



中国建材检验认证集团股份有限公司

实施规则

玻璃纤维增强塑料输水管产品认证

实施规则

CTC-TVp-0P39

受控标识：受控

编制：王雅珊

审核：技术委员会

批准：闫浩春

发布日期：2021 年 2 月 11 日

实施日期：2021 年 2 月 11 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 产品抽样检测
 - 4.3 初始工厂审查
 - 4.4 认证结果评价与批准
 - 4.5 获证后的监督
- 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
 - 5.4 复评审
- 6 认证标志使用
- 7 收费
- 附件 1：产品认证工厂质量保证能力要求

1 适用范围

本实施规则适用于给水用玻璃纤维增强塑料输水管产品认证。

2 认证模式

产品抽样检测+初始工厂检查+获证后监督

3 认证的基本程序

3.1 认证申请

3.2 产品抽样检验

3.3 初次认证现场审查

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 单元划分

玻璃纤维增强塑料输水管的认证单元划分按表 1 的规定进行，同一生产企业、不同地址生产的相同认证产品应划分为不同的单元。

表 1 认证单元划分

产品名称	产品种类	认证单元	认证单元填写说明	检验依据标准
玻璃纤维增强塑料输水管	定长缠绕工艺玻璃纤维增强塑料夹砂管（代号 FRPM-I）	认证单元覆盖原则为：大公称直径覆盖同压力等级及以下的小公称直径，高压等级覆盖同公称直径及以下的低压力等级。	产品代号（FRPM-I）-公称直径（mm）-压力等级（MPa）。 示例：FRPM-I-3000-0.8。	GB/T 21238-2016
	离心浇铸工艺玻璃纤维增强塑料夹砂管（代号 FRPM-II）		产品代号（FRPM-II）-公称直径（mm）-压力等级（MPa）。 示例：FRPM-II-3000-0.8	
	连续缠绕工艺玻璃纤维增强塑料夹砂管（代号 CWFP）		产品代码（CWFP）-公称直径（mm）-压力等级（MPa）。 示例：CWFP-3000-0.8	JC/T 2538-2019

4.1.2 申请文件提交

申请人应提交申请书和包括但不止于下列文件：

- a) 企业概况；
- b) 企业质量管理文件；
- c) 申请认证的产品、执行标准及检验报告；
- d) 原材料及其供应商清单；
- e) 生产/检验所需的主要设备、仪器清单；
- f) 产品描述、制造工艺规程；
- g) GB/T 19001 质量管理体系证书。

4.2 产品抽样检验

4.2.1 抽样要求抽样数量

样品应在企业自检合格的成品堆场中随机抽取并封样。所抽样品经抽样人员和企业代表双方核实无误后，填写《抽样单》共同确认签封后送往本机构指定实验室。一旦抽样完毕，样品不得更换，修补和随意移动。

受检批次应由同种材料、同规格、同工艺生产的管子组成，其规格型号应为产品标准中注明的规格型号，抽样方法及要求见表 2。

表 2 检验样品数量一览表

产品名称	抽样基数（根）	样品数量（根）	抽样方法及要求
玻璃纤维增强塑料输水管	6~100	2	企业合格成品堆场，按照认证单元简单随机抽样。

4.2.2 检验项目以及检验依据

玻璃纤维增强塑料输水管的抽样检验项目包括：内衬层厚度；树脂不溶

分含量；直管段组分含量；初始刚环度；初始环拉伸强力；初始轴向拉伸强力及拉伸断裂应；初始挠曲性；初始环向弯曲强度；水压渗漏。FRPM- I、FRPM- II 检验方法按 GB/T 21238-2016 《玻璃纤维增强塑料夹砂管》中的相关规定进行，CWFP 检验方法 JC/T 2538-2019 《玻璃纤维增强塑料连续缠绕夹砂管》中的相关规定进行。

4.2.3 抽样检验结果确认

检测实验室完成认证样品的检验后，向本认证机构提交检验报告，由本认证机构组织人员对产品检验结果依据相关标准和本规则的要求进行确认，并将确认结果及检验报告提供给认证企业。

4.2.4 利用其他检验结果

如果申请人能就申请认证的产品提供满足以下规定的检验报告，认证机构可以此检验报告作为该产品抽样检验的结果。

a. 检验报告由认证机构或认证机构指定的检验机构（检测机构需具备 CMA 资质，且其资质认证附件中需明确涵盖对应检测产品的检测范围）；

b. 检验报告中所示的检验依据标准、检验项目、检验方法、抽样方法、

判定方法等符合本文件4.2.1和4.2.2的规定；

c. 检验报告的签发日期为认证申请日前12个月内。

4.3 初始工厂审查

4.3.1 审查时间

申报资料经形式审查符合要求后进行工厂审查。

工厂现场审查所需时间（人日数）根据所申请认证产品的单元数量和生
产场所确定，并适当考虑企业规模。现场检查的人日数确定见表 3。

表 3 现场检查的人日数确定表

认证单元数（N）	$1 \leq N \leq 4$	$N \geq 5$
人日数（初始工厂检查/获证后监督/复评）	4/2/4	3/2/3
注：表中所示为单个生产场所的人日数，每增加一个分场所，则需要在相应人日的基础上增加 0.5 个人日，以此类推。		

4.3.2 审查内容

4.3.2.1 质量保证能力审查

《玻璃纤维增强塑料输水管认证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。

4.3.2.2 产品一致性检查

工厂检查时，应按 CTC/QP-RJ01 《产品认证 产品一致性检查表》在生
产现场检查申请认证产品的一致性，重点核查以下内容：

认证产品本体及包装上明示的产品名称、型号、生产厂及相关标识是否
与产品检验报告及申报文件一致；

认证产品的关键原材料种类、来源是否与申报时一致。

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。

4.4 认证结果评价与批准

4.4.1 认证结果评价

4.4.1.1 产品检验

检测项目应全部合格，如有不合格，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，未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。

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认证机构的要求。

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。

样品检测时间为根据玻璃纤维增强塑料输水管的检验项目所需的时间，一般情况下，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工厂检查整改结束后 10 个工作日。

认证结论评定、批准时间以及证书制作时间均不超过 10 个工作日。

4.5 获证后的监督

4.5.1 监督检查频次

4.5.1.2 企业获证后,在一个认证周期内至少进行一次监督,间隔不超过 24 个月。

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 获证后监督方式

获证后监督的方式为:工厂质量保证能力监督检查+认证产品一致性监督检查+产品监督检验。

4.5.2.2 工厂质量保证能力监督检查

工厂产品质量保证能力检查按附件 1 实施。

工厂保证能力监督检查应覆盖所有认证单元涉及的生产场所。

4.5.2.3 产品一致性监督检查

同本文件 4.3.2.2 的规定。每个认证单元应至少抽取一个型号规格的产品进行一致性监督检查。

4.5.2.4 产品监督检验

按获证单元进行认证产品的监督检验,原则上抽取有代表性的认证单元,一个认证周期内应覆盖所有认证单元。

4.5.3 监督检查人日

原则上,一个认证单元的监督检查人日数为 2 人日,每增加 1 个认证单元,

相应增加 1 个人日；当工厂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，每增加一个场所，相应增加 1 个人日。

4.5.4 监督结果的评价

监督检查合格后，可继续保持认证资格使用认证标志。监督检查存在不符合项时，工厂应在规定周期内完成整改，逾期按照 4.4 的规定执行。

5 认证证书的保持和变更

5.1 认证证书的有效期

本规则覆盖产品认证证书的有效期为 3 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 4.2.2 的要求检验。

5.3 认证的暂停、注销和撤销

认证的暂停、注销或撤销按 CTC 认证程序文件《认证的批准、保持、暂停、撤销及注销管理程序》要求执行。

5.4 复评审

证书有效期满到期前 3 个月提交复评审申请，复评审的现场检查与初次现场检查内容相同。经过本机构复审合格后，重新颁发 3 年有效期证书。

6 认证标志使用

申请人在通过认证并取得认证证书后，可以在获准的认证产品或其包装、说明书、宣传资料等上施加使用认证标志。标志可以是永久性的或非永久性的，可以对标志进行等比例放大或缩小施加，但不能进行任何形式的变形施加。标志使用应符合 CTC 认证程序文件《CTC 自愿性认证标志使用指南》的规定。

7 收费

费用由认证机构按《玻璃纤维增强塑料输水管产品认证收费管理办法》收取。

附件 1

工厂质量保证能力要求

为保证批量生产的认证产品一致性,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,确保施加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认证实施规则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标准的规定和认证实施规则的规定。

6 检验设备

用于检验的设备应定期校准和检查，并满足检验能力。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。