



中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 96—2013
代替 CJ/T 96~105—1999

生活垃圾化学特性通用检测方法

General detecting methods for the chemical characteristic of
domestic refuse

2013-04-27 发布

2013-10-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 样品的采集与制备	2
5 氯	2
6 有机质	4
7 总铬	6
8 汞	14
9 pH 值	17
10 镉	19
11 铅	23
12 砷	26
13 全氮	32
14 全磷	37
15 全钾	39
16 碳、氢、氮、硫、氧	41
17 质量控制与保证	43

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准是对 CJ/T 96—1999《城市生活垃圾 有机质的测定 灼烧法》、CJ/T 97—1999《城市生活垃圾 总铬的测定 二苯碳酰二肼比色法》、CJ/T 98—1999《城市生活垃圾 汞的测定 冷原子吸收分光光度法》、CJ/T 99—1999《城市生活垃圾 pH 的测定 玻璃电极法》、CJ/T 100—1999《城市生活垃圾 镉的测定 原子吸收分光光度法》、CJ/T 101—1999《城市生活垃圾 铅的测定 原子吸收分光光度法》、CJ/T 102—1999《城市生活垃圾 砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法》、CJ/T 103—1999《城市生活垃圾 全氮的测定 半微量开氏法》、CJ/T 104—1999《城市生活垃圾 全磷的测定 偏钼酸铵分光光度法》及 CJ/T 105—1999《城市生活垃圾 全钾的测定 火焰光度法》等 10 项标准的整合修订。

本标准与原标准相比主要技术变化如下：

- 有机质的测定增加了重铬酸钾氧化法；
- pH 的测定方法名称由原来的玻璃电极法改为电极法；
- 全氮的测定增加了定氮仪法；
- 全磷的测定改变了前处理方法；
- 总铬的测定增加了火焰原子吸收分光光度法、电感耦合等离子体发射光谱法；
- 汞的测定增加了原子荧光光谱法；
- 砷的测定增加了原子荧光光谱法；
- 镉的测定增加了石墨炉原子吸收分光光度法、电感耦合等离子体发射光谱法；
- 铅的测定增加了石墨炉原子吸收分光光度法、电感耦合等离子体发射光谱法；
- 增加了元素分析仪对碳、氢、氧、硫、氮的测定；
- 增加了艾氏卡混合剂熔样-硫氰酸钾滴定法对氯的测定；
- 增加了质量控制和质量保证。

本标准由住房和城乡建设部标准定额研究所提出。

本标准由住房和城乡建设部市容环境卫生标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：上海环境卫生工程设计科学研究院有限公司、天津市市容环境工程设计研究所。

本标准参加起草单位：深圳市华测检测技术股份有限公司上海分公司、广州市城市管理技术研究中心、机械工业锅炉及环保产品质量监督检测中心。

本标准主要起草人：赵爱华、张益、李晓勇、岳优琴、沈国萱、姚庆军、韩志梅、何俊宝、董晓丹、吴爽、张玉林、马志峻、陈晓岚、李强、陈红霞、彭妙会、冯其林。

本标准于 1999 年首次发布，2013 年第一次修订。

生活垃圾化学特性通用检测方法

1 范围

本标准规定了生活垃圾化学特性检测的术语和定义,样品的采集与制备,氯、有机质、总铬、汞、pH值、镉、铅、砷、全氮、全磷、全钾、碳、氢、氮、硫、氧等 16 个项目的检测方法和质量控制与保证。

本标准适用于生活垃圾化学特性的测定。

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 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

CJ/T 313 生活垃圾采样和分析方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

化学特性 **chemical characteristic**

物质在化学变化中表现出来的性质,如酸性、碱性、稳定性、氧化性、还原性等。

3.2

检出限 **limit of detection**

某特定分析方法在给定的置信度内可从试样中检出待测物质的最小浓度或最小量。

3.3

准确度 **accuracy**

测定值与真实值的符合程度。可用直接测定标准样品或测定标准样品回收率的方法进行分析评价。

3.4

精密度 **precision**

在确定条件下,将试验步骤实施多次所得结果之间的一致程度。影响试验结果的随机误差越小,试验结果的精密度就越高。

3.5

相对标准偏差 **relative standard deviation**

标准偏差与算术平均的绝对值之比的百分数。在有限个试样测定时(小于 10 个),标准偏差 S 按式(1)计算:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}} \dots\dots\dots (1)$$