

矿区承包商 HSE 管理存在的主要问题与对策

钱文¹ 韩敬² 余涛³ 刘庆江⁴

(1. 中国石油华北油田矿区服务事业部; 2. 中国石油华北油田公司质量安全环保处;
3. 中国石油华北油田公司采油一厂; 4. 中国石油华北油田公司技术监督处)

摘 要 矿区承包商施工作业中, 时常发生火灾、高处坠落、触电、物体打击、环境污染等事故, 导致人员伤亡、财产损失等后果。根据目前矿区承包商的类型, 确定易发生事故的承包商, 并分析其 HSE 管理中存在的主要问题, 依据产生的原因, 给出相应的对策措施, 以实现提高矿区承包商的 HSE 管理水平, 降低其事故率。

关键词 矿区; 承包商; HSE 管理; 问题与对策

文章编号: 1005-3158(2014)03-0077-03

0 引 言

油田矿区承包商, 是指进入油田矿区为其提供服务或承包工程的市场主体^[1]。承包商优质、专业、便捷的服务不仅可以改善矿区环境, 提供一个健康、环保、舒适的生产、生活空间, 也可以进一步提升居民的生活品质。然而, 实际工作中, 由于承包商队伍素质不高, 施工人员缺乏安全环保意识和相应的 HSE 技术支持, 施工队伍缺乏必要的安全环保投入以及管理人员监管不到位等各方面的原因, 承包商施工作业常导致火灾、高处坠落、触电、物体打击等各种安全环保事故, 矿区各类设施遭到破坏的事件更是较为常见^[2]。华北油田矿区事业部在改进承包商管理方面, 进行了积极探索, 取得了一定的效果。

1 承包商类型

根据承包商提供的服务的内容、特点划分, 矿区承包商主要可以分为以下三类: 一是在矿区内进行新建、改建、扩建项目的承包商; 二是进行房屋维修、管线防腐保温、设备维修等的承包商; 三是为矿区提供绿化服务、保洁、餐饮服务等的承包商。前两种承包商主要承担施工作业任务, 也是易发生事故的承包商。本文主要针对这两类承包商, 分析在 HSE 管理方面存在的主要问题及对策。

2 存在的主要问题

2.1 承包商方面

◆ 施工人员缺乏必要的安全环保常识和技术 承包商在承接到矿区的新建、改建、扩建, 以及房屋维修、

管线防腐保温、设备维修等项目后, 为了降低成本, 经常会通过私下分包、转包或临时雇佣一些没有资质的人员等形式来进行施工作业。这部分人大部分没有经过正规的专业知识和安全环保知识的培训, 缺乏安全环保意识, 作业时存在高处作业不佩戴安全带, 随意抛接工具材料, 电气焊作业不带防护面具、护目镜, 作业废料随地乱扔等现象。

◆ 风险辨识不到位, 安全环保措施不落实 多数承包商员工没有掌握风险辨识的方法, 不知道什么是风险或如何对风险进行评估, 工作前安全分析、HSE 风险辨识与评估等工作, 往往由资料员一人完成, 有的资料员不具备相关的专业知识, 对项目不了解, 经常通过抄袭他人资料或从网上摘抄来完成分析, 结果与实际脱节。而据此制定的作业方案、进行的技术交底、HSE 交底等工作对现场作业安全起不到任何指导作用, 现场的 HSE 措施得不到落实, 给施工作业安全留下隐患。

◆ 施工工具、设备落后 承包商为了节约成本, 往往使用不合格或者是未定期检验的施工工具、设备。如: 使用已经淘汰的配电箱或电线、过期的消防器材、不符合国家标准的防护网、油漆、乳胶、不符合环保要求的黏合剂; 施工现场与居民聚集区未按要求搭设围挡, 未进行封闭管理; 未设置明显的警示标识; 无防尘、防噪声设施; 防护用品配备不齐全, 致使有的施工人员未佩戴任何防尘、防噪声用品, 就进行装饰板材等的切割作业。

◆ 应急演练不到位 多数承包商对施工现场应急预

案并不重视,有些承包商编制的应急预案与实际脱节;有的承包商即使组织演练,也往往由于人员素质低、设备设施不足等原因流于形式,一旦发生紧急情况,往往手足无措。

2.2 矿区 HSE 管理方面

◆ 矿区管理人员 HSE 知识缺乏 由于建筑施工、锅炉维修等作业的专业知识性较强,常规的安全环保培训不能满足实际工作的需要,矿区管理人员往往缺乏相关的知识,造成对于一些施工作业项目,只能作一些简单检查,不能从专业角度监督检查,使监督检查流于形式。

◆ 安全环保培训缺乏针对性和有效性 矿区对承包商施工作业人员的安全培训,绝大部分不是针对作业安全,内容空泛,加之承包商对施工作业人员也存在不进行培训就上岗问题,作业人员安全意识淡薄、安全知识匮乏。现场野蛮施工现象比较普遍,如施工现场尘土飞扬,噪声扰民,焚烧有毒、有害物质,建筑垃圾随意堆放等^[3-4]。

◆ 监管不到位 矿区建设的直线责任部门即承包商施工作业项目的业务主管部门,在矿区施工项目较多时,尤其是跨区、危险性较大、分包商较多、交叉作业较多等的施工作业项目,难以统筹兼顾、面面俱到,如果工期紧、任务重,更无法进行有效监管,造成部分监管的缺失。施工作业现场部分施工监理责任心不强、流程不清,也存在监理不履职现象。

2.3 矿区环境方面

◆ 矿区居民素质参差不齐,安全环保意识薄弱 矿区居民安全环保意识薄弱,施工单位对施工现场若监管不到位,极易造成触电、机械伤害、高处坠落、摔伤、烫伤等事故。

◆ 矿区建设相关单位间信息共享不畅 在矿区内及周边施工,经常会涉及到多个单位或部门,如水、电、暖、燃气等,仅凭矿区管理单位的技术力量远远不够,需要各单位或部门共同协作、信息及时沟通共享、相互监督才能确保施工安全。而实际工作中,往往由于相关单位间缺乏有效的沟通机制及交流平台或个别人员责任心不强等原因,导致承包商对施工地上、地下环境等相关信息不能准确、及时、有效地传递给每个参与者。

3 对策与措施

3.1 把好承包商的准入关

项目主管、计划经营、安全等部门要层层把关,联合对承包商的 HSE 业绩、营业执照、税务登记证、安

全生产许可证等资质进行严格审查及确认;严格审查企业法人、项目经理及安全管理人员的安全资质及现场施工的特种作业人员的操作证;严格审查施工中使用的起重机械等特种设备、安全附件及压力表等装置是否完好,是否定期校验;要认真核对有资质单位出具的检验报告,以保证施工设备设施处于良好的运行状态,优先选择安全环保业绩良好的、资质符合要求的承包商。项目开工前,属地管理单位、项目责任部门、HSE 管理部门要认真核实各项安全环保措施是否到位、是否具备开工条件,符合条件的办理作业许可证后,方可允许进行施工^[1,5]。

3.2 抓好承包商人员培训

统一规范对承包商的 HSE 培训,可按矿区施工项目情况,由项目主管部门、HSE 管理部门、属地单位等联合组织 HSE 培训班。针对承包商的项目经理、HSE 管理人员、技术人员及施工人员等,培训内容主要侧重本单位的规章制度及要求、危险作业的基本要求、违章作业可能造成的后果、基本的安全技能和类似作业的事故案例等;作业区域及周边环境、需要注意的事项、危害因素及控制措施、个人防护用品的使用方法、应急联系部门和人员、救护用品摆放位置等。同时,对矿区管理人员的培训要在原有安全环保知识、技能培训的基础上,强化对建筑施工等专业 HSE 知识的培训,侧重于对现场实地的培训,如聘请有建筑事故处理经验的讲师授课,模拟隐患现场等,力求贴近实际工作,提高工作技能。预案演练方面,发挥矿区管理单位、周边医院、消防队伍等的优势,组织承包商进行联合演练,既提高了施工队伍的素质,又使矿区管理等单位积累了实战经验^[6-7]。

3.3 开展风险分析

承包商在进入矿区作业前,项目主管部门应召集承包商、专业人员及相关单位,明确该项目的协调组织、成员、职责及联系方式,通过现场勘查、召开会议等形式,熟悉施工队伍、施工内容,现场地上、地下及周边环境(含水、电、气、暖管线等),要求各相关方对可能存在的安全环保风险进行明示,充分考虑特殊天气、特殊环境(生态保护区等)、交叉作业、紧急情况等内容,指导承包商完成对作业项目的 HSE 风险辨识、评估及控制措施的制定,并通过专业小组审核通过,对于危险性较大的项目要反复论证,确保最终方案安全可靠、环保。施工期间,要根据现场实际情况,不断对危害因素进行调整,实时采取措施,确保其始终受控。相关方要设专人在现场监督检查,随时进行相关

信息的交流,保证承包商按照施工方案进行作业,如遇意外事件发生,首先发现者要及时通知相关方,并采取必要措施控制事态发展直至最终消除。

3.4 加强现场监督检查

属地单位,项目管理、HSE 管理等部门应定期对施工作业现场进行监督检查,尤其是增加各部门联合检查的次数和频率,随时掌握现场动态,监督承包商按施工方案作业,切实履行安全职责。对检查中发现事故隐患立即整改,不能整改的,采取必要的防护措施后,停工整改,直至隐患消除,检查确认无误后方可重新作业。对动火、高处、吊装等高危作业要有专业人员在现场实行全过程旁站监理。对于施工过程中的违章作业,可以在施工的明显位置设置曝光栏,将违章情况进行公示,督促施工单位进行整改,防止类似事件发生,同时对其他施工队伍也是一种警示^[7]。

3.5 营造浓厚的安全文化氛围

日常工作中,矿区管理部门可设置宣传专栏,悬挂宣传条幅、标语,利用巡回宣传车、报纸、网络等各种宣传形式和手段在矿区居民中宣传 HSE 常识、应急知识等内容;可依托居委会工作人员、矿区志愿者,尤其是具有安全环保专业特长的人员,提供切合实际的 HSE 教育内容;每年可围绕“职业健康宣传周”“世界环境日”“安全生产月”“消防咨询日”等活动的主题,邀请居民参加演出、知识竞赛等 HSE 宣传活动;将对居民的安全、环保、职业健康培训宣传工作与安全矿区建设工作紧密结合,可针对居民中掌握较薄弱的安

一个子系统,由于项目施工的临时性,使承包商在矿区内施工作业具有介入时间短、带来风险大、施工人员素质低、安全技术措施水平低、风险防控措施不到位、应急管理系统不健全等特点。为了保证矿区 HSE 管理系统的安全稳定运行,对承包商 HSE 管理在采取上述控制措施的同时,还应要求承包商建立与矿区管理单位、相关方、矿区居民的沟通联系制度,将工期安排、主要作业内容、进场施工路线、可能带来的安全环保风险进行沟通,以取得矿区的理解与支持。矿区管理单位、相关方也应对可能遭受施工作业影响的居民或工作人员进行施工前的安全环保宣传,并针对施工作业可能带来的 HSE 风险相应调整本系统内的相应环节,例如风险防控措施、应急处理措施等。同时加强沟通,保证各个环节紧紧相扣,才能实现整个矿区安全环保工作的持续改进和不断提高。

参考文献

- [1] 张武星.对承包商 HSE 管理的探讨[J].安全、健康和环境,2004,4(2):23-25.
- [2] 樊玉璞,郑立业.社区安全管理[M].北京:石油工业出版社,2011.
- [3] 赵良省.噪声与振动控制技术[M].北京:化学工业出版社,2004.
- [4] JGJ 59—2011 建筑施工安全检查标准[S].
- [5] 中国石油天然气集团公司安全环保部.中国石油天然气集团公司安全经验分享知识读本[M].北京:石油工业出版社,2010.
- [6] 郑爱国.油田承包商 HSE 管理存在的问题及对策[J].江汉石油职工大学学报,2011,24(5):41-43.
- [7] 路得浩,杨磊,何明杰,等.陆梁油田作业区承包商“一体化”管理模式的探讨[J].中国石油和化工标准与质量,2014(2):222.

4 结束语

承包商 HSE 管理作为矿区 HSE 管理系统中的

(收稿日期 2014-03-03)

(编辑 王薇)

广告索引

前视红外光电科技(上海)有限公司

百期寄语

“环境监测·环境评价”主题征文活动通知

北京万邦达环保技术股份有限公司

ABB 公司

诺维信生物公司

久吾高科-油田回注水净化技术

封 二

前 插 一

前 插 二

后 插 一

后 插 二

封 三

封 底