



中国建材检验认证集团股份有限公司

实施规则

建设工程用预埋槽道产品认证

实施规则

CTC-TVp-0P41/1.1

受控标识：

编制：周俊钧

审核：技术委员会

批准：闫浩春

发布日期：2021 年 03 月 30 日

实施日期：2021 年 03 月 30 日

文件修订情况

[illegible]

目 录

- 1 适用范围
- 2 认证模式
- 3 认证的基本程序
- 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、注销和撤消
- 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：工厂质量保证能力要求
- 附件2：单元划分原则及产品描述
- 附件3：预埋槽道所需样品数量及检测项目

1 适用范围

本实施规则适用于轨道交通、城市综合管廊等基础设施工程，电气化铁路接触网和建筑幕墙用预埋槽。

2 认证模式

产品型式试验+初始工厂检查+获证后监督。

3 认证的基本程序

3.1 认证的申请

3.2 产品抽样检验

3.3 初始工厂检查

3.4 认证结果评价与批准

3.5 获证后的监督和复评

4 认证实施基本要求

4.1 认证申请

4.1.1 申请单元的划分

原则上按照产品类别划分认证单元，一个产品类别同一生产工艺为一个认证单元。同一制造商、同一产品类别和加工工艺，但不同生产厂（场所）的产品，应作为不同的认证单元。按照产品用途可划分为轨道交通、城市综合管廊等基础设施工程用预埋槽，电气化铁路接触网隧道内用预埋槽道和建筑幕墙用钢质槽式预埋组件。具体认证单元划分原则见附件2。

4.1.2 申请文件

申请人应提交正式申请并随附CTC有关规定所要求的文件：

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、仪器清单及检测设备计量检定证书。

必要时, 提供委托检验协议和有关证明材料;

- f) 产品描述;
- g) 关键原/辅材料供应商清单;
- h) 委托生产的协议文件(仅限ODM、OEM生产方式的认证委托, 协议描述的产品应覆盖本次申请的产品)。

4.2 样品检测

4.2.1 申请人应根据认证所依据的产品标准提供样品进行检测。如果型式检验已完成, 报告签发至今未满三年, 并且在此期间产品设计、材料、工艺未改变, 未发生重大质量事故时, 无需再进行检测。

4.2.2 检测组批规则及检测项目

详见附件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。

4.3 初始工厂审查

4.3.1 工厂审查时间

一般情况下, 申报资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, 并适当考虑企业规模, 一般每个加工场所2-4个人日。

4.3.2 工厂审查内容

4.3.2.1 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。

4.3.2.2 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。

4.4 认证结果评价与批准

4.4.1 认证结果评价

4.4.1.1 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。

4.4.1.2 初始工厂审查

评价结果可分为四个等级：

- a) 如果整个审查过程中未发现不符合项，则工厂审查合格。
- b) 如果发现轻微的不符合项，不危及到认证产品符合标准时，工厂应在规定时间内采取纠正措施，报审查组确认其措施有效后，则工厂审查合格。
- c) 如果发现不符合项，可能危及到认证产品符合标准时，工厂应在规定时间内采取纠正措施，报审查组现场确认其措施有效后，则工厂审查合格。
- d) 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，则终止审查。

4.4.2 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CTC的要求。

4.4.3 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。

样品检测时间不超过该产品按相关标准检验的两倍工作日时间。

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。

4.5 获证后的监督

4.5.1 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。

4.5.2 监督的内容

4.5.2.1 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。

4.5.2.2 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》（附件1）实施。工厂质量保证能力检查的时间为每个加工场所1~4 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》（附件1）的全部内容。

4.5.2.3 产品一致性检查

同本规则4.3.2.2的规定。

4.5.2.4 样品检测

获证后，每年进行样品检测，对于用于轨道交通、城市综合管廊等基础设施工程使用的预埋槽道需检测预埋在混凝土中的疲劳试验；用于电气化铁路接触网隧道内用预埋槽道需检测预制在混凝土试块中的疲劳试验；建筑幕墙用钢质槽式预埋组件需检测锚固受拉承载力、锚固垂直受剪承载力和锚固平行受剪承载力。

4.5.3 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。

5 认证证书的保持和变更

5.1 认证证书的有效期

获得的认证证书有效期为5年，证书的有效性依靠认证机构定期的监督获得保持。

5.2 认证证书的变更

5.2.1 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。

5.2.2 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的要求进行检验。

5.3 认证的暂停、注销和撤消

认证的暂停、注销或撤消按产品认证的有关规定的要求执行。

6 认证标志使用的规定

6.1 认证标志的使用

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和认证号。

6.2 准许使用的标志样式

见《自愿性认证标志使用指南》。

6.3 加施方式

可以使用暂时性标志,也可以是永久性的。可以对认证标志的规格按比例进行扩大或缩小印刷。可以在产品包装袋、说明书等上加施认证标志。

7 收费

认证收费由 CTC 按国家有关规定。

附件1

工厂质量保证能力要求

工厂是产品质量的责任主体，其质量保证能力应持续符合认证要求，生产的产品应符合标准要求，并保证认证产品与型式试验样品一致。工厂应建立并保持本文件规定的产品质量保证能力要求。

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质量负责人，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：

- (a)确保本文件的要求在工厂得到有效地建立、实施和保持；
- (b)确保产品一致性以及产品与标准的符合性；
- (c)正确使用认证证书和标志，确保加施认证标志产品的证书状态持续有效。

质量负责人应具有充分的能力胜任本职工作。

1.2 资源

工厂应配备必须的设计能力、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产品的需要；应配备相应的人力资源，确保从事对产品认证质量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。

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、必要的外来文件和记录进行有效控制。产品设计标准或规范应不低于该产品的认证依据标准要求。对可能影响产品一致性的主要内容，工厂应有必要的图纸、样板、关键件清单、工艺文件、作业指导书等设计文件，并确保

文件的持续有效性。

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。与质量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、认证证书状态信息（有效、暂停、撤销、注销等）、认证变更批准信息、监督抽样检测报告、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/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 关键件的质量控制

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 对于采购关键件的质量特性，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。

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。

4 生产过程控制

4.1 工厂应对影响认证产品质量的工序（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质量时，则应制定相应的作业指导书，使生产过程受控。

4.2 产品生产过程如对环境条件有要求,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 产品检验

工厂应建立并保持文件化的程序，对最终产品的例行检验和/或确认检验进行控制；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。

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，校准或检定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。

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 对于国家级和省级监督检查、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。

7.3 工厂获知其认证产品存在重大质量问题时（如国家级和省级监督检查不合格等），应及时通知认证机构。

8 内部质量审核

工厂应建立文件化的内部质量审核程序，确保工厂质量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、预防措施。工厂应保存内部质量审核结果。

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（如工艺、生产条件、关键件和产品结构等）进行控制，程序应符合规定要求。其中关键件、产品结构、生产地址的变更等应得到认证机构批准。

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质量环节，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 证书和标志

工厂对认证证书和标志的管理及使用应符合《自愿性认证标志使用指南》等规定。对于统一印制的标准规格认证标志或采用印刷、模压等方式加施的认证标志，工厂应保存使用记录。对于下列产品，不得加施认证标志或放行：

- (a) 获证后的变更需经认证机构确认，但未经确认的产品；
- (b) 超过认证有效期的产品；
- (c) 已暂停、撤销、注销的证书所列产品；
- (d) 不合格产品。

附件2 单元划分原则及产品描述

序号	产品类别	典型产品名称	单元划分原则	认证依据用标准	产品描述及界定
1	适用于轨道交通、城市综合管廊等基础设施工程使用的预埋槽道	预埋槽道	结构形式和组成、表面处理工艺、承力部件材质不同不能作为一个认证单元。	GB/T 37613-2019《预埋槽道型钢》	根据产品适用范围和应用场所规定。
2	适用于电气化铁路接触网隧道内用预埋槽道	预埋槽道		TB/T 3329-2013《电气化铁路接触网隧道内用预埋槽道》	
3	建筑幕墙用钢质槽式预埋组件	槽式预埋组件		GB/T 38525-2020《建筑幕墙用槽式预埋组件》	

附件3

预埋槽道所需样品数量及检测项目

1 抽样原则

按照申请单元抽样，每一个申请单元抽一组制品。

2 每一单元的预埋槽道所需样品数量及检测项目

表1 适用于轨道交通、城市综合管廊等基础设施工程使用的预埋槽道

产品	检验项目		抽样基数	抽样数量
预埋槽道	外观检查		不小于 100 套	30 套
	尺寸检查			
	材质检测			
	防腐层厚度			
	扭转度测量			
	静承载力	裸件的静承载力检测		
		预埋于混凝土中的静承载力检测		
	标准紧固力矩试验			
	疲劳试验			
	预埋在混凝土中的疲劳试验			
	预埋槽道盐雾试验			
	T 型螺栓盐雾试验			
	耐火性能试验			
	防松动性能试验			

表2 适用于电气化铁路接触网隧道内用预埋槽道

产品	检验项目	抽样基数	抽样数量
预埋槽道	外观检查	不小于 100 套	41 套
	尺寸检查		
	角度检查		
	扭转度测量		
	镀锌层厚度		
	槽道承载力 (双锚柱拉伸载荷)		
	槽道承载力 (挠度试验)		
	槽道承载力 (单锚柱拉伸载荷)		
	槽道承载力 (剪切工作载荷)		
	T型螺栓承载力		
	标准紧固力矩试验		
	单根螺栓沿槽道轴向的 允许滑动荷载试验		
	疲劳试验		
	预制在混凝土试块中的 疲劳试验		
	预制在混凝土试块中的 静承载力和位移试验		
	盐雾试验		
	耐火时效试验		

表3 建筑幕墙用钢质槽式预埋组件

产品	检验项目	抽样基数	抽样数量
槽式 预埋组件	外观	依据 GB/T 38525-2020《建筑幕墙用槽式预埋组件》中第 8 章节检验规则的要求。	
	尺寸及允许偏差		
	镀层		
	安装扭矩		
	断后伸长率、断面收缩率		
	T 型螺栓副受拉承载力、组件受拉承载力		
	锚固受拉承载力		
	锚固垂直受剪承载力		
	锚固平行受剪承载力		