

**T/CECS XXX-20XX**

**中 国 工 程 建 设 标 准 化 协 会 标 准**

**建筑施工企业双重预防机制导则**

**Guidelines for the enterprise of dual prevention mechanisms**

**（征求意见稿）**

 **\*\*\*出版社**

**中国工程建设标准化协会标准**

**建筑施工企业双重预防机制导则**

**Guidelines for the enterprise of dual prevention mechanisms**

**T/CECS** **XXX -20XX**

**主编单位：北京中建协认证中心有限公司**

**批准单位：中国工程建设标准化协会**

**施行日期： 2023年 月 日**

**\*\*\*出版社**

**2023 北 京**

**前 言**

根据中国工程建设标准化协会《关于印发<2022年第一批协会标准制订、修订计划》的通知>（建标协字[2022]13号）的要求，编制组经深入调查研究，认真总结实践经验，并在广泛征求意见的基础上，制定本导则。

本导则共分8章和4个附录，主要内容包括：总则、术语、基本规定、安全责任、培训教育、风险分级管控、隐患排查治理、持续改进等。

本导则的某些内容可能直接或间接涉及专利，本导则的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本导则由中国工程建设标准化协会认证与保险工作委员会归口管理，由北京中建协认证中心有限公司负责具体技术内容解释。执行过程中，如有意见或建议，请反馈给北京中建协认证中心有限公司（地址：北京市朝阳区南湖东园122号博泰国际A座20层，邮编：100102，邮箱：）。

主 编 单 位：北京中建协认证中心有限公司

参 编 单 位：

主要 起草人：

主要 审查人：

**目 次**

[1 总 则 1](#_Toc121140564)

[2 术语 2](#_Toc121140565)

[3基本规定 4](#_Toc121140566)

[3.1 方案策划 4](#_Toc121140567)

[3.2 全员参与 5](#_Toc121140568)

[3.3 检查评估 6](#_Toc121140569)

[4 安全责任 7](#_Toc121140570)

[4.1 一般规定 7](#_Toc121140571)

[4.2 组织机构 7](#_Toc121140572)

[4.3安全责任和权限 7](#_Toc121140573)

[5 培训教育 11](#_Toc121140574)

[5.1一般规定 11](#_Toc121140575)

[5.2 实施培训 11](#_Toc121140576)

[5.3 培训档案 11](#_Toc121140577)

[6 风险分级管控 12](#_Toc121140578)

[6.1 危险源识别工作组 12](#_Toc121140579)

[6.2 资料收集 12](#_Toc121140580)

[6.3 判定准则 12](#_Toc121140581)

[6.4 划分辨识评价单元 13](#_Toc121140582)

[6.5 危险源辨识 13](#_Toc121140583)

[6.6 风险等级评价及分级管控 13](#_Toc121140584)

[7 隐患排查治理 15](#_Toc121140585)

[7.1 一般规定 15](#_Toc121140586)

[7.2 隐患分级与分类 15](#_Toc121140587)

[7.3 隐患排查治理 16](#_Toc121140588)

[7.4 效果验证及分析评价 16](#_Toc121140590)

[8 持续改进 18](#_Toc121140591)

[8.1 双预防机制信息化 18](#_Toc121140592)

[8.2 管理机制融合 18](#_Toc121140593)

[8.3 双重预防机制改进 18](#_Toc121140594)

[附录A 19](#_Toc121140595)

[安全风险识别评价方法（LEC评价法） 19](#_Toc121140596)

[附录B 21](#_Toc121140597)

[安全风险识别评价方法（LS评价法） 21](#_Toc121140598)

[附录C 23](#_Toc121140599)

[**附录D** 24](#_Toc121140600)

[本导则用词说明 25](#_Toc121140601)

[引用标准名录 26](#_Toc121140602)

[条 文 说 明 27](#_Toc121140603)

**Contents**

[1 General provisions 1](#_Toc18140)

[2 Terms 2](#_Toc2143)

[3 Basic requirements 4](#_Toc18033)

[3.1 Scheme planning 4](#_Toc4377)

[3.2 Full participation 5](#_Toc15479)

[3.3 Check and assessment 6](#_Toc2698)

[4 Safety responsibility 7](#_Toc6462)

[4.1 General requirements 7](#_Toc1547)

[4.2 Institutional framework 7](#_Toc10714)

[4.3 Safety responsibility 7](#_Toc8441)

[5 Training and education 1](#_Toc28775)1

[5.1 General requirements 1](#_Toc3692)1

[5.2 Training planing and implementation 1](#_Toc20318)1

[5.3 Training records 1](#_Toc15281)1

[6 Hierarchical risk management and control 1](#_Toc10414)2

[6.1 Hazard identification working group 1](#_Toc19850)2

[6.2 Data collection 1](#_Toc22126)2

[6.3 Formulation of judgment criteria 1](#_Toc25732)2

[6.4 Divide the identification evaluation unit 1](#_Toc21102)3

[6.5 Hazard identification 1](#_Toc18656)3

[6.6 Risk grade evaluation and hierarchical control 1](#_Toc19178)5

[7 Investigation and treatment of hidden dangers 1](#_Toc25314)5

[7.1 General requirements 1](#_Toc5668)5

[7.2 Hidden danger classification and classification 1](#_Toc19081)6

[7.3 Hidden danger screening plan and implementation 1](#_Toc17352)6

[7.4 Manage the hidden trouble 1](#_Toc20978)6

[7.5 Effect verification and analysis evaluation 1](#_Toc16943)8

[8 Continuous improvement 1](#_Toc18427)8

[8.1 Dual prevention mechanism informatization 1](#_Toc32513)8

[8.2 Integration of Management Mechanisms 1](#_Toc23777)8

[8.3 Dual prevention mechanism improvement 1](#_Toc26068)9

[Appendix A 1](#_Toc8433)9

[Appendix B 21](#_Toc5499)

[Appendix C 2](#_Toc19113)1

[Appendix D 2](#_Toc9570)4

[Explanation of wording 2](#_Toc6392)5

[list of quoted standards 2](#_Toc29795)6

[Addition:Explanation of provisions 2](#_Toc15184)7

# 1 总 则

**1.0.1** 为规范建筑施工企业双重预防机制建设要求，提升双重预防机制建设水平，制定本导则。

**1.0.2** 本导则适用于建筑施工企业双重预防机制建设的管理活动。

**1.0.3** 建筑施工企业双重预防机制的建设，除应符合本导则的规定外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

# 2 术语

**2.0.1** 双重预防 dual prevention

经辨识、评价的安全生产风险，进行分级管控和隐患排查治理的一组活动或过程。

**2.0.2** 评价单元 assessment unit

 将某一生产经营活动，依据管理、施工工艺、设备、物料的特点划分为若干有限的、确定范围的单元。

将一个评价单元划分为若干更细的单元，称为分评价单元或子评价单元。

**2.0.3**危险源 hazard

也称危害因素或危害来源，是指可能导致伤害或健康损害的来源。

**2.0.4** 风险 risk

不确定性的影响。是指生产安全事故或健康损害事件发生的可能性和严重性的组合。可能性，是指事故（事件）发生的概率。严重性，是指事故（事件）一旦发生后，将造成的人员伤害和经济损失的严重程度。

**2.0.5** 风险评价 risk assessment

对危险源导致的风险进行评估、对现有控制措施的充分性加以考虑以及对风险是否可接受予以确定的过程。风险可评价为重大风险、较大风险、一般风险和轻微风险。

根据安全风险不同级别、所需控制资源、控制能力及控制措施复杂和难易程度等因素确定不同控制层级的风险控制方式。

**2.0.6** 事故隐患 accident potential

建筑施工企业违反安全生产法律、法规、规章、标准、规程和安全生产管理制度的规定，或者因其他因素在生产经营活动中存在可能导致事故发生的人的不安全行为、物的不安全状态、场所的不安全因素和管理上的缺陷。

**2.0.7** 一般事故隐患 general accident potential

 是指危害和整改难度较小，发现后能够立即整改排除的隐患。

**2.0.8** 重大事故隐患 major accident potential

危害和整改难度大，应当全部或局部停工，经过一段时间整改治理方可排除隐患，或者外部因素影响致使企业自身难以排除的隐患，或易造成伤亡事故（事件）的。

**2.0.9** 持续改进 continuous improvement

提高绩效的循环活动。

# 3基本规定

## 3.1 方案策划

**3.1.1** 建筑施工企业、项目经理部应结合实际情况，分别制定双重预防机制建设专项实施方案，以指导、推进企业和项目经理部双重预防机制建设。方案内容应包括：工作目标、领导小组及职责、危险源辨识和风险评价、隐患排查、现场安全管理、培训教育、绩效评估、持续改进。

**3.1.2** 建筑施工企业双重预防机制建设专项实施方案应以文件形式进行发布。项目经理部应在工程项目开工前策划、编制双重预防机制实施方案，并经公司安全管理部门审批后实施。

**3.1.3** 双重预防机制建设专项方案应符合以下要求：

**1** 应确定企业领导小组，或安全管理部门的审核、指导，及有效性的评定工作；

**2** 应对各项工作划分具体的时间段，完成节点，考核标准、具体负责人；

**3** 应确定企业领导小组、项目经理部工作小组及全员，参加双重预防机制专项培训要求；

**4** 企业领导小组应配备管理体系、工程技术、安全生产、现场管理相关专业技术人员参与并推动双重预防机制建设工作；

**5** 应确定企业内部进行双重预防机制建设评估要求，或可聘请具备相应专业能力的第三方机构进行评估；

**6** 应结合公司安全生产费用投入，策划、制定双重预防机制建设资金投入预算或资金计划，资金投入应按照预算或计划，专用于双重预防机制建设。

## 3.2 全员参与

**3.2.1** 建筑施工企业双重预防机制的建立和实施，应全体员工参与，包括企业主要负责人、分管安全负责人或安全总监、分管生产负责人、总工程师、安全部门管理人员、业务部门管理人员及其他生产安全管理人员。

**3.2.2** 项目经理部各级各类管理人员，专业分包队伍及各施工班组，应理解双重预防机制建设专项方案要求，参与安全风险的识别，危害评估及隐患排查。

**3.2.3** 项目经理部分包队伍、各班组及基层作业人员，应理解本岗位的安全责任，应知悉本岗位及周边施工作业可能造成的安全风险。

**3.2.4** 建筑施工企业应对员工进行双重预防机制建设培训，全体员工应能理解双重预防机制。

## 3.3 检查评估

**3.3.1** 建筑施工企业应将双重预防机制建设融入公司生产安全管理体系建设中。

**3.3.2** 建筑施工企业各部门日常对本部门双重预防机制的执行情况进行检查，可结合安全检查或验收进行。

**3.3.3** 建筑施工企业应组织公司内部专家、技术人员，进行双重预防机制的专项检查、评估。

**3.3.4** 建筑施工企业宜聘请外部专家提供技术支持，共同组织进行检查、评估。

# 4 安全责任

## 4.1 一般规定

**4.1.1** 建筑施工企业应将双预防体系建设职责，纳入公司安全生产委员会、公司安全生产责任制中。

**4.1.2** 建筑施工企业主要负责人应履行建立、实施双重预防机制责任，工程项目负责人在所辖区域内，应履行项目经理部的双重预防机制建设责任。

**4.1.3** 建筑施工企业应定期更新双重预防机制领导小组、企业主要负责人、技术负责人、项目负责人和专职安全生产管理人员，及各级各类人员的双重预防机制安全责任。

4.1.4 建筑施工企业应每年组织一次全员进行双重预防机制建设的安全责任宣贯或培训，应进行宣贯培训的考核；

4.1.5 新员工入职，应进行双重预防机制的安全责任培训教育，并考核合格上岗。

## 4.2 组织机构

**4.2.1** 建筑施工企业应成立双重预防机制建设工作领导小组，制定工作小组职责、目标与任务。

**4.2.2** 建筑施工企业双重预防机制建设领导小组，应包括企业主要负责人、技术负责人、生产负责人、安全负责人、专职安全生产管理人员，及关键岗位人员。

**4.2.4** 项目经理部应建立由项目负责人任组长，项目生产、安全、技术及分包负责人任副组长的双重预防机制运行、实施工作小组。同时，应确定双重预防工作小组职责。

**4.2.5** 应确定安全员、施工员、质量员、材料员、机械员、劳务员、试验员、资料员及其他相关人员、危险作业人员的双重预防机制管理职责。

## 4.3安全责任和权限

**4.3.1** 建筑施工企业主要负责人双重预防机制的责任和权限应包括：

**1** 应是双重预防机制建设的第一责任人，应主动承诺和定期宣讲安全，定期组织安全生产会议，研究分析本公司安全形势；

**2** 应组织建立、落实本公司基于双重预防机制的安全生产管理体系；

**3** 应落实、审批资金、人员、物资，确保资源配置，加强队伍建设；

**4** 应将双重预防机制的教育培训工作纳入年度安全生产教育培训计划，并督促落实；

**5** 应定期组织安全生产监督检查、隐患排查和治理，对重大风险应落实监控，预防措施；

**6** 应组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案、演练计划，及时、如实报告生产安全事故；

**7**  应组织制定双预防机制建设奖惩激励机制，应纳入公司目标责任考核中，或进行单独考核评价。

**4.3.2** 建筑施工企业分管安全负责人的双重预防机制的责任和权限应包括：

**1** 应协助企业主要负责人统筹推进双重预防机制建设工作；

**2** 应定期组织分析和预判企业安全生产形势，向公司安全委员会、双重预防机制领导小组，或主要负责人提出对策措施和建议；

**3** 应组织制定基于双重预防体系建设的相关制度和生产安全事故应急救援预案；

**4** 应推进安全生产各项资源配置的有效利用，协调解决重点、难点问题的推动和执行；

**5** 应定期组织开展风险辨识评价工作，组织开展隐患排查治理，对重大风险进行监控，组织进行应急演练的检查、指导；

**6** 应协调、参与考核评价工作，对公司双预防机制建设的考核评价进行总结，提出改进措施，并组织实施。

**4.3.3** 建筑施工企业分管业务的负责人双重预防机制的责任和权限应包括：

**1** 应在本业务范围内，落实安全生产组织机构或人员，确定本业务范围内的安全职责；

**2** 应组织进行本业务范围内的风险辨识评价，确认风险等级，制定风险清单，进行定期评审、更新；

**3** 应组织排查和治理本业务范围的安全事故隐患，确保业务范围的安全风险得到有效控制；

1. 应组织本业务范围内的员工，参与公司双预防机制建设。

**4.3.4** 建筑施工企业带班值班领导的双重预防机制的责任和权限应包括：

**1** 应掌握带班值班期间安全生产情况，分析当班安全生产工作重点，对各工程项目经理部的安全工作全面负责；

**2** 应开展当班安全巡查，包括坍塌、触电、坠落、物体打击、机械伤害等“五大伤害”的安全巡查等；

**3**  应对违章指挥、违规作业、违反劳动纪律等“三违”现象有权进行制止,性质严重的有权停止其工作,并向上级报告；

**4**  应组织现场异常、紧急情况的处置和报告；

**5** 应做好带班值班记录, 对现场的重点问题进行交接。

**4.3.5** 安全生产管理人员的双重预防机制的责任和权限应包括：

**1** 组织、参与拟定本单位风险管控和隐患排查治理工作制度并监督执行；

**2** 制定风险识别评价和事故隐患排查技能教育和培训；

**3** 组织监督、检查风险管控和隐患排查治理工作；

**4** 对未按规定排查治理隐患的职能部门，施工负责人及其他相关负责人依据职权查处或提出处理意见。

**4.3.6** 项目经理部项目负责人的双重预防机制的责任和权限应包括：

**1** 应组织建立双重预防体系运行工作小组，负责项目经理部双重预防机制建设工作；

**2** 应确定生产负责人、安全负责人、技术负责人、质量负责人、劳务负责人、材料管理、机械设备、劳务管理、试验管理相关部门或岗位的双重预防责任和权限；

**3** 应随工程进度，及时组织开展施工过程的风险预判，制定风险控制措施，杜绝安全隐患的发生；

**4** 应及时更新危险源辨识风险分级管控清单，定期组织开展生产安全事故隐患排查，建立安全隐患台账，进行复查、验证，销项管理；

**5** 应将双重预防机制培训，纳入入场安全教育中，并结合三级安全教育、或班前教育进行培训；

6 应对风险管控，隐患排查工作进行考核，考核结果应与绩效挂钩。

**4.3.8**项目经理部施工班组或作业人员的双重预防机制的责任和权限应包括：

**1** 应当熟知本岗位所存在的安全风险和应急处置措施；应掌握正确使用和检查各种劳动防护用品、施工机具的相关知识；

**2** 应严格遵守企业的安全生产规章制度和操作规 程，加强自我防护能力的提升；

**3** 应接受安全生产教育和培训，掌握、提高本职工作所需的安全生产知识、技能，增强事故预防和应急处理能力；

**4** 应正确佩戴和使用劳动防护用品，应正确使用施工机具；

**5** 发现事故隐患或其他不安全因素，应立即向现场安全生产管理人员或项目经理部负责人报告；

**6** 应加强自保、联保、互保，应主动拒绝违章指挥和强令冒险作业，对重大事故隐患或违章指挥、违章操作、违反劳动纪律等“三违”行为进行报告。

# 5 培训教育

## 5.1一般规定

**5.1.1** 建筑施工企业应将双重预防机制建设培训，纳入公司安全教育培训制度中。

**5.1.2** 培训制度应确定以下要求：

1培训任务；

2培训目标；

3培训类型；

4培训对象；

5培训形式；

6培训方法；

7培训计划；

8组织实施；

9师资力量；

10考核方式；

11考核标准；

12费用预算

13使用要求。

**5.1.3** 双重预防机制培训应与三级安全教育、经常性安全教育、季节性教育、特种作业人员培训、转岗培训、及班组安全活动等同时进行。

## 5.2 实施培训

**5.2.1** 建筑施工企业应制定双重预防机制建设培训计划，培训计划应符合以下要求：

  **1** 应结合双重预防机制专项方案进行编制；

**2** 应确定培训对象、培训形式、培训方法、培训内容，以及培训地点、时间安排、考核方式；

 **3** 应将双重预防机制建设培训计划纳入公司年度培训计划中。

**5.2.2** 建筑施工企业应依据本单位制定的双重预防机制培训计划，对全体员工（包括公司各级管理人员、项目经理部各类管理人员）分层次、分时段进行培训。

**5.2.3** 项目经理部应对分包队伍、或作业班组进行双重预防机制基本要求的培训，培训应包括以下内容：

**1**  危险源辨识方法和风险等级评价规则，或方法；

**2** 危险源或风险管控清单的编制方法及要求；

**3** 重大隐患和一般隐患自我排查要求；

4 对分包队伍或作业班组的安全责任要求。

**5.2.4** 建筑施工企业应对培训的效果进行考核、评价。

## 5.3 培训档案

**5.3.1** 建筑施工企业应建立健全双重预防机制员工培训档案，双预防机制培训档案应纳入公司安全培训档案中。或应将培训信息录入公司安全教育信息系统，或录入公司安全教育员工个人档案。

**5.3.2** 项目经理部应将分包、或作业班组员工的个人双重预防机制培训信息，录入项目经理部安全教育培训档案，应及时收集整理培训信息。培训信息应包括：

1 进场时间及双重预防知识培训时间；

2 双重预防责任及权限的执行情况及行为表现；

3 转岗培训内容及时间、离岗时间等。

**5.3.3** 培训档案应归档留存，并应专人管理。

# 6 风险分级管控

## 6.1 危险源识别工作组

**6.1.1** 建筑施工企业应成立危险源辨识工作组，应以工程管理、技术管理和安全管理部门或技术人员组成工作组，开展公司的危险源辨识。

**6.1.2** 项目经理部应成立危险源辨识工作小组，由项目经理任组长，技术负责人为副组长，各职能部门技术人员，或由负责施工安排、安全管理、设备材料方面的技术人员组成的危险源辨识工作小组，开展危险源辨识工作。

**6.1.3** 建筑施工企业安全管理部门应协调、指导项目经理部，在工程开工前，进行危险源的辨识工作。

## 6.2 资料收集

**6.2.1** 危险源辨识工作开展前，应进行全面的基础资料收集工作。

**6.2.2** 基础资料宜包括：

**1**  与建设工程相关的国家、地方、行业法规、政策规定和标准；

**2** 工程项目的地质勘察资料，投资方或业主有关的技术文件，周边环境状况资料；

**3** 应用于工程项目的新工艺、新技术、新材料和新设备及其施工特性、工艺要求及环境要求；

**4** 总体的施工部署计划，施工现场总平面布置图，设备的进场计划及使用，工期进度计划及班组配备；

**5** 危险化学品使用及安全技术说明书（MSDS）；

**6** 设备使用安全说明书及企业设备安全操作规程；

**7** 国内外事故案例和行业、企业以往相关安全事故案例。

## 6.3 判定准则

**6.3.1** 建筑施工企业应策划、制定本企业的风险等级判定准则，应规定重大风险、较大风险、一般风险和低风险的判定标准。

**6.3.2** 判定准则应规定危险源的危害程度、级别、判定方法的制定。

**6.3.3** 施工企业应将判定准则纳入危险源辨识评价制度中。

## 6.4 划分辨识评价单元

**6.4.1** 建筑施工企业在辨识危险源之前，应进行辨识单元的划分。辨识单元宜分为单元、子单元、分单元。

**6.4.2** 辨识单元可按以下区域进行划分：

**1** 办公区域、生活区域、施工区域。

**2** 施工区域可划分为子单元，包括地基基础、主体施工单元和附属区域施工单元及施工场外道路、建筑、社区相关邻边环境。

**3** 附属区域施工单元可划分为分单元，包括加工制作、搅拌站、配电站（房）、库房及危化品库、物料堆场、设备场地、进出安全通道、场内运输及搬运。

## 6.5 危险源辨识

**6.5.1** 建筑施工企业、项目经理部应采用适合建筑施工企业的危险源辨识方法，可采用直接判断法（经验法、专家法）或作业条件危害法，详见附录A（likelihood 、extent of exposure、consequence缩写LEC，），风险判定矩阵法，详见附录B（likelihood，severity缩写LS）进行危险源辨识，确认可能导致的事故及事故类型，并应建立“施工企业安全风险及评价清单”，详见附录C规定。

**6.5.2** 危险源辨识应从人的不安全行为、物的不安全状态、环境的不安全因素和管理方面存在的缺陷四种不安全因素进行辨识。

**6.5.3** 危险源辨识应系统分析施工活动过程危险源存在的部位、存在方式、事故可能发生途径，应准确描述危害状态。

**6.5.4** 危险源辨识应覆盖所有施工过程、作业场所和施工现场周边环境。

## 6.6 风险等级评价及分级管控

**6.6.1** 应根据危险源的风险程度，依次划分为重大风险（一级风险，用I表示）、较大风险（二级风险，用Ⅱ表示）、一般风险（三级风险，用Ⅲ表示）、较低风险（四级风险，用Ⅳ表示）四个级别，应分别用“红”、“橙”、“黄”、“蓝”四种颜色表示，并应用四色图明示项目经理部的风险等级分布。

**6.6.2** 应将施工现场条件或作业环境存在重大安全风险，可能发生群死群伤事故的施工作业判定为重大风险（I级风险）。

**6.6.3** 应将施工现场条件或作业环境存在较高安全风险，可能引发重伤及死亡事故的施工作业判定为较大风险（Ⅱ级风险）。

**6.6.4**  应将施工现场条件或作业环境存在一定安全风险，可能引发一般事故的施工作业判定为一般风险（Ⅲ级风险）。

**6.6.5** 应将施工现场条件或作业环境存在较低安全风险，可能引发轻伤及以下事故的施工作业判定为较低风险（Ⅳ级风险）。

**6.6.2**  建筑施工企业宜采用风险等级矩阵法、作业条件危险性分析法或其它适宜的风险评价方法，进行风险等级评价。并应建立“施工企业（或施工现场）风险分级管控清单”，详见附件D。

**6.6.3** 以下情形应直接评定为重大或较大风险：

**1** 违反法律、法规及国家标准中强制性条款的；

**2** 超过一定规模的危险性较大的分部分项工程；

**3** 行业、企业以往发生一人及以上伤亡事故，或较大及以上事故的；

**4** 具有火灾、爆炸、窒息、中毒等危险场所，作业人员在5人及以上的。

**6.6.4** 施工安全风险管控，应遵循风险级别越高管控层级越高的原则，上一级负责管控的施工安全风险，下一级应同时进行管控，并逐级落实具体措施；

**6.6.5** 建筑施工企业重大风险分级管控，应符合以下要求：

**1**  一级风险、二级风险应制定专项方案，并按规定审批、论证后，由项目经理部组织实施。施工单位应对一级风险和二级风险进行监督、指导；

**2** 应将施工作业场所、设备设施、材料存放、生活区域存在的重大风险，使用安全风险等级四色图，标示在现场平面布置图上。

开工前应在重点区域的醒目位置进行重大危险源公示；应张挂风险告知卡，标明主要安全风险、可能发生事故隐患、事故后果、管控措施、应急处置方法。

**3**  专项方案实施前组织安全技术交底；

**4** 专项方案实施时，项目经理部应派专业技术人员和安全管理人员对隐蔽施工，重要工序和危险作业等施工过程进行现场检查、指导；

**5** 应编制应急处置方案，配备必要的应急救援器材，并开展实战演练。

**6.6.6** 建筑施工企业一般风险分级管控，应符合以下要求：

**1** 三级风险和四级风险应由施工班组、作业人员负责实施。项目经理部对三级风险、四级风险进行监督、指导。同时应遵循上一级负责管控的施工安全风险，下一级应同时进行管控的原则。

**2** 项目经理部应对施工班组进行安全技术交底，交底内容应包括一般风险的管控措施；

**3** 作业时项目经理部的专职安全员应进行巡查。

# 7 隐患排查治理

## 7.1 一般规定

**7.1.1** 建筑施工企业应建立隐患排查制度，应进行宣贯，被全员所理解和接受。

**7.1.2** 建筑施工企业应建立重大事故隐患排查治理挂牌督办制度，应对公司主要负责人、项目负责人、安全管理人员进行宣贯，并应理解。

**7.1.3** 隐患排查可分为公司级隐患排查和项目经理部级隐患排查，应分级分层进行隐患排查。

## 7.2 隐患分级与分类

**7.2.1** 隐患分为一般事故隐患和重大事故隐患。以下情形应判定为重大事故隐患：

**1** 建筑施工企业未取得安全生产许可证，擅自施工的。或超越企业资质等级进行施工的；

**2** 施工单位的主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人员,未取得安全生产考核合格证书从事安全管理工作的；

**3** 施工现场超过一定规模的危险性较大的分部分项工程，专项施工方案未经公司审批，未组织专家论证，或不严格按照方案组织施工的；或施工监测中发现异常情况未及时采取措施的；

**4** 基坑工程、模板工程、脚手架工程、超重机械及吊装工程、高处作业、有限空间作业、拆除工程、暗挖作业涉及住房和城乡建设部,建质规〔2022〕2号《房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准（2022版）》中规定要求的；

**5** 事故隐患涉及公司辨识、评价重大风险点、危险源的；

**6** 起重机械安全保护装置缺失或失效，或在用起重机械超过使用年限未评估或评估不合格的；

**7** 使用国家明令淘汰的、禁止使用的或不符合国家现行标准的机械设备的；

**8** 影响工程施工安全的新技术、新工艺、新材料、新设备的应用，未提供

施工专项方案、成果鉴定、检测报告、产品合格证的；

**9** 负有安全监管职责的部门监督检查中认定的；

**10** 其他严重违反相关工程安全生产法律法规，部门规章及强制性标准，且存在危害程度较大、可能导致群死群伤或造成重大经济损失的。

**7.2.2** 一般隐患事故应包括三级、四级风险造成的隐患事故，以及除重大事故隐患以外的其他事故。

## 7.3 隐患排查治理

**7.3.1** 建筑施工企业、项目经理部应制定隐患排查计划，隐患排查计划应包括隐患排查类型、范围、频次、要求、排查人员等。

**7.3.2** 建筑施工企业应按计划进行隐患排查，隐患排查类型主要包括：日常排查、季节性排查、重大活动及节假日前排查、复工前排查、专项排查、综合性排查等，应以书面形式将排查出的隐患名称、存在位置、隐患状态、隐患等级、治理期限及治理措施、治理要求等信息告知受检单位或人员。

**7.3.3** 建筑施工企业应对内外部事故开展自查自纠；应对业务行政主管理部门以及上级施工单位发布的典型安全隐患事故，进行排查整改。**7.3.4** 一般隐患整改治理应包括问题分析、整改及措施、责任人、时限和验证要求“五到位”。

**7.3.5** 重大隐患治理，应制定隐患治理方案，方案包括：目的和任务、方法和措施、经费和物资、机构和人员、时限和要求、应急预案。对短期不能整改的重大安全事故隐患，重大隐患治理方案应经过专家论证评审，方可实施。

**7.3.6** 重大隐患治理过程中，无法保证施工现场安全的，应设置警戒标志，暂时停止施工作业，并应采取相应的监控、防范措施。

**7.3.7** 对排查出的隐患应建立隐患台账，或建立隐患信息档案，按分级管控原则，实施隐患治理，并应进行闭合、销项管理。

## 7.4 效果验证及分析评价

**7.5.1** 一般事故隐患治理完成后，应对治理情况进行验收，实现闭环管理。

**7.5.2** 重大事故隐患治理工作结束后，企业应组织本单位的技术人员和专家对重大事故隐患的治理情况进行评估，或者委托具备相应能力的安全生产技术咨询服务机构对重大事故隐患的治理情况进行评估。

7.5.3 建筑施工企业应及时、如实记录隐患排查情况，可每月进行一次总结分析，及时通报。

**7.5.4** 建筑施工企业应建立隐患排查治理数据库，主要内容应包括隐患名称及部位、隐患问题整改、隐患问题复查验收、隐患类型及问题分析，制定的纠正措施及效果。

**7.5.5** 建筑施工企业的隐患排查信息管理系统，应与当地政府部门的隐患排查治理信息系统互联互通，并将统计数据及时上报负有安全生产监督管理职责的部门，全过程记录报告隐患排查治理情况。

# 8 持续改进

## 8.1 双预防机制信息化

**8.1.1** 建筑施工企业应推进双预防机制建设信息化，智能化建设。可应用智慧工地数据决策系统、设备设施智能监控、安全预警等监测危险源。

**8.1.2** 建筑施工企业可利用BIM技术在建筑施工中的应用，降低设计、施工过程中的安全风险。

## 8.2 管理机制融合

**8.2.1** 建筑施工企业按《职业健康安全管理体系要求及使用指南》GB/T45001-2020建立、实施安全管理体系时，应做好危险源辨识、安全风险评价、管控和隐患排查治理。应将双预防机制建设作为职业健康安全管理体系工作的重点。

**8.2.2** 已开展安全生产标准化创建的建筑施工企业，应将安全生产标准化创建工作与双重预防机制建设机制相结合，不应再单独建立管理体系。

## 8.3 双重预防机制改进

**8.3.1** 建筑施工企业组织结构、设备设施、施工工艺施工环境、管理方式、法律法规因素变化，以及新技术和新材料等四新技术应用，应及时进行危险源辨识、评价，更新“安全风险及评价清单” （详见 附录C），“安全风险分级管控清单” （详见 附录D）。

**8.3.2** 建筑施工企业应根据职业健康安全管理体系、或安全生产标准化管理体系的自评结果，及时更新、完善相关制度文件和过程管控流程。

**8.3.3** 建筑施工企业应分析双重预防机制运行效果，纠正运行过程中发现的问题、或不合理、或需改进的方面，应结合企业安全生产管理体系，持续更新、改进双重预防机制建设工作 。

# 附录A

## 安全风险识别评价方法（LEC评价法）

作业条件危险性评价法（简称LEC），是对风险进行定性、定量评价。是与系统风险有关的三种因素指标值的乘积D（danger，危险性），来评价作业条件风险大小，这三种因素分别是：L（likelihood，事故发生的可能性）、E（exposure，人员暴露于危险环境中的频繁程度）和 C（consequence，发生事故可能造成的后果）。D的分值越大，说明该作业活动危险性越大和风险越大。

即：D=L×E×C

评价时，L、E、C 的取值应建立在建筑施工企业现有控制措施的基础

上，并遵循从严从高的原则。

表A1 事故发生的可能性(L)

|  |  |
| --- | --- |
| 分数值 | 事故、事件发生的可能性 |
| 10 | 完全可以预料 |
| 6 | 相当可能 |
| 3 | 可能，但不经常 |
| 1 | 可能性小，完全意外  |
| 0.5 | 很不可能 |

表A2 人员暴露的频繁程度(E)

|  |  |
| --- | --- |
| 分数值 | 人员暴露的频繁程度 |
| 10 | 连续暴露 |
| 6 | 每天工作时间内暴露 |
| 3 | 每周一次或偶然暴露 |
| 2 | 每月一次暴露 |
| 0.5 | 每年几次暴露或罕见暴露 |

表A3 发生事故后果的严重性(C)

|  |  |
| --- | --- |
| 分数值 | 发生事故产生后果 |
| 人员伤亡 | 直接经济损失（万元） |
| 100 | 2-3人死亡，或4-9人重伤 | 300-1000 |
| 40 | 1人死亡，或2-3人重伤 | 100-300 |
| 15 | 1人重伤 | 20-100 |
| 7 | 伤残 | 5-20 |
| 3 | 轻伤 | 1-5 |
| 1 | 无伤亡 | ≤1 |

# 附录B

## 安全风险识别评价方法（LS评价法）

风险判定矩阵法（简称LS），考虑了事故发生的可能性（L）和事故后果严重程度（S）两个变量，给两个变量分别确定了不同等级，再通过风险矩阵来判定风险程度。

选用几种评价方法对同一对象进行评价时，风险等级应按照“从严从高”的原则综合判定。

事故发生的可能性（L）分为五个等级，事故后果严重程度（S）分为四个等级

**表B1 事故发生的可能性（L）**

|  |  |
| --- | --- |
| 可能性等级 | 说明 |
| 1 | 不可能发生 |
| 2 | 可能性比较低 |
| 3 | 可能发生 |
| 4 | 可能性较高 |
| 5 | 非常可能发生 |

表B2 事故后果严重程度（S）

|  |  |
| --- | --- |
| 严重度等级 | 说明 |
| I | 重大 | 死亡 | 100-200 | 行业内造成较大影响 |
| II | 较大 | 重伤 | 10-100 | 公司内造成较大影响 |
| III | 中等 | 较重 | 500-1 | 公司范围内造成影响 |
| IV | 一般 | 轻伤 | 500-1 | 造成一般影响 |
| V | 轻微 | 无需处理 | ≤500 | 轻微或无影响 |

表B3 风险判定矩阵图

|  |  |
| --- | --- |
| 可能性（L） | 严重程度（S） |
| I（重大）5 | II（严重）4 | III（中等）3 | IV（一般）2 | V（轻微）1 |
| 5 | 重大风险25 | 重大风险20 | 较大风险15 | 一般风险10 | 一般风险5 |
| 4 | 重大风险20 | 重大风险16 | 较大风险12 | 一般风险8 | 低风险4 |
| 3 | 重大风险15 | 较大风险12 | 一般风险9 | 一般风险6 | 低风险3 |
| 2 | 较大风险10 | 一般风险8 | 一般风险6 | 低风险4 | 低风险2 |
| 1 | 一般风险5 | 低风险4 | 低风险3 | 低风险2 | 低风险1 |

# 附录C

**施工企业安全风险及评价清单**

**单元/分单元/子单元：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 分部分项工程名称 | 作业活动或工序内容 | 危险源描述 | 可能导致事故 | 风险评价 | 风险等级 |
| LEC法 | LS法 | 经验或专家法或直接判定法 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**附录D**

**施工企业安全风险分级管控清单**

**单元/分单元/子单元：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 分部分项工程名称 | 作业活动或工序内容 | 危险源描述 | 可能导致事故 | 风险级别 | 管理层级 | 责任部门 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

# 本导则用词说明

为便于在执行导则条文时区别对待，本导则要求严格程度不同的用词说明如下：

  **1** 表示很严格，非这样不可的：

正面词采用“必须”；

 反面词采用“严禁”

 **2** 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

 正面词采用“应”；

 反面词采用“不应”或“不得”

 **3** 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

 正面词采用“宜”；

 反面词采用“不宜”；

**4** 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

# 引用标准名录

**1** GB/T 13861《生产过程危险和有害因素分类与代码》

**2** GB/T24353《风险管理 原则与实施指南》

**3** GB/T27921《风险管理 风险评估技术》

**4** GB50300《建筑工程施工质量验收统一标准》

**5** GB6441《企业职工伤亡事故分类》

**6** JGJ59《建筑施工安全检查标准》

**7** CJJ/T275《市政工程施工安全检查标准》

**中 国 工 程 建 设 标 准 化 协 会 标 准**

建筑施工企业双重预防机制导则

**T/CECS XXX-2022**

# 条 文 说 明

**目 次**

[1 总 则 1](#_Toc112055810)

[3 基本规定 2](#_Toc112055812)

[3.1 方案策划 2](#_Toc112055813)

[3.2 全员参与 3](#_Toc112055814)

[3.3 检查评估 4](#_Toc112055815)

[4 安全责任 5](#_Toc112055816)

[4.1 一般规定 5](#_Toc112055817)

[4.2 组织机构 5](#_Toc112055818)

[4.3安全责任 5](#_Toc112055819)

[5 培训教育 6](#_Toc112055820)

[5.1 培训教育制度 6](#_Toc112055821)

[5.2 培训计划 6](#_Toc112055822)

[5.3 培训档案 6](#_Toc112055823)

[6 风险分级管控 7](#_Toc112055824)

[6.1 危险源识别工作组 7](#_Toc112055825)

[6.2 资料收集 7](#_Toc112055826)

[6.3 确定判定准则 7](#_Toc112055827)

[6.4 划分辨识评价单元 7](#_Toc112055828)

[6.5 危险源辨识 7](#_Toc112055829)

[6.6 风险等级评价及分级管控 7](#_Toc112055830)

[7 隐患排查治理 9](#_Toc112055831)

[7.1 一般规定 9](#_Toc112055832)

[7.2 隐患分级与分类 9](#_Toc112055833)

[7.3 隐患排查治理 9](#_Toc112055834)

[7.4 效果验证及分析评价 9](#_Toc112055835)

[8 持续改进 1](#_Toc112055837)2

[8.1 双预防机制信息化 1](#_Toc112055838)2

[8.2 管理机制融合 1](#_Toc112055839)2

[8.3 双预防机制改进 1](#_Toc112055840)2

1 总则

**1.0.1**本导则规定了施工企业双预防机制建设、实施各项管理活动的内容和要求，是贯彻《中华人民共和国安全生产法》，杜绝安全生产隐患事故的行为准则，是施工和服务过程符合法律法规的基本保证。

**1.0.2** 本导则适用于各行业从事工程承包活动的施工企业，包括总承包企业、专业承包企业。

**1.0.3**本导则在提出双预防机制基本要求的基础上，鼓励施工企业在风险管控和隐患排查过程中不断进行管理创新。

3 基本规定

3.1 方案策划

双重预防工作方案策划是保证其有效实施的基础，因此，施工企业负责人、分管安全负责人或主管安全生产的部门，应组织制定双重预防机制工作方案，同时，公司和项目经理部应分别制定工作方案。

工作方案应分发、落实到企业各个部门。

3.2 全员参与

双重预防机制需要充分发挥领导作用，确保全员参与。应结合企业安全培训，对全员进行双重预防机制基本知识、运行要求的培训，如：如何辨识自身岗位存在危险源，如何进行风险评价，如何排查身边的安全隐患，如何进行自我防护，如何进行自救，互救等知识和技能。

对双重预防机制应通过培训，让全员能够理解。

3.3 检查评估

依据双重预防机制实施方案，施工企业对双预防机制建设效果进行检查、评估，企业自行检查、评估，可通过公司的联合检查、综合检查、专项检查进行。必要时，邀请第三方外部机构、专家进行联合评估或验收，目的是客观评估双重预防机制的建设成果。

无论自我评估，还是第三方评估，均应形成评估报告。

4 组织机构

4.1 一般要求

各级施工企业一般均设有安全生产委员会，应将双重预防职能纳入安全生产委员会职责中，各级各类人员、尤其是企业主要负责人、分管生产的工程部门、分管安全的业务部门和项目经理部应明确并履行双重预防机制的建设职责。

4.2 组织机构

《中华人民共和国安全生产法》第二十一条要求：生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责 （五）组织建立并落实安全生产风险分级管理和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。这表明双预防机制将长期开展下去，而且必须严格、规范地开展下去，建立工作领导小组，是领导重视、参与、履行职责的重要体现，也是双重预防机制有效实施的重要保障。

4.3 安全责任

双重预防机制建设，一定要落实全员参与的原则。其建设工作责任应分解、落实到企业的各层级领导、各业务部门和每一位具体工作岗位，尤其是施工一线（项目经理部）确保责任明确。应做到“纵向到底，横向到边”。

5 培训教育

5.1 制度建立

双重预防机制培训教育制度，不建议单独建立，应纳入公司安全教育培训制度中。

5.2 培训计划与实施

依据安全教育培训制度，公司每年安全教育培训中，应规定双重预防机制的相关培训，培训主要内容重点为：策划的双预防工作方案、职责、公司风险辨识评价结果、分级管控责任、隐患排查管控要求、现场安全管理等。尤其对施工一线各级管理人员进行培训，使其应具备相应能力。

5.3 培训档案

 应建立安全教育培训档案，做到“一人一卡一档案”。

6 风险分级管控

6.1 危险源辨识工作组

**6.1.1**危险源辨识是一项专业性强、涉及范围广、工作量较大的工作，不应是一个安全部门的工作，更不是一个安全员所能完成的工作，因此，强调各级各类人员参与，尤其施工一线各业务部门或相关人员参与，是保证危险源辨识全面、不遗漏、准确的基础。

**6.1.2** 工作组应明确一名主要负责人，协调辨识工作组的协调工作。

6.2 资料收集

 做好前期施工现场资料收集工作，是开展危险源辨识（风险）识别的重要基础工作，信息应全面，尤其涉及危大工程、施工工艺、使用设备、事故案例、相关规范、标准等，应重点进行收集。

6.3 判定准则制定

建筑施工企业可依据风险判定方法，制定风险等级判定标准、或准则。常用的风险判定方法有，作业条件危险性分析法（LEC法）、风险判定矩阵法（LS法），可参考明确风险等级指标。并纳入危险源辨识流程中或风险分级管理制度中。

6.4 划分辨识评价单元

针对施工现场的危险源辨识，应事先策划，划分辨识评价单元，防止遗漏危险源。

6.5 危险源辨识

**6.5.1** 危险源辨识应当遵循主动性、预防性和前瞻性的原则。危险源辨识过程必须充分考虑四种不安全因素，即：人的不安全行为，物的不安全状态，环境的不安全因素和管理缺陷。依据《企业职工伤亡事故分类标准》（GB6441-1986）,《企业职工伤亡事故调查分析规则》（GB6441-1986），住房城乡建设部37号令《危险性较大的分项分部工程安全管理规定》，进行全面考虑。

**6.5.2** 对设备设施类进行危险源辨识时，建议运用安全检查表法（SCL）识别出安全风险，建立危险源清单。

**6.5.3** 对人的作业活动类危险源辨识，建议运用作业活动危害分析法（LEC），结合《建筑施工安全检查标准》（JGJ59-2011）,《市政工程安全检查标准》（CJJ/T275-2018），《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）及各建设工程相关标准等，划定的专业工程分部分项工程中作业活动类进行全面分析，辨识出危险源。

6.6 风险等级评价及分级管控

**6.6.1** 施工企业应依据风险等级判定标准，对辨识出的危险源进行风险等级的评价。编制“施工企业安全风险分级管控清单”，按照风险级别，明确管控主体、责任人。 一级重大风险、二级较大风险重点由公司级及安全管控职能部门负责管控，三级一般和四级低风险由项目经理部负责管控，同时，上级部门管控的风险下级部门必须管控。

 经验法或专家法判定风险等级，主要针对一级重大风险，二级较大风险。

**6.6.3** 一级、二级风险判定

1 《危险性较大分部分项工程安全管理规定》（住房城乡建设部令37号），《住房城乡建设部办公厅关于实施<危险性较大的分部分项工程安全管理规定>有关问题的通知》（建办质<2018>31号）及各省市住房和城乡建议厅相关实施细则所认定的重大风险。

2 《建筑施工安全检查标准》（JGJ59-2011）附录B，《市政工程施工安全检查标准》（CJJ/T275-2018）附录B中，保证项目和一般项目应结合施工现场实际，进行重大或较大风险的判定，进行提级管理。

3 易燃易爆和危化品库，与人员密级场所相邻相近，未设置独立的安全地带的。

4 在受限空间、密闭不透风空间作业的，包括在其进行的动火作业。

5 特殊地质条件，或可能发生地质灾害，如泥石流、滑坡、裂缝、岩溶、河道、暗塘、洞穴、沉降、彩空区等，及上下软弱夹层、软土等。

6 曾发生过死亡、重伤五大伤害（坍塌、触电、物体打击、机械伤害、高处坠落）造成重大财产损失的。

7 进行动火作业时，明火和散发火花地点有易燃易爆物质、或离易燃易爆品库，防火间距小于消防技术标准限值的。

8 涉及5人以上危险作业的，如在有毒有害气体、爆炸、火灾、坍塌等危险场所作业的。

9 在国家法定节假日、重大活动、重要会议、重要外事活动进行危险作业的。

**6.6.5** 对一级重大风险在施工现场醒目位置进行风险告知，或张贴重大或较大风险四色图。

**6.6.4** 应根据风险管控原则，合理确定各级风险的管控层级，可分为企业层、项目层，也可结合本单位实际，对风险管控层级进行增加。重大风险（红色）、较大风险（橙色）应由企业负责管控；项目经理部应负责管控全部风险。

7 隐患排查治理

7.1 一般规定

建筑施工企业为集团化公司的，分、子公司应结合自身业务及活动过程，进行集团公司的制度转化。

 隐患排查制度应进行宣贯培训，让全体员工，尤其是安全管理部门和施工一线各级各类管理人员。

同时，加大对项目经理部的重点管控区域，施工过程的危险作业、施工的难点、重点及关键工序、员工宿舍、食堂、库房、外租场地及加工现场从业人员的隐患排查治理能力的培训。

7.2 隐患分级与分类

 依据《安全生产事故隐患排查治理暂新规定》，国家应急管理部2008年2月1日以布，隐患分为重大事故隐患和一般事故隐患。

 安全事故隐患按类别分为基础管理类隐患和生产现场隐患。

7.3 隐患排查计划及实施

 依据企业编制的隐患排查清单，突出不同隐患排查类型时的隐患排查重点，进行有针对性的隐患排查，是落实双重预防机制的重要环节。施工企业每年应制定隐患排查计划，涉及各分、子公司、各部门、物资库房、施工现场等。应按计划落实隐患排查工作。

7.4 隐患治理

 建筑施工企业依据评价出的危险源风险等级，或公司建立的“风险分级管控清单”，国家、地方行政主管理部门制定的“重大隐患判定标准”，进行隐患排查治理。隐患排查可结合复工检查、日常检查、专项检查、节假日检查、综合检查等进行。隐患治理工作应包括：签发隐患整改通知书、进行整改、隐患整改效果反馈、隐患整改验收环节。

 发现的重大隐患，应制定治理方案，应组织技术、工程和安全等部门技术人员进行评审，或组织外部专家进行论证。

7.5 效果验证及分析评价

 建筑施工企业对存在的隐患进行原因分析，针对原因进行及时整改，必要时，制定适宜的纠正措施，并向隐患签发部门提交《隐患整改报告》，签发部门应及时对整改效果进行验证，实现闭环管理。

8 持续改进

8.1 双预防机制信息化

建筑施工企业实施信息化、智能化和数据化管理是科技进步的发展必然，在安全管理方面，实现智能化管理，一般都是将智能硬件和平台相结合，比如智能安全帽，塔吊安装摄像头，VR安全教育等，进行身份识别、安全预警，实施监测，提升风险预警、风险精准管控的能力，建筑施工企业应及早应用、部署，实现安全管理的信息化。

8.2 管理机制融合

 由于很多建筑施工企业已经按GB/T45001-2020《职业健康安全管理体系要求及使用指南》建立了一套安全管理体系，也有很多企业通过了安全管理标准化的第三方评审， 因此，双重预防机制的建立应融入其体系中，不建议再单独建立一套体系。

8.3 双预防机制改进

**8.3.1** 建筑施工企业应根据隐患排查及治理效果的数据分析，提出并实施相应的改进措施，包括：隐患的分类、等级、治理措施、资源保障措施，并跟踪这些措施的实施结果，及时反馈。

 施工企业主要负责人应对双重预防机制的改进做出安排。

**8.3.2** 建筑施工企业每年至少一次全面的危险源辨识和风险评价工作，当发生以下情况时，应当重新开展风险评估：

 1 重要的法规、标准更新修订；当地各级政府规定，规范性文件提出新要求时；

 2 施工组织设计、专项方案或施工过程中施工工艺的重大变更，设备设施的重大调整、更换；

 3 发生伤亡事故；

 4 新技术、新材料、新设备及新工艺的应用；

 5 其认为必要时。

**8.3.3** 双预防机制的改进活动，应纳入公司的年度总结报告中。