

# DB65/T

## 新疆维吾尔自治区地方标准

DB65/T 4902—2024

### 公路工程项目建设安全管理规范

Safety management specifications for highway engineering project construction

（征求意见稿）

2024 - XX - XX 发布

2024 - XX - XX 实施



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 总体要求 ..... 1

5 前期准备阶段 ..... 2

6 施工招标阶段 ..... 2

7 施工准备阶段 ..... 3

8 项目施工阶段 ..... 4

9 交竣工阶段 ..... 10

附录 A（资料性） 安全生产业绩要求 ..... 11

附录 B（资料性） 平安工地建设方案 ..... 12

附录 C（资料性） 安全生产例会主要内容 ..... 13

参考文献 ..... 14

## 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。

本文件由新疆交投建设管理有限责任公司提出。

本文件由新疆维吾尔自治区交通运输厅归口并组织实施。

本文件起草单位：新疆交投建设管理有限责任公司、交通运输部公路科学研究所。

本文件主要起草人：徐献军、宋亮、王乐、李欣、杨颖、李建国、周玖庆、王璐、朱春生、杨弘卿、王仲、艾克拉木江·麦麦提、黎晓东、刘伟、李红康、陆慧裕、李雷发、陈磊、吐尔逊江·吾拉木、高源。

本文件实施应用中的疑问，请咨询新疆交投建设管理有限责任公司。

对本文件的修改意见建议，请反馈至新疆维吾尔自治区交通运输厅（乌鲁木齐市沙依巴克区黄河路301号）、新疆交投建设管理有限责任公司（乌鲁木齐市沙依巴克区于田街78号）、新疆维吾尔自治区市场监督管理局（乌鲁木齐市天山区新华南路167号）。

新疆维吾尔自治区交通运输厅 联系电话：0991-5281301；传真：0991-5281301；邮编：830000

新疆交投建设管理有限责任公司 联系电话：0991-7675717；传真：0991-7675736；邮编：830000

新疆维吾尔自治区市场监督管理局 联系电话：0991-2817197；传真：0991-2311250；邮编：830004

# 公路工程项目建设安全管理规范

## 1 范围

本文件规定了公路工程前期准备、施工招标、施工准备、项目施工和交竣工各阶段的建设安全管理要求。

本文件适用于新建、改（扩）建高速公路、一级公路、独立桥梁、隧道工程项目，其他公路工程项目可参照执行。

## 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 5768.2 道路交通标志和标线 第2部分：道路交通标志
- GB 5768.4 道路交通标志和标线 第4部分：作业区
- GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则
- JTG B05 公路项目安全性评价规范
- JTG H30 公路养护安全作业规范
- JTG F90—2015 公路工程施工安全技术规范
- JT/T 1375.1 公路水运工程施工安全风险评估指南 第1部分：总体要求
- JT/T 1404 公路水运工程安全生产条件通用要求
- JT/T 1405 公路水运工程项目生产安全事故应急预案编制要求
- JT/T 1495—2024 公路水运危险性较大工程安全专项施工方案审查规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**工点工厂化** **factory based construction site**

以现代工程管理理念为指导，每个施工点采用“工厂流水线”“工艺标准化”“防护定型化”“风险管控网格化”等原则，统筹考虑材料配送、工序衔接、施工便捷等施工要素的现场生产管理模式。

### 3.2

**项目执行机构** **project executing agency**

由建设单位组建的，对项目实施过程进行管理、监督、服务、协调等工作的专门组织。

### 3.3

**平安工地** **safety site**

项目参建单位以落实安全生产主体责任为核心，施工过程以安全风险防控、事故隐患排查治理、安全防护到位为目标，推进施工现场安全文明与施工作业规范有序相统一的重要载体。

## 4 总体要求

- 4.1 项目参建单位应坚持“人民至上、生命至上”的指导思想，树牢安全发展理念，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，从源头上防范化解重大安全风险。
- 4.2 项目参建单位应坚持“党政同责、一岗双责、齐抓共管”和“三管三必须”的原则，建立健全全员安全生产责任体系。
- 4.3 建设单位负有安全生产首要管理职责，施工单位负有安全生产主体责任，监理单位负有安全生产监理责任，勘察设计单位、检验检测、监控量测等单位应严格按合同约定和标准规范相关要求履行安全生产职责。
- 4.4 项目参建单位宜积极推动、统筹建设和使用信息化、数字化手段开展项目建设安全管理。
- 4.5 除满足本文件要求外，应符合国家、行业有关法律法规和技术规范的要求。

## 5 前期准备阶段

### 5.1 工可编制

- 5.1.1 针对环境恶劣、工艺复杂、施工风险高的建设项目，工可编制单位应组织提出项目建设安全相关研究需求。
- 5.1.2 科研项目建议的提出单位（部门）应编制专项安全研究报告，研究内容包括但不限于施工安全管理、施工安全技术、隐患智慧管控等本质安全、智慧安监相关内容。
- 5.1.3 工可阶段可根据项目实际，按 JTG B05 的要求开展公路项目安全性评价。

### 5.2 勘察作业

- 5.2.1 建设单位应在招标阶段对工可编制单位、勘察设计单位的安全业绩承诺、安全生产目标等提出要求。
- 5.2.2 工可编制单位、勘察设计单位应按法律法规、标准规范及合同约定做好安全生产工作。

### 5.3 图纸设计

- 5.3.1 勘察设计单位应按照 JTG B05 规定开展公路项目安全性评价。
- 5.3.2 勘察设计单位应按照合同要求可委托或自行编制地质灾害、行（防）洪等评价报告。
- 5.3.3 勘察设计单位应按规定在设计阶段开展公路桥梁和隧道工程安全性评价，并根据评估结论修订和完善设计文件。

### 5.4 道路交通组织方案

- 5.4.1 勘察设计单位对改扩建施工开展道路交通组织方案的编制和论证。
- 5.4.2 勘察设计单位宜针对改扩建项目交通组织方案中提出的导改方式、通行能力、交安设施布置、应急体系建立等开展交通组织方案安全风险评估，并作为交通组织方案专家审查会的参考依据。

## 6 施工招标阶段

### 6.1 安全业绩要求

- 6.1.1 建设单位对招标文件中关于监理单位、施工单位提出的安全业绩要求见附录 A。
- 6.1.2 施工单位应落实安全生产主体责任，对招标文件中相关安全生产要求予以响应，并按安全管理程序化、现场防护标准化、风险管控科学化、隐患治理常态化、应急救援规范化等管理原则前置项目安全管理。

## 6.2 安全生产目标

- 6.2.1 建设单位应在招标文件中从最终安全生产目标、过程安全生产目标等多个维度提出项目安全生产目标。
- 6.2.2 建设单位应在招标文件中提出安全生产目标定期考核的相关要求及未达目标的处置措施。
- 6.2.3 建设单位应在开工前与监理单位、施工单位、检测单位等参建单位签订安全生产合同。

## 7 施工准备阶段

### 7.1 安全生产组织机构

- 7.1.1 项目执行机构应在开工前成立项目安全生产领导机构，并满足以下要求：
  - a) 项目安全生产领导机构由项目执行机构领导班子和其他参建单位主要负责人组成；
  - b) 项目安全生产领导机构下设安全生产领导机构办公室；
  - c) 安全生产领导机构办公室主任由项目执行机构分管安全生产的负责人担任，成员由项目执行机构各部门负责人，施工、监理、勘察设计、检测和监测等参建单位的分管负责人组成；
  - d) 项目执行机构以正式文件形式明确安全生产领导机构和安全生产管理机构的职责及工作要求。
- 7.1.2 监理单位应在开工前成立安全生产领导机构，向项目执行机构备案，并满足以下要求：
  - a) 安全生产领导机构在开工前以正式文件形式发布；
  - b) 安全生产领导机构组长由总监理工程师（驻地监理组组长）担任；
  - c) 成员由分管安全生产的副总监理工程师（或安全总监、驻地监理组副组长）和其他分管负责人担任；
  - d) 安全生产领导机构下设安全生产领导机构办公室；
  - e) 安全生产领导机构办公室主任由分管安全生产的副总监理工程师（或安全总监）担任，成员由各部门负责人、总监办安全监理工程师、驻地监理工程师、总监办各专业监理工程师组成；
  - f) 备案信息包含姓名、单位、职务、职称、联系电话、安全生产职责等。
- 7.1.3 施工单位应成立安全生产领导机构，报监理单位审批后向项目执行机构备案，并满足以下要求：
  - a) 安全生产领导机构在开工前以正式文件形式发布；
  - b) 组长由项目第一责任人担任；
  - c) 成员由安全经理（或安全总监）、总工程师担任，成员由分管其他业务副经理组成；
  - d) 安全生产领导机构下设安全生产领导机构办公室；
  - e) 安全生产领导机构办公室主任由安全经理（或安全总监）担任，副主任由安全管理、工程技术、设备物资等部门负责人担任，成员由各部门专兼职安全生产管理人员组成；
  - f) 备案信息包含姓名、单位、职务、职称、联系电话、安全生产职责等。

### 7.2 施工安全风险评估

- 7.2.1 项目执行机构宜在项目开工前，根据 JT/T 1375.1 的规定组织参建单位开展施工安全总体风险评估并通过专家审查。
- 7.2.2 施工安全总体风险评估的主要范围应包含但不限于以下内容：
  - a) 桥梁工程（大桥及以上等级的桥梁）；
  - b) 隧道工程；
  - c) 路堑高边坡工程；
  - d) 两区三厂（办公区、生活区、拌合厂、加工厂、预制厂等）；
  - e) 穿跨越（既有水利设施、道路、铁路、管线及电塔等）施工；

- f) 边通车边施工；
- g) 便道开挖及运行；
- h) 涉及房屋及市政工程的施工。

7.2.3 施工单位应按 JT/T 1375.1 及施工安全总体风险评估结论，在专项工程开工前，组织施工安全专项风险评估并通过专家审查。施工安全专项风险评估结论中提供危大工程清单，并对专项施工方案提出改进建议。

7.2.4 施工安全专项风险评估的范围除按施工安全总体风险评估结论外，下列工程宜进行施工安全专项风险评估：

- a) 特殊结构桥梁工程；
- b) 地质情况复杂隧道工程及长、特长隧道工程；
- c) 路堑高边坡工程；
- d) 穿跨越既有基础设施（既有水利设施、道路、铁路、管线及电塔等）施工；
- e) 涉及房屋及市政工程的施工；
- f) 边通车边施工；
- g) 发生事故或灾害后。

### 7.3 平安工地建设

7.3.1 项目执行机构宜组织编制项目“安全生产管理策划”，并满足以下要求：

- a) 分析项目建设安全管理的关键影响和控制因素；
- b) 明确项目安全管理总体目标和思路；
- c) 从安全组织机构设置、安全管理机制、安全生产技术、现场安全防护、应急管理、安全智慧管控等方面提出项目安全生产工作安排和成果要求。

7.3.2 施工单位在开工前编制“平安工地建设方案”的要求见附录 B，经监理单位审批后报项目执行机构备案。

### 7.4 安全生产条件核查

7.4.1 项目参建单位应按 JT/T 1404 等相关要求开展安全生产条件核查。

7.4.2 发生事故的、停工达 5 个月及以上的项目，施工单位应开展安全生产条件自查，经监理单位审核通过，报项目执行机构同意后方可组织施工。

## 8 项目施工阶段

### 8.1 安全生产责任体系

8.1.1 参建单位应落实全员安全生产责任制，并满足以下要求：

- a) 建立全员安全生产责任制，明确各岗位责任人、责任范围和考核标准；
- b) 全面落实一岗双责、党政同责；
- c) 安全生产管理考核制度并以正式文件形式发布，并定期开展安全生产责任制考核。

8.1.2 项目执行机构安全生产职责应满足以下要求：

- a) 制定项目总体安全生产工作目标及思路；
- b) 组织签订年度安全生产责任书；
- c) 建立健全项目安全生产组织机构、制度体系及应急管理体系；
- d) 传达贯彻上级部门关于安全生产工作的要求；



- e) 开展安全生产监督检查;
  - f) 召开安全生产工作会议研究部署安全生产工作;
  - g) 考核评价各单位安全生产工作目标完成情况;
  - h) 组织开展“安全生产月”等活动;
  - i) 督促安全生产费用有效投入并审核、及时支付;
  - j) 组织安全生产相关科研工作。
- 8.1.3 监理单位安全生产职责应满足以下要求:
- a) 按合同要求派驻安全监理人员;
  - b) 制订安全生产监理工作计划;
  - c) 建立健全方案审查、设施验收、督促整改和旁站监理等安全生产管理制度并严格执行;
  - d) 监督施工单位安全生产管理和技术措施的制定和执行情况;
  - e) 及时组织召开安全生产会议;
  - f) 开展安全监督检查,对发现存在的安全问题督促施工单位及时整改;
  - g) 监督、审查施工单位安全生产费用的使用情况;
  - h) 检查、督促施工单位开展“平安工地”创建和“安全生产月”等活动;
  - i) 制定应急预案并定期组织应急救援演练。
- 8.1.4 施工单位安全生产主要职责应满足以下要求:
- a) 建立全员安全生产责任制,并实施相应的考核与奖惩;
  - b) 按规定足额配备专职安全生产管理人员;
  - c) 明确各项安全生产管理工作和各类型事故的控制目标;
  - d) 召开安全生产会议;
  - e) 建立健全安全生产管理制度和覆盖各工艺工种的安全操作规程并严格执行;
  - f) 依据风险评估结论,完善施工组织设计和专项施工方案;
  - g) 对专业分包单位和劳务合作单位的安全生产工作进行统一管理;
  - h) 特种设备在投入使用前办理检验检测及登记手续;
  - i) 及时编制专项施工方案并组织评审;
  - j) 健全教育培训制度、制定教育和培训计划并严格实施;
  - k) 在各分项工程施工前严格实施安全技术交底;
  - l) 建立风险分级管控和隐患排查治理体系,督促、检查项目安全生产工作,确认重大事故隐患整改情况;
  - m) 安全生产费用足额专款专用;
  - n) 制定应急预案并定期组织应急救援演练;
  - o) 按要求开展“安全生产月”等活动;
  - p) 及时、如实上报生产安全事故,积极组织自救;
  - q) 积极开展安全创新工作。
- 8.1.5 勘察设计单位安全生产主要职责应满足以下要求:
- a) 应按合同约定足额配备设计代表、做好安全技术交底和现场服务;
  - b) 应对设计相关分包单位的安全生产工作进行统一管理;
  - c) 设计交底涵盖安全生产相关内容,并对危险性较大的部分工程内容提供专项作业指导书;
  - d) 应按要求参加安全生产会议;
  - e) 设计文件中应标注涉及施工安全的重点部位和环节;
  - f) 采用“四新技术”和特殊结构的应提出预防事故的措施建议。
- 8.1.6 试验检测、监控测量单位安全生产职责应满足以下要求:

- a) 配备兼职安全生产管理人员；
- b) 明确各项安全生产管理工作和各类型事故的控制目标；
- c) 建立健全安全生产管理制度和覆盖各工种的安全操作规程并严格执行；
- d) 及时报告数据异常情况并提供初步判定意见；
- e) 应按要求参加安全生产会议；
- f) 积极开展安全创新工作。

## 8.2 安全生产基础管理

### 8.2.1 安全管理人员配置应满足以下要求：

- a) 监理单位配置安全副总监（或等同职务人员）和安全专监；
- b) 施工单位安全管理人员应持证上岗，且应配置安全经理（安全总监）、专职安全生产管理人员；
- c) 施工单位应当根据工程施工作业特点、安全风险以及施工组织难度，按照年度施工产值配备专职安全生产管理人员，不足 5000 万元的至少配备 1 名；5000 万元以上不足 2 亿元的按每 5000 万元不少于 1 名的比例配备；2 亿元以上的不少于 5 名，且按专业配备。

### 8.2.2 设备安全管理满足应以下要求：

- a) 项目执行机构宜针对施工安全总体风险评估结果在Ⅲ级及以上等级的单位工程使用的特种设备和专用设备，提出必要的安全管理人员、安全设施等配置要求，督促参建单位做好大型设备安拆方案编制审查、设备入场验收等工作；
- b) 监理单位组织开展特种设备入场核查，核查内容包括：设备选型及证书是否符合；设备操作工持证是否符合相关要求；设备安拆方案编审、审查程序是否合规，现场是否按方案实施；设备信息是否公示；重大设备安全隐患排查整改是否到位；设备安全监控预警系统是否正常；
- c) 施工单位编制特种设备选型和安拆方案，按 JTG F90—2015 中附录 A 相关规定组织评审；安装与拆除应由有资质的专业队伍和相应的特种作业证书人员进行，并经施工单位和监理单位联合验收后方可投入使用；委托有资质的特种设备检测单位对特种设备进行检验检测；对于超过 2 年或周转次数超过 5 次的主要构件探伤后使用；特种设备监控设备完好；特种设备作业人员应持证上岗；
- d) 专用设备（汽车吊、挂篮、爬模、移动模架、顶推设备等）宜参照特种设备管理；
- e) 施工单位采用的专用设备应编制专项方案、专业设计、经专家评审并附验算书；
- f) 施工单位应核查进场施工设备和车辆资料的合规性。

### 8.2.3 安全生产费用管理应满足以下要求：

- a) 项目执行机构制定《项目安全生产费用管理办法》，明确费用计量周期、计量范围、计量程序、支付审核流程等；
- b) 施工单位建立安全生产费用使用管理制度、明确费用使用计划等；
- c) 监理单位对安全生产费用现场投入情况进行审查。

### 8.2.4 项目应急预案体系应满足以下要求：

- a) 项目执行机构按 JT/T 1405 规定组织制定项目综合应急预案；
- b) 监理单位编制专项应急预案，并报项目执行机构备案；
- c) 施工单位编制专项应急预案、现场处置方案，并报项目执行机构和监理单位备案；
- d) 项目应急预案体系与上级单位及属地相关应急预案体系相衔接；
- e) 项目执行机构牵头与属地政府部门、社会救援队伍等建立联合应急救援机制；
- f) 根据施工安全风险评估结论，施工单位提出可采取的技术手段、配备的技术装备类型和数量、必要的应急救援物资；

- g) 应急预案编制完成按属地要求组织专家审查。
- 8.2.5 施工单位组建兼职应急救援队伍，应满足以下要求：
  - a) 明确应急队伍组成和人员要求等；
  - b) 定期开展训练和演练，加强应急救援队伍的专业技能。
- 8.2.6 参建单位应建立风险分级管控和隐患排查治理机制并满足以下要求：
  - a) 项目执行机构制定项目风险管控和隐患排查治理相关制度，督促各参建单位建立风险清单、隐患清单和责任清单，督促参建单位落实安全风险分级管控、隐患排查治理措施；
  - b) 监理单位督促施工单位按制度要求开展风险动态管控和隐患排查治理，并在日常监督检查中开展隐患排查，做好台账；
  - c) 细化风险分级管控和隐患排查治理相关制度，在日常检查中开展风险动态管理和隐患自查自纠、做好台账，若发现重大安全隐患应按属地和行业要求上报。
- 8.2.7 参建单位定期召开安全生产例会，安全生产会议主要内容见附录 C。

### 8.3 现场安全通用管理

- 8.3.1 施工单位宜落实工点工厂化、安全防护标准化和标志标牌标准化等各项安全生产标准化工作。
- 8.3.2 施工单位应按照“安全第一、因地制宜、永临结合、绿色环保、经济适用”的工作理念，开展“两区三厂”设计和建设方案制定。
- 8.3.3 施工单位“两区三厂”建设符合下列规定：
  - a) 对临建设施包括“两区三厂”等应进行专项设计，按照“先方案审批后实施、先工艺审批后操作、建设验收通过后使用”的原则执行；
  - b) 应做好场地规划、各类功能区及通道按作业流程布设，并应按要求布设宣传栏、工点工厂化布置图及风险等级布置图等，管线宜采取暗埋设置；
  - c) 宜采用大型化、智能化施工设备，“集中拌合、集中预制、集中加工”，提出污水、粉尘处理环保标准等；
  - d) 应落实班前会，宜组织一线工人学校、工点安全驿站、班组亲情墙、应急物资储备室等；
  - e) 临建设施建成后，应由项目监理单位组织验收通过后方能投产。
- 8.3.4 在隧道、临时场站和施工影响道路等区域，宜在分部分项工程施工前设置各种满足作业需要的安全通道，可推广使用定型化、装配式通道。
- 8.3.5 施工现场标志标牌设置应满足以下要求：
  - a) 明确安全标志标牌的设置位置和管理要求，规范“五牌一图”（施工告示牌、安全生产牌、文明施工牌、危险源告知牌、消防保卫牌以及施工平面布置图）和其他禁止、警告、指令、提示安全标志牌的内容和样式；
  - b) 标志标牌安装牢固、外观清晰、颜色醒目、尺寸合理；
  - c) 在夜间和视线不良的作业区，设置警示灯、反光设施或主动发光警示标志。
- 8.3.6 施工单位宜选用梯笼、临边防护栏杆、孔口盖板等定型安全防护设施。
- 8.3.7 在下挖工程施工前应复查地下管线的埋置位置及走向，并应按要求采取防护措施，施工中如发现危险品及其它可疑物品时应立即停止下挖并报请有关部门处理。
- 8.3.8 施工单位依法办理涉路施工行政许可，并满足以下要求：
  - a) 涉路施工应符合 GB 5768.2、GB 5768.4、JTG F90、JTG H30 的规定，并落实许可单位安全管理要求；
  - b) 应编制交通安全组织方案、组织专家论证并按方案施工；
  - c) 对影响既有构筑物结构稳定的，应做好施工前、施工中及施工后监测。
- 8.3.9 项目驻地、场站、服务区建设应严防火灾事故，高处电焊、气割作业时，作业区周围和下方应

采取防火措施。

#### 8.4 专项施工方案管理

8.4.1 项目执行机构应制定项目专项施工方案管理制度。

8.4.2 施工单位应上报危险性较大分部分项工程清单至监理单位，监理单位审核后应报项目执行机构备案。危险性较大的分部分项工程应包括 JTG F90—2015 中附录 A 相关内容、施工安全专项风险评估结论在 III 级及以上级别的工程等。

8.4.3 专项施工方案应按照 JTG F90—2015 中附录 B、JT/T 1495—2024 中 5.3 等相关规定进行编制、报审，其中涉及安全保障部分应内容满足以下要求：

- a) 工程概况：项目安全组织机构情况，危险性较大的分部分项工程概况、水文地质条件、施工平面布置、施工要求和技术保证条件；
- b) 编制依据：相关法律、法规、规范性文件、标准、规范及图纸（国标图集）、施工组织设计等；
- c) 分部分项工程风险分析、估测；
- d) 分部分项工程影响施工安全的风险源相关预防管控措施；
- e) 临时结构、爆破设计、模板等设计计算书；
- f) 安全生产费用使用计划；
- g) 人员计划：专职安全生产管理人员、特种作业人员等资格要求；
- h) 关键环节施工控制：检查验收、预警观测措施；
- i) 应急预案及处置措施。

8.4.4 项目执行机构可统筹建立项目专项施工方案评审专家库。

8.4.5 监理单位、施工单位日常检查时应重点核查施工现场是否按方案施工并记录日志。

8.4.6 施工单位的专项施工方案管理应满足以下要求：

- a) 施工作业前编制专项施工方案；
- b) 专项施工方案按规定编审论证；
- c) 施工作业前必须对专项施工方案进行交底；
- d) 施工过程中必须严格按照专项施工方案落实各项措施；
- e) 根据专项施工方案完成分部分项工程后必须验收合格方可进入下道工序。

8.4.7 交通组织方案管理满足以下要求：

- a) 施工单位应按照 GB5768.4、JTG H30 中关于交通安全设施布设相关规定编制施工阶段的交通组织方案；
- b) 项目执行机构应牵头组织召开专家评审会。

#### 8.5 大型临时结构安全管理

8.5.1 大型临时结构施工现场管理，应满足以下要求：

- a) 施工单位进场后确定大型临时结构清单，并报监理单位审批；
- b) 监理单位组织做好进场（拼装）、使用、拆除等“三阶段”检查验收。

8.5.2 大型临时结构按照设计要求编制大型临时结构专项施工方案，经专家评审后组织施工和验收，满足以下要求：

- a) 大型临时结构方案应满足 JTG F90—2015 附录 B 的规定；
- b) 大型临时结构拼拆及使用期间的关键受力工况、受力点等应做验算；
- c) 大型临时结构方案主要内容应包括施工工艺与方案的制定，结构的制造、拼装、验收、使用及拆除等环节。

## 8.6 施工班组安全管理

8.6.1 施工单位应以日常巡查和月度考核结果等作为评比依据，对施工班组进行安全考核。

8.6.2 作业人员进退场应满足以下要求：

- a) 进场人员无重大疾病并满足施工作业身体要求；
- b) 进行实名制登记、三级安全教育培训和安全技术交底，满足规定的课时要求，通过考核后允许进场，并签订岗位风险告知书、安全生产责任书，签字领取作业需要的安全防护用品；
- c) 特种作业人员或特殊工种需提供操作证或资格证复印件，进退场时及时向监理单位进行进退场报审；
- d) 班组作业人员退场时，应及时报告施工单位，经施工单位同意后方可退场。

8.6.3 班前会应满足以下要求：

- a) 班前会在每天当天班组作业前开展；
- b) 由班组长对当日施工内容进行施工安全、质量控制、施工技术、风险管控或事故案例等方面进行讲解、提示或强调。

8.6.4 施工班组宜实行“首件制”，满足以下要求：

- a) 班组正式上岗前由施工单位组织班组首件制考核；
- b) 首件制考核包括安全操作、工艺技能、工程质量、安全意识、安全交底等方面；
- c) 评判合格则可进场进行后续施工，评判不合格则重新进行首件，三次不合格则予以清退。

8.6.5 施工班组宜实行“6步走”日循环管理，满足以下要求：

- a) “6步走”包括：班前提示—班前检查—班中巡查—班后清理—班后交接—班后小结；
- b) 班前提示重点介绍本班施工技术和安全要点，班前检查重点核查人员个体防护及身体状态，班中巡查重点是否存在违章或违规作业等情形，班后清理主要是清理小型机具、废料清理等，班后交接主要是向顺接班组交代本班作业需格外关注的技术和安全事项等，班后小结主要通报当日工作进展、质量和安全工作问题等；
- c) 应配置班组安全巡查员，召开班组周例会并形成班组安全管理台账。

## 8.7 施工期交通安全管理

8.7.1 交通导改方案应经公安、路政部门审批，提前 5 天在公路施工沿线以电子屏等多种形式发布施工公告。

8.7.2 各参建单位应配合交警加强卡口管理，防止社会车辆进入未通车公路。

8.7.3 施工单位应采用设置物理隔离设施等措施严格控制工程车辆速度。

8.7.4 严禁在大雾、暴雨、暴雪等恶劣气象条件下通行各类车辆。

## 8.8 其他

8.8.1 针对可能发生的暴雨、暴雪、高温、雷暴、洪水、地震等自然灾害，施工单位应完善应急预案体系、明确各岗位职责、落实应急预案培训、应急演练。

8.8.2 施工单位应落实施工现场高大设备避雷等安全设施。

8.8.3 在无人区施工时参建各单位宜防止作业人员单独外出，遭极端天气原则上不得外出。

8.8.4 隧道施工应配备门禁和逃生通道。

8.8.5 存在不良地质、特殊性岩土等高风险隧道、长度 1 km 以上的隧道应配备视频监控系统、通讯联络系统、报警系统和人员识别定位系统。

8.8.6 海拔 3000 m 以上的地区施工应严格执行高海拔地区有关规定，应设立医疗机构和氧疗室，现场应配备供氧器。

## 9 交竣工阶段

9.1.1 项目执行机构与运营单位、施工单位应签订缺陷责任期安全作业协议，明确安全生产管理责任和主体责任。

9.1.2 缺陷责任期内，施工单位应制定进场人员花名册，做好大型设备进场验收、维养档案等。

附 录 A  
(资料性)  
安全生产业绩要求

**A.1 施工单位的安全业绩要求**

施工单位的安全业绩包括但不限于以下：

- a) 安全管理业绩，例：曾获“平安工程”冠名；
- b) 安全管理人员，例：对配置安全总监，或对重大工程、关键工程安管人员提出工作业绩或执业资格等要求；
- c) 安全管理能力，例：近3年生产安全事故情况；
- d) 安全生产技术，包括但不限于出于本质安全考虑的设备配置要求、关键部位防护要求、工艺选用要求等；
- e) 建设单位根据项目情况认为的其他业绩要求。

**A.2 监理单位的安全业绩要求**

监理单位的安全业绩包括但不限于以下：

- a) 安全管理业绩，例：参建项目曾获“平安工程”冠名等；
- b) 安全管理人员，例：对配置安全专监，或安全监理工程师应具备注册安全工程师资格等；
- c) 安全管理能力，例：监理/工作计划中关于重大风险的管控要求等。

**附 录 B**  
**（资料性）**  
**平安工地建设方案**

平安工地建设方案主要内容包括但不限于以下：

- a) 编制概况。主要表述项目基本信息、编制目的、编制依据、编制过程等内容；
- b) 项目概况。主要表述项目位置、线路走向、主要道路设计参数、地质条件、气象条件、主要构筑物、施工外界环境等信息，提出项目施工重难点和安全管理难点；
- c) 施工安全风险分析。主要分析项目桥梁工程、隧道工程、路堑高边坡工程、基坑工程、大临工程、两区三厂、穿越（含上跨和下穿）既有基础设施施工、缺陷责任期修复等施工作业活动可能面临的政策、施工、应急等方面面临的风险；
- d) 安全生产管理思路。明确项目安全生产管理目标、安全管理机构、主要思路 and 具体实施路径；
- e) 安全生产管理具体要求。本着有效预控现场风险、防止出现重大事故隐患的原则，研究提出全员安全生产责任制、专项施工方案管理、安全文化建设、安全生产费用等基础安全管理的具体要求；研究提出桥梁工程、隧道工程、路堑边坡工程、深基坑工程、两区三厂建管、穿越（含上跨和下穿）既有基础设施施工等施工作业活动在安全生产现场防护、关键设备管理、安全生产信息化、应急管理等方面的具体管理要求；
- f) 平安工地考核。明确考核周期、考核人员、不同考核等级的管控措施等。
- g) 安全奖励申报。根据项目施工重难点、安全管理特点，总结提炼安全管理亮点，提出安全奖励申报计划。



**附 录 C**  
**(资料性)**  
**安全生产例会主要内容**

安全生产例会主要内容包括但不限于以下：

- a) 核查前期安全生产情况，并对问题分析、研判、制定措施、专人负责、限时整改；
- b) 分析项目存在的安全管理薄弱环节，对各参建单位的安全生产形势进行分析、研判、统筹、协调，对各类风险、频发隐患研究制定改进措施；
- c) 根据下月工程建设计划，结合气候、环境等情况，进行安全风险分析，制定防范措施，落实到单位、标段和专人；
- d) 传达和学习上级单位安全生产相关文件与要求。

参 考 文 献

- [1] JTG/T 3650—2020 公路桥涵施工技术规范
  - [2] JTG/T 3660—2020 公路隧道施工技术规范
  - [3] JTG/T L11—2014 高速公路改扩建设计细则
  - [4] 中华人民共和国安全生产法 中华人民共和国主席令第88号 2021年6月10日
  - [5] 建设工程安全生产管理条例 中华人民共和国国务院令第393号 2003年11月24日
  - [6] 公路安全保护条例 国务院令2011年第593号 2011年3月7日
  - [7] 公路水运工程安全生产监督管理办法 交通运输部令2017年第25号 2017年6月12日
  - [8] 生产安全事故应急预案管理办法 应急管理部令2019年第2号 2019年7月11日
  - [9] 中华人民共和国水上水下作业和活动通航安全管理规定 交通运输部令2021年第24号 2021年9月1日
  - [10] 关于在初步设计阶段实行公路桥梁和隧道工程安全风险评估制度的通知 交公路发[2010]175号 2010年4月8日
  - [11] 公路水运工程平安工地建设管理办法 交安监发[2018]43号 2018年4月16日
  - [12] 公路水运工程施工安全治理能力提升行动方案 交办安监函〔2023〕698号 2023年05月24日
  - [13] 交通运输部办公厅关于进一步推进公路水运工程平安工地建设的通知 交办安监〔2020〕44号 2020年9月18日
-