

石化机械〔2021〕82号附件

HSE 管理体系 手册

(2021 版)

中石化石油机械股份有限公司

二〇二一年七月

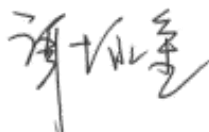
批准页

中石化石油机械股份有限公司建立和实施 HSE 管理体系,是深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记关于安全生产重要论述的实际行动,是推进 HSE 管理现代化,坚定不移地走低碳、绿色、安全、负责任的可持续发展道路,全力打造世界一流油气装备研发制造和服务企业的重要保障。根据集团公司 HSE 管理体系要求,结合公司实际,编制印发《中石化石油机械股份有限公司 HSE 管理体系 手册》。

本手册是公司 HSE 管理的纲领性、强制性文件,阐明了公司 HSE 方针、目标和理念,规定了各级管理者和全体员工在生产经营活动中必须遵循的行为准则。公司机关各部门、各分(子)公司和控股公司应依据本手册的要求,完善和持续改进 HSE 管理,不断提升 HSE 绩效。

本手册自 2021 年 8 月 1 日起实施,代替《中石化石油机械股份有限公司 HSSE 管理 手册》。

董事长:



总经理:



2021 年 7 月 30 日

HSE 方针：

以人为本、安全第一、预防为主、综合治理

HSE 愿景目标：

零伤害、零污染、零事故

HSE 承诺

中石化石油机械股份有限公司承诺：

◆在任何地方，遵守所在国家和地区的法律法规，尊重当地风俗习惯，在所有业务领域对 HSE 的态度始终如一；

◆关爱生命健康，保护生态环境，始终坚持违章零容忍，致力于追求“零伤害、零污染、零事故”的目标；

◆实施绿色洁净战略，向社会提供清洁、绿色、优质的产品和服务；

◆为保证目标的实现，提供人力、物力和财力等资源支持；

◆定期向社会公布 HSE 业绩，关注投资者、客户、承包商等相关方需求，主动接受社会各界监督，实现持续改进。

目录

第一部分总则	7
1 HSE 理念	8
1.1 HSE 管理理念.....	8
1.2 HSE 禁令.....	8
1.3 保命条款.....	8
2 体系构成	9
3 HSE 文件架构	10
第二部分管理要求	11
1 领导、承诺和责任	11
1.1 领导引领力.....	11
1.2 全员参与.....	12
1.3 HSE 方针管理.....	13
1.4 组织机构和职责.....	13
1.5 社会责任.....	14
2 策划	15
2.1 法律法规识别.....	15
2.2 风险识别与评估.....	15
2.3 隐患排查治理.....	20
2.4 目标及方案.....	21
3 支持	22
3.1 资源投入.....	22
3.2 能力和培训.....	22
3.3 沟通.....	25
3.4 文件和记录.....	26
4 运行过程管控	28
4.1 建设项目管理.....	28
4.2 生产运行管理.....	31
4.3 设备设施管理.....	32
4.4 危险化学品管理.....	34

4.5 采购质量管理.....	35
4.6 承包商管理.....	36
4.7 工程承包商现场管理.....	38
4.8 员工健康管理.....	39
4.9 公共安全管理.....	40
4.10 环境保护管理.....	42
4.11 现场标识管理.....	45
4.12 变更管理.....	46
4.13 应急管理.....	47
4.14 事故事件管理.....	49
4.15 基层管理.....	50
5 绩效评价.....	53
5.1 绩效监测.....	53
5.2 合规性评价.....	53
5.3 审核.....	54
5.4 管理评审.....	54
6 改进.....	56
6.1 不符合和纠正措施.....	56
6.2 持续改进.....	57
第三部分术语解释.....	58
第四部分要素对照.....	62
附件 1：石化机械公司 HSE 管理体系要素与相关制度对照表（截至 2021 年 7 月）.....	65
附件 2：石化机械公司 HSE 体系要素责任部门划分表.....	74

第一部分 总则

中石化石油机械股份有限公司（以下简称“公司”）是中国石油化工集团公司（以下简称“集团公司”）控股子公司，是中国石化唯一的油气装备研发、制造与技术服务企业。

HSE 是公司的核心价值之一，公司积极构建并追求卓越的 HSE 文化，持续推进 HSE 管理系统化、规范化、科学化。2020 年首次发布《中石化石油机械股份有限公司 HSE 管理手册》（2020 版）。2021 年，根据集团公司 HSE 管理新要求，编制了《中石化石油机械股份有限公司 HSE 管理体系 手册》。本手册融合了 GB/T 24001《环境管理体系要求及使用指南》、GB/T 45001《职业健康安全管理体系要求及使用指南》、GB/T 33000《企业安全生产标准化基本规范》，以及国家和集团公司有关要求，形成了具有石化机械特色的 HSE 管理体系。

本手册是公司各层级建立实施 HSE 管理体系的依据和指引，适用于公司机关及各分（子）公司、控股公司（以下简称二级单位）。

1 HSE 理念

1.1 HSE 管理理念

- (1) HSE 先于一切、高于一切、重于一切。
- (2) 一切事故都是可以预防和避免的。
- (3) 对一切违章行为零容忍。
- (4) 坚持全员、全过程、全天候、全方位 HSE 管理。
- (5) 安全环保源于设计、源于质量、源于责任、源于能力。

1.2 HSE 禁令

安全生产禁令

- (1) 严禁违反操作规程擅自操作。
- (2) 严禁未到现场安全确认签批作业。
- (3) 严禁违章指挥他人冒险作业。
- (4) 严禁未经培训合格独立顶岗。
- (5) 严禁违反程序实施变更。

生态环境保护禁令

- (1) 严禁无证或不按证排污。
- (2) 严禁擅自停用环保设施。
- (3) 严禁违规处置危险废物。
- (4) 严禁违反环保“三同时”。
- (5) 严禁环境监测数据造假。

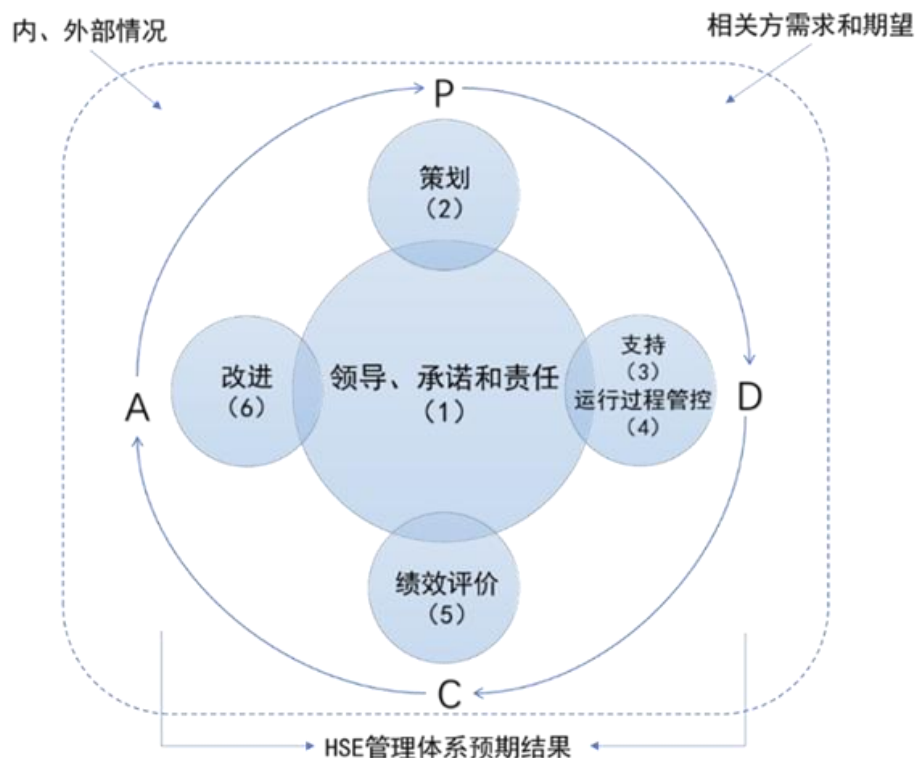
1.3 保命条款

- (1) 用火作业必须现场确认安全措施。
- (2) 高处作业必须正确系挂安全带。

- (3) 进入受限空间必须进行气体检测。
- (4) 涉硫化氢介质的作业必须正确佩戴空气呼吸器。
- (5) 吊装作业时人员必须离开吊装半径范围。
- (6) 高压试验必须进行能量隔离。
- (7) 电气设备检修必须停验电并上锁挂牌。
- (8) 接触危险传动、转动部位前必须关停设备。
- (9) 应急施救前必须做好自身防护。
- (10) 机动车驾乘人员必须全程系好安全带。

2 体系构成

公司 HSE 管理体系包括领导、承诺和责任，策划，支持，运行过程管控，绩效评价，改进等六个一级要素。



领导、承诺和责任：各级领导应充分发挥 HSE 工作核心推动作用，推进 HSE 管理体系与企业管理深度融合，引领全员尽职尽责，持续改进 HSE 绩效。

策划：在组织策划 HSE 工作时，应全面考虑公司内外部环境，充分识别需应对的 HSE 风险，并将风险识别管控贯穿于体系各个要素。

支持：以有效管控风险为目标，保障 HSE 管理体系所需资源投入，提升员工意识和能力，保持良好的内外部沟通，为 HSE 管理体系运行提供有力支持。

运行过程管控：风险管控贯穿于生产经营全过程，通过完善管理制度和技术标准，严格执行管理流程，落实各方责任，确保风险可控受控。

绩效评价：有效开展绩效监测、分析和评价，定期组织 HSE 管理体系审核和管理评审，把握规律，寻求不断改进的机会。

改进：开展事故事件和不符合溯源分析，落实纠正措施，持续改进，不断提升 HSE 管理体系的适宜性、充分性与有效性。

3 HSE 文件架构

HSE 管理体系文件包括手册、HSE 管理制度、相关专业管理制度及标准、操作规程等。各层级、各专业按照职责和权限，将生产经营活动各环节 HSE 风险管控要求，分别融入业务流程和管理制度，形成相应的 HSE 管理体系文件，实现 HSE 管理与生产经营活动一体运行。

公司承接中石化集团公司 HSE 管理体系文件，结合地方、行业等相关要求和公司实际，建立健全公司 HSE 管理体系文件，编制发布 HSE 管理体系手册。

二级/基层单位识别公司 HSE 管理体系文件要求，建立健全基层文件。

第二部分 管理要求

1 领导、承诺和责任

各级领导应充分发挥 HSE 工作核心推动作用，推进 HSE 管理体系与企业管理深度融合，引领全员尽职尽责，持续改进 HSE 绩效。

1.1 领导引领力

1.1.1 组织、安全环保部门是本要素的主管部门。组织部门负责管理权限内的领导干部 HSE 履职能力评估，并纳入个人绩效考核；安全环保部门负责组织制定 HSE 风险承包方案，监督检查领导 HSE 风险承包情况。

1.1.2 公司、二级单位主要负责人是 HSE 工作的第一责任人，对本单位的 HSE 工作全面负责。负责建立健全本单位 HSE 责任制，组织制定 HSE 管理制度，为员工提供健康安全的工作环境。

1.1.3 公司、二级单位主要负责人应组织制定 HSE 年度目标和工作计划，并提供人力、物力和财力等资源支持。各业务部门、基层单位主要负责人应抓好本部门、单位目标指标的分解、落实。

1.1.4 公司、二级单位主要负责人应持续推进 HSE 管理体系和生产经营、专业管理深度融合，将 HSE 管理体系要求融入业务、融入制度，落实到基层。

1.1.5 公司及二级单位主要负责人每季度组织召开 HSE 委员会会议，决策 HSE 工作重要事项；每月组织召开 HSE 工作例会，以问题为导向，研究解决体系运行中存在的问题，协调推进 HSE 工作。

1.1.6 公司及二级单位领导应积极践行有感领导，带头实施个人行动计划，带头承包 HSE 风险，带头开展 HSE 检查和 HSE 观察，组织并参加应

急演练，以实际行动展现领导安全引领力。

1.1.7 公司及二级单位领导应检查、推动全员履行 HSE 职责，评估所管理人员的 HSE 履职能力和表现，并将 HSE 履职情况作为个人绩效评价的重要依据。

1.1.8 公司及二级单位领导应积极引导员工参与 HSE 管理，支持员工查找制度缺陷、开展隐患排查，畅通信息沟通渠道，采纳合理化建议。

1.1.9 公司及二级单位领导应鼓励员工主动报告事件和风险隐患等信息。

1.1.10 公司及二级单位领导应坚持体系思维，关注绩效监测、体系审核和管理评审结果，开展溯源分析并及时纠偏，持续改进 HSE 管理。

1.1.11 公司及二级单位领导应积极倡导 HSE 管理理念，建设敬畏生命、敬畏规章、敬畏职责的 HSE 文化。

1.2 全员参与

1.2.1 党群部门是本要素的主管部门，负责建立健全员工协商和参与机制，畅通双向沟通渠道，保障员工 HSE 知情权、建议权、监督权。依法组织员工对 HSE 工作进行民主监督，维护员工合法权益。

1.2.2 公司及二级单位在进行 HSE 重大决策及发布重要管理制度前，应充分征求员工意见。

1.2.3 全体员工应遵章守纪，积极参与 HSE 工作，主动接受 HSE 培训和能力培训，开展风险识别与管控，报告 HSE 信息，参与管理制度的有效性检查，提出 HSE 合理化建议等。

1.2.4 任何人都有权制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为。

1.3 HSE 方针管理

1.3.1 安全环保部门是本要素的主管部门，负责承接集团公司 HSE 方针要求，确保公司 HSE 方针与集团公司 HSE 方针保持一致。

1.3.2 党群、安全环保部门负责组织开展 HSE 方针的宣传和沟通。

1.3.3 公司各级应组织员工学习，使每位员工理解 HSE 方针并在生产经营活动中贯彻落实。

1.4 组织机构和职责

1.4.1 人力资源、安全环保部门是本要素的主管部门。人力资源部门负责 HSE 管理机构、岗位、人员等“三定”管理，统筹推进 HSE 专业技术人才队伍建设，建立并完善员工绩效考核制度、岗位责任制，将岗位 HSE 职责考核结果纳入员工绩效考核。安全环保部门负责组织制定全员 HSE 责任制，明确单位（部门）HSE 职责，对 HSE 责任制落实情况进行监督考核。

1.4.2 各业务部门、基层单位应将本部门、单位的 HSE 职责分解落实到相关岗位，明确岗位责任人员、责任范围，将岗位 HSE 职责纳入岗位责任，对岗位 HSE 职责落实情况进行考核。

1.4.3 组织机构

1.4.3.1 公司及二级单位设立 HSE 委员会，主要负责人担任 HSE 委员会主任，HSE 委员会办公室设在安全环保部门。

1.4.3.2 公司及二级单位配备安全总监，根据需要配备安全生产相关专业的副总师。安全总监不兼任生产管理部门负责人。

1.4.3.3 公司及二级单位设置安全环保部门，建立 HSE 督查队伍。

1.4.4 HSE 职责

1.4.4.1 公司及二级单位按照“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”要求，建立健全 HSE 责任体系。

1.4.4.2 各业务部门按照职责分工，落实业务范围和专业领域的 HSE 管理工作。

1.4.4.3 HSE 委员会统筹 HSE 管理体系的建设和运行管理，组建公司体系审核员队伍，明确体系各要素的主管部门。各要素主管部门牵头负责将体系管理要求融入专业管理制度，并督促落实。

1.4.4.4 HSE 委员会办公室负责 HSE 管理体系运行的监督管理，建立完善体系要素监测、报告、分析、持续改进工作机制，组织体系审核，推动体系有效运行。

1.4.4.5 安全环保部门定期对 HSE 责任制进行评审，当法律法规、部门职责变化时，应及时组织修订完善。

1.5 社会责任

1.5.1 办公室、党群部门是本要素的主管部门。公司办公室采用年报等形式对外披露 HSE 信息。党群部门及时回应社会关注的 HSE 问题，参加集团公司组织的社会公益活动。

1.5.2 技术部门应持续改进生产技术与工艺，为客户提供安全绿色产品和服务。

1.5.3 天然气站点及其他使用危险化学品的单位应向员工及相关方告知有关危险化学品及危害后果、预防及事故响应等措施；告知周边社区紧急情况下的应急措施，并主动为社区提供应急援助。

2 策划

在组织策划 HSE 工作时，应全面考虑公司内外部环境，充分识别需应对的 HSE 风险，并将风险识别管控贯穿于体系各个要素。

2.1 法律法规识别

2.1.1 企管（法律）、标准管理部门是本要素的主管部门。企管（法律）部门负责建立 HSE 相关法律法规、管理制度的收集、传递机制，组织相关业务部门识别最新的法律法规、管理制度要求，形成《法律法规和其它要求清单》；对生产经营的合法性进行监督。标准管理部门负责建立 HSE 相关标准的收集、传递机制，组织相关业务部门识别最新的标准要求，将适用标准纳入《法律法规和其它要求清单》。

2.1.2 各业务部门应将适用的法律法规、标准、管理制度要求转化、落实到相关管理制度中，限期完成制度的宣贯。

2.1.3 二级单位应具备法律法规要求的生产经营条件，依法取得生产经营及 HSE 行政许可，并保持其有效性。适用的行政许可主要包括：特种设备生产许可、排污许可、辐射安全许可、危险化学品经营许可、气瓶充装许可、移动式压力容器充装许可等。

2.2 风险识别与评估

2.2.1 安全环保部门是本要素的主管部门，负责建立 HSE 风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，并组织实施。

2.2.2 总体要求

2.2.2.1 风险识别评估应在项目决策、设计建设、生产运行、检修维护、停用处置等全生命周期动态开展。

2.2.2.2 基层单位负责组织岗位 HSE 风险识别、评价及控制工作。

a) 班组长组织岗位员工识别所有作业活动、设备设施和作业环境中的 HSE 风险，基层领导及生产、技术、设备、安全等管理人员进行辅导。

b) 基层单位主要负责人组织对岗位 HSE 风险进行评价，判定风险等级，确定控制措施和责任人，形成基层单位级、班组级 HSE 风险清单，对风险进行管控。

c) 基层单位主要负责人组织技术、设备、安全等管理人员，根据 HSE 风险评价结果制修订岗位操作规程、应急处置卡。

d) 存在以下情形时，应对风险再次进行识别与评估：

- ①法律、法规和标准发生变化；
- ②作业活动、设备设施和作业环境发生变化；
- ③环境因素或风险物质量发生变化；
- ④风险管控措施失效；
- ⑤本单位发生事故或突发环境事件；
- ⑥行业类发生较大影响的事故；
- ⑦内外部环境发生重大变化；
- ⑧内部发生重大变更。

2.2.2.3 公司及二级单位每年至少开展一次全面 HSE 风险识别与评价。安全环保部门组织生产、技术、设备等部门对下一层级风险清单进行审核，判定出本层级 HSE 风险，确定工程技术、管理措施、个体防护、应急响应等风险管控措施，分专业、分层级进行管控，采取措施进行安全风险降级或销项。

2.2.2.4 新、改、扩建项目试生产（使用）前，二级单位组织对试生产（使用）过程的 HSE 风险进行识别与评价，采取控制措施。

2.2.2.5 新产品设计阶段,二级单位技术部门应识别产品加工、装配、试验等过程中的 HSE 风险,制定控制措施,并在工艺方案、操作规程中予以明确;新设备投用前,二级单位设备部门应组织对 HSE 风险进行识别与评价,采取控制措施。存在高压、易燃易爆等较大风险的,由二级单位分管领导组织风险识别工作。

2.2.3 生产过程安全风险

生产、设备、技术、安全环保、人力资源等部门应对生产过程的工艺异常、操作失误、设备(设施)故障、自然灾害等可能引起的突发泄漏、火灾、爆炸、物体打击、机械伤害等风险进行识别与评价。重点关注:

- a) 天然气母子站(井口气回收站)生产;
- b) 内部加油站、集中供气站的油气贮存和装卸;
- c) 钻机、压裂设备、压缩机等大型设备的装配、吊装、试验;
- d) 钢管、钢板、钢卷的吊装,辊道输送;
- e) 泵、阀门、管汇、螺杆马达、分离器等设备设施的试压;
- f) 涂装作业;
- g) 钢管内、容器内焊接作业;
- h) 设备检维修、拆除,清污清渣,搬运搬迁等非常规作业;
- i) 厂内机动车作业;
- j) 抢修和抢险作业;
- k) 员工能力。

2.2.4 工程建设安全风险

承包商应对工程建设(设备安装)过程中可能引起高处坠落、触电、物体打击等风险进行识别与评价,重点关注:

- a) 高处作业；
- b) 铺设临时电气线路、使用带电设备（工具）；
- c) 脚手架安装、拆除；
- d) 基坑开挖；
- e) 起重作业；
- f) 用火作业；
- g) 进入受限空间作业；
- h) 交叉作业；
- i) 边生产边施工作业。

2.2.5 员工健康风险

安全环保、人力资源、党群部门应分别组织对员工的职业健康、身体健康和心理健康风险进行识别与评价。重点关注：

- a) 噪声、高温、粉尘、电焊烟尘、电离辐射、苯等职业病危害因素集中及超标场所；
- b) 现场防护设施、个体防护装备失效；
- c) 二级高血压、冠心病、癫痫等身体健康异常人员；
- d) 明显抑郁、焦虑、精神失常等心理健康异常人员；
- e) 长期在异地艰苦地区工作员工；
- f) 传染病防控。

2.2.6 公共安全风险

武保、市场、国际业务、生产、综合事务等部门应对恐怖袭击、刑事犯罪、社会治安事件、自然灾害、公共卫生事件等风险进行识别与评估。重点关注：

a) 天然气母子站（井口气回收站）、内部加油站、危险化学品贮存及使用场所；

b) 厂区周界报警设施；

c) 境内驻外站点；

d) “两特两重”涉及地和政府发布的恐怖威胁指向地；

e) 境外机构；

f) 自然灾害天气；

g) 疫情防控。

2.2.7 交通安全风险

车辆使用单位应组织对交通运输过程中人员、交通工具、路况、气象条件和环境因素导致的风险进行识别与评估。重点关注：

a) 压缩天然气瓶车运输；

b) 驻外站点车辆；

c) 钢管、钢板、钢卷内部倒运；

d) 人员乘车集中出行。

2.2.8 环境风险

安全环保部门应组织识别生产过程、产品、服务等涉及的废水、废气、固废、噪声等环境风险。重点关注：

a) 有含油污水、乳化液的环节；

b) 焊接、涂装、喷砂作业；

c) 锅炉、加热炉运行；

d) 废乳化液、漆渣、矿物油等危险废弃物贮存与运输；

e) 机械加工、打磨、试验、钢管输送等高噪声环节。

2.3 隐患排查治理

2.3.1 安全环保部门是本要素的主管部门，负责建立隐患排查、评估、分级管控管理机制，对重大隐患重点监管。

2.3.2 基层单位定期组织开展属地（含办公区域）内的隐患排查，鼓励员工进行隐患报告。

2.3.3 业务部门按照“谁主管、谁负责”的原则组织开展业务范围内的隐患排查，可纳入业务检查中。主要包括：

- a) 基建部门开展建构筑物隐患排查；
- b) 设备部门开展设备设施隐患排查；
- c) 物资供应部门开展气瓶安全符合性隐患排查；
- d) 生产部门开展高风险作业许可管理隐患排查；
- e) 武保部门开展厂区封闭化管理隐患排查；
- f) 综合事务部门开展食堂食品卫生隐患排查；
- g) 市场部门开展驻外车辆隐患排查；
- h) 安全环保部门开展重大隐患专项排查。

2.3.4 隐患排查组织单位应制定排查标准，排查出物的不安全状态、人的不安全行为、管理上的缺陷以及有害的作业环境，并建立隐患台帐。

2.3.5 安全环保部门定期发布《重大隐患清单》，并报上级安全环保部门和地方政府应急管理部门。

2.3.6 业务部门、基层单位有关负责人组织对一般隐患进行立即治理；二级单位分管业务领导按照“五定”要求，组织制定隐患治理方案，对重大隐患进行治理。

2.3.7 安全环保部门组织对重大隐患治理项目进行过程监督、挂牌督

办。

2.3.8 公司各级在开展隐患排查治理时，应重点关注：

- a) 生产区域布置合规性；
- b) 生产工艺本质安全性；
- c) 设备（设施）完整性；
- d) 易燃易爆气体输送管道完好性；
- e) 安全设施及其附件完好性；
- f) 环保设施运行稳定性及有效性；
- g) 存在噪声、毒物、粉尘工作场所的合规性；
- h) 危险化学品的装卸、贮存合规性；
- i) 高风险作业、非常规作业的合规性；
- j) 废气、废水排放及固废贮存、处置的合规性；
- k) 主要风险管控措施有效性；
- l) 重点区域公共安全防范有效性；
- m) 劳动组织和人员行为。

2.4 目标及方案

2.4.1 安全环保部门是本要素的主管部门，负责组织制定、分解 HSE 目标指标，制定年度 HSE 目标实施方案。

2.4.2 公司各级应根据上级下达的 HSE 目标指标、风险管控要求和生产经营管理实际，制定并分解 HSE 目标指标，逐级签订 HSE 责任书。

2.4.3 公司各级应分级制定 HSE 目标实施方案，组织落实并定期评估考核。

3 支持

以有效管控风险为目标，保障 HSE 管理体系所需资源投入，提升员工意识和能力，保持良好的内外部沟通，为 HSE 管理体系运行提供有力支持。

3.1 资源投入

3.1.1 财务计划、人力资源是本要素的主管部门。财务计划部门负责设备设施投入及 HSE 费用管理；人力资源部门负责人力资源投入管理。

3.1.2 财务计划部门根据生产经营及安全环保需求，进行设备设施方面的资金投入，进行 HSE 费用的预算、提取、核算和监督，定期评估投入效果。

3.2.3 人力资源部门根据 HSE 管理需求设立岗位定员，按定员标准配备 HSE 管理体系运行、改进所需的人员，定期评估投入效果。

3.1.4 技术部门根据 HSE 管理体系运行需求，开展 HSE 技术研究，推广适用的先进技术。

3.1.5 信息部门根据 HSE 管理体系运行需求，提供信息化技术支持，提高管理效率。

3.1.6 审计部门对 HSE 费用的使用情况进行监督、审计。

3.2 能力和培训

3.2.1 人力资源部门是本要素的主管部门，负责制定员工教育培训管理制度，组织编制培训计划，归口管理岗位技能操作人员培训工作；负责领导干部 HSE 履职能力和尽职情况评估。

3.2.2 岗位能力要求

3.2.2.1 人力资源部门识别学历、专业、年限、资格等专项要求，在岗位说明书中明确 HSE 履职能力要求，重点关注：

a) 管理序列人员的守法合规意识、风险意识、体系思维、领导引领力、风险管理能力和应急管理能力和应急管理能力等；

b) 专业技术人员的专业技能能力、专业 HSE 管理能力、风险管控和隐患排查治理能力、应急处置能力等；

c) 技能操作人员的“五懂五会五能”能力。

3.2.2.2 人力资源部门应根据人员的教育、培训和经历选聘满足相应岗位 HSE 能力要求的人选上岗履职。

3.2.2.3 人力资源部门选优配强 HSE 管理队伍，具有注册安全工程师资格的人员优先从事 HSE 管理工作，无生产相关专业技能的人员不能担任基层 HSE 监督员、不能到安全环保部门任职。HSE 监督员聘任需经上级安全环保部门审核通过。

3.2.3 培训

3.2.3.1 安全环保部门根据岗位 HSE 履职能力要求，组织建立安全环保培训矩阵，明确培训内容、方法、频次和效果；根据培训矩阵制定培训计划，组织 HSE 关键岗位人员培训工作。

3.2.3.2 公司安全环保部门明确 HSE 关键岗位人员范围、培训及取证要求。

a) 公司领导班子成员、安全总监及安全环保部、市场发展部、科技质量部主要负责人，需通过集团公司组织的任职资格和能力提升培训。

b) 公司安全环保部、市场发展部、科技质量部的副职领导及安全、设备、基建、生产、科技管理人员，二级单位领导班子成员需通过公司人力资源、安全环保部门组织的履职能力培训。

c) 二级单位的安全、设备、基建、生产、技术、物资供应、市场等

业务部门负责人，基层单位负责人，安全、生产、技术、设备等管理人员需通过单位人力资源、安全环保部门组织的履职能力培训。

3.2.3.3 公司人力资源部门明确岗位技能培训的人员范围、培训与取证要求，明确岗位技能培训考核与上岗晋级挂钩要求；二级单位人力资源部门组织编制培训教材，组建兼职教师队伍，对培训效果实施监督。

a) 基层单位需重点针对“五懂五会五能”的要求，组织技能操作人员（包括劳务派遣人员）开展岗位技能培训，党支部书记是培训工作责任人。

b) 可采用仿真培训、实操培训等措施，拓宽岗位员工培训手段，探索利用网络化、数字化等先进工具，增强培训效果。

3.2.3.4 新上岗、转岗或重新上岗人员应通过三级安全教育、考试合格后，人力资源部门方可安排其上岗。

3.2.3.5 公司各级应通过安全经验分享、事故教训汲取、评先树模等多种方式，不断增强员工HSE意识。

3.2.3.6 承包商员工需到业务主管部门接受入厂（场）前HSE教育和验证式考核，考核合格后方可入厂（场）；外来参观、检查等临时访客需到受访单位接受HSE告知后方可入厂。

3.2.3.7 培训组织单位应对培训效果进行评估。

3.2.4 取证

3.2.4.1 HSE关键岗位人员应取得集团公司、公司颁发的HSE资格证，每3年复审一次。

3.2.4.2 技能操作人员（包括劳务派遣人员）应取得操作人员上岗证，每年复审一次，考试不合格者，由单位人力资源部门组织进行待岗或离岗

培训。

3.2.4.3 高风险作业申请人、监护人、接收人、审批人应接受二级单位安全环保部门的培训，取得资格证后方可进行高风险作业的申请、监护、接收、审批。

3.2.4.4 国家法律法规要求持证上岗的员工，应按规定持证上岗。电工、焊接与热切割工、危险化学品操作工等应取得《特种作业操作证》，锅炉工、气瓶充装工、起重机司机、起重机指挥、叉车司机、安全阀校验、移动式压力容器充装工及特种设备管理人员应取《特种设备作业人员证》，射线探伤作业人员应取得《放射工作人员证》。

3.2.5 HSE 履职能力评估

3.2.5.1 公司领导班子成员、安全总监接受集团公司组织的 HSE 履职能力和尽职情况评估。

3.2.5.2 人力资源部门建立领导干部 HSE 履职能力评估制度，组织对业务部门、二级/基层单位领导班子成员 HSE 履职能力和尽职情况进行评估，评估结果应用于绩效考核、职级升降和岗位调整。

3.3 沟通

3.3.1 办公室、党群部门是本要素的主管部门，负责建立内、外沟通机制，及时传递 HSE 信息。

3.3.2 内部沟通

3.3.2.1 办公室负责公司内外来文的收转拟办，组织协调公共关系、举办重要会议和重大活动，定期向社会及相关方发布 HSE 信息。

3.3.2.2 公司和各单位之间建立信息双向沟通机制。各业务部门通过会议、公文、信息系统等方式，开展各层级部门、人员间的沟通，及时

传递和宣贯上级相关要求；安全环保部门收集、分享 HSE 事故事件、风险、隐患等信息。

3.3.2.3 各级领导应经常深入一线与员工沟通，通过定点承包、开展 HSE 观察等方式，及时掌握基层 HSE 动态。

3.3.3 外部沟通

3.3.3.1 办公室、党群、安全环保部门应通过多种方式，建立并畅通与政府部门的沟通渠道，收集 HSE 信息，反馈相关方的合理诉求。

3.3.3.2 党群部门建立并畅通与社区、媒体等外部相关方的沟通渠道，反馈相关方的合理诉求；利用全国安全生产月、世界环境日、全国消防日、《职业病防治法》宣传周、公众开放日等活动，宣传 HSE 政策，树立负责任的企业形象。

3.4 文件和记录

3.4.1 安全环保部门是本要素的主管部门，负责文件和记录的归口管理，牵头编制 HSE 管理手册、管理制度等文件，推进文件和记录管理信息化。

3.4.2 文件及控制

3.4.2.1 各业务部门、基层单位应按照职责分工建立健全 HSE 管理体系文件，主要文件类型包括：

- a) HSE 管理体系手册；
- b) 管理制度，如管理规定、责任制等；
- c) 作业文件，如操作规程、应急处置方案等；
- d) 工作标准，如任职要求、岗位说明书等；
- e) 记录格式，如记录表单、信息报送模板等；

f) 其他文件，如工作方案、工作计划以及外来文件等。

3.4.2.2 各业务部门、基层单位应逐级承接上级文件的管理要求，实施获取、转化、宣贯、执行、检查、评审、改进闭环管理。

3.4.2.3 各业务部门、基层单位应确保 HSE 管理体系文件有明确的状态标识，在需要时可便捷获得适用的最新版本。

3.4.3 记录与控制

3.4.3.1 各业务部门、基层单位应确定 HSE 管理体系所需的记录，定期梳理分析，持续优化融合，确保有效、简洁。记录主要包括：

- a) 国家、地方政府要求建立的台账；
- b) 生产经营相关的记录；
- c) 各级 HSE 监督检查记录。

3.4.3.2 各业务部门、基层单位应明确记录的形式、标识、保管、归档、检索和处置的方式方法，确保记录真实、完整、可追溯。

4 运行过程管控

4.1 建设项目管理

建设项目实施全生命周期 HSE 管理和质量管理, 遵循标准, 按照程序, 实现建设项目本质安全环保和依法合规。

4.1.1 财务计划、基建部门是本要素的主管部门, 分别负责项目立项阶段、设计阶段、施工阶段和试生产阶段管理。

4.1.2 总体要求

4.1.2.1 建设项目勘察、设计、采购、施工等阶段应有明确的质量目标和控制点, 有质量溯源机制, 确保按工序交接验收。

4.1.2.2 建设项目工期应服从于安全和质量, 按照总体进度网络计划实施。

4.1.2.3 建设项目安全、环保、职业卫生、消防等 HSE 设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用, 并按规定取得相应行政许可。

4.1.3 立项

4.1.3.1 财务计划部门在编制、报批可行性研究报告时, 应委托具有相应资质的单位同步开展项目环境影响评价、安全预评价、职业病危害预评价工作, 编制环境保护、安全、职业病危害专篇。

4.1.3.2 财务计划部门组织可行性研究报告审查, 进行环境、安全、职业病防护可行性论证。

4.1.3.3 财务计划部门落实所审批项目的环境保护设施、安全设施、职业病危害防护设施、消防设施等投资, 纳入项目总体投资概算。

4.1.3.4 基建部门应在可行性研究报告批复后, 按要求制定管理文件, 落实建设、勘察、设计、监理、总承包、施工、检测、监督等各方

HSE 职责。

4.1.4 设计

4.1.4.1 二级单位安全环保部门应按要求和节点取得安全评价、安全设施设计审查和环境影响评价批复。财务计划部门在组织编制基础设计时，应编制安全设施设计、职业病防护措施设计、消防、环境保护专篇并组织论证，严格落实相关评价文件及其行政许可批复或专家审查要求。

4.1.4.2 二级单位基建、设备部门按照基础设计批复内容组织编制详细设计，选用符合标准、规范要求设备和材料。

4.1.4.3 财务计划部门负责组织基础设计内部审查工作。对需要开展环境影响评价、安全预评价、职业病危害预评价的项目，在基础设计批复前应取得相应的行政许可批复或专家审查，不能“未评先批”。

4.1.4.4 基建部门对详细设计文件进行审查，建筑工程、市政工程的详细设计还需要向当地有资质的部门申请审查。

4.1.4.5 建设项目设计条件和依据发生重大变化时，财务计划部门和设计单位应及时识别和评估，并采取有效应对措施。

4.1.4.6 设计单位对设计质量终身负责。公司及二级单位应在合同中明确，当标准规范发生变化时，设计单位有责任及时告知使用单位相应的风险和应对建议。

4.1.5 建设

4.1.5.1 基建部门应将环境影响评价、安全预评价、职业病危害预评价等批复文件作为批复开工报告的前置条件，不能“未批先建”。

4.1.5.2 二级单位基建部门应督促项目各参建方遵循设计、遵循程序，落实组织保障、质量和 HSE 管控方案，并建立定期沟通机制。

4.1.5.3 项目施工前,二级单位基建部门应组织对施工方案及安全风险控制措施、应急处置方案进行审查。未经审查的项目、未进行安全和技术交底的项目一律不允许施工。

4.1.5.4 二级单位应确保项目开工前完成相关许可程序,相关 HSE 保障措施落实到位。

4.1.5.5 二级单位应严格控制项目实施过程中的变更,确需变更的应执行变更程序,设计变更报公司基建、财务计划部门审批,工程变更由二级单位基建、财务计划部门审批。

4.1.6 试生产与竣工验收

4.1.6.1 二级单位应将生产准备工作贯穿于项目建设全过程,分阶段组织各业务部门完成组织准备、人员准备、技术准备、物资准备等,落实相关 HSE 方案和措施。

4.1.6.2 项目试生产(使用)前,二级单位应组织完成消防验收、防雷验收、安全环保备案等依法合规手续;纳入排污许可管理的建设项目,在试生产前取得排污许可证。

4.1.6.3 项目试生产(使用)前,二级单位技术部门、基层单位应负责完成操作规程、应急预案等相关技术文件的发布、学习,人员培训并考核合格。

4.1.6.4 二级单位生产部门应组织对试生产(使用)方案进行审查,对试生产(使用)条件进行确认。

4.1.6.5 二级单位技术部门应在建设项目试生产期间,完成相关技术文件的修订;二级单位一年内完成相关专项验收和项目竣工验收,基建部门需向政府主管部门申请消防验收,安全环保部门组织对职业病防护设

施、安全设施、环保设施进行竣工验收。

4.1.7 后评价

在建设项目投产后 1-2 年内,二级单位财务计划部门组织开展项目自评价,按照环评或批复要求时限开展环境影响后评价;在自评价基础上,公司财务计划部门组织对一类、二类和部分重点三类项目开展项目后评价。

4.2 生产运行管理

4.2.1 生产部门是本要素的主管部门,负责生产运行管理和控制,督导二级/基层单位建立生产组织和运行程序,强化生产组织,提高生产安全绩效。

4.2.2 生产运行控制

4.2.2.1 生产部门应制定生产、发运计划,加强生产运行和发运的组织管理,按照生产区域、设备设施能力等安全生产条件安排生产,杜绝超能力、超强度、缺员组织生产。

4.2.2.2 基层单位按生产计划组织生产,严格劳动纪律管理,生产班组按要求执行现场交接班制,领导进行带班值班,对可能存在较大风险的作业行为进行安全交底,领导和专业技术人员定期进行现场巡查。

4.2.2.3 生产场所实现视频监控全覆盖,各级领导及管理人员可通过视频监控对生产现场进行监督。

4.2.2.4 安全设施、环保设施、职业病防治设施完好投用,严禁擅自停用或拆除。

4.2.2.5 二级单位技术部门负责工装、夹具的设计或审查,明确使用要求、检查及报废标准,基层单位按要求进行管理和使用。

4.2.2.6 危险化学品贮存及装卸、喷（调）漆、吊装、高处作业、大型装配、试压、探伤、钢管辊道输送等区域及高压配电室执行封闭化管理。

4.2.2.7 天然气加气站、井口气回收站、危险化学品库、喷（调）漆房、集中供气站、汇流排等易燃易爆场所应安装可燃气体监测仪，实时监控。

4.2.2.8 作业人员在危险化学品的装卸、高压试验时，应确保高压软管、阀门及其他连接件安装牢固，各类设施完好、有效。禁止使用软管充装液氨。

4.2.2.9 用火、进入受限空间、临时用电、高处、起重、动土、盲板抽堵、模块钻机及海洋修井机井架起放、压裂机组联机试验等作业执行高风险作业许可制，作业人员申请办理作业许可证后方可作业。

4.2.2.10 二级单位对天然气加气、井口气回收、起重作业、试压作业、涂装作业、钢管辊道运输、交叉作业等直接作业环节进行重点管控，明确管控要求，严格执行。

4.3 设备设施管理

4.3.1 设备部门是本要素的主管部门，负责建立健全设备设施选型、购置、监造、安装、调试、验收、使用维护、修理、更新、报废处置等环节管理制度，实施设备全生命周期管理。

4.3.2 基本要求

4.3.2.1 设备部门应开展设备完整性管理，落实设备分级管理、前期管理、TPM 管理、变更管理和设备处置，开展关键绩效指标（KPI）分析和改善工作，减少设备突发故障，保障设备设施安全可靠。

4.3.2.2 二级单位设备部门应推行以全员生产维护（TPM）为代表的

现场管理工作。分层级建立设备管理绩效指标，制定 TPM 各模块要素的管理要求和执行流程，降低设备故障率，提升设备可靠度；特种设备、安全环保设施应纳入 TPM 管理范围。

4.3.2.3 设备部门组织编制设备检维修计划，按规定开展过程质量控制，消除设备故障。

4.3.2.4 二级单位设备部门应对易泄漏的设备及管线进行泄漏管理，定期组织进行检测、检修、维护等工作。

4.3.2.5 二级单位设备、安全环保、武保等部门应按照“谁主管、谁负责”的原则对安全环保设施进行管理，对安全环保设施的完整性和安全可靠负责；建立安全环保设施台账，实行动态管理。天然气站点的安全设施实现标准化配置。

4.3.2.6 设备部门应建立设备管理信息平台，逐步建立在线状态监测系统、完善智能化手段。

4.3.3 特种设备管理重点要求

4.3.3.1 设备部门应按规定对特种设备进行登记注册，制定特种设备定期检验计划，并按期检验；延期使用时应进行风险评估。

4.3.3.2 二级单位设备部门应建立健全特种设备台账及技术档案，组织制定设备操作规程。

4.3.4 现场管理重点要求

4.3.4.1 二级单位设备部门及基层单位在进行设备安装、使用、检维修、停运、变更、拆除时严格执行安全环保管理要求。设备停运或检维修应切断动力源、并挂警示牌。

4.3.4.2 设备上转动、传动、移动等机械伤害风险较高的敞口部位应

安装防护罩（栏）。

4.3.4.3 基层单位应采取人工巡检及浓度检测报警、视频监控等技术手段对设备、管线进行泄漏隐患排查、建立台帐；岗位员工持可燃（有毒）气体检测仪对易泄漏点进行每 2 小时 1 次的挂牌巡检。

4.3.4.4 设备现场管理应重点关注：

- a) 设备安装、拆除；
- b) 设备润滑、调整、紧固、清洁、防腐；
- c) 转动、传动、移动等机械伤害风险较高敞口部位的保护措施；
- d) 易燃易爆场所的设备设施防爆性能，防雷、防静电接地；
- e) 高压、高温设备（设施）及管线的警示信息和安全防护措施；
- f) 电力电缆、变压器、大型电机等关键电气设备绝缘检测、监测与诊断；
- g) 配电室设备的防雷、保护接地。

4.3.5 泄漏管理应重点关注：

- a) 油、气装卸过程泄漏；
- b) 含有高压、易燃等风险较高介质的设备和管线；
- c) 温度和压力剧烈波动后的相关密封点；
- d) 可燃气体和有毒气体检测报警器的有效性；
- e) 易泄漏点的挂牌巡检。

4.4 危险化学品管理

4.4.1 物资供应部门是本要素的主管部门，负责供应商资质审查，做到合法合规采购；负责危险化学品厂（场）内运输、装卸过程中的安全管理。危险化学品贮存单位对危险化学品的贮存合规性负责。

4.4.2 物资供应部门应向具有相应危险化学品经营许可证的供应商购买危险化学品，并索取化学品安全技术说明书。购买剧毒化学品及易制爆、易制毒化学品应向当地政府公安机关申请购买许可证，并将所购化学品信息报公安机关备案。

4.4.3 物资供应部门应对危险化学品运输单位、车辆、驾驶员及其押运员的资质进行审查；武保部门对工业气瓶及其它罐（瓶）装危险化学品承运车辆进入厂区前进行门禁检查。

4.4.4 危险化学品的装卸作业由专人现场指挥，轻装轻卸。

4.4.5 贮存单位应将危险化学品贮存在专用仓库、场地内，按化学品性质进行分类、分区贮存，专人管理，不得超量贮存，建立危险化学品台账，实施出入库核查、登记制度。

4.4.6 危险化学品库应根据化学品性质采取防静电、防雷、降温、通风等措施，设置气体浓度检测报警仪，采用相应等级的防爆电气设施，消防设施齐全，消防通道畅通，库外设置明显的安全警示标志，库内张贴危险化学品性质、急救措施、个体防护等说明（来自《化学品安全技术说明书》）。

4.5 采购质量管理

4.5.1 物资供应部门是本要素的主管部门，负责依据本质安全、绿色采购要求，对物资供应商进行资格审查，在需求提报、采购方案、招标文件、采购合同中明确产品及其重要外协件的质量技术要求、质量控制措施、质量验收检验标准和质量违约责任，做到全生命周期最优。

4.5.2 物资供应部门应优先采购有利于节约资源和对环境影响最小的原材料、产品和服务，优先采购通过环境标志产品认证、节能产品认证

的节能环保产品,禁止采购国家明令禁止的可能产生职业病危害、高耗能、高污染的设备或材料。

4.5.3 物资供应部门应严格执行原辅材料采购质量管理要求,关注原辅材料对生产过程、产品质量、安全环保产生影响的因素和指标。

4.5.4 二级单位质量部门应根据采购物资关键或重要程度,制定采购物资监造计划,负责对监造过程实施监督管理。

4.5.5 二级单位技术部门应明确物资入库检验或验收标准,质量部门制定物资入库检验、验收工作程序,对采购物资实施质量检验或验收,合格后方可入库。

4.5.6 二级单位设备部门应将设备设施开箱资料中的相关要求转化为操作规程等作业文件。

4.5.7 物资供应部门应对供应商实施履约动态考评,对履约存在问题的供应商进行警示与处理,并将考评结果作为选商重要依据。

4.6 承包商管理

4.6.1 基建、物资供应、企管部门是该要素的主管部门。基建、物资供应部门分别负责工程建设承包商、工序外协承包商管理,企管部门负责其他类型承包商管理;均应建立承包商准入、过程管控和退出机制,明确奖惩标准,动态更新合格承包商名录。

4.6.2 基建、物资供应部门应分别对工程建设承包商、工序外协承包商作业过程进行管控。设备、生产、综合事务部门应在企管部门的统一协调组织下,分别对设备检维修承包商、运输承包商、综合服务承包商作业过程进行管控。基层单位负责属地内承包商的直接监管。

4.6.3 基建、物资供应、企管部门应对承包商安全资质、专业资质和

QHSE 体系运行情况进行审查确认。重点做好承包商能力（业绩）、资源（人、机具）与其承接项目的匹配性评估，科学选商，从源头控制风险。

4.6.4 承包商作业管控部门（包括二级单位基建、物资供应、设备、生产、综合事务部门，下同）应与承包商签订《HSE 协议书》，并作为合同附件，与合同一起签署。工程建设项目合同应经安全环保部门会审。

4.6.5 承包商不得非法转让、出借资质证书或以其他方式允许他人以本单位的名义承揽工程，不得转包、违法分包和挂靠。

4.6.6 承包商作业管控部门应对承包商所有人员进行入厂（场）前 HSE 教育，合格后方可上岗。工程建设承包商的项目经理、施工员、技术员、安全员等关键人员通过培训取证，未经基建部门批准不得更换。

4.6.7 承包商作业管控部门或属地单位应对承包商个体防护用品、设备设施及工器具等进行现场安全确认，并办理《一般作业许可证》。

4.6.8 工程建设承包商应将分包商纳入管理体系管理范围，对分包商的 QHSE 管理体系运行情况进行审核。组织对分包商关键人员进行培训、考核和到岗管理。分包方案应报基建部门批准，分包结果、分包合同报基建部门备案。

4.6.9 承包商作业管控部门、安全环保部门、属地单位对承包商作业过程进行分类分级监管，按照《承包商不安全行为处罚标准》对承包商的不安全行为进行处罚。

4.6.10 基建、安全环保部门对工程建设承包商实行积分量化考核，考核结果上传中国石化建设工程承包商管理信息平台，在集团公司范围内共享，与承包商准入和业务承揽量关联。

4.6.11 安全环保部门将承包商 HSE 管理纳入整体 HSE 绩效考核。

4.6.12 基建、物资供应、企管部门应建立承包商奖惩机制，对优秀承包商进行表彰奖励，推动承包商自主管理。

4.7 工程承包商现场管理

4.7.1 基建部门是本要素的主管部门，负责明确工程承包商现场施工安全环保要求，并督促实施。

4.7.2 二级单位基建部门应从严控制工程承包商现场双边高风险作业数量，通过严格审查承包商作业计划管理、提高预制深度、提高票证办理效率、提高有效作业时间等手段，减少现场作业时间，控制现场作业风险。

4.7.3 二级单位基建部门应要求承包商在施工作业前制定安全环保技术措施；对环境影响大、危险性较大的分部分项工程应要求承包商编制专项施工方案，并组织安全环保、技术等部门共同审查。

4.7.4 承包商作业属地单位应要求承包商为其作业人员提供安全的作业条件和工作环境，明确交接界面和管理职责，落实隔离、清理、吹扫、置换、气体检测等措施。

4.7.5 承包商作业属地单位应要求承包商在作业前，识别设备设施或系统中的危险能量或物料，制定隔离方案，实施能量隔离，对能量隔离有效性进行验证，并上锁挂牌警示。

4.7.6 承包商作业属地单位应要求承包商施工现场实行封闭化、标准化管理，并对进入作业现场的人员、施工设备、工器具进行检查确认并张贴合格标识，施工过程中实施动态检查和管理。

4.7.7 二级单位基建部门应指定经培训考试合格的专门人员负责脚手架、起重安全条件验收。

4.7.8 承包商作业属地单位应要求承包商现场负责人在作业前，组织人员对高风险作业、非常规作业等开展作业安全分析（JSA），现场落实安全管控措施。

4.7.9 根据项目进度和不同阶段的安全风险，二级单位现场监督人员负责对承包商进行安全（技术）交底；承包商现场负责人每天开工前对作业人员进行安全（技术）交底。

4.7.10 高风险作业、非常规作业实行许可管理，并进行全过程视频监控，二级单位审批人负责作业许可的审批。审批人员不到现场、措施不落实、监护人员不在现场，承包商不得开展作业；承包商未经审批不得改变作业人员、范围、时间、地点和作业程序。

4.7.11 特级用火、一级起重、IV级高处作业、情况复杂的进入受限空间作业等高风险作业，二级单位基建部门必须明确管理人员带班，专业人员实施现场监护。

4.7.12 承包商作业属地单位应采取错时、错位等措施管控交叉作业，不可避免的交叉作业应采取硬隔离等工程技术措施。

4.7.13 二级单位基建部门应要求承包商在施工过程中落实防扬尘、噪声等污染防治措施，规范设置固体废物临时存放场所，有效处理处置废水、废气和固体废物。

4.7.14 承包商作业属地单位应要求承包商在施工结束后，做到工完、料净、场地清。

4.8 员工健康管理

4.8.1 安全环保部门是本要素的主管部门。建立健全员工健康管理制，负责职业健康管理，制定年度员工健康管理工作计划并监督实施。

4.8.2 人力资源部门负责员工身体健康管理工作；党群部门负责员工心理健康管理工作。

4.8.3 安全环保部门负责对职业病危害因素进行动态监控和定期检测、评价、公示，组织对超标场所进行治理。

4.8.4 公司及二级单位应为员工提供安全健康的工作环境与劳动条件，为员工提供必要的、符合标准的个体劳动防护装备，并要求员工正确穿戴。

4.8.5 二级单位设备、安全环保部门按要求配置职业病防护设施、职业卫生应急设施，使用单位定期检查、维护和保养，确保设施有效运行。

4.8.6 二级单位安全环保部门负责组织职业健康检查，组织疑似职业病人员的诊断、鉴定、治疗、康复等工作。

4.8.7 人力资源部门每年组织员工进行身体健康检查，建立健康高危人员台帐，跟踪其诊断、治疗和康复情况，评估人员与岗位的相容性并予以处理。

4.8.8 党群部门组织实施员工帮扶计划（EAP），定期开展员工心理健康调查，建立异常人员台帐，评估人员与岗位的相容性并予以处理。

4.8.9 身体健康高危人员、心理健康异常人员不得从事高处作业、机动车驾驶、长期驻外销售及服务工作。人力资源部门不得安排有职业禁忌证、职业病人员从事所禁忌的工作。

4.9 公共安全管理

4.9.1 武保、国际业务、生产、综合事务部门是本要素的主管部门。

4.9.2 武保部门负责制定公共安全管理制，进行内部生产厂区的恐怖袭击、刑事犯罪、社会治安事件等公共安全管理工。重点开展以下工

作：

a) 划分治安反恐防范重点目标等级，并落实人防、物防、技防措施。“两特两重”等特殊情况下，实行安保防范措施升级管理。

b) 对剧毒、易制毒、易制爆危险化学品进行严格监管，发生丢失、被盗时，应立即采取必要的控制措施，并向公安机关报告。

c) 组织对生产厂区进行封闭化管理，封闭管理区域安装电子门禁或人员值守，安装视频监控。

4.9.3 市场部门按照公共安全管理要求对驻外井口气回收站、维修站、检测站、物资贮存点等境内外站点实行封闭化管理。

4.9.4 国际业务部门负责境外公共安全管理。组织出境人员进行公共安全培训，识别境外公共安全风险并落实防范措施，组织境外公共安全事件应急处置。

4.9.5 生产部门应建立健全自然灾害信息预警机制，因地制宜采取综合防治措施，完善应急资源保障，提升防灾减灾救灾能力，最大限度降低灾害损失。

4.9.6 综合事务部门负责公共卫生事件的应急处置，对员工食堂的食品卫生进行监督管理，在传染病流行期间落实公共场所消毒、个体防护等措施。

4.9.7 机动车辆所属单位负责车辆管理。车辆调派由专人负责，严禁车辆带病行驶，驻外车辆安装 GPS 定位仪，严禁无“准驾证”人员开公司车辆，定期对驾驶员进行安全教育培训。

4.9.8 对租赁的上下班通勤车辆、员工集体出行车辆，员工宿舍或其他厂区外的租赁服务，租赁业务主管部门应审查其相关资质、签订外包合

同及安全协议，不符合安全条件的一律退回或更换。

4.10 环境保护管理

4.10.1 安全环保部门是本要素的主管部门，负责制定环境保护管理制度，统筹推进清洁生产、污染防治、生态保护等工作。

4.10.2 总体要求

4.10.2.1 二级单位应实施全过程污染防治和生态保护，建设“无异味工厂”“无废工厂”，推进“碳达峰”“碳中和”进程，做到依法合规，实现绿色洁净发展。

4.10.2.2 二级单位安全环保部门应按照国家 and 地方政府有关要求及时申领排污许可证，持证排污、按证排污，按要求进行监测、上报执行报告、严格台帐管理、开展信息公开。

4.10.2.3 公司在实施收购、兼并等资本运作，以及参股新设合资合作项目，财务计划部门应组织开展环境尽职调查。

4.10.3 清洁生产

4.10.3.1 公司应建立清洁生产长效机制，落实各级清洁生产责任，将清洁生产纳入规划、计划、建设、生产和经营等全过程。安全环保、生产部门负责组织清洁生产审核、验收。

4.10.3.2 规划部门在制订发展规划时应优先考虑节能、环保的项目；设备部门应优先选用低能耗、无污染或少污染的设备；技术部门应积极采用先进的环保技术和装备，尽量消除和减少污染物产生。

4.10.3.3 二级单位生产部门应定期开展物料平衡、能量平衡、水平衡等核算，并对平衡情况进行评估分析，对标查找差距、挖掘潜力，制定实施提升方案，不断提高清洁生产水平。

4.10.3.4 公司安全环保部门设置节能、降耗、节水、降碳目标，二级单位生产部门积极实施资源能源利用效率提升措施，推进污染物和温室气体协同减排。

4.10.4 水污染防治

4.10.4.1 二级单位生产部门应采用节水型生产工艺，推广先进节水技术，提升水资源利用效率，降低工业取新鲜水量，从生产全过程减少废水产生。

4.10.4.2 二级单位综合事务部门组织对废水实施清污分流、污污分治，提升污水回用率；合规运行废水处理设施，确保废水达标排放。

4.10.4.3 二级单位设备部门按要求在外排口安装在线监测设备，不合格污（雨）水回流至污水处理厂处理达标后方可排放。

4.10.5 废气污染防治

4.10.5.1 二级单位应优化能源结构、优选清洁燃料、采用先进技术，强化过程管理，减少废气及污染物排放量。

4.10.5.2 二级单位安全环保部门应对有组织源废气选择合适的治理工艺，建设废气处理设施，开展废气污染防治，重点做好二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物的治理和排放控制工作；废气处理设施应满足设计要求，稳定运行，达标排放。

4.10.5.3 二级单位设备部门应采取相应措施，确保非道路移动机械和机动车辆尾气排放满足国家现行规定标准。

4.10.6 固体废物污染防治

4.10.6.1 二级单位安全环保部门应对各类固体废物（工业固体废物、危险废物、生活垃圾和建筑垃圾）进行全面识别和分类，按照“减量化、

资源化、无害化”原则，制定合理的固体废物管理目标和计划，并按要求报送地方政府环保部门审批（备案）后实施。

4.10.6.2 二级单位应对各类固体废物分类收集、贮存、运输和处理处置，建立台账；对危险废物应当依法制定意外事故的防范措施和应急处置预案，并向地方政府环保部门和其他监管部门备案。

4.10.6.3 二级单位按标准要求建设工业固体废物和危险废物贮存场，设置相应的标识和警示标志；明确相关部门进行管理，对车间废铁屑、废边角余料和废包装木箱纸箱等固体废物定期回收处置。

4.10.6.4 二级单位明确相关部门，依法合规处理处置固体废物，委托有危险废物经营许可资质和处置能力的单位对危险废物进行处置，并对外委活动进行全过程跟踪、监督。

4.10.7 噪声污染防治

二级单位技术、设备部门应综合考虑噪声对环境的影响，尽可能选用低噪声设备，或采用减震、消声、隔声、吸声等措施控制噪声的传播，实现降噪，确保厂界（场界）噪声达标排放。

4.10.8 生态保护

4.10.8.1 财务计划部门在建设项目选址（选线）时应避绕生态敏感区，无法避绕的应开展专项论证并取得政府主管部门许可。

4.10.8.2 二级单位财务计划、基建、技术、生产、安全环保等部门应在建设、生产、关停、退役等各个环节，落实环境影响评价及批复中提出的生态保护要求和措施。

4.10.9 放射污染防治

4.10.9.1 使用射线装置的单位，应当按规定申请领取许可证，办理

登记手续。执行国家放射性污染防治要求，防止因使用和管理不当造成环境污染。

4.10.10 环境监测与统计

4.10.10.1 二级单位安全环保部门应制定环境监测计划，组织开展环境监测，按要求建立环境监测台账、使用环境监测数据并确保数据真实性和准确性，同时应对超标项进行分析，采取相应纠正措施，保证达标排放。

4.10.10.2 二级单位应设置规范化的排污口，设备部门按要求安装环境在线监测设备，明确专业维护保养职责，保证在线数据有效、稳定传输。

4.10.10.3 二级单位安全环保部门应委托第三方在事故事件发生后进行环境应急监测。

4.10.10.4 环保设施管理单位应建立健全环保设施运行的原始记录、统计台帐，安全环保部门开展环境统计、分析和上报工作。

4.10.11 环境信息管理

4.10.11.1 安全环保部门按要求上报环境事件信息，党群部门对环保舆情进行监控并及时应对。

4.10.11.2 安全环保部门应按要求公开排污状况、污染治理设施的建设 and 运行情况。

4.10.11.3 公司安全环保部门应保证环保管理信息系统的有效运行，提升环保工作信息化水平。

4.11 现场标识管理

4.11.1 设备、安全环保、基建部门是本要素的主管部门，负责按照国家、行业标准，明确标志设置范围、类型、规格，对业务范围内的标志设置情况进行监督、指导。

4.11.2 基层单位负责按要求在现场规范设置标志，并管理到位。对缺失、损坏的标志及时更换、修复到位。

4.11.3 二级单位应结合生产实际，对危险和有害因素、重要区域和地点等规范设置标志，明确告知。重点关注：

a) 工艺、设备及管道标志（包括设备铭牌、介质、流向、底色、开关方向等）；

b) 生产、施工现场 HSE 标志和警示标志（包括危害告知、应急告知、安全警示、警示线、高风险区域警示等）；

c) 厂内道路交通标志和标线；

d) 消防安全标志；

e) 职业病危害警示标志；

f) 环境保护图形标志。

4.12 变更管理

4.12.1 生产、技术、设备、人力资源部门是本要素的主管部门。

4.12.2 二级单位生产、技术、设备、人力资源部门分别负责以下变更事项的管理：

a) 生产组织形式、供配电方式的变更；

b) 原材料、操作规程、工艺流程的变更；

c) 设备类型、设备关键部件或材质、安全环保设施的变更；

d) 关键岗位人员的变更。

4.12.3 变更事项主管部门应对基层单位的变更申请进行审批，对本部门直接主导的变更事项提出申请，二级单位分管领导进行审批。未经风险评估不得实施变更，风险没有得到有效控制不得实施变更。

4.12.4 变更事项主管部门应组织变更投用条件确认，主要包括：

- a) 对涉及的管理、操作人员的培训；
- b) 对相关单位的告知；
- c) 对涉及的管理制度、操作规程等文件的修订。

4.12.5 重大的设计变更应征得原设计单位同意。

4.12.6 变更事项主管部门应对变更进行后评估。

4.13 应急管理

4.13.1 生产部门是本要素的主管部门，负责应急管理工作。

4.13.2 应急指挥中心是应急处置的最高指挥机构，负责突发事件的应急指挥，公司、二级单位主要负责人是应急指挥中心总指挥，也是应急管理第一责任人。

4.13.3 应急组织

4.13.3.1 公司、二级单位建立应急指挥中心，组建应急救援组；基层单位建立义务应急队伍。

4.13.3.2 天然气项目部建立兼职应急救援队伍，与当地政府、周边应急力量建立应急或消防协调工作机制。

4.13.4 应急准备

4.13.4.1 各业务部门、基层单位依据风险评估结果和应急资源情况编制、发布应急预案和现场处置方案。

- a) 安全环保部门负责编制生产安全事故、突发环境事件应急预案；
- b) 生产部门负责编制自然灾害应急预案；
- c) 武保部门负责编制公共聚集场所应急预案；
- d) 设备部门负责编制特种设备应急预案；

e) 国际业务部门负责编制境外公共安全事件应急预案;

f) 基层单位负责编制现场处置方案, 简化为应急处置卡后发放至有关岗位。

4.13.4.2 二级单位安全环保部门应将气瓶库、汇流排、喷(调)漆房等火灾可能性较大的部位确定为消防重点部位, 实施分级管理, 建立消防管理档案。

4.13.4.3 基层单位应规范配置消防设施、装备和器材, 合理储备安全环保应急物资, 并定期维护保养和检查测试。

4.13.4.4 二级单位生产部门在汛期定期发布汛情、雨情及地质灾害等预警信息, 完善应急保障资源, 确保能及时开展应急处置。

4.13.4.5 人力资源、安全环保部门及基层单位应将应急和消防知识纳入管理人员、岗位人员的培训教材, 通过培训提升岗位员工事故应急处置、自救互救和紧急避险能力。

4.13.4.6 应急预案编制部门(单位)应组织制定应急演练计划, 采用现场演练、桌面推演的方式进行演练, 所有预案每年至少演练1次。每次演练后应组织评审, 并根据评审结果完善预案。

4.13.4.7 基层班组应做好突发事件初期应急处置演练。

4.13.4.8 公司HSE督查大队在月度专项检查时对基层单位开展应急演练抽查, 二级单位HSE督查队伍每周至少开展1次应急演练抽查, 并对演练效果进行点评和通报。

4.13.5 应急响应

4.13.5.1 基层单位应通过现场巡检、有毒及可燃气体报警、烟感温度报警、重要参数报警等手段, 及时发现泄漏、着火、设备故障等造成的

险情。

4.13.5.2 公司实行应急响应分级管理，根据事态发展启动相应的应急预案。基层单位做好初期应急处置并及时上报。

4.13.5.3 发生突发环境污染事件时，事件单位应同步开展应急监测，对污染物的扩散和污染趋势进行预测预警，及时采取防治措施。

4.13.5.4 应急终止后，现场应急指挥人员应及时组织开展全过程总结评估，提出改进措施。

4.14 事故事件管理

4.14.1 安全环保部门为本要素的主管部门，负责建立健全 HSE 事故事件管理机制。

4.14.2 HSE 事故事件发生后，事发单位安全环保部门立即向公司安全环保部门报告，并按要求向地方政府监管部门报告；公司安全环保部门于半小时内向集团公司生产调度指挥中心或安全监管部报告。

4.14.3 安全环保部门建立 HSE 事故事件报告正向激励机制，鼓励员工主动报告、举报 HSE 事故、未遂事件。

4.14.4 一般以下 HSE 事故、未遂事件由二级单位组织调查处理，调查处理结果报公司安全环保部门审查；一般及以上 HSE 事故由公司组织或配合集团公司调查处理。

4.14.5 事故事件调查组负责事故事件调查工作，应分析事故事件的原因，重点分析技术标准、技术方案、操作规程等技术原因和制度执行、责任落实等管理原因，并追溯到 HSE 管理体系要素。事故事件单位根据原因制定并落实纠正措施。

4.14.6 安全环保部门对 HSE 事故事件进行统计分析，提出预警建议，

对典型事故事件开展溯源分析，在公司内部进行教训分享。

4.14.7 二级单位安全环保部门协调工伤认定工作，人力资源部门协调伤残等级鉴定及后续相关工作。

4.14.8 安全环保部门组织建立事故事件分享机制，确定专人收集事故事件案例，组织员工学习，举一反三，汲取教训。

4.14.9 公司安全环保部门组织制定违章“零容忍”条款，违反者参照事故管理办法严肃处理。

4.15 基层管理

4.15.1 人力资源、安全环保部门是本要素的主管部门。二级单位人力资源部门牵头推进基层建设、基本功训练工作，二级单位安全环保部门牵头推进基层基础工作，对工作实施效果进行监督。

4.15.2 基层建设

4.15.2.1 基层单位主要负责人对本单位 HSE 工作全面负责；生产、设备、技术等专业管理人员承担专业安全环保管理职责。

4.15.2.2 二级单位人力资源部门应选优配强基层主要负责人；选用懂专业、会管理的优秀干部充实基层管理力量。

4.15.2.3 基层单位的技术、设备、安全等专业管理人员应具备相应的专业管理能力，实行上岗前能力评定。

4.15.2.4 基层单位应配备专（兼）职 HSE 监督员，在班组配备兼职 HSE 监督员。

4.15.3 基础工作

4.15.3.1 基层单位主要负责人应组织对上级管理制度要求进行识别，按直接适用、制度承接等方式，将适用要求维护到本单位的管理规定、

操作规程中，并组织员工进行学习或培训。以日检、周检、月检等方式检查执行情况，每季度对承接制度全覆盖检查，并对查出问题进行溯源分析。

4.15.3.2 基层单位应推行标准化管理，交接班、巡回检查、设备维护保养、操作规程实行标准化，岗位员工按操作规程操作，禁止在工作中出现《安全行为负面清单》中的行为。

4.15.3.3 基层单位必须对现场所有作业进行风险识别，进行现场交底，并按要求办理作业许可证、落实监护。

4.15.3.4 基层单位执行“5S”管理要求，确保良好的生产环境，并划分责任区域，明确责任人，实施网格化管理。

4.15.3.5 基层单位应积极创建“安全生产示范基层单位”和“安全生产示范班组”。

4.15.3.6 基层单位对汇流排、电气设备、气瓶、手持电（风）动工具、砂轮机、吊索具等设备设施进行重点管控，明确责任人及管控要求，并组织落实。

4.15.4 基本功训练

4.15.4.1 基层单位应按照“五懂五会五能”要求，开展岗位技能培训、取证，上岗证每年复审，考试不合格者，要落实待岗或离岗培训。

4.15.4.2 基层单位日常培训应满足HSE需求，使员工熟知HSE风险、规章制度（HSE职责、操作规程、安全环保禁令、保命条款、安全行为负面清单）、应急处置方法等。

4.15.4.3 基层党建与基本功训练有机结合。基层操作人员的岗位技能培训提升，作为基层党建考核的重要指标。

4.15.4.4 基层单位应开展HSE事故事件教训分享，班组至少每半月

开展 1 次 HSE 活动。

5 绩效评价

有效开展绩效监测、分析和评价，定期组织 HSE 管理体系审核和管理评审，把握规律，寻求不断改进的机会。

5.1 绩效监测

5.1.1 安全环保部门是本要素的主管部门，负责建立 HSE 绩效监测管理机制，确定监测和分析评价的内容、方法、准则、时机，组织各业务部门开展 HSE 绩效分析和评价，持续提升 HSE 绩效。

5.1.2 安全环保部门组织设置 HSE 管理体系运行监测指标：

a) 对管理的监测，包括运用日常检查、专项检查、岗位责任制检查、专业检查等方式，检查管理制度、操作规程等执行情况；

b) 对运行过程的监测，包括设备设施的完好率，特种设备、安全设施、电气设备及工具的定检率，职业病危害因素、污染物排放浓度的达标率，应急设施的完好率等。

c) 对结果的监测，包括事故事件、非计划停工、行政处罚等。

5.1.3 各要素主管部门应对所负责要素监测指标进行实时监测、定期汇总分析。安全环保部门根据实际，组织部分要素主管部门在 HSE 例会上专题汇报要素运行中存在的问题。

5.1.4 安全环保部门根据要素监测结果，组织对单位、部门进行月度、年度 HSE 考核，企管部门将 HSE 考核结果纳入对单位、部门的绩效考核兑现。

5.2 合规性评价

5.2.1 企管（法律）部门是本要素的主管部门，负责明确合规性评价要求，每年组织各业务部门开展法律法规和其他要求的合规性评价，编制

合规性评价报告。在法律法规和其他要求发生变化时，应及时开展合规性评价。

5.2.2 相关业务部门组织对合规性评价中发现的不符合项进行整改，企管（法律）部门组织对整改情况进行跟踪验证，实现闭环管理。

5.3 审核

5.3.1 安全环保部门是本要素的主管部门，负责组织开展体系内部审核（以下简称内审），协调第三方外部审核（以下简称外审）。审核包括全要素审核和重点要素审核。

5.3.2 公司安全环保部门负责组织编制 HSE 管理体系审核评分细则，每年至少开展一次全要素内审；以绩效为导向，对重点要素进行审核。

5.3.3 二级单位安全环保部门负责协调公司内审及第三方外审；组织对重点要素进行审核。

5.3.4 审核人员应经过培训，取得相应资格。

5.3.5 内审组每次审核前均应进行策划，确定审核方案，明确时间、范围、方法、依据、审核员等内容。审核结束后，形成内审报告。

5.3.6 安全环保部门依据内审报告，组织进行专项管理工作提升。相关部门、单位举一反三，落实提升措施。

5.3.7 安全环保部门将内审结果纳入 HSE 绩效考核，依据考核排名推荐年度 HSE 先进单位。

5.3.8 当二级单位发生一般 B 级及以上安全事故、较大及以上突发环境事件时，公司配合集团公司开展专项审核。

5.4 管理评审

5.4.1 安全环保部门是本要素的主管部门，负责策划、协调管理评审

工作，根据评审结果编制评审报告。

5.4.2 HSE 委员会每年对体系的适宜性、充分性和有效性进行评审，研究确定 HSE 工作的改进措施和目标，作为年度 HSE 重点工作。当组织机构和职能发生重大变更、业务规模发生较大变化、发生较大及以上事故事件、外部环境发生重大变化时，应及时开展管理评审。

5.4.3 各业务部门提供管理评审输入，重点关注：

- a) 以往管理评审的改进措施落实情况；
- b) 内外部环境变化；
- c) HSE 目标指标完成情况；
- d) 事故事件、不符合、纠正措施和持续改进；
- e) 绩效监测、审核和合规性评价的结果；
- f) 主要风险管控和重大隐患治理效果；
- g) HSE 资源投入及其效果；
- h) 员工协商和参与情况；
- i) HSE 管理存在的突出问题；
- j) HSE 优秀实践等。

5.4.4 管理评审结果主要包括：

- a) 对 HSE 方针、目标和管理体系的总体评价；
- b) 持续改进的建议与措施；
- c) 所需的资源投入。

5.4.5 责任部门（单位）依据管理评审报告，明确责任人、改进或提升措施、完成期限，组织实施。

6 改进

开展事故事件和不符合溯源分析，落实纠正措施，持续改进，不断提升HSE管理体系的适宜性、充分性与有效性。

6.1 不符合和纠正措施

6.1.1 安全环保部门是本要素的主管部门，负责建立不符合项的发现及纠正机制，组织实施。

6.1.2 公司各级应对不符合项进行汇总、分类、分级，采取措施，及时整改。不符合项主要来源于：

- a) 管理评审发现的问题；
- b) 审核发现的问题；
- c) 合规性评价发现的问题；
- d) 事故事件暴露的问题；
- e) 各级各类检查发现的问题；
- f) 绩效监测发现的问题。

6.1.3 出现不符合的单位（部门）应限期纠正不符合，其他单位（部门）应对不符合项开展类比排查，从职责、制度、能力、资源、考核方面按“五个回归”开展溯源分析，制定并落实纠正措施。纠正措施可包括：

- a) 完善流程、梳理职责；
- b) 修订管理制度、作业文件；
- c) 提升员工的意识和能力；
- d) 优化资源投入。

6.1.4 不符合发现人员应对不符合项整改情况和纠正措施有效性进行验证，防止不符合项再次发生。出现不符合的单位（部门）对纠正结果

的有效性进行评审。

6.2 持续改进

6.2.1 安全环保部门是本要素的主管部门,负责建立 HSE 管理体系持续改进机制,组织实施。

6.2.2 公司各级应在 HSE 管理体系运行过程中识别持续改进的机会,重点关注:

- a) 提升 HSE 绩效;
- b) 改进 HSE 管理体系运行过程。

6.2.3 公司各级通过以下方式持续改进 HSE 管理体系的适宜性、充分性和有效性:

- a) 培育良好 HSE 文化;
- b) 推动全员参与 HSE 事务;
- c) 鼓励学习和创新;
- d) 借鉴内部和外部优秀做法;
- e) 使用新技术、新方法等。

第三部分 术语解释

1. 基层单位：指公司内部直接从事生产经营、辅助及相关配套业务活动的最基本行政建制单位，为基层班组上一级组织机构，能为本单位绩效负责的组织机构。一般指车间、队/站。

2. 有感领导：发挥领导在 HSE 方面的重要作用，以对 HSE 工作高度负责的表现，让员工看到、听到和感受到领导对 HSE 工作的重视，使员工真正感知到 HSE 工作的重要性和必要性并自觉履行岗位职责。

3. 双重预防机制：构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制。坚持风险预控、关口前移，全面推行安全风险分级管控，进一步强化隐患排查治理，尽快建立健全相关工作制度和规范，完善技术工程支撑、智能化管控、第三方专业化服务的保障措施，实现公司安全风险自辨自控、隐患自查自治，形成政府领导有力、部门监管有效、企业责任落实、社会参与有序的工作格局，提升安全生产整体预控能力，夯实遏制重特大事故的坚强基础。

4. 风险：潜在的不利影响（威胁）。

5. 五定：指隐患治理五定措施，即定方案、定资金、定期限、定责任人、定预案。

6. HSE 资格证：指参加相应级别机构组织的 HSE 履职能力培训，考试合格后颁发的资格证书。

7. 五懂五会五能：“五懂”指“懂工艺技术、懂危险特性、懂设备原理、懂法规标准、懂制度要求”；“五会”指“会生产操作、会异常分析、会设备巡检、会风险辨识、会应急处置”；“五能”指“能遵守工艺

纪律、能遵守安全纪律、能遵守劳动纪律、能制止他人违章、能抵制违章指挥”。

8. 记录格式：指用于记录管理所需信息或数据的文件，对名称、编号、形式、填写栏目等做出的规定，有时也包含工作程序和要求。记录格式多为空白表格。

9. 三同时：新建、改建、扩建以及合资、合作、经营性股权投资建设项目，其安全设施、环境保护设施、职业病防护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产。

10. 5S：指整理（SEIRI）、整顿（SEITON）、清扫（SEISO）、清洁（SEIKETSU）、素养（SHITSUKE）。

11. 高风险作业：指从事高空、高压、易燃、易爆、剧毒等对作业人员人身存在着潜在危害的作业。包括用火、进入受限空间、高处、动土、临时用电、吊装、模块钻机及海洋修井机井架起放、压裂机组联机试验作业等。

12. 非常规作业：生产过程中进行的无规律、无固定频次、临时性（无相应作业规程或作业指导书）的作业，如清堵、清罐、清渣、清池、非常规采样等。

13. 作业安全分析（简称 JSA）：事先或定期对某项作业活动进行潜在的危害识别和风险评价，并根据评价结果制定和实施相应的控制措施，达到最大限度消除或控制风险、确保作业人员健康和安全的目的。

14. 化学品安全技术说明书（MSDS）：传递化学品基本危害信息（包括物性、运输、操作处置、贮存和应急行动信息等）的文件。

15. 能量隔离：将阀门、电气开关等设定在合适的位置，或借助特定

的设施使设备停止运转或危险能量和物料不能释放的措施。主要包括电气隔离和机械隔离等方式。

16. 承包商：在公司所属区域内承揽工程建设，设备安装、调试、检测、检维修，物资运输、装卸，工序协作，绿化、垃圾清运、餐饮等服务的公司外组织。包括工程建设承包商、设备检维修承包商、运输承包商（简称承运商）、工序外协承包商、综合服务承包商等五类。

17. 两特两重：指特殊地区、特殊时期、重大活动、重大节日。

18. 关键岗位人员：基层单位主要负责人、安全、生产、技术、设备等管理人员、班组长等对 HSE 绩效影响较大的人员。

19. 环境因素：指公司的活动、产品和服务中能与环境发生相互作用的要素。

20. 有组织源废气：通过排气筒进行规则排放的废气，包括有组织源燃料燃烧废气、加热炉烟气、锅炉烟气、喷漆房废气等。

21. 无组织源废气：不经过排气筒的无规则排放废气，包括设备与管线组件泄漏排气、污水处理场废气、电焊烟尘、喷砂打磨粉尘等。

22. 危险废物：列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物。

23. 固体废物：在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质。

24. 环境尽职调查：指公司在投资、收购、并购时，针对标的对象污染物的产生和排放、采取的污染控制措施、对周围环境和居民造成污染的

情况、对环境造成潜在危险的管理措施等，系统评估存在的环境风险和责任，以科学指导投资、收购、并购过渡期间和完成后的环境风险管理，有效防范、化解和降低投资风险。

25. 公共安全事件：危及企业员工生命、财产安全及正常生产经营秩序的治安案（事）件、刑事案件，群体性事件，自然灾害等。

26. 外包：安排外部组织承担企业内的部分职能或过程，但外部组织处于公司范围之外。

27. 事件：指不构成安全生产事故和突发环境事件，可能或已经发生健康损害、伤害、损失、污染的情况。

28. 五个回归：一种问题溯源分析的方法，主要包括识别“谁来做”，看管理职责是否具体明确；识别“怎么做”，看制度规程是否规范完整；识别“会不会做”，看人员能力是否满足要求；识别“能不能做”，看资源配置是否到位充分；识别“做的如何”，看检查考核是否及时有效。

29. 不符合：未满足要求。

30. 纠正措施：为消除不合格的原因并防止再发生所采取的措施。

第四部分 要素对照

石化机械公司 HSE 管理体系手册要素对照表

石化机械公司 HSE 管理体系手册-2021	中国石化 HSE 管理体系手册-2021	职业健康安全管理体系 GB/T 45001-2020	环境管理体系 GB/T 24001-2016
要素 1：领导、承诺和责任	要素 1：领导、承诺和责任	5 领导作用和工作人员参与	5 领导作用
1.1 领导引领力	1.1 领导引领力	5.1 领导作用和承诺	5.1 领导作用和承诺
1.2 全员参与	1.2 全员参与	5.4 工作人员的协商和参与	
1.3 HSE 方针管理	1.3 HSE 方针管理	5.2 职业健康安全方针	5.2 环境方针
1.4 组织机构和职责	1.4 组织机构和职责	5.3 组织的角色、职责和权限	5.3 组织的角色、职责和权限
1.5 社会责任	1.5 社会责任		
要素 2：策划	要素 2：策划	6 策划	6 策划
		6.1 应对风险和机遇的措施	6.1 应对风险和机遇的措施
2.1 法律法规识别	2.1 法律法规识别	6.1.3 法律法规要求和其他要求的确定	6.1.3 合规义务
2.2 风险识别与评估	2.2 风险识别与评估	6.1.2 危险源辨识及风险和机遇的评价	6.1.2 环境因素
2.3 隐患排查治理	2.3 隐患排查治理	6.1.4 措施的策划	6.1.4 措施的策划
2.4 目标及方案	2.4 目标及方案	6.2 职业健康安全目标及其实现的策划	6.2 环境目标及其实现的策划
要素 3：支持	要素 3：支持	7 支持	7 支持

石化机械公司 HSE 管理体系手册-2021	中国石化 HSE 管理体系手册-2021	职业健康安全管理体系 GB/T 45001-2020	环境管理体系 GB/T 24001-2016
3.1 资源投入	3.1 资源投入	7.1 资源	7.1 资源
3.2 能力和培训	3.2 能力和培训	7.2 能力	7.2 能力
3.3 沟通	3.3 沟通	7.4 沟通	7.4 信息交流
3.4 文件和记录	3.4 文件和记录	7.5 文件化信息	7.5 文件化信息
要素 4：运行过程控制	要素 4：运行过程控制	8 运行	8 运行
4.1 建设项目管理	4.1 建设项目管理	8.1 运行策划和控制 8.1.1 总则 8.1.2 消除危险源和降低职业健康安全 风险 8.1.3 变更管理 8.1.4 采购	8.1 运行策划和控制
4.2 生产运行管理	4.2 生产运行管理		
4.3 设备设施管理	4.3 设备设施管理		
4.4 危险化学品管理	4.4 危险化学品储运管理		
4.5 采购质量管理	4.5 采购质量管理		
4.6 承包商管理	4.6 承包商管理		
4.7 工程承包商现场管理	4.7 施工作业管理		
4.8 员工健康管理	4.8 员工健康管理		
4.9 公共安全管理	4.9 公共安全管理		
4.10 环境保护管理	4.10 环境保护管理		
4.11 现场标识管理	4.11 现场标识管理		

石化机械公司 HSE 管理体系手册-2021	中国石化 HSE 管理体系手册-2021	职业健康安全管理体系 GB/T 45001-2020	环境管理体系 GB/T 24001-2016
4.12 变更管理	4.12 变更管理		
4.13 应急管理	4.13 应急管理	8.2 应急准备和响应	8.2 应急准备和响应
4.14 事故事件管理	4.14 事故事件管理	10.2 事件、不符合和纠正措施	
4.15 基层管理	4.15 基层管理		
要素 5：绩效评价	要素 5：绩效评价	9 绩效评价	9 绩效评价
5.1 绩效监测	5.1 绩效监测	9.1 监视、测量、分析和评价绩效	9.1 监视、测量、分析和评价绩效
5.2 合规性评价	5.2 合规性评价	9.1.2 合规性评价	9.1.2 合规性评价
5.3 审核	5.3 审核	9.2 内部审核	9.2 内部审核
5.4 管理评审	5.4 管理评审	9.3 管理评审	9.3 管理评审
要素 6：改进	要素 6：改进	10 改进	10 改进
6.1 不符合和纠正措施	6.1 不符合和纠正措施	10.2 事件、不符合和纠正措施	10.2 不符合和纠正措施
6.2 持续改进	6.2 持续改进	10.3 持续改进	10.3 持续改进

附件 1：石化机械公司 HSE 管理体系要素与相关制度对照表（截至 2021 年 7 月）

序号	一级要素	二级要素	集团公司制度	制度编号	石化机械公司制度
1.	1 领导、承诺和责任	1.1 领导引领	中国石油化工集团有限公司领导班子岗位安全生产责任制	---	
2.			中国石化全员安全行为规范	JZGSH-B0801-22-110	中石化石油机械股份有限公司全员安全行为规范 中石化石油机械股份有限公司 HSE 会议管理细则
3.			中国石化安全公示管理规定（试行）	JZGSH-B120201-21-107	中石化石油机械股份有限公司安全公示实施细则
4.		1.2 全员参与	中国石化工会安全监督作用管理规定	JZGSH-B120201-21-007	
5.		1.4 组织机构和职责	中国石化总部机关部门（单位）安全生产责任制	---	中石化石油机械股份有限公司领导及机关部门 HSSE 责任制
6.			中国石化总部各部门（单位）主要环保职责	---	
7.		1.5 社会责任	中国石化企业社会责任工作管理办法	JZGSH-B13-22-058	
8.	2 策划	2.1 法律法规识别	中国石化合规管理办法	JZGSH-B120201-21-058	
9.		2.2 风险识别与评估	中国石化生产安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制管理规定	JZGSH-B120201-21-058	中石化石油机械股份有限公司 HSE 风险管理实施细则、中石化石油机械股份有限公司隐患排查治理管理实施细则（安全环保部）
10.			中国石化安全风险评估指导意见	---	
11.			中国石化基层岗位风险识别指导意见	---	
12.			中国石化危险化学品及危险化工工艺安全管理规定	JZGSH-B120202-21-036	中石化石油机械股份有限公司危险化学品及涉天然气业务安全管理办法
13.		中国石化安全仪表系统安全完整性等级评估管理办法（试行）	JZGSH-B120202-22-026	不涉及	

序号	一级要素	二级要素	集团公司制度	制度编号	石化机械公司制度
14.	2 策划	2.2 风险识别与评估	中国石化危险化学品重大危险源安全管理办法	JZGSH-B120202-22-040	不涉及
15.			中国石化突发环境事件风险与应急管理办法	JZGSH-B0906-22-157	同 9
16.			中国石化环境因素识别、评价与控制管理办法	JZGSH-B0906-22-001	同 9
17.			中国石油化工股份有限公司钻井安全现状重大风险评价管理办法	GZGSH-B120202-32-104	不涉及
18.		2.3 隐患排查治理	中国石化重大生产安全事故隐患判定标准指南（试行）	——	重大生产安全事故隐患判定标准（试行）
19.			中国石化污染防治管理规定	JZGSH-B0904-22-158	中石化石油机械股份有限公司污染防治管理实施细则
20.	3 支持	3.1 资源投入	中国石化投资管理办法	JZGSH-B03-22-079	中石化石油机械股份有限公司固定资产投资项目实施管理细则
21.			中国石化炼油化工固定资产投资管理办法	JZGSH-B03-22-016	
22.			中国石化安全生产费用财务管理细则	JZGSH-B0504-22-058	中石化石油机械股份有限公司安全生产费用管理细则 中石化石油机械股份有限公司劳动保护费用及个体劳动防护用品管理实施细则
23.			中国石化安全生产保证基金资金管理办法	JZGSH-B0801-22-114	
24.			中国石化安全科技管理办法	JZGSH-B120204-22-073	
25.			中国石化安全生产专项奖奖励办法	JZGSH-B120209-22-133	不涉及
26.			中国石化油品销售企业安全生产费管理实施细则（试行）	GZGSH-B060402-33-092	不涉及

序号	一级要素	二级要素	集团公司制度	制度编号	石化机械公司制度	
27.	3 支持	3.2 能力和培训	中国石化员工培训管理规定	JZGSH-B0806-22-036	中石化石油机械股份有限公司员工培训管理办法	
28.			中国石化安全培训与安全能力提升管理规定	JZGSH-B120201-21-084	中石化石油机械股份有限公司 HSE 培训管理办法 中石化石油机械股份有限公司境外公共安全培训管理细则（试行）	
29.		3.3 沟通	中国石化对外宣传工作管理办法	JZGSH-B010205-22-116		
30.			中国石化信息公开实施办法	JZGSH-B010205-22-130		
31.		3.4 文件和记录	中国石化制度管理办法	JZGSH-B0703-22-057	中石化石油机械股份有限公司制度管理实施细则	
32.			中国石化管理类文件材料归档管理规定	JZGSH-B010208-23-024		
33.			中国石化安全事故档案管理办法	JZGSH-B010208-23-033	中石化石油机械股份有限公司档案管理办法	
34.			中国石化安全记录管理规定	JZGSH-B0801-21-107	中石化石油机械股份有限公司 HSSE 记录管理实施细则	
35.		4 运行过程管控	4.1 建设项目管理	中国石化固定资产投资项目碳排放评价管理办法	JZGSH-B0913-22-047	
36.				中国石化建设项目设计管理办法	JZGSH-B100102-22-143	不涉及
37.	中国石化建设项目设计安全管理办法			JZGSH-B120201-22-009	不涉及	
38.	中国石化建设项目“三同时”管理规定			JZGSH-B0203-22-029	中石化石油机械股份有限公司建设项目“三同时”管理实施细则	
39.	中国石化建设项目安全、职业病防护、消防设施“三同时”管理办法			JZGSH-B12-22-104		
40.	中国石化工程建设项目开工管理办法			JZGSH-B1701-22-018		
41.	中国石化建设项目实施管理规定			JZGSH-B10-22-128		
42.	中国石化建设项目环境保护管理办法			JZGSH-B0909-22-066		
43.	中国石化工程建设项目竣工验收管理办法			JZGSH-B1706-22-143		
44.	中国石化建设项目竣工环境保护验收管理细则			JZGSH-B0909-22-067		

序号	一级要素	二级要素	集团公司制度	制度编号	石化机械公司制度
45.	4 运行过程管控	4.1 建设项目管理	中国石化建设项目施工期环境保护管理实施细则	JZGSH-B0909-23-030	同上
46.			中国石化工程建设项目生产准备与试车管理规定	JZGSH-B1701-23-019	不涉及
47.			中国石化投资项目后评价实施办法	JZGSH-B020304-23-025	同 20
48.		4.2 生产运行管理	中国石化炼油装置非计划停工管理办法	GZGSH-A0203-32-046	不涉及
49.			中国石化化工装置非计划停工管理办法	GZGSH-A030202-32-133	不涉及
50.			中国石化工业仪表控制系统安全防护实施规定	JZGSH-B040501-21-116	不涉及
51.			中国石化硫化氢防护安全管理办法	JZGSH-B120204-22-118	不涉及
52.			中国石化叉车安全管理细则	JZGSH-B120202-23-043	直接引用
53.			炼化企业继电保护及安全自动装置管理规定（试行）	GZGSH-A020306-22-016	不涉及
54.			中国石化炼油化工工艺技术管理规定	JZGSH-B04-22-021	不涉及
55.			中国石化炼油工艺防腐蚀管理规定	GZGSH-A020304-22-125	不涉及
56.			中国石化井控管理规定	JZGSH-B120202-22-094	不涉及
57.			中国石油化工股份有限公司废弃井管理办法	GZGSH-A01-22-031	不涉及
58.			中国石化煤矿安全管理规定	JZGSH-B0801-22-120	不涉及
59.			中国石化海洋石油安全管理规定	JZGSH-B0801-22-031	不涉及
60.			中国石化合资企业安全管理规定	JZGSH-B0801-21-122	
61.			4.3 设备设施管理	中国石化设备管理办法	JZGSH-B0405-21-126
62.		中国石化特种设备管理规定		JZGSH-B1505-21-116	同 61
63.		中国石化设备（设施）安全监督管理办法		JZGSH-B120202-22-114	同 61

序号	一级要素	二级要素	集团公司制度	制度编号	石化机械公司制度
64.	4 运行过程管控	4.3 设备设施管理	中国石化炼化装置大型机组管理规定	JZGSH-B040501-22-106	不涉及
65.			中国石化炼化装置设备检修管理规定	JZGSH-B040501-22-781	不涉及
66.			中国石化炼化企业设备防腐蚀管理规定	JZGSH-B0405-22-416	不涉及
67.			中国石化电力可靠性管理工作规定	JZGSH-A1201-22-090	
68.			中国石化海洋开发设备管理规定	JZGSH-B040501-32-331	不涉及
69.			中国石化长输油气管道完整性管理规定（试行）	JZGSH-B120202-22-056	不涉及
70.			中国石化加工高含硫原油企业设备及管道测厚管理规定	JZGSH-A020304-22-402	不涉及
71.			中国石化加工高含硫原油企业储罐防腐蚀技术管理规定	JZGSH-A020304-22-401	不涉及
72.			中国石化安全设施管理办法	JZGSH-B120204-22-044	中石化石油机械股份有限公司安全设施管理实施细则
73.			中国石化防雷防静电安全管理办法	JZGSH-B120202-22-038	
74.			中国石化危险化学品泄漏安全管理办法	JZGSH-B1202-22-128	不涉及
75.			中国石化公共管廊运行安全管理规定（试行）	JZGSH-B120202-22-056	不涉及
76.		中国石化装置设施拆除安全管理办法	JZGSH-B120202-22-083	不涉及	
77.		4.4 危险化学品储运管理	中国石化危化品运输安全管理规定（试行）	JZGSH-B0807-22-035	同 12
78.			中国石化液化烃汽车罐车装卸作业安全管理办法	JZGSH-B1202-22-095	不涉及
79.		4.5 采购质量管理	中国石化物资供应管理规定	JZGSH-A08-21-085	中石化石油机械股份有限公司物资供应管理实施细则
80.			中国石化物资采购供应资源管理办法	JZGSH-A0803-22-068	中石化石油机械股份有限公司物资采购供应资源管理实施细则
81.			中国石化关键物资供应安全监督管理办法	JZGSH-B120202-22-131	

序号	一级要素	二级要素	集团公司制度	制度编号	石化机械公司制度
82.	4 运行过程管控	4.5 采购质量管理	中国石化集团化采购管理办法	JZGSH-A080502-22-054	
83.			中国石化物资绿色采购管理办法	JZGSH-A0905-22-002	
84.			中国石化物资供应质量管理办法	JZGSH-A0906-22-075	
85.			中国石化物资质量验收检验管理办法	JZGSH-A0906-22-144	
86.			中国石化设备材料监造管理办法	JZGSH-A0906-22-141	
87.			中国石化物资供应管理绩效考核办法	JZGSH-A0909-22-070	中石化石油机械股份有限公司物资供应管理绩效考核细则
88.			中国石化紧急采购管理实施细则	JZGSH-A0905-22-071	中石化石油机械股份有限公司紧急采购管理实施细则
89.			中国石化应急抢险物资供应管理办法（试行）	JZGSH-A080502-22-064	
90.			4.6 承包商管理	中国石化建设工程招标投标管理规定	JZGSH-B1003-23-060
91.		中国石化承包商安全监督管理办法		JZGSH-B120202-22-113	中石化石油机械股份有限公司承包商 HSE 管理办法
92.		中国石化建设项目承包商记分量化考核管理办法（暂行）		JZGSH-B100301-23-103	中石化石油机械股份有限公司工程施工承包商管理实施细则
93.		中国石化建设工程分包管理办法		JZGSH-B1702-23-088	中石化石油机械股份有限公司建设工程分包发包违规违纪行为问责办法
94.		4.7 工程承包商现场管理	中国石化作业许可管理规定	JZGSH-B120203-21-080	中石化石油机械股份有限公司高风险作业许可管理办法
95.			中国石化作业安全分析（JSA）管理办法	JZGSH-B120204-22-025	同 9
96.			中国石化用火作业安全管理规定	JZGSH-B120203-23-162	同 94
97.			中国石化进入受限空间安全管理规定	JZGSH-B120203-23-163	
98.			中国石化高处作业安全管理规定	JZGSH-B120203-23-171	
99.			中国石化起重作业安全管理规定	JZGSH-B120203-23-173	
100.	中国石化动土作业安全管理规定		JZGSH-B120203-23-174		

序号	一级要素	二级要素	集团公司制度	制度编号	石化机械公司制度
101.	4 运行过程管控	4.7 工程承包商现场管理	中国石化临时用电作业安全管理规定	JZGSH-B120203-23-169	同 94
102.			中国石化盲板抽堵作业安全管理规定（试行）	JZGSH-B120203-23-172	同 94
103.			中国石化能量隔离管理规定	JZGSH-B0803-22-054	
104.			中国石化无氧作业管理规定	JZGSH-B0803-23-048	不涉及
105.		4.8 员工健康管理	中国石化员工健康管理规定	JZGSH-B120401-21-061	中石化石油机械股份有限公司健康管理实施细则 石化机械公司员工帮助计划（EAP）实施方案
106.		4.9 公共安全管理	中国石化公共安全管理规定	JZGSH-B0807-22-094	中石化石油机械股份有限公司公共安全管理细则、 中石化石油机械股份有限公司机动车辆交通安全 管理细则、中石化石油机械股份有限公司生产区域 及施工工地封闭化管理实施细则
107.			中国石化境外公共安全管理办法	JZGSH-B0410-21-012	中石化石油机械股份有限公司境外公共安全监督 管理细则（试行）
108.			中国石化境外陆上安保设施和安保力量配备 规范	JZGSH-B1205-23-017	中石化石油机械股份有限公司境外公共安全风险 评估管理细则（试行）
109.			中国石化信息和数字化管理办法	JZGSH-B18-21-032	中石化石油机械股份有限公司信息化管理办法
110.			中国石化网络安全管理办法	JZGSH-B1807-22-017	中石化石油机械股份有限公司信息安全管理办法
111.			中国石化抗震减灾管理办法	JZGSH-B1701-22-146	
112.			中国石化自然灾害防范管理规定	JZGSH-B0807-22-076	
113.			4.10 环境保护管理	中国石化环境保护管理规定	JZGSH-B1203-21-064
114.		中国石化放射管理办法（试行）		JZGSH-B12-22-063	
115.		中国石化生态保护管理办法		JZGSH-B1203-22-108	
116.		中国石化环保统计管理规定		JZGSH-B120306-21-133	中石化石油机械股份有限公司环境监测和环保统 计管理细则

序号	一级要素	二级要素	集团公司制度	制度编号	石化机械公司制度
117.	4 运行过程管控	4.10 环境保护管理	中国石化污染防治管理规定	JZGSH-B0904-22-158	同 19
118.			中国石化环境监测管理规定	JZGSH-B120306-21-134	同 116
119.			中国石化境外环境保护管理办法	JZGSH-B1203-21-143	不涉及
120.			中国石化合资合作企业生态环境保护管理规定	JZGSH-B0901-21-024	中石化石油机械股份有限公司合资合作项目管理实施细则
121.		4.12 变更管理	中国石化生产变更安全管理规定	JZGSH-B120202-22-037	中石化石油机械股份有限公司生产变更安全管理实施细则
122.		4.13 应急管理	中国石化应急管理规定	JZGSH-B0806-21-115	生产安全及环境污染突发事件应急管理办法、中石化石油机械股份有限公司消防安全管理办法
123.			中国石化应急能力评估管理办法（试行）	JZGSH-B1206-22-102	
124.			中国石化突发环境事件风险与应急管理办法	JZGSH-B0906-22-157	
125.			企业应急演练评估工作指南	JZGSH-B1206-23-078	
126.			中国石化突发事件总体应急预案	JZGSH-B0806-21-156	
127.			中国石化生产安全事故应急预案	JZGSH-B0806-21-155	
128.			中国石化自然灾害专项应急预案	JZGSH-B0806-22-009	
129.			中国石化公共聚集场所事件专项应急预案	JZGSH-B0806-22-062-2021-2	
130.		中国石化境外公共安全事件专项应急预案	JZGSH-B0806-22-056-2021-2		
131.		4.14 事故事件管理	中国石化生产安全事故事件管理规定	JZGSH-B0806-22-127	中石化石油机械股份有限公司安全环境事故（事件）管理细则
132.			中国石化生产异常情况安全管理规定	JZGSH-B120201-21-076	
133.			中国石化突发环境事件调查统计管理办法	JZGSH-B120301-22-128	同 131
134.			中国石化环境事件领导干部责任追究管理办法	JZGSH-B120301-22-083	中石化石油机械股份有限公司环境事件领导干部责任追究管理细则
135.	4.15 基层管理	关于强化提升中国石化“三基工作”的指导意见	——		

序号	一级要素	二级要素	集团公司制度	制度编号	石化机械公司制度
136.	5 绩效评价	5.1 绩效监测	中国石化 HSSE 检查监督管理规定	JZGSH-B120202-22-068	中石化石油机械股份公司 HSSE 检查监督管理办法 中石化石油机械股份公司 HSE 检查细则
137.			中国石化全员安全记分管理办法（试行）	JZGSH-B12-22-102	中石化石油机械股份有限公司全员安全记分及生产安全事故责任追究管理实施细则（试行）
138.			中国石化能源环境绩效考核实施细则	JZGSH-B1203-23-015	中石化石油机械股份有限公司 HSSE 考核管理办法 中石化石油机械股份有限公司绩效考核管理办法
139.			中国石化 HSSE 管理体系运行管理办法	JZGSH-B12-21-019	
140.		5.2 合规性评价	中国石化合规管理办法	JZGSH-B13-22-058	
141.	6 改进	6.1 不符合和纠正措施 6.2 持续改进	中国石化 HSSE 管理体系运行管理办法	JZGSH-B12-21-019	

附件 2：石化机械公司 HSE 体系要素责任部门划分表

一级要素	二级要素	要素主管部门	要素相关部门
1 领导、承诺和责任	1.1 领导引领力	组织、安全环保部门	公司机关各部门
	1.2 全员参与	党群部门	各业务部门
	1.3 HSE 方针管理	安全环保部门	党群部门
	1.4 组织机构和职责	人力资源、安全环保部门	各业务部门
	1.5 社会责任	办公室、党群部门	技术部门
2 策划	2.1 法律法规识别	企管（法律）、标准管理部门	各业务部门
	2.2 风险识别与评估	安全环保部门	生产、设备、技术、人力资源、党群、武保、国际业务、综合事务部门
	2.3 隐患排查治理	安全环保部门	各业务部门
	2.4 目标及方案	安全环保部门	各业务部门
3 支持	3.1 资源投入	财务计划、人力资源部门	技术、信息、审计部门
	3.2 能力和培训	人力资源部门	安全环保、生产、设备、技术部门
	3.3 沟通	办公室、党群部门	安全环保部门
	3.4 文件和记录	安全环保部门	业务部门

一级要素	二级要素	要素主管部门	要素相关部门
4 运行过程管控	4.1 建设项目管理	财务计划、基建部门	生产、安全环保、设备、技术部门
	4.2 生产运行管理	生产部门	技术部门
	4.3 设备设施管理	设备部门	安全环保、武保、基建部门
	4.4 危险化学品管理	物资供应部门	武保部门
	4.5 采购质量管理	物资供应部门	质量、技术、设备部门
	4.6 承包商管理	基建、物资供应、企管部门	设备、生产、综合事务、安全环保部门
	4.7 工程承包商现场管理	基建部门	安全环保、设备部门
	4.8 员工健康管理	安全环保部门	人力资源、党群、设备部门
	4.9 公共安全管理	武保、国际业务、生产、综合事务部门	市场部门
	4.10 环境保护管理	安全环保部门	财务计划、生产、设备、技术、综合事务、基建、党群部门
	4.11 现场标识管理	安全环保、设备、基建部门	
	4.12 变更管理	生产、技术、设备、人力资源部门	
	4.13 应急管理	生产部门	安全环保、武保、设备、国际业务部门
	4.14 事故事件管理	安全环保部门	人力资源部门
	4.15 基层管理	人力资源、安全环保部门	党群、技术、设备部门
5 绩效评价	5.1 绩效监测	安全环保部门	各要素主管部门

一级要素	二级要素	要素主管部门	要素相关部门
	5.2 合规性评价	企管（法律）部门	各业务部门
	5.3 审核	安全环保部门	
	5.4 管理评审	安全环保部门	各业务部门
6 改进	6.1 不符合和纠正措施	安全环保部门	各业务部门
	6.2 持续改进	安全环保部门	各业务部门