

煤化工企业安全生产标准化的管理运用 及其带来的效益分析

管耀廷 杨海亭（青海盐湖镁业有限公司，青海 格尔木 816000）

摘要：鉴于国内煤炭资源日渐减少的现状，我国目前正大力推动煤化工企业加强煤炭的利用效益。本文结合具体案例在深入研究分析某煤化工企业设施标准化设计原则与优势的基础上，完善提升并形成适用于该企业的标准化设计模式。该创新模式通过在某煤田项目设计中的应用，成功实现设计建造周期缩短1年、内部收益率提高0.8%的显著效益，在该企业形成了良好经济效益和广阔应用前景。

关键词：煤化工企业；安全生产；标准化；管理运用；效益分析

0 引言

当前煤化工企业的生产安全问题是急需解决和处理好的重要工作内容。煤化工企业应当正确认识到安全标准化管理在对企业的重要意义和作用，同时，还需敢于正视现阶段煤化工企业安全生产标准化管理的现况并加以分析，全面有效地落实安全标准化管理，切实从根本上提升煤化工企业的安全生产管理水平，促进企业经济效益的提升。

1 安全标准化管理对于煤化工企业的重要意义

安全管理在煤化工企业中占据着极为关键的地位，它不只影响到企业的持久和平稳运作，更加直接地涉及到员工生命安全和环境安全的保障。鉴于煤化工行业具有特殊性，该行业的生产流程涉及大量的易燃易爆及有毒有害成分，因而实行一个动态的安全管理策略显得格外重要和必要。作为化工领域的主导原料，煤的固有易燃性质，以及其生产活动中可能释放的易燃或易爆物质与有害气体，都增加了煤化工行业的安全管理挑战。企业必须严格按照环保法律进行操作，同时也要严格遵循设备的维护和管理标准，以保障所有生产设备和生产流程能在一个可安全控制的环境中顺利完成。面对煤化工生产环境的高度风险，全体工作人员需具备高度的安全认识和严格的职业态度。任何的疏漏都有可能触发严重的安全风险，这不会只导致公司的经济损失，更可能给员工的安全带来巨大的威胁。因此，提升员工的操作技术和安全意识变得尤为关键，它是防止安全事故发生的核心策略。煤矿化工企业要持续强化和优化其安全管理体系，以确保其长期的稳定和安全运行。在此之中，安全的标准化管理起到了关键角色。借助制订并实施一套严苛的

安全准则与操作指南，企业有能力系统化地辨识、估量并管理在生产活动中遇到的各式风险。实施安全标准化管理不但能够提高公司的生产效益，还能显著地减少安全事故发生，这样可以更好地保障员工的生命，进而避免因安全事故导致的财务和声誉损失。

2 煤化工企业生产环节中开展标准化管理的实际情况

煤化工行业的生产流程异常繁琐，它们经常要在高温、高压或真空等极端情况下工作，这类条件下的化学反应经常是剧烈的。与此同时，生产环节大规模使用有害化学物质无疑极大地放大了生产中的风险。在当前的环境下，安全管理的重要性不言而喻，它不仅涵盖了所有的生产环节，还与企业的整体利益有直接的联系。生产过程中任何一个环节的误差都可能引发生产效率减少，甚至可能导致安全问题，从而对企业的经济收益和其公众形象造成不良影响。近些时段，中国的煤化工行业越发注重安全生产的管理，并在这个领域投注了额外的资源与热情。为了达到持续发展的目标，这些建筑企业不只是增加了生产设备的成本，也积极地提高员工的安全警觉性和工作技巧。尤其在执行标准化管理过程中，众多的公司已经启动了专业的安全管理体系，并渐渐建立起了完整的安全管理流程和机制。通过实施标准化管理策略，煤化工企业的生产过程更加规范化，这也显著地提升了生产活动的安全性。通过坚决地落实安全生产的各种标准与规章制度，工作人员在整个生产流程中可以更加精确地管理各项技术指标，以确保生产过程能够流畅地执行。该科学管理体系不只是优化了生产调控水平，更在减少生产开销方面发挥了有效作用，从而进一步

增加了公司的经济回报。尽管煤化工行业在生产安全管理方面已经有一定成绩，但依然面临着一些亟待解决的问题。比如说，部分员工缺乏对安全的责任心，对待工作的态度也不够正面，同时一些企业的管理结构还没有达到一个严格的规范水平。为应对这些挑战，煤化工公司必须进一步探讨如何标准化管理的实践路径，持续优化其管理结构，努力提高管理效能，并确保每一个生产阶段都能满足期望的管理目标。

3 煤化工企业开展安全生产标准化管理注意事项

3.1 明确保障责任

当构建安全生产的标准化管理结构时，煤化工企业需要对各部门的功能与职责进行明确和清晰的分类。这个步骤尤为关键，能够保证各个部门和每名员工都对自身负责的范围有清晰的了解，从而确保在各自的工作职责范围内尽职尽责。企业为了达成此项目标，应开展深入的业务分析，明确各项工作任务和责任，确保每位员工都能实际得到落实。采纳这种方法不只是为了避免责任变得含糊不清和减少因不清晰的责任感导致的公司内部矛盾和纷争，还是保障每位职员最大化地展示其专业技能，为公司的和谐运营出一份力。明确各自的责任分工有助于所有员工更深刻地了解企业在企业内的作用和角色定位，从而更有效地负责各项工作任务。这不只是提高员工工作效能的有益方法，同时也能加强公司的总体运作效能及其市场竞争优势。清晰地规定各个部门以及个体的职责和任务，这也使得企业在遭遇生产安全的问题时能够敏捷且精确地采取措施，迅速面对潜在的危险与隐患，进而保障了公司的生产安全及员工的生命。

3.2 提升管理工作的覆盖率

在落实安全生产的规范化管理过程当中，从事煤化工的企业必须深度关注其管理覆盖面的完整性与其普适性。这意味着，对于企业而言，规范的实施不应只针对具体的部门或职位，而是应覆盖整个公司，以确保每名员工能够全面地遵从规范的指引并付诸实践。为了达到预定的效果，各企业都应该主动宣传安全生产的管理标准，并通过多种途径如定期培训、专题研讨会和宣传手册，向其员工详细解释这些规范和要求。此外，员工需被指导清楚地认识并遵从相关的操作准则，无论是在常规的生产实践还是在应对突发状况时，确保能展现正确且有规范的行为。在推进规范化的过程时，企业同样需要关注增强员工之间的参与态度和归属感。职员们只有在真正意识到他们是企业安全生产的核心成员时，他们的行动才会更加积极

地执行安全生产的标准化管理，而非仅是被动地遵从这些规则。为了这一目的，企业可以推出奖励措施，对于那些热心于遵循规范、为安全生产做出巨大贡献的员工予以表彰和奖赏，旨在增强员工的工作积极性和参与的热忱。通过扩展安全生产的标准化管理规范，并鼓励员工主动参与和遵循，煤化工行业能够显著增强生产的安全性，减少事故的发生概率，为其营造一个更加稳定和安全的生产环境。

4 煤化工企业提升安全生产标准化管理水平的措施

4.1 构建健全的标准化管理体系

为了确保企业的运营达到国家的政策要求，企业有必要认真研读和了解国家在环保及职业健康方面的相关法律政策。基于这个前提，应构建一整套全面的生态安全和环境保护机制，明确各类环境和职业健康的准则以及操作步骤，从而为企业在保证生产安全方面提供坚实的制度支撑。在标准化管理系统里，加强产品的质量控制也是至关重要的一步。各个企业都应该主动学习行业的前沿标准，结合自身的生产实际需求，为自身制定一个符合企业需求的产品品质标准。进一步加强了质量控制，通过严谨的质量审查和管理流程，确保产品的质量稳定和可靠。对于煤化工行业而言，加强生产技术管理是同样至关重要的。企业应当有序地规划采购和生产的计划，以确保原材料供给与生产流程都能无缝地进行。

4.2 建立安全生产管理机制

企业运营过程中，安全生产管理机制具有至关重要的作用，它是确保企业生产安全的不可分割的支柱。企业为了成功建立这一制度，必须严格地按照国家的法律法规进行操作，并据此进一步完善其安全生产准则。这样的行动不仅体现了法律责任，更是对员工生命安全和企业的长远发展负着责任的表现。在进一步完善安全生产的标准时，企业需对其生产活动和安全状态进行深入的研究，并将法律的通用规定与企业的具体运营需求相融合，以制定一个既符合国家法律精神，又能满足企业特色需求的安全生产管理制度。对这套制度进行改进不仅能够增强生产的效益，而且有助于在关键时刻高效地预防和管理安全隐患。企业应当不断积累经验，对管理体制中的缺点进行持续的完善。生产安全是一个持续变化的流程，随着生产环境、技术环境、员工配备等各种因素的调整和优化，企业需要针对其安全风险做出适时的调整。所以，周期性地评价安全生产管理的成效，并在第一阶段识别

并解决其中的挑战，成为确保安全生产管理流程有序进行并持续减少风险的核心手段。

5 标准化设计在某煤田项目中的应用及效益分析

5.1 标准化平台选择

新近建设的煤田开发项目，将以 LD10-1CEP 中心平台作为核心，来打造一个设计成无需人员的井口平台。这个平台主要承担的功能包含了煤气水的分离与处理、注水操作，以及气液外输等重要的环节。在这个平台之上，所有的生产物流会先经过基础处理，之后会通过一个高效能的传输系统，把这些处理完毕的物流送到 LD10-1CEP 平台，进行更深入的分析 and 处理，最后实施外包业务。这个新搭建的系统不需要依赖于修井机，同时也不会增设生活楼，让其主要投入到生产工作中去。不过，在确保常规开采活动能够顺利进行的过程中，平台上会安装生产分离器、缓冲罐和增压泵等一系列核心设备来加强其效能。除此之外，这一平台还致力于支持日常采矿所必需的多个系统，旨在确保系统运作的稳定性和高效性。为了确保未来可能达到的最高生产要求，这个平台的构建是基于年度的最大产能数据。为了增加产能，预期将会新添 14 个开发性的水井。全速运转时，该平台每天的最大煤炭产量能够达到 610 立方米，液态煤产量可增至 3500 立方米，而气态煤的产量则高达 4.6 万立方米。依照年度生产期限为 346 天和自主持货时间为 7 天的规格要求进行设计，该平台被设置为 25 年的使用期限，这充分体现了其持久且稳定的运行性能与持久性。

5.2 标准化平台设计结果

项目团队在深入研究煤田的大小、流体属性及其功能需求后，从现存的煤矿设施方案中精选出与新建项目需求高度相符的标准化解决方案。在这段过程当中，BH30-TSOU24 组块和 BH30-JK 标准化导管架由于其卓越的适应能力和稳定特性，被认为是主要的选择目标。

为了探讨被选定的标准化平台方案，项目团队进行了深度的专项研究活动。它们进行了深入的参数分析，以判断这些提议是否与新建平台的具体标准完全匹配。在执行整个项目过程中，专家团队不仅仔细评定了方案的各个性能参数，还基于新建平台的具体需求以及特定环境因素，对方案做了必需的微调和优化。这样做确保了该方案能够在现实中展示出最优秀的性能效果。

依托于中国煤矿的标准化成果，项目团队对所用

平台实施了深入且细致的设计。在此过程当中，他们对标准化计划中的各种差异进行了精心的适应性优化调整。此次的调整覆盖了诸如工艺流、机器设备、电气工程、仪表的管理、整体布局及结构设计的核心领域，旨在保障新的平台能在各种领域内获得最出色的性能表现，进而满足煤田开发所需的高效和安全的生产标准。

5.3 应用标准化设计带来的经济效益

LDWHPA 技术平台通过成功地采用标准化的设计手法，不仅保障了项目中重要环节设计的高质量，同时也明显减少了设计的整体周期，从而显著地提高了项目的经济效益。采用这种尖端的设计策略，使得煤矿项目的初步研究周期从原来的每年仅需 4 个月，这一变化节约了大约 200 万元的工时成本。现阶段，这个项目的可行性分析和基础设计探索已经成功地完成，并期待在 2024 年的 10 月正式开始生产。从各种经济评价指标来看，这个项目实现了内部收益指数 (IRR) 高达 30.1%，净现值 (NPV) 则是 76000 万元。此外，税后资本的回收周期为五年，表现出强大的经济效益。在众多经济方面的表现都与使用传统设计手段的项目有显著的优越性。明确地表述，其制造周期缩减了完整的 365 年，公司的内部收益率上升了 0.8 个百分点，净现值上涨了 25000 万元，并且投资回报时间也减少了 0.8 年。这些引人注目的数据明确展示了标准化设计手法在优化项目的经济回报上具有深远的潜在价值。

6 结束语

综上所述，煤化工企业需建立标准化管理体系，通过预测和控制生产风险，确保安全生产，提升管理质量和效率，经济效益显著。

参考文献：

- [1] 赵真强. 煤化工企业安全生产标准化的管理运用 [J]. 化工管理, 2023(9):88-90.
- [2] 赵小银. 煤化工企业实施安全生产标准化管理的探讨 [J]. 化工管理, 2020(29):2.
- [3] 郑蕾, 李小丹. 浅析危险化学品企业实施安全生产标准化管理的核心及方法 [J]. 化工安全与环境, 2021,34(20):17-19.
- [4] 张宏飞. 关于加强煤化工安全生产管理的研究 [J]. 决策探索, 2019(12):8-8.
- [5] 原小虎. 危险化学品企业安全生产标准化体系运行现状及对策 [J]. 化工管理, 2021(20):1-3.