

图解铁路轨道材料作业 与运输安全

杜以军 编著



图解铁路工程施工安全 (13)

图解铁路轨道材料作业 与运输安全

杜以军 编著

中国铁道出版社

2012年·北京

图书在版编目(CIP)数据

图解铁路轨道材料作业与运输安全/杜以军编著
北京:中国铁道出版社,2012.10
(图解铁路工程施工安全系列丛书/黄守刚主编)
ISBN 978-7-113-14652-8

I. ①图… II. ①杜… III. ①轨道(铁路)—工程材料—工程施工—安全技术—图解 IV. ①U214-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 089672 号

书 名: 图解铁路工程施工安全
 图解铁路轨道材料作业与运输安全
作 者: 杜以军

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 11 月第 1 版 2012 年 11 月第 1 次印刷

开 本: 850 mm×1 168 mm 1/32 印张: 8.375 字数: 225 千

印 数: 1~3 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-14652-8

定 价: 35.00 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10月

目录

Contents

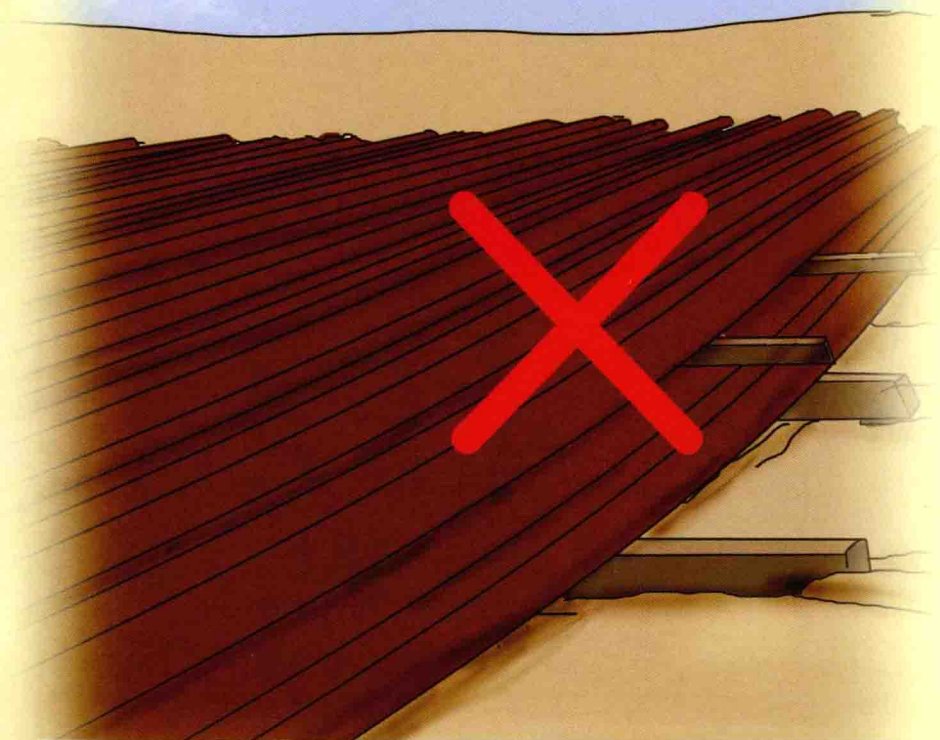


001	1 轨道材料的存放、装卸和搬运
002	1.1 危险源及一般安全问题
033	1.2 铺轨基地设置
040	1.3 轨料存放
082	1.4 钢轨装卸、搬运
107	1.5 轨枕及扣配件装卸、搬运
116	1.6 轨道板装卸、运输
122	1.7 道砟装卸、运输
129	1.8 道岔装卸、运输
154	1.9 机械设备的使用
154	1.9.1 起重机械
176	1.9.2 单轨车、小平车等非机动车型车辆的使用
193	1.9.3 重型轨道车的使用
200	1.9.4 轻型轨道车的使用
207	2 工程运输
208	2.1 危险源及一般安全问题
212	2.2 轨道材料装载加固
214	2.3 新线工程运输
228	2.4 营业线工程运输
233	3 轨料运输设备使用安全
234	3.1 运砟车辆
243	3.2 枕轨运输列车
245	3.3 长轨运输列车
245	3.3.1 装轨
252	3.3.2 运轨
256	3.3.3 卸轨
259	3.3.4 收轨



1 轨道材料的存放、装卸和搬运

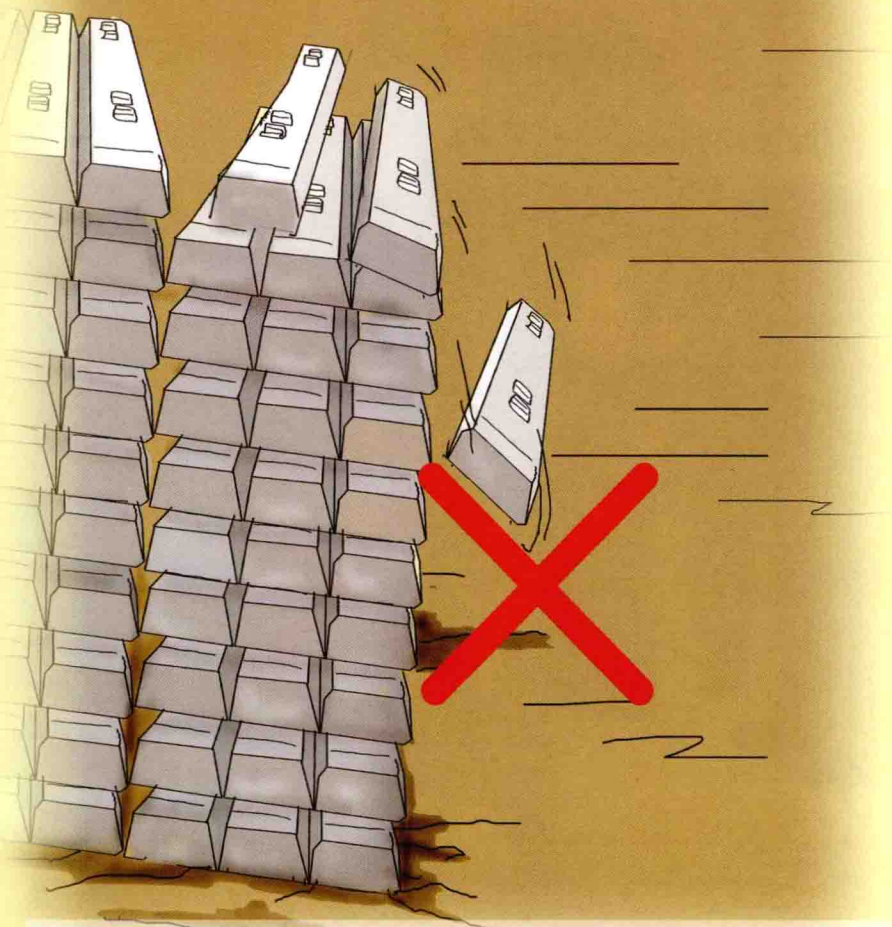
1 轨道材料的存放、装卸和搬运



1.1 危险源及一般安全问题

轨道材料的存放、装卸和搬运作业应考虑下列主要危险源、危害因素：

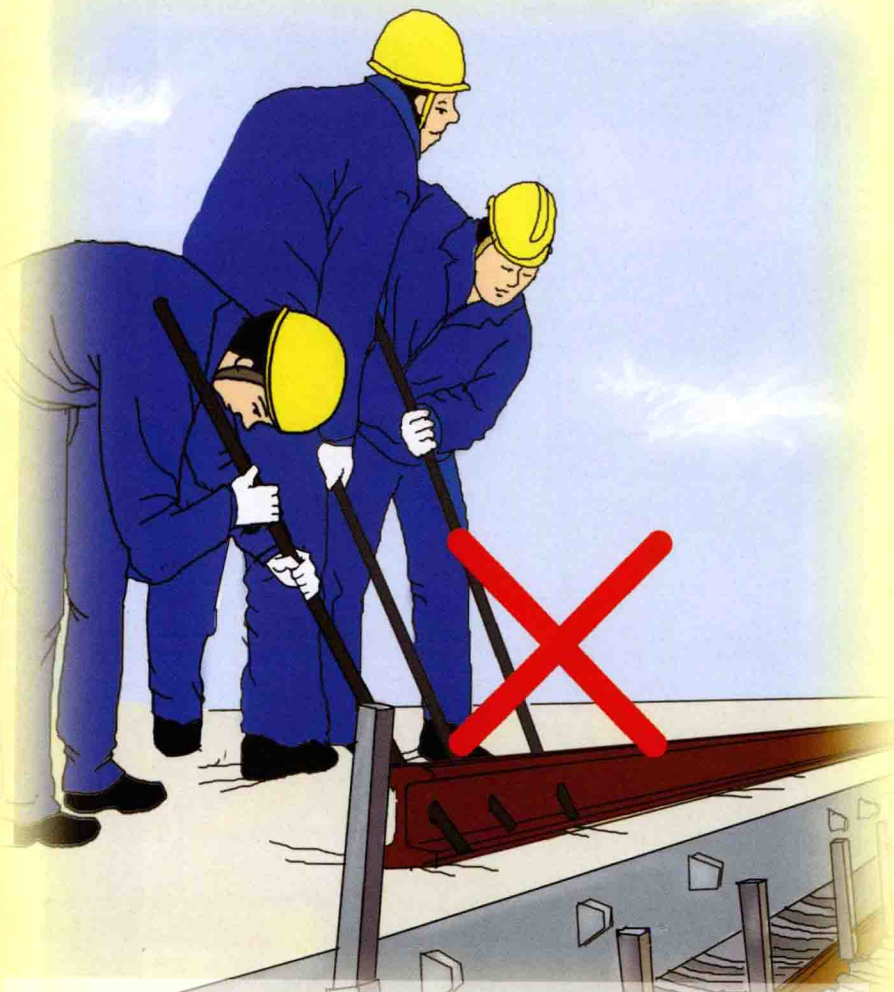
1. 轨料存放场地不平实，承载力不够。



轨道材料的存放、装卸和搬运作业应考虑下列主要危险源、危害因素：

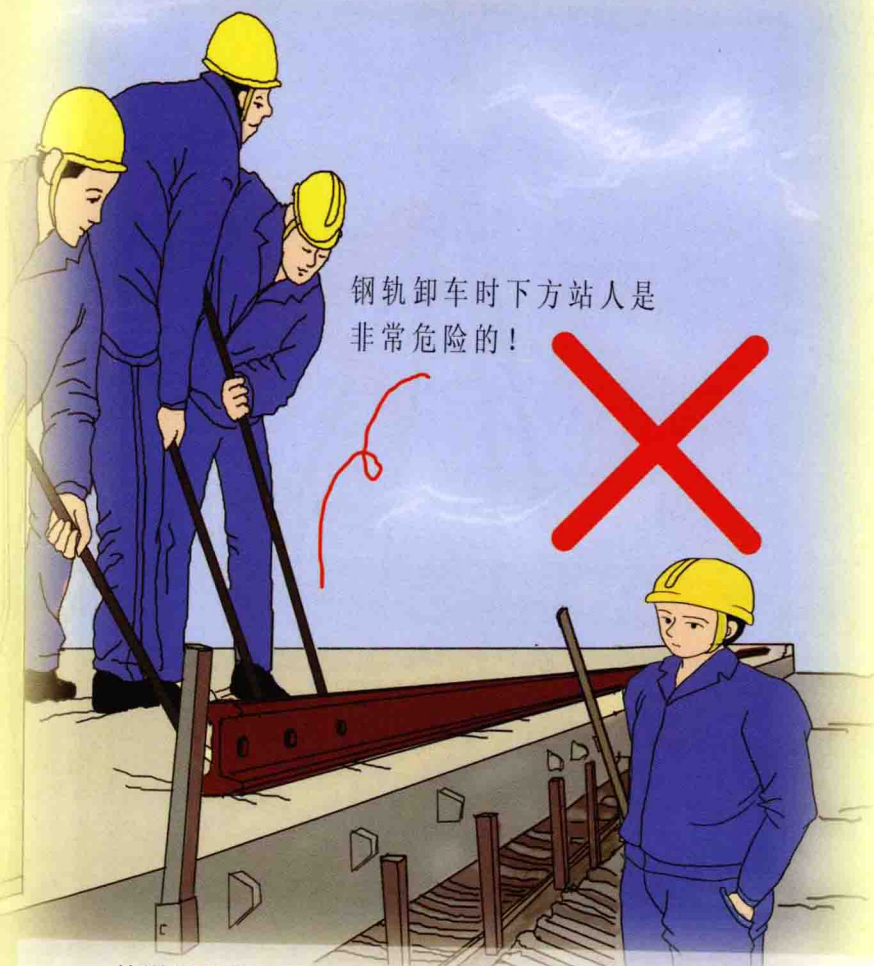
2. 轨料存放重心偏移或倾斜、层数超限、支点间距不合理、侵入限界。

1 轨道材料的存放、装卸和搬运



轨道材料的存放、装卸和搬运作业应考虑下列主要危险源、危害因素：

3. 钢轨卸车撬棍作业方法不当、滑轨安放不稳。

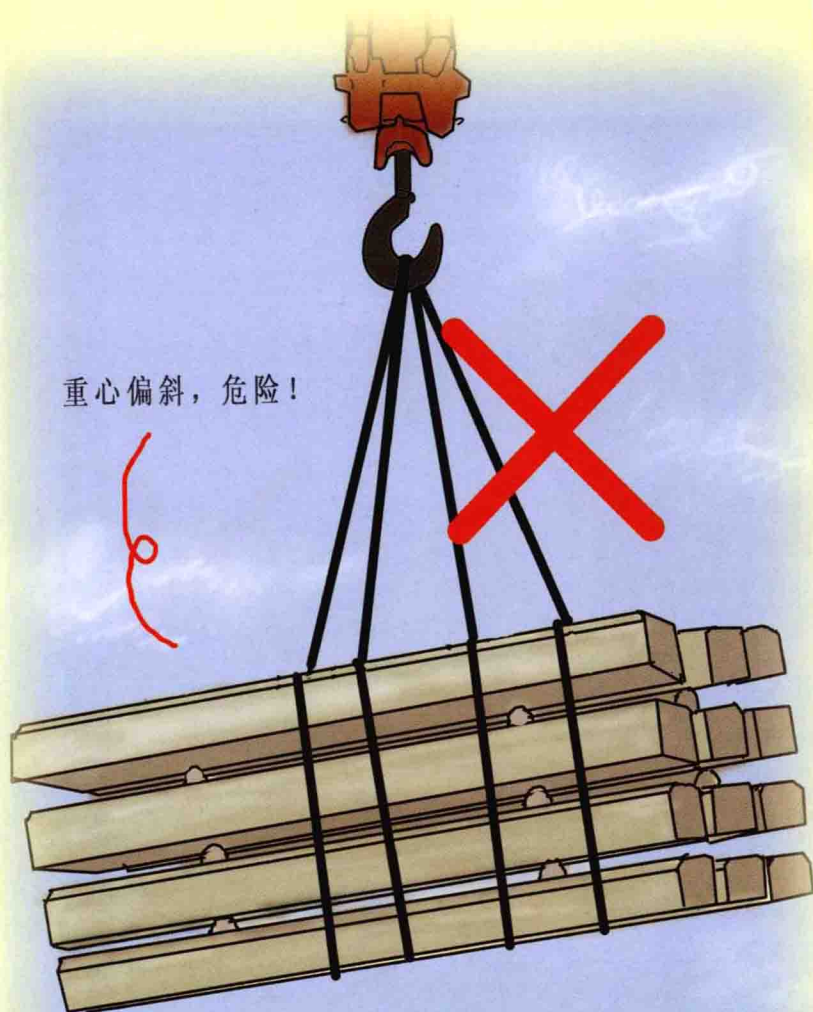


钢轨卸车时下方站人是
非常危险的！

轨道材料的存放、装卸和搬运作业应考虑下列主要危险源、危害因素：

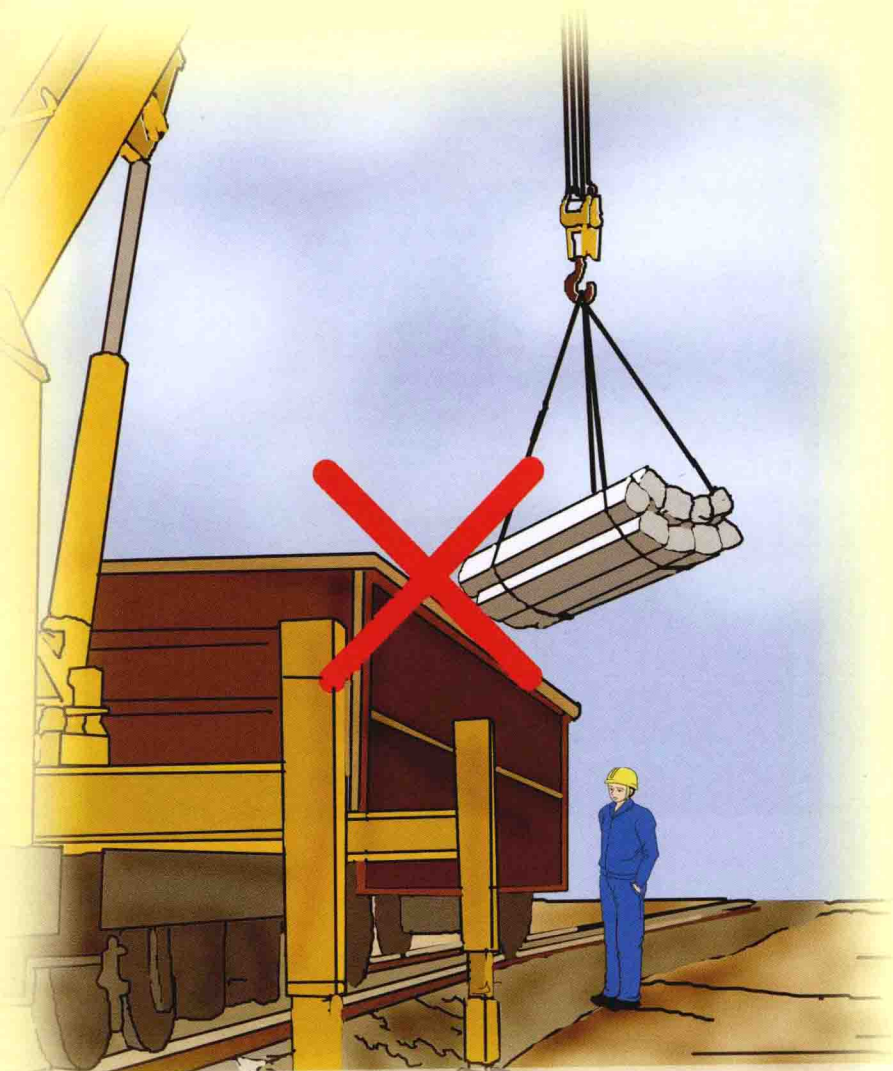
4. 钢轨卸车时下方站人。

1 轨道材料的存放、装卸和搬运



轨道材料的存放、装卸和搬运作业应考虑下列主要危险源、危害因素：

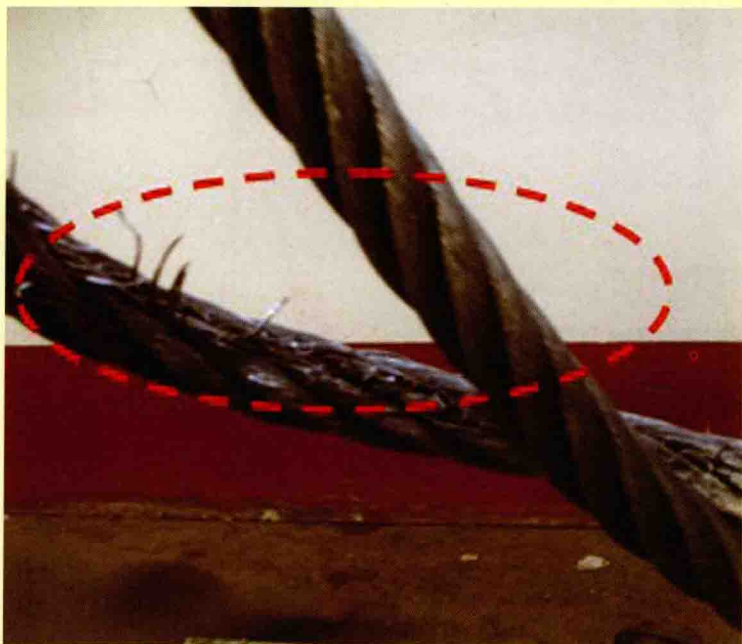
5. 轨料吊装时轨料捆扎不牢、挂钩不稳、重心偏斜。



轨道材料的存放、装卸和搬运作业应考虑下列主要危险源、危害因素：

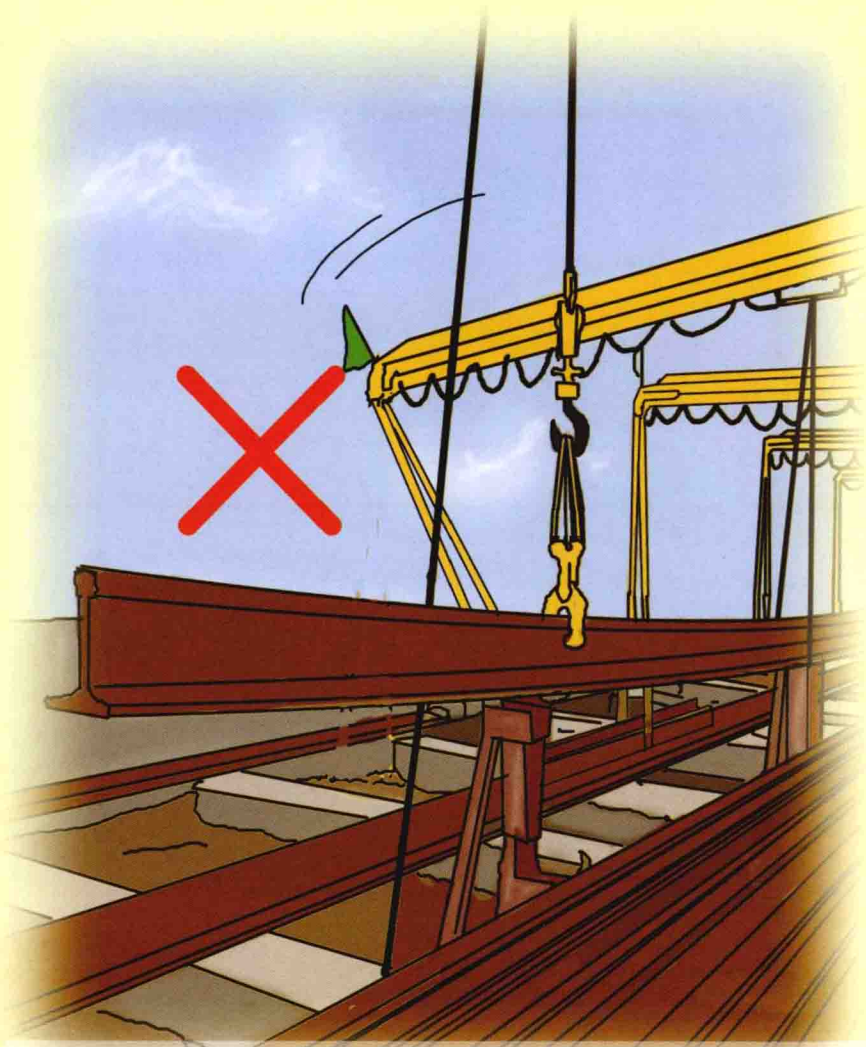
6. 轨料吊装时下方站人。

1 轨道材料的存放、装卸和搬运



轨道材料的存放、装卸和搬运作业应考虑下列主要危险源、危害因素：

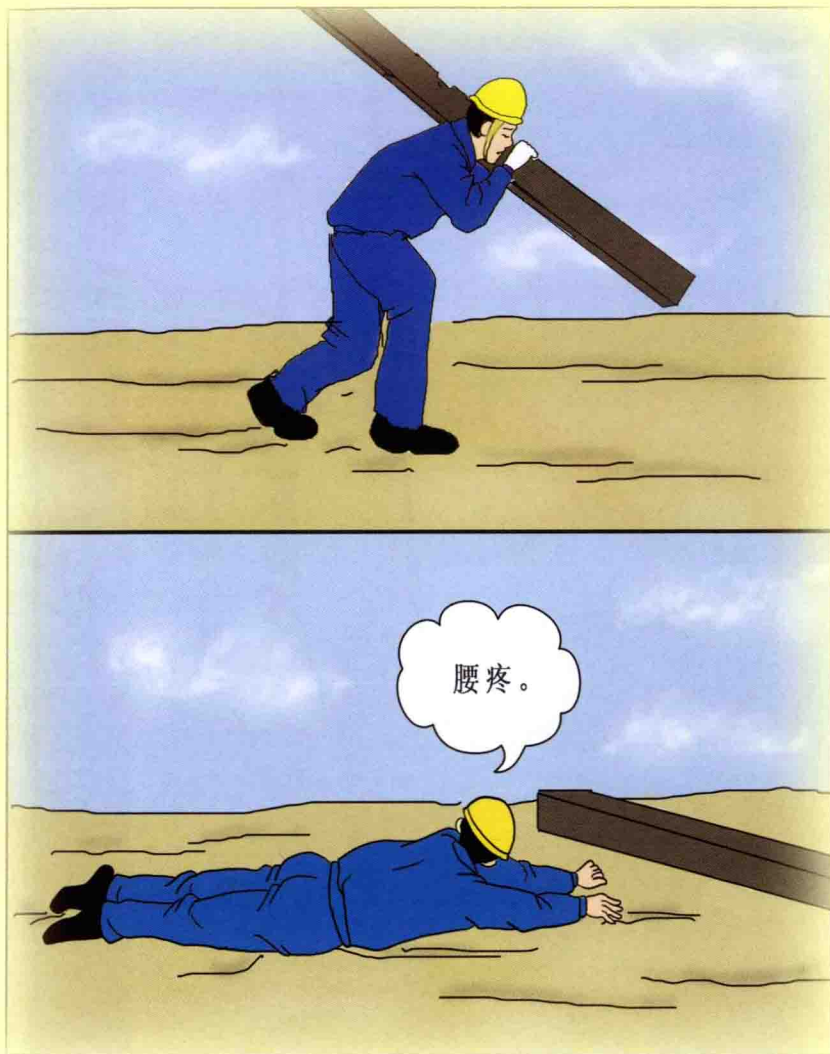
7. 吊装钢丝绳搭接不符合要求、损伤超标，吊具、构架磨损、脱焊、锈蚀严重。



轨道材料的存放、装卸和搬运作业应考虑下列主要危险源、危害因素：

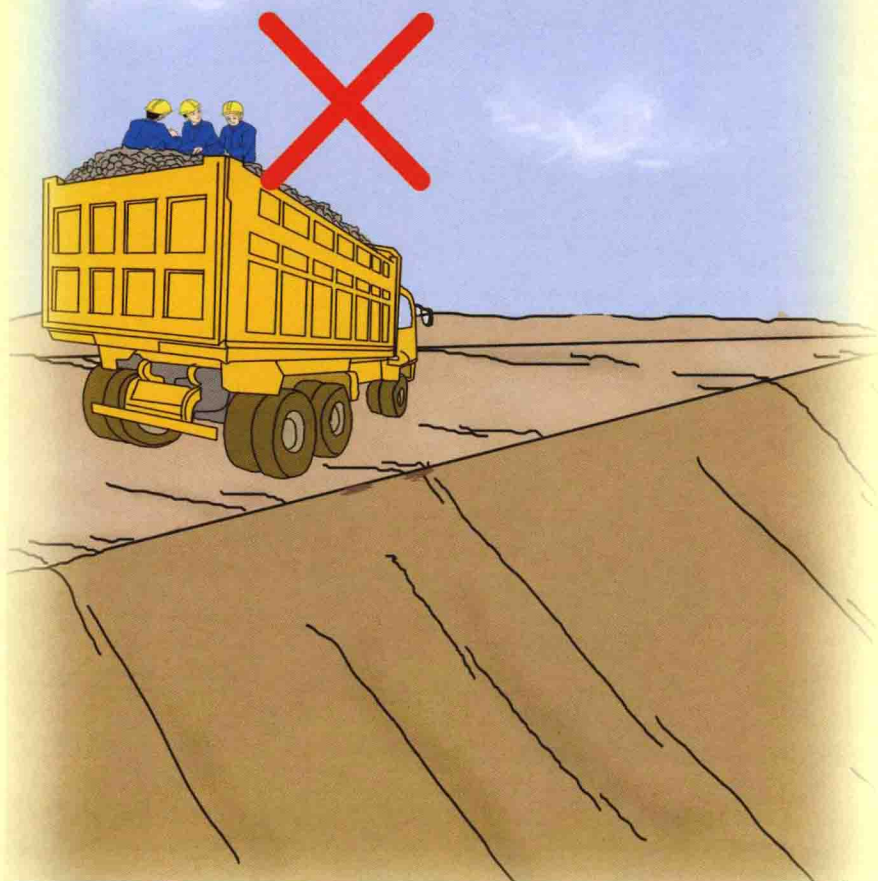
8. 群吊底座混凝土基础埋深不够、尺寸不合理。

1 轨道材料的存放、装卸和搬运



轨道材料的存放、装卸和搬运作业应考虑下列主要危险源、危害因素：

9. 轨料搬运时超限、超载、偏载、捆扎不牢，运输道路不符合规定。



轨道材料的存放、装卸和搬运作业应考虑下列主要危险源、危害因素：

10. 客货混装。

1 轨道材料的存放、装卸和搬运



轨道材料的存放、装卸和搬运作业应考虑下列主要危险源、危害因素：

11. 车未停稳上、下人。