

福建省工程建设地方标准

DB

工程建设地方标准编号：DBJ/T13-406-2021

住房和城乡建设部备案号：J16191-2022

# 福建省预制混凝土构件工厂 综合评价标准

Comprehensive evaluation standard for precast concrete  
components factory of Fujian

2022-01-12 发布

2022-03-01 实施

福建省住房和城乡建设厅发布

福建省工程建设地方标准

福建省预制混凝土构件工厂  
综合评价标准

**Comprehensive evaluation standard for precast concrete  
components factory of Fujian**

工程建设地方标准编号：DBJ/T13-406-2021

住房和城乡建设部备案号：J16191-2022

主编单位：中建科技（福州）有限公司  
龙岩市建设工程造价管理站  
福建七建集团有限公司

批准部门：福建省住房和城乡建设厅

实施日期：2022年3月1日

**2022年 福州**

**福建省住房和城乡建设厅**  
**关于发布《福建省预制混凝土构件工厂**  
**综合评价标准》工程建设地方标准的通知**

闽建科〔2022〕1号

各设区市住房和城乡建设行政主管部门，各有关单位：

由省厅下达，中建科技（福州）有限公司等单位编制的、省建筑工程技术中心组织专家审查的《福建省预制混凝土构件工厂综合评价标准》工程建设地方标准（具体详见附件）。根据省建筑工程技术中心《关于提请批准发布省工程建设标准〈福建省预制混凝土构件工厂综合评价标准〉的报告》，该标准符合工程建设标准管理规定，批准为福建省工程建设地方标准，现予以发布。

该标准由省厅负责管理，省建筑工程技术中心负责指导服务，由第一主编单位负责具体技术内容的解释。

附件：福建省工程建设地方标准发布项目

福建省住房和城乡建设厅

2022年1月12日

# 前 言

根据福建省住房和城乡建设厅《关于公布全省住房和城乡建设行业 2020 年第一批科学技术计划项目的通知》（闽建办科[2020]3 号文）的要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考国家和地方相关先进标准，结合福建省地方特点，并在广泛征求意见的基础上，制定本标准。

本标准共 9 章，主要内容是：1.总则；2.基本规定；3.场地与设备；4.智能制造与信息化；5.综合运营与管理；6.产品质量与检验检测；7.安全文明与应急保障；8.科技与研发；9.附加评价指标。

本标准由福建省住房和城乡建设厅负责管理，由中建科技（福州）有限公司负责具体技术内容解释。执行过程中如有意见或建议，请寄往福建省住房和城乡建设厅科技与设计处（地址：福州市北大路 242 号，邮编：350001）或中建科技（福州）有限公司（地址：福州市闽清县云龙乡中建产业园 1 号，邮编：350803），以供今后修订时参考。

本标准主编单位：中建科技（福州）有限公司  
龙岩市建设工程造价管理站  
福建七建集团有限公司

本标准参编单位：中建海峡建设发展有限公司  
福建省建设工程造价总站  
福建建泰建筑科技有限责任公司  
福建省城投科技有限公司

金强（福建）建材科技股份有限公司

厦门智欣建工科技有限公司

厦门市建筑科学研究院有限公司

三一（泉州）筑工科技有限公司

漳州市建筑工程有限公司

本标准主要起草人员：王 耀 涂德耀 张永辉 涂闽杰

王培新 黄玉富 林立军 池 勇

苏亚森 方 禹 陈 珑 吕胜利

王阿容 韩若冰 蔡敏丹 吴志鸿

周 勇 袁慎明 郭 晓 林毅华

王泽龙 彭军芝 罗贤亮 胡其星

刘惠平 乔 羽 黄勇贵 杨 硕

陈友楨 张智辉

本标准主要审查人员：姜绍飞 刘忠群 陈宇峰 蔡彬清

周继忠 王毅雄 张党生

# 目 次

1	总 则.....	1
2	基本规定.....	2
	2.1 一般规定.....	2
	2.2 评价体系.....	2
3	场地与设备.....	5
	3.1 控制项.....	5
	3.2 评分项.....	5
4	智能制造与信息化.....	8
	4.1 控制项.....	8
	4.2 评分项.....	8
5	综合运营与管理體系.....	10
	5.1 控制项.....	10
	5.2 评分项.....	10
6	产品质量与检验检测.....	12
	6.1 控制项.....	12
	6.2 评分项.....	12
7	安全文明与应急保障.....	16
	7.1 控制项.....	16
	7.2 评分项.....	16
8	科技与研发.....	18
	8.1 控制项.....	18
	8.2 评分项.....	18

9 附加评价指标.....	20
9.1 一般规定.....	20
9.2 加分项.....	20
9.3 扣分项.....	21
附录 A 福建省预制混凝土构件工厂综合评价得分表.....	22
本标准用词说明.....	36
引用标准名录.....	37
附：条文说明.....	38

# Contents

1	General Provisions.....	1
2	Basic Requirements.....	2
	2.1 General Requirements.....	2
	2.2 Assessment System.....	2
3	Site and Equipment.....	5
	3.1 Control Items.....	5
	3.2 Scoring Items.....	5
4	Intelligent Manufacturing and Informatization.....	8
	4.1 Control Items.....	8
	4.2 Scoring Items.....	8
5	Integrated Operation and Management System.....	10
	5.1 Control Items.....	10
	5.2 Scoring Items.....	10
6	Product Quality and Inspection and Testing.....	12
	6.1 Control Items.....	12
	6.2 Scoring Items.....	12
7	Safety Civilization and Emergency Guarantee.....	16
	7.1 Control Items.....	16
	7.2 Scoring Items.....	16
8	Technology and R&D.....	18



8.1	Control Items.....	18
8.2	Scoring Items.....	18
9	Additional evaluation index.....	20
9.1	General Requirements.....	20
9.2	Pluses Items.....	20
9.3	Deduction Items.....	21
Appendix A Comprehensive evaluation for precast concrete		
	component factory of Fujian score sheet .....	22
	Explanation of Wording in This specification.....	36
	List of Quoted Standards.....	37
	Addition: Explanation of Provisions.....	38

# 1 总 则

**1.0.1** 为推动福建省预制混凝土构件生产行业高质量发展，引导预制混凝土构件生产工厂提高产品质量和技术创新能力，制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于福建省行政区域内以房屋建筑预制混凝土构件为主营产品的预制混凝土构件生产工厂的综合能力评价。

**1.0.3** 本标准适用于以单个工厂为对象进行评价。当企业存在多个预制混凝土构件生产工厂时，应对所申请工厂分别评价。

**1.0.4** 申请评价的预制混凝土构件生产工厂除应符合本标准外，尚应符合国家、地方现行有关标准的规定。

## 2 基本规定

### 2.1 一般规定

**2.1.1** 申请评价的工厂应提交申请材料，并对所提交资料的真实性和完整性负责。

**2.1.2** 评价机构应按照本标准的相关要求，科学、公正、公开地对申请评价工厂提交的申请文件和资料进行审查，对申请评价的工厂进行现场评审，并出具评价报告。

**2.1.3** 申请评价的预制混凝土构件工厂应满足以下条件：

- 1 营业执照、税务登记等证书有效齐全；
- 2 近 1 年内未发生较大及以上安全或质量责任事故。

### 2.2 评价体系

**2.2.1** 预制混凝土构件工厂的综合评价指标体系由工厂的场地与设备、智能制造与信息化、综合运营与管理体系、产品质量与检验检测、安全文明与应急保障、科技与研发 6 类指标和附加评价指标组成。

**2.2.2** 控制项的评定结果为满足或不满足。评分项的评定结果为分值。

**2.2.3** 申请评价的工厂满足全部控制项要求时，方可按照本

标准进行评分项评价。

**2.2.4** 评价指标体系 6 类指标的总分均为 100 分。6 类指标各自的评分项得分  $Q_1$ 、 $Q_2$ 、 $Q_3$ 、 $Q_4$ 、 $Q_5$ 、 $Q_6$  按照参评工厂该类指标的评分项实际得分计算。

**2.2.5** 附加评价指标得分  $Q_7$  按照本标准第 9 章的有关规定确定。

**2.2.6** 预制混凝土构件生产工厂评价的综合得分按下式进行计算：

$$\sum Q = w_1 Q_1 + w_2 Q_2 + w_3 Q_3 + w_4 Q_4 + w_5 Q_5 + w_6 Q_6 + Q_7 \quad (2.2.6)$$

式中： $\sum Q$ —综合得分；

$Q_1$ —场地与设备分项总得分；

$Q_2$ —智能制造与信息化分项总得分；

$Q_3$ —综合运营与管理体系分项总得分；

$Q_4$ —产品质量与检验检测分项总得分；

$Q_5$ —安全文明与应急保障分项总得分；

$Q_6$ —科技与研发分项总得分；

$Q_7$ —附加评价指标分项总得分；

$w_1$ —场地与设备分项所占权重；

$w_2$ —智能制造与信息化分项所占权重；

w<sub>3</sub>—综合运营与管理体系分项所占权重；

w<sub>4</sub>—产品质量与检验检测分项所占权重；

w<sub>5</sub>—安全文明与应急保障分项所占权重；

w<sub>6</sub>—科技与研发分项所占权重。

**2.2.7** 评价指标体系 6 类指标的权重 w<sub>1</sub>~w<sub>6</sub>按表 2.2.7 取值。

**表 2.2.7 各类评价指标的权重**

场地与设备 w <sub>1</sub>	智能制造与信息化 w <sub>2</sub>	综合运营与管理体系 w <sub>3</sub>	产品质量与检验检测 w <sub>4</sub>	安全文明与应急保障 w <sub>5</sub>	科技与研发 w <sub>6</sub>
0.20	0.10	0.20	0.20	0.10	0.20

**2.2.8** 各类评价指标有上下限值的各子项，实际得分按线性插入法计算，并保留两位小数。

## 3 场地与设备

### 3.1 控制项

**3.1.1** 场地应无洪涝、滑坡、泥石流等自然灾害的威胁，无危险化学品、易燃易爆危险源的威胁。

**3.1.2** 场地不应有排放超标的污染源，应建设有污水处理设施。

**3.1.3** 场地与设备评分总得分不应低于 70 分。

### 3.2 评分项

**3.2.1** 工厂应合理选址，节约利用土地，工厂厂区总占地面积评价总分为 20 分，按表 3.2.1 的规则评分。

表 3.2.1 工厂厂区总占地面积评分规则

工厂厂区总占地面积	评价分值	评价方法
厂区总占地面积 $\geq 35000\text{m}^2$	20	现场查验
$25000\text{m}^2 \leq$ 厂区总占地面积 $< 35000\text{m}^2$	15~20	
$20000\text{m}^2 \leq$ 厂区总占地面积 $< 25000\text{m}^2$	10~15	

**3.2.2** 工厂应合理建设生产车间，评价总分为 20 分，按表 3.2.2 的规则评分。

表 3.2.2 工厂生产车间占地面积评分规则

工厂生产车间占地面积	评价分值	评价方法
生产车间占地面积 $\geq 25000\text{m}^2$	20	现场查验
$18000\text{m}^2 \leq \text{生产车间占地面积} < 25000\text{m}^2$	15~20	
$10000\text{m}^2 \leq \text{生产车间占地面积} < 18000\text{m}^2$	10~15	

**3.2.3** 工厂应合理配置混凝土设备生产能力，评价总分为 20 分，按表 3.2.3 的规则评分。

表 3.2.3 工厂混凝土设备生产能力评分规则

工厂混凝土设备生产能力	评价分值	评价方法
混凝土设备生产能力 $\geq 240\text{m}^3/\text{h}$	20	现场查验
$120\text{m}^3/\text{h} \leq \text{混凝土设备生产能力} < 240\text{m}^3/\text{h}$	10~20	
$60\text{m}^3/\text{h} \leq \text{混凝土设备生产能力} < 120\text{m}^3/\text{h}$	1~10	

**3.2.4** 工厂搅拌站主楼、骨料仓和传送装置均采用钢结构封闭，评价分值 2 分；工厂搅拌站主楼、原料罐设置降尘除尘装置，评价分值 2 分；工厂骨料仓安装有喷淋、喷雾设备，评价分值 2 分。本项评价总分为 6 分。

**3.2.5** 工厂应合理配置起吊设备，评价总分为 10 分，按表 3.2.5 的规则评分。

表 3.2.5 工厂起吊设备评分规则

工厂起吊设备	评价分值	评价方法
起吊总吨位 $\geq 180t$	10	查验设备采购合同、设备合格证, 查验设备数量
$120t \leq$ 起吊总吨位 $< 180t$	5~10	
$60t \leq$ 起吊总吨位 $< 120t$	1~5	

**3.2.6** 工厂配备有固定模台生产线, 且模台数量不少于 50 张, 评价分值 10 分。

**3.2.7** 工厂配备有蒸汽设备, 蒸汽设备产生蒸汽量不少于 1t/h, 评价分值 6 分。

**3.2.8** 工厂配备有分仓式养护窑, 评价分值 6 分; 工厂配备有预养窑, 评价分值 2 分。本项评价总分为 8 分。



## 4 智能制造与信息化

### 4.1 控制项

4.1.1 智能制造与信息化评分总得分不应低于 40 分。

### 4.2 评分项

4.2.1 工厂配备有自动流水生产线,且模台数量不少于 50 张,评价分值 20 分。

4.2.2 工厂配备有钢筋桁架机,评价分值 10 分。

4.2.3 工厂配备有钢筋数控网片机,评价分值 10 分。

4.2.4 工厂配备有钢筋数控弯箍机,评价分值 5 分。

4.2.5 工厂配备有钢筋数控调直切断机,评价分值 5 分。

4.2.6 工厂配备有预应力构件生产设备,评价分值 5 分。

4.2.7 工厂配备有机械手智能化生产设备,评价分值 5 分。

4.2.8 工厂采用信息化管理系统,信息化管理系统需满足信息的可追溯性、协同性,能够实现生产任务下达、生产图纸上传、隐蔽验收过程影像资料上传、浇筑确认、成品检验、构件入库、构件出库等功能,评价分值 10 分。

4.2.9 工厂采用 OA 办公系统,OA 办公系统需满足信息发布、流程审批等功能,评价分值 5 分。

**4.2.10** 工厂采用物料信息化管理系统，物料信息化管理系统需满足材料采购审批、材料入库、材料出库、物料盘点等功能，评价分值 5 分。

**4.2.11** 在构件生产过程中采用 BIM 技术，评价分值 10 分。

**4.2.12** 工厂模具组装、钢筋下料、钢筋绑扎、预埋件安装、混凝土浇筑、混凝土振捣、模台进出养护窑、构件脱模、搅拌站生产等关键工位监控全覆盖，评价分值 5 分；工厂关键工位可实现智能安全预警，评价分值 5 分。本项评价总分为 10 分。

## 5 综合运营与管理体系

### 5.1 控制项

**5.1.1** 综合运营与管理体系评分总得分不应低于 60 分。

### 5.2 评分项

**5.2.1** 工厂拥有覆盖安全生产、质量控制、科技研发、财务管理等部门的组织架构，保证企业运作，评价分值 5 分；工厂拥有相应的管理制度，评价分值 5 分。本项评价总分为 10 分。

**5.2.2** 工厂向购买构件方提供出厂构件产品合格证或检测报告，评价分值 6 分。

**5.2.3** 工厂通过 ISO9001 质量管理体系认证，评价分值 3 分；工厂通过 ISO14001 环境管理体系认证，评价分值 3 分；工厂通过 ISO45001 职业健康安全管理体系认证，评价分值 3 分。本项评价总分为 9 分。

**5.2.4** 工厂关键岗位负责人应具有一定从业经验，评价总分为 15 分。根据人数及其从业经验进行评价，从业 5 年及以上每人按 3 分评价，从业 3 年~5 年每人按 2 分评价，从业 3 年及以下每人按 1 分评价。

**5.2.5** 工厂关键岗位负责人应获得相应职称，评价总分为 15 分。根据人数及其职称进行评价，正高级职称每人按 8 分评价，高级职称每人按 5 分评价，中级职称每人按 3 分评价。

**5.2.6** 工厂从业人员取得装配式职业技能证书，评价总分为 10 分。根据人数进行评价，取得职业技能证书每人按 0.5 分评价。

**5.2.7** 工厂从业人员实名制且未出现拖欠工资，评价分值 5 分。

**5.2.8** 工厂工程业绩评价总分为 30 分，按表 5.2.8 的规则评分。

**表 5.2.8 工程业绩评分规则**

工程业绩	评价 分值	评价方法
近 1 年预制构件供货量 $\geq 40000\text{m}^3$	30	查验供货合同、 税收完税证明 和实际供应量 证明材料或生 产管理系统统 计数据
$30000\text{m}^3 \leq$ 近 1 年预制构件供货量 $< 40000\text{m}^3$	20~30	
$10000\text{m}^3 \leq$ 近 1 年预制构件供货量 $< 30000\text{m}^3$	10~20	
$0 \leq$ 近 1 年预制构件供货量 $< 10000\text{m}^3$	0~10	

## 6 产品质量与检验检测

### 6.1 控制项

- 6.1.1 工厂应建设有相关试验场所。
- 6.1.2 各类设备、检测仪器应具有使用合格证或校准证书。
- 6.1.3 现场随机抽查已达到龄期的构件混凝土强度应满足设计要求。
- 6.1.4 产品质量与检验检测评分总得分不应低于 70 分。

### 6.2 评分项

- 6.2.1 工厂配备专职质检员和专职试验员，每人按 2 分评价。本项评价总分为 10 分。
- 6.2.2 工厂应制定各类构件生产控制的企业标准，评价总分为 15 分。企业标准覆盖叠合板、预制梁、预制柱、预制墙且按照标准生产供应，评价分值 15 分；企业标准覆盖叠合板、预制梁、预制柱、预制墙但部分产品没有生产供应，评价分值 7 分；企业标准覆盖叠合板、预制梁且按照标准生产供应，评价分值 3 分；没有制定企业标准，评价分值 0 分。
- 6.2.3 工厂原材料质量保证资料与进场复检报告真实齐全，评价分值 5 分。

**6.2.4** 工厂应控制生产过程模具组装质量，评价总分为 10 分，按表 6.2.4 的规则评分。

**表 6.2.4 生产过程模具组装质量控制抽查评分规则**

生产过程模具组装质量控制抽查（合格率）	评价分值	评价方法
合格率 90%及以上	10	按照设计图纸实地随机抽样检查不少于 20 个过程质量控制点
合格率 85%及以上	7	
合格率 80%及以上	3	

**6.2.5** 工厂应控制生产过程钢筋成品质量，评价总分为 10 分，按表 6.2.5 的规则评分。

**表 6.2.5 生产过程钢筋成品质量控制抽查评分规则**

生产过程钢筋成品质量控制抽查（合格率）	评价分值	评价方法
合格率 100%	10	按照设计图纸实地随机抽样检查不少于 20 个过程质量控制点
合格率 95%及以上	7	
合格率 90%及以上	3	

**6.2.6** 工厂应控制生产过程预留预埋质量，评价总分为 10 分，按表 6.2.6 的规则评分。

表 6.2.6 生产过程预留预埋质量控制抽查评分规则

生产过程预留预埋质量控制 抽查（合格率）	评价分值	评价方法
合格率 90%及以上	10	按照设计图纸实地随机 抽样检查不少于 20 个过 程质量控制点
合格率 85%及以上	7	
合格率 80%及以上	3	

6.2.7 工厂应控制成品质量，评价总分为 10 分，按表 6.2.7 的规则评分。

表 6.2.7 成品质量控制抽查评分规则

成品质量控制抽查 （合格率）	评价分值	评价方法
合格率 90%及以上	10	按照设计图纸实地随机 抽样检查不少于 20 个 过程质量控制点
合格率 85%及以上	7	
合格率 80%及以上	3	

6.2.8 工厂应制定成品堆放标准，保证成品的质量和安全，评价分值 5 分。

6.2.9 工厂配备有钢筋、水泥、掺合料、外加剂、砂石骨料、混凝土拌合物和成型试件等检测设备，评价总分 18 分。

6.2.10 工厂配备有检测操作室和标准养护室，其环境温度和相对湿度满足标准要求，评价分值 2 分。

**6.2.11** 现场随机抽查生产配合比进行试配，检查混凝土拌合物坍落度、和易性等指标满足配合比设计要求，评价分值 5 分。



## 7 安全文明与应急保障

### 7.1 控制项

- 7.1.1 工厂按企业规模配置相应持证专职安全生产管理人员。
- 7.1.2 工厂拥有完善的安全应急预案、完善的设备操作规程。
- 7.1.3 工厂环保措施健全，无违规记录。
- 7.1.4 安全文明与应急保障评分总得分不应低于 70 分。

### 7.2 评分项

- 7.2.1 工厂的防火、防风等防灾设施设备完善并定期检修，评价分值 10 分。
- 7.2.2 工厂安全标志、标识齐全，评价分值 10 分。
- 7.2.3 工厂人员劳保用品配备齐全，劳保用品使用规范，评价分值 10 分。
- 7.2.4 工厂定期定岗安全培训、定期消防演练、各工种安全技术交底，评价分值 10 分。
- 7.2.5 工厂生产有序，材料、成品堆放整齐规范，厂容厂貌整洁，评价分值 10 分。
- 7.2.6 工厂特种设备定期检验及维保，评价分值 10 分。

**7.2.7** 工厂拥有特种设备、危险品、用电、用火等安全专项指南，评价分值 10 分。

**7.2.8** 工厂危险品存储、使用设施满足安全规范，评价分值 10 分。

**7.2.9** 工厂配备应急供电设备，评价分值 20 分。

## 8 科技与研发

### 8.1 控制项

**8.1.1** 科技与研发评分总得分不应低于 40 分。

### 8.2 评分项

**8.2.1** 工厂具有持续的研发经费投入，评价总分为 20 分，按表 8.2.1 的规则评分。

表 8.2.1 工厂研发经费投入评分规则

工厂研发经费投入	评价分值	评价方法
近 1 年研发经费投入占比 $\geq 3.0\%$	20	查验研发投入比例
$1.5\% \leq$ 近 1 年研发经费投入占比 $< 3.0\%$	12~20	
$0 \leq$ 近 1 年研发经费投入占比 $< 1.5\%$	0~12	

**8.2.2** 工厂或工厂控股单位具有构件深化设计能力，评价分值 10 分。

**8.2.3** 工厂或工厂控股单位具有模具研发、设计和加工能力，评价分值 10 分。

**8.2.4** 工厂或工厂控股单位近三年荣获装配式相关科学技术奖，每 1 项省级及以上科学技术奖，评价分值 10 分；每 1 项市级科学技术奖，评价分值 5 分；评价总分为 15 分。

**8.2.5** 工厂或工厂控股单位近三年参与装配式相关课题研究，每1个省部级及以上课题，评价分值10分；每1个地市级课题，评价分值5分；每1个产学研课题，评价分值2分；评价总分为15分。

**8.2.6** 工厂或工厂控股单位近三年参与装配式相关标准、图集，每1部国标、行标、中国标准化协会标准、图集，评价分值5分；每1部地方标准、图集，评价分值3分；每1部团体标准、图集，评价分值2分；评价总分为15分。

**8.2.7** 工厂近三年获得装配式相关授权专利，每1个发明专利，评价分值3分；每1个实用新型专利，评价分值1分；评价总分为15分。

## 9 附加评价指标

### 9.1 一般规定

**9.1.1** 工厂评价时，应按本章规定对附加评价指标进行评价。

**9.1.2** 附加评价指标得分为加分项与扣分项之和。

### 9.2 加分项

**9.2.1** 工厂获得国家级高新技术企业认定，评价分值 1 分；获得省级高新技术企业认定，评价分值 0.5 分；获得市级高新技术企业认定，评价分值 0.3 分。本项评价总分为 1 分。

**9.2.2** 工厂获得国家级企业技术中心认定，评价分值 1 分；获得省级企业技术中心认定，评价分值 0.5 分；获得市级企业技术中心认定，评价分值 0.3 分。本项评价总分为 1 分。

**9.2.3** 工厂或工厂控股单位获得国家级装配式建筑产业基地认定，评价分值 1 分；列入福建省装配式混凝土部品部件生产企业名单，评价分值 0.5 分。本项评价总分为 1 分。

**9.2.4** 工厂入选国家智能建造新技术新产品创新服务案例，评价分值 1 分；入选省级智能建造新技术新产品创新服务案例，评价分值 0.5 分。本项评价总分为 1 分。

### 9.3 扣 分 项

**9.3.1** 工厂在评价过程或近 1 年内监管部门检查过程中，原材料未按标准规范要求检测或出具虚假检测报告，出现 1 次评价分值扣 5 分，直至综合得分扣完为止。

**9.3.2** 工厂近 1 年内因被县（区）级及以上行业主管部门行政处罚，出现 1 次评价分值扣 10 分，直至综合得分扣完为止。

**9.3.3** 工厂近 1 年内发生一般安全或质量责任事故，出现 1 次评价分值扣 20 分，直至综合得分扣完为止。

**9.3.4** 工厂在评价过程中弄虚作假，出现 1 次评价分值扣 20 分，直至综合得分扣完为止。

## 附录 A 福建省预制混凝土构件工厂综合评价得分表

**A.0.1** 福建省预制混凝土构件工厂综合评价应按照表 A.0.1《福建省预制混凝土构件工厂综合评价得分表》填写。

表 A.0.1 福建省预制混凝土构件工厂综合评价得分表

预制混凝土构件工厂：

评价日期：

一级指标	二级指标	总分	单位	计分方法	现场评价情况	得分	备注
场地与设备 Q <sub>1</sub>	工厂厂区总占地面积	20	m <sup>2</sup>	20000 m <sup>2</sup> ≤厂区总占地面积<25000 m <sup>2</sup> ，得 10~15 分； 25000 m <sup>2</sup> ≤厂区总占地面积<35000 m <sup>2</sup> ，得 15~20 分； 厂区总占地面积≥35000 m <sup>2</sup> ，得 20 分			采用插入法计算分数

续表 A.0.1

一级指标	二级指标	总分	单位	计分方法	现场评价情况	得分	备注
	工厂生产车间占地面积	20	m <sup>2</sup>	10000 m <sup>2</sup> ≤生产车间占地面积<18000 m <sup>2</sup> , 得 10~15 分; 18000 m <sup>2</sup> ≤生产车间占地面积<25000 m <sup>2</sup> , 得 15~20 分; 生产车间占地面积≥25000 m <sup>2</sup> , 得 20 分			
	工厂混凝土设备生产能力	20	m <sup>3</sup> /h	60m <sup>3</sup> /h≤混凝土设备生产能力<120m <sup>3</sup> /h, 得 1~10 分; 120m <sup>3</sup> /h≤混凝土设备生产能力<240m <sup>3</sup> /h, 得 10~20 分; 混凝土设备生产能力≥240m <sup>3</sup> /h, 得 20 分			
	工厂搅拌站主楼、骨料仓等	6	定性	工厂搅拌站主楼、骨料仓和传送装置均采用钢结构封闭, 得 2 分; 工厂搅拌站主楼、原料罐设置降尘除尘装置, 得 2 分; 工厂骨料仓安装有喷淋、喷雾设备, 得 2 分			



续表 A.0.1

一级指标	二级指标	总分	单位	计分方法	现场评价情况	得分	备注
	工厂起吊设备	10	t	60t≤起吊总吨位<120t, 得 1~5 分; 120t≤起吊总吨位<180t, 得 5~10 分; 起吊总吨位≥180t, 得 10 分			采用插入法 计算分数
	工厂配备有固定模台 生产线	10	条	模台数量不少于 50 张, 满足得 10 分			满 足 条 件 的, 得 分; 不 满 足 的, 零 分
	工厂配备有蒸汽设备	6	t/h	蒸汽设备产生蒸汽量不少于 1t/h, 满足得 6 分			
	工厂配备有分仓式养 护窑、预养窑	8	定性	配备有分仓式养护窑, 得 6 分; 配备有预养窑, 得 2 分			
Q <sub>1</sub> 小计:							
智能 制造 与 信 息 化 Q <sub>2</sub>	工厂配备有自动流水 生产线	20	条	模台数量不少于 50 张, 满足得 20 分			满 足 条 件 的, 得 分; 不 满 足 的, 零 分
	工厂配备有钢筋桁架 机	10	台	满足得 10 分			

续表 A.0.1

一级指标	二级指标	总分	单位	计分方法	现场评价情况	得分	备注
	工厂配备有钢筋数控网片机	10	台	满足得 10 分			
	工厂配备有钢筋数控弯箍机	5	台	满足得 5 分			
	工厂配备有钢筋数控调直切断机	5	台	满足得 5 分			
	工厂配备有预应力构件生产设备	5	台	满足得 5 分			
	工厂配备有机械手智能化生产设备	5	台	满足得 5 分			
	工厂采用信息化管理系统	10	定性	满足得 10 分			
	工厂采用 OA 办公系统	5	定性	满足得 5 分			

续表 A.0.1

一级指标	二级指标	总分	单位	计分方法	现场评价情况	得分	备注
	工厂采用物料信息化管理系统	5	定性	满足得 5 分			
	在构件生产过程中采用 BIM 技术	10	定性	满足得 10 分			
	工厂关键工位监控全覆盖、可实现智能安全预警	10	定性	工厂关键工位监控全覆盖，满足得 5 分； 工厂关键工位可实现智能安全预警，满足得 5 分			
Q <sub>2</sub> 小计:							
综合运营与管理 体系 Q <sub>3</sub>	工厂的组织架构和管理制度	10	定性	工厂拥有覆盖安全生产、质量控制、科技研发、财务管理等部门的组织架构，保证企业运作，满足得 5 分； 工厂拥有相应的管理制度，满足得 5 分			满足条件的，得分； 不满足的，零分
	工厂向购买构件方提供出厂构件产品合格证或检测报告	6	定性	满足得 6 分			

续表 A.0.1

一级指标	二级指标	总分	单位	计分方法	现场评价情况	得分	备注
	工厂通过三体系认证	9	定性	ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证，每通过 1 个管理体系认证，得 3 分			
	工厂关键岗位负责人应具有一定从业经验	15	个	从业 5 年及以上每人按 3 分评价，从业 3 年~5 年每人按 2 分评价，从业 3 年及以下每人按 1 分评价；当得分大于 15 分时，应取为 15 分			
	工厂关键岗位负责人应获得相应职称	15	个	正高级职称每人按 8 分评价，高级职称每人按 5 分评价，中级职称每人按 3 分评价；当得分大于 15 分时，应取为 15 分			
	工厂从业人员取得装配式职业技能证书	10	个	取得职业技能证书每人按 0.5 分评价；当得分大于 10 分时，应取为 10 分			
	工厂从业人员实名制且未出现拖欠工资	5	定性	满足得 5 分			满足条件的，得分；不满足的，零分

续表 A.0.1

一级指标	二级指标	总分	单位	计分方法	现场评价情况	得分	备注
	工厂工程业绩	30	m <sup>3</sup>	0≤近1年预制构件供货量<10000m <sup>3</sup> ，得0~10分； 10000m <sup>3</sup> ≤近1年预制构件供货量<30000m <sup>3</sup> ，得10~20分； 30000m <sup>3</sup> ≤近1年预制构件供货量<40000m <sup>3</sup> ，得20~30分； 近1年预制构件供货量≥40000m <sup>3</sup> ，得30分			采用插入法计算分数
Q <sub>3</sub> 小计：							
产品质量与检验检测 Q <sub>4</sub>	工厂配备专职质检员和专职试验员	10	个	每人按2分评价；当得分大于10分时，应取为10分			
	工厂应制定各类构件生产控制的企业标准	15	定性	企业标准覆盖叠合板、预制梁、预制柱、预制墙且按照标准生产供应，得15分；企业标准覆盖叠合板、预制梁、预制柱、预制墙但部分产品没有生产供应，得7分；企业标准覆盖叠合板、预制梁且按照标准生产供应，得3分；没有制定企业标准，得0分			

续表 A.0.1

一级指标	二级指标	总分	单位	计分方法	现场评价情况	得分	备注
	工厂原材料质量保证资料与进场复检报告真实齐全	5	定性	满足得 5 分			满足条件的，得分；不满足的，零分
	工厂应控制生产过程模具组装质量	10	%	合格率 80%及以上得 3 分；合格率 85%及以上得 7 分；合格率 90%及以上得 10 分			
	工厂应控制生产过程钢筋成品质量	10	%	合格率 90%及以上得 3 分；合格率 95%及以上得 7 分；合格率 100%得 10 分			
	工厂应控制生产过程预留预埋质量	10	%	合格率 80%及以上得 3 分；合格率 85%及以上得 7 分；合格率 90%及以上得 10 分			
	工厂应控制成品质量	10	%	合格率 80%及以上得 3 分；合格率 85%及以上得 7 分；合格率 90%及以上得 10 分			
	工厂应制定成品堆放标准	5	定性	成品按照企业标准堆放，得 5 分			满足条件的，得分；不满足的，零分

续表 A.0.1

一级指标	二级指标	总分	单位	计分方法	现场评价情况	得分	备注
	工厂配备有相应检测设备	18	种	配备有钢筋、水泥、掺合料、外加剂、砂石骨料、混凝土拌合物和成型试件等检测设备，每配备 1 种设备得 3 分；总分超过 18 分，按 18 分计算			
	工厂配备有检测操作室和标准养护室	2	定性	检测操作室和标准养护室的环境温度和相对湿度满足标准要求，得 2 分			满足条件的，得分； 不满足的，零分
	现场随机抽查生产配合比进行试配	5	定性	检查混凝土拌合物坍落度、和易性等指标满足配合比设计要求，得 5 分			
Q <sub>4</sub> 小计：							
安全文明与应急保障 Q <sub>5</sub>	工厂的防火、防风等防灾设施设备完善并定期检修	10	定性	满足得 10 分			满足条件的，得分； 不满足的，零分
	工厂安全标志、标识齐全	10	定性	满足得 10 分			
	工厂人员劳保用品配备齐全，劳保用品使用规范	10	定性	满足得 10 分			

续表 A.0.1

一级指标	二级指标	总分	单位	计分方法	现场评价情况	得分	备注
	工厂定期定岗安全培训、定期消防演练、各工种安全技术交底	10	定性	满足得 10 分			
	工厂生产有序, 材料、成品堆放整齐规范, 厂容厂貌整洁	10	定性	满足得 10 分			
	工厂特种设备定期检验及维保	10	定性	满足得 10 分			
	工厂拥有特种设备、危险品、用电、用火等安全专项指南	10	定性	满足得 10 分			
	工厂危险品存储、使用设施满足安全规范	10	定性	满足得 10 分			
	工厂配备应急供电设备	20	定性	满足得 20 分			
Q5 小计:							



续表 A.0.1

一级指标	二级指标	总分	单位	计分方法	现场评价情况	得分	备注
科技与研发 Q <sub>6</sub>	工厂具有持续的研发经费投入	20	%	0≤近 1 年研发经费投入占比<1.5%，得 0~12 分； 1.5%≤近 1 年研发经费投入占比<3.0%，得 12~20 分； 近 1 年研发经费投入占比≥3.0%，得 20 分			采用插入法计算分数
	工厂或工厂控股单位具有构件深化设计能力	10	定性	满足得 10 分			满足条件的，得分； 不满足的，零分
	工厂或工厂控股单位具有模具研发、设计和加工能力	10	定性	满足得 10 分			
	工厂或工厂控股单位近三年荣获装配式相关科学技术奖	15	项	每 1 项省级及以上科学技术奖，评价分值 10 分；每 1 个市级科学技术奖，评价分值 5 分； 当得分大于 15 分时，应取为 15 分			

续表 A.0.1

一级指标	二级指标	总分	单位	计分方法	现场评价情况	得分	备注
	工厂或工厂控股单位近三年参与装配式相关课题研究	15	个	每1个省部级及以上课题，评价分值10分；每1个地市级课题，评价分值5分；每1个产学研课题，评价分值2分；当得分大于15分时，应取为15分			
	工厂或工厂控股单位近三年参与装配式相关标准、图集	15	部	每1部国标、行标、中国标准化协会标准、图集，评价分值5分；每1部地方标准、图集，评价分值3分；每1部团标、图集，评价分值2分；当得分大于15分时，应取为15分			
	工厂近三年获得装配式相关授权专利	15	个	每1个发明专利，评价分值3分；每1个实用新型专利，评价分值1分；当得分大于15分时，应取为15分			
Q6小计：							
附加评价指标 Q7	工厂获得高新技术企业认定	1	定性	获得国家级高新技术企业认定，评价分值1分；获得省级高新技术企业认定，评价分值0.5分；获得市级高新技术企业认定，评价分值0.3分；当得分大于1分时，应取为1分			

续表 A.0.1

一级指标	二级指标	总分	单位	计分方法	现场评价情况	得分	备注
	工厂获得企业技术中心认定	1	定性	获得国家级企业技术中心认定,评价分值1分; 获得省级企业技术中心认定,评价分值0.5分; 获得市级企业技术中心认定,评价分值0.3分; 当得分大于1分时,应取为1分			
	工厂或工厂控股单位获得装配式建筑产业基地认定	1	定性	获得国家级装配式建筑产业基地认定,评价分值1分; 列入福建省装配式混凝土部品部件生产企业名单,评价分值0.5分; 当得分大于1分时,应取为1分			
	工厂入选智能建造新技术新产品创新服务案例	1	定性	入选国家智能建造新技术新产品创新服务案例,评价分值1分; 入选省级智能建造新技术新产品创新服务案例,评价分值0.5分; 当得分大于1分时,应取为1分			
	工厂原材料未按标准要求检测或出具虚假检测报告	不设扣分限值	次	出现1次扣5分,直至综合得分扣完为止			
	工厂近1年内被县(区)级及以上行业主管部门行政处罚	不设扣分限值	次	出现1次扣10分,直至综合得分扣完为止			

续表 A.0.1

一级指标	二级指标	总分	单位	计分方法	现场评价情况	得分	备注
	工厂近 1 年内发生一般安全或质量责任事故	不设扣分限值	次	出现 1 次扣 20 分，直至综合得分扣完为止			
	工厂在评价过程中弄虚作假	不设扣分限值	次	出现 1 次扣 20 分，直至综合得分扣完为止			
Q <sub>7</sub> 小计:							
综合得分 $\sum Q=0.2Q_1+0.1Q_2+0.2Q_3++0.2Q_4+0.1Q_5+0.2Q_6+Q_7$							

评价专家:

## 本标准用词说明

1 为了便于在执行本标准条文时区别对待，对于要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”。

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”。

3) 表示允许稍有选择，在条件允许时首先应这样做的：正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”。

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准、规范执行的，写法为：“应按……执行”或“应符合……的规定（或要求）”。

## 引用标准名录

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- 1 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204
- 2 《水泥工业大气污染物排放标准》GB 4915
- 3 《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T 51231
- 4 《绿色建筑评价标准》GB/T 50378
- 5 《环境管理体系 要求及使用指南》GB/T 24001
- 6 《质量管理体系 要求》GB/T 19001
- 7 《职业健康安全管理体系 要求》GB/T 28001
- 8 《装配式混凝土结构技术规程》JGJ 1
- 9 《工厂预制混凝土构件质量管理标准》JG/T 565
- 10 《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》JGJ/T 328

福建省工程建设地方标准

# 福建省预制混凝土构件工厂 综合评价标准

**Comprehensive evaluation standard for precast concrete  
components factory of Fujian**

工程建设地方标准编号：DBJ/T13-406-2021

住房和城乡建设部备案号：J16191-2022

## 条文说明

## 制定说明

《福建省预制混凝土构件工厂综合评价标准》DBJ/T13-406-2021，经福建省住房和城乡建设厅2022年1月12日以闽建科〔2022〕1号公告批准发布。

本标准制订过程中，编制组通过广泛调查分析，总结福建省及我国其他省市的预制混凝土构件生产工厂实践经验，参考国内有关技术标准，开展专题研究，通过讨论、协调、修改，在广泛征求意见的基础上编制本标准。

为便于广大建设、设计、施工、科研、构件生产、学校等单位有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需要注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。



# 目 次

1	总 则.....	41
2	基本规定.....	42
	2.1 一般规定.....	42
	2.2 评价体系.....	42
3	场地与设备.....	44
	3.2 评分项.....	44
4	智能制造与信息化.....	45
	4.2 评分项.....	45
5	综合运营与管理.....	46
	5.2 评分项.....	46
6	产品质量与检验检测.....	48
	6.2 评分项.....	48
7	安全文明与应急保障.....	49
	7.1 控制项.....	49
	7.2 评分项.....	49
8	科技与研发.....	51
	8.2 评分项.....	51
9	附加评价指标.....	52
	9.2 加分项.....	52

# 1 总 则

**1.0.2** 本评价标准适用于福建省行政区域内以房屋建筑预制混凝土构件为主营产品的工厂，由工厂自愿进行申报，游牧式工厂、现场型工厂、预制桥梁制作厂不适用本标准。当其他类型企业申请评价时，需要申报企业递交相应材料，由评审机构组织专家对申报企业进行资格预审，即审核企业是否适用本评价标准。预审合格的，方可开展后续评价工作。

**1.0.3** 本标准的参评对象应当具备独立的民事行为能力，能够独立承担民事责任，所以本标准以企业或具有独立法人资格的工厂为评价对象。企业存在多个预制混凝土构件生产工厂时，不同工厂的生产和管理水平不尽相同，仅评价其中一个预制混凝土构件生产工厂，不能反映整个企业的生产和管理水平，所以同一企业的单个工厂应单独参加评价。

## 2 基本规定

### 2.1 一般规定

**2.1.3** 随着福建省建筑产业现代化工作推进力度加大，近几年全省陆续投产不少预制构件生产工厂，工厂数量、规模和技术设备条件逐年增加和提高。为更好地从行业管理的角度规范预制构件生产工厂，本标准作为综合评价标准，要求申报工厂具备经营证件齐全和安全稳定的保障体系。

### 2.2 评价体系

**2.2.3** 控制项为预制混凝土构件工厂申请评价需满足的必备条件，各章控制项全部满足时，方可按照本标准进行评分项评价。

**2.2.4** 评分项的评价，依据评价条文的规定得分或不得分，得分时根据需要对具体评分子项确定分值。

本标准中评分项的赋分有以下几种方式：

1 一条条文评判一类性能或技术指标，在条文主干部分表述为“评价分值某分”，如第 3.2.7 条；

2 一条条文评判一类性能或技术指标，需要根据达标情况不同赋以不同分值时，根据不同的档次采用列表的形式表

达，在条文主干部分表述为“按某表的规则评分”，如第 3.2.1 条；

3 一条条文评判多个技术指标，每一个技术指标设置一个评分值，该条文设置评价总分值，如第 3.2.4 条；

4 一条条文评价一个技术指标，按照指标的属性和数量设置不同分值，评价总分值为该条可能得到的最高分值，如第 5.2.4 条。

**2.2.5** 附加评价指标得分分为“加分项”和“扣分项”，“加分项”和“扣分项”部分条文可以划归到 6 类指标中，但为了将鼓励性和严禁性指标要求与评价体系的六个方面的基本要求区分开来，将“加分项”和“扣分项”条文集中在一起，列成单独一章。

**2.2.7** 本条对各类指标在预制混凝土构件工厂评价中的权重作出规定。各类指标的权重经广泛征求意见和试评价后综合调整确定。

## 3 场地与设备

### 3.2 评分项

**3.2.1~3.2.2** 工厂厂区总占地面积和生产车间规模评价指标以工厂产权证面积为准；当生产场地为租赁形式时，以两年期及以上租赁合同为评价依据。经现场查验实际面积与图纸面积有出入时，以现场查验面积为准。

**3.2.3** 混凝土生产设备主要指混凝土搅拌站成套设备，设备型号反映了产能大小。

**3.2.4** 根据国家推行绿色搅拌站的目的，要求企业对混凝土搅拌站的主楼、骨料仓和传送装置均采用钢结构封闭，搅拌站主楼、原料罐应设置降尘除尘装置，以有效降低粉尘污染。

**3.2.5** 起吊设备以自有的设备为准，租赁的汽车吊、塔吊等可移动的起吊设备不得作为评分项参与评分。

**3.2.7** 蒸汽设备产生的蒸汽量以设备合格证信息为判定依据。

**3.2.8** 分仓式养护窑应能满足温度和湿度自动控制。

## 4 智能制造与信息化

### 4.2 评分项

**4.2.1** 自动流水生产线应能满足工序自动接转、自动布料、自动振捣等功能。自动流水生产线要求至少 1 条，且对配备的模台数量要求不少于 50 张，同时满足方可得分。

**4.2.2~4.2.7** 钢筋数控弯箍机、钢筋数控调直切断机、钢筋桁架机等相关设备只要配备即得分，得分与配备数量无关。

**4.2.11** 需要通过 BIM 模型将构件相关信息转化为其他格式，实现信息在生产设备间传递和应用。通过 BIM 模型生成下料单、制定排产计划、进行技术交底，将构件实际生产信息及时反馈到 BIM 模型中，实现构件生产的可视化，提前解决和避免在构件生产的整个流程中可能出现的异常状况。

## 5 综合运营与管理体系统

### 5.2 评分项

**5.2.1** 工厂应建立覆盖安全生产、质量控制、科技研发、财务管理等部门的组织架构，并制定相应的管理制度，保证工厂的运营。

**5.2.3** ISO 管理体系是全球认可的管理体系，该体系吸收国际上先进的管理理念，对于产品和服务的供需双方具有很强的实践性和指导性。通过 ISO 认证的企业，本身已具备了较高的标准化管理水平。鼓励企业做 ISO 管理体系认证。

**5.2.4~5.2.5** 本标准按照关键岗位负责人从业经验、关键岗位负责人职业资格进行评价。关键岗位负责人指与对产品质量有重要管理责任的人员，包括厂长（经理）、技术负责人（总工）、试验室主任、设计负责人、质量负责人、钢筋负责人、模具负责人、安全负责人、车间主任或同性质职能等九个岗位。关键岗位负责人应具备一定的职称或具备专业技术人员职业资格，职称分为工程类、机械类、经济类。关键岗位负责人需通过近 6 个月的医社保证明作为认定在该工厂任职的条件。股东单位委派人员有证明材料佐证其权属关系的，股东单位购买的医社保也可作为在该厂任职的证明材料。

**5.2.6** 本标准为指导企业加强装配式建筑职业从业人员队伍建设，促进装配式建筑职业从业人员职业技能认定，将从业人员取得装配式职业技能证书作为评分项，按照人数进行评价。



## 6 产品质量与检验检测

### 6.2 评分项

**6.2.1** 工厂应配备满足生产需要的专职质检员和专职试验员，其中专职质检员或专职试验员至少各配 1 名。

**6.2.4~6.2.6** 生产过程的关键点质量控制是管理工作的重点。预制混凝土构件生产过程质量控制“关键点”包括模具、钢筋、预留预埋。依据设计图纸和国家相关标准规范要求，对关键点质量合格情况进行抽查，通过抽查的合格率情况，来反映企业生产过程质量控制情况。生产过程质量控制评价，应当反映出生产过程质量控制的真实情况，为了避免企业出现专门迎检的情况，所以必须在工厂正常生产的过程中进行随机抽查。

**6.2.7** 成品抽查的检验批次、数量等应依据设计图纸和国家相关标准规范要求，主控项必须全部合格，成品抽查的关键点包括产品编号、观感、强度、尺寸、粗糙面等。

## 7 安全文明与应急保障

### 7.1 控制项

**7.1.1** 国家安全监管总局关于冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织、烟草、商贸等行业企业贯彻落实国务院《国务院关于进一步加强对企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23号）精神的指导意见（安监总管四〔2010〕169号），企业要设置配备与企业发展相适应的安全管理机构 and 人员。从业人员超过300人的企业，要设置安全生产管理机构，并按照冶金、有色、建材企业不少于从业人员3%、其他企业不少于2%的比例配备专职安全生产管理人员；从业人员在300人以下的企业，要配备专职或者兼职安全生产管理人员。安全生产管理人员要具备胜任本企业安全生产工作的能力，取得安全培训资格证书。

**7.1.2** 工厂安全应急预案应包括完善的物流运输管理制度及应急措施。工厂应选用具有《道路运输经营许可证》资质的企业作为构件承运单位。

### 7.2 评分项

**7.2.1** 根据国家安全生产的相关要求，结合预制混凝土构件生产工厂的特点，企业应当做好安全防护设施和设备的巡查、维

修及保养。检修频次按照工厂管理制度文件要求，现场评审时检查工厂制度文件和检修记录。

**7.2.2** 工厂应制定符合企业文化要求的 CI 体系文件，现场评审时根据 CI 体系文件检查工厂安全标志、标识。

**7.2.3** 个人安全防护措施到位需要落实两方面内容，一方面是配备齐全的劳保用品，另一方面是劳保用品必须正确使用。

**7.2.4** 工厂应当按照国家和工厂制度文件要求对人员进行定期的安全教育培训，并保留相关记录，现场评审时检查工厂制度文件和培训纪录。

**7.2.6~7.2.8** 工厂使用的锅炉、叉车、行车等特种设备应按照国家 and 工厂制度文件进行定期检验和维保。工厂拥有的特种设备、危险品等应编制安全专项指南，保证储存和使用满足规范安全要求。

**7.2.9** 工厂在生产过程中可能会遇到突发停电状况，为保证混凝土及时浇筑和设备及时清理，工厂应配备发电机等应急供电设备。

# 8 科技与研发

## 8.2 评分项

**8.2.1** 研发是个长期的过程，必须通过经费的持续投入，企业从事研发工作才有意义。现场评审过程中工厂需提供财务佐证材料。

**8.2.2~8.2.3** 为鼓励工厂高质量发展，将构件深化设计能力和模具加工能力作为评分项。当工厂控股单位具有两种能力时，可作为工厂评分项使用。近1年内完成3个及以上装配式项目的深化设计可作为具有构件深化设计能力的认定条件。模具研发、设计和加工能力的认定需工厂配备激光切割机、折弯机、铣边机、冲床等设备。

**8.2.4** 为鼓励工厂积极参与装配式相关科技奖项的申报，将装配式相关科学技术奖作为评分项。评审时按照科学技术奖公布时间和获奖单位评分。

**8.2.5~8.2.7** 为鼓励工厂积极参与装配式相关的课题研究、标准起草、专利申请。课题研究认定时间以研发协议书签订或课题结题时间为准。标准认定时间以标准发布时间为准。专利以授权书上申请时间为准。

## 9 附加评价指标

### 9.2 加分项

**9.2.1** 高新技术企业属于经过政府部门认定并具有较强的研发能力的企业，鼓励企业向高新技术企业方向发展。

**9.2.2** 企业技术中心是强化企业技术创新主体地位，引导和支持增强企业技术创新能力的载体。经过市级及以上认定的企业技术中心在行业中具有较好的发展优势和竞争优势，具有较强的创新能力和较高创新水平，鼓励企业积极申请认定。

**9.2.3** 工厂控股单位获评装配式建筑产业基地可应用于工厂评分。

**9.2.4** 为鼓励工厂向智能制造和创新服务方向发展，设立该加分项。