

城市轨道交通车站 与房屋工程施工 安全交底手册

矣庆贺 高永祥 洪兵 崔波 于伟 黄祖光 等 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

城市轨道交通车站与房屋工程 施工安全交底手册

矣庆贺 高永祥 洪 兵 崔 波 于 伟 黄祖光 等 编著

中 国 铁 道 出 版 社

2 0 1 4 年 · 北 京

内 容 简 介

在建筑群、地下管线等复杂环境情况和繁忙地面交通影响下,城市轨道交通车站与房屋工程施工安全风险高、管控难度大。全书撰写了包括施工准备阶段、明挖车站工程施工、盖挖车站工程施工、暗挖车站工程施工、高架及地面车站工程施工、生产生活用房施工、安装及装修施工、竣工验收阶段及拆除施工、事故应急救援在内的安全交底范例 130 项。每项范例均包括主要危险源与危害因素、安全注意事项、重点强调。

本书特别适合作为现场作业人员的安全指导用书,同时也适合作为施工安全管理人员、施工技术人员的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

城市轨道交通车站与房屋工程施工安全交底手册/矣庆贺等
编著. —北京:中国铁道出版社,2014. 4

ISBN 978-7-113-18184-0

I. ①城… II. ①矣… III. ①城市铁路-铁路车站工程
施工—安全管理—手册 IV. ①U239. 5-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 052895 号

书 名:城市轨道交通车站与房屋工程施工安全交底手册

作 者:矣庆贺 高永祥 洪 兵 崔 波 于 伟 黄祖光 等

策划编辑:江新锡 曹艳芳

责任编辑:冯海燕

电话:010-51873371

电子信箱:jxinxi@sohu.com

封面设计:王镜夷

责任校对:马 丽

责任印制:郭向伟

出版发行:中国铁道出版社(100054,北京市西城区右安门西街8号)

网 址:<http://www.tdpress.com>

印 刷:北京鑫正大印刷有限公司

版 次:2014 年 4 月第 1 版 2014 年 4 月第 1 次印刷

开 本:787 mm×1 092 mm 1/16 印张:19 字数:467 千

书 号:ISBN 978-7-113-18184-0

定 价:52.00 元



版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社读者服务部联系调换。

电 话:(010)51873170(发行部)

打击盗版举报电话:市电(010)63549504,路电(021)73187

作者简介

奚庆贺 (1976—),男,现任北京市第三建筑工程有限公司副总工,高级工程师,荣获 2012 年度“住建部劳动模范”荣誉称号。完成的“外墙外保温施工质量控制”QC 成果被评为北京市一等奖和全国工程建设优秀质量管理奖。撰写的《施工方案、施工技术交底编制范本》、《无网现浇外墙外保温体系》和《混凝土现场搅拌施工》论文获北京市第三建筑工程有限公司论文评比一等奖,《沙板庄住宅小区工厂综合施工技术》论文获北京建工集团科技进步三等奖。参与编写《建筑工程施工质量控制与质量验收使用手册》(中国建筑工业出版社出版,撰写 30 万字),参与编写《建筑工程施工组织设计实例应用手册(第三版)》。

高永祥 (1981—),男,工程师,就职于北京市机械施工有限公司,现任项目经理,国家一级建造师,2005 年度、2006 年度北京市优秀青年突击队队长;2007 年度至今北京市优秀青年突击队标杆队长;荣获 2007 年度“奥运工程优秀建设者”;荣获 2008 年度“北京市青年岗位能手”;荣获中国钢结构协会科学技术奖一等奖(A380 工程,2009 年);获北京市科学技术进步二等奖一项;获北京市科学技术进步三等奖一项。

洪兵 (1969—),男,高级工程师,现任北京建工集团石家庄站站房工程机电经理。主笔国家职业标准《管工》的修订,发表论文数篇。曾获 2000 年度北京建工集团三建公司科技进步二等奖,2006 年度北京建工集团三建公司科技进步一等奖,2007 年度北京建工集团科技进步三等奖,2011 年度北京建工集团知识性职工标兵及 2012 年度北京建工集团科技质量管理奖。

崔波(1968—),男,高级工程师。1991年毕业于石家庄铁道学院铁道工程专业,获工学学士学位,在职期间考入河北工业大学工商管理专业,2005年获工商管理硕士学位。现任北京铁路局石济客专引入石家庄枢纽改造工程建设指挥部总工程师。公开发表学术论文两篇,6项研究获原石家庄铁路分局奖励,一项科研成果通过原铁道部科技成果鉴定,获北京铁路局詹天佑科学技术奖一项。获国家专利一项,2010年获铁道部火车头奖章,2013年被评为河北省优秀科技工作者。

于伟(1982—),女,工程师,多年来参加并完成较大型的岩土工程项目的科研、设计、监测及施工技术管理等10余项。负责完成的特殊、复杂地质条件下的深基坑支护研究设计、施工方案已成功实施。

黄祖光(1970—),男,博士,石家庄铁道大学建筑与艺术学院党委书记,高级工程师。主持多项科研课题。发表论文13篇,EI检索两篇。

编写委员会

顾 问：党 立 姚 涵 陈东杰 张广平 边绍曾 谢广会
 戴彬彬 冯 跃 丁传波 孙 光 张显来 刘爱玲
 唐 伟 苏继忠 常永春 赵俊德 陈硕辉

主要撰写人员：矣庆贺 高永祥 洪 兵 崔 波 于 伟 黄祖光
参与撰写人员：秦学工 周忠海 赵建明 王华强 周 渝 王京生
 曾建平 孙志国 罗 刚 马 龙 李延龙 孙秋月
 张 莹 张 昊 王小瑞 夏 彤 王 策 徐 滨
 姜 磊 范晓灵 李永超 翟鹏程 张德欣 张 嵩
 崔亮亮 崔洪义 王文彬 唐建森 毛小兵 戴泽钧
 张林振 毛 灵 龙 云

前 言

近年来,我国城市轨道交通工程建设迅速发展。城市轨道交通工程施工有着流动性强、临时设施多、施工条件艰苦等特点。城市轨道交通车站通常位于城市交叉口,而城市交叉口地下管线数量多、纵横交错,同时还存在众多建筑群。这些特点也决定了城市轨道交通车站工程施工具有比较高的安全风险,加之工程建设任务重、工期紧,新材料、新技术、新工艺、新装备大量采用,地面交通繁忙,导致安全管理任务重、难度大。

安全无小事,细节决定成败。在城市轨道交通车站工程施工安全管理工作的事前预防、超前控制上,抓好每一件小事,重视每一个细节,把小事做细,把细节做严、做实、做到位,向精细化管理要安全。在城市轨道交通车站工程施工领域,很多的安全事故源于作业人员的不安全行为。施工安全交底是架设在安全管理和安全作业这两大要点之间的桥梁。因此,在城市轨道交通车站工程施工安全精细化管理过程中,做好安全交底工作是非常重要的一环。

本书共列举了130项施工安全交底范例,每项范例均包含主要危险源与危害因素、安全注意事项、重点强调事项。在撰写过程中,力求内容通俗易懂,可读性强。为了达到全面覆盖、重点突出的目的,书中不仅列举了车站工程施工安全交底范例,还将生产生活用房施工安全交底、安装与装修施工安全交底和事故应急救援交底也一并纳入。

本书撰写工作得到了中国铁路总公司、北京铁路局、中国建筑设计研究院标准院、中国中铁二院工程集团有限责任公司、北京建工集团有限责任公司、北京中铁隧道建筑有限公司等单位的大力支持和热情帮助,在此表示衷心感谢。

限于编写委员会的水平和能力,书中错误和不妥之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

编写委员会
2014年2月

目 录

第一章 施工准备阶段安全交底	1
第一节 工人进场安全交底	1
新工人进场安全须知交底(通用)	1
新工人进场安全生产纪律交底(通用)	5
高处作业安全交底(通用)	8
装卸工、搬运工、勤杂工安全交底(通用)	10
上路作业人员安全交底	13
测量放线安全交底	16
第二节 施工现场临建设施安全交底	18
围挡搭设与使用安全交底	18
硬化场地施工安全交底	20
临边防护栏杆搭设安全交底	22
人工回填土作业安全交底	24
人工运材料作业安全交底	26
支搭临时设施作业安全交底	28
龙门吊轨道基础施工安全交底	30
脚手架搭设与拆除作业安全交底	33
板房和简易工作间安装作业安全交底	35
砂浆站成套设备安装作业安全交底	37
第三节 拆除作业安全交底	40
拆除作业安全交底(通用)	40
机械拆除作业安全交底	43
静力破碎剂拆除作业安全交底	46
液压分裂机拆除作业安全交底	48
梯子使用安全交底	50
管线处理安全交底	52
第四节 降水施工安全交底	54
降水井施工安全交底	54
第五节 交通疏解安全交底	55
交通疏解安全交底	55
第二章 明挖车站工程施工安全交底	56
第一节 基坑围护与地基处理安全交底	56

袖阀管注浆加固既有建筑物作业安全交底	56
钻孔灌注桩(围护基坑)施工安全交底	58
人工挖孔桩(基坑围护)施工安全交底	62
旋喷桩(围护基坑)施工安全交底	66
水泥搅拌桩(围护基坑)施工安全交底	69
地下连续墙(基坑围护)施工安全交底	71
土钉墙(基坑围护)施工安全交底	74
钢支撑(基坑围护)施工安全交底	77
锚杆(基坑围护)施工安全交底	81
锚索(基坑围护)施工安全交底	83
桩间网喷混凝土(基坑围护)施工安全交底	85
砂及砂石地基处理作业安全交底	88
第二节 土方工程安全交底	90
基坑放坡开挖安全交底	90
基坑支护开挖安全交底	93
基坑回填施工安全交底	97
第三节 主体结构工程安全交底	99
模板作业安全交底	99
脚手架作业安全交底	102
钢筋加工及绑扎作业安全交底	104
混凝土作业安全交底	106
冠梁施工安全交底	109
第四节 砌体工程安全交底	112
砌筑工程施工安全交底(通用)	112
砌砖施工安全交底	114
中、小型砌块砌筑工程施工安全交底	116
砌石施工安全交底	117
第五节 结构防水安全交底	119
结构防水作业安全交底	119
第六节 附属工程安全交底	121
地下通道施工安全交底	121
出入口施工作业安全交底	124
风井与风道施工安全交底	125
玻璃及铝合金幕墙安装施工安全交底(风井、风亭、出入口)	128
综合接地施工安全交底	130
第三章 盖挖车站工程施工安全交底	132
第一节 基坑开挖施工安全交底	132
盖挖基坑机械开挖、人工配合挖土安全交底	132

顶板土方回填施工安全交底	135
第二节 钢管柱施工安全交底	137
人工挖孔作业安全交底	137
钢管柱安装作业安全交底	139
第三节 顶板、中板施工安全交底	142
土模制作安全交底	142
第四节 结构防水施工安全交底	144
结构外防水作业安全交底	144
第四章 暗挖车站工程施工安全交底	146
第一节 分部开挖法施工安全交底	146
管棚作业安全交底	146
超前小导管作业安全交底	148
注浆作业安全交底	149
人工挖土安全交底	150
钻爆作业安全交底	151
喷射混凝土作业安全交底	153
钢筋网加工与安装安全交底	154
钢架加工与安装安全交底	156
初期支护背后注浆作业安全交底	157
防水板作业安全交底	158
二次衬砌钢筋作业安全交底	159
二次衬砌混凝土作业安全交底	160
衬砌台车(架)作业安全交底	161
第二节 洞桩法施工安全交底	163
小导洞(洞桩法)施工安全交底	163
小导洞内挖孔桩(洞桩法)施工安全交底	165
小导洞内钻孔桩(洞桩法)施工安全交底	168
小导洞内钢管柱(洞桩法)施工安全交底	169
桩顶冠梁及边导洞内侧拱(洞桩法)施工安全交底	171
顶纵梁(洞桩法)施工安全交底	173
扣拱衬砌(洞桩法)施工安全交底	175
土方开挖(洞桩法)安全交底	177
第三节 附属工程施工安全交底	179
暗挖法竖井施工与使用安全交底	179
暗挖法斜井施工与使用安全交底	182
第五章 高架及地面车站工程施工安全交底	185
第一节 地基处理与基础工程施工安全交底	185

地面车站原地面处理和换填安全交底	185
地面车站基坑放坡开挖安全交底	188
地面车站基坑挡板护壁开挖安全交底	190
地面车站基坑排桩支护开挖安全交底	192
地面车站基坑锚喷支护开挖安全交底	194
地面车站砂桩(碎石桩)地基处理安全交底	196
地面车站水泥粉煤灰碎石桩(CFG)复合地基处理安全交底	198
地面车站强夯和强夯置换地基处理安全交底	200
地面车站钢筋混凝土打(压)入桩地基处理安全交底	202
地面车站混凝土灌注桩地基处理安全交底	204
地面车站挤密桩地基处理安全交底	206
地面车站柱锤冲扩桩地基处理安全交底	208
地面车站高压旋喷桩地基处理安全交底	209
地面车站粉(浆)体喷射搅拌桩地基处理安全交底	211
第二节 钢筋混凝土工程施工安全交底	213
预应力工程施工安全交底	213
第三节 钢结构工程施工安全交底	215
钢结构焊接作业安全交底	215
钢结构栓接作业安全交底	217
钢结构吊装安全交底	219
单层钢结构安装工程施工安全交底	221
钢结构涂装作业安全交底	223
第四节 屋面工程施工安全交底	225
屋面找平层作业安全交底	225
屋面保温层作业安全交底	226
屋面卷材防水层作业安全交底	228
屋面涂膜防水层作业安全交底	230
屋面密封材料嵌缝作业安全交底	232
金属板材屋面作业安全交底	234
第六章 生产生活用房施工安全交底	236
砌筑工程施工安全交底	236
抹灰工程施工安全交底	240
防水工程施工安全交底	243
铆接与拼装施工安全交底	246
门窗工程施工安全交底	248
屋面工程施工安全交底	250
卷材防水施工安全交底	252
防腐工程施工安全交底	255

第七章 安装及装修施工安全交底	257
自动扶梯安装与调试安全交底.....	257
电工常用工具使用安全交底.....	260
施工现场电气设备运行与维修安全交底.....	262
油漆工施工安全交底.....	264
抹灰、饰面施工安全交底	267
油漆、喷涂、刷浆施工安全交底.....	270
装修机械安全交底.....	274
第八章 竣工验收阶段及拆除施工安全交底	277
模板与支架拆除安全交底.....	277
脚手架拆除安全交底.....	279
临时房屋拆除安全交底.....	281
第九章 事故应急救援安全交底	283
事故伤员救援处理安全交底.....	283
暗挖车站工程施工自救与应急救援安全交底.....	287
基坑坍塌应急救援安全交底.....	289

第一章 施工准备阶段安全交底

第一节 工人进场安全交底

新工人进场安全须知交底(通用) 编号：

施工单位	
工程名称	
分部分项工程	
工 种	

交底内容：

一、主要危险源与危害因素

1. 跳跃上下沟、槽、坑、井。

2. 在施工现场躺卧睡觉。

3. 无证操作特种设备，随意开动机械。

4. 擅自拆除脚手架、支架。

5. 抛掷材、物、垃圾、工具等。

6. 单梯上部未扎牢，下部无防滑措施。

7. 在高压线下方、配电柜周围堆土、堆料，支搭临时设施。

8. 大雨及风力6级以上(含6级)等恶劣天气时，仍进行露天高处以及井口附近作业。

9. 违规装卸搬运危险物品(如炸药、氧气瓶、乙炔瓶、电解液等)和有毒物品。

10. 靠墙、靠防护围栏堆放沉重物料。

二、安全注意事项

1. 新工人经三级安全知识教育和培训，并经考核合格后方可进入施工现场操作。

2. 进出施工现场，必须在考勤机上刷卡登记；进入施工现场必须戴好安全帽，扣好帽带。

3. 作业人员必须经过安全技术培训，掌握本工种安全生产知识和技能。非特种持证、定岗专业人员，严禁操作特种工种专用设备、电气工具，严禁擅自启动、安装、拆卸电气设备等。

4. 作业时应保持作业道路通畅、环境整洁。在雨期施工、露天作业时必须先清除积水并采取防滑措施。

5. 作业前必须检查工具、设备、现场环境，做好班前安全检查。

6. 作业人员上下沟、槽、坑、井必须走安全梯，严禁在现场躺卧睡觉。

7. 无特种设备操作合格证的人员和不懂电气、机械的人员，严禁使用和开动机电设备。

8. 建筑材料和构件要堆放整齐稳妥，不应过高堆放。

9. 危险区域要有明显标志，应采取防护措施，夜间要设红灯示警。

续上表

10. 在操作中,作业人员应坚守工作岗位,严禁酒后操作,非工作时间严禁操作视校设备。
11. 特殊工种(电工、焊工、爆破工、起重及打桩司机和指挥工、架子工、各种机动车辆司机等)的操作人员必须经过有关部门的专业培训,考试合格后取得操作证,方准独立操作。
12. 施工现场禁止穿拖鞋、高跟鞋以及易滑、带钉的鞋,不得赤脚、赤膊等。
13. 施工现场的脚手架、防护设施、安全标志、警告牌、脚手架连接铅丝或连接件不得擅自拆除,需要拆除时必须经过加固且取得施工负责人同意。
14. 施工现场的洞、坑、井架、升降口等危险处,应有防护措施并有明显标志。
15. 任何人不准向下、向上乱丢材、物、垃圾、工具等。不得随意开动一切机械。操作中思想要集中,不准追逐嬉戏,做私活。
16. 不准坐在防护栏杆上休息和在施工现场睡觉。
17. 手推车装运物料,应注意平稳,掌握重心,不得猛跑或撒把溜放。
18. 工具用完后要随时装入工具袋。
19. 单梯上部要扎牢,下部要有防滑措施。
20. 挂梯上部要挂牢,下部要绑扎。
21. 人字梯中间要扎牢,下部要有防滑措施,不准人员坐在上面,骑马式移动。
22. 严禁在高压线、配电柜周围堆土、堆料、支搭临时设施。
23. 严禁擅自拆改、移动安全防护设施。需临时拆除或变动安全防护设施时,必须经项目安全总监同意,并采取相应的可靠措施。
24. 作业时必须遵守劳动纪律,精神集中,不得打闹。严禁酒后作业。
25. 严禁从高处向下方和四周抛掷或者从低处向高处投掷物料、工具。
26. 夜间作业场所必须配备足够的照明设施。
27. 大雨及风力 6 级以上(含 6 级)等恶劣天气时,应停止在露天高处以及井口附近作业。
28. 施工过程中必须保护现场管线、杆线、人防、消防、城市排水、绿化、交通设施。
29. 作业中出现危险征兆时,作业人员必须停止作业,撤至安全区域,并立即向项目部领导报告。未经项目部领导批准,不得擅自恢复生产。紧急处理时,必须在安全总监的指挥下进行作业。
30. 作业中发生事故,必须及时抢救人员,迅速报告项目部领导,保护事故现场,并采取措施控制事故衍生。如抢救工作可能造成事故扩大或人员伤亡时,必须在安全总监的指导下进行抢救。
31. 配合其他专业工种人员作业时,必须服从该专业工种人员的指挥。作业时须根据作业要求,佩戴防护用品。不得擅自用各种机电设备。
32. 配合机械作业时,严禁进入机械设备回转半径范围内。
33. 从砖垛上取砖应由上而下阶梯式拿取,严禁一码拿到底或在下面掏拿。传砖时应整砖或半砖分开传递,严禁抛掷传递。
34. 在脚手架、操作平台等高处作业时,不得倒退猛拽。严禁在脚手架、操作平台上坐、躺和背靠防护栏杆休息。

续上表

35. 安装、拆除工程在施工前,班组必须组织作业人员学习专项安装、拆除工程安全施工组织设计或进行安全交底。无安全技术措施的不得进行安装、拆除作业。
36. 两人作业时,应互相呼应、协调配合。多人作业时应设专人指挥。严禁立体交叉施工。
37. 较大或沉重的材料,应用起重机械吊运。
38. 现场的各类电气、机械设备和各种安全防护设施严禁作业人员擅自启动、拆除、拆移、改变原貌。
39. 使用手推车装运物料时,作业前应对运输道路进行平整,保持道路坚实、畅通。穿行社区道路时必须遵守交通法规。
40. 手推车推行作业中要掌握重心、保持平稳。在平地上前后车距不得小于 2 米,下坡时前后车间距不得小于 10 米,陡坡应根据情况适当延长。
41. 用手推车装运材料,应由两人以上操作,保持手推车平稳,拐弯示意,车上不得乘人。
42. 两人抬运,上下肩要同时起落,多人抬运重物时,必须由专人统一指挥,同起同落、步调一致,前后互相照应,注意脚下障碍物,并提醒后方人员,所抬重物离地高度一般以 30 厘米为宜。
43. 用龙门吊、起重机等垂直运输,零散材料应码放整齐平稳,码放高度不得超过车厢,小推车应打好挡掩。运长料不得高出吊盘(笼),必须采取防滑落措施。
44. 跟随汽车、拖拉机运料的人员,车辆未停稳不得下车。装卸物料时应轻搬稳放,禁止抛掷,应按次序码放整齐。随车运料人员不得坐在车载物料前方。车辆倒退时,指挥人员应站在槽帮的侧面,并且与车辆保持一定的距离,车辆行程范围内的砖垛、门垛下不得站人。
45. 装卸搬运危险物品(如炸药、氧气瓶、乙炔瓶、电解液等)和有毒物品,必须严格按有关规定和安全交底执行。装卸时必须轻拿轻放,避免剧烈振动,不得有互相碰撞或扔掷等行为。作业人员须按要求正确穿戴劳动防护用品。严禁烟火。
46. 装、运、卸大宗物料、方砖等重物时,应事先确定装卸方法,并设专人指挥。
47. 不得随意靠墙、靠防护围栏堆放沉重物料,避免墙倒伤人。
48. 作业人员不得在车辆下面、机械设备上、井口、临边等处休息。
49. 人机配合作业时,人员应与移动机械保持 8 米以上的安全距离,并必须服从信号工指挥。
50. 给易滚、易滑吊物挡掩时,必须待吊物落稳、信号工指示后方可上前作业。
51. 指挥、引导施工机械作业时,作业人员不得倒退。

续上表

重点强调：

1. 作业人员上下沟、槽、坑、井必须走安全梯，严禁在现场躺卧睡觉。
2. 无特种设备操作合格证的人员和不懂电气、机械的人员，严禁使用和开动机电设备。
3. 施工现场的脚手架、防护设施、安全标志、警告牌、脚手架连接铅丝或连接件不得擅自拆除，需要拆除时必须经过加固且取得施工负责人同意。
4. 任何人不准向下、向上乱丢材、物、垃圾、工具等。严禁从高处向下方和四周抛掷或者从低处向高处投掷物料、工具。不准随意开动一切机械。
5. 单梯上部要扎牢，下部要有防滑措施。挂梯上部要挂牢，下部要绑扎。
6. 严禁在高压线、配电柜周围堆土、堆料、支搭临时设施。
7. 大雨及风力 6 级以上(含 6 级)等恶劣天气时，应停止在露天高处以及井口附近的作业。
8. 配合机械作业时，作业人员严禁进入机械设备回转半径范围内。
9. 装卸搬运危险物品(如炸药、氧气瓶、乙炔瓶、电解液等)和有毒物品，必须严格按有关规定和安全交底执行。装卸时必须轻拿轻放，避免剧烈振动，不得有互相碰撞或扔掷等行为。作业人员须按要求正确穿戴劳动防护用品。严禁烟火。
10. 不得随意靠墙、靠防护围栏堆放沉重物料，避免墙倒伤人。

审核人

交底人

接受交底
负责人

作业班组全体签名：

新工人进场安全生产纪律交底(通用)

编号:

施工单位	
工程名称	
分部分项工程	
工 种	

交底内容:

一、主要危险源与危害因素

1. 乱抛材料和工具等物件。
2. 穿高跟鞋、拖鞋、赤脚进入施工场地,高处作业时穿硬底和带钉易滑的鞋靴。
3. 乘坐提升架、吊机的吊篮;在提升架井口或吊物下操作、站立、行走。
4. 基坑开挖时掏挖,不按规定放坡或支护开挖。
5. 在高压带电体的危险区域违章作业;用手直接提拿灯头、电线进行移动操作照明。

二、安全注意事项

(一)安全生产六大纪律

1. 进入现场必须戴好安全帽、扣好帽带,并正确使用个人劳动防护用品。
2. 2米以上的高处、悬空作业无安全设施的,必须戴好安全带、扣好保险钩。
3. 高处作业时,不准往下或向上乱抛材料和工具等物件。
4. 各种电动机械设备必须有可靠有效的安全接地和防雷装置,方能开动使用。
5. 不懂电气和机械的人员,严禁使用和开动机电设备。
6. 吊装区域非操作人员严禁入内,吊装机械必须完好,吊装物下方不准站人。

(二)十项安全技术措施

1. 按规定使用“三宝”(安全带、安全帽、安全网)。
2. 机械设备防护装置一定要齐全有效。
3. 起重设备必须有限位装置,不准带病运转,不准超负荷作业,不准在运转中维修保养。
4. 架设电线、线路必须符合当地电业局的规定,电气设备全部接地接零。
5. 电动机械和电动手持工具要设漏电保护开关。
6. 脚手架材料及脚手架的搭设必须符合规定要求。
7. 各种缆风绳及其设备必须符合规定要求。
8. 在建工程的楼梯口、电梯口、预留洞口、通道口,必须有防护设施。
9. 严禁穿高跟鞋、拖鞋、赤脚进入施工场地,高处作业不准穿硬底和带钉易滑的鞋靴。
10. 施工现场的悬崖、陡坎等危险地区应有警戒标志,夜间要有红灯示警。

(三)安全生产十大禁令

1. 严禁穿拖鞋、高跟鞋及不戴安全帽的人进入施工现场作业。
2. 严禁一切人员乘坐提升架、吊机的吊篮及在提升架井口或吊物下操作、站立、行走。
3. 严禁非专业人员私自启动任何施工机械及拨接、拆除电线、电器。
4. 严禁在操作现场(包括在车间、工场)玩耍、吵闹和从高处抛掷材料、工具、砖石、砂泥及其他物体。