

UG

北京市地方标准

DB

编 号：DB11/T 2001—2022

## 建筑施工现场应急预案编制规程

Specification for building construction site to develop emergency  
response plan

2022—08—18 发布

2022—10—01 实施

北京市住房和城乡建设委员会  
北京市市场监督管理局

联合发布

北京市地方标准

# 建筑施工现场应急预案编制规程

Specification for building construction site to develop emergency  
response plan

编 号：DB11/T 2001-2022

主编部门：北京市政建设集团有限责任公司  
中国建筑第八工程局有限公司  
北京市市政四建设工程有限公司  
批准部门：北京市市场监督管理局

施行日期：2022 年 10 月 01 日

2022 北京

## 前 言

根据北京市市场监督管理局《2020 年北京市地方标准制修订项目计划》（京市监发〔2020〕19 号）的要求，规程编制组经过深入调查研究，认真总结实践经验，参考国内相关标准，并在广泛征求意见的基础上，制定本规程。

本规程的主要技术内容是：1 总则；2 术语；3 基本规定；4 应急预案编制程序；5 建筑施工现场综合应急预案；6 建筑施工现场专项应急预案；7 施工现场处置方案；8 应急预案附件的编制。

本规程由北京市住房和城乡建设委员会和北京市市场监督管理局共同管理，北京市住房和城乡建设委员会归口并负责组织实施，由北京市政建设集团有限责任公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送北京市政建设集团有限责任公司（地址：北京市海淀区昌运宫 17 号楼；邮编：100089；邮箱：[307696058@qq.com](mailto:307696058@qq.com)；电话：13910339058）。

本规程主编单位：北京市政建设集团有限责任公司

中国建筑第八工程局有限公司

北京市市政四建设工程有限责任公司

本规程参编单位：北京城建科技促进会

北京路鹏达建设发展有限责任公司

中航天建设工程集团有限公司

北京城建亚泰建设集团有限公司

北京中联环建设工程管理有限公司

铁科院（北京）工程咨询有限公司

北京城建勘测设计研究院有限责任公司

北京市基础设施投资有限公司

中国新兴建设开发有限责任公司

北京中兵岩土工程有限公司

北京首华建设经营有限公司

北京易成市政工程有限责任公司

北京中联勘工程技术有限责任公司

中国建筑第二工程局有限公司

北京城乡建设集团有限责任公司

北京城建十六建筑工程有限责任公司

北京首都开发股份有限公司首开志信分公司

中交路桥建设有限公司

生态环境部核与辐射安全中心

北京中瑞博祥建筑工程有限公司

北京八达岭金宸建筑有限公司

中企万业建设发展有限公司

北京楚海力建筑装饰工程有限公司

北京房修一建筑工程有限公司  
上海宝冶集团有限公司  
中建科技集团有限公司  
北京建工一建工程建设有限公司  
京建业建设集团有限公司  
忠信博艺建设集团有限公司  
北京市丰房建筑工程有限公司  
北京大龙顺发建筑工程有限公司  
南通四建集团有限公司等

本规程主要起草人员：孔恒、黄亚、李伟、郑仔弟、乔国刚、潘鹏、周政、武庆芬、刘振东、李响、刘尔亮、阮兔苗、冯科明、吴精义、杨镭、周宸、李朝晖、冯俊成、郑庆峰、李峰、谢校亭、杨升旗、夏宝坤、郭喜兵、田宝吉、杨又申、张岩钢、刘仲武、马铨斌、李永伟、李军锋、鲍召杰、张雪峰、林周宝、雷领、辛国臣、田立中、邱穆彬、田向东、梅崇康、王少杰、庞金武、易云朝、张世园、王腾飞、李光、韩金星、李宝珠、郭若云、郭涛、王士祥、郑新宇、张铁、龚联、宋海山、彭玉滔、葛斌斌、高悦、刘海健、贾宪、王立达、杨海健、安后林、安丽敏、马科、姜维、吴荫强、刘勇强等

本规程主要审查人员：郭建国 颜忠敏 杨和平 庞元金 金柴君 曹雅媛 张广宇 胡延红

# 目 次

1	总 则 .....	1
2	术 语 .....	2
3	基本规定 .....	3
4	应急预案编制程序 .....	5
4.1	一般规定 .....	5
4.2	成立应急预案编制工作组.....	5
4.3	资料收集 .....	5
4.4	风险辨识与评估.....	6
4.5	应急资源调查 .....	6
4.6	应急预案编制 .....	7
4.7	桌面推演 .....	7
4.8	应急预案评审和批准实施.....	9
4.9	培训与演练 .....	9
4.10	动态管理 .....	10
5	建筑施工现场综合应急预案.....	11
5.1	一般规定 .....	11
5.2	编制总则 .....	11
5.3	应急组织机构和职责.....	11
5.4	应急响应 .....	12
5.5	后期处置 .....	14
5.6	应急保障 .....	14
6	建筑施工现场专项应急预案.....	15
6.1	一般规定 .....	15
6.2	适用范围 .....	15
6.3	应急组织机构和职责.....	15
6.4	事故风险分析 .....	16
6.5	响应启动 .....	16
6.6	处置措施 .....	17
6.7	应急保障 .....	17
7	施工现场处置方案 .....	18
7.1	一般规定 .....	18
7.2	事故风险及类型分析.....	18
7.3	应急工作职责 .....	18
7.4	应急处置 .....	19
7.5	注意事项 .....	19
8	应急预案附件的编制 .....	20
附录 A	事故风险辨识与评估报告编制大纲.....	22
附录 B	应急资源调查报告编制大纲.....	23
附录 C	应急预案编制格式和要求.....	24
本规程用词说明 .....		25
引用标准名录 .....		26
附：条文说明 .....		27

## Contents

1	General provisions.....	1
2	Terms .....	2
3	Basic requirements.....	3
4	Emergency plan compilation procedure.....	5
4.1	General .....	5
4.2	Establishment of emergency plan preparation.....	5
4.3	Data collection.....	5
4.4	Risk identification and risk assessment.....	6
4.5	Emergency resource survey.....	6
4.6	Preparation of emergency plan.....	7
4.7	Tabletop exercises.....	7
4.8	Emergency plan review and approval for implementation.....	9
4.9	Dynamic management.....	10
5	Comprehensive emergency plan for construction site.....	11
5.1	General .....	11
5.2	General provisions of comprehensive emergency.....	11
5.3	Organization structure and responsibilities.....	11
5.4	Emergency response.....	12
5.5	Post disposal .....	14
5.6	Safeguards for emergency.....	14
6	Special emergency plan for construction site.....	15
6.1	General .....	15
6.2	Scope of application.....	15
6.3	Organization structure and responsibilities.....	15
6.4	Risk analysis .....	16
6.5	Response start.....	16
6.6	Disposal measures.....	17
6.7	Training and drills.....	17
7	Disposal plan of construction site.....	18
7.1	General .....	18
7.2	Accidental risk and type analysis.....	18
7.3	Emergency duty.....	18
7.4	Emergency disposal .....	19
7.5	Matters needing attention.....	19
8	Preparation of emergency plan attachment.....	20
	Appendix A Compilation outline of accident risk assessment report.....	22
	Appendix B Outline of emergency resource investigation report.....	23
	Appendix C Format and requirements of emergency plan.....	24
	Explanation of wording in this standard.....	25
	List of quoted standards.....	26
	Addition: Explanation of provisions.....	27

## 1 总 则

**1.0.1** 为贯彻国家和北京市安全生产法律法规,规范北京市建筑施工现场应急预案的编制工作,提高突发事件的应对能力,防止事故扩大,减少事故造成的人员伤害和财产损失,制定本规程。

**1.0.2** 本规程适用于北京市行政区域内建筑施工现场应急预案的编制。

**1.0.3** 建筑施工现场应急预案的编制,除应符合本规程外,尚应符合国家和北京市现行有关标准的规定。

## 2 术 语

### 2.0.1 应急预案 emergency response plan

针对施工现场的险情（兆）和可能发生的故事，为最大程度减少事故的损害而预先制定的工作方案。

### 2.0.2 综合应急预案 comprehensive emergency response plan

从总体上阐述处理事故的应急工作程序、措施和应急预案体系，包括总则、应急组织机构及职责、应急响应、后期处理、应急保障等内容，是应对所实施项目施工现场各类事故的综合性工作方案。

### 2.0.3 专项应急预案 special emergency response plan

施工现场为应对某一种类型施工安全事故，或者针对重要施工设施、重大风险源、重大活动内容而制定的专项工作方案。

### 2.0.4 现场处置方案 disposition scheme of accidents

针对具体的事故或事故征兆做出的应急措施。

### 2.0.5 应急准备 emergency preparedness

针对可能发生的故事，迅速、有序地开展应急行动而预先进行的思想准备、组织准备和物资准备。

### 2.0.6 应急响应 emergency response

针对事故险情或事故，依据应急预案采取的应急行动。

### 2.0.7 应急救援 emergency rescue

在应急响应过程中，为最大限度地降低事故造成的损失或危害，防止事故扩大，而采取的紧急措施或行动。

### 2.0.8 应急演练 emergency exercise

针对可能发生的故事情景，依据应急预案而模拟开展的应急活动。

### 2.0.9 恢复 recovery

事故的影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活和生态环境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

### 2.0.10 事故情景 accident scenario

为了应急演练的需要，针对建筑施工现场存在的危险源或有害因素而事先设定的事故状况，包括事故发生的时间、地点、特征、波及范围和变化趋势等。

### 2.0.11 应急预案评审 emergency response plan review

对新编制或修订的应急预案内容的适用性所开展的分析评估和审定过程。

### 3 基本规定

**3.0.1** 建筑施工现场应急预案应结合工程特点和作业环境,由施工单位项目管理机构进行编制,应具有科学性、系统性、可操作性和有效性。

**3.0.2** 建筑施工现场应急预案分为施工现场综合应急预案、施工现场专项应急预案和施工现场处置方案,并应符合下列规定:

1 施工单位项目管理机构应编制综合应急预案;

2 对于某一种或者多种类型的事故风险,施工现场应编制相应的专项应急预案;专项应急预案与综合应急预案中的组织机构、应急响应程序相近时,可将专项应急预案并入综合应急预案;

3 根据不同生产安全事故类型,针对施工现场的具体场所、装置或和设施,应编制现场处置方案。

**3.0.3** 施工单位项目管理机构主要负责人工作应符合下列规定:

1 负责组织本项目管理机构应急预案的编制工作;

2 负责组织成立建筑施工现场应急预案编写组并落实编写负责人和编写人员;

3 负责落实建筑施工现场应急预案编写的相应保障;

4 负责组织开展资料收集、风险辨识与评估、应急资源调查等工作;

5 负责组织预案的编制、桌面推演;

6 组织开展应急预案评审,完善应急预案;

7 组织本项目管理机构应急预案按规定备案;

8 公布本项目管理机构应急预案。

**3.0.4** 建筑施工现场应急预案编制前应完成下列准备工作:

1 根据工程实际情况,全面识别危险有害因素,预测事故类型和危害程度;

2 辨识并确定本项目中危险性较大的分部分项工程,进行风险评估;

3 针对工程风险和存在的问题,确定相应的防范措施;

4 评价本项目管理机构的应急能力;

5 收集与编制工作相关的法律法规、技术标准、应急预案、国内外同行业企业事故资料,同时收集本企业安全生产相关资料、工程周边环境影响、应急资源等有关资料。

**3.0.5** 建筑施工现场应急预案的编制应符合下列规定:

1 应符合国家、北京市现行有关标准的规定;

2 应结合所实施项目的安全生产实际情况;

3 应结合所实施项目施工现场的风险辨识评估结果;

- 4 应急预案中应急组织和人员的职责应分工明确，并应有具体的落实措施；
- 5 应有明确、具体的应急程序和事故预防措施，并应有确保其落实的具体措施；
- 6 应有明确的应急保障措施，并应能满足施工单位项目管理机构的应急工作需要；
- 7 基本要素应齐全、完整，附件提供的信息准确；
- 8 内容应与属地政府、建设单位、施工企业的相关预案相衔接。

**3.0.6 建筑施工现场应急预案的管理应符合下列规定：**

- 1 建筑施工现场应急预案作为施工组织设计的组成部分，可独立成册，也可作为施工组织设计中的独立章节，但其编写应符合本规程的规定；
- 2 建筑施工现场应急预案的编制、评审、公布和备案应符合国家和北京市现行相关规定。

## 4 应急预案编制程序

### 4.1 一般规定

**4.1.1** 建筑施工现场应急预案编制程序应按下列步骤进行：

- 1 成立应急预案编制工作组；
- 2 资料收集；
- 3 风险辨识与评估；
- 4 应急资源调查；
- 5 应急预案编制；
- 6 桌面推演；
- 7 应急预案评审；
- 8 批准实施。

**4.1.2** 开工前，应完成应急预案的审批、备案、公布、培训等工作。

**4.1.3** 应急预案应实施动态管理。

### 4.2 成立应急预案编制工作组

**4.2.1** 施工单位项目管理机构主要负责人负责组织成立建筑施工现场应急预案编制工作组。

**4.2.2** 应急预案编制工作组应包括项目生产、技术、安全、物资、设备等相关部門和相关专业承包、专业分包单位负责人、相关专家，宜邀请相关救援队伍及周边相关施工项目、企业、单位或社区代表、相关专家参加。

**4.2.3** 应急预案编制工作组应由本项目管理机构有关负责人担任应急预案编制工作组组长。

**4.2.4** 应急预案编制工作组应明确组成人员的分工和工作职责，制定工作计划，并按计划开展编制工作。

### 4.3 资料收集

**4.3.1** 应急预案编制工作组在编制应急预案前应收集下列资料：

- 1 现行适用的相关法律、法规、规章、标准等；
- 2 项目及周边的地质、地形、环境情况及气象、水文、交通资料；
- 3 施工现场功能区划分、建（构）筑物平面布置、施工现场平面布置、周边环境和安全

距离等资料；

- 4 项目施工设计文件、投标施工组织设计、作业条件、设备装置和风险评估资料等；
- 5 收集项目所在区域的政府、建设单位、周边项目和周边单位的相关应急预案；
- 6 国内外同行业应急预案案例总结或分析资料；
- 7 施工单位安全生产相关技术、历史事故与隐患、国内外类似行业事故等资料。

**4.3.2 资料收集可采用下列方法：**

- 1 查询现行适用的相关法律、法规、规章、标准等；
- 2 调研项目周边单位应急资源；
- 3 咨询相关专家。

## **4.4 风险辨识与评估**

**4.4.1** 施工单位项目管理机构应根据建筑施工现场项目的实际情况，按现行国家标准《生产过程危险和有害因素分类与代码》GB 13861 和北京市相关规定，全面辨识本项目作业风险、环境条件中存在的危险危害因素，可用列表形式表述。

**4.4.2 风险分析应符合下列规定：**

- 1 分析本项目存在的危险因素，确定可能发生的事故类型；
- 2 分析施工现场各重点工序操作（作业）中，人员可能出现的不安全行为，物的不安全状态和施工过程中安全管的缺陷；
- 3 分析各种事故类别发生的可能性、危害后果和影响范围，并指出可能产生的次生、衍生事故；
- 4 风险分析可用列表形式表述。

**4.4.3** 根据风险分析结果，评估各种后果的危害程度和影响范围，确定相应事故风险的类别和风险等级。分析评估可用列表形式表述，形成施工单位项目管理机构危险危害因素、事故风险类型和风险等级清单。

**4.4.4** 根据风险评估结果，撰写评估报告。风险评估报告的编制大纲，可按本规程附录 A 执行。

## **4.5 应急资源调查**

**4.5.1** 编制应急预案前，施工单位项目管理机构应全面调查和客观分析本项目所在区域的政府、建设单位、周边项目和周边施工单位可请求援助的应急资源状况，撰写应急资源调查报

告。应急资源调查报告编制大纲可按本规程附录 B 执行。

#### **4.5.2 应急资源调查应包括下列内容：**

- 1 本施工单位项目管理机构可调用的应急队伍、装备、物资、场所；
- 2 针对施工现场存在的风险可采取的监测、监控、报警手段；
- 3 施工项目上级单位、建设单位、项目所在区域的政府、周边项目和周边单位可提供的应急资源；
- 4 医疗、消防、专业抢险救援机构及其他社会化应急救援力量和资源。

### **4.6 应急预案编制**

#### **4.6.1 应急预案编制应符合下列规定：**

- 1 应符合“以人为本、依法依规、符合实际、注重实效”的原则；
- 2 应体现自救互救和先期处置的特点，以应急处置为核心；
- 3 应职责明确、程序规范、措施科学，简明化、图表化、流程化；
- 4 应急预案编制格式和要求可按本规程附录 C 执行。

#### **4.6.2 应急预案编制工作应符合下列规定：**

- 1 依据事故风险评估和应急预案资源调查结果，结合本施工单位项目管理机构组织管理体系、生产规模和处置特点，合理确立应急预案体系；
- 2 结合本施工单位项目管理机构组织管理体系和部门业务职能划分，科学设定应急组织机构和职责分工；
- 3 依据事故可能的危害程度和区域范围，结合应急处置权限和能力，清晰界定响应分级标准，制定相应层级的应急处置措施；
- 4 按照有关规定和要求，确定事故信息报告、响应分级与启动、指挥权移交、警戒疏散方面的内容，落实与相关部门和单位应急预案的衔接。

### **4.7 桌面推演**

**4.7.1** 按照应急预案明确的职责分工和应急响应程序，结合有关经验教训，相关部门和人员开展桌面推演。桌面推演可采取桌面演练的形式，模拟生产安全事故应对过程，逐步分析讨论并形成记录，检验应急预案的可行性，并进一步完善应急预案。桌面演练应符合现行行业标准《生产安全事故应急演练基本规范》AQ/T 9007 的规定。

**4.7.2** 桌面演练应针对施工场所编制的应急预案中的事故情景，利用图纸、沙盘、流程图、计算机、视频等辅助手段，依据应急预案进行交互式讨论或分角色模拟应急状态下应急行动

的演练。

**4.7.3** 桌面演练按照应急预案进行时,应根据工作方案中设定的事故情景和应急预案中规定的程序开展演练工作。

**4.7.4** 桌面演练正式开始前,应对参演人员进行情况说明,使其了解应急演练规则、场景和主要内容、岗位职责和注意事项。

**4.7.5** 桌面演练过程中,演练执行人员按照应急预案或应急演练方案发出信息指令后,参演单位和人员按照接收到的信息,以回答问题或模拟推演的形式,完成应急处置活动。

**4.7.6** 桌面演练可按下列四个环节循环往复进行:

- 1 注入信息;
- 2 提出问题;
- 3 分析决策;
- 4 表达结果。

**4.7.7** 桌面演练实施过程中,应安排专门人员采用文字、照片和音像等手段记录演练过程。

**4.7.8** 桌面演练评估应符合现行行业标准《生产安全事故应急演练评估规范》AQ/T 9009 的规定,演练评估应包括下列内容:

- 1 演练点评;
- 2 参演人员自评;
- 3 评估组评估;
- 4 编制演练评估报告。

**4.7.9** 桌面演练总结应包括下列内容:

- 1 撰写演练总结报告;
- 2 演练总结报告应包括下列内容:
  - 1) 演练基本概要;
  - 2) 演练发现的问题,取得的经验和教训;
  - 3) 应急管理工作建议。

**4.7.10** 桌面演练活动结束后,演练组织单位应将应急演练工作方案、应急演练书面评估报告、应急演练总结报告文字资料和记录演练实施过程的相关图片、视频、音频等资料归档保存。

**4.7.11** 桌面演练结束后,应根据演练成果对应急预案进行修改完善,并将修改后的应急预案存档。

## 4.8 应急预案评审和批准实施

**4.8.1** 应急预案编制完成后,施工单位项目管理机构应按有关规定对应急预案组织评审或论证。

**4.8.2** 参加应急预案评审的人员,应包括项目生产、技术、安全、物资、设备等相关部門和相关专业承包、专业分包单位负责人、相关专家。应急预案的论证可通过推演的方式开展。

**4.8.3** 应急预案评审应包括下列内容:

- 1 风险评估的准确性和应急资源调查的真实性;
- 2 应急预案体系设计的完整性;
- 3 应急组织体系的合理性;
- 4 应急响应程序和措施的针对性;
- 5 应急保障措施可行性;
- 6 应急预案的衔接性。

**4.8.4** 应急预案评审程序应按下列步骤进行:

- 1 应急评审准备;
- 2 应急评审实施;
- 3 应急预案修改完善。

**4.8.5** 应急预案评审合格后,由施工单位按规定批准实施,并按照相关要求進行备案和管理。

## 4.9 培训与演练

**4.9.1** 应急预案培训应符合下列规定:

- 1 应明确应急预案培训计划、方式和要求,使有关人员了解相关应急预案内容,熟悉应急职责、应急程序和现场处置方案;
- 2 应急预案涉及到社区和居民,应做好宣传教育和告知等工作;
- 3 应急救援队伍建立单位或兼职应急救援人员所在单位,应当按照国家有关规定对应急救援人员进行培训;
- 4 应急救援人员经培训合格后,方可参加应急救援工作;
- 5 应急救援队伍应当配备必要的应急救援装备和物资,并定期组织训练。

**4.9.2** 应急预案演练应明确不同类型应急预案演练的形式、范围、频次、内容、演练评估和总结等要求。

**4.9.3** 修订后的应急预案还应组织培训与演练。

#### **4.10 动态管理**

**4.10.1** 有下列情形之一的，应急预案应及时修订：

- 1** 依据的法律、法规、规章、标准和上位预案中的有关规定发生重大变化的；
- 2** 应急指挥机构和其职责发生调整的；
- 3** 施工现场面临的风险发生重大变化的；
- 4** 重要应急资源发生重大变化的；
- 5** 在应急演练和事故应急救援中发现需要修订预案的重大问题的；
- 6** 编制单位认为应当修订的其他情况。

**4.10.2** 应急预案修订后，由施工单位按规定批准实施，并按照有关法律法规要求进行备案和管理。

## 5 建筑施工现场综合应急预案

### 5.1 一般规定

**5.1.1** 建筑施工现场综合应急预案的编制，应按现行国家标准《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》GB/T 29639 的规定，结合建筑行业 and 施工现场特点编制。

**5.1.2** 建筑施工现场综合应急预案应包括下列内容：

- 1 编制总则；
- 2 应急组织机构和职责；
- 3 应急响应；
- 4 后期处置；
- 5 应急保障。

### 5.2 编制总则

**5.2.1** 编制总则应包括下列内容：

- 1 适用范围；
- 2 响应分级。

**5.2.2** 适用范围应包括：

- 1 适用工作区域范围；
- 2 适用的事故类型；
- 3 适用的响应级别。

**5.2.3** 响应分级应依据事故危害程度、影响范围和项目组织管理机构控制事态的能力，对事故应急响应进行分级，明确应急响应的分级原则。

### 5.3 应急组织机构和职责

**5.3.1** 应急组织机构，可用图示表示，并明确相应的职责。应急组织机构应符合下列规定：

- 1 应明确应急组织形式、组成单位和项目部相关部门；
- 2 应明确各组成单位和项目部相关部门的应急处置职责。

**5.3.2** 应急组织机构根据事故类型和应急工作需要，可设置相应的应急工作小组，并明确各小组的具体构成、职责分工和行动任务，并以工作方案的形式作为附件。

**5.3.3** 应急组织机构和职责中应明确应急组织形式中各部门和人员的联络方式。

## 5.4 应急响应

### 5.4.1 应急响应包括下列内容：

- 1 信息报告；
- 2 预警；
- 3 响应启动；
- 4 应急处置；
- 5 应急支援；
- 6 响应终止。

### 5.4.2 信息接报应明确施工过程中事故或险情（兆）发生后的信息报告程序，应包括下列内容：

- 1 信息接收与通报，应明确 **24** 小时应急值守电话、事故信息接收、内部通报程序、方法和责任人；
- 2 信息上报，应明确事故发生后向上级主管部门、上级单位报告事故信息的流程、内容、时限和责任人；
- 3 信息传递中应明确事故发生后向本单位以外的有关部门或单位通报事故信息的方法、程序和责任人。

### 5.4.3 信息处置与研判应明确响应启动的程序、方式和响应启动，并应符合下列规定：

- 1 根据事故性质、严重程度、影响范围和可控性，结合响应分级明确的条件，由应急领导小组作出响应启动的决策并宣布，或根据事故信息达到响应启动的条件时即时启动；
- 2 未达到响应启动条件时，应急领导小组可作出预警启动的决策，做好响应准备，实时跟踪事态发展；
- 3 响应启动后，应注意跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。

### 5.4.4 预警应包括预警启动、响应准备、预警解除等内容。具体应符合下列规定：

- 1 预警启动应符合下列规定：
  - 1)应明确预警信息发布的渠道；
  - 2)应明确预警信息发布的方式；
  - 3)应明确预警信息发布的内容。
- 2 响应准备应符合下列规定：
  - 1)应明确作出预警启动后应开展的响应准备工作；

2)应包括队伍、物资、装备、后勤和通信等。

3 预警解除应符合下列规定：

- 1) 应明确预警解除的基本条件；
- 2) 应明确预警解除的要求；
- 3) 应明确预警解除的责任人。

**5.4.5** 响应启动应符合下列规定：

- 1 应确定响应级别；
- 2 应明确响应启动后的程序性工作，包括应急会议召开、信息上报、资源协调、信息公开、后勤和财力保障等工作。

**5.4.6** 应急处置应根据施工现场事故的类型和特征，明确事故现场的应急处置措施和个人防护要求，具体应包括下列内容：

- 1 事故现场的警戒疏散措施；
- 2 人员搜救措施；
- 3 医疗救治措施；
- 4 现场监测措施；
- 5 技术支持措施；
- 6 工程抢险措施；
- 7 环境保护措施；
- 8 个人防护要求。

**5.4.7** 发生生产安全事故，现场处置超出施工单位项目管理机构处置能力和范畴时，应启动应急支援程序。有关应急支援的编制应包括下列内容：

- 1 向外部救援力量请求支援的程序和要求；
- 2 向外部联动的程序和要求；
- 3 与外部救援力量到达后的指挥关系。

**5.4.8** 应急响应终止应符合下列规定：

- 1 应明确响应终止的基本条件；
- 2 应明确响应终止的要求；
- 3 应明确响应终止的责任人。

## 5.5 后期处置

**5.5.1** 应急处置结束后，项目部应及时组织现场清理。对废弃物和污染物，应按国家和北京市现行的环境、卫生、应急管理等部门的相关要求进行处理。

**5.5.2** 应明确施工单位项目管理机构生产秩序恢复的基本条件，并符合国家和北京市现行相关恢复生产要求。

**5.5.3** 应包含对事故受伤人员和应急受伤的人员，送往具备相应条件的医疗机构进行救治的相关内容。

**5.5.4** 应对应急救援预案的启动、指挥和后勤保障等全过程进行分析、评估，并重新评估应急救援能力，总结应急预案的经验教训，提出对应急预案的改进意见和建议。

## 5.6 应急保障

**5.6.1** 应急保障应包括下列内容：

- 1 通信和信息保障；
- 2 应急队伍保障；
- 3 物资装备保障；
- 4 其他保障。

**5.6.2** 应明确与应急工作相关联的单位、人员通信联系方式和方法，并应有备用方案和保障责任人。应建立通信、信息系统和维护方案，确保应急的通信与信息通畅。

**5.6.3** 应明确相关的应急响应的人力资源，包括应急专家、专兼职应急队伍、协议应急救援队伍的组织和保障方案。

**5.6.4** 应明确本施工单位项目管理机构的应急物资、装备的类型、数量、性能、存放位置、运输和使用条件、更新和补充时限、管理责任人和其联系方式，并应建立台账。

**5.6.5** 应根据本施工单位项目管理机构应急工作需求，确定其他相关保障措施。

## 6 建筑施工现场专项应急预案

### 6.1 一般规定

**6.1.1** 施工单位项目管理机构应根据建筑施工现场存在的危险源和可能发生的事故类型,明确专项应急预案的编制目的,编制专项应急预案。

**6.1.2** 应列举专项应急预案编制、修订所依据的法律法规、规章标准和规范性文件和其他技术文件。

**6.1.3** 建筑施工现场专项应急预案应包括下列内容:

- 1 适用范围;
- 2 应急组织机构和职责;
- 3 事故风险分析;
- 4 响应启动;
- 5 处置措施;
- 6 培训与演练;
- 7 应急保障。

### 6.2 适用范围

**6.2.1** 应明确本专项应急预案的适用范围。

**6.2.2** 应说明与本施工单位项目管理机构综合预案的关系。

### 6.3 应急组织机构和职责

**6.3.1** 应急组织机构,可用图示表示,并明确相应的职责。应急组织机构应符合下列要求:

- 1 应明确本项目部的应急组织形式和组成单位或人员;
- 2 应明确各职能部门及人员的具体职责;
- 3 应明确应急组织形式中各部门或人员的联络方式。

**6.3.2** 应急组织机构根据项目需要,可设置相应的应急处置工作小组,明确各小组的具体构成、职责分工、行动任务和主要负责人职责,并应以工作方案的形式作为附件。

## 6.4 事故风险分析

**6.4.1** 施工单位项目管理机构应根据工程特点、环境条件和资源配置，针对施工现场某类重要设备设施、可能发生的生产安全事故的特点、危害和危险性较大的分部分项工程，进行风险分析，分析事故发生的可能性、严重程度和影响范围等。

**6.4.2** 事故风险分析应包括下列内容：

- 1 辨识施工现场存在的危险、有害因素和重大危险源；
- 2 可能发生的事故类型；
- 3 事故可能发生的区域、地点或装置的名称；
- 4 事故发生的可能时间阶段、危害程度和影响范围；
- 5 事故发生前可能出现的征兆；
- 6 事故可能引发的次生、衍生事件。

**6.4.3** 建筑施工现场中常见的事故应包括下列类别：

- 1 物体打击事故；
- 2 车辆伤害事故；
- 3 机械伤害事故；
- 4 起重伤害事故；
- 5 触电事故；
- 6 火灾事故；
- 7 高处坠落事故；
- 8 坍塌事故；
- 9 中毒窒息事故；
- 10 其他伤害。

## 6.5 响应启动

**6.5.1** 响应启动应明确响应启动后的程序性工作。

**6.5.2** 响应启动后的程序性工作应包括下列内容：

- 1 施工单位项目管理机构应急组织机构负责人组织召开应急会议；
- 2 根据信息报告程序，向本单位和有关部门或单位报告事故信息。
- 3 应明确各应急资源的协调；
- 4 应明确向有关新闻媒体、社会公众通报事故信息的部门、负责人、程序和通报原则；

5 应明确应急启动后的后勤和财力保障工作。

## 6.6 处置措施

**6.6.1** 专项应急预案应针对可能发生的事故风险、事故危害程度和影响范围，制定相应的应急处置措施，明确处置原则和具体要求。

**6.6.2** 应急处置措施的编写应符合下列规定：

- 1 应根据险情（兆）或事故的大小和发展态势，明确抢险措施、应急行动、资源调配、应急避险和扩大应急等响应程序；
- 2 应明确险情（兆）或事故发生后，现场人员撤离的途径、方式和疏散点；
- 3 应明确现场的抢救措施；
- 4 应明确遇到超出本项目部应急处置能力的情况下，借用外部力量进行处置的方式、方法。

## 6.7 应急保障

**6.7.1** 应急保障中应明确与应急工作相关联的单位或人员通信联系方式，并提供备用方案。应建立信息通信系统和维护方案，确保应急期间信息畅通。

**6.7.2** 应急保障中应明确各类应急响应的人力资源，包括应急专家、专业应急队伍、兼职应急队伍的组织与保障方案。

**6.7.3** 应急保障中应明确应急救援需要使用的应急物资和装备的类型、数量、性能、存放位置、管理责任人和联系方式等内容。

**6.7.4** 应急保障中应明确应急专项经费来源、使用范围、数量和监督管理措施。

**6.7.5** 应急保障中应根据本施工单位项目管理机构应急工作需求确定保障措施和其他相关保障措施。

## 7 施工现场处置方案

### 7.1 一般规定

**7.1.1** 施工单位项目管理机构应结合本项目特点,根据工程中可能发生的常见事故类型制定现场事故处置方案。事故处置方案应根据风险评估和危险性控制措施编制。

**7.1.2** 施工现场处置方案的编制工作应与专项应急预案编制工作同时进行,由专项应急预案编制小组同步负责编制。

**7.1.3** 施工现场处置方案应包括下列内容:

- 1 事故风险和类型分析;
- 2 应急工作职责;
- 3 应急处置;
- 4 注意事项。

**7.1.4** 现场处置方案中应包含事故响应流程图,事故响应流程图应反映事故发生时应急响应程序的各个环节。

**7.1.5** 现场处置方案应具体、实用,具备可操作和针对性。

### 7.2 事故风险及类型分析

**7.2.1** 根据施工单位项目管理机构事故风险评估结果,确定事故类别、确定事故发生的区域、地点或装置名称、确定不同类别事故发生的可能性、危害程度和影响范围和可能引发的次生、衍生事故等。可用列表的形式列在附件中。

**7.2.2** 施工单位项目管理机构应结合项目的施工任务进行风险分析,可按建筑工程中常见的事故类别,综合考虑时间、气候和周边环境,针对本工程特点编写相应处置方案。

**7.2.3** 施工单位项目管理机构应明确区域、地点或装置可能发生的主要事故类型和相应的处置要点。

### 7.3 应急工作职责

**7.3.1** 施工单位项目管理机构应根据现场工作岗位、组织形式和人员构成,明确本单位的应急组织机构,并明确人员构成、分工和职责。

**7.3.2** 应急工作职责的编写应符合下列规定:

- 1 应成立应急指挥机构,明确应急指挥机构总指挥、副总指挥和各成员单位或人员具体

职责；

2 应急指挥机构可根据险情（兆）或事故的类型设置相应的应急救援小组，明确各小组的工作任务和主要负责人职责。

## 7.4 应急处置

**7.4.1** 应根据现场事故类型，制定应急处置程序。应明确事故报警方式、各项应急措施启动、应急救护人员的引导、事故扩大和同上级单位应急预案的衔接的程序。

**7.4.2** 应针对可能发生的事故类型，从人员救护、操作措施、工艺流程、事故控制、消防、现场保护、现场恢复等方面制定明确的应急处置措施。

**7.4.3** 应明确报警负责人、报警电话和上级管理部门、相关应急救援单位的联络方式和联络人员，事故报告基本要求和内容。

## 7.5 注意事项

**7.5.1** 现场处置中注意事项应包括下列内容：

- 1 佩戴个人防护器具方面的注意事项；
- 2 使用抢险救援器材方面的注意事项；
- 3 采取救援对策或措施方面的注意事项；
- 4 现场自救和互救的注意事项；
- 5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项；
- 6 应急救援结束后的注意事项。

**7.5.2** 现场处置中其他需要特别警示的注意事项。

## 8 应急预案附件的编制

### 8.0.1 应急预案附件内容可包括下列内容：

- 1 施工单位项目概况；
- 2 风险评估的结果；
- 3 预案体系与衔接；
- 4 应急物资装备的名录或清单；
- 5 有关应急部门、机构或人员的联系方式；
- 6 格式化文本；
- 7 关键的路线、标识和图纸；
- 8 有关协议或备忘录。

### 8.0.2 施工单位项目的概况，可包括下列内容：

- 1 项目地址；
- 2 项目人数；
- 3 项目隶属关系；
- 4 主要原材料、主要设备设施；
- 5 施工单位项目管理机构重点岗位、重点区域；
- 6 周边重大危险源、重要设施、目标、场所和周边布局情况。

### 8.0.3 施工单位项目管理机构做出的风险评估结果。

### 8.0.4 施工单位项目管理机构应急预案系统和分级情况，明确与地方政府有关部门、其他相关单位应急预案的衔接关系。可用图示表示。

### 8.0.5 应列出应急预案涉及的主要物资和装备名称、型号、性能、数量、存放地点、运输和使用条件、管理责任人和联系电话等。可用清单方式列出。

### 8.0.6 应列出有关应急工作中需要联系的单位（或人员）和联系方式。可用表格方式列出。

### 8.0.7 应急预案应列出信息接报、预案启动、信息发布等格式化文本。

### 8.0.8 应急预案中应提供关键的路线、标识和图纸，应包括下列内容：

- 1 监控系统、警报系统的分布和覆盖范围；
- 2 重要防护目录、危险源一览表、分布图；
- 3 应急救援指挥部位置和救援队伍行动路线图；
- 4 疏散路线、集结点、警戒方位、重点地点的标识；

- 5 相关平面布置图、应急资源分布的图纸等；
- 6 施工单位项目管理机构的地理位置、周边关系、附近交通；
- 7 事故风险可能导致的影响范围图；
- 8 附近医院地理位置图和路线图；
- 9 应急预案响应流程图。

**8.0.9** 应急救援预案中应列出与相关应急救援部门签订的应急救援协议或备忘录。

## 附录 A 事故风险辨识与评估报告编制大纲

**A.0.1** 事故风险辨识与评估报告的危险有害因素辨识，应描述施工现场危险有害因素辨识的情况（可用列表形式表述）。

**A.0.2** 事故风险辨识与评估报告的事故风险分析，应描述施工现场事故风险的类型、事故发生的可能性、危害后果和影响范围（可用列表形式表述）。

**A.0.3** 事故风险辨识与评估报告的事故风险评价，应描述施工现场事故风险的类别和风险等级（可用列表形式表述）。

**A.0.4** 事故风险辨识与评估报告的结论建议，应得出施工单位项目管理机构应急预案体系建设的计划建议。

## 附录 B 应急资源调查报告编制大纲

**B.0.1** 应急资源调查报告中，施工单位项目管理机构内部的应急资源，应按照应急资源的分类，分别描述相关应急资源的基本现状、功能完善程度、可能发生的事故的影响程度（可用列表形式表述）。

**B.0.2** 应急资源调查报告中，施工单位项目管理机构外部应急资源，应描述本施工单位项目管理机构能够调查或掌握可用于参与事故处置的外部应急资源情况(可用列表形式表述)。

**B.0.3** 应急资源调查报告中，应急资源差距分析，应依据风险评估结果得出本施工单位项目管理机构的应急资源需求，与现有内外部应急资源对比，提出内外部应急资源补充建议。

## 附录 C 应急预案编制格式和要求

**C.0.1** 应急预案封面，应包括应急预案编号、应急预案版本号、项目名称、应急预案名称及发布日期。

**C.0.2** 应急预案批准页，应经施工单位按规定批准后方可发布。

**C.0.3** 应急预案应设置目次，目次中的内容和次序应符合下列规定：

- 1 批准页；
- 2 应急预案执行部门签署页；
- 3 章的编号、标题；
- 4 带有标题的条的编号、标题（需要时列出）；
- 5 附件，用序号表明其顺序。

## 本规程用词说明

1 为便于执行本规程条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

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”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

## 引用标准名录

- 1 《生产过程危险和有害因素分类与代码》GB/T 13861
- 2 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》GB/T 29639
- 3 《生产安全事故应急演练基本规范》AQ/T 9007
- 4 《生产安全事故应急演练评估规范》AQ/T 9009

北京市地方标准

# 建筑施工现场应急预案编制规程

附：条文说明

## 1 总 则

**1.0.1** 目前,很多单位在建筑施工现场应急预案的编制方面仍然存在要素不全、操作性不强、体系不完善、与相关应急预案不衔接等问题。而且,新的《安全生产法》【2021】、《生产安全事故应急预案管理办法》【国家安全生产监督管理总局令第 88 号】、《北京市突发事件应急预案管理办法(2021 年修订)》、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》GB/T 29639-2020 等有了一些新的变化。为规范北京市建筑施工现场应急预案的编制,贯彻国家安全生产政策,防止事故扩大,减少事故造成的人员伤害及财产损失,制定本规程。

**1.0.2** 本规程适用于北京市行政区域内的房屋建筑和市政基础设施工程的施工现场的应急预案编制,其他单位和施工现场可参照本规程。

## 2 术 语

### 2.0.1 应急预案

根据《北京市突发事件应急预案管理办法》（2017 年修订）中“第二条 本办法所称应急预案，是指本市各地区，各部门，各机关、团体、企业事业单位等为依法、迅速、科学、有序应对突发事件，最大程度减少突发事件及其造成的损害而预先制定的工作方案。”

《北京市突发事件总体应急预案》（2016 年修订）中：7 附则中名词术语解释：

单位应急预案：是机关、团体、企事业等单位根据自身实际，为应对可能出现的突发事件而制定的具体行动方案或措施。

《北京市突发事件总体应急预案》（2021 年修订）中：8 附则与附件 8.1 名词术语、缩写说明：

单位和基层组织应急预案：是机关、团体、企事业单位和基层组织根据自身实际，为应对可能出现的突发事件而制定的具体行动方案或措施。

### 3 基本规定

**3.0.2** 建筑施工企业应根据国家《安全生产法》、《国家安全生产灾难应急预案》、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》GB/T 29639-2020 等法律法规，结合本项目组织结构、管理模式、风险大小和生产规模编制建筑施工现场应急预案。建筑施工现场应急预案分为施工现场综合应急预案、施工现场专项应急预案和施工现场处置方案。

施工项目无论大小，面对的风险（消防安全、交通安全、工程自身风险、施工安全、自然灾害风险、食品安全、公共卫生等）均不单一。事故风险单一、危险性小的施工现场可只编制现场处置方案。

依据《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 88 号）和应急管理部《关于修改〈生产安全事故应急预案管理办法〉的决定》（应急管理部令第 2 号），编制应急预案的主体应为生产经营单位。

所以，施工单位项目管理机构应编制综合应急预案。

**3.04** 施工单位项目管理机构编制施工现场应急预案前的准备工作：

**1~3** 在编制建筑施工现场应急预案之前应结合本行业、本企业、本项目的实际情况和《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住建部令第 37 号）等资料，分析可能的危险因素、可能发生的事故类型，最终确定其危害程度和影响范围。针对事故危险源和存在的问题，确定相应的防范措施。

**4** 客观评价本项目应急队伍、应急资源等应急能力，避免因对自身应急能力认识不足而导致编制的应急预案不具有可操作性，在事故发生时不能起到指导现场开展应急行动的问题发生。

**5** 分析国内已有标准、办法的相关规定和过往事故经验教训，开展广泛的调查研究和专题研究，召开征求意见座谈会和主题研讨会，集思广益，归纳总结出建筑施工现场应急预案编制方法。

**3.0.5** 建筑施工现场应急预案的编制应符合下列要求：

**7** 本款中附件信息主要包括应急组织机构和人员的联系方式、应急物资储备清单等。当上述信息发生变化时；附件信息应随之变更，确保信息准确有效。

**8** 施工现场综合应急预案、施工现场专项应急预案和施工现场处置方案之间应相互衔

接，条文之间不存在矛盾，且覆盖应急预案所需要素。建筑施工现场应急预案还应与其中所涉及的其他单位的应急预案相互衔接，条文之间不存在矛盾。

**3.0.6 建筑施工现场应急预案的管理应符合下列要求：**

**1** 建设施工单位的可以单独编写建筑施工现场应急预案，也可以将编写的完整的应急预案作为独立的章节编入施工组织设计中。

**2** 本款规定了建筑施工现场应急预案与施工组织设计在编制责任、审批权限和动态管理方面的一致性。即建筑施工现场应急预案由项目管理机构负责人主持编写，并逐级审批、报送上级主管部门审查备案。针对危险性较大的分部分项工程的专项应急预案还应随专项方案一并组织专家评审。当由于工程设计有重大修改、有关法律法规或标准规范实施修订或废止、主要施工方法有重大调整、主要施工资源配置有重大调整、施工环境有重大改变等导致施工组织设计变更时，建筑施工现场应急预案应随之进行修改或补充。经修改或补充的应急预案需重新审批后实施。

## 4 应急预案编制程序

### 4.2 成立应急预案编制工作组

**4.2.1** 施工单位项目管理机构主要负责人负责组织成立建筑施工现场应急预案编制工作组，工作组应包括项目生产、技术、安全、物资、设备等部门和相关专业承包、专业分包单位负责人、相关专家；应急预案编制工作组，宜邀请相关救援队伍及周边相关施工项目、企业、单位或社区代表、相关专家参加。相关专业承包、专业分包单位应根据项目和所承担的施工部分的情况，单独编制项目的应急预案。

### 4.3 资料收集

**4.3.1** 应急预案编制工作组在编制应急预案前应收集下列资料：

2 编制应急预案应收集周边环境情况等资料，以便预测事故对周围单位、学校等敏感区域的影响，分析环境条件（如主导风向、洪水等）对事故后果的影响。

### 4.4 风险辨识与风险评估

**4.4.1** 施工单位项目管理机构应根据建筑施工现场项目的实际情况，全面分析辨识作业风险和环境条件存在的危险和有害因素，识别本项目中危险性较大的分部分项工程，确定风险因素或危险源，预测可能发生的事故类型、危害程度和影响范围。

风险辨识应按照科学性、系统性、全面性、预测性的原则开展风险辨识工作。

风险辨识的依据和方法：

1 可参考《生产过程危险和有害因素分类与代码》GB13861，对人的因素、物的因素、环境因素和管理因素四类因素进行危险辨识；

2 可参考《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住建部令第37号）、北京市《危险性较大分部分项安全管理管理规定》（建办质【2018】31号）和北京市《危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则》（京建法【2019】11号）的相关规定，对危险性较大的分部分项工程进行危险辨识；

3 可参考《北京市房屋建筑和市政基础设施工程安全风险分级管控技术指南（试行）》（京建发[2018]424号）的有关内容进行危险辨识；

4 运用直观经验分析法进行辨识；

5 用安全检查表法进行辨识。

作业风险和环境条件中存在的危险危害因素，可参考下表表述：

因素类型	序号	分类
------	----	----

人的因素	1	
	2	
	...	
物的因素	1	
	2	
	...	
管理因素	1	
	2	
	...	
环境因素	1	
	2	
	...	

**4.4.2** 安全风险评估一般通过计算施工现场安全事故发生的概率,预测安全事故可能造成的损失,再把两者结合起来,得出事故风险大小的结论。通过风险评估,可以了解评估对象的风险大小,以便在编制预案时制定有针对性的处置方案。

安全风险分析主要包括下列内容:

- 1** 分析本项目存在的危险因素,确定可能发生的事故类型;
- 2** 分析本项目各重点工序操作(作业)人员可能出现的不安全行为和施工过程中安全管理方面的缺陷;
- 3** 分析各种事故类别发生的可能性、危害后果和影响范围,并指出可能产生的次生、衍生事故,便于提出有针对性的应急措施;
- 4** 评估确定相应事故类别的风险等级,撰写评估报告。

常用的安全风险评估方法有:故障类型和影响分析;事件树分析;事故树分析等。

风险分析可参考下表表述:

因素类型	序号	分类
人的不安全行为	1	
	2	
	...	
物的不安全状态	1	
	2	

	...	
管理缺陷	1	
	2	
	...	
环境不良	1	
	2	
	...	

## 4.5 应急资源调查

**4.5.2** 在风险分析的基础上，全面调查和客观分析本项目部应急队伍的构成和技术水平、装备、物资等；在调查应急资源状况的基础上，进行分析评估，得出评价结果。

## 4.6 应急预案编制

**4.6.2-4** 按照有关规定和要求，确定事故信息报告、响应分级与启动、指挥权移交、警戒疏散方面的内容，落实与相关部门和单位应急预案的衔接。相关部门通常涉及到施工项目上级单位、建设单位、项目所在区域的政府、周边单位等。

## 4.7 桌面演练

**4.7.2~4.7.4** 桌面演练是指针对事故情景，利用图纸、沙盘、流程图、计算机、视频等辅助手段，依据应急预案而进行交互式讨论或模拟应急状态下应急行动的演练活动。

桌面演练可结合本项目的特点，按 AQ/T 9007，AQ/T 9009 明确桌面演练的内容、方式和方法。

演练单位根据需要确定是否编制脚本，如编制脚本，一般采用表格形式，主要包括下列内容：

- 1 模拟事故情景；
- 2 处置行动与执行人员；
- 3 指令与对白、步骤和时间安排；
- 4 视频背景与字幕；
- 5 演练解说词；
- 6 其他。

**4.7.6** 桌面演练可按下列四个环节循环往复进行：

- 1 注入信息：执行人员通过多媒体文件、沙盘、消息单等多种形式向参演单位和人员

展示应急演练场景，展现生产安全事故发展情况；

2 提出问题：在每个演练场景中，由执行人员在场景展现完毕后根据应急演练方案提出一个或多个问题，或者在场景展现过程中自动呈现应急处置任务，供应急演练参与人员根据各自的角色和职责分工展开讨论；

3 分析决策：根据执行人员提出的问题或所展现的应急决策处置任务和场景信息，参演单位和人员分组开展思考讨论，形成处置决策意见；

4 表达结果：在组内讨论结束后，各组代表按要求提交或口头阐述本组的分析决策结果，或者通过模拟操作与动作展示应急处置活动。

各组决策结果表达结束后，导调人员可对推演情况进行简要讲解，接着注入新的信息。

**4.7.8** 演练评估可参考现行国家标准《生产安全事故应急演练评估规范》AQ/T 9009 的相关规定，演练评估包括下列内容：

1 演练点评：演练结束后，选派有关代表（演练组织人员、参演人员、评估人员或相关方人员）对演练中发现的问题和取得的成效进行现场点评；

2 参演人员自评：演练结束后，演练单位组织各参演小组或参演人员进行自评，总结演练中的优点和不足，介绍演练收获和体会。演练评估人员参加参演人员自评会并做好记录；

3 评估组评估：参演人员自评结束后，演练评估组负责人组织召开专题评估工作会议，综合评估意见。评估人员根据演练情况和演练评估记录发表建议并交换意见，分析相关信息资料，明确存在问题并提出整改要求和措施；

4 编制演练评估报告。

## **4.8 应急预案评审和批准实施**

**4.8.1** 急预案评审就是评价、审查应急预案质量，审查应急预案是否符合法律、法规的要求，审查应急预案是否具有科学性、针对性、可操作性，审查应急预案文件结构完整性。

应急预案编制完成后，施工单位项目管理机构可根据项目的特点和预案的内容，组织开始应急预案的评审或论证。例如，涉及危险性较大分部分项工程的，应当组织对应急预案进行评审。

**4.8.2** 参加应急预案评审的人员，应当包括有关安全生产和应急管理方面、有现场处置经验的专家。评审（论证）人员与所评审（论证）应急预案的施工单位项目管理机构有利害关系的，应当回避。应急预案的论证可通过推演的方式开展。

评审可分为内部评审和外部评审，内部评审由本施工单位项目管理机构主要负责人组织有关部门和人员进行，评审人员可由安全生产专家、安全生产技术人员、工艺专家、工艺技

术人员、设备专家、现场技术人员和应急处置与救援的专业技术人员等人员组成。

外部评审由项目部组织聘请外部有关专家和人员进行评审。评审或评估专家应为业内有一定经历和资历的人员，外部评审包括外单位或上级主管部门聘用的安全生产专家、安全生产技术人员、工艺专家、工艺技术人员、设备专家和应急处置与救援方面的专家和技术人员。

#### **4.8.3 应急预案评审内容主要包括下列内容：**

**3 应急预案组织体系的合理性审查**有两方面的含义：一是审查应急预案体系结构的合理性、条理性；二是审查应急救援队伍人员结构的合理性。救援队伍人员应该安排合理，保障事故应急救援和事故控制所需人力，不能存在某一方面人员过多，其他面人员不足的情况。审查后应得出结论并提出改善意见。

**5 应急保障措施**包含人力、物力、财力的保障措施。应急保障措施的可行性审查，审查企业内部的各项应急保障措施是否可行，审查可用和可请求支援的项目负责人外部应急资源的保障措施是否有效，是否有互助协议。

**6 应急预案的衔接性审查**，是审查应急预案前后内容的一致性、是否存在矛盾和同一指标前后不一致的地方，审查应急预案与本施工单位项目管理机构其他应急预案是否矛盾，审查应急预案与邻近其他单位的应急预案是否冲突，审查应急预案与上级主管部门的应急预案是否冲突。

#### **4.8.4 应急预案评审程序应按下列步骤进行：**

##### **1 应急预案评审准备应包括下列工作内容：**

- 1) 成立应急预案评审工作组；
- 2) 落实参加评审专家，专家人员的组成应符合相关规定；
- 3) 评审资料包含有：应急预案、编制说明、风险辨识和评估报告、应急资源调查报告等其他相关资料；
- 4) 评审前将评审资料送达参加评审的单位或人员。

##### **2 应急预案评审应符合下列规定：**

- 1) 应急预案评审可采取会议审查的方式；
- 2) 施工单位项目管理机构主要负责人应参加评审会；
- 3) 会议由参加评审的专家共同推选出的组长主持，按照议程组织评审；
- 4) 评审表决时，需有不少于出席会议专家人数的三分之二同意方为通过；
- 5) 评审会议应形成评审意见，评审组组长须签字，并附参加评审会议的专家签字；
- 6) 表决的投票情况应以书面材料记录在案，并作为评审意见的附件。

##### **3 应急预案修改完善应符合下列要求：**

1) 施工单位项目管理机构应认真分析研究, 按照评审意见对应急预案进行修订和完善;

2) 评审表决不通过的, 施工单位项目管理机构应修改完善后按评审程序重新组织专家评审, 施工单位项目管理机构应写出根据专家评审意见的修改情况说明, 并经专家组签字确认。

**4.8.5** 应急预案评审合格后, 由施工单位按规定批准实施, 并按照有关法律法规要求进行备案和管理。

应急预案的评审或论证过程和结论应该形成文件, 以便存档和申请备案使用。具体可参照《生产经营单位安全生产事故应急预案评审规范》DB11/T 1481 规定和要求。

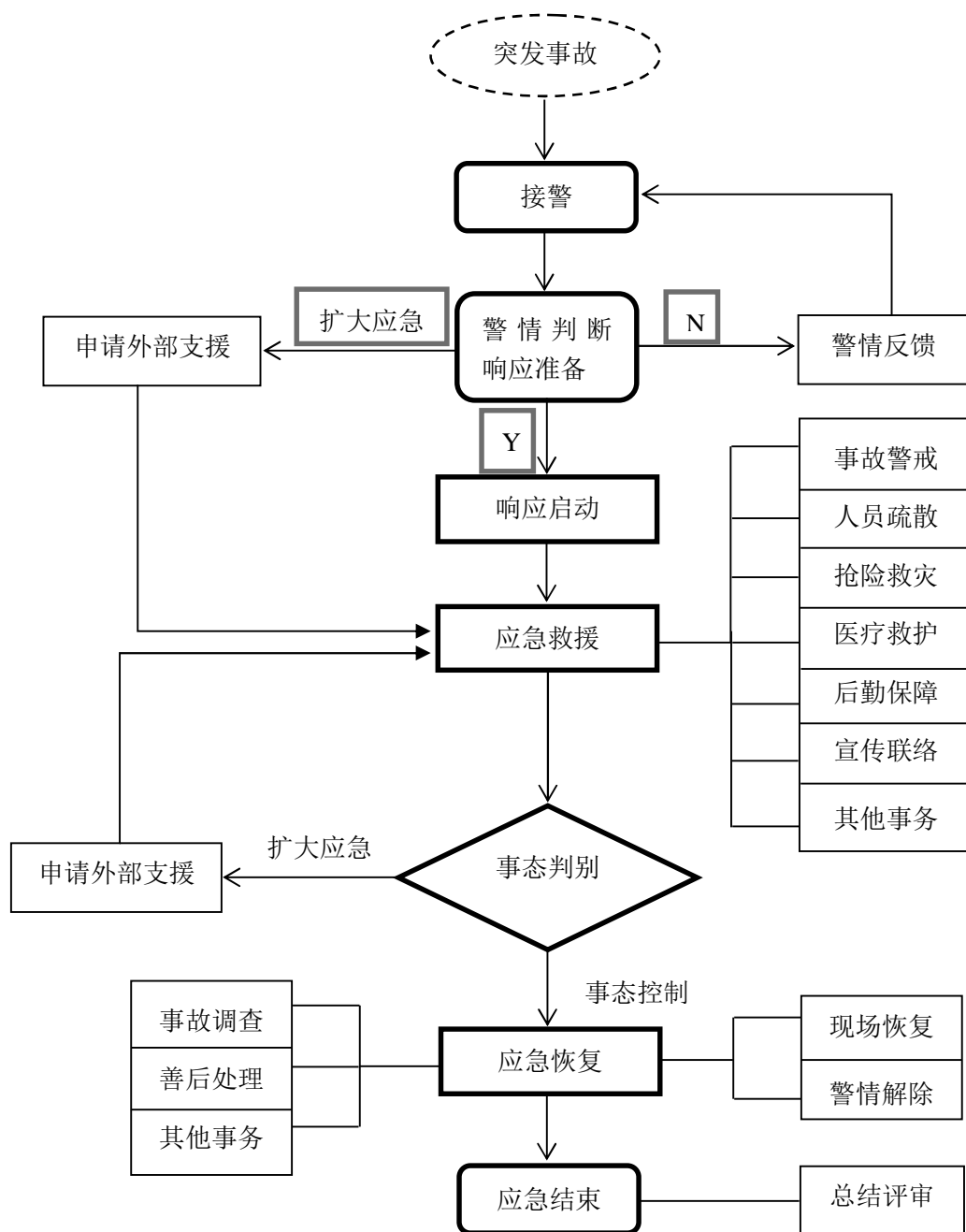
## **4.9 培训与演练**

**4.9.1** 应急预案编制单位可以通过编发培训材料、举办培训班、开展工作研讨等方式, 对与应急预案实施密切相关的管理人员和专业救援人员等组织开展应急预案培训。

根据实际情况采取实战演练、桌面推演方式, 开展综合应急预案和专项应急预案的演练。可以先进行桌面演练, 逐步熟悉演练的程序和内容, 再进行现场演练, 以提高现场演练的效率和效果。演练过程中, 各应急小组应该联动, 各司其职, 相互配合协作。

对现场处置方案, 特别是对事故控制措施的演练, 可以在现场模拟事故状态, 设想各种事故后果, 岗位人员和应急处置救援人员共同参与, 按照处置方案逼真地进行演练。

应急程序可参考以下流程:



**4.9.2** 演练应包括事故报告、评估后果、启动预案、处置事故、疏散警戒和救援人员等全过程，一旦发生事故，才能更好地全方位应对。应当至少每半年组织 1 次生产安全事故应急救援预案演练。当工期周期少于半年的，也应组织 1 次生产安全事故应急救援预案演练。

## 5 建筑施工现场综合应急预案

### 5.1 一般规定

**5.1.1** 应急预案是一个完整的系统，必须保证结构和要素完整，所有关键或重要内容不能遗漏，并相互一致，没有矛盾，保障有效地实施，保证其可操作性。施工单位项目管理机构应急预案又是区域总体应急预案的一个组成部分，必须与周边企业的应急预案、上级的应急预案有机衔接，共同实施，以保障整个区域的应急管理工作的顺利开展。

### 5.2 综合应急预案总则

**5.2.2** 施工现场综合应急预案适用范围是指本施工单位项目管理机构应急预案适用的工作范围和事故类型、级别。

适用的工作范围是指事故能够产生危害的范围，有的事故影响范围可能涉及施工单位项目管理机构外部。

适用范围还包括本应急预案的事故类型。

事故级别是指事故的危害严重性级别，可以按照事故后果的严重程度或处理应对的难易程度分级。

适用范围的描述应该含义确切，语言准确、严谨和周密，符合事故情况。

**5.2.3** 分级响应的原则是发现事故征兆，立即采取科学规范的方法处置，把事故消灭在萌芽状态。

根据安全生产事故造成的人员伤亡或者直接经济损失，事故一般分为：特别事故、重大事故、较大事故和一般事故四个等级。

响应分级可按照安全生产事故分级，但不必照搬事故分级。可以根据事故的性质、危害程度、影响范围、施工单位项目管理机构的人财物和技术水平的实际情况等因素进行响应分级。项目应急响应一般可分为 I、II、III 三级。小规模、危害性相对较小的项目可以仅分为两级。

#### 1. I 级响应

事故后果超出项目部处置能力，需要建筑施工单位、外部力量介入采取应急响应行动方可处置，启动企业级及项目部的综合或专项应急预案。

#### 2. II 级响应

事故后果超出施工区（厂队）处置能力，需项目部采取应急响应行动方可处置，启动项目部的专项应急预案。

#### 3. III 级响应

事故后果仅限于项目部局部作业区域，施工区（厂队）采取应急响应行动即可处置，启动项目级的现场处置应急预案。参考图表如下：

应急响应级别				
响应级别	施工队	项目部	施工单位	政府、社会等外部单位
I 级	√	√	√	√
II 级	√	√		
III 级	√			

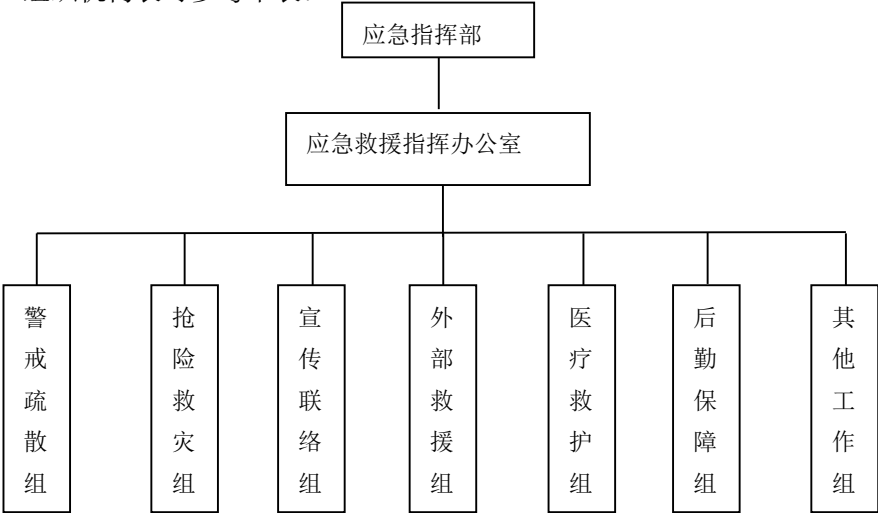
### 5.3 应急组织机构和职责

**5.3.1** 应急组织是为了应对突发事故建立的专门机构，各施工项目的具体情况不同，设立的应急组织的形式也不相同。应急组织机构应根据项目自身的生产情况、规模大小、风险情况具体设定。

一般施工单位项目管理机构会设立应急救援指挥部，指挥部下面设立各种应急小组。指挥部的指挥长、副指挥长和联络员的名单和通信电话应该确定。指挥长一般由企业主要负责人担任，副指挥长由施工单位项目管理机构的其他负责人担任。

应急救援指挥部也可按照事故等级分级设立，指挥长也是按照等级分级设立。

组织机构表可参考下表：



**5.3.2~5.3.3** 应急组织机构根据事故类型和应急工作需要，或根据应急抢险救援任务，应急工作小组的具体设置，例如施工单位项目管理机构由抢险指挥组、后勤保障组、信息宣传组、应急办公室等组成；必要时，设置现场协调组、社会面控制组、医疗救护组、技术保障组、

财产损失理赔组、专家工作组），并概述各小组职责任务。

每个小组的人员是明确的，小组每个人员的通信电话应该写明。如果应急小组人员工作调动，应该同时更换小组的人员名单和通信电话。为了应急工作方便，应急指挥部下可设立办公室。

有的规模小、风险不大的施工单位项目管理机构，可以只设立应急小组，小组长一般由施工单位项目管理机构主要负责人担任。

大型复杂的事故灾难，可以设立专家技术组，对应急救援的现场指挥提供技术支持。

应急组织的职责一般分为日常安全生产工作职责和应急救援职责。

## 5.4 应急响应

### 5.4.1 应急响应包括下列内容：

- 1 信息报告可以分为接报、处置与研判两部分。

### 5.4.2 信息报告应包括下列内容：

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》，事故发生后，现场人员应当立即向本施工单位项目管理机构负责人报告；施工单位项目管理机构负责人接到报告后，于1小时内向所在区政府安全生监督管理部门和主管部门报告。如果发生火灾爆炸事故，应立即拨打119报警。如发生伤亡事故，应立即拨打120请求急救。情况紧急时，现场人员可以直接向政府安全生产监督管理部门和主管部门报告。

事故报告的内容为：事故发生单位概况；事故发生的时间、地点和事故现场情况；事故的简要经过；事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；已经采取的措施；其他应当报告的情况。事故上报的责任人为项目管理机构负责人。

### 5.4.4 预警信息发布应包括的内容：

- a) 应明确预警信息发布的责任主体和具体职责；
- b) 应明确各有关部门在预警信息收集、发布方面的职责，预警信息发布的对象和发布方式。

预警启动：

- 1) 应明确各部门在收集预警信息后应采取的响应措施；
- 2) 响应措施至少应包括防范措施、应急准备和舆论引导等内容。

根据可能发生的危害程度、紧急程度、发展态势，预警一般划分为四级：

IV级（一般），用蓝色标识，

III级（较重），用黄色标识；

II级（严重），用橙色标识；

I级（特别严重），用红色标识。

**5.4.7** 发现生产安全事故事态严重，现场处置超出施工单位项目管理机构处置能力和范畴时，施工单位项目管理机构应急组织机构应启动应急支援。

根据事故大小和发展形势，确定应急响应级别，及时启动应急预案，明确应急指挥，集结应急指挥机构人员开展应急处置。

根据事故类型，指挥调配应急处置所需的物资与装备、应急救援人员。

根据事故级别和发展态势，按照制定的抢险和救援方案，各部门工作职责，协调和部署各应急工作小组开展应急救援。

当事故发展到不能控制、进一步扩大或超过应急能力时，应及时启动扩大应急响应程序，尽快有序疏散场内人员至安全区域，立即向上级管理部门和社会公共救援机构请求紧急救援，随时了解和及时上报现场事故情况，积极协助有关部门做好应急救援工作。

**5.4.8** 应急响应终止应明确现场应急响应终止的基本条件、要求、应急终止的责任人和应该完成的工作。应急终止后，应完成的工作有：

- 1 上报事故情况；
- 2 向事故调查处理组移交相关资料；
- 3 完成事故应急救援工作总结报告。

## **5.5 后期处理**

**5.5.1** 应急处置结束后，项目部应及时组织现场清理。当事故现场存在有毒有害的废弃物和污染物时，项目部应按国家和北京市现行的环境、卫生、应急管理等部门的相关要求，按规定的流程和处置措施进行妥善处理。

**5.5.3** 根据《北京市突发事件总体应急预案（2021年修订）》的要求，对受伤人员根据“分级救治、无缝衔接”原则，分现场抢救、院前急救、专科治疗等阶段组织实施救护。

## **5.6 应急保障**

**5.6.3** 应急队伍保障应明确应急响应的人力资源，包括应急专家、专业应急队伍、兼职应急队伍等。应急救援队伍的应急救援应当具备必要的专业知识、技能、身体素质和心理素质。

**5.6.4** 各项目应根据本项目突发事件应急预案的要求和应急评估、应急策划结果，配齐常规救援应急装备和物资，做好本项目可能发生的突发事件的应急装备和物资的准备工作。

应急物资装备的类别包括下列内容：

**1** 消防、气防装备类（包括：消防车辆、气防车辆、消防器材、救护器材、防护器材、侦检器材、破拆器材、攀登器材、照明器材、通讯器材等）。

**2** 仪器、仪表类（包括生命探测仪、烟雾成像仪、热成像仪、可燃气体报警仪、有毒有害气体报警仪、可燃气体报警仪（便携）等）。

**3** 防洪防汛类（包括救生器材、抢险机具（铁锹、水桶、潜水泵、柴油发电机、柴油机驱动泵、汽油机驱动泵、燃油应急灯、运输车辆等）、抢险物料（编织袋、草袋、砂石袋、铅丝、毡布等）等）。

**4** 环保类(包括吸油棉(毡)、沙袋、环境检测设备)。

**5** 职防类(包括常规医疗器械、药品)。

对于不属于本项目部的应急物资和装备，应明确其归属单位、相关责任和联系方式，保障应急状态时能及时使用。

**5.6.5** 应急保障应根据本施工单位项目管理机构应急工作需求，确定其他相关保障措施。

其他相关保障措施如能源保障、经费保障、交通运输保障、治安保障、技术保障、医疗保障和后勤保障。

## 6 建筑施工现场专项应急预案

### 6.3 应急组织机构和职责

**6.3.2** 应急组织机构根据事故类型和应急工作需要，或根据应急抢险救援任务，应急工作小组的具体设置，例如施工单位项目管理机构由抢险指挥组、后勤保障组、信息宣传组、应急办公室等组成；必要时，设置现场协调组、社会面控制组、医疗救护组、技术保障组、财产损失理赔组、专家工作组），并概述各小组职责任务。

### 6.4 事故风险分析

**6.4.3** 建筑施工现场中常见的事故是按照发生事故的类别进行分类说明的。有限空间是事故易发生的场所。有限空间具有施工条件复杂、事故发生具有多样性、救援条件受空间限制、救援难度大等特点，施工单位项目管理机构应根据本条所列类型对本项目中有限空间的实际条件开展事故风险分析，且不限于本条所述的风险类型。

### 6.6 处置措施

**6.6.1** 专项应急预案应针对可能发生的事故风险、事故危害程度和影响范围，制定相应的应急处置措施，明确处置原则和具体要求。

**6.6.2** 不同的事故或险情的处置原则有所不同。处置的原则一般包括下列内容：

- 1 按照应急预案确定的处置程序采取紧急措施，把事故消灭在萌芽状态；
- 2 坚持以人为本，在保障安全的前提下实施必要的应急措施；
- 3 安全第一，设法自救；
- 4 服从命令，统一行动；
- 5 各司其职，协调配合；
- 6 搞好个人防护，积极救援。

不同种类事故的处置措施一般不同，对每一类事故应制定详细有效的处置措施。具体要求有：

- 1 处置措施必须经过多方面的专家、技术人员和岗位操作人员研究，充分采纳意见，确保人员安全；
- 2 处置措施应尽量把事故消灭在萌芽状态，不能把事故消灭在萌芽状态，则必须有效、科学的处置险情和控制事故后果，减少事故损失。

## **7 施工现场处置方案**

### **7.3 应急工作职责**

**7.3.2** 总承包单位成立应急指挥机构，应将分包单位（同一场地、同一任务的专业分包、劳务分包等）纳入应急指挥机构。按照职权范围，开展应急抢险救援。

### **7.4 应急处置**

**7.4.3** 事故报告包括下列基本内容：

- 1** 详细阐述事故发生工程项目概况；
- 2** 事故发生的时间、地点和事故现场情况信息来源；
- 3** 事故的简要经过、主要危害物质和危险源；
- 4** 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明人数）和初步估计的直接经济损失；
- 5** 事故波及范围和发展趋势；
- 6** 已经采取的措施和效果；
- 7** 事故报告单位、报告时间。

## 8 应急预案附件的编制

8.0.1 应急预案附件内容可包括下列内容：

4 应急物资装备的名录或清单可参考下表：

应急物资装备表

类型	序号	名称	数量	存放位置	管理责任人	联系方式
防护设施	1	防护手套				
	2	安全帽				
	...	...				
救护设施	1	止血绷带				
	2	担架				
	...	...				
通讯设施	1	对讲机				
	2	扩音器				
	...	...				
照明设施	1	应急电筒				
	2	应急照明灯				
	...					
...	...	...	...			

5 有关应急部门、机构或人员的联系方式可参考下表：

内部通讯联络方式表

部门	岗位	姓名	手机号码	电话	公司职务
指挥部	总指挥				项目经理
	副总指挥				项目副经理
	...				
后勤保障组	组长				
	成员				
	...				
警戒疏散组	组长				
	成员				
	...				
医疗救护组	组长				
	成员				
	...				
...	...				

外部通讯联络方式表

序号	外部单位	联系方式	备注
----	------	------	----

1	XXX 消防大队		
2	XXX 医院		
3	XXX 医院		
4	XXX 派出所		
5	XXX 生态环境局		
6	XXX 公司		
...	...		

**8.0.2** 施工单位项目的概况，可包括下列内容：

**6** 目标主要指本单位的危险场所，包括生产、储存、辅助生产场所，如危险品储罐等。

**8.0.8-2** 本款中的“危险源”是指：施工单位项目管理机构根据建筑施工现场的实际情况，通过全面分析和辨识作业风险和环境条件存在的危险和有害因素后，确定的重要危险源。

可参考《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住建部令第 37 号）、北京市《危险性较大分部分项安全管理管理规定》（建办质【2018】31 号）和北京市《危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则》（京建法【2019】11 号）的相关规定，对危险性较大的分部分项工程进行危险辨识后的危险源。

根据项目施工现场情况，如火灾、有限空间等其他重要危险源。