

陕西省住房和城乡建设厅文件

陕建质发〔2021〕46号

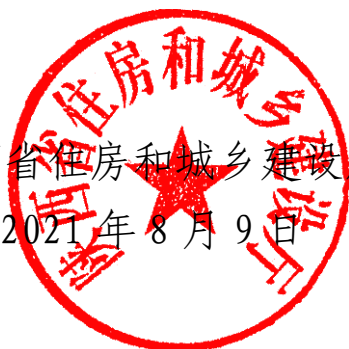
陕西省住房和城乡建设厅 关于印发《陕西省建筑施工高处坠落 预防工作指南》的通知

各设区市住房和城乡建设局、杨凌示范区住房和城乡建设局，
韩城市、神木市、府谷县住房和城乡建设局，各有关企业：

今年以来，全省建筑领域高坠事故多发。按照8月5日省安委会工作例会安排部署，为有效防范和遏制高处坠落事故发生，扎实做好住建领域安全生产工作，省厅制定了《陕西省建筑施工高处坠落预防工作指南》，现印发你们，请结合实际认真贯彻落实。

附件：《陕西省建筑施工高处坠落预防工作指南》

陕西省住房和城乡建设厅
2021年8月9日



陕西省建筑施工高处坠落预防工作指南

一、总 则

（一）落实施工企业的安全生产责任制

施工单位必须将建设单位给付的安全文明施工措施费，用于施工安全防护用品（具）以及设施的投入使用，应当向施工作业人员提供符合国家规定标准的安全防护用品（具）和安全生产作业环境，并明示高空作业岗位的操作规程和违章操作的危害。

（二）建立健全高空作业教育培训制度

在建项目要严格落实三级安全教育及安全技术交底制度，将预防高处坠落作为宣讲、警示的重点。通过组织观看事故警示案例、安全体验等多种形式开展教育，切实提高作业人员的安全防护意识。施工现场应设置预防高坠的宣传海报、标语等，创造良好的安全施工氛围。

（三）加强施工现场安全管理

施工单位应合理统筹安排施工生产，不得抢进度、赶工期；严格落实高空作业人员安全防护用品佩戴的进场检查制度，并对使用安全防护用品情况进行动态检查，及时纠正违章行为；涉及危险性较大的分部分项工程的施工作业，施工单位应将预防高处坠落措施作为专项施工方案中的重要内容，结合工程实际编制可具操作性、有效性预防高处坠落的保障措施；严格按照施工安全专项方案进行施工并组织验收。

（四）严格履行高处作业安全监理责任

监理单位要制定预防高处坠落监理安全实施细则，监督检查施工单位安全防护用品配备、作业人员教育、交底等，加大对施工现场重点部位和关键环节的监督巡查。

(五) 严格落实建设单位的首要责任

建设单位对项目高处作业安全全面负责。建设单位将建设工程安全文明施工措施费在项目开工前一次性足额支付。在施工过程中，定期督查施工、监理单位落实安全生产责任。

二、高坠事故预防措施

(一) “三宝”防护

安全帽、安全带、安全网是安全“三宝”。作业现场人员应做到：一是进入作业现场的职工要戴安全帽；二是高空作业人员须系安全带；三是高处作业点的下方必须设安全网。

(二) “临边、洞口、井口”防护

作业现场必须做好各项临边、井口的防护，鼓励采用标准化、定型化、工具式的防护设施。各临边作业场所，均应设置防护栏杆，防护栏杆应张挂密目式安全立网，采用密目式安全立网时，网间连接应牢固、严密；非竖向洞口短边边长或直径为 500mm~1500mm 时，应采用盖板覆盖或防护栏杆；短边边长或直径大于或等于 1500mm 时，应在洞口作业侧设置防护栏杆，洞口应采用安全平网封闭，洞口盖板宜采用工具化盖件，盖板应能承受不小于 1kN 的集中荷载和不少于 2kN/m² 的均布荷载；洞口应设置警示标志，夜间应设红灯警示。

(三) 梯子的使用

高处作业应设置专门的上下通道，攀登作业人员应从专门通道上下。上下通道应根据现场情况选用钢斜梯、钢直梯、人行塔梯等，各类梯道安装应牢固可靠，当固定式直梯攀登高度超过 3m 时，宜加设护笼；当攀登高度超过 8m 时，应设置梯间平台；人行塔梯顶部和各平台应满铺防滑板，并应固定牢固，四周应设置防护栏杆，当高度超过 5m 时，应与建筑结构间设置连墙件；使用折梯时，铰链应牢固，并应有可靠的拉撑措施；脚手架操作层上不得使用梯子作业。

（四）脚手架工程

脚手架作业层脚手板应铺满、铺稳、铺实、铺平；脚手架内立杆与建筑物距离不宜大于 150mm；当距离大于 150mm 时，应采取封闭防护措施；工具式钢脚手板应有挂钩，并应带有自锁装置与作业层横向水平杆锁紧，不得浮放；木脚手板、竹串片脚手板、竹笆脚手板两端应与水平杆绑牢，作业层相邻两根横向水平杆间应加设间水平杆，脚手板探头长度不应大于 150mm；扣件式和普通碗扣式钢管脚手架应在外侧立杆 0.6m 及 1.2m 高处搭设两道防护栏杆；承插型盘扣式和高强碗扣式钢管脚手架应在外侧立杆 0.5m 及 1.0m 高的立杆节点处搭设两道防护栏杆；防护栏杆下部应设置高度不小于 180mm 的挡脚板；防护栏杆和挡脚板均应设置在外立杆内侧；脚手架外侧应采用密目式安全立网全封闭；脚手架作业层脚手板下宜采用安全平网兜底，以下每隔不大于 10m 应采用安全平网封闭。

当遇 6 级及以上大风、雨雪、浓雾天气时，应停止脚手架的搭设与拆除作业以及脚手架上的施工作业；脚手架的搭设和

拆除作业应严格执行施工安全专项方案，作业人员要持证上岗，现场要设置警戒区域并安排专人监护；雨雪、霜后脚手架作业时，应有防滑措施，并应扫除积雪；夜间不得进行脚手架搭设与拆除作业。

（五）模板工程

上下模板支撑架应设置专用攀登通道，不得在连接件和支撑件上攀登，不得在上下同一垂直面上装拆模板；在坠落基准面 2m 及以上高处搭设与拆除柱模板及悬挑结构的模板，应设置操作平台；支设临空构筑物模板时，应搭设支架或脚手架；悬空安装大模板时，应在平台上操作，吊装中的大模板，不得站人和行走；拆模高处作业时，应配置登高用具或搭设支架；当模板上有预留孔洞时，应在安装后及时将孔洞覆盖；翻模、爬模、滑模等工具式模板应设置操作平台，上下操作平台间应设置专用攀登通道。

（六）钢筋及混凝土工程

绑扎圈梁、挑梁、挑檐、外墙、边柱和悬空梁等构件的钢筋时，在坠落基准面 2m 及以上高处绑扎柱钢筋，应搭设操作平台；在高处进行预应力张拉操作前，应搭设操作平台；临边浇筑高度 2m 及以上的混凝土结构构件时，应设置脚手架或操作平台；浇筑储仓或拱形结构时，应自下而上交圈封闭，并应搭设脚手架；当在特殊情况下悬空绑扎钢筋或浇筑混凝土时，必须系好安全带。

（七）门窗工程

门窗作业时，应有防坠落措施。操作人员在无安全防护措

施时，不得站在槿子、阳台栏板上作业；当门窗临时固定、封填材料未达到强度以及施焊作业时，不得手拉门窗进行攀登；在高处外墙安装门窗且无外脚手架时，操作人员应系好安全带，其保险钩应挂在操作人员上方的可靠物件上；当进行各项窗口作业时，操作人员的重心应位于室内，不得在窗台上站立，必要时应系好安全带进行操作。

（八）吊装与安装工程

结构吊装应设置牢固可靠的高处作业操作平台或操作立足点；人员上下高处作业面应设置爬梯；钢结构构件的吊装，应搭设用于临时固定、焊接、螺栓连接等工序的高空安全设施，并应随构件同时起吊就位，吊装就位的钢构件应及时连接；钢结构安装宜在施工层搭设水平通道，通道两侧应设置防护栏杆；钢结构或装配式混凝土结构安装作业层应设置供作业人员系挂安全带的安全绳；在轻质型材等屋面上作业，应搭设临时走道板，不得在轻质型材上行走；安装轻质型材板前，应采取在梁下张设安全平网或搭设脚手架等安全防护措施；当吊装屋架、梁、柱等大型混凝土预制构件时，应在构件上预先设置登高通道和操作平台等安全设施，操作人员必须在操作平台上进行就位、灌浆等操作。当吊装第一块预制构件或单独的大中型预制构件时，操作人员应在操作平台上进行操作；吊装作业中，当利用已安装的构件或既有结构构件作为水平通道时，临空面应设置临边防护栏杆，并应设置连续的钢丝绳、钢索作安全绳；装配式建筑预制外墙施工所使用的外挂脚手架，其预埋挂点应经设计计算，并应设置防脱落装置，作业层应设置操作平台；

装配式建筑预制构件吊装就位后，应采用移动式升降平台或爬梯进行构件顶部的摘钩作业，也可采用半自动脱钩装置；安装管道时，应有已完结构或稳固的操作平台为立足点，严禁在未固定、无防护的结构构件及安装中的管道上作业或通行。

(九) 垂直运输设备

各种垂直运输设备的停层平台除两侧应按临边作业要求设防护栏杆、挡脚板、安全立网外，平台口还应设置高度不低于 1.8m 的楼层防护门，并应设置防外开装置和连锁保护装置；物料提升机应设置刚性停层装置，各层联络应有明确信号和楼层标记，并应采用断绳保护装置和安全停层装置。物料提升机通道中间，应分别设置隔离设施。物料提升机严禁乘人；施工升降机层门应与吊笼连锁，并确保吊笼底板距楼层平台的垂直距离不大于 150mm 时，层门方能开启。当层门关闭时，人员不得进出；施工升降机各种限位应灵敏可靠，楼层门应采取防止人员和物料坠落的措施，上下运行行程内应无障碍物。吊笼内乘人、载物时，严禁超载，荷载应均匀分布；吊篮选用应符合现行国家标准的有关规定，其结构应具有足够的承载力和刚度，且应使用专业厂家制作的定型产品，产品应有出厂合格证，不得使用自行制作的吊篮；安装拆卸作业人员应取得相应的从业资格；吊篮内操作人员的数量不能超过 2 人，吊篮中的作业人员应佩戴安全带，安全带应挂设在单独设置的安全绳上，安全绳不得与吊篮任何部位连接；吊篮的安全锁应完好有效，不得使用超过有效标定期的安全锁。

三、预防高处坠落安全监督要点

(一) 制定预防高坠安全监督计划

监督机构在制定监督计划时，应明确对所监督项目的高处坠落预防措施的监督检查要求，细化检查标准，将预防高处坠落作为安全监督工作的重点之一。

(二) 严格履行监督交底程序

监督机构应当在质量安全监督交底会议上，向参建各方责任主体宣贯预防高处坠落的有关法律法规、规范标准，督促各方严格落实相关安全职责，完善各项管控措施。

(三) 强化施工过程监督指导

监督人员开展安全监督检查，应当按照《安全生产法》《陕西省建设工程质量和安全生产管理条例》《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》《建筑施工安全检查标准（JGJ59-2011）》等法律法规、规范，对预防高处坠落规定内容，加大安全生产行为和实体措施方面监督检查力度，对于发现问题，责成参建主体认真履行主体责任，及时做好整改闭环，消除安全隐患。

(四) 推进高坠预防标准化

各监督机构在对项目的安全生产标准化自评的抽查时，应当核实预防高处坠落措施是否到位，对责任未落实，管控措施不达标的，应当作为项目考评结论“不合格”的酌情判定依据。

(五) 预防高坠的差异化监管

监督机构在监督检查或巡查时，对于发生过安全生产事故、检查中发现较多高处坠落安全隐患、施工内容或进度有较

大改变、含有超过一定规模的危险性较大的分部分项工程的项目，适当增加对其高处坠落预防工作的检查频次，对违法行为应当从严查处。

（六）重大高坠隐患的应急处置

在监督检查中，发现存在易产生高处坠落事故的重大安全隐患的，监督人员可依法责令施工单位从危险区域内撤出作业人员或暂时停止施工。

（七）特殊气候条件的预防指导

遇高温、寒冷、雨雪、大风天气，监督机构应及时掌握相关气象信息，做好施工安全预警提示，并督促指导施工单位做好高处作业的安全保障工作，做好安全交底和教育培训，采取相关应对措施，完善应急预案及处置措施。

四、高处坠落安全常识

（一）高处作业：是指凡在坠落高度基准面 2 米以上有可能坠落的高处进行的作业。

（1）高处作业人员要身穿紧口工作服，脚穿防滑鞋头戴安全帽，腰系安全带。

（2）遇到大雾、大雨和六级以上大风时，禁止高处作业。

（3）高处作业暂时不用的工具，应装入工具袋，随用随拿。用不着的工具和拆下的材料应采用系绳溜放到地面，不得向下抛掷，应及时清理运送到指定的地点。

（二）交叉作业：是指在施工现场空间上下不同层次（高度）同时进行的高处作业。

(1) 作业人员在上下立体交叉作业时，不得在上下同一垂直面作业。下层作业位置必须处于上层作业物体可能坠落范围层外；当不能满足时，应设隔离防护层。

(2) 禁止下层作业人员在防护栏杆、平台等下方休息。

(三) 攀登作业：是指在施工现场，借助于登高用具或登高设施，在攀登条件下进行的高处作业。

(1) 作业人员应从规定的通道上、下，不得在阳台之间等非规定的通道攀登、翻越。

(2) 上、下梯子时，必须面对梯子，双手扶牢，不得手持物件攀登。

(3) 禁止在阳台栏杆、钢筋和管架、模板及其支撑杆上作业。

(4) 禁止沿是屋架上弦、檩条及未固定的物件上行走和作业。

(5) 人员上下脚手架应走专用通道，禁止攀爬脚手架杆件上下。在脚手架上作业或行走要注意脚下探头板。

(6) 施工中，不得向下投掷物料。

