



中华人民共和国国家标准

GB/T 37528—2019

脱氮生物滤池通用技术规范

General technical specification for biological filter for nitrogen removal

2019-06-04 发布

2020-01-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 脱氮生物滤池系统组成及工艺流程	3
5 要求	4
6 检测	8
7 自动控制与安全	8
附录 A (资料性附录) 脱氮生物滤池结构示意图	10
参考文献	13

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国国家发展和改革委员会提出。

本标准由全国环保产业标准化技术委员会(SAC/TC 275)归口。

本标准起草单位：南京大学、中国标准化研究院、南京大学宜兴环保研究院、江苏中宜金大环保产业技术研究院有限公司、北京恩菲环保股份有限公司、福州城建设计研究院有限公司、江苏裕隆环保有限公司、中建水务环保有限公司、迪诺拉水务技术(上海)有限公司、嘉诚环保工程有限公司、南京市市政设计研究院有限责任公司、苏净集团公司、海天水务集团股份公司、中国葛洲坝集团水务运营有限公司、重庆大学、深圳市澳洁源环保科技有限公司、浙江博华环境技术工程有限公司、佛山市碧沃丰生物科技股份有限公司。

本标准主要起草人：任洪强、黄进、林翎、全新路、黄辉、卢东昱、魏忠庆、黄翀、王庆、范洁、尚爱安、吴江渤、孔宇、胡增、张晓昕、何强、李伟、王武强、林振锋、安少锋、谢青松、柴宏祥、吴迪、金建成、朱强、范德朋。

脱氮生物滤池通用技术规范

1 范围

本标准规定了脱氮生物滤池系统的术语和定义、脱氮生物滤池系统组成及工艺流程、要求、检测、自动控制与安全。

本标准适用于生活污水、工业废水、地表水及地下水等处理中主要以脱除总氮(以下简称 TN)为目的的生物滤池系统。

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/T 3797—2016 电气控制设备
 GB/T 7488—1987 水质 五日生化需氧量(BOD₅)的测定 稀释与接种法
 GB/T 11894—1989 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—1989 水质 悬浮物的测定 重量法
 GB/T 11913—1989 水质 溶解氧的测定 电化学探头法
 GB/T 15441—1995 水质 急性毒性的测定 发光细菌法
 GB 18918—2002 城镇污水处理厂污染物排放标准
 GB 19761—2009 通风机能效限定值及能效等级
 GB 50014—2006 室外排水设计规范
 CJJ 60—2011 城镇污水处理厂运行、维护及安全技术规程
 JB/T 8690—2014 通风机 噪声限值
 HJ 535—2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

总氮 total nitrogen; TN

有机氮、氨氮、亚硝酸盐氮和硝酸盐氮的总和。

[GB 50014—2006,定义 2.1.61]

3.2

脱氮生物滤池 biological filter for nitrogen removal

以脱除 TN 为目的的污水生物处理构筑物,构筑物内填装滤料作为载体,微生物附着于滤料表面形成生物膜,污水通过滤料层,依靠滤料表面生物膜对污染物的吸附和分解,以及滤料的物理截留过滤作用,使污水得以净化。

注:脱氮生物滤池按功能可分为反硝化生物滤池和硝化生物滤池,按流向可分为上向流生物滤池和下向流生物滤池。