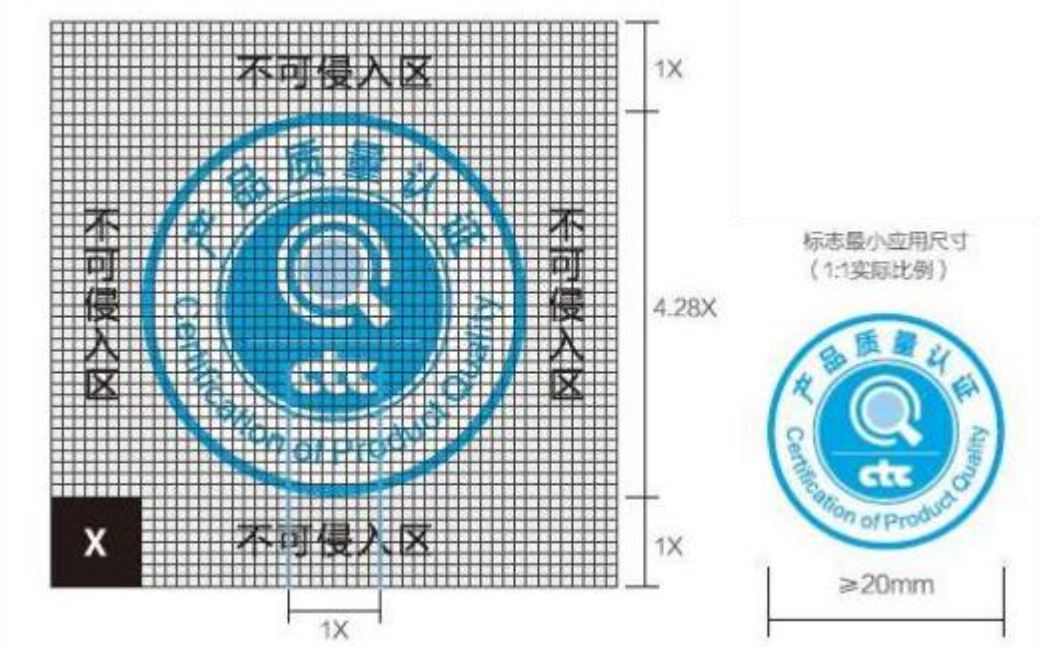


CTC产品质量认证标志

二、产品认证标志的规格

产品认证标志作为一个平衡的整体，使用中不得改变其形状、结构和比例。本文提供了基础认证标志用网格图展示的正确比例，应用中可直接使用标志的矢量文件。此外，标志周围必须保持一个最小尺寸的空白空间，即标志的不可侵犯区域，此区域内不得出现文字、图像和其他元素。图例中“X”单位对应“CTC”字母的宽度。当标志尺寸改变时，限制区域大小随之改变。

	CTC/TVg-OP31	屋面用建筑光伏一体化构件认证实施规则	
	版本号：1.1	修订次数：1	第 24 页 共 27 页
		修订日期：2025.12.10	



产品质量认证标志可以等比例放大缩小，最小使用范围为宽度（也是高度）不小于**20mm**，应清晰可辨。

三、产品认证标志的色彩

为保证标志颜色的统一一致，在成品制作时，要根据色彩空间数值准确制作标志。

标志标准基本颜色分：标志色（**CTC**图案色）、中文字色和西文字色，各标志颜色规定如下所示。此外，为适应各种情况的需要，标志除彩色图例外，提供标志的标准黑白、反白图，以适应单色（黑白）印刷，其中当环境颜色与标志色相近时，反白稿亦可应用在其他彩底上，即可采用四色印刷。

	CTC/TVg-OP31	屋面用建筑光伏一体化构件认证实施规则	
	版本号：1.1	修订次数：1	第 25 页 共 27 页
		修订日期：2025.12.10	



产品质量认证标志的标准色结合了CTC标准蓝色和浅蓝色。

RGB（色光三原色）

标志色 橙： R:0 G:166 B:227

中文字色 黑： R:0 G:0 B:0

西文字色 灰： R:51 G:51

B:51 CMYK(色料三原色混色)

	CTC/TVg-OP31	屋面用建筑光伏一体化构件认证实施规则	
	版本号：1.1	修订次数：1	第 26 页 共 27 页
		修订日期：2025.12.10	

标志色（橙）： C: 80 M:10 Y: 0 K:0

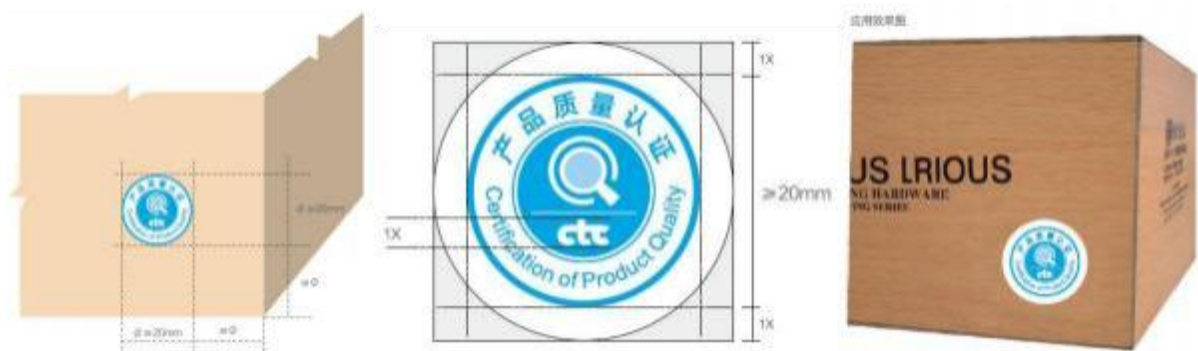
中文字色（黑）： C:0 M:0 Y:0 K:100

西文字色（灰）： C:0 M:0 Y:0 K:80

四、产品认证标志的应用方案

采用包装印刷的方式使用认证标志，应根据图示比例将标志置于正确位置，进行印刷。

获证组织也可自行制作认证标志，在产品或产品最小外包装上标贴，但标志需按比例使用。



五、认证证书和认证标志的使用

1、使用条件

认证证书的持有者在使用认证证书、认证标志应同时满足以下条件：

- a) 只有证书明确指出的工厂生产、加工的产品才能使用认证标志，任何分厂、联营厂均不得使用认证标志；
- b) 只有认证证书或其附表界定参数范围内的产品才能使用认证标志；
- c) 只有在认证证书有效期内生产的产品才能使用认证标志，当证书被暂停、撤消、注销时，证书持有人不能继续使用认证标志、认证证书；
- d) 认证标志不得以任何方式转让、出售或借用。

2、使用场所

证书持有人可以在宣传、广告、投标洽谈业务时使用认证证书、认证标志，但应在宣传材料上同时清楚地标明获证的产品范围及依据的认证规

	CTC/TVg-OP31	屋面用建筑光伏一体化构件认证实施规则	
	版本号：1.1	修订次数：1	第 27 页 共 27 页
		修订日期：2025.12.10	

则不得蓄意或用暗示的方法误导消费者，如果企业只获得产品认证时，不能暗示企业的管理体系也获得本公司认证。

3、使用方式

凡获得本公司产品认证的组织，在认证有效期内，可根据需要在获证产品或其最小外包装上的合适位置及产品铭牌、说明书或合格证中使用认证标志，认证标志应清晰、可明显识别并符合规定。

4、注意事项

证书持有者在加贴认证标志时，应记录加贴标志产品的生产日期、批次、使用的关键原材料、生产工艺参数等信息，确保认证产品与认证检验时的样品一致。

六、认证证书、认证标志使用的管理

1、文件要求

公司要求获证组织需对认证标志的使用进行相关管理：

a) 发现加贴认证标志的产品对消费者存在危险，应及时向本公司报告，并立即采取召回的措施，对未出厂的产品进行改造使其满足产品认证实施规则的要求；

b) 发现未经授权使用认证标志(如超范围使用)，应在工厂、仓库、市场或用户处从产品上除去违规使用的认证标志；

c) 当证书被暂停使用时，获证组织应及时向其客户说明证书被暂停的原因和期限，并对使用认证标志的产品采取有效的措施，以防止误用。

2、现场监督

公司将在每年的监督审核中，对证书持有人的认证标志、认证证书使用情况进行监督，一旦发现证书持有人存在误用或冒用认证标志的行为，将及时进行处置，视情况做出暂停、撤消认证证书的处理，并按合同约定保留依法追究其相应民事责任的权利。