

探索化工生产经营调度管理的重要性与优化

汪泽旭(陕西延长石油延安能源化工有限责任公司, 陕西 延安 727500)

摘要: 化工企业加强调度管理工作, 不仅有助于完成生产指标, 同时还能够降低安全隐患, 确保工作人员的生命安全, 因此, 相关的管理人员应重视生产经营的调度管理工作, 对生产经营调度工作展开集中管理, 促进不同生产单位之间的协同合作, 同时不断提升工作人员的专业素质, 保证企业正常的经营发展。鉴于此, 本文主要分析化工生产经营调度管理的重要性与优化。

关键词: 化工生产; 生产经营; 调度

1 引言

任何一个企业的发展都离不开科学化的管理工作。对于化工企业来说, 生产经营调度管理工作的精细化、信息化发展, 能够实现企业内部生产工艺、人员、产品、运输等多个方面的协调发展。

我国传统化工企业多年发展中存在的弊端问题, 使得生产经营调度管理显得尤为重要。为了保证化工企业各项生产和经营活动能够顺利且高效化进行, 需要明确生产经营调度管理的重要作用, 并加强生产经营调度管理的进一步应用, 通过多种方式改善生产经营调度管理的整体使用效果, 为化工企业的稳定发展营造良好的内部环境。

2 生产经营调度工作的相关概念和要求

生产经营调度能够给生产工作提供便利, 降低生产工作的错误率, 也能提高企业的生产力度。生产经营调度工作是以生产计划为基础的一项工作, 需要提前有生产计划, 在生产计划的基础之上完善生产经营调度工作。生产经营调度工作能够带动企业的生产效率, 还能够降低员工的工作量, 让生产环节更加便利。生产经营调度的必要性是企业生产活动决定性因素, 对于现代企业来说很多生产过程过于复杂, 想要进行协调有一定难度, 因有各种不确定因素在其中, 所以整个系统的运作需要制定一定的决策计划。因此, 加强生产经营调度有利于生产工作的进度, 根据不同的问题选择不同的应对措施, 降低工作中的错误率。

生产经营调度的基本要求是速度和准确性。所谓的“快速”意味着迅速发现不同的异常, 迅速采取措施迅速消除问题, 并迅速向上级管理部门和相关部门报告情况。所谓的精确指的是对情况的精确判断, 对原因的精确判断和对策的精确选择。要做到这一点, 必须建立一个可靠的生产经营调度机构, 明确各级的劳动分工, 建立一个现实有效的调度工作系统, 并掌握一系列的调度方法, 让我们能够迅速查明异常的原因并采取有效的应对措施。

制定了生产计划和生产作业计划, 还仅仅是纸上的东西。为了组织执行计划并把纸面计划变成现实的可供产品, 需要一个部门来组织和执行这项任务, 这才是生产经营调度工作。

3 生产经营调度管理的重要性与作用

3.1 保障作用

在化工企业中, 所有的生产环节都是按照生产计划来进行的。但是在整个生产计划中, 涉及到的内容非常多, 非常容易受到人为因素、机械设备等方面影响而拖慢生产进度, 难以在规定的期限内完成生产任务。而生产经营调度管理工作能够在宏观角度对整个生产环节进行有效把控, 消除生产过程中存在的安全隐患问题, 从而保证生产的安全和顺利, 为整个生产提供有效的保障作用。

3.2 控制作用

在化工企业生产和经营的过程中, 多个因素都会影响到生产计划的正常实施, 如: 人为因素的影响、机械设备的影响、工艺流程的影响等。此外, 部分化工企业为了获得更多的经济效益而故意压榨员工的休息时间, 导致员工处在疲惫的状态下, 很容易引起事故。面对这样的情况, 生产经营调度管理工作就能够发挥自身的控制作用, 控制好时间、人为因素、机械设备、工艺流程等多个方面, 避免各个因素对生产过程的影响, 为生产效率和质量的提供有效保障。

3.3 协调作用

在化工企业中, 由于不同的部门有着不同的职能范围, 所以各自为政的情况较为严重, 部门之间消息的传递存在一定程度的封闭性, 很容易形成信息孤岛的现象, 影响了化工企业的正常运作, 长此以往还会形成恶性循环, 导致生产计划难以有效实现。而生产经营调度管理工作不仅能够与生产部门有直接的联系, 同时也能够与其他部门进行有效的交流, 包括管理部门、销售部门等, 加强不同部门之间消息的传递与沟通, 将不同的部门紧密联系在一起, 并有效发挥自身的协调作用, 保证生产经营过程中各个环节的通畅, 促进生产的顺利和安全。

4 我国化工企业生产经营调度管理现状

4.1 缺乏系统、有计划的生产经营调度管理

一个化工企业的正常运转离不开多个部门的协调。化工生产过程需要几个阶段的协调生产, 而生产经营调度管理的管理原则是计划型企业的生产管理。但我国化工企业在这个阶段大多只是在管理生产进度, 这是因为企业内部部门很多, 生产人员也很多。由于职能差别大,

生产经营调度管理的有效性不是很好,主要是由于化工企业内部各部门之间协调方式、管理标准不一致。在五大管理中,对“人、机、料、法、环”的管理内容不是很严格,对化工生产设备的管理缺乏计划等原因,从而使得化工企业的生产资料会造成一定程度的浪费,增加企业的管理成本。

4.2 缺乏相关管理和技术人员

我国一些化工企业在人才引进时,往往重视的是老年职工家庭中的子女。而在社会招聘方面依旧没有扩大招聘范围,使得化工企业在进行生产经营活动时缺乏相应的技术人才和管理人员,导致在进行生产经营调度管理的过程中会出现一系列的问题,使生产经营活动无法顺利进行。所以,重视人才的培养是化工企业得以持续发展的前提。

5 化工生产经营调度管理的优化路径

5.1 生产经营调度制度的制定

生产经营调度制度的制定应具备以下特点:系统性、权威性、强制性、平等性、稳定性和适应性。生产经营调度制度的制定要遵循以下原则:可执行性、可监督性、可协调性、可运作性、具有一定弹性。生产经营调度制度制定要以《中华人民共和国安全生产法》和《中华人民共和国环境保护法》、企业内部制定的战略发展目标,如短期、中期、长期,各种不同的战略目标、制度、规范等其他管理制度为依据。生产经营调度制度制定要全面,但不能制订得太细,因为制度过细必然降低工作效率,但必须明确部门职能及各班组职责。生产经营调度制度制定一定要有目标管理、流程管理、考核管理。生产经营调度制度制定完成后要报公司总经理批准审核,报公司人力、财务、纪检、生产等部门备案,并且要进行宣传贯彻。

调度制度一般包含调度职能体系、调度工作职责、调度会议、调度值班。调度制度的制定一定要符合本企业的实际情况,要具有权威性和灵活性。生产经营调度工作的灵活性必须服从计划的原则性,要围绕完成计划任务开展调度业务;生产经营调度制度的制定要从本企业实际出发,不要凭主观臆断和盲目性照搬其他行业制定,要在符合本公司本企业生产工艺流程、产品的生产特点的前提下制定;生产经营调度制度的制定要坚持严肃性原则,必须严肃认真、一丝不苟地遵照安全生产、综合生产、系统生产、环保生产、健康生产的原则制定。

5.2 确定好的生产经营调度管理的定位

生产经营调度管理指的是有计划地对化工企业进行的管理,但是由于化工企业部门较多,员工数量也较多,再加上部门之间的职能差异性较大,因此,根据相关的数据显示,化工企业经营调度管理工作虽然取得了一定的成效,但是仍旧存在一定问题,限制其未来的发展,因此为了充分发挥其作用,首先,需要明确调度管理工作的定位,将其定位为生产决策以及指挥的实际执行者,然后对企业整个生产管理活动进行调整,实现对生产动

态的全面监管。其次,为了优化企业的生产经营活动,必须要结合实际情况制定科学合理的调度计划,招聘优秀的工作人员,全面提升调度管理工作水平,除此之外,调度人员还需要定期检查企业的生产车间,准确掌握原料的供应和使用信息,了解生产设备的使用状况,保证生产流程的正常稳定。最后,增加资金的投入,不断引进现代化的生产设备,为了顺利完成生产目标,除了专业人才的支撑外,还需要利用先进的生产设备,才能提高生产质量和生产效率。例如,将智能通讯设备应用在企业管理中,不仅能够开展多方会谈,同时使用其还可以全面监督生产车间,一旦出现突发问题,则可以利用监控画面分析和寻找到事故的原因,提高工作效率。

5.3 制定科学合理的调度管理体系

为了确保化工企业调度管理工作的质量,必须根据企业实际生产经营情况,制定相应的调度管理体系,才能确保其时效性和实用性,只有通过良好的制度管理才能实现对突发状况的有效预防,即使发生突发状况,相关的工作人员也可以在第一时间内到达现场,对突发问题进行解决,确保企业能够完成生产计划。其次,制定良好的调度管理计划,也可以令工作人员的思想观念保持统一,从而令其严格遵守相关的规章制度执行生产计划。最后,利用规章制度,还能够监督工作人员技术处理生产中遇到的问题,避免由于工作人员之间相互推诿,导致生产活动无法正常进行,对企业造成损失。

5.4 生产经营调度工作必须高度集中和统一

没有统一的组织、统一的指挥、统一的协调,生产经营调度就会是一盘散沙,生产管理同样如此。贯彻集中性原则,要从两方面去做:一是生产经营调度系统要做到集中统一,各种调度职能人员不得各行其是,要顾全大局,工作要协调,步调要一致;二是生产经营调度要做领导指挥生产的得力助手,应根据领导的指示,按照生产作业计划和临时生产任务的要求,行使调度权利,发布调度命令。企业领导者要充分发挥调度部门的作用,维护调度部门的权威。生产经营调度要求指令明确、信息传达准确到位;公开调度、公开考核、公开监督;工作方法创新,由监督型向服务协调型转变;生产经营调度必须以生产经营活动为工作对象,由很多主次关联要素、环节、环境、条件等集于一体,具有计划组织、指挥、控制、协调生产。

5.5 加强员工的专业技能以及职业道德

近年来化工企业生产经营的调度管理工作,正朝着复杂化和系统化的方向发展,因此对于工作人员的专业素质以及职业道德也提出了较高的要求,除了需要掌握熟练的生产工艺知识外,同时还应具备良好的沟通技巧以及心理素质,才能有效协调不同部门之间的工作。只有重视全体员工的专业素质和职业道德,才能为企业的发展注入活力。因此,首先企业需要做好人才选拔和招聘工作,为员工尽可能多提供一些学习和培训的机会,打造一支专业化的队伍。其次,结合企业的实际情况,

引进现代化的管理理念,全面提升企业员工的思想道德水平。最后,为员工创造良好的学习条件,可以通过构建绩效考核体系,将员工的专业水平和绩效相挂钩,充分激发其学习积极性,从而熟练掌握岗位技能。化工企业生产和调度的工作是一项贯穿于煤化工生产始终的一项工作,对于工作人员自身的素质有着较高的要求,不仅需要在专业工作技能上有着较高的水平,还需要在沟通、组织、协调方面具有较好工作能力,可以在调度指挥的过程中发挥良好的作用。另外,调度生产部门的工作人员的团队精神和合作的能力也是十分重要的,没有良好的道德品质和工作素质的工作人员无法在高质量的工作中进行作用的发挥,整体生产调度部门的工作也会受到影响。

5.6 完善生产经营调度管理系统

现如今是信息化时代,各个行业与企业的发展都离不开信息技术的支持。因此,生产经营调度管理工作也应当要借助信息技术的便捷性和与高效性特点,实现生产经营调度管理的信息化发展。MES系统的应用安全可靠,是生产经营调度管理的重要载体,其功能十分完善,涵盖了计划排产、生产经营调度、库存、质量、人资、设备、采购、成本等多个模块,能够有效提升整个生产过程中的管理效果。对于其中的生产经营调度管理模块,是实现生产经营调度高效化、信息化管理的重要途径,该模块的功能包括生产过程实时监控、生产经营

调度、生产统计、质量管理等多个方面。其中,生产过程实时监控功能可以方便各级管理人员对生产线的生产情况进行远程监控,并对各项数据进行统计;生产经营调度指挥模块可以根据生产计划来对各个资源进行合理分配,对生产现场进行有效的指挥,促进生产的稳定进行;生产统计模块可以自动收集生产过程中产生的数据,并进行统计分析,为管理者提供实时生产数据,为决策提供依据。

6 结束语

在化工企业的生产经营活动中,往往需要用到大量的化学原材料,除了原材料较为危险外,同时生产环境以及生产工艺较为复杂,容易发生安全生产事故,因此化工企业在开展生产经营活动的过程中,加强调度管理,对于企业未来发展具有重要的意义。

参考文献:

- [1] 邱应杰.化工企业生产经营调度管理职能探讨[J].化工管理,2020(10):15-17.
- [2] 杨俊伟,雷鹏.化工生产经营调度管理的重要性与优化探究[J].化工管理,2020(08):19-20.
- [3] 刘惊涛,刘玉伟.化工生产经营调度管理的重要性与优化研究[J].科技经济导刊,2019,27(18):216.
- [4] 王振鹏.化工企业的调度管理工作浅析[J].化工管理,2018(01):26.

(上接第157页)静置沉淀1h后再次下放连续油管至2920ft泵注高粘度胶液10BBLS,用63PCF胶液循环3周,将酸浸后脱落的固体颗粒携带出井。

3.2.2 酸浸

在2920ft处泵注50BBLS酸液,上提连续油管至地面,酸浸2h。期间从油管内憋压1500PSI,并且反复多次增加200PSI额外压力,泄压200PSI以此循环;从套管内憋压500PSI,并且反复多次增加100PSI额外压力,泄压100PSI以此循环。尝试破坏油套环空内的堵塞,建立循环未成功。

3.3 0-3070 ft 井段

更换小水眼高压旋转喷射工具为大水眼普通喷嘴。

3.3.1 循环

以1.4BPM排量下放连续油管至2670ft,提升排量至2.2BPM,继续下放至3070ft处遇阻,复探三次未通过,确认为实际水泥塞顶部位置,泵注10BBLS高粘度胶液,循环3周,再次清理井筒。

3.3.2 酸浸

泵注70BBLS酸液,上提连续油管至地面,酸浸2h。期间以500PSI、1000PSI、1500PSI、2000PSI、2500PSI逐级增加压力从油管内憋压,到达2500PSI时从套管返排处观察到液体,解堵成功。

3.3.3 循环

下放连续油管至3070ft,泵注63PCF的胶液循环3周,彻底清理井筒。

3.3.4 循环

通过连续油管泵注,将井内介质置换为95 PCF的水基泥浆。

4 思考

4.1 高压旋转喷射工具使用的合理性

在不需要对管壁进行冲刷的阶段,尤其是在泵注高粘度胶液时,没有及时更换大尺寸的喷嘴实际是不合理的。一方面降低了胶液在水眼处的过流面积,影响流量,从而降低了对固体悬浮物质的携带效果;另一方面对高压喷射工具的喷嘴造成磨损,影响后续使用效果。

4.2 柠檬酸与重晶石的反应

重晶石中的主要成分是 BaSO_4 ,非酸溶性堵塞物,所以在酸浸过程中实则与柠檬酸发生反应的物质不是重晶石,其主要目的在于溶解井壁和油套环空堵塞物中的其他物质是堵塞物质薄弱,同时配合压力破坏堵塞物质的结构重新建立循环。

参考文献:

- [1] 赵章明.连续油管工程技术手册[M].北京:石油工业出版社,2011:387.