

中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 249—2007

城镇污水处理厂污泥处置 混合填埋泥质

The disposal of sludge from municipal wastewater treatment plant
—Sludge quality for co-landfilling

2007-01-29 发布

2007-10-01 实施



中华人民共和国建设部 发布

中华人民共和国城镇建设
行 业 标 准
城镇污水处理厂污泥处置 混合填埋泥质
CJ/T 249—2007

*

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 0.5 字数 10 千字
2007 年 9 月第一版 2007 年 9 月第一次印刷

*

书号: 155066·2-18139 定价 12.00 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

前 言

为贯彻《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》、《中华人民共和国海洋环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，在建设污水处理厂的同时解决污泥处置问题，防止二次污染，维护良好生态环境，提高资源化利用水平，促进循环经济的发展 and 生态城市的建设，制定本标准。

本标准为首次发布。

本标准由中华人民共和国建设部标准定额研究所提出。

本标准由中华人民共和国建设部给水排水产品标准化技术委员会归口。

本标准由北京市市政工程设计研究总院负责起草。

本标准主要起草人：杭世珩、杨力、张成、何亮、方建民。

城镇污水处理厂污泥处置 混合填埋泥质

1 范围

本标准规定了城镇污水处理厂污泥进入生活垃圾卫生填埋场混合填埋处置和用作覆盖土的泥质指标、取样与监测等技术要求。

本标准适用于城镇污水处理厂污泥的处置和污泥与生活垃圾的混合填埋。

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 7959 粪便无害化卫生标准
- GB/T 14675 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法
- 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/T 18772 生活垃圾填埋场环境监测技术要求
- GB 18918 城镇污水处理厂污染物排放标准
- GB/T 50123 土工试验方法标准
- CJ/T 221 城市污水处理厂污泥检验方法

3 术语和定义

本标准采用下列术语和定义。

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废弃物。本标准所指的污泥不包括栅渣、浮渣和沉砂池砂砾。

3.2

污泥处置 **sludge disposal**

对处理后污泥的最终消纳过程,一般包括土地利用、填埋、建筑材料利用和焚烧等。

3.3

生活垃圾 **domestic waste**

人类在生活活动过程中产生的垃圾,是生活废物的重要组成部分。

3.4

卫生填埋 **sanitary landfill**

采取防渗、铺压压实、覆盖对城市生活垃圾进行处理和对气体、渗沥液、蝇虫等治理的垃圾处理方法。

3.5

覆盖土 material for cover

对填埋的垃圾进行覆盖时的用土。

3.6

混合填埋 co-landfilling

城镇污水处理厂污泥进入生活垃圾卫生填埋场与生活垃圾进行共同处置的过程。

3.7

混合填埋泥质 sludge quality for co-landfilling

进入生活垃圾卫生填埋场与生活垃圾进行共同处置的城镇污水处理厂污泥的指标。

3.8

混合比例 proportion of sludge to the domestic waste(wt%)

城镇污水处理厂污泥与生活垃圾混合填埋时,污泥与生活垃圾的重量比。

4 混合填埋泥质

4.1 基本指标

污泥用于混合填埋时,其基本指标应满足表 1 的要求。

表 1 基本指标

序号	控制项目	限值
1	污泥含水率	≤60%
2	pH	5~10
3	混合比例	≤8%

注:表中 pH 指标不限定采用亲水性材料(如石灰等)与污泥混合以降低其含水率措施。

4.2 安全指标

污泥用于混合填埋时,其污染物浓度限值应满足表 2 的要求。

5 用作覆盖土的污泥泥质

5.1 污泥用作垃圾填埋场覆盖土时,其基本指标应满足表 3 的要求。

表 2 污染物浓度限值

序号	控制项目	限值
1	总镉(mg/kg 干污泥)	<20
2	总汞(mg/kg 干污泥)	<25
3	总铅(mg/kg 干污泥)	<1 000
4	总铬(mg/kg 干污泥)	<1 000
5	总砷(mg/kg 干污泥)	<75
6	总镍(mg/kg 干污泥)	<200
7	总锌(mg/kg 干污泥)	<4 000
8	总铜(mg/kg 干污泥)	<1 500
9	矿物油(mg/kg 干污泥)	<3 000
10	挥发酚(mg/kg 干污泥)	<40
11	总氰化物(mg/kg 干污泥)	<10

表 3 用作垃圾填埋场覆盖土的污泥基本指标

序号	控制项目	限值
1	含水率	$<45\%$
2	臭气浓度	<2 级(六级臭度)
3	施用后苍蝇密度	<5 只/(笼·日)
4	横向剪切强度	>25 kN/m ²

5.2 污泥用作垃圾填埋场终场覆盖土时,其卫生学指标还需满足 GB 18918 中指标要求,见表 4。同时不得检测出传染性病原菌。

表 4 用作垃圾填埋场终场覆盖土的污泥卫生学指标

序号	控制项目	限值
1	粪大肠菌群菌值	>0.01
2	蠕虫卵死亡率(%)	>95

6 取样和监测

6.1 取样方法:应采取多点取样混合,样品应有代表性,样品重量不小于 1 kg。

6.2 监测分析方法应按表 5 或国家认定的替代方法、等效方法执行。

表 5 监测分析方法

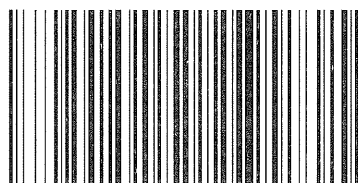
序号	项 目	测定方法	采用标准
1	污泥含水率	重量法	CJ/T 221
2	pH 值	玻璃电极法	CJ/T 221
3	总镉	石墨炉原子吸收分光光度法 常压消解后原子吸收分光光度法 常压消解后电感耦合等离子体发射光谱法 微波高压消解后原子吸收分光光度法 微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法	GB/T 17141 CJ/T 221
4	总汞	冷原子吸收分光光度法 常压消解后原子荧光法	GB/T 17136 CJ/T 221
5	总铅	石墨炉原子吸收分光光度法 常压消解后原子荧光法 微波高压消解后原子荧光法 常压消解后原子吸收分光光度法 常压消解后电感耦合等离子体发射光谱法 微波高压消解后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	GB/T 17141 CJ/T 221
6	总铬	火焰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	GB/T 17137 CJ/T 221

表 5(续)

序号	项 目	测定方法	采用标准
7	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	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	
8	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	CJ/T 221
		常压消解后电感耦合等离子体发射光谱法	
		微波常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	
9	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	CJ/T 221
		常压消解后电感耦合等离子体发射光谱法	
		微波常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	
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	CJ/T 221
		常压消解后电感耦合等离子体发射光谱法	
		微波常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	矿物油	红外分光光度法 紫外分光光度法	CJ/T 221
12	挥发酚	蒸馏后 4-氨基安替比林分光光度法	CJ/T 221
13	总氰化物	蒸馏后吡啶-巴比妥酸光度法 蒸馏后异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	CJ/T 221
14	臭气浓度	三点比较式 臭袋法	GB/T 14675
15	苍蝇密度		参考 GB/T 18772
16	粪大肠菌群菌值	发酵法	GB/T 7959
17	蠕虫卵死亡率	显微镜法	GB/T 7959
18	横向剪切强度		参考 GB/T 50123

7 标准实施与监督

本标准由各级建设行政主管部门负责实施与监督。



CJ/T 249-2007

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·2-18139