

沙特工业领域 HCIS 认证体系：要求、流程与合规要点

刘卓涛 王莉 贾少鹏

中国石油工程建设有限公司北京设计分公司，北京，100085；

摘要：沙特阿拉伯工业安全高级委员会（HCIS）是该国工业安全领域的核心监管机构，其构建的安防与消防保护监管体系对在沙工业企业具有法定约束力。本文系统梳理 HCIS 的监管职能与指令体系，明确其为石油、石化等 12 大工业领域制定的 SEC（安防指令）和 SAF（安全与消防保护指令）两大核心规范的法律地位与适用范围；从运营安全、法律合规、市场信誉三个维度分析 HCIS 认证的必要性；结合安防与消防保护两大核心场景，详解 HCIS 认证的全流程审批机制及各参与方的权责边界。研究表明，依托 HCIS 认可的专业机构开展风险评估、方案设计与文件编制，是企业高效通过认证的关键路径。本文可为跨国工业企业进入沙特市场提供清晰的合规指引，也为工业安全跨国监管研究提供实证参考。

关键词：HCIS；沙特工业安全；SEC 指令；SAF 指令；认证审批流程；消防保护；合规运营；工业设施安全

DOI：10.64216/3104-9664.25.03.074

引言

沙特阿拉伯作为全球能源与工业核心枢纽，其石油、石化等关键工业设施的安全稳定直接关联国际能源供应链与区域安全。沙特工业安全高级委员会（HCIS）作为隶属于内政部（MOI）的法定监管机构，通过构建系统性的安全标准与认证体系，成为保障工业设施全生命周期安全的核心力量。当前，随着“沙特 2030 愿景”推动工业多元化发展，跨国企业入沙投资规模持续扩大，但 HCIS 指令的强法律约束力与复杂审批流程，使其面临较高的合规挑战。基于此，本文以 HCIS 监管体系为研究对象，系统解析其指令要求、认证必要性及全流程操作要点，旨在为在沙工业企业提供精准的合规解决方案，填补现有研究中 HCIS 认证实操性分析的空白。

1 HCIS 监管体系及核心指令要求

1.1 HCIS 的法律定位与核心职能

HCIS 全称 High Commission for Industrial Security，是沙特阿拉伯王国 1977 年通过皇家法令设立的法定工业安全监管机构，直接隶属于内政部，承担工业设施安全风险防控与合规监管的核心职责。其设立宗旨明确为：预先防范针对石油、工业及服务设施的恶意攻击、破坏行为及工业事故风险，通过制定刚性标准与实施全过程监管，维护关键基础设施的安全稳定。

HCIS 的监管范围覆盖 12 大核心工业领域，具体包括石油开采与加工、电力生产与配电、石油化工、水资

源处理、工业服务、电信通信、矿产开采、天然气开发与运输、民用爆炸物生产与储运、化学制造、金属加工及港口与铁路物流。针对上述领域，HCIS 制定了涵盖安防、安全与消防保护的全链条标准体系，并通过发布规范性文件与指令，形成具有法律强制力的监管依据。其中，2017 年发布的工业安防、安全与消防指令是当前监管体系的核心文件，不仅为关键基础设施设定最低安全防护阈值，更从国家安全高度构建了风险防控框架。

1.2 核心指令体系：SEC 与 SAF 的内容框架

HCIS 监管职能落地主要依托两大指令体系：安防指令（Security Directives for Industrial Facilities, SEC）与安全及消防保护指令（Safety and Fire Protection Directives for Industrial Facilities, SAF）。两类指令均覆盖工业设施从规划、设计、建设、调试、运营、维护至退役的全生命周期，形成无死角的合规要求。

SEC 指令聚焦工业设施的安防体系建设，共 19 项子指令，分领域覆盖通用要求与专项规范（见表 1）。其中，SEC-01 明确安防体系的总体原则与责任划分，SEC-02 至 SEC-09 规范物理安防设施（围栏、门、照明等）的技术标准，SEC-10 至 SEC-19 则针对铁路运营、网络安全、管道防护等特殊场景制定专项要求。值得关注的是，SEC-12（网络安全）与 SEC-14（安防项目管理）是近年修订的重点内容，体现了 HCIS 对数字化与项目全流程监管的重视。

表 1 HCIS 安防指令（SEC）核心框架

指令编号	核心内容	适用场景
SEC-01	安防指令通用要求	所有监管范围内设施
SEC-02 至 SEC-09	物理安防设施技术规范	设施边界、关键区域防护
SEC-10 至 SEC-19	专项场景安防管理	铁路运营、网络安全等

SAF 指令以安全与消防保护为核心，包含 25 项子指令，覆盖工业生产全流程的安全风险防控（见表 2）。SAF-01 至 SAF-02 明确管理体系与建筑安全要求，SAF-03 至 SAF-12 规范建筑、消防系统、储罐、压力设备等硬件设施标准，SAF-13 至 SAF-25 则聚焦应急管理、

危险作业、个人防护等运营环节。其中，SAF-20（事故前规划与紧急情况管理）与 SAF-25（事件报告与调查）构建了“事前预防-事后处置”的闭环机制，是企业安全管理的核心依据。

表 2 HCIS 安全与消防保护指令（SAF）核心框架

指令编号	核心内容	监管重点
SAF-01 至 SAF-02	管理体系	合规管理框架搭建
SAF-03 至 SAF-12	安全与消防硬件标准	设施本质安全保障
SAF-13 至 SAF-25	运营与应急管理规范	动态风险防控

需特别强调的是，SEC 与 SAF 指令均具有明确的法律约束力。根据指令规定^{[2][3]}，所有在 HCIS 监管范围内的企业必须全面遵守相关指令，HCIS 批准构成设施投运的法定前置条件，违规企业将面临运营暂停、经济处罚直至吊销运营许可的风险。

2 HCIS 认证的法定必要性与核心价值

在沙特工业监管体系中，HCIS 认证并非是可选项，而是企业合法运营的法定条件，其必要性体现在法律合规、安全保障与市场竞争三个维度。

从法律层面看，HCIS 认证是企业规避法律风险的核心保障。未取得 HCIS 认证的工业设施不得投入运营，违规运营将面临罚款，情节严重者将被责令永久关闭。同时，HCIS 通过组建专业检查团队实施常态化现场核查，对合规性不足的企业采取处罚，形成刚性监管压力。

从安全层面看，认证流程本质是企业安全管理体系的系统性优化。HCIS 认证要求企业完成全流程风险评估、标准化设施建设与规范化运营管理，可有效防范恐怖袭击、工业事故等安全风险，降低人员伤亡与财产损失。

从市场层面看，HCIS 认证是企业参与沙特工业市场竞争的核心门槛。在石油、石化等重点领域的项目招标中，HCIS 认证资质是必备投标条件，同时认证资质可显著提升企业在沙特市场的信誉度，增强与本地企业及政府机构的合作竞争力。

3 HCIS 认证与审批全流程解析

3.1 认证核心原则与前置要求

HCIS 认证遵循“全程合规、专业依托、闭环审批”三大核心原则。其中，“专业依托”是认证的关键前提——根据 SEC-14 第 5.2 节规定，仅 HCIS 官方认可的安

防顾问与承包商可从事认证相关的设计、实施与文件编制工作^[2]，非认可机构提供的服务将直接导致认证申请被驳回。

企业启动认证前需完成三项前置准备：一是全面梳理 HCIS 指令中与自身行业相关的专项要求，明确合规重点；二是与 HCIS 认可的顾问机构签订服务协议，建立专项合规团队；三是完成核心安防设施（如经 HCIS 认证的围栏）的规划设计，确保物理防护符合基础标准。

3.2 安防认证审批流程（工程与设计-运营准备两阶段）

HCIS 安防认证流程分为工程与设计、运营准备两大阶段，含四个核心审批节点，形成“阶段审核-批准放行”的闭环控制机制（见图 1）。

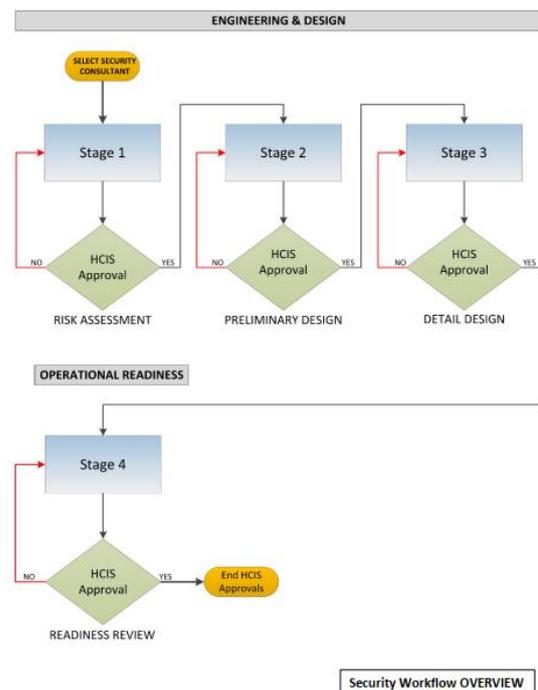


图 1 HCIS 安防认证流程

第一阶段为工程与设计阶段，核心输出符合 HCIS 标准的安防方案。阶段 1（风险评估）由顾问机构主导，结合企业所在行业风险特征完成风险识别、分级与应对方案设计，输出风险评估报告与设计概念文件，经 HCIS 审核通过后确立风险基线；阶段 2（初步设计）基于风险评估成果，完成安防系统的总体架构设计与招标准备文件，明确技术路线与核心设备参数，审核通过后形成方案框架；阶段 3（详细设计）由合格承包商在顾问监

督下完成施工图纸与技术规范编制，确保方案的可实施性，审核通过后进入实施阶段。

第二阶段为运营准备阶段（阶段 4），核心输出运营合规文件。由设施运营方和承包商共同编制和签署系统测试、调试以及交付准备的认证和相关文件，经顾问审核后提交 HCIS，审核通过后获得最终认证批准，企业方可正式投运。

表 3 HCIS 安防认证各阶段核心要求

阶段	核心任务	责任主体	审批意义
1 风险评估	风险识别与分级、设计概念编制（设施扩建需重新提交）	HCIS 认可顾问主导	确立安全基线，明确设计依据
2 初步设计	安防系统架构设计、招标准备文件编制	HCIS 认可顾问主导	锁定技术方案，支撑招标实施
3 详细设计	施工图纸、技术规范编制	承包商编制，顾问监督	提供可落地的施工依据
4 运营准备	运行准备认证，安防合规认证，安装、验收和培训相关文件，设施安防组织文件编制	设施运营方和承包商编制，顾问审核	确认设施具备安全运营条件

3.3 消防保护（Fire Protection, 简称 FP）认证流程（四方协同机制）

消防顾问（FP Consultant）、认可消防承包商（FP Contractor）及 HCIS 四方主体，流程分为设计审批、实施调试、运营维护三个阶段，共 13 项核心环节(见图 2)。

消防保护认证涉及设施运营方（FO）、HCIS 认可

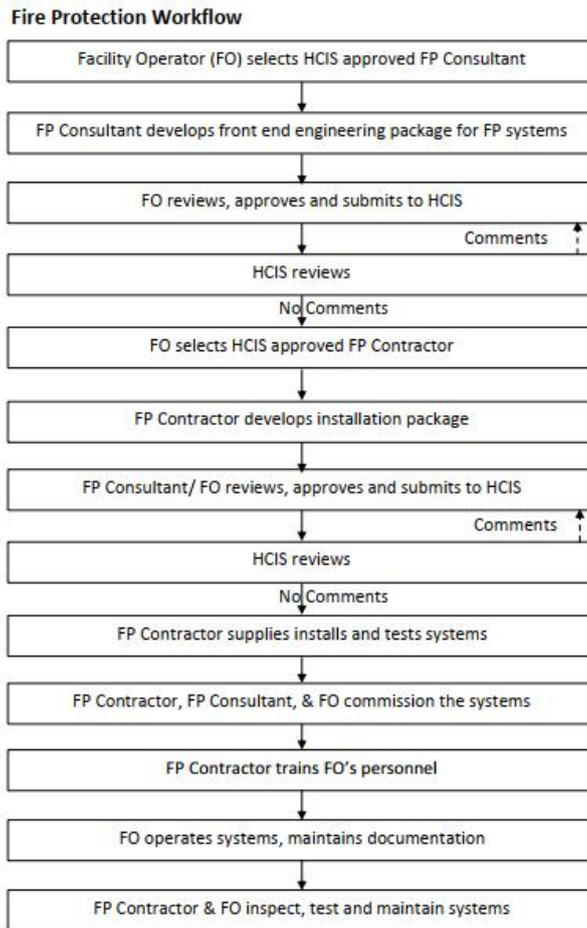


图 4 HCIS 消防保护认证流程

设计审批阶段（环节 1-8）是合规核心：FO 首先选择 HCIS 认可的 FP 顾问，由其编制消防系统前端工程包，经 FO 审核后提交 HCIS；HCIS 通过“审核-反馈-修正”机制确保设计合规，审核通过后 FO 选择认可的 FP 承包商，由其编制安装技术文件，经 FP 顾问与 FO 联合审核后再次提交 HCIS，通过后进入实施阶段。

实施调试阶段（环节 9-11）聚焦方案落地：FP 承包商负责消防系统的设备供应、安装与测试，联合 FP

顾问与 FO 完成系统联合调试，确保设备性能达标；同时由 FP 承包商为 FO 人员提供操作培训，形成运营能力。

运营维护阶段（环节 12-13）构建长效合规机制：FO 负责系统日常运营与文档维护，FP 承包商与 FO 共同开展定期检查、测试与维护，确保系统持续符合 HCIS 要求。

表 4 HCIS 消防保护认证四方主体责任划分

参与方	核心职责	合规价值
设施运营方（FO）	选择认可服务商、审核核心文件、主导运营维护	全流程合规主导者，保障长期运营有效性
消防顾问（FP Consultant）	编制前端工程包、审核安装文件、参与联合调试	技术合规把关者，确保设计专业性
消防承包商（FP Contractor）	编制安装文件、实施系统建设、提供操作培训	方案落地执行者，保障工程与培训质量
HCIS	审核核心文件、监督合规实施、开展定期核查	监管权威，确保全流程符合法定标准

4 认证顾问的核心价值与合作要点

HCIS 认证顾问作为认证流程的核心技术支持，其价值体现在“合规解读-方案设计-文件编制-认证协同”四大环节。顾问机构凭借对 HCIS 指令的深度理解，可帮助企业精准识别行业专项要求，避免因指令解读偏差导致的认证延误；在方案设计中，能结合企业实际优化技术路线，平衡安全合规与成本控制；在文件编制环节，可确保申报材料符合 HCIS 规范格式与内容要求；在认证审核阶段，能高效响应 HCIS 反馈意见，推动问题整改。

企业与顾问合作时需重点关注三点：一是核实顾问的 HCIS 认可资质（比如通过 HCIS 官方网站查询认证名单）；二是明确服务范围涵盖“全流程跟进”，避免分段服务导致的责任脱节；三是建立定期沟通机制，确保企业对认证进度与核心问题的知情权。与优质的认证顾问合作可使认证周期缩短，显著降低合规成本。

5 结论

HCIS 认证体系是沙特工业安全监管的核心载体，其以 SEC 与 SAF 指令为基础，构建了“全生命周期覆盖、多主体协同、闭环式审批”的合规框架。对于在沙工业企业而言，HCIS 认证不仅是法定合规义务，更是提升安全管理水平、增强市场竞争力的重要路径。认证流程的核心在于依托 HCIS 认可的专业机构，严格遵循“风险评估-方案设计-实施调试-运营维护”的全流程合

规要求，强化与 HCIS 的沟通协同。

本文系统梳理了 HCIS 的认证要求与流程要点，可为石油、石化等领域的跨国企业提供清晰的合规指引。未来研究可进一步聚焦特定行业（如陆上石油设施）的 HCIS 认证专项要求，结合案例分析深化实操性研究，为企业提供更具针对性的合规解决方案。

参考文献

- [1] Kingdom of Saudi Arabia. Vision 2030 [R]. Kingdom of Saudi Arabia, 2016.
- [2] High Commission for Industrial Security (HCIS). Security Directives for Industrial Facilities [S]. Kingdom of Saudi Arabia: Ministry of Interior High Commission for Industrial Security Secretariat General, 2017.
- [3] High Commission for Industrial Security (HCIS). Safety and Fire Protection Directives for Industrial Facilities [S]. Kingdom of Saudi Arabia: Ministry of Interior High Commission for Industrial Security Secretariat General, 2017.

作者简介：刘卓涛（1983-），男，湖南省冷水江市人，高级工程师，2005年毕业于中国石油大学（北京）信息与计算科学专业，硕士，现从事油田地面工程通信专业设计工作。