

以优化培训管理驱动炼化企业经济效益增长

张淑颖 (中韩(武汉)石油化工有限公司, 湖北 武汉 430070)

摘要: 炼化行业转型加剧、安全环保日趋严峻, 企业降本增效压力剧增。经济效益提升成为炼化企业生存发展命脉, 持续优化培训管理, 通过精准识别岗位需求、补齐技能短板、强化安全意识、推动技术革新, 大幅提升劳动生产率、降低单位产值能耗物耗、压减安全事故损失实现多重效益。本文立足炼化企业发展痛点, 剖析培训管理与经济效益的关联, 建立面向经济效益提升的培训体系, 明确培训成效量化与效益转化通道, 提出可行的措施与方案。

关键词: 炼化企业; 培训管理优化; 人力资本赋能; 经济效益增长; 降本增效

中图分类号: F272.92; TQ-9

文献标识码: A

文章编号: 1674-5167 (2026) 007-0088-03

Driving Economic Growth in Refining and Chemical Enterprises through Optimized Training Management

Zhang Shuying (Sino-SK (Wuhan) Petrochemical Co., Ltd., Wuhan Hubei 430070, China)

Abstract: Amid intensified transformation, stricter safety/environmental regulations, and mounting cost-reduction pressure in the refining and chemical industry, economic benefit has become critical for enterprises' survival. This paper analyzes the link between training management and economic performance, establishes a benefit-driven training system, clarifies effectiveness quantification and benefit conversion paths, and proposes feasible solutions—aiming to enhance labor productivity, cut consumption, reduce safety losses via targeted training.

Keywords: refining enterprises; training management optimization; human capital empowerment; economic growth; cost reduction and efficiency improvement

当前全球能源格局深度调整, 化工产品同质化竞争严峻, 原材料价格波动剧烈, 下游市场需求结构调整, 企业降本增效的压力持续攀升^[1]。炼化企业的连续化生产运行模式, 专业性强、安全风险高, 员工技能不足、安全意识薄弱, 非计划停工和安全事故频发, 直接造成经济损失制约企业经济效益提升。以优化培训管理激发人力资本潜力, 助力提质增效, 成为炼化企业突破发展困局、稳固市场竞争力的必然选择。

1 炼化企业培训管理现状与经济效益关联性分析

1.1 当前培训管理的主要模式与痛点

现阶段国内炼化企业培训管理主要以传统模式为主。一是集中统一培训, 培训内容围绕规章制度、工艺原理等通用知识, 覆盖范围广但针对性不强; 二是通过“师带徒”, 深度依赖操作骨干的经验传授, 培训效果参差不齐; 三是应急演练, 大多为被动响应, 未能实现常态化; 四是线上辅助培训, 借助学习平台推送课程资源, 学员大多以完成学时为目的, 效果难以保障^[2]。以上培训模式背后潜藏的培训管理的痛点, 严重制约培训价值转化为经济效益提升。

一是培训与战略脱节, 培训局限于解决具体问题, 缺乏对企业长远战略和经营目标的精准对接, 培训成果无法支撑业务发展, 难以转化为经济效益。二是“大锅饭”式培训普遍存在, 未考虑不同岗位、不同层级

员工的能力与需求差异, 冗余培训浪费人力物力成本。三是培训效果评估体系缺失, 仅停留在培训签到、学时完成等浅层考核, 缺乏对员工知识掌握、技能提升、行为改变、绩效改善的深层评估, 培训效果无法量化。四是知识转化率低, 培训多以理论讲授为主, 缺乏实操、演练等实践环节, 无法通过技能提升优化生产流程、提高工作效率。

1.2 优化培训管理对经济效益的驱动逻辑

炼化企业优化培训管理是以小投入撬动大效益的战略投资, 对经济效益的驱动作用体现在直接驱动与间接驱动两个维度。

从直接驱动逻辑来看, 优化培训管理能够快速补齐员工能力短板, 直接影响生产各个环节, 实现经济效益快速提升。一是对劳动生产率的提升, 通过精准化技能培训, 员工熟练掌握规范操作, 推动装置长周期、满负荷运行, 单位人力产值产出显著提升, 直接拉动经济效益增长; 二是降低事故成本, 常态化的安全学习和应急演练, 提升员工应急能力, 减少安全事故、非计划停工, 降低事故抢修、产值损失等直接成本, 规避事故导致的企业声誉受损等间接损失; 三是减少物料与能耗浪费, 通过开展青工技术论坛, 树立员工成本管控意识、精细化操作降低单位产品生产升本, 直接提升生产利润率。

从间接驱动逻辑来看,优化培训管理能够激活组织与人才的潜力,为企业经济效益持续增长筑牢根基。一是促进技术创新,通过前瞻性技术培训、创新思维培训,提升技术人员、一线骨干员工的创新能力,推动工艺改进、设备改造、节能技术应用等创新成果落地^[3],助力企业开发高附加值产品,形成差异化竞争优势,带动经济效益提质升级;二是优化生产流程,通过全员标准化流程培训,打通部门间协作壁垒,实现生产流程的无缝衔接与高效运转,间接降低运营成本;三是增强组织韧性,面对市场波动、技术变革、政策调整等外部风险,优化培训管理能够快速提升员工适应能力,减少未知风险带来的经济损失;四是提升员工满意度,培训明确职业晋升路径,增强员工归属感与忠诚度,降低核心人才流失率,保障生产经营的连续性与稳定性。

2 面向经济效益的炼化企业培训管理体系构建

优化培训管理驱动经济效益增长,关键在于构建一套以市场需求为导向、以经济效益为核心、以“PDCA”管理为支撑的培训管理体系,从战略层、体系层、运营层三层发力,实现培训与经营的深度融合,让培训价值精准转化为经济效益。

2.1 战略层:建立与业务战略对齐的培训战略

培训管理要实现驱动经济效益增长的目标,首要前提是立足企业发展战略,将培训战略纳入企业整体经营战略体系,确保培训投入精准指向经济效益提升。一方面,明确培训战略核心定位,紧扣企业降本增效、绿色转型、技术升级等经营目标;另一方面,要将培训目标纳入公司KPI体系,建立培训与经济效益联动的考核机制,将企业核心经营指标与培训成效挂钩,设定明确的量化目标。

2.2 体系层:构建分层分类的精准培训体系

炼化企业传统“大锅饭”式培训难以满足差异化需求,必须构建分层分类的精准培训体系,针对不同岗位、不同层级员工的能力短板与岗位需求,定制化设计培训内容与培养路径,为经济效益增长提供针对性人才支撑。

一是关键岗位上岗取证体系,工艺技术、设备管理、安全督查等核心岗位,需建立岗位晋升认证路径。工艺人员,围绕工艺优化、参数调整、异常工况处置等技能,开展阶梯式培训和实操考核,合格方可晋级上岗;设备人员,聚焦设备巡检、故障诊断、维保等技能,开展设备原理与系统运维培训,提升设备完好率,减少设备故障引发的停工损失;安全人员,强化风险辨识、隐患排查、应急处置等能力培训,确保安全管控全覆盖,降低安全事故成本。

二是安全生产保障体系,安全是经济效益的前提,需构建常态化、场景化、模拟化的安全培训体系,实现安全培训从“被动灌输”到“主动践行”的转变。常态化开展安全法规、操作规程、风险防控等基础培训;场景化搭建高风险作业场景实训基地;开展火灾、泄漏等应急演练培训,提升员工应急处置能力。多维度安全培训,筑牢安全生产防线,减少安全事故对经济效益的冲击^[4]。

三是管理与领导力发展体系,班组长作为基层团队管理的核心,能力水平直接关系企业经营效益,需培养懂技术、会管理、善经营的复合型管理人才。针对基层管理者,开展班组管理、成本管控、员工激励等培训,提升基层团队运营效率,推动降本增效措施在一线落地。

2.3 运营层:创新培训方法技术与实施模式

高效的培训运营是培训价值落地的关键,结合炼化企业连续化生产、岗位实操性强的特点,采用多元化培训方式,提升培训灵活性与实效性,加速知识转化为技能,进而转化为经济效益。

在培训方法创新上,推行线上线下深度融合,兼顾培训的灵活性与实效性。线上依托学习平台推送课程、题库等资源,员工可利用碎片化时间自主学习,提升培训覆盖率;线下聚焦操作技能、应急演练等内容,开展集中授课、岗位练兵、师带徒、现场实操等培训,提升员工操作能力^[5];组建技术攻关小组,在解决实际问题中提升能力,形成生产优化、降本增效等解决方案,直接创造经济效益。

在培训技术应用上,搭建在线学习平台,实现培训管理全流程线上化,精准掌握员工学习进度与短板,针对性调整培训计划;搭建知识管理系统,整合企业内部工艺技术、故障案例、操作经验、创新成果等资源,构建优质知识全员共享的氛围。

3 培训成效量化评估与经济效益转化机制

优化培训管理的核心目标是驱动经济效益增长,建立科学的培训成效量化评估体系,打通培训成果到经济效益的转化通道,让培训投入的价值可量化、可追溯,为企业持续优化培训管理提供依据。

3.1 建立四级评估模型(Kirkpatrick模型)在炼化企业的应用

Kirkpatrick四级评估模型是衡量培训成效的经典工具,结合炼化企业行业特性与经营需求,从反应层、学习层、行为层、结果层四个维度构建全链条培训评估体系,实现培训成效的层层递进式衡量。

反应层评估聚焦员工培训满意度,旨在掌握培训内容、形式、难度等是否贴合员工需求,通过培训后

的问卷、访谈等,收集员工对课程实用性、有效性的反馈,及时优化培训内容与形式;学习层评估聚焦员工知识技能掌握程度,通过考试、实操、比武等方式,检验员工是否掌握培训知识与技能;行为层评估聚焦员工培训后行为改变,通过岗位检查、绩效跟踪、同事评价等方式,观察员工在工作中是否将所学用于工作,衡量培训向岗位行为的转化效果;结果层评估聚焦培训对企业经营的影响,核心围绕经济效益相关指标展开,通过对比培训前后的生产率、事故发生率、能耗物耗、产品合格率等指标变化,量化评估培训对经济效益的直接贡献,这是四级评估的核心目标,也是培训管理价值的最终体现。

3.2 培训投资回报率(ROI)的量化测算

培训投资回报率(ROI)是衡量培训投入与经济效益产出的关键指标,培训投资回报率的核心计算公式为: $ROI = (\text{培训收益} - \text{培训成本}) / \text{培训成本} \times 100\%$ 。培训成本为全口径投入,包括直接成本与间接成本,直接成本涵盖师资费用、课程开发费用、场地费用、设备购置费用、教材资料费用等,间接成本涵盖员工培训期间的人工成本、培训组织人员的人力成本。

培训收益结合炼化企业经营特点,聚焦培训带来的直接经济效益提升。

一是安全培训收益,核算事故成本降低带来的收益,计算公式为: $\text{安全培训收益} = (\text{培训前年度事故总损失} - \text{培训后年度事故总损失})$;

二是技能培训收益,综合核算效率提升、质量改善、维修成本节约带来的多重收益,具体包括三部分,其一为效率提升增产价值,计算公式为: $(\text{培训后单位时间产能} - \text{培训前单位时间产能}) \times \text{产品单价} \times \text{生产时长}$,其二为维修成本节约收益,计算公式为: $(\text{培训前年度设备维修费用} - \text{培训后年度设备维修费用})$;三是降本培训收益,核心核算能耗物耗降低带来的成本节约,计算公式为: $\text{能耗节约收益} = (\text{培训前单位产品能耗} - \text{培训后单位产品能耗}) \times \text{总产量} \times \text{能源单价}$, $\text{物耗节约收益} = (\text{培训前单位产品物耗} - \text{培训后单位产品物耗}) \times \text{总产量} \times \text{原材料单价}$,两项收益合计为降本培训收益。在实际测算过程中,需建立培训前后数据对比机制,明确数据统计周期与口径,排除市场波动、设备改造等其他因素对经济效益的影响,确保测算结果能够真实反映培训管理的价值贡献。

3.3 建立培训-绩效-激励联动机制

要实现培训成效的长效转化,必须建立培训-绩效-激励联动机制,将培训成果与员工个人利益直接挂钩,激发员工参与培训、提升技能的内动力,进而

为企业经济效益增长提供持续保障。

一是培训成果与绩效考核深度绑定,将员工培训参与度、考试合格率、技能提升幅度等指标,纳入员工月度、年度绩效考核体系,设定明确的考核权重,通过考核约束倒逼员工重视培训、主动学习。

二是培训成果与薪酬奖金直接挂钩,建立基于技能等级的薪酬体系,员工通过培训提升技能等级、获得岗位认证后,直接上调薪酬档位;设立培训专项奖,对技能竞赛中获奖、运用所学降本增效的员工,给予一次性现金奖励。

三是培训成果与职位晋升紧密关联,将培训经历、技能等级、培训成效作为员工职位晋升的核心依据,明确晋升必备的资质与技能要求,人员上岗需通过培训考核合格,培养高素质人才支撑企业经济效益持续增长。

4 结论与展望

本文围绕优化培训管理驱动炼化企业经济效益增长,剖析行业背景、梳理培训痛点、构建培训体系、明确转化路径,形成以下结论:第一,优化培训管理是炼化企业实现内驱式增长和核心竞争力提升的战略性举措,在行业转型升级背景下,激活人力资本价值是经济效益增长的核心驱动力;第二,炼化企业当前存在培训与战略脱节、针对性不足、效果评估缺失、知识转化率低等痛点,直接导致非计划停工、安全事故、能效低下等经济损失,优化培训管理通过直接与间接双重路径驱动经济效益增长;第三,驱动经济效益增长的炼化企业培训管理体系,需从战略层、体系层、执行层协同发力,立足企业经营战略构建精准培训体系,创新培训方法,建立科学的量化评估体系与效益转化机制,确保培训价值精准落地。

参考文献:

- [1] 马永生.用好“三基”这个传家宝夯实公司高质量发展根基[J].中国石化,2022(9):5-6.
- [2] 沈忱,周志钢,田亮,吴爽,张森,冯月军.基于网格化的安全教育培训体系建设研究[J].工业安全与环保,2021,47(12):84-86.
- [3] 张焜,李云燕.企业青年人才托举进阶式培养模式的构建与实践[J].江西电力职业技术学院学报,2024,37(9):109-112.
- [4] 尹立军.浅谈企业安全生产工作六个错觉六个必须和五懂五会五能四防一加强[J].中国盐业,2024(16):40-42.
- [5] 郭杜军.抓好新时代国有企业青工导师带徒活动的几点思考[J].中国共青团,2024(21):78-79.