

T/CCPITBSC

团 体 标 准

T/CCPITBSC XXXX—2025

市政道路工程施工组织与实施管理规范

Specification for construction organization and implementation management of
municipal road engineering

（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。

2025 – XX – XX 发布

2025 – XX – XX 实施

中国国际贸易促进委员会建设行业分会 发 布

目 次

前言.....	II
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 施工组织设计	2
5.1 一般要求	2
5.2 编制依据	3
5.3 工程概况	3
5.4 工程特点、重点、难点分析及对策	3
5.5 施工总体部署	3
5.6 施工总进度计划	4
5.7 总体资源配置	4
5.8 主要施工方法和技术措施	4
5.9 季节性施工措施	4
5.10 进度保证措施	4
5.11 质量保证措施	4
5.12 安全保证措施	4
5.13 绿色施工措施	4
5.14 应急预案	4
6 施工方案和专项施工方案	4
6.1 施工方案	4
6.2 专项施工方案	5
7 施工过程控制	5
7.1 一般要求	5
7.2 道路基层工程	5
7.3 路面工程	6
7.4 排水与管线配套工程	6
7.5 交通工程及附属设施	6
7.6 环境与文明施工	6
8 验收与移交	6
8.1 一般要求	6
8.2 分部与单位工程验收	6
8.3 竣工验收	6
8.4 工程移交	7
8.5 保修与后续管理	7

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。

本文件由中国国际贸易促进委员会建设行业分会提出。

本文件由中国国际贸易促进委员会建设行业分会归口。

本文件起草单位：。

本文件主要起草人：。

市政道路工程施工组织与实施管理规范

1 范围

本文件规定了市政道路工程施工组织与实施的基本要求、施工组织设计、施工方案和转向施工方案、施工过程控制、验收与移交。

本文件适用于新建、扩建和改建的市政道路工程的施工组织与实施。

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 55003 建筑与市政地基基础通用规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

施工组织 construction organization

以市政道路工程施工组织过程为对象编制的，贯穿于施工阶段全过程，用以指导施工期间技术、质量、安全、进度、经济等各项管理的综合性文件。

4 基本要求

4.1 施工组织文件可按编制对象分为施工组织设计、施工方案、专项施工方案。

4.2 市政道路工程施工前应编制施工组织设计，实施前应进行技术交底。

4.3 施工组织设计文件应结合工程项目具体情况编制，应力争做到内容全面、重点突出、文字简练并配有必要图表，并应符合档案管理相关规定。

4.4 施工组织设计和施工方案的编制应符合下列规定：

- a) 应符合施工合同及设计文件中有关工程安全、质量、经济、进度、绿色施工、环境保护及文明施工等方面的要求；
- b) 应结合现场条件，合理地安排施工工艺和施工顺序，采用科学的施工方法，合理配置资源，优化现场布置，实现均衡施工；
- c) 应结合工程特点推广应用绿色施工技术，实现节能、节地、节水、节材和环境保护的管理目标；
- d) 应符合质量、环境和职业健康安全管理体系要求。

4.5 施工组织设计的编制与审批应符合下列规定：

- a) 应在开工前完成编制和审批；
- b) 应由总承包单位主持编制；
- c) 应由总承包单位技术负责人审批并加盖企业公章；
- d) 应由项目监理机构监理工程师审核、总监理工程师审批。

4.6 应在分部分项工程或专项施工内容施工前完成编制和审批：

- a) 施工方案应由施工单位项目技术负责人组织编制并审批；
- b) 重要、复杂、特殊的分部分项工程，其施工方案应由总承包单位技术负责人审批；
- c) 专项施工方案应由项目负责人主持编制、项目技术负责人组织编写、由施工单位技术负责人审批，需要论证的专项施工方案应组织专家论证；
- d) 由专业承包单位施工的分部分项工程，编写专项施工方案的，应由专业承包单位的项目负责人主持编制、专业承包单位技术负责人审核签字并加盖单位公章、施工总承包单位技术负责人

人审核签字、总监理工程师审查签字并加盖执业印章后方可实施，需要论证的专项施工方案应组织专家论证；

- e) 由专业承包单位施工的分部分项工程，无需编写专项施工方案的，应由专业承包单位的项目负责人主持编制、专业承包单位的技术负责人审核签字、加盖专业承包单位印章后报总承包单位技术负责人核准备案；
 - f) 由专业分包单位施工的分部分项工程的施工方案及专项施工方案，应由专业分包单位的项目负责人主持编制、专业分包单位技术负责人及施工总承包单位技术负责人共同审核签字并加盖单位公章、总监理工程师审查签字并加盖执业印章后方可实施，需要论证的专项施工方案应组织专家论证；
 - g) 施工方案和专项施工方案应由项目监理机构监理工程师审核、总监理工程师审批，危险性较大分部分项工程专项施工方案应按照国家危险性较大的分部分项工程相关管理要求履行审批程序。
- 4.7 技术交底文件的编制与管理应符合下列规定：
- a) 应分级进行，内容应符合相应层级施工组织设计文件的要求；
 - b) 应在相应施工作业前完成编制及交底工作；
 - c) 应形成书面技术交底记录。
- 4.8 施工组织设计、施工方案及专项施工方案应实行动态管理，并应符合下列情况：
- a) 出现下列情况时，应对施工组织设计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) 施工环境或地质条件等有重大变化。
 - b) 出现下列情况时，应对施工方案、专项施工方案及时进行修改或补充：
 - 1) 工程设计变更或工程施工条件发生变化；
 - 2) 主要的施工方法、施工措施发生变化。
 - c) 经修改或补充的施工组织设计、施工方案和专项施工方案应按审批权限重新履行审批程序、并对修改内容重新交底。
- 4.9 项目施工过程中，施工单位应严格按已审批的施工组织设计文件组织实施。
- 4.10 施工组织设计文件及其修改或补充文件、审批文件应在工程竣工验收后按照相关规定归档。
- 4.11 未实行工程监理的市政道路工程，建设单位应当履行本章规定的监理单位管理职责。
- 4.12 施工组织设计文件宜应用信息化技术编制，具备条件的施工单位可采用信息化手段对施工过程及施工组织设计文件的执行过程进行管理。

5 施工组织设计

5.1 一般要求

5.1.1 施工组织设计的内容应包括但不限于下列内容：

- a) 编制依据；
- b) 工程概况；
- c) 工程特点、重点、难点分析及对策；
- d) 施工总体部署；
- e) 施工总体进度计划；
- f) 总体资源配置；
- g) 主要施工方法和技术措施；
- h) 季节性施工措施；
- i) 进度保证措施；
- j) 质量保证措施；
- k) 安全保证措施；

- l) 绿色施工措施;
- m) 应急预案。

5.1.2 施工组织设计中的附图、附表应清晰。

5.2 编制依据

5.2.1 编制依据应包括:

- a) 国家发布的法律法规;
- b) 国家、行业发布的现行有效的有关标准、规范;
- c) 施工图设计;
- d) 施工合同。

5.2.2 建设单位、施工单位等参建各方约定遵守的企业标准或规定、企业管理体系等,也应在编制依据中明确。

5.3 工程概况

5.3.1 工程概况应包括工程简介、工程可利用条件、工程周边环境、工程地质及水文地质情况、工程设计概况、风险识别情况、危大工程概况、主要参建单位、主要工程内容及工程量等。

5.3.2 工程简介应明确工程地理位置及规模、工程拆改移情况、合同工期、合同规模等内容。

5.3.3 工程可利用条件宜包括可作为施工通道的现况道路、可用于生活、办公设施的地上、地下建(构)筑物、可接入或借用的现况管线、河、桥梁等。

5.3.4 工程周边环境条件应包括施工影响范围内的道路交通设施、轨道交通设施、地上、地下建(构)筑物、既有管线、水利设施、文物等情况,必要时可附平面、剖面图进行说明。

5.3.5 工程地质及水文地质情况应说明工程所在位置的水文、气候、地质情况,必要时可附典型地质剖面图进行说明。

5.3.6 工程设计概况应明确各专业工程的设计要点。

5.3.7 风险识别情况应对施工过程中可能发生的安全、质量风险进行识别,并应按规定对风险等级进行评价。

5.3.8 危大工程概况应包含存在危险性较大的分部分项工程主要情况、专项施工方案编制计划表、危险性较大的分部分项工程汇总表等。

5.3.9 主要参建单位应明确建设、勘察、设计、监理、施工总承包单位等。

5.3.10 主要工程内容及工程量应包括各专业工程的主要工程内容及工程量。

5.4 工程特点、重点、难点分析及对策

5.4.1 应结合工程周边环境、水文地质条件、工程目标要求、政府及相关主管部门的政策性要求、施工合同、设计文件等多方面因素综合确定工程特点。

5.4.2 应结合工程特点分析确定工程存在的重点和难点并制定具有针对性的、具体可行的对策。

5.5 施工总体部署

5.5.1 施工总体部署应包括管理目标、组织机构、总体施工安排、施工现场总体平面布置等。

5.5.2 管理目标应包括工期、质量、安全、文明施工、绿色施工等。

5.5.3 组织机构主要应包含项目部的管理机构构成及管理层级、责任分工,宜采用框图的形式辅助说明,框图中各层级应落实到具体人员。

5.5.4 总体施工安排应根据工程特点确定施工顺序、空间组织及施工作业的衔接;涉及交通导行的,应结合施工特点和工程周边交通状况制定满足交通条件并方便施工的交通导行计划。

5.5.5 施工现场总体平面布置应满足下列要求:

- a) 应按照节约用地、减少二次搬运、减少施工作业相互干扰、符合节能、环保、安全、消防等各项要求的原则进行施工总体平面布置;
- b) 平面布置图中应体现施工范围、施工便道、项目部办公及生活区、施工照明、机械停放位置、材料存放及加工场地、临时用水、临时排水、临时用电等内容,图内应包含指北针、图例、必要的文字说明等。临时用水、临时用电的供应量须经过相应计算确定;
- c) 不同施工阶段和不同部署对象应分别绘制相应的平面布置图。

5.6 施工总进度计划

5.6.1 应结合合同工期、施工内容和施工总体部署制定工程项目的施工总进度计划。

5.6.2 施工总进度计划中，除文字说明外，还应包括横道图、网络图等形式的图表。

5.7 总体资源配置

5.7.1 总体资源配置应包含劳动力配置计划、主要机械设备投入计划、主要材料投入计划、试验检测计划和资金使用计划等。

5.7.2 应根据施工进度计划要求合理确定各施工阶段的劳动力、机械设备、材料等的配置计划。

5.8 主要施工方法和技术措施

5.8.1 应明确主要施工工艺，必要时可附图说明。

5.8.2 应对工程项目的施工方法、拟采用的“四新”技术进行简要说明。

5.9 季节性施工措施

5.9.1 应对进入季节性施工的内容进行简要描述，并明确所涉及施工内容在受相应冬期、雨期或热期影响时可能存在的不利因素。

5.9.2 应针对进入季节性施工的内容，制定安全、质量和应急处置措施。

5.10 进度保证措施

5.10.1 进度保证措施应包括资源保证措施、资金保障措施、沟通协调措施、技术措施等。

5.10.2 技术措施应包括下列主要内容：

a) 影响施工进度的关键工作、关键节点的控制措施：

b) 影响施工进度的各种因素、监控指标及纠偏措施。

5.11 质量保证措施

5.11.1 质量保证措施应包括质量保证体系、组织机构、职责、质量管理体系和资源供方及分包方的质量管理措施及必要技术措施。

5.11.2 技术措施应包括关键过程和关键工序的管理措施。

5.12 安全保证措施

5.12.1 应建立施工安全管理体系，并应建立相应的施工安全管理制度。

5.12.2 应根据安全风险识别和评价的结果按工程内容和岗位职责分解安全目标，安全职责和考核指标应落实到责任人，并应制订安全风险分级管控措施。

5.13 绿色施工措施

5.13.1 绿色施工措施主要应包括组织措施，并结合工程特点制定必要的保证措施。

5.13.2 组织措施应包含绿色施工管理机构、职责与分工、管理制度。

5.14 应急预案

5.14.1 应针对施工安全风险识别及评价结果编制。

5.14.2 应包括应急救援组织机构、应急响应及处置程序、应急处置措施、应急物资保障措施、救援路线和演练计划等。

6 施工方案和专项施工方案

6.1 施工方案

6.1.1 施工方案应依据施工图、施工组织设计及其他相关资料进行编制。

6.1.2 施工方案应包括但不限于工程概况、编制依据、施工部署、施工准备、施工方法、保证措施和应急处置措施等：

- a) 工程概况应包括工程简介、工程可利用条件、工程周边环境、工程地质及水文地质情况、工程设计概况、风险识别情况、主要施工内容及数量等；
- b) 编制依据应包括与施工方案内容有关的法律、法规和规范性文件及相关文件；
- c) 施工部署应明确施工管理人员及职责分工、施工顺序及施工流水段划分、质量和工期要求、施工进度计划和劳动力配置计划及材料设备配置计划；
- d) 施工准备应包括技术准备、现场准备、材料准备、试验检验工作准备等内容；
- e) 施工方法应明确分部、分项工程及关键工序施工工艺、施工要点及质量检验标准、安全技术措施等，对施工重点提出施工措施及技术要求；
- f) 保证措施应结合施工现场实际情况确定，可包含工期、质量、安全防护、施工监测及巡视、消防保卫、临时用电、绿色施工、季节性施工等保证措施；
- g) 应急处置措施应包括应急救援组织机构、应急救援队伍、应急处置程序、应急处置措施、应急物资保障措施、救援路线和演练计划等。

6.2 专项施工方案

6.2.1 专项施工方案宜包括但不限于下列内容：

- a) 工程概况；
- b) 编制依据；
- c) 施工计划；
- d) 施工工艺技术；
- e) 施工保证措施；
- f) 应急处置措施。

6.2.2 危险性较大的分部分项工程专项施工方案应按危险性较大的分部分项工程相关管理要求的内容进行编制。

6.2.3 穿越既有道路设施工程专项施工方案及单独成册的应急预案应按要求编制，并符合下列要求：

- a) 专项施工方案内容应包括工程概况、编制依据、编制范围、管线调查、改移及保护措施、施工进度、人员、物资、设备等的安排、施工工法及工艺、季节性施工措施、施工监测及巡视实施方案、工程占用既有道路设施的范围、交通导改方案及导行设施、既有道路设施保护措施、质量保证措施、安全保证措施等；
- b) 应急预案内容应包括工程概况、编制依据、主要风险源的分析与调查、应急组织机构、主要风险源预防措施、监测及预警管理、主要风险源应急响应措施、应急报告程序、应急处理流程、应急抢险部门及应急联系方式、应急抢险的紧急绕行方案、应急物资、应急救援路线、培训与演练。

6.2.4 季节性专项施工方案应按照国家相关施工规程要求的内容进行编制，内容应包括工程概况、编制依据、季节性施工时间、季节性施工主要分部分项工程及施工部位、季节性施工保障措施、应急措施等。

6.2.5 边坡工程专项施工方案应按 GB 55003 要求编制，内容应包括支挡结构、边坡工程排水与坡面防护、岩土开挖等施工技术参数，边坡工程施工工艺流程，边坡工程施工方法，边坡工程施工安全技术措施，应急预案，工程监测要求等。

6.2.6 其他需要编制专项施工方案的分部分项工程，应按相关管理要求的内容进行编制。

7 施工过程控制

7.1 一般要求

7.1.1 施工过程控制应依据批准的施工组织设计和专项施工方案执行。

7.1.2 各分项工程施工前，应进行技术交底，并形成记录。

7.1.3 施工过程应实行测量复核制度，关键工序应进行旁站或全过程监控。

7.1.4 施工现场应按照施工总平面布置进行管理，保持道路畅通、排水顺畅。

7.2 道路基层工程

- 7.2.1 基层施工前，应对路基顶面进行检验，确认压实度、平整度和宽度符合设计及规范要求。
- 7.2.2 基层材料应符合设计和现行标准要求，进场应附有质量证明文件，并按规定抽检。
- 7.2.3 基层铺筑应分层进行，每层厚度、含水量、压实遍数应满足规范要求。
- 7.2.4 基层碾压应采用由两侧向中间、先轻后重、先慢后快的顺序进行。
- 7.2.5 完工后应及时进行表面检测，检测合格后方可进行下一工序施工。

7.3 路面工程

- 7.3.1 路面结构层施工应在基层验收合格后进行。
- 7.3.2 沥青混合料拌和应在拌合站进行，拌合站应设置计量与温度控制装置。
- 7.3.3 沥青混合料的运输应采用保温车辆，装卸应防止材料离析和温度损失。
- 7.3.4 路面摊铺应采用摊铺机连续作业，接缝处理应符合设计及规范要求。
- 7.3.5 路面压实应在规定温度范围内完成，压实遍数和压实度应符合要求。
- 7.3.6 水泥混凝土路面施工应分仓浇筑，采用机械振捣，养护时间不得少于规定天数。

7.4 排水与管线配套工程

- 7.4.1 雨水管道、污水管道施工应在基槽开挖、验槽合格后进行。
- 7.4.2 管材、管件及附属构件应符合设计要求和相关标准。
- 7.4.3 管道接口施工应采用符合设计规定的方式，并应逐道检查。
- 7.4.4 回填应分层夯实，管顶以上回填高度达到规范要求后方可允许机械碾压。
- 7.4.5 检查井砌筑应在基础强度达到设计要求后进行，井室内壁应抹面平整。

7.5 交通工程及附属设施

- 7.5.1 道路标志、标线、护栏等设施施工应在路面完成后进行。
- 7.5.2 交通标线涂料应符合设计要求，施工时应保持路面清洁干燥。
- 7.5.3 路灯、电缆沟、通信管道等设施应与道路工程统筹施工。
- 7.5.4 人行道、路缘石、绿化带等附属设施应按设计施工，并与道路主体工程协调衔接。

7.6 环境与文明施工

- 7.6.1 施工现场应按规定设置围挡和出入口冲洗设施。
- 7.6.2 渣土运输应使用封闭车辆，并按规定路线行驶。
- 7.6.3 施工噪声应控制在允许范围内，夜间施工应履行审批手续。
- 7.6.4 施工废弃物应分类收集和清运，不得随意堆放。

8 验收与移交

8.1 一般要求

- 8.1.1 工程验收与移交应符合国家及行业现行相关标准和合同约定。
- 8.1.2 工程验收应在各分部、分项工程质量检验合格的基础上进行。
- 8.1.3 验收应具备完整的技术资料、质量检验记录和检测报告。
- 8.1.4 验收组织应由建设单位主持，施工单位、监理单位及设计单位等相关方参加。

8.2 分部与单位工程验收

- 8.2.1 分项工程完成后，应由施工单位自检并报监理单位验收。
- 8.2.2 分部工程应在所有分项工程验收合格后进行验收，并形成书面记录。
- 8.2.3 单位工程应在分部工程全部验收合格后进行，并提交竣工报告。
- 8.2.4 单位工程验收应以质量评定资料、检测数据和实地抽查为依据。

8.3 竣工验收

- 8.3.1 竣工验收应在施工合同约定的全部内容完成，资料齐全，工程满足设计及使用功能要求时进行。
- 8.3.2 竣工验收前，施工单位应完成竣工资料的整理与归档，并提交竣工图。

8.3.3 竣工验收应包括工程质量、功能性能、外观效果及资料完整性等方面的检查。

8.3.4 竣工验收结论应明确工程是否通过验收，并应形成正式验收文件。

8.4 工程移交

8.4.1 工程通过竣工验收后，施工单位应按规定程序办理工程移交。

8.4.2 工程移交时应提交完整的竣工资料、技术文件及设备操作维护说明。

8.4.3 工程移交应由建设单位、施工单位和接管单位共同办理，形成移交记录。

8.4.4 移交完成后，施工单位应按合同约定进入缺陷责任期。

8.5 保修与后续管理

8.5.1 缺陷责任期内，施工单位应对工程出现的质量缺陷进行修复。

8.5.2 保修范围、保修期限及责任应符合国家规定和合同约定。

8.5.3 保修工作完成后，应经建设单位确认，并形成保修处理记录。

8.5.4 保修期满后，工程应由接管单位全面负责运营和管理。
