



中国国检测试控股集团股份有限公司

实施规则

建筑加固材料产品认证实施规则

CTC/TVp-0P07/4. 2

中国国检测试控股集团股份有限公司

2013 年 04 月 10 日

文件修订情况

[illegible]

目 录

- 1 适用范围
- 2 认证模式
- 3 认证的程序
- 4 认证实施基本要求
 - 4.1 认证申请
 - 4.2 样品检测
 - 4.3 初始工厂审查
 - 4.4 认证结果评价与批准
 - 4.5 认证后的监督
- 5 认证证书的保持和变更
 - 5.1 认证证书的有效期
 - 5.2 认证证书的变更
 - 5.3 认证的暂停、注销和撤销
- 6 认证标志的使用规定
 - 6.1 认证标志的使用
 - 6.2 准许使用的标志样式
 - 6.3 加施方式
- 7 收费
- 附件 1：CTC 产品认证工厂质量保证能力要求
- 附件 2：建筑材料加固产品认证的描述表
- 附件 3：建筑材料加固检验所需样品数量及检测项目

1 适用范围

本实施规则适用于建筑材料加固产品自愿认证，包括：碳纤维复合材、玻璃纤维单向织物复合材（S 玻璃纤维、E 玻璃纤维）、碳纤维复合材用胶（浸渍/粘接用胶粘剂、修补胶、底胶）、粘钢及外粘型钢用胶粘剂、锚固用胶粘剂、裂缝修补胶。

1 认证模式

产品抽样检测+初始工厂审查+获证后监督

2 认证的基本程序

2.1 认证的申请

2.2 产品抽样检验

2.3 初次认证现场审查

2.4 认证结果评价与批准

2.5 获证后的监督和复评

3 认证实施基本要求

3.1 认证申请

3.1.1 申请单元的划分

3.1.1.1 碳纤维复合材

碳纤维复合材的单元根据产品的种类划分为 1 个认证单元。

3.1.1.2 玻璃纤维单向织物复合材

玻璃纤维单向织物复合材分为 1 个认证单元。

3.1.1.3 碳纤维复合材用胶

碳纤维复合材用胶分为 1 个认证单元

3.1.1.4 粘钢及外粘型钢用胶粘剂

粘钢及外粘型钢用胶粘剂分为 1 个认证单元

3.1.1.5 锚固用胶粘剂

锚固用胶粘剂分为 1 个认证单元

3.1.1.6 裂缝修补胶

裂缝修补胶分为 1 个认证单元。

3.1.2 申请文件

申请人应提交正式申请并随附认证机构有关规定所要求的以及认证机构所要求的文件：

- a) 生产厂概况；
- b) 生产厂质量管理文件；
- c) 产品生产依据的标准、性能指标规定；
- d) 产品检验报告；
- e) 生产/检验所需的主要设备、仪器清单；
- f) 产品描述；
- g) 关键原/辅材料供应商清单。

4.1.3 受理认证申请的条件

申请人申请本规则覆盖产品认证，应同时满足以下条件：

- a) 申请人为具有独立法人资格，或持有合法授权文件的组织；
- b) 符合国家法律法规、产业政策及强制性标准要求，近三年内无重大质量安全事故及严重违法失信记录；
- c) 申请产品属于本规则适用范围，具备稳定、批量生产能力；
- d) 已建立覆盖申请产品的质量管理体系并有效运行；
- e) 承诺遵守认证规则、履行认证义务、承担相应责任。

3.2 样品检测

3.2.1 抽样原则与实施、抽样数量、样品传递与处置。

样品应从认证单元范围内、企业正常批量生产且经出厂检验合格的产品中随机、独立、有代表性抽取；覆盖单元内关键规格 / 典型型号；不得从返修品、不合格品、试验品、超期库存品中抽样。

由认证机构或其授权抽样人员执行抽样；企业配合提供真实生产、库存、质量记录；抽样过程可追溯，填写抽样记录单并签字确认。

按认证单元，每单元抽取代表性样品 2 份（同批次、同规格）：1 份送指定检测机构，1 份企业现场唯一、防拆、不可复原封样留存备查。

封样样品由申请方10 个工作日内送达指定机构，运输防护到位。检测完成后按规定处置；企业留样保存期不少于认证证书有效期届满后 1 年。

3.2.2 检测组批规则及检测项目

a) 碳纤维复合材按照 GB 50728-2011《工程结构加固材料安全性鉴定技术规范》中8.2.4条款检测。具体样品数量及检测项目见附件3；

b) 玻璃纤维单向织物复合材按照GB 50728-2011《工程结构加固材料安全性鉴定技术规范》中8.4.2条款检测。具体样品数量及检测项目见附件3；

c) 碳纤维复合材浸渍/粘接用胶粘剂按照GB 50728-2011《工程结构加固材料安全性鉴定技术规范》中4.2.2条款检测。底胶按照 GB 50728-2011《工程结构加固材料安全性鉴定技术规范》中4.7.2条款检测, 修补胶按照GB 50728-2011《工程结构加固材料安全性鉴定技术规范》中4.7.3条款检测，具体样品数量及检测项目见附件3；

d) 粘钢及外粘型钢用胶粘剂按照GB 50728-2011《工程结构加固材料安全性鉴定技术规范》中4.2.2条款检测。具体样品数量及检测项目见附件3；

e) 锚固用胶粘剂检测项目按照 GB 50367-2013《混凝土结构加固设计规范》中表 4.4.5 条款和 GB 50728-2011《工程结构加固材料安全性鉴定技术规范》中 4.2.2 条款检测。具体样品数量及检测项目见附件 3；

f) 裂缝修补胶检测项目按照 GB 50367-2013《混凝土结构加固设计规范》中 4.6.4 条款检测。具体样品数量及检测项目见附件 3。

4.2.3 检测机构资质要求

承担认证产品的检测机构应具有 CMA 资质，且检测项目需要在其资质认定能力附表范围内。

3.3 初始工厂审查

3.3.1 检查组及相关人员

认证机构选派具备相应资质与专业能力的人员组成检查组，包括组长、检查员，必要时配备技术专家。检查组能力应与产品类别、生产工艺、认证范围相匹配。

组长：具备相应专业背景、审核经历与组织协调能力，经认证机构考核合格并授权；检查员：熟悉法律法规、标准及认证规则，具备现场检查能力，经认证机构培训合格；技术专家：具备产品设计、工艺、检测等专业能力，协助开展技术核查。

检查组及相关人员应遵守认证机构行为准则，保持公正、客观、独立，保守商业秘密，执行回避制度，不得从事影响认证公正性的活动。

3.3.2 工厂审查时间

一般情况下，申报材料符合要求后进行工厂审查。

工厂审查时间根据所申请认证产品的单元数量确定，并适当考虑工厂的生产规模，一般每个加工场所为 1 至 4 个人日。

3.3.3 工厂审查内容

3.3.3.1 工厂质量保证能力审查

《工厂质量保证能力要求》为本规则覆盖产品初始认证工厂质量保证能

力审查的基本要求。需要时,按照认证机构相关规定执行。

3.3.3.2 产品一致性检查

- a) 申请认证产品的关键原/辅材料是否与申报时一致;
- b) 申请认证产品是否按照规定的检测频度进行检测;
- c) 现场抽取样品进行产品质量性能检测。

3.4 认证结果评价与批准

3.4.1 认证结果评价

3.4.1.1 样品检测

检测项目应全部合格,如有任一不合格,则认证终止,申请人经整改后可重新申请认证。

3.4.1.2 初始工厂审查

评价结果可分为三个等级:

- a) 如果整个审查过程中未发现不符合项,则工厂审查通过;
- b) 如果发现轻微的不符合项,不危及到认证产品符合标准要求时,工厂应在规定时间内采取纠正措施,报审查组确认或经现场验证其措施有效后,则工厂审查通过;
- c) 如果发现严重不符合项或生产厂的质量保证能力不具备生产满足认证要求的产品时,则工厂审查不通过。

3.4.2 认证结果的批准

认证机构对工厂审查和样品检测结果进行综合评价,工厂审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。

3.4.3 认证时限

认证时限是指自受理认证之日起至颁发认证证书时止所实际发生的工作日，包括工厂审查时间、样品检测时间、认证结论评定和批准时间、证书制作时间。

样品检测时间为根据建筑材料加固产品的检验项目所需的时间决定，一般情况下，不超过该产品按相关标准检测的两倍工作日时间。

提交工厂审查报告时间不超过 5 个工作日。

认证结论评定、批准时间以及证书制作时间一般不超过 5 个工作日。

3.5 获证后的监督

3.5.1 获证后监督检查频次

4.5.1.2 一般情况下从获证后的 12 个月起，每年至少进行一次监督检查。

4.5.1.3 若发生下述情况之一可增加监督频次：

- a) 获证产品出现严重质量问题或用户投诉，并经查实为持证人责任的；
- b) 认证机构有足够理由对获证产品与标准要求的符合性提出质疑时；
- c) 有足够信息表明因变更组织机构、生产条件、质量管理体系等，从而可能影响产品符合性或一致性时。

3.5.2 监督的内容

3.5.2.1 方式

获证后监督的方式为：工厂检查 + 认证产品一致性检查+ 样品检测。

3.5.2.2 工厂质量保证能力检查

工厂产品质量保证能力检查按《工厂质量保证能力要求》实施。工厂质量保证能力检查的时间为每个加工场所 1-2 个人日。

工厂质量保证能力检查从获证起的 5 年内，其检查范围应覆盖《工厂

质量保证能力要求》的全部内容。

3.5.2.3 产品一致性检查

同本规则 4.2.2.2 的规定。

3.5.2.4 样品检测

获证起的 5 年内，对生产厂的获证产品，对其中具有代表性的单元的产品进行性能检测，样品数量及检测项目见附件 3。

3.5.3 获证后监督结果的评价

监督检查合格后，可以继续保持认证资格使用认证标志。如果存在不符合项，则应在 3 个月内进行整改。逾期将停止使用认证证书和认证标志，并对外公告。

4 认证证书的保持和变更

4.1 认证证书的有效期

本规则覆盖产品认证证书的有效期为 5 年，证书的有效性依靠认证机构定期的监督获得保持。

4.2 认证证书的变更

4.2.1 变更程序

认证证书持有者需要变更与已经获得认证产品同一单元的产品认证范围时，应从认证申请开始办理手续，认证机构应核查变更产品与原认证产品的一致性，确认原认证结果对变更产品的有效性，根据差异做补充检测或检查，并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。

4.2.2 样品要求

按照变更程序要求，对变更产品进行参数比较，确认需进行检验的产

品，并根据附件 3 的要求检验。

4.3 认证的暂停、注销和撤销

认证的暂停、注销或撤销按产品认证的有关规定的要求执行。

5 认证标志使用的规定

5.1 认证标志的使用

本规则覆盖产品不允许加施任何形式的变形认证标志。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。

5.2 准许使用的标志样式

具体的标志样式详见《CTC自愿性认证标志使用指南》。

5.3 加施方式

建筑材料加固产品标志可印刷在认证产品的包装上，标志应清晰。

6 收费

认证收费由认证机构按国家有关规定统一收取。

附件 1

产品认证工厂质量保证能力要求

为保证批量生产的认证产品与已获型式试验合格的样品的一致性,工厂应满足本文件规定的产品质量保证能力要求。

1 职责和资源

1.1 质量负责人

工厂应在组织内指定一名质量负责人,无论该成员在其他方面的职责如何,应具有以下方面的职责和权限:

- a) 负责建立满足本文件要求的质量体系,并确保其实施和保持;
- b) 建立文件化的程序,确保认证标志的妥善保管和使用,确保加贴认证标志的产品符合认证标准的要求;
- c) 确保认证产品受控零部件和材料变更时向认证机构申报确认;
- d) 与认证机构保持联络并协调有关认证事宜。

质量负责人应具有充分的能力胜任本职工作。

1.2 资源

工厂应配备必须的生产设备和检验设备以满足稳定生产符合认证标准的产品要求;应配备相应的人力资源,确保从事对产品质量有影响工作的人员具备必要的能力;建立并保持适宜产品生产、检验试验、储存等必备的环境。

2 文件和记录

2.1 质量文件

工厂应建立、保持文件化的认证产品的质量计划或类似文件,以及为确保产品质量的相关过程有效运作和控制需要的文件。质量计划应包括产品设计目标、实现过程、检测及有关资源的规定,以及产品获证后对获证产品的变更(标准、工艺、关键件等)、标志的使用管理等规定。

产品设计标准或规范应是质量计划的其中一个内容,其要求应不低于有关该产品的国家标准要求。

2.2 文件控制

工厂应建立并保持文件化的程序以对本文要求的文件和资料进行有效的控制。这些控制应确保:

- a) 文件发布前和更改应由授权人批准,以确保其适宜性;
- b) 文件的更改和修订状态得到识别,防止作废文件的非预期使用;
- c) 确保在使用处可获得相应文件的有效版本。

2.3 质量记录

工厂应建立并保持文件化的质量记录的标识、储存、保管和处理的文件化程序。质量记录应清晰、完整以作为产品符合规定要求的证据。

质量记录的保存期限应不少于二年。

3 采购和进货检验

3.1 供应商的控制

工厂应制定对关键材料的供应商的选择、评定和日常管理的程序,以确保供应商具有保证生产关键材料满足要求的能力。

工厂应保存对供应商的选择评价和日常管理记录。

3.2 受控零部件和材料的检验/验证

工厂应建立并保持对受控零部件和材料的检验或验证的程序,以确保受控零部件和材料满足认证所规定的要求。

受控零部件和材料的检验可由工厂进行,也可以由供应商完成。当由供应商检验时,工厂应对供应商提出明确的检验要求。

工厂应保存受控零部件和材料的检验或验证记录、确认检验记录及供应商提供的合格证明及有关检验数据等。

4 生产过程控制和过程检验

4.1 工序控制

工厂应对关键生产工序进行识别,关键工序操作人员应具备相应的能力,如果该工序没有文件规定就不能保证产品质量时,则应制定相应的工

艺作业指导书，使生产过程受控。

4.2 环境控制

产品生产过程中如对环境条件有要求，工厂应保证工作环境满足规定的要求。

4.3 过程监控

工厂应对影响产品主要性能和产品认证评价指标的关键参数及其控制做出明确规定，且符合设计要求。

4.4 设备维护保养

工厂应建立并保持对生产设备进行维护保养的制度。

4.5 过程检验

工厂应在生产的适当阶段对产品进行检验，以确保产品符合要求。

5 产品检验

工厂应制定并保持文件化的产品检验程序，以验证产品满足规定的要求，检验程序应包括检验项目、内容、方法、判定等，并应保存检验记录。

具体的检验要求应满足相应产品的认证实施规则的要求。

6 检验试验设备

用于检验和试验的设备应定期校准和检查，并满足检验试验能力。校准应溯源至国家基准或标准。对自行校准的，则应规定校准方法、验收准则和校准周期等。设备的校准状态应能被使用及管理人员方便识别。

应保存设备的校准记录。

7 不合格品的控制

工厂应建立不合格品控制程序，内容应包括不合格品的标识方法、隔离和处置及采取的纠正、预防措施。经返修、返工后的产品应重新检测。对重要的返修应作相应的记录。应保存对不合格品的处置记录。

8 内部审核

工厂应建立文件化的内部质量审核程序，确保质量体系的有效性和认证产品的一致性，并记录内部审核结果。

对工厂的投诉尤其是对产品不符合标准要求的投诉，应保存记录，并

应作为内部质量审核的信息输入。

对审核中发现的问题，应采取纠正和预防措施，并进行记录。

9 认证产品的一致性

工厂应对批量生产产品与型式试验合格的产品的一致性进行控制，以使认证产品持续符合规定的要求。

工厂应建立产品关键材料、结构等影响产品符合规定要求因素的变更控制程序。认证产品的变更（可能影响与相关标准的符合性或型式试验样品的一致性）在实施前向认证机构申报获得批准后方可执行。

10 包装、搬运和储存

工厂所进行的任何包装、搬运操作和储存环境应不影响产品符合规定标准要求。

附件 2:

建筑材料加固产品描述表

(共2个表，申请方可根据申请认证的产品种类和单元进行选择并按申请单元填写，
1 个表格只能填写 1 种产品，表格不够可复制)

表 1 ☐碳纤维单向织物(布)条形板 ☐玻璃纤维单向织物

序号	产品种类 ¹⁾	规格型号	单位面积质量 (g/m ²)	厚度 (mm)	备注

注：
1) 碳纤维单向织物(布)和条形板产品种类根据 GB 50367《混凝土结构加固设计规范》分为高强度 I 级和高强度 II 级。
2) 玻璃纤维单向织物产品种类根据 GB 50367《混凝土结构加固设计规范》分为：高强度的 S 玻璃纤维和含碱量低于 0.8% 的 E 玻璃纤维。

表 2 ☐碳纤维复合材用胶粘剂☐粘钢及外粘型钢用胶粘剂

☐锚固用胶粘剂 ☐裂缝修补胶

序号	产品种类	规格型号	备注

注 1) 碳纤维复合材用胶粘剂分为浸渍/粘接用胶粘剂、底胶、修补胶，粘钢及外粘型钢用胶粘剂分为粘接型、灌注粘接型, 锚固用胶粘剂分为改性环氧树脂胶粘剂和改性乙烯基酯类胶粘剂（包括改性氨基甲酸酯胶粘剂），裂缝修补胶分为注射剂型和聚合物水泥注浆料。

2) 碳纤维浸渍/粘接用胶粘剂、粘钢及外粘型钢用胶粘剂、锚固用胶粘剂 GB 50367《混凝土结构加固设计规范》分为 A 级胶和 B 级胶。

附件 3

建筑材料加固产品检验所需样品数量及检测项目

1 抽样原则

按照申请单元进行，原则上每一个申请单元抽一组试样。

2 每一单元的建筑材料加固产品所需样品数量及检测项目

产品种类	结构/工艺要求	规格型号	数量	检验项目
碳纤维单向 织物(布) 条形板	同一生产线、 同一批次	制品	10m	抗拉强度
				受拉弹性模量
				伸长率
				弯曲强度
				层间剪切强度
				纤维复合材与基材正拉粘结 强度
				纤维体积含量（只对条形板）
				单位面积质量
玻璃纤维单 向织物	同一生产线、 同一批次	制品	10m	抗拉强度
				受拉弹性模量
				伸长率
				弯曲强度
				层间剪切强度
				纤维复合材与基材正拉粘结 强度
				单位面积质量
碳纤维复合 材用胶粘剂 浸渍/粘接 用胶粘剂	同一生产线、 同一批次	制品	2 套 （最小包 装，且不 少于 2Kg）	抗拉强度
				受拉弹性模量
				伸长率
				抗弯强度
				抗压强度
				钢—钢拉伸抗剪强度
				钢—钢不均匀扯离强度

				与混凝土正拉粘接强度
				不挥发物含量
碳纤维复合材料用胶粘剂 底胶	同一生产线、 同一批次	制品	2 套 (最小包装, 且不少于 2Kg)	钢—钢拉伸抗剪强度
				与混凝土正拉粘接强度
				不挥发物含量
				混合后初粘度 (23℃)
碳纤维复合材料用胶粘剂 修补胶	同一生产线、 同一批次	制品	2 套 (最小包装, 且不少于 2Kg)	抗拉强度
				抗弯强度
				与混凝土正拉粘接强度
粘钢及外粘 型钢用胶粘剂	同一生产线、 同一批次	制品	2 套 (最小包装, 且不少于 2Kg)	抗拉强度
				受拉弹性模量
				伸长率
				抗弯强度
				抗压强度
				钢—钢拉伸抗剪强度
				钢—钢不均匀扯离强度
				钢—钢粘接抗拉强度
				与混凝土正拉粘接强度
				不挥发物含量
锚固用 胶粘剂	同一生产线、 同一批次	制品	4 套 (最小包装, 且不少于 2Kg)	劈裂抗拉强度
				抗弯强度
				抗压强度
				钢—钢拉伸抗剪强度
				带肋钢筋与混凝土粘接强度 C30, C60
				不挥发物含量
裂缝修补胶 注射剂	同一生产线、 同一批次	制品	2 套 (最小包装, 且不少于 2Kg)	钢—钢拉伸抗剪强度
				抗拉强度
				受拉弹性模量
				抗压强度
				抗弯强度
				不挥发物含量
				可灌注性

修补裂缝用 聚合物水泥 注浆料	同一生产线、 同一批次	制品	2 套 (最小包 装, 且不 少于 2Kg)	劈裂抗拉强度
				抗压强度
				抗折强度
				与混凝土正拉粘接强度

钢筋混凝土承重结构加固用的胶粘剂，其钢—钢拉伸抗剪强度必须经湿热老化检验合格后方可使用。寒冷地区加固混凝土结构使用的胶粘剂必须经过耐冻融性能试验合格后方可使用。混凝土结构加固用胶粘剂必须通过毒性检验。对完全固化的胶粘剂，其检验结果应符合实际无毒卫生等级的要求。在承重结构用的胶粘剂中严禁使用乙二胺作改性环氧树脂固化剂，严禁掺加挥发性有害溶剂和非反应性稀释剂。