

# 亳州2023-9号地块安全文明 标准化建设方案

二〇二四年三月

# 目 录

一、安全生产

二、文明施工

PART 1  
安全生产

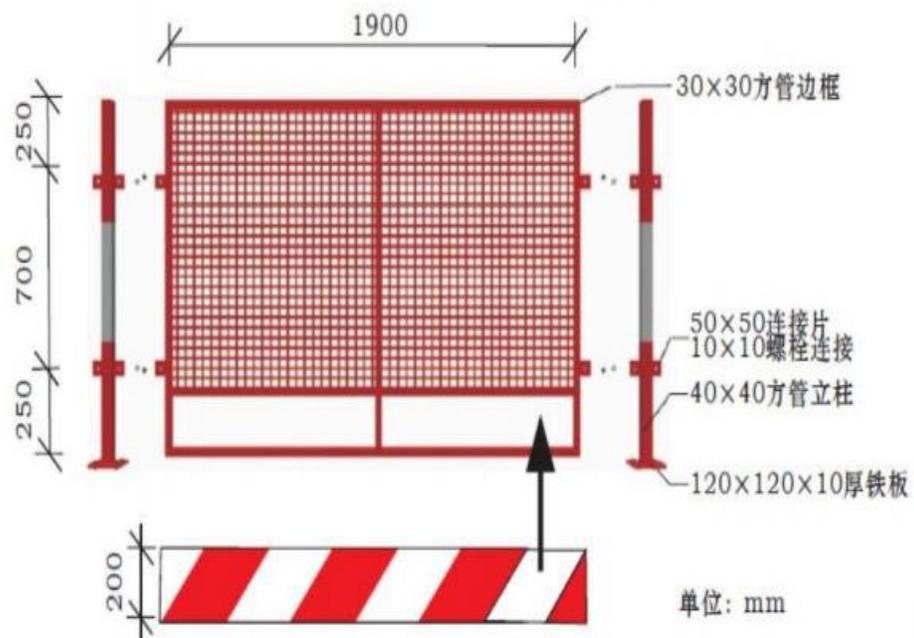
- 01 基 坑
- 02 脚 手 架
- 03 支 模 架
- 04 高 处 作 业
- 05 施 工 用 电
- 06 施 工 升 降 机
- 07 塔 式 起 重 机
- 08 高 处 作 业 吊 篮
- 09 施 工 机 具
- 10 危 化 品
- 11 消 防

01



基 坑

## 基坑--定型化围栏



**适用位置：**适用于基坑周边的安全防护。

**具体要求：**

1. 网片式防护围栏由立柱、防护栏外框、钢板网、底座踢脚板组成。
2. 立柱采用40\*40mm方钢，在上下两端250mm处各焊接50\*50\*6mm的钢板，两道连接板采用10mm螺栓固定连接，与底座焊接牢固。
3. 防护栏外框采用30\*30mm方钢，每片高1200mm，宽1900mm，外框底部加设2mm厚钢板作为踢脚板，外框中部采用钢板网，钢丝直径或截面为2mm，网孔边长为20mm。
4. 底座采用120\*120\*10mm的铁板，距离四边各10mm处钻D12mm孔，用M10的膨胀螺栓固定。
5. 立柱和踢脚板表面刷红白相间油漆警示，钢板网刷红色油漆。

## 基坑--降排水、边坡



1. 基坑边需设置排水沟（必须设置在止水帷幕的外侧），排水沟截面尺寸需符合管理集团要求，每隔20-30米设置集水井，如果排水沟在防护围栏外侧，则需设置盖板。
2. 排水沟材质建议采用金属材质的成品排水沟，搭接处采用密封胶封堵密实；如采用砖砌排水沟，则在沟内侧需粉刷不小于20mm厚的防水砂浆。
3. 坑外降水井井口需做好成品保护，要求浇筑混凝土防撞墩，外刷黄黑相间的警示条纹。
4. 基坑边坡建议采用混凝土硬化处理，压平收光，排水孔设置符合设计要求。

## 基坑--基坑监测



1. 基坑检测孔必须做好成品保护，要求采用金属盒子做保护盒，同时与地面固定牢固；检测管管口需做好管盖保护。
2. 检测孔边地面上（或临近的围栏）需做好清晰标识，内容按基坑专项检测方案要求（如测斜、水位、沉降等），标识不得采用手写形式，标识需完整（所有检测内容都需体现）。

## 基坑--上下通道



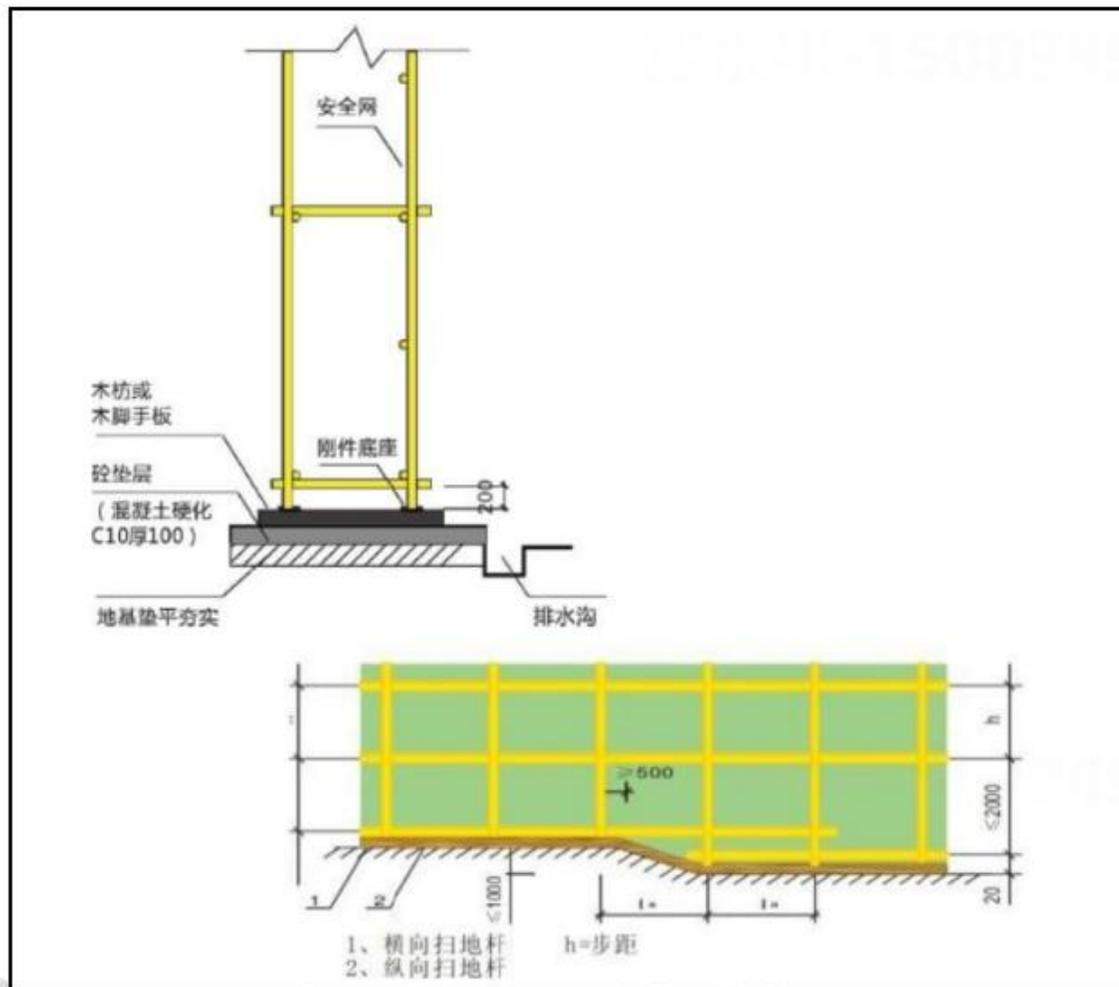
1.上下基坑首选定型化上下通道（右图）；如采用工地现场制作，则要求采用型钢焊接制作，不得采用钢管扣件制作，涂刷黄黑相间警示油漆，踏脚板需有防滑措施。

2.基坑上下通道口推荐设置通道小门楼（左图），做好通道标识、张贴提示信息、设置可以上锁铁门等。

02



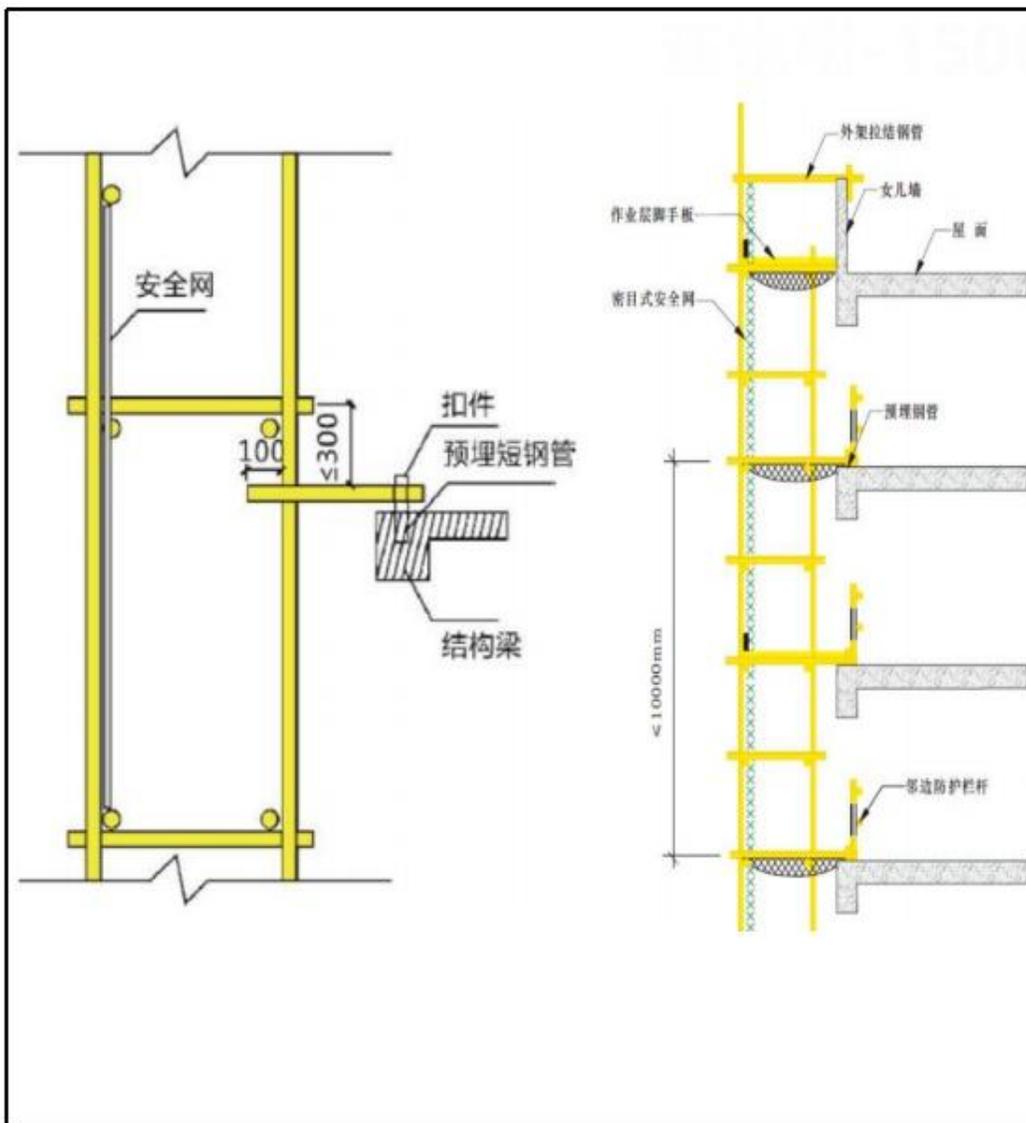
# 脚手架



**适用位置：**适用于施工现场脚手架基础的搭设。

### 具体要求：

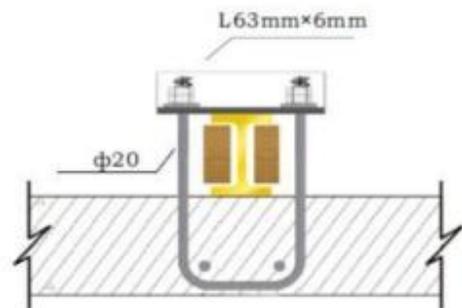
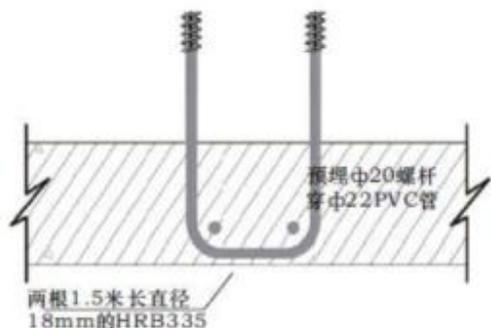
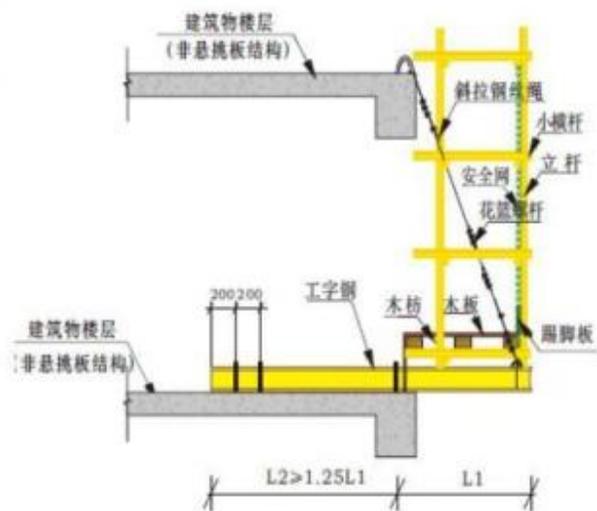
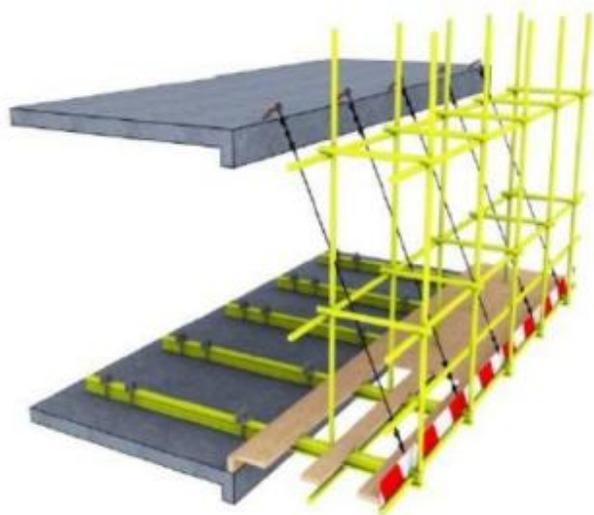
1. 脚手架立杆基础应按方案要求平整、硬化，并应采取排水措施。
2. 立杆垫板采用厚度50mm、宽度200mm的木垫板。
3. 在距立杆底端高度不大于200mm处设置纵、横向扫地杆，横向扫地杆要在纵向扫地杆下方。
4. 脚手架立杆基础不在同一标高时，须将高处的纵向扫地杆向低处延伸2跨与立杆固定，高低差必须小于1m。靠边坡上方的立杆到边坡距离要不小于500mm。



**适用位置：**适用于脚手架与建筑结构连接处；作业层的水平防护。

### 具体要求：

1. 高度24m以上的双排脚手架，应采用刚性连墙件与建筑物连接。
2. 连墙件应靠近主节点设置，偏离主节点的距离不应大于300mm，应从底层第一步纵向水平杆处开始设置。
3. 连墙件的垂直间距不大于建筑物的层高且不大于4m，水平间距不大于6m。
4. 施工作业层满铺钢笆片，下部设水平安全网。
5. 脚手架应满铺钢笆片，并绑扎牢固，钢笆片边缘离建筑外墙的距离不应大于150mm；外架立杆距离建筑外墙的距离不应大于300mm，否则应设置防护栏杆。
6. 每层应设置一道水平兜网，每个悬挑层设置一道硬防护。
7. 拉结钢管与主体间拉结形式可以按脚手架专项施工方案执行。

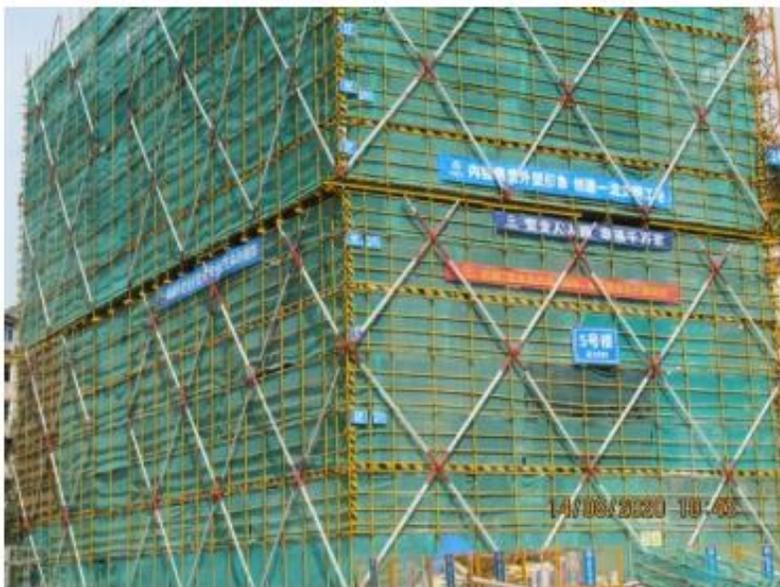


**适用位置：**适用于悬挑式脚手架的搭设。

**具体要求：**

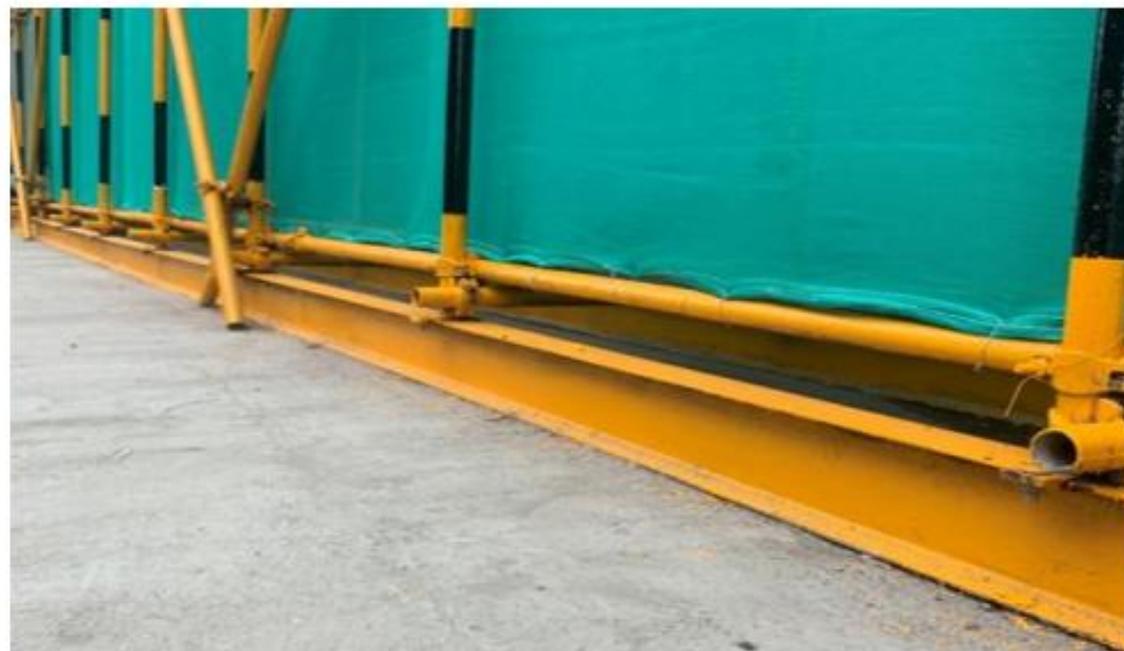
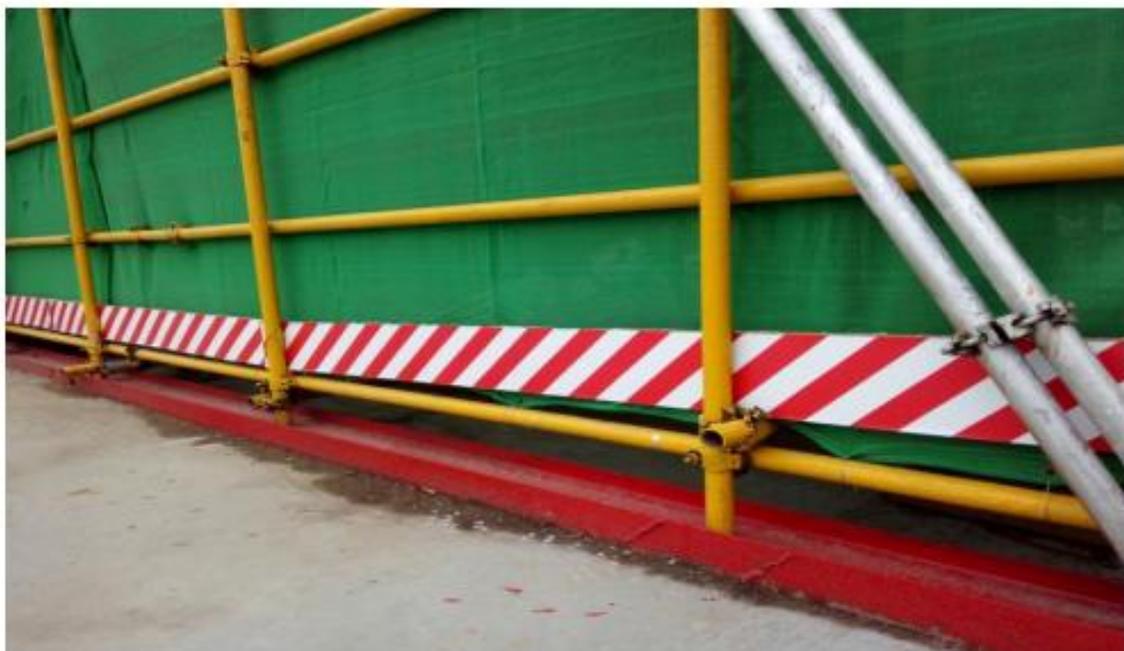
1. 悬挑脚手架的悬挑梁必须选用16#以上的工字钢，悬挑梁的锚固端应大于悬挑端长度的1.25倍。
2. 悬挑端保险绳直径不小于 $\Phi 16$ 。预埋的U型螺杆、吊环选用一级钢，直径不小于 $\Phi 20$ 。
3. 工字钢、锚固螺杆、斜拉钢丝绳具体规格、型号依据方案计算书确定。
4. U形钢筋拉环或螺栓应采用冷弯成型，U形钢筋拉环锚固螺栓与型钢间隙应用钢楔或硬木楔楔紧。

## 脚手架--剪刀撑



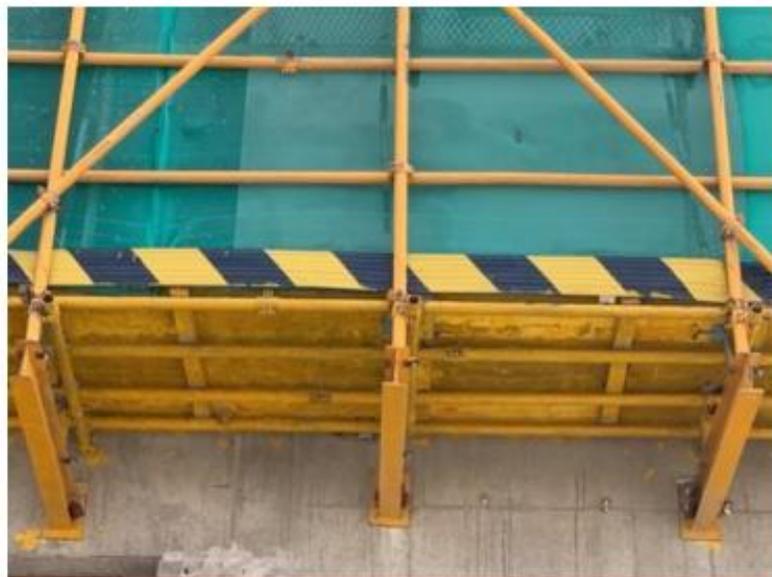
- 1.外架剪刀撑要求采用双钢管，钢管交叉位置采用不同颜色涂刷，涂刷长度不小于1米，且与交叉点等距离。
- 2.扣件钢管脚手架其它技术要求需按“建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范（JGJ130—201）”执行，浙江省需按“建筑施工扣件式钢管模板支架技术规程（DB33/T1035-2018）”执行，外省如有相应地方规范的则按地方规范要求执行。

## 脚手架--垫板



- 1.落地架体立管需设置垫板，垫板需沿纵向水平杆方向设置，垫板要求采用型材，长度不得小于两跨。
- 2.扣件钢管脚手架其它技术要求需按“建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范（JGJ130—201）”执行，浙江省需按“建筑施工扣件式钢管模板支架技术规程（DB33/T1035-2018）”执行，外省如有相应地方规范的则按地方规范要求执行。

## 脚手架--悬挑层



悬挑层硬质封闭



悬挑层硬质封闭+卷材披水



悬挑层底部封闭严密

- 1.悬挑层采用悬臂钢梁结构的，需采用花篮螺栓拉结（具体型号、规格、尺寸等要求需按项目专项施工方案确定），不得采用钢丝绳拉结；悬挑层如采用悬挑钢梁，则需按“建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范（JGJ130—201）”执行，浙江省需按“建筑施工扣件式钢管模板支架技术规程（DB33/T1035-2018）”执行，外省如有相应地方规范的则按地方规范要求执行。
- 2.悬挑层必须用硬质材料全封闭，外包广告喷绘布、塑料假草皮等进行装饰，做到美观整洁、平顺、规整，视觉效果较好。
- 3.外立面样板楼幢，第一个悬挑层位置需设置防水卷材披水板（中图），防止由于流挂污损外立面样板。

## 脚手架--拉结



1. 架体拉结钢管与主体拉结首选采用主体结构预埋螺栓形式（左图）（如当地主管部门有另外要求的，按当地主管部门要求执行）。
2. 其它技术要求需按“建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范（JGJ130—201）”执行，浙江省需按“建筑施工扣件式钢管模板支架技术规程（DB33/T1035-2018）”执行，外省如有相应地方规范的则按地方规范要求执行。

# 脚手架--排水接地



落地架基础周边设置排水沟和集水井



落地架基础周边设置排水沟和集水井



外架接地到位、标识清晰



外架接地到位、标识清晰

03



# 支模架

# 支模架

1. 每根立柱底部应设置底座及垫板，垫板厚度不得小于50mm。
2. 立柱接长严禁搭接，必须采用对接扣件连接，相邻两立柱的对接接头不得在同步内。
3. 严禁将上段的钢管立柱与下段钢管立柱错开固定于水平拉杆上。
4. 当支架立柱高度超过5m时，应在立柱周圈外侧和中间有结构柱的部位，按水平间距6~9m，竖向间距2~3m与建筑结构设置一个固结点。
5. 满堂模板和共享空间模板支架立柱，在外侧周圈应设由下至上的竖向连续式剪刀撑。
6. 可调托座与钢管交接处应设置横向水平杆，托座距水平杆高度不应大于300mm，其调节螺杆的伸缩长度不应大于200mm，调节螺杆插入钢管内长度不得小于150mm。
7. 模板支撑架四边与中间每隔4排立杆从顶层开始向下每隔2步设置一道水平剪刀撑。
8. 模板支撑架四周应满布竖向剪刀撑，中间每隔四排立杆设置一道纵、横向竖向剪刀撑，由底至顶连续设置。



后浇带独立支撑设置规范 (两侧各两排立管+剪刀撑)



支撑体系搭设规范



落地立杆采用槽钢做底座



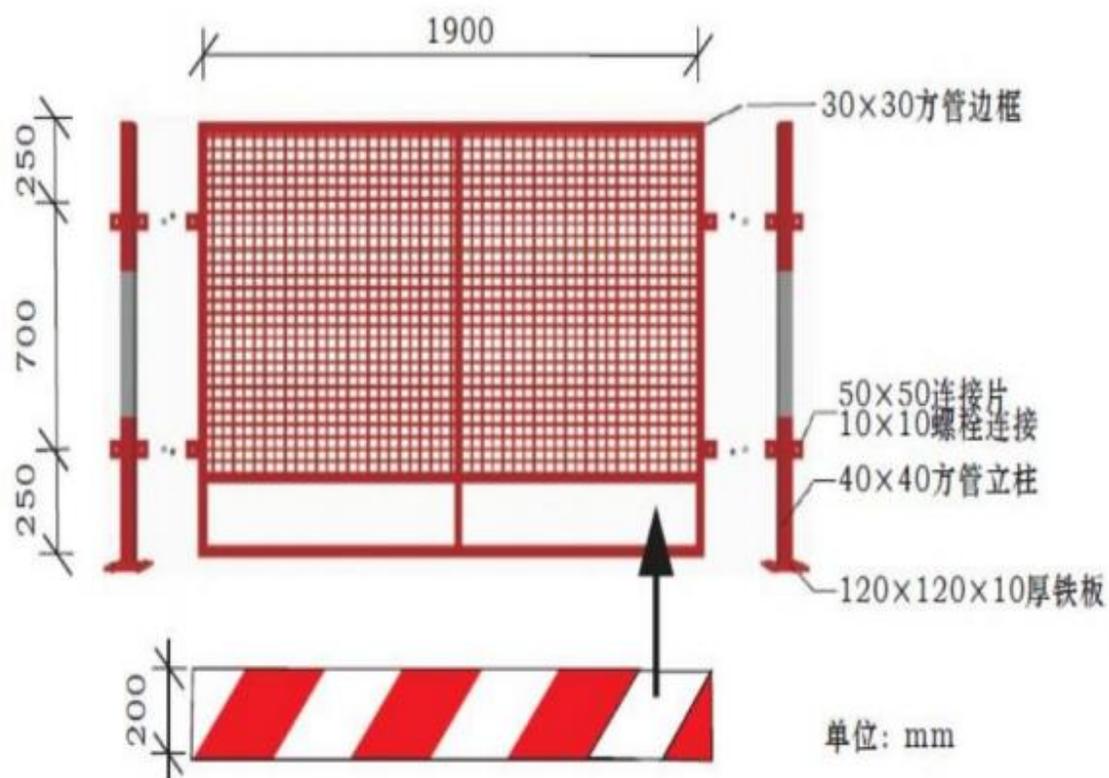
立杆采用槽钢做底座，剪刀撑设置

04



# 高处作业

## 高处作业--定型化防护

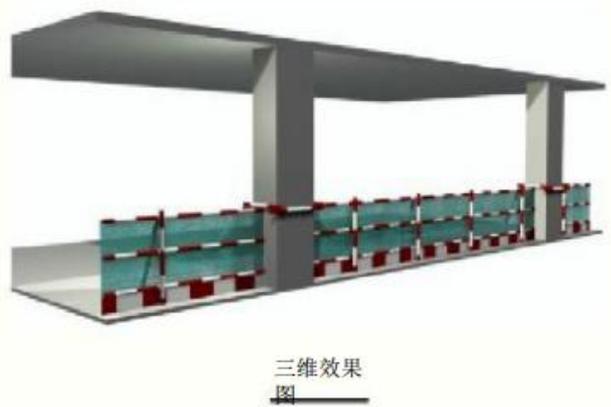
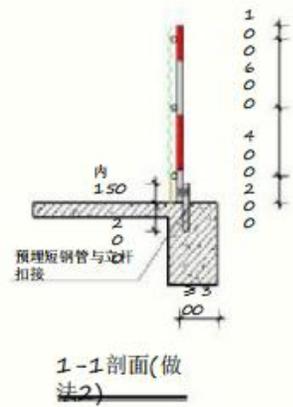
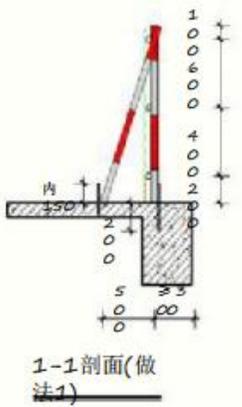
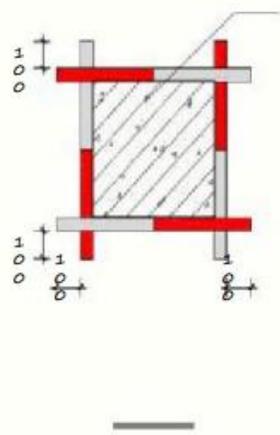
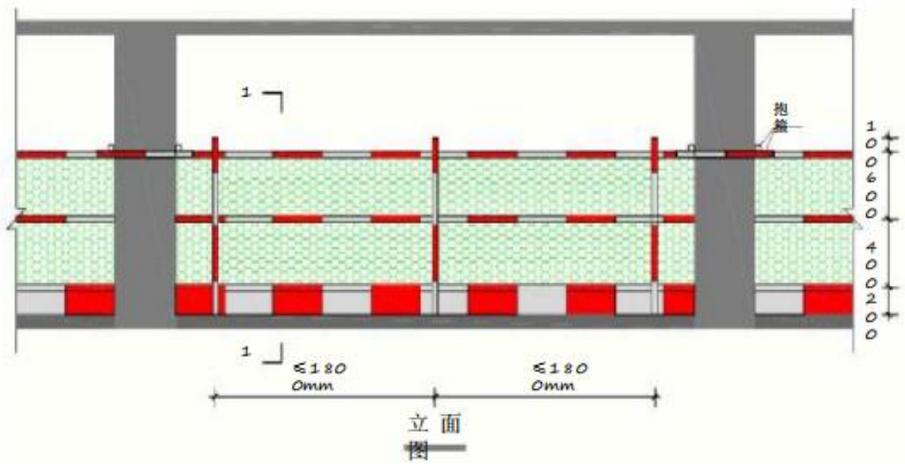


**适用位置:** 适用于地面施工区域、楼栋间、材料堆放区、加工区的分隔防护。适用于楼层、阳台、屋面、基坑边、泥浆池临边的安全防护。

### 具体要求:

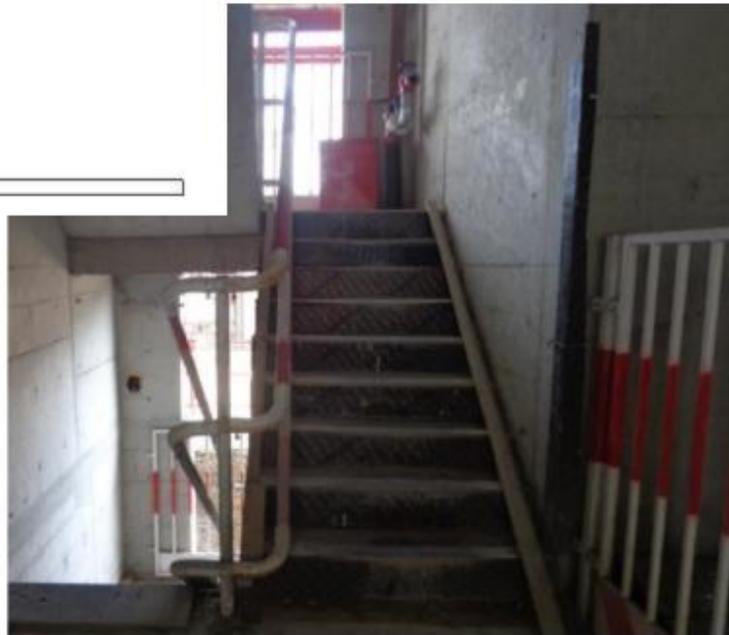
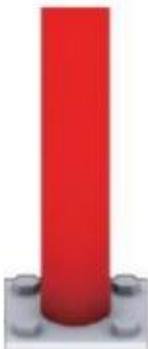
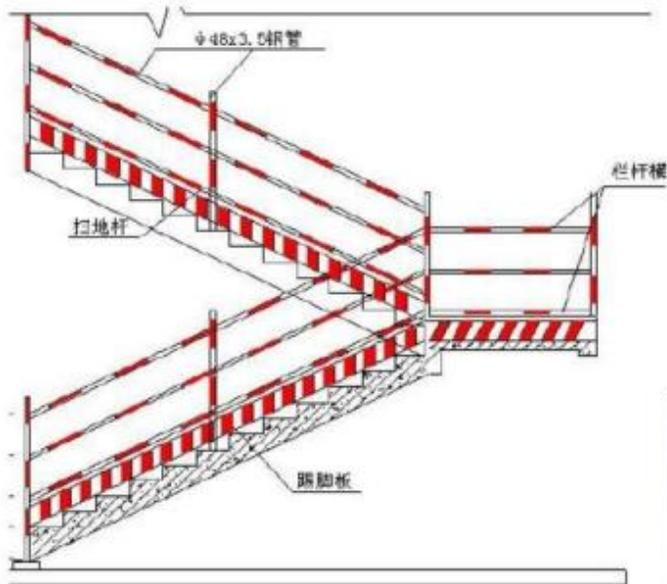
1. 网片式防护围栏由立柱、防护栏外框、钢板网、底座、踢脚板组成。
2. 立柱采用40\*40mm方钢，在上下两端250mm处各焊接50\*50\*6mm的钢板，两道连接板采用10mm螺栓固定连接，与底座焊接牢固。
3. 防护栏外框采用30\*30mm方钢，每片高1200mm，宽1900mm，外框底部加设2mm厚钢板作为踢脚板，外框中部采用钢板网，钢丝直径或截面为2mm，网孔边长为20mm。
4. 底座采用120\*120\*10mm的铁板，距离四边各10mm处钻D12mm孔，用M10的膨胀螺栓固定。
5. 立柱和踢脚板表面刷红白相间油漆警示，钢板网刷红色油漆。
6. 楼栋周边6m范围内要进行分隔，材料堆放区、加工区全部进行定型化隔离防护。

# 高处作业--钢管+安全网



首选

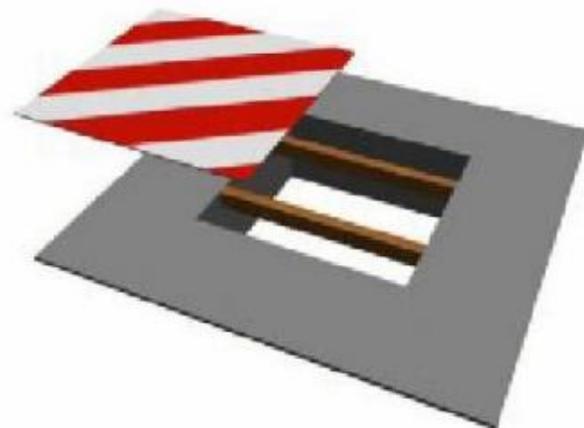
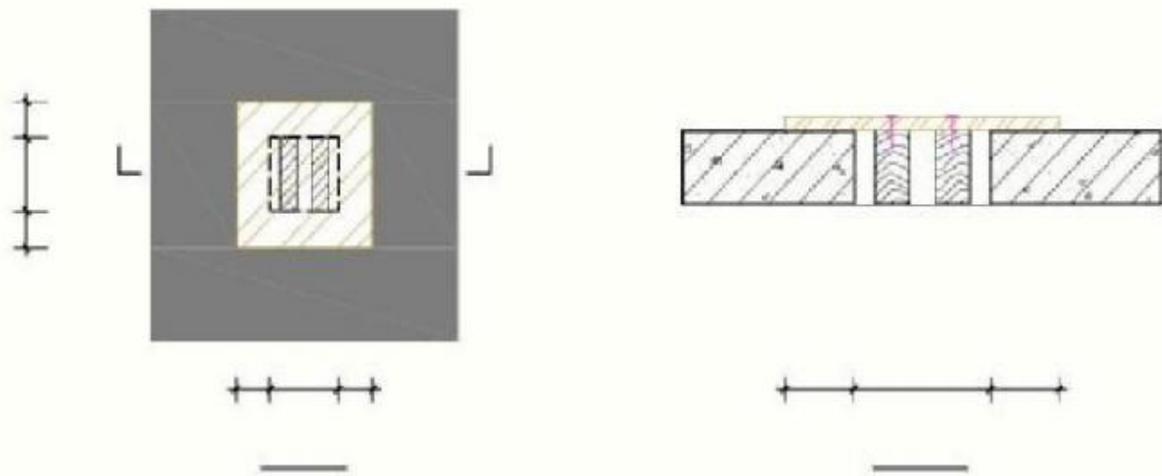
# 高处作业--楼梯临边防护



**适用位置：**适用于楼梯临边防护。

## 具体要求：

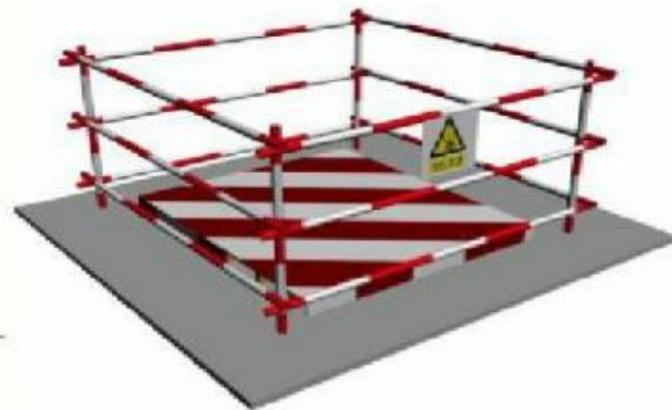
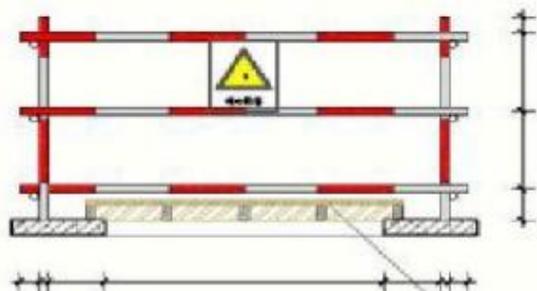
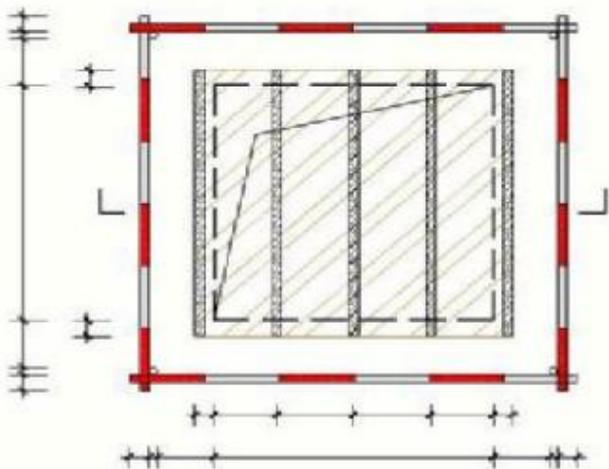
1. 楼梯扶手防护栏杆由工具化钢管进行拼装，加设底座、踢脚板组成。
2. 横向防护栏杆及立杆为  $\Phi 48 \times 3.5$ mm 钢管。横向防护栏杆布设上、下两道，高度分别为 1200mm、600mm。立杆高度为 1300mm，立杆间距不大于 2000mm，与底座焊接牢固。
3. 底座采用 120\*120\*10mm 的铁板，距离四边各 10mm 处钻 D12mm 孔，用 M10 的膨胀螺栓固定。
4. 踢脚板采用 2mm 厚钢板制作，高度为 200mm。
5. 防护栏杆、立杆、踢脚板表面刷红白相间油漆。



- 1、边长在25~500mm (含500mm) 的水平洞口防护:  
采用洞口楔紧木枋 (立放), 上盖18mm厚木胶合板用铁钉钉牢, 面层刷红白相间的警示油漆间距20cm角度45°。



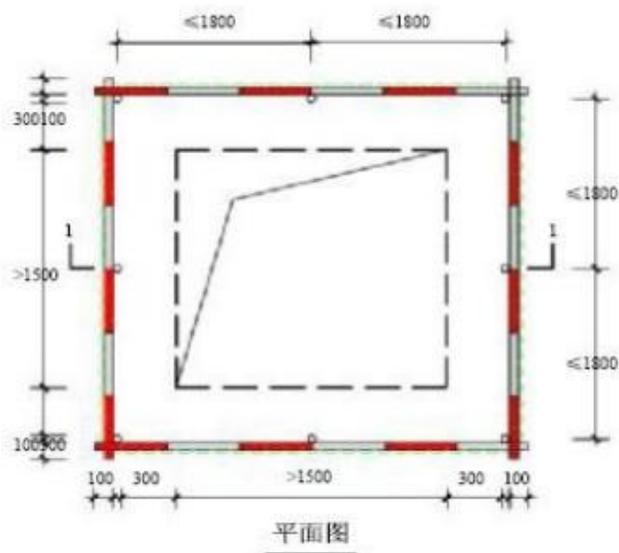
## 高处作业--水平洞口



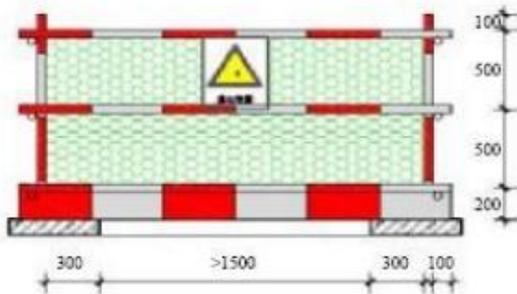
## 2、边长在500~1500mm（含1500mm）的水平洞口防护：

采用洞口上部铺设木枋（立放）@400mm，上盖18mm厚木胶合板用铁钉钉牢，木枋侧面与地面之间的缝隙也用18mm厚木胶合板封严，面层刷红白相间的警示油漆间距20cm角度45°。洞口周边设置交圈的钢管防护栏杆，防护栏杆的水平杆、立杆刷间距为400mm红白相间油漆。





平面图



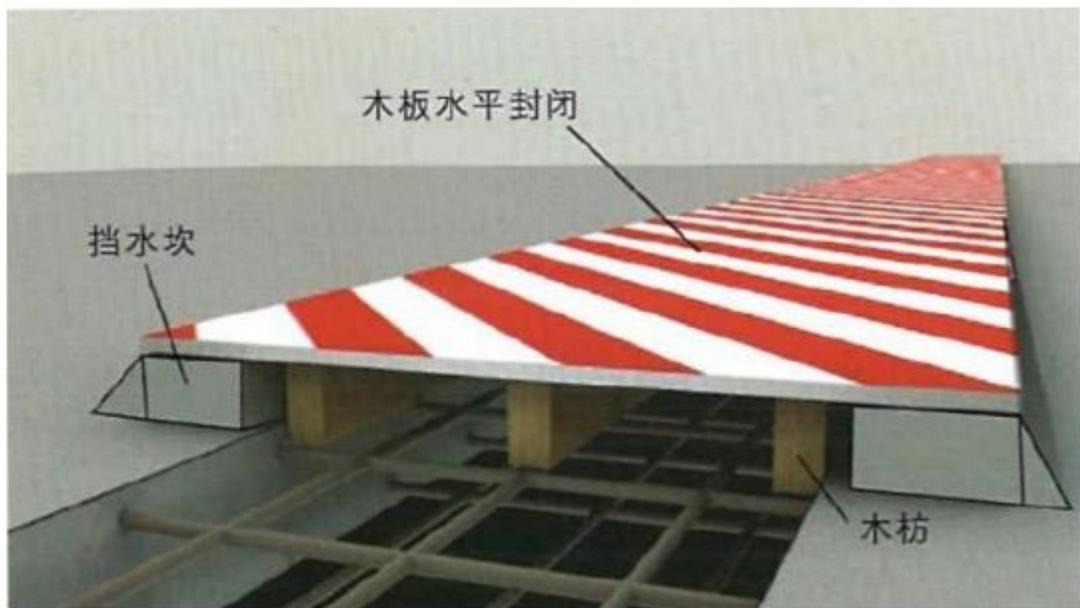
1-1剖面



三维效果图

### 3、边长在1500mm以上的水平洞口防护

洞口周边设置交圈的 $\phi 48$ 钢管防护栏杆，立杆间距不大于2000mm，防护栏杆下部设置200mm高18mm厚木胶合板挡脚板，防护栏杆的水平杆、立杆以及挡脚板，必须刷间距为400mm红白相间的警示油漆，防护栏杆外立面满挂密目安全网并在最上一道水平杠处悬挂“当心坠落”警示标志。所有水平杆控制伸出立杆外侧100mm。

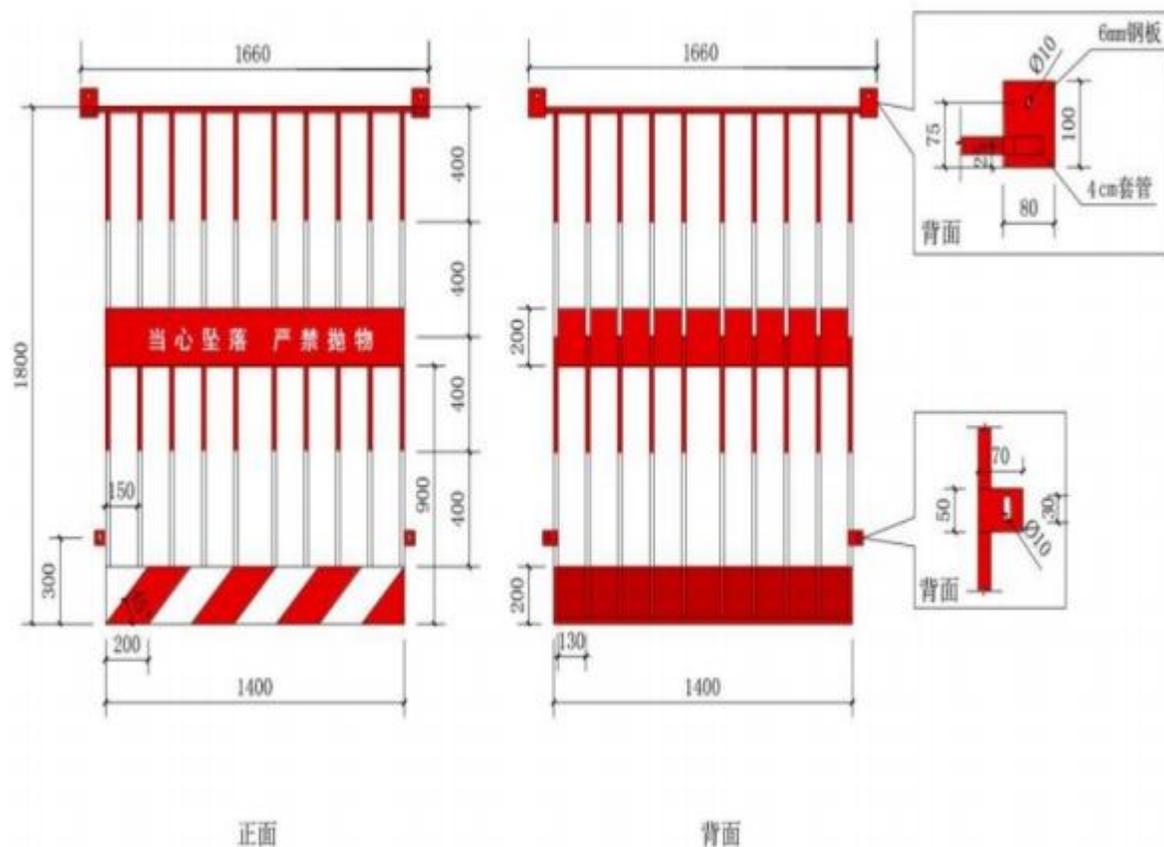


**适用位置：**适用于后浇带处临时防护。

**具体要求：**

1. 后浇带防护由盖板、木枋、挡水坎组成。
2. 盖板由18mm夹板制成，两侧伸出后浇带边缘各100mm，表面刷红白色相间油漆。
3. 木枋规格50\*100mm，中间布置一道，后浇带两侧紧贴混凝土侧面各布置一道，木枋与夹板用钉子固定牢固。
4. 防护两侧设挡水坎，用水泥砂浆抹成三角形。





**适用位置：**适用于楼层内电梯井洞口的防护。

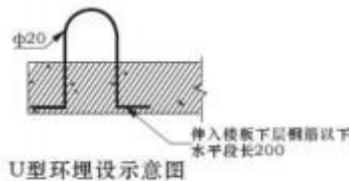
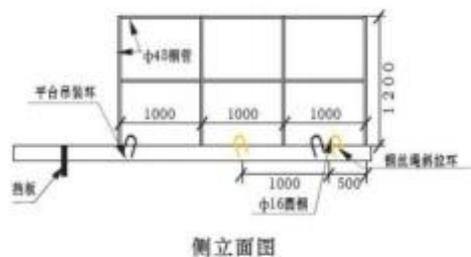
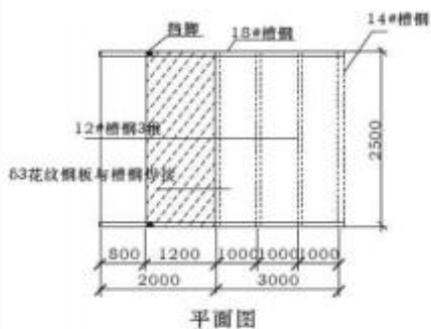
### 具体要求：

1. 电梯井防护门由防护栅栏、耳板、踢脚板组成。
2. 防护栏杆高度为1800mm，宽度根据电梯井口尺寸确定，保证井口宽度能够全部封闭。
3. 电梯井防护门外框采用30\*30\*3mm方钢管，内框采用20\*20\*2mm方钢管间距150mm布设，防护门底部安装200mm高踢脚板，下方耳板为50\*70\*3mm钢板，距地面高300mm。
4. 上耳板为100\*80\*6mm钢板，用M10膨胀螺栓固定。防护门正中心焊接200mm高，1m厚钢板，保证钢板与每一根立杆焊接牢固，中间钢板喷涂“当心坠落严禁抛物”。
5. 防护门、踢脚板表面刷红白相间油漆。
6. 门与地孔隙不大于50mm，门宜上翻外开。

6m 钢管	xx 根	模板木枋	xx m <sup>3</sup>
4m 钢管	xx 根	漏斗	xx kg
1.5m 钢管	xx 根	扣件	xxx 套



此处为脚手架空档，使用时应张挂安全平网，并于平网上部铺设专用防滑脚手板，随楼层层转使用。



**适用位置：**适用于悬挑卸料平台的安装。

**具体要求：**

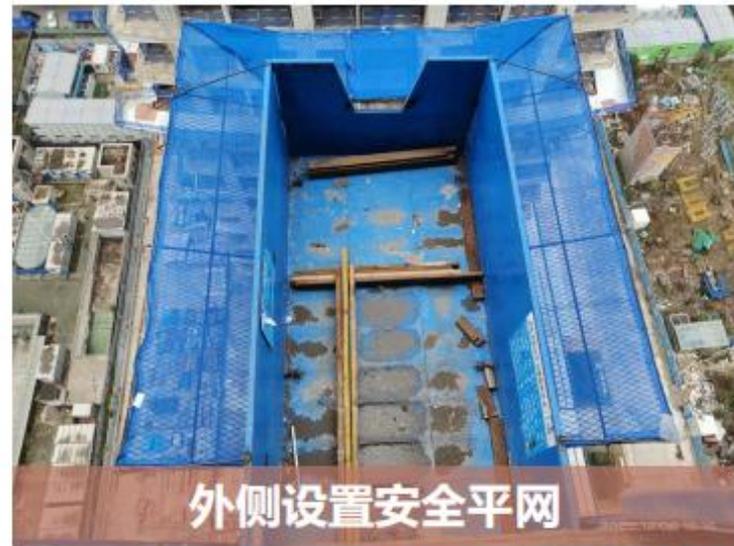
- 卸料平台必须编制方案并经设计计算。
- 主框架采用型钢制作，主挑梁型号不得小于18#槽钢，两侧分别设置前后两道斜拉钢丝绳拉到两个楼层。
- 平台底部铺设3.5mm钢板，四周设防护栏板封闭，与外架之间全封闭。
- 验收合格后方可投入使用，内侧设限载标志牌和验收合格牌，限载标志牌、验收合格牌采用PVC板自作，挂在卸料平台防护栏杆上。

## 高处作业--卸料平台

1. 悬挑式钢平台的搁支点与上部拉结点，必须位于建筑结构上。
2. 斜拉杆或钢丝绳应按要求两边各设置前后两道。
3. 钢平台两侧必须安装固定的防护栏杆，并应在平台上设置荷载限定标牌。
4. 钢平台台面、钢平台与建筑结构间铺板应严密、牢固。
5. 钢平台外侧设置宽度不小于1米的安全平网。



卸料平台正投影下方设立安全防护区



外侧设置安全平网



外侧设置安全平网



**适用位置：**适用于主出入口、建筑楼层出入口处的安全防护。

**具体要求：**

1. 安全通道定型化制作，由立柱、桁架、基础、顶棚组成。
2. 通道口尺寸为6000\*4000\*3000mm（具体尺寸根据现场实际情况确定，建筑物高度超过24m，通道长度不得小于6000mm），立柱采用150\*150\*3mm方钢，桁架主梁采用60\*80\*1.5mm方钢制作，桁架连杆用50\*150方钢，立柱基础为350\*350\*10mm，钢板用膨胀螺栓固定在混凝土地面上。
3. 通道顶部双层防护（上层采用不小于1.5mm厚的钢板、钢芭片或工程板、下层采用彩钢板），防护间距为600mm，通道两侧及顶部四周采用模板封闭，挂设安全警示标识，顶部标语宽度为1m。

# 高处作业--安全通道



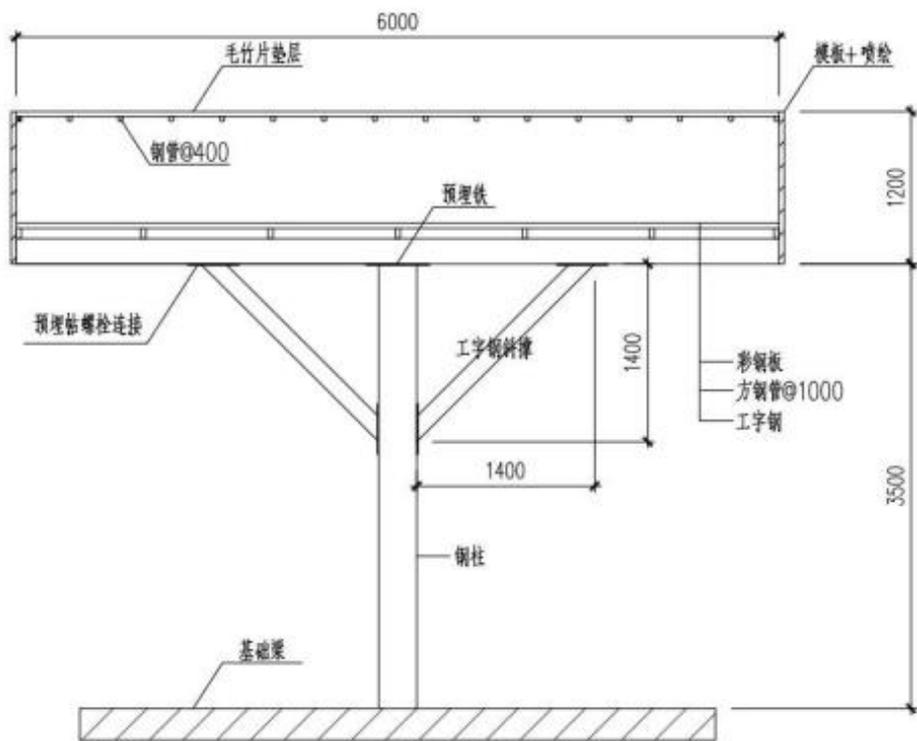


**适用位置：**适用于施工现场木工加工区域的 防护。

**具体要求：**

1. 木工加工棚采用方钢定型化制作。加工车间地面需硬化,立柱与地面连接牢固。
2. 木工加工棚净空高度不低于2900mm。
3. 木工加工棚立柱、桁架主梁均采用120×120mm方钢,桁架连杆均用50×150mm方钢,立柱基础浇筑700×700×700mm混凝土,预埋350×350×10mm钢板。(各种型材及构配件规格为参考值,具体规格根据当地风荷载、雪荷载进行核算)
4. 防护棚顶部防护棚顶部进行双层防护(一层钢芭片、一层木工板铺设密实),防护间距为600mm。顶部采用18mm夹板封闭,四周张挂1000mm高安全标语,彩色喷绘制作。
5. 防护棚内放置灭火器。

# 高处作业--防护棚



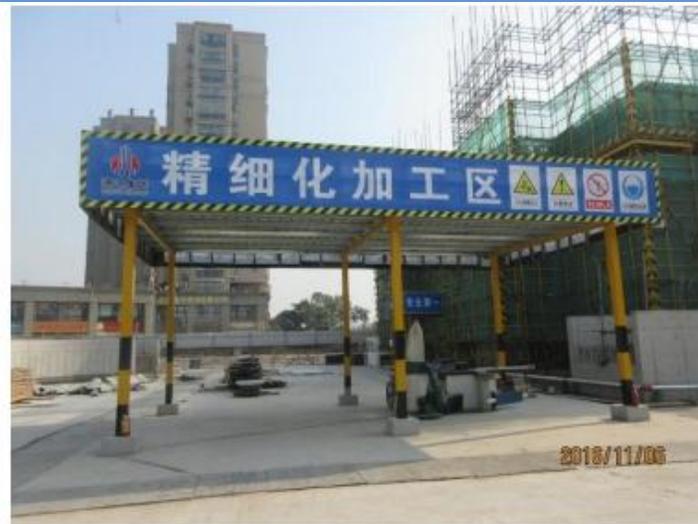
作业防护棚

**适用位置：**适用于施工现场钢筋加工区域的 防护。

## 具体要求：

1. 作业防护棚采用方钢定型化制作。加工车间地面需硬化，立柱与地面连接牢固。
2. 作业防护棚净空高度不低于3500mm。
3. 立柱采用200×200mm型钢，立杆上部焊接500×200×10mm的钢板，以M12的螺栓连接桁架 主梁，下部焊接400×400×10mm钢板
3. 斜撑为100×50mm型钢，斜撑的两端焊接150×200×10mm的钢板以M12的螺栓连接桁架 主梁和立柱。
4. 桁架主梁采用18号工字钢，上部焊接6个直径20mm钢筋，固定龙骨架。
5. 防护棚顶部防护棚顶部进行双层防护（一层彩钢析、一层毛竹片铺设密实）。顶部采用18mm夹板封闭，四周张挂1200mm高安全标语，彩色喷绘制作。
6. 防护棚内放置灭火器。
7. 钢筋加工机械所在位置必须有防护棚覆盖，不得存在盲区。

# 高处作业--加工棚



加工区防护棚

## 高处作业--砂浆防护



- 1、成品砂浆桶，保护棚采用三种形式：印绿草成品彩钢板、木板+广告喷绘布、木板+假草皮，整个桶体需全部进行防护，不得出现上部裸露的现场。
- 2、防护棚需完整展现相关信息：安全警示标识、配比单、当地主管部门要求的环保宣传语；同时需体现“蓝城”的特征元素信息

05



# 施工用电

# 施工用电--配电箱



**适用位置：**适用于固定式配电箱的安全防护。

## 具体要求：

1. 防护棚主框架采用40方钢焊制，方钢间距按150mm设置，防护棚高度2400mm，长宽1500-2000mm，正面设置栅栏门。
2. 防护棚正面悬挂操作规程牌、警示牌、责任人及联系电话，并配置干粉灭火器。
3. 防护棚顶部采用双层硬防护，底层为18mm夹板，上层为彩钢板，并设不小于5%坡度的排水坡。
4. 双层硬防护间的防护棚外立面挂蓝底白字的安全宣传标语。
5. 防护棚方钢框架涂红白相间油漆。



1. 二级箱出线接线头需采用防爆工业接座（左图）。
2. 二级箱箱门内侧需张贴系统图、日常巡查记录、电工证，箱门外侧需张贴当月安全标记色。
3. 二级箱需采用型钢或角钢支架架设牢固，箱中心离地高度为1.4-1.6米。
4. 开关箱需配备熔断器和漏保，露天环境使用的需配备防雨淋箱盒。



电缆过线盒保护到位



临时电缆侧墙桥架敷设



室内线缆架设正确

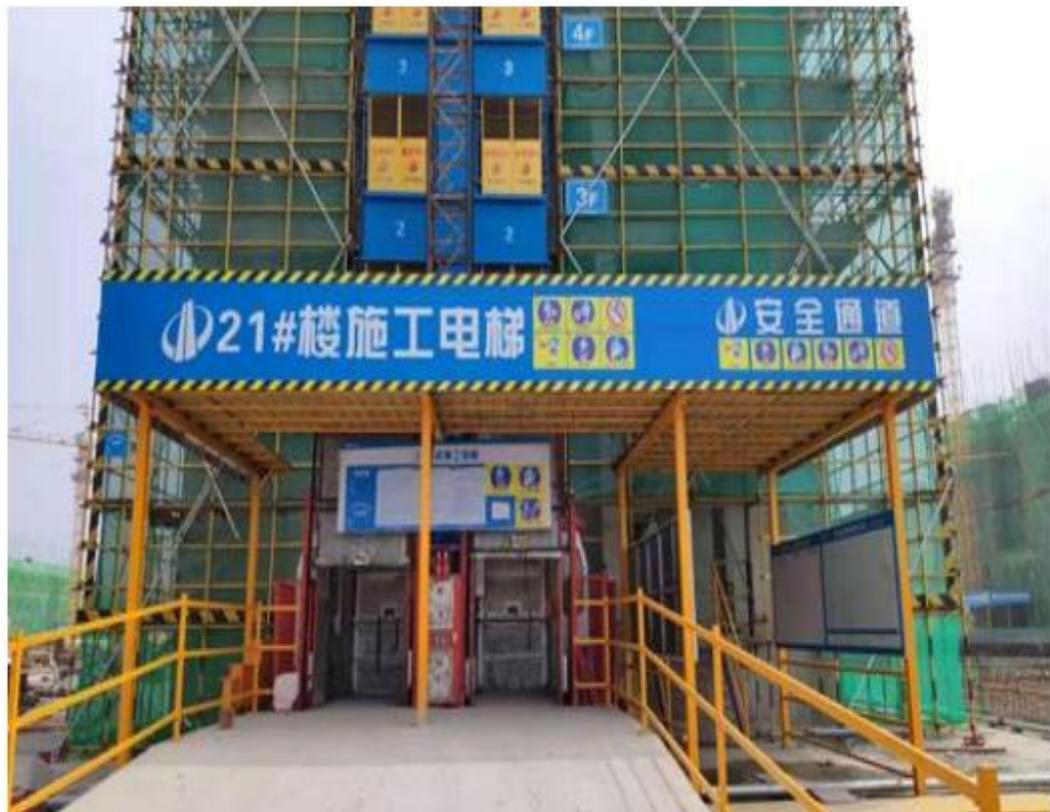
- 1.室外顶板上敷设的电缆需做好安全防护：采用木质、钢质保护盖（左图），涂刷黄黑相间油漆警示；也可采用成品塑料过线桥敷设。
- 2.单体与顶板高低跨位置可采用桥架在侧墙固定形式来敷设电缆。
- 3.地下室高低压电缆、电线统一采用架空敷设，净高需大于2.4米，并采用绝缘瓷瓶固定。
- 4.垂直敷设的临时电缆需每层采用瓷瓶进行可靠固定。

06



# 施工升降机

## 施工升降机

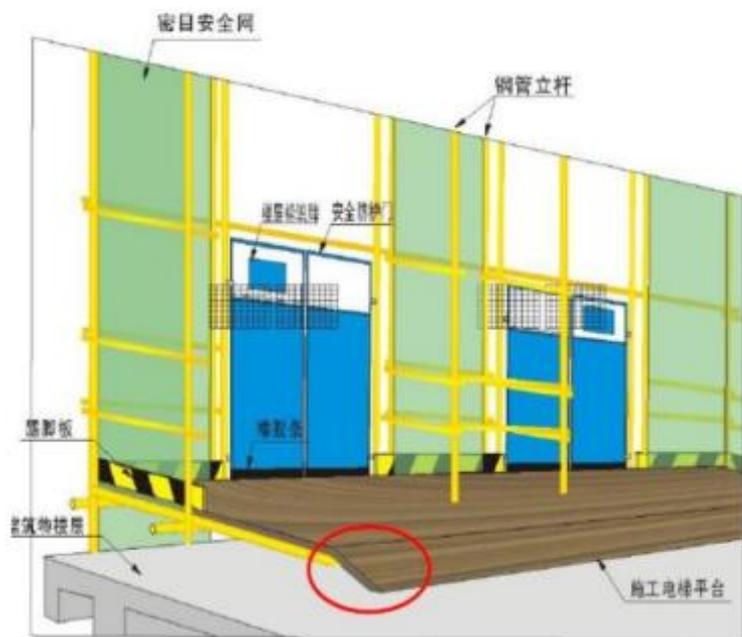


**适用位置：**适用于施工升降机地面出入口通道防护棚的设置。

### 具体要求：

1. 施工升降机防护通道制作同通道口防护棚制作方式。
2. 防护通道宽于梯笼（架体）两侧至少1m。
3. 首层梯笼周边2500mm范围内采用网片式防护围栏进行封闭围护，围栏高度2000mm。

# 施工升降机



**适用位置：**适用于施工电梯各层运料平台的防护。



**具体要求：**



1. 运料平台两侧应采用双道防护栏杆进行，上栏杆高1200mm，下栏杆高600mm。
2. 立杆内侧满挂密目式安全网，平台外侧设200mm高踢脚板。
3. 防护栏杆和踢脚板刷黄黑相间警戒色。
4. 首选采用右图形式：运料平台采用定型化防护架体。



**适用位置：**适用于施工电梯安全装置的管理。

### 具体要求：

1. 施工升降机必须安装起重量限制器，并灵敏可靠。施工升降机必须安装防坠安全器并灵敏可靠，且在有效标定期内使用。
2. 对重钢丝绳安装防松脱装置，并灵敏可靠。
3. 施工升降机控制装置安装急停开关，任何时候均可切断控制电路停止吊笼运行。
4. SC型施工升降机安装一对以上安全钩。
5. 施工升降机必须安装极限开关和上、下限位开关，并灵敏可靠。上极限开关与上限位开关的安全越程不小于0.15m。
6. 极限开关、限位开关设置独立的触发单元。
7. 吊笼门安装机电联锁装置、顶窗安装电气安全开关，并灵敏可靠。

# 施工升降机



线缆导线架设置到位



施工升降机悬挂验收牌及限载牌



人脸识别系统

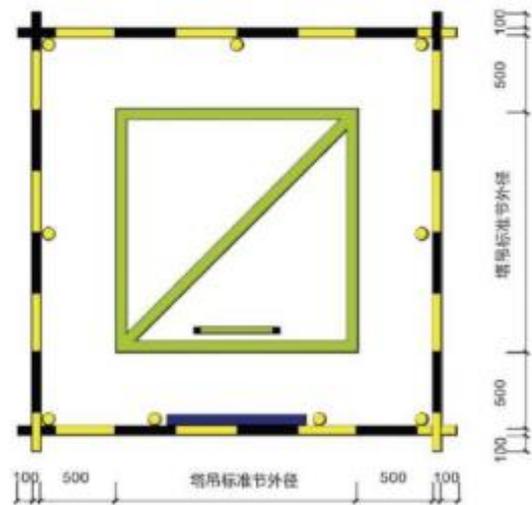
- 1.吊笼随行电缆要求设置线缆导线架，保证电缆安全上下。
- 2.吊笼内需悬挂验收合格牌（信息需完整，包括人员及验收日期等）、限载牌（限载重量、限载人数）等标牌。
- 3.人货梯使用要求采用IC卡刷卡（或人脸识别、指纹识别）管理：插卡（人脸、指纹）验证通过后才能正常启用。

07

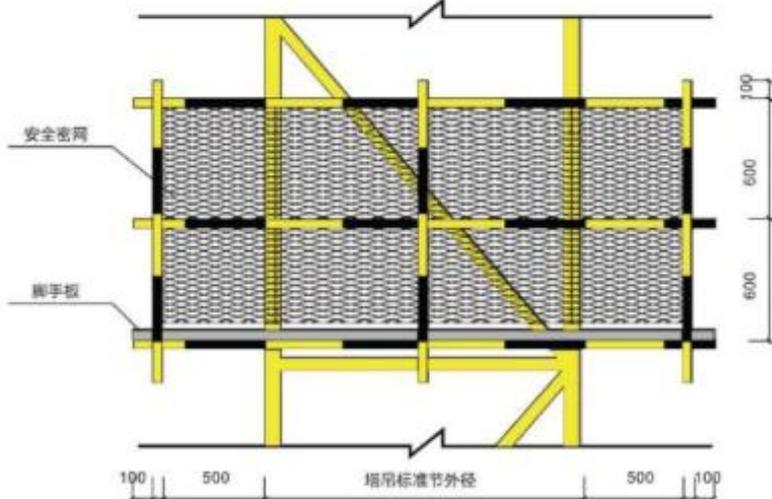


塔式起重机

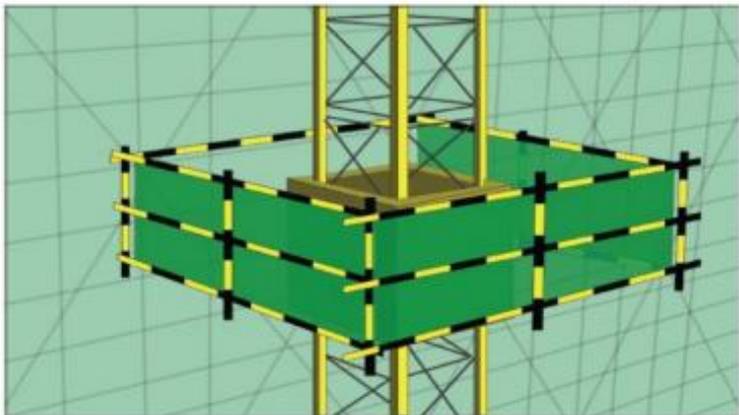
# 塔式起重机



平面图 / 单位 mm



立面图 / 单位 mm



附墙安装操作平台效果图

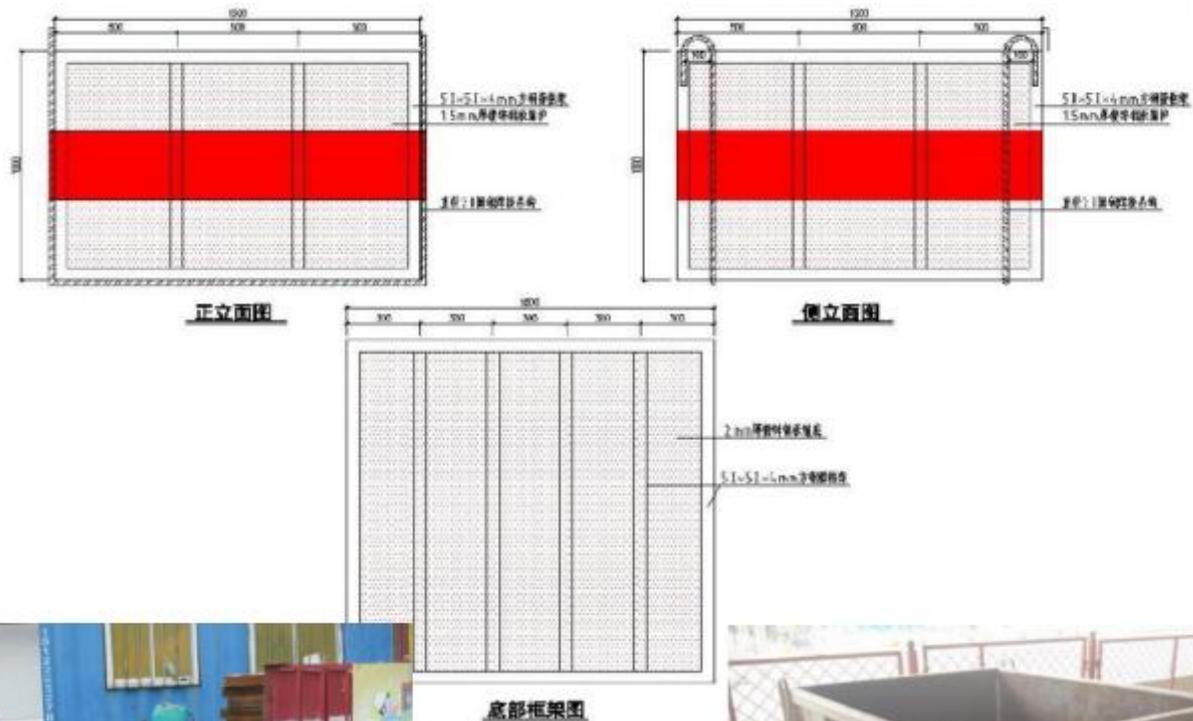


**适用位置：**适用于塔吊附墙安拆操作平台的搭设。

### 具体要求：

1. 操作平台由防护栏杆、脚手板、密目式安全网组成。
2. 塔吊附着装置的安装位置应搭设操作平台。
3. 平台首选采用定型化产品（右下图），如采用钢管搭设，满铺脚手板，设置1200mm高防护栏杆，内挂密目式安全护网，详细尺寸如图。

# 塔式起重机

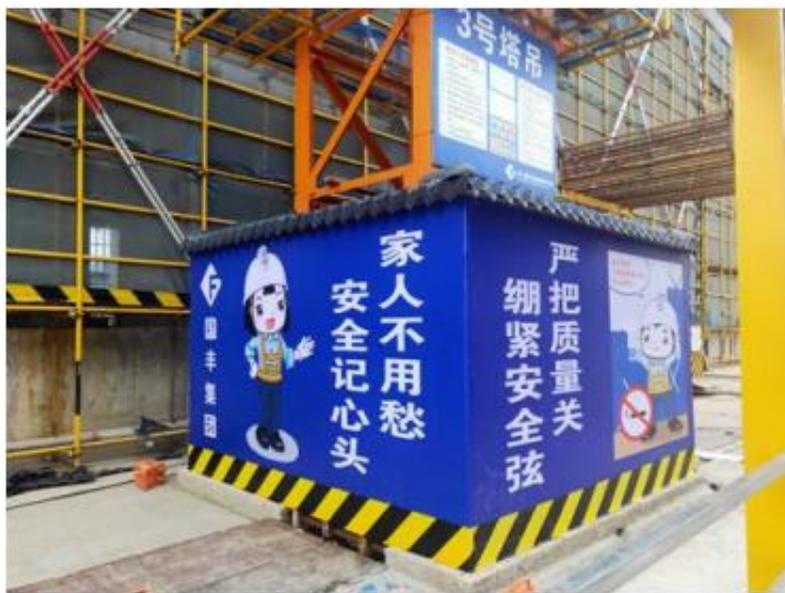


**适用位置：**适用于塔吊对零散材料的吊装使用。

## 具体要求：

1. 吊斗采用方钢管、镀锌钢板焊接制作。
2. 吊斗尺寸为1500\*1500\*1000mm（参考尺寸，可根据实际设置），吊斗应经过安全计算满足要求验收合格后使用。
3. 吊斗框架由50\*50\*4mm方钢管焊接，内衬1.5mm镀锌钢板进行围护，吊斗四角采用20mm圆钢焊接吊钩方便调运。
4. 框架及衬板刷红白警示漆。

# 塔式起重机



- 1.顶板结构面上砌筑高度不小于200mm的挡水坎，标准节周围防护可采用砖砌体形式、成品彩钢板形式、木骨架+广告彩绘布等形式，围栏需全封闭，围栏高度不小于2000mm。
- 2.防护围栏设可开防护门，上锁，防止非专业人员进入塔吊。
- 3.防护栏杆需有防攀爬措施，需设置顶盖，减少雨水注入地下室。

08



# 高处作业吊篮

## 高处吊篮作业



**适用位置：**适用于高处作业吊篮安全绳的设置。

### 具体要求：

1. 安全绳使用锦纶安全绳，过阳角处使用厚实废弃轮胎包裹到位。
2. 安全绳固定在建筑物可靠位置上且不得与吊篮任何部位有连接。
3. 安全绳长度自固定结点垂至地面。
4. 吊篮应设置作业人员专用的挂设安全带的安全绳及安全锁扣。作业人员应佩戴安全帽、系安全带，并将安全锁扣正确挂置在独立设置的安全绳上。

## 高处吊篮作业



**适用位置：**适用于高处作业吊篮配重块的安全防护。

**具体要求：**

1. 配重块应稳定可靠的安放在配重架上，配重块无破损，配重须上锁扣，锁扣达到四个。

2020-10-13

## 高处吊篮作业



**适用位置：**适用于高处作业吊篮的安全装置。

### 具体要求：

1. 吊篮应安装防坠安全锁，并应灵敏有效。安全锁不应超过标定期限。
2. 吊篮应安装上限位装置，并保证限位装置的灵敏可靠。
3. 吊篮安全钢丝绳应单独设置，型号规格与工作钢丝绳一致。

## 高处吊篮作业



前支架预埋件(非标吊篮)



吊篮内的作业人员不超过2人



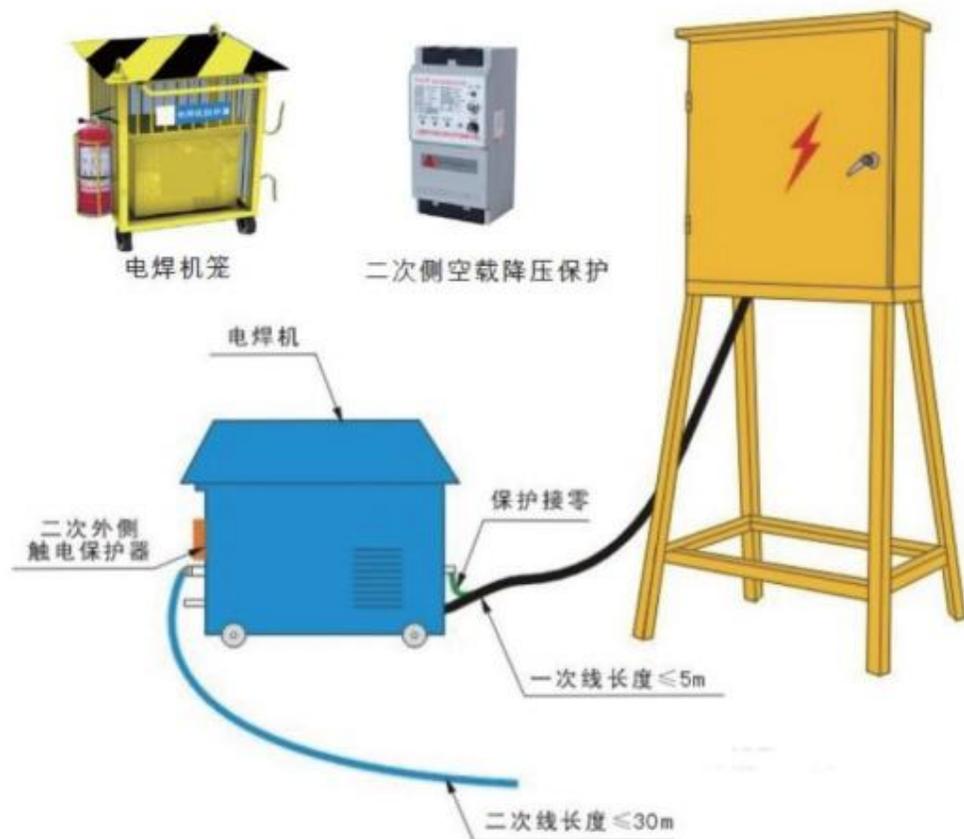
人员从地面进入吊篮内

1. 悬挂机构前支架严禁支撑在女儿墙上、女儿墙外或建筑物外挑檐边缘。
2. 安全绳应单独设置，型号规格应与工作钢丝绳一致；吊篮运行时安全绳应张紧悬。
3. 吊篮内的作业人员不应超过2人，人员必须从地面进出吊篮。
4. 浙江省具体要求需按“建筑施工高处作业吊篮安全技术规程DBJ 33/T 1271-2022”执行。

09



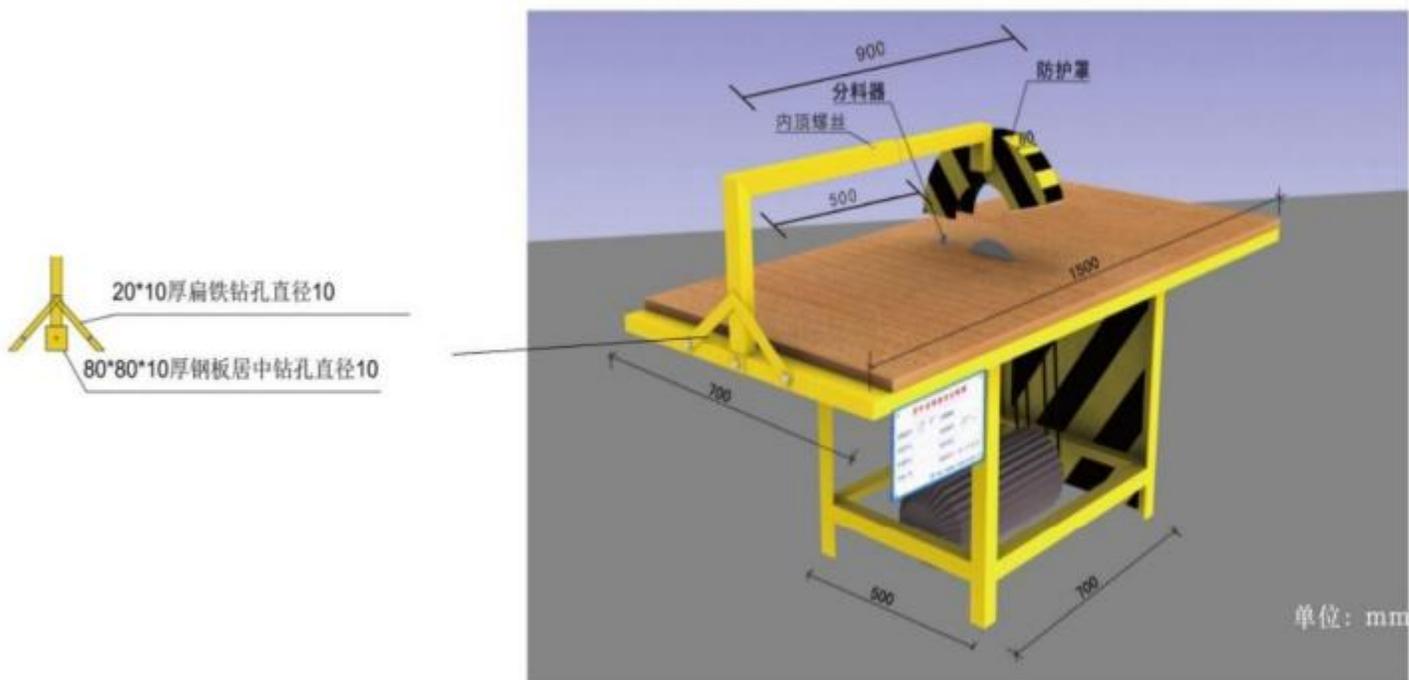
# 施工机具



**适用位置：**适用于施工现场电焊机的使用。

**具体要求：**

1. 电焊机变压器的一次侧电源线长度不应大于5m，其电源进线处必须设置防护罩。
2. 电焊机二次侧焊把线应采用防水橡皮护套铜芯软电缆，电缆长度不应大于30m。
3. 电焊机二次侧应安装触电保护器（空载降压保护装置）。电焊机外壳应做保护接零。
4. 焊接作业人员持特种作业证书上岗，焊接时须穿戴防护用品，严禁露天冒雨进行焊接。
5. 电焊设备防护外壳完整，一、二次线接线端应有防护罩，配备防雨防潮措施。
6. 在潮湿地带作业时，应铺设绝缘物品，操作人员应穿绝缘鞋，佩戴绝缘手套和使用防炫光罩。
7. 电焊作业应配备接火斗、灭火器，办理动火申请，并设专人监护。



**适用位置:** 适用于施工现场圆盘锯的安全防护。

### 具体要求:

1. 圆盘锯防护由支架和防护罩组成，支架采用50\*50\*2mm厚方钢与30\*30\*2mm方钢套接组成，在50mm方钢设置内顶螺丝用于调节支架长度。
2. 防护罩采用1mm厚钢板按图示直径30cm进行焊接制作，防护罩与支架间采用焊接。
3. 锯片上方安装锯片防护装置。
4. 传动部位安装防护罩。
5. 圆盘锯使用前进行验收，挂验收牌。



**适用位置：**适用于施工现场钢筋加工机械的使用。

**具体要求：**

1. 钢筋加工机底部应固定牢固，避免作业过程中移动，工作台和台面应保持水平。
2. 设备应满足“一机一闸一漏一箱”，机身外壳应做重复接地，重复接地符合要求。
3. 操作人员站立位外，机身应装有紧急停止开关。
4. 加工区设置安全作业棚（双层架板），配备消防器材。
5. 机械齿轮、皮带轮等高速运转部分，必须安装防护罩或防护板。防护罩或防护板安装应牢固，不应破损。
6. 钢筋机械安装完毕后要进行验收，验收合格后挂验收牌。

# 施工机具



电焊机二次空载降压保护器及防雨罩



焊机灭火器，开关箱、防雨淋



钢筋调直保护笼



钢筋调直保护笼



圆盘锯设置防护罩



传动部位设置防护罩



切割机张挂验收牌、设置挡火斗



传动部位设置防护罩



传动部位设置防护罩



切割机张挂验收牌、设置挡火斗

10



危化品



单位: mm

**适用位置:** 适用于施工现场气瓶库房的设置。

### 具体要求:

1. 易燃易爆物品须分类储藏在专用库房内, 采取防火措施, 库房内通风良好, 并设置灭火器材及严禁明火标志。
2. 氧气瓶应与乙炔瓶分开存放, 并设置专人管理仓库, 空瓶与满瓶需分开存放。
3. 仓库禁止设置在地下室, 需防雨、防晒并通风。
4. 处于塔吊回转半径内时, 库房应设置双层防砸棚。
5. 吊笼由角钢、圆钢、钢板等焊接组成。
6. 吊笼尺寸为长×宽×高=800×600×2000mm, 边框选用45×45×5角钢焊接, 围栏选用Φ12mm圆钢焊接, 吊环选用Φ20mm圆钢焊接。
7. 吊笼顶部选用5mm厚度钢板封闭, 悬挂警示标牌(禁止烟火)。



气瓶防震圈、防震帽



乙炔瓶存放间防雨、防晒、警示标语



乙炔瓶存放间防雨、防晒、警示标语



氧气瓶、乙炔瓶分类存放，配置灭火器



防震圈、防护帽齐全



乙炔瓶存放间防雨、防晒、警示标语

11



消防



消防演练



消防宣讲台



消防演练

- 1.按管理集团“GTBP82002-2022工程精益化管理实施细则”制度要求开好安全晨会：对当天作业班组宣贯安全风险、注意事项、应急处理办法。
- 2.定期进行施工现场消防安全演练，学会灭火器等消防设施的准确使用方法。
- 3.项目部做好项目安全管控的日常管理行为记录。



消防泵房设置备用水泵



封闭式消防泵房

**适用位置：**适用于在建工程消防泵房的设置。

**具体要求：**

1. 临时消防给水系统的给水压力满足消防水枪充实水柱长度不小于10m。给水压力不满足要求时，设置消火栓泵，消火栓泵不少于2台，互为备用。
2. 消火栓泵采用专用消防配电线路，自施工现场总配电箱的总断路器上端接入，保持不间断供电。
3. 消火栓泵采用自动启动装置。
4. 消防泵房使用非燃材料建造，封闭上锁，设专人管理。



安全疏散路线图



施工用水与消防用水独立设置



室外消火栓

1. 作业楼层醒目位置设置“安全疏散路线”图，张贴在人员经常路过位置。
2. 项目“施工用水”水池和“消防用水”水池单独设置，施工用水和消防用水管理与水泵都需单独设置，互不干涉；
3. 场外设置临时消火栓，间距不大于120米。



**适用位置：**适用于在建工程临时室内消防竖管的设置。

**具体要求：**

1. 建筑高度24m以上或单体体积超过30000m<sup>3</sup>的在建工程，要设置临时室内消防竖管。
2. 室内消防竖管与在建工程主体结构施工进度差距不超过3层。
3. 消防竖管的管径应根据实际进行计算，且不小于DN100。
4. 每层设置室内消火栓接口及消防软管接口。
5. 结构施工完毕的楼层楼梯处设置消防水枪、水带及软管，且每个设置点不少于2套。
6. 正式消防水投入使用前，严禁停用或拆除临时消防水系统。
7. 楼层消防用水与施工用水需单独分开设置，不得合用同一给水干管。



1. 现场动火作业需按要求提前申领动火申请，审批同意后方可作业，同时现场需有专人监护作业。
2. 项目危化品仓库外需配备灭火装置：灭火器、砂桶及相应的配套工具等。
3. 施工现场需设置专用吸烟区域，区域内配备灭烟及烟头收集处，同时配备不少于一组灭火器。



**适用位置：**适用于办公生活区、仓库、配电室、木工作业区等需配置灭火器的场所。

**具体要求：**

1. 灭火器箱根据配备的灭火器规格型号采购定型产品，箱体内放置灭火器2具。
2. 灭火器箱不得上锁，表面具有防腐蚀能力。
3. 楼层内每个单元的每一层楼梯口设置一组（两只3KG）灭火器。



**PART 2**  
**文明施工**

- 01 办 公 区**
- 02 围 墙**
- 03 作 业 区**
- 04 大 门 出 入 口**
- 05 材 料 堆 放**

01



办公区

# 文明施工-办公区





民工学校



民工学校



党员活动室



党员活动室

摄影: 2021.06.25

# 02



## 围墙

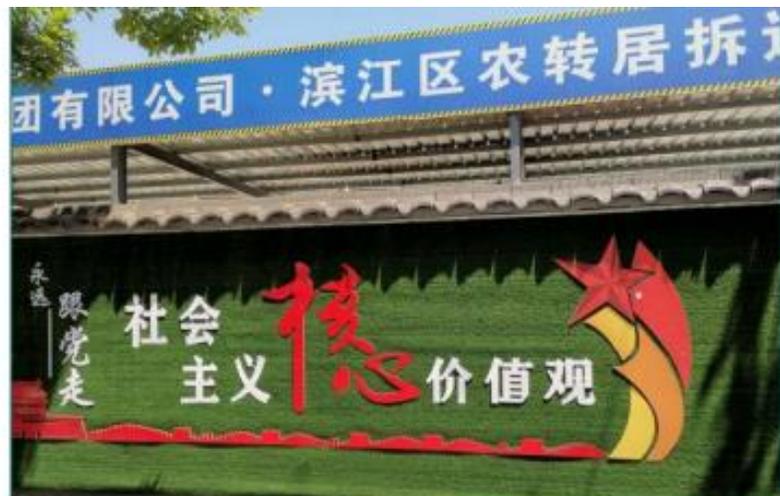
# 文明施工--围墙



彩钢板围墙



彩钢板围墙



彩钢板围墙



砖砌围墙



砖砌围墙



砖砌围墙



钢结构广告牌围墙

# 03

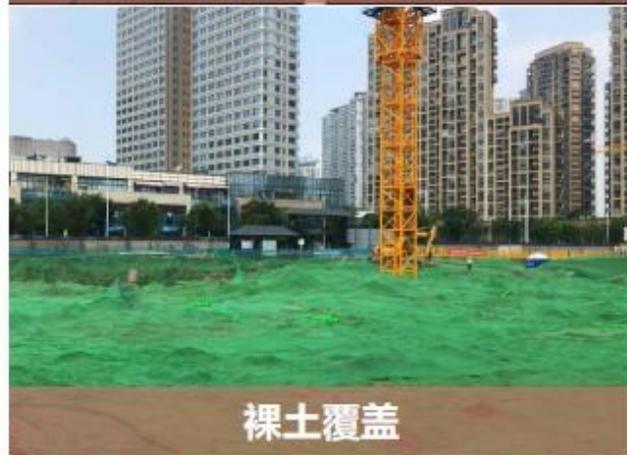


## 作业区

## 文明施工--作业区



- 1.施工现场必须做好道路硬化，道路硬化需按通行车辆、堆载等最大荷载设计，厚度不小于20CM的C30及以上混凝土，需要配筋（具体要求以设计为准），施工现场道路应做到畅通、平坦、整洁，无散落物、基本不开裂、变形。
- 2.与施工大门紧临的主要施工道路宽度应在4米以上，地面基本无积水，要求采用人车分流设计，并在临近大门口、转弯等位置设置减速带。
- 3.在道路与作业区其间，设置绿化带，绿化以草坪和球类为主，以常绿植物为宜。



- 1.土方阶段需设置高压喷雾防扬尘，主体结构施工阶段需设置架体喷雾设施，塔机吊臂需设置喷雾设施(三项必备)。
- 2.项目现场大门口需设置空气质量检测设施；施工出入大门口设置移动雾炮（必备），项目部需配备洒水车，对道路进行喷洒作业，防止扬尘；对现场裸土需及时进行覆盖；车辆出入口需设置专用的车辆冲洗设备（必备）。
- 3.防扬尘、防噪音等环保要求，需严格按当地环保部门要求执行到位。

04



大门出入口

# 文明施工--围挡



工地现场入口处车行、人行分流清晰，道路整齐

# 文明施工--围挡



05



# 材料堆放

## 文明施工--材料堆放



1. 钢筋材料堆放要求做到下有垫，不同规格分类摆放，标识标牌清晰；加气块、木方等材料需做到上盖下垫，做好防雨淋浸泡措施，标识清晰；钢管等周转材料码放整齐、成捆放入吊运装置，标识清晰。
2. 现场需按照各阶段施工总平面布置图的要求堆放材料，所有材料堆放的现场需配备灭火器等消防设施。

# 文明施工--围挡



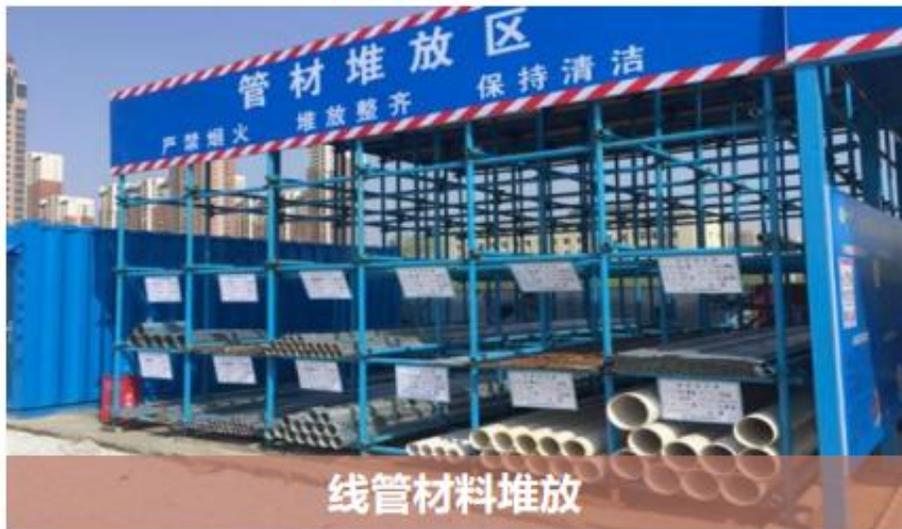
水电材料采用“中药铺”式管理



水电材料采用“中药铺”式管理



线管材料堆放



线管材料堆放

THANK YOU