

**JL－B001**

**施工组织设计/(专项)施工方案报审表**

工程名称：翘楚棠 　　　　编号：

|  |
| --- |
| 致： 四川省兴恒信项目管理咨询有限公司 （项目监理机构）我方已完成 　工程施工组织设计/（专项）施工方案的编制和审批，请予以审查。附件：□施工组织设计□专项施工方案□施工方案 施工单位项目部（印章） 项目经理（签字、执业印章）： 　 　年 　月 　日 |
| 专业监理工程师审查意见：□同意 □不同意 □按以下主要内容修改补充　　专业监理工程师（签字、执业印章）：  　　 年　 月　 日 |
| 总监理工程师审查意见：□同意 □不同意 □按以下主要内容修改补充项目监理机构（印章）总监理工程师（签字、执业印章）：  　　 年　 月　 日 |
| 审批意见（仅对超过一定规模的危险性较大的分部分项工程专项方案）：建设单位（印章）建设单位代表（签字）：  　　 年　 月　 日 |

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各留一份。

**四川省建设工程质量安全与监理协会 编制**

 **四川省建设工程质量安全总站 监制**

**翘楚棠项目**

**汛期地质灾害应急预案**



**编制人：**

**审核人：**

**审批人：**

四川中骏翔达建筑工程有限公司

翘楚棠项目

总则 1

1、工程概况 1

2、编制依据 2

3、事故类型及危害程度 3

4、应急组织体系及职责 5

5、预防与预警 6

6、信息报告程序 7

7、应急处置 7

8、后期处置 7

9、保障措施 7

10、培训与演练 20

**1、工程概况**

**1.1各参建方主体**

工程名称： 翘楚棠项目 ；

工程地点： 南充市南部县蜀北街道办事处向阳村6社 ；

建设单位： 南部县恒薇房地产开发有限公司 ；

勘察单位： 中国西南地质勘察设计研究院有限公司 ；

设计单位： 广东博意建筑设计院有限公司 ；

监理单位： 四川省兴恒信项目管理咨询有限公司 ；

施工单位： 四川中骏翔达建筑工程有限公司 ；

安监单位： 四川省南部县质量、安全监督站 ；

南充南部县蜀北街道翘楚棠项目，位于南充市南部县蜀北街道办事处向阳村6社（嘉陵大道西延线北侧），占地面积55.75亩，总建筑面积106,736.01㎡。其中4号综合楼及商业（2层/0层）、6#小高层洋房（16层/-1层）土建工程、展示区消防工程、展示区装修工程、展示区园建工程、展示区门窗工程、室内外安装工程、室外市政及附属工程、栏杆工程等；货量区： 1#、8#高层（31层/-1层，为局部地下室）；2#、5#、11#、10#、9#、12#、14#小高层洋房（11层/-1层， 其中5#、11#、12#、14#为局部地下室）；7#楼小高层洋房（10层/-1层）、3#小高层洋房（11层/0层）；15#高层洋房（30层/-1层，为局部地下室）；大门、门岗、配套用房及地下室土建工程、室内外安装工程、室外市政及附属工程、栏杆工程等。

针对该工程所处地质特点，本着“以人为本，安全第一”及“预防为主”的方针。为认真贯彻区建设委员会关于切实做好汛期地质灾害防治工作紧急通知要求，提高对汛期建筑安全工作快速反应能力，最大限度地减少危害程度，保障国家和人民财产安全。特制定南部翘楚棠项目汛期地质灾害防治应急预案。

**2.编制依据**

（1）《中华人民共和国安全生产法》

（2）《中华人民共和国建筑法》

（3）《建设工程安全生产管理条例》

（4）《生产安全事故报告和调查处理条例》

（5）《建筑施工安全检查标准》

（6）《建筑安装工人安全技术操作规程》

（7）《职业健康安全管理体系 规范》

（8）《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》

（9）国家、行业、地方有关安全生产的法规和强制性条文、标准

**3应急救援体系**

**3.1应急救援组织架构**

项目部成立翘楚棠项目坍塌事故应急救援领导小组，负责领导、指挥、协调安全事故的应急救援处置工作。组成如下：

**组长：吴磊**

职责：(1)决定是否存在或可能存在重大紧急事故，要求应急服务机构提供帮助并实施场外应急计划，在不受事故影响的地方进行直接控制；

(2)复查和评估事故(事件)可能发展的方向，确定其可能的发展过程；

(3)指导设施的部分停工，并与领导小组成员的关键人员配合指挥现场人员撤离，并确保任何伤害者都能得到足够的重视；

(4)与场外应急机构取得联系及对紧急情况的记录作出安排；

(5)在场(设施)内实行交通管制，协助场外应急机构开展服务工作；

(6)在紧急状态结束后，控制受影响地点的恢复，并组织人员参加事故的分析和处理。

**副组长：梁小彬、吴刚**

职责：(1)评估事故的规模和发展态势，建立应急步骤，确保员工的安全和减少设施和财产损失；

(2)如有必要，在救援服务机构来之前直接参与救护活动；

(3)安排寻找受伤者及安排非重要人员撤离到集中地带；

(4)设立与应急中心的通讯联络，为应急服务机构提供建议和信息。

**通讯联络组长：沈雁洲**

**通讯联络组组员：梁邱、谭晓强**

职责：(1)确保与当地水文气象机构的联系，及时了解气象动态，为下一步工作安排做好信息支持。保持与最高管理者和外部联系畅通、内外信息反馈迅速。

(2)保持通讯设施和设备处于良好状态。

(3)负责应急过程的记录与整理及对外联络。

**警戒疏导组组长：赖宇**

**警戒疏导组组员：胡波、保卫组**

职责：(1) 设置事故现场警戒线、岗，维持工地内抢险救护的正常运作。

(2) 保持抢险救援通道的通畅，引导抢险救援人员及车辆的进入。

(3) 抢救救援结束后，封闭事故现场直到收到明确解除指令。

**医疗救援组长：韩超**

**医疗救援组组员：王友强、王宇**

职责：(1)在外部救援机构未到达前，对受险者进行必要的抢救(如人工呼吸、包扎止血、防止受伤部位受污染等)。

(2)使重度受害者优先得到外部救援机构的救护。

(3)协助外部救援机构转送受害者至医疗机构，并指定人员护理受害者。

**技术调查组长：叶国刚**

**技术调查组组员：袁媛**

职责：(1)提出抢险抢修及避免事故扩大的临时应急方案和措施。

(2)指导抢险抢修组实施应急方案和措施。

(3)修补实施中的应急方案和措施存在的缺陷。

(4)绘制事故现场平面图，标明重点部位，向外部救援机构提供准确的抢险救援信息资料。

（5）进行事故调查原因分析形成事故报告

**物资供应组组长：李晓斌**

**物资供应组组员：李娟**

职责：(1)保障系统内各组人员必须的防护、救护用品及生活物质的供给。

(2)提供合格的抢险抢修或救援的物质及设备。

**4.2应急预案相关措施**

**㈠ 坍塌的监控、预防**

 1、施工方案：应根据地质情况、施工工艺、作业条件及周边环境编制基坑(槽)、边坡，基础桩，模板和临时建筑的施工方案。

 2、地下管线及相邻建(构)筑物防护：先确定地下管线的埋深，相邻建(构)筑物的位置及防护要求，制订防护措施，并对建(构)筑物的沉降和位移情况进行观测。

 3、排水降水：应作好施工区域内临时排水系统规划，临时排水不得破坏相邻建(构)筑物的地基以及挖、填土方的边坡。

 场地周围出现地表水汇集，地下管渗漏时，应采取有组织排水。

 开挖低于地下水位的基坑(槽)、边坡和基础桩时，应采用降水措施降低地下水位。

 **㈡ 临边防护及坑壁支护**

深度超过2m的基坑周围应设置符合要求的防护栏杆及安全网，无法放坡的基坑应进行支护。施工过程中如果支护设施发生变形、位移，必须立即采取措施进行调整或加固。

 拆除支撑时应按基坑(槽)回填顺序自下而上，逐层拆除，随拆随填，防止边坡塌方或相邻建(构)筑物产生破坏，必要时要采取加固措施。

1、坑边荷载

坑边堆置各类建筑材料，应按规定距离堆置。

各类施工机械距坑边距离，应根据设备重量、并不得不于1.5m。

 2、上下通道

 在施工方案中应确定攀登设施及专用通道，作业人员不得攀爬模板、架等临时设施。

 3、交叉作业

 机械开挖土方时，作业人员不得进入机械作业范围内进行清理或找坡作业。

 4、作业方法

 施工时应遵循自上而下的开挖顺序，严禁先切除坡脚。爆破施工时，应防止爆破震动影响边坡稳定。

 5、作业环境

 基础施工属于危险作业场所，应对施工现场设施及周边环境作好变形监测，当发生异常时及时采取有效可靠的措施，防止事故发生。

坑内人员不得在未加固处理的坑壁下方操作、走动、停留，要离开坑壁一定的距离，操作时应随时注意上方土质的变化情况，发现问题时，作业人员要迅速撤离并及时加固处理。

夜间施工要尽量安排在地形平坦。施工干扰少和运输道路畅通的地段，并备足够的照明和警示灯。

**㈢ 雨期施工**

1、对施工现场的排水系统进行检查和维护，保证排水畅通。

2、在降雨过程中，做好地质灾害的监测工作，值班人员应24小时值班监控险情，及时排险，防治灾害和事故的发生。

**㈣安全检查：**应急救援小组应及时对本工程建筑周边排水措施、挡墙、切坡、边坡、深开挖、围墙等进行重点检查，对检查发现的隐患和问题及时整改和处理，确保人身安全和顺利渡汛。

**4.3应急工作原则**

4.2.1、以人为本、确保安全的原则。最大限度地减轻或避免因灾造成的人员伤亡、财产损失，同时确保应急抢险救援人员的安全。

4.2.2分级响应、分级负责的原则。应急处置工作以属地管理为主，由项目部负责组织实施。根据灾害的严重性、影响范围、所需动用的资源等，分级制定应急预案，明确责任人和责权范围。

4.2.3快速反应、及时有效的原则。建立和完善监测预警和应急处理机制，强化应急响应机制，确保发现、报告、指挥、处置等环节紧密衔接，有效将负面影响控制在最小范围，把灾害损失降到最低程度。

4.2.4统一指挥的原则。各级各部门各单位按照职责分工，密切配合，协同作战。要充分利用和发挥现有资源作用，对已有的各类应急处置系统进行资源整合，形成合力，提高工作效能。必要时对有关人员、物资、车辆、设备实行统一指挥、统一调度。

**5.预防与预警**

5.1危险源监控

5.2预警行动

项目部安全生产事故应急救援领导小组接到可能导致安全生产事故灾难的信息后，按照应急预案及时研究确定应对方案，并通知有关部门、单位采取相应行动预防事故发生。

1、接警

项目部应急救援领导小组接到安全事故信息，经初步核实后立即报告、救援组织（医院、消防队等）、当地协调指挥部、安全生产监督管理局

任何施工人员都可以直接向救援组织（医院、消防队等）、监理部、安全生产监督管理局、公安部门、报警。

接警单位：

项目部24小时应急值守 电话：15202825728

南部县建设工程质量安全监督站 电话：0832-5602662

南部县公安局 电话：110

南部县消防支队 电话：119

南部县第二医院 电话：0817-5522553

报警内容：事故发生的单位名称、时间、事故类型、伤亡人数（含被困人数）及危险程度和现场抢救情况，所需的专业人员和抢险设备、器材、交通路线、联系电话、联系人姓名等。

2、处警

事故应急救援领导小组接到安全事故信息后，及时分析、确定应对方案。

**6.信息报告程序**

6.1信息报告与通知

项目部24小时应急值守 电话：15202825728

事故信息接收和通报程序：现场第一发现人→现场值班员→项目部应急救援小组→各上级部门

6.2信息上报

工地发生安全事故后，项目部立即组织抢救伤员，采取有效措施防止事故扩大和保护事故现场，做好善后工作外，并按下列规定报告有关部门：

事故发生后，事故现场有关人员立即向单位负责人报告；单位负责人接到报告后，于1小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。
　 情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

6.3信息传递

依照程序向有关部门或单位汇报事故发生的情况。

**7.应急处置**

7.1响应分级

按事故的危害程度、影响范围、救灾难度，事故的实际级别分为四级。

Ⅰ级（特别重大）：事故后果已经或可能导致30人以上（ 30人）死亡，或100人以上重伤，或直接经济损失超过3000万元的上报国务院。

Ⅱ级（特大）：事故后果已经或即将导致10-29人死亡，或60-100人重伤，或直接经济损失为1000-3000万元的上报国务院。

Ⅲ级（重大）：事故后果已经或即将导致3-9人死亡，或30-60人重伤，或直接经济损失为500-1000万元的上报四川省人民政府。

Ⅳ级（一般）：事故后果已经或即将导致3人以下死亡，或30人以下重伤，或直接经济损失为500万元以下的上报南部县住建局。

7.2响应程序

响应启动：项目经理部接到现场第一发现人安全事故报警信息后，应迅速了解事故情况，评估等级，同时，立即启动应急预案。对发生重特大安全事故，及时调动人员在赶赴事故现场施救应急救援的同时，向当地应急救援相关部门进行汇报，请求相关部门紧急增援。

响应程序：报告联络有关人员(紧急时立刻报警、打求助电话)→成立指挥部→必要时向社会发出救援请求→实施应急救援、保护事故现场、上报有关部门等→善后处理。

7.3处置措施

①当施工现场发生脚手架、模板或基坑垮塌事故时，目击者应高声呼权，并按打应急电话通报应急救援指挥部办公室，同时通报附近的管理人员，管理人员应迅速赶到出事地点，对事故情况迅速做出初步判斯，除临时承担指据应急抢救工作外，应迅速通知应急救援指挥部办公室。现场救护员马上赶到事发点，电话通知时，应难确的说明事故地点，时间，受伤人数和伤害程度;

②办公室接报告后应及时赶到现场或紧急授权应急小组其它领导负责教援工作，并第一时间进行现场教治;应急教援负责人应根据脚手架、模板垮塌的不同情况采取不同的应急救援措施。指派项目警戒组迅速对现场进行管成、并维持联序。

出事地点的20米范围要停止作业，疏散人员，并不得有无关人员围观，特别是要防止脚手架上或临边的的其它作业人员的国观。全作人员应按照应急疏散路线有序地撤离。撤到安全地点后，各部门清点人数，发现有没有未撒出的人员，及时挖掘、打捞受伤人员，组织人员尽快解除重物压迫，减少伤员挤压综常合症的发生，并转移至安全地带。

③由抢救组进行现场抢救，组织有经验的架子工对垮塌现场进行察看，如发现架内有人在，救援之前要保证垮塌架子应稳定再实施救援。

④组织技术水平高的架子工从垮塌架子围向压有人员的部位进行拆除，拆除速度要快，争取时间。拆除的架子应及时运送到安全的地方，清理好现场。

⑤将伤者转移到安全的地方后对的伤者进行检查、清除伤员口鼻泥块、血块、呕吐物等急救，直到教护车到来。如心跳、呼吸停止，马上进行心肺复苏术等措施。

⑥现场应急救治措施

脚手架、模板垮塌发生后，应采取现场紧急数护保护伤员的生命，并迅速联系医疗部门教治，同时报项目部应急教护小组、安全部和项目部领导，应急教护小组和科技报后应法建到现场开限繁急数护工作和现场秩序维护工作。现场救护应安全有序地进行，必须在现场急救的指挥人员统一安排开展，并有专门人员预测事故的变化，一旦发现事态将威胁救援人员安全，现场指挥人员有权停止救援撤到安全地点。当发生脚手架、模板垮塌事故后，抢救的重点放在对休克、骨折和出血上进行处理。

1. 发生脚手架、模板垮塌事故，应马上组织抢救伤者，首先观察伤者的受伤情况、部位、伤害性质，如伤员发生休克，应先处理休克。遇呼吸、心跳停止者，应立即进行人工呼吸，胸外心脏挤压。处于体克状态的伤员要让其安静、保暖、平卧、少动，并将下肢抬高约20度左右，尽快送医院进行抢救治疗。
2. 出现颅脑外伤，必须维持呼吸道通畅。昏迷者应平卧，面部转向一侧，以防舌根下坠或分泌物、呕吐物吸入，发生喉阻塞。有骨折者，应初步固定后再搬运。

偶有四陷骨折、严重的颅底骨折及严重的期提伤接状出现，创伤处用消毒的纱布或清洁布等覆益伤口、用绷带或成布条包扎后，及时送就近有条牛的医院治疗，疑有颅脑损伤，应使伤员采取平卧，保持气道通畅。若有呕吐，应扶好头部和身体，使头部和身体同时侧转，防止呕吐物造成窒息。在鼻有液体流出时，不可用棉花堵塞，只可轻轻拭去，不可用力擤鼻排除鼻液或将鼻液再吸入鼻内。颅脑外伤时，禁止给予进食。

1. 发现脊椎受伤者，创伤处用消毒的纱布或清洁布等覆盖伤口，用细带或布条包扎后。搬运时，将伤者平卧放在帆布担架或硬板上，以免受伤的脊椎移位、断裂造成截瘫，招致死亡。抢救脊椎受伤者，搬运过程，严禁只抬伤者的两肩与两腿或单肩背运。疑有颈椎损伤，在使伤员躺平后，用沙士袋放在头部两侧使颈部固定不动，进行口对口人工呼吸时，只能采用抬领使其气道通畅，不能将头部后移或转动。疑有腰椎骨折时，应将伤员平卧在硬板上，并将腰椎躯干及二侧下肢一同进行固定，预防瘫痪。搬走时应平移，不能扭曲。
2. 发现伤者手足骨折，不要盲目搬运伤者。应在骨折部位用夹板把受伤位置临时固定，使断端不再移位或刺伤肌肉，神经或血管。固定方法:以固定骨折处上下关节为原则，可就地取材，用木板、竹头等，在无材料的情况下，上肢可固定在身侧，下肢与腱侧下肢缚在一起。骨折时用夹板或木棍等将断骨上下方二个关节固定，如有出血则先止血再固定，并用干净布覆盖伤口，迅速送医院。
3. 遇有创伤性出血的伤员，应迅速包扎止血，使伤员保持在头低脚高的卧位，并注意保暖。正确的现场止血处理措施:

  a、一般伤口小的止血法:

先用生理盐水(0.9KNaC1溶液)冲洗伤口，涂上红汞水，然后盖上消毒纱布，用细带，较紧地包扎。

 b、加压包扎止血法:

用纱布、棉花等作成软垫，放在伤口上再加包扎，来增强压力而达到止血。

c、止血带止血法:

 选择弹性好的橡皮管、橡皮带或三角市，毛巾、带状布条等，上肢出血结扎在上臂上1/2处(靠近心脏位置)，下肢出血交结扎在大腿上1/3处(靠近心脏位置)。结扎时，在止血带与皮肤之间垫上消毒纱布棉纱。每隔25-40分钟放松一次，每次放松0.5-1 分钟。

 d、动用最快的交通工具或其它措施，及时把伤者送往邻近医院抢救，运适途中应尽量减少顾路。同时，密切注意伤者的呼吸，脉搏，血压及伤口的情况。

 e、抢教前先使伤者新平，判断全身情况和受伤程度，如有无出血、骨折、休克等。外部出血应采取止血措施，防止失血过多。

 f、搬走时，应使伤员平躺在担架上，腰部束在担架上，防止跌下。平地接走时，伤员头部在后，上坡、下坡时头部在上。

 g、如伤者外观无出血但面色苍白、肪博微弱、气促等，甚至神志不清，应迅速躺平，拍高下肢、保持温暖、速送医院抢救。

（6）安全人员接报后，迅速到现场维护现场秩序，疏导交通，并采取保护事故现场，防止事故扩大的措施。

尽快与120急数中心联系，说明事故地点、严重程度、联系电话，并派人到路口接应。

对于深基坑现浇支架坍塌，在处理好伤员情况下，及时做好排水、降水措施，加强边坡支护，对薄弱环节加固处理，撒走边坡料具，削去部分坡体，防止二次坍場。

### 4)应急过程中避免次伤害的措施

①发生脚手架、模板垮塌的伤者可能有骨折类伤害，搬运时要轻、稳、快，避免震荡，并随时注意伤者的病情变化。没有担架时，可利用模板、钢管等制作简单担架运送。不要把刺出的断骨送回伤口，以免感染和刺破血管和神经。有腹部创伤及背柱损伤者，应用卧位运送:胸部伤者一般取半卧位，颅脑损伤者一般取仰卧偏头或侧卧位子，以免呕吐误吸。避免救治不当引起二次伤害。

②如伤者掉落时身体穿有钢筋、钢管、木刺等异物时，不能随便拨出，避免体内大出血造成次伤害。

③发生脚手架、模板将塌处应立即封闭，禁止施工人员围观，避免人多拥护造成无关人员的伤害或其它事故的发生。

④要特别防止伤者的亲属和朋友在情绪失控的情况下对伤者的搬动、搂抱、见动等动作或其它不正确的收援方法，避免不合理的动作造成对伤者的一次伤害。

⑤在及时对脚手架垮塌点派专人进行看护或临时进行防护，参与事故调查的人员应由熟悉现场环境的专职安全员带路，前往现场调查取证，在取得充分证据，事故原因调查完毕后应及时对该位置和类似位置进行安全防护。防止人员进入该位置造成一次事故发生。

7.4应急结束

当事故得到有效控制、现场救援结束后，由事故救援现场总指挥宣布应急救援行动结束。救援人员撤离现场，由善后处理组继续处理事故的善后工作，争取尽快恢复施工。应急救援结束后，应明确：

 1、事故情况上报：在应急救援工作结束后10天内以书面形式上报此次事故应急救援工作的详细情况。

 2、向事故调查处理小组移交此次应急救援行动的各项资料，积极配合事故处理小组的工作。

 3、在应急救援工作结束后5日内上报本次救援工作的总结报告。每半年分析总结一次应急救援经验教训，提出改进应急救援工作的建议。

7.5应急路线



应急行动

发生事故险情后，项目部应急指挥中心领导小组启动应急现场处置方案，抢险救援组将可能发生事故部位的人员迅速撤离危险地点，根据现场情况，适时调整并调集人员、设备和物资排查险情。

各组员负责维护现场，将获相关人员转至安全地带；对可能发生危险的区域进行有效的隔离。

副组长负责现场的医疗抢救工作，随时待命，若发生事故，立即对受伤的人员进行紧急处理，然后送往就近医院救治。

**8.后期处置**

（一）、实时发布信息，对事故善后处理情况进行公示，以尽快消除事故造成的不良影响。

（二）、积极组织职工开展生产自救，安抚受害和受影响人员，组织施工人员恢复生产秩序。

（三）、积极稳定、深入细致地做好善后处置工作。

（四）、深刻吸取事故教训，加强管理，加大安全投入，认真落实安全生产责任制，在恢复生产过程中应制定安全措施，并保证实施到位，根据应急救援工作总结对应急预案进行修订，防止安全事故发生。

**9.保障措施**

9.1通信与信息保障

1、信息保障：充分利用应急指挥部办公室建立统一的应急救援信息网络体系，确保信息畅通。

2、通讯保障：设置对外联系专用电话：现场指挥小组、上级指挥中心成员、当地政府及其部门人员尽量利用现有的通讯资源、保持通信、信息畅通。当现有通信能力不能满足要求时，应启动备用通信手段，必要时，可紧急调用其他单位和社会通信设施。

9.2应急队伍保障

项目部建立由施工人员组成的救援组织，事故发生后保持与南部县消防支队的联系，保证救援工作的及时和可靠性。

9.3应急物资装备保障

①内部电话、对讲机等联系工具保持畅通；

②医疗救护物资包括：医药箱、担架、创可贴、紫红药水、氧气瓶等基本医药用品。

③交通工具：工地常备一辆值班面包车，以备应急使用。该车轮值班时不应跑长途。

9.4技术保障

根据机坍塌事故的特点，项目部编制坍塌事故救援方案，在重点环节实行专人管理。

9.5其他保障

1、交通运输保障：项目部除配备物资装备保障内的车辆外，对需要使用交通工具时，从外部单位借调运输车辆保障救援工作。

2、治安保障;应急救援小组保持与南部县公安局的联系，保证救援工作期间的安定。

3、医疗保障;保持与南部县相关医院的联系，保证医疗设备和人员能及时到位。

4、后勤保障：后勤保障配备足够人员和车辆保障以达到应急救援工作的顺利进行。

**10.培训与演练**

10.1培训

应急预案和应急计划确立后，按计划组织项目部和施工场区的全体人员进行有效的培训，从而具备完成其应急任务所需的知识和技能。

(1)一级应急组织每年进行一次培训。

(2)二级应急组织每半年进行一次培训。

(3)新加入的人员及时培训。

2、培训的内容：

(1)灭火器的使用以及灭火步骤的训练；

(2)个人的防护措施；

(3)对危险源的突显特性辩识；

(4)事故报警；

(5)紧急情况下人员的安全疏散；

(6)各种抢救的基本技能；

(7)应急救援的团队协作意识。

3、培训目的：

使应急救援人员明确“做什么”、“怎么做”、“谁来做”及相关法规所列出的事故危险和应急责任。

10.2演练

应急预案和应急计划确立后，经过有效的培训，应做到，项目部人员每年演练一次，施工场区人员开工后演练一次，不定期举行演练，施工作业人员变动较大时增加演练次数。

演练目的：

(1)测试预案和计划的充分程度；

(2)测试应急培训的有效性和应急人员的熟练性；

(3)测试现有应急装置、设备和其他资源的充分性；

(4）提高与现场外的事故应急协作部门的协调能力。