中华人民共和国国家标准



P

GB 50870 - 2013

建筑施工安全技术统一规范

Unified code for technique for constructional safety

2013-05-13 发布

2014-03-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 联合发布中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局

中华人民共和国国家标准

建筑施工安全技术统一规范

Unified code for technique for constructional safety

GB 50870-2013

主编部门:中华人民共和国住房和城乡建设部 批准部门:中华人民共和国住房和城乡建设部 施行日期:2 0 1 4 年 3 月 1 日

中国计划出版社

2013 北 京

中华人民共和国国家标准 建筑施工安全技术统一规范

GB 50870-2013

☆

中国计划出版社出版

网址:www.jhpress.com

地址:北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C座 3 层邮政编码: 100038 电话: (010) 63906433 (发行部)

新华书店北京发行所发行 北京世知印务有限公司印刷

850mm×1168mm 1/32 2 印张 45 千字 2013 年 10 月第 1 版 2013 年 10 月第 1 次印刷
☆

> 统一书号: 1580242 • 123 定价: 12.00 元

> > 版权所有 侵权必究

侵权举报电话: (010) 63906404 如有印装质量问题,请寄本社出版部调换

中华人民共和国住房和城乡建设部公告

第 36 号

住房城乡建设部关于发布国家标准 《建筑施工安全技术统一规范》的公告

现批准《建筑施工安全技术统一规范》为国家标准,编号为GB 50870—2013,自 2014 年 3 月 1 日起实施。其中,第 5.2.1、7.2.2 条为强制性条文,必须严格执行。

本规范由我部标准定额研究所组织中国计划出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部 2013 年 5 月 13 日

前言

本规范是根据住房和城乡建设部《关于印发〈2009年工程建设标准规范制订、修订计划〉的通知》(建标〔2009〕88号)的要求,由江苏省建筑工程管理局会同有关单位共同编制完成的。

本规范在编制过程中,编制组经广泛调查研究,认真总结实践 经验,参考国内外有关先进标准,并在广泛征求意见的基础上,最 后经审查定稿。

本规范共分8章和1个附录,主要技术内容包括:总则,术语,基本规定,建筑施工安全技术规划,建筑施工安全技术分析,建筑施工安全技术控制,建筑施工安全技术监测与预警及应急救援,建筑施工安全技术管理等。

本规范中以黑体字标志的条文为强制性条文,必须严格执行。

本规范由住房和城乡建设部负责管理和对强制性条文的解释,由江苏省建筑工程管理局负责具体技术内容的解释。在本规范执行过程中如有意见或建议,请寄送江苏省建筑工程管理局(地址:江苏省南京市草场门大街 88 号,邮政编码:210036)。

本规范主编单位、参编单位、主要起草人和主要审查人:

主编单位:江苏省建筑工程管理局

参编单位:北京市住房和城乡建设委员会

上海建设工程安全质量监督总站 山东建筑施工安全监督站 合肥市建筑质量安全监督站 南京工业大学 东南大学 江苏省建筑安全与设备管理协会 南京市建筑安全生产监督站 扬州市建筑安全监察站 常州市建筑业安全监督站 江苏省苏中建设集团股份有限公司 江苏省建工集团有限公司 江苏环盛建设工程有限公司 江苏扬建集团有限公司 江苏省聚峰建设集团有限公司

主要起草人:徐学军 李爱国 王群依 王鸣军 王晓峰

王先华 王建波 成国华 刘朝晖 陈月贵陈耀才 李钢强 邹厚存 张英明 金少军 陶为农 郭正兴 谈 睿 董 军 蒋 剑

蔡纪云 漆贯学 魏吉祥 魏邦仁

主要审查人:应惠清 任兆祥 王 平 王俊川 孙宗辅 吕恒林 李守林 李善志 吴胜兴 陈 浩

贾 洪 夏长春 瓢喜萍

目 次

1	总	则		(1)
2	术	语		(2)
3	基	本规定		(5)
4	建	筑施工安	全技术规划	(6)
5	建:	筑施工安	全技术分析	(7)
	5.1	一般规定	<u> </u>	(7)
	5.2	建筑施口	_临时结构安全技术分析	(8)
6	建	筑施工安	全技术控制	(12)
	6.1	一般规划	<u> </u>	(12)
	6.2	材料及设	设备的安全技术控制	(13)
7	建	筑施工多	全技术监测与预警及应急救援	(15)
	7. 1	建筑施口	口安全技术监测与预警	(15)
	7.2	建筑施口	口生产安全事故应急救援	(16)
8	建	筑施工多	全技术管理	(17)
	8. 1	一般规划	Ē ······	(17)
	8.2	建筑施口	工安全技术交底	(17)
	8.3	建筑施工	C安全技术措施实施验收 ······	(18)
	8.4	建筑施工	L安全技术文件管理 ······	(19)
ßf	寸录 .	A 安全	技术归档文件范围及内容	(21)
4	□规剂	 古用词说	明	(26)
弓	用ホ	示准名录		(27)
139	计:条	文说明		(29)

Contents

1	Ger	neral provisions		
2	Ter	ms	(2)	
3	Bas	ic requirement ······	(5)	
4	Tec	chnique planning for construction safety	(6)	
5		chnique analyzing for construction safety		
	5. 1	General requirement		
	5.2	Technique analyzing for the safety of temporary		
		structures in construction	(8)	
6	Technique control for construction safety			
	6.1	General requirement	(12)	
	6.2	Technique control for safety of the material and equipment		
		used in construction	(13)	
7	Technique monitoring and early warning for			
	con	struction safety and emergency rescue	(15)	
	7. 1	Technique monitoring and early warning for		
		construction safety	(15)	
	7.2	emergency rescue for the accident in aspects of		
		safety construction		
8				
	8. 1	General requirement	(17)	
	8. 2	Explaining in aspects of safety technique		
		for construction ·····	(17)	
	8.3	Acceptance of implement of safety technique in		
		construction		
	8.4	Management of safety technique file in construction	(19)	
	ο.			

Appendix A A	spects and contents o	f placing on file	
fo	or safety technique ··		(21)
Explanation of	wording in this code		(26)
List of quoted standards			
Addition: Expla	nation of provisions		(29)

1 总 则

- 1.0.1 为加强建筑施工安全技术管理,统一建筑施工安全技术的基本原则、程序和内容,保障建筑施工安全,做到建筑施工安全技术措施先进可靠、经济适用,制定本规范。
- **1.0.2** 本规范适用于建筑施工安全技术方案、措施的制订以及实施管理。
- 1.0.3 本规范是制订建筑施工各专业安全技术标准应遵循的统一准则,建筑施工各项专业安全技术标准尚应制订相应的具体规定。
- **1.0.4** 建筑施工安全技术除应符合本规范外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

- **2.0.1** 建筑施工安全技术 technique for construction safety 消除或控制建筑施工过程中已知或潜在危险因素及其危害的工艺和方法。
- 2.0.2 建筑施工安全技术保证体系 assurance system of technology for construction safety

为了保证施工安全,消除或控制建筑施工过程中已知或潜在 危险因素及其危害,由企业建立的安全技术管理组织机构及相应 的管理制度。

2.0.3 建筑施工安全技术规划 technique planning for construction safety

为实现建筑施工安全总体目标制订的消除、控制或降低建筑施工过程中潜在危险因素和生产安全风险的专项技术计划。

2.0.4 建筑施工安全技术分析 technique analyzing for construction safety

分析建筑施工中可能导致生产安全事故的因素、危害程度及 其消除或控制技术措施可靠性的技术活动。

- **2.0.5** 危险源辨识 hazard source identification 识别危险源的存在、根源、状态,并确定其特性的过程。
- 2.0.6 建筑施工临时结构 temporary structures for construction

建筑施工现场使用的暂设性的、能承受作用并具有适当刚度, 由连接部件有机组合而成的系统。

2.0.7 极限状态 limit state 建筑施工临时结构整体或局部超过某一特定状态,导致其

• 2 •

不能满足规定功能的安全技术要求,此特定状态为该功能的极限状态。

2.0.8 作用 action

施加在建筑施工临时结构上的集中力或分布力,或引起结构 外加变形或约束变形的原因。

2.0.9 作用效应 action effect

施加在建筑施工临时结构上的作用在结构或结构构件中产生的影响。

2.0.10 抗力 resistance

建筑施工临时结构或构件承受作用效应的能力。

2.0.11 建筑施工安全技术控制 technique control for construction safety

为确保安全技术措施及安全专项方案的实施,克服建筑施工过程中安全状态的不确定性所采取的安全技术和安全管理活动。

2.0.12 建筑施工安全技术监测 technique monitoring for construction safety

对建筑施工过程中现场安全信息、数据进行收集、汇总、分析和反馈的技术活动。

2.0.13 建筑施工安全技术预警 technique early warning for construction safety

在建筑施工中,通过仪器监测分析、数据计算等技术手段,针对可,能引发生产安全事故的征兆所采取的预先报警和事前控制的 技术措施。

2. 0. 14 建筑施工应急救援预案 pre-arranged planning of emergency rescue for construction

在建筑施工过程中,根据预测危险源、危险目标可能发生事故的类别、危害程度,结合现有物质、人员及危险源的具体条件,事先制订对生产安全事故发生时进行紧急救援的组织、程序、措施、责任以及协调等方面的方案和计划。

2.0.15 建筑施工安全技术管理 technique management for safety construction

为保证安全技术措施和专项安全技术施工方案有效实施所采取的组织、协调等活动。

2.0.16 安全技术文件 safety technique file

存档备查的建筑施工安全技术实施依据,以及记录建筑施工安全技术活动的资料。

2.0.17 安全技术交底 explaining in aspects of safety technique

交底方向被交底方对预防和控制生产安全事故发生及减少其 危害的技术措施、施工方法进行说明的技术活动,用于指导建筑施 工行为。

2.0.18 安全技术实施验收 acceptance of implement of safety technique

根据相关标准对涉及建筑施工安全技术的实施过程及结果进行确认的活动。

2.0.19 保证项目 dominant item

2.0.20 一般项目 general item 除保证项目以外的检验项目。

3 基本规定

- **3.0.1** 建筑施工安全技术应包括安全技术规划、分析、控制、监测与预警、应急救援及其他安全技术等。
- 3.0.2 根据发生生产安全事故可能产生的后果,应将建筑施工危险等级划分为 I、II、II级;建筑施工安全技术量化分析中,建筑施工危险等级系数的取值应符合表 3.0.2 的规定。

表 3.0.2 建筑施工危险等级系数

危险等级	事故后果	危险等级系数		
I	很严重	1.10		
II	严重	1.05		
Ш	不严重	1.00		

3.0.3 在建筑施工过程中,应结合工程施工特点和所处环境, 根据建筑施工危险等级实施分级管理,并应综合采用相应的安全 技术。

4 建筑施工安全技术规划

- 4.0.1 建筑施工企业应建立健全建筑施工安全技术保证体系。
- **4.0.2** 工程项目开工前应结合工程特点编制建筑施工安全技术规划,确定施工安全目标;规划内容应覆盖施工生产的全过程。
- **4.0.3** 建筑施工安全技术规划编制应依据与工程建设有关的法律法规、国家现行有关标准、工程设计文件、工程施工合同或招标投标文件、工程场地条件和周边环境、与工程有关的资源供应情况、施工技术、施工工艺、材料、设备等。
- 4.0.4 建筑施工安全技术规划编制应包含工程概况、编制依据、安全目标、组织结构和人力资源、安全技术分析、安全技术控制、安全技术监测与预警、应急救援、安全技术管理、措施与实施方案等。

• 6 •

5 建筑施工安全技术分析

5.1 一般规定

- **5.1.1** 建筑施工安全技术分析应包括建筑施工危险源辨识、建筑施工安全风险评估和建筑施工安全技术方案分析,并应符合下列规定:
- 1 危险源辨识应覆盖与建筑施工相关的所有场所、环境、材料、设备、设施、方法、施工过程中的危险源;
- **2** 建筑施工安全风险评估应确定危险源可能产生的生产安全事故的严重性及其影响,确定危险等级;
- **3** 建筑施工安全技术方案应根据危险等级分析安全技术的 可靠性,给出安全技术方案实施过程中的控制指标和控制要求。
- **5.1.2** 危险源辨识应根据工程特点明确给出危险源存在的部位、根源、状态和特性。
- 5.1.3 建筑施工的安全技术分析应在危险源识别和风险评估的基础上,对风险发生的概率及损失程度进行全面分析,评估发生风险的可能性及危害程度,与相关专业的安全指标相比较,以衡量风险的程度,并应采取相应的安全技术措施。
- **5.1.4** 建筑施工安全技术分析应结合工程特点和生产安全事故教训进行。
- **5.1.5** 建筑施工安全技术分析可以分部分项工程为基本单元进行。
- 5.1.6 建筑施工安全技术方案的制订应符合下列规定:
- 1 符合建筑施工危险等级的分级规定,并应有针对危险源及 其特征的具体安全技术措施;
 - 2 按照消除、隔离、减弱、控制危险源的顺序选择安全技术

措施;

- **3** 采用有可靠依据的方法分析确定安全技术方案的可靠性和有效性:
- 4 根据施工特点制订安全技术方案实施过程中的控制原则, 并明确重点控制与监测部位及要求。
- **5.1.7** 建筑施工安全技术分析应根据工程特点和施工活动情况, 采用相应的定性分析和定量分析方法。
- 5.1.8 对于采用新结构、新材料、新工艺的建筑施工和特殊结构的建筑施工,相关单位的设计文件中应提出保障施工作业人员安全和预防生产安全事故的安全技术措施;制订和实施施工方案时,应有专项施工安全技术分析报告。
- 5.1.9 建筑施工起重机械、升降机械、高处作业设备、整体升降脚手架以及复杂的模板支撑架等设施的安全技术分析,应结合各自的特点、施工环境、工艺流程,进行安装前、安装过程中和使用后拆除的全过程安全技术分析,提出安全注意事项和安全措施。
- 5.1.10 建筑施工现场临时用电安全技术分析应对临时用电所采用的系统、设备、防护措施的可靠性和安全度进行全面分析,并宜包括现场勘测结果,拟进入施工现场的用电设备分析及平面布置,确定电源进线、配电室、配电装置的位置及线路走向,进行负荷计算,选择变压器,设计配电系统,设计防雷装置,确定防护措施,制订安全用电措施和电器防火措施,以及其他措施。

5.2 建筑施工临时结构安全技术分析

- 5.2.1 对建筑施工临时结构应做安全技术分析,并应保证在设计规定的使用工况下保持整体稳定性。
- 5.2.2 建筑施工临时结构安全技术分析应符合现行国家标准《建筑结构可靠度设计统一标准》GB 50068 的有关规定,结合临时结构的种类和危险等级,合理确定相关技术参数。
- 5.2.3 建筑施工临时结构在设计使用期限内应可靠,并应符合下

列规定:

- 1 在正常施工使用工况下应能承受可能出现的各种作用;
- 2 在正常施工使用工况下应具备良好的工作性能。
- **5.2.4** 对于建筑施工临时结构的各种极限状态,均应规定明确的限值及标识。
- 5.2.5 按极限状态分析,建筑施工临时结构应按下式计算:

$$g(X_1, X_2, \dots, X_i) \geqslant 0$$
 (5. 2. 5-1)

式中: $g(\cdot)$ ——施工临时结构的功能函数;

 $X_{i}(i=1,2,\cdots,n)$ ——基本变量,指施工临时结构上的各种作用和 材料性能、几何参数等。

当仅有作用效应和结构抗力两个基本变量时,按极限状态分析,建筑施工临时结构应按下式计算:

$$R - S \geqslant 0$$
 (5. 2. 5-2)

式中:R——施工临时结构的抗力;

S---施工临时结构的作用效应。

- **5.2.6** 建筑施工临时结构安全技术分析时,荷载计算应符合现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009 的有关规定,并应符合下列规定:
- 1 建筑施工临时结构的自重标准值可按设计尺寸和材料重力密度计算,并应根据临时结构的变异性,结合统计分析和工程经验采用一定的增大系数;
- 2 可变荷载的标准值,应根据建筑施工临时结构使用全过程内最大荷载统计值确定;
- 3 风荷载应结合临时结构使用工况,采用不低于现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009 规定的 10 年一遇的风荷载标准值;对风敏感的临时结构,宜采用不低于 30 年一遇风荷载标准值;当采用不同重现期风荷载标准时,基本风压相对于 50 年一遇风荷载标准值的调整系数 μ 应按表 5.2.6 采用,且调整后基本风压不应小于 $0.20 \mathrm{kN/m}^2$ 。

表 5.2.6 基本风压相对于 50 年一遇风荷载标准值的调整系数(μ)

重现期(年)	100	50	40	30	20	10
μ	1.10	1.00	0.97	0.93	0.87	0.77

- **5.2.7** 建筑施工临时结构安全技术分析时,对同时出现的不同的作用,其最不利组合影响,应符合下列要求:
- 1 进行承载能力极限状态分析时,应采用作用效应的基本组合和偶然组合;
- **2** 进行正常使用极限状态分析时,应采用标准组合和频遇组合。
- 5.2.8 建筑施工临时结构材料的物理力学性能指标,应根据有关的试验方法和标准经试验确定;对多次周转使用的材料,应分析再次使用时材料性能衰变对结构安全的影响。
- 5.2.9 建筑施工临时结构安全技术分析应包括下列内容:
 - 1 结构作用效应分析,以确定临时结构或构件的作用效应;
- **2** 结构抗力及其他性能分析,以确定结构或构件的抗力及其他性能。
- **5.2.10** 建筑施工临时结构分析可采用计算、模型试验或原型试验等方法。
- **5.2.11** 在建筑施工临时结构分析中,应综合分析环境对材料、构件和结构性能的影响。
- **5.2.12** 建筑施工临时结构承载能力极限状态的基本组合应按下列公式计算:

$$\gamma_{\text{d}} \left(\gamma_{\text{G}} S_{\text{Gk}} + \gamma_{\text{Ql}} S_{\text{Qlk}} + \sum_{i=2}^{n} \gamma_{\text{Qi}} \psi_{\text{ci}} S_{\text{Qik}} \right) \leqslant R(\gamma_{\text{R}}, f_{\text{k}}, a_{\text{k}}, \cdots)$$
(5. 2. 12-1)

$$\gamma_{\rm d} (\gamma_{\rm G} S_{\rm Gk} + \sum_{i=2}^{n} \gamma_{\rm Qi} \psi_{\rm ci} S_{\rm Qik}) \leqslant R(\gamma_{\rm R}, f_{\rm k}, a_{\rm k}, \cdots)$$
 (5. 2. 12-2)

式中:γ_d——建筑施工危险等级系数,按本规范第 3.0.2 条规定确定:

 γ_{G} ——自重荷载分项系数;

 γ_{Q1} , γ_{Qi} ——第1个和第i个可变荷载分项系数;

 S_{Gk} ——自重荷载标准值的效应;

S_{Q1k}——在基本组合中起控制作用的一个可变荷载的标准值效应;

 S_{Oik} ——第 i 个可变荷载的标准值效应;

 ψ_{ci} ——第 i 个可变荷载的组合值系数,其值不大于 1;

 $R(\bullet)$ ——结构构件抗力函数;

 γ_R ——结构构件抗力分项系数;

 f_k ——材料性能标准值;

a_k——几何参数标准值。

- **5.2.13** 建筑施工临时结构承载能力极限状态的偶然组合,应按下列原则确定最不利值:
 - 1 偶然荷载作用代表值不乘分项系数;
- **2** 与偶然荷载同时出现的可变荷载,其代表值应根据观测资料和工程经验采用。

6 建筑施工安全技术控制

6.1 一般规定

- **6.1.1** 安全技术措施实施前应审核作业过程的指导文件,实施过程中应进行检查、分析和评价,并应使人员、机械、材料、方法、环境等因素均处于受控状态。
- 6.1.2 建筑施工安全技术控制措施的实施应符合下列规定:
 - 1 根据危险等级、安全规划制订安全技术控制措施;
 - 2 安全技术控制措施符合安全技术分析的要求;
 - 3 安全技术控制措施按施工工艺、工序实施,提高其有效性;
 - 4 安全技术控制措施实施程序的更改应处于控制之中;
- 5 安全技术措施实施的过程控制应以数据分析、信息分析以及过程监测反馈为基础。
- **6.1.3** 建筑施工安全技术措施应按危险等级分级控制,并应符合下列规定:
- 1 I级:编制专项施工方案和应急救援预案,组织技术论证,履行审核、审批手续,对安全技术方案内容进行技术交底、组织验收,采取监测预警技术进行全过程监控。
- 2 Ⅱ级:编制专项施工方案和应急救援措施,履行审核、审批 手续,进行技术交底、组织验收,采取监测预警技术进行局部或分 段过程监控。
- 3 Ⅲ级:制订安全技术措施并履行审核、审批手续,进行技术 交底。
- **6.1.4** 建筑施工过程中,各分部分项工程、各工序应按相应专业技术标准进行安全技术控制;对关键环节、特殊环节、采用新技术或新工艺的环节,应提高一个危险等级进行安全技术控制。

- **6.1.5** 建筑施工安全技术措施应在实施前进行预控,实施中进行过程控制,并应符合下列规定:
- 1 安全技术措施预控范围应包括材料质量及检验复验、设备和设施检验、作业人员应具备的资格及技术能力、作业人员的安全教育、安全技术交底;
- **2** 安全技术措施过程控制范围应包括施工工艺和工序、安全操作规程、设备和设施、施工荷载、阶段验收、监测预警。
- **6.1.6** 建筑施工现场的布置应保障疏散通道、安全出口、消防通道畅通,防火防烟分区、防火间距应符合有关消防技术标准。
- **6.1.7** 施工现场存放易燃易爆危险品的场所不得与居住场所设置在同一建筑物内,并应与居住场所保持安全距离。

6.2 材料及设备的安全技术控制

- **6.2.1** 主要材料、设备、构配件及防护用品应有质量证明文件、技术性能文件、使用说明文件,其物理、化学技术性能应符合进行技术分析的要求。
- **6.2.2** 建筑构件、建筑材料和室内装修、装饰材料的防火性能应符合国家现行有关标准的规定。
- **6.2.3** 对涉及建筑施工安全生产的主要材料、设备、构配件及防护用品,应进行进场验收,并应按各专业安全技术标准规定进行复验。
- 6.2.4 建筑施工机械和施工机具安全技术控制应符合下列规定:
- 1 建筑施工机械设备和施工机具及配件应具有产品合格证, 属特种设备的还应具有生产(制造)许可证;
- **2** 建筑机械和施工机具及配件的安全性能应通过检测,使用时应具有检测或检验合格证明;
- **3** 施工机械和机具的防护要求、绝缘保护或接地接零要求应符合相关技术规定;
 - 4 建筑施工机械设备的操作者应经过技术培训合格后方可

上岗操作。

- **6.2.5** 建筑施工机械设备和施工机具及配件安全技术控制中的性能检测应包括金属结构、工作机构、电器装置、液压系统、安全保护装置、吊索具等。
- **6.2.6** 施工机械设备和施工机具使用前应进行安装调试和交接验收。

7 建筑施工安全技术监测与预警及应急救援

7.1 建筑施工安全技术监测与预警

- 7.1.1 建筑施工安全技术监测与预警应根据危险等级分级进行, 并满足下列要求:
 - 1 【级:采用监测预警技术进行全过程监测控制;
 - 2 Ⅱ级:采用监测预警技术进行局部或分段过程监测控制。
- 7.1.2 建筑施工安全技术监测方案应依据工程设计要求、地质条件、周边环境、施工方案等因素编制,并应满足下列要求:
 - 1 为建筑施工过程控制及时提供监测信息;
- **2** 能检查安全技术措施的正确性和有效性,监测与控制安全技术措施的实施;
 - 3 为保护周围环境提供依据;
 - 4 为改进安全技术措施提供依据。
- 7.1.3 监测方案应包括工程概况、监测依据和项目、监测人员配备、监测方法、主要仪器设备及精度、测点布置与保护、监测频率及监测报警值、数据处理和信息反馈、异常情况下的处理措施。
- **7.1.4** 建筑施工安全技术监测可采用仪器监测与巡视检查相结合的方法。
- 7.1.5 建筑施工安全技术监测所使用的各类仪器设备应满足观测精度和量程的要求,并应符合国家现行有关标准的规定。
- 7.1.6 建筑施工安全技术监测现场测点布置应符合下列要求:
- 1 能反映监测对象的实际状态及其变化趋势,并应满足监测控制要求;
 - 2 避开障碍物,便于观测,且标识稳固、明显、结构合理;
 - 3 在监测对象内力和变形变化大的代表性部位及周边重点

监护部位,监测点的数量和观测频度应适当加密;

- 4 对监测点应采取保护措施。
- 7.1.7 建筑施工安全技术监测预警应依据事前设置的限值确定; 监测报警值官以监测项目的累计变化量和变化速率值进行控制。
- **7.1.8** 建筑施工中涉及安全生产的材料应进行适应性和状态变化监测;对现场抽检有疑问的材料和设备,应由法定专业检测机构进行检测。

7.2 建筑施工生产安全事故应急救援

- 7.2.1 建筑施工生产安全事故应急预案应根据施工现场安全管理、工程特点、环境特征和危险等级制订。
- 7.2.2 建筑施工安全应急救援预案应对安全事故的风险特征进行安全技术分析,对可能引发次生灾害的风险,应有预防技术措施。
- 7.2.3 建筑施工生产安全事故应急预案应包括下列内容:
 - 1 建筑施工中潜在的风险及其类别、危险程度;
 - 2 发生紧急情况时应急救援组织机构与人员职责分工、权限;
- 3 应急救援设备、器材、物资的配置、选择、使用方法和调用程序;为保持其持续的适用性,对应急救援设备、器材、物资进行维护和定期检测的要求;
 - 4 应急救援技术措施的选择和采用;
- 5 与企业内部相关职能部门以及外部(政府、消防、救险、医疗等)相关单位或部门的信息报告、联系方法;
- 6 组织抢险急救、现场保护、人员撤离或疏散等活动的具体 安排等。
- 7.2.4 根据建筑施工生产安全事故应急救援预案,应对全体从业人员进行针对性的培训和交底,并组织专项应急救援演练;根据演练的结果对建筑施工生产安全事故应急救援预案的适宜性和可操作性进行评价、修改和完善。

8 建筑施工安全技术管理

8.1 一般规定

- **8.1.1** 建筑施工安全技术管理制度的制订应依据有关法律、法规和国家现行标准要求,明确安全技术管理的权限、程序和时限。
- **8.1.2** 建筑施工各有关单位应组织开展分级、分层次的安全技术 交底和安全技术实施验收活动,并明确参与交底和验收的技术人 员和管理人员。

8.2 建筑施工安全技术交底

- **8.2.1** 安全技术交底应依据国家有关法律法规和有关标准、工程设计文件、施工组织设计和安全技术规划、专项施工方案和安全技术措施、安全技术管理文件等的要求进行。
- 8.2.2 安全技术交底应符合下列规定:
- 1 安全技术交底的内容应针对施工过程中潜在危险因素,明确安全技术措施内容和作业程序要求;
- 2 危险等级为 I 级、II 级的分部分项工程、机械设备及设施 安装拆卸的施工作业,应单独进行安全技术交底。
- 8.2.3 安全技术交底的内容应包括:工程项目和分部分项工程的概况、施工过程的危险部位和环节及可能导致生产安全事故的因素、针对危险因素采取的具体预防措施、作业中应遵守的安全操作规程以及应注意的安全事项、作业人员发现事故隐患应采取的措施、发生事故后应及时采取的避险和救援措施。
- **8.2.4** 施工单位应建立分级、分层次的安全技术交底制度。安全 技术交底应有书面记录,交底双方应履行签字手续,书面记录应在 交底者、被交底者和安全管理者三方留存备查。

8.3 建筑施工安全技术措施实施验收

- 8.3.1 建筑施工安全技术措施实施应按规定组织验收。
- 8.3.2 安全技术措施实施的组织验收应符合下列规定:
 - 1 应由施工单位组织安全技术措施的实施验收;
- **2** 安全技术措施实施验收应根据危险等级由相应人员参加, 并应符合下列规定:
 - 1)对危险等级为I级的安全技术措施实施验收,参加的人员应包括:施工单位技术和安全负责人、项目经理和项目技术负责人及项目安全负责人、项目总监理工程师和专业监理工程师、建设单位项目负责人和技术负责人、勘察设计单位项目技术负责人、涉及的相关参建单位技术负责人;
 - 2)对危险等级为Ⅱ级的安全技术措施实施验收,参加的人员应包括:施工单位技术和安全负责人、项目经理和项目技术负责人及项目安全负责人、项目总监理工程师和专业监理工程师、建设单位项目技术负责人、勘察设计单位项目设计代表、涉及的相关参建单位技术负责人;
 - 3)危险等级为Ⅲ级的安全技术措施实施验收,参加的人员 应包括:施工单位项目经理和项目技术负责人、项目安全 负责人、项目总监理工程师和专业监理工程师、涉及的相 关参建单位的专业技术人员。
- 3 实行施工总承包的单位工程,应由总承包单位组织安全技术措施实施验收,相关专业工程的承包单位技术负责人和安全负责人应参加相关专业工程的安全技术措施实施验收。
- 8.3.3 施工现场安全技术措施实施验收应在实施责任主体单位 自行检查评定合格的基础上进行,安全技术措施实施验收应有明 确的验收结果意见;当安全技术措施实施验收不合格时,实施责任 主体单位应进行整改,并应重新组织验收。
- 8.3.4 建筑施工安全技术措施实施验收应明确保证项目和一般 · 18 ·

项目,并应符合相关专业技术标准的规定。

- **8.3.5** 建筑施工安全技术措施实施验收应符合工程勘察设计文件、专项施工方案、安全技术措施实施的要求。
- **8.3.6** 对施工现场涉及建筑施工安全的材料、构配件、设备、设施、机具、吊索具、安全防护用品,应按国家现行有关标准的规定进行安全技术措施实施验收。
- 8.3.7 机械设备和施工机具使用前应进行交接验收。
- 8.3.8 施工起重、升降机械和整体提升脚手架、爬模等自升式架设设施安装完毕后,安装单位应自检,出具自检合格证明,并应向施工单位进行安全使用说明,办理交接验收手续。

8.4 建筑施工安全技术文件管理

- 8.4.1 安全技术文件应按建设单位、施工单位、监理单位以及其他单位进行分类,并应满足本规范附录 A 的规定。
- 8.4.2 安全技术文件的建档管理应符合下列规定:
- 1 安全技术文件建档起止时限,应从工程施工准备阶段到工 程竣工验收合格止;
- **2** 工程建设各参建单位应对安全技术文件进行建档、归档, 并应及时向有关单位传递;
- 3 建档文件的内容应真实、准确、完整,并应与建设工程安全技术管理活动实际相符合,手续齐全。
- 8.4.3 安全技术归档文件应符合下列规定:
- 1 归档文件应按本规范附录 A 的范围及内容收集齐全、分类整理、规范装订后归档。
- 2 归档文件的立卷,卷内文件排列、案卷的编目、案卷装订宜符合现行国家标准《建设工程文件归档整理规范》GB/T 50328 的有关规定。
- 3 归档文件采用电子文件载体形式的,宜符合现行国家标准《电子文件归档与管理规范》GB/T 18894 的有关规定。

- 4 归档文件应为原件。因各种原因不能使用原件的,应在复印件上加盖原件存放单位的印章,并应有经办人签字及时间。
- 5 建设单位、施工单位、监理单位和其他各单位在工程竣工或有关安全技术活动结束后30天内,应将安全技术文件交本单位档案室归档,档案保存期不应少于1年。

以上内容仅为本文档的试下载部分,为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文,请访问: https://d.book118.com/50803102205
2006067