

ICS 91.100.15

Q 21

备案号:

JC

# 中华人民共和国建材行业标准

JC/T XXXX-XXXX

## 石材行业绿色工厂评价导则

Evaluating regulations for green factory of stone

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX发布

XXXX-XX-XX实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由建材工业综合标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：中国石材协会、…。

本标准参加起草单位：

本标准主要起草人：…。

# 石材行业绿色工厂评价导则

## 1 范围

本标准规定了石材行业绿色工厂评价的术语和定义、总则、评价要求、评价方法和程序、评价报告。

本标准适用于石材行业天然石材和合成石材绿色工厂的导向性评价。

## 2 规范性引用文件

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

- GB 3096 声环境质量标准
- GB/T 7119 节水型企业评价导则
- GB 8978 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 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
- GB/T 19001 质量管理体系 要求
- GB/T 23001 信息化和工业化融合管理体系 要求
- GB/T 23331 能源管理体系 要求
- GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南
- GB/T 24256 产品生态设计通则
- GB 24789 用水单位水计量器具配备和管理通则
- GB/T 24851 建筑材料行业能源计量器具配备和管理要求
- GB/T 28001 职业健康安全管理体系要求
- GB/T 29115 工业企业节约原材料评价导则
- GB/T 32150 工业企业温室气体排放核算和报告通则
- GB/T 32161 生态设计产品评价通则
- GB/T 36000 社会责任指南
- GB/T 36001 社会责任报告编写指南
- GB/T 36132-2018 绿色工厂评价通则
- GB 50033 建筑采光设计标准
- GB 50034 建筑照明设计标准
- GB 50897 装饰石材工厂设计规范
- JC/T 2203 石材加工生产安全要求

## 3 术语和定义

GB/T 36132界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 总则

石材行业绿色工厂评价遵循本标准所规定的评价指标体系，评价指标体系包括基本要求与评价指标要求两部分。

基本要求包括合规性与相关方要求、最高管理者要求和工厂要求。评价指标要求包括基础设施要求、管理体系要求、能源与资源投入要求、产品要求、环境排放要求、综合绩效要求共6项一级指标。在一级指标下设共计25项相关的二级指标，评价指标体系见表1。

表1 石材行业绿色工厂评价指标体系

一级指标		二级指标	
基本要求	合规性与相关方要求		
	最高管理者要求		
	工厂要求		
评价指标要求	基础设施要求	建筑	
		照明	
		设备设施	专用设备
			通用设备
			计量设备
	环保设备设施		
	管理体系要求	质量管理体系	
		职业健康安全管理体系	
		环境管理体系	
		能源管理系统	
社会责任			
信息化和工业化融合管理体系			
能源与资源投入要求	能源投入		
	资源投入		
	采购		
产品要求	产品特性		
	生态设计		
	减碳		
环境排放要求	大气污染物		
	水体污染物		
	固体废物		
	噪声及振动		
	温室气体		
综合绩效要求	用地集约化		
	原料无害化		
	生产洁净化		
	废物资源化		
	能源低碳化		

在二级指标下设具体评价要求，具体评价要求分为必选要求与可选要求。必选要求为工厂应达到的基础性要求，必选要求不达标不能评价为绿色工厂；可选要求为工厂通过努力宜达到的提高性要求，可选要求应具有先进性。

石材行业绿色工厂评价边界从荒料、大板、石粉等原材料和磨料磨具、胶粘剂等辅助材料入厂开始到成品出厂为止，包含全部或部分石材加工工艺流程。

## 5 评价要求

### 5.1 基本要求

#### 5.1.1 合规性与相关方要求

绿色工厂应依法设立，在建设和生产过程中应遵守有关法律、法规、政策和标准，近三年(含成立不足三年)无较大及以上安全、环保、质量等事故。

#### 5.1.2 最高管理者要求

5.1.2.1 最高管理者应通过下述方面证实其在绿色工厂方面的领导作用和承诺：

- a) 对绿色工厂的有效性负责；
- b) 确保建立绿色工厂建设、运维的方针和目标，并确保其与组织的战略方向及所处的环境相一致；
- c) 确保将绿色工厂要求融入组织的业务过程；
- d) 确保可获得绿色工厂建设、运维所需的资源；
- e) 就有效开展绿色制造的重要性的符合绿色工厂要求的重要性进行沟通；
- f) 确保工厂实现其开展绿色制造的预期结果；
- g) 指导并支持员工对绿色工厂的有效性做出贡献；
- h) 促进持续改进；
- i) 支持其他相关管理人员在其职责范围内证实其领导作用。

5.1.2.2 最高管理者应确保在工厂内部分配并沟通与绿色工厂相关角色的职责和权限。分配的职责和权限至少应包括下列事项：

- a) 确保工厂建设、运维符合本标准的要求；
- b) 收集并保持工厂满足绿色工厂评价要求的证据；
- c) 向最高管理者报告绿色工厂的绩效。

#### 5.1.3 工厂要求

5.1.3.1 工厂应设有绿色工厂管理机构，负责有关绿色工厂的制度建设、实施、考核及奖励工作，建立目标责任制。

5.1.3.2 工厂应有明确且可量化的绿色工厂中长期规划及年度目标、指标和实施方案。

5.1.3.3 工厂应定期为员工提供绿色制造相关知识的教育、培训，传播绿色制造的概念和知识，并对教育和培训的结果进行考评。

### 5.2 基础设施要求

#### 5.2.1 建筑

工厂的建筑应满足国家或地方相关法律法规及 GB 50897 等相关标准的要求，并从建筑材料、建筑结构、采光照明、绿化及场地、再生资源及能源利用等方面进行建筑的节材、节能、节水、节地、无害化及可再生能源利用。

#### 5.2.2 照明

工厂厂区及各房间或场所的采光和照明应符合 GB 50033、GB 50034 的有关规定。工厂厂区和办公区宜充分利用自然光采光，提高节能型照明设施和新能源照明设施的配备比例。公共区域宜采用分区、定时及自动控制照明措施。

### 5.2.3 设备设施

#### 5.2.3.1 专用设备

专用设备应符合石材产业准入要求，降低能源与资源消耗，提高生产效率，减少污染物排放。按照产品标准要求配置必要的检测和研发等设备。

#### 5.2.3.2 通用设备

通用设备应采用效率高、能耗低、水耗低、物耗低的产品，符合经济运行条件。通用设备应符合国家用能设备（产品）能效限定要求或同等水平。

#### 5.2.3.3 计量设备

工厂应按GB 17167、GB 24789、GB/T 24851等要求配备、使用和管理能源及资源的计量器具和装置，并进行分类计量。

#### 5.2.3.4 环保设备设施

工厂应投入适宜的污染物处理设备，以确保其污染物排放达到相关法律法规及标准要求。污染物处理设备的处理能力应与工厂生产排放相适应，设备应满足通用设备的节能方面的要求。

### 5.3 管理体系要求

#### 5.3.1 质量管理体系

工厂应建立、实施并保持质量管理体系，质量管理体系应满足GB/T 19001的要求。

#### 5.3.2 职业健康安全管理体系

工厂应建立、实施并保持职业健康安全管理体系，职业健康安全管理体系应满足GB/T 28001的要求，生产安全应满足JC/T 2203标准的规定。

#### 5.3.3 环境管理体系

工厂应建立、实施并保持环境管理体系，环境管理体系应满足GB/T 24001的要求。

#### 5.3.4 能源管理体系

工厂应建立、实施并保持能源管理体系，能源管理体系应满足GB/T 23331的要求。

#### 5.3.5 社会责任

工厂宜按GB/T 36000、GB/T 36001定期编制并发布社会责任报告，报告内容包括但不限于企业在环境保护、节能及能源结构优化、资源综合利用、温室气体排放、产品绿色设计等方面的社会责任业绩。

#### 5.3.6 信息化和工业化融合管理体系

工厂宜按GB/T 23001建立、实施并保持信息化和工业化融合管理体系。

### 5.4 能源与资源投入要求

#### 5.4.1 能源投入

5.4.1.1 工厂应优化用能结构，在保证安全和质量的前提下减少不可再生能源的投入，提高清洁、可再生能源的使用率

5.4.1.2 工厂应开展节能管理，提高能源利用效率。

#### 5.4.2 资源投入

5.4.2.1 工厂应按照GB/T 29115要求对其原材料使用量进行评价。

5.4.2.2 工厂应减少有害辅助材料的使用，评估有害物质及化学品减量使用或替代的可行性。

5.4.2.3 工厂应按照GB/T 7119要求开展节水评价工作，取水定额符合国家和地方相关标准的规定。

5.4.2.4 工厂宜使用回收料、可回收材料代替原生材料、不可回收材料。

#### 5.4.3 采购

5.4.3.1 工厂应制定并实施包括环保要求的选择、评价和重新评价供方的准则。

5.4.3.2 工厂向供方提供的采购信息应包含有害物质使用、可回收材料使用、能效等环保要求。

5.4.3.3 工厂应确定并实施检验或其他必要的活动，以确保采购的产品满足规定的采购要求。

### 5.5 产品要求

#### 5.5.1 产品特性

5.5.1.1 工厂生产的产品应符合相关国家标准或行业标准要求。

5.5.1.2 工厂宜采用严于相关国家标准或行业标准的企业标准，建立适应产品、应用范围和客户的服务标准。

5.5.1.3 工厂宜优化包装和运输方式，采用节材和可循环利用的包装材料。

#### 5.5.2 生态设计

工厂宜按照GB/T 24256对生产的产品进行生态设计，宜按照GB/T 32161对生产的产品进行生态设计产品评价。

#### 5.5.3 减碳

工厂宜采用适用的标准或规范对产品进行碳足迹核算或核查，核查结果宜对外公布，并利用核算或核查结果对其产品的碳足迹进行改善。

### 5.6 环境排放要求

#### 5.6.1 大气污染物

5.6.1.1 工厂的颗粒物等主要大气污染物应进行集中收集处理后排放，排放应符合相关国家标准、行业标准及地方标准要求。

5.6.1.2 工厂宜采用有效颗粒物污染治理措施，降低排放浓度，定期监测污染物排放。

#### 5.6.2 水体污染物

工厂生产过程中产生的废水应进行循环处理后综合利用，工厂生活废水水污染物排放应符合GB 8978等要求。

#### 5.6.3 固体废物

工厂应按相关标准及要求管理和处置生产过程中产生的一般工业固体废物和危险废物。工厂无法自行处理的，应将固体废弃物转交给具备相应能力和资质的处理厂进行处理。

#### 5.6.4 噪声及振动

工厂的厂界环境噪声排放应符合GB 12348、GB 3096标准及环境影响评价批复等的要求。工厂宜对噪声污染、振动采取适当的防治措施。

#### 5.6.5 温室气体

工厂应按GB/T 32150或其他相关要求对其厂界范围内的温室气体排放进行核算和报告，宜进行温室气体第三方核查，核查结果对外公布。

## 5.7 绩效要求

### 5.7.1 用地集约化

工厂的容积率和建筑密度应不低于《工业项目建设用地控制指标》的要求，单位用地面积产值应不低于行业平均水平。

### 5.7.2 原料无害化

石材生产过程中宜使用绿色物料。

### 5.7.3 生产洁净化

工厂生产单位产品粉尘污染物产生量应不高于行业平均水平。

### 5.7.4 废物资源化

工厂的工业固体废物综合利用率和废水回用率应高于行业平均值。

### 5.7.5 能源低碳化

单位产品的综合能耗应符合相关标准规定的行业准入值或同等水平要求。

## 6 评价方法和程序

### 6.1 评价方法

按照第5章的特性要求，制定天然石材和合成石材工厂的具体评价要求及判定准则。具体评价要求应明确评价的具体指标和权重值，判定准则应细化综合评分标准等。

具体评价要求及判定准则至少包括基本要求以及基础设施、管理体系、能源与资源投入、产品、环境排放、综合绩效等6个方面，依据第5章评价要求，根据上述各方面对资源与环境影响的程度和敏感性给出相应的权重，按照行业或地方能够达到的先进水平确定具体评价要求及综合评分标准。

依据GB/T 36132规定的方法，按照制定的具体评价要求及判定准则，分别对天然石材行业和合成石材行业开展绿色工厂评价。评价指标表格按附录A执行。

### 6.2 评价程序

绿色工厂评价可由第一方、第二方或第三方组织实施。当评价结果用于对外宣告时，则评价方至少应包括独立于工厂、具备相应能力的第三方组织。

注：针对被评价组织，第一方为组织自身，第二方为组织的相关方，第三方为与组织没有直接关系的其他组织。

实施评价的组织应查看报告文件、统计报表、原始记录，并根据实际情况，开展对相关人员的座谈；采用实地调查、抽样调查等方式收集评价证据，并确保证据的完整性和准确性。

实施评价的组织应对评价证据进行分析，当工厂满足评价方案给出的综合评价标准和要求时即可判定为绿色工厂。

## 7 评价报告

评价报告至少应包括以下内容：

- a) 评价实施的组织；

- b) 评价实施人员；
- c) 评价目的、范围及准则；
- d) 评价过程，主要包括评价组织安排、文件评审情况、现场评价情况、评价报告编制及内部技术评审情况；
- e) 评价内容，包括基本要求、基础设施、管理体系、能源资源投入、产品、环境排放、综合绩效等所有指标体系；
- f) 评价证明材料的核实情况，包括证明文件和数据真实性、计算范围及计算方法、相关计量设备和有关标准的执行情况等；
- g) 被评价工厂突出的绿色业绩描述；
- h) 被评价工厂存在的薄弱点及改进建议；
- i) 评价结论；
- j) 相关支持材料。

附录 A  
(规范性附录)  
石材行业绿色工厂评价指标表

天然石材和合成石材绿色工厂评价指标表见表A. 1。

表A. 1 石材行业绿色工厂评价指标表

序号	一级指标	权重	二级指标	权重	评价要求	判定准则	分值
0	基本要求	—	合规性与相关方要求	—		---	---
			最高管理者要求	—		---	---
			工厂要求	—		---	---
1	基础设施	X%	建筑	X%	*要求1		
					要求2		
		照明	X%				
		设备设施	专用设备	X%			
			通用设备	X%			
			计量设备	X%			
			环保设备设施	X%			
2	管理体系	X%	质量管理体系	X%			
			职业健康安全管理体系	X%			
			环境管理体系	X%			
			能源管理系统	X%			
			社会责任	X%			
信息化和工业化融合管理体系	X%						
3	能源与资源投入	X%	能源投入	X%			
			资源投入	X%			
			采购	X%			
4	产品	X%	产品特性	X%			
			生态设计	X%			
			减碳	X%			
5	环境排放	X%	大气污染物	X%			
			水体污染物	X%			
			固体废物	X%			
			噪声及振动	X%			
			温室气体	X%			
6	综合绩效	X%	用地集约化	X%			
			原料无害化	X%			
			生产洁净化	X%			
			废物资源化	X%			
			能源低碳化	X%			

注：标注“\*”的评价要求为必选要求，其他评价要求为可选要求。