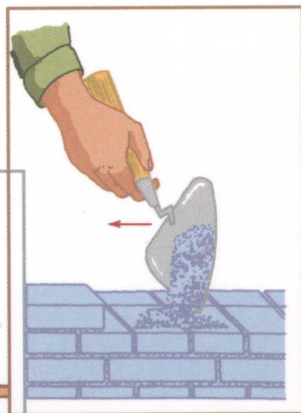
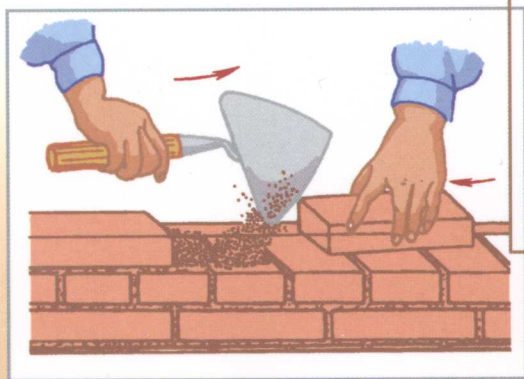


# 砌筑工 入门与技巧

叶刚 主编



金盾出版社  
JINDUN CHUBANSHE

# 砌筑工入门与技巧

叶刚 主编

金盾出版社

## 内 容 提 要

本书是一本简明、实用的砌筑工入门基础读物。书中根据《国家职业标准》中对初级砌筑工基本技能要求,简明扼要地介绍了建筑识图与砌体构造、砌筑材料、砌筑工具与设备、砌筑入门与基本功、砖砌体的砌筑、石与砌块的砌筑、砌体工程施工质量控制与检验等内容。

本书适合各级各类建筑职业培训机构在开展砌筑工职业技能短期培训时使用,也可作为砌筑工上岗前自学教材。

### 图书在版编目(CIP)数据

砌筑工入门与技巧/叶刚主编. —北京:金盾出版社,2008.1  
ISBN 978-7-5082-4771-7

I. 砌… II. 叶… III. 砌筑—基本知识 IV. TU754.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 176847 号

### 金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京 2207 工厂

正文印刷:北京天宝印刷厂

装订:永胜装订厂

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:7.75 字数:230 千字

2008 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—8000 册 定价:14.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、  
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

## 前 言

随着我国经济持续、快速地发展,建筑业在国民经济中的地位和作用日益突出。为适应建筑业高速、可持续发展的需要,提高建筑成品质量,大力发展以职业技能培训为重点的建筑职业教育,培训大量技术熟练的建筑工人是当务之急。

本书根据中华人民共和国劳动和社会保障部、建设部 2002 年颁布的《国家职业标准》(砌筑工)中对初级工的要求和短期培训的实际需要,在吸收大量现场熟练操作经验的基础上编写。书中内容以技能操作为主线,重点介绍了入门须知、砌筑工识图与砌体构造、砌筑材料、砌筑工具与设备、砌筑入门与基本功、砖砌房屋及砖柱的砌筑、下水管道铺设及窨井和化粪池的砌筑、一般炉灶的砌筑及铺地砖、石与砌块的砌筑、砌体工程施工质量控制与检验等内容。根据初学者的特点,以图文结合的方式,通过大量的实例,一步步地介绍各项操作技能,便于学习、理解和对照操作。书中在介绍常规操作方法的同时,较多介绍了实用的技巧、要诀,对操作的重点和难点作了必要的提示。

本书由叶刚主编,参加编写工作的有:张颖、刘卫东、刘国民、叶昕,尹国元、鲍凤英等同志。在编写的过程中,得到了北京城建集团有关施工单位的大力帮助与指导,并参考了同行专家、工程技术人员的相关资料,在此一并表示衷心感谢。

由于编者水平有限,不足之处在所难免,欢迎读者提出宝贵意见和建议。

作者

# 目 录

<b>第一章 入门须知</b> .....	1
第一节 《中华人民共和国劳动法》常识 .....	1
第二节 职业资格证书制度 .....	5
第三节 施工安全与劳动保护 .....	8
<b>第二章 砌筑工识图与砌体主要构造</b> .....	17
第一节 砌筑工识图基本知识 .....	17
第二节 砌体各部分构造 .....	32
<b>第三章 砌体工程用材料与工具、设备</b> .....	46
第一节 块体材料 .....	46
第二节 砌筑砂浆 .....	54
第三节 砌筑工具和设备 .....	62
<b>第四章 砌筑入门与基本功</b> .....	73
第一节 砌筑入门 .....	73
第二节 砌砖的基本功 .....	83
第三节 检测器具的运用 .....	97
第四节 盘角与单个砖砌体实训 .....	103
<b>第五章 砖砌房屋的砌筑</b> .....	124
第一节 砖砌房屋的有关规定 .....	124
第二节 砖基础的砌筑 .....	130
第三节 砖墙的砌筑 .....	143
第四节 坡屋面的铺、挂瓦 .....	164
<b>第六章 砖柱的砌筑</b> .....	172
第一节 独立砖柱的砌筑 .....	172
第二节 附墙砖柱的砌筑 .....	175
<b>第七章 下水管道铺设及窨井、化粪池的砌筑</b> .....	178

---

第一节	下水管道的铺设 .....	178
第二节	窨井和化粪池的砌筑 .....	181
<b>第八章</b>	<b>一般炉灶的砌筑及铺地砖 .....</b>	<b>186</b>
第一节	一般炉灶的砌筑 .....	186
第二节	铺砌各种砖石地面 .....	197
<b>第九章</b>	<b>石、砌块砌体的砌筑 .....</b>	<b>202</b>
第一节	石砌体的砌筑 .....	202
第二节	混凝土小型空心砌块施工 .....	217
<b>第十章</b>	<b>砌体工程施工质量控制与检验 .....</b>	<b>231</b>
第一节	砖砌体工程施工质量控制与检验 .....	231
第二节	石砌体施工质量控制与检验 .....	237
第三节	混凝土小型空心砌块施工质量控制与检验 .....	240

# 第一章 入门须知

## 第一节 《中华人民共和国劳动法》常识

### 一、劳动者的基本权利和义务

#### (一) 劳动者的权利

- (1) 平等就业和选择职业的权利；
- (2) 取得劳动报酬的权利；
- (3) 休息休假的权利；
- (4) 获得职业安全卫生保护的权利；
- (5) 接受职业技能培训的权利；
- (6) 享有社会保险和福利的权利；
- (7) 提请劳动争议处理的权利。

#### (二) 劳动者必须履行的义务

- (1) 完成劳动任务；
- (2) 提高职业技能；
- (3) 执行职业安全卫生规程；
- (4) 遵守劳动纪律和职业道德。

### 二、劳动合同的签订

#### (一) 劳动合同的签订原则

砌筑工受聘于用人单位时一定要签订劳动合同。劳动合同是劳动者与用人单位确立劳动关系、明确双方权利和义务的协议。劳动合同的订立,是用人单位与劳动者之间为建立劳动关系,明确双方权利和义务,通过双方自愿协商达成一致协议的法律行为。因此,订立劳动合同必须遵循以下三项原则:合法原则、平等自愿原则、协商一致原则。劳动合同以书面形式订立。

## (二) 劳动合同的内容

劳动合同内容主要有以下七个方面：

- (1) 合同期限；
- (2) 工作内容；
- (3) 劳动保护和劳动条件；
- (4) 劳动报酬；
- (5) 劳动纪律；
- (6) 合同终止的条件；
- (7) 违反劳动合同的责任。

## (三) 劳动合同的变更

劳动合同订立后，即具有法律效力，当事人双方必须认真地履行，任何一方不得擅自变更合同内容，但由于社会生活处于不断变化过程中，当劳动合同订立后，如果企业生产经营发生变化，或者劳动者本身情况发生变化，使劳动合同继续履行发生困难，就需要对劳动合同的部分内容进行修改。

## (四) 劳动合同的终止

劳动合同的终止是指合同期满或者其他特殊情况的出现，当事人结束劳动合同履行的法律行为。

## (五) 劳动合同的解除

劳动合同的解除是指劳动合同生效以后，当事人一方或者双方由于主客观情况变化，需要在合同期满以前，对已经存在的劳动合同关系提前终止的法律行为。

用人单位单方解除劳动合同有四种情况：

(1) 劳动合同当事人双方协商一致，同意解除劳动合同时，用人单位可以解除劳动合同

(2) 劳动者有下列四种情形之一的，用人单位可以解除劳动合同：

- ① 在试用期间被证明不符合录用条件的；
- ② 严重违反劳动纪律或者用人单位规章制度的；
- ③ 严重失职，徇私舞弊，对用人单位利益造成重大损害的；
- ④ 被依法追究刑事责任的。



(3)用人单位在有下列三种情形之一时,可以解除劳动合同,但要提前30日以书面形式通知劳动者本人:

①劳动者患病或非因工负伤,医疗期满后不能从事原工作,也不能从事由用人单位另行安排的工作的;

②劳动者不能胜任工作,经过培训、调整工作岗位,仍不能胜任工作的;

③劳动合同订立时所依据的客观情况发生重大变化,致使原劳动合同无法履行,经当事人协商不能就变更劳动合同达成协议的。

(4)用人单位在濒临破产法定整顿期间或者因为生产经营情况发生严重困难,确需裁减人员的,可以解除劳动合同。但应当提前30日向工会或者全体职工说明情况,并向劳动行政部门报告。为了防止用人单位无故大量裁减人员,《劳动法》规定,用人单位在六个月内录用人员时,应当优先录用被裁减的人员。但是,为了保护职工的合法权益,对于处于特殊情况的职工(劳动者患职业病或者因工负伤并被确认丧失或者部分丧失劳动能力的;患病或负伤,在规定的医疗期内的;女职工在孕期、产期、哺乳期内的;法律、行政法规规定的其他情形),用人单位不得擅自解除劳动合同。

劳动者解除劳动合同也有两种情况:第一,劳动者可以解除劳动合同,但应当提前30日以书面形式通知用人单位;第二,劳动者在有下列三种情形之一时,可以随时通知用人单位解除劳动合同,不需提前30日以书面形式通知用人单位:

一是在试用期内的;

二是用人单位以暴力、威胁、非法限制人身自由的手段强迫劳动的;

三是用人单位未按劳动合同规定支付劳动报酬或者提供劳动条件的。

### 三、劳动工资和劳动安全卫生

#### (一)劳动工资

工资分配应当遵循按劳分配原则,实行同工同酬。国家实行最低工资保障制度,保障劳动者能够获得基本的生活需要的工资。

工资支付是工资分配制度的重要内容,是工资分配的最终环节,也

是在工资分配上保护劳动者合法权益的措施。用人单位必须按时将工资支付给劳动者本人,不得非法延时,否则,须承担相应赔偿责任。劳动者在法定休假日和婚丧假期间以及依法参加社会活动期间,用人单位应当依法支付工资。

## (二) 劳动安全卫生

劳动安全是指在生产过程中,防止发生中毒、触电、机械外伤、车祸、坠落、塌陷、爆炸、火灾等危及劳动人身安全的事故,而采取的有效措施。

劳动卫生是指对劳动过程中不良劳动条件和各种有毒有害物质使劳动者身体健康受危害,或者引起职业病的防范。

劳动安全卫生工作的方针是:安全第一,预防为主。劳动者在生产劳动过程中既有获得劳动安全卫生保护的权力,又必须履行安全卫生保护的义务。劳动者对违章指挥,强令冒险作业,有权拒绝执行;对危害生命安全和身体健康的行为,有权提出批评、检举和控告;劳动者在生产过程中有义务严格遵守安全操作规程,并报告有关情况。

用人单位必须建立、健全职业安全卫生制度,必须执行国家职业安全卫生规程和标准,必须对劳动者进行职业安全卫生教育,必须为劳动者提供符合国家规定的职业安全卫生条件和必要的劳动防护用品。对从事有职业危害作业的劳动者应当定期进行健康检查。

职业安全卫生设施必须符合国家规定的标准。新建、改建、扩建工程的职业安全卫生设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

## 四、社会保险、福利和劳动争议处理

### (一) 社会保险

劳动者在下列情形下,依法享受社会保险待遇:退休;患病,负伤;因工伤或者患职业病;失业;生育。相应的险种为养老保险、疾病和医疗保险、伤残保险、失业保险、生育保险等。

### (二) 社会福利

社会福利是除工资和社会保险以外,国家为全体公民(劳动者)提

供的各种福利性补贴和举办的各种福利事业的总称,是社会为职工提供的一种生活待遇。

### (三) 劳动争议处理

劳动争议也叫劳动纠纷。是指劳动关系双方当事人执行劳动法律、法规,或者履行劳动法律、法规,或者履行劳动合同、集体合同的过程中,由于对相互间因权利和义务产生分歧而引起的争议。分为个人劳动争议、团体劳动争议和集体合同争议三种类型。

劳动争议处理,是指法律、法规授权的专门机构对劳动关系双方当事人之间发生的劳动争议进行调解、仲裁和审判的活动。劳动争议处理的基本形式:依法向劳动争议调解委员会申请调解;向劳动争议仲裁委员会申请仲裁;向人民法院提起诉讼;当事人自行协商解决。

解决劳动争议,应当根据合法、公正、及时处理的原则,依法维护劳动争议双方当事人的合法权益。着重于调解,通过说服教育和劝说协商的方式促使劳动争议得到解决。

## 第二节 职业资格证书制度

为全面提高建筑业企业生产操作人员素质,确保建筑工程质量与施工安全,我国实行职业资格证书制度。

### 一、工种(职业)范围与级别

建筑业企业生产操作人员实行职业资格证书制度的工种(职业)范围包括建筑业企业施工、生产、服务的技术工种,在劳动和社会保障部就业准入技术工种目录中砌筑工的职业代码为6230201,工种代码砌筑工为12010。

建筑业企业生产操作人员职业资格分为初级(五级)、中级(四级)、高级(三级)、技师(二级)、高级技师(一级)五个等级。

申请取得《职业资格证书》的人员,必须经过依法设立的职业技能鉴定机构鉴定。鉴定机构按照统一标准、统一命题、统一考务管理、统一证书的原则及规定的程序开展鉴定工作。鉴定合格的,发给《职业资格证书》。

对持有建设部原《建设职业技能岗位证书》的,采取逐步过渡的办法换发《职业资格证书》,过渡期间《建设职业技能岗位证书》继续有效。持证者进行资格升级或转岗时,须按规定重新进行职业技能鉴定,鉴定合格后换发《职业资格证书》。未取得上述证书的生产操作人员不得上岗作业。

建筑业企业生产操作人员必须按照其持有的职业资格证书规定的岗位和等级从事施工活动,不得跨岗或越级从事施工活动。

## 二、国家职业标准

为获取《职业资格证书》,劳动者要根据自己的需求参加各种不同层次的职业技能培训,此类培训是以国家职业标准为依据的。砌筑工国家职业标准包括基本要求和工作要求两部分内容。

### (一)基本要求

#### 1. 职业道德

(1)职业道德基本知识。

(2)职业守则。

①热爱本职工作,忠于职守;

②遵章守法、安全生产;

③尊师爱徒,团结互助;

④勤俭节约,关心企业;

⑤钻研技术、勇于创新。

#### 2. 基础知识

(1)识图与构造知识。

(2)力学与砌筑材料知识。

(3)砌筑工具、设备知识。

(4)安全生产与环境保护知识。

(5)相关法律、法规知识。

### (二)工作要求

初级砌筑工的工作要求如表 1-1 所示。

表 1-1 初级砌筑工的工作要求

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
一、准备	(一)劳动保护用品准备、安全检查	1. 能按安全操作规程要求准备个人劳动保护用品 2. 能按规定进行场地、设备的安全检查 3. 能进行工量具及辅助用具的安全检查	1. 劳动保护用品的准备方法与步骤 2. 常用砌筑工量具及设备的安全检查方法
	(二)砌筑材料准备	能正确选择砌筑材料、胶结材料和屋面材料	1. 砌筑材料和屋面材料的种类、规格、质量要求、性能及使用方法 2. 砌筑砂浆的配合比和技术性能基本知识
	(三)工量具知识	能正确选用砌筑工常用工量具	砌筑工常用工量具的种类、性能知识
二、砌筑	(一)砌筑砖、石基础	1. 能正确进行一般条形基础的组砌 2. 能按施工图放线,垫层标高修正、摆底、收退(放脚)、正墙检查、抹防潮层等完成基础砌筑	1. 建筑施工图的识读知识 2. 砖石基础的构造知识 3. 基础大放脚砌筑工艺及操作要点 4. 基础大放脚的质量要求
	(二)砌清水墙角及细部	1. 能砌 6m 以下清水墙角 2. 能砌墙垛、门窗垛、封山、出檐 3. 能按皮数杆预留洞、槽并配合立门、窗框	1. 砖墙的组砌形式 2. 6m 以下清水墙角及细部的砌筑工艺及操作要点 3. 清水砖墙角及细部的质量要求
	(三)砌清水墙,砌砌块墙	1. 能正确组砌清水砖墙 2. 能正确组砌砌块墙 3. 能较好地勾灰缝 4. 能按规定摆放木砖,配合立门、窗框	1. 砌筑脚手架的安全操作规程的基本知识 2. 砌筑清水墙、砌块墙的工艺知识和操作要点 3. 清水墙、砌块墙的质量标准
	(四)砌砖碯和钢筋砖过梁	能砌砖水平碯、拱碯和钢筋砖过梁	1. 平碯、拱碯和钢筋砖过梁的构造知识 2. 平碯、拱碯和钢筋砖过梁的砌筑工艺和操作要点及质量要求
	(五)砌毛石墙	1. 能正确组砌毛石墙 2. 能勾抹墙缝	1. 毛石墙的构造知识 2. 毛石墙的材料知识 3. 毛石墙的砌筑工艺和操作要点及质量要求

续表 1-1

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
二、砌筑	(六)砌一般家用炉灶	1. 能砌筑一般家用炉灶 2. 能进行试火检验	1. 一般家用炉灶的构造知识 2. 一般家用炉灶的砌筑工艺和操作要点 3. 一般家用炉灶的质量要求
	(七)铺砌地面砖	能砌各种地砖及其他块材地面	1. 楼地面的构造知识 2. 地砖及块材的种类、规格、性能及质量要求 3. 地砖及块材地面的砌筑工艺和操作要点
	(八)挂、铺屋面瓦	1. 能铺挂屋面平瓦 2. 能铺阴阳瓦,做平瓦斜沟、屋脊(包括砍、锯)	1. 屋面瓦的种类及规格 2. 屋面瓦的构造知识 3. 屋面瓦的铺筑工艺和操作要点
	(九)铺设下水道,砌化粪池、窨井	1. 能按设计要求进行找坡,铺设下水道支、干管 2. 能砌化粪池、窨井 3. 能按设计要求对化粪池、窨井进行找平抹灰	1. 化粪池、窨井的构造知识 2. 排水管道的种类、规格 3. 化粪池、窨井的砌筑工艺和操作要点 4. 化粪池、窨井的质量要求
三、工具的使用与维护	常用检测工具的使用与维护	1. 能正确使用水平尺、托线板、线锤、钢卷尺等 2. 能正确使用塞尺、百格网、阴阳角方尺等,并能对其进行检测 3. 能够对常用检测工具进行正常的维护和保养	检测工具的种类、规格、构造、使用方法及适用范围

### 第三节 施工安全与劳动保护

#### 一、一般施工安全须知

##### (一)进入施工现场危险常识预知训练

(1)进入施工区域的人员要戴好安全帽,并且要系好安全帽的带子。防止高处坠落物体砸在头部或其他物体碰触头部造成伤害。

(2)施工区域杂物多,光脚、穿拖鞋容易扎破脚,行走不方便容易摔倒,因此施工区禁止光脚以及穿拖鞋、高跟鞋或带钉易滑鞋。

(3)施工现场一切安全设施不要擅自拆改。防止因没有安全设施而发生伤亡事故。

(4)非本工种职工禁止乱摸、乱动各类机械电气设备,不要在起重机械吊物下停留,以防止机械伤害、触电事故及物体打击事故。在楼层卸料平台上,禁止把头伸入井架内或在外用电梯楼层平台处张望,防止发生吊笼切人事故。

(5)施工现场要注意施工车辆,不要钻到车辆下休息,防止车辆轧人。

(6)注意楼内各种孔洞,上脚手架注意探头板、孔洞及周边防护,防止高处坠落。

(7)高处作业时,严禁向下扔任何物体,防止砸伤下方人员。

(8)进入现场禁止打闹;严禁酒后操作,防止意外事故。

## (二)施工危险预知训练

### 1. 挖土

(1)开始挖土前,要检查所使用的工具,铁锹把、铁镐把安装是否牢固,是否有劈裂现象。以防在挖土时,铁锹头、镐头脱落或因锹、镐把折断飞出伤人。

(2)挖土时,人与人的距离要保持2~3m,避免在挥动工具时伤人。

(3)挖槽、坑达到一定深度时,小心土方塌落,如发现土质松软,坑槽边有裂缝、下沉现象,应立即停止挖土,找工长报告。在放坡时,要根据工长交底放坡。千万不要图省事,擅自缩小放坡坡度。

(4)雨天干活时,应先查看坑、槽边坡有无裂纹塌陷现象,不要挖坑、槽边设置的挡水埝,以防止雨水倒灌。坑、槽内存有积水应及时排干净,以免影响施工及引起坑壁塌方。

(5)挖土时要由上向下挖,严禁掏挖,防止形成空洞,造成上面的土方坍塌把人砸伤或埋在土里。

(6)挖出的土方要放在坑、槽边1.5m以外,高度不要超过1.5m,大量土方堆积在坑、槽边会造成以下危险:①坑壁承受侧压力大,会产生坍塌;②堆积的土方本身很松软容易坍塌,塌落的土方落入坑内会将坑下挖土的人掩埋。因此,要指定专人将坑边堆土不断向外倒出1.5m以外。

## 2. 防止触电事故

使用蛙式打夯机要相应固定专人负责,使用前先检查电闸箱是否安装漏电保护装置,电源线外皮是否破损,没有安装漏电保护装置和电源线裸露的都不要使用,防止触电事故。使用夯机拍槽底时,由二人操作,操作时要戴上绝缘手套扶夯,另一人拉电源线,防止电源线将夯机缠绕或防止夯机拍打电源线,致使电源线外皮破损,造成触电伤害。发现夯机有漏电现象,应立即拉闸断电,向工长报告,同时要指定专人看护夯机,防止其他人动用夯机。使用夯机时,发现有问題,要先拉闸断电,再找机工修理。挪动夯机前也应先拉断电源。因雨雪停工,夯机要停放到沟槽上,盖好或苫好,防止电机被雨雪浸湿后,发生触电事故。

## 3. 防止其他事故

(1)挖坑、槽时,发现地下有电缆、弹药、各种管道及不明物体时,应立即停止挖土向工长报告,采取措施后,再进行挖土。

(2)坑、槽挖到一定深度,挖出的土方需要用简单的吊具垂直运输时,吊物垂直下方是危险区域。因此,吊具所使用的绳索、滑轮、吊钩、箩筐等要完好、牢固。起吊时,吊物垂直下方不准站人,防止吊物坠落伤人。

(3)人工挖土需要打钎时,锤把安装要结实,锤把不得劈裂。扶钎人不能用手扶,要用长把工具夹住钎杆,防止打锤人失误,大锤砸偏伤人。打锤人与扶钎人不要对面站立,防止锤头脱落伤人。

(4)清理槽底的工人在配合机械挖土时,要躲开挖土斗4m以外,并注意挖土斗移动的方向,如果离挖土斗过近容易发生误伤。

(5)配合各工种在高空操作时,要预防从高处坠落,在脚手架上作业时,要先查看有没有探头板和孔洞,护身栏、挡脚板齐不齐,如存在安全隐患,应找工长及时解决。

## 4. 运输

(1)用手推车运料时,装料不要装偏,也不要超载,否则容易翻车。推车时,要注意前方,禁止推车急跑、猛拐,避免因不能及时停车而发生事故。更不要撒把溜车。卸料时,严禁猛推撒把溜车,防止手推车翻过去碰伤对面的人员,或翻回来砸伤自己。



(2)用井架(高车架)垂直运输时,零散材料码放不要超出车厢,以防滑落伤人。所运材料要码放整齐平稳,小推车轮要打好掩,关好吊笼门,防止手推车振动而滑动、溜车造成事故。

(3)由人运送各种物件的过程中,存在砸、扭、撞击的危险。多人抬同一重物时,要统一指挥,同起同落,步调一致,做到互相照应,注意脚下障碍物,随时提醒后面人员,所抬重物不要离地太高,最好不超过30cm。

(4)运送长料时应注意周围环境,防止长料碰伤人和触电。

(5)人工搬运搅拌机,首先要拉闸断电,防止触电事故;上料斗要挂好、绑牢,防止在搬运过程中挂钩脱落,料斗落下砸人;遇到上下坡时,搅拌机可能发生倾倒,因此,在搅拌机倾倒方向不要有人,防止搅拌机倾倒砸人。同时,应有临时别杆和挡木制动措施,防止溜车碾压伤人。

(6)跟随翻斗车、汽车、拖拉机运料的人员,在车辆未停稳前,不要急忙上下,否则很容易扭脚、摔倒或让车辆挂倒轧伤。

(7)车上装载的物料要放稳绑牢,随车运料人员不准坐在物料前方,以防急刹车时物料突然向前滑动,造成伤人事故。另外,也不要坐在物料上,防止车辆刹车或拐弯时将人甩出车外。

(8)装卸物料时禁止抛掷,野蛮装卸会造成物体打击事故。装卸时要轻拿轻放,放汽车槽帮时要由两人同时操作,并且站在槽帮的侧面,防止沉重的槽帮下落伤人。

(9)车辆要倒退时,应设一名指挥人员,指挥人员应站在槽帮的侧面,并且与车辆保持一定距离,车辆行程范围内的砖垛、门垛下不要站人,防止车辆意外撞倒砖垛、门垛砸人。

(10)不要钻到车辆下面休息,防止车辆开动时伤人。

## 5. 清理

(1)楼层里的施工垃圾内有许多砖头、混凝土块、废扣件、碎钢筋头等物体。清理垃圾时,如果从高处向下乱扔乱倒,容易发生砸伤人的事故,因此,禁止从高处向下乱扔乱倒垃圾。

(2)清理楼层时,千万要注意孔洞,遇有地面上铺有盖板时,要注意检查盖板下面是否有孔洞。挪动盖板时,要格外小心不要猛掀,可采用拉开两人抬的方法挪开盖板,防止一边掀一边往前走误入孔洞发生坠