

备案号：J16216-2022

浙江省工程建设标准

DBJ

DBJ33/T 1268-2022

工程建设工法编制标准

Compilation standard for engineering construction method

2022-02-23 发布

2022-06-01 施行

浙江省住房和城乡建设厅 发布

浙江省住房和城乡建设厅

公 告

2022 年 第 6 号

关于发布浙江省工程建设标准 《工程建 设工法编制标准》的公告

现批准《工程建 设工法编制标准》为浙江省工程建设标准，编号为DBJ33/T 1268—2022，自2022年6月1日起施行。

本标准由浙江省住房和城乡建设厅负责管理，由浙江省工程建设质量管理协会负责具体技术内容的解释，并在浙江省住房和城乡建设厅网站公开。

浙江省住房和城乡建设厅

2022 年 2 月 23 日

前 言

根据浙江省住房和城乡建设厅关于印发《2020年度浙江省建筑节能与绿色建筑及相关工程建设标准编制计划》（第二批）的通知（浙建设函〔2020〕443号）的要求，标准编制组通过广泛调查研究，参考国内外的有关标准，并结合浙江省建设工程施工工法运用实践，制定了本标准。

本标准共分六章和四个附录，主要内容包括：总则、术语、基本规定、工法开发、工法编写和工法应用。

本标准由浙江省住房和城乡建设厅负责管理，浙江省工程建设质量管理协会负责具体技术内容的解释。在执行过程中如有意见或建议，请将意见和有关资料寄送浙江省工程建设质量管理协会（地址：浙江省杭州市莫干山路425号瑞祺大厦510室，邮编：310012，邮箱：1830385115@qq.com）以供修订时参考。

本标准主编单位、参编单位、主要起草人和主要审查人：

主 编 单 位：浙江省工程建设质量管理协会
浙江省一建建设集团有限公司
浙江交工集团股份有限公司

参 编 单 位：城市建设技术集团（浙江）有限公司
浙江旷厦建设有限公司
宁波市建设集团股份有限公司
宁波市政工程建设集团股份有限公司
浙江国丰集团有限公司
三方建设集团有限公司
中合数建（杭州）智能科技有限公司
宁波市建筑业协会

杭州市建筑业协会

主要起草人：胡庆红 吕正良 陈军林 杨 晖 厉天数
刘 兵 徐发容 厉 勋 钱宏春 谢含军
焦 挺 郭一雪 章旭波 林 琼 金剑勋
洪 波 吕建平 汪 强 廖 原 闻 婧
张理超 杨 阳 顾建明 葛 晓 张竞男
王 纯 沈罗萍 陈海标 叶家丽
主要审查人：李宏伟 游劲秋 赵宇宏 胡晓晖 单玉川
刘玉涛 詹鑫根

浙江省建设厅信息
浏览专用

目 次

1	总 则	(1)
2	术 语	(2)
3	基本规定	(3)
4	工法开发	(4)
5	工法编写	(6)
5.1	一般规定	(6)
5.2	前 言	(6)
5.3	工法特点	(6)
5.4	适用范围	(6)
5.5	工艺原理	(7)
5.6	工艺流程及操作要点	(7)
5.7	材料与设备	(7)
5.8	质量控制	(8)
5.9	安全措施	(8)
5.10	环保措施	(8)
5.11	效益分析	(9)
5.12	应用实例	(9)
6	工法应用	(10)
附录 A	工法申报表	(11)
附录 B	工法文本格式和要求	(16)
附录 C	工法应用证明	(20)
附录 D	工法经济效益证明	(21)
	本标准用词说明	(22)
	附：条文说明	(23)

Contents

1	General rules	(1)
2	Terminology	(2)
3	Basic regulations	(3)
4	Development of construction method	(4)
5	Compilation of construction method	(6)
5.1	General provisions	(6)
5.2	Foreword	(6)
5.3	Characteristics of construction method	(6)
5.4	Area of application	(6)
5.5	Process principle	(7)
5.6	Technological process and operation points	(7)
5.7	Materials and equipment	(7)
5.8	Construction quality control	(8)
5.9	Construction safety measures	(8)
5.10	Environmental protection measures	(8)
5.11	Benefit analysis	(9)
5.12	Application example	(9)
6	Application of construction method	(10)
Appendix A	Declaration form of construction method	(11)
Appendix B	Format and requirements of construction method text	(16)
Appendix C	Application proof of construction method	(20)
Appendix D	Economic benefit proof of construction method	(21)
	Explanation of wording in this standard	(22)
	Addition: Explanation of provisions	(23)

1 总 则

- 1.0.1** 为规范浙江省工程建设的编制,促进技术创新和管理创新,提高施工技术水平和经济效益,保障工程质量安全,制定本标准。
- 1.0.2** 本标准适用于浙江省工程建设的开发、编写和应用。
- 1.0.3** 工程建设的编制除应符合本标准外,尚应符合国家和浙江省现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 工法 construction method

以工程为对象，施工工艺为核心，技术创新与科学管理相结合，运用系统工程原理，经工程实践形成的可行的施工方法。

2.0.2 企业级工法 construction method of enterprise

由施工企业根据工程特点开发，通过工程实际应用，经企业组织编写和评审，并经企业发布的工法。

2.0.3 施工工艺 construction technology

为完成设计文件要求的实体，制定相应的工序流程、确定施工技术要求，使其达到快速高效、质量可靠、效益良好的成套施工步骤。

3 基本规定

- 3.0.1 工法编制单位应建立工法编制管理体系,健全工法编制管理制度。
- 3.0.2 工法可划分为房屋建筑工程、土木工程、工业安装工程等三大类别。
- 3.0.3 工法应具有先进性、科学性、系统性、适用性和可操作性。
- 3.0.4 工法应针对单位工程,或单位工程中某个分部或分项工程进行编制,并应具有完整的施工工艺。
- 3.0.5 工法应经工程实践证明满足保证工程质量、确保施工安全、加快施工进度、提升综合效益、节约资源、保护环境等要求,并应具有较高的推广应用价值。
- 3.0.6 工法关键技术的知识产权应清晰。
- 3.0.7 工法编制应包括工法开发、工法编写和工法应用等步骤。
- 3.0.8 工法开发应结合工程特点、技术创新和管理创新要求,促进科技成果转化,提升工程施工的科技含量。
- 3.0.9 工法编写应符合标准编制的相关规定,应内容完整、数据真实、格式规范。
- 3.0.10 工法编制单位应在工程建设中推广应用工法。
- 3.0.11 工法申报应在形成企业级工法的基础上进行,并应符合本标准附录 A 的要求。

4 工法开发

4.0.1 工法应结合单位工程,或单位工程中某个分部或分项工程进行开发,其关键技术应具有创新性。

4.0.2 工法名称宜包括工法对象、关键技术或施工工艺、工法限制性条件等信息,并应符合下列要求:

- 1 工法对象应清晰明确;
- 2 关键技术或施工工艺应突出;
- 3 与相近题材工法应有明显区别;
- 4 当工法的使用具有限制性条件内容时,应含有限制性条件信息。

4.0.3 工法开发步骤应包括工法选题、资料收集、关键技术研究、施工工艺研究、适用范围研究、效益研究等。

4.0.4 工法选题的顺序应依次为筛选、分析、评估、定题。工法可依据以下内容进行选题:

- 1 通过应用新技术、新工艺、新材料、新设备所形成的施工方法;
- 2 对已有的施工工艺进行技术创新和管理创新,并经提炼所形成的施工方法;
- 3 对已有的科研课题或工程创新实践活动进行总结,并经提炼所形成的施工方法。

4.0.5 资料收集应符合下列要求:

- 1 应及时收集与工法选题相关的施工组织设计、专项施工方案、技术论证资料、技术与安全资料及 QC 成果等施工过程控制资料;
- 2 应及时收集与工法选题相关的技术成果鉴定或评审、专利文件、科技论文和科技查新报告等关键技术创新与管理创新资料;

3 应及时收集应用证明、效益证明和关键技术影像等工程证明资料；

4 收集的相关资料和数据信息，应具有客观性、全面性和时效性；

5 对于收集的相关资料和数据信息，应及时进行整理和分析。

4.0.6 关键技术研究应包含下列内容：

1 基本原理和理论基础；

2 适用条件和适用范围；

3 经工程应用形成的完整施工工艺。

4.0.7 施工工艺研究应在关键技术研究的基础上，重点结合质量、安全、成本、进度、环保等施工要素进行总结和提炼，并应包含下列内容：

1 施工工艺流程；

2 施工工艺流程各节点上的关键施工技术；

3 评估施工工艺的可操作性；

4 质量、安全、成本、进度、环保等方面的控制措施。

4.0.8 适用范围研究应清晰确定工法使用的限制性条件。

4.0.9 效益研究应对经济效益和社会效益进行定性或定量的分析和总结。

5 工法编写

5.1 一般规定

- 5.1.1 工法内容应包括前言、工法特点、适用范围、工艺原理、工艺流程及操作要点、材料与设备、质量控制、安全措施、环保措施、效益分析、应用实例等。
- 5.1.2 工法内容编写应按章、节、条、款、项五个层次依次排列。
- 5.1.3 工法文本应表达准确、逻辑严谨、清晰简练、图文并茂。
- 5.1.4 工法文本的格式和要求应符合本标准附录 B 的规定。

5.2 前言

- 5.2.1 前言应高度概括工法的编制背景、形成过程、关键技术内涵及应用绩效等内容；工法前言应采用文字表述。
- 5.2.2 编制背景应包括工法编制的原因和必要性等内容。
- 5.2.3 应精炼概述关键技术及施工工艺的形成过程，以及明确关键技术的评定结果、专利授权、成果奖励等，并应概述工法应用情况。

5.3 工法特点

- 5.3.1 应概括阐述工法的关键技术和施工工艺特色。
- 5.3.2 应概括阐述工法应用的社会效益和经济效益特色。
- 5.3.3 应表述工法推广应用的前景。

5.4 适用范围

- 5.4.1 应准确界定、清晰阐述工法使用的限制性条件。
- 5.4.2 工法使用的限制性条件可包括工程对象、工程部位、施工环境、工程地质、季节气候、经济因素等。

5.4.3 工法使用的限制性条件宜采用定量描述。

5.5 工艺原理

5.5.1 应重点阐述工法关键技术的来源。

5.5.2 应重点阐述工法关键技术的基本原理和理论基础,必要时应清晰表述所涉及的参数及计算。

5.5.3 应概括阐述工法关键技术应用于工程实践的主要过程及形成的配套施工技术。

5.6 工艺流程及操作要点

5.6.1 应按照施工工艺的逻辑顺序确定工艺流程。工艺流程可采用流程图或框图等形式表示。

5.6.2 工艺流程应覆盖施工工艺的全过程,且流程完整、逻辑严密、节点清晰、相互衔接。

5.6.3 应按照工艺流程的逻辑顺序依次阐述流程节点上的操作要点。操作要点的阐述应清晰、简明,并应符合下列要求:

- 1 所涉及的施工技术内容应完整;
- 2 所涉及的关键施工技术内容应突出;
- 3 所涉及的施工技术应成熟,具有可操作性。

5.7 材料与设备

5.7.1 应覆盖工法所涉及的主要材料和设备。

5.7.2 应能反映材料的有效信息,包括数量、规格、性能指标和质量要求等;应能反映设备的有效信息,包括名称、规格、型号、数量、性能、能耗等。

5.7.3 选用的材料和设备应符合以下规定:

1 材料性能指标应符合相关标准的规定;对于没有相关标准规定的新材料,应提供生产企业的产品标准及检验检测报告;

2 设备性能应符合相关标准的规定;对于没有相关标准规定的新设备,应提供专项论证或鉴定资料。

5.7.4 材料及设备的相关信息宜采用表格形式表述。

5.8 质量控制

5.8.1 应列出所依据的国家标准、行业标准、地方标准、团体标准的标准名称及标准编号。当没有相关标准时,应制定企业标准,或明确其针对性的质量控制标准和要求。

5.8.2 应阐述关键部位、关键工序的质量要求,包括质量目标、质量管理、质量控制和质量验收等内容。

5.8.3 质量管理、质量控制和质量验收应符合相关标准的规定。

5.9 安全措施

5.9.1 安全措施应包括安全管理措施、安全技术措施和安全预警事项等。

5.9.2 应列出所依据的国家标准、行业标准、地方标准、团体标准的标准名称及标准编号。当没有相关标准时,应制定企业标准,或明确其针对性的安全控制标准和要求。

5.9.3 应阐述关键部位、关键工序的安全控制要求,包括危险源辨识与应急处置、安全事故隐患排查与治理措施等内容。

5.9.4 安全管理措施、安全技术措施和安全预警事项等应符合相关标准的规定。

5.10 环保措施

5.10.1 环保措施包括固体废物污染、废水污染、空气污染、噪音污染、光污染、辐射污染等控制及职业健康保障。

5.10.2 应列出所依据的国家标准、行业标准、地方标准、团体标准的标准名称及标准编号。当没有相关标准时,应制定企业标准,或明确其针对性的环保控制标准和要求。

5.10.3 应阐述关键部位、关键工序的环保控制要求。

5.11 效益分析

5.11.1 效益分析应包括经济效益分析和社会效益分析。

5.11.2 效益分析可从技术效益、质量效益、安全效益、进度效益、环保效益、成本效益等多维度进行。效益分析阐述包括定性分析和定量分析，经济效益宜采用定量分析。

5.11.3 定性分析应边界清晰、表述完整，应具有指导作用；定量分析应对比分析清晰、数据准确翔实、计算完整正确、结果真实可信。

5.11.4 效益分析应重点阐述其推广应用价值。

5.12 应用实例

5.12.1 应用实例不应少于2项。当特殊情况应用实例仅有1项时，应说明工法应用的可靠性。

5.12.2 应用实例应包括以下内容：

- 1 应用工程的基本信息；
- 2 应用工程的部位、数量等；
- 3 应用工程的经济效益和社会效益分析；
- 4 应用的评价及存在问题分析。

5.12.3 应提供工法应用证明及工法经济效益证明资料。工法应用证明应符合本标准附录C的规定；工法经济效益证明应符合本标准附录D的规定。

6 工法应用

- 6.0.1 工法编制单位宜对工法的关键技术申请国家专利。
- 6.0.2 工法编制单位宜对工法关键技术、工艺原理等采取保护措施。
- 6.0.3 工法编制单位应实时更新关键技术,保持工法的先进性和适用性。
- 6.0.4 工法跟踪评价应由专人负责,定期进行;对不适应的工法应及时更新或废止。

附录 A 工法申报表

表 A 工法申报表

工程建工法申报表

工法名称：

专业分类：

申报单位：

推荐单位：

申报时间：

填写说明

1.“申报单位”栏：应为工法的完成单位。

2.“专业分类”栏：在房屋建筑工程、土木工程、工业安装工程对应项中划“√”，申报表封面直接填写。

3.“专业分类”栏：

房屋建筑工程类别包括：（1）地基与基础（2）主体结构（3）钢结构（4）装饰与屋面（5）节能（6）水电与智能（7）其他；

土木工程类别包括：（1）公路（2）铁路（3）隧道（4）桥梁（5）堤坝与电站（6）矿山（7）其他；

工业安装工程类别包括：（1）工业设备（2）工业管道（3）电气装置与自动化（4）其他。

如没有对应专业，请填写“其他”并注明自己认可的专业分类。

4.“完成单位”栏：填写内容应与“完成单位意见”栏中的公章一致。

5.“通讯地址”及“联系人”：指完成单位的地址和联系人。

6.“主要完成人”栏：最多填写 5 人。

7.“工法应用工程情况”栏：最少填写 2 项工程；如填写 2 项以下工程，应在“工法成熟、可靠性说明”栏解释说明，并附市（地）级主管部门意见。

8.“竣（交）工时间”是指该工法应用的工程已竣工或交工（指特别的土木交通工程），并验收合格，获得竣（交）工验收证明的日期。（附录 C 工法应用证明和附录 D 工法经济效益证明中的“竣（交）工日期”也应与此日期相对应）。

9. 工法关键技术涉及有关专利的，应注明专利号、专利权人。

10. “工法形成企业技术标准情况”栏：该工法已形成了企业技术标准的，填写此栏，填写内容包含企业技术标准名称、编号和发布时间等。

续表 A

工法名称					
类别	<input type="checkbox"/> 房屋建筑工程 <input type="checkbox"/> 土木工程 <input type="checkbox"/> 工业安装工程	专业分类			
完成单位	单位名称				
	通讯地址		邮编		
	联系人		电话	办电： 手机：	
主要完成人	姓名	工作单位	职务	电话	
工法应用工程情况	工程名称	1、			
	开竣（交）工时间		工程所在地区		
	工程名称	2、			
	开竣（交）工时间		工程所在地区		
	工程名称	3、			
	开竣（交）工时间		工程所在地区		
工法关键技术名称、组织评估的单位和时间					
工法关键技术获科技成果奖励情况					

续表 A

工法关键技术获专利情况 (专利号、专利权人)	
工法形成企业技术标准情况	
原工法名称、完成单位、工法批准文号及工法编号(重新申报工法填写此栏)	
工法内容简述:	
关键技术及保密点:	
技术水平和技术难度(与国内外同类技术水平比较):	
工法成熟、可靠性说明(应用工程少于 2 项时填写):	

续表 A

<p>工法应用情况及应用前景：</p>
<p>经济效益、社会效益、节能环保效益：</p>
<p>完成单位意见：</p> <p style="text-align: right;">完成单位 公 章</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
<p>工法审定推荐意见：</p> <p style="text-align: right;">(公 章)</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>

附录 B 工法文本格式和要求

B.1 格式基本规定

B.1.1 文本表述应符合下列要求：

1 文字表述应简练准确、通俗易懂，严禁模棱两可或多重理解。内容应重点突出、层次分明、阐述连贯、逻辑性强。

2 应使用无人称的叙事方式。

3 应使用准确的专业用语对客观事物展开描述。

B.1.2 文本中用词应符合下列要求：

1 表示很严格，非这样做不可的用词：正面词采用“必须”；反面词采用“严禁”。

2 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：正面词采用“应”；反面词采用“不应”或“不得”。

3 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：正面用词“宜”；反面用词“不宜”。

4 表示有选择，在一定条件下可以这样做的用词采用“可”。

B.1.3 同一概念应使用同一专业术语或符号，并保持前后一致。

B.1.4 专业术语应采用行业通用术语，使用新术语或特定术语应加以注解。

B.1.5 引用标准或规范时，应列出标准或规范的名称、编号。

B.1.6 翻译外文名称时，应在译名之后注明原文的写法。对于采用外文名称的词头缩写名称时应注明原文的全称。

B.1.7 工法文本单位应采用法定计量单位，统一用符号表示。

B.2 版 式

B.2.1 工法的叙述层次按照章、节、条、款、项五个层次依次排列。

B.3.4 工程照片可作为“图”插放在工法文本中。

B.4 表

B.4.1 表应有标题，列于表上方居中，标题应由编号和表名组成。

B.4.2 表的编号以条文的编号为基础，以“表”字后加相应条文顺序号的阿拉伯数字形式表示。当一个条文中有多表时，可在条文号后加表的顺序号。

B.4.3 表应排在对应条文内容之后，与条文的内容相呼应，同时应采用“符合表...规定”或“按表...的规定”等典型用语。

B.4.4 表中的栏目和数值可根据情况横列或竖列。当遇大表格需跨两页及以上时，应在每页重复表的编号，并在续排表的编号前加“续表”两字。

B.4.5 表内数值位置应对齐，表栏中文字或数字相同时，应重复写出。当表栏中无内容时，应以短横线表示，不留空白。

B.4.6 表中各栏数值的计量单位相同时，应将计量单位写在表标题的右方或正下方。若计量单位不同时，应将计量单位分别写在各栏标题或各栏数值的右方或正下方，表标题和表栏标题中的计量单位宜加圆括号。

B.5 公 式

B.5.1 工法文本中的公式应按条文编号为基础编号，按出现的先后顺序以阿拉伯数字编号，并加圆括号，列于公式右侧顶格。

B.5.2 当同一条文中有多公式时，应连续编号。公式应居中编排。

B.5.3 工法文本中的公式应接排在有关条文的后面，与条文内容相呼应，并可采用“按下式计算”或“按下列公式计算”等典型用语。

B.5.4 公式中符号的涵义和计量单位，应在公式下方“式中”两字后注释。当公式中多次出现的符号时，应在第一次出现时加以注释，以后出现时可不重复注释。

B. 5. 5 公式中符号的注释不得再出现公式。“式中”两字应左起顶格，加冒号后接写需注释的符号。符号与注释之间应加破折号，破折号占两字。每条注释均应另起一行书写。若注释内容较多要回行时，文字应在破折号后对齐，各破折号也应对齐。

浙江省建设厅信息公开
浏览专用

附录 C 工法应用证明

表 C 工法应用证明

工程名称									
建设单位									
监理单位									
施工单位									
工程概况	结构类型			建筑面积 (m ²)			工程造价 (万元)		
	开工日期				竣(交)工日期				
	工程地点								
工法名称									
工法应用的分部分项工程或部位、应用效益情况说明：									
附：工程照片不应少于10张，照片反映工程全景及关键技术的工艺（另附页）									
证明单位盖章（建设单位或监理单位）：									
年 月 日									

注：“工法应用证明”应提供工程施工许可证（或开工报告）、工程竣（交）工验收证明复印件。

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词说明如下:

1) 表示很严格,非这样做不可的:

正面词采用“必须”,反面词采用“严禁”;

2) 表示严格,在正常情况下均应这样做的:

正面词采用“应”,反面词采用“不应”或“不得”;

3) 表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样做的用词:

正面词采用“宜”,反面词采用“不宜”;

4) 表示有选择,在一定条件可以这样做的用词:采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为:“应符合……的规定”或“应按……执行”。