

瞄准问题补短板 紧盯风险强防范

祸几始作，当杜其萌；疾证方形，当绝其根。从历史情况看，四季度是重特大事故易多发时期。今年年底冲刺阶段仍需保持高度警惕，须严防重特大事故反弹。具体到建筑施工方面，应密切关注重大工程项目施工和房地产项目重新启动开工等情况，特别是由于气温降低，混凝土凝固变慢，施工项目因赶工期、赶进度，出现拆除混凝土模具过快、深坑边坡防护不到位等情况。对上述种种安全风险，须紧盯不放，坚持问题导向，补足安全短板，严防风险外溢，造成严重后果。

防风险要铭记历史教训，避免重蹈覆辙。要密切防范重大工程项目和房地产项目抢工期、赶进度，严防 2016 年江西丰城发电厂“11·24”冷却塔施工平台坍塌等类似事故发生；要加强经营性自建房安全管理，严防 2022 年湖南长沙“4·29”特别重大居民自建房倒塌以及今年安徽淮南自建房“10·19”较大火灾等类似事故发生。

防风险要强化安全理念，统筹推进高质量发展和高水平安全良性互动。各地区、各有关部门和单位要做好本辖区和相关行业领域安全风险评估管控，压紧压实安全生产党政领导责任、“三管三必须”的部门监管责任和企业主体责任，夯实高质量发展的安全基础。

防风险要深入推进专项整治，盯紧看牢重点行业领域重大风险隐患。督促各方扎实推进安全生产治本攻坚三年行动走深走实，协调推动有关部门加强行业安全监管，有针对性地开展年底安全督导和检查执法。紧盯重点行业领域，深入开展隐患排查和风险治理。

防风险要持续强化监测预警，做好应急准备提高处置效能。我国冬季大部分地区将迎来低温冰冻、雨雪大雾等极端天气，要加强与气象等部门协调联动，强化灾情监测预报、会商研判，及时发布预警信息，提醒企业及社会公众做好季节变换引发的风险防范，超前防范次生事故发生。

重庆建筑安全

CHONGQINGJIANZHUANQUAN

(双月刊)

2024 年 06 期

(总第 256 期)

(内部资料 免费交流)

主管单位:

重庆市住房和城乡建设委员会

主办单位:

重庆市建设工程安全管理协会

《重庆建筑安全》编辑部

地 址: 重庆市渝中区

长江一路 62 号

地产大厦 2 号楼 9 层

邮 编: 400014

投稿邮箱: 568549804@qq.com

CONTENTS / 目 录

■ 卷 首 语

瞄准问题补短板 紧盯风险强防范

■ 文件选登

房屋市政工程施工安全监督人员培训考核大纲(试行)04

■ 高层来风

住房和城乡建设部部长倪虹在学习贯彻习近平

总书记关于城市工作重要论述理论研讨会上发言:

牢固树立和践行人民城市理念 奋力推动城市高质量发展....15

■ 警钟长鸣

前三季度全国共发生各类生产安全事故 14402 起.....17

三季度重庆市房屋市政工程质量安全

“四不两直”检查发现问题 1331 条.....17

■ 安全技术

重庆市住房城乡建设领域推广应用新技术(2024 年)20

■ 安全论坛

岗前安全教育培训，这些知识很重要！	24
安全员要管好安全，注意 10 大“拦路虎”！	33
冬季来临，这些安全知识，一定要了解！	33
这些有限空间作业安全知识，您一定要懂得！	35

■ 安全文化

井冈山抒怀.....	36
礼赞故乡.....	36
綦城秋色.....	36

重庆市建设工程安全管理协会培训项目简介.....	封二
重庆市建设工程安全管理协会安全技术咨询服务简介.....	封三
重庆市建设工程安全管理协会“房屋建筑与市政基础 设施有限空间监护人员、作业人员培训班”招生启事.....	封底



重庆市建设工程 安全管理协会

地 址：重庆市渝中区长江一路
62 号地产大厦 2 号楼
7、8、9 层

网 址：www.cqjsaq.com

邮 编：400014

入会咨询：023—63672721

培训咨询：023—63672083

023—63672501

023—63660355

023—63253264

企业安全培训咨询：

023—63670107

安全技术咨询：

023—63670107

房屋市政工程施工安全 监督人员培训考核大纲（试行）

（住房和城乡建设部办公厅 2024年11月17日）

第一部分：培训考核说明

一、培训考核目的

房屋市政工程施工安全监督人员是对房屋建筑和市政基础设施工程的建设责任主体履行安全生产职责，执行法律、法规、规章、制度及工程建设强制性标准等情况实施监督的专业技术人员。实施监督人员培训考核、落实持证上岗制度是提升房屋市政工程施工安全监管水平、保障人民群众生命财产安全的重要举措。房屋市政工程施工安全监督人员作为防范化解安全风险的关键因素、预防管控的“第一道防线”，既要掌握必要的法律知识和专业技能，也要具备一定的现场实操能力。监督人员经培训考核合格，并取得由省、自治区、直辖市人民政府住房城乡建设主管部门签发的考核合格证书后，方可从事施工安全监督工作。

二、培训考核科目及试题类型

《房屋市政工程施工安全监督人员培训考核大纲》（以下简称《大纲》）分为法律法规、标准规范（技术文件）、实操案例三个科目，其中，实操案例包括现场事故隐患识别与分析和事故调查与分析。培训考核满分150分，合格分数90分，法律法规、标准规范（技术文件）、实操案例三个科目的建议分值分别为50分。

各地可结合本地区实际和地方行政法规、实施细则、地方标准等文件及典型事故案例，对培训考核大纲内容、要点及分值进行适当补充、调整。《大纲》是培训考核命题的指导性文件，建议各地根据《大纲》建立本地区题库，法律法规、标准规范（技术文件）部分可设置单项选择题、多项选择题、判断题。实操案例部分考核可采取设置项目场景分析、模拟沙盘推演、选取在建项目开展实地监督检查或针对真实事故案例开展调查分析等方式进行。其中，实操案例部分的现场

事故隐患识别与分析和事故调查与分析题分别设置5道题，每道题建议分值为5分。

第二部分：法律法规科目培训考核大纲

一、法律

（一）中华人民共和国建筑法（建议分值：2分）

- 1.掌握建筑法的适用范围
- 2.掌握建设单位申领施工许可证应当具备的条件
- 3.熟悉建筑施工许可的法律依据
- 4.熟悉建筑工程监理管理规定
- 5.熟悉建筑工程发包和承包管理规定
- 6.熟悉施工企业在施工过程中的安全管理规定

7.了解施工许可的延期、中止管理规定

（二）中华人民共和国安全生产法（建议分值：4分）

- 1.掌握生产经营单位的安全生产工作职责
- 2.掌握建筑施工单位专职安全生产管理人员配备要求
- 3.掌握生产经营单位安全生产管理人员未履行管理职责的处罚规定
- 4.掌握生产经营单位的主要负责人安全管理职责及未履行管理职责的处罚规定
- 5.熟悉生产经营单位为保障安全生产条件所需的资金要求
- 6.熟悉安全生产管理机构和管理人员的职责
- 7.熟悉安全生产监督管理部门对涉及安全生产的事项审查的要求
- 8.熟悉安全生产监督管理部门在检查中的权力
- 9.熟悉负有安全生产监督管理职责的部门工作人员的法律責任

- 10.熟悉安全风险分级管控制度
- 11.了解从业人员的安全生产权利和义务
- 12.了解收到事故报告后有关单位的应急处置要求

(三) 中华人民共和国特种设备安全法(建议分值: 1分)

- 1.掌握属于特种设备的建筑起重机械范围
- 2.掌握特种作业人员的资格要求
- 3.熟悉特种设备检验机构的基本条件
- 4.熟悉特种设备检测人员的从业要求和法律责任

5.了解特种设备检验、检测等机构的法律责任

- 6.了解特种设备出厂时应提供的资料
- 7.了解特种设备召回制度

(四) 中华人民共和国行政处罚法(建议分值: 1分)

- 1.掌握行政处罚的种类
- 2.掌握行政处罚时执法人员的配备要求和回避制度

- 3.熟悉简易程序处罚的要求
- 4.熟悉普通程序的调查及证据收集
- 5.熟悉行政处罚所需的证据种类和基本要求
- 6.了解行政处罚实施机关的基本要求
- 7.了解行政处罚管辖范围的要求

(五) 中华人民共和国行政许可法(建议分值: 1分)

- 1.掌握行政许可的法律责任
- 2.熟悉行政许可的期限要求
- 3.了解行政许可的实施单位

二、行政法规

(一) 建设工程安全生产管理条例(建议分值: 2分)

- 1.掌握承担建设工程安全生产责任的单位
- 2.掌握建设工程安全生产监督管理的权限
- 3.掌握建设工程安全监督机构从事施工现场监督工作的法规依据

- 4.熟悉建设工程安全管理的范围
- 5.熟悉监理单位的安全责任
- 6.熟悉施工单位的安全责任

- 7.熟悉建设单位的安全责任
- 8.熟悉安全生产监督过程中可以采取的措施
- 9.熟悉施工单位应急演练的要求
- 10.了解勘察、设计单位的安全责任
- 11.了解机械设备相关单位的安全责任
- 12.了解受委托单位的安全责任
- 13.了解施工许可证发放时对安全生产的审核要求

- 14.了解应急救援预案的编制及演练
- 15.了解生产安全事故的报告与调查
- 16.了解注册执业人员的法律责任

(二) 安全生产许可证条例(建议分值: 1分)

- 1.掌握建筑施工企业安全生产许可证的发证机关

- 2.熟悉实行安全生产许可的企业范围
- 3.熟悉未取得安全生产许可证进行生产的处罚规定

- 4.熟悉安全生产许可证超期的处罚规定
- 5.了解取得安全生产许可证的条件
- 6.了解安全生产许可证的办理时限、有效期和延期的规定

- 7.了解安全生产许可证的档案管理
- 8.了解安全生产许可证颁发管理机关的日常监督检查要求

(三) 生产安全事故报告和调查处理条例(建议分值: 1分)

- 1.掌握事故等级分类
- 2.掌握事故报告的程序及要求
- 3.熟悉生产安全事故报告和调查处理条例的适用范围

- 4.熟悉事故报告的内容
- 5.了解应参与事故调查的单位
- 6.了解应当补报事故的情形
- 7.了解事故发生单位在事故发生后的工作要求
- 8.了解事故调查的权限
- 9.了解事故处理的时限要求

(四) 特种设备安全监察条例(建议分值: 1分)

- 1.掌握起重机械的范围
- 2.熟悉特种设备使用单位职责
- 3.熟悉特种设备检验检测机构应当具备的基本条件和法律责任
- 4.熟悉电梯安装的管理规定
- 5.了解特种设备作业人员违规操作和发现不安全因素不报告的处罚规定
- 6.了解特种设备检验检测机构处罚规定
- 7.了解特种设备检验检测人员的工作原则和法律责任

三、部门规章

（一）建筑工程施工许可管理办法（建议分值：1分）

- 1.掌握实施施工许可证管理的工程项目范围
- 2.熟悉施工许可证的有效期限及办理延期的要求
- 3.熟悉施工许可的公示
- 4.了解施工许可证办理所需材料
- 5.了解办理施工许可的程序
- 6.了解因违反建筑工程施工许可管理办法进行处罚时对单位主管人员和责任人员的处罚规定
- 7.了解发证机关及工作人员的法律职责

（二）建筑施工企业主要负责人、项目负责人和专职安全生产管理人员安全生产管理规定（建议分值：2分）

- 1.掌握建筑施工企业和工程项目专职安全生产管理人员的配备原则
- 2.掌握专职安全生产管理人员的安全责任
- 3.掌握建筑施工企业主要负责人、项目负责人安全管理职责
- 4.熟悉企业主要负责人的安全责任
- 5.熟悉专职安全生产管理人员的范围
- 6.熟悉专职安全生产管理人员考核的主要内容
- 7.熟悉项目负责人的安全责任
- 8.了解安全生产考核证书的暂扣和撤销
- 9.了解项目专职安全生产管理人员的工作内容

（三）建筑起重机械安全监督管理规定（建议分值：2分）

- 1.掌握建筑起重机械的范围
- 2.掌握建筑起重机械安装单位的安全职责
- 3.掌握施工总承包单位的安全职责
- 4.熟悉建设主管部门对建筑起重机械监督管理的内容
- 5.熟悉建筑起重机械附着与顶升的要求
- 6.熟悉建筑起重机械特种作业人员的职责
- 7.熟悉建设主管部门履行安全监督检查职责时可采取的措施
- 8.了解建筑起重机械办理备案的要求
- 9.了解建筑起重机械不得出租、使用的情况
- 10.了解建筑起重机械安全技术档案资料
- 11.了解监理单位的安全职责
- 12.了解群塔作业中建设单位的安全管理规定

（四）建筑施工企业安全生产许可证管理规定（建议分值：1分）

- 1.掌握取得安全生产许可证应具备的安全生产条件
- 2.熟悉安全生产许可证的发放和管理权限
- 3.熟悉安全生产许可证的暂扣、吊销和撤销的情形
- 4.了解建筑施工企业实行安全生产许可证管理的依据
- 5.了解未办理安全生产许可证、许可证超期、转借情形应给予的行政处罚
- 6.了解安全生产许可证暂扣并限期整改的情况

（五）危险性较大的分部分项工程安全管理规定（建议分值：4分）

- 1.掌握危险性较大的分部分项工程的识别方法
- 2.掌握建设单位和勘察设计单位对危险性较大的分部分项工程的前期保障
- 3.掌握专项施工方案的编制和审批流程
- 4.掌握危险性较大的分部分项工程方案交底和安全技术交底的要求
- 5.熟悉超过一定规模的危险性较大的分部分项工程专家论证的规定
- 6.熟悉危险性较大的分部分项工程公示的主

要内容

7.熟悉施工单位在危险性较大的分部分项工程作业过程中的管理规定

8.熟悉监理单位对危险性较大的分部分项工程的管理要求

9.熟悉危险性较大的分部分项工程中第三方监测单位的工作要求

10.熟悉危险性较大的分部分项工程的验收规定

11.了解危险性较大的分部分项工程的档案管理规定

12.了解危险性较大的分部分项工程专家库管理规定

13.了解住房城乡建设主管部门或者所属施工安全监督机构对危险性较大的分部分项工程的管理规定

14.了解主管部门或者所属施工安全监督机构工作人员未依法履行危大工程安全监督管理职责的法律责任。

(六)住房和城乡建设行政处罚程序规定(建议分值:1分)

1.掌握住房和城乡建设领域行政处罚种类

2.掌握当场作出行政处罚(简易程序)的管理规定

3.掌握行政处罚形成信用信息的公示要求

4.熟悉行政处罚执法人员应具备的基本条件和工作要求

5.熟悉调查取证的有关规定

6.熟悉普通程序立案的时限

7.熟悉普通程序询问笔录的有关规定

8.了解调查终结报告的主要内容

9.了解简易程序处罚程序中处罚决定书的内容和要求

(七)注册监理工程师管理规定、工程监理企业资质管理规定、注册建造师管理规定(建议分值:2分)

1.熟悉从事注册监理工程师工作的必要条件

2.熟悉注册监理工程师注册、执业管理的机关

3.熟悉监理企业资质分类

4.熟悉建设主管部门对监理企业进行检查时可以实施的措施

5.熟悉从事注册建造师工作的必要条件

6.了解注册监理工程师的注册及变更

7.了解注册证书和执业印章失效的情况

8.了解注册证书和执业印章注销作废的情况

9.了解注册监理工程师的法律责任

10.了解监理企业资质等级标准

11.了解监理企业资质相应的业务范围要求

12.了解监理企业应禁止的行为

13.了解注册证书和执业印章失效、注销和作废的情况

14.了解注册建造师的管理权限及执业范围

15.了解注册建造师使用执业签章的要求

16.了解注册建造师禁止的行为

四、行政规范性文件

(一)建筑施工企业安全生产许可证动态监管暂行办法(建议分值:1分)

1.掌握总承包单位对分包企业的管理规定

2.掌握监理单位对施工企业安全生产情况的检查要求

3.熟悉发放施工许可证时对建筑施工企业安全生产许可证的管理规定

4.熟悉建筑施工企业应当向安全生产许可证颁发管理机关和当地建设主管部门报告的情形

5.熟悉建筑施工企业安全生产许可证的动态管理规定

6.了解实施安全生产许可证动态监管的机关

(二)建筑施工企业主要负责人、项目负责人和专职安全生产管理人员安全生产管理规定实施意见(建议分值:1分)

1.掌握建筑施工企业主要负责人的范围

2.掌握专职安全生产管理人员的分类

3.熟悉申请“项目负责人”和“专职安全生产管理人员”安全生产考核合格证书应具备的条件

4.熟悉安全生产考核合格证书的主要内容

5.熟悉专职安全生产管理人员的配备规定

6.熟悉安全生产考核合格证书的暂扣和吊销管理规定

- 7.了解安全生产考核合格证书的延续
- 8.了解安全生产考核合格证书的跨省变更
- 9.了解安全生产考核费用的管理规定
- (三)建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法(建议分值:2分)
 - 1.掌握建筑施工企业安全生产管理机构设置规定
 - 2.掌握专职安全生产管理人员的必要条件
 - 3.掌握建筑施工企业专职安全生产管理人员的配备要求
 - 4.熟悉建筑施工企业安全生产管理机构的职责
 - 5.熟悉建筑施工企业安全生产管理机构专职安全生产管理人员的职责
 - 6.熟悉建设主管部门核发施工许可证或者核准开工报告时应当审查的内容
 - 7.熟悉建筑施工企业安全生产领导小组的组成及职责
 - 8.熟悉项目专职安全生产管理人员职责
 - 9.熟悉总承包单位专职安全生产管理人员配备要求
 - 10.熟悉分包单位专职安全生产管理人员配备要求
 - 11.熟悉应增加专职安全生产管理人员的情形
 - 12.熟悉兼职安全巡查员的设置和管理规定
- (四)建筑起重机械备案登记办法(建议分值:1分)
 - 1.掌握起重机械备案登记的范围
 - 2.熟悉办理建筑起重机械使用登记的管理规定
 - 3.熟悉建筑起重机械不予使用登记和责令停止使用或拆除的情形
 - 4.了解建筑起重机械不予备案的情形
 - 5.了解办理安装(拆卸)告知手续的管理规定
 - 6.了解办理建筑起重机械使用登记时应提交的资料
- (五)住房和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(建议分值:4分)

- 1.掌握危险性较大的分部分项工程范围
- 2.掌握超过一定规模的危险性较大的分部分项工程范围
- 3.熟悉危险性较大的分部分项工程专项施工方案的主要内容
- 4.熟悉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专家论证的主要内容
- 5.熟悉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专家论证后方案的修改要求
- 6.熟悉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专家论证会的参会人员要求
- 7.熟悉危险性较大的分部分项工程验收人员规定
- 8.了解监测方案的主要内容

(六)建筑施工特种作业人员管理规定(建议分值:2分)

- 1.掌握建筑施工特种作业的种类
- 2.掌握建筑施工特种作业人员操作资格证书的使用和管理规定
- 3.熟悉用人单位对建筑施工特种作业人员的管理职责
- 4.了解申请从事建筑施工特种作业的人员应当具备的基本条件

5.了解建筑施工特种作业人员从业管理规定

(七)建筑施工企业负责人及项目负责人施工现场带班暂行办法(建议分值:1分)

- 1.掌握建筑施工企业负责人带班检查和带班生产的要求
- 2.熟悉危险性较大的分部分项工程施工时带班检查的工作要求
- 3.熟悉工程项目出现险情或发现重大隐患时现场带班检查的工作要求
- 4.熟悉项目负责人带班生产的工作要求
- 5.熟悉住房城乡建设主管部门对施工现场带班制度落实情况的监督规定
- 6.了解带班记录的存档要求
- 7.了解工程项目的建设、监理等相关责任主体的施工现场带班要求

（八）企业安全生产费用提取和使用管理办法（建议分值：1分）

- 1.熟悉建设工程安全生产费用的提取标准
- 2.熟悉施工企业安全生产费用的使用范围
- 3.了解安全生产费用的监督管理规定
- 4.了解企业安全生产费用的管理原则

（九）建筑工程安全防护、文明施工措施费及使用管理规定（建议分值：1分）

- 1.掌握安全防护、文明施工措施费的组成
- 2.掌握建设行政主管部门对施工现场安全防护、文明施工措施的监督规定

3.熟悉安全防护、文明施工措施费的制度保证要求

4.熟悉施工单位对安全防护、文明施工措施费的使用规定

5.了解监理单位对安全防护、文明施工措施费使用的监督要求

6.了解未按规定支付和挪用安全防护、文明施工措施费应承担的法律责任

（十）房屋市政工程生产安全事故报告和查处工作规程（建议分值：1分）

- 1.掌握房屋市政工程生产安全事故等级分类
- 2.掌握事故上报的要求
- 3.熟悉事故报告的主要内容
- 4.熟悉事故处罚的形式
- 5.了解省级主管部门上报事故的要求
- 6.了解应当补报事故的情形
- 7.了解事故调查的有关要求

（十一）房屋建筑和市政基础设施工程施工安全监督规定（建议分值：2分）

- 1.掌握施工安全监督的主要内容
- 2.熟悉施工安全监督人员应当具备的条件
- 3.熟悉监督机构对工程项目实施施工安全监督的有关程序规定和措施

4.熟悉给予施工安全监督人员行政处分、追究刑事责任的情形

5.熟悉监督机构和施工安全监督人员不承担责任的情形

6.了解施工安全监督机构应当具备的条件

7.了解施工安全监督机构对工程项目中止

（终止）施工安全监督的条件

（十二）房屋建筑和市政基础设施工程施工安全监督工作规程（建议分值：2分）

1.掌握监督人员在抽查过程中发现工程项目施工现场存在安全生产隐患的处置规定

2.掌握现场安全监督工作的具体要求

3.熟悉工程安全监督工作计划的内容

4.熟悉施工安全监督告知会议的参会主体

5.熟悉安全隐患整改报告报送程序规定

6.熟悉施工安全监督工作规程的适用范围

7.了解中止施工和中止后恢复施工的有关程序规定

8.了解终止安全监督的有关程序规定

（十三）房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准（2022版）（建议分值：3分）

1.掌握房屋市政工程施工安全管理方面应判定为重大事故隐患的情形

2.熟悉房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准的适用范围

（十四）建筑施工安全生产标准化考评暂行办法（建议分值：1分）

1.掌握建筑施工安全生产标准化考评的概念

2.掌握建筑施工安全生产标准化考评的主要内容

3.熟悉项目自评工作的开展步骤及要求

4.熟悉项目安全生产标准化考评主体

5.了解项目安全生产标准化评定为不合格的情形

6.了解企业考评的要求

（十五）城市轨道交通工程安全管理相关规定（建议实施轨道交通工程安全监管的地区统筹调整分值）

1.掌握《城市轨道交通工程安全质量管理暂行办法》中关于建设单位及各参建单位安全管理责任的要求

2.掌握《关于加强城市轨道交通工程关键节点风险管控的通知》中关于关键节点风险管控要求，掌握关键节点施工前条件核查要求

3.掌握《城市轨道交通工程周边环境调查指南》中对周边环境调查工作的程序、方法、范围

及内容的要求

4.掌握《城市轨道交通建设工程质量安全事故应急预案管理办法》中应急预案编制、评审、备案、培训及应急演练的要求

5.掌握《城市轨道交通工程建设安全生产标准化技术指南》中对各参建单位安全管理行为及安全风险管理的要求

6.掌握《城市轨道交通工程基坑、隧道施工坍塌防范导则》中各主体管理行为及防范要点

7.掌握《关于进一步加强隧道工程安全管理的指导意见》中关于超前预控、全过程动态管理相关要求

8.掌握《城市轨道交通工程地质风险控制技术指南》中关于地质风险控制的基本要求

第三部分：标准规范（技术文件）科目培训考核大纲

一、基坑工程

主要标准规范（技术文件）：《房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准》（2022版）、《建筑基坑工程监测技术标准》、《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》、《建筑基坑支护技术规程》、《建筑施工土石方工程安全技术规范》、《建筑深基坑工程施工安全技术规范》、《建筑边坡工程技术规范》、《建筑与市政地基基础通用规范》（建议分值：5分）

1.掌握基坑施工中对毗邻重要建筑物、构筑物和地下管线的专项防护措施

2.掌握基坑支护及开挖施工要求

3.掌握边坡及基坑的监测要求

4.掌握基坑坍塌的常见风险预兆

5.掌握开挖深度超过5m（含5m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程的管理规定

6.熟悉基坑施工安全防护要求

7.熟悉爆破作业的环境要求

8.熟悉基坑工程出现监测数据报警等险情时的处置措施

9.熟悉土方开挖的顺序、方法

10.熟悉基坑工程常用截水或排水措施

11.熟悉边坡及基坑周边的堆载规定

12.熟悉基坑回填施工要求

13.熟悉基坑使用与维护规定

14.了解基坑及边坡设计使用年限的相关要求

15.了解专项施工方案的主要内容

16.了解监测方案编制及审核要求

17.了解第三方监测数据及相关的对比分析报告

18.了解施工各阶段验收要求

19.了解基坑工程日常检查的相关规定

二、脚手架工程

主要标准规范（技术文件）：《房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准》（2022版）、《施工脚手架通用规范》、《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》、《建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范》、《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》、《建筑施工高处作业安全技术规范》（建议分值：8分）

（一）普通脚手架

1.掌握架体地基基础的设置要求

2.掌握架体连墙件的设置要求

3.掌握搭设高度50m及以上的落地式钢管脚手架工程的管理规定

4.熟悉架体安全防护要求

5.熟悉可调托撑和支托板的设置要求

6.熟悉架体扫地杆的设置要求

7.熟悉架体上脚手板的设置要求

8.熟悉架体步距、跨距搭设要求

9.熟悉脚手架立杆接长的相关要求

10.熟悉开口型脚手架加固措施

11.熟悉脚手架剪刀撑设置要求

12.熟悉脚手架拆除作业的相关要求

13.熟悉扣件进入施工现场的检查和复试的相关要求

14.熟悉脚手架作业层上的施工荷载要求

15.熟悉脚手架的使用过程中的管理规定

16.了解专项施工方案的主要内容

17.了解施工各阶段验收要求

18.了解架体材料和构配件使用要求

19.了解脚手架工程日常检查的相关规定

（二）悬挑式脚手架

1.掌握悬挑钢梁规格尺寸、锚固段长度有关规定

2.掌握锚固位置的主体结构混凝土强度规定

3.掌握悬挑钢梁的固定方式

4.掌握架体连墙件的设置要求

5.掌握分段架体搭设高度20m及以上的悬挑式脚手架工程的管理规定

6.熟悉悬挑钢梁卸荷钢丝绳设置要求

7.熟悉悬挑钢梁端立杆定位点设置要求

8.熟悉架体步距、跨距搭设要求

9.熟悉架体剪刀撑的设置要求

10.熟悉架体上脚手板的设置要求

11.熟悉架体安全防护要求

12.熟悉架体使用管理规定

13.熟悉梁侧预埋悬挑脚手架安全管理规定

14.了解专项施工方案的主要内容

15.了解施工各阶段验收内容和方法

16.了解架体材料和构配件使用要求

17.了解悬挑式脚手架日常检查的相关规定

（三）附着式升降脚手架

1.掌握附着式升降脚手架的检查验收要求

2.掌握附着支座设置及主体结构混凝土强度要求

3.掌握防坠落、防倾覆安全装置设置和使用要求

4.掌握同步升降控制装置设置和使用要求

5.掌握附着式升降脚手架使用过程中架体悬臂高度的相关要求

6.掌握提升高度在150m及以上的附着式升降脚手架工程或附着式升降操作平台工程的管理要求

7.熟悉架体构造措施要求

8.熟悉安装、升降、拆除作业安全技术要求

9.熟悉附着式升降脚手架使用过程中的管理规定

10.熟悉架体材料和构配件使用要求

11.了解专项施工方案的主要内容

12.了解附着式升降脚手架日常检查的相关规定

（四）高处作业吊篮

1.掌握安全锁的使用要求

2.掌握安全绳的设置和使用要求

3.掌握悬挂机构前支架设置要求

4.掌握钢丝绳的设置和使用要求

5.掌握配重设置及固定要求

6.掌握高处作业吊篮使用过程中的管理规定

7.熟悉其他安全限位装置种类、作用及使用要求

8.熟悉安装、移位、拆卸作业安全技术要求

9.了解高处作业吊篮构造特点

10.了解专项施工方案的主要内容

11.了解施工各阶段验收内容和方法

12.了解高处作业吊篮日常检查的相关规定

三、起重机械

主要标准规范（技术文件）：《房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准》（2022版）、《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》、《塔式起重机安全规程》、《施工升降机安全规程》、《架桥机安全规程》、《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》、《建筑塔式起重机安全监控系统应用技术规程》、《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》、《建筑施工升降设备设施检验标准》、《龙门架及井架物料提升机安全技术规范》、《市政架桥机安全使用技术规程》、《建筑机械使用安全技术规程》（建议分值：6分）

1.熟悉起重机械安装、拆卸、顶升加节以及附着相关安全技术要求

2.熟悉塔机平衡重及压重的使用要求

3.熟悉起重机械结构件的连接销轴使用要求

4.熟悉起重机械零部件使用要求

5.熟悉起重机械与架空线路安全距离要求

6.熟悉塔式起重机在安装前和使用过程的检查要求

7.熟悉塔式起重机使用前对作业人员的安全技术交底的要求

8.熟悉起重机械的操作要求

9.熟悉起重机械安装拆卸的相关要求

10.熟悉起重机械的保养、维修作业的要求

- 11.熟悉钢丝绳的使用要求
- 12.熟悉起重机械吊索具的使用要求
- 13.熟悉施工升降机层门的设置要求
- 14.熟悉物料提升机附墙、缆风绳及地锚的设置要求

- 15.了解起重机械的种类、用途及特点
- 16.了解专项施工方案的主要内容
- 17.了解起重机械日常检查的相关规定
- 18.了解起重机械定期维护保养规定

四、起重吊装工程

主要标准规范（技术文件）：《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》、《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》（建议分值：4分）

- 1.掌握起重吊装吊具和索具的使用要求
- 2.掌握吊装作业防倾覆、防失稳安全管理规定
- 3.掌握采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在100kN及以上的起重吊装工程的相关要求
- 4.熟悉起重吊装专项施工方案编制和安全技术措施交底的相关要求
- 5.熟悉暂停作业时采取临时固定措施的相关要求
- 6.熟悉吊装作业设置安全保护区及警示标识的相关要求
- 7.熟悉各类起重吊装（钢筋混凝土结构、钢结构、特种结构等）安全技术要求
- 8.了解专项施工方案的主要内容
- 9.了解起重吊装作业过程日常检查的相关规定

五、施工机具

主要标准规范（技术文件）：《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》、《建筑机械使用安全技术规程》、《施工现场机械设备检查技术标准》（建议分值：2分）

- 1.掌握桩机、混凝土泵车使用安全技术要求
- 2.掌握施工机具各种安全防护装置、保险装置、报警装置等使用要求
- 3.掌握汽车吊、履带吊、曲臂式登高车等大

型移动设备使用安全技术要求

- 4.熟悉机械各种安全防护和保险装置的相关要求
- 5.熟悉清洁、保养、维修机械的操作要求
- 6.熟悉施工机具作业前的检查要求
- 7.熟悉机械作业和配合人员的相关要求
- 8.熟悉焊割现场及高空焊割的相关要求
- 9.熟悉发电机的使用要求
- 10.了解施工机具进场验收管理规定
- 11.了解施工机具日常检查的相关规定

六、模板工程

主要标准规范（技术文件）：《房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准》（2022版）、《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》、《建筑施工模板安全技术规范》、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》、《建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范》、《建筑施工承插型盘扣式钢管脚手架安全技术标准》（建议分值：4分）

- 1.掌握模板工程地基基础的相关要求
- 2.掌握模板支架施工荷载的相关要求
- 3.掌握模板支架拆除及滑模、爬模爬升时的混凝土强度要求
- 4.掌握各类工具式模板工程，包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程的管理要求
- 5.掌握搭设高度8m及以上，或搭设跨度18m及以上，或施工总荷载（设计值）15kN/m²及以上，或集中线荷载（设计值）20kN/m及以上的混凝土模板支撑工程的管理要求
- 6.掌握用于钢结构安装等满堂支撑体系，承受单点集中荷载7kN及以上的承重支撑体系的管理规定
- 7.熟悉模板支撑体系的材料、构配件现场检验、扣件抽样复试要求
- 8.熟悉板支撑体系的搭设和使用管理规定
- 9.熟悉模板结构构件的长细比的相关要求
- 10.熟悉支撑梁、板的支架立柱构造与安装要求
- 11.熟悉扣件式钢管脚手架作立柱支撑时的构造与安装要求

12.熟悉承插型盘扣式钢管脚手架作立柱支撑时的构造与安装要求

13.熟悉混凝土浇筑安全技术要求

14.了解专项施工方案的主要内容

15.了解施工各阶段验收规定

16.了解模板工程日常检查的相关规定

七、施工临时用电

主要标准规范（技术文件）：《房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准》（2022版）、《建设工程施工现场供用电安全规范》、《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》、《施工现场临时用电安全技术规范》（建议分值：4分）

1.掌握特殊作业环境照明安全电压使用要求

2.掌握配电箱、开关箱漏电保护器使用要求

3.掌握外电路及电气设备防护要求

4.熟悉TN-S接零保护系统的设置要求

5.熟悉临时用电组织设计及变更的编制、审核、验收要求

6.熟悉临时用电工程的定期检查要求

7.熟悉TN-S接零保护系统中，保护接零和保护接地的设置要求

8.熟悉临时用电保护接地与防雷接地相关要求

9.熟悉接地阻值要求

10.熟悉配电柜、配电箱的电器设置要求

11.熟悉配电柜或配电线路的维修要求

12.熟悉发电机的设置要求

13.熟悉电缆的设置和敷设要求

14.熟悉照明变压器的设置要求

15.了解配电室及自备电源的配置要求

16.了解电动建筑机械和手持式电动工具管理要求

17.了解照明配置管理规定

18.了解临时用电日常检查的相关规定

八、高处作业与安全防护

主要标准规范（技术文件）：《房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准》（2022版）、《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》、《安全网》、《头部防护安全帽》、《坠

落防护安全带》、《建筑施工作业劳动防护用品配备及使用标准》、《建筑工程施工现场标志设置技术规程》、《建筑施工高处作业安全技术规范》（建议分值：5分）

1.掌握高处作业的管理规定

2.掌握临边与洞口作业规定

3.掌握安全网选用及搭设规定

4.掌握钢结构、网架安装用支撑结构地基基础的相关要求

5.掌握单榀钢桁架（屋架）安装时防失稳措施的设置规定

6.掌握悬挑式操作平台的搁置点、拉结点、支撑点的设置要求

7.熟悉高处作业的安全防护和个人防护用品的使用要求

8.熟悉攀登与悬空作业安全管理规定

9.熟悉移动式操作平台的设置要求

10.熟悉落地式操作平台的设置要求

11.熟悉临边防护的设置要求

12.熟悉洞口防护的设置要求

13.熟悉安全防护棚的设置要求

14.熟悉采用平网防护时的安全管理规定

15.熟悉交叉作业安全管理规定

16.了解安全防护用品和安全标志的使用规定

17.了解高处作业安全防护方案及验收规定

18.了解高处作业和安全防护日常检查的相关规定

九、有限空间作业

主要标准规范（技术文件）：《房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准》（2022版）、《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》（建议分值：4分）

1.掌握有限空间作业的作业审批规定

2.掌握对施工人员进行专项安全教育培训的相关要求

3.掌握有限空间“先通风、再检测、后作业”的作业原则

4.掌握有限空间作业现场监护工作规定

5.熟悉有限空间作业现场安全防护设备设施

配备要求

- 6.熟悉有限空间作业主要安全风险
- 7.熟悉有限空间作业事故应急救援
- 8.了解专项施工方案的主要内容
- 9.了解有限空间作业安全基础知识
- 10.了解有限空间作业安全管理规定

十、建筑拆除工程

主要标准规范（技术文件）：《房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准》（2022版）、《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》、《建筑拆除工程安全技术规范》（建议分值：2分）

- 1.掌握拆除施工工作的顺序要求
- 2.掌握人工拆除施工的相关规定要求
- 3.掌握机械拆除施工相关规定要求

4.掌握码头、桥梁、高架、烟囱、水塔或拆除中容易引起有毒有害气体（液）体或粉尘扩散、易燃易爆事故发生的特殊建、构筑物的拆除作业管理规定

5.掌握文物保护单位、优秀历史建筑或历史文化风貌区影响范围内的拆除工程的管理规定

- 6.熟悉拆除工程的基本安全管理相关要求
- 7.熟悉拆除工程施工准备
- 8.熟悉拆除过程的安全生产管理规定
- 9.了解专项施工方案的主要内容

- 10.了解爆破拆除规定
- 11.了解静力破碎拆除规定

十一、暗挖工程

主要标准规范（技术文件）：《房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准》（2022版）、《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》、《地下铁道工程施工标准》、《盾构法隧道施工及验收规范》、《城市轨道交通地下工程建设风险管理规范》、《城市轨道交通工程监测技术规范》（建议分值：4分）

- 1.掌握作业面带水施工的管理规定
- 2.掌握地下水控制的有关规定
- 3.掌握暗挖工程施工监测的相关要求
- 4.掌握盾构施工带压开仓作业的相关要求
- 5.掌握暗挖工程坍塌风险的预兆

6.掌握施工过程中出现涌水、涌沙、局部坍塌、支护结构扭曲变形或出现裂缝的处置措施

7.掌握采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程的管理规定

8.熟悉施工准备阶段管理规定

9.熟悉施工阶段管理规定

10.熟悉施工安全防护要求

11.了解专项施工方案的主要内容

12.了解暗挖工程的主要安全风险

13.了解施工各阶段验收规定

14.了解暗挖工程日常检查的相关规定

十二、消防安全

主要标准规范（技术文件）：《建设工程施工现场消防安全技术规范》（建议分值：2分）

1.掌握动火作业管理规定

2.掌握可燃物、易燃易爆危险品的管理规定

3.掌握临时消防设施设置规定

4.熟悉防火管理制度

5.熟悉防火设备及设施布局

6.了解办公区、生活区临时用房防火规定

7.了解应急照明的管理规定

8.了解消防安全的日常检查的相关规定

第四部分：实操案例培训考核要求

一、现场事故隐患识别与分析（建议分值：25分）

1.能指出项目存在的所有危险性较大的分部分项工程和超过一定规模的危险性较大的分部分项工程

2.能识别大部分一般事故隐患

3.能识别所有重大事故隐患

4.能指出违反的法律法规和标准规范

5.能提出正确整改措施

二、事故调查与分析（建议分值：25分）

1.事故的应急处置

2.能找出事故的直接原因

3.能指出事故项目违反的法律法规和标准规范

范

4.能指出各参建单位存在的主要问题

5.能对相关责任单位及责任人提出处罚意见

6.能提出事故整改和防范措施建议

编者按:住房和城乡建设部部长倪虹在学习贯彻习近平总书记关于城市工作重要论述理论研讨会上的发言摘编——《牢固树立和践行人民城市理念 奋力推动城市高质量发展》于11月14日在《人民日报》刊登。文章强调,习近平总书记提出“人民城市人民建、人民城市为人民”的重要理念,对我们做好新时代城市工作、对我国城市建设和城市发展,具有十分重大而深远的意义。我们要牢固树立和践行人民城市理念,奋力推动城市高质量发展。

本刊现予以转载,以飨读者。

住房和城乡建设部部长倪虹在学习贯彻习近平总书记关于 城市工作重要论述理论研讨会上发言: **牢固树立和践行人民城市理念 奋力推动城市高质量发展**

习近平总书记提出“人民城市人民建、人民城市为人民”的重要理念,对我们做好新时代城市工作、对我国城市建设和城市发展,具有十分重大而深远的意义。我们要牢固树立和践行人民城市理念,奋力推动城市高质量发展。

一、人民城市理念是以人民为中心的发展思想在城市工作中的集中体现

人民城市理念立意高远、思想深邃、内涵丰富,深刻回答了城市建设发展为了谁、依靠谁的根本问题,充分彰显了习近平总书记深厚的人民情怀、中国共产党人的初心使命和根本宗旨,为做好新时代城市工作指明了前进方向、提供了根本遵循。

人民城市理念,坚持加强和改善党对城市工作的领导,明确了人民城市建设的根本保证;坚持把人民宜居安居放在首位,把最好的资源留给人民,明确了人民城市建设的价值取向;坚持走中国特色城市发展道路,打造宜居、韧性、智慧城市,明确了人民城市建设的目标任务;坚持“一个尊重、五个统筹”,使政府有形之手、市

场无形之手、市民勤劳之手同向发力,明确了人民城市建设的思路方法;坚持把生态和安全放在更加突出的位置,统筹历史文化保护、利用、传承,明确了人民城市建设的底线要求和文化根基。

人民城市理念根植历史、立足现实、面向未来,是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分,是在新时代城市建设实践中凝练形成、体现时代精神的价值理念,必将引领我国建设更加和谐宜居、富有活力、各具特色的现代化城市。

二、人民城市理念指引新时代城市发展取得历史性成就

在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下,在人民城市理念科学指引下,我国城市发展取得新的历史性成就,极大增强了人民群众的获得感、幸福感、安全感。

城镇居民住房条件显著改善。完善住房市场和保障体系,促进全体人民住有所居。城镇人均住房建筑面积超过40平方米。建成世界上最大的住房保障体系,累计建设各类保障性住

房和棚改安置住房 6700 多万套，1.6 亿多群众喜圆安居梦。

城镇人居环境更加优美。实施城市更新行动，推动城市建设绿色低碳转型。累计开工改造城镇老旧小区 26.9 万个、惠及 1.2 亿多居民，人均公园绿地面积近 16 平方米，城市越来越成为人与自然和谐共生的美丽家园。

城市综合承载能力稳步提升。推进城市基础设施和公共服务设施体系化建设。城市道路长度达到 56.4 万公里，城市轨道交通建成总长度超过 1 万公里，供水、燃气普及率及污水处理率均超过 98%，城市更健康、更安全、更宜居。

城市历史文脉赓续传承。建立城乡历史文化保护传承体系。142 座国家历史文化名城、312 个中国历史文化名镇、1200 余片历史文化街区、6 万多处历史建筑，构成了传承中华优秀传统文化最综合、最完整、最系统的载体，让城市留住记忆，让人们记住乡愁。

城市治理体系不断完善。构建部、省、市、县四级城市管理组织架构和“一委一办一平台”工作体系，人人参与、人人负责、人人奉献、人人共享的城市治理格局逐步形成。

上海市作为人民城市理念的首倡地，努力打造宜业、宜居、宜乐、宜游城市环境，为人民群众创造更加幸福的美好生活，树立了深入贯彻人民城市理念的实践标杆。

新时代我国城市发展的巨大成就，充分展现和证明了人民城市理念的科学性，彰显了人民城市理念的强大真理力量和磅礴实践伟力。

三、奋力谱写践行人民城市理念推动城市高质量发展的新篇章

当前，我国城市发展已经进入城市更新的重要时期，由大规模增量建设转向存量提质改造和增量结构调整并重，从“有没有”转向“好不好”。我们要牢固树立和践行人民城市理念，发挥人民群众的积极性、主动性和创造性，尊重科

学、尊重规律、尊重实际，以专业态度、敬业精神，系统推进好房子、好小区、好社区、好城区“四好”建设，共建和谐美丽城市，共创幸福美好生活。

下功夫建造“好房子”。牢牢抓住安居这个人民幸福的基点，建设绿色、低碳、智能、安全的“好房子”，健全房屋使用全生命周期安全管理制度，既要把新房子建成“好房子”，又要想方设法把老房子改造成为“好房子”，不断满足人民群众对更好居住条件的期待。

下功夫打造“好小区”。紧盯人民群众身边的急难愁盼问题，抓好“楼道革命”“环境革命”“管理革命”，下大力气解决好加装电梯、停车、充电等难题，推进城中村和危旧房改造，为人民群众创造高品质生活空间。

下功夫营造“好社区”。聚焦为民、便民、安民，以群众关切的“一老一小”设施建设为重点，建设完整社区，让社区成为居民最放心、最安心的幸福生活港湾。

下功夫建设“好城区”。加强城市设计引导，建立可持续的城市更新模式，夯实历史文化遗产保护的法治基础，推进城市地下管网改造、城市排水防涝能力提升、城市生命线安全工程建设，打造宜居、韧性、智慧城市。

在人民城市建设实践中，我们深深感到，人民城市理念是中国的，也是世界的，是代表时代潮流方向、具有全球价值的理念。我们将以世界城市日、全球可持续发展城市奖（上海奖）等平台为载体，广泛传播和诠释人民城市理念，以城市发展的中国智慧、中国方案，推动全球城市可持续发展。

新时代新征程，我们将深入学习贯彻习近平总书记关于城市工作重要论述精神，深入践行人民城市理念，踔厉奋发，真抓实干，奋力谱写我国城市高质量发展新篇章，让人民群众在城市生活得更安心、更舒心、更美好。

前三季度全国共发生 各类生产安全事故 14402 起

10月22日，应急管理部举行新闻发布会，通报前三季度全国安全生产和自然灾害形势，介绍近期重点工作情况。

会上，应急管理部新闻发言人、新闻宣传司司长申展利介绍，今年前三季度全国安全生产形势总体稳定向好。

一是事故总量持续下降，前三季度全国共发生各类生产安全事故14402起、死亡13412人，同

比分别下降24.5%、18.4%，全国32个省级统计单位中有30个事故起数和死亡人数同比“双下降”；重点行业领域中，煤矿、金属非金属矿山、建筑业、工贸、烟花爆竹、道路运输、铁路运输、水上运输、航空运输等9个行业领域事故起数和死亡人数同比“双下降”。二是重特重大事故大幅下降，前三季度发生重特重大事故6起、死亡110人，同比分别下降53.8%和54.5%。（应急部网）

三季度重庆市房屋市政工程质量安全 “四不两直”检查发现问题 1331 条

为深入贯彻习近平总书记关于安全生产重要论述，按照重庆市住房城乡建设委党组关于常态化、制度化开展房屋市政工程质量安全“四不两直”检查的工作要求，市住建委派出检查小组，开展了2024年7、8、9月房屋市政工程质量安全“四不两直”检查。市住建委通报指出，7、8、9月全市房屋市政工程质量安全“四不两直”检查共发现质量安全问题1331条，其中，质量问题529条，安全问题802条。

一、7月份“四不两直”检查情况

1、基本情况

本轮共对24个区县的48个区管项目和12个市管项目开展检查，其中房屋建筑工程39个，市政基础设施工程21个。本轮重点对安全生产治本攻坚三年行动部署落实情况、汛期和夏季高温时段安全生产工作、参建各方落实污染防治及防范第三方破坏燃气管道等工作情况进行检查。本轮检查发现质量安全问题541条，其中质量问题199条，安全问题342条（含15条重大事故隐患，涉及10个区县）。

从检查发现的问题类型看，施工临时用电方面45项，占比8.32%；防高坠管理方面37项，占比6.84%；质量检测专项工作方面32项，占比5.91%；危大工程管理方面28项，占比5.18%；质量安全首要责任落实方面20项，占比3.7%；污染防治落实情况方面17项，占比3.14%；质量常见问题防治工作方面17项，占比3.14%；重大事故隐患专项整治方面15项，占比2.77%；关键岗位人员在岗履职方面13项，占比2.4%；文明施工方面10项，占比1.85%；监理“十不准”方面8项，占比1.48%；模板支架方面8项，占比1.48%；其他工程实体安全隐患131项，占比24.21%；其他质量安全管理行为方面80项，占比14.79%；其他工程实体质量问题80项，占比14.79%。

2、发现的主要问题

（1）重大事故隐患排查整治不到位。本轮共发现重大事故隐患15条，主要集中在施工安全管理、基坑工程、脚手架工程、起重机械及吊装等4个方面，具体问题为脚手架未按方案设置连

墙件、基坑超挖且未及时支护、危大工程资料弄虚作假、特种作业人员未持证上岗、特种设备的安全装置失效等，反映出部分项目参建单位对重大事故隐患排查整治认识不足，未能及时发现和消除隐患。如黔江区竞发城东街道悦江山项目基坑开挖不符合方案要求，且超挖后未采取有效措施消除隐患；秀山县新锦城·锦华府一期项目16名架子工未提供特种作业证书。

(2)参建单位主体责任落实不到位。质量安全首要责任落实方面，部分项目建设单位存在未开展施工质量评价、未按规定组建项目质量安全管理机构。关键人员到岗履职方面，实名制考勤执行不到位，部分项目存在专职安全员不在岗也未能提供履职证明，项目经理带班记录存在代签现象。危大工程管理方面，部分项目危大工程重要节点的验收表缺失，未对危大工程进行辨识判定，现场危大公示牌未更新、内容不全，无方案先作业等问题。如梁平区湖悦天玺A区A1#楼~A12#楼、A14#楼~A28#楼及地下车库项目，危大工程实际作业时间早于方案审批时间，且专家论证签审资料不全。

(3)安全隐患风险仍然突出。目前，施工现场特种作业人员管理、临时用电、高处坠落等3类安全隐患风险仍较为突出，本轮检查发现涉及特种作业类隐患18条，表现为人员台账与现场实际不符，参建单位对特种人员资格审查、现场作业巡视检查频率不足等；高坠类隐患37条，表现为高空作业无可靠安全带系挂点、临边作业无可靠防护等；临电类隐患45条，表现为现场“私拉乱接”、“一机多闸”、电箱配置的灭火器不足等。

(4)部门监管责任落实有待加强。从重大事故隐患排查情况看，部分区县住房城乡建设部门对重大事故隐患排查意愿不强、发现隐患能力不足，涉及特种作业人员持证上岗、脚手架未按方案施工等重大事故隐患长期存在、反复发生，没有制定系统性解决和防范措施。从重大事故隐患处置情况看，个别区县住房城乡建设部门执法查

处存在“宽松软”现象，如2024年6月质量安全“四不两直”检查中，移交两江新区、渝北区、九龙坡区、巴南区、南岸区的5条重大事故隐患，上述区县均未立案查处，仅实施简易处罚6起。

二、8月份“四不两直”检查情况

1、基本情况

本轮共对24个区县的48个区管项目和12个市管项目开展检查，其中房屋建筑工程44个，市政基础设施工程16个。重点检查安全生产治本攻坚三年行动部署落实情况、汛期和夏季高温时段安全生产工作、安全生产资格证书持证情况、参建各方落实污染防治及防范第三方破坏燃气管道等工作情况。共发现质量问题517条，其中质量问题210条，安全问题307条（含21条重大事故隐患，涉及12个区县）。

从检查发现的问题类型看，施工临时用电方面38项，占比7.35%；防高坠管理方面37项，占比7.16%；危大工程管理方面22项，占比4.26%；重大事故隐患21项，占比4.06%；质量安全首要责任落实方面20项，占比3.87%；污染防治落实情况方面18项，占比3.48%；特种作业及消防管理方面12项，占比2.32%；模板支架方面11项，占比2.13%；关键岗位人员在岗履职方面7项，占比1.35%；文明施工方面7项，占比1.35%；监理“十不准”方面6项，占比1.16%；其他工程实体质量问题113项，占比21.86%；其他工程实体安全隐患93项，占比17.99%；其他质量安全管理行为方面63项，占比12.19%；质量检测专项工作方面25项，占比4.84%；质量常见问题防治工作方面24项，占比4.64%。

2、发现的主要问题

(1)重大事故隐患排查整治仍不到位。本轮共发现重大事故隐患21条，主要涉及特种人员持证上岗、危大工程、脚手架工程、起重机械及吊装等4个方面，具体问题为特种作业人员未持证上岗、未编制危大工程施工方案或未按方案施工、脚手架安全防护设置不足、起重吊装无司索工指挥等，反映出个别区县重大事故隐患排查整

治不到位，部分项目参建单位对重大事故隐患认识不足，屡查屡改，屡改屡犯。今年以来，在渝北区重复发现 5 条危大工程管控不到位问题、3 条特种人员未持证上岗问题；在九龙坡区重复发现 3 条特种人员未持证上岗问题。

(2)非常规时间段安全管控不足。本轮共发现非常规时段隐患 13 条，其中未编制非常规时段方案 4 条、夜间噪声控制措施不足 3 条、未组织非常规时段巡查 3 条，高温时段违规施工 1 条、未及时填报非常规时段相关表格 2 条；反映出部分项目参建单位对当前高温环境安全压力认识不足，未严格执行《关于切实做好 2024 年汛期和夏季高温时段建筑施工安全生产工作的通知》要求。

(3)安全隐患风险仍然突出。临时用电、高处坠落、危大工程管理等 3 类安全隐患风险仍然突出，本轮检查发现临时用电类隐患 38 条，表现为配电箱及用电设备未有效接地、一级多闸；高坠类隐患 37 条，表现为临边洞口安全防护设置不到位、高空作业环境安全设施不足；涉及危大工程管控 22 条，表现为高边坡安全防护不到位、危大工程方案及论证未闭环、施工未按专项方案执行等。

三、9 月份“四不两直”检查情况

1、基本情况

本轮共对 9 个区县的 18 个区管项目和 7 个市管项目开展检查，其中房屋建筑工程 16 个，市政基础设施工程 9 个。重点检查安全生产治本攻坚三年行动部署落实情况、有限空间作业各项安全管理措施落实情况、安全生产资格证书持证情况、参建各方落实污染防治及防范第三方破坏燃气管道、节前节后安全管理要求部署落实情况、建筑材料使用合规情况、“质量月”开展情况、交通运输专项整治情况等工作情况。共发现质量安全问题 273 条，其中质量问题 120 条，安全问题 153 条（含 13 条重大事故隐患，涉及 8 个区县、2 个市管项目）。

从检查发现的问题类型看，施工临时用电方面 22 项，占比 8.06%；模板支架方面 17 项，占

比 6.23%；危大工程管理方面 15 项，占比 5.49%；重大事故隐患 13 项，占比 4.76%；防高坠管理方面 11 项，占比 4.03%；质量检测方面 16 项，占比 5.86%；质量多发问题防治方面 10 项，占比 3.66%；质量安全首要责任落实方面 9 项，占比 3.3%；特种作业及消防管理方面 7 项，占比 2.56%；关键岗位人员在岗履职方面 7 项，占比 2.56%；污染防治落实情况方面 3 项，占比 1.1%；文明施工方面 3 项，占比 1.1%；监理“十不准”方面 3 项，占比 1.1%；其他工程实体质量问题 57 项，占比 20.88%；其他工程实体安全隐患 48 项，占比 17.58%；其他质量安全管理行为方面 32 项，占比 11.72%。

2、发现的主要问题

(1)安全隐患风险仍然突出。临时用电、模板支架、危大工程等 3 方面安全隐患风险仍然突出。本轮共发现临时用电类隐患 22 条，具体表现为现场临时用电电线敷设杂乱无章，部分电线存在裸露在外现象，配电箱未接地、一闸多机、未定期巡检等隐患。本轮检查发现模板支架类隐患 17 条，具体表现为未严格按照方案搭设、安全设施设置不到位等隐患。危大工程类隐患 15 条，具体表现为危大工程方案交底签字不完善、安全设施设置不到位等隐患。

(2)重大事故隐患排查整治仍不到位。本轮共发现重大事故隐患 13 条，主要为特种人员持证上岗、危大工程、脚手架工程、起重机械及吊装、有限空间作业等 5 个方面；具体问题为特种作业人员未持证上岗、危大工程方案未编制、脚手架未按方案施工及安全防护设置严重不足、有限空间作业未按照“两个流程”（作业前检查、作业中按照步骤施工）施工。个别区县重大事故隐患排查整治不到位，部分项目参建单位对重大事故隐患认识不足，屡查屡改、屡改屡犯，重大事故隐患未得到有效控制，如经开区 2024 年 1 月到 9 月共发现 7 条重大事故隐患，江津区 2024 年 1 月到 9 月共发现 6 条重大事故隐患（其中特种人员未持证上岗问题 4 条）。（市住房城乡建设委网）

重庆市住房城乡建设领域推广应用新技术(2024年)

为进一步推动我市建设行业技术进步，近日，市住房城乡建委发布《重庆市住房城乡建设领域推广应用新技术(2024年)》，新发布的27项新技术涉及智能建造与新型建筑工业化、好房子建设、绿色低碳发展、城市防灾减灾与住房安全等领域，推广期限均为两年，鼓励相关单位推广应用。

1. 模块化集成建筑技术

技术介绍：运用模块化和集成化思路，根据建筑功能将建筑在空间上拆分成若干个箱形模块，在工厂内将各个模块的结构、设备、管线、装修、卫浴设施等预制完成后，现场采用机械设备吊装、组合形成完整建筑的建造技术。

性能特点：实现工厂集成化生产和现场快速拼装组合，具有高效率、高质量、节省人工等特点。

执行标准：执行《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T 51231、《装配式钢结构建筑技术标准》GB/T 51232 等标准。

适用范围：装配式建筑工程

2. 轨道交通矩形无柱地下明挖车站装配式技术

技术介绍：将侧墙、顶板、站厅层、站台层等在工厂内预制成大块预制构件，在现场拼装形成站厅无柱大空间地下车站。

性能特点：减少中板跨度、实现站台层无柱和地下结构自防水等特点。

执行标准：《混凝土结构设计标准》GB 50010、《建筑抗震设计标准》GB 50011、《地铁设计规范》GB 50157 等标准。

适用范围：轨道交通工程

3. 装配式纤维增强覆面木基结构房屋

技术介绍：采用纤维增强覆面木基结构板在工厂内预制成复合墙板、复合楼板和屋面板等部品部件，现场粘结组装形成的装配式房屋。

性能特点：实现工厂集成化生产和现场快速拼装组合，具有施工速度快、抗震性能好等特点。

执行标准：执行《纤维增强复合木基复合板》JG/T 574 等标准，参照《纤维增强覆面木基结构装配式房屋技术规程》T/CECS 495 等标准。

适用范围：装配式建筑工程

4. 装配式轨道交通桥梁工业化建造技术

技术介绍：由装配式箱梁、墩柱和盖梁等组成，其中箱梁采用纵向分块预制现场整跨安装，墩柱和盖梁采用带整体钢筋笼预制空心薄壳为模具并在现场浇筑成型。

性能特点：大型构件轻量化预制安装、空心部分现场后浇填充、现浇过程免模板免支撑等。

执行标准：参照《铁路桥涵设计规范》TB 10002、《铁路桥涵混凝土结构设计规范》TB 10092 和《铁路混凝土结构耐久性设计规范》TB 10005 等标准。

适用范围：轨道交通工程

5. 智能墙板安装机器人

技术介绍：采用智能化技术替代人工搬运、安装墙板的自动化设备。

性能特点：通过性好、适应性强、安装精度高、节约人工等。

适用范围：建筑墙体工程

6. 装配式构造柱技术

技术介绍：应用E型、C型预制配筋砌块，按照特定构造要求与墙体砌体同时砌筑完成构造柱施工的技术。

性能特点：具有免支护模板、免振捣、施工方便、节约工期等特点。

适用范围：建筑工程

7. 绿色单轨梁桥工业化建造技术

技术介绍：由无应力连接刚构轨道梁、大位移抗拉支座、无应力型钢抗拉支座、小尺度大行程接缝板、悬浮式疏散平台、轻量化装配式桥墩

等组成的轨道梁桥建造技术。

性能特点：可适应于跨度小于 35m 的跨座式单轨简支梁轨道梁和连续刚构轨道梁桥；大位移抗拉支座滑移行程可达 $\pm 50\text{mm}$ ；下部结构全装配式施工，具有施工便捷、高效、安全等特点；悬浮式疏散平台具有轻量化、低成本、长寿命等特点。

执行标准：执行《跨座式单轨交通设计标准》GB/T 50458、《跨座式单轨交通施工及验收规范》GB 50614 等标准。

适用范围：轨道交通工程

8. 免拆底模钢筋桁架楼承板

技术介绍：由钢筋桁架与免拆底模通过专用连接件组装而成的钢筋桁架楼承板。

性能特点：具有免模板、表面平整度好、可免抹灰工序、有效降低成本、降低施工及后续装修对环境的影响、提高施工效率等特点。

执行标准：参照《钢筋桁架楼承板应用技术规程》T/CECS 1069 等标准。

适用范围：建筑工程

9. 平面钢筋桁架轻质混凝土免拆模楼承板

技术介绍：由预制平面钢筋桁架钢筋笼底筋与轻质混凝土在工厂内浇筑成型的轻质免拆底模楼承板。

性能特点：具有免模板、少支撑、表面平整度好、可免抹灰工序、节约钢筋用量、提高承载能力、有效降低成本、降低施工及后续装修对环境的影响、提高施工效率等特点。

执行标准：参照《钢筋桁架楼承板应用技术规程》T/CECS 1069、《轻质混凝土免拆底模楼承板》T/CSDA 0004 等标准。

适用范围：建筑工程

10. 外包钢组合梁-钢管混凝土柱框架结构建造技术

技术介绍：由外包 U 形钢-混凝土组合梁和钢管混凝土柱通过新型节点构造连接形成的新型组合结构技术体系。

性能特点：材料用量少、生产效率高、施工

便捷、承载力高、延性好等。

执行标准：《外包钢组合梁-钢管混凝土柱框架结构技术规程》DBJ50/T-413 等标准，参照《外包钢混凝土梁-钢管混凝土柱组合结构技术规程》T/CECS 1123 等标准。

适用范围：建筑工程

11. 复合式轻型预制整体道床技术

技术介绍：由两个纵向预制轨枕通过现浇连接组成的整体道床结构，轨道部件采用轨排法施工，连接基层采用现场一次灌注。

性能特点：能实现全过程智能铺设，具有施工效率高、横向偏移量小、结构整体性好特点。

执行标准：执行《城市轨道交通无砟轨道技术条件》GB/T 38695 等标准。

适用范围：轨道交通工程

12. 地下车库变截面结构构件建造技术

技术介绍：以变截面梁和变截面柱为重点，通过变截面结构构件设计、模具辅助变截面结构构件施工的地下车库建造技术。

性能特点：降低层高、提高净空，增加净宽，提升地下车库空间使用效率等。

执行标准：《车库建筑设计规范》JGJ 100、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067 等标准。

适用范围：建筑工程

13. 大跨度钢木结构屋架建造技术

技术介绍：利用木材作为主要建筑材料，通过以折代曲，采用钢木组合节点连接的屋架建造技术。

性能特点：具有加工难度低、安装速度快、拼装精度高、施工可操作性强等特点。

执行标准：执行《木结构设计标准》GB 50005、《木结构工程施工质量验收规范》GB 50206、《木结构通用规范》GB 55005、《钢结构焊接规范》GB 50661、《胶合木结构技术规范》GB/T 50708、《木结构工程施工规范》GB/T 50772、《木结构试验方法标准》GB/T 50329、《轻型木桁架技术规范》JGJ/T 265 等标准。

适用范围：建筑工程

14. 建筑智能设计与过程管控一体化集成软件

技术介绍：利用二/三维协同设计、过程管控一体化集成软件。

性能特点：实现建筑设计与过程智能化管控，具有设计效率和设计质量高等特点。

执行标准：执行《质量管理 项目质量管理指南》GB/T 19016 等标准。

适用范围：建筑工程

15. 标准化门窗系统

技术介绍：将工厂内生产的标准化门窗与预先安装在门窗洞口中的标准化附框通过干法安装组合而成的门窗系统；标准化门窗是指对门窗结构、热工、隔声、采光、遮阳、通风等功能进行系统化性能设计，选用通用部品部件，按照标准模数尺寸，在工厂内完成生产组装的门窗产品。

性能特点：能实现门窗标准化设计、工业化生产、装配化施工，提高门窗生产质量和安装质量。

执行标准：执行《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T 31433、《民用建筑标准化门窗系统应用技术标准》DBJ50/T-499 等标准。

适用范围：建筑门窗工程

16. 三维桥架保温隔声复合模块

技术介绍：以难燃型挤塑聚苯板或底部粘贴减振垫的难燃型挤塑聚苯板为保温隔声芯材，在工厂内采用具有减振、吸声、均热性能的三维桥架支撑构造增强处理制成的保温隔声板材。

性能特点：系统计权标准化撞击声压级不大于 60dB，面层抗压强度不低于 5MPa，高效干法施工、保温隔声性能好。

执行标准：《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209，参照《三维桥架保温隔声复合模块建筑地面工程应用技术标准》T/CSDA 0005。

适用范围：建筑楼地面保温隔声工程

17. 刚性自防水混凝土技术

技术介绍：采用无机复合超细粉及纳米级矿

粉，改善混凝土中各种介质间孔隙结构分布，减小孔径和有害孔数量，使混凝土自身具备自防水功能。

性能特点：胶凝材料用量不少于 320kg/m³，56d 干燥收缩小于 400 × 10⁻⁶，抗裂性良好。

执行标准：《地下工程混凝土结构自防水技术规范》JC/T 60014 等，参照《防水混凝土应用技术规程》T/CECS 1438 等标准。

适用范围：建筑与市政基础设施工程

18. 成型钢筋集中加工配送技术

技术介绍：在工厂内采用成套自动化加工设备和信息化管理系统，将钢筋原材加工成工程项目所需钢筋制品并配送到施工现场。

性能特点：统筹调度钢筋仓储、加工、配送和管理，减少钢筋原材损耗、降低钢筋加工环境影响、提高钢筋加工配送效率、节约工程综合造价成本、保障钢筋加工质量。

执行标准：《混凝土结构用成型钢筋制品》GB/T 29733、《混凝土结构成型钢筋应用技术规程》JGJ 366、《混凝土结构成型钢筋加工应用技术规程》DBJ50-256 等标准。

适用范围：建筑与市政基础设施工程

19. 渣土基流态固化土回填技术

技术介绍：指利用工程开挖后的弃土或渣土等材料掺入外加剂形成的流态化材料进行回填的技术。

性能特点：具有浇筑速度快、密实性好、流动性强、抗渗性能好等特点。

执行标准：参照《预拌流态固化土填筑技术标准》T/CECS1037 等标准。

适用范围：建筑与市政基础设施工程

20. 高强钢筋

技术介绍：表面带肋且屈服强度标准值达到 600MPa 以上的热轧带肋钢筋。

性能特点：屈服强度不低于 600MPa，抗拉强度不低于 790MPa，最大力下伸长率不低于 9%，强度高、抗震性能好、安全储备大。

执行标准：参照《钢筋混凝土用钢 第 2 部

分：热轧带肋钢筋》GB1499.2 等标准。

适用范围：房屋建筑与市政基础设施工程

21. 热塑性暖边密封中空玻璃

技术介绍：以热塑间隔密封胶为暖边条及第一道密封材料制成的中空玻璃。热塑间隔密封胶是以聚异丁烯、丁基橡胶和分子筛等材料制成，经加热挤出涂敷成型且具有间隔支撑及干燥等功能。

性能特点：露点不大于 -50°C ；水分渗透指数 I 不大于 0.12，平均值 I_{av} 不大于 0.10；保温性能和密封性能好，能有效减缓惰性气体泄漏，延长使用寿命。

执行标准：《中空玻璃》GB/T 11944，参照《中空玻璃用热塑间隔密封胶》T/ZBH 024 等标准。

适用范围：建筑门窗及幕墙工程

22. 脱硫石膏基自流平砂浆

技术介绍：以脱硫石膏粉为胶凝材料，加入添加剂、机制砂和钙粉等，采用自流平工艺成型的地面找平材料。

性能特点：24h 抗压强度不低于 9.0MPa，24h 抗折强度不低于 2.5MPa，平整度高、施工快捷。

执行标准：《石膏基自流平砂浆》JC/T 1023、《石膏砂浆应用技术标准》DBJ50/T-421 等标准。

适用范围：建筑地面工程

23. 气凝胶毡保温装饰一体板

技术介绍：以纳米孔气凝胶绝热毡为芯材，与纸面石膏板、硅酸钙板或水泥纤维板等面板复合而成的墙体保温装饰一体板。

性能特点：导热系数不大于 $0.021\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ ，燃烧性能 A 级，具有保温装饰一体化、保温隔声性能好、成品厚度薄等特点。

执行标准：执行《纳米孔气凝胶复合绝热制品》GB/T 34336、《装配式保温装饰板墙体保温系统应用技术标准》DBJ50/T-452 等标准，参照《挤塑聚苯乙烯复合板建筑内保温系统应用技术标准》DBJ50/T-075 等标准。

适用范围：建筑节能工程

24. 建筑绝热用石墨改性挤塑聚苯乙烯泡沫板

技术介绍：以聚苯乙烯树脂或其共聚物为主要成分，添加石墨及其他添加剂，经挤出发泡成型的具有闭孔结构的硬质泡沫塑料板。

性能特点：燃烧性能 B₁ 级，导热系数不大于 $0.024\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ 。

执行标准：《建筑绝热用石墨改性挤塑聚苯乙烯泡沫板（GXPS）》JC/T 2627 等标准。

适用范围：建筑节能工程

25. 增强发泡混凝土轻质条板

技术介绍：以水泥、粉煤灰、石膏、增强剂、防水剂、发泡剂、纳米粉料等为原料，采用纤维或钢筋骨架增强，在工厂内浇筑成型的轻质条板。

性能特点：具有轻质高强、破损率小、吸水率小、耐水性能好、保温性能好等特点。

执行标准：执行《建筑隔墙用轻质条板通用技术要求》JG/T 169、《建筑用轻质隔墙条板》GB/T 23451 等标准。

适用范围：建筑墙体工程

26. 超高性能混凝土（UHPC）

技术介绍：采用强度 42.5 级以上硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥、高活性矿物掺合料（I 级粉煤灰、S95 矿粉、硅灰）和石英砂为原料，添加外加剂和钢纤维配制。

性能特点：抗压强度不低于 140MPa。

执行标准：执行《活性粉末混凝土》GB/T 31387 等标准。

适用范围：混凝土工程

27. 建设领域数据安全综合治理平台

技术介绍：一种监控建设领域相关信息数据安全的软件平台，主要通过对信息数据分类、标记、加密和访问控制等手段，确保数据在采集、存储、传输和处理的过程中不受到未授权的访问、泄漏或篡改。

性能特点：具备安全性高、扩展性强等特点。

执行标准：执行《数据安全技术数据分类分级规则》GB/T 43697 等标准。

适用范围：建设领域信息数据安全保护

岗前安全教育培训，这些知识很重要！

第一章 培训的目的

通过上岗前的安全教育、培训使全体作业人员充分的认识到安全生产的重要性，进入施工现场佩戴并正确的使用个人安全防护用品。严格遵守项目部安全管理制度，认真落实安全生产责任制，互相监督、互相提醒，珍爱生命，达到项目部的安全生产目标。

第二章 安全生产方针

安全第一，预防为主，综合治理。

第三章 安全思想

隐患险于事故，防范胜于救灾，责任重于泰山。

第四章 安全生产目标

- 1、杜绝较大及以上施工安全事故；
- 2、杜绝较大及以上道路交通责任事故；
- 3、杜绝较大及以上火灾爆炸事故；
- 4、杜绝营业线施工一般 B 类及以上责任事故；
- 5、控制一般 C 类及以下责任事故。

第五章 培训内容

一、防护“三宝”用品的使用

1、安全帽的使用：

(1)选用与自己头型合适的安全帽，帽衬顶端与帽壳内顶必须保持 20-50mm 的空间。有了这个空间，才能形成一个能量吸收系统，才能使冲击力分布在头盖骨的整个面积上，减轻对头部的伤害。

(2)必须戴正安全帽，如果戴歪了，一旦头部受到物体打击，就不能减轻对头部的伤害。

(3)必须扣好下颏带。如果不扣好下颏带，一旦发生坠落或物体打击，安全帽就会离开头部，这样起不到保护作用，或达不到最佳效果。

(4)安全帽在使用过程中会逐渐损坏，要经常进行外观检查。如果发现帽壳与帽衬有异常损伤、裂痕等现象，或水平垂直间距达不到标准要求的，就不能再使用，而应当更换新的安全帽。

(5)安全帽如果较长时间不用，则需存放在

干燥通风的地方，远离热源，不受日光的直射。

(6)安全帽的使用期限：藤条的不超过两年；塑料的不超过两年半；玻璃钢的不超过三年。到期的安全帽要进行检验测试，符合要求方能继续使用。

2、安全带的使用：

(1)安全带和绳必须用锦纶、维纶、蚕丝料。金属配件用普通碳素钢或铝合金钢。

(2)包裹绳子的套，用皮革、轻带、维纶或橡胶制。

(3)腰带必须是一整根，其宽度为 40 ~ 50mm，长度为 1300 ~ 1600mm。

(4)护腰带宽度不小于 80mm，长度为 600 ~ 700mm。带子接触腰部分垫有柔软材料，外层用织带或轻革包好，边缘圆滑无角。

(5)安全绳直径不小于 13mm，吊绳直径不小于 16mm，电焊工使用悬挂绳必须全部加套。其他悬挂绳只部分加套。吊绳不加套。绳头要编成 3 ~ 4 道加捻压股插花，股绳不准有松紧。

(6)金属钩必需有保险装置。自锁钩的卡齿用在钢丝绳上时，钩体和钩舌的咬口必须平整，不得偏斜。

(7)金属配件表面光洁，不得有麻点、裂纹；边缘呈圆弧形；表面必须防锈。不符合上述要求的配件，不准装用。

(8)安全带应高挂低用，注意防止摆动碰撞。使用 3m 以上长绳应加缓冲器，自锁钩用吊绳例外。

(9)不准将绳打结使用。也不准将钩直接挂在安全绳上使用，应挂在连接环上用。

(10)安全带上的各种部件不得任意拆掉。更换新绳时要注意加绳套。

(11)使用频繁的绳，要经常做外观检查，发现异常时，应立即更换新绳。

(12)未撤到设有安全防护措施的安全地点前，不准解除安全带。

(13) 安全带应储藏在干燥、通风的仓库内,不准接触高温、明火、强酸和尖锐的坚硬物体,也不准长期暴晒。

(14) 安全带必须挂在牢固、可靠的位置,不能挂在移动的物体上。

二、现场安全生产纪律教育

1、进入现场必须戴好安全帽、扣好帽带;并正确使用个人劳动防护用品,严禁酒后上岗作业。

2、2m 以上的高处、悬空作业、无安全设施的,必须系好安全带、扣好保险钩。

3、高处作业时,不准往下或向上乱抛材料和工具等物件。

4、各种电动机械设备必须有可靠有效的安全接地和防雷装置,方能开动使用。

5、不懂电气和机械的人员,严禁使用和玩弄机电设备。

6、吊装区域非操作人员严禁入内,吊装机械必须完好,把杆垂直下方不准站人。

7、特种作业人员必须持证上岗,严禁无证操作。

8、严格遵守安全操作规程,不得违章指挥,不得违章操作。

9、木工场地、油库场地以及防火禁区不准吸烟。

10、施工现场各种材料不准胡乱堆放。应分类堆放整齐,做到文明施工。

11、工作场所、工作时间严禁打电话、发短信、聊天开玩笑、嬉戏打闹,分散注意力;上班时间不准脱岗、睡岗、串岗或做与本职工作无关的事。

12、每台电气设备必须执行三级配电、二级漏电保护装置,每台电气设备必须实行“一机、一闸、一漏、一箱”制。

13、严格遵守电气焊工十不烧原则。

14、氧气瓶、乙炔气瓶与明火间的距离应在 10 米以上,氧气、乙炔气瓶的安全距离不小于 5 米。

15、乙炔瓶必须竖直放置,并在瓶口处装有防回火装置,氧气瓶应尽可能垂直放置。严格遵守氧气、乙炔其它方面的使用要求。

16、现场施工存在安全隐患,必须立即停止,采取措施消除事故隐患,并向项目部安质部报告。

17、有权拒绝不安全的生产指令。

18、对项目部安全员下达的安全检查确认单必须按照要求认真整改。

三、起重设备“十不吊”

1、超过额定负荷不吊;

2、指挥信号不明或乱指挥不吊;

3、工件紧固不牢不吊;

4、吊物上面站人不吊;

5、安全装置失灵不吊;

6、光线阴暗看不清不吊;

7、工件埋在地下不吊;

8、斜扣工件不吊;

9、棱刃物体没有衬垫不吊;

10、钢(铁)水包过满不吊(本条理解为现场采用吊斗吊散料),简称“十不吊”。

四、电气焊工“十不烧”

1、焊工必须持证上岗,无特种安全操作证的人员,不准进行焊、割作业。

2、凡属一、二、三级动火范围的焊、割作业,未经办理动火审批手续,不准进行焊、割。

3、焊工不了解焊、割现场周围情况,不得进行焊、割。

4、焊工不了解焊件内部是否安全时,不得进行焊、割。

5、各种装过可燃气体,易燃液体和有毒物质的容器,未经彻底清洗,排除危险性之前,不准进行焊、割。

6、用可燃材料作保温层、冷却层、隔热设备的部位,或火星能飞溅到的地方,在未采取切实可行的安全措施之前,不准焊、割。

7、有压力或密闭的管道、容器,不准焊、割。

8、焊、割部位附近有易燃易爆物品,在未作清理或未采取有效的安全措施之前,不准焊、割。

9、附近有与明火作业相抵触的工种在作业时,不准焊、割。

10、与外单位相连的部位,在没有弄清有无险情,或明知存在危险而未采取有效的措施之

前,不准焊、割。

五、施工现场“十不准”

- 1、不戴安全帽,不准进现场。
- 2、酒后和带小孩不准进现场。
- 3、井架等垂直运输不准乘人。
- 4、不准穿拖鞋、高跟鞋及硬底鞋上班。
- 5、模板及易腐材料不准作脚手板使用,作业时不准打闹。
- 6、电源开关不准一闸多用,未经训练的职工,不准操作机械。
- 7、无防护措施不准高空作业。
- 8、吊装设备未经检查(或试吊)不准吊装,下面不准站人。
- 9、木工场地和防火禁区不准吸烟。

10、施工现场各种材料不准胡乱堆放。应分类堆放整齐,做到文明施工。

六、安全生产十五项禁令

- 1、严禁违反劳动纪律、违章作业、违章指挥,更不得强令他人冒险作业。
- 2、防护用品穿戴不规范、个人装束不安全或班前饮酒者,严禁进入生产现场和工作岗位。
- 3、安全教育培训和岗位技术考核不合格者、特种设备作业和特殊工种人员未持有效证件者,严禁独立顶岗作业。
- 4、工作场所、工作时间严禁打电话、发短信、聊天开玩笑、嬉戏打闹,分散注意力;上班时间,不准脱岗、睡岗、串岗或做与本职工作无关的事。
- 5、未经授权严禁进入危险区域场所,禁止未成年人进入生产区。
- 6、严禁发现事故隐患时不排除不报告,出现事故征兆时不采取措施;冒险作业。
- 7、严禁用手代替工具操作、攀坐不安全位置和在起吊物下作业停留。
- 8、无上岗资质、体能情绪状态不佳、防护穿戴不规范、监护措施未落实、未办理安全作业票、自然环境条件恶劣的,严禁实施危险作业。
- 9、严禁安排患有肢体残疾、功能障碍、心智欠缺、心脏病、癫痫病、高血压病、严重贫血病、深度近视、精神病等病症的人员从事有相关

职业禁忌的作业。

10、严禁操作者身体的任何部位进入设备的运行轨迹和工装的合模区域内。

11、严禁使用失效的安全用具、消防器材和生产工具;不得使用无接零、接地、漏保和外壳防护不达标的移动式电气设备和手持式电动工具。

12、严禁使用安全附件和防护装置失效的机械设备或受压容器;不得擅自拆除防护、照明、信号、防火、防爆装置、显示仪表和警示标志等安全装置。

13、机械设备运转时严禁下列操作:离开工作岗位、不盘束长发、敞开衣襟、触及运转的皮带及齿轮和加工件表面、直接用量具测量运动的工件、擦洗或拆装转动部件、上下装夹工件。

14、严禁开启、关停情况不明的电源或动力源开关、闸、阀。未进行安全联络确认挂牌,不准从事设备检修;检修设备时安全措施不落实,不准开始检修;不准启动已挂牌停机和封存报废的设备;检修、保养清扫或处理故障时必须切断设备的能量源,若不能切断能量源,必须有可靠的安全防护措施。

15、理化性质不同,灭火方法差异大的易燃、易爆化学危险物品,严禁同库混放;剧毒物品必须双锁双人保管。

七、氧气、乙炔的使用要求

1、总体要求

(1)工作前,必须检查所有设备。乙炔气瓶,氧化瓶及橡胶软管的接头,阀门及紧固件均应紧固牢靠,不准有松动、破损和漏气现象。氧气瓶及其附件,橡胶软管,工具上不能沾染油脂的泥垢。

(2)检查设备、附件及管路漏气时,只准用肥皂水试验。试验时,周围不准有明火,不准抽烟。严禁用火试验漏气。

(3)氧气瓶、乙炔气瓶与明火间的距离应在10米以上。如条件限制也不准小于5米,并应采取隔离措施。

(4)禁止用易产生火花的工具去开启氧气或乙炔气阀门。

(5)气瓶设备管道冻结时,严禁用火烤或用

工具敲击冻块。氧气阀或管道要用 40℃ 的温水溶化,回火防止器及管道可用热水或蒸气加热解冻,或用 23%~30% 氯化钠热水溶液解冻,保温。

(6) 焊接场地应具备有相应的消防器材。露天作业时防止阳光直射在氧气瓶或乙炔气瓶上面

(7) 工作完毕或离开工作现场时,要拧上气瓶的安全帽,收拾现场,把气瓶放在指定地点。

2、橡胶软管

(1) 橡胶软管须经压力试验。氧气软管试验压力为 2 兆帕;乙炔软管试验压力为 0.5 兆帕。未经压力试验的代用品及变质、老化、脆裂、漏气的胶管及沾上油脂的胶管不准使用。

(2) 软管长度一般为 10~20 米。不准使用过短或过长时软管。接头处必须用专用卡子或退火的金属丝卡紧扎牢。

(3) 氧气软管为黑色,乙炔软管为红色,与焊炬连接时不可错乱。

(4) 乙炔软管使用中发生脱落、破裂、着火时,应先将焊炬或割炬的火焰熄灭,然后停止供气。氧气软管着火时,应迅速关闭氧气瓶阀门,停止供气。不准用弯折的办法来消除氧气软管着火,乙炔软管着火时可用弯折前面一段胶管的办法来将火熄灭。

(5) 禁止把橡胶软管放在高温管道和电线上,或把重的或热的物件压在软管上,也不准将软管与电焊用的导线敷设在一起。使用时防止割破。若软管经过车行道时,应加护套或盖板。

3、氧气瓶

(1) 每个气瓶必须在定期检验的周期内使用(三年),色标明显,瓶帽齐全。氧气瓶应与其它易燃气瓶油脂和其它易燃物品分开保存,也不准同车运输。运送贮存,使用气瓶需有瓶帽。禁止用行车或吊车吊运氧气瓶。

(2) 氧气瓶附件有毛病或缺损,阀门螺杆滑丝时均应停止使用。氧气瓶应直立着安放在固定支架上,以免跌倒发生事故。

(3) 禁止使用没有减压器的氧气瓶。

(4) 氧气瓶中的氧气不允许全部用完,气瓶的剩余压力应不小于 0.05 兆帕,并将阀门拧紧,

写上“空瓶”标记。

(5) 开启氧气阀门时,要用专用工具,动作要缓慢,不要面对减压表,但应观察压力表指针是否灵活正常。

(6) 当氧气瓶在电焊同一工作地点,瓶底应垫绝缘物,防止被窜入电焊机二次回路。

(7) 氧气瓶一定要避免受热、曝晒,使用应尽可能垂直立放,并联使用的汇流输出总管上应装设单向阀。

4、乙炔气瓶

(1) 乙炔瓶在使用、运输、贮存时必须直立固定,严禁卧放或倾倒;应避免剧烈震动、碰撞;运输时应使用专用小车,不得用吊车吊运;环境温度超过 40℃ 时应采取降温措施。

(2) 乙炔瓶使用时,一把焊割炬配置一个岗位回火防止器及减压器。

(3) 操作者应站在阀口的侧后方,轻缓开启。拧开瓶阀不宜超过 1.5 转。

(4) 瓶内气体不能用光,必须留有一定余压。当环境温度小于 0℃ 时,余压为 0.05 兆帕;当环境温度为 0~15℃,余压为 0.1 兆帕,当环境温度为 15~25℃ 时,余压力 0.2 兆帕,当环境温度为 25~40℃ 时,余压为 0.3 兆帕。

(5) 焊接工作地乙炔瓶存量不得超过 5 只。超过时,应有单独的贮存间。

(6) 乙炔瓶严禁与氯气瓶、氧气瓶、电石及其他易燃易爆物品同库存放。作业点与氧气瓶,明火相互间距至少离开 10 米。

5、焊割炬操作

(1) 通透焊嘴应用铜丝或竹签,禁止用铁丝。

(2) 使用前检查焊炬或割炬的射吸能力。办法是:先接上氧气管,打开乙炔阀和氧气阀(此时乙炔管与焊炬、割炬应脱开),用手指轻轻接触焊炬上乙炔进气口处,如有吸力,说明射吸能力良好。接插乙炔气管时,应先检查乙炔气流正常后接上。若没有吸力,甚至氧气从乙炔接头中倒流出来,必须进行修理,否则严禁使用。

(3) 根据工件的厚度,选择适当的焊炬、割炬及焊嘴、割嘴,避免使用焊炬切割较厚的金

属，应用小割嘴切割厚金属。

(4) 焊、割炬射吸检查正常后，进行接头联结时必须与氧气橡皮管连接牢固，而乙炔进气接头与乙炔橡皮管不应联结太紧，以不漏气并容易接插为宜。对老化和回火时烧损的皮管不准使用。

(5) 工作地点要有足够清洁的水，供冷却焊嘴用。当焊炬(或割炬)由于强烈加热而发出“噼啪”的炸鸣声时，必须立即关闭乙炔供气阀门，并将焊炬(或割炬)放入水中进行冷却。注意最好不关氧气阀。

(6) 短时间休息时，必须把焊炬(或割炬)的阀门闭紧，不准将焊炬放在地上。较长时间休息或离开工作地点时，必须熄灭焊炬，关闭气瓶球形阀，除去减压器的压力，放出管中余气，并停止供水，然后收拾软管和工具。

(7) 焊炬飞或割炬) 点燃操作规程：

1) 点火前，急速开启焊炬(或割炬) 阀门，用氧吹风，以检查喷嘴的出口，但不要对准脸部试风。无风时不得使用；

2) 进入容器内焊接时，点火和熄火都应在容器外进行；

3) 对于射吸式焊炬(或割炬)，点火时应先微微开启焊炬(或割炬) 上的乙炔阀，然后送到灯芯或火柴上点燃，当发现冒黑烟时，立即打开氧气手轮调节火焰。若发现焊割炬不正常，点火并开始送氧后一旦发生回火时，必须立即关闭氧气，防止回火爆炸或点火时鸣爆现象；

4) 使用乙炔切割机时，应先放乙炔气，再放氧气引火；

5) 使用氢气切割机时，应先放氢气，后放氧气引火。

(8) 熄灭火焰时，焊炬应先关乙炔阀，再关氧气阀。割炬应先关切割氧，再关乙炔和预热氧气阀门。当回火发生后，若胶管或回火防止器上出现喷火，应迅速关闭焊炬上的氧气阀和乙炔阀，再关上一级氧气阀和乙炔阀门，然后采取灭火措施。

(9) 氧氢并用时，先放出乙炔气，再放出氢气，最后放出氧气，再点燃。熄灭时，先关氧气，后关氢气，最后关乙炔。

(10) 操作焊炬和割炬时，不准将橡胶软管背在背上操作。禁止使用焊炬(或割炬) 的火焰来照明。

(11) 使用过程中，如发现气体通路或阀门有漏气现象，应立即停止工作。消除漏气后才能继续使用。

(12) 气源管路通过人行通道时，应加罩盖，注意与电气线路保持安全距离。

(13) 气焊(割) 场地必须通风良好，容器内焊(割) 时应采用机械通风

八、吊装作业

1、吊索具及钢丝绳安全要求

(1) 使用新购置的吊索具前应检查其合格证，并试吊，确认安全。

(2) 吊索的水平夹角应大于 45° 。

(3) 作业时必须根据吊物的重量、体积、形状等选用合适的吊索具。

(4) 使用卡环时，严禁卡环侧向受力，起吊前必须检查封闭销是否拧紧。不得使用有裂纹、变形的卡环。严禁用焊补方法修复卡环。

(5) 严禁在吊钩上补焊、打孔。吊钩表面必须保持光滑，不得有裂纹。严禁使用危险断面磨损程度达到原尺寸的 10%、钩口开口度尺寸比原尺寸增大 15%、扭转变形超过 10%、危险断面或颈部产生塑性变形的吊钩。板钩衬套磨损达原尺寸的 50% 时，应报废衬套。板钩心轴磨损达原尺寸的 5% 时，应报废心轴。

(6) 编插钢丝绳索具宜用 6×37 的钢丝绳。编插段的长度不得小于钢丝绳直径的 20 倍，且不得小于 300mm。编插钢丝绳的强度应按原钢丝绳强度的 70% 计算。

(7) 出现拧扭死结、死弯、压扁、股松明显、波浪形、钢丝外飞、绳芯挤出以及断股等现象，钢丝绳不得使用。

(8) 钢丝绳表面钢丝磨损或腐蚀程度，达表面钢丝直径的 40% 以上，或钢丝绳被腐蚀后，表面麻痕清晰可见，整根钢丝绳明显变硬，钢丝绳不得使用。

2、安全操作要点

(1) 基本安全要求

1) 穿绳安全要求: 确定吊物重心, 选好挂绳位置。穿绳应用铁钩, 不得将手臂伸到吊物下、面。吊运棱角坚硬或易滑的吊物, 必须加衬垫, 用套索。

2) 挂绳安全要求: 应按顺序挂绳, 吊绳不得相互挤压、交叉、扭压、绞拧。一般吊物可用兜挂法, 必须保护吊物平衡, 对于易滚、易滑或超长货物, 宜采用绳索方法, 使用卡环锁紧吊绳。

3) 试吊安全要求: 吊绳套挂牢固, 起重机缓慢起升, 将吊绳绷紧稍停, 起升不得过高。试吊中, 指挥信号工、挂钩工、司机必须协调配合。如发现吊物重心偏移或其他物件粘连等情况时, 必须立即停止起吊, 采取措施并确认安全后方可起吊。

4) 摘绳安全要求: 落绳、停稳、支稳后方可放松吊绳。对易滚、易滑、易散的吊物, 摘绳要用安全钩。挂钩工不得站在吊物上面。如遇不易人工摘绳时, 应选用其他机具辅助, 严禁攀登吊物及绳索。

5) 抽绳安全要求: 吊钩应与吊物重心保持垂直, 缓慢起绳, 不得斜拉、强拉、不得旋转吊壁抽绳。如遇吊绳被压, 应立即停止抽绳, 可采取提头试吊方法抽绳。吊运易损、易滚、易倒的吊物不得使用起重机抽绳。

6) 捆绑安全要求: 作业时必须捆绑牢固, 吊运集装箱等箱式吊物装车时, 应使用捆绑工具将箱体与车连接牢固, 并加垫防滑; 管材、构件等必须用紧线器紧固。

7) 吊挂作业安全要求: 锁绳吊挂应便于摘绳操作; 扁担吊挂时, 吊点应对称于吊物中心; 卡具吊挂时应避免卡具在吊装中被碰撞。

(2) 安全操作

1) 起重机严禁乘运或提升人员。起落重物时, 重物下方严禁站人。

2) 操作中平移起重物时, 重物应高于其所跨越障碍物高度至少 100mm。

3) 起重机在停机、休息或中途停电时, 应将重物卸下, 不得把重物悬吊在空中。

4) 起吊重物时, 不得提升悬挂不稳的重物,

严禁在提升的物体上附加重物, 起吊零散物料或异形构件时必须用钢丝绳捆绑牢固, 应先将重物吊离地面约 50cm 停住, 确定制动、物料绑扎和吊索具, 确认无误后方可指挥起升。

(3) 安全注意事项

1) 吊装作业时, 施工人员不得站在吊车臂下, 不得站在吊物下, 不得站在吊装的区域内。

2) 吊物所用的钢丝绳不准有断股断丝的现象。

3) 所吊的成束物体必须绑扎牢固, 尖锐棱角必须采取垫的措施, 防止钢丝绳割断。

4) 所吊物体的吊鼻必须有足够的强度, 吊鼻与物体必须焊接牢固。

5) 所吊物体在放到指定的位置后, 必须将钢丝绳与物体脱离, 并且不能挂到其它的物体上, 在将钢丝绳吊开。

6) 所吊物体不能在空中长时间停滞。

7) 所用钢丝绳和卡扣等吊物用具必须使用正式厂家合格产品。

8) 吊物下方必须设置安全警示区, 设有安全监护人, 吊物区域内严禁进入。

9) 雷雨天气和 6 级以上大风不得进行吊物作业。

10) 起重吊装所用之钢丝绳, 不准触及有电线路和电焊搭线或与坚硬物体磨擦。

九、现场施工安全措施

1、施工现场所有设备、设施、工具备件以及个人劳保用品必须经常检查, 确保完好和使用安全。

2、由于用于施工的机械车辆较多(钻机、装载机、运渣汽车、吊车、砼罐车等), 必须注意合理调配车辆及指挥机械工作及行走。

3、群桩施工, 已钻孔尚未灌注混凝土的桩, 孔顶必须覆盖钢板或采用其他措施, 避免施工人员掉入孔内。已灌注的桩待混凝土终凝后可回填土进行覆盖, 方便施工车辆行走。施工区域四周圈起警戒线并明确标识, 夜间施工照明必须充足。

4、施工场内的一切电源电线的安装和拆除, 必须由持证电工专管, 电器必须严格接地、接零和使用漏电保护器。

5、各种安全防护装置及监测指示、仪表、

报警等自动报警、信号装置应完好齐全，有缺损时应及时修复。安全防护装置不完整或已失效的机械不得使用。

6、操作人员应体检合格，无妨碍作业的疾病和生理缺陷，并应经过专业培训、考核合格取得建设行政主管部门颁发的操作证或公安部门颁发的机动车驾驶执照后，方可持证上岗。

7、机械设备安装完成后，工地负责人应组织有关人员进行检查、验收。参加人员：队长、技术员、专业班组长、专职安全员、机械使用负责人及操作人员。经检查验收合格后，方可交付使用，并做好交验记录入档。

8、机械不得带病运转。运转中发现不正常时，应停机检查，排除故障后方可使用。

9、各种使用的机具设备要分别指定专人负责，并建立相应的岗位责任制。

10、严格遵守安全操作规程，严禁违章指挥，违章作业，严禁酒后作业。

11、操作人员在作业过程中，应集中精力正确操作，注意机械情况，不得擅自离开工作岗位或将机械交给其他无证人员操作。严禁无关人员进入作业区或操作室内。

12、操作人员应遵守机械的有关保养规定，每周进行一次检查、维修、保养（机械设备检修时要拉闸断电）及时发现和消除事故隐患，防止事故的发生，经常保持机械的完好状态。

13、实行多班作业的机械，应执行交接班制度，认真填写交接班记录；接班人员经检查确认无误后，方可进行工作。

14、在工作中操作人员和配合作业人员必须按照规定穿戴劳动保护用品，长发应束紧不得外露，高出作业时须系安全带。

15、机械集中停放的场所，应有专人看管，并应设置消防器材及工具、机房、操作室及机械四周不得堆放易燃、易爆物品。

16、使用机械与安全生产矛盾时，必须首先服从安全要求。

17、当机械发生重大事故时，必须及时上报和组织抢救保护现场，查明原因，分清责任，落

实及完善安全措施，并按事故性质严肃处理。

十、安全操作规程

1、运输车辆司机安全操作规程

（1）一般要求

1) 严格遵守交通规则和有关规定，证、照齐全，不准驾驶与证件不符的车辆，严禁酒后开车。

2) 发动前应将变速杆放到空档位置，并拉紧手刹车。

3) 发动后应检查各种仪表、方向机构、制动器、灯光是否灵敏可靠，并确认周围无障碍物后，方可鸣号起步。

4) 涉水时，如水深超过排气管，不得强行通过，并严禁熄火。

5) 在坡道上被迫熄火停车，并拉紧手制动器，下坡挂倒档，上坡挂前进档，并将前后轮楔牢。

6) 通过泥泞路面时，应保持低速行驶，不得急刹车。

7) 车辆陷入坑内，如用车牵引，应有专人指挥，互相配合。

2、载重汽车

1) 气制动的汽车，严禁气压低于 0.25Mpa 时起步，若停在坡道上，气压低于 0.4Mpa 时，不得滑行发动。

2) 货车载人，应按车辆管理部门规定执行，任何人不得强令驾驶员违章带人。载人车辆的安全装置必须良好。

3) 装载构件和其他货物上路时，宽度左右各不得超出车厢 20 cm，高度从地面算起不得超过 4m，长度前后共不得超过 2m，超出部分不得触电，并应摆放平衡，捆扎牢固，如装运异形特殊物件，应备专用搁架。

4) 运输超宽、超高和超长的设备和构件，除严格遵守交通部门的有关规定外，还必须事先研究妥善的运输方法，制定具体的安全措施。

3、自卸汽车

1) 发动后，应检视倾卸液压、机构。

2) 配合挖土机装料时，自卸汽车就位后，拉紧手刹车。如挖斗必须超过驾驶室顶时，驾驶室内不得有人。

3)卸料时,应选好地形,并检视上空和周围有无电线,障碍物及行人。卸料后,车斗应及时复原,不得边走边落。

4)向坑洼地卸料时,必须和坑边保持适当距离,以防边坡坍塌,确保安全。

5)检修倾卸装置时,应撑牢车厢,以防车厢突然下落伤人

6)自卸汽车的车厢内严禁载人。

4、挖掘机安全操作规程

(1)挖掘机在工作前,应做好下列准备工作:

1)向施工人员了解施工条件和任务。内容包括:填挖土的高度和深度、边坡及电线高度、地下电缆、各种管道、坑道、墓穴和各种障碍物的情况和位置。挖掘机进入现场后,司机应遵守施工现场的有关安全规则。

2)挖掘机在多石土壤或冻土地带工作时,应先行进行爆破再进行挖掘。

3)按照日常例行保养项目,对挖掘机进行检查、保养、调整、紧固。

4)检查燃料、润滑油、冷却水是否充足,不足时应予添加。在添加燃油时严禁吸烟及接近明火,以免引起火灾。

5)检查电线路绝缘和各开关触点是否良好。

6)检查液压系统各管路及操作阀、工作油缸、油泵等,是否有泄漏,动作是否异常。

7)检查钢丝绳及固定钢丝绳的卡子是否牢固可靠。

8)将主离合器操纵杆放在“空档”位置上,起动发动机(若是手摇起动要注意摇把反击伤人;若系手拉绳起动,不可将拉绳缠在手上)。检查各仪表、传动机构、工作装置、制动机构是否正常,确认无误后,方可开始工作。

9)发动机起动后,严禁有人站在铲斗内、臂杆上、履带和机棚上。

(2)挖掘机在工作中,应注意下列安全事项:

1)挖掘机工作时,应停放在坚实、平坦的地面上。轮胎式挖掘机应把支腿顶好。

2)挖掘机工作时应当处于水平位置,并将走行机构刹住。若地面泥泞、松软和有沉陷危险

时,应用枕木或木板、垫妥。

3)铲斗挖掘时每次吃土不宜过深,提斗不要过猛,以免损坏机械或造成倾覆事故。铲斗下落时,注意不要冲击履带及车架。

4)配合挖掘机作业,进行清底、平地、修坡的人员,须在挖掘机回转半径以内工作。若必须在挖掘机回转半径内工作时,挖掘机必须停回转,并将回转机构刹住后,方可进行工作。同时,机上机下人员要彼此照顾,密切配合,确保安全。

5)挖掘机装载活动范围内,不得停留车辆和行人。若往汽车上卸料时,应等汽车停稳,驾驶员离开驾驶室后,方可回转铲斗,向车上卸料。挖掘机回转时,应尽量避免铲斗从驾驶室顶部越过。卸料时,铲斗应尽量放低,但又注意不得碰撞汽车的任何部位。

6)挖掘机回转时,应用回转离合器配合回转机构制动器平稳转动,禁止急剧回转和紧急制动。

7)铲斗未离开地面前,不得做回转、走行等动作。铲斗满载悬空时,不得起落臂杆和行走。

8)拉铲作业中,当拉满铲后,不得继续铲土,防止超载。拉铲挖沟、渠、基坑、等项作业时,应根据深度、土质、坡度等情况与施工人员协商,确定机械离便坡的距离。

9)反铲作业时,必须待臂杆停稳后再铲土,防止斗柄与臂杆沟槽两侧相互碰击。

10)履带式挖掘机移动时,臂杆应放在走行的前进方向,铲斗距地面高度不超过1米。并将回转机构刹住。

11)挖掘机上坡时,驱动轮应在后面,臂杆应在上面;挖掘机下坡时,驱动轮应在前面,臂杆应在后面。上下坡度不得超过20°。下坡时应慢速行驶,途中不许变速及空挡滑行。挖掘机在通过轨道、软土、粘土路面时,应铺垫板。

12)在高的工作面上挖掘散粒土壤时,应将工作面内的较大石块和其他杂物清除,以免塌下造成事故。若土壤挖成悬空状态而不能自然塌落时,则需人工处理,不准用铲斗将其砸下或压下,以免造成事故。

13)挖掘机不论是作业或走行时,都不得靠

近架空输电线路。如必须在高低压架空线路附近工作或通过时,机械与架空线路的安全距离,必须符合附表一所规定的尺寸。雷雨天气,严禁在架空高压线近旁或下面工作。

附表一

线路电压等级	垂直安全距离(米)	水平安全距离(米)
1KV 以下 1-20KV	1.5 1.5 2.5	1.5 2.0 4.0
35-110KV 154KV 220KV	2.5 2.5	5.0 6.0

14)在地下电缆附近作业时,必须查清电缆的走向,并用白粉显示在地面上,并应保持1米以外的距离进行挖掘。

15)挖掘机走行转弯不应过急。如弯道过大,应分次转弯,每次在20°之内。

16)轮胎挖掘机由于转向叶片泵流量与发动机转速成正比,当发动机转速较低时,转弯速度相应减慢,行驶中转弯时应特别注意。特别是下坡并急转弯时,应提前换挂低速挡,避免因使用紧急制动,造成发动机转速急剧降低,使转向速度跟不上造成事故。

17)电动挖掘机在连接电源时,必须取出开关箱上的熔断器。严禁非电工人员安装电器设备。挖掘机走行时,应由穿耐压胶鞋或绝缘手套的工作人员移动电缆。并注意防止电缆擦损漏电。

18)挖掘机在工作中,严禁进行维修、保养、紧固等工作。工作过程中若发生异响、异味、温升过高等情况,应立即停车检查。

19)臂杆顶部滑轮的保养、检修、润滑、更换时,应将臂杆落至地面。

20)夜间工作时,作业地区和驾驶室,应有良好的照明。

(3)挖掘机工作后,应将机械驶离工作地区,放在安全、平坦的地方。将机身转正,使内燃机朝向阳方向,铲斗落地,并将所有操纵杆放到“空档”位置,将所有制动器刹死,关闭发动机(冬季应将冷却水放净)。按照保养规程的规定,做好例行保养。关闭门窗并上锁后,方可离开。

(4)挖掘机可做短距离自行转移时,一般履带式挖掘机自行距离不应大于5公里。轮胎式挖掘

机可以不受限制。但均不得做长距离自行转移。

(5)挖掘机可做短距离自行转移时,应对走行机构进行一次全面润滑,行驶时,驱动轮应在后方,走行速度不宜过快。

3、装载机安全操作规程

(1)装载机司机的一般安全技术要求,参照一般土石方机械的一般技术要求的有关规定执行。

(2)装载机工作前,应作的准备工作,参照挖掘机的有关规定执行。

(3)装载机在工作中应注意以下安全事项:

1)刹车、喇叭、方向机应齐全、灵敏,在行驶中要遵守:“交通规则”。若需经常在公路上行驶,司机须持有“机动车驾驶证”。

2)装载机在配合自卸汽车工作时,装载时自卸汽车不要在铲斗下通过。

3)装载机在满斗行驶时,铲斗不应提升过高,一般距地面0.5米左右为宜。

4)装载机行驶时应避免不必要的高速和急转弯。

5)当装载机遇到阻力增大,轮胎(或履带)打滑和发动机转速降低等现象时,应停止铲装,切不可强行操作。

6)在下坡时,严禁装载机脱档滑行。

7)装载机在作业时斗臂下禁止有人站立或通过。

8)装载机动臂升起后在进行润滑和调整时,必须装好安全销或采取其它措施,防止动臂下落伤人。

9)装载机在工作中,应注意随时清除夹在轮胎(或履带)间的石渣。

10)夜间工作时装载机及工作场所应有良好的照明。

(4)装载机工作后应注意下列安全事项:

1)将装载机驶离工作现场,将机械停放在平坦的安全地带。

2)松下铲斗,并用方木垫上。清除斗内泥土及砂石。

3)按日常例行保养项目对机械进行保养和维护。

安全员要管好安全，注意 10 大“拦路虎”！

1、巡检发现好哥们违章。抓安全看到平时一起工作的哥们躲着抽烟，还嬉皮笑脸看着你。难道真的铁面无私开三违单么？开罚单影响交情，不开罚单又很违心，谁能想到大老爷们会在这种事情上犯难呢！各位同行都是怎么做的呢？

2、被当成万能安全员。当了这么多年的安全员，最头疼的感觉就是，上级或安监部门来检查，查出隐患，一纸隐患整改通知单发给你，让你整改。有些流程、技术太专业，哪是安全员能干的了。安全员的职责是监督安全生产，不是万能人。

3、难缠的饭局。受检单位招待，检查团吃中午饭时，总会像变戏法一样拿出几瓶酒，负责人：中午少喝点，解解乏！明知严禁酒后上岗，那这酒你喝还是不喝？

4、得罪人的事全揽在安全员。在现场发现安全隐患向负责人汇报时，领导立即安排安全员本人抓紧带人去整改（谁发现的谁去解决）。原本就有任务要你负责，新发现的隐患还要你负责，别人怪你事太多，吃力不讨好还得罪人……

5、下级不听话。隐患检查、隐患整改，费心费力为了企业安全、员工安全，可是落实在下面的

人却觉着你多管闲事，根本不想听管教。制定的处罚措施进行不下去，总有刺头，挑战你的权威。

6、关系户不敢管。队伍里总有那么一个或两个不可说的人物，你想去管他们的时候吧，就会有人劝你息事宁人，多考虑考虑自己的饭碗。看看自己的银行卡余额，只能睁一只眼闭一只眼了。

7、上级为违章者求情。在对员工进行安全考核时，上级给讲情：这次先不要罚了，下不为例，若再犯一定重罚。这安全奖罚你还能执行的下去吗？

8、上级带头违章。上级不戴安全帽进现场，在有禁止打手机标志的区域肆无忌惮打电话……是常有的事，你管还是不管？

9、安全员不安全了。施工现场，你要是不注意受了轻伤：扎脚、碰头、划破一个口子、扭了腰等！绝对会被人嘲笑，“安全员自己都不安全，还来管我们安全？”

10、出事了抓的最多的就是安全人员。出事故是安全人员管理没到位，不出事故安全人员又变成最无用的人，天天提心吊胆的，生怕工作出事，下一个被抓走的就是自己了。

冬季来临，这些安全知识，一定要了解！

冬季寒冷干燥，生产繁忙，安全易被忽视，因此安全工作日显重要。

一、用电安全

1.选购有质量保障的电器，插头、插座也要选择质量过关的合格产品，注意用电安全，不可超负荷用电，不能在一个插座上同时连接几个大功率电器。

2.在使用取暖电器设备时，一定要注意安全事项，不能让电器长时间作业。

3.冬季用火不离人，定期开展家庭防火自查。用火时一定要有人在现场。

4.日常生活防火意识不可少，严查家用电器

线路安全。日常生活中，千万不要私自乱拉乱接电线；不要在电视机、空调、电脑、电暖器、冰箱等周围放置窗帘、衣物、书籍等可燃物品；要经常查看电器线路有无破损、短路、接触不良等故障，发现问题及时检修。

二、防火安全

1.不要对家庭消防安全掉以轻心

进入冬季，家庭日常做饭、照明、取暖等用火次数较多，空调、火炉等取暖设施的使用频率较高，稍有不慎易引发火灾。

2.不要让家用电器带“病”工作

家用电器出现故障，一定要及时维修，千万

不要让电器带“病”工作，以免引发火灾。另外，选好插座对避免火灾同样重要。

3.不要随意吸烟，注意安全隐患

一些居民吸烟不注意消防安全，如大风天室外吸烟、乱扔烟头、在一些禁火地点吸烟或躺在床上吸烟，很容易引发火灾事故。

4.不要让儿童玩火，做好监护工作

一些家长往往对孩子防火教育不够重视、缺少告诫，加之儿童对引火物很感兴趣，使一些孩子在可燃物较多的地方用明火玩游戏。在可燃物附近燃烧烟花爆竹，用火柴或打火机在住宅内玩火，都有可能引发火灾事故。

5.不要随地存放、使用易燃易爆危险品

家里经常使用和存放的易燃易爆危险品主要是液化气钢瓶、气体打火机等。使用时，要严格遵守操作规定。

6.不要用电暖器烘烤衣物

有的家庭为了增加室内温度，经常使用电暖器、电炉子等取暖设备，这类设备的用电量很大，温度也很高，有些人习惯用它们来烘烤衣物。事实上，这种做法危险性很大，不仅容易烤坏衣物，还容易引发火灾事故。

7.不要为了保证冬季室内温度对阳台和窗户进行密封

为了保证冬季室内温度，许多居民将阳台和窗户进行了密封，这直接造成了室内空气无法与室外空气交替。一旦出现液化气或者燃气泄漏，往往会造成严重后果。居民在使用液化气或者燃气时，要确认气体阀门置于关闭位置。如一旦发生气体泄漏，要迅速关闭阀门，打开门窗；切勿惊慌失措，不能动用明火。

三、煤气安全

一氧化碳中毒俗称煤气中毒，一氧化碳无色无味，比空气轻，易于燃烧，燃烧时为蓝色火焰，空气中一氧化碳含量如果达到 0.04%—0.06%时，就可使人中毒。

（一）一氧化碳中毒的特点

在不通风的环境下，人最初感觉头痛、头晕、心慌、眼花、恶心、呕吐，而后转为面色潮

红、口唇呈樱桃红色、四肢无力、呼吸困难，甚至出现昏迷而危及生命。

（二）一氧化碳中毒常见原因

家庭生活中，可引起一氧化碳中毒的来源很多，常见有以下几方面：

1.在密闭居室中使用煤炉取暖，由于通风不良，供氧不充分，可能产生大量一氧化碳积蓄在室内，致使中毒。

2.平房烟囱安装不合理，接头密封不严或烟筒口正对风口，使煤气倒流。

3.遇刮大风、下大雨、连续阴天等恶劣天气，气压低，煤气难以流通排出。

4.城区居民使用管道煤气，管道中一氧化碳浓度为 25%至 30%，如果管道漏气、开关不紧或烧煮中火焰被扑灭后，煤气大量溢出，可造成中毒。

5.汽车尾气、在车库内发动汽车或开动车内空调后在车内睡着，也可能引起一氧化碳中毒。

6.空调，特别是在狭小的房间使用空调时，一定要注意与外界空气进行互换，不然容易产生有害气体危及身体健康。

7.使用燃气热水器，通风不良，洗浴时间过长。

（三）预防煤气中毒的方法

1.注意通风。室内使用煤炉、炭火等取暖设备时，门窗不要用塑料膜全封死，要预留一定的缝隙，使室内空气流通，避免一氧化碳聚积。要经常门窗通风换气，保持室内空气新鲜。

2.选择正规取暖工具。不使用国家明文规定禁止生产和销售的直排式热水器和烟道式热水器。

3.注意防范。正确安装使用煤炉、炭火等取暖设备，用煤炉做饭时要打开窗户，让空气流通；热水器应该尽量安装在室外通风处，洗澡时浴室门窗不要紧闭，冲凉时间也不宜过长。

4.远离危险品。煤炭、炉火等取暖设备应远离易燃、易爆、易挥发的有毒物质。

（四）家庭一氧化碳中毒常见急救知识

1.当感到有煤气泄漏时，应立即关闭煤气开关，打开窗户或走到室外。

2.应由专业人员安装各种煤气淋浴器，定期

维护保养，尤其要注意的是煤气淋浴器与浴室分房安装。

3.中毒较轻的，应给中毒者解开衣扣，让其迅速吸入新鲜空气，并注意保暖，避免受凉。

4.应经常检查煤气管道和煤气灶具是否漏气。使用煤气灶具烧煮时应有人照管。

5.严禁在有煤气灶的房间睡觉，临睡前应检查煤气总开关是否关闭。

这些有限空间作业安全知识，您一定要懂得！

一、什么是有限空间？

有限空间，是指封闭或者部分封闭，与外界相对隔离，出入口较为狭窄，作业人员不能长时间在内工作，自然通风不良，易造成有毒有害、易燃易爆物质积聚或者氧含量不足的空间。

二、有限空间有哪些？

有限空间分为三类：

（一）密闭设备：如船舱、贮罐、车载槽罐、反应塔（釜）、冷藏箱、压力容器、管道、烟道、锅炉等。

（二）地下有限空间：如地下管道、地下室、地下仓库、地下工程、暗沟、隧道、涵洞、地坑、废井、地窖、污水池（井）、沼气池、化粪池、下水道等。

（三）地上有限空间：如储藏室、酒糟池、发酵池、垃圾站、温室、粮仓、料仓等。

三、常见的住建行业有限空间作业有哪些？

有限空间作业是指作业人员进入有限空间实施的作业活动。常见的住建行业有限空间作业有：在建房建市政项目工程深基坑、人工挖孔桩、各类地下管井等场所作业；污水处理环节的各类泵站、集水坑、收集管道、检查井等场所作业；垃圾处理环节的渗滤液收集廊道、收集池，垃圾处理厂（场）的气体收集、转运车辆的罐体等场所作业。

四、住建行业有限空间作业存在哪些风险？

住建行业有限空间作业存在着可能发生中毒、窒息、爆炸、火灾、坠落、溺水、坍塌、触电、机械伤害、烫伤等事故的风险，其中，中毒、窒息和爆炸事故较为常见。

五、有限空间作业的工作准备

施工单位在开展有限空间作业之前，应按照

要求做好以下准备工作：

第一，应当对有限空间作业进行辨识，确定有限空间数量、位置以及危险有害因素等情况，制定有限空间作业方案、应急预案，并报经本单位负责人批准。

第二，要根据作业方案、应急预案的要求，配备呼吸器、防毒面罩、通讯设备、安全绳等应急防护器材。

第三，要按照作业方案，明确作业现场负责人、监护人员、作业人员、应急救援人员及其各自安全职责，落实有关安全措施。

第四，要对从事有限空间作业的现场负责人、监护人员、作业人员、应急救援人员进行专项安全培训并考核通过。

六、有限空间作业注意事项

有限空间作业过程中应注意：

首先，应当采取可靠的隔断（隔离）措施，将可能危及作业安全的设施设备、存在有毒有害物质的空间与作业地点隔开，在醒目位置设置警示标识，提醒危险存在。

其次，要严格遵守“先通风、再检测、后作业”的原则。作业前30分钟内，必须对有限空间气体采样分析，分析合格后办理《危险作业申请表》，方可进入设备。分析的样品应保留至作业结束。

第三，作业过程中，应当采取通风措施，保持空气流通。同时要加强定时监测，如发现情况异常应立即停止作业，撤离人员，同时取消作业许可证；作业现场经处理后，取样分析合格，待重新开具作业许可证后，方可继续作业。

第四，作业人员必须正确佩戴和使用劳动防护用品，与外部有可靠的通讯联络；监护人员不

得离开作业现场，并与作业人员保持联系。

七、发生事故后应该怎么办？

有限空间作业中发生事故后，禁止盲目施救，实施救援应做到“十必须”：

1. 事故发生后必须立即停止作业，积极开展自救互救，严禁盲目施救；

2. 必须安全施救，禁止未经培训、未佩戴个体防护装备的人员进入有限空间施救；

3. 作业现场负责人必须及时向本单位报告事故情况，必要时拨打 119、120 电话报警；

4. 救援时需设置警戒区域，严禁无关人员和车辆进入；

5. 救援人员必须穿戴个体防护装备开展救援活动；

6. 在有限空间内救援时，必须采取可靠的隔离（隔断）措施；

7. 必须保持持续通风，直至救援活动结束；

8. 必须根据条件安全施救，具备从有限空间外直接施救条件的，救援人员在外部通过安全绳等装备将被困人员迅速转移出；不具备从有限空间外直接施救条件的，救援人员进入内部施救；

9. 救援人员必须与外部人员保持有效联络，并保持通信畅通；

10. 必须保证救援人员安全。救援持续时间较长时，应实施轮换救援；出现危险时，救援人员应立即撤离危险区域，等待安全后再实施救援。

井冈山抒怀

■ 胡光银

党旗雕塑

红旗色彩鲜，
嵌着井冈山。
屹立蓝天下，
神州巧遍传。
星星火种燃，
慢慢得燎原。
坎坷长征路，
红军意志坚！

拜谒革命烈士

革命先驱智气高，
崇山峻岭避疯妖。
烧燃革命星星火，



吓得强敌滚滚逃。
置腹推心进匪窠。
披肝沥胆出高招。
山中响马成兄弟，
壮大军威捣蒋朝！

礼赞故乡

■ 陈朝权

学子归来

苦读寒窗二十载，
学成归来长能耐。
回馈家乡显身手，
农技知识遍村寨。
不忘桑梓传技术，
指导乡亲走富路。
农业丰收六畜旺，
故乡一片新景象。

綦城秋色

2024 年 11 月 6 日下午，阳光沐浴之下的綦江城区沱湾河段滨江路，市民们心情愉悦地行走在秋色如画、干净整洁的枫树长廊健身步道上。

（胡光银 摄）

游子回归

异乡创业数十载，
坚守诚信财源来。
荣归故里新房盖，
庭院绿化景美哉！
响应号召生三胎，
其乐融融笑口开。
发展经济不懈怠，
幸福生活常年在。

家乡新貌

三农政策连出台，
家家户户财运来。
乡村公路通门前，
农村面貌换新颜。
农业生产好势态，
粮食满仓民安泰。
万众一心跟党走，
阔步迈向新时代。