

建筑工业化预制建筑部品生产企业质量管理规程

1 范围

本标准规定了建筑工业化预制建筑部品生产企业质量管理的术语、基本规定、质量管理、材料质量控制、部品生产过程质量控制、部品出厂质量管理、质量管理改进。

本标准只适用于建筑工业化预制建筑部品生产企业的质量管理活动。

2 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB 8978—1996 污水综合排放标准

GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准

GB 16297—1996 大气污染物综合排放标准

GB 50164 混凝土质量控制标准

GB 50666 混凝土结构工程施工规范

JGJ 18 钢筋焊接及验收规程

JGJ 55 普通混凝土配合比设计规程

JGJ 107 钢筋机械连接技术规程

DBJ51/T 008 建筑工业化混凝土预制构件制作、安装及质量验收规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

预制建筑部品 precast building components

由工厂预制生产的建筑构件、部品。

3.2

零部件 parts

建筑部品中不可分拆的单个制件和由单个制件组装成的独立装配件的总称，包括建筑部品中使用的吊环、吊钩、连接件、预制板、预埋件、门框、窗框等。

3.3

蒸汽养护 steam curing

浇筑完毕的混凝土构件经过 1~3 h 预养后，在 90% 以上的相对湿度、60℃ 以上温度的饱和水蒸气中养护，从而加速混凝土强度的发展。

3.4

严重缺陷 serious defect

对预制建筑部品的受力性能、耐久性能或安装、使用功能有决定性影响的缺陷。

3.5

一般缺陷 common defect

对预制建筑部品的受力性能、耐久性能或安装、使用功能无决定性影响的缺陷。

4 基本规定

4.1 应建立健全质量管理体系。

4.2 应制定、颁布质量方针。

4.3 应在质量方针的基础上，制定、颁布预制建筑部品生产制造的质量目标。

4.4 应制定、颁布技术文件的档案管理制度。

4.5 应建立健全信息化管理体系。

4.6 应建立生产全过程可追溯质量信息化管理体系。

4.7 应建立健全人员培训和考核制度。

5 质量管理

5.1 组织机构

5.1.1 应规定最高管理者的部品质量及质量管理责任。

- 5.1.2 应确定质量负责人，并明确质量负责人管理职责与权限。
- 5.1.3 应设置质量管理部门，并明确质量管理部门的职责与权限。
- 5.1.4 应设立能够进行产品质量检验和过程质量控制检验的试验室，并明确试验室的部门职责与权限。
- 5.1.5 应配置专职或兼职的质量管理人员，且不得少于 3 名。
- 5.1.6 应规定与质量活动相关的部门及其人员的质量职责和权限。

5.2 生产设备和工装

- 5.2.1 应建立设备和工装管理制度，管理制度应包括下列内容：
 - a) 重要或主要部品生产设备和工装的采购、性能验收要求；
 - b) 重要或主要部品生产设备和工装的安装、调试要求；
 - c) 重要或主要部品生产设备和工装的重大维修、修复后性能验收要求；
 - d) 设备和工装的档案管理要求。
- 5.2.2 应建立设备和工装维护保养制度，并有效实施。维护保养制度应包括下列内容：
 - a) 设备和工装的检查、保养操作规程；
 - b) 计量设备和器具检定或校准制度；
 - c) 主要设备和工装的修复和报废管理制度。

5.3 试验与检验

- 5.3.1 配置的试验室应具备下列规定的能力和条件：
 - a) 水泥、砂、石、混凝土外加剂、掺合料、钢材等原、辅助材料进厂质量验收检验项目检验；
 - b) 混凝土配合比设计和验证要求的水泥、砂、石等原材料检验；
 - c) 混凝土配合比设计和验证试验；
 - d) 混凝土试件标准养护；
 - e) 混凝土抗压强度检验；
 - f) 混凝土抗渗试验；
 - g) 过程检验项目检验（包括但不限于：混凝土拌合物性能、钢筋加工质量、钢筋骨架质量及其设置位置、预埋件质量及其设置位置、预留孔洞尺寸及其设置位置、部品外观缺陷）；
 - h) 部品出厂检验项目检验（包括但不限于：外观质量、规格尺寸、构件抗弯性能）。
- 5.3.2 试验室应配备与生产需求匹配的检验人员，人数不得少于 3 名。
- 5.3.3 应建立试验室管理制度，管理制度应包括下列内容：
 - a) 试验室的工作范围及内容；

- b) 试验室的质量职责；
- c) 试验和检验工作要求；
- d) 检验人员职责；
- e) 试验和检验条件的维护和保持。

5.3.4 试验室配置的设备、设施应符合下列要求：

- a) 砂、石、水泥、外加剂检验和混凝土成型试验室

面积不小于 20 m²，环境条件满足 (20 ± 5) °C 要求。砂、石套筛、500 ml 容量瓶、称量 10 kg 感量 1 g 的称量设备、称量 50 kg 感量 5g 的称量设备、60l 混凝土强制式混凝土搅拌机、混凝土坍落度测定仪、1 m² 混凝土振动台、100 mm × 100 mm × 100 mm 或 150 mm × 150 mm × 150 mm 混凝土力学性能试模、混凝土抗渗试模。

- b) 混凝土标准养护室

面积不小于 15 m²，环境条件满足温度 (20 ± 2) °C，湿度大于 95% 的要求。

混凝土试件养护存放架。

- c) 钢材和混凝土性能检验室

面积不小于 20 m²，环境条件满足 (20 ± 5) °C 要求。

万能试验机（配有钢筋拉伸试验夹具、弯曲装置）、量程不小于 100 吨压力试验机、混凝土抗渗试验机。构件抗弯试验装置（包括试验台、加载试验架或加载砝码，变形测量装置、裂纹宽度测定仪）。

5.4 工作环境

5.4.1 部品生产环境的环保条件应符合下列规定：

- a) 生产场所厂界应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348 限值的规定；
- b) 污染物排放应符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297—1996 二级的规定；
- c) 废水排放应符合《污水综合排放标准》GB 8978—1996 二级的规定；
- d) 配料楼、粉料贮存罐等粉尘排放点应配置收尘装置，且运行正常。

5.4.2 部品安全生产条件应符合下列规定：

- a) 压力蒸汽锅炉应设置在生产车间外；
- b) 配电设施、行车等危险设备、设施、部位应设置必要的防护措施，并有明显的警示标志；
- c) 生产车间通风、采光良好；
- d) 应按安全管理规定向作业人员发放必要的劳动防护用品，并监督其正确使用。

5.5 技术文件管理

5.5.1 应制定技术文件管理制度，并配置专职人员负责技术文件管理。

5.5.2 应至少具备下列技术文件：

- a) 部品的加工、验收质量标准和其他相关标准；
- b) 部品标准图集或设计图纸，部品加工图；
- c) 部品的生产工艺技术规程、重要工序作业指导书。

5.5.3 技术文件管理应符合下列规定：

- a) 文件应经审查确认；
- b) 文件的签署、变更应符合管理规定；
- c) 技术文件应和实际生产一致，各部门使用的文件必须一致。

6 材料质量控制

6.1 采购

6.1.1 应制定采购原料、辅料、零部件及外协加工项目的质量控制制度。

6.1.2 应对原料、辅料、零部件及外协加工项目主要供应商提供产品的质量及服务进行评价，评价应符合下列规定：

- a) 对供应商质量保证体系、经营诚信情况进行评价；
- b) 对产品质量、交货期限、售后服务等方面量化评价；
- c) 评价通常 1 年不少于 1 次；
- d) 通过评价确定合格供应商，并拟定合格供应商名录。

6.1.3 主要和大宗材料应从合格供应商采购。采购应制定采购计划和签订采购合同，采购合同应明确对采购产品的质量要求。

6.2 进厂验收

6.2.1 必须对采购的原料、辅料、零部件及外协加工项目进行质量验收。

6.2.2 材料进厂验收时应要求供应商提供产品出厂合格证和质量检验报告。

6.2.3 采购的主要原材料应取样复检，复检项目应符合现行有关规范、规程的规定。

6.3 现场管理

6.3.1 水泥现场管理应符合下列要求：

- a) 水泥应无结块，进厂日期不得超过生产日期 1 个月；
- b) 水泥贮存采用罐存，按厂家、品种、强度等级、批次分仓贮存，不得混存；