

ICS 91.08

CCS P20/29

T/BCEA

北京市建设教育协会团体标准

T/BCEA XXXX—2023

装配式建筑施工组织设计规范

Code for construction organization design of prefabricated buildings

(征求意见稿)

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

北京市建设教育协会 发布

目 次

前 言.....	II
1 总则.....	3
2 范围.....	3
3 规范性引用文件.....	3
4 术语.....	3
5 基本规定.....	5
6 装配式施工组织设计分类.....	6
7 施工组织设计纲要.....	7
7.1 工程概述.....	7
7.2 编制说明及依据.....	8
7.3 施工部署.....	8
7.4 施工准备与主要资源配置计划.....	9
7.5 装配式结构主要施工方法.....	11
7.6 主要施工管理措施.....	12
7.7 施工总平面布置图.....	16
7.8 附图附件.....	17

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。

本文件由北京市建设教育协会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

装配式建筑施工组织设计规范

1 总则

- 1.0.1 本规范的制定是为了指导装配式建筑施工组织设计的编制，提高装配式建筑工程项目管理水平。
- 1.0.2 装配式建筑施工组织设计应结合本地区条件、建筑场地周边环境和工程特点进行编制。
- 1.0.3 装配式建筑施工组织设计的编制与管理，除应符合本规范外，尚应符合国家、行业和本地区现行有关标准的规定。

2 范围

本文件适用于新建、扩建和改建等装配式建筑工程的施工组织设计的编制与管理。

3 规范性引用文件

- 《建筑施工组织设计规范》GB/T 50502
- 《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300
- 《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T 51231
- 《装配式钢结构建筑技术标准》GB/T 51232
- 《装配式木结构建筑技术标准》GB/T 51233
- 《装配式建筑评价标准》GB/T 51129

4 术语

- 4.0.1 施工组织设计 construction organization plan
施工组织设计是以施工项目为对象编制的，用以指导施工的技术、安全、经济、管理和验收的综合性文件。
- 4.0.2 施工方案 construction scheme

施工方案是以分部（分项）工程或专项工程为主要对象编制的施工技术文件，用以具体指导其全过程施工。

4.0.3 施工部署 construction arrangement

施工部署是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。

4.0.4 施工资源 construction resources

施工资源是为完成施工项目所需要的人力、物资和机械设备等生产要素。

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

施工组织设计是指在项目实施过程中，对施工组织设计的执行、检查和修改的适时管理工作活动。

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

施工现场平面布置是在施工用地范围内，对各项生产、生活设施、应急场地及其他辅助设施用地等进行规划和安排。

4.0.7 装配式建筑 assembled building

装配式建筑是装配式结构系统、外围护系统、设备与管线系统、内装系统的主要部分采用预制部品部件集成的建筑。

4.0.8 装配式钢结构建筑 assembled building with steel-structure（英语）

装配式钢结构建筑是指建筑的结构系统由钢部（构）件构成的装配式建筑。

4.0.9 装配式木结构建筑 assembled building with timber-structure

装配式木结构建筑是指建筑的结构系统由木结构承重构件组成的装配式建筑。

4.0.10 装配式混凝土结构 precast concrete structure

装配式混凝土结构是指由预制混凝土构件通过可靠的连接方式将构件连接成为整体的结构形式。

4.0.11 装配式装修 assembled decoration

遵循管线与结构分离的原则，运用集成化设计方法，将工厂化生产的部品部件以干式工法为主进行施工安装的装修模式。

4.0.12 预制混凝土构件 precast concrete component

预制混凝土构件是指在工厂或现场预先制作的混凝土构件，简称预制构件。

4.0.13 钢筋套筒灌浆连接 rebar splicing by grouted-filled coupling sleeve

钢筋套筒灌浆连接是指在预制混凝土构件内预埋的金属套管中插入钢筋并灌注水泥基灌浆料而实现的钢筋连接方式。

4.0.14 部品部件 Parts component (定义)

部品部件是指将多种配套的部件或复合产品以工业化技术集成的功能原件。

4.0.15 首件验收 first component acceptance

首件验收是指针对同一项目中的同类型首个预制构件进行的验收。

4.0.16 首段验收 first section acceptance

首段验收是指针对同一项目中装配整体式结构具有代表性的首个施工段进行的验收。

4.0.17 预制构件结构性能检验 inspection of precast concrete component structural performance

预制构件结构性能检验是指针对预制构件的承载力、挠度、裂缝控制性能等各项指标所进行的检验。

4.0.18 结构实体检验 entitative inspection for structure

结构实体检验是指在结构实体上抽取试样，在现场进行检验或送至有相应检测资质的检测机构进行的检验。

5 基本规定

5.0.1 各类装配式建筑工程施工前均应编制装配式建筑施工组织设计文件。

5.0.2 编制应符合施工合同、招标文件和施工图纸中有关工程进度、质量、安全、环境保护、造价等方面的要求。

5.0.3 编制应结合工程具体情况，内容全面、重点突出、文字简练、配有必要图表，并符合档案管理相关规定。

5.0.4 装配式建筑施工组织设计文件应包括编制依据、工程概况、施工部署、施工准备与资源配置计划、施工进度计划、主要施工方法、质量验收标准、主要施工管理措施、施工现场平面布置及主要施工管理计划等内容。

5.0.5 装配式施工组织设计文件的编制内容应符合下列规定：

- 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相关文件。
- 4 工程设计文件。
- 5 工程施工范围内地质、水文、气象等自然条件。
- 6 工程合同或招标投标文件。

5.0.6 装配式施工组织设计文件的编制与审批应符合下列规定：

- 1 应由总承包单位项目负责人主持编制，项目技术负责人组织编写，技术、质量、安全、生产、合约等部门参加；
- 2 应由总承包单位技术负责人审批；
- 3 应报项目监理机构总监理工程师审批。
- 4 应对施工组织设计进行专家评审，重点审查施工组织设计文件中技术方案的可靠性、安全性、可行性，并形成专家意见。施工组织设计发生重大变更的，应按照规定重新组织专家评审；

5.0.7 装配式建筑施工组织设计文件应实行动态管理，并应符合下列规定：

- 1 出现下列情况时，应对装配式建筑施工组织设计文件及时进行修改或补充：
 - 1) 有关法律、法规、规章、标准和规范性文件发生重大调整；
 - 2) 工程设计有重大变更；
 - 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) 施工环境有重大变化。
- 2 经修改或补充内容较多有重大调整的装配式建筑施工组织设计应按程序审批权限重新履行审批程序；
- 3 项目施工过程中，总承包单位应严格按已审批的装配式建筑施工组织设计文件组织实施，并对执行情况进行检查、分析并适时调整。

6 装配式施工组织设计分类

按照结构形式及实施内容分为：装配式混凝土结构施工组织设计、装配式钢结构施工组织设计、装配式木结构施工组织设计及装配式装修施工组织设计。

7 施工组织设计纲要

7.1 工程概述

7.1.1 工程总体简介

- 1 项目名称、性质和地理位置；
- 2 项目的建设、勘察、设计和监理、总承包、构件厂等相关单位的情况；
- 3 项目承包范围及主要分包工程范围；
- 4 施工合同或招标文件对项目施工的重点要求；
- 5 其他应说明的情况。

7.1.2 建设规模及设计概况：

- 1 建设规模应包括项目总占地面积及总建筑面积和工程主要的功能、用途；
- 2 设计概况应包括建筑设计概况和结构设计概况等。

7.1.3 装配式设计概况：

- 1 装配式结构主要形式、装配率、预制率；
- 2 预制构件类型、主要尺寸、数量。

7.1.4 周边条件：

- 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 项目施工区域地上和地下管线情况；
- 4 项目施工相邻区域的地上、地下建(构)筑物情况；
- 5 与项目施工有关的道路、河流等状况；
- 6 当地建筑材料、设备供应和交通运输等服务能力状况；
- 7 当地供电、供水、供热和通信能力状况；
- 8 其他与施工有关的主要因素。

7.1.5 总承包单位的整体生产能力、机具设备状况、技术水平等。

7.1.6 装配式施工重点、难点分析。

- 1 应注明对工程质量、进度及成本产生影响的内容；
- 2 应列明重点、难点，制定相应措施。

7.2 编制说明及依据

7.2.1 编制说明

施工组织设计是施工管理组织及项目实施技术文件，应写明施工组织设计的编写目的。

7.2.2 合同文件

合同文件至少应包括施工合同及投标文件，并注明文件编号及签订日期。

7.2.3 设计图纸

设计图纸应包括图纸名称、图纸编号及出图日期。

7.2.4 施工技术规范、规程

- 1 施工技术规范、规程应按国家、行业及地方进行分类，注明现行标准名称及编号；
- 2 其他与项目相关的法律法规；
- 3 其他与项目相关的文件、图集、标准。

7.3 施工部署

7.3.1 施工组织设计应对项目总体施工做出宏观部署，应包括施工管理目标、施工部署原则、管理组织机构、资源配置、施工区域及流水段划分、分包任务范围划分及劳动力计划、主要施工机械设备、施工进度计划等。

- 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）验收、交付的计划；
- 3 确定项目分阶段（期）施工的合理顺序及空间组织；
- 4 施工部署应综合反映施工单位统筹工程项目施工全局的能力和水平。施工部署内容应包括施工部署原则、管理体系、资源配置、施工安排、施工准备及施工总平面布置等。

7.3.2 施工管理目标

工程项目管理目标应包括工期目标、质量目标、安全目标、绿色施工目标等。

7.3.3 施工部署原则

施工部署原则应结合工程特点，阐明工程项目施工的主导思想与总体安排，并要说明理由。

7.3.4 管理组织机构

管理体系应包括组织机构、技术管理体系、质量保证体系、安全保证体系、环境保护体系等。管理体系宜采用框图形式，并明确岗位设置与职责。

7.3.5 主要工程量

主要工程量应包括劳动力、材料、设备及施工机械等资源的使用计划。

主要工程量应包括各单体的构件的数量及重量参数统计、运输工程量统计等。

7.3.6 施工区域及流水段划分

施工安排应包括施工区域划分及施工流水段划分等。

7.3.7 分包任务范围划分及劳动力计划

- 1 施工任务划分应明确分包施工范围；
- 2 劳动力计划应确定各施工阶段（期）的总用工量；
- 3 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。

7.3.8 主要施工机械设备

施工组织设计应包括主要机械设备及辅助设备。主要机械配备宜包括塔吊、汽车吊、履带吊、外用电梯等大型设备的参数、计划使用日期情况。

7.4 施工准备与主要资源配置计划

7.4.1 施工准备应包括技术准备、现场准备、资金准备等，应满足项目分阶段（期）施工的需要。

技术准备应包括：施工过程中所需技术资料的准备、施工组织设计编制计划、试验检验及设备调试工作计划等。

现场准备应包括：现场生产、生活等临时设施、如临时生产、生活用房、临时道路、材料堆放场、临时用水、用电和供热、供气等的计划。

资金准备应根据施工总进度计划编制资金使用计划，建立健全项目资金管理制度、制定相关资金财务计划等。

7.4.2 试验管理

1 装配式结构施工试验应包括原材料试验及现场复试类试验；

2 装配式混凝土结构取样包括：原材料试验应包括构件、灌浆料、灌浆套筒等原材的厂家检测、复试及现浇部分原材的复试。现场类复试应包括灌浆套筒接头，灌浆料试块等复试；

3 装配式钢结构取样包括：原材料试验包括：钢材、焊接材料、节点连接材料、防火材料等。现场类复试包括焊缝无损探伤试验、防火材料、防腐材料的涂层干漆膜总厚度等；

4 装配式木结构取样包括：原材料试验包括：用于加工木结构组件的原材料的目测等级检验或者抗弯强度见证检验、含水率检验，木基结构板的静曲强度和静曲弹性模量检验，楼面的木基结构板应有干态湿态集中荷载、均布荷载及冲击荷载检验、连接件（普通螺栓、高强度螺栓、锚栓、木螺钉）等应符合国家规范要求，木结构的燃烧性能及耐火极限、木材阻燃剂应符合国家规范要求等。现场类复试包括：外墙接缝处的防水性能检测等。

7.4.3 人员培训和岗位要求

装配式结构施工应对构件厂驻场人员、进场检验人员、吊装人员、支撑体系及外防护架体施工人员、套筒灌浆操作人员等关键岗位人员进行培训，提出岗位要求。

7.4.4 深化设计及与构件生产要求：

1 装配式结构施工之前应进行构件深化设计；

2 预制构件生产前，应由建设单位组织设计、生产、施工单位进行设计文件交底和会审。并应编制预制构件制作方案、生产工艺、运输方案、吊装方案；

3 预制构件生产应进行首件验收；

4 预制构件的出厂验收、现场验收及移交应符合现行国家规定。

7.4.5 预制构件运输方案

预制构件运输前应编制运输方案，方案内容应包括构件的吊装、运输路线、运输车次分析、构件进场计划、存放、成品保护等内容。

7.4.6 委托加工

1 预制构件制作单位应具备相应的生产能力，并应有完善的质量管理体系和必要的试验检测；

2 预制构件制作前，应对其技术要求和质量标准进行技术交底，并应制定生产方案；

- 3 委托加工应包括委托加工内容、加工原则及加工要点；
- 4 预制构件出厂质量证明文件。

7.5 装配式结构主要施工方法

为了保证工程质量，以施工项目为编制对象，以国家标准规范及强制性条文、图纸等为依据，在施工过程中为完成某项工程内容而采用的思路、程序、办法等，是施工组织设计的核心内容，对工程的实施具有决定性的作用。

7.5.1 装配式结构施工节点做法

1 装配式混凝土结构施工应包括转换层施工钢筋做法及外露长度，应明确板带、后浇板带、墙体后浇段、灌浆封堵等部位的节点做法，应做好塔吊附着、外墙架体、外用电梯等部位与墙体连接的节点做法；

2 装配式钢结构施工应包括：基础和地脚螺栓（锚栓）做法、连接节点采用的型式，应明确施工节点采用的材料，除锈等级，焊缝等级，螺栓品种、规格、型号，防腐、防火涂料的涂层干漆膜总厚度等；

3 装配式木结构施工应包括：预制组件使用的结构用木材，装配式木结构的结构形式、结构布置、构件截面尺寸，安装组件所需的预埋件的位置、数量及连接方式，预制组件的连接件类别、规格、数量，现场装配连接点的位置和连接件的类别、规格及数量，木构件平均含水率控制等。

7.5.2 装配式结构施工主要方法

1 根据装配式竖向结构连接方式的特点确定安装方案；

2 装配式结构应根据构件的类型如：预制叠合楼板、预制阳台板、预制空调板、预制楼梯平台板、预制楼梯梯段、预制梁、预制墙体等构件特点编制构件安装工艺；

3 装配式结构施工方法应包括：测量放线、转换层施工、预制构件安装、综合管线施工等内容。

7.5.3 专项方案及措施

装配式结构施工宜编制吊装施工方案、塔吊锚固专项方案、爬架专项方案、外电梯专项方案、季节性施工专项方案和塔吊的安装、拆除方案、成品保护方案等。

7.6 主要施工管理措施

7.6.1 质量保证及验收措施

7.6.1.1 一般要求

- 1 质量验收应包括不同构件、部位的一般规定、主控项目要求和一般项目要求；
- 2 应满足现行应符合国家现行标准《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204及《装配式混凝土结构技术规程》JGJ 1的有关规定；
- 3 装配式剪力墙结构焊接、螺栓等连接材料的进场验收应符合设计及现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205的有关规定；
- 4 装配式剪力墙结构的外观质量除设计有专门的规定外，尚应符合现行国家标准《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204中关于现浇混凝土结构的有关规定；
- 5 预制构件与预制构件、预制构件与主体结构之间的连接应符合设计要求；
- 6 装配式剪力墙结构应在安装施工及浇筑混凝土前完成下列隐蔽项目的现场验收：预制构件与后浇混凝土结构连接处混凝土的粗糙面或键槽；后浇混凝土中钢筋的牌号、规格、数量、位置、锚固长度；结构预埋件、螺栓连接、预留专业管线的数量与位置；
- 7 工程应用钢筋套筒灌浆连接接头时，应由生产厂家提供有效的型式检验报告；
- 8 应在钢筋、混凝土、现浇结构或装配式结构等相关分项工程验收合格的基础上，进行质量控制资料检查及观感质量验收，并应对涉及结构安全的材料、试件、施工工艺和结构的重要部位进行见证检测或结构实体检验。

7.6.1.2 预制混凝土构件首件验收：

- 1 应列明工程首件验收项目分类；
- 2 应列明验收组织及职责；
- 3 首件验收工作程序及要求：参加人员、首件划分、首件验收程序、首件验收要求及首件验收记录文件；
- 4 在下列情况下应进行首件检验：一批产品开始投产时、设备重新调整或工艺有重大变化时、轮班或操作工人变化时、或材料发生变化时等。

7.6.1.3 预制混凝土构件及其他材料进场验收：

- 1 应列明工程验收项目分类；

- 2 预制构件在生产加工过程尺寸允许偏差;
- 3 验收工作程序及要求: 参加人员、验收程序、验收要求及验收记录文件;
- 4 不同材料的进场验收应包括质量证明资料检查内容、实物质量检查内容、现场见证取样检验;
- 5 深化设计阶段应考虑构件上预留洞口、预埋件等, 构件进厂后应依据相关设计及标准、规范等进行验收, 合格后方可使用。

7.6.1.4 装配式结构关键工序验收:

- 1 应包含转换层验收及首段验收内容;
- 2 应包含控制要点及标准、验收工作程序、参加人员、验收程序、验收要求及验收记录文件;
- 3 应包含其他节点验收内容。

7.6.1.5 首段验收:

- 1 应列明工程首段验收项目分类;
- 2 应列明验收组织及职责;
- 3 首段验收工作程序及要求: 首段验收程序、首段验收要求及首段验收记录文件。

7.6.1.6 主体主要分项工程验收:

- 1 装配式结构连接部位及叠合板浇筑混凝土之前的隐蔽验收内容;
- 2 钢筋采用套筒灌浆连接时应满足的要求;
- 3 结构采用现浇混凝土连接构件时应满足的要求;
- 4 其他验收要求。

7.6.1.7 验收文件与记录

装配式混凝土结构验收时, 除应按现行国家标准《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204 的要求提供文件和记录外, 尚应提供下列文件和记录:

- 1 工程设计文件、预制构件制作和安装的深化设计图;
- 2 预制构件、主要材料及配件的质量证明文件、进场验收记录、抽样复验报告;
- 3 预制构件安装施工记录;
- 4 钢筋套筒灌浆、浆锚搭接连接的施工检验记录;
- 5 后浇混凝土部位的隐蔽工程检查验收文件;

- 6 后浇混凝土、灌浆料、坐浆材料强度检测报告；
- 7 外墙防水施工质量检验记录；
- 8 装配式结构分项工程质量验收文件；
- 9 装配式工程的重大质量问题的处理方案和验收记录；
- 10 装配式工程的其他文件和记录。

7.6.2 施工进度计划及保证措施

1 施工进度计划应按照项目总体施工部署的安排进行编制，施工进度计划可采用网络图或横道图表示，并附必要说明。包括：生产计划、进厂计划、安装计划、验收计划等。

2 构件生产计划：根据深化图纸的构件规格及型号、数量，由构件加工单位编制构件生产专项方案，精心组织机械及人力进行构件生产加工。

3 构件进场计划：根据施工现场构件码放条件以及主体施工进度安排，编制构件运输专项方案，合理规划运输构件的车型车次、运输路线、运输时间等条件，提前运至施工现场指定码放区域，并做好构件装卸措施。

4 构件安装计划：编制预制构件安装专项方案，根据构件的规格型号及数量，合理规划、安排构件吊运的垂直运输机械及安装时的锁具、钢丝绳、支撑等措施。

5 构件验收计划：构件安装完成后，总承包单位质检员、工长及监理工程师进行验收合格后，填报相应的质量证明文件并保存。

7.6.3 安全生产保证措施

7.6.3.1 一般要求

- 1 安全生产保障管理体系内容，包括组织及安全保障措施；
- 2 安全生产保障措施内容，包括安全管理保证体系、安全管理制度及安全管理保证措施。

7.6.3.2 安全防护措施：

- 1 人员安全防护内容，包括个人穿戴方面、个人行为方面、高空作业方面、电气焊作业方面及违章指挥方面；
- 2 用电安全防护内容，包括临电设施设备防护、接零防护、用电设备防护；
- 3 通道安全防护内容，包括通道口防护、外用电梯进料口防护；
- 4 施工机械安全防护内容，包括外用机械防护、中小型机械防护、大型机械防护。

7.6.3.3 构件运输安全管理

应根据装配式结构专项施工方案制定预制构件运输与存放计划。预制构件装卸时应充分考虑车体平衡。运输车辆进入施工现场的道路应满足预制构件的运输要求，并有排水措施。

7.6.3.4 构件存放安全管理

应根据装配式结构专项施工方案制定预制构件存放计划。现场存放堆场应坚实平整，并有排水措施。构件存放区及运输路线设置在车库顶板时，需进行承载力复核，并经设计确认。

预制构件运送到施工现场后，应按规格、品种、使用部位、吊装顺序分别设置存放场地。存放场地应设置在吊车的有效起重范围内，并设置通道，构件堆放区应设置隔离围栏，按品种、规格、吊装顺序分别设置堆垛；堆放架有限载验收提示牌；堆场有足够的构件堆放架、操作平台、脚手架及吊篮等辅助设施；堆场标有制度牌和责任人。

7.6.3.5 临时支撑安全管理

临时支撑由总承包单位管理人员按照施工方案对间距、数量、角度、节点等进行检查，合格后向监理单位报验，通过后，方可进行下道工序，在首次使用支架时，还应进行试压操作，明确确认支架的承重能力，排除装配式构件支撑隐患。

7.6.3.6 吊装安全管理

应制定吊装方案，具备吊装安全生产条件后方可吊装。人员在现场高空作业时必须佩戴安全带。

起重机械信号工、司索工及司机、高处作业人员等持证上岗，安全防护按规定佩戴使用安全带、防坠器等劳防用品。

7.6.3.7 安全防护主要包括：安装点的安全防护措施和安全标志、坠落区域防护等。

1 安装点的安全防护措施或安全标志应按规范和方案要求设置，危险部位设置安全警示标志。

2 坠落区域防护措施应将生命绳和安全带按规定在固定点设置，临时支撑和拉结符合方案设计要求，作业登高及工作平台，安全可靠有验收挂牌。

7.6.3.8 易燃易爆品消防管理

施工现场的消防工作，应遵照法律、法规的有关规定，由总承包单位负责，实行防火安

全责任制，按国家规定配置足够的消防器材，并建立健全使用易燃易爆化学物品、用电安全、动火审批、巡逻值班、安全检查等各项管理制度。

7.6.3.9 季节性施工安全措施：

- 1 冬季施工安全措施应包括制定防滑措施和防火措施。
- 2 雨季施工安全措施应包括制定防汛措施和防雷电及防电击措施。

7.6.3.10 安全应急预案：

- 1 安全应急机构及职责，包括组织架构、人员配置、物资准备及组织职责。
- 2 应急响应流程。
- 3 各类事故的应急准备和响应预案，包括各类事故的应急措施及应急救援装备。
- 4 应急救援医院及路线。

7.6.4 绿色施工措施

1 建筑节水管理主要包括各用水单位的节水措施、生活区和办公区的节水系统、节水器具、水循环系统的安装安排等。

2 建筑节地管理主要包括：制定表土剥离、防尘等相关措施内容、相关场地的现场布置措施、进出施工现场的节地措施。

3 建筑节时相关场地的现场布置措施，包括运输距离及效率的提高。

4 建筑节材包括临时设施及周转材料的使用及保养情况、办公用品的重复利用情况、新技术及新材料的使用情况、建筑垃圾的回收利用、根据施工进度、材料周转时间、库存情况等制定的采购计划。

7.7 施工总平面布置图

7.7.1 施工总平面布置应符合下列原则：

- 1 平面布置科学合理，施工场地占地面积少；
- 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临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，降低临时设施的建造费用。

- 5 临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。

7.7.2 施工总平面图应符合下列要求

- 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 施工总平面图的绘制应符合国家相关标准要求并附必要说明。

7.7.3 施工总平面布置应包括下列内容

- 1 项目施工范围内的地形状况；
- 2 全部拟建的建（构）筑物和其他设施的位置；
- 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、临时施工道路和办公、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 相邻地上、地下既有建（构）筑物及相关环境。

7.8 附图附件

7.8.1 总进度计划图(见附图)。

7.8.2 结构施工阶段的平面布置图。

7.8.3 临水临电平面布置图。

7.8.4 预制构件统计表。

7.8.5 独立支撑计算表。

7.8.6 墙体斜支撑计算表。