石油化工行业安全生产管理与监控系统

第一章 石油化工行业安全生产概述.....3
1.1 行业安全生产特点.....3
1.1.1 行业概述.....3
1.1.2 行业安全生产特点.....3
1.1.3 法律法规体系概述.....4
1.1.4 主要法律法规.....4
第二章 安全生产管理组织与责任.....5
1.1.5 概述.....5
1.1.6 决策层.....5
1.1.7 管理层.....5
1.1.8 执行层.....6
1.1.9 概述.....6
1.1.10 安全生产责任制内容.....6
1.1.11 企业主要负责人职责.....6
1.1.12 安全生产管理部门负责人职责.....7
1.1.13 生产车间（部门）负责人职责.....7
1.1.14 安全生产专业人员职责.....7
第三章 安全生产规章制度与标准.....7
第一节 安全生产规章制度.....7
1.1.15 概述.....7
1.1.16 安全生产规章制度的主要内容.....8
1.1.17 安全生产规章制度的制定与实施.....8
1.1.18 概述.....8
1.1.19 安全生产标准的主要内容.....8
1.1.20 安全生产标准的制定与实施.....9
第四章 安全生产教育与培训.....9
1.1.21 安全生产法律法规及标准.....9
1.1.22 安全生产基础知识.....9
1.1.23 安全生产操作技能.....9
1.1.24 安全生产管理.....9
1.1.25 课堂讲授.....10
1.1.26 现场实操.....10
1.1.27 案例分析.....10
1.1.28 网络培训.....10
1.1.29 培训覆盖率.....10
1.1.30 培训满意度.....10
1.1.31 培训效果测试.....10
1.1.32 发生率.....10
1.1.33 培训持续改进.....10
第五章 安全生产风险识别与评估.....11
1.1.34 现场巡查法.....11

1.1.35 故障树分析法.....11
1.1.36 危险与可操作性分析（HAZOP）.....11
1.1.37 安全检查表法.....11
1.1.38 定性风险评估.....11
1.1.39 定量风险评估.....11
1.1.40 风险矩阵法.....11
1.1.41 故障树分析（FTA）与事件树分析（ETA）.....12
1.1.42 加强安全管理.....12
1.1.43 改进生产工艺和设备.....12
1.1.44 加强监测与预警.....12
1.1.45 应急预案与救援.....12
1.1.46 调查与分析.....12
1.1.47 持续改进与优化.....12
第六章 安全生产预防与处理.....12
1.1.48 强化安全意识.....12
1.1.49 严格安全管理制度.....13
1.1.50 提高安全技术水平.....13
1.1.51 加强安全风险防控.....13
1.1.52 加强安全生产投入.....13
1.1.53 制定应急预案.....13
1.1.54 应急预案的培训与演练.....13
1.1.55 应急预案的修订与更新.....13
1.1.56 报告.....13
1.1.57 调查.....14
1.1.58 处理.....14
第七章 安全生产技术与装备.....14
1.1.59 概述.....14
1.1.60 防火防爆技术.....14
1.1.61 防腐蚀技术.....15
1.1.62 防泄漏技术.....15
1.1.63 概述.....15
1.1.64 安全防护装备.....15
1.1.65 检测与监控装备.....15
1.1.66 应急处理装备.....16
第八章 安全生产环境与职业健康.....16
1.1.67 概述.....16
1.1.68 安全生产环境管理内容.....16
1.1.69 安全生产环境管理措施.....16
1.1.70 概述.....17
1.1.71 职业健康管理内容.....17
1.1.72 职业健康管理措施.....17
第九章 安全生产监控系统.....18
1.1.73 设计原则.....18
1.1.74 设计内容.....18

1.1.75 系统运行.....18
1.1.76 系统管理.....18
1.1.77 系统维护.....19
1.1.78 系统改进.....19
第十章 安全生产绩效评价与持续改进.....19
1.1.79 损失法.....19
1.1.80 安全指标法.....19
1.1.81 综合评价法.....19
1.1.82 模糊综合评价法.....19
1.1.83 评价指标体系.....20
1.1.84 评价标准.....20
1.1.85 评价方法.....20
1.1.86 评价周期.....20
1.1.87 评价结果处理.....20
1.1.88 加强安全生产培训.....20
1.1.89 完善安全生产制度.....20
1.1.90 加强设备设施管理.....20
1.1.91 推进安全生产标准化建设.....21
1.1.92 加强安全文化建设.....21
1.1.93 引入先进安全生产技术.....21
1.1.94 加强安全生产监管.....21

第一章 石油化工行业安全生产概述

1.1 行业安全生产特点

1.1.1 行业概述

石油化工行业是我国国民经济的重要支柱产业，其安全生产关系到国家能源安全、经济发展和社会稳定。石油化工行业包括石油、天然气、化工原料、化工产品等众多子行业，具有产业链长、产品种类多、生产工艺复杂、风险系数高等特点。

1.1.2 行业安全生产特点

（1） 高风险性

石油化工行业生产过程中，涉及到易燃、易爆、有毒、有害、腐蚀性强的化学品，容易引发火灾、爆炸、中毒、环境污染等，具有高风险性。

（2） 连续性

石油化工行业生产具有连续性，一旦发生，可能会对整个生产线造成严重影响，甚至导致整个工厂停工。

（3） 多样性

石油化工行业涵盖多个子行业，生产工艺、设备、产品多样，安全生产管理需要针对不同子行业的特点进行。

（4） 系统性

石油化工行业安全生产涉及多个环节，如设计、施工、生产、储存、运输等，任何一个环节出现问题都可能导致的发生。

（5） 技术性

石油化工行业安全生产需要具备较高的技术水平，包括生产工艺、设备维护、安全防护等方面的技术。

（6） 法律法规约束性

石油化工行业安全生产受到国家法律法规的严格约束，企业必须遵守相关法律法规，保证生产安全。

第二节 安全生产法律法规体系

1.1.3 法律法规体系概述

我国石油化工行业安全生产法律法规体系主要包括宪法、法律、行政法规、部门规章、地方性法规、地方规章、规范性文件等。

1.1.4 主要法律法规

（1） 宪法

《中华人民共和国宪法》规定，国家保障国有企业和集体企业的合法权益，加强对安全生产的监督管理。

（2） 法律

《中华人民共和国安全生产法》是石油化工行业安全生产的基本法律，明确了企业安全生产的责任、安全生产管理制度、处理等方面的规定。

（3） 行政法规

《危险化学品安全管理条例》、《安全生产许可证条例》等行政法规对石油化工行业安全生产进行了具体规定。

（4） 部门规章

《石油化工企业安全生产规定》、《化工企业安全标准化评审办法》等部门规章对石油化工行业安全生产进行了细化。

（5） 地方性法规

地方性法规根据本地区石油化工行业安全生产实际情况，制定相应的地方性法规，加强对安全生产的管理。

（6） 规章

地方规章对石油化工行业安全生产的具体实施进行了规定。

（7） 规范性文件

规范性文件包括行业标准、技术规范、安全生产指南等，对石油化工行业安全生产具有指导作用。

通过建立健全石油化工行业安全生产法律法规体系，为我国石油化工行业安全生产提供了有力的法律保障。

第二章 安全生产管理组织与责任

第一节 安全生产管理组织结构

1.1.5 概述

石油化工行业安全生产管理组织结构是保证企业安全生产顺利进行的重要保障。一个完善的安全生产管理组织结构应包括决策层、管理层和执行层三个层次，各层次之间相互协调、紧密配合，共同实现安全生产目标。

1.1.6 决策层

决策层主要包括企业主要负责人、安全生产委员会和安全生产管理部门。其主要职责是：

（1） 制定企业安全生产方针、政策和规划；

（2） 确定企业安全生产目标和任务；

（3） 审批安全生产管理制度和操作规程；

（4） 组织实施安全生产责任制；

（5） 监督检查安全生产工作的落实。

1.1.7 管理层

管理层主要包括企业安全生产管理部门、各生产车间（部门）和安全生产专业人员。其主要职责是：

（1） 贯彻落实企业安全生产方针、政策和规划；

（2） 组织实施安全生产管理制度和操作规程；

（3） 开展安全生产培训和教育；

（4） 监督检查生产过程中的安全隐患；

（5） 及时处理安全生产。

1.1.8 执行层

执行层主要包括生产一线员工和安全生产兼职人员。其主要职责是：

（1） 严格遵守安全生产制度和操作规程；

（2） 及时发觉和报告安全隐患；

（3） 参与安全生产培训和教育；

（4） 积极参与安全生产活动。

第二节 安全生产责任制

1.1.9 概述

安全生产责任制是企业内部对各级领导和员工在安全生产工作中所承担的责任进行明确、具体规定的一种制度。建立健全安全生产责任制，有利于提高企业安全生产水平，保证人民群众生命财产安全。

1.1.10 安全生产责任制内容

（1） 企业主要负责人安全生产责任制：对企业安全生产全面负责，组织制定和落实安全生产方针、政策、目标和措施，保证企业安全生产投入，组织开展安全生产大检查，及时处理安全生产。

（2） 安全生产管理部门安全生产责任制：负责企业安全生产管理工作，组织制定和落实安全生产管理制度和操作规程，开展安全生产培训和教育，监督检查生产过程中的安全隐患。

（3） 生产车间（部门）安全生产责任制：落实安全生产管理制度和操作规程，组织本部门员工参加安全生产培训和教育，及时发觉和报告安全隐患，保证本部门安全生产。

（4） 员工安全生产责任制：严格遵守安全生产制度和操作规程，积极参加安全生产培训和教育，发觉和报告安全隐患，参与安全生产活动。

第三节 安全生产管理人员职责

1.1.11 企业主要负责人职责

（1） 组织制定企业安全生产方针、政策和规划；

（2） 保证企业安全生产投入；

（3） 审批安全生产管理制度和操作规程；

（4） 组织实施安全生产责任制；

（5） 监督检查安全生产工作的落实。

1.1.12 安全生产管理部门负责人职责

（1） 负责企业安全生产管理工作；

（2） 组织制定和落实安全生产管理制度和操作规程；

（3） 开展安全生产培训和教育；

（4） 监督检查生产过程中的安全隐患；

（5） 及时处理安全生产。

1.1.13 生产车间（部门）负责人职责

（1） 负责本部门安全生产管理工作；

（2） 落实安全生产管理制度和操作规程；

（3） 组织本部门员工参加安全生产培训和教育；

（4） 发觉和报告安全隐患；

（5） 保证本部门安全生产。

1.1.14 安全生产专业人员职责

（1） 负责安全生产技术指导和服务；

（2） 参与制定安全生产管理制度和操作规程；

（3） 开展安全生产培训和教育；

（4） 监督检查生产过程中的安全隐患；

（5） 参与处理安全生产。

第三章 安全生产规章制度与标准

第一节 安全生产规章制度

1.1.15 概述

安全生产规章制度是石油化工企业为了保证生产过程中的人身安全、财产安全及环境保护，依据国家法律法规、行业标准和企业管理要求，制定的具有普遍约束力的规范。安全生产规章制度是企业安全生产管理的基础，对企业的安全生产具有指导、规范和约束作用。

1.1.16 安全生产规章制度的主要内容

（1） 安全生产责任制：明确企业各级领导和员工在安全生产中的职责，建立健全安全生产责任体系。

（2） 安全生产组织机构：设立安全生产管理机构，明确安全生产管理机构的职责和权限。

（3） 安全生产管理制度：包括安全生产投入、安全生产培训、安全生产检查、处理、应急预案等方面的制度。

（4） 安全生产操作规程：根据生产工艺、设备特点，制定具体的操作规程，保证生产过程中的安全。

（5） 安全生产考核与奖惩：对安全生产成绩显著的员工给予奖励，对违反安全生产规定的行为进行处罚。

（6） 安全生产宣传教育：加强安全生产宣传教育，提高员工的安全意识。

1.1.17 安全生产规章制度的制定与实施

（1） 制定程序：企业应根据实际情况，参照国家法律法规和行业标准，制定安全生产规章制度。

（2） 审批与发布：安全生产规章制度应经过企业领导审批，并公开发布。

（3） 实施与监督：企业应加强对安全生产规章制度的实施情况进行监督，保证制度的落实。

第二节 安全生产标准

1.1.18 概述

安全生产标准是石油化工行业为了规范生产过程中的安全行为，预防发生，保障员工生命安全和身体健康，保护环境而制定的技术规范。安全生产标准具有权威性、科学性和普遍适用性，是石油化工企业安全生产管理的重要依据。

1.1.19 安全生产标准的主要内容

（1） 设备安全标准：包括设备设计、制造、安装、使用、检验等方面的安

全要求。

（2） 生产工艺安全标准：包括生产工艺过程、操作方法、设备运行等方面的安全要求。

（3） 安全防护设施标准：包括安全防护装置、安全警示标志、防护用品等方面的要求。

（4） 环境保护标准：包括废气、废水、固体废物处理等方面的要求。

（5） 职业健康标准：包括员工职业健康检查、防护措施等方面的要求。

（6） 应急预案标准：包括应急预案、应急处理、救援等方面的要求。

1.1.20 安全生产标准的制定与实施

（1） 制定程序：企业应根据国家法律法规、行业标准和实际需求，制定安全生产标准。

（2） 审批与发布：安全生产标准应经过企业领导审批，并公开发布。

（3） 实施与监督：企业应加强对安全生产标准的实施情况进行监督，保证标准的落实。

（4） 修订与更新：企业应定期对安全生产标准进行修订和更新，以适应生产发展和安全要求的变化。

第四章 安全生产教育与培训

第一节 安全生产培训内容

1.1.21 安全生产法律法规及标准

在石油化工行业，安全生产法律法规及标准是维护生产安全的重要依据。培训内容应包括国家、地方及行业安全生产相关法律法规、标准，使员工充分了解安全生产的法律义务和责任。

1.1.22 安全生产基础知识

安全生产基础知识包括火灾与爆炸、危险化学品、职业危害、设备设施安全等方面的知识。培训内容应涵盖各类案例分析，以提高员工的安全意识和预防能力。

1.1.23 安全生产操作技能

针对石油化工行业特点，安全生产操作技能培训应包括设备操作、应急处置、安全防护等方面的技能。培训内容应结合实际生产过程，使员工熟练掌握安全生产操作技能。

1.1.24 安全生产管理

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：
https://d.book118.com/997132040153010014