

# 南通市住房和城乡建设系统职工职业技能竞赛领导小组

通住建竞〔2021〕2号

---

## 关于举办 2021 年南通市住建系统建筑施工 专职安管人员职业技能竞赛的通知

各县（市）区住建局（建交局、建工局、规建局）、各有关单位：

为突出“落实安全责任，推动安全发展”的安全生产月主题，进一步宣传和普及建筑施工安全生产知识，扎实推动建设领域安全生产宣传教育活动，提升市区在建工程安全管理人员生产安全管理水平和业务能力，根据南通市住建局、人社局和总工会《关于开展 2021 年南通市住建系统职工职业技能竞赛的通知》（通住建工〔2021〕8号）和《关于 2021 年度开展“安康杯”竞赛活动的通知》（通安竞组办〔2021〕1号）文件精神，决定于 2021 年 6 月举办市区建筑施工专职安管人员职业技能竞赛，请各企业重视人员组织，根据《2021 年南通市住建系统职工职业技能竞赛实施方案》认真实施。

- 附件：1. 2021 年南通市住建系统建筑施工专职安管人员职业技能竞赛实施方案
2. 2021 年南通市区建筑施工安全职业技能竞赛流程及准备工作
3. 各企业代表队参赛人员汇总表
4. 南通市区建筑施工专职安管人员职业技能竞赛人员报名表
5. 专职安管人员职业技能竞赛理论题库

南通市住房和城乡建设系统  
职工职业技能竞赛领导小组  
2021 年 5 月 25 日



## 附件 1

# 2021 年南通市住建系统建筑施工专职 安管人员职业技能竞赛实施方案

为进一步宣传和普及建筑施工安全生产知识,提升市区在建工程安全管理人员生产安全管理水平和业务能力,市住建工会联合会、市安监站联合组织开展建筑施工专职安管人员职业技能竞赛。为确保本次职业技能竞赛公平公正、顺利圆满举行,特制定本方案。

## 一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引,按照习近平总书记提出的“要在全社会弘扬精益求精的工匠精神,激励广大青年走技能成才、技能报国之路”指示精神,组织开展建筑施工专职安管人员职业技能竞赛,既是一个提升南通市区建筑施工专职安管人员职业素养的途径,也是一种检验市区建筑施工专职安管人员能力水平的手段,能够有效激发市区建筑施工专职安管人员岗位练兵的热情,全力打造一支“熟知安全规范、掌握安全技能、发现安全隐患、解决安全问题”的安全队伍,为实现全市高质量发展提供技术人才支撑。

## 二、总体目标

坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针,通过专职

安管人员职业技能竞赛活动，努力实现全员安全生产意识、各级管理人员的安全生产管理水平、一线人员安全行为能力的“三个提高”和“一法三卡”工作法的落实、工会群众监督、安全文化建设、员工安全健康教育、班组安全建设、安全生产管理的“六个加强”，从而达到夯实安全生产基础，坚决遏制特重大安全生产事故，实现安全生产事故起数和死亡人数双下降不低于全省平均水平的全年安全生产目标。

### 三、组织机构

领导小组：南通市住房和城乡建设系统职工职业技能竞赛领导小组

组 长：王开亮（南通市住房和城乡建设局局长）

副组长：王志祥、周卫民、华伟、王燕、朱为民

成 员：赵卫东、曹建云、姜晓云、张建荣、徐泉、

丁建新、赵周恒、吴兴

领导小组下设办公室：张建荣、徐泉兼任办公室主任，成员由市安监站综合科全体人员组成。设总联络员 1 名：董吉，联系电话：13606295892。

主办单位：南通市住建工会联合会、南通市建设安全生产监督站

承办单位：南通八建集团有限公司

协办单位：南通联科房地产开发有限公司、南通城市建设项

目管理有限公司

技术支持：江苏星云网格信息技术有限公司

#### **四、参赛人员资格条件**

1.参赛人员为在南通市在建项目总承包单位正式员工，签订劳动合同（需提供个人近3个月社保缴纳证明）。

2.工作3年以上、年龄在18周岁（2003年7月1日之前出生）至50周岁（1971年6月30日以后出生）之间。

3.参赛人员必须持一级建造师执业资格证书或省级建设主管部门颁发的专职安全员资格证书，且资格证书必须在有效期内。报名时，将资格证书复印件加盖单位公章附报名表后；参赛时携带证书原件。

4.参赛人员应能熟练掌握电脑基本操作（含文档编辑和上传）和手机相关APP使用技能。

#### **五、报名组队方式**

1.本次竞赛以南通市在建工程施工总承包企业为单位组织代表队参赛。

2.每个代表队选拔3名选手参赛(其中安排1名项目经理参赛)。

3.各代表队应明确领队1名。

#### **六、竞赛时间和地点**

1.2021年5月30日前各单位参照本方案进行练兵，完成单

位内部人员选拔，6月10日前报名。

2.2021年6月中下旬在南通市崇川区进行南通市住建系统职工职业技能竞赛（具体时间地点另行通知）。

## **七、竞赛方法、内容和评分规则**

### **（一）竞赛方法**

1.本次竞赛分为个人赛和团队赛，通过初赛和决赛两个阶段，决出个人一等奖1名，二等奖3名，三等奖6名；团队奖一等奖队伍1支，二等奖队伍2支，三等奖队伍3支。

2.初赛考核形式为理论考核，理论考核分为必答题竞赛和抢答题竞赛两部分进行，必答题竞赛通过APP线上答题的方式进行，必答题竞赛成绩同时记入个人成绩和团队成绩，必答题竞赛成绩占个人总成绩的30%，团队成绩为每队3名选手的必答题竞赛成绩相加的总和。必答题竞赛团队成绩前12名的队伍进入抢答题竞赛环节，其余队伍淘汰。抢答题竞赛环节以团队的形式参加，每队3名选手，通过现场答题的方式进行，答题成绩计入团队成绩，最终以团队成绩前8名的队伍进入决赛，其余队伍淘汰。

3.决赛包括团队理论抢答题竞赛和个人实践操作竞赛两项内容。团队理论抢答题竞赛由进入决赛的8支队伍进行最终的抢答题竞赛，决出前六名的团队。初赛必答题竞赛环节个人成绩前40名进入个人实践操作竞赛环节，实践操作竞赛成绩计入个人成绩，其中，必答题竞赛成绩占个人竞赛总成绩的30%；实践操

作成绩占个人总成绩的 70%，最终决出个人竞赛前 10 名的人员，分别授予奖项。

本次竞赛设置优秀组织奖 3 名。

## （二）竞赛内容

### [理论知识]

1. 理论考核必答题题型为单选题、多选题、判断题和填空题，时间为 90 分钟，抢答题题型为单选题。考试内容主要来自组委会题库（见附件）。

2. 理论考核题的范围：

（1）现行颁布涉及建筑施工安全的法律法规、部门规章和行业规范；

（2）施工从业人员涉及到的相关劳动保护方面的权益；

（3）工会劳动保护有关知识。

### [实践操作]

施工现场预先设置一定数量的存在安全问题的场景，主要涉及“人的不安全行为、物的不安全状态和不安全工作环境”等，供参赛人员现场纠违除患，并在规定的时间内将违规行为和整改措施写在答题卡上。答题时出现“少发现或错发现”违规行为和“少制定或错制定”整改措施的，均予扣分处理。

## （三）评分规则

竞赛结束后，对每名参赛人员理论知识和实践操作分数按比

例加权计分，按得分高低排名。得分一致时，实践操作部分得分高者排名在前；如实操分数相同时，用时少者排名在前。

## 八、相关要求

1.加强组织，严格选拔。请各单位参照本次竞赛模式，抓好宣传发动和组织选拔工作，鼓励一线专职安管人员积极参与竞赛，确保选拔出代表本单位最高水平的选手参加竞赛。

2.做好竞赛期间疫情防控工作。各单位在组织选拔赛和参加市赛期间要做好疫情防控工作，配备防疫用品，严格按照疫情防控要求组织比赛。

3.按要求报送各项报名材料。请各企业代表队于 2020 年 6 月 10 日之前将《各企业代表队参赛人员汇总表》(附件 3)、《南通市建筑施工专职安全员职业技能竞赛参赛人员报名表》(附件 4)报竞赛组委会，逾期不报视为放弃。

联系人：彭玉龙，(电话 0513-89086392，邮箱 317324852@qq.com)。



图 1 参赛报名二维码



## 附件 2

# 2021 年南通市区建筑施工安全 职业技能竞赛流程及准备工作

为进一步宣传和普及建筑施工安全生产知识,提升市区在建工程安全管理人员生产安全管理水平和业务能力,市住建局工会联合会、市安监站联合组织开展建筑施工专职安全员职业技能竞赛。现制定方案如下:

### 一、时间、地点、参赛人员

初赛、决赛时间:6月中下旬(时间另行通知)

地点:理论竞赛在南通八建大楼会议室;技能竞赛在崇川区C13037地块联科一期项目施工现场。

参赛人员:全市特级、一级总承包企业组队报名,每队3名队员参加,其中安排1名项目经理参赛,其他资质建筑企业、外省、市企业在建工程项目部视情派员参加。参赛人员资格要求见《2021年南通市住建系统职工职业技能竞赛实施方案》。

### 二、组织架构

在市安监站设立办公室,张建荣、徐泉兼任办公室主任,成员由市安监站综合科全体人员组成。设总联络员1名:董吉,联系电话:13606295892。

### 三、赛前准备工作

1.五月底前下发竞赛通知,同时下发南通市住建系统职工

职业技能竞赛题库内容。根据题库拟制理论知识竞赛试题，题目类型由选题、多选题、判断题和填空题 4 大类组成，满分 100 分。试卷由信息技术服务公司制作成电子试卷。

2.6 月 10 日为竞赛报名截止日期，组委会根据报名情况审核确定最终参赛队伍和人员名单，并建立参赛人员微信工作群，发布常态化疫情防控要求，督促相关人员做好参赛准备。

3.6 月中旬（时间另行通知），完成 APP 答题软件的调试工作，适时开放软件试用通道，让比赛选手熟悉软件操作流程，试用前将在微信工作群发布试用通知。

#### **四、竞赛流程**

##### **1. 初赛**

###### **（一）人员签到**

参赛人员由领导带领，在八建总部大楼会议厅外签到处签到，测量体温、出示健康码、领取队伍号码和人员考号后，按照报告厅门口张贴座次表入座（电子版提前发放到微信工作群）。

###### **（二）参赛人员宣誓活动**

参加理论考试人员按照门口座次表排序入座后，由领读员领读安全月主题誓词。

###### **（三）理论知识必答题竞赛 APP 竞赛**

由裁判长向选手宣布考试规则并当场展示考试二维码，二维码投影在大屏幕上。（考核以 APP 考核形式进行，APP 软件支持

由信息技术服务公司提供),统一答题;答题时间为90分钟(APP内设有倒计时提醒);选手交卷后原地休息等待,注意考场纪律。考试结束后,所有选手休息15分钟后回座位等待考试结果。

(四)成绩统计、抽签分组、宣布进入抢答环节团队和个人决赛人员名单

个人成绩统计组将个人成绩前40名人员名单交给裁判长;团体成绩统计组将团队成绩前12名的团队名单交给裁判长,宣布入围名单;入围下一阶段竞赛的队伍号码和人员号码将投影至大屏幕。必答题竞赛APP竞赛个人成绩前40名人员进入个人决赛中的个人实践操作竞赛环节,团队成绩前12名的队伍进入抢答题竞赛初赛环节。

(五)午餐

参赛人员、工作人员、监考人员到南通八建食堂用餐。

(六)团队抢答题初赛

参加团队抢答题初赛人员按照门口座次表排序入座,由裁判长向选手宣布考试规则,主持人现场朗读题目,并同时在大屏幕上展示题目内容,在主持人宣布开始抢答后,由参赛选手按抢答器抢答,先按到抢答器的队伍,获得抢答资格,并在30秒内说出答案,答案正确获得相应分数,答案错误则抢答无效,重新进行抢答,直至有队伍说出正确答案为止。抢答题共50题,分为难、中、易三种类型题目,分值分别为50分、30分、10分。最终决出抢答初赛分数前8名的队伍进入团队抢答题竞赛决赛,如

第 8 名存在多支队伍分数相同的情况，则由分数相同的队伍进入加时赛加试 3 题，加赛分值高的队伍获胜，进入团队决赛。初赛结束后，所有选手休息 15 分钟后回到座位等待竞赛结果。

### （七）宣布进入决赛队伍

团队成绩前 8 名的队伍进入团队抢答题竞赛决赛环节，由裁判长宣布进入决赛的队伍号码，并投影至大屏幕。

## 2. 决赛

### （一）人员签到

参赛人员由领队带领，在八建总部大楼会议厅外签到处签到，测量体温，按照报告厅门口张贴座次表入座。（电子版提前发放到微信工作群）

### （二）开幕式

参赛人员就位后，将进行南通市住建系统职工职业技能竞赛开幕仪式系列活动。

### （三）场地布置

团队决赛抢答赛场地布置。

### （四）团队抢答决赛

参加团队抢答题决赛人员由领队带领，按照门口座次表排序入座，由裁判长向选手宣布考试规则，主持人现场朗读题目，并同时在大屏幕上展示题目内容，在主持人宣布开始抢答后，由参赛选手按抢答器抢答，先按到抢答器的队伍，获得抢答资格，并在 30 秒内说出答案，答案正确获得相应分数，答案错误则抢答

无效，重新进行抢答，直至有队伍说出正确答案为止。抢答题共 50 题，分为难、中、易三种类型题目，分值分别为 50 分、30 分、10 分。答题完成后，统计分数排出名次，如存在有多个队伍分数相同的情况，则由分数相同的队伍进入加时赛，加试 3 题，加赛分值高的队伍获胜，最终决出名次。决赛结束后，所有选手休息 15 分钟后回到座位等待竞赛结果。

#### （五）统计团队赛成绩、宣布团队赛名次

团队决赛根据得分排名决出一等奖队伍 1 支，二等奖队伍 2 支，三等奖队伍 3 支，由总裁判长宣布获奖团队名单，并投放在大屏幕。

#### （六）午餐

参赛人员、工作人员、监考人员到南通八建食堂用餐。

#### （七）个人实操竞赛

用完餐后，12:30 分，团队赛获奖队伍和参加实操人员在八建大楼南大门前集合登车前往联科项目现场；到达现场后，按座次表就坐。实操共分 8 组，每组 5 名选手，裁判长宣读工程概况和竞赛规则后，按照分组进行考试。实操竞赛结束后，由裁判打分，裁判长审核，统计选手竞赛得分。

#### （八）统计个人决赛成绩

个人决赛根据理论和实操计总分排名，决出一等奖 1 名，二等奖 3 名，三等奖 6 名。个人竞赛成绩由必答题 APP 竞赛成绩和个人实践操作竞赛成绩组成，其中，必答题 APP 竞赛成绩占个

人竞赛总成绩的 30%；实践操作成绩占个人总成绩的 70%，最终对个人总成绩进行排名。（同分，以实操得分高者排名在前，实操得分也相同的，以理论答题用时少者排名在前）由裁判长宣布获奖个人名单。

#### （九）颁奖典礼暨闭幕式

裁判长宣布获奖名单，请领导为 2021 年南通市住建系统职工职业技能竞赛获奖的单位和个人颁奖。

### 五、其他事项

1.请各企业参赛队伍人员统一服装，并按要求统一穿着指定背心（嘉宾和工作人员着藏青色、裁判着红色、选手着绿色，衣服由南通八建负责统计型号和发放）；实操阶段统一佩戴南通八建安全帽，选手自备带有拍照功能的智能手机，安装好微信软件。

2.工作人员、参赛选手、裁判人员的胸卡，由南通八建统一制作发放。

3.请参赛人员服从疫情防控要求，签署疫情防控承诺书，主动出示健康码，配合测量体温。实操阶段参赛人员每人领取防疫礼包一份。

附件 3

## 各企业代表队参赛人员名单汇总表

单位名称：

序号	姓名	性别	单位职务	人员类别	联系电话
				领队	
				参赛选手	
				参赛选手	
				参赛选手	
说明					

备注：汇总表（附件 3）和参赛人员报名表（附件 4）请于 6 月 10 日之前报送。参赛人员社保证明、资格证书复印件盖章后附在参赛人员报名表（附件 4）后面。

附件 4

## 南通市住建系统职工职业技能 竞赛参赛人员报名表

单位名称：

姓名		性别		出生年月		照片 2 寸
文化程度				技术等级 (职称)		
工作岗位		从事岗位 年限				
执业资格证 书编码	(证书复印件加盖单位公章 附在表后)			证书有效期		
身份证号码					联系电话	
工作简历：						
项目部推荐意见：				单位审核意见：		
年月日 (盖章)				年月日 (盖章)		



## 附件 5

# 专职安管人员职业技能竞赛理论题库（参考）

### 管理篇：

1、安全生产方针：安全第一、预防为主、综合治理。

2、施工单位主要负责人依法对本单位的安全生产工作全面负责。施工单位应当建立健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度，制定安全生产规章制度和操作规程，保证本单位安全生产条件所需资金的投入，对所承担的建设工程进行定期和专项安全检查，并做好安全检查记录。

3、施工单位应当设立安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员。

4、建筑施工企业（以下简称企业）应明确分管安全工作的副总经理（副经理），并按照规定配备安全总监，设置安全生产管理机构，按专业配备专职安全管理人员，人员配备应符合下列要求：

建筑施工总承包资质序列企业：特级资质不少于 6 人；一级资质不少于 4 人；二级和二级以下资质企业不少于 3 人。

专业承包资质序列企业：一级资质不少于 3 人；二级和二级以下资质企业不少于 2 人。

劳务分包资质序列企业：不少于 2 人。

企业的分公司、区域公司等较大的分支机构（以下简称分支

机构)应依据实际生产情况配备不少于 2 人的专职安全生产管理人员。

5、企业应组织开展岗前教育、日常教育、继续教育等教育培训工作,培训情况应当记入企业安全生产教育培训档案。

6、施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案,对下列达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案,并附具安全验算结果,经施工单位技术负责人、总监理工程师签字后实施,由专职安全生产管理人员进行现场监督:

(1) 基坑支护与降水工程;

(2) 土方开挖工程;

(3) 模板工程;

(4) 起重吊装工程;

(5) 脚手架工程;

(6) 拆除、爆破工程;

(7) 国务院建设行政主管部门或者其他有关部门规定的其他危险性较大的工程。

7、施工单位应当在施工现场入口处、施工起重机械、临时用电设施、脚手架、出入通道口、楼梯口、电梯井口、孔洞口、桥梁口、隧道口、基坑边沿、爆破物及有害危险气体和液体存放

处等危险部位，设置明显的安全警示标志。安全警示标志必须符合国家标准。

8、施工单位应当在施工现场建立消防安全责任制度，确定消防安全责任人，制定用火、用电、使用易燃易爆材料等各项消防安全管理制度和操作规程，设置消防通道、消防水源，配备消防设施和灭火器材，并在施工现场入口处设置明显标志。

9、施工单位应当向作业人员提供安全防护用具和安全防护服装，并书面告知危险岗位的操作规程和违章操作的危害。

10、作业人员有权对施工现场的作业条件、作业程序和作业方式中存在的安全问题提出批评、检举和控告，有权拒绝违章指挥和强令冒险作业。

11、在施工中发生危及人身安全的紧急情况时，作业人员有权立即停止作业或者在采取必要的应急措施后撤离危险区域。

12、施工单位在使用施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施前，应当组织有关单位进行验收，也可以委托具有相应资质的检验检测机构进行验收；使用承租的机械设备和施工机具及配件的，由施工总承包单位、分包单位、出租单位和安装单位共同进行验收。验收合格的方可使用。

13、施工单位应当对管理人员和作业人员每年至少进行一次安全生产教育培训，其教育培训情况记入个人工作档案。安全生产教育培训考核不合格的人员，不得上岗。

14、作业人员进入新的岗位或者新的施工现场前，应当接受安全生产教育培训。未经教育培训或者教育培训考核不合格的人员，不得上岗作业。

15、施工单位在采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，应当对作业人员进行相应的安全生产教育培训。

16、施工单位应当为施工现场从事危险作业的人员办理意外伤害保险。

17、施工单位应当制定本单位生产安全事故应急救援预案，建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，并定期组织演练。

18、施工单位应当根据建设工程施工的特点、范围，对施工现场易发生重大事故的部位、环节进行监控，制定施工现场生产安全事故应急救援预案。实行施工总承包的，由总承包单位统一组织编制建设工程生产安全事故应急救援预案，工程总承包单位和分包单位按照应急救援预案，各自建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备救援器材、设备，并定期组织演练。

19、实施施工总承包的，总承包单位应当与分包单位签订安全生产协议书，明确各自的安全生产职责并加强履约管理。

20、施工单位按规定建立健全生产安全事故隐患排查治理制度，执行建筑施工企业负责人及项目负责人施工现场带班制度。

21、企业应结合实际制定本单位的安全技术标准或标准化图集，完善安全生产作业条件，改善作业环境，实现安全防护设施标准化、定型化、工具化。

22、企业安全生产检查制度包括企业安全生产月度检查、复工前安全生产大检查，季节性、重大假日、重大活动进行的专项检查等制度，以及项目部安全生产周检查、日巡查和作业班组安全生产检查等制度，明确各类检查的频次、重点、内容。企业应定期组织安全检查。企业主要负责人对在建项目检查，每季度不少于一次；分管安全副总经理（副经理）对在建项目检查，每月不少于一次；企业安全生产管理机构对在建项目检查，每个项目每半年不少于一次。

23、企业应建立“班组、项目部、分支机构、企业”四级隐患排查治理制度，落实隐患治理措施，实现安全隐患自查、自报、自改的闭环管理，确保安全隐患及时消除。

24、建筑工程、装修工程按照建筑面积配备专职安全管理人员：

(1) 1 万平方米以下的工程不少于 1 人；

(2) 1 万~5 万平方米的工程不少于 2 人；

(3) 5 万平方米及以上的工程不少于 3 人；

(4) 5 万平方米以上，每增加 5 万平方米，增设 1 人。

25、劳务分包单位施工人员在 50 人以下的，应当配备 1 名

专职安全员；50-200人的，应当配备2名专职安全员；200人及以上的，应当配备3名及以上专职安全员，并根据工程增多，不得少于施工总人数的5%。

26、专业承包单位应当按照其施工内容，至少配置1名具有相关专业知识的专职安全员，并根据所承担分部分项工程的工程量和施工危险程度增加。

27、项目施工期间，项目经理每月带班生产时间不得少于本月施工时间的80%，因其他事务需离开现场时，需向建设单位请假。

28、项目施工期间，项目技术负责人每月在岗时间不得少于本月施工时间的90%，因其他事务需离开现场时，需向建设单位请假。

29、项目施工期间，项目安全负责人每月在岗时间不得少于本月施工时间的90%，因其他事务需离开现场时，需向建设单位请假。

30、项目施工期间，专职安全管理人员需每天在现场进行巡查，因其他事务需离开现场时，需向项目经理或安全负责人请假，由项目经理安排其他专职安全员代班。

31、建筑业的五类常发事故是指高处坠落、触电、物体打击、机械伤害、坍塌。

32、新进场的劳动者必须经过“三级”安全教育是公司

教育、项目教育、班组教育。

33、施工现场的“三违”是违章指挥、违章作业、违反劳动纪律。

34、建筑施工“五临边”是指未安装栏杆的阳台周边、无外架防护的层面周边、框架工程楼层周边、和上下跑道、斜道两侧边，卸料平台的外侧边。

35、安全色里红色：表示禁止、停止；蓝色：表示指令；绿色：表示提示黄色：表示警告。

36、特种作业人员主要是指电工、锅炉司炉工、压力容器操作工、起重机械作业人员、爆破人员焊工等、

37、安全帽由帽壳、帽衬和下颏带组成的。

38、六级以上强风、雷雨或暴雨、风雪和雾天禁止露天高处作业。

39、安全带使用 2 年后应检查一次。

40、在公共场所的施工现场，必须设置明显标志和安全防护设施。

41、施工现场临时用电采用三级配电箱是指总配电箱、分配电箱、开关箱。

42、基坑施工深度超过 2 米时，周边必须设两道护身栏杆，防止发生坠落事故；坑槽沟边 2 米以内不准堆土、堆料，不准停放机械，防止土壁坍塌。

43、建设单位不得对勘察、设计、施工、工程监理等单位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，不得压缩合同约定的工期。

44、根据《建设工程安全生产管理条例》规定，施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施安装完毕后，安装单位应当自检，出具自检合格证明，并向施工單位进行安全使用说明，办理验收手续并签字。

45、安全生产责任制度是建筑施工企业最基本的安全生产管理制度。

46、施工组织设计是以施工项目为对象编制的，用以指导其施工全过程各项施工活动的技术、经济、组织、协调和控制的综合性文件。

47、《建设工程安全生产管理条例》规定，施工单位的主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人应当经建设行政主管部门或者其他有关部门考核合格后方可任职。

48、施工单位应当自施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施验收合格之日起 30 日内，向建设行政主管部门或者其他有关部门登记。

49、根据《建设工程安全生产管理条例》的规定，建设单位在编制工程概算时，应当确定建设工程安全作业环境及安全施工措施所需费用。



50、建筑施工单位发生生产安全事故，应当按照国家有关伤亡事故报告和调查处理的规定，及时如实地向负责安全生产监督管理的部门、建设行政主管部门或者其他有关部门报告；特种设备发生事故的，还应当同时向特种设备安全监督管理部门报告。

51、根据《建设工程安全生产管理条例》的规定，施工单位应当在施工现场入口处、施工起重机械、临时用电设施、脚手架、出入通道口、楼梯口、电梯井口、孔洞口、桥梁口、隧道口、基坑边沿、爆破物及有害危险气体和液体存放处等危险部位，设置明显的安全警示标志，安全警示标志必须符合国家标准。

52、事故发生后，事故现场有关人员应当立即向本单位负责人报告；单位负责人接到报告后，应当于 1 小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

53、混凝土悬臂构件底模拆除时，混凝土强度至少不得低于设计强度的 100%

54、浅基坑土方开挖中，基坑边缘堆置土方和建筑材料，最大堆置高度不应超过 1.5m。

55、施工单位采购、租赁的安全防护用品、机械设备、施工机具及配件，应当在进入施工现场前进行查验。

56、施工现场的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件必须由专人管理，定期进行检查、维修、保养，建立相应的资料档案，并按照国家有关规定及时报废。

57、县级以上人民政府在履行安全监督检查职责时，有权进入现场检查。

58、安全生产管理知识和方法、国家有关安全生产的方针、政策、典型事故案例分析属于生产经营单位主要负责人安全生产教育培训的内容。

59、安全管理的核心内容是建立和维持安全控制系统。

60、安全计划的目的是明确进行有效的风险控制所必需的资源。

61、对脚手架工程、施工用电、基坑支护、模板工程、起重吊装作业、塔吊、物料提升机及其他垂直运输设备等专业性较强的项目，要单独编制专项安全施工组织设计。

62、实行施工总承包的，由总承包单位统一组织编制建设工程生产安全事故应急救援预案，工程总承包单位和分包单位按照应急救援预案，各自建立应急救援组织或者配备应急救援人员。

63、实行工程总承包的，总承包单位依法将建筑工程分包给其它单位的，总承包单位与分包单位应当在分包合同中明确安全防护、文明施工措施费用由总承包单位统一管理。

64、危大工程施工完成后，由项目部通知甲方、监理，组织项目安全、技术有关部门对现场进行验收，未经验收合格，严禁使用和进行下一道工序施工；超过一定规模的危大工程应通知1名参加论证的专家进行参与验收。

### **员工篇：**

1、自觉遵守安全生产规章制度和劳动纪律，不违章作业，并随时制止他人违章作业。

2、遵守有关设备维修保养规定。

3、爱护和正确使用机器设备、工具。

4、关心安全生产情况，向有关领导或部门提出合理化建议。

5、发生工伤事故，要及时抢救伤员，保护现场，报告领导，并协助事故调查工作。

6、积极参加各种安全活动，牢固树立“安全第一”的思想和自我保护意识。

7、充分理解劳保用品的使用目的和意义，并根据作业的危险性和作业场所的防护要求合理选择并正确穿戴劳保用品。注意劳保用品的维护和保养。

序号	名称	防止的危险性	使用场合举例	备注
1	安全帽	<ul style="list-style-type: none"> <li>防止物体打击、坠落等造成头部伤害</li> <li>防止头部接触低压电气引起触电</li> </ul>	施工区、冲压车间	必须系好帽带
2	防尘眼镜	防止飞溅物、粉尘等飞来物伤害眼睛	研磨岗位	防尘眼镜只保护眼部，如对面部保护应使用防护面罩
3	防尘口罩	防止因吸入矿物性粉尘、焊烟、金属性粉尘引起中毒	CO2 焊、电焊作业	不适用于有毒气体或缺氧环境作业场所
4	耳塞	防止作业环境噪音损害听力	冲压车间生产线、综合站房	—
5	手套	防止操作有锋利物体、危险化学品等对手部造成伤害	焊接岗位	<ul style="list-style-type: none"> <li>根据防护要求的不同可另选用防切割手套、耐酸碱手套等</li> <li>有机械旋转的场合禁止佩戴</li> </ul>
6	安全鞋	防止工件等重物掉落砸伤脚趾	生产场所、加油站	根据使用场合的不同，可选用普通安全鞋、防静电安全鞋和绝缘安全鞋等
7	防静电服	适用于对静电防止有特别要求的场合	涂装车间、成型车间保险杠喷涂区	—

## 高处作业：

1、建筑施工中凡涉及高处作业的，应在施工组织设计或施工方案中制定高处作业安全技术措施。

2、施工单位应为从事高处作业的人员配备合格的安全通道、合格的安全操作平台和合格的个人安全防护用品（“三合格”），施工现场的人员应正确佩戴安全帽等个人安全防护用品。

3、高处作业前，应对作业人员进行安全技术交底，并严格执行初次作业人员岗前培训制度。应对高处作业进行巡视检查，发现“三违”现象应立即制止和纠正，对“三违”人员应加强安全教育并严格惩处，惩处制度及惩处信息应予以公示。

4、高处作业前应分类别、区域、阶段对安全防护设施进行检查验收，并实行验收分色挂牌公示制度（“未验收”牌黄色、“验收合格”牌绿色、“验收不合格”牌红色），验收合格牌上应明确责任人、联系方式及验收日期；因作业需要拆除或变动防护设施的，应经责任人核准，并采取可靠的替代防护措施，作业完成后应立即恢复。

5、室内脚手架和移动式、落地式、悬挑式操作平台应按专项方案搭设，并设置可靠的上下（进出）通道，操作平台、防护栏杆、踢脚板等应安全可靠，经验收合格并挂牌后方可使用。

6、临边、悬空、攀登等高处作业时，施工单位应为作业人提供安全可靠的安全带系挂设施，作业人员应正确系挂；零星隐

蔽单人高处作业应派专人旁站监护；脚手架搭设与拆除、构件吊装、吊篮施工等高处作业，应设置安全绳并安排专人监护；塔吊司机上下、钢结构攀爬等攀登作业应设置防坠器。

7、强风、雨天禁止露天高空作业。

### **起重机械设备：**

1、施工总承包单位所承揽的工程范围内使用建筑起重机械的（包括使用自有设备和租赁设备），应当在企业设置独立的机械管理机构或配备专职机械管理人员。

2、工程项目使用建筑起重机械的（包括使用自有设备和租赁设备），施工总承包单位应当在项目配备专职机械管理人员。

3、施工总承包单位在企业或项目的专职机械管理人员应至少满足以下条件之一：

（1）具有机械类初级或以上级别专业技术职称证书；

（2）具有机械员考核合格证书；

（3）具有机械类或综合类专职安全生产管理人员考核合格证书。

4、施工总承包单位应审核司机、信号司索工和安装拆卸工的特种作业操作资格证书是否真实有效，同时留存核验记录备查。

5、现场安装拆卸作业人员应与安装（或拆卸）告知中的一致。如有人员调整的，应当履行变更手续，否则严禁安装（或拆卸）作业。

6、施工总承包单位应对司机和信号司索工进行安全技术交底。对信号司索工的安全技术交底中应当写明塔式起重机械的型号、最大起重量、最大幅度、最大幅度处的额定起重量、常用吊点位置处的额定起重量、吊物重量、吊挂方法及作业环境等。宜在建筑起重机械司机室内安装摄像设备，规范司机操作行为。

7、施工总承包单位应建立健全建筑起重机械安全管理制度，优先选择信誉好的设备租赁、安装和维保单位。在市区应选用额定起重力矩为  $630\text{kN}\cdot\text{m}$  及以上的塔式起重机；用于装配式建筑工程吊装作业的，应选用起升机构具有变频功能的、额定起重力矩  $1250\text{kN}\cdot\text{m}$  及以上的塔式起重机。

8、施工总承包企业应至少每季度对所属项目使用的建筑起重机械及吊索具组织一次检查，工程项目部应至少每月对本项目使用的建筑起重机械及吊索具组织一次检查，并做好检查记录。

9、施工总承包项目部应加强对维保单位和人员的管理。每次定期维保时维保人员应对结构件、安全限位装置、工作机构、电气系统、基础及周边防护等关键部位拍照记录，并与司机合影，作为定期维保记录的附件存档。严禁滞后或不对设备进行维修保养。

10、设备租赁单位严禁私自修改设备型号、主要结构件、出厂日期等内容，严禁使用套牌设备。建筑起重机械拆卸后，应对其进行一次全面的转场维保，并将保养记录纳入该设备的安全技术档案。未经转场保养合格的建筑起重机械不得在下一个工地安装和使用。

11、塔吊基础先于工程基础开挖的，施工总承包单位应在基坑施工专项方案中，明确塔吊基础开挖的深度、边坡坡度、防护措施等。建筑起重机械安装、使用过程中存在非标基础、设备周边开挖深基坑等情形的，施工总承包单位应编制针对性的专项施工方案，并组织专家评审。

12、施工总承包单位应按照建筑起重机械安装专项施工方案，进行基础施工并验收。基础验收应提供原材料质保书及复验报告、隐蔽工程验收记录、基础混凝土强度报告、预埋件合格证明等相关资料。

13、建筑起重机械的安拆作业（包括顶升和附着）应由具有起重设备安装工程专业承包资质的单位实施。汽车吊等流动式起重机进场前应履行大型机械进场验收手续，重点审核定期检测检验报告以及营业执照、合同和安全协议、操作人员上岗证等资料。施工总承包单位应委托设计单位对附着杆连接处的建筑主体结构进行验算；当附着杆长度、附着间距等不满足使用说明书要



求时,应在建筑起重机械安装专项施工方案中进行附着装置设计计算并组织专家评审。

14、建筑起重机械安拆作业前施工总承包单位应与安拆单位共同对安拆作业人员(包括汽车吊司机等)进行安全技术交底,交底过程应拍摄视频。交底完成后,施工总承包单位应指挥被交底人将签字确认的交底单放在胸前并拍照记录。

15、建筑起重机械安装、顶升、附着、拆卸作业前相关资料及人员均应经施工总承包和监理单位审核,总监下发作业许可令后方可实施。作业时安拆单位的技术负责人(或授权委托的专业技术人员)和安全员、施工总承包单位安全员及监理应进行现场监督。

16、建筑起重机械安装完成后,施工总承包单位应组织出租、安装、监理等有关单位进行验收。验收人员签字确认后,应共同持验收记录表拍照记录。

17、起重机械设备力矩限位、重量限位、高度限位、极限限位、防坠安全器等安全装置需灵敏有效。

18、附墙架需与建筑物可靠连接,严禁与外脚手架连接;缆风绳、地锚的设置应符合规范及专项施工方案要求。

19、物料提升机需有专人操作。

20、施工升降机最上一节标准节不得安装齿条。

21、起重机械设备基础需符合使用说明书要求,安装在地下

室顶板上，需编制支撑加固方案。

22、施工升降机防坠器需每年检测，超过5年的，必须强制性报废；从第一次检测合格之日起，每满12个月需重新检测一次；施工升降机到顶需进行检测。

23、施工升降机梯笼门需有锁，司机离开电梯时需上锁。

24、施工现场需有包括使用、维保说明书、安拆协议、设备出厂合格相关证件在内的建筑起重机械设备安全技术档案。

25、塔式起重机需安装并规范使用远程监控系统（又叫塔吊黑匣子）。

26、塔式起重机安拆作业人数不得少于5人。合理安排安装时间，尽量一次性安装完成，安装中断，项目部需对安装人员进行检查，尽量不要换人，有换人的需重新进行交底。

27、塔机从第一次安装完检测合格之日起，每满12个月需重新检测一次。

28、塔机每道附墙需进行检测；超长附墙需制定专项方案，并进行专家论证。

29、起重作业人员需持证上岗。

30、作业前对钢丝绳、吊钩等进行检查。（钢丝绳完好或磨损在允许范围内，吊钩应有防止钢丝绳脱落的装置）

31、操作时，要确认天车的运行方向及周围的安全状况。

32、钢丝绳的起吊角度为45~60度，吊起的货物呈水平状

态，钢丝绳受力均匀。

33、吊物应捆绑稳固，不吊搬超过额定荷重的货物。

34、起吊时使用点动，轻轻上卷。钢丝绳张紧时，要暂停下来，确认钢丝绳的受力情况。

35、把货物起吊到距离地面 20 厘米左右的高度上后，暂停下来，对货物稳定情况进行确认。

36、提升时，不要用手扶着吊索。必要时可使用钩、棒等辅助工具。

37、货物处于吊装的状态时，不准离开。

38、驾驶中停电时，应关闭电源进行等待。

39、作业完成后，将起重设备停放于规定的位置，吊钩位于 2m 以上的高度；卸下吊索、专用吊具放在规定的位置，不要垂挂在吊钩之下。

### **脚手架工程：**

1、脚手架基础需硬化、四周设置排水沟、立杆底部设置垫块。

2、架体：（1）立杆间距、横杆步距需符合方案要求；（2）立杆除顶步外，不得采用搭接形式；（3）剪刀撑与立杆交叉部位应使用扣件进行连接。

3、连墙件：（1）拉结点应与建筑物可靠连接；（2）拉结点间距应符合方案要求。

4、附着式升降脚手架：（1）附着式升降脚手架防坠落装置、防倾覆等安全装置设置应符合规范及专项施工方案要求；（2）附着式升降脚手附着支座、同步升降控制装置应符合规范及专项施工方案要求；（3）新建工程不得使用老式爬架（钢管扣件式），应使用全钢爬架。

5、悬挑式脚手架：（1）悬挑层需进行硬隔离防护；（2）型钢锚固长度及主体结构混凝土强度需符合要求；（3）悬挑钢梁卸荷钢丝绳设置方式需符合规范及专项施工方案要求；（4）悬挑钢梁端立杆定位点设置需符合要求。

6、吊篮：（1）各限位装置需齐全有效；（2）吊篮内作业人员不得超过2人；（3）安全锁必须在有效的标定期内；（4）安全绳的设置和使用需符合要求；（5）吊篮配重需符合说明书及专项施工方案要求；（6）吊篮悬挂机构前支架设置需符合规范及专项施工方案要求。

### **基坑工程：**

1、基坑支护、开挖、放坡需符合设计要求，现场专职安全管理人员需每日巡查基坑周边有无变形、渗水现象。

2、基坑周围地面排水措施应符合规范和专项施工方案要求。

3、基坑周边2米范围内不得堆放建筑材料。

4、上下梯道：基坑内作业人员上下专用梯道应符合规范及专项方案要求。

### **模板工程：**

- 1、现场使用的钢管需检测合格后方可使用。
- 2、方案设计计算时，应按照现场实际钢管的规格、参数进行计算。
- 3、混凝土浇筑前，必须经验收合格后方可施工。
- 4、混凝土浇筑时，必须按照专项施工方案规定的顺序进行，并指定专人对模板支撑体系进行监测。

### **临时用电：**

1、配电系统需采用 T-NS 配电系统，达到三级配电两级保护要求。

2、配电线路：（1）施工现场的电气线路应采取架空或者埋地方式，不得随地乱托；（2）架空线路与起重机械、脚手架、机动车道、防护设施的安全距离应符合施工现场临时用电安全技术规范要求。

3、电箱、电器元件：（1）配电箱、开关箱、用电设备的重复接地需规范，接地线应使用多股铜芯软绞线；（2）电器设备应有专用开关箱，不得一闸多用；（3）漏电保护器参数需符合规范要求。

4、电气作业人员需持证上岗。

5、电气设备必须有保护接地、接零装置和漏电保护装置，并经常进行检查。

6、作业前必须验电。（任何电气设备在未验明无电之前，一律认为有电，不要盲目触及）

7、一般情况下禁止带电作业，确实需要带电作业时采取必要的防护措施。

8、不用湿手触摸、湿布擦拭灯具、开关等电器用具。

9、不得随意乱动或私自维修电器设备。

10、经常接触和使用的电源箱、开关、插座、插头及电缆等必须保持完好，不得破损或使带电部分裸露。

11、中断作业或停电时，应关闭电源开关。

12、电源箱周围不要放妨碍操作的物品，电源箱内不要放任何物品。

电流值	触电的现象
0.5 ~ 1mA	麻或轻微痛感
8 ~ 10mA	针刺感、疼痛感增强，机体发生痉挛会抓紧带电体，但最终能摆脱带电体
20 ~ 30mA	迅速麻痹不能摆脱带电体，而且血压升高，呼吸困难
≥ 50mA	呼吸麻痹，身体震颤，数秒钟后可使人致命

## **操作平台：**

1、移动式、悬挑式、电梯井支模操作平台搭设应编制专项施工方案，需尽可能采用定型化、工具化操作平台。

2、超过 15 米的落地式操作平台，其高宽比不宜大于 3:1；移动式操作平台高度不宜大于 5 米，高宽比不宜大于 2:1。

3、高处作业必须有可操作平台，作业人员按规定佩戴劳动防护用品。

## **临边防护：**

### 1、洞口防护。

(1)当竖向洞口短边长度小于 500mm 时，应采取封堵措施；大于等于 500mm 时，应在临空一侧设置高度不小于 1.2m 的防护栏杆，并用密目式安全网或工具式栏板封闭，设置踢脚板。

(2)当非竖向洞口短边长度为 25mm-500mm 时，应采用盖板覆盖；长度为 500mm-1500mm 的洞口，应采用盖板覆盖或防护栏杆进行防护；长度大于 1500mm 的洞口，应在洞口作业侧设置高度不小于 1.2m 的防护栏杆，洞口采用安全网封闭。

(3)电梯井防护门高度不应小于 1.5m。

(4)施工升降机层站防护门高度不应小于 1.8m。

### 2、临边防护。

作业高度超过基准面 2m 及以上的，应在临空一侧设置防护栏杆，并应采用密目式安全网或工具式栏板进行封闭。

### **起重吊装：**

1、钢丝绳出现以下情况的钢丝绳应予报废：（1）起重机械钢丝绳在一个捻节距内断丝数达钢丝绳总丝数的 10%；（2）钢丝绳径向磨损或腐蚀量超过原直径的 40%；（3）整条绳股断裂；（4）当钢丝绳直径相对于公称直径减小 7%或更多时，即使未发现断丝，也应报废；（5）麻芯外露。

2、吊具：（1）吊具需牢固可靠，自制钢筋吊笼应使用圆钢制作；（2）零星材料需应用专用密闭式吊具；（3）承装的材料物件不得超出吊具上沿口。

3、严格执行起重吊装“十不吊”，每台塔吊至少配备一名信号司索工；当视线不清时，在起吊点、卸料点均需有信号司索工进行指挥，严禁盲目起吊。

4、（1）要有专人进行绑扎起吊物件；（2）吊运钢管时严禁长短混吊。

### **施工机具：**

1、所有进场的施工机具需进行验收，使用前需挂验收合格牌，未经验收合格挂牌不得使用。

2、泵车、场内机动车辆、搅拌机、自行式和移动式剪叉升降平台、桩机需定人定机操作。

### **消防：**

1、施工现场临时用房的燃烧性能等级应为 A 级。临时用房



应成组设置，组与组之间的安全间距不少于8米；组内临时用房安全间距不少于3米。

2、临时消防设施应与在建工程的施工同步设置。房建工程中，临时消防设施的设置与在建工程主体结构施工进度的差距不应超过3层。

3、临时用房建筑面积之和大于1000 m<sup>2</sup>或在建工程单体体积大于10000m<sup>3</sup>时，应设置临时室外消防给水系统。消火栓的间距不应大于120m。

4、建筑高度大于24m或单体体积超过30000m<sup>3</sup>的在建工程，应设置临时室内消防给水系统。消防竖管管径不应小于DN100，各结构层均应设置室内消防软管接口。

5、施工现场安排动火作业时，实行动火许可制度，动火操作人员应具有相应资格，动火作业前应安排好相应的消防设施及监护人员。

常见灭火器种类 常见火灾种类	水型灭火器	泡沫灭火器	二氧化碳 灭火器	ABC 干粉 灭火器
木材、纸张等一 般火灾	√	√	一般不用	√
可燃液体火灾， 如汽油、煤油、	×	√	√	√

柴油				
带电设备火灾	×	×	√	√
使用方法	向火源底部 喷射	使泡沫从上 而下覆盖火 源	向火源底 部喷射	向火源底 部喷射