



团 体 标 准

T/CSPSTC XXXX—XXXX

# 工程泥浆脱水减容技术规程

Technical specifications for dewatering and volume reduction of engineering slurry

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

中国科技产业化促进会 发 布  
中 国 标 准 出 版 社 出 版

目 次

前言 ..... II

引言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 总体要求 ..... 1

5 多级净化压滤 ..... 2

    5.1 一般规定 ..... 2

    5.2 工艺要求 ..... 2

    5.3 质量保证措施 ..... 2

6 离心分离减容 ..... 3

    6.1 一般规定 ..... 3

    6.2 离心分离减容工艺 ..... 3

    6.3 质量保证措施 ..... 3

7 免压滤固化分离 ..... 3

    7.1 一般规定 ..... 4

    7.2 工艺要求 ..... 4

    7.3 质量保证措施 ..... 4

8 检测与资源化利用 ..... 4

    8.1 检测 ..... 4

    8.2 资源化利用 ..... 4

9 环保与安全 ..... 5

    9.1 环保 ..... 5

    9.2 安全 ..... 5

附录 A（资料性） 压滤脱水设备的选择 ..... 6

附录 B（资料性） 处理剂的选择 ..... 7

附录 C（资料性） 泥浆脱水减容后的主要性能指标检测 ..... 8

## 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。

本文件由浙江世润建创科技发展有限公司提出。

本文件由中国科技产业化促进会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

## 引 言

随着我国基础设施建设规模持续扩大，轨道交通、地下管廊、桩基工程等领域产生的工程泥浆量呈指数级增长。工程泥浆量因其高含水率、低强度、易污染的特性，引起了占用土地资源、污染地下水、增加运输成本等诸多社会弊端。

与此同时，环保法规对泥浆处置的含水率标准已从过去的80%逐步收紧至60%以下，传统的自然沉淀、简单压滤等技术已难以满足现行环保要求。

为贯彻执行国家节约资源、保护环境中的技术经济政策，规范工程泥浆的脱水减容的处理技术和过程，做到技术先进、安全适用、经济合理、绿色环保，特制定本文件。

在进行工程泥浆的脱水减容处理时，除应符合本文件外，尚应符合国家、行业和现行有关技术标准的规定。

# 工程泥浆脱水减容技术规程

## 1 范围

本文件规定了多级净化压滤、离心分离减量、免压滤固化分离和检测与资源化利用等工程泥浆脱水减容的相关技术要求。

本文件适用于各类工程建设中产生的工程泥浆的脱水减容处理。

## 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 8978 污水综合排放标准

GB 18599 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**工程泥浆** engineering mud

各类工程建设中制备使用或施工产生的黏土微小颗粒在水中分散并与水混合形成的半胶体悬浮液。

### 3.2

**脱水减容** dehydration and volume reduction

通过物理或化学方法去除泥浆中的水分，减少泥浆体积的过程。

### 3.3

**脱水系统** dehydration system

集泥浆的循环固控、废浆固液分离和尾水处置等多功能为体的设备系统。

### 3.4

**工程泥浆脱水率** dewatering rate of engineering mud

在一定条件下，泥浆中水分被分离出去的百分比，即泥浆中固体含量与总重量的比例。

### 3.5

**多级净化压滤** multi-stage purification pressure filtration

可分为三级净化，首先采用电动振动筛罐对泥浆进行第1级净化，然后采用旋流器、离心机对泥浆进行第2级净化，最后利用压滤机将泥浆固液分离，并对滤液采用絮凝剂进行净化，完成第3级净化。

### 3.6

**离心分离减容** centrifugal separation and volume reduction

先采用絮凝剂与泥浆进行充分反应，然后再利用离心脱水设备对混合物进行处理，最后利用压滤机压滤形成泥饼，实现泥浆的脱水减容。

### 3.7

**免压滤固化分离** pressureless filtration solidification separation

先向废弃泥浆中添加处理剂，引发一系列的物理化学反应，使得泥浆从液塑态转变为半固态或固态，从而实现泥浆的分离与固化。