
工贸行业企业安全生产标准化 建设实施指南

国务院安全生产委员会办公室
二〇一二年七月

目 录

第一章 工贸行业企业安全生产标准化综述.....	1
一、 概述.....	1
二、 作用和意义.....	3
三、 与职业健康安全管理体系的关系.....	4
第二章 工贸行业企业安全生产标准化建设原则.....	6
第三章 工贸行业企业安全生产标准化评定标准体系.....	9
一、 《基本规范》.....	9
二、 专业评定标准.....	9
三、 评定标准的使用.....	10
第四章 工贸行业企业安全生产标准化建设流程.....	12
第五章 工贸行业企业安全生产标准化评审管理.....	14
一、 考评办法和评审管理办法.....	14
二、 一级企业申请条件.....	14
三、 二三级企业评审指导.....	15
四、 集团达标指导.....	16
五、 安全生产标准化工作信息化管理平台.....	16
六、 评审相关单位和人员管理.....	18
七、 外部评审程序.....	20
八、 评审材料编写.....	21
第六章 工贸行业企业安全生产标准化通用条款释义.....	23
一、 安全生产目标.....	23
二、 组织机构和职责.....	27
三、 安全投入.....	34
四、 法律法规与安全管理制度.....	39
五、 教育培训.....	50
六、 生产设备设施.....	58
七、 作业安全.....	101
八、 隐患排查.....	139
九、 危险源监控.....	147
十、 职业健康.....	154
十一、 应急救援.....	164
十二、 事故报告、调查和处理.....	184
十三、 绩效评定和持续改进.....	188

第一章 工贸行业企业安全生产标准化综述

一、概述

1. 定义

企业安全生产标准化是指通过建立安全生产责任制，制定安全管理制度和操作规程，排查治理隐患和监控重大危险源，建立预防机制，规范生产行为，使各生产环节符合有关安全生产法律法规和标准规范的要求，人、机、物、环处于良好的生产状态，并持续改进，不断加强企业安全生产规范化建设。

这一定义涵盖了企业安全生产工作的全局，从建章立制、改善设备设施状况、规范作业人员行为等方面提出了具体要求，是企业实现管理标准化、现场标准化、操作标准化的基本要求和衡量尺度；是企业夯实安全管理基础、提高设备本质安全程度、加强人员安全意识、落实企业安全生产主体责任、建设安全生产长效机制的有效途径；是安全生产理论创新的重要内容；是科学发展、安全发展战略的基础工作；是创新安全监管体制的重要手段。

2. 进展

2004 年，《国务院进一步加强安全生产工作的决定》（国发〔2004〕2 号）提出了在全国所有的工矿、商贸、交通、建筑施工等企业开展安全质量标准化活动的要求，煤矿、非煤矿山、危险化学品、烟花爆竹、冶金、机械等行业、领域均开展了安全标准化建设工作。

2010 年，为了全面规范各行业企业安全生产标准化建设工作，使企业安全生产标准化建设工作进一步规范化、系统化、科学化、标准化，做到有据可依，有章可循。在总结相关行业企业开展安全生产标准化工作的基础上，结合我国国情及企业安全生产工作的共性要求和特点，国家安全生产监督管理总局制定了安全生产行业标准《企业安全生产标准化基本规范》（AQ/T9006—2010，以下简称《基本规范》），对开展安全生产标准化建设的核心思想、基本内容、形式要求、考评办法等方面进

行了规范，成为各行业企业制定安全生产标准化标准、实施安全生产标准化建设的基本要求和核心依据，对达标分级等考评办法进行了统一规定。这一规范的出台，使我国安全生产标准化建设工作进入了一个新的发展时期。

3. 要求

2010 年，《国务院关于加强企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23 号）中明确提出：“深入开展以岗位达标、专业达标和企业达标为内容的安全生产标准化建设，凡在规定时间内未实现达标的企业要依法暂扣生产许可证和安全生产许可证，责令停产整顿；对整改逾期未达标的，地方政府要予以关闭”。并要求“安全生产监管监察部门、负有安全生产监管职责的有关部门和行业管理部门要按职责分工，对当地企业包括中央和省属企业实行严格的安全生产监督检查和管理，组织对企业安全生产状况进行安全标准化分级考评评价”。

2011 年，《国务院办公厅关于继续深化“安全生产年”活动的通知》（国办发〔2011〕11 号）中提出“有序推进企业安全标准化达标升级。在工矿商贸和交通运输企业广泛开展以‘企业达标升级’为主要内容的安全生产标准化创建活动，着力推进岗位达标、专业达标和企业达标。组织对企业安全生产状况进行安全标准化分级考核评价，评价结果向社会公开，并向银行业、证券业、保险业、担保业等主管部门通报，作为企业信用评级的重要参考依据。各有关部门要加快制定完善有关标准，分类指导，分步实施，促进企业安全基础不断强化。”

《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）中要求“在工矿商贸和交通运输行业（领域）深入开展安全生产标准化建设，重点突出煤矿、非煤矿山、交通运输、建筑施工、危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、冶金等行业（领域）”。并提出达标时限，其中“冶金、机械等工贸行业（领域）规模以上企业要在 2013 年底前，规模以下企业要在 2015 年前实现达标”。

《国务院安委会办公室关于深入开展全国冶金等工贸企业安全生产标准化建设的实施意见》（安委办〔2011〕18 号）中，提出了工贸行业企业安全生产标准化建设的指导思想、工作原则和工作目标，明确了安全生产标准化建设的主要途径，落实

了安全生产标准化建设的保障措施。

《国务院关于坚持科学发展安全发展 促进安全生产形势持续稳定好转的意见》（国发〔2011〕40号）中要求“推进安全生产标准化建设。在工矿商贸和交通运输行业领域普遍开展岗位达标、专业达标和企业达标建设，对在规定期限内未实现达标的企业，要依据有关规定暂扣其生产许可证、安全生产许可证，责令停产整顿；对整改逾期仍未达标的，要依法予以关闭。加强安全标准化分级考核评价，将评价结果向银行、证券、保险、担保等主管部门通报，作为企业信用评级的重要参考依据”。

2012年，《国务院办公厅关于继续深入扎实开展“安全生产年”活动的通知》（国办发〔2012〕14号）中，要求“着力推进企业安全生产达标创建。加快制定和完善重点行业领域、重点企业安全生产的标准规范，以工矿商贸和交通运输行业领域为主攻方向，全面推进安全生产标准化达标工程建设。对一级企业要重点抓巩固、二级企业着力抓提升、三级企业督促抓改进，对不达标企业要限期抓整顿，经整改仍不达标的要责令关闭退出，促进企业安全条件明显改善、管理水平明显提高”。

这一系列重要文件均对安全生产标准化工作提出了要求，标志着以岗位达标、专业达标和企业达标为内容的安全生产标准化建设作为有效防范事故、建立安全生产长效机制的重要手段，推动企业落实安全生产主体责任的重要抓手，成为创新社会管理、创新安全生产监管体制机制、促进企业转型升级和加快转变经济发展方式的重要内容。

二、作用和意义

企业安全生产标准化建设工作，是落实企业安全生产主体责任，强化企业安全生产基础工作，改善安全生产条件，提高管理水平，预防事故的重要手段，对保障职工群众生命财产安全有着重要的作用和意义：

1、安全生产标准化是落实企业安全生产主体责任的重要途径。国家有关安全生产法律法规政策明确要求，要严格企业安全管理，全面开展安全达标。企业是安全生产的责任主体，也是安全生产标准化建设的主体，要通过加强企业每个岗位和环

节的安全生产标准化建设，不断提高安全管理水平，促进企业安全生产主体责任落实到位。

2、安全生产标准化是强化企业安全生产基础工作的长效制度。安全生产标准化建设涵盖了增强人员安全素质、提高装备设施水平、改善作业环境、强化岗位责任落实等各个方面，是一项长期的、基础性的系统工程，有利于全面促进企业提高安全生产保障水平。

3、安全生产标准化是政府实施安全生产分类指导、分级监管的重要依据。实施安全生产标准化建设考评，将企业划分为不同等级，能够客观真实地反映出各地区企业安全生产状况和不同安全生产水平的企业数量，为加强安全监管提供有效的基础数据。

4、安全生产标准化是有效防范事故发生的重要手段。深入开展安全生产标准化建设，能够进一步规范从业人员的安全行为，提高机械化和信息化水平，促进现场各类隐患的排查治理，推进安全生产长效机制建设，有效防范和坚决遏制事故发生，促进全国安全生产状况持续稳定好转。

三、与职业健康安全管理体系的关系

企业安全生产标准化结合了传统质量标准化好的做法，根据我国有关法律法规的要求、企业生产工艺特点和中国人文社会特性，借鉴国外现代先进安全管理思想，强化隐患排查治理，注重过程控制，做到持续改进，是一套具有现代安全管理思想和科学方法的、与当前中国经济社会发展水平相适应的安全管理体系。

企业安全生产标准化与职业健康安全管理体系都是现代化安全管理方法研究的产物。两者均强调预防为主和 PDCA 动态管理的现代安全管理理念。职业健康安全管理体系需要企业的管理人员和从业人员具有较高的安全、管理素质，能够把体系的要求，按照国家有关法律、法规、规程、标准的要求，自行与实际工作进行衔接，才能保证体系的正常运行。

然而，一些已经建立了职业健康安全管理体系并运行多年的企业，在实际操作中并没有有效运行，出现了认证和实际运行“两层皮”的现象，究其原因：一

是为认证而认证；二是人员能力和素质还不能满足职业健康安全管理体系的要求。

因此，无论是否建立了职业健康安全管理体系的企业，都应开展安全生产标准化建设，二者没有矛盾。真正做到职业健康安全管理体系有效运行的企业，其安全管理水平应能满足安全生产标准化的要求，也就是说能达到可直接进行安全生产标准化评审申请的安全管理水平。否则，应有针对性地解决“两层皮”问题。在安全管理制度等软件方面可以在职业健康安全管理体系的原有管理体系文件的基础上，进行查漏补缺，做到管理标准化；在现场运行方面，对照相应专业评定标准等，进一步达到操作标准化、现场标准化的要求，使安全生产标准化建设与职业健康安全管理体系有效融合，成为一套企业安全生产管理行之有效的方法和系统。

第二章 工贸行业企业安全生产标准化建设原则

在全面推进安全生产标准化建设工作中，要坚持“政府推动、企业为主，总体规划、分步实施，立足创新、分类指导，持续改进、巩固提升”的建设原则。

政府推动、企业为主：安全生产标准化是企业安全生产工作满足国家安全法律法规、标准规范要求，落实主体责任的重要途径，是企业安全管理的自身需求。因此要明确建设的责任主体是企业。企业在安全生产标准化建设过程中，重在建设和自评阶段，通过建立健全各项安全生产制度、规程、标准等，在实际生产过程中贯彻执行，通过自我检查、自我纠正和自我完善的过程来实现自主建设工作。

在现阶段，许多企业的安全生产管理水平、人员自身能力和素质还做不到主动建设、自主评审，需要政府有关部门的推动、帮助和服务。有关部门在企业安全生产标准化建设工作中要通过出台法律、法规、文件以及约束激励机制政策，加大舆论宣传，加强对企业主要负责人安全生产标准化内涵和意义的宣贯培训工作，推动企业主动、积极开展安全生产标准化建设工作，建立完善的安全管理体系，提升本质安全水平。

在推进安全生产标准化建设过程中，各级地方政府结合自身实际，积极探索，不断充实、完善地方安全生产条例、规定，全力推进安全生产标准化工作。辽宁省将安全生产标准化建设纳入《辽宁省企业安全生产主体责任规定》，明确企业的主要负责人要“组织开展安全生产标准化建设”；山东省诸城市出台了《诸城市鼓励安全生产标准化创建办法》，将安全生产标准化建设作为评先树优，推荐党代表、人大代表和政协委员的前提条件；浙江省宁波市人大已将《宁波市企业安全生产标准化建设条例》列入 2012 年度立法调研计划，并已着手开始调研。

与此同时，各地相继出台了安全生产标准化激励约束配套政策，极大地提升了企业创建工作的主动性。辽宁省将把安全生产标准化工作列入有关职业安全健康许可的前置条件；辽宁省沈阳市政府出台的《沈阳市人民政府关于全面推进安全生产标准化建设工作的意见》，从企业担保和信贷融资、纳税抵免、安全培训费用和工

工伤保险缴纳优惠、专项资金申请、投资项目审批（核准）、融资上市等方面，实施联动的激励约束政策；《诸城市鼓励安全生产标准化创建办法》严格执行安全生产风险抵押金缴存比例和安全生产责任保险投保费率浮动制度，政府优先采购安全生产标准化达标企业生产的产品。

总体规划、分步实施：各级政府在制定安全生产标准化达标方案时，必须摸清辖区内企业的规模、种类、数量等基本信息，按照分级属地原则，依据企业大小、素质、能力、时限等实际情况，进行总体规划，整体推动所有企业全面开展建设工作。做到在扎实推进的基础上，按照企业安全生产状况及建设进度，通过分期分批达标，才能实现所有企业达标，确保取得实效。要防止出现“创建搞运动，评审走过场”、“好企业先创建、差企业等着看”的现象。

各地在总体部署安全生产标准化工作过程中，相继制定出台了工作规划，指导整体工作的落实。北京市在总结近几年工作经验的基础上，制定了《开展安全生产标准化工作推进方案》；广东省广州市出台《广州市 2011-2013 安全生产标准化工作规划》；山东省诸城市实行分类推进机制，以规模以上企业为重点，全面推动创建工作的开展。

同时，有关中央企业率先制定企业内部工作方案，确保创建工作按期完成。中国铝业公司印发《关于全面开展安全生产标准化建设工作的指导意见》，要求各实体企业按照目标，倒排本企业完成时间表，确保按期完成任务；中国建材股份有限公司将所有企业分为三个批次，由各个业务板块选取了具有示范性的企业率先达标，建立安全生产标准化模板，再在其他企业中逐批进行推广，从而实现 2013 年底总体达标的任务目标。

立足创新、分类指导：各地在推进安全生产标准化建设过程中，存在企业量多面广、工作任务重的问题，因此要从本地的实际出发，充分发挥市、县安全监管部门的主观能动性和积极性，创新评审模式，提高创建质量。

针对部分小微企业从业人员少、设备简单等情况，各地即可简化总局已发布的专业标准，也可创造性地制定地方安全生产标准化小微企业的达标标准。从把握属地小微企业性质、安全生产特点，突出建立企业基本安全规章制度、提高企业员工

基本安全技能、岗位达标、重点生产设备安全状况及现场条件等角度，简化达标要素和评审程序，全面指导小微企业开展安全生产标准化建设达标工作。

顺义区把隐患排查治理作为标准化建设的核心内容和重要基础来抓，依托隐患自查自报平台，将企业隐患排查贯穿工作始终，固化机制，强化落实；宁波市在《关于进一步加强和创新社会管理的决定》中，将企业安全生产标准化建设作为社会管理创新的重要内容之一，下发《宁波市企业安全生产诚信机制建设实施方案》，要求市安监局等18个部门逐步探索建立安全生产诚信机制，把诚信建设作为企业安全生产标准化建设的重要内容和措施；成都市借鉴“法律顾问”的概念，通过推行“安全生产顾问服务制”，推进中小微企业安全生产标准化建设；诸城市制定了《诸城市小微企业安全生产标准化评审规范》，对小微企业进行分类分级达标评审，实现了评审标准的全覆盖。

持续改进、巩固提升：企业安全生产标准化的重要步骤是建设、运行、检查和持续改进，是一项长期工作。外部评审定级仅仅是检验建设效果的手段之一，不是安全生产标准化建设的最终目的。企业建设工作不是简单整理文件的过程，需要根据安全生产规章制度，实施运行，不可能一蹴而就。达标之后，每年需要通过进行自评和改进，不断检验建设效果。一方面，对安全生产标准一级达标企业要重点抓巩固，在运行过程中不断提高发现问题和解决问题的能力；二级企业着力抓提升，企业生产规模、经营收入等条件满足要求的，在运行一段时间后鼓励向一级企业提升；三级企业督促抓改进，对于建设、自评和评审过程中存在的问题、隐患要及时进行整改，不断提高企业安全绩效，做到持续改进。另一方面，各专业评定标准也会根据我国企业安全生产状况，学习借鉴国际上先进的安全管理理念和方法，不断进行修订、完善和提升。

第三章 工贸行业企业安全生产标准化评定标准体系

工贸行业企业安全生产标准化标准体系由《基本规范》、专业评定标准、评分细则等构成，适用于冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织、烟草、商贸等八个行业企业安全生产标准化创建评审工作。

一、《基本规范》

《基本规范》是目前工贸行业安全生产标准化评定标准、考评办法制定的基本依据，指导企业建立和保持安全生产标准化系统；规定安全生产标准化系统建设的原则、过程和方式；规范企业安全生产标准化达标分级标准；明确安全生产标准化系统的核心内容和要求。

《基本规范》共分为范围、规范性引用文件、术语和定义、一般要求、核心要求等五章。其核心要求是工贸行业的安全生产标准化评定标准制定的主要依据，共包括 13 项一级要素、42 项二级要素、87 条具体条款要求，对企业安全生产工作的目标，组织机构和职责，安全生产投入，法律法规与安全管理制度，教育培训，生产设备设施，作业安全，隐患排查和治理，重大危险源监控，职业健康，应急救援，事故报告、调查和处理，绩效评定和持续改进等 13 个方面的内容做了具体规定。

二、专业评定标准

针对工贸行业包含小行业量多、安全风险参差不齐的状况，不可能也不必要对所有行业均制定专业评定标准。因此在专业评定标准制定中，优先选择工贸行业中危险性较大的行业和重点领域制定了专业评定标准，其他行业根据工作实际需要，再补充制定。同时，制定了《冶金等工贸企业安全生产标准化基本规范评分细则》（以下简称《评分细则》），作为通用标准使用。确保企业开展安全生产标准化建设工作有章可循，有据可依。

工贸行业企业安全生产标准化专业评定标准是各行业企业开展安全生产

标准化建设、自评、申请评审、外部评审以及安全监管部门监督管理的依据，明确了各评定指标和达标分数。各专业评定标准均按照《基本规范》的有关要求，设置了 13 项一级要素，与核心要求中的一级要素相同；按照各行业特点，在《基本规范》基础上，根据行业特点，对二级要素和具体条款内容进行了扩充。各专业评定标准总分值各不相同，但最终均转换为百分制。

目前，工贸行业共印发了 24 个专业评定标准，其中：冶金行业印发了烧结球团、焦化、炼铁、炼钢、轧钢、煤气、铁合金等 7 个专业评定标准；有色行业印发了氧化铝、电解铝（含熔铸、碳素），有色重金属冶炼、有色重金属压力加工等 4 个专业评定标准；建材行业印发了水泥、平板玻璃和建筑卫生陶瓷等 3 个专业评定标准；机械行业目前执行 2005 年发布的考核评级标准；轻工行业印发了白酒生产、啤酒生产、乳制品生产、造纸、食品生产等 5 个专业评定标准；纺织行业印发了纺织专业评定标准；烟草行业由国家烟草专卖局印发了《烟草企业安全生产标准化规范》（YC/T384）专业评定标准；商贸行业印发了商场、仓储物流等 2 个专业评定标准。

2012 年，还将制定家具、人造板、饮料、酒类、调味品、服装、酒店等 7 个安全生产标准化评定标准。今后，根据实际工作需要，还将补充制定部分专业标准。目前的专业标准均是以总局规范性文件发布的。

下一步，各专业评定标准将在运行一段时间后，进行修订完善，以安全生产行业标准（AQ 标准）的形式发布。

三、评定标准的使用

工贸行业企业各专业评定标准和《评分细则》，仅适用于工贸行业企业及未明确行业主管部门的企业进行安全生产标准化自评、咨询及评审工作；有行业主管部门的企业及进行安全生产许可的有关企业，在安全生产标准化建设过程中要使用各行业主管部门及国家安全生产监督管理总局负有安全许可职能的有关司局制定印发的评定标准（评分办法），进行达标建设。

凡总局已发布的专业评定标准，企业须严格依据专业评定标准进行建设；

对总局尚未发布专业评定标准的行业，可依据总局发布的《评分细则》或地方制定的专业评定标准建设。

对企业多种业务经营范围，涉及其它行业领域的安全生产标准化建设工作，如矿山、危化品、建筑、电力、港口等，不属于冶金等工贸行业安全生产标准化管理范畴。在安全生产标准化建设过程中要使用各行业主管部门及国家安全生产监督管理总局制定的相关评定标准（评分办法、评审标准），进行达标建设。企业主体工艺按照专业评定标准进行建设的，其余生产环节未发布专业评定标准的，以《评分细则》为基础，可由企业自行推动、建设和评定。

第四章 工贸行业企业安全生产标准化建设流程

企业安全生产标准化建设流程包括策划准备及制定目标、教育培训、现状梳理、管理文件制修订、实施运行及整改、企业自评、评审申请、外部评审等八个阶段。

策划准备及制定目标。策划准备阶段首先要成立领导小组，由企业主要负责人担任领导小组组长，所有相关的职能部门的主要负责人作为成员，确保安全生产标准化建设组织保障；成立执行小组，由各部门负责人、工作人员共同组成，负责安全生产标准化建设过程中的具体问题。

制定安全生产标准化建设目标，并根据目标来制定推进方案，分解落实达标建设责任，确保各部门在安全生产标准化建设过程中任务分工明确，顺利完成各阶段工作目标。

教育培训。安全生产标准化建设需要全员参与。教育培训首先要解决企业领导层对安全生产标准化建设工作重要性的认识，加强其对安全生产标准化工作的理解，从而使企业领导层重视该项工作，加大推动力度，监督检查执行进度；其次要解决执行部门、人员操作的问题，培训评定标准的具体条款要求是什么，本部门、本岗位、相关人员应该做哪些工作，如何将安全生产标准化建设和企业日常安全管理工作相结合。

同时，要加大安全生产标准化工作的宣传力度，充分利用企业内部资源广泛宣传安全生产标准化的相关文件和知识，加强全员参与度，解决安全生产标准化建设的思想认识和关键问题。

现状梳理。对照相应专业评定标准（或评分细则），对企业各职能部门及下属各单位安全管理情况、现场设施设备状况进行现状摸底，摸清各单位存在的问题和缺陷；对于发现的问题，定责任部门、定措施、定时间、定资金，及时进行整改并验证整改效果。现状摸底的结果作为企业安全生产标准化建设各阶段进度任务的针对性依据。

企业要根据自身经营规模、行业地位、工艺特点及现状摸底结果等因素及时调整达标目标，注重建设过程，真实有效可靠，不可盲目一味追求达标等级。

管理文件制修订。安全生产标准化对安全管理制度、操作规程等要求，核心在其内容的符合性和有效性，而不是对其名称和格式的要求。企业要对照评定标准，对主要安全管理文件进行梳理，结合现状摸底所发现的问题，准确判断管理文件亟待加强和改进的薄弱环节，提出有关文件的制修订计划；以各部门为主，自行对相关文件进行制修订，由标准化执行小组对管理文件进行把关。

实施运行及整改。根据制修订后的安全管理文件，企业要在日常工作中进行实际运行。根据运行情况，对照评定标准的条款，按照有关程序，将发现的问题及时进行整改及完善。

企业自评。企业在安全生产标准化系统运行一段时间后，依据评定标准，由标准化执行小组组织相关人员，开展自主评定工作。

企业对自主评定中发现的问题进行整改，整改完毕后，着手准备安全生产标准化评审申请材料。

评审申请。企业要通过《冶金等工贸企业安全生产标准化达标信息管理系统》完成评审申请工作。具体办法，请与相关安全监管部门或评审组织单位联系，在国家安全监管总局政府网站（www.chinasafety.gov.cn）上完成。企业在自评材料中，应当将每项考评内容的得分及扣分原因进行详细描述，要通过申请材料反映企业工艺及安全管理情况；根据自评结果确定拟申请的等级，按相关规定到属地或上级安监部门办理外部评审推荐手续后，正式向相应的评审组织单位（承担评审组织职能的有关部门）递交评审申请。

外部评审。接受外部评审单位的正式评审，在外部评审过程中，积极主动配合，由参与安全生产标准化建设执行部门的有关人员参加外部评审工作。企业应对评审报告中列举的全部问题，形成整改计划，及时进行整改，并配合评审单位上报有关评审材料。外部评审时，可邀请属地安全监管部门派员参加，便于安全监管部门监督评审工作，掌握评审情况，督促企业整改评审过程中发现的问题和隐患。

第五章 工贸行业企业安全生产标准化评审管理

一、考评办法和评审管理办法

为了进一步规范和推进工贸行业企业安全生产标准化建设工作，国家安全生产监督管理总局制定了《全国冶金等工贸企业安全生产标准化考评办法》（安监总管四〔2011〕84号，以下简称《考评办法》）和《冶金等工贸企业安全生产标准化建设评审工作管理办法》（安监总管四〔2011〕87号，以下简称《评审管理办法》），与各专业评定标准、《评分细则》等形成了一套较为完善的安全生产标准化建设体系。原则上按照《评分细则》和地方标准评审的企业不评一级。

《考评办法》中规定了工贸行业企业申请安全生产标准化评审的条件、分级标准、考评程序、评审方式、牌匾证书样式、颁发过程等内容，规范了全国工贸企业安全生产标准化考评工作；《评审管理办法》针对安全生产标准化一级企业的评审组织单位、评审单位和评审人员的管理进行了规定，指导各省级安全监管部门参照本办法，针对二、三级评审组织单位、评审单位及人员制定切合实际的评审实施办法，对安全生产标准化外部评审工作进行了规范。

企业要按照专业评定标准开展建设，评审单位要按照专业开展评审工作，评审组织单位要按照专业颁发证书和牌匾。

二、一级企业申请条件

安全生产标准化一级企业承担着行业企业示范引领、标准提升、与国际同类企业对标的责任。按照《考评办法》要求，申请安全生产标准化一级企业应为大型企业集团、上市公司或行业领先企业。工贸行业企业申请安全生产标准化一级企业分别应具备的条件从产量、主营业务收入、排名等方面进行了规定，将以文件形式下发。

使用《评分细则》进行安全生产标准化建设的企业，除行业领先企业外，原则上不参评安全生产标准化一级企业。

各省级安全监管部门要积极指导帮助一级企业的创建，对一级企业的创建，要依据“一级企业达标条件”进行；企业提出评审申请后，各省级安全监管部门在对企业安全绩效进行考核后，及时通知企业申请评审，不得对企业进行各种形式的评审。

三、二三级企业评审指导

《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）中明确“二级、三级企业的评审、公告、授牌等具体办法，由省级有关部门制定”。要实现“冶金、机械等工贸行业（领域）规模以上企业要在2013年底前，冶金、机械等工贸行业（领域）规模以下企业要在2015年前实现达标”的目标，存在二级、三级申请企业基数大、任务重的工作局面。各地要统筹兼顾，在全面推动企业安全生产标准化建设工作的前提下，规范二、三级评审单位的评审行为，合理安排达标进度。

1. 规模以上企业

要重点规范规模以上企业在安全生产标准化建设、达标工作。地方安全监管部门在推动指导安全生产标准化二、三级评审工作中，要严格按照总局和地方有关考评办法规定的程序执行。地方安全监管部门要有针对性的做好对安全生产标准化二级达标企业评审过程及结果的抽查和考核工作，保证企业建设和外部评审的工作质量；《考评办法》明确规定“安全生产标准化二级企业由企业所在地省（自治区、直辖市）及新疆生产建设兵团安全生产监督管理部门审核公告；三级企业由所在地设区的市（州、盟）安全生产监督管理部门审核公告”，因此对于安全生产标准化三级企业的达标评审，一般应交由市级安全监管部门负责，充分发挥和调动其安全生产标准化工作的主动性和创新性，省级安全监管部门应给予指导、帮助和监督。

2. 规模以下企业（包括小微企业）

针对规模以下企业尤其是小微企业数量多的状况，地方可结合本地情况适当简化评审标准和程序，创新方式方法，注重创建效果，提高评审效率，解决

评审周期长、评审费用多等问题，适度将评审权限下发到县级安全监管部门，充分发挥县级安全监管部门的工作效能，全面推进安全生产标准化达标建设工作。

3. 评审收费问题

要严格评审收费管理，负有评审组织职能的单位和安全监管部门在安全生产标准化建设工作中不得收取任何费用。负有评审组织职能的单位通过“行业自律”的方式，依据有关法律法规和财政收费规定，按照“保本微利”的原则，对所管理的评审单位的评审收费行为进行统一指导和监督，一旦发现违法违规乱收费等行为，报请有关安全监管部门取消其评审单位的资格。

四、集团达标指导

《考评办法》规定了集团整体达标条件：“申请一级企业的，申请评审之日前一年内，大型企业集团、上市集团公司未发生较大以上生产安全事故，集团所属成员企业 90%以上无死亡生产安全事故；申请二级企业的，申请评审之日前一年内，大型企业集团、上市集团公司未发生较大以上生产安全事故，集团所属成员企业 80%以上无死亡生产安全事故”。

集团所属成员企业应分别按照其工艺所对应专业的安全生产标准化评定标准、《评分细则》进行建设达标，在规定时间内分期分批完成外部评审工作，最终实现集团公司整体达标。

大型企业集团要充分利用产业链传导优势，通过上游企业在安全生产标准化建设的积极影响，促进中下游企业、供应商和合作伙伴安全管理水平的整体提升。

五、安全生产标准化工作信息化管理平台

为加快建立安全生产标准化工作信息化管理平台，利用信息化手段，加强对考评工作管理，及时掌握工作动态信息，提高工作效率和服务水平，全面推进工贸企业安全生产标准化创建工作，国家安全监管总局组织开发了冶金等工贸企业安全生产标准化达标信息管理系统。具体应用见《国家安全监管总局办

公厅关于启用冶金等工贸企业安全生产标准化达标信息管理系统的通知》（安监总厅管四函〔2012〕69号）。

信息管理系统是为全国冶金等工贸企业安全生产标准化管理工作服务的信息支撑系统，对安全生产标准化各级企业达标申请、评审组织、评审结果上报、核准公告、达标企业查询等功能进行信息化管理。根据用户权限和功能的不同，主要分为安全监管部门、评审组织单位、评审单位、申请企业四大模块。

1、安全监管部门：通过系统对评审组织单位进行管理，并可查询所辖区内安全生产标准化企业达标情况。

省、市两级安全监管局登录系统后，在“评审组织单位管理”栏中创建和增减所管理的评审组织单位的用户名和密码；在“评审申请审核”栏中核准经评审组织单位初审通过的企业评审申请、“核准报告”栏中核准评审组织单位报告。

各省（自治区、直辖市）及新疆生产建设兵团安全生产监督管理局等系统二级用户，设区的市（州、盟）安全生产监督管理局等三级用户，登录系统用户名和密码由系统统一建立并激活；安全生产“省直管县”、上级部门授权的经济技术开发区、工业园区安全生产监管部门等三级用户，由所在地主管安全生产监督管理局提出需求，另行创建。

2、评审组织单位：通过系统完成评审组织管理工作，实现对评审单位的管理工作。

评审组织单位登录信息系统后，须在“评审组织单位管理”栏中为本级评审单位创建用户名及密码，完善本单位和评审专家库信息；在“评审审核”栏中处理本级申请企业的评审申请；在“证书管理”栏中，完成对相应等级已公告的企业打印安全生产标准化证书。

3、评审单位：通过系统完成评审工作，并将评审报告等材料进行网上提交。

评审单位登录信息系统后，可在“评审报告管理”栏中接收评审组织单位下发的“评审通知书”和上报评审方案、评审报告；在“评审单位管理”栏中

完善本单位和评审员库信息。

4、申请企业：通过系统完成评审申请提交，并可查询各阶段评审流程的受理情况。

申请企业首次使用“系统”，点击首页的“注册”按钮，根据提示如实填写企业基本信息完成注册，使用已注册的用户名和密码登录。登录系统后，可在主界面左侧“注册信息维护”栏中修改完善企业基本信息；在“评审企业管理”栏的“评审申请”中，填写评审申请信息，上传相关附件，提交申请。

申请企业成功提交评审申请后，应密切关注审批进度，对评审组织单位由于申请材料不符合要求等原因退回的申请，及时通过“新增”功能，重新提交评审申请。同一企业、相同行业（专业）不接受重复提交评审申请，若填写信息有误，可在正式提交申请前，通过“修改”功能完善。

省、市两级安全监管局要充分认识信息化建设在安全生产标准化建设工作中的重要作用，督促申请企业、评审组织单位、评审单位正确使用本信息系统。

六、评审相关单位和人员管理

评审组织单位、评审单位和评审人员是企业安全生产标准化建设过程的重要组成部分，其工作内容、质量事关标准化建设工作的成效。因此评审组织单位、评审单位、评审人员要按照“服务企业、公正自律、确保质量、力求实效”的原则开展工作，为提高企业安全管理水平，推动企业安全生产标准化建设作出贡献。

1. 评审组织单位管理

评审组织单位的职责是统一负责工贸行业企业安全生产标准化建设评审组织工作，由各级安全监管部门考核确定。因此各地要严格甄选评审组织单位，可选择行业协会、所属事业单位等，或由安全监管部门直接承担评审组织职能。负有评审组织职能的有关单位（以下统称评审组织单位）在承担安全生产标准化评审组织工作中不得收取任何费用。

评审组织单位应制定与安全监管部门、评审单位衔接的评审组织工作程

序。工作程序中应明确初审企业申请材料、报送安全监管部门核准申请、通知评审单位评审、审核评审报告、报送安全监管部门核准报告、颁发证书和牌匾等环节的工作程序，并形成文件，实现评审组织工作程序规范化；建立评审档案管理制度并做好档案管理工作；做好评审人员培训、考核与管理的工作，建立相关行业安全生产标准化评审人员信息库，做好评审人员档案管理工作。

评审组织单位要及时通知申请企业通过“冶金等工贸企业安全生产标准化达标信息管理系统”提交申请；指导申请企业正确使用信息系统，确保填报材料的真实性、完整性和准确性；严格执行申请材料在线审核、证书在线打印等工作，做到各环节审核人明确、审核流程明晰；做好评审专家、评审单位的管理工作。

评审组织单位要着力培养内部工作人员全局意识和敬业精神。从全局出发，认识自身所承担工作的重要意义，结合安全生产工作的中心工作和主要任务，不断提升专业业务水平，更好地为申请企业和评审单位提供指导和服务。

2. 评审单位管理

安全监管部门对于评审单位的认定，可优先考虑行业协会、科研院所、大专院校及中介机构等。在满足评审工作需求的前提下，控制评审单位数量，避免出现过多过滥等现象。

评审单位要通过外部、内部培训等方式，加强评审员业务培训，不断提高整体素质和业务水平，使其真正理解和掌握安全生产标准化的内涵。积极服务于企业安全生产工作，从减轻企业负担出发，帮助企业开展隐患排查和治理，消除事故隐患，为推动和规范企业安全生产标准化建设积极献计献策。

3. 评审人员管理

各地要做好各级评审人员的管理工作。充分发挥本地区注册安全工程师、相关行业技术专家的作用，加大安全生产标准化培训力度，使其成为合格的安全生产标准化评审人员，避免由于评审人员对安全生产标准化运行理解不准确，造成对企业的误导。建立各行业安全生产标准化评审专家库，调动评审专家的积极性，充分发挥其现场工作经验。

七、外部评审程序

外部评审工作是评审工作的重要组成部分，评审单位可采取召开首次会议、现场评审、内部会议及沟通、末次会议等程序进行。现场评审前，按照申请企业所涉及评定标准中的管理、技术、工艺等要求，配足相应的评审人员，组成评审组。

1. 首次会议

在企业开展现场评审前，需召开首次会议。首次会议应包括介绍现场评审的目的、依据、评审组成员、听取企业基本情况及安全生产标准化建设情况、确定现场评审的方法与具体安排等内容。首次会议要求评审组全体成员和企业主要负责人及相关人员参加，并进行签到。同时企业可以邀请所在地安全监管部门负责人参加首次会议。

评审单位要做好首次会议的相关记录。

2. 现场评审

评审组至少由 5 名（一般不超过 7 名）评审人员组成，其中至少包括 2 名由评审组织单位备案的评审专家；指定 1 名评审员担任评审组长，负责现场评审工作；按照企业规模、生产工艺情况及评审人员专业情况，进行评审分组，至少分为资料组和现场组，现场组应配有至少 2 名评审专家。在分组确定后，要求评审人员和陪同人员在评审分组表上进行签字。

现场评审采用资料核对、人员询问、现场考核和查证的方法进行。现场评审时各评审小组应由企业相关人员进行陪同。

现场评审前，应由申请单位相关人员对评审组人员进行进入现场前的相关安全培训或安全告知，并提供相应的安全防护用品。

3. 内部会议及沟通

现场分组评审结束后，评审组需要独立召开内部会议。各小组分别召开碰头会，完成小组评审意见；各小组将意见汇总后，对照适用的评定标准及有关规定，对得分点、扣分点、不符合项等进行汇总，形成一致的、公正客观的评

审组意见，并给出现场评审结论和等级推荐意见。企业须为评审组提供独立的会议场所。

在评审组内部会议形成了现场评审结论后、末次会议前，根据需要，评审组可就现场评审结论与企业主要负责人进行沟通；若在现场评审中发现存在较大原则性问题而导致无法通过现场评审时，由评审组组长与接受评审企业主要领导充分沟通后，达成一致意见。

4. 末次会议

末次会议主要是由各小组组长宣布小组评审意见及评审组组长宣读现场评审结论以及对下一步工作安排。参加首次会议的人员应全部参加。

宣读现场评审结论后，评审组全体成员须在现场评审结论上签字，并要求企业在规定时间内制定整改计划报评审单位备案。

评审组应对整改计划的有关内容是否满足整改效果进行材料验证。

八、评审材料编写

外部评审全部结束后，由评审单位主要负责人审核后，评审单位应向评审组织单位提交评审报告、评审工作总结、评审结论原件、评审得分表、评审人员信息及企业整改计划等评审相关材料。

1. 评审报告

评审报告应按照有关要求，如实进行编写，包含评审报告表（《考评办法》中附件2）和评审报告。评审报告应对评审企业概况、评审内容等进行描述：评审企业概况应包含企业基本情况、年经营收入、主体工艺流程、从业人员数量等内容；评审内容应表述企业安全生产标准化建设工作的内容、成效，将每个一级要素进行有针对性的概括描述。

2. 评审工作总结

评审工作总结包括评审情况概况、资料评审综述、现场评审综述、其他需说明的问题等内容。

3. 评审结论

评审结论应能体现企业是否通过申请等级的外部评审,企业不符合评定标准要求扣分项及建议项。

4. 评审得分表

评审得分表为企业实得分数和扣除分数的汇总表, 根据各评定标准制定。

5. 评审人员信息

评审人员信息为实际参加外部评审人员基本信息及分工情况, 评审人员应由相应评审组织单位进行备案的有关人员, 并按照其专业情况从事评审工作。

6. 企业整改计划

企业整改计划为企业针对安全生产标准化外部评审末次会议中提出的扣分项及建议项的整改计划。

第六章 工贸行业企业安全生产标准化通用条款释义

一、 安全生产目标

1.1 目标

(1) 应建立安全生产目标的管理制度，明确目标与指标的制定、分解、实施、考核等环节内容。

【条款释义】

企业的安全生产目标管理是指企业在一个时期内，根据国家等有关要求，结合自身实际，制定安全目标、层层分解，明确责任、落实措施；定期考核、奖惩兑现，达到现代安全生产目的的科学管理方法。因此，企业应制定对安全生产目标的管理制度，从制度层面规定其从制定、分解到实施、考核等所有环节的要求，保证目标执行的闭环管理。其范围应包括企业的所有部门、所属单位和全体员工。该制度可以单独建立，也可以和其他目标的制度融合在一起。通过职业健康安全管理体系认证的企业，有《方针和目标控制程序》的程序文件，一般要求比较抽象，不具体，操作性不强，不能满足环节内容的要求，需要修订。

【主要要求】

- 1、制修订《安全生产目标管理制度》；
- 2、修订《方针和目标控制程序》，使其满足环节内容的要求（通过职业健康安全管理体系认证的企业）；
- 3、发布生效，成为企业的受控制度文件。企业所有的制度都应该发布，可以单独发布，也可以集中发布生效，以免发布的次数过多。

(2) 应按照安全生产目标管理制度的规定，制定文件化的年度安全生产目标与指标。

【条款释义】

企业应按照安全生产目标管理制度的要求，制定具体的年度安全生产目

标。各企业具体的目标不尽相同，但应该是合理的，可以实现的。目标制定的主要原则有：

符合原则：符合有关法规标准和上级要求；

持续进步原则：比以前的稍高一点，跳起来，够得着，实现得了；

三全原则：覆盖全员、全过程、全方位；

可测量原则：可以量化测量的，否则无法考核兑现绩效；

重点原则：突出重点、难点工作。

【主要要求】

以企业的红头文件形式下发年度安全生产目标，(有的还同时有实施计划、考核办法等内容)。

【参考示例】

XX 企业具体的年度安全目标

1、全年因工轻伤及其以上人身伤害事故为零、每 20 万工作小时工伤事故损失频率 ≤ 2 、可记录的事故比 2010 年减少 10%；重大设备、火灾、爆炸以及交通事故为零；发现职业病病例为零；一般环境污染事故为零。

2、“三项岗位人员”持证率 100%；特种设备定期检验率 100%；事故隐患及时整改率 100%；岗位尘毒合格率 90%；环保设施有效运行率、同步运行率达到 90%以上。

1.2 监测与考核

(1) 应根据所属基层单位和部门在安全生产中的职能，分解年度安全生产目标，并制定实施计划和考核办法。

【条款释义】

企业应根据所属基层单位和所有的部门在安全生产中的职能以及可能面临的风险大小，将安全生产目标进行分解。原则上应包括所有的单位和职能部门，如安全部门、生产部门、设备部门、人力资源部门、财务部门、党群部门等。如果企业管理层级较多，各所属单位可以逐级承接分解细化企业总的年度安全生产目标，实现所有的单位、所有的部门、所有的人员都有安全目标要求。

为了保障年度安全生产目标与指标的完成，要针对各项目标，制定具体的实施计划和考核办法。

【主要要求】

- 1、层层分解企业的安全生产目标；
- 2、制定实施计划；
- 3、制定考核办法；
- 4、签订安全责任书等。

注：可以将目标分解、实施计划和考核办法一并制定并发布。

(2) 应按照制度规定，对安全生产目标和指标实施计划的执行情况进行监测，并保存有关监测记录资料。

【条款释义】

主管部门应在目标实施计划的执行过程中，按照规定的检查周期和关键节点，对目标进行监测检查，进行有效监督，发现问题及时解决。同时保存有关监测检查的记录资料，以便提供考核依据。

【主要要求】

- 1、按照制度规定的周期对目标实施计划的执行情况进行监测检查。时间周期多为季度或月度；
- 2、保存相关的监测检查资料。

(3) 应定期对安全生产目标的完成效果进行评估和考核，根据评估考核结果，及时调整安全生产目标和指标的实施计划。评估报告和实施计划的调整、修改记录应形成文件并加以保存。

【条款释义】

年度各项安全生产目标的完成情况如何，需要进行定期的总结评估分析。评估分析后，如发现企业当前的目标完成情况与设定的目标计划不符合时，应对目标进行必要的调整，并修订实施计划。总结评估分析的周期应和考核的周期频次保持一致，原则上应由月度、季度、半年度的总结评估分析和考核。总结评估分析的内容应全面、实事求是，充分肯定成绩的同时，认真查找需要改

进提高的方面。

【主要要求】

- 1、按照制度规定的周期和内容进行总结评估分析，并提交书面报告；
- 2、根据监测的情况，按照考核办法进行考核，奖惩兑现；
- 3、如需要调整目标和实施计划，则需要提供有关决定调整目标和实施计划的会议记录或纪要；
- 4、调整后的目标和实施计划的文件等（如需调整）。

二、 组织机构和职责

2.1 组织机构和人员

(1) 应建立设置安全管理机构、配备安全管理人員的管理制度。

【条款释义】

《中华人民共和国安全生产法》等国家和地方有关安全生产法规对不同行业和规模的企业，设置安全生产管理机构或者配备专兼职安全生产管理人员，或者委托具有国家规定的相关专业技术资格的工程技术人员提供安全生产管理服务等做出了相应的规定。部分行业还有更为严格的规定，如《冶金企业安全生产监督管理规定》（国家安监总局令第26号）第七条规定：冶金企业的从业人员超过300人的，应当设置安全生产管理机构，配备不少于从业人员3%比例的专职安全生产管理人员。企业应根据国家等有关规定，建立相应的制度进行承接，保障有关要求落实。同时注意安全管理人员的数量、知识和能力等方面要求。如企业需要设立安全生产委员会或安全生产领导机构，在制度中也应对其进行相应的规定。

安全管理机构是指企业内部设立的专门负责安全管理事务的独立机构。专职安全管理人员是指企业专门负责安全管理，不再兼做其他工作的人员。兼职安全管理人员是指企业承担其他工作的同时还负责安全管理的人员。

【主要要求】

- 1、建立设置安全管理机构、配备安全管理人员的管理制度（满足国家、地方等有关法规要求）；
- 2、可以和其他有关部门和人员的管理制度一并建立。

(2) 应按照规定设置安全管理机构或配备安全管理人员。

【条款释义】

企业应根据前款制度的要求，具体落实设置安全管理机构或配备安全管理人员。

【主要要求】

- 1、企业定岗定编中应明确安全管理机构名称和安全管理岗位名称及数量；

2、企业应以红头文件进行任命；

3、安全管理人员应具备相应的知识和能力等要求，并取得相应的资格证书后方可任职；

4、编制安全管理组织网络图。

(3) 应根据有关规定和企业实际，设立安全生产委员会或安全生产领导机构。

【条款释义】

安全生产委员会或安全生产领导机构能够加强企业对安全生产的统一领导，是符合国情的安全生产协调管理方式之一，在安全生产实践中发挥了很好的推进作用。企业可以根据自身实际，决定是否建立安委会或其他安全生产领导机构。安委会成员一般由企业领导和部门领导组成，也可包括基层单位领导，必要时还应有员工代表。安委会主任由企业一把手担任，办公室一般设在安全管理部门，办公室主任由安全部门负责人兼任。

【主要要求】

1、企业以红头文件的形式，通知成立安委会；

2、成员应明确姓名和职务，如有变动，应及时发文进行调整。可参见国务院安委会调整组成人员的通知。

(4) 安委会或安全生产领导机构每季度应至少召开一次安全专题会，协调解决安全生产问题。会议纪要中应有工作要求并保存。

【条款释义】

安委会本质是一个联席会，通过定期开会履行职能，在研究重大的安全生产决策外，还应协调解决安全管理部门因权限不够无法解决的事项。安委会的主要会议内容是监督检查上次会议布置工作的落实情况，研究当期安全生产情况，并进行工作布置安排。

【主要要求】

1、按制度规定，定期开会；

2、形成会议记录和会议纪要，并保存；

3、会议纪要中应由具体工作内容，并形成闭环管理。

【参考示例】

安委会纪要格式

安全生产委员会会议纪要

XXX[20XX]XX 号

会议时间： 会议地点：

主持人：

参会人员： 应到人数： 实到人数：

记录人：

会议议题：

会议决议：

2.2 职责

(1) 应建立针对安全生产责任制的制定、沟通、培训、评审、修订及考核等环节内容的管理制度。

【条款释义】

这里的管理制度是指要求企业对纵横向系列责任制进行制度设计，包括纵横向系列责任制从无到有、从旧到新的制定、沟通、培训、评审、修订及考核等环节内容进行规定，而不是具体的纵横向系列责任制。简单地讲，就是管理纵横向系列责任制的制度，以保证纵横向系列责任制的适用性和有关责任人责任的落实。

【主要要求】

- 1、建立安全生产责任制管理制度，并发布生效；
- 2、满足环节内容要求。

(2) 应建立、健全安全生产责任制，并对落实情况进行考核。

【条款释义】

安全生产责任制是企业安全生产规章制度的核心，是行政岗位责任制和经济责任制的重要组成部分，明确企业各级领导、各部门、所属单位和所有人员，在

安全生产中应负有的安全责任。它主要由纵向系列和横向系列责任制组成，其中纵向系列的包括各级领导直到岗位工人的责任制，其中包含部门的正副职领导；横向系列的包括各级职能部门（如安全、生产、设备、技术、人事、财务、党群等部门）和各基层单位的责任制。做到“纵向到底、横向到边、不留死角”，形成全员、全面、全过程的安全管理责任体系。在制定具体的纵、横向系列责任制时，要保持各安全生产责任制与其责任人员的权限职责相一致，做到适宜性强，有针对性，切忌笼统规定。

【主要要求】

- 1、建立具体的纵、横向系列责任制；
- 2、细化各责任制相对应的具体工作，避免责任缺失；
- 3、根据前款制度规定，对人员责任制落实情况进行定期考核。

(3) 应对各级管理层进行安全生产责任制与权限的培训。

【条款释义】

安全生产责任编制完成后，企业应组织相应层级的人员进行培训学习，明确其相关的具体安全生产事项，享有的具体权限，应付的具体责任，便于履行安全职责，从而构成一个责、权、利清晰的立体责任网络体系。培训的形式可以多样化，分层分级、单独或合并、集中或自学等。

【主要要求】

- 1、培训计划中应安排此内容的培训；
- 2、培训的对象应包括企业的所有层级人员；
- 3、保留相关的培训资料；
- 4、抽查各级管理人员对安全生产责任制与权限的掌握情况。

(4) 应定期对安全生产责任制进行适宜性评审与更新。

【条款释义】

企业应按照制度的规定，定期（半年或一年一次）对安全生产责任制进行适宜性评审与更新。了解责任制在建立、执行、考核等过程中的各种情况，通过评审的方式，全面逐条检查所有安全生产责任制的适宜性，特别是能否满足有关法

规和上级要求，以及与责任人的权限是否一致。根据评审中发现的问题，安排对需要修订的安全生产责任制进行修订，做好安全生产责任制的更新工作。具体步骤为：

1、评审准备。责任制评审一般在每年年初以会议形式进行。通常由责任制编制部门负责组织成立评审工作组，落实参加评审的领导、部门或人员，评审组组长应由企业主要负责人或主管安全生产工作的负责人担任，各职能部门主要领导、各岗位人员代表为成员。评审前还应将安全生产责任制及有关资料在评审前送达参加评审人员。

2、组织评审。企业应按照相关管理文件评审要求，对责任制进行评审，做到责任制符合有关法律、法规、规章和标准，以及有关部门和上级单位规范性文件要求，与工作岗位相结合。评审工作组讨论并提出会议评审意见，填写文件评审表。

3、修订完善。企业应认真按照评审意见对责任制进行修订、完善。评审意见要求重新组织评审的，应组织有关部门对某责任制重新进行评审。

4、批准发布。安全生产责任制经修订合格后，由企业主要负责人签发。

【主要要求】

- 1、按制度规定，定期组织评审，并保留评审记录；
- 2、根据评审结果，及时修订、发布有关安全生产责任制；
- 3、重新评审。当法规标准发生较大变更或管理机构等发生重大调整等情况发生后，应立即组织对责任制进行评审、修订；
- 4、保证纵、横向系列安全生产责任制的适宜性、针对性。

【参考示例】

文件评审表

本次评审性质： ☐ 年度评审 ☐ 修订文件 ☐ 废止文件

文件名称：	文件编号：	版本：
文件生效（废止）日期： 年 月 日	文件评审日期： 年 月 日	
评审参加人员签名（或见评审会议签到表）。 （要求编制部门组织各部门相关的管理人员、技术人员及工人代表等）		
评审原因（按《文件管理制度》中所列原因填写） 评审文件的主要内容： 评审文件建议更改内容简述： <div style="text-align: right;">文件评审记录人： 年 月 日</div>		
编制部门审核意见： <div style="text-align: right;">签字： 年 月 日</div>		
主管领导审批意见： <div style="text-align: right;">签字： 年 月 日</div>		
主要领导意见： <div style="text-align: right;">签字： 年 月 日</div>		
备注：		

（5）企业主要负责人应按照安全生产法律法规赋予的职责，全面负责安全生产工作，并履行安全生产义务。

【条款释义】

国家、地方等法规赋予了企业主要负责人在安全生产上的权利和义务，并进行监督管理。

【主要要求】

- 1、组织建立、健全安全生产责任制，并保证有效执行；
- 2、组织制定安全生产规章制度和操作规程，并保证其有效实施；

-
- 3、保证安全生产投入的有效实施；
 - 4、督促、检查安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；
 - 5、组织制定并实施生产安全事故应急救援预案；
 - 6、及时、如实报告生产安全事故等。

三、安全投入

3.1 安全生产费用

(1) 应建立安全生产费用提取和使用的管理制度。

【条款释义】

安全生产费用是指企业按照相关规定标准提取，在成本中列支，专门用于完善和改进企业安全生产条件的资金。安全费用按照“企业提取、政府监管、确保需要、规范使用”的原则进行管理。

2012 年，财政部联合国家安全生产监督管理总局下发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16 号），明确了企业提取安全生产费用的标准和使用范围。

为了保证安全生产所需的费用，满足《中华人民共和国安全生产法》、《企业安全生产费用提取和使用管理办法》等有关法律规章要求，企业应建立安全生产费用提取和使用的管理制度。管理制度应明确本企业安全生产费用的提取、使用范围、监督管理等工作，建立安全费用台账。每年及时总结项目和费用的完成情况。在年度财务会计报告中，应披露安全费用提取和使用的具体情况。

【主要要求】

1、企业制定、颁发安全生产费用的管理制度；

2、企业应对安全费用的提取标准进行明确，按照确定的提取标准自行提取，并且用于安全生产，不得挪用。年度结余资金结转下年度使用，当年计提安全费用不足的，超出部分按正常成本费用渠道列支；

3、企业应保证安全生产的资金投入应包括《企业安全生产费用提取和使用管理办法》中的项目。

(2) 应足额提取安全生产费用，专款专用，并建立安全生产费用使用台账。

【条款释义】

企业按照相关法律法规规定的提取标准，足额提取安全生产费用。安全生产费用作为企业的专项资金，做到专款专用。安全生产费用除进行制度化管理外，还要按财务有关制度实施控制，形成完整和准确的记录档案，建立使用台账。

【主要要求】

1、安全生产费用按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16号）标准，足额提取，进行预算管理；

2、安全生产费用在财务中应设立专项科目（冶金、机械有科目，其他工贸行业目前还没有科目。16号文的第三十三条规定：企业安全费用的会计处理，应当符合国家统一会计制度的规定。），做到专款专用；

3、财企[2012]16号文中有明确规定的，如机械、冶金行业，其安全生产费用严格按照文件要求进行提取，没有明确规定的其它工贸类行业按照原执行标准或者上一级管理部门的要求进行提取；

4、安全生产费用的使用要建立使用台账，保留完整的记录。

（3）应制定包含以下方面的安全生产费用的使用计划：

- 1) 完善、改造和维护安全防护设备设施；
- 2) 安全生产教育培训和配备劳动防护用品；
- 3) 安全评价、重大危险源监控、事故隐患评估和整改；
- 4) 职业危害防治，职业危害因素检测、监测和职业健康体检；
- 5) 设备设施安全性能检测检验；
- 6) 应急救援器材、装备的配备及应急救援演练；
- 7) 安全标志及标识；
- 8) 其他与安全生产直接相关的物品或者活动。

【条款释义】

提出的安全生产费用应制定使用计划，报主要负责人批准后实施。计划应包括条文中的八个方面。

【主要要求】

1、每年年初企业安全部门应牵头与生产、技术、设备、财务等部门共同制定本年度安全生产费用的使用计划；

2、使用计划应报主要负责人批准。

3、经批准的计划应分发到相关部门、车间，各基层单位要相互配合执行。

3.2. 相关保险

(1) 应建立员工工伤保险或安全生产责任保险的管理制度。

【条款释义】

工伤保险,又称职业伤害保险。是指劳动者在工作中或在规定的特殊情况下,遭受意外伤害或患职业病导致暂时或永久丧失劳动能力以及死亡时,劳动者或其遗属从国家和社会获得物质帮助的一种社会保险制度。工伤保险是通过社会统筹的办法,集中用人单位缴纳的工伤保险费,建立工伤保险基金,对劳动者在生产经营活动中遭受意外伤害或职业病,并由此造成死亡、暂时或永久丧失劳动能力时,给予劳动者法定的医疗救治以及必要的经济补偿的一种社会保障制度。这种补偿既包括医疗、康复所需费用,也包括保障基本生活的费用。

购买工伤保险是法律强制要求。《工伤保险条例》规定:“任何用人单位都必须为员工(事实用工关系的人员)购买工伤保险,从而保障因工作遭受事故伤害或者患职业病的职工获得医疗救治和经济补偿,促进工伤预防和职业康复,分散用人单位的工伤代价”。因此企业应按照规定为所有的从业人员购买工伤保险和社会保险,以解除从业人员的后顾之忧。

企业为职工提供的职业病防治、工伤保险、医疗保险所需费用,不在安全费用中列支。

为保障劳动者的合法权益,要求企业建立《工伤保险管理制度》,并应当将参加工伤保险的有关情况在本单位内公示。

安全生产责任保险(以下简称“安责险”)是指被保险人在生产经营活动中发生生产安全事故,导致其从业人员和第三者死亡、伤残的,由保险公司在责任限额内予以赔偿。这改变了过去单纯由企业和政府承担赔偿责任的模式,将赔偿风险向社会机构转移。

法定性和强制性是安全生产责任保险制度的突出特点。如2011年1月1日起实施的《海南经济特区安全生产条例》将安全生产责任保险首次纳入了地方立法,并强制性规定:矿山开采企业,危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产和经营企业应当投保安责险,其他生产经营单位可以根据实际需要投保。水泥生

产企业应严格执行有关规定。

【主要要求】

- 1、按国家相关规定，制定《工伤保险或安全生产责任保险工伤保险管理制度》，并以文件形式颁发；
- 2、制度中应具备保障伤亡员工获取相应的保险与赔付的有效功能
- 3、《工伤保险或安全生产责任保险工伤保险管理制度》应包括编制的目的、依据、适用范围、工伤保险缴费、工伤管理（工伤事故申报、工伤认定、工伤事故的处理、劳动能力鉴定、工伤保险待遇）、相关档案和记录等；
- 4、在执行《工伤保险或安全生产责任保险工伤保险管理制度》过程中，产生的相关档案和记录等按照档案管理制度执行。

（2）应缴纳足额的工伤保险费。

【条款释义】

《工伤保险条例》规定，用人单位应当按时缴纳工伤保险费，职工个人不缴纳工伤保险费。工伤保险费根据以支定收、收支平衡的原则，确定费率。国家根据不同行业的工伤风险程度确定行业的差别费率，并根据工伤保险费使用、工伤发生率等情况在每个行业内确定若干费率档次。条例规定，用人单位缴纳工伤保险费的数额为本单位职工工资总额乘以单位缴费费率之积。因此要求企业为全体员工足额缴纳工伤保险费用，以保证全体员工因工作遭受事故伤害或者患职业病时获得医疗救治和经济补偿。不应隐瞒员工人数，瞒报工资总额。

【主要要求】

- 1、企业应为每一位员工（包括事实用工关系的人员）缴纳工伤保险；
- 2、企业应保存好有效期内的工伤保险缴费证明材料。

（3）保障伤亡员工获取相应的保险与赔付。

【条款释义】

认定劳动者因工负伤或职业病暂时失去劳动能力，不管什么原因，都享有社会保险待遇。

受伤员工经过鉴定为工伤后，具有获取相应保险与赔付的权力。赔付的方式

与金额根据参与的具体保险种类执行。

【主要要求】

- 1、对受伤员工进行工伤认定，并保留认定书；
- 2、进行伤残等级鉴定，并保留伤残等级鉴定书；
- 3、按照赔付标准对受伤员工进行赔偿，并保留赔付证明材料。

四、 法律法规与安全管理制度

4.1 法律法规、标准规范

(1) 应建立识别、获取、评审、更新安全生产法律法规、标准规范与其他要求的管理制度

【条款释义】

为了使企业认识和了解与其活动相关的安全生产法律法规及其他要求，并将这些信息及时传达给从业人员和相关方，提高他们的法律意识，规范安全生产行为，企业应建立识别、获取适用的安全生产法律法规及其他要求的管理制度，规定责任部门，建立获取法律法规的有效渠道。

【主要要求】

企业应当制定《法律法规及其他要求管理制度》，制度要明确安全生产法律法规与其他要求在识别、获取、评审、更新等环节具体的管理内容和要求，其主要内容应包括：

- 1) 明确识别、获取、评审、更新安全生产法律法规、标准规范的部门和人员及其职责、周期及具体要求等；
- 2) 明确获取的有效渠道、方式和时间（如各级政府、安全监管监察部门、协会、服务机构、媒体、网络等）；
- 3) 明确安全生产法律法规与其他要求的范围，包括有关安全生产的法律法规、部门规章、地方法规、国家和行业标准、规范性文件及其他要求等；
- 4) 规定对获取的法律、法规、规章、规范性文件、标准、规程和上级要求及外部有关要求及时融入到企业管理制度、安全生产责任制、操作规程（作业指导书）等相关规定中的要求；
- 5) 要有将相关法规要求的信息传达给员工和其他有关方的要求；
- 6) 要有新的法律法规学习和培训的内容。

(2) 各职能部门和基层单位应定期识别和获取本部门适用的安全生产法律法规、标准规范与其他要求，并向归口部门汇总。

【条款释义】

本制度是对各职能部门的要求。企业各职能部门的管理方式和专业范围均不相同，有的差别相当大，导致了相关安全生产法律法规和标准规范对其要求也有差异，带有很强的专业性，因此仅靠主管部门是无法满足各职能部门需要的。所以设置此条，规定各职能部门识别和获取本部门适用的安全生产法律法规、标准规范，还要及时提供给主管部门汇总。

【主要要求】

1、各职能部门和基层单位定期识别和获取的适用的法规标准等向主管部门递交的表单；

2、各职能部门同时做好合规性评价，准备制修订相关制度。

(3)企业应按照规定定期识别和获取适用的安全生产法律法规与其他要求，并发布其清单。

【条款释义】

本条主要是对企业及时获取和传达安全生产法律法规与其他要求的规定，要求企业必须按照《法律法规及其他要求管理制度》的要求定期识别和获取法律法规清单，并将清单定期通过文件、网络等形式发布。

【主要要求】

1、企业要建立符合本单位的法律法规清单，重点查看法律法规的实用性和时效性（包括即将实施的，也要提前列出）；

2、由主管部门负责建立和更新企业适用安全生产法律法规、标准规范及其他要求的目录清单（台账）和文本库（含电子版）；

3、公示法规目录和文档查询途径及方法，以便检索、查阅；

4、法律法规清单内容：

企业法律法规目录一般包括以下几个方面的内容：

宪法；

有关安全生产的法律；

有关安全生产的行政法规；

有关安全生产的地方性法规（地方的安全生产条例）；

有关安全生产的部门规章（如国家安全监管总局令）；

有关安全生产的地方政府规章；

有关安全生产的国家标准和行业标准；

上级主管单位的有关规定，以及行业共同遵守的惯例，还有客户或供应方的要求，甚至要满足周边社会性需要等。

（4）应及时将识别和获取的安全生产法律法规、标准规范与其他要求融入到企业安全生产管理制度中。

【条款释义】

企业“有据可依”之后，还要做到“依据而行”。通常法律法规和标准规范的内容是以大面积的社会群体为对象的，企业所要遵守执行的内容会有所不同，且需要与企业的管理制度、安全生产责任制、操作规程相融合，才能在企业得到有效贯彻和执行。

【主要要求】

企业负责修订制度的主管部门依据新的法律法规中修订的内容，结合本单位的管理制度和操作规程，修订本单位的制度和操作规程。并及时下发到相关部门和相关岗位。

（5）应及时将适用的安全生产法律法规、标准规范与其他要求传达给从业人员，并进行相关培训和考核。

【条款释义】

本条要求企业应将识别和获取的法律法规及时传达给从业人员和相关方。并通过相关培训和考试使从业人员和相关方熟悉新的法律法规的要求，以便规范他们的安全生产行为，保障安全生产。

【主要要求】

- 1、建立识别和获取、评审、更新适用的安全生产法律法规的管理制度；
- 2、明确责任部门、获取渠道、方式、时机；
- 3、及时识别和获取适用的安全生产法律法规；
- 4、形成法律法规清单和库；

5、定期更新法律法规清单和库。

可以总结为几句话：1) 建立管理制度； 2) 明确责任部门； 3) 形成法规清单 4)；定期进行更新； 5) 及时宣传培训； 6) 上传下达通畅。

另外还要有相应的培训考核记录，并随机抽查员工对培训内容的掌握程度。

4.2 规章制度

(1) 应建立文件的管理制度，确保安全生产规章制度和操作规程编制、发布、使用、评审、修订等效力。

【条款释义】

本制度制定主要是规范企业文件的管理，规范安全生产规章制度和操作规程从制定到销毁整个技术流程，确保对安全生产管理有效运行起作用的都是现行有效版本。

【主要要求】

1、安全规章制度的管理流程一般包括编制、发布、使用、评审、修订等五个环节，新修订的管理制度应注明生效日期；

2、安全规章制度应采用固定形式发布，如通过红头文件形式或在企业内部办公网络发布等，发布范围应覆盖制度相关的部门和个人；

3、应针对不同岗位，发放相应的规章制度。发布的文件应有专人管理，不得随意翻印、复制；

4、应存放在固定、明显并易于查阅的位置，确保对安全生产管理有效运行起作用的都是现行有效版本；

5、对过期或作废的文件要及时销毁，不能混放，防止误用。

(2) 按照相关规定建立和发布健全的安全生产规章制度，至少包含以下内容：安全目标管理、安全生产责任制管理、法律法规标准规范管理、安全投入管理、文件和档案管理、风险评估和控制管理、安全教育培训管理、特种作业人员管理、设备设施安全管理、建设项目安全“三同时”管理、生产设备设施验收管理、生产设备设施报废管理、施工和检维修安全管理、危险物品及重大危险源管理、作业安全管理、相关方及外用工（单位）管理、职业健康管理、劳

动防护用品（具）和保健品管理、安全检查及隐患治理、应急管理、事故管理、安全绩效评定管理等。

【条款释义】

安全生产规章制度是企业规章制度的重要组成部分，是保证企业生产经营活动安全、顺利进行的重要制度保证。本条制定的是企业最基本的规章制度，安全管理制度必须符合本企业的生产、经营特点。制定管理制度之前，应充分研究生产工艺流程、危险源的分布、员工的教育和学历状况，事故记录、环境状况等因素；还要依据国家有关法律、法规、规章和标准的规定进行补充和完善，建立、完善适合本企业特点的规章制度以及内部激励约束机制，工贸行业企业除建立上述要求制度外，还应考虑：安全生产例会、领导干部和管理人员现场带班、消防管理制度、安全生产奖惩及其他考评标准规定的保障安全生产的基本规章制度。

【主要要求】

企业要根据《文件的管理制度》的程序和内容要求建立所需要的安全生产责任制和安全管理制，控制物的不安全状态和人的不安全行为。

（1）制度制定过程中要考虑以下因素：

国家的政策和社会发需求；

法律、法规要求和国家、行业标准及规范；

国家批准的国际公约和标准；

风险评估结果或隐患排查治理的情况；

管理的流程与控制要求；

相关方要求；

与企业发展相关的外部信息，如行业要求等；

企业文化及企业管理的惯例等。

（2）规章制度的数量比较多，如果不按一定的逻辑关系进行整理排列，会带来很多惯例上的问题，因此应当确定规章制度系统的排列顺序，应该遵循一定的排列准则，将各种规章制度按规律排列后，还需要与操作规程、管理体系文件等系统相融合，应当制定目录及检索方式，保证不同文件系统的相互引用而不会

发生误会或混乱，方便各类人员查询使用。

(3) 规章制度的形式与格式、编制程序、发放、管理参考《文件管理制度》执行，并做好相关的记录。

(3) 将安全生产规章制度发放到相关工作岗位，并对员工进行培训和考核。

【条款释义】

安全生产规章制度是要通过员工的遵守执行来贯彻落实的，而如果员工对其规定不知道、不清楚、不了解，则根本谈不上有实际行动。因此必须将其内容通过有效的方式发放到相关岗位和人员，并开展相关培训，以保证“知而后行”。

【主要要求】

安全生产规章制度可以采用文件汇编和电子文件两种方法中的任一方法进行发布，或者可以综合使用。文件汇编发到车间一级方便查阅，减少资金和网络硬件投入；缺点是受益面相对较为狭窄。电子文件能同时接受多数人员查阅；缺点是前期投入软硬件资金比较大；文件发布后，企业应组织有关部门和人员进行学习和培训，对安全操作规程类的规章制度，还应对相关人员进行考核，合格后才能上岗作业。

4.3 操作规程

(1) 基于岗位生产特点中的特定风险的辨识，编制齐全、适用的岗位安全操作规程。

【条款释义】

企业岗位操作规程的制定是在危险源辨识基础上制定的，只有把危险源辨识全面了，才能根据特定危险源制定适合本岗位的操作规程，才能控制本岗位危险源对操作人员的伤害，避免事故的发生。

操作规程应当涵盖生产经营的全过程和全体从业人员。

【主要要求】

1、操作规程中应有岗位主要危险源的辨识内容和危险源的分布情况说明，并应包含企业的各个岗位以及主要设备设施等；

2、企业应根据各个岗位的生产特点，在进行危险源辨识与评估的基础上针

对性地提出控制措施，编制岗位操作规程，规范从业人员的操作行为，避免事故的发生；

3、操作规程应与控制危险源风险相匹配，另外还要关注紧急情况下的处置方案（事故情况下的操作规程）。不宜由咨询人员越俎代庖编制操作规程；

4、岗位操作规程（或作业指导书）主要要求：

1）操作规程或作业指导书（作业标准）应覆盖每个岗位、每个有人活动的生产区域；

2）岗位安全操作规程的编制、发放和管理等与安全生产规章的要求基本相同；

3）岗位安全操作规程可以组织熟悉岗位作业的操作人员和专业技术人员，按照作业前、作业中、作业后的作业顺序中存在的安全风险进行编制，方便员工掌握和执行；

4）在新工艺、新技术、新装置投产或使用前，组织编制新的操作规程；

5）、企业应保证各岗位相关的操作规程是最新的有效文件。

（2）向员工下发岗位安全操作规程，并对员工进行培训和考核。

【条款释义】

安全标准化的精髓就是要制定各岗位、各活动的操作标准。安全标准化中岗位达标就是要求各岗位员工按照岗位标准进行操作。因此作为岗位标准的操作规程必须发到每位员工手上，而不是为了应付检查编制出来的，如果制定了不下发到各岗位就起不到指导作用。不对员工进行培训和考核，就不能保证员工掌握操作规程，更不能保证员工按照操作规程操作。

【主要要求】

1、操作规程要下发到各个岗位，有发放记录；

2、要对员工进行培训，看其是否能够熟练掌握自己所在岗位的操作规程。并有培训和考核记录。如考试试卷等；

3、员工应能熟练掌握本岗位的安全操作规程，现场操作不允许有违章现象。

（3）编制的安全规程应完善、适用，员工要严格按照操作规程执行。

【条款释义】

在编制操作规程过程中必须结合企业和岗位的实际情况,辨识出存在的所有危险有害因素,并提出合理可行的对策措施,使其具有可操作性,职工在操作过程中要熟悉安全规程的要求,并严格按操作规程的要求执行。

【主要要求】

- 1、操作规程内容全面完整、具有可操作性;
- 2、员工熟悉本岗位操作规程的内容,无违章行为;
- 3、现场记录应严格按照操作规程来记录。

4.4 评估

应每年至少一次对安全生产法律法规、标准规范、规章制度、操作规程的执行情况和适用情况进行检查、评估。

【条款释义】

为了保证法律法规的有效贯彻执行,规范从业人员的行为,消除违规现象,所以要对其执行情况和适用情况进行检查评估。通过检查评估查找违法现象和行为,确保企业和从业人员能够按照法律法规的要求进行安全生产。

【主要要求】

- 1、企业所属各部门和单位对本管理范围的执行情况进行经常性监控,可结合自身的日常性检查开展;
- 2、检查评估可由企业自行组织,也可聘请有关专业技术咨询中介机构或专家进行;
- 3、评估主管部门至少每年进行一次全面的评估,且前后两次的评估时间至少多于半年,可与管理体系的合规性评价和安全生产标准化的绩效评定工作相结合;
- 4、检查评估结果应当文件化,对评估中发现的问题应立即整改,整改的要求和方式与隐患治理工作相结合。

4.5 修订

根据评估情况、安全检查反馈的问题、生产安全事故案例、绩效评定结果等,

对安全生产管理规章制度和操作规程进行修订，确保其有效和适用。

【条款释义】

企业必须根据《文件管理制度》的要求，对安全生产标准化文件进行修订，保证安全生产规章制度和操作规程等文件的有效性和适用性。

【主要要求】

- 1) 当国家安全生产法律法规、规程、标准废止、修订或新颁布时；
- 2) 当企业归属、体制、规模发生重大变化时；
- 3) 当生产设施新建、扩建、改建时；
- 4) 当工艺、技术路线和装置设备发生变更时；
- 5) 当上级安全监督部门提出相关整改意见时；
- 6) 当安全检查、风险评价过程中发现涉及到规章制度层面的问题时；
- 7) 当分析重大事故和重复事故原因，发现制度性因素时；
- 8) 其它相关事项。

当企业发生上述变化时，需要对安全生产管理规章制度和操作规程进行修订，确保其有效和适用。

企业应明确评审和修订安全生产规章制度和安全操作规程的时机和频次，定期进行评审和修订，确保其有效性和适用性，保证岗位所使用的为最新有效版本。

4.6 文件和档案管理

(1) 建立文件和档案的管理制度，明确责任部门/人员、流程、形式、权限和各类安全生产档案及保存要求等。

【条款释义】

安全生产管理文件使用及档案管理的失控将会给安全生产管理工作带来重大的影响。为加强对档案资料的管理，明确责任部门/人员、流程、形式、权限及各类安全生产档案及保存要求等，确保资料保存的完整性、连续性、真实性和准确性，以便后续借鉴；使档案管理工作进一步规范化、制度化、科学化。

【主要要求】

制度中必须明确责任部门/人员、流程、形式、权限及各类安全生产档案及

保存要求等。并以公司红头文件下发。

档案管理制度主要内容：安全生产档案的形式和保存要求、档案库房管理、档案管理人员职责规范、档案保密规范、档案借阅规范等。

(2) 确保安全规章制度和操作规程编制、使用、评审、修订的效力。

【条款释义】

文件在发布前应由相应授权人员评审其适用性，并按文件控制要求发布现行有效文件清单，文件作好标识，发放到相关人员，做好发放记录。发布的文件应有专人管理，不得随意翻印、复制，应存放在固定、明显并易于查阅的位置，确保对安全生产管理有效运行起作用的都是现行有效版本。并应定期地进行评审，必要时予以修订并由授权人员确认其适用性。

【主要要求】

1、企业应明确评审和修订安全生产规章制度和操作规程的时机和频次，定期进行评审和修订，确保其有效性和适用性，保证岗位所使用的为最新版本；

2、评审：企业主要负责人每年组织1次“安全生产规章制度和操作规程”符合性评审会议；

3、在下列情况时应及时对相关规章制度或安全操作规程进行修订：

- 1) 当国家法律、法规、规程、标准废止、修订或新颁布时；
- 2) 当企业归属、体制、规模发生重大变化时；
- 3) 当生产设施新建、扩建、改建时；
- 4) 当工艺路线和装置设备发生变革时；
- 5) 当上级安全监督部门提出相关意见时；
- 6) 当安全大检查、风险评价过程中发现涉及到规章制度层面的问题时；
- 7) 当分析重大事故和重复事故原因，发现制度因素时；
- 8) 其他有关事项。

(3) 对下列主要安全生产资料实行档案管理：主要安全生产文件、事故与事件记录；风险评价信息；培训记录；标准化系统评价报告；事故调查报告；检查与整改记录；职业卫生检查与监护记录；安全生产会议记录；安全活动记

录；法定检测记录；关键设备设施档案；应急演习信息；承包商和供应商信息；维护和校验记录；技术图纸等。

【条款释义】

企业应对安全管理规章制度操作规程执行时所产生的记录、台帐、档案和资料等明确标识，制定其贮存、保护、检索、保存周期、保存形式和处置所需的管理要求。文件和档案可以是多种媒体形式，可以是书面文字的，也可以是电子信息软件。所有文件均须字迹清楚、文字简练、不含有多义性。安全生产文件和档案应注明日期（包括修订日期），标识明确，妥善并有专人保管，并在规定期限内予以留存。

【主要要求】

企业设置专门的档案库，对上述要求档案管理的资料进行管理，档案库要按照防火、防盗、防潮、防光、防鼠、防虫、防尘、防污染等库房安全管理要求，配备防盗门窗、灭火器材、温湿度调控设施、遮光窗帘、防虫药品等档案安全保管设施和用品。应关注电子媒体文件和档案的管理，确认是否有规定，能否及时修改等。

五、 教育培训

5.1 教育培训管理

(1) 应建立安全教育培训的管理制度。

【条款释义】

为了使生产经营单位从业人员熟悉有关安全生产规章制度和安全生产操作规程，具备必要的安全生产知识，掌握本岗位的安全操作技能，增强预防事故、控制职业危害和应急处理的能力。需要建立相应的安全教育培训管理制度来约束从业人员熟悉掌握。

【主要要求】

安全教育培训的管理制度具体应包括：

1) 制定本制度的目的；

2) 本制度的适用范围（本制度适用于 XX 有限公司所有下属分公司）；

3) 管理人员的培训：包括主要负责人和安全生产管理人员的安全培训。企业主要负责人、安全生产管理人员必须具备安全生产专业知识和安全生产工作经验，并经专门的安全培训机构培训考试考核取得资格证书；

4) 其他人员的培训管理规定，主要包括：

①新入厂员工的三级安全培训教育（包括培训计划和内容）；

生产经营单位新上岗的从业人员，岗前培训时间不得少于 24 学时。

②从业人员在本生产经营单位内调整工作岗位或离岗一年以上重新上岗时，应当重新接受车间（工段、区、队）和班组级的安全培训（包括培训计划和内容）；

③生产经营单位实施新工艺、新技术或者使用新设备、新材料时，应当对有关从业人员重新进行有针对性的安全培训（包括培训计划和内容）；

④生产经营单位的特种作业人员，必须按照国家有关法律、法规的规定接受专门的安全培训，经考核合格，取得特种作业操作资格证书后，方可上岗作业（包括培训计划和内容）；

⑤其他培训教育，主要包括：

临时性安全教育，比如，对从事危险性较大的检修项目；从事临时性的工作；外来单位人员到公司进行施工或承包检修作业等；

⑥建立培训档案和安全教育培训考核。

(2) 明确安全教育主管部门，定期识别安全教育培训需求，制定各类人员的培训计划。

【条款释义】

明确安全教育主管部门，主要是对负责安全培训的教育部门进行明确，以便落实。安全教育主管部门可以是安环部，人事部，或者办公室，负责安全培训的计划制定和实施。

【主要要求】

明确安全教育主管部门要有下发的红头文件。由该部门定期识别安全教育培训需求，制定各类人员的培训计划。可以征求各部门意见，收集培训需求，制定培训计划。对由安监局组织的培训或者非单位内的培训，要信息及时，负责对主要负责人和安全管理人員、特种作业人员及特种设备作业人员培训报名，应确保操作人员的专业培训和持证上岗：①提供操作人员上岗证；②特种作业操作证应按期复审；③资料及记录保存完好。

(3) 应按计划进行安全教育培训，对安全培训效果进行评估和改进。做好培训记录，并建立档案。

【条款释义】

主要是要求培训主管部门落实安全教育培训计划，但不是走形式，而是要对安全培训结果进行检测，效果不大或者起不到培训目的的要改进，以保证达到培训的目的。同时对培训和检测过程要有相应的记录，建立档案，以备查询。比如对操作规程的培训，可通过试卷考试，看看员工掌握情况，并根据考试结果不断改进培训方法，进一步使员工掌握本岗位的操作规程。做好培训记录，主要是培训时间、培训内容、主讲人员以及参加人员（可以做成签到表），或者这些内容均已表格形式完成，有培训记录。所有这些收集在一起，建立专门档

案。

【主要要求】

开展安全生产培训，首先要确定培训需求，培训需求要考虑不同层次。确定单位内部的培训的需求，可从管理人员和生产岗位上的员工两个方面考虑。对于管理人员要从其所在管理岗位所必需的安全生产管理知识以及提高其安全管理水平来确定培训需求；对于生产岗位上的员工，要从其所必须掌握的安全技术、技能确定培训需求，特别是对特种作业人员要进行专门的安全技术知识培训，进行资格考核。

5.2 主要负责人和安全生产管理人员教育培训

主要负责人和安全生产管理人员，必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力，须经考核合格后方可任职，并应按规定进行再培训。

【条款释义】

企业主要负责人指对本单位生产经营负全面责任，有生产经营决策权的人员，具体指有限责任公司或股份有限公司的法定代表人、董事长、总经理。

安全生产管理人员是指生产经营单位分管安全生产的负责人、安全生产机构负责人及其管理人员，以及未设安全生产机构的生产经营单位专、兼职安全管理人员等。

主要负责人和安全管理人员的培训由安监局定期组织，培训合格后发主要负责人资格证书和安全生产管理人员资格证书，证书有效期由安监局的发证单位确定。

【主要要求】

企业负责培训的管理部门，对主要负责人和安全生产管理人员持证情况进行登记。主要包括姓名、资格证书号、培训时间，有效期限。在资格证书到期之前3个月，向安监局批准的具备相应资质的培训机构开始报名培训，经考试合格，换取新的资格证书，以保证资格证书在有效期内。更换主要负责人（如法人代表变更等）应先对新的主要负责人进行培训，考试合格，持证上岗后，方可变

更。

5.3 操作岗位人员教育培训

(1) 应对操作岗位人员进行安全教育和生产技能培训和考核，考核不合格人员，不得上岗；

(2) 应对新员工进行“三级”安全教育；

(3) 应在新工艺、新技术、新材料、新设备设施投入使用前，对有关操作岗位人员进行专门的安全教育和培训；

(4) 操作岗位人员转岗、离岗一段时间后，应进行车间(工段)、班组安全教育培训，经考核合格后，方可上岗工作。

【条款释义】

操作岗位人员是指各岗位的实际操作人员。

为保证岗位操作人员在工作期间避免因不熟悉岗位应知应会内容，造成人员伤害和财产损失，因此要对岗位操作人员进行安全教育和生产技能培训，培训不是走形式，要通过考核达标后才能上岗，避免因不清楚、不懂等发生事故。

在上岗前，转岗后、或者离岗6个月以上的，一定要进行安全教育和生产技能培训，并进行考核。合格后方可上岗。

“三级”教育是指厂级、车间（分厂）级、班组级的安全培训教育。企业对新录入的员工要进行厂级、车间级、班组级安全培训教育。通过安全培训教育，使新从业人员熟悉国家安全生产的法律法规、企业安全生产的规章制度等，不断提高他们的安全意识和技术技能，保证安全生产有序进行。

生产经营单位实施新工艺、新技术或者使用新设备、新材料时，应当对有关从业人员重新进行有针对性的安全培训。可由企业自己进行培训，也可外请相关单位，对新工艺、新技术、新设备、新材料使用前的安全注意事项进行培训。

【主要要求】

企业应按《生产经营单位安全培训规定》对岗位操作人员培训，在上岗前

必须经过厂、车间（分厂）、班组三级安全培训教育。保证其具备本岗位安全操作、应急处置等知识和技能。新上岗的从业人员，岗前培训时间不得少于 24 学时。

厂级岗前安全培训内容应当包括：

- 1) 本单位安全生产情况及安全生产基本知识；
- 2) 本单位安全生产规章制度和劳动纪律；
- 3) 从业人员安全生产权利和义务；
- 4) 有关事故案例等；
- 5) 事故应急救援、事故应急预案演练及防范措施等内容。

车间（分厂）级岗前安全培训内容应当包括：

- 1) 工作环境及危险因素；
- 2) 所从事工种可能遭受的职业伤害和伤亡事故；
- 3) 所从事工种的安全职责、操作技能及强制性标准；
- 4) 自救互救、急救方法、疏散和现场紧急情况的处理；
- 5) 安全设备设施、个人防护用品的使用和维护；
- 6) 本车间（工段）安全生产状况及规章制度；
- 7) 预防事故和职业危害的措施及应注意的安全事项；
- 8h) 有关事故案例；
- 9) 其他需要培训的内容。

班组级岗前安全培训内容应当包括：

- 1) 岗位安全操作规程；
- 2) 岗位之间工作衔接配合的安全与职业卫生事项；
- 3) 有关事故案例；
- 4) 其他需要培训的内容。

从业人员在本生产经营单位内调整工作岗位或离岗三个月以上重新上岗时，应当重新接受车间（工段、区、队）和班组级的安全培训。

5.4 特种作业人员教育培训

【条款释义】

特种作业，是指容易发生事故，对操作者本人、他人的安全健康及设备、设施的安全可能造成重大危害的作业。此处特种作业还包括特种设备作业，如：起重作业、叉车司机、锅炉工等。

特种作业包括：

- 1)电工作业（高压电工作业、低压电工作业、防爆电器作业）；
- 2)焊接与热切割作业（熔化焊接与热切割作业、压力焊作业、钎焊作业）；
- 3)高处作业（登高架设作业、高处安装、维护、拆除作业）；
- 4)制冷与空调作业；
- 5)煤矿安全作业；
- 6)金属非金属矿山安全作业；
- 7)石油天然气安全作业（煤气作业）；
- 8)冶金（有色）生产安全作业；
- 9)危险化学品安全作业；
- 10)烟花爆竹安全作业；
- 11)安全监管总局认定的其他作业。

特种作业发证由安监局发放，特种设备作业人员资格证书由质监局发放。

【主要要求】

特种作业人员的考核包括考试和审核两部分。考试由考核发证机关或其委托的单位负责；审核由考核发证机关负责。

特种作业操作证有效期为 6 年，在全国范围内有效。

特种作业操作证由安全监管总局统一式样、标准及编号。特种作业操作证每 3 年复审 1 次。

特种作业操作证有效期届满需要延期换证的，应当按照前款的规定申请延期复审。

特种作业操作证申请复审或者延期复审前，特种作业人员应当参加必要的安全培训并考试合格。

安全培训时间不少于 8 个学时，主要培训法律、法规、标准、事故案例和有关新工艺、新技术、新装备等知识。

建立《特种作业人员档案》，并定期更新。

5.5 其他人员教育培训

(1) 应对外来参观、学习等人员进行有关安全规定、可能接触到的危害及应急知识等内容的安全教育和告知，并由专人带领。

【条款释义】

其他人员主要是指外来参观、检查、学习、施工人员。

为了保证外来参观、学习等人员的安全，企业在外来参观、学习等人员进入现场之前，应当对其进行必要的安全教育和告知。主要包括：本单位存在的危险源、危险部位以及注意事项和劳动防护用品配备情况。

【主要要求】

1、对参观、学习等人员，由企业安全生产管理部门和接待单位对其进行安全教育和告知；

2、现场有专人陪同，陪同人员可根据参观、检查人员多少配备，一般不少于两人。

(2) 应对相关方的作业人员进行安全教育培训。作业人员进入作业现场前，应由作业现场所在单位对其进行进入现场前的安全教育培训。

【条款释义】

主要是对外来承包施工人员、外来购货人员、为本单位供货人员等。为了保证他们的人身安全，制定本制度，要对他们进行安全教育。

【主要要求】

1、相关方进入现场要服从企业的有关安全规章制度。每次相关方进入现场之前要对其进行培训，并签订安全协议。对经常进入企业的相关方要定期进行培训；

2、要求在安全教育培训制度中列出相关的培训要求和方案、以及具体的培训组织单位和培训内容，考核要求要看相应的培训考核记录。

(3) 从事有毒有害作业人员应经职业健康培训、考核合格后方可上岗。

【条款释义】

为了预防、控制和消除职业病危害，防治职业病，保护劳动者健康及其相关权益，因此有必要对从事有毒有害作业人员进行职业健康培训，让从事有害作业的人员了解本岗位的职业危害，让从业人员清楚自己从事的岗位对自己的危害。

【主要要求】

对从事有毒有害作业的人员进行培训，严格执行考核合格后方可上岗。

5.6 安全文化建设

【条款释义】

安全文化就是企业的安全意识、安全目标、安全责任、安全素养、安全习惯、安全科技、安全设施、安全监管和各种安全规章制度的总和，其核心是坚持以人为本，保护人的健康，珍惜人的生命，实现人的价值的文化，并在企业的安全管理中发挥着重要的导向、激励、凝聚和规范作用。

【主要要求】

建设企业安全文化的重要意义就在于通过提高员工的安全文化素质来规范其安全行为。可以通过多种形式来完成安全文化建设内容，如宣传口号和标语：安全生产勿侥幸，违章蛮干出人命；一人把关一处安，众人把关稳泰山；熟读规程千万遍，恰如卫士身边站；还可以以全家福照片，照片下附员工要自己安全的口号，以增加员工的责任心。要自己安全就是对家庭负责。

六、生产设备设施

6.1 生产设备设施建设

(1) 新改扩建工程应建立建设项目“三同时”的管理制度。

【条款释义】

为提高生产设备设施的安全本质化程度，必须要严格执行国家有关建设项目“三同时”的规定，建立相关制度，确保“三同时”落到实处。

生产经营单位新建、改建、扩建工程项目（以下统称建设项目）的安全设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。安全设施投资应当纳入建设项目概算。

【主要要求】

建立建设项目“三同时”的管理制度。

(2) 安全设备设施应与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

【条款释义】

下列建设项目在进行可行性研究时，生产经营单位应当分别对其安全生产条件进行论证和安全预评价：

- 1) 非煤矿矿山建设项目；
- 2) 生产、储存危险化学品（包括使用长输管道输送危险化学品）的建设项目；
- 3) 生产、储存烟花爆竹的建设项目；
- 4) 化工、冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织、烟草、商贸、军工、公路、水运、轨道交通、电力等行业的国家和省级重点建设项目；
- 5) 法律、行政法规和国务院规定的其他建设项目。

【主要要求】

1、2007年1月1日以后的建设项目，应提供建设项目安全设施“三同时”审查验收手续；

2、企业应按期完成安全生产条件论证报告、安全预评价报告、建设项目安全验收评价报告及建设项目职业健康安全设施的竣工验收报告。

(3) 安全预评价报告、安全专篇、安全验收评价报告应当报安全生产监督管理部门备案。

【条款释义】

安全预评价报告、安全专篇、安全验收评价报告必须全面考虑建设项目的各种安全情况，并按相关规定报相应级别的安监部门备案。

【主要要求】

1、矿山、危险化学品的生产储存、烟花爆竹的生产储存等建设项目按照《安全生产许可证条例》的规定执行；

2、化工、冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织、烟草、商贸、军工、公路、水运、轨道交通、电力等行业的国家和省级重点建设项目到市安全生产监督管理局审查备案；

3、其它普通建设项目到县安全生产监督管理局审查备案。

(4) 厂址选择应遵循《工业企业总平面设计规范》(GB50187) 的规定。

【条款释义】

建设工程项目设立前期必须进行充分的论证，确保工厂地址选择、区域环境除符合生产工艺要求，企业外部安全生产条件和内部安全生产条件良好。

【主要要求】

1、不符合《工业企业总平面设计规范》GB50187 规定的，要有预防措施；

2、位于洪水、潮水或内涝威胁的地带，其防洪标准是否符合《防洪标准》的有关规定。

(5) 厂（车间）应位于居住区常年最小频率风向的上风侧，休息室、浴室、更衣室应设在安全区域。各车间及设施的位置应符合防火、防爆、防震和运输安全要求。

【条款释义】

对于厂区区域布置，尤其要考虑厂内生活设施的安全，休息室、浴室、更

衣室应尽量远离散发有毒有害物质的生产装置，设在有可能散发、泄露有毒有害物质的生产装置安全区域的上方向。车间与车间之间、设施与设施之间的方位、距离应符合防火、防爆、防震和运输安全要求。

【主要要求】

- 1、厂内生活设施要符合《工业企业设计卫生标准》GBZ1 的要求；
- 2、不满足安全防火距离要求的要有防控设施。

(6) 厂区布置和主要车间的工艺布置，应设有安全通道。

【条款释义】

生产现场安全通道是保证员工安全的重要措施，是为员工行走、运送材料、工件而设置的，是安全生产的重要条件。

厂区的通道宽度，应根据通道两侧建筑物、构筑物及露天设施对防火、安全与卫生间距的要求进行确定。

作业区的坑道等狭窄区，产品、设备和工具的布置，除保证人员便于作业外，还必须留出安全通道。

【主要要求】

- 1、厂区通道依据《工业企业总平面设计规范》(GB50187) 进行布设；
- 2、作业区的布设要依据《生产过程安全卫生要求总则》(GB12801) 的要求；
- 3、生产区域要划定安全通道；有清晰的标定和路线。

(7) 主要生产场所的火灾危险性分类及建构筑物防火最小安全间距，应遵循《建筑设计防火规范》(GB50016) 的规定。

【条款释义】

生产场所的火灾危险性类别主要由生产场所中所使用的材料、中间产品和成品的物理、化学性质和某些危险特性决定。生产场所的火灾按危险性分类。其中甲类最危险，乙、丙、丁、戊类火灾危险性依次递减。

建筑物防火间距是指相邻两栋建筑物之间，保持适应火灾扑救、人员安全疏散和降低火灾时热辐射的必要间距。厂房防火间距根据建构物的耐火等级确

定，而建构物的耐火等级有根据生产场所的火灾危险性类别确定。

【主要要求】

- 1、检查生产场所或库房是否与火灾危险性物质类别相适应；
- 2、应检查厂房或库房的耐火等级是否其火灾危险性类别相适应；
- 3、应检查厂房和库房相互间的防火间距与重要建构物、道路及明火距离的符合性；
- 4、对不符合要求的要有改进方案或防控措施。

(8) 厂区内的建构筑物，应按《建筑物防雷设计规范》(GB50057) 的规定设置防雷设施，并定期检查，确保防雷设施完好。

【条款释义】

为防止雷击造成的人身伤亡事故、着火、爆炸事故和建构筑物的破坏，确保建筑物安全，建筑物的防雷措施、防雷装置、接闪器的选择和布置、防雷击电磁脉冲等应符合相关要求。

【主要要求】

- 1、企业应按照《建筑物防雷设计规范》GB50057 要求，按期进行防雷测试；
- 2、防雷接地检查应做好相应的记录。

(9) 各种设备与建、构筑物之间，应留有满足生产、检修需要的安全距离。

【条款释义】

为了防止因设备与建、构筑物之间安全距离不足，在生产、检修过程而造成机械伤害、起重伤害和电气伤害，企业所有现场的工作空间应保证操作人员的头、臂、手、腿、足在正常作业中有充分的活动余地。

【主要要求】

- 1、企业要有设备布置图，安全距离不够，必须采取拓宽、限行、警示、屏蔽的安全措施；
- 2、设备布置要符合《电气设备安全设计导则》GB4064 标准的要求；
- 3、安全距离要求须符合《机械防护安全距离》GB12265 标准；

4、生产设备安全卫生符合《生产设备安全卫生设计总则》GB5083 标准的要求。

(10) 所有产尘设备和尘源点，应严格密闭，并设除尘系统；除尘收集的粉尘应采用密闭运输方式，避免二次扬尘。

【条款释义】

为保护作业人员身体健康，我国制定了工业卫生标准。对产生粉尘、毒物的生产过程和设备，应尽量考虑机械化和自动化，加强密闭，避免直接操作，并结合生产工艺采取通风措施。应强化通风排毒措施。

【主要要求】

- 1、不论是有组织排放或无组织排放的尘源，都应采取除尘措施；
- 2、粉尘浓度要符合《工作场所有害因素职业接触限值》GBZ2 标准的要求；
- 3、不能满足要求的要有改进方案。

(11) 供上料系统原、燃料装备及运输的扬尘点，应设有良好的通风除尘设施。

【条款释义】

为了保证工作场所和排放的有害物浓度符合国家标准规定，企业应保证除尘设备的正常运转，对供上料系统原、燃料装备及运输的扬尘点，定期进行浓度检测。

【主要要求】

- 1、企业要制定除尘设备管理办法；
- 2、对扬尘点必须进行粉尘浓度检测并做好记录；
- 3、新改建项目要符合《采暖通风与空气调节设计规范》GB50018 标准的要求。

(12) 动力、照明、通讯等线路，不应敷设在氧气、煤气、蒸汽管道上。

【条款释义】

煤气管道和支架上不应敷设动力电缆、电线，但供煤气管道使用的电缆除外。厂内动力线、电缆宜地下敷设。

【主要要求】

- 1、煤气管道的管理依据《工业企业煤气安全规程》GB6222 标准进行；
- 2、其它气体管道的设计和管理依据《深度冷冻法生产氧气及相关气体安全技术规程》GB16912 标准进行；
- 3、对动力、照明、通讯等线路要进行经常性的检查并做好相关记录。

(13) 所有高温作业场所，均应设置通风降温设施。

【条款释义】

高温作业系指工作地点具有生产性热源，是指气温等于或高于本地区的夏季通风室外计算温度 2℃ 或 2℃ 以上的作业。也包括夏季的露天作业。为防止高温对人体的危害，应采取通风降温措施。

【主要要求】

- 1、高温作业场所综合温度要符合《工作场所有害因素职业接触限值》GBZ2 标准的要求；
- 2、可考虑采用自然通风、机械通风等方式以达到良好的降温效果；
- 3、有条件企业的可安装空调降温除湿。

(14) 主控室、电气间、可燃介质的液压站等易发生火灾的建、构筑物，应设自动火灾报警装置、消防设施与消防通道。

【条款释义】

主控室、电气间、可燃介质的液压站发生火灾将造成控制、供电及液压系统破坏、中断生产运行，还可能造成安全事故。自动火灾报警系统能起到早期发现和通报火灾，及时通知疏散和扑救火灾的作用。

【主要要求】

- 1、防火及火灾报警系统要符合《建筑设计防火规范》GB50016、《火灾自动报警系统设计规范》GB50116 标准的要求；
- 2、要有火灾报警系统设置图和设施清单；
- 3、要制定火灾监测系统的维护、巡查、检修制度。

(15) 平面布置应合理安排车流、人流、物流，保证安全顺行。

【条款释义】

工厂平面布置，应合理安排车流、人流、物流，保证人员安全通行。

【主要要求】

- 1、作业现场的作业通道布置合理；
- 2、人员通道和物流通道清晰。

(16) 直梯、斜梯、防护栏杆和工作平台应符合《固定式钢梯及平台安全要求》 GB4053.1-3 的规定。

【条款释义】

直梯、斜梯、防护栏杆和工作平台是保护作业人员的必不可少的安全设施，尤其高空作业场所，梯子、栏杆或平台不符合要求会发生摔倒、坠落事故。

【主要要求】

- 1、钢直梯应符合 GB 4053.1 标准的要求；
- 2、钢斜梯应符合 GB 4053.2 标准的要求；
- 3、工业防护栏杆及钢平台应符合 GB 4053.3 标准的要求；
- 4、落实检查通道梯子、栏杆设置的责任，建立管理台账。

(17) 通道、走梯的出入口，不应位于吊车运行频繁的地段或靠近铁道；否则，应设置安全防护装置。

【条款释义】

通道、走梯的出入口位于吊车运行频繁的地段时，会发生起重伤害或车辆伤害事故；有的值班室、操作室出入口正对车行通道，也会发生碰撞事故。因此，要设置安全防护装置。

【主要要求】

- 1、通道、走梯的出入口尽量设置在安全部位；
- 2、因现场狭窄等各种原因，确实不能改变出入口的，应给予警示和提醒。

(18) 电气室（包括计算机房）、主电缆隧道和电缆夹层，应设有火灾自动报警器、烟雾火警信号装置、监视装置、灭火装置和防止小动物进入的措施；还应设防火墙和遇火能自动封闭的防火门，电缆穿线孔等应用防火材料

进行封堵。

【条款释义】

现代企业自动化程度很高，其供电及信号传输中断将造成很大损失，并可能引发事故。许多企业电气室（包括计算机房）、主电缆隧道和电缆夹层由于老鼠等小动物进入而咬断电缆的事故频发。电缆隧道和电缆夹层的火灾也时有发生。因此，要做好相应的措施，防止此类事故的发生。

火灾自动报警系统均应设置火灾声警报装置，并在发生火灾时发出警报。火灾声警报应与火灾应急广播交替播放，并应设置播放同步控制装置。

【主要要求】

- 1、火灾报警应按《火灾自动报警系统设计规范》GB50116 标准进行设计；
- 2、企业要经常进行安全检查，制定有关制度予以保障。

（19）产生大量蒸汽、腐蚀性气体、粉尘等的场所，应采用封闭式电气设备；有爆炸危险的气体或粉尘的作业场所，应采用防爆型电气设备。

【条款释义】

生产环境中，如何保证电气设备安全运行，除要考虑对电气进行保护，如产生大量蒸汽、腐蚀性气体、粉尘等的场所，采用防水、防尘防腐的封闭式电气设备外，还要考虑电气设备产生的火花、电弧或表面温度引燃引爆环境中的可燃性气体、可燃粉尘混合物，爆炸和火灾危险环境要采用防爆型电气设备，是安全管理的重要内容。

【主要要求】

- 1、爆炸和火灾危险场所使用的电气设备要符合《生产设备安全卫生设计总则》GB5083 的要求；
- 2、电力装置要符合《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB50058 的要求；
- 3、防爆电气设备的型号、规格以及安装方法等符合相关设计要求；
- 4、要特别注意防爆电气、设备的安装环节中需密闭的部分是否已经密闭了，如线路外套保护管的活接头胶圈、电气设备盖板或面板的胶圈等是否安装到位

了。这是被许多企业忽视的问题，而这种问题，将严重影响应有的防爆性能，给企业留下严重隐患。

(20) 电气设备（特别是手持式电动工具）的金属外壳和电线的金属保护管，应有良好的保护接零（或接地）装置。

【条款释义】

保护接地与保护接零是防止电气设备意外带电造成触电事故的基本技术措施，保护接地装置与保护接零装置可靠而良好的运行，对保障人身安全有十分重要的意义。

【主要要求】

- 1、企业要对电气设备的保护接零(或接地)装置，纳入安全检查的范围；
- 2、保护接零(或接地)装置要定期进行测试，并制定相关制度，按期、定期检查并做好相应的记录。

(21) 厂房的照明，应符合《工业企业采光设计标准》(GB50033)和《建筑照明设计标准》(GB50034)的规定。

【条款释义】

厂房的照度的好坏,对于创造良好的工作环境,提高劳动生产率和产品质量,保障人身安全,具有十分重要的作用。

【主要要求】

- 1、工业建筑照明应符合《建筑照明设计标准》GB50034 的要求；
- 2、工业建筑的采光应符合《建筑采光设计标准》GB50033 的要求；
- 3、企业对照明灯具、照明线路应进行定期检查，定期测试作业环境照度；
- 4、应建立相关的管理制度。

(22) 危险场所和其他特定场所，照明器材的选用应遵守下列规定：

- 1) 有爆炸和火灾危险的场所，应按其危险等级选用相应的照明器材；
- 2) 潮湿地区，应采用防水性照明器材；
- 3) 含有大量烟尘但不属于爆炸和火灾危险的场所，应选用防尘型照明器材。

【条款释义】

照明器材的使用涉及区域广，使用量大；且很多情况下，使用于恶劣环境，在阴暗、潮湿、多尘、闭塞等地方，照明器材容易遭受损害，如绝缘破损、接线断裂，容易造成触电或产生电火花引燃引爆。因此，在这些环境中必须使用特殊结构的照明器材，才能保证安全，如防爆型、防水型、防尘型照明器材。

【主要要求】

- 1、企业要根据不同的作业环境特点，选用相应的照明器材；
- 2、企业应及时更换、调整照明器材的防护类型以保障作业场所正常照度需求。

(23) 自然采光不足的工作室内，夜间有人工作的场所及夜间有人、车辆行走的道路，均应设置照明。

【条款释义】

设置合理的、符合卫生学要求的采光和照明不仅能保证良好的视觉工作条件，减轻视觉疲劳，防止由于照度不足而引起的职业性眼病，减少工伤事故，且能使人精神振奋，提高产品质量和劳动生产率。夜间有活动的道路若照明不足，极易造成事故。

【主要要求】

- 1、企业各类现场、工作室的建筑照明要符合《建筑照明设计标准》GB50034的要求；
- 2、企业应制定维护、管理制度。

(24) 需要使用行灯照明的场所，行灯电压一般不应超过 36V，在潮湿的地点和进入设备内部工作时，所用照明电压不得超过 12V。

【条款释义】

移动式 and 手提式灯具应采用 III类灯具，用安全特低电压供电，安全电压额定值 6V、12V、36V。

这是因为手提行灯直接由使用者拿着，不能完全保证杜绝在使用中由于各种原因与带电部分触碰，为了保证使用者的安全，必须使用安全电压，而 36V

是非潮湿区域的安全电压最高值，超过此电压就不能保证使用者的安全了。所以一般都采用 36V 电压。如果要在潮湿地区使用（如潮湿的地下沟道内），应当使用 12V 行灯。

【主要要求】

- 1、企业采用的安全电压应符合《安全电压》GB3805 标准的要求；
- 2、所有手提行灯的电压都应当是 36V 及以下；
- 3、企业要对有关作业规程作出明确的相应规定；
- 4、对于爆炸作业场所，要采用防爆型灯。

(25) 下列工作场所应设置应急照明：主要通道及主要出入口、通道楼梯、变配电室、中控室等。

【条款释义】

应急照明是在正常照明系统因电源发生故障，不再提供正常照明的情况下，供人员疏散、保障安全或继续工作的照明。

【主要要求】

- 1、应急照明要符合《建筑设计防火规范》GB50016 的要求；
- 2、企业要保持应急照明电源完好，制定有关制度予以保障。

(26) 建设项目的所有设备设施应符合有关法律法规、标准规范要求。

【条款释义】

我国制定了大量的有关设备设施的法律法规、标准规范，这是我们进行安全生产标准化的依据。考评标准所列内容仅仅是其中一部分，这并不意味着未列入的法律法规、标准规范的要求可以不考虑。所有设备设施应符合有关法律法规、标准规范要求，生产设备设施建设全面贯彻执行有关法律法规、标准规范，也是安全标准化评定工作查缺补漏的要求。

【主要要求】

- 1、企业要全面了解生产设备设施建设的有关法律法规、标准规范的要求；
- 2、及时评价法规的适用条款，落实责任制，并把相关要求融入到企业的相关管理制度中；

3、设备设施建设的有关法律、法规、标准、规范部分如下：

《中华人民共和国安全生产法》
《中华人民共和国职业病防治法》
《中华人民共和国消防法》
《中华人民共和国劳动法》
《危险化学品安全管理条例》
《特种设备安全监察条例》
《建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法》
《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》
《职业病危害因素分类目录》
《作业场所职业健康监督管理暂行规定》
《劳动防护用品监督管理规定》
《建设工程安全生产管理条例》
《起重机械安全监察规定》
《生产过程安全卫生要求总则》GB/T 12801
《企业职工伤亡事故分类》GB/T 6441
《生产设备安全卫生要求总则》GB 5083
《工业企业煤气安全规程》GB6222
《深度冷冻法生产氧气及相关气体安全技术规程》GB 16912
《建筑设计防火规范》GB 50016
《建筑物防雷设计规范》GB 50057
《建筑抗震设计规范》GB 50011
《构筑物抗震设计规范》GB 50191
《压缩空气站设计规范》GB 50029
《剪切机安全规程》GB 6077
《压力管道安全技术监察规程——工业管道》TSG D0001
《固定式压力容器安全技术监察规程》TSG R0004

《危险化学品重大危险源辨识》GB 18218

《工业企业设计卫生标准》GBZ 1

《起重机械安全规程》GB/T 6067

《安全色》GB 2893

《安全标志及其使用导则》GB 2894

《工业管路的基本识别色、识别符号和安全标识》GB 7231

《工业企业总平面设计规范》GB 50187

《工业企业噪声控制设计规范》GBJ 87

《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140

《固定式钢梯及平台安全要求 第1部分：钢直梯》GB 4053.1

《固定式钢梯及平台安全要求 第2部分：钢斜梯》GB 4053.2

《固定式钢梯及平台安全要求 第3部分：工业防护栏杆及钢平台》
GB 4053.3

《供配电系统设计规范》GB 50052

《电力工程电缆设计规范》GB 50217

《35~110kV 变电所设计规范》GB 50059

《10kV 及以下变电所设计规范》GB 50053

《工业金属管道设计规范》GB 50316

《工业金属管道工程施工及验收规范》GB 50235

《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB 50058

《危险场所电气防爆安全规范》AQ 3009

《工业企业厂内道路、铁路运输安全规程》GB 4387

《厂矿道路设计规范》GBJ 22

《危险货物分类和品名编号》GB 6944

《危险货物品名表》GB 12268

《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》GBZ 2.1

《工作场所有害因素职业接触限值 第2部分：物理因素》GBZ 2.2

《起重机械超载保护装置》GB 12602

《职业性接触毒物危害程度分级》GBZ 230

《建筑照明设计标准》GB 50034

《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》GB 18871

《金属切削机床 安全防护通用技术条件》GB 15760

《生产过程危险和有害因素分类与代码》GB/T 13861

《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》AQ/T 9002

6.2 设备设施运行管理

(1) 应建立设备、设施的检修、维护、保养的管理制度。

【条款释义】

为有效的保证设备、设施安全连续的运行，要建立健全这些设备设施的各种检修和日常有计划性、预防性的维护的制度，避免故障发生。

【主要要求】

- 1、建立健全设备、设施的检修、维护、保养的管理制度；
- 2、按规定要求进行设备的检修、维护、保养和管理。

【参考示例】

设备设施检修、维修、保养管理制度

1、目的

1.1、为加强对公司设备维护检修及保养的管理，规范公司设备检修保养工作，特制定本办法。

2、适用范围

2.1 本操作规程适用于公司各分厂生产线设备现场检修、维修、保养作用。

3、设备维护保养原则

3.1、生产设备是公司固定资产的主要组成部分，是公司生产能力的基础，设备修理必须坚持先维修、后生产的原则，以预防为主、维护保养和计划检修并重的方针，实行专群结合、群管群修的方法，有计划地组织好设备检修的工作，保证设备经常处于良好状态，延长设备的使用寿命，保证产品的产量、质

量不断提高和增长，为生产的发展提供必需的物质基础。

3.2、生产部门在下达生产计划的同时，必须下达设备的检修计划，检查生产计划的同时，检查检修计划。总结评比生产计划和检修计划。

3.3、在生产与设备维修发生矛盾时，应当根据“先维修，后生产”的原则合理安排。在设备检修中，操作工人要紧密配合维修工人，坚持“修用结合”的方法。

3.4、要对员工进行正确使用和维护保养设备的思想教育、技术教育，培养员工主人翁责任感和自觉爱护设备的习惯，在搞好群众性维护保养的基础上，不断提高修理质量和修理效率，缩短停歇时间，降低修理成本，是设备更好地为生产服务。

4、设备在中修、大修前检查

4.1、设备在中修、大修前必须进行一次检查，一般称预检，再修前三个月左右进行，修前检查要列入月份检修计划内，可以结合二级保养工作进行，不列入周期结构中，以尽量简化周期结构，减少计划人员的繁琐工作。修后检查要检查下次计划修理时需要修复的缺陷，确定修理内容，为下次修理做好准备。

4.2、设备的清洗和油箱的换油。设备的清洗和油箱换油是根据设备的使用条件和环境和油箱换油的周期进行的。清洗和换油工作可结合一、二级保养同时进行，不单独安排计划。

5、检修计划编制和修理工作统计

5.1 按完成时间、进度的安排分：

5.1.1、年度检修计划—安排全年的检修任务。

5.1.2、季度检修计划—按年计划，安排季度检修任务。

5.1.3、月份检修计划—按季度计划，安排每月的检修任务。

5.2、按修理的程度和内容分：

5.2.1、年度大修理计划（包括年度贵重关键设备的局部大修计划）。

5.2.2、年度中修、二级保养（预防性试验）计划。

5.3、设备年度技术状况的普查鉴定

设备技术状况的普查鉴定，是编制年度检修计划的重要依据，设备技术状况普查工作的组织和进行如下：

5.3.1、每年第三季度由机电设备部进行全公司设备普查工作。

5.3.2、各车间的普查工作，由车间主任负责组织有设备技术员、工段长、班组长、维修工人参加的车间普查工作。查清设备存在的问题和使用情况。由设备管理员填写“设备技术状况普查表”，提出下年度需要修理的设备申请项目，同普查表一起报机电设备部。

5.3.3、机电设备部负责设备普查鉴定工作，会同各车间设备管理人员和维修工人对设备普查提出大中修的设备逐台进行技术鉴定。初步确定大、中修项目。

5.4、计划的编制

5.4.1、为了保证生产技术准备工作有足够的时间进行，年度检修计划最迟应当于年前两个月编制完成。

5.4.2、年度检修计划应当包括：年度大修计划（包括专用设备、通用设备的局部大修）中修、二级保养预防性试验计划等部分。

5.4.3、机电设备部根据公司设备的普查情况对各车间提出申请大、中修设备技术鉴定，以上述各项编制为依据，统筹兼顾、全面安排，提出下一年度的设备大、中修计划意见。二级保养计划由车间自行编制，报机电设备部归口。

5.4.4、年度大、中修和二级保养计划编订后，分发各车间征求意见。各车间应当根据下年度的生产任务以和各方面情况对计划提出修改意见。

5.4.5、机械动力部根据各车间的意见和要求，机修车间修理能力，各车间自己维修的能力和技术准备情况，进行综合平衡，编制正式的年度设备大修、中修、二级保养计划，并分车间、分季度编制计划明细项目和各季度的检修台数和验收要求。

5.5、检修计划的审批和下达

5.5.1、年度设备大、中修计划编制后，中修报生产设备经理审批，大修

需转报总经理批准，计划批准后，由机电设备部发送各有关部门（生产、计划、财务等）和各有关车间。

5.5.2、车间维修，有能力承担中修和二级保养的，则计划下达到车间，如车间维修只能承担二级保养而无能力承担中修的，则中修任务由机修车间承担，由生产车间和机修车间合作完成的中修任务，计划分别下达到生产车间和机修车间。

6、建立设备检修文件资料

6.1、设备检修必须建立检修卡片，修理卡片是编制修理工作和编制修理计划的主要资料，由设备部管理员填写（承担车间存一份）。其内容包括设备修理周期、周期结构、历次修理时间、实耗工时、停歇天数和设备每次的开动台时。

7、设备修理的技术准备

7.1、预检：在大修前三个月左右进行，预检内容有：

7.1.1、设备主要精度和性能的检查。

7.1.2、查清设备存在的主要问题，以便确定修理项目。

7.1.3、电器部分检查。

7.1.4、根据设备磨损情况和资料分析，拆卸分解必要的部件，了解内部情况，确定更换或修复零件，以便编制缺损明细表。

7.1.5、测绘必要的图纸，核对已有修理图册和有关资料。

7.1.6、研究关键零件部件的修理方案和制造工艺。

7.2、复检：在大修拆机时进行，由主修人员、维修钳工和使用车间设备管理员参加，对预检作核对和补充。

7.3、编制修理技师准备书

在预检测绘后，由设备技术人员编制“修理技术准备书”，其主要依据是设备的历史情况（指历次大中修、事故损坏和改装情况等），修理前的设备技术状况和送修车间提出的意见和要求、预检记录等主要内容是：

7.3.1、编制缺损件明细表，绘制修换零件图纸。

7.3.2、编制修理方案，包括改装方案和重要零部件修复方案。

7.3.3、编订修理后验收精度标准和技术要求。

7.3.4、其它有关的技术文件和资料。

修理技术准备书一式三份，经会签后分别交使用车间。承修车间和机电设备部设备管理员存档。

8、验收和移交

8.1、设备二级保养后的检查验收：二级保养后的检查验收由生产车间组织维修人员和操作人员进行，填写检修记录。二级保养后应当对所修部位进行检查、空运转试验、负荷试验。

8.2、设备中修后的检查验收：设备中修后由机电设备部组织设备主修人员，车间设备负责人，设备技术员、操作工人参加验收。进行外部质量检查和空运转试验，负荷试验，技术性能试验。检修部位应当按技术准备书中所规定的内容和项目进行检查，检查部位的主要精度应当能达到最低工艺要求。验收后，由设备技术员填写设备修理完工验收单，一式三份，送机电设备部、设备使用车间、财务科各一份。

8.3、设备大修后的检查验收：设备大修后由机电设备部组织设备主修人员，车间设备负责人，设备技术人员、操作工人参加验收，验收合格后，填写“设备修理验收单”一式三份，送机电设备部、使用车间、财务部各一份。

8.3.1、设备大修后，应当全面恢复原设计能力、技术性能和精度应当达到大修质量标准，配齐安全装置和必要的附件。

8.3.2、对老旧设备和原制造质量较差设备，在保证工艺要求的前提下可适当降低精度标准。

8.3.3、长期用于单一工序的设备与加工工序无关的精度项目，也可适当降低精度标准。

8.3.4、大修后，应当进行外部检查、空运转试验、负荷试验，对动力设备应当进行耐温、耐压等必要的技术性能试验。

8.3.5、验收后由设备技术员将有关的修理资料（包括设备送修移交单、

大修技术准备书。缺损件明细表、精度检验记录、技术性能试验记录、设备修理完工验收通知单等), 收集整理交设备管理员存档。

8.3.6、验收投产三个月内, 由于维修质量造成设备故障, 由原承修人员负责返修。

8.3.7、验收中交接双方意见不统一时, 应当由机电设备部组织研究并作出决定, 任何一方不得拖延。

9、相关记录文件

9.1、《维修工作计划命令单》

9.2、《设备检修工单及(试车)验收单》

10、本文件由机械动力处负责解释。

11、本文件自下发之日起开始执行。

(2) 应建立设备设施运行台账, 制定检维修计划。

【条款释义】

在查清楚本单位所有设备设施的基础上, 建立各设备设施的运行台账, 制定设备设施的检查及定期维修的计划, 其目的是使设备管理完善就, 避免因疏漏造成管理缺陷。

【主要要求】

- 1、建立主要设备的《设备设施台账》;
- 2、制定《检维修计划》;
- 3、按计划实施设备设施的检修。

【参考示例】

检维修计划

序号	设备名称	项目名称	工时	整改时间	维修部门	责任人	检修人员	安全要求及措施

(3) 应按检维修计划定期对安全设备设施进行检修。

【条款释义】

按照编制的各时期的设备设施《检维修计划》定期检维修，目的是确保检修到位，使检修工作有计划性。

【主要要求】

- 1、按照《检维修计划》按时进行；
- 2、在保证安全的前提，再保证质量和工期；
- 3、检修、清理中拆除的安全装置，检修、清理完毕应及时恢复；
- 4、设备检修或技术改造，应制定相应的安全技术措施。多单位、多工种在同一现场施工时，应建立现场指挥机构，协调作业；
- 5、涉及高压场所的维护检修，应配备并使用绝缘棒、绝缘手套、绝缘鞋、绝缘垫、高压验电器、安全接地用具等；
- 6、设备检修、清理工作，应进行安全交底，严格执行工作票制、安全确认制度、挂牌制、监护制、锁具制，做好现场的安全措施和现场的安全交底等。

(4) 检修、清理中拆除的安全装置，检修、清理完毕应及时恢复。

【条款释义】

安全设施在检修后若不能及时恢复，及其容易引发事故，这些检修中涉及可安全装置包括平台、防护栏、对轮防护罩、特种设备的限位器、定位器、反脱钩装置、安全阀、止回阀、压力表、皮带防护罩、电器防护栅栏、防护网、避雷设施、电气设备的保护接地、保护接零线、保险丝、安全警示标志等。

【主要要求】

- 1、原样恢复，并做到地面无油污，安全设施无遗漏，设备见本色；
- 2、需要进行检查测试的，应进行检查测试；
- 3、对原有不符合国家规范要求的安全设施有责任对其重新技改，并达到国标要求。

(5) 设备检修或技术改造，应制定相应的安全技术措施。多单位、多工种在同一现场施工时，应建立现场指挥机构，协调作业。

【条款释义】

在设备检修或技术改造过程中，人们往往只注重工程质量和进度，在施工方案中对作业过程的危险性分析不够，安全技术措施针对性不强或落实不到位。在设备大修或技术改造时往往是多个单位、多个工种在同一现场同时施工，每天作业现场的情况都有可能发生变化，如果各施工方对其他作业单位的工作内容和性质不太了解，就非常容易发生安全事故，所以有必要建立现场指挥机构，统一协调各相关方的交叉作业，保证各方安全措施落实到位，有效减少和避免安全事故的发生。

【主要要求】

- 1、无论设备检修或技术改造，在技术方案中必须含安全技术措施；
- 2、安全技术措施中要包含二方面的内容，一是检修或改造过程中可能发生的风险，二是为防范这种风险而制定的安全控制措施；
- 3、多单位、多工种在同一现场施工时，必须建立现场指挥机构；
- 4、现场指挥机构应每天组织召开现场作业调度会，协调作业进度，及时提醒各施工方注意可能影响施工安全的现场条件的变化情况。

(6) 所有设备设施的检修，应遵守下列规定：

- 1) 检修作业区域设明显的标志和灯光信号；
- 2) 检修作业区上空有高压线路时，应架设防护网；
- 3) 检修期间，相关的铁道设明显的标志和灯光信号，有关道岔锁闭并设置路挡。

【条款释义】

设备设施的检修现场一般都不会像正常生产那样井然有序，施工用的设备、工器具数量多且乱，而且可能会对平时的生产、生活区域造成不同程度的破坏和改变，因此有必要在检修作业区域设明显的标识和灯光信号，防止人员误入施工现场，发生意外。

检修作业区上空有高压线路时，架设防护网是为了防止检修时可能使用较长的工具或登高作业时缩短了人与带电体的安全距离，从而造成触电事故的发生。第三条是为了保护维修人员的人身安全而设的，在铁道上施工的现场要在

相关的铁道设明显的标志和灯光信号，表明禁止通行，还要采取将有关道岔锁闭并设置路挡以限制机车接近的本质安全措施。

【主要要求】

1、检修作业区域应拉设警戒带并设明显的“危险”、“禁止通行”等安全警示标识，夜间挂警示灯。交叉作业场所的通道应保持畅通无阻，有危险的出入口应设有围栏或悬挂警告标志，特殊高处作业的危险区应设围栏及“严禁靠近”的警示标志，防止发生高空落物事故检修区域设立警示标志告知，高空作业区域要用警示绳圈定区域范围；夜间作业或室内作业以及路线交叉施工现场必须摆置和悬挂具有夜间视用功能的施工安全警示牌，交通安全警示牌；

2、检修作业区上空有高压线路时，应架设防护网，要用干竹竿架设防护或用呢绒网防护，严禁用导体材料。防护网与高压线路的安全距离应以人在防护网下进行任何操作时与高压线的安全距离均应符合相关标准规范的规定为准；

3、检修期间，相关的铁道设明显的标志和灯光信号，有关道岔锁闭并设置路挡。也要符合标准，路挡可以使用红白格的水泥墩或者铁护栏，但高度不低于 1m。

(7) 涉及高压场所的维护检修，应配备并使用绝缘棒、绝缘手套、绝缘鞋、绝缘垫、高压验电器、安全接地用具等。

【条款释义】

为保障人员和设备安全，涉及高压场所的维护检修，应配备并使用绝缘棒、绝缘手套、绝缘鞋、绝缘垫、高压验电器、安全接地用具等安全工具。

【主要要求】

- 1、购置经国家相关检验机构鉴定合格的产品；
- 2、安全工具应编号、建帐并定期检定。台账中要注明工具编号、规格、试验日期等内容。记录台帐、试验合格证与实物要一一对应；
- 3、安全工具的使用应遵守《国家电网公司电力安全工作规程（变电部分）、（线路部分）》的要求：a、绝缘拉杆、验电器等绝缘用具应具有电压等级、试

验日期的标志。各种安全用具首次使用前应进行试验或检验并定期复检，合格后方可使用。安全用具不应超期使用。b、电气绝缘安全用具中绝缘拉杆、绝缘档板、绝缘罩、绝缘夹钳的试验绝缘周期为每年一次，高压验电器、绝缘手套、绝缘靴、核相器电阻管、绝缘绳的绝缘试验周期为每半年一次。c、使用安全用具前应进行外观检查，检查安全用具表面有无裂纹、划痕、毛刺、孔洞、断裂等外伤及是否清洁；

4、安全用具使用完毕后应妥善保管，存放在干燥通风的处所。

【参考示例】

高压电工安全运行操作规程

1、工作时按规定穿戴好防护用品，检查工具的绝缘性。

2、值班人员必须持国家统一颁发的有效电工操作证。严守岗位，不得擅自离开，非值班人同不得进入高压电房。

3、值班人员要严格执行巡视、交换班制度，做好每天运行记录，严禁越时停、送电。

4、高压断电时应按如下步骤进行：

- ①断开低压分路开关；
- ②断开低总开关；
- ③断开高压油开关或高压分荷开关；
- ④断开高压隔离开关；
- ⑤高压送电与高压断电操作顺序相反。

5、操作断开或闭合高压开关及进行检修工作时，先填写操作票，必须两人：一人操作，一人监护；严禁两人同时操作。操作时应使用绝缘棒，戴绝缘手套，穿绝缘靴，站在绝缘台上。

6、合闸操作时，首先确认用电楼层无人操作或检修电箱。

7、分闸操作时需先确认已通知用电单位做好停电前的准备后再操作，避免造成损失。

8、任何高压开关跳闸后，只准试送一次（跳闸一分钟后），若试送不成，不许再送，不论试送是否成功，都要查明跳闸原因，并做好记录。

9、值班人员在发生事故时不应惊慌失措，手忙脚乱，应镇定分析，迅速查明事故原因，采取必要的措施，并向上级报告，单人值班时，发生事故不许单独处理。

10、修电器时，必须在电源开关上挂“有人检修，禁止合闸”警示牌，谁挂谁取。

11、合隔离开关（刀闸）后，不论是否造成短路事故，不准再拉开，只有把油开关（或空气开关）断开后，方可再断开隔离开关。

12、高低压配电室不准存放易燃物品，万一遇火灾，不能用泡沫和水灭火，应用干粉灭火器扑救。

13、严禁本厂发电机与电网并车运行，禁止自发电返送变压器、高压柜及高压电网。

14、高压油开关的油位，应保持在中线以上。

15、避雷器和接地网的接地电阻，每年应进行两次测量，电阻值应为 10 Ω 以下。

16、高压配电室的全体人员都要熟悉所管设备的位置，及时掌握设备及网路运行参数和运行情况，遇有异常现象，及时报告处理。

（8）设备检修、清理工作，应进行安全交底，严格执行工作票制、安全确认制度、挂牌制、监护制、锁具制，做好现场的安全措施和现场的安全交底。

【条款释义】

为保证维修人员在检修过程中的安全，设备检修、清理工作前必须进行安全交底，并执行相关安全管理制度；高压变、配电室设备上工作时要填第一种工作票，低压配电设备上工作时要填第二种工作票。事故抢修工作可不用工作票，但应记入操作记录簿内，在开始工作时，必须按规定做好安全措施，经过安全确认，并应指定专人负责监护。检修任何电器设备时，一律禁止带电工作，

要用验电笔验电确认，配电柜或送电刀闸处悬挂“有人工作，禁止合闸”警示牌，并用电器专用锁锁上。

【主要要求】

1、需建立工作票制度、检修过程安全确认制度、检修挂牌制度、检修监护制度、检修锁具管理制度；

2、设备检修前要进行安全交底；停送电需认真填写工作票，悬挂“禁止合闸有人工作”警示牌；执行锁具制、上锁管理；危险性大的检修过程中必须有人监护；检修过程要有专人监督、检查安全措施落实情况；检修完毕要对相关安全条件进行确认后才能送电试车。

【参考示例】

电气设备维修安装安全操作规程

1. 维修部分

1.1 工作前必须穿戴好防护用具，不准喝酒，上班不准玩笑技术打闹，精神集中。

1.2 电工检修任何电气设备时，一律禁止带电工作。

1.3 检修电器线路时，应在此线路的刀闸处挂上明显的停电标示牌。检修完毕后应由检修负责人清点人员、工具、质量并撤去停电牌方可送电。

1.4 检修完毕后必须戴好手套，穿好绝缘鞋，方可试车。

1.5 取保险和安装保险时必须停电。

1.6 各种电气设备检修完毕后，需要进行耐压试验及绝缘试验（1 伏工作电压在 1000 欧以上）并按其容量配好保险，方准使用。

1.7 各种电气设备检修完毕后，确保接地良好，并测地线电阻（小于 4 欧）。

1.8 凡是新拆除的电气设备的导线，电源端必须用胶布包好，不得有裸露部分。

1.9 砂轮冲床试车时，必须注意相序是否正确，以免伤人发生机器事故。

1.10 电机检修后，必须把皮带轮上紧，方可试车。

-
- 1.11 试验电动机、电钻等设备时，不得放于高处，须放稳后方可试车。
 - 1.12 使用电器仪表，应遵守仪表使用规则。
 - 1.13 电工所使用工具的绝缘手把，每次使用前必须检查。
 - 1.14 维修电工在修理机器设备后必须和使用机械设备工作人员共同试车，严格禁止单独试车。
 - 1.15 凡是有配电室的车间，应遵守配电室内有关规程执行。
 - 1.16 所有维修电工必须持有劳动局频发的操作证，并持证上岗。
 - 1.17 发生事故，保持现场，立即报告有关部门。
 - 1.18 拆机械时，应首先切断电源，将保险取下，再将电源线头包上胶布。
 - 1.19 吊运电机和其他电器设备时，必须用钢丝绳，不得用电线、皮带等物。
 - 1.20 在运输中要注意电气各种部件如开关等不得碰砸，要设专人监视。
 - 1.21 各种机械设备在安装后、检修后、运行前必须作电气试验，绝缘是否符合安全要求，地线和零线是否可靠，通电后再用试电笔检查是否有电方可使用。对本单位运行的电气线路及电气设备应定期安排清扫及检修，但每年不得少于二次。
 - 1.22 车间内外不准乱拉临时线，必须安装时要采取可靠安全措施，用后立即拆除，最长不得超过三个月。

2. 安装部分

- 2.1 高低压电器装置的区别：对地电压在 250 伏以上为高压；在 250 伏以下为低压；在 36 伏以下为安全电压，；在 12 伏以下为绝对安全电压。
- 2.2 一切电气线路和设备未经检查注明无电时，一律按有电处理。
- 2.3 在高压电气设备及附近工作时应按照变配电部分执行。
- 2.4 接地线操作手则
 - 2.4.1 接地线前应检查工作现场及线路确无电压后再接地线，地线应接在潮湿的地方，并将地线针打入地下 1.2 米深，接地线不得有接头、断股和背花，应不小于 7/1.68mm。

2.4.2 接地线时，可将地线一端先接好，另一端必须带好防护用具后与导体各线相接，不准只接一条，拆卸时顺序相反，不得用缠绕法连接。

2.4.3 在工作电路有双路及备用电源的，在工作地两端接地后，并在与工作线路的交驻叉点接地，支线也应接地。

2.5 绝缘手套、绝缘鞋和安全带在每次使用前必须认真检查，发现有漏洞、硬脆、脱离、断线、割裂等现象时一律不得使用。

2.6 安全带必须每年试验一次，负重 250Kg 试五分钟，其它绳索不许当安全带使用。

2.7 使用高压验电器应带电导体验明良好后再用。使用时应渐渐的接近电源，不可直接碰触电源。

2.8 拉杆长度室内不得小于 1 米，室外不小于 1.5 米，使用前应接好地线，并每年需经过试验合格再用。

2.9 一切手持临时灯不准使用 220 伏，须用 36 伏以下的电压，对于潮湿工作场所和金属容器内应采用 12 伏电压，严禁用金属丝栓挂电线。

2.10 钳子、搬子不许当锤子用，改锥不许当凿子用，刀子使用后应合上，不准伸出带在身上。

(9) 厂区各类横穿道路的架空管道及通廊，应标明其种类及下部标高；当管道下方有高温物质运输经过的，必须有隔热措施。

【条款释义】

为了保证车辆和人员的安全，根据《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》等有关规定，在厂内道路要设置限速、限高、禁行等标志。

【主要要求】

1、跨越道路上空架设管线或其他构筑物等距路面的最小净高不得小于 5m，应设置 5 米的限高标志；

2、机动车在保证安全的情况下，在无限速标志的厂内主干道行驶时，不得超过 30km/h，其他道路不得超过 20km/h 并设置相应的限速标志；

3、有人看守道口、交叉路口、装卸作业、人行稠密地段、下坡道、设有警

告标志处或转弯、调头处，应设置 15km/h 的限速标志；

4、无人看守道口，应设置 10km/h 限速标志；

5、进出厂房、仓库大门、停车场、加油站、上下地中衡、危险地段、生产现场，应设置 5km/h 限速标志；

6、易燃、易爆产品的生产区域或贮存仓库区，应根据安全生产的需要，将道路划分为限制车辆通行或禁止车辆通行的路段，并设置标志；

7、按照有关规定或厂保证安全的实际情况在厂内道路设置符合规定的限速、限高、禁行等标志；

8、厂内道路设置的交通标志，其设置位置、形式、尺寸、颜色等须符合国家标志和公安部、交通部颁布的现行规定。

【参考示例】

安全标志见《安全标志及其使用导则》（GB2894）和《图形符号 安全色和安全标志》（GB2893）。

（10）道口、有物体碰撞坠落危险的地区及供电（滑）线，应有醒目的警告标志和防护设施，必要时还应有声光信号。

【条款释义】

对道口、有物体碰撞坠落危险的地区及供电（滑）线，设置醒目的警告标志、防护设施、或有声光信号，目的是为减少人员伤亡事故。

【主要要求】

1、道口、有物体碰撞坠落危险的地区及供电（滑）线，应有醒目的警告标志和防护设施；

2、必要时还应有声光信号。

（11）通讯、信号和仪表：

1）水、水蒸汽及煤气、氮气、氧气等的计量，应通过变送器，才能引入值班室。

2）经常检查和定期校验各仪表信号和联锁信号装置，并做好记录。

【条款释义】

此条款是保证工作人员不与能源介质发生直接接触的有效措施，并应使各种通讯、仪表信号，通过变送器，转变成弱电信号，送到值班室。并定期检查、检测仪器仪表，做到正常显示。

【主要要求】

1、值班室里从现场来的各种显示信号，均已经过变送器转变成弱电信号或 PLC 信号；

2、建立了仪器仪表的定期检查、校验制度，明确了责任人；

3、有定期检查、校验记录；

4、现场各种仪器仪表无故障，处在正常使用状态。

(12) 计算机房应安装正压通风设施；大、中型计算机房，应设准确可靠的火灾自动报警装置和灭火装置。小型计算机房，应配备灭火装置。

【条款释义】

计算机房应安装空调等降温通风设施，保证计算机稳定正常工作；计算机房应配备灭火装置以有效消灭初期火灾；大、中型计算机房，还应设准确可靠的火灾自动报警装置，尽早发现初期火灾，便于及时采取灭火措施，避免事故扩大，降低事故损失。

为保证计算机房的洁净环境，防止粉尘进入，及产生的热量及时排走，应配备正压风机。

【主要要求】

1、大型计算机房安装正压风机，使室内处于微正压。设立火灾自动报警系统、气体自动灭火系统；

2、小型计算机房应配备足够的消防灭火器。

(13) 各机组的机、电、操控设备应有安全连锁、快停、急停等本质安全设计与装置。

【条款释义】

运行的各设备间设置有电气联锁、机械联锁，设备本体设置急停开关或紧急停车装置，在紧急情况下，能做到以最快的速度停下设备，防止事故产生或

扩大。所以在设计时均应考虑各机组机、电、操控设备装有安全连锁急停装置。

按规定应进行电源控制及其危险防护，电气设备必须能通、断和控制，下列情况必须装设紧急切断电源线路：1、危险情况，操作开关不能快速和无危险的切断；2、有数个造成危险的单元存在，且不能通过一个快速和无危险的操作的开关来切断；3、通过切断某个单元会出现附带危险；4、从控制台上不能全面监视的设备。

【主要要求】

1、根据工艺流程，同一系统内设备按顺序启动时，设备间设置有联锁装置，保证设备不会以错误的顺序启动；

2、上下游相关联的设备间设置有电气联锁，防止误操作可能带来的对人员的伤害；

3、每个工艺系统或车间设置电气紧急停止按钮，紧急情况下可立即停下整个系统或车间的全部电源；

4、在误操作或设备出现故障异常时可能产生对人员严重伤害，或财产损失的设备本体上设置紧急停车按钮或装置，做到本质安全；

5、建立本厂急停装置的管理台账，并附简要功能说明；

6、对急停装置有检查或测试的记录。

(14) 使用表压超过 0.1MPa 的油、水、煤气、蒸汽、空气和其他气体的设备和管道系统，应安装压力表、安全阀等安全装置，并标明各种阀门处于开或闭的状态；各类能源介质管道阀门的末端应挂牌标明介质名称。

【条款释义】

在生产线上所使用的介质管路上（压力超过 0.1MPa）在醒目处及管路的末端处，均应安装有压力表。

【主要要求】

1、提供某系统的原理图，对压力表进行简要描述。对特殊部位的阀门要有明确的开、闭标志（如煤气系统的切断阀、遮断阀）；

2、对煤气系统的切断阀、遮断阀应建立管理台账，实行挂牌编号管理；

3、管道上安装压力表、安全阀，能有效指示管道内压力，安全阀能正常工作；

4、主要阀门的开、关方向有标示（箭头），主要阀门的开、关状态有标示；

5、能源介质管道末端有表明介质名称的标牌。

（15）不同介质的管线，应按照《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB7231）的规定涂上不同的颜色，并注明介质名称和流向。

【条款释义】

根据《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB 7231）和《安全色》（GB 2893）的规定，对不同介质的管线涂上不同的颜色，并注明介质名称和流向，以防止出现无操作。

【主要要求】

1、根据 GB7231，对属于八种基本识别色范围内的管道进行颜色标注（采用规定的五种方法之一）；

2、根据 GB7231，对介质名称（中文名、化学名称），流向进行标识（箭头）；

3、管道内的物质，凡属于 GB13690 所列的危险化学品，其管道应设置危险标识。

（16）涉及人身与设备安全或工艺要求的相关设备之间或单一设备内部的动作程序，应设置程序联锁，前一程序未完成，后一程序不能启动，无论手动还是自动操作都应遵守程序联锁，但单体试运转时可以切除联锁。

【条款释义】

在涉及人身与设备安全的相关设备之间或单一设备内部，设置程序联锁，防止设备启动顺序（步骤）不正确而带来的对人员伤害或设备损失。

根据工艺要求，相关设备间设置正确的程序启动模式，保证系统能正常投运。

【主要要求】

1、涉及人身与设备安全的相关设备之间或单一设备内部，设置 PLC 自动控制的启动模式（或电气控制顺序启动或其他模式），保证设备按安全模式逐一

投运；

2、根据工艺要求需要成组启动的设备间，设置由 PLC 或电气控制的顺序启动模式，以使上、下游设备安全、高效的带料投入运行。

【参考示例】

如：中压开关柜之间的电磁锁，用于不同开关柜按程序启动。

(17) 起重机应标明起重吨位，并应设有下列安全装置：

- 1) 限位器；
- 2) 缓冲器；
- 3) 防碰撞装置；
- 4) 超载限制器；
- 5) 连锁保护装置；
- 6) 轨道端部止挡；
- 7) 定位装置；
- 8) 其他：零位保护、安全钩、扫轨板、电气安全装置等；
- 9) 走台栏杆、防护罩、滑线防护板、防雨罩（露天）等防护装置；
- 10) 安全信息提示和报警装置等。

【条款释义】

该条款包括了吊车涉及的安全设施（钢丝使用另有国家标准）。目的是确保起重设备完好，减少事故的发生。

起重机械分为：桥式、门式起重机，流动式起重机，塔式起重机，臂架式起重机，缆索式起重机或电动葫芦七大类，不同种类的起重机械应设置不同的安全装置。

【主要要求】

- 1、建立本厂所有吊车及分布整理成台账；
- 2、按规定进行检查测试，并保留检查测试的有关记录；
- 3、对于不符合要求的安全设施应进行整改，确保符合要求；
- 4、根据国标 GB6067.1-2010 表 A.1 要求，对不同种类的起重设备设置不

同的安全装置。如电动葫芦应安装：上、下限位开关、端部止挡、超载限制器等安全装置。

(18) 起重机同一时刻只应一人指挥，指挥信号应符合要求。吊运重罐，起吊时应进行试重，人员应站在安全位置，并尽量远离起吊地点。

【条款释义】

起吊信号必须只能由一人发出，两人及以上人员发出信号将对起吊员作业带来安全风险，指挥信号应清楚、符合规范。对于重物起吊，应进行起吊试重，以初步判断起吊物大致重量。起吊过程中起吊物下严禁站人，以防坠物伤人。

【主要要求】

- 1、起吊作业前设置专门的具有起吊经验的指挥人员一名；
- 2、使用规范的起吊指挥手势进行指挥，其他人员不得干扰作业人员；
- 3、重物起吊，先进行试重，以判断起吊物重量小于起重机械起重能力；
- 4、起吊开始前，指挥人员应清场，设定起吊隔离区，并保证起吊过程中起吊物下方、隔离区域内无人进入。

(19) 起重吊物不应从人员和重要设备上方越过；吊物上不应有人，也不应用起重设备载人。

【条款释义】

为确保人与设备在吊车吊物时不受到伤害，吊车吊物时应避开人与主体设备。

【主要要求】

- 1、起吊作业前，评估起吊线路，避开人员、设备存在区域；
- 2、隔离、警示起吊区域，设监护人员，防止人员进入；
- 3、杜绝起吊物载人或站人的现象；
- 4、根据吊物行走路线，必要时，制订吊车吊物行走路线的管理办法。包括启动时必须鸣笛警示、若遇吊物下方有人停留时，吊车必须停止作业、鸣笛警示，待人让开后，方可继续作业；
- 5、在厂房中设有的建筑物，只要吊车有可能与其发生碰撞的，在建筑物

的顶端应安装有警示标识。

【参考示例】

XX 库吊车安全行走路线

吊车不得从设备和人头上方经过；
地面有人员指挥时，服从地面人员命令，不满足 1 时不得吊运；
无人员指挥时，在板坯上方行走；

XX#XX#吊车安全行走路线：

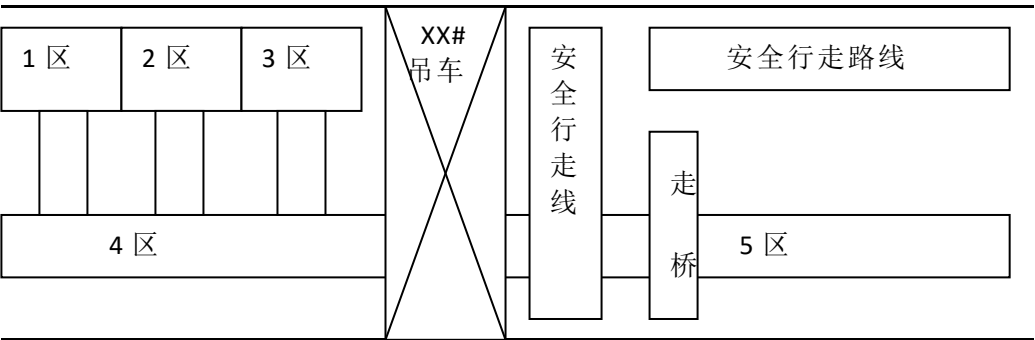
- 1、吊车不得从设备和人头上方经过；
- 2、地面有人员指挥时，服从地面人员命令，不满足 1 时不得吊运；
- 3、无人员指挥时，吊车只能从安全走道上方通过，要注意避让行人。

XX#、XX#吊车安全行走路线：

- 1、吊车不得从设备和人头上方经过；
- 2、地面有人员指挥时，服从地面人员命令，不满足 1 时不得吊运；
- 3、无人员指挥时，吊车只能从安全走道上方通过，要注意避让行人。

XX#吊车安全行走路线：

- 1、吊车不得从设备和人头上方经过；
- 2、地面有人员指挥时，服从地面人员命令，不满足 1 时不得吊运；
- 3、无人员指挥时，按下图行走路线：



X#安全行走路线图

(20) 吊运物行走的安全路线，不应跨越有人操作的固定岗位或经常有人停留的场所，且不应随意越过主体设备。

【条款释义】

吊运物行走的安全路线，应避开有人操作的固定岗位或经常有人停留的场所，及主体设备，防止意外情况下，起吊物坠落伤人或砸坏设备。

【主要要求】

- 1、现场考察、评估起吊物行走区域；
- 2、设置吊运物行走的安全路线并作警示隔离，避开有人作业岗位区域（或安排岗位作业人员临时移到起吊区域外）。

（21）吊车的滑线应安装通电指示灯或采用其他标识带电的措施。滑线应布置在吊车司机室的另一侧；若布置在同一侧，应采取安全防护措施。

【条款释义】

吊车的滑触线应有通电指示灯或采用其他方式表明滑触线带电，提醒作业人员或周围其他人员。滑线通常布置在吊车司机室的另一侧；若布置在同一侧，需采取安全隔离措施，防止吊车司机误碰带电部位，造成伤亡。

凡使用馈电裸滑线的起重机应安装通电指示灯或采用其他标识带电的措施，主要是起警示作用，防止触电。

【主要要求】

- 1、凡使用馈电裸滑线的起重机应安装通电指示灯或采用其他标识带电的措施，如滑线与司机室在同一侧应安装绝缘防护挡板；
- 2、滑触线具有清晰的通电指示；
- 3、吊车司机室位于滑触线另一侧，或位于同侧时，通向司机室的梯子、栏杆与滑触线之间设有隔离；
- 4、滑触线侧设有防护装置，防止小车在端部位置因吊具或钢绳摇摆与带电部位接触。

（22）吊车应装有能从地面辨别额定荷重的标识，不应超负荷作业。

【条款释义】

额定荷重是指吊车出厂时名义起重重量。意外的超负荷作业，可能会导致设备和人身伤害事故。

【主要要求】

1、在地面人员能清楚看到的合适位置标识出吊车的额定载重量（在行车轨道上，或在滑轮侧板上，或其他合适位置），标识应挂在吊车主梁醒目处，规格、颜色、格式全厂最好能统一。便于直接从地面辨识；

2、且挂在吊车上绝对牢固可靠（荷重标识旁最好将吊车的厂内编号平行挂置）；

3、起吊前，评估起吊物重量，并保证不超过吊车额定载重量。

（23）吊具应在其安全系数允许范围内使用。钢丝绳和链条的安全系数和钢丝绳的报废标准，应符合《起重机械安全规程》（GB6067）的有关规定。

【条款释义】

钢丝绳和链条在有些使用条件下，容易发生意外的损伤，发生断丝、磨损、腐蚀和变形等情况，会危及到安全的搬运物体，极易造成人身伤害；对钢丝绳和链条进行检验和报废控制，目的是使其处于受控状态。钢绳、链条等起吊吊具不能超过其安全系数允许范围使用。不能使用达到报废标准的钢丝绳和链条。

【主要要求】

1、建立钢丝绳和链条登记清单，相应吊具上有标示表明吊具的载重量；

2、制定检验标准，按要求进行定期检验和专项检验，吊具上有标示表明其检查后的使用状态（合格或报废）；

3、对出现裂纹、明显变形、磨损明显等现象的钢绳、链条根据 GB/T1005, GB/T 5972-1986 及时做报废处理，按要求不符合要求的钢丝绳和链条进行报废。

（24）带式输送机应有防打滑、防跑偏和防纵向撕裂的措施以及能随时停机的事故开关和事故警铃。

【条款释义】

在我国带式输送机的应用极为广泛，是各行业不可缺少的散状物料输送设备，为保证带式输送机的安全运行，在带式输送机上应设拉线保护装置、输送

带打滑检测装置、输送带防跑偏装置、钢丝绳芯输送带的纵向撕裂保护装置等必需的安全检测保护装置,目的是提高带式输送机工程系统的安全性和保证运行的可靠性。为避免输送带撕裂造成损失,输送块状物料的织物芯输送带也宜设纵向撕裂保护装置。

带式输送机设置事故开关和事故警铃,目的是在启动设备时予以警示,并降低人身伤害事故的风险。

事故警铃:启动预告信号一般采用音响信号,带式输送机距离较长时,可沿线分段设置启动预告信号。事故信号便于人员随时了解设备运行状态,保障安全。

输送带保护装置:短距离(80m以内)及张力小的带式输送机,输送带打滑检测装置,可只检测带式输送机稳定运行时输送带是否打滑。但为避免在启动过程中有可能出现输送带打滑,带式输送机系统控制可采取限定启动时间的超限措施,以检测启动过程中的打滑。

长距离带式输送机,一般输送带张力较大,输送带打滑超过允许范围时将造成极大的危害,而带式输送机启、制动状态最容易发生输送带打滑。因此,应采用对带式输送机的传动滚筒及从动系统的速度进行比较的打滑检测,以避免输送带打滑超过允许范围,保证带式输送机在各种工况下的安全运行。

输送带防跑偏装置的作用是及时检测输送带跑偏(横向位移)的状况,当输送带跑偏超过一定值时,跑偏检测装置发出报警信号或停机信号,避免带式输送机发生安全事故。输送带防跑偏装置的位置,应是输送带易跑偏或输送带跑偏易造成危险的地方。

【主要要求】

1、带式输送机防打滑、防跑偏和防纵向撕裂的等安全措施,应符合《带式输送机工程设计规范》GB50431的规定。除此而外,还应执行现行国家标准《带式输送机安全规范》GB14784等的有关规定,如:皮带安装时应注意安装倾角,防止皮带打滑;输送粘性物料时,滚筒表面、回程段带面应设置相适应的清扫装置。倾斜段输送带尾部滚筒前宜设置挡料刮板。消除一切可能引起输

送带跑偏的隐患；长皮带应设防止纵向撕裂保护装置；输送机侧面应设置拉绳开关，紧急情况下可急停皮带；

2、并按带式输送机安全规范（GB 14784—93）7.13 条款要求，完善带式输送机的监测保护装置；

3、对事故开关应定期进行检查测试，有记录。

(25) 电气设备的金属外壳、底座、传动装置、金属电线管、配电盘以及配电装置的金属构件、遮栏和电缆线的金属外包皮等，均应采用保护接地或接零。接零系统应有重复接地，对电气设备安全要求较高的场所，应在零线或设备接零处采用网络埋设的重复接地。

【条款释义】

根据《工业与民用电力装置的接地设计规范》GBJ65-83 中第 3.0.1 条的要求，按条款描述的各种电气设备均应采用接地保护或接零保护。“接零系统应有重复接地”，这是防止零线因意外断线时，接零保护通过重复接地点还可构成接地保护；网络埋设的重复接地是为了更有效地降低接地电阻值。

【主要要求】

1、结合生产企业的接地制式，按要求进行保护接地或接零：电气设备外壳、底座，配电设备构架等金属部位有接地线，接地线通过保护接地（直接与接地体相连）或保护接零方式（与电源侧零线相连）接地；当采用保护接零方式时，应在配电室或总配电箱处重复接地；在较高要求场所，采用网络埋设的重复接地方式；

2、设备管理部门要定期检查接地系统电气连接的完整性，保证接地良好；

3、并应尽可能避免由同一台发电机、同一台变压器或同一段母线供电的低压线路，同时采用接零、接地两种保护方式。

(26) 低压电气设备非带电的金属外壳和电动工具的接地电阻，不应大于 4Ω。

【条款释义】

在企业中有些非固定安装的电器设备，如电风扇、电采暖器、无齿锯等，

往往无专人管理，在使用中经常由于使用不当，接线错误，防护装置损坏或脱落又未能及时修复而造成事故，因此应严格管理适用场所的保护接地电阻。这里的“低压电气设备非带电的金属外壳”是指低压电气设备正常工作时不会带电的金属外壳。

手持电动工具由于其小巧和使用方便的特点，在企业生产、工作中得到广泛的应用。但是又因为它价值低、易损坏，属于低值易耗品，在企业中往往得不到重视，对其管理不严格，它的使用环境复杂、多变，损坏机率高，极易发生事故，其中主要是触电事故。

【主要要求】

- 1、建有低压电气设备的明细台账；
- 2、并定期对其进行电阻测试，测试数据存档（若有测试不格的，必须有整改方案）；
- 3、同时还要定期对接地装置进行检查，保证各部件有良好的电气连接；
- 4、设备断电后，使用地阻表检测设备非金属外壳等部位接地电阻，检测值不超过 4Ω 。

XX 厂低压电气设备接地电阻测试记录

序号	设备名称	安装地点	目标值	实测值	测试方式	测试人	测试日期
1							
2							
3							

6.3 设备设施验收及拆除、报废

（1）应建立新设备设施验收和旧设备设施拆除、报废的管理制度。

【条款释义】

在新设备设施验收和旧设备设施拆除、报废的过程中，往时间紧，任务重，验收调试过程参与人员对新设备往往了解不够，或对设备拆除过程中危险的预见性不够，导致潜在的事故的发生，对于用于加工存储易燃、易爆、有毒、有害物质的设备设施，拆除过程稍有不慎就可能引发事故，因此应对该过程制定

管理制度。

【主要要求】

- 1、制订验收方面的管理制度；
- 2、制定拆除和报废方面的管理制度。

【参考示例】

生产设备设施拆除、报废管理制度

1、目的

1.1、为杜绝生产设施拆除和报废管理过程中发生安全事故，规范安全生产管理，保护员工生命和财产安全，特制定本制度。

2、适用范围

生产设施拆除和报废过程的安全管理。

3、职责

3.1、总经理负责生产设施拆除和报废审核。

3.2、安全环保科负责拆除和报废过程中的作业证审批，安全监督。

3.3、设备科负责生产设施拆除和报废的主要实施。负责组织进行风险分析，制定拆除计划，落实风险控制措施，落实现场管理工作。

3.4、拆除工作人员进行主要拆除工作，对本职工作负责。

4、管理内容和办法

4.1、拆除和报废生产设施，由总经理进行审批。

4.2、拆除作业前，拆除作业负责人应与需拆除设施的主管部门和使用单位共同到现场进行对接。

4.3、在拆除生产设施前，作业人员进行危险、有害因素识别，应组织有关人员进行风险评价，评价要认真、仔细、到位。

4.4、根据风险评价结果制定详细的拆除计划或方案，安全环保科审核，总经理批准后执行。并办理拆除设施交接手续。

4.5、拆除单位要认真落实安全措施，按计划或方案进行。

4.6、拆除过程中注意事项：

4.6.1、在拆除过程中，必须严格按照《安全作业管理制度》要求进行作业。

4.6.2、凡需拆除的容器、设备和管道，应先清洗干净，分析、验收合格后方可进行拆除作业。

4.6.3、拆除时按自上而下、先外后内的顺序进行，禁止数层同时拆除，不准用挖、掏或推倒的方法拆除，未拆除的部分应保持稳固。拆除的物件不准由上部向下抛掷。

4.6.4、作业人员必须严格遵守相关法规和标准进行作业，严禁违章作业。

4.6.5、作业现场必须有拆除单位安全监护人员。

4.7、报废

4.7.1、有毒物品用后的包装箱、纸袋、瓶、桶等必须严加管理，统一回收，登记造册，专人负责管理。

4.7.2、欲报废的容器、设备和管道内仍存有危险化学品的，应清洗干净，分析、验收合格后，方可报废处置。

5、相关文件

5.1、《安全作业管理制度》

5.2、《资产处置审核流程单》

6、本制度由机械动力处负责解释。

7、本制度自下发之日起开始执行。

(2) 应按规定对新设备设施进行验收，确保使用质量合格、设计符合要求的设备设施。

【条款释义】

应按企业规定对新设备设施进行开箱验收和调试验收，确保使用质量合格的设备设施，对于特种设备等国家有制造许可、生产许可的设备设施应按有关规定进行，对于须由资质单位进行安装调试或验收的（如起重机、电梯等），也应按相关规定进行。

【主要要求】

-
- 1、按规定要求进行开箱和调试验收；
 - 2、对调试中的风险进行评估，并确定控制措施；
 - 3、按控制措施要求执行风险控制。

【参考示例】

各厂的情况有所不同，可根据本厂实际情况而定。可借鉴 6.2.2 和 6.2.3 范例的模式。要包括以下几方面的内容：项目名称、施工日期、施工方签字、质量验收评定、验收人签字及主管签字。

(3) 应按规定对不符合要求的设备设施进行报废或拆除。

【条款释义】

对各类设施要根据其磨损程度、腐蚀情况、生产工艺要求等，确定报废年限，建立明确的报废规定，对不符合条件的设备或更新淘汰的设备要及时报废，防止引发生产安全事故。在组织实施生产设备设施拆除施工作业前，要制定拆除计划和方案，办理拆除设备交接手续，并经清理、验收合格。对于用于加工存储易燃、易爆、有毒、有害物质的设备设施，拆除过程稍有不慎就可能引发事故，应对工作进行风险评估，制定拆除处置方案，以确保充分进行了危险性辨识和提出了有效的风险对策；施工负责人与使用负责人进行施工现场安全技术交底，在落实主

要任务和安全措施、办理拆除手续后（包括作业许可等）方可实施拆除。

【主要要求】

- 1、按报废的管理办法，办理拆除、报废申请手续；
- 2、拆除过程按要求进行风险评估，建立风险评估相关记录，制定拆除处置方案；
- 3、按确定的安全措施要求，落实安全技术交底，并实施拆除。

【参考示例】

资产处置审核流程单

企业名称：

申报时间：

会计科目	固定资产	资产名称	
资产账面原值		资产账面净值	
资产的评估值		处置收入	
处置成本		处置损益	
已使用年限			
处置方式	出售 <input type="checkbox"/> 报废 <input type="checkbox"/> 报损 <input type="checkbox"/>		
申请处置原因及主要依据			
企业资产管理部门意见	<div style="text-align: right;">同意 <input type="checkbox"/> 不同意 <input type="checkbox"/></div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">年 月 日</div>		
企业财务部门意见	<div style="text-align: right;">同意 <input type="checkbox"/> 不同意 <input type="checkbox"/></div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">年 月 日</div>		
企业负责人意见	<div style="text-align: right;">同意 <input type="checkbox"/> 不同意 <input type="checkbox"/></div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">年 月 日</div>		

七、作业安全

7.1 生产现场管理和生产过程控制

(1) 应建立至少包括下列危险作业的安全管理制度，明确责任部门、人员、许可范围、审批程序、许可签发人员等：

- 1) 危险区域动火作业；
- 2) 进入受限空间作业；
- 3) 能源介质作业；
- 4) 高处作业；
- 5) 大型吊装作业；
- 6) 交叉作业；
- 7) 其他危险作业。

【条款释义】

危险作业是指作业过程中可能造成人身伤害事故或财产损失的、具有较大风险和需采取安全技术和管理措施才能进行的作业活动。应该说危险作业的范围远不止这些，但就工贸企业整体来看，上述六种作业还是比较有代表性的危险作业种类。这里任何一种作业、只要不注意现场控制管理，就可能导致火灾、爆炸等事故的发生。不同的行业、可能都有着不同的危险作业，这就要求各个企业要根据自己的作业种类，以单个作业活动为单位进行危险辨识，并进行危险分级，将危险性较大的作业活动定为危险作业。为保证这些危险作业受控，企业有必要制定危险作业管理制度，明确各类危险作业管理的责任部门、人员、许可范围、审批程序、许可签发人员等内容。

【主要要求】

- 1、进行危险作业辨识，明确企业的各类危险作业；
- 2、制定各类危险作业的管理制度；
- 3、制定各类危险作业的审批手续单据，如动火作业审批单等。

【参考示例】

XX 检修总厂危险作业规定

一、危险作业的定义

危险作业是指作业过程中可能造成人身伤害事故或财产损失的、具有较大风险和需采取安全技术和措施才能进行作业的活动。一般指：

- 1、高处作业（无固定栏杆、平台且高于基准坠落面 2 米）；
- 2、带电、带气、抽（堵）盲板、高温作业；
- 3、高压母线、配电柜、变压器、高压电场设备的清扫作业；
- 4、高炉、转炉停炉、转炉洗炉、恢复生产等配合作业；
- 5、易燃易爆区域及要害部位内动火作业；
- 6、可产生气体爆炸、中毒或窒息的作业；
- 7、在较复杂区域的起重吊装、提升吊挂；
- 8、停（送）煤气、氧气等能源介质作业；
- 9、受限空间作业；
- 10、其它具有较大风险的作业。

二、危险作业的分级

危险作业实行分级控制管理，以控制危险因素为核心，制订和落实安全对策措施，落实作业责任人，有效控制事故发生。

根据作业范围和管理难度，总厂危险作业分为集团公司级、总厂级、工区级、作业区级四级。集团公司级：作业范围涉及到两个及以上产权单位，或涉及两个及以上维保单位共同作业，或产权单位无法提供安全作业条件需要由集团公司主管部门协调才能完成的作业。总厂级：作业范围涉及到两个或以上工

区或总厂认定具有较大危险性的，需总厂主管部门协调管理的危险作业。工区级：作业范围涉及到工区内两个或以上作业区（车间）或总厂、工区认定具有较大危险性的，需工区协调管理的危险作业以及受限空间作业。作业区级：作业范围只涉及到一个作业区，符合危险作业条件的作业。

三、危险作业的申报及确立

- 1、各单位要在开展维修作业项目危险危害辨识及措施制定的基础上，由

单位主管领导或技术负责人组织专业评审组对所有的作业项目进行辨识、评估、分级，审查确定为危险作业的，填写《危险作业项目登记表》，针对每项危险作业进行危害辨识、制定对策措施，填写《危险作业安全对策措施表》，并将危险作业分级管理台账报总厂维修管理部、安全防火管理部备案。

2、各单位应根据作业条件、环境的变化，及时开展对危险作业安全对策措施的补充、修订和完善工作，定期对各级危险作业级别组织进行审核，对不符合当前级别的危险作业及时进行调整，并将调整情况报总厂维修管理部审核同意后，报总厂安全防火管理部备案执行。

3、应采用科学方法对危险作业进行辨识和分析，针对辨识出的危害因素和可能产生事故的原因，制定安全对策措施。

4、辨识和分析。从人的不安全行为、物的不安全状态、作业环境、管理等方面系统分析，辨识出危害因素。根据可能产生的事故分析原因。

5、对策措施。根据辨识和分析情况，按照国家有关标准、规范和集团公司操作、管理标准化要求制定针对性强的技术、管理措施，同时制定突发情况下的应急救援措施。

四、危险作业的控制

1、危险作业应制定作业方案，按照“谁作业、谁编制”的原则，作业单位负责编制作业方案。对于已建立维修作业标准或已制订安全作业指导书的危险作业，可不编制作业方案，但当作业条件、环境发生变化时，仍须编制作业方案。

2、作业方案应紧密结合作业目的和任务进行编制，一般应包含以下内容：

- 1) 作业目的、工作任务（内容）、工作地点、计划工作时间；
- 2) 作业项目负责人（安全责任人）、作业人数、协调联系方式；
- 3) 作业要求条件，作业可保障条件；
- 4) 危险因素、安全保障措施、应急措施及措施实施责任人；
- 5) 方案的编制、审核、审批人。

3、凡进行未建立作业指导书或维修作业标准的危险作业，作业前，由作

业单位填写《危险作业申请表》，报请总厂维修管理部核定级别、办理审批手续，同步报总厂安全防火管理部备案。通过审批的申请表，申请单位、审批单位、作业现场负责人应各留存一份。

4、危险作业实行分级审批管理，集团公司主管部门负责对职责范围内的集团公司级危险作业进行审批，总厂、工区、作业区分别负责对总厂级、工区级、作业区级危险作业进行审批，审批对象为作业方案和《危险作业申请单》。

5、凡进行已建立作业指导书或维修作业标准的危险作业，作业前，由作业单位填写 KYT，危险因素分析及对策措施按维修作业标准（安全指导书）中的相关内容填写。

根据危险作业级别，相应审批责任人必须到现场进行开工前的检查确认，并在 KYT 工票上签字后，作业单位方可上场作业。

总厂级危险作业：由总厂主管领导或委托、授权维修管理部负责人对现场检查、确认、审核、签字批准。

工区级危险作业：由工区主任或委托、授权工区生产副主任、工区首席师负责对现场检查、确认、审核、签字批准。

作业区（车间）级危险作业：由作业区（车间）主任或委托、授权副主任、主任师负责对现场检查确认、审核、签字批准。

总厂安全防火管理部负责对危险作业实施情况进行监督、检查。

6、作业单位要严格按照批准的作业方案执行，严格落实作业安全措施，对已制定维修作业标准或作业指导书的危险作业必须严格按照标准和程序作业，禁止任何单位对无作业方案或未经审批的危险作业组织实施。

7、各级负责人要对危险作业过程实施跟踪监督管理，确保作业过程中严格执行已经制定的作业标准，确保安全受控。

8、各单位因生产设备抢修、事故抢险等紧急情况不能履行审批手续时，应按照上述程序向主管审批的领导请示并得到同意的情况下，方可简化危险作业审批手续，但作业现场应指定专人负责安全工作，落实安全对策措施，并将具体情况报总厂调度室备案待查，在情况允许后须立即补办审批手续。

五、危险作业的安全技术要求

1、各单位要结合区域维修保产工作的实际特点，制定相应的对策措施。

2、作业必须二人及二人以上进行，合理搭配安全联保互保对子，逐项在维修作业任务单（KYT）或安全确认卡上注明，按联保互保责任落实，严禁单人作业。作业人员必须熟悉并严格执行作业相关的规程、规定。

3、高空、高温、有毒、有害、压力容器及危险化学品区域的作业，必须设置警示区域、警示标识，要采取防撞、防滑、防坠落、防烫伤、防毒害等安全措施，安排专人负责监护后方可作业。进入煤气区域作业，要选择上风站位，并携带煤气报警器，若煤气含量达 160PPm，必须佩戴空气呼吸器。

4、作业中相关的能源介质（水、油、电、风、气、汽等）液压站所及相关开关、阀门等部位必须严格执行停、送挂牌确认制，不得擅自拆卸和停送开关、阀门，并确保安全设备设施完好与使用。

5、电（气）焊、起重等特种作业必须持证上岗，执行相关安全技术管理规定，严禁违章指挥、违章作业。

6、作业前必须详细检查工机器具、吊具和特殊用具安全性能的可靠性，破损、残缺、无明显标识和用途不明的严禁使用。

7、多工种、多层次、交叉作业必须相互交底，并明确指定一名安全负责人统一协调指挥，监督落实安全措施，确保安全作业。

8、作业前要组织参与作业的人员，对作业危险因素开展危险预知预警（KYT）活动，制订预防对策措施，进行安全交底，填写维修作业任务单（KYT）或安全确认卡，并组织实施。

9、应在维修作业任务单（KYT）上注明危险作业级别，按照分级管控的要求落实相关职责。受限空间作业必须在危险因素分析中特别提示。

10、动火作业时，必须落实“谁动火、谁负责”的原则，严格执行集团公司、总厂、所在生产厂消防管理规定。办理动火申请手续，制定动火作业的对策措施，落实现场动火人、看火人及现场负责人，配备灭火器材（消防器材距离动火点不得超过 5 米）。

11、要对照作业标准逐项对作业条件、安全措施进行确认，不具备安全作业条件的，不得盲目上场作业。作业中发现异常情况，要采取应急措施，及时指挥人员撤离。

12、作业后，应对现场进行清理，做好“三清退场”工作，确认后方可撤离。

六、危险作业的检查与管理

1、危险作业应有专人负责组织实施、协调工作。原则上，集团公司级危险作业由集团公司专业主管部门负责，总厂级危险作业由总厂主管领导或委托、授权维修管理部负责，工区级危险作业由工区主管领导负责，作业区级危险作业由作业区主任负责。

2、各级危险作业审批人应对危险作业的安全技术交底落实情况进行检查确认，对安全技术交底不到位的作业应及时停止，重新进行安全技术交底。

3、作业现场项目负责人必须对作业人员开展以安全对策措施等为主要内容的交底教育。

4、对于各级检修互助，原则上不得安排危险作业；特殊情况，确实需要通过检修互助来完成的，须由本单位行政一把手批准，并由作业单位制定作业方案，受助单位负责审核把关。

5、工区间的互助，由总厂维修管理部审批并组织双方作业前现场交底；工区内互助的，由工区主管领导审批并组织双方作业前现场交底。互助单位必须有相关领导带队，受助单位作业审批人负责对作业单位负责人进行安全交底并指派专人配合，作业负责人对现场作业人员进行交底。

6、总厂维修管理部、安全防火管理部等部门负责对批准的危险作业实施进行协调、监督检查，对安全措施落实不到位的，应立即责令停止作业。

七、危险作业的考核

1、危险作业有不符合以下要求，按照总厂专业管理考核办法一般事项进行考核：未认真开展危险作业清理、登记的；危险作业未按要求纳入控制管理的；危险作业管理档案、各项基础资料不齐全的；对危险作业现场检查不到位

的；不按危险作业方案、维修作业标准、安全作业指导书执行的；危险作业的安全对策措施落实不到位的；危险作业管理职责落实不到位的；其他违反危险作业规定的。

2、不履行危险作业申请审批制度而擅自进行危险作业的，按照总厂专业管理考核办法较大事项进行考核；造成人身安全事故的，按照总厂工伤事故管理有关规定加重追究管理责任。

(2) 生产现场应实行定置管理，物品摆放整齐、有序，区域划分科学合理。

【条款释义】

生产现场实行定置管理不仅体现了生产节奏的物流有序、提高工作效率，更重要的是通过区域科学合理的划分、保证了作业人员和其他行走人员的安全。企业做好生产现场的定置管理，宜建立定置管理制度进行规范管理。

【主要要求】

- 1、建立定置管理制度；
- 2、每一个相对独立的生产现场应有一个看板式的定置示意图；
- 3、现场实地定位，并用定置牌标明物种名称、数量和规定的占地范围；
- 4、依照定置图的规定区域，用统一色彩的油漆明确。

(3) 现场不应有“跑、冒、滴、漏”现象，无大面积积水、积料。

【条款释义】

跑、冒、滴、漏是企业管理的大忌。它影响的是生产效率、厂容厂貌和人身安全，反映的是生产秩序和设备管理混乱。企业应加强生产现场和设备维护与点检定修的管理，从设备自身完好的角度来控制各种“跑、冒、滴、漏”现象。出现积水和积料时，应及时组织清理，保持良好的现场作业环境和条件。

【主要要求】

- 1、无“跑、冒、滴、漏”现象；
- 2、及时清理积水、积料等，保持作业现场干净。

(4) 作业现场应环境整洁；物品、物料、工具、防护器具等应定点存放。

【条款释义】

作业现场环境整洁是企业现场管理的一项基本要求。物品、物料、工具、防护器具等应定点存放是保证作业现场安全通道畅通,发生紧急状态时取用工具、防护器具方便,有利于逃生、救援和减小事故损失,特别是对防护器具不仅是定点、定量,还应该定期检查、维护、检测、更换,保证器具的有效性,检查记录应随机存放备查。

【主要要求】

- 1、作业现场经常清扫,保持环境整洁;
- 2、物品、物料、工具、防护器具等应定点存放。

(5) 应对生产现场和生产过程、环境存在的风险和隐患进行辨识、评估分级,并制定相应的控制措施。

【条款释义】

现代安全管理的中心就是对生产现场和生产过程、环境存在的风险和隐患进行控制管理,是传统安全管理方式的事后处理向现代安全管理的事前预防的重要转变和体现。风险管理的主要工作内容有:对全过程、全范围进行风险辨识,然后进行量化评估分级,再制定针对性的控制措施,保证所有的风险辨识充分,并处于受控状态。可以按照职业健康安全管理体系中的危害辨识方法,对生产现场和生产过程、环境存在的风险和隐患进行列表排查,将风险和隐患中所包含的各种危险因素辨识出来,再进行量化评估分级,除可以接受和忽略以外的所有风险和隐患,列入管理方案范围实行计划推进整改,确保其处于受控状态。

【主要要求】

- 1、对生产现场和生产过程、环境等进行全范围、全过程的风险和隐患进行辨识、评估分级,制定针对性的控制措施,形成危害辨识与风险评价表;
- 2、当生产现场和生产过程、环境等发生变化时,重新进行辨识、评估分级,制定控制措施。

【参考示例】

职业健康安全危害辨识与风险评价结果一览表

序 号	作 业 场 所 或 类 别	作 业 活 动	危 险 因 素	可 能 导 致 的 事 故	风 险 评 价 方 法				风 险 等 级	现 有 控 制 措 施
					作 业 条 件 危 险 性 评 价					
					L	E	C	D		
1	生 产 一 区 溶 出 工 序 主 控 室 岗 位	生 产	计 算 机 辐 射	其 他 伤 害	10	6	1	60	二 级	溶 出 安 全 作 业 规 程
2			乱 扔 烟 头	火 灾	3	6	3	54	二 级	氧 化 铝 安 全 通 则 第 3.45 条
3			鼠 害 造 成 短 路	火 灾	1	6	3	18	一 级	氧 化 铝 安 全 通 则 第 3.45 条
4			房 屋 吊 顶 不 牢 固 脱 落	物 体 打 击	1	10	3	30	二 级	氧 化 铝 安 全 通 则 第 3.22 条
5		卫 生 清 扫	电 线 线 路 老 化	触 电	3	6	1	18	一 级	氧 化 铝 安 全 通 则 第 3.23 条
6			电 线 裸 露	触 电	3	6	1	18	一 级	氧 化 铝 安 全 通 则 第 3.23 条
7			登 高 攀 爬 、 踩 踏 不 牢	高 处 坠 落	1	6	3	18	一 级	氧 化 铝 安 全 通 则 第 3.37 条
8		灯 泡 更 换	登 高 攀 爬 、 踩 踏 不 牢	高 处 坠 落	1	6	3	18	一 级	氧 化 铝 安 全 通 则 第 3.37 条
9			线 路 老 化 、 漏 电	触 电	3	6	1	18	一 级	氧 化 铝 安 全 通 则 第 3.23 条
10		巡 检	管 道 磨 损 造 成 泄 漏	化 学 灼 烫	6	6	3	108	三 级	溶 出 安 全 作 业 规 程 第 2.16 条
11			现 场 地 面 积 水 、 积 油	其 他 伤 害	3	6	1	18	一 级	氧 化 铝 安 全 通 则 3.13
12			照 明 不 足	其 他 伤 害	6	6	1	36	二 级	溶 出 安 全 作 业 规 程 第 2.15 条
13			裸 露 电 线 被 接 触	触 电	1	6	3	18	一 级	氧 化 铝 安 全 通 则 第 3.23 条
14			警 示 、 标 志 缺 陷	其 他 伤 害	3	6	3	54	二 级	溶 出 安 全 作 业 规 程 第 2.3 条
15			防 护 缺 陷 ， 物 体 飞 溅	其 他 伤 害	1	6	3	18	一 级	溶 出 安 全 作 业 规 程 第 2.3 条
16			阀 门 或 管 道 密 封 泄 漏	灼 烫	6	6	3	108	三 级	溶 出 安 全 作 业 规 程 第 2.16 条
17			蒸 汽 弥 漫 视 物 受 阻	灼 烫	3	6	3	54	二 级	溶 出 安 全 作 业 规 程 第 5.1.19 条
18			物 体 坠 落	物 体 打 击	1	6	7	42	二 级	氧 化 铝 安 全 通 则 3.37

(6) 架空电线严禁跨越爆炸和火灾危险场所。

【条款释义】

架空电线如跨越有爆炸和火灾危险的场所，容易导致爆炸和火灾事故发

生。

【主要要求】

- 1、明确爆炸和火灾危险场所；
- 2、严禁其上有架空电线。

(7) 应根据《建筑设计防火规范》(GB50016)、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》(GB50058) 规定，结合生产实际，确定具体的危险场所，设置危险标志牌或警告标志牌，并严格管理其区域内的作业。

【条款释义】

企业应依据规范和企业生产实际，确认本单位火灾、爆炸等危险场所，根据不同场所的危险特性，编制不同内容的危险标志牌，连警告标志牌一并设置在危险场所的入口处，并按照危险作业的管理制度进行作业管理。

【主要要求】

- 1、确定危险场所，列出清单；
- 2、设置相应内容的危险标志牌或警告标志牌；
- 3、严格管理其区域内的作业。

(8) 应禁止与生产无关人员进入生产操作现场。应划出非岗位操作人员行走的安全路线，其宽度一般不小于 1.5m。

【条款释义】

生产操作现场禁止无关人员进入，既是保证正常生产秩序的需要，也是避免与生产无关人员进入现场受到伤害有效措施。在生产过程中，为保证各类生产相关人员在生产现场行走的安全，出非岗位操作人员行走的安全路线是很有必要的。

【主要要求】

- 1、生产操作现场的出入口应有门禁系统或警示牌，禁止与生产无关人员进入；
- 2、安全路线应安全、清晰，宽度满足要求。

(9) 表面高温设备应设置相应的外部保温层或防护隔离设施，防止造成

人员烫伤事故。

【条款释义】

表面高温设备如果不设置相应的外部保温层或防护隔离设施,容易造成人员烫伤。表面高温设备应优先采用外部保温层。

【主要要求】

- 1、建立表面高温设备台账;
- 2、保持外部保温层或防护隔离设施完好。

(10) 高噪声的设备应设置警告标识, 附近作业人员应佩戴护耳器。

【条款释义】

长时间在高噪声的环境中工作, 很容易引发职业病, 损害作业人员的身心健康。除在设备附近设置警告标识外, 进入现场的所有人员都应佩戴护耳器, 保护听觉系统。

【主要要求】

- 1、在高噪声的设备附近设置警告标识;
- 2、配备护耳器(耳塞、耳罩等);
- 3、监督进入现场的人员正确使用佩戴。

(11) 空气压缩机及储气罐内的高压气体、锅炉中的高温高压水蒸气部位, 应设置警告标识, 避免当容器、管道缺陷或人员操作失误时有可能引发物理爆炸造成财产损失、人员伤亡等。

【条款释义】

空气压缩机及储气罐内的高压气体、锅炉中的高温高压水蒸气都比后序系统管网设计压力高, 聚集了大量的能量, 属于危险部位, 一旦意外释放出来, 容易发生二次事故, 造成人员伤亡。设置警告标识是提示危险, 警告人员不要在此部位停留。

【主要要求】

- 1、明确此类危险部位, 设置警告标识;
- 2、主机上的安全减压、放散装置定期检测检验, 保证性能完好。

7.2 作业行为管理

(1) 建立“三违”行为检查制度，明确人员行为监控的责任、方法、记录、考核等事项。

【条款释义】

人是所有作业活动中最为活跃的因素。现有统计数据表明，绝大多数安全生产事故的主要原因是“三违”行为造成的。因此企业必须对“三违”行为进行有效地控制和管理。

【主要要求】

- 1、建立“三违”管理制度；
- 2、经常进行检查，并落实考核。

【参考示例】

XX 厂“三违”行为管理制度

1 目的适用范围

1.1 目的

为进一步落实安全生产责任制，强化安全管理、规范职工安全生产行为，倡导标准化作业，杜绝违反安全生产规章制度现象，保障职工在生产作业过程中的生命安全和身体健康，确保生产经营活动安全、有序地进行，特制订本管理办法。

1.2 适用范围

适用于全厂职工和外委、外协、劳务协力单位的所有作业人员。

2 相关文件和术语

2.1 相关文件

2.1.1 公司《关于严禁职工违反安全生产规章制度的管理规定》

2.2 术语：

2.2.1 违章行为一般包括违章作业、违章指挥、违反劳动纪律，尚未发生操作、设备、人员伤害的事件。

2.2.2 违章作业是指违反已成文的规章制度或各项临时性正式规定的作

业。

2.2.3 违章指挥是指违反安全管理制度或安全技术标准的指挥行为或造成他人违章作业的指挥行为。凡按安全生产责任制，应由有关领导研究措施、作业规定或亲临指挥，却有意回避、推卸责任、不闻不问而险些造成事故的行为，视同违章指挥。

2.2.4 A类违章行为一般指可能造成死亡或多人受伤事故的违章行为。

2.2.5 B类违章行为一般指可能造成重伤事故的违章行为。

2.2.6 C类违章行为一般指可能造成轻伤事故的违章行为和不构成人身伤害的一般违章行为。

3 职责

3.1 安环科负责全厂安全生产的日常检查和组织各类安全大检查、对检查发现和接收到的违章信息进行核实和对标提出处理意见（经济考核单报企管科、行政处理意见报党工部）。

3.2 企管科负责将经济考核单提交厂考评组审定考核额并负责通报。

3.3 党工部负责对需进行行政处分人员的处分、通报、进档。

3.4 车间（科室）负责本单位职工违章检查控制、考核、登记。

3.6 生产班组负责始终把守规章、纠违章作为班组安全工作重心、对班组的违章进行批评教育、考核、登记。

4 活动描述

4.1 为体现“谁主管、谁负责”的责任追究原则，除对事故按《事故、事件、不符合、纠正与预防措施管理办法》考核外，对各类违章按其危害程度划分为A、B、C三类（见《安全违章违制行为分类考核细则》）、并根据不同类别对相关人员进行责任追究考核。

4.2 为体现“教育与处罚相结合”的安全管理思想、对厂级（含上级）检查发现的违章行为在考核的同时、实行违章当事人积分（A类违章记12分、B类违章记6分、C类违章记3分）脱产接受安全再教育办法（具体积分学习方式见表），经再教育考试合格后重新申请上岗。车间、班组对内部检查发现

的违章行为可参照本办法进行内部处理、同时做到登记在册。

积分学习方式表

违 章 积 分 要求	≥12 分	≥6 分	≥3 分
学习级别	厂 级	车 间 级	工 段 级
学习天数	1 天	1 天	半天
考试形式	闭卷	闭卷	闭卷
上岗前提	考试合格、书面申请、 家属签字、 领导批准	考试合格、书面申请 领导批准	考试合格

4.3 为强化安全生产责任制、突出行政第一责任人责任追究、对年内所属职工违章积分累计达到规定分值的相关责任人除进行经济考核外、实行安全管理再教育和行政处分。

职工违章积分累计表

违 章 积 分 合 计 数 要 求	班 组	工 段	车 间（科室）
	≥12 分	≥24 分	≥36 分
参加人	班组长	工段长	车间（科室）负责人
学习级别	工段级	车间级	厂 级
学习天数	1 天	1 天	1 天
考试形式	闭卷	闭卷	闭卷
行政处分	≥24 分撤职	≥36 分撤职	≥36 分全厂通报批评 ≥48 分戒免谈话，警告处分 ≥60 分主要责任人免职

4.4 需要明确的几个问题：

4.4.1 一般险肇事故按 A 类违章考核。

4.4.2 因醉酒、自杀、自残发生的人身伤害事件、不作工伤认定和申报，后果由个人承担。

4.4.3 对在“特殊时期”“安全生产月”“百日安全无事故”等活动期间发生的“三违”行为将依据规定从重处罚。

4.4.4 公司在反“三违”和隐患排查治理检查中出现的不符合项、责任单位承担所扣金额的 50%—100%；责任单位当事人、互保对子、班组、工段（专检站）、车间（部室）安全责任人、专业管理人员，视情节轻重和责任大小、实行岗位工资下降 10%—40% 1—3 个月。

4.4.5 凡接到《违章行为通知单》的违章当事人和管理责任人、未准时参加学习者、一律以 c 类违章作基数加倍考核。

4.4.6 有关安全一票否决除执行公司原有规定外、对职工违章积分达 6 分的班组、取消班组及班组长的三文明评先资格；违章积分达 12 分的工段、取消工段及工长三个文明的评先资格；违章积分达 36 分的车间（部室）、取消安全责任人三个文明的评先资格。

5 记录

5.1 安全生产奖励记录台账

5.2 违章处理记录台账

安全违章违制行为分级分类考核细则

A 类违章行为考核细则

序号 一	下列违章行为，属于 A 类违章，给予当事人单处或并处行政处分，离岗学习 1 天，由安环部门组织。一项次扣除当事人当月绩效工资 80%—100%，扣除联保互保对子当月绩效工资 50%—80%；扣除单位安全员、工长（副站长）、班长及其他相关人员当月绩效工资 40%—60%，扣除主任、书记、部长（科长）或主管领导、副职领导当月绩效工资 20%—30%
1	施工检修：未办理安全相关手续；未落实防范措施；未与岗位联系确认

____ 的处理。

请随后下岗参加 _____ 组织的为期 _____ 天的安全生产再教育学习班，闭卷考试合格后，你需向所在单位提出书面申请（并有家属签字），才能重新

获得上岗资格。(下岗学习时间你单位将另行通知)

2	进入煤气、氮气等能源介质危险区域：未与岗位联系；未做到2人(含)以上；未使用报警检测仪；必要时无防护装置；非工作人员在危险区域逗留
3	设备检修、检查，未执行设备、能源介质停送、挂牌制度；用通讯方式代替人工办理停送、挂牌手续
4	无操作牌操作设备或阀门；启动设备或作业前未确认；
5	2米以上高处作业：未佩挂安全带或未无安全检修平台；登高作业无措施
6	无隔离防护、无专人监护而高空抛物或乱抛物件
7	跨越运行皮带和机电设备及隔机传递工具物品；在运转设备现场，女职工未将发辫盘入帽内
8	特种专业作业：无证或单人作业；未按要求使用劳保品或工具；未采取必要的防护措施
9	向电气设备打水、或用湿布擦拭电气设备
10	吊物从头顶上经过；在起重物下行走和停留
11	吊车检测检修，大车运行区域内施工，未挂红旗（红灯）警示；未打道卡
12	对带压容器、情况不明容器和易燃易爆容器施焊；液压管未确认泄压施焊
13	高炉赶煤气、炉顶料面燃火前，无关人员上炉顶大平台
14	启动开口机、泥炮、揭盖机等设备时，未确认旋转半径内是否有人
15	做泥套时未搭设牢固可靠的小平台；未点燃煤气或未采取通风设施
16	泥炮腔内未泄压时，站在泥炮正前方清洗、更换炮头
17	跨越正在出铁或未凝固的主沟、砂口、渣铁沟
18	翻铁时，跨越炭包、溜槽和链带
19	马机开动后，在倾翻罐下、翻板区域作业、逗留和行走
20	吊罐前未试吊；指挥吊罐、扣罐、翻渣时，未确认附近是否有人
21	槽内作业未搭设平台，未佩挂安全带、未安排专人监护
22	电除尘器开人孔门未确认停电、打接地；电除尘器送电前未清点人数

23	布袋除尘器开箱门未确认停风机；进入布袋箱内检查，箱外无人监护
24	煤气氮气氧气泄漏未及启动应急预案
25	发生事故后故意破坏事故现场，不积极组织施救
26	强令他人违章冒险作业或其它极度不安全行为

B类违章行为考核细则

序号 二	下列违章行为，属B类违章，给予当事人单处或并处全厂通报批评，离岗学习1天，由车间组织。一项次扣除当事人当月绩效工资50%—80%，扣除联保互保对子当月绩效工资30%—50%；扣除单位安全员、工长（副站长）、班长及其他相关人员当月绩效工资20%—30%，扣除主任、书记、部长（科长）或主管领导、副职领导当月绩效工资10%—20%
1	进入现场检查或作业联保互保内容未落实；危险性作业无安全措施，无现场监护
2	擅自进入危险警戒区域或接触危险警示设备、物品
3	停送电、操作牌和能源介质停送，人员未登记；登记情况不符，动力操作箱已办停电而未按规定挂安全警示牌
4	在铁路上行走和停留，或者横过铁路未做到“一停二看三通过”。
5	建筑物以及搁置物、悬挂物可能发生坍塌坠落，存在安全隐患
6	起重设备上升极限、门极限、大车缓冲器、警铃等安全设施存在严重缺陷
7	未建立特种设备、锅炉、压力容器、计量器具、煤气水封、阀门管网等管理档案和设备维护点检台帐；存在安全缺陷；超期使用
8	动力箱、操作箱、照明箱门未关或设置在露天无防雨设施，移动照明设备没有按规定设置为36V
9	设备未做到有轴必有套，有轮必有罩，有台必有栏，有井必有盖
10	使用有安全缺陷的吊、夹、索、绳、链、轮具等工具、设备
11	未经允许，人为撤除安全装置或擅自短接安全连锁装置
12	翻越、攀登、站、坐不安全位置（如栏杆、皮带机、吊物、吊钩）
13	设备检修用电未按规定进行接地接零

14	用氧气吹扫设备、身上灰尘、充气等
15	高空焊割时未清除下方的易燃易爆物品；下方电缆未隔离
16	砂轮机操作站在前方，使用后未关电，俩人同时使用同一个砂轮
17	从事高处、交叉、起重作业，地面未设置警戒线，无专人看守
18	高炉坐料、休风倒流时，未及时清理风口区域人员或在风口区域逗留
19	烧氧气、渣铁水作业，未穿阻燃服、未戴面罩
20	装炮泥时，将手伸入装泥口内；吹沟子未确认周围是否有人
21	用氧气管或潮湿工具在渣铁水中作业；向潮罐内倒放渣铁水
22	开口机退出时，未及时停转；开铁口时在铁口正面行走和逗留
23	马机清理落地铁块时，未确认是否停机及铁模内是否有残留铁块动用卷扬
24	渣铁罐装载过满；用铁水罐或吊钩压盖
25	手扶或脚踩运行类小车轨道
26	皮带运行时，清扫尾轮接料板积料；不停机敲打皮带轮泥鼓包
27	小型检修未执行开工、试车小票；保产作业未执行定额工票
28	检修完毕后安全设施未及时恢复，隐患未整改
29	建设项目在交工前未及时将隐患整改完毕而验收签字
30	应急救援设备未检查检测；设备存在缺陷；人员不会使用；丢失或损坏
31	拒绝接受安全生产管理教育；阻碍上级进行安全生产检查
32	在重大节日前未开展一次安全大检查。
33	职能部门未按规定履行专业性安全检查管理责任
34	外委外协工程，厂部检查有 A 类违章，而项目负责人未检查发现(不计分)
35	违反相关安全规章制度，未纳入分级分类考核的其他违章行为。

C 类违章行为考核细则

序号 三	有下列违章行为 1-24 条之一的，属 C 类违章，一项次扣除当事人当月岗薪 100 元-300 元，离岗学习半天，由工段组织。扣除单位相关领导、工长（副站长）、班长当月岗薪 100 元-300 元。有下列 25 条至第 48 条之一的，一项次扣除当事人当月岗薪 100-200 元，
---------	--

	不作 C 类扣分
1	工段长、班组长对班中安全工作未交班或漏项、不清的。
2	工前 5 分钟活动未开展；人员未签名；无危害辨识、安全交底、安全措施
3	现场作业站位不当；上下楼梯未手扶栏杆。
4	带小孩或闲杂人员到现场。
5	未对危险源点进行检查；危险源存在隐患缺陷，未制定临时安全措施
6	危险部位、危险源点未挂警示牌
7	电源线、开关、插座裸露、破损未及时整改；中夜班岗位无照明
8	楼梯、走台、吊装孔、护网、护栏、拉绳开关等安全设施存在安全缺陷或未及时整改；未采取临时性安全措施
9	作业时未按标准穿戴安全帽、工作服（鞋）及防护面罩（眼镜）等劳保品
10	无证指挥吊车或指挥人员无指挥标志、无旗哨、多人、戴手套指挥
11	挖掘机作业无专人监护、指挥；吊车运行前未报警或打铃
12	钢绳牵引物件，固定转向滑轮未锁紧；棱角处未用胶皮、木块进行包垫
13	在富氧房及其周围堆放油脂、电石、易燃等杂物
14	氧气、乙炔气瓶的间距<10 米；乙炔瓶减压阀未装回火防止器、卧放
15	气瓶混装混放；压力表坏；气瓶无防震圈；滚动前进
16	电气焊作业未配置灭火器材；检修气瓶未挂牌；未标明气体成分
17	擅自用电（火）炉等取暖、做饭；擅自烧明火
18	启动设备前，未打开报警器；打大锤戴手套。
19	中夜班现场检查未佩戴照明工具；雨雪天打伞上岗检查设备
20	富氧操作人员穿戴油污工作服和手套。
21	检修作业，相关责任人未履行现场安全监督管理职责
22	未制定事故应急预案或未按规定完成演练
23	新入厂、复工、转岗人员未进行三级安全教育；无台帐
24	新工艺、新设备未开展危险辨识和安全培训。

25	外委外协工程，厂部检查有B类违章，而项目负责人未检查发现
26	丢失操作牌、停送电牌或其他安全标志；警示牌损坏或不清晰。
27	岗位安全设施和装置未纳入交接班和日常维护检查管理。
28	未制定违章分级分类考核细则；无违章考核、教育台帐及隐患整改台帐。
29	安全考试不合格（低于85分）；作弊、代笔代考；考试组织不力者。
30	安全规程、岗位安全作业指导书、应急救援等安全知识回答不清。
31	人员变动而互保对子未及时调整。
32	安全主题活动，未做到有计划、有布置、有检查、有总结、有评比。
33	无故不参加安全学习、安全电话会或挂钩班组等安全活动。
34	安全活动或其他安全培训教育迟到。
35	安全学习代（未）签名，全月无发言记录；未补课；记录弄虚作假。
36	未按要求组织安全学习或安全活动未做到时间、人员、内容三落实。
37	未按规定对职工进行安全教育；教育未登记或者缺卷缺表。
38	未按要求参加安全培训和违章积分安全再教育。
39	对存在的安全事故、违章行为，未组织职工学习讨论。
40	未按要求召开安全专题会或未组织安全检查。
41	安全活动本、安全评价本等各类安全原始记录台帐不规范、不完善。
42	未建立特种人员档案，未按规定接受复审。
43	未建立生产协力、劳务协力管理台帐。
44	危害辨识、风险评价和环境辨识评价未按要求完成。
45	未按要求完成工作计划、总结、报表或临时性工作；未及时签订安全责任状
46	安全文件、会议、活动未按要求组织（未及时）传达；无活动记录。
47	安全事故发生后未在规定时间内上报事故报告，或提供相关材料。
48	发生工伤事故，未按“四不放过”的原则进行处理。

安全违章行为通知单

编号：铁安环 200_____

单 位：_____车 间（科室）：_____工段及班组：

（违章人）：_____工种（职务）：_____你于 200__年__月__日__时__分，（违章经过）_____

_____, 违反了_____（安全规章制度）的规定，该行为属（A、B、C）级违章（作业、指挥）行为，现对你本人做出违章记分_____。

XX 厂安全环保科 年 月 日

安全违章行为自查情况汇总表

填报单位：（公章）

填报时间： 年 月 日

姓名	性别	出生年月	文化程度	工种（职务）	入厂时间	所属车间、工段及班组	违章时间	违章经过简述	查处级别（厂、车间）	安全违章通知单编号	违章级别（A、B、C）	经济考核金额	本年累计违章积分	备注

说明：本月我单位共查处违章行为_____起，考核金额_____元。其中厂级_____起，考核金额_____元；
 车间级_____起，考核金额_____元。

（2）应对危险性大的作业实行许可制，执行工作票制。

【条款释义】

危险性大的作业活动危险程度高，发生事故的概率高，必须实行许可制管

理，而工作票制就是许可制的具体手段。

【主要要求】

- 1、确定具体的实行许可制的危险作业；
- 2、制定具体的工作票，如动火作业审批单、停送电作业单、受限空间作业作业单等；
- 3、各类工作票中应有作业时间、地点、作业人员、危险辨识及对应安全措施、审批人员等。

（3）要害岗位及电气、机械等设备，应实行操作牌制度。

【条款释义】

要害岗位及电气、机械设备的操作牌就是操作控制权和责任的具体体现，谁取得了操作牌谁就取得了操作控制权，同时承担期间的责任。岗位操作人员失去了操作牌，就没有了操作权，维护检修人员取得了操作牌就去的了停机维护检修的权利。操作牌不是单一的，而是操作、停电、警示牌三牌配套使用，才能保证维护检修作业活动的安全。因此，企业有必要制订完善、具体的操作牌管理制度。

【主要要求】

- 1、建立操作牌制度；
- 2、制作相应设备的操作牌，并集中管理。

【参考示例】

XX 厂操作牌管理制度

1 目的和适用范围

1.1 目的

规范使用操作牌，保障设备运转和检修过程中的人身安全。

1.2 适用范围

适用于全厂各车间、部（室），全厂在职职工及实习代培人员、维护保产人员、协议保产人员、临时劳务工等。

2 相关文件和术语

2.1 公司《安全管理法规》

3 职责

3.1 安环科负责全厂操作牌制作发放和使用过程的监督管理。

3.2 各生产车间负责操作牌的保管与使用。

3.3 设备（技改）管理部门负责全厂设备操作牌名称（清单）的提供。

4 活动描述

4.1 设备操作牌的含义与作用：设备操作牌是操作设备的凭证，生产岗位人员必须持有某设备操作牌，才拥有操作该设备的权力，检修人员在需要检修设备时只有在办理了停电手续取得某设备操作牌后，才有权检修该设备，无设备操作牌进行操作或检修（检查）设备属违章行为。

4.2 设备操作牌的制作

4.2.1 新增或改造的设备需要制作设备操作牌的，由该工程项目负责人在工程交工前一个月提出设备操作牌清单，经设备部认可、填写申请报表、盖章，报厂安环科。

4.2.2 新增或更改设备的操作牌，在联动试车前由设备部领取在试车时使用，试车完毕后，由设备部将设备操作牌转交岗位人员，并与产权车间办理转交手续。

4.2.3 如发现设备操作牌损坏、遗失、遗漏，由产权车间提供需更换的设备操作牌清单，填写炼铁厂《操作牌，停电牌申报表》、盖章后报厂安环科。

4.2.4 在新设备操作牌未做好之前，需要使用、操作该设备时，可使用由安环科发放的临时设备操作牌，不能无牌操作设备（除事故状态或紧急情况外）；若中夜班丢失设备操作牌，须由当班工长写出报告，经厂值班主任确认并出具“临时设备操作牌”，岗位方能操作，但值班主任出具的“临时设备操作牌”只限当班有效。

4.3 设备操作牌的使用

4.3.1 停送电手续

4.3.1.1 检修设备前，岗位人员看到检修人员的停电牌后，与检修人员

一起到现场，共同确认检修部位，并了解周边环境；

4.3.1.2 确认完后，回到操作室，填写《停、送电（开、关阀）登记表》；

4.3.1.3 登记完后，岗位人员与检修人员一起到电气室共同确认需检修设备的电源开关，岗位人员进行停电操作，检修人员监护；

4.3.1.4 停电操作完后，岗位人员交出设备操作牌，换取检修人员的停电牌，并在电源开关上挂上“有人工作，禁止触动”的警示牌，并做好登记。但应注意检修人员的停电牌和警示牌的编号必须是一致的前提下，方可办理停电手续；

4.3.1.5 检修完毕，岗位人员与检修人员一起到检修现场确认，岗位人员用停电牌换回设备操作牌，并与检修人员一起到电气室，岗位人员送电，检修人员监护，送电后取下“有人工作，禁止触动”的警示牌，并做好送电登记；

4.3.1.6 凡需岗位停送现场检修箱电源，维护电工必须进行先验电、在确认无短路、接地现象后岗位人员方可进行送电操作。

4.3.2 凡定修、年修，外委检修、单机大修、技改技措等项目的停、送电，由设备部（组）专检员或项目负责人与岗位工人联系停、送电，停、送电程序及职责仍按设备操作牌的使用的第4.3.1条执行；

4.3.3 对24小时协议保产单位的小型检修应，由检修人员按第4.3.1条的程序进行联系检修。

4.3.4 对于液压、气动等驱动设备，除办理停电手续外，作业人员还必须关闭设备的现场执行机构前的第一个手动阀门，插安全销，切断动力源，并挂上“有人工作，禁止触动”的标牌；对于因工艺需要不能停电的液压、气动等驱动设备，作业人员必须交换操作牌，关闭设备的现场执行机构前的第一个手动阀门，插安全销，切断动力源，并挂上“有人工作，禁止触动”的标牌。没有安全销的必须机械锁死。

4.3.5 对于因检修需要机旁操作（热风炉、主卷扬必须由岗位操作，其他由检修人员机旁操作）时，首先需按4.3.1条办理停送电手续，机旁操作需送

动力电源时，联系岗位人员办理送电手续（检修人员需出示操作牌、登记机旁送电设备名称、双方签字认可），并由岗位人员重新送电选择置于机旁操作位。

4.3.6 同单位多工种检修同一设备时，由检修主导工种或单位领导指派专人办理设备操作牌交换手续，多台设备同时检修时应由检修单位负责人主持交换设备操作牌。

4.3.7 多单位检修同区域相关联多台设备时，由设备专检员办理设备操作牌交换手续；检修单台设备时由专检员或设备调度指定检修主导工种单位办理设备操作牌交换手续。

4.3.8 单机操作的设备操作牌由岗位工人掌握，实行对口交接班；集中操作的设备、联锁设备、自动控制设备的设备操作牌，应集中悬挂在操作室醒目的位置，由操作工统一掌握，交接班应首先交接设备操作牌。

4.3.9 原料更换皮带（原则不安排其他设备的同步检修），原料车间硫化负责办理停电手续，并负责安排其他配合工种的检修程序和安全监督责任。

4.4 高压电机和动力变压器停、送电

4.4.1 高压电机停、送电，检修人员与岗位操作工联系后，操作工除进行操作回路停电外（交换操作牌），还必须到变电所交换停、送电牌，确认高压开关柜处于停电位置后，检修人员才能进行检修。

4.4.2 动力变压器的停、送电，由该电磁站维护电工到变电所交换停、送电牌，办理停、送高压电手续。如变压器需检修，由该电磁站维护电工办理高压电停送手续，并配合检修单位电气公司进行变压器检修，电气公司检修人员确认变压器停电手续办完后才能进行检修。

4.4.3 对于紧急情况可用电话联系变电所进行停电，但事后必须交换停、送电牌，未交换停、送电牌，绝对不准处理相关的变压器或高压机组设备的故障。

4.5 检查与考核

4.5.1 本办法由各车间安全员和安环科现场管理人员检查。

4.5.2 任何岗位工人或检修工人，都不得将设备操作牌随身带走，如发现

岗位工人或检修工人随意带走设备操作牌，视同设备操作牌丢失，并对由此引起的后果负责。

4.5.3 本办法的解释权属炼铁分厂安环科。

5 记录

5.1 ZGT/ZY02W303401 炼铁厂操作牌，停电牌申报表

5.2 ZGT/ZY02W303402 炼铁厂操作牌，停电牌、警示牌发放记录

5.3 ZGT/ZY02W303403 停、送电（开、关阀）登记表

(4) 应当为从业人员配备与工作岗位相适应的符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。

【条款释义】

劳保用品是根据劳动者所从事的不同劳动对象所使用的不同防护用具。劳动者在劳动过程中，如果没有正确佩戴、使用劳动防护用品，容易造成人身伤害。

【主要要求】

- 1、按照国家有关规范为从业人员配备相应、合格的劳动防护用品；
- 2、监督从业人员正确佩戴、使用劳动防护用品。

(5) 在全部停电或部分停电的电气设备上作业，应遵守下列规定：

- 1) 拉闸断电，并采取开关箱加锁等措施；
- 2) 验电、放电；
- 3) 各相短路接地；
- 4) 悬挂“禁止合闸，有人工作”的标示牌和装设遮拦。

【条款释义】

这是保证在电气设备上作业安全的必要措施。拉闸断电，并采取开关箱加锁是为了保障不被别人误送电。还要注意在同一个电源开关箱控制的多个电气设备上作业时，应该由不同的作业人员分别加锁，只有当最后一个作业完成时，才把最后的锁打开，开关箱的门才能打开。验电、放电是为了确认电气设备断电。各相短路接地主要是为了进一步保证电气设备不会被意外送电而伤害作业

人员。悬挂“禁止合闸，有人工作”的标示牌和装设遮拦主要是起到警示作用，告知有人在作业，不能送电。

【主要要求】

- 1、填写好作业票，并获得作业许可；
- 2、在作业前，按照规定程序内容逐条确认；
- 3、作业中应有监护人员现场监护；
- 4、做好作业后送电的确认。

(6) 不应带电作业。特殊情况下不能停电作业时，应按有关带电作业的安全规定执行。

【条款释义】

原则上，所有的检修作业都应在停电状态下进行。但也有些特殊情况下(停电可能造成事故和重大经济损失)，就会出现带电作业。为了保证作业人员的安全，带电作业就必须按有关带电作业的安全规定执行。企业应根据本单位实际，做好安全措施和应急处置方案。在有可能发生带电作业的现场配备有效的防护用品和绝缘用具。

【主要要求】

- 1、机电设备应停电检维修；
- 2、如带电作业，必须获得许可审批后方可作业；
- 3、制定严格的安全措施，并有现场监护；
- 4、做好有关应急处置准备。

(7) 对现场出现的不安全行为进行严肃的处理，并定期进行分类、汇总和分析，制定针对性控制措施。

【条款释义】

出现不安全行为不一定就发生事故，但事故的绝大多数原因是因为人的不安全行为造成的。因此，要控制事故，就必须有效控制人的不安全行为。为了总体掌握分析发生不安全行为的情况和主要原因，可以按照 GB6441 的规定，定期进行分类、汇总和分析，以便制定针对性的控制措施，减少或杜绝不安全

行为的发生。

【主要要求】

- 1、经常检查不安全行为，及时纠正和处理；
- 2、做好登记台账，进行统计分析，查找主要原因；
- 3、制定控制措施。

(8) 在易燃易爆区不宜动火，设备需要动火检修时，应尽量移到动火区进行。

【条款释义】

在易燃易爆区域外都应设置相对安全的动火区，当易燃易爆区域设备出现需动火作业时，就应尽可能地将该设备移到动火区去动火作业。如果出现动火设备无法移出的情况时、就必须进行认真、充分的危险辨识，制定作业方案，采取有效针对性的安全控制措施后，方可动火作业，同时做好现场安全监护和警戒。必要时还应减低易燃易爆物质的储量和制定应急处置预案，以防万一。

【主要要求】

- 1、原则上易燃易爆区严禁动火作业，否则制定详细的作业方案，并落实现场安全监护；
- 2、设备移到动火区进行动火。

(9) 人员不应乘、钻和跨越皮带。

【条款释义】

人员为了方便或图省事，违章乘、钻和跨越皮带时，经常发生人身伤害事故，而且频率较高。此类违章行为性质严重，必须严肃处理。

【主要要求】

- 1、悬挂警示牌；
- 2、封堵人员容易钻的部位；
- 3、每隔一定的距离，安设皮带过桥。

(10) 铁道运输车辆进入卸料作业区域和厂房时，应有灯光信号及警示标志，车速不应超过 5km / h。

【条款释义】

为保证作业人员不受铁道车辆伤害,企业应在入口和作业区域设置声光报警信号和警示标志牌。同时在入口前方 500 米铁路边处设置限速警示标志。

【主要要求】

- 1、设置声光信号装置;
- 2、设置警示和限速标志;
- 3、保持完好状态。

7.3 警示标志和安全防护

(1) 应建立警示标志和安全防护的管理制度。

【条款释义】

安全警示标志和安全防护是企业生产安全的基本要求,应该进行制度建设,实行规范管理,确保安全警示标志和安全防护设施齐全、完好。企业建立警示标志和安全防护的管理制度,内容至少包括:警示标志和安全防护的管理职责与要求;警示标志和安全防护区域或专业划分;警示标志和安全防护设置原则和设置要求;警示标志和安全防护的检查与维护要求;警示标志和安全防护的记录、台账等要求。

【主要要求】

- 1、建立制度;
- 2、建立完整齐全的台账。

(2) 应在有较大危险因素的作业场所或有关设备上,设置符合《安全标志及其使用导则》(GB2894)和《图形符号安全色和安全标志》(GB2893)规定的安全警示标志和安全色。

【条款释义】

本条是根据上条制度的规定,在现场设置符合 GB2894 和 GB2893 要求的安全警示标志和安全色。

【主要要求】

- 1、在现场设置齐全、规范;

2、保持完好、醒目。

(3) 应在检维修、施工、吊装等作业现场设置警戒区域，以及厂区内的坑、沟、池、井、陡坡等设置安全盖板或护栏等。

【条款释义】

在检维修、施工、吊装等作业现场设置警戒区域主要目的是为了防止非相关作业人员进入现场发生危险，起到区域警示作用。厂区内的坑、沟、池、井、陡坡等设置安全盖板或护栏等主要目的是防止人员意外坠落，就是我们常说的“有坑必有盖、有台必有栏”。注意安全盖板或护栏等的齐全完好。

【主要要求】

- 1、设置警戒线或警戒牌；
- 2、设置齐全的安全盖板或护栏等；
- 3、保持完好，防护有效。

(4) 设备裸露的转动或快速移动部分，应设有结构可靠的安全防护罩、防护栏杆或防护挡板。

【条款释义】

设备裸露的转动或快速移动部分在运行时，能量大，当人员不小心时，极易发生机械伤害事故，造成伤亡事故。在工业生产中，此类事故比较常见，应该引起企业高度重视。此类防护设施是企业生产安全中的基本防护设施，也是我们常说的“有轮必有罩，有轴必有套”等。注意：1、设备裸露的转动部分应设结构可靠的安全防护罩；2、设备裸露的快速移动部分或长距离转动部分的机头，应设置结构可靠的安全防护罩；3、设备裸露的快速移动部分或长距离转动部分的两侧，应设置结构可靠的安全防护栏杆；4、设备裸露的转动或快速移动部分，可能造成抛物伤人的，应设置结构可靠的安全防护挡板。

【主要要求】

- 1、设置齐全；
- 2、保持完好，防护有效。

(5) 放射源和射线装置，应有明显的标志和防护措施，并定期检测。

【条款释义】

《放射性同位素与射线装置放射防护条例》等规定：放射性同位素的生产、使用、贮存场所和射线装置的生产、使用场所必须设置防护设施。其人口处必须设置放射性标志和必要的防护安全联锁、报警装置或者工作信号。放射源和射线装置，应有明显的标志和防护措施，并定期检测。辐射对人体健康影响大，必须采取有效措施，保护作业人员的健康安全。

【主要要求】

- 1、建立放射源和射线装置的管理制度，明确职责；
- 2、设置齐全、完好的标志和防护措施；
- 3、定期检验，保证安全可靠；
- 4、建立台账，保存有关检查记录、检验报告等。

(6) 按照《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》(GB 7231)和《安全色》(GB 2893)的规定，对不同介质的管线涂上不同的颜色，并注明介质名称和流向。

【条款释义】

本条适用于工业生产中非地下埋设的气体和液体的输送管道。根据 GB 7231 和 GB 2893 的规定，对不同介质的管线涂上不同的颜色，并注明介质名称和流向。其标识的场所应该包括所有管道的起点、终点、交叉点、转弯处、阀门和穿墙孔两侧等的管道上和其他需要标识的部位。

【主要要求】

- 1、标识齐全、规范；
- 2、检查，保持完好、清晰。

(7) 吊装孔应设置防护盖板或栏杆，并应设警示标志。

【条款释义】

此条内容明确，容易理解。在工业生产中，由于吊装孔的安全防护不齐全完好，极易发生人员坠落事故。这也是企业生产安全中的一项基本防护要求。

【主要要求】

-
- 1、吊装孔设置齐全、完好防护盖板或栏杆；
 - 2、设警示标志。

(8) 设备检修、清理应执行安全文明施工的要求，现场应设有明显的警示牌、标识或围栏，用料及设备、工器具有序堆放，夜间照明要良好；施工、吊装等作业现场应设置警戒区域和警示标志。

【条款释义】

此条是为了保证现场作业人员的安全，对检维修、清理现场安全文明施工提出的具体要求。检维修、清理现场参与的人员较多，所用的材料、设备、工器具等比较多，还可能受到现场场地条件限制，有时还需要夜间连续施工作业，危险程度高，容易发生事故，需要进行文明施工管理。

【主要要求】

- 1、做好施工方案，进行危险辨识，制定针对性控制措施，并按照方案要求作业；
- 2、设置齐全的警示标志和防护设施；
- 3、明确现场安全监护人员。

(9) 在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标识。

【条款释义】

本条规定设置明显的安全警示标识主要是警示现场的较大危险因素，提示有关人员注意。

【主要要求】

- 1、设置相应齐全完好的安全警示标识；
- 2、保持醒目、完好。

(10) 按有关规定，在厂内道路设置限速、限高、禁行等标志。

【条款释义】

《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》等有关规定，在厂内道路要设置限速、限高、禁行等标志，明确告知在厂内道路行驶车辆的安全要求，保证

交通和道路上方设施安全。

【主要要求】

- 1、设置齐全的限速、限高、禁行等标志；
- 2、必要时，在厂区门口设置限高杆等限高设施，防止超高车辆驶入厂区。

(11) 在重大危险源现场设置明显的安全警示标志。

【条款释义】

重大危险源一般都具有较大的能量，发生事故后果比较严重。设置安全警示标志目的是告知危险和有关安全要求。确定国家规定的重大危险源点或企业自定的分级管理危险源点。确定的危险源点应设置明显的安全警示标志，内容应有危险性、防护措施等。

【主要要求】

- 1、安全警示标志的内容及图案、颜色及材质等都必须符合《安全标志》GB2894 的规定；
- 2、危险源控制警示牌应标明危险源管理级别、各级有关责任单位及责任人、主要危险因素及控制措施。

(12) 使用酸、碱的场所，应有防止人员灼伤的措施，并设置安全喷淋或洗涤设施。

【条款释义】

本条规定使用酸、碱的场所的防止人员灼伤和应急处置的。注意：应有防止酸、碱外溢外溅的设施；现场操作人员应穿戴好防酸、防碱的劳动防护用品；现场应设置水源并设置安全喷淋或洗涤设施，及时现场处置。

【主要要求】

- 1、设置齐全的防止酸、碱外溢外溅伤人的设施；
- 2、作业人员穿戴好相应的防护用品；
- 3、合理设置安全喷淋或洗涤设施；
- 4、保持设施完好。

(13) 作业现场应设置安全通道标志；跨越道路管线应设置限高标志。

【条款释义】

为了保证作业现场人员安全,需要在现场设置安全通道,并悬挂标志进行指示。如《炼钢安全规程》规定:地坪应设置宽度不小于 1.5m 的人行安全走道,走道两侧应有明显的标志线。《炼铁安全规程》规定:厂区各类横穿道路的架空管道及通廊,应标明其种类及下部标高,其与路面之间的净空距离应符合 YBJ52 的规定。

【主要要求】

- 1、设置安全通道及标志,并保持安全畅通;
- 2、跨越道路管线的下方设置限高标志,必要时还应设置防撞杠等防撞装置。

7.4 相关方管理

(1) 建立有关承包商、供应商等相关方的管理制度。

【条款释义】

对企业的有关承包商、供应商等相关方进行有关安全生产的约束和管理,是目前全世界通用的做法,也是保证企业正常安全生产的需要。建立相关方的管理制度,明确相关方进入的有关门槛条件,企业管理职责和管理流程等。制度内容应有:相关方含义与识别、企业及各部门对相关方的管理职责、对相关方的管理流程、对相关方的控制、指导与评价考核。同时还应包括下款的有关具体内容。

【主要要求】

- 1、建立关承包商、供应商等相关方的管理制度。

(2) 对承包商、供应商等相关方的资格预审、选择、服务前准备、作业过程监督、提供的产品、技术服务、表现评估、续用等进行管理,建立相关方的名录和档案。

【条款释义】

本条是对为企业服务的相关方进行安全管理的具体要求,包括门槛条件设置、全过程监督、安全绩效评估等,进行“择优淘劣”,同时做好有关档案资

料保存。

【主要要求】

- 1、按照前款的制度规定进行管理，重点是“择优淘劣”；
- 2、明确各类相关方的有关资质条件，特别是安全方面的；
- 3、建立相关方的名录和档案。

(3) 不应将工程项目发包给不具备相应资质的单位。工程项目承包协议应当明确规定双方的安全生产责任和义务。

【条款释义】

国家有关规定明确禁止将工程项目发包给不具备相应资质的单位，也不得违法转包、分包。

【主要要求】

- 1、确定具体工程发包主管部门，谁发包谁负责，明确管理责任主体；
- 2、审查承包方的资质条件，严格实行安全条件准入制；
- 3、签订具体工程的安全协议，明确双方的安全权责，责任清晰。双方安全权责应该基本平等，不得签订生死合同。

(4) 根据相关方提供的服务作业性质和行为定期识别服务行为风险，采取行之有效的风险控制措施，并对其安全绩效进行监测。甲方应统一协调管理同一作业区域内的多个相关方的交叉作业。

【条款释义】

本条是对相关方过程管理、结果考评的要求。要求企业根据相关方的作业性质和危险识别等，采取控制措施，并进行安全绩效监测，实行“择优淘劣”管理。当同一作业区域内有多个相关方进行交叉作业时，甲方必须进行统一的协调管理，使各方工作衔接有序，保证各方作业顺利安全。

【主要要求】

- 1、各相关方进行作业危险辨识，并制定针对性的控制措施；
- 2、甲方对现场作业的相关方进行现场安全交底，书面告知作业场所存在的危险因素、防范措施和应急处置措施等。

3、强化现场安全督查，定期进行安全绩效检测与考评，实行“择优淘劣”管理；

4、明确部门，统一协调管理同一作业区域内的多个相关方的交叉作业。

7.5 变更

(1) 建立有关人员、机构、工艺、技术、设施、作业过程及环境变更的管理制度。

【条款释义】

变更是指人员、机构、工艺、技术、设施、作业过程及环境等永久性或暂时性的变化。主要有管理变更、设备设施变更、工艺技术变更等，会使原有的工作内容、方式、方法等发生改变，导致产生新的隐患或对原有风险控制的控制能力被削弱，如不及时执行有效的变更管理，容易使风险失控，导致事故发生。该制度可以在单独的有关人员、机构、工艺、技术、设施、作业过程及环境的管理制度中有涉及安全的变更内容，也可以统一建立有关人员、机构、工艺、技术、设施、作业过程及环境变更的管理制度。制度内容应完整，有管理职责分工，管理流程，管理要求，特别是安全要求，变更后的危害分析和风险控制措施等。

【主要要求】

建立变更管理制度。

(2) 对变更的实施进行审批和验收管理，并对变更过程及变更后所产生的风险和隐患进行辨识、评估和控制。

【条款释义】

企业按照变更管理制度的要求，执行变更管理。主要的环节有变更前的审批，过程中的风险（隐患）进行辨识评估和控制，变更后的验收。其主要技术内容还是对变更进行风险管理，即变更可能产生的风险进行辨识、评估和控制，确保风险清楚、受控。

【主要要求】

1、变更前履行审批程序；

2、对变更可能产生的风险进行辨识、评估，制定针对性的控制措施，保证风险受控；

3、变更后执行验收程序。

(3) 变更安全设施，在建设阶段应经设计单位书面同意，在投用后应经安全管理部门书面同意。重大变更的，还应报安全生产监督管理部门备案。

【条款释义】

根据《国家安全生产监督管理总局令》第 26 号，变更安全设施，在建设阶段应经设计单位书面同意，在投用后应经安全管理部门书面同意。部分相关法律条文：

《冶金企业安全生产监督管理规定》（安监总局令第 26 号）规定：建设项目安全设施应当由具有相应资质的施工单位施工。施工单位应当按照设计方案进行施工，并对安全设施的施工质量负责。建设项目安全设施设计作重大变更的，应当经原设计单位同意，并报安全生产监督管理部门备案。在投用后变更的，应经安全管理部门书面同意。重大变更的，还应报安全生产监督管理部门备案。这些要求主要是保证安全设施的安全保障作用，避免随意变更导致安全设施缺失或性能不能满足有关要求，风险不能得到有效控制，从而发生事故。

【主要要求】

- 1、在建设阶段的安全设施变更，应有设计单位书面同意的有关资料；
- 2、在投用后的安全设施变更，应有安全管理部门书面同意的有关资料；
- 3、重大安全设施的变更，应报安全生产监督管理部门备案，并保留有关的材料。

八、隐患排查

8.1 隐患排查

(1) 应建立隐患排查治理的管理制度，明确责任部门、人员、方法。

【条款释义】

安全生产事故隐患是指生产经营单位违反安全生产法律、法规、规章、标准、规程和安全生产管理制度的规定，或者因其他因素在生产经营活动中存在可能导致事故发生的物的危险状态、人的不安全行为和管理上的缺陷。

【主要要求】

- 1、企业应根据自身实际情况，建立隐患排查治理的管理制度，并按照本单位制度管理程序进行审批，以正式文件发布实施；
- 2、企业应当建立对承包、承租单位隐患排查治理的管理制度，明确各方对事故隐患排查、治理和防控的管理职责；
- 3、隐患排查治理的管理制度中要明确责任部门、人员和方法。

(2) 制定隐患排查工作方案，明确排查的目的、范围、方法 and 要求等。

【条款释义】

为确保隐患排查工作得到有效落实，企业应根据法律法规、方针政策、季节变化、生产实际情况等有关内容要求，制定长期和阶段性以及必要临时性、针对性的隐患排查工作方案，确定排查目的、排查的区域或作业范围、排查方法和组织方式、排查的时间、资源配置以及排查过程中的具体要等，进行全面或专项的隐患排查工作。

【主要要求】

- 1、企业在组织隐患排查前需要进行认真策划，由组织隐患排查的部门、人员来确定具体排查工作方案；
- 2、特定的一次隐患排查，要有具体的要求和目的，如：贯彻落实上级有关工作要求、定期的排查、专业管理需要查清现场实际情况等；
- 3、每一次隐患排查，应根据隐患排查的目的，限定具体的排查范围；
- 4、排查方法的选择和确定需要充分考虑企业客观实际、相关要求，保证排

查方法可行并满足要求；

5、隐患排查工作方案中应明确排查的要求，包括受检单位的态度、排查人员的责任心、排查程序等方面；

(3) 按照方案进行隐患排查工作。

【条款释义】

按照预先制定的隐患排查工作方案，组织人员，采取预定的方式、方法，对确定的排查范围，实施现场排查，找出隐患。

【主要要求】

1、排查人员要对被检查区域内的相关从业人员进行访谈；查阅安全管理的相关文件、记录和档案；对现场的环境、设施、工艺、指标、显示、标识、作业等观察和记录；必要时采用仪器测量。

2、排查人员要依据获得的信息和数据，进行分析，作出判断，找出主要问题，即物、人、环境、管理几方面的不安全因素。必要时可以通过仪器进行检验。

(4) 应对隐患进行分析评估，确定隐患等级，登记建档。

【条款释义】

企业应对排查出的事故隐患进行分析评估，确定等级。按照事故隐患的等级进行登记，建立事故隐患信息档案，并按照职责分工实施监控治理。

按照隐患的危害程度和整改难度，事故隐患可以分为一般事故隐患和重大事故隐患。一般事故隐患，是指危害和整改难度较小，发现后能够立即整改排除的隐患。重大事故隐患，是指危害和整改难度较大，应当全部或者局部停产停业，并经过一定时间整改治理方能排除的隐患，或者因外部因素影响致使生产经营单位自身难以排除的隐患。

在国内多数企业中，事故隐患等级是按照隐患整改能力的管理级别而定的，例如：班组级、车间级、分厂（公司）级和总厂（公司）级等，指的是立足于在相应的组织范围内能够将各自的隐患控制和整改，当自身力量不足以解决时，隐患就会上升到上一级的管理层面去解决。其中的厂（公司）级隐患中的某些隐患，如果属于应当全部或者局部停产停业，并经过一定时间整改治理方能排除的隐

患，或者因外部因素影响致使企业自身难以排除的隐患，则应当列为重大事故隐患。

【主要要求】

1、企业根据隐患的危害程度，采取有定性或定量的分析评估方法，确定事故隐患等级；

2、企业必须建立隐患排查治理登记台帐，台帐应反映隐患发现的时间、内容、存在的部位、等级、整改时限、责任人等相关内容。

8.2 排查范围与方法

(1) 隐患排查的范围应包括所有与生产经营相关的场所、环境、人员、设备设施和活动。

【条款释义】

企业组织隐患排查必须包括生产经营活动相关的所有场所、环境、人员、设备设施和所有作业及管理活动等，不能存在盲区和死角。

隐患在企业中可能存在和涉及的范围大，甚至可以称得上“无孔不入”。所以要保证隐患排查的范围足以覆盖其可能藏身的所有地点和过程，隐患排查要做到“全员、全过程、全方位”。

【主要要求】

1、隐患排查要包括所有人员（包括各种外部人员）、所有活动（常规和非常规的）、所有场所（企业内部场所以及外部租赁场所等）、所有设施（建筑物、设备及工器具等），同时还要考虑三种时态（过去、现在和将来）和三种状态（正常、异常和紧急）；

2、专项或专业检查可以针对特定的对象，但要对特定对象界定范围所涉及到的所有场所、环境、人员、设备设施和所有作业及管理活动等全面排查；

3、在一特定时间段内，企业组织的各种检查必须要覆盖所有场所、环境、人员、设备设施和所有作业及管理活动等。

(2) 应采用综合检查、专业检查、季节性检查、节假日检查、日常检查等方式进行隐患排查。

【条款释义】

隐患排查的组织方式主要有综合检查、专业检查、季节性检查、节假日检查、日常检查等。

综合检查是以落实岗位安全责任制为重点，各专业共同参与的全面检查。专业检查主要是对特种设备、电气设施、机械设备、安全防护设施、危险物品、运输车辆、避雷设施、仪器仪表、自动控制设施等分别进行的专业检查，及在装置开、停机前、新装置竣工及试运行等时期进行的专项安全检查。季节性检查是根据各季节特点开展的专项检查。节假日检查主要是节前对安全、保卫、消防、生产准备、备用设备、应急预案等进行检查，特别对节日各级管理人员、检修队伍的值班安排和安全措施、原辅料、备品备件、应急预案的落实情况等进行重点检查。日常检查包括班组、岗位员工的交接班检查和班中巡回检查，以及基层单位领导和生产工艺、设备、电气、安全管理等专业技术人员的经常性检查。

【主要要求】

1、企业应当在充分了解和掌握其特性的基础上，根据自身实际，合理选择使用、有效的方式开展隐患排查工作；

2、一般企业至少每年组织一次综合检查或抽查，特大型联合企业至少每半年组织一次综合检查，二级单位、车间及班组可以相应增加综合检查的频次；

3、春季安全检查要重点关注防雷、防静电和防解冻跑漏；夏季安全大检查要重点关注防暑降温、防食物中毒、防台风和防洪防汛；秋季安全大检查要重点关注防风和防冻保温；冬季安全检查要重点关注防火、防爆、防滑、防冻防凝和防煤气中毒；

4、各岗位应严格履行日常检查制度，特别应对关键装置要害部位的危险点、源进行重点检查和巡查。

8.3 隐患治理

(1) 应根据隐患排查的结果，及时整改。不能立即整改的，制定隐患治理方案，对隐患进行治理。方案内容应包括目标和任务、方法和措施、经费和物资、机构和人员、时限和要求。重大事故隐患在治理前应采取临时控制措

施，并制定应急预案。隐患治理措施应包括工程技术措施、管理措施、教育措施、防护措施、应急措施等。

【条款释义】

隐患治理及其方案的核心都是通过具体的治理措施来实现的，这些措施大体上分为工程技术、管理措施、教育措施（简称 3E 措施）和对重大事故隐患需要采取的临时性防护措施和应急措施等。工程技术措施，消除和减少危害，实现本质安全；管理措施，消除管理中的缺陷，提高管理水平；教育培训措施，规范作业行为，杜绝人的违章行为；个体防护措施，切实保护人员安全；应急预案，最大限度地降低事故中的损失。

【主要要求】

1、对于能够立即整改的一般事故隐患，由生产经营单位（车间、分厂、区队等）负责人或者有关人员立即整改，可以不需要制定隐患治理方案；

2、有些隐患难以做到立即整改的，但也属于一般隐患，则应采取下达书面整改指令或问题整改通知单的形式限期整改。书面整改指令或问题整改通知单中需要明确列出如隐患情况的排查发现时间和地点、隐患情况的详细描述、隐患发生原因的分析、隐患整改责任的认定、隐患整改负责人、隐患整改的方法和要求、隐患整改完毕的时间要求等。限期整改需要全过程监督管理，除对整改结果进行“闭环”确认外，也要在整改工作实施期间进行监督，以发现和解决可能临时出现的问题，防止拖延；

3、重大事故隐患，需要由生产经营单位主要负责人组织制定并实施事故隐患治理方案。重大事故隐患治理方案应当包括以下内容：治理的目标和、采取的方法和措施、经费和物资的落实、负责治理的机构和人员、治理的时限和要求、安全措施和应急预案；

4、在事故隐患治理过程中，应当采取相应的安全防范措施，防止事故发生。事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的，应当从危险区域内撤出作业人员，并疏散可能危及的其他人员，设置警戒标志，暂时停产停业或者停止使用。对暂时难以停产或者停止使用的相关生产储存装置、设施、设备，应当加强维护

和保养，防止事故发生；

5、治理措施的基本要求：能消除和减弱生产过程中产生的危险、有害因素；处置危险和有害物，并降低到国家规定的限值；预防生产装置失灵和操作失误产生的危险、有害因素；能有效地预防重大事故和职业危害的发生；发生意外事故时，能为遇险人员提供自救和互救条件。

(2) 应在隐患治理完成后对治理情况进行验证和效果评估。

【条款释义】

验证就是检查治理措施的实施情况，是否按照方案和要求逐项落实了。效果评估是检查完成的措施是否起到了隐患治理和整改的作用，是否彻底解决了问题，是否真正满足了“预防为主”的要求。

【主要要求】

- 1、企业可以组织相关专业技术人员对隐患整改情况进行验证和效果评估；
- 2、对隐患整改情况进行验证时要注意隐患治理过程中是否带来或产生新的隐患；
- 3、地方人民政府或者安全监管监察部门及有关部门挂牌督办并责令全部或者局部停产停业治理的重大事故隐患，治理工作结束后，有条件的生产经营单位应当组织本单位的技术人员和专家对重大事故隐患的治理情况进行评估；其他生产经营单位应当委托具备相应资质的安全评价机构对重大事故隐患的治理情况进行评估。

(3) 应按规定对隐患排查和治理情况进行统计分析，并向安全监管监察部门和有关部门报送书面统计分析表。

【条款释义】

为了使安全监管监察部门和其它主管部门掌握隐患排查治理情况，企业应定期对隐患排查和治理情况进行统计分析，分类汇总，并书面上报统计分析表。

【主要要求】

- 1、生产经营单位应当每季、每年对本单位事故隐患排查治理情况进行统计分析，并分别于下一季度 15 日前和下一年 1 月 31 日前向安全监管监察部门和有

关部门报送书面统计分析表；

2、统计分析表应当由生产经营单位主要负责人签字；

3、季度统计分析表内容应当包括：上月事故隐患排查开展情况、上月发现的事故隐患数量、一般事故隐患和较大事故隐患的排除情况、重大事故隐患治理情况、现存重大隐患情况、其他需要说明的问题；

4、年度事故隐患排查治理汇总情况表内容应当包括：事故隐患排查治理制度建立和责任制落实情况、本年度开展事故隐患排查总体情况（包括开展次数、参加人员等）、年度累计排查事故隐患数量、排除治理情况及整改资金投入情况、尚未治理完毕的重大事故隐患情况、未治理完毕的原因、存在的问题及改进措施、其他需要说明的问题；

5、对于重大事故隐患，生产经营单位除依照前款规定报送外书面统计分析表，还应当及时向安全监管监察部门和有关部门报告。重大事故隐患报告内容应当包括：隐患的现状及其产生原因、隐患的危害程度和整改难易程度分析、隐患的治理方案。

8.4 预测预警

企业应根据生产经营状况及隐患排查治理情况，采用技术手段、仪器仪表及管理方法等，建立安全预警指数系统，每月进行一次安全生产风险分析。

【条款释义】

安全生产预警就是对可能造成事故发生的隐患、风险、险肇事件等进行分析、辨识，发现事故发生的原因、规律，建立生产事故预警模型，定量化表示企业安全生产现状和发展趋势。其目的在于对可能发生的危险进行事先预报，提请企业负责人及全体员工注意，使企业及时、有针对性地采取预防措施，从源头上控制各种不安全因素，最大限度地消除和降低事故发生概率及后果的严重程度，使得安全生产系统具有“报警”和“免疫”能力。

【主要要求】

1、与企业日常安全管理工作相结合，数据来源于隐患排查、在线监测等工作；

-
- 2、选择能够反映企业安全生产现状和发展趋势的安全生产预警指标；
 - 3、根据安全生产预警指标，筛选、分析有效数据，并进行定量化表示；
 - 4、建立安全生产预警模型，用数值或图形表示，完成安全预警指数系统的建立；
 - 5、每月至少根据安全预警指数系统所反映的现状和趋势，进行一次安全生产风险分析。

九、危险源监控

9.1 辨识与评估

(1) 应建立危险源的管理制度，明确辨识与评估的职责、方法、范围、流程、控制原则、回顾、持续改进等。

【条款释义】

有关危险源管理制度，既包括符合 GB18218 标准的重大危险源管理制度，还应该包括企业内部所确定的危险源的管理制度。在管理制度中，对于危险源辨识与评估的职责、方法、范围予以明确的规定；为保证企业内部各部门能按企业安全管理的整体安排开展这项工作，企业必须在管理制度中明确切合本企业生产经营实际情况的统一的辨识与评估流程，并对辨识结果进行界定，作为企业安全管理的主要管理对象进行控制策划，提出基本的控制原则。危险源辨识是动态的过程，企业应规定危险源更新的基本要求。

【主要要求】

危险源管理制度中应注意以下问题：

- 1) 辨识的范围应覆盖企业生产经营活动的所有方面，包括所有生产场所、所有设备（包括租赁设备）、所有人（包括为企业提供各种服务的相关方）等；
- 2) 危险源辨识应从人的不安全行为、物的不安全状态、环境不良、管理缺陷四个方面着手；
- 3) 管理缺陷是许多企业在危险源辨识时未予以严重关注的，而管理缺陷又恰恰是中国企业多年来一直未能清晰对待的影响企业安全管理水平提升的重要因素，在危险源管理制度中应加以强调；
- 4) 危险源辨识应以岗位（包括生产岗位、管理岗位）为主要对象，不可由企业安全管理部门包揽一切；
- 5) 许多企业依据 GB6441 作为开展危险源辨识的参考依据，该标准列出的是伤亡分类，是后果概念，但许多企业却把标准中所列的 20 类后果直接当成了危险源，这是需要国内企业严重反思的！如，直接把“高处坠落”当成了危险源，而危险源辨识恰恰需要辨识出造成“高处坠落”的原因、源头，包括人、物、环

境、管理四个方面；

6) 非常规活动的危险源辨识及控制，是许多企业安全管理中未能予以真正关注的，在管理制度中应加强对非常规活动危险源辨识与控制的辨识及控制要求；

7) 危险源评估（评价）的目的需要在管理制度中界定清楚。许多企业对于评价的目的模糊不清，误以为危险源评价目的就是对危险源进行分级，而后企业只要关注自身认定风险较高的危险源即可，这是许多企业的通病。殊不知，许多企业的事故往往就出在极不起眼的地方，并不一定是风险较高之处；

8) 危险源评价采用的方法有许多种，企业应选择与本企业实际情况相吻合的评价方法，保证评价结果的客观性。中国企业目前使用最多的评价方法是 LEC 法，但，从许多企业实际使用这种半定量的评价方法的结果看，差强人意，赋值不合理、不客观，影响了评价结果的准确性。建议这些企业可考虑使用简单易行的定性的评价方法。

(2) 应按相关规定对本单位的生产设施或场所进行危险源辨识、评估，确定重大危险源（包括企业确定的重大危险源）。

【条款释义】

生产经营单位所进行的危险源辨识、评估除了须满足企业内部风险控制决策的要求外，还应该根据有关规定确定重大危险源。判断是否构成重大危险源的依据主要是《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218）及《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》（安监管协调字[2004]56 号）。

【主要要求】

重大危险源辨识与评估的主要要求：

1) 危险化学品的重大危险源的认定，严格按照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）的具体要求执行。其思路是以某物品的实际量除以规定临界量的结果为计算元素，若所有危险化学品计算元素之和大于或等于 1，即构成重大危险源；

2) 压力管道、锅炉、压力容器、煤矿（井下开采）、金属非金属地下矿山、

尾矿库的重大危险源认定,依据《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》(安监管协调字[2004]56号)的相关规定开展;

3) 重大危险源评估应考虑以下方面的内容:可能引起的群死群伤重大危险模式的分析预测,设备设施及环境缺陷的调查分析,危险严重程度的估计,危险源管理分级,危险措施(含工程技术措施和管理措施)评价,应急措施的评价等;

4) 重大危险源涉及的工艺、技术问题比较复杂,危险后果比较严重,重大危险源的评估工作一般由企业委托给有相应安全评价资质的中介机构完成,当然也可自行组织具有相应资质的专业技术人员进行,安全评估报告须报当地安监部备案;

5) 重大危险源安全评估通常可采用故障树分析法(FTA)、故障模式影响及严重度分析法(FMECA)、安全检查表法、危险指数法、人机工程分析法、危险严重度建模估算法(如气云爆炸、有毒气体扩散、压力容器爆炸、可燃液体池火灾)等分析潜在的危险性;

6) 重大危险源安全评估报告的主要内容包括:安全评估的主要依据、重大危险源基本情况、危险有害因素辨识、可能发生事故的种类及严重度、重大危险源等级、防范事故的对策措施、应急救援预案的评价和评估结论及建议等。

9.2 登记、建档与备案

(1) 对确认的危险源及时登记建档。

【条款释义】

根据安全管理实际需要,生产经营单位不仅应对重大危险源,而且须对其内部已辨识的危险源进行登记,并收集相关资料,建立完整的档案,为有关信息的查询、验收及危险控制决策创造条件。

【主要要求】

登记建档应注意的问题:

1) 为保证辨识工作质量,危险辨识完成后,应由有关领导组织生产、技术、安全、设备等方面的技术人员及有经验的技术工人对危险辨识结果材料进行审查验收,此项工作一般应分级进行;

2) 所有危险源应建立相应的档案。危险源档案除危险源辨识登记表和 FMEA 登记表外, 还应包括危险单元划分、危险因素分析、危险源管理分级等方面的结果和依据材料; 归档时, 应列明档案中有关资料的清单, 辨识负责人、审查负责人及归档经办人均应在档案上签字;

3) 对于发生变化的危险源(因各种原因增加或删除), 应及时归档;

4) 对于非常规活动的危险源, 要以适当方式予以保存;

5) 重大危险源登记、建档的主要内容包括: 单位名称、法人代表、单位地址、联系人、联系方式、重大危险源种类及基本特征、重大危险源相关图纸和图片、重大危险源安全管理责任制、安全管理规章制度及安全操作规程、重大危险源监控措施及检测报告、事故应急预案、重大危险源安全评估报告和重大危险源其他相关情况。

(2) 应按照规定, 将重大危险源(指符合 GB18218 规定的重大危险源)向安监部门和相关部门备案。

【条款释义】

生产经营单位要对本单位的重大危险源进行登记建档, 建立重大危险源管理档案, 并按照国家有关部门重大危险源申报登记的具体要求, 在每年 3 月底前将有关材料报送当地县级以上人民政府安全生产监督管理部门备案。所谓备案是指对已辨识且已进行了安全评估的重大危险源, 按规定将有关档案材料报当地安监部门和上级主管部门备案, 为这些部门督促企业做好重大危险源监控以及开展应急救援及事故调查处理提供方便。

【主要要求】

1、对构成重大危险源的, 除应报当地政府安监部门备案外, 还须报生产经营单位的有关主管部门备案;

2、重大危险源相关信息发生变化时, 生产经营单位应及时更新档案并上报备案;

3、备案的材料与重大危险源登记、建档内容相同。

(3) 计量检测用的放射源应当按照有关规定取得放射物品使用许可证。

【条款释义】

在从事生产、使用、销售放射性同位素和含放射源的射线装置前，必须向省、自治区、直辖市的卫生行政部门申请许可，并向同级公安部门登记。

【主要要求】

- 1、按照有关规定取得放射物品使用许可证；
- 2、做好防盗、防泄露等安全防护。

9.3 监控与管理

(1) 应对重大危险源（包括企业确定的重大危险源）采取措施进行监控，包括技术措施（设计、建设、运行、维护、检查、检验等）和组织措施（职责明确、人员培训、防护器具配置、作业要求等）。

【条款释义】

重大危险源监控是采用检测、检验、监测、控制等工程技术措施对重大危险源及企业内定的较为重要的危险源的安全状况进行实时监控，严密监视可能导致这些危险源的安全状态向事故临界状态转化的各种参数（含危险物质的量或浓度）的变化趋势，及时给出预警信息或应急控制指令，把事故消灭在萌芽状态或尽可能减少事故损失。

【主要要求】

重大危险源监控与管理的主要要求：

- 1) 企业应制定和完善重大危险源安全管理制度和操作规程，落实管理和监控职责，确保重大危险源的科学、规范管理；
- 2) 企业要保证重大危险源安全管理与监控所需要的资金投入，在重大危险源安全设施的设计、建设、运行、维护等各环节加强技术保障措施。其所需资金在安全投入专项资金中单列；
- 3) 企业要对重大危险源的岗位操作人员进行安全教育和技术培训，使其掌握本岗位的安全操作技能和在紧急情况下应当采取的应急措施；
- 4) 企业要在重大危险源现场设置明显的安全警示标志，并加强重大危险源的监控和有关设备设施的安全管理；

5) 企业要对重大危险源的工艺参数、危险物质及有关设备设施进行定期的检测、检验，并做好记录；

6) 企业要对重大危险源的安全状况进行定期评估，并建立重大危险源安全档案；

7) 企业根据重大危险源的实际情况，建立健全相应的安全监控系统或安全监控设施，保证安全监控系统或监控设施有效运行，并落实监控责任；

8) 企业要对重大危险源、有重大危险源的建筑物、构筑物及其周边环境开展隐患排查，对存在事故隐患和缺陷的重大危险源进行认真整改，不能立即整改的，必须采取切实可行的临时安全措施，防止事故发生；

9) 企业要制定和完善重大危险源事故应急预案，配备必要的防护、救援物资和装备，保障其完好，并定期进行应急演练；

10) 企业要贯彻执行国家、地区、行业的技术标准，推进技术进步，不断改进监控管理手段和预测预警技术，提高重大危险源监控管理和技术水平，提高重大危险源的安全稳定性；

11) 企业应将重大危险源可能发生事故的后果及应急措施等信息告知可能受影响的单位和人员。

(2) 应在危险源现场设置明显的安全警示标志和危险源点警示牌（内容包含名称、地点、责任人员、事故模式、控制措施等）。

【条款释义】

企业应在危险源现场设置安全警示标志及危险源点警示牌，写明危险源名称、危险源的地点及具体位置，该危险源管理的责任部门及责任人，可能发生的事故及具体模式，对应的控制措施要求等。

【主要要求】

- 1、危险源点的安全警示标志必须清晰，突出重点；
- 2、警示标志或警示牌要选择显眼的位置悬挂，同时要尽量不影响或干扰生产现场的各种需要；
- 3、警示标志要固定牢靠，并保持无污渍。

(3) 相关人员应按规定对危险源进行检查，并在检查记录本上签字。

【条款释义】

对危险源的检查应严格依据相关的检查内容要求进行，检查的结果要逐项在检查记录本上记录。

【主要要求】

- 1、检查的内容必须涵盖相关的设备设施情况及现场的有关管理情况；
- 2、检查人必须在检查记录上签字。

十、职业健康

10.1 职业健康管理

(1) 应建立职业健康的管理制度。

【条款释义】

企业作业职业危害防治的责任主体，必须结合本单位的生产性质、特点及状况，以预防、控制和消除职业病危害，防治职业病，保护职工身体健康及其相关权益为目的，制定本管理制度，其主要内容包括：职业危害防治责任、职业危害告知、职业危害申报、职业健康宣传教育培训、职业危害防护设施维护检修、从业人员防护用品管理、职业危害日常监测、从业人员职业健康监护档案管理、岗位职业健康操作规程、法律、法规、规定的其他职业危害防治管理。

【主要要求】

建立职业健康的管理制度。

(2) 应按有关要求，为员工提供符合职业健康要求的工作环境和条件。

【条款释义】

根据《中华人民共和国职业病防治法》第十五条、《作业场所职业健康监督管理暂行规定》第三条等法律法规、标准规范的相关规定，企业应为员工提供符合职业健康要求的工作环境和条件。

【主要要求】

- 1、职业病危害因素的强度或者浓度符合国家职业卫生标准；
- 2、有与职业病危害防护相适应的设施；
- 3、生产布局合理，符合有害与无害作业分开的原则；
- 4、有配套的更衣间、洗浴间、孕妇休息间等卫生设施；
- 5、设备、工具、用具等设施符合保护劳动者生理、心理健康的要求。如：事故中和池、洗眼器、除尘器、隔声罩、通风系统等；
- 6、法律、行政法规和国务院卫生行政部门、安全生产监督管理部门关于保护劳动者健康的其他要求。

(3) 应建立健全职业卫生档案和员工健康监护档案。

【条款释义】

用人单位应当建立、健全职业卫生档案和劳动者健康监护档案。完整的职业卫生档案也是区分职业健康损害责任和职业病诊断、鉴定的重要依据之一。

【主要要求】

用人单位应派专人负责和管理职业卫生档案和员工健康监护档案，职业卫生档案中应包括：用人单位基本情况；职业卫生防护设施的设置、运转和效果；职业危害因素浓（强）度监测结果集分析；职业健康检查的组织及检查结果评价等。内容应定期更新。

员工健康监护档案应包括：从业人员从业史、既往史和职业病危害接触史；相应工作场所职业病危害因素监测结果；职业健康检查结果（入厂、退休以及在岗期间的定期检查结果）及处理情况；职业病诊疗等健康资料。劳动者离开用人单位时，有权索取本人健康监护档案复印件，用人单位应当如实、无偿提供，并在所提供的复印件上签章。

（4）应对职业病患者按规定给予及时的治疗、疗养。对患有职业禁忌症的，应及时调整到合适岗位。

【条款释义】

用人单位不得安排有职业禁忌的从业人员从事其所禁忌的作业；对在职业健康检查中发现有与所从事的职业相关的健康损害的从业人员，应当调离原工作岗位，并妥善安置；对未进行离岗前职业健康检查的从业人员不得解除或者终止与其订立的劳动合同。

【主要要求】

- 1、对职业病患者应给予及时的治疗和疗养；
- 2、对患有职业禁忌的从业人员，及时调整到合适岗位；
- 3、保留相关原始记录。

（5）应定期对职业危害场所进行检测，并将检测结果公布、存入档案。

【条款释义】

存在职业危害的生产经营单位应当委托具有相应资质的中介技术服务机构，

每年至少进行一次职业危害因素检测，每三年至少进行一次职业危害现状评价。评价结果应当存入本单位的职业危害防治档案，向从业人员公布，并向所在地安全生产监督管理部门报告。

【主要要求】

1、定期检测职业危害因素；

2、检测结果应公布在醒目位置公告栏，如食堂门口、大门处入口、检测点标识牌位置等。检测结果还应放入职业卫生档案，作为将来职业病诊断、鉴定的依据。除此之外，生产经营单位还应保留中介技术服务机构的资质复印件。

(6) 对可能发生急性职业危害的有毒、有害工作场所，应当设置报警装置，制定应急预案，配置现场急救用品和必要的泄险区。

【条款释义】

对于可能发生急性职业危害的有毒、有害工作场所，以及存储设备设施，企业应当制定应急预案并设置报警装置（如硫化氢、一氧化碳报警仪）、冲洗设施、防护急救器具专柜，设置应急撤离通道和必要的泄险区。

【主要要求】

1、对于作业场所设置的报警装置、冲洗设施、防护急救器具专柜等，要明确责任部门并确定责任人和检查周期，确保其处于正常状态。

2、防护器具设置要取用方便，并实行“四定”管控，即“定置摆放、定人管理、定期校验、定期维护”，形成标准化、规范化的日常管控，使之在救援情况下能真正发挥作用。

3、应急预案应包括应急救援组织机构和人员职责、应急措施、人员撤离路线和疏散方法、财产保护对策、事故报告途径和方式、预警设施、应急防护用品及使用指南、医疗救护等内容。

(7) 应指定专人负责保管、定期校验和维护各种防护用具，确保其处于正常状态。

【条款释义】

生产经营单位应当针对不同的职业危害因素，为劳动者配备防尘、防毒、防

噪等方面的个体防护用品,生产经营单位为劳动者提供的职业病防护用品必须符合防止职业病的要求。

【主要要求】

生产经营单位应有专人负责各类防护用品的定期校验和维护,并留有校验和维护记录以供备查。

(8) 应指定专人负责职业健康的日常监测及维护监测系统处于正常运行状态。

【条款释义】

存在职业危害的生产经营单位应当设有专人负责作业场所职业危害因素日常监测,保证监测系统处于正常工作状态,监测的结果应当及时向从业人员公布。

【主要要求】

1、存在职业危害的生产经营单位除委托具有相应资质的中介技术服务机构进行定期的职业病危害因素检测外,还应设立专人负责日常检测,并保留检测记录;

2、监测仪器也应定期校验,确保处于正常运行状态,并保留校验记录。

10.2 职业危害告知和警示

(1) 与从业人员订立劳动合同(含聘用合同)时,应将工作过程中可能产生的职业危害及其后果、职业危害防护措施和待遇等如实以书面形式告知从业人员,并在劳动合同中写明。

【条款释义】

生产经营单位与从业人员订立劳动合同(含聘用合同)时,应当将工作过程中可能产生的职业危害及其后果、职业危害防护措施和待遇等如实告知从业人员,并在劳动合同中写明,不得隐瞒或者欺骗。从业人员在履行劳动合同期间因工作岗位或者工作内容变更,从事与所订立劳动合同中未告知的存在职业危害的作业的,生产经营单位应当向从业人员履行如实告知的义务,并协商变更原劳动合同相关条款。

【主要要求】

生产经营单位与从业人员签定劳动合同（含聘用合同）时，合同条款中应包含工作过程中可能接触到的职业危害因素的种类及其后果，职业危害防护措施及待遇的相关条款，但由于很多单位在拟定劳动合同时并没有考虑职业卫生相关内容，鉴于这种情况，生产经营单位应重新拟定新的劳动合同或者在旧的劳动合同后附一张职业危害因素告知书，履行向从业人员如实告知的义务。

【参考示例】

职业危害因素告知书

_____先生/女士：

根据《中华人民共和国职业病防治法》第三十条的规定，我公司应当将工作过程中可能产生的职业病危害及其后果、职业病防护措施和待遇等如实告知您，并在劳动合同中写明，不得隐瞒或者欺骗。在劳动合同期间，您的工作岗位发生变更并且变更的岗位存在职业病危害因素时，公司将重新告知并请您签署。

您所在区域的岗位，存在职业病危害因素。如防护不当，该职业危害因素可能对您的身体造成一定程度的损害。在本岗位，公司已按照国家有关规定，对职业危害因素采取了职业病防护措施，并对您发放合适的个人防护用品。

根据《中华人民共和国职业病防治法》第三十一条的规定，我公司将对您进行上岗前和在岗期间的职业安全卫生培训，指导您正确使用相关的职业病防护设备和个人职业病防护用品。

根据《中华人民共和国职业病防治法》第三十二条的规定，我公司应当安排您进行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，并将检查结果如实告知您。您有义务按照公司的要求参加上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查。职业健康检查费用由本公司承担。

根据《中华人民共和国职业病防治法》第五十一条的规定，一旦您患上职业病，本公司将按照《工伤保险条例》的相关规定执行。

根据《中华人民共和国职业病防治法》的规定，您有义务履行以下规定：自觉遵守用人单位制定的本岗位职业卫生操作规程和制度；正确使用职业病防护设备和个人职业病防护用品；积极参加职业卫生知识培训；定期参加职业病健康体

检；发现职业病危害隐患事故应当及时报告用人单位；树立自我保护意识，积极配合用人单位，避免职业病的发生；离职时，应该按照公司的规定参加离职时的职业健康体检。

若因您不恰当履行前款规定的义务导致本人或者他人损害并进而导致公司承担任何支付和补偿责任的，公司将有权按该费用的 50%追究您的个人责任。

用人单位盖章

本人签字（确认收到并同意）

年 月 日

年 月 日

岗位职业危害告知表

部门岗位	职业危害种类	可能导致的职业危害	个人防护用品

(2) 应对员工及相关方宣传和培训生产过程中的职业危害、预防和应急处理措施。

【条款释义】

企业应当对劳动者进行多种形式的职业健康知识培训，包括上岗前的职业健康培训和在岗期间的定期职业健康培训，普及职业健康知识，督促劳动者遵守职业病防治法律、法规、规章和操作规程，指导劳动者正确使用职业病防护设备和个人使用的职业病防护用品，使劳动者了解作业场所存在的职业危害、预防和应急处置措施，降低或消除危害后果；同时应对承包商、协作方、供货方等相关方进行职业健康教育。

【主要要求】

企业应对员工及相关方进行生产过程中的职业危害、预防和应急处理措施方面的培训，具体要求有培训方案、培训讲义、人员签到表、考试卷、成绩表以及培训小结等资料，培训内容要做到有针对性，内容无缺失，培训效果显著，能够

使员工和相关方熟知培训内容。

(3) 应对存在严重职业危害的作业岗位，按照《工作场所职业病危害警示标识》(GBZ158) 要求，在醒目位置设置警示标志和警示说明。

【条款释义】

对产生严重职业危害的作业岗位，企业应当在其醒目位置，按照 GBZ158 的要求设置警示标识和中文警示说明。警示说明应当载明产生职业危害的种类、后果、预防以及应急救治措施等内容。

可能产生严重职业危害的因素包括下列内容：

- 1) 《高毒物品目录》所列化学因素；
- 2) 石棉纤维粉尘、含游离二氧化硅 10%以上的粉尘；
- 3) 放射性因素：核设施、辐照加工设备、加速器、放射治疗装置、工业探伤机、油田测井装置、甲级开放性放射性同位素工作场所物质储存库等装置或场所。

【主要要求】

1、警示标识设置应全面合理，且标识内容含职业危害的种类、后果、预防以及应急救治措施等。

2、使用有毒物品作业场所警示标识的设置：在使用有毒物品作业场所入口或作业场所的显著位置，根据需要，设置“当心中毒”或者“当心有毒气体”等警告标识，“戴防毒面具”、“穿防护服”、“注意通风”等指令标识和“紧急出口”、“救援电话”等提示标识。

【参考示例】

高毒物品告知卡

有毒物品 注意防护 保障健康		
	健康危害	理化特性
氨 Ammonia	可经呼吸道进入人体。 主要损害呼吸系统。 表现为流泪、流涕、咳嗽、胸闷、	无色气体，有强烈的刺激性及腐蚀性，易溶于水，与空气混合后

	重者呼吸困难、咳粉红色泡沫状痰、液态氨可致呼吸道、皮肤、眼睛灼伤。	遇明火可发生爆炸，与氟、氯等发生强烈反应。
 当心中毒	应 急 处 理	
	抢救人员穿戴防护用具、速将患者移至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，去除污染衣物，注意保暖、安静；皮肤污染或溅入眼内用流动清水冲洗各至少 20min；呼吸困难者给氧，必要时用合适的呼吸器进行人工呼吸，立即与医疗急救单位联系抢救。	
	防 护 措 施	
	工作场所空气中时间加权平均容许浓度不超过 20mg/m ³ ，短 时间接触容许浓度不超过 30 mg/m ³ ，IDLH 浓度为 360 mg/m ³ ， 避免直接接触液态氨，密闭、局部排风，呼吸防护，禁止明火、 火花，使用防爆电器设备，钢瓶泄露时将渗透口朝上，防止液 态气体逸出，工作场所禁止饮食，吸烟。	
		
急救电话：120		
消防电话：119		

10.3 职业危害申报

(1) 应按规定及时、如实地向当地主管部门申报生产过程存在的职业危害因素。

【条款释义】

存在或者产生职业危害的企业，应当及时、如实申报职业危害，并接受安全生产监督管理部门的监督管理。

职业危害申报工作实行属地分级管理，生产经营单位应当按照规定对本单位

作业场所的职业危害因素进行检测、评价，并按照职责分工向其所在地县级以上安全生产监督管理部门申报。中央企业及其所属单位的职业危害申报，按照职业分工向其所在地设区的市级以上安全生产监督管理部门申报。

【主要要求】

企业应按照规定申报（包括电子和纸质文本两种方式），且申报内容全面。生产经营单位申报职业危害时，应当提交《作业场所职业危害申报表》和下列有关资料：

- 1) 生产经营单位的基本情况；
- 2) 产生职业危害因素的生产技术、工艺和材料的情况；
- 3) 作业场所职业危害因素的种类、浓度和强度的情况；
- 4) 作业场所接触职业危害因素的人数及分布情况；
- 5) 职业危害防护设施及个人防护用品的配备情况；
- 6) 对接触职业危害因素从业人员的管理情况；
- 7) 法律、法规和规章规定的其他资料。

(2) 下列事项发生重大变化时，应向原申报主管部门申请变更：

- 1) 新、改、扩建项目；
- 2) 因技术、工艺或材料等发生变化导致原申报的职业危害因素及其相关内容发生重大变化；
- 3) 企业名称、法定代表人或主要负责人发生变化。

【条款释义】

这些事项发生重大变化时，企业应对相应的管理工作进行有针对性的调整，并及时申请变更。作业场所职业危害每年申报一次。生产经营单位下列事项发生重大变化的，应当向原申报机关申报变更：

- 1) 进行新建、改建、扩建、技术改造或者技术引进的，在建设项目竣工验收之日起 30 日内进行申报；
- 2) 因技术、工艺或者材料发生变化导致原申报的职业危害因素及其相关内容发生重大变化的，在技术、工艺或者材料变化之日起 15 日内进行申报；

3) 生产经营单位名称、法定代表人或者主要负责人发生变化的，在发生变化之日起 15 日内进行申报。

生产经营单位终止生产经营活动的，应当在生产经营活动终止之日起 15 日内向原申报机关报告并办理相关手续。

【主要要求】

按照规定，向原申报主管部门申请变更。

十一、应急救援

11.1 应急机构和队伍

(1) 应建立事故应急救援制度。

【条款释义】

为做好安全生产事故应急救援工作，建立统一指挥、职责明确、运转有序、反应迅速、处置有力的应急救援体系，最大限度地减少人员伤亡和企业财产损失，企业应建立事故应急救援制度。

企业应根据其事故应急救援制度建立健全安全生产应急管理机构或指定专人负责安全生产应急管理工作。

【主要要求】

企业建立事故应急救援制度，应明确企业事故应急救援体系或应急管理组织机构（包括机构内部各成员的分工、职责以及事故应急救援中的其他事项）、应急队伍的建立与训练、应急预案的编制评审与发布、事故应急处置与救援、应急装备与保障措施等内容。

(2) 按相关规定建立安全生产应急管理机构或指定专人负责安全生产应急管理工作。

【条款释义】

安全生产应急管理是安全生产工作的重要内容，企业是安全生产的责任主体，因此，企业也是安全生产应急管理的责任主体，企业必须建立有安全生产应急管理职责的机构或人员。

建立健全企业安全生产事故应急救援体系，制订与完善生产安全事故应急预案，规范企业事故应急管理和应急响应程序，建立统一领导、分级负责、反应快捷的应急工作机制，加强安全生产应急队伍和能力建设，及时有效地开展应急救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，是企业应急管理工作的主要目的。

企业应按相关规定建立安全生产应急管理机构或指定专人负责安全生产应急管理工作。

【主要要求】

安全生产应急管理机构应当是实体机构，配备的安全生产应急管理专、兼职人员在数量、专业知识、业务能力等方面要适应本企业安全生产应急管理工作的需要。

由于企业的规模、从业人员数量、所从事行业领域的危险性等的不同，安全生产应急管理的工作量也有较大的差别。企业建立安全生产应急管理机构、配备安全生产应急管理人员要以满足本企业安全生产应急管理工作的需要为原则。大中型以上的企业，应按相关规定建立安全生产应急管理机构或指定专人负责安全生产应急管理工作。一般小型企业（300 人以下企业）要配备专职或兼职的应急管理人员。

(3) 应建立与本单位安全生产特点相适应的专兼职应急救援队伍或指定专兼职应急救援人员。

【条款释义】

危险物品的生产、经营、储存单位以及矿山、建筑施工单位应当建立应急救援组织；生产经营规模较小，可以不建立应急救援组织的，应当指定兼职的应急救援人员，并与邻近专职安全生产应急队伍签订应急救援协议。

【主要要求】

1、企业的应急救援队伍是企业应急管理和生产安全事故应急救援的重要力量，应建立与本企业安全生产特点相适应的专兼职应急救援队伍或指定专兼职应急救援人员。针对火灾事故，其应急救援队伍可以以消防队为核心组建；针对工业煤气（天然气）等泄漏事故，其应急救援队伍可以以煤气防护站的人员为核心组建。

2、未建立专职安全生产应急救援队伍的企业应与邻近专职安全生产应急救援队伍签订应急救援服务协议。

(4) 定期组织专兼职应急救援队伍和人员进行训练。

【条款释义】

专兼职应急救援队伍和人员担负着企业安全生产事故应急救援的重任，都应具备所属行业领域和所在企业安全生产事故救援需要的专业特长，专职应急救援

队伍是具有一定数量经过专业训练的专门人员、专业抢险救援装备、专门从事事故现场抢险救援的组织，应具有较强的战斗力和实战经验；兼职应急救援队伍和人员也应当具备相关的专业技能，并能够熟练使用抢险救援装备。

【主要要求】

定期开展培训与训练，事故应急人员知道如何救人与如何保护自己，熟练掌握相关知识和技能，正确使用相应的防护器材和装备，如煤气中毒事故的应急抢险人员应了解煤气的理化特性及CO中毒的机理，熟悉煤气中毒事故应急处置的基本原则和处置措施，能熟练使用呼吸器和其他防毒面具、一氧化碳报警器等防护器材和自动苏生器等救护器材，掌握心肺复苏、疏通气道、人工呼吸等现场救护技术。

11.2 应急预案

(1) 企业应按规定制定安全生产事故应急预案，重点作业岗位有应急处置方案或措施。

【条款释义】

应急预案应当根据相关规定，针对突发事件的性质、特点和可能造成的社会危害，具体规定突发事件应急管理工作的组织指挥体系与职责和突发事件的预防与预警机制、处置程序、应急保障措施以及事后恢复与重建措施等内容。

生产经营单位应当根据有关法律、法规和《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》(AQ/T 9002—2006)，结合本单位的危险源状况、危险性分析情况和可能发生的事故特点，制定相应的应急预案。生产经营单位的应急预案按照针对情况的不同，分为综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案。

生产经营单位风险种类多、可能发生多种事故类型的，应当组织编制本单位的综合应急预案。综合应急预案应当包括本单位的应急组织机构及其职责、预案体系及响应程序、事故预防及应急保障、应急培训及预案演练等主要内容。

对于某一种类的风险，生产经营单位应当根据存在的重大危险源和可能发生的事故类型，制定相应的专项应急预案。专项应急预案应当包括危险性分析、可能发生的事故特征、应急组织机构与职责、预防措施、应急处置程序和应急保障

等内容。

对于危险性较大的重点岗位，生产经营单位应当制定重点工作岗位的现场处置方案。现场处置方案应当包括危险性分析、可能发生的事故特征、应急处置程序、应急处置要点和注意事项等内容。

生产经营单位编制的综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案之间应当相互衔接，并与所涉及的其他单位的应急预案相互衔接。企业预案同时应与所在地政府相关预案进行衔接。

【主要要求】

企业安全生产应急预案是针对可能发生的安全生产事故，为迅速、有序地开展应急行动、降低人员伤亡和经济损失而预先制定的有关计划或方案。它是在辨识和评估潜在重大危险、事故类型、发生的可能性及发生的过程、事故后果及影响严重程度的基础上，对安全生产应急机构职责、人员、技术、装备、设施、物资、救援行动及其指挥与协调方面预先做出的具体安排。安全生产应急预案应明确在事故发生前、事故过程中以及事故发生后，谁负责做什么，何时做，怎么做，以及相应的策略和资源准备等。

企业应急预案应形成体系，针对各级各类可能发生的事故和所有危险源制订专项应急预案和现场应急处置方案，并明确事前、事发、事中、事后的各个过程中相关部门和有关人员的职责。生产规模小、危险因素少的生产经营单位，综合应急预案和专项应急预案可以合并编写。同时，导则也指出企业结合本单位的组织结构、管理模式、风险种类、生产规模等特点，可以对应急预案框架结构等要素进行调整。

应急预案的编制应当符合下列基本要求：（一）符合有关法律、法规、规章和标准的规定；（二）结合本地区、本部门、本单位的安全生产实际情况；（三）结合本地区、本部门、本单位的危险性分析情况；（四）应急组织和人员的职责分工明确，并有具体的落实措施；（五）有明确、具体的事故预防措施和应急程序，并与其应急能力相适应；（六）有明确的应急保障措施，并能满足本地区、本部门、本单位的应急工作要求；（七）预案基本要素齐全、完整，预案附件提供的信息准确；

(八)预案内容与相关应急预案相互衔接。

1) 综合应急预案

综合应急预案是从总体上阐述事故的应急方针、政策，应急组织结构及相关应急职责，应急行动、措施和保障等基本要求和程序，是应对各类事故的综合性文件。

综合应急预案的主要内容包括：总则、生产经营单位概况、组织机构及职责、预防与预警、应急响应、信息发布、后期处置、保障措施、培训与演练、奖惩、附则 11 个部分。

2) 专项应急预案

专项应急预案是针对具体的事故类别（如煤矿瓦斯爆炸、危险化学品泄漏等事故）、危险源和应急保障而制定的计划或方案，是综合应急预案的组成部分，应按照综合应急预案的程序和要求组织制定，并作为综合应急预案的附件。专项应急预案应制定明确的救援程序和具体的应急救援措施。

专项应急预案的主要内容包括：事故类型和危害程度分析、应急处置基本原则、组织机构及职责、预防与预警、信息报告程序、应急处置、应急物资与装备保障七个部分。

3) 现场处置方案

现场处置方案是针对具体的装置、场所或设施、重点岗位所制定的应急处置措施。现场处置方案应具体、简单、针对性强。现场处置方案应根据风险评估及危险性控制措施逐一编制，做到事故相关人员应知应会，熟练掌握，并通过应急演练，做到迅速反应、正确处置。

现场处置方案的主要内容包括：事故特征、应急组织与职责、应急处置、注意事项四个部分。

除上述三个主体组成部分外，企业应急预案需要有充足的附件支持，主要包括：有关应急部门、机构或人员的联系方式，重要物资装备的名录或清单，规范化格式文本，关键的路线、标识和图纸，相关应急预案名录，有关协议或备忘录（包括与相关应急救援部门签订的应急支援协议或备忘录等）。

目前，企业应急预案最常见的问题是可操作性不强、针对性不足，主要体现在：预案中的职责不清，预案中的关键过程未展开分析并作出明确规定，不管事故大小，需要领导到现场指挥，预案中提及的应急设备、应急物资等硬件实际上未配备等。这些常见的问题，在企业预案的评审修订过程中应予以严重关注。

【参考示例】

煤气中毒事故应急处置

1、 应急处置的基本原则

- 1) 尽快切断煤气泄漏源，减小煤气泄漏量；
- 2) 对中毒人员就地实施抢救，最大限度减小事故伤害程度；
- 3) 救援人员必须采取相应防护措施后才能进入事故现场实施救援，防止自身受到伤害；
- 4) 事故现场严格杜绝任何火源。

2、 应急处置的基本程序

1) 事故报告

发生煤气泄漏事故时，当班班(组)长应立即通知煤气防护站和报告本车间相关负责人。车间负责人接到事故报告后可根据事故情况决定是否将事故立即报告分厂相关负责人。分厂负责人接到事故报告后可根据事故情况决定是否将事故立即报告总厂相关负责人。事故严重时，也可以越级报告。

2) 应急预案启动

发生煤气泄漏事故后，岗位人员应立即启动相关的事故应急预案。事故较严重，本班(组)处理有困难时，班(组)长应向车间负责人提出启动车间相关应急预案的请求。

车间负责人接到事故报告后应根据事故情况决定是否启动相关的事故应急预案。如果接到启动应急预案的请求应立即启动相应的事故应急预案。事故较严重，本车间处理有困难时，车间负责人应向分厂负责人提出启动分厂相关应急预案的请求。

分厂负责人接到事故报告后应根据事故情况决定是否启动相关的事故应急

预案。如果接到启动应急预案的请求应立即启动相应的事故应急预案。事故较严重，分厂自己处理有困难时，分厂负责人应向总厂负责人提出启动总厂相关应急预案的请求。

总厂负责人接到事故报告后应根据事故情况决定是否启动相关的事故应急预案。如果接到启动应急预案的请求应立即启动相应的事故应急预案。事故特别严重，本企业处理有困难时，总厂负责人应向地方人民政府负责人提出启动地方人民政府相关应急预案的请求。

3、 抢险人员注意事项

救援队员进入险区前，对自己所用的仪器要进行自检、互检，佩戴好呼吸器和一氧化碳报警器，确认无误后，方可进入险区。

4、现场应急处置措施

一般措施

1) 对泄漏点周围逐个地点进行搜索，特别是死角、夹道等不易引起注意的地方全面进行搜索。对于象高炉、转炉煤气回收等具有多层平台的地区，应逐平台进行搜索。发现中毒人员应首先将其抬到安全区域，并实施现场抢救；

搜索后，要对在岗人员及参加抢险的人员进行人数清点，在人数不符的情况下搜救工作不能终止，直到人员全部点清；

2) 迅速关闭泄漏设备的阀门或采取其他堵漏措施，切断气源，防止气体继续泄漏；

3) 在危险区域设置警戒区和明显的警示标志，封闭所有通往事故点的交通道路，实施临时交通管制，除抢险人员和专用车辆外其他人员和车辆均不得进入警戒区；

4) 煤气泄漏事故警戒区域内杜绝一切明火，进入现场的救援人员不得携带火柴、打火机等，防止发生爆炸或火灾事故；

5) 应对警戒区域内的煤气含量进行检测，超过规定标准时警戒区不能撤销。

煤气设备泄漏处置

1) 煤气设备大量泄漏煤气一般处置步骤：

-
- ① 查明危险区域范围；
 - ② 布置警戒；
 - ③ 相关用户停用、止火；
 - ④ 往设备内大量通入蒸汽或氮气；
 - ⑤ 切断煤气来源，必要时堵盲板；
 - ⑥ 强制通风至检测合格后方进行补焊。

2) 湿式柜泄漏处置

迅速戴上防毒面具，检查确认泄漏部位，查明泄漏原因，如因挂圈缺水，则迅速启动鼓风机将柜内煤气抽至管网，使冒煤气的挂圈沉入水中，补充挂圈水量即可。如柜壁撕裂则将气柜降至人可以堵漏的高度，用干杉木片、黄泥等物品堵漏，然后按带煤气补焊方案补焊。如柜壁大面积撕裂，则先将漏点沉入水中，制止煤气外泄，气柜停止升降，待厂长安排气柜置换（按停煤气方案执行）后，方可补焊，如柜顶少量漏煤气可通过启动风机降低柜位后，用黄泥堵漏后贴板补焊。

3) 排水器冒煤气处置

戴面具关上排尘管开闭器，然后查明冒煤气原因，如因煤气压力短时升高而造成，则补充水后，开排尘管；如排水器内漏，则须更换排水器。

4) 干式威金斯柜漏煤气处置

首先戴上防毒面具，详细检查漏煤气部位，如柜内皮囊少量漏煤气则将柜位降至适当部位，用橡胶补洞；如大量泄漏则按置换煤气步骤对气柜进行置换，更换皮囊后投入运行；如钢结构严重泄漏则迅速停止回收，启动风机将柜内煤气抽向管网，并按置换煤气步骤对气柜进行置换，处理漏点后方可再次投入运行。

5) 干式蔓型柜漏煤气处置

首先戴面具详细检查漏煤气部位，如：漏量较小，则将柜位升至漏点以上，按气柜补焊动火方案对柜壁进行堵漏补焊；如漏量较大，且威胁至周围的人身安全，应要求降低焦炉煤气主管压力，将柜内的煤气迅速回吐到管网系统，待柜位降至漏点以下后，管网压力恢复，气柜停止运行。待制定了完善的补焊方案后，再组织补焊。

6) 煤气管道大量泄漏煤气处置

降低管网煤气压力，戴面具堵漏，将煤气压力稳定在 5kPa 带煤气补焊，高压管道漏煤气则相应的生产厂停产，戴面具堵漏，将压力降至 5Kpa 补焊，焦炉煤气管道在补焊时，有条件的管网应通入一定的高炉煤气或氮气。如煤气管道大量泄漏且不宜带煤气补焊则相关单位停产，局部按处理煤气步骤处理煤气后，进行补焊或局部更换管道。

现场救护

1) 抢险人员应在危险区附近的安全区域(上风口侧)迅速备好苏生器，做好对中毒人员进行输氧急救的准备工作；

2) 抢险人员应正确判断中毒人员的中毒程度，分轻、中、重度中毒的不同情况对中毒者实施抢救；

仅有头痛，恶心，呕吐症状的轻微中毒人员可自行或在他人帮助下到空气新鲜处，喝热浓茶，促进血液循环。或在他人护送下到煤气防护站或医院吸氧，消除症状。

抢救有自主呼吸的中毒人员时，将苏生器呼吸阀与导气管、面罩、气囊接好，打开气路，用佩气阀调整所用量，调整氧气含量为 100%刻度，将面罩扣在面部上，用头带固定好，当患者基本恢复正常后，调整氧气含量为 80%刻度，判定无需吸氧时，取下面罩，但不能过早终止输氧，防止往复昏厥。

抢救无自主呼吸患者时，对牙齿紧闭中毒者用开口器将牙启开，用夹舌钳拉出舌头，插入口咽导管，压住舌头，松开开口器，使前牙齿咬住口咽导管金属环，使用苏生器进行强制氧气输入，活肺器的动作次数应调制在 12 ~ 16 次/分。当活肺器动作过快时，立即启用引射器清理口腔异物，达到动作正常。当动作慢时，立即将面具与脸部处理严密，达到正常动作的次数。抢救无自主呼吸人员要进行必要的人工呼吸同时配备苏生器进行抢救。

对于心脏停止跳动着应采取心脏复苏的方法进行抢救。

(3) 医护人员到达现场后，救援队员应按照医生要求，配合抢救工作。中毒窒息者应尽快送往有高压氧仓的医院继续抢救治疗，送往医院途中要持续输

氧。

(2) 应根据有关规定将应急预案报当地主管部门备案，并通报有关应急协作单位。

【条款释义】

企业应急预案应按照“分类管理、分级负责”的原则报当地政府主管部门和上级单位备案，并告知相关单位。

应急预案备案的主要目的是让有关部门掌握生产经营单位应急预案编制情况，并依据《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》(AQ/T 9002-2006)和有关行业规范对应急预案进行形式审查。通过形式审查，保证应急预案层次结构清晰、内容完整、格式规范、编制程序符合规定，所作的规定和要求合法，并能够与政府有关部门的应急预案有效衔接。

应急预案中明确的职责、程序、措施以及队伍、装备、物资等资源涉及的企业管辖权限以外的单位，均属于“有关应急协作单位”。企业的应急预案正式发布后，除内部学习贯彻外，还要及时通报这些协作单位，以便其掌握、执行。

【主要要求】

中央管理的总公司(总厂、集团公司、上市公司)的综合应急预案和专项应急预案，报国务院国有资产监督管理部门、国务院安全生产监督管理部门和国务院有关主管部门备案；其所属单位的应急预案分别抄送所在地的省、自治区、直辖市或者设区的市人民政府安全生产监督管理部门和有关主管部门备案。其他生产经营单位中涉及实行安全生产许可的，其综合应急预案和专项应急预案，按照隶属关系报所在地县级以上地方人民政府安全生产监督管理部门和有关主管部门备案；未实行安全生产许可的，其综合应急预案和专项应急预案的备案，由省、自治区、直辖市人民政府安全生产监督管理部门确定。

生产经营单位申请应急预案备案，应当提交以下材料：应急预案备案申请表、应急预案评审或者论证意见和应急预案文本及电子文档。第二十一条规定：受理备案登记的安全生产监督管理部门应当对应急预案进行形式审查，经审查符合要求的，予以备案并出具应急预案备案登记表；不符合要求的，不予备案并说明理

由。对于实行安全生产许可的生产经营单位，已经进行应急预案备案登记的，在申请安全生产许可证时，可以不提供相应的应急预案，仅提供应急预案备案登记表。备案管理单位要加强对预案内容的审查，实现预案之间的有机衔接。

企业的应急预案正式发布后，要及时通报所有有关应急协作单位，以便其掌握、执行。

(3) 应定期评审应急预案、进行修订和完善。

【条款释义】

企业事故应急预案编制完成后，应进行评审。应急预案评审的目的是确保应急预案能反映企业经济实力、技术水平、应急能力、危险性、危险物品使用、法律及地方法规、道路建设、人员、应急电话等方面的最新变化，确保应急预案与危险状况相适应。随着时间的推移，企业上述情况可能发生变化，为使企业事故应急预案内容能与企业实际情况相一致，企业应定期对应急预案进行评审、进行修订和完善。

企业应建立预案的评估管理、动态管理和备案管理制度。各企业要根据有关法律、法规、标准的变动情况，应急预案演练情况，以及企业作业条件、设备状况、产品品种、人员、技术、外部环境等不断变化的实际情况，及时评估和补充修订完善预案。

【主要要求】

企业单位应当对本单位编制的应急预案进行论证，参加应急预案评审的人员应当包括应急预案涉及的政府部门工作人员和有关安全生产和应急管理方面的专家，评审人员与所评审预案的生产经营单位有利害关系的，应当回避。应急预案的评审或者论证应当注重应急预案的实用性、基本要素的完整性、预防措施的针对性、组织体系的科学性、响应程序的操作性、应急保障措施的可性、应急预案的衔接性等内容。生产经营单位的应急预案经评审或者论证后，由生产经营单位主要负责人签署公布。

应急预案的评审包括内部评审和外部评审：

1) 内部评审是指编制小组内部组织的评审。企业应在应急预案初稿编写完

成后，组织编写成员及企业内部各职能部门负责人对应急预案进行内部评审。内部评审不仅要确保语句畅通，更重要的是保证各职能部门的应急管理职责清晰，应急处置程序明确以及应急预案的完整性。编制小组可以对照检查表检查各自的工作或评审整个应急预案，以获得全面的评估结果，保证各种类型应急预案之间的协调性和一致性。内部评审工作完成之后，企业可以根据实际情况对于案进行修订。则如果涉及外部资源，应进行外部评审。

2) 外部评审是企业组织本地或外地同行专家、上级机构、社区及有关政府部门对应急预案进行评议。外部评审的主要作用是确保应急预案中规定的各项内容被所有部门接受。根据评审人员和评审机构的不同，外部评审可分为同行评审、上级评审、社区评议和政府评审 4 类。

企业生产安全事故应急预案必须与企业规模、机构设置、人员安排、危险等级、管理效率以及应急资源等状况相一致。当出现以下情况时，应进行应急预案的更新，进行修订和完善：

- ①法律、法规的变化；
- ②需对应急管理制度（体系）和政策作相应的调整和完善；
- ③企业内部或外部发生了对实施应急预案有影响的变化；
- ④通过演练和安全生产事故应急响应得到了启发性经验与教训；
- ⑤需对应急响应的内容进行修订；
- ⑥应急预案已到规定的修订时间；
- ⑦其他情况。

11.3 应急设施、装备、物资

(1) 应按应急预案的要求，建立应急设施，配备应急装备，储备应急物资。

【条款释义】

企业要加大对应急能力建设的投入力度，使人力、物力、财力等生产要素适应应急管理工作的要求，做到应急管理与企业发展同步规划、同步实施、同步推进。要切实加大对应急物资的投入，制订应急物资保障方案，重点加强防护用品、救援装备、救援器材的物资储备，做到数量充足、品种齐全、质量可靠。有条件

的企业要加强应急管理的信息建设，配备必要的设备，逐步实现与有关部门数据信息的互联互通。

企业应根据应急预案和事故应急处置的要求，建立应急设施、配备应急装备、储备应急物资。具体依据主要包括：一是相关行业的建设工程设计规范；二是相关行业和企业的作业规程、操作规程；三是有关安全生产和应急的规程、规范、标准；四是企业应急预案；五是应急救援队伍装备配备的有关标准。企业应当对照上述依据建立应急设施、配备应急装备、储备应急物资。

【主要要求】

企业应根据应急预案的要求以及事故应急处置的需要确定应急物资和装备的类型、数量和性能，并建立相应的储备，如煤气中毒事故的应急器材和装备主要为呼吸器或其他防毒面具、一氧化碳报警器、氧气（空气）充填泵、自动苏生器、对讲机、交通工具及备用氧（空）气瓶等；对火灾事故，应配备各类便携式和移动型灭火器材，以及呼吸器或其他防毒面具等。

应急设施、装备、物资包括事故或险情发生后的即时处置、报警、逃生、避险、隔险、自救、通信、救援等方面的设施、设备、装置、工具、器材、材料等。有的是生产经营项目投运前必须具有的，有的是随着生产经营活动的进行按照有关规定建立和配备的；有的既用于生产经营又用于应急，有的专为应急所用；有的附着于生产经营设施或存放于生产经营场所，有的存放于其他固定场所，有的由应急救援队伍保管和使用。

（2）应对应急设施、装备和物资进行经常性的检查、维护、保养，确保其完好可靠。

【条款释义】

企业应当按照应急预案的要求配备相应的应急物资及装备，建立使用状况档案，定期检测和维护，使其处于良好状态。

由于应急设施、装备和物资种类较多，使用和管理的主体不一，企业应当澄清底数，按照有关规定分门别类建立健全管理制度，明确管理责任和措施，并严格依制度对应急设施、装备和物资进行经常性检查、维护、保养，确保其完好、

可靠，满足有关应急预案实施的需要。

【主要要求】

1、企业应制定事故应急物资和装备管理制度，对应急物资和装备的采购、保管、维护、使用等环节做出规定；

2、对应急设施、装备和物资进行经常性的检查并对检查情况登记在案，对应急设施、装备和物资进行定期维护、保养，确保其完好可，确保事故应急保障实战能力。

11.4 应急演练

(1) 企业应按规定组织安全生产事故应急演练。

【条款释义】

企业安全生产事故应急预案演练是应急准备的一个重要环节。通过演练，可以检验应急预案的可行性和应急反应的准备情况。通过演练，可以发现应急预案存在的问题，完善应急工作机制，提高应急反应能力。通过演练，可以锻炼队伍，提高应急队伍的作战力，熟悉操作技能。通过演练，可以教育广大员工，增强危机意识，提高安全生产工作的自觉性。

企业要从实际出发，有计划地组织开展预案演练工作。要加强对演练情况的总结分析，及时发现问题，不断改进应急管理工作。

【主要要求】

生产经营单位应当制定本单位应急预案演练计划，根据本单位事故预防重点，每年至少组织一次综合应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。这是对企业开展应急预案演练的最基本的要求。《生产安全事故应急演练指南》(AQ/T 9007)规定了生产安全事故应急演练的目的、原则、类型、内容和综合应急演练的组织与实施。该标准主要适用于针对生产安全事故所开展的应急演练活动。

实际上，企业每一个应急预案的各个重点环节和难点环节都需要及时进行演练，以验证应急预案的有效性，发现存在的问题，及时修正和完善应急预案；使有关单位、人员、队伍能够熟练掌握，以便在应急预案实施中能够迅速地各就其

位、各负其责、有机配合。此外，应急预案修订后，应当及时针对变化后的情况进行演练。

企业安全生产应急演练可采用多种演练方法，根据我国工贸企业安全生产重大事故应急管理体制与应急准备工作的具体要求，下面分别介绍桌面演练、功能演练和全面演练三种类型。

1) 桌面演练

桌面演练是指由企业应急人员或关键岗位人员参加的、按照应急预案及其标准运作程序讨论紧急情况时应采取行动的演练活动。桌面演练的主要特点是对演练情景进行口头演练，一般是在会议室内举行的非正式活动，主要作用是在没有时间压力的情况下，演练人员检查和解决应急预案中问题，获得一些建设性的讨论结果。主要目的是在友好、较小压力的情况下，锻炼演练人员解决问题的能力，以及解决应急组织相互协作和职责划分的问题。

桌面演练只需展示有限的应急响应和内部协调活动，应急响应人员主要来自本企业，事后一般采取口头评论形式收集演练人员的建议，并提交一份简短的书面报告，总结演练活动和提出有关改进应急响应工作的建议。桌面演练方法成本较低，主要用于为功能演练和全面演练做准备。

2) 功能演练

功能演练是指针对某项应急响应功能或其中某些应急响应活动而举行的演练活动。功能演练一般在应急指挥机构的指挥部举行，并可同时开展现场演练，调用有限的应急设备，主要目的是针对应急响应功能，检验应急响应人员以及应急管理体系的策划和响应能力。例如，指挥和控制功能的演练，其目的是检测、评价企业安全生产事故应急指挥机构在一定压力情况下的应急运行和及时响应能力，演练地点主要集中在应急指挥部或现场指挥部，并开展有限的现场活动，调用有限的内部、外部资源。

功能演练比桌面演练规模要大，需动员更多的应急响应人员和涉及更多的部门，因而协调工作的难度也随着增大。演练完成后，除采取口头评论形式外，还应提交有关演练活动的书面汇报，提出改进建议。

3) 全面演练

全面演练指针对企业安全生产事故应急预案中全部或大部分应急响应功能，检验、评价应急组织应急运行能力的演练活动。全面演练一般持续时间较长，采取交互式方式进行，演练过程要求尽量真实，调用更多的应急响应人员和资源，并开展人员、设备及其他资源的实战性演练，以展示相互协调的应急响应能力。

与功能演练类似，全面演练也少不了负责应急运行、协调和制度拟订人员的参与，但全面演练过程中，这些人员的演练范围要比功能演练更广。演练完成后，除采取口头评论和书面汇报外，还应提交正式的书面报告。

在三种演练中，全面演练能够比较全面、真实地展示应急预案的优缺点，参与人员能够得到比较好的实战训练，因此，在条件和时机成熟时，企业应尽可能进行全面演练。

目前，企业应急演练的常见问题是，许多企业一提及应急演练，立即等同于消防演练，即：用灭火器灭火，这是极其错误的。应把企业相关的应急预案全面适时进行演练。很多企业的演练策划不到位，未能利用难得的演练机会，综合考虑相关的演练科目，如，在防汛预案演练中考虑突然停电时的演练等。很多企业组织演练的时间大部分为正常上班时间，最典型的是安排在上午 9 点或下午 3 点左右开始演练，恰恰忽略了最容易出现紧急情况的交接班时间、吃饭时间、夜间生产等关键时期，这是企业必须加以关注的。

(2) 应对应急演练的效果进行评估，根据评估结果，修订、完善应急预案，改进应急管理工作。

【条款释义】

应急预案演练结束后，应急预案演练组织单位应当对应急预案演练效果进行评估，撰写应急预案演练评估报告，分析存在的问题，并对应急预案提出修订意见。

【主要要求】

为保证应急演练取得实效，演练前应当制定方案，明确目标和重点，并据此设定场景和内容，按照有关规定确定主要评价指标；做好各主要环节情况的记录；

演练结束后要立即组织有关方面人员对演练效果进行评估,指出存在的问题和薄弱环节,提出应急预案修改完善的意见以及改进和加强应急管理工作的意见,最后形成演练总结评估报告。评估和总结的主要目的是:①辨识应急预案和程序中的缺陷;②分析应急培训和人员的需要;③确定应急设备和资源的充分性;④确定应急响应行动是否达到预期目的。

每一次应急预案演练结束后,都要对演练相关的文件、资料进行归档,按照有关规定保存、上报,并按照评估意见修订、完善应急预案,改进应急管理工作。

对于演练中发现的问题,许多企业不了了之,原因是,每年就安排一次实际演练!演练所发现的问题只好待来年再安排演练争取解决,这是对应急工作走过场的典型表现。

11.5 事故救援

(1) 发生事故后,企业应立即启动相关应急预案,积极开展事故救援。

【条款释义】

生产经营单位发生事故后,应当及时启动应急预案,组织有关力量进行救援,并按照规定将事故信息及应急预案启动情况报告安全生产监督管理部门和其他负有安全生产监督管理职责的部门。

生产经营单位发生生产安全事故后,事故现场有关人员应当立即报告本单位负责人。单位负责人接到事故报告后,应当迅速采取有效措施,组织抢救,防止事故扩大,减少人员伤亡和财产损失,并按照国家有关规定立即如实报告当地负有安全生产监督管理职责的部门,不得隐瞒不报、谎报或者拖延不报,不得故意破坏事故现场、毁灭有关证据。

快速、有序且高效地处置事故需要应急救援系统中各个组织机构的协调努力。重大事故一旦发生,应立即启动相应的应急响应程序。重大事故应急响应程序包括接警与响应级别的确定、应急启动、救援行动、应急结束四大步骤。

1) 接警与响应级别确定

接到重大事故报警后,按照工作程序对事故严重程度做出判断,初步确定响应等级。

事故报警和支援请求的报告原则上按照分级响应的原则逐级上报，必要时，在逐级上报的同时可以越级上报。

2) 应急启动

应急响应等级确定后，按应急预案的规定，采取相应的响应行动，如通知应急指挥机构有关人员到位、开通信息与通讯网络、调配救援所需的应急资源、成立事故现场应急指挥部等。

3) 救援行动

发生事故冶金企业的应急救援机构进入应急状态，根据事故抢险的需要，动用企业一切可以动用的应急资源开展应急行动，包括对危险区域实行警戒和人员疏散；应急队伍进入事故现场开展人员救助、工程抢险等工作。专家组为救援决策提供建议和技术支持。当已经或预计到无法控制或处置事故时，应立即向政府应急救援指挥机构提出支援请求。

各级地方政府安全生产应急管理与协调指挥机构根据事故抢险的需要有权调动辖区内的各类应急资源实施救援。需要调动辖区以外的应急资源时须报请上级政府安全生产应急管理与协调指挥机构协调。

4) 应急结束

现场应急抢险工作结束后，由事故应急救援总指挥宣布现场应急抢险工作结束。此后，进入应急响应的最后阶段，包括现场清理、人员清点和撤离、警戒解除、善后处理和事故调查等。

【主要要求】

重大事故一旦发生，应立即启动相应的应急响应应急预案，按照“统一指挥、分级负责、属地为主、专业处置”的原则，迅速、准确、有序和有效地开展应急处置与救援工作。事故应急救援的基本任务主要有：

1) 抢救受害人员。抢救受害人员是事故应急响应的重要任务。在响应行动中，及时、有序、科学地实施现场抢救和安全转送伤员对挽救受害人的生命、稳定病情、减少伤残率以及减轻受害人的痛苦等具有重要意义；

2) 控制危险源。及时有效地控制造成事故的危险源是事故应急响应的首要

任务；只有控制了危险源，防止事故的进一步扩大和发展，才能及时有效的实施救援行动。特别是对发生在城市或人口稠密地区的化学事故，应及时控制事故继续扩展；

3) 指导群众防护，组织群众撤离。由于重大事故发生的突然性，发生后的迅速扩散性以及波及范围广、危害大的特点，应及时指导和组织群众采取各种措施进行自身防护，并迅速撤离危险区域或可能发生危险的区域。在撤离过程中积极开展群众自救与互救工作；

4) 清理现场，消除危害后果。对事故造成的对人体、土壤、水源、空气的危害，迅速采取封闭、隔离、洗消等措施；对事故外溢的有毒有害物质和可能对人和环境继续造成危害的物质，应及时组织人员进行清除；对危险化学品造成的危害进行监测与监控，并采取适当的措施，直至符合国家环境保护标准。并采取必要措施，防止发生次生、衍生事件。

除此以外，事故应急救援过程中还应了解事故的发生原因和事故性质，准确估算事故的影响范围和危险程度，查明人员伤亡情况，为开展好事故调查奠定基础。

(2) 应急救援结束后应分析总结应急救援经验教训，并提出改进应急救援工作的建议、编制应急救援报告。

【条款释义】

在发生事故后及时启动预案，进行相应的响应与应急救援，控制事故的发展，保护现场及影响区域内人员安全，减小环境和财产的损失，把事故的总体伤害降低到最低程度。实践证明，科学有效的应急系统可将事故损失减小到无应急系统的百分之几。为切实提高企业的生产安全事故应急救援效率和水平，使企业的应急管理制度（体系）真正做到高效、可行，每次事故应急救援结束后，企业应认真分析总结应急救援经验教训，并提出改进应急救援工作的建议、编制应急救援报告。

【主要要求】

应急救援结束后，企业应认真分析总结本次事故应急救援经验教训，包括：

-
- 1) 总结应急预案和应急管理工作中缺陷；
 - 2) 分析应急培训内容与实际救援的差距以及救援人员的个人救援专业能力情况；
 - 3) 进一步确定应急设施、设备和资源的充分性与完整性；
 - 4) 确定应急救援行动是否达到预期目的。

针对分析总结的结论，对包括企业应急预案在内的所有应急管理制度（体系）中存在的问题提出相应修改工作建议，并据此编制应急救援报告，上报企业相关部门与领导。涉及协助救援的要报告其协助救援单位以及地方政府有关应急管理部门。

十二、事故报告、调查和处理

12.1 事故报告

(1) 建立事故的管理制度，明确报告、调查、统计与分析、回顾、书面报告样式和表格等内容。

【条款释义】

应建立事故的管理制度，在制度中对如何进行事故报告、如何开展事故调查、对事故的统计及分析方式方法、事故的回顾，以及相关的书面报告样式和附表等进行统一的规定。

【主要要求】

1、事故的报告和调查要严格按照《生产安全事故报告和调查处理条例》的相关规定进行；

2、在事故报告环节，按规定企业必须在发生事故后的1小时内报告当地政府相关部门，但目前，许多企业规定在事故发生后24小时内报到总公司即可，这是违反国务院条例要求的；

3、企业应特别注意对一般事故、较大事故、重大事故、特别重大事故等不同等级事故的不同的报告、调查和处理要求；

4、企业对事故的统计和分析工作要客观准确，多角度、多因素全面开展事故的统计和分析工作，找出本企业事故发生的规律性，发现安全管理中的薄弱环节，改进安全管理。

(2) 发生事故后，主要负责人或其代理人应立即到现场组织抢救，采取有效措施，防止事故扩大。

【条款释义】

按照《生产安全事故报告和调查处理条例》的规定，事故发生后，企业的主要负责人或其代理人必须立即到事故现场组织抢救。如果已经有相应的预案，则应立即启动预案，并按预案的规定展开抢救工作，同时采取可行的措施，防止事故扩大。

【主要要求】

- 1、企业应给生产现场一线的值班长、现场班组长等充分授权，让这些人在发生事故后，有权根据实际情况，在处理完法定工作后及时下达人员撤离的指令；
- 2、事故发生后的响应工作，应坚持以人为本的基本原则；
- 3、把握好恰当的恢复时机。

(3) 按规定及时向上级单位和有关政府部门报告，并保护事故现场及有关证据。

【条款释义】

发生事故后，企业应按规定向上级单位报告，并按属地管理的要求，向有关政府部门报告。

事故现场必须严格按照规定进行保护，相关的证据也必须及时保护好，以便于下一步的事故调查和分析工作的开展。

【主要要求】

- 1、单位负责人接到报告后，应当于1小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告；
- 2、任何单位和个人不得破坏事故现场、毁灭相关证据，因抢救人员、防止事故扩大以及疏通交通等原因，需要移动事故现场物件的，应当做出标志，绘制现场简图并做出书面记录，妥善保存现场重要痕迹、物证。

(4) 对事故进行登记建档管理。

【条款释义】

企业必须对所有的事故进行登记和建档。

【主要要求】

- 1、每一起事故都要登记下列内容：事故发生单位概况；事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故的简要经过；事故造成伤亡人数(包括下落不明的人数)和直接经济损失；采取的措施等；
- 2、事故登记和建档的具体规定应保证能准确对事故进行回顾、统计和分析。

12.2 事故调查和处理

(1) 应按照相关法律法规、管理制度的要求，组织事故调查组或配合有关部门对事故、事件进行调查。

【条款释义】

企业一旦发生事故，应按照规定地方政府组织的事故调查组进行调查，或者受县级人民政府委托，成立事故调查组，组织事故调查。事故调查组履行下列职责：查明事故发生的经过、原因、人员伤亡情况及直接经济损失；认定事故的性质和事故责任；提出对事故责任者的处理建议；总结事故教训，提出防范和整改措施；提交事故调查报告。

特别重大事故由国务院或者国务院授权有关部门组织事故调查组进行调查。重大事故、较大事故、一般事故分别由事故发生地省级人民政府、设区的市级人民政府、县级人民政府负责调查。省级人民政府、设区的市级人民政府、县级人民政府可以直接组织事故调查组进行调查，也可以授权或者委托有关部门组织事故调查组进行调查。未造成人员伤亡的一般事故，县级人民政府也可以委托事故发生单位组织事故调查组进行调查。

【主要要求】

1、成立事故调查组的有关要求：

轻伤事故以及需向政府劳动保障行政部门申报工伤认定的其它人身伤害事故，可由事故单位安全主管及其他有关部门、车间负责人、车间安全员、工段长等有关人员成立事故调查组，进行事故调查；

发生重伤事故，则由事故单位所属企业安全主管部门组织企管、人力资源、工会等有关部门成立事故调查组，进行事故调查；事故单位所属企业安全主管部门可以授权或者委托事故单位组织事故调查组进行事故调查；

发生一般及以上事故，由企业安全主管部门组织企管、人力资源、工会等有关部门成立企业内部事故调查组，配合地方人民政府进行事故调查；

2、事故调查的程序应包括现场调查、技术鉴定等过程；

3、事故调查取证要求包括：有关物证收集、事故事实材料收集、人证材料收集、事故现场摄影、拍照机事故现场图绘制等。

(2) 应按照《企业职工伤亡事故分类标准》(GB6441) 和《企业职工伤亡事故调查分析规则》(GB6442) 定期对事故、事件进行统计、分析。

【条款释义】

事故统计内容主要包括事故发生单位的基本情况、事故发生的起数、死亡人数、重伤人数、急性工业中毒人数、单位经济类型、事故类别、事故原因、直接经济损失等。

【主要要求】

企业应按照《企业职工伤亡事故分类标准》(GB6441)、《企业职工伤亡事故调查分析规则》(GB6442) 及相关要求, 定期对企业内生产安全事故进行统计、分析及逐级上报。企业职工伤亡事故报表按照报送时限一般分为月报、季报和年报。

12.3 事故回顾

应对本单位的事故及其他单位的有关事故进行回顾、学习。

【条款释义】

前车之鉴, 后车之师。发生生产安全事故后, 企业要根据国家有关法律法规组织对事故进行调查与处理, 并追究有关责任人的责任。事故的处理要严格做到“四不放过”, 就是要从已发生的事故中吸取教训, 举一反三, 完善防范措施, 防范类似事故发生。因此, 生产经营单位要定期对本单位的事故和其他单位的有关事故进行收集、整理和分析, 组织广大职工进行学习, 从血的事故中吸取教训, 得到警示, 得到启示。

【主要要求】

- 1、对本单位发生的事故, 要将事故情况及调查处理情况通报到每个人, 吸取事故教训, 提高安全防范意识;
- 2、对近期同行业事故要及时传达学习;
- 3、定期组织对本单位历年的事故和同行业企业发生的事故情况进行收集、整理与统计分析, 探寻事故发生的规律, 为安全管理提供决策参考。

十三、绩效评定和持续改进

13.1 绩效评定

(1) 企业应每年至少一次对本单位安全生产标准化的实施情况进行评定，验证各项安全生产制度措施的适宜性、充分性和有效性，检查安全生产工作目标、指标的完成情况。

【条款释义】

安全生产标准化，是以隐患排查治理为基础。绩效，应是对隐患排查的情况及治理成效的具体分析，不能简单理解为或等同于企业或各部门每年所发生的伤亡情况。一个企业、一个部门连续几年未发生过任何伤亡事故，不代表其安全生产标准化管理的绩效就肯定好。将伤亡情况当作唯一的绩效，是中国多年来许多企业的恶习，在安全生产标准化工作中须加以彻底改进。

各项安全生产制度措施的适宜性、充分性、有效性的评定，应从以下角度加以关注：

适宜性：所制订的各项安全生产制度措施是否适合于企业的实际情况，包括规模、性质和安全健康管理的特点；所制订的安全生产工作目标、指标及其在企业内部能得以落实的方式是否合理，具备可操作性；与企业原有的管理制度相融合的情况，包括与原有的其它管理系统是否兼容；有关制度措施是否适合于企业员工的使用，是否与他们的能力、素质等相配套。

充分性：各项安全管理的制度措施是否满足了《基本规范》的全部管理要求；所有的管理措施、管理制度能否确保 PDCA 管理模式的有效运行；与相关制度措施相配套的资源，包括人、财、物等是否充分；对相关方的安全管理是否有效。

有效性：能否保证实现企业的安全工作目标、指标；是否以隐患排查治理为基础，对所有排查出的隐患实施了有效治理与控制；对重大危险源能否实施有效的控制；通过制度、措施的建立，企业的安全管理工作是否符合有关法律法规及标准的要求；通过安全标准化相关制度、措施的实施，企业是否形成了一套自我发现、自我纠正、自我完善的管理机制；企业员工通过安全标准化工作的推进与建立，是否提高了安全意识，并能够自觉地遵守与本岗位相关的程序或作业指导

书的规定等。

企业负责人每年至少组织一次绩效评定工作，把握好评定依据及相关信息的准确性，并组织相关人员对上述的适宜性、充分性、有效性进行认真分析，得出客观评定结论，并把评定结果向所有部门、全体员工通报，让他们清楚本企业一段时期内安全管理的基本情况，了解安全生产标准化工作在本企业推行的主要作用、亮点及存在的主要问题，以利于下一步更好地开展安全生产标准化工作。评定结果同时作为考评相关部门、相关人员一定时期内安全管理工作成效的一个重要依据。

【主要要求】

1、企业领导：组织安委会全体成员参与，按职责进行明确分工，确定评定各环节的主要负责人，并协调各部门积极参与到评定工作中；

2、安全生产主管部门：是企业评定的主管部门和具体组织实施部门。在创建初期，经过一段时间企业安全标准化管理系统的运行后，即可组织进行评定。在通过标准化评定后，每年实施落实至少一次的企业标准化自主评定工作；

3、各职能主管部门和生产单位：要根据各自的具体职责，搜集相关信息和证据，分析一个周期来本部门、本单位在安全管理方面的主要情况，对于所发现的问题，要认真组织有关人员进行针对性分析，找出下一步安全管理必须改进的环节对症下药；

4、完成评定工作后，要形成详细的安全生产标准化工作评定报告。通常，评定报告应按照相应的评定标准或评分细则中的要素，逐条进行详细分析和论述；

5、安全生产标准化的评定结果要明确下列事项：

- 1) 系统运行效果；
- 2) 系统运行中出现的问题和缺陷，所采取的改进措施；
- 3) 统计技术、信息技术等在系统中的使用情况和效果；
- 4) 系统各种资源的使用效果；
- 5) 绩效监测系统的适宜性以及结果的准确性；

6) 与相关方的关系。

【参考示例】

1、设备管理部门评定内容：作为设备的日常维护、检维修的主管部门，在组织对设备进行检维修作业时，是否全过程关注了针对性的相应安全管理。从检维修前各种审批手续的把关、停机环节、检维修过程的安全措施落实，到维修后设备重新投入使用等的所有环节的危险源及隐患是否进行了严格细致的管理。典型的反面范例是：检修作业票中的“危险因素”一栏仅仅填写着“火灾、高处坠落、物体打击、机械伤害”等常识性的几个方面，忽略了最值得关注的该检修作业中有哪些特殊危险；对应的“现场控制措施”也仅仅写着“严格按操作规程进行”、“配上两只灭火器”，顶多加上“派专人现场监管”，这是典型的对临时作业的走过场，应付了事。与之相关的各种“检维修方案”和“安全技术交底”千篇一律、无任何针对性，也是许多企业常见问题。殊不知，大量的伤害事故是在这种临时作业中发生的，对这个环节具体安全管理的忽视，是许多企业设备管理部门的共同欠缺，值得严重关注。

2、安全培训主管部门评定内容：员工意识是否真正提高，员工的培训是否到位，关系到企业安全管理的成败，许多企业也意识到了培训的重要性。但，恰恰值得深思的是，许多企业的培训流于形式，新员工的三级安全培训，一级做得相对好，二级次之，三级更弱，安全培训出现了三级倒置现象。基层一线操作工人，是否真正掌握了本岗位的相关规程和现场处置方案，是否熟悉了临时作业时各项安全措施要求，这是培训内容及培训结果考核的重点。对于这些针对性培训工作，作为企业安全培训主管部门，是否落实到位了，这必须成为评定的重点内容。

3、各生产单位：危险源及隐患排查是否充分到位了，控制措施及治理措施是否充分有效，各岗位日常安全检查是否还停留在“抽查”的方式上，安全检查的内容是否针对本岗位的具体情况，检查的方式、频次是否合理有效，班组建设是否真正考虑到了安全问题，等等，都必须在评定中加以关注和分析。

4、安全生产主管部门：日常对各职能部门的安全管理工作的监督管理是否

到位了，对下属各生产单位的安全检查是否有“代劳”的现象，安全生产主管部门的安全管理人员是否在安全检查环节还存在着“保姆”现象，是否“以罚代管”，各级安全管理人员的职责是否合理，安全监督管理的梯级是否健全，安全管理“点、线、面”之间的配合是否合理有效，这些应是安全生产主管部门评定的重点。

5、其他各职能主管部门：根据各自职责，在展开本部门的职能管理工作中，是否把相关的安全职责落实到位了，是否把本应由本部门负责的安全管理责任推到安全主管部门身上了，甚至于根本就认为本部门的安全管理与自己无关，等等，这些方面的错误认识是许多企业安全管理部门以外的其他职能主管部门的共同欠缺，包括工程管理部门、综合管理部门、生产运行管理部门等，评定时对这些问题必须重点分析，认真对待。

(2) 发生死亡事故后，应重新进行评定。

【条款释义】

如果发生了伤亡事故，说明企业在安全管理中的某些环节出现了严重的缺陷或问题，需要马上对相关的安全管理制度、措施进行客观评定，努力找出问题根源所在，有的放矢，对症下药，不断完善有关制度和措施。评定过程中，要对前一次评定后提出的纠正措施、建议的落实情况与效果作出评价，并向企业的所有部门和员工通报。

【主要要求】

1、发生死亡事故的当事部门，要按照四不放过的原则，认真分析事故的原因，并有针对性地提出改进的措施。事故的调查处理参见 12.2.1 及 12.2.2 的内容。

2、重新评定时，尤其要关注是否存在着管理缺陷问题，这需要深层次的分析，安全管理上如有缺陷而最终又未能找到合适的转变途径，将无法从根本上杜绝死亡事故；

3、重新评定的其他有关具体要求参见 13.1.1 的内容。

【参考示例】

1、事故的调查处理范例参见 12.2.1 及 12.2.2 的相应内容；

2、重新评定的内容参见 13.1.1 的相应内容。

(3) 应将安全生产标准化工作评定报告向所有部门、所属单位和从业人员通报。

【条款释义】

开展评定时，首先应让全体员工理解评定的方式和时间，并争取让大部分员工参与评定过程。评定是对前一阶段安全管理工作的整体回顾，涉及到安全管理的各个方面，涉及到所有相关的部门，因此，有必要将安全生产标准化工作评定报告向所有部门、所属的所有单位、全体从业人员通报。

【主要要求】

1、要采用企业内部最有效的方式进行评定报告的通报，确保所有部门、单位、从业人员能清楚地了解到本单位安全管理的实际状况。

2、为保证通报全面到位，可适当安排对有关人员进行抽查，促进全体人员都能知悉评定报告的基本内容，包括主要问题、得分情况等。

【参考示例】

如通过企业内部网站、OA 系统等进行通报，是比较有效的方式。

(4) 应将安全生产标准化实施情况的评定结果，纳入部门、所属单位、员工年度安全绩效考评。

【条款释义】

安全绩效考评涉及到安全管理的方方面面，而安全生产标准化实施情况好坏，与安全管理的许多方面都有着密不可分的关系。所以，应将评定结果纳入到对各部门、各单位、全体员工的安全绩效考评中，以促使安全生产标准化在各部门能得以真正的重视。

【主要要求】

1、企业应对原有的安全绩效考评内容进行相应的要求，以符合本节的要求，促进安全管理水平的进一步提高。

2、奖惩要结合，既有对做得好的当事部门、员工的奖励，又有对不到位的

处罚。

【参考示例】

对照相应的评定标准或评分细则进行评定，一些部门会因安全管理的某些不该有的问题而被扣分，扣分值即可作为安全绩效考评的依据之一。

13.2 持续改进

(1) 应根据安全生产标准化的评定结果和安全预警指数系统，对安全生产目标与指标、规章制度、操作规程等进行修改完善，制定完善安全生产标准化的工作计划和措施，实施 PDCA 循环，不断提高安全绩效。

【条款释义】

持续改进，顾名思义，就是不断发现问题、不断纠正缺陷、不断自我完善、不断提高的过程，使安全状况越来越好。

在本规范的许多条款中，已经直接提出了对安全管理中的一些具体环节要持续改进的要求。除此之外，持续改进更重要的内涵是，企业负责人通过对一定时期后的评定结果的认真分析，及时将某些部门做得比较好的管理方式及管理方法，在企业内所有部门进行全面推广；对发现的系统问题及需要努力改进的方面及时作出调整 and 安排。在必要的时候，把握好合适的时机，及时调整安全生产目标、指标，或修订不合理的规章制度、操作规程，使企业的安全生产管理水平不断提升。

企业负责人还要根据安全生产预警指数数值大小，对比、分析查找趋势升高、降低的原因，对可能存在的隐患及时进行分析、控制和整改，并提出下一步安全生产工作的关注重点。

持续改进的螺旋上升过程，是安全生产标准化长效机制所要求和期盼的。

【主要要求】

企业安全生产标准化创建初期，涉及到的持续改进较少。但，持续改进，作为现代管理的基本理念，应贯穿到安全管理的全过程。改进，是管理水平进一步提高的重要环节，如何有效改进，这是企业内部所有部门要根据自身情况认真思考的。

2、在企业安全生产标准化管理系统初步建立并运行一段时间后，经过了有效的评定，结合实际，各单位就要努力地根据评定过程中发现的问题，认真分析这些问题出现的最根本原因是什么，有针对性地开展整改。要彻底改变许多企业以往分析问题时的应付了事现象，做到真正的举一反三，以点带面，提升本部门、本单位的安全管理水平。

3、一些企业，把“持续改进”当作了安全管理的“后路”，变成了借口。现阶段由于种种原因，不愿意投入更多的人力、财力、物力，解决安全管理中亟待解决的问题，借着“以后再不断持续改进”的幌子，冠冕堂皇地让企业安全管理的许多方面成为了表面文章。这是创建安全生产标准化时，需要重点予以关注的。

(2) 安全生产标准化的评定结果要明确下列事项：

- 1) 系统运行效果；
- 2) 系统运行中出现的问题和缺陷，所采取的改进措施；
- 3) 统计技术、信息技术等在系统中的使用情况和效果；
- 4) 系统各种资源的使用效果；
- 5) 绩效监测系统的适宜性以及结果的准确性；
- 6) 与相关方的关系。

【条款释义】

安全生产标准化的评定，须对企业安全管理系统整体运行效果进行详细、客观的分析。系统运行的有效性分析，需通过安全管理的各个方面来进行，包括：人力、财力、物力等资源的投入情况；各种检查的细化程度、层次性配套及其有效性；绩效监测系统的适宜性及准确性；对各类相关方实施安全监管的有效性；有关统计技术、信息技术的有效使用情况；对所发现的问题的原因分析是否客观，相应的整改措施是否合理有效等。

【主要要求】

- 1、对安全管理各方面的评定，需要依据企业安全管理的实际情况客观进行，以事实为依据；
- 2、对于标准化系统运行过程中所发现的所有问题，是否找到了出现该问题

的根本原因，并有针对性地进行有效整改，这是评定时需重点关注的；

3、对安全管理系统运行所需的各类资源的充分性及有效性的评定，不应流于形式，须根据实际情况认真进行分析后，做出准确的判断，以利于下一步安全管理的更好策划；

4、评定切忌报喜不报忧，通过评定若能发现一些安全管理中的实际问题，尤其是管理缺陷方面的问题，客观面对并加以有效整改，将使企业安全管理水平上一个新的台阶。因此，评定时企业须认真分析，并把发现安全管理系统中可能存在的管理缺陷作为评定的重点。