



中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 307—2009

CJ/T 307—2009

城镇排水设施气体的检测方法

Test methods for the gas from town wastewater facilities

中华人民共和国城镇建设
行业标准
城镇排水设施气体的检测方法
CJ/T 307—2009

*

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 字数 53 千字
2009年6月第一版 2009年6月第一次印刷

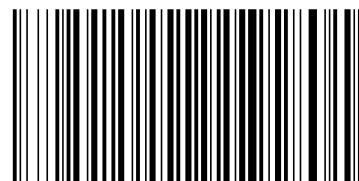
*

书号: 155066·2-19758 定价 30.00 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



CJ/T 307—2009

2009-04-07 发布

2009-10-01 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 概述	1
5 样品采集和质量控制	2
6 实验室测定方法	3
6.1 甲烷的测定 气相色谱法	3
6.2 硫化氢的测定 亚甲蓝分光光度法	4
6.3 氨气的测定 纳氏试剂比色法	7
6.4 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	9
6.5 氯气的测定 甲基橙分光光度法	13
7 现场便携式测定方法	15
7.1 可燃性气体的测定 催化燃烧法	15
7.2 硫化氢的测定 电化学传感器法	16
7.3 氧气的测定 电化学传感器法	17
7.4 氨气的测定 电化学传感器法	19
7.5 一氧化碳的测定 电化学传感器法	20
7.6 二氧化硫的测定 电化学传感器法	21
7.7 氯气的测定 电化学传感器法	22
7.8 二氧化碳的测定 不分光红外线气体分析法	24
7.9 总挥发性有机物的测定 光离子化总量直接检测法	25

将仪器带到现场,连接好导管,将导管进气口置于适当高度,待仪器读数稳定后,读取异丁烯的浓度数值。

7.9.3.5 检测完毕,将仪器移至清洁空气处,连续进气 3 min,读数回零后,关闭仪器。

7.9.4 结果计算

样品中总挥发性有机物的浓度,可从气体分析仪直接读出。总挥发性有机物便携式测定仪一般直读为体积浓度 ppm,当需要换算成标准状态下质量浓度 mg/m³ 时,可按公式(18)进行换算。

$$c_1 = \frac{c_2}{B} \times 56 \quad \dots\dots\dots(18)$$

式中:

- c₁——标准状态下质量浓度,mg/m³;
- c₂——标准状态下体积浓度,ppm;
- B——标准状态下的气体摩尔体积,22.4 L/mol;
- 56——异丁烯摩尔质量,g/mol。

7.9.5 精密度和准确度

经八个实验室分析浓度为 51.5 ppm、98.6 ppm 的标准统一样品,得到方法的精密度和准确度数据见表 18。

表 18 精密度和准确度

统一样品配制浓度/ppm		51.5	98.6
测定总均值/ppm		51.4	99.0
精密度	重复性标准偏差/ppm	0.33	0.69
	重复性相对标准偏差/%	0.65	0.70
	重复性限/ppm	0.94	1.9
	再现性标准偏差/ppm	0.67	1.3
	再现性相对标准偏差/%	1.3	1.3
	再现性限/ppm	1.9	3.5
准确度	相对误差/%	-0.15±2.30	0.37±2.20
	实际样品加标回收率/%	84.3~105	

前 言

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给水排水产品标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:广州市城市排水监测站。

本标准参加起草单位:天津市城市排水监测站、北京排水集团水质监测中心、珠海市水质监测中心、成都市城市排水监测站、昆明市城市排水监测站、南京市城市排水监测站、济南市供排水监测中心、太原市城市排水监测站、深圳市水务集团水质监测站、武汉市城市排水监测站、杭州市城市排水监测站、北京市城市排水监测总站、海口市城市排水监测站、青岛市城市排水监测站、齐齐哈尔市排水管理处城市排水监测站。

本标准主要起草人:林毅、李明、卢宝光、谈勇、孙雷、郭彦娟、李健槟、孟庆强、赵镜浩、陈婷婷、杜姗姗、陈凌云、梁伟臻、苏健成、蒋文翔、王婷、郭伟杰、李鑫、郑念耿、耿杨、李晓燕、张石柱、孙玉利、叶承明、石强、柯真山、翟家骥、李建坡、杨彤、曹佳红、吴欣、赵丁、方新红、吴艳芬、兰生富、刘红涛、赵锐、程正、刘格辛、何洁、白涛、陈冬、林芳、陶豫萍、张炎、王雪元、张静、刘亮、曹轩、马韬、贾瑞宝、孙韶华、陈家全、周维芳、张晋红、李芬、黄伟、吴九如、韩宝连、朱富敏、黄艳、龚兵、张凌云、谭美凌、王春顺、高焱、刘永波、曾新、吴晓晖。

本标准首次发布。