



上海华工安全技术服务有限公司

HG/QHSE/SC—2020

# 质量、职业健康安全与环境

Quality, Occupational Health and Safety, Environment

## 管理手册

Management Manual

版本号/修订状态：B/1

编制：潘厚军

审批：叶同斌

发布：曹如

2023—07—01 日发布

2023—07—08 日实施

上海华工安全技术服务有限公司 发布

## 目 录

目 录	1
1、范围	10
1.1 总则	10
1.2 适用范围	10
2、规范性引用文件	11
3、术语和定义	11
4、组织环境	12
4.1 理解组织及其环境	12
4.2 理解相关方的需求和期望	13
4.3 确定 QHSE 管理体系范围	14
4.4 QHSE 管理体系及其过程	15
5、领导作用和工作人员参与	17
5.1 领导作用与承诺	17
5.1.1 总则	17
5.1.2 以顾客为关注焦点、基于风险控制的思维	17
5.2 QHSE 方针	18
5.3 岗位/角色、职责和权限	19
5.4 员工的协商和参与	29
6、策划	30
6.1 应对风险和机遇的措施	30
6.1.1 总则	30
6.1.2 质量控制过程、危险源辨识和环境因素识别及风险与机遇评价	32
6.1.3 法律法规要求和其他要求/合规义务	37
6.1.4 措施的策划	39
6.2 建立 QHSE 目标及其实现的策划	40
6.2.1 建立 QHSE 目标	40
6.2.2 实现 QHSE 目标措施的策划	40
6.2.3 目标与实现措施的策划	40
6.2.4 QHSE 目标实施与考核	41
6.3 管理体系变更的策划	42
7、支持	42
7.1 资源	42
7.1.1 总则	42
7.1.2 人员	43
7.1.3 基础设施	43
7.1.4 过程运行环境	44
7.1.5 监视和测量资源	44
7.1.6 组织的知识	45
7.1.7 资金	46
7.2 能力	47
7.2.1 总则	47

7.2.3 能力、意识和培训	48
7.3 意识	48
7.4 沟通/信息交流	49
7.4.1 总则	49
7.4.2 内部沟通与信息交流	50
7.4.3 外部沟通与信息交流	50
7.4.4 沟通与信息交流的实施	50
7.5 成文/文件化信息	52
7.5.1 总则	52
7.5.2 创建与更新	53
7.5.3 成文/文件化信息的控制	53
8、运行	54
8.1 运行策划和控制	54
8.1.1 总则	55
8.1.2 消除危险源和降低职业健康安全风险	55
8.1.3 变更管理	56
8.1.4 产品和服务过程策划与确认	57
8.1.5 职业健康与个体防护控制	58
8.1.6 环境保护控制	60
8.1.7 交通和消防安全	61
8.1.8 公共安全风险控制	61
8.2 产品和服务的要求	62
8.2.1 顾客沟通	62
公司建立、实施并保持《顾客需求识别与合同评审管理程序》。	62
8.2.2 产品和服务要求的确定	63
8.2.3 产品和服务要求的评审	63
8.2.4 产品和服务要求的更改	63
8.3 产品和服务设计和开发	64
8.3.1 总则	64
8.3.2 设计和开发策划	64
8.3.3 设计和开发输入	64
8.3.4 设计和开发控制（评审/验证/确认）	64
8.3.5 设计和开发输出	65
8.3.6 设计和开发更改	65
8.3.7 新项目设计与开发过程的风险管控	66
8.4 外部提供过程、产品和服务控制	66
8.4.1 总则	66
8.4.2 控制类型和程度	67
8.4.3 提供给外部供方的信息	67
8.5 生产和提供服务	67
8.5.1 生产和服务提供的控制	67
8.5.2 标识和可追溯性	70

---

公司建立、实施并保持《标识和可追溯性控制程序》。	70
8.5.3 顾客和外部供方财产	71
8.5.4 防护	71
8.5.5 交付后的活动	72
8.5.6 更改/变更控制	72
8.6 产品和服务的放行	72
8.7 不合格输出的控制	73
8.8 应急预案和响应	73
9. 绩效评价	75
9.1 监视、测量、分析和评价	75
9.1.1 总则	75
9.1.2 合规性评价/顾客满意 (M3)	77
9.1.3 分析与评价	79
9.2 内部审核 (M5)	80
9.2.1 总则	80
9.2.2 内部审核方案	80
9.2.3 内部审核的组织与实施	81
9.3 管理评审	82
9.3.1 总则	82
9.3.2 管理评审输入	83
9.3.3 管理评审输出	84
9.3.4 管理评审组织和实施	84
10、 改进	85
10.1 总则	85
10.2 事件、不符合与纠正措施/事故 (事件) 报告、调查与处理	85
10.3 持续改进	88
附录 A: 上海华工安全技术服务有限公司	90
附录 C: 质量、职业健康安全与环境管理体系标准要素对照表	93
附录 D: 公司项目管理工作流程图	99
附录 E: 程序文件清单	101

## 01 企业简介

上海华工安全技术服务有限公司（以下简称“公司”）成立于 2014 年 11 月，是一家秉承国际先进的职业健康、安全与环境管理理念和相关的专业技能，为政府部门、企事业单位安全生产、职业健康和环境保护进行技术服务型企业。公司现有员工 45 人，主要包括多名高级、中级并具有专业技术知识、掌握国家法律法规和丰富生产现场实践经验的人才，拥有先进的职业健康与安全风险分析软件系统和检测仪器。致力于为客户提供优质的职业健康、安全与环境保护和风险管控的专业咨询、技术和管理服务。

近年来，公司业务涉及政府和企业购买职业健康安全与环保的第三方技术服务、建设工程项目现场安全第三方技术监管服务、边生产边施工安全技术专家咨询及企业安全生产与风险评价的培训等。主要项目包括：上海市金山区山阳镇政府委托的安全生产第三方安全技术服务、上海临港集团安全生产第三方技术服务、上海市奉贤区政府委托的区属有关危险化学品企业安全技术服务及上海氯碱化工检维修现场第三方监管服务等。

公司自成立以来，大力实施“科学化、人性化”的管理机制，本着“客户至上，服务第一”的原则，不断开拓创新，提高服务质量，打造管理实力，坚持推行质量、职业健康安全与环境管理体系运行模式，2018 年 1 月通过了国家认可机构的质量、职业健康安全与环境管理体系认证审核并取得了相应的证书。迄今为止，公司在生产经营与技术服务活动中，从未发生过重、特大的质量、职业健康安全和环境事故，取得了良好的 QHSE 业绩。

在公司领导的引领下，QHSE 管理体系逐步完善，服务水平不断提高，在同行业中脱颖而出，独具特色。公司对员工定期组织开展多种形式的培训教育，不断增强员工的综合素质，逐步改进和提升规范化管理水平，并与上海应用技术大学建立了“产学研合作基地”。围绕高质量、零事故、零伤害、零污染的发展目标，建立科学有效的管理模式，不懈追求现代化管理和服务的完美与卓越。

**公司地址：**上海市金山区卫清东路 2312 号 409 室~415 室

**电 话：** 021-67960321

**传 真：** 021-67960321

**邮 编：** 201508

## 02 《质量、职业健康安全与环境管理手册》颁布令

《质量、职业健康安全与环境管理手册》（简称 QHSE 管理手册）是上海华工安全技术服务有限公司依据 GB/T19001-2016/ ISO9001:2015、GB/T24001-2016/ ISO14001:2015、GB/T45001-2020/ISO45001:2018 标准要求，参照中国石化 HSE 办(2021) 16 号《中国石化 HSE 管理体系 手册》要求进行编制。其章节以 GB/T19001-2016 标准章节与内容为主线，覆盖 GB/T24001-2016、GB/T45001-2020/ISO45001:2018 标准要求全部内容、参照中国石化 HSE 办(2021) 16 号《中国石化 HSE 管理体系 手册》要求与《中国石化 HSSE 管理体系实施要点》部分适用于本公司的内容及条款，结合公司业务过程与实际运行状况整合编制形成 QHSE 一体化管理体系文件。

本管理手册规定了公司质量、职业健康安全与环境一体化管理体系的要求。对公司方针、目标、所处的环境、领导作用和工作人员参与、职责和权限、风险与机遇评价和控制措施的策划、支持、运行、绩效评价和持续改进作出了明确规定。并对管理体系过程及其相互作用、风险控制与管理方法等进行了确定。是公司开展质量、职业健康安全与环境管理工作的纲领性文件和行动准则，为满足顾客需求、实现质量、职业健康安全与环境绩效持续改进提供了实施基础。为认证机构、顾客及其他相关方评价公司管理体系的有效运行提供了依据。

公司最高管理者和全体员工应严格按照《质量、职业健康安全与环境管理手册》与相关程序、管理制度等运行控制文件的要求执行，确保公司质量、职业健康安全与环境管理体系有效运行、QHSE 方针和目标的实现，以达到预期结果，持续提升本企业的经济效益、环境效益和社会效益。

本手册自 2023 年 07 月 01 日发布，2023 年 07 月 08 日起实施。

总经理：



2023 年 07 月 01 日

### 03 任命书

根据公司质量、职业健康安全与环境管理体系实际运行和多年的工作经验的需要，现任命 叶国斌 同志为上海华工安全技术服务有限公司的质量、职业健康安全与环境管理体系管理者代表。主要协助最高管理者指导和实施 QHSE 运行管理。作为管理者代表除履行原有的工作职责和权限外，还应按《质量、职业健康安全与环境管理手册》要求和最高管理者的授权，指导和控制管理体系的建立、实施和保持，并提出持续改进其有效性的建议。主要职责和权限为：

- a) 确保 QHSE 管理体系所需的过程得到建立、实施和保持。
- b) 定期向最高管理者报告 QHSE 管理体系的绩效和持续改进的需求及建议。
- c) 确保在整个公司内提高满足顾客要求和职业健康安全与环境的管理意识。
- d) 就管理体系有关事宜及时向外部联系。

特此任命

总经理：



2023年07月01日

## 04 QHSE 承诺

### 公司郑重承诺：

本公司严格遵守所制定的 QHSE 方针及相关管理规定，通过建立、实施和持续改进的 QHSE 管理体系，对全体员工及作业活动所在区域的相关方在职业健康安全与环境方面给予良好的保护，在实现 QHSE 管理目标的同时，保证服务质量，努力消除潜在的危险源和环境因素，实施以人为本，不损害员工和他人的健康，推行节能减排、绿色环保、保护自然生态环境，提倡低碳生活的环保理念。将公司的经济效益、社会效益和环境效益有机地结合起来，使 QHSE 管理达到更加卓越，在市场竞争中建立服务品质优良的企业形象。具体做法如下：

1. 严格遵守国家、地方现行的 QHSE 相关法律法规要求和其他要求，遵守所在工作场所的 QHSE 管理规章制度，尊重当地的风俗习惯；
2. 最高管理者是公司 QHSE 管理体系第一责任人，承担 QHSE 管理的最终责任；
3. 优化配置资源，合理利用资源，保护环境和生态平衡；
4. 实施 QHSE 培训教育，不断提升员工的 QHSE 管理素质，建立和实施工作人员协商和参与的沟通机制；
5. 实行动态的风险与机遇管理，采取有效控制措施减少和消除事故、事件的发生；
6. 追求“服务质量卓越”，树立“以人为本”与保护环境的管理理念，不断改进服务质量，不断改善工作环境和劳动条件，增强全员质量、职业健康安全与环保意识，努力创造崇尚质量、职业健康安全和绿色环保的企业文化；
7. 坚持预防为主，追求无事故发生、无健康损害、无环境污染的目标；
8. 自觉承担社会责任，创建健康、安全与优美环境永远是我们工作方向和追求；
9. 每位员工应负有 QHSE 管理的责任和义务，以法律法规和国家强制标准为基本要求，持续有效地改进 QHSE 管理，不断提升其管理绩效；
10. 对在 QHSE 管理方面做出突出贡献的员工给予表彰和奖励。

总经理：



2023 年 07 月 01 日

## 05 QHSE 方针和目标

### (1) QHSE 方针：

服务品质卓越是我们的永恒追求；

职业健康安全风险管控和保护环境是我们的社会责任；

遵守和履行合规义务、持续改进是我们的管理发展方向。

方针释义：

- 1) **服务品质卓越是我们的永恒追求：**公司追求技术服务品质卓越，始终保持信守承诺，赢得顾客的信誉，更好地打造品牌形象，不断满足顾客的需求。
- 2) **职业健康安全风险管控与保护环境是我们的社会责任：**公司坚持以人为本和动态的风险与机遇管理思维，提供满足职业健康安全标准的工作场所和作业条件，避免人员健康损害，创建良好的健康和安全工作环境；保护环境节能减排，采取各种可行的手段，节能减排、打造和保持绿色生态平衡，不断提升环境绩效；引导、鼓励和支持工作人员协商和参与 QHSE 运行的控制与管理。
- 3) **遵守和履行合规义务、持续改进是我们的管理发展方向：**公司积极开展员工培训教育，不断增强法制观念，避免发生违法行为，严格遵守和执行相关的法律法规及要求，将质量、职业健康安全与环保融入到生产经营和服务的业务中，履行合规义务和科学化、规范化管理；本着创新技术与质量、职业健康安全和环境保护相结合，以增强顾客和相关方的满意度。达到持续改进管理体系的适宜性、充分性和有效性，使企业达到可持续发展。

总经理：



2023 年 07 月 01 日

## (2) QHSE 目标:

公司始终追求 HSE 技术服务高质量、零事故、零伤害、零污染的发展目标, 努力使质量、职业健康安全与环境绩效达到更加卓越。

### 1) 质量目标:

- 技术服务项目按时交付一次合格率达 96% 以上;
- 无顾客重大质量事故投诉;
- 客户满意度 98% 以上。

### 2) HSE 目标:

- ▲ 防止火灾爆炸、有毒有害气体中毒事故发生;
- ▲ 重大伤亡事故为零;
- ▲ 无重大 QHSE 责任事故;
- ▲ 控制和减少作业人员发生人身伤害和职业病的风险;
- ▲ 控制和降低有毒有害物质对大气、水体和土壤的环境污染;
- ▲ 节约水、电、气等能资源;
- ▲ 危险废物达标处置率为 100%。

总经理:



2023 年 07 月 01 日

## 1、范围

### 1.1 总则

1.1.1 上海华工安全技术服务有限公司（以下简称“公司”）依据 GB/T19001-2016/ISO9001:2015《质量管理体系 要求》、GB/T19000-2016 /ISO9000:2015《质量管理体系 基础和术语》、GB/T24001—2016/ISO14001:2015《环境管理体系 规范及使用指南》、GB/T45001—2020/ISO45001:2018《职业健康安全管理体系 要求》标准、参照中国石化 HSE 办〔2021〕16 号《中国石化 HSE 管理体系 手册》要求与《中国石化 HSSE 管理体系实施要点》的适用于本公司的部分要求及适用的国家法律法规、规章、标准及行业技术规范，结合本公司的业务过程和实际运行，转版并编制了公司一体化的《质量、职业健康安全与环境管理手册》。

1.1.2 本管理手册采用了过程方法，结合 PDCA 循环模式、基于生命周期的观点和风险的思维规定了公司 QHSE 管理体系的结构、各要素关系、组织环境、领导作用和工作人员参与、职责与权限、策划、支持和运行、过程控制、绩效评价和持续改进的要求，是公司 QHSE 管理的纲领性文件。

1.1.3 本管理手册用以证实公司有能力和稳定地提供满足顾客、员工、社会以及适用的法律法规要求的活动、产品和服务，并通过管理体系的有效运行，持续改进和预防不合格产生的过程，预防事故的发生，达到顾客、员工和社会满意。

1.1.4 本管理手册阐述了公司 QHSE 管理方针、目标，对公司质量、职业健康安全与环境管理方面所有确定的过程及其相互关系进行了描述，对满足标准的要求提出具体规则，对其实施的控制方法作出具体的规定，是公司进行绩效监视、测量、分析和评价（检查监督）、内审、管理评审和外部（第三方）审核的依据。

1.1.5 本公司采用 QHSE 管理体系运行，是公司的一项战略决策，有助于提升公司整体管理绩效、履行合规性义务与实现 QHSE 目标的预期结果，为推动可持续发展奠定良好的基础。

### 1.2 适用范围

1.2.1 考虑到本公司所处的内、外部环境、工作人员与利益相关方的需求和期望、合规义务以及本公司所能提供产品和服务的能力，确定 QHSE 管理体系覆盖范围为：上海市

金山区卫清东路 2312 号 501~508 室,上海华工安全技术服务有限公司的企业安全(HSE)技术与管理咨询服务,建设工程和检维修工程项目施工现场第三方监管服务。

1.2.2 根据本公司产品和服务过程与特点, GB/T19001—2016《质量管理体系 要求》、GB/T19000—2016《质量管理体系 基础和术语》、GB/T24001—2016《环境管理体系 要求及使用指南》和 GB/T45001—2020/ISO 45001:2018《职业健康安全管理体系 要求及使用指南》标准的全部要求,中国石化 HSE 办〔2021〕16 号《中国石化 HSE 管理体系手册》与《中国石化 HSSE 管理体系实施要点》的适用于本公司的部分条款要求均适用于本公司,并决定予以实施。

## 2、规范性引用文件

- 2.1 GB/T19001—2016/ISO9001:2015《质量管理体系 要求》
- 2.2 GB/T19000—2016/ISO9000:2015《质量管理体系 基础和术语》
- 2.3 GB/T24001—2016/ISO14001:2015《环境管理体系 要求及使用指南》
- 2.4 GB/T45001—2020/ISO 45001:2018《职业健康安全管理体系 要求及使用指南》
- 2.5 质量、职业健康安全与环境相关的法律法规及其他要求
- 2.6 中国石化 HSE 办〔2021〕16 号《中国石化 HSE 管理体系 手册》与《中国石化 HSSE 管理体系实施要点》
- 2.7 本手册中凡是注日期的标准或引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的标准或引用文件,其最新版本适用于本文件。

## 3、术语和定义

3.1 引用《质量、职业健康安全与环境管理手册》GB/T19000—2016《质量管理体系基础和术语》、GB/T24001—2016《环境管理体系 要求及使用指南》、GB/T45001—2020/ISO 45001:2018《职业健康安全管理体系 要求及使用指南》标准中规定的全部术语和定义。引用中国石化 HSE 办〔2021〕16 号《中国石化 HSE 管理体系 手册》中相关的特定术语和定义。

3.2 本手册为四个管理体系整合一体化编制和应用,当出现相同名词的术语时,其含义仍采用原有管理体系“术语和定义”中所界定的定义内容。

3.3 本手册中涉及的缩略语及说明

- 1) 公司——上海华工安全技术服务有限公司

- 2) QMS——质量管理体系
- 3) EMS——环境管理体系
- 4) OHSMS——职业健康与安全管理体系
- 5) HSSE——中国石化职业健康安全与环境管理体系
- 6) OHS——职业健康与安全
- 7) HSE——职业健康安全与环境
- 8) QHSE——质量、职业健康安全与环境

## 4、组织环境

### 4.1 理解组织及其环境

4.1.1 公司应确定与其宗旨相关并影响其实现 HSE 管理体系预期结果的能力的外部 and 内部问题。这些问题应包括受公司影响的或能够影响本公司的环境状况，特别是可能对公司管理与职责方式产生正、负面影响的问题，或对实现管理体系设定的预期结果能力造成影响的变化情况等。

4.1.2 与公司所处环境可能相关的内、外部因素主要包括：

a) 内部因素：本公司的活动、产品和服务、战略方向、企业文化与能力等（即：人员、知识、过程、体系）的特征或条件。如：

- 公司治理、组织结构、角色和职责；
- 方针、目标及其实现的策略；
- 能力、资源、知识和技能（如资金、时间、人力资源、过程、系统和技术）；
- 信息系统、信息流及决策过程（正式的和非正式的）；
- 新的产品、材料、服务、工具、软件、场所和设备的引入；
- 与工作人员的关系，以及他们的观念和价值观、企业文化；
- 本公司所采用的标准、指南和模型；
- 合同关系的形式和范围，包括诸如外包活动；
- 工作时间安排、工作条件等；
- 与上述各项有关的变化。

b) 外部因素：

- 国际、国内、地区和当地的文化、社会、政治、法律、监管、金融、技术、经济、市场竞争、自然环境以及公共卫生与安全等；
- 新引入的竞争对手、承包方、分包方、供方、合作伙伴和供应商，以及新技术、新法律法规和新出现的职业；
- 有关产品的新知识及它们对质量、环境、健康和安全的影響；
- 与行业或专业相关的、对本公司有影响的关键驱动因素和趋势；
- 与其外部相关方之间的关系，以及外部相关方的观念和价值观；
- 与上述各项有关的变化；

c) 自然环境：

- 与气候、空气质量、水质、土地使用、现存污染、自然资源的可获得性、生物多样性等相关的；
- 可能影响到公司经营与发展的目的或受其环境因素影响的环境状况。

4.1.3 理解本公司所处的环境用于建立、实施、保持并持续改进 HSE 管理体系；

4.1.4 明确所确定的内、外部问题可能给公司或 HSE 管理体系带来风险和机遇，可从中确定那些需要应对和管理的风险和机遇。本公司应对的主要风险和机遇方面：

- a) 过程质量控制：企业文化、人员能力和知识、直接与间接产品和服务过程、体系管理等；
- b) 职业健康安全：合规义务、监管、动态风险管理、社会责任、管理理念等；
- c) 环境保护：自然环境、合规义务、监管、社会责任、人文、政治、经济理念等；
- d) 经营运作：经营战略与思路、产品和服务、法律法规和其他要求、专利产权等；
- e) 市场营销：包括市场环境、竞争力、品牌效应、业务类型、社会及市场敏感度等。
- f) 财务状况：融资/筹资、资金偿还、资金使用、资金回收等。

## 4.2 理解相关方的需求和期望

4.2.1 公司应定期确定：

- a) 与 QHSE 管理体系有关的相关方；

- b) 了解和收集工作人员与相关方有关需求和期望（即要求）；
- c) 这些需求和期望中哪些将成为其合规义务及所应获得的知识。

#### 4.2.2 应对相关方及其要求的相关信息进行监视、沟通和评审

- a) 公司应对所涉及的相关方进行分类管理，主要包括：
  - 工作人员（包括本公司员工）；
  - 法律法规监管机构（当地的、地区的、省/直辖市/自治区的、国家的或国际的）；
  - 上级公司/业主公司；
  - 外部供方、承包方、分包方；
  - 工作人员代表、工作人员组织（工会）和雇主组织；
  - 所有者、股东、客户、访问者、组织所在社区和相邻方以及一般公众；
  - 顾客、业主及合同方（如银行、保险公司）、医疗和其他社区服务机构、媒体、学术界、商业协会和非政府组织；
  - QHSE 管理组织、质量、环境、职业安全和健康护理方面的专业人员。
- b) 有些需求和期望具有强制性，如已被纳入法律法规的需求和期望。对于其他需求和期望，公司也可决定是否自愿接受或采纳（如：签署自愿性倡议）。本公司若采纳这些需求和期望，在策划和建立 QHSE 管理体系时就要予以应对。
- c) 对公司 QHSE 绩效或活动有重要影响的相关方及信息应定期评审并及时沟通

公司对相关方及其要求定期进行信息收集或现场监视，并进行分类分析，识别出重要相关方的要求，及时沟通和评审，并以合同、协议约定或增加体系认证的方式实现，融入公司的合规义务和业务过程管理中。定期对相关方的要求进行分析和评审，以便于理解和持续满足相关方的需求和期望。

### 4.3 确定 QHSE 管理体系范围

#### 4.3.1 公司应确定 QHSE 管理体系的边界和适用性，以界定其范围。

确定范围时应考虑：

- a) 4.1 所提及的内、外部因素；
- b) 4.2 所提及的法律法规及其他要求/合规义务；

- c) 本公司单元、职能和物理边界；
- d) 本公司活动、产品和服务；
- e) 其实施控制与施加影响的权限和能力。

4.3.2 确定范围时，QHSE 管理体系的可信性取决于本公司边界的选取。应运用生命周期观点考虑其对活动、产品和服务能够实施控制或施加影响的程度。

4.3.3 范围的确定不用来排除具有或可能具有重要环境因素和重大危害因素/重大危险源的活动、产品、服务或设施，或规避其合规义务。

4.3.4 范围是对在其 QHSE 管理体系边界内公司运行的、真实的并具代表性的阐述，且不对相关方造成误导。

4.3.5 范围一经确定，在该范围内公司的所有活动、产品和服务均须纳入 QHSE 管理体系。

4.3.6 公司保持适用范围的文件化信息（见 1.2.1），并可为相关方获取。

#### 4.4 QHSE 管理体系及其过程

为了达到实现公司 QHSE 管理体系运行的预期结果和提高其绩效，公司依据 GB/T19001—2016、GB/T19000—2016、GB/T24001—2016、GB/T45001—2020/ISO 45001:2018 和中国石化 HSE 办〔2021〕16 号《中国石化 HSE 管理体系 手册》标准，结合本公司实际业务过程，建立、实施、保持并持续改进 QHSE 管理体系，包括所需的过程及其相互作用。同时，在建立、实施并保持 QHSE 管理体系时，应考虑公司所处的环境、工作人员与相关方的需求和期望获得的知识，确定 QHSE 所需过程及其在公司的应用。

本公司采用“过程方法”，结合 PDCA 策划—实施—检查—改进的运行模式，基于风险控制的思维和生命周期的观点对 QHSE 管理体系及活动、产品和服务进行控制，按照公司的 QHSE 方针和战略方向，对各过程及其相互作用，系统地进行规定和管理，确保管理体系的有效实施并实现预期结果。

所需过程及其应用实施控制的具体要求为：

确定管理体系所需过程，以及这些过程所需的输入与期望的输出及顺序和相互作用；

确定和应用所需的准则和方法（监视、测量和相关绩效指标）；定期对过程和管理体系进行监测、分析和评价，以确保过程和体系运行得到有效控制；

确定并确保对每个过程与管理体系提供实施所需的资源；

规定每个过程相关部门与人员的职责和权限；

应对公司按标准 6.1 条款要求所确定的风险和机遇；

评价这些过程，实施所需的变更，以确保实现策划的预期结果；

所确定的过程与整体经营业务相一致，将 QHSE 管理体系要求融入其各项业务过程中，特别是设计和开发、采购、人力资源、营销和市场等，应得到广泛应用；

通过编制管理程序，梳理和理顺并制定公司规章制度、管理规定与作业工作流程等进行控制；

通过编制监视测量和分析评价控制程序、采用图表及数据统计与技术分析方法、检查分析、评价发现的问题，采取纠正措施；

通过对质量、职业健康安全与环境、经营、市场、相关方运行等分析，评价公司应对的风险和机遇；

实施必要的措施，确保持续改进过程和管理体系以实现预期结果。

#### QHSE 管理体系及过程策划的组织与实施

由最高管理者组织公司 QHSE 管理体系策划，管理者代表协助，技术管理部具体负责组织各部门识别公司 QHSE 管理体系所需的管理过程，根据 QHSE 管理体系标准的要求，结合公司活动、产品或服务的特点，对 QHSE 管理体系进行策划实施，将公司管理过程进行分类和细化，明确公司各过程管理的责任部门、协助部门和执行部门，以满足质量、职业健康安全与环境目标要求和实现其预期结果；

公司内、外部环境发生重大变化（如体系标准换版、外部生产经营与服务环境变更、内部机构调整、重大危险源/危害因素和重要环境因素及风险与机遇变化等）时，在管理者代表的指导下，由技术管理部对 QHSE 管理体系的变更进行策划和实施，并确保其完整性；

本公司应按 QHSE 相关标准的要求严格控制和管理所确定的过程；

公司保持形成文件的信息以支持过程运行，并保留确认其过程按策划进行形成文件的信息；

质量、职业健康安全与环境管理体系的要素之间，相互联系，相互支持，是 QHSE 管理体系的系统性、统一性和规范性的保证，本公司建立、实施和保持质量、职业健康安全与环境管理体系应保证其完整性，并保持其持续改进。

为满足顾客、员工、社会等相关方的要求，监视、测量和分析、评审各项服务活动过程

的风险与机遇，不断提升 QHSE 管理水平和业绩，以确保体系持续的有效性、适宜性和充分性，满足顾客对产品和服务质量要求，满足员工对健康、安全的要求，满足社会对环境的要求。

## 5、领导作用和工作人员参与

### 5.1 领导作用与承诺

#### 5.1.1 总则

最高管理者（总经理）通过以下活动对其建立、实施、保持和改进 QHSE 管理体系的作用和承诺提供证据：

对 QHSE 管理体系的有效性负责,对员工防止与工作相关的伤害和健康损害以及提供健康安全的工作场所和活动、对保护环境应全面负责并承担最终责任；

确保建立 QHSE 方针和目标,并与组织的战略方向及所处的环境相一致；

确保将 QHSE 管理体系要求融入组织的业务过程；

促进使用过程方法和基于风险的思维；

确保提供 QHSE 管理体系所需的资源；

沟通有效 QHSE 管理和符合 QHSE 管理体系要求的重要性；

确保实现 QHSE 管理体系的预期结果；

促使、指导并支持员工努力提高 QHSE 管理体系的有效性；

推动改进 以提高质量、职业健康安全与环境绩效；

支持其他相关管理者履行其相关领域的职责；

在公司内建立、发展、引导和促进支持 QHSE 管理体系预期结果的企业文化；

确保当报告事件、危险源、风险和机遇时，保护员工免遭报复；

确保公司建立和实施工作人员协商和参与的过程；

支持 QHSE 管理委员会的建立和运行。（其文件化信息详见 04 章节）。

#### 5.1.2 以顾客为关注焦点、基于风险控制的思维

5.1.2.1 最高管理者（总经理）以增强顾客、员工和社会满意，以及控制公司活动、产品和服务、环境与职业健康安全风险为目的，维护员工的职业健康与安全切身利益，关心员工的职业健康安全不受损害，辨识危险源/危害因素，识别环境因素，关注环境保护和节能减排，以危险源/危害和环境因素风险控制为基础，建立风险控制措施和应急准备与

响应计划，降低 QHSE 风险；努力改善运行环境；提高全员的自我保护与绿色环保意识，控制环境污染。应通过以下方面证实其领导作用和承诺：

确定、理解并持续满足顾客要求以及适用的法律法规及要求；

确定和应对能够影响产品、服务符合性以及增强顾客满意能力的风险和机遇；

始终致力于增强顾客满意；

实施动态的危险源辨识、职业健康安全与环境因素的风险与机遇评价。

5.1.2.2 技术管理部是以顾客为关注焦点、以控制危险源和环境因素风险为基础的归口管理部门，综合管理部是以员工和社会为关注点的归口管理部门。

5.1.2.3 公司各部门负责本部门以顾客、员工、社会为关注焦点、以控制活动、产品和服务过程、危险源和环境因素风险为基础的思维贯穿于管理体系运行的始终。

5.1.2.4 公司各部门按本手册中的要求进行实施，确保顾客、员工、社会及相关方和风险控制要求得到实现。

## 5.2 QHSE 方针

### 5.2.1 制定方针

最高管理者（总经理）应制定、实施并保持公司 QHSE 方针，主要通过与公司员工征集、协商及讨论等方式确定。其应包括的内容：

- a) 适合于公司的宗旨和环境并支持其战略方向，包括其活动、产品和服务的性质、规模和 QHSE 的影响；
- b) 为制定 QHSE 目标提供框架；
- c) 包括满足适用要求和保护环境的承诺，其中包含污染预防及其他与组织所处环境有关的特定承诺；
- d) 包括防止人身伤害与健康损害的承诺；
- e) 包括消除危险源和降低 QHSE 风险的承诺；
- f) 包括履行法律法规和其他要求/合规义务的承诺；
- g) 包括持续改进 QHSE 管理体系以提高其绩效的承诺。

### 5.2.2 沟通方针

- a) 保持文件化信息；
- b) 在公司内得到沟通、理解和应用；

c) 适宜时, 可向有关相关方提供。

### 5.2.3 方针实施与管理

最高管理者应组织制定、实施和保持 QHSE 管理方针并确保其有效实施。文件化信息的 QHSE 方针 (详见: “05 质量、职业健康安全与环境方针和目标”)。

#### 5.2.3.1 方针内容应符合以下要求:

- a) QHSE 方针应与公司总体经营方针相一致, 适应公司发展战略方向和宗旨;
- b) 为确保 QHSE 管理体系持续有效运行和为制定目标提供框架;
- c) 满足适用质量、职业健康安全与环境法律法规及要求的承诺;
- d) 满足顾客、员工、社会的要求, 达到其满意的承诺;
- e) 体现持续改进管理体系的承诺;
- f) QHSE 应保持文件化信息;

5.2.3.2 方针是公司质量、职业健康安全与环境管理的指导思想和行为准则。公司通过宣贯讲解, 会议传达、全员培训使 QHSE 方针在公司各个层次的员工得到沟通和理解;

5.2.3.3 各部门负责对质量、职业健康安全与环境管理方针的具体实施。应把学习理解 QHSE 方针作为本岗位职责的组成部分, 结合自身业务贯彻 QHSE 方针。

5.2.3.4 综合管理部是 QHSE 管理方针的归口管理部门, 定期组织对 QHSE 方针的适宜性进行评审, 必要时对其修改, 以适应内、外部环境的变化, 评审活动执行《管理评审程序》。

5.2.3.5 公司对 QHSE 管理方针采用文件、会议和培训等形式向全体员工传达, 并通过网络媒体、视频、活动、文件传递、标语或横幅、标牌、电子媒体宣传栏等方式向员工、相关方和社会宣传。适宜时, 可向有关相关方提供。

## 5.3 岗位/角色、职责和权限

5.3.1 公司总经理为确保在公司内部分派、沟通和理解相关岗位的职责和权限。对下列事项分派职责和权限:

- a) 确保 QHSE 管理体系符合其标准的要求;
- b) 确保各过程获得其预期输出;
- c) 向最高管理者报告 QHSE 管理体系的绩效及其改进机会;

- d) 确保推动公司以顾客为关注焦点，以危险源辨识与环境因素识别、风险与机遇评价控制措施为基础的管理体系运行；
- e) 确保在策划和实施 QHSE 管理体系变更时保持其完整性；
- f) 向公司全体员工传达满足顾客需求和合规义务的重要性；
- g) 确保制定和批准公司 QHSE 管理方针和目标，不断强化全体员工的 QHSE 意识；
- h) 按计划的时间间隔主持管理评审，评价公司 QHSE 管理体系改进的机会和变更的需求；
- i) 确保公司 QHSE 管理体系运行能获得必要的资源。

### 5.3.2 职责和权限

5.3.2.1 公司总经理负责组织公司 QHSE 管理组织架构的策划，设置 QHSE 管理委员会，制定公司员工岗位责任制（安全生产责任制），确保 QHSE 管理体系充分有效运行和实施。

- a) 公司总经理按照“谁主管，谁负责”的原则分配其职责，组织制定 QHSE 管理委员会、各部门和员工岗位职责及权限；
- b) 公司总经理负责分派、批准各部门、管理人员及项目现场作业人员岗位的职责和权限，并得到沟通和理解；
- c) 各部门负责人确保本部门各岗位人员的职责和权限得到规定、沟通与理解。

5.3.2.2 公司组织机构设置详见：附录 A “公司 QHSE 管理体系组织机构图”，公司领导和各部门职能分配详见：附录 B “公司职能分配表”。

#### (1) QHSE 管理委员会

- a) 贯彻执行国家和地方政府有关 QHSE 方面的政策、法律法规要求、标准及相关方要求；
- b) 负责审定公司 QHSE 管理方针、目标，引领员工实现本公司 QHSE 方针和目标；
- c) 负责审定公司年度 QHSE 工作计划，并监督实施与绩效考核；
- d) 定期听取阶段或年度 QHSE 管理情况报告，研究解决 QHSE 管理中出现的重大问题，对 QHSE 重大事务作出最终决策；
- e) 分析和研究公司所处的环境与内、外部的影响因素，对管理体系运行中的重大风险和机遇确定解决方案，对质量、职业健康安全与环境管理做出重大决策；
- f) 建立健全公司安全生产（QHSE）责任制，督促公司各级人员理解岗位责任制与权限

的落实；

- g) 引导和推进公司员工将质量、职业健康安全与环境管理体系要求融入到各自的工作业务过程；
- h) 决定开展 QHSE 检查监督的方式、方法、时间和内容，监督质量、职业健康安全与环境绩效评价的有效性；
- i) 按“四不放过”的原则，研究重大事故的处理决定并及时结案。

## (2) 最高管理者（总经理）

- a) 公司总经理是质量、职业健康安全与环境管理体系的第一责任人，对本公司 QHSE 管理体系运行、消防及应急管理的有效性承担最终责任；
- b) 制定、批准公司的 QHSE 管理方针，并与公司所处的环境和战略方向相一致；
- c) 确保将 QHSE 管理体系要求融入组织的业务过程；
- d) 促进公司采用过程方法、基于风险的思维和生命周期观点的应用；
- e) 批准和颁布公司《QHSE 管理手册》和《程序文件》；
- f) 依据公司运行需要任命公司 QHSE 管理者代表，并授予相应权限；
- g) 批准公司的 QHSE 目标及控制措施和管理方案，确保实现 QHSE 的预期结果；
- h) 建立健全公司 QHSE 组织机构和 QHSE（安全生产）责任制，制定和批准各部门及员工岗位职责，支持和督促其履行职责并建立考核机制，定期对员工责任制进行考核；
- i) 与员工对符合 QHSE 要求和有效运行的重要性进行沟通；
- j) 促使、指导和支持员工努力提高 QHSE 体系的有效性，支持其他管理者履行其相关领域的职责；
- k) 确保提供公司 QHSE 管理体系的建立、实施与保持所需的必备资源（资源包括人力资源和专项技能、组织基础设施、技术和财力资源。），优化资源的利用，专项资金合理配置，审批安全生产保证资金的投入并保证有效实施；
- l) 组织制定并实施公司 QHSE（安全生产）教育和培训计划；组织制定本公司安全生产规章制度和操作规程；
- m) 定期督促、检查本公司的 QHSE（安全生产）工作，及时消除生产安全事故隐患；

- n) 组织制定并实施本公司的生产安全事故应急救援预案；
- o) 组织制定并实施消防安全和应急救援管理措施并审批；
- p) 负责公司员工职业病危害因素、预防及防治控制措施的审批；
- q) 负责公司重大事件（事故）的处理，及时、如实报告生产安全事故；
- r) 建立、引导和促进支持 QHSE 管理体系预期结果的企业文化，确保实现其预期结果；
- s) 鼓励工作人员报告事件、危险源、环境因素及风险和机遇，并保护其免遭报复；
- t) 确保公司建立和实施工作人员协商和参与的过程及沟通管理机制；
- u) 主持公司 QHSE 管理体系管理评审，解决体系运行中的重大问题，提出持续改进建议和决策。

### **(3) 管理者代表**

- a) 负责公司 QHSE 管理体系所需过程的建立、实施、保持与持续改进，对公司质量、职业健康安全与环境管理体系有效运行负有直接的领导责任；
- b) 带头遵守国家 QHSE 相关法律法规和其他要求，贯彻实施公司 QHSE 管理方针和目标；
- c) 负责组织策划公司风险与机遇分析和评价，负责确定公司重大危险源和重要环境因素和控制措施，组织研究落实重大事故隐患整改方案；
- d) 负责组织编制、修订和评审质量、职业健康安全与环境管理体系文件，负责审核 QHSE 管理手册和程序文件，批准作业文件；
- e) 负责组织制订、修订公司 QHSE 规章制度，定期组织对项目现场进行检查监督和考核；
- f) 推广 QHSE 先进技术、方法、绿色环保、个体防护装备及节能减排环保设备的应用；
- g) 负责组织公司各类项目策划与方案的制定及审批；
- h) 组织 QHSE 工作会议，每月至少参加 1 次公司组织的 QHSE 活动，组织开展 QHSE 竞赛活动，总结推广 QHSE 工作的先进经验，奖励 QHSE 业绩良好的部门和个人；
- i) 协助总经理组织策划公司应急准备与响应控制、制定应急预案和消防安全管理措施；
- j) 负责组织公司的 QHSE 检查和监督，组织对各部门及其负责人的 QHSE 职责考核；
- k) 负责定期组织策划对公司 QHSE 进行合规性评价；
- l) 组织公司制定事故/事件管理制度，参加事故的调查、对事故进行技术原因分析、鉴定、提出技术上的改进措施，负责事故上报、调查、处理，落实“四不放过”；
- m) 负责不符合、纠正措施和改进过程的组织协调与管理；

- n) 负责协调、解决 QHSE 管理体系运行中出现的问题；
- o) 负责组织和策划公司 QHSE 管理体系内审活动，审核 QHSE 管理体系审核计划和报告；
- p) 代表公司就 QHSE 管理有关事宜和外部联络；
- q) 确保向最高管理者提交 QHSE 管理体系绩效报告，提出改进的建议，以供管理评审，并为改进 QHSE 管理体系提供依据。

#### (4) 公司各部门通用职责

- a) 贯彻执行法律法规要求与其他要求和本公司的规章制度；
- b) 贯彻执行公司 QHSE 管理方针和目标，确保本部门管理目标的实现；
- c) 负责本部门文件和记录管理；
- d) 负责本部门危险源辨识与环境因素识别、风险和机遇评价和相关信息更新；
- e) 定期组织本部门进行隐患排查和治理，对查出的隐患及时整改；
- f) 负责本部门运行过程的变更控制与管理；
- g) 各部门应履行合规义务并按要求定期进行本部门与本专业领域的合规性评价；
- h) 参与公司组织的例会与开展的各项 QHSE 活动；
- i) 按公司要求定期对本部门的业务和 QHSE 运行过程进行自查自检并进行考核；
- j) 配合公司内审、外审 QHSE 管理体系审核，并对发现的问题采取纠正措施

#### (5) 技术管理部

- a) 负责组织公司各类技术服务项目的市场开发、组织策划和实施；
- b) 负责公司技术服务项目部的组建和运行控制与管理；
- c) 负责公司各类项目预、决算与招投标全过程管理；
- d) 负责公司各类合同与评审管理；
- e) 负责技术协作方与外部供方管理；
- f) 负责对企业安全技术与管理咨询服务，建设工程和检维修工程项目施工现场第三方监管服务的组织策划及协调管理，并制定年度服务项目工作计划或方案，定期组织技术服务项目工作例会；
- g) 负责制定和修订服务项目与运行过程相关管理规章制度、工作流程、操作规程或作业指导书；

- h) 负责服务项目的相关技术、方法、工作流程的制定、指导、审批及管理；
- i) 负责公司设备设施与检定检测计量仪器的管理；
- j) 负责对现场作业人员工作行为进行规范和指导，并检查、监督作业指导书及工作流程的执行情况；
- k) 及时制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；
- l) 负责规范现场运行管理，指导、审批“服务项目管理方案”并监督检查执行和落实情况；
- m) 负责指导和审批技术服务项目的“现场检查标准或检查表(生产现场检查清单)”等技术文件；
- n) 负责公司各类技术服务项目的生产现场检查报告、周报、月报的审批；
- o) 负责组织策划公司所处的内外部环境及相关方的风险与机遇分析评价及更新；
- p) 负责组织策划公司质量过程控制、危险源辨识、环境因素识别、风险与机遇评价及相关信息更新；
- q) 负责公司安全、消防、治安保卫管理；
- r) 负责公司应急准备与响应、应急救援和演练管理；
- s) 负责员工职业健康、劳动保护、职业病防治和综合协调的管理；
- t) 负责对现场员工的劳动保护用品的使用情况实施监督与检查；
- u) 负责公司各类事故的调查、原因分析、处理、并负责统计、上报，协助做好员工伤亡事故的善后处理；
- v) 负责公司不符合、纠正措施的控制与管理；
- w) 负责组织相关人员对服务质量、职业健康安全环境绩效进行监视和测量及管理体系的持续改进。

#### (6) 综合管理部

- a) 负责公司文件和记录的归口管理部门，负责文件会签、送审、发放、回收和归档并对有关文件借阅、复制和记录管理进行有效控制；
- b) 协助总经理组织策划对公司所处的环境、内/外部因素、经济形势及 QHSE 运行状况等方面的分析会，定期分析和确定公司阶段性的风险和机遇，及时采取应对措施。

施；

- c) 协助总经理组织策划 QHSE 方针目标，带头贯彻执行公司方针目标及分解和落实；
- d) 协助总经理制定公司各部门职能权限和员工的职责，建立健全公司的岗位责任制；
- e) 负责组织对公司适用的法律法规要求和其他要求的获取、收集、更新及合规性评价，确定与 QHSE 有关的合规义务；
- f) 负责组织制定公司年度 QHSE 目标和方案及各部门 QHSE 目标考核的管理；
- g) 负责公司人力资源管理，确定从事影响服务质量、职业健康安全与环境工作的人员所必要的能力和职责，负责对公司员工进行培训、考核，保证特种作业人员持证上岗，建立健全公司员工培训教育档案；
- h) 负责公司各类资质与人员的取证和证书的年审、复审管理；
- i) 负责公司员工劳动合同签订、文秘档案、行政、后勤及工作场所环境等管理；
- j) 贯彻执行《劳动法》，严格控制加班加点，保证员工的法定休息和休假的权利；
- k) 负责社区与公共关系的协调，收集整理并及时传递外部信息；
- l) 负责公司内、外部信息沟通，建立工作人员协商和参与的管理机制，负责组织收集处理员工与相关方的意见或建议；
- m) 负责组织公司例会的召集和有关 QHSE 信息管理及事故情况的对外披露；
- n) 协助总经理创建、宣传和发展本公司的 QHSE 企业文化；
- o) 负责公司办公设备及物品的采购和外部供方的管理；
- p) 负责制订“个体防护用品管理办法”，做好员工防护用品采购、验收、保管、发放、使用和报废的管理；负责现场作业人员的保健食品、饮水和防暑降温饮料的供应、及时发放；
- q) 贯彻执行国家有关职业健康、职业病防治和职业禁忌等法规要求，做好职业卫生和职业病的防治工作；建立健全人员的职业健康监护档案；定期组织公司员工或特种作业人员进行职业健康体检；及时掌握员工身体健康状况，规范各工种分配和调用；
- r) 负责组织患职业病人员的定期复查与治疗，做好职业病的登记、统计和报告；
- s) 负责组织策划公司 QHSE 管理体系内外部审核和管理评审及相关会议的管理。

**(7) 财务部**

- a) 负责公司财务运行管理，贯彻执行国家的有关法律、法规，按照会计准则，规范进行收入、成本费用及权益的核算，进行资产、负债的核算；
- b) 负责公司固定资产的管理，每年定期组织资产清查，标识清楚，帐物相符，做好对闲置资产的调剂和报废资产的处置；
- c) 负责按《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的规定足额提取公司安全生产费用，做到专款专用，并做好其用途检查与监督；
- d) 负责编制年度 QHSE 技术措施费用计划和使用情况汇总，确保 QHSE 资金到位、专款专用；
- e) 负责办理和审核各类事故处理费用支出，并将其纳入公司经济活动分析内容；
- f) 保证员工的劳动保护用品、每年夏季高温季节津贴及时发放到位。

**(8) 项目部**

- a) 贯彻执行管理体系方针和各项目标，遵守公司 QHSE 承诺，严格执行国家有关法律法法规要求和其他要求，确保质量、职业健康安全与环境管理按体系文件要求执行；
- b) 负责本项目的组织策划和实施，按顾客合同约定要求，保质保量完成服务项目工作任务；
- c) 负责本部门岗位职责落实，定期组织员工对技术服务、咨询及专业技能、工作流程、操作规程或作业指导书、QHSE 知识及应急等方面进行培训教育，确保服务质量控制、职业健康安全与环境管理方案的实施；
- d) 按有关程序文件要求规范管理体系运行记录，对过程的质量控制、重大危险源和重要环境因素控制措施有效性和目标、指标的完成情况进行控制；
- e) 负责各类技术服务项目进场前，与顾客相关部门对有关服务质量、职业健康安全与环境管理要求进行协商与沟通；
- f) 在现场作业中，动态应用危险源/危害因素辨识和风险与机遇评价，加强环境保护和污染预防，防止人身健康损害与伤亡及环境污染事故的发生；
- g) 负责针对生产现场实际编制技术服务项目的“现场检查标准或检查表（生产现场检查清单）”等技术文件；
- h) 负责编制本技术服务项目的生产现场检查报告、周报及月报及相关的技术文件，经

审批及时传递至业主或客户；

- i) 负责参加业主组织的项目协调会议，定期组织本部门 QHSE 会议及活动；
- j) 负责作业现场设备设施、检测仪器、计量仪器与工器具的日常使用及维护保养；
- k) 负责员工个体防护用品的发放、使用管理；
- l) 负责作业现场安全、消防和应急准备与响应及演练管理；
- m) 定期组织对本部门作业现场 QHSE 的运行进行检查监督和考核；
- n) 对可能造成环境破坏及违章作业的行为以及危害人身安全健康的隐患，定期排查，及时发现并进行原因分析，采取有效的纠正措施，避免 QHSE 事故的发生；
- o) 负责或配合公司进行事件（事故）报告、调查及处理；
- p) 负责对技术服务项目资料的建立、收集、保存和归档。

#### **(9) 职能部门/项目部经理**

- a) 部门/项目经理是本部门 QHSE 第一责任人，对本部门 QHSE 管理体系运行全面负责；
- b) 确保公司有关 QHSE 管理要求和相关规章制度在部门贯彻执行，并将 QHSE 要求融入本部门的业务过程进行管理；
- c) 带头执行国家法律法规和其他要求及公司 QHSE 管理体系要求，组织制定和实施本部门工作流程或项目施工方案和工程技术措施；
- d) 负责组织策划、指导和协调本部门及项目运行的控制及管理；
- e) 组织对部门/项目现场员工(包括实习、代培人员)进行 QHSE 培训教育；
- f) 负责按公司程序文件要求，规范形成并保存本部门的管理体系运行记录；
- g) 负责对服务工作质量、重大危险源/危害因素和重要环境因素控制情况和分解目标的完成情况进行控制与管理；
- h) 每月至少组织一次本部门 QHSE 和业务工作自查、自检及行为规范，落实隐患整改措施；
- i) 对本部门发生的事故/事件要坚持“四不放过”的原则，及时报告和处理，负责保护事故现场，查清原因，分清责任，采取纠正措施与防范重复发生，对事故的责任者提出处理意见报主管部门与主管领导批准后执行；

#### **(10) 项目工程师**

- a) 自觉遵守公司适用的 QHSE 有关法律法规和其他要求, 严格遵守质量、职业健康安全与环境管理制度及相关规定;
- b) 保证公司的 QHSE 管理体系要求和有关规章制度在项目工作中贯彻执行, 把 QHSE 内容纳入本项目的业务管理之中;
- c) 理解熟悉公司 QHSE 管理方针, 并运用于本岗位实际工作中;
- d) 执行公司 QHSE 管理体系要求, 贯彻实施本项目工作流程或项目施工方案和工程技术措施;
- e) 明确本岗位质量、职业健康安全与环境目标和实现措施;
- f) 参与部门/项目组织开展的 QHSE 培训教育;
- g) 按公司程序文件要求规范形成本部门的管理体系运行记录, 对服务工作质量、重大危险源/危害因素和重要环境因素控制情况和目标的完成情况进行控制与管理;
- h) 负责技术服务项目运行过程中,

#### (11) 员工职责

- a) 自觉遵守公司适用的 QHSE 有关法律法规和其他要求, 严格遵守质量、职业健康安全与环境管理体系要求及相关规章制度及规定;
- b) 清楚本岗位的职责与责任, 建立良好的 QHSE 管理意识和理念;
- c) 理解熟悉公司 QHSE 管理方针, 并运用于本岗位实际工作中;
- d) 了解和掌握本岗位有关质量控制要求、存在的职业健康安全危险源、环境因素、风险与机遇的有效控制措施;
- e) 明确本岗位质量、职业健康安全与环境的分解目标;
- f) 严格遵守和执行本岗位工作流程或作业指导书/检查标准/现场检查清单或操作规程, 按要求和时限完成本职工作;
- g) 节约能资源使用, 控制减少危险废物排放, 节约办公资源使用, 节约用水用电;
- h) 对各类废弃物、有毒有害危险废物分类存放, 不可随便乱丢, 集中处置, 避免造成二次污染。
- i) 接受质量、职业健康安全与环境意识的培训教育和考核, 不断提升质量、职业健康安全与环境的管理意识。

## 5.4 员工的协商和参与

5.4.1 员工及其代表的协商和参与是 OHS 管理体系取得成功的关键因素。公司宜通过建立过程，以引导、鼓励和支持工作人员协商和参与职业健康安全的管理。

5.4.2 公司建立、实施和保持《沟通、协商和参与管理程序》所有适用层次和职能的工作人员及其员工代表协商和参与 OHS 管理体系的开发、策划、实施、绩效评价和改进。

5.4.3 公司应：

- a) 为协商和参与提供必要的机制、时间、培训和资源；
- b) 及时提供渠道，以获取清晰的、可理解的和相关的 OH&S 管理体系信息；
- c) 确定和消除妨碍参与的障碍或壁垒，并尽可能减少那些无法消除的障碍或壁垒；
- d) 强调与非管理类工作人员在如下方面的协商（9 方面）：
  - 1) 确定相关方的需求和期望（见 4.2）；
  - 2) 建立 HSE 方针（见 5.2）；
  - 3) 适用时，分配组织的角色、职责和权限（见 5.3）；
  - 4) 确定如何满足法律法规要求和其他要求（见 6.1.3）；
  - 5) 制定 HSE 目标并为其实现进行策划（见 6.2）；
  - 6) 确定对外包、采购和承包方的适用控制（见 8.1.4）；
  - 7) 确定所需监视、测量和评价的内容（见 9.1）；
  - 8) 策划、建立、实施和保持审核方案（见 9.2.2）；
  - 9) 确保持续改进（见 10.3）。
- e) 强调非管理类工作人员在如下方面的参与（7 方面）：
  - 1) 确定其协商和参与的机制；
  - 2) 辨识危险源、识别环境因素评价风险和机遇（见 6.1.1 和 6.1.2）；
  - 3) 确定消除危险源和环境影响降低风险的措施（见 6.1.4）；
  - 4) 确定能力要求、培训需求、培训与其效果评价（见 7.2）；
  - 5) 确定沟通与交流的内容和方式（见 7.4）；
  - 6) 确定控制及其有效实施和应用（见 8.1、8.1.3 和 8.2）；
  - 7) 调查事件和不符合并确定纠正措施（见 10.2）。

## 6、策划

### 6.1 应对风险和机遇的措施

#### 6.1.1 总则

6.1.1.1 公司基于风险管理的思维，应对风险和机遇评价，以及控制措施进行策划与管理，并评审其控制措施有效性。主要遇到的风险与机遇类型为：

a) 应对风险包括：规避风险、消除风险源、改变风险的可能性和后果（降低、减少或控制风险）、为寻求机遇承担风险、分担风险、或通过明智决策延缓风险等。

#### 1) 质量风险

- 直接质量风险：为业主提供的生产现场技术服务过程，对重要危险源与关键部位漏检、或对风险级别判定有误、提供的检查报告与数据有误、服务过程质量问题等，导致业主生产运行不稳，发生设备故障、停工、财产损失或安全生产事故；本公司直接受到通报或惩罚，经济效益受到巨大影响或项目作业返工、返修、报废、降低等级等风险。
- 间接质量风险：提供有误报告与数据及错误的信息后，以及工程项目交付后运行过程，因工作质量原因未能为业主提供安全生产警示，引发顾客的其它财产权或人身健康受损害风险。本公司经济效益受到一定影响，服务信誉下降，公司项目的接收会明显下降和影响企业未来发展。

#### 2) 组织环境风险

- 人文环境：主要体现在不同时间、不同地区、不同民族的人消费习惯不同。
- 政策环境：国家宏观经济政策、经济环境的变动，以及个地方的相关政策变动会间接的影响到企业资金融入以及企业运营的必要条件。
- 经济环境：利率的变动、汇率的变动、通货膨胀或通货紧缩等。

#### 3) 经营风险

- 原材料供应：主要包括了原材料的价格、质量和送货时间的变化、采购过程的欺诈行为，采购人员的疏忽，导致原材料数量以及质量、职业健康安全与环保上的不达标等。
- 员工风险：采购人员、服务人员，技术人员和其他生产管理人员，由于他们的疏忽导致的风险，以及各岗位主要人员的离职等风险。

- 设备设施：生产设备出现意外的故障，甚至损坏等。
- 法律纠纷：消费者投诉等潜在的法律纠纷。

#### 4) 市场风险

- 市场容量：对市场容量的调查所采用的方法不合适，没有准确的弄清市场对象对产品的用量，使得产品的产量大于实际需求，而增加公司的投资风险。
- 市场竞争力：对竞争对手的错误分析可能导致对我们的产品市场的竞争力高估或低估，引发期望值风险。
- 价格风险：产品的价格风险受产品的成本、质量和声誉、顾客消费等的影响。

#### 5) 融资/筹资过程中的风险：比如风险筹资的费用很高，而且受到政策限制较多，加大了筹资的不确定性。

- 资金偿还过程中的风险：主要受到利率的影响，有极大的不稳定性，增加偿还风险。
- 资金使用过程中的风险：主要表现为短期资金风险和长期资金投资风险。
- 资金回收过程中的风险：应收款无法及时到位，增加了坏账的出现率。
- 收益分配过程中的风险：主要表现在确认风险和对投资者进行收益分配不当而产生的风险。

#### b) 可获得的机遇包括：可能导致采用新实践、推出新产品、开辟新市场、赢得新客户、建立合作伙伴关系、利用新技术和新方法解决公司困境及顾客新的需求等。

6.1.1.2 为了确保 QHSE 管理体系能够实现其预期结果和目标，控制或减少 QHSE 风险及内外部环境的影响，为了每个过程满足适用法律法规要求和其他要求，及时抓住机遇，不断提升 QHSE 绩效，实现持续改进。公司由管理者代表组织和策划，综合管理部（行政/人力资源）协助主管指导各部门根据本部门的活动、产品和服务过程，实施定期风险和机遇的识别、分析、评价并采取有效控制措施；

6.1.1.3 公司依据标准建立、实施并保持满足应对风险和机遇要求所需的过程。确定 QHSE 管理体系范围内的潜在紧急情况，特别是那些可能发生的重大质量事故、具有重大环境影响及重大危险源失控带来的火灾爆炸、人身伤害和健康损害、中毒窒息、环境污染等潜在紧急情况；

6.1.1.4 公司应针对所处的环境、工作人员及相关方的需求和期望、范围、适用的法律法规要求和其他要求（合规义务）以及控制措施进行策划：

- a) 公司对活动、产品和技术服务过程质量控制的风险与机遇分析、评价及应对措施策划。以最高管理者定期组织、实施并保持公司的管理评审或经营与市场经济分析会议等方式进行分析确定。
- b) 对职业健康安全与环境管理策划，公司建立、实施和保持《危险源辨识、风险和机遇评价及控制措施管理程序》、《环境因素识别、风险和机遇评价及控制措施管理程序》和《隐患排查与治理控制程序》，实施动态的、持续进行危险源辨识、环境因素识别、风险和机遇评价并采取有效的控制及应对措施；
- c) 在职业健康安全与环境管理体系策划时，当确定与预期结果有关的风险和机遇时，应必须考虑：
  - 1) 危险源、环境因素；
  - 2) HSE 风险和其他风险；
  - 3) HSE 机遇和其他机遇；
  - 4) 法律法规要求和其他要求。
- d) 公司应结合过程或QHSE管理体系的变更来确定和评价与其管理体系预期结果有关的风险和机遇。对于所策划的变更，无论是永久性的还是临时性的，其评价均应在变更实施前进行。
- e) 对策划实施保持和保留应对的风险与机遇和所需过程的文件化信息。

## 6.1.2 质量控制过程、危险源辨识和环境因素识别及风险与机遇评价

### 6.1.2.1 产品和技术服务过程质量风险与机遇的分析

- 1) 公司主要依据公司所处的环境与相关方的要求和期望以及市场经营状况，采用头脑风暴法、情景分析法、以往经验和法律法规要求及其他要求、以及“波特五力、SWOT 及 PESTEL”等分析方法；识别在产品和服务的全生命周期过程中所有影响产品和服务的符合性、影响公司产品质量和增强顾客满意能力的风险源、评价风险程度和其中的机会，依据风险评价的结果，评估决策和实施所需要的控制措施，以控制风险和利用机会，使产品和服务符合要求并增强顾客满意。使企业准确全面地识别

和评价风险与机遇、确定优先控制项并实施必要的控制措施。

2) 公司经营与市场经济分析会议由综合管理部定期组织，总经理主持，各相关部门负责人、专业技术人员及员工代表参加并结合产品和服务过程进行分析评价。其结果和控制措施应保留相关分析记录或会议纪要，传达至有关部门和岗位实施。

#### 6.1.2.2 危险源辨识和环境因素识别

##### a) 危险源辨识主要考虑：

- 1) 工作的组织形式及方式、社会因素（包括工作负荷、工作时间、欺骗、骚扰和欺压）、领导作用和企业文化；
- 2) 常规和非常规的活动和状况：
  - 基础设施、设备、原料、材料和工作场所的物理环境；
  - 产品和服务的设计、研究、开发、测试、生产、装配、施工、交付、维护或处置；
  - 可能造成职业病的工作场所、劳动环境和条件，包括物理的（噪音、振动、湿度、辐射、高温中暑等），化学的（易燃易爆、有毒、危险气体、氧化物等）以及生物因素等；
  - 工作操作执行方式及方法。
- 3) 人为因素：
  - 与人的能力、局限性及其他特征有关；
  - 为了人安全和舒适地使用而应用于工具、机器、系统、活动或环境的信息；
  - 宜考虑三个方面：活动、工作人员和本企业，以及它们之间是如何相互作用并对职业健康与安全产生影响的；
  - 新的或变化的危险源；
  - 可在因过于熟悉环境或环境变化而导致工作过程恶化、被更改、被适应或被演变时产生；
  - 对工作实际开展情况的了解（如与工作人员一起观察和讨论危险源）能识别风险是否增加或降低；

## 4) 潜在紧急情况:

- 需立即做出响应的、意外的或非计划的状况（如：工作场所的机器着火；工作场所附近的自然灾害；工作人员正在从事与工作有关活动的其他地点的自然灾害）；
- 包括诸如在工作人员正从事与工作相关活动的地点发生了内乱而需工作人员紧急疏散的情况；

## 5) 人员:

- 进入工作场所的人员及其活动，包括工作人员、承包方、访问者和其他人员；
- 工作场所附近可能受本公司活动影响的人员；（如：路人、承包方或近邻）；
- 已辨识的发生在工作场所附近、不受公司控制、可能对工作场所内的人员造成伤害和健康损害的状况；
- 处于不受本公司直接控制下的场所的工作人员；如：从事流动工作的人员或前往其他地点从事与工作有关活动的人员（如：前往客户现场工作的施工和测量服务人员、派出借工人员、司机等）；
- 在家工作的或独自工作的工作人员；

## 6) 本公司的作业活动和过程发生变更、材料的变更，或计划的变更、施工工艺变更等；

## 7) QHSE 管理体系的更改包括临时性的变更等，及其对运行、过程和活动的影响；

## 8) 任何与风险与机遇评价实施、必要控制措施相关的适用法律义务；

## 9) 危险源的知识及相关信息的变化与更新。

- 有关危险源的知识、信息和新的理解可能来自于公开的文献、研究与开发、工作人员的反馈，以及本自身运行经验的评审；
- 这些来源能够提供有关危险源和 OH&S 风险的新信息。

**b) 环境因素识别主要考虑:**

## 1) 公司应在所界定的 QHSE 管理体系范围内，识别并确定其活动、产品和服务

过程中能够控制和能够施加影响的环境因素及其相关的环境影响。应运用生命周期观点，对公司所涉及活动、产品和服务在其生命周期的各个环节进行环境因素分析，识别和确定环境因素时，必须考虑：

- 变更控制，包括已纳入计划的或新的开发，以及新的或修改的活动、产品和服务；
- 异常状况和可合理预见的紧急情况。
- 运用所建立的准则，确定那些具有或可能具有重大环境影响的重要环境因素，并在其各层次和职能间进行交流沟通。

2) 公司应保持环境因素及相关环境影响；用于确定其重要环境因素的评价准则；重要环境因素，可能导致与有害环境影响（威胁）或有益环境影响（机会）相关的风险和机遇内容的文件化信息。

c) 识别确定危险源应考虑如下几个方面：物理性、化学性、生物性、生理或心理性、行为性危害因素；其他已造成或可能造成的人身伤害和财产损失；具有危险的或潜在危险的设备设施、原材料及危险化学品等。

d) 在危险源辨识和环境因素识别及确定的同时应考虑：正常、异常、紧急三种状态和过去、现在、将来三种时态，除此之外，在识别环境因素时，还要特别考虑“八个方面”：向大气排放、向水体排放、向土地排放、原材料和自然资源

的使用、能源使用、能量释放（如热、辐射、振动等）、废物和副产品、物理属性（如大小、形状、颜色、外观等）。

e) 对于变更控制，应在变更前，识别职业健康安全与环境管理体系中或各类活动中与该变更相关的职业健康安全危险源和环境因素的风险。

#### 6.1.2.3 危险源和环境因素分析与评价方法：

- a) 依据风险的范围、性质和时限进行界定，以确保方法的主动性；
- b) 应根据所确定的评价对象的作业性质和危险的复杂程度，选择一种或结合多种危险源辨识和风险评价方法。主要包括头脑风暴法、情景分析、工作危害分析法

(JHA)、安全检查表法(SCL)、预先危险性分析(PHA)、作业条件危险性评价法(LEC)、经验与法规直接判定法及隐患排查法等;在此基础上,对于关键作业、重点作业,特别是以前经常发生事故的或其他类似作业发生过如火灾、爆炸、人身伤亡等重大事故的,也可采用危险与可操作性分析(HAZOP)、失效模式与影响分析(FMEA)风险矩阵分析法、保护层分析(LOPA)、事件树风险(ETA)及决策树风险分析法等安全系统工程分析方法。

- c) 本公司主要采用工作危害分析(JHA)、安全检查表(SCL)、头脑风暴法、情景分析、经验与法规直接判定法、风险矩阵评价法等安全系统工程分析方法;
- d) 环境因素识别和影响评价通常对管理工作流程、操作或作业流程、施工或服务过程的分析、采用输入/输出法、环境因素调查或评分法等方法;
- e) 确定危险源和环境因素评价准则,规定风险优先次序的分层级区分及分级方法,识别评价出重大危险源和重要环境因素;
- f) 通过制定QHSE目标和其实现目标的有效措施等,减少、消除或控制风险;
- g) 应考虑与运行经验和所采取的风险控制措施的能力相适应;
- h) 为确定设备设施、培训和运行控制的要求提供输入信息;
- i) 规定对所要求的活动进行监视和测量,确保其及时有效地实施;

#### 6.1.2.4 风险和机遇评价

- a) 制定风险和机遇评价准则
- b) 分析风险的可能性与发生的频率,确定风险程度
- c) 采用风险矩阵评价方法

#### 6.1.2.5 风险和机遇应对措施

- a) 风险程度的大小是制定控制措施的依据,各部门应根据风险和机遇评价的结果制定相应的控制措施。
- b) 重大风险是公司制定目标、隐患治理、制定改进方案的依据,应采取具有针对性和相匹配的风险控制措施,消除、减少危险源及影响,防止事件或事故的发生。
- c) 风险控制的技术措施,在确定控制措施或考虑变更现有控制措施时,应按如下顺序分层级考虑降低风险:

- 1) 消除风险的措施；
  - 2) 替代和降低风险的措施；
  - 3) 工程控制措施；
  - 4) 标志、警告和（或）管理控制措施；
  - 5) 有效的个体防护装备配备。
- d) 风险控制的管理措施
- 1) 制定、完善管理程序和操作规程；
  - 2) 制定、落实风险监控管理措施；
  - 3) 制定、落实应急预案；
  - 4) 加强员工的 HSE 教育培训；
  - 5) 建立检查监督和奖惩机制。

6.1.2.6 当发生以下情况时，须对主要风险和机遇重新识别和评价。

- a) 公司活动、产品和服务的变化；
- b) 法律、法规及要求的变化；
- c) 新、改、扩建及新材料、新工艺、新设备的投入；
- d) 内外部环境的变化；
- e) 相关方提出的合理要求。

6.1.2.7 技术管理部是公司危险源辨识、环境因素识别、风险和机遇评价与控制措施管理归口的主管部门。定期组织公司各部门对活动、产品和服务过程进行危险源辨识、环境因素识别和风险与机遇评价，并更新相关的风险信息。

6.1.2.8 技术管理部对各部门上报的危险源/环境识别表进行汇总，经风险评价小组进行评价，分别建立和形成公司的危险源/环境因素清单，并提出公司的重要危险源、重要环境因素或重大风险，提交管理者代表审查确认，编制形成公司重大危险源辨识、风险评价与控制措施清单和重要环境因素识别、风险评价与控制措施清单、编制公司风险评价报告等。

### 6.1.3 法律法规要求和其他要求/合规义务

合规义务包括：本公司必须遵守的法律法规要求，以及必须遵守或选择遵守的其他

要求。

6.1.3.1 公司应对活动、产品和服务过程识别、获取与 QHSE 有关的法律法规要求和其他要求，确认其适用性并跟踪其变化以便及时更新。确保公司的活动、产品和服务符合法律法规要求和其他要求。

- a) 确定并获取最新的与其质量、危险源/环境因素风险有关法律法规要求和其他要求/合规义务；
- b) 确定将这些法律法规要求和其他要求/合规义务应用于本公司，并确定需要沟通的内容；
- c) 在建立、实施、保持和持续改进其 QHSE 管理体系时，必须考虑这些法律法规要求和其他要求/合规义务，其中可能会给公司带来风险和机遇；
- d) 保持其法律法规要求和其他要求/合规义务的文件化信息。

6.1.3.2 公司建立、实施并保持《法律法规和其他要求管理程序》，以便公司在生产经营活动和现场技术服务过程符合质量、职业健康安全与环境法律法规要求和其他要求/合规义务。

6.1.3.3 法律、法规及其他要求的获取、识别和更新：

- a) 公司各部门应从国家、地方、行业与所涉及的政府监管、专业领域的相关部门等获取；
- b) 从质量、职业健康安全与环境有关的网络、电子媒体、报刊、行业协会等处获取；
- c) 通过与业主和相关方的沟通与信息交流、培训、会议等方式获取其他要求。
- d) 各部门针对本专业领域定期收集、识别、获取相关法律法规要求和其他要求，上报综合管理部汇总编制公司《适用的法律法规及其他要求清单》。

6.1.3.4 综合管理部定期组织各部门对法律、法规及其他要求适用性及合规性评价。

- a) 对公司已获取的法律、法规及其他要求，及时发放到各部门进行适用性确认；
- b) 每年进行一次合规性评价，并及时修订《适用的法律法规要求和其他要求清单》；形成公司的《合规性评价报告》，下发部门或公司网络办公平台公布。
- c) 各部门应保持并使用本专业适用的法律法规、标准和其他要求的最新有效版本。

6.1.3.5 在建立、实施、保持和持续改进 QHSE 管理体系中必须遵守和执行适用的合规义务。在经营、服务及活动过程、将适用的法律法规要求或其他要求规范员工的行为、融入公司的管理规章制度中，使其得到应用和执行；

6.1.3.6 在公司活动、经营和服务中，各部门应将相关的质量、职业健康安全与环境的法律法规和其他要求及时沟通、传达至有关的员工和相关方。

#### 6.1.4 措施的策划

6.1.4.1 公司策划应采取的措施：

- a) 重大风险或重要危险源/重要环境因素，适用的合规义务及所识别、确定优先考虑的风险与机遇；
- b) 建立目标和相关的实施措施；
- c) 与公司业务相融合并有效的控制措施。
  - 1) 在 QHSE 管理体系过程中或其他业务过程中融入并实施的控制措施；
  - 2) 采用绩效监视、测量和分析、评价其措施的有效性；
  - 3) 当策划控制措施时，应考虑可行的技术方案、财务、运行和经营等方面要求。

6.1.4.2 为了加强对重大风险或危险源和重要环境因素的控制，各部门要针对其制定有效的控制措施或实施方案：

- a) 危及安全生产、人员健康和造成环境破坏的因素。
- b) 制定风险控制目标和相关的实施方案，依据风险削减结果，将风险降至可接受的程度，确保职业健康安全与环境目标和绩效预期结果的实现。

6.1.4.3 在确定有效的控制措施或考虑变更现有控制措施时，应按顺序分层级考虑降低风险，并使控制措施达到可接受的程度。

6.1.4.4 公司依据中石化 HSSE 管理体系要求，推行和实施评估风险与治理隐患相结合的风险“双重机制”管控方法。坚持基于风险的策略，识别大风险、消除大隐患、杜绝大事故，建立风险分级管控和隐患排查治理预防机制。

6.1.4.5 按中石化风险识别和评估的总体要求执行，主要通过程序、管理规章制度及操作规程针对公司的生产过程、作业过程、员工健康、公共安全、交通安全、环境因素与风险、重大危险源等进行风险识别与评估，并结合隐患排查治理加强管控。

## 6.2 建立 QHSE 目标及其实现的策划

### 6.2.1 建立 QHSE 目标

6.2.1.1 公司建立和实施文件化的质量、职业健康安全与环境管理目标，详见管理手册 0.4 章节。由综合管理部协助最高管理者组织策划、建立和实施。

6.2.1.2 公司最高管理者可从战略、战术或运行层面考虑，应对 QHSE 管理体系的相关职能、层次和过程建立 QHSE 目标，针对公司活动、产品和服务过程、确定的风险和机遇、重要环境因素/重大风险或重要危险源评价结果、公司内外部环境、适用的法律法规要求和其他要求/合规义务、相关方的需求和期望建立 QHSE 目标。策划时应考虑：

- a) 与公司 QHSE 方针和战略方向保持一致；
- b) 适用的法律法规要求和其他要求；
- c) QHSE 风险和机遇以及其它风险和机遇的评价结果；
- d) 与工作人员及其代表协商的输出；
- e) 可测量（可行时）或可评价；
- f) 得到监视和予以清晰沟通；
- g) 与提供合格产品和服务以及增强顾客满意相关需求；
- h) QHSE 管理体系绩效和持续改进的需要；
- i) 适时更新，应保持 QHSE 目标的文件化信息。

### 6.2.2 实现 QHSE 目标措施的策划

公司策划实现目标措施时，应确定：要做什么；采取的措施；需要的资源；负责的部门和人员；完成时间；如何评价结果，包括用于监视实现其可测量的 QHSE 目标的进程所需的参数；应考虑将实现 QHSE 目标的措施融入其业务过程等方面。

### 6.2.3 目标与实现措施的策划

6.2.3.1 为保证公司 QHSE 目标的实现，针对公司的产品和服务合格率与顾客满意度、重大风险或重要危险源和重要环境因素及控制措施，技术管理部结合公司业务过程、风险与机遇制定相应的“质量控制计划”或实施方案，即《公司重大危险源/重要环境因素控制方案》，其计划或方案需经管理者代表审核，报总经理批准后实施，并监督实施过程。

6.2.3.2 制定目标与方案时，应考虑：

- a) 法律、法规要求和其他要求；
- b) 质量控制、职业健康安全与环境因素的风险和机遇；
- c) 可选择的技术方案；
- d) 财务、运行和经营要求；
- e) 顾客、员工、社会和相关方的要求；
- f) 依据公司的实际情况，具体的目标、指标及相应的参数是可验证和可实现的。

6.2.3.3 各部门将根据公司质量控制要求、重大风险/重大危险源、重要环境因素的目标进行分解，制定与本部门业务和专业技术领域的分解目标或指标和相应的专业实施方案。

6.2.3.4 各部门应针对具体项目的目标和指标，制定相应的工作计划或方案。包括具体的实施方法、措施、完成时间、有关部门与人员的职责和相应的资源提供。制定风险管理措施时，应考虑：

- a) 质量、职业健康安全与环境的风险与机遇；
- b) 重大危险源和重要环境因素的存在形式；
- c) 对活动、产品和服务的影响程度和本质安全设计；
- d) 措施的可验证性、可靠性、可操作性。

6.2.3.5 根据活动、产品或技术服务项目的变化及公司内、外部条件的变化，及时评审相应的计划或方案，必要时进行调整、修订。

6.2.3.6 质量控制计划、职业健康安全与环境相应的实施措施或方案应形成文件，并定期对其实施情况进行监测与考核，以验证计划和相应的措施或方案的实施效果。

#### **6.2.4 QHSE 目标实施与考核**

6.2.4.1 综合管理部是 QHSE 目标的归口管理部门，每年负责组织制定和分解各部门与员工岗位的 QHSE 目标和考核指标，并与公司经济责任制相结合进行考核。负责编制公司年度“QHSE 目标分解与考核表”，经总经理审批后下发实施；

6.2.4.2 公司各部门负责本部门 QHSE 目标/指标和方案的具体实施；

6.2.4.3 QHSE 目标应尽可能量化，具备可测量性和可追溯性，并按各部门职责进行层层分解、实施、检查与考核。

## 6.3 管理体系变更的策划

6.3.1 变更需求及时机、内容、影响方面：

- a) 管理体系的建立和实施的初始阶段；
- b) 组织机构、内外部环境发生重大变化；
- c) 管理体系标准发生变化时；
- d) 利益相关方的需求和期望有任何变化时；
- e) 监视、测量、分析及评价的结果等。

6.3.2 当公司确定需要对 QHSE 管理体系进行变更时，应按照管理体系及其过程策划并系统的实施。主要应考虑：

- a) 变更目的及其潜在后果；
- b) QHSE 管理体系的完整性；
- c) 资源的可获得性；
- d) 责任和权限的分配或再分配。

6.3.3 最高管理者根据管理体系标准变化的要求和运行的实际需求，或公司组织机构、产品和服务及活动、发展战略以及内、外部环境发生重大变化的情况下，应组织和策划 QHSE 管理体系文件的修改和换版，以确保管理体系完整性。执行《变更管理程序》要求。

## 7、支持

### 7.1 资源

#### 7.1.1 总则

7.1.1.1 公司确定并提供为建立、实施、保持和持续改进 QHSE 管理体系所需的资源。

7.1.1.2 公司总经理应定期或及时组织公司进行识别资源的需求，确定并优先提供所需的资源主要包括：

- a) 内部资源：如：基础设施、人力资源、专项技能、技术资源、财力资源、信息资源等现有内部资源的能力和约束。
- b) 外部资源：需要从外部供方（业主、供应商、承包商、政府及社区等相关方）

获得的资源和支持。

c) 自然资源：可通过自然界获取的，如：空气、雨水、风等资源。

7.1.1.3 实施、保持 QHSE 管理体系并持续改进其有效性；

7.1.1.4 保证活动、产品和服务持续地满足顾客、员工、社会的要求，增强顾客、员工、社会的满意；

7.1.1.5 定期检查和评审资源配置，并按检查和评审结果及时调整配置。

### 7.1.2 人员

综合管理部负责组织制定和实施公司人力资源规划，确定员工上岗能力要求和资格《岗位说明书》，明确设定质量、职业健康安全与环境管理岗位，并对有影响 QHSE 运行的关键岗位，应选择具备岗位资格和具有专业能力的人员胜任。执行公司《人力资源管理制度》。

### 7.1.3 基础设施

公司建立、实施和保持《基础设施与运行环境控制程序》和《设备设施管理程序》，以确定、提供和维护达到质量、职业健康安全与环境要求所需要的基础设施。

7.1.3.1 基础设施主要包括：

a) 设备：生产运行和检测设备、监视与测量设备、安全与职业卫生防护设施、环保设施以及硬件和应用软件等；

b) 建构筑物和相关设施：办公和作业工作场所及相关的水、电、气等公共配套设施；

c) 运输资源：各类交通工具等，如技术服务所用车辆；

d) 信息和通讯技术与支持性服务设施：办公设备、电话、传真、媒体、网络等。

7.1.3.2 最高管理者应保证 QHSE 管理体系运行所必需设备设施的供应、配备，确保抢险救灾、隐患治理等重点工作的顺利运行；

7.1.3.3 技术管理部是公司生产设备设施、电器设施、监视与测量设备仪器的归口管理部门，负责对职责范围内各种设备的选型、安装调试、验收、检验检定、检维修及报废等运行及基础资料的管理。

- 7.1.3.4 技术管理部负责对消防设施、安全报警仪器使用及防雷、防静电设施及环保设施运行的监督管理。
- 7.1.3.5 项目部负责对生产设备、电器设施、监视与测量设备的使用和日常维护保养管理。
- 7.1.3.6 综合管理部负责办公设备的管理。
- 7.1.3.7 QHSE 管理工作配备的设备设施资源：质量控制和检验、安全、职业卫生、消防、环保设施；抢险救灾物质；劳动防护用品；教育办公设施；通讯器材和交通工具；保健用品等。
- 7.1.3.8 各部门应定期检查和评审资源配置，并按其结果及时调整或配置。

#### 7.1.4 过程运行环境

- 7.1.4.1 公司根据法律法规和生产经营实际，结合员工的建议或要求，对确定和保持运行环境提出要求并组织实施，努力为员工创建一个良好的运行环境和工作氛围。
- 7.1.4.2 QHSE 管理体系涉及的运行环境中主要包括：社会、人的心理因素和物理因素。
- 7.1.4.3 项目部负责组织对作业场所的生产环境的管理、职业病危害因素监测、职业健康安全监护以及环境监测等，并组织实施。
- 7.1.4.4 综合管理部负责办公环境的改善，建立健全管理制度，创建一个良好的工作环境，配置相应办公器具。
- 7.1.4.5 综合管理部负责员工职业健康监护，避免和减少职业病的发生；负责组织对各部门工作环境的监督检查、评价。包括：
- a) 是否符合法律、法规、标准及承诺要求；
  - b) 是否能保证活动、产品和服务符合质量、健康、安全与环境的要求；
  - c) 是否按规定要求监督监测，实现运行环境的保持和改进。
- 7.1.4.6 综合管理部保存相关记录。

#### 7.1.5 监视和测量资源

- 7.1.5.1 公司在进行生产现场和施工作业服务过程中，主要的监视和测量资源是来源于内部和外部，确保提供的资源具有适合性。对有特殊要求的监视活动，经管理层审批可聘请外部专家参与。自备、业主提供和租用测量或监测仪器（包括：有毒有害气体检测

仪器、设备和电器电阻测试仪、测温、测距、万用表、压力表、噪声和粉尘测试仪、各种量具等计量器具），以验证其服务质量符合法律法规及业主合同要求；

7.1.5.2 7.1.5.2 公司建立、实施和保持《检测计量仪器控制程序》，定期对监视、测量仪器进行检定检验和校准，并形成和保留其相关文件信息。

7.1.5.3 7.1.5.3 当测量设备有溯源要求时，应按照国家或国际测量标准，在规定的间隔或使用前进行校准和检定。并对校准的状态予以标识和保护。

7.1.5.4 公司对各类检测与计量器具的采购、验收、安装、调试、使用、日常维护保养、检维修及改造、检定检验与校准、报废与拆除处置及租赁等实施全程管理。

7.1.5.5 技术管理部为检测与计量器具的主管部门；

- a) 负责组织策划公司检测与计量器具管理的规章制度及规定；
- b) 负责制定公司检测与计量器具检维修计划；
- c) 负责检测与计量器具的检定检验与校准并制定其年度计划；
- d) 负责检测与计量器具的验收、报废处置及租赁；
- e) 负责定期组织检测与计量器具专项检查及监督。

7.1.5.6 各部门对本部门使用的检测与计量器具进行管理

- a)负责制定相关检测及各类计量仪器的操作规程或作业指导书；
- b)各部门负责对本部门使用检测和计量器具的日常维护保养。

7.1.5.7 综合管理部负责公司各类设备设施和计量器具的采购管理，执行《采购和外部供方控制程序》的要求。

7.1.5.8 各部门在检测与计量仪器使用与管理过程中，均执行《检测计量仪器控制程序》，按要求形成保持文件化信息和保留相关记录。

### 7.1.6 组织的知识

公司确定过程运行以及达到产品和服务符合性所必需的知识。应保持并在必要程度内可获得的知识。在应对变化的需求和趋势时，应考虑现有的知识基础并确定如何获得其他的必需知识，并将知识更新升级。

7.1.6.1 公司知识主要来源：

内部：购买专业书籍，聘请专家或业主专业人员授课、内部培训、员工经验研讨或

相互交流、传授等。

外部：通过对法律法规和其他要求、标准、学术交流、专业会议、网络培训、外部培训、从顾客或外部供方收集的知识等。

7.1.6.2 QHSE 管理体系有关的知识主要包括：

- a) 管理方面知识：管理理念、管理方法、技能技艺等；
- b) 科技方面知识：科技成果、工艺成果、QHSE 管理的成果等；
- c) 技术方面知识：设计、工艺、制造、施工技术等方面的专业知识；
- d) 法律法规及其他要求、标准和业主管理规定等；
- e) 公司规章制度和建设工程施工与化工生产现场管理经验等；
- f) 电脑和信息网络操作等。

7.1.6.3 公司建立知识管理过程和系统，对知识获取、知识分享、知识创新和知识应用方面作出规定。公司人员需要围绕知识管理系统开展工作，能够通过识别、收集和应用知识为公司创造价值。支持过程运行，以获得合格的产品和服务。确保公司人员要有一定的管理知识和专业知识，并能主动更新相关知识。

7.1.6.4 公司制定年度培训计划时，应充分考虑专业能力和知识更新的内容。

### **7.1.7 资金**

#### **7.1.7.1 资金来源**

安全生产保证基金；劳动防护用品经费；环境保护专项资金；安全生产专项奖励基金；职业安全卫生专项资金；保障产品和服务过程质量检验和控制资金等。

#### **7.1.7.2 资金用途**

安全生产防护设备设施、职业健康监测、环保设施与装备等安全卫生环保方面使用；“三废”处置与综合治理；事故隐患的整改治理；劳动防护用品；产品和服务过程质量检验和控制、QHSE 教育培训及奖励；QHSE 管理体系的实施与改进等。

#### **7.1.7.3 资金提取和使用管理**

- a) 公司应提供足够的资金用于改善职业健康和安全防护，有效控制和减少施工对人身和环境造成的影响。资金的提取和使用按照国家和相关方的有关规定，如：

《企业安全生产费用提取和使用管理办法》财企〔2012〕16号执行，保证资金的合理支出、足额投入和专款专用。

- b) 每年年底由各部门对 QHSE 资金使用需求提出申请，财务部汇总作出年度 QHSE 资金预算，每年年初对上年度 QHSE 资金使用情况汇总编制年度 QHSE 资金使用统计表，提交至总经理签字确认，管理评审会议中汇报。
- c) QHSE 资金包括：
  - 1) 安全生产保证基金按国家相关规定提取，由财务部提出，经过经理批准后实施，财务部门负责提取、记帐和监督；
  - 2) 劳动防护用品经费按国家的有关配备规范和标准规定提取和使用；
  - 3) 自然灾害及重大事故赔偿费的理赔按国家相关规定办理；
  - 4) 环境保护专项资金按国家的有关规定提取、使用。

#### 7.1.7.4 资金使用的检查监督

- a) 公司有关部门应保证 QHSE 资金的合理支出、足额投入和专款专用，兼职审计员对资金的使用情况定期予以审计；
- b) 财务部对 QHSE 投资的项目进行效能监察，保证 QHSE 资金的投资效果。

## 7.2 能力

### 7.2.1 总则

公司建立、实施并保持《能力、意识和培训管理程序》。综合管理部负责组织制定和实施人力资源规划，确定员工上岗能力要求和任职资格，并编制《岗位说明书》，负责编制和实施《能力、培训和意识管理程序》，通过教育、培训不断提高员工技能水平，丰富工作人员的工作或操作经验，确保员工能够胜任本岗位工作的能力。

在确定每个员工的能力时，公司应考虑如下内容：

- a) 承担本岗位工作所必需的教育、培训、资格和经验，以及保持能力所必需的再培训；
- b) 工作环境及作业条件；
- c) 由风险与机遇评价过程所产生的预防与控制措施；
- d) 适用于 QHSE 管理体系的要求；

- e) 法律法规要求和其他要求；
- f) QHSE 方针；
- g) 合规和不合规的潜在后果，包括对员工健康安全的影响；
- h) 员工基于其知识和技能参与 QHSE 管理体系的价值；
- i) 与其岗位相关的义务和职责；
- j) 个人能力，包括经验、语言技能、读写能力和差异性；
- k) 因所处环境或工作变化而必需的相应能力的更新。

### 7.2.3 能力、意识和培训

7.2.3.1 综合管理部组织对公司员工进行分层次、分类别培训，针对领导层、各级管理人员、专业技术人员、操作人员进行培训教育，确保其能力满足要岗位要求。特别是关键岗位、特种作业人员的能力和资格，应经国家相关有资质机构培训、考试合格后，持证方可上岗。

7.2.3.2 综合管理部每年年底通过会议、电话、办公平台及网络、微信等交流形式询问和收集各部门的培训需求，各部门结合实际提出本部门业务范围的培训需求、目标和计划，报综合管理部人力资源岗位审定后，经总经理审批后组织实施。综合管理部组织对培训计划完成情况进行检查及考核，并对培训效果进行评价。

7.2.3.3 在适用时，采取适当措施以获得和保持所必需的胜任工作的能力，并评价所采取措施的有效性；适当措施可能包括：向现有员工提供培训和指导，或重新委派其职务；或聘用、雇佣胜任的人员。

7.2.3.4 综合管理部应建立健全公司工作人员培训教育档案，保留人员教育、经历、资格、培训和能力评价记录，作为员工胜任本职工作（影响 QHSE 管理体系绩效）能力的证据。

### 7.3 意识

7.3.1 公司应确保对其控制或影响下的人员（包括全体员工、临时工作人员、承包方、访问者和任何其他相关方）进行质量、职业健康安全与环境意识教育，使工作人员均认识到其所面临的 QHSE 风险。主要包括：

- a) 公司的 QHSE 方针和目标、相关的法律法规及要求、管理体系基本要求及各类专

业技能等，确保员工意识到所从事工作与活动对实现 QHSE 管理方针、目标的相关性和重要性；

- b) 与员工工作相关的技术服务质量控制风险、重大危险源、重要环境因素及环境影响和相关的实际或潜在的重大风险；
- c) 员工对 QHSE 管理体系有效性的贡献，包括对提高 QHSE 绩效的贡献；
- d) 不符合 QHSE 管理体系要求，包括未履行法律法规要求和其他要求/合规义务的后果。

7.3.2 为了提升相关人员的 QHSE 意识，公司应建立本公司的企业文化（包括 QHSE），采用多种形式（标语、横幅、宣传栏、网络、电子媒体等）的宣传及培训方式。

## 7.4 沟通/信息交流

### 7.4.1 总则

7.4.1.1 公司建立、实施并保持与 QHSE 管理体系有关内部与外部信息交流和沟通所需的《沟通、协商和参与控制程序》，建立工作人员沟通过程及协商和参与机制，规定信息的收集、更新和传达要求，确保向所有相关的工作人员和相关方提供 QHSE 信息，并确保其能传递、传达接收到和理解这些信息。

7.4.1.2 公司应确定与 QHSE 管理体系有关的内、外部信息和沟通需求，包括：

- a) 沟通的内容；
- b) 何时沟通；
- c) 确定与谁沟通（沟通的对象）：
  - 1) 在本公司内的不同层次和职能的人员进行内部沟通；
  - 2) 与进入工作场所的业主、其他承包方和相关的访问者进行沟通；
  - 3) 接收、记录和回应来自外部相关方的相关沟通。
- d) 如何沟通；
- e) 如何接收、保持相关沟通及回应的文件化信息。

7.4.1.3 策划沟通和信息交流过程时，主要应：

- a) 考虑法律法规要求和其他要求/合规义务；
- b) 确保所沟通的信息与 QHSE 管理体系形成的信息一致且真实可信；

c) 公司各层级应对 QHSE 管理体系相关的沟通与信息交流做出响应；

d) 适当时，公司应保留文件化信息，作为其信息交流的证据。

7.4.1.4 公司在确定其信息交流和沟通需求时，应充分考虑在沟通与信息交流过程中可能遇到多样性障碍，（比如：语言不同、文化差异、读写能力、伤残带来的理解错误等）并采取相应的解决办法。

7.4.1.5 公司应规定信息交流和沟通要实现的目标，并应评价这些目标是否已经得到满足；未满足时，应制定相应的改进措施。

7.4.1.6 信息交流和沟通的主要方式有：会议、文件传递、网络、多媒体、电话、传真、通报、简报、宣传栏、交谈等。

#### 7.4.2 内部沟通与信息交流

公司应确保：

a) 在公司内建立各职能和层次间有关 QHSE 管理体系的相关信息进行内部沟通与信息交流机制，适当时，包括沟通与交流 QHSE 管理体系的变更内容；

b) 沟通与信息交流过程能够促使在其控制下工作人员对 QHSE 持续改进做出贡献。

#### 7.4.3 外部沟通与信息交流

公司应按其建立的沟通与信息交流过程的规定及其法律法规和其他要求/合规义务的要求，就 QHSE 管理体系的相关信息进行外部沟通与信息交流。

#### 7.4.4 沟通与信息交流的实施

为了加强对公司内、外部相关方（社区）的沟通与信息交流管理，综合管理部是《沟通、协商和参与控制程序》的归口主管部门。负责公司内、外部信息交流、沟通与工作人员的协商和参与，主要针对公司的质量、职业健康安全危险源和环境因素及 QHSE 管理体系等运行方面的组织策划、协调与管理，其他职能各部门应根据本部门业务内容和职责与有关的相关方进行沟通。

##### 7.4.4.1 内部沟通与信息交流

a) 综合管理部负责对公司内部各类信息的收集、整理、保存和反馈以及紧急状态下的联系方式及手段等方面提出管理要求并进行控制；

- b) 公司应建立与员工沟通与信息交流的机制，保持与员工沟通和信息交流平台的畅通；
- c) 综合管理部、项目部和员工代表负责定期收集和反映员工的建议和意见；
- d) 各部门负责业务范围内有关 QHSE 管理内部信息的收集、报告及处理。

内部沟通与信息交流的主要内容：

- 1) 公司 QHSE 管理方针、目标、指标及管理体的运行情况；
- 2) 法律、法规和标准及其他要求的变更与发布情况；
- 3) QHSE 检查情况与环境监测结果等，对于威胁到质量、职业健康安全与环境的影响和风险，公司已建立的纠正措施、应急措施和控制措施等信息；
- 4) 质量、健康安全与环境事故的投诉与处理情况，员工对 QHSE 管理体系的改进意见等；
- 5) 公司的生产经营、技术研发、咨询与服务项目运行情况等。

#### 7.4.4.2 外部沟通与信息交流

##### a) 与当地政府相关部门和社区人员沟通

综合管理部负责组织策划公司有关质量、职业健康安全与环境风险和影响等方面的事宜与当地政府机构好社区相关部门进行沟通。其沟通方式一般采用座谈会、联谊活动、上门拜访、主动征求意见等，每年一次组织各部门（各站和项目部）相关人员参与。并适当保留有关的文件化信息。

##### b) 与相关方沟通

公司涉及或施加影响的主要相关方为：业主、顾客、与进入工作场所的承包方、其他访问者、供方、物资供应的合同方、为本公司提供设备仪器维护保养等相关服务方等。公司与相关方签定的合同或协议中应包括质量、职业健康安全与环保的条款要求，形成并保留接收、记录和回应来自外部相关方的相关沟通内容。

##### c) 突发紧急情况的沟通

当出现突发职业健康安全与环境紧急情况时，各部门应按《应急准备与响应控制程序》及时进行沟通；对涉及 QHSE 重大事件及公共安全的信息，综合管理部和相关部门应及时与公司领导、外部相关方及应急救援机构进行沟通或报告，并保留相

关的文件化信息。

## 7.5 成文/文件化信息

### 7.5.1 总则

7.5.1.1 凡是 GB/T19001—2016、GB/T24001—2016、GB/T45001—2020/ISO45001:2018 和中石化 HSSE 标准提出需要建立、实施和保持过程或保留文件化信息要求的，公司均形成和保留相应的文件化信息；

7.5.1.2 依据企业规模及其活动、产品和服务的类型、法律法规要求及其他要求、过程及人员的能力，经分析确定实现 QHSE 管理体系有效性所必需的文件，应形成成文/文件化信息。

7.5.1.3 公司 QHSE 管理体系文件主要包括：

- a) 形成文件化信息的管理承诺、方针和目标；
- b) QHSE 管理手册：向公司内部和外部提供关于公司质量、职业健康安全与环境管理体系信息的文件，是公司全体员工遵循的纲领性文件；
- c) 根据标准要求和公司 QHSE 管理体系有效运行制定的程序文件；
- d) 公司为了对服务项目过程的有效控制所需编制的作业文件和外来文件；
- e) 管理体系标准和公司文件要求的记录。

7.5.1.4 公司所形成的 QHSE 管理体系文件分为三个层次：

- a) QHSE 管理方针、目标和管理手册为第一层次；
- b) 程序文件为第二层次；
- c) 运行控制文件（作业文件）：包括管理制度、规定与作业指导书或操作规程等、外来文件和记录等为第三层次；
- d) 记录作为特殊文件或证据文件。

以上文件形式，如语言文字、软件版本、图表、图片等与纸质、电子、媒体为载体。

7.5.1.5 文件编制的基本要求：文件规定应与实际运作保持一致，应随着管理体系的变化及管理方针和各项目标的变化及时更新或修订管理体系文件，确保有效性、充分性和适宜性。

## 7.5.2 创建与更新

7.5.2.1 公司 QHSE 管理体系文件创立与更新由综合管理部组织牵头，成立文件编制及修订小组，按着文件内容及涉及专业类别的主管部门分配相关编写任务。

7.5.2.2 创建和更新文件化信息时，应确保适当的：

- a) 识别和描述（例如：标题、日期、作者或文献编号）；
- b) 形式（例如：语言文字、软件版本、图表）与载体（例如：纸质、电子）；
- c) 评审和批准，以确保适宜性和充分性。

## 7.5.3 成文/文件化信息的控制

a) 公司应以 QHSE 管理体系及相关标准要求的文件化信息予以控制，以确保其：在需要的时间和场所均可获得并适用；

受到充分的保护（例如：防止失密、不当使用或完整性受损）。

b) 为了控制文件化信息，适用时，公司应采取以下措施：

分发、查阅/访问、检索和使用；

存储和保护，包括保持易读性；

变更的控制（例如：版本控制）；

保留和处置。

公司应识别所确定的对 QHSE 管理体系策划和运行所需的来自外部的文件化信息，适当时，应对其予以控制。

### 7.5.3.1 文件控制

a) 在 QHSE 管理体系运行过程中，为了规范公司 QHSE 体系文件的管理，达到有效控制的目的，综合管理部是本程序归口管理部门，建立、实施并保持《文件控制程序》。建立和保持纸质书面和电子版本，确保各相关场所使用有效版本的文件。

b) 文件发布前得到批准，以确保文件是充分适宜，《质量、职业健康安全与环境管理手册》由综合管理部组织编制、更新或修订、管理者代表审核，最高管理者批准。程序文件由各相关部门编制或更新，管理者代表审核，最高管理者批准。作业文件、作业指导书及其它三层次文件由各部门按专业领域编制或更新，部门负责人、技术负责人审核，管理者代表批准。

- 确保 QHSE 管理体系有效文件运行起重要作用的各部门能得到和使用相应有效文件；
  - 文件在实施中由归口主管部门负责，在必要时，组织进行评审与修订或更新，并再次批准，确保文件的更改和现行修订状态并加以标识；
  - 文件应清晰可辨，易于识别，注明批准发布实施日期，修改后应注明修订日期，每年对需要存档的文件纳入档案管理；
  - 各部门及时对本部门的受控文件进行控制，防止失效或作废文件的非预期使用，对需保存的失效文件，应予以明确标识，妥善保管；
  - 公司在每次审核和管理评审时，组织对 QHSE 管理体系文件进行评审，确保公司体系文件的适用性，必要时给予修订，并重新批准。
  - 需要时，公司各部门应将相关方适用的现行有效的法律法规、标准和其它要求等文件及时传达给相关方。
- c) 公司外来文件由综合管理部统一收文，确认外来文件的适用性，并控制其分发。对 QHSE 管理体系策划和运行所需的来自外部的文件化信息由各部门配合综合管理部进行识别确定并实施管理。

#### 7.5.3.2 记录控制

对 QHSE 管理体系运行中所要求的所有记录予以有效控制和保持，以提供符合标准要求和管理体系有效运行的证据，并为有可追溯性要求的场合和采取纠正措施提供证据。

- a) 综合管理部是公司记录的归口管理部门，建立、实施并保持《记录控制程序》。
- b) 公司各部门负责本部门记录的形成、使用和保存等具体管理。
- c) 记录的编制、标识、使用、收集、归档、贮存、保护、检索、保留和处置等执行《记录控制程序》。
- d) 记录应保持清晰、真实、准确、及时、完整规范，要求字迹清楚，标识明确，易于检索，具有可追溯性。
- e) 记录的保存期限一般保存期为 3 年，需要永久保存时，按永久保存处理和管理。

## 8、运行

### 8.1 运行策划和控制

### 8.1.1 总则

8.1.1.1 为满足产品与服务提供和 QHSE 管理体系的要求，以及实施应对风险与机遇所确定的措施，公司应通过以下措施策划、实施、控制和保持所需的过程：

- a) 确定产品和服务的要求；
- b) 建立过程、产品和服务接受的准则；
- c) 确定所需的资源保证产品和服务符合要求；
- d) 按照准则实施过程控制；
- e) 保持和保留必要的文件化信息，确信过程已按策划得到实施，证实产品和服务符合要求；
- f) 使工作适合于工作人员；
- g) 策划的输出应适合于公司的实际运行；
- h) 应控制策划的变更，评审非预期变更的后果；
- i) 在多雇主的工作场所，应协调职业健康安全与环境管理体系的相关部分。

8.1.1.2 技术管理部是公司项目运行和项目过程管理策划和控制的归口主管部门。按照 QHSE 管理体系标准要求，围绕着公司 QHSE 方针和目标，结合公司生产经营活动、产品和服务的实际运作，考虑到满足顾客及合同要求，以及对环境造成影响和对工作人员健康造成损害的风险与机遇，符合国家法律法规及要求。对技术服务项目运行与实现过程进行策划，应保持与 QHSE 管理体系要求一致，并形成必要的运行过程文件。

8.1.1.3 公司建立、实施并保持《变更管理程序》、《顾客需求识别与合同评审管理程序》、《新项目开发控制程序》、《项目（QHSE）策划控制程序》、《基础设施与运行环境控制程序》、《设备设施管理程序》、《采购与外部供方控制程序》、《工程和生产现场服务项目运行控制程序》、《技术咨询服务项目管理程序》、《过程、产品和服务监视和测量控制程序》、《标识和可追溯性控制程序》、《职业健康管理程序》、《环境保护管理程序》和节能降耗、危险废物处置、消防安全、交通安全及公共安全管理规定等多个程序及运行控制文件，保证公司生产经营、项目运行管理与项目技术服务等过程符合质量、职业健康安全和环境规定的要求，以取得 QHSE 绩效的预期结果

### 8.1.2 消除危险源和降低职业健康安全风险

运行策划内容包括：

- a) 确定活动、产品和服务的要求和过程，包括：合同要求、需达到的目标与运行过程等；
- b) 采用控制层级管理方法，建立、实施和保持消除危险源和降低职业健康安全与环境风险、质量风险的过程：
  - 1) 消除危险源、环境因素及质量过程风险；
  - 2) 用危险性低的过程、操作、材料或设备替代；
  - 3) 采用工程控制和重新组织工作；
  - 4) 采用管理控制，包括培训；
  - 5) 使用适当的个体防护装备。
- c) 建立运行准则，包括：文件化的运行控制程序及管理制度及规定、计划和管理方案、工艺技术、工作流程、检验和验收规范及作业指导书，以及产品和服务验收标准或接收要求等。
- d) 确定符合产品和服务要求所需的资源，主要包括：人力资源（专业技能和知识）、自然资源、基础设施以及过程环境、技术和财务资源、外部供方提供的资源等；
- e) 按照运行准则实施过程控制，同时可采用工程控制和程序控制，按层级消除、替代、管理实施控制；
- f) 对变更过程、外部供方实施控制或施加影响并规定其类型与程度；
- g) 对环境因素运行控制时，按生命周期的阶段提出环境要求，制定控制措施；
- h) 在需要的范围和程度上，确定并保持、保留形成文件的信息，包括公司各类运行控制程序中所明确规定的文件和记录，各部门在运行过程中应执行公司《文件控制程序》和《记录控制程序》的要求。

### 8.1.3 变更管理

8.1.3.1 公司建立、实施和保持《变更管理程序》。技术管理部负责变更管理的归口主管部门。变更的管理是公司保持 QHSE 管理体系，以确保能够持续实现其 QHSE 管理体系预期结果的一个重要组成部分，各部门均应按要求履行。

8.1.3.2 公司应对变更类型所做的永久性或暂时性的变化进行策划与控制，确保避免由

于变更的发生和变更过程带来重大风险。变更类型主要包括：

- a) 新的产品、过程和服务；
- b) 计划对产品、过程、运行、程序、工艺、技术、设备设施等的变更；
- c) 组织机构、人员或外部供方（包括合同方）的变更；
- d) 与危险源、危害因素、环境因素、环境影响和相关技术有关的新信息；
- e) 适用的法律法规要求和其他要求的变更；
- f) 相关管理方面的变更；
- g) 知识和技术的发展等。

8.1.3.3 各部门按职能和专业技术类别及变更类型，分别负责本部门的变更控制与管理。

8.1.3.4 当有变更发生时，各部门应执行《变更管理程序》的要求，严格履行变更前进行危险源辨识、环境因素识别和风险与机遇评价并制定有效的控制措施；同时履行变更过程的申请、审批、实施和验收评估；对变更内容进行识别并有效调整、控制和优化；并形成保持和保留相关的文件化信息。

#### 8.1.4 产品和服务过程策划与确认

由技术管理部负责组织会同综合管理部)和项目部相关人员对实现产品所需的过程及程序和相互关系进行策划。重点考虑检测监测运行和项目作业服务运行的过程，策划应与公司 QHSE 管理体系要求（如管理职责、资源管理中的要求）相一致。并应制定适合于本公司实际的操作方式的文件，根据策划结果，组织编制相应的 QHSE 实施计划，经技术副总经理批准后实施。

8.1.4.1 在对产品和服务实现进行策划时，确定以下方面的适当内容：

- a) 产品和服务合同应达到的 QHSE 目标和技术要求；
- b) 针对产品确定过程，文件和资源的需求；
- c) 应采用的工艺技术、工艺流程、重点控制、操作规程（方法）及作业指导书；
- d) 过程实施阶段中有关人员的职责、权限及所需配备的资源；
- e) 产品所要求的验证、确认、监视、测量、检验活动，以及产品接收准则；
- f) 证明过程和产品符合性所必要的 QHSE 记录，如工艺参数监控，操作记录及检

验分析记录等；

- g) 为达到 QHSE 目标而采取的其他措施和方法；
- h) 新工艺、新技术、新材料及新设备、新产品与新项目设计与开发。

8.1.4.2 公司形成的产品和服务包括：企业 HSE 技术咨询服务、工程建设和检维修项目现场安全管理服务活动过程及产生的投标书、现场检查报告（日报、周报、月报和年度报告）或相关方案等文件。

8.1.4.3 公司需要确认的过程包括：

- a) 工程建设和检维修项目施工现场 HSE 监管服务（第三方现场管理）过程；
- b) 企业生产现场安全技术服务（HSE）与咨询管理过程；
- c) 安全技术咨询和服务过程；
- d) 本公司现有的产品和服务活动不涉及外包过程。

8.1.4.4 需确认的项目过程内容包括：

- a) 人员资格认定，满足 HSE 管理和专业要求，取得上岗资格；
- b) 项目开工前针对项目实施方案经总工批准、实施；
- c) 现场技术服务制度和文件确认；
- d) 对有检测要求的项目，对检测仪器进行确认；
- e) 对检查结果记录的要求；
- f) 当人员、作业环境、法律法规要求，业主方要求变化时进行确认。

8.1.4.5 策划项目过程内容应包括：

- a) 要达到的项目质量、职业健康安全与环境目标和要求；
- b) 项目所需的过程、文件和资源（人员、设备设施及过程环境及所需文件等）；
- c) 识别并确定项目存在的 QHSE 风险和控制措施及应急措施；
- d) 确定或确认项目验收准则；
- e) 确定验证和确认活动，包括何时、何地、由谁和如何验证和确认；
- f) 明确有关的记录要求。

### 8.1.5 职业健康与个体防护控制

- a) 为了预防、控制和消除职业病危害，防治职业病，保护员工健康及其相关权益，

促进本企业具有良好的市场竞争力，公司建立、实施和保持《职业健康管理程序》，对员工职业健康实施控制；

- b) 综合管理部是职业健康与防护的主管部门，负责组织公司员工职业健康的策划及实施；负责个体防护用品管理，定期对现场作业人员职业健康与个体防护用品使用进行监视和测量；
- c) 职业健康与个体防护控制措施主要包括：
- 1) 掌握和执行国家有关职业卫生和职业健康的法律法规及要求；
  - 2) 建立健全职业病防治责任制，公司对产生的职业病危害承担责任，主要负责人对本单位的职业病防治工作全面负责；
  - 3) 建立健全职业健康和职业病防治的规章制度和操作规程；
  - 4) 建立健全职业卫生档案和员工职业健康档案，并按国家规定的保存期限妥善保管；
  - 5) 建立、健全工作场所职业病危害因素监测及评价制度；
  - 6) 建立、健全职业病危害事故应急救援预案；
  - 7) 对工作场所职业病危害因素定期进行监护和监测，并将监测结果在生产现场公示；
  - 8) 制定员工定期职业健康体检计划，确保从事和接触有毒有害作业及危害健康的员工利益；
  - 9) 公司实施对从事接触职业危害因素的作业人员进行岗前、岗中、离岗的职业健康检查，按照国家有关规定和员工健康状况组织实施，并将体检情况记入员工职业健康档案，体检结果应告知员工本人。
  - 10) 不得安排未进行职业健康体检的人员从事接触职业危害因素的工作，不得安排有职业禁忌症者从事禁忌的工作。
  - 11) 在职业病危害因素识别及风险评价的基础上，根据法律法规、行业标准等的规定，结合公司的实际情况，制定职业卫生目标和方案，定期对员工进行职业健康知识的培训和宣传等；
- d) 按国家相关规定及标准制定“劳动防护用品管理制度”和本企业的配备标准；

- e) 对劳动防护用品的配置、采购、验收、发放、使用及报废全过程管理；
- f) 规范使用特种劳动防护用品应设专人管理，定期检查监督，日常运行活动执行“劳动防护用品管理制度”；
- g) 公司在与员工签订劳动合同时，应将各类作业过程中可能产生的职业病危害及其后果、职业病防护措施等如实以书面形式告知从业人员，并在劳动合同中写明，不得隐瞒或者欺骗。违反此规定，员工有权拒签劳动合同。公司必须依法参加工伤保险。
- h) 公司实施运行过程中，各部门应执行《职业健康管理程序》。

### 8.1.6 环境保护控制

随着法律法规的日趋严格，以及因污染、资源的低效使用、废物管理不当、气候变化、生态系统退化、生物多样性减少等给环境造成的压力不断增大，社会对可持续发展、透明度和责任的期望值已发生了变化。为了保护和改善环境，提升环境绩效，履行合规义务及实现环境目标，公司建立、实施并保持《环境保护管理程序》。

8.1.6.1 公司应通过实施 QHSE 管理体系，加强环境保护力度，采用系统的方法进行环境管理，以实现预期结果和可持续发展目标。

8.1.6.2 对产品和服务过程采用“生命周期观点”进行控制，使产品和服务的设计、制造、交付、消费和处置等环境影响被无意地转移到生命周期的其他阶段。

8.1.6.3 能、资源消耗运行控制

- a) 技术管理部是公司能、资源使用与循环再利用、节能降耗的主管部门。负责组织制订公司节能降耗年度工作计划，并监督计划的实施；每年下达能耗和节能考核指标计划，将下达的指标分解到各部门，并落实节能措施及定期考核。节能降耗管理，包括水、电、气的使用管理。
- b) 各部门对本部门的产品和服务项目过程的环境保护实施管理，公司采取节约能源、循环再利用、尽可能地减少“三废”排放，降低对环境的污染和破坏，保持生态平衡的控制措施。
- c) 在环境因素识别及环境影响评价的基础上，应根据法律法规、行业标准等的规定，结合公司的实际情况，确定节能减排方面的目标及方案，并不断改进环境

绩效。

- d) 对具有重大环境影响的活动和过程制订相应的管理制度及有效控制措施，并严格执行国家关于节约能资源和环境保护方面的法律法规和强制标准。
- e) 各部门在日常运行过程执行公司制定的《节能降耗管理规定》。

#### 8.1.6.4 环境污染控制

- a) 技术管理部是环境污染控制的归口主管部门，负责公司办公场所、施工和生产现场的污水、有毒有害气体及废气、危险废物、固体废弃物管理和噪声排放、防治的检查监督；
- b) 项目部负责协调解决施工现场“三废”处理运行中的有关问题，保证污染防治措施的落实，监管与督促作业现场可施加影响的相关方做好施工作业和生产过程中的污染物达标排放、处理，使“三废”处理工作纳入制度化。
- c) 各部门和项目部负责本部门场所与作业现场污水、废气、固体与危险废弃物管理和噪声排放的控制；
- d) 各部门对环境污染控制均执行《环境保护管理程序》、《污水排放管理规定》和《危险和固体废弃物管理规定》。

#### 8.1.7 交通和消防安全

- a) 综合管理部负责公司各类车辆的管理，负责制定《交通安全管理规定》，按国家相关管理规定对公司用车，包括项目用车和工程车辆进行定期检验与交通安全检查，组织和协助交通事故调查处理。
- b) 技术管理部负责建立健全消防安全规章制度，编制消防器材与设施清单及平面布置图，每月对消防器材和消防设施进行检查监督并形成记录，公司接受国家政府消防部门、业主等相关方的检查和监督。

#### 8.1.8 公共安全风险控制

- 8.1.8.1 公司应制定《公共安全风险管理制度》，以防止和消除公共安全事故的风险。
- 8.1.8.2 公司应对生产经营、生产现场技术服务活动及厂区周围实施公共安全风险识别和评估，制定防范措施；
- 8.1.8.3 公司应定期对生产经营和项目作业场所的所在地（上海金山区，上海石化及其

他生产现场作业区域)的社会治安及本公司的治安情况、人员出行交通伤害、恐怖袭击、公共卫生等风险情况及时进行了解、掌握,并向公司员工告知;

8.1.8.4 公司出差外地的技术服务现场作业人员,应对所服务的地区社会治安、风俗习惯、或企业的状况有所了解,以免受到恐怖袭击、抢劫及人身伤害或健康损害;

8.1.8.5 在项目运行和服务过程中,执行公司《公共安全风险管理制度》。如有突发或紧急情况发生,按公司或业主的规定听从统一指挥行动及撤离。

## 8.2 产品和服务的要求

### 8.2.1 顾客沟通

公司建立、实施并保持《顾客需求识别与合同评审管理程序》。

8.2.1.1 顾客沟通合同执行过程中,合同签定部门应接受顾客的问询及合同修订要求,与顾客沟通协商。

8.2.1.2 产品或服务完成交付后,项目部负责收集顾客的反馈信息,妥善处理顾客的投诉。

8.2.1.3 与顾客沟通方式主要有:

- a) 公司会议、座谈、对外提供的文件;
- b) 每半年一次的电话问询或客户回访;
- c) 合同洽谈及履行中的沟通;
- d) 随时接受顾客的投诉及抱怨。
- e) 技术管理部、项目部有责任及时了解顾客的满意度,顾客如有投诉,应急时向公司主管领导反馈,以便采取相应控制和管理措施。

8.2.1.4 项目相关记录

技术管理部采取按项目分类建立:①合同类文件;②产品和服务要求的评审记录。

- a) 技术咨询服务管理类(技术服务开发、技术咨询服务)项目:应按项目建立档案,记录立项提案,可行性研究及方案批准、实施和项目结果及评价结论等。
- b) 工程项目施工和生产现场监管服务类项目:应按项目建立档案,记录项目名称,施工工期、方案批准、实施和项目结果及评价结论等。

8.2.1.5 相关方沟通

技术管理部应定期组织与相关方进行沟通和交流，其信息包括：法律法规和其他要求变化的信息；了解和收集所在地方政府主管部门、应急与安全监督及消防部门、市场监督、检验检疫部门、公安及环保局和环境监测等部门的意见；其他相关方的意见和要求；员工、社会对服务质量、职业健康安全和环境的要求和趋向等。

### 8.2.2 产品和服务要求的确定

8.2.2.1 技术管理部负责与产品有关的要求的确定。

8.2.2.2 识别和确定与产品有关的要求应考虑以下几方面：

- a) 顾客已明确规定的要求，包括产品的交付和支持性服务、服务项目和内容、服务方式、服务时间、价格等。
- b) 顾客未明确规定，但为完成顾客已明确的产品和服务所必需的其他要求。
- c) 与产品和服务有关的法律、法规和义务。
- d) 对本公司附加的要求。

### 8.2.3 产品和服务要求的评审

8.2.3.1 产品和服务要求的评审是由技术管理部负责。

8.2.3.2 产品和服务要求应包括顾客要求和公司附加的要求。

8.2.3.3 评审应在提交标书/报告或方案等文件之前进行。

8.2.3.4 评审应确保：

- a) 产品和服务要求已明确规定，如招标文件中的规定、委托协议中的规定、合同中的规定等，以及这些规定是否符合适用的合同法。
- b) 在顾客没有以文件的形式提出要求情况下，顾客要求在接受前应得到确认，以保证“口头要求”理解正确并形成确认记录。
- c) 与以前表述不一致的合同或订单要求已予以解决。
- d) 本公司有能力满足规定的要求，包括：业务能力和资源等。

### 8.2.4 产品和服务要求的更改

产品和服务要求发生变更时，变更责任部门应对变更进行评审，当变更要求明确并有能力满足变更要求，则修改相关文件，并通知有关部门和人员，执行《变更管理程序》。

## 8.3 产品和服务设计和开发

### 8.3.1 总则

公司建立、实施和保持《新项目开发控制程序》，技术管理部是新项目开发的归口主管部门。

### 8.3.2 设计和开发策划

8.3.2.1 技术管理部负责新项目设计和开发的策划，组织编制“新项目开发计划”，报总经理审批。并明确以下内容：

- a) 确定项目来源，并确定项目负责人，组建项目组；
- b) 各阶段人员的分工、进度要求及配合的部门（外部或外包单位、）或人员；
- c) 需要增加或调整的资源（如新增或调配的设备、仪器、原料、场所、人员等）。

8.3.2.2 顾客或市场临时需要的产品，由相关部门根据顾客要求书面报技术管理部经理审核，总经理批准后，组织实施。

### 8.3.3 设计和开发输入

8.3.3.1 技术管理部组织编写“项目设计和开发方案”，并经总工程师审批，明确开发输入内容，包括：

- a) 产品或服务项目名称、性能、用途、技术指标及主要技术参数；
- b) 适用的相关标准、法规、顾客的要求以及市场需求；
- c) 以前类似设计和开发有关要求及所必须的其他要求，如安全、防护、环境等方面的要求。

8.3.3.2 技术管理部经理组织有关人员应对设计和开发输入进行评审，以确保其充分性与适宜性。要求应完整、清楚。

### 8.3.4 设计和开发控制（评审/验证/确认）

#### 8.3.4.1 设计和开发评审

- a) 新开发项目输出文件完成后，由技术管理部组织开发阶段有关的所有部门的人员，对项目设计和开发方案的内容和要求，进行评审，对开发项目进行综合的系统的正式的检查，以发现和协商解决开发中的问题和不足。

- b) 技术管理部根据评审的内容和结果整理出“项目评审报告”，作出评审结论，经总经理审批后，发放到相关部门或人员；需要时采取相应的纠正或改进措施，技术管理部负责跟踪记录措施的执行情况。

#### 8.3.4.2 设计和开发验证

评审通过后，技术管理部组织相关部门或人员进行验证，并综合各项验证数据整理出“设计和开发验证报告”，确保每项技术参数、性能指标都有相应的验证记录，对设计和开发验证过程中发现的问题由技术管理部采取相应的纠正或改进措施，并跟踪记录措施的执行情况。

#### 8.3.4.3 设计和开发确认

- a) 设计和开发项目确认是在对最终产品在交付顾客使用（试用）之前完成。技术管理部对设计和开发的产品和服务项目，总经理组织相关人员进行验证确认，必要时送相关权威机构部门进行检验确认，并由该部门出具相关的检验报告。在最终产品完成前的各阶段，技术管理部也可组织相关单位（或部门）或请相应的专家在适当范围内实施局部确认。
- b) 技术管理部根据以上报告，必要时采取相应的纠正或改进措施，跟踪执行并予以记录。

### 8.3.5 设计和开发输出

新项目部技术服务人员根据评审报告及任务书的要求进行设计和开发活动，编制相应的设计和开发输出文件，设计和开发的输出方式应适合于设计和开发的输入进行验证，并应在放行前得到批准。经项目部经理评审，技术管理部经理或总经理批准，确保与产品和服务的安全性相关的重大、必需的产品和服务特性得到规定，并满足设计和开发输入的要求。

### 8.3.6 设计和开发更改

8.3.6.1 接到更改申请时，设计或技术开发及咨询人员需正确评估更改对产品（检查报告）的参数、数据、生产过程、使用方法、安全性、可靠性及现场运行管理等方面的影响。填写“更改申请记录”，并附上相应背景资料，经技术管理部经理审核，总经理批准后进行更改。相关的评估、审批结果及跟踪措施由技术管理部在“变更申请单”相应

的栏目中予以记录，涉及的技术或工艺文件需做出更改标记。

8.3.6.2 当设计更改涉及到主要技术参数和性能技术指标的改变，或涉及到人身安全时，需重新进行评审和验证，通过后方可实施。

### 8.3.7 新项目设计与开发过程的风险管控

- a) 持续主动的危险源和环境因素辨识，始于任何新工作场所、设施、产品或组织的概念设计阶段。应随着开发项目的细化及其随后的运行持续进行，并贯穿其整个产品和服务的“生命周期”阶段，以反映当前的、变化的和未来的活动；
- b) 在新项目开发阶段，应对服务过程中所存在危害工作人员的危险源和环境因素、以及质量风险进行识别、分析和评价，并风险消除与应对控制措施加以分析和评价；
- c) 设计与开发阶段的危险源辨识、环境因素识别，有助于公司在以后新的产品和服务项目开发中，认识和理解新产品和服务带来的危险源及其对工作人员的危害，环境因素对环境的不利影响，以便评价、优先排序并消除危险源、环境因素或降低 QHSE 风险。

## 8.4 外部提供过程、产品和服务控制

为了对公司外部供方提供过程、产品和服务进行控制，规范外部供方管理，确保采购过程、产品和服务满足 QHS 管理的要求，公司建立、实施并保持《采购和外部供方管理程序》。综合管理部是公司采购过程和外部供方管理的归口主管部门，负责公司采购过程和外部供方控制与管理。

### 8.4.1 总则

公司建立、实施并保持《采购和外部供方控制程序》，为确保外部供方提供的过程、产品和服务符合 QHSE 要求，在做出采购决定时，公司对外部供方已经进行了全面的预评审，分析和掌握需要采购的产品或外购服务的风险和机遇，确定对外部提供的过程、产品和服务实施控制。

公司基于外部供方提供所要求过程、产品和服务的能力，确定外部供方的评价、选择、绩效监视以及再评价的准则，并加以实施。对于采购过程和外部供方管理活动和评价过

程所需必要的措施，公司应保留所需的形成文件化信息。

#### 8.4.2 控制类型和程度

公司为确保外部供方提供的过程、产品和服务，不影响本公司为顾客进行 QHSE 监管服务活动的的能力产生不利影响，公司对外部供方进行分类管理，并通过收集相关信息进行预评价、选择合格供方、对采购过程、绩效监视、再评审等进行控制。主要包括：

- a) 确保外部提供的过程保持在公司 QHSE 管理体系的控制之中；
- b) 规定对外部供方的控制及其输出结果的控制；
- c) 具备适用的法律法规及要求的能力；
- d) 外部供方自身控制的有效性；
- e) 确定必要的验证或其他活动，以确保外部提供的过程、产品和服务满足合同及 QHSE 管理要求。

#### 8.4.3 提供给外部供方的信息

公司使用的采购文件应清楚地说明对采购产品和服务的要求。采购文件应包括：

- a) 产品的名称、规格、型号、生产厂家、生产日期、数量、单价、预算金额和技术要求等，重要产品或较特殊产品还应提出适当的质量、职业健康安全和环保的要求、验收或现场验证要求等；
- b) 对外部供方的运行环境、产品和服务、程序、过程和设备提出的认可要求；
- c) 对外部供方的人员提出的资格要求；
- d) 对外部供方的 QHSE 体系提出的要求；
- e) 对外部供方绩效进行控制和监视；
- f) 签订采购合同并建立信息沟通交流方式。

### 8.5 生产和服务提供

#### 8.5.1 生产和服务提供的控制

8.5.1.1 公司针对所从事经营活动、产品和服务过程及风险特点，依据 QHSE 管理体系方针、目标，适用的合规义务及危险源辨识/环境因素识别和风险评价结果，公司建立、实施和保持《项目 QHSE 策划管理程序》、《工程和生产现场服务项目运行控制程序》和《技术咨询服务项目程序》，对工程建设与检维修施工作业和生产现场实施过程

HSE 监管，特种设备管理及技术咨询服务过程进行控制。特别关注施工作业中的危险作业和生产现场的直接作业环节运行控制的监管，确保对企业的安全生产服务过程符合质量、职业健康安全和环境规定的要求。

8.5.1.2 公司接到服务项目后，应针对顾客的要求和该项目的实际情况，主要依据企业项目规模、复杂程度和危险性特点等，收集相关资料，由公司总工或主管服务项目副总确认。如需进入项目现场进行调研考察的服务项目，执行《项目（QHSE）策划管理程序》的要求，实施部门应确保各项技术服务过程及产品在受控状态下进行，执行《工程和生产现场项目服务运行控制程序》和《技术咨询服务项目管理程序》。对有制定项目实施质量策划要求的，在项目实施质量策划中予以规定。

#### 8.5.1.3 产品和技术服务提供的确认

公司业务无外包过程，不涉关键过程和特殊过程。需要确认的过程（见 8.1.4.3）。其受控条件应包括：

- a) 获得表述产品特性的文件；
- b) 为过程的评审和批准所规定的准则，必要时获得作业指导书；
- c) 使用适宜设备的认可和人员资格的鉴定；
- d) 实施监视和测量及规定的方法与程序；
- e) 对放行、交付后活动实施控制；
- f) 记录的要求；
- g) 再确认。

当技术服务提供过程的输出不能由后续的监视或测量加以验证，使问题在产品使用或服务交付后才显现时，公司应对任何这样的过程实施确认。确认证实这些过程实现所策划的结果的能力。公司应对这些过程作出安排，适用时主要包括：

- a) 为过程的评审和批准所规定的准则；
- b) 设备的认可和人员资格的鉴定；
- c) 特定的方法和程序的使用；
- d) 记录的要求；
- e) 再确认。

技术管理部是生产现场和技术服务提供控制的归口主管部门，主要负责：

- a)项目施工作业和生产现场 HSE 技术服务过程的控制，并监督实施；
- b)配备项目所需的人员、设备设施和仪器等；
- c)提供项目施工作业和生产现场过程 HSE 监管、咨询技术服务的技术标准和管理规定；
- d)对产品和服务过程中质量控制点的质量状况进行监视和测量，包括必要的检验、测量分析和评价。

#### 8.5.1.5 收集和获得有关产品、提供服务或进行活动特征可形成文件的信息

根据业主合同和对项目监管的要求，索取施工方案、业主对工程和检维修项目的管理规章制度，设计或施工通知单、生产现场的工艺流程、原料和产品的特性、设备设施清单等；技术服务项目部按相关的作业技术规程和检查标准或现场作业检查清单进行现场监管和 HSE 技术咨询服务。

#### 8.5.1.6 获得和使用监视和测量资源

在生产现场和施工作业服务过程中，主要的监视和测量资源是来源于内部和外部，确保提供的资源具有适合性。

- a)通常是本公司人员实施监视活动，对有特殊要求的监视活动，经管理层审批可聘请外部专家参与；
- b)自备或业主提供和租用测量或监测仪器，主要包括：有毒有害气体检测仪器、设备及电器接地电阻测试仪、量具等，现场按要求测量相应数据，并形成保留记录。

实施监视和测量 由项目部按照相关标准在适当阶段实施监督检查、监视和测量，以验证其过程或输出的控制准则以及产品和服务的接收准则；

为过程的运行提供适宜的基础设施和环境；

配备有能力的人员，包括所要求的资格；

若输出结果不能由后续的监视和测量加以验证，应对生产和服务提供过程实施策划结果的能力进行确认和定期在确认；

采取措施防范人为错误；

实施放行、交付和交付后活动。

#### 8.5.1.7 产品和服务过程职业健康安全与环境控制

- a)确定与重大风险控制有关的活动，制定运行程序或管理办法；

- b)规定有关活动的运行标准、岗位操作规程，作业前进行 HSE（安全）技术交底，对与重大危害因素、重要环境因素有关的作业进行交底或指导，提出相应控制要求与措施，以各作业的运行控制保证全过程的控制；
- a)对工程建设和生产现场检维修施工作业及直接作业环节监管过程，重点关注并严格控制重大危险作业及许可制度（八大危险作业）的履行与遵守，明确进入防火防爆和有毒有害区域作业控制和许可制度的要求，严格执行国家和业主及本公司的规定，现场监控实施网格化信息化监控方式；
- b)建立健全各级职业健康、安全监控组织和各级人员的 HSE（安全生产）责任制，按规定设置 HSE 监督管理人员（安全员），规定有关管理人员和关键岗位人员的职责；
- c)对作业现场各种安全防护设施和个人防护用品进行必要的验收和确认；
- d)规定从事特种作业人员的能力、行为、资格或培训要求；
- e)对作业现场粉尘、噪声、固体废弃物、危险废物、污水的排放、化学危险品、能源的节约等，分别在程序中作出了相应的要求；
- f)对所购买的设备物资、对外部供方中已辨识的职业健康安全与环境风险建立并实施管理，将控制要求向公司定期通报，确保其遵守公司相关要求；
- g)对安全防护、消防运行等分别在程序中作出了规定；
- h)积极推广运用有助于提高健康、安全与环保绩效的新技术、新材料、新工艺。
- i)对外部供方、相关方施加环境影响，向其通报公司职业健康安全与环境控制的有关要求，并通过适当形式要求其给予保证；
- j)依据法律法规及其它要求，对运行控制的标准和参数作出规定；
- k)规定日常巡检、定期监视和测量，并予以记录和总结、评价控制效果，需要时进行改进。

### 8.5.2 标识和可追溯性

公司建立、实施并保持《标识和可追溯性控制程序》。

8.5.2.1 控制范围：产品和服务实现全过程，产品和服务标识按《标识和可追溯性控制程序》执行；产品状态标识按《文件控制程序》执行；现场服务的安全警示标识按《安全标识管理规定》执行；

8.5.2.2 项目部负责产品和现场服务的标识和实行可追溯性的管理，各相关部门负责所

属区域内产品的标识，凡无标识或标识不清的不得转入下一过程或交付。任何人不得随意更改标识。

8.5.2.3 产品状态分为：合格、不合格、待检、待定。可使用标牌、文件编号、印章、区域和记录进行状态标识。

8.5.2.4 标识的可追溯性：各责任部门负责对标识的可追溯性进行监控；当产品出现重大问题时，负责对其进行追溯。

### 8.5.3 顾客和外部供方财产

使用的顾客和外部供方的财产主要是指顾客和外部供方提供的文件资料、设计任务书、报告、图纸、样品、设备设施及工作场所等。项目部负责顾客或外部供方财产的交接、登记、使用和维护、保护。

- a) 各部门和项目部在制定质量计划中应明确对顾客或外部供方财产的规定管理要求。
- b) 各部门和项目部接收顾客或外部供方提供的文件资料、招标书、任务书、设计书，样品检验其数量、印刷及包装质量、数据齐全等，经验收合格后进行登记。
- c) 各部门和项目部接收文件资料、中途测试资料及顾客的书面指令等，检验其数据齐全，予以确认后登记。
- d) 现场服务人员应对顾客和外部供方提供的装置、设备、设施、仪表等使用和维护、予以保护。
- e) 当发现顾客和外部供方提供财产丢失、损坏和不适用情况，应记录并向本部门经理或顾客及外部供方报告。

### 8.5.4 防护

- a) 项目部负责产品搬运和传递的部门应根据产品的特点，配置适宜的搬运工具，规定合理的搬运方法和传递方式；
- b) 应规定合适的储存场所，以防止产品在使用或交付前受到损坏；
- c) 应对采购的物资妥善贮存，防止损坏、丢失；
- d) 选用符合规定要求的包装和标识，并进行必要的质量控制。

- e) 根据产品的特性，采用适当的防护措施，以确保产品不受损。
- f) 经过最终检验合格的产品，采取保护产品质量的措施，完好地交付给顾客。合同要求时，这种保护应延续到交付目的地。
- g) 项目部负责产品交付，由技术管理部与顾客的联络，妥善处理顾客反馈，对顾客满意程度进行测量。

### 8.5.5 交付后的活动

交付后的活动主要包括：担保条款所规定的相关活动，合同或有关的技术协议的要求及规定的义务、维护服务以及顾客意见回访、回收或最终报废处置等附加服务。公司制定《企业管理与 HSE 技术服务管理制度》或在合同条款中规定对相关活动进行控制。

a) 当顾客对产品（解决方案或报告等）和服务（施工和生产现场 HSE 监管）结果不满意时，技术管理部应主动与顾客协商解决处理，执行《不合格品控制程序》执行，如果顾客许可放行，应保留放行记录；

b) 以顾客签字或各部门与顾客双方签字为交付依据，交付应保留相关记录；

c) 财务部按合同规定的交付依据组织结算；

d) 技术管理部在项目结束后，一个月之内对顾客（业主）进行回访。对回访提出的问题及时解决和处理。

### 8.5.6 更改/变更控制

a) 为了确保持续符合管理体系的要求，公司建立、实施并保持《变更管理程序》，对生产和服务提供的更改/变更进行必要的评审和控制；

b) 对施工作业活动和生产现场监管服务过程，当发生更改/变更时，各部门和相关人员应按照变更的策划实施并进行评审和控制，严格执行《变更管理程序》的规定；

c) 更改/变更过程应保留形成文件的信息，包括有关更改评审的结果、授权进行更改的人员以及根据评审所采取的必要措施。

## 8.6 产品和服务的放行

8.6.1 为了验证产品和服务达到或满足顾客的要求，公司应根据实际情况在产品和服务的不同阶段对放行作出规定；

8.6.2 公司的产品与服务项目应按类别和项目规模、外部供方提供的产品与服务其放行须

得到有关授权人的批准，适用时，得到顾客的批准，特殊情况须双方确认批准，否则，不应向顾客放行产品（各类检查报告）和交付服务。

8.6.3 公司应形成和并保留符合接收准则的证据和授权放行人员可追溯的文件信息。

## 8.7 不合格输出的控制

8.7.1 公司为确保不符合要求的产品和服务得到识别和控制，防止不合格品非预期使用和交付，制定相应的控制措施对不合格实施控制；

8.7.2 公司根据发生的不合格性质及对产品和服务的影响采取相应的措施，无论是产品和服务交付后，还是在提供期间均适用；

8.7.3 不合格输出控制措施和处置途径，主要通过标识、记录、纠正（返工、返修、报废）；隔离、限制、验收退货或暂停；告知顾客；获得让步接收的授权等环节实施控制。纠正后须经验证符合要求方可放行；

8.7.4 技术管理部是不合格输出控制归口管理部门，负责建立、实施并保持《不合格控制程序》，对不合格进行管理监督；

8.7.5 综合管理部负责采购设备、物资不合格品控制的管理，负责对采购物资验收

8.7.6 不合格的产品进行标识，并做退货处理；

8.7.7 当产品交付给顾客或产品在开始使用后发现不合格时，由技术管理部会同项目部等有关职能部门进行调查并妥善处置，必要时与顾客协商处理的办法，消除影响，以满足顾客要求；

8.7.8 公司对不合格输出处置过程，包括有关不合格、采取的控制措施与获得让步的描述以及不合格处置授权标识等。应保留形成文件的信息。

## 8.8 应急预案和响应

8.8.1 公司应建立、实施并保持对 6.1.1 中识别的潜在紧急情况进行应急准备并做出响应所需的过程。公司应考虑以下方面：

- a) 通过策划措施做好响应紧急情况的准备，以预防或减轻它所带来的有害环境影响及人身伤害事故的扩大；
- b) 对实际发生的紧急情况做出响应；
- c) 根据紧急情况和潜在环境影响和人身伤害的程度，采取相适应的措施预防或减轻紧急情况带来的后果；

- d) 可行时，定期演练所策划的响应措施；
- e) 定期评审并修订过程和策划的响应措施，特别是发生紧急情况后进行试验后；
- f) 适用时，向有关的相关方，包括在组织控制下工作的人员提供应急准备和响应相关的信息和培训；
- g) 公司应保持必要的文件化信息，以确信过程按策划予以实施。

8.8.2 为了有效预防和控制公司潜在事故或紧急情况的发生，减少事故或紧急情况发生后造成的不良影响，提高公司各部门处理事故或紧急情况的能力，预防或减少可能伴随的环境影响和人身伤害的重大风险，公司建立、实施并保持《应急准备和响应控制程序》。

8.8.2.1 公司潜在的事故或紧急情况主要包括：办公区域、项目施工作业和生产现场监管服务及生活区意外火灾和爆炸、各类危险作业、作业现场发生健康伤害和伤亡事故、急性传染病、交通事故、自然环境造成的台风、地震及水灾等。

8.8.2.2 公司设置应急响应指挥中心，其设主任一人，成员若干人，公司总经理担任主任，并设置若干应急抢险救援组。各类灾难险情的应急抢险救援均由公司应急响应指挥中心统一指挥。

8.8.2.3 公司依据重大危险源的辨识和重要环境因素识别与确定，由总经理组织策划，技术管理部组织人员编制《生产安全事故应急预案》和施工与生产监管服务作业《现场处置方案》，并汇编成册，当发生紧急情况和事故时作出响应，预防和减少伴随的人员伤害、环境影响、传染病和次生灾害等重大风险。

8.8.2.4 如发生事故或紧急情况时，技术管理部应在事故或紧急情况处理后及时评审上述程序的适用性，必要时进行修订。

8.8.2.5 各部门应针对施工和生产监管服务的专业领域，以及实际施工和生产作业现场的不同，编制本部门适用的《现场处置方案》汇编。

8.8.2.6 公司形成的《生产安全事故应急预案》和《现场应急处置方案》应由技术管理部审查，提交管理者代表审核，经总经理审批后实施，并下发至各部门及项目部施工作业和生产现场监管岗位。

8.8.2.7 技术管理部制定公司“年度应急演练计划”，根据客观情况可行时，每半年对

不同类别的应急预案至少进行一次应急演练，演练可分部门或项目部实施。

8.8.2.8 公司应保持必要的文件化信息和相关记录，以确信过程按策划予以实施。

## 9.绩效评价

### 9.1 监视、测量、分析和评价

#### 9.1.1 总则

9.1.1.1 公司为了监视、测量、分析和评价 QHSE 绩效，建立、实施并保持《监视、测量、分析和评价管理程序》、《监测和测量设备管理程序》。

9.1.1.2 公司确定监视、测量、分析和评价 QHSE 绩效的主要方面包括：

a) 需要监视和测量的主要内容：

- 1) 公司 QHSE 管理体系覆盖范围内的生产经营、产品与服务活动；
- 2) 实现 QHSE 方针、目标的完成情况；
- 3) 重大危险源及重大风险、重要环境因素、风险与机遇及应对措施的控制情况；
- 4) 与辨识出的危险源、环境因素及风险和机遇相关的活动和运行状况；
- 5) 满足 QHSE 相关的法律法规要求和其他要求的程度/合规性评价及执行情况；
- 6) 公司 QHSE 规章制度及管理规定的执行情况；
- 7) 研发和技术服务运行过程、作业活动与场所的 QHSE 检查监督；
- 8) 职业健康损害监测与监护、对接触职业病危害因素的员工进行职业健康体检，监督员工健康状况。工伤（职业病）认定监视和测量，重点关注对粉尘、噪声等有毒有害作业场所定期进行职业病危害因素监测；
- 9) 对粉尘、噪声、危险废弃物和污水排放等环境污染监测、对超标排放情况采取措施进行处理情况；
- 10) 对能资源使用及消耗、回收再利用的控制情况等。
- 11) 技术服务运行控制和其他控制措施的有效性；
- 12) 定期对公司各种内部和外部因素进行监视、测量、分析和评审；
- 13) 对相关方的需求和期望及其要求进行监视、测量、分析和评审。

a) 监视、测量、分析与评价绩效的方法，以确保有效的结果（适用时）；QHSE 监视与测量（检查监督）可分为：

- 1) 定性和定量或相结合的方法；
- 2) 主动和被动的绩效测量；
- 3) 日常、定期、专业、不定期、季节性、节假日前等方式；
- 4) 委托或聘用有资质的专业机构定期进行监视和测量；
- 5) 选择和确定适用的参数与统计数据处理，采用统计技术与数据分析法和安全生产预警系统等。

c) 评价 QHSE 绩效所依据的准则和适当的参数

- 1) 有关质量、职业健康安全与环境的法律法规要求和其他要求（国家标准和国际标准）、合同约定；
- 2) 公司制定的 QHSE 规章制度、管理规定、检查监督及检验验收标准；
- 3) 法规、国标、地方标准及行业规范的生产与技术服务适用的参数。

i) 实施监视、测量与分析、评价其结果的时机

实施监视、测量与分析、评价其结果时，应保持监视、测量的时机与分析、评价结果的需求相协调，具体执行《监视、测量、分析和评价控制程序》中的规定时机和要求。

9.1.1.3 适当时，技术管理部和相关部門应确保使用经校准或经验证的监视和测量设备，并对其予以维护，执行《监测和测量设备管理程序》中的规定。

9.1.1.4 公司应采用定期监视和测量及年度考评等多种形式评价 QHSE 绩效与其管理体系的有效性。

9.1.1.5 公司各部门应按其建立的信息交流过程的规定及其合规义务的要求，就有关 QHSE 绩效的信息进行内部和外部信息交流，分析和评价结果，向相关人员报告以便启动适当的措施，执行《沟通、协商和参与控制程序》中的规定。

9.1.1.6 各部门应按《记录控制程序》的要求，保留适当的文件化信息，作为监视、测量、分析和评价结果的证据。

9.1.1.7 QHSE 绩效监视、测量与分析评价组织与实施

- a) 技术管理部是 QHSE 绩效监视测量与分析评价的归口主管部门，负责组织策划和实施。
- b) 公司级 QHSE 绩效监视测量与分析评价由管理者代表组织，技术管理部负责策划，

成立综合性检查监督小组，应由总经理和各部门人员参与实施。

- c) 作业现场日常检查以作业人员岗位自查自检与QHSE监督员巡检相结合的方式组织实施；
- d) 专业性的检查监督由业务部门和专业人员负责组织与实施，并可委托第三方和相关专业技术人员组成。
- e) 定期对作业现场QHSE检查监督由技术管理部负责组织并派相关管理人员进行实施；
- f) 定期的QHSE检查监督应编制检查监督计划，执行相应的检查监督准则或标准，采用进入生产运行作业现场观察、询问作业人员、参数测量与查阅QHSE相关记录相结合的方式，发现QHSE隐患或严重问题，应开具隐患整改通知单。
- g) 对检查监督中发现的一般问题要求立即整改，对隐患或严重问题，应开具隐患整改通知单，由受检部门负责分析原因并制定整改措施，限期组织整改并及时进行隐患整改情况的验证。
- h) 公司各部门与各类检查监督均应保留相关的记录。

### 9.1.2 合规性评价/顾客满意 (M3)

#### 9.1.2.1 合规性评价

- a) 公司建立、实施并保持《合规性评价管理程序》，评价其合规义务履行情况所需的过程。应包括：
  - 1) 确定实施合规性评价的频次和方法；
  - 2) 评价合规性，并在需要时采取措施；
  - 3) 保持对法律法规要求和其他要求的合规状态的知识 and 理解；
  - 4) 保留合规性评价结果的文件化信息。
- b) 由技术管理部组织和策划公司有关QHSE法律法规要求和其它要求进行定期的合规性评价。
- c) 公司合规性评价每年至少一次，通常在内审或管理评审之前进行，如遇到相关方投诉或法律法规及要求的修订，应对相关的法律法规及要求进行合规性评价。
- d) 公司成立合规性评价小组，定期进行法律、法规及要求评审。

- e) 合规性评价小组人员收集相关资料，包括公司适用的法律法规和其它要求清单、
- f) 不符合报告、检测报告、事故（事件）报告等，并组织进行评价。
- g) 对于有偏离法律法规及要求并需改进的部门，应进行原因分析，采取纠正措施进行整改，经跟踪验证有效性。
- h) 由技术管理部将合规性评价结果形成公司的年度《合规性评价报告》并下发公司相关部门或公布于公司网络办公平台。

#### 9.1.2.2 顾客满意

- a) 为了增强顾客、员工和社会的满意度，公司建立、实施并保持《顾客满意度测量控制程序》。
- b) 技术管理部是顾客与相关方满意度测评的归口主管部门，负责顾客和相关方满意度测评工作。每年至少进行一次顾客和相关方满意度测评，并将测评结果提交管理评审。责任部门要认真分析原因、制定和实施改进措施，不断提高顾客和相关方的满意度。
- c) 采取以下方法获取信息：
  - 1) 各部门利用所有的场合和机会及时掌握市场动态，应监视顾客和相关方对其需求和期望获得满足程度的感受。积极与顾客和相关方沟通，通过顾客调查、对交付产品和服务的反馈、与顾客会晤、市场占有率分析、赞扬、担保索赔及经销商报告、社交媒体、出版的信息等方式收集有关的信息，并及时反馈至业务部门经理及主管领导；
  - 2) 公司应确定这些信息的获得、监视和评价方法。具体按照公司制定的《顾客满意度测量控制程序》执行。
  - 3) 技术管理部根据体系文件规定定期向顾客和相关方直接了解信息和满意度调查，对向顾客发放及回收的“顾客满意度调查表”，进行汇总、分析，并编制“顾客满意度调查分析报告”，顾客和相关方满意和抱怨等反馈信息，提交管理层理，作为管理评审的输入内容之一。
  - 4) 针对顾客和相关方不满意的信息，与相关部门和人员沟通，采取纠正措施进行处理；

- d) 技术管理部是员工满意度测评的归口管理部门，负责进行员工满意度的调查和分析。
  - 1) 每年至少组织一次员工满意度测评，并将调查结果、员工抱怨及不满意与合理化建议提交相关部门或管理层进行处理和解决；
  - 2) 责任部门要认真分析原因、采取纠正措施、制定和实施改进措施，不断提高员工满意度。

### 9.1.3 分析与评价

公司相关部门应通过监视和测量所获得的适宜数据和信息进行分析，并利用这些分析结果进行评价。

#### 9.1.3.1 数据的收集

- a) 技术管理部负责收集整理有关质量控制过程的数据，以分析产品和服务项目的业绩。
- b) 定期收集和整理职业健康安全活动和环境保护方面的监视和测量、环境行为和事故、事件原因分析等数据。
- c) 应收集和整理顾客满意信息与投诉情况、产品及服务项目结果的符合性、进展趋势，采购产品的使用情况及有关外部供方与员工建议情况等。

#### 9.1.3.2 数据的分析与处理

- a) 各部门在统计中采用适宜的统计技术，如排列图、因果分析图、系统图、柱/饼图、调查统计表等进行分析，查找当前存在的主要问题和产生问题的主要原因、潜在问题及产生的原因，并进行分析分布情况，采取纠正措施以改进有关活动。
- b) 各类信息数据的收集与分析根据各专业系统的管理特点，由各部门负责，分析方法自行确定。
- c) 通过数据分析提供以下信息：顾客、员工、社会满意信息；与活动、产品或服务要求的符合性信息；过程及活动、产品或服务的特性及趋势，包括采取预防措施的机会；外部供方的有关信息等。

#### 9.1.3.3 分析结果评价与应用

- a) 应利用分析结果评价：
- 1) 产品和服务的符合性（产品：产量、不良率、订单完成情况、按时交付、法律法规要求）；
  - 2) 顾客的满意程度；
  - 3) QHSE 管理体系的绩效和有效性；
  - 4) 策划是否得到有效实施；
  - 5) 针对风险和机遇所采取措施的有效性（会议纪要）；
  - 6) 外部供方的绩效（如拒收次数、供货合格率等）；
  - 7) QHSE 管理体系改进的需求；
- b) 评价结果应用于：
- 1) 为管理评审提供信息；
  - 2) 为确定管理体系持续改进、产品和服务的改进及计划提供依据；
  - 3) 为最高管理者对公司生产经营和管理战略决策的改进提供依据。

## 9.2 内部审核（M5）

公司建立、实施并保持《内审管理程序》，定期对 QHSE 管理体系进行内部审核，确保管理体系符合性和运行的有效性。

### 9.2.1 总则

公司应按计划的时间间隔实施内部审核，提供以下 QHSE 管理体系的信息：

- a) 是否符合：
- 1) 公司自身 QHSE 管理体系的要求，包括其方针和目标；
  - 2) 质量、职业健康安全与环境相关标准的要求；
- b) 是否得到了有效的实施和保持。

### 9.2.2 内部审核方案

9.2.2.1 公司应依据相关过程的重要性、对公司产生影响的变化和以往的审核结果，策划、建立、实施并保持内部审核方案，主要包括：

- a) 包括实施审核的频次、方法、职责、协商、策划要求和内部审核报告；
- b) 规定每次审核的准则和范围；
- c) 选择确保审核过程的客观性与公正性的审核员实施审核；
- d) 确保向公司管理层报告审核结果，确保向工作人员及其代表以及其他有关的相关方报告相关的审核结果；
- e) 及时采取适当的纠正措施，以应对不符合和持续改进其 QHSE 绩效；

9.2.2.2 应保留文件化信息，作为审核方案实施和审核结果的证据。

### 9.2.3 内部审核的组织与实施

9.2.3.1 技术管理部是公司内部审核归口主管部门，协助管理者代表进行内部审核前的组织和策划，公司每年至少组织一次 QHSE 管理体系全面的内部审核。除有计划进行内部审核外，根据管理体系运行等情况，可增加临时性内部审核，公司也可结合定期的监视测量与内审相结合的方式进行。

9.2.3.2 技术管理部负责制定公司年度审核方案；内审组长负责编制内审计划。

9.2.3.3 当公司 QHSE 管理体系的内、外部环境或条件发生重大变化时应增加审核频次。

9.2.3.4 内部审核范围公司采用标准的全部过程和要素、QHSE 管理体系涉及到的所有部门、施工和技术服务作业现场。

9.2.3.5 内审依据 GB/T19001—2016《质量管理体系 要求》、GB/T24001—2016《环境管理体系要求及使用指南》、GB/T45001—2020/ISO45001:2018《职业健康安全管理体系要求及使用指南》标准、公司 QHSE 管理体系文件及相关法律法规要求和其他要求实施内部审核。

9.2.3.6 由管理者代表批准组成内审组及任命组长；内审组长负责内审活动的策划、组织编制内审检查表和内审计划，组织召开首、末次会议，实施现场审核；内审组成员负责实施审核，对发现的不符合项开具不符合报告；内审组长组织分析审核结果、编制内部审核报告；内审组长对受审核部门的纠正措施进行跟踪验证；为保持审核的公正性、独立性和客观性，内审员应独立于本部门和本岗位的审核。

9.2.3.7 内审组长与内审员应经新版标准和内审知识的培训，具备内部审核的知识和实施内审的能力，以使公司内审活动达到有效性。

9.2.3.8 接受审核的部门及其负责人对不符合产生的原因进行分析，采取纠正措施，消除所发现的不符合，由内审组长进行纠正措施有效性的验证确认，使 QHSE 管理体系达到有效运行。

9.2.3.9 内审计划、内审报告、内审组成员名单及内审活动所形成的记录均统一由技术管理部保留；内审计划经管理者代表审批后实施，内审报告经管理者代表审批后提交给最高管理者，作为管理评审输入之一。

### 9.3 管理评审

为了使公司 QHSE 管理体系持续改进，以确保其管理体系的适宜性、充分性和有效性，并与公司的战略方向一致，公司建立、实施和保持《管理评审程序》。

#### 9.3.1 总则

9.3.1.1 管理评审由最高管理者（总经理）主持，按规定的時間间隔组织进行管理评审，每年至少一次，相邻两次的时间间隔不大于 12 个月。当发生下列情况之一时，由最高管理者决定增加评审的频次：

a) 公司的产品、组织机构及财务状况等的变更而导致 QHSE 管理体系发生重大变化时；

b) 市场需求、社会环境、经济政策及法律法规的变化而导致 QHSE 管理体系有重大改变和调整时；

c) 出现重大质量、职业健康安全与环境事故或连续被顾客、员工和社会投诉时；

d) 内部审核和外部审核之后，发现多项严重不符合项时；

e) 最高管理者认为有必要时。

9.3.1.2 管理评审应包括评价 QHSE 管理体系改进的机会和变更的需要，包括 QHSE 管理体系方针和目标的评审。

9.3.1.3 技术管理部负责协助最高管理者对管理评审活动进行组织和策划。

9.3.1.4 负责编制管理评审计划，经管理者代表审核，总经理批准后实施，采用会议形式，或结合公司董事会及运营会议等进行管理评审。各部门准备 QHSE 管理体系运行报告，公司对管理评审的会议内容形成记录。

### 9.3.2 管理评审输入

9.3.2.1 管理评审的输入应包括：

- a) QHSE 内审和外审的结果，以往管理评审所采取措施的实施情况；
- b) 与 QHSE 管理体系相关的内外部因素的变化；
  - 1) 工作人员与相关方的需求和期望；
  - 2) 法律法规要求和其他要求；
  - 3) 风险和机遇；
- c) QHSE 方针和目标的实现程度；
- d) QHSE 绩效和有效性的信息，包括下列趋势性信息：
  - 1) 顾客满意和相关方的需求、期望及反馈；
  - 2) 过程绩效以及产品和服务的符合性；
  - 3) 重大危险源、重要环境因素、重大风险及控制措施的有效性；
  - 4) QHSE 过程的风险和机遇；
  - 5) 不合格/不符合、事件/事故调查处理和纠正措施；
  - 6) 监视、测量、分析和评价的结果；
  - 7) 法律法规要求和其他要求/合规义务履行情况与合规性评价结果；
  - 8) 审核结果；
  - 9) 工作人员的协商和参与；
  - 10) 外部供方的绩效；
- e) 资源配置的需求与资源的充分性；
- f) 来自相关方的有关沟通与信息交流，包括投诉、抱怨等；
- g) 应急准备与响应、应急预案演练和效果评估；

h) 可能影响 QHSE 管理体系的变更和持续改进的机会。

### 9.3.3 管理评审输出

9.3.3.1 管理评审的输出应主要包括：

- a) 对 QHSE 管理体系在实现其预期结果方面的持续适宜性、充分性和有效性的结论；
- b) 持续改进的机遇；
- c) 与 QHSE 管理体系变更的需求相关的决策；
- d) 所需资源；
- e) QHSE 目标实现时需要采取的措施；
- f) 改进 QHSE 管理体系与其他业务过程融合的机遇；
- g) 对本企业战略方向相关的影响。

9.3.3.2 管理评审输出是评审的结果，是最高管理者对 QHSE 管理体系持续改进和生产经营宗旨作出的战略决策，根据评审结果形成管理评审报告，包括：

- a) QHSE 管理体系的持续适宜性、充分性和有效性的结论；
- b) 对现有 QHSE 管理体系和过程控制提出的改进决策和重大措施；
- c) QHSE 管理方针、目标的适宜性，制定或修订情况及实现目标所需要措施。
- d) 与相关方要求有关的活动、产品或服务的改进决策和措施；
- e) 针对重大危险源/重大风险和重要环境因素的变化提出风险管理的改进措施；
- f) QHSE 管理体系改进需调整和配备的资源；
- g) 所取得的 QHSE 绩效；
- h) 与其他管理体系协调一致情况及业务过程融合的机遇；
- i) 评审的相关输出可供内、外部沟通与协商。

### 9.3.4 管理评审组织和实施

9.3.4.1 管理评审以会议方式进行活动，由公司总经理主持，相关领导、各部门负责人和骨干人员参加。

9.3.4.2 管理者代表协助公司总经理进行组织策划，技术管理部编制管理评审计划，各

部门按要求收集、提供评审输入资料。

9.3.4.3 管理评审会议应对管理评审输入资料进行评审，提出体系改进建议，形成改进措施的决定，技术管理部编制管理评审报告，经管理者代表审核，公司经理批准后，传递至各部门负责人和相关人员执行。

9.3.4.4 公司管理者代表负责对管理评审改进措施的实施情况进行跟踪验证并向最高管理者汇报。

9.3.4.5 最高管理者应就相关的管理评审输出与员工及其代表进行沟通，沟通应保留文件化的信息。

9.3.4.6 公司管理评审结果应保留文件化信息作为评审的证据。由技术管理部保持管理评审全过程记录。

## 10、改进

### 10.1 总则

公司应确定并选择改进的机会，采取必要措施，满足顾客要求和增强顾客满意度，并实施必要的措施实现其 QHSE 管理体系的预期结果。包括：

- a) QHSE 绩效的分析和评价、合规性评价、内部审核和管理评审的结果；
- b) 改进产品和服务以满足要求并关注未来的相关方需求和期望；
- c) 纠正、预防或减少不利影响；
- d) 改进 QHSE 管理体系的绩效和有效性。

### 10.2 事件、不符合与纠正措施/事故（事件）报告、调查与处理

#### 10.2.1 事件、不符合与纠正措施

10.2.1.1 当发生事件/事故、不符合时，公司应：

- a) 对事件/事故、不符合做出响应，适用时：
  - 1) 采取措施控制并纠正不符合；
  - 2) 处理产生的后果，包括减轻有害的环境影响、降低和减少人员健康的损害及人身伤亡；

- b) 工作人员的参与和其他相关方的参加,通过下列活动,评价是否采取纠正措施,以消除导致事件或不符合的根本原因,防止事件或不符合再次发生或在其他场合发生:
  - 1) 调查事件或评审不符合;
  - 2) 确定导致事件或不符合的原因;
  - 3) 确定类似事件或不符合是否曾发生过、是否存在或是否可能重复发生。
- c) 在适当时,对现有的 QHSE 风险和其他风险的评价进行评审;
- d) 按照控制层级和变更管理,确定并实施任何所需的措施及纠正措施;
- e) 在采取措施前,评价与新的或变化的危险源相关的职业健康与安全风险;
- f) 评审任何所采取措施的有效性,包括纠正措施;
- g) 在必要时,变更 QHSE 管理体系;

10.2.1.2 公司建立、实施并保持《事件、不符合与纠正措施控制程序》,技术管理部是事件、不符合与纠正措施的归口主管部门,各部门负责对本部门不符合与纠正措施进行控制;

10.2.1.3 对不符合进行调查和处理,采取控制措施,减少由此产生的影响,避免产生新的不符合。

10.2.1.4 不符合控制要求

- a) 明确不符合的范围;
- b) 通过测量、监控及审核,确定不符合的内容,分析产生不符合的原因;
- c) 对不符合采取纠正措施,减少影响;
- d) 对纠正措施的实施效果进行跟踪,以验证其落实情况;

10.2.2 纠正措施

10.2.2.1 查明产生不符合的原因及影响因素,并针对这些原因和影响因素,制订纠正措施,以防止类似不符合现象再次发生。

- a) 顾客的任何投诉、产品不合格报告、QHSE 不符合、管理评审、审核发现的不符

合以及其他不利于质量、职业健康安全与环境的因素，都应记录和登记，并传递到有关部门采取纠正措施。

b) 对已发现的不符合，可采取一切有效措施包括：

- 1) 对 QHSE 管理体系有关的不符合进行调查、分析、查明并记录产生的原因和影响因素，根据调查和分析结果，确定消除不符合产生原因所需的纠正措施；
- 2) 纠正措施应包括消除不符合产生原因的具体方案、步骤、验证方法、职责、负责人和完成日期，以确保措施有效执行；
- 3) 记录所采取措施的结果，并评审和验证所采取纠正措施的有效性。

10.2.2.2 对已发现的、潜在的不符合均执行《事件、不符合与纠正措施控制程序》。

10.2.3 公司应保留文件化信息作为下列事项的证据：

- a) 不符合的性质和所采取的任何后续措施；
- b) 任何纠正措施的结果，包括所采取措施的有效性。

10.2.4 公司应与相关的工作人员和员工代表及有关相关方，就不符合及其纠正措施事项沟通并保持文件化信息。

10.2.5 事故（事件）报告、调查与处理

10.2.5.1 技术管理部负责建立、实施并保持《事件/事故调查与处理管理程序》，明确事故分类、分级、报告、调查、处理和统计管理要求，预防各类事故的发生。

10.2.5.2 技术管理部是公司 QHSE 相关事件/事故调查、处理归口主管部门，负责组织调查处理与各类人身伤害、火灾爆炸、交通、环境污染及产品质量事故的统计上报。综合管理部、各业务部门和项目部是 QHSE 事件/事故协助及配合部门。

10.2.5.3 发生事故的责任部门应按照法规规定的时间和程序要求及时向公司领导、主管部门和业主报告。当发生重、特大事故时，应由公司领导统一组织按照上级和当地政府的的要求进行上报，报告同时应组织现场救援，采取控制措施，防止事故蔓延或扩大。

10.2.5.4 根据事故的类别成立事故调查小组开展调查工作。发生一般事故，责任单位应成立事故调查组开展调查和处理。发生重、特大事故，事故责任部门与公司应配合上级或政府监管部门的调查组开展调查工作。

10.2.5.5 根据事故调查的结果，本着“四不放过”（事故原因未查清不放过；员工和事故责任人未受到教育不放过；事故隐患未整改不放过；事故责任人未处理不放过）的原则对责任单位和责任人进行处理，对全体员工进行开展相应的事故案例教育，并采取有效的纠正措施，防止事故再次发生。

10.2.5.6 对于 QHSE 事件，各责任部门应及时向事故主管部门报告，调查发生原因，有针对性地采取纠正措施，防止事件的重复发生。

10.2.5.7 对重大安全生产类事故，责任部门应保留相关事故的记录，由技术管理部及时向当地区安监主管部门汇报事故发生的情况。

10.2.5.8 对于生产类的一般事件/事故，责任部门和专业技术主管部门、相关部门及业主配合，分析发生的原因和采取的纠正措施及有效性评审，责任部门应保留相关事件/事故的记录，并及时向公司领导进行汇报事件/事故发生的情况。

### 10.3 持续改进

10.3.1 公司应通过下列方式持续改进 QHSE 管理体系的适宜性、充分性与有效性：

- a) 持续提升 QHSE 绩效；
- b) 建立和支持公司的 QHSE 管理体系企业文化；
- c) 促进工作人员在实施持续改进 QHSE 管理体系的措施方面的积极参与；
- d) 最高管理者就有关持续改进的结果与工作人员及其代表进行沟通和交流；
- e) 按公司 QHSE 管理体系要求保持和保留成文信息作为持续改进的证据。

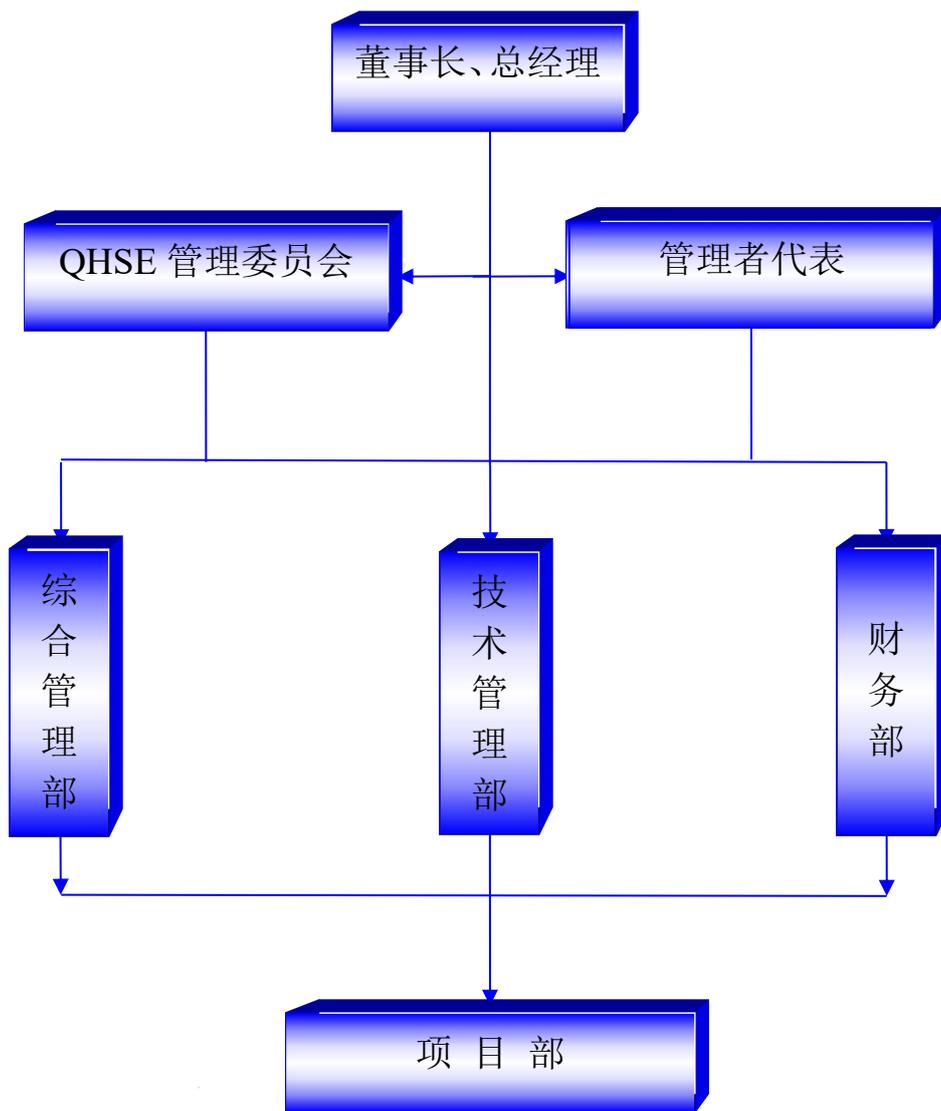
10.3.2 公司可通过管理评审的分析、评价结果及评审输出，寻找和确定持续改进的需求和机遇。主要包括：

- a) 推广和应用高新科学技术、新技术、新工艺、新方法、新设备等；
- b) 在内部和外部进行良好的实践；
- c) 采纳工作人员和相关方的合理及良好意见和建议；
- d) 了解、掌握和应用过程方法、职业健康安全与环境相关议题的新知识和新理解；
- e) 采用新型或改进的材料；

- f) 加强工作人员能力或技能的提升教育和培训；
- g) 用更少的资源（如：简化、精简等）实现绩效改进和提升。

附录 A: 上海华工安全技术服务有限公司

QHSE 管理组织机构图



## 附录 B: QHSE 管理体系职能分配表

QHSE 管理体系要素		总经理	管理者代表	综合管理部	技术管理部	财务部	项目部
4 组织环境	4.1 理解组织及其环境	★	☆	▲	△	○	○
	4.2 理解相关方的需求和期望	★	☆	▲	△	○	○
	4.3 确定 QHSE 管理体系的范围	★	☆	▲	△	○	○
	4.4 QHSE 管理体系及其过程	★	☆	▲	△	○	○
5 领导作用	5.1 领导作用与承诺	★	☆	▲	△	○	○
	5.2 QHSE 方针	★	☆	▲	△	○	○
	5.3 组织的岗位/角色、职责与权限	★	☆	▲	△	○	○
6 策划	6.1 应对风险和机遇的措施/危险源/环境因素/合规性义务	★	☆	▲	▲	○	○
	6.2 目标及其实现的策划	★	☆	▲	△	○	○
	6.3 变更的策划		★	△	▲	○	○
7 支持	7.1 资源	★		△	△	▲	○
	7.2 能力	★	☆	▲	△	○	○
	7.3 意识		★	▲	△	○	○
	7.4 沟通/信息交流		★	▲	△	○	○
	7.5 成文/文件化信息			▲	△	○	○

QHSE 管理体系要素		总经理	管理者代表	综合管理部	技术管理部	财务部	项目部
8 QHSE 运行	8.1 运行策划和控制		★	○	▲	○	○
	8.2 产品和服务的要求		★	○	▲	○	○
	8.3 产品和服务的设计和开发			○	▲	○	○
	8.4 外部提供过程、产品和服务的控制		★	○	▲	○	○
	8.5 生产和服务的控制		★	○	▲	○	○
	8.6 产品和服务的放行		★	○	▲	○	○
	8.7 不合格输出的控制		★	○	▲	○	○
	8.8 应急预案和响应		★	△	▲	○	○
9 绩效评价	9.1 监视、测量、分析和评价/9.1.2 合规性评价		★	▲	▲	○	○
	9.2 内部审核	☆	★	▲	△	○	○
	9.3 管理评审	★	☆	▲	△	○	○
10 改进	10.1 总则	★	☆	△	▲	△	○
	10.2 不合格、纠正措施和预防措施/事故、事件报告、调查和处理		★	△	▲	△	○
		★	☆	△	▲	○	○
10.3 持续改进	★	☆	△	▲	△	○	

注：★为主管领导 ☆为相关领导 ▲为主管部门 △为协助部门 ○为执行部门

## 附录 C： 质量、职业健康安全与环境管理体系标准要素对照表

GB/T19001-2016 条款	GB/T24001-2016 条款	GB/T45001-2020/ISO45001:2018 条款	中石化 HSSE 要求条款
1. 范围	1. 范围	1. 范围	
2. 规范性引用文件	2. 规范性引用文件	2. 规范性引用文件	
3. 术语和定义	3. 术语和定义	3. 术语和定义	
4. 组织环境	4. 组织所处的环境	4. 组织所处的环境	
4.1 理解组织及其环境	4.1 理解组织及其所处的环境	4.1 理解组织及其所处的环境	
4.2 理解相关方的需求和期望	4.2 理解相关方的需求和期望	4.2 理解工作人员及其他相关方的需求和期望	
4.3 确定质量管理体系的范围	4.3 确定环境管理体系的范围	4.3 确定职业健康安全管理体系的范围	
4.4 质量管理体系及其过程	4.4 环境管理体系	4.4 职业健康安全管理体系	
5. 领导作用	5. 领导作用	5. 领导作用和工作人员参与	1 领导、承诺和责任
5.1 领导作用和承诺	5.1 领导作用和承诺	5.1 领导作用和承诺	1.1 领导引领力 1.2 全员参与
5.1.1 总则			
5.1.2 以顾客为关注焦点			
5.2 方针	5.2 环境方针	5.2 职业健康安全方针	1.3 HSE 方针管理
5.3 组织的岗位、职责和权限	5.3 组织的角色、职责和权限	5.3 组织的角色、职责和权限	1.4 组织机构和职责
			1.5 社会责任

GB/T19001-2016 条款	GB/T24001-2016 条款	GB/T45001-2020/ISO45001:2018 条款	中石化 HSSE 要求条款
		5.4 工作人员的协商和参与	
6. 策划	6. 策划	6. 策划	2 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	6.1 应对风险和机遇的措施	
	6.1.2 环境因素	6.1.2 危险源辨识及风险和机遇的评价	2.2. 风险识别与评估
	6.1.3 合规义务	6.1.3 法律法规要求和其他要求的确定	2.1 法律法规识别
	6.1.4 措施的策划	6.1.4 措施的策划	2.3 隐患排查治理
6.2 质量目标及其实现的策划	6.2 环境目标及其实现的策划	6.2 职业健康安全目标及其实现的策划	2.4 目标及方案
6.3 变更的策划			3.8 变更管理
7. 支持	7. 支持	7. 支持	3. 支持
7.1 资源	7.1 资源	7.1 资源	3.1 资源投入
7.1.1 总则			
7.1.2 人员			
7.1.3 基础设施			
7.1.4 过程运行环境			
7.1.5 监视和测量资源			
7.1.6 组织的知识			
7.2 能力	7.2 能力	7.2 能力	3.1 能力和培训

GB/T19001-2016 条款	GB/T24001-2016 条款	GB/T45001-2020/ISO45001:2018 条款	中石化 HSSE 要求条款
7.3 意识	7.3 意识	7.3 意识	
7.4 沟通	7.4 信息交流	7.4 沟通	3.3 沟通
	7.4.1 总则	7.4.1 总则	
	7.4.2 内部信息交流	7.4.2 内部沟通	
	7.4.3 外部信息交流	7.4.3 外部沟通	
7.5 成文信息	7.5 文件化信息	7.5 文件化信息	3.4 文件和记录
7.5.1 总则	7.5.1 总则	7.5.1 总则	
7.5.2 创建和更新	7.5.2 创建和更新	7.5.2 创建和更新	
7.5.3 成文信息的控制	7.5.3 文件化信息的控制	7.5.3 文件化信息的控制	
8. 运行	8. 运行	8. 运行	4. 运行过程控制
8.1 运行的策划和控制	8.1 运行的策划和控制	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	4.1 建设项目管理 4.2 生产运行管理 4.3 设备设施管理 4.4 危险化学品储运管理 4.5 采购质量管理 4.6 承包商管理 4.7 施工作业管理 4.8 员工健康管理 4.9 公共安全管理 4.10 环境保护管理 4.11 现场标识管理 4.12 变更管理

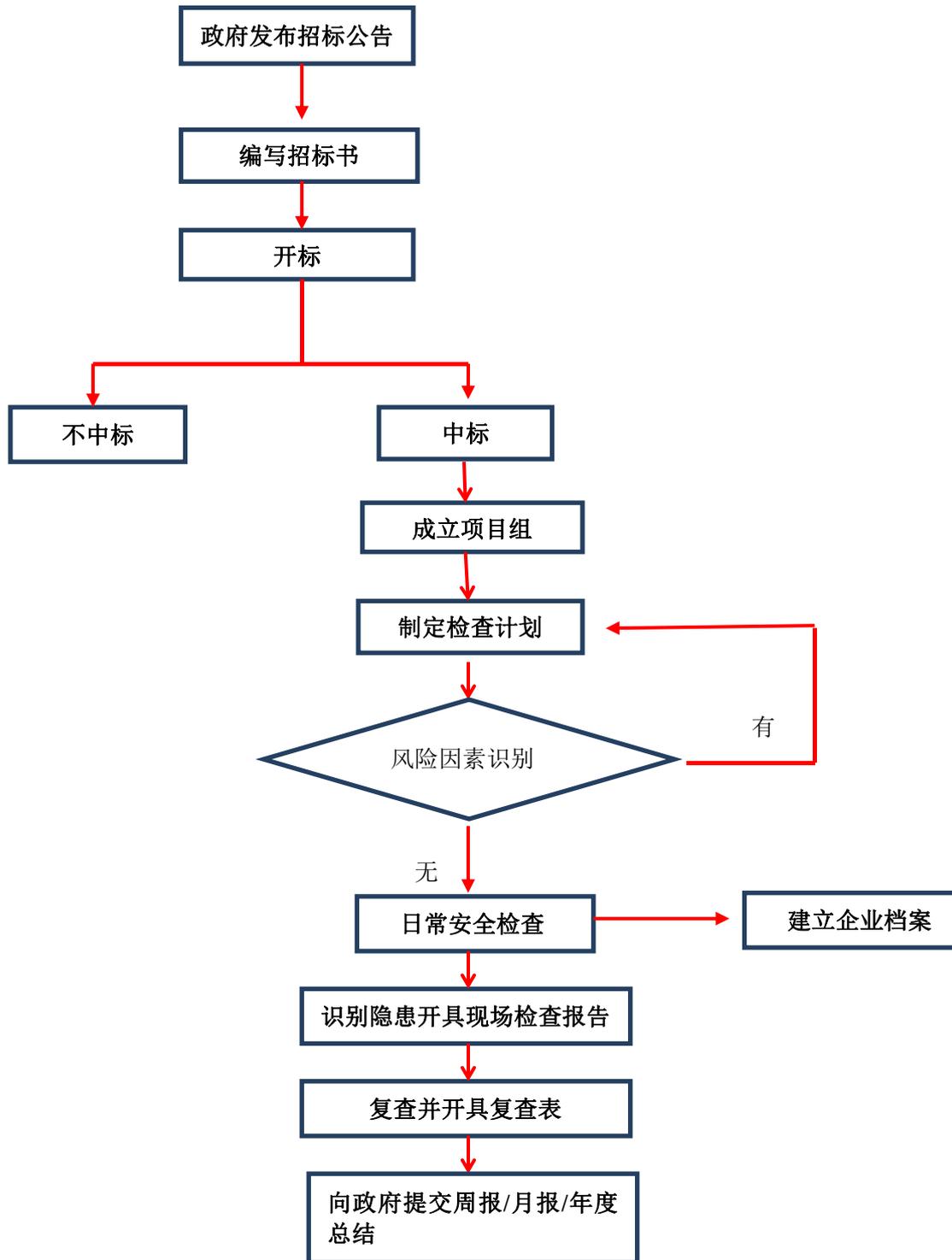
GB/T19001-2016 条款	GB/T24001-2016 条款	GB/T45001-2020/ISO45001:2018 条款	中石化 HSSE 要求条款
8.2 产品和服务的要求	8.2 应急准备和响应	8.2 应急准备和响应	4.13 应急管理
		10.2 事件、不符合和纠正措施	4.14 事故事件管理
			4.15 基层管理
8.2.1 顾客沟通	7.4.3 外部信息交流		
8.2.2 产品和服务要求的确定	8.1 运行的策划和控制	8.1 运行的策划和控制	
8.2.3 产品和服务要求的评审			
8.2.4 产品和服务要求的更改			
8.3 产品和服务的设计和开发	8.1 运行的策划和控制	8.1 运行的策划和控制	
8.3.1 总则			
8.3.2 设计和开发策划			
8.3.3 设计和开发输入			
8.3.4 设计和开发控制			
8.3.5 设计和开发输出			
8.3.6 设计和开发更改			

GB/T19001-2016 条款	GB/T24001-2016 条款	GB/T45001-2020/ISO45001:2018 条款	中石化 HSSE 要求条款
8.4 外部提供的过程、产品和服务的控制	8.1 运行的策划和控制	8.1 运行的策划和控制	
8.4.1 总则			
8.4.2 控制类型和程度			
8.4.3 提供给外部供方的信息	7.4.3 外部信息交流		
8.5 生产和服务提供	8.1 运行的策划和控制	8.1 运行的策划和控制	
8.5.1 生产和服务提供的控制			
8.5.2 标识和可追溯性			
8.5.3 顾客或外部供方的财产			
8.5.4 防护			
8.5.5 交付后活动			
8.5.6 更改控制			
8.6 产品和服务的放行			
8.7 不合格输出的控制			
9 绩效评价	9 绩效评价	9 绩效评价	5 绩效考核

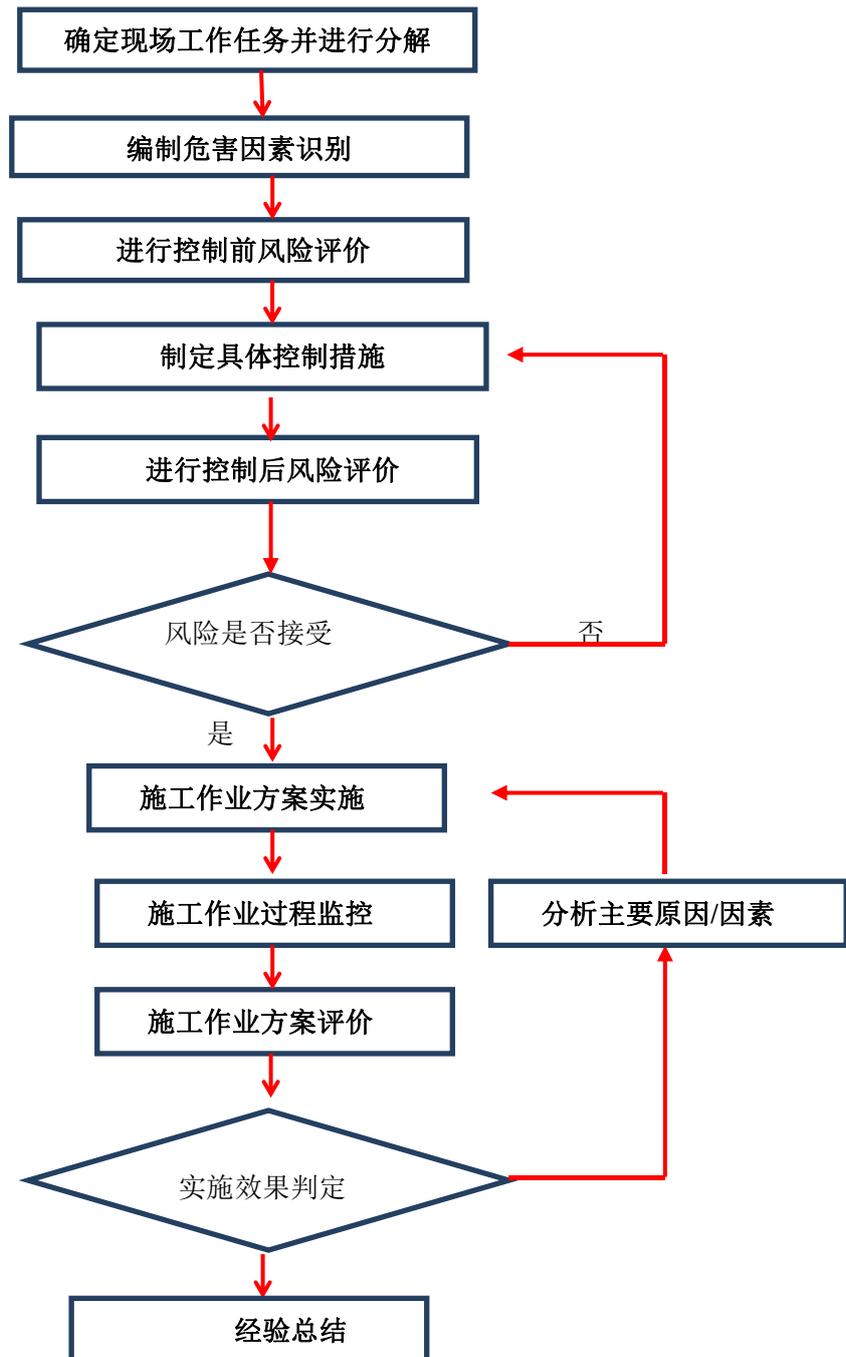
GB/T19001-2016 条款	GB/T24001-2016 条款	GB/T45001-2020/ISO45001:2018 条款	中石化 HSSE 要求条款
9.1 监视、测量、分析和评价	9.1 监视、测量、分析和评价	9.1 监视、测量、分析和绩效评价	5.1 绩效监测
9.1.1 总则	9.1.1 总则	9.1.1 总则	
9.1.2 顾客满意	9.1.2 合规性评价	9.1.2 合规性评价	5.2 合规性评价
9.1.3 分析与评价			
9.2 内部审核	9.2 内部审核	9.2 内部审核	5.3 审核
	9.2.1 总则	9.2.1 总则	
	9.2.2 内部审核方案	9.2.2 内部审核方案	
9.3 管理评审	9.3 管理评审	9.3 管理评审	5.4 管理评审
9.3.1 总则			
9.3.2 管理评审输入			
9.3.3 管理评审输出			
10 改进	10 改进	10 改进	6 改进
10.1 总则	10.1 总则	10.1 总则	
10.2 不合格和纠正措施	10.2 不符合和纠正措施	10.2 事件、不符合和纠正措施	6.1 不符合和纠正措施
10.3 持续改进	10.3 持续改进	10.3 持续改进	6.2 持续改进

## 附录 D：公司项目管理工作流程图

## (1) 项目管理工作流程图（安全咨询项目）



## (2) 项目管理流程图（企业监管项目）



## 附录 E：程序文件清单

序号	程序文件名称	文件编号	版本	修改状态
1	文件控制程序	HG/QHSE/CX01—2020	B	0
2	记录控制程序	HG/QHSE/CX02—2020	B	0
3	危险源辨识、风险和机遇评价及控制措施管理程序	HG/QHSE/CX03—2020	B	0
4	环境因素识别、风险和机遇评价及控制措施程序	HG/QHSE/CX04—2020	B	0
5	法律法规和其他要求管理程序	HG/QHSE/CX05—2020	B	0
6	能力、意识和培训管理程序	HG/QHSE/CX06—2020	B	0
7	沟通、参与和协商管理程序	HG/QHSE/CX07—2020	B	0
8	设备设施管理程序	HG/QHSE/CX08—2020	B	0
9	采购和外部供方管理程序	HG/QHSE/CX09—2020	B	0
10	顾客需求识别与合同评审管理程序	HG/QHSE/CX10—2020	B	0
11	基础设施与运行环境控制程序	HG/QHSE/CX11—2020	B	0
12	新项目开发控制程序	HG/QHSE/CX12—2020	B	0
13	项目（QHSE）策划管理程序	HG/QHSE/CX13—2020	B	0
14	工程和生产现场服务项目运行控制程序	HG/QHSE/CX14—2020	B	0
15	隐患排查与治理控制程序	HG/QHSE/CX15—2020	B	0
16	标识和可追溯性控制程序	HG/QHSE/CX16—2020	B	0
17	职业健康管理程序	HG/QHSE/CX17—2020	B	0
18	环境保护管理程序	HG/QHSE/CX18—2020	B	0
19	检测计量仪器控制程序	HG/QHSE/CX19—2020	B	0
序号	程序文件名称	文件编号	版本	修改状态

20	技术咨询服务项目管理程序	HG/QHSE/CX20—2020	B	0
21	过程、产品和服务监视和测量控制程序	HG/QHSE/CX21—2020	B	0
22	不合格输出控制程序	HG/QHSE/CX22—2020	B	0
23	变更管理程序	HG/QHSE/CX23—2020	B	0
24	应急准备和响应管理程序	HG/QHSE/CX24—2020	B	0
25	监视测量和分析评价控制程序	HG/QHSE/CX25—2020	B	0
26	合规性评价管理程序	HG/QHSE/CX26—2020	B	0
27	事件/事故报告、调查与处理管理程序	HG/QHSE/CX27—2020	B	0
28	事件、不符合与纠正措施控制程序	HG/QHSE/CX28—2020	B	0
29	顾客沟通与满意度测量控制程序	HG/QHSE/CX29—2020	B	0
30	内审管理程序	HG/QHSE/CX30—2020	B	0
31	管理评审程序	HG/QHSE/CX31—2020	B	0