

中文引用格式:张麟,张华.卓越安全文化重塑模型[J].中国安全科学学报,2026,36(1):1-6.

英文引用格式:ZHANG Lin, ZHANG Hua. Model for reshaping excellent safety culture[J]. China Safety Science Journal, 2026, 36(1): 1-6.

卓越安全文化重塑模型*

张麟¹教授,张华^{**2}工程师

(1 应急管理大学,河北廊坊 065200;2 北京歆迪安全技术服务有限公司,北京 100021)

中图分类号:X913

文献标志码:A

DOI: 10.16265/j.cnki.issn1003-3033.2026.01.0725

资助项目:华北科技学院科研项目(HZXKT2023004)。

【摘要】 为使企业能以更有效的方式开展安全文化重塑,提高实践成效,通过系统对照分析国内外典型安全文化模型,梳理其在要素设置、逻辑架构等方面的特点,结合企业安全管理场景的实际需求进行要素适配与框架整合,构建以领导力、安全理念、风险管控、沟通、制度、行为等6大核心要素的卓越安全文化重塑模型,在模型中深度融入“信知行合一”逻辑框架。结果表明:“卓越”体现目标的远大与执行的极致及落实为可衡量的机制。“重塑”的核心在于“留优改缺”,转变不科学的安全理念、修订不完善的制度、改进低效的沟通、修正误导性的领导行为等。运用卓越安全文化重塑模型开展安全文化重塑,能够促使企业全员在价值观和安全信念上筑牢根基,进而在安全认知上达成共识,最终在安全行为上实现规范,形成全员共享的行为方式,从而提升安全文化重塑的效果。

【关键词】 安全文化重塑; 领导力; 安全理念; 风险管控; 信知行

Model for reshaping excellent safety culture

ZHANG Lin¹, ZHANG Hua²

(1 University of Emergency Management, Langfang Hebei 065200, China;

2 Beijing Xindi Safety Technology Service Co., Ltd., Beijing 100021, China)

Abstract: A safety culture reshaping model was studied to enable enterprises to carry out safety culture reshaping in a more effective manner and enhance practical outcomes. Typical domestic and international safety culture models were systematically compared and analyzed to summarize their characteristics in terms of element design and logical structure. Based on actual needs of enterprise safety management scenarios, elements adaptation and frameworks integration were carried out, and an excellent safety culture reshaping model. This model incorporated six core elements—leadership, safety philosophy, risk control, communication, systems, and behavior, and deeply integrated within the "being-knowing-doing unity" logical framework. The results show that "excellence" is reflected in ambitious goals, extreme execution, and measurable mechanisms, while the core of "reshaping" lies in "retaining strengths and correcting weaknesses", which involves transforming unscientific safety concepts, revising imperfect systems, improving inefficient communication, and rectifying misleading leadership behaviors. The application of the excellent safety culture reshaping model enables all employees to first establish a solid foundation in values and safety beliefs, then reach a consensus in safety cognition, and finally standardize their safety behaviors, forming a shared behavioral pattern, thereby enhancing the effectiveness of safety culture reshaping.

* 文章编号:1003-3033(2026)01-0001-06; 收稿日期:2025-09-14; 修稿日期:2025-11-20

** 通信作者:张华(1974—),男,甘肃庆阳人,硕士,注册安全工程师,主要从事安全文化和领导力方面的咨询与培训。E-mail:zhanghua@xindichina.com。

Keywords: safety culture reshaping; leadership; safety philosophy; risk control; being-knowing-doing

0 引言

企业安全文化是安全价值观、安全理念、认知和行为模式的综合产物,决定了企业对职业安全健康管理的承诺、行为习惯和做事方式^[1-2]。安全文化的核心价值在于通过塑造集体行为模式,提高员工的安全素养,增强员工的安全意识与安全意愿,实现消除安全隐患和预防事故的目标。当前,安全文化重塑面临的核心问题是安全文化的关键要素没有得到明确界定,且要素间的关系未厘清,这直接导致安全文化重塑缺乏系统性认知,最终效果不佳^[3]。

国内外学者对安全文化要素展开了广泛研究,提出不同的维度或要素,也形成了多个安全文化模型。ZOHAR^[4]提出以领导力为中心,从管理层安全承诺、主管安全期望、主管安全促进行为、安全培训、员工参与、安全沟通、安全优先权及安全事件报告与学习 8 个维度研究安全氛围,引发了人们对安全文化的重视,极大地推动了安全文化的快速发展。COOPER 等^[5]提出互动安全文化模型,从组织、人、行为 3 要素的双向互动定义安全文化,明确了 3 要素相互影响的关系。REASON^[6]提出安全文化五维度模型,从报告、公正、灵活、学习、知情引导企业在安全沟通方面开展了大量改进工作。英国安全健康执行局提出的模型涵盖领导力、管理体系、风险控制、工作压力与员工能力 5 个要素,触及到文化践行的若干要素^[7]。《企业安全文化培育导则》^[8]提出包含理念文化、制度文化、行为文化、物质文化的模型,覆盖理念、制度、行为及环境等要素。宋守信等^[9]提出三元结构模型,包括安全理念、安全知识、安全行为方式 3 个要素,明确了安全文化重塑的落脚点是全员共享的行为方式。综上,尽管当前研究提出了多个安全文化要素并形成一些模型,但这些模型或多或少存在要素不全面,特别是各要素之间的逻辑关系上不够明确。

鉴于此,笔者拟通过对比分析不同安全文化模型的要素,并借鉴企业文化的相关要素与实践,构建卓越安全文化重塑模型,以期提升企业安全文化重塑的实效,支持企业安全生产。

1 安全文化关键要素

张岱年^[10]将企业文化定义为“习惯怎么想、习

惯怎么做、确保如何做得到、结果怎么样”,为企业文化要素提供了清晰框架。“习惯怎么想”指组织成员共同认可的价值导向与思维模式,即理念层面;“习惯怎么做”体现为群体在长期实践中形成的稳定行为范式,即行为层面;“确保如何做得到”是保障理念落地、规范行为的规则体系,即制度与机制层面;“结果怎么样”聚焦文化建设最终要达成的成效,即目标层面。这一定义直击企业文化的本质,理念引导行为,制度保障行为,最终指向目标实现,四者相互支撑,构成企业文化运行的完整闭环。

将这一逻辑延伸至安全文化,梳理出 4 大基础要素。“习惯怎么想”对应安全理念,是组织对安全的价值认知与核心信念,为安全行为提供思想指引;“习惯怎么做”对应安全行为,是员工在生产实践中体现出的操作规范、是理念落地的直观表现;“确保如何做得到”对应安全制度和机制,涵盖操作规程、奖惩机制等,为安全行为提供刚性约束与保障;“结果怎么样”对应风险管控,即安全文化建设的核心目标是通过理念、行为、制度的协同,实现对风险的有效管控与事故预防。

在此基础上,结合 REASON^[6]与 ZOHAR^[4]等的经典理论,进一步完善安全文化的要素体系。REASON^[6]提出的安全文化五维度模型中,“沟通”是连接各要素的关键纽带,它既包括安全信息的双向传递,也涵盖全员对安全问题的共识凝聚,确保理念被准确理解、行为偏差被及时纠正、制度缺陷被有效反馈;ZOHAR^[4]强调的“领导力”是要素协同的核心驱动力,它通过管理层的安全承诺、资源投入与行为示范,为安全理念注入战略高度,为制度执行提供组织保障,推动全员从“被动遵守”转向“主动践行”。由此,安全文化的领导力、安全理念、风险管控、制度、沟通、行为等 6 大关键要素形成有机整体,共同支撑安全文化从理念到实践、从约束到自觉的全链条落地。按照领导力提炼理念、明确风险、建立制度、沟通理念和制度以形成行为的逻辑顺序,解释安全文化 6 大关键要素。

1.1 领导力

沙因^[11]认为,企业文化与领导力就像一枚硬币的 2 面,我们不可能抛开其中的一面而单独去理解另一面。企业文化是由领导者创造的,领导的一个重要职能就是创造、管理和必要时重塑企业文化。

要进行企业安全文化重塑,领导者必须有决心和魄力改变现状,这个任务只能由企业的“一把手”承担和完成。领导者需以坚定的信念和决心,亲自引领全体员工提炼、理解、认同并坚信企业的安全使命、价值观与愿景,积极组织全面深入的风险评估、构建可靠的安全屏障体系,同时,提供开展安全工作所需要的各种资源保障。在日常工作中,领导者要通过多种渠道宣贯安全文化,并躬身入局,率先垂范^[12],将安全文化内化为行动自觉,才能带动企业上下形成“人人讲安全、事事为安全、时时想安全、处处要安全”的文化氛围,让安全文化真正融入企业血脉。

1.2 安全理念

黄卫伟^[13]提出使命、价值观、愿景就是企业文化。使命是企业存在的意义,价值观是企业赞成什么,反对什么的行为原则,愿景是企业追求的长期目标。安全使命、愿景与价值观共同构筑起安全文化的核心理念,构成其价值导向的坚实基础。安全理念是安全文化的“灵魂”,为企业安全管理提供根本性的方向和原则。安全使命明确“为什么做安全”,回答企业承担的安全责任,也就是确保员工的生命安全和健康;安全愿景描绘企业安全要达到什么状态,是企业长期努力的方向和目标,许多企业设置了零事故、零伤害、零污染的愿景目标;安全价值观界定生命安全健康最重要,是全体成员在行为上的共识与准则,是企业一切行为的规范圭臬以及化解矛盾冲突的坚定原则。

1.3 风险管控

1985年,组织文化之父沙因出版《组织文化与领导力》^[11],形成系统的企业文化要素和成功经验。沙因提出,组织文化是“组织在解决外部适应性和内部整合性问题的过程中所累积的共享习得的产物,其有效性已被充分证明,因此,被传递于新成员以要求其以正确的方式来认知、思考、感知和行动,最终以无意识状态存在的信念、价值观和行为规范的模式或系统”。这个定义说明组织文化体现在组织开展业务的过程,也就是为解决组织的内外部问题,或支持组织取得了巨大成功的做事方式。根据沙因的企业文化内涵,安全文化就是组织要解决内部风险管理问题以实现预防事故的目的^[14],要实现这个目的,企业首先要知道企业存在的风险和管控这些风险的措施(屏障)。

欧洲航空安全组织提出的风险定义是免于不可接受的损失或伤害^[15]。风险是指在特定环境或活

动中,某一潜在事件发生的可能性与该事件发生后造成后果的组合,其大小由两者共同决定。在卓越安全文化重塑的征程中,企业务必开展全面、深入、细致的危险源识别与精准的风险评估工作。这要求企业组建跨专业、多学科的专家团队,运用科学先进的风险评估方法与工具,地毯式排查企业运营的全流程、各环节。要精准确定企业面临的风险,如某石油企业识别出企业的2项重大风险,8项较大风险,综合形成企业的10大高风险。

屏障是企业管控风险的具体措施,卓越安全文化重塑过程尤为关键的是培养全员的屏障思维模式^[16],也就是全员践行屏障思维。这意味着每位员工均需深刻领悟屏障对管控风险的重要意义,绝非被动依从屏障要求,而是主动投身于屏障的构建、维护与优化升级工作。屏障分为预防事故的控制屏障和降低事故后果的补救屏障。在日常运营中,企业需通过明确关键活动、关键岗位、关键程序将屏障的设置与维护责任细化,分解至每一位员工,确保屏障体系的坚固可靠,用具体可靠的屏障管控风险。某石油企业针对其中的一项重大危险源设置了14道控制屏障和10道补救屏障,每道屏障都明确了屏障指标、维护屏障可靠的关键活动,确保屏障可靠的关键岗位和关键程序,通过屏障的维护将安全责任落实到全员,实现全员参与事半功倍地管控风险的目标。

1.4 制度

制度在安全文化重塑过程占据着基础性的关键地位,包括企业的各种管理制度、机制和操作规程等。只有将安全理念与风险管控巧妙融入制度与机制才能彰显安全理念的引领效能,才能形成和固化行为。例如:在员工绩效考核制度中将安全绩效列为关键考核指标,并与薪酬待遇、职务晋升等深度挂钩,才能切实体现“安全至上”的价值导向。在风险管控机制层面,搭建风险预警与响应机制,一旦风险指标触及预警阈值,便能迅速启动相应管控流程,将事故扼杀于萌芽状态。当前许多企业主要靠《安全生产标准化》或《健康安全环保管理体系》等安全管理体系展现企业建立的所有制度和操作规程,并定期评估制度的适宜性和合理性。

1.5 沟通

沟通在安全文化重塑中发挥着桥梁与纽带的关键作用,它有效串联起制度与行为2大要素,使企业安全文化从抽象的理念层面转化为具体的员工行为实践。迪尔^[17]提出“英雄人物、故事、礼仪、仪式、庆

典等沟通载体使员工效仿榜样”、接受感染和灌输、记住共同的目标,将大家链接起来,使企业在期望的轨道上运行,也就是宣贯、沟通和体现企业文化。在安全文化重塑过程需要树立安全英雄人物、讲述安全故事,形成各种体现重视和庆祝安全成功的仪式、庆典和奖惩的载体。

多元化的沟通方式与渠道促进安全文化的传播与渗透。领导对话机制是一种高效的沟通方式,企业高层领导定期与基层员工开展面对面的交流互动,分享企业安全战略规划、近期重大安全决策以及典型安全事故案例教训,倾听员工在安全工作中的实际困难与意见建议,拉近领导与员工之间的距离,增强员工对企业安全管理工作的认同感与参与感。奖惩措施是一种重要的沟通手段,通过对遵守安全制度、表现突出的员工给予表彰奖励,如评选安全之星、颁发安全奖金等,严肃处罚违反安全规定的员工,如警告、罚款、停工培训甚至解除劳动合同等,向全体员工传递清晰明确的安全行为导向信号。

礼仪与仪式在安全文化传播中具有独特的影响力,如在新员工入职培训时举行庄重的安全宣誓仪式,让新员工在入职之初便深刻感受到企业对安全工作的高度重视;在每日班前会上进行简短的安全提醒与工作任务布置,强化员工的日常安全意识;在企业安全生产月、年度安全总结表彰大会等活动中,通过仪式感的营造增强员工对安全文化的归属感与荣誉感。通过挖掘企业内部在安全工作中表现卓越的典型人物事迹,如长期坚守安全岗位、成功处置重大安全隐患的员工故事,将这些故事整理编辑成册、制作成宣传视频或在企业内部刊物、宣传栏等平台进行广泛传播,为其他员工树立可学习、可借鉴的身边榜样,引导员工自觉践行安全行为,形成全员共享的安全做事方式与行为习惯。

1.6 行 为

行为是衡量企业安全文化重塑成功与否的核心标志,也就是企业全体员工能否在日常工作中始终如一地践行共享的做事方式。企业期望的安全行为来自规章制度,安全行为既是安全理念的体现,也是落实风险管控措施的体现,更是遵守规章制度的体现。教育培训、领导示范和奖惩机制在形成安全行为过程中起着重要作用。通过开展多元化的安全教育培训,如安全知识专题讲座、技能培训实操演练、事故案例深度剖析等形式,向员工全方位传授安全价值理念、风险防范知识与制度规范细则,有效提升员工的安全意识层级和操作技能水准。企业的奖惩

制度奖励安全行为和惩处不安全行为是引导全员追求和体现安全行为的风向标。

2 卓越安全文化重塑模型构建

2.1 模型构建

基于以上研究和实践,构建卓越安全文化重塑模型,如图 1 所示,模型由金字塔、“圆”及领导力 3 部分构成。金字塔顶部为安全文化的灵魂,即安全使命、愿景与价值观等安全理念;中部是安全文化重塑的目标,即通过可靠屏障实现风险的有效管控;底部是需达成的行为,这里的行是企业的安全文化重塑过程形成的做事方式,这种做事方式通过清晰的制度规范,并结合沟通手段进行宣传推广(交流)来实现。金字塔自上而下的逻辑正是“信知行”的层层递进。“圆”一方面象征安全文化重塑的“零事故”愿景目标,另一方面也寓意“信知行合一”。模型顶部的领导力是安全文化重塑的关键驱动力,唯有依托领导力,“信知行”才能真正得以实践和落地。

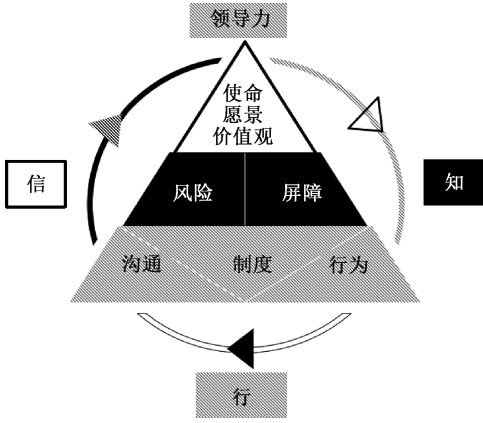


图 1 卓越安全文化重塑模型

Fig. 1 Model for reshaping excellent safety culture

2.2 信知行

冯云霞^[18]提出的“信知行”是企业安全文化塑造与落地的核心闭环机制,其含义与内在逻辑如下:①“信”是企业全员对安全价值观、使命、愿景等安全理念的深度认同和坚定信仰,如安全第一、生命至上。它是安全文化的根基,为所有安全决策和行为提供价值导向。当安全与生产、成本等发生冲突时,这种信念促使员工毫不犹豫地选择安全优先。②“知”是员工识别和管控风险的知识体系与方法能力,如掌握屏障思维、风险评估工具,并熟悉企业或岗位的风险及管控屏障等。它作为信与行之间的桥梁,将安全信念转化为可操作的认知支撑,确保员

工清楚如何做。③“行”是在制度和信念引导下产生的全员共享的做事方式,既包括遵守规程等必须做的动作,也包括主动报告隐患、参与改进等主动做的行为。行是安全文化的实践体现,直接关系到风险管控的实际效果。三者形成信驱动知与行、知赋能行与信、行反馈知与信的动态循环,坚定的信念驱动主动学习和自觉行动,系统的知识让行动更精准、让信念更科学,而实践成果反过来巩固信念,实践挑战推动知识迭代。这一闭环使安全文化从被动遵守迈向主动管理,最终从外在要求内化为组织的本能和基因。

2.3 卓越

卓越不仅代表着远大的目标、全力以赴地投入和精益求精的追求,更体现为一套系统化、可衡量、持续进化的管理机制。在重塑卓越安全文化的过程,当全员践行卓越,也就是以高标准锚定工作目标,以极致态度落实每一项操作,以自律精神遵循制度规范,实现“第一次就做对”的行为底线,从根本上杜绝隐患,实现风险的源头管控。

在卓越安全文化重塑过程中,通过以下措施衡量企业是否实现卓越:①构建并践行以“零事故”为愿景的安全目标体系,让这一愿景成为全员共同追求的方向;②确保所有工作均有明确规范可依,且全员严格遵守制度,对任何不达标行为坚持“零容忍”;③建立清晰、明确的奖惩机制,以此激励和保障“第一次就做对”的行为准则落到实处;④通过屏障维护将安全责任落实到全员,定期审查,用100%可靠的屏障预防事故。

2.4 重塑

许多企业经过多年努力,在日常安全管理和安全文化建设中已沉淀并固化了一些好经验和好做法,都值得肯定与保留。安全文化重塑的核心在于转变不科学的安全理念、修订不完善的制度机制、改进低效的沟通方式、修正可能误导或破坏安全文化的领导力。本质是“留优改缺”,既非从零起步,也非全盘否定,这正是“重塑”的内涵。不少企业在安全文化重塑中存在改进内容模糊、目标不清晰的问题,这也是“重塑”的原因所在。

卓越安全文化重塑模型是通过模型化的系统方法,在保留企业安全管理既有优势的基础上革新不足。在此过程中,逐步形成卓越的行事准则,进而从源头消除隐患,实现风险的高效管控与事故预防目标。

3 卓越安全文化重塑模型应用

在规模5 000多人的某采油厂应用卓越安全文

化重塑模型开展安全文化重塑。该厂确立了“让每位员工每天安全回家”的安全使命,树立了“安全第一、生命至上”的核心价值观,并以“零事故”作为愿景目标。在此基础上,进一步凝聚共识,率先构建体现卓越安全文化的3大行为准则:①全员确保屏障可靠的做事方式;②全员第一次就把本职工作做对的做事方式;③各级管理人员躬身入局、率先垂范的做事方式。

为推进这些准则落地,采油厂开展了屏障思维培训,各基层单位编制符合自身特点的风险矩阵图,并据此形成风险管控清单。同时,明确屏障维护岗位职责,修订操作规程和健康安全管理体系,确保每项工作均有章可循、有标可依。通过组织多种形式的培训与研讨会,树立团队及个人安全标杆予以奖励,营造出全员向标杆学习、持续改进行为的良好氛围。

卓越安全文化重塑开展1年后,采油厂安全绩效显著提升,历史遗留隐患整改率提高80%,隐患数量减少40%,隐患整改投入增加156%,现场“脏乱差”状况得到彻底改善。该采油厂的安全管理成果获得上级单位的高度认可,并承办了上级单位在采油厂召开的现场安全交流会,成为兄弟单位对标学习的标杆。卓越安全文化重塑模型在该采油厂的实证应用中已初见成效,表明该模型对系统化推进企业安全文化重塑、从根本上预防事故具有显著指导价值。

综上,卓越安全文化重塑模型以“信-知-行”为内在逻辑、以领导力为核心驱动、包括6大核心要素。实践表明:该模型不仅能够有效提升关键安全绩效指标,更能推动企业安全治理模式从被动应对向主动预控、从分散管理向系统治理的深刻转变。

卓越安全文化重塑模型的价值在于它有效解决了现有主流模型的要素局限性,实现了系统性的整合。首先,相较于ZOHAR侧重领导力与氛围、REASON^[6]侧重沟通维度,COOPER等^[4]的互动模型内容过于庞杂、以及《企业安全文化培育导则》将各要素设计为“单向文化”的表述,文中通过明晰6大要素的功能定位与逻辑关联,构建了一个更为精炼、易于企业理解和应用的框架。要素间不再是简单并列,而是以领导力驱动,理念引领,制度保障,沟通串联,行为落地,共同服务于风险管控目标的有序协同体系。这不仅回应了“要素间关系未厘清”的核心问题,也为企业提供了可分步实施、可协同推进的“施工图”。其次,在理论层面构建一个整合性的理论框架,将分散的文化要素置于一个统一的“信-知-行”动态逻辑中,丰富了安全文化理论的内

涵。最后,在实践层面,为企业提供极具操作性的指南,明确了行动顺序;企业管理者可参照“信→知→行”的流程,有序开展理念提炼、风险评估、制度修订、沟通宣传和行为塑造等工作。

4 结 论

1) 构建一个包含领导力、安全理念、风险管控、制度、沟通与行为等 6 大核心要素,并以“信-知-行”为内在逻辑的卓越安全文化重塑模型,该模型

能够为企业系统化推进安全文化重塑提供理论框架和实践路径。

2) 应用实践结果表明:该模型能有效提升企业安全绩效,显著改善风险管控和隐患治理水平,并促进员工安全行为的规范与安全氛围的形成,具有显著的实践价值。

3) 该模型的普适性及长期效果有待在不同行业和更长周期中进一步验证,后续研究可扩大应用范围,并加强对文化内化机制的深入探索。

参 考 文 献

- [1] 陈伟炯,韩伟佳,李新,等.一种安全文化新概念模型及其评价应用[J].中国安全科学学报,2023,33(6):11-19.
CHEN Weijiong, HAN Weijia, LI Xin, et al. A new concept model of safety culture and its evaluation application[J]. China Safety Science Journal, 2023, 33(6): 11-19.
- [2] 吴松,孙鹏依,柴文浩,等.阿舍勒铜业职业安全健康管理模式构建与应用[J].中国安全科学学报,2023,33(6):11-19.
WU Song, SUN Pengyi, CHAI Wenhao, et al. Construction and application of occupational safety and health management model in Ashele copper industry[J]. China Safety Science Journal, 2023, 33(9): 18-24.
- [3] 宋守信,陈明利,翟怀远.企业安全文化建设实务[M].北京:应急管理出版社,2024:1-4.
- [4] ZOHAR D. Safety climate in industrial organizations: theoretical and applied implications[J]. Journal of Applied Psychology, 1980, 65(1): 96-102.
- [5] COOPER M D, PHILIPS R A. Validation of a safety climate measure[C]. Annual Occupational Psychology Conference, 1994:3-5.
- [6] REASON J T. Managing the risks of organizational accidents[M]. Aldershot: Ashgate, 1997: 15-17.
- [7] FLIN R, MEARNS K, O'CONNOR P, et al. Measuring safety climate: identifying the common features[J]. Safety Science, 2000, 34: 177-192.
- [8] AQ/T 9004—2008,企业安全文化培育导则[S].
AQ/T 9004—2008, Directives for cultivating enterprise safety culture[S].
- [9] 宋守信,林晓飞.企业安全文化三元三段建设模式[J].城市与减灾,2019(4):1-5.
SONG Shouxin, LIN Xiaofei. Three-step construction model of safety culture of enterprises[J]. City and Disaster Reduction, 2019(4): 1-5.
- [10] 张岱年.文化学概论[M].北京:北京师范大学出版社,2004:25-28.
- [11] 沙因.组织文化与领导力[M].北京:中国人民大学出版社,2017:229-235.
- [12] 王浩水.我国化工(危险化学品)企业安全生产解决方案[J].中国安全科学学报,2025,35(5):16-22.
WANG Haoshui. Work safety solution for China's chemical (hazardous chemicals) enterprise[J]. China Safety Science Journal, 2025, 35(5): 16-22.
- [13] 黄卫伟.管理政策[M].北京:中信出版集团股份有限公司,2022:208-210.
- [14] 时照,傅贵,解学才,等.安全文化定量分析系统的研发与应用[J].中国安全科学学报,2022,32(8):29-36.
SHI Zhao, FU Gui, XIE Xuecai, et al. Development and application of SCAP[J]. China Safety Science Journal, 2022, 32(8): 29-36.
- [15] 萨索·安多诺夫[美].质量-I即安全-II:两个管理体系的整合[M].孙佳,译.北京:中国工人出版社,2024:67-68.
SASHO A. Quality-I is safety-II: the integration of two management systems[M]. SUN Jia, Translated. Beijing: China Labor Press, 2024: 67-68.
- [16] 张华,张麟.风险管理之屏障思维[M].北京:应急管理出版社,2020:129-149.
- [17] 迪尔.企业文化[M].北京:中国人民大学出版社,2006:72-82.
- [18] 冯云霞.高效学习密码[M].北京:清华大学出版社,2022:18-29.

作者简介:张麟(1961—),男,山东枣庄人,博士,教授,主要从事安全管理方面的研究。E-mail:zhanglin1@ucas.ac.cn。

