

工艺设备安装施工方案 设备安装施工方案 (优质5篇)

方案在各个领域都有着重要的作用，无论是在个人生活中还是在组织管理中，都扮演着至关重要的角色。方案的制定需要考虑各种因素，包括资源的利用、风险的评估以及市场的需求等，以确保方案的可行性和成功实施。接下来小编就给大家介绍一下方案应该怎么去写，我们一起来了解一下吧。

工艺设备安装施工方案篇一

一、轻钢构造修建系统概述：

轻钢构造修建系统每年以8%的速度增加，施工面积到达约多万平方米，其修建构造已逐步深化到大型厂房、库房、超市、楼堂馆所及体育场馆等各个领域，而且轻钢构造修建的区域开展由点、线到面；由沿海经济发达区域、中部到西部；由大城市、中等城市到城镇悉数开花，开展势头十分迅猛。一起，与国外发达国家对比，欧美日钢构造修建占房子修建总量的40%（面积），而中国仅占0.5%（面积），可见，中国修建钢构造尚处于起步期间，尤其是在寓居型低层轻钢修建尚处于萌发状况的今日，开展空间十分宽广。

二、轻钢构造压型金属彩板屋面普遍存在漏水表象：

通过市场调研，当前中国大多数钢构造彩板屋面漏水表象较为严峻，在南边区域该表象更为杰出，甚至有的钢构造厂家本身厂房、单位发作漏水的表象也层出不穷，漏水首要集中在压型板搭接、屋面采光带、檐沟钢板与水泥墙面衔接等部位。

三、金属板屋面漏水缘由浅析：

1、因为资料特性引发的漏水危险：

(1)、金属板本身导热系数大，当外界温度发作较大改变时，因为环境温差改变大，因温度改变形成彩钢板缩短变形而在接口处发作较大位移，因而在金属板接口部位很简单发作漏水危险。

(2)、钢构造系统中，因为构造本身在温度改变、受风载、雪载等外力的作用下，简单发作弹性变形，在衔接部位发作位移而发作漏水危险。

(3)、格外部位，因为运用不一样资料衔接，比方女儿墙与钢板伟制的循沟衔接处、屋面采光带等部位，因为应力改变不一样步，发作漏水危险。

2、房子构造规划或板型缺点而引发的漏水危险：

(1)、在剧烈的市场竞争中，施工方为接受任务，而一味下降造价，为了节约原料，在构造规划时，减小房子坡度，甚至有的低于1/20,很简单发作积水，形成房子漏水。

(2)、因为造价要素，当前轻钢房子所选用的压型扳，大多数为波高较低的板型（有用面积大），而且搭接宽度少，当房子积水时，简单漫过板型搭接部位，发作漏水。

3、地域特征在构造规划中未得到充分思考而形成防水缺点：

当前在中国轻钢构造规划时，并未思考区域气候差异而选用不一样的防水办法，比方在南边梅雨环境下的防水办法、沿海区域季台风环境下的`防水办法以及东北积雪融化时的防水办法，有其各自的构造特色，选用合适本区域的防水资料。

四、当前钢构厂家在金属板屋面工程中所选用的防水资料及特色：

1、少量技术先进的公司。选用丁基橡胶密封粘结带，作用极佳。漏水表象很少发作。

2、部分公司选用密封胶条（俗称胶泥）或丁苯橡胶密封粘结带。该资料运用寿数短，易老化。运用周期约为‘年’，很简单老化漏水。

3、当前国内绝大多数公司，选用丙烯酸防水涂料。该涂料凝固后粘接强度低。跟随性差，易老化，施工进度人为危险多，防水质量不可靠，很简单漏水。

五、处理金属板屋面漏水疑问的讨论：

1、合理的进行构造规划，应归纳思考造价、屋面坡度、板型等多种要素，求得最好方案。

2、充分思考修建物地点区域气候特征，选用合适该区域的防水办法及资料。

3、因为金属屋面板的资料特性，一起借鉴国外先进经验，应选用合适于金属板屋面的防水资料；如具有较高的粘结强度、好的跟随性、以及耐候性极佳的丁基橡胶防水密封粘接带，作为金属板屋面的配套防水资料。

六、丁基橡胶防水密封粘结带用于钢构造屋面防水的特色

1、资料特性：丁基橡胶防水密封粘结带是由丁基橡胶与聚异丁烯共混而成，依照格外的出产配方，通过格外的技术流程出产出来的无溶剂环保型密封粘结资料，具有如下特性：

（1）、优良的机械功能：粘接强度、抗拉强度和延伸率、弹性极佳，关于界面形变和开裂适应性强。

（2）、化学功能十分安稳：具有优良的耐化学特性，耐候性、

耐老化性和耐腐蚀性极佳，耐老化性时刻长达。

(3)、可靠的运用功能：优良的永久粘接力，尤其是防水性、密封性、耐低温和跟随功能极佳，是一般密封条无法比拟的。

2、技术特色：运用丁基橡胶密封粘结带，运用其优良的资料特性，极好的处理了当接口处发作位移，或因应力不一样步而发作漏水危险的疑问。其技术特色首要表现为：

(1) 施工方便快捷。运用密封粘结施工简洁，无需等待，粘结一次到位，而且粘结外表洁净，施工十分方便。

(3) 修正可靠，技术简单。防水修正只需在漏水部位选用单面密封粘结带掩盖既可，施工简单，安全可靠。

七、丁基橡胶定型密封粘结带在钢构造压型屋面板中的施工技术：

1、新建钢构造彩板屋面施工技术；

(1) 依据彩板板型或接合部位的间隙、接缝宽度，选用不一样标准的双面粘结带；

(2) 将彩板接合部位擦洗洁净；

(4) 撕掉密封胶带上面的阻隔纸，将接口上层的彩板压入联系处，粘合后用手次序揉捏接缝处，使接缝粘接结实。

(5) 将固定螺钉拧紧，使粘结带上下粘结面粘结密实。

2、钢构造屋面防水修正工程施工技术：依据当前对漏水钢构造屋面漏水部位、漏水缘由的查询、剖析及修正后咱们发现首要部位及缘由如下：

(2)、屋面板与水泥墙面联系处漏水，首要缘由应力不一样步而导致硅酮胶与粘接面开裂而漏水。针对不一样的漏水部

位及缘由，咱们选用不一样的技术来进行修正：

a□在第（1）种状况下，咱们选用如下修正技术：

a□将屋面板搭接处的硅酮胶悉数铲除掉：

b□将屋面板修正部位彩钢板擦洗洁净；

c□依据漏水处接缝状况选用不一样标准的单面粘接带；

d□用单面粘结带在接缝处直接掩盖。

e□粘合后次序用手碾压修正处，使单面粘结在接缝处粘接结实。

b□在第（2）种状况下，以屋面檐沟与水泥墙面联系为例，选用如下修正技术：

a□铲除彩板与水泥墙面接缝处的硅酮胶；

b□将彩板与水泥墙面接合处擦洗洁净，需求水泥墙面不得起砂，必要时徐刷底层处理剂（聚氨酯：苯=1:2（容积））：

c□在彩板与水泥墙面接缝处张贴单面粘结带，并用手次序碾压，使粘结带粘接结实。

八、运用金属屋面防水涂料的注意事项：

1、运用前必须将基面外表的水、油、污垢等铲除洁净。

2、金属屋面防水涂料属冷施工液体性涂料，应一次粘接到位，不能反复涂刷。

丙烯酸金属屋面防水系统涂料极好地处理了在钢构造压型板

屋面中，因配套防水材料本身缺点而漏水的一大难题，其优良的防水作用及简单的施工技术，使钢构造压型板屋面的防水不再是困惑业主及施工单位的难题。以其20年的耐老化期限，真正做到了防水作用与构造同寿数，从根本上消除了压型板屋面的漏水危险，是优异钢构造压型板屋面不可短少的配套防水材料。

工艺设备安装施工方案篇二

甲方：

乙方：

项目：

为了加强施工现场的安全施工管理，深入贯彻“安全第一，预防为主”安全生产方针，保证职工在施工中的人身安全和健康，确保施工生产顺利进行，根据《中华人民共和国安全生产法》和《安全生产管理规定》，经甲乙双方平等协商、意见一致，现双方自愿签订如下安全生产协议：

第一条：甲乙双方必须认真贯彻执行国家制定的安全生产政策、法律、法规。

第二条：甲乙双方必须共同遵守《中华人民共和国安全生产法》的各项安全管理制度。

第三条：甲方承担的安全责任、权利；

（一）甲方负责制订施工现场的安全生产规章制度和操作规程；

（三）甲方管理人员有权制止乙方人员违纪作业，并按规定给予处罚；

(四) 甲方有权对安全意识差、不听安全生产指挥的乙方人员责令退场。

第四条：乙方的责任、权利；

(四) 乙方在施工现场人员必须有配备齐全的安全防护用品，不能满足安全施工需要时，人员不得进入施工现场。

第五条：乙方施工人员必须严格遵守和服从现场安全规定及安全管理，在施工现场必须做到：

(一) 高空悬空作业必须系好安全带；

(二) 班前不得喝酒，在禁止吸烟的区域不得吸烟；

(三) 现场内不得赤脚，不得穿拖鞋、高跟鞋，高空作业不得穿皮鞋和带钉易滑鞋；

(六) 不得在施工现场烧火；

(七) 不得从高处向下抛扔任何物资、材料，堆放时不得超过支撑限重的70%；

(八) 不得在高空临边一米范围内堆放活动材料；

(九) 不得在操作面上及高空临边竖立放置工具和线材；

(十) 使用电动工具，必须按操作规程和说明书要求正确佩戴防护用品；

(十一) 施工过程中必须严格遵守安全操作规程；

(十二) 不应疲劳作业，不得在操作面上及楼层上睡觉。

第六条：违约处罚

(三) 乙方施工人员违章违纪作业造成安全事故的，乙方负全部责任，并由乙方事故责任者承担造成的经济损失。

第七条：本协议自签订之日起生效，工程完工终止。一式三份，甲乙双方各一份，监理一份。

甲方：_____（签章）

甲方负责人（签章）：

年月日

乙方：_____（签章）

乙方负责人（签章）

年月日

工艺设备安装施工方案篇三

方案是从目的、要求、方式、方法、进度等都部署具体、周密，并有很强可操作性的计划。“方案”，即在案前得出的方法，将方法呈于案前，即为“方案”。以下是小编收集整理设备安装施工方案【3篇】，仅供参考，希望能够帮助到大家。

购方（甲方）：_____

供应方（乙方）：_____

根据《中华人民共和国合同法》及国家有关规定，结合工程的具体情况，经双方充分协商，签订本合同。

1、工程名称：闭路监控系统供货及安装工程。

2、交货及安装工程地点：

承包方式和承包范围：本工程以包工包料、包质量、包工期、包风险、包设计（设计方案以甲方认可为准）的形式由乙方承包，乙方必须按照甲方确定的设计方案、系统功能、设备材料，承包整个系统的设备供应及安装和调试，并包通过有关技防办部门的验收。（设计方案以甲方认可为准）。

（一）系统总造价

1、本监控系统含税总造价（含感应卡费用）为人民币_____。

2、整个系统必须满足甲方认可的设计方案的功能要求，以甲方审定的设计、施工方案为标准，在此基础上价格不再作任何调整（甲方要求增加的工程除外）。

（二）工程款支付

甲方根据乙方的工程进度向乙方支付工程款：

1、签订合同之日起_____日内甲方付总工程款的_____%。

2、工程全部完工，测试成功即付总工程款的_____%。

3、通过甲方及有关部门初验验收合格，并且系统无故障运行一个月后，再付总工程款的_____%。

1、本合同签订后，乙方于_____年_____月_____日进场，到_____年_____月_____日止，完成安装调试（以通过用户及甲方代表验收合格为准）。

2、在履约过程中，因为变更设计所影响的工期或甲方责任、不可抗力等造成工期延期的，经甲、乙双方签证认可后作出工期调整，以此确定竣工日期。

1、本工程必须严格按照国家有关施工安装规范进行施工。

2、乙方工程使用的材料、设备必须符合甲方认可的设计方案的规定，否则，甲方有权要求乙方更换，有关费用由乙方承担。

3、乙方使用的辅材必须先提供样板并经甲方书面认可，方可采购进场安装。

1、本监控系统保修期为_____年，自工程完工并通过甲方及有关部门验收合格之日起计。保修期内，如系统发现故障，乙方必须在接到甲方通知之日起_____小时内派员维修，若非因甲方人为损坏的，乙方免收一切费用。

2、保修期届满后，甲方要求乙方修理的，以本合同附表一中的价格适当向甲方收费。

3、保修期届满后，甲乙双方另签订技术维护协议，乙方应对系统提供优惠的有偿技术维护。

4、甲方要求软硬件功能的改进、扩容不在保修之列，但乙方应继续为客户提供最优惠的服务。免费维修期内人为或自然灾害引起的故障或损坏，仅收取维修成本费。以下情况不属保修范围：自行拆卸改换机内任何部分（如：线路、零件）后造成损坏；非乙方指定的专业技术人员指导安装而引起的故障。

（一）甲方责任：

1、审核乙方提供的设计方案、安装施工方案，在收到后的_____日内完成。向乙方提供必要的场地及施工用电。

2、按工程进度向乙方支付工程款。

3、委派_____为现场管理代表，监督、检查工程质量、进度。处理并协调甲乙双方在施工中发生的有关事宜。

4、在乙方供货后，甲方可以组织人员对器材进行验收。

5、组织对工程进行竣工验收和办理竣工结算。

（二）乙方责任：

1、按施工安全规范做好施工质量、安全管理，凡施工期间发生的施工质量、安全事故，均由乙方负责并报告甲方及有关部门。

2、施工中因乙方责任造成的停工、返工、材料、器材损失等均由乙方承担。所有设备和器材验收前均由乙方妥善保管，如有损坏和遗失均由乙方负责。

3、对竣工验收后保修期内发现的施工质量问题负责免费返修。

4、对现场所有已完工的建筑及建筑装修、设备、器具有保护的责任，施工时如损坏甲方或住户财产，由乙方负责赔偿。

5、遵守甲方有关场地管理的规定并办理有关的手续。

1、除不可抗力（战争、天灾等）外，甲乙双方应严格遵守本合同的条款，否则，违约方须向另一方支付合同总造价_____%的违约金，违约金不足以弥补另一方损失的，违约方还应就不足部分承担赔偿责任。

2、甲方如未按本合同的进度付款，每延迟一日，按应付而未付金额的_____%计付违约金。

3、由于乙方原因不能按工期竣工的，每逾期一日，按工程总造价的_____%向甲方计付违约金。逾期超过_____日，甲方有权单方解除合同，乙方除支付上述款项及返还甲方全

部已付款项外，还须按合同总价款的_____ %向甲方支付违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应就不足部分承担赔偿责任。

4、本监控系统若由于系统器材质量问题而影响工程验收，乙方必须无偿更换、返修，直至达到验收标准。

1、按本合同规定应该偿付的违约金、赔偿金和各种经济损失，应当在明确责任后_____天内付清，否则按逾期付款处理。

2、本合同如有未尽事宜，经双方友好协商，另签补充协议。

3、双方在执行本合同中发生纠纷，双方应先行协商，若协商不成时，任何一方可以向_____人民法院提起诉讼。

4、双方签订认可的设计施工方案及其它经双方签字确认的书面材料均为本合同的组成部份，与本合同具同等效力。

5、甲乙双方施工、设计方案以外的所有变更或要求必须致函对方，对方在收到通知后必须及时回函，如果_____日内不答复视为认可。

6、本合同及其附件自双方签字、盖章之日起生效，保修期届满结清余款后本合同第八条第2款仍需继续履行。

7、本合同一式_____份，甲乙双方各执_____份，具同等法律效力。

（甲方）：___一路本站__ （乙方）：_____

甲方（委托单位）：

乙方（受委托单位）：

甲、乙双方单位本着平等、友好的原则，就起重设备安装一

事，共同协商达成以下条款，供双方遵照执行。

乙方受甲方委托承担塔吊台安装工作，拆卸高度米，附墙道。安装约米高度。（注：不含装车、卸车、转运费及维修）。

按每小时_____元包干。

1、起重设备安装进场施工日，甲方向乙方预付进场资金元。

2、起重设备安装至约米时甲方再付元。

（一）甲方责任

1、负责基础施工及基础验收备案资料（材质证明书、材料实验报告、砼试块试验报告及基础安装部位平面测量成果数据提供）。

2、负责提供该设备安装使用说明书及设备本身技术档案。

3、甲方提供的安装设备应属安监站及政府部门认可的合格设备，安排。起重设备在使用过程中所发生的安全相关事宜均与乙方无关，甲方自理（如起重设备司机的操作与设备质量造成的事故及基础的承受能力等原因）。

未经双方书面同意，任何一方不得中途变更解除本合同。任何一方违反本合同约定，都应向对方赔偿不低于总承包金额50%的违约金。

1、本合同经双方签字盖章即生效，至本设备安装工作、支付款项完毕止。

2、本合同未尽事宜，双方协商解决。本合同一式贰份，甲、乙双方各执壹份。

甲方：___一路本站__乙方：_____

甲方：

乙方：

甲乙双方经友好协商就乙方为甲方安装设备问题达成如下协议：

一、需安装设备名称、规格型号：22：空压机及、2：立方储气罐。

二、安装期限：自签订本协议之日起5天以内安装并交付使用。

三、安装要求：按照甲方厂房规划要求和机房平面布置图，在4米宽5米长的空压机房指定地点安装（含室外储气罐管道连接），安装过程中不得有碰伤或其它机械配件损坏，安装完毕应进行调试运行并合格，并在交付前有责任对甲方操作人员进行操作培训。如在安装过程中乙方不慎将机械配件或整台设备损坏，除赔偿所有损失外还将承担所有维修费用并在维修合格后甲方按第五条总安装价款的90%付款。乙方在安装过程中如因乙方操作不当造成乙方或甲方人员人身伤亡事故或其它任何损失一概由乙方承担。

四、验收方式：由甲方质量部会同市特检中心进行验收，并开具《验收报告》并经签章合格后为验收合格完毕。市特检中心进行验收所收取的费用包含于第五条总安装价款内。

五、总安装价款：人民币_____元，人民币大写：_____元整，此价款含安装过程中所需的工时、工具、电器机械配件（包括dn100截止阀□dn100法兰盘等）、电线电缆等一切费用，还包括办理《压力容器使用证》等其它所有取得使用权限的费用，甲方只负责提供水源、电源、氧气和乙炔。此总安装价款为17%的含税价。

六、结算方式：安装完毕甲方取得使用权限后，根据甲方的

《验收报告》乙方开具和总安装价款同等金额的增值税发票送达甲方后十五天内全额付款。

七、乙方在设备报废期内有责任对设备因安装引起的所有问题负责，如因此而发生的任何分歧将申请由重庆市仲裁委员会进行仲裁或进行法律诉讼，设备未经乙方许可移动的除外。

八、本合同一式四份，甲乙双方各持两份，自甲乙双方签字盖章后生效。复印件无效。

甲方：__一路本站__ 乙方：_____

工艺设备安装施工方案篇四

甲方(需方):

乙方(供方):

根据《中华人民共和国经济法》有关规定，为明确权利和义务，经甲、乙双方协商就校园监控设备一事达成协议如下：

一、设备及安装总造价：人民币元(大写：元整)，(附详细子目设备清单)。

二、付款方式：

1、甲乙双方自合同签订之日起，甲方支付给乙方，总造价30%的首付款人民币元)。

2、乙方在收到首付款三天内，按照合同附页(设备清单)所规定产品的清单、型号、规格、数量交付至甲方指定现场，经甲方现场保管人员现场验收后，甲方给乙方支付设备安装总

造价的50%，计人民币元)。

3、乙方将安装调试完毕，甲方管理人员验收合格后，甲方给乙方支付设备安装总造价的17%，计人民币元(大写：。)

4、安装完毕甲方验收后，剩余设备安装总造价的3%计人民币质保金，按售后服务质保书履行，在壹年后支付给乙方。

三、甲乙双方责任

1、甲方积极配合乙方的设备安装，以保证顺利进行。

2、乙方提供的售后服务，工程交验后，乙方对所提供的设备提供保修壹年，甲方需专人管理设备，由乙方负责培训甲方人员安全操作，熟悉产品性能太简单和保养。

四、本合同自签订之日起生效，未尽事宜协商解决，甲乙双方如有任何一方违约，交仲裁裁决。

五、本合同一式两份，甲乙双方各执一份，

甲方(公章)：_____乙方(公章)：_____

法定代表人(签字)：_____法定代表人(签字)：_____

_____年___月___日_____年___月___日

工艺设备安装施工方案篇五

本工程为南宫山大酒店主体及办公楼空调工程，建设地点为安康市岚皋县城2km处，建筑总面积19176m²夏季空调室外计算干球温度：35.6℃；夏季空调室外计算湿球温度：26.8℃；冬季空调室外计算温度：-2℃夏季通风室外计

算温度：31.4℃；夏季空调室内计算温度25℃；冬季空调室内计算温度：20℃。酒店空调通风安装工程主要有空调送风系统、通风系统、防排烟系统、空调冷凝水水系统等，空调设备采用变频多联机设备，设备数量较多。

3.1 技术准备

3.1.1 认真学习贯彻国家有关冬期施工的规范、规程及公司的有关文件，组织所有参加冬施的人员进行冬施培训。

3.1.2 冬期施工培训：冬期施工由技术负责人组织向施工管理人员、技术骨干、工长及班组长作冬施方案交底和培训，明确施工方案、技术措施，施工方法、质量要求、施工试验要求。工长应写详细技术交底，交到所有操作人员，使所有操作人员都明确冬施要求。

3.2 现场准备

3.2.1 项目部成立冬施领导小组，全面领导冬施工作，成员如下：

组长□xxx

组员：

3.2.2 制订安全消防措施：施工现场成立义务消防队，确定现场防火负责人，负责施工现场的消防安全工作。

冬施前要对全体施工人员进行冬施技术及安全、消防教育，做详细技术交底，使所有人员都明确冬施技术、安全及消防要求。

5.1 防火责任人的职责：组织宣传、执行消防法规规章和防火技术规范，组织制定和审查施工现场的防火安全方案和措施。

5.2使用电气设备和化学危险品，必须符合规范和操作规程，严格防火措施，确保施工安全，严禁违章作业。施工作业用火必须给保卫部门审查批准，领取用火证，方可使用，用火证只在指定地点和限定的时间内有效。

5.3施工材料的存放、保管，应符合防火安全要求，易燃材料必须专库储存，化学易燃物品和压缩可燃性气体容器等应按其性质设置专用库房分类存放，建设工程内不准作为仓库使用，不准积存易燃可燃材料。

5.4安装电器设备，进行电、气切割作业等，必须由合格的电工、焊工等专业技术人员操作。

5.5冬季施工使用电热器，须有工程技术部门提供的安全使用技术资料，并经施工现场防火负责人同意。冬季施工用的保温材料，不可采用可燃材料。

5.6施工中使用化学易燃品时，应限额领料。禁止交叉作业，禁止在作业场所分装、调料，禁止在工程内使用液化石油气钢瓶。

5.7非得施工现场消防负责人批准，任何人不得在工程内住宿。

5.8施工现场严禁吸烟。

5.9氧气瓶、乙炔瓶工作间距不小于5m两瓶同时明火作业距离不小于10m

5.10室内每一施工段设不少于2个灭火器，室外按施组要求配置灭火器。工地成立消防安全组织。施工用火须开用火证。

6.1做好易燃易爆物品的隔离措施，用不燃物品隔离。氧气、乙炔瓶之间的间距应大于6m距明火距离大于12m严禁使用明火及碘钨灯、电炉取暖，使用电焊、气焊前先清理施工现

场的易燃易爆物品。

6.2使用合梯子要先检查防滑绳是否牢固可靠，梯子底部包上麻布或其他防滑物品。梯子与地面的夹角应保持在60~70度之间，合梯的夹角应保持在45~60度之间。检查梯子的隔档是否牢固可靠，否则不可施工。梯上作业严格按操作规范执行。

6.3使用临电时，必须做到安全用电，严禁乱拉，乱接，防止火灾隐患，做到人走拉闸。

6.4做好施工现场的清理工作，及时清理垃圾，下脚料，包装纸，做到工完场清；及时清理施工现场积的水、雪、霜等，做好防滑措施。6.5严禁在施工现场吸烟。

6.6在焊接时应注意，不得在-10℃以下施焊，且焊件接头不得与冰雪接触，负温焊接时应调整工艺参数，风力超过四级应有挡风措施或在室内进行。

6.7脚手架上的冰雪要及时清理干净。

6.8洞口、临边防护

1.5mx1.5m以下的孔洞，应预埋通长钢筋网或加固定盖板。

1.5m以上的孔洞，四周必须设两道护身栏杆，中间支挂水平安全网。楼梯踏步及休息平台处，必须设两道牢固防护栏杆或用立挂安全网做防护。

6.9高处作业防护

6.10高处作业中的安全标志、工具仪表、电气设施和各种设备，必须在施工前加以检查，确认其完好，方能投入使用。

施工中对高处作业的安全技术设施，发现有缺陷及隐患时，必须及时解决；危及人身安全时，必须停止作业。