

油田生产保障系统现场标准化建设的探索

倪承波¹ 吴志勇¹ 吴承泽² 刘军¹ 李奇彦¹ 刘凌子¹ 宫杰¹ 赵栋¹

(1. 中国石化集团胜利石油管理局有限公司; 2. 中国石油集团安全环保技术研究院有限公司)

摘 要 近年来,胜利油田发供电、供水、供暖、车辆运输等生产保障系统深入开展现场标准化建设,结合油气田生产保障系统特点,合理划分生产现场并建立现场建设清单制定建设标准并开展对标改进,形成标准化看板并稳固建设成果,为提升油田生产保障系统标准化水平进行了有益探索。

关键词 胜利油田; 生产保障系统; 三基工作; 现场标准化建设

DOI:10.3969/j.issn.1005-3158.2020.03.007

文章编号:1005-3158(2020)03-0022-02

0 引 言

“三基工作”(基层建设、基础工作、基本功训练)是石油行业的优良传统,而现场标准化建设又是“三基工作”的重要组成部分^[1]。在胜利油田大抓基层、基础工作的背景下,注采井场、油气站库等油气主业现场标准化建设工作深入实施,而发供电等生产保障系统的现场标准化建设工作尚不成熟,现场标准化也亟需制定完善。

1 油田生产保障系统现场标准化建设及特点

现场标准化建设主要工作内容是按照相关标准规范,从生产现场的作业环境、工艺流程、设备设施、工器具、标志标识等方面进行规范和标准化提升^[2]。没有标准要求的,要统一制订规范性要求,做到生产现场干净整洁、流程规范清晰、设备灵活好用等基本要素。相比于注采井场和油气站库,油田生产保障系统现场标准化建设,主要有以下 3 个特点。

1.1 生产现场类型多样

胜利油田生产保障系统涵盖发电、供电、供水、热力、车辆运输等业务现场。不同业务之间现场类型不同,单个业务内部现场也各不相同,如:在现场类别上,发电业务可以大致划分为发电机组、燃料系统、化水系统、脱硫区域、升压站、热网与首站等 6 类现场。发电机组的现场又可以细分为 0 m 机区、5 m 机区、除氧间等具体的生产现场,每个生产现场都各不相同。

1.2 现场建设标准多样性

生产现场的多样性决定了建设标准的多样性,生产现场类型不同决定了现场建设标准的不同^[2]。

1.3 现场标准化基础存在差异

生产保障系统中封闭式生产现场的标准化建设

水平要好于开放性生产现场,涉及粉尘、污水等的生产现场标准化水平要低于其他现场。如油田发电业务、供电业务变电站、供水业务水厂、污水厂、供热业务锅炉房等封闭式生产现场标准化水平相对较好,电力线路、供水管网、车辆运输敞开式停车场等现场标准化水平相对较低。

2 现场标准化建设工作方法

要提高现场标准化建设质量,就要深刻理解现场标准化建设内涵,找准工作着力点,在找短板、补短板上下功夫^[3]。在工作过程中,胜利油田生产保障系统探索形成了一套科学有效的现场标准化建设方法,即“五步走”方案。

第一步划分生产现场。现场标准化建设的主体是现场,对发供电等连续生产工艺,按照“功能明确、规模适中、便于管理”原则,科学划分现场,列出现场清单,这是现场标准化建设的基础。

第二步建立现场标准。工欲善其事,必先利其器。在现场标准化建设工作中,所谓“器”,就是现场建设标准。针对多种业务的现场标准化建设,按照“先总后分”,首先针对所有现场,明确现场标准化建设总体标准,再在总体标准的基础上,按业务类别细化,补充完善行业标准的现场管理要求,形成每一类现场的标准化建设标准。

第三步开展现状评估。依据建设标准,开展现状评估,按照现场类别分别统计达标率,通过达标率的高低来评判每类现场的标准化建设水平,油田生产保障系统电力业务现场评估达标率,见表 1。现场评估是现场标准化建设的关键步骤,其目的和意义在于找出现场标准化建设中存在的短板和弱项,进而制订针

倪承波,2001 年毕业于华中科技大学电力系统及其自动化专业,现在中国石化集团胜利石油管理局有限公司从事经营业务和外部市场管理工作。
通信地址:山东省东营市西四路 635 号胜建大厦,257000。E-mail:nichengbo_slyt@sinopec.com。

性对策措施,为工作开展找准方向。

表1 油田生产保障系统电力业务现场评估达标率(示例)

单位名称	现场类别	现场数量	评估达标率/%
电力分公司	变电站	181	78.45
	配电室	123	78.86
	箱式变电站	724	90.06
	线路	1 560	73.53
	合计	2 588	80.22

第四步实施对标改进。针对评估发现的问题,组织现场的改进提升,就油田生产保障系统而言,重点对生产现场杂乱、设备设施“跑、冒、滴、漏”、标志标识不全等现场标准化问题进行整改提升,生产现场标准化水平显著提升。

第五步制作现场看板。标准化建设达标的现场,推行看板管理,将现场标准和照片制作成看板,通过现场照片上墙,促现场标准入心,第五步是对现场标准化建设成果的稳固。供水分公司现场标准化看板见图1。



图1 供水分公司现场标准化看板

3 现场标准化实施效果

3.1 生产现场更加规范有序

将生产现场标准有形化、直观化、可视化,将各类标志标识统一规范,将各类工器具分类定值摆放,将巡检线路进一步清晰界定,促进现场员工精细、规范行为习惯的养成,使现场生产更加规范有序。

3.2 增强了生产现场风险防控

通过设置安全警示标识、规范现场巡检线路、制定现场标准化看板等一系列措施,有利于充分发挥员工规范现场管理的自觉性,进一步提升风险防控和自我保护意识。

3.3 现场基础管理水平显著提升

标准化建设工作的开展,对规范现场生产操作,营造标准化文化氛围,提高标准化水平,促进生产现

场基础管理都产生了积极作用。

4 相关建议

4.1 现场标准化文化建设

现场标准化建设非一朝一夕之功,重点在于长效保持。要建立现场标准化建设责任体系,做到人人身上有建设任务和建设指标,责任层层落实,逐步营造“干活就干标准活,上岗就上标准岗”“一切向标准看齐”(“三标”)的良好建设氛围,在持续提升标准化建设水平中,逐步形成具有胜利特色的标准化建设文化。

4.2 标准化建设的全覆盖和再提升

在目前标准化现场全部达标的基础上,梳理班组、岗位设置情况,制订岗位操作和标准化班组标准,实现标准化班组、标准化现场和标准化操作“三标”建设全覆盖^[4]。在提升完善建设标准的同时,配套完善量化评价机制,推动“三标”建设水平再提升。

4.3 利用信息化手段,提高标准化建设水平

信息化是提高“三标”建设效率的重要手段^[5],推进“三标”管理信息平台建设,可将现场达标标准以及现场标准照片分类上传至信息系统内,集成PCS系统内视频监控,实现实时视频与标准照片对比,提高现场监督检查和管理的信息化程度,自动生成标准化达标管理台账,持续提升标准化建设信息化程度。

5 结束语

通过标准化建设,把现场标准从文件搬到现场,打造出了看得见、摸得着的标准化现场;通过现场标准化看板,促进了现场标准入脑入心,对提升现场员工标准化意识,形成企业标准化文化,提升企业整体管理水平具有深远意义。

参考文献

- [1] 邹胜林,李萍,史冬梅,等.从“破窗理论”谈采油作业区现场标准化建设[J].石油石化物资采购,2018(32):32-33.
- [2] 杨磊.井队HSE现场管理标准化建设的分析与认识[J].化工管理,2015(23):82.
- [3] 潘华松.水电企业现场安全文明生产标准化建设的思考与探索[J].四川水利发电,2018(5):182-185.
- [4] 朴宇.非煤矿山企业做好安全标准化工作应把握的几个问题[J].吉林劳动保护,2010(5):32.
- [5] 李丽香,刘海涛.智慧油田生产现场的标准化建设[J].信息技术与信息化,2015(4):154-155.

(收稿日期 2019-11-29)

(编辑 王蕊)