

一、编制根据及原则

1.1. 国家现行法律、法规、规范、原则

- (1) 《中华人民共和国安全生产法》
- (2) 《中华人民共和国建筑法》
- (3) 《建设工程管理条例》
- (4) 《建筑施工安全检查原则》 JGJ59-
- (5) 《施工现场临时用电安全技术规范》 JGJ46-
- (6) 《建筑施工高处作业安全技术规范》 JGJ80-96
- (7) 《龙门架及井架物料提升机安全技术规范》 JGJ88-
- (8) 《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》 JGJ128-
- (9) 《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》 JGJ130-
- (10) 《建筑机械使用安全技术规程》 JGJ33-
- (11) 《建筑施工附着升降脚手架管理暂行规定》
- (12) 《施工现场安全防护用品及机械设备使用监督管理规定》
- (13) 《建筑业企业职工安全培训教诲暂行规定》

1.4. 编制原则：安全、实用、可行、经济。

二、工程概况

本工程为 檀宫（联盟新城）6#12#楼 6#楼，地下一层，地上 28 层，6#楼总建筑面积 12319.3 m²，地上建筑面积 11844.3 m²其中商业面积 775.4 m²住宅面积 11068.9 m²建筑总高度 95.3 米，形柱剪力，12#楼地下一层.地上 8 层.总建筑面积 m²建筑总高度 米合理使用年限为 50 年,地震设防烈度为 6 度,建筑工程设计为一级。本工程耐火级别为二级,,屋面防水级别一级,防水层耐用年限为。

三、本工程安全生产管理目的

本工程安全生产目的是：杜绝发生重大火灾、爆炸等安全事故；工伤死亡率为零，重伤率为零，普通事故控制在 1.5%以内；施工现场创永都市安全文明工地。

四、安全生产方案

4.1. 建立安全生产保证体系

项目经理部建立安全保证体系。项目经理部在上级安全生产委

员会领导下成立安全生产领导小组，由项目经理任组长，项目主管工程师、工长、安全员、施工队重要负责人为成员。项目安全生产领导小组对本单位安全生产工作实行监督，组织安全生产检查，协调有关事故解决，负责劳动保护用品管理。

项目经理部设专职安全员一名，负责对本单位安全管理工作实行监督、检查；施工队设专职安全员一名，各班组长为兼职安全员负责对本队各班组违章指挥、违章作业、违背劳动纪律行为进行检查和纠正，负责本队各班组安全设施和劳动保护用品贯彻和检查。

4.2. 贯彻安全生产责任制

在安全保证体系运营过程中，明确每一位成员职责，进行分工负责，发挥各自在安全生产管理过程中作用，使安全保证体系有效运营，安全生产得到保证，其重要人员职责如下：

项目经理是本项目安全生产工作第一负责人，对其负责项目安全生产工作全面负责，其重要职责是：

保证国家安全生产法律、法规和公司安全生产规章制度贯彻贯

彻；及时把对安全防护设备、设施实行纳入施工筹划。

按照国家和公司关于规定，建立和完善本项目安全生产管理和责任体系，并领导其有效运营。贯彻执行公司安全生产管理目的，保证本项目安全管理达标。

组织做好本项目各类人员安全思想、安全知识和安全技术教诲。

组织安全生产检查，贯彻隐患整治，保证生产设备、安全装备、消防设施、防护器材合急救器具等处完好状态。

保证本项目安全生产所必须足额投入，对由于安全生产所必须资金投入局限性导致后果承担责任。

认真履行承、发包合同，及时做好对分包队伍协调和管理工作。

及时报告本项目所发生安全事故，认真做好对事故现场保护，配合做好事故调查和解决。

项目主管工程师是项目安全技术负责人，其重要职责是：

对本项目安全技术工作负全面责任。

认真贯彻执行关于安全生产法律、法规及规章制度，严格贯彻

关于安全技术原则、规范、规程。

组织编制施工组织设计(施工方案)、专业工程项目施工方案及大型暂时设施、特殊施工设施施工方案，组织安全技术交底工作，检查施工组织设计或施工方案中安全技术办法贯彻状况，对安全技术办法编制与设计负责。

组织并参加对安全防护设施交底与验收，履行验罢手续。

对施工方案中安全技术办法变更或采用新材料、新技术、新设备、新工艺等要及时上报，审批后方可组织实行，并做好培训和交底。

参加项目安全生产检查，贯彻事故隐患整治方案，并对事故隐患整治方案贯彻状况进行跟踪检查。参加因工伤亡事故调查，制定防范办法。

项目安全员安全生产职责：

对本项目安全生产管理工作负责，协助项目经理做好对关于安全生产法律、法规及规章制度贯彻贯彻，并检查监督执行。

负责并参加本项目安全生产管理制度、安全技术办法筹划和全技术操作规程制定工作，督促贯彻，并对起执行状况进行检查。

负责对现场违章作业、违章指挥、违背劳动纪律人员和行为进行查处；对的分析、判断和解决各种事故隐患，参加事故隐患整治方案编制，既是对隐患整治方案贯彻状况进行检查；对现场存在重大隐患专业性较强项目，有权下达停工整治决定。

组织做好对现场人员安全教诲、培训与考核。

负责在有较大危险因素工作和活动场合和关于设施、设备上设立明显安全警示标志。

根据关于法律、法规和原则，做好对现场易燃易爆和有毒有害危险品及危险废弃物管理；做好对现场安全设备、防护器材、急救器具和劳动防护用品管理。

及时、如实地进行事故报告，做好事故现场保护工作，参加对事故调查和解决。

项目施工员安全生产职责：

执行上级关于安全生产各项规定，对所辖班组（涉及外包队伍）安全生产负直接管理责任。

认真执行安全技术办法及安全操作规程，针对生产任务特点，向班组（涉及外包队伍）进行书面安全技术交底，如实向从业人员告知作业场合和工作岗位存在危险因素、防范办法及事故应急办法，对规程、办法、交底执行状况进行检查、贯彻，随时纠正违章作业，对安全技术办法和安全技术交底贯彻效果负责。

对所辖班组（涉及外包队伍）作业环境及各种设施、设备安全状况进行巡逻，发现问题及时纠正解决。强化对重点、特殊部位施工安全状况检查，严格执行安全技术交底，贯彻安全技术办法，做到不违章指挥。

负责对所辖班组安全活动状况进行监督、管理，定期和不定期地组织其学习安全操作规程，开展安全教诲活动，接受安全管理部门或其他关于人员安全监督检查，及时解决检查中提出不安全问题。

对分管工程项目应用新材料、新技术、新工艺、新设备严格执

行申报、审批制度，发现问题，及时停止使用，并上报关于部门或领导。

做好因工伤亡及重大未遂事件现场保护及上报工作。

项目材料员安全生产职责：

严格执行国家、地方政府关于规定，对购买各种机电设备、脚手架、新型建筑装饰、防水等材料或直接用于安全防护料具及设备
等，保存关于产品简介及阐明资料，及时审查其产品合格证明材料，并做好全检或抽检工作。

严格按国标和地方政府关于规定采购劳动保护用品，并向主管部门提供采购状况，接受对劳动防护用品监督检查。

加强与安全管理部门或人员协调，及时做好对如安全网、安全带、安全帽及漏电保护器等特种防护用品审定、验收工作。

按文明施工规定，做好现场材料堆放和物品储存工作，加强对项目防火防爆及有害有毒物品运送、发放、和回收管理。

项目机械管理员安全生产职责：

对本单位中小型机械设备、电气设备安全运营负责，做好现场中、小型机械设备、电气设备安全检查及维修、保养工作。

建立健全现场租赁机械设备安全管理制度，督促设备租赁单位及时做好对设备运营过程隐患整治，禁止设备带“病”运营。

认真做好对新购及大修、维修回场后中、小型机械设备电气设备检查与把关，做好对中、小型机械设备、电气设备出场合格证及完整技术资料收集、整顿工作。

负责按照国家或地方政府关于规定，督促相关部门做好对现场危险性较大特种设备专业检测和检查。

制止并杜绝国家明令裁减、禁止使用危及安全生产工艺、设备、设施使用。

组织制定现场中、小型机械设备、电气设备安全技术操作规程，做好对中小型机械设备、电气设备操作人员安全技术交底。

参加施工组织设计或施工方案中涉及中、小型机械设备、电气设备运营及施工内容会审，提出关于安全详细建议，并负责督促贯

参加因工伤亡及重大未遂事故调查，从事故设备性能方面，认真分析事故因素，提出解决意见，制定防范办法。

劳务队负责人安全生产职责：

认真执行安全生产各项法律、法规、原则、规章制度及安全操作规程，合理安排班组人员工作，对本队人员在生产中安全和健康负责。

按规定及项目部规定配备足够安全专职管理人员。

严格履行劳务用工手续，做好本队人员岗位安全培训，经常组织人员学习安全操作规程，监督本队人员遵守劳动、安全纪律，制止违章作业，不违章指挥。

保持本队人员相对稳定，及时向有关部门申报现场人员变动状况，监督并保证使新进场人员都能按规定办理各种手续，做好新进场工人岗前安全教诲。

做好对本队各工种人员书面安全技术交底，并针对当天任务、

定期和不定期组织对本队人员作业现场安全生产状况进行检查，发现问题，及时纠正解决。

做好对因工伤亡及重大未遂事故现场保护，做好对现场受伤人员急救工作，并及时上报关于部门或领导。

班组长安全生产职责：

认真执行关于安全生产各项法律、法规、规定、规章制度及安全操作规程，合理安排班组人员工作，对本班组人员在生产经营活动中安全和健康负责。

坚持班前安全活动，经常组织本班组人员学习工种安全操作规程，监督班组人员正确使用个人劳动保护用品，不断提高自保能力。

认真贯彻安全技术交底，做好班前发言，不违章指挥，不冒险蛮干。

做好对本班组作业现场安全生产状况巡回检查，发现问题及时解决，并报告关于部门或领导。

发生因工伤亡或重大未遂事故后，要保护好现场，并及时上报
关于部门或领导。

4.3. 健全各项安全管理制度

4.3.1 安全教诲与培训

为提高职工安全技术素质，防止伤亡事故，减少职业危害，必
要加强安全教诲、培训工作。项目经理部在项目成立之初，一方面
将安全教诲纳入本项目培训教诲年度筹划和长期规划，所需人员、
资金和物资应充分保证。

新进场工人必要接受公司、施工队、班组三级安全教诲，并经
考核合格后方可上岗，三级安全教诲时间不得少于四十学时。

公司级安全教诲由项目经理和专职安全员组织实行（可邀请公
司关于领导和安全管理人员参加）。

施工队级安全教诲各施工队负责人组织实行（项目部可以安排
关于生产管理人员和安全员参加）。

录中要显示授课人、授课内容、授学时间及被授课人姓名及签字，
在安全教诲基本上可以订立安全生产合同，合同中应体现出奖罚指
标。

各单位应采用会议、板报、标语、印发宣传品、图片展览、安
全知识竞赛、专场教诲讲座等各种形式，做好对职工安全教诲。

特种作业人员必要经专门安全培训，并经考核合格获得特种作
业人员操作证后，方可上岗。

从业人员调节工作岗位或离开一年后重新上岗时，必要通过相
应施工队及班组级安全教诲。

项目在实行新技术、新工艺、或使用新材料、新设备时，必要
对关于人员进行相应有针对性专项安全教诲和培训。

4.3.2 安全检查制度

为增强职工安全意识，杜绝违章指挥、违章作业、违背劳动纪
律现象发生，及时消除事故隐患，保证安全生产，必要加强安全生

项目安全检查应以定期安全检查为主，检查根据为：国家关于安全生产法律、法规、原则、规范、规程及政府、上级部门和本单位内部关于安全生产各项规定、制度等。

项目经理部每周组织一次安全检查，时间定在每周一下午 14 时 30 分，检查内容涉及安全生产、文明卫生、生活卫生、消防保卫等。安全检查有工程负责人组织，项目主管工程师、项目安全员、项目工长、项目机械管理员、施工队队长、施工队安全员、施工队施工员、施工队技术员、施工队电工等共同参加。每周检查完毕，在项目部会议室连同生产例会一块进行总结，按照“三定”原则搞好安全隐患整治、反馈、消项，并做好记录。

日检：每天项目部安全员、工长、机械管理员、施工队队长、施工员、安全员、电工等在现场不断巡视，发现问题及时解决。项目安全员、施工队安全员做好整治、反馈、消项记录。

4.3.3 安全生产例会制度

安全检查之后，和生产例会同步进行。

例会目：考核本周工作筹划、目的指标完毕状况，总结前期（上周）工作中得失，传达业主工程例会关于精神，下达下周工作筹划，安排下周工作任务，制定下周工作目的及考核内容。

例会内容：安全、生产、筹划、成本、质量、文明施工、消防、保卫、机械等。

例会时间安排：周一下午 14：30~16：00 现场检查；16：00~17：30 在会议室报告检查状况、开会。

参加人员：项目经理部全体管理人员、施工队全体管理人员、电工等。

例会考勤：建立例会签到簿，参加人员提前 5 分钟签到。

例会纪律：与会人员务必准时参加，不准无端缺席。不得迟到、早退，不准搅乱会场，不准随意走动。发言需经会议主持人批准。

奖罚：迟到、早退者每人每次罚款 20 元，无端不参加者每人每

次罚款 50 元，搅乱会场者每人每次罚款 50 元，未签到者每人每次罚款 10 元。

4.3.4 班前安全活动

为不断提高职工全员安全意识，必须坚持班组班前安全活动制度化、经常化。

各班组坚持每日班前安全活动时间不少于 15 分钟，并坚持班前交底、班中跟踪检查、班后讲评。

①班前安全交底

每天工作前，各班组长集合全体工人，依照当班作业特点，向工人进行详细安全技术交底。交底内容为：当天作业环境和气候条件，当班重要工作内容，各个环节操作安全注意事项及质量技术规定，也许浮现危险因素及防止办法。

②班中安全检查

每天开始工作后，施工队安全员、施工员、班组长在作业面不断巡视，及时检查上岗工人劳动防护状况，各个岗位作业环境与否

安全，机械设备安全保险装置与否完好有效，以及各项安全技术办法与贯彻。

③上岗记录

记录上岗前交底重要内容，班组分工状况。记录上岗检查发现不安全因素，采用办法、违章状况、事故苗头。

④安全生产日活动

班组坚持每周组织一次安全生产日活动，进行安全生产交流和讲评，总结一周内班组施工过程中安全生产状况及重要经验和教训，针对不安全因素，发动群众，提出整治意见。吸取教训，举一反三，做到警钟长鸣。

⑤建立班组安全生产“三上岗”、“一讲评”活动记录。

4.3.5 安全技术管理

工程开工前，针对工程构造形式、施工工艺、施工机具、周边环境 and 气候特点，编制相应安全施工组织设计。对起重吊装、模板工程、脚手架工程、大型机械设备拆安、暂时用电等，必要编制专

项施工方案，经区域公司总工程师审批后，方可组织施工。

对危险性较大、高温期或冬、雨季施工期长工程，应单独编制季节性施工方案，从防护上、技术上、管理上采用办法，以搞好高温炎热季节防暑降温、防食物中毒工作，搞好雨季施工防雨、防潮、防汛、防漏电工作，搞好冬季施工防寒、防滑、防火、防煤气中毒工作。

项目经理部实行逐级安全技术交底制度：

工程开工前，由项目主管工程师依照工程概况、施工办法和安全技术办法向工程负责人和施工员进行交底。

每个分项工程施工前，施工员应依照施工组织设计规定，向施工作业班组进行书面安全技术交底，并监督班组长将交底内容贯彻到每一位施工作业人员。

各级安全技术交底要履行签字手续，交底内容要全面、有针对性，交底要一式三份，由交底人、接受人及项目安全人员分别存档备查。

施工作业人员必要按照交底规定组织施工作业。

施工作业人员有权回绝未经安全技术交底工作内容。

4.4 “三宝”、“四口”防护

4.4.1 安全帽

安全帽应使用由正规厂家生产产品，必要通过技术质量监督部门鉴定，有生产允许证、出厂合格证，并到建设行政主管部门办理准用证。

安全帽应有三项永久性标志：①制造厂家名称及商标、型号；②制造时间；③允许证编号。

进入施工现场必要戴好安全帽，并系好帽带。

安全帽实行分色管理：上级领导、宾客、安全员为红色；项目管理人员为蓝色；施工工人为黄色；特种作业人员为白色。

4.4.2 安全网

密目安全网规格及材质规定：

①每 $10\text{cm} \times 10\text{cm} = 100\text{cm}^2$ 面积上有个以上网目。②做耐贯穿实验，

将网与地面成 30° 夹角,在其中心上方 3m 处用 5kg 重钢管(管径 48~51mm)垂直自由落下不穿透。③安全网使用前必要三证齐全,即生产允许证、技术质量监督部门质量检查鉴定证以及出厂合格证,并由济南建筑安全监督部门出具推荐证书。④每张安全网应在不同位置固定永久性标志,重要内容有:产品标志、材料规格、型号、网目边长、制造厂家、制造批号、生产日期、网绳断裂强力(干态、湿态)、负载高度、有效期限、允许证编号等。

本工程使用密目安全网必要阻燃。

安全立网、平网原则:

安全网分为平网和立网两类,分别以 P、L 表达。如 P-3×6,表达宽 3m,长 6m 平网; L-1.8×6,表达高 1.8m,长 6m 立网。

安全网技术规定和构造:

安全网绳由锦纶、维纶、涤纶、尼龙等材料构成,氯纶、丙纶只能用于立网,不得用于平网。所有绳湿干强力比不得低于 75%。

平网宽度不得不大于 3m,立网高度不得不大于 1.2m,每张网重

量不适当超过 15kg。

菱形网目其对角线与相应网边平行，方形网目对角线或边与相应网边平行，网目边长不得不不大于 100mm

边绳与网体连接必要牢固，其直径至少为网绳直径 2 倍，但不大于 7mm 平网边绳断裂强力不得低于 7.35KN。

立网边绳断裂强力不得低于 2.94KN。系绳直径、断裂强力与边绳相似。立网禁止代替平网作水平网用。

网绳直径与断裂强力应依照安全网材料、构造形式、网目大小等因素合理选用，网绳断裂强力为 1.5KN~2.0KN 必要用网绳做实验绳，每张网上实验绳不少于 8 根。

筋绳分布必要合理，相邻两根筋绳最小距离 300mm 每根筋绳断裂强力不得不不大于 2.954KN，安全网上所有绳结或节点必要牢固。

安全平网承受 100KG 底面积 2800cm² 模仿人形砂包冲击后，网绳、边绳、系绳都不容许断裂（容许筋绳断裂）。各类安全网冲击实验高度为：平网 10cm，立网 2m。每批安全网出厂前，必要有国家指

定监督检测部门批量验证和检查员检查合格证。

网有效荷载高度普通为 6m，最大不超过 10m。

安全网在储运过程中，必要通风、遮光、隔热，同步要避免化学物品侵袭，搬运时，禁止使用钩子。

4.4.3 安全带

不不大于等于 2 米高处作业必要系安全带。

安全带应高挂低用，不得将勾挂在安全网绳上。

安全带应符合下列原则规定：金属配件上应有制造厂代号；带体上应有永久性字样商标、合格证和检查证；安全绳上加色线代表生产厂；合格证应注明产品名称、生产年月、拉力实验、冲击重量、制造厂家、检查员姓名；有济南安监站推荐证。

4.4.4 楼梯口、电梯井口防护

楼梯踏步及休息平台口必要设立两道牢固防护栏杆或用安全网防护。防护栏杆应有上下两道横杆及栏杆组称，上杆离地高度为 1.0~1.2m，下杆离地高度为 0.5~0.6m。横杆不不大于 2m 时必要设栏

杆柱。

电梯井口必要设不低于 1.2m 金属防护门,电梯井内首层和首层以上每 3 层设一道水平安全网,安全网应封闭严密.

4.4.5 预留孔洞口、坑井防护

孔一楼板、屋面、平台等面上,短边尺寸不大于 25cm,墙上高度不大于 75 cm 孔洞。

洞一楼板、屋面、平台等面上,短边尺寸不不大于等于 25cm,墙上高度不不大于等于 75 cm,宽度不不大于等于 45 cm 孔洞。

洞口防护办法:

楼板、屋面及平台平面上孔口,应用坚实盖板加以盖设,盖板应防止挪动或位移。

楼板面等边场为 25~50cm 洞口及安装构件时洞口或暂时形成地洞口,可用木板做盖板加以盖设。盖板搁置时,四周要保持均衡并设有固定位置办法。

边长为 50~150cm 洞口,盖以用钢材制作网格,然后在网格上满

铺竹笆或木板。

边长在 150cm 以上洞口，必要在洞口四周设两道护身栏杆，下部设严密固定高度不低于 180mm 的挡脚板或 400mm 的挡脚笆。板与笆下边距离底面空隙不应不不大于 10mm，洞口下方应张挂安全平网。

垃圾井道、烟道和竖向管道处，要随楼层向上砌筑或设备安装及时消除洞口，管道井施工除按照规定进行防护外还应设立明显标志，如施工时要暂时拆移防护设施，需申报工程负责人或施工负责人批准后方可，当作业结束后应及时恢复原状。

墙面等处洞口，凡落地洞口要加装开关式，工具式或固定式防护门，门栅网格间距不不大于 15cm。

下边沿距楼板或地面高度低于 80cm 窗口等竖向洞口，如外侧落差大于 2m，除在施工过程中加设高至 1.2m 防护栏杆外，还应加设密目网或其他办法封闭。

4.4.6 通道口防护

构造施工自二层起，凡人员进出通道口（涉及井加、施工用电梯进出口）均应搭设安全防护棚。

由于上方施工，也许坠落物件或起重机把杆回转范畴之内通道，在其受影响范畴内，必要搭设防护棚。

本工程所有防护棚均按双层防护，采用双立杆，立杆纵距不不大于 1.5m，上下层距 0.6m。

4.4.7 阳台、楼板、屋面登临边防护

阳台、楼板、屋面等临边应设 1.2m 高暂时防护栏杆，防护栏杆采用脚手架钢管搭设，依照临边状况可采用预埋件或与构造拉接办法固定。

基坑周边设 1.2m 高防护栏杆，下部设高于场坪 300 挡水台，用 1: 2.5 水泥砂浆抹面，以免下雨时冲刷边坡。防护栏杆埋在挡水台中，防护栏杆距坑边不不大于 500mm

临边防护栏杆设立应符合下列规定：

①防护栏杆应由上下两道横杆及栏杆柱构成，上杆离地高度为

下杆离地高度为 0.5~0.6m，坡度不不大于 1: 2.2 屋面，防护栏杆应高于 1.5m，并加挂安全网。横杆长度不不大于 2m 时必要设栏杆柱。

②栏杆柱固定及其与横杆连接，其整体构造应使防护栏杆在上杆任何处，能经受任何方向 1000N 外力。当栏杆所除为只有发生人群拥挤、车辆冲撞货品件碰撞等也许时，应加密栏杆柱间距。

③防护栏杆必要自上而下用安全网封闭，或在栏杆下边设立严密固定高度不低于 180mm 得挡脚板或 400mm 挡脚笆。挡脚板与挡脚笆上如有孔眼，不应不不大于 25mm，板与笆下边距离底面空隙不应不不大于 10mm

④接料平台两侧栏杆，必要自上而下加挂安全立网或满扎竹笆。

4.5. 登高设施防护

①斜道：走人斜道坡度不不不大于 1: 3，运料斜道不不不大于 1: 4，并加设防滑办法。

②斜道转折处应设立不不大于 3.4 平方米平台，其临边用竹笆

③斜道纵向外侧及横向两侧应设立剪刀撑；斜道两侧设两道护身栏杆。

④操作面高于 2m 登高平台，按脚手架规定搭设，临边应做防护。

4.6. 攀登作业防护

①攀登作业可使用梯子或其他设施，攀登设施构造必要可靠，梯子踏板间距以 30cm 为宜，不缺档，其使用荷载不不大于 110kg。

②移动式梯子底部应坚实，并有防滑办法，不得垫高使用，梯子上端要有固定办法，立梯工作角度为 75° ，折梯使用时上部夹角为 35° — 45° ，并且铰链牢固，拉撑可靠。

③暂时固定式梯子，应采用钢管搭设或型钢制作，埋设必要牢固，并应设立上人扶手，当其高度不不大于 8m 时，应设立梯间平台和护笼。

4.8. 脚手架管理

4.8.1 普通脚手架防护

钢管符合国标 3 号钢规定，外径不不大于 48mm 壁厚不不大于 3.5mm，扣件质量应符合 GB15831 规定规定，无锈蚀，变形，滑丝，伤裂现象。

钢管上禁止打孔。

②基本

a. 脚手架整体承压部位应回填土并夯实，横距宽度不不大于 2m，并有排水办法。

b. 多层脚手架整体基本浇捣混凝土或立杆深埋土中（深度不不大于 30cm），也可采用立杆下置垫块并绑扎扫地杆。

c. 单步脚手架设扫地杆，或立杆深埋土中（深度不不大于 30cm）。

d. 高层脚手架在构造回填土后来搭设，且回填土分层夯实，坚实平整，上铺 10Cm 厚道渣，认真做好排水办法，在道渣上铺设 1 号硅酸砌块或混凝土预制块，（立杆纵距为 1.80m 时砌块步距为

。立杆纵距为 1.50m (1.00m) 时砌块间距与立杆纵距相似),
在上铺统长 12—16 号槽钢, 支搭脚手。

e. 脚手架一经搭设, 其地基不准随意开挖。

f. 金属脚手架按规定设立防雷接地装置, 接地电阻不不大于
4 欧姆。

g. 立杆纵距、横距、步距等

立杆纵距

脚手架高度 H 为 20m 如下, 立杆纵向距不得不大于:

钢管脚手架	2m
砌筑脚手架 ($H \geq 10m$)	1.5m
砌筑脚手架 ($H < 10m$)	1.7m

立杆横距不不大于 1.2m。

脚手架步距普通不不大于 1.8m, 底部不不大于 2m。

h. 小横杆里端距构筑物不不大于 10cm, 外端挑出不不大于
25cm; 脚手架阴阳转角处里立杆离构筑物尽端不不大于 30cm;

9m设一道剪刀撑，与地面夹角 45-60 度，自上而下持续设立。

i. 钢管拉接当软拉接采用两根并联 10 号—12 号铅丝或其他强度相等材料与构筑物拉接牢固，拉接处小横杆与建筑物间加支撑与构筑物抵紧，拉撑点水平间距不不大于 5.4m，垂直间距不不大于 3.6m。

j. 剪刀撑、斜撑钢管搭接长度不不大于 0.5m，并且不不大于两只扣件紧固。

k. 脚手架防护：施工操作层应满铺竹芭或脚手板，并绑扎固定；操作层外侧设立二道护身栏杆并用密目安全网围护及 1.2m 高竹芭。

l. 沿街坊、居民社区、高压电线处外侧，应采用密目安全网所有封闭。

m. 里侧立杆距建作物不不大于 25cm 时应设立四步一隔离。

4.8.2 脚手架管理

①脚手架应有架子工严格按规程规定搭设，按规定使用。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/235034032224011104>