

Connotation of Safety Management in Jiujiang Shield Construction from the Promotion of HSE System

Xiaoke An¹, Lili Yu¹, Youzhi Zhang¹, Yuan Wang², Hui Cheng¹

¹No. 4 Branch Company of China Petroleum Pipeline Engineering Co. Ltd., Langfang Hebei

²Tianjin Branch of State Power Investment Corporation, Tianjin

Email: anxiaoke0426@126.com

Received: Nov. 11th, 2017; accepted: Dec. 12th, 2017; published: Apr. 15th, 2018

Abstract

With the overall implementation of HSE management system in CNPC, its guiding role and practical value were paid more and more attention by management levels. The Second West-east Gas Pipeline Project of Yangtze River Shield strictly followed the requirements of HSE Management System and seriously implemented. The safety management experience was coincided with DuPont's eight safety management concepts. With the organic integration of the two management concepts, it greatly improves the safety awareness and quality of construction workers, promotes the safety, quality and efficiency of the completion of the project construction of Yangtze River Shield Project, and guarantees the long-term stability of safety management for the project and enterprise.

Keywords

Safety Management, DuPont Philosophy, Shield Construction

从HSE体系推进看九江盾构安全管理内涵

安晓科¹, 于丽丽¹, 张有志¹, 王元², 程慧¹

¹中国石油管道局工程有限公司第四分公司, 河北 廊坊

²国家电力投资集团有限公司天津分公司, 天津

作者简介: 安晓科(1981-), 男, 硕士, 工程师, 从事管道和盾构施工的安全管理工作。

Email: anxiao0426@126.com

收稿日期: 2017年11月11日; 录用日期: 2017年12月12日; 发布日期: 2018年4月15日

摘要

随着HSE管理体系在中国石油天然气集团有限公司的全面实施, 其指导作用和实用价值越来越受到管理层重视。西气东输二线长江盾构工程严格按照HSE管理体系要求认真执行, 其安全管理经验与杜邦公司八项安全管理理念不谋而合。两种管理理念有机融合, 大大提高了施工人员的安全意识和素质, 促使长江盾构项目部安全、优质、高效的完成了施工任务, 并保障项目和企业安全管理的长期稳定。

关键词

安全管理, 杜邦理念, 盾构施工

Copyright © 2018 by authors, Yangtze University and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

HSE 管理体系自 20 世纪 80 年代提出以来, 已经成为国际上石油天然气工业通行的一种科学的、系统的管理体系, 是现代企业管理制度之一。其侧重在事前对可能发生的风险进行评估, 确定其可能发生危害的种类、概率和后果, 从而采取有效的防范手段和措施预防事故的发生。

杜邦安全管理模式和 HSE 管理体系都属于健康、安全、环保的成熟管理理论, 两者在管理者承诺、安全职责、操作程序等方面是相近的。但是 HSE 管理体系更侧重于安全管理的宏观性和共性, 而杜邦模式更注重安全管理的细节和可操作性。

西气东输二线长江盾构工程在项目原有的 HSE 管理基础上, 进一步推进 HSE 体系, 积极进行多方面的探索, 利用安全管理的系统原理和人本原理, 运用安全管理的 PDCA 循环法, 建设“以人为本夯基础、立体防控稳求胜”的安全工作机制, 形成“安全是核心价值观”的管理理念。管理过程中具体的做法与杜邦八项管理原则不谋而合, 大大提高了员工的安全意识和素质。

2. 属地管理和直线责任

安全从来都不只是安全管理人员的职责, 安全工作的开展需要技术、质量、设备物资、行政等部室

全面合作。项目部根据以地为界的区分法和以人为本的责任制，将安全责任结合各自专业进行分解，把安全指标落实到各个部室。各部门的负责人对各自管辖范围内的“人、机、料、法、环、测”履行管理义务和安全义务并承担独立的管理责任和安全责任，对安全隐患、异常事件、安全事故负责，以达到个个有指标、人人受考核，并且与奖金直接挂钩，构建起立体的安全防控体系。

2.1. 严格落实安全相关工作

技术方案是否具有可行性和可操作性决定了施工的成败。技术方案编写时，首先要吸取以往工程的经验教训，同时查找国内外工程的类似点。对于比较重大的方案，如盾构机进、出洞等关键方案，需要进行专家评审后方可组织实施，确保万无一失。

控制部科学计算各工序的标准操作时间，制定每天施工进度最高限制，有效保证各工序施工的必要时间，避免私自合并工序、偷工减料的现象出现。

在设备保养方面，物资部一改以往注重使用，忽视保养的做法，实行设备维护人员和检查人员跟班作业，对设备可能出现的问题及时进行预警并修复。强制将每天掘进时间由 12 h 调整至 10 h，剩余 2 h 主要进行设备维护和环境清洁，确保设备始终处于良好运行状态。

2.2. 创新班前喊话内容，从多角度讲解安全

班前喊话不只是安全人员和班长的代名词，质量、设物、控制和各组组长都要进行班前喊话，重点讲解在施工中要注意的安全事项以及相应的预防措施。逐步拓展到每一个人都进行班前喊话，形成人人有责任，人人讲安全，人人懂安全，安全齐抓共管的良好局面。

2.3. 按照属地划分，履行直属管理

项目部按照已经划分的区域管理，执行“谁主管，谁负责”的原则，切实认识到抓安全环保是自己分内工作的第一要求，认真履行岗位安全环保职责，科学管理，严格要求，严格考核，并只对自己上级属地负责，建立连带的处罚制度。

3. 安全经验分享

项目部开展持续的、全员参与的安全经验分享活动，能够营造浓厚的安全氛围，激励员工相互学习，促进全员 HSE 意识的不断提高，激发全员积极参与 HSE 管理，创造一种以 HSE 为核心的“安全文化”；同时，能够充分发挥员工的自身安全意识和榜样作用，使其自觉纠正不安全的习惯和行为，树立良好的 HSE 行为准则；改变以前由领导讲、员工听的“填鸭式”被动式安全教育；通过员工讲述、文章、宣传栏、多媒体、图片等多种形式，进行安全经验分享，以提高全员的安全意识。

4. 安全观察与沟通

以人为本是安全管理工作的基础，人是生产中最活跃的因素，也是最重要的资源。因此，如何使员工的安全需求得到满足，提高自己的安全意识，承担岗位职责内的安全责任，使自身得到安全保障。为此，安全管理要靠人去争取，去完成，只有先解决人的问题，使人人重视安全，控制不安全行为，对安全工作充满信心，鼓足干劲，目标一致，荣辱与共，安全目标才能实现。

5. 工作安全分析

对于所有的施工单位而言，都存在施工任务大、工期短和工程造价偏低的问题，在追求经济效益最大化的前提下，施工单位就会出现冒然赶工期、赶进度等情况。为此，就会产生很多不安全因素。

5.1. 将“稳中求胜”作为项目的核心

项目部自工程开工伊始,围绕盾构整体发展情况及已建在建工程的经验和教训,对照中铁隧道盾构业务现状,科学考虑各指标之间的关系,深入探讨工程的管理思路,把稳中求胜作为项目的目标之一。

5.2. 建立“如履薄冰”的安全氛围

安全不能放松,尤其是在工程进展顺利时。施工企业存在的最大隐患---思想上的麻痹松懈、心理上的侥幸,主要是人的不安全行为引起的,因此只有提高员工的安全文化素质,增强员工的防范意识,建立一种“如履薄冰”的安全氛围才能筑起安全施工的思想防线。

5.3. 实施风险动态管理

项目部针对盾构施工的特殊性,依据工程地质条件、施工设备和施工方案等,组织全体员工进行安全风险点源的识别,在盾构现场 19 个工作区域,识别出 92 个风险点源,相应的提出 383 条整改措施,并将其制作成“安全墙报”悬挂在员工上下班必经之路上,供员工学习。

6. 作业许可

在风险较大的工作开始前一周,项目部先带领员工分析工作存在的风险,并制订相应措施。如在进舱作业时,先想到可燃气体、有害气体、掌子面坍塌、涌水涌砂等风险,并制订避免风险的措施。工作正式开始前一天办理作业许可证,确保作业过程按标准进行。项目部把竖井施工工艺、盾构适应性、盾构始发、开挖面失稳、盾构江中换刀、盾构密封失效、盾构接收、盾构吊装共 8 类作业纳入项目级作业许可管理程序,其他重复性、日常性的作业由班组自行办理许可,进一步发挥“谁主管、谁负责”的直线安全管理责任。

7. 结语

长江盾构项目部的安全管理理念为今后公司盾构施工的安全管理开创了新的局面,项目部在原有 HSE 管理体系的基础上开展的各项细节管理,大大提高了全体员工的安全意识和素质,促使项目安全、优质、高效的完成。

只有做到将杜邦理念与 HSE 管理体系有机融合,才能有效提高员工安全意识,建立安全责任有效落实的管理机制,在持续改进的前提下,能够保障项目和企业安全管理的长期稳定。

[编辑] 帅群

Hans 汉斯

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2471-7185, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: jogt@hanspub.org