



# 中华人民共和国认证认可行业标准

RB/T 049—2020

---

## 石油和化工行业 炼化企业质量管理体系 要求

Petroleum and chemical industry—  
Quality management systems for petrochemical enterprises—Requirements

2020-08-26 发布

2020-12-01 实施

---

国家认证认可监督管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 组织环境 .....	2
4.1 理解组织及其环境 .....	2
4.2 理解相关方的需求和期望 .....	2
4.3 确定质量管理体系的范围 .....	2
4.4 质量管理体系及其过程 .....	2
5 领导作用 .....	3
5.1 领导作用和承诺 .....	3
5.2 方针 .....	3
5.3 组织的岗位、职责和权限 .....	3
6 策划 .....	3
6.1 应对风险和机遇的措施 .....	3
6.2 质量目标及其实现的策划 .....	4
6.3 变更的策划 .....	4
7 支持 .....	4
7.1 资源 .....	4
7.2 能力 .....	5
7.3 意识 .....	5
7.4 沟通 .....	6
7.5 成文信息 .....	6
8 运行 .....	6
8.1 运行的策划和控制 .....	6
8.2 产品和服务的要求 .....	7
8.3 产品和服务的设计和开发 .....	8
8.4 外部提供的过程、产品和服务的控制 .....	9
8.5 生产和服务提供 .....	10
8.6 产品和服务的放行 .....	11
8.7 不合格输出的控制 .....	11
9 绩效评价 .....	12
9.1 监视、测量、分析和评价 .....	12
9.2 内部审核 .....	12

9.3 管理评审 .....	12
10 改进 .....	13
10.1 总则 .....	13
10.2 不合格和纠正措施 .....	13
10.3 持续改进 .....	13
附录 A (资料性附录) 过程方法、PDCA 循环和基于风险的思维应用示例 .....	14

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：北京三星九千认证中心、中国石油和化学工业联合会、北京中化联合认证有限公司、中海石油炼化有限责任公司、中国石油化工股份有限公司天津分公司、中国石化青岛炼化有限责任公司、中国石油化工股份有限公司茂名分公司、中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司、中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司、中国石油天然气股份有限公司四川销售分公司、山东京博石油化工有限公司。

本标准主要起草人：段远智、马志刚、王岳虹、张敬、王春艳、董新峰、汤胜修、丁士育、陈沛云、陈春旭、王涛、张国相、赵巍、杜本军、董伊凡、曾道泳、林开平、乔伟新、刘洪录、孙永忠、栾波。

# 引 言

## 0.1 总则

随着我国经济的发展,“质量强国”成为我国由制造大国向制造强国转变的国家战略。人们从单纯关注产品质量过渡到既关注产品质量,又关注组织过程和管理的全方位质量。

炼油化工企业是以石油、天然气等非再生能源为原料,生产石油化工产品的组织,具有资源技术密集、自动化程度高、设备依赖程度强、产业关联程度密集、经济总量大等特点,是国民经济的重要支柱和基础性产业。石油化工产品对社会和人们生活影响极其重大,其产品的质量保证和升级愈来愈成为经济发展、社会进步和环境友好共同的制约因素。同时,炼油化工企业的管理水平和生产过程质量成为影响其核心竞争力的重要因素。

GB/T 19001—2016 给出了通过优化过程质量,保证产品和服务质量,满足顾客要求,提升管理绩效,实现组织战略目标的方法论,具有普遍性。为适应炼油化工企业流程性材料生产过程和产品质量管理的特殊性,满足行业快速发展,引导组织实现质量管理、产品和服务质量升级的需求,有必要在 GB/T 19001—2016 的通用性要求基础上,建立先进的具有行业特色的质量管理体系,以提升炼油化工行业的质量竞争力。

本标准旨在规范和指导炼油化工企业建立一套系统完备、科学规范、职责明确、流程清晰、运行有效的质量管理体系,以促进组织持续提升其产品和服务质量的能力,增强顾客满意,实现其战略目标。

在本标准中使用如下助动词:

- “应”表示要求;
- “宜”表示建议;
- “可”表示允许;
- “能”表示可能或能够。

“注”的内容是理解和说明有关要求的指南。

## 0.2 质量管理原则

本标准采用 GB/T 19000 阐述的质量管理原则。

## 0.3 过程方法

采用过程方法可有效促进炼油化工企业将质量管理体系要求与业务活动高度融合。通过系统考虑管理过程及主要生产系统、辅助生产系统、附属生产系统过程的顺序和相互作用,以预期结果为导向,科学合理确定各流程,制定相应管理要求,从而提升管理体系绩效管理效率。

PDCA 循环能够应用于炼油化工企业的所有过程和整个质量管理体系。

基于风险的思维可广泛应用于炼油化工企业的发展规划、产品设计和开发或升级或结构调整、业务过程和活动的策划、实施和改进的全流程,以有效和高效的实现预期结果。

GB/T 19001—2016 的 0.3 阐述了过程方法、PDCA 循环、基于风险的思维。  
本标准附录 A 提供了过程方法、PDCA 循环和基于风险的思维应用示例。

#### 0.4 与 GB/T 19001—2016 的关系

本标准依据 GB/T 19001—2016, 结合炼油化工企业质量管理的实际情况而制定。本标准的基本框架与 GB/T 19001—2016 保持一致。

# 石油和化工行业 炼油化工企业质量管理体系 要求

## 1 范围

本标准规定了炼油化工企业质量管理体系的要求,是在 GB/T 19001—2016 的基础上增加了炼油化工企业质量管理体系的特定要求。

本标准适用于各种类型、不同规模和提供不同产品和服务的炼油化工企业建立、实施、保持、改进质量管理体系,也可作为相关方评价炼油化工企业质量管理体系的依据。

注:本标准所称炼油化工企业是指以石油、天然气等非再生能源为原料,生产石油化工产品的企业。

## 2 规范性引用文件

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

GB/T 19000—2016 质量管理体系 基础和术语

GB/T 19001—2016 质量管理体系 要求

GB/T 19022—2003 测量管理体系 测量过程和测量设备的要求

GB/T 24353—2009 风险管理 原则与实施指南

## 3 术语和定义

GB/T 19000—2016 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 主要生产系统 main production systems

炼油化工企业从原油(或其他原料)出库开始到成品入库为止所经过的设施、设备、单元、装置等全流程。

注 1: 炼油主要生产系统包括:常减压蒸馏、催化裂化、重整、加氢、焦化、硫磺回收等生产装置。

注 2: 化工主要生产系统包括:乙烯、芳烃、乙二醇、聚烯烃等生产装置。

注 3: 改自 RB/T 115—2014 的 3.7。

### 3.2

#### 辅助生产系统 auxiliary production systems

为主要生产系统正常运行所配置的辅助设施、设备、系统、过程。包括供热、供电、供水、空压(分)站、港口、码头、储运、污水处理、机械加工、修理、化验等。

注: 改自 RB/T 115—2014 的 3.8。

### 3.3

#### 附属生产系统 subsidiary production systems

为生产系统专门配置的生产指挥系统和厂区内为生产服务的部门、单位。

注: 改自 RB/T 115—2014 的 3.9。