



中华人民共和国城镇建设行业标准

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

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

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、高燚、刘永波、曾新、吴晓晖。

本标准首次发布。

城镇排水设施气体的检测方法

1 范围

本标准规定了城镇下水道中的可燃性气体、硫化氢、氧气、氨气、一氧化碳、二氧化硫、氯气、二氧化碳和总挥发性有机物气体的实验室检测方法和(或)现场快速检测方法。

本标准适用于城镇接纳和输送城镇污水、工业废水和雨水的管网、沟渠和泵站,污水处理设施,污泥最终处置设施及其他相关设施中蓄积气体的测定。

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 11742 居住区大气中硫化氢卫生检验标准方法 亚甲蓝分光光度法

GB/T 14668 空气质量 氨的测定 纳氏试剂比色法

GB/T 15262 环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法

GB/T 15263 环境空气 总烃的测定 气相色谱法

GB/T 18204.23 公共场所空气中一氧化碳测定方法

GB 50014 室外排水设计规范

HJ/T 30 固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法

HJ/T 167 室内环境空气监测质量技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

排水设施 wastewater facilities

排水工程中的管道、构筑物和设备等的统称。

3.2

排水设施气体 gas from wastewater facilities

指排水设施构筑物中常见的易燃易爆和有毒有害气体,即可燃性气体、硫化氢、氧气、氨气、一氧化碳、二氧化硫、氯气、二氧化碳和总挥发性有机物等。

3.3

标准状态 normal state

指温度为 273 K,压力为 101.325 kPa 时的干物质状态。

3.4

总挥发性有机物 Total Volatile Organic Compounds, TVOC

利用 Tenax GC 或 Tenax TA 采样,非极性色谱柱(极性指数小于 10)进行分析,保留时间在正己烷和正十六烷之间的挥发性有机化合物。

4 概述

4.1 实验室测定方法包括:《甲烷的测定 气相色谱法》、《氨气的测定 纳氏试剂比色法》、《硫化氢的