



中华人民共和国国家标准

GB/T 20862—2007

产品可回收利用率计算方法导则

Directives of the calculation method for recoverability rate of products

2007-03-21 发布

2007-09-01 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

前 言

本标准由国家发展和改革委员会资源节约和环境保护司提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国标准化研究院、中国家用电器研究院、中国轮胎翻修利用协会、清华大学环境科学与工程系、中国物资再生协会、中国机动车辆安全鉴定检测中心、西门子公司。

本标准主要起草人：刘玫、张友良、庞澍华、李金惠、高延莉、罗健夫、吴淦、林翎。

产品可回收利用率计算方法导则

1 范围

本标准规定了用于计算新生产产品的可回收利用率的术语和定义、编制原则、计算方法。

本标准适用于新生产的产品可回收利用率计算方法的制定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 4754—2002 国民经济行业分类

GB/T 7635.1—2002 全国主要产品分类与代码 第1部分:可运输产品

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

回收利用 recovery

对废弃产品进行处理,使之能够满足其原来的使用要求或用于其他用途的过程,包括对能量的回收和利用。

3.2

可回收利用率 recoverability rate

新产品中能够被回收利用部分(包括再使用部分、再生利用部分和能量回收部分)的质量之和占新产品质量的百分比。

3.3

再使用 reuse

废弃产品或其中的元器件、零部件继续使用或经清理、维修后直接用于原来用途的行为。

3.4

再生利用 recycling

对废弃产品进行处理,使之能够作为原材料重新利用的过程,但不包括对能量的回收和利用。

3.5

能量回收 energy recovery

通过焚烧、热解等方式处理废弃产品,以回收能量的过程。

4 编制原则

4.1 对工业生产行业的确定应按照 GB/T 4754—2002 的要求。

4.2 对产品类别的确定应按照 GB/T 7635.1—2002 的要求。

4.3 采用以质量为统一单位的计算方法。

4.4 零部件和(或)材料的回收利用应考虑安全、环保、技术和经济方面的可行性。

4.5 产品可回收利用率计算方法中应包括能够被回收利用的零部件和(或)材料的质量。

5 计算方法

5.1 按照可回收利用的零部件和(或)材料进行计算的产品可回收利用率

$$R_{\text{cov}} = \frac{\sum_{i=1}^n m_i}{M} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

R_{cov} ——可回收利用率, (%);

m_i ——第 i 种可回收利用的零部件和(或)材料的质量, 单位为千克(kg);

n ——可回收利用的零部件和(或)材料的类别总数;

M ——产品总质量, 单位为千克(kg)。

5.2 按照回收利用阶段进行计算的产品可回收利用率

$$R_{\text{cov}} = \frac{\sum_{j=1}^n m_j}{M} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

R_{cov} ——可回收利用率, (%);

m_j ——第 j 个回收利用阶段可回收利用零部件和(或)材料的质量, 单位为千克(kg);

n ——回收利用阶段总数;

M ——产品总质量, 单位为千克(kg)。

5.3 各回收利用阶段的产品可回收利用率

$$R_k = \frac{m_k}{m} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中:

R_k ——第 k 个回收利用阶段的可回收利用率, (%);

m_k ——第 k 个回收利用阶段可回收利用的零部件和(或)材料的质量, 单位为千克(kg);

m ——第 k 个回收利用阶段的产品质量, 单位为千克(kg)。