

ICS 93.010
UNSPSC 81.10.15
CCS P 33



团 体 标 准

T/UNP XXXX—XXXX

建筑工程精细化管理技术规范

Technical specification for refinement management of construction engineering

(征求意见稿)

(本草案完成时间:)

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

中国联合国采购促进会 发 布

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 基本要求 | 1 |
| 5 规划管理 | 1 |
| 5.1 场地布局 | 1 |
| 5.2 人员规划 | 2 |
| 6 设计管理 | 2 |
| 6.1 基础设施 | 2 |
| 6.2 过程设计 | 2 |
| 7 施工管理 | 2 |
| 7.1 安全防护 | 2 |
| 7.2 扬尘控制 | 2 |
| 7.3 噪声控制 | 2 |
| 7.4 机械管理 | 2 |
| 7.5 过程验收 | 3 |
| 7.6 终验要求 | 3 |
| 8 资料管理 | 3 |

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×××提出。

本文件由×××归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

引　　言

为助力中国企业参与国际贸易，推动企业高质量发展，中国联合国采购促进会依托联合国采购体系，制定服务于国际贸易的系列标准，这些标准在国际贸易过程中发挥了越来越重要的作用，对促进贸易效率提升，减少交易成本和不确定性，确保产品质量与安全，增强消费者信心具有重要的意义。

联合国标准产品与服务分类代码（UNSPSC，United Nations Standard Products and Services Code）是联合国制定的标准，用于高效、准确地对产品和服务进行分类。在全球国际化采购中发挥着至关重要的作用，它为采购商和供应商提供了一个共同的语言和平台，促进了全球贸易的高效、有序发展。

围绕UNSPSC进行相关产品、技术和服务团体标准的制定，对助力企业融入国际采购，提升国际竞争力具有十分重要的作用和意义。

本文件采用UNSPSC分类代码由6位组成，对应原分类中的大类、中类和小类并用小数点分割。
本文件 UNSPSC 代码为“81.10.15”，由 3 段组成。其中：第 1 段为大类，“81”表示“工程和研究以及基于技术的服务”，第 2 段为中类，“10”表示“专业工程服务”，第 3 段为小类，“15”表示“土木工程”。

建筑工程精细化管理技术规范

1 范围

本文件规定了建筑工程精细化管理的基本要求、规划管理、设计管理、施工管理、竣工验收管理、资料管理等要求。

本文件适用于新建、扩建、改建建筑工程的全生命周期管理。

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 12523 建筑施工场界环境噪声排放标准

GB/T 35273—2020 信息安全技术 个人信息安全规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 精细化管理 refinement management

以全生命周期协同管理为基础的，通过标准化流程与动态风险预控实现的工程管理模式。

4 基本要求

4.1 应建立和落实各类施工人员学习和培训制度，实行全员培训，未经质量、安全教育和培训的人员，不应上岗作业。

4.2 应建立机械设备管理台帐，制定和落实机械设备使用、维修制度以及规范操作手册，并对操作人员进行操作培训。

4.3 应建立覆盖原材料全流程的数字化管理体系，加强对原材料的采购、运输、储存、使用各个环节的管理。

4.4 应结合工程实际情况制定实施性技术方案以及施工工艺说明。

4.5 应制定实施性施工组织设计，并根据工程划分制定单位工程、分部工程、分项工程实施性施工组织设计或专项施工组织设计。

5 规划管理

5.1 场地布局

5.1.1 施工现场应设置材料堆放区、机械设备停放区、施工操作区、办公区和生活区等。

5.1.2 主要道路采用混凝土硬化，生活区宜采用砖铺硬化，并配备洒水车每日降尘。

5.1.3 围挡墙设置应避开城市绿地，需占用时应办理园林绿化部门手续，并进行景观化处理。

5.1.4 在开发区已建成城市道路两侧建筑工程施工现场应设置临时围墙，围墙高度不应低于 2.5 m，围墙应用实体砌筑，封闭严密，并粉刷涂白，书写有关质量、安全标语，保持清洁完整。

5.1.5 除城市道路外的建筑工程施工现场，经相关建设行政主管部门同意后设置围挡，围挡高度不应低于 1.8 m，四周应封闭并设大门。

5.2 人员规划

- 5.3 特种作业人员（如起重机械操作员、电工等）应持有效资格证书上岗。
- 5.4 应定期开展全员安全、质量、环保专项培训，每年培训时长不少于 16 小时，并留存培训记录。
- 5.5 新入职人员应通过三级安全教育考核后进入施工现场。

6 设计管理

6.1 基础设施

- 6.1.1 脚手架杆件涂黄色漆，防护栏及挡脚板采用红白警示色。
- 6.1.2 临时用房应采用阻燃材料，不应超过两层。
- 6.1.3 职工宿舍的人均面积应不小于 2.5 m^2 ，不应通铺。
- 6.1.4 建筑面积不小于 10000 m^2 的项目应使用电动门并安装视频监控系统。
- 6.1.5 食堂操作间应使用砖混结构。
- 6.1.6 厕所的隔挡高度不小于 1.2 m 。

6.2 过程设计

编制施工组织设计，施工组织设计应涵盖工程概况、施工部署、施工方法及技术措施、施工进度计划资源配置计划、质量保证措施、安全保证措施等内容。

7 施工管理

7.1 安全防护

- 7.1.1 应在施工现场醒目处设置工程概况牌，并在标牌上标明工程项目名称、结构层次、面积、开竣工日期、建设单位、设计单位、质监单位、监理单位和施工单位的名称及项目经理姓名、质量和安全举报投诉电话等。
- 7.1.2 高处作业临边应设置 1.2 m 高防护栏杆，洞口短边不小于 500 mm 时应加盖板或安全网，电梯井口安装不小于 1.5 m 的高防护门。
- 7.1.3 密目式安全立网封闭高度应高出作业层 1.5 m ，不应使用金属丝绑扎。
- 7.1.4 进行施工人员的安全教育培训，应包含入场安全教育、定期安全教育、专项安全教育等。
- 7.1.5 建立健全安全生产管理制度，定期开展安全检查和隐患排查工作，对检查中发现的安全问题，应下达整改通知书，通知书内容应包含责任人、整改措施和整改期限等。
- 7.1.6 应制定火灾、坍塌、触电等事故的应急预案，定期组织应急演练。
- 7.1.7 安全防护设施状态应通过物联网传感器实时监测，具体包括：
 - a) 防护栏杆倾斜角度大于等于 5° 时自动报警；
 - b) 安全网破损面积大于等于 0.1 m^2 时触发系统工单派发；
 - c) 数据同步至项目管理平台，留存可追溯电子记录。

7.2 扬尘控制

- 7.2.1 土方堆放应覆盖密目网或种植三叶草，四级以上大风停止土方作业，建筑垃圾通过封闭管道清运。
- 7.2.2 车辆出场前应经冲洗装置清理，污水经沉淀池处理后循环使用。
- 7.2.3 可吸入颗粒物的日均值应不超过 $150\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。
- 7.2.4 扬尘监测数据应通过物联网设备实时上传至环保监管平台，数据采集频率不低于 $1\text{ 次}/10\text{ min}$ ，超标时自动启动降尘设备，历史数据存储期限不少于 2 年。

7.3 噪声控制

噪声控制应符合 GB 12523 的要求。

7.4 机械管理

- 7.4.1 塔吊限位装置应定期检测，施工升降机防坠器每年检测一次。
- 7.4.2 机械设备应安装振动传感器与油液分析仪，实时监测运行状态。
- 7.4.3 机械设备电子台账应包含维修记录、检测报告、操作人员资质，台账更新延迟应不超过 24 h。

7.5 过程验收

- 7.5.1 围挡墙、脚手架等应经建设、施工、监理三方验收，并建立每周巡查档案。
- 7.5.2 建筑高度不低于 24 m 或面积大于 5000 m²的项目应设置临时消防给水系统。
- 7.5.3 每道工序完成后，应进行自检，合格后报监理单位进行验收，验收合格后进行下一道工序施工。
- 7.5.4 隐蔽工程验收应采用区块链技术留存影像记录。

7.6 终验要求

- 7.6.1 竣工资料应包含隐蔽工程影像记录、材料检测报告及分部分项验收记录。
- 7.6.2 车辆冲洗设施保留至工程竣工后拆除。

8 资料管理

- 8.1 资料分类包括技术文件、质量记录、安全台账。
- 8.2 电子档案应采用结构化数据库存储，非结构化文件应附加元数据标签，支持全文检索与版本追溯。
- 8.3 电子档案应备份至云端，纸质文件保存期限不低于工程保修期。
- 8.4 云端备份应符合 GB/T 35273—2020，采用双因子认证与加密传输，异地容灾备份周期不小于 7 天。
- 8.5 施工、监理单位应配备联网计算机，建立建筑工程项目管理信息系统，实时上报数据。