

油田采油设备节能降耗实践分析

李富康

(长庆油田分公司第一采油厂 陕西 延安 716000)

摘要:随着中国石油工业的发展,在石油开采过程中面临的各种石油开采设备的能耗问题对石油工业的发展有一定的影响,特别是最近的能源危机正在加剧,石油工业的发展过程中存在一定的威胁,不能满足国家节能减排战略的要求。基于此,在本文中,将对石油生产设备的节能和减少能耗进行实际分析。

关键词:采油设备;节能降耗;措施;实践方法

作为世界上最大的能源消耗国之一,中国的国内能源差距正在加深。普通油田公司可以直接生产和收获能源,但总的来说,它们消耗的能源也很多,特别是对于收集设备的公司,因为运行时间长通常必须消耗大量能量。因此,需要不断提高油田企业采油设备的效率,进一步降低采油设备的能源损耗,实现油田企业采油设备的不断更新,促进我国能源开发建设。

1 油田生产设施开发状况

鉴于石油生产设施的发展现状,无论是重要的管理方法还是设备,其基础设施和系统都与某些先进国家不同。就像缺乏开发油田设备的机制一样,一些油田公司由于无法充分利用可用资源而无法满足当今不断增长的能源需求。因此,如何形成一套完整的油田专用生产设备开发机制变得越来越重要。在实际油田生产设备的开发中,某些油田生产设备的开发机制不完善,给某些油田生产设备的开发造成了障碍,使油田企业从业人员错误判断了实际生产情况,所以采油设备的节能降耗任务无法及时完成。另外,正如油田生产设备的节能降耗系统不完善一样,实际上,它是影响油田生产设备节能降耗管理的主要因素之一。另外,责任不够明确,不规范的节能措施和减少采油设备的消耗,这些都是油田企业高级管理人员应注意的问题。

中国的石油开采设备主要使用机械开采,最常用的设备包括输送机、抽油机、潜水电泵和其他设备。其中,抽油机是使用最广泛的设备,大多数油田都采用这种设备进行抽油。使用这种采油设备的原因是它具有操作简便、易于维护、不易损坏的特点,但其缺点是采油率低、能耗高。在这一阶段,即使改进了相关装置,总的生产水平仍然非常低,并且在相对良好的介电条件下达到的生产水平小于50%。为了确保开采的质量和效率,必须不断提高开采强度,并且采矿设备必须满足开采的质量和效率,但抽油机在复杂条件下无法实现性能,对采矿的需求以及由此产生的能源浪费也很严重。

2 优化油田设备节能降耗的有效措施

2.1 建立良好的管理理念,以节约能源并减少石油生产设备的消耗。

首先,在强调油田生产设备节能降耗的良好管理理念时,为了在树立油田生产设备节能降耗的良好管理理念时有效地进行管理,需要使油田生产设备的节能降耗管理能够在油田企业中照常运行。在当今新的经济形势下,油田企业必须改变其原有观念。其次,要树立良好的节约能源,减少油田生产设备消耗的管理理念,这是油田企业顺利开展工作的基础。另外,为保证油田生产设备节能降耗管理信息收集的准确性,提高信息匹配度,必须树立油田生产设备节能降耗的良好管理理念,同时为进一步发展油田企业提供更多选择。

2.2 完善管理体系,节约能源,减少油田设备消耗。

完善管理体系以节约能源,减少油田生产设备的消耗,可以优化油田企业的油田生产设备管理程序,优化工作质量,提高油田企业的效率,并督促油田企业从业人员按照油田实际生产设施的节能降耗管理活动规律,遵守法律法规,确保油田生产设备的节能降耗管理达到规范化,达到能源浪费防控的重要目的。同时,油田企业内部管理建立了严格的油田生产设备节能降耗管理约束机制,使用管理系统对油田生产设备节能降耗管理的数据,网络和信息化进行管理。根据油田企业油田生产设备节能降耗的具体情况,将油田企业油田生产设备节能降耗管理的各项重要任务纳入日常工作范围,

并明确有效地执行。另外,管理方法和技术必须被积极采用。

2.3 着重培训管理人员以节约能源并减少油田生产设施的消耗。

油田企业的许多管理活动,例如油田生产设施的节能管理和能耗降低管理,信息质量和服务目标,有很大的不同。油田生产设备的节能降耗管理越来越重视管理技术人员的整体能力,油田生产设备的节能降耗管理的重点是不断提高油田企业管理技术人员的问题分析和解决能力。企业培训油田生产设备节能降耗管理技术人员时,应注意以下几点:一是油田企业要注意培养综合型人才,油田生产设备的节能降耗管理技术人员应具有扎实的技能,具有理论知识和设备技术工艺知识,并且管理能力强;其次,油田企业应加强与大学的合作与联系,大学应根据当地情况调整采油设备工程技术,并设置专业的培训内容;第三,在油田公司进行现场管理和技术人员培训时,有必要首先了解油田生产设备节能降耗管理技术人员当前面临的问题,并以此为基础进行教育。

2.4 引进新的采油设备

针对能耗过高这种情况,许多专家围绕着国内外石油生产设施的节能降耗进行了大量的研究和实践,其目的是减少设备高能耗的问题,所以可以引进一种新的高效的石油生产设施。其中,最突出的高效抽油装置是连续抽油杆,该设备的最大优点是损耗低、能效高、故障率低。尤其是在某些难以开采石油的油田,该设备可以很好地使用。这确保了石油生产的效率,极大地解决了石油生产成本高的问题,并为石油公司带来了更多的经济利益。另外,超长冲程重油系统是一种新型的节能系统,可以在保证产油效率的同时有效降低能耗,从而有效减少设备故障的发生,并减少设备维护成本。

2.5 现有石油生产设施的改造

节能也反映在现有采油设备的变化中,最常见的节能抽油机为直线电机型和渐开线型。根据目前的采油情况,更换所有的采油设备是不切实际的,不仅成本要求高,而且改造成本也很高。在这种情况下,需要根据现有采油设备的现状进行科学合理的转换,不仅可以有效降低转换成本,而且可以有效提高油田的开采效率,这是石油公司的比较易于接受的减少能耗的方法。

3 结论

通常,油田企业内部管理人员应积极加强指导,发挥企业的整体作用。管理人员真诚对待职工队伍,积极开展油田生产设施节能管理和降耗研究,鼓励油田企业职工积极参与。积极发挥企业的管理和服务作用,不断优化油田生产设施的节能降耗管理,不断激发员工的学习和创新能力,提高中国油田企业的发展效率。

参考文献:

- [1] 季玉璞,樊保锋.采油设备节能降耗实践分析[J].云南化工,2018, 45 (04): 220.
- [2] 崔鹏,葛守凯,杨志淑.采油设备节能降耗实践探讨[J].化工管理, 2014 (18): 158.
- [3] 张杰.大庆油田采油厂节能信息管理系统的建设与实现[D].成都:电子科技大学, 2014.
- [4] 吴环宇.采油设备节能降耗方法研究探讨[J].中国化工贸易, 2019, 11 (01): 165.
- [5] 陈建燕,田传凯.采油设备节能降耗实践探讨[J].山东工业技术, 2016 (07): 64.