

山东省工程建设团体标准



T/LESC XXX-202X

预制混凝土构件生产企业星级评价标准

Star-rating standard for precast concrete components
manufacturing enterprise

(征求意见稿)

202X-XX-XX 发布

202X-XX-XX 实施

山东省工程建设标准造价协会

发布

山东省工程建设团体标准

预制混凝土构件生产企业星级评价标准

Star-rating standard for precast concrete components

manufacturing enterprise

(征求意见稿)

T/LESC XXX-20XX

主编单位：济南市城乡建设发展服务中心

山东省建筑科学研究院有限公司

批准单位：

施行日期：20xx 年 xx 月 xx 日

2020 济南

前 言

根据《国务院关于印发深化标准工作改革方案的通知》（国发〔2015〕13号文件精神，为充分发挥行业协会的作用，促进装配式建筑工程标准化的建设，编制组经广泛调查研究，认真总结经验，参考国内外有关标准，结合我省实际，编制了本标准。

本标准主要技术内容包括：总则；术语和符号；基本规定；计算评分；评价等级划分以及条文说明。

本标准由山东省工程建设标准造价协会归口管理，由济南市城乡建设发展服务中心（地址：山东省济南市历下区经十路14306号，邮政编码：250014）负责具体技术内容的解释，在使用过程中如发现需修改或补充之处，请反馈至主编单位，以供今后修订时参考。

本标准主编单位：济南市城乡建设发展服务中心

山东省建筑科学研究院有限公司

本标准参编单位：济南长兴建设集团工业科技有限公司

中铁十四局集团建筑科技有限公司

山东通发实业有限公司

山东汇富建设集团建筑工业有限公司

山东平安建筑工业化科技有限公司

山东世德工程检测有限公司

山东明达建筑科技有限公司

山东连云装配式建筑科技有限公司

本标准主要起草人员：刘小军 崔士起 曲崇杰 张学辉 石磊
王 玉 刘文政 杨秀香 宋双阳 丁一旭
刘传卿 萧树忠 张永习 张发军 金鑫
王广源 王洪群 吕绪亮 赵延苓

本标准主要审查人员：

目 次

1 总 则	1
2 术语和符号	2
2.1 术 语	2
2.2 符 号	3
3 基本规定	4
4 计算评分	5
4.1 一般规定	5
4.2 基础评分项	5
4.3 加分项	8
4.4 减分项	9
5 评价等级划分	10
本标准用词说明	12
引用标准名录	13
附：条文说明	14

Contents

1 General Provisions.....	1
2 Terms and Symbols.....	2
2.1 Terms.....	2
2.2 Symbols.....	3
3 Basic Requirements.....	4
4 Items Count.....	5
5 Evaluation Grading.....	8
Explanation of Wording in This Code.....	11
List of Quoted Standards.....	13
Addition:Explanation of Provisions.....	14

1 总 则

1.0.1 为了推进装配式建筑的发展，引导市场有序竞争，促进预制混凝土构件生产行业的可持续发展，指导预制混凝土构件生产企业提高核心竞争力，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于为山东省行政区域内装配式建筑提供预制构件的生产企业的星级评价。

1.0.3 预制混凝土构件生产企业星级评价除应符合本标准外，尚应符合国家和山东省现行有关标准的规定。

2 术语和符号

2.1 术语

2.1.1 装配式建筑 prefabricated building

由预制部品部件在工地装配而成的建筑。

2.1.2 装配式混凝土结构 precast concrete structure

由预制混凝土构件或部件装配、连接而成的混凝土结构，简称装配式结构。

2.1.3 预制混凝土构件 precast concrete components

在工厂或现场预先制作的混凝土构件，简称预制构件。本标准所指的预制构件不包括现场制作的混凝土构件。

2.1.4 缺陷 defect

混凝土结构施工质量不符合规定要求的检验项或检验点，按其程度可分为严重缺陷和一般缺陷。

2.1.5 严重缺陷 serious defect

对预制构件的受力性能、耐久性能或安装使用功能有决定性影响的缺陷。

2.1.6 检验 inspection

对检验项目的特征、性能进行量测、检查、试验等，并将结构与标准规定的要求进行比较，以确定项目质量和性能是否合格的活动。

2.1.7 预制构件实体验收 entitative inspection of precast concrete components

对预制构件成品进行混凝土强度、钢筋保护层厚度及尺寸偏差的检验。

2.2 符 号

P_t — 星级评价的综合分数；

Q_i — 星级评价的基础评分；

Q_p — 星级评价的加分项；

Q_m — 星级评价的减分项。

3 基本规定

3.0.1 申报星级评价的预制混凝土构件生产企业应具有有效的营业执照。

3.0.2 申报星级评价的预制混凝土构件生产企业年生产能力应不少于8万立方米、且已经连续生产不少于两年。

3.0.3 申报星级评价的预制混凝土构件生产企业近两年内未发生较大及以上质量问题。

3.0.4 申报星级评价的预制混凝土构件生产企业应提交相关申报材料，并保证申报材料真实有效。

3.0.5 有下列情况之一时，参加评审的预制混凝土构件生产企业应退出星级评价，且两年内不应再次参评：

1 特种作业人员未持证上岗；

2 成品验收资料与所对应成品不符，或不能提供成品质量验收记录；

3 发生较大及以上安全问题，无足够数量的安全员或现场检查发现有较严重的安全违章作业情况；

4 在星级评价过程中弄虚作假。

4 计算评分

4.1 一般规定

4.1.1 申报星级评价企业的评分由基础评分项、加分项、减分项三部分组成。

4.1.2 基础评分项用符号 Q_i 表示，其中 $i=1、2、3、4、5、6$ 表示基础评分项的各分项。

4.1.3 加分项用符号 Q_p 表示、减分项用符号 Q_m 表示。

4.2 基础评分项

4.2.1 基础评分项分为场地与设施、企业运营管理、质量技术管理、安全生产、售后服务和环境保护 6 项内容，合计分数为 100 分。

4.2.2 场地与设施共计 10 分，生产企业得分按下列规定执行：

1 场地面积、生产车间面积和堆场面积共计 6 分，应按以下规定确定应得分数：

(1) 场地面积在 12 万平方米及以上得 2 分，2.5 万平方米及以下不得分，介于两者之间按线性插值计算分数，计算结果保留到小数点后 2 位；

(2) 生产车间面积在 3 万平方米及以上得 2 分，1 万平方米及以下不得分，介于两者之间按线性插值计算分数，计算结构保留到

小数点后 2 位；

(3) 堆场面积在 3 万平方米及以上得 2 分，1 万平方米及以下不得分，介于两者之间按线性插值计算分数，计算结构保留到小数点后 2 位。

2 生产能力设施保证共计 4 分，得分按下列规定执行：

(1) 具有相当于 180 型及以上的混凝土搅拌站成套设备加工能力得 1 分，等于 120 型及以下的得 0 分，介于两者之间线性插值计算分数，计算结构保留到小数点后 2 位；

(2) 起吊设备不少于 18 台且起吊总吨位 180 吨以上得 1 分，少于 6 台或起吊总吨位小于 60 吨得 0 分，介于两者按最不利的参数线性插值计算分数，计算结构保留到小数点后 2 位；

(3) 钢筋加工设备在 8 套及以上得 1 分，少于或等于 3 套得 0 分，介于两者按线性插值计算分数，计算结构保留到小数点后 2 位；

(4) 具有混凝土相关实验室检测设备 8 套及以上得 1 分，少于或等于 3 套得 0 分，介于两者之间按线性插值计算分数，计算结构保留到小数点后 2 位。

4.2.3 企业运营管理共计 25 分，生产企业得分按下列规定执行：

1 取得企业标准化 ISO 认证得 5 分，没有认证的根据企业的管理体系综合确定，得分 0~4 分；

2 产品采信息化管理且相应数据并入相关政府平台的企业得 5 分，数据没有并入的企业根据产品信息化管理情况综合确定，得分

0~4分；

3 企业产品生产标准化流程管理满分计5分，根据专家现场评审其标准化流程管理的程度综合确定0~5分；

4 关键岗位的人员设置齐全，且中级职称占5人以上得5分，人员设置不全，或中级职称2人及以下得0分，介于两者之间时4人得3分，3人得1分；

5 技术人员的配置超过15人且中级职称占5人以上得5分，不多于5人且中级职称占1人以下得0分，介于两者之间按最不利条件插值得0~4分。

4.2.4 质量技术管理共计40分，生产企业得分按下列规定执行：

1 具有完善的产品质量管理体系分值10分，有不完善的情况，得0~9分；

2 资料管理抽查分值0~10分，根据抽查资料的比例综合确定；

3 生产过程质量控制分值10分，检查模具、钢筋、混凝土、预留预埋等生产过程的实施管控情况，得0~10分；

4 成品构件质量分值10分，根据现场检测构件的混凝土强度、钢筋保护层厚度等确定得0-10分。

4.2.5 安全生产管理共计10分，生产企业得分按下列规定执行：

1 安全管理体系、防护设施设备及教育宣贯各占2分，共计6分，按以下要求确定分数：

(1) 通过安全管理体系认证可得2分，其它情况得1分，有较

严重的问题时，得 0 分；

(2) 安全防护设施设备完善且按时检修时得 2 分，不完善或未及时检修时得 1 分，不完善且未及时检修得 0 分；

(3) 安全教育宣贯包括：定期定岗安全培训、各工种安全技术交底、安全标识和定期消防演练，每项 0.5 分，共计 2 分，全部符合要求得 2 分，最低 0 分。

2 现场专家考查占 4 分，考查内容为劳保用品的配备及使用，现场专家考查发现较大质量安全隐患时，安生生产管理计 0 分，企业退出该次星级评价。

4.2.6 售后服务共计 5 分，生产企业得分数按下列规定执行：

- 1 能提供完善的售后服务可得 2 分；
- 2 具有较高的技术水平和问题的解决能力得 3 分。

4.2.7 环境保护情况共计 10 分，生产企业得分数按下列规定执行：

- 1 通过管理体系 ISO 14001 环境管理体系认证可得 2 分；
- 2 有健全的环保设备可得 2 分；
- 3 环保设备正常运转得 2 分；
- 4 专家现场考查占 4 分。

4.3. 加分项

4.3.1 加分项共计 10 分，由 4.3.2~4.3.6 的内容的得分相加而得。

4.3.2 获奖最高得分分值 2 分，其中近三年内国家奖 1 项 2 分，省部级 1 项 1 分，地厅级 1 项 0.7 分；

4.3.3 专利最高得分分值 2 分，其中近三年内发明专利 1 项 2 分，其它专利 1 项 1 分；

4.3.4 标准最高得分分值 2 分，其中近三年内编制国家标准 1 项 2 分，省级标准 1 项 1 分，其它标准 1 项 0.7 分；

4.3.5 产业基地最高 2 分得分分值，其中国家级产业基地 2 分，省级产业基地 1 分；

4.3.6 社会贡献最高得分分值 2 分，根据扶贫、助困、抗疫、救灾、抢险综合确定。

4.4 减分项

4.4.1 减分项共计 10 分，由 4.4.2~4.4.6 的得分相加而得。

4.4.2 预制混凝土构件质量问题投诉，每 1 项投诉减 0.5 分，最多减 2 分；

4.4.3 环境问题投诉，每 1 项投诉减 0.5 分，最多减 2 分；

4.4.4 工程技术问题投诉，每 1 项投诉减 0.5 分，最多减 2 分；

4.4.5 缺少特种作业工种证书，每缺少 1 项减 0.5 分，最多减 2 分；

4.4.6 专家确定其它减分项，最高 2 分。

5 评价等级划分

5.0.1 当满足本标准 3.0.1~3.0.3 的规定时，可进行预制混凝土构件生产企业星级评价。

5.0.2 预制混凝土构件生产企业星级评价应符合下列规定：

1 以综合评价分数确定预制混凝土构件生产企业星级评价等级，综合评价分数应按下式计算：

$$P_t = \sum_{i=1}^6 Q_i + Q_p - Q_m$$

式中：

P_t — 星级评价的综合分数；

Q_i — 星级评价的基础评分；

Q_p — 星级评价的加分项；

Q_m — 星级评价的减分项。

2 加分项应符合表 4.3 的规定；

3 减分项应符合表 4.4 的规定；

4 综合计算分值计算最后值取整，当计算结果大于 100 分时，取 100 分。

5.0.3 预制混凝土构件生产企业星级评价等级划分为五星级、四星级和三星，应符合下列规定：

1 综合评价分数在 91~100 分之间时，评价为五星级预制混凝土

构件生产企业；

2 综合评价分数在 76~90 分之间时，评价为四星级预制混凝土构件生产企业；

3 综合评价分数在 60~75 分之间时，评价为三星级预制混凝土构件生产企业。

本标准用词说明

1 为便于在执行本规程条文时区别对待，对于要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的用词：

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用词：

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，在条件许可时首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”或“可”，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用词，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”。

引用标准名录

- 1 《装配式建筑评价标准》 GB/T 51129
- 2 《装配式混凝土建筑技术标准》 GB/T 51231
- 3 《装配式混凝土结构技术规程》 JGJ 1
- 4 《工厂预制混凝土构件质量管理标准》 JG/T 565
- 5 《装配整体式混凝土结构施工与质量验收规程》 DB37/T 5019
- 6 《装配式建筑评价标准》 DB37/T 5127

山东省工程建设协会标准

预制混凝土构件生产企业星级评价标准

T/LESC XXX-202X

条文说明

目 次

1 总 则.....	16
2 术语和符号.....	17
3 基本规定.....	18
4 计算评分.....	19
5 评价等级划分.....	20

1 总 则

1.0.1 标准编制的目的是通过星级评价，促进装配式建筑的发展。

1.0.2 本标准适用于为山东省行政区域内的装配式建筑提供预制构件的预制混凝土构件生产企业的星级评价，预制混凝土构件生产企业可以是山东省内注册的企业，也可以是外省注册的企业。

1.0.3 预制混凝土构件生产企业星级的评价涉及技术面广、综合性强；在评价过程中，凡本标准有规定者，应遵照执行；凡本标准无规定者，应按照现行有关标准的规定执行。

2 术语和符号

本节规定了标准中涉及到的术语和用到的符号。为便于理解和保证术语的一致性，术语从现行国家标准中引用过来。符号是为了方便采用公式表达，本标准特意确定的。

3 基本规定

3.0.1 目前企业已基本上实现了工商营业执照、组织机构代码证和税务登记证三证合一，三证合一后统一称营业执照，营业执照是保证企业合法运营的基础，因此规定申报星级评价的预制混凝土构件生产企业应具有有效的营业执照。

3.0.2 对生产能力和连续生产年限进行规定，确保预制混凝土构件生产企业具备较好的构件供应能力、连续生产的能力和相对稳定的保障体系，同时可以对行业发展起一定示范作用。

3.0.3 生产企业近两年内发生过较大及以上的质量问题，说明质量管理等方面有一定的问题，不宜进行星级的评价。

3.0.5 本条的几项规定均为比较重要的事项，因此参评时不满足本条的规定之一时，两年次不适于再次参评。

4 计算评分

4.1 一般规定

4.1.1 对申报星级评价企业的评分项进行规定。

4.2 基础评分项

4.2.2 场地与设施为硬条件，满足相应的要求才具备较好的构件生产供应服务能力。

4.3. 加分项

4.3.1~4.3.6 加分项主要考虑预制混凝土构件生产企业具有先进的发展和 Service 能力的潜力，涉及工程获奖、专利授权、标准编制等方面的内容。

4.4 减分项

4.4.1~4.4.5 减分项主要考虑预制混凝土构件生产企业应该做到的事项，但没有做到或没做好的项目，包括各种投诉、证书不全等。

4.4.6 专家确定的减分项考虑土地、厂房等是否有产权等事项，如果均属临时租借，可酌情减分，最高可减两分。

5 评价等级划分

5.0.1 本条规定预制混凝土构件生产企业星级评价的条件。

5.0.2 本条规定预制混凝土构件生产企业星级评价综合分数的计算。

5.0.3 本条规定预制混凝土构件生产企业星级的具体划分。