 DOI: https://doi.org/10.12349/edc.v8i1.8982

A Practice and Optimization of HSEAppendix in Construction Contract of Construction Projects - A Case Study ofEPCProject of a Receiving Station

Chuang Li

Southeast Center of National Pipeline Network Group Construction Project Management Company, Zhongshan, Guangdong, 528400, China

Abstract

This paper deeply analyzes the performance of theHSEappendix in the construction contract of the EPC project of a receiving station in practical application. Through a detailed interpretation of key clauses and combination with practical cases, it explores its role in safety, health, and environmental performance in construction projects. The study shows that the appendix has achieved remarkable results in clarifying responsibilities, standardizing management, and ensuring safety, but there are some problems in implementation, such as poor operability of some clauses and the need to improve the efficiency ofHSEcost utilization. In response to these problems, optimization suggestions are put forward, such as refining the permit process for high-risk operations, strengthening the supervision and assessment ofHSEcosts, and strengthening the coordination mechanism ofHSEmanagement, providing reference for HSE management of similar projects.

Keywords

Construction Project; Construction Contract;HSEAppendix; Practice; Optimization

建设工程施工承包合同 HSE 附约的实践与优化—— 以某接收站 EPC 工程为例

李闯

国家管网集团建设项目管理公司东南中心，中国 · 广东 中山 528400

摘　要

本文深入剖析某接收站EPC工程施工承包合同HSE附约在实际应用中的表现，通过详细解读关键条款并结合实践案例，探究其在建设工程安全、卫生、环境绩效等方面的作用。研究发现，该《附约》在明确职责、规范管理、保障安全等方面成效显著，但在执行中存在部分条款可操作性欠佳、HSE费用使用效率待提升等问题。针对这些问题，提出了细化高风险作业许可流程、加强HSE费用监管考核、强化HSE管理协同机制等优化建议，为同类项目HSE管理提供借鉴。

关键词

施工工程；建筑工程承包合同；HSE 附约；实践；优化

1 引言

随着社会对安全生产、职业健康与环境保护的重视程度不断攀升，建设工程在实施进程中面临的 HSE 要求愈发严苛。施工承包合同中的 HSE 附约作为规范各方 HSE 行为的关键依据，对于保障工程顺利推进、维护人员安全健康以及保护环境具有不可忽视的意义。某接收站 EPC 工程作为大型基建项目，其施工承包合同 HSE 附约在工程管理中发挥着关键作用。本文将深入剖析该《附约》的实际应用状况，为同类项目提供有益参考，并提出针对性的优化建议。

【作者简介】李闯（1968–），男，中国河北衡水人，本科，工程师，从事HSE管理研究。

2《HSE 附约》的主要内容和实践应用

2.1 确保 HSE 管控完整

该《附约》围绕 “零伤害、零事故、零污染” 目标，构建全面 HSE 管理体系，共四章三十六条十三个附件，分基本条款、特别条款以及使用的必要表格。包含理念方针、责任划分、策划、组织、投入、培训、检查审核、应急管理等多个维度，覆盖项目全流程和各参建方。合同明确双方权利义务，且对事故责任划分清晰，保障双方权益，彰显公平性。针对高空、挖掘等不同高危作业及风险场景制定专项条款、详细规定，如门禁、作业许可等制度，适应复杂施工环

境；特别条款中门禁、交通、作业许可等制度，能适应项目复杂环境，确保各环节有章可循。引入先进管理理念和方法，如安全管理提升费鼓励创新和优秀表现，可视化管理、风险分级管控等，还有对设备管理、应急管理的高标准要求。

2.2 明确 HSE 管理职责

《HSE 附约》建立 “业主监管 — 总包主责 — 分包协同” 的三级责任体系，清晰界定了 HSE 管理中业主与总包商的职责分工，业主有监管和处罚权，总包商有主体责任和违约处理规定，双方共同承诺确保项目安全，确保 “谁的业务谁负责”。业主负责制定项目 HSE 工作监督的管理理念、方针及目标；总承包单位承担建设工地 HSE 管理的主体责任，构建并完善HSE 管理制度，以达成工程“零损伤、零事故、零污染”的目标。在实际操作中，这种职责划分促使各方在 HSE 管理中各司其职，有效规避了因职责不清引发的管理混乱。例如，在某建筑工地安全检查时，发现部分脚手架设置不符合安全规范，依照《附约》要求，总包迅速组织人员整改，并对相关责任人予以处罚，及时消除了安全隐患。

2.3 规范 HSE 管理行为

《附约》对 HSE 管理的各个环节，诸如项目策划、组织机构设置、人员培训、信息交换、监督检查等，均作出详尽规定。在项目策划阶段，总包商需依据项目特点，涵盖风险识别与控制措施、资源配置等，制定周全的 HSE 计划；在人员培训方面，要求所有进场人员必须具备 HSE 必备知识与技能，并接受三级安全教育。 这些规定为项目的 HSE 管理工作提供了明晰的操作指南，使其更具规范性。比如，在某次高空作业中，险些发生一起高空坠落事故，原因是作业人员未正确佩戴安全带。事故发生后，总包工头依据《附约》中的培训教育要求，对所有作业人员再次开展培训，并加大现场督导检查力度，杜绝类似问题再度出现。

2.4 保证 HSE 费用投入

《HSE 附约》明确规定了安全生产费的计提、使用及管理要求，以及安全管理提升费的相关事宜。为改善项目安全生产条件，严格按国家规定的比例计提安全生产费；为有效激发承包商在项目建设中不断提升安全管理，准备了合同报价外工程费用的 0.13%，作为提升费初始，用于安全管理工作的推广。安全生产费严格按照财政部、应急部《企业安全生产费用提取和使用办法》专款专用，单独支付，项目工程结束后，没有完成投入的费用不再支付。安全管理提升费专款专用，用于支付安全生产费使用范围外的、在项目中推行先进的 HSE 管理方式和奖励那些在项目 HSE 方面表现突出的单位和个人，此费用单独支付，不与工程款合并支付。若是工程结束，此笔费用没有使用完，在合同最终结算时，业主将不支付剩余款项。在实际操作中，这些费用的投入为 HSE 管理在项目中的实施提供了有力的财务支撑。例如，建筑工地配备了先进的安全防护设施、应急救援设备，并组织了各类 HSE 培训与活动，在储罐内增加数字通讯基站保障罐内外通讯畅通，定期组织外部专家进行管理体系审核，有效提升了工程的 HSE 管理水平。

2.5 加强 HSE 违约处理

《附约》将总包商出现违反本合同及《附约》要求出现的 11 类管理不到位行为，均被视为合同违约，并在对总包商月度绩效考核中体现。月度考核按照 100 分计，得分 85 分以上为合格。考核不合格的，业主将按照得分的高低进行阶梯式违约处罚，处罚金额从工程进度款中扣除。同时，列了 147 项 HSE 违约情形，涵盖现场安全管理、安保管理、施工机械、劳动保护、临边基坑支护、电气设施、消防、高危作业、场容场貌、现场生活卫生设施、环境保护、交通安全、行为文明等具体事项，并明确详尽的对应处罚措施。若总包未按合同规定执行安全生产费、施工资质和人员设备投入未达标、HSE 管理人员配备不合格等，将被处以相应罚款。这些处罚措施在实际执行中对总包商形成了有效约束，促使其主动履行 HSE 管理职责。例如，在某次 HSE 检查中，发现施工单位对新入场的部分人员未进行三级安全教育，业主对其进行罚款处理，并要求其按《附约》即刻整改，通过严格的违约处理，有效维护了项目的 HSE 管理秩序。

3HSE 附约在实践中的优势

3.1 系统性和全面性

本 HSE 附约覆盖了建设项目 HSE 管理的各个层面，构建起从基本理念到具体管理措施、从责任分工到费用保障的较为完整的 HSE 管理体系。这种系统性与全面性使项目在执行过程中能够全面考量和应对 HSE 问题，避免管理盲点与漏洞。例如，在环保管理方面，《附约》不仅规定了污染物控制、废弃物管理等基本要求，还详细制定了扬尘治理、噪音治理等具体措施，切实保障了工程的环保性能。

3.2 公平性

《附约》以法律契约明确双方权利义务，构建 “激励 - 约束 - 兜底” 平衡机制。业主保留监管权（随时检查、叫停作业、处罚违约），但不替代总包主责，如事故赔偿中明确 “业主故意或重大过失除外”，避免过度免责；考核机制量化透明（月度 HSE 考核 85 分以下阶梯扣款，重伤事故罚 50 万 / 人次）， 违约处理需书面通知并允许申诉，保障程序正义。总包承担主体责任，包括第三方损失全额赔偿、分包商违约连带责任，同时享有安全生产费自主使用权（需业主审核），体现 “谁实施谁担责，谁合规谁受益”原则，平衡企业合规成本与管理自主权。

3.3 操作性强

《附约》中所有条款均具备较强的操作性，为项目的 HSE 管理工作提供了清晰的行动指引。以脚手架管理为例，规定了脚手架材料的选用、搭设标准、验收程序等具体要求，并对脚手架的搭设、验收、使用、维护等环节进行了详细说明，使现场管理人员与操作人员对如何规范操作、保证脚手

架的安全使用了然于心。在某次脚手架搭设过程中，现场管理人员严格依照《附约》要求对搭设过程进行全程监督与验收，确保了脚手架的质量与安全。

3.4 激励与约束并重

通过设立安全生产费和安全管理提升费，以及制定严格的 HSE 违约处罚措施，《附约》在激励与约束方面实现了良好平衡。充足的 HSE 费用投入为总包商开展 HSE 管理工作提供了动力，而严厉的违约处罚则对其形成了有效约束，促使其积极履行 HSE 管理职责。这种激励与约束并重的机制，有利于调动各方面在 HSE 管理中的积极性与主动性，共同推动项目 HSE 管理水平的提升。

4 《HSE 附约》在实践中存在的问题

4.1 部分条款的可操作性有待提高

尽管《HSE 附约》整体操作性较强，但在一些具体条款上仍存在问题。例如，在高风险作业许可管理方面，规定进入受限空间、高温、高压作业等高风险作业需办理专项作业许可。然而，实际操作中，作业许可审批流程有时较为繁琐，影响施工进度。此外，对于一些特殊高危作业，如大型起重吊装作业，《附约》对施工专项方案的编制审批要求更为严格，但在实际执行中，部分工程总承包单位为赶进度，存在未按规定编制审批专项规划而擅自施工的情况。

4.2 HSE 费用在使用过程中需要进一步优化

HSE 费用的使用效率存在一定的不合理现象。部分总包商在安全生产费用的使用上存在重硬件投入、轻软件建设的倾向，即在员工安全培训、HSE 管理系统运行等软件建设方面投入相对不足，而更多地将费用用于购置硬件设施，如安全防护设备、应急救援设备等。此外，在安全管理提升费的使用上也存在问题，如部分提升活动针对性不强，未能有效提升项目的 HSE 管理水平。

4.3 HSE 管理的协同性不足

建设项目涉及众多参与方，HSE 管理需要各方紧密配合。但在实际执行中，由于各方利益诉求不同，HSE 管理的协同性存在一定欠缺。以分包商管理为例，总包商对分包商的 HSE 管理力度不够，导致分包商的 HSE 管理水平参差不齐。部分分包商未按要求配备 HSE 管理人员，未对操作人员进行充分培训，给项目整体的 HSE 管理带来隐患。

5 《HSE 附约》的优化建议

5.1 细化高风险作业许可管理流程

针对高风险作业许可管理流程繁琐的问题，建议在确保安全的前提下，进一步细化和

优化流程。例如，建立高风险作业快速审批通道，简化审批环节，提高审批效率。同时，加

大对高危作业的现场督导检查力度，确保作业许可制度有效落实。对未按要求办理作业许可

证擅自施工的行为，加大处罚力度，严厉问责相关责任人员。

5.2 加强对 HSE 费用使用情况的监管和考核，

提高 HSE 费用使用效益

建议加强对 HSE 费用使用情况的监管与评估。一方面，建立健全 HSE 费用使用情况监督

机制，要求总包单位定期报送 HSE 费用使用情况报告，详细说明费用的使用去向与效果；另一方面，加大对 HSE 费用使用效果的考核力度，通过定期检查、专项稽核、总包商 HSE 考核等方式，将考核结果与总包商 HSE 考核挂钩，评价 HSE 费用使用效率。对 HSE 费用使用效益不高的总包单位，责令其限期整改，并相应扣减其 HSE 考核分。

5.3 加强 HSE 管理的协同机制

建议建立多方参与的 HSE 管理协调机制，以提升建设项目 HSE 管理的协同性。定期召开

由业主、总包商、分包商、监理方等共同参与的 HSE 管理协调会，及时沟通和解决 HSE 管

理中存在的问题。同时，加强对分包商的 HSE 管理，要求总包商将分包商的 HSE 管理纳入其整体 HSE 管理体系，统一部署、统一检查、统一考核。对 HSE 管理水平不高的分包单位，督促其加大整改力度，必要时可采取更换分包单位等措施，确保实现项目 HSE 管理目标。

6 结论

某接收站 EPC 工程施工承包合同 HSE 附约在明确 HSE 管理职责、规范管理行为、保障

HSE 费用投入、具备系统性和全面性以及较强操作性等方面发挥了重要作用。

但在实际操作过程中，也暴露出部分条款可操作性不足、HSE 费用使用效率有待优化以

及 HSE 管理协同性不够等问题。通过提出针对性的优化建议，如细化高风险作业许可管理流程、加强对 HSE 费用使用的监督与评估、强化 HSE 管理的协同机制等，可进一步完善 HSE 附约，提升建设工程的 HSE 管理水平，为同类工程提供有益的借鉴和参考。在今后的建设工程中，应不断总结经验教训，持续完善 HSE 管理模式，以实现建设工程的安全、健康、环保和可持续发展。

参考文献

[1] 工程总承包亟待从“能人管理”向“体系管理”转型. 胡建.施工企业管理,2025(10)

[2] 工程总承包：价值创造的蜕变. .施工企业管理,2025(10)

[3] 工程总承包的价值创造路径探索. 曹晔.施工企业管理,2025(08)