

铁路机务系统

职场管理

封力民 彭苏亚 朱捷东 主编
孙 景 主审

TIELU JIWU XITONG

ZHICHANG GUANLI



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

责任编辑：武亚雯

封面设计：崔丽芳



中国铁道出版社

CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

地址：北京市西城区右安门西街8号

邮编：100054

网址：<http://www.tdpress.com>

ISBN 978-7-113-17783-6



9 787113 177836 >

定价：50.00 元

铁路机务系统职场管理

封力民 彭苏亚 朱捷东 主编
孙 景 主审



TIELU JIWU XITONG

ZHICHANG GUANLI

中国铁道出版社

2013年·北京

内 容 简 介

本书针对铁路机务系统如何实际、实用、实效开展职场建设而编写,涵盖了机务系统职场建设的原则、范围、步骤和种类,引用了安全风险管理和现场可视化管理的基本理论。

本书共十四章,主要内容包括:机务职场管理基础知识、检修生产规范要求、线条颜色、安全警示标准、空间地名、地面通道、设备管路、物品材料、工具、班组及办公部门、工位管理、管理看板、外围环境和“十室三库一场”建设标准,针对每个项目明确标准、图解或图例,并配备现场图片作为实际案例进行说明。

本书适用于铁路机务系统职场建设和全面可视化管理的教育培训,也可作为铁路其他系统职场建设和管理的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

铁路机务系统职场管理/封力民,彭苏亚,朱捷东

主编. —北京:中国铁道出版社,2013. 12

ISBN 978-7-113-17783-6

I. ①铁… II. ①封… ②彭… ③朱… III. ①机车工程 IV. ①U26

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 290553 号

书 名:铁路机务系统职场管理

作 者:封力民 彭苏亚 朱捷东 主编

责任编辑:武亚雯 编辑部电话:010-51873132 电子信箱:wyw716@163.com

封面设计:崔丽芳

版式设计:王海明

责任校对:孙 玫

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:三河市华业印装厂

版 次:2014年1月第1版 2014年1月第1次印刷

开 本:787 mm×960 mm 1/16 印张:14.5 字数:282千

书 号:ISBN 978-7-113-17783-6

定 价:50.00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

Preface 前言

铁路机务职场管理是围绕“人、机、料、法、环、测”六大安全生产要素，以“安全第一”和“实际、实用、实效”为原则，通过推行安全风险管理和现场可视化管理，实现机务生产组织流程化、现场作业标准化、职场环境可视化、管理手段信息化、持续改进数据化和安全稳定常态化的管理机制。

由于机务系统现场的特殊性，如何实际、实用、实效开展职场建设一直困扰现场单位。《铁路机务系统职场管理》对机务职场管理的基础知识、检修生产规范要求、线条颜色、安全警示标准、空间地名、地面通道、设备管路、物品材料、工具、班组、办公部门、工位管理、管理看板、外围环境等 14 大类 122 项重点内容作了详细介绍，针对每个项目明确标准、图解和图例，并配备了 428 幅优秀图片作为实际案例进行说明。对铁路机务系统主要生产场所“十室三库一场”（机调室、派班室、待乘室、准备室、驻寓指导室、安全警示室、学习室、考试室、班组休息室、司机室、检修库、材料库、油库、整备场）提出了标准化建设的规范和要求，并配备了现场图片。

本书是在广州铁路（集团）公司副总经理孙景的指导下，由机务处组织编写。全书由封力民、彭苏亚、朱捷东主编，孙景主审。参与本书编写人员还有：孔彰名、言荣、王应芬、张焕池、周俊泽、龙兴勇、凌璋、罗刚、吕晏先等；审定人员还有：彭三友、黄国育、林海、钱向东、吴杰。

由于广州铁路（集团）公司机务系统开展职场标准化建设时间不长，本书成稿时间仓促，资料来源于各单位，在编写中难免存在疏漏和错误，敬请提出批评和指正意见。

编 者

2013 年 10 月 20 日

Contents 目录

第一章 机务职场管理基本知识

1.1 机务职场管理概述	2
1.2 机务职场管理的原则	2
1.3 机务职场管理的范围	2
1.4 机务职场管理的步骤	2
1.5 机务职场管理的种类	3

第二章 机务职场规范要求

2.1 总体要求	6
2.2 主检修区	6
2.3 部件检修区	7
2.4 检修工艺流程再造管理要求	9
2.5 环境色彩管理要求	10

第三章 颜色线条标准

3.1 基本颜色标准	16
3.2 常用线条颜色规格	19

第四章 安全警示标准

4.1 安全色	22
4.2 安全标志	22

4.3	安全标志及标志牌示例	23
4.4	危险物品标志	26
4.5	安全警示标志	27

第五章 空间地名标准

5.1	库房铭牌标示	36
5.2	房间铭牌标示	36
5.3	库房内区域划分标示	37
5.4	楼层标示	38
5.5	楼梯引导标示	39
5.6	股道编号标示	40
5.7	仓库区域铭牌标示	40

第六章 地面通道标准

6.1	安全通道	44
6.2	地面导向标示	45
6.3	库房登高梯	46
6.4	股道地沟	46

第七章 设备管路标准

7.1	架车机	50
7.2	电机翻转机	50
7.3	钳台类设备	51
7.4	机床类设备	52
7.5	小型起吊设备	52
7.6	大型起吊设备	53
7.7	库内转运机械设备	54
7.8	电瓶车	55
7.9	工装设备操作指导书	55

7.10	管路、电路	56
7.11	阀类	57
7.12	地面小型电器设备防护盖板	57
7.13	开关和电源插座	58
7.14	指纹录入器	59
7.15	库内风扇	59
7.16	库房门	60
7.17	出入门牌标示	61

第八章 物品材料标准

8.1	配件放置区标示	64
8.2	配件配送架	65
8.3	配件材料配送箱	65
8.4	配件存放地台	66
8.5	检修工作台	67
8.6	顶棚存放架	68
8.7	牵引电机存放台	68
8.8	材料存放架物料表	69
8.9	材料配件管理卡	70
8.10	垃圾箱(车)	71

第九章 工具器具标准

9.1	工具车	74
9.2	工具箱	74
9.3	工具柜	75
9.4	吊具	76
9.5	撬棍类工具	77
9.6	库房清扫工具	77
9.7	压缩空气使用设备	78
9.8	手套保管	79

第十章 班组及办公部门管理标准

10.1	班组总体管理	82
10.2	班组物品管理	82
10.3	班组更衣室	87
10.4	岗位铭牌	88
10.5	班组生活室	89

第十一章 工位管理标准

11.1	工位管理	92
11.2	工位区域标示	92
11.3	工位看板	93
11.4	工艺图解	93
11.5	作业指导书	94
11.6	工位状态标牌	94
11.7	工位责任人标示牌	95

第十二章 管理看板标准

12.1	库房管理现场看板	98
12.2	库房作业网络看板	98
12.3	库房安全警示教育看板	99
12.4	班组管理看板	100
12.5	5S 可视化知识看板	101
12.6	配件动态揭示牌	102
12.7	车间可视化评比看板	102
12.8	其他看板	103

第十三章 外围环境标准

13.1	室外通道线	106
13.2	停车场	106
13.3	环保标示牌	107
13.4	自行车保管	107
13.5	道路路沿	108
13.6	空间地名引导牌	109

第十四章 “十室三库一场”建设标准

14.1	机调室	112
14.2	派班室	117
14.3	待乘室	123
14.4	准备室	127
14.5	驻寓指导室	130
14.6	安全警示室	134
14.7	学习室	139
14.8	考试室	141
14.9	班组休息室	143
14.10	司机室	150
14.11	检修库	153
14.12	材料库	184
14.13	油库	195
14.14	整备场	203

参考文献	220
------------	-----

第一章

机务职场管理基本知识

1.1 机务职场管理概述

机务职场管理是围绕“人、机、料、法、环、测”六大安全生产要素,以“安全第一”和“实际、实用、实效”为原则,通过推行安全风险管理和现场可视化管理,实现机务生产组织流程化、现场作业标准化、职场环境可视化、管理手段信息化、持续改进数据化和安全稳定常态化的管理机制。

1.2 机务职场管理的原则

- (1)以“安全第一”和“实际、实用、实效”为准则。
- (2)推行安全风险管理和现场可视化管理。
- (3)对所有设备、物品进行定置管理。
- (4)对现场进行色调管理,统一设计、制作全段的标示、铭牌。

1.3 机务职场管理的范围

(1)人:构建软硬件相结合的职工培训平台,包括:职工培训管理系统;远程教育网络;电化教室、工卡量具教室和钳工实作教室;开展职工技能培训和鉴定;编制带PPT、动画和真人视频的培训教材。

(2)机:突出“通道、流程、标准化工位”三个要素对库房进行标准化建设;突出“作业指导书、人性化作业平台、配件工具配送车”三大件对工位进行标准化设计。

(3)料:对机车配件、材料、工具实行配送制。

(4)法:建立健全职场环境管理的各项规章制度和标准,编制作业指导书、作业流程图和安全风险提示卡(简称一书一图一卡)。

(5)环:按照全面清理、高标定置和持续保持的原则规范作业场地;按照以人为本的原则改善班组生活环境。

(6)测:统一对工卡量具进行管理,实行配送制。

1.4 机务职场管理的步骤

- (1)明确职场管理的目的。
- (2)开展职场管理的宣传,营造氛围。
- (3)制定职场管理的标准,确定方案。

- (4)按照整理、整顿、清扫、清洁四个步骤对现场进行整治。
- (5)实施全面可视化管理,做到视觉化、透视化和界限化。
- (6)强化持续化管理,开展常态化的可视化检查评比和持续性的职场环境改善。

1.5 机务职场管理的种类

管理种类	适用事例
机务职场规范要求	主检修区、部件检修区、检修工艺流程再造、环境色彩
颜色线条	基本颜色标准、常用线条颜色规格
安全警示	安全色、安全标示、危险物品标示、安全警示标示
空间地名	建筑物编号、房间命名、区域铭牌
地面通道	安全通道、地面导向、股道地沟
设备管路	库内工装设备、转运机械设备、流体管道
物品材料	定量标示、配件材料存放
工具器具	各类工具、吊具、手套、清扫工具
班组级办公部门	物品管理、更衣室、生活室
工位管理类	工位管理要素、工位标示
管理看板	库房管理看板、材料配件管理看板
外围环境	道路、停车场、空间地面引导牌



2023年10月27日

第二章

机务职场规范要求

2.1 总体要求

(1) 机务职场管理是围绕“人、机、料、法、环、测”六大安全生产要素,以“安全第一”和“实际、实用、实效”为原则,通过推行安全风险管理和现场可视化管理,实现机务生产组织流程化、现场作业标准化和职场环境可视化。

(2) 机务职场管理要贯穿于机务安全生产的全过程,要落实在每一个生产岗位和生产场所。

(3) 建立规范化生产领导机构、管理办法和考核机制,并随着生产发展,能够不断自我调整、自我完善,始终使机务职场管理保持较高的水准。

(4) 机务职场管理的要点是定置管理和色调管理。

定置管理的精髓是“物有其位、物在其位、物流有序、合理定置”,并通过科学合理的工艺流程高效率地组织生产,减少工时消耗,提高生产效率,改变现场和班组环境,实现现场生产规范化。

色调管理用色调来区分人流和物流区域。

在设计定置和色调管理方案时,一是要体现机务生产工艺流程理念,科学合理地组织生产;二是要体现色彩的效能,在安全上起到警示作用,在作业上起到遵守作用,在情绪上起到稳定作用。

(5) 机务职场管理标准要符合国家标准、铁路标准,体现铁路企业管理水平,统一使用各种安全标志、区域标示及状态标示。

(6) 各种安全标志应根据生产场所特点,按照《安全标志》(GB 2894—1996)、《安全标志使用导则》(GB 16179—1996)统一配置并按规定悬挂。

(7) 统一制作各种区域标示、状态标示,做到样式、字体、高度(悬挂高度)统一。

2.2 主检修区

(1) 主检修区包括中修库、小辅修库等(图 2-1)。

(2) 主检修库为机车主体解体、检修场所,原则上不进行部件检修。检修主库房、各作业区域应有与实物相符的定置管理图。

(3) 检修库内架车机、落轮机、不落轮镟床、牵车机组、试验台等工装设备应遵循安全第一、符合工艺流程的原则,实施定置,应标明本设备状态、自检自修范围、操作规程及包修人。

(4) 库房内工具箱(柜)、吊具、灭火器、地沟渡板、铁鞋等均应实行定置管理,其中大型灭火器定置摆放,手持灭火器应放置在统一的消防箱内,标明品种、数量及包

保人。

(5) 库房内的各种裸露管路、电线路应实行色标管理,安装高度统一、规范。

(6) 大型吊具应有专用固定存放架,定置存放。主库内的各种小型吊具应放置于专用吊具柜内,按承载能力的大小,统一编号、顺序排列,柜内应有显示吊具种类、数量、保养责任人的明细和定置图,不合格的吊具禁止放入。

(7) 库房内应设安全通道、作业区域,并按区域用途不同分别标示,区域界线以定置线为主,也可适当设置防护栏杆。不同定置区域的颜色、界线颜色及宽度,围栏高度、颜色应符合相应的标准。

(8) 库房内应有根据机车解体、检修、组装、试验等不同修程而定置的检修台位,实施不同作业区域分离,并挂牌标示机车检修状态。

(9) 机车检修时,应按网络图均衡组织生产。库房内不宜存放流转配件,不允许存放报废部件,对暂不能运输至检修区域或不能及时上车的配件,库房内要设置配件暂存区,机车顶盖须设专用的存放架。

(10) 机车解体、组装台位两侧可配备工作平台。地沟两侧使用不锈钢包边,地面铺设花纹钢板。

实际案例



图 2-1 机车小辅修库

2.3 部件检修区

(1) 部件检修作业区包括清洗解体库、电机库、转向架库、柴备库、轮对库和修配库等机车配件检修场所(图 2-2、图 2-3)。