人工挖孔桩工程安全技术交底

施工单位：　　安 2-5-1

工程名称		分部分项工程		工种	

1、 按照专项施工方案要求作业；
2、挖孔、起吊、护壁、余渣运输等所使用的一切设备、设施、安全装置、防毒面具或氧气面罩、配件、材料和个人劳动防护用品，必须在使用前检查，确保使用的安全；
3、每天必须有专人进行有毒气体检测并作好记录，符合要求才可进行下孔作业；
4、每班作业前，应将桩孔内的积水抽干，并用鼓风机或大风扇向孔内送风 5 分钟，使孔内混浊空气排出，才准下人。孔深超过 10m 时，地面应配备向孔内送风的专门设备，风量不宜少于 25L/S。孔底凿岩时还应加大送风量；
5、开挖过程必须有专人监视开挖桩孔的施工情况；
6、孔桩开挖按规定的距离进行跳挖，每挖深 500—800㎜就护壁一次；
7、堆土要在孔口周边 1 米以外，且高度不得超过 1.5m；
8、第一节护壁要高于孔口 250㎜，按规定做好孔口的防护措施；
9、孔内作业照明应使用防水电缆，采用安全矿灯或 12 伏以下的安全电压，或漏电保护器动作电流小于 15mA，孔内照明亮度不应低于 60W，并使用防水、防爆灯泡；
10、下孔人员必须戴安全帽、系安全带，由刚性爬梯上下，成孔或作业下班后，必须在孔周围设 1.2m 高的防护栏杆和盖孔口板；
11、挖孔抽水时，作业人员必须上地面后才可进行，抽水后电源必须断开；
12、验收合格方可进行作业，未经验收或验收不合格不准进行下一道工序作业。
13、补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

土方工程安全技术交底

施工单位：　　安 2-5-2

工程名称		分部分项工程		工种	

1．进入现场必须遵守安全生产纪律；
2．土方工程开挖前编制开挖方案，并按认可后的方案进行开挖；
3．挖土中发现管道、电缆及其他埋设物应及时停止操作，报告上级，不得擅自处理；
4．挖土时要注意土壁的稳定性，发现有大面积形象裂缝及倾、坍可能时，人员要立即离开并及时处理；
5．人工挖土时应由上至下，逐层挖掘，前后操作人员间距不应小于 2～3m，堆土要在 1m 以外，且高度不得超过 1.5m，严禁先掏空下方或在孤石下挖土，夜间应有充足的照明；
6．在基坑或深井下作业时，必须戴安全帽，严防上面土块及其物体下落砸伤头部，遇有地下水渗出时，应把水引到集水井加以排除；
7．每日或雨后必须检查土壁及支撑稳定情况，在确保安全的情况下继续工作，并且不得将土和其他物件堆在支撑上，不得在支撑下行走或站立；
8．在水下作业，必须严格检查电器的接地或接零和漏电保护开关，电缆应完好，并穿戴防护用品；
9．机械挖土，启动前应检查离合器、钢丝绳等，经空车试运转正常后再开始作业；
10．机械操作中进铲不应过深，提升不应过猛；
11．机械不得在输电线路下工作，在输电线路一侧工作，不论在任何情况下，机械的任何部位与架空输电线路的最近距离应符合安全规程要求；
12．机械应停在坚实的地基上，如基础过差，应采取走道板等加固措施，不得将挖土机履带与挖空的基坑平行 2m 停、驶。运土汽车不宜靠近基坑平行行使，防止坍方翻车。
13．电缆两侧 1m 范围内应采用人工挖掘；
14．配合拉铲的清坡、清底工人，不准在机械回转半径下工作；
15．向汽车上卸土应在车子停稳后进行，禁止铲斗从汽车驾驶室上越过；
16．基坑四周必须设置 1.5m 高护栏，要设置一定数量临时上下施工楼梯；
17．场内道路应及时整修，确保车辆安全畅通，各种车辆应有专人负责指挥引导；
18．车辆进出门口的人行道下，如有地下管线（道）必须铺设厚钢板，或浇捣混凝土加固；
19．在开挖基坑时，必须设有确实可行的排水措施，以免基坑积水，影响基坑土壤结构；
20．基坑开挖前，必须摸清基坑下的管线排列和地质开采资料，以利考虑开挖过程中的意外应急措施（流砂等特殊情况）；
21．清坡清底人员必须根据设计标高作好清底，不得超挖；如果超挖，不得将松土回填，以免影响基础质量；
22．开挖出的土方，要严格按照组织设计堆放，不得堆于基坑侧，以免引起地面堆载超荷引起土体位移、板桩位移或支撑破坏；
23．挖土机械不得在施工中碰撞支撑，以免引起支撑破坏或拉损；
24．开挖土方必须有挖土令。
25．补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

深基坑工程安全技术交底

施工单位：　　安 2-5-3

工程名称		分部分项工程		工种	

1．进入施工现场必须遵守安全操作规程和安全生产六大纪律（①　进入施工现场必须戴好安全帽，扣好帽带，并正确使用个人劳动保护用品；②　二米以上的高空悬空作业，无安全设施的必须戴好安全带，扣好保险钩；③高空作业，不准往下或向上乱抛材料和工具等物件；④各种电动机械设备，必须有可靠有效的安全措施和防护装置，方能投入使用；⑤　不懂电气和机械操作的人员，严禁使用和玩弄机电设备；⑥在吊装区域非操作人员严禁入内，吊装机械必须完好，吊装物下方不准站人）；

2．严格执行施工组织设计和安全技术措施，不准擅自修改；

3．基坑开挖前，应先检查了解地质、水文、道路、附近建筑物、民房等状况，做好记录，开挖过程经常观测变化情况，发现异常，立即采取应急措施；

4．作业前要全面检查开挖的机械、电气设备是否符合安全要求，严禁带“病”运行，基坑现场排水、降水、集水措施是否落实；

5．作业中应坚持由上而下分层开挖，先放坡，先支护，后开挖的原则，不准碰损边坡或碰撞支撑系统或护壁桩，防止坍塌，未支护前不准超挖；

6．基坑周边严禁超荷载堆土、堆放材料设备，不得搭设临时工棚设施；

7．基坑抽水用潜水泵和电源电线应绝缘良好，接线正确，符合三相五线制和“一机一闸，一漏一箱”要求，抽水时坑内作业人员应返回地面，不得有人在坑内边抽水边作业，移动泵机必须先拉闸切断电源；

8．汽车运土，装载机铲土时，应有人指挥，遵守现场交通标志和指令，严禁在基坑周边行走运载车辆；

9．基坑开挖过程，应按设计要求，及时配合做好锚杆拉固工作；

10．基坑开挖到设计标高后，坑底应及时满封闭，及时进行基础施工，防止基坑暴露时间过长；

11．开挖过程，如需石方爆破，应制定包括药量计算的专项安全作业方案，报公安部门审批后才准施爆，并严格按有关爆破器材规定运输、领用、存放和管理（包括遵守爆破作业安全规程）；

12．夜间作业应配有足够照明，基坑内应采用 36V 以下安全电压；

13．深基坑内应有通风、防尘、防毒和防火措施；

14．作业人员必须沿斜桥道上落基坑。

15．补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

静力压桩工程安全技术交底

施工单位：　　安 2-5-4

工程名称		分部分项工程		工种	

1. 进入施工现场必须遵守安全操作规程和现场安全管理规定；
2. 压桩机安装地点应按施工要求进行先期处理，应平整场地，坡度不大于 3％，无积水，无地下埋藏物，地面应达到 35kPa 的平均地基承载力；
3. 电源电缆必须架空，电箱和电动机接地接保护零线牢固可靠，触电保护器动作灵敏有效，不得在高压低压电线下压桩，移动桩机时必须保持与高压线安全距离不小于 6m；
4. 作业前，应检查液压系统连接部位是否牢靠，进行空载运转，检查有无漏油，压力表、安全阀是否正常，确认安全可靠后，方可作业；
5. 压桩过程中，应保持桩的垂直度，如遇地下障碍物使桩产生倾斜时，不得采用压桩机行走的方法强行纠正，应先将桩拔起，待地下障碍物清除后，重新插桩；
6. 吊预制桩时，严禁斜拉、斜吊；
7. 压桩作业中，应设置警戒或区域，禁止行人通过或站立停留；
8. 接桩时应防止胶泥飞溅伤人；
9. 发生故障时，应断电停机，报告机修组检修，不得擅自检修，禁止未停机时检修或接桩；
10. 遇大雨、大雾或六级及其以上大风时，应立即停止作业；
11. 作业后，必须拉闸切断电源，锁好开关箱。
12. 补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

钻孔桩机安全技术交底

施工单位：　　安 2-5-5

工程名称		分部分项工程		工种	

1．钻孔桩机操作工、指挥、电工、焊工、机修工等配套齐全，持证上岗，进入现场必须遵守安全操作规程和安全生产六大纪律（①　进入施工现场必须戴好安全帽，扣好帽带，并正确使用个人劳动保护用品；②　二米以上的高空悬空作业，无安全设施的必须戴好安全带，扣好保险钩；③高空作业，不准往下或向上乱抛材料和工具等物件；④各种电动机械设备，必须有可靠有效的安全措施和防护装置，方能投入使用；⑤　不懂电气和机械操作的人员，严禁使用和玩弄机电设备；⑥在吊装区域非操作人员严禁入内，吊装机械必须完好，吊装物下方不准站人），戴安全帽，穿胶水鞋；

2．施工场地坡度不大于 1％，地耐力不小于 83kPa（0.85kgf/cm²）的要求平整实，并配备足够的排水设备和设置沉浆池；

3．安装前应按作业方案和对照钻机说明书的要求，详细检查各部件、零配件齐全合格。不合格或变形、锈蚀的零配件不准使用；

4．安装钻机应放置坚实平稳，钻杆的中心线偏斜应小于全高的 1％，10m 以上的钻杆不得在地面上接好后一次吊起安装；

5．电源线路、电箱接线正确，绝缘可靠，接地牢固，触电保护器灵敏有效，电源容量和导线截面符合钻机说明书和安全用电规范的要求；

6．汽车式钻孔机应先架好支腿，将轮胎支起，并采用自动微调或线锤调整挺杆，保持垂直；

7．钻机应装有钻深限位的报警装置；

8．作业前将操纵杆放在空档位置，启动后应先空运转试验，检查仪表、温度、音响、制动等各项工作正常后，方可作业；

9．钻孔时应对准桩位，先使钻杆向下，钻头接触地面，再开动钻杆转动，不得晃动钻杆；

10．钻机发出下钻限位报警信号时，应停钻，将钻杆稍稍提升，待解除报警信号后，方可继续下钻；

11．如遇卡钻时，应立即切断电源，停止下钻，未查明原因排除故障前，不准强行启动；

12．钻孔过程中，如遇机架摇晃、移动、偏斜或钻头内发出有节奏的响声时，应立即停钻，经处理后，方可继续施钻；

13．短螺旋钻孔机也必须按作业方案规定，向孔位较远处甩土，不得在孔位边上甩土；

14．扩孔作业中，要严格控制泥浆护壁配比，防止塌孔。扩孔达到设计要求的孔位时，应停止扩削，并拢扩孔刀管，稍松数圈，使管内存土全部输送到地面，　才可停钻。严禁用手清除螺旋片上的泥土；

15．钻孔中，发现紧固螺栓松时，应立即停机，重新紧固后方可继续作业；

16．钻孔作业中，应有专人负责电缆，如遇停电，应将各控制器放置零位，切断电源，将钻头接触地面。

17．成孔后，必须将孔口加盖保护或浇注混凝土，附近不准堆放重物和材料；

18．严禁在高低压架空电线下方钻孔，移动钻机、钻杆时必须保持与高压电线的安全距离不小于 6m；

19．运输淤泥泥浆的汽车，车箱封闭严密，不漏浆掉土污染道路，按指定地点倾倒，并严格遵守交通安全规则；

20．泥浆泵的安装和使用，应符合三相五线制的要求，接地可靠，触电保护器灵敏有效；

21．作业后，应清洗钻杆和螺旋片上的泥土、泥浆；

22．下班时，应将钻头下降接触地面，各部制动住，操纵杆放到空档位置，拉闸切断电源，锁好开关锁

23．遇大雨、大雾和六级以上大风，应停止钻桩作业，当风力超过六级或台风警报时，应将机架放倒在地面上。暴风雨后，必须进行一次全面检查，发现问题，及时处理。

24．补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

冲孔桩机安全技术交底

施工单位：　　安 2-5-6

工程名称		分部分项工程		工种	

1．进入现场必须遵守安全操作规程和安全生产六大纪律（①　进入施工现场必须戴好安全帽，扣好帽带，并正确使用个人劳动保护用品；②　二米以上的高空悬空作业，无安全设施的必须戴好安全带，扣好保险钩；③高空作业，不准往下或向上乱抛材料和工具等物件；④各种电动机械设备，必须有可靠有效的安全措施和防护装置，方能投入使用；⑤　不懂电气和机械操作的人员，严禁使用和玩弄机电设备；⑥在吊装区域非操作人员严禁入内，吊装机械必须完好，吊装物下方不准站人）；

2．现场平整填实，并铺 30cm×30cm 长 4m 的大方木供行走机架；

3．电源电线必须架空拉设，移动机架不准碰触高低压电线，不得在高低压电线下冲桩和吊放钢筋等施工作业；

4．机架上电箱电器完好，电动机接地不少于两处，接保护零线牢固可靠，触电保护器动作灵敏；

5．作业前，应检查卷扬机及机架各部位连接是否牢固，有无松动或磨损、变形，离合器、刹车是否灵敏，钢丝绳是否断丝、磨损、扭结、变形达到报废标准；

6．不准带负荷启动电动机，严禁用脚代手进行操作；

7．无论是 3t 或 5t 走管式冲孔桩机，在起吊桩锤、护筒等重物时，在重物的下方和扒杆的下风处，严禁停留站立和通行；

8．制动皮带不得受潮，传动皮带的防护罩应齐全完好；

9．检修或加润滑油时，必须切断电源停止运转后进行，在架顶高处作业时，必须先系好安全带；

10．桩机整体跑架移动，纵移（前进或后退）应通过桩机上 2 号钢丝绳的缠绕使走管在大方木上移动来完成，横移是靠桩架侧旁滑转组的收缩使底盘卡钳在走管上滑动来完成，走管本身横移靠千斤顶协助完成。不准悬吊着锤跑架；

11．进行孔深测量，泥浆取样或循环排碴时，必须停机，并将桩锤悬吊挂好保险钩；

12．护筒中心应对准桩位中心，顶面高出地面 40cm，溢浆口应朝向浆沟；

13．开孔时，应低锤轻击，冲程不大于 1m，在黏土层中孔，可加少量清水；

14．冲孔时，要用泥浆护壁，泥浆比重 1.2～1.5 为好；

15．每冲 4h，必须停机将桩锤提出孔外清洗一次，并检查桩锤有无断齿或掉齿，有无出现大蒜头状，钢丝绳连接（包括转向器）有否松动，发现问题，及时报告施工员处理；

16．做好台班记录和交接班记录。

17．作业中，遇大雨、大雾或六级及其以上大风时，必须切断电源停止作业，如有台风警报，还必须对桩加设缆风绳拉固，必要时采取放下桩架等措施。暴风雨后，必须进行一次全面检查；

18．成孔后应及时组织验孔和浇注水下混凝土；

19．作业后，必须拉闸断电，锁好开关箱；

20．泥浆池要防止过满，应按当地规定，及时运走，不得污染道路，不准将泥浆直接排入下水道；

21．泥浆泵机的电动机接电源电线必须符合用电安全技术规范要求，接地接保护零线牢固可靠，触电保护器动作灵敏，并有防雨、防水、防尘措施。

22．补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

蒸汽打桩机安全技术交底

施工单位：　　安 2-5-7

工程名称		分部分项工程		工种	

1．打桩机操作人员必须经培训考核，熟悉机械构造、性能、保养和安全操作知识，遵守安全操作规程和安全生产纪律，正确使用劳动保护用品；
2．现场水源流量不得低于锅炉蒸发量的 120％，水质必须符合标准，作业期间必须保证供水；
3．作业前应全面检查杆件紧固情况，胶管接头牢固可靠，无泄漏，汽阀无漏汽，仪表正常，汽锤导轨滑润良好，卷扬机制动可靠；
4．高空地面都必须有专人指挥，上下协调，互相配合，不得擅自离开岗位；
5．直式桩机在扳起或放倒前，尾部应按产品说明书的要求加 10～14t 配重，在底盘正前方的大梁下垫千斤顶，并在左右两侧和正前方拴好缆风绳；
6．在扳起机架到 200mm 时，应停机检查各制动部位，确认良好后，才能继续提升。当扳到 75mm 时，应缓慢进行。直立后应立即收紧缆风绳；
7．各类蒸汽打桩机机架高度 30m 以上时，都应使用 3 倍率的缆风绳；
8．安装桩锤时，吊装钢丝绳不得扣在活塞杆上，安装后必须严格检查验收，未经验收合格签证，不准进行打桩作业；
9．卷扬机启动前，应先排出管路及汽缸内的冷凝水，并缓慢地开启汽阀，使管路和汽缸预热 3～5min（分钟）。
10．柴油应有防晒防雨措施，并配备 3～5 个灭油类火灾的灭火器；
11．桩架和缆风绳与高压线之间必须保持 6m 以上的安全距离，移动时严防碰触高低压电源电线，不准在高压线下方打桩施工；
12．桩机上电线电器必须绝缘良好，无破损漏电现象，机架上的电动外壳必须接地可靠，不得使用闸刀开关；
13．操作卷扬机进行吊桩、吊锤时，中途停车应使用滚筒棘轮制动，汽锤吊到高处，必须将锤固定后，方可进行吊桩作业；
14．严禁任何人员在升起的机架和桩锤下停留或通过，操作人员必须在离施锤地点 5m 以外监护。处理桩头接桩时，必须将锤头放至机架下部；
15．起锤时，应注意卷筒上的钢丝绳必须排列整齐，钢丝绳不能全部放完，在卷筒上至少保留三圈。卷扬机收绕钢丝绳时，禁止用手引或脚踩钢丝绳；
16．打桩时，要掌握好油门，不能油门过大或突然加大，防止桩锤跳跃过高，击坏顶部横梁或桩帽；
17．在软土层启动桩锤时，应先关油门冷打，待每次的击打贯入小于 100mm 时，再启动油门和桩锤，不得在桩自沉或贯入度较大时给油启动；
18．上活塞最大起跳高度不得超过 2.5m（可参照制造厂的降落距离表），达到规定高度时，应减小油门，控制落距 800～1000㎜；
19．作业中，严禁在无水或缺水情况下作业；
20．当上活塞下落而汽缸没有燃爆时，由于汽缸内的压缩空气作用，上活塞有 10～20s 的上下起伏，此时起落架不得落下撞击碰块；
21．桩机移动时必须先将汽锤落下，左右缆风绳应有专人操作同步收放，禁止行人跨越滑车组；严禁将桩锤吊在顶部时移动桩机或检修桩架；
22．桩机转向时，应支方木在桩机底盘，四支点中不得有任何一点悬空。步履式桩机横移油缸的行程不得超过 100cm；
23．直式桩机前后行走时，移动桩架的钢丝绳的空端不得拴在吊桩滑轮上。滑走管的倾斜度不得大于 1，桩机横移至走管终端距离不得小于 1m，注意防止侧滑倾倒；
24．塔式桩机行走时，其地锚必须牢固，缆风绳附近 10m 内不得站人或通行，用卷扬机副卷筒移动桩架时，一根钢丝绳不得同时绕在二个卷筒上；
25．用蒸汽打桩机拉桩时，必须停止锤击，禁止锤击和拉桩同时作业；
26．作业中，吊锤的制动环与钢丝绳的连接必须牢固，并要经常检查；
27．汽锤配汽阀的弹簧损坏时，应停锤更换后，方可继续作业；
28．插桩后应缓慢开启冷门，先排出汽锤内的冷凝水，调整桩锤落距不大于 800mm，校正桩的垂直度，最后 10 击的贯入应不大于 20mm。控制汽门应有专人负责，发现紧急情况应及时停止供汽；
29．在泥土灌注桩施工拔管时，必须与汽锤反打的速度相配合，不准用卷扬机硬拔。
30．补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

高处作业及登高架设作业安全技术交底

施工单位：中国建筑第四工程局有限公司　　安

工程名称		分部分项工程	基　础	工种	架工班

1．高处作业人员及架设人员，必须经过专业技术培训及专业考试合格后，持证上岗，并定期检查身体；
2．患有下列疾病不能从事高处作业及架设作业：如心脏病、高血压、贫血、癫痫病等；
3．悬空作业处应有牢靠的立足处，并必须视具体情况。配置防护栏网、栏杆或其他安全设施；
4．悬空作业所用的索具、脚手板、吊篮、吊笼、平台等设备均需经过技术鉴定或检测后方可使用；
5．高处作业之前，应进行安全防护设施的逐项检查和验收，验收合格后，方可进行高处作业，验收也可分段、分层进行；
6．高处作业必须戴好安全帽、系安全带、穿防滑鞋、衣着灵便；
7．严禁酒后作业；
8．在作业中如发现有安全隐患时，必须及时解决，危及人身安全时，必须停止作业；
9．高处作业中所用的物料，均应平稳堆放，工具应随手放入工具袋，作业中的走道、通道板应随时清扫干净，不得向下抛掷物件；
10．遇有六级以上的大风、浓雾等恶劣气候，不得进行露天攀登与悬空高处作业。

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份

架工安全技术交底

施工单位：四川锦龙建筑工程有限公司

工程名称		分部分项工程		工种	架工班

1．搭设脚手架的操作人员，必须经过专门训练和体格查验考核，持特种作业证方可上岗；如患有高血压、心脏病、癫痫及其他不适宜高处作业人员，一律不准从事搭拆作业；

2．进入作业区域，必须戴安全帽，带工具袋，悬空危险作业，必须先挂扣安全带，严禁穿拖鞋、赤脚或硬底鞋上棚架操作；严禁作业中吸烟，严禁酒后作业；

3．架设新用的材料及扣件的规格和质量必须符合有关技术规定和施工方案的要求，并经试验合格后才能使用；不准使用不合格的材料、扣件，不准钢、竹材料混搭；

4．立杆基础应夯实、平整，并找平后加设垫木、垫块或底座；不得在未经处理的起伏不平和软硬不一的地面上直接搭设脚手架；不准用红砖作垫块；

5．严格按照脚手架搭设方案规定的构造尺寸进行搭设，控制好立杆的垂直偏差和横杆的水平偏差，并确保节点连接达到要求（绑好，拧紧或插挂好）；垂直度＜1/1000，绝对值不大于 15cm；

6．首层、顶层和施工作业层必须有脚手板铺满，铺平铺稳，保证有 3 个支撑点绑扎牢固，不得有探头板。架体与建筑之间应逐层进行封闭（用水平网或板）；

7．传递杆件料具，不准碰触压钩搭高低压电源线和电气设备；

8．搭设过程中要及时设置连墙杆、斜撑杆、剪刀撑、插地杆以及必要的卸荷吊索，保证架体剪刀撑与地面夹角不小于 45°，不大于 60°；

9．立网拉挂平整顺直，网连接材料要符合要求。

10．脚手架与建筑物之间每高 4m，水平每隔 7m 应设置一道牢固的连接点，高层建筑工程的外脚手架应用刚性连墙杆，总高度超过 100m 时，应增设抗拔措施；

11．内排柱离建筑物不得大于 200mm；

12．架上堆放材料、工具等荷载不得超过 3kN/m；

13．钢管脚手架必须有良好可靠的防雷的接地，高于四周建筑物的脚手架应设避雷装置；

14．外脚手架搭设要有经审批的施工方案，每次搭高必须保持高于作业面 1.2m 以上，分段搭设完毕后应进行检查，分段量化验收，检查合格才能使用，不合格不准交付使用；

15．在脚手架外侧搭设卸料平台时，操作人员必须先系扣好安全带；

16．搭设上落人员的斜梯与地面或水平夹角 20°左右，踏步间距不大于 30cm，不准搭在靠高压一侧；

17．遇有恶劣气候（如风力在六级以上）时，禁止在脚手架上作业，并将脚手架与建筑物拉结牢固。

18．深基坑作业，要注意观察护壁是否有裂纹，坍塌等危险，如发现要尽快撤离。

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

落地式钢管外脚手架拆除安全技术交底

施工单位：　　安 2-5-10

工程名称		分部分项工程		工种	

1．按照施工方案的要求作业；
2．拆除现场必须设警戒区域，张挂醒目的警戒标志，警戒区域内严禁非操作人员通行或脚手架下方继续组织施工；地面监护人员必须履行职责，高层建筑脚手架拆除，应配备良好的通讯装置；
3．仔细检查吊运机械包括索具是否安全可靠，吊运机械不允许搭设在脚手架上，应另立设置；
4．如遇强风、大雨等特殊气候，不应进行脚手架的拆除；夜间实施拆除作业，应具备良好的照明设备；
5．所有高处作业人员，应严格按高处作业规定执行和遵守安全纪律、拆除工艺要求；
6．建筑物体内所有窗户必须关闭锁好，不允许向外开启或向外伸挑物件；
7．临街搭设脚手架时，外侧应有防止坠物伤人的防护措施；
8．拆除人员进入岗位后，先进行检查，加固松动部位，清除步层内留的材料、物件及垃圾块；所有清理物应安全输送至地面，严禁高处抛掷；
9．按搭设的反程序进行拆除，即安全网→档脚板→防护栏杆→搁栅→斜拉杆、连墙杆→大横杆→小横杆→立杆；
10．不允许分立面拆除或上、下二步同时拆除（踏步式）；认真做到一步一清、一杆一清；
11．所有连墙杆、斜拉杆、隔排措施、登高措施必须随脚手架步层拆除同步进行下降。不准先行拆除；
12．所有杆件与扣件，在拆除时应分离，不允许杆件上附着扣件输送地面，或两杆同时拆下输送地面；
13．所有脚手扳拆除，应自外向里竖立、搬运，防止自里向外翻起后，脚手板垃圾物件直接从高处坠落伤人；
14．脚手架内必须使用电焊气割工艺时，应严格按照国家特殊工种的要求和消防规定执行；必须有防火措施和专人看守，配备料斗（桶），防止火星和切割物溅落；严禁无证动用焊割工具；
15．当日完工后，应仔细检查岗位周围情况，如发现留有隐患的部位，应及时进行修复或继续完成至一个程序，一个部位的结束，方可撤离岗位；
16．输送至地面的所有杆件、扣件等物体，应按类堆放整理；
17．当有六级及六级以上大风和雾、雨、雪天气时应停止脚手架拆除作业；雨、雪后上架作业应有防滑措施，并应扫除积雪。
18．补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

门型钢管外脚手架安全技术交底

施工单位：　　安 2-5-11

工程名称		分部分项工程		工种	

1．进入施工现场必须遵守安全操作规程和现场安全管理规定；
2．操作人员必须经培训考核合格持证上岗，戴安全帽、穿工作鞋，高处作业要系扣安全带；
3．严格按照产品说明书的要求和搭拆作业方案进行架设或拆除；
4．作业前，应检查地基夯实平整，架体和构配件是否齐全，脱焊、裂缝、变形、锈蚀严重的不准使用，不配套的门架与配件不得混合使用于同一脚手架；作业现场与高压线的安全距离是否足够，作业范围下方 10m 以内是否已设置警戒，禁止行人通过或站立，有无醒目安全标志；
5．搭设顺序：基础——钢板垫块、底座——门架扫地杆——斜撑——平行架——脚手板——接驳管——上一节门架——臂扣（逐层搭高）——与二楼梁边拉结（层层拉结，水平间距不得大于 7m），无平行架的场合，应每层架体外侧四周加设一道 50mm 钢管围蔽的加强杆；
6．架体内侧离墙不大于 20cm，如大于 20cm，应每隔一层楼设一道架体内侧与墙体之间的水平安全网，架体外侧应密挂安全立网；
7．每次架设必须高于结构施工作业面 1.2m，并进行分段验收；
8．架体垂直偏差不大于总高度的 1/1000，绝对值不大于 10mm；
9．高层建筑外脚手架应每隔五层楼高增设一道卸荷措施，多风地区或台风或高度超过 100m 存在负风压时，应增设防风拔起的抗拔措施；
10．悬挂架设外脚手架时，底托宜采用工字钢架，焊成三角形，顶拉构件并与建筑结构预埋件焊接牢固可靠，必要时，对建筑结构还要采取补强措施；
11．在脚手架的转角处、不闭合脚手架的两端应增设连墙件，其竖向间距不应大于 4m；
12．　脚手架与架空输电线路的安全距离、工地临时用电线路架设及脚手架接地避雷措施等应按现行行业标准《施工现场临时用电安全技术规范》的有关规定执行；
13．脚手架外侧应每 6 根立柱设一钢管大斜撑（十字盖），与地面夹角不小于 45°，不大于 65°，并用旋转扣与架体连结拧紧螺栓；不准拉结在大横杆上；
14．两人传递门架架体或杆件时，上方人员未接稳之前，下方人员不得松手；并不准碰、触、压电源电线和电气设备；
15．脚手板上下不准超荷堆放构配件材料；
16．在脚手架的操作层上应满铺与门架配套的挂扣式脚手板，并扣紧挡板，防止脚手板脱落和松动；
17．使用塔吊吊运脚手架架体、斜撑等构配件，应绑扎牢靠，连墙杆、螺栓等短小材料，应用钢丝密封筐盛装好吊运，不得盛装过满；就位点应在混凝土楼面。每次吊运重量不大于 3000N；并由持证司索工绑挂和卸料；
18．脚手架经单位工程负责人检查验证并确认不再需要时，方可拆除；
19．拆卸前应检查清理脚手板上杂物，架体上有无电线，由上而下，逐层拆卸（含连墙杆），作业下方警戒范围标志是否已落实；
20．拆卸作业中，应在统一指挥下，按后装先拆、先装后拆的顺序进行，严禁先将连墙杆或全部连续三层架体的连结拆除；
21．拆卸作业中，卸下门架和构配件，应逐一传入楼层内，运回地面，分类堆放整齐；
22．清理门架和构配件上的砂浆，油漆保养。
23．补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

模板工程安全技术交底

施工单位：四川锦龙建筑工程有限公司　　安 2-5-12

工程名称		分部分项工程		工种	木工

1．进入现场必须遵守安全生产六大纪律：①　进入施工现场必须戴好安全帽，扣好帽带，并正确使用个人劳动保护用品；②　二米以上的高空悬空作业，无安全设施的必须戴好安全带，扣好保险钩；③高空作业，不准往下或向上乱抛材料和工具等物件；④各种电动机械设备，必须有可靠有效的安全措施和防护装置，方能投入使用；⑤　不懂电气和机械操作的人员，严禁使用和玩弄机电设备；⑥在吊装区域非操作人员严禁入内，吊装机械必须完好，吊装物下方不准站人）；

2．按照模板施工方案的要求作业；

3．不刨机、圆盘锯严格按操作规程使用；

4、基础及地下工程模板安装时，必须检查基坑土壁边坡的稳定状况，基坑上口边沿 1。5M 以内不得堆放模板及材料，向坑槽内运送模板时，严禁抛掷。使用溜槽或起重机运送下方操作人员必须远离危险区。

5．上下沟槽或构筑物时应走马道或安全梯，严禁攀登脚手架上下。高空作业不许站在墙上工作，不准站在大梁底模上行走。

6、经医生检查认定不适宜高空作业的人员，不得进行高空作业；

7．工作前应先检查使用的工具是否牢固，扳手等工具必须用绳链系在身上，钉子必须放在工具袋内，以免掉落伤人；工作时要思想集中，防止钉子扎脚和空中滑落；

8、安装与拆除 2M 以上的模板，应搭设脚手架并设防护栏杆，防止上下在同一垂直面操作；

9、遇六级以上大风时，应暂停室外高处作业，雪霜霜雨后应先清扫施工现场，略干不滑时再进行工作；

10、二人抬运模板时要相互配合，协同工作。传递模板、工具应用运输工具或绳子系牢后升降，不得乱抛，高空拆模时，应有专人指挥。并在下面标出工作区，用绳子和红白旗加以围拦，暂停人员过往。

11、不得在脚手架上堆放大批模板等材料。

11、支模过程中，如需中途停歇，应将支撑、搭头、柱头板等钉牢。拆模间歇时，应将活动的模板、牵杠、支撑等运走或妥善堆放，防止因踏空，扶空而坠落。

12、模板上有预留洞者，应在安装后将洞口盖好，混板上的预留洞，应在拆模后即将洞口盖好。

13、拆除模板一般用长撬棒，人不许站在正在拆除的模板上，在拆除楼板模板时，要注意整块模板掉下，龙其是用定型模板做平台模板时，更要注意拆除人员要站在门窗洞口外拉支撑，防止模板全部掉落伤人。

14、装、拆模板时禁止使用木 5*10 木方作立人板。

15、拆模必须一次性拆清，不得留下无撑模板。拆下的模板要及时清理，堆放整齐。

16 模板加工场和材料堆放场地严禁烟火，并按消防部门的要求配置消防器材

17、．拆除板、梁、柱墙模板，在 4m 以上的作业时应搭设脚手架或操作平台，并设防护栏杆，严禁在同一垂直面上操作；

18．高空、复杂结构模板的安装与拆除，事先应有切实的安全措施；

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

高支模模板支架工程安全技术交底

施工单位：四川锦龙建筑工程有限公司　　安 2-5-13

工程名称		分部分项工程	基础工程	工种	木工

1．进入现场必须遵守安全操作规程，安全生产六大纪律（①　进入施工现场必须戴好安全帽，扣好帽带，并正确使用个人劳动保护用品；②　二米以上的高空悬空作业，无安全设施的必须戴好安全带，扣好保险钩；③高空作业，不准往下或向上乱抛材料和工具等物件；④各种电动机械设备，必须有可靠有效的安全措施和防护装置，方能投入使用；⑤　不懂电气和机械操作的人员，严禁使用和玩弄机电设备；⑥在吊装区域非操作人员严禁入内，吊装机械必须完好，吊装物下方不准站人）和文明施工的规定；

2．按照高支模方案的要求作业；

3．作业前应先检查使用工具是否安全牢固，作业条件及基础是否符合安全要求；

4．严格按照层高超过 4.5m 的高支模模板支架安全施工方案进行搭设，不合格的材料、扣件不准使用；

5．支架立杆底部应设置底座或垫付板并设置纵横向扫地杆，立杆上的扣件应交错布置，支架立杆应竖直设置，2m 高度的垂直度允许偏差为 15mm；

6．钢管连接应采用接驳管和直管接驳扣件扭紧螺母，不得松动；

7．当梁模板支架立杆采用单根立杆时，立杆应设在梁模板中心处且偏心距不应大于 25mm；

8．模板支架四边与中间每隔四排支架立杆应设置一道纵向剪刀撑，由底至顶连续设置；

9．传递钢管等材料时，严禁碰、触、压电源电线；

10．扳手、扣件、螺母应放入工具袋，不准抛扔；

11．模板尺寸准确，安装模板必须及时钉（扣）顶牢固，不得留松板或浮板，预留孔口应及时盖板封闭牢固；

12．使用手持电钻、电锯应符合安全用电要求，如有故障，应先拉闸断电，送机修组维修，不准擅自检修；

13．遇有六级阵风或大雨应停止作业；

14．架设完毕必须严格验收，不合格不准进行下道工序作业，不准边加固边上钢筋边绑扎钢筋作业，严防坍塌事故发生。

15．凡模板支撑系统高度超过 8m，或跨度超过 18m，施工总荷载大于 10KN/m^2，或集中线荷载大于 15KN/m 的高大模板工程安全施工方案须经专家组论证审查后，方可实施。

16．补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

滑升模板安全技术交底

施工单位：　　安 2-5-14

工程名称		分部分项工程		工种	

1. 滑模施工设计时，必须注意施工过程中结构的稳定和安全；
2. 滑升模板在施工前，技术部门必须做好切实可行的施工方案及流程示意，操作人员必须严格遵照执行；
3. 滑模施工中，应严格按施工组织设计要求分散堆载，平台不得超载且不应出现不均匀堆载的现象；滑模施工工程操作人员的上下，应设置可靠楼梯或在建筑物内及时安装楼梯；
4. 施工现场应有足够的照明，操作平台上的照明采用 36V 低电压电灯；
5. 参加高空作业人员必须经体检合格，凡患有高血压、心脏病及医生认为不适于高空作业者，不得参加滑模施工；
6. 应遵守施工安全操作规程有关规定；滑升模板在提升前应对全部设备装置进行检查，调试妥善后方可使用，重点放在检查平台的装配、节点、电气及液压系统；
7. 平台内、外吊脚手架使用前，应一律安装好轻质牢固的安全网，并将安全网靠壁，经验收后方可使用；
8. 为了防止高空物体坠落伤人，筒身内底部，一般在 2.5m 高处搭设保护棚，应十分可靠，并在上部铺一层 6～8mm 钢板防护；
9. 设备应敷设接地线装置，平台上振动器、电机等应做接地或接零保护；
10. 通讯设备除电铃和信号灯外，还应装备 3～4 台步话机；
11. 施工人员必须服从统一指挥，不得擅自操作液压设备和机械设备；滑升模板在提升时，应统一指挥，并有专人负责监测千斤顶，滑升中出现不正常情况时，立即停止滑升，找出原因并采取相应措施后方准继续滑升。
12. 补充交底内容

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

钢筋工程安全技术交底

施工单位：四川锦龙建筑工程有限公司　　安 2-5-15

工程名称		分部分项工程		工种	钢筋工

1．进入现场必须遵守安全生产六大纪律：（1）热爱本职工作，努力学习，增强政治觉悟，提高业务水平和操作技能，积极参加安全生产的各种活动，提出改进安全工作的意见，搞好安全生产。（2）正确使用防护装置和防护设施，对各种防护装置、防护设施和警告、安全标志等不得随意拆除和随意挪动。（3）严格执行操作规程，不得违章指挥和违章作业，对违章的指令有权拒绝，并有责任制止他人的违章作业。（4）遵守劳动纪律，服从领导和安全检查人员的指挥，工作时集中思想，坚守岗位，未经许可不得从事非本种作业，严禁酒后上班，不得到禁止烟火的地方吸烟，动火。（5）在施式现场行走要注意安全检查，不得攀登脚手架、井字、龙门架和随吊盘上下。（6）按照作业要求正确穿戴个人防护用品，进入场必须戴好安全帽，在没有防护设施的高空、悬空和陡坡施工必须系好安全带，高处作业不得穿硬底和带钉易滑的鞋，不得往下投掷物料，严禁赤脚或穿高跟鞋、拖鞋进入施工现场，配合其他工种作业时，必须服从该专业工种人员的指挥。

2．钢筋断料、配料、弯料等工作应在地面进行，不准在高空操作；

3．搬运钢筋要注意附近有无障碍物、架空电线和其他临时电气设备，防止钢筋在回转时碰撞电线或发生触电事故；

4．绑扎基础钢筋时按规定摆放支架或马凳架起上部钢筋，不得任意减少，操作前应检查基坑土壁和支撑是否牢固；

5．绑扎主柱、墙体钢筋，不得站在钢筋前架上操作和攀登骨架上下，柱筋在 4m 以上时，应搭设工作台，柱、墙梁、骨架应用临时支撑拉牢，以防倾倒；

6．现场绑扎悬空大梁钢筋时，不得站在模板上操作，必须要在脚手架上操作，绑扎独立柱头钢筋时，不准站在钢筋上绑扎，也不准将木料、管子、钢模板穿在钢箍内作为立人板；

7．起吊钢筋骨架，下方禁止站人，必须待骨架降到距模板 1m 以下才准靠近，就位支撑好方可摘钩；

8．起吊钢筋时，规格必须统一，不准长短参差不一，不准一点吊；

9．成品、半成品按规格码放整齐，钢筋头子应及时清理，工作台要稳，钢筋工作棚照明灯必须加网罩；

10．高空作业时，不得将钢筋集中堆放在模板和脚手板上，也不要把工具、钢箍、短钢筋随意放在脚手板上，以免滑下伤人，在必须操作时，应配带安全带；

11．在雷雨时必须停止露天操作，预防雷击钢筋伤人；

12．钢筋骨架不论其固定与否，不得在上行走，禁止从柱子上的钢箍上下；

13．钢筋加工必须严格按各种钢筋加工机械操作规程操作；

14、下沟槽、坑作业前必须检查沟槽、坑壁的稳定性，坑槽边不应有易坠物，确认安全后方可作业。

15、抬运钢筋人员应协调配合，互相呼应。

16、绑扎钢筋的绑丝头，应弯回至骨架内侧。

17、施工现场人工弯曲钢筋时，应放平扳手，用力不得过猛。

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

钢筋调直机安全技术交底

施工单位：四川锦龙建筑工程有限公司　　安 2-5-16

工程名称		分部分项工程	基础工程	工种	钢筋工

1．进入现场必须遵守安全生产六大纪律：（1）热爱本职工作，努力学习，增强政治觉悟，提高业务水平和操作技能，积极参加安全生产的各种活动，提出改进安全工作的意见，搞好安全生产。（2）正确使用防护装置和防护设施，对各种防护装置、防护设施和警告、安全标志等不得随意拆除和随意挪动。（3）严格执行操作规程，不得违章指挥和违章作业，对违章的指令有权拒绝，并有责任制止他人的违章作业。（4）遵守劳动纪律，服从领导和安全检查人员的指挥，工作时集中思想，坚守岗位，未经许可不得从事非本种作业，严禁酒后上班，不得到禁止烟火的地方吸烟，动火。（5）在施式现场行走要注意安全检查，不得攀登脚手架、井字、龙门架和随吊盘上下。（6）按照作业要求正确穿戴个人防护用品，进入场必须戴好安全帽，在没有防护设施的高空、悬空和陡坡施工必须系好安全带，高处作业不得穿硬底和带钉易滑的鞋，不得往下投掷物料，严禁赤脚或穿高跟鞋、拖鞋进入施工现场，配合其他工种作业时，必须服从该专业工种人员的指挥。

2．作业前应检查调直钢筋用的卷扬机安装支座、部件连接螺栓、锚固是否牢靠，转动部位是否加好润滑脂，电箱电线是否完好，无破损、接零保护是否可靠，触电保护器动作是否灵敏，两端夹具应无损坏；

3．调直钢筋沿长度 10～20m 的两侧 2m 区域内禁止通过，并设置防护挡板拦护，挂安全标志。

4．人工抬 6、4 盘钢上卷盘时，应 3～4 人互相配合并有人指挥；

5．每次拉直钢筋的长度，不大于 6m，两端夹具夹牢后，方可开动卷扬机进行调直，拉直增长约 60～100cm 时，立即按停机的按钮关机，不得用倒顺开关；

6．在调直块未固定、防护罩未盖好前不得送料；作业中严禁打开各防护罩调整间隙；

7．调直后应先放松拉紧，防止切断时反弹伤人；

8．作业中人工抬移调直后的钢筋时，不得碰、触高压、低压电源电线；

9．工作中应经常注意轴承的温度，如超过 60℃时，必须停机查明原因；

10．进行调直作业时，不准无关人员站在机械附近，当料盘上的钢筋快完时，要严防钢筋端头打伤人；

11．运转中如发现传动部分有不正常情况或异声时，应立即停机，拉闸切断电源，报告机修组检修，不准擅自检修；

12．作业后或遇停电时，应先拉闸切断电源，锁好开关箱。

13．补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

钢筋切断机安全技术交底

施工单位：四川锦龙建筑工程有限公司　　安 2-5-17

工程名称		分部分项工程	基础工程	工种	钢筋工

1. 钢筋切断机必须有产品说明书和合格证及维修记录，安装时应选择坚实地面放置平稳，电缆绝缘良好，接零保护可靠，机械四周有足够的场地堆放钢筋；

2．皮带轮和外露齿轮，都必须有防护罩；

3．使用前必须检查触电保护器是否动作有效，刀片有无裂纹，固定刀片的螺母是否紧固，无松动；

4．切断机固定和活动刀口之间水平间隙控制在 0.5～1mm 之间，断料时活动刀口后退，才可送料入刀口；严禁切烧红的钢筋及超过刀刃硬度的材料；使用前空载试运行，检查各传动部分及轴承运转正常后方可作业；

5．机械未达到正常转速时，不得切料；切料时操作者的手只准握在靠身边一端的钢筋上，而不准用两手分别握住钢筋的两端进行剪切，切断较长钢筋时，另一端应有专人帮扶钢筋。

6．操作时应用双手握住钢筋，对准剪刀口，待上刀片下来觉得压手时，立即用力压住钢筋，以免末端翘起而打伤人；

7．切断短料时，手握一端的长度不得小于 40cm，靠近刀片的手与刀片之间的距离应保持 15cm 以上；如手握一端小于 40cm 时，必须用套管压住钢筋短头，以防剪切时翘起而打伤人；

8．应及时清理切下材料，应按不同规格，分类堆放整齐；

9．机械运转中严禁用手直接清除刀口附近的断头和杂物；机械的周围非操作人员不准停留；

10．禁止切断直径超过机械规定的钢筋和烧红的钢筋，多根钢筋一次切断时，必须换算钢筋截面；

11．发现机械运转不正常、有异声或刀片歪斜等情况，应立即停机，拉闸断电，报请机修人员检修，不得擅自检修；

12．夜间作业人员应有足够照明，灯具应在工场两侧危险区外，高度不低于 5m，灯泡应加防护罩；

13．进入施工现场必须遵守现场安全管理规定：（1）热爱本职工作，努力学习，增强政治觉悟，提高业务水平和操作技能，积极参加安全生产的各种活动，提出改进安全工作的意见，搞好安全生产。（2）正确使用防护装置和防护设施，对各种防护装置、防护设施和警告、安全标志等不得随意拆除和随意挪动。（3）严格执行操作规程，不得违章指挥和违章作业，对违章的指令有权拒绝，并有责任制止他人的违章作业。（4）遵守劳动纪律，服从领导和安全检查人员的指挥，工作时集中思想，坚守岗位，未经许可不得从事非本种作业，严禁酒后上班，不得到禁止烟火的地方吸烟，动火。（5）在施式现场行走要注意安全检查，不得攀登脚手架、井字、龙门架和随吊盘上下。（6）按照作业要求正确穿戴个人防护用品，进入场必须戴好安全帽，在没有防护设施的高空、悬空和陡坡施工必须系好安全带，高处作业不得穿硬底和带钉易滑的鞋，不得往下投掷物料，严禁赤脚或穿高跟鞋、拖鞋进入施工现场，配合其他工种作业时，必须服从该专业工种人员的指挥。

14．补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

钢筋冷拉机安全技术交底

施工单位：四川锦龙建筑工程有限公司　　安 2-5-18

工程名称		分部分项工程	基础工程	工种	钢筋工

1．进入施工现场必须遵守安全操作规程和安全生产六大纪律（①　进入施工现场必须戴好安全帽，扣好帽带，并正确使用个人劳动保护用品；②　二米以上的高空悬空作业，无安全设施的必须戴好安全带，扣好保险钩；③高空作业，不准往下或向上乱抛材料和工具等物件；④各种电动机械设备，必须有可靠有效的安全措施和防护装置，方能投入使用；⑤　不懂电气和机械操作的人员，严禁使用和玩弄机电设备；⑥在吊装区域非操作人员严禁入内，吊装机械必须完好，吊装物下方不准站人）；

2．根据冷拉钢筋的直径，合理选用卷扬机；卷扬机安装平整，前后地锚牢固可靠，钢丝绳导向滑轮和被拉钢筋方向成直角；卷扬机的位置必须使操作人员能见到全部冷拉场地，距离冷拉钢筋中心线不少于 5m；

3．电箱离卷扬机不大于 3m，接线正确，保护接零可靠，触电保护器动作灵敏，电源电线绝缘良好，无破皮、漏电现象；

4．冷拉场地在两端地锚外侧应设置警戒区，装设防护栏及警告标志、防护栏杆；严禁无关人员在此停留或通过；

5．操作人员在作业时必须戴安全帽，穿胶鞋，不准赤脚或穿拖鞋，距被拉钢筋至少 2m 以外；

6．作业前，应检查冷拉夹具、夹齿必须完好无损，滑轮、拖拉小车应润滑灵活，拉钩、地锚及防护装置应齐全牢固，确认良好后，方可作业；

7．用延伸率控制的装置，必须安装明显有效的限位装置和标志，并要有专人负责指挥；

8．卷扬机操作人员必须看到指挥人员发出信号，并待所有人员离开危险区后方可作业；冷拉应低速、缓慢、均匀地进行，随时注意停机信号或见到有人进入危险区时，应立即停拉，并稍稍放松卷扬钢丝绳；

9．松开钢筋夹具时，操作人员应站在钢筋一侧，防止钢筋射人；

10．夜间作业应有足够照明，灯具应设在张拉危险区外，高度不低于 5m，灯泡应加防护罩，电源导线不得挂、搭、压任何物品，不得拖地，不准用裸线；

11．卷扬机应有防雨、防水措施；

12．作业后，应放松卷扬机钢丝绳，拉闸切断电源，锁好开关箱。

13．补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

钢筋弯曲机安全技术交底

施工单位：四川锦龙建筑工程有限公司　　安 2-5-19

工程名称		分部分项工程	基础工程	工种	钢筋工

1．钢筋弯曲机作业工棚必须符合防火、防雨要求；

2．安装钢筋弯曲机时，应选择坚实平整的地面，工作台和弯曲机台面要保持水平，电气线路符合规范要求，并做到保护接零可靠，安装后经试机验收合格，并签署验收姓名，方可交付使用；

3．禁止无关人员进入工作区域，以免扳动钢筋时被碰伤；

4．弯曲机使用前应检查确认芯轴、挡铁轴、转盘等无裂纹和损伤，防护罩坚固可靠，空载运转正常后方可作业；运转过程中不得进行加油和清扫；屈曲的钢筋不准用弯曲机调直；弯曲钢筋时按规定的钢筋直径、根数进行操作；

5．使用前须加注足够的润滑油，并检查电气线路，触电保护装置和各部件是否良好，并准备好各种芯轴及工具，经试运转确认正常后方可开始工作；

6．操作时将钢筋需弯的一端头插在转盘定销子的间隙内，另一端紧靠机身的固定销子，并用手压紧；必须注意机身销子确实安在挡住钢筋的一侧，方可开动机器；

7．更换转盘上的固定销子或弯曲销子时，应先切断电源停止转动后，才能进行更换；

8．弯曲钢筋时，严禁超过机械制造厂所规定的钢筋直径、根数及机械转速；如弯曲未经冷拉或带有铁锈的钢筋时，必须戴好防护眼镜；

9．弯曲钢筋的旋转半径内和机身不设固定销子的一侧不准站人；

10．弯曲较长的钢筋时，应有专人配合扶持钢筋，扶持钢筋人员应按操作人员的指挥进行工作，不得任意推拉；

11．弯曲好的半成品，应按规格堆放整齐，弯钩不得朝上；

12．当转盘在顺时针方向转动，而需倒转时，应先将开关拨到中间位置（停机位置），并待机停止运转后，再将开关拨到倒转位置；由倒转拨到顺转时，其动作相同，顺序相反；不得由顺转立即拨向倒转或由倒转立即拨向顺转；

13．在运转中如发现卡盘颤动，电动机温升超过规定时，均应立即切断电源停机，报告机修组，不准擅自检修；

14．弯曲钢筋的速度应按下列规定：

（1）直径在 18mm 以下的普通钢筋可用快速。

（2）直径在 18～24mm 的钢筋可用中速。

（3）直径在 25mm 以上的钢筋必须用慢速。

15．夜间作业应有足够照明，传递钢筋严防碰触电源电线；

16．作业后应拉闸切断电源，锁好电箱。

17．进入现场必须遵守安全生产六大纪律：①　进入施工现场必须戴好安全帽，扣好帽带，并正确使用个人劳动保护用品；②　二米以上的高空悬空作业，无安全设施的必须戴好安全带，扣好保险钩；③高空作业，不准往下或向上乱抛材料和工具等物件；④各种电动机械设备，必须有可靠有效的安全措施和防护装置，方能投入使用；⑤　不懂电气和机械操作的人员，严禁使用和玩弄机电设备；⑥在吊装区域非操作人员严禁入内，吊装机械必须完好，吊装物下方不准站人；

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

预应力钢筋拉伸设备安全技术交底

施工单位：　　安 2-5-20

工程名称		分部分项工程		工种	

1．作业人员必须遵守安全操作规程和现场安全管理规定；
2．作业场地两端外侧应设有防护栏杆和警告标志；
3．千斤顶和压力仪表必须有产品合格证和产品使用说明书。
4．采用钢模配套张拉，两端要有地锚及匹配的锚具卡具，钢筋两端有墩头，场地两端外侧应有防护栏杆和警告标志；
5．作业前应检查卡具、锚具及被拉钢筋两端墩头是否完好，如有裂纹或损坏应及时修复或更换；开关箱和设备外壳接零保护必须符合规范要求，漏电保护器灵敏有效；
6．卡具刻槽应较所拉钢筋的直径大 0.7～1mm，并保证有足够强度使锚具不致变形；
7．高压油泵启动前，应将各油路调节阀松开，然后开动油泵，待空载运转正常，油路无泄漏，确认正常后方可作业；
8．高压油泵不得超载作业，安全阀应按设备额定油压调整，严禁任意调整；
9．预应力钢筋不得超过张拉机械设备所能胜任的规格；
10．钢筋张拉前，应在横梁内侧钢筋端头加螺母或焊以绑条，防止钢筋拉断打伤人员；
11．作业中，操作要平稳、均匀，张拉时两端不得站人；拉伸机在有压力情况下，严禁拆卸液压系统中的任何零件；
12．张拉钢筋时，不准用手摸或脚踩钢筋、钢丝；
13．用电热张拉法带电操作时，操作人员必须穿绝缘胶鞋和戴绝缘胶手套；
14．在测量钢筋的伸长或拧紧螺母时，应先停止拉伸，操作人员必须站在两侧作业，防止钢筋断裂伤人；
15．进行张拉钢筋时效处理时，应注意防止烫伤；
16．夜间作业应有足够照明，灯具应在现场两侧危险区外，高度不低于 5m，灯泡应加装防护罩；电源电线不准挂、搭、压任何物品，不准用裸线；
17．高压油泵停止作业时，应先断开电源，再将回油阀缓慢松开，待压力表退回至零位时，方可卸开通往千斤顶的油管接头，使千斤顶全部卸荷，并将拉伸设备放在指定地点，进行保养。
18．补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

钢筋对焊机安全技术交底

施工单位：四川锦龙建筑工程有限公司　　安 2-5-21

工程名称		分部分项工程		工种	焊工

1．加工场所应有防雨、防潮、防晒，符合防火和安全用电规范要求的工作棚，并备有消防器材；
2．焊接车间（或工场）内，严禁堆放易燃易爆物品，场外 5m 范围内不准堆放可燃易燃材料杂物或杂草；
3．操作人员必须戴防护眼镜和胶手套，站的地方应垫木板或橡胶板等绝缘材料。应穿胶底鞋，不准赤脚或穿拖鞋；
4．对焊机应安装在室内，导线绝缘良好无破皮漏电现象，并有可靠的保护接零；当多台对焊机并列安装时，相互间距不得小于 3m，应分别接在不同相位的电网上，并应分别有各自的刀型开关。闸刀开关与对焊机之间的导线，应用套管加以保护，接线部分不得有腐蚀和受潮现象；
5．导线的截面应按下表的规定：

对焊机额度功率（kV·A）	25	50	75	100	150	200	500
一次电压为 220V 时的导线截面积（mm^2）	10	25	35	45			
一次电压为 380V 时的导线截面积（mm^2）	6	16	25	35	50	70	150

6．操作前应检查对焊机的压力机构是否灵活，夹具是否牢固，气压或液压系统应无泄漏，传动的夹具是否正常；经过试验确认没有问题后，方可进行焊接；
7．焊接前，应根据所焊钢筋的截面，调整二次电压。禁止焊接超过对焊机规定直径的钢筋。
8．断路器的接触点，应每隔 2d 用砂纸擦净；电极（铜头）应定期用锉刀锉光；二次电路全部连接螺栓应定期拧紧，防止松动，避免接触电阻过大发生过热现象；水冷却的温度，不得超过 40℃，排水量应根据温度调节；
9．闪光区应设挡板，焊接时无关人员不得入内；
10．发现焊头漏电，禁止使用，并立即拉闸断电，进行更换；
11．已焊接好的钢筋，应按其规格长度堆放整齐，挂上标签，并不得靠近易燃物品；
12．冬期施工时，室温度不得低于 8℃；
13．焊接较长钢筋时，应设置活动支架，配合搬运的操作人员应站在火花喷射范围以外，防止火花伤人；
14．作业后或停电时，必须拉闸切断电源，放尽机内冷却水，收拾好夹具和工具，清扫车间（或工场），并对设备进行清洁和保养。

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

砼工程施工安全技术交底

施工单位：中国建筑第四工程局有限公司　　安 2-5-22

工程名称		分部分项工程	基础	工种	混凝土工

1、进入现场必须须遵守安全生产六大纪律:（1）热爱本职工作，努力学习，增强政治觉悟，提高业务水平和操作技能，积极参加安全生产的各种活动，提出改进安全工作的意见，搞好安全生产。（2）正确使用防护装置和防护设施，对各种防护装置、防护设施和警告、安全标志等不得随意拆除和随意挪动。（3）严格执行操作规程，不得违章指挥和违章作业，对违章的指令有权拒绝，并有责任制止他人的违章作业。（4）遵守劳动纪律，服从领导和安全检查人员的指挥，工作时集中思想，坚守岗位，未经许可不得从事非本种作业，严禁酒后上班，不得到禁止烟火的地方吸烟，动火。（5）在施式现场行走要注意安全检查，不得攀登脚手架、井字、龙门架和随吊盘上下。（6）按照作业要求正确穿戴个人防护用品，进入场必须戴好安全帽，在没有防护设施的高空、悬空和陡坡施工必须系好安全带，高处作业不得穿硬底和带钉易滑的鞋，不得往下投掷物料，严禁赤脚或穿高跟鞋、拖鞋进入施工现场，配合其他工种作业时，必须服从该专业工种人员的指挥。

2、车子向料斗倒料，应有挡车措施，不得用力过猛和撤把，脚不得踏在料斗上，料升起时斗的下方不得站人，清理料斗下砂石时，必须将两条斗链扣牢。

3、在搅拌机运转工程中，不得将工具伸入滚筒内。

4、用井架运输时，小车车把不得伸出笼外，车轮前后要楔牢。

5、浇灌框架梁柱砼，要注意观察模板、顶架情况，发现异常及时报告，不准直接站在模板或支撑上操作。

6、在浇灌结构边沿的柱、梁砼时，外部应有平桥或安全网等必要的安全措施。

7、浇灌深基坑基础砼前和在施工过程中，应检查基坑边坡土质有无崩裂倾塌的危险，如发现情况，应立即报告并采取措施。

8、使用振动棒时应穿戴防护用品，用装有漏电保护的开关箱，开关箱应架空放置。

9、验收合格方可进行作业，未经验收或验收不合格不准作下一道工序作业。

10、采用泵送混凝土应搅拌均匀，严格控制坍落度，当出现输送管道堵塞时，应在泵机卸载情况下拆管排除堵塞，排除的混凝土应及时清理，保持环境整洁。

11、使用混凝土泵车时，现场应提供平整、坚实、位置适宜的场地停放泵车。现场有电力架空线时，应设专人监护，保持泵车及其布料杆在作业中的各位置均符合施工用电安全要求。作业人员不得站位于布料杆下方。

12、浇注混凝土时，施工人员不得踏踩、碰撞模板及支架、、，不得在钢筋上行走，应设专用的马道。浇注水平结构混不能堆放太高，防止因模板支撑结超载引起模板坍塌。

13、浇注混凝土时，应设模板工监护，发现模板和支架、支撑出现位移、变形和异常声响，必须立即停止浇注，施工人员撤离危险区域。排险必须在施工负责人的指挥下进行。排险结束后必须确认安全，方可恢复施工。

14、现场电器接线与拆卸必须由电工负责，并遵守施工现场临时用电的规定。混凝土浇筑过程中，应设电工值班。

15、施工前应根据混凝土结构特点、施工工期和季节、现场环境等、规定适宜的养护方法。当采用覆盖养护时，养护区内地面和结构水平面上的孔洞必须封闭牢固。

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

泵送混凝土工程作业安全技术交底

施工单位：中国建筑第四四局有限公司　　安 2-5-23

工程名称		分部分项工程	基础混凝土	工种	机操工

1．混凝土泵的操作人员必须经过专门培训合格后，方可上岗独立操作；

2．泵送混凝土时，混凝土泵的支腿应完全伸出，并插好安全销；

3．混凝土泵与输送管连通后，应按所用混凝土泵使用说明书的规定进行全面检查，符合要求后方能开机进行空运转；

4．泵送设备必须有出厂合格证和产品使用说明书；场安装接管，必须按施工方案执行泵送混凝土所用碎石；不得大于输送管径的 1/3，不得大于混凝土结构截面最小尺寸的 1/4，并不得大于钢筋最小净距的 3/4；

5．泵送设备必须放置在坚实的地基上，与基坑周边保持足够安全距离；

6．水平泵送管道敷设线路应接近直线，少弯曲，管道支撑必须紧固可靠，管道接头处应密封可靠。Y 型管道应装接锥形管；

7．垂直管道架设的前端应安装长度不少于 10m 的水平管，严禁直接装接在泵的软出口上，水平管近泵处应装逆止阀。热天应用湿麻袋或湿草包等遮盖管路；

8．敷设向下倾斜的管道时，下端应接一段水平管，其长度至少是倾斜高低差的 5 倍，如倾斜度较大时，应在坡道上端装置排气阀；

9．作业前应检查各部位，操纵开关、调整手柄、手轮、控制杆、旋塞等位置正确，液压系统无泄漏，电气线路绝缘良好，接线正确，开关无损坏，有重复接地和触电保护器，安全阀，压力表等各种仪表正常有效；

10．泵送混凝土前必须先用按规定配制的水泥砂浆润滑管道，无关人员必须离开管道，高层建筑管道较长，应分段设置监控点；

11．混凝土搅拌运输汽车出料前，应高速转 3～4min 方可出料至泵机，按工程需要计划多台泵机和泵车配合；保证连续泵送施工；现场门口，应设专人指挥泵车进出安全；

12．使用布料杆浇注混凝土时，支腿必须先全部伸出固定平稳，并按顺序伸出布料杆。在全伸状态中，严禁移动车身，严禁使用布料杆起吊或拖拉物件；

13．泵送混凝土连续作业中，料斗内应保持一定数量的混凝土，不得吸空，并随时监控各种仪表和指示灯，出现不正常时，应及时调整或处理；必须暂停作业时，应每隔 5～10min（冬季 3～5min）泵送一次；若停止时间较长再泵送时，应逆向运转一至二个行程，然后顺向泵送；

14．泵送过程中发生输送管道堵塞现象时，应进行逆向运转使混凝土返回料斗，必要时应拆管排除堵塞；

15．浇注混凝土出料口的软管应系扎防脱安全绳（带），移动时要防碰撞伤人；

16．作业后，必须将料斗内和管道内的混凝土全部输出，然后对泵机、料斗、管道进行冲洗。用压缩空气冲洗管道时，管道两侧和出口端前方 10m 内不得站人，并应采用金属网等收集冲出的泡沫及砂、石粒，防止溅出伤人；

17．严禁用压缩空气冲洗布料杆配管，布料杆的折叠收缩应按顺序进行；

18．各部位操纵开关、调整手柄、手轮、控制杆、旋塞等均应复位，液压系统应卸荷，拉闸切断电源，锁好电箱；

19．遇大雨或五级大风及其以上时，必须停止泵送作业。

20．补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

砌块、抹灰工程施工安全技术交底

施工单位：　　安 2-5-24

工程名称		分部分项工程		工种	

1．上班时，应对各种起重机械设备、绳索、临时脚手架和其他施工安全设施进行检查；
特别是要检查夹具的有关零件是否灵活牢固，剪刀夹具悬空吊起后夹具是否自动拉拢，夹板齿或橡胶块是否磨损，夹板齿槽中的垃圾是否清除；夹具还应定期进行检查和有关性能的测试，如发现歪曲变形、裂痕、夹板磨损等情况，应及时修理，不应勉强使用；新夹具在使用前，应认真地验收，尺寸应准确，并进行性能测试；

2．砌块在装夹前，应先检查砌块是否平稳，如果有歪斜不齐时，应在撬正后再夹，夹具的夹板在砌块的中心线上，以防止砌块超吊后歪斜；砌块起吊过程中，如发现有部分破裂，且有脱落危险的砌块，严禁继续起吊，起重拔杆回转时，严禁将砌块停留在操作人员上空或在空中修理，加工砌块，拔杆及吊钩下方不得站人或进行其他操作，砌块吊装时不准在下层楼面进行其他任何工作；

3．利用台灵架吊装较重的构件时，台灵架应加稳绳；台灵架或其他楼面起重机、起重机设备等在新的位置就位后，吊装前应检查这些设备的位置、压重、缆绳的锚口等是否符合要求，砌块或其他构件吊装时应注意被吊物体重心的位置，起重量应严格控制在允许范围内，应严格控制起重拔杆的回转半径和变幅角度，不准起吊在台灵架的前支柱之后的砌块或其他构件，不准放长吊索拖拉砌块或构件，起吊砌块后作水平加回转时，应由操作人员牵引以免摇摆和碰撞墙体或临时脚手架等；砌块吊装就位时，应待砌块放稳后，方可松开夹具；

4．用小车运送砌块、砂浆时应注意稳定，进入吊笼应停放平稳，禁止整车材料倾卸；

5．堆放砌块的地方应平整、无杂物、无块状物体以防止砌块在夹具松开后倒下伤人；

6．在楼面卸下、堆放砌块时，应尽量避免冲击，严禁倾卸，撞击楼板，砌块的堆放应尽量靠近楼板的端部，楼面上砌块的重量，应考虑楼面的承载能力和变形情况，楼面荷载不准超过楼板的允许承载能力，否则应采取相应的加固措施，如在楼板底加设支撑等；

7．采用内脚手架时，应在房屋四周按照安全技术规定的要求设置安全网，并随施工的高度上升，屋檐下一层安全网，在层面工程完工前不准拆除；

8．砌块施工时，不准站在墙身上进行砌筑、划线、检查墙面平整度和垂直度、裂缝、清扫墙面操作，也不准在墙身上行走；斩砖时应面向墙内斩砖，严禁随意向下抛扔砖头等杂物；

9．在山墙砌完后应立即安放檩条或加临时支撑固定；

10．上下脚手架应走斜道，不准站在砖墙上进行砌砖抹灰、画线、清扫墙面等工作；

11．外墙（檐）抹灰是高处作业，作业前应先检查脚手架是否牢固，作业层下方安全网拉设是否完好，杂物是否清除，脚手板是否满铺，应无探头板等；

12．不准随意拆除、斩断脚手架与建筑物的拉结、回顶和卸荷措施以及防风抗拔措施、塔吊、井架、施工升降机等附着拉固设施。

13．补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

外墙面石材施工安全技术交底

施工单位：　　安 2-5-25

工程名称		分部分项工程		工种	

1、搬运石材、面砖时绳索等工具必须牢靠，要拿稳放牢，防止滑落伤人；

2、脚手架在使用前必须认真检查架体的稳固、脚手板的铺设，作业层脚手板必须满铺，不得有探头板；

3、脚手架上不得超载堆料和人员过度集中，料具要放置稳固，防止料具等掉落；

4、作业人员必须正确戴好安全帽，在贴（挂）较重石材时必须两人配合作业，并有防止石材坠落的措施；

5、作业时，严禁上下交叉施工；

6、下班及工完时，必须将脚手架上的余料、杂物等清理干净；

7、验收合格方可进行作业，未经验收或验收不合格，不能进行下一道工序作业；

8．补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份

门窗安装工程安全技术交底

施工单位：　　安 2-5-26

工程名称		分部分项工程		工种	

1. 进入现场，必须戴好安全帽，扣好帽带，并正确使用个人劳动防护用具；
2．经常检查所用工具是否牢固，防止脱柄伤人；
3．安装上层窗扇，不要向下乱扔东西，工作时注意脚要踩稳，不要向下看；
4．搬运门窗时应轻放，不得使用木料穿入框内吊运至操作位置；
5．门窗不得平放，应该竖立，其竖立坡度不大于 20°，并不准人字形堆放；
6．不准脚踩窗扇芯子，或在窗扇芯子处放置脚手板和悬吊重物；
7．使用木工机械，禁止戴手套，操作时必须集中思想，认真操作，不得与他人谈笑，锯刨推进速度不能太快，木节应放在推进方向的前面，不能刨过短木料及过薄小条子等材料；
8．木工机械的基座必须稳固，部件必须齐全，机械的转动和危险部位必须按规定安装防护装置，不准任意换粗保险丝，特别对机械的刀盘部分要严格检查，刀盘螺丝必须旋紧，以防刀片飞出伤人；
9．木工机械必须有专人负责，操作人员必须熟悉该机械性能，熟悉操作技术，严禁机械无人负责或随便动用，用完后应切断电源并将开关箱关门上锁；
10．木工车间、木库、木料堆场严禁吸烟或随便动用明火，废料应及时清理归堆，做到随手清，以免发生意外；
11．悬空作业处应有牢靠的立足处，并必须视具体情况，配置防护网、栏杆或其他安全设施。
12．悬空作业所用的索具、脚手板、吊篮、吊笼、平台等设备，均需经过验收合格后方可使用。
13．补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

玻璃工程安全技术交底

施工单位：　　安 2-5-27

工程名称		分部分项工程		工种	

1．进入施工现场应戴好安全帽。搬运玻璃时，应戴上手套；玻璃应立放紧靠墙面。高空装配及揩擦玻璃时，必须穿软底鞋，系好安全带，以保安全操作；
2．截割玻璃，应在指定场所进行；截下的边角余料应集中投入木箱，及时处理；
3．截下的玻璃条及碎块，不得随意乱抛，应集中收集在木箱中。大批量玻璃截割时，要有固定的工作室；
4．安装玻璃时应带工具袋；木门窗玻璃安装时，严禁将钉子含在口内进行操作；同一垂直面上不得上下交叉作业；玻璃未固定前，不得歇工或休息，以防工具或玻璃掉落伤人；
5．安装门窗或隔断玻璃时，不得将梯子靠在门窗扇上或玻璃框上操作；脚手架、脚手板、吊篮、长梯、高凳等，应认真检查是否牢固，绑扎有无松动，梯脚有无防滑护套，人字梯中间有无拉绳，符合要求后方可用以进行操作；
6．门窗安装玻璃完毕后，随时将风钩挂好或插上插销，以防风吹碰坏玻璃，并将多余玻璃、材料、工具清理入库；
7．玻璃安装时，操作人员应对门窗口及窗台抹灰和其他装饰项目加以保护；门窗玻璃安装完毕后，应有专人看管维护，检查门窗关启情况；
8．拆除外脚手架、悬挑脚手架和活动吊篮架时，应有预防玻璃被污染及破损的保护措施；
9．大块玻璃安装完毕后，应在 1.6m 左右高处，粘贴彩色醒目标志，以免误损坏玻璃；对于面积较大、价格昂贵的特种玻璃，应有妥善保护措施。
10．补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

玻璃幕墙工程安全技术交底

施工单位：　　安 2-5-28

工程名称		分部分项工程		工种	

1．进入现场必须遵守安全操作规程和安全生产六大纪律（①　进入施工现场必须戴好安全帽，扣好帽带，并正确使用个人劳动保护用品；②　二米以上的高空悬空作业，无安全设施的必须戴好安全带，扣好保险钩；③高空作业，不准往下或向上乱抛材料和工具等物件；④各种电动机械设备，必须有可靠有效的安全措施和防护装置，方能投入使用；⑤　不懂电气和机械操作的人员，严禁使用和玩弄机电设备；⑥在吊装区域非操作人员严禁入内，吊装机械必须完好，吊装物下方不准站人）；

2．严格按照《玻璃幕墙技术规范》（JGJ 102—96）和施工组织设计作业方案及安全技术措施施工；

3．吸盘机必须有产品合格证和产品使用说明书，使用前必须检查电源电线、电动机绝缘应良好无漏电，重复接地和接保护零线牢靠，触电保护器动作灵敏，液压系统连接牢固无漏油，压力正常，并进行吸附力和吸持时间试验，符合要求，方可使用；

4．构件和玻璃应按规格堆放在特种架子或垫子上，不得有变形或刮痕，不合格的不准安装；

5．安装构件前应检查混凝土梁柱强度等级是否达到要求，预埋件焊接是否牢靠，不松动；不准使用膨胀螺栓与主体结构拉结；

6．安装玻璃前，应将玻璃擦拭干净，以免发生漏气现象；

7．高处作业必须系扣安全带，穿劳保鞋；

8．焊接作业前必须先清除下方可燃物，设接火斗，设危险区域警戒和标志，禁止行人通过或站立，配有专人带灭火器监护；

9．遇有大雨、大雾或五级阵风及其以上，必须立即停止作业；

10．施工人员校核测量应在风力不大于 4 级情况下进行；

11．交工前，对玻璃幕墙清洗时，在吊篮内的操作人员必须系扣安全带。

12．补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

防水工程施工安全技术交底

施工单位：　　安 2-5-29

工程名称		分部分项工程		工种	

1．装卸、搬运、熬制、铺涂沥青必须使用规定的防护用品，所有参加沥青工作的人必须穿工作服、戴手套、穿翻毛皮鞋并有帆布护盖等，使皮肤不得和沥青接触；材料堆放必须远离火源，有毒性物品必须封存，并且配置消防器材；
2．熬制沥青的地点不得在电线的垂直下方，一般应距建筑物 25m 以外。沥青、燃料的堆放场地，离锅不小于 5m；
3．熬油前应清除锅内杂质和积水；
4．熬油必须有人看守，熬油量不得超过锅容量的 3/4；下班熄火，一定要将余焰熄灭，关闭炉门，盖好锅盖；
5．锅内沥青着火，应立即用铁板盖住，停止鼓风，封闭炉门，熄灭炉火，严禁向燃烧的沥青浇水，应用干砂或湿麻袋灭火；
6．装运沥青的勺、桶、壶等工具，不得用焊锡，盛油量不得超过容器的 2/3；肩挑或手推车，道路要平坦畅通，跳板要支牢，要有防滑措施，绳具要结实，垂直运输时垂直下方和附近 10m 范围内禁止站人，层面上的油桶、油壶必须放置平稳；
7．作业前，应检查所用工具是否牢固可靠。脚手架搭设牢固，不摆动。暂停作业时，应将工具放置稳妥，严禁抛掷工具及废料；
8．屋面临边高处作业，四周应设置 1.2m 高的围栏，靠近室面四周沿边应侧身操作；
8．六级以上大风时，应停止操作；
9．患皮肤病、眼结膜病以及对沥青严重敏感的工人，不得从事沥青工作。沥青作业每班适当增加间歇时间；
10．装卸、搬运碎沥青，必须洒水，防止粉末飞扬；
11．溶化桶装沥青，先将桶盖和气眼全部打开，用铁条串通后，方准烘烤，并经常疏通放油孔和气眼。严禁火焰与油直接接触；
12．配制冷底子油，下料应分批、少量、缓慢、不停搅拌，不得超过锅容量的 1/2，温度不得超过 80℃，并严禁烟火；
13．　补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

油漆作业安全技术交底

施工单位：　　安 2-5-30

工程名称		分部分项工程		工种	

1．进入现场，必须戴好安全帽，扣好帽带，并正确使用个人劳动防护用具；
2．凡不符合高处作业的人员，一律禁止高处作业。并严禁酒后高处作业；
3．严格正确使用劳动防护用品。遵守高处作业规定，工具必须入袋，物件严禁高处抛掷；
4．悬空作业处应有牢靠的立足处，并必须视具体情况，配制防护网、栏杆或其他安全设施；
5．施工现场应有良好的通风条件，如在通风条件不好的场地施工时必须安装通风设备，方能施工；
6．在用钢丝刷、板锉、气动、电动工具清除铁锈、铁鳞时，为避免眼睛沾污和受伤，应戴上防护眼镜；
7．在涂刷或喷涂对人体有害的油漆时，需戴上防护口罩，如对眼睛有害，需戴上密闭眼镜进行保护；
8．在涂刷红丹防锈漆及含铅颜料的油漆时，应注意防止铅中毒，操作时要戴口罩；
9．在喷涂硝基漆或其他挥发性、易燃性熔剂稀释的涂料时，严禁使用明火；
10．高空作业需要系安全带；
11．为避免静电集聚引起事故，对罐体涂漆或喷涂设备应安装接地线装置；
12．涂刷大面积场地时，（室内）照明和电气设备必须按防火等级规定进行安装；
13．操作人员在施工时感觉头痛、心悸或恶心时，应立即离开工作地点，到通风良好处换换空气；如仍不舒服，应去保健站治疗；
14．在配料或提取易燃品时严禁吸烟，浸擦过清油、清漆、油的棉纱、擦手布不能随便乱丢，应投入有盖的金属容器内及时处理；
15．使用的人字梯不准有断档，拉绳必须结牢不得站在最后一层操作，不要站在高梯上移位，在光滑地面操作时，梯子脚下要绑布或其他防滑物；
16．不得在同一脚手板上交接工作；
17．油漆仓库严禁明火入内，必须配备相应的灭火机。不准装设小太阳灯；
18．各类油漆和其他易燃易爆、有毒材料，应存放在专用库房内，不得与其他材料混放，挥发性油料应装入密闭容器内，妥善保管；
19．库房应通风良好，不准住人，并设置消防器材挂“严禁烟火”明显标志，库房与其他建筑物应保持规定的安全距离；
20．喷砂除锈时，喷嘴接头要牢固，不准对人。喷嘴堵塞，应停机消除压力后，方可进行修理或更换；
21．使用煤油、汽油、松香水、丙酮等调配油料时，必须戴好防护用品，严禁火种；
22．油刷外开扇窗，必须将安全带挂在牢固的地方；刷封板、水落管等应搭脚手架或吊架；在大于 25°的铁皮屋面上刷油，应设置活动板梯、防护栏杆和安全网；
23．使用喷灯，加油不得过满，打气不应过足，使用时间不宜过长、点火时火嘴不准对人；
24．使用喷浆机，手上沾有浆水时，不准开关电闸，以防漏电。喷嘴堵塞、疏通时不准对人。
25．补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

钢结构及铁件制作工程安全技术交底

施工单位：　　安 2-5-31

工程名称		分部分项工程		工种	

1. 钢结构及铁件制作施工人员必须熟悉图纸、钢结构制作工艺及安全规定；
2．大锤、手锤的木把应质地坚实、安装牢固，打锤时禁止戴手套，二人打严禁相对站立；
3．多人抬材料和工作时要有专人指挥，精力集中，行动一致，互相照应，轻抬轻放，以免伤人，并应将道路清理好；
4．各类机具必须做到人机固定，持证上岗，并按操作规程操作；
5．焊工应持证上岗，并按规定穿戴劳动防护用品；
6．施焊场地应清除易燃、易爆物品，并应对周围的易燃、易爆物品进行覆盖、隔离。氧气瓶、乙瓶与明火之间的距离不得小于 10m，氧气瓶、乙炔瓶之间的距离不得小于 5m，乙炔瓶使用时不得倾倒；
7．喷砂除锈，喷嘴接头应牢固，不准对人。喷嘴堵塞时，应停机，消除压力后，方可进行修理或更换；
8．钢构件操作平台及加工机械应有良好的接地，接地电阻值不得大于 10Ω；
9．电源的拆除应由电工来完成，电焊机外壳必须有良好的接零保护，并设有独立开关箱，室外开关箱应有防雨措施，并有门锁；
10．焊钳与电缆必须绝缘良好，连接牢固。更换焊条应戴电焊手套，在潮湿地点操作时，应站在绝缘胶板或木板上；雷雨时，应停止露天焊接作业；
11．操作者的头部不得靠近机械旋转部位，禁止戴手套进行钻孔操作；
12．砂轮机应有防护罩，使用者应戴防护眼镜；
13．卷板或平板时，操作人员应站在卷板机的两侧，钢板滚到尾端时，应留足够的余量，防止脱落回弹伤人，大直径筒体卷制时，应用吊具配合，并防止回弹；
14．使用型钢调直机调直型钢时，应安放平稳，移动型钢时，手应在外侧；
15．用剪板机剪切钢板时，钢板应放置平稳，机的上剪未复位不可送料，手不得伸入压刃下方；禁止剪切超过规定厚度的钢板；下班操作完成后应关闭机械，切断电源。
16．补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

金属加工、机修工程安全技术交底

施工单位：　　安 2-5-32

工程名称		分部分项工程		工种	

1. 机修、保养工作，必须在停车后进行，检修时应先切断电源，拔出熔丝，并在开关上悬挂明显标志“有人检修，禁止合闸”；
2. 使用钻床钻物件时，必须用夹钳或螺丝卡固定，严禁直接用手拿着钻，严禁戴手套，要扣好袖口；
3. 使用锉刀、钢凿、刮刀、扁铲等工具，不可用力过猛，钢凿、扁铲有卷边或裂纹，不得使用，有油污要及时消除；
4. 冲床开车前，必须认真检查防护装置是否完好，离合器刹车装置是否灵活和安全可靠；工作台应清理干净，以防工作振动时振落到脚踏开关，造成冲床突然启动而发生人身事故；
5. 冲小件的工件时，不得用手，应用专用工具；
6. 冲床时对脚踏开关的控制，必须谨慎小心，装卸工件时，脚应离开脚踏开关。严禁外人在脚踏开关周围停留；
7. 禁止一部剪床两人同时剪切两种工作材料，大型的剪板机，启动前应先盘车，开动后，应空车运转一会儿，然后才可进行剪切；
8. 切勿将手和工具伸入剪板机内，以免发生人身或设备事故；
9. 车床切削下来的带状、螺旋状切屑，应用钩子及时除去，切忌用手拉；
10. 车床操作时，顶针要顶紧，工件旋转中，不得用手触摸，要戴防护眼镜，严禁戴手套；
11. 所有工件、材料要分项分类堆放，铁屑、下料应及时清除，每日做好随手清洁工作；
12. 注意安全用电，电线不准乱拉乱拖，移动式电动工具要有二级漏电保护。
13. 补充交底内容：

交底人签　名		接受交底负责人签名		交底时间	
接受交底人（全员）签　名					

注：本表一式三份，班组、交底人、资料保管员各一份。

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/275310012342011213