

化工企业中生产调度的作用及价值研究

郭涛¹ 张雷² 刘玉伟¹

(1. 兖矿榆林精细化工有限公司, 陕西 榆林 719000)

(2. 陕西未来能源化工有限公司, 陕西 榆林 719000)

摘要: 对于化工生产来说, 展现出复杂性、专业性特点, 涉及的内容比较多, 需要借助各种先进设备和技术来运行。在化工生产中, 生产调度在其中起到了关键性作用, 其不仅可以实现各个生产环节协调运行, 也能及时找到化工生产中存在的问题, 提出解决措施, 保证化工生产质量和效率, 为化工企业创造更多效益。本文以化工生产调度为探究重点, 进一步研究化工企业中生产调度的作用及价值, 并提出生产调度在化工企业中的应用策略, 具体内容如下。

关键词: 化工企业; 生产调度; 作用; 价值

对于生产调度来说, 也就是对化工生产过程检查与调度管理, 是化工企业经营发展中比较重要的环节, 应该得到企业各级人员高度重视。只有对生产调度价值和作用有所了解, 根据化工企业化工生产实际情况, 认真开展生产调度工作, 及时找到生产调度中出现的问题, 调整生产调度方式和流程, 保证工作效果, 帮助企业更好控制化工生产成本, 引导化工生产工作有序进行, 为化工企业创造更多效益, 推动化工行业长远发展。

1 优化生产调度管理的意义

在化工生产中, 涉及的内容和工艺流程比较多, 需要借助各种现代化设备与技术, 保证化工生产工作有序进行, 减少化工生产问题发生。在此过程中, 化工生产内容有原材料处理、化工反应、分离提炼、生产包装等。每个环节都要配合对应的设备与技术, 按照相关流程规范作业, 如果其中一个环节存在问题, 必然会给最终化工生产产品质量带来直接影响, 甚至会出现严重的安全事故。基于此, 各部门之间应相互配合, 保证各环节有序进行。在化工生产环节中, 机电设备作为重要组成部分, 可以对化工生产过程科学把控, 完成原材料输送、设备维护等工作, 这些设备运行质量和效率将会直接影响化工生产效果。如果机电设备出现故障问题, 化工企业将会面临严重损失。因此, 各部门应做到相互协调与配合, 定期开展设备检修与维护工作, 保证其运行质量, 减少安全事故发生^[1]。

为了让化工生产变得更加高效和专业, 化工企业

应做好生产调度管理工作。对于生产调度来说, 是保证各个环节协调运行与发展的重点, 其包括化工生产方案制定、材料分配、化工生产进度管理、问题处理等。通过优化生产调度管理, 能够保证化工生产工作有序进行, 减少生产问题发生, 解决各种矛盾和不足。化工企业还要把工作重心放在产品销售与运输方面, 在化工生产结束后, 应将其快速传送到销售位置, 满足市场发展需求。在化工产品运输环节中, 应该保证产品质量, 防止出现损坏, 要求各部门之间相互配合, 保证产品及时且安全地运送到指定位置。在化工产品销售环节中, 各部门也应相互合作, 保证各环节有效运行, 相互衔接, 避免资源大量消耗, 损害企业自身利益。通过生产调度, 能够及时找到化工生产中产生的各种问题, 增强企业发展实力, 为化工企业长远发展奠定基础。

2 化工企业中生产调度的作用及价值研究

2.1 减少问题发生, 保证企业安全生产

在化工企业化工生产中, 通常会把生产规划作为重点, 但是生产规划设定需要结合化工生产实际情况来调整, 展现出明显的复杂性, 并且化工生产过程伴随各种不确定因素, 危险性高, 多多少少化工企业在化工生产中会面临各种突发状况, 如受外界因素影响, 化工生产自动化设备无法正常运行, 出现设备故障, 给化工生产进度和效率产生影响; 生产人员对于各种设备操作不熟练, 无法识别和处理各种安全问题, 影响化工生产质量。因此, 化工企业应提高对化工生产人员基本要求, 并定期做好设备检修和维护工作^[2]。

通过加强生产调度,借助完善的生产调度工作体系,挖掘生产调度管理优势,强化对化工生产人员与设备安全检查与管理,及时找到化工生产中各种问题,科学处理,保证化工生产过程的安全性与稳定性。

2.2 协调生产管理,提高企业经济效益

在化工企业化工生产中,应注重各部门及各环节相互配合,协调生产,实现企业生产效益最大化,为企业创造更多经济效益。在传统化工企业化工生产中,因为各化工生产环节未做到充分连接,部门之间协调性不强,部分生产部门对后续生产工作关注度不高,只是完成自身基本工作,这种工作模式存在的漏洞在于“闭门造车”,如果发生错误问题没有第一时间处理,在后续化工生产中将会越来越严重,给企业整个生产过程产生影响。因此化工企业应做好生产调度工作,协调各部门关系,实现各生产环节相互连接,提高企业化工生产能力,保证化工生产工作有序进行。通过全面开展生产调度工作,上级部门能够及时了解化工生产情况,把生产调度方案顺利反馈给各个部门,保证化工生产质量,提高企业经济效益。

2.3 均衡生产控制,减少生产成本支出

对于化工企业来说,生产调度的工作重点有两个,分别是人员方面的调度管理以及化工生产设备调度管理。在现代化工企业经营发展中,员工专业水平和素养有着明显差别,通过“木桶效应”可以了解,化工生产中每个员工都会有短板和优势,给整个化工生产效果产生一定影响。近几年,化工企业快速发展,在生产中员工承受的工作量比较大,大部分人员处于高负荷运行状态,一旦操作不当容易引发安全事故。因此化工企业应意识到生产调度的意义和作用,结合员工工作能力合理调度,减轻员工工作压力,保证花功夫生产工作得以正常运行。对于化工设备调度管理来说,也就是对化工生产中使用的各种机械和设备进行调度管理。在化工生产中,为了提高生产效率,保证生产效益,化工企业会投入大量的机械设备,而机械设备在高负荷运行中容易产生安全事故^[3]。因此化工企业应注重生产调度管理,做好机械设备检修和维护工作,这种方式不但能降低设备故障发生率,也能为企业节省化工生产成本,有利于化工企业更好发展。

3 生产调度在化工企业中的应用策略

3.1 明确生产调度管理基本原则

在开展生产调度工作时,为了保证工作效果,应明确生产调度管理基本要求和原则,构建完善的工作体系,按照体系要求将生产调度工作落实到位,保证

生产调度工作实效性和专业性。在实际中,化工企业应严格按照工作准则要求,根据化工生产实际情况,有序落实生产调度工作,保证化工生产效率和质量,促进企业化工生产能力增强,为企业创造更多效益。为了减少化工生产中各种问题出现,保证化工生产工作有序进行,提高化工生产过程安全性,生产调度人员在实际工作中,应该关注每个化工生产细节,对可能出现的问题和事故提前预测,做好防控管理工作,降低问题发生率。生产调度部门还要具备较强的协调能力,通过生产调度,严格按照上级部门工作要求下达指令,提高生产调度执行水平。

3.2 优化生产调度现代化装备

在化工企业化工生产中,为了将生产调度工作价值充分发挥,应成立独立的生产调度管理部门,协调各部门关系,结合实际情况制定具体的工作方案,引导生产调度工作有序进行。通过部门之间相互交流和协调,及时掌握相关信息,合理调整生产调度工作计划,引进各种现代化技术和设备,促进生产调度工作水平提高,实现工作效率最大化。例如通过远距离多方会议,利用智能通信设备,将工作信息通过影像投入到对应屏幕中,实现实时会议,借助监控系统保证会议可以正常进行^[4]。在科技发展水平不断提高的情况下,各种功能机械设备随之出现,为生产调度工作创新发展提供可能。

3.3 加强生产调度指挥协调

在化工生产调度中,严格按照“业务保安”基本要求,将安全管理内容细化处理,分配到各个部门,并在“业务保安”要求下,由业务保安负责化工生产环境检查与安全管理,优化环境保护与安全管理责任机制,保证每个工作都有专业人员负责。各部门应该树立正确的思想认知,主动配合生产调度工作开展,加强指挥调度,以保证生产调度工作有序进行,取得理想的工作效果。

3.4 严格执行现场管理

对于化工企业来说,工艺相对比较复杂,涉及的化工设备种类多,其中包括动态设备、静态设备等,这些设备在生产中起到了重要意义,但是在运行中也会伴随各种故障问题。例如,管道泄漏、反应器做出异常反应,设备由于磨损严重而无法正常运行等,这些问题将会给化工生产带来一定影响,造成生产中断,引发各种安全事故。因此生产调度人员应提前识别和处理各种问题,保证化工生产工作有序进行。在开展生产调度工作时,还要加强化工生产现场监督与管理,

对化工生产整个过程有所了解,认真检查各设备运行情况和工艺参数,保证其保持正常运行状态。对于发现的问题,提前做好应对处理工作,避免问题越来越严重,让企业面临严重损失。

3.5 做好生产调度经济核算工作

在化工生产中,将会投入大量原材料和劳动力,因此分析投入与产出之间关系对推动化工企业长远发展有着重要意义。通过对原材料使用情况的核算分析,控制产品产出与投入,实现企业化工生产效益最大化,从中获取更多利润。在日常生产调度工作时,经济效益核算是比较重要的环节,其中包括材料损耗量、产品产出、其他费用等。通过提前整理相关数据,对化工企业化工生产情况有所了解,评估企业经济状况。做好生产调度经济核算工作,获取各种数据信息,便于管理部门在制定生产调度工作方案时提出明确的决策,保证成本控制和生产效益均衡发展。市场价格受环境因素影响不断变化,从而给原材料和产品价值产生影响,生产调度人员应做好市场调查工作,了解市场价格变化,结合最新价格数据计算企业利润率,帮助企业及时调整生产计划,完善供应链管理策略,推动化工企业长远发展^[5]。

3.6 注重生产变动管控

化工企业在开展生产调度工作时,要想及时找到化工生产中出现的各种问题,并将问题科学处理,保证化工生产过程的稳定性与安全性,应该从生产问题发生前进行把控,也就是在不同阶段也就下个阶段可能出现的问题,将问题提前预测和评估,制定处理计划。化工企业需要提前编制变更申报方案,优化应对处理措施,将其落实到位,预测化工生产中可能出现的负面影响,提前做好应对工作,科学划分管理职责,让每个人员都能做到心中有数,严格按照变更生产管理要求工作,将化工生产变更活动控制在预测范畴内。

3.7 落实好生产事故管控工作

安全调度是化工企业生产调度工作中比较重要的组成部分,要求在此环节中对安全生产目标提前确定,加强安全风险防范与评估,对于化工生产中可能出现的安全问题提前防控与应对,促进化工生产安全水平提升。与此同时,化工企业还要加强安全检查,对化工生产设备运行情况动态评估,通过抽样、专项检查等,实现全面摸底。另外,要求生产调度部门做好各项数据整理工作,保证安全管理决策实效性。生产调度人员可以在企业内部生产管理、安全排查激励等模式下,找到化工生产及设备运行中出现的问题,对各

种问题科学处理,避免安全事故不断恶化,影响企业整体发展。

3.8 做好应急响应管理

对于化工生产中出现的各种突发状况和安全事故,如停电、停水、设备故障等,要求生产调度在获取现场实践报告以后,积极应对和处理,秉持安全第一的基本要求,在短期内对事故发生率和原因进行调查,评估安全事故可能产生的影响,按照主动、有序、科学的标准引导各部门将故障问题积极处理,快速向上级部门提交应急预案,将安全事故产生的影响降至最低^[6]。

4 结束语

总而言之,生产调度作为现代化工企业化工生产中比较重要的组成部分,做好生产调度管理工作是非常必要的。通过优化生产调度管理,不但让企业内部生产工作相互协调与配合,实现化工生产均衡,也能为企业创造更多效益,帮助企业更好控制化工生产成本,减少化工生产问题发生,保证化工生产工作顺利地完成。通过对化工企业生产调度工作价值和作用的研究,结合化工企业化工生产实际情况,从多方面入手,将生产调度工作落实到位,加强各级人员专业培训,提高其综合素养,严格按照生产调度管理基本要求,综合评估与动态监管,在各部门相互配合下,保证化工生产工作顺利地完成,减少化工生产安全问题发生,维护企业自身利益,为化工企业高质量发展奠定扎实的基础。

参考文献:

- [1] 温小艳. 石油化工企业生产调度数字化运营平台研究[J]. 中国信息化, 2022(09):83-84+92.
- [2] 王会成. 生产调度管理在化工企业中的作用及对策分析[J]. 石化技术, 2022,29(06):192-194.
- [3] 沈宝众. 生产调度在化工企业中的作用及措施分析[J]. 化工管理, 2021(29):120-121.
- [4] 黄亮. 煤化工企业的调度管理与生产优化对策[J]. 云南化工, 2021,48(07):166-167+174.
- [5] 王刚才. 生产调度管理在化工企业中的作用及措施研究[J]. 中国设备工程, 2021(11):72-73.
- [6] 王浩伊. 炼油化工企业生产调度系统优化的方式方法[J]. 化工管理, 2021(11):114-115.

作者简介:

郭涛(1985-),男,汉族,山东曲阜人,本科,毕业于河南师范大学新联学院,中级工程师,研究方向:生产运行管理。