



中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 428—2013
代替 CJ/T 3018.1~3018.15—1993

生活垃圾渗沥液检测方法

Detection methods for the leachate from municipal solid waste

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 色度	3
5 总固体	4
6 总溶解性固体与总悬浮性固体	5
7 硫酸盐	6
8 氨氮	8
9 凯氏氮	11
10 总氮	13
11 氯化物	16
12 总磷	18
13 pH 值	22
14 五日生化需氧量(BOD ₅)	24
15 化学需氧量(COD _{Cr})	28
16 电导率	31
17 钾和钠	33
18 总汞	35
19 总砷	40
20 铅和镉	42
21 总铬	48
22 细菌总数	50
23 总大肠菌群	53
24 粪大肠菌群	59
25 质量保证和控制	63
附录 A (资料性附录) 硫酸标准滴定溶液及甲基红-溴甲酚绿混合指示剂	64
附录 B (规范性附录) 标准溶液的 pH 随温度变化值	65
附录 C (规范性附录) 革兰氏染色和镜检	66

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 3018.1—1993《生活垃圾渗沥水 专用术语》、CJ/T 3018.2—1993《生活垃圾渗沥水 色度的测定》、CJ/T 3018.3—1993《生活垃圾渗沥水 总固体的测定》、CJ/T 3018.4—1993《生活垃圾渗沥水 总溶解性固体与总悬浮性固体的测定》、CJ/T 3018.5—1993《生活垃圾渗沥水 硫酸盐的测定 重量法》、CJ/T 3018.6—1993《生活垃圾渗沥水 氨态氮的测定 蒸馏法和滴定法》、CJ/T 3018.7—1993《生活垃圾渗沥水 凯氏氮的测定 硫酸汞催化消解法》、CJ/T 3018.8—1993《生活垃圾渗沥水 氯化物的测定 硝酸银滴定法》、CJ/T 3018.9—1993《生活垃圾渗沥水 总磷的测定 钒钼磷酸盐》、CJ/T 3018.10—1993《生活垃圾渗沥水 pH 值的测定 玻璃电极法》、CJ/T 3018.11—1993《生活垃圾渗沥水 五日生化需氧量(BOD₅)的测定 稀释与培养法》、CJ/T 3018.12—1993《生活垃圾渗沥水 化学需氧量(COD_{Cr})的测定 重铬酸钾法》、(CJ/T 3018.13—1993)《生活垃圾渗沥水 钾和钠的测量 火焰光度计法》、CJ/T 3018.14—1993《生活垃圾渗沥水 细菌总数的检测 平板菌落计数法》和 CJ/T 3018.15—1993《生活垃圾渗沥水 总大肠菌群的测定 多管发酵法》15 项标准的整合修订。

本标准与 CJ/T 3018.1~3018.15—1993 相比主要技术变化如下：

- 原标准中渗沥水名称改成渗沥液；
- 氨氮的检测增加了纳氏试剂分光光度法；
- 总磷的检测增加了钼酸铵分光光度法；
- 总大肠菌群的检测增加了滤膜法；
- 增加了碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法对总氮的测定；
- 增加了原子荧光光谱法对汞和砷的测定；
- 增加了火焰原子吸收分光光度法、石墨炉原子吸收分光光度法及电感耦合等离子发射光谱法对镉和铅的测定；
- 增加了原子吸收分光光度法和电感耦合等离子发射光谱法对总铬的测定；
- 增加了多管发酵法和滤膜法对粪大肠菌群的测定；
- 增加了电导率仪法对电导率的测定；
- 增加了质量保证和控制。

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：上海市环境工程设计科学研究院有限公司。

本标准参加起草单位：天津市市容环境工程设计研究所、同济大学、北京市环境卫生科学研究所、深圳市华测检测技术股份有限公司上海分公司。

本标准主要起草人：赵爱华、张益、李晓勇、沈国萱、岳优琴、王磊、张玉林、马志峻、董晓丹、吴爽、陈晓岚、张建军、姚庆军、韩志梅、何俊宝。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- CJ/T 3018.1~3018.15—1993。

生活垃圾渗沥液检测方法

1 范围

本标准规定了生活垃圾渗沥液的术语和定义、色度、总固体、总溶解性固体与总悬浮性固体、硫酸盐、氨氮、凯氏氮、总氮、氯化物、总磷、pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、电导率、钾和钠、总汞、总砷、铅和镉、总铬、细菌总数、总大肠菌群、粪大肠菌群等 21 个项目的检测方法及其质量保证和控制。

本标准适用于生活垃圾渗沥液的测定。

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 7485 水质 总砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法

GB/T 7489 水质 溶解氧的测定 碘量法

HJ 168 环境监测 分析方法标准制修订技术导则

HJ 535 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

检出限 limit of detection

某特定分析方法在给定的置信度内可从样品中检出待测物质的最小浓度或最小量。

3.2

标准曲线 standard curve

以纯溶剂作参比,用一系列标准溶液直接测得信号值后所绘制的曲线。然后在相同的操作条件下测定样品的信号值,从标准曲线上查得该样品信号值的含量或浓度。

3.3

工作曲线 working curve

当样品的前处理对被测组分产生的干扰不可忽视时,不应用一系列标准溶液直接测定信号值,应制作经与样品完全相同前处理后的标准溶液,再测定信号值后所绘制的曲线。从工作曲线上可查得在相同操作条件下被测样品信号值的含量或浓度。

3.4

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。

3.4.1

标样分析 standard sample analysis

用一个已知被测物质含量的标准样品(一般都是人工合成的)进行分析,从测得结果与已知含量(当