

ICS: 13.06.30
Z68
备案号: 25223-2009



上海市地方标准

DB31/445-2009

污水排入城镇下水道水质标准

Discharge Standard For Municipal Sewerage System

2009-05-06 发布

2009-09-01 实施

上海市质量技术监督局 发布

目次

前言	错误！未定义书签。
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语与定义	2
4 污染物排放要求	2
5 标准的实施与监督	5

前言

本标准全文强制。

为保障城镇下水道与污水处理系统安全运行，保护公众和排水养护运行管理人员健康，促进节能减排，依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国水法》和《上海市排水管理条例》，编制本标准。

本标准由上海市水务局提出并归口。

本标准起草单位：上海市排水行业协会、上海市排水管理处、上海市城市排水有限公司。

本标准主要起草人：毛惟德、马远东、马德荣、沈乾铭、林洁梅。

本标准参与起草人：苏平、冼巍、朱石清、汪松年、吴今明、阮仁良、唐建国、丁曜、戴勇萍、徐月江、高伟、陈坚海、陈其楠。

污水排入城镇下水道水质标准

1 范围

本标准规定了经由城镇下水道系统排入城镇污水处理厂污水中必须控制的污染物项目及标准限值，污染物项目的监测方法与标准实施、监督的责任主体。

本标准适用于本市行政区域内所有经由城镇下水道系统向城镇污水处理厂实施污水排放的排水户。

市政公用、园林绿化和住宅等建设和养护期间的临时排水，除执行本标准外，还应当按照《上海市排水管理条例》的规定申领（临时）排水许可证，排水行为符合排水管理要求。

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，鼓励根据本部分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。

《上海市排水管理条例》

GB/T 6920	水质PH值的测定玻璃电极法
GB/T 7466	水质总铬的测定
GB/T 7467	水质六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法
GB/T 7468	水质总汞的测定冷原子吸收分光光度法
GB/T 7475	水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光谱法
GB/T 7478	水质铵的测定蒸馏和滴定法
GB/T 7484	水质 氟化物的测定离子选择电极法
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 7486	水质氧化物的测定第1部分:总氧化物的测定
GB/T 7488	水质五日生化需氧量(BOD ₅)的测定稀释与接种法
GB/T 7490	水质挥发酚的测定蒸馏后4-氨基安替比林分光光度法
GB/T 7494	水质阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法
GB/T 11889	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法
GB/T 11893	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法
GB/T 11894	水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法
GB/T 11901	水质悬浮物的测定重量法
GB/T 11902	水质硒的测定2-3-二氨基萘荧光法
GB/T 11903	水质色度的测定
GB/T 11911	水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法
GB/T 11912	水质镍的测定火焰原子吸收分光光度法
GB/T 11914	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法
GB 12997	采样方案设计

GB 12998	采样技术指导
GB 12999	样品的保存和管理技术规定
GB/T13194	水质硝基苯、硝基甲苯、硝基氯苯、二硝基甲苯的测定气相色谱法
GB/T14204	水质烷基汞的测定气相色谱法
GB/T 15505	水质硒的测定石墨炉原子吸收分光光度法
GB/T 16488	水质石油类和动植物的测定红外光度法
GB/T16489	水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法
GB/T17133	水质硫化物的测定直接显色分光光度法
GB 18466	医疗机构水污染物排放标准
GB 18918-2000	城镇污水处理厂污染物排放标准
CJ /T51	城市污水水质检验方法标准
CJ 3082	污水排入城市下水道水质标准
HJ/T92	水污染物排放总量监测技术规范
HJ/T347	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法（试行）
DB31/199	污水综合排放标准

3 术语与定义

GB 18918-2002中3.1和下列术语与定义适用本标准

3.1

排水户 sewerage facilities user

指向城镇下水道排放污水的单位和个体经营者。

3.2

城镇下水道系统 municipal sewerage system

由城镇范围内收集输送污水的管道和沟渠组成。

4 污染物排放要求

4.1 相关规定

4.1.1 严禁向城镇下水道系统和城镇污水处理厂（设施）排放含腐蚀性物质的污水。

4.1.2 严禁向城镇下水道系统和城镇污水处理厂（设施）排放剧毒，易燃易爆和易挥发有害气体的污水。

4.1.3 严禁向城镇下水道系统和城镇污水处理厂（设施）倾倒垃圾、污泥、渣土、易于凝聚堵塞的物质以及饮食业泔水油及固体废弃物。

4.2 标准限值

4.2.1 所有排入城镇下水道系统的污水不得超过表 1 所规定的最高允许排放限值要求。

表 1 排入城镇下水道的污染物排放限值及分析方法

单位：除特别注明外，均以mg/L计；pH值为一个允许范围。

序号	项目名称	排放限值	分析方法	方法来源
1	PH	6~9	电位计法	CJ/T 51
			玻璃电极法	GB/T 6920
2	化学需氧量（COD _{Cr} ）	500	重铬酸盐法	CJ/T 51
			重铬酸盐法	GB/T 11914
3	总有机碳（TOC）	180	非色散红外法	CJ/T 51

表 1 (序)

序号	项目名称	排放限值	分析方法	方法来源
4	生化需氧量 (BOD ₅)	300	稀释与接种法	CJ/T 51
			稀释与接种法	GB/T 7488
5	悬浮物 (SS)	400	重量法	CJ/T 51
			重量法	GB/T 11901
6	易沉固体	10mL/L·15min	体积法	CJ/T 51
7	动植物油	100	红外光度法	GB/T 16488
8	石油类	20	红外光度法	GB/T 16488
9	总氮 (TN)	60	蒸馏后滴定法	CJ/T 51
			蒸馏后分光光度法	CJ/T 51
			碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	GB/T 11894
10	氨氮 (NH ₃ -N)	40	纳氏试剂分光光度法	CJ/T 51
			容量法	CJ/T 51
			蒸馏和滴定法	GB/T 7478
11	总磷 (TP)	8	抗坏血酸还原钼蓝分光光度法	CJ/T 51
			氧化亚锡还原分光光度法	CJ/T 51
			过硫酸钾高压消解—氯化亚锡分光光度法	CJ/T 51
			钼酸铵分光光度法	GB/T 11893
12	色度 (稀释倍数)	60	稀释倍数法	CJ/T 51
			稀释倍数法	GB/T 11903
13	阴离子表面活性剂 (LAS)	15	亚甲蓝分光光度法	CJ/T 51
			高效液相色谱分析法	CJ/T 51
			亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494
14	水温	40°C	温度计法	CJ/T 51
15	粪大肠菌群数 (适用一般医疗机构) (个/L)	500	多管发酵法	HJ/T 347
	粪大肠菌群数 (适用传染病、结核病医疗机构) (个/L)	100		
16	总汞 (以Hg计)	0.02	冷原子吸收光度法	CJ/T 51
			原子荧光光度法	CJ/T 51
			冷原子吸收分光光度法	GB/T 7468
17	烷基汞 (以Hg计)	不得检出	气相色谱法	GB/T 14204
18	总镉 (以Cd计)	0.1	直接火焰原子吸收光谱法	CJ/T 51
			螯合萃取火焰原子吸收光谱法	CJ/T 51
			石墨炉原子吸收分光光度法	CJ/T 51
			电感耦合等离子体发射光谱法	CJ/T 51
			原子吸收分光光度法	GB/T 7475
19	总铬 (以Cr计)	1.5	二苯碳酰二肼分光光度法	CJ/T 51
			火焰原子吸收分光光度法	CJ/T 51
			电感耦合等离子体发射光谱法	CJ/T 51
			高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7466
20	六价铬 ((以Cr+6计))	0.5	二苯碳酰二肼分光光度法	CJ/T 51
			二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7467
21	总砷 (以As计))	0.5	二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法	CJ/T 51
			原子荧光光度法	CJ/T 51
			电感耦合等离子体发射光谱法	CJ/T 51
			二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法	GB/T 7485

表 1 (序)

序号	项目名称	排放限值	分析方法	方法来源
21	总砷(以As计)	0.5	二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法	CJ/T 51
			原子荧光光度法	CJ/T 51
			电感耦合等离子体发射光谱法	CJ/T 51
			二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法	GB/T 7485
22	总铅(以Pb计)	1.0	双硫脲分光光度法	CJ/T 51
			直接萃取火焰原子吸收分光光度法	CJ/T 51
			螯合萃取火焰原子吸收光谱法	CJ/T 51
			石墨炉原子吸收分光光度法	CJ/T 51
			电感耦合等离子体发射光谱法	CJ/T 51
			原子吸收分光光度法	GB/T 7475
23	总镍(以Ni计)	1.0	直接火焰原子吸收光谱法	CJ/T 51
			电感耦合等离子体发射光谱法	CJ/T 51
			火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11912
24	总硒	0.1	原子荧光光度法	CJ/T 51
			2, 3 二氨基萘荧光法	GB/T 11902
25	总铜(以Cu计)	1.0	二乙基二硫代氨基甲酸铜分光光度法	CJ/T 51
			直接萃取火焰原子吸收光谱法	CJ/T 51
			螯合萃取火焰原子吸收光谱法	CJ/T 51
			电感耦合等离子体发射光谱法	CJ/T 51
			原子吸收分光光度法	GB/T 7475
26	总锌(以Zn计)	5.0	双硫脲分光光度法	CJ/T 51
			直接萃取火焰原子吸收光谱法	CJ/T 51
			螯合萃取火焰原子吸收光谱法	CJ/T 51
			电感耦合等离子体发射光谱法	CJ/T 51
			原子吸收分光光度法	GB/T 7475
27	总锰(以Mn计)	2.0	直接火焰原子吸收光谱法	CJ/T 51
			火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911
28	总铁(以Fe计)	10.0	直接火焰原子吸收光谱法	CJ/T 51
			电感耦合等离子体发射光谱法	CJ/T 51
29	总锑	1.0	原子荧光光度法	CJ/T 51
			电感耦合等离子体发射光谱法	CJ/T 51
			原子荧光光度法	CJ/T 51
			电感耦合等离子体发射光谱法	CJ/T 51
			石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 15505
30	挥发酚	1.0	蒸馏后 4-氨基安替比林分光光度法	CJ/T 51
			蒸馏后 4-氨基安替比林分光光度法	GB/T 7490
31	氯化物(以Cl ⁻ 计)	600	银量法	CJ/T 51
			离子色谱法	CJ/T 51
			硝酸银滴定法	GB/T 11896
32	氰化物(以CN ⁻ 计)	0.5	吡啶-巴比妥酸分光光度法	CJ/T 51
			硝酸银滴定法	GB/T 7486
			异烟酸-吡啶酮分光光度法	
33	氟化物(以F ⁻ 计)	20.0	离子选择电极法(标准添加法)	CJ/T 51
			离子选择电极法(标准系列法)	CJ/T 51
			离子色谱法	CJ/T 51
			离子选择电极法	GB/T 7484

表 1 (序)

序号	项目名称	排放限值	分析方法	方法来源
34	硫化物(以S ²⁻ 计)	1.0	对氨基 N, N 二甲基苯胺分光光度法	CJ/T 51
			容量法—碘量法	CJ/T 51
			亚甲基蓝分光光度法	GB/T16489
			直接显色分光光度法	GB/T17133
35	硫酸盐	500	重量法	CJ/T 51
			铬酸钡容量法	CJ/T 51
			离子色谱法	CJ/T 51
			还原-偶氮光度法	CJ/T 51
36	苯胺类	2.0	偶氮分光光度法	CJ/T 51
			N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法	GB/T 11889
37	硝基苯	3.0	还原-偶氮分光光度法	CJ/T51
			气相色谱法	GB/T13194
38	苯系物	2.5	气相色谱法	CJ/T 51

注：根据城镇下水道水质特点，本标准规定中华人民共和国城镇建设行业标准《城市污水水质检验方法标准》CJ/T 51 为首选分析方法。

4.2.2 本标准实施过程中对含有放射性物质的污水执行 DB31/199。

4.2.3 凡本市医疗卫生、生物制品、科学研究、食品加工等企事业单位含有病原体的污水必须经过严格消毒处理，除遵守本标准外，还必须按有关专业或行业标准执行。

4.2.4 控制项目中第 16 至第 24 项一类污染物排放应达到环保部门规定的标准后排放。

4.3 排水专用检测井的设置和管理

4.3.1 本标准适用范围内的所有排水户都应当按照《上海市排水管理条例》的有关规定，申请排水许可证，设置排水专用检测井，并设置水样采集点标识。

4.3.2 经确认的检测井是法定的水样采集点。排水户应当经常对检测井进行管理和维护。

4.4 采样监测

4.4.1 各排水户因地理位置等原因，共用排水专用检测井的，各单位均应保证达标排放。

4.4.2 污水样品的采样监测应符合 GB 12997, CJ 3082 和《上海市排水管理条例》在检测井内采样的规定。

4.4.3 污水样品采样方案设计应符合 GB 12997 的规定，当表面有漂浮物质时，如石油类或动植物油，不能按常规办法采样，而要从表层下面（水面下 5cm~30cm 处）采样。悬浮固体和易沉固体应该在等动力下进行均匀采样。采样器探头或采样管应妥善地放在进水的下游，采样管或器具不能靠近管壁，应在水路中心点的 1/2 处采样。

4.4.4 污水样品采集方法应符合 GB 12998 的规定，条件许可应做到水质和水量的同步测量。

4.4.5 污水样品的保存和管理应符合 GB 12999 的规定。

4.4.6 污水样品的采样频率应符合 GB 12997 的规定。瞬时浓度值超标的可列为重点监测对象继续监测。

5 标准的实施与监督

本标准由上海市水务局负责实施监督执行。

