

中国企业管理协会·中国企业文化研究院·中央电视台

电视讲座教材

企业生产现场管理

(上册)

中国企业管理协会 审定



中国企业管理协会
中国企业文化研究院 电视讲座教材
中 央 电 视 台

企业生产现场管理

上

中国企业管理协会 审定

国防工业出版社

内 容 简 介

本书是中国企业管理协会及中央电视台为进一步提高企业生产现场管理水平而组织编写的电视讲座教材,分上、中、下册。内容包括:

上册 第一篇,企业生产现场管理概论;第二篇,企业生产现场工艺和质量管理;第三篇,企业生产现场设备和安全管理。

中册 第四篇,企业生产现场管理中的“5S”活动与定置管理;第五篇,企业生产现场劳动管理。

下册 第六篇,仓库现场和装卸搬运现场管理;第七篇,企业生产现场计划管理;第八篇,企业生产现场财务管理;第九篇,企业生产现场管理的技法和诊断。

本书为企业领导干部、管理干部、企业生产现场指挥人员及生产工人的教材,也可供经济管理专业的大专院校师生参考。

中国企业管理协会
中国企业文化研究院 电视讲座教材
中 央 电 视 台

企业生产现场管理

上

中国企业管理协会 审定

*
国际工业出版社 出版发行
(北京市海淀区紫竹院南路 23 号)
(邮政编码 100044)
新华书店经售
法律出版社印刷厂印装
*

850×1168 毫米 32 开本 印张 14 $\frac{1}{4}$ 360 千字

1993 年 1 月第一版 1993 年 1 月第一次印刷 印数:0 001-4000 册

ISBN 7-118-01078-2/F·66

定价:8.50 元

前 言

企业生产现场管理是企业生产第一线的综合管理,是企业的重要组成部分。企业生产现场管理水平的高低,直接影响到生产效率和经济效益的高低。我国企业历来是比较重视生产现场管理的,也积累了不少经验。特别是近几年来,随着经济体制改革的不断深入发展,许多企业深刻认识市场和企业生产现场的关系,认识到企业生产现场制造出来的产品,要在市场上销售,而产品能否打入市场,则要看企业的实力。企业生产现场管理水平是体现企业实力的重要因素之一。企业生产现场管理不佳,在市场上就不可能有竞争力,即使有时可能遇到好的机遇,也会因企业生产现场管理不好而丧失;认识到企业管理要想得到真正的、扎扎实实的提高和加强,必须“一头抓市场,一头抓生产现场”,企业生产现场管理非狠抓不可。因此,从企业实际出发,在新形势下创造了优化企业生产现场管理的新经验,如山东博山水泥厂的“规范化工作法”,第二汽车制造厂的“一个流”生产方式,上海金陵无线电厂的“模特法”,以及不少企业实行“定置管理”等。但是,从总体上看,我国企业生产现场管理水平是不高的。忽视企业生产现场管理,因而使企业生产现场管理混乱,是当前我国许多企业管理落后的一个突出表现。为了对企业职工进行一次专题培训,促使我国企业生产现场管理水平有一个新的提高,中国企业管理协会、中国企业文化研究院和中央电视台决定在中央电视台举办企业生产现场管理讲座。本书是由中国企业管理协会组织一些具有丰富经验的、从事企业生产现场管理研究工作多年的作者,参阅了国内有关企业生产现场管

理的资料,系统地总结了国内许多企业对生产现场管理行之有效的先进经验,专门为电视讲座编写了本书。

本书分上、中、下册。参加编写的人员有(按姓氏笔画排列):马庆国、王生平、王在、王尚武、王绍谦、王振亚、吕易盛、朱敏行、庄慧芬、刘宏泉、汤茂义、阮联耕、孙安琪、孙宜麟、孙景奎、李文海、李志强、李振顺、杨大明、杨刚毅、杨辑周、吴晋生、余信庭、宋绍华、张代平、邵慧英、罗德明、周鼎裕、郑锴、赵金禄、顾海平、徐渭良、高章博、郭仲光、容和平、曹广仁、崔毅、梁永红、梁肇启、彭嘉粤、喻宗斌、傅友谦、舒安、谢继麟。

国务院经济贸易办公室副主任赵继臣同志为本书题词。在编写本书过程中,一些企业提供了有关生产现场管理的资料,本书也引用一些企业的实例,在此谨表谢意。

虽然我们力求本书的出版对提高我国企业生产现场管理水平有所促进,但由于编者水平及国内改革的迅猛发展,本书错误或疏漏在所难免,敬请读者批评指正。

目 录

第一篇 企业生产现场管理概论

第一章 企业生产现场与生产现场管理的基本概念	1
第一节 现场、企业现场和企业生产现场	1
第二节 基本生产现场的层次划分	4
第三节 企业生产现场的基本任务与生产现场的基本要素	7
第四节 什么是企业生产现场管理	10
第五节 企业生产现场管理的基本任务	11
第六节 企业生产现场管理的基本内容	14
第七节 企业生产现场管理的基本特征	17
第八节 加强企业生产现场管理的意义	18
第二章 基本生产现场管理	20
第一节 车间生产现场管理	21
第二节 班组生产现场管理	42
第三节 操作工人岗位现场管理	53
第三章 辅助生产现场管理	57
第一节 仓库现场管理	57
第二节 装卸搬运管理	62
第三节 设备(维修)现场管理	66
第四节 工具准备现场的管理	69
第五节 动力供应现场管理	71

第二篇 企业生产现场工艺和质量管理

第一章 企业生产现场工艺管理概述	74
------------------------	----

第一节	企业生产现场工艺管理的意义	74
第二节	企业生产现场工艺管理的基本原则	76
第三节	企业生产现场工艺管理的内容	78
第二章	企业生产现场工艺管理的组织实施	83
第一节	企业生产现场工艺管理组织	83
第二节	企业生产现场工艺贯彻	88
第三节	企业生产现场工艺纪律	95
第四节	企业生产现场工艺验证	100
第三章	企业生产现场工艺装备管理	104
第一节	企业生产现场工艺装备管理的内容和要求	104
第二节	工艺装备的分类方法	107
第三节	工艺装备的配备及需求量计算方法	110
第四节	现场工艺装备的管理方法	113
第四章	改善企业生产现场工艺管理的基本途径	120
第一节	提高企业生产现场人员的技术素质	120
第二节	开展群众性的合理化建议活动	130
第三节	企业生产现场的技术改造	135
第五章	企业生产现场质量管理的意义、内容和特征	144
第一节	企业生产现场质量管理的意义	144
第二节	企业生产现场质量管理的内容	147
第三节	企业生产现场质量管理的特征	151
第六章	企业生产现场质量检验	154
第一节	企业生产现场质量检验依据	155
第二节	企业生产现场质量检验程序	157
第三节	企业生产现场质量检验的方式方法	164
第四节	不合格品管理	168
第七章	企业生产现场质量控制	172
第一节	企业生产现场质量控制的基本概念	172
第二节	工序质量控制	174
第三节	质量控制方法	182

第八章 企业生产现场的质量体系标准	200
第一节 概述	200
第二节 质量体系要素	203
第三节 质量保证模式	207
第四节 质量体系的建立和运行	210
第九章 质量管理小组活动	214
第一节 质量管理小组活动概述	214
第二节 质量管理小组的活动程序	216
第三节 质量管理小组的组织管理	219
第十章 企业现场质量管理基础工作	223
第一节 标准化工作	223
第二节 计量理化工作	224
第三节 质量信息工作	225
第四节 质量教育工作	226
第五节 质量责任制	227

第三篇 企业生产现场设备与安全管理

第一章 企业生产现场设备管理概述	228
第一节 基本概念	228
第二节 企业生产现场设备管理的意义	232
第三节 企业生产现场设备管理的内容	235
第四节 企业生产现场设备管理工作要点	237
第五节 优化企业生产现场设备管理的实践	239
第二章 企业生产现场设备使用和维护	245
第一节 企业生产现场设备使用前的准备工作	245
第二节 企业生产现场设备的使用管理	247
第三节 企业生产现场设备的操作管理	254
第四节 企业生产现场设备维护管理	257
第五节 设备润滑管理	268

第三章	企业生产现场设备故障管理与事故管理	274
第一节	企业生产现场设备故障管理	274
第二节	企业生产现场设备故障管理实践	286
第三节	设备的事故管理	289
第四章	企业生产现场设备的检查与修理	295
第一节	企业生产现场设备检查	295
第二节	设备修理	313
第五章	企业生产现场动力设备管理	326
第一节	动力设备管理的范围	326
第二节	企业生产现场动力设备管理的性质及任务	327
第三节	企业生产现场动力设备的安全运行	331
第四节	企业生产现场动力设备的检修	334
第六章	企业生产现场安全管理概述	337
第一节	基本概念	337
第二节	企业生产现场安全管理的意义和任务	341
第三节	企业生产现场安全管理的基本原则	343
第四节	企业生产现场安全管理的内容	345
第五节	企业生产现场安全管理的保证措施	353
第六节	优化企业生产现场安全管理实践	364
第七章	企业生产现场人的作业行为安全化	371
第一节	关于安全行为动机的概念	371
第二节	企业生产现场人的不安全行为分析	377
第三节	实现企业生产现场人的作业行为安全化	381
第八章	企业生产现场作业手段安全化	389
第一节	企业生产现场作业手段安全化的意义	389
第二节	影响企业生产现场作业手段安全化的原因	391
第三节	实现企业生产现场作业手段安全化的途径	394
第四节	电气设备的安全化管理	396
第五节	危险点(源)的管理	400
第九章	企业生产现场作业环境安全化	413

第一节	作业环境安全化的任务与要求	413
第二节	作业环境中的有害因素	416
第三节	作业环境安全化的标准	421
第四节	实现作业环境安全化的途径	423
第十章	企业生产现场安全检查	429
第一节	企业生产现场安全检查的作用和目的	429
第二节	企业生产现场安全检查的内容、形式和方法	430
第三节	安全检查的项目及要求	434
第四节	企业生产现场安全检查表	437

第一篇 企业生产现场管理概论

第一章 企业生产现场与生产现场管理的基本概念

第一节 现场、企业现场和企业生产现场

一、什么是现场

现场,是指事件正在发生的场所。事件刚发生不久后的场所,如果保持了事件发生时的状况,也常常称为现场。

现场,是相对于“事”而言的。“事”的性质和规模,决定了现场的性质和规模。例如:

交通事故现场,是交通事故发生的场所,它由出事的交通工具、驾驶交通工具的人、事故的其他受害人与受害物,以及上述要素发生的场地所组成。

医疗抢救现场,一般由医生、护士、病床、被抢救对象(病人、伤员等)、抢救工具等构成。其具体的场地可以是急救室,也可以是被抢救者出事的场地。

施工现场,是指工程建设中的作业场所,它一般由施工场地、场地上的施工者(工人)、指挥者、施工工具、被建设的工程等要素构成。

商品销售现场,由售货员、顾客、柜台、货物、衡器、货币等构成。当没有说明销售现场为整个商场现场时,销售现场通常是指以柜台为单位的现场。

由上述几例不难看出,“现场”可以很大(如大型工程的施工现

场),也可以很小(如急救现场),完全由事件的性质所决定。现场所包含的具体内容,也因事件的性质不同而千差万别,但总结起来,不外乎以下几大要素:

1. 一定大小的场地或空间;
2. 场地上活动的人(常有指挥者与被指挥者、施动者与受动者之分);
3. 场地上活动的人所使用或(和)所改造的物(例如工具、设备或被加工物);
4. 被事件所涉及的其他的物。

二、什么是企业现场

企业现场,是指企业有关业务(事)所发生或进行的场所。例如:

仓库现场,由仓库、保管人、所存货物、货架、记帐工具(帐本或计算器)等构成。

业务洽谈现场,一般是会议室、办公室等,它由洽谈双方、桌、椅、茶、烟、房间等构成。

食堂现场,是我国多数大中型企业正常运作时所具有的现场,它通常由“做饭现场”和“用餐现场”两个子现场组成。用餐现场,一般由一定的用餐场地、桌、椅(凳)、通风设备、照明设备、购餐设施等组成。做饭现场,由火源、炊具、待加工食物、炊事员、通风设备等组成。

厂长指挥现场,因企业的性质、指挥的工具的不同,而表现出巨大差异。当厂长必须在生产第一线指挥时,生产第一线就是厂长的指挥现场。当企业生产过程均由摄像机监控时,厂长指挥现场一般就在一群显像仪器之前,利用通信工具指挥生产。生产会议也是厂长指挥现场的表现之一。

三、什么是企业生产现场

企业生产现场,是企业生产发生的场所。它由进行生产的人、

劳动工具、劳动对象(被加工对象),有关上述三方面的信息和劳动场地所构成。

所谓企业生产(简称生产),是企业劳动者利用劳动工具对劳动对象施加作用(改变劳动对象的物理、化学性态),使之向预定的状态变化的活动。

企业生产过程(简称生产过程),是指从投料开始,到产品形成的全过程。生产过程,由一系列生产构成。

企业生产可划分为下列两种形态:

1. 基本生产

所谓基本生产,是指其劳动对象构成企业产品实体的生产。例如,采煤、炼钢、机床制造等。

2. 辅助生产

所谓辅助生产,是指其劳动对象不构成企业产品实体的生产。例如,供电、供汽、供水、工装准备、设备维修等。

因而,企业生产现场也可以分为下列两种形态:

1. 基本生产现场

基本生产现场,是基本生产所发生的场所。其劳动对象构成企业产品实体。

2. 辅助生产现场

辅助生产现场,是辅助生产所发生的场所,其劳动对象不构成企业产品实体。例如,工装准备现场(工装准备车间)、动力供应现场(动力车间)等。

在辅助生产现场中,最重要的有:

(1)原材料现场 这是准备“被加工对象”的现场。除了原、燃料工业的“原材料现场”是天然的以外(例如矿山、采煤等),其他绝大多数工业,如冶金工业、机械工业、电子工业、纺织工业、化工工业、轻工业、医药工业、建筑业等,均需为生产准备原材料,因而都有原材料现场。

(2)工装(或工、夹、模具)准备现场 这是为操作工人准备的除较大设备以外的劳动工具的现场。尽管性质和规模不同,多数企业都具有工装准备现场。

(3)中间库现场 这是非流水作业的生产过程中都具有的现场,非完全自动的流水作业中,一般也有中间库现场。除了少数是生产技术(如工艺)所要求的之外,其本意是为了生产不中断(较好地衔接各生产过程)而设立的。无库存生产,是一定情况下适用的高级管理技术,我们将在其他地方介绍。

(4)成品库现场 这是为了衔接生产过程与销售过程而设立的,特别是在我国目前状况下,绝大多数企业都具有它。

(5)装卸搬运现场 这也是绝大多数企业所具有的。构成产品实体的原材料,进入原材料库需要卸货现场,成品远离企业需要装货现场,半成品在车间之间转移需要装卸搬运现场,车间内部不同工序间物料转移也需要装卸搬运现场。企业装卸搬运现场有临时的,也有专用的,与企业装卸搬运活动有关。

第二节 基本生产现场的层次划分

在上一节介绍企业生产现场的概念时,我们已经把企业生产现场划分为两大类:(1)基本生产现场;(2)辅助生产现场。基本生产现场还可以按不同层次进一步划分。

不同行业的企业基本生产现场的层次划分,不尽相同,但一般来说,下列层次的基本生产现场是多数行业的企业所具有的,尽管其表现形态可能差异很大。

(一)工人岗位现场

任何企业,只要有工人,就一定有工人岗位现场。工人岗位现场,是工人使用工具劳动的场所。其范围是一个工人劳动操作所涉及到的范围。有的可以很小,例如在流水线旁对被加工对象施以简

单操作(如增加一个螺钉,或增加一个焊点)的岗位现场;有的可以较大,如有的装卸搬运工人的岗位现场;有的现场可以较简单,如纺纱工人岗位现场,有的可较复杂,如有的机加工人岗位现场。

(二)作业组现场

作业组现场由若干操作工人现场组成。作业组,一般是为了完成某一具体的、协作要求较高的任务而组成的。有些种类的生产中需要设置这一层次,有的不需要。作业组一般小于一个班组,也可以就是一个班组。

(三)班组现场

班组现场,是指生产中的一个班组的各个工人岗位现场的总和。当设置了作业组层次时,班组现场就是它所管辖的作业组现场的总和。它可由工艺过程所决定,也可由其他要求(如核算要求)所决定。班组现场不是工人岗位现场的简单加和,而是一种“系统”和,或称“非线性”和。其最显著的特点,是增加了工人岗位现场之间的衔接部分,因为有了“衔接部分”,班组中各个工人的岗位现场才能构成一个班组现场整体。

(四)工段现场

并不是每个企业都要设置生产工段的,它完全由企业生产的不同性质和管理要求等要素决定。工段现场是由班组现场所组成的。在有的情况下,工段现场是若干个班组现场的总和;在有的情况下,它只含有一个班组现场。

即使是只含有一个班组现场的情况,工段现场也不等于该班组现场。因而存在“不同班组使用同一个班组现场”的问题(例如三班制企业)。因而,从现场变化的角度来看,即便是只含有一个班组现场的工段现场,也含有比一个班组现场更多的内容。这就是班组之间交接所引起的现场变化问题。本书后面介绍的企业生产现场管理,也将包括对这一部分变化的管理。

含有多个班组现场的工段现场的内容,就更多一些,除了时间

方面的衔接问题以外,还有空间方面的衔接部分。正是由于这两个方面的衔接,才使得工段现场比班组现场有了更为丰富的内容。

(五)车间现场

车间现场由工段现场所组成(如果企业设置了工段的话),或者直接由班组现场所组成(如果企业没有设置工段的话)。

车间现场,除了含有工段现场(或班组现场)在时间和空间方面的衔接之外,一般还含有对工段(或班组)运作的指挥职能机构现场(如车间主任办公室)。

在我国,车间周围的环境,多数也划归车间来管理,因而也可把它划为车间现场的范围。但从理性层次划分的角度来看,它应属于层次更高的企业现场。

在这五个层次的生产现场中,最重要的是工人岗位现场、班组现场、车间现场三个层次。本篇将在第二章中重点介绍这三个层次的生产现场管理的内容。

企业生产现场的类型,如图 1.1—1 所示。



图 1.1—1 企业生产现场与企业其他现场的关系

(注:装卸搬运是为生产、销售服务的,本篇把它放入辅助生产中介绍。)

图 1.1—1 给出了我国目前绝大多数企业各种现场的相互关

系。尽管从企业现场管理的角度来说,非生产性现场也占有十分重要的地位,但本书名为《企业生产现场管理》,只分析生产现场的有关问题。企业生产现场在企业现场中的位置,已由图 1.1—1 给出。

第三节 企业生产现场的基本任务 与生产现场的基本要素

一、企业生产现场的基本任务

企业生产现场的基本任务,是安全地按照规定的质量、时间和消耗限定,改变劳动对象的位置、形态、结构等物理、化学性态,使之向预定性态演变,以利最终形成产品。

这里有三层最基本的含义:

1. “改变劳动对象的位置、形态、结构等物理、化学性态,使之向预定性态演变”。这是生产的直接目的。没有它,就无生产可言。因而,它是生产现场的首要任务。

2. “按照规定的质量、时间和消耗限定”来完成上述任务。这是对生产现场的直接目的——生产运作的一个最基本的限定。它包含三层子含义:

(1)按照规定的“质量”完成生产运作。达不到质量要求的生产运作,所得到的只能是废品、次品,是资源的浪费,是没有意义的,必须校正。

(2)按照规定的“时间”完成生产运作。在现代化生产中,时间是一个极其重要的要素,不遵守时间的生产,将会被现代化生产淘汰。随着我国经济的迅速发展,“时间”要素将在生产运作中占有越来越重要的地位。

(3)按照“消耗限定”完成生产运作。它包括物耗限定、能耗限定、工时限定等内容。没有这一限定的生产,也将是一个失败的生产。