

铁路职工培训系列教材

TIELU ZHIGONG PEIXUN XILIE JIAOCAI

工务工班长必读

GONGWU
GONGBANZHANG
BIDU

《工务工班长必读》编委会 编



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

铁路职工培训系列教材

工务工班长必读

《工务工班长必读》编委会 编



中国铁道出版社

2014年·北京

内 容 简 介

本书遵循“实际、实用、实效”的原则,结合工务班组工作规律、班组长培训经验、班组工作实际,为提高工务工班长综合素质和管理能力而编写。全书共分五篇,内容包括:管理篇、安全篇、生产篇、技术篇、标准篇。

本书可作为工务系统工班长的培训教材,也可作为工务工班长自学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

工务工班长必读/《工务工班长必读》编委会编. —北京:
中国铁道出版社,2014.4(2014.7重印)
铁路职工培训系列教材
ISBN 978-7-113-18235-9

I. ①工… II. ①工… III. ①铁路养护—基本知识
IV. ①U216

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 057328 号

铁路职工培训系列教材

书 名: 工务工班长必读
作 者:《工务工班长必读》编委会 编

责任编辑:张 婕 刘 霞 编辑部电话:010-51873347 电子信箱:lovelxia2012@gmail.com
封面设计:崔丽芳
责任校对:马 丽
责任印制:陆 宁 高春晓

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:北京鑫正大印刷有限公司
版 次:2014年6月第1版 2014年7月第2次印刷
开 本:880 mm×1 230 mm 1/32 印张:5.75 字数:148千
书 号:ISBN 978-7-113-18235-9
定 价:20.00元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社读者服务部联系调换。

电话:(010)51873174(发行部)

打击盗版举报电话:市电(010)51873659,路电(021)73659,传真(010)63549480

编委会

主 任：李学章

副主任：胡书强 尚书亭 马锡忠 宋文朝
王汉兵 李保成 杨泽举 石建伟
马长乐 陈文兴 潘 伟 李何伟

主 编：胡书强

副主编：杨明卿

编 委：张小强 崔小喜 夏小舫 程 建
李玉梅 王旭峰 范国璐 高小黄
介明林 李亚军 朱卫东 宋明昕
陈爱国 魏 恒 王晓君 王 伟
孙 昊 刘 哲 林爱平 马 婧
房世武 田蓓蕾

编写人：刘宏禹 马进太 刘国伟 冯春根
曹 珂 李小彩 康新龙 魏有胜
苏江平 王 慧 史彩霞 李 方
王明芳 田 佳

审稿人：邢宏涛 马光涛 程 建

前言

PREFACE

线路工区是铁路工务段最基层的生产和管理单元。其工作目标是使设备经常保持完好的技术状态和均衡的质量状态,确保列车以规定速度,安全、平稳、不间断运行。工务工班长是最基层的生产和管理单元的行政领导者、管理组织者、生产指挥者、关系协调者。工班长管理的好坏,直接影响生产安全、设备质量和职工士气,直接关系到铁路生产经营的成败。

为提高工务工班长的综合素质和管理能力,组织编写了《工务工班长必读》一书,从管理、安全、生产、技术、标准的角度重点阐述。本书可以作为班组长培训教材,亦可作为班组长自学的参考用书。

本书由郑州铁路局教材编审委员会组织编写,郑州铁路局工务处对书稿进行了认真审核,月山工务段相关技术业务骨干直接参与了编写工作,在此一并表示感谢。

编 者

2014 年 5 月

目录

CONTENTS

管理篇

第一章 班组管理	3
第一节 工务工区管理的特点和作用	3
第二节 工务工班长的职责和作用	4
第三节 工务工班长的素质和能力	8
第四节 班组思想政治工作特点与工班长责任	11
第五节 开展班组思想政治工作的主要方法与途径	12
第六节 班组民主管理	13
复习思考题	14

安全篇

第二章 班组安全管理	17
第一节 安全管理概述	17
第二节 铁路安全风险管理的	21
第三节 安全生产责任制	27
第四节 安全教育	28
第五节 现场安全控制	32
第六节 人身安全	43
第七节 行车安全	50

第八节 营业线施工及安全管理	55
第九节 铁路交通事故调查处理	62
复习思考题	71

生产篇

第三章 年度工作计划编制	75
第一节 编制的依据	75
第二节 编制的原则	75
第三节 编制的内容及方法	76
复习思考题	80
第四章 设备变化规律	81
第一节 线路设备变化规律	81
第二节 掌握设备变化规律	82
第三节 应用设备变化规律	88
复习思考题	90
第五章 四个环节	91
第一节 检 查	91
第二节 计 划	97
第三节 作 业	101
第四节 验 收	102
复习思考题	106
第六章 三大控制	107
第一节 设备状态控制	107
第二节 作业质量控制	109
第三节 养修投入控制	109
复习思考题	110

技 术 篇

第七章 技术业务教育与攻关活动	113
第一节 技术业务教育内容与方法	113
第二节 铁路技术发展	115
第三节 技术攻关活动	119
第四节 技术能手队伍培养	120
复习思考题	123
第八章 铁路军事运输	124
第一节 铁路军事运输概述	124
第二节 铁路军事专用线	125
事 例	128
复习思考题	128

标 准 篇

附件一 自控型班组管理标准	131
附件二 线路工区内业管理标准	139
附件三 劳动安全管理标准	149
附件四 从业人员人身安全管理标准	153
附件五 工(班)长日常作业标准	167
附件六 工区一日作业标准	170
附件七 普速铁路各项施工作业放行列车条件	172

管理篇

第一章 班组管理

工务段是铁路运输安全生产的主要站段之一。线路工区是工务段技术经济活动的基本单位,也是职工参加日常活动的主要场所,是保证安全生产、提高质量、降低消耗、增加效益的落脚点。班组管理是工务工区为完成生产任务、工作任务而进行的各项组织、管理工作的总称。

第一节 工务工区管理的特点和作用

一、个性特点

(一)小。群体规模小,人员少,工作场所比较集中,成员之间经常面对面直接交往,工作上互相配合,情绪上互相影响,因此,必须保持感情上的互相沟通和人际关系的高度和谐。

(二)全。企业的一切活动,包括生产、质量、安全、效益、路风、学习、生活等,最终都要落实到班组,由班组成员共同完成。

(三)细。企业的各项规章制度、工作标准、管理办法、细则措施等都要具体地落实到班组,再分解落实到每个工种、岗位具体到个人。

(四)散。工务部门点多线长,管理跨度大,从而造成管理层次多、环节多、因素多、问题多,对此应格外重视。

二、管理特点

(一)层次上的结合性。工区管理,不仅关系到班组内部的问题,而且也关系到工务段和车间领导的管理意识、指导思想、领导行为等。工务段和车间领导层、管理层对工区管理的认识与重视程度,在具体工作中指导、帮助的多与少,以及管理方式是否健全,管理方法是否灵活等,都与工区管理密切相关,环环相扣。

(二)内容上的综合性。工区管理的内容涉及生产经营管理、思想政治工作、生活福利设施等各个方面。同时,工务段的各项专业管理,也对工区产生直接影响。因此,不论哪个方面出问题,都有可能影响到工区管理和班组建设。

(三)实施方案的可行性。由于工区是工务段的操作层面,工务段对工区制定的制度、方法、措施、要求、活动形式等,都应有很强的可操作性。随着各项改革措施不断完善,段管理层在对工区提出改进方案时,必须是在调查研究的基础上,有切实的、可操作的方向性意见,力争达到“形式与内容”的统一。

三、管理作用

(一)工区处于工务段组织生产经营和管理服务的第一线,担负着工务段实现生产、经营目标的任务。同时,工区是生产经营链条上最基本、最重要的环节,是企业实现劳动者、劳动手段和劳动现象合理组织及科学结合,以取得最佳经济效益的场所。

(二)工区是工务段经济活动的细胞,是企业增强活力的源头,对提高工务段经济效益起着重要作用,为工务段转换经营机制发挥着支撑作用。

(三)工区是工务段能工巧匠的“聚集库”,是推进工务段技术进步、技术革新的生力军,对搞好工务段群众性的技术革新和合理化建议活动起着主力军作用。

(四)工区是工务段安全生产、文明生产的前沿阵地,对搞好安全生产、经营管理、成本控制、优质服务和职工劳动保护起着保障作用。

(五)工区是工务段民主管理的基地,在增进职工群众的主人翁责任感方面发挥着凝聚作用。

(六)工区是职工生活的“小家”,是社会主义精神文明建设的课堂,对培育和建设“四有”职工队伍发挥着“熔炉”的作用。

第二节 工务工班长的职责和作用

工务工区负责管内线路的养护维修,使设备经常保持均衡良好状

态,确保列车以规定的速度安全、平稳、不间断地运行,并以最经济的投入获得最佳的产出效益,这是工务工区的根本任务和目的。

一、工班长的职责

工班长是工区技术经济活动的负责人,在工区处于中心地位,对工区的安全生产和管理工作的全面责任。工班长既是生产的直接参加者,又是生产的组织和管理者,不仅需要掌握设备的状态、性能、特点、技术标准、有关规章制度及养修要求,而且要能熟练地运用专业技术和管理知识,组织工区的技术经济活动,保证线路设备均衡、良好。工班长有以下基本职责。

(一)根据工务段的年度方针目标和下达的生产、材料计划,科学合理地制订工区年度工作计划,精心组织劳动力,合理安排资源,正确安排工作进度,负责工区生产、经营和管理的组织工作,质量良好地完成工区生产任务和各项经济技术指标。

(二)认真组织执行安全技术操作规程、劳动纪律等各项规章制度,落实标准化作业,确保安全生产。

(三)认真搞好工区的安全管理、设备管理、计划管理、质量管理、成本管理,挖掘各种潜力,节约原材料消耗,努力降低成本,提高劳动生产率,加强班组建设,实现管理功能延伸到一线,各项控制落实到班组。

(四)认真组织工区政治、业务学习,提高职工素质。通过授课辅导、操作示范、岗位练兵、以师带徒等多种形式,提高工区职工的技术业务水平。

(五)抓好思想政治工作,培养职工“当家作主、艰苦创业、科学养路、开拓创新”的精神,提高职工的事业心、责任心和上进心,并注重做好一人一事的思想政治工作。

(六)充分发挥工区党支部、工、团小组长、工管员等骨干的作用,群策群力搞好民主管理。

(七)关心和爱护职工,管好工区“四小”生活设施,积极开展文化娱乐活动,创造良好舒适的工作生活环境。

(八)熟悉紧急救护知识。现场紧急救护的首要任务是抢救生命、减少伤员痛苦、减少和预防伤情加重及发生并发症,正确而迅速地把伤病员转送到医院。

1. 急救步骤

(1)报警。一旦发生人员伤亡,不要惊慌失措,马上拨打 120 急救电话报警。

(2)对伤病员进行必要的现场处理。

①迅速排除致命和致伤因素。如搬开压在身上的重物、撤离中毒现场,如果是意外触电,应立即切断电源;清除伤病员口鼻内的泥沙、呕吐物、血块或其他异物,保持呼吸道通畅等。

②检查伤员的生命特征。检查伤病员呼吸、心跳、脉搏情况。如无呼吸或心跳停止,应就地立刻开展心肺复苏。

③止血。有创伤出血者,应迅速包扎止血。止血材料宜就地取材,可用加压包扎、止血带或指压止血等,然后将伤病员尽快送往医院。

④如有腹腔脏器脱出或颅脑组织膨出,可用干净毛巾、软布料或搪瓷碗等加以保护。

⑤有骨折者用木板等临时固定。

⑥神志昏迷者,未明确病因前,注意心跳、呼吸、两侧瞳孔大小。有舌后坠者,应将舌头拉出或用别针穿刺固定在口外,防止窒息。

(3)迅速而正确地转运伤病员。根据不同的伤情和病情,按伤病情的轻重缓急选择适当的工具进行转运。运送途中应随时关注伤病员的病情变化。

2. 受伤简易处理办法

出血:可以把身上的衣服撕成布片,对出血的伤口进行局部加压止血。

骨折:现场可以找块小夹板、树枝等物,对患肢进行包扎固定。

头部创伤:把伤者的头偏向一边,不要仰着,因为仰着会引起呕吐,极易造成伤者窒息。

腹部创伤:将干净容器扣在腹壁伤处,防止发生腹腔感染。

呼吸心跳停止:及时对伤者进行口对口的人工呼吸,并进行简单的胸外按压。

(1)心肺复苏

①心肺复苏的概念

对呼吸心跳停止的急症危重病人所作的抢救治疗叫做心肺复苏。心肺复苏的目的是开放气道、重建呼吸和循环。只有充分了解心肺复苏的知识并接受过此方面的训练后才可以为他人实施心肺复苏。

心肺复苏 = 清理呼吸道 + 人工呼吸 + 胸外按压 + 后续的专业用药

②心肺复苏的对象

心肺复苏主要是意外事件中心跳和呼吸停止的病人,而非心肺功能衰竭或绝症终期的病患者。在溺水、车祸、雷击、触电、毒气、药物中毒、摔伤等事件中只要患者或伤者停止呼吸、心跳,就应在第一时间抢救(最好在 4 min 以内开始)。

③心肺复苏的目的

心肺复苏并不是以病人的现场急救苏醒为唯一成败目标,主要目的是使病人的脑细胞有氧持续供应而不致坏死。

④心肺复苏急救步骤

a. 看到病人,先检查意识(拍肩、查问怎么了),并注意:

- 在判断病人意识过程中,拍摇肩部下手不要太重,以免造成病人因有骨折而加重病情。

- 掐人中穴的时间不要过长。

- 判断病人意识的时间不能超过 5 s,以免延误抢救时间。

b. 确定病人没有意识,赶快寻求后续支持(喊救命、请别人帮忙打电话 120、呼叫救护车等)。

c. 调整病人体位,使病人平躺于硬地上。

d. 畅通呼吸道(一手掌下压病人前额,另一手拇指与食指成手枪状抬下巴)。

e. 看、听、感有无呼吸。看病人胸部有无起伏,以耳朵贴近病人口

鼻,听有无呼吸声,以脸颊感觉有无出气。

f. 检查病人脉搏。用食指及中指找到病人颈部中央位置喉咙处,沿着一侧下滑 1.5~2 cm 处,微压感觉病人是否有脉搏。

g. 若无脉搏,则需开展胸外按压。

(九)熟悉《工伤条例》有关规定,遵守有关安全生产和职业病防治的法律法规,执行安全卫生规程和标准,预防工伤事故发生,避免和减少职业病的危害。职工发生工伤时,应当积极采取措施使工伤职工得到及时救治。

二、工班长的作用

工班长是工区生产经营的指挥者和管理者,工班长的指挥和管理,对促进工区开展技术经济活动、保证企业方针目标的实现起着重要作用。“火车跑得快,全靠车头带”,一个工区能否搞好,工班长是关键,工班长在工区起着龙头作用。随着铁路运输生产的发展,工务部门“线桥结构现代化、施工作业机械化、企业管理科学化”步伐的加快,工班长的任务十分繁重,工班长的龙头作用更为重要。为此,工务工班长必须具备较高的素质和能力。

第三节 工务工班长的素质和能力

一、工务工班长的素质

(一)思想政治素质

工班长的思想政治素质主要包括思想意识、思想方法和思想修养。思想意识指工班长应具有符合时代精神的观念意识。在铁路改革发展的新形势下,要进一步解放思想,具有开拓创新和奉献精神,要树立竞争、信息、系统等观念,强化科学、民主、法制、文明等意识。思想方法是指工班长对事物的分析、判断、认识的方法。思想修养指品德、情操、意志力、自我控制能力等方面的修养。

一个工班长,只有具备较好的思想政治素质,才能对自己所做的

工作具有较强的事业心、责任心和上进心,才能做到坚持原则、办事公道、发扬民主、热爱科学、尊重人才、心胸宽广、意志坚强、敢于拼搏、吃苦在前、享受在后、处处以身作则,才能在职工中树立威信、有号召力,全面增强工区凝聚力。

(二)技术业务素质

工班长的技术业务素质是指对完成工区生产任务必须具备的专业知识和作业技能的掌握程度。工班长必须通晓养路工作的基础知识,熟练掌握基本技能,熟悉技术标准、规章制度、操作要领和检查方法,对生产过程中出现的技术质量问题能处理解决,对设备和机具必须懂性能、会使用、会保养,对新设备、新技术、新工艺有较好的吸收消化能力。

(三)班组管理素质

工班长的班组管理素质主要指管理工区所应具有的综合管理能力。工班长应科学合理地组织和指挥生产;根据上级的方针目标,结合工区实际状况,制订计划,贯彻落实;摸清现状,掌握、运用设备的变化规律,建立科学的养修秩序;采用各种方法和手段,及时发现和解决出现的问题;量才用人,根据每个职工的不同特长,扬长避短,充分发挥每个职工在生产中的作用;精打细算,合理安排劳力、物力,实现安全、优质、高效、低耗的目标。

(四)文化知识素质

工班长的文化知识素质指应具有的文化知识水平。知识是能力的基础,知识水平决定着一个人在管理方面的发展潜力。随着管理科学化和生产力水平的不断发展,对生产一线工班长的文化知识素质,提出越来越高的要求。工班长应通过各种途径加强学习,努力掌握更多的科学文化知识,并把学到的知识灵活应用到生产和管理实践中去,从而不断提高自己分析问题解决问题的能力,跳出工区传统管理的圈子,迈向科学管理的新天地。

(五)职业道德素质

1. 有强烈的事业心。工班长要热爱班组工作,勇于开拓,以搞好