



中华人民共和国安全生产行业标准

AQ/T 7008—2013

造修船企业安全生产标准化基本要求

Basic requirement for work safety standardization of shipyard

2013-06-08 发布

2013-10-01 实施

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	3
4 一般要求	3
4.1 原则	3
4.2 建立和保持	3
4.3 评定和监督	3
4.4 评审基本条件	3
5 详细要求	4
5.1 安全生产目标	4
5.1.1 目标	4
5.1.2 检查和考核	4
5.2 组织机构和职责	4
5.2.1 组织机构和人员	4
5.2.2 职责	5
5.3 安全生产投入	5
5.3.1 安全生产费用	5
5.3.2 工伤保险	5
5.4 法律法规和安全管理制	5
5.4.1 法律法规、标准规范	5
5.4.2 规章制度	6
5.4.3 操作规程	7
5.4.4 评估	9
5.4.5 修订	9
5.4.6 文件和档案管理	10
5.5 教育培训	11
5.5.1 教育培训管理	11
5.5.2 安全生产管理人员教育培训	11
5.5.3 操作岗位人员教育培训	12
5.5.4 特种作业人员教育培训	12
5.5.5 其他人员教育培训	12
5.5.6 安全文化建设	12
5.6 生产设备设施	12
5.6.1 生产设备设施建设	12
5.6.2 生产设备设施运行管理	13
5.6.3 新设备设施验收及旧设备设施拆除、报废	16

5.7	作业安全	17
5.7.1	生产现场管理和生产过程控制	17
5.7.2	作业行为管理	19
5.7.3	警示标志	19
5.7.4	相关方管理	20
5.7.5	变更	20
5.8	隐患排查和治理	20
5.8.1	隐患排查	20
5.8.2	排查范围和方法	21
5.8.3	隐患治理	21
5.8.4	预测预警	21
5.9	重大危险源监控	21
5.9.1	辨识和评估	21
5.9.2	登记建档和备案	21
5.9.3	监控和管理	22
5.10	职业健康	22
5.10.1	职业健康管理	22
5.10.2	职业危害告知和警示	22
5.10.3	职业危害申报	23
5.11	应急救援	23
5.11.1	应急机构和队伍	23
5.11.2	应急预案	23
5.11.3	应急设施、装备、物资	23
5.11.4	应急演练	24
5.11.5	事故救援	24
5.12	事故报告、调查和处理	24
5.12.1	事故报告	24
5.12.2	事故调查和处理	24
5.13	绩效评定和持续改进	24
5.13.1	绩效评定	24
5.13.2	持续改进	25

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家安全生产监督管理总局提出。

本标准由全国安全生产标准化技术委员会(SAC/TC 288)归口。

本标准起草单位：中国船舶工业综合技术经济研究院、泰州口岸船舶有限公司、沪东中华造船(集团)有限公司。

本标准主要起草人：康元、李传明、吴剑、刘建峰、郭俊琦。

造修船企业安全生产标准化基本要求

1 范围

本标准规定了造修船企业开展安全生产标准化达标建设的一般要求和详细要求。

本标准适用于造修船企业开展安全生产标准化工作以及对标准化工作的咨询、服务和评价。

本标准所指造修船企业(以下简称企业)是指从事船舶建造(包括船舶分段结构加工)、修理和造修兼营的企业。本标准所指船舶包括各类排水或非排水、机动或非机动的钢质、铝质、纤维增强塑料和木质的船、艇、潜水器和海洋工程结构物。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 2550 气体焊接设备焊接、切割和类似作业用橡胶软管

GB 2894 安全标志及其使用导则

GB/T 3608 高处作业分级

GB 3883.1 手持电动工具的安全 第1部分:通用要求

GB 4053 固定式钢梯及平台安全要求

GB 4674 磨削机械安全规程

GB 6067.1 起重机械安全规程 第1部分:总则

GB/T 6441 企业职工伤亡事故分类

GB 6514 涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风净化

GB 7231 工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识

GB 7691 涂装作业安全规程 安全管理通则

GB 8703 辐射防护规定

GB/T 11651 个体防护装备选用规范

GB 12942 涂装作业安全技术规程 有限空间作业安全技术要求

GB/T 14058 γ 射线探伤机

GB 14444 涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定

GB 15603 常用化学危险品贮存通则

GB 15579 弧焊设备安全要求

GB/T 16856.1 机械安全 风险评价 第1部分:原则

GB/T 16856.2 机械安全 风险评价 第2部分:实施指南和方法举例

GB 18218 危险化学品重大危险源辨识

GB 18871 电离辐射防护与辐射源安全基本标准

GB 22207 容积式空气压缩机 安全要求

GB 22448 500 kV 以下工业 X 射线探伤机动性 防护规则

GB 25201 建筑消防设施的维护管理

GB 27607 机械压力机 安全技术要求

- GB 27608 联合冲剪机 安全要求
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50033 工业企业采光设计标准
- GB 50034 建筑照明设计标准
- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- GB 50140 建筑灭火器配置设计规范
- GBZ 2.1 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 2.2 工作场所有害因素职业接触限值 第2部分:物理因素
- GBZ 158 工作场所职业病危害警示标识
- GBZ 159 工作场所空气中有毒物质监测的采样规范
- GBZ/T 160(相关部分) 工作场所空气有毒物质测定
- GBZ 188 职业健康监护技术规范
- GBZ/T 189(相关部分) 工作场所物理因素测量
- GBZ/T 192(相关部分) 工作场所空气中粉尘测定
- GBZ/T 225 用人单位职业病防治指南
- AQ/T 9002 生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则
- AQ/T 9004 企业安全文化建设评价导则
- AQ/T 9006 企业安全生产标准化基本规范
- AQ/T 9007 生产安全事故应急演练指南
- CB 3381 涂装作业安全管理规程
- CB 3660 船厂起重作业安全要求
- CB 3771 铸锻作业安全规程
- CB 3785 船厂高处作业安全规程
- CB 3786 船厂电气作业安全要求
- CB 3787 船厂厂内运输作业安全规程
- CB/T 3795 船舶上排、下水用气囊
- CB/T 3969 金属焊割用燃气入舱作业安全规定
- CB 4203 船厂安全标志使用要求
- CB 4204 船用脚手架安全要求
- CB 4205 重大件吊装作业安全要求
- CB 4270 船舶修造企业明火作业安全规程
- CB 4271 船舶修造企业危险化学品作业安全规程
- CB 4272 船舶修造企业防汛防台安全要求
- CB 4288 船厂起重设备安全技术要求
- CB 4293 船舶进出坞作业安全规程
- CB 4294 船舶试航安全管理规定
- CB 4295 船舶下水作业安全规程
- CB 4296 船台、船坞、浮船坞、码头、港池安全管理规定
- CB 4297 船厂放射性检验作业安全规程
- CB/T 8522 舾装码头设计规范
- CB/T 8523 机械化滑道设计规范
- CB/T 8524 干船坞设计规范
- JB 8716 汽车起重机和轮胎起重机安全规程

JB/T 8781 剪板机安全技术要求
 JB 10144 抛(喷)丸设备安全要求
 JGJ 130 建筑施工扣件式钢管脚手架 安全技术规范
 JGJ 166 建筑施工碗扣式钢管脚手架 安全技术规范
 JGJ 5027 高处作业吊篮安全规则
 TSG R0004 固定式压力容器安全技术监察规程

3 术语和定义

AQ/T 9006 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

相关方 **correlative side**

关注组织的行为或受其行为影响的个人或团体。对造船企业是指在企业区域内从事生产经营活动的承包商、供应商、船东、船检等个人或团体。

4 一般要求

4.1 原则

企业开展安全生产标准化工作应遵循“安全第一、预防为主、综合治理”的方针,以隐患排查治理为基础,提高安全生产水平,减少事故发生,保障人身安全健康,保证生产经营活动的顺利进行。

4.2 建立和保持

企业安全生产标准化工作应采用“策划、实施、检查、改进”动态循环的模式,依据本标准的要求,结合自身特点,建立并保持安全生产标准化系统;通过自我检查、自我纠正和自我完善,建立安全绩效持续改进的安全生产长效机制。

4.3 评定和监督

4.3.1 企业安全生产标准化工作实行企业自主评定、外部评审的方式。

4.3.2 企业应根据本标准的要求和评分细则,对开展安全生产标准化工作的情况进行自主评定,自主评定后申请外部评审定级。

4.3.3 企业应每年进行一次自主评定。

4.3.4 根据企业经营项目、生产能力以及符合安全生产标准化要求的程度,安全生产标准化评审分为一级、二级、三级,其中一级为最高。

4.4 评审基本条件

4.4.1 申请安全生产标准化外部评审定级的企业应同时具备以下基本条件:

- a) 在中华人民共和国境内依法注册并取得法人营业执照;
- b) 营业执照经营项目中应有船舶建造和(或)船舶修理;
- c) 持续开展船舶建造和(或)船舶修理生产经营活动一年及以上;
- d) 依法生产,在考核年度内安全绩效符合规定的要求。

4.4.2 基本条件中任意一项不符合,不予外部评审。

5 详细要求

5.1 安全生产目标

5.1.1 目标

5.1.1.1 企业应根据自身安全生产实际,制定安全生产目标管理制度。主要内容包括:安全生产目标和指标的制定、分解、实施、检查、评估、考核、调整等内容。

5.1.1.2 企业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和指标分解计划及实施计划。

5.1.1.3 企业所属基层单位和部门应根据在安全生产中的职能,将本单位和部门的年度安全生产目标和指标分解为本单位和部门所属机构和岗位的年度安全生产目标,并制定实施计划。

5.1.2 检查和考核

5.1.2.1 企业应定期对安全生产目标和指标实施计划的执行情况进行监测,并形成记录。

5.1.2.2 企业应定期对安全生产目标和指标的完成效果进行评估和考核,必要时,应及时调整安全生产目标和指标的实施计划。

5.1.2.3 企业对安全生产目标和指标实施计划的评估、考核和调整应形成记录。

5.2 组织机构和职责

5.2.1 组织机构和人员

5.2.1.1 企业应制定安全生产管理机构和人员管理制度。明确职责、管理事项、组织机构、人员配备要求等内容。

5.2.1.2 企业应根据有关规定和实际情况,设立安全生产委员会或安全生产领导小组,并以文件的形式确定。

5.2.1.3 企业应设置负责日常安全生产工作的管理部门,配备专职安全生产管理人员,配备数量应根据从业人员数量(含相关方人员)确定:

- a) 从业人员 50 人及以下的,应至少配备 1 名专职安全生产管理人员;
- b) 从业人员 300 人及以下的,应至少配备 2 名专职安全生产管理人员;
- c) 从业人员 1000 人及以下的,应至少配备 3 名专职安全生产管理人员;
- d) 从业人员超过 1000 人的,每增加 1000 人(含不满 1000 人)应增加配备 1 名专职安全生产管理人员。

5.2.1.4 企业内部生产部门应根据部门从业人员数量(含相关方人员)和生产任务,配备专职或兼职安全生产管理人员:

- a) 每 150 名从业人员应配备一名部门专职或兼职安全生产管理人员;
- b) 每艘在建或在修船舶,每班次应配备或指定一名专职或兼职安全生产管理人员。

5.2.1.5 在企业内部从事生产的相关方应配备专职或兼职安全生产管理人员。专职或兼职安全生产管理人员的配备数量应根据相关方从业人员数量、生产班次、作业场地确定:

- a) 每 100 名相关方从业人员应配备一名专职或兼职安全生产管理人员;
- b) 每班次应配备一名专职或兼职安全生产管理人员;
- c) 每一作业场地应指定一人负责安全生产工作。

5.2.1.6 企业应以文件形式发布专兼职安全生产管理人员名录。

5.2.1.7 企业的安全生产委员会或安全生产领导小组每季度应至少召开一次安全专题会议,跟踪上次

会议工作要求的落实情况,协调解决新出现的安全生产问题并制订相关工作要求,会议应形成记录或纪要。

5.2.2 职责

5.2.2.1 企业应对安全生产工作进行统一、协调管理,建立、健全安全生产责任制,明确各部门、相关方和岗位的安全生产职责。制定安全生产责任制的管理制度,主要内容包括:各部门、相关方和岗位安全生产职责范围、实施、检查、考核、评审和更新等。

5.2.2.2 企业主要负责人应全面负责安全生产工作,并履行下列主要职责:

- a) 建立、健全本单位的安全生产责任制,并保证有效执行;
- b) 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;
- c) 保证本单位必要的安全生产投入,并有效实施;
- d) 督促、检查本单位的安全生产工作,及时消除生产安全事故隐患;
- e) 组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案;
- f) 及时、如实报告生产安全事故。

5.2.2.3 企业应每半年对安全生产责任制的落实情况进行检查和考核,并形成记录。

5.2.2.4 企业应每年对安全生产责任制进行适宜性评审与更新,并形成记录。

5.3 安全生产投入

5.3.1 安全生产费用

5.3.1.1 企业应按有关规定制定安全生产费用管理制度。主要内容包括:安全生产费用提取标准、年度费用计划、使用项目、使用要求、使用办理程序、使用状况审查等。

5.3.1.2 企业的安全生产费用应专款专用,并建立安全生产费用使用台账。

5.3.1.3 企业应制定安全生产费用的预算和使用计划,提取安全生产费用,安全生产费用应专用于以下方面:

- a) 完善、改造和维护安全防护设备设施;
- b) 配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练;
- c) 开展重大危险源和事故隐患评估、监控和整改;
- d) 安全生产检查、评价(不包括新建、改建、扩建项目安全评价)、咨询和标准化建设;
- e) 安全生产宣传、教育、培训;
- f) 配备和更新现场作业人员安全防护用品;
- g) 安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用;
- h) 安全设施及特种设备检测检验;
- i) 其他与安全生产直接相关的物品或活动。

5.3.2 工伤保险

5.3.2.1 企业应制定工伤保险管理制度。主要内容包括:责任部门、办理程序、缴费比例、缴纳办理、理赔程序等。

5.3.2.2 企业应缴纳足额工伤保险费,并建立投保档案。

5.3.2.3 企业应保障伤亡从业人员获取相应的工伤保险赔付,并形成记录。

5.4 法律法规和安全管理制度的

5.4.1 法律法规、标准规范

5.4.1.1 企业应制定识别和获取适用的安全生产法律法规、标准规范要求的管理制度。主要内容包

括:适用法律法规和标准规范的范围、责任部门、获取渠道和方式、标识、发放和回收、存档等。

5.4.1.2 企业各部门应及时识别和获取本部门适用的安全生产法律法规、标准规范,并跟踪、掌握有关法律法规、标准规范的修订情况,及时提供给企业内负责识别和获取适用安全生产法律法规的主管部门汇总。

5.4.1.3 企业应每年发布适用的安全生产法律法规、标准规范及其他要求的清单,并及时将安全生产法律法规、标准规范的文件发放给相关部门和从业人员。

5.4.1.4 企业应遵守安全生产法律法规、标准规范,并将相关要求及时转化为本单位的规章制度,贯彻到各项工作中。

5.4.1.5 企业应及时对相关从业人员进行适用安全生产法律法规、标准规范的培训,并形成记录。

5.4.2 规章制度

5.4.2.1 企业应制定安全生产规章制度的文件管理制度。主要包括:责任部门、编制程序、编制要求、审批发布、发放和回收、评审和修订、培训和考核等。

5.4.2.2 企业应建立健全体系化的安全生产规章制度,安全生产规章制度应包括:

- a) 安全生产目标管理(见 5.1.1.1);
- b) 安全生产责任制管理(见 5.2.1.1);
- c) 安全生产费用管理(见 5.3.1.1);
- d) 工伤保险管理(见 5.3.2.1);
- e) 法律法规标准规范管理(见 5.4.1.1);
- f) 安全生产规章制度管理(见 5.4.2.1);
- g) 安全生产操作规程管理(见 5.4.3.1);
- h) 文件和档案管理(见 5.4.6.1);
- i) 安全教育培训管理(见 5.5.1.1);
- j) 建设项目“三同时”管理(见 5.6.1.1);
- k) 设备设施运行管理(见 5.6.2.3);
- l) 生产设备设施验收管理(见 5.6.3.2);
- m) 生产设备设施报废管理(见 5.6.3.3);
- n) 作业场所、环境管理(5.7.1.2);
- o) 危险作业许可证和现场管理(见 5.7.1.3);
- p) 警示和安全防护标志管理(见 5.7.3.1);
- q) 相关方管理(见 5.7.4.1);
- r) 相关方安全生产和职业健康管理(见 5.7.4.2);
- s) 变更管理(见 5.7.5.1);
- t) 隐患排查治理管理(见 5.8.1.1);
- u) 危险源管理(见 5.9.1.1);
- v) 职业健康管理(见 5.10.1.1);
- w) 应急救援管理(见 5.11.1.1);
- x) 事故管理(见 5.12.1.1);
- y) 安全绩效评定管理(见 5.13.1.1);
- z) 其他必需的管理要求。

5.4.2.3 企业应根据工作需要,将有效的安全生产规章制度发放到相关工作岗位。

5.4.2.4 企业应根据工作需要,对相关岗位从业人员进行安全生产规章制度的培训和考核,并形成记录。

5.4.3 操作规程

5.4.3.1 企业应制定安全生产操作规程管理制度。主要内容包括：责任部门、编制程序、编制要求、审批发布、发放和回收、评审和修订、培训和考核等。

5.4.3.2 企业制定的安全生产操作规程应执行相关的国家法律、法规、强制性国家标准、强制性行业标准、强制性地方标准。

5.4.3.3 企业应根据生产能力、生产工艺、生产组织方式等情况，针对作业操作中的安全生产风险进行辨识，编制岗位安全操作规程，建立健全安全生产操作规程体系，操作规程应包括下列作业：

a) 钢质、铝质船舶造修企业：

1) 机加工作业和船体结构件加工作业：

- (1) 钻床作业；
- (2) 车床作业；
- (3) 刨床作业；
- (4) 铣床作业；
- (5) 磨床作业——应符合 GB 4674 的相关规定；
- (6) 镗床作业；
- (7) 钳工作业；
- (8) 剪板机作业——应符合 GB 27608 的相关规定；
- (9) 弯板机作业；
- (10) 弯管机作业；
- (11) 校平机作业；
- (12) 冲压设备作业——应符合 GB 27607 的相关规定；
- (13) 钢材预处理作业；
- (14) 数控切割作业；
- (15) 肋骨冷弯作业；
- (16) 其他机加工作业和船体结构件加工作业。

2) 明火作业：

- (1) 焊接作业——应符合 CB/T 3969 和 CB 4270 的相关规定；
- (2) 切割作业——应符合 CB/T 3969 和 CB 4270 的相关规定；
- (3) 水火弯板作业；
- (4) 铜工作业。

3) 喷丸(砂)作业。

4) 打磨作业。

5) 涂装作业——应符合 GB 6514、GB 7691 和 CB 3381 的相关规定。

6) 易燃易爆和有毒有害气体检测作业——应符合 CB 4271 的相关规定。

7) 船体结构组装和安装作业：

- (1) 小组立作业；
- (2) 中组立作业；
- (3) 船台组立作业；
- (4) 船坞组立作业。

8) 脚手架搭设和拆除作业——应符合 CB 4204 的相关规定。

9) 高处作业——应符合 GB/T 3608 和 CB 3785 的相关规定。

10) 高空作业车作业。

- 11) 高空吊篮作业。
 - 12) 有限空间作业——应符合 GB 12942 的相关规定。
 - 13) 放射性检验作业——应符合 CB 4297 的相关规定。
 - 14) 安装调试作业。
 - 15) 重大件移位作业。
 - 16) 起重作业——应符合 CB 3660 和 CB 4205 的相关规定。
 - 17) 制冷和空调作业。
 - 18) 下水作业——应符合 CB 4295 的相关规定。
 - 19) 进出坞作业——应符合 CB 4293 的相关规定。
 - 20) 进出浮船坞作业。
 - 21) 上排作业。
 - 22) 密性试验作业。
 - 23) 拖带和靠泊作业。
 - 24) 驳油作业。
 - 25) 系泊试验作业——应符合 CB 4294 的相关规定。
 - 26) 航行试验作业——应符合 CB 4294 的相关规定。
 - 27) 高压水除锈作业。
 - 28) 清理油舱作业。
 - 29) 洗舱作业。
 - 30) 铸锻作业——应符合 CB 3771 的相关规定。
 - 31) 电气作业——应符合 CB 3786 的相关规定。
 - 32) 厂内运输作业——应符合 CB 3787 的相关规定。
 - 33) 锅炉压力容器作业。
 - 34) 其他作业。
- b) 纤维增强塑料船舶造修企业：
- 1) 木工机械作业。
 - 2) 模具制作作业。
 - 3) 树脂搅拌作业。
 - 4) 船艇糊制作业。
 - 5) 分片作业。
 - 6) 脱模作业。
 - 7) 胶衣层制作作业。
 - 8) 钻床作业。
 - 9) 车床作业。
 - 10) 刨床作业。
 - 11) 铣床作业。
 - 12) 磨床作业。
 - 13) 镗床作业。
 - 14) 钳工作业。
 - 15) 钣金作业。
 - 16) 机电设备安装作业。
 - 17) 焊接作业——应符合 CB/T 3969 和 CB 4270 的相关规定。
 - 18) 有限空间作业——应符合 GB 12942 的相关规定。

- 19) 发泡作业。
- 20) 喷涂作业。
- 21) 打磨作业。
- 22) 抛光作业。
- 23) 切割作业。
- 24) 电气作业——应符合 CB 3786 的相关规定。
- 25) 起重作业——应符合 CB 3660 和 CB 4205 的相关规定。
- 26) 下水作业——应符合 CB 4295 的相关规定。
- 27) 系泊试验作业——应符合 CB 4294 的相关规定。
- 28) 航行试验作业——应符合 CB 4294 的相关规定。
- 29) 其他作业。

c) 木质船舶造修企业：

- 1) 木料加工作业。
- 2) 拼板作业。
- 3) 组装修作业。
- 4) 捻工作业。
- 5) 油灰工作业。
- 6) 油漆作业。
- 7) 车床作业。
- 8) 刨床作业。
- 9) 钻床作业。
- 10) 焊接作业。
- 11) 起重作业。
- 12) 机电设备安装作业。
- 13) 电气作业——应符合 CB 3786 的相关规定。
- 14) 下水作业——应符合 CB 4295 的相关规定。
- 15) 上排作业。
- 16) 系泊试验作业——应符合 CB 4294 的相关规定。
- 17) 航行试验作业——应符合 CB 4294 的相关规定。
- 18) 其他作业。

5.4.3.4 企业应根据工作需要,将有效的安全生产操作规程发放到相关工作岗位,规范从业人员的生产作业行为。

5.4.3.5 企业应根据工作需要,对相关岗位从业人员进行安全生产操作规程的培训和考核,并形成记录。

5.4.4 评估

5.4.4.1 企业应根据相关管理制度,每年对与安全生产有关的法律法规、标准规范、规章制度、操作规程、技术要求等文件的执行情况和适用性进行一次全面复审评估,形成复审评估报告。

5.4.4.2 复审评估报告应对与安全生产相关的法律法规、标准规范、规章制度、操作规程、技术要求等文件的执行情况作出继续有效、修订或废止的评估结论。

5.4.5 修订

5.4.5.1 企业责任部门应根据复审评估结论、安全检查反馈的问题、生产安全事故案例、绩效评定结果

等,制定相关安全生产规章制度、操作规程和技术要求等文件的制修订计划,并开展制修订工作。

5.4.5.2 企业应确保与安全生产有关的规章制度、操作规程和技术要求等文件的有效性和适用性,保证每个岗位所使用的均为最新有效版本,及时发放新文件、回收被废止的文件,并形成记录。

5.4.6 文件和档案管理

5.4.6.1 企业应制定安全生产规章制度、操作规程和技术要求等文件和档案的管理制度。主要内容包括:责任部门、归档范围、归档要求、保存周期、保存条件等。

5.4.6.2 企业应严格执行文件和档案管理制度,确保与安全生产有关的规章制度、操作规程和技术要求等文件的编制、使用、评审、修订的效力。

5.4.6.3 企业应建立主要安全生产过程、事件、活动、检查的安全记录档案,并加强对安全生产记录的有效管理。安全生产记录主要包括:

- a) 安全生产目标和指标实施计划(见 5.1.1.3);
- b) 安全生产目标和指标实施监测记录(见 5.1.2.1);
- c) 安全生产目标和指标评估、考核和调整记录(见 5.1.2.3);
- d) 安全生产管理人员名录(见 5.2.1.6);
- e) 安全生产会议记录或纪要(见 5.2.1.7);
- f) 安全生产责任制检查和考核记录(见 5.2.2.3);
- g) 安全生产责任制评审记录(见 5.2.2.4);
- h) 安全生产费用使用台账(见 5.3.1.2);
- i) 安全生产费用预算和使用计划(见 5.3.1.3);
- j) 工伤保险投保档案(见 5.3.2.2);
- k) 工伤保险赔付记录(见 5.3.2.3);
- l) 安全生产适用法律法规、标准规范清单(见 5.4.1.3);
- m) 安全生产法律法规、标准规范培训记录(见 5.4.1.5);
- n) 安全生产规章制度培训和考核记录(见 5.4.2.4);
- o) 安全生产操作规程培训和考核记录(见 5.4.3.5);
- p) 安全生产法律法规、标准规范、规章制度、操作规程和技术要求复审评估报告(见 5.4.4.1);
- q) 安全生产管理规章制度、操作规程和技术要求制修订计划(见 5.4.5.1);
- r) 安全生产规章制度、操作规程和技术要求收发记录(见 5.4.5.2);
- s) 安全教育培训计划(见 5.5.1.2);
- t) 安全教育培训记录(见 5.5.1.3);
- u) 安全教育培训档案(见 5.5.1.3);
- v) 特种作业人员档案(见 5.5.4.3);
- w) 相关方作业人员安全教育培训记录(见 5.5.5.1);
- x) 安全文化建设计划(见 5.5.6.1);
- y) 新、改、扩建工程“三同时”文件档案(见 5.6.1.4);
- z) 设备设施台账(见 5.6.2.1);
- aa) 特种设备安全技术档案(见 5.6.2.2);
- ab) 安全设备设施台账(见 5.6.2.4);
- ac) 安全设备设施检维修计划(见 5.6.2.4);
- ad) 设备设施检维修方案(见 5.6.2.5);
- ae) 危险物品处置方案(见 5.6.3.5);
- af) 风险和隐患辨识、评估分级和控制措施(见 5.7.1.1);

- ag) 危险作业许可记录(见 5.7.1.4);
- ah) 危险作业现场管理记录(见 5.7.1.5);
- ai) 安全生产现场检查记录(见 5.7.2.2);
- aj) 警示标志检查和维护记录(见 5.7.3.4);
- ak) 合格相关方档案(见 5.7.4.3);
- al) 隐患档案(见 5.8.1.2);
- am) 隐患排查方案(见 5.8.1.3);
- an) 隐患排查记录(见 5.8.2.2);
- ao) 隐患治理方案(见 5.8.3.1);
- ap) 隐患治理临时应急预案(见 5.8.3.2);
- aq) 隐患治理评估报告(见 5.8.3.3);
- ar) 危险源档案(见 5.9.2.1);
- as) 职业健康档案(见 5.10.1.3);
- at) 职业危害场所记录(见 5.10.1.9);
- au) 职业健康防护器具记录(见 5.10.1.12);
- av) 急救用品、设备和防护用品记录(见 5.10.1.13);
- aw) 应急救援训练记录(见 5.11.1.4);
- ax) 应急预案评审记录(见 5.11.2.3);
- ay) 应急设施检查维保记录(见 5.11.3.2);
- az) 应急预案演练记录(见 5.11.4.1);
- ba) 事故应急救援报告(见 5.11.5.2);
- bb) 生产事故调查报告(见 5.12.2.2);
- bc) 生产事故、事件统计分析报告(见 5.12.2.5);
- bd) 安全生产标准化绩效评定报告(见 5.13.1.2);
- be) 其他安全生产工作记录和档案。

5.5 教育培训

5.5.1 教育培训管理

5.5.1.1 企业应制定安全教育培训管理制度。主要内容包括:责任部门、培训分类、培训程序、培训组织和实施、效果评价等。

5.5.1.2 企业应确定安全教育培训主管部门,根据管理规定及岗位需要,定期识别安全教育培训需求,制定各类人员安全教育培训计划,提供相应的资源保证。

5.5.1.3 企业应根据培训计划进行安全教育培训,做好安全教育培训记录,建立从业人员安全教育培训档案,实施分级管理,并定期对培训效果进行评估,根据评估结论改进培训计划。

5.5.2 安全生产管理人员教育培训

5.5.2.1 企业主要负责人应具备与本单位所从事的生产经营活动相适应的安全生产知识和管理能力。法律法规要求必须对其安全生产知识和管理能力进行考核的,应经考核合格后方可任职。

5.5.2.2 企业专职安全生产管理人员应具备与本单位所从事的生产经营活动相适应的安全生产知识和管理能力。法律法规要求必须对其安全生产知识和管理能力进行考核的,应经考核合格后方可任职。

5.5.2.3 企业兼职安全生产管理人员应根据所负责的生产管理职责,由企业对其进行相关安全生产规章制度、操作规程和技术要求培训,并经考核合格后方可任职。

5.5.3 操作岗位人员教育培训

5.5.3.1 企业应对操作岗位人员进行安全教育和生产技能培训,使其熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程,并确认其能力符合岗位要求。未经安全教育培训,或培训考核不合格的从业人员,不得上岗作业。

5.5.3.2 企业新进从业人员应进行企业、部门、班组的“三级”安全教育。

5.5.3.3 企业应在新工艺、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。

5.5.3.4 企业操作岗位人员转岗、离岗六个月以上重新上岗者,应进行部门、班组安全教育培训,经考核合格后,方可上岗。

5.5.4 特种作业人员教育培训

5.5.4.1 企业从事特种作业和特种设备操作的人员,应取得特种作业和特种设备操作证书方可上岗作业。特种作业在岗人员应按规定的期限进行复审,确保证书有效。

5.5.4.2 企业特种作业范围包括:

- a) 国家规定的特种设备作业种类、项目;
- b) 高空作业车作业;
- c) 高空吊篮作业;
- d) 坞壁作业车作业;
- e) 涂装作业;
- f) 易燃易爆和有毒有害气体检测作业;
- g) 火工、冷作、碳刨、铜工作业;
- h) 有限空间作业。

5.5.4.3 企业应建立特种作业人员档案。

5.5.5 其他人员教育培训

5.5.5.1 企业应对短期作业的相关方人员进行安全教育培训。作业人员进入作业现场前,应由作业现场所在部门对其进行进入现场前的安全教育培训,并形成记录。

5.5.5.2 企业应对需要在生产现场活动的外来参观、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,提供相应的劳保用品并指导正确使用,在企业内的活动应由专人带领。

5.5.6 安全文化建设

5.5.6.1 企业应根据 AQ/T 9004 的要求并结合企业的具体情况,制定企业安全文化建设计划,通过实施安全文化建设,促进安全生产工作。

5.5.6.2 企业应根据安全文化建设计划,采取多种形式的安全文化活动,引导全体从业人员的安全态度和安全行为,逐步形成全体从业人员所认同、共同遵守、带有本单位特点的安全价值观,实现法律和政府监管要求之上的安全自我约束,保障企业安全生产水平持续提高。

5.6 生产设备设施

5.6.1 生产设备设施建设

5.6.1.1 企业应制定新、改、扩建工程“三同时”管理制度。主要内容包括:安全生产条件论证和安全及

职业危害预评价、安全和职业病防护设施设计审查、施工安全、工程质量竣工验收、安全和职业病防护设备设施验收评价等。

5.6.1.2 企业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。

5.6.1.3 安全和职业卫生设备设施应与建设项目主体工程同时设计、同时施工、经验收后同时投入生产和使用。

5.6.1.4 企业应按规定对项目建议书、可行性研究、初步设计、总体开工方案、开工前安全条件确认和竣工验收等阶段进行规范管理,并建立新、改、扩建工程“三同时”文件档案。

5.6.2 生产设备设施运行管理

5.6.2.1 企业应对生产设备设施进行规范化管理,建立设备设施台账,保证其安全运行。

5.6.2.2 企业的生产设备设施属于特种设备的,应建立特种设备安全技术档案。

5.6.2.3 企业应根据生产设备设施的实际情况,对下列设备设施制定安全和职业健康技术要求文件:

a) 钢质、铝质船舶造修企业:

1) 船台、船坞:

- (1) 干船坞——应符合 CB/T 8524 的相关规定;
- (2) 浮船坞;
- (3) 船台——应符合 CB/T 8523 的相关规定。

2) 上岸及下水设施:

- (1) 船排;
- (2) 升船机;
- (3) 气囊——应符合 CB/T 3795 的相关规定;
- (4) 下水滑道;
- (5) 下水小车;
- (6) 半潜驳。

3) 码头——应符合 CB/T 8522 的相关规定:

- (1) 舾装码头;
- (2) 修船码头;
- (3) 材料码头。

4) 港池——应符合 CB 4296 的相关规定。

5) 起重设备——应符合 GB 6067.1、CB 4288 和 JB 8716 的相关规定:

- (1) 门式起重机;
- (2) 塔式起重机;
- (3) 门座式起重机;
- (4) 桥式起重机;
- (5) 浮式起重机;
- (6) 流动式起重机(主要指汽车吊);
- (7) 电梯;
- (8) 电动(手动)葫芦;
- (9) 其他起重设备。

6) 专用运输设备:

- (1) 危险品运输车;
- (2) 大型平板车;
- (3) 叉车;

- (4) 货运汽车；
- (5) 电瓶车；
- (6) 铲车；
- (7) 牵引车。
- 7) 脚手架(包括悬空脚手架、落地脚手架)——应符合 CB 4204、JGJ 130 和 JGJ 166 的相关规定。
- 8) 高空作业车。
- 9) 高处作业吊篮——应符合 JGJ 5027 规定。
- 10) 坞壁作业车。
- 11) 移动平台。
- 12) 钢质托架。
- 13) 射线探伤设备——应符合 GB/T 14058 和 GB 22448 的相关规定。
- 14) 涂装设施设备——应符合 GB 6514、GB 7691 和 GB 14444 的相关规定：
 - (1) 涂装厂房；
 - (2) 涂料搅拌设备；
 - (3) 除锈打磨设备；
 - (4) 压力喷涂设备；
 - (5) 钢板喷丸(砂)设备；
 - (6) 型材喷丸(砂)设备。
- 15) 空压机——应符合 GB 22207 的相关规定。
- 16) 喷丸设施设备——应符合 JB 10144 的相关规定。
- 17) 工业管道——应符合 GB 7231 的相关规定：
 - (1) 乙炔管道；
 - (2) 液化气管道；
 - (3) 天然气管道；
 - (4) 压缩空气管道；
 - (5) 氧气管道；
 - (6) 二氧化碳气体管道；
 - (7) 丙烯管道。
- 18) 动力系统：
 - (1) 输配电设备；
 - (2) 电力系统；
 - (3) 临时用电供电系统；
 - (4) 固定式配电设备；
 - (5) 移动式配电设备；
- 19) 压力容器设备——应符合 TSG R0004 的相关规定；
- 20) 防雷设备设施——应符合 GB 50057 的相关规定；
- 21) 消防设备设施——应符合 GB 25201、GB 50016 和 GB 50140 的相关规定。
- 22) 机加工设备：
 - (1) 钻床；
 - (2) 车床；
 - (3) 刨床；
 - (4) 铣床；

- (5) 磨床；
- (6) 镗床。
- 23) 船厂专用设备：
 - (1) 剪板机；
 - (2) 弯板机——符合 JB/T 8781 的相关规定；
 - (3) 弯管机；
 - (4) 校平机；
 - (5) 冲压设备；
 - (6) 刨边机；
 - (7) 热处理设备；
 - (8) 钢材预处理设备；
 - (9) 数控切割设备；
 - (10) 肋骨冷弯设备。
- 24) 焊接和切割设备——应符合 GB/T 2550、GB 15579 的相关规定：
 - (1) 二氧化碳气体保护焊设备；
 - (2) 埋弧焊设备；
 - (3) 氩弧焊设备；
 - (4) 电弧焊设备；
 - (5) 等离子切割设备；
 - (6) 火焰切割设备；
 - (7) 其他焊接和切割设备。
- 25) 电动、气动工具——应符合 GB 3883.1 的相关规定：
 - (1) 手持电动、气动工具；
 - (2) 砂轮机；
 - (3) 气刨；
 - (4) 电刨。
- 26) 通风设备。
- 27) 其他设备、设施。
- b) 纤维增强塑料船舶造修企业：
 - 1) 成型车间。
 - 2) 起重设备：
 - (1) 门座式起重机；
 - (2) 桥式起重机；
 - (3) 流动式起重机(主要指汽车吊)；
 - (4) 电梯；
 - (5) 电动(手动)葫芦；
 - (6) 其他起重设备。
 - 3) 港池或试验水域——应符合 CB 4296 的相关规定。
 - 4) 发泡设备。
 - 5) 喷涂设备。
 - 6) 纤维增强塑料切割设备。
 - 7) 焊接设备。
 - 8) 喷涂用空压设备。

- 9) 吸尘用空压设备。
- 10) 胶衣喷涂机。
- 11) 喷枪。
- 12) 抛光机。
- 13) 打磨机。
- 14) 切割机。
- 15) 冲压设备。
- 16) 钻床。
- 17) 车床。
- 18) 刨床。
- 19) 铣床。
- 20) 磨床。
- 21) 镗床。
- 22) 弯管机。
- 23) 折边机。
- 24) 剪板机。
- 25) 压力容器设备。
- 26) 通风设备。
- 27) 其他设备、设施。

c) 木质船舶造修企业：

- 1) 船台。
- 2) 船排。
- 3) 下水滑道。
- 4) 肋骨型线平台。
- 5) 起重设备。
- 6) 木工机械。
- 7) 蒸筒。
- 8) 油灰加工设备。
- 9) 车床。
- 10) 套丝机。
- 11) 刨床。
- 12) 钻床。
- 13) 其他设备、设施。

5.6.2.4 企业应有专人负责管理安全设备设施，建立台账，对安全设备设施应制定年度检维修计划，定期检维修。

5.6.2.5 设备设施大修前应制定检维修方案。检维修过程中应执行隐患控制措施并进行监督检查。

5.6.2.6 安全设备设施不得随意拆除、挪用或弃置不用；确因检维修拆除的，应采取临时安全措施，检维修完毕后立即复原。

5.6.3 新设备设施验收及旧设备设施拆除、报废

5.6.3.1 企业相关设备设施的设计、制造、安装、使用、检测、维修、改造、拆除和报废，应符合有关法律、法规、标准规范的要求。

5.6.3.2 企业应制定新设备设施验收管理制度。主要内容包括：责任部门、验收程序、验收标准、交接

要求、资产管理等。

5.6.3.3 企业应制定旧设备设施拆除、报废的管理制度。主要内容包括：责任部门、拆除和报废程序、报废标准、处置要求、资产管理等。

5.6.3.4 企业应按管理制度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。

5.6.3.5 拆除的生产设备设施应按管理规定进行处置。拆除的生产设备设施涉及危险物品的，应制定危险物品处置方案和应急措施，并严格按照规定组织实施。

5.7 作业安全

5.7.1 生产现场管理和生产过程控制

5.7.1.1 企业应加强生产现场安全管理和生产过程的控制。对生产过程、生产现场及环境存在的风险和隐患进行辨识、评估分级，制定相应的控制措施，并形成记录。

5.7.1.2 企业应制定以下作业场所、环境的安全和职业健康管理要求和(或)控制要求文件：

a) 钢质船舶、铝质船舶造修企业：

1) 船台、船坞——应符合 CB 4296 的相关规定：

- (1) 干船坞；
- (2) 浮船坞；
- (3) 船台。

2) 上岸及下水设施：

- (1) 船排；
- (2) 升船机；
- (3) 下水滑道；
- (4) 半潜驳。

3) 码头——应符合 CB 4296 的相关规定：

- (1) 舾装码头；
- (2) 修船码头；
- (3) 材料码头。

4) 港池或作业水域——应符合 CB 4296 的相关规定。

5) 钢材存放场所。

6) 设备及零部件库房。

7) 机加工车间。

8) 喷丸(砂)车间。

9) 钢材预处理车间。

10) 涂装车间——应符合 CB 3381 的相关规定。

11) 下料车间。

12) 分段组装车间及场地。

13) 试验室、检验室。

14) 变配电站。

15) 能源站房：

- (1) 乙炔站；
- (2) 天然气站；
- (3) 液化气站；
- (4) 压缩空气站；

- (5) 氧气站；
- (6) 二氧化碳气站；
- (7) 丙烯站。

- 16) 易燃、易爆及危险化学品库——应符合 GB 15603 的相关规定。
- 17) 梯及平台——应符合 GB 4053 的相关规定。
- 18) 厂内道路——应符合 GB 3787 的相关规定。
- 19) 消防设施设备——应符合 GB 25201 的相关规定。
- 20) 工作场所照明——应符合 GB 50033 和 GB 50034 的相关规定。
- 21) 防汛防台设施——应符合 GB 4272 的相关规定。
- 22) 其他作业场所和环境。

b) 纤维增强塑料船舶造修企业：

- 1) 纤维布、纤维毡贮存仓库。
- 2) 易燃、易爆及危险化学品库——应符合 GB 15603 的相关规定。
- 3) 设备及零部件库房。
- 4) 模具制作场所。
- 5) 模具贮存场所。
- 6) 纤维布毡剪裁间。
- 7) 树脂(包括引发剂、促进剂、触变剂等)配料间。
- 8) 成型车间。
- 9) 总装车间。
- 10) 机加工车间。
- 11) 港池或试验水域。
- 12) 其他作业场所和环境。

c) 木质船舶造修企业：

- 1) 木材加工车间。
- 2) 木材堆场。
- 3) 船台。
- 4) 船排。
- 5) 下水滑道。
- 6) 港池。
- 7) 其他作业场所和环境。

5.7.1.3 企业应制定危险作业许可证和现场管理制度。主要内容包括：责任部门、作业项目及处所、危害因素分析、安全措施、审批程序、相关作业许可证格式等。对于需要进行现场管理的作业，在单项作业许可证中还应明确现场人员职责等内容。

5.7.1.4 企业应对下列危险作业实施许可管理，严格履行审批手续，并形成记录。作业许可应包含危害因素分析和安全措施等内容：

- a) 二级及以上明火作业；
- b) 现场涂装作业；
- c) 高温作业；
- d) 临时用电作业；
- e) Ⅲ级及以上高处作业(悬空、舷边临空或临水)；
- f) 有限空间作业；
- g) 能源介质和危险化学品作业；

- h) 重大件吊装作业；
- i) 重大件移位作业；
- j) 下水作业；
- k) 进出坞作业；
- l) 放射性检验作业；
- m) 立体交叉作业；
- n) 其他危险作业。

5.7.1.5 企业应对下列危险作业安排专人进行现场安全管理,并形成记录,确保安全规程的遵守和安全措施的落实:

- a) 有限空间作业；
- b) 重大件吊装作业；
- c) 重大件移位作业；
- d) 水下作业；
- e) 进出坞作业；
- f) 放射性检验作业；
- g) 锅炉点火试验作业
- h) 密性试验作业；
- i) 串油作业；
- j) 试车作业；
- k) 其他需专人进行现场管理的危险作业。

5.7.2 作业行为管理

5.7.2.1 企业应加强生产作业行为的安全管理。对作业行为隐患、设备设施使用隐患、工艺技术隐患等进行辨识、分析,在相应的作业操作规程中规定控制措施。

5.7.2.2 企业应对从业人员作业行为进行现场检查,并形成记录,及时纠正违反安全规章制度和操作规程的行为。主要包括:

- a) 使用不安全的设备设施；
- b) 违章操作设备设施；
- c) 在不安全的位置操作；
- d) 未使用或未正确使用劳动防护用品；
- e) 设备设施的安全隐患；
- f) 工件、物品的安全隐患；
- g) 违章指挥；
- h) 其他违反安全规章制度和操作规程的行为。

5.7.3 警示标志

5.7.3.1 企业应根据作业场所的实际情况,按照 GB 2894 及相关标准规范的规定,制定警示和安全防护标志管理制度。主要内容包括:责任部门、标志分类和说明、标志设置要求、标志维护和更换等。

5.7.3.2 企业应在下列可能产生坠落、触电、打击、坠物、中毒、辐射等危险因素的作业场所以及存在危险因素的通道、处所和设备设施上设置明显的安全警示标志或围栏、挡板或警戒区域,进行危险警示:

- a) 可能发生高处坠落事故的边缘、缺口、孔洞；
- b) 临时用电线路；
- c) 重大件吊装作业现场；

- d) 涂装作业现场；
- e) 驳油作业现场；
- f) 放射性检验作业现场；
- g) 通道、场地中临时施工的沟、洞、堆物；
- h) 限行或禁行的通道、处所；
- i) 限高、限重、限速的通道、桥梁；
- j) 不稳定的高大结构物；
- k) 易燃易爆及危险化学品仓库、临时存放处所和操作现场；
- l) 易燃易爆气体能源站房、露天管道和分配箱柜；
- m) 变配电站室和箱柜；
- n) 放射源和射线装置；
- o) 禁止操作的设备设施；
- p) 职业危害因素现场；
- q) 其他可能导致人员伤害的处所。

5.7.3.3 警示标志应符合 GBZ 158 和 CB 4203 的规定。

5.7.3.4 企业应定期对警示标志进行检查和维护,并形成记录。

5.7.4 相关方管理

5.7.4.1 企业应制定承包商、供应商等相关方管理制度。主要内容包括:资格预审、选择、服务前准备、作业过程、提供的产品、技术服务、表现评估、续用等。

5.7.4.2 企业应制定承包商、供应商等相关方的安全生产和职业健康管理制度。主要内容包括:责任部门、安全生产和职业健康管理要求、执行文件、检查和考核要求、安全生产和职业健康管理协议格式等。

5.7.4.3 企业应建立合格相关方档案。根据服务作业行为定期识别服务行为风险,对存在安全生产风险的情况应制定相应的控制措施。

5.7.4.4 企业应对进入同一作业区的相关方的安全生产工作进行统一协调、管理。

5.7.4.5 企业不应将项目委托给不具备相应资质或条件的相关方。企业和相关方的项目协议应明确规定双方的安全生产责任和义务。

5.7.5 变更

5.7.5.1 企业应制定变更管理制度,对机构、人员、工艺、技术、设备设施、作业过程及环境等永久性 or 暂时性的变化进行有计划的控制。主要内容包括:责任部门、隐患分析、相关措施、实施计划、验收程序等。

5.7.5.2 企业应对变更制定实施计划,对变更的实施进行审批和验收,并对变更过程及变更后所产生的隐患进行分析和控制。

5.8 隐患排查和治理

5.8.1 隐患排查

5.8.1.1 企业应制定隐患排查治理管理制度。主要内容包括:责任部门、隐患分类、排查范围、排查方案、隐患确定、治理方案等。

5.8.1.2 企业应根据隐患排查治理管理制度,组织事故隐患排查工作,对隐患进行分析评估,确定隐患等级,登记建档,及时采取有效的治理措施。

5.8.1.3 隐患排查前应制定隐患排查方案,明确排查的目的、范围,选择合适的排查方法。隐患排查方案应依据:

- a) 有关安全生产法律、法规要求;
- b) 设计规范、管理标准、技术标准;
- c) 企业的安全生产目标等。

5.8.2 排查范围和方法

5.8.2.1 企业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。

5.8.2.2 企业应根据安全生产的需要和特点,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,并形成记录。

5.8.3 隐患治理

5.8.3.1 企业应根据隐患排查的结果,制定隐患治理方案,对隐患及时进行治疗。隐患治理方案应包括:

- a) 整改措施:
 - 1) 工程技术措施;
 - 2) 管理措施;
 - 3) 教育措施;
 - 4) 防护措施;
 - 5) 应急措施。
- b) 责任部门和责任人。
- c) 资源保障。
- d) 整改时限。

5.8.3.2 企业在重大事故隐患治理前应采取临时控制措施并制定应急预案。

5.8.3.3 企业在重大事故隐患和隐患治理完成后,应对治理情况进行验证和效果评估,并形成报告。

5.8.3.4 重大事故隐患和隐患排查治理统计分析情况应按规定向安全监管部和相关部门报告。

5.8.4 预测预警

5.8.4.1 企业应根据生产经营状况及隐患排查治理情况,运用定量的安全生产预测预警技术,建立体现企业安全生产状况及发展趋势的预警系统。

5.8.4.2 企业应根据预警系统反映的问题,及时制定针对性预防措施并组织实施,对实施效果进行验证、评价。

5.9 重大危险源监控

5.9.1 辨识和评估

5.9.1.1 企业应根据 GB 15603、GB/T 16856.1、GB/T 16856.2 和 GB 18218 制定危险源管理制度。主要内容包括:责任部门、方法、范围、程序、控制原则、回顾、持续改进等。

5.9.1.2 企业应根据危险源管理制度对本单位的危险设备设施、系统、场所进行危险源辨识和安全评估,确定危险源。

5.9.2 登记建档和备案

5.9.2.1 企业应对确认的危险源及时登记建档。

5.9.2.2 企业应按照相关规定,将重大危险源向安全监管部门和相关部门备案。

5.9.2.3 检测用的放射源和设备应按照有关规定取得放射物品使用许可证。

5.9.3 监控和管理

5.9.3.1 企业应根据危险源管理制度,制定危险源安全管理监控的技术措施和组织措施:

- a) 技术措施主要内容包括:设计、建设、运行、维护、检查、检验等;
- b) 组织措施主要内容包括:职责明确、人员培训、防护器具配置、作业要求等。

5.9.3.2 企业应实施危险源监控技术措施和组织措施。

5.9.3.3 企业应在危险源现场设置安全警示标志。

5.10 职业健康

5.10.1 职业健康管理

5.10.1.1 企业应根据 GBZ/T 225 建立职业健康管理制度。主要内容包括:责任部门、体检规定、职业健康培训、岗位劳保用品配备、职业危害检测、职业危害处置、职业健康档案、危害报警设置、现场急救用品配置等。

5.10.1.2 企业应根据 GBZ 188 的规定,对从业人员进行上岗、在岗和离岗体检。对于提示进行复查的从业人员,应安排复查。

5.10.1.3 企业应为从事有毒、有害、放射性等有职业健康危害作业岗位的从业人员建立职业健康档案。

5.10.1.4 企业应结合从业人员所从事的作业岗位,根据 GB/T 11651 的规定制定个人防护装备配发标准。

5.10.1.5 企业应按个人防护装备配发标准,为从业人员提供劳动防护用品。

5.10.1.6 企业对在职业健康检查中发现有与所从事职业相关的健康损害的从业人员,应调离原工作岗位,并妥善安置。

5.10.1.7 企业应根据 GBZ 159、GBZ/T 160、GBZ/T 189、GBZ/T 192 的相关规定,定期对作业场所职业危害进行检测,在检测点设置标识牌予以告知,并将检测结果存入档案。

5.10.1.8 企业作业场所的有害因素职业接触限值不应超过以下规定:

- a) 化学有害因素的职业接触限值不应超过 GBZ 2.1 规定;
- b) 物理因素的职业接触限值不应超过 GBZ 2.2 的规定;
- c) 放射性物质的剂量不应超过 GB 18871 的规定,使用放射性核素时,应遵守 GB 8703 的规定。

5.10.1.9 对于产生职业危害的作业场所,应采取防治措施,并形成记录。

5.10.1.10 对于存在职业危害的作业场所,作业人员应佩戴防护用具。

5.10.1.11 对可能发生急性职业危害的有毒、有害工作场所,应设置报警装置,制定应急预案,配置现场急救用品、设备,设置应急撤离通道和必要的泄险区,并定期组织演练。

5.10.1.12 各种防护器具应定点存放在安全、便于取用的地方,并有专人负责保管,定期进行检查和维护,并形成记录。

5.10.1.13 企业应指定专人对现场急救用品、设备和防护用品进行经常性的检维修,定期检测其性能,确保其处于正常状态,并形成记录。

5.10.2 职业危害告知和警示

5.10.2.1 企业与从业人员订立劳动合同时,应将工作过程中可能产生的职业危害及其后果和防护措施如实告知从业人员,并在劳动合同中写明。

5.10.2.2 企业应采用有效的方式对从业人员及相关方进行培训和宣传,使其了解生产过程中的职业危害、预防和应急处理措施,降低或消除危害后果。

5.10.2.3 对存在严重职业危害的作业岗位,应按照 GBZ 158 要求设置警示标识和警示说明。警示说明应载明职业危害的种类、后果、预防和应急救治措施。

5.10.3 职业危害申报

5.10.3.1 企业应及时、如实向当地主管部门申报生产过程存在的职业危害因素,并依法接受其监督。

5.10.3.2 企业的职业危害因素发生变化时,应向原申报主管部门申请变更。

5.11 应急救援

5.11.1 应急机构和队伍

5.11.1.1 企业应制定事故应急救援管理制度。主要内容包括:机构和职责、应急预案制定要求、应急资源管理和使用、事故救援实施等。

5.11.1.2 企业应按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。

5.11.1.3 企业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。

5.11.1.4 企业应定期组织专兼职应急救援队伍和人员进行训练,并形成记录。

5.11.1.5 无需建立应急救援队伍的,可与附近具备专业资质的应急救援队伍签订服务协议。

5.11.2 应急预案

5.11.2.1 企业应根据 AQ/T 9002 的规定制定可能发生的生产安全事故应急预案,并针对重点作业岗位制定应急处置方案或措施,形成安全生产应急预案体系,包括综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案,例如:

- a) 生产安全事故综合应急预案;
- b) 高处坠落事故应急预案;
- c) 物体打击事故应急预案;
- d) 触电事故应急预案;
- e) 中毒窒息事故应急预案;
- f) 淹溺事故应急预案;
- g) 起重事故应急预案;
- h) 火灾、爆炸事故应急预案;
- i) 特种设备事故应急预案;
- j) 有毒、有害和危险品泄漏事故应急预案;
- k) 试航作业突发事件应急预案;
- l) 防汛防台应急预案;
- m) 事故现场处置方案。

5.11.2.2 应急预案应根据有关规定报当地主管部门备案,并通报有关应急协作单位。

5.11.2.3 应急预案应定期评审,并形成记录。企业应根据评审结果或实际情况的变化对应急预案进行修订和完善。

5.11.3 应急设施、装备、物资

5.11.3.1 企业应按规定建立应急设施、设立人员应急疏散区,配备应急装备,储备应急物资。

5.11.3.2 企业应对应急设施进行定期检查、维护、保养,并形成记录,确保其完好、可靠。

5.11.4 应急演练

5.11.4.1 企业应按照 AQ/T 9007 的规定,定期组织生产安全事故应急预案演练,形成记录,并对应急演练效果进行评估。

5.11.4.2 企业应根据应急演练评估结果,修订、完善应急预案,改进应急管理工作。

5.11.5 事故救援

5.11.5.1 企业发生事故后,应立即启动相关应急预案,积极开展事故救援。

5.11.5.2 企业事故应急救援结束后应编制应急救援报告。

5.12 事故报告、调查和处理

5.12.1 事故报告

5.12.1.1 企业应制定事故管理制度。主要内容包括:事故报告、调查、统计和分析、处理等。

5.12.1.2 企业发生事故后,应按规定及时向上级单位、政府有关部门报告,并妥善保护事故现场及有关证据。必要时向相关单位和人员通报。

5.12.2 事故调查和处理

5.12.2.1 企业发生事故后,应依法成立事故处置组,明确其职责和权限,进行事故调查或配合上级部门的事故调查。

5.12.2.2 企业事故处置组应根据有关证据、资料,查明事故发生的时间、经过、人员伤亡情况和直接经济损失等,分析事故的直接、间接原因和事故责任,提出整改措施和处理建议,编制事故调查报告。

5.12.2.3 企业应向内部有关单位和人员通报事故整改措施和处理建议。

5.12.2.4 企业应对事故整改措施和处理建议提出的要求的落实情况进行检查和验证。

5.12.2.5 企业应按照 GB/T 6441 的规定,定期对生产事故、事件进行统计、分析,形成报告,并向企业领导层汇报统计分析结果。

5.13 绩效评定和持续改进

5.13.1 绩效评定

5.13.1.1 企业应制定安全标准化绩效评定管理制度。主要内容包括:责任部门、评定组织、时间、人员、内容范围、方法和技术、过程、报告和分析等。

5.13.1.2 企业应根据安全生产标准化绩效评定管理制度,每年至少一次对本企业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,评定结果应形成报告,并向所有部门、所属单位和从业人员通报,作为年度考评的重要依据。

5.13.1.3 安全生产标准化评定结果报告应明确下列事项:

- a) 安全生产标准化实施效果;
- b) 安全生产工作目标、指标的完成情况;
- c) 安全生产标准化实施过程中出现的问题和缺陷,所采取的改进措施;
- d) 统计技术、信息技术等在安全生产标准化实施过程中的使用情况和效果;
- e) 安全生产标准化实施过程中各种资源的使用效果;
- f) 安全生产标准化实施的适宜性、充分性和有效性结论;

g) 其他相关内容。

5.13.1.4 对于责任履行、检查监控、隐患整改、考评考核等方面存在的问题,应由安全生产委员会或安全生产领导小组讨论,提出纠正、预防措施方案,并纳入后续的安全工作实施计划中。

5.13.1.5 企业主要负责人应对绩效评定工作全面负责。

5.13.1.6 企业发生死亡事故后应对涉及的相关内容重新进行评定。

5.13.2 持续改进

企业应根据安全生产标准化的评定结果所反映的趋势,制定相关工作计划和措施,对安全生产目标、指标、规章制度、操作规程等进行修改完善,持续改进,不断提高安全绩效。
