

## 中华人民共和国建材行业标准

JC/T 2602—2021

### 预应力混凝土 U 形板桩

Prestressed concrete U sheet-piles

2021-03-05 发布

2021-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由全国水泥制品标准化技术委员会(SAC/TC 197)归口。

本文件负责起草单位：嘉兴学院、上海大禹预制构件有限公司、苏州混凝土水泥制品研究院有限公司、浙江禹成构件有限公司、汤始建华建材(上海)有限公司。

本文件参加起草单位：上海电气研碁建筑科技集团有限公司、张家港市宝力管桩有限公司、广东大禹预制构件有限公司、嘉善县新顺预制构件公司荣马厂、嘉兴欣创混凝土制品有限公司、嘉兴山超混凝土制品有限公司、福建省大地管桩有限公司、张家港市岳晟源金属制品有限公司、嘉兴市申嘉湖混凝土构件有限公司、杭州明坚商品混凝土有限公司、上海同丰工程咨询有限公司、嘉兴市水利工程建筑有限责任公司、浙江华正检测有限公司、中铁七局集团第五工程有限公司、浙江鸿翔建设集团股份有限公司、浙江宏业检测科技有限公司、嘉兴市嘉设岩土工程勘察研究所有限公司、江门市科禹水利规划设计咨询有限公司、中元建设集团股份有限公司、浙江永正市政园林有限公司、天宏建设有限公司、宿迁市伟鑫预制构件有限公司、浙江大东吴集团建设有限公司、浙江中超建设集团有限公司、嘉兴市弘远建设工程有限公司、海盐汇强桩业有限公司、常熟市龙腾滚动体制造有限公司、浙江恒力建设有限公司、嘉善华豪建材有限公司、浙江省交通规划设计研究院有限公司、百盛联合集团有限公司、马鞍山宏泰建材股份有限公司、上海青浦麒龙机械设备厂、江苏扬桩金源管业有限公司、浙江龙鼎混凝土建材股份有限公司、浙江中技建设有限公司、浙江臻远建设有限公司、无锡市荡口通用机械有限公司、嘉兴市南湖区交通工程质量安全监督站。

本文件主要起草人：蒋元海、李涛涛、刘红飞、张后禅、高忠明、盛家方、蔡荣、熊厚仁、许建平、樊华、孙马荣、张煜、郑志忠、许兰超、刘德奇、谢一飞、谈维汉、任红其、沈智洋、卢靖、马小平、杨金辉、金宝玖、刘博、张钰铭、何民辉、黄施敏、沈利伟、黄殿武、黄利君、杨飞、张永宝、徐朝辉、聂长根、邱凤夏、李斌、梁仙根、陆嵩、沈建锋、边飞京、陈金祥、刘鹏、陈惠娟、吴建国、马佳飞、刘剑、金君韡、冯仲明、华昕若、程巍华、阳丽华、梁俊、徐伦峰、颜文字、周晓龙、智海祥、钟宏伟、李惠峰、沈勇昊、邱建平、周志超。

本文件为首次发布。

# 预应力混凝土 U 形板桩

## 1 范围

本文件规定了预应力混凝土 U 形板桩的术语和定义、分类、一般要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、贮存和运输、产品合格证。

本文件适用于水利、航道、市政、公路、铁路、桥梁、工业与民用建筑等工程使用的预应力混凝土 U 形板桩。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 175 通用硅酸盐水泥

GB/T 700 碳素结构钢

GB/T 1499.1 钢筋混凝土用钢 第 1 部分 热轧光圆钢筋

GB/T 1499.2 钢筋混凝土用钢 第 2 部分 热轧带肋钢筋

GB/T 1596—2017 用于水泥和混凝土中的粉煤灰

GB/T 5223.3—2017 预应力混凝土用钢棒

GB/T 5224 预应力混凝土用钢绞线

GB 8076 混凝土外加剂

GB/T 14684 建设用砂

GB/T 14685 建设用卵石、碎石

GB/T 18046—2017 用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉

GB/T 18173.2 高分子防水材料 第 2 部分：止水带

GB/T 27690 砂浆和混凝土用硅灰

GB/T 50046 工业建筑防腐设计标准

GB/T 50081 混凝土物理力学性能试验方法标准

GB/T 50107 混凝土强度检验评定标准

GB 50164 混凝土质量控制标准

JC/T 2238 水泥制品用矿渣粉应用技术规程

JC/T 2554 蒸养混凝土制品用掺合料

JGJ 55 普通混凝土配合比设计规程

JGJ 63 混凝土用水标准

JGJ/T 152 混凝土中钢筋检测技术标准

JGJ/T 221 纤维混凝土应用技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

**预应力混凝土 U 形板桩 prestressed concrete U sheet-piles**

采用先张法预应力技术制作的结构截面为 U 形的混凝土桩，以下简称板桩，代号为 U-PCSP。

3.2

**腰筋 waist reinforcement**

在板桩的两个肋沿高度对称配置的纵向构造钢筋。

4 分类

4.1 产品规格

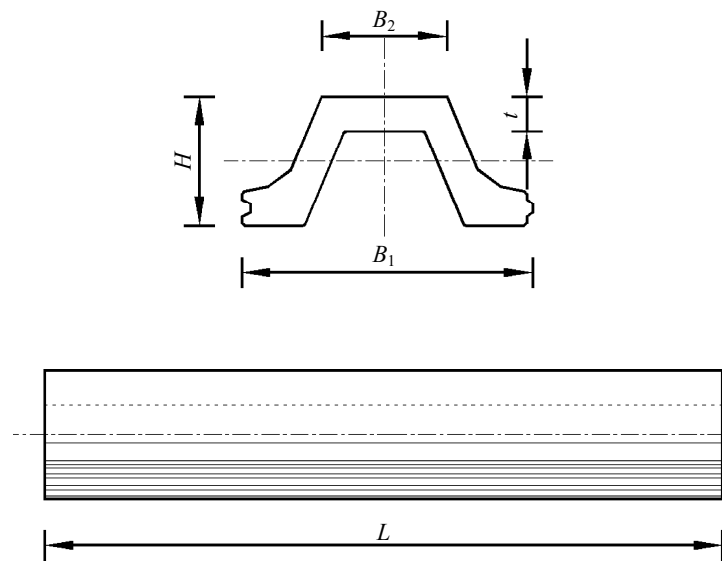
板桩按截面高度分为 350 mm、400 mm、450 mm、500 mm、550 mm、600 mm、700 mm、800 mm 等规格。

4.2 产品型号

板桩按混凝土有效预压应力值分为 I 型、II 型、III 型和 IV 型。I 型、II 型、III 型和 IV 型板桩的混凝土有效预压应力值分别为  $4.0 \text{ N/mm}^2$ 、 $6.0 \text{ N/mm}^2$ 、 $8.0 \text{ N/mm}^2$  和  $10.0 \text{ N/mm}^2$ 。

4.3 产品尺寸

板桩的结构形状和基本尺寸应符合图 1 和表 1 的规定，板桩的截面宽度不包括榫头长度。



符号说明：

$H$ ——截面高度；

$L$ ——长度；

$B_1$ ——截面宽度；

$B_2$ ——顶板宽度；

$t$ ——板壁厚度。

图1 板桩的结构形状