



中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 510—2017

城镇污水处理厂污泥处理 稳定标准

Standard for sludge stabilization treatment of municipal
wastewater treatment plant

2017-03-20 发布

2017-09-01 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 污泥稳定工艺	2
4.1 污泥稳定处理工艺	2
4.2 污水处理工艺的污泥稳定	2
5 污泥稳定指标	2
5.1 厌氧消化控制指标	2
5.2 好氧发酵控制指标	3
5.3 好氧消化控制指标	3
5.4 热碱分解控制指标	4
5.5 石灰稳定控制指标	4
6 取样和监测	4
6.1 取样方法	4
6.2 监测频率	6
6.3 监测分析方法	6
7 评价标准和方法	7
7.1 厌氧消化稳定评价	7
7.2 好氧发酵稳定评价	7
7.3 好氧消化稳定评价	8
7.4 热碱分解稳定评价	8
7.5 石灰稳定评价	9
7.6 污水处理工艺污泥稳定评价	9
附录 A (规范性附录) 厌氧消化、好氧消化的有机物去除率计算方法	10
附录 B (规范性附录) 耗氧速率测定方法	11
附录 C (规范性附录) 比耗氧速率测定方法	12
附录 D (规范性附录) 热碱分解的有机物去除率测定方法	14

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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市政给水排水标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司、郑州市污水净化有限公司、天津市裕川环境科技有限公司、福建省东霖建设工程有限公司。

本标准主要起草人：张辰、谭学军、王逸贤、王磊、李春鞠、王磊磊、梁伟刚、左健、谭云飞、曹军、薛咏海、崔静、苏全、刘成林、沈昌明、谢胜。

城镇污水处理厂污泥处理 稳定标准

1 范围

本标准规定了城镇污水处理厂污泥稳定处理产物的稳定性判定指标,以及 5 种污泥稳定方法的过程控制指标。

本标准适用于城镇污水处理厂污泥稳定处理产物稳定程度及其过程的判定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 7959—2012 粪便无害化卫生要求

GB/T 23486—2009 城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质

GB/T 50125—2010 给水排水工程基本术语标准

CJ/T 221 城市污水处理厂污泥检验方法

CJ/T 408 好氧堆肥氧气自动监测设备

3 术语和定义

GB/T 50125 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出 GB/T 50125 中的某些术语和定义。

3.1

污泥稳定 sludge stabilization

污泥通过生物、化学或物化处理,使处理产物达到不易腐败发臭、控制病原体等要求。

3.2

污泥厌氧消化 sludge anaerobic digestion

污泥在无氧条件下,由兼性菌和厌氧菌将污泥中可降解的有机物分解成二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)和水(H₂O)等,使污泥得到稳定的过程。

3.3

污泥好氧发酵 sludge aerobic fermentation

污泥脱水后,微生物在有氧条件下进行好氧呼吸作用产生较高温度使有机物生物降解,生成性质稳定熟化污泥的过程。

3.4

污泥好氧消化 sludge aerobic digestion

污泥在有氧条件下,由好氧菌将污泥中可降解的有机物分解成 CO₂ 和 H₂O 等,使污泥得到稳定的过程。

3.5

污泥热碱分解 sludge thermal-alkaline decomposition

在碱性条件下,污泥在一定温度和压力作用下发生分解反应的过程。