

高处作业安全专题方案



湖北省谷竹高速公路 GZTJ17 协议段
中交二公局一企业项目经理部

二〇一一年二月

目 录

1、编制目的、范围、根据	4
1.1 编制目的	4
1.2 合用范围	4
1.3 编制根据	4
2、总体概况	5
2.1 工程概况	5
2.2 水文、气象、地质状况	5
2.3 重要高处作业工点	6
3、高处作业危险源的分析	7
3.1 高处作业施工人员坠落	7
3.1.1 直接高处坠落形式	7
3.1.2 直接高处坠落原因	7
3.1.3 间接高处坠落体现方式	7
3.1.4 间接高处坠落原因	8
3.2 高处落物伤人事故	8
4、高处作业施工的安全规定	9
5 高处作业的安全防控措施	10
5.1 防止高处作业人员坠落的安全防控措施	10

5.2 防止高处落物伤人安全措施.....	11
6、高处作业安全保障措施.....	12
6.1 基本规定.....	12
6.2 悬空作业安全防护.....	13
7、文明施工.....	14
8、生产安全突发事件应急预案.....	14
8.1 编制目的.....	14
8.2 编制根据.....	15
8.3 应急组织体系及职责.....	15
8.4 应急工作机构.....	19
8.5 应急处置.....	20
8.6 应急保障.....	21
8.7 高处坠落突发事件应急准备和响应预案.....	23
8.8 物体打击突发事件应急准备与响应预案.....	26

高处作业安全专题方案

1、编制目的、范围、根据

1.1 编制目的

为了保证《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国建筑法》及有关建设工程质量、安全技术原则、规范的切实贯彻，加强建筑工程项目的质量安全生产监督管理，保障施工人员的生命财产的安全，根据《建设工程安全生产管理条例》规定，编制的高处作业安全专题施工方案。

1.2 合用范围

本专题施工方案合用于全线高处作业工点。

1.3 编制根据

《建设工程安全生产管理条例》

《中华人民共和国国标建筑施工高处作业安全技术规范》

(JGJ80-91)

《施工组织设计》

2、总体概况

2.1 工程概况

本协议段位于湖北省十堰市房县境内，路线起点位于房县桃园村附近，桩号为 K93+690，路线通过赵家湾、营盘、桃园村于莲花村附近（K100+300）抵达本协议段终点，路线全长 6.610Km，其中整体式路基长 4.349Km。赵家湾、金家湾分离式立体交叉 2 座，桃园特大桥 1 座，大花沟大桥 1 座，通道 5 处，涵洞 4 处，房县互通段内桥梁 3 座。

2.2 水文、气象、地质状况

(1) 水文

项目域为亚热带季风气候区，气候湿润，雨量充沛，地表径流发育，地表水与地下水均较丰富。项目区基本上为汉江流域，路线所经地区的重要河流为马栏河、北河。

桥址区地表水重要为冲沟流水，水量呈季节性变化，重要受大气降水和地下水的补给。地下水重要为基岩裂隙水，地下水位埋深较浅，一般位于孔口如下4-5米，基岩裂隙水重要赋存于风化层及其节理裂隙中，接受上部地表水的下渗补给及相似层位间的侧向径流补给，受地形条件、裂隙发育程度及补给源的控制，基岩中水量较贫乏，但

第四系中冲洪积卵石层中地下水丰富。

(2) 气象

项目区为亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，光热充足，雨量充沛，春夏雨热同步，秋冬阳光互补，气温数年均值 10~15℃，极端气温最高 40.4℃，极端最低气温-17.6℃。日照时间长，年平均日照 1890 小时。寒冷期短，无霜期长，在 223 天。降水多集中在夏季，冬季雨量至少，年平均雨量 914 毫米，雨日 100-140 天之间，年最大为 1750 毫米，年最小为 470 毫米。本区风向六、七月份多为东南风，其他月份多为北风或偏北风，年平均风速 1.5~2.1 米/秒，最大风速为 27 米/秒，最大风力可达九级。。

(3) 地质

本协议段为房县盆地或房县盆地的边缘地带，地形相对较平缓，山丘形态呈浑圆状，沿线沟谷多呈 U 形宽谷，多发育小溪流。桥址区属丘陵-垄地貌区，地形平缓；表为第四系冲洪积土覆盖，植被较发育，附近有民居、家田，交通较便利。桥址区位于扬子克拉通（扬子准地台）北侧与南秦岭构造带两大构造单元的衔接地带，地壳深部构造、地质演化、构造变形、断裂活动和新构造运动相对复杂。

2.3 重要高处作业工点

项目全线超过 2 米的施工作业都属于高处作业，重要为墩柱施工和盖梁施工、桥面施工等。

3、高处作业危险源的分析

3.1 高处作业施工人员坠落

导致高处作业人员坠落有二种方式：一种是导致伤者高处坠落原因不是由于物质不稳定而引起，而是伤者本人身体失稳导致坠落称为直接高处坠落，另一种是由于物质变形、移位、打击使身体失稳而导致坠落。

直接高处坠落形式

- (1) 行走中被障碍物所绊而失足。
- (2) 在脚手架、爬梯上下攀爬失手而坠落。

直接高处坠落原因

- (1) 高处作业思想不集中或开玩笑、追逐、嬉闹。
- (2) 酒后进行登高作业。
- (3) 因睡眠、休息局限性而精神不振。
- (4) 现场高处边缘缺乏栏杆或盖板。
- (5) 高处作业不戴工具袋手抓物件而失足坠落。
- (6) 高处作业不扎安全带。

间接高处坠落体现方式

- (1) 踩中易滚动或不稳定物件而坠落。
- (2) 操作中用力过猛或猛拉猛甩不受力物件。
- (3) 脚手架上的脚手板、架子管因变形、断裂而失稳导致人员坠落。
- (4) 工作中登高工具折断或在倾倒下导致人员坠落。
- (5) 触电、物件打击或其他方式导致人员坠落。

间接高处坠落原因

- (1) 高处作业地点无栏杆。
- (2) 操作人员操作不妥。
- (3) 脚手架不按规定搭设，梯子摆放不稳。

3.2 高处落物伤人事故

- (1) 起重机械超重或误操作导致机械损坏、倾倒、吊件坠落。
- (2) 多种起重机具（钢丝绳、卸卡等）因承载力不够而被拉断或折断导致落物。
- (3) 用于承重的平台承载力不够而使物件坠落。
- (4) 起吊过程吊物上零星物件没有绑扎或清理而坠落。
- (5) 高处

作业时拉电源线或皮管时将零星物件拖带坠落或行走时将物件碰落。

(6) 在高空持物行走或传递物品时失手将物件跌落。

(7) 在高空切割物件材料时无防坠落措施。

(8) 向下抛掷物件。

4、高处作业施工的安全规定

(1) 担任高处作业人员必须身体健康。患有精神病、癫痫病及患有高血压、心脏病等不适宜从事高处作业病症的人员，不准参与高处作业。凡发现工作人员有饮酒、精神不振时，严禁登高作业。

(2) 高处作业均须先搭建脚手架或采用防止坠落措施，方可进行。

(3) 在墩柱、盖梁、、边坡、施工平台上以及其他危险的边缘进行工作，临空一面应装设安全网或防护栏杆，否则，工作人员须使用安全带。

(4) 在没有脚手架或者在没有栏杆的脚手架上工作，高度超过1.5m时，必须使用安全带或采用其他可靠的安全措施。

(5) 安全带的挂钩或绳子应挂在结实牢固的构件上，或专为挂安全带用的钢丝绳上。严禁挂在移动或不牢固的物件上。

(6) 高处作业应一律使用工具袋，较大的工具应用绳拴在牢固的构件上，不准随便乱放，以防止从高空坠落发生事故。

(7) 在进行高处工作时，除有关人员外，不准他人在工作地点的下面通行或逗留，工作地点下面应有围栏或装设其他保护装置，防止落物伤人。如在格栅式的平台上工作，为了防止工具和器材掉落，应铺设木板。

(8) 不准将工具及材料上下投掷，要用绳系牢后往下或往上吊送，以免打伤下方工作人员或击毁脚手架。

(9) 上下层同步进行工作时，中间必须搭设严密牢固的防护隔板、罩棚或其他隔离设施。工作人员必须戴安全帽。

(10) 在 6 级及以上的大风以及暴雨、打雷、大雾等恶劣天气，应停止露天高处作业。

(11) 严禁登在不结实的构造上进行工作。为了防止误登，必要时要在不结实的构造物处挂上警告牌。

(12) 用于高处作业的人字梯子不得缺档，不得垫高使用。梯子横档间距以 30cm 为宜。使用时上端要扎牢，下端应采用防滑措施。如需接长使用，应绑扎牢固。

5 高处作业的安全防控措施

5.1 防止高处作业人员坠落的安全防控措施

(1) 高处作业场所严禁非施工人员进入。

(2) 脚手架搭设符合规程规定并常常检查维修，作业前先检查稳定性。

(3) 高处作业人员应衣着轻便，穿软底鞋。

(4) 患有精神病、癫痫病、高血压、心脏病及酒后、精神不振者严禁从事高处作业。

(5) 高处作业地点必须有安全通道，通道不得堆放过多物件，垃圾和废料及时清理运走。

(6) 距地面 1.5 米及 1.5 米以上高处作业必须系好安全带，将安全带挂在上方牢固可靠处，高度不低于腰部。

(7) 遇有六级以上大风及恶劣天气时应停止高处作业。

(8) 严禁人随吊物一起上落，吊物未放稳时不得攀爬。

(9) 高处行走、攀爬时严禁手持物件。

(10) 垂直作业时，必须使用差速保护器和垂直自锁保险绳。

(11) 及时清理脚手架上的工件和零碎物品。

5.2 防止高处落物伤人安全措施

(1) 对于重要、大件吊装必须制定详细吊装施工技术措施与安全措施，并有专人负责，统一指挥，配置专职安全人员监护。

(2) 非专业起重工不得从事起吊作业。

(3) 各个承重临时平台要进行专门设计并核算其承载力，焊接时由专业焊工施焊并经检查合格后才容许使用。

(4) 起吊前对吊物上杂物及小件物品清理或绑扎。

(5) 从事高处作业时必须佩工具袋，大件工具要绑上保险绳。

(6) 加强高处作业场所及脚手架上小件物品清理、寄存管理，做好物件防坠措施。

(7) 上下传递物件时要用绳传递，不得上下抛掷，传递小型工件、工具时使用工具袋。

(8) 尽量防止交叉作业，拆架或起重作业时，作业区域设警戒区，严禁无关人员进入。

(9) 切割物件材料时应有防坠落措施。

(10) 起吊零碎物品时要用专用吊具进行起吊。

6、高处作业安全保障措施

6.1 基本规定

(1) 高处作业中所用的物料，均要堆放平稳，不阻碍通行和装卸。

(2) 高处作业必须按规程搭设安全网；作业人员佩带安全帽、安全带等防护用品。

(3) 高处作业人员必须精力集中，不得嬉闹，酒后严禁高处作业。

(4) 工具要随手放入工具袋；作业中的走道、通道板和登高用品，要随时打扫洁净；拆卸下的物件及余料和废料均要及时清理运走，不得任意乱置或向下丢弃。高处作业所有料具应放置稳妥，传递物件严禁抛掷。

(5) 严禁人员跟随起重物上下。

(6) 高处作业采用统一规程的信号等与地面联络。

(7) 高处作业时应与输电线路保持安全距离，遇有恶劣天气停止作业。

(8) 上、下交叉作业必须采用隔离措施。

(9) 防护用品穿戴整洁，裤脚要扎住，戴好安全帽，不穿光滑的硬底鞋，要佩戴有足够强度的安全带。

(10) 夜间不适宜进行高处作业。

(11) 遇有六及风力时，严禁露天高处作业。

6.2 悬空作业安全防护

(1) 悬空作业处有牢固的立足处，并视详细状况，配置防护栏网、栏杆或其他安全设施。

(2) 悬空作业所用的索具、脚手板、吊篮、吊笼、平台等设备。均需通过技术科验证后方可使用。

(3) 吊装中的大模板、预制构件以等面板上，严禁站人和行走。

(4) 支模板应按规定的工艺进行，严禁在连接件和支撑件上攀

登上下，并严禁在同一垂直面上装、拆模板。支设高度在 3m 以上的柱模板四面应设斜撑，并设置操作平台。

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/265332220002011230>