

第 13 章 项目职业健康安全与环境管理

1 基本概念

2 HSE 问题及其处理途径

(1) 人的不安全行为

从人的心理学和行为学方面研究处理，可通过培训和提高人的安全意识和行为能力，以保证人的可靠性。

(2) 物的不安全状态

从研究安全技术，采用安全措施来处理，可通过多种有效的安全技术系统保证安全设施的可靠性。

(3) 组织管理不力

用系统论的理论和措施，研究工业生产组织怎样建立 HSE 系统化、标准化的管理体系，实行全员、全过程、全方位、以防止为主的整体管理。

3 老式管理与体系管理

(1) 冰山效应

(2) 老式管理与 HSE 体系管理的区别

•事后行为或被动行为(Re-active):

事故—调查—改善—再事故

•事前行为或积极行为(Pre-active):

识别—评估—控制—恢复

4 危害和效应管理 (HEMP)

1 一体化管理

2 一体化管理的基础

3 一体化管理的必要性

4 为何要讲工艺安全

一体化是指将职业健康安全管理体系、环境管理体系、工艺安全管理体系一起筹划、实行、审核和认证，建立综合的管理体系，实现健康、安全（包括工艺安全）、环境的一体化管理，简称 **HSE**

■有的甚至将 GB/T19001 也一起整合成为健康、安全（包括工艺安全）、环境、质量四位一体的管理体系

(1) 职业健康安全与环境具有共同的管理目的和风险特性

(2) GB/T24001、GB/T28001、GB/T19001 都遵循 PDCA 循环原理，对管理体系建立的原则和实行的措施规定一致，在体系设计时就已经考虑了体系之间的趋近和整合

(3) 工艺安全是业主和承包商共同关注的焦点

1 有关方责任的划分

- 2 HSE 管理阶段的划分
- 3 危险源辨识、风险评价和风险控制
- 4 环境原因的识别、评价与确定
- 5 法规和其他规定
- 6 HSE 目的
- 7 构造、职责、资源
- 8 项目部 HSE 管理文献体系

1 有关方责任的划分

(1) 有关方：

业主；工程总承包企业；分包方；政府主管部门和有关监督机构

(2) 责任划分的根据

1) 根据《安全生产法》有关条款规定：

业主与承包单位应签订专门的安全生产管理协议，或者在承包合同、租赁合同中约定各自的安全生产管理职责

2) 承包协议或管理协议有关 **HSE** 职责的划分

1 有关方责任的划分

(3) 业主的责任：

- 1) 全面综合规划、决策项目职业健康安全与环境管理方针和目的
- 2) 编制环境影响汇报

- 3) 贯彻项目环境保护及安全设施资金
- 4) 向工程总承包企业提供有关资料
- 5) 对承包单位的 HSE 统一协调、管理

资格预审（预认证）→ 选择承包商 → **HSE** 管理计划的协调
 → 动工前的准备 → 作业过程监督 → 承包商 **HSE** 体现评价

1 有关方责任的划分

(4) 工程总承包企业的责任：

- 1) 对总承包协议范围内的 HSE 负责
- 2) 由项目部详细履行总承包企业对项目 HSE 管理目的及其绩效改善的承诺
- 3) 由项目部按 HSE 管理体系的规定，进行全过程的管理
- 4) 对分包方进行指导与监督，并承担管理责任

资格预审（预认证）→ 选择分包方 → **HSE** 管理计划的协调
 → 动工前的准备 → 作业过程监督 → 分包方 **HSE** 体现评价

1 有关方责任的划分

(5) 分包方的责任：

- 1) 对分包协议范围内的职业健康安全与环境保护承担重要责任
- 2) 编制分包协议范围内的 HSE 管理计划，经总承包方审查同意后组织实行，并对体系的保持和持续改善负责
- 3) 服从总承包项目部对 HSE 的统一协调和管理

1 有关方责任的划分

(6) 政府主管部门和有关监督机构责任：

监督、协调、检查、验收、评估、确认

1) 建设项目的方案

- 需经有资质的环境评价机构进行环境评价

- 需经地方消防部门进行消防审查

3) 设计图纸需经地方消防及有关部门审批并立案

4) 建设项目施工前需报当地主管部门审查并领取“动工许可证”

5) 项目进行过程中还要接受政府主管部门所委托的具有对应资质条件

的中介机构或监理单位代为检查与监督

2 HSE 管理阶段的划分

(1) 初始阶段：以项目 HSE 筹划为主

(2) 设计阶段：以本质安全设计和绿色环境保护设计为主

(3) 采购阶段：以设备材料和防护用品安全为主

(4) 施工阶段：以现场施工人员和施工环境的 HSE 为主

(5) 试运行阶段：以审查确认和工艺安全为主

(6) 项目结束阶段：以项目 HSE 评审为主

3 危险源辨识、风险评价

和风险控制

(1) 术语定义

1) 危险源

“危险源是指也许导致伤害或疾病、财产损失、工作环境破坏或这些状况组合的本源或状态。”

2) 危险源辨识

“危险源辨识是指识别危险源的存在并确定其特性的过程。”

3 危险源辨识、风险评价

和风险控制

3) 风险评价

“风险评价是指评估风险大小以及确定风险与否可容许的全过程”

- “可容许风险”是指根据组织的法律义务和职业健康安全方针，
已降至组织可接受程度的风险。”

4) 风险控制

“风险控制是指根据风险评价的成果提出并实行风险控制方案。”

3 危险源辨识、风险评价

和风险控制

(2) 危险源辨识、风险评价和风险控制的重要性

- 1) 职业健康安全管理体系的关键内容
- 2) 建立职业健康安全管理体系的基础、输入和动力
- 3) 职业健康安全管理体系运行的主线是风险控制的过程，
其基础是危险源辨识、风险评价和风险控制的筹划

3 危险源辨识、风险评价

和风险控制

(3) 总承包项目风险评价和控制筹划的基础：

- 1) 总承包企业 HSE 有关管理部门和专业组的参与
- 2) 总承包企业基础条件和 HSE 体系文献的支持
- 3) 项目管理总体筹划的基础
- 4) 安全卫生预评价和环境影响评价提供的根据
- 5) 业主和有关方的意见

3 危险源辨识、风险评价

和风险控制

4 环境原因评价

(1) 术语定义

1) 环境

组织运行活动的外部存在，包括空气、水、土地、自然资源、植物、动物、人，以及它们之间的互相关系。

注：从这一意义上,外部存在从组织内延伸到全球系统。

2) 环境原因

一种组织的活动、产品或服务中能与环境发生互相作用的要素。

注：重要环境原因是指具有或可以产生重大环境影响的环境原因

3) 环境影响

所有或部分地由组织的活动、产品或服务给环境导致的任何有害

或有益的变化。

注：环境原因是导致环境变化的原因，环境影响是环境变化的成果。

4) 环境原因评价

环境原因评价是指组织按环境管理体系的规定，对其活动、产品或服务中的环境原因加以识别、评价，从中鉴定那些对环境具有重大影响，或也许具有重大影响的原因的过程。

5) 环境影响评价

环境影响评价是指对规划和建设项目实行后也许导致的环境影响进行分析、预测和评估，提出防止或者减轻不良环境影响的对策和措施，进行跟踪监测的措施与制度。

4 环境原因评价

(2) 环境原因的重要性：

- 1) 环境原因是环境管理体系中最重要要素
- 2) 环境原因尤其是重要环境原因是环境管理体系的基础

4 环境原因评价

(3) 环境原因识别的范围

4 环境原因评价

(4) 识别和评价环境原因的基本环节

- 1) 选择活动或过程
- 2) 识别其中的环境原因

- 3) 确定环境影响
- 4) 确定环境影响的重要程度
- 5) 编制《重要环境原因清单》

4 环境原因评价

(5) 环境原因识别评价中应注意的几种问题

1) 环境原因识别的充足性 (体现产品生命周期的思想)

要从“投入”和“产出”两方面去考虑环境原因；

要从产品、活动、服务各方面及全过程中防止、减少及控制环境影响

2) 异常状态下的重要环境原因

必须考虑环境保护设备发生故障时、定期维修时、人为失误时、生产过程中超量产生污染物时等异常或紧急状态下也许产生的严重环境影响

4 环境原因评价

3) 重点检查波及如下活动和过程中的环境原因

- 向大气的排放；
- 向水体的排放；
- 土地污染；
- 废物管理；
- 原材料和自然资源的使用；

4 环境原因评价

(6) 环境影响评价的基本要素

- 环境影响的规模范围
- 环境影响的程度大小
- 环境影响的持续时间
- 环境风险的概率
- 有关法规、原则规定

5 法规和其他规定

(1) 法律法规和其他规定

1) 法律法规

“法律法规”是指法律、行政法规、地方性法规、自治条例和单行条例、国务院部门规章和地方政府规章的总称。

2) 其他规定

“其他规定”是指组织必须遵照的非法规性指南、行业规范、上级机构的规定和原则、组织内部行为准则和原则、通例、和有关方的规定等。

5 法规和其他规定

(2) 法规和其他规定的重要性

- 1) 遵遵法规是体系的基本规定；
- 2) 规范和原则是体系测量、审核和评价的根据和准绳
- 3) HSE 规范和原则的强制性

4) 规范和原则的指导性

规范和原则既对 HSE 管理体系提出了对应的规定，又为体系的建立和改善提供了对应的技术途径和措施

5 法规和其他规定

(3) 法规和其他规定的获取和执行

1) 项目部应对总承包项目必须执行的 HSE 法律法规和强

制性原则的搜集、获取、识别、更新和登录作出规定

2) 应保证项目部各级机构和人员理解法规及其他规定并严

格执行

3) 项目部应对分包方执行法规和其他规定的状况予以监督

5 法规和其他规定

(4) 我国 HSE 法规体系 (参见《宣贯教材》P.39)

■宪法

■刑法

■基本法

■专题法

■有关法

■行政法规

5 法规和其他规定

(5) 国家职业健康安全管理体制

- 安全生产责任制
- 职业健康安全措施计划制度
- 职业健康安全教育制度
- 职业健康安全检查制
- 职业健康安全监察制度
- 伤亡事故职业病记录汇报和处理制度
- “三同步”制度
- 职业健康安全预评价制度

6 HSE 目的

- 目的是项目 HSE 管理所要到达的各项详细指标，是衡量项目 HSE 管理绩效状况的重要根据。
- 目的要尽量量化，以便监测与测量
- 对于可测量的目的，可以通过详细的数字变化来反应绩效的变化和目的的实现。
- 对于难以测量的目的，则应建立评价这些目的实现的多种成果指示参数,并通过参数的完毕来确定目的与否实现。

6 HSE 目的

(1) 目的应包括的重要内容

- 减少或消除人的不安全行为的目的
- 减少或消除设备、材料的不安全状态的目的

- 改善生产环境和保护自然环境的目的
- 安全管理的目的

6 HSE 目的

上海赛科（SECCO）HSE 总目的

- 死亡事故为“零”
- 可记录事故为“零”
- 火灾事故为“零”

6 HSE 目的

(2) 确定项目 HSE 目的的原则

- 1) 必须坚持国家明确规定的“安全第一、防止为主”的方针
- 2) 应充足理解和贯彻总承包企业 HSE 方针和总目的的精神
- 3) 应充足听取业主的意见，反应业主的规定，与业主 HSE 管理体系相协调
- 4) 应充足研究协议的规定以及《安全卫生预评价》、《环境影响汇报》等项目有关文献的规定

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

<https://d.book118.com/178132133045006073>