

P295~313 7.2 施工安全管理体系及基本制度

7.2.1 施工安全管理体系

7.2.2 施工安全管理基本制度

P295~301 7.2.1 施工安全管理体系

1. 安全检查常见缺陷:

- ① 未建立安全检查制度;
- ② 未做好安全检查记录;
- ③ 事故隐患的整改未做到“三定”(定人、定时间、定措施);
- ④ 对重大事故隐患整改通知所列项目未按期整改和复查。

2. 施工安全管理体系的内容

- (1) 施工安全生产方针和目标。
- (2) 组织保证体系。
- (3) 文化保证体系。
- (4) 制度保证体系。
- (5) 工作保证体系。
- (6) 信息保证体系。

(1) 施工安全生产方针和目标。

施工安全生产方针由企业最高管理者发布,企业及施工项目应以其作为安全管理的宗旨。施工安全生产目标分为伤亡控制目标和安全管理效果目标。

(2) 组织保证体系。

项目经理应为工程项目安全生产第一责任人,应负责分解落实安全生产责任,实施考核奖惩,实现项目安全管理目标。

(3) 文化保证体系。

安全文化是安全生产的灵魂。

(4) 制度保证体系。

企业应当建立健全全员安全生产责任制为核心,包括安全生产规章制度和操作规程,安全投入和物资管理,(技术)措施管理,日常安全管理等在内的制度体系,通过安全生产标准化建设,促进安全生产工作和安全管理的规范化、标准化、程序化。

3. 本质安全化管理

1) 本质安全化系统构成

本质安全化，狭义上讲是指机器、设备和工艺本身所具有的安全性能。本质安全的理念是从工艺源头上永久地消除风险。

狭义的本质安全系统固有两项功能：

① 失误—安全功能。指设备、设施和技术工艺本身具有自动防止人的不安全行为的功能，即使人的行为失误，也不会发生事故或伤害；

② 故障—安全功能。指设备、设施或技术工艺发生故障或损坏时，还能暂时维持正常工作或自动转变为安全状态。

根据危险源分类和事故致因系统理论，实现系统安全需要从人、物、环境、管理等方面进行控制，即广义的本质安全理念。

广义的本质安全具有以下特征：

- ① 人的安全可靠。
- ② 物的安全可靠。
- ③ 系统的安全可靠。
- ④ 制度系统规范、管理科学严格。

2) 本质安全化控制措施

(1) 人的本质安全化控制措施。

- ① 建立个人健康档案，定期不定期开展心理测试、健康体检。
- ② 按照安全管理和企业规章制度要求，坚持持证上岗。
- ③ 做好安全培训和教育。
- ④ 开展安全文化建设，人人树立正确的安全理念，实现由“要我安全”到“我要安全”的观念转变。
- ⑤ 通过安全培训教育和制度建设，提高员工安全法制观念和自主遵章守纪意识。
- ⑥ 落实一线岗位人员“两单两卡”清单制度，具体是指企业一线岗位从业人员岗位风险清单、岗位职责清单和岗位操作卡、岗位应急处置卡。
- ⑦ 动态监控员工心理、生理状况，及时调整工作岗位。

(2) 物的本质安全控制措施。

- ① 开展预先危险性分析。

在工程项目中，预先危险性分析应从项目设计阶段开始。

施工过程中，每项工程、活动之前，或技术变更之后应开展预先危险性分析。

- ② 落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制。

安全风险等级从高到低划分为重大风险、较大风险、一般风险和低风险，分别用红、橙、黄、蓝四种颜色标示。

③ 严格工程质量全过程、全方位管理，避免工程质量问题或质量事故引发安全生产事故。

④ 运用四新技术提高物的本质安全，淘汰施工现场落后工艺、设备和材料。

⑤ 严把设备设施选用关，采用适应现场作业条件和环境、稳定可靠的设备设施。

⑥ 严把设备、设施使用前的验收关，避免有危险状态的设备、设施未验收前投入运行。

(3) 系统的安全可靠性控制措施。

① 在分析施工作业条件和环境基础上，运用人机匹配法分析最佳人机组合，并通过合理的施工组织设计实施。

② 通过合理的施工组织和现场平面布局，避免或减少人的因素运动轨迹与物的因素运动轨迹交叉。

③ 通过装配式建筑、建筑工业化、智能建造、机器人等技术手段减少人机交互的几率，减少子系统之间不协调对系统稳定性和可靠性的影响。

④ 运用人工智能等信息技术提高人机环境系统的自适应能力以及警示、反馈和调整能力，降低人、机不稳定状况出现的影响，提高系统可靠性。

(4) 安全管理体系的落实。

① 安全生产第一责任人应以身作则。

企业主要负责人是生产经营单位安全生产的第一责任人，工程项目负责人是项目施工安全第一责任人。

② 充分发挥全体从业人员的作用。

③ 重视外部监督对施工现场安全管理的积极作用。

本质安全属于安全管理范畴，应当遵循安全管理 3E 原则实施安全管理，促进本质安全化。(2024 多)

① Engineering (工程技术): 运用技术手段消除不安全因素，实现生产工艺、机械设备等生产条件的安全。

② Education (教育培训): 利用不同形式的安全教育和训练，强化员工安全意识，掌握安全生产所必须的知识和技能。

③ Enforcement (强制管理): 通过单位组织机构，建立健全各级管理人员和生产人员

的责任制度和配套的规章制度，并认真落实、检查和考核。

考什么？怎么考？

【例题】根据《安全生产法》，建筑企业应构建（ ）双重预防机制。

- A. 安全风险辨识排查和分级管控
- B. 安全风险分级管控和隐患排查治理
- C. 安全意识教育和隐患排查治理
- D. 安全意识教育和安全风险辨识排查

【答案】B

【例题】施工安全风险等级从高到低可划分为重大风险、较大风险、一般风险和低风险，分别用（ ）四种颜色标示。

- A. 橙、紫、黄、蓝
- B. 红、橙、黄、蓝
- C. 紫、橙、蓝、黄
- D. 红、橙、蓝、黄

【答案】B

【例题】施工安全管理要做到本质安全，应遵循的安全管理“3E”原则有（ ）。

- A. 工程技术
- B. 环境管理
- C. 空间隔离
- D. 教育培训
- E. 强制管理

【答案】ADE

P295～313 7.2 施工安全管理体系及基本制度

7.2.1 施工安全管理体系

7.2.2 施工安全管理基本制度