

# 图解铁路工程材料储存与运输安全

黄守刚 编著



中国铁道出版社

CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

图解铁路工程施工安全

25

# 图解铁路工程材料储存与 运输安全

黄守刚 编著

中国铁道出版社

2012年·北京

## 图书在版编目(CIP)数据

图解铁路工程材料储存与运输安全/黄守刚编著

北京:中国铁道出版社,2012.7

(图解铁路工程施工安全/黄守刚主编)

ISBN 978-7-113-14628-3

I. ①图… II. ①黄… III. ①铁路工程—工程材料—储存—安全技术—图解②铁路工程—工程材料—安全运输—图解 IV. ①U215.8-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 089655 号

书 名: 图解铁路工程施工安全  
作 者: 图解铁路工程材料储存与运输安全  
者: 黄守刚

策划编辑: 许士杰  
责任编辑: 许士杰 编辑部电话: (010) 51873204 电子信箱: syxu99@163.com  
版式设计: 纪 潇  
责任校对: 张玉华  
责任印制: 陆 宁

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: 中国铁道出版社印刷厂

版 本: 2012 年 7 月第 1 版 2012 年 7 月第 1 次印刷

开 本: 850 mm×1 168 mm 1/32 印张: 6.25 字数: 165 千

印 数: 1~3 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-14628-3

定 价: 28.00 元

## 版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社发行部联系调换。

电 话: 市电 (010) 51873170, 路电 (021) 73170 (发行部)

打击盗版举报电话: 市电 (010) 63549504, 路电 (021) 73187

# 前 言

铁路工程建设规模大、施工人员分散、流动性强、机械化程度低、劳动强度高、安全管理人员数量少、临时设施多、职业卫生条件差，加之新材料、新技术、新工艺、新装备大量采用，安全管理任务重，难度大。为解决铁路工程施工安全教育培训难题，编著者们针对铁路工程施工的安全特点，撰写了“图解铁路工程施工安全”系列丛书。

本丛书以最新版铁路工程施工安全技术规程、施工现场临时用电安全技术规范、建筑机械使用安全技术规程等标准、规范、规程为基础，以满足安全管理、安全技术和安全操作三个层次人员的教育培训需要为目标，深入浅出地用图画形式直观、形象地解析了铁路工程施工危险危害因素、安全基本常识、安全技术要点与安全管理注意事项等。

本丛书特别适合作为一线施工人员的安全知识、安全技能学习的自学用书，也可作为安全作业的指导用书，还适合于施工安全管理人员、施工技术人员等参考阅读。

限于编著者们的水平和绘图素材的选取局限性，书中错误和不妥之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

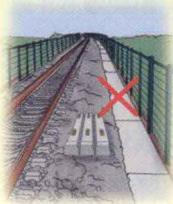
本丛书由石家庄铁道大学黄守刚主持编著，铁道部铁路工程技术标准所薛吉岗主持审定。

编著者

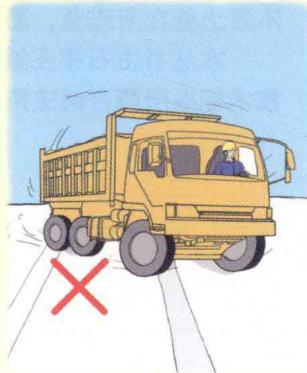
2012年7月

# 目录

## Contents



001	1 材料储运安全
002	1.1 材料储存
026	1.2 材料装卸与运输
045	2 爆破器材储运安全
046	2.1 爆破器材储存
063	2.2 爆破器材装卸
073	2.3 爆破器材运输
081	3 其他危化物品储运安全
082	3.1 危化物品储存
088	3.2 危化物品运输及使用
095	4 人力搬运材料安全
096	4.1 一般问题
099	4.2 手推车使用
114	4.3 石料运输
121	4.4 其他问题
130	5 运输车辆与设备安全
131	5.1 平板拖车
152	5.2 载重汽车
155	5.3 自卸汽车
181	5.4 机动翻斗车
187	5.5 皮带输送机

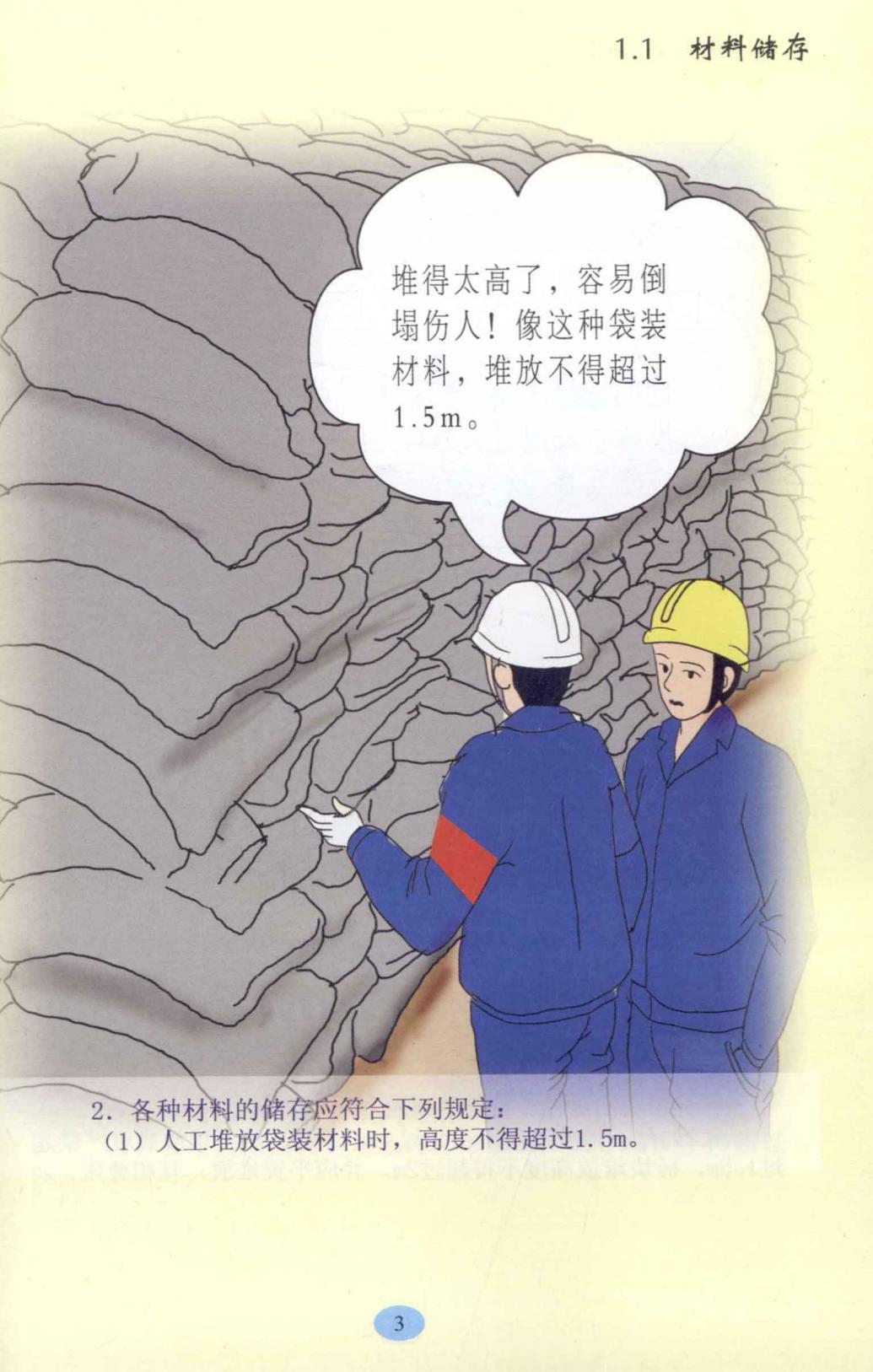


# 1 材料储运安全



## 1.1 材料储存

1. 各种材料应按品种、规格、型号堆码整齐、稳妥。金属材料、木料及构配件等的底部应按规定加设垫块。



堆得太高了，容易倒塌伤人！像这种袋装材料，堆放不得超过1.5m。

2. 各种材料的储存应符合下列规定：
  - (1) 人工堆放袋装材料时，高度不得超过1.5m。

## 1 材料储运安全



各种材料的储存应符合下列规定：

(2) 片石堆放高度不得超过1m，条石、块石堆放高度严禁超过1.5m，砖块堆放高度不得超过2m，并应平置堆放，互相叠压。



各种材料的储存应符合下列规定：

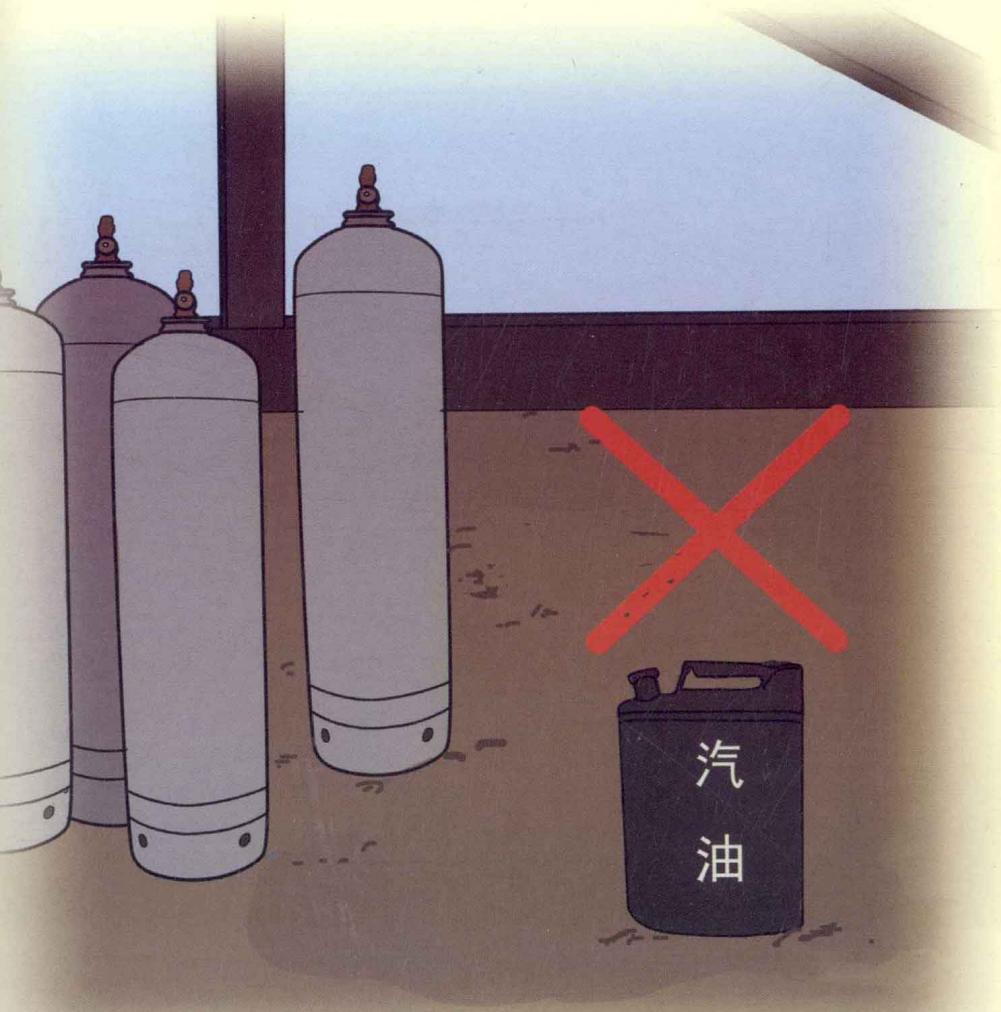
- (3) 易于滑滚的材料堆放时必须捆绑牢固，高度不得超过  
2m。

## 1 材料储运安全



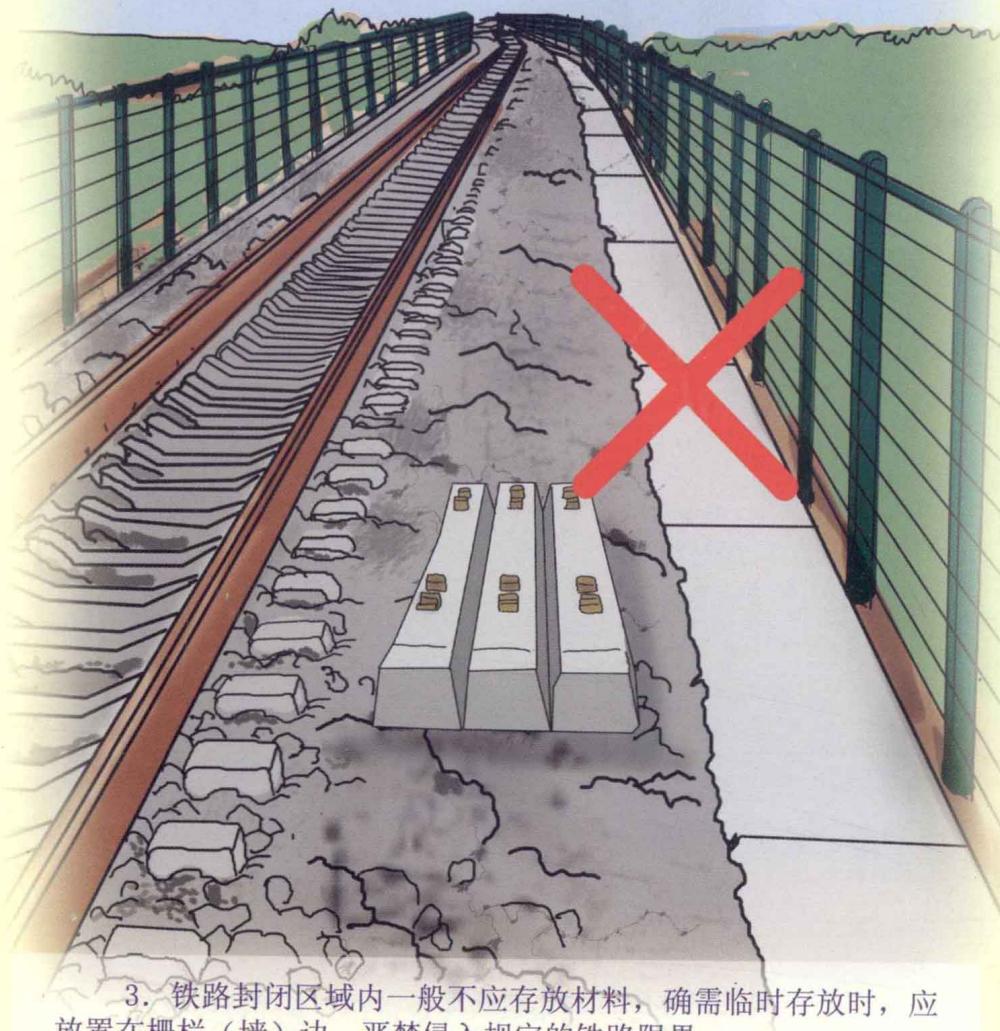
各种材料的储存应符合下列规定：

(4) 堆放钢板及钢杆件时，高度不得超过1m，每层应用垫木隔开。



各种材料的储存应符合下列规定：

- (5) 存放压缩气瓶时，应立放于无油、干燥、通风良好、无日光直射的室内。



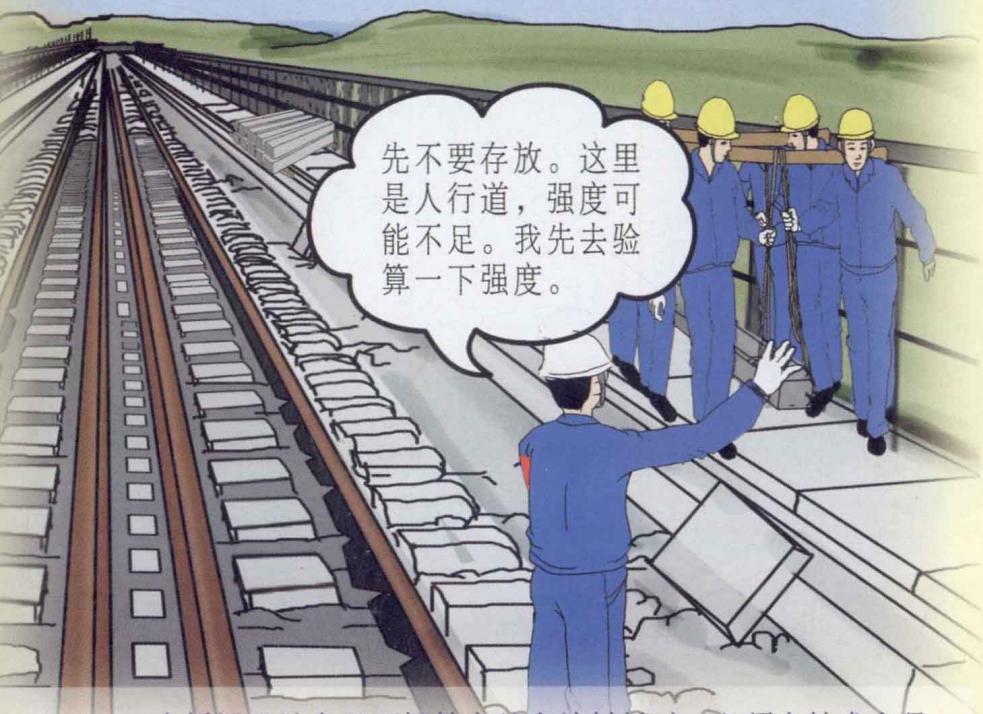
3. 铁路封闭区域内一般不应存放材料，确需临时存放时，应放置在栅栏（墙）边，严禁侵入规定的铁路限界。



4. 营业线施工存放在线路外侧的钢轨，轨枕，组装的道岔，供电、通信、信号的电杆，未安装完的电缆箱盒等半成品，必须放置平稳，严禁侵入规定的铁路限界，必要时应采取加固措施。



5. 靠近线路存放的材料，严禁侵入规定的铁路限界。道砟、片石、砂子等材料每次卸车后，施工负责人应组织人员全面检查存放情况，不符合规定或存放不稳固的应立即清理。



6. 在桥梁及站台风雨棚等高处存放材料时，必须在技术人员对其结构、承载力、稳定性的检算结果，并确认结构安全的交底后，方可存放。

## 1 材料储运安全



7. 材料仓储人员应注意如下安全事项：

(1) 材料库房里严禁吸烟，库内电器设备必须完善，不得产生火花，要经常检查库房消防设备的完好情况，并熟悉使用消防设备，做好防水工作。



材料仓储人员应注意如下安全事项：

- (2) 必须按材料的性能分开存放，易燃、易爆物品不得混合存放。氧气瓶不准和电石、汽油、酒精、橡胶水、苯以及其他易燃易爆物品混合存放在一起。