

幕墙工程安全文明施工方案

本工程必须达到浙江省标化工地要求。将严格执行《中华人民共和国安全生产法》及国家和浙江省关于安全生产的有关规定。我司对本工程的安全文明目标为确保浙江省标化工地。

一、安全施工主要特点

- (1). 本幕墙工程外墙采用搭设脚手架进行施工。
- (2). 高空作业频繁，安全隐患多、危险性大；交叉作业多，易发生高处坠落、物体打击等安全事故。
- (3). 夏天温度较高，电焊等使用火灾隐患较大。
- (4). 施工任务重，施工范围大，工期紧。

二、安全管理目标

贯彻执行“安全第一，预防为主”的安全工作方针，坚持以人为本，严格安全管理，严防各类事故的发生。

- (1). 坚持“安全第一，人人有责”的原则

施工过程中有始有终“安全第一、人人有责”基本原则。

- (2). 以人核心

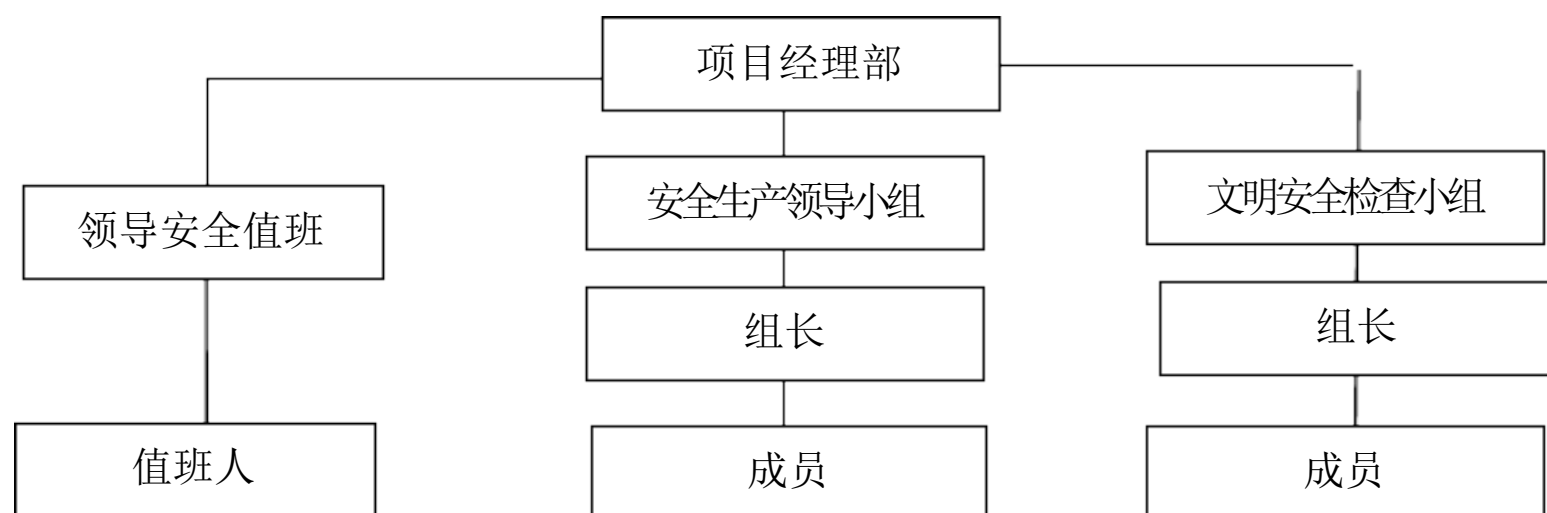
提高施工人员的安全保护意识。

- (3). 以预防为主

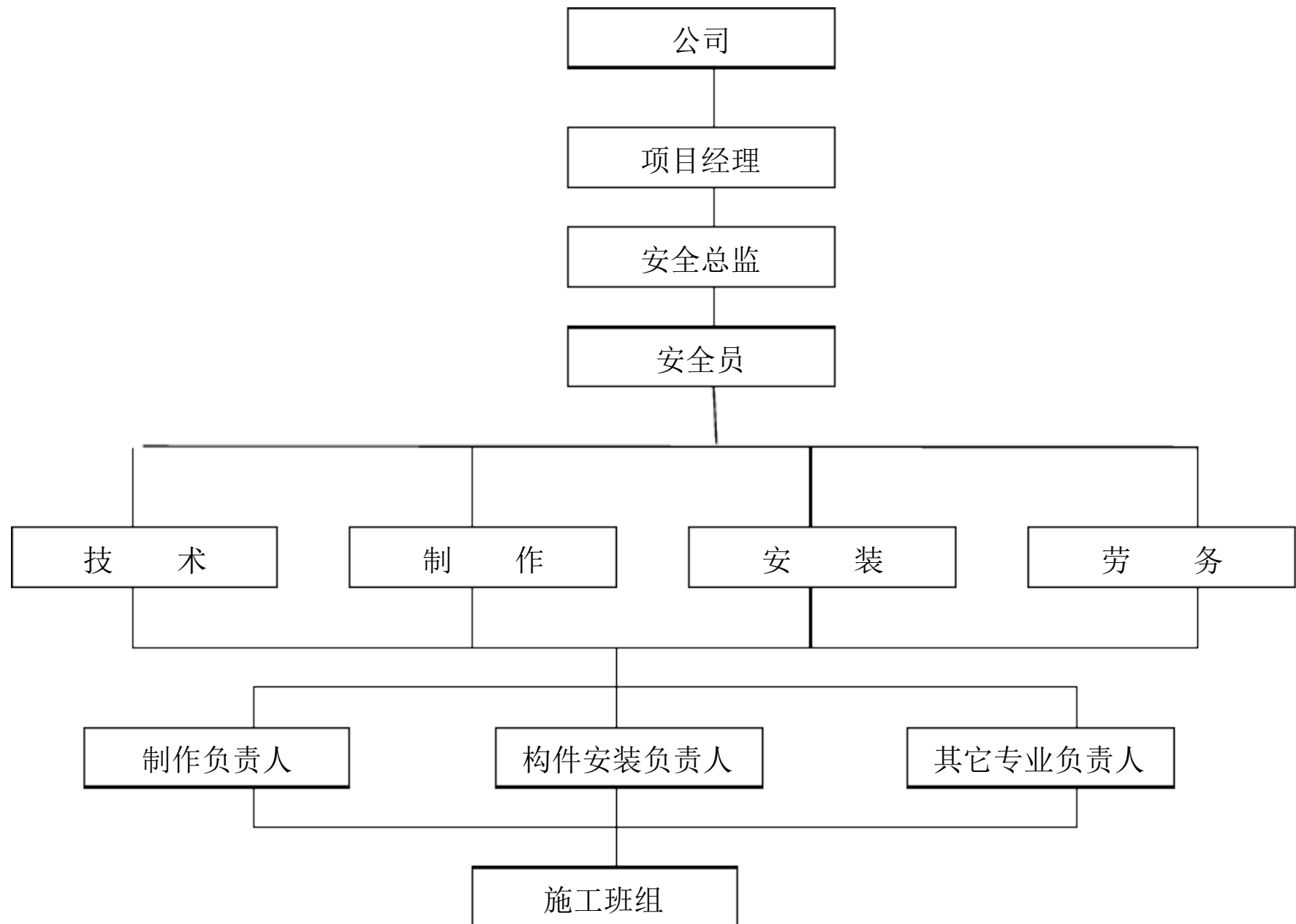
以专人看护及楼层巡视为主。把施工过程中所发现的安全事故隐患及时处理解决。

三、安全施工保障体系1

、安全管理组织机构



2、安全保证网络



(1). 成立由项目经理部主要负责人为首，各管理人员参加的安全生产管理组织机构，组织领导施工现场的安全生产管理工作。

(2).根据本工程的工作量及施工面积，成立项目安全部，

项目安全全部配备 1 名专职安全生产管理人员。

(3).项目经理部负责人与各专业施工负责人签订安全生产责任书，使安全生产纵向到底、横向到边、责任到人、层层负责，确保安全生产工作的贯彻落实为主。把施工过程中所发生的安全事故隐患及时处理解决。

四、安全施工保证措施

本工程安全施工、安全管理目标是：确保安全文明施工。采取如下的措施：

1、建立安全生产责任制

建立项目经理、管理人员、岗位操作人员在施工生产过程中层层负责的安全生产责任制度，明确各自安全生产岗位职责。

2、建立安全生产教育制度

施工队伍进场前必须对全体人员进行三级安全生产教育，规章制度教育，安全知识教育，签订安全协议，对工人进行安全交底。

特殊工种必须经过培训，持证上岗。每月召开一次全体员工会议，建立安全生产检查制度，贯彻公司安全规章制度，实行鲜明的奖罚制度。

3、设立专职安全员，负责施工现场安全检查

公司在现场设立专职安全员，专门负责与现场甲方协调，落实有关安全生产的规章制度，进场前和施工中对安装人员

进行安全教育。

安全员应每天深入现场进行巡视，并记录安全日记，对安全设施（脚手架、防护网等）、安全防护措施、安全保护用品（安全帽、安全带）、设备安全运行情况、现场文明卫生、对现场人员遵守安全规范的情况进行检查和实施有效的监督，发现不合格状态，应发出整改通知书，责令限期整改，对不听劝阻者，经项目经理批准采取停工整改、罚款教育等手段进行纠正。

具体如下：

(1) 安装幕墙用的施工机具在使用前进行严格检查，包括各种安全保护装置的运转试验；手电钻、电动改锥、焊钉枪等电动工具的绝缘情况；电焊机二次侧把，地线需接长使用时，应保证搭接面积，接点处用绝缘胶带包裹好，地线良好不能有破皮裂口存在；手持玻璃吸盘和玻璃吸盘机，须检查吸附重量和作吸附持续时间试验。

(2) 在高层建筑幕墙安装与上部结构施工交叉作业时，结构施工层下方须架设挑出 3m 以上防护装置。建筑在地面上 3m 左右，应搭设挑出 6m 水平安全网。如果架设水平安全网有困难，可采用其它有效方法，保证安全施工。

(3) 施工中脚手架应安全、稳定，能满足施工应承受的荷载与气候条件，在荷载作用下不变形、倾斜、摇晃。脚手板的铺设要严密、牢固，脚手板两端要固定，严禁存有探头

板。

(1) 木制、钢制及竹制跳板施工前都必须检查，跳板本身有无不安全因素存在，如裂纹、残边等。

(2) 横杆卡扣要牢固，无松动、脱落、打滑等现象，与楼体拉接点要牢固。

(3) 为了防止密封材料在施工中的溶剂中毒，对溶剂进行严格的保管制度。

(4) 施工人员进入现场后，应执行地盘的规章制度，执行国家及地方的有关建安条例。

(5) 施工人员进场施工必须服装整齐统一，安全帽、安全带、工具袋等劳保用品齐全，持证上岗；焊接操作人员在工作时应穿戴好所有防护用具。

(6) 施工工地材料必须分类堆放整齐，并有相应的标识，产品不允许直接接触地面，底部应垫高 100mm，施工人员施工完后必须清理施工现场，避免材料的损坏丢失。

(7) 为减低施工对周围环境的影响，物料在夜间进场，进场施工尽量安排在白天进行。

(8)) 定期进行安全检查，制定每天安全检查范围及如何防止使用工具落下。

4、防火安全管理

在施工中要针对火警隐患，严格控制火源和执行动火过程中的安全焊接措施。

(1) 操作人员必须进行专门培训，掌握焊接的安全技术、操作规程，经过考试合格，取得操作合格证后方准操作。操作时应持证上岗。徒工学习期间，不能单独操作，必须在师傅的监护下进行操作。

(2) 严格执行用火审批程序和制度。操作前必须办理用火申请手续，经本单位领导同意和消防保卫或安全技术部门检查批准，领取用火许可证后方可进行操作。

(3) 进行电焊前，应由施工员或班组长向操作、看火人员进行消防安全技术措施交底，所有交、直流电的金属外壳，都必须采取保护接地或接零，焊接的金属设备、结构本身要接地；任何领导不能以任何借口纵容焊工进行冒险操作，焊接时，必须设接火斗，防火看护人。

(4) 装过或有易燃、可燃液体、气体及化学危险品的容器、管道各设备，在未彻底清洗干净前，不得进行焊接。

(5) 遇有五级以上大风气候时，施工现场的高空各露天焊接作业应停止，雨雪天后应先清除施工地点的积水、积雪后方可施焊。

领导及生产技术人员，要合理安排工艺和编排施工进度程序，在有可燃材料保温的部位，不准进行焊割接作业。必要时，应在工艺安排各施工方法上采取严格的防火措施。焊接作业不准与油漆、喷漆、脱漆、木工等易燃操作同时间、同部位上下交叉作业。

(6) 焊接结束或离开操作现场时，必须切断电源、气源。赤热的焊嘴、焊钳以及焊条头等，禁止放在易燃、易燃物品和可燃物上。

(7) 禁止使用不合格的焊接工具设备。各种用电设备、照明设备在露天使用时时必须设有防水防雨设施，各种设备的防护罩必须齐全。电焊的导线不能与装有气体的气瓶接触，也不能与气焊的软管或气体的导管放在一起。焊把线各气焊的软管不得从生产、使用、储存、易爆物品的场所或部位穿过。

(8) 焊接现场、临时库房必须配备灭火器材，危险性较大的应有专人现场监护。

5、人身安全防护措施

(1) 安装人员在进入施工现场必须带安全帽。要选择合格产品，有检验部门批量验证和工厂检验合格证；施工人员进入现场前必须检查安全帽是否损坏，是否符合安全要求；施工人员带安全帽时必须系好下额带，以防发生高处坠落，帽飞人落的现象。

(2) 高空施工操作时必须系好安全带。安全带要选用合格产品，有厂家永久字样的商标及合格证。进入现场必须检查安全带是否完好，安全带必须挂在牢固结实的地方。

(3) 施工人员应配置工具袋、工具箱，以防工具的掉落。工具用后放入工具袋、工具箱内。施工中待用物料放置时距

洞口及楼板沿水平距离 1 米以上。收工后，做到工完场清。

(1) 在高层建筑幕墙与上部结构施工交叉作业时，结构施工层下方须挑出 3 米以上的防护装置，如果架设安全网有困难，可采用其他有效方法，保证安全施工。

6、临边作业安全保护规范

(1) 对临边高处作业，必须设置防护措施，并符合下列规定：

(a) 尚未安装栏杆或拦板的阳台、料台与挑平台周边、雨篷与挑檐边，无外脚手的屋面与楼层周边等处，都必须设置防护栏杆。

(b) 头层墙高度超过 3.2 米的二层楼面周边，以及无外脚手的高度超过 3.2 米的楼层周边，必须在外围架设安全网一道。

(c) 分层施工的楼梯口和梯段边，必须安装临时护栏，顶层楼梯口应随工程结构进度安装正式防护栏杆。

(d) 井架与施工用电梯和脚手架等与建筑物通道的两侧边必须设置防护栏杆，地面通道上部应装设安全防护棚。

(e) 各种垂直运输接料平台，除两侧设防护栏外，平台口还应设置安全门或活动防护栏杆。

(2) 临边防护栏杆杆件的规格及连接要求，应符合以下规定：

(a) 毛竹横杆小头有效直径不应小于 70cm，上杆梢径不

小于 60mm，栏杆柱梢径不应小于 75mm，并须用相应长度的圆钉钉紧，或用不小于 12 号的镀锌钢丝绑扎，要求表面平顺和隐固动摇。

(a) 钢筋横杆上杆直径不应小于 16mm，上杆直径不应小于 14mm，栏杆柱直径不应小于 18mm，并用电焊或镀锌钢丝绑扎固定。

(b) 钢管横杆及栏杆柱均采用 $\phi 48 * (2.75 - 3.5)$ mm 的管材，以扣件或电焊固定。

(c) 以其他钢材如角钢等作防护栏杆时，应选用强度相当的规格，以电焊固定。

(3) 搭设临边栏杆时，必须符合下列要求：

(a) 防护栏杆应由上、下两道横杆及栏杆柱组成，上杆离地高度为 1.0-1.2m，下杆离地高度为 0.5-0.6m，除经设计计算外，横杆长度大于 2m 时，须加设栏杆柱。

(b) 当在混凝土楼面、层面或墙面上固定时，可用埋件与钢管或钢筋焊牢，采用竹、木栏杆时，可在埋件焊接 30cm 长的 50*5 角钢，其上下各钻一孔，然后用 10mm 螺栓与竹、木栏杆拴牢。

(c) 当在砖或砌块上进行固定时，可预先砌入规格相适应的 80*6 弯转扁钢作埋件的混凝土块，然后用上项方法固定。

(d) 栏杆柱的固定及其与横杆的连接，其整体构造应使

防护栏杆在上杆任何处，能经受任何方向的 1000N 外力，当栏杆所处位置有发生人群拥护、车辆冲击或物体碰撞等可能时，应加大横杆截面或加密柱距。

(a) 防护栏杆必须自上而下用安全立网封闭，或在栏杆下边设置严密固定的高度不低于 18mm 的挡脚板或 40mm 的挡笆、挡脚板与挡脚笆上如有孔眼，不应大于 25mm，必须自上而下加挂安全网或满扎竹笆。

(b) 当临边的外侧面临街道时，除防护栏外，敞口立面必须采取满挂安全网或其他可靠措施作全封闭处理。

7、攀登作业安全保护方案

(1) 现场攀登应借助建筑结构或脚手架上的登高设施，也可采用载人的垂直运输设备，进行攀登作业时可使用梯子或采用其它攀登设施。

(2) 攀登的用具，结构构造上必须牢固可靠，供人上下的踏板其使用荷载不应大于 3000N 当梯面上有特殊作业，重量超过上述荷载时，应按实际情况加以验算。

(3) 移动式梯子，均应按现行的国家标准验收其质量。

(4) 梯脚底部应坚实，不得垫高使用。梯子的上端应有固定措施，立梯工作角度以 $75^{\circ}\pm 5^{\circ}$ 为宜，踏板上下间距以 30cm 为宜，不得有缺档。

(5) 梯子如需接长使用，必须有可行的连接措施，且接头不得超过 1 处，连接后梯梁的强度，不应低于单梯梯梁的

强度。

(1) 折梯使用时上部夹角以 35° - 15° 为宜，铰链必须牢固，并应有可靠的拉撑措施。

(2) 固定式直爬梯应用金属材料制成，梯宽不应大于50cm 支撑应采用不小于 $70*6$ 的角钢，埋设与焊接均必须牢固，梯子顶端的踏棍应与攀登顶面齐平并加设 1-1.5M 高的扶手，使用直爬梯进行攀登作业时，攀登高度以 5m 为宜，超过 5m 时应加设防护笼，超过 8m 时，必须设置梯间平台。

(3) 作业人员应从规定的通道上下，不得在阳台之间等非规定通道进行攀登，也不得任意利用吊车臂架等施工设备进行攀登。

(4) 作业人员上下梯子时，必须面向梯子，且手中不得持有材料，以便双手握紧梯子。

8、悬空作业安全保护方案

(1) 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、栏杆或其它安全设施。

(2) 悬空作业时所用的索具、脚手板、吊篮、吊笼、平台等设备，均需经过技术鉴定或检证方可使用。

(3) 构件吊装时的悬空作业，必须遵守如下规定：

(a) 构件应尽可能在地面组装，并应搭设进行临时固定、电焊、高强螺栓连接等工序的高空安全设施，随构件同时吊装就位，拆卸时的安全措施亦应一并考虑和落实。

(b) 悬空安装构件或单独吊装大中型构件时，必须站在操作台上操作。

(四) 安全生产应急突发事件的保证措施

1、触电应急预案以及抵抗的措施

(1) 应当机立断的脱离电源，尽可能的立即切断总电源（关闭电路），亦可用现场得到的干燥木棒或绳子等非导电体移开电线或电器。

(2) 应将伤员立即脱离危险地方，组织人员进行抢救。

(3) 若发现触电者呼吸或呼吸心跳均停止，则将伤员仰卧在平地上或平板上立即进行人工呼吸或同时进行体外心脏按压。

(4) 立即拨打 120 救护中心与医院取得联系（医院在附近的直接送往医院），应详细说明事故地点、严重程度，并派人到路口接应。

2、大型机械设备倒塌应急预案以及抵抗的措施

(1) 事故发生后应立即切断电源。

(2) 组织人员抢救伤员尽快解除重物压迫，减少挤压综合症的发生，并转移至安全地方。

(3) 若挤压部位有开放创伤及出血者，应及时止血。

(4) 若有骨折（伤肢等）应及时的用夹板等简单的固定。

(5) 拨打 120 救护中心与医院取得联系（医院在附近的直接送往医院），应详细说明事故地点、严重程度，并派人到

路口接应。

3、高空坠落应急预案以及抵抗的措施

- (1) 迅速将伤员脱离危险场地，移至安全地带。
- (2) 保持呼吸道通畅，若发现窒息者，应及时解除其呼吸道梗阻和呼吸机能障碍，解开伤员衣领，消除伤员口鼻、咽、喉部的异物、血块、分泌物、呕吐物等。
- (3) 有效止血，包扎伤口。
- (4) 若伤员有骨折，关节伤、肢体挤压伤，大块软组织伤都要固定。
- (5) 若伤员有断肢等应尽量用干净的干布（灭菌敷料）包裹装入塑料袋内，随伤员转送。
- (6) 预防感染、止痛，可以给伤员用抗生素和止痛剂。
- (7) 记录伤情，现场救护人员应边抢救边记录伤员的受伤机制，受伤部位，受伤程度等第一手资料。
- (8) 拨打 120 救护中心与医院取得联系，应详细说明事故地点、严重程度，并派人到路口接应。

4、火灾应急预案以及抵抗的措施

- (1) 火灾发生现场人员应先用湿毛巾捂住口鼻抢救被火围困人员。
- (2) 把被浓烟窒息昏迷者背到空气新鲜畅通处，托起患者的下颚，使病人的头极度后仰，猛压病人上腹部来畅通气道，有必要时，抢救者用手捏闭病人的鼻孔，然后吸足气进行口

对口人工呼吸。

(3) 项目负责人拨打急救电话 120 和火警 119, 详细说明事故地点、事故程度及本部门联系电话, 并派人到路口接应。

(4) 安全员组织人员进行灭火扑救。

(5) 项目负责人负责现场的物资、车辆的调度。

5、事物中毒应急预案以及抵抗的措施

(1) 立即向急救中心 120 呼救, 详细说明中毒后的反映、中毒程度及地点, 并派人到路口接应。

(2) 用人工刺激法, 用手指或钝物刺激中毒者的咽弓及咽后壁, 用来催吐, 如此反复直到吐出物为清亮液体为止。

(3) 对可疑的事物禁止再食用, 收集呕吐物、排泄物及血尿送到医院做毒物分析。

(4) 对于催吐无效或神态不清者可让其喝牛奶或蛋清等润滑剂来洗胃, 结合毒物面防止毒物的吸收并保护胃粘膜。

(5) 用硫酸镁 15-30g 加水 200ml 开给中毒者导泻。

6、有毒气体中毒应急预案以及抵抗的措施

(1) 现场人员发现有中毒人员应立即通知应急小组成员。

(2) 现场人员应先用湿毛巾捂住口鼻抢救中毒人员, 并将患者移到通风良好、空气新鲜的地方, 注意保暖。

(3) 项目负责人拨打“120”急救电话, 详细说明中毒的症状、反映及事故地点, 并派人到路口接应。

(4) 安全员应组织人员松解患者的衣扣, 保持呼吸道通畅,

消除口鼻分泌物，如发现呼吸骤停，应立即口对口进行人工呼吸，并实施心脏体外按摩。

(5) 查找气体中毒原因，排除隐患，防止事故扩大或再发生。

7、中暑应急预案以及抵抗的措施

(1) 发现有工作人员中暑，班组长应立即把中暑人员扶到阴凉处休息。

(2) 报告项目部安全员，在安全员指导下给患者服用解暑药品。

(3) 安全员组织人员给患者进行物理降温（冰水、冰袋冷敷头及腋下等），加强通风及散热。

(4) 对重症中暑者，必要时送医院治疗。可静脉滴注冬眠灵 25-50mg 加入 5%葡萄糖盐水 500ml 中，静点时需观察血压，以防血压将至过低；痉挛抽搐者可给予安定及 10%葡萄糖酸钙等缓慢静脉注射，高热大于 41℃半休克者，可快速静脉滴入 5%的葡萄糖盐水。

8、台风应急预案以及抵抗的措施

(1) 应密切关注媒体有关台风的报道，及时采取预防措施。

(2) 施工人员应取下工地上悬挂的东西；检查电路、电器设备等设施是否安全。

(3) 在台风即将来临时，应组织人员及时撤离施工现场，对已上墙成品要做好加固和保险，防止幕墙面板刮飞。

(4) 对场外堆场内的物品及时转移到室内避风，并绑扎牢固。

(5) 台风来临时，项目部应准备足够的应急电源、蜡烛及饮用水。

(6) 对临时用房设施进行加固和防漏，防止发生倒塌。

(7) 遇到危险时，应拨打当地政府的防灾电话求救。

(五) 特殊设备安全操作规程

1、施工用电安全操作规程

(1) 严格执行《施工现场临时用电安全技术规范》的规定，并满足《建筑施工安全检查标准》的要求。

(2) 专业电工须持证上岗，电工作业时，按规定穿好防护鞋，使用绝缘安全用具。

(3) 配电线路需定期巡视、检查，供电系统做到三级配电，二级保护。

(4) 配电箱由专人保管并维修，非专业人员不准盲目操作电器设备。

(5) 施工前检查供电设备是否完好，出现故障通知管理人员，由专业电工维修。

(6) 使用施工机具要做到一机、一闸、一漏的要求，严禁使用损坏的插头，插座及绝缘老化的电线。

(7) 用电设备不准带病运行，专业电工要每天巡查并做好记录。

(8)

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/108074136026006072>

(9)