

浅析炼油企业生产调度工作职能

周桂兵（中石油华北石化公司，河北 任丘 062552）

摘要：炼油企业的特性，主要体现在工艺过程的复杂化，工艺条件的苛刻化，生产装置规模的大型化，生产过程的连续和高度自动化，为保证企业的正常有序进行，生产调度应运而生。生产调度不仅组织协调生产运行，而且在安全环保管理，精细化管理，经济化管理等各专业管理方面发挥重要作用。才能保证企业“安、稳、长、满、优”运行，实现企业效益最大化。

关键词：炼油企业；生产调度；管理

为保证炼油企业的日常生产受控，必须要加强生产调度管理，从生产计划、日常运行、应急处置、统计分析等方面强化技术能力，从专业、科学、经济、高效等方面提升管理水平，形成技术能力和管理水平的有效合力，从而确保企业的“安稳长”运行。

1 炼油企业生产调度管理的必要性

1.1 落实生产计划的必要性

炼油企业每个月都有严格的原油加工计划和产品销售计划，必须确保每个月的计划执行率达标。在实际的生产经营过程中，企业既要保证计划执行率的完成，又要兼顾企业效益的最大化。因此，企业在制定了科学合理的生产计划后，必须确保生产计划的执行，而企业下辖的各部门，受装置加工计划和平稳率的制约，不能全面兼顾企业的生产计划，生产调度就是协作各生产部门严格执行企业的生产计划。通过统计分析、管控全局、实时监控、纠偏调整，优化完善，研究生产过程中存在的各种因素，按照具体状况选择最优生产方案，协调指挥各生产部门通力合作，确保生产过程中各项工作任务及时执行，确保生产计划的顺利完成。

1.2 确保平稳运行的必要性

炼油企业的特性，体现在工艺过程的复杂性，工艺条件的苛刻性，生产装置的不确定性，设备设施的精密性，要保证企业“安、稳、长、满、优”的运行，必然要求通力协作，要求公用工程平稳，物料平衡，产销平衡，设备运行与检修平衡，最终达到生产平稳。要实现这一目的，生产调度协调指挥中枢的作用就体现出来了，各生产装置牵一发动全身，必须确保安全环保达标，上下游装置影响最小，企业损失最少，恢复平稳状态最快。

1.3 加强统筹管理的必要性

生产调度的管理，只是企业管理的一个组成部分，是公司管理生产的助手。企业领导总领全局，需要实时生产情况的反馈，以便指令和决策的下达。生产装置24h运行，原材料的消耗，成品的产出，产成品的销售，设备设施运行情况等各个环节都需要做好记录。生产调度24h倒班运行，负责收集、归纳、总结各生产装置的生产数据，提炼有效的信息供领导参考，负责将领导的指令和决策传达给各部门，监督各部门执行和落实情况，保证了各部门的正常运转，企业的良性循环。

2 炼油企业生产调度管理工作

2.1 平衡公用工程

生产调度必须准确掌握各项公用工程生产能力，各装

置公用工程的使用情况，统一协调，合理优化，平衡各装置水、电、汽、风等公用工程的使用，确保各公用工程管网的稳定。

2.2 组织生产运行

生产调度必须熟知各生产装置主要工艺指标；各项安全环保指标；关键设备运行、检修、备用情况；原油到货和库存情况；产成品出、入库情况。及时掌握生产动态，根据生产运行计划，及时调整各装置生产负荷。

2.3 统筹统计数据

生产调度从原油加工、产品质量、生产指标、动力消耗、环保排放等各个环节做好数据记录，为生产运行提供真实有效的数据支持。按照时间节点做好工艺报表、物料平衡报表、油品动态报表、产销平衡报表，为计划部门，财务部门，安全环保部门，生产技术部门，公司领导提供决策参考依据。

2.4 生产应急响应

生产调度工作的特殊性，公司将应急办公室设立在调度中心。接到事故报告后，根据事故性质和程度启动相应级别预案，最大限度控制事态的进一步扩大，同时向公司应急领导小组或应急救援指挥部汇报。

为保证生产异常迅速响应，将事故消除在萌芽之中，将影响降到最小，将损失降至最低。生产调度从自然灾害、电网波动、安全环保、介质泄漏、装置停工、工艺指标波动等方面制定生产异常情况汇报管理规定。

3 炼油企业生产调度履职能力

3.1 安全环保意识

生产调度管理企业的生产运行，必须清楚政府和上级管理部门规定的各项安全环保指标，熟悉各项安全环保减排措施，明白各生产装置安全环保排放数值。落实中央环保督察要求，严格执行排污许可标准，加强源头治理、过程管控，把环保设施当作生产装置来管理，把环保指标当作工艺参数来管控，把污染物当作产品来对待，创建“绿色工厂”。针对国家环保部实施的蓝天保卫战三年行动计划，根据地方政府日常管控要求，尤其是采暖期间临时采取的应对重度污染天气应急响应的要求，生产调度做好生产负荷及总排量的调整，严格执行各级减排响应措施，确保安全环保达标排放。

3.2 生产业务水平

对于生产调度而言，需要加强自身技术水平和管理能力的提升。一方面生产调度要定期安排培训和学习，不断提升生产调度的专业技术水平，这是理论（下转第35页）

价格成交。购买商品时,应坚持由有资格的采购商进行;为了比较几个供应商的价格,使公司了解所购买的商品,以取得最大的经济效益,必须向有资格的采购商支付一定的费用和议价费用。企业采购部门应尽量让供应商在短时间内完成全部交货,而国际采购则需较长时间。所以,从欧洲到亚洲的空运通常要等待一个月才能抵达,而空运只需要一个星期,尽管航空运输节省了时间,但比航空运输更昂贵。为此,石油企业要加强人员成本控制,加强物资采购的审计监督,严格采购程序,有效控制采购成本。

3.3 加强对采购工作人员的培养

采购人员的综合素质直接影响着采购管理工作的成效。具有良好综合素质的物资供应人员,不仅可以解决企业物资采购中存在的一些问题,而且可以有效提高企业的采购管理效率。因此,企业要加强对采购人员的培训,定期对采购人员进行专业知识和资格培训,不断提高其专业素质,提高采购管理水平;同时要采取有效措施,化解可能出现的风险,为公司健康、稳定发展提供保障。此外,企业还可以聘请专业人员进行采购管理知识的教学,使采购人员及时了解和掌握最新的专业知识和技能,为企业的采购管理打下良好的基础。

3.4 提高物资采购监督管理水平

石油企业的采购部非常重要,需要做很多工作,需要有适当的监督人员,监督人员的主要活动,不仅要监督物资的质量,还要监督整个采购过程,例如,如果物资采购

部指定了供应商,那么监管人员就必须审查供应商的资格,审查他们迄今为止的经验,以确保供应商的质量和采购物资的质量,主要是因为中国的许多石油公司没有把监督放在物资采购过程的首要位置,除了设立一个常设的监督管理人员外,还要进行实地检查,以确保物资采购能够按计划、分步骤、安全地进行。

4 结语

物资采购是石油企业的一项基础性工作,物资采购质量直接关系到企业产品质量。企业的物资采购存在着外部和内部两个方面的风险。为降低这些风险的负面影响,企业必须采取相应的管理措施,通过建立物资采购管理制度,提高采购人员的综合素质,以保证企业的产品质量,避免和减少这两种风险,从而提高石油企业的竞争力,促进石油企业的可持续发展。

参考文献:

- [1] 邓利平. 石油化工工程项目物资采购的标准化问题研究[J]. 中国化工贸易, 2020, (10): 32-33.
- [2] 陈聪, 牛勇, 程一凡. 石油化工企业物资采购管理风险分析[J]. 中国化工贸易, 2020, 12(13): 9-10.
- [3] 朱光明. 石油化工企业物资采购风险管理研究[J]. 商品与质量, 2020, (2): 32.
- [4] 南琴. 石油化工工程项目材料采购管理中的成本控制解析[J]. 建材发展导向(上), 2020, 18(10): 120.

(上接第 33 页)基础;另一方面生产调度要多下现场,多与装置技术人员交流,对影响生产的重要因素,要到现场去了解情况,对自己安排的工作要经常检查落实,实践才是检验专业技术水平的唯一标准,这是实践运用;其次,努力提高管理能力,和不同的班组、不同的装置打交道,学会管理自己的情绪,既要保证生产运行平稳受控,又要维护组织管理的权威。

3.3 应急反应能力

应急反应能力,是指对意外突发事件,能迅速做出反应,寻求合适的方法,使事件得以妥善解决或将损失降低到最低的能力。炼油企业的生产特性,决定了日常生产过程中存在诸多不确定因素,生产调度作为生产运行的核心中枢,第一时间要保证上下游装置稳定,其次对突发事件进行判断,使其可控并协助装置技术人员迅速处理。正确判断,迅速反应,及时行动,就是生产调度的基本素质。

企业要健全完善应急预案体系,强化实战演练培训和应急保障能力,落实 1min 处置要求,不断提升全员应急处置能力。

3.4 沟通协调能力

沟通协调是指在日常工作中妥善处理好上级、同级、下级等各种关系,使其减少摩擦,能够调度各方面工作积极性的能力。生产调度的主要日常工作就是协调沟通,向领导汇报生产情况,安排领导下达的任务、安排生产计划、传达生产指令、协调物料及公用工程平衡、处理突发事件……都是沟通协调的具体体现。不能进行良好的沟通,上传下达不畅,不能创造良好的生产环境,生产运行无法进

行,生产装置无法平稳。因此,沟通协调能力是生产调度最基本的能力。

3.5 维护调度权威

炼油企业工艺流程复杂,各类技术管理和操服人员多,要做到统一指挥,令行禁止,就必须有严格的指令下达和及时的执行反馈机制,这就要求生产调度必须树立管理的权威性。生产调度管理,要从三方面去做:一是生产调度专业技术要过硬,下达的指令要准确、简洁、明白,可执行力强;二是生产调度要高端站位、顾全大局,所有的调度员要统一思想,下达指令迅速及时;三是生产调度作为公司生产和管理的中心环节,应有专门的规章制度保障生产调度行使权利的权威性,并严格执行奖惩标准。

4 结语

生产调度是生产运行的核心中枢,生产调度管理既要履行好日常的组织、协调、指挥、运行四项基本职能,更加要强化安全环保监督及应急响应,风险防控及应急处置的能力。因此,在炼油企业中要不断提升生产调度技术水平和管理能力,培养优秀生产调度人员,为企业的生产组织管理奠定坚实的基础。

参考文献:

- [1] 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(18): 216-216.
- [2] 丁维来. 加强生产调度管理保证化工生产系统安全稳定长周期运行[J]. 煤矿现代化, 2009(03): 116-117.
- [3] 曹建新. 生产调度管理信息系统解决方案[D]. 天津: 天津大学, 2012.