

衢州市房屋市政工程施工高坠风险防范措施 工作指引（第一批）

为规范我市房屋市政工程高处作业安全管控工作，常态化落实各项防高坠工作措施，持续防范化解高处坠落安全风险，现制定工作指引如下。

一、适用对象

全市在建房屋市政工程。

二、一般规定

1.高处作业：在坠落高度基准面 2m 及以上有可能坠落的高处进行的作业。

2.从事高处作业人员必须正确穿戴和使用相关安全防护用具，未佩戴及使用安全防护用品的高处作业人员，不得开展施工作业。安全带类型应为五点式安全带，如图 1 所示。

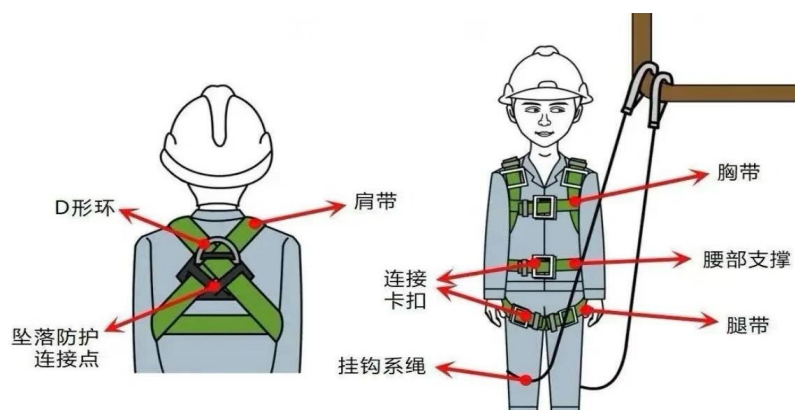


图 1 五点式安全带

三、组织管理

1.建设单位应加强合同履约考核和巡查检查，督促施工、监

理单位做好高处坠落伤害的防控工作，包括但不限于危险源辨识、预防措施制定与落实等。监理单位应通过旁站、巡查等手段严格履行对高处坠落伤害防控的监理责任。

2.施工单位应在项目部成立安全生产领导小组，建立健全安全生产奖惩制度和内部隐患举报奖励制度，规范班组和个人的作业行为，围绕“人人讲安全、个个会应急——查找身边安全隐患”，鼓励全员参与安全管理，营造安全有序的施工现场作业环境。

3.施工单位应严格落实三级安全教育及安全技术交底制度，安全教育应将预防高处坠落作为重点内容进行宣讲和强调。未经安全教育及安全技术交底的工人，不得进入施工现场作业。

4.施工单位应在编制施工组织设计时同步制定预防高处坠落的安全技术措施，针对脚手架、支模架、登高车、曲臂车、吊篮以及移动式操作、卸料等各类作业平台的涉高作业，编制预防高处坠落事故专项施工方案，作业过程中应严格按照审批后的专项施工方案进行施工并组织验收。

5.施工单位应针对不同作业环节、现场不同部位、各专业工种可能面临的高处坠落风险，动态开展危险源辨识，及时完善各项防护措施及管理措施。专职安全员每天应对高处作业安全措施的落实情况进行巡查，安全作业条件不满足要求的，不得开展施工作业。

6.施工总承包单位应将专业分包和劳务分包单位的安全帽、安全带纳入统一管理，作业人员安全帽、安全带等安全防护用品

用具应足额发放，严禁工人佩戴不合格、过期损坏的安全帽、安全带。安全管理人员应每天对高处作业人员佩戴及使用安全防护用品情况进行动态检查，及时纠正违章行为。

7.施工总承包单位应加强专业分包单位的安全管理，当临边、洞口涉及多工种交叉作业时，需要临时拆除或变动安全防护设施时，必须经过施工负责人同意，施工单位应统筹协调各专业分包单位及班组，按照“谁施工谁维护”的原则，确保防护措施在临时拆移后能及时恢复。

四、人员管理

1.施工单位应加强特种作业人员持证上岗管理，所有特种作业人员必须取得有关主管部门颁发的特种作业操作资格证。施工现场特种作业人员应统一配备蓝色安全帽、蓝色反光背心，如图2所示。专职安全员应统一配备特定的带有各自企业标识的安全帽和背心。



图2 蓝色安全帽及反光背心

2.施工单位应加强人员健康管理，从事高处作业人员（木工、架子工、吊篮作业人员和钢结构安装人员等）应在进场作业前提供近一年内的健康体检报告，严禁患有高血压、心脏病的人员从

事高处作业。

五、现场管理

1.施工现场应在高处作业等危险区域设置智能语音提示设备，提醒作业人员该处存在安全风险，如图 3 所示。



图 3 智能语音提示

2.在地下室、楼梯间等光线较暗的环境下进行施工作业时，应设置足够的施工临时照明，如图 4 所示。特殊作业环境应按规定使用安全电压。



图 4 施工临时照明

3.脚手架作业层脚手板应满铺、铺稳，当作业层边缘与结构外表面间距大于 150mm 时，必须设置水平防护措施，第一道防护措施应采用硬质隔离防护，如图 5 所示。悬挑外架的第一道防

护措施设于悬挑梁上，爬架的第一道防护措施设于底座上，落地式脚手架的第一道防护措施设于建筑物第一层顶板标高位置处。



图 5 硬质隔离防护

4.脚手架搭设（拆卸）过程中应同步设置安全可靠且张紧的生命钢丝绳，满足工人安全带高挂低用要求，如图 6 所示。生命钢丝绳直径不应小于 8mm。



图 6 生命钢丝绳设置

5.主体施工阶段，当非竖向洞口短边边长为 500mm-2000mm 时，应采取洞口预设规格不小于 $\Phi 8$ ，间距不大于 200mm 的单层双向钢筋网片进行平面防护，并在洞口作业侧设置高度不小于 1.2m 的防护栏杆。洞口上部宜采用承载力满足使用要求的盖板覆盖，盖板四周搁置应均衡，且应防止盖板移位，如图 7 所示。

在洞口进行安装作业时，原结构洞口的钢筋网片防护措施应根据施工实际进度需求进行逐个割除，割除人员应穿戴安全带并与周边做可靠系挂。



图 7 洞口钢筋网片防护

6. 搭设高度 8m 及以上支撑架、满堂架等架体在搭设过程中，应在自架体底面起每隔 3m 设置一道防坠安全平网，如图 8 所示。防坠安全平网应在架体搭设过程中同步设置且固定牢靠，能满足抗冲击力要求，不得使用安全网代替防坠安全平网。



图 8 支模架搭设过程中防坠安全平网

7. 移动式操作平台面积不应大于 10 m^2 ，搭设高度不应大于 5m，高宽比不应大于 2，操作平台四周应按临边作业要求设置防护栏杆，并应设置上下通道，经验收合格后方可使用。钢管脚手架作业平台（如：室内双排粉刷或砌筑操作架）脚手板应满铺，

不同作业层之间应设置上下斜道，高宽比宜控制在 3 以内，当高宽比大于 3 时，应设置抛撑、连墙件等抗倾覆措施。

8. 施工现场严禁使用木梯。金属人字梯最大使用高度不得超过 3 米，梯脚应设有效防滑措施，梯体中央必须配置刚性水平拉杆或限位铰链以防止侧移。在使用金属人字梯进行 2 米及以上高处作业时，作业人员应规范使用安全带，并应有专人对梯体进行全程监护帮扶，以防倒塌。

9. 外架拆除前，阳台部位必须按图纸要求完成栏杆立杆安装，并设置 3 道横向的可靠防护措施；墙面等处落地的竖向洞口、窗台高度低于 900mm 的竖向洞口及框架结构在浇筑完混凝土但未砌筑墙体时的洞口，应按临边防护要求设置可靠防护栏杆，如图 9 所示。



(a) 阳台防护



(b) 窗台防护

图 9 阳台及窗台防护设置

10. 阳台、凸窗等临边作业区域，在正式施工作业前，应设置可靠安全带系挂点，高处临边安装、砌筑和抹灰等作业人员必须佩戴安全带并与系挂点相连，如图 10 所示。高处临边作业使

用的操作平台应增设防倾覆措施。

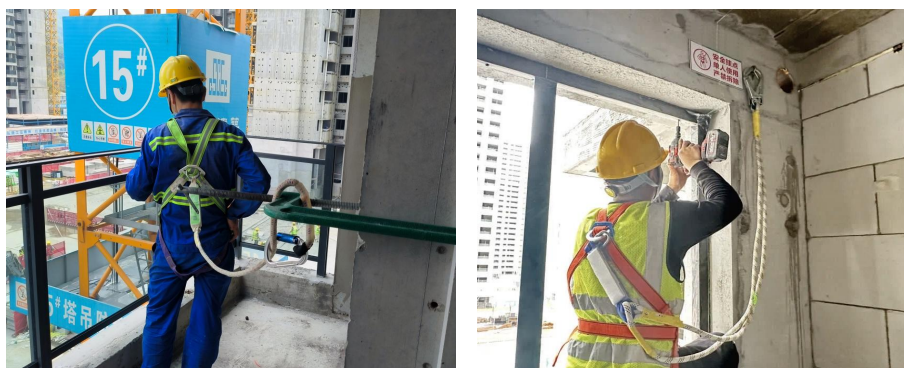


图 10 阳台及窗台安装过程安全带系挂

11. 楼梯踏步装修过程中，临边防护措施应随施工进度逐层拆除，在楼梯临边防护拆除前，应在梯井内自上而下设置竖向安全防护平网，安全平网应使用钢丝绳张拉绷紧，如图 11 所示。



图 11 梯井内竖向安全平网

12. 场内专用机动车辆应建立车辆进场使用登记，登高车作业人员应经租赁单位或用人单位培训考试合格方可进行操作，同一登高车内作业人员不得超过 2 人，登高车移动时应降至最低高度并保持收拢状态。作业时，施工人员应将安全带系挂在可靠挂点，严禁系挂在登高车防护栏杆上，作业过程中不得攀爬护栏或翻出车外。

13. 在钢结构安装中，应使用钢爬梯或其他登高设施攀登作业，当使用钢爬梯作为人员上下通道时，应在钢柱吊装前，预先在钢柱上独立设置钢爬梯和速差防坠器，钢柱就位后人员使用钢爬梯上下时必须使用速差防坠器。钢结构安装施工宜在施工层搭设水平通道，当利用钢梁作为水平通道时，应在起吊前在钢梁一侧预先设置双道张紧可靠的生命钢丝绳，钢丝绳直径不应小于8mm，如图 12 所示。



(a) 上下爬梯应将速差防坠器与安全帶相连



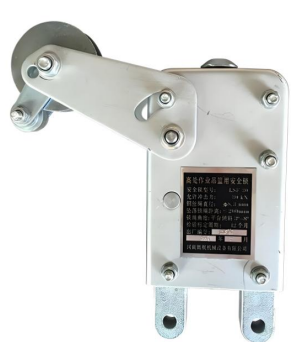
(b) 速差防坠器



(c) 双道生命钢丝绳

图 12 钢结构施工防坠措施

14.高处作业严禁使用座板式单人吊具，严禁使用自制吊篮。吊篮必须安装防坠安全锁和上限位装置，悬挂机构配重应采用钢丝绳串联固定。吊篮升降必须由经过培训合格的人员操作，且操作人员专用安全绳应独立设置，每根仅限 1 人系挂，人员的安全带必须使用安全锁扣与安全绳相连，如图 13 所示。严禁未持有高处作业吊篮安装拆卸操作资格证的人员进行吊篮拆装、移位工作。



(a) 防坠安全锁



(b) 上限位装置



(c) 配重串联设置



(d) 安全绳单人单根



(e) 安全绳锁扣

图 13 吊篮作业防坠措施