

中 阀 科 技 大 厦

施 工 现 场 形 象 策 划 统 一 细 则



河南康达建筑劳务有限公司工程技术部编制

2019年4月1日

目录

目录.....	1
编制与说明.....	4
1、策划与实施.....	5
2、封闭围挡.....	6
2.1 大门.....	6
2.1.1 主大门.....	6
2.1.2 副大门.....	7
2.1.3 门卫房及门禁系统.....	8
2.2 施工现场围挡.....	9
3、临时用电.....	12
3.1 配电房.....	13
3.2 分配电箱.....	13
3.2.1 配电箱防护棚.....	14
3.2.2 配电箱.....	15
3.3 电缆敷设.....	16
3.3.1 埋地敷设.....	16
3.3.2 架空敷设.....	17
3.3.3 楼层配电.....	17
3.4 外电防护.....	17
3.5 现场照明.....	18
3.6 设备安全用电.....	19
4、脚手架.....	20
4.1 落地式脚手架.....	20
4.1.1 连墙件.....	23
4.1.2 剪刀撑.....	24
4.1.3 脚手板与防护.....	25
4.1.4 斜道.....	26
4.2 悬挑脚手架.....	27
4.3 附着式升降脚手架.....	29
4.4 附着式（整体提升式）脚手架.....	30
4.5 悬挑卸料平台.....	31
5、安全防护.....	33
5.1 洞口安全防护.....	33
5.1.1 楼梯口防护.....	33
5.1.2 电梯井（管道井）、竖向洞口防护.....	34
5.1.3 预留洞口的安全防护.....	35
5.1.4 基坑、楼层临边防护.....	38
5.2 定型化机具防护.....	39
5.2.1 塔式起重机.....	43
5.2.2 机械防护棚.....	48
5.2.3 电动吊篮.....	51
5.2.4 木工加工棚.....	51

5.2.5 小型机具防护.....	52
6、消防.....	54
6.1 消防泵房.....	54
6.2 消防栓.....	55
6.3 消防竖管.....	55
6.4 消防器材.....	56
7、牌图.....	57
7.1 八牌、三图、五栏.....	57
7.2 项目导向牌.....	63
7.3 安全警示牌.....	64
7.4 人性化安全标志牌.....	65
7.5 临时设施标识牌.....	66
7.6 安全标志、标语.....	66
7.7 宣传栏.....	69
7.8 项目部铭牌.....	71
7.9 宣传图牌.....	71
7.10 项目部门牌.....	71
7.11 楼面形象展示区.....	71
8、绿色施工.....	75
8.1 车辆冲洗设施.....	75
8.2 道路硬化与排水.....	76
8.2.1 道路硬化.....	76
8.2.2 现场排水.....	79
8.3 降尘设施.....	79
8.4 材料覆盖.....	81
9、材料码放.....	82
9.1 材料标识牌.....	82
9.2 钢筋码放.....	83
9.3 大模板存放.....	85
9.4 气瓶存放.....	85
9.5 机电加工区.....	86
9.6 其他材料码放.....	86
10、其他设施.....	99
10.1 危险品库房.....	99
10.2 移动式厕所.....	99
10.3 现场垃圾站.....	100
10.4 茶烟亭.....	100
10.6 移动式操作平台.....	102
10.7 标准养护室.....	102
11、临时设施.....	104
11.1 办公、生活区.....	104
11.1.1 总则.....	104
11.1.2 旗台、旗杆.....	105
11.1.3 会议室设置.....	107

11.1.4 办公室设置.....	109
11.1.5 办公室.....	112
11.1.6 管理人员宿舍.....	113
11.1.7 管理人员食堂及餐厅.....	114
11.1.8 厕所、盥洗室.....	119
11.1.9 办公室局部节点详图.....	121
11.2 劳务人员生活区.....	123
11.2.1 宿舍.....	126
11.2.2 厕所.....	128
11.2.3 沐浴室、盥洗池.....	128
11.2.4 食堂.....	129
11.3 视频监控系统.....	130
12、人员着装形象.....	131
12.1 管理人员着装形象.....	131
12.2 现场工人着装.....	133
12.3 安全帽.....	133
12.4 胸卡.....	134
12.5 安全着装示意图、形象镜、公示栏.....	135
13、管理人员智库（标语）.....	136
13.1 工匠精神.....	136
13.2 扬尘环境治理.....	136
13.3 安全篇.....	136
13.4 质量篇.....	136
14、安全管理标准化.....	137
14.1 一般规定.....	137
14.2 专项安全施工方案.....	138
14.3 分部（分项）工程安全技术交底.....	138
14.4 安全检查.....	139
14.5 安全教育培训.....	139
14.6 班前安全活动.....	139
14.7 安全事故处理.....	139
14.8 安全管理资料.....	140

编制与说明

为了贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，统一和规范安全文明工地创建活动，提高建筑施工安全文明水平，规范项目部施工现场安全生产、文明施工管理，提高施工现场安全生产、文明施工水平，促进项目部安全生产、文明施工水平科学化、规范化、标准化，防止和减少生产安全事故的发生，创建国家 AAA、省、市级安全文明工地，特编制本标准。本标准依据有关国家法律、法规、行业标准规范，吸收借鉴其他单位的做法，结合我公司的特点，广泛征求意见的基础上编制而成。

在执行本标准过程中，请各单位和人员认真总结经验，注意积累资料，随时将有关意见和建议反馈给我公司总工办，以供今后修订时参考。

本标准适用于中阀科技大厦项目工程的建筑安全文明工地的监督、检查、评价。

在执行本标准的同时，尚应执行现行国家或行业强制性标准的规定。

本标准最终解释权归河南康达建筑劳务有限公司总工办所有。

本标准自发布之日起实施。

2019年4月1日

1、策划与实施

(1) 为提高项目标准化管理水平，工程项目承接后，要对现场整体布局、形象效果进行同步策划。

(2) 策划书要严格按本手册内容进行编制，组织实施。

(3) 策划内容分为施工区、办公区、生活区，三区必须划分清晰，并采取相应的隔离措施。

(4) 施工区：包括项目部大门、围墙、道路、六牌三图、文化宣传牌（标语）、施工场地、车辆冲洗场、茶烟亭、钢筋加工区、模板加工区、水泥库区、砂浆（砼）搅拌区、施工样板区、消防设施系统、生活用水系统、生活用电系统、动力配电系统、排水排污系统、安全防护设施等。

(5) 办公区：包括项目部办公室、管理人员住宿室、旗帜台、办公室门上牌、办公室内图牌、会议室或接待室、施工图牌、导向牌、厕所等。

(6) 生活区：包括双层职工宿舍、男女厕所、浴室、洗衣房、活动室、技能培训及农民工夜校、食堂、餐厅、生活超市、医疗保健室、车辆停放场、晾衣场、洗漱池等。

(7) 行政办公：包括服装、安全帽、档案袋、名片、胸牌、备忘录、纸杯、文件统一格式等。

2、封闭围挡

2.1 大门

工地主要出入口要设置规整的大门，高度与围墙相适应，宽度不小于8m，大门采用金属大门，门头正面封铁板并油蓝色油漆，门头面上有企业标志、企业名称、工程名称，大门两边立柱封铁板并油白色、蓝色油漆面。大门口内侧的道路旁挂设施工许可证标牌及“六牌三图”，并采用不锈钢防雨骨架。

(1) 项目部大门分为主大门（有门柱、门头、门扇）和副大门（有门柱和门扇，无门头）。

(2) 一般在主入口采用主大门，次入口采用副大门，办公区、生活区与施工区分离时。

(3) 施工现场主大门采用有门柱、门头、门扇大门，方柱外封彩钢板，大门采用金属大门安装在独立钢柱上。

(4) 大门旁设置门卫房供施工人员通过，设置门禁系统。门卫房内应挂设门卫制度牌，有专职保卫人员管理，实行劳务实名制管理制度，严格执行人员出入登记和门卫交接班制度，进入施工现场所有工作人员必须佩带工作卡及门禁卡，严禁无关人员进出施工现场。

(5) 施工现场的大门进口处应设置“非施工人员谢绝入内”的警示标志或标识；

(6) 施工现场的大门出口处应设置车辆冲洗设施，保持出场车辆清洁及防止带泥上路。

(7) 副大门由两根方柱和两扇大门组成，夜间应设照明，门柱、门扇构造及材料参考主大门。

2.1.1 主大门

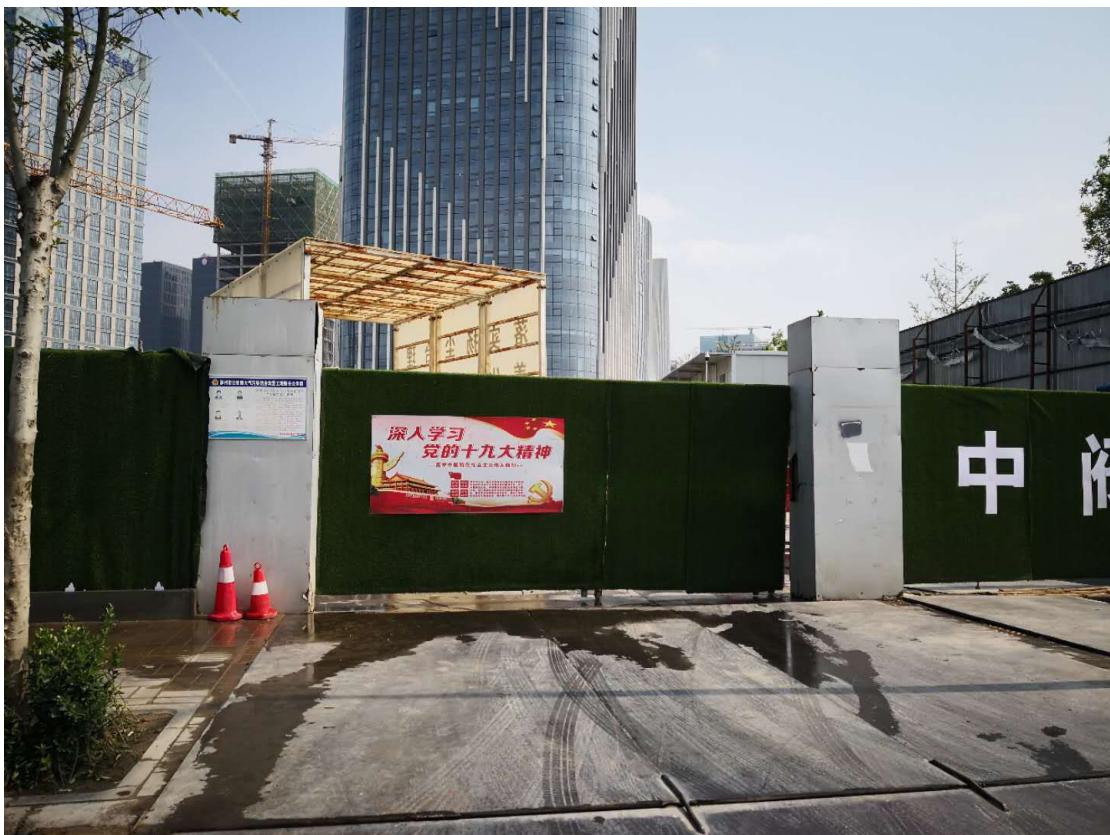
市区繁华地段的工程、争创省、市级文明工地的工程、列入公司重点的工程。大门框采用钢框设计，利用角钢制成框架，大门立柱各段及横梁各段使用螺栓连接。外封彩钢板或薄铁板，制作力求美观大方，形象鲜明，彰显公司形象。大门为两开金属门，采用分片制作，各片间采用螺栓连接，下设滑轮。字体两端对齐。

(1) 效果图:



2.1.2 副大门

(1) 效果图:



2.1.3 门卫房及门禁系统

主大门左（右）侧应设置门卫房及门禁系统（员工实名制通道），闸机数量根据实际需要确定，门卫房采用 $3\text{m(高)} \times 3\text{m(宽)} \times 6\text{m(长)}$ 的整体式集装箱。侧墙粘贴报警电话牌（火警“119”，匪警“110”，急救“120”的报警牌），图牌尺寸为 $60\text{cm} \times 40\text{cm}$ ；门牌尺寸为 $30\text{cm} \times 12\text{cm}$ ，材质为不锈钢拉丝板；内部地面为瓷砖/水泥地面，配备办公桌椅一套，配备双开玻璃柜一组，内放红色安全帽并保持整洁，供来访人员使用，室内悬挂门卫管理制度及治安保卫制度图牌，图牌尺寸为 $60\text{cm} \times 90\text{cm}$ ，材质为外框汽车烤漆；外来人员经过允许后进入工地必须进行登记，严禁无业闲杂人员进入工地内。

门卫室、应急电话标识牌



道闸机考勤（图例）



2.2 施工现场围挡

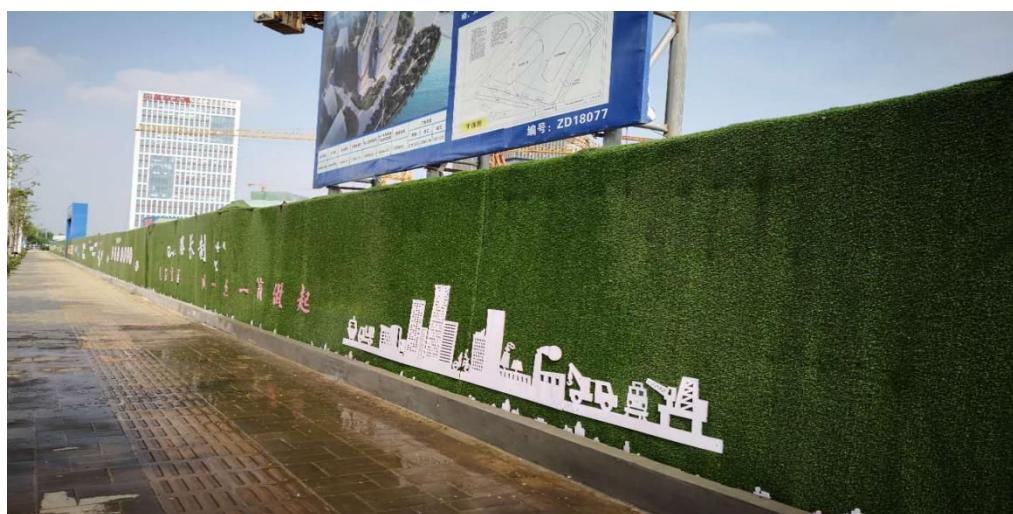
(1) 施工现场采取封闭式管理。根据工程地点、规模、施工周期和区域文化，设置与周边建筑艺术风格及环境相协调的实体围挡。市区主要路段或其它涉及市容景观路段的围挡高度不低于 2.5m；一般道路设置的不低于 1.8m，材料选用砌体、金属板材等硬质材料，做到坚固、平稳、整洁、美观。

(2) 砌筑围墙统一采用砖砌 240 墙并做压顶等出檐造型。围墙形式美观，与周围环境协调并做安全文明宣传标语或图画，空白处也可为甲方、监理所用。砌筑围墙时必须砌筑基础底脚和墙柱，基础底脚埋地深度不小于 50 厘米，墙柱与墙柱之间距离不大于 3 米。墙柱与墙体连接必须牢固、安全、可靠，外墙面要批荡抹光作刷白处理，并按照企业标准绘制企业名称及标志，围墙上下设两条蓝色水平线，中间书写企业名称及标志。若外墙地面有坡度，则以墙底边找齐，间隔 3 米成阶梯状进行排列。

(3) 围挡和成品钢架路侧石由公司仓库统一加工制作。围挡采用 30mm×

30mm 的方钢加工成 1.5m/2.2m×2.97m(净宽) 或 1.8m×2.2m 的骨架，外部档板采用蓝色镀锌彩钢板，档板和骨架采用锚钉连接。成品钢架路侧石采用 30mm×30mm 的方钢加工成 2.0m /2.97m×0.2m×0.3m 的骨架，外包 1.0mm 厚镀锌钢板，并刷涂黄黑漆。围挡的设置必须沿工地四周连续进行，不能有缺口。也可用水泥砖砌筑并增设 C20 混凝土垛。砼垛轴距 3000mm，规格 240×240×300mm；两垛之间砌体为 120mm 宽，300mm 高条形基础并抹灰罩面，基础埋深不小于 0.5 米。

现场围挡效果图：



3、临时用电

施工现场临时用电必须采取 TN-S 系统，符合“三级配电两级保护”，达到“一机一闸一漏一箱”的要求；三级配电是指总配电箱、分配电箱、开关箱三级控制，实行分级配电；两级保护是指在总配电箱和开关箱中必须分别装设漏电保护器，实行至少两级保护。

在施工现场专用变压器供电的 TN-S 接零保护系统中，电气设备的金属外壳必须与保护零线连接。保护零线应由工作接地线、配电室(总配电箱)电源侧零线或总漏电保护器电源侧零线处引出。保护零线严禁穿过漏电保护器。

PE 线上严禁装设开关或熔断器，严禁通过工作电流，且严禁断线。PE 线必须采用绝缘导线，颜色为黄绿双色，总电箱、分配电箱及需设工作零线的开关箱中应设两块端子板（工作零线 N 与保护零线 PE），保护零线端子板与金属电箱作电气连接，工作零线端子板与金属电箱绝缘。

临时用电组织设计及变更时，必须履行“编制、审核、批准”程序，由电气工程技术人员组织编制，经相关部门审核及具有法人资格企业的技术负责人批准后实施。变更用电组织设计时应补充有关图纸资料。

临时用电工程必须经编制、审核、批准部门和使用单位共同验收，合格后方可投入使用。

电力安全常用警示标志



安全警示标志示意图

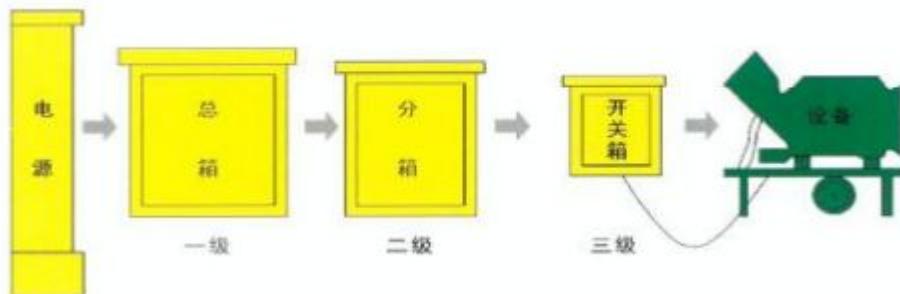
3.1 配电房

基本要求：位置靠近电源，无腐蚀介质且道路畅通；配电室耐火等级不低于3级，空间应满足规范要求，自然通风，有防止雨雪侵入和动物进入措施，门外开；室内配置砂箱和可用于扑灭电气火灾的灭火器，分别设置正常照明和应急照明灯；设置警示标识，联系人和联系电话。配电房墙体必须设置观察窗，用于观测配电房内情况。

效果如下两图：



3.2 分配电箱



3.2.1 配电箱防护棚

基本要求：配电箱防护棚应采用工具式，由型钢或钢管制作，稳固安置在混凝土承台上，承台中部留置 400mm 宽沟槽，防护棚内操作空间符合规范要求；顶部采用双层硬防护（间距 500mm），顶部防砸，底部防雨（有坡度），双层框架外围包 1mm 厚钢板，钢板应采用户外车贴形式粘贴安全标语、标识、编号，标语为蓝底白字，上下弦粘贴 50mm 宽黄黑警示色；配电箱下部应对进出电缆线采取绝缘套管保护，并做相应标注区分进出线，操作面铺设绝缘踏板或胶垫，外侧配备消防器材。



防护棚效果图如下：



3.2.2 配电箱

基本要求：总配电箱箱体颜色黄色，同一施工项目的同级配电箱、开关箱宜采用同一形式，同规格，同一警示色。箱体内部应有电气图、系统接线图及电工巡检记录。

配电箱、开关箱应装设端正，牢固，电箱应装设在坚固的支架上，固定式电箱中心点与地面的垂直距离宜为1.4~1.6m，移动式电箱中心点与地面垂直距离宜为0.8~1.6m。

配电箱、开关箱的金属箱体、金属电器安装板以及电器正常不带电的金属底

座、外壳等必须通过 PE 线端子板与 PE 线做电气连接，金属箱门与金属箱体通过采用编织软铜线做电气连接。配电箱、开关箱必须防雨防尘。

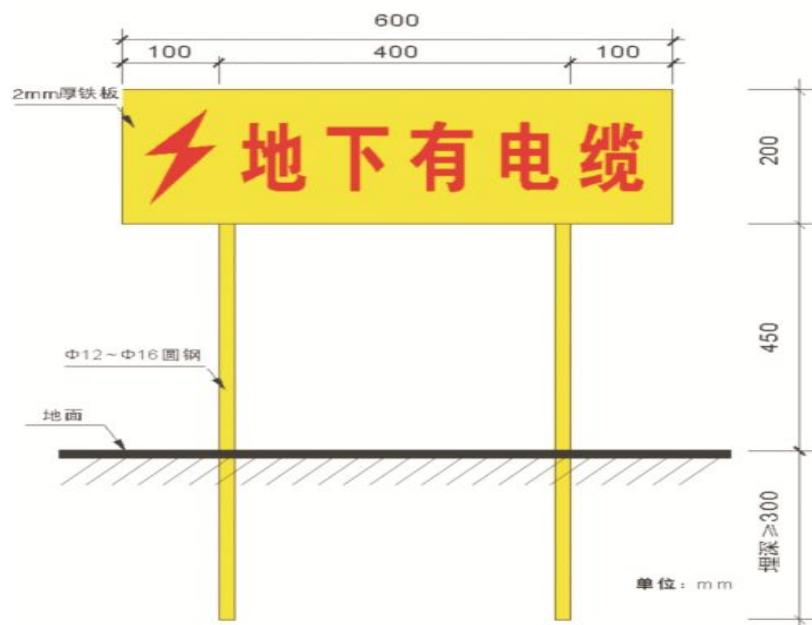
配电箱（柜）颜色为黄色（做喷塑处理），也可采用不锈钢色，粘贴或喷涂瑞达、闪电标识及验收标志；双电门箱：左边居中粘贴上下结构标识，尺寸为 $200 \times 200\text{mm}$ ，右侧门粘贴电警示标志，单开电箱左上方粘贴左右结构标识，尺寸为 $100 \times 100\text{mm}$ ，中间部位粘贴注意安全电警示标志，左下方粘贴电箱责任牌，蓝底白字，内容应包含编号、责任单位、责任人、联系电话；右下方电警示标志。门内侧配电箱内系统图、电器元件、线号应标识清楚，并附定期检查记录表。

3.3 电缆敷设

3.3.1 埋地敷设

基本要求：施工现场开挖沟槽边缘与埋地电缆之间的距离不得小于 0.5m 。沿电缆线敷设方向，设置“地下有电缆”警示标识牌，标识牌间距不得大于 30m ；标识牌埋深不小于 300mm ，露出地面 650mm ，标识牌尺寸为 $600 \times 200\text{mm}$ ，采用 2mm 厚铁板制作，外粘贴户外车贴；有条件的项目可以采用基坑电缆桥架形式。

地下有电缆标识牌：



3.3.2 架空敷设

基本要求：架空电缆应优先考虑沿围墙敷设，沿墙壁敷设时最大弧垂距地不得小于 2m，沿电杆、支架或墙壁敷设，并用绝缘子固定，绑扎线应采用绝缘线，固定点间距应保证电缆能承受自重荷载，敷设高度不低于 4m；过路时最大弧垂不得小于 6m。在建工程内的电缆线路应采用埋地引入，严禁穿越脚手架。

3.3.3 楼层配电

基本要求：电缆线穿越建筑物、构筑物、道路、易受机械损伤的场所及引出地面 2m 高度至地下 200mm 处，应加设防护套管；电缆垂直敷设的位置应充分利用在建工程的竖井、垂直孔洞等，并应靠近负荷中心，固定点每层不得少于一个，水平向电缆线敷设应在墙体 2.5m 以上做支架架设，固定点应绝缘保护；水平敷设应采用三角支架或钢索进行高挂，高度不得低于 2.5m，若因作业限制无法高挂的，可沿地面、墙角敷设，但应采取防机械损伤的措施，并设警示标志；楼层内固定式配电箱应考虑做重复接地，接地体应预埋，重复接地竖向距离不大于 20m（5 层）做一处。

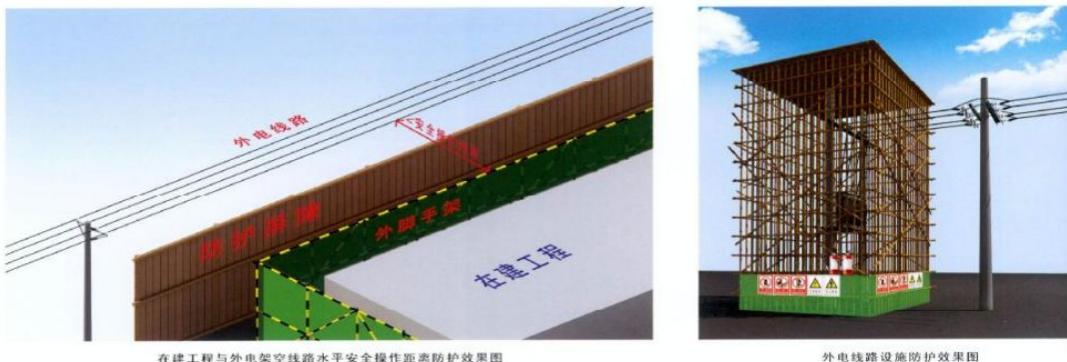
3.4 外电防护

基本要求：在建工程（含脚手架）的周边与外电架空线路的边线之间最小安全距离应符合规范要求，当安全距离达不到规范要求时，应采取绝缘隔离防护措施；防护架采用木质绝缘材料，防护架距外电线路不小于 1m，作业时应停电搭设，防护架距作业面较近时，应使用硬质绝缘材料封闭严密；防护架上设置警示标志，防护架顶部应悬挂彩旗，夜间应设置警示灯。

在施工现场一般采取搭设防护架的形式以保证外电线路的绝缘隔离防护，其材料应使用木质等绝缘性材料。防护架必须停电搭设（拆除时也要停电）。防护架距作业面较近时，应用硬质绝缘材料封严，防止脚手架、钢筋等穿越触电。并符合下表规定：

外电线路电压等级 (kv)	≤ 10	35	110	220	330	500
最小安全距离 (m)	1.7	2.0	2.5	4.0	5.0	6.0

外电防护措施效果图如下：

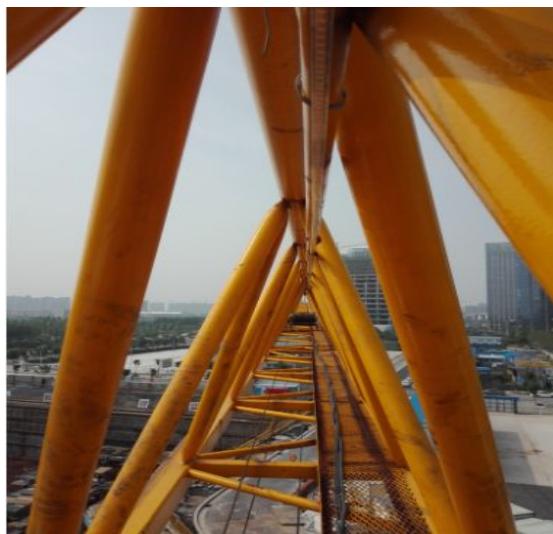


(1) 在建工程与外电架空线路水平安全操作距离防护 (2) 外电线路设施防护

3.5 现场照明

基本要求：在潮湿及易触及带电体的场所内，照明采用不大于 36V 的安全电压，楼梯内照明线路可借用正式的机电预留管线进行布线；也可采用 LED 灯带进行照明；施工现场夜间照明宜采用可再生及节能设施，如太阳能灯、LED 灯、镝灯照明等；镝灯架整体为蓝色，由基础部分、标准节、平台和连接件组成，标准节截面尺寸为 500×500mm，高 1800mm，灯架应设接地装置，上下节做好跨接接地。

现场照明效果图如下：



塔吊灯

3.6 设备安全用电

基本要求：设备开关箱箱体中心距地面垂直高度不低于 1.4m，设备水平负荷线应采用 PVC 或软管埋地敷设；设备距开关箱距离不得大于 3m。

示意图如下：



4、脚手架

连接扣件：采用可锻铸铁，钢管扣紧时接触良好，不得滑丝。	旋转扣件：采用可锻铸铁，钢管扣紧时接触良好，不得滑丝。	直角扣件：采用可锻铸铁，钢管扣紧时接触良好，不得滑丝。	
立杆底座	钢脚手板：不得有裂纹、开焊与硬弯、必须涂防锈漆。	Φ48×3.5钢管：表面应平直光滑，不应有裂纹、分层、压痕、划道和硬弯	安全网：采用≥2000密目网

4.1 落地式脚手架

基本要求：脚手架搭设应符合标准规范要求，每隔3层或10m设置一道200mm宽红白相间（间隔400mm,倾斜45度）警示带，固定于立杆外侧，剪刀撑应连续设置，横杆露出架体外立面长度为100~150mm;脚手架钢管表面涂刷黄色油漆，剪刀撑和警示带表面涂刷红白警示漆，脚手架内侧满挂绿色密目安全网，安全网封闭严密，张紧、无破损，颜色新亮，脚手架外侧悬挂楼层提示牌。

(1) 搭设前应根据建筑物平面尺寸，搭设形式及架体的搭设宽度平整场地、设计布局。

(2) 地基土质良好时，地基土应夯实找平后加垫宽不小于0.2m，厚0.05m~0.06m的木板，并做好排水。

(3) 地基土质较差或为夯实的回填土时，应在土面上用道渣铺填夯实。

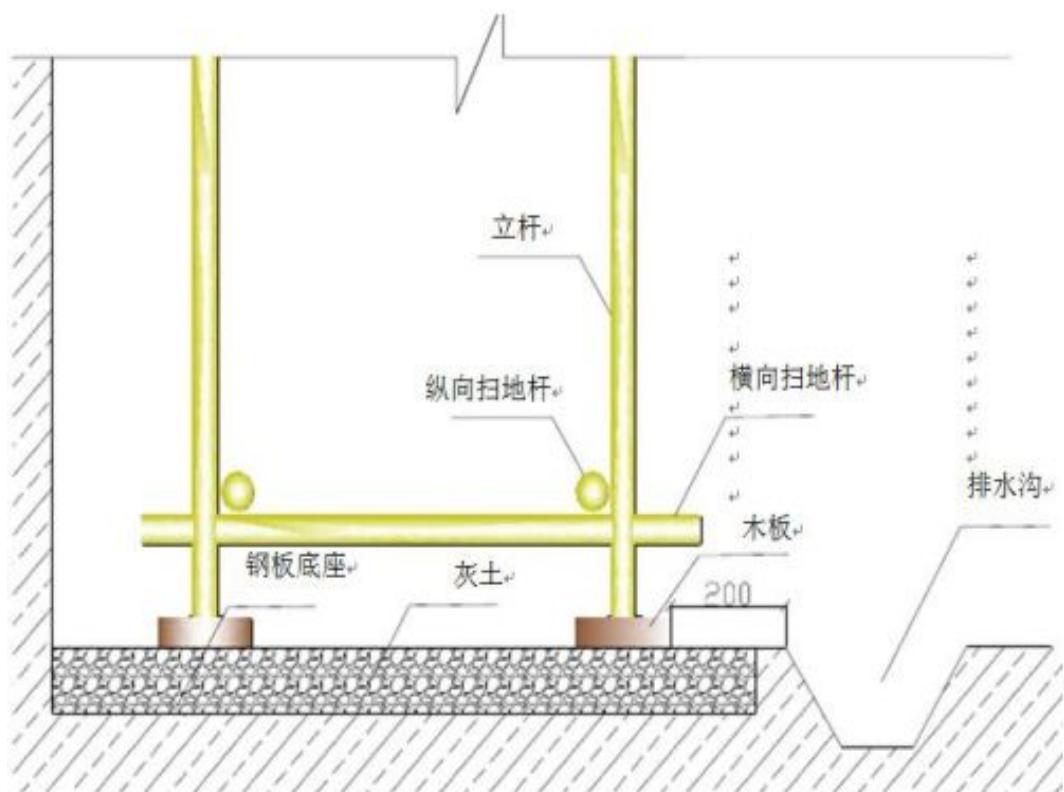
(4) 在架体下部或附近不得随意进行挖掘作业，如确需挖掘，应制订架体的加固措施，并报项目技术主管批准实施。

(5) 搭设高度超过 24m 的脚手架，地基的承载力应经过验算，且采取相应措施。地基应里高外低，坡度不小于 3%，做好排水处理以防渍水。

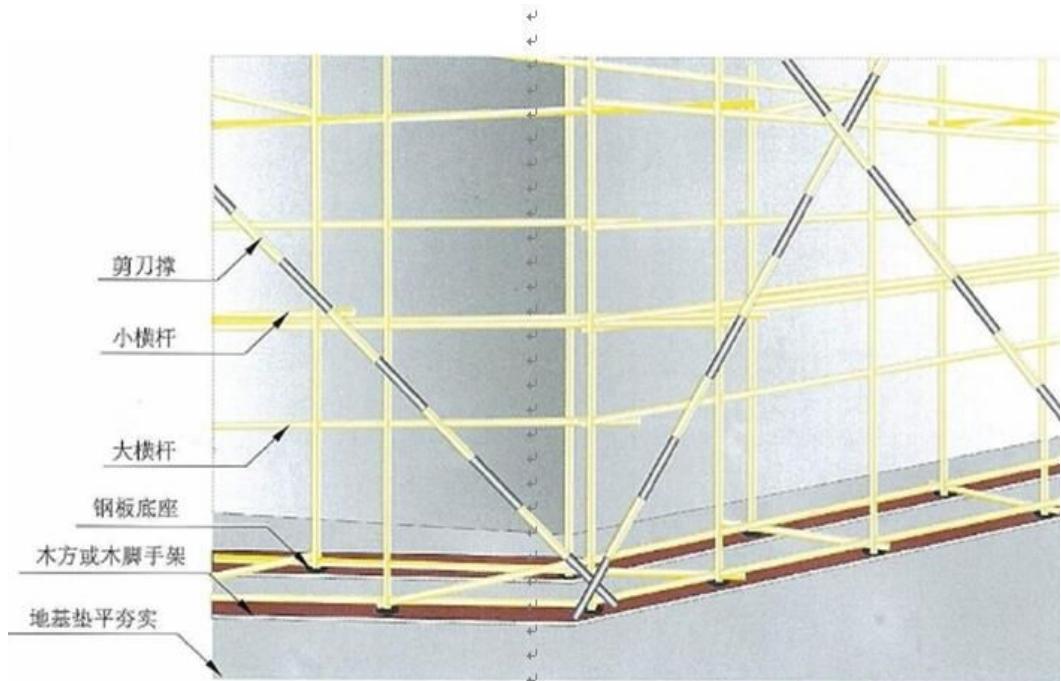
(6) 落地式外脚手架底座地面标高宜高于自然地坪 0.05m。

(7) 落地式外脚手架必须设置纵横向扫地杆。纵向扫地杆采用直角扣件固定在距底座不大于 0.2m 处的立杆上。横向扫地杆采用直角扣件固定在紧靠纵向扫地杆下方的立杆上。

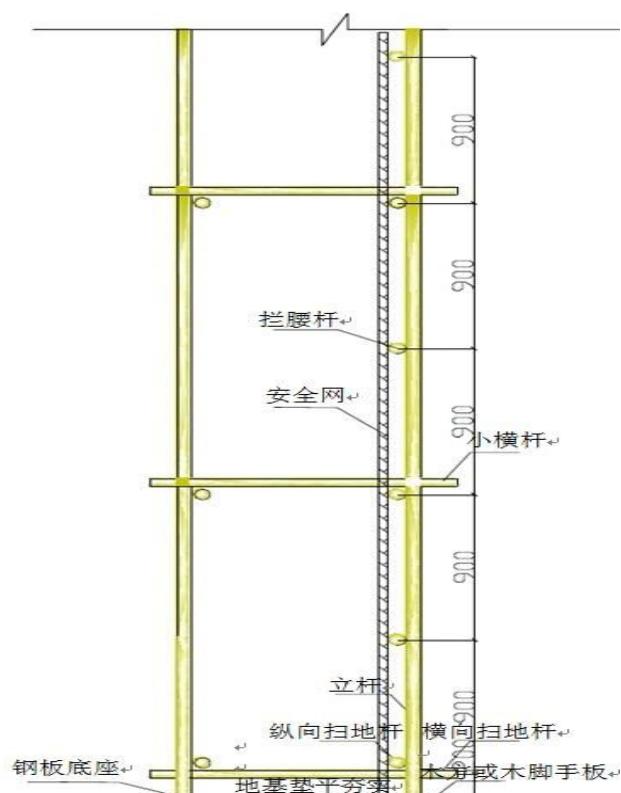
(8) 落地式脚手架基础示意图如下：



(9) 落地式脚手架基础立体示意图：



落地式脚手架剖面示意图如下图：



落地式脚手架剖面图

4.1.1 连墙件

(1) 连墙件的布置应符合下列规定：宜靠近主节点设置，偏离主节点的距离不应大于 $0.3m$ 。应从底层第一步纵向水平杆处开始设置，当该处设置有困难时，应采用其他可靠措施固定。宜优先采用菱形布置，也可采用方形、矩形布置。一字型、开口型脚手架的两端必须设置连墙件，连墙件的垂直间距不应大于建筑物的层高，并不应大于 $4m$ （2 步）。

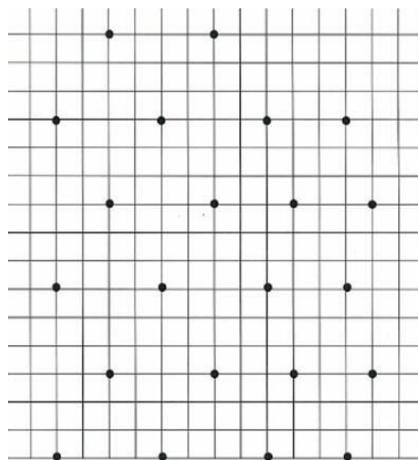
(2) 对高度在 $24m$ 以下的双排脚手架，宜采用刚性连墙件与建筑物可靠连接，亦可采用拉筋和顶撑配合使用的附墙连接方式。严禁使用仅有拉筋的柔性连墙件。

(3) 对高度 $24m$ 以上的双排脚手架，必须采用刚性连墙件与建筑物可靠连接。

(4) 连墙件布置最大间距：

脚手架高度 h		竖向间距 (h)	水平间距 (la)	每根连墙件覆盖面积 (m^2)
双排 h	$\leq 50m$	$3h$	$3la$	≤ 40
	$> 50m$	$2h$	$3la$	≤ 27
单排 h	$\leq 24m$	$3h$	$3la$	≤ 40

(5) 连墙件拉结点立面布置图：

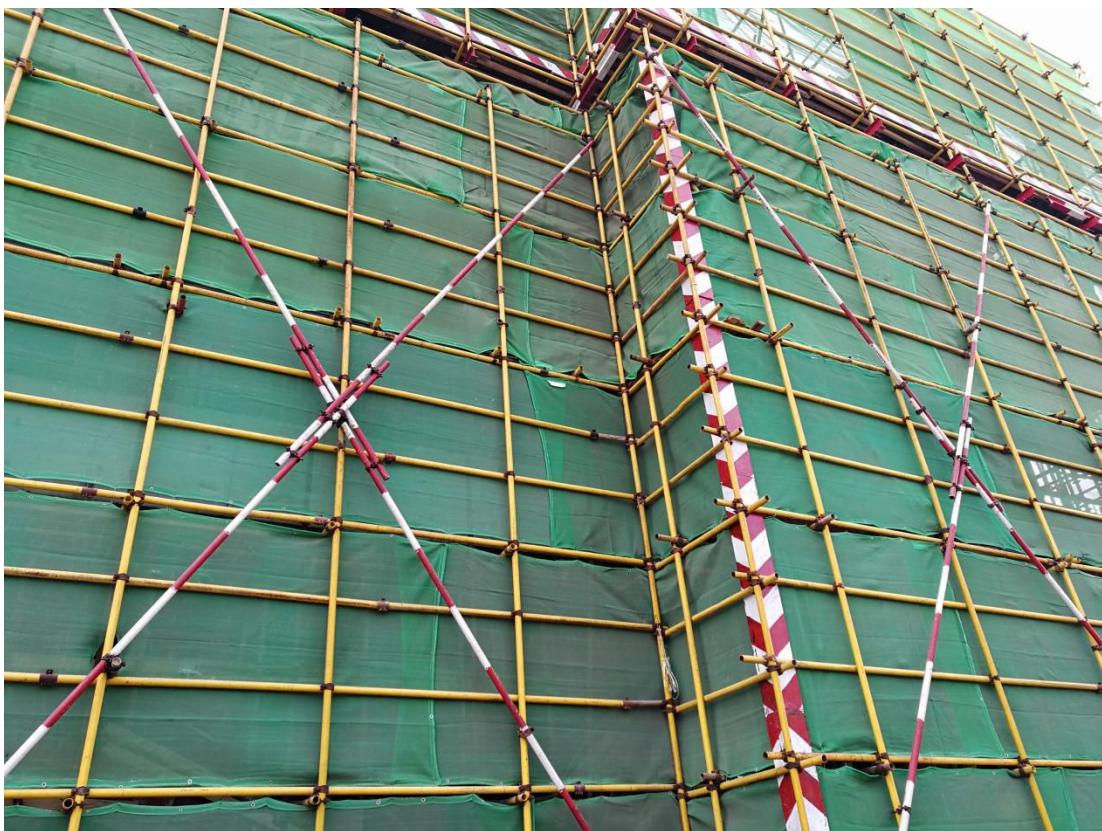


(6) 连墙件拉结点施工实景图：



4.1.2 剪刀撑

- (1) 双排脚手架应设剪刀撑与横向斜撑。
- (2) 每道剪刀撑宽度不应小于 4 跨，且不应小于 6m，斜杆与地面倾角宜在 $45^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 之间。
- (3) 高度在 24m 以下的双排脚手架，必须在外侧立面的两端各设置一道剪刀撑，并应由低至顶层连续设置；中间各道剪刀撑之间的净距不应大于 15m；高度在 24m 以上的双排脚手架应在外侧立面沿整个长度和高度上连续设置剪刀撑。
- (4) 剪刀撑斜杆的接长采用搭接，搭接长度不应小于 1m，应采用不少于 3 个旋转扣件固定，端部扣件盖板的边缘至杆端距离不应小于 0.1m。



剪刀撑搭设效果图

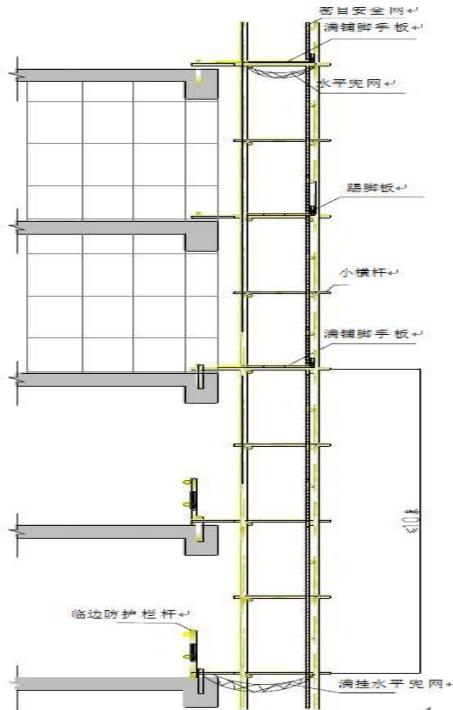
4.1.3 脚手板与防护

(1) 架体内底层、施工层必须采取硬质水平防护（可采用镀锌脚手板）；每隔两层且高度不超过 10m 设水平安全网。操作层下设安全网，安全网必须兜挂至建筑物结构。

(2) 作业层脚手板与建筑物之间的空隙大于 0.15m 时应做全面封闭，防止人员和物料坠落。

(3) 外脚手架水平防护现场实景如下图：

(4) 外脚手架水平防护示意图如下：



4.1.4 斜道

(1) 高度不大于 6m 的脚手架，宜采用“一”字型斜道，高度大于 6m 的脚手架，宜采用“之”字型斜道。

(2) 上人斜道宽度不宜小于 1m，坡度宜采用 1:3；运料斜道宽度不宜小于 1.5m，坡度宜采用 1:6，拐弯处应设置平台，其宽度不应小于斜道宽度。

(3) 斜道两侧及平台外围均应设置栏杆及挡脚板。栏杆高度应为 1.2m，挡脚板高度不应小于 0.18m。

(4) 斜道外侧挂密目网封闭，斜道的侧立面应设置剪刀撑。

(5) 斜道的基础与外脚手架基础做法一致，斜道的连墙件设置方法按照开口型脚手架要求设置。



4.2 悬挑脚手架

基本要求：钢梁截面尺寸应经设计计算确定，不小于 16 号工字钢；脚手架钢管表面涂刷黄色油漆，剪刀撑和警示带表面涂刷红白警示漆，脚手架内侧满挂绿色密目安全网，安全网封闭严密，张紧、无破损，颜色新亮，脚手架架体及悬挑梁固定应符合标准规范要求，架体底层应采用硬质防护封闭；每隔 3 层或 10m 设置一道 200mm 宽红白相间（间隔 300mm, 倾斜 45 度）警示带，固定于立杆外侧，当防护高度超过 100m 时，宜每隔 10m 设置黄色密目安全网警示带；剪刀撑应连续设置，横杆露出架体外立面长度为 100~150mm；脚手架外侧悬挂楼层提示牌。工字钢涂刷黄色漆。

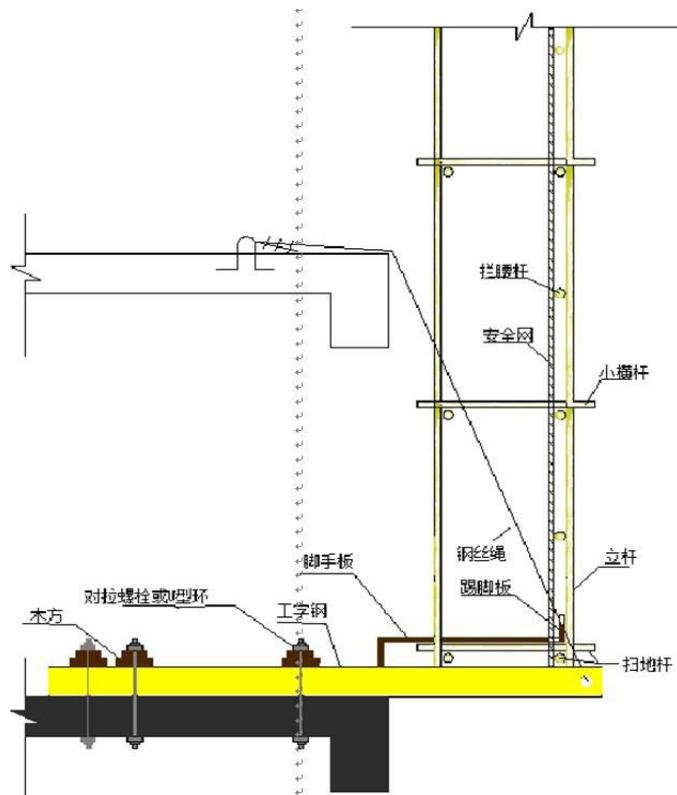
（1）悬挑式脚手架必须编制专项施工方案，经设计计算后方可实施，悬挑杆件应使用型钢。（ $D \geq 16$ mm 工字钢）

（2）悬挑梁上表面应加焊钢筋以固定立杆，每道悬挑梁均应加设斜拉钢丝绳。落于结构上的锚固段不应小于悬挑段的 1.25 倍，且必须采取两道锚固，总悬挑高度宜不大于 20m。

（3）脚手架底座立杆内侧应设置 0.18m 高踢脚板。

（4）型钢固定预埋件不得使用螺纹钢。

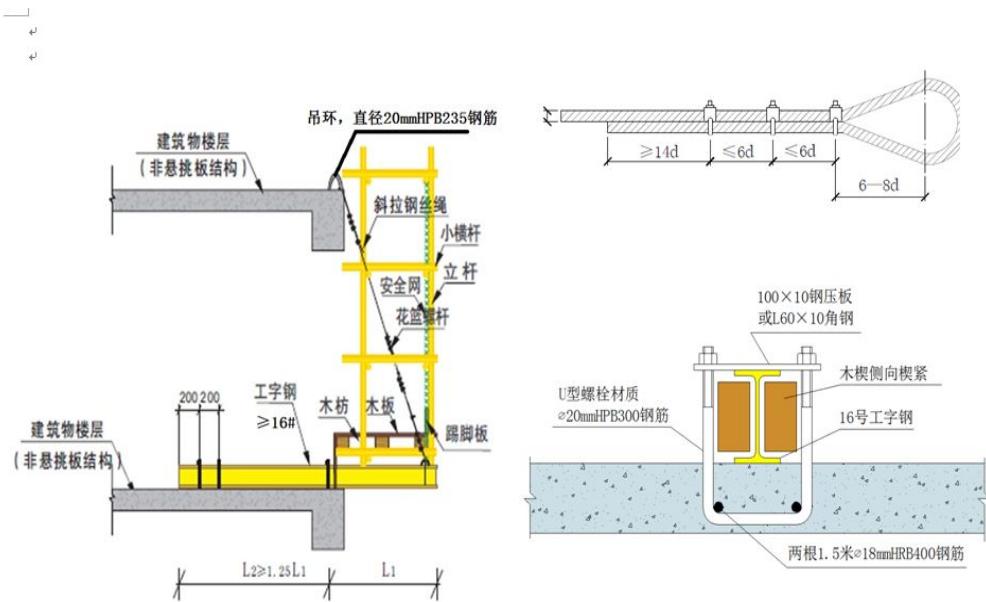
（5）悬挑脚手架剖面示意图：



悬挑脚手架外部实景图：



悬挑脚手架锚固段做法：



4.3 附着式升降脚手架

基本要求：脚手架搭设应符合规范要求，外立面形象要求同悬挑式脚手架。

附着式升降脚手架应采用集成式，升降脚手架底层满铺硬质防护翻板，架体外排里侧采用金属网片或打孔轻质金属板全封闭。

(1) 附着式升降脚手架工程应按照建设部《建筑施工附着式升降脚手架管理暂行规定》(建^{<2000>}230号)的通知要求执行。

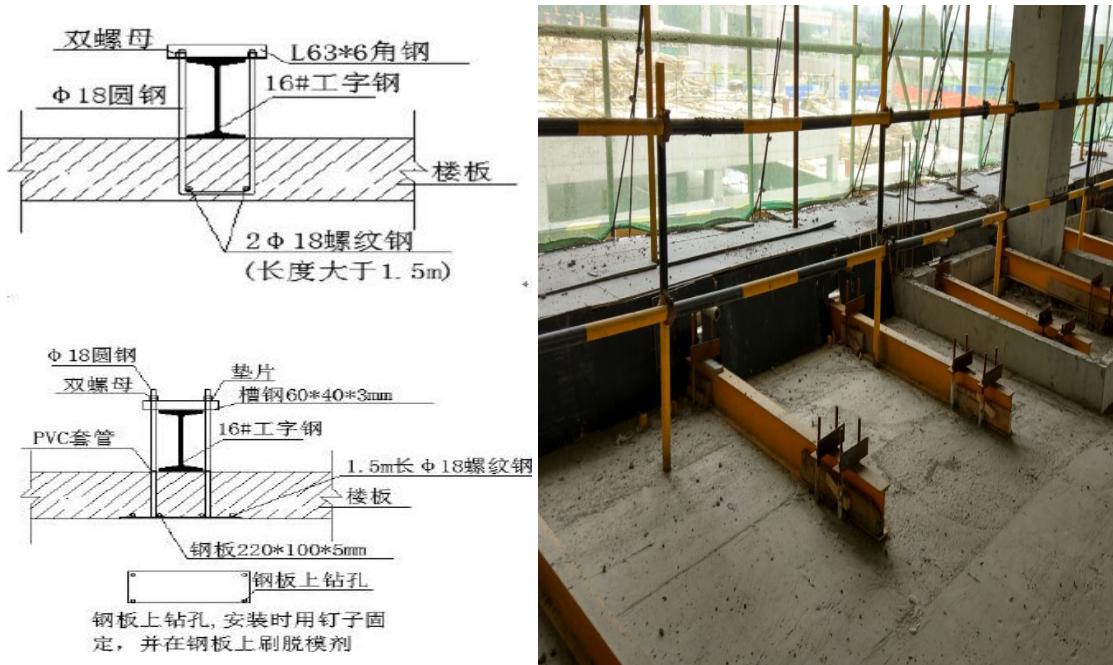
(2) 必须使用通过省级以上建设行政主管部门组织鉴定通过的产品，并由具有相应资质的单位实施。安装前，安装单位应请不少于5名专家组成员对整体提升脚手架的设计方案进行论证。

(3) 整体提升脚手架安装后，安装单位应进行自检。工程项目的建设单位代表、总监、施工单位和安装单位的技术负责人组成验收组，共同进行验收、签字，出具验收意见。

(4) 经过项目建设各方的共同验收合格，并按规定办理登记使用手续后方可使用。

(5) 每次升降前后，施工单位、安装单位、监理单位必须对安全装置、保险设施、提升系统进行全面检查，符合要求并履行签字手续后，方可作业使用。

(6) 附着式升降脚手架安装后应经法定检测部门检测合格方可使用。



4.4 附着式（整体提升式）脚手架（爬架）

(1) 架体结构要使用经过备案的定型化厂家产品。其节点上的杆件应焊接或螺栓连接，两主要框架之间距离不得超过 8m，其底部用定型的支撑框架连接，支撑框架的节点处的各杆件焊接或螺栓连接，主框架间脚手架立杆应支撑在支撑框架上，如用扣件式钢管脚手架，要遵守《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ130-2011)的规定。架体上悬臂不得大于架体高度的 1/3，且不能超过 4.5m。

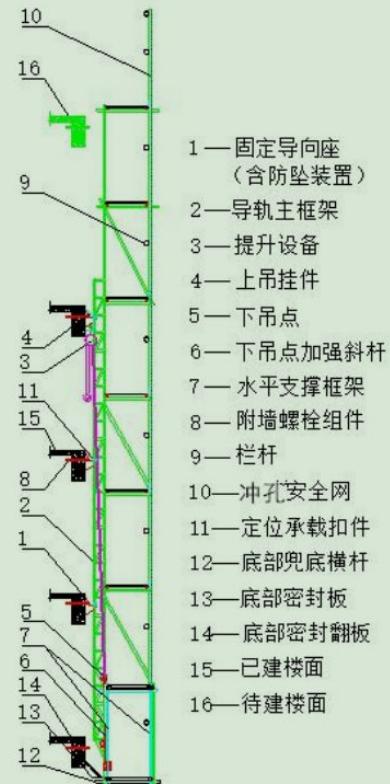
(2) 防坠落、导向防倾斜装置 架体上必须设置防坠斜装置，防坠斜装置必须有两处以上与建筑连接，并不得设置在架体升降用的附着支撑上，且灵敏可靠。

(3) 架体防护 架体外侧用密目式安全网做全封闭，临街工程的临街面应做硬质立面封闭，架体底部与建筑物间的空隙要用硬质防护封闭严密。

(4) 附着支撑 架体主框架要与其覆盖的每个楼层进行连接，连接构件要经过设计计算，并与建筑物牢固连接。工作状态时，架体底部要有支托和斜拉等装置。

效果图：

升降脚手架结构主要由导轨主框架、水平支承框架、附墙固定导向座、提升设备、防坠装置等组成。



4.5 悬挑卸料平台

基本要求：主梁应采用整根槽钢或工字钢，型号不得小于[16，锚固端预埋Φ20U型环；两侧应分别设置前后两道斜拉钢丝绳，钢丝绳直径应根据计算确定且不小于Φ21.5，每个吊点的受力钢丝绳应独立设置；平台底部应满铺脚手板，固定牢固，与外架之间封闭良好；临边设置不低于1.5m的防护栏杆，栏杆内侧设置硬质挡板；挂限载标识牌；卸料平台限载标识牌采用镀锌铁板制作，尺寸为450×300mm，固定于平台入口左侧上部；标牌采用红标题，蓝底白字，硬质挡板、工字钢及护栏应涂刷红白警示漆。

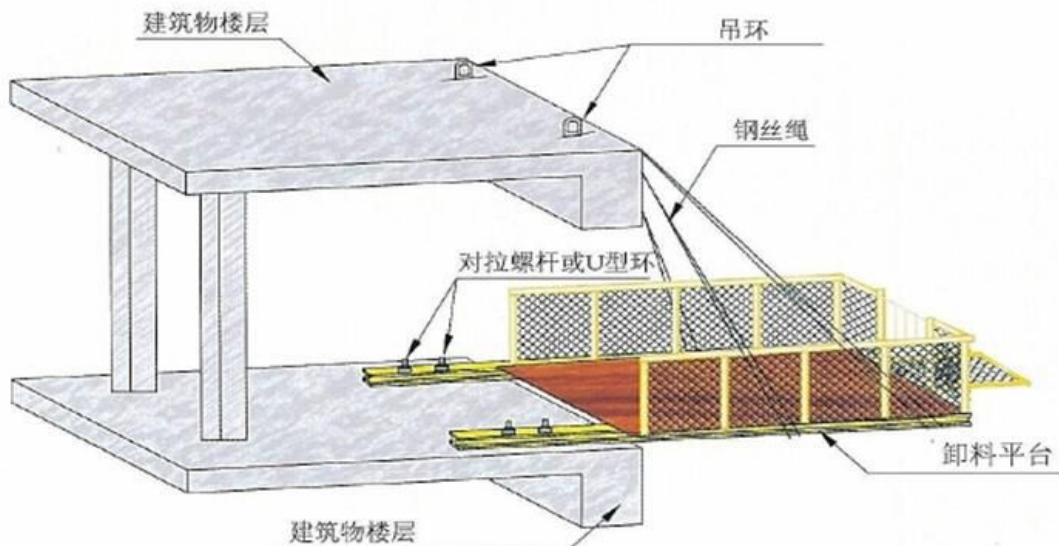
(1) 卸料平台的制作安装必须编制专项施工方案，经设计计算并经过项目技术负责人审批后方可实施。

(2) 卸料平台应采用型钢焊接成主框架，主挑梁必须与建筑结构连接，两侧应分别设置前后两道斜拉钢丝绳。悬挑接料平台以悬挑梁受力为主，斜拉吊索为辅助。悬挑梁要使用不小于16mm圆钢预埋件锚固三道，悬挑梁悬挑与锚固

长度比例 $\leq 1: 2$ 。

- (3) 斜拉吊索为钢丝绳，钢丝绳直径应根据计算确定，绳卡数量、间距按照标准规范设置。两端连接点要使用三个U卡固定，并设安全弯。
- (4) 卸料平台底部应满铺脚手板，并固定牢固。
- (5) 卸料平台每次安装后均应进行验收，并做好记录。
- (6) 卸料平台两侧设置固定的防护栏杆，其立杆与主挑梁焊接固定，外侧设置内开式活动防护门。
- (7) 防护栏杆内侧宜采用竹胶板封闭，并挂设限载标志牌。
- (8) 使用中应加强维护，而且不准搁置重物长时间存放。
- (9) 如无特殊情况，可按下图做法进行加工安装使用。

悬挑式转料吊台安全防护示意图如下：



5、安全防护

5.1 洞口安全防护

洞口主要是指：预留洞口、电梯井口、楼梯洞口、通道口。桩基础的桩孔上口，杯形、条形基础上口，未填土的坑槽，均按洞口防护设置防护设施。洞口防护一般规定：严禁操作人员任意拆除或变更安全防护设施。若施工中必须拆除时，须经工地技术负责人批准后，方可拆除或变更。施工完毕，应立即恢复，不得留有后患。

5.1.1 楼梯口防护

(1) 分层施工的楼梯口和梯段，应安装临时防护栏杆和挡脚板，独立楼梯，若两边均无有效遮挡，两边均应设置安全防护栏杆。

(2) 如楼梯外侧需要挂设安全网，则防护栏杆应搭设三道，第一道离地1200mm，第二道离地700mm，第三道离地200mm，立杆高1300mm，间距不大于2000mm；如不需要挂设安全网则可搭设两道防护栏杆并设200mm高挡脚板，第一道离地1200mm，第二道离地600mm，立杆高1300mm，间距不大于2000mm。

(3) 防护栏杆和挡脚板均需涂刷红白相间的安全警示漆。



(4) 采用工具式楼梯防护，立杆高度 1300mm,立杆应固定在楼板（采用预埋钢板）或立杆底部焊接钢板（钢板规格 $5 \times 150 \times 150\text{mm}$ ）用膨胀螺栓与结构板面固定，梯段长度大于 2000mm 时，中间应增加一道立杆；楼梯防护栏杆遇转角处，栏杆连接应采用套管式连接法（套管采用大于 $\Phi 48$ 的钢管，套管打孔，用螺栓固定连接杆件）杆件插入套管深度不小于 200mm；防护栏杆和挡脚板均需涂刷红白相间的安全警示漆。

(5) 马道防护基本要求：马道应满铺脚手板，脚手板上安装踏步式楼梯并设置防滑木条；马道宽度不小于 1000mm，立杆间距不大于 1200mm,坡度值采用 1:3，休息平台宽度不应小于坡度宽度，运料斜道宽度不宜小于 1500mm,坡度值采用 1:6，马道两侧应设置挡脚板和双道防护栏杆（上道栏杆高度 1200mm,中间栏杆居中设置），挡脚板高度 200mm，栏杆和挡脚板表面涂刷红白相间警示漆；马道两侧挂密目安全网封闭，马道的侧立面应设置剪刀撑，通道口内侧悬挂安全提示牌。

(6) 基坑内上下人员通道设置工具化钢爬梯，应做混凝土底座，钢爬梯应安装扶墙装置，夜间应设置照明措施及警示灯。

5.1.2 电梯井（管道井）、竖向洞口防护

(1) 电梯井（管道井）口防护：安装 $\geq 1.6m$ 高的定型化、工具化防护门，(宽度 1600mm,高度不小于 1600mm, 200mm 高挡脚板, 中间设 180mm 高宣传标语, 上下杆采用 $40\times 40\times 3mm$ 的方管, 两端露出 100mm, 中间立管采用 $20\times 20\times 2.0mm$ 方钢制作, 净间距不大于 110mm,或防护栏外框采用 $30\times 30\times 1.35mm$ 方钢制作, 中间采用钢板网, 钢丝直径或截面不小于 2mm,网孔边长不大于 20mm, 挡脚板及宣传标语采用 1mm 厚薄铁皮制作)。

(2) 电梯井内首层和首层以上每隔 2 层 (不超过 10m) 用钢管搭设防护平台, 上面兜挂水平安全网, 安全网应封闭严密, 平网与井壁间隙小于 100mm, 每隔 4 层楼设置一层用 50mm 厚木板满铺里高外低的硬防护层。或层层设置硬防护, 满铺跳板或木板进行防护。

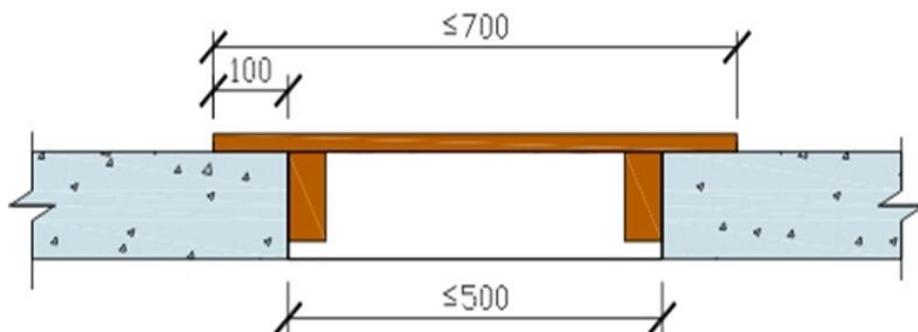
(3) 作业层电梯井和管道井应采用钢平台进行防护, 平台底部采用钢制支撑架固定, 施工过程中可以采用工具式可调电梯井防护平台, 平台利用螺栓孔调节支腿。

电梯井洞口防护立面图：



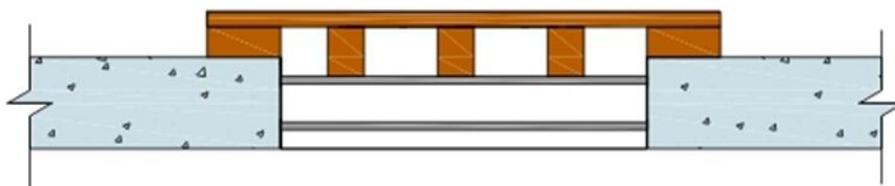
5.1.3 预留洞口的安全防护

(1) 楼板、屋面和平台等面上短边长小于 0.5m 的洞口、未安装预制构件时的洞口以及临时形成的洞口，采用坚实的盖板进行防护；盖板与洞口外沿搭接长度不小于 100mm，须保持四周搁置均衡，并用铁钉将盖板与卡固在洞口上的木方钉牢，防止盖板移位；盖板上刷红白相间警示漆和黑色“严禁移动”字样，



≤0.5m的预留洞口防护示意图

(2) 短边尺寸在 0.5m~1.5m 的洞口采取预留钢筋网片加盖板方式防护；可在浇捣砼前用板内钢筋贯穿洞径，不剪断网筋，构成防护网，网格以 15cm 为宜。采用坚实的盖板进行防护；盖板与洞口外沿搭接长度不小于 100mm，须保持四周搁置均衡，并用铁钉将盖板与卡固在洞口上的木方钉牢，防止盖板移位；盖板上刷红白相间警示漆和黑色“严禁移动”字样。结构施工中的伸缩缝处应加固定盖板防护。



后浇带防护示意图



(3) 边长为 1.5m 以上的洞口四周用钢管搭设三道防护栏杆，上道栏杆离（楼）地面 1.2m，中道栏杆离（楼）地面 0.7m，下道栏杆离（楼）地面 0.2m，立杆高度 1.3m，洞口尺寸不大于 2m 时中间设置一根立杆，大于 2m 时立杆间距不大于 1.2m,防护栏杆外侧满挂密目安全网，底部设置不小于 180mm 高挡脚板，并挂“当心坠落”的安全警示标志。防护栏杆及挡脚板应刷红白相间警示漆，洞口采用木模板及木枋封闭或洞口采用水平安全网封闭。



(4) 短边长度超过 1.5m 的孔洞，四周应使用工具式防护栏杆，孔洞中间设置水平安全网，若孔洞尺寸过大，无法设置水平安全网的，应采取硬质防护措施，并刷红白相间警示漆。



5.1.4 基坑、楼层临边防护

(1) 开挖槽、坑、沟深度超过 1.5m 时，应根据土质和深度按规定放坡或加可靠支撑。开挖深度超过 2m 的，必须在边沿处设立临边防护。基坑深度超过 5m 的，必须编制专项施工安全技术方案，经专家论证、审批后，方可由项目安全部门监督实施。

(2) 深基坑的加固与支护必须由具备相应资质的施工单位承担。基坑内应搭设上下通道，以满足作业人员通行。作业人员在作业施工时应有安全立足点，禁止垂直交叉作业。

(3) 基坑内及基坑周边应设置良好的排水系统，并满足施工、防汛要求。

(4) 基坑周边距基坑边 2m 范围内严禁堆放土石方、料具等荷载较重的物料。对周边原有建筑物、公共设施等应设置观测点，安排专人负责，及时观测发现异常情况立即采取措施处理。

基坑临边防护栏杆示意图：



(5) 楼层临边定型化防护

当楼层临边高度小于 900mm 时，需要搭设临边防护，张挂安全警示标志牌和安全宣传标语。

材料同基坑定型化防护。

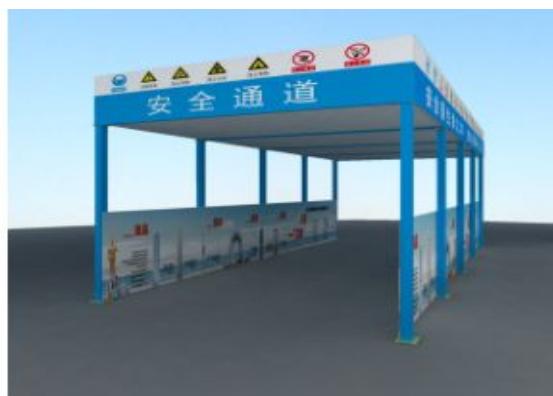


5.2 定型化机具防护

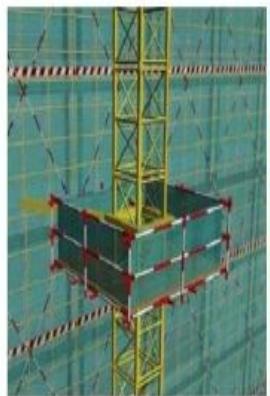
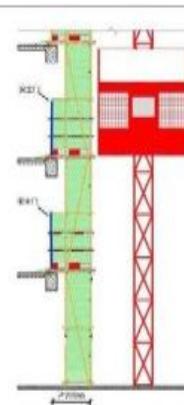
施工电梯入口搭设安全通道，架体与外架分开。电梯平台脚手架应按要求设连墙杆和八字撑。

电梯楼层平台与吊笼之间净距不大 100mm。电梯楼层平台进出口处设防护门，防护门外侧安装开关插销。

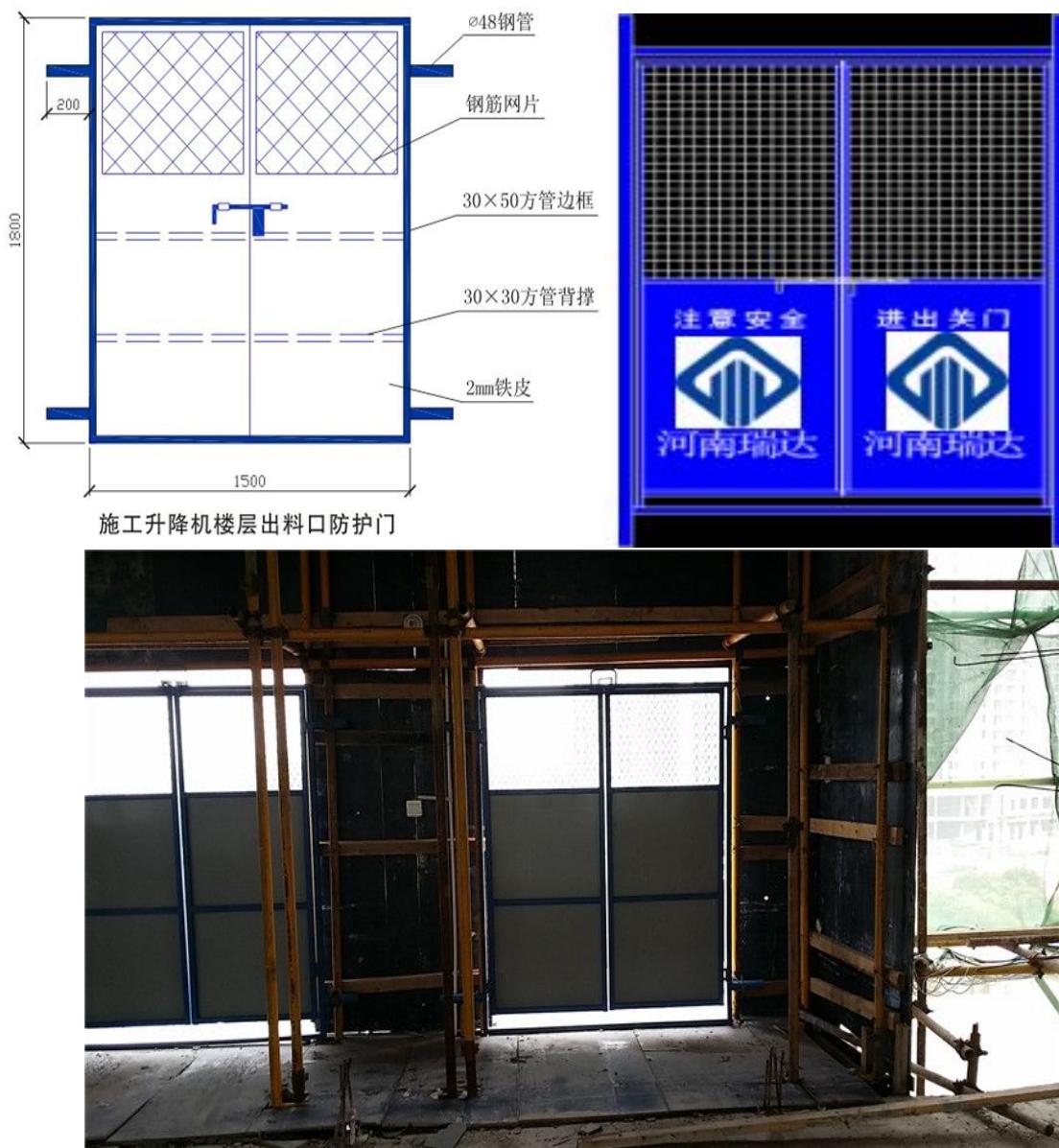
保证防护门不能从楼层内侧打开。施工电梯平台除防护门外，全部封闭，挂设楼层标识。



安全通道



楼层料口防护要求：施工升降机楼层进出料口防护门应在出料口平台安装好后及时安装，并处于常闭状态；施工升降机楼层进出料口防护门由门框和门扇两部分组合而成，门框宜采用 $30\text{mm} \times 50\text{mm}$ 方管和 $40\text{mm} \times 4\text{mm}$ 角钢焊接，在门框两侧焊接两根 $\Phi 48\text{mm} \times 3\text{mm} \times 200\text{mm}$ 钢管，用于与施工现场施工电梯进出料口平台立管做扣件连接；门扇采用双开门，靠近梯笼侧设插销，两侧用五金件与门框相连，内衬采用方管焊接，门扇铁皮厚度不小于 1mm ，制作型式参照右图，具体尺寸可根据施工升降机型号调整。



安全通道、施工电梯、物料提升机防护棚应采用可周转使用的定型化组装式金属框架搭设；搭设尺寸宜 $6000\text{mm} \times 4500\text{mm}$, 具体尺寸根据现场实际情况确定。立柱、桁架主梁均采用 $150\text{mm} \times 150\text{mm}$ 方钢, 桁架连杆均用 $50 \times 150\text{mm}$ 方钢，立柱基础浇筑 $700 \times 700 \times 700\text{mm}$ 混凝土上，预埋 $300 \times 300 \times 12\text{mm}$ 钢板。

防护棚地面应采用混凝土硬化；防护棚顶部应采用双层硬质防护，覆盖防雨材料，并应有防物体二次坠落措施；安全通道内设置“请佩戴安全帽”感应语音提示器。



施工升降机防护棚处应挂设安全使用告示牌，图牌尺寸宜为 $1.5m \times 0.8m$ ，内容应包含施工升降机操作规程、施工升降机检测合格证（扫描件）、施工升降机使用登记证（扫描件）、施工升降机安全管理牌、施工升降机十不开、操作司机上岗证（扫描件），图牌朝内；

防护棚顶部应张挂安全警示标识和安全宣传专用语的横幅，横幅宽度宜为 $1m$ ；定型化防护棚两侧应设置安全宣传栏；

施工升降机基础周围护栏不得缺失，排水措施应良好，四周砌挡水台，尺寸为 $300mm$ 高 \times $200mm$ 宽，并刷黑黄相间油漆；

施工升降机轿厢内醒目处应张挂限载牌（标牌材质：PVC 板或金属板，尺寸宜为 $400mm \times 600mm$ ）。



5.2.1 塔式起重机

(1)、塔吊进入施工现场安装前，设备产权单位应当到当地建设行政主管部门办理备案手续，取得备案证和备案牌；

(2)、工程项目部在塔吊安拆、顶升作业前应对安拆单位专业承包资质、安全生产许可证及安拆人员特种作业操作证等证件情况进行审核；安拆单位作业前应编制安拆施工方案，经本单位技术负责人审批及工程项目部审核后，报集团公司总工程师审批；安拆单位负责向项目所在地建设行政主管部门办理建筑起重机械设备安装（拆卸）告知经批准后，方可实施安拆作业；

(3)、塔吊安装完毕后，安装单位应当按照安全技术标准及安装使用说明书的有关要求对建筑起重机械设备进行自检、调试和试运转。自检合格的，出具自检合格证明，并向具有相应资质的检验检测机构申请检验，经检验合格后，向使用单位进行安全技术交底。使用单位（施工总承包单位）应组织出租单位、监理单位、安装单位进行联合验收，并履行验收签字手续。验收合格后按要求报项目所在地建设行政主管部门进行使用登记备案；

(4)、施工现场如有多台塔吊作业时，任意两台塔机之间的最小架设距离应保证处于塔机的起重臂端部与另一台塔机的塔身之间至少有 2m 的距离；处于高位塔机最高的部件（吊钩升至最高点或平衡重的最低部位）与群塔机中处于最高位置部件之间的垂直距离不应小于 2m；

(5)、施工现场如有多台塔吊作业时出现相互交叉情况应编制附带平面布置图和防护图的多塔作业方案，并遵循以下多塔作业原则：低塔让高塔；后塔让先塔；动塔让静塔；轻塔让重塔；客塔让主塔；上下联动、密切配合；

(6)、塔吊的各种保险装置必须灵敏可靠，并按规定进行定期测试；

(7)、塔吊司机每天作业前应对设备进行班前检查并认真填写检查记录和设备运转记录，工程项目部每周应对设备组织检查，按相关规定做好塔机的维护保养工作，并认真及时填写维护保养、检查记录；

(8)、对使用周期满 1 年或停用 6 个月以上的塔吊，使用单位应重新组织检测单位进行检测，并进行全面检查。

(9)、塔吊基础的形式构造应根据塔机制造商提供的使用说明书及现场工程地质等要求选用；当基础承载力达不到塔吊使用说明书要求时，应根据地质情况进行设计计算；塔吊基础混凝土的强度应为 C30 以上，塔吊基础混凝土应做强度试压，待达到说明书要求的 90% 强度时，方可进行上部结构安装；

(11)、塔吊附墙与水平面的夹角不得超过±15°，当塔吊高度超过产品说明书规定时，应安装附着装置，附着装置的构件和预埋件由原制造厂家或由具有相应能力的单位制作，附着装置安装应符合产品说明书及规范要求，当附着的布置不符合说明书规定时，应对附着进行设计计算，并经过审批程序，以确保安全，每道附墙架设完成后应经过验收；

(12)、塔吊标准节螺栓预紧力必须严格按照说明书要求预紧，除基础节外，标准节螺栓必须从下往上穿装，螺帽朝上。

(13)、塔吊基础周围要砌筑挡水台，挡水台尺寸为 300mm 高×200mm 宽，挡水台内外双侧和上侧做抹灰处理，并刷黄黑相间油漆，棱角线条顺直，在塔吊基础附近不得随意进行土方开挖；基础不允许积水；



(14)、塔吊基础四周应设置可拼装网片式工具化防护围栏，并留门供司机进出，门上应加锁；门尺寸为 1900×1200mm，内外上锁；立柱采用 40×40×3mm 的方钢制作，防护栏外框采用 30×30×1.35mm 方钢制作，中间采用钢板网，钢丝直径或截面不小于 2mm，网孔边长不大于 20mm，底座为 120×120×10mm 孔钢板并使用 Φ12×4 个膨胀螺栓与地面固定牢靠；防护栏杆立杆高度 2000mm，标准长度为 1900mm、1500mm 每档两种规格，挡与挡之间采 50×50 连接片、10×10 螺栓连接，两连接片间相隔 75cm，刷黄黑警示漆并在中间位置设置 250mm 高安全警示标语牌，底部设 200mm 高黄黑相间挡脚板。

(15)、塔吊安全使用告示牌悬挂于基础四周围栏上（PVC 板或金属板制作尺

寸 $1.5m \times 0.8m$) ;



(16)、塔吊基础做防护封闭。

(17)、塔吊除了地面以外，进出塔吊的安全通道搭设应符合安全使用要求；用钢管搭设的安全通道应牢固可靠，底层满铺脚手板，两侧必须搭设防护栏杆，栏杆设两道横杆，下横杆距底部 $0.6m$ ，上横杆距底部 $1.2m$ ；两侧张挂安全立网。



(20)、塔式起重机从开关箱到操作室的电缆线和大灯照明电缆线一同固定在塔身的瓷瓶上，采用 $L40mm \times 40mm$ 角钢固定在塔吊标准节上，在角钢上固定瓷瓶，将电缆线固定在瓷瓶上；

(21)、每道瓷瓶固定间距不大于 $15m$ ，要求电缆线固定后上下顺直。

(22)、塔式起重机零散材料吊笼：四周方管龙骨加钢板网焊接固定，侧边可开启活动门卸料，耳板吊环，底部钢板满铺，底部焊接支腿，可以使用叉车进行短距离运输，侧边钢板网可使用钢板焊接固定成封闭状态，可用于较大零散材料吊运，5mm 厚钢板吊斗常用于散装物的吊运。



(23)、塔式起重机附着操作平台

基本要求：采用钢管搭设，共设三道，分别离平台 1200mm、600mm、100mm，涂刷红白警示漆，尺寸为 4000×4000mm，高度 1200mm，立杆间距不大于 2000mm，平台满挂绿色密目安全网，满铺脚手板。有条件的可在操作平台周围张挂安全标语。

(24)、塔式起重机验收牌

基本要求：施工现场塔式起重机安装验收合格后应在离地高度不小于 3000mm 的塔吊标准节上悬挂塔式起重机验收牌；验收牌边框用 20×20×2mm 方钢，中间间隔 500mm 焊接方钢龙骨，正面焊 0.8mm 厚镀锌铁皮，面层采用户外车贴制作，尺寸不小于宽 1600mm×高 1200mm，且按照塔吊标准节宽度确定验收牌宽度；验收牌为蓝底白字，标题为红色，验收牌内容应包括：安全操作规程及十不吊、设备产权登记牌、设备使用登记牌、操作人员工作证、验收时间及其他；施工升降机上不得出现其他单位名称和电话。

(25)、塔式起重机编号牌

基本要求：位置安装在验收牌之上一个标准节位置；边框用 20×20×2mm

方钢，中间间隔 500mm 焊接方钢龙骨，正面焊 0.8mm 厚镀锌铁皮，面层采用户
外车贴制作，尺寸不小于宽 1000mm×高 1000mm，编号牌为蓝底白字。

(26)、塔式起重机形象

基本要求：位置安装在塔吊配重臂上，双面制作组合标识图牌，制作规格
 $6500 \times 1400\text{mm}$ ，白字；采用高精度加厚户外布制作或采用亮化字制作，塔吊进
场前应进行外表处理、涂新，塔吊臂上无其他单位的名称，清除商家广告和电话。
根据要求在塔吊顶上安装摄像头、喷淋装置和镝灯。

5.2.2 机械防护棚

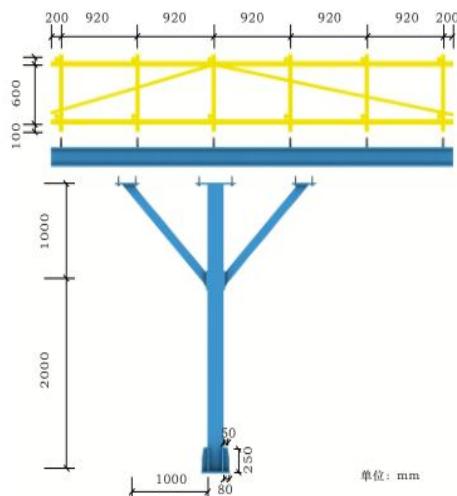
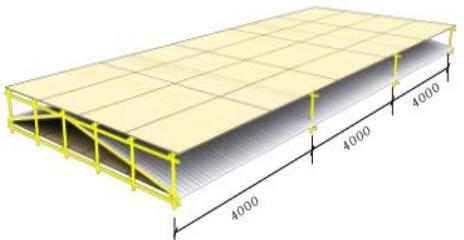
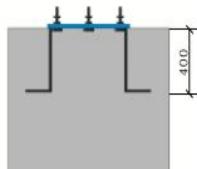
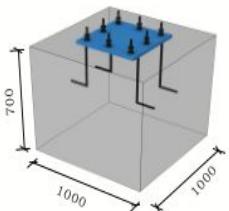
（规范：防坠落双层防护，一机一闸一开关箱，操作规程牌，临电线路穿管
或地埋，机具转动部位加防护罩）

防护棚

钢筋加工棚

说明：

- 基础尺寸为 $1000 \times 1000 \times 700\text{mm}$,采用C30混凝土浇筑，预埋 $400 \times 400 \times 12\text{mm}$ 钢板，钢板下部焊接直径20mm钢筋，并塞焊8个M18螺栓固定立柱。
- 立柱采用 $200 \times 200\text{mm}$ 型钢,立杆上部焊接 $500 \times 200 \times 10\text{mm}$ 的钢板，以M12的螺栓连接桁架主梁,下部焊接 $400 \times 400 \times 10\text{mm}$ 钢板。
- 斜撑为 $100 \times 50\text{mm}$ 方钢,斜撑的两端焊接 $150 \times 200 \times 10\text{mm}$ 的钢板，以M12的螺栓连接桁架主梁和立柱。
- 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。
- 桁架主梁上部以钢管搭设龙骨，铺设防砸、防雨双层防护，并张挂安全标语。
- 各种型材及构配件规格为参考值，具体规格应根据当地风荷载、雪
荷载进行核算，编制专项方案。如遇台风应采取防风措施，可设置缆
风绳。



单位: mm





基本要求：搭设应满足规范和使用要求，满足防风、防雨、防砸要求；棚高≤3200mm，宽≤4000mm，长度根据作业需要确定，可搭设 12m×8m×4m(8m×6m×4m)，四周悬挑 1.5m。钢筋加工区域地面应进行不低于 C15，厚度不小于 100mm 混凝土硬化处理，按照方案要求布置机械设备、临时用电；加工场顶棚四周应设立安全警示标语，楣头高度 600mm、楣头标语蓝底白字，内部悬挂安全操作规程，双层防护中的上面层搭成斜面，满铺竹夹板后盖彩钢板。

钢筋棚效果图：



5.2.3 电动吊篮

基本要求：电动吊篮应严格按照产品说明书要求进行安装，保护钢丝绳底部应安装重锤，并保证重锤离地 150~200mm，设立独立安全绳且应固定在主体结构上。



必须使用厂家生产的定型产品，设备要有制造许可证、产品合格证和产品使用说明书。安装完毕后经使用单位、安装单位、工程项目部验收合格并取得检测合格证后方可使用；安装前，必须对有关技术和操作人员进行安全技术交底，要求交底内容齐全、有针对性，交底双方签字；

吊篮前梁外伸长度应符合吊篮使用说明书的规定；吊篮最大拼装长度控制在允许范围内，吊篮升降必须使用独立保险绳，绳径不小于 12.5mm；每班作业前，应对配重进行重点检查；每台吊篮限定 1-2 人进行操作，严禁超过 2 人。

5.2.4 木工加工棚

(1) 基本要求：搭设应满足规范和使用要求，满足防风、防雨、防砸要求；棚高≤3200mm，宽≤4000mm，长度根据作业需要确定。木工加工区域地面应进行不低于 C15，厚度不小于 100mm 混凝土硬化处理，按照方案要求布置机械设备、临时用电；加工场顶棚四周应设立安全警示标语和加工棚名称，门楣为蓝底白字、内部悬挂安全操作规程，操作规程图牌边框用 20×20×2mm 方钢，中间间隔 500mm 焊接方钢龙骨，正面焊 0.8mm 厚镀锌铁皮，面层采用户外车贴制作，尺寸不小于宽 3000mm×高 1500mm，蓝底白字。

采用封闭式木工加工防护棚，独立设置，应采用 A 级不燃材料搭设，设防爆灯具，应列为重点防火部位；墙面为白色，门套、窗套、外墙四角及底边为蓝色，设置重点防火标识牌及防火管理制度，并配备足够的灭火器材。施工现场塔吊覆

盖范围内的木工加工棚应采取双层防护，双层防护棚必须满铺能承受 $\leq 10\text{kPa}$ 的均部静荷载的材料，在坠落半径以外可设单层硬顶防护棚。满足防雨、防砸要求，防护棚采用型钢制作，主要标准配件有立柱、横梁、悬挑梁，螺栓连接组装，各地区因风力不同，应对型钢架体结构进行验算，型钢架体刷蓝色。

5.2.5 小型机具防护

砂轮切割机防护基本要求：砂轮切割机应安装不小于 180 度的金属防护罩和牢固可调整工作底座，砂轮切割机后方应设置接火装置，装置由底座和集火罩两部分组成，以便清理，底座由模板制作，尺寸为 $1300 \times 540\text{mm}$ ，并在三面设置 30mm 高的围沿；集火罩采用不小于 1mm 厚铁板制作，长宽高为 $800 \times 500 \times 600\text{mm}$ ，外面涂刷黄黑相间的警示漆，防护效果图见下图



电焊机吊笼基本要求：尺寸应根据焊机尺寸确定，骨架采用 L40 角钢焊接，钢筋内钢筋直径为 $\Phi 14 \sim \Phi 16$ ，竖向钢筋间距不大于 150mm，居中设钢筋门，上锁，四角焊接 $\Phi 16$ 钢筋吊环，上盖采用镀锌铁皮瓦，焊机专用箱固定于吊笼外侧，并配备灭火器材，交流焊机专用箱内应包含隔离开关、漏电开关及二次侧漏电保护器，外刷黄黑警示漆，吊笼效果图见下图：



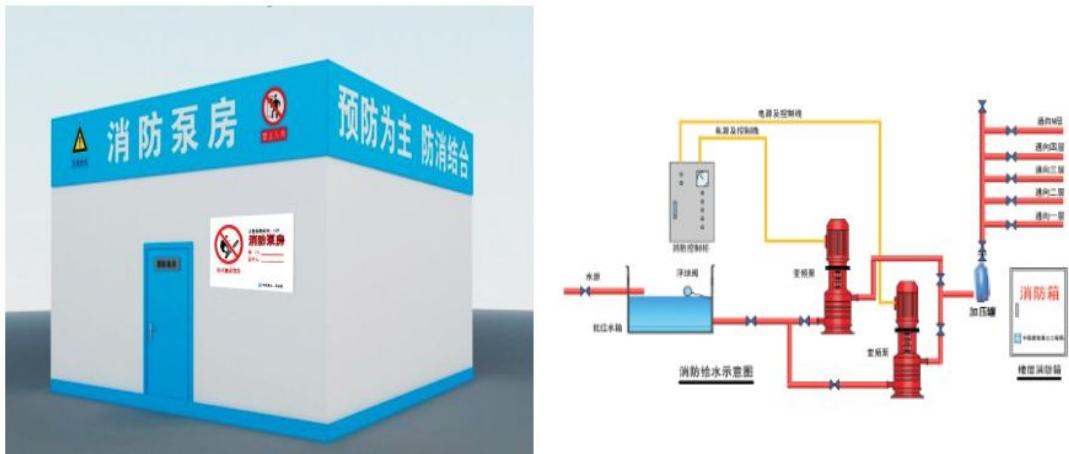
6、消防

施工现场必须有消防平面布置图，必须建立健全消防防火责任制和管理制度，并成立消防领导应急小组，并配备足够、合适的消防器材和义务消防人员。在施工现场入口处开阔地带设置消防墙，合理布置灭火器等消防器材，并张贴警示标语、公司消防保卫制度、消防领导应急小组等内容。存在火灾隐患部位必须配备相应的消防器材。

- (1) 消防器材要敞开集中设置，严禁随意动用。
- (2) 消防器材应包括各类型灭火器、防火砂箱、消防水桶、防火锹、消防斧等。
- (3) 配电室、卷扬机操作室、塔吊驾驶室、仓库、食堂，设置相应类型的灭火器。
- (4) 木工间、油漆间、易燃易爆物品堆放间等消防重点部位要采取必要的消防安全措施，配备专用消防器材，并有专人负责。
- (5) 办公区、生活区也要配备足够数量的消防器材。
- (6) 建筑物每层应配备有消防设施，高层建筑（30m 以上）应随层做消防水源管道，配备足够灭火器，放置位置正确、固定可靠。
- (7) 现场动用明火必须有审批手续和动火监护人员。电焊工、气焊工从事电气设备安装和电、气焊切割作业，要有操作证和动火证。动火前要对易燃、可燃

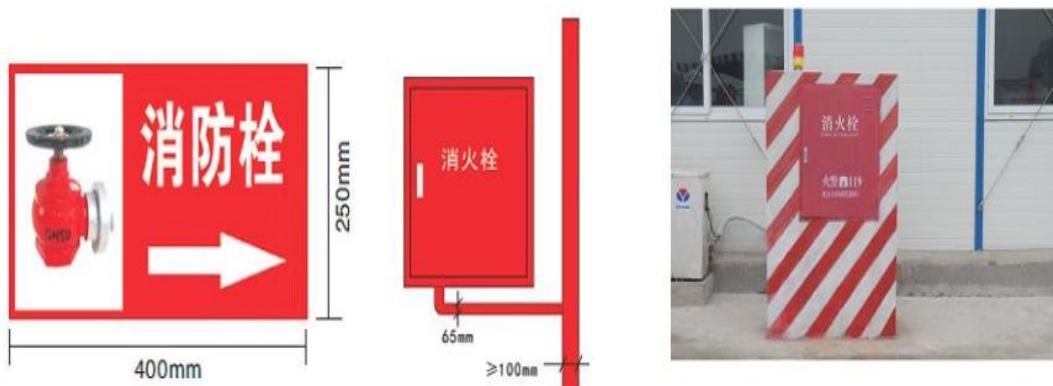
物清除或隔离等措施，配备监护人员和灭火器具，作业后必须确认无火源隐患后方可离去。用火证当日有效，用火地点变换，要重新办理用火证手续。

6.1 消防泵房



基本要求：使用不燃材料支搭，列为重点防火部位，设重点防火标识牌、防火管理制度和值班制度；消防泵宜设置自动启动装置，不应少于两台，互为备用，高度超过 100m 的在建工程，应增设临时中转水池及加压水泵，中转水池的有效容积不应小于 $10m^3$ ，出水管管径不应小于 DN100；消防泵房应独立供电，消防配电线路应自施工现场总配电箱的总断路器上端接入，且应保持不间断供电；消防泵房应配备通讯设备及启动流程图，配备应急照明灯。

6.2 消防栓



基本要求：消火栓间距不应大于 100m，消防栓周边应有防压、防占、维护

措施；消防栓处均应配齐消防箱、消防水带、消防水枪，消防栓应配备警示标识，夜景设置警示灯；消防临时管线铺设应有防冻措施；设置室内消防给水系统的在建工程，应设置消防水泵接合器，消防水泵接合器应设置在室外便于消防车取水的位置，如大门口、道路两边合适的位置。

6.3 消防竖管

基本要求：消防竖管的管径应根据在建工程临时消防用水量、竖管内水流计算速度计算确定，且不应小于 DN100；消防竖管栓口每层均应留有，配齐消防箱、消防水带（一般 2 盘，25m/盘），消防水枪 2 只；多层消防栓保护半径不应大于 50m,高层消防栓辐射面不应大于 30m；在建工程高度超过 100m 的，应在适当楼层增设临时中转水池及加压水泵，确保消防用水，超高层二次蓄水池、二次加压应在 90m 左右实施，二次加压泵宜设置自动启动装置；消防竖管及配套设施应定期检查、维护、补充和更换，消防水不得他用。

6.4 消防器材

基本要求：施工现场应设置满足要求的灭火器材，消防栓、消防铲、消防斧、消防桶、消防沙箱、灭火器等，在主要道路两侧显目位置设置消防集中点。

器材归置效果图如下：



7、牌图

施工现场门口应设置有各功能区位置指示牌、施工标志牌、工程简介、工程鸟瞰图及企业标识。围墙外面要写上建设单位、监理单位、设计单位及公司名称的大字。施工现场应当在适当位置悬挂人性化宣传标牌、质量管理、安全生产和文明施工标语，危险区域应当设置危险警示标牌和警示灯。工地所有出入口标识、安全标识及施工标牌应统一尺寸，统一制作，悬挂于明显处。标识牌内容必须按要求由专人及时填写。

7.1 八牌、三图、五栏

施工区正门入口处要设置“八牌、三图、五栏”，即企业标识牌、企业文化牌、工程概况牌、管理人员名单及监督电话牌、安全生产牌、消防保卫牌、环境保护牌、文明施工牌；施工现场总平面图、安全标志布置平面图、工程效果鸟瞰图；建设工程重大危险源监控公示栏、建筑工地扬尘治理公示栏、建筑工人维权须知栏、安全宣传栏、质量宣传栏。

可根据情况再增加其他图牌，如公司简介、项目工期倒计时牌、施工网络进度图等。“八牌、三图、五栏”架体材质为不锈钢框、不锈钢柱。

图牌采用竖式长方形（高宽比 3:2），尺寸为 $1200\text{mm} \times 800\text{mm}$ ，镶嵌于不锈钢橱窗内，图牌材料采用平直板材覆户外写真（或其他材质），颜色为白色。白底黑字，标题用红色较大字，牌的大小必须与工地规模大小相称。立杆采用直径 100mm 圆管，地下埋深 90mm ，底部浇注 $400\text{mm} \times 400\text{mm} \times 400\text{mm}$ 砼基础；采用不锈钢防雨骨架。

(1) 工程概况牌

包含以下内容：工程名称、面积、层数、建筑高度、合同造价、建设单位、设计单位、施工总承包单位、监理单位、计划开工日期、计划竣工日期、项目负责人（经理）及联系电话等。

(2) 管理人员名单及监督电话牌

指项目部管理班子及主要班组，画一张示意图，要明确岗位、姓名、电话号码、彩照上墙。

(3) 消防保卫牌

自觉遵守国家法律和企业、项目有关规章制度，严禁酗酒闹事、赌博、偷窃、斗殴、搞流氓活动，不得携带匕首等其他凶器。自觉接受项目保卫人员的查问和有关证件检查。班组必须有专（兼）职治安消防负责人。作业人员必须按规定向所在公安部门领取暂住证，严禁擅自留宿外来人员。现场明火作业时，必须先报项目保卫消防办公室审批后方准动火，并实行谁动火、谁申请、谁负责的原则，不得擅自动用明火，作业现场必须设专人监护，作业完毕经确认安全后方准离开。施工现场严禁吸烟。易燃易爆物品场和木工车间严禁吸烟和明火作业。宿舍严禁使用热得快、电炉等大功率电具，严禁乱拉接电线。

(4) 安全生产牌

项目经理部必须建立安全保证体系，落实安全生产岗位责任制。对工人必须进行入场安全教育。分项工程施工前由技术员对施工员进行安全技术交底。进入施工现场必须戴安全帽，不准穿拖鞋、高跟鞋上班，高空作业必须系安全带。必须严格遵守安全操作规程，严禁违章指挥、违章作业、违反劳动纪律。所有人员严禁乘坐货用电梯，严禁在危险地点站立、坐卧、休息。施工现场的安全防护设施、警示、指示标志牌子未经批准不得随意搬动、拆除、挪做它用，妨碍施工时，由安全员负责处理。特种作业人员必须持证上岗，非操作人员不准动用机械设备。遵守安全用电规定，严禁非电工接线、接灯、严禁使用移动式碘钨灯。项目经理部每旬组织一次安全大检查，安全员做好日常检查。安全隐患由主管生产的现场经理落实，指定有关人员限期整改，并做好复检。

(5) 文明施工牌

做到作业标准化、环境卫生美化、健康标准化、场地净化和市区主要道路夜间亮化。按规定设置八牌三图和其他安全标志牌。工地各班组做到工完场清，工完料尽，垃圾废料及时清理。施工场地各班组做到封闭式管理，施工作业时应采取降低噪声措施，净车出场，做到施工不扰民，作好工居共建工作。材料归类整齐堆放，不混放，设标示牌。落实工地治安消防责任制，配备必要的消防设施，把好动火审批监护关。“五小设施”必须保持卫生整洁，管理制度和责任人上墙。食堂应有卫生许可证，炊事员持健康证上岗；厕所内外刷白，设高位水箱；民工宿舍定人、定床、定位，严禁男女混住。建筑工地作业人员必须登记入册，三证齐全。现场人员安全帽分色佩带，配胸卡上岗。

(6) 施工现场平面图

根据施工现场实际情况如实制作，另要随施工进度逐步调整。在大门口醒目位置设置现场导引图，包括安全通道、主要通道、“四口”临边位置、危险处、消防设施放置处、安全标识张挂处等。

(7) 重大危险源告知栏（宣传栏尺寸）

公示牌中所涉及的危险源主要指《危险性较大的分部分项工程安全管理法》（住建部建质[2009]87号）中所规定的一些危险源，还包括项目部认定需要公示的危险源；公示周期可以是日、周、旬、月；公示牌采用铝塑板制作，面层采用户外车贴，危险源公示牌可设置在办公区、生活区、施工现场大门口左侧或并列于六牌三图之后，公示牌尺寸根据公示内容而定，红边宽度不小于50mm,总尺寸不小于2400mm×1200mm。效果图如下：

(8) 项目领导带班作业公示牌

项目部应成立领导小组，积极落实领导带班作业制度，并制作公示牌，明确权利和职责。带班领导和成员要与施工操作人员同时上班和下班。标牌尺寸 $2400\text{mm} \times 1200\text{mm}$ ，采用铝塑板制作，面层采用户外车贴，可以设置在生活区、办公区、施工现场大门口旁或并列与六牌三图之后。

(9) 项目部员工风采牌（推荐设置）

应在项目进门处设置，并列于八牌三图之后，采用PVC板或铝塑板制作，面层采用户外车贴，尺寸为宽高 $2400 \times 1200\text{mm}$ ，尺寸可根据项目实际情况进行调整；项目部员工风采牌背景图案可更换，需增加员工照片。



(10) 安全生产、竣工倒计时牌

安全生产、竣工倒计时牌固定于进入大门左侧，并列于六牌三图之后，采用PVC板或铝塑板制作，面层采用户外车贴，天数使用亚克力槽固定，每日进行更新，尺寸为宽高 $800 \times 1200\text{mm}$ ，尺寸可根据项目实际情况进行调整；也可采用LED显示屏进行制作。

(11) 管理制度牌

基本要求：施工现场按照规范要求悬挂规章制度牌，制度牌采用PVC板制作，尺寸为 $600 \times 900\text{mm}$ ，白底黑字，红标题，字体为黑体。

(12) 验收牌

基本要求：施工现场脚手架、卸料平台、起重机械、配电箱、防护棚等经过验收合格后应悬挂验收牌：采用镀锌铁板、PVC板或铝塑板制作，面层采用户外车贴。尺寸为宽高 600×400mm，白底蓝字，标题蓝底白字，字体为黑体。



(13) 安全讲评台

基本要求：应设置在现场空旷位置，适用于安全教育活动使用，图牌采用喷绘布制作，尺寸为宽高 6000×2500mm。安全讲评台效果图如下：



7.2 项目导向牌

在现场大门、办公区、生活区及施工区等主入口旁根据现场情况设置多个导

向牌；导向牌采用不锈钢管支撑架，牌面为不锈钢板或铝塑板；牌面尺寸根据实际情况；高度 1800mm，颜色：底板为白色，单位名称白底黑字，宋体，加黑，导向字体、箭头为红色，各区域模块细线分离。

7.3 安全警示牌

施工现场要悬挂醒目的安全警示牌、安全标识牌及安全生产日历牌。除安全理念牌外，其余标牌做法为：宽×高=600mm×900mm，采用铝塑板制作，周边用 30mm 不锈钢或铝条包边；项目警示牌共计 18 项，具体标牌如下：

- (1) 安全理念牌：可单独设置在大门口、安全教育场地边或办公区，标牌尺寸 1220mm×2440mm，具体做法同重大危险源告知栏。
- (2) 禁止攀爬：悬挂于施工现场高大设备底部、外脚手架底部等部位，脚手架每面至少一个。
- (3) 当心坠落：悬挂于施工现场升降机梯笼周边防护栏杆上、安全通道口、外脚手架首层周边外侧等处，脚手架每层每隔 30 米一处，每面不少于 2 处。
- (4) 禁拆外脚手架拉结点：悬挂于外脚手架内侧，面向结构主体，每隔 30 米一处，每层每面至少两处。
- (5) 通道口宣传牌：悬挂于安全通道和斜道入口处。
- (6) 禁止吸烟：悬挂于库房、木工模板加工区、易燃易爆物品存放区、装饰装修作业区等。
- (7) 卸料平台：悬挂于卸料平台正对主体的防护栏杆内侧左边，面向楼内。
- (8) 正确使用安全带：悬挂于施工现场临边作业、高处作业等区域。
- (9) 禁止高空抛物：悬挂于施工现场楼层临边、窗口、作业层等处，面向结构主体内。
- (10) 吊篮安全作业：悬挂于吊篮内醒目位置。
- (11) 洞口安全防护：悬挂于施工现场边长 1500mm 以上水平洞口的防护栏杆上。
- (12) 临边安全防护：悬挂于施工现场基坑临边、楼层临边、阳台临边、屋面临边等临边的防护栏杆上。

(13) 防坍塌：悬挂于土方开挖后坑槽回填前，坑槽边的防护栏杆内侧，朝向坑槽内，每 50 米设置一块，每面不少于两块。

(14) 安全用电：悬挂于施工现场变配电室正面外墙上或一、二级配电箱防护棚正面，室内无防护棚的一、二级配电箱，悬挂于配电箱附近的墙体或临时支架上，与配电箱距离不超过 2 米。

(15) 地下有电缆：设置临时支架，固定于埋地电缆沿线的地面上，每 50 米设置一块。

(16) 当心机械伤害：悬挂于钢筋、木工加工作业区，搅拌设备等处。

(17) 正确使用消防器材：悬挂于消防器材集中点的右侧。

(18) 大模板堆放安全：悬挂于施工现场大模板堆放区围档栏杆上，每面至少一处。

7.4 人性化安全标志牌

(1) 人性化宣传标牌，形式多样、规格不限，内容以人性、亲情、关爱为主。使用位置：生活、办公区、施工区显著部位。

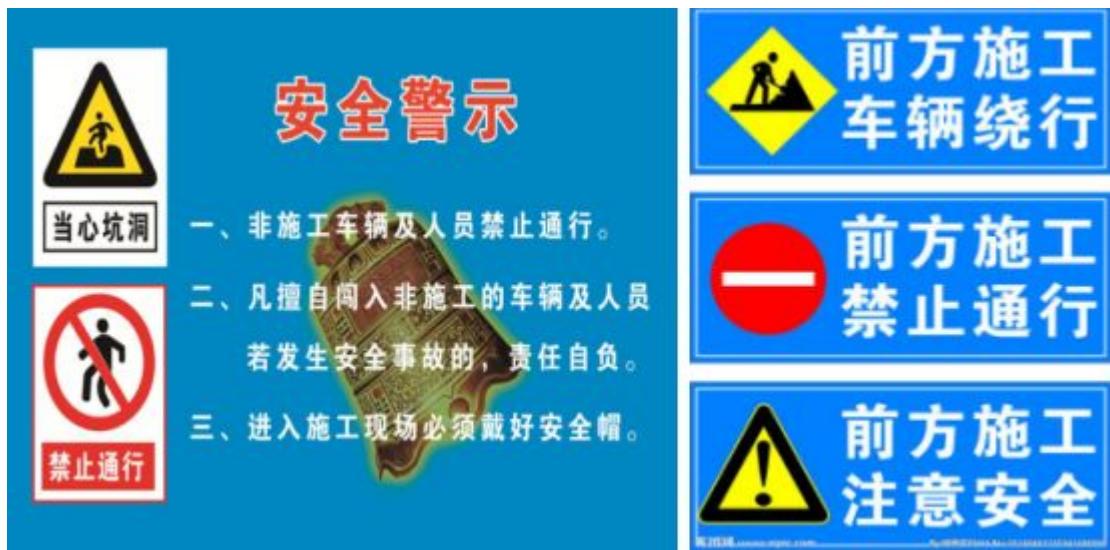
(2) 人性化宣传标牌，规格 $1200 \times 2400 \text{ mm}$ ，标牌放在不锈钢或铁艺的框架内，设置在施工现场大门处。

(3) 人性化安全警示图，规格 $1500 \times 900 \text{ mm}$ ，使用位置：脚手架体或施工现场明显部位。

(4) 安全提示标语，规格 $440 \times 160 \text{ mm}$ 。使用位置：办公区、生活区、作业区。

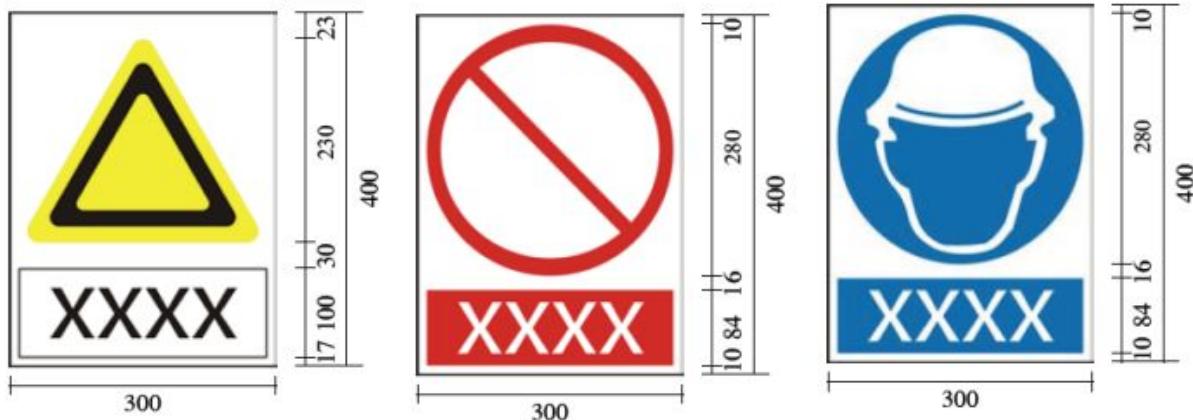
(5) 安全宣传刀旗，规格 $600 \times 900 \text{ mm}$ 。使用位置：施工现场大门车路两侧。

效果图如下：



7.5 安全标志、标语

安全标志牌应在施工现场的作业区、加工区、生活区等醒目位置设置，且满足数量和警示要求；不得将安全标志不分部位、集中悬挂；标志牌均采用镀锌铁板、PVC板、铝塑板制作，面层采用户外车贴；禁止标志牌、警告标志牌、指令标志牌尺寸均为 $300\times 400\text{mm}$ ，消防安全提示标志牌尺寸为 $350\times 250\text{mm}$ ；标志牌具体做法参照图示，文字字体为黑体字；不同标志牌同时设置时，应按警告（黄色）、禁止（红色）、指令（蓝色）、提示（绿色）的顺序，先左后右，先上后下的排列。



施工现场安全标识



安全警示标志示意图

警示标志

禁止标志—禁止人们不安全行为的图形标志。

基本要求：

1. 安全警示标志牌的制作、使用必须符合《安全色》(GB2893-2008)、《安全标志及其使用导则》(GB 2894-2008)的有关规定要求。
2. 标志牌可采用镀锌铁板、PVC 板或塑料板制作，面层采用车贴。
3. 警示标牌的尺寸按相关行业标准执行。
4. 铁路施工标志详见《铁路建设项目现场安全文明标志》。
5. 不同类型标志牌同时设置时，应按警告、禁止、指令、提示的顺序、先左后右，先上后下的排列。



安全警示标志示意图

* · Command Sign · 指令安全标志系列



安全宣传条幅应悬挂在施工现场入口处及外脚手架外立面等现场醒目位置；安全宣传单可张贴在施工现场进出口及楼梯口等人流量较大的位置；项目现场悬挂标语数量不得少于 3 幅，横幅采用蓝底白字（地方政府有相关要求时，按地方政府要求执行，如采用红底白字，悬挂高度不宜超过 2 层楼高，活动过后及时撤离），长度根据文字内容而定，宽度为 900mm。

安全文明警示标识：安全警告宣传牌用于施工道路两侧或吊装、交叉作业等施工区域；采用 5mm 铝塑板制作，面层采用户外车贴，尺寸为 1500×900mm，图牌上部为白底，左右结构组合，下部为蓝底白字及安全文明施工标语。

安全文明警示标识效果图如下：

（3）楼层提示牌

基本要求：结构内楼层安全提示牌底板采用 PVC 板，面层采用户外车贴制作；楼层标识牌为正方形，尺寸为 400×400mm，标识牌为蓝底白字，字体为黑体。

楼层提示牌效果图如下：

7.7 宣传栏

基本要求：在工地大门口附近醒目处设立正规宣传栏，专门宣传安全、卫生常识，使用不锈钢边框，宣传栏标牌面积不得小于 2400×1200mm（长×高），标牌底边安装高度不得小于 1200mm。效果图如下：



7.8 项目部铭牌

基本要求：采用不锈钢拉丝板，选用左右结构标识，蓝标、黑字，企业名称下方划一黑色横线，黑横线不得侵犯标识所规定的尺寸，横线下书写项目部名称，字为黑色黑体字；尺寸 $800 \times 530\text{mm}$ ，悬挂在项目部办公区大门门柱上或会议室门口右边。

7.9 项目部门牌

基本要求：统一高度，正面贴于门正上方，材质为不锈钢拉丝板或 PVC 板，尺寸 $280 \times 90\text{mm}$, 标志尺寸为 $45 \times 45\text{mm}$, 字与标志比例为 $1:0.8$ ，上部白底蓝标黑字，下部分蓝底白字。注：洗浴间、卫生间、厨房、餐厅门派不得加公司标志及名称。



7.10 楼面形象展示区

(1) 楼面形象

基本要求：品牌布悬挂时间在楼面主体高度在 10 层以上且不晚于主体结构 $2/3$ 高度，品牌布为蓝色长方形 80 m^2 ($7.3 \times 11\text{m}$)，标识和字体为上下结构反白；可用户外喷绘按照标准制作，可采用背板形式安装，绷紧拉直，要求使用角钢或方钢做支架在覆铁皮、木板等制作，四周严禁留有白边，严禁在品牌布上方悬挂任何标语；专用标语 ($1.6 \times 14.5\text{m}$) 悬挂时间：不晚于主体结构起至 $2/3$ 高度，与品牌布同时悬挂；标题内容“没有任何理由向客户提供有瑕疵的产品”“没有任何理由向客户提供二流的服务”，“河南康达，振兴民族企业”“精雕

细琢，责任重于泰山”，“精雕细琢显瑞达匠心”“追求卓越铸优质工程”蓝布，标志与字反白，四周严禁留有白边，品牌布与专用标语左右间隔 3m，专用标语上端比品牌布高 2m。

宽大项目要求：品牌布（ $7.3 \times 11\text{m}$ ）与专用标语（ $1.8 \times 14.5\text{m}$ ）左右间隔 3m，品牌布上端比专用标语高 2m。

效果图如下：

（2）安全文明施工宣传长廊

基本要求：在主要人行通道两侧设置安全文明施工宣传长廊，高度不低于 2m，内容以安全规章制度、“安全生产十项禁令”为主并进行拓展，充分展示企业安全管理要求，增强人员安全意识。

（3）企业文化宣传墙

基本要求：布置在施工现场、办公区等显要位置，高度 $2.5 \sim 3\text{m}$ ，下方距地面 0.3m，充分展示企业实力与品牌形象。

（4）活动式企业文化宣传板（条件使用）

基本要求：可用于项目部经常组织各种观摩交流活动，该活动式宣传板可灵活调整位置，布置活动场地和背景，宣传板应结合场地、天气等实际情况进行有效固定。

（5）绿色施工图牌

基本要求：在主要人行通道两侧设置绿色施工宣传板，高度不低于 2m，图牌依次为环境保护、节能、节地、节水、节材。

（6）设备形象

基本要求：施工现场大型机械设备进场前应进行外表面刷新处理，按要求粘贴企业标志，其他较小型机械设备不做形象宣传。

（7）彩旗

基本要求：主要使用场合在各种开、竣工仪式、重要公关活动；安全宣传刀旗，竖式尺寸为 $600 \times 900\text{ mm}$ 或 $500 \times 850\text{mm}$ ；五种颜色（红、黄、蓝、白、绿）。

8、绿色施工



8.1 车辆冲洗设施

在大门内侧 3 米左右设置冲洗水槽和水泵房，对进出车辆进行冲洗，防止车轮带泥土上路，驶出工地的车辆必须在工地出入口洗车场冲洗干净后，方可上路行驶。采用新型标准化冲洗设备。

冲洗设施效果图：

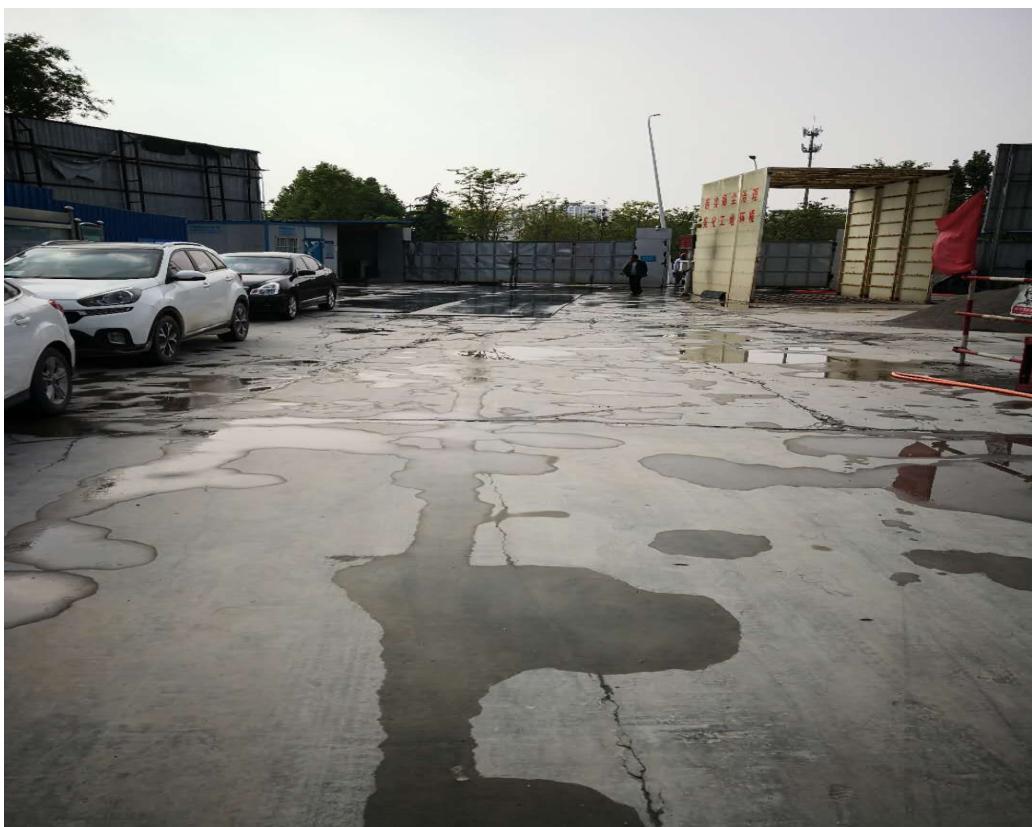




8.2 道路硬化与排水

8.2.1 道路硬化

(1) 施工现场推行硬地化。施工现场办公区、生活区等临时设施的地面，材料堆放场、钢筋加工场、木工加工场、机械设备操作场地、仓库等的地面以及外脚手架的基础应当浇筑厚度不小于 10 厘米、强度不小于 C10 的砼地面，主要通道应浇筑厚度不小于 20 厘米、强度不小于 C20 砼路面，宽度不小于 5.0(集团要求)米。其他地面可铺石粉、炉渣或砾石。道路要畅通并满足运输与消防要求。施工现场应人车分流，设置专用车道，限速牌齐全。裸露场地或土方集中堆放场地要采取相应的绿化、固化或覆盖措施。在工地内空地实施适当绿化。工地办公区和场外生活区要根据季节进行鲜花、绿化布置。各区域场地较大时栽种花草，场地较小时摆设花篮、花盆或设置花池，绿化美化施工环境；有专人负责花草的整理工作。



（2）预制砼路面

采用装配式可周转使用的预制路面板，要求道路路基弹性模量 $\geq 40\text{Mpa}$ ，承受载重 ≤ 40 吨（从下到上可采用 500mm 厚三七灰土，150mm 厚水泥稳定碎石，10mm 厚粗砂找平层）；重型板采用 C25 砼，轻型板采用 C20 砼；重型板尺寸为 $3000 \times 1500 \times 150\text{mm}$ ，轻型板尺寸为 $3000 \times 1500 \times 100\text{mm}$ ；板四周镶嵌角钢框，并设置吊装孔。

（3）钢板路面道路

要求道路路基弹性模量 $\geq 40\text{Mpa}$ ，承受载重 ≤ 40 吨（从下到上可采用 500mm 厚三七灰土，150mm 厚水泥稳定碎石，10mm 厚粗砂找平层）；钢板接缝位置采用栓接形式，方便吊装和拆卸，采用 A24 螺母，A16 螺栓将相邻的两块钢板连接为一块整体，钢板厚度可采用 $12\text{mm} \sim 25\text{mm}$ 。

8.2.2 现场排水

施工现场应当设置连续、畅通的排水设施，场地内不得大面积积水。施工现 场大门处、道路、作业区、办公区、生活区地面设排水沟和集水井。排水沟与集

水井要做好过路处理；集水井用 $\varnothing 16\text{mm}$ 钢筋焊制防护网；排水沟及沟盖板可考虑使用成品。供排水管线不允许有跑、冒、滴、漏现象，要采取措施防止泥浆、污水、废水外流或堵塞下水道和排水河道。未经沉淀的泥浆不得排入城市下水道或江河。废浆和淤泥必须用专用车辆运出场外。在距离脚手架外排立杆15厘米处，围绕在建工程应当设置排水明沟。泥浆、污水必须经硬底壁沉淀池沉淀或其他必要的处理后方可排出，未经处理禁止排入下水道。施工现场机具、设备、车辆冲洗、喷洒路面、绿化浇灌应优先采用非传统水，不宜使用市政自来水，并设立循环用水装置。施工现场办公区、生活区的生活用水应采用节水系统和节水器具，并采取针对性的节水措施。

8.3 降尘设施

施工现场作业区要达到目测无扬尘的要求。施工现场生活区应设置封闭式垃圾容器，生活垃圾应实行袋装化，及时清运。对建筑垃圾进行分类，并收集到现场封闭式垃圾站，集中外运。施工现场严禁焚烧各类废弃物。对现场易飞扬物质采取有效措施，如洒水、地面硬化等，防止扬尘产生，并在施工现场设置扬尘在线监测系统。在主要施工道路侧要设置沿围挡布置能够有效降尘的喷淋系统，减少大气污染；喷淋系统包括管道、喷雾头、加压水泵、定时器等，喷雾头应每隔3000mm设置一个，喷淋系统应能将水有效雾化，施工现场根据需要还应配备一定数量的雾炮、洒水车等；施工现场的施工区、加工区、办公区应划分清晰，并采取相应的隔离措施。

（1）PM2.5 监测系统、雾泡机



8.4 材料覆盖

施工现场材料的堆放必须按照总平面图规定的位置分区放置。易产生扬尘的建筑材料，如水泥、砂、生石灰等应用密目网进行覆盖。

9、材料码放

建筑材料、构配件、料具应按总平面布置图进行码放；建筑材料、构配件的堆放应按品种、规格分类码放整齐，做到一头齐、一条线、高度一致；

砖成垛，砂、石材料成方，大型工具等应一头齐，材料堆放区应设置标识牌，标识牌应统一制作，标明名称、品种、产地、规格数量等；

钢筋型材应放置在定型化钢筋堆放基座上，严禁随意堆放；砌块应放置于专用砌块堆放台上，堆放高度不超过 1.5m，堆放台宜设置定型化防护棚进行防护；

作业区及建筑物楼层内应做到工完料清，建筑垃圾应定期及时清运，运输时应采用器具或管道，严禁随意抛掷；

易燃易爆物品应分类储藏在专用库房内，专人负责，并应制定防火措施。

综合仓库货架应定做或购买成品货架，货架间距不宜小于 1 米，货物堆放整齐、分类合理，并张挂材料标识牌。

库内材料要堆放整齐，使用运输方便。水泥库门前应有标牌，库内水泥按品种分开堆放，高度不超过十包。水泥堆码时，下面要垫起来，要清底使用。易燃易爆物品要单独设库保管，专人负责并要有可靠安全措施。

木枋（板）不能乱丢、乱垛放置，使用后的木枋要及时清理堆码，并有遮雨措施。

周围设备分规格堆放，封闭式管理。

多余的材料与物品要及时退场，无散乱物件。上料架和堆料地的搭设应规范化，做到整齐划一。

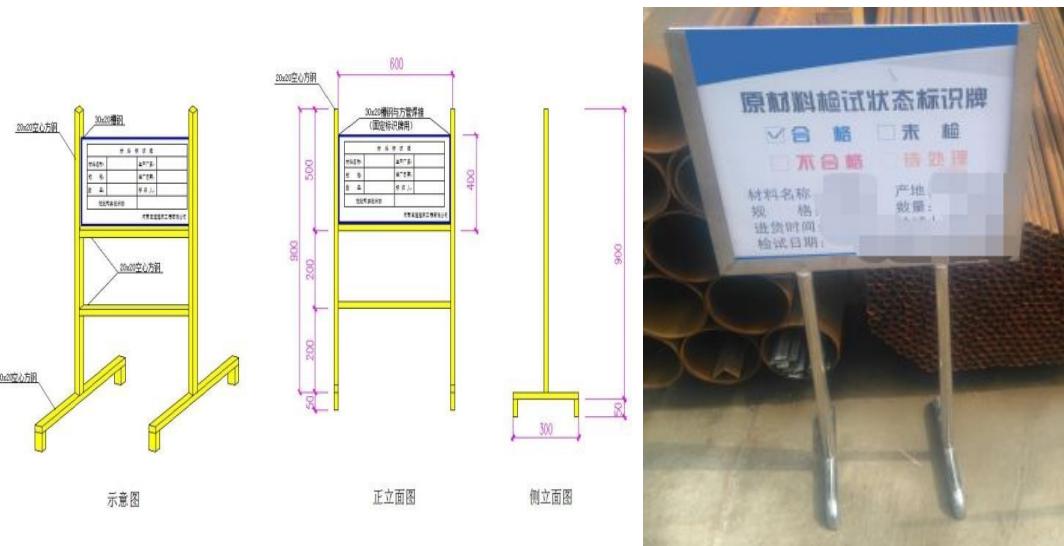
施工现场应建立清扫制度，落实到人，做到工完料净场地清。

9.1 材料标识牌

基本要求：在现场材料堆放地设置材料标识牌，材料标识牌内容应包括名称、生产厂家、规格、数量、进场日期等。采用镀锌铁板或铝塑板或 PVC 板制作，

宽高为 $600 \times 400\text{mm}$, 蓝边, 白底, 黑字, 标识牌支架采用 $20 \times 20 \times 2\text{mm}$ 方管和 $30 \times 20\text{mm}$ 槽钢制作, 支架上采用 $30 \times 20\text{mm}$ 槽钢焊接成开口向上的 U 型槽, 以方便标牌插入。

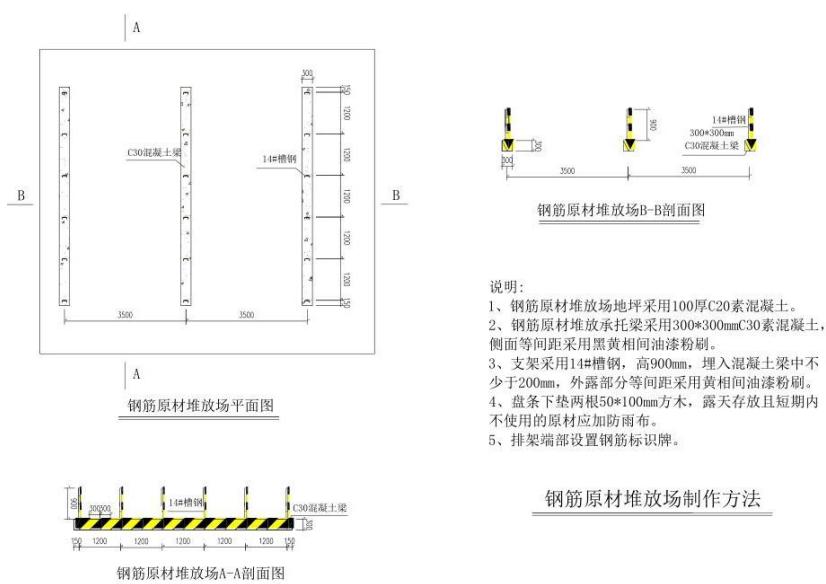
尺寸详图如下:



9.2 钢筋码放

基本要求: 钢筋堆放区地面平整夯实并进行硬化, 周围用护栏进行隔离, 钢筋原材应集中码放在钢筋架上, 钢筋架分格柱采用 16 槽钢焊制, 柱高 800mm, 间隔 1000mm, 型钢架表面间隔 400mm 刷倾斜角度 45 度黄黑警示漆。

(1) 钢筋半成品堆放制作方法图:



9.3 大模板存放

基本要求：大模板存放场地应用混凝土硬化，场地四周搭设 1.2m 高防护栏，刷黄黑警示漆，立挂密目安全网。

9.4 气瓶存放

基本要求：移动式氧气、乙炔瓶仓库采用角钢焊接骨架，周围焊接铁丝网，正立面悬挂警示标识牌，整体焊接牢固并刷成蓝色，尺寸 2100×1000×1000mm。

效果图：



9.5 机电加工区

基本要求：施工现场机电加工统一设置，采用流水线施工，原材进场、切断、加工、刷漆、成型等各环节分区操作，流水作业，采用安全通道形式。

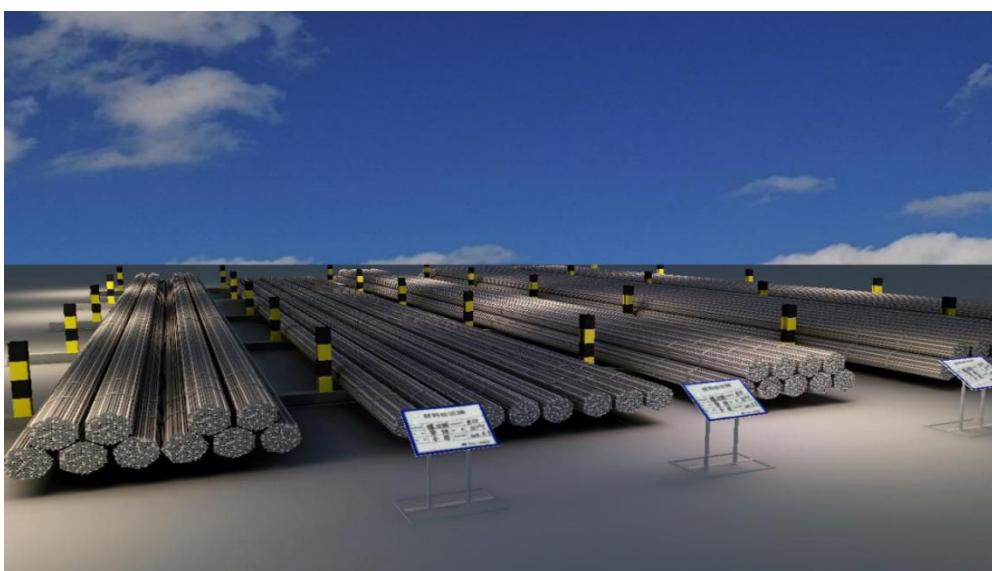
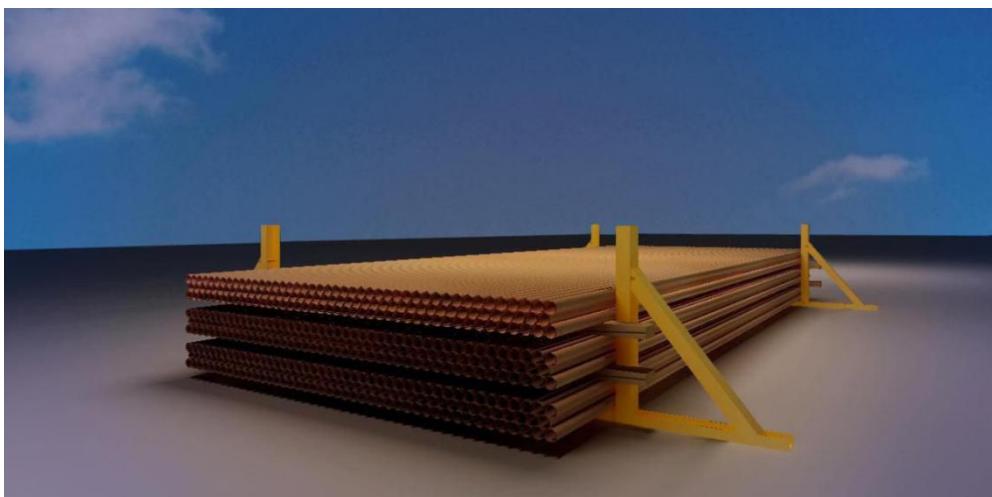
材料堆放效果图如下：



9.6 其他材料码放

基本要求：建筑材料、构件、料具应按总平面布局分类码放，应采用工具式防护分隔出独立区域，零散物料设置容器或封闭覆盖。

效果如下图：



10、样板展示、成品保护

在现场加工区附近设置半成品或构件加工、制作展示板或样板区。

10.1 设备安装样板

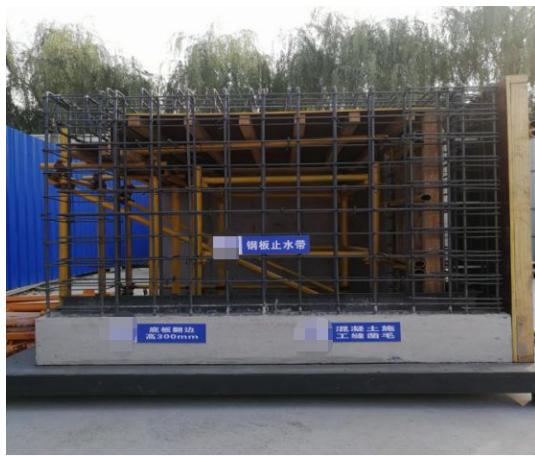
基本要求：主要展示设备、管道的排列、材质、品牌及细部处理。设备安装样板效果图如图：



10.2 钢筋加工样板

基本要求：墙体钢筋定位梯子筋重点展示梯子筋型号、纵筋及横撑筋间距、兼做顶模棍的横撑钢筋长度；钢筋箍筋加工重点展示箍筋的尺寸、弯曲半径、弯勾的角度、平直段长度；剪力墙钢筋绑扎样板重点展示竖向钢筋位置及间距、钢筋的清理、主筋接头及搭接长度、起步筋、箍筋间距及加密区。

墙筋绑扎样板效果图：



10.3 模板展示

基本要求：重点展示模板根部处理、对拉螺栓间距、型号及安装、背楞、固

定措施、板面垂直度、阴阳角及拼缝、构件尺寸、洞口模板及支撑的刚度。

支模样板效果图如下：



10.4 墙砌筑抹灰样板

基本要求：重点展示构造柱、墙拉筋、梁底斜砌、门窗洞口构造、灰缝、机电预留预埋、喷浆、挂网、抹灰等工艺。

抹灰样板效果图如图：



10.5 二次结构样板



10.6 成品保护

基本要求：混凝土楼面、柱、楼梯踏步的混凝土浇筑后应做好成品保护，梁板混凝土浇筑前，应铺架板马道；预留钢筋、预留线管应做好保护；栏杆、门窗等成品应做好保护。





- 1、楼梯间临边采用 $\Phi 48$ 钢管搭设防护栏杆，防护栏杆刷警示漆，护栏转角处建议使用定型弯头连接、定型立柱。
- 2、楼梯间设置临时照明（建议使用楼梯间永久线），推荐采用 36V 安全电压，每层设置楼层标示牌。
- 3、预制楼梯踏步及时进行成品保护。

10、其他设施

10.1 危险品库房

基本要求：易燃、易爆等化学危险品库房应单独设置，与其他房屋有 20m 以上的安全距离，危险品库房尺寸应满足现场施工各种危险品存放最小间距要求；易燃、易爆化学危险品的库房应分类专库储存，库房内应通风良好，并应设置严禁明火标志，库房内照明开关应设置在室外，且应使用防爆灯具（罩）；悬挂管理制度及责任人标牌。

10.2 现场垃圾站

基本要求：施工现场应设置封闭式垃圾站，施工垃圾、生活垃圾及有毒有害废弃物应分类存放，应及时清理消纳；悬挂管理制度及责任人标牌。

10.3 茶烟亭

基本要求：生活区应设置开水炉、电热水器或饮用水保温桶。施工场地应设置单独房间作为茶烟亭，便于施工人员施工过程中的休息、吸烟使用，其内配置桌椅、电热水器、消防砂箱、灭火器等，内外可布置安全宣传图画，顶部采取防雨、防砸措施。茶烟亭整体颜色可布置成蓝色，标语采用蓝底白字。

吸烟室饮水点效果图：



10.3 移动式操作平台

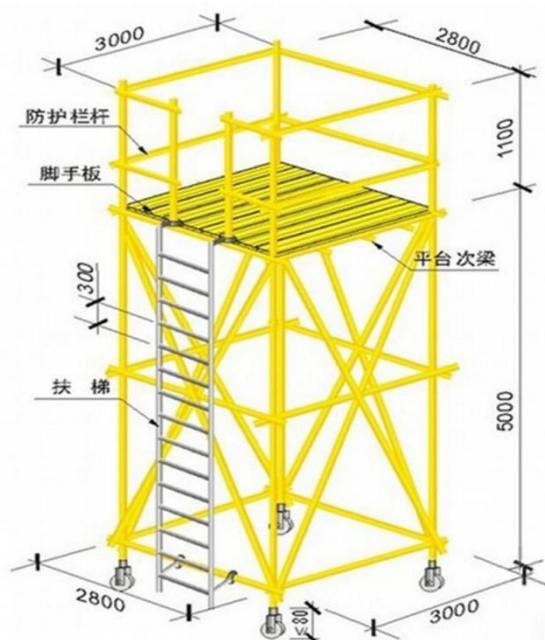
(1) 操作平台的面积不宜超过 10m², 高度不宜超过 5m。

(2) 移动式操作平台的轮子应足以承受整个平台的重量, 装设制动装置。

(3) 操作平台四周应设置 1m~1.2m 高双刀护身栏杆。

(4) 每次移动后, 在操作前应和主体结构做可靠连接。

移动式操作平台示意图:



11.7 标准养护室

(1) 标准养护室应采用可吊装、可周转、整体性好、定型化、工具化、标准化的集装箱结构, 并应保证其具有良好的保温性、防火性。

(2) 标准养护室应配备恒温、恒湿控制装置、喷雾系统、循环水利用系统、试块存放架、防潮照明系统等。

(3) 标养室室内环境条件应控制在温度 $20\pm2^{\circ}\text{C}$ ，湿度大于 95%的范围。试件应放在支架上养护（彼此间隔 10-20mm, 表面应保持潮湿，不得被水直接冲淋）。

现场养护室照片：



11、临时设施

11.1 办公、生活区

11.1.1 总则

(1) 项目办公、生活区区包括旗台，旗杆、项目会议室、办公室、管理人员宿舍、办公区厕所盥洗室。

(2) 利用场地自然条件，合理设计办公临时设施的体形、朝向、间距和窗墙面积比，使其获得良好的日照、通风和采光。照明灯具安装高度不得低于 2.5m，电源线套绝缘管固定，开关设在门内侧，其他配电必须满足《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ46-2005）规范要求。办公用房板材必须坚固耐用、色彩一致，办公室二层栏板标语统一为 28 字方针（安全质量规范化，进度管理刚性化，成本控制精细化，文明施工常态化）或 16 字理念（诚信为本，品质为先，彰显特色，创新发展）。

(3) 办公区内布局合理，文件资料宜归类存放，配备电脑、打印机、电话等必要的办公设施，并应保持室内清洁卫生。办公区宜在一层设置会议室，有条件的宜配置投影设备。

(4) 办公区用房材料可采用彩钢板活动房或模块化箱式拼装办公用房，门窗采用铝合金门窗或塑钢门窗，颜色与板材颜色统一。



11.1.3 会议室设置

(1) 施工现场需设置会议室，会议室为二层彩板房，彩板房长度不能超过36m。

(2) 一层室内地面临高为±0.00，室外走道为-0.02~-0.03m，内高外低，室内外高差 0.3m，也可采用成品 C25 预制砼块，模块化箱式拼装办公用房下压处以内 50cm 做成平面的，余下部分做成散水样式；墙面、顶棚为白色，会议室地面为地板或瓷砖，一层会议室层高为 3.0m，会议室面积宜为 35 m²左右，若采用模块化箱式拼装办公用房则设置为三通联间或四通联间；二层为管理人员宿舍，层高为 3.0m。

(3) 一层会议室空调室外机距地 300mm 安装，二层空调室外机高度要保持一致，室内挂机距顶棚 300mm。

(4) 会议室二层走道外悬挂标语“推行项目标准化管理，促进企业科学发展。”、“建造精品工程，树立企业品牌”或其它合适的标语。

(5) 会议室窗帘为蓝色，高档长方形会议桌两侧摆放桌旗，主墙摆放公司企业文化图牌，尺寸为 1.2m×0.9m（根据会议室尺寸可适当调整，比例保持 4:3），标志为深蓝色，内容为黑色，字体为楷体，相框材质为亚克力板或其他，左右两侧为企业精神；次主墙体设置项目部；会议室内设置必要的会议桌椅、投影设备。墙面、顶棚为白色；配套设施：投影；桌旗；盆栽；烟灰缸；灭蝇灯。

现场会议室照片：





11.1.4 办公室设置

(1) 施工现场设置办公室, 办公室为二层彩板房, 彩板房长度不能超过 36m。若采用模块化箱式拼装办公用房则长度不受限制。

(2) 一层为办公室, 二层为管理人员宿舍, 层高 3.0m, 一层室内地面标高为±0.00, 室外走道为-0.02~-0.03m, 内高外低, 室内外高差 0.3m; 也可采用成品 C25 预制砼块, 模块化箱式拼装办公用房下压处以内 50cm 做成平面的, 余下部分做成散水样式; 墙面、顶棚为白色, 地面为木地板或瓷砖, 窗帘为蓝色。

(3) 一层空调室外机距地 300mm 安装, 二层空调室外机高度要保持一致, 室内挂机距顶棚 300mm。

(4) 办公室二层栏板标语统一为 28 字方针 (安全质量规范化, 进度管理刚性化, 成本控制精细化, 文明施工常态化)。

(5) 办公桌、办公柜颜色为乳白色, 各办公室悬挂各管理人员职责, 施工管理部还需悬挂网络计划、施工总平面布置图、组织机构图、各管理体系(质量、安全、环境及文明施工、进度、消防保卫等)图。责任制图牌尺寸为 60cm×90cm, 管理体系图牌尺寸为 1600cm×1200cm, 窗间墙宣传牌 (规格: 室内为 60cm×90cm, 室外为 40cm×60cm)。

每间办公室挂式空调 1 台，安全帽架 1~2 个，工程部必须配备仪器架、图纸架，视情况配备彩色或黑白打印机、针式打印机、复印机、饮水机等必要办公用品可根据实际情况增减桌椅数量。

11.1.5 办公室

墙面、顶棚为白色，地面为地板或瓷砖，窗帘为蓝色。长方形办公桌，干净整洁，摆放桌旗，图牌统一高度挂在办公桌对面墙上，左侧为本工程目标（选用），右侧为《岗位职责》，相框材质为亚克力板，外加银边装饰。岗位职责牌：600×900mm，岗位职责贴于办公室侧墙上，挂设要求下边距地 1.3m，设置要求图牌整齐，高度统一；

11.1.6 管理人员宿舍

（1）设计说明

管理人员宿舍设在办公区临建房一楼。

宿舍内应保证必要的生活空间，室内净高不得小于 2.4m，通道宽度不得小于 1.2m，每间宿舍设四张双人床，居住人员 4~8 人。宿舍内设置统一床铺和储物柜。

室内卫生轮流打扫，保持整洁，生活用品整齐堆放。

宿舍内（包括值班室）严禁使用煤气灶、电饭煲、热得快、电炒锅、电炉等易燃易爆设施及大功率电器。

宿舍内用电插座统一设在门口桌子上。

宿舍外应设置垃圾桶，生活区内应设晾晒衣物的场地。

（2）宿舍设计布置图如下（仅供参考）：





11.1.8 厕所、盥洗室

卫生间大小应根据作业人员的数量设置。办公区、生活区卫生间采用水冲式，并符合卫生要求；卫生间地面应硬化，门窗应齐全。蹲位之间设置隔板，隔板高度不宜低于 0.9m；

高层建筑施工超过 8 层以后，每隔四层宜设置临时厕所。厕所应设专人负责清扫、消毒，化粪池应及时清掏。

卫生检查表：使用 A4 纸彩印，要求有页眉页脚，放置于成品卡槽内，成品卡槽下方放置距地 1.3m。此卫生检查表通用于卫生间、餐厅、厨房；

其他：悬挂绿植装饰；（采用挡板进行分隔）

办公、生活区应设水冲式厕所，墙面、地面应耐冲洗并实行专人管理、及时清扫、保持整洁，应有蚊蝇和防止蚊蝇孳生措施。

厕所应当设置洗手盆、蹲便器和冲洗装置，厕所应保证结构稳定、牢固和防风雨，门窗齐全并通风良好。设置成排的水冲式便槽，便槽内贴面砖，采用水泥砂浆地面，蹲位间应设置隔板，隔板高度不低于 0.9m，水冲便槽坡度不低于 5%。必须设置加盖化粪池，禁止将粪便直接排入下水道和河道。

如使用砖砌体厕所内墙面应当铺贴 1.5 米高白瓷片，浴室内墙面应当铺帖高度 1.5 米的白瓷片。也可使用模块化箱式拼装可拆卸式厕所，便槽及踏步采用整体式不锈钢制作，隔断采用自攻丝与不锈钢及墙板连接并设置锁具。

设置男、女沐浴室，沐浴喷头数量应满足需要，淋浴龙头数量与使用人员比例不低于 1: 15，采用定量沐浴系统，尽量采用太阳能热水器。设置满足管理需要的盥洗池，盥洗池采用可拆卸的成品不锈钢式水池并使用节水龙头，并配有节水宣传图画和标语。

外墙粘贴管理制度，图牌尺寸采用 40cm×60cm，制度牌严禁使用带标志的落款，门牌尺寸为 28cm×9cm，严禁使用企业标识，厕所导向牌材质为户外写真覆 5mm 发泡板/PVC 板/铝塑板等制作，尺寸为 60cm×20cm。

11.2 劳务人员生活区

生活区应统筹安排，合理布局，满足安全、消防、卫生防疫、环境保护、防汛、防洪等要求；生活区与施工区应明确划分，实施封闭管理；

生活区用房要安全、牢固、美观，采用彩板房时，建筑层数不应超过 3 层，每栋单层建筑面积不得超过 300 m²；一层室内地面标高为±0.00，室外走道为 -0.02~-0.03m，内高外低，室内外高差 0.3m；也可采用成品 C25 预制砼块，模块化箱式拼装办公用房下压处以内 50cm 做成平面的，余下部分做成散水样式；

生活区应包括门卫室、宿舍、食堂、厕所、浴室、洗衣房、活动室、医务室、封闭式垃圾箱、手机充电装置等；生活区应提供晾晒衣物的场地，生活区应设置应急疏散通道、逃生指示标识和应急照明灯。

管理员生活区设通体喷绘，格式同办公室围栏，内容为环保标语；工人生活区走廊不用设置通体喷绘，只需在楼梯处设置两块楼栋号及环保标语、卫生健康知识教育栏等。

宿舍栋号：尺寸为 0.9*0.9m；悬挂在宿舍楼楼梯转角处（两面设置），字母、数字形式均可；材质：PVC；颜色搭配如图；标语背景使用绿色；配套设施：逃生柱、倒水池；

管理员生活区设通体喷绘，格式同办公室围栏，内容为环保标语；工人生活

区走廊不用设置通体喷绘，只需在楼梯处设置两块楼栋号及环保标语、卫生健康知识教育栏等。

宿舍栋号：尺寸为 0.9*0.9m；悬挂在宿舍楼楼梯转角处（两面设置），字母、数字形式均可；材质：PVC；颜色搭配如图；标语背景使用绿色；配套设施：逃生柱、倒水池；

施工单位应对生活区设置专人管理，建立健全安全保卫、卫生防疫、消防、生活设施的使用与管理等各项管理制度。

办公区、生活区活动板房应为阻燃材料，活动板房前后防火间距不得小于 3m；消防车道净宽与净高不得小于 4m。临时用房楼梯口、门口必须定点设置灭火器箱（内装灭火器，至少 2 具/箱）；消火栓沿消防通道边按每 2 栋临时用房设置一个，消防主管管径不得小于 DN100，分支消防立管管径不得小于 DN65，主管埋地敷设，分支消防立管应用 0.4m 高保护墩进行保护并涂刷红色警示漆，消火箱配齐消防水带和水枪。

临时用房层数不应超过 3 层，每层建筑面积不应大于 300 m²；临时用房层数为 3 层或每层建筑面积大于 200 m²时，应至少设置两部疏散楼梯，房间疏散门至疏散楼梯的最大间距不应大于 25m。



11.2.1 宿舍

宿舍区应与施工区分开，应设置大门和门卫室，具体样式参照施工区相关标准；应设置专用导向牌标明“宿舍区”，材质为户外写真覆5mm发泡板/PVC板/铝塑板/KT板户外贴刻字，尺寸为55cm×70cm，上下结构标识，带箭头。

(1) 宿舍楼采用彩钢板活动房或模块化箱式拼装房建造；室内高度不低于2.5m，地面水泥砂浆硬化处理。

(2) 每间宿舍均有PVC板刻字编号门牌，室内设蓝色双层单人铁床，严禁设置通铺。宿舍门宽度不小于1米，高度不小于2米并向外开启；窗应设置合理，窗口宽度不小于0.9米，高处不小于1.2米，通道宽度不小于1m，布局要合理。

(3) 每人配置白色床头柜一个。

(4) 宿舍外墙粘贴《文明宿舍管理制度》、侧面山墙张贴《生活区管理制度》、《生活区消防防火管理制度》等图牌，规格尺寸为60cm×90cm，采用户外写真覆5mm发泡板或其他经济耐用材料制作。住宿人员信息卡设置必须齐全。并落实治安、防火和卫生管理责任人。

(5) 宿舍门外边设置绿色封闭垃圾箱一个。

(6) 宿舍内严禁私拉乱接、宿舍照明用电应使用36V及以下安全电压，空调、电暖气、电风扇等应设专用配电线路，插座应设置在室外，并配备合格的断路开关、漏电开关等电器保护装置，采用插卡式电表进行供电。

(7) 宿舍区制作关爱务工人员的口号、图牌，内容以传统的安全教育口号为主，如：“高高兴兴上班去，安安全全回家来”、“质量是企业的生命，安全是生命的保证”、“安全第一、预防为主、综合治理”。

(8) 设计图

立面图如下(仅供参考):



正立面图

11.2.2 厕所

外墙粘贴管理制度，图牌尺寸采用 $40\text{cm} \times 60\text{cm}$ ，制度牌严禁使用带标志的落款，门牌尺寸为 $28\text{cm} \times 9\text{cm}$ ，严禁使用企业标识，厕所导向牌材质为户外写真覆 5mm 发泡板/PVC 板/铝塑板等制作，尺寸为 $60\text{cm} \times 20\text{cm}$ 。

11.2.3 沐浴室、盥洗池

(1) 设置男、女沐浴室，淋浴室喷头数量应满足使用要求，喷头与现场人员比例宜为 $1: 10$ ，最少不少于 10 个喷头，喷头间距应满足使用要求，宜采用节水龙头，浴室地面应硬化防滑，浴室内墙 1.8m 以下宜贴 $150\text{mm} \times 150\text{mm}$ 瓷砖，以上涂刷白色防水乳胶漆，浴室应保证冷、热水供应，排水、通风良好。采用定量沐浴系统，尽量采用太阳能热水器。

(2) 设置满足管理需要的盥洗池，盥洗池采用可拆卸的成品不锈钢式水池并使用节水龙头，并配有节水宣传图画和标语。



(3) 可在沐浴室旁设置投币式洗衣机。

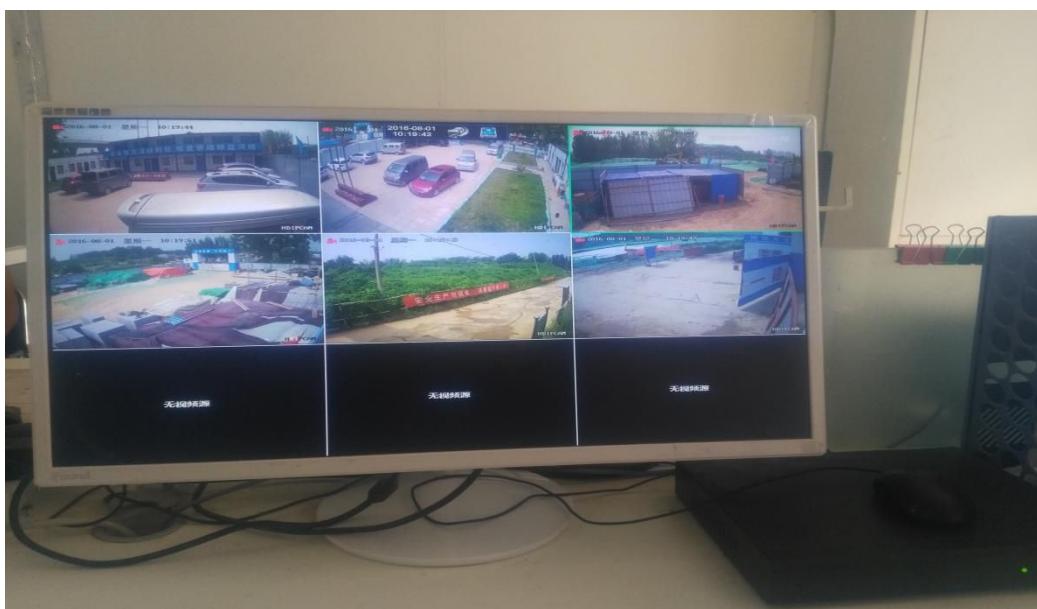
11.2.4 食堂

食堂制作间、锅炉房等应采用单层建筑，宿舍、办公用房不应与食堂制作间、锅炉房等组合建造，且应保持不小于 5 米的安全距离。食堂操作应符合食品卫生要求，设置成品隔油池并采用食堂油烟净化器。食堂内墙为白色，内灶台、工作台粘贴白色瓷片，地面铺 $30\times30\text{cm}$ 白色防滑瓷砖，悬挂《食堂管理制度》、《食堂工作人员管理制度》、健康证、餐饮许可证、食品安全宣传画等内容，管理制度图牌尺寸为 $60\text{cm}\times90\text{cm}$ ；餐厅内部配备标准的白色餐桌和蓝色座椅；厨师着白色工作服，白色帽子，白色口罩；门牌材质为不锈钢拉丝板，门牌尺寸为 $28\text{cm}\times9\text{cm}$,严禁使用企业标识，食堂导向牌材质为户外写真覆 5mm 发泡板/PVC 板/铝塑板等制作，尺寸为 $60\text{cm}\times20\text{cm}$ 。由于就餐人员比较多，可设置多个就餐窗口，并编号 A、B、C、D、E…，窗口之间留出合适的距离，窗口上方制作勤俭节约类标语：“谁知盘中餐、粒粒皆辛苦”、“以节约为荣，以浪费为耻”。

11.3 视频监控系统

施工现场设置视频监控系统，在车辆主要出入口、塔吊、围墙或其他位置设置监控头，对施工现场进行全方位覆盖，在办公区设置监控室并安排专人值班。

效果图如右图：



12、人员着装形象

12.1 管理人员着装形象

管理人员服装分为春秋装、夏装、冬大衣、工作鞋及其他配饰，管理人员按照规定着装，将衬衣、T恤扎进腰带，全季节着装；春秋装为浅灰色上衣配蓝、黑色裤子，内配浅蓝色衬衣、领带、腰带；夏装为领T恤配蓝、黑色裤子；冬大衣为浅黑色；进入施工现场要穿三防鞋及绑腿；安全员配安全背心。

12.1.1 目的

为了进一步树立公司良好的企业形象，展现员工良好的精神风貌，现对公司员工工装统一管理标准，有效加强员工工作着装的管理，特制定本制度。

12.1.2 适用范围

本制度适用于河南瑞达工程管理有限公司全体员工。

12.1.3 工装由公司统一安排购买，由各部门负责人统计人员名单及数量，签字确认后交由管理部汇总，经由总经理批准后方可安排执行。

12.1.4 工装的款式、颜色根据其岗位工作性质而定，分为春夏、秋冬两款。

公司管理人员（办公室）入职半年后可发放工装。春夏款工装为浅蓝色短袖衬衣一件，秋冬款工装为浅蓝色长袖衬衣一件。



——管理人员春夏款——



——管理人员秋冬款——

公司施工人员进场施工后可发放工装。施工管理人员春夏款工装为POLO衫（红色）两件，施工人员春夏秋冬款工装为POLO衫两件；

施工管理人员及施工人员秋冬季款工装

- 12.1.5 工装原则上每两年更换一次，特殊岗位可以酌情考虑。
- 12.1.6 工装在使用期限内如有损坏或遗失，按原价从个人工资中扣回制服装款，并由公司行政部统一补发工装。
- 12.1.7 因个人原因提出离职或者被公司辞退，自领用工装之日起不满半年的员工，公司将从工资中扣除所有工装费用，工装归个人所有；满半年后，工装归个人所有。
- 12.1.8 外出商务活动、重要会议或有关活动必须统一着工装。
- 12.1.9 员工工装必须穿着平整、干净，领、袖扣扣好，不得挽起衣袖或裤脚，特殊岗位可以酌情处理。
- 12.1.10 男员工须穿黑、棕色皮鞋，女员工须穿黑、棕色高跟鞋，所有员工必须保持鞋面清洁，员工在岗期间不允许穿拖鞋或凉鞋。
- 12.1.11 员工不得随意改动工装的款式、颜色。
- 12.1.12 工装须干净整齐，不得出现掉扣、错扣现象。

12.2 现场工人着装

基本要求：春秋穿施工专用背心，夏天穿文化衫。

12.3 安全帽

基本要求：适用于红色（管理人员）、黄色（班组工人）安全帽。

12.4 胸卡

基本要求：管理人员卡芯为 PVC，蓝标、黑字，应包含姓名、部门、职务（工种）、编号、上半身照片，使用胸卡带或卡夹。



12.5 安全着装示意图、形象镜、公示栏

- (1) 安全着装示意图、形象镜、公示栏镶嵌在不锈钢或铁艺的框架内，设置在生活区进出口处。
- (2) 安全着装示意图、公示栏规格 750×1200 mm，材料采用 5mmKG 板覆膜。
- (3) 公示栏每天由现场专职安全员填写。

13、管理人员智库（标语）

13.1 工匠精神

- (1) 发扬工匠精神，铸造时代精品；
- (2) 与潮共鸣，与企共荣，与时俱进；
- (3) 专于职，勤于工，敬于业，精于技；
- (4) 立赶超之志、鼓奋进之气、创跨越之业；
- (5) 以鲁班精神打造优质品牌工程，用环保理念建设绿色文明工地；
- (6) 培育精益求精的工匠精神，追求完美极致的卓越品质；
- (7) 工匠之家树基层，工匠精神筑灵魂；

13.2 扬尘环境治理

- (1) 改善环境质量，推动绿色发展。
- (2) 呵护碧水蓝天，共建绿色家园。
- (3) 落实扬尘治理，美化工地环境，创建文明工地。
- (4) 扎实开展环境污染防治攻坚战，努力打造**碧水蓝天新天地
- (5) 全民参与，人人行动，努力打赢环境污染防治攻坚战
- (6) 积极投身环境污染防治攻坚战，为**美好环境贡献力量

13.3 安全篇

- (1) 安全创造效益 质量铸就品牌
- (2) 安全生产人人管，事故隐患处处防
- (3) 遵章是幸福的保障，违纪是灾祸的开端
- (4) 事故牵动千万家，安全要靠你我他
- (5) 精心创建全国 AAA 级安全文明标准化诚信工地

13.4 质量篇

- (1) 精心操作保质量，文明施工树形象
- (2) 以管理保质量，以质量创信誉
- (3) 抓质量，保安全，促工期

- (4) 抢进度争分夺秒，保质量求真务实
- (5) 精益求精筑优质工程，团结协作树城市形象
- (6) 质量是工程的生命，管理是质量的保证
- (7) 坚持标准化管理，精心打造国家级精品工程
- (8) 内抓管理，外树形象，走科学发展之路，创企业百年品牌
- (9) 加强质量意识，端正质量态度，规范质量行为，树立质量风气
- (10) 砌好一砖一瓦，打造精品工程

14、安全管理标准化

14.1 一般规定

(1) “安全第一、预防为主、综合治理”是我国安全生产管理的方针，安全管理是企业管理中的一项重要内容。建筑施工安全贯穿于施工现场的生产和生活的所有时间、所有作业、所有人员，因此，施工现场的安全管理是全过程、全方位、全体人员的管理。

(2) 安全报监：

工程开工前，建设单位、施工单位应到工程所在地建设行政主管部门办理建筑施工安全报监手续。

工程开工前，项目部应辨识、评价施工现场存在的重大危险源，并制定监控措施。

(3) 目标责任：

工程项目部应成立以项目经理为组长的安全生产管理小组。

工程项目部应建立各级、各部门、各岗位的安全目标责任制并上墙宣示，安全目标应分解到人。

工程项目部应对安全生产、文明施工费用专款专用，不得挪作他用。

项目部在与各方签订的承包合同中必须有安全生产、文明施工控制指标，并有明确的奖罚措施。

施工单位应在施工现场配备有关安全生产的标准规范、制定各种安全技术操作规程。安全技术操作规程应列为日常安全活动和安全教育的主要内容，并设置

在操作区域内明显位置。

项目部必须配备专职安全管理人员：建筑施工面积 1 万m²以下、安装工程总造价 5000 万元以下的不少于 1 人；建筑工程建筑面积 1 万—5 万m²、安装工程总造价 5000 万—1 亿元的不少于 2 人；建筑施工面积 5 万m²以上、安装工程总造价 1 亿元以上的不少于 3 人，按土建、临电、设备等专业设置，并设置安全主管。

劳务分包单位施工人员在 50 人以下的，应当配备 1 名专职安全生产管理人员；50 人-200 人的，应当配备 2 名专职安全生产管理人员；200 人及以上的，应当配备 3 名及以上专职安全生产管理人员，并根据所承担的分部分项工程施工危险实际情况增加，不得少于工程施工人员总人数的 5%。

14.2 专项施工方案

(1) 对基坑支护和降水工程、土方开挖工程、模板工程、起重吊装工程、脚手架工程、临时用电、塔吊安拆作业、施工升降机安拆作业以及其他危险性较大工程，必须编制专项施工方案，并附必要的计算书，经集团公司总工审批，监理工程师签字确认后，方可实施；

(2) 对涉及地下暗挖工程、深基坑工程、高大模板工程、30 米以上高空作业工程的专项施工方案，施工单位应当组织不少于 5 人的专家组，进行论证审查；

(3) 施工单位应建立检查、验收制度，对重点环节和重点部位进行重点监控，严禁随意变动经过审查的专项施工方案。

(4) 及时编制、审批专项施工方案

14.3 分部（分项）工程安全技术交底

(1) 施工作业前，项目技术负责人应将分部分项工程有关安全施工的技术要求向作业班组、作业人员进行安全技术交底，安全管理人员应参加安全技术交底；

(2) 安全技术交底应按照施工方案的要求进行细化和补充，将操作者的安

全事项讲明，要有指导性、针对性；

（3）安全技术交底必须以书面形式进行，并经交接底双方签字确认，严禁代签字。

14.4 安全检查

（1）公司每月组织一次安全检查；项目负责人必须组织技术人员、安全管理人等，进行每周不少于 1 次的安全检查；

（2）项目负责人必须掌握当天的天气情况，六级风以上及雨、雪等恶劣天气，项目部应立即组织安全检查，遇影响施工作业的异常天气，应停止施工；

（3）对检查出的安全隐患，必须按定人、定时、定措施的“三定”原则进行整改，做好书面记录，并存档。

（4）定期进行安全检查。

14.5 安全教育培训

（1）项目部必须制定安全教育培训计划，对管理人员、作业人员每季度进行不少于一次的安全教育培训，安全教育培训考核不合格的，不得上岗；

（2）作业人员进入新的岗位和施工场前，应接受安全生产教育培训，教育培训考核不合格的，不得上岗；

（3）施工现场必须建立安全教育培训档案，记录教育培训情况，受教育者应签字确认，严禁代签。

14.6 班前安全活动

（1）施工现场必须建立班前安全活动制度；

（2）各班组每天必须进行班前安全活动，针对当天作业中的不安全因素进行提示防范，并做好记录。安全管理人应对班前安全活动进行检查、指导、管理；

14.7 安全事故处理

（1）工程项目部必须建立安全事故应急救援预案，备足应急物资、器材和车辆，保证通讯畅通，并定期组织演练；

- (2) 施工单位应建立安全事故档案，项目部每月向公司上报安全事故情况，施工企业每月向当地建设行政主管部门上报安全事故情况；
- (3) 发生事故时，施工单位必须按规定及时上报，启动应急救援预案，采取有效措施防止事故扩大，保护事故现场，及时抢救受伤人员；
- (4) 施工单位应做好善后工作，并按照“四不放过”原则对事故进行处理；

14.8 安全管理资料

(1) 必须使用当地建设行政安全主管部门统一印制的安全技术资料范本，参考《郑州市建设工程施工安全管理资料》；

(2) 安全管理资料必须及时填写、分类清晰，装订统一规范，内容真实完整。

(3) 主要安全资料见下表：

第一册：安全保证	第二册：安全管理	第三册：安全教育
第四册：安全技术	第五册：安全检查	第六册：临时用电
第七册：消防安全	第八册：机具机械	第九册：安全设施
第十册：劳动保护	第十一册：文明施工	第十二册：事故处理
第十三册：安全达标		

(4) 安全资料系统分类管理

效果图如下：



中阀科技大厦项目部
2019年4月1日