

ICS 25.010  
J 04



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 26119—2010

---

## 绿色制造 机械产品生命周期评价 总则

Green manufacturing—Life cycle assessment for mechanical products—General

2011-01-10 发布

2011-10-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
引言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 原则与框架 .....	4
5 评价方法 .....	7
6 报告 .....	12
附录 A (资料性附录) 机械产品清单分析示例 .....	13
附录 B (资料性附录) 类型参数结果的计算示例 .....	14
参考文献 .....	15

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国绿色制造技术标准化技术委员会(SAC/TC 337)提出并归口。

本标准起草单位:中机生产力促进中心、山东大学、清华大学、广东省标准化研究院。

本标准主要起草人:丁红宇、奚道云、李方义、王晓伟、刘红旗、肖承翔、郭英玲、向东、刘华。

## 引 言

机械产品生命周期评价通过确定和评价机械产品全生命周期或指定阶段潜在的环境影响,为机械产品绿色制造决策提供科学依据。

机械产品生命周期评价基于全生命周期概念,通过对机械产品从原材料的获取、生产、储存、运输、使用到生命末期的处理、循环和最终处置在内的整个生命周期内的能源、物质消耗及废弃物排放数据的搜集与分析,量化及评价机械产品系统潜在的环境影响,改善机械产品的设计方案、工艺过程和方法等,实现机械产品的绿色制造。

机械产品生命周期评价包括以下四个阶段:

- 1) 目的和范围的确定;
- 2) 清单分析;
- 3) 影响评价;
- 4) 解释。

本标准中未给出数据收集、影响评价的详细要求。

# 绿色制造 机械产品生命周期评价 总则

## 1 范围

本标准规定了机械产品生命周期评价的基本原则与框架、评价方法及报告的一般要求。

本标准适用于机械产品生命周期评价研究与应用,用于评价机械产品全生命周期或指定阶段潜在的环境影响。

## 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/T 24040—2008 环境管理 生命周期评价 原则与框架

GB/T 24044—2008 环境管理 生命周期评价 要求与指南

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 生命周期 life cycle

机械产品从原材料的获取,到产品的设计、生产、包装、运输、使用、回收利用,直至最终处置的全过程。

### 3.2

#### 生命周期评价 life cycle assessment(LCA)

对机械产品系统的生命周期中输入、输出及其潜在环境影响的汇编和评价。

### 3.3

#### 生命周期清单分析 life cycle inventory analysis(LCI)

生命周期评价中对机械产品整个生命周期中输入和输出进行汇编和量化的阶段。

### 3.4

#### 生命周期清单分析结果 life cycle inventory analysis result(LCI result)

生命周期清单分析的成果,据此对通过系统边界的能量流和物质流进行分类,并作为生命周期影响评价的起点。

[GB/T 24040—2008,定义 3.24]

### 3.5

#### 生命周期影响评价 life cycle impact assessment(LCIA)

生命周期评价中理解和评价产品系统在产品整个生命周期中的潜在环境影响大小和重要性的阶段。

[GB/T 24040—2008,定义 3.4]

### 3.6

#### 生命周期解释 life cycle interpretation

生命周期评价中根据规定的目的和范围的要求对清单分析和(或)影响评价的结果进行评估以形成