

# 机械制造企业安全生产标准化应用简析

蒋鑫

天津直升机有限责任公司 天津 300300

**摘要:**近年来,由于机械制造行业的快速发展,该行业企业成为我国经济发展的重要支柱。但企业在快速发展的同时也暴露出一些明显的问题,安全生产标准化要求未全面落实的问题就是其中之一,这一问题严重影响了企业发展。一些相关企业只顾追求经济效益而轻视安全生产工作,安全问题频繁发生,给企业的持续发展和员工身心健康带来严重威胁,机械制造企业如何利用安全生产标准化体系优化自身安全管理工作成为一个全新的课题。因此,开展机械制造企业基于安全生产标准化的管理研究显得尤为重要。

**关键词:**安全生产标准化;机械制造;安全管理;应用简析

## 引言

机械制造行业企业的可持续发展离不开有效的安全管理。安全管理是一项复杂的系统性工作。企业要实现安全管理,就必须建立完善的安全管理机制,提高安全绩效。安全生产标准化对指导企业系统性优化安全管理工作具有突出的作用。企业完成标准化体系构建,可营造独特的安全文化氛围,推动安全运营态势发展,为发展提供基础性保障。

### 1 对安全生产标准化建设工作的理解

企业开展安全生产标准化建设。具体为:组织全员参与,建立安全生产责任制,设置安全管理制度和操作规程,及时排查治理隐患,做好危险源监控,建立预防机制,规范日常生产行为,维护人、机、物、环境等的良好状态,持续改进,确保企业规范化开展生产活动。企业要以“安全第一、预防为主、综合治理”的方针和以人为本的理念为指引,规范、科学、系统、法制化地开展安全生产工作,加强风险管理与过程控制,依照安全管理的规律明确安全管理方向,根据实际情况提升安全生产水平。

### 2 机械制造企业生产特点

机械制造企业在其整个生产过程中,每个产品都有自己的工艺流程。无论是零件、大部件,还是半成品,在制成成品之前,都需要经过不同生产单元、不同工艺甚至不同生产车间之间的有机配合才能完成生产。目前,我国机械制造企业多为离散状态下的生产加工模式。在典型的生产过程中,首先平行加工/购买小零件,然后串联组装成小部件或模块(组);对所有小部件或模块(组)的施工来说,也是另一个维度的并行加工/采购,最后进行串联,完成总装。总装前各工序有机地进行分割、重复和组合,再加上总装工序和出厂检验,整个生

产过程非常复杂。各项指标、参数既需要具有特殊的操作工艺和操作技术来适应,又需要使用种类繁多、规模较大的机械加工设备进行配合和承载,大量的危险、有害因素伴随产生,这是机械制造企业有别于其他企业的突出特点<sup>[1]</sup>。

因此,为了保证在生产过程中具有复杂性和层次性特点的机械制造企业生产的连续性,降低事故发生概率,促进稳定发展,必须将安全生产标准化贯穿于生产的全过程。

### 3 对安全生产标准化基本规范主要内容的探究

机械制造企业的生产经营活动涉及安全生产标准化基本规范(以下简称:安标规范)核心要求的全要素内容,包括目标职责、制度化管理、教育培训、现场管理、风险管控及隐患排查治理、应急管理、事故查处、持续改进等内容。全要素开展工作是保证企业安全生产的重要条件。

#### 3.1 基础管理

基础管理是一项软件性工作,主要包括年度目标的制定、分解与考核、领导机构与组织机构及其人员的设置、安全费用管理、安全文化建设;法律法规识别和企业制度的编制、发布、评价、更新;各类人员安全培训;双重预防机制建设;应急准备、应急响应及事故救援与调查;持续改进等内容。各项基础管理工作均可作为专项工作组织开展,安标规范则逐条提出了达标要求,并针对各项要求,有其他法规标准予以支撑,企业可结合自身实际组织实施。当各项工作均达标完成时,其整体之间又构成了一个管理上的PDCA闭环。

#### 3.2 现场管理

现场管理是以硬件措施为主,软硬件措施相结合达标的方式实现安全生产,主要包括设备设施建设、验收、运行、检测、维护、维修及报废的全过程管理,作

业环境、作业条件、人员行为、班组安全及相关方安全的合规,员工职业健康,危险源辨识与隐患排查治理等内容。各项现场管理工作围绕着生产经营活动展开,与生产经营活动存在直接的相关性。

企业近年来的生产经营过程中,在重大危险源与危险点、危险作业、相关方、危险化学品、职业健康等方面存在事故易发多发、事故类型具有突出代表性及事故后果比较严重的情况。安标标准将这些方面作为重点内容,在专门的章节提出了要求。同时,以上方面在机械制造业中均有涉及且比较典型,无论是安标规范的制定者还是各企业,都需要以专业的维度和视角进行重点研究,双重预防机制建设章节则给出了这种研究的方向与方法,在新的层面创建出了体系性管理工具。

#### 4 安全生产标准化管理的意义

##### 4.1 控制风险以防发生安全事故

按照安标规范的要求,提升员工综合素养,落实岗位责任制,规范操作流程,可以提高企业风险管控水平,系统性预防生产安全事故,保障员工生命安全,实现企业安全生产。

##### 4.2 是安全生产责任制度落实的重要渠道

企业在安全生产标准化建设的过程中,引导各级员工对标开展工作,落实各项措施,以满足标准要求。各部门、各层级、各岗位通过对这些工作内容进行归纳、提炼、计划、安排,以文字化进行表述后,便形成了其安全职责,这种安全职责的集合体便是企业的安全生产责任体系。

岗位安全职责伴生于岗位职责。以安全生产责任体系为依托,划清职责界限,以履行安全职责为必要条件,不发生生产安全事故,才被视为一项工作的真正完成,体现了“三管三必须”和“一岗双责”的内涵,标志着安全生产责任制度的落实。

安标规范通过各条款要求所有作业活动必须安全,打通了企业安全生产责任体系落实的渠道,帮助企业作为独立个体行使企业主体责任。

##### 4.3 提高企业管理水平

机械制造业根据实际情况构建的符合中国特色社会主义制度体系和发展特点的安全生产标准化模式,可以加强对各种风险的管控,比传统安全生产模式具有更强的主观能动性,能够在生产安全事故发生前进行预防控制<sup>[2]</sup>。该模式具有规范性和科学性,具有提高企业管理水平的重要意义。

#### 5 机械制造业安全管理常见的问题

##### 5.1 员工安全意识不足

安全生产工作能否取得良好效果与员工的本能密不可分。目前,许多机械制造业员工接受的安全培训流于形式,实际上对安全与生产的关系并不清楚。例如,不停机测量零部件、工作结束不进行清理便撤离现场等,这些不良的工作习惯均由员工安全意识不足导致。根据海因里希法则,随着不安全行为次数的增加,安全事故必然会发生。

##### 5.2 制度规程欠缺实效

各项工作的开展都需要员工严格执行企业制度规程以保障生产安全。但大部分机械制造业只是揉合了外部的制度规程,许多要求并不适用于自身,这些制度规程缺乏实效性,导致了安全生产标准化的规范性作用没有有效发挥。

#### 6 安标规范在机械制造业管理中的应用

##### 6.1 全面落实各项指导方针政策

在社会发生重特大生产安全事故时,习近平总书记都会第一时间作出重要指示批示,确保各方迅速动员,尽最大努力降低事故损失。总书记的系列重要指示批示高站位、讲政治、重民生,全行业需要深入学习贯彻指示批示精神。

机械制造业在国民经济中占有重要比重,风险类型多、事故频发是行业特点,其安全水平是社会层面的重要影响因素,必须在思想层面、政治高度上认真对待安全生产工作,须以总书记的重要指示批示为指导,“安全第一、预防为主、综合治理”为方针,“三管三必须”为原则全面开展工作。

安标规范是以上述要求为指导,众多安全专业精英通过无数次实践总结、提炼归纳而形成的体系性文件,具有规范性、指导性、系统性、适用性。

企业将安标规范作为工具使用,全要素、系统性地参照开展安全工作,可以少走弯路,变被动为主动,速见成效,全面落实各项指导方针政策。

##### 6.2 促进企业和员工履行安全责任

安标规范——目标职责要素要求机械制造业在生产经营过程中做好理念、规划、计划、指标分工与达成等各项组织工作,促进履职;构建安全管理网格,确保措施的执行层层有人、环环相扣;做好安全培训教育,提升网格节点的执行力;开展好危险有害因素辨识评价与控制措施制定,全面掌握自身安全风险信息;做好安全检查、隐患排查、问题整改,确保安全风险无处遁形、全面可控;开展好事故应急预案的培训和演练,掌握降低事故损失的能力<sup>[3]</sup>。

##### 6.3 规范安全管理制度

目前,国家安全生产政策和配套的制度体系日益完

善,综合性和行业性的法律、法规、规章、条例、标准等对机械制造企业具有普适性,对企业安全的各项要求非常全面。企业对安标规范——制度化管理要素进行构建,开展好合规性评价,转化为企业制度,可令各项要求清晰和便于执行,使综合治理得到强化<sup>[4]</sup>。

#### 6.4 规范安全生产教育培训

机械制造企业基本涉及了安标规范——教育培训要素规定的各类培训情形,依规范开展好教育培训工作能够在思想上提高员工对自身和周围环境安全的重视程度,促使其掌握安全生产的必要技能,具备本岗位要求的安全资格,使企业得以合法经营。

#### 6.5 提升作业现场安全水平

经过比对,会发现安标规范——现场管理要素对机械制造企业作业现场的安全管理提出了全面的要求。设备设施是企业的骨骼与肌肉,是生存的根本。设备设施状态优良,运行节约成本、产出效益,对企业稳定经营具有现实意义<sup>[6]</sup>。但设备设施不是永动机,企业必须做好其全寿命周期的安全管控。要及时发现并解决设备设施相关的各种问题,确保其稳定性;要对设备设施的运行数据进行收集和整理,及时控制潜在风险,保证系统运行安全<sup>[7]</sup>。

人的安全是企业的命脉,是社会存续的意义。安标规范要求多维度、多管齐下地要求企业确保人的安全。一是反三违,硬性要求员工本人安全作业;二是设备设施本质安全管理,确保物不伤人;三是优化作业环境,在存在危险有害因素的各节点设置警示标识,提醒员工趋利避害;四是系统性开展职业健康管理工作,保障员工不受职业危害因素影响。

#### 6.6 风险管控及隐患排查治理

国家通过对近年来重特大生产安全事故的深入分析与总结,在最新版《安全生产法》中重点新提出了对企业从速开展安全生产风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制创建的工作要求,机械制造企业应全面贯彻执行。我们可将该机制视为一项管理工具/体系或安全生产管理的一个专项要求,而安标规范则开辟了专门章节,提出了管理要求。一方面是在不同侧面进行阐述与指导,实现体系融合,另一方面则相辅相成,确保要求一致,消除冗余工作。

#### 6.7 提升应急管理、事故查处能力

机械制造企业发生一般事故的情况相对较多,按照现场处置方案(三级应急预案)开展应急响应更具实效性。由于企业涉及许多设备和设施,可能导致事故伤害的类型有机械伤害、物体打击、起重伤害、触电、高处

坠落等。因设备设施数量种类多、事故类型多,按照安标规范——应急管理要素的要求制定现场处置方案的数量将相对较多,故企业应提高对视现场处置方案的重视程度。企业应集中精力做好前期危险有害因素的辨识工作,充分了解掌握各型设备设施导致生产安全事故的诱因,针对不同特性全面制定应急处置方案。

如前文述,机械制造企业发生一般事故的情况相对较多。相对于较大及以上事故,在此类事故查处过程中,企业将较多地参与、负责或受委托组织开展事故调查工作。故企业应重视这方面的能力建设,在生产经营过程中加强人员素质培训,充分保留工作痕迹,还应重点建设全覆盖、稳定、高效、大存储量的作业现场视频监控系統,为事故调查提供有力支持。

#### 6.8 持续改进完善考核奖惩机制

机械制造企业应按安标规范建立相应的奖惩机制,对较好开展安全生产工作的员工给予资金或物质奖励,对表现差、频繁操作失误的员工予以适当处罚。企业宜将员工对安全生产标准化的实施情况与其薪资待遇相挂钩,以提升员工对安全工作的重视程度,保证各项工作落到实处<sup>[5]</sup>。通过实施考核奖惩机制,帮助企业建立起安全生产管理绩效提升的正向循环,还能让企业掌握自身安全运营态势及运行质量,及时调整完善管控过程,持续改进。

#### 结束语

综上所述,机械制造作为我国国民经济的重要支柱产业,在现代化发展过程中扮演着不可替代的角色,这就要求该行业企业明确自身定位,通过不断地优化调整,依法依规持续推进安全生产工作,确保生产作业安全事项标准化,保障生产作业顺利进行。

#### 参考文献

- [1]项晓伟.安全生产标准化下机械制造企业安全管理研究[J].内燃机与配件,2021(06):166-167.
- [2]光涛.新形势下的机械制造企业安全生产管理措施探讨[J].今日财富,2021(06):61-62.
- [3]李鹏.安全生产标准化对企业安全管理工作的作用及运用[J].企业文化(下旬刊),2020,6(7):94.
- [4]光涛.安全生产标准化在机械制造企业管理及应用[J].现代企业,2021(08):13-14.
- [5]吴勇.安全生产标准化的机械制造企业安全管理[J].化工管理,2021(18):139-140.
- [6]李凯.基于安全生产标准化的机械制造企业安全管理[J].中国高科技,2020,22(11):63-64.
- [7]于云峰.机械制造行业安全生产标准化的研究[J].湖北农机化,2020(02):154.