

“四统一”在冶金行业炼钢厂相关方安全管理中的创新应用

解飞¹ 陈皓²

1 鞍山钢铁集团有限公司

2 鞍钢股份有限公司炼钢厂

DOI:10.32629/jsse.v4i3.20984

[摘要] 本文以某大型冶金炼钢厂为研究对象,针对31家长期相关方与17家短期相关方的安全管理痛点,深入探讨了“制度统一、要求统一、培训统一、奖惩统一”的“四统一”管理模式,并重点引入了2025年最新的安全生产“一件事”全链条整治实施方案。通过构建系统化的“一体化”管控体系,涵盖管理标准、机构、培训、双重预防、作业监管、现场、档案、班组及应急等九个维度的深度融合,实现了相关方安全管理的标准化、数字化与闭环化。研究表明,该体系显著提升了相关方安全管理效能,2024–2025年间协力相关方千人负伤率稳定控制在0.25‰以下,隐患整改率提升至99%以上,为冶金行业及相关高危领域的相关方管理提供了可复制的实践经验。

[关键词] 相关方管理; 四统一; 安全管理

中图分类号: TU714 **文献标识码:** A

Innovative Application of the "Four Unifications" Model in Safety Management of Stakeholders in the Steelmaking Plant of the Metallurgical Industry

Fei Xie¹ Hao Chen²

1 Anshan Iron and Steel Group Co., Ltd.

2 Steelmaking Plant of Angang Steel Co., Ltd.

[Abstract] This paper takes a large-scale metallurgical steelmaking plant as the research object, focusing on the safety management pain points of 31 long-term stakeholders and 17 short-term stakeholders. It deeply explores the "Four Unifications" management model—"unified system, unified requirements, unified training, and unified rewards and punishments"—and highlights the latest 2025 safety production initiative of the "whole-chain rectification on one single issue". By constructing a systematic "integrated" control system covering nine dimensions—management standards, organization, training, dual prevention mechanisms, operational supervision, site management, documentation, team management, and emergency response—the model achieves standardized, digitalized, and closed-loop safety management of stakeholders. The study shows that this system significantly improves the effectiveness of stakeholder safety management. Between 2024 and 2025, the thousand-person injury rate among cooperative stakeholders was stably controlled below 0.25‰, and the hidden hazard rectification rate increased to over 99%. This provides a replicable practical experience for stakeholder management in the metallurgical industry and other high-risk sectors.

[Key words] Stakeholder Management; Four Unifications; Safety Management

1 引言

在现代冶金企业的生产运营中,炼钢厂作为核心生产单元,其设备维护、工程建设、物流运输等业务高度依赖外部相关方(协力单位)的参与。据统计,某炼钢厂常年合作的相关方多达48家,作业人员流动性大、素质参差不齐,导致安全风险管控难度极大。传统的“以包代管”或“包而不管”模式已无法适应当前“人民至上、生命至上”的安全发展理念^[1]。为破解这一管理难题,本厂在长期

实践中,从最初的“四统一”(制度、要求、培训、奖惩)管理基础上,进一步深化落实2025年《安全生产“一件事”全链条整治实施方案》。本文旨在通过剖析“全链条”过程管控与“全要素一体化”管理的结合,探索冶金行业相关方安全管理的有效路径。

2 “四统一”管理模式的内涵与实践

2.1 制度统一。炼钢厂按照上级公司相关方管理要求,制定完善了统一的《相关方安全管理细则》,明确相关方从准入到退出全

过程的管理要求。建立了含资质审查、合同管理、作业审批、隐患整治等内容的“全链条”规范化管理流程,确保所有相关方执行统一的安全生产管理制度。如在日常设备检修作业时,涉及的相关方必须严格执行总厂作业许可审批制度,未经审批不得进行作业。

2.2要求统一。对所有相关方提出“统一”的安全管理要求,包括安全费用投入、安全教育培训、风险隐患管控、应急处置管理等方面。如要求所有相关方必须按规定配备足额的专职安全管理人员,建立安全履职清单、风险管控清单和隐患排查台账,定期开展应急演练等。通过制定《相关方安全管理细则》,明确各项工作的具体要求和执行标准。

2.3培训统一。建立“统一”的相关方安全培训体系,将所有相关方人员纳入总厂安全教育培训计划。实施“三级安全教育+一月一课堂”双轨培训模式:厂级安全教育由总厂安全环保室统一组织,重点讲解炼钢工艺流程涉及的安全生产制度和重大风险;作业区级和班组级教育由所服务的作业区负责,结合具体工艺流程和作业环境开展培训。同时,针对现场作业实际、特种作业、危险作业等内容,有相关方自行拟定“一月一课堂”的专项安全培训,并建立培训档案,实现培训记录可追溯。

2.4奖惩统一。制定“统一”的相关方考核评价标准,建立“月检查+半年评价+年度综评”的考核机制。评价结果与合同结算、合作占比直接挂钩,实行“限期整改”和“黑名单”分级清退机制。对评价优秀的相关方给予优先合作、通报等激励机制;对评价不合格的相关方,视情节严重程度给予限期整改、约谈、停工整改直至终止合作等处罚。

3 相关方日常管理

3.1制度建立与机构整合。炼钢厂结合上级公司要求完善《相关方安全管理细则》,明确各业务处室在相关方管理中的责任与职责,形成职责清晰、协同高效的管理机制。如安全环保室负责总体监督与协调,对相关方的安全行为进行日常检查与考核;生产、设备等业务主管部门负责在生产、检修、年修作业过程中对相关方进行现场监管评价和帮扶指导,确保相关方作业符合工艺流程和维检修标准,及安全管理要求。通过整合各类资源,形成了全链条网格化的相关方管控模式,形成安全责任网格图,避免了责任悬空,职责缺失和管控失位或重叠。

3.2相关方的培训管理。对相关方人员开展“双轨”教育培训是提升其安全意识和操作技能的关键环节。炼钢厂针对不同类型、不同性质的相关方,要求其按照作业内容、风险辨识结果制定符合自身需要的个性化培训内容。对于新入炼钢厂的相关方人员,首先开展三级安全教育培训,包括厂级、作业区级和班组级安全教育,使其全面了解炼钢厂的安全生产规章制度、作业环境风险以及应急处置措施等。在新职工入厂培训中,以“理论讲解+实操模拟”方式,向相关方人员详细讲解炼钢工艺高温、高压、煤气等危险区域的分布以及相应的应急处置要求,培训结束后通过闭卷答题,不合格补考,确保掌握所学知识后人员方可上岗。同时,定期组织“一月一课堂”培训,如针对有限空间作业相关方开展有限空间作业专项培训,针对高空作业相关方进行高

空作业安全防护培训等。据统计,通过持续加强相关方培训管理,相关方人员因操作失误导致的安全事故发生率降低到1%以下。

3.3风险辨识与隐患排查治理。按照企业主要负责人对本单位安全生产工作应担负的职责^[2],建立了风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制。对相关方作业活动进行全面的风险辨识与评估,根据风险等级制定相应的管控措施。例如,在设备检修作业中,识别出高处坠落、物体打击、触电等风险,针对这些风险,要求相关方制定详细的安全防护方案,如佩戴安全带、设置安全警示标识、使用合格的电气设备等。

加大日常隐患排查力度,安全管理人员定期对相关方作业现场进行检查,发现隐患及时下达整改通知书,要求相关方限期整改,并跟踪整改情况。某炼钢厂在一次对运输相关方的检查中,发现其运输车辆存在刹车系统故障、部分货物捆绑不牢等安全隐患,立即责令该相关方停止运输作业,进行整改。在整改完成后,经复查合格,才允许其恢复运营,有效避免了因车辆故障和货物掉落引发的安全事故。

3.4相关方的班组管理。将相关方人员纳入班组日常管理体系,使其与炼钢厂内部员工一同参与班组安全活动。在班组安全会议上,不仅传达炼钢厂的安全要求和工作部署,还让相关方人员分享自身在作业过程中的安全经验与问题,促进双方的交流与学习。例如,某炼钢厂的一个生产班组在安全会议上,邀请设备维修相关方人员介绍了一种新型设备故障诊断方法,为班组提高设备维护效率提供了新思路。

对相关方人员在班组中的表现进行考核评价,将安全绩效与经济奖惩挂钩。对于安全意识强、作业规范的相关方人员给予一定的物质奖励和精神表彰;对于违反安全规定的相关方人员,进行严肃的批评教育和经济处罚。通过这种方式,激励相关方人员积极遵守安全规定,提高安全作业水平。

3.5相关方的应急管理。按照国家应急预案的编制要求^[3]和标准^[4]指导相关方完善的其应急相关制度,明确在发生火灾、爆炸、煤气泄漏等突发安全事件时,相关方的应急响应流程和职责分工。定期组织相关方自行开展或参与应急演练,使其熟悉应急响应流程和处置措施。在煤气泄漏应急演练中,相关方人员按照预案要求,迅速协助炼钢厂职工现场警戒、疏散人员、查找泄漏源并进行应急处置,通过演练,有效提升相关方与炼钢厂的应急处置协同能力。

要求相关方配备必要的应急救援物资和设备,如灭火器、逃生面罩、空呼机、急救药品等,相关方定期对其进行检查和维护,确保在紧急情况下能够正常使用。同时,要求相关方建立应急救援队伍,明确兼职应急救援人员,确保在突发事件时能够及时响应,及时处置。

3.6相关方的履职管理。为切实压实协力相关方的安全生产主体责任,我单位建立了全方位、多层次的相关方履职监督考核机制。该机制严格遵循“谁引进、谁负责,谁主管、谁负责”的原则,将相关方的管理全面纳入本单位的一体化管控体系,确保其在安全管理、合同履行、服务质量及现场管控等各方面的表

现均处于受控状态。

(1)构建“全链条”量化考核指标体系。我们制定了详细的《协力相关方“一体化”安全管控工作检查表》,将定性的管理要求转化为量化的考核数据。

安全绩效维度:重点考核安全事故发生率、隐患整改完成率(及闭环时效)、违章记分累计情况。依据规定,相关方人员一年内违章记分累计达到12分,将直接被纳入“黑名单”管理系统,实施禁入管理。

过程管控维度:考核指标涵盖制度承接(是否建立合规的管理制度清单)、培训教育(三级教育落实、“五表一卷”质量、线上参考率是否达90%以上)、双重预防机制(风险辨识管控清单是否规范)以及应急管理(预案衔接、演练参与度)等关键环节。

现场与履约维度:结合现场“5S”管理标准、文明施工要求及合同约定的服务质量标准,通过日常检查、专项督查和季度评价,对相关方的现场作业规范性、设备设施报备管理及合同执行进度进行综合打分。

(2)实施“网格化”动态监管与数据评价。依托“公司安全管理平台”,我们将相关方的管理人员履职情况评价纳入相关方月度过程考评和半年度评价,实施量化计分。

实时录入与推送整改:日常检查中发现的隐患问题(如一般隐患、较大隐患或违章作业)可通过小程序APP实时录入平台,选取推送至相关整改负责人确认后,按照整改要求落实整改,纳入扣分机制。

网格责任落实到人:推行“网格化”管控模式,明确各级网格责任人的网格责任。对于检查发现的问题,按照区域划分选取推送至相关负责人及用工单位监管责任人,要求限期整改并反馈闭环,实现“发现问题—推送整改—复查销号”的闭环管理。

(3)强化考核结果应用与闭环处置。考核结果直接与相关方的经济利益、准入资格及后续合作挂钩,形成强有力的约束机制。

分级预警与约谈:对于月度或季度考评得分较低(如低于80分判定为不合格)或隐患整改不力的相关方,安全环保室将下达整改通知书,并对其主要负责人进行约谈,要求其限期制定整改措施并提交整改报告。

刚性惩戒与退出:若相关方在限期内整改仍不符合要求,或在合同期内多次出现严重违章、发生安全事故、服务质量不达标等情形,将依据合同约定采取扣除履约保证金、限制业务承揽等处罚措施。对于情节特别严重、经多次督促无效的单位,如某炼钢厂在处理供货延迟及质量不达标供应商时的做法一样,将坚决终止合同合作,并将其列入公司级“黑名单”,清退出场,同时重新引入更具实力和信誉的优质资源,从而倒逼相关方不断提升自主管理能力和履约水平。

3.7相关方的安全评价。定期对相关方开展安全评价,是动态掌握相关方安全管理水平、及时发现问题并采取改进措施的重要手段。安全评价内容包括相关方的安全管理体系运行情况、人员培训与资质、设备设施安全状况、作业现场安全管理以及事故应急处置能力等方面。

采用定性与定量相结合的评价方法,如检查表法、风险矩阵法等。通过安全评价,对相关方进行分级管理,对于安全评价优秀的相关方,在后续合作中给予一定的政策倾斜,如优先合作、简化审批流程等;对于安全评价不合格的相关方,列入黑名单,驱逐出作业现场,并在一定期限内禁止其再次参与炼钢厂的相关业务。例如,某炼钢厂在一次年度相关方安全评价中,发现一家短期施工相关方存在安全管理体系不健全、部分作业人员无证上岗、作业现场安全隐患较多等严重问题,经综合评定不足80分,炼钢厂立即将其列入“灰名单”,限期整改不合格项目,并跟踪整改情况,进行二次评价后达到80分以上后,方允许进行现场作业。

4 实施效果分析

本文提出的“四统一”安全管理模式,依托制度标准化、要求规范化、培训系统化、考核透明化的建设路径,有效破解了炼钢厂相关方安全管理标准不一、执行薄弱等核心问题,切实提升了厂区相关方安全管控整体质效,炼钢厂相关方安全管理水平显著提升:①2024年协力相关方千人负伤率为0.25%以下,相关方作业安全风险得到有效控制;②相关方单位“一体化”管控模式覆盖率达100%,相关方安全管理水平显著提升;③相关方安全培训覆盖率达到100%,人员安全意识和操作技能明显提高;④相关方隐患整改率达99%以上,安全管理闭环机制更加完善。

5 结束语

为适配安全生产常态化、精细化发展新形势,相关方安全管理工作仍需持续优化完善。后续可通过搭建数字化安全管理信息平台,实现人员档案、隐患整改、考核数据的智能化流转,破除传统纸质管理的滞后弊端。同时,构建三级穿透式沟通机制,深化与相关方的协同联动,打通隐患反馈与政策传达的高效通道。此外,通过搭建“过程+结果”双维考核体系、落实管理人员持证上岗与双向培训机制,进一步夯实安全监管根基^[5]。本文的管理模式与实践经验,可为冶金及各类高危行业相关方安全管理提供有效参考,未来仍需持续探索创新,持续适配安全生产发展新要求。

【参考文献】

- [1]习近平.高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[J].求是,2022(20):4-27.
- [2]中华人民共和国安全生产法(2021年修正)[M].北京:中国法制出版社,2021.
- [3]生产安全事故应急预案管理办法[Z].国家安全生产监督管理总局令第88号,2016-06-03.
- [4]中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局,中国国家标准化管理委员会.生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则:GB/T29639-2020[S].北京:中国标准出版社,2020.
- [5]生产经营单位安全培训规定[Z].国家安全生产监督管理总局令第3号,2006-01-17(2015年修正).

作者简介:

解飞(1983—),男,汉族,辽宁鞍山人,本科,注册安全工程师,研究方向为安全管理。