2026年
安全与职业健康卓越成就奖
获奖项目介绍



表彰世界各地卓越的安全与职业健康管理实践

worldsteel ASSOCIATION

POSCO

关于2026年度安全与职业健康卓越成就奖表彰项目的申报材料详情，可登录世界钢铁协会员外网查询。

世界钢铁协会是世界上规模最大、活跃度最高的行业协会之一，会员遍布世界各主要产钢国。世界钢铁协会会员覆盖钢铁生产企业、国家和地区钢铁行业协会及钢铁研究机构，会员粗钢产量占全球粗钢总产量的 85%左右。

© 世界钢铁协会 2026

前言

世界钢铁协会各会员企业不断通过创新的安全健康管理举措，践行保障员工人身安全的承诺。此次 6 个获奖企业的申报项目，质量尤为突出。与往年一样，由于申报项目质量十分出色，评审委员会在评选过程中面临着艰难的抉择。

我们注意到，今年申报的案例更加重视领导层参与、潜在重大伤害和死亡事故管理、人机工效，以及将心理健康与身体健康相结合的综合管理。同时，融合机器人、人工智能、虚拟现实以及实时监测和预警功能的智能互联系统持续发挥作用，帮助会员企业厂区减少重伤及特别重大事故。

在此，向所有参与申报的企业致以祝贺与感谢，感谢大家一如既往的投入与付出。



Shalini Kumari
世界钢铁协会
安全与职业健康事务经理

四个评选类别和六家获奖公司：

企业安全文化与领导力

InfraBuild

职业安全管理

JFE

职业健康管理

Mobarakeh Steel Group

NIPPON STEEL

工艺安全管理

posco

TATA STEEL
WeAlsoMakeTomorrow

安全文化与领导力



InfraBuild ｜融合人身安全与社会心理安全，实现卓越的风险管控 ｜ 澳大利亚

当员工确信自身意见能够得到重视时，企业才能实现世界级安全绩效。

本项目充分认识到心理安全与人身安全之间的关键联系，将两大维度整合为一套覆盖全企业的管理框架，框架建立在信任、领导履职以及主动风险管控的基础之上。由高管牵头制定健康安全环境准则，确立统一的风险管控模式，同时通过领导力培养、员工参与、关键管控点管理以及心理健康专项举措，营造出员工主动参与安全工作的环境。

项目推动企业文化发生深刻转变：从被动合规、隐瞒上报，转向开放坦诚、经验复盘、全员共担风险责任。年度员工调研印证了信任文化建设成效：80% 员工参与调研，员工对安全的信任度与主动发声意愿评分达到 8.9 分（满分 10 分）。员工更愿意主动干预、制止不安全作业状况、参与持续改进；管理层也具备更强能力打造心理安全环境、管控重大风险。

该项目将“信任”从理念愿景转化为可衡量、可落地的安全管理要素，实现企业文化、员工参与度、安全绩效的实质性提升，为高风险行业提供一套可复制的安全卓越实践模式。



关键数据亮点

500%
社会心理类危害上报数量提升500%

8.9 / 10.0
员工安全信任与主动发声评分从2023年的7.4分提高至2026年的8.9分（满分10分）

4.7 / 5.0
一线领导力培养项目实施后，领导力能力由3.1分提升至4.7分（满分5分）

54%
五年间总可记录事故频率（TRIFR）下降54%，印证企业文化、领导力与安全成果之间的关联关系

金奖 斩获2026年《澳大利亚金融评论》BOSS最佳工作场所称号

2%
心理健康相关工伤索赔占比2%，而行业平均水平为15%

>60
12个月内完成60余项关键管控措施优化，涵盖工程技术方案与实体防护设施



职业安全管理

JFE钢铁公司 | 可部署型机器安全系统：集成联锁装置、人体检测与安全防护，杜绝工亡事故风险 | 日本

JFE 钢铁公司曾在 2015 年发生一起机器卷入致死事故，之后该公司将安全管理思路从依靠人的行为约束，转变为依靠工程防护实现本质安全。本项目整合三项配套措施：联锁钥匙、人工智能人体检测技术、强化型实体防护装置。

以往要求作业人员在靠近设备前停机。但人为失误风险始终存在，仍会出现人员误入危险区域的情况。为消除该风险，设备检修门加装联锁钥匙，只有设备处于安全状态，人员方可进入。针对作业人员会下意识伸手靠近运转部件的区域，人工智能摄像头识别人体，一旦人员闯入危险区域，设备自动停机。同时加固实体防护挡板，从源头阻隔人员接触危险点位。通过三套工程防护手段组合，即便出现人为故意违规或是无意失误，系统依旧可以保护作业人员安全。

该人体检测技术也应用于老旧设备。针对危险区域无法完全物理隔离的旧设备，无需大规模改造设备，即可提升安全水平。

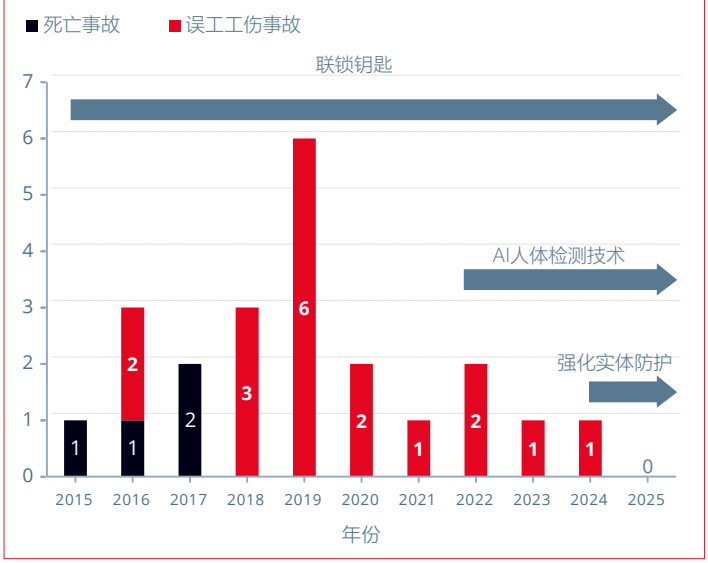








因故意或无意闯入危险区域引发的卷入、绞缠事故



关键数据亮点

零死亡事故

自2018年起，连续八年未发生因故意或无意闯入危险区域导致的卷入、绞缠类死亡事故。

职业健康管理

穆巴拉克钢铁公司 | 入职前岗位心理适配评估与早期支持项目 | 伊朗

2022 年以前，入职体检主要关注身体健康，缺少标准化流程评估员工能否胜任高要求、安全关键岗位的心理状态。针对这一短板，该公司将标准化心理测评（包含明尼苏达多相人格测验（MMPI））纳入所有新招聘人员常规职业健康筛查流程。

为确保测评结果不单独作为判定依据，每位拟聘人员除完成测评外，还需参加保密的专业结构化面谈。测评结论会结合岗位背景与个人综合情况解读。

需要深度评估的拟聘人员，将进入专科临床复核；必要时提交多学科心理健康委员会评审。不会仅凭测试分数或诊断结论判定岗位适配性。评定结果结合具体岗位而定，包含正常录用、帮扶支持、岗位匹配调整、转诊、暂缓录用、重新评估等多种处置方式。全部临床信息在职业健康部门内部严格保密。

该项目将入职心理适配评估前置为招聘环节的职业健康管控手段，依靠普适测评、专业面谈、分级专科评审、伦理保障、多学科治理体系与配套帮扶机制，形成一套实用且具备适配性的管理模式。



关键数据亮点

3,745 项目自2022年落地以来, 累计评估候选人数

100% 新招聘人员覆盖率

251/6.7% 新招聘员工入职前需要进行专业访谈的人数及比例

日本制铁斯洛伐克有限公司 | 降低起重机操作人员身体负荷与疲劳风险 | 斯洛伐克

钢铁行业起重机操作人员长期久坐、重复作业，承受手臂振动、视野受限、作业姿势不良等问题，极易引发肌肉骨骼疾患与疲劳。为应对上述职业健康风险，该公司开展全面人机工效改善项目，基于客观暴露评估、生理负荷测定、视频人机工效分析开展工作。该项目确保在健康损害发生之前识别并消除风险因素，针对性优化作业现场。

项目结合工程与组织管控手段，降低人员身体劳损、改善作业人员健康状态。主要措施：更换人机工效优化型起重机座椅与操作装置；加装摄像系统改善视野，避免吊运作业时躯干过度扭转；优化排班模式、推行岗位轮换；开展人机工效培训；落实预防性健康监护；改善起重机轨道条件，降低全身振动暴露。

上述举措大幅降低人机工效压力源以及疲劳相关风险。客观测评显示：局部肌肉负荷下降 43%，不良作业姿势出现频次下降 66%。该项目优先采用工程控制措施并持续监测，将残余风险降低至合理可行尽量低（ALARP）水平，保障员工长期健康、可持续作业能力，防范疲劳引发事故。该方案可推广至全球各类使用起重机的钢铁及工业厂区。

关键数据亮点

43% 更换人机工效优化起重机座椅后, 局部肌肉负荷下降幅度

66% 起重机作业期间不良作业姿势发生率下降幅度

67% 起重机完成客观生理负荷与人机工效评估的比例





工艺安全管理

浦项制铁 | 自研人工智能视觉系统, 防范安全事故 | 韩国

钢铁生产厂区属于高风险环境，场内存在大量熔融物料、金属飞溅物与粉尘。受厂区固有布局限制，作业人员与熔融金属转运车辆很难做到充分物理隔离。

高温环境、频繁撞击会大幅缩短传统接近传感器寿命，这类传感器通常仅可稳定工作约两个月。市面商用人工智能视觉方案难以适配现场多变工况，也不便于大规模推广落地。

为此，浦项制铁组织内部技术专家自研人工智能视觉系统，以多层工程防护方案替代人工目视监控作为主要安全举措。

优化后的系统通过预防性与缓解性防护屏障，应对七大类高风险场景：

- 预防性屏障：检测到钢包车辆碰撞、回转台旋转卡阻等危险时，自动停机。
- 缓解性屏障：识别中间包溢流、结晶器漏钢、转炉喷溅等事故早期征兆，并触发应对措施。

系统依托现有闭路监控摄像头、内部服务器与开源软件开发，无需额外资本投入。因此，具备行业复制推广条件。





关键数据亮点

56%
2号、3号炼钢厂高风险事件月均由25起降至11起, 降幅高达56%（2022-2026）

0 起
钢包车行驶、起重机起吊作业上线该系统后, 未再发生碰撞相关人员伤害及设备损毁事故

7项
高风险场景升级为工程防护管控（3项预防性屏障+4项缓解性屏障）；充分复用现有监控与服务器, 无新增资本投入

塔塔钢铁 | 搭建实时预警与逐级上报系统, 强化防护屏障, 防范后果严重的工艺安全事故 | 印度

塔塔钢铁开发上线一套实时告警与逐级上报系统，持续监测高后果工况以及安全屏障失效对应的关键性工艺安全参数。该项目将工艺安全管理从被动监测升级为主动风险管控，依靠早期预警信号及时启动预防性措施。

系统自动识别超出安全操作限值的各类异常，包含持续性偏离、仪表故障、数据异常、联锁旁路等情况。告警将根据异常发生频次、持续时间逐级升级上报，保障及时干预、责任落实、修复失效安全屏障。

主要功能

- 本地可编程逻辑控制器超驰或旁路状态下，依旧保持独立监测；
- 识别仪表故障、数据异常模式、联锁旁路、持续性参数偏离；
- 根据异常频次和持续时间动态升级告警；
- 对告警、上报流程、应对措施数字化留痕，用于追溯、管理评审与持续改进。

实施成效：

系统部署于 7 个高风险车间，覆盖 66 类高风险场景、300 项工艺安全关键参数。

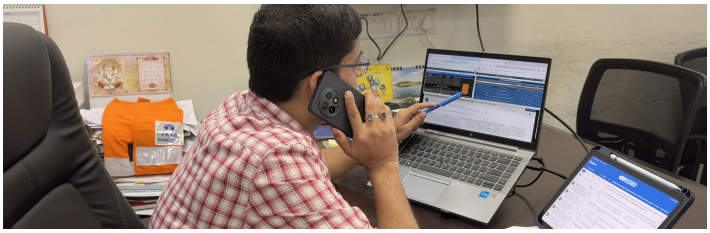
关键数据亮点

重大工艺安全事故从3起降至
0 起

严重伤害风险暴露次数从14起降至
0 起

84 万美元
减少生产损失, 预估节约成本84万美元

6次
通过实时告警完成关键处置



世界钢铁协会

Avenue de Tervuren 270
1150 Brussels
Belgium

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

世界钢铁协会

北京市朝阳区霄云路 40 号院
国航世纪大厦 1 号楼 3 层 3F
邮编：100027
E:china@worldstee.org

worldsteel.org

Printed on FSC certified paper

worldsteel
ASSOCIATION