

止水带 产品认证实施专用规则

Special certification implement rules for waterstop

2026-09-23 发布

2026-09-30 实施

目 次 Contents

1. 目的.....1	1. Objective.....1
2. 范围.....1	2. Scope.....1
3. 引用文件.....1	3. Normative references.....1
4. 术语和定义.....1	4. Terms and definitions.....1
5. 认证依据/模式/单元.....2	5. Basis for certificate/mode/ unit 2
6. 认证的基本环节.....3	6. Basic procedure for certificate..... 3
7. 认证实施.....5	7. Certification implementation.....5
8. 主要原材料和关键零部件清单及质量 要求.....12	8. Main material and key component checklist and quality requirements....12
9. 认证证书.....12	9. Certificate.....12
10. 认证标志的使用.....13	10. Usage of certificate marks.....13
11. 认证时限.....13	11. Certificate duration..... 13
12. 认证收费.....14	12. Certificate fees.....14

前 言

Foreword

本规则根据公司文件《GI2001 技术文件管理须知》要求并基于《PCR14003-1.0 止水带产品认证实施专用规则》进行编制。

规则编制责任单位：产品业务运营管理部

规则主要编制人员：白杨

1. 目的

本规则规定了止水带产品认证的认证模式及流程、认证的实施、认证证书等要求，旨在确保止水带产品认证工作规范有效地实施。

2. 范围

本产品认证实施专用规则适用于全部或部分浇筑于混凝土中或外贴于混凝土表面的橡胶止水带、遇水膨胀橡胶复合止水带、具有钢边的橡胶止水带以及沉管隧道接头缝用橡胶止水带和橡胶复合止水带产品认证。

本产品认证实施专用规则必须与《产品认证实施通用规则》一起使用。

3. 引用文件

凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本规则，凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本规则。

GB 18173.2-2014 高分子防水材料 第2部分：止水带

4. 术语和定义

认证依据中的术语和定义与 PCR-00000《产品认证实施通用规则》的术语和定义适用于本专用规则。

4.1 止水带：以橡胶为主要原料制成的产品，利用橡胶的高弹性和压缩变形性的特点，在各种载荷下产生的弹性变形，从而起到有效紧固密封，纺织建筑的漏水、渗水及减震缓冲作用。

5. 认证依据/模式/单元

5.1. 认证依据

GB 18173.2-2014 高分子防水材料 第2部分：止水带

5.2. 认证模式

根据 PCR-00000《产品认证实施通用规则》的要求，采用的认证模式如下：

型式认证 TB：型式试验+工厂审查+证后监督

型式试验、工厂审查等模块分别完成并满足要求后，客户可申请颁发相应证明。当

上述所有模块均满足要求，在最终评估报告完整无误的基础上，可以签发相应的型式认证证书。

与认证模式相关的产品认证证书/标志如下表所示：

认证模式		证书		标志
型式认证	型式试验	产品试验证明*	型式认证证书 (TB)	
	工厂审查	工厂生产能力证明*		
	证后监督	-----		

5.3. 认证单元划分

依据止水带的结构形式的不同进行产品认证单元划分，同一制造商、同一产品型号，在不同生产场地生产的产品应作为不同的单元。具体单元划分如下：变形缝用普通止水带、施工缝用普通止水带、沉管隧道接头缝用普通止水带、变形缝用复合止水带、施工缝用复合止水带、沉管隧道接头缝用复合止水带。

6. 认证的基本环节

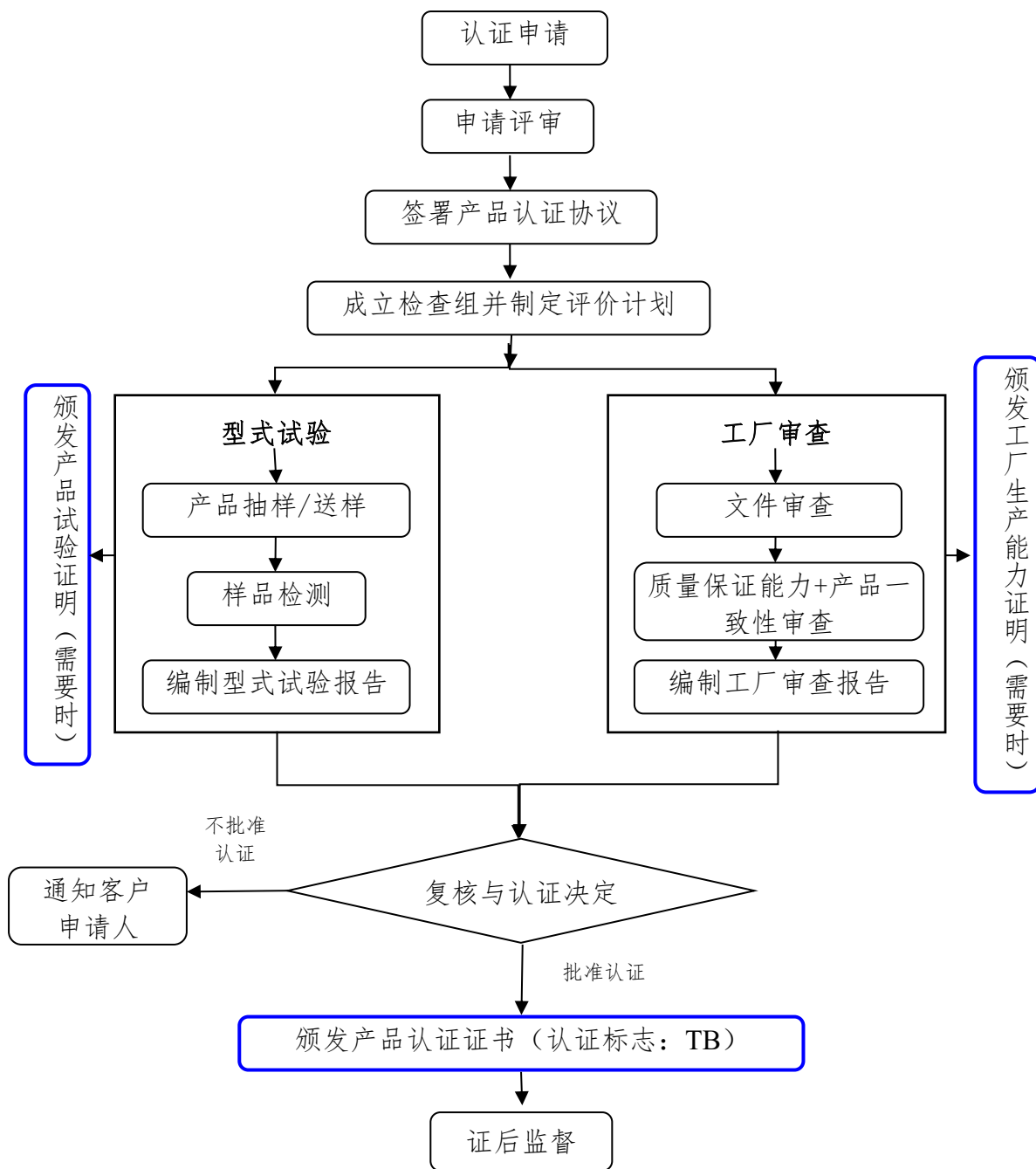


图 6-1 型式认证工作流程图（TB）

7. 认证实施

7.1.1. 认证申请

申请方应提供产品认证相关的技术资料。根据认证工作的需要，认证评审人员可要求申请者提供其他证据资料。包括但不限于如下内容：

- 1) 本机构产品认证申请书
- 2) 产品技术文件
- 3) 产品验收技术要求
- 4) 型式试验大纲（含出厂检验）
- 5) 生产工艺流程及流程图以及关键检验点的设置
- 6) 主要生产设备清单
- 7) 检验/试验设备清单（包括设备型号、校准情况等）
- 8) 主要原材料和关键零部件供应商清单
- 9) 产品使用说明书或技术手册
- 10) 产品包装、贮存、使用规定
- 11) 产品标识情况及可追溯性规定
- 12) 产品质量和不合格品控制程序
- 13) 实验室资质（如有时）

7.1.2. 设计评估

本规则涉及产品不包含设计评估模式。

7.1.3. 申请评审

认证评审人员对申请方提交的《产品认证申请书》和相关资料进行申请评审。除出现下述情况外，本机构将接受申请，并与申请方协商并签署认证协议。

出现下列情况之一时，本机构可以拒绝或中止受理申请：

- (1) 申请方不满足 PCR-00000 《产品认证实施通用规则》 7.1.1.2 款的要求；
- (2) 根据应遵守的法规、准则、协议，本机构不能受理某项申请；
- (3) 有证据证明申请方或受审查方在向本机构提供有关文件和信息时或在接受认证和检验时，有弄虚作假行为；
- (4) 由于申请方原因，无法获得受理申请所需要的资料或证据；
- (5) 列入国家信用信息严重失信主体相关名录；
- (6) 本规则所规定的或本机构视具体情况所确定的或本机构与申请方达成的要

求，条件尚未满足。

7.1.4.签署产品认证协议

按本机构 PCR-00000 《产品认证实施通用规则》相关规定执行。

7.1.5.成立检查组并制定计划

项目管理人员协调人员成立检查组，检查组长负责制定计划。

7.2. 试验

7.2.1.型式试验抽样原则

从企业检验合格的产品批中随机抽取，B 类、S 类止水带以同标记、连续生产的 5000m 为一批(不足 5000m 按一批计)，从外观质量和尺寸公差检验合格的样品中随机抽取足够的试样，进行橡胶材料的物理性能检验。J 类止水带以每 100m 制品所需要的胶料为一批，随机抽取足够胶料单独制样进行橡胶材料的物理性能检验。

7.2.2.试验项目和方法

初次认证产品检验项目项目为下表内全部项目；监督检验项目选取出厂检验项目，下表中带*项目（尺寸公差、外观质量、硬度、拉伸强度、拉断伸长率、撕裂强度）。

(1) 尺寸公差*

序号	试验项目	技术要求 GB 18173.2	试验方法 GB 18173.2
B 类、S 类、JX 类、JY 类止水带			
1	尺寸公差	4.1	5.1

(2)外观质量*

序号	试验项目	技术要求 GB 18173.2	试验方法
2	外观质量	4.2	目测及相应的量具检查

(3)橡胶部分的物理性能

序号	试验项目	技术要求 GB 18173.2	试验方法
1	硬度*	4.3.1	将试样放在平整坚硬的表面上，快速将硬度计压足压倒试样上，使压针垂直于试样表面，加弹簧试验力使压足和试样紧密接触后，在规定的时刻读数，硫化橡胶压紧保持时间 3S，热塑性橡胶压紧保持时间 15 秒。 在试样表面不同位置测量 5 次取中值。
2	拉伸强度*	4.3.1	将试样对称夹在拉力试验机上，启动试验机，连续监测试验长度和力的变化，夹持器的移动速度应为 500mm/min±50mm/min。 拉伸强度 $TS=F_m/W.t$, 单位 MPa; F_m-记录的最大力；W-裁刀狭窄部分的宽度，单位 mm；t-试验长度部分厚度，单位 mm。

3	拉断伸长率*	4.3.1	将试样对称夹在拉力试验机上, 启动试验机, 连续监测试验长度和力的变化, 夹持器的移动速度应为 500mm/min±50mm/min。 拉断伸长率 $E_b = 100 (L_b - L_0) / L_0$ L_b-断裂时的试验长度, 单位 mm; L_0-初始试验时长度, 单位 mm。
4	压缩永久变形	4.3.1	在压缩夹具的压缩板表面涂润滑剂, 调整厚度计指针为零, 测量试样中心部位高度 h_0, 将试样、限制器置于夹具中, 均匀地压缩到规定高度 h_0, 将装有试样的夹具放入恒温箱达到试验温度后开始计时, 时间到后, 松开紧固件, 将试样放置在木板上, 在标准温度下自由状态下放置 30min, 测量试样恢复高度 h_1, 压缩永久变形 $C(\%) = (h_0 - h_1) / (h_0 - h_s) * 100$; h_0-试样高度, 单位 mm; h_1-试样恢复后的高度, 单位 mm; h_s-限制器的高度, 单位 mm。
5	撕裂强度*	4.3.1	样品通过切割打磨, 制成 2mm 试片, 用裁刀裁成直角形试样, 割口深度 1mm, 位于试样内角顶点, 试样厚度在撕裂区域内测量, 厚度测量不少于三点, 取中位数, 将试样安装在拉力试验机上, 夹持器以 500mm/min 的速度移动, 对试样进行拉伸, 直至试样撕裂, 记录直角形试样的最大力值。 撕裂强度 $T_s = F / d$, 单位 kN/m; F-试样撕裂时所需的力, 单位 N; d-试样厚度的中位数, 单位 mm。

6	脆性温度		4.3.1	将浴槽或测试室降到预期试样不破坏的最低温度之下，试样夹持器应浸没在冷浴槽或测试室中，将试样快速地固定在夹持器上，在液体介质中浸泡 5min，记录温度，并对试样进行一次冲击，移走试样到标准实验室温度下，检查试样是否破坏；若试样破坏，温度升高 10℃重做试验，直到试样无破坏为止；将温度降低到已观察到的破坏最高温度，以 2℃间隔升温，直至测出一组试样无破坏的最低温度，此温度为脆性温度。
7	热空气老化	硬度变化	4.3.1	将老化试验箱调至试验温度，将试样以自由状态悬挂在老化试验箱中，到达规定时间后，取出试样，进行环境调节 16h-144h，分别按本表格中普通条件下的硬度变化、拉伸强度、拉断伸长率的试验方法进行试验。
		拉伸强度		
		拉断伸长率		
8	臭氧老化 50×10-8:20%， (40±2) °C×48h		4.3.1	调节好试验条件规定的臭氧浓度、流速和试验温度，将试样拉伸 20%放入试验箱内 48 小时，取出试样，用 7 倍放大镜检查试样龟裂情况。
9	橡胶与金属粘合（橡胶与钢边复合的止水带）		4.3.1	GB 18173.2-2014--5.3.9
10	橡胶与帘布粘合强度 （橡胶与帘布复合的 JX 类止水带）			试样用手工剥开长约 50mm 一层帘布，剥开的试样两端固定在试验机夹持器上，启动试验机并连续剥离，夹持器移动速度 50mm/min± 55mm/min，用图形记录仪或计算机记录剥离 100mm 长度所需的力，用图形中峰力值的中位数除以试样宽度计算试样的粘合强度。

11	接头部位的拉伸强度	4.3.2	将试样对称夹在拉力试验机上，启动试验机，连续监测试验长度和力的变化，夹持器的移动速度应为 500mm/min±50mm/min。 拉伸强度 $TS=F_m/W \cdot t$，单位 MPa；F_m-记录的最大力；W-裁刀狭窄部分的宽度，单位 mm；t-试验长度部分厚度，单位 mm。
----	-----------	-------	--

7.2.3. 试验场所要求

产品的试验应在通过 CMA 且检验检测项目参数在 CMA 资质认定能力附表内的试验机构，或按本机构要求经评定合格的试验机构进行。

7.2.4. 试验结果的评价

初次认证产品检验/监督检验项目应符合本规则中对应的要求，当所检验项目全部符合产品的认证依据标准要求时，则判定合格。

如初次认证产品检验失败，允许申请人在规定期限内完成整改（自初次认证产品检验不合格通知之日起计算），整改后需重新进行初次认证产品检验。未能按期完成整改，视为申请人放弃申请。

如年度监督检验失败，允许申请人在规定期限内完成整改（自监督检验不合格通知之日起计算），整改后需重新进行监督检验。未能按期完成整改，视为申请人本次年度监督未通过。

7.3. 工厂审查

7.3.1. 工厂质量保证能力审查

按本机构 PCR-00000 《产品认证实施通用规则》7.4.1.1 和 7.4.1.2 款要求的规定执行。

7.3.2. 产品一致性检查

工厂审查时，应在生产现场对申请认证的同一型号产品进行一致性检查，以确认制造厂生产同一型号产品的工艺、设备、原材料、过程控制及性能指标等与型式试验抽取的样品保持一致。若认证涉及多系列产品，则每系列产品应至少抽取一个规格型号做一致性检查。重点核实以下内容：

- (1) 认证产品的标志应与型式试验报告上所标明的一致；
- (2) 认证产品的结构及参数应与型式报告上所标明的一致；

(3) 关键原材料(详见本规则第 8 条款的要求)满足产品要求一致性能力的验证。
关键原材料变更或其供应商变更, 应在实施前应向我机构申报并获得批准后方可执行。

7.3.3. 工厂审查结果的评价

评审组向本机构提交工厂审查书面报告, 给出评价结论。工厂审查存在不符合项时, 工厂应在规定的期限内完成整改, 评审组采用适当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, 按工厂审查不通过处理。评审组评审中发现工厂生产和质量保证能力不具备生产满足认证要求产品时, 可终止审查, 申请方 3 个月后方可重新申请认证。

7.4. 证后监督

7.4.1. 年度监督

7.4.1.1. 年度监督的周期

获得本机构产品认证证书的产品, 需定期接受本机构的年度监督审查。原则上两次审查间隔不超过 12 个月。

特殊情况需要延期监督的, 需经本机构批准后适当延期进行, 延期时间最长不超过 3 个月; 但对于特殊生产性质的产品可以根据实际生产情况, 在每个年度内适时安排监督, 以确认认证证书能否保持。

7.4.1.2. 年度监督的主要内容

年度监督包括工厂质量保证能力复查、认证产品一致性复查和产品出厂试验。

7.4.1.2.1. 工厂质量保证能力和认证产品一致性复查

按照本规则 7.3 节的要求, 对工厂质量保证能力以及认证产品一致性控制情况进行监督复查, 重点关注各项内容的变化情况以及对变化的控制情况、上一次审核过程中出现的不符合项及观察项的整改情况、证书标志的使用情况(适用时)等。

7.4.1.2.2. 试验项目及方法:

监督试验按照本规则条款 7.2.2 要求执行。

7.4.2. 不定期监督

若发生下列情况之一时, 本机构可根据情况增加对获证组织的监督频次, 实施不定期监督, 不定期监督的监督内容根据具体情况决定:

(1) 当接到获证组织通报或本机构通过其他途径获得足够信息表明获证组织发生了

通用规则中规定的影响组织提供或管理合格产品的更改或运行的重大变化，不能确保持续满足产品认证标准和顾客要求时；

(2)有足够理由对获证产品与认证标准要求的符合性有怀疑时；

(3)有足够证据表明获证组织违反本机构有关认证要求时。

7.4.3.监督结果的评价

监督审查合格后，可以继续保持相关证书；如果不合格则应在3个月内进行整改，逾期将暂停或撤消其认证证书，并对外公告。

8. 主要原材料和关键零部件清单及质量要求

序号	名称	质量要求
1	天然橡胶	本机构接受的相关产品质量证明
2	合成橡胶	本机构接受的相关产品质量证明
3	PVC 塑料	本机构接受的相关产品质量证明
4	遇水膨胀橡胶	本机构接受的相关产品质量证明
5	镀锌钢板	本机构接受的相关产品质量证明

注 1：不限于上述元器件，以产品实际组成为准。

注 2：如果上述关键零部件/原材料存在多个制造商，均应按上述质量要求分别列出。

9. 认证证书

9.1. 认证证书的有效性

本机构的各类产品认证证书为中英文对照，若中英文意思出现歧义时以中文为准。

型式认证证书的有效期为四年，在证书的有效期内需按规定接受本机构的证后监督以保持证书的有效性。自本机构认证决定批准认证之日起计算，一般情况下，两次监督审查的时间间隔不得超过 12 个月。

9.2. 认证证书的批准

本机构复核和认证决定人员对认证的各个环节进行评价，以确定是否批准认证并颁发相应认证模式的认证证书。批准认证的条件如下：

- a) 评审组提交的资料完整且评审报告的结论为推荐颁发证书;
- b) 评审发现的严重不符合已整改验证合格, 一般不符合的举证措施合理;
- c) 认证决定人员评定评审组资料为合格;
- d) 该产品在使用过程中未发生重大安全、质量、环保风险责任;
- e) 认证证书及认证标志的使用满足本机构的要求(适用于再认证);
- f) 申请方已交纳了有关认证费用。

9.3. 认证证书的保持、变更、换新、暂停、撤销及认证范围的扩大和缩小

按本机构 PCR-00000《产品认证实施通用规则》9.2 的规定执行。

9.4. 认证证书的要素内容

产品认证证书至少包含: 委托人名称、地址; 产品名称、型号、规格, 需要时对产品功能、特征的描述; 制造商名称、地址; 产品生产厂名称、地址; 认证依据的标准、技术要求; 认证模式; 证书编号; 发证机构、发证日期和有效期; 其他需要说明的内容。

9.5. 认证标志的样式及使用

产品认证标志的样式见本规则 5.2 标志栏, 认证标志的使用应符合 PCR-00000《产品认证实施通用规则》10.5 款的相关要求。

10. 认证标志的使用

产品认证标志的样式见本规则 5.2 标志栏, 认证标志的使用应符合 PCR-00000《产品认证实施通用规则》10.5 款的相关要求。

11. 认证时限

11.1. 设计评估

本规则涉及产品不包含设计评估模式。

11.2. 试验

一般情况下, 型式试验每个单元 2~6 人天; 监督试验每个单元 1~3 人天。对于其他特殊情况, 双方协商解决。

11.3. 工厂审查

工厂审查包含办公室文审、现场审查等。

根据认证单元进行工厂审查，一般每个认证单元初次工厂审查为 3~6 人天，证后监督工厂审查为 2~4 人天。

如单次工厂审查涉及多个认证单元，可按以下方式核算：

- 1) 2 个认证单元：工厂审查人天数=1 个认证单元人天数 $\times 2 \times 0.8$ ；
- 2) 3 个认证单元：工厂审查人天数=1 个认证单元人天数 $\times 3 \times 0.6$ ；
- 3) 4 个及以上认证单元(N: 单元数)：工厂审查人天数=1 个认证单元人天数 $\times N \times 0.5$ 。

对于其他特殊情况，双方协商解决。

12. 认证收费

认证费用按本机构《产品认证收费规定》收取。