

ICS 91.010.01

CCS Q 00

T/JCJJ

团 体 标 准

T/JCJJ XXX—20XX

建材行业零碳工厂评价通则

General rules for the evaluation of zero carbon factories in the
building materials industry

(征求意见稿)

20XX - XX - XX 发布

20XX - XX - XX 实施

中国建材工业经济研究会 发 布

目 次

前言..... 11

1 范围..... 3

2 规范性引用文件..... 3

3 术语和定义..... 3

4 基本要求..... 4

 4.1 资格要求..... 4

 4.2 无事故要求..... 4

 4.3 先进性要求..... 4

5 建造原则..... 4

6. 实施流程..... 4

 6.1 实施阶段..... 4

 6.2 制定实施计划..... 5

 6.3 编制温室气体排放管理机制..... 5

 6.4 建设实施..... 5

 6.5 温室气体减排实施..... 5

 6.6 温室气体排放减排长效核算..... 5

 6.7 实施碳抵消措施..... 5

7. 评价内容..... 6

 7.1 评价方式..... 6

 7.2 评价报告..... 6

8. 宣传教育和培训..... 6

 8.1 宣传教育..... 6

 8.2 培训..... 6

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国建材工业经济研究会提出并归口。

本文件起草单位：北京通标华信标准技术有限公司等。

本文件主要起草人： 。

征求意见稿

建材行业零碳工厂评价通则

1 范围

本文件规定了建材行业零碳工厂评价的术语和定义、基本要求、建造原则、实施流程、评价内容、宣传教育和培训等。

本文件适用于建材行业零碳工厂的工作评价。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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/T 2589 综合能耗计算通则
GB 2894 安全标志及其使用导则
GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准
GB 16297 大气污染物综合排放标准
GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
GB 18580 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量
GB 18581 木器涂料中有害物质限量
GB 18582 建筑用墙面涂料中有害物质限量
GB 18588 混凝土外加剂中释放氨氮限量
GB/T 19001 质量管理体系 要求
GB/T 23331 能源管理体系 要求与使用指南
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/T 29115 工业企业节约原材料评价导则
GB/T 39257 绿色制造 制造企业绿色供应链管理 评价规范
GB/T 39604 社会责任管理体系 要求及使用指南
GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及指南
GB 50034 建筑照明设计标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

建材行业零碳工厂 Zero carbon factories in the building materials industry

零碳工厂是指在建材生产过程中，通过采取有效措施使得其净碳排放为零或接近零的生产基地。

4 基本要求

4.1 资格要求

建材行业零碳工厂具有独立法人资格，生产边界清晰，生产经营正常。

4.2 无事故要求

近三年未发生较大及以上生产安全 and 质量事故、III 级（较大）及以上突发环境污染事件的。

4.3 先进性要求

不使用国家明令淘汰的落后设备和工艺，尽可能采用高效设备和产品，经过维修、改造后实际功能依旧保持高效的先进水平。

5 建造原则

5.1 建材行业零碳工厂应结合实际情况，符合 GB/T 2589 的相关规定，优先实施自身温室气体减排执行方案，再通过碳抵消方式中和该设施不可避免的温室气体排放量，最终实现整个工厂的零碳排放目标。

5.2 建材行业零碳工厂温室气体排放核算应遵循完整性和准确性原则，并在适当平台或传播渠道定期披露排放设施、碳排放量、碳减排目标、碳减排项目等方面信息，实现排放信息公开透明。

5.3 建材行业零碳工厂的建造活动应当符合 GB 12348、GB 2894、GB 17167、GB 18580、GB 18581、GB 18582、GB 18588、GB/T 24256、GB/T 29115、GB/T 39257、GB 50034 等相关规定。

6 实施流程

6.1 实施阶段

6.1.1 建材行业零碳工厂的实施流程按照筹建顺序共分为三个阶段实施，包括计划阶段、实施阶段、评价阶段，如图1所示。

6.1.2 计划阶段

计划阶段为工厂筹备直至建设的活动阶段，包括制定零碳工厂实施计划、编制配套温室气体排放管理机制和按照计划实施建设等三项具体活动内容。

6.1.3 实施阶段

实施阶段为工厂建设完成后直至按照计划阶段目标，达到预定零碳结果的活动阶段，包括温室气体减排实施、温室气体减排长效核算和实施碳抵消措施等三项活动内容。

6.1.4 评价阶段

评价阶段为工厂开始实施碳抵消措施并具备进行常规零碳工厂评价的活动阶段，本阶段主要进行零碳工厂评价活动。

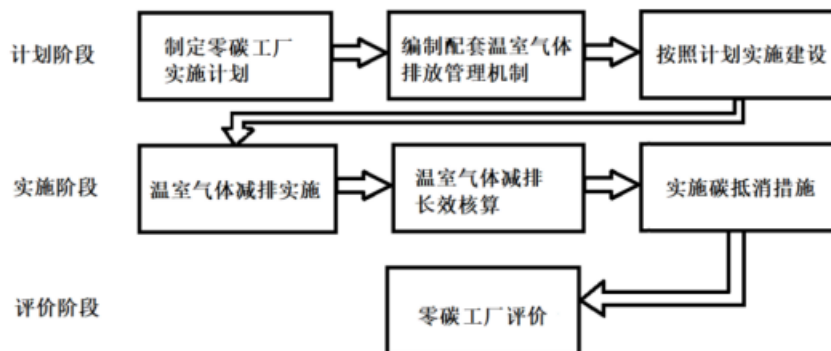


图1 建材行业零碳工厂的实施流程

6.2 制定实施计划

工厂建设或生产单位应制定零碳工厂实施计划，内容包括但不限于以下活动：

- a) 建立零碳工厂的项目陈述；
- b) 创建零碳工厂的实施目标；
- c) 实现零碳工厂各项指标的时间周期表；
- d) 降低温室气体排放的减排策略，包括但不限于具体内容、减排基准、逐年减排目标；
- e) 实现零碳工厂并保持碳中和的工作策略。

6.3 编制温室气体排放管理机制

参照GB/T 36132、GB 16297相关条款在工厂内部建立温室气体排放管理机制，包括但不限于以下活动：

- a) 成立温室气体管理部门或组织；
- b) 配置持有专业能力执照或具有等同于相关专业执照等级的专职或兼职温室气体管理人员，负责工厂的温室气体管理工作，工作标准应符合GB/T 19001、GB/T 23331、GB/T 24001、GB/T 45001的相关规定；
- c) 设置工厂能源利用、消耗、温室气体排放管理体系或信息系统，并能由上一级管理单位无障碍进行信息监控或信息交换；
- d) 建立零碳工厂建设过程要求采取监督、考核机制，并持续改进实施计划。

6.4 建设实施

工厂建设或运营单位应按照本规定当中6.1、6.2相关要求对工厂进行同等或更高条件资源配置。

6.5 温室气体减排实施

工厂应结合自身实际建设、运营实际情况，采取合适的温室气体减排策略，确保工厂按照实际设计策略实现减排目标。减排策略应当包括但不限于工厂运营手段、生产工艺的优化、节能减排措施、提高可再生能源替代率、含碳原料替代减排策略及提高设备节能减排水平等方面，且以上策略的实施结果均应符合相关政策规定。

6.6 温室气体排放减排长效核算

依据国家、地方政府发布的温室气体排放核算报告相关指南或工作要求，撰写温室气体排放报告。温室气体排放报告至少应当包括温室气体排放核算内容、排放源的类型和数量，以及持续性管理执行及核算方法。工厂所采用温室气体排放核算要求，原则上应当按照本文件6.6.1至6.6.3的优先顺序予以执行。

6.6.1 所评价工厂实际经营所在地政府发布的温室气体核算要求及相关标准。

6.6.2 国家相关部门发布针对建材行业温室气体核算要求及相关标准。

6.6.3 国际公认或世界通用的相关温室气体核算要求及相关标准。

6.7 实施碳抵消措施

6.7.1 建立碳抵消机制：明确工厂碳抵消的目标、原则、流程、人员和标准。此项机制应充分考虑到工厂在运营过程中产生的碳排放，包括通过可再生能源发电、储能系统、能源管理等方式实现的碳减排情况。

6.7.2 评估碳排放：对工厂在运营过程中产生的碳排放进行评估，包括电力消耗、设备运行、人力、维护等方面的碳排放情况。

6.7.3 建立碳抵消计划：根据工厂碳减排措施的实施情况，明确碳抵消的目标、时间表、相关责任人和具体实施方案，包括工厂对于此项工作的监督与考核机制。

6.7.4 参与碳市场交易：工厂在具备条件的情况下，能够参与碳市场交易，通过购买碳排放权实现碳抵消目标。

7. 评价内容

7.1 评价方式

7.1.1 直营评价

工厂生产经营单位具备并拥有专业的零碳评价工作资质的人员及能力，在工厂计划阶段、实施阶段、评价阶段能够完全依照国际、国家或地方相关标准实施零碳评价报告工作机制。

7.1.2 委托评价

工厂委托具有专业资质或能力的第三方机构，对工厂开展零碳评价认定工作，监督零碳工厂在筹建、运营阶段依照国家、地方相关标准实施零碳评价报告。

7.2 评价报告

零碳工厂评价包括但不限于以下内容：

- a) 工厂基本概况及减排承诺证明；
- b) 工厂温室气体核算边界、碳足迹和实际排放量；
- c) 实现零碳工作目标的工作轨迹记录，在未达到零碳目标前还应当包括后续达到零碳工作目标的可行性计划书；
- d) 温室气体的实际抵消方式及抵消数据；
- e) 评价报告的结论。

8. 宣传教育和培训

8.1 宣传教育

工厂运营单位有责任依照GB/T 39604相关规定，提高工厂使用者和公众对于零碳工作的认识 and 意识。可以通过宣传册、网站、社交媒体等多种渠道进行宣传和教育，让更多人了解零碳的重要性和实施方法。

8.2 培训

工厂自身运营单位具备中级或以上专业的零碳评价工作资质人员，针对单位在计划阶段、实施阶段、评价阶段工厂的专职、兼职工作人员能够完全依照国际、国家或地方相关零碳评价工作机制或相关规定进行培训，使上述人员具备满足零碳工作能力的培训。