



中华人民共和国国家标准

GB 24188—2009

城镇污水处理厂污泥泥质

Quality of sludge from municipal wastewater treatment plant

2009-07-08 发布

2010-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准的 4.2.1 为强制性的,其余为推荐性的。

本标准由中华人民共和国住房和城乡建设部提出。

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:北京市市政工程管理处。

本标准主要起草人:杨树丛、曹洪林、王春顺、蒋兰、赵晓光、封勇、曹佳红、刘爽、江涛、李文宏、高焱、林毅。

本标准为首次发布。

城镇污水处理厂污泥泥质

1 范围

本标准规定了城镇污水处理厂污泥泥质的控制指标及限值。

本标准适用于城镇污水处理厂的污泥。

居民小区的污水处理设施的污泥,可参照本标准执行。

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 7959 粪便无害化卫生标准

GB/T 17134 土壤质量 总砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法

GB/T 17135 土壤质量 总砷的测定 硼氢化钾-硝酸银分光光度法

GB/T 17136 土壤质量 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法

GB/T 17137 土壤质量 总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法

GB/T 17138 土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法

GB/T 17139 土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法

GB/T 17141 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法

GB 18918 城镇污水处理厂污染物排放标准

CJ/T 221 城市污水处理厂污泥检验方法

CJ 3082 污水排入城市下水道水质标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

城镇污水处理厂污泥 **sludge from municipal wastewater treatment plant**

城镇污水处理厂在污水净化处理过程中产生的含水率不同的半固态或固态物质,不包括栅渣、浮渣和沉砂池砂砾。

3.2

城镇污水处理厂污泥泥质 **quality of sludge from municipal wastewater treatment plant**

特指经过稳定化处理或脱水处理后的城镇污水处理厂污泥达到的质量标准。

4 要求

4.1 一般规定

4.1.1 城镇污水处理厂污泥的稳定化处理,应符合 GB 18918 的相关规定。

4.1.2 城镇污水处理厂污泥不应任意弃置,不应向划定的污泥处理、处置场以外的任何区域排放。

4.1.3 排入城镇下水道的污水水质应符合 CJ 3082 的要求。

4.2 泥质

4.2.1 城镇污水处理厂污泥泥质基本控制指标及限值应满足表 1 的要求,表 1 中第 3 项、第 4 项适用于新建、改建、扩建的城镇污水处理厂。

表 1 泥质基本控制指标及限值

序号	基本控制指标	限值
1	pH	5~10
2	含水率/%	<80
3	粪大肠菌群菌值	>0.01
4	细菌总数(MPN/kg 干污泥)	<10 ⁶

4.2.2 城镇污水处理厂污泥泥质选择性控制指标及限值应满足表 2 的要求。

表 2 泥质选择性控制指标及限值

单位为毫克每千克干污泥

序号	选择性控制指标	限值
1	总镉	<20
2	总汞	<25
3	总铅	<1 000
4	总铬	<1 000
5	总砷	<75
6	总铜	<1 500
7	总锌	<4 000
8	总镍	<200
9	矿物油	<3 000
10	挥发酚	<40
11	总氰化物	<10

5 取样和监测

5.1 取样方法

采取多点取样混合,样品应有代表性,样品质量不小于 1 kg。

5.2 监测分析方法

按表 3 执行。

表 3 监测分析方法

序号	指标	监测分析方法	方法来源
1	pH	玻璃电极法	CJ/T 221
2	含水率	重量法	CJ/T 221
3	粪大肠菌群菌值	发酵法	GB 7959
4	细菌总数	平皿计数法	CJ/T 221
5	总镉	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141
		常压消解后原子吸收分光光度法 ^a	CJ/T 221
		常压消解后电感耦合等离子体发射光谱法	
		微波高压消解后原子吸收分光光度法 微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法	
6	总汞	冷原子吸收分光光度法	GB/T 17136
		常压消解后原子荧光法 ^a	CJ/T 221

表 3 (续)

序号	指标	监测分析方法	方法来源
7	总铅	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141
		常压消解后原子荧光法 ^a	CJ/T 221
		微波高压消解后原子荧光法	
		常压消解后原子吸收分光光度法	
		常压消解后电感耦合等离子体发射光谱法	
		微波高压消解后原子吸收分光光度法	
微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法			
8	总铬	火焰原子吸收分光光度法 ^a	GB/T 17137
		常压消解后电感耦合等离子体发射光谱法	CJ/T 221
		微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法	
		常压消解后二苯碳酰二肼分光光度法	
微波高压消解后二苯碳酰二肼分光光度法			
9	总砷	二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法	GB/T 17134
		硼氢化钾-硝酸银分光光度法	GB/T 17135
		常压消解后原子荧光法 ^a	CJ/T 221
常压消解后电感耦合等离子体发射光谱法			
微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法			
10	总铜	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 17138
		常压消解后原子吸收分光光度法 ^a	CJ/T 221
		常压消解后电感耦合等离子体发射光谱法	
		微波高压消解后原子吸收分光光度法	
微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法			
11	总锌	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 17138
		常压消解后原子吸收分光光度法 ^a	CJ/T 221
		常压消解后电感耦合等离子体发射光谱法	
		微波高压消解后原子吸收分光光度法	
微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法			
12	总镍	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 17139
		常压消解后原子吸收分光光度法 ^a	CJ/T 221
		常压消解后电感耦合等离子体发射光谱法	
		微波高压消解后原子吸收分光光度法	
微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法			
13	矿物油	红外分光光度法 ^a 紫外分光光度法	CJ/T 221
14	挥发酚	蒸馏后 4-氨基安替比林分光光度法	CJ/T 221
15	总氰化物	蒸馏后吡啶-巴比妥酸光度法	CJ/T 221
		蒸馏后异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 ^a	

^a 为仲裁方法。