

重庆市建筑施工现场

安全质量标准化图例



重庆市建设工程施工安全管理总站 编制

重庆市建筑施工现场

安全质量标准化图例



重庆市建设工程施工安全管理总站 编制

序 言

为了加强我市建筑安全生产文明施工工作，推进建筑施工安全质量标准化活动的开展，根据建设部《关于开展建筑施工安全质量标准化工作的指导意见》（建质[2005]232号）、重庆市建设委员会《关于开展建筑施工安全质量标准化工作的实施意见》（渝建发[2006]39号）的精神，依据《建筑施工安全检查标准》（JGJ59-99）、《建筑施工现场环境与卫生标准》（JGJ146-2004）等标准规定，我们编写了《重庆市建筑施工安全质量标准化图例》（以下简称《图例》）。

本《图例》结合我市建筑安全生产文明施工特点及施工企业、施工人员的实际情况，本着标准适用化、投入科学化、管理模式化的原则，以达到操作有标准、管理有依据、参考有对照的目的，使之能够在建筑施工安全质量标准化活动中发挥重要作用，进一步提高我市施工现场安全生产文明施工整体水平。各施工企业要根据实际情况，做好场地、机具的合理安排布置，临时设施、防护设置不得低于本《图例》的要求，应努力搞好安全生产文明施工工作。

由于编写时间仓促，本《图例》存在着一些不足，在实施过程中我们将积极听取有关方面的意见与建议，进一步修改完善。此《图例》在编写过程中，得到了广厦重庆第一建筑（集团）有限公司的大力支持，在此表示感谢！

重庆市建设工程施工安全管理总站

二〇〇七年十一月

目 录

第一章 安全管理	1
1.1安全生产责任制.....	1
1.2目标管理.....	3
1.3施工组织设计.....	5
1.4分部（分项）安全技术交底.....	6
1.5安全检查.....	7
1.6安全教育.....	8
1.7班前安全活动.....	11
1.8特种作业持证上岗.....	12
1.9安全标志.....	13
第二章 文明施工	16
一、临时设施	16
(一) 施工区.....	16
2.1.1.1门卫室.....	16
2.1.1.2库房.....	16
2.1.1.3饮水处.....	17
2.1.1.4吸烟处.....	17
(二) 办公区.....	18
2.1.2.1办公室.....	18
2.1.2.2医疗（保健）室.....	18
2.1.2.3会议室.....	19
(三) 生活区.....	20
2.1.3.1宿舍.....	20
2.1.3.2食堂.....	25
2.1.3.2.1制作间.....	25
2.1.3.2.2就餐处.....	27
2.1.3.3厕所.....	28
2.1.3.4农民工业余学校（建筑安全培训学校）.....	30
2.1.3.5浴室.....	31
2.1.3.6洗漱池.....	31
二、场容场貌	32
(一) 施工现场围挡.....	32
(二) 施工现场大门.....	34
2.2.3安全旗.....	35
2.2.4五牌二图.....	36
2.2.5安全责任提示牌.....	36
(三) 施工现场.....	37
2.2.3.1场地硬化.....	37
2.2.3.2排水沟、沉砂井.....	37
2.2.3.3车辆冲洗设施、扬尘控制措施.....	37
2.2.3.4材料堆码.....	38
2.2.3.5绿化.....	41

三、消防管理措施	42
2.3.1消防器材	42
2.3.2易燃易爆物品管理	43
第三章安全防护	44
(一) 三宝使用	44
(二) 木工/钢筋加工区/搅拌设备防护棚	44
(三) 临边防护	46
3.3.1基坑临边防护	46
3.3.2阳台临边防护	47
3.3.3楼梯临边防护	47
3.3.4楼层临边防护	48
3.3.5屋面临边防护	49
(四) 洞口防护	49
3.4.3安全通道口	49
3.4.4电梯井口防护	50
3.4.5水平预留洞口防护	50
3.4.6基坑支护	52
第四章脚手架	53
(一) 落地式脚手架	53
4.1.1基础设置	53
4.1.2架体搭设	54
(二) 悬挑式脚手架	56
(三) 附着式升降脚手架	57
(四) 悬挑式钢平台	60
(五) 模板支撑系统	61
第五章施工现场临时用电	64
(一) 外电防护	64
(二) 三级配电、两级保护	65
5.2.1配电室一般规定	65
5.2.2配电室	66
5.2.3配电箱	67
第六章机械设备	69
(一) 塔吊	69
(二) 施工升降机	73
(三) 物料提升机(龙门架、井字架)	79
(四) 起重吊装	80
(五) 施工机具	82

第一章 安全管理

建筑工地应建立健全安全生产管理制度、安全保证体系，安全管理资料齐全。应建立安全生产责任制、目标管理、施工组织设计、分部（分项）安全技术交底、安全检查、安全教育、班前安全活动、特种作业持证上岗、工伤事故处理、安全标志、施工用电、起重机械设备、用工档案等安全管理档案资料。



图1 安全管理档案资料

1.1 安全生产责任制

1.1.1企业应建立健全安全生产责任制。施工现场项目部应根据企业安全生产责任制要求，制定项目部各部门、各班组的安全生产岗位责任制，确定各级安全责任。

1.1.2企业及其项目部对各级、各部门安全生产责任应制定检查和考核办法，根据制定的办法定期进行考核、登记，并作为评定责任制落实情况的依据。

1.1.3各工种应有相应的安全技术操作规程，应将安全技术操作规程列为日常安全活动和安全教育的主要内容，并应挂在操作岗位上。

1.1.4施工现场应按工程项目大小配备专职安全管理人员。建筑面积在1万m²以下的施工现场至少有一名专职安全管理人员，1万m²以上应设2-3名专职安全管理人员，5万m²以上的大型施工现场，应按不同专业组成安全管理机构进行安全监督检查。

1.1.5施工现场各类管理人员岗位职责应上墙，岗位职责包括：项目经理岗位职责、项目副经理岗位职责、项目部技术负责人岗位职责、项目施工员岗位职责、项目部质检员岗位职责、项目材料员岗位职责、项目安全员岗位职责、项目设备员岗位职责、项目预算员岗位职责、技术内业岗位职责、项目库管员岗位职责、项目总务员岗位职责、项目试验工岗位职责等。



图1.1.1安全生产制度

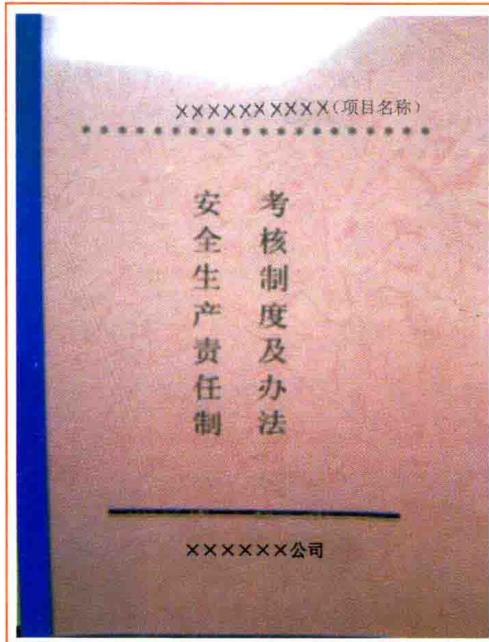
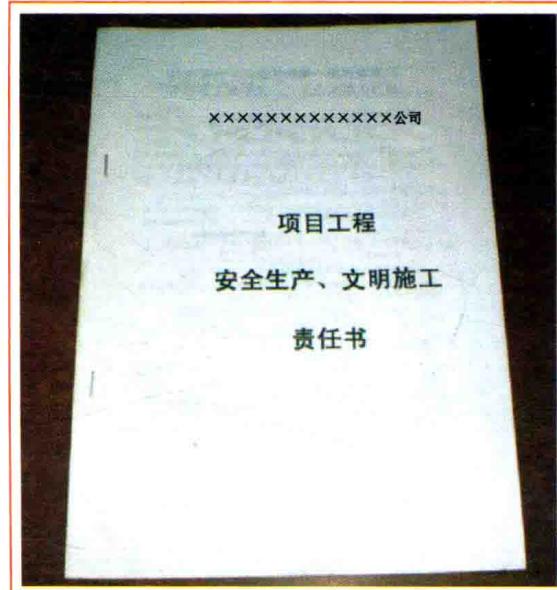


图1.1.2安全生产责任制考核办法

项目经理岗位职责 1. 负责贯彻落实国家、政府和企业的法律法规、标准,以及上级的有关要求。 2. 承建工程项目合同和项目内部承包合同双方约定的各项责任和义务,协调项目内外部关系,在承建项目中严格执行合同。 3. 对项目一体化管理负责,认真贯彻落实国家上项目目标、指标、技术规范和规定,严格执行“三图”(施工图、设计图、合同图)文件管理体系和文件及其他管理文件,保质保量一次性完成项目目标,向用户提交满意产品。 4. 建立健全项目一体化管理体系,明确各小组人员的职责和责任分工,增加沟通,提高工作效率。 5. 严格对专业分包商、驻地办和协作单位,提供协调专业化服务,严格履行专业分包商合同,确保项目工期按期完成。 6. 组织项目例会、施工进度会议,参与编制项目计划书和施工进度计划、正确使用资源、工具、设备、成本、环境、职业健康安全等方面的策划及方案。在资源配置施工过程中,执行有关质量、环境、职业健康安全的要求,并进行评价; 7. 坚持技术创新,组织技术人员,对施工图纸和施工方案,施工组织设计、施工方法和材料等革新,执行或改进新的施工方法,执行或改进新的施工方案,降低成本。 8. 技术深入现场,结合项目实际情况,做好施工工长、质量工长、资料员、检测员、工料员、施工员、环境工长和职业健康安全工长的工作,对项目进行监督、检查、落实情况,定期对项目进行技术交底,并组织项目研究处理。 9. 领头组织建筑工程和土木工程的结构或施工工程项目的验收,组织主动配合业主与设计部门对建筑工程竣工工程的施工和质量等进行验收评定和档案工作。 10. 负责完成本部门一体化管理体系目标,向领导层传达一体化管理体系。 11. 负责本部门的节能减排、环境保护、职业健康安全、职业健康安全的宣传,负责本部门内的人力资源和培训考核。 12. 先进完成本部门一体化管理体系目标。 13. 协助项目经理对项目进行日常管理,并做好本部门的其它工作。	项目安全员岗位职责 1. 负责贯彻落实国家、政府和企业的法律法规、标准,以及上级的有关要求。 2. 在项目经理的带领下,开展安全管理,协调、参加项目施工安全方案的编制,并负责实施。 3. 负责对施工现场进行入场、上岗教育和有针对性地对员工进行环保、职业健康安全教育并做好记录。 4. 负责按照项目JGJ180-2009标准,每天对施工现场的“三宝”和“四口”,“五临边”的防护情况进行检查、监督、整改、日常管理,并从头到尾各种防护用品的发放、使用、回收、归还,并填写相关记录,并做好各种防护用品的有形的归还登记,做到人去,并及时对归还的物品进行登记。 5. 参与对大型设备及易燃易爆物品的安装、拆除的安全措施的编写,并配合实施,参与大型设备、楼宇施工过程中的安全、保管好有关记录。 6. 参加质量安全监督部门组织的检查、监督、整改、日常管理,并从头到尾各种防护用品的发放、使用、回收、归还,并填写相关记录,并做好各种防护用品的有形的归还登记,做到人去,并及时对归还的物品进行登记。 7. 负责安全、文明施工,并将其放在首位来抓,并做好相关记录。 8. 参加公司对项目的环境、职业健康安全检查,作好记录,对检查出的问题“三定”(定期整改期限)、督促完成并书面向公司安全部汇报。 9. 他项项目各组员认真学习有关方针政策,随时看齐,参与项目部重大决策,重大事项决策的讨论与决策,参与重大决策、安全事项及隐患排查的决策。 10. 完成其他工作。 11. 参加本部门安全管理会议,并积极参加项目部安全活动。 12. 负责完成本部门的一体化管理体系目标。 13. 负责完成本部门的一体化管理体系目标和指标。 14. 负责完成本部门的一体化管理体系目标和指标。 15. 协助项目经理对项目进行日常管理,并做好本部门的其它工作。
---	---

图1.1.3岗位职责



1.1.4 安全生产责任书

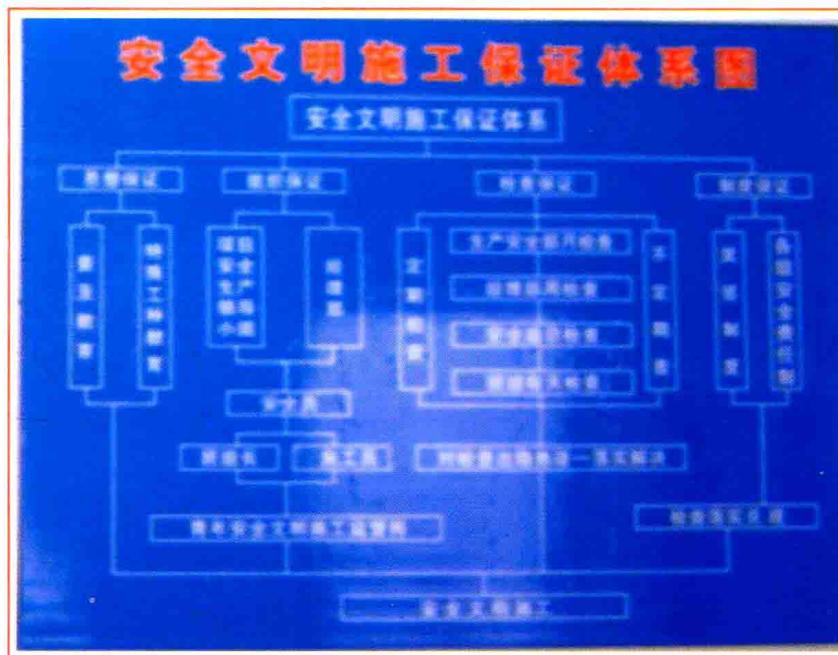


图1.1.5 安全文明施工管理网络图

1.2 目标管理

1.2.1 施工企业应根据本企业的安全生产情况，制定本企业安全生产目标。安全管理目标主要内容包括：

1.2.1.1 伤亡事故控制目标：杜绝死亡、避免重伤，一般事故应控制的指标。

1.2.1.2 安全达标目标：根据工程特点，按部位、按阶段制定安全达标的的具体目标。（优良或合格）

1.2.1.3 文明施工目标：根据工程作业条件的要求，制定文明施工的具体方案和实现文明工地的目标。（争创区、市、部级文明工地）

1.2.2 对制定的安全管理目标，根据安全责任目标的要求，按企业管理总目标分解到人。

1.2.3 对分解的责任目标及责任人的执行情况，每月进行考核。

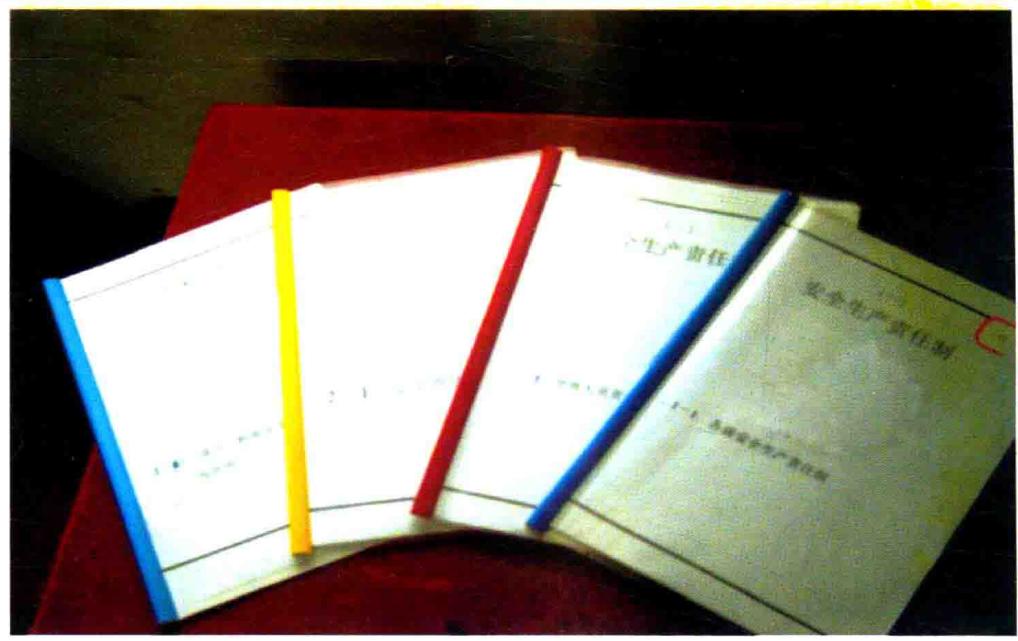


图1.2.1项目目标管理责任分解书

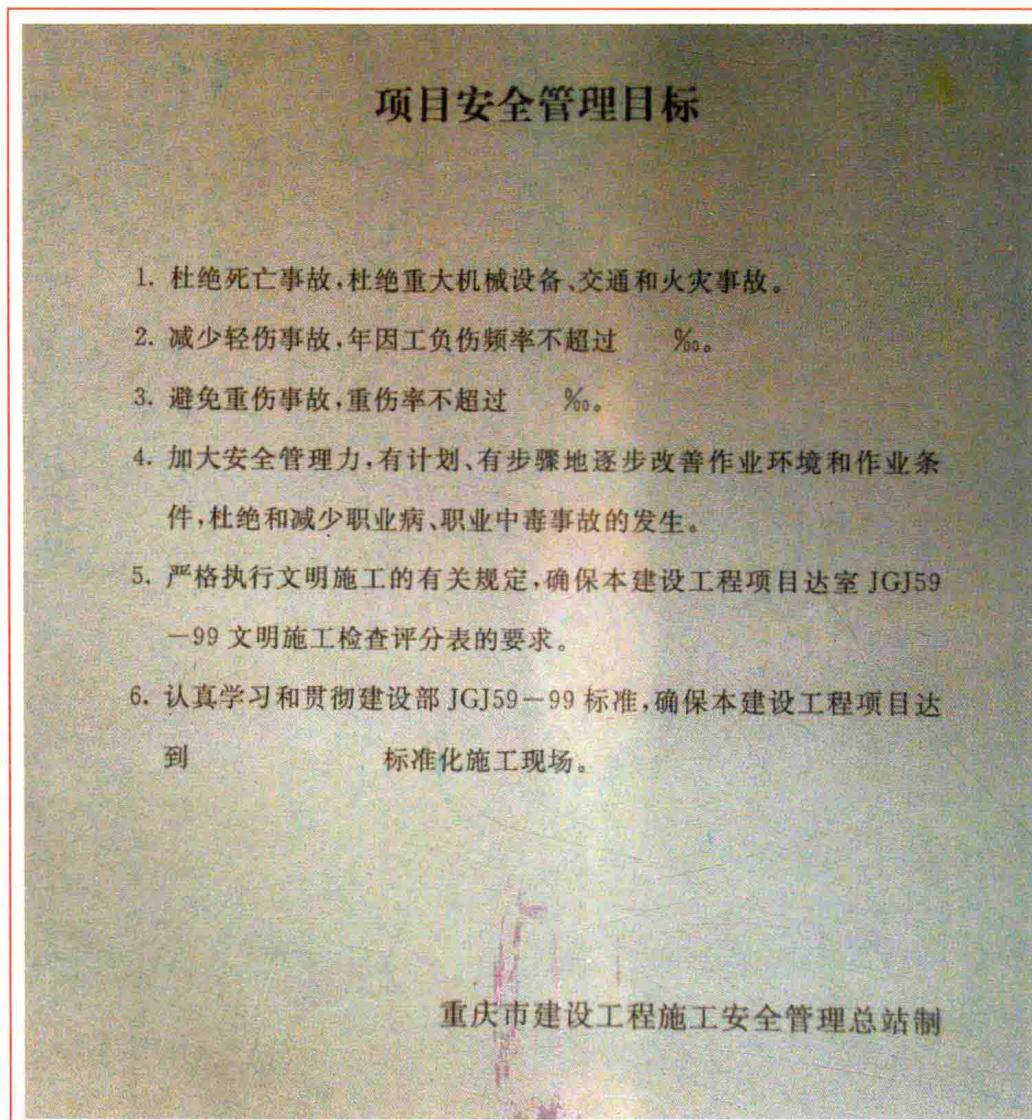


图1.2.2项目安全生产目标

1.3 施工组织设计

1.3.1项目部在编制施工组织设计时，应当根据工程特点、施工工艺、作业条件编制施工组织设计中的安全技术措施。

1.3.2对专业性强、危险性大的分部、分项工程（如文明施工方案、脚手架、模板工程、基坑支护、施工用电、起重机械、起重吊装作业等），应当编制专项施工方案，并按审批的专项施工方案进行施工，确保施工安全。

1.3.3项目施工组织设计和专项安全技术措施方案，由项目部组织有关人员进行编制，报企业技术、安全等管理部门进行审核，审核合格后报企业技术负责人审批，审批合格后报监理单位的项目总监进行审查合格后执行。

1.3.4深基坑工程、地下暗挖工程、高大模板工程、30m及以上高空作业的工程、大江、大河中深水作业的工程、城市房屋拆除爆破和其他土石大爆破工程、起重吊装工程、脚手架工程、拆除、爆破工程、其他危险性较大的工程必须编制安全专项施工方案，并组织不少于5人的专家组对施工方案进行论证审查，形成审查报告，施工企业应严格按照审批合格的安全专项方案组织施工。

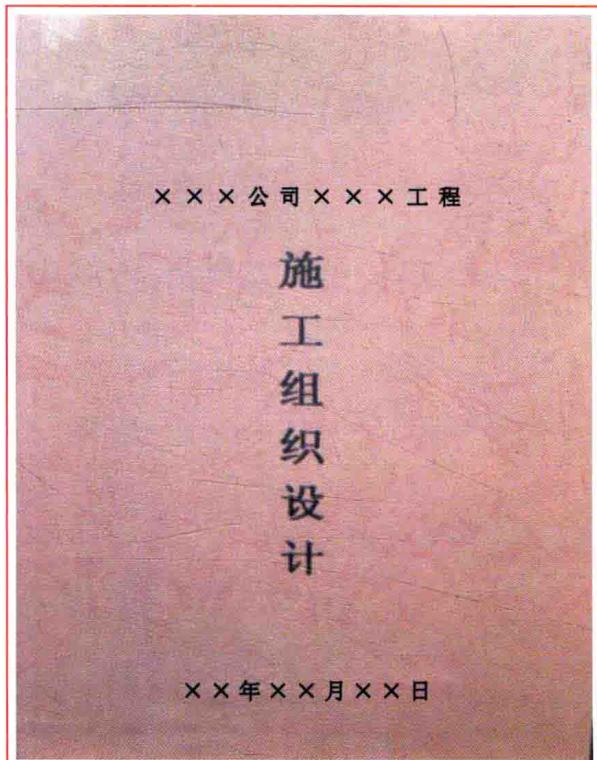


图1.3.1施工组织设计

施工组织设计（施工方案）审核会签表

施工组织设计 (施工方案)名称			编写人	
会签部门	责任人	会签人	审 批 意 见	
项目工程部	主任工程师		年 月 日	
生产安全部	审核人		年 月 日	
	负责人			
技术质量部	审核人		年 月 日	
	负责人			
(集团)公司	总工程师		年 月 日	
监理方(公章)	总监理工程师		年 月 日	

图1.3.2施工组织设计审批表



图1.3.3专项施工方案

1.4分部（分项）安全技术交底

1.4.1分部（分项）工程在施工前，项目部应按批准的施工组织设计或专项安全技术措施方案，向有关人员进行安全技术交底。安全技术交底主要包括两个方面的内容：一是在施工方案的基础上按照施工方案的要求，对施工方案进行细化和补充；二是要将操作者的安全注意事项讲清楚，保证操作人员的人身安全。防止安全技术交底内容过于简单、千篇一律、口号式的安全技术交底。

1.4.2分部（分项）工程安全技术交底工作，应分别由项目负责人向施工负责人交底，施工负责人向施工作业人员进行，并按法律、法规和有关技术标准和批准的方案的要求落实职责，严肃认真，不搞形式。

1.4.3安全技术交底工作完毕后，必须履行签字手续，施工负责人、生产班组、现场专职安全管理人员三方各留执一份，并记录存档。

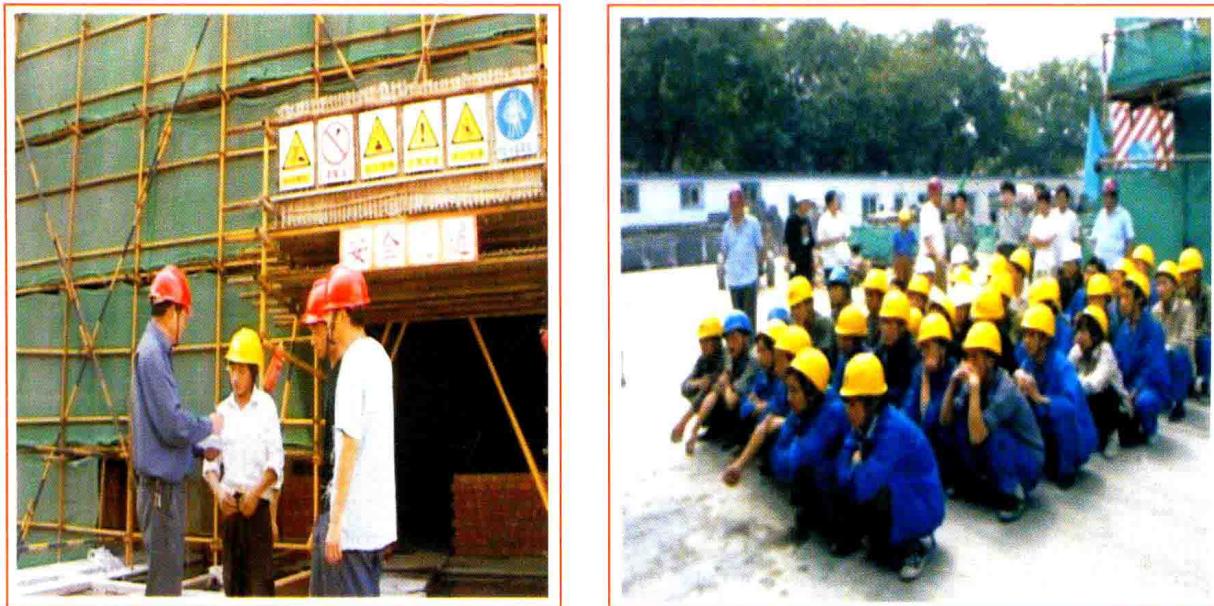


图1.4.1安全技术交底

起重指挥工安全技术交底卡

单位工程名称：×××××项目

日期： 年 月 日

介绍分项名称、起重设备：

吊车号或编号：

起重作业人员姓名：

起重作业人员级别：

1. 严禁吊装过重的物体，任何吊装不得超过其额定起重量。指挥信号要正确，指挥动作要准确、清晰，指挥语言要简明、扼要，指挥时注意起重机的稳定性，不得使吊物猛烈摆动。

2. 严禁指挥人员在指挥时未系安全带，或指挥人员离开工作岗位。

3. 严禁指挥人员在指挥时，身体、头部及指挥棒接触带电物体。

4. 严禁指挥人员在指挥时，指挥手柄未按规定的顺序操作；上下信号未按统一规定，指挥手势不清，指挥语言不明确。

5. 严禁指挥人员在指挥时，未向司机发出音响信号，未向司机发出停止信号，或未向司机发出下降信号。

6. 严禁指挥人员在指挥时，未向司机发出音响信号，未向司机发出停止信号，或未向司机发出下降信号，或未向司机发出上升信号，或未向司机发出左转信号，或未向司机发出右转信号。

7. 严禁指挥人员在指挥时，未向司机发出音响信号，未向司机发出停止信号，或未向司机发出下降信号，或未向司机发出上升信号，或未向司机发出左转信号，或未向司机发出右转信号，或未向司机发出停止信号，或未向司机发出下降信号。

8. 严禁指挥人员在指挥时，未向司机发出音响信号，或未向司机发出停止信号。

9. 严禁指挥人员在指挥时，未向司机发出音响信号，或未向司机发出停止信号，或未向司机发出下降信号，或未向司机发出上升信号，或未向司机发出左转信号，或未向司机发出右转信号。

10. 严禁指挥人员在指挥时，未向司机发出音响信号，或未向司机发出停止信号，或未向司机发出下降信号，或未向司机发出上升信号，或未向司机发出左转信号，或未向司机发出右转信号，或未向司机发出停止信号，或未向司机发出下降信号。

11. 严禁指挥人员在指挥时，未向司机发出音响信号，或未向司机发出停止信号，或未向司机发出下降信号，或未向司机发出上升信号，或未向司机发出左转信号，或未向司机发出右转信号，或未向司机发出停止信号，或未向司机发出下降信号。

12. 严禁指挥人员在指挥时，未向司机发出音响信号，或未向司机发出停止信号，或未向司机发出下降信号，或未向司机发出上升信号，或未向司机发出左转信号，或未向司机发出右转信号，或未向司机发出停止信号，或未向司机发出下降信号。

13. 严禁指挥人员在指挥时，未向司机发出音响信号，或未向司机发出停止信号，或未向司机发出下降信号，或未向司机发出上升信号，或未向司机发出左转信号，或未向司机发出右转信号，或未向司机发出停止信号，或未向司机发出下降信号。

14. 严禁指挥人员在指挥时，未向司机发出音响信号，或未向司机发出停止信号，或未向司机发出下降信号，或未向司机发出上升信号，或未向司机发出左转信号，或未向司机发出右转信号，或未向司机发出停止信号，或未向司机发出下降信号。

交底人签字：

讲解时间：

接受交底负责人签字：

检查执行情况：

安全员签字：

图1.4.2安全技术交底卡

1.5 安全检查

1.5.1施工企业和项目部应建立定期的安全检查制度，公司实行月检，项目实行周检，班组实行日检。在安全检查时，应由施工企业、项目负责人组织有关部门和专业人员共同进行。施工生产指挥人员每天在工地指挥生产的同时，检查和解决的安全生产问题，不能作为正式的安全检查工作。

1.5.2 在安全检查时应按有关规范、标准进行，并对照安全技术措施提出的具体要求进行检查。凡不符合标准、规范的问题和存在的生产安全隐患均应进行登记，并按照“三定”的原则（定措施、定时间、定责任人）进行整改。对整改完毕的生产安全隐患必须组织有关人员进行复查验收，合格后方可施工并记录存档。

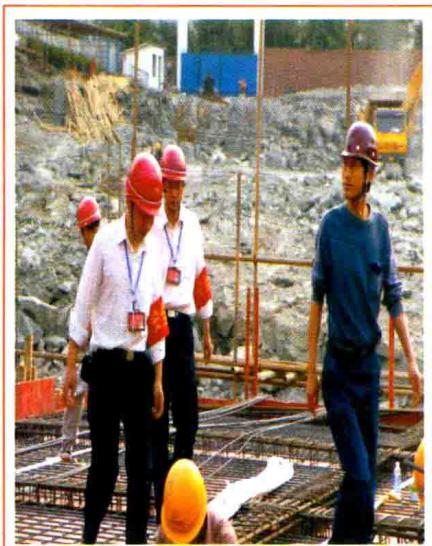


图1.5.1公司检查

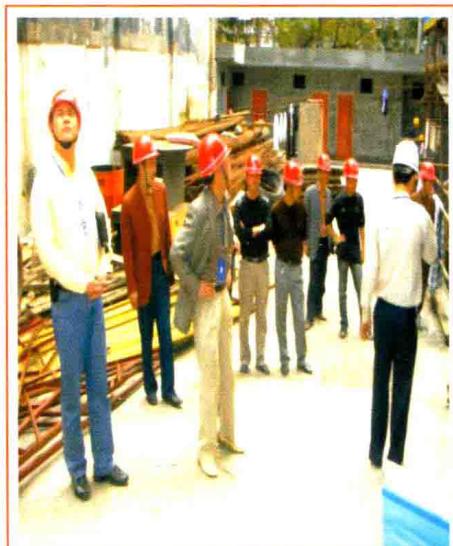


图1.5.2项目部检查

表 3.0.1 建筑施工安全检查评分汇总表

表 3.0.1 建筑施工安全检查评分汇总表											
企业名称：			经济类型：			资质等级：					
单位工程 (施工现场) 名 称	建筑 面积 (m ²)	结构 类型	总计 得分 (满分 分值 100 分)	项目名称及分值							
				安全管理(满分 分值为 10 分)	文明施 工(满分 分值为 20 分)	脚手架 (满分 分值为 10 分)	基坑支 护与模 板工程 (满分分 值为 10 分)	“三宝”、 “四口” 防护(满 分分值 为 10 分)	施工用 电(满分 分值为 10 分)	物料提 升机与 外用電 梯(满分 分值为 10 分)	塔 吊(满分分 值为 10 分)
评语：											
检查单位			负责人			受检项目			项目经理		
年 月 日											

图1.5.3安全检查记录

图1.5.4安全检查情况登记表（定措施、定时间、定人）

1.6 安全教育

1.6.1施工企业应建立安全教育培训制度，进行定期检查和考核，并将考核结果进行记录存档。

1.6.2新进单位的职工必须经企业、项目、班组进行三级安全教育。

1.6.2.1企业教育内容：国家和地方有关安全生产的方针、政策、法律、法规、标准、规范和企业安全规章制度，时间为3~5天。

1.6.2.2项目教育内容：施工现场安全生产制度、施工现场环境、工程施工特点及可能存在的不安全因素等，时间1~3天。

1.6.2.3班组教育内容：本工种的安全操作规程、事故案例剖析、劳动纪律等，时间1天。

1.6.3根据建设部的规定企业法定代表人、项目经理，每年安全培训时间不少于30个学时；企业专职安全生产管理人员每年安全培训时间不少于40个学时；其他管理人员和技术人员每年安全培训时间不少于20学时。

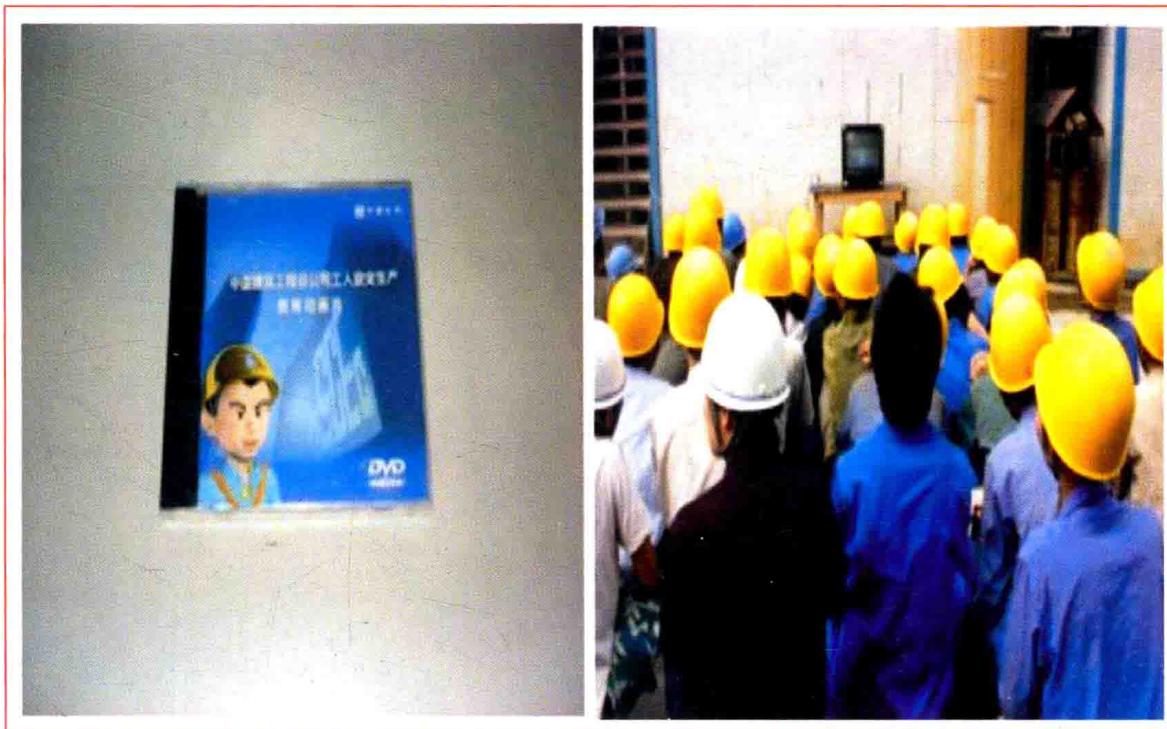


图1. 6. 1安全教育

职工三级安全教育登记表							
单 位：							
姓名		性别		年龄		工种	
参加工作时间							
公司 (厂) 安 全 教 育 内 容	<ol style="list-style-type: none"> 安全生产的重大意义。 党和国家有关安全生产方针、政策、规程规定。 中华人民共和国建筑法、重庆市建筑管理条例建设部一个标准三个规范。 本企业安全生产形势，安全生产规章制度，安全奖惩规定等。 本企业过去发生过的事故及应吸取的教训。 防火、防触电、防垮塌事故的基本常识和事故的急救措施。 发生事故后如何抢救、报告和保护现场。 						
	教育累计时间(小时)	教育者		被教育者		教育日期	
项目 (车间) 安 全 教 育 内 容	<ol style="list-style-type: none"> 本单位生产特点，设备特点和历次事故的教训和预防措施。 现场安全生产纪律和文明施工要求。 现场危险作业部位和必须遵守的有关事宜。 本工种的安全操作规程。 防护用品发放标准和防护用品、用具使用的基本知识。 						
	教育累计时间(小时)	教育者		被教育者		教育日期	
班组 安 全 活 动 内 容	<ol style="list-style-type: none"> 本工种安全操作规程要点和易发事故的部位、危险场所及防护措施。 经常使用的设备、安全装置、工具、仪器的使用要求和预防事故的方法。 班组安全管理制度和安全活动要求。 个人防护用品、用具的使用和维护知识。 						
	教育累计时间(小时)	教育者		被教育者		教育日期	

重庆市建设工程施工安全管理总站制

图1.6.2三级安全教育登记表

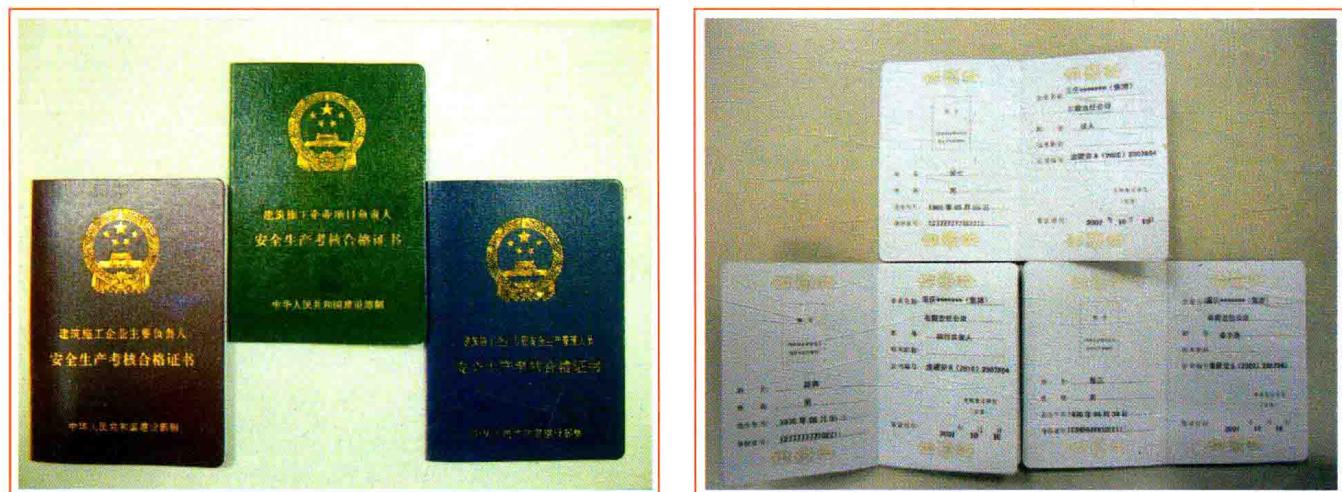


图1.6.3三类人员安全考核合格证

1.7 班前安全活动

1.7.1 班前安全活动是预防生产安全事故行之有效的措施之一，在项目上形成制度，坚持执行，并将班前安全活动记录存档。

1.7.2 施工班组的每天班前安全活动要由班组长或班组成员主持，并应当作记录。不能以布置生产工作代替安全活动内容，活动内容：学习作业安全交底的内容、措施；了解将进行作业的环境和危险度；熟悉操作规程；检查劳保用品是否完好，并正确使用。

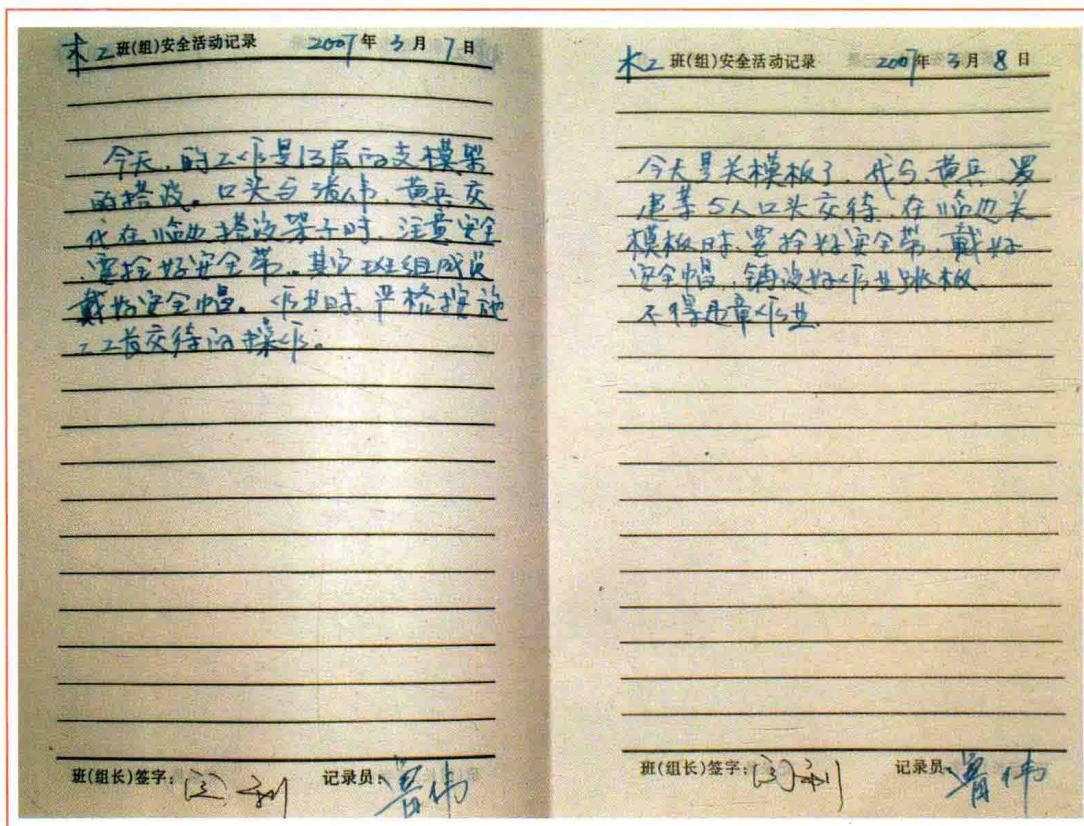
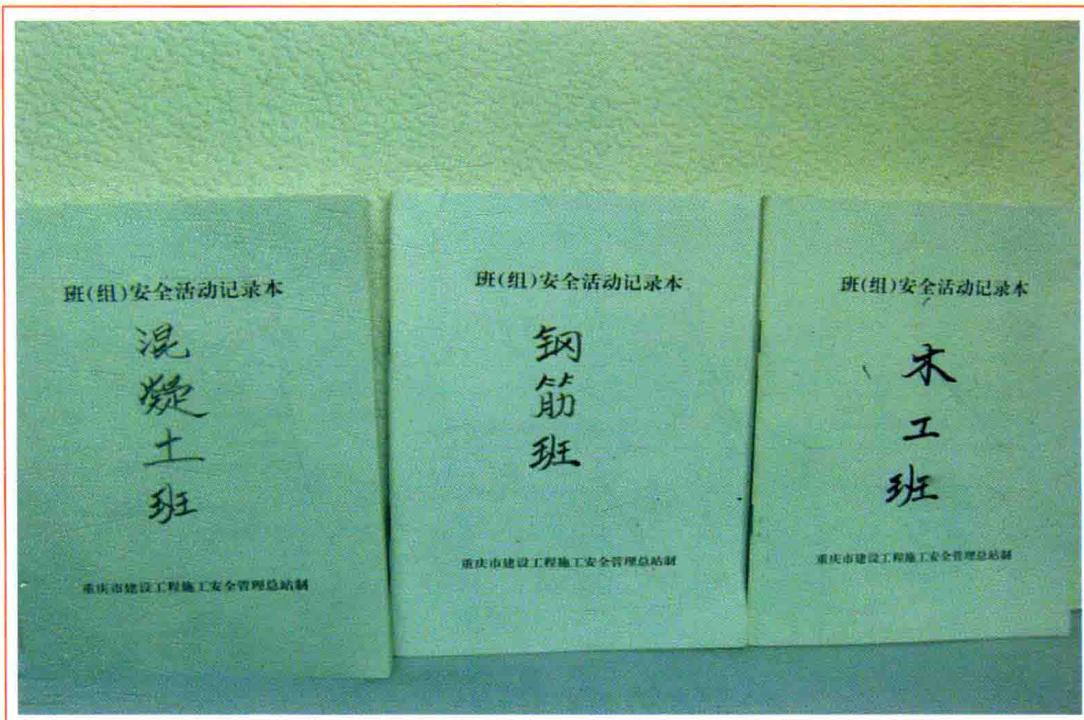


图1.7.1 班前活动记录



图1.7.2班前安全活动

1.8 特种作业持证上岗

1.8.1 凡在工程项目上作业的特种作业人员（电工作业人员、金属焊接与切割作业人员、指挥工、起重机司机、起重司索指挥作用人员、爆破作业人员、登高架设作业人员等）必须按规定进行专业培训，并持证上岗，按规定进行复审。

1.8.2 施工现场应加强对特种作业人员进行管理，并将特种作业人员进行登记造册备案。

图1.8.1特种作业人员登记册