

炼化企业精细化管理的必要性及对企业经济效益的提升

闫 寒 (中韩(武汉)石油化工有限公司, 湖北 武汉 430082)

摘 要: 炼化企业通过推行现场精细化管理工作解决现场“低老坏”、“脏乱差”等问题,使装置设备达到长周期运行,减少非必要检修和临时检修次数,提高企业经济效益。通过加强全厂设备外防腐、机泵标准、安全标识、管廊标识等设备精细化管理,逐步形成员工良好工作习惯,减少人工成本。通过分析推行思路和推行方法,探讨精细化管理工作在装置现场精细化管理工作中发挥的重要作用及对企业经济效益的提升。

关键词: 标准化现场;精细化管理;目视化;设备长周期运行;精益管理

1 背景介绍

大型石油炼化企业的高质量发展面临着,普遍存在在装置“低老坏”、“跑冒滴漏”与安全生产之间的矛盾,现场环境“脏乱差”与企业形象之间的矛盾,作业标准执行一致性不足与质量提升之间的矛盾,全员合理化建议覆盖率较低与技术创新之间的矛盾,维保、服务单位人员行为素养参差不齐与产业链整体高质量发展之间的矛盾。

市场环境普遍疲软,聚焦降本减费增效益是必然趋势。树牢过紧日子思想,生产运行部要开展经济活动分析,把过紧日子的要求融入生产经营全过程,大力营造艰苦奋斗、厉行节约的浓厚氛围,强化全员成本目标管理和全要素成本管控,打造低成本竞争力。降低原料成本,通过优化采购节奏、争取低价优质资源、扩大资源渠道等措施,降低原料油和乙烯原料的采购成本。突出重点管控,对检维修、辅材、业务外包等大宗费用,打开深入分析,压减不合理支出。增强费用预算的严肃性,严控预算外费用。

2 推行精细化管理的必要性

内部环境,强化提升企业面貌的需要。装置现场精细化管理,可以提高生产力,降低生产成本。深入推进精细化管理工作,既是企业适应新形势、新常态的必然选择,也是提升可持续发展能力的迫切需要。

^[1]2016年公司领导就定下调子,精细化管理工作势在必行。加强全厂设备外防腐、机泵标准、安全标识、管廊标识等的提升,员工良好习惯已逐步形成,办公室、操作室和装置现场标准化管理得到长效保持。

外部环境,精细化管理的新形势新要求。从行业外部环境看,世界先进企业引入了各种先进的管理体系提高精细管理效率,而公司面对日趋激烈的外部竞争,提高发展质量和效益,始终是广大干部员工高度关注和持续追求的目标,通过推行精细化管理成为新

要求。

3 推行精细化管理的意义

提升精益管理水平,坚持价值创造理念,进一步优化生产经营管理流程,消除无效低效负效环节,最大限度减少“出血点”,引导一切工作向价值创造集中、一切资源向价值创造流动、一切力量向价值创造聚集,不断提高效率效能。

企业面临着安全环保、改革发展、提质创效、工程建设等一系列繁重任务。“绿色工厂、智能工厂、幸福工厂”建设规划方案需要各部门、各专业齐抓共管,全体职工高标准、严要求落地实施。长效运行现场5S管理,持续改善现场环境面貌、作业安全条件,持续改善“海恩里希法则1000:300:29:1”中的微小隐患,实现人的行为安全和物的状态安全,进而逐步改变职工的行为习惯,形成有责任心、注重现场、实事求是、有标准必执行的良好素养,为打造绿色工厂、智能工厂、幸福工厂建设提供有效支撑。

4 推行精细化管理的思路

4.1 坚持体系推进,增强企业战斗力

建立标准化管理文件体系,包括管理制度、责任划分、专业标准、评价规则、考核细则、年度工作计划等^[2],稳步推进三级(公司级、装置级、班组级)5S管理标准化手册落实落地。

固化现有工作成果,攻坚克难,稳步提升。编制提升实施计划,在巩固原有工作成果的基础上,重点推进标准固化、体系维护、习惯塑造与素养养成,攻克重难点区域与复杂度较高的单点问题,有序推进公司现场管理水平稳步提升。

4.2 坚持与党建融合,增强企业发动力

持续发挥党支部领导和党员先锋模范作用,书记带头干,党员有担当。在党员亮身份、亮职责、亮标准的过程中进一步促进党员示范引领作用的发挥,形

成讲奉献、创一流、争先锋的良好氛围。持续开展党员包机泵、党员责任区活动,建立了22个党员责任区和10个集体党员示范岗,成立103个支委工作团队,其中2023年开展了42项党员项目攻关,重难点项目攻关作为月度党小组活动必要内容开展。

与团建结合,发挥团员、青年骨干的积极性,激发了管理的新活力。2023年开展公司附近江滩“美容”行动,践行长江大保护等活动12次,各单位党员青年突击队进行重难点攻关204次。

4.3 坚持与专业融合,增强企业生命力

精细化管理工作深度融入安全环保、设备、工艺、生产、综合等相关专业,形成“齐抓共管、百家争鸣”的工作氛围,将5S作为催化剂、助推剂,服务于各专业中心工作。

结合专业要求,开展月度讲评。每月更新《公司现场问题台账》,推进现场问题整改闭环。设备管理方面,为保证设备长周期运行,打造标准化现场,营造安全、整洁、高效的现场环境,开展装置现场管理提升工作。安全环保方面,完成安全标识牌标准化工作^[3],编制作业许可标准化操作,危废、固废的处置,承包商及新入厂人员三级安全教育。生产操作方面,针对装置易出现误操作的作业点,在装置现场制定“防误操作提醒牌”,方便员工进行现场操作确认和流程确认;完成系统管廊管线的清理、制作安装新装置工艺管线标识。

4.4 坚持平台搭建,增强企业创造力

创新的根本在人才、在人力、在智慧,创新的动力来源于员工发自内心的拼搏奋进、持续改进、创新创效、追求卓越的需求。要持续发挥全员强大创新创效激情动力,就必须创造条件满足员工职业发展的幸福感、成就感和归属感。

培育和挖掘先进典型,打造标杆、重点推广。持续为大家搭建展示平台,让职工通过小改造、小改动,获得参与感、成就感、幸福感。收集现场亮点,基层单位每月将现场改善项目提报审核,选取优秀案例在月度会展示,年底进行评比、推广。按计划推进标准化装置建设,月度会上对标准化装置开展情况讲评、授牌。

5 推行精细化管理的方法

5.1 标准先行、精益求精

着力提升“三基”工作,开展基层“三标”建设,基层单位建设标准化,专业技术管理标准化,班组操

作标准化,作业全过程标准化,通用要求规范化等。

“三标”工作手册推行落地,通过行为规范化、业务标准化、现场规格化,加强标准化班组、标准化现场、标准化岗位的“三标”建设,进一步抓实“三基”工作,提升制度的执行力和管理的系统性。

安全管理细化^[4]、设备基础管理细化、管廊标识细化、施工现场管理标准化、现场无垃圾化、制度管理标准化、团队协作提升,形成“六化一升”方针。推行零违章工地建设,标准化办公室评选,工艺操作表单化管理等专题活动。以“三标”建设促“三基”工作,2023年,烯烃部荣获集团公司“三基”工作先进单位。炼油公用工程部《以“标准操作可视化”促岗位操作标准化》和《以特殊作业标准化检查卡促作业环境标准化》2个案例被《中国石化炼化企业“三标”应用典型案例汇编》收录。

5.2 过程管理、持续优化

制定“一装置一策略”方案,评价小组检查方案执行、专项整改落实情况,进行现场观摩、亮点推广,并进行对比回头看、以获得持续改进。强调问题溯源、整改落实,充分发挥基础单位的主管能动性,主管部门给予资源支持,通过全过程管理,实现PDCA循环。

2023年,以现场整治为切入点,对15家基层单位分别研究制定现场提升方案。开展(保温、机泵区域、边沟地井)等专项工作13个。编制《公司现场问题台账》,推进现场问题整改闭环,全年督查检查问题2328项。

5.3 比学赶超、奖惩结合

深入现场综合评比,依托制度进行奖惩。将精细化管理工作纳入岗位责任制,分级管控,落实责任主体。

开展标准化装置、红旗泵房、标准化办公室、现场优胜班组评选活动,制定定时性工作清单,稳步推进周检、月检形成问题清单滚动更新,各专业制定标准化检查表量化评分细则,17个基层单位按月评选金牛奖、蜗牛奖并进行奖励考核,每年奖励单位超7万元,考核单位及单点问题约3万多元。

5.4 宣传策划、传递价值

多形式深植精细化管理文化土壤,强化精细化管理认识,传递价值观。以企业报刊、公众号、网页专栏、视频等为载体,发现各层级亮点,促进员工素养养成。

截止目前,有记录的精细化管理宣传报道已达7000余条。建立公司精细化管理工作群以及各部门工

作群，有图有真相实现问题高效整改、亮点全面展示、领导认可有干劲的 5S 工作氛围。

6 炼化企业精细化管理对企业经济效益的提升分析

我公司精细化管理活动的实施，显著改善了工作环境，提高了工作效率，有力地保证了设备长周期运行，提高了设备精细化管理水准，促进了职工良好习惯的养成，整体提升了企业的管理水平。开展精细化管理所取得的成效主要体现在以下几个方面：

6.1 直接经济效益

2023 年全年加工原料油 845.1 万吨，乙烯产量 93.7 万吨，工业总产值再创历史新高；合并亏损 15.1 亿元，比集团公司考核指标减亏 4008 万元；费用、资金指标、达标指标和节能减排指标等全部完成考核指标。把握原料油采购节奏降本 4.4 亿元，物资采购节约资金 1.2 亿元；炼油能耗、化工供电标煤耗等指标达到先进水平；12 项可控非生产性支出刚性压减 22%；融资成本创历史新低，年节约资金成本 1.5 亿元。

2024 年成品油市场竞争进一步加剧，面对激烈的市场竞争，公司仍在负极焦产销量、航煤完成率、柴汽比等指标上做出了亮眼的成绩。持续投入研发资源，优化生产工艺，根据新建 3 号催化开工，催化油浆产量增加，制定负极焦生产方案，调整油浆掺炼比例，提高产品产量。全年累计生产销售负极焦 3.3 万吨，负极焦产销量创历史新高，创效 1000 万元。

全年航煤市场需求始终保持温和稳步上升趋势，公司积极抢抓航煤需求向好机遇，调整常减压装置航煤干点，提高加氢裂化装置航煤收率，全力增产航煤，持续强化航煤加剂和管输出厂全过程质量管控。细化航煤出厂水路、铁路及管输方案，密切关注鄂州花湖机场航煤需求，以需定销及时满足客户需求。全年生产销售航煤 101.6 万吨，完成年度计划的 120%，大幅超计划。

全年柴油市场需求疲软，销售困难，公司按照总部的统一指挥，积极优化柴油组分流向，尽最大能力压减柴油产量。发挥一体化优势，优化化工重油炉原料，根据 3 号催化开工后原料性质需求变化，将送化工的尾油改进 3 号催化装置，降低催化原料硫含量，保证催化汽油合格。同时，将加氢柴油送化工做裂解炉原料，保证两台重油炉加工加氢柴油，全年送化工尾柴油 48.9 万吨。加大催化柴油进加氢裂化，进蜡油加氢回炼油，增产汽油和化工轻油。全年通过柴油进化工，柴油回炼，增产船用燃料油、增产航煤等多措

并举，大力压减柴油，累计生产柴油 141.5 万吨，柴汽比 0.81，全年柴汽比指标创历史最低。

6.2 间接经济效益

2020 年度第五届中国设备管理大会，中韩石化凭借“炼化企业构建设备^[5]完整性管理体系，筑牢设备预知维修健康生态”的成果报告，获得“中国设备管理创新标杆企业”。公司还获武汉市 2020 年市级制造业与互联网发展专项资金 52 万元、武汉市对公司的两化融合支持资金累计 82 万元。

2020 年，受疫情影响，中韩石化生产经营遇到了前所未有的挑战，企业奋力攻坚克难，完成了年度生产经营目标。疫情防控期间，中韩石化及时转产无纺布、医用口罩等医疗基础材料超 3 万吨，医用注射器专用材料近 2000 吨，稳住了武汉周边市场，保障了医卫物资原料供应。

7 推行精细化工作的结论

中韩石化通过将精细化管理与现场设备管理工作紧密结合，不仅提升了现场环境，还为企业降本增效提供新思路。随着现代企业制度的建立和发展，现代企业的精细化管理也显得越来越重要，“基础不牢，地动山摇。”夯实企业基础性工作事关企业未来发展全局的大事，只有将基础性的工作抓好，才能支撑起企业稳步提高的高楼大厦。

推行精细化能够提高企业精益管理效率，夯实基础管理、优化企业管理体系，培育员工行为意识。但如果不能与企业内部各项专业工作深度融合，其效果将大打折扣。它不仅是一种管理工具，更是一种文化，一种推动企业持续改进和创新的力量。

参考文献：

- [1] 符艳琳. 标准化管理对企业绩效的影响研究 [D]. 南京: 南京信息工程大学 2023.
- [2] 张翼. 电子科技企业安全生产标准化管理研究 [D]. 北京: 中央民族大学 .2017.
- [3] 牟盈盈. 标准化管理模式对铁路工程造价的影响研究 [D]. 石家庄: 石家庄铁道大学 .2019.
- [4] 郁小春. 建筑工程安全标准化管理模式研究 [D]. 深圳: 深圳大学 .2018.
- [5] 曹海斌. 标准化管理在发电设备维修管理系统中的应用研究 [D]. 北京: 华北电力大学 .2006.

作者简介：

闫寒 (1985-) 女，汉族，辽宁抚顺人，本科学士，中级职称，研究方向：企业管理及体系管理。