

建筑施工升降机和塔式起重机 装拆、使用安全操作须知



主审 潘 平 主编 赵际萍

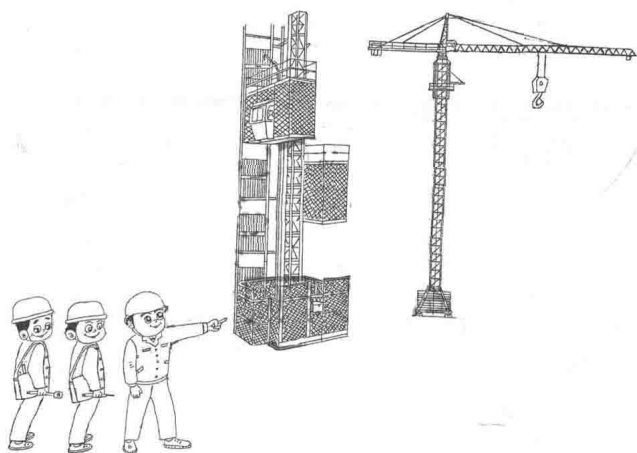


同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

建筑施工升降机和塔式起重机 装拆、使用安全操作须知

主 审 潘 平

主 编 赵际萍



同济大学出版社

TONGJI UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

建筑施工升降机和塔式起重机装拆、使用安全操作须知/赵际萍主编. —上海:同济大学出版社, 2016. 5

ISBN 978-7-5608-6319-1

I. ①建… II. ①赵… III. ①建筑机械—升降机—安全技术—技术培训—教材②塔式起重机—安全技术—技术培训—教材 IV. ①TH211②TH213.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 101686 号

建筑施工升降机和塔式起重机装拆、使用安全操作须知

主 审 潘 平

主 编 赵际萍

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 常熟市大宏印刷有限公司

开 本 850mm×1168mm 1/32

印 张 8.875

印 数 1—3500

字 数 239000

版 次 2016 年 5 月第 1 版 2016 年 5 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5608-6319-1

定 价 29.00 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

主 审	潘 平								
主 编	赵际萍								
副主编	陈 标	王君达	张志华	余晓红	沈 骏				
	瞿志勇	刘国正	刘 琳	陆忠华					
编 委	薛梅漪	陆文娟	范 波	姚建伟	刘 平				
	宋 洋	马伟峰	罗 瑾	潘志舟	刘 迪				
	颜佩君	唐伟明	唐俊杰	夏 莉	李 达				
	施 丹	徐 超	闵岳强	李展东	叶 闪				
	张立文	成红斌	沈亦文	王云锋	王幼丽				
	陆 锋	夏 诤	孙金鑫	谭艳芳	周小烈				
	张晓燕	徐宏煜	汪 怡	何 川	童洪滨				
	宗耀华	王建军	赵一椿	张志杰	张志雄				
	周元昊	沈 佳							

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大事。

建筑业属于事故多发、危险较大的行业，建筑业安全事故发生的原因众多，我国建筑施工队伍流动性大，施工过程变化多，劳动强度高，施工人员文化程度偏低，现场操作安全知识缺乏，自我保护能力差，对国家和行业有关建筑施工安全法规和标准不熟悉，等等。

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，提高建筑业从业人员自我保护能力，我们根据国家和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，编制了这本《建筑施工升降机和塔式起重机装拆、使用安全操作须知》。本书以通俗易懂的语言和生动活泼的漫画形式，对一些安全知识加以讲解，对一些典型隐患加以告诫，让建筑施工现场作业人员时刻把“安全”二字牢记在心，达到提高自我保护意识的目的，只要认真读了、懂了、记住了、做到了，就可以一生远离意外伤害。

本书内容丰富，生动形象，具有较强的知识性、趣味性、实用性，是建筑施工现场作业人员进行日常安全培训教育的可选教材之一。我们希望通过阅读本书，能够让每个施工现场作业人员掌握安全知识，规范安全行为，增强防范意识，健康、平安地工作在生产第一线。

让我们大家并肩携手，关爱生命，关注安全，远离伤害事故，共同构建平安幸福的美好世界。



2016年4月

编者的话

安全是生命之本,违章是事故之源。我们所在的建筑施工行业多是露天作业,作业地点又经常变换,使用设备多,交叉作业频繁,处处潜伏着危险、隐患。机械伤害事故是建筑施工现场“五大伤害”之一。从许多事故案例中可以看出,“人的不安全行为”是导致事故发生的重要因素。如果不讲安全,哪怕只是一个小小的失误,都有可能酿成惨剧;如果安全意识薄弱,哪怕只是一个小小的冲动,就可能让生命处于危险之中。所以我们每到一处,要把“安全”二字铭刻在心中,落实在行动上。

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,等候着人们的漠视和贪婪。特别是建筑施工升降机和塔式起重机装拆属于重大危险源,容易发生事故。所以,我们以最简洁、最直观的漫画形式,以生动形象、通俗易懂的语言,编制了一本《建筑施工升降机和塔式起重机装拆、使用安全操作须知》。对一些安全知识加以讲解,使人们接受安全知识教育,从而提高自我保护意识。使施工现场一线人员更有效地学习和掌握安全要领,在了解基本常识的基础上,明白“人”的行为的关键点。让我们每一个人从现在开始,从每一项作业开始,遵章守纪,安全操作,为自己负责,为家庭负责,安全、健康是最大的幸福。

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帮助和指导,谨此表示衷心感谢。由于我们编绘的水平及能力有限,难免存在一些不足之处,敬请读者指正。

编者

2016年4月

目 录

序

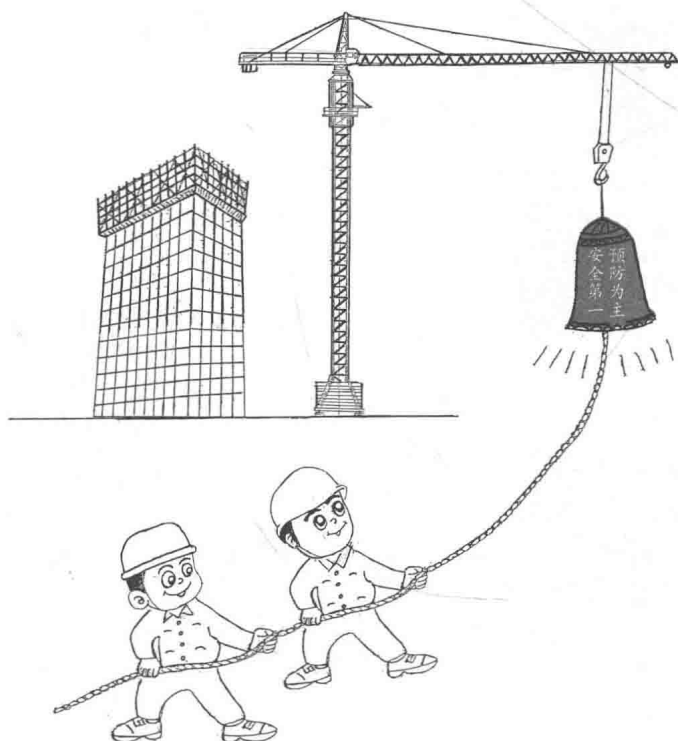
编者的话

一、漫画篇	(1)
1. 警钟长鸣	(1)
2. 建筑施工升降机安装、使用、拆卸时注意事项	(2)
1) 建筑施工升降机安装时注意事项	(3)
2) 建筑施工升降机使用时注意事项	(56)
3) 建筑施工升降机拆卸时注意事项	(97)
3. 塔式起重机安装、使用、拆卸时安全注意事项	(111)
1) 塔式起重机安装时注意事项	(112)
2) 塔式起重机使用时注意事项	(151)
3) 塔式起重机拆卸作业注意事项	(189)
4) 塔式起重机吊具、索具使用时注意事项	(201)
4. 典型事故案例	(213)
1) 小心无过错 大意酿灾祸	(214)
2) 武汉某建筑工地施工升降电梯从 30 层坠落造成 19 人 死亡	(215)
3) 江苏省无锡市某建筑工地施工升降机吊笼坠落造成 11 人死亡 6 人重伤	(216)
4) 湖南省长沙市某建筑工地施工升降机吊笼坠落造成 17 人死亡 1 人重伤	(217)
5) 粗心大意命丧“虎口”	(218)
6) 侥幸之念不可有,安全之心不可无	(219)
二、附录篇	(220)
附录一 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》(JGJ 196—2010)	(220)
附录二 中华人民共和国行业标准《建筑施工升降机安装、使用、 拆卸安全技术规程》(JGJ 215—2010)	(249)



一、漫画篇

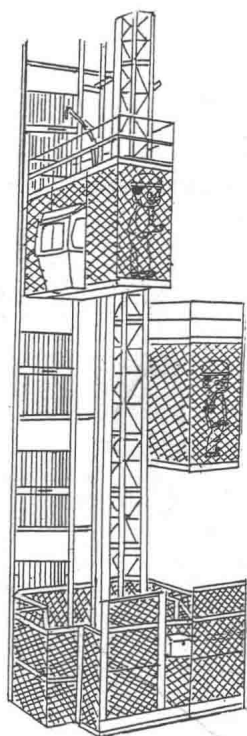
1. 警钟长鸣



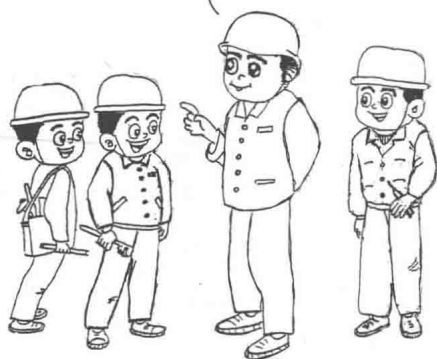
纵有千般美妙音
唯独警钟最动听
钟声常在耳边响
安全二字永记心



2. 建筑施工升降机安装、使用、拆卸时注意事项



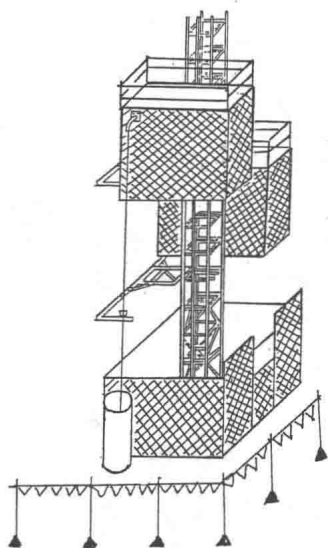
建筑施工升降机安装、
使用、拆卸时注意事项



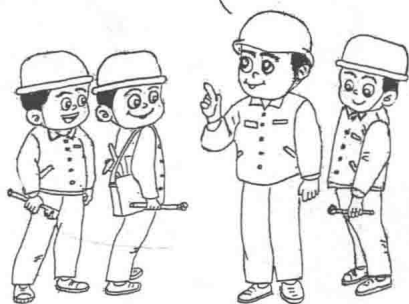
预警提示：建筑施工升降机安装、使用、拆卸必须严格按照《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》(JGJ 215—2010)要求施工。



1) 建筑施工升降机安装时注意事项



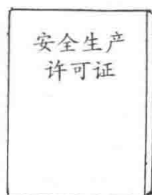
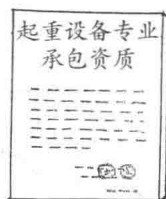
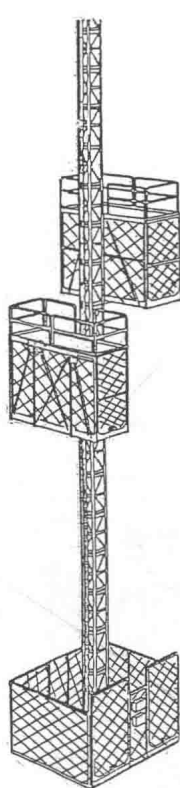
施工升降机安装时注意事项



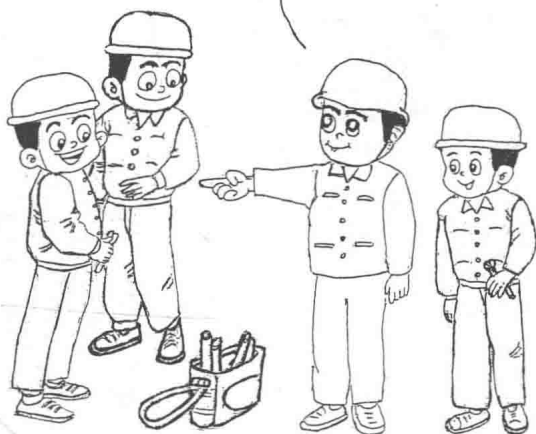
预警提示：建筑施工升降机安装时必须严格按照《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》(JGJ 215—2010)规定要求施工。



(1) 施工升降机安装单位应有起重设备安装工程专业承包资质和安全生产许可证



安装单位应有起重设备安装工程专业承包资质和建筑施工企业安全生产许可证



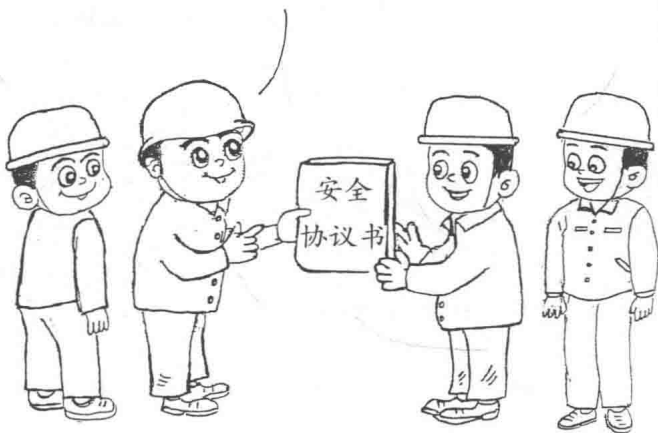
预警提示：根据《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》(JGJ 215—2010)第 3.0.1 条规定：“施工升降机安装单位应具备建设行政主管部门颁发的起重设备安装工程专业承包资质和建筑施工企业安全生产许可证。”



(2) 施工总承包单位应与安装单位签订施工升降机安装、拆卸工程安全协议书

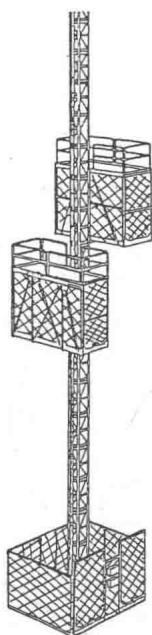
施工升降机安装、
拆卸合同

总承包单位应与安装单位签订施工
升降机安装、拆卸工程安全协议书

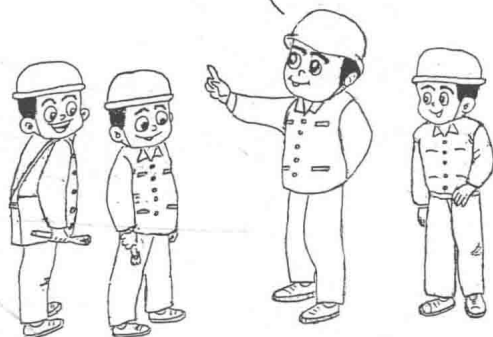


预警提示：根据《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》(JGJ 215—2010)第 3.0.3 条规定：“施工升降机使用单位应与安装单位签订施工升降机安装、拆卸合同，明确双方的安全生产责任。实行施工总承包的，施工总承包单位应与安装单位签订施工升降机安装、拆卸工程安全协议书。”

(3) 施工升降机的安装拆卸工、电工、司机等应具有建筑施工特种作业操作资格证书



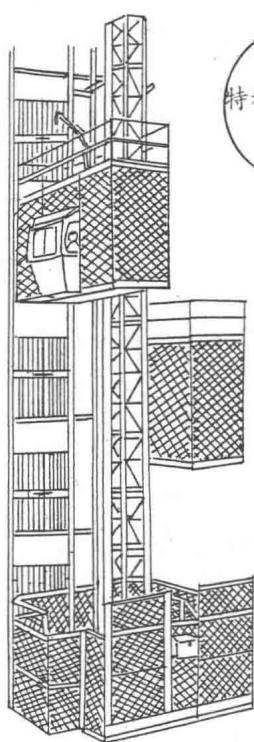
施工升降机的安装拆卸工、电工、司机应具有建筑施工特种作业操作资格证书



预警提示：根据《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》(JGJ 215—2010)第 3.0.2 条规定：“施工升降机安装、拆卸项目应配备与承担项目相适应的专业安装作业人员以及专业安装技术人员。施工升降机的安装拆卸工、电工、司机等应具有建筑施工特种作业操作资格证书。”



(4) 施工升降机应具有特种设备制造许可证、产品合格证、使用说明书



特种设备制造
许可证

产品合格证

使用说明书

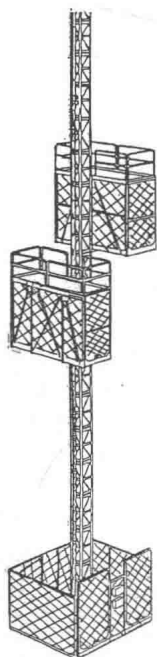
升降机应具有特种设备制造许可证、
产品合格证、使用说明书



预警提示：根据《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》(JGJ 215—2010)第 3.0.4 条规定：“施工升降机应具有特种设备制造许可证、产品合格证、使用说明书、起重机械制造监督检验证书，并已在产权单位工商注册所在地县级以上建设行政主管部门备案登记。”



(5) 超过规定使用年限的施工升降机 应进行安全评估



超过规定使用年限的施工升降机
应进行安全评估



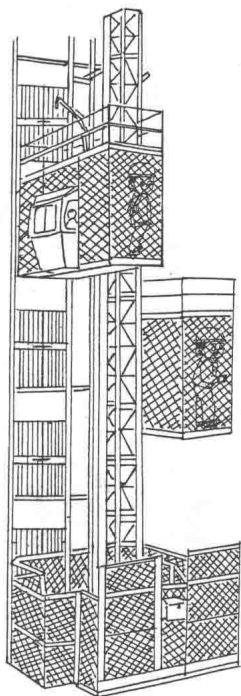
预警提示：根据中华人民共和国行业标准《建筑起重机械安全评估技术规程》(JGJ/T 189—2009)第 3.0.2.2 条规定：“塔式起重机和施工升降机有下列情况之一的应进行安全评估：

施工升降机：出厂年限超过 8 年(不含 8 年)的 SC 型施工升降机；出厂年限超过 5 年(不含 5 年)的 SS 型施工升降机。”

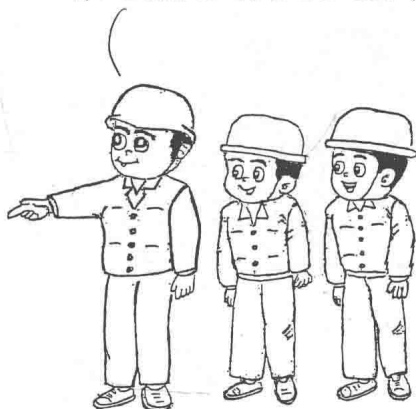




(6) 施工升降机安全评估的最长有效期限应符合规定



施工升降机安全评估的最长有效期限应符合规定要求



预警提示：根据中华人民共和国行业标准《建筑起重机械安全评估技术规程》(JGJ/T 189—2009)第3.0.10.2条规定：“塔式起重机和施工升降机安全评估的最长有效期限应符合下列规定：

施工升降机：SC型评估合格最长有效期限为2年；SS型评估合格最长有效期限为1年。”



(7) 施工升降机安装前安装单位应编制 安装、拆卸工程专项施工方案



预警提示：根据《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》(JGJ 215—2010)第 3.0.5 条规定：“施工升降机安装作业前，安装单位应编制施工升降机安装、拆卸工程专项施工方案，由安装单位技术负责人批准后，报送施工总承包单位或使用单位、监理单位审核，并告知工程所在地县级以上建设行政主管部门。”