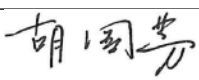




认证规则编号	JCC- 073		
版本号	2026C		
认证规则名称	产品认证实施规则 预制混凝土构件		
依据标准	GB 50204-2015 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 或 GB/T 51231-2016 《装配式混凝土建筑技术标准》。		
认证标识			
	编写	管辰	
	审核	胡国芳	
	审批	孙竹君	
发布日期	20260911	实施日期	20260911

产品认证实施规则

预制混凝土构件

2026—09—11 发布

2026—09—11 实施

北京中建协认证中心有限公司

目录

1. 适用范围1

2. 认证模式1

3. 认证依据1

4. 认证单元1

5. 认证流程2

6. 认证时限2

7. 申请和受理2

8. 生产现场产品抽样检验2

9. 工厂初始检查3

10. 认证结果的评价与批准4

11. 获证后的监督5

12. 认证证书6

13. 认证证书和标识的使用8

附件 1 预制构件产品认证抽样检验方案10

附件 2 预制构件产品认证工厂质量保证能力检查要求12

附件 3 预制混凝土构件产品自愿性产品认证技术要求17

产品认证实施规则预制混凝土构件

1. 适用范围

本实施规则适用于预制混凝土构件产品的产品认证，具体包括以下产品：

- （1）采用灌浆套筒体系的预制墙，包括采用灌浆套筒体系的预制内墙板、预制外墙板、预制女儿墙、预制凸窗（在外墙基础上制作的）；
- （2）采用双面叠合体系的预制墙，包括采用双面叠合体系的预制内墙板、预制外墙板、预制女儿墙、预制凸窗（在外墙基础上制作的）；
- （3）预制楼板，包括预制圆孔板、预制叠合板；
- （4）预制楼梯；
- （5）预制悬挑板，包括预制阳台、预制空调挑板；
- （6）采用双面叠合体系的预制梁，包括预制叠合梁；
- （7）预制柱；
- （8）预制基础。

2. 认证模式

生产现场产品抽样检验+初始工厂检查+获证后监督。

3. 认证依据

根据产品应用范围和区域，认证依据为：

- （1）GB 50204-2015《混凝土结构工程施工质量验收规范》，或；
- （2）GB/T 51231-2016《装配式混凝土建筑技术标准》。

注：由于目前尚无针对预制混凝土构件全品类的国家、行业或地方的产品标准，本规则以 GB 50204-2015、GB/T 51231-2016 为认证依据，将这两份标准中针对预制混凝土构件产品的技术要求进行总结，形成认证技术要求，详见附件 3《预制混凝土构件产品自愿性产品认证技术要求》。

4. 认证单元

同一生产场所生产的预制混凝土构件产品，按表 1 划分认证单元。不同生产场所生产的预制混凝土构件产品应划分为不同的认证单元。

表 1 认证单元划分

序号	认证单元	具体产品
1	预制墙-灌浆套筒体系	预制内墙板、预制外墙板、预制女儿墙、预制凸窗（在外墙基础上制作的）
2	预制墙-双面叠合体系	预制内墙板、预制外墙板、预制女儿墙、预制凸窗（在外墙基础上制作的）
3	预制楼板	预制圆孔板、预制叠合板
4	预制楼梯	预制楼梯
5	预制悬挑板	预制阳台、预制空调挑板

6	预制梁-叠合梁	预制叠合梁
7	预制柱	预制柱
8	预制基础	预制基础

5. 认证流程

认证基本流程包括：

- (1) 认证申请和受理；
- (2) 生产现场产品抽样检验；
- (3) 初始工厂检查；
- (4) 认证结果的评价与批准；
- (5) 获证后的监督

6. 认证时限

自正式受理认证委托之日起至颁发认证证书之日止，一般不超过 90 天，包括生产现场产品抽样检验、初始工厂检查、认证结果评价与批准以及证书制作时间。

因委托人未及时提交资料、不能按计划接受现场检查、未及时缴纳费用、初始工厂检查不符合整改，以及特殊的样品检验周期等原因导致认证时间的延长时，不计算在内。

7. 申请和受理

7.1 申请

认证委托人向本机构提交认证申请，同时随附以下文件并对其真实性负责：

- a) 申请书；
- b) 认证委托人、制造商和生产厂的营业执照；
- c) 认证委托人、制造商和生产厂的委托关系证明（如授权委托书等）；
- d) 产品工艺流程图；
- e) 生产厂组织结构图；
- f) 生产厂按本规则要求建立的工厂质量保证能力相关管理文件；
- g) 按认证单元提交的关键原材料/部件备案清单；
- h) 产品描述；
- i) 产品抽样检验报告（由具备 CMA 资质的检测机构出具，一年内有效，如有）；
- j) 生产厂质量管理体系认证证书（如有）。

7.2 受理

本机构收到申请文件后，将对申请文件进行审查。如申请文件不符合要求，应通知认证委托人补充完善。文件齐全后，在 3 个工作日内发出受理或不予受理通知，受理时，本机构与认证委托人签订认证协议。

8. 生产现场产品抽样检验

8.1 抽样方案

抽样方案按附件 1《预制构件产品认证抽样检验方案》执行。

8.2 生产现场产品抽样检验时机

生产现场产品抽样检验可在工厂现场检查前完成,也可与工厂现场检查同时进行。

8.3 样品抽取方式

抽样工作应在产品生产现场进行,样品应在工厂生产的合格品中(包括生产线末端、成品仓库、销售中转堆场或库房等)随机抽取并封样,抽样基数为一批(注:以生产企业一次提交用户的同类产品为一批,或者以同一批原材料、相同工艺加工的产品为一批)。

所抽样品经抽样人员和企业代表双方共同确认签封后送(寄)往经认证机构指定的实验室进行检验;对于不便送(寄)的样品,由认证机构指定的实验室派遣具有资质的实验人员,赴样品存放处对签封后的样品进行检验。

8.4 抽样人员

实施产品抽样的人员,应具有 CCAA 注册的 PV07 领域的产品认证检查员或产品认证高级检查员资格,经我机构产品认证检查员人员能力评价合格(PV07 领域),并为我机构的专职或兼职产品认证检查员。

8.5 样品数量、检验项目和检验依据

抽取样品数量、检验项目和检验依据按附件 1《预制构件产品认证抽样检验方案》的附表 1 执行。

8.6 实验室要求

执行产品抽样检验任务的实验室,需满足以下条件:

(1)能够完成检验任务,具有 CMA 资质的检测机构出具(其 CMA 证书附件应覆盖本文件附件 1 规定的检验项目);

(2)通过本机构分包实验室评价,与本机构签订分包实验室协议,明确各自权利义务。

8.7 产品抽样检验报告要求

抽样检验结束后,实验室应及时向本机构出具产品抽样检验报告,报告应至少包括检验项目、检验方法、样品数量和检验结果等内容,并加盖 CMA 章。

8.8 初次认证时,生产现场产品抽样检验应覆盖全部认证单元。

8.9 监督时,原则上可抽取有代表性的认证单元进行生产现场产品抽样检验,一个认证周期内应覆盖所有认证单元的所有代表性产品。

8.10 利用其他抽样检验结果

如果认证委托人能就认证单元的产品提供同时满足以下规定的抽样检验报告,本机构可以此抽样检验报告作为该产品的生产现场抽样检验的结果。

(1)具备 CMA 资质的实验室(其 CMA 证书附件应覆盖本文件附件 1 规定的检验项目)出具的、加盖 CMA 章的产品抽样检验报告;

(2)报告中检验项目、检验方法、抽样方法和抽样数量等符合本文件附件 1《预制构件产品认证抽样检验方案》的规定;

(3)检验报告的签发日期为工厂现场检查日前 12 个月内。

9. 工厂初始检查

9.1 基本原则

9.1.1 原则上，工厂初始检查应在认证受理后的 45 日内完成。现场检查的内容包括：

- (1) 工厂质量保证能力检查；
- (2) 产品实现过程的一致性控制检查；
- (3) 质量信息的可追溯性检查。

9.2.2 工厂初始检查应覆盖申请认证的所有产品和生产场所。工厂检查时，工厂应正常生产申请认证范围内的一种或一种以上产品。

9.2 工厂质量保证能力检查

工厂初始检查中，工厂保证能力检查应覆盖所有认证单元涉及的生产场所，并按本实施规则附件 2《预制构件产品认证工厂质量保证能力检查要求》进行。

9.3 产品实现过程的一致性控制检查

工厂初始检查中，产品实现过程的一致性控制检查应覆盖所有认证单元，检查内容包括

- (1) 批量生产的预制构件产品与检验样品的一致性；
- (2) 关键原材料与备案产品关键原材料的一致性，关键原材料的技术要求与工艺需求的一致性；
- (3) 工艺或配方的实际操作与文件要求的一致性；
- (4) 预制构件产品的关键原材料、设计、工艺、结构等影响性能因素发生变更时的一致性控制情况。

9.5 检查人日

检查人日数根据企业规模及认证单元数确定，按表 2 的规定执行。不同的生产场所应分别计算人日数。

表 2 检查人日数

认证单元数 \ 企业规模	100 人及以下	100 人以上
1	3	4

注：每增加 1 个认证单元，增加 0.5 人日。

10. 认证结果的评价与批准

10.1 生产现场产品抽样检验结果

本规则规定的检测项目应全部合格，如有任一不合格，则认证终止，申请人采取纠正措施后可重新申请认证。

10.2 工厂初始检查结论

工厂初始检查结论可分为以下三种情况：

- (1) 工厂初始检查通过

工厂保证能力检查、产品实现过程的一致性控制情况检查、质量信息的可追溯性检查均通过，未发现不符合项。

（2）验证纠正措施合格后通过

工厂初始检查存在一般不符合项，可允许限期整改，报检查组书面资料验证或现场验证其措施有效的，工厂初始检查通过。

（3）工厂初始检查不通过

工厂初始检查发现存在系统性的严重缺陷等问题，应判定现场检查不通过或终止检查。

10.3 评价与批准

本机构对生产现场产品抽样检验结果、工厂初始检查结论进行综合评价。生产现场产品抽样检验结果、工厂初始检查结论均符合要求的，判定为评定通过。原则上应在通过评定的 5 个工作日内向认证委托人颁发产品认证证书，每一个认证单元颁发一张证书。

11. 获证后的监督

11.1 监督的时机

原则上企业获证 6 个月后即可安排监督，每次监督时间间隔不超过 1 年。若发生下述情况之一，可增加监督频次：

（1）获证产品出现严重质量问题或用户提出投诉，并经查实为生产厂或制造商责任的；

（2）认证机构有足够理由对获证产品与认证依据的符合性提出质疑时；

（3）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。

11.2 监督检查内容

每次监督应覆盖所有生产企业（场所），并覆盖全部有效证书。监督检查的内容应包括：

（1）工厂质量保证能力监督检查；

（2）产品实现过程的一致性控制监督检查；

（3）产品监督检验；

（4）上一次评价不符合项整改措施有效性验证、认证证书和标志使用情况、法律法规及其他要求的执行情况等。

11.3 工厂保证能力监督检查

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。

每次必查内容为本实施规则附件 3《预制构件产品认证工厂质量保证能力检查要求》的 4、5、6、7、9、10 条款要求，其他要求可适当检查，一个认证周期内应覆盖附件 3《预制构件产品认证工厂质量保证能力检查要求》的所有要求。

11.4 产品实现过程的一致性控制监督检查

产品实现过程的一致性控制监督检查应覆盖全部认证单元，检查内容按本规则 9.3 条执行。

11.6 产品监督检验

按获证单元进行认证产品的监督检验，原则上可抽取有代表性的认证单元，一个认证周

期内覆盖所有认证单元的所有代表性产品。监督检验的其他要求按本规则第 8 章执行。

11.7 监督检查人日

原则上, 监督检查人日数应不少于工厂初始检查人日数的 50%。

11.8 监督检查结论

监督检查结论可分为以下三种情况:

(1) 监督检查通过

监督检查全部内容均通过, 且未发现不符合。

(2) 验证纠正措施合格后通过

产品监督检验通过, 其他监督检查内容发现存在一般不符合项, 可允许限期整改, 报检查组书面资料验证或现场验证其措施有效的, 监督检查通过。

(3) 监督检查不通过

产品监督检验未通过、或其他监督检查发现存在系统性的严重缺陷等问题, 应判定监督检查不通过或终止检查。

11.9 监督检查结果评定

本机构对监督检查结论等信息进行综合评价。评定通过的, 可继续保持产品认证证书、使用产品认证标识。评价不通过的, 本机构按本细则 13.5 条的规定依据相应情形做出注销/暂停/撤销认证证书的处理, 并予公布。

12. 认证证书

12.1 证书的保持

认证证书的有效期为 5 年, 证书的有效性通过定期监督来保持。

认证证书有效期届满, 需延续使用的, 认证委托人应在认证证书有效期届满前 90 天内提出延续申请。证书有效期内最后一次获证后监督结果合格的, 本机构应在接到延续申请后直接换发新证书。

12.2 证书内容

证书内容包括:

- (1) 认证委托人、制造商和生产厂的名称、地址;
- (2) 认证单元名称;
- (3) 产品名称、规格型号、商标 (如有);
- (4) 认证依据;
- (5) 认证模式;
- (6) 发证日期和有效期;
- (7) 认证机构名称、认证机构代表签字;
- (8) 证书编号;
- (9) 认证证书有效性条件;

(10) 认证证书的查询方式；

(11) 其他依法需要标注的内容。

12.3 证书的扩大或缩小

12.3.1 证书的扩大

认证委托人需要扩展认证单元的，应从申请开始办理手续，本机构评价扩展产品与原认证产品的一致性程度，以及原认证结果对于扩大内容的有效性程度，同时按以下要求进行现场检查：

(1) 对于需在下次监督检查前扩展认证单元的，本机构至少从工厂质量保证能力监督必查条款、产品实现过程的一致性控制、生产现场产品抽样检验等三个方面进行补充现场检查。扩展一个认证单元现场检查人日数为2人日，在此基础上，每增加一个认证单元，增加0.5人日。

(2) 对于需在年度监督检查时扩展认证单元的，要求同11，且每扩展一个认证单元，增加0.5人日。

对符合要求的，本机构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。

12.3.2 证书的缩小

当企业不能保持某个已认证单元的认证资格时，或企业应提出书面申请时，经确认后应缩小该企业相应的认证产品。认证证书持有者应退还认证证书，同时停止在该认证单元的产品上使用认证标志。

12.4 证书的其他变更

12.4.1 发生以下情况时，认证委托人应向本机构提交书面证书变更申请：

- (1) 组织机构、生产地址、生产条件、生产工艺、生产装备、生产一致性控制计划、关键原材料、产品名称/型号等发生变更，从而可能影响证书内容发生变化时；
- (2) 已获证产品发生技术变更可能影响与相关标准的符合性时；
- (3) 产品标准更新可能影响检测结论时；
- (4) 其他导致证书变更的情况。

12.4.2 本机构评价变更内容与原认证范围的一致性程度，并根据差异进行补充评审、检验或检查。对符合要求的，本机构批准变更，换发新证书。新证书的编号、批准有效日期保持不变，并注明换证日期。

12.5 证书的暂停、恢复、注销和撤销

证书的使用应符合本机构有关证书管理规定的要求。当认证委托人违反认证有关规定、认证产品达不到认证要求、无法继续生产或者自愿放弃认证时，本机构按有关规定对认证证书做出相应的暂停、撤销和注销的处理，并将处理结果进行公告。认证委托人可以向本机构申请暂停、注销其持有的认证证书。

12.5.1 证书的暂停和恢复

获证组织有下列情况之一的,将暂停其全部或部分产品认证资格,暂停期限最长不超过 6 个月,并以适当的方式进行公布。

- (1) 由于生产经营等原因主动提出暂停的;
- (2) 获证组织不按期接受认证监督的;
- (3) 监督检查发现获证组织达不到认证要求的;
- (4) 认证证书和认证标志使用不当的;
- (5) 用户对认证产品质量反映较大,经查实的;
- (6) 未按时交纳认证费用的;
- (7) 其他。

证书暂停期间,认证委托人如果需要恢复认证证书,应在规定的暂停期限内向本机构提出恢复申请,本机构按要求进行恢复处理。否则,本机构将撤销或注销被暂停的认证证书。

12.5.2 认证资格的注销

获证组织有下列情况之一的,将注销其全部或部分认证资格,并以适当的方式进行公布。

- (1) 由于生产经营等原因自动提出放弃认证资格的;
- (2) 由于产品标准或相关法律法规的变更,在过度期内,无法达到标准要求的;
- (3) 其它主动放弃认证资格的。

12.5.3 认证资格的撤销

获证组织有下列情况之一的,将撤销其全部或部分认证资格,并以适当的方式进行公布。

- (1) 由于生产经营等原因无法满足认证要求的;
- (2) 整改期满未能达到整改要求的;
- (3) 认证产品出现重大质量事故,给用户造成损害的;
- (4) 采取不正当手段骗取认证证书的;
- (5) 转让认证证书、认证标志的;
- (6) 拒不交纳认证费用的;
- (7) 其他依法应予撤销的情况。

13. 认证证书和标识的使用

13.1 认证标识样式

本机构产品认证标识样式如图 1 所示。

认证标志图样可按比例放大或缩小,但不得变形使用,图案和字迹必须清晰。除注塑或喷码等不涉及颜色的加施方式外,不得对认证标志做变色使用。



图 1 产品认证标识样式

13.2 认证证书和标识的使用

13.2.1 通过认证并取得认证证书的企业可在获准认证的产品本体、铭牌、包装、随附文件（如说明书、合格证等）、操作系统、电子销售平台、宣传资料等位置使用或展示产品认证标识。

13.2.2 对于统一印制的标准规格的认证标识，或采用印刷、模压等方式加施的认证标识，工厂应保存认证标识使用记录。

13.2.3 对于下列产品，不得加施产品认证标识或放行：

- （1）未获认证的预制构件产品；
- （2）获证后的变更需经认证机构确认，但未经确认的产品；
- （3）超过认证有效期的产品；
- （4）已暂停、撤销、注销的证书所列产品；

附件 1 预制构件产品认证抽样检验方案

1. 适用范围

本方案适用于预制混凝土构件产品的生产现场产品抽样检验。

2. 抽样检验要求

生产现场产品抽样检验应满足以下要求：

（1）初次认证时，生产现场产品抽样检验应覆盖全部认证单元。

（2）监督时，原则上可抽取有代表性的认证单元进行生产现场产品抽样检验，一个认证周期内应覆盖所有认证单元的所有代表性产品；

（3）抽样工作应在产品生产现场进行，样品应在工厂生产的合格品中（包括生产线末端、成品仓库、销售中转堆场或库房等）随机抽取并封样，抽样基数为一批（注：以生产企业一次提交用户的同类产品为一批，或者以同一批原材料、相同工艺加工的产品为一批）。

（4）实施产品抽样的人员，应具有 CCAA 注册的 PV07 领域的产品认证检查员或产品认证高级检查员资格，经我机构产品认证检查员人员能力评价合格（PV07 领域），并为我机构的专职或兼职产品认证检查员。

（5）抽取样品数量、检验项目和检验依据按附表 1 执行。

（6）所抽样品经抽样人员和企业代表双方共同确认签封后送（寄）往经认证机构指定的实验室进行检验；对于不便送（寄）的样品，由认证机构指定的实验室派遣具有资质的实验人员，赴样品存放处对签封后的样品进行检验。

（7）生产现场产品抽样检验应由认证机构指定的、具有 CMA 资质的检测机构执行（其 CMA 资质证书附件应覆盖本文件附件 1 规定的全部检验项目）。

附表 1 抽取样品数量、检验项目和检验依据

检验项目		样品数量	检验依据
一般项目	外观质量	至少 1 件	GB 50204 或 GB/T 51231
	尺寸偏差	至少 1 件	GB 50204 或 GB/T 51231
	钢筋保护层厚度偏差	至少 1 件	JGJ/T 152
	构件强度（回弹法）	至少 1 件。 注：预制阳台、预制楼梯、叠合板、叠合梁不检测本指标。	JGJ/T 23
结构性能		至少 1 件。宜从设计荷载最大、受力最不利或生产数量最多的受弯构件中选取。 此条款适用于梁板类简支受弯预制构件，不适用于以下情况： ——不适用于梁板类简支受弯预制构件之外的其他预制构件，如	GB 50204 或 GB/T 51231

	悬挑类预制构件、不受弯的预制构件； ——当认证依据为 GB/T 51231《装配式混凝土建筑技术标准》时， 不适用于不可单独使用的叠合板预制底板； ——当认证依据为 GB/T 51231《装配式混凝土建筑技术标准》时， 不适用于设计要求中未规定需进行结构性能检测的叠合梁。	
--	--	--

3. 判定

按 GB50204-2015《混凝土结构工程施工质量验收规范》或 GB/T 51231-2016《装配式混凝土建筑技术标准》中相应要求进行判定，详见附件 3。

附件 2 预制构件产品认证工厂质量保证能力检查要求

为保证批量生产的认证产品持续符合自愿性产品认证要求,工厂应满足本附件规定的产品质量保证能力要求。

1. 组织框架和职责

工厂应规定与产品质量控制有关的各类人员职责及相互关系,且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) 负责建立满足本附件要求的产品质量控制体系,并确保其实施和保持;
- b) 确保加贴认证标志的产品符合认证标准的要求;
- c) 及时向认证机构申报有关或者产品变更的信息;
- d) 负责与认证机构联络和协调产品认证相关事宜;
- e) 建立文件化的程序,确保认证证书和认证标志的妥善保管和使用;
- f) 建立文件化的程序,确保不合格品和未经认证机构批准变更的产品,不加施认证标志。

2. 文件和记录

2.1 工厂应建立并保持文件化的认证产品质量控制文件,并规定产品质量目标、实现过程、检验测试控制要求等。该控制文件可以多种形式体现,如可对原有质量管理体系文件进行补充完善,或单独形成认证产品质量控制体系文件。无论以何种形式体现该控制文件,均应覆盖本附件的所有要求。

2.2 工厂应建立并保持文件化的程序以对本附件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,以确保其有效性和适宜性;
- b) 确保文件的更改和修订状态得到识别,及时回收和处置作废文件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;
- d) 文件清晰、易于识别;
- e) 外来文件的识别和有效控制;

2.3 工厂应建立并保持文件化的质量记录的标识、储存、保管和处理的程序,质量记录应清晰、完整以作为认证产品符合认证标准要求的证据。质量记录应有适当的保存期限。

3. 资源

3.1 工厂应配备必要的人力资源,确保从事对产品质量有影响工作的人员具备必要的能力,并满足以下要求:

- a) 识别和确认对产品质量有影响的重要岗位的工作人员的任职资格,包括设计研发、生

产技术管理、专职质检试验人员等;

- b) 制订教育、培训计划, 并实施;
- c) 建立人员档案, 包括任职经历、教育背景、职称证书和培训记录等;
- d) 特种作业人员应经安全技术培训, 持证上岗。

3.2 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要求的产品的需要, 并满足以下要求:

- a) 生产设备满足生产产能、安全环保的要求;
- b) 生产设备具备较高自动化程度, 准确可靠;
- c) 建立完善的生产设备管理制度;
- d) 特种设备依法定期检验, 并制订应急预案;

3.3 工厂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, 并满足以下要求:

- a) 厂区总面积、生产车间面积、堆场面积满足稳定生产符合认证标准要求的产品的需要
- b) 各类储仓环境符合原材料、产品保管要求;
- c) 通过环境影响评价、环保竣工验收;
- d) 生产过程中产生的废弃物有储存、处置措施, 宜进行回收利用;
- e) 试验室工作和试验条件满足相关试验检测标准要求。

4. 采购和进货检验

4.1 供应方的控制

4.1.1 工厂应建立并保持供应商选择、评价和日常管理的程序, 建立并保持合格生产者(制造商)/生产企业名录并从中采购原材料、配件和服务;

4.1.2 工厂应保存对供应商进行选择、评价和管理的记录。

4.2 采购控制

4.2.1 工厂应建立并保持关键原材料、配件和服务的清单, 明确其采购技术要求, 以确保最终产品满足产品认证要求。

4.2.2 工厂应建立并保持原材料、配件的进货检验及定期确认检验的文件化的程序。

4.2.3 工厂应在原材料和配件入厂/入库时, 按国家现行有关标准、设计文件和/或合同约定实施进货检验或验证, 合格后方可使用。工厂应保存相关记录。

4.2.4 工厂应选择适当方式实施原材料定期确认检验, 定期确认检验报告可以包括工厂自行出具的检验报告、第三方实验室检验报告、产品型式试验报告等。工厂应保存相关记录。

5. 生产过程控制

5.1 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。工厂应保存生产过程控制相关记录。

5.2 工厂应对必要的关键过程参数和产品特性进行监控。

5.3 工厂应建立并保持对生产设备的使用、维修保养制度, 以确保设备的能力持续满足生产要求。生产设备的使用应符合相关标准的有关规定。工厂应保存设备使用、维修保养相关记录。

5.4 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。

5.5 工厂应建立统一的编码和标识系统, 能够查询生产过程及质量控制的关键信息。

5.6 工厂在进行生产技术方案的设计、制定和变更时, 应满足以下要求:

- a) 建立首件验收制度;
- b) 组织相关人员进行生产技术方案培训;
- c) 新工艺、新材料、新设备应通过论证, 制定专门的生产方案, 进行样品试制, 检验合格后方可实施;
- d) 组织和控制为生产需要而进行的设计, 包括模具、生产设施、机具、混凝土配合比等设计。

6. 检验控制

6.1 工厂应建立并保持文件化的产品检验程序, 已确保产品满足认证标准要求。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。

6.2 工厂应具备满足原材料、生产过程及最终产品必须的检测项目的检测能力。工厂不具备检测能力的检测项目, 应委托第三方具有资质的检测机构进行检测。工厂应满足以下要求:

- a) 配备适宜的测量和试验设备、工具和软件;
- b) 试验室工作和试验条件满足相关试验检测标准要求;
- c) 根据生产的各相关环境, 合理配置专职质检人员, 试验人员能力满足相关要求。

6.3 工厂应对原材料、半成品、最终产品的检验状态进行标识。产品经检验合格后, 应设置表面标识, 包括编号、制作日期、合格状态、生产单位等信息。

7. 监视和测量设备的控制

7.1 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的数量和性能满足认证产品批量生产时的检验试验要求。

7.2 工厂应建立完善的检验试验仪器设备管理、维护保养制度,建立并保持监视测量设备台账。

7.3 工厂应制订检验试验仪器设备的操作规程,检验人员应能按操作规程要求有效实施检验试验工作。

7.4 对于用于确定认证产品符合规定要求的,工厂应制订校准和/或检定计划,并按规定的時間间隔或在使用前进行校准和/或检定,并满足以下要求:

- a) 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,并保存自校记录;
- b) 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,并保存校准和/或检定报告、外部机构资质;
- c) 标识检验试验仪器设备校准和/或检定状态,及有效期;
- d) 校准或检定应溯源至国家或国际基准。

7.5 工厂应防止检验试验仪器设备在搬运、使用、维护和贮存期间的损坏和失效;必要时,工厂应按规定要求对检验试验仪器设备实施进行期间核查。

7.6 当发现检验试验仪器设备不符合要求时,工厂应对以往的测量结果的有效性进行评价和记录,并对该设备和任何受影响的产品采取适当的措施,以确保产品的一致性。

8. 不合格品的控制

8.1 工厂应建立并保持不合格品控制程序,内容应包括不合格品的识别、评审、标识、处置,以及采取的纠正和纠正措施要求。

8.2 工厂应按规定要求对不合格品进行控制,并满足以下要求:

- a) 不合格品单独存放、集中处理,不合格品存放区与合格品存放区应能明显区分;或以明显标志在显著位置对不合格品进行标识;
- b) 不合格品经返工、返修后应再次进行验证,以判断其是否满足要求;
- c) 追溯其产生的原因,采取相应的纠正措施,防止不合格品的非预期交付或使用;
- d) 应保存对不合格品的评审、处置及采取的纠正措施记录。

9. 内部质量审核

9.1 工厂应建立并保持文件化的内部质量审核程序。

9.2 工厂应按策划的时间开展内部质量审核活动,以确保工厂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。内部质量审核中发现的不符合及对产品的投诉,应追溯产生的原因并采取相应的纠正和纠正措施。内审员应经过培训或授权,且不应审核自己的工作。工厂应保存内部审核结果。

10. 认证产品一致性控制

10.1 工厂应建立并保持文件化的产品一致性控制程序，对可能影响产品一致性及产品与标准的符合性的变更进行控制，以使认证产品持续符合认证要求。

10.2 认证产品的变更应向本机构进行申报，获得本机构批准后方可执行，包括但不限于：

- a) 工厂的关键信息，注册/生产地址、主要负责人、质量管理组织结构等发生变更；
- b) 获证产品的关键原材料、配件、产品结构等影响产品符合认证要求的因素变更；
- c) 关键原材料、配件和服务的供方发生变更；
- d) 关键生产设备、检测设备、生产工艺变更；
- e) 产品性能指标、执行标准发生变更；
- f) 其他影响获证产品与认证要求符合性的变更。

11. 包装、搬运和储存

11.1 原材料及配件的储存应符合以下要求：

- a) 应分类储存，标识并注明物料名称、供应商（产地）、等级、规格和检验状态等信息；
- b) 储存时应有防止变质或混料的措施，且符合绿色生产和安全生产的有关规定；
- c) 储存数量应满足工厂正常生产需要。

11.2 产品及半成品的包装、搬运和储存应符合以下要求：

- a) 包装、搬运操作和储存环境应不影响产品符合认证要求；
- b) 在吊装、储存和运输过程中应有保护措施；
- c) 应按种类或型号分别存放。

附件 3 预制混凝土构件产品自愿性产品认证技术要求

1. 说明

由于目前尚无针对预制混凝土构件全品类的国家、行业或地方的产品标准，本规则以 GB 50204-2015、GB/T51231-2016 为认证依据，将这两份标准中针对预制混凝土构件产品的技术要求进行总结，形成认证技术要求。

本文件适用于预制混凝土构件产品，具体包括以下产品：

- (1) 采用灌浆套筒体系的预制墙，包括采用灌浆套筒体系的预制内墙板、预制外墙板、预制女儿墙、预制凸窗（在外墙基础上制作的）；
- (2) 采用双面叠合体系的预制墙，包括采用双面叠合体系的预制内墙板、预制外墙板、预制女儿墙、预制凸窗（在外墙基础上制作的）；
- (3) 预制楼板，包括预制圆孔板、预制叠合板；
- (4) 预制楼梯；
- (5) 预制悬挑板，包括预制阳台、预制空调挑板；
- (6) 采用双面叠合体系的预制梁，包括预制叠合梁；
- (7) 预制柱；
- (8) 预制基础。

2. 技术要求

2.1 以 GB 50204-2015 为认证依据的预制混凝土构件产品，应满足附表 2 规定的技术要求。

附表 2 GB 50204-2015 规定的预制混凝土构件产品技术要求

序号	项目	技术要求	技术要求对 应的 GB 50204-2015 条款号	检验方法
1	外观质量	不应有一般缺陷和严重缺陷	9.2.6	GB 50204-2015 的 8.1.2、9.2.6
2	尺寸偏差	应符合 GB 50204-2015 中 9.2.7 的规定	9.2.7	GB 50204-2015 的 9.2.7
3	钢筋保护层厚度偏差	应符合 GB 50204-2015 附录 E 中 E.0.4 的规定	10.1.3、附录 E	GB 50204-2015 的附录 E； JGJ/T 152

4	构件强度 (回弹法)	应符合设计强度等级要求	10.1.4	GB 50204-2015 的附录 D; JGJ/T 23
5	结构性能	结构性能应符合 GB 50204 中 9.2.2 的规定, 并满足设计要求 注: 本条款适用于梁板类简支受弯预制构件, 不适用于悬挑类预制构件、不受弯的预制构件。	9.2.2	GB 50204-2015 的 9.2.2 及附录 B

2.2 以 GB/T 51231-2016 为认证依据的预制混凝土构件产品, 应满足附表 3 规定的技术要求
附表 3 GB/T 51231-2016 规定的预制混凝土构件产品技术要求

序号	项目	技术要求	技术要求对应的 GB/T 51231-2016 条款号	检验方法
1	外观质量	不应有一般缺陷和严重缺陷	9.7.1、9.7.2、11.2.5	GB/T 51231-2016 的 9.7.1、9.7.2、11.2.5
2	尺寸偏差	应符合 GB/T 51231-2016 中表 9.7.4-1、9.7.4-2、9.7.4-3 和 9.7.4-4 的规定	9.7.3、9.7.4、11.2.9、11.2.10	GB/T 51231-2016 的 9.7.3、9.7.4、11.2.9、11.2.10
3	钢筋保护层厚度偏差	应符合 GB 50204-2015 附录 E 中 E.0.4 的规定	11.1.3	GB 50204-2015 的附录 E; JGJ/T 152
4	构件强度 (回弹法)	应符合设计强度等级要求	11.1.3	GB 50204-2015 的附录 D; JGJ/T 23
5	结构性能	结构性能应符合 GB 50204 中 9.2.2 的规定, 并满足设计要求 注 1: 本条款适用于梁板类简支受弯预制构件; 注 2: 本条款不适用于悬挑类预制构件、不受弯的预制构件、不可单独使用的叠合板预制底板、设计要求中未规定需进行结构性能检测的叠合梁。	11.2.2	GB/T 51231-2016 的 11.2.2; GB 50204-2015 的 9.2.2 及附录 B