

《工程泥浆脱水减容技术规程》
(征求意见稿) 编制说明

《工程泥浆脱水减容技术规程》

团体标准

起草工作组

二〇二五年十月

《工程泥浆脱水减容技术规程》

（征求意见稿）编制说明

一、工作简况

1.1 项目背景

随着基础设施建设的发展，特别是在建筑工程、公路工程、轨道交通工程、地下空间工程等领域，工程泥浆的产生量日益增多；这些泥浆若未经妥善处理直接排放，将对环境造成严重污染，同时也浪费了潜在的资源。目前，工程废弃泥浆处理技术多样，但普遍存在处理效率低、成本高、二次污染等问题。

工程泥浆的处理和处置需求日益增长，特别是在环境保护法规日益严格的背景下，对泥浆的无害化处理提出了更高要求。当前，亟需技术先进、经济合理、绿色环保的泥浆脱水减容技术，以实现泥浆的减量化、稳定化和无害化，减少对环境的影响。

本标准编制的目的是解决长期以来存在的泥浆排放问题，提出泥浆无害处理的工艺方法和流程，规定泥浆处理后的各项指标要求，以促进泥浆处理技术的科学化、标准化和系统化。

1.2 主要工作过程

1) 2025 年 1 月-2 月，广泛收集、整理工程泥浆脱水减容技术国内外标准和相关文献，进行调研工作，初步拟定方案，完成准备工作；

2) 2025 年 3 月-4 月，确定工程泥浆脱水减容技术规程的范围和主要技术内容；

3) 2025 年 5 月-6 月，工程泥浆脱水减容技术规程编制必要性整理完善，主要技术内容的补充、完善。

4) 2025 年 7 月-8 月，依据 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第一部分：标准的结构和编写规则》、GB 20001.4-2015《标准编写规则 第 4 部分：试验方法标准》，团体标准立项通知公示后，编写人员根据工作计划分工和编写要求开展了相关工作。在标准起草期间，编制小组主编单位及参编单位组织了数次内部研讨会，经过多次修改，于 2024 年 12 月完成标准初稿、编制说明及团标立项等工作。

5) 2025 年 9 月-10 月向业界单位的专家发送《征求意见稿》，汇总各方意见并对本标准进行修改，完成了本标准的送审稿。

6) 计划 2025 年 11 月，对送审稿的审查意见，经实验补充和数据、资料的补充，进一步

修订并完善送审稿。

7) 计划 2025 年 12 月, 根据评审会议评审委员会成员的审查意见, 对标准文本的格式进行修订, 完成了标准报批稿。

二、标准编制原则

2.1 科学性与适用性原则

本标准在编制过程中, 以科学理论应用实践为依据, 提供工程泥浆脱水减容技术规程, 集成多级净化压滤、离心分离减容、免压滤固化分离等技术, 规范和指导工程泥浆脱水减容的处理过程, 为工程泥浆的资源化再利用打下坚实的基础。

2.2 实用性与易操作性原则

本标准在编制过程中, 对相关术语、定义和技术指标等内容的叙述尽可能清楚、确切、规范, 并通过标准的应用实践对所拟标准进行印证, 同时考虑实际工作过程可能产生的问题以及其他类似应用的实际情况, 使本标准执行起来尽可能易实现和可操作, 充分满足使用要求。

2.3 与相关标准的协调性原则

本标准编制过程中, 针对有关技术内容方面, 注意加强与其他标准的兼容和协调, 在科学性、适用性的前提下, 尽量保持与现有相关规范的一致性。根据当前工程废弃泥浆无害化处理的现实需求确定本标准。

2.4 规范性原则

本标准按照 GB/T1.1-2020《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。

三、标准主要内容和相关依据

本标准的适用范围: 各类建筑工程、公路工程、轨道交通工程、地下空间工程等中产生的工程泥浆的脱水减容处理。

主要技术内容: 1 总则、2 术语、3 设计原则、4 多级净化压滤、5 离心分离减容、6 免压滤固化分离、7 检测与资源化利用、8 环保与安全、9 附录、10 本规范用词说明、11 参考规

范和标准、12 条文说明。

根据《中国科技产业化促进会标准化工作委员会团体标准管理办法》的有关规定，经中国科技产业化促进会标准化工作委员会及相关专家技术审核，由浙江世润建创科技发展有限公司牵头制定的《工程泥浆脱水减容技术规程》。

本规范编制过程中，局部参考了以下标准或文件：

《工程泥浆技术标准》DBJ/T13-417-2023

《疏浚工程泥浆絮凝法快速分离技术规程》DB34/T4650-2023

《建筑垃圾与工程泥浆再生自密实填筑技术规程》DB31/T1483-2024

《废弃泥浆再生利用规范》DB3306/T031-2020

《建筑废弃物在道路工程中应用技术规范-第 2 部分：工程泥浆》DB3201/T1037.2-2021

四、本标准预期的经济效益和社会效益

（1）经济效益方面：

1）减少施工成本：通过泥浆的环保处置与资源化利用，可以减少施工对环境的影响，同时降低施工成本，例如，固化法处理可以将废弃泥浆转化为适合使用的材料，减少外运费，节约成本；

2）资源化利用创造效益：将废弃泥浆转化为有价值的产品，如免烧陶粒，可以创造额外的经济效益，例如，每方陶粒产生的效益为 110 元（税利），3300 方固化后的淤泥可生产约 4350 方陶粒，产生 478500 元（税利）的经济效益；

3）节约资源能源：通过资源化利用废弃泥浆，可以节约等量矿产资源，减少二氧化碳、扬尘等污染物排放约 300 吨以上。

（2）社会效益方面：

1）提升城市品质：通过废弃泥浆的环保处置与资源化利用，有助于提升城市品质，发展循环经济，构建环境友好型和资源节约型社会；

2）节约土地资源：每万立方渣土（泥浆）节约 6 亩土地堆放（以堆高 5 米计），减少土地资源的占用；

3）减少环境污染：通过固化处理和资源化利用，可以减少废弃泥浆对环境的污染，包括减少水源污染、土壤板结、河道淤塞等问题。

五、采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况

经检索与分析，与本标准相关的主要法律法规及标准如下所列：

《工程泥浆技术标准》DBJ/T13-417-2023；

《疏浚工程泥浆絮凝法快速分离技术规程》DB34/T4650-2023；

《建筑垃圾与工程泥浆再生自密实填筑技术规程》DB31/T1483-2024；

《废弃泥浆再生利用规范》DB3306/T031-2020；

《建筑废弃物在道路工程中应用技术规范-第2部分：工程泥浆》DB3201/T1037.2-2021。

经对比分析，本技术规程没有对应的国际标准或国外先进标准，且未超出上述现有法律法规及标准的范围，主要关联和区别在于：

（1）相关性分析

1）互补性：本规范与国内其他工程泥浆处理标准相辅相成，共同构成了工程泥浆处理的技术体系；例如，它与 DBJ-T13-417-2023 及 DB34/T4650-2023 等标准相互补充，确保泥浆的处理符合国家的技术要求。

2）协调性：在执行过程中，本规范需符合国家、行业和地方现行的有关技术标准的规定；这表明该规范在制定时考虑了与其他国内标准的协调一致性。

3）先进性：该规范强调技术先进性，意味着在制定过程中吸收和融合了国内先进技术和经验，例如新引入的多级净化压滤技术、离心分离减容技术、免压滤固化分离技术，以确保规范的科学性和实用性。

（2）差异性分析

1）适用范围：DBJ-T13-417-2023 侧重于工程泥浆的制备、处理和资源化利用等多方面，DB34/T4650-2023 专注于疏浚工程泥浆的快速分离技术，DB31/T1483-2024、DB3306/T031-2020、DB3201/T1037.2-2021 则是专注于工程泥浆的资源化利用，弱化了对其处理方法的介绍；而本规范主要适用于各类工程泥浆的脱水减容之中。

2）技术侧重点：DBJ-T13-417-2023 和 DB34/T4650-2023 提供了目前常用的工程泥浆处理方法的技术规程和要求，而 DB31/T1483-2024、DB3306/T031-2020、DB3201/T1037.2-2021 则侧重于各类资源化再利用，降低工程成本；而本规范提供了三种新型的处理技术，即多级净化压滤技术、离心分离减容技术、免压滤固化分离技术，在上述规范标准中未有涉及。

3）环保与安全：DB31/T1483-2024、DB3306/T031-2020、DB3201/T1037.2-2021 更侧重于废弃泥浆再利用过程中的环境风险控制，而本规范主要聚焦在泥浆脱水减容工艺上的环保与安全问题。

4）资源化利用：DBJ-T13-417-2023、DB34/T4650-2023、DB31/T1483-2024、DB3306/T031-2020、DB3201/T1037.2-2021 均包含了工程泥浆资源化利用介绍，而本规范主

要对后期的资源化利用上则涉及不多，主要侧重在泥浆处理上。

综上，本规范与现有技术标准既有互补性，又有差异性，新引入的三种脱水减容技术丰富了工程泥浆的处理手段，为行业发展提供了一定的参考价值。

六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准符合现有的法律、法规。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

目前，没有分歧意见。

八、贯标的措施和建议

本标准团体标准，建议按照国家有关团体标准管理规定和中国科技产业促进会团体标准管理要求，在协会会员中推广采用本标准，鼓励社会各有关方面企业自愿采用该标准。

九、废止现行有关标准的建议

无。

十、其他应予说明的事项

无。