
1 工程概况	4
2 编制依据	4
3 工程特点	4
4 安全文明施工组织机构及目标分解.....	5
4.1 安全文明施工目标.....	5
4.1.1 工程安全目标.....	5
4.1.2 文明施工	5
4.1.3 环境目标	5
4.2 安全文明施工管理组织机构.....	5
4.2.1 项目安全文明施工领导小组.....	5
4.2.2 安全管理组织机构图.....	5
4.3 项目部安全目标分解表.....	6
5 项目各项安全管理制度.....	7
5.1 项目安全检查与通报制度	7
5.2 项目安全交底制度.....	7
5.3 安全教育、宣传、培训制度.....	7
5.4 项目班组安全活动制度.....	8
5.5 项目安全隐患整改责任制度.....	8
5.6 项目安全生产奖惩制度	9
5.6.1 奖励:	9
5.6.2 处罚.....	9
5.7 项目工伤事故报告制度	9
5.8 项目安全技术方案审批制度.....	9
5.8.1 总则.....	9
5.8.2 管理内容	9
5.9 项目特种作业人员持证上岗制度.....	10
5.9.1 总则.....	10
5.9.2 管理内容	10
5.10 项目施工现场安全纪律及处罚规定.....	11
5.11 危险岗位操作规程和危害书面告知制度	13
5.11.1 总则.....	13
5.11.2 管理内容.....	13

5.12 临时用电管理制度	14
5.12.1 临时用电管理	14
5.12.2 安全用电制度	14
5.13 安全资料管理制度	15
5.14 项目消防管理制度	15
5.15 生活区临时设施的安全管理制度	16
6 施工现场安全防护措施	16
6.1 基坑支护工程安全防护措施	16
6.2 施工现场周围的安全防护	18
6.3 结构施工阶段安全防护措施	18
6.3.1 脚手架工程	18
6.3.2 模板工程施工	20
6.3.3 三宝、四口、五临边安全防护	22
6.3.4 临边作业安全防护	23
6.3.5 现场运输方式、排水系统的设置	25
6.3.6 装饰装修工程	25
6.3.7 安装设备工程	26
6.3.8 施工机械（具）安全施工措施及有关规定	27
7 安全生产保证措施	41
7.1 安全生产管理体系	41
7.1.1 安全管理目标	41
7.1.2 安全生产管理组织体系	41
7.1.3 安全生产管理岗位职责	42
7.1.4 安全管理程序	43
7.1.5 安全管理制度	44
8 紧急情况应急预案	45
8.1 总则	45
8.2 应急预案小组名单	45
8.3 信号规定	45
8.3.1 应急准备	45
8.4 项目应急预案与响应措施	46
8.4.1 项目对以下意外紧急情况制定应急预案：	47
8.4.2 应急预案措施	47

8.4.3	应急预案的演练.....	48
8.4.4	防基坑坍塌.....	48
8.4.5	安全意外事故应急预案.....	48
8.4.6	消防应急预案.....	49
8.4.7	伤亡事故应急预案.....	50
8.4.8	卫生防疫应急预案.....	51
8.4.9	防汛、防火、防暑应急预案.....	52
8.5	附近急救医院.....	54
9	文明施工保证措施.....	55
9.1	文明施工目标.....	55
9.2	文明施工管理流程.....	55
9.3	管理制度.....	56
9.4	文明施工管理措施.....	57
9.4.1	总平面布置与CI形象.....	57
9.4.2	施工用水、用电.....	57
9.4.3	大门及围墙.....	57
9.4.4	标志牌及CI工作.....	58
9.4.5	治安.....	59
9.4.6	消防.....	59
9.4.7	办公区域.....	59
9.4.8	非施工区域的管理.....	59
9.4.9	工完场清和文明施工责任区制度.....	61

1 工程概况

南京招商花园城工程位于南京市栖霞区马群新街，总建筑面积 10 万m²，包括平战结合地下室面积 5.6 万m²，其中地上建筑面积 4.6 万m²，地下室 3 层，地上裙楼 3 层，塔楼 6 层。建筑高度 35 米。±0.000 相当绝对标高 24.0m，主要结构类型为框架剪力墙结构。

2 编制依据

建筑施工安全检查标准	JGJ59-99
施工现场临时用电安全技术规范	JGJ46-2005
建筑施工高处作业安全技术规范	JGJ80-91
建筑施工现场环境与卫生标准	JGJ146-2004
混凝土结构工程施工质量验收规范	GB50204-2002
建筑施工模板安全技术规范	JGJ162-2008
建筑电气工程施工质量验收规范	GB50303-2002
施工现场临时用电安全技术规程	JGJ46-88
建筑机械使用安全技术规范	JGJ33-2001
建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范	JGJ130-2001
建筑施工高处作业安全技术规范	JGJ80-91
塔式起重机安全规程	GB5144-94
施工升降机安全规则	GB10055-1996
建筑施工场界噪声限值	GB12523-90
环境管理体系要求及使用指南	GB/T24001-2004
职业健康安全管理体系规范	GB/T28001-2001

3 工程特点

周边环境复杂：场地东面为居民区，施工过程中扰民安民问题突出。

深基坑支护：本工程地下室-15 米，基坑安全施工尤为重要。

本工程采用流水节拍施工，现场分区分块施工，交叉作业频繁、垂直运输、物体打击概率高。

装修施工阶段，分包单位多，总承包管理难度大，现场安全文明施工协调压力大。

4 安全文明施工组织机构及目标分解

4.1 安全文明施工目标

4.1.1 工程安全目标

在整个施工过程中杜绝重大伤亡事故，年度轻伤事故发生频率控制在 1.2‰以内。

4.1.2 文明施工

南京市安全文明达标工地。

4.1.3 环境目标

降低施工噪音、减小震动，尽量不扰住民的正常生活，对环境的影响降低至最小值。

4.2 安全文明施工管理组织机构

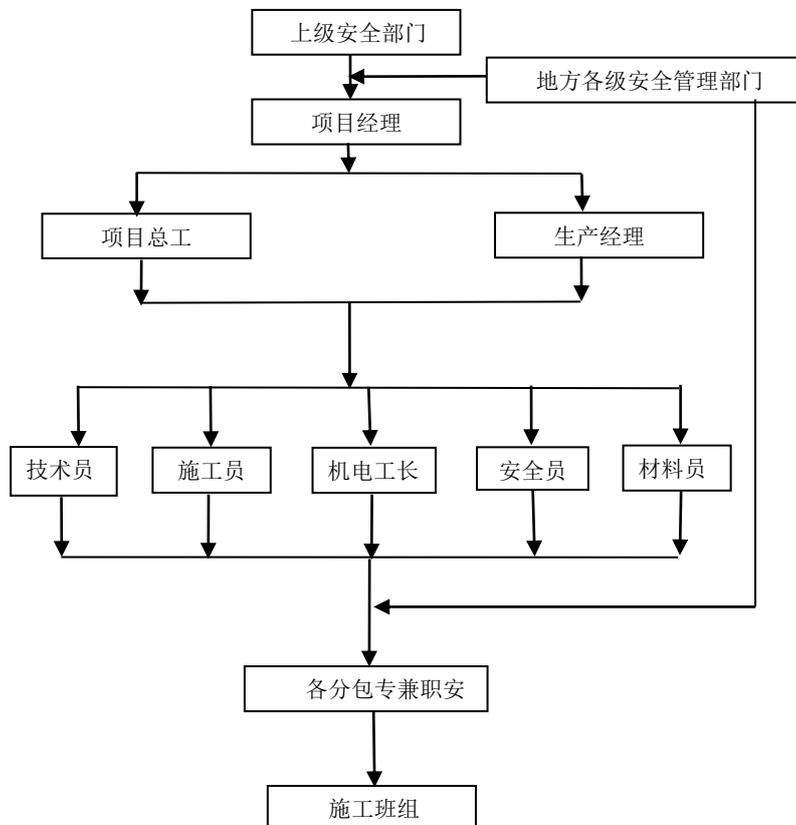
4.2.1 项目安全文明施工领导小组

组 长：项目经理

副组长：总工 生产经理

组 员：安全员 动力工长 技术员 工长 材料员

4.2.2 安全管理组织机构图



4.3 项目部安全目标分解表

序号	分项内容	分解目标	责任人	考核记录	
一	安全管理 (满分 10 分)	安全施工内业完整，缺一份扣 2 分； 特种作业持证上岗率 100%，每发现一人未持证上岗扣 3 分 现场无安全标志总平面图扣 5 分：未按安全标志总平面图设置安全标志，每一处扣 2 分； 本表检查得分率 90%以上，每缺一个百分点扣 2 分。			
二	文明施工 (满分 10 分)	办公室、宿舍、食堂管理，缺一份扣 2 分； 无食物中毒、火灾事故，无治安刑事案件，每发生一起扣 10 分； 本表检查得分率 90%以上，每缺一个百分点扣 2 分。			
三	模板工程 (满分 10 分)	重伤以上事故：每发生一起扣 10 分，轻伤事故每月 0 起，每发生一起扣 5 分； 本表检查得分率 90%以上，每缺一个百分点扣 2 分。			
四	“三宝”“四口”防护 (满分 10 分)	重伤以上事故：每发生一起扣 10 分，轻伤事故每月 0 起，每发生一起扣 5 分； 本表检查得分率 95%以上，每缺一个百分点扣 2 分。			
五	施工用电 (满分 10 分)	无重伤以上事故，每发生一起扣 10 分，轻伤事故每月 0 起，每发生一起扣 5 分； 本表检查得分率 95%以上，每缺一个百分点扣 2 分。			
六	塔吊 (满分 10 分)	无重伤以上事故，每发生一起扣 10 分，轻伤事故每月 0 起，每发生一起扣 5 分； 本表检查得分率 95%以上，每缺一个百分点扣 2 分。			
七	施工机具 (满分 10 分)	无重伤以上事故，每发生一起扣 10 分，轻伤事故每月 0 起，每发生一起扣 5 分； 本表检查得分率 95%以上，每缺一个百分点扣 2 分。			
项目安全目标分解具体落实负责人：		考核日期：	年	月	日

5 项目各项安全管理制度

5.1 项目安全检查与通报制度

安全检查是搞好安全生产的有效手段之一。通过检查，发现问题，查出隐患，采取有效措施，最大限度的消除事故的发生。

项目每周组织一次由项目经理主持，安全领导小组成员参加的安全生产、消防卫生检查。检查依据《建筑安全检查标准》及上级有关规定，每月自评分两次，并将结果在项目进行通报。

检查采取边检查边整改的方式，对不能当时整改隐患，发出《安全隐患整改通知书》按“四定”要求限期整改，及时复查。安全员逐日检查，做好记录。较大问题及时向当日安全值班领导或项目经理反映，并督促整改。

每逢大风、雨、雪后，项目组织安全员及有关工长对机械设备、施工用电线路进行检查，发现异常及时处理。

5.2 项目安全交底制度

安全交底是单位工程分部分项工程开工前，由有关负责人对参加施工人员针对工程特点、施工中应遵守的操作规程进行安全教育的一种形式。

单位工程开工前，由项目经理对项目管理人员进行计划交底、技术交底的同时进行安全技术交底，让全体管理人员（特别是工长）熟悉本工程的施工特点，安全技术措施。

分部(分项)工程开工前，工长在安排分项工程施工任务的同时，必须进行书面的安全技术交底。安全交底必须针对分项工程特点有重点的交待注意事项。

应经常教育职工，认真遵守执行安全技术操作规程，严格执行安全技术交底。有关负责人应对安全技术交底落实执行情况进行检查，及时纠正违章作业。

安全技术交底书应有所有参加交底的人员签字。交底书一式两份，交底方、接受交底方各持一份存档备查。

5.3 安全教育、宣传、培训制度

安全教育是为了让参加施工人员提高对安全生产意义的认识，严格遵守安全操作规程，反对违章指挥，反对违章作业；掌握较多预防事故的知识和技能，更好地预防事故的发生。

安全教育包括法律、法规、安全制度、安全知识、技能教育。采用新材料、新工艺、新设备、新技术，投入使用前要制定相应的安全措施及操作规程，并对操作人员进行教

育。

项目每月结合生产情况、季节气候特点，对职工至少进行一次安全教育；机电工长每半月对特种作业人员进行一次安全教育；生产班组应坚持每周一次的安全活动日制度。

劳务队伍在进场作业前，应签订安全生产合同，进行入场教育。

项目经理部应积极配合公司人事部进行的安全培训工作，及时派人员参加安全生产培训班学习。同时，项目经理部还应自行开展定期和不定期安全培训工作。每月对各民建队班组安全员进行培训一次，每季对工长、安全员进行培训一次。

5.4 项目班组安全活动制度

班组安全生产教育是三级安全教育的重要组成部分，是安全生产基础教育制。

班组安全活动每周至少开展一次。活动开展情况应作好详细记录。

安全活动的主要内容：

- 1) 学习国家和单位随时下达的安全生产规定和文件。
- 2) 学习班组安全活动制度及安全操作规程。回顾上周安全生产情况，提出本周安全生产要求。
- 3) 正确使用安全防护设施及个人劳动防护用品。
- 4) 本岗位易发生事故的不安全因素及防范对策。
- 5) 本岗位的作业环境及使用的机械设备，工具的安全要求。

5.5 项目安全隐患整改责任制度

根据施工现场安全工作的特殊性，项目事故隐患进行目标责任分解，责任落实到人，实行单项整改包干。项目安全检查后 2 小时内发出安全整改通知书。为确保整改工作如期完成，特制订本制度：

- 1) 责任人对所负责的事故隐患要立即进行整改。不时突击性的工作必须做到制度化、经常化，每天要进行检查，并且对发现的问题要立即进行整改。
- 2) 责任人收到通知书后，须立即按要求进行整改，不得无故拖延。涉及到材料、资金、人员困难不能当天进行整改的，必须书面报告项目经理，条件具备后立即整改。
- 3) 事故隐患责任人所负责的区域，如工作量较大，一时无法完成，必须作出整改计划，报项目经理后限期完成。
- 4) 对事故隐患无正当理由不进行整改的责任人，项目除督促其整改外，将按有关

规定，给予经济处罚。

5.6 项目安全生产奖惩制度

为了确保上级有关安全生产的各项规章制度和措施的落实，表扬先进，惩治违章作业，以达到人人讲安全，人人抓安全的目的，特制订本制度。

5.6.1 奖励：

对评选出的先进班组和个人，依照上级有关规定，给予适当的物质奖励。

5.6.2 处罚

(1)凡违反安全生产现场管理制度、安全纪律者，由项目安全员视情节轻重予以罚款处理。在项目《安全生产违章纪录》中两次登记备案的违章人员，除罚款外，还责令停工学习检查。

(2)凡经上级安全生产检查后发出的《安全生产整改通知书》，通知的责任人应按规定的期限完成整改要求。如无正当理由而逾期未整改，由公司有关部门给予罚款，并在全公司范围内通报批评，凡超过两次通报批评的管理人员，除按规定罚款外，应暂离工作岗位，经过学习检查合格方能重新上岗。

(3)对于因违章作业，违章指挥而造成安全事故的责任者，除扣发责任人当月奖金外，还应按有关规定给予行政处分。情节严重的按国家有关法律追究责任。

5.7 项目工伤事故报告制度

发生安全事故，必须按有关规定，及时向上级报告，不准隐瞒和拖延不报。

发生安全事故后，有关部门应立即组织调查，并制订今后的防范措施。

安全事故的处理，应坚持“四不放过”的原则，即：事故原因不查清不放过；没有采取防护措施不放过；当事责任人和职工没有受到教育不放过；对事故负有领导责任和直接责任人不查处不放过。

5.8 项目安全技术方案审批制度

5.8.1 总则

1) 为确保工程施工安全，特制定本制度。

2) 本制度依据《建设工程安全生产管理条例》第二十六条规定制订：

5.8.2 管理内容

1) 在编制施工组织设计的同时编制安全技术措施方案；

2) 针对工程特点对达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项安全技术

方案，并有设计、计算、详图、文字说明；

- (1) 深基坑支护施工组织设计；
- (2) 土方开挖作业；
- (3) 结构施工（临边、洞口、施工作业面防护）；
- (4) 施工临时用电；
- (5) 模板施工（含支撑系统）；
- (6) 脚手架工程；
- (7) 装修工程；
- (8) 机电工程；
- (9) 国务院建设行政主管部门或其他有关部门规定的其他危险性较大的工程；

3) 施工组织设计、专项方案的编制、审核、审批，按公司施工组织设计管理规定及建设工程安全生产管理条例规定执行；

(1) 本项目由项目经理部组织编制，报公司技术部审核，公司总工程师审批；

(2) 结构复杂、危险性较大、特性较多的特殊工程的施工组织设计、专项方案由项目及公司有关部门共同编制，并报上级总工程师审批；必要时按规定报专家审查；

(3) 分包工程的施工方案由专业分包单位编制，项目经理部审核后按规定履行上报审批程序。

(4) 在项目施工过程中如发生涉及机构安全的重大设计变更，应及时对原定安全技术方案（措施）进行修订变更，并按审批程序及时办理修订审批手续，否则应停止施工作业。

(5) 专项施工方案必须在编制的工程对象开始施工 10 天前报批。

(6) 经过内部审批后的施工组织设计、专项施工方案，按规定报监理或甲方审查。

5.9 项目特种作业人员持证上岗制度

5.9.1 总则

- 1) 为确保特种作业人员的人身安全，特制定本制度。
- 2) 本制度依据《建设工程安全生产管理条例》第二十五条规定制订。
- 3) 本制度适用于项目各施工生产单位。
- 4) 本制度规定对特种作业人员上岗及管理要求。

5.9.2 管理内容

1) 塔吊操作工、电工、机操工等特种作业人员，必须经过有关主管部门组织的安全作业培训，并取得特种作业操作资格证书后，方可上岗作业。

2) 特种作业人员每两年，必须经过有关主管部门复审，经确认合格后，方可上岗作业。

3) 离开特种作业半年以上，必须经过有关主管部门组织的安全作业考核，经确认合格后方可上岗作业。

4) 使用未经培训考核的人员，从事特种作业的，对直接责任者按公司安全奖惩规定执行，造成重大安全事故，构成犯罪的，直接责任人员承担相应的法律责任。

5.10 项目施工现场安全纪律及处罚规定

所有进入现场的人员，必须戴好安全帽。

施工人员不准穿拖鞋、高跟鞋、硬底鞋、不准赤脚。

高处作业必须佩带好安全带。

施工作业前不准饮酒。现场吸烟必须在指定位置。

高处作业时，不准将工具、材料、垃圾等向下抛掷。

机电操作人员及其他特殊工种人员必须经有关部门考核合格持证上岗，严禁无证操作。

施工照明，设备电源的安装和拆除，必须由专职电工操作，任何人不得私自安、拆。

现场防护设施及消防设施，以及安全标志、警示牌，不准任意移动或拆除。

凡违反上述规定者，按安全生产纪律处罚实施细则的有关条款予以处罚。

所有进场施工人员必须服从安全管理，严格执行安全操作规程、遵守安全纪律，否则，罚款 100 元/人·次。

所有进入现场人员必须带好安全帽、系好帽带，高处作业（2 米以上（含 2 米）作业）必须拴好安全带。否则罚款 50 元/次。

特殊工种人员必须持有有效特种作业操作证上岗（证件到复审期的必须有复审记录），否则，罚款 50 元/次。

焊工进行电气焊作业前必须对所操作的区域进行全面清理，经确认为安全隐患后才能进行施焊作业，否则，对施工队罚款 500—2000 元/次，焊工、看火人各罚款 50—200 元/次。

电工、点焊工进入作业区域必须穿符合国家标准的绝缘鞋，否则、罚款 50—200 元

/人·次；若施工队未配备的，对施工队罚款 100 元/次。

工长必须针对所有分管的区域按分段的各分项工程在施工前必须对施工队进行详尽有针对性的安全技术交底、要求签字有效，若发现施工前未按分段进行各分项工程安全技术交底的，对工长罚款 50 元/次，在每次分项工程施工前，施工队班组长必须对施工人员进行安全技术交底和班前安全教育有记录，每月 30 日交项目安全部门。

各种手提式、移动式电动工具必须安装漏电保护器，并指定安全责任人，电工应在每日班前试验漏电保护器的运行情况，否则，对责任人处罚 50 元/次·个；无安全责任人时，对施工队处罚 200 元/个·次；所有使用的电线严禁随地乱拖，必须有效地固定在距作业面 2 米以上的绝缘体上，否则，对施工队罚款 500 元/次，对责任人处罚 100 元/次。

对电锯和齿轮外露的机械设备部分必须安装防护罩，每台必须有安全责任人，否则，对施工队罚款 100 元/台·次，对责任人罚款 50 元/台·次。

项目部管理人员和班组长不得强行安全施工人员冒险作业，施工人员遇到此情况时拒绝操作、并立即上报，否则，对指挥人员罚款 200—1000 元/次，对作业人员罚款 50 元/次；施工队不得强迫作业工人进行超时、超强度的作业，否则，对施工队负责人罚款 500—2000 元/次；由此造成事故的，对直接负责人罚款 1000—3000 元/次，对相关责任人罚款 200—1000 元/次，对造成责任施工的施工队罚款 10000—50000 元/次。

地下室照明必须施工低压电源（36 伏以下），所有电线必须固定在角钢支架的绝缘子上，电线上无裸露现象（包扎严密），否则，对施工队罚款 100 元/处·次，对责任人罚款 50 元/处·次。

地下室抽水的 220 伏临时电源，电线必须固定在距地不小 2 米的绝缘支架上，严禁随意拖在地上，并在该线路上安装漏电保护器，安全专人负责，在抽水时，严禁清理人员进入作业，当清理人员进入作业前必须将水泵拿出放置安全地带，并切断电源，否则，对施工队罚款 500 元/次，对违章者罚款 200 元/次，由次而酿成事故将追究责任进行处理。

施工现场消防设施不得擅自移动或故意破坏，否则队违章人员罚款 200 元/次；对因紧急情况临时使用的消防设施，要及时补充合格型号的还原，否则，罚款 100 元/次。严禁用消防水带作抽水的水管使用，违者罚款 200—500 元，由此而造成事故的罚款 1000—5000 元/次。

施工人员上班时一律不准赤脚、穿拖鞋（含硬底胶鞋），女工不准穿高跟鞋、穿裙子上班，否则，将对违章人员罚款 50 元/项·次。

在粉尘区域（如水泥库等）作业工人应带好口罩，从事机械修理、搬运（表面粗糙、有棱角）重物工人应带好防护手套，否则，对违章者罚款 20 元/次；若因施工队未配备，则罚款 200 元/次。

禁止施工人员酒后上班，否则，对违章者罚款 200 元/次，同时对负责班组长罚款 50 元/次；造成事故将另行重处；施工现场禁止抽烟，违者罚款 50 元/次。

施工现场内禁止住人，违者对施工队予以处罚 200 元/人。

禁止随意拆除施工现场的安全防护设施（安全护栏、门、网、安全设施、安全标志牌等），否则，对违章人员罚款 100—200 元/次；由此酿成事故将追究责任进行处理。

超过 2 米的高处作业人员严禁向下抛、扔任何物件，否则，对违章施工队罚款 100—500 元/次，对责任人罚款 50 元/次。

库房中的氧气、乙炔等存放应符合规定的要求，否则，对责任人罚款 50 元/次。

施工现场严格执行动火审批制度，各区段工长必须针对所管辖区段需动火部位开动火证，凡在现场动火未办理动火证的罚款 50 元/次。

5.11 危险岗位操作规程和危害书面告知制度

5.11.1 总则

1) 为确保施工现场危险岗位的操作人员熟知安全操作规程和了解违章的危害，特制定本制度。

2) 本制度依据《建设工程安全生产管理条例》第三十二条规定制订。

3) 本制度适用于项目各施工生产单位。

4) 本制度规定对危险岗位进行书面告知的要求。

5.11.2 管理内容

1) 对危险岗位作业人员提供安全防护用具和安全防护服装。

2) 对危险岗位作业人员进行书面安全技术操作规程交底，并告知有关危险因素、防范措施、事故应急措施及违章操作的危害。

3) 对搅拌机、砂浆机、切断机、弯曲机、对焊机等施工机具处挂设安全操作规程牌。

4) 对深基坑边安全堆料距离进行书面告知。并设置警示标志。

5) 对重大危险源、配电房、配电箱等设置警示标志。

5.12 临时用电管理制度

5.12.1 临时用电管理

(1) 二大原则:

- 1) 必须采用 TN—S 接地、接零保护系统;
- 2) 必须采用三级配电两级漏电保护系统;

(2) 施工现场预防电气火灾的措施

- 1) 合理配置用电系统的短路、过载、漏电保护电器。
- 2) 确保 PE 线连接点的电气连接可靠。
- 3) 在电气设备和线路周围不堆放并清除易燃易爆物和腐蚀介质或作阻燃隔离防护。
- 4) 不在电气设备周围使用火源, 特别在变压器、发电机等场所严禁烟火。
- 5) 电气设备相对集中场所, 配置可扑灭电气火灾的灭火器材。
- 6) 按《规范》规定设置防雷装置。

(3) 临时用电检查验收记录

详见南京市建筑工程安全监督站编印的《施工现场临时用电安全验收表》。

(4) 电工巡视维修工作记录

(5) 临时用电安全防护

1)、临电工程按 GB50194—93《建筑工程施工现场供电安全规范》、JGJ46-2005《施工现场临时用电安全技术规范》和 JGJ59-99《建筑施工安全检查标准》。

2)、本工程临电配电箱均选用符合规范要求的配电箱, 符合 TN—S 系统要求(三相五线制系统); 严格执行“一机一闸一漏”、“两级漏电保护”、“三级配电”、“三相五线”制。

3)、现场临电施工均应以审批后的平面布置图为依据, 如需改动必须经方案设计人员同意, 同时做好变更资料存档。

5.12.2 安全用电制度

为了认真贯彻落实“安全第一, 预防为主”的方针, 保证生产的顺利进行, 防止触电事故的发生, 特制定如下制度:

(1) 施工现场值班电工每天上班前检查一遍线路和电器设备的使用情况, 发现问题及时处理。每月对所有配电箱、开关箱进行检查和维修, 并将检查和维修情况做好记

录。

(2) 施工现场维修组电工最低级别不低于四级工，夜班值班电工不少于两名，白班一至两名，设维修值班室，维修电工必须带安全帽穿绝缘鞋。

(3) 所有配电箱内电器设备需标明用途，换接负荷时必须及时更换新接用电设备的名称，如一箱内出现两名以上同名称机具还要写明使用地点。

(4) 所有配电箱中途停止作业一小时以上应锁箱，每次下班前将配电箱锁好，由值班电工负责。

(5) 配电箱或线路进行检查维修、保养时，必须将前一级相应电源开关分闸断电，并将门锁好，悬挂停电修理标示牌或设专人看管，严禁带电作业，必须带电检查时要有组长现场指挥。

(6) 所有配电箱使用过程中送、停电顺序如下：

送电：总配电箱、分配电箱、开关箱。

停电：随机配电箱、分配电箱、总配电箱，出现电器故障紧急情况除外，并经验电笔测试确实无电后方可工作。

(7) 安装漏电保护器在送电的同时必须做一次漏电试验，动作是否灵敏可靠，如不符合产品说明应立即更换。

(8) 保护接零应单独由总控室用 PE 铜芯线可靠连接，并在末段进行重复接地。

(9) 雨雪天气后，应检查电器设备是否渗漏、潮湿，确认无误后方可送电。

5.13 安全资料管理制度

安全资料由安全员收集整理，做到真实有效，并与在建工程同步。

5.14 项目消防管理制度

严格执行《中华人民共和国消防条例》，坚持“预防为主，消防结合”的消防工作方针，广泛开展防火宣传，提高本单位广大职工及工人的防火警惕性和责任感，推动群众性防火活动的深入开展，切实做好安全防火工作。

易燃、易爆品要分类专库储存，专人保管。保管、使用人员要进行专业训练，否则不准上岗。库房离周围建筑物要按规定留出足够的距离，并要设置明显的防火标志及大幅防火标语，配备有效地消防设施、器材。

消防设施、器材要布局合理，配备齐全，专人管理，专项使用，经常检验消防器材的完好状况，及时更换和维修。

施工用火要严格控制火源，确需明火作业时，必须开具“动火证”，由项目安全员签字批准后，派专人监督实施（动火证要求每日一开具）。

凡生产、生活需要临时搭设的临时工程，特别是临时工棚，都要配备足够消防设备。生产用电，必须由电工按规定安装，严禁乱拉电线私接电源。

发生火灾，应及时报警，奋力抢救，认真追查处理。

5.15 生活区临时设施的安全管理制度

- 1) 严格控制临建所用材料的质量，满足强度上的要求。
- 2) 搭设临建的过程中，严格按照临建设计图纸进行施工。
- 3) 生活区实行封闭式管理，出入大门口处设有专职门卫，禁止外来人员随意进出，对来访人员进行登记。
- 4) 生活区宿舍内不得留宿外来人口，特殊情况必须留宿的，必须经单位有关领导及行政主管部门批准，报保卫人员备查。
- 5) 生活区内必须配备消防器材，消防器材设备齐全有效。成立义务消防队，明确专职消防责任人。
- 6) 生活区内的用电设施实行统一管理，用电设施必须符合安全、消防标准。
- 7) 用火点和燃气罐不能放在同一房间内。
- 8) 生活区内不得存放易燃、易爆、剧毒、放射源等化学危险物品。

6 施工现场安全防护措施

6.1 基坑支护工程安全防护措施

基坑支护工程有如下重大危险源

序号	危害因素	可能导致的事故	控制措施
1	坑壁支护措施不到位	坍塌	另列
2	坑边负荷超载	坍塌	另列
3	地基不稳定	旋挖机倾覆、物体打击	另列
4	旋挖机未取得准用证和安装后无验收合格手续	机械伤害	检查资料
5	旋挖机作业无方案	机械伤害	检查资料
6	孔口防护设施不到位	高空坠落	采用钢筋网罩固定在护筒上
7	钻孔机无漏电保护装置	漏电	现场检查
8	临边防护不到位	坠落	另列

防止坑壁支护措施不到位发生坍塌：项目部建立了边坡安全管理小组，边坡施工时

严格按照图纸施工，保证施工质量。同时根据基坑监测单位提供的总平面监测点，每天对基坑进行监测，并做好统计工作，每周五在监理例会上通报监测数据。

本工程基坑东面有一排居民楼、北面有建设单位和中建一局临建房，为了防止基坑边荷载过大发生坍塌，项目部召开了专题会议，设计明确在基坑坡上口设置一排钢管桩，在施工过程中将严格按照设计意见进行施工，并做好临建房和围墙的监测。

组长：周博

成员：陈浩、吴超

南京招商花园城基坑监测表

序号	点号	本次高程 (m)	本次位移量 (mm)	累计位移量 (mm)

监测时间：

监测人：

天气情况：

防止地基不稳定，旋挖机在作业时发生倾覆，造成物体打击，项目部采取如下措施：

对旋挖机正常运行的路线要清除障碍物、对小范围的软地基要采用回填方式先清空软土，后采用级配良好的土进行回填。级配良好的土易于压实，压实性较好，这是因为不均匀土内较粗土粒形成的孔隙有足够的细土粒去充填，因而能获得较高的干密度。均匀级配的土压实性较差，因为均匀土内较粗的土粒形成的孔隙很少有细土粒去充填。对软地基换填区域要设置醒目的安全标志、本工程对软地基范围插上小红旗，并对现场指挥和旋挖机操作人员进行现场交底，操作人员在该区域作业前，要先勘察该路基是否稳定。现场采用日立 600 型挖机进行勘察，如挖机行走时地面没有明显的变形，证明该路基是牢固的。如有局部地面下沉，应将地面采用更高级别的材料重新换填（如毛石或者碎石），直至路基牢固为止。

对大面积、大区域深度在 4 米内的的软地基要先将淤泥清理干净。现场采用挖掘机挖土，自卸汽车运土的方式施工，同时挖掘时尽量减少对下层地基的扰动，以免影响路基承载力。清淤自上而下，一次性清理完毕并分层填土、碾压。密切关注天气变化，防止施工时下雨造成下层路基破坏。清淤完毕后马上分层回填，第一层回填后采用挖机进行压实，之后逐渐加强，填料时每层厚度不大于 50cm，每层铺料宽度超过路基 1m，碾压采用日立 600 型挖机进行碾压，压实时先两侧后中间，压实路线平行，反复碾压，横

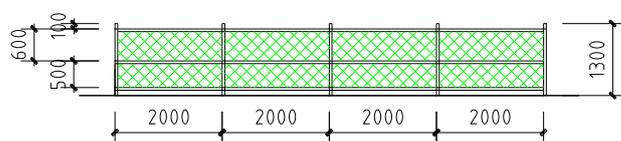
向接头压轮重叠 50cm。对软地基换填区域要设置醒目的安全标志、本工程对软地基范围插上小红旗作为警示标识。

旋挖机在行走至软地基边时要先将钻头放到地面作为支撑，如行走时没有发生地面下陷方可继续行走。在软地基路面作业前，要反复行走至少三遍，确定地基是稳定、牢固后方可进行作业。如旋挖机在第一次行走过程中地面有 20mm 的变形，第二次行走时地面仍有变形，在该区域作业时要在旋挖机作业行走路线上设置钢板，钢板厚度要在 15mm 以上，宽度要比旋挖机履带宽 1m 以上。对旋挖机在软地基回填上行走发生很明显的变形，要立即将机械移到安全地带，直到地基处理满足要求后方可进行该区域作业。

6.2 施工现场周围的安全防护

本工程采用全封闭施工，目前受现场条件限制，在基坑边设置临时安全防护栏杆保证现场安全。待现场具备条件后，项目部将采用 2 米高轻质彩钢板围墙进行现场封闭。

基坑周边设置防护栏杆，防护栏杆高 1.20m。防护栏杆采用钢管、扣件搭设，由上、中、下三道横杆及栏杆柱组成，上杆离地高度为 1.2m，中杆离地高度为 0.5m，栏杆柱打入地面 50—70cm 深，钢管离基坑边不小于 50cm，栏杆柱间距 2m，防护栏杆外侧必须自上而下加挂密目安全网进行封闭。横杆及立杆柱均采用 $\Phi 48$ 的管材，以扣件连接。



6.3 结构施工阶段安全防护措施

6.3.1 脚手架工程

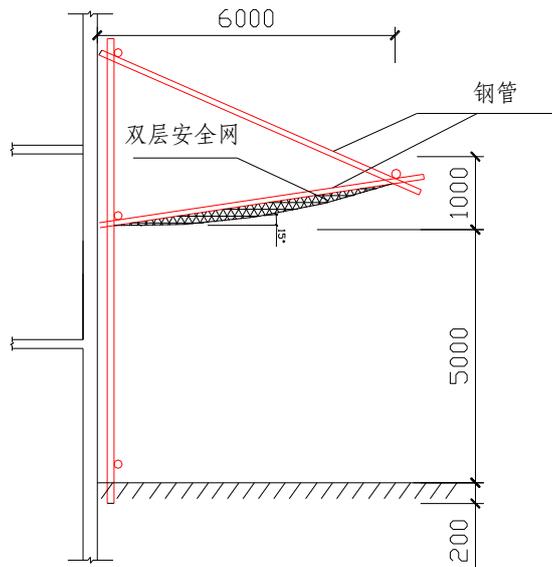
6.3.1.1 脚手架的搭设

钢管脚手架采用外径 48mm、壁厚 3.5mm，无严重锈蚀、弯曲、压扁或裂纹的钢管。钢管脚手架的杆件连接必须使用合格扣件，不得使用铅丝和其他材料绑扎。脚手架必须按楼层与结构拉接牢固，拉接点垂直距离不得超过 4m，水平距离不得超过 6m。

脚手架的操作面必须满铺脚手板，离墙面不得大于 20cm，不得有空隙和探头板、飞跳板。脚手板下层设水平兜网。操作面外侧应设两道护身栏杆和一道挡脚板或设一道护身栏杆，立挂安全网，下口封严，防护高度应为 1.2m。脚手架必须保证整体结构不变形，纵向必须设置剪刀撑，剪刀撑宽度不得超过 7 根立杆，与水平面夹角应为 45-60 度。

首层四周必须支固定 6m 宽双层安全网，网底距下方物体表面不小于 5m，见下图。

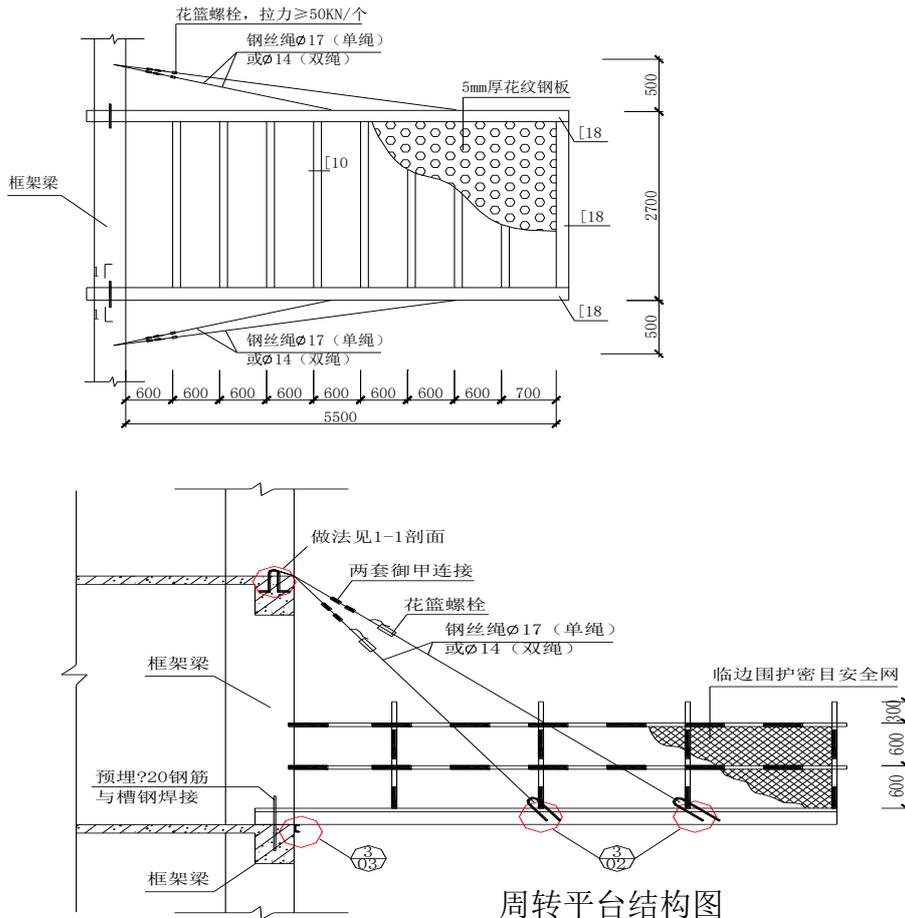
每隔四层要固定一道 3m 宽的水平安全网。安全网的外边沿高于内边沿 1m。



2) 作业平台

出料平台必须有设计方案并报批后方可使用，平台上的脚手板必须铺严绑牢，平台周围须设置不低于 1.5m 高防护围栏，围栏里侧用密目安全网封严，下口设置 18cm 高挡脚板（或围栏内侧用竹夹板全封闭），护栏上严禁搭放物品，平台应在明显处设置标志牌、规定使用要求和限定荷载（平台外侧悬挂总限重牌子，内侧悬挂限材料数量牌子）。需注意的是：钢丝绳与工字钢不能直接接触，应垫胶皮或用符合设计力的卡环过渡连接，防止钢丝绳受剪。出料平台安装时保障外沿高于内沿，倾斜角在 15 度为宜。

卸料平台：卸料平台上的脚手板必须铺严绑牢，两侧设 1.2m 防护栏杆，18cm 高的挡脚板，并用密目安全网封闭，外侧设推拉式（或开启式）的防护门，防护门要灵活，开关方便以确保防护门随时处于关闭状态。注意：室外电梯平台与运料平台的间隙不大于 10cm。



周转平台结构图

本工程脚手架将采用落地架和悬挑外架相结合，脚手架的搭设将严格按照专家论证通过后的《外脚手架专项施工方案》进行施工。在检查过程中严格按照 JGJ59-99 进行重点检查，对检查分数达不到 85 分的，要对相关人员进行处罚。重点检查如下内容：

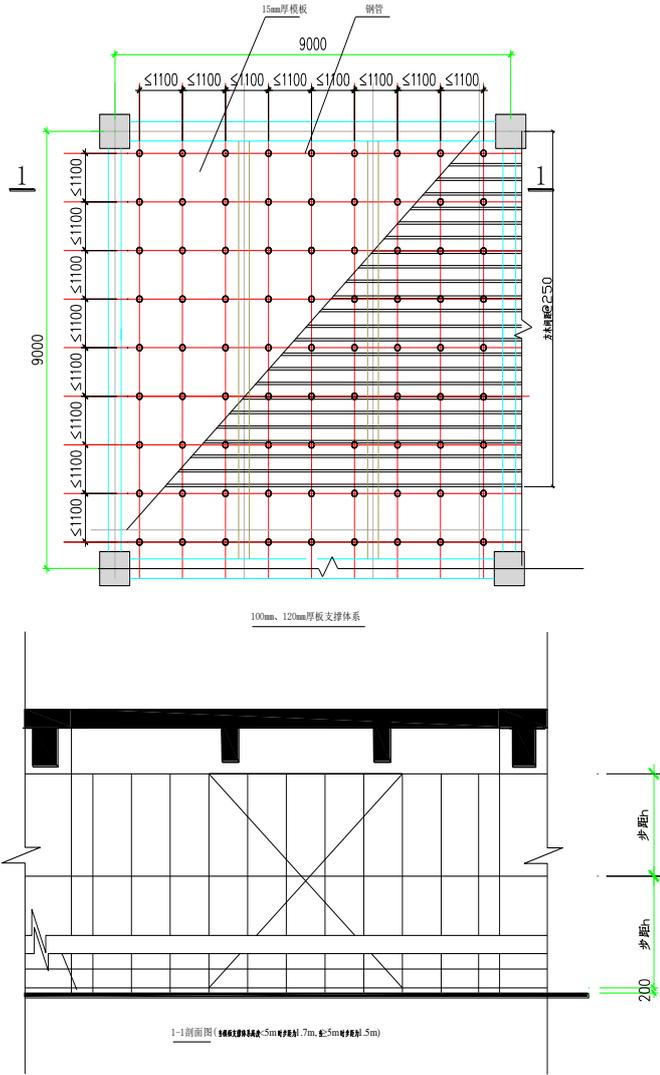
序号	危害因素	可能导致的事故	控制措施
1	架体与建筑结构拉结不坚固	垮塌	连墙件采用两步三跨，并设防滑扣
2	架体上荷载超过设计规定	垮塌	现场监督检查
3	悬挑梁安装不符合要求（悬挑架）	垮塌	严格按照方案施工
4	搭设前无交底	垮塌、物体打击、高空坠落	资料检查
5	高空抛掷物品(模板、钢管、扣件)	物体打击	现场监督检查
6	无避雷措施	雷击	严格按照方案施工

6.3.2 模板工程施工

模板工程施工前 15 天编制《模板工程施工专项方案》并报监理单位审核通过后实

施。本工程板模采用 15mm 厚双层覆膜胶合板，50×100mm 木枋，Φ48×3.5 钢管支撑。

100mm、120mm 厚板，原则上按方木间隔 250mm，脚手架横向间距 1.1m，纵向间距 1.1m。当模板支撑体系高度<5m 时脚手架步距为 1.7m,当≥5m 时脚手架步距为 1.5m，剪刀撑间距 10m。按以上原则设置支撑体系，由于与梁柱模板应形成一个整体，取一个板块考虑，其具体支设情况详下图：



模板施工完成，经验收合格后方可进行下道工序施工，在堆放材料时不得集中堆码于同一部位，切堆放部位要距临边 1.5m 以上。模板的日常检查以 JGJ59-99 表进行检查。重点检查下列部位：

模板工程有如下重大危险源

序号	危害因素	可能导致的事故	控制措施
1	支撑系统不符合设计要求	垮塌	按照方案验收
2	模板上施工载荷超过规定	垮塌	按照方案验收
3	模板拆除前无砼强度报告	垮塌	同条件拆模报告出来后方可拆模
4	垂直作业上下无隔离措施	物体打击	现场检查
5	模板工程无验收手续	垮塌	资料检查

模板工程安全检查验收重点是架体的稳定性。在施工前，项目部要对现场责任工程师及操作人员进行详细的技术交底，现场工程师要严格按照方案重点对扫地杆的设置、立杆间距、横杆的设置进行验收。混凝土浇筑完毕，其强度没有达到 0.2MPA，严禁上人作业。

模板工程及各类临时支撑体系安全措施

1) 支模应按规定的作业程序进行，模板未固定不得进行下一道工序。严禁在连接件和支撑件上攀登上下，并严禁在上下同一垂直面上装、拆模板。结构复杂的模板，装、拆应严格按施工组织设计进行。

2) 支设高度在 3m 以上的柱模板，四周应设斜撑，并应设立操作平台。低于 3m 的可使用马凳操作。

3) 支设悬挑形式的模板时，应有稳固的立足点。支设临空构筑物的模板时，应搭设支架或脚手架。模板上有预留洞时，应在安装后将洞口盖住。

4) 操作人员登高必须走人行梯道，严禁利用模板支撑体系攀登上下，不得在墙顶、独立梁及其他高处狭窄而无防护的模板面上行走。

5) 模板的立柱顶撑必须设牢固的拉杆，不得与门窗等不牢靠和临时物件相连接。

6) 模板拆除必须满足拆模时所需混凝土强度，经项目总工同意，才能拆除。拆模的顺序和方法应按照先支后拆、后支先拆的顺序；先拆承重的模板及支撑；拆模作业时，必须设置警戒区，严禁下方有人进入。

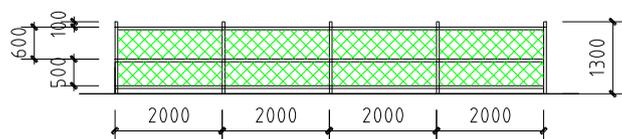
6.3.3 三宝、四口、五临边安全防护

三宝、四口、五临边安全防护重点检查项

序号	危险因素	可能导致的事故	控制措施
1	楼梯口、电梯井口无防护	高空坠落	另列
2	预留洞口、坑井无防护	高空坠落	另列
3	通道口无防护	物体打击	另列
4	阳台、楼板、屋面临边无防护	高空坠落	另列
5	安全带防坠绳磨损	高空坠落	现场检查

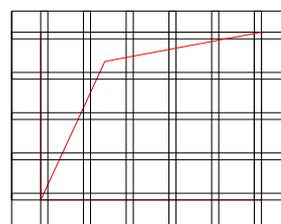
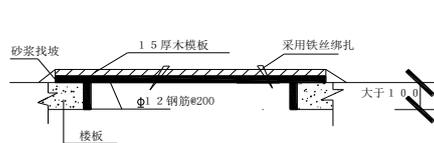
6.3.4 临边作业安全防护

临边防护的主要部位有：楼梯及休息平台侧边、挑板四周、屋面周边，无围护结构时，必须设三道防护栏杆，并立挂安全网。横杆及立杆柱均采用 $\phi 48$ 的管材，以扣件连接。设置尺寸同上。

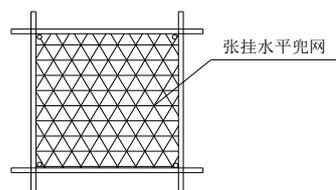
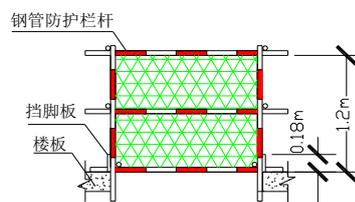


洞口的安全防护：

对于边长小于 250mm 的洞口，必须用坚实的木板盖严，盖板应固定防止挪动移位，并进行标识警示。对于边长大于 250mm 小于 1500mm 的洞口，采用钢筋和木板防护，在洞口上加螺纹 12 钢筋网片，钢筋间距 200mm，在钢筋上覆盖 18mm 木模板，用铁丝和钢筋绑扎牢固，铁丝的连接扣向下放置，防止绊人，模板和钢筋应超出洞口 300mm。在木板边用水泥砂浆做成斜坡。不小于 1.5m \times 1.5m 的孔洞，四周必须设两道护身栏杆，中间支挂水平安全网。详见下图：



边长 1500 以下洞口防护设施示意图



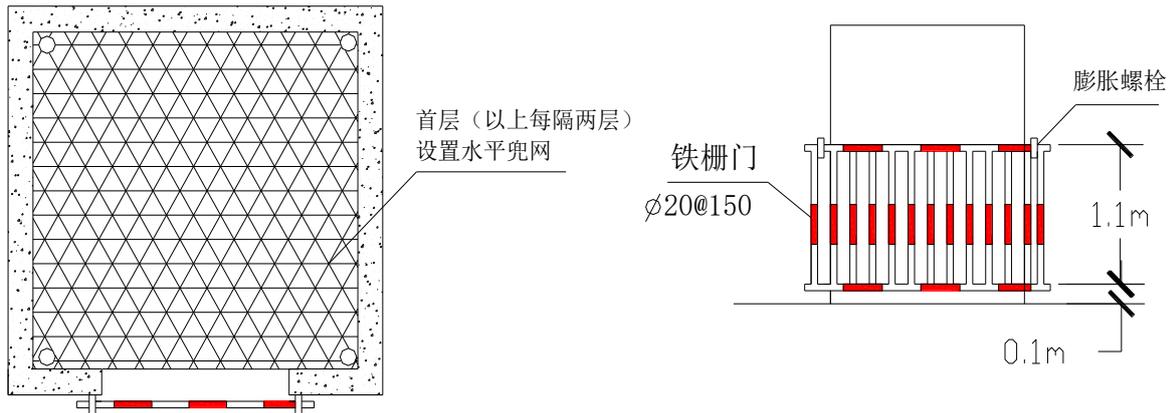
边长 1500 以上洞口防护设施示意图

墙面等处的竖向洞口，凡落地的洞口应加装开关式、工具式或固定式的防护门，门

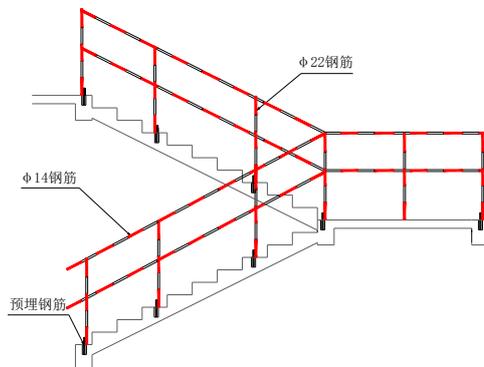
栅网格的间距不应大于 15cm，也可采用防护栏杆，下设挡脚板。

下边沿至楼板或底面低于 80cm 的窗台等竖向洞口，如侧边落差大于 2m 时，应加设 1.2m 高的临时护拦。

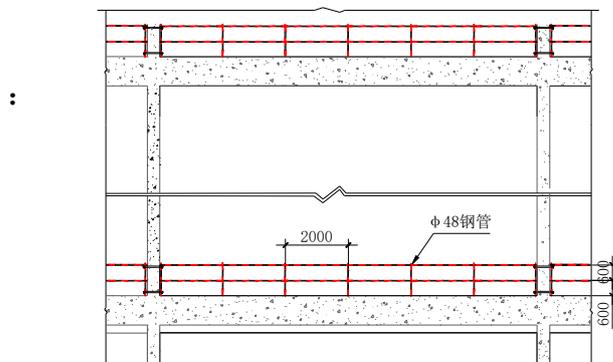
电梯井口必须设高度不低于 1.2m 的金属防护门。电梯井内每隔两层并最多隔 10m 设一道水平安全网，安全网应封闭严密。未经上级主管技术部门批准，电梯井内不得作垂直运输通道和垃圾通道。



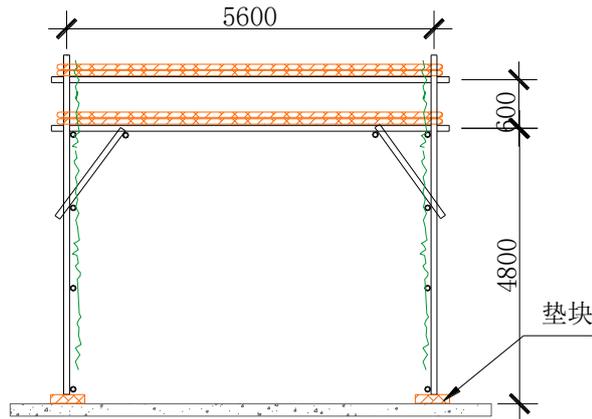
楼梯临边：



楼层临边



安全通道：每栋楼出入口设置安全通道。



6.3.5 现场运输方式、排水系统的设置

排水系统

基坑下周边挖排水沟，排水沟尺寸为 300mm×200mm，间隔 30m 设置一道积水井，积水井尺寸为 500mm×500mm×800mm。基坑上周边设置 350×200mm（最高处）排水沟。

6.3.6 装饰装修工程

装饰装修工程有如下重大危险源

序号	危害因素	可能导致的事故	控制措施
1	作业场所无防火措施	火灾	另列
2	易燃易爆物质	火灾爆炸	另列
3	熔化沥青	中毒	另列
4	易燃易爆材料的储存不符合要求	火灾爆炸	另列
5	作业区域通风不良	中毒	现场检查
6	电危害	触电	现场检查

对进场的装饰材料要建立台账，分类堆放。严格材料进出场制度，规范材料管理。

装饰施工阶段，其装饰材料大多是可燃、易燃材料，在进场时要分类堆放，堆放高度要以人方便操作为宜。

装饰可燃、易燃材料要有明确的标示和警示标志，堆放范围在 25 m²以下的要配备不小于 15 升手提式灭火器。

装饰材料要集中堆放在干燥且通风良好的地方且底部要垫高 10cm 以上，要有防雨、防潮措施。

对危险品如油漆、涂料等易爆物品要单独存放，并标有安全警示标志，禁止吸烟标志。

对装饰材料库房严禁住人。照明要采用安全电压，灯具要有防护罩。

沥青材料在熔化过程中操作人员要戴好面罩，脚穿胶鞋。熔化点边要有灭火器材，并有专人看护。

6.3.7 安装设备工程

6.3.7.1 通风工程

通风工程有如下重大危险源

序号	危害因素	可能导致的事故	控制措施
1	设备无防护装置	触电	另列
2	熔锡时着火	爆炸	另列
3	焊接塑料风管未戴防护口罩	中毒	另列
4	使用喷灯油量过满	火灾	另列
5	调试时无警示标志	机械伤人、触电	另列

启动焊机前，检查焊机和开关外壳接地是否良好，焊工工作时，穿着帆布工作服和工作鞋，戴好工作帽、手套，正确使用面罩。高空焊接时做好监护措施，防止火星落下引起火灾或烧伤他人。焊接前检查周围环境，特别是下部是否有可燃物体。

搬运卫风管时，要拴牢撑稳，防止脱落破坏和倾倒伤人。

在地下室内、电缆沟内、电气竖井内施工由于潮湿、阴暗施工环境条件较差，在以上地方施工，工作照明必须用 36V 以下安全灯照明，施工人员必须穿电工绝缘鞋。

在地下室内施工必须安装良好的通风设备，使有害气体及时排至室外。

设备调试前，认真研究调试方案并形成文字，严密监视设备运行，及时处理异常情况。调试时，不得乱触乱摸，乱搭乱接，避免机械伤人和漏电事故。

联合调试中，试送电时，严禁非电气人员进入配电间操作人员必须服从统一指挥，服从指令，按计划、按操作规程进行操作，安排人员进行巡查，发现异常及时处理。

在带负荷试运转时，配电箱内电流继电器应调整额定电流的 1.5 倍，以防止过载，造成设备故障。

联合调试时，供电系统试送电完成后，全部配电房（室）、配电箱（柜）处应悬挂《有电危险》标志牌。

支、吊架螺帽、螺栓加垫弹簧垫片，防止由于管道震动造成螺帽松动，甚至松脱，导致管道滑落伤人、伤物。

6.3.8 施工机械（具）安全施工措施及有关规定

6.3.8.1 塔吊的安装、使用和拆除

本工程配备三台塔吊，为独立基础。

（1）塔吊安装：

a、将已经接好的二节过渡节与顶埋于基础承台上的基础节相连，再将一节标准节装在过渡节上。

b、将爬升套架装在过渡节及标准节外(先将液压油泵、油箱等装在爬升架上，并将油管接在顶升油缸上)。

c、在地面上将旋转塔架上驾驶室内的一切电气设备安装齐全，安装上扶梯平台，再将上下支座、支承回转装置、回转机构、中央集电环与旋转塔架拼装好，然后将此一套部件吊起安装在标准节上。

d、安装完液压系统各件。

e、在地下安装好平衡臂，将起升机构安装在平衡臂上，接上电线等，将平衡臂拉杆装于平衡臂上，然后将平衡臂吊起，用轴销与旋转塔架连接并固定好平衡拉杆。

f、在塔机附近平整的枕木上拼装臂架各节达到 45m，装上载重小车，小车牵引机构，连接和穿绕载重小车的牵引钢丝绳。再将臂架拉杆装于臂架上。

g、在地上穿绕起重钢绳，将起重钢绳引出经旋转塔架顶部滑轮再绕至根部滑轮，再引向载重小车经与吊钩穿绕，最后将绳端固在臂头上。

h、用吊车吊起臂架，使臂根铰点与旋转塔架支撑点连接，然后再将臂架另一端稍稍抬高，将起重臂架上已装上的臂架拉杆用销轴与旋转塔架连接。

i、吊装平衡重：根据所使用的臂架长度按规定安装不同重量的平衡重。

塔吊基础桩在工程桩施工阶段一并完成，塔吊安装在土方开挖阶段应留坡道供安装机械进入基坑作业。

（2）塔身标准节接高安装

a、将臂架旋转至引入塔身标准节方向。

b、调整好爬升套架与塔身之间间隙，一般以 2-5mm 为宜。

c、吊起一节标准节连同引进小车放入引进轨道上，然后再吊起一节标准节或相当

其重量的重物，把载重小车置于距顶升平面位置处，使旋转以上部分处于平衡状态。

d、开动油泵，操纵手柄，将油缸横梁的销子插入标准节踏步销孔中，检查各部列误时，再拆下下支座与塔身标准节之间的连接螺栓，然后开始爬升，上部结构升高 1.25m 后，用爬爪支撑在踏步上，收回活塞杆，再次爬升，待活塞杆再次全部伸出后，用油缸支撑着起重机上部，将标准节引入。

e、将标准节与塔身对正，操纵油缸，将标准节徐徐放下，装上和拧紧与塔身连接的螺栓，用扭力扳手，预紧力矩 100kg·m。由此完成接高一节的全部工作。

f、按以上顺序可继续完成塔身的接高工作。接高后将下支座与塔身用螺栓连接好，收回油缸活塞。在下次吊装标准节之前，下支座与塔身之间每根主杆上至少应紧上一条连接螺栓，当吊好一节挂在引进梁上，并再吊一节达到平衡后，拆开后连接的四条螺栓，再重复顶升过程。

（3）塔吊的使用

a、塔吊的操作人员必须经过训练,了解机械的构造和使用,熟知安全操作规程和按时保养,非安装、维修人员未经许可不得攀登塔机。

b、塔吊正常工作气温为+40℃~-20℃,风级等于或低于六级。

c、塔吊在工地安装后，必须进行空载、静载、动载试验后，方能进行吊装作业，其静载试验吊装采用荷载的 125%，动载试验吊装采用额定荷载的 110%。

d、塔吊安装后，必须调试等荷载限位器和多功能报警器才能使用。

e、在夜间工作时，除塔机本身具有照明外，施工现场必须具备充分的照明设备。

f、司机室内禁止存放润滑油、油棉丝、及其它易燃、易爆物品。冬期用电炉取暖时更要注意防火。

g、塔吊必须有良好的接地措施，防止雷击，遇有雷雨时，严禁在塔架附近走动。

h、塔吊应定机、定人，专机专人负责制，非机组人员不得进入司机室擅自操作，在处理电气事故时必须有专业人员二人以上。

（4）顶升作业注意事项：

a、在进行曲顶升作业过程中，必须有专人指挥，专人照管电源，专人操作液压系统和专人紧固螺栓，非有关操作人员不得登上爬升套架的操作平台，更不得启动泵阀开关或其它电气设备。

b、顶升作业应在白天进行，若遇特殊情况，需在夜间作业，必须具备充分的照明

设备。

c、只允许在四级风以下进行顶升作业，如在作业过程中，突然遇到风力加大，必须立即停止作业，并紧固连接螺栓，使上下塔身连成一体。

d、顶升前必须预先放松电缆，使电缆放松长度略大于爬升高度，并伏好电缆卷筒的紧固工作。

e、在顶升过程中，把回转部分紧紧刹住，严禁旋转塔架及其它作业。

f、在顶升过程中，如发生故障，必须立即停车检查，非经查明真相或故障排除，不得继续进行爬升动作。

g、每次顶升前后，必须认真作好准备工作和收尾检查工作，特别是在顶升以后，务连接螺栓是否按规定的预紧力矩扭紧固，有否松动，爬升套架滚轮与塔身标准节间的间隙是否调整好，操作杆是否已回到中间位置，液压系统的电源是否切断等，顶升前也认真作好检查工作。

(5) 起重机操作注意事项：

a、司机必须在得到指挥信号后，方可进行操作，操作前必须鸣笛，操作时要精神集中。

b、司机必须按起重性能表中规定进行工作，不允许超载使用。

c、起重机不得斜拉或斜吊物品，并禁止用于拔桩及类似作业。

d、工作台中塔机上严禁有人，并不得在工作台中调整或维修机械等作业。

e、工作时严禁闲人走近臂架活动范围以内。

f、液压系统安全阀数值，电气系统保护装置的调整数值及其它机构、结构部件的调整值均不允许随意更动。

g、塔机在工作时，避免两台塔机的臂架、平衡臂相互碰撞以及与建筑物碰撞。

h、起重机吊重作业时，严禁负载变档。

i、起重机作业完毕，吊钩升起，小车停在距塔身中心 5m 处。

(6) 塔吊拆除：

a、塔吊拆除人员必须熟知被拆塔吊的结构、性能和工艺规定。必须懂得起重知识，对所拆部件应选择合适的吊点和吊挂部位，严禁由于吊挂不当造成零部件损坏或造成钢丝绳的断裂。

b、操作前必须对所使用的钢丝绳、卡环、吊钩、板钩等各种吊具进行检查，凡不

合格者不得使用。

c、拆除过程中的任何一部分发生故障及时报告，必须由专业人员进行检修，严禁自行动手修理。

d、拆除高处作业时必须穿防滑鞋、系好安全带。

施工塔吊安全检查项目

序号	危害因素	可能导致的事故	控制措施
1	无限位装置或限位装置失效	倒塌、坠落	另列
2	附墙装置不牢固	倒塌	另列
3	塔吊与架空线路小于安全距离又无防护措施	触电	另列
4	多塔作业无措施或措施不可靠	倒塌、物体打击	另列
5	无避雷措施	雷击	另列

塔吊的安全装置（四限位、两保险）必须齐全、灵敏、可靠，指挥信号采用对讲机联系。各部位应经常检查、维修、保养、运转正常。

塔吊的钢丝绳、滑轮、吊钩、机械传动各部件应经常检查、维修、保养、运转正常。

塔吊的附着件应严格按照塔吊安装方案进行预埋、安装。

塔吊在遇有六级以上大风、大雨、大雾时应停止作业。

施工时，塔吊司机应严格遵守操作规程和安全注意事项，严格执行“十不吊”规定。

塔吊的日常检查严格按照 JGJ59-99 进行验收。

塔吊基础在施工时采用 60*60 扁钢或者角钢作为接地装置，采用圆 10 的钢筋将塔吊预埋标准节和接地装置焊接在一起，焊接长度不得少于 6D。

6.3.8.2 施工电梯的安装、使用和拆除

（1）施工电梯安装：

升降机的安装位置要视现场条件及设备情况而定，要尽量远离架空线路并保持在规定的距离以外。升降机运行时险情较多，应避开施工现场人员流动频繁的场所。

安装顺序是：

将底盘放置在基础上与基础预埋螺栓紧固，自升平台放在底盘上，吊篮放置在底盘中央。

安装标准节，每安装两个标准节（一般不大于 8m）要做临时固定。采用临时缆风绳要使用钢丝绳，节点及支承点要用螺栓联结，不能用铅丝绑扎。

两边立柱安装应交替进行。节点螺栓规格必须按孔径选配，不能漏装，发现孔径位置不当时，不能随意扩孔，更不能以铅丝绑扎代替，以免节点松动变形。

安装标准节时应注意导轨的垂直度，导轨相接处不能出现折线和过大间隙，防止运行中产生撞击。

施工现场条件许可时，可在地面组装，然后整体吊起，以减少高处作业。由于设计架体时，只考虑施工时的受力情况，所以在整体搬起之前，应对架体做临时加固，以增强节点抗弯能力。

（2）施工电梯使用：

施工电梯每班首次运行时，必须空载及满载运行，梯笼升离地面 1 米左右停车，检查制动器灵敏性，然后继续上行楼层平台，检查安全防护门、上限位、前、后门限位，确认正常方可投入运行。

梯笼乘人、载物时必须使荷载均匀分布，严禁超载作业。

电梯运行至最上层和最下层时应操纵按钮，严禁以行程限位开关自动碰撞的方法停机。

施工电梯启动前必须先鸣笛示警，夜间操作应有足够照明。

双笼电梯当一只梯笼在进行笼外保养或检修时，另一只梯笼不得运行。

电梯运行中，司机不准做有妨碍电梯运行的动作，不得离开操作岗位，应随时观察电梯各部音响、温度、气味和外来障碍物等现象，发现反常应及时停机检查处理，故障未排除严禁运行。

施工电梯停止运行后应遵守以下规定：

电梯未切断总电源开关前，司机不得离开操作岗位；

作业后，将梯笼降到底层，各控制开关扳至零位，切断电源，锁好闸箱和梯门；

班后按规定进行清扫、保养，并作好当班记录。

凡遇有恶劣天气、灯光不明、信号不明、机械故障等条件下应停止运行。

（3）施工电梯拆除：

架体拆除前，必须察看施工现场环境，包括架空线路、外脚手架、地面的设施等各类障碍物，地锚、缆风绳、连墙杆以及被拆架体各节点、附件、电气装置情况，凡能提前拆除的尽量拆除掉。

制定拆除方案，确定指挥人员，工作开始前应划定危险作业区域。

分节拆除架体工作应注意两点：一是被拆除构件，不能乱扔，防止伤人，二是拆除后架体的稳定性不被破坏，如附墙杆被拆前，应增设临时支撑防止变形，拆除各标准节时，应防止失稳。

整体拆除前，应对架体进行加固（方法同整体安装），将吊钩挂在吊点拉紧索具，使索具及吊钩钢丝绳成垂直位置（防止起吊时架体位移），再将底盘连接螺栓松开，最后将缆风与地锚连接处松开，拆掉附墙杆件，慢慢放倒架体。

施工电梯安全检查项目

序号	危害因素	可能导致事故	控制措施
1	与建筑物连接不牢固	垮塌	另列
2	超载	垮塌、物体打击	另列
3	安全装置失灵	高空坠落、冒顶	另列
4	安全门不牢固	高空坠落	另列
5	平台不牢固	高空坠落	另列
6	无避雷措施	雷击	另列

安全装置必须齐全、灵敏、可靠、各部位应经常检修，使其正常运行。

钢丝绳、滑轮应定期检查更换。

电梯安装验收合格后，将验收合格证、荷载标示悬挂在醒目的位置，司机在操作过程中严格控制人数和总重。

电梯的日常检查严格按照 JGJ59-99 进行验收。

电梯基础在施工时采用 60*60 扁钢或者角钢作为接地装置，采用圆 10 的钢筋将电梯基座和接地装置焊接在一起，焊接长度不得少于 6D。

安全门的施工严格按照中建总公司 CI 标示进行施工，在安装时门底距平台面不得大于 5cm。

在安装平台时要形成外口高里口底，高差控制在 2~3cm，以便小车顺坡道进入楼层，严禁形成到坡。

6.3.8.3 中小型机械设备的安全措施

- 1) 施工组织设计应有施工机械使用过程中的定期检测方案。
- 2) 施工现场应有施工机械安装、使用、检测、自检记录。
- 3) 使用电动工具(手电钻、手电锯、圆盘锯)前检查安全装置是否完好，运转是否正常，有无漏电保护，严格按操作规程作业。

4) 电焊机上应设防雨盖，下设防潮垫，一、二次电源接头处要有防护装置，二次线使用接线柱，且长度不超过 30m，一次电源采用橡胶套电缆或穿塑料软管，长度不大于 3m，焊把线必须采用铜芯橡皮绝缘导线。

5) 配电箱、开关箱应装设在干燥、通风及常温场所，不得装设在易受外来固体物撞击、强烈震动、液体浸溅及热源烘烤的场所。

6) 重点把好空中作业安全关，空中作业人员须体检合格。工作期间，严禁喝酒、打闹。小型工具、焊条头子、高强螺栓尾部等放在专用工具袋内。使用工具时，要握持牢固。手持工具也应系安全挂绳，避免直线垂直交叉作业。

7) 蛙式打夯机必须两人操作，操作人员必须带绝缘手套穿绝缘鞋。操作手柄应采取绝缘措施。打夯机用后应切断电源，严禁在打夯机运转时清除积土。

8) 乙炔发生器必须使用金属防爆膜，严禁用胶皮薄膜代替。回火防止器应保持有一定水量。氧气瓶不得暴晒、倒置、平使、禁止沾油。氧气瓶和乙炔瓶（罐）工作间距不得小于 5m，两瓶与焊炬间的距离不得小于 10m。施工现场内严禁使用浮桶式乙炔发生器。

9) 圆锯的锯盘及传动部位应安装防护罩，并应设置保险档、分擦器。凡长度小于 50cm，厚度大于锯盘半径的木料，严禁使用圆锯。破料锯与横截锯不得混用。

10) 砂轮机应使用单向开关。砂轮必须装设不小于 180 度的防护罩和牢固的工件托架。严禁使用不圆、有裂纹和磨损剩余部分不足 25mm 的砂轮。

11) 平面刨（手压刨）安全防护装置必须齐全有效。

12) 吊索具必须使用经检验合格的产品。钢丝绳应根据用途保证足够的安全系数。凡表面磨损、腐蚀、断丝超过标准的，打死弯、断股、油芯外露的不得使用。吊钩除正确使用外，应有防止脱钩的装置。卡环在使用时，应使销轴和环底受力。吊运大模板、大灰斗、混凝土斗和预制墙板等大件时，必须用卡环。

木工机械及其他工具重要危险源清单

序号	危害因素	可能导致的事故	控制措施
1	传动部位无防护罩	机械伤害	另列
2	未做接零保护、无漏电保护	触电	另列

	器		
3	手持电动工具使用：地下室、潮湿、导电性良好的场所未使用 2、3 类工具	触电	另列
4	潜水泵、离心水泵使用无保护接零或漏电保护装置	触电	另列
5	电锯无防护罩	机械伤害	现场检查
6	无有效的防护措施	物体打击	另列

圆锯、平面刨（手压刨）各种安全生产防护装置应齐全、灵敏、可靠。凡长度不长于 30cm，厚度大于锯片半径的木料严禁用圆锯裁割。

木工加工区要有有效的安全防护棚，本工程木工加工棚采用钢管搭设，顶部采用双层防护措施。第一层平面采用软防护，防止物体弹起坠落伤人。第二层平面采用硬防护，防止物体砸坏平面伤到操作人员。平台的搭设严格公司 CI 进行施工。

木工机具的检查采用定期与不定期检查制度，检查表格为 JGJ59-99。

加强现场安全检查力度，每周三进行项目安全大检查，对检查的问题及时整改到位，消除安全隐患。

弯钢机、断钢机应严格执行机械设备的保养规程和操作规程。

砂浆搅拌机、输送泵各种安全及监测指示、仪表等装置必须按规定接零、接地，做到一机一闸一漏电，配电箱做到一箱一锁，现场配电按三级漏电保护。

6.3.8.4 季节性施工

序号	危害因素	可能导致的事故	控制措施
1	机电设备无防雨、防潮措施	触电	另列
2	道路、斜道和脚手板无防滑措施	高空坠落、跌伤	另列
3	高温工作场所，通风和降温措施落实不好	中暑	另列
4	避雷措施不到位	雷击	另列

季节性施工的安全措施

1) 冬季施工时，对施工作业面、垂直运输设备、外脚手架及施工现场主要道路采取防滑措施。

2) 大雪后必需将架子上的积雪清扫干净，并检查其牢固性，如有松动下沉现象，及时进行处理。

-
- 3) 电源开关, 控制箱等设施要加锁, 并设专人定期检查漏电保护器是否灵敏有效。
 - 4) 做好电器设备的防雨工作, 各种露天电器设备必备有防雨罩, 并由电工专门管理, 防止漏电触电。
 - 5) 上人跑道必须设防滑条, 雨后必须对上人跑道及操作平台等进行检查。
 - 6) 塔吊及电梯必须设有防雷接地装置, 防止雷击。
 - 7) 做到整个施工现场的排水畅通, 雨后及时清除积水, 保持整个施工现场的整洁。
 - 8) 做好日常的机械设备检查工作, 对露天的设备要做好防雨措施, 上下班或下雨天要切断电源, 并用雨布将设备覆盖。
 - 9) 下雨、下雪天要及时清理路面积雨、积雪, 保证路面畅通。
 - 10) 冬季下雪天到楼面或者上架作业前要将作业面清理干净, 施工人员要穿好防滑鞋。
 - 11) 在夏季高温期要调整上下班作业时间, 避开高温时刻。现场休息室有劳保茶水、人丹等避暑药。项目部定期与不定期对各班组发放清凉油、劳保用品、西瓜等降暑物品。

6.3.8.5 施工临时用电系统的安全措施

- 1) 临时用电必须按部颁规范要求作施工组织设计(方案), 建立必要的内业管理资料。项目建立健全用电规章制度, 明确用电责任。
- 2) 临时用电必须建立对现场的线路、设施的定期检查制度, 并将检查、检验记录存档备查。
- 3) 临时配电线路必须按规范架设整齐, 架空线必须采用绝缘导线, 不得采用塑胶软线, 不得成束架空敷设, 也不得沿地面明敷设。
- 4) 施工机具、车辆及人员, 应与内、外线路保持安全距离。达不到规范规定的最小距离时, 必须采用可靠的防护措施。
- 5) 配电系统必须实行分级配电。各类配电箱、开关箱的安装和内部设置必须符合有关规定, 箱内电器必须可靠完好, 其选型、定值要符合规定, 开关电器应标明用途。
- 6) 各类配电箱、开关箱外观应完整、牢固、防雨、防尘, 箱体应外涂安全色标, 统一编号, 箱内无杂物。停止使用的配电箱就应切断电源, 箱门上锁。
- 7) 独立的配电系统必须按部颁标准采用三相五线制的接零保护系统, 非独立系统可根据现场实际情况采取相应的接零或接地保护方式。各种电器设备和电力施工机械的金属外壳、金属支架和底座必须按规定采取可靠接零或接地保护。在采用接零和接地保

护方式的同时，必须设两级漏电保护装置，实行分级保护，形成完整的保护系统。漏电保护装置的选择必须符合规定。

8) 各种高大设备必须按规定装设避雷装置。

9) 手持电动工具的使用，应符合国家标准的有关规定。工具的电源线、插头和插座应完好。电源线不得任意接长和调换，工具的外绝缘应完好无损，维修和保管应由专人负责。

10) 凡在一般场所采用 220V 照明灯必须按规定布线和装设灯具，并在电源一侧加装漏电保护器。特殊场所必须按国家标准规定使用安全电压照明器。使用行灯照明，其电源电压应不超过 36V，灯体与手柄应坚固绝缘良好，电源线应使用橡套电缆线，不得使用塑胶线，行灯变压器应有防潮防雨水设施。

11) 电焊机应单独设开关。电焊机外壳应做接零或接地保护。一次线长度应小于 5m，二次线长度应小于 30m，两侧接线应压接牢固，并安装可靠防护套。焊把线应双线到位，不得借用金属管道、金属脚手架、轨道及结构钢筋做回路地线。焊把线无破损，绝缘良好。电焊机设置地点应防漏、防雨、防砸。

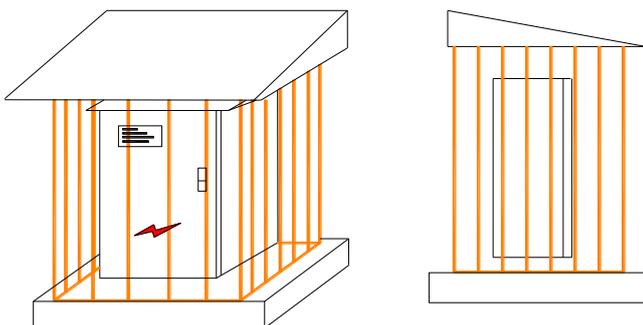
6.3.8.6 防触电措施

1) 施工现场严格执行“一机一闸一漏”的规定，并采用“TN-S”供电系统，严格地将工作零线（N）和保护地线（PE）严格分开，并定期对总接地电阻进行测试，保证在 4 欧姆以下；

2) 整定各级漏电保护器的动作电流，使其合理配合，不越级跳闸，实现分级保护，每十天必须对所有的漏电保护器进行全数检查，保证动作可靠性；

3) 施工现场采用 36V 的安全电压进行照明；

4) 对所有的配电箱等供电设备进行防护，防止雨水打湿引起漏电和人员触电；防护如下图：



6.3.8.7 地上及地下各类管线的保护

1) 我单位入场后将积极和业主联系, 对现场已有的市政设施在总平面图纸上进行准确标注, 并且标注清楚各种管线的标高。

2) 按照业主提供的市政管网图纸进行现场踏探落实、检查, 并对管线的实际运行情况进行考核, 对问题管线, 应及时通知业主, 报请有关单位进行维修。

3) 在现场市政管线位置进行清楚标示, 防止施工时无意破坏。

4) 对于现有建筑物施工时, 及时了解周边建筑基础, 制定基础加固等措施。不得对周边建筑物内人员正常办公造成干扰。

6.3.8.8 现场周边环境的安全防护

1) 本工程东侧临近居民区, 为防止物体的高处坠落是本工程整个施工过程的防护的重点, 在主体结构施工时现场设置安全条幅和警示标语并做好安民工作, 可有效防止高空坠物伤人。

2) 现场周边地下管线分布复杂, 施工现场周围紧邻地铁口, 在施工过程中以及施工完成后对场区内外的监测是保证整个施工过程和周围道路、管线、建筑物以及完成后基坑安全的有力措施。

3) 根据现场的实际情况科学合理的监测方案, 监测的内容包括邻近建构筑物、道路与管线的沉降、倾斜、裂缝与水平位移、支护结构水平位移, 放坡开挖部位边坡位移, 土体分层沉降、立柱变形、基坑底隆起、支撑轴力、锚杆拉力、地下水位等。技术部门根据监测数据及时制定应急措施。

6.3.8.9 库房安全防护措施

序号	危害因素	可能导致的事故	控制措施
1	易爆、易燃物品未设专库	火灾、爆炸	另列
2	易爆、易燃物品库未挂警示标识	火灾、爆炸	另列
3	同库贮存性质相抵触的能引起燃烧、爆炸的物品	火灾、爆炸	另列
4	照明不符合要求	触电	另列

物品入库前应当有专人负责检查, 确定无火种等隐患后, 方可装卸物品。

仓库或堆料内使用地下电缆, 若有困难需设置架空电力线路, 架空电线与露天易燃

物堆垛的最小水平距离，不应小于电线杆高度的 1.5 倍。库房内设的配电线路，需穿金属管或用非燃硬塑料管保护。

仓库或堆料场所严禁使用碘钨灯和超过 60W 以上的白炽灯等高温照明灯具。当使用日光灯等低温照明灯具和其他防燃型照明灯具时，应当对镇流器采取隔热、散热等防火保护措施。照明灯具与易燃堆垛间至少保持 1m 距离，安装的开关箱、接线盒，应距离堆垛外缘不小于 1.5m，不准乱拉临时电气线路。

库房内不准设置移动式照明灯具。照明灯具下方不准堆放物品，其垂直下方与储存物品水平间距离不得小于 0.5m。

库存房内不准使用电炉、电烙铁、电熨斗等电热器具和电视机、电冰箱等家用电器。

库存区的每个库房应当在库房外单独安装开关箱，保管人员离开时，必须拉闸断电，禁止使用不合格的电器保险装置。

6.3.8.10 施工现场防火措施

序号	危害因素	可能导致的事故	控制措施
1	消防设施缺少	火灾	另列
2	电工、焊工作业无操作证	火灾、灼烫	另列
3	未办理动火证	火灾	另列
4	易爆、易燃物品未分类存放	火灾、爆炸	另列
5	超高、超重堆码	坍塌、物体打击	现场检查

现场在办公区、生活区、作业区均配备足够数量的灭火器材，并由项目安全部定期检查，对过期的失效的灭火器材及时进行更换。

现场电工、焊工进场前要检查特种作业合格证，并进行安全教育与继续教育。

加强施工现场的安全保卫工作，设专职保卫人员，禁止非工地人员进入施工现场。公事人员进入现场进行登记，并告知工地的防火制度。节假日期间值班人员应当昼夜巡逻。

认真执行“三清、五好”管理制度，尤其对木制品的刨花、锯末、料头，冬期施工的草袋子、稻壳子、苇席子等保温材料要随干随清，做到工完场清。各类材料要码放成垛，整齐堆放。

现场动火前，要办理动火许可证，严禁私自动火。分包单位动火必须得到总包单位同意。

6.3.8.11 施工现场消防器材的配置

木工间、保卫房、机具间、办公室、钢筋加工车间等，专门配备合适的灭火器。

消防保证措施

1) 严格遵守市政府有关消防方面的法令、法规，开工前及时办理许可证，并配备专职消防安全员。

2) 施工现场运输道路兼作临时消防车道，由于现场道路无法形成环路，现场道路均设置为双通道，并设计多种交通组织策划，以保证临时消防车道的畅通。

3) 布置消防设施，配足灭火器材。开工前根据施工总平面图、建筑高度及施工方法等按照有效半径 25m 的规定，布置消火栓和工程用消防竖管。消防设施及器材应经常检查、维护、保养，保证灭火器材灵敏有效。

4) 在库房、模板堆放区及各楼层、办公区均布置消防器材和消防栓，并由专人负责，定期检查，保证完整。冬季应对消防栓、灭火器等采取防冻措施。

5) 氧气、乙炔气、CO₂ 气要放在安全处，并按规定正确使用，工具房、操作平台、安装楼层及临时设施处，设置足够数量灭火器材。电焊、气割时，先观察周围环境有无易燃物后再进行工作，并用火花接取器接取火花，严防火灾发生。

6) 施工现场内建立严禁吸烟的制度，发现违章吸烟者从严处罚。为确保禁烟，在现场指定场所设置吸烟室，室内安放存放烟头、烟灰的水桶和必要的消防器材。

7) 坚持现场用火审批制度，现场内未经允许不得生明火，电气焊作业必须由培训合格的专业技术人员操作，并申请动火证，工作时要随身携带灭火器材，加强防火检查，禁止违章。对于明火作业每天巡查，一查是否有“焊工操作证”与“动火证”；二查“动火证”与用火地点、时间、看火人、作业对象是否相符；三查有无灭火用具；四查电气焊操作是否符合规范要求。

8) 对易燃易爆物品指定专人负责，并按其性质设置专用库房分类存放。

9) 在不同的施工阶段，防火工作应有不同的侧重点。

(1)结构施工时，要注意电焊作业和现场照明设备，加强看火，特别是高层焊接时火星一落数层，应注意电焊下方的防火措施。与焊接、切割、打磨等有关的静止或手提式设备是火灾的隐患点。

(2)安装及装修施工时，要注意电气线路短路引起的火灾，对电气设备和线路要严格检查；还要注意在施工后期收尾时，个别电气线路变更或其他变更项目，需要用电气焊

时的防火措施；在易燃材料较多处施工时，要设防火隔板，控制火花飞溅；在进行油漆和一些挥发易燃易爆气体的涂料作业时，要做好通风，严禁明火，同时还应注意在这种场所施工时工具碰撞打火或静电起火。

(3)有木材、易挥发等易燃材料，室内装修要求较高，起火因素多，引起火灾的危险性较大，所以施工时，必须认真落实各项消防措施。

10)新工人进场要进行防火教育,重点区域设消防人员,施工现场值勤人员昼夜值班,搞好“四防”工作。

11) 积累各项消防资料，健全施工现场防火档案。

6.3.8.12 安装使用电器设备时应注意以下防火要求：

各类电器设备、线路不得超负荷使用，线路接头处要接牢接实，防止设备、线路过热或打火短路，发现问题及时处理。

存放易燃液体和可燃气体的库房内，照明线要穿管保护，库房内要采用防爆灯具，开关应设在库房外。

穿墙电线或靠近易燃物的电线要穿管保护，灯具与易燃物应保持安全距离。

在高压主线下面不得搭设临时建筑，不准堆放可燃材料。

6.3.8.13 使用明火时应注意的问题有几点：

现场生产、生活用明火均应经主管消防的领导批准，任何人不得擅自用明火。使用明火时，要远离易燃物，并备有消防器材。

现场实行用火许可证制，使用明火必须取得许可证，写明责任人，及用火期限等。

锅炉房烟囱临近房顶的易燃材料处采取隔离措施，并在烟囱上装防火帽。

使用木材烧火时，要有人看管，不准用易燃油料点火，用火完毕后要认真熄火，并派专人看守，以防复燃。

冬季施工室内取暖或建筑物室内保温用火，都要经消防人员检查，办理用火手续。

现场从事电气焊接操作的人员均应受过消防知识教育，持有操作合格证，在作业前要办理用火手续，并应配备适当的看火人员，看火人员随身应有灭火器具，在焊接的过程中不得撤离岗位。

现场冬期施工时保温采用的编织草袋属易燃物，应远离火源单独存放。

现场材料堆放的防火要求：木材堆放不宜过多，垛之间应保持一定防火距离。木材加工的废料要及时清理，以防自燃。

库存易燃、易爆物品的仓库应设在地势较底处。

6.3.8.14 施工现场不同阶段的防火要点：

基础施工阶段，主要应注意保温、养护用的易燃材料的存放，并注意工地上风方向是否有烟囱落下火种的可能，注意焊接钢筋时易燃材料应及时清理。

主体结构施工时，焊接量比较大，应将焊点垂直下方的易燃物清理干净，或作妥善覆盖。冬季结构施工用易燃材料保温时，要特别注意明火管理，电焊火花落点要及时清理，消灭火种。电焊线接头要卡实，焊接绝缘要良好，与脚手架或建筑物接触时要采取保护措施，防止漏电打火。对大面积混凝土结构保温，要设专人巡视，结构施工时照明、取暖的碘钨灯，要架设牢固，距保温易燃物要保持 1m 以上距离照明和动力用胶皮线应按规定架设，不准在易燃保温材料上乱堆乱放。

在装修施工时，易燃材料较多，对所用电气及电线要严加管理，预防短路打火。在室内安装管道时应在吊顶等含易燃物的工作开始以前完成固定或焊接作业，禁止在顶棚内部焊制作业。如果因工程特殊要求必须在易燃顶棚内焊接作业的，应先作好防火措施，方可施工。冬季装修施工时，凡采取明火作业的须制定专门的防火措施和制度，楼内明火炉要设专人管理，并注意燃料的存放和渣土清理及楼内空气的流通，防止煤气中毒。

在使用易燃油漆或涂料时，要注意通风，严禁明火，以防易燃气体燃烧、爆炸，还应注意静电起火及工具碰打。

7 安全生产保证措施

7.1 安全生产管理体系

7.1.1 安全管理目标

1) 总体目标：杜绝重大伤亡及火灾、机械事故，年轻伤频率控制在 1.2‰以下，争创市级安全工地标准。

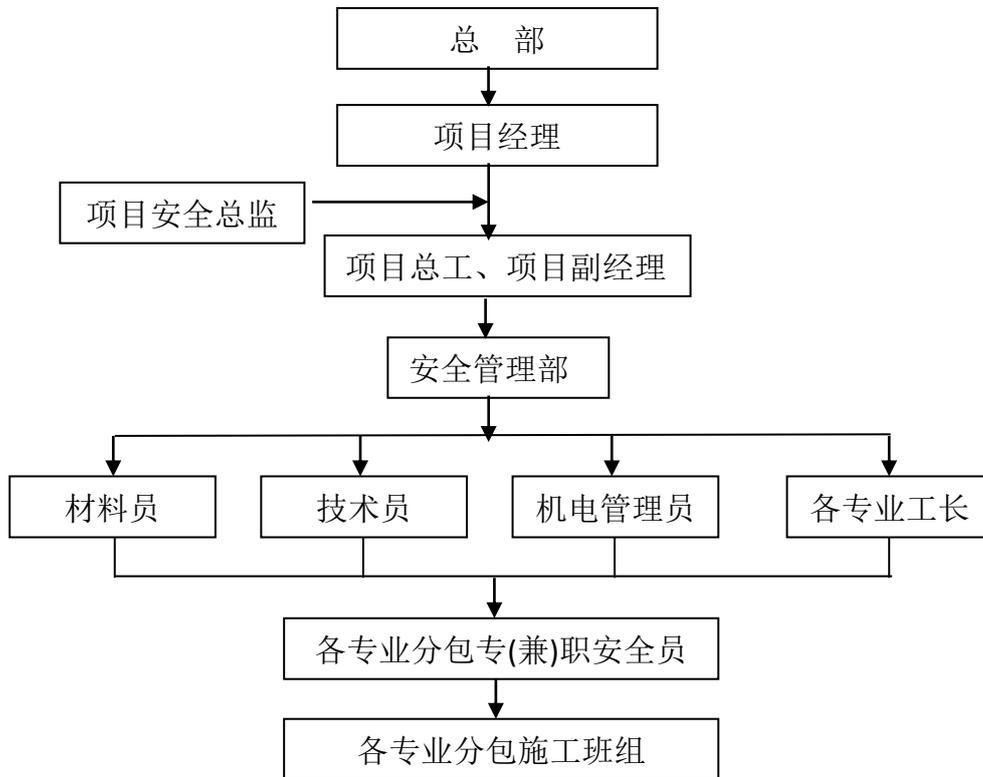
2) 认真分析本工程安全重点、难点和重大安全健康危害因素，根据现场实际情况编制安全技术方案，搞好安全预控。

3) 强化安全生产管理，责任落实到人，定期检查，认真整改，消除现场安全隐患。

7.1.2 安全生产管理组织体系

建立以项目经理为组长，安全总监、项目总工程师、项目副经理为副组长，各专业专（兼）职安全员为组员的项目安全文明施工及消防领导小组，在市政府有关部门及我单位工程部的领导监督下，项目形成安全管理的纵横网络。项目经理部配置专职安全员

3 名，超过 50 人的分包队伍必须配备专职安全员，50 人以下的分包队伍必须有兼职安全员，专门负责各分包队伍的安全管理。详见《项目经理部安全管理体系图》。



上述体系为动态的开放式安全保证体系，适时链接各分包单位自身的安全保证体系，构成整个工程的施工安全控制网络。

7.1.3 安全生产管理岗位职责

1) 总部安全管理职责

(1) 执行国家、行业、地方政府指定的相适宜的法律法规，编制、下达企业安全生产管理目标计划。

(2) 负责安全文明工地的推荐、申报、评选工作，协调、指导各项目搞好安全文明工地的迎检工作，参与各项目安全文明工地的检查。

(3) 直接委派项目安全总监，督促、收集、分析项目每周安全汇报资料，帮助项目搞好安全管理工作，每月将工程安全状况进行统计分析形成书面报告报总部主管生产的领导。

(4) 负责审定项目编制的安全方案及消防预案，定期检查项目安全、消防及环境与职业安全健康体系运行情况。

(5) 总部工程部定期或不定期对项目安全生产情况进行检查，发现问题及时下发

整改通知单，监督项目整改。

(6) 总部人事部搞好新进岗人员的安全知识培训及全体员工的安全意识培训，开展多种多样的安全生产宣传、执法活动，做到警钟长鸣，搞好安全生产。

(7) 总部动力部门负责对项目机械设备的安全管理的监督、检查工作。

2) 项目经理部安全生产岗位职责

建立各级人员安全生产岗位责任制，使安全生产责任落实到人。

(1) 项目经理是项目安全生产的第一责任人，对整个工程项目的安全生产负责。

(2) 项目总工程师负责主持整个项目的安全技术措施、大型机械设备的安装及拆卸、脚手架的搭设及拆除、季节性安全施工措施的编制、审核工作。

(3) 项目副经理具体负责安全生产的计划和组织落实。

(4) 专职安全员负责对分管的施工现场，对所属各专业分包队伍的安全生产负监督检查、督促整改的责任。

(5) 项目各专业工长是其工作区域安全生产的直接责任人，对其工作区域的安全生产负直接责任。

7.1.4 安全管理程序

安全管理工作遵循“预防为主”的方针来开展，主要分以下三个方面来进行。

1) 安全巡视

项目安全组织机构内各责任人，在项目安全主管的领导下开展日常安全巡视工作。各责任人对各区域内可能产生安全隐患的工作点要严加检查，对施工人员作好安全提示，对出现的安全违章行为随时查处、上报。

2) 安全报告

安全管理机构内各责任人，按规定填写每天的安全报告报项目安全总监，对当天的安全隐患巡视结果提出统计报表，对当天的生产活动提出分析因素，提出防范措施。在现场无重大安全事故的前提下，专职安全员编写每月安全报告经项目经理审批后报安全总监和上级安全部门。如果现场发生重大安全事故，严格按国家规定的申报程序向上级主管部门申报。

3) 安全分析会

会同业主方或其指定的代表召开每月的安全分析会，或在双方约定的时间内以约定的形式召开安全分析会，对当月的安全工作进行分析，对安全隐患提出整改完成时间，

对以后的安全工作提出预防措施，对安全事故进行分析，对事故责任单位和个人提出处罚意见，对其他承包商的安全工作提出配合要求，对下月的安全工作提出新的指导意见。

7.1.5 安全管理制度

1) 安全教育制度：所有进场施工人员必须经过安全培训，经总部、项目、岗位三级教育，考核合格后方可上岗。

2) 安全学习制度：项目经理部针对现场安全管理特点，分阶段组织管理人员进行安全学习。各分包队伍在专职安全员的组织下坚持每周一次安全学习，施工班组针对当天工作内容进行班前教育，通过安全学习提高全员的安全意识，树立“安全第一，预防为主”的思想。

3) 安全技术交底制：根据安全措施要求和现场实际情况,项目经理部必须分阶段对管理人员进行安全书面交底，各施工工长及专职安全员必须定期对各分包队伍进行安全书面交底。

4) 安全检查制：项目经理部每半月由项目经理组织一次安全大检查；各专业工长和专职安全员每天对所管辖区域的安全防护进行检查，督促各分包队伍对安全防护进行完善，消除安全隐患。对检查出的安全隐患落实责任人，定期进行整改，并组织复查。

5) 大中型机械设备安装、外脚手架搭设安全验收制：大中型机械设备安装完成后，必须经市安全劳动部门进行验收后才能使用；外脚手架搭设前需进行详细的载荷验算，搭设完成后，必须经总部工程部验收合格后，方可使用。不经验收的一律不得投入使用。

6) 持证上岗制：特殊工种持有上岗操作证，严禁无证上岗。

7) 安全隐患停工制：专职安全员发现违章作业、违章指挥，有权进行制止；发现安全隐患，有权下令立即停工整改，同时上报单位，并及时采取措施消除安全隐患。

8) 安全生产奖罚制度：项目经理部设立安全奖励基金，根据半月一次的安全检查结果进行评比，对遵章守纪、安全工作好的班组进行表扬和奖励，违章作业、安全工作差的班组进行批评教育和处罚。

9) 安全例会和安全把关制：在整个工程施工期间，安全总监和专职安全员长驻现场，并每周组织一次所有现场工作的人员和其他工作人员参加的安全生产例会，每天至少对现场安全生产现状进行全面检查并作好记录，负责安全技术交底和技术方案的安全把关，负责制定或审核安全隐患的整改措施并监督落实，负责安全资料的整理和管理，确保所有的安全设施处于良好的运转状态。

另外，进场后积极与业主、监理共同协商制定工地其他安全规章制度。

8 紧急情况应急预案

8.1 总则

为了在发生安全事故时，能够迅速采取有效措施组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡、财产损失和环境破坏，根据公司《职业安全健康和环境管理程序文件》特制定本措施。

8.2 应急预案小组名单

组 长：项目经理

副组长：总工 生产经理

组 员：安全员 动力工长 技术员 工长 材料员

8.3 信号规定

公司救援信号主要使用电话报警联络。各有关单位联系及报警电话如下：

公司安全管理部： 027-87615225

公司办公室： 027-87614225

公司保卫部： 027-87614032

公司工会： 027-87614330

火警电话： 119

紧急救护中心： 120

匪警电话： 110

8.3.1 应急准备

8.3.1.1 应急工作的组织及相应职责

为科学安排职业安全健康和环境管理工作，明确各岗位职责，使之在管理工作中相互协调，各司其职，促进本单位职业安全健康和环境管理工作的有效开展，建立以经理为组长，生产经理(书记)、总工程师为副组长，各部门负责人为组员的应急预案与响应小组，在公司相关部门的领导监督下，使项目形成纵横网络管理体制。

8.3.1.2 岗位职责

安全部负责本职业安全健康和环境应急预案的实施与运行控制，具体紧急状态的预防和纠正措施的制定与实施。

其他相关部门负责协助其做好应急准备和响应。

8.3.1.3 物资和设施准备

8.3.1.3.1 物资准备

足够的消防器材、必要的卫生防护用品和救援措施；

足够的防暑降温物资和御寒防冻物资；

其他防护物资；

必要的资金保证；

8.3.1.3.2 施工现场应急处理设备和设施

(一) 应急电话（责任人：袁小兵）

(1) 保证电话在事故发生时能应用和畅通

主要组长、组员等均配有移动电话，可保证在事故发生时能及时向有关部门、单位拨打电话报警报救。

(2) 电话报救须知

南京市的救护电话号码为“120”，火警报警电话为“119”，匪警报警电话为“110”，拨打电话时须尽量说清以下几件事情：

说明伤情（病情、火情、案情）和已经采取了什么措施，好让救护人员先做好急救的准备。

讲清楚伤者（事故）在什么地方，附近有什么特征（例如：长江西路通用所）。

说明报救者单位、姓名（事故地）的电话，以便救护车（消防车、警车）找不到所报地方时，随时用电话联系。打完报救电话后，应问接报人员还有什么问题不清楚，如无问题才能挂断电话，通完电话后，应派人在现场外等候接应救护车（消防车、警车），同时把救护车（消防车、警车）进工地现场的路上障碍及时予以清除，以利救护车到达后，能及时进行抢救。

8.3.1.3.3 其他应急设备和设施

由于现场经常出现一些不安全情况，甚至发生事故，由于光线和照明情况不好，在应急处理时就需要有应急照明，如可充电工作灯、电筒等设备。

8.4 项目应急预案与响应措施

为了确保在项目各项生产中对发生生产安全或影响环境的各类紧急事故能够迅速采取有效救助措施、积极组织抢救、防止事故扩大、减少人员伤亡、财产损失和环境破坏，根据公司《职业安全健康和环境管理程序文件》制定本措施。

项目应按公司《手册》规定成立应急小组，并分别报公司，项目应急小组负责人由项目经理担任、相关人员参加。

应急小组主要职责是当发生意外事故时能够迅速、有效地指挥、协助、调动有关人、财、物进行抢救工作。

8.4.1 项目对以下意外紧急情况制定应急预案：

- a 触电、坍塌、塔吊倾覆而造成的人员伤亡；
- b 台风、雷雨、地震等自然灾害而造成大量伤害、财产损失和作业环境破坏；
- c 火灾、爆炸和重大机械事故；
- d 集体食物中毒；
- e 危险性较大工程。

8.4.2 应急预案措施

a 当发生重大意外事故和紧急情况时，应立即组织对受害人员的援助，并采取安全技术措施控制事故势头，（如切断电源、组织人员灭火、拆除危险装置、隔离危险地带、谨防高空打击再次发生、切断隔离污染源等）防止事故的连续发生，并对事故可能造成对其他相关方的危害和对环境破坏进行补救。

b 紧急疏散安全通道、疏散现场人群，并隔离现场。

c 预案响应小组立即开展有效指挥、协调、调动相关人、财、物进行抢救、补救工作，负责联系车辆、器材调度，组织人员抢救转运财物。

d 负责警戒、保护现场，为事故调查取证留下依据。

e 立即把事故报告上级应急小组，并按规定向当地负有安全生产监督职责的部门报告。

f 进行调查取证、完整记录，在上级部门同意后清理现场；不得以任何借口提前恢复施工或擅自清理现场。

为了确保施工生产中突发事件进行有效响应，项目各施工单位项目和保卫消防责任部门应定期安排有关人员学习、培训应急救助方式、熟悉救助流程图、了解现场环境，并做到：

a 在开工之前必须组织人员学习、掌握各类救助器具的使用，了解施工地理位置及交通情况，按公司职业安全健康与环境管理程序文件要求编制火灾、爆炸等紧急事故的应急预警方案，编制项目作业指导书。

b 施工过程中随时确保施工平面安全通道的畅通，0 救助器具处于有效状态，作好救助物资设备的储备。

c 制定火灾、燃爆事故抢救流程图，并让所有应急人员熟悉流程图。

d 按计划进行预案演习意外事故、紧急情况的处理，并对演习情况进行总结，对预案进行评审、优化改进。

e 施工现场必须配备以下基本施救物资器具：

1) 足够的消防器材（如：灭火器、沙料、消防用水等）、必要的卫生防护用品和救援设施；

2) 足够的防暑降温药品和物资及御寒防冻物资；

3) 必要的资金和其他防护物资；

4) 必要的救助通信联络标识牌、警示牌及安全通道指示牌等。

5) 应急预案的编制、审批、发放

应急预案编制由项目总工和安全负责人牵头组织，技术部人员参加编制，报公司主管部门审批，然后报监理审批，审批后下发项目各相关部门及各施工班组。

8.4.3 应急预案的演练

由项目质安部统一安排时间、地点，物资部准备各种材料、器具，组织相关管理人员及工人进行演练。

8.4.4 防基坑坍塌

1) 积极配合土方开挖承包商，认真学习和研究《地质勘察报告》、《土方开挖》及《基坑支护》方案，对基坑及其周边建筑物的沉降及位移定时进行监测（每日不少于一次），及时了解和掌握基坑情况。根据监测信息，及时采取相应的对策和措施，确保周边建筑物及道路的无沉降及无开裂。

2) 经常检查现场基坑周边管道排水情况，保证基坑周边雨水及下水管线排水畅通。

3) 加强基坑边的荷载控制，基坑周边 1m 内不得堆土、堆料、停置机具。

4) 加快基坑土方回填工作。

5) 及时收听天气预报，加强雨季天气情况的跟踪报道，及时排除基坑内的积水，以防大风、暴雨袭击造成不必要的损失。

8.4.5 安全意外事故应急预案

1) 伤亡事故的报告

发生伤亡事故后，负伤者或最先发现事故人，立即报告项目经理部。项目经理部在接到重伤、死亡、重大死亡事故报告后，按规定在第一时间内向单位或地方部门报告，企业负责人接到重伤、死亡、重大死亡事故报告后，立即报告企业主管部门和市有关部门。

2) 现场急救

夏季施工时定时向工人提供降温品，并且发放仁丹、藿香正气水等药物；冬季提供火炉、电热汀等供暖设备，并定期检查宿舍，保持生活区清洁、通风，以防发生煤气中毒等事件。

施工现场设临时医务室，安排一名专职医务员并配备治疗一般性疾病和工伤急救的药品以及急救器材。现场利用黑板、宣传栏等方式进行夏季防暑、冬季防寒、平日防流行病和养成良好卫生习惯的宣传教育，并在各班组选择责任心强的职工开展急救培训。

3) 现场保护

事故发生后，立即采取有效措施，首先抢救伤员和排除险情，制止事故蔓延扩大，稳定施工人员情绪。要做到有组织有指挥。同时，要严格保护事故现场，因抢救伤员、疏导交通、排除险情等原因、需要移动现场物件时，应当做出标志，绘制现场简图，并做出书面记录，妥善保存现场重要痕迹、物件，并进行拍照或录象。必须采取一切可能的措施如安排人员看守事故现场等，防止人为或自然因素对事故现场的破坏。清理现场必须在事故调查组取证完毕，并完整记录在案后方可进行。

4) 事故处理

(1)事故调查组提出的事故处理意见和防范措施建议，项目经理部负责落实处理。

(2)因忽视安全生产、违章指挥、违章作业、玩忽职守或者发现事故隐患、而不采取有效措施以致造成伤亡事故，由企业主管部门给予企业负责人和直接责任人员行政处分；构成犯罪的由司法机关依法追究刑事责任。

8.4.6 消防应急预案

1) 成立义务消防队。

2) 严格按地方、国家文件规定建立相应的消防防范设备。

3) 采取黑板报、观看 VCD 等形式普及消防知识，提高全体职工的消防意识。

4) 每季举行一次消防演习活动，增强员工的应急应变能力。

5) 消防预备方案：

-
- (1) 发现火情者要大声呼喊，并及时向项目部领导汇报。
 - (2) 消防队长负责现场总指挥，同时向上级领导报告。
 - (3) 义务消防队员用灭火器、消防桶提水、用铁锹铲土灭火。
 - (4) 由电工切断电源。
 - (5) 义务消防队员负责打开消防栓接上水龙带灭火。
 - (6) 由安全员对火情发展态势进行判断，必要时，打 119 电话报警，并安排人员接车。

8.4.7 伤亡事故应急预案

1) 为实现安全生产，预防伤亡事故的发生必须要有全面的综合性措施，实现系统安全，预防事故和控制受害程度的原则为：

- (1) 降低、控制和消除潜在危险的原则；
- (2) 提高安全系数；
- (3) 闭锁原则（自动防止故障的互锁原则）；
- (4) 屏障、距离原则；
- (5) 个人防护原则；
- (6) 避难、生存和救护原则

2) 伤亡事故预防，就是要消除人和物的不安全因素，实现作业行为和作业条件安全化。

(1)消除人的不安全行为，实现作业行为安全化。

(2)开展安全思想教育和安全规章制度教育。

(3)进行安全知识岗位培训，提高职工的安全技术素质。

(4)推广安全标准化管理操作和安全确认制度活动，严格安全操作规程和程序进行各项作业。

(5)加强重点要害设备、人员作业的安全管理和监控，搞好平衡生产。

(6)注意劳逸结合，使作业人员保持充沛的精力，从而避免产生不安全行为。

2) 消除物的不安全状态，实现作业条件安全化

(1)采取新工艺、新技术、新设备，改善劳动条件。

(2)加强安全技术的研究，采用安全防护装置，隔离危险部位。

(3)采用安全使用个人防护用具。

(4)开展安全检查，及时发现和整改安全隐患。

(5)定期对作业条件（环境）进行安全评价，以便采取安全措施，保证符合作业的安全要求。

3) 实现安全措施必须加强安全管理

加强安全管理是实现安全措施的重要保障。建立、完善和严格执行安全生产规章制度，开展经常性的安全教育、岗位培训和安全知识竞赛活动，通过安全检查制度和落实防范措施等安全管理工作，是消除事故隐患，搞好事故预防的基础工作。

4) 明确责任，与各专业队伍签订安全生产责任状。

8.4.8 卫生防疫应急预案

1) 组织措施

(1) 现场建立以项目经理为首的防疫工作小组，遵守《中华人民共和国传染病防治法》和国务院第 376 号令《突发公共卫生事件应急条例》，加强领导、强化责任，把预防食物中毒、预防传染性疾病（如传染性非典型肺炎、禽流感等）作为工作任务。

(2) 建立应对食物中毒、传染性疾病的应急机制，编制应急预案。

(3) 现场全封闭，项目实行准军事化管理，严防死守，严格实行出入登记制，避免群体出入，严禁外来人员在工地留宿。

(4) 加强分包队伍管理，保持劳务队伍稳定，避免频繁调动。项目每天根据民建队花名册认真对民工逐人清理核对，发现外来人员一律清退。

(5) 请专业卫生防疫部门定期对现场、工人生活基地和工程进行防疫和卫生的专业检查、消毒和处理，包括消灭白蚁、鼠害、蚊蝇和其他害虫，以防止对施工人员、现场和工程造成任何危害。

(6) 加强职工、民建队工人宿舍管理，改善职工居住条件。坚持每天打扫卫生，确保室内通风良好、空气流动，人均面积不少于 2m²。

(7) 食堂工作人员加强注重个人卫生，工作时，戴上口罩和手套；食堂内做到保持通风、换气，定期对室内外环境进行消毒，保持室内外环境卫生清洁。食堂内生熟食严格分开，决不允许出售剩余菜饭。

(8) 现场设专用隔离间，如有疫情发生，立即进行隔离，并上报防疫部门。

2) 防疫应急预案

如该工地被市卫生行政部门确定为受传染性疾病污染的建筑工地，立即采取隔离控

制管理，停止与外界的一切交往，杜绝疫情进一步扩散。

(1) 成立疫情管理机构

①成立疫情隔离控制指挥部、负责隔离控制协调指挥工作，指挥部由建设单位、总包单位、监理单位、分包单位的主要负责人和政府、卫生防疫部门、公安机关负责人共同组成，总承包单位负责人负总责。

②成立现场应急管理机构，对工地疫情防治、隔离控制、生活保障、治安保卫及对外联系实施具体管理。现场应急管理机构由建设单位、总承包单位、监理单位和分包单位项目负责人组成，总承包单位项目负责人负总责。

(2) 对疫情工地实行严格封闭管理

①工地大门、围挡的设置牢固严密，并保证切断工地与外界的直接接触。

②加强现场保卫，做到每日 24 小时巡逻检查和门卫 24 小时值班，配备足够的保安人员，保证发生疫情后，工地人员不外出。

(3) 工地内采取严密的隔离措施

①对于与疫情密切接触者，进行重点隔离，密切接触者严格按防疫部门要求采取严密的隔离措施。

②加强对疫情密切接触者隔离区的管理，不得与隔离人员接触，隔离人员不得到隔离区外活动。

(4) 做好隔离区内疫情防治工作。

①配合卫生防疫部门，做好对隔离区的消毒工作。

②对隔离区人员每天进行体检，并认真做好记录。

③做好对隔离人员的宣传教育工作。普及预防知识，做好隔离区人员思想工作，排除恐慌心理，积极服从和配合卫生防疫部门做好防治工作。杜绝私自出走或不服从管理的事件发生。

(5) 做好后勤保障工作

保证隔离区内人员的生活物资供应，并随时与政府及有关部门联系，解决使用高峰期间的物资供应困难。

8.4.9 防汛、防火、防暑应急预案

1) 组织工作

成立以项目经理为第一责任人、项目管理人员和分包项目经理为组员的施工现场领

导小组，将方案编制、措施落实、人员教育、料具供应、应急抢险等具体职责落实到主控及相关部门，同时明确各责任人。

领导小组对施工现场三防的工作全面负责，具体实施现场三防工作方案的条款，对各分包单位劳动力、特殊工种、重要部位的工作进行指导布置。

制定合理的符合现场实际情况的施工方案，并根据实际情况及时调整施工方案，随时准备处理可能出现的险情，并在第一时间及时上报，建立各级责任制，并监督严格执行。

根据现场实际情况，成立防汛、防火抢险队，每队建立三个梯队。要求项目部的所有分包单位，自己制定三名现场施工人员组成防暑抢救队。

2) 准备工作

(1) 现场防汛准备

场地排水：施工现场应根据地形对场地进行平整、找坡硬化，以保证水流畅通，不积水，防止四邻地区水倒流进入场内。在基坑上沿基坑边缘砌筑 15cm 高挡水墙防止坑上水流入坑内，同时要重点防范地下室后浇带及预留洞口处，后浇带处及板上各预留洞用旧模板覆盖，后浇带两侧采用砌起两皮砖，防止雨水流入地下室。

道路：现场道路全部进行硬化，并在道路旁边设置砖砌排水沟，排水沟坡度 2‰以上，宽度为 200mm，深度为 300mm，保证雨后不滑、不陷、不积水。

雨季指定专人负责维修路面，对路面不平或积水处应抓紧抢修，以消除隐患。

机械设备的电闸箱下部要砌 300mm 以上高台，上部搭设防护棚，以防雨防潮。并应安装接地保护装置。

(2) 现场防火设施准备

沿建筑物（基坑）周边敷设直径 DN100 镀锌钢管作为环线水源，水管埋深 800mm，与现场内市政自来水管网接口，接口点设置水表井。

在环线水源 DN150 钢管上引出 DN100 的直管作为消防栓给水点，现场周边地下式消防栓（设消防栓井），并配备消防箱（内设消防水带 50m、消防枪一个），设明显标志牌，以满足现场周边消防要求。

楼上消防用水由环线水管引到楼层内，并配备成套消防箱，设明显标志牌，以满足楼层现场的消防要求。

现场设置消防架（包括：8kg 灭火器、消防水桶、铁锹、斧子）和大水桶（装满水）；

办公区配备 8kg 灭火器；配电室配备 2kg 灭火器；仓库配备 8kg 灭火器。

（3）防暑准备

考虑暑期施工天气较热，项目部本着以人为本的精神，在工人食堂大厅安装吊扇，确保工人有一个凉爽的就餐环境，每天由食堂熬大量的绿豆汤运到现场，以供应工人的饮水，杜绝工人直接饮用生水，以免影响身体健康。

工人宿舍每人居住面积不小于 2m²，每间宿舍最多不超过 8 人。由于天气温度较高，要求工人必须保持房间内的通风。

项目部和分包单位必须配备防暑药品，并且合理安排工人错开工作，合理安排作业时间，严禁工人疲劳作业。

3) 应急措施

（1）防汛应急措施

项目部成立防汛三级梯队，第一梯队主要负责基坑边坡出现异常时，根据方案采取加固处理措施，防止滑坡、塌方等情况的出现，及时将隐患消除。

第二梯队主要负责在基坑出现滑坡、塌方等险情后，及时出动进行抢险救人工作，以及善后清理工作。

第三梯队主要负责在基坑出现滑坡、塌方等险情后，及时拨打 119、120 等抢险、急救电话，并维持现场的秩序，配合疏导现场的交通。

（2）防火应急措施

认真学习消防灭火知识，模范遵守各种消防规章制度，定期开展消防训练活动，爱护消防设施。

配合组织开展消防防火宣传教育和学习活动，发现隐患及时报告。

积极参加火灾及事故的扑救工作，做到招之即来，来之能战，战之能胜。

义务消防人员应当明确火警电话：119

（3）防暑应急措施

每个分包队伍在现场作业时，一旦出现有工人中暑的现象，项目防暑抢险队立即出动，将中暑人员抬至阴凉地方，并由项目医护人员进行护理，并拨打 120 急救电话确保中暑人员及时得到救治。

8.5 附近急救医院

紧急情况下出现的各类疾病，我单位将病人直接送入医院内进行救治。

南京城东医院位于南京市马群新街和施工现场相隔一条马路，交通便利。

- 1、急诊室 025-83620122
- 2、咨询台 025-83620300
- 3、医务处 025-83620200
- 4、挂号室 025-83620190
- 5、总值班 025-83620118

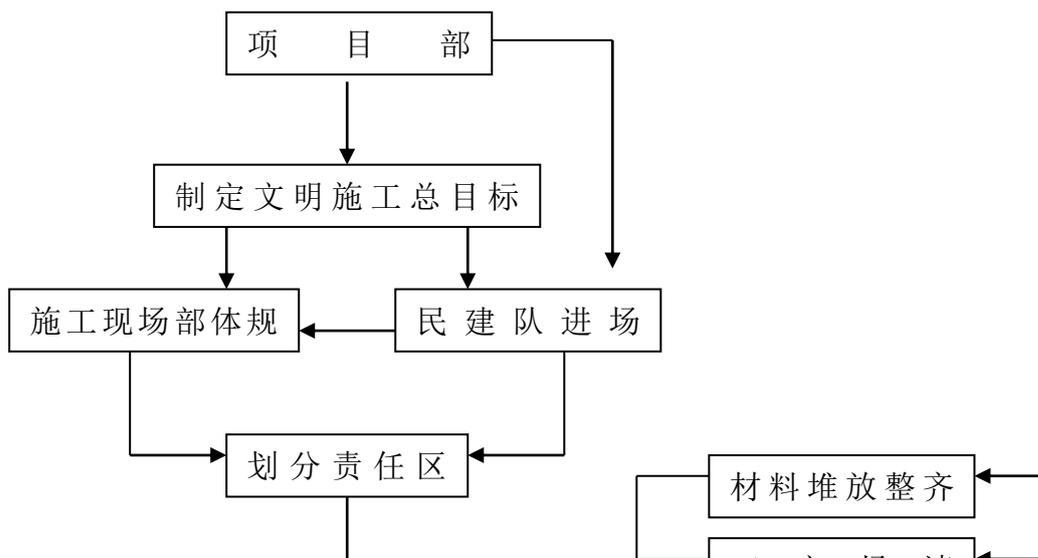
9 文明施工保证措施

9.1 文明施工目标

保证达到“南京市安全文明工地”要求并获得相关荣誉称号。

做到“五化”：亮化、硬化、绿化、美化、净化。

9.2 文明施工管理流程



9.3 管理制度

遵守南京市有关环卫、市容、文明施工的规定，贯彻执行我单位《现场管理文明施工细则》，确保现场施工工地达到南京市安全文明施工示范工地标准。

在主要通道口、楼面孔洞处及钢筋与木材加工车间设立安全警示牌或安全文明施工操作规程牌。

现场材料管理：按平面布置图放料具，成排成行，大宗材料做到砖成垛、砂石成堆；门窗按分类规格堆放，做到保管妥善，使用方便。执行限额领料或材料包干制度，及时回收落地灰、碎砖块、包装箱及其它余料，做到工完场清，余料堆放整齐。

现场机械管理：现场所有机械设备必须按平面布置图要求设置和停放。机械设备的设置和使用必须严格遵守建筑机械使用安全技术规程。做好机械设备的清洁、润滑、坚固、调整、防腐等各项养护工作；现场机械应有明显的安全标志和安全技术操作标牌；各施工现场必须设置专职或兼职机械管理人员，负责现场机械管理工作。

建立现场保卫管理制度，施工人员进入施工现场必须佩戴工作证，材料、器具的进

出必须登记，要求卡物相符。周围居民和闲杂人员不得进入施工区域，未经招标人同意批准，外部任何单位和个人也不得进入施工工地。

建立文明、卫生、安全防火检查制度，除单位每月定期检查一次以外，项目经理部应每星期组织二次定期或不定期检查，奖优罚劣，使职工有一个较为舒适的生活和工作环境。

9.4 文明施工管理措施

9.4.1 总平面布置与 CI 形象

进入现场后按招标人要求将生活区、施工区用围墙维护，高度不底于 2m，并做好场地硬化、绿化和亮化。

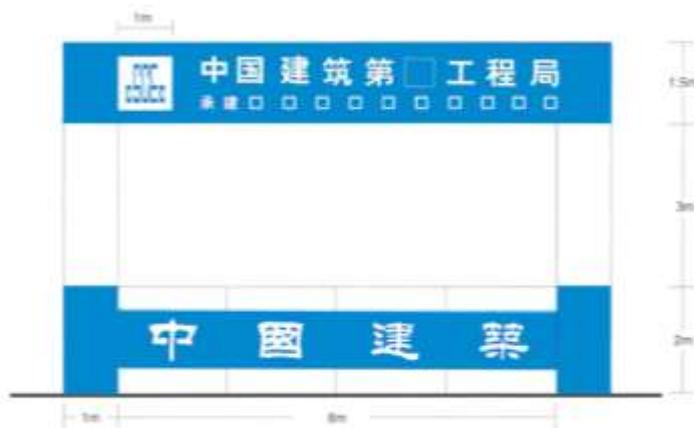
施工现场总平面布置要在满足施工生产的条件下，充分地考虑到文明施工的各项要求，合理的利用现场的地形和地貌，做到科学利用、合理布置。各分包单位进场施工前，应向总承包提供其施工构件堆放所需场地面积、部位。临建设施由总承包统一规划，统一布置，各分包单位必须遵守总承包对现场场容场貌的管理，不得私自乱搭临建。现场各单位应该服从总包的平面布置和 CI 布置，以便统一管理。

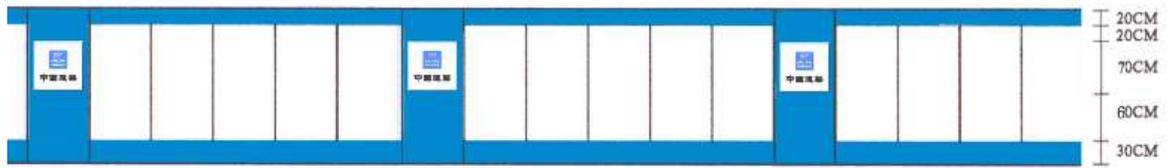
9.4.2 施工用水、用电

总承包在施工现场统一布置工地现场用水、用电管线及排水沟道，保持施工现场场容场貌的整洁、平整，施工道路畅通无阻，并使排水畅通无积水。

9.4.3 大门及围墙

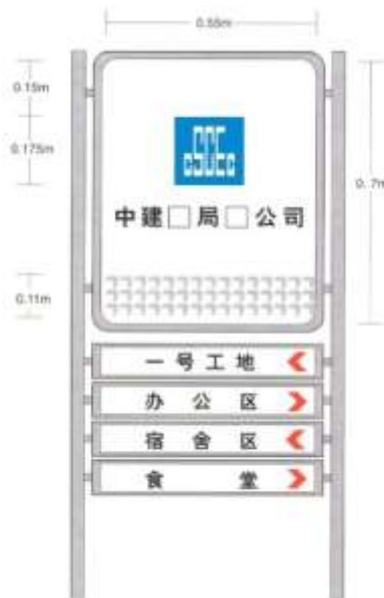
施工现场的围墙和大门是工地的第一道风景线，独具匠心的创意，往往会给工地的形象带来意想不到的效果。围墙上书建设单位、设计监理、施工单位的名称等，工地名称用醒目的字体标示于围墙明显处，图牌将设在的工地正门入口处。





9.4.4 标志牌及 CI 工作

施工现场设立图牌的标志图牌，图牌必须齐全且美观整齐。分别为“工程概况牌、项目组织网络牌、安全纪律牌、安全标语牌、安全记录牌、防火须知牌、文明施工制度牌、施工现场平面布置图”，上部设有雨篷，射灯，现场还将按 CI 要求设置多块导向牌，如办公室、生活区、厕所等方位都在导向牌上标明。



场内张贴宣传标语，有黑板报或报栏，内容经常更新，现场入口处悬挂宣传标语横幅。

全体员工都应穿戴整齐，行为文明，配带由总包方提供的工作证，工作证应标明姓名、职务、身份及编号，在现场期间应一直佩服带在胸前。

安全帽上应标明企业 CI 标识，用不同颜色的安全帽区分项目经理、管理人员及一、二线工人，并要求分包单位在安全帽和服装上面有明显的标识，以便于统一管理。



总承包方的所有机械及设备都应醒目地注上总承包方的名称。

9.4.5 治安

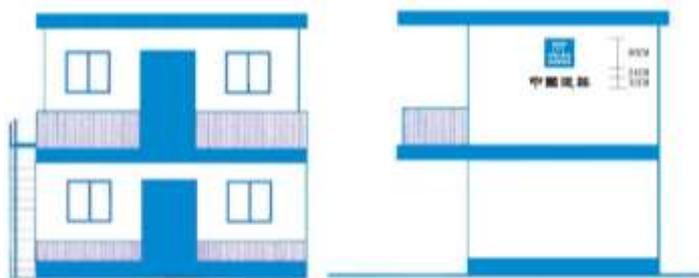
施工现场设置足够的夜间照明，设并立由一名保卫干事和 2 名保安员组成的治安、保卫小组，全面负责现场的治安、保卫工作，采取二十四小时，三班值勤制度，严格落实人员出入登记制度和车辆出入检查制度、晚间巡查制度，并对职工住宿、现场材料、施工机具等进行巡视管理，员工必须有“身份证、暂住证、流动人口计划生育证”三证齐备，保卫组还将建立职工档案，职工治保会，以加强对职工的管理，保障工程施工的顺利进行。

9.4.6 消防

为杜绝火灾事故的发生，项目还成立了以总包项目经理、项目副经理为队长的义务消防队，队员由保卫人员和班组骨干组成，经常性的开展防火教育、防火演练，以防止火灾事故的发生，并在现场材料仓库、模板堆场、配电房等处设置干粉灭火器。

9.4.7 办公区域

我单位办公区域要求整洁、清新、优美，该区场地将全部采用砼硬化，并设置洗手间、茶水间等基本设施以及会议室、娱乐室等场所，并有保洁员专门负责打扫。



9.4.8 非施工区域的管理

9.4.8.1 保洁工作

保洁工作是施工现场文明施工的一个重要组成部分，由项目副经理直接管理，并设立一支保洁队伍，定保洁区域、定责任人员、定工作内容。对厕所、垃圾站等容易滋生蚊蝇的地方，由保洁人员重点处理，生活垃圾集中纳入城市垃圾处理系统，给施工现场创造一个良好、文明、清洁的环境。

9.4.8.2 食堂管理

食堂分为操作间、贮藏室、售饭厅、伙房四部分。食品加工操作严格按《食品卫生法》进行，每周一次大扫除，当班炊事员每天打扫、冲洗，食堂内设大型冰箱一台，生熟食料分开存放，还将设专门的防鼠、防蝇措施。食堂从业人员必须持有健康证，食堂必须取得炊食业许可证。



9.4.8.3 宿舍管理

工地临时宿舍主要给职工和分包单位员工提供住宿，员工分别按工种、班组安排住宿，将实行标准化管理，每间宿舍均选出一名卫生负责人和一名消防责任人，挂牌于门上，坚决杜绝赌博、酗酒事件的发生，项目保安员每天对宿舍卫生进行检查，奖勤罚劣。宿舍区卫生由宿舍卫生责任人和保洁员共同负责。



9.4.8.4 厕所和冲凉房

厕所地面铺缸砖，墙面、顶蓬用涂料刷白，厕所内蹲位用砖墙分开，瓷砖贴面，设置自动冲水设备。冲凉房内安装莲蓬头和水龙头，室内地面铺地砖，所有污水必须经化粪池沉淀才能排放，项目将派保洁员两名，每天打扫二次及消毒一次，确保厕所、冲凉房达标清洁。



9.4.9 工完场清和文明施工责任区制度

施工过程中最容易产生大量的建筑垃圾并给清洁的环境造成“二次污染”。工完场清制度必须认真贯彻执行，在现场施工中，各施工单位的每一道施工工序，除了进行安全、技术交底外，还要有文明施工内容，工作完成以后，必须对施工中造成的污染进行认真的清理。

除了严格执行工完场清以外，我单位还将在现场建立文明施工责任区制度，根据安全主任、材料组长、各施工工长具体的工作区域，将整个施工现场划分为若干个责任区，实行挂牌制，使各自分管的责任区达到文明施工的各项要求，项目定期进行检查，发现问题，立即整改，使施工现场保持整洁。

由项目副经理、劳资员、安全主任、保卫干事定期对员工进行文明施工教育、法律和法规知识教育以及遵章守纪教育。提高大家的文明施工意识和法制观念，每月按项目将开展劳动竞赛，将文明施工列入重点进行检查、评比、考核，评出优劣班组进行奖罚，并张榜公布。