ICS 91.010.01
CCS P 09

T/

团 体 标 准

T/XXX XXXX—2025

绿色建筑工程施工安全隐患防治管理规范

Green building engineering construction safety hazard prevention and management code

草案版次选择

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

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　绿色施工安全管理 2
6　安全隐患排查 3
7　安全隐患治理 5
8　应急救援 6
9　环境保护与职业健康 7
附录 A（资料性）　安全隐患处理验收记录表 9

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××××提出。

本文件由××××归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

绿色建筑工程施工安全隐患防治管理规范

1 范围

本文件规定了绿色建筑工程施工安全隐患防治管理的术语和定义、基本要求、绿色施工安全管理、安全隐患排查、安全隐患治理、应急救援、环境保护与职业健康等。

本文件适用于绿色建筑工程施工安全隐患防治管理。

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 12523 建筑施工场界环境噪声排放标准

GB 18597 危险废物贮存污染控制标准

GB/T 50378 绿色建筑评价标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

安全隐患 hidden peril of construction

建筑工程施工现场中存在的，可能导致事故发生的物的不安全状态、人的不安全行为和管理上的缺陷。安全隐患分为一般安全隐患和重大安全隐患。

3.2

一般安全隐患 general hidden peril of construction

危害和整改难度较小，发现后能够立即整改排除的隐患。

3.3

重大安全隐患 significant hidden peril of construction

危害和整改难度较大，应当全部或者局部停工，并经过一定时间整改治理方能排除的隐患，或者不整改可能导致群死群伤或造成重大经济损失的隐患。

3.4

安全隐患防治管理 construction safety risk management

对建筑工程施工安全隐患进行排查和治理的管理活动。

4 基本要求

4.1 建设项目应建立以建设、勘察、设计、施工和监理等责任主体负责的安全隐患防治管理体系。

4.2 施工总承包单位应对施工现场的安全生产负责，分包单位应服从总承包单位的管理。

4.3 施工单位主要负责人依法对本企业的安全生产负责，项目主要负责人依法对本项目的安全生产负责，其他相关人员依法对本岗位的安全生产工作负责。

4.4 施工单位应推广有利于建筑施工安全的设备、工艺、管理软件及信息技术，限制使用和淘汰落后的设备和技术。

4.5 施工单位的施工组织设计或专项施工方案应根据工程的特点，制定相应的安全隐患防治措施。

4.6 施工项目部应分阶段编制安全隐患排查和治理方案，经施工单位技术负责人审查同意后，报监理机构（建设单位）批准后实施。

4.7 施工安全隐患排查和治理方案主要包括：

——工程概况；

——组织机构和职责；
——排查范围；
——排查方式和方法；
——排查程序和频率；
——可能存在的安全隐患清单；
——治理的要求和措施；
——应急措施。

4.8 施工单位应建立考核和奖惩制度，对施工项目部和专职安全员的安全隐患防治工作进行考核和奖惩；鼓励员工参与施工现场安全隐患的防治工作。

4.9 监理单位应建立健全安全隐患防治管理制度，对施工单位的安全隐患防治工作实施监督。

4.10 项目监理机构在施工监理过程中发现一般安全隐患时应要求并督促施工单位立即整改；发现重大安全隐患时应立即责令施工项目部局部或全部停工整改，并及时报告建设单位。施工项目部拒不整改或者不停止施工的，项目监理机构应及时向建设行政主管部门报告。

4.11 建设单位应及时办理建筑工程施工许可证，确定合理的施工工期，按规定提供有关工程建设安全的资料。

4.12 建设单位不应对其他工程建设责任主体提出不符合建设工程安全生产法律、法规和强制性标准规定的要求。

4.13 勘察单位应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行勘察，提供的勘察文件应真实、准确，满足工程建设安全生产的需要。

4.14 设计单位应执行国家现行有关技术标准，对涉及施工安全的重点部位和环节应有明确的安全技术要求。

4.15 建筑工程施工检测的机构和人员，应具备相应的资质和能力，并按要求及时提供检测报告，出具的检测数据和结论应真实、准确。

4.16 租赁单位应保证出租的机械设备和施工机具的性能符合现行国家或行业标准的要求，并提供生产（制造）许可证、产品合格证及相关的检测报告等，按合同要求由专业人员对出租的机械设备和施工机具进行定期维修保养。

5 绿色施工安全管理

5.1 一般要求

5.1.1 绿色施工技术应用应以降低施工安全风险、减少环境污染为核心目标，符合 GB/T 50378 及安全生产相关法规要求。

5.1.2 绿色施工技术方案应纳入工程总体安全防治管理体系，与施工组织设计、专项施工方案同步编制、审批和实施。

5.1.3 施工单位应对绿色施工技术应用的潜在安全风险进行专项评估，制定针对性防控措施，并向作业人员进行技术交底。

5.2 绿色建材与安全控制

5.2.1 绿色建材的选用应符合下列安全要求：
——优先选用具有防火、防潮、抗老化等性能的环保材料；
——严禁使用含有有毒有害物质（如甲醛、苯系物）的建材，进场时应提供第三方检测机构出具的环保及安全性能检测报告；
——新型环保材料（如轻质隔墙板、再生混凝土）的施工工艺应经专家论证，明确其承重、耐火等安全指标。

5.2.2 绿色建材的储存与运输应符合下列规定：
——易燃、易爆环保材料（如聚氨酯保温板）应单独存放于阴凉通风区域，配备防静电设施及消防器材；
——液态环保涂料、胶黏剂应密封保存，避免挥发气体聚集引发中毒或爆炸风险。

5.3 节能设备与新能源技术安全

5.3.1　太阳能光伏系统安装应符合下列要求：

——屋面光伏板安装前应对建筑结构荷载进行验算，确保支架固定牢固，防风抗倾覆措施到位；

——电气线路敷设应避免与金属构件直接接触，设置漏电保护装置及防雷接地系统；

——高压直流侧作业人员需持有特种作业操作证，作业时穿戴绝缘防护装备。

5.3.2　地源热泵系统施工应满足以下安全措施：

——地下钻孔作业前需进行地质勘察，避开地下管线及软弱地层，防止塌孔事故；

——循环管路压力试验时应划定警戒区域，避免非作业人员进入；

——制冷剂充注过程需配备防毒面具及应急通风设备，防止泄漏引发窒息风险。

5.4　生态防护与污染控制

5.4.1　雨水回收系统施工安全控制：

——地下蓄水池基坑开挖需按设计要求进行支护，设置渗水监测及应急排水设施；

——管道焊接作业时需采取防火措施，周边不应堆放易燃材料。

5.4.2　扬尘与噪声污染防治应符合下列规定：

——雾炮降尘设备应定期检查供水压力及喷嘴状态，避免高压水雾导致电气设备短路；

——隔音屏障安装需使用防倾覆支架，高空作业时设置防坠网及安全绳锚固点。

5.5　安全培训与应急管理

5.5.1　施工单位应对绿色施工技术操作人员进行专项安全培训，内容包括：

——新能源设备操作规程及应急处置流程；

——环保材料特性及其火灾、中毒等风险防控措施。

5.5.2　针对绿色施工技术可能引发的特殊事故（如光伏火灾、地源热泵气体泄漏），应编制专项应急预案，每半年组织演练并记录改进措施。

5.6　监督与验收

5.6.1　监理单位应对绿色施工技术方案的实施进行全过程监督，重点检查：

——节能设备安装与设计图纸的一致性；

——生态防护设施的耐久性及安全防护效果。

5.6.2　绿色施工安全专项验收应包括以下内容：

——绿色技术应用的安全检测报告（如光伏系统绝缘电阻测试）；

——施工过程中环境污染控制及安全事故记录。

6　安全隐患排查

6.1　排查范围

6.1.1　施工单位和项目部应对施工现场的安全隐患进行排查，排查重点包括：

——高处作业；

——施工用电；

——起重吊装及安装拆卸；

——施工机具；

——模板工程及支撑体系；

——脚手架；

——基坑工程；

——施工现场消防；

——建筑幕墙；

——预应力结构张拉；

——钢结构和网架结构；

——拆除、爆破；

——盾构法和开挖式隧道施工；

——现浇法和装配式桥梁施工；
——市政给排水管道施工；
——采用新技术、新工艺、新材料、新设备及尚无技术标准的分项工程；
——其他危险性大，易发生安全事故的分部分项工程。

6.1.2 除 5.1.1 条规定外，施工单位尚应结合本工程特点对安全隐患的排查范围进行补充。

6.2 排查方式和方法

6.2.1 安全隐患排查的方式包括：
——施工单位自行组织的定期排查；
——施工单位组织，有监理单位参加的定期排查；
——施工单位、监理单位与相关单位共同参加的专项排查。

6.2.2 安全隐患排查的方法包括：
——检查表法：通过对隐患关键点列表进行排查。施工安全隐患排查宜采用检查表法；
——询问交谈法：通过对现场安全管理人员、施工工人等的询问交谈，排查安全隐患；
——查阅有关资料文件法：通过对有关的安全管理台账、施工记录等进行查阅，排查安全隐患；
——观看影像资料法：通过观看有关的录像、照片等影像资料，排查安全隐患；
——现场观察法：通过现场目测观察，排查安全隐患；
——实物检测法：通过检测工具、仪器设备量测，或委托具有资质的第三方检测机构检测，并根据相关标准对数据加以分析研究，排查安全隐患；
——视频在线实时监控法：通过远程监控和信息自动采集等网络技术手段，排查安全隐患。

6.2.3 安全隐患排查可结合工程实际，采用上述方法中的一种或若干种。

6.3 排查程序和频率

6.3.1 安全隐患排查程序应按图 1 执行。

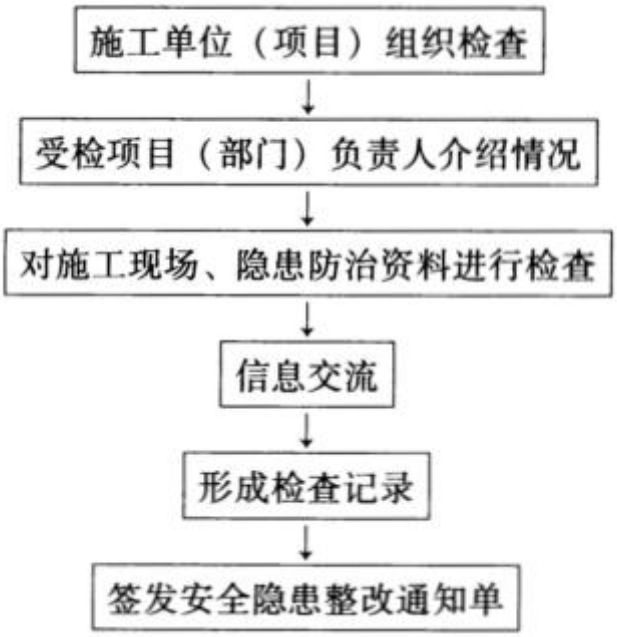

图 1 安全隐患排查程序

6.3.2 施工单位组织的安全隐患排查应实行施工企业负责人和项目负责人带班排查制度。

6.3.3 专职安全员应每天对施工作业场所和环境进行检查，及时排查安全隐患，及时纠正违章作业和冒险作业。

6.3.4　施工项目负责人应每周组织安全隐患排查。施工单位对施工项目部的安全隐患排查每月不少于一次。
6.3.5　监理工程师应参加施工单位每月组织的安全隐患排查可参加施工项目部组织的每周安全隐患排查。
6.3.6　超过一定规模的危险性较大的分部分项工程等的专项排查频率，应根据工程实际情况，由各责任主体协商确定。

7　安全隐患治理

7.1　施工项目部应对排查出的安全隐患进行识别和评价，并分类统计，建立台账。
7.2　施工项目部应在施工现场醒目处设置安全隐患告示牌明确提示施工现场存在的安全隐患种类、安全隐患存在的部位、治理责任人、治理期限、治理目标和注意事项；并在安全隐患存在的部位设置明显的警示标志和临时防护措施。
7.3　当安全隐患涉及相邻地区、单位或公众安全的，施工项目部应当在安全隐患影响范围内张贴告示和设置警示标志，及时以书面形式告知相关单位，并加强对安全隐患治理工作的协调。
7.4　施工项目部应对排查出的安全隐患及时实施监控与治理。治理期间，应采取措施防止隐患进一步发展，使之处于受控状态。
7.5　安全隐患治理前或治理过程中无法保证安全的，施工项目部应当从危险区域内撤出作业人员，并疏散可能危及的其他人员实行局部停工整改或全部停工整改。
7.6　排查出的一般安全隐患，施工项目部应按照安全隐患排查和治理方案的要求立即进行整改。
7.7　排查出的重大安全隐患，施工项目部应立即组织编制重大安全隐患治理措施，并向建设单位、监理单位和施工项目部的上级管理部门报告。
7.8　接到重大安全隐患报告后，施工单位主要负责人应立即指派专人负责，对重大安全隐患的防治工作实施跟踪、指导和监督。
7.9　当存在的重大安全隐患影响工程结构安全时，隐患治理措施需经勘察单位、设计单位审查同意。
7.10　施工项目部编制的重大安全隐患治理措施宜组织专家评审,并按专家意见修改后，经施工单位技术负责人、总监理工程师和建设单位负责人签字后实施。
7.11　勘察单位、设计单位收到施工项目部提交的涉及勘察和设计的重大安全隐患治理措施，应指派专人对方案进行审查，并及时签署审查意见。
7.12　重大安全隐患治理程序应按图 2 执行。

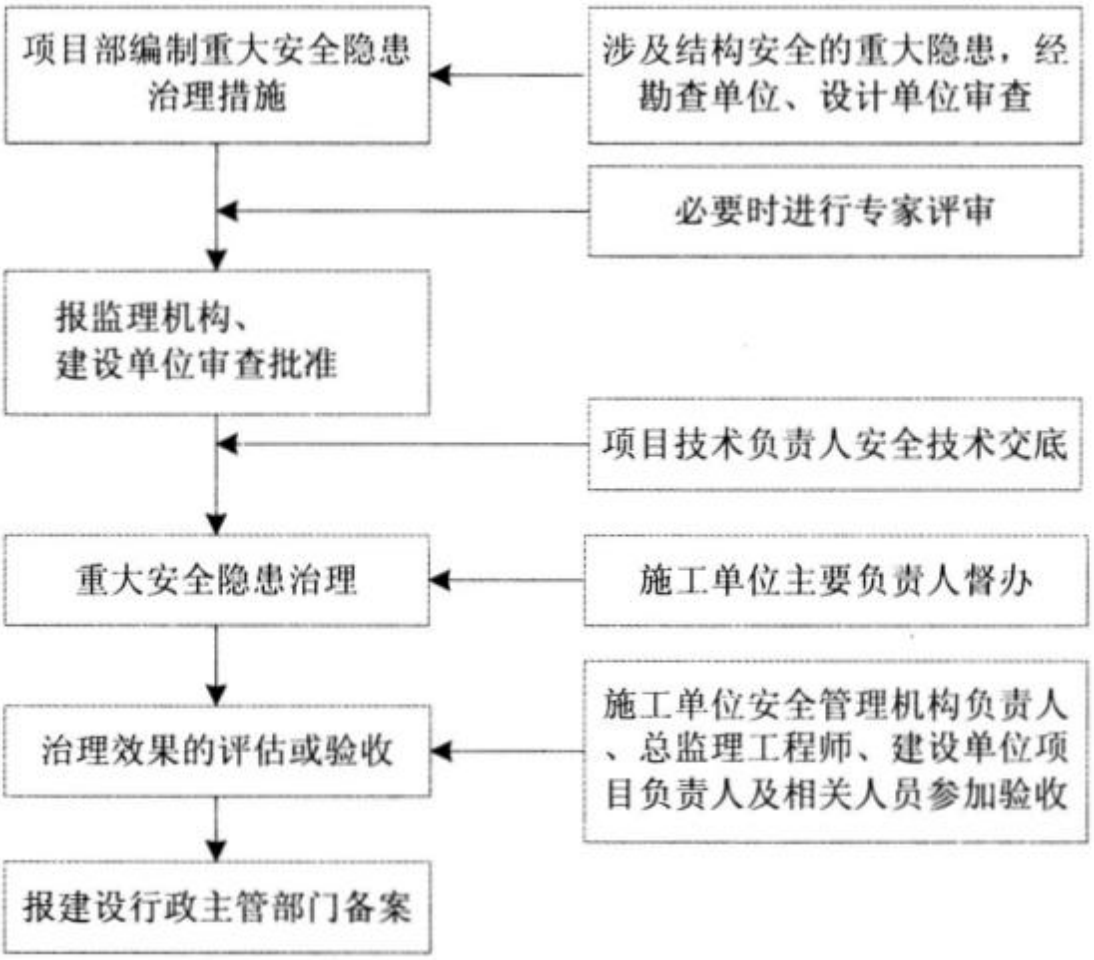

图 2　重大安全隐患治理程序

7.13　重大安全隐患治理过程需要实施检测的，检测单位应按合同要求，编制检测方案，并保证检测的内容、数量、方法、标准、频率等符合规范要求。

7.14　检测单位应及时分析、处理和提供各项检测数据，发现检测数据异常或达到报警值时，应立即向有关部门报告。

7.15　重大安全隐患治理前，施工项目技术负责人应进行安全隐患治理技术交底。

7.16　重大安全隐患的治理由施工单位主要负责人督办，一般安全隐患的治理由施工项目负责人督办。

7.17　安全隐患的治理应符合安全隐患防治方案（治理措施）、规范或设计要求。

7.18　安全隐患治理的重点部位和关键环节，专职安全员应实行现场监督。

7.19　一般安全隐患消除后，施工项目部应通知监理（建设）单位检查验收。重大安全隐患治理完毕后，施工项目部应组织相关技术人员进行治理效果验收或评估，并填写安全隐患处理验收记录表（附录 A），报建设行政主管部门备案。

7.20　重大安全隐患治理时，建设单位应负责与外部相关部门的协调并定期检查治理效果。

8　应急救援

8.1　一般规定

8.1.1　建筑工程开工前，施工项目部应编制事故应急救援预案经监理（建设）单位审查批准后实施。

8.1.2　施工项目部应按事故应急救援预案的要求建立应急救援体系，建立应急救援物资和设备管理制度，保证设备和物资满足安全隐患防治的需要，并根据不同施工阶段可能存在的安全隐患进行调整与完

善。

8.1.3 监理机构应监督施工项目部按事故应急救援预案的要求建立和完善应急救援体系；并根据不同施工阶段安全隐患的特点，检查应急救援物资储备和应急救援措施的落实情况。

8.1.4 施工项目部应按事故应急救援预案的要求组织模拟演练并对演练中暴露的问题与缺陷限期改进。

8.1.5 建设单位应对建筑工程事故应急救援预案执行情况进行监督与定期检查。

8.2 应急救援预案

8.2.1 应急救援预案由施工项目技术负责人组织编制，施工企业技术负责人审批。实行施工总承包的，分包单位的事故应急救援预案由分包项目技术负责人编制，分包单位技术负责人审批，报总承包单位技术负责人批准。

8.2.2 对于施工工艺复杂、危险性较大的分项工程，应在专项方案中编制有针对性的应急救援措施。

8.2.3 应急救援预案应包括以下主要内容：

——应急救援预案的适用范围；

——事故可能发生的位置和可能造成的后果；

——事故应急救援的组织机构及其组成单位、组成人员、职责分工；

——事故报告的程序、方式和内容；

——事故发生后应采取的措施；

——善后工作处置程序；

——应急救援资源信息；

——应急演练的组织与实施。

8.3 应急救援实施

8.3.1 事故发生后，施工项目部应立即组织事故可能危及区域内的人员疏散撤离，维护事故现场秩序和保护事故现场，启动应急救援预案，实施应急救援，并按《生产安全事故报告和调查处理条例》的规定向有关部门报告。

8.3.2 施工单位主要负责人应在事故发生后立即赶赴现场，指挥、协调进行应急救援工作，组织现场抢救及善后处理工作。

8.3.3 施工单位应根据事故的不同类型组织专家组，对事故应急救援提出方案和安全措施，为现场指挥救援工作提供技术咨询。

8.3.4 施工单位应在救援过程中，采取必要的措施防止次生伤害事故的发生。

8.3.5 应急救援结束后，施工单位应对现场进行清理，检查安全生产条件，经建设行政主管部门批准后，方能恢复施工。

9 环境保护与职业健康

9.1 环境保护措施

9.1.1 扬尘控制

9.1.1.1 施工现场应设置连续封闭围挡，高度不低于 2.5 m，围挡顶部宜配备喷雾降尘装置。

9.1.1.2 土方作业、拆除施工时应采取湿法作业，并配备移动式雾炮机，确保作业区域 PM10 浓度≤0.5 mg/m³。

9.1.1.3 易扬尘物料（如砂石、水泥）应覆盖防尘网或存放于密闭仓内，装卸时采取洒水抑尘措施。

9.1.2 噪声与振动控制

9.1.2.1 建筑工地噪声排放应符合 GB 12523 的有关规定。

9.1.2.2 施工机械应选用低噪声设备，固定噪声源（如混凝土搅拌站）应设置隔声屏障，确保昼间噪声≤70 dB(A)、夜间≤55 dB(A)。

9.1.2.3 打桩、爆破等高振动作业应避开敏感时段，并提前向周边社区公告施工计划。

9.1.2.4 临近居民区、学校等敏感区域时，应安装噪声实时监测系统，数据每小时记录并公示。

9.1.3 水污染防控

9.1.3.1 基坑降水、车辆冲洗等废水应经三级沉淀池处理，pH 值、悬浮物（SS）等指标达标后排放。
9.1.3.2 化学灌浆、涂料喷涂等作业区域应铺设防渗膜，废弃液收集率≥95%，禁止直接排入市政管网。
9.1.3.3 雨水排放口应设置过滤装置，防止泥沙、油污进入自然水体。

9.1.4 废弃物管理

9.1.4.1 建筑垃圾应分类存放，可回收物（金属、木材）利用率≥30%，危险废弃物（废油漆桶、电池）交由有资质单位处理，并符合 GB 18597 有关规定。
9.1.4.2 生活垃圾实行袋装化，每日清运，临时垃圾站距作业区≥50 m 并定期消毒。
9.1.4.3 废弃土方外运车辆应密闭运输，出场前冲洗轮胎及车身，严禁沿途遗撒。

9.2 职业健康管理

9.2.1 个人防护装备

作业人员应配备符合国家标准的防护用品：
——粉尘环境作业：KN95 防尘口罩、护目镜；
——有毒气体环境：自吸过滤式防毒面具（滤毒盒适配危害物质）；
——高噪声区域：降噪耳塞（SNR≥25 dB）。

9.2.2 作业环境监测

每日开工前检测下列指标并记录：
——有限空间作业：氧气浓度（19.5%~23.5%）、有毒气体（CO≤30 mg/m³、H2S≤10 mg/m³）；
——高温作业区：WBGT 指数超过 28 ℃时，采取轮换作业、供应清凉饮料等措施。

附 录 A
（资料性）
安全隐患处理验收记录表

安全隐患处理验收记录表格式见图A.1。

编号：

工程名称		隐患名称	
建设单位		设计单位	
施工单位		检测单位	
监理单位			

序号	验收内容	验收情况
1	管理缺陷	
2	人的不安全行为	
3	物的不安全状态	

施工单位验收结论： 项目安全员（签名）： 项目技术负责人（签名）： 项目负责人（签名）： 年 月 日	监理单位复查结论： 监理工程师（签名）： 总监理工程师（签名）： 年 月 日	建设单位意见： 项目负责人（签名）： 年 月 日

图 A.1 安全隐患处理验收记录表