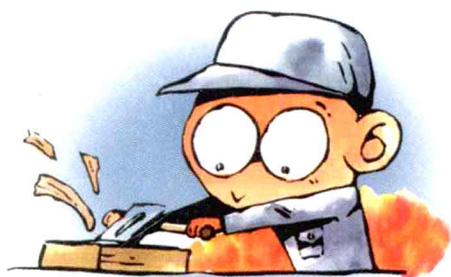


建筑施工现场 安全生产作业须知

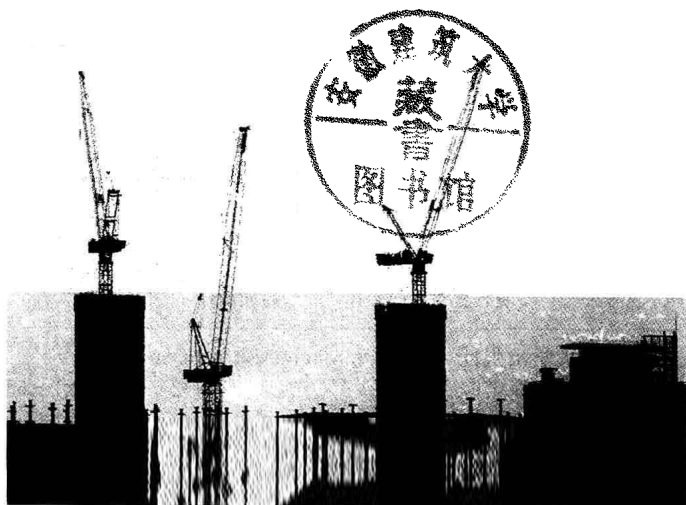
主 审 李立生 张志华
主 编 赵际萍 施新昌



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

建筑施工现场 安全生产作业须知

主 审 李立生 张志华
主 编 赵际萍 施新昌



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

建筑施工现场安全生产作业须知/赵际萍,施新昌主
编. —上海:同济大学出版社,2011.3

ISBN 978-7-5608-4509-8

I. ①建… II. ①赵…②施… III. ①建筑工程—工
程施工—施工现场—安全生产—基本知识 IV. ①TU714

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 017232 号

建筑施工现场安全生产作业须知

主 编 赵际萍 施新昌

责任编辑 缪临平

责任校对 徐春莲

封面设计 潘向葵

出版发行 同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn

(地址:上海市四平路 1239 号 邮编:200092 电话:021-65985622)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 常熟市华顺印刷有限公司

开 本 850mm×1168mm 1/32

印 张 11.125

印 数 1—12 000

字 数 299 000

版 次 2011 年 3 月第 1 版 2011 年 3 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5608-4509-8

定 价 23.00 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换

版权所有

侵权必究

编委会人员名单

顾问	吴福康				
主审	李立生	张志华			
主编	赵际萍	施新昌			
副主编	屠建平	陈标	丁中华	徐炜	
	刘琳	陈祖新	孙荣良		
编委	姚建伟	瞿志勇	金卫宇	陆文娟	刘平
	钱晓莉	姚远	季达	颜佩君	曹宇霞
	张立文	蒋洁	夏莉	李艳玫	高峰
	王云锋	刘迪	杨昌胜	袁健	张桂杰
	宗耀华	陈炬	陈忠兵	胡海林	田洁峰
	樊国强	周德成	赵一椿	罗瑾	张志杰
	王建军	朱灿坤			

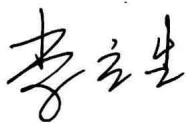
序

“安全第一,预防为主”是我国安全生产管理工作的基本方针,安全生产是事关人民群众生命安全健康的头等大事。

建筑业属于事故多发的有较大危险性的行业,安全事故发生频率仅次于煤炭、矿业。建筑业安全事故发生率居高不下的根本原因在于我国建筑施工人员文化程度偏低且施工队伍流动性大、施工过程变化大、劳动强度大、施工现场操作人员安全知识缺乏、自我保护能力意识差等。不少建筑工人都是“刚放下锄头就爬上脚手架”的新丁,对国家和行业有关建筑施工安全法规和标准不熟悉。

为了增强建筑业广大从业人员的安全意识,普及安全技术知识,提高建筑从业人员自我保护能力,我们根据国家 and 行业有关建筑施工安全法规和标准,结合施工管理实践经验,针对施工现场常见的一些安全隐患,编印了这本《建筑施工现场安全生产作业须知》。以图文并茂的形式,通俗易懂的语言,对一些安全知识加以讲解,对一些典型隐患加以告诫,让广大建筑从业人员时刻把“安全”二字牢记在心。

本书以漫画的形式生动形象地介绍了建筑施工人员在施工过程中必备的安全基础知识和基本技能。既可作为建筑施工管理人员进行安全培训教育的教材,也是施工现场一线作业人员接受安全知识教育的读本。我们希望大家阅读本书,普及安全知识,规范安全行为,提高自保、互保的能力,确保每一名从业人员健康、平安、愉快地工作在生产第一线。



2010年12月

编 者 的 话

安全是生命,安全是效率,安全就是家庭幸福,安全是人们不断对生活希望的追求,安全是人们发自内心的幸福微笑。

安全事故,对于国家、企业、家庭和个人来说都是损失,因为它吞噬了人的生命,夺走了人的健康,毁坏了家庭的幸福,消耗了人们创造的财富,带给人们的往往是难以承受的痛苦。

安全事故对于伤者来说,是把健康人变成了残疾人,把建设者变成了旁观者,把一个社会财富创造者变成了一个财富消耗者。

安全事故,对于死者来说,是毁掉了死者的美好人生,使妻子失去了丈夫,孩子失去了父亲,父母失去了天伦之乐。家庭的美好刹那间变成了无法接受的悲剧。那一滴滴血,一串串泪,一声声号啕痛哭,撕心裂肺,震撼着人们的心灵,笼罩着整个事故发生地。这样一个残酷的现实,它清楚地告诉我们,必须珍惜生命、关注安全。

如果说机遇偏爱那些有准备的幸运儿,那么事故就青睐那些漠视安全的“易感”人群。安全隐患就存在我们身边,伺机等候着人们的漠视和贪婪。所以,我们想通过漫画的幽默艺术,以最简洁、最直观的方式,使人们从阅读中接受安全知识教育,从而提高自我保护意识。请珍惜生命,重视安全,我们要从自我做起,从身边做起,从现在做起。

我们根据自身工作实际,总结了建筑工地上一些常见的安全隐患,并以漫画的形式表现出来,尽可能做到图文并茂,以其能够让现场一线的建筑从业人员方便地翻阅,深刻地记忆,达到提高自身安全意识并付诸实施的目的。

本书在编绘之时,得到了上海市浦东新区建设和交通委员会各级领导的大力帮助和指导,也受到了有关施工单位的支持,谨此表示十分感谢。由于我们编绘的水平所限,难免存在一些不足之处,敬请读者谅解。

编 者

2010年12月

目 录

序

编者的话

一、漫画篇	(1)
1. 世博让城市更美好 安全让生活更和谐	(1)
2. 营造和谐文明工地	(2)
3. 警钟长鸣	(3)
4. 新工人进入施工现场安全须知	(4)
(1) 新工人上岗前必须签订劳动合同	(5)
(2) 进入现场人员必须参加安全生产岗前培训考试	(6)
(3) 新工人上岗前的“三级”安全教育	(7)
(4) 重新上岗、转岗应再次接受安全教育	(8)
(5) 特种作业人员必须持证上岗	(9)
(6) 进入施工现场必须戴好安全帽	(10)
(7) 在没有防护设施的 2 m 以上高处施工时必须系好 安全带	(11)
(8) 严禁酒后上班	(12)
(9) 施工现场穿鞋有要求,赤膊操作不允许	(13)
(10) 施工班组班前会	(14)
(11) 施工现场的危险处应有防护措施并有明显标志	(15)
(12) 施工现场物料应堆放整齐	(16)
(13) 施工现场应做到工完、料净、场地清	(17)
(14) 注意饮食卫生,不喝生水	(18)
(15) 注意个人卫生	(19)
(16) 工地临时宿舍环境整洁	(20)
5. 拆除工程注意事项	(21)
(1) 拆除工程必须编制安全施工组织设计专项方案	(22)
(2) 拆除作业前必须进行安全技术交底	(23)
(3) 拆除前应先处理建筑物内遗留管线	(24)
(4) 拆除前根据结构特点采取加固措施	(25)



(5) 拆除作业现场严禁非作业人员入内	(26)
(6) 禁止数层同时拆除	(27)
(7) 拆除作业严禁掏挖	(28)
(8) 不准把要拆除的墙体推倒在楼板上	(29)
6. 预防土方坍塌的安全注意事项	(30)
7. 气割、电焊作业注意事项	(34)
(1) 焊工作业前必须穿绝缘鞋、戴好防护手套、护目面罩 ...	(35)
(2) 现场明火作业需办动火证手续	(36)
(3) 氧气瓶与乙炔瓶间距、与明火距离的要求	(37)
(4) 雷雨天停止露天焊接作业	(38)
(5) 不准带电移动焊枪爬梯、登高	(39)
(6) 施焊场地周围应清除易燃易爆物品	(40)
(7) 气割电焊“十不烧”	(41)
(8) 焊接、气割结束后,要注意哪些	(47)
8. 施工现场临时用电注意事项	(48)
(1) 总配电箱、分配箱、开关箱的设置	(49)
(2) 特殊场所应使用安全特低电压照明器	(50)
(3) 电缆线路应采用埋地或架空敷设	(51)
(4) 碘钨灯不得直接照射易燃物	(52)
(5) 不得在配电箱、开关箱旁边堆放杂物	(53)
(6) 维修机械设备时必须切断电源并悬挂警示牌	(54)
(7) 严禁用手掌推压钉管和将枪口对准人	(55)
(8) 不得私自乱拉、乱接电源线	(56)
(9) 行灯应采用 36 V 安全电压	(57)
(10) 严禁将各种电源导线直接绑扎在金属架上	(58)
(11) 遇到高压线路注意事项	(59)
(12) 碘钨灯外壳应作保护零线	(60)
(13) 小型机械要做到“一机一闸一漏一箱”制	(61)
(14) 手持式电动工具的外壳、手柄、插头、开关、负荷线等 必须完好无损	(62)
(15) 用电设备“十不准”	(63)
(16) 下班后应拉闸切断电源	(70)

9. 中小型机具安全注意事项	(71)
(1) 潜水泵使用时的注意要点	(72)
(2) 严禁搅拌机运转时把工具伸进筒内扒料	(73)
(3) 严禁踩踏在砂浆机格栅上进行上料操作	(74)
(4) 操作蛙式打夯机注意事项	(75)
(5) 机动翻斗车上严禁乘人	(76)
(6) 操作木工机械注意事项	(77)
(7) 振捣器电缆不得在钢筋网上拖来拖去	(78)
(8) 混凝土搅拌机操作注意点	(79)
(9) 维修保养搅拌机必须拉闸断电	(80)
(10) 施工机具在使用过程中操作人员不得擅自离岗	(81)
(11) 砂轮机安全操作注意事项	(82)
(12) 切断机切断钢筋时应注意安全	(83)
(13) 钢筋冷拉作业区域严禁人员穿越	(84)
(14) 钢筋弯曲机操作时注意事项	(85)
(15) 严禁操作钢筋调直机时戴手套	(86)
(16) 操作人员必须在距离桩锤中心 5 m 以外监视	(87)
(17) 井架物料提升机使用注意事项	(88)
10. 高处作业安全注意事项	(90)
(1) 高空作业“十不登高”	(91)
(2) 高处作业时不用的工具应放入工具袋	(98)
(3) 高空作业时,不准向下、向上抛材料和工具等物件	(99)
(4) 不得在上、下同一垂直线上作业	(100)
(5) 禁止下层作业人员在防护栏杆、平台等下方休息	(101)
(6) 高处作业平台的防护	(102)
(7) 不准在临边无防护栏杆的情况下作业	(103)
(8) 不准随意拆除电梯井口防护门	(104)
(9) 分层施工的楼梯口和梯段上必须安装临边护栏	(105)
(10) 不准随意拆除安全防护设施	(106)
(11) 电梯井口必须设防护栏杆或固定栅门	(107)
(12) 禁止踩踏在阳台栏板上操作	(108)
(13) 在外架脚手板清理垃圾时,应有专人监护并设警戒	



区域	(109)
(14) 在电梯井内清理杂物、垃圾时上层通道应有人看护	(110)
11. 施工现场行走或上下安全注意事项	(111)
(1) 不得穿行或攀登“禁止通行”的区域	(112)
(2) 施工现场行走或上下的“十不准”	(113)
12. 塔式起重机安装、使用、拆卸时安全注意事项	(119)
(1) 塔式起重机安装、拆卸单位必须有拆装资质证书	(120)
(2) 起重设备安工程承包企业资质分为一级、 二级、三级	(121)
(3) 塔式起重机安装、拆卸作业应按规定配备专业人员	(122)
(4) 塔式起重机安装前应编制专项施工方案	(123)
(5) 塔式起重机拆装专项施工方案应经审核 审批后实施	(124)
(6) 塔式起重机安装、拆卸前必须进行安全技术交底	(125)
(7) 构件存在严重缺陷的塔式起重机不得安装和使用	(126)
(8) 多台塔式起重机交叉作业时编制专项方案和采取 防碰撞安全措施	(127)
(9) 塔式起重机有下列情况之一的严禁使用	(128)
(10) 检测合格后,应由总承包单位组织出租、安装、使用、 监理等单位进行验收,合格后方可使用	(129)
(11) 塔式起重机使用前应对有关作业人员进行安全技术 交底	(130)
(12) 塔式起重机拆卸前应编制专项施工方案	(131)
(13) 塔式起重机拆卸时应先降节、后拆除附着装置	(132)
(14) 起重吊装“十不吊”	(133)
13. 超过规定使用年限的塔式起重机和施工升降机应 进行安全评估	(143)
14. 塔式起重机和施工升降机安全评估的最长有效期 规定	(144)
15. 施工升降机拆装单位必须具有拆装资质证书	(145)
16. 施工升降电梯使用时注意事项	(146)
(1) 施工升降电梯“十不准开”	(147)
① 施工升降电梯超额定荷载、超乘人数不准开	(148)



② 施工升降电梯安全装置失效不准开	(149)
③ 货物体积大或物体超长有外伸现象不准开	(150)
④ 货物堆放不稳定不准开	(151)
⑤ 轿厢顶部或坑内有检修人员不准开	(152)
⑥ 乘员把头、手或脚伸出吊笼外不准开	(153)
⑦ 吊笼内外门和围栏门连锁失灵,吊笼门关闭不好 不准开	(154)
⑧ 施工升降电梯运行中有异常响声不准开	(155)
⑨ 楼层防护门未关闭及保险钩未钩牢不准开	(156)
⑩ 施工电梯未经验收及检测合格不准开	(157)
(2) 垂直运输时严禁将头探出防护门	(158)
(3) 外用电梯各停靠层通道防护门不准随意开启	(159)
17. 施工现场吊篮作业注意要点	(160)
(1) 吊篮操作人员“十不准”	(162)
① 无高处作业吊篮操作证人员不准操作吊篮	(163)
② 不准吊篮操作人员在没戴好安全帽和系好安全带 的情况下作业	(164)
③ 不准吊篮带病作业	(165)
④ 不准从一悬吊平台跨入另一悬吊平台	(166)
⑤ 不准超载使用吊篮,且载荷在平台全长上基本 均匀	(167)
⑥ 不准在六级以上强台风、暴雨、大雪、大雾等恶劣气候 使用吊篮作业	(168)
⑦ 不准双吊点吊篮单独一人进行作业,作业人员必须 有两人	(169)
⑧ 不准在吊篮平台内使用梯子、凳子、垫脚物等进行 垫高作业	(170)
⑨ 吊篮内不准放置氧气瓶、乙炔瓶等易燃易爆品	(171)
⑩ 不准在无防护措施区域内使用吊篮	(172)
(2) 经检测合格后,应由总承包单位组织相关单位进行验收, 合格后方可使用	(173)
(3) 吊篮使用结束后注意事项	(174)
18. 模板工程安全注意事项	(175)



(1) 模板工程必须编制专项施工方案	(176)
(2) 不得在钢筋骨架上操作	(177)
(3) 高空绑扎钢筋时临边应设置防护栏杆及挂设 安全网	(178)
(4) 不得站在钢筋骨架插板上悬空操作	(179)
(5) 模板的立柱底部应设置底座及垫板	(180)
(6) 支模时严禁探身操作	(181)
(7) 模板的存放	(182)
(8) 立柱接头连接应符合规范要求	(183)
(9) 模板未固定前不得离开	(184)
(10) 沿立柱的纵向及横向加设水平支撑和剪刀撑	(185)
(11) 拆除模板必须经项目负责人、总监理工程师批准 ...	(186)
(12) 禁止无关人员进入拆模现场	(187)
(13) 拆除模板不能留有悬空模板	(188)
(14) 不准采用大面积撬落的方法拆除钢模板	(189)
(15) 拆除下来的材料要及时整理	(190)
19. 脚手架搭拆时安全注意事项	(191)
(1) 搭拆脚手架必须编制脚手架施工方案	(192)
(2) 脚手架的搭、拆前应进行安全技术交底	(193)
(3) 搭拆脚手架时,应设置警戒线,由有关人员现场 监控	(194)
(4) 脚手架上不能超载堆放材料	(195)
20. 移动式操作平台注意事项	(196)
21. 液压升降整体脚手架安装、搭拆、升降、使用时安全 注意事项	(197)
(1) 架体上必须设置防坠落装置	(198)
(2) 在升降过程中作业人员必须撤离工作脚手架	(199)
22. 危险性较大的分部分项工程必须编制专项方案	(200)
23. 危险性较大的分部分项工程专项方案审核、 实施流程	(202)
24. 超过一定规模的危险性较大的分部分项工程必须 经过专家论证	(203)

25. 超过一定规模的危险性较大的分部分项工程专项 方案审核流程	(206)
26. 事故发生后的上报与处理	(207)
27. 火灾的预防和自救	(208)
(1) 火灾预防	(209)
(2) 火灾自救	(218)
28. 触电的现场急救	(226)
(1) 脱离电源	(226)
(2) 对症救治	(227)
二、常见安全标志牌	(228)
1. 禁止标志(注:红色表示禁止)	(228)
2. 警告标志(注:黄色表示警告、注意)	(229)
3. 指令标志(注:蓝色表示指令或必须遵守的规定) ...	(229)
4. 指示标志(注:绿色表示指示)	(230)
5. 常用应急电话号码	(230)
三、附录篇	(231)
附录一 关于印发《危险性较大的分部分项工程安全管理 办法》的通知	(231)
建质〔2009〕87 号	
附录二 中华人民共和国行业标准 建筑施工塔式 起重机安装、使用、拆卸安全技术规程	(238)
JGJ196—2010	
附录三 中华人民共和国行业标准 建筑施工作业劳动 防护用品配备及使用标准	(266)
JGJ184—2009	
附录四 中华人民共和国行业标准 液压升降整体脚 手架安全技术规程	(272)
JGJ183—2009	
附录五 中华人民共和国主席令(第六号) 中华人民 共和国消防法	(303)
附录六 上海市工程建设规范 建设工程班组	

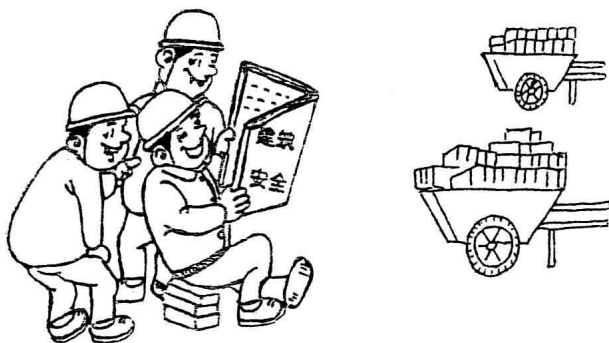
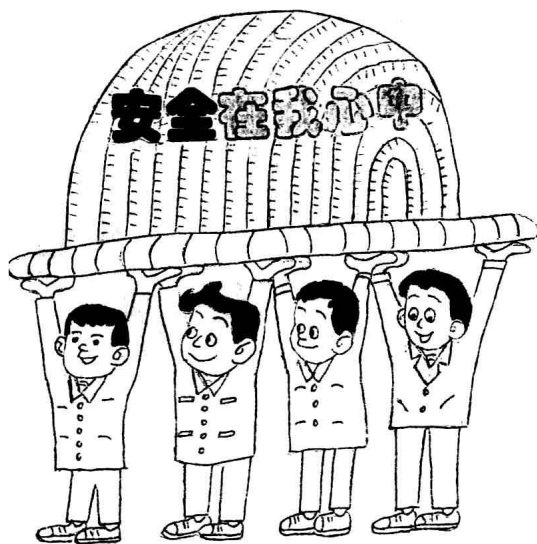


	安全管理标准	(317)
附录七	民用建筑外保温系统及外墙装饰防火暂行规定	(327)
	公通字[2009]46 号	
附录八	上海市人民政府令第 48 号上海市人民政府 关于修改《上海市建设工程文明施工管理规定》 的决定	(331)

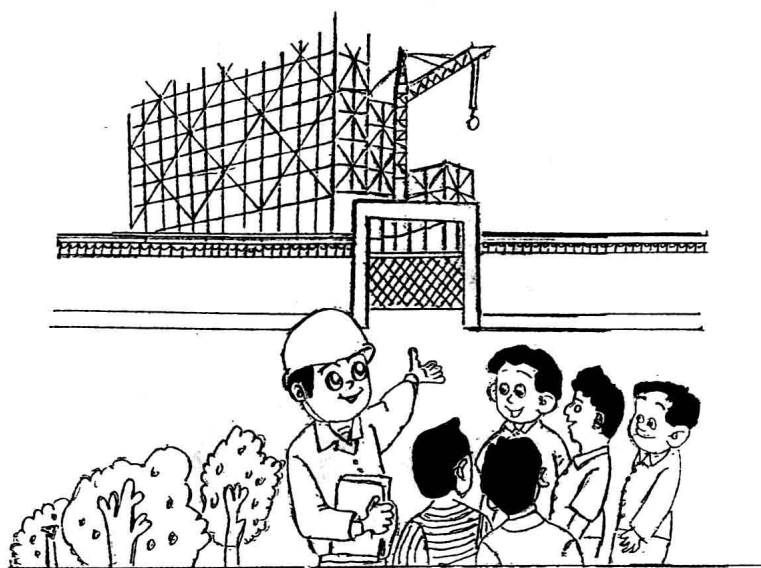


一、漫 画 篇

1. 世博让城市更美好 安全让生活更和谐



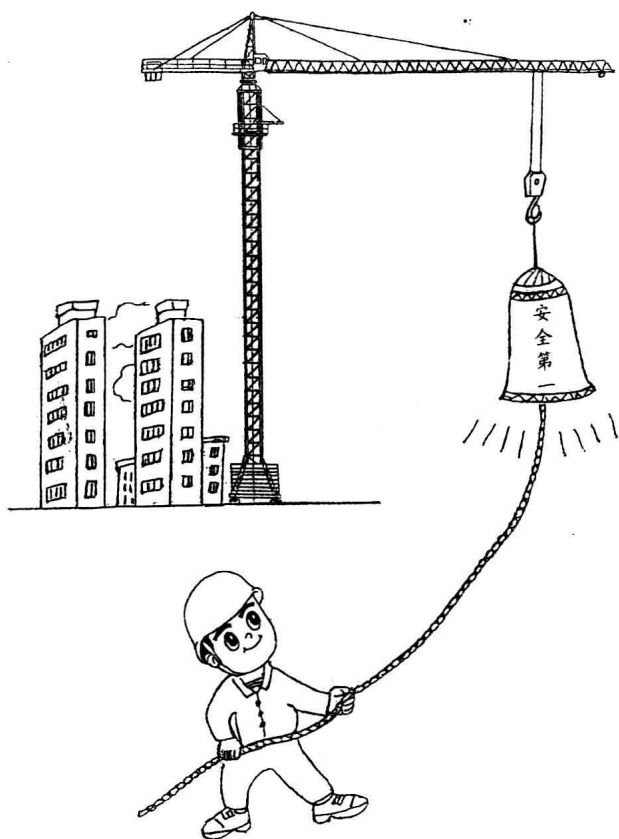
2. 营造和谐文明工地



提示：建筑施工现场是建筑活动的场所，是施工单位对外的“窗口”，直接关系到城市的文明程度和形象。施工现场应当采取科学管理方法，实现安全生产，确保施工人员安全和健康。工地应当实现围挡、大门标牌装饰化，材料堆放标准化，生活设施整洁化，职工行为文明化。做到施工不扰民，现场不扬尘，运输垃圾不遗撒，营造良好的作业环境。世博让城市更美好，安全让生活更和谐，以我们的文明施工，营造和谐文明社会。



3. 警钟长鸣



纵有千般美妙音，
唯独警钟最动听。
钟声常在耳边响，
安全二字永记心。

