

# 浅谈安全管理“PDCA”管控模式的实际应用

那显松<sup>1</sup> 徐广宇<sup>2</sup>

1. 鞍钢股份有限公司炼钢总厂 辽宁 鞍山 114000

2. 鞍山钢铁劳研所科技有限公司 辽宁 鞍山 114000

**摘要:** 随着企业安全管理体系逐步完善,企业本身的安全管理也有更加系统、细致的要求。本文结合实际工作经验就企业安全管理体系运行中的几个要点与基础管理工作以建立“PDCA”管理模式进行初步探讨。

**关键词:** 安全管理体系; PDCA; 管理模式

## 1 “PDCA”管理模式

要求企业设置安全管理机构,配备专职或兼职安全管理人员,由企业主要负责人参与制定安全安全生产责任制,形成行之有效的安全管理目标。建立覆盖企业各层级管理人员、员工的纵向到底、横向到边的全员安全生产责任制体系,明确各层级安全责任,确保各层级责任有效落实。而本文所说的“PDCA”模式:即计划(Plan)、执行(Do)、检查(Check)、处理(Act)。在安全管理工作中把各项工作按照做出计划、组织实施、检查总结实施效果,对总结检查的结果进行处理。首先对企业的安全管理体系分为人、机、物、法、环五个方面。针对这五个方面制定计划、组织实施、总结检查、整改完善。

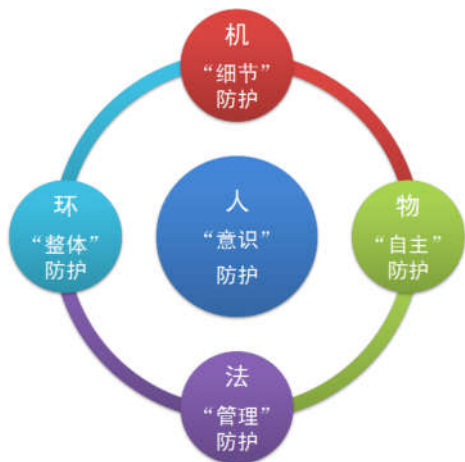


图1 人、机、物、法、环关系示意图

企业安全管理应遵循的是:“谁主管、谁负责;管业务,必须管安全”的原则,采取“业务部门职能管理、区域日常监管、安全管理部门综合监管”的方式。随着社会的发展和进步,为企业提供服务和产品、其产品或活动涉及安全的相关方也逐渐增多,为企业的安全管理工作也带来的一定难度,这就需要企业充分识别相

关方,对相关方按服务种类、服务周期对其进行分类划分,所在单位分为长期相关方和短期相关方两种。

**长期相关方:**是指根据委托合同(关联协议)为企业提供长期(一般指一年及以上)维修、保产服务和承包租赁经营等作业的单位。

**短期相关方:**根据委托合同(关联协议)承担企业委托的一次性(临时)工程施工、维修、保产、供料等作业的单位。

而两类相关方的管理也应严格执行“PDCA”闭环管控模式,只是根据业务的不同方法略有不同。针对长期相关方建档,按照“三统一”的安全一体化管理,即,长期相关方人员与在岗职工统一培训,统一管理,统一考核,纳入企业安全管理的日常工作中。而针对短期相关方,则按“五清”标准进行管理,即,作业事由要清、监管人员要清、操作人员要清、各方责任要清、规章制度要清。

## 2 “PDCA”管理模式落实

### 2.1 人的方面

安全的“意识”防护,个人安全意识防护的提升就是首位。首先制定完善的培训计划,根据生产工艺和现场实际情况、以及员工培训需求,再结合企业实际情况编制全员各阶段的安全教育培训计划,编制培训教案,并建立个人安全教育培训档案;例如:岗前安全教育培训必须涵盖危险因素告知;岗中安全教育培训每年必须满足不少于20学时(以冶金企业为例),其中每年必须要有持证上岗培训,组织主要负责人、安全管理人员、在岗员工参加培训,通过考评合格后,方能上岗工作,实现持证上岗。每年对在岗员工个人培训、奖惩情况都将归档存留,完善职工的《个人安全教育培训档案》。

而相关方人员也是要进行岗前、岗中的安全培训,岗前都必须进行上岗前培训和考试,合格后方能上岗,培训结果登记在每名相关方人员个人的《安全培训上岗证》上。岗中培训则按长、短期不同培训方式有所针对

的变化。长期相关方人员参加日常安全培训,包括班前会、周安全例会、半月企业安全例会等等。而培训内容则必须和在岗员工一致,严格执行所属区域的培训计划和培训内容,将培训内容和考评结果填写在《安全培训上岗证》上,做到“统一培训”。而短期相关方则是通过早、晚会和维、检修工作安全会将安全信息和要求传达给相关方人员。宣贯和培训情况则严格执行企业相关制度标准,对落实情况企业按照标准做好日常检查,针对发现的问题提出考核和整改意见,督促整改落实。

针对在岗员工个体的思想、行为和防护等方面,结合现场实际形成系统、详细的检查计划,其安全检查主要分为综合安全检查、电气设备安全检查、季节性安全检查、节假日安全检查、日常安全检查五部分。在日常生产工作中,可以按周期、季节和节日等进行检查,对检查出现的问题形成《安全生产隐患排查治理管理台账(违章)》,针对隐患制定有针对性的改进措施,并落实整改,形成安全管理的有效闭环。

针对相关方人员作业情况的要求,如出现施工交底中安全问题不清楚;施工安全措施不落实;所在区域和相关方不进行地上地下障碍会签;双方生产经营活动责任区域划分不清楚;易燃、易爆区域动火作业未办理动火许可证,没有安全防范措施等情况下不得施工或作业。相关方人员在企业辖区内从事各类作业过程中,当区域管辖单位的生产、设施对施工作业安全产生影响时,或相关方施工作业对所在区域管辖单位的人员、生产和设施安全产生影响时,相关各方要指派专人进行现场监护。如出现上述违章行为,将纳入安全诚信系统,录入相关方安全诚信档案。

## 2.2 机的方面

安全的“细节”防护,材料,设备、工艺方面的“细节”防护才能直接消除不安全因素,减少甚至消除发生事故的可能性。以某冶金企业为例,主要涉及的安全伤害事故有物体打击、车辆伤害、机械伤害、起重伤害、触电、淹溺、灼烫、火灾、高处坠落、其他爆炸、中毒和窒息、其他伤害等伤害,而这些安全伤害事故往往都是因为原有材料、设备、工艺产生的。而规范性较高的冶金企业往往都有配套的防护措施实现有效物理或化学隔离,如:炼钢区域的炉前大门封闭,机械加工设备的物理封闭措施,电气设备的安全隔离措施等等,但这些措施就需要我们有完善的保养、检查、维修计划;对相关设备设施进行日常保养、日常点检、日常检修等,各层级管理者就要对计划执行和现场情况进行逐一检查,实施全过程实时监管,全覆盖无死角管控。检查

结果形成《隐患整改责任清单》,按隐患排查管理制度将隐患分为一般和重大两类,制定整改措施,整改时限,责任单位和人员,落实整改时间,跟踪整改进度,落实督办单位和人员。

## 2.3 物的方面

安全管理的“自主”防护,所有岗位员工都应配发相应的安全防护用品,员工自主防护佩带。如:安全帽、工作服、阻燃防热服、防尘口罩、耳塞、手套、劳动保护绝缘鞋,防冲击眼镜等等。这些防护用品的使用都会经过计划招标、采购验收、使用评估、完善改进等步骤,才能实时确保各类防护用品安全有效,才能及时满足员工个体安全防护需求,才能同步适应设备、设施和工艺的更新换代,才能真正起到安全防护作用。

## 2.4 法的方面

安全管理的“管理”防护,大到国家,小到企业、工段、班组都需要依法、依规,无规矩不成方圆。安全管理体的建立就是基于《中华人民共和国安全生产法》(2021年修订)<sup>[1]</sup>、《国务院关于进一步强化企业安全生产工作的通知》(国发〔2010〕23号)<sup>[2]</sup>、《国务院安委会关于深入开展企业安全生产标准化建设的指导意见》(安委〔2011〕4号)<sup>[3]</sup>等相关法律、法规。而企业就是在这些法律、法规标准基础上,结合本企业特点和实际承接制定适应企业本身的《安全生产责任制》、《岗位安全操作规程》、《安全教育培训管理办法》、《安全标准化评价管理办法》、《安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防体系建设管理办法》、《相关方安全管理办法》等相关安全管理制度。例如,安全标准化工作大到对本企业安全管理工作13个方面的自评,小到班组、岗位自评,评出安全标准化优胜岗位、安全标准化先进班组、参加国家一、二、三级安全标准化企业评审。而日常生产中的危险因素辨识与排查工作则严格执行双重预防体系制度标准,先排查辨识、再打分分级、后制定措施,最终整改完善,形成闭环管控。

相关方须遵守企业及所在区域管辖单位安全生产规章制度,并按按照合同规定接受各层级的监督、检查和考核。长期相关方的专业管理制度、操作规程则要符合所在区域管辖单位的生产技术规程、设备维护规程和安全技术规程并与之衔接一致;区域管辖单位的工艺、装备和生产组织以及相应的制度、规程发生变化时,区域管辖单位应把相应的影响和要求以书面的形式通知相关方,相关方应及时修改完善本单位的相关管理制度或规程。相关方在施工作业过程中需要使用区域管辖单位的设备和各种动力设施时,必须严格执行企业的相关规

定,在具体实施时,区域管辖单位还须派专人监督确认。未经区域管辖单位书面允许,禁止相关方开启和使用区域管辖单位的任何设备、工具和动力设施。当在同一区域内或在同一生产工艺系统内有多个单位同时从事

检修或施工作业时,检修或施工作业的管理部门负责组织制定检修或施工作业的一图三表(即:施工网络图,施工程序表、危险预测表、安全对策表),下发到相关单位执行并监督落实。

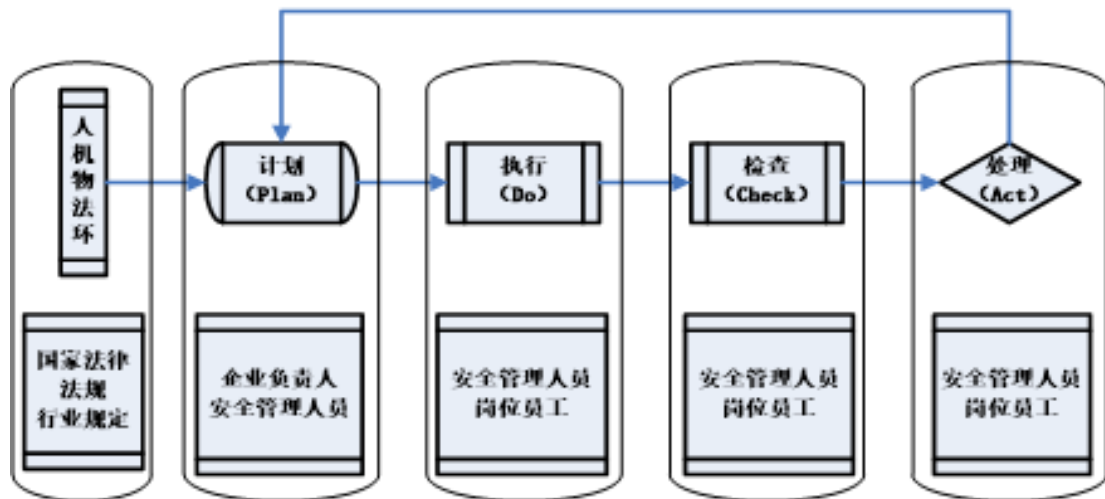


图2 安全管理模型示意图

### 2.5 环的方面

安全管理的“整体”防护,从工艺、建筑“整体”出发使用有效的物理隔离和化学隔离实现整体防护的目的,才能实现最大程度的消除安全隐患。如:铁水预处理区域的脱硫除尘设施,炼钢区域的一次电除尘设施、火清机的物理封闭隔离、热轧区域的喷淋降温设施等等;这些建筑设施就能有效消除粉尘、噪声、高温等职业危害。为确保原有环保设施的稳定运行,就需有一套完备的点检、保养、维修方案,并能够有效实施,才能在“第一时间”检查发现问题,解决处理问题。而针对老旧、落后设备、工艺则需要采用新设备、新工艺,通过新、改、扩建方式进行升级改造,实现本质安全。对于新建、改建、扩建工程项目的安全设施,必须遵循“三同时”原则,即:必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。当所使用的原材料、产品与副产品、中间产品、工艺流程与设备、生产环境与劳动组织、维修与异常情况等方面发生变化时,作为安全管理工作就要通过工程分析、类比调查、工作场所环境检测和实验研究等方法,把安全不安全因素甄别辨识出

来,可通过LECD法对新出现的危险因素进行打分、判定等级、形成新的危害因素评估,制定出相应临时性预防措施,加以防护。

### 结束语

安全管理体系是被实践证明了的系统有效的安全生产管理模式。本文就其进行了初步探讨。如何将体系建立与我国企业目前的管理实际相结合,最大限度地发挥体系的促进作用,还需从业人员在实践中不断努力探索。

### 参考文献

- [1]《中华人民共和国安全生产法》中华人民共和国主席令〔2002〕第七十号(根据中华人民共和国主席令〔2021〕第八十八号最新修正,2021年9月1日)
- [2]《国务院进一步加强企业安全生产工作的通知》中华人民共和国国务院国发〔2010〕第23号,2010年7月19日
- [3]《国务院安委会关于深入开展企业安全生产标准化建设的指导意见》(安委〔2011〕4号)