

# 《建筑深基坑施工技术管理规范》

（征求意见稿）编制说明

## 目 录

一、项目简况 .....	1
二、项目背景及意义 .....	1
三、项目编制过程 .....	3
四、标准制订原则 .....	4
五、标准主要内容及依据来源 .....	5
六、国际标准的采用情况 .....	7
七、与现行法律、法规、国家相关标准和产业政策等一致情况的说明 .....	7
八、重大分歧意见的处理经过和依据 .....	8
九、标准性质的建议说明 .....	8
十、有关专利的情况 .....	8
十一、废止现行相关标准的建议 .....	9

# 团体标准《建筑深基坑施工技术管理规范》

## （征求意见稿）编制说明

### 一、项目简况

#### （一）任务来源

2024年1月15日，北京市建设教育协会标准化工作委员会下达了关于开展《建筑深基坑施工技术管理规范》团体标准立项通知，京建教协(2024)07号。

#### （二）起草单位

通标华夏（北京）工程技术有限公司。

#### （三）起草人

文东红等。

### 二、项目背景及意义

#### （1）项目背景

深基坑工程是在城市建设和大型工程建设中常见的一种特殊工程形式，其施工过程需要综合考虑地质、水文等多方面因素，才能确保工程的安全顺利进行。随着我国城市化进程的不断推进，土地资源日益紧张，高层建筑和大型基础设施项目越来越多，深基坑工程在城市建设中的地位越来越重要。深基坑工程施工技术是指在建筑基础工程中，为保证基坑稳定性和施工安全，采取的一系列技术措施和方法。深基坑工程涉及到地下水位、地质条件、周边环境等多种因素，施工过程中可能出现土体变形、基坑坍塌等安全隐患。因此，有必要进行建筑深基坑施工技术管理，并制定相关规范。

#### （2）意义

**保障施工安全和周边建筑物安全：**采用先进的深基坑工程施工技术，如支护结构设计、土体加固、降水等措施，可以有效防止事故的发生，确保施工人员和设备的安全。同时，能够保障周边环境和建筑物的安全，减少施工对周边环境的影响。

**提高工程质量：**通过合理的工程设计和施工方案，可以保证基坑的稳定性和承载力，为后续建筑物的施工打下坚实的基础。同时，采用先进的施工技术可以减少施工过程中的质量问题，降低维修成本，提高工程的使用寿命。

**节约资源和成本：**一方面，通过合理的工程设计和施工方案，可以有效利用土地资源，提高土地利用效率。另一方面，采用先进的施工技术，如快速封堵、机械化施工等，可以提高施工效率，降低人力、物力资源的消耗，从而降低工程成本。

**推动技术创新和产业发展：**深基坑工程施工技术的不断发展，推动了相关领域的技术创新和产业发展。例如，BIM技术、地层深基坑孔洞封堵设备等专利技术的出现，为深基坑工程施工提供了新的解决方案，提高了施工技术水平。同时，深基坑工程施工技术的发展也带动了相关产业链的发展，如建筑工程、土木工程、地质勘察等领域的繁荣。

**支撑基础设施建设：**在我国，许多大型基础设施项目如地铁、机场、高速公路等都需要进行深基坑工程。采用先进的深基坑工程施工技术，可以确保基础设施项目的稳定性和安全性，为我国经济社会发展提供有力支撑。

综上所述，建筑深基坑施工技术规范对于保障施工安全、提高工程质量、节约资源和成本、推动技术创新和产业发展以及支撑基础设施建设等方面都具有重要意义。

### 三、项目编制过程

#### （一）成立标准编制工作组

项目任务下达后，通标华夏（北京）工程技术有限公司成立了标准编制工作组，制订了标准编写方案，明确了任务职责，确定了工作技术路线，开展了标准研制工作，具体标准编写工作由标准起草单位相关人员配合。

#### （二）收集整理相关资料

##### （1）主要规范文件

##### 《建筑深基坑工程施工安全技术规范》

发布情况：该规范由中华人民共和国住房和城乡建设部发布，有多个版本，包括 JGJ311-2013 版及后续修订版。其中，JGJ311-2013 版自 2014 年 4 月 1 日起实施，并包含强制性条文。

主要内容：规范涵盖了建筑深基坑工程施工的总则、术语、基本规定、施工环境调查、施工安全专项方案、支护结构施工、地下水与地表水控制、土石方开挖、特殊性土基坑工程、检查与监测、基坑安全使用与维护等多个方面。

##### 其他相关规范

如《建筑地基基础设计规范》（GB50007）等，这些规范为建筑深基坑施工技术管理提供了基础性的设计原则和安全要求。

搜集的主要相关文献资料有：

《建筑深基坑工程施工安全技术规范》（JGJ 311-2013）

《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2011）

#### （三）研讨确定标准主体内容

标准编制工作组在对收集的资料进行整理研究后，召开标准编制工作会议，对标准的整体框架结构进行了研究，并对标准的关键性内

容进行了初步探讨。经过研究，标准的主体内容确定为范围、规范性引用文件、术语和定义、基本规定、土方和支护结构、深基坑桩基工程、排水系统、通风系统、现场监测、抢险补救措施等。

#### **（四）召开研讨会**

为确保标准调研、编制工作的有序开展，项目根据研讨确定的主体内容，组织相关人员编制了标准草案。计划 2024 年 6 月，团体标准编制工作组委员会组织召开标准讨论会，听取专家意见。会后，计划根据相关专家意见，对标准草案进行修改完善，形成内部讨论稿。随后对标准内部讨论稿进行研究讨论，经修改完善后形成征求意见稿。

#### **（五）公开征求意见**

计划 2024 年 7 月上旬至 2024 年 8 月上旬公开征求意见，并根据相关意见修改形成送审稿。

#### **（六）召开送审稿审查会**

计划 2024 年 11 月下旬召开送审稿审查会。

#### **（七）标准发布**

计划 2024 年 12 月末发布制定的标准。

### **四、标准制订原则**

在编制建筑深基坑施工技术管理规范的过程中，我们始终坚守“安全第一、预防为主”的基本原则，将施工安全置于工作的核心地位。通过深入研究和广泛调研，我们系统梳理并总结了深基坑施工中的关键技术和常见问题，并结合国内外先进的施工技术和管理经验，提出了一系列科学合理的解决方案和预防措施，旨在有效降低施工过程中的安全风险，保障施工人员的生命安全和工程的整体质量。

同时，我们注重技术的先进性和经济性的有机结合。在确保技术先进性的前提下，我们充分考虑了技术的经济适用性，通过优化施工

方案、合理选择施工设备、降低材料消耗等方式，努力降低工程成本，提高经济效益。我们还注重规范的可操作性和实用性。我们在编制过程中充分考虑了规范的可操作性和实用性。我们尽可能使用通俗易懂的语言和图表来描述规范内容，以便施工人员能够快速理解和掌握相关要求。同时，我们还设置了详细的实施细则和操作流程，以便施工人员在实际操作过程中能够有章可循、有据可查。通过这些措施的实施，我们希望能够为深基坑施工提供一份全面、实用、可靠的参考指南，为行业的发展贡献一份力量。

#### 技术先进性与经济合理性

随着科技的日新月异和建筑行业的持续发展，深基坑施工技术也呈现出前所未有的革新态势。在编制建筑深基坑施工技术规范时，我们积极追踪并借鉴了国内外最新的科研成果和技术动态，力求将最前沿、最成熟的深基坑施工技术融入规范之中，推动整个行业的创新与进步。

与此同时，我们也深刻认识到经济合理性在工程项目中的决定性作用。因此，在保证技术先进性的前提下，我们着重考虑了如何实现工程成本的有效控制。通过精心设计施工方案，优化资源配置，降低材料消耗以及提高施工效率等多元化的手段，我们力求在保障工程质量的前提下最大限度地降低成本投入，提升工程项目的经济效益和社会效益。这样的做法不仅符合现代建筑工程项目管理的核心理念，也体现了对行业可持续发展的高度关注和积极推动作用。

## 五、标准主要内容及依据来源

### 1、标准适用范围

本标准适用于新建、改建、扩建的建筑工程。

### 2、主要架构

## 前言

- 1 范围
- 2 规范性引用文件
- 3 术语和定义
- 4 基本规定
- 5 土方和支护结构
- 6 深基坑桩基工程
- 7 排水系统
- 8 通风系统
- 9 现场监测
- 10 抢险补救措施

## 3、主要技术内容

### 1 范围

给出标准的适用范围。

### 2 规范性引用文件

对本标准所引用的文件和适用的版本进行列表说明。

### 3 术语和定义

本标准出现的一些重要概念与基本术语进行了界定，包括建筑深基坑、基坑工程施工安全等级、施工检查、施工监测等。

### 4 基本规定

### 5 土方和支护结构

### 6 深基坑桩基工程

### 7 排水系统

### 8 通风系统

### 9 现场监测

## 10 抢险补救措施

### 六、国际标准的采用情况

本标准未采用国际标准或国外先进标准。

### 七、与现行法律、法规、国家相关标准和产业政策等一致情况的说明

#### (1) 与现行法律、法规的一致性

建筑深基坑施工技术管理规范在制定和实施过程中，严格遵守了国家及地方的现行法律、法规。这些法律、法规为深基坑施工提供了基本框架和指导原则，确保了施工活动的合法性和规范性。例如，《中华人民共和国建筑法》为建筑活动提供了法律遵循，确保施工活动不损害周边环境和他人权益，而深基坑施工需严格遵守该法及相关安全规定和技术标准。此外，《建设工程质量管理条例》等法规也对深基坑施工的质量和安​​全提出了明确要求。

#### (2) 与国家相关标准的一致性

建筑深基坑施工技术管理规范还与国家相关标准保持高度一致。这些标准包括国家标准、行业标准等，它们为深基坑施工提供了具体的技术指导和要求。例如，国家标准 GB50300《建筑工程施工质量验收统一标准》和 GB50202《建筑地基基础工程施工质量验收规范》对基坑工程的施工质量验收作出了明确规定，要求深基坑工程的施工与验收必须严格按国家相应的标准规范执行。

#### (3) 与产业政策的一致性

建筑深基坑施工技术管理规范还与国家的产业政策保持一致。产业政策是国家为了促进产业发展而制定的政策导向和措施，它对于深基坑施工行业的发展具有重要的指导作用。例如，国家鼓励采用先进

技术、先进设备、先进工艺进行深基坑施工，以提高施工效率和质量。同时，产业政策也强调了对施工安全的重视，要求施工单位加强安全管理，确保施工安全。

#### （4）具体实践中的一致性体现

在实际施工中，建筑深基坑施工技术管理规范得到了广泛应用和严格遵守。施工单位在制定施工方案、进行施工操作、进行质量控制和安全管理等方面，都严格按照规范要求进行。这不仅确保了施工质量和安全，也提高了施工效率，降低了施工成本。同时，相关部门也加强了对深基坑施工的监管和检查，确保施工单位严格遵守规范要求，维护了建筑市场的秩序和公平竞争。

综上所述，建筑深基坑施工技术管理规范与现行法律、法规、国家相关标准和产业政策等保持高度一致，为深基坑施工提供了明确的技术指导和安全管理要求。这有助于确保施工质量和安全，促进建筑行业的健康发展。

## 八、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准编制过程中无重大分歧意见。

## 九、标准性质的建议说明

为指导建筑深基坑施工技术管理，特制订本标准作为推荐性团体标准，不作为强制性团体标准。

同时，各单位在执行本标准的过程中，应注意积累资料，总结经验，如发现需要修改和补充之处，请将意见和有关资料反馈给我们，以供今后修订时参考。

## 十、有关专利的情况

本标准不涉及专利。

## 十一、废止现行相关标准的建议

本标准无废止建议。