GB/T 50502-2022 **《建造施工组织设计规范》**

2022 年 10 月 1 日起实行

目　　录

1 总 则　2

2 术 语... 2

3 基本规定... 3

4 施工组织总设计... 5

4.1 工程概况... 5

4.2 总体施工部署... 6

4.3 施工总进度计划... 6

4.4 总体施工准备与主要资源配置计划... 6

4.5 主要施工方法... 7

4.6 施工总平面布置... 7

5 单位工程施工组织设计... 8

5.1 工程概况... 8

5.2 施工部署... 9

5.3 施工进度计划... 9

5.4 施工准备与资源配置计划... 9

5.5 主要施工方案... 10

5.6 施工现场平面布置... 10

6 施工方案... 11

6.1 工程概况... 11

6.2 施工安排... 11

6.3 施工进度计划... 11

6.4 施工准备与资源配置计划... 12

6.5 施工方法及工艺要求... 12

7 主要施工管理计划... 12

7.1 普通规定... 12

7.2 进度管理计划... 12

7.3 质量管理计划... 13

7.4 安全管理计划... 13

7.5 环境管理计划... 14

7.6 成本管理计划... 14

7.7 其它管理计划... 15

1 总 则

1.0.1 为规范建造施工组织设计的编制与管理，提高建造工程施工管理水平，制定本规范。

1.0.2 本规范合用于新建、扩建和改建等建造工程的施工组织设计的编制与管理。

1.0.3 建造施工组织设计应结合地区条件和工程特点进行编制。

1.0.4 建造施工组织设计的编制与管理，除应符合本规范规定外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 施工组织设计 construction organization plan

以施工项目为对象编制的，用以指导施工的技术、经济和管理的综合性文件。

2.0.2 施工组织总设计 general construction organization plan

以若干单位工程组成的群体工程或者特大型项目为主要对象编制的施工组织设计，对 整个项目的施工过程起统筹规划、重点控制的作用。

2.0.3 单位工程施工组织设计 construction organization plan for unit project

以单位(子单位)工程为主要对象编制的施工组织设计，对单位(子单位)工程的施工过程起指导和制约作用。

2.0.4 施工方案 construction scheme

以分部(分项)工程或者专项工程为主要对象编制的施工技术与组织方案，用以具体 指导其施工过程。

2.0.5 施工组织设计的动态管理 dynamic management of construction organization plan

在项目实施过程中，对施工组织设计的执行、检查和修改的适时管理活动。

2.0.6 施工部署 construction arrangement

对项目实施过程做出的统筹规划和全面安排，包括项目施工主要目标、施工顺序及空间组织、施工组织安排等。

2.0.7 项目管理组织机构 project management organization

施工单位为完成施工项目建立的项目施工管理机构。

2.0.8 施工进度计划 construction schedule

为实现项目设定的工期目标，对各项施工过程的施工顺序、起止时间和相互衔接关系所作的统筹策划和安排。

2.0.9 施工资源 construction resources

为完成施工项目所需要的人力、物资等生产要素。

2.0.10 施工现场平面布置 construction site layout plan

在施工用地范围内，对各项生产、生活设施及其他辅助设施等进行规划和布置。

2.0.11 进度管理计划 schedule management plan

保证实现项目施工进度目标的管理计划。包括对进度及其偏差进行测量、分析、采取的必要措施和计划变更等。

2.0.12 质量管理计划 quality management plan

保证实现项目施工质量目标的管理计划。包括制定、实施、评价所需的组织机构、职责、程序以及采取的措施和资源配置等。

2.0.13 安全管理计划 safety management plan

保证实现项目施工职业健康安全目标的管理计划。包括制定、实施所需的组织机构、职责、程序以及采取的措施和资源配置等。

2.0.14 环境管理计划 environment management plan

保证实现项目施工环境目标的管理计划。包括制定、实施所需的组织机构、职责、程序以及采取的措施和资源配置等。

2.0.15 成本管理计划 cost management plan

保证实现项目施工成本目标的管理计划。包括成本预测、实施、分析、采取的必要措施和计划变更等。

3 基本规定

3.0.1 施工组织设计按编制对象，可分为施工组织总设计、单位工程施工组织设计和施工方案。

3.0.2 施工组织设计的编制必须遵循工程建设程序，并应符合下列原则：

1 符合施工合同或者招标文件中有关工程进度、质量、安全、环境保护、造价等方面 的要求；

2 积极开辟、使用新技术和新工艺，推广应用新材料和新设备；

3 坚持科学的施工程序和合理的施工顺序，采用流水施工和网络计划等方法，科学配置资源， 合理布置现场， 采取季节性施工措施， 实现均衡施工， 达到合理的经济技术指标；

4 采取技术和管理措施，推广建造节能和绿色施工；

5 与质量、环境和职业健康安全三个管理体系有效结合。

3.0.3 施工组织设计应以下列内容作为编制依据：

1 与工程建设有关的法律、法规和文件；

2 国家现行有关标准和技术经济指标；

3 工程所在地区行政主管部门的批准文件，建设单位对施工的要求；

4 工程施工合同或者招标投标文件；

5 工程设计文件；

6 工程施工范围内的现场条件，工程地质及水文地质、气象等自然条件；

7 与工程有关的资源供应情况；

8 施工企业的生产能力、机具设备状况、技术水平等。

3.0.4 施工组织设计应包括编制依据、工程概况、施工部署、施工进度计划、施工准备与资源配置计划、主要施工方法、施工现场平面布置及主要施工管理计划等基本内容。

3.0.5 施工组织设计的编制和审批应符合下列规定：

1 施工组织设计应由项目负责人主持编制，可根据需要分阶段编制和审批；

2 施工组织总设计应由总承包单位技术负责人审批；单位工程施工组织设计应由施工单位技术负责人或者技术负责人授权的技术人员审批；施工方案应由项目技术负责人审批；重点、难点分部(分项) 工程和专项工程施工方案应由施工单位技术部门组织相关专家评审，施工单位技术负责人批准；

3 由专业承包单位施工的分部(分项)工程或者专项工程的施工方案，应由专业承包 单位技术负责人或者技术负责人授权的技术人员审批； 有总承包单位时， 应由总承包单位项目 技术负责人核准备案；

4 规模较大的分部(分项)工程和专项工程的施工方案应按单位工程施工组织设计进行编制和审批。

3.0.6 施工组织设计应实行动态管理，并符合下列规定：

1 项目施工过程中，发生以下情况之一时，施工组织设计应及时进行修改或者补充：

1) 工程设计有重大修改；

2)有关法律、法规、规范和标准实施、修订和废止；

3)主要施工方法有重大调整；

4)主要施工资源配置有重大调整；

5)施工环境有重大改变。

2 经修改或者补充的施工组织设计应重新审批后实施；

3 项目施工前，应进行施工组织设计逐级交底；项目施工过程中，应对施工组织设计的执行情况进行检查、分析并适时调整。

3.0.7 施工组织设计应在工程竣工验收后归档。

4 施工组织总设计

4.1 工程概况

4.1.1 工程概况应包括项目主要情况和项目主要施工条件等。

4.1.2 项目主要情况应包括下列内容：

1 项目名称、性质、地理位置和建设规模；

2 项目的建设、勘察、设计和监理等相关单位的情况；

3 项目设计概况；

4 项目承包范围及主要分包工程范围；

5 施工合同或者招标文件对项目施工的重点要求；

6 其他应说明的情况。

4.1.3 项目主要施工条件应包括下列内容：

1 项目建设地点气象状况；

2 项目施工区域地形和工程水文地质状况；

3 项目施工区域地上、地下管线及相邻的地上、地下建(构)筑物情况；

4 与项目施工有关的道路、河流等状况；

5 当地建造材料、设备供应和交通运输等服务能力状况；

6 当地供电、供水、供热和通信能力状况；

7 其他与施工有关的主要因素。

4.2 总体施工部署

4.2.1 施工组织总设计应对项目总体施工做出下列宏观部署：

1 确定项目施工总目标，包括进度、质量、安全、环境和成本等目标；

2 根据项目施工总目标的要求，确定项目分阶段(期)交付的计划；

3 明确项目分阶段(期)施工的合理顺序及空间组织。

4.2.2 对于项目施工的重点和难点应进行简要分析。

4.2.3 总承包单位应明确项目管理组织机构形式，并宜采用框图的形式表示。

4.2.4 对于项目施工中开辟和使用的新技术、新工艺应做出部署。

4.2.5 对主要分包项目施工单位的资质和能力应提出明确要求。

4.3 施工总进度计划

4.3.1 施工总进度计划应按照项目总体施工部署的安排进度编制。

4.3.2 施工总进度计划可采用网络图或者横道图表示，并附必要说明。

4.4 总体施工准备与主要资源配置计划

4.4.1 总体施工准备应包括技术准备、现场准备和资金准备等。

4.4.2 技术准备、现场准备和资金准备应满足项目分阶段(期)施工的需要。

4.4.3 主要资源配置计划应包括劳动力配置计划和物资配置计划等。

4.4.4 劳动力配置计划应包括下列内容：

1 确定各施工阶段(期)的总用工量；

2 根据施工总进度计划确定各施工阶段(期)的劳动力配置计划。

4.4.5 物资配置计划应包括下列内容：

1 根据施工总进度计划确定主要工程材料和设备的配置计划；

2 根据总体施工部署和施工总进度计划确定主要周转材料和施工机具的配置计划。

4.5 主要施工方法

4.5.1 施工组织总设计应对项目涉及的单位(子单位)工程和主要分部(分项)工程所采用的施工方法进行简要说明。

4.5.2 对脚手架工程、起重吊装工程、暂时用水用电工程、季节性施工等专项工程所采用的施工方法进行简要说明。

4.6 施工总平面布置

4.6.1 施工总平面布置应符合下列原则：

1 平面布置科学合理，施工场地占用面积少；

2 合理组织运输，减少二次搬运；

3 施工区域的划分和场地的暂时占用应符合总体施工部署和施工流程的要求，减少相互干扰；

4 充分利用既有建(构)筑物和既有设施为项目施工服务，降低暂时设施的建造费用；

5 暂时设施应方便生产和生活，办公区、生活区和生产区宜分离设置；

6 符合节能、环保、安全和消防等要求；

7 遵守当地主管部门和建设单位关于施工现场安全文明施工的相关规定。

4.6.2 施工总平面布置应符合下列要求：

1 根据项目总体施工部署，绘制现场不同阶段(期)的总平面布置图；

2 施工总平面布置图的绘制应符合国家相关标准要求并附必要说明。

4.6.3 施工总平面布置应包括下列内容：

1 项目施工用地范围内的地形状况；

2 全部拟建的建(构)筑物和其它设施的位置；

3 项目施工用地范围内的加工设施、运输设施、存贮设施、供电设施、供水供热设施、排水排污设施、暂时施工道路和办公、生活用房等；

4 施工现场必备的安全、消防、保卫和环境保护等设施；

5 相邻的地上、地下既有建(构)筑物及相关环境。

5 单位工程施工组织设计

5.1 工程概况

5.1.1 工程概况应包括工程主要情况、各专业设计简介和工程施工条件等。

5.1.2 工程主要情况应包括下列内容：

1 工程名称、性质和地理位置；

2 工程的建设、勘察、设计、监理和总承包等相关单位的情况；

3 工程承包范围和分包工程范围；

4 施工合同、招标文件或者总承包单位对工程施工的重点要求；

5 其他应说明的情况。

5.1.3 各专业设计简介应包括下列内容：

1 建造设计简介应依据建设单位提供的建造设计文件进行描述，包括建造规模、建筑功能、建造特点、建造耐火、防水及节能要求等，并应简单描述工程的主要装修做法；

2 结构设计简介应依据建设单位提供的结构设计文件进行描述，包括结构形式、地基基础形式、结构安全等级、抗震设防类别、主要结构构件类型及要求等；

3 机电及设备安装专业设计简介应依据建设单位提供的各相关专业设计文件进行描述，包括给水、排水及采暖系统、通风与空调系统、电气系统、智能化系统、电梯等各个专业系统的做法要求。

5.1.4 工程施工条件应参照本规范第 4.1.3 条所列主要内容进行说明。

5.2 施工部署

5.2.1 工程施工目标应根据施工合同、招标文件以及本单位对工程管理目标的要求确定，包括进度、质量、安全、环境和成本等目标。各项目标应满足施工组织总设计中确定的总体目标。

5.2.2 施工部署中的进度安排和空间组织应符合下列规定：

1 工程主要施工内容及其进度安排应明确说明，施工顺序应符合工序逻辑关系；

施一工流水段应结合工程具体情况分阶段进行划分；单位工程施工阶段的划分一般包括地基基础、主体结构、装修装饰和机电设备安装三个阶段。

5.2.3 对于工程施工的重点和难点应进行分析，包括组织管理和施工技术两个方面。

5.2.4 工程管理的组织机构形式应按照本规范第 4.2.3 条的规定执行，并确定项目经理部的工作岗位设置及其职责划分。

5.2.5 对于工程施工中开辟和使用的新技术、新工艺应做出部署，对新材料和新设备的使用应提出技术及管理要求。

5.2.6 对主要分包工程施工单位的选择要求及管理方式应进行简要说明。

5.3 施工进度计划

5.3.1 单位工程施工进度计划应按照施工部署的安排进行编制。

5.3.2 施工进度计划可采用网络图或者横道图表示，并附必要说明；对于工程规模较 大或者较复杂的工程，宜采用网络图表示。

5.4 施工准备与资源配置计划

5.4.1 施工准备应包括技术准备、现场准备和资金准备等。

1 技术准备应包括施工所需技术资料的准备、施工方案编制计划、试验检验及设备调试工作计划、样板制作计划等；

l) 主要分部(分项)工程和专项工程在施工前应单独编制施工方案，施工方案可根据工程发展情况，分阶段编制完成；对需要编制的主要施工方案应制定编制计一划；

2)试验检验及设备调试工作计划应根据现行规范、标准中的有关要求及工程规模、进度等实际情况制定；

3)样板制作计划应根据施工合同或者招标文件的要求并结合工程特点制定。

2 现场准备应根据现场施工条件和工程实际需要，准备现场生产、生活等暂时设施。

资金准备应根据施工进度计划编制资金使用计划。

5.4.2 资源配置计划应包括劳动力配置计划和物资配置计划等。

1 劳动力配置计划应包括下列内容：

l) 确定各施工阶段用工量；

2)根据施工进度计划确定各施工阶段劳动力配置计划。

2 物资配置计划应包括下列内容：

l) 主要工程材料和设备的配置计划应根据施工进度计划确定，包括各施工阶段所需主要工程材料、设备的种类和数量；

2)工程施工主要周转材料和施工机具的配置计划应根据施工部署和施工进度计划确定，包括各施工阶段所需主要周转材料、施工机具的种类和数量。

5.5 主要施工方案

5.5.1 单位工程应按照《建造工程施工质量验收统一标准》GB50300 中分部、分项工程的划分原则，对主要分部、分项工程制定施工方案。

5.5.2 对脚手架工程、起重吊装工程、暂时用水用电工程、季节性施工等专项工程所采用的施工方案应进行必要的验算和说明。

5.6 施工现场平面布置

5.6.1 施工现场平面布置图应参照本规范第4.6.1 条和第 4.6.2 条的规定并结合施工组织总设计，按不同施工阶段分别绘制。

5.6.2 施工现场平面布置图应包括下列内容：

1 工程施工场地状况；

2 拟建建(构)筑物的位置、轮廓尺寸、层数等；

3 工程施工现场的加工设施、存贮设施、办公和生活用房等的位置和面积；

4 布置在工程施工现场的垂直运输设施、供电设施、供水供热设施、排水排污设施和暂时施工道路等；

施工现场必备的安全、消防、保卫和环境保护等设施；

6 相邻的地上、地下既有建(构)筑物及相关环境。

6 施工方案

6.1 工程概况

6.1.1 工程概况应包括工程主要情况、设计简介和工程施工条件等。

6.1.2 工程主要情况应包括：分部(分项)工程或者专项工程名称，工程参建单位的 相关情况，工程的施工范围，施工合同、招标文件或者总承包单位对工程施工的重点要求等。

6.1.3 设计简介应主要介绍施工范围内的工程设计内容和相关要求。

6.1.4 工程施工条件应重点说明与分部(分项)工程或者专项工程相关的内容。

6.2 施工安排

6.2.1 工程施工目标包括进度、质量、安全、环境和成本等目标，各项目标应满足施工合同、招标文件和总承包单位对工程施工的要求。

6.2.2 工程施工顺序及施工流水段应在施工安排中确定。

6.2.3 针对工程的重点和难点，进行施工安排并简述主要管理和技术措施。

6.2.4 工程管理的组织机构及岗位职责应在施工安排中确定，并应符合总承包单位的要求。

6.3 施工进度计划

6.3.1 分部(分项)工程或者专项工程施工进度计划应按照施工安排，并结合总承包 单位的施工进度计划进行编制。

6.3.2 施工进度计划可采用网络图或者横道图表示，并附必要说明。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/565101241124011323