预制混凝土构件
产品认证实施专用规则

Special certification implement rules for
Prefabricated Concrete Component

2026-11-24 发布 2026-12-01 实施

中国船级社质量认证有限公司

目 次
Contents

1. 目的
2. 范围
3. 引用文件
4. 术语和定义
5. 认证依据/模式/单元
6. 认证的基本环节
7. 认证实施
8. 再认证
9. 主要原材料和关键零部件清单及质量要求
10. 认证证书
11. 认证标志的使用
12. 认证时限
13. 认证收费

附件 1：证书样式

1. Objective
2. Scope
3. Normative references
4. Terms and definitions
5. Basis for certificate/mode /unit
6. Basic procedure for certificate
7. Certification implement
8. Recertification
9. Main material and key component checklist and quality requirements
10. Certificate
11. Usage of certificate marks
12. Certificate duration
13. Certificate fees

Appendix 1: Certificate template

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 TS08026《预制混凝土构件产品技术规范》、JTS 257-2008《水运工程质量检验标准》2.1.1-2.1.7 要求编制。

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：郭隆军

1. 目的

本规则规定了预制混凝土构件产品认证的认证模式及流程、认证的实施、认证证书等要求，旨在确保预制混凝土构件产品认证规范有效地实施。

2. 范围

本产品认证实施专用规则适用于预制混凝土构件或其它同等产品的产品认证。

本产品认证实施专用规则应与中国船级社质量认证有限公司(以下简称“本机构”)PCR-00000《产品认证实施通用规则》（下文简称“通用规则”）一起使用。

3. 引用文件

无

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。

5. 认证依据/模式/单元

5.1. 认证依据

TS08026《预制混凝土构件产品技术规范》

JTS 257-2008《水运工程质量检验标准》2.1.1-2.1.7

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：

<table>
<tr><th colspan="2">认证模式</th><th colspan="2">证书</th><th>标志</th></tr>
<tr><td rowspan="3">型式认证</td><td>型式试验</td><td>产品试验证明</td><td rowspan="3">产品认证证书
（TB）</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>工厂审查</td><td>工厂生产能力证明</td></tr>
<tr><td>证后监督</td><td>----------</td></tr>
</table>

5.3. 认证单元划分

根据产品的结构形式、预应力施加情况、混凝土强度的不同进行产品认证单元划分。

序号	分类	认证单元
1	预制矩形梁和T形梁	先张法预应力轨道梁、前边梁、后边梁、纵梁、横梁、管沟梁、集污梁
2		后张法预应力T形梁
3		非预应力轨道梁、前边梁、后边梁、纵梁、横梁、管沟梁、集污梁、T形梁
4	板	先张法预应力面板
5		非预应力面板
6	预制靠船构件	非预应力靠船构件
7	预制箱形梁	先张法预应力空心板
8		后张法预应力空心板
9		后张法预应力箱梁
10		非预应力空心板
11	预制水平撑	先张法预应力水平撑
12		非预应力水平撑
注：表中各认证单元均按混凝土强度等级C35、C40、C45、C50、C55分别划分认证单元。		

同一认证申请方，不同地域生产场地的产品为不同的申请单元。

6. 认证的基本环节

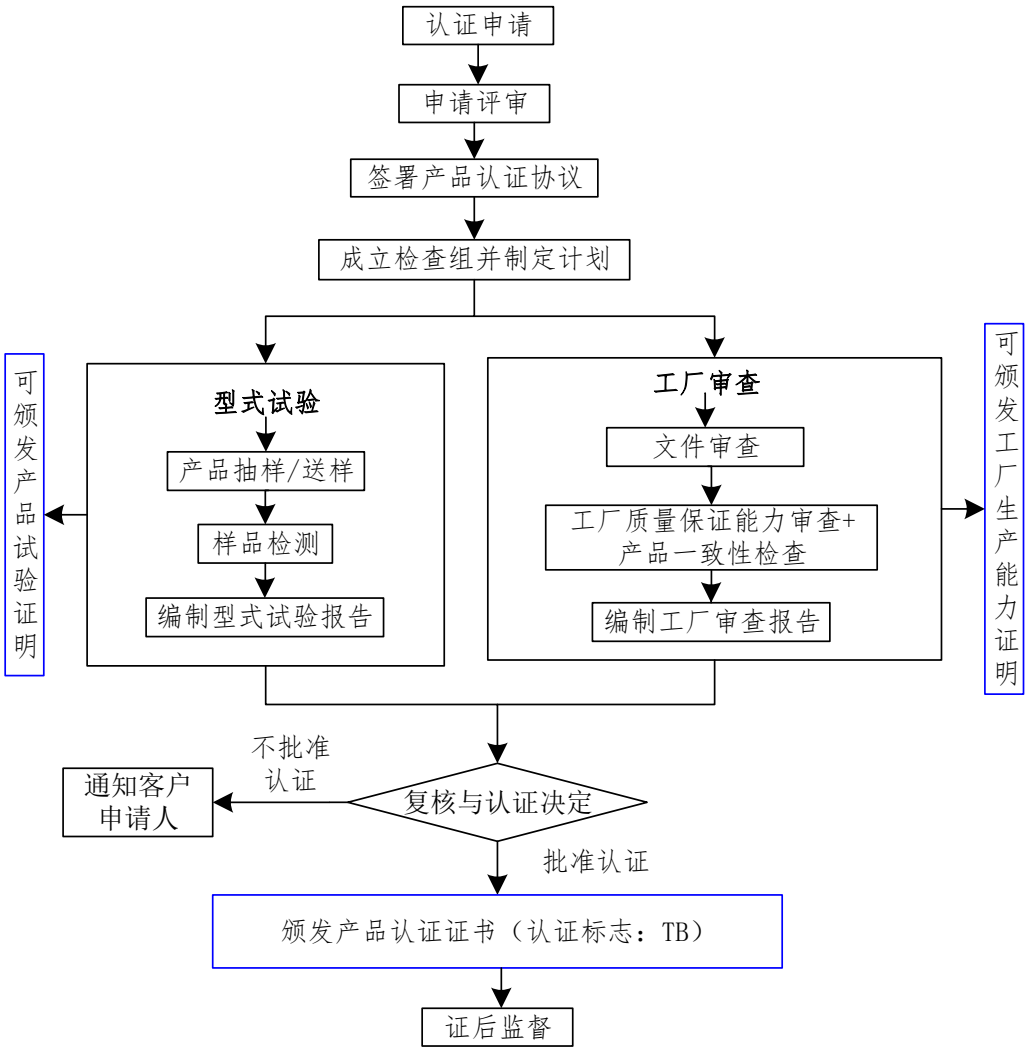

图 6.1 型式认证（TB）工作流程图

7. 认证实施

7.1. 认证申请

申请方应提供产品认证相关的资料。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（含出厂试验）

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）

注 1：在资料的提供过程中，可协商提供形式，并得到双方书面认可。

注 2：型式试验大纲（含出厂试验）应通过本机构的批准。

7.2. 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 PCR-00000《产品认证实施通用规则》7.1.5 条款所属情况外，本机构将接受申请。

7.3. 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。

7.4. 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。

7.5. 试验

7.5.1. 试验抽样原则

本章节根据 TS08026《预制混凝土构件产品技术规范》第 9 章“检验规则”要求，遵循国家认监委 2025 年第 9 号公告中对于认证规则内容要求与原则要求的规定制定。

样品获取方式为现场随机抽样，抽样应在生产企业成品检验合格区域内。

抽样人员要求：检查组指定人员在生产企业在场人员的配合下实施。抽样人员应熟悉产品技术要求和抽样程序，且与受检企业不存在利益关系。

检验批的构成按 TS08026 第 9 章的规定确定：

（1）混凝土抗压强度、孔道浆体抗压强度：同工程、同类别、同一班组生产的预制构件为一个检验批；

（2）外观质量、尺寸允许偏差：每一个预制构件为一个检验批；

（3）混凝土保护层：同工程、同类别的构件为一个检验批；

（4）抗氯离子渗透性：同工程、同类别构件混凝土方量每 1000m³为一个检验批，不足 1000m³按 1000m³计；

（5）防腐质量：同工程、同类别构件防腐面积每 2000m²为一个检验批，不足 2000m

²按 2000m²计；

（6）抗冻性能：同工程、同一抗冻等级为一个检验批；

（7）抗渗性能：同工程、同一抗渗等级为一个检验批。

抽样基数：应在经出厂检验合格的同一检验批中抽取。

抽样采用简单随机抽样方式。抽样前应对检验批内全部产品进行统一编号或编号确认，再利用随机数表或随机数生成器确定抽样序号，保证检验批内每个产品被抽取的概率相等。

以系列产品作为同一认证单元申请认证时，所抽取的试验样品应能覆盖该系列产品所有差异部分（如长度、截面尺寸、配筋、预应力施加情况、防腐层厚度等）的技术要求。

7.5.1.1. 型式试验抽样数量

型式试验抽样数量按 TS08026 第 9.3.3 条的规定执行：

（1）混凝土抗压强度、孔道浆体抗压强度：在受检批中随机抽取 2 件；

（2）外观质量、尺寸允许偏差：在受检批中抽取 1 件；

（3）混凝土保护层：在受检批中按已生产数量的 1%～2%抽取，且不少于 3 件；

（4）抗氯离子渗透性：在受检批中随机抽取 1 件；

（5）防腐质量：在受检批中随机抽取 1 件；

（6）抗冻性能（必要时）：在受检批中随机抽取 1 件；

（7）抗渗性能（必要时）：在受检批中随机抽取 1 件。

7.5.1.2. 监督试验抽样数量

监督试验抽样数量按 TS08026 第 9.2.2 条的规定执行，抽样要求与本节 7.5.1.1 中第（1）～（7）项相同；抗冻性能、抗渗性能不作为监督试验项目。

7.5.2. 试验项目和方法

产品型式试验项目和监督试验项目按照选用认证依据标准要求项目执行。

型式试验项目为下表内全部项目，*标记项目为监督试验项目：

序号	试验项目	技术要求（TS08026）	试验方法（TS08026）
1	混凝土抗压强度*	7.1	8.1
2	孔道浆体抗压强度*	7.2	8.2
3	外观质量*	7.3	8.3
4	尺寸允许偏差*	7.4	8.4
5	混凝土保护层*	7.5	8.5
6	抗氯离子渗透性*	7.6	8.6

序号	试验项目	技术要求（TS08026）	试验方法（TS08026）
7	防腐质量*	7.7	8.7
8	抗冻性能（必要时）	7.8	8.8
9	抗渗性能（必要时）	7.9	8.9

7.5.3. 试验场所的要求

型式试验的检测机构应依法取得 CMA 资质，且检验检测项目参数或方法在 CMA 资质认定能力附表内。外观质量、尺寸允许偏差在本机构要求经评定合格的试验机构进行，保存完整的检验过程记录。

7.5.4. 编制型式试验报告

检查组向本机构提交试验工作报告，给出结论。

型式/监督试验项目应符合本规则中 7.5.2 的要求，当所有试验项目全部符合产品的认证依据标准要求时，则判定合格。

如型式试验失败，允许申请方在规定期限内完成整改（自型式试验不合格通知之日起计算）。按照认证依据要求，重新从整改后生产的产品中抽样，进行型式试验。未能按期完成整改，视为申请方放弃申请。

如本次年度监督试验失败，允许申请方在规定期限内完成整改（自监督试验不合格通知之日起计算）。按照认证依据要求，重新从整改后生产的产品中抽样，进行监督试验。未能按期完成整改，视为申请方本次年度监督未通过。

7.6. 工厂审查

7.6.1. 文件审查

按 TS08026《预制混凝土构件产品技术规范》“6 一般要求”的要求完成对产品技术要求和图纸的审查。

7.6.2. 工厂质量保证能力审查

工厂质量保证能力审查应当覆盖所有认证单元涉及的生产企业，按本机构 PCR-00000《产品认证实施通用规则》第 7.4.1.1 节的规定执行。

混凝土构件应符合 JTS 257-2008 第 2.1.1～2.1.7 要求。

7.6.3. 产品一致性检查

按本机构 PCR-00000《产品认证实施通用规则》第 7.4.1.2 节的规定执行。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、主要原材料、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型号做一致性检查。重点核实以下内容：

a）认证产品的标志和/或包装箱上所标明的产品名称、规格型号与型式试验（抽样检测）报告上所标明的一致；

b）认证产品的结构及参数应与型式报告上所标明的一致；

c）主要原材料（详见本规则第 9 条款的要求）满足产品要求一致性能力的验证。主要原材料变更或其供应商变更，应在实施前向我机构申报并获得批准后方可执行。

7.6.4. 编制工厂审查报告

检查组向本机构提交工厂审查报告，给出结论。

如果整个审查过程中未发现不符合项，则审查结论为合格。

如果发现不符合项，不危及到认证产品符合认证依据的标准时，工厂应在规定的时间内采取纠正措施，报检查组确认其措施有效后，则审查结论为合格。

如果发现不符合项，危及到认证产品符合认证依据的标准，或工厂生产和质量保证能力不具备生产满足认证要求的产品时，则可终止审查，申请方 3 个月后方可重新申请认证。

7.7. 复核与认证决定

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：

1) 检查组提交的资料完整且评审报告的结论为推荐颁发证书；

2) 检查发现的不符合已整改验证合格；

3) 认证决定人员评定检查组资料为合格；

4) 该产品在使用过程中未发生重大安全、质量、环保风险责任；

5) 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）；

6) 申请方已交纳了有关认证费用。

7.8. 证后监督

7.8.1. 年度监督

7.8.1.1. 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。

对于特殊生产性质（季节性生产）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。

7.8.1.2. 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监督相关试验。

7.8.1.2.1. 工厂质量保证能力和认证产品一致性复查

按照本规则条款 7.6 要求，对工厂生产和质量保证能力以及产品的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、上一次审查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）等方面。

7.8.1.2.2. 监督试验项目及方法

监督试验按照本规则条款 7.5 要求执行。

7.8.2. 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：

a)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；

b)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；

c)有足够证据表明获证组织违反本机构有关认证要求时。

7.8.3. 监督结果评价

监督审查合格后，可以继续保持认证证书；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. 再认证

产品证书有效期届满，持证人需延续产品证书有效性的，应在原认证证书有效期满的前 3 个月提出提出再认证申请。再认证基本环节与初次认证基本环节一致（具体要求见 7.1 至 7.8），按本机构 PCR-00000《产品认证实施通用规则》的 9.2.5 规定执行。

9. 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	水泥	TS08026 6.2.1/产品质量证明
2	细骨料	TS08026 6.2.2/产品质量证明
3	粗骨料	TS08026 6.2.3/产品质量证明
4	水	TS08026 6.2.4/产品质量证明
5	外加剂	TS08026 6.2.5/产品质量证明
6	粉煤灰	TS08026 6.2.6.1/产品质量证明
7	矿渣粉	TS08026 6.2.6.2/产品质量证明
8	钢筋	TS08026 6.2.7/产品质量证明
9	预应力螺纹钢筋	TS08026 6.2.8.1/产品质量证明
10	钢绞线	TS08026 6.2.8.2/产品质量证明
11	锚具和夹具	TS08026 6.2.8.3/产品质量证明

序号	名称	质量要求
12	波纹管	TS08026 6.2.8.4/产品质量证明
13	压浆材料	TS08026 6.2.8.5/产品质量证明
14	防腐涂层材料	TS08026 6.2.9.1/产品质量证明
15	预埋件	TS08026 6.2.9.2/产品质量证明
注：如果上述主要原材料存在多个制造商，均应按上述要求逐一列出。		

10. 认证证书

10.1. 认证证书要素、样式

产品认证证书要素至少包含: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。

产品认证证书样式见附件 1。

10.2. 认证证书的有效性

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。

10.3. 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》第 9.2 章相关规定执行。

11. 认证标志的使用

产品认证标志的使用应符合 PCR-00000《产品认证实施通用规则》第 5.2.3 章节相关的要求。

12. 认证时限

12.1. 试验

一般情况下，型式试验每个认证单元 1-2 人天；监督试验每个认证单元不少于 1 人天。对于其他特殊情况，双方协商解决。

12.2. 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 4-6 人天，证后监督工厂审查为 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×2×0.8；

2）3 个认证单元：工厂审查人天数=1 个认证单元人天数×3×0.6；

3）4 个及以上认证单元（N：认证单元数）：工厂审查人天数=1 个认证单元人天数×N×0.5。

对于其他特殊情况，双方协商解决。

13. 认证收费

认证费用按本机构产品认证计费规定收取。

附件 1

格式/Form：PCR-00000R02

中国船级社质量认证有限公司
CHINA CLASSIFICATION SOCIETY CERTIFICATION CO., LTD.

预制混凝土构件产品认证证书

CERTIFICATE OF PREFABRICATED CONCRETE COMPONENT

编号/No. _____

兹证明根据本机构《产品认证实施通用规则》的规定要求，按照下述认证模式、产品标准和技术要求，本机构对下列产品进行了试验和评审，其结果符合认证产品相关标准、规范的要求，特予以认证。

This is to certify that according to CCSC Regulations for Product Certification and the certification model below, the following product has been inspected and tested in compliance with the requirements of relevant standards and rules for product certification.

申请人/地址
APPLICANT/ADDRESS

产品名称/型号/规格（主要性能参数见附页）
DESCRIPTION/MODEL/SPECIFICATIONS (FIND NEXT PAGE MAIN PERFORMANCE PARAMETERS)

制造商/地址
MANUFACTURER/ADDRESS

生产厂/地址
FACTORY/ADDRESS

认证模式
CERTIFICATION MODEL

产品标准及技术要求
PRODUCT STANDARDS AND TECHNICAL REQUIREMENTS

产品认证实施专用规则
SPECIAL IMPLEMENTATION REGULATION

证书有效期至：XXXX 年 XX 月 XX 日
This Certificate is valid until XXXX XX, XXXX

发证地点：北 京
Issued at Beijing

发证机构：中国船级社质量认证有限公司
Issued by China Classification Society Certification Co., Ltd.

发证日期：XXXX XX XX
Issued on XXXX XX, XXXX

签 发
Issued by

（认证标识）

本证书是在编号为 XXXXX 的评价报告的基础上颁发的，若上述型号产品的设计发生任何修改，应重新提交本机构批准。当本证书包含证书附页时，则附页必须与主证书同时使用。每一页证书（含附页）均须有本机构盖章方可生效。任何单位或个人均不应摘录或节选本证书的内容。有关各方对所持证书的真实性有疑问时，可以向本机构核查。本证书信息可在本机构官网（www.ccs-c.com.cn）查询。此证书必须接受监督并经审查合格方继续有效。
This certificate is issued based on Evaluation Report No. XXXXX. If there are any design modifications after approval, a new application should be resubmitted to CCSC for review and approval. When the certificate consists of appendix(es), all the appendix(es) together with the certificate are taken as a whole and shall be used simultaneously. No certificate page is valid without bearing the stamp of the Company. Any part of the certificate is not to be extracted or abridged by any unit or individual in any form. Related parties who doubt the authenticity of the certificate may consult with the Company or its offices.The information of this certificate can be inquired through the offical website of CCSC （www.ccs-c.com.cn）. This certificate continues to be valid only by passing the supervision

二维码

北京市东黄城根南街 40 号 100006 电话：+86(10)56313400 网址：www.ccs-c.com.cn
40 Dong Huang Cheng Gen Nan Jie, Beijing, 100006, China Tel.: +86(10)56313400 Website: www.ccs-c.com.cn

格式/Form：PCR-00000R02

预制混凝土构件产品认证证书附页

PREFABRICATED CONCRETE COMPONENT
PRODUCT CERTIFICATE APPENDIX

证书编号：Certificate No.XXXXXXXXXXX

产 品 明 细/技 术 规 格

Product details /Technical specifications

CCS
产 品 认 证
PRODUCT CERTIFICATION