

ICS 13.020.10
Z 00



中华人民共和国国家标准

GB/T 24044—2008/ISO 14044:2006
部分代替GB/T 24040—1999;GB/T 24041—2000;
GB/T 24042—2002;GB/T 24043—2002

GB/T 24044—2008/ISO 14044:2006

环境管理 生命周期评价 要求与指南

Environmental management—Life cycle assessment—Requirements and guidelines

(ISO 14044:2006, IDT)

中华人民共和国
国家标准
环境管理

生命周期评价 要求与指南

GB/T 24044—2008/ISO 14044:2006

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 2.5 字数 69 千字

2008年8月第一版 2008年8月第一次印刷

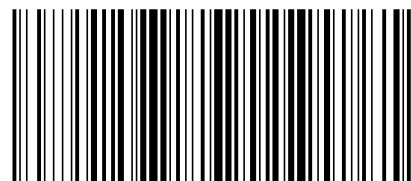
*

书号:155066·1-32734 定价 28.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 24044-2008

2008-05-26 发布

2008-11-01 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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 LCA 方法学框架	5
4.1 总体要求	5
4.2 目的和范围的确定	6
4.3 生命周期清单分析(LCI)	9
4.4 生命周期影响评价(LCIA)	12
4.5 生命周期解释	17
5 报告	19
5.1 总体要求和考虑	19
5.2 第三方报告的附加要求和指南	20
5.3 向公众发布的对比论断进行报告的要求	21
6 鉴定性评审	22
6.1 概述	22
6.2 内部或外部专家进行的鉴定性评审	22
6.3 相关方评审组的鉴定性评审	22
附录 A (资料性附录) 数据收集表示例	23
附录 B (资料性附录) 生命周期解释示例	26
参考文献	33

参 考 文 献

- [1] ISO 9000:2005, Quality management systems—Fundamentals and vocabulary
- [2] GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南(GB/T 24001—2004, ISO 14001:2004, IDT)
- [3] GB/T 24021 环境管理 环境标志和声明 自我环境声明(Ⅱ型环境标志)(GB/T 24021—2001, ISO 14021:1999, IDT)
- [4] ISO/TR 14047 Environmental management—Life cycle impact assessment—Examples of application of ISO 14042
- [5] ISO/TS 14048 Environmental management—Life cycle assessment—Data documentation of format
- [6] ISO/TR 14049 Environmental management—Life cycle assessment—Examples of application of ISO 14041 to goal and scope definition and inventory analysis
- [7] GB/T 24050 环境管理 术语(GB/T 24050—2003, ISO 14050:2002, IDT)

致。不一致的示例如下：

- a) 数据来源不同,例如方案 A 的数据来源于文献资料,而方案 B 的数据来源于原始数据;
- b) 数据的准确性不同,例如方案 A 可以得到一个非常详细的过程树和过程表述,而方案 B 则被表述为一个累积的黑箱系统;
- c) 技术覆盖面不同,例如方案 A 的数据基于实验过程(例如中间实验阶段使用新型催化剂使过程效率更高),而方案 B 的数据则是基于现有大规模使用的技术;
- d) 时间跨度不同,例如方案 A 的数据描述了最近开发的技术,而方案 B 则描述了技术组合,包括新建的和原有的工厂;
- e) 数据年限不同,例如方案 A 的数据是已收集了 5 年之久的原始数据,而方案 B 的数据是最近刚收集的;
- f) 地域广度不同,例如方案 A 的数据描述了一个典型的欧洲技术组合,而方案 B 则描述了具有严格环境保护政策的欧盟成员国家或一个单一的工厂。

有些不一致,可以按规定的目的和范围进行调整。在其他所有情况下,存在重大区别,还应在得出结论和提出建议之前考虑其有效性和影响。

表 B.13 提供了 LCI 研究中一致性检查结果的示例。

表 B.13 一致性检查的结果

检查	方案 A		方案 B		A 与 B 比较	措施
	文献资料	是	原始数据	OK		
数据来源	文献资料	是	原始数据	OK	一致	无
数据精确性	良好	是	弱	不符合目的和范围	不一致	再访问 B
数据年限	2 年	是	3 年	OK	一致	无
技术覆盖面	现有技术	是	试点工厂	OK	不一致	满足研究目标时无
时间跨度	最近	是	现在	OK	一致	无
地域广度	欧洲	是	美国	OK	一致	无

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 14044:2006《环境管理 生命周期评价 要求与指南》(英文版)。本标准为生命周期评价系列标准之一。生命周期评价系列标准共有二项标准,另外一项标准为:——GB/T 24040 环境管理 生命周期评价 原则与框架

为便于使用,本标准做出了下列编辑性修改:

- a) “ISO 14044”一词改为“GB/T 24044”;
- b) 用“本标准”代替“本国际标准”;
- c) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- d) 删除 ISO 14044:2006 的前言,增加了中文前言;
- e) 对于 ISO 14044:2006 引用的其他国际标准中有被等同采用为我国标准的,本标准采用我国的这些国家标准或行业标准代替对应的国际标准,其余未等同采用为我国标准的国际标准,在本标准中均被直接引用。

本标准与 GB/T 24040 共同代替 GB/T 24040—1999《环境管理 生命周期评价 原则与框架》、GB/T 24041—2000《环境管理 生命周期评价 目的与范围的确定和清单分析》、GB/T 24042—2002《环境管理 生命周期评价 生命周期影响评价》、GB/T 24043—2002《环境管理 生命周期评价 生命周期解释》。

本标准对 GB/T 24040—1999、GB/T 24041—2000、GB/T 24042—2002、GB/T 24043—2002 的内容进行了合并和补充,它们之间的差异主要为:

- a) 对术语做了如下修改:
 - 删除了 GB/T 24040—1999 中对执业者术语的定义;
 - 增加了 GB/T 24041—2000 中对辅助性输入、共生产品、数据质量、能量流、原料能、中间产品、过程能量、基准流、敏感性分析和不确定性分析等 10 个术语的定义;
 - 增加了 GB/T 24042—2002 中对生命周期清单分析结果、影响类型、生命周期影响类型参数、类型终点、特征化因子和环境机制等 6 个术语的定义;
 - 增加了 GB/T 24043—2002 中对完整性检查、一致性检查、评估和敏感性检查等 4 个术语的定义;
 - 新增对产品、过程、取舍准则、中间流、产品流、排放物、鉴定性评审等 7 个术语的定义;
 - 对能量流、中间产品、生命周期清单分析结果、输出、过程能量、产品流、产品系统、系统边界、不确定性分析、单元过程、废物、类型终点、一致性检查等 13 个术语的定义进行了修改。
- b) 在内容上做了如下调整:
 - 新增 4.1;
 - 4.2 中将 GB/T 24040—1999 和 GB/T 24041—2000 的相关内容进行了合并,并补充了相关内容;
 - 4.3 中将 GB/T 24041—2000 的相关内容进行了调整,并补充了相关内容;
 - 4.4 中将 GB/T 24042—2002 的相关内容进行了调整,并补充了相关内容;
 - 4.5 中将 GB/T 24043—2002 的相关内容进行了调整,并补充了相关内容;
 - 新增 5.1;
 - 5.2 中将 GB/T 24041—2000 的相关内容进行了调整,并补充了相关内容;