

ICS 07.060;13.030.99
Z 66



中华人民共和国国家标准

GB/T 19570—2017
代替 GB/T 19570—2004

污水排海管道工程技术规范

Engineering technical specification for sewage pipeline discharging into the sea

2017-12-29 发布

2018-07-01 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

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	2
5 路由勘察及选择	3
6 放流管和扩散器	7
7 污水排海混合区	12
附录 A (资料性附录) Brooks 公式的推导过程及应用条件(用于污染羽流再稀释的计算公式) ...	16
参考文献	17

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 19570—2004《污水排海管道工程技术规范》。本标准与 GB/T 19570—2004 相比较,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 增加“调压井”术语和定义(见 3.3);
- 增加“首先应确定污水排放形成的混合区所在的海域,在该海域内必须拟定 2 个以上的排污口及其混合区并进行比选”(见 5.1.3);
- 修改了工程物探要求(见 5.2.5,2004 年版的 5.1.4.4);
- 调整“第 6 章、第 7 章的先后顺序”(见第 6 章和第 7 章,2004 年版的第 6 章和第 7 章);
- 修订了“管道设计温度范围”(见 6.2.4,2004 年版的 7.2.4);
- 增加“应采用优质材料及工艺环保的管材,如钢管及连续缠绕玻璃钢管等”(见 6.2.9);
- 增加发现管道断裂时,应打开紧急排放口或有效实施进行污水分流内容(见 6.2.29);
- 增加“涂层材料应满足环保要求”(见 6.4.2);
- 增加“参与大型管道工程建设的单位应具备相关部委要求的相应资质”(见 6.5.1);
- 增加“施工阶段应有具备资质的监理单位的要求”(见 6.5.2);
- 增加“用于测量的主要仪器设备及敷设管道托管架等应经法定质检部门检验,并具有合格证书。托管架应有备件”(见 6.5.2);
- 增加“海底管道敷设前,应先沿路由进行扫海,如发现海底礁石等应先进行清障或爆破”(见 6.5.3);
- 增加管道焊接的工艺及精度应达到 GB/T 50268—2008 规范的要求(见 6.5.10);
- 增加污水排海管道工程建设在海水温差或应力变化大的海域应使用伸缩节保护管道(见 6.5.15);
- 增加了初始稀释度数据应由污水排海管道工程海洋环境评价单位提出(见 7.10);
- 增加应进行污水及初始稀释度与混合区水质监测的内容(见 7.19)。

本标准由国家海洋局提出。

本标准由全国海洋标准化技术委员会(SAC/TC 283)归口。

本标准起草单位:国家海洋局第一海洋研究所、莆田市滨海排水有限公司、上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司、中诚国际海洋工程勘察设计有限公司、泉州市路通管业科技有限公司。

本标准主要起草人:徐家声、迟万清、王慧艳、刘敦武、陈金华、林新龙、杨炳富、张辰、马如彬、刘华根、徐鹏有、李杨、赵新宇、吴文露、王磊、傅锐南。

本标准所代替标准的历次版本发布情况;

- GB/T 19570—2004。

引 言

近年来,随着我国沿海经济蓬勃发展,人民生活水平迅速提高。特别是对外开放和科技水平的大幅提升使广大群众对环境保护更为重视,环境保护的意识和水平显著提高。原规范已不能适应新形势的需要。修订后的规范将更重视人民群众的意愿,以保护海洋环境为宗旨,对路由勘察、污水排海混合区调查及污水对海洋环境污染的控制和管道设计、施工等,进行更有效地指导,从而促使我国污水排海管道工程技术不断完善,海洋环境保护水平大幅提升。

污水排海管道工程技术规范

1 范围

本标准规定了污水排海管道工程的路由勘察及选择、污水排海混合区、管道设计及施工等技术要求。

本标准适用于污水排海管道工程,由我国进行的国外污水排海管道工程建设可参考使用。

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 3097 海水水质标准

GB/T 12763.2 海洋调查规范 第2部分:海洋水文观测

GB/T 12763.3 海洋调查规范 第3部分:海洋气象观测

GB/T 12763.6 海洋调查规范 第6部分:海洋生物调查

GB/T 12763.8 海洋调查规范 第8部分:海洋地质地球物理调查

GB/T 14914 海滨观测规范

GB 17378.4 海洋监测规范 第4部分:海水分析

GB 17378.5 海洋监测规范 第5部分:沉积物分析

GB 17378.6 海洋监测规范 第6部分:生物体分析

GB 17378.7 海洋监测规范 第7部分:近海污染生态调查和生物监测

GB 17501—1998 海洋工程地形测量规范

GB/T 17502—2009 海底电缆管道路由勘察规范

GB 18421 海洋生物质量

GB 18486—2001 污水海洋处置工程污染控制标准

GB 18918—2002 城镇污水处理厂污染物排放标准

GB/T 19485—2014 海洋工程环境影响评价技术导则

GB/T 50268—2008 给水排水管道工程施工及验收规范

JTS 145—2015 港口与航道水文规范

SY/T 10037—2010 海底管道系统

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

路由勘察 route survey

对海底管道路由走廊从起点至终点进行的海洋环境及海洋开发活动状况的调查。

3.2

污水排海管道 sewage pipeline discharging into the sea

敷设于海中用于排放污水的管道。