

安全与健康 管理工作指南

钢铁行业安全
与健康
管理
办法的演变

目录

- 3 我们对安全与健康工作的承诺
- 5 钢铁行业安全与健康六大原则概述
- 6 重点领域
- 8 安全与健康六大原则详解

“确保钢铁业从业人员的安全和
职业健康是我们行业工作的重
中之重。”

世界钢铁协会理事会

关于文中出现的相关定义和计算方法，参见世界钢铁协会网站的[安全与职业健康板块](#)内容。

照片：JSW（封面图片）、泰纳瑞斯、塔塔钢铁、包头钢铁集团、特尔尼翁、安赛乐米塔尔、河钢集团以及酋长国钢铁公司

我们对安全与健康工作的承诺

确保钢铁行业的每一位员工每天都能平安回家,是我们行业最重要的事情。员工的安全与职业健康不仅仅是我们的首要任务,更是企业绝不容许妥协的一项核心价值。

这一承诺适用于所有钢铁行业的从业人员,包括:员工、协理工、企业领导人、供应商、访客和客户等。

建立和维护安全、健康和有韧性的工作场所,这是我们全球钢铁行业共同肩负的重任。通过“可见可感的领导力”(参见下文定义)、积极参与以及对风险防范措施的不懈关注,我们能够减少事故的发生,并在组织的各个层面促进员工的福祉。

本指南所支持的正是这一承诺。尽管我们的安全与健康原则经受住了时间的考验,但我们对安全健康原则的认识也在不断发展。从事故经验总结、人员与组织绩效研究,到新兴风险分析,新的认知为我们提供了更多背景信息与指导依据。新版原则体现了这些新进展,但团结全球钢铁行业的核心价值观仍然保持不变。

我们的目标是帮助所有企业—无论规模大小、发展阶段如何—采取切实可行且富有意义的措施,完善安全与健康管理工作成果。各个企业都有不同的目标和程序。

这些原则经过调整,可以适应特定的(内外部)背景和企业环境。

在安全领域,“可见可感的领导力”是指领导者通过亲临现场、与员工主动沟通交流、切实关心员工福祉等方式,展现公司对安全工作的投入与担当。这不仅是“嘴上谈安全”,更要通过以身作则,让安全成为一种可感知、见的核心价值。



钢铁行业安全与健康六大原则概述

01



一切工伤与职业病都是可以而且必须预防的

02



管理层对安全与职业健康的绩效责无旁贷

03



员工的参与和培训不可或缺

04



工作安全是本行业的从业前提

05



卓越的安全和健康的管理助力优秀的经营业绩

06



安全和健康必须融入所有经营管理实践

世界钢铁协会理事会坚信，阐述清晰的管理原则将有助于强化全行业的安全与健康的管理文化，进而提升行业的经营业绩。

通过会员单位的领导者采纳上述原则，世界钢铁协会及其会员展示了携手创建一个无工伤、健康的工作环境的决心。上述原则是基于世界钢铁协会会员企业总结的经验、积累的知识、制定的政策及长期形成的价值观基础上制定的。

安全文化与领导力

一个组织的安全文化是个人和集体的价值观、态度、能力以及行为模式综合作用的产物，这些因素共同决定了人和系统面临风险和威胁时的行为反应及应对措施。安全文化和领导力是随着人们经历各种变化，不断适应环境条件和不断解决问题过程中逐渐演变形成的。打造真正坚实的安全文化，依赖于整个组织主动将安全作为统一的价值观并贯彻到所有员工的日常工作中。而在这一过程中，从成功经验与挫折教训中持续学习，至关重要。为了达到这种安全文化水平，需要有强大的承诺和持续改进的动力支撑（更多信息，点击[这里](#)）。

职业安全管理

职业安全管理通过防止员工、协力工以及访客在工作场所内受伤，提高人员的安全性，关注的重点是从源头防止人员暴露于危险环境。这一管理体系不仅要求风险识别，还要求持续预判工作的完成方式、过程中可能出现的偏差以及潜在的风险隐患。当最贴近一线工作的人员积极参与其中，并利用从日常操作（而不仅仅是事故）中吸取教训来改进系统和控制措施时，预防才是最有效的安全措施。

职业健康管理

职业健康管理从最广泛意义上讲，包含企业员工的身体、精神和社会福祉，关注的是人员长期暴露于危险环境所带来的影响。员工的健康涉及多种决定性因素，包括工作场所存在的各种风险因素，这些因素可能导致癌症、肌骨病、呼吸系统疾病、听力损失、循环系统疾病、生理失调压力等。

同样严重的风险包括慢性压力、疲劳、孤立或对工作缺乏控制力等，这些因素会对员工的心理健康、工作投入度和绩效表现产生显著影响。必须通过工作场所设计、组织支持、领导行为和适当的支持服务等多种方式，主动识别、监控和解决这些风险。

此外，培养员工的心理韧性，营造一个员工可以畅所欲言表达顾虑而无需担心收到指责或惩罚的工作环境也至关重要。（更多信息，点击 [这里](#)）。

工艺安全管理

工艺安全管理涉及到各种工程、运营和管理能力，重点是针对工艺流程中危险物质或能量释放带来的灾难性事故，做好预防、准备、缓解、应对和恢复工作。

钢铁制造过程中有些工艺拥有内在危险性，其危险控制措施及其复杂，须重点管理。工艺安全管理的重点不仅包括保护企业内部的人员安全，而且包括保护环境、资产以及周围社区的安全，例如结构垮塌、爆炸、火灾，以及由于能量或危险物质（如有毒气体、熔融金属、化学品和石油产品等）的盛放设施的失效所导致的破坏性泄漏（更多信息，点击 [这里](#)）。



安全文化与领导力



职业安全管理



职业健康管理



工艺安全管理

一切工伤与职业病都是可以而且必须预防的。

作为组织战略目标的一部分，应预防性地关注安全与健康工作。其中重要组成部分包括：

- **风险管理对于预防工伤和职业病至关重要。**应利用技术和等级化控制办法，识别所有安全与健康隐患，评估风险，以及确定恰当的预防和缓解防护措施。对于新设施，应在规划阶段采取有效的防护措施来降低风险。

企业要时刻铭记，我们所处的行业本身就具有危险性，安全与健康风险永远无法完全消除。

风险管理应持续发展，绝不能一成不变。企业应当根据可能发生的事故后果，重点识别高风险工作情境。

对于尚未发生的事件，其风险不应被低估，且应当根据现有控制措施的失效概率，考虑此类事件发生的可能性。

应根据员工个体情况（例如：身体能力、现有健康状况或经验水平）、作业性质及工作环境来识别健康风险。

工作场所与作业流程的设计，应预防或最大限度减少让员工暴露于以下恶性环境条件（如极端温度、光照过强或不足、潮湿等）、有害物质（如粉尘、有毒物质、烟雾等）和刺激因素（如噪音、振动等）。

- **安全绩效不能仅通过受伤人数来评估。**后果往往是受多种因素影响的一个偶然事件，较低的伤亡数字并不总能表明安全绩效良好。

针对潜在的、可能产生严重后果的事件，管理先行指标并采取预防性措施有助于预防严重工伤和职业病。



在整个流程生命周期内，实施有效的屏障管理措施可确保在需要时，安全屏障能发挥预期作用，包括在其效能开始下降时尽早采取早期干预措施。除了工伤数据，组织还应跟踪预防控制措施的状态及其他先行指标，以更全面地评估安全绩效。

- **采用人与组织安全绩效（HOP）的安全管理理念实现卓越安全与健康管理的基石。**人为失误在所难免。当发生人为失误时，系统应具有实现“失效安全”（将不良后果降至最低）的韧性。

当事故发生时，调查范围不应该仅停留在识别违规行为的层面—还应该深入了解实际作业方式，影响工人决策的因素，以及系统或前提条件可能失效的位置。应尽力找出系统性错误的根源。



从单纯致力于防范已造成伤害的事故，转变为预判可能造成伤害的风险。

领导者应以身作则，始终体现出“可见可感的领导力”。

这不仅能提高各项工作的可靠性，在所有利益相关者之间建立信任，还可以强化安全与健康作为核心价值的地位。

在领导者的授权和支持下，员工对潜在的风险进行识别并随时报告，通过制定有效的控制措施确保工作场所的安全。

管理者应根据风险设定优先事项和目标，为了保证安全与健康管理工作的运转提供资源。

领导者应通过连续性的鼓励和表彰，强化积极的行为和举措。

通过不断认可和强化那些有助于降低风险和关怀他人的行动，领导者能够促进维系积极主动的安全文化。

应为所有员工和协力工营造心理安全环境，让他们可以畅所欲言、提出问题和报告担忧，而不必担心受到指责。

员工和协力工可以随时访问相关平台，分享任何担忧和改进建议，而不必担心受到打击报复。

虽然管理者承担安全与健康绩效的责任，但打造安全健康的工作场所是大家的共同责任——取决于每个人的积极参与、深入洞察和细心关怀。



■ 领导者塑造系统，系统塑造行为

每名员工都必须积极参与到工伤和职业病的日常预防工作中来。

通过持续接触安全生产实践，员工将形成安全行为习惯，确保安全执行每项任务。从失败和成功中吸取经验教训至关重要。

积极参与、被授权的员工选择以保障自身和他人安全为前提的方式开展工作。他们还自愿分享完善安全与健康工作的想法，并针对安全事故的风险和可能性采取措施。

在设计工艺流程/工作场所、制定作业流程和作业指导书以及开展风险评估和调查时，都应充分考虑员工的实践经验和专业知识。

所有员工和协力工都应接受培训，具备管理自身岗位相关安全健康风险的能力，能够及时发现和报告问题。

培训应贴合实际作业场景—包括员工面临的各种变数、利弊和现实问题，这有助于员工识别和管理现实风险，而非想当然的风险。

通过可便捷访问的知识库、导师制以及系统化的入职培训流程，积极传承安全与健康领域的组织记忆。确保从过往事件中汲取的经验教训，不会因为人员更替或地域差异而流失。



安全工作的最佳推进者，是那些最贴近实际作业的员工——他们既最了解风险所在，也最清楚该如何解决问题。

每名员工都必须要对自身及他人的安全与健康承担责任。

对工作场所的所有人，无论是员工还是协力工，安全和管理系统都应设定一致的期望、权利和责任。

每名工作人员都有权阻止自己认为不安全或不健康的作业或流程。有些公司鼓励这类行为，可能意味着要克服巨大的文化障碍。管理层有责任确保员工有主人翁精神，有信心采取这种行为。安全的行为与举措应得到认可。

人为失误属于正常现象，属于人性的一部分。人为失误通常反映了组织或系统存在弱点，并非个人的疏忽。从工作中学习（包括调整）有助于我们完善流程和控制。与此同时，必须明确：对于任何故意、鲁莽或恶意违反安全规定的行为，绝不容忍。必须依法依规对此类行为追究责任，确保处理过程公开透明、结果公平公正 [参见下一页公正文化定义]。



建立公正文化，让每一位员工都有权做自己认为正确的事情



公正文化通过营造信任和透明的氛围，鼓励员工畅所欲言，在责任追究与经验学习之间实现平衡。组织不会追问“是谁造成了问题？”，而是关注“哪里出了问题”以及“如何完善系统”。鼓励组织将错误视为改进契机，而非惩罚理由。若为无心之失，可能会通过额外培训或系统的重新设计进行应对，但将他人置于危险的鲁莽行为仍将导致不良后果。

公正文化的两大基本原则：

1. 承认人为失误不可避免，组织必须审视自身管控失误风险的实践、政策和流程。
2. 如果组织内部员工明知故犯，违反了安全规程或流程，需对自身行为承担相应责任。

公正文化的三类行为：

- 人为失误：指当事人原本想正确行事，却因疏忽或失误（如注意力不集中、记忆偏差）导致的差错。
- 危险行为：指当事人选择走捷径或在没有充分意识到会增加风险的情况下做出选择，从而引发危险行为。
- 鲁莽行为：这种行为性质更加严重，指当事人明知存在重大和已知危险，却故意决定忽视的行为。

通过区分上述三类行为，组织能够采取公正合理的应对措施：对适用场景开展指导培训，但如果故意忽视风险，将受到严厉的惩罚。

[来源：[什么是HSE管理体系下的公正文化？原则和优势](#) | HSE管理网络]

我们通过把最有价值的资源（员工）调动起来预防工伤和职业病形成企业的竞争优势。

关怀员工福祉是卓越领导力的核心。

安全健康的员工队伍有助于提升企业绩效。对安全与健康投入更多，在生产效率及经营绩效就会收获更多。

应识别潜在的严重伤亡事故及其根本原因，并优先调配资源预防此类风险。

所有员工和协力工都能轻松享受到身心健康支持服务。应在组织各个层面推广健康的工作环境和生活方式，以提高生产能力、创新能力，以及增强员工对组织的信任。



当员工感受到被关怀时，会付出更多努力，也更愿意长期在公司服务。

安全和职业健康管理不应游离于生产经营，或把它当作负担，而应该将其融入各项现有或新增的经营环节，例如资产管理、生产、项目以及行政流程等。

所有职能部门都必须制定安全与健康目标，每位员工都必须对其职责范围内的安全健康工作承担责任。

在做出任何变更之前，应由跨职能部门团队重新评估风险。跨职能部门团队应由具备不同经验水平的人员组成，确保在变更管理（MoC）流程启动后进行全面评估。

组织的安全健康管理系统应认可协力工可以拥有自己的安全健康管理系统；同时需确保组织提出的要求切实可行，避免与协力工的系统发生不必要的重复。



安全与健康风险管理必须纳入组织各个层面的决策之中。

世界钢铁协会

Avenue de Tervueren 270
1150 Brussels
Belgium

T: +32 (0) 2 702 89 00
F: +32 (0) 2 702 88 99
E: steel@worldsteel.org

北京市朝阳区亮马桥路50号
燕莎中心写字楼C413室
100125

T: +86 10 6464 6733
F: +86 10 6468 0728
E: china@worldsteel.org

worldsteel.org



使用森林管理委员会（FSC）认证纸品印制