

# 漠河输油站承包商 HSE 管理模式的探索与实践

王立鹏 (中国石油管道大庆(加格达奇)输油气分公司, 黑龙江 大兴安岭 165305)

**摘要:** 漠河首站是中俄原油管道进入国内的第一站, 也是漠大线的首站。其中, 漠大一线于 2011 年 1 月 1 日投产运营, 随着中俄两国能源领域的深入合作, 漠河站也在不断发展, 直到 2018 年 1 月 1 日, 漠大二线开始投产商业运营。随着时间的流逝, 一些设备设施、厂房开始出现有低老坏的情况出现。漠河站通过常年摸索和深入分析承包商管理过程中所遇到的现状和特点, 从实际出发, 推出了承包商“六关管理”模式, 以全面提高承包商管理水平, 最大限度降低站队管理难度, 并详细介绍了该模式在漠河输油站的应用效果。

**关键词:** 安全管理; 承包商 HSE 管理; 升级管理; 安全教育室; 智慧化工地

## 0 引言

中俄原油管道漠大一线自 2011 年 1 月 1 日正式投产运营后, 截止到 2019 年 6 月 18 日, 已累计安全运行 3090 天。为了适应时代需求, 进一步强化本质安全环保, 促进安全环保合法可控, 全面提升安全环保工作水平, 预防各种事故或事件发生, 漠河输油站通过多年的摸索与实践, 在“安全第一, 预防为主, 综合治理”方针下, 在承包商 HSE 管理上, 以强化安全环保风险管控为主线, 推出了承包商“六关管理”模式, 按照“谁主管、谁负责”、“谁发包、谁负责”的原则, 明确相关管理部门、属地单位以及承包商的 HSE 职责, 统一标准、统一要求、统一管理, 形成管理部门、属地单位、承包商“三位一体”的管控体系, 层层落实对承包商的 HSE 管理责任。

## 1 完善承包商 HSE 管理的必要性

承包商事关企业安全生产。生产经营单位与承包商协作进行风险管理是非常必要的。生产经营单位与承包商建立起一种合作伙伴的关系来加强对承包商的 HSE 管理, 是一种有效减少事故、提高健康安全环境管理绩效、搞好安全生产的重要途径。

## 2 承包商 HSE 管理过程中普遍存在问题

### 2.1 承包商 HSE 管理费用投入不足并缺乏监管

大多数承包商为了减少投入成本, 往往忽视安全投入, 大幅度压缩和减少安全开支, 导致现场施工器具、劳动防护设施陈旧破损或缺失, 安全措施也不能充分按照施工方案中的要求进行落实。

### 2.2 对承包商缺少预评估

生产经营单位在项目进行招投标前, 对参与投标的承包商评估不充分, 不了解承包商的实际状

况。有些承包商提供资料显示总体实力较强, 但实际规模小, 固定雇用人员少, 临时招聘人员多, 培训不足, 缺乏有技能的人力导致使用非熟练、无资质工人, 相关能力欠缺。

### 2.3 承包商员工安全意识单薄, 缺乏必要的安全技能

承包商单位人员安全培训力度不够, 很多都没有安全培训记录。必要的安全检查程序和安全操作规程不能得到完全落实。承包商员工安全防护意识不强, 许多员工不清楚劳动防护用品的正确穿戴方式和使用前的检查事项; 部分承包商员工存在习惯性违章, 如作业不规范、随心所欲, 作业前不检查、不确认, 作业中发现隐患不整改等; 部分承包商不能如实提供内容详实的检查记录, 作业前现场检查走马观花, 流于形式。针对属地单位检查出的问题, 承包商未对查出的问题进行原因分析, 找出发生问题的症结所在并采取纠正措施避免重复发生, 就事论事现象比较突出; 施工技术交底不充分、没有针对性, 使得施工人员对作业场所的危害因素认知不足, 无法保证员工安全作业。

## 3 对症下药, 推出较合理的承包商“六关管理”模式

实现了承包商在资质审查关、入场教育关、施工准入关、现场管理关、过程控制关和业绩评价关“六关管理”上的严格落实与创新, 承包商要想顺利完成作业, 必须要“过六关”。

### 3.1 严把承包商第一关——资质审查关

#### 3.1.1 细化完善承包商资质审查标准, 严把资质审查关

入场前, 严格按照《承包商 HSE 管理规定》的要求对承包商资质进行审核, 是否按照规定收取

施工方案、HSE 作业计划书、JSA 作业安全分析评价表、HSE 承诺书、开工报告、体检报告及人身保险等相关资料，凡是手续不全或不合格者，严禁进行下一步手续的办理。

### 3.1.2 严查施工技术交底

施工前进行安全技术交底是一项非常重要的工作，所有外来施工人员都必须接受安全技术交底，作业监护人、监理必须参加，现场见证。

### 3.1.3 加强施工人员的管理

由于施工队伍人员流动性较大，重要岗位如施工负责人、安全员必须经相关部门考核合格取得安全生产考核合格证书后方可担任相应职务。特种作业人员必须进行资质审查，确保特种操作人员经过相关培训，并持有有效的操作许可证上岗作业。

### 3.2 严把承包商第二关——入场教育关

细化承包商入场安全教育培训，提高作业人员安全意识。承包商员工安全意识淡薄、自我保护能力差，会大大增加企业安全风险，抓好入场 HSE 教育变得尤为重要，必须使所有人了解单位概况、当地环境情况、安全生产特点、现场安全要求、相关人员的职责、作业活动相关风险以及应遵守的 HSE 规定等，掌握劳动防护用品使用要求，学会应急处置、现场急救等技能，提高自我防护意识和能力，必要时提供地下隐蔽设施位置图及相关图纸等资料，使每名员工积极参与到 HSE 管理中来。

建立承包商安全教育室，教育室内配备投影仪配套器材，专门用于投放统一制作的入场安全教育幻灯片及八大作业许可动画培训视频。

安全教育室内安装便携式摄像头，可在多部手机上进行远程控制，可实现人机对话功能并实时录制下载整个培训过程，留存详实的过程记录。

根据公司 E 版体系文件要求，将八大作业许可管理规定中的重点管理要素、劳保着装管理及警示标示等要求做成图板上墙，根据承包商作业种类，直观地、系统地、有针对性地选择相应培训图版，实施承包商入场精准教育，在教育测试上提前做好题库，按类别从中抽选便可形成一套针对性极强的纸质测试卷，边讲解边测试，提升了施工人员专注度和教育质量，缩短了教育时间。

教育室内配备电脑、打印机、笔等办公用品、JSA 作业安全分析流程图版、作业许可证填写模板及打印好的八大作业许可空表，为承包商自主办理作业许可提供了全流程指导和便利，极大缩短了作业许可办理时间。

将入场安全教育、作业许可办理、承包商 HSE 会议等全部统一在安全教育室内进行，提高了施工队伍管理的规范性。

坚持承包商每日作业内容交底，促使承包商员工了解每日作业内容、作业环境、作业风险、作业规定、施工方案，佩戴好防护用品，确认身体安全状态，落实好安全措施，强化作业前风险告知，强化职业危害告知，提高作业人员安全意识。

### 3.3 严把承包商第三关——施工准入关

根据漠河输油站生产区特点，在施工现场严格实行人员准入制度，对参加项目施工的人员，只有接受了安全教育才予以发放入场证和门禁卡。同时，在门卫处设置“承包商作业人员入场证展板”，将入场施工人员的入场证副本放在展板卡槽内，对外来施工人员进行公示，便于进行人员动态管理；另外，在员工巡检路线上的三处关键路口设置实名制员工通道，实行智慧化工地管理模式。

从进入形式上，门卫室可实现刷脸进入、指纹进入和刷卡进入，另外两处可实现刷卡进入，其中门卫侧门专门用于外来承包商进生产区，并安装便携式视频监控系统，手机端可随时对外来施工人员进出情况进行远程监控和人机对话，可实现紧急情况时得人员清点和实施营救，极大促进了管理上的便利性和标准化，给站场安全管理多加了一份保障！

目前，漠河基地所有单位，包括漠河输油站、漠河维抢修队、漠河消防队、海关、外来承包商等人员每人都制作了门禁卡，公司领导制作检查组临时卡，方便领导进出检查需要，实现了进站人员实名制管理全覆盖。

### 3.4 严把承包商第四关——现场管理关

落实好施工工器具和安全用具的监督管理。施工工器具、安全用具是安全生产的重要条件，特别是特种设备、特种作业中用到的安全用具若存在缺陷，极有可能在施工中引发严重的事故。因此，务必保证其检验、试验合格，并且在有效期内，坚决杜绝安全措施不落实和劳动防护设施不到位进行作业。除此之外，施工前工器具检查属地单位管理人员要亲自监督落实。为现场负责人、作业监护人、特种作业操作员等关键作业人员配备统一的反光背心，突出显示，保证其时刻坚守在施工现场，把控施工安全及质量。充分利用远程视频监控系统加大作业现场监护频次，提高现场巡检力度。定期组织相关管理人员到现场进行监督检查，通

过检查设备设施的安全性、安全措施落实情况、现场 HSE 管理情况、以及相关资料记录的记录情况，及时发现问题，分析原因并采取措施从源头上进行纠正，完成问题闭环管理，避免同类问题的再次发生。实行承包商人员黑名单制度，对二次违反规定或拒不服从管理的施工人员进行及时清理，并永久拒绝该人员进入站场施工，防止其对站场安全管理造成威胁。建立承包商微信群汇报制度。每日施工结束后，各承包商负责人在微信群内汇报当日工作完成情况和次日工作计划，便于企业对施工进度和生产运行做统一安排，防止对站内重要生产操作造成影响。每周定期召开承包商 HSE 会议，参会人员要包含属地管理人员和在站施工的所有承包商队伍，承包商包括项目负责人、现场负责人、作业监护人和技术负责人。通过 HSE 会议及时传达上级有关精神、对承包商在前一阶段的绩效进行评估、总结，协调各方（建设单位、承包商和分包商）之间的关系，提出下一步工作的思路和要求，提出改进措施，同时也提供了一个相互交流的平台，以此听取现场员工的意见和建议，统一认识，统一思想，增加各团队的凝聚力，避免发生以罚代管现象，可以让外包施工队伍更好的理解落实本企业安全生产的意图。加强对特种作业的监管。对动火、吊装、高空、挖掘、受限空间、临时用电、管线打开和脚手架等特种作业，应严格管理，提高标准要求，加强多方协调和现场监护，为现场作业提供可靠的安全保障。强化承包商考核。建设单位在施工前定好处罚办法，按实际情况收取相应金额的风险抵押金，实行安全生产考核扣分制度。通过定期检查和不定期的检查，发现违章行为后落实相关考核条例，督促承包商实行自主安全管理。开展危害因素识别和风险管理。及时审查承包商风险管理单，确保其实用性。要求承包商根据具体作业内容，开展风险因素辨识、风险评价和风险管理活动，有针对性地编制安全管理计划，根据人员和设备情况，提出需要采取的安全措施，明确作业方法、流程及操作要领，提出安全防护措施。

### 3.5 严把承包商第五关——过程控制关

#### 3.5.1 加强节假日和特殊时期的升级管理

按照分公司管理要求，节假日期间，杜绝一切施工作业，如果有特殊情况，作业许可审批权限上移至分公司机关科室，审批同意后方可进行作业，机关科室需要派人到现场进行监护，降低施工风险，保证作业风险安全受控。

#### 3.5.2 严格落实分公司安全生产月活动方案

围绕“防风险、除隐患、遏事故”主题，按时间节点陆续开展关于本年度安全生产月的各项活动。通过张贴宣传海报、制作电子屏、安全承诺、播放宣传片、班组安全活动专题讨论等形式进行广泛宣传。

#### 3.5.3 严格落实事故、事件报告制度

在打消承包商顾虑的前提下，要求和鼓励承包商将现场发生的事故、事件或未遂事件报告给生产单位安全管理人员，达到经验分享的目的。同时，认真做好事故事件调查，留存好相关记录，分析原因并采取相应的预防纠正措施，防止类似事故的重复发生。

#### 3.5.4 加强事故安全经验分享

结合作业现场存在的风险，收集相似安全事故案例，并通过各种会议、培训、承包商管理微信群等形式进行经验分享，以进一步提高承包商的管理水平和施工人员的安全意识。

### 3.6 严把承包商第六关——业绩评价关

所有合同结束时必须提交 HSE 业绩报告。反馈的信息有助于今后公司 HSE 管理体系的持续改进；对承包商的业绩评价由业务主管部门负责牵头实施，相关部门及属地单位配合完成；评价结果要结合整个作业过程中的各种检查结果，最后做出综合评判，以为公司提供最为合理的参考建议。

目前，承包商 HSE 管理已完全渗透到生产经营单位的各个环节，成为生产经营和生产建设活动的有机组成部分，在一定程度上变为影响生产经营单位 HSE 管理的重要因素。因此，加强承包商 HSE 管理，既是生产经营单位的重点工作，也是管理生产经营活动相关的风险的实际需要，更是生产经营单位必须承担的法律风险。漠河输油站承包商“六关管理”模式经过长时间的验证，在安全管理上取得了良好的效果。

#### 参考文献：

- [1] 朱高伟. 承包商 HSE 管理探讨 [J]. 化工管理, 2015 (20):30.
- [2] 于路均. 油气田承包商安全监督管理 [J]. 安全, 2012 (10).
- [3] 陈肇日, 张叶, 范慧容. 海上油气田承包商 HSE 监管模式的探索与实践 [J]. 天然气工业, 2011(22).
- [4] 高博禹. 油气田地地面工程承包商 HSE 管理问题分析及对策 [J]. 石油石化节能, 2020,10(7):5.