



T/CECS 1287—2023

---

中国工程建设标准化协会标准

# 地下连续墙技术规程

Technical specification for diaphragm wall

中国计划出版社

中国工程建设标准化协会标准

## 地下连续墙技术规程

Technical specification for diaphragm wall

**T/CECS 1287—2023**

主编单位：上海市基础工程集团有限公司

上海远方基础工程有限公司

批准单位：中国工程建设标准化协会

施行日期：2 0 2 3 年 8 月 1 日

中国计划出版社

**2023 北 京**

中国工程建设标准化协会标准

**地下连续墙技术规程**

T/CECS 1287—2023



中国计划出版社出版发行

网址: [www.jhpress.com](http://www.jhpress.com)

地址:北京市西城区木樨地北里甲11号国宏大厦C座3层

邮政编码:100038 电话:(010)63906433(发行部)

廊坊市海涛印刷有限公司印刷

---

850mm×1168mm 1/32 5印张 126千字

2023年7月第1版 2023年7月第1次印刷

印数1—900册



统一书号:155182·1183

定价:70.00元

**版权所有 侵权必究**

侵权举报电话:(010)63906404

如有印装质量问题,请寄本社出版部调换

# 中国工程建设标准化协会公告

第 1483 号

## 关于发布《地下连续墙技术规程》的公告

根据中国工程建设标准化协会《关于印发〈2016 年第一批工程建设协会标准制订、修订计划〉的通知》(建标协字〔2016〕038 号)的要求,由上海市基础工程集团有限公司、上海远方基础工程有限公司等单位编制的《地下连续墙技术规程》,经协会地基基础专业委员会组织审查,现批准发布,编号为 T/CECS 1287—2023,自 2023 年 8 月 1 日起施行。

中国工程建设标准化协会

二〇二三年三月十日

# 前 言

《地下连续墙技术规程》(以下简称规程)是根据中国工程建设标准化协会《关于印发〈2016 年第一批工程建设协会标准制订、修订计划〉的通知》(建标协字〔2016〕038 号)的要求进行编制。编制组经深入调查研究,认真总结实践经验,参考国内外先进标准,并在广泛征求意见的基础上,制定本规程。

本规程共分 16 章和 4 个附录,主要内容包括:总则、术语和符号、基本规定、设计、施工准备与设备、槽壁加固与导墙、泥浆、成槽、接头、钢筋笼、混凝土、预制地下连续墙、墙底注浆、检验与工程监测、质量缺陷处理、绿色施工等。

本规程的某些内容可能直接或间接涉及专利,本规程的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本规程由中国工程建设标准化协会地基基础专业委员会归口管理,由上海市基础工程集团有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中,如有意见或建议,请反馈给上海市基础工程集团有限公司(地址:上海市杨浦区民星路 231 号,邮编:200433,邮箱:digual984@126.com)。

**主 编 单 位:** 上海市基础工程集团有限公司  
上海远方基础工程有限公司

**参 编 单 位:** 华东建筑设计研究院有限公司  
建研地基基础工程有限责任公司  
上海隧道工程有限公司  
上海市机械施工集团有限公司  
广东省基础工程集团有限公司  
同济大学

东南大学

上海勘察设计院(集团)有限公司

上海广大基础工程有限公司

郑州大学综合设计研究院有限公司

福建省建筑科学研究院有限责任公司

深圳市勘察研究院有限公司

广东佰业泰建设工程有限公司

上海金泰工程机械有限公司

湖北省建筑科学研究设计院股份有限公司

**主要起草人：**李耀良 刘忠池 王卫东 钟显奇 王理想  
郑伟锋 杨石飞 朱雁飞 周 铮 黄茂松  
童立元 周同和 吴春秋 吴洁妹 徐中华  
吴国明 赵剑豪 宋肖冰 周蓉峰 祝 强  
朱敏峰 顾 军 向 艳 范春青 魏建华  
李 星 仲建平 李道华 俞 剑 许建得  
孙曦源 许庆仁 吴 斌 李煜峰 鹿存亮  
卢秀丽 于顺利 王鸿宇 陈 畅 金 毅  
**主要审查人：**顾国荣 康景文 刘小敏 侯伟生 张 雁  
朱武卫 刘俊岩

# 目 次

|     |                 |        |
|-----|-----------------|--------|
| 1   | 总 则 .....       | ( 1 )  |
| 2   | 术语和符号 .....     | ( 2 )  |
| 2.1 | 术语 .....        | ( 2 )  |
| 2.2 | 符号 .....        | ( 4 )  |
| 3   | 基本规定 .....      | ( 6 )  |
| 4   | 设 计 .....       | ( 8 )  |
| 4.1 | 一般规定 .....      | ( 8 )  |
| 4.2 | 设计计算 .....      | ( 9 )  |
| 4.3 | 构造 .....        | ( 15 ) |
| 5   | 施工准备与设备 .....   | ( 19 ) |
| 5.1 | 施工准备 .....      | ( 19 ) |
| 5.2 | 施工设备 .....      | ( 21 ) |
| 6   | 槽壁加固与导墙 .....   | ( 23 ) |
| 7   | 泥 浆 .....       | ( 26 ) |
| 7.1 | 一般规定 .....      | ( 26 ) |
| 7.2 | 泥浆制备 .....      | ( 26 ) |
| 7.3 | 泥浆性能 .....      | ( 27 ) |
| 8   | 成 槽 .....       | ( 30 ) |
| 8.1 | 一般规定 .....      | ( 30 ) |
| 8.2 | 成槽整体稳定性验算 ..... | ( 30 ) |
| 8.3 | 抓斗成槽 .....      | ( 33 ) |
| 8.4 | 冲抓成槽 .....      | ( 34 ) |
| 8.5 | 钻抓成槽 .....      | ( 34 ) |
| 8.6 | 抓铣成槽 .....      | ( 34 ) |

|      |                     |        |
|------|---------------------|--------|
| 8.7  | 套铣成槽 .....          | ( 35 ) |
| 8.8  | 刷壁和清槽 .....         | ( 35 ) |
| 8.9  | 成槽施工质量检验 .....      | ( 36 ) |
| 9    | 接 头 .....           | ( 37 ) |
| 9.1  | 一般规定 .....          | ( 37 ) |
| 9.2  | 圆弧形接头 .....         | ( 37 ) |
| 9.3  | 橡胶止水接头 .....        | ( 38 ) |
| 9.4  | 十字钢板接头 .....        | ( 39 ) |
| 9.5  | 工字钢接头 .....         | ( 40 ) |
| 9.6  | 套铣接头 .....          | ( 42 ) |
| 10   | 钢筋笼 .....           | ( 44 ) |
| 10.1 | 一般规定 .....          | ( 44 ) |
| 10.2 | 制作 .....            | ( 44 ) |
| 10.3 | 辅助部件 .....          | ( 45 ) |
| 10.4 | 吊装 .....            | ( 46 ) |
| 11   | 混凝土 .....           | ( 48 ) |
| 11.1 | 水下浇筑的混凝土配制 .....    | ( 48 ) |
| 11.2 | 水下混凝土浇筑 .....       | ( 48 ) |
| 12   | 预制地下连续墙 .....       | ( 50 ) |
| 12.1 | 一般规定 .....          | ( 50 ) |
| 12.2 | 预制墙段的制作 .....       | ( 51 ) |
| 12.3 | 预制墙段的堆放和运输 .....    | ( 52 ) |
| 12.4 | 预制墙段的安放 .....       | ( 52 ) |
| 12.5 | 预制墙段墙缝和墙槽缝隙处理 ..... | ( 53 ) |
| 13   | 墙底注浆 .....          | ( 55 ) |
| 14   | 检验与工程监测 .....       | ( 57 ) |
| 14.1 | 检验 .....            | ( 57 ) |
| 14.2 | 工程监测 .....          | ( 59 ) |
| 15   | 质量缺陷处理 .....        | ( 61 ) |



|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| 16 绿色施工 .....                 | ( 63 ) |
| 16.1 职业健康与安全 .....            | ( 63 ) |
| 16.2 环境保护 .....               | ( 64 ) |
| 附录 A 地下连续墙施工设备选型 .....        | ( 66 ) |
| 附录 B 地下连续墙钢筋笼检验批质量验收记录表 ..... | ( 69 ) |
| 附录 C 地下连续墙墙底(试)注浆施工记录表 .....  | ( 70 ) |
| 附录 D 特殊情况处理记录表 .....          | ( 71 ) |
| 用词说明 .....                    | ( 72 ) |
| 引用标准名录 .....                  | ( 73 ) |
| 附:条文说明 .....                  | ( 75 ) |

# Contents

|     |                                                               |        |
|-----|---------------------------------------------------------------|--------|
| 1   | General provisions .....                                      | ( 1 )  |
| 2   | Terms and symbols .....                                       | ( 2 )  |
| 2.1 | Terms .....                                                   | ( 2 )  |
| 2.2 | Symbols .....                                                 | ( 4 )  |
| 3   | Basic requirements .....                                      | ( 6 )  |
| 4   | Design .....                                                  | ( 8 )  |
| 4.1 | General requirements .....                                    | ( 8 )  |
| 4.2 | Design calculations .....                                     | ( 9 )  |
| 4.3 | Structure .....                                               | ( 15 ) |
| 5   | Construction preparation and equipment .....                  | ( 19 ) |
| 5.1 | Construction preparation .....                                | ( 19 ) |
| 5.2 | Construction equipment .....                                  | ( 21 ) |
| 6   | Reinforcement on both sides of trench and<br>guide wall ..... | ( 23 ) |
| 7   | Slurry .....                                                  | ( 26 ) |
| 7.1 | General requirements .....                                    | ( 26 ) |
| 7.2 | Slurry preparation .....                                      | ( 26 ) |
| 7.3 | Slurry properties .....                                       | ( 27 ) |
| 8   | Trenching .....                                               | ( 30 ) |
| 8.1 | General requirements .....                                    | ( 30 ) |
| 8.2 | Checking calculation of trenching stability .....             | ( 30 ) |
| 8.3 | Trench with grabbing .....                                    | ( 33 ) |
| 8.4 | Trench with impacting and grabbing .....                      | ( 34 ) |
| 8.5 | Trench with grabbing and drilling .....                       | ( 34 ) |