

油田生产新型班组化管理模式构建与实践研究

黄玉晶

特种油开发公司

DOI:10.32629/etd.v7i8.21647

[摘要] 随着油田生产管理精细化、智能化的发展,传统的班组管理模式已经不能满足现代化生产的需要了。本文根据油田生产实际,建立以中控组、维护组、设备组、措施组、资料组为组成单元的新型班组化管理组织形式,确定各组人员构成、岗位职责、工作任务和协同运作方式。所以实现了人员合理分配、生产效率提高、管理责任明晰。经由实践证明,新型班组模式很好地融合了生产要素,加强了各个环节之间的协作配合,改善了油田生产运行的稳定性及高效性,给油田现代化管理赋予了可复制、可推广的实践经验。

[关键词] 油田生产; 班组管理; 新型班组模式; 人员配置; 协同运行

中图分类号: TE3 文献标识码: A

Research on the Construction and Practice of a New Team-Based Management Model for Oilfield Production

Yujing Huang

Special Oil Development Company

[Abstract] With the development of refined and intelligent management in oilfield production, the traditional team management model has been unable to meet the needs of modern production. Based on the actual situation of oilfield production, this paper establishes a new team-based management organizational form consisting of a central control group, maintenance group, equipment group, measures group, and data group, and determines the composition of each group, job responsibilities, work tasks, and collaborative operation methods. Therefore, it achieves reasonable personnel allocation, improved production efficiency, and clear management responsibilities. Practice has proven that the new team model integrates production factors well, strengthens collaboration and cooperation among various links, improves the stability and efficiency of oilfield production operations, and provides reproducible and scalable practical experience for modern oilfield management.

[Key words] oilfield production; team management; new team model; personnel allocation; collaborative operation

1 引言

班组是油田生产管理最基层的组织单元,是完成各项生产任务的最后执行者,也是保证安全生产、提高生产效率、实现管理目标的重要载体。伴随着油田开发逐渐趋向于精细化管理,设备变得越发智能化,生产过程日趋繁杂,对班组管理的要求越来越高,即专业化、协同化、高效化。传统的班组模式存在着职责交叉、分工不清、人员配置不合理、协同效率低等弊端,从而影响到油田生产管理水平的提高^[1]。

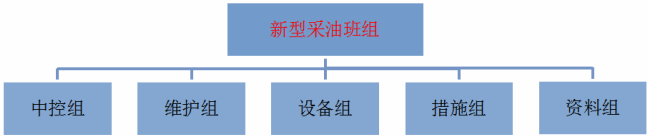
为解决传统班组管理的痛点,适应油田现代化生产的发展需要,本文根据油田生产实际情况,提出了一个以专业化分工、协同化运行、精细化管理为特点的新型班组模式。该模式用科学的班组划分、合理的人力资源调配、明确的岗位责任、完善的运行制度来保证油田的持续高质量发展^[2]。

2 新型班组模式总体架构

新型班组管理模式以油田生产运行全流程为核心,按照“专业分工、权责清晰、协同高效、保障有力”的原则,将生产管理工作划分为五大专业班组,分别为中控组、维护组、设备组、措施组、资料组。各班组由专人负责,实行差异化人员配置和倒班模式,形成分工明确、相互配合、闭环管理的生产管理体系^[3]。

新型班组模式冲破了传统班组“大而全”的管理方式,依照生产环节以及专业技能实施精细化工分,每个班组只从事某个方面的工作,从而加强了专业操作水平并改善了管理效能。并且规定了各个层次的管理职责,使得各项工作指令可以迅速传递、落实到位,并且能够及时得到反馈。

3 新型班组人员配置与倒休模式



科学的人员配置、合理的倒休制度是保证班组正常运转的前提。新型班组模式根据各个班组工作性质、劳动强度、工作时间要求等制定不同的人员配备方案及倒休制度,从而达到人力资源最有效利用的目的,保证生产正常运转,员工也能够得到充分的休息。

表1 新型班组人员配置及倒休模式一览表

岗位	负责人	人数	倒休模式
中控组	生产站长	8	四班两倒,1主1副,主岗监屏,副站巡护
维护组	站长	7	上4休2,补1
设备组	安全站长	3	上2休1
措施组	生产站长	3	上2休1
资料组	书记	6	上4休2
合计		31	

就人员构成来说,新型班组模式总人数为31人,其中管理人员有4人,基层班组有27人,达到了管理生产的比例合理标准。中控组为生产指挥核心,采用四班两倒制保证24小时监控生产运行状况,维护组、资料组采用上4休2制保证日常维护工作的连续性以及员工的休息需求,设备组、措施组的工作有阶段性、突发性特点,上2休1制可以及时满足生产现场的需求。

4 各班组岗位职责界定

清晰明确的岗位职责是班组高效运行的前提。新型班组模式对各班组的职责进行了精准界定,避免职责交叉、推诿扯皮,确保各项工作有人管、有人干、干得好。

4.1 中控组：生产指挥核心

中控组由生产站长担任,是油田生产运行的“大脑”和指挥中心。主要负责生产监控、指令下达、参数调节、报警处理等工作,实行主副岗制,主岗看屏监控,副岗现场巡护,使监控和巡护有机地结合起来,保证生产运行状态随时可控制。班组24小时不间断值守,时刻关注油田生产各方面的运行参数,及时发现设备异常、工况波动、流程偏差等一切问题,立即发出处置命令并联系各班组协同处理,准确协调生产节奏,很好地规避了各种生产运行的风险,保证油田总体生产工况的稳定有序,是全域生产高效运转的中枢枢纽。

4.2 维护组：现场维护主力

维护组由站长直接领导,主要做生产现场设备设施日常维护、故障处理、环境整治等工作。维护组是生产现场的保障核心力量,对生产现场各种问题进行及时处理,保证生产设备正常运转,维护生产现场秩序,给油田连续生产提供现场支持。班组常态化的现场全覆盖排查,对抽油机、管线、阀门、配电设施等各种生产设备进行常态化的紧固、清洁、调试、修护工作,快速

高效地处理设备卡顿、渗漏、老化等突发故障,同时整治现场作业环境、规范设备摆放和场地秩序,全方位筑牢油田现场安全生产、连续作业的硬件基础。

4.3 设备组：设备安全保障

设备组由安全站长负责,是生产设备全生命周期的管理主体,即对设备巡检、保养、故障诊断、安全隐患排查等各方面的全面管理。以设备安全稳定运行为目标,提前预防设备故障,降低设备故障率,保证生产设备一直保持良好的运行状态。班组建立标准化设备管理台账,对各种设备的巡检保养标准及周期加以细化,准确找出设备磨损、线路老化、性能衰减等隐蔽的安全隐患,有针对性地实施预防性保养、设备检修、部件更换等作业,并做好设备运行记录、检修归档、台账更新工作,从源头上杜绝设备安全事故的发生,从而提升设备的使用寿命,筑牢生产安全底线。

4.4 措施组：生产措施执行

措施组由生产站长担任,油田生产技术措施执行工作由生产站长负责,也就是对油井管理、参数调整、生产优化等具体措施的执行。按照中控组的指令以及生产实际需要,准确地执行各种生产措施来提高生产运行效率。班组以油井生产实际为依托,对单井动态进行精细化管控,根据地层压力、产液量、含水等生产数据配合完成工艺参数优化、生产制度调整、增产稳产技术措施落实工作,及时跟进措施执行情况、复盘优化执行方案,精准解决生产过程中出现的各种工况问题,不断改进生产工艺,提高油井产能和整体生产效益。

4.5 资料组：数据管理支撑

资料组由书记负责,从事生产数据的收集、整理、分析、上报工作,即生产报表的编制、工作日志的记载、数据的归档保管等。给生产决策提供可靠的数据支持,保证生产数据完整、准确、及时。班组对油田生产各种数据进行全方位的统筹,详细整理出油井产量、设备运行、工况调整、隐患整改等各类信息,规范填写各种生产报表、台账和工作日志,准确分析生产数据的变化规律,及时汇总上报生产动态,有条理地进行资料分类归档、备份留存,为生产优化、隐患研判、工作计划制定提供精准、全面、可靠的依据。

5 各班组核心工作任务

围绕岗位职责,各班组明确了具体的工作任务,形成了目标清晰、任务具体的工作体系,确保各项工作落地见效。

5.1 中控组核心任务

实行24小时不间断值守,全程监控油田生产各类运行参数,精准接收、梳理上级下达的各项生产指令,及时准确传达至各一线班组并跟踪落实情况。常态化处理A11系统各类报警信息,快速甄别报警等级与故障原因,开展生产参数动态诊断与数据分析。结合油井运行现状制定科学合理的油井精细化管理措施,详实填写工作日志,第一时间实时上报、反馈生产现场各类异常隐患,同步做好问题闭环督办与整改复核,主动对接技术岗协同处置突发工况,保障生产平稳可控运行。

5.2 维护组核心任务

严格按照生产标准对生产现场进行全覆盖的日常巡检, 仔细检查现场设备、管线、基础设施运行情况, 及时发现并快速处理各种设备设施突发故障和隐患。常态化开展现场生产环境的规整、清洁、维护工作, 保证作业场地安全、规范、整洁有序。积极配合措施组落实各项生产技术措施和作业计划, 全程跟踪现场作业过程, 及时协调解决现场作业问题, 全力保证正常的生产秩序, 为油田高效生产奠定现场基础。

5.3 设备组核心任务

按照设备运维规程实行定时巡检、定时保养各类生产设备, 针对设备运行过程中出现的安全隐患、老化情况和故障问题展开有目的的处理。对精准诊断设备的运行情况进行准确的诊断和判断, 准确找到设备工况出现的各种异常情况, 并及时解决各种设备出现的各种故障, 保证设备不出现带病运行的现象。建立、更新、完善设备管理台账, 详细记录设备检修、保养、故障处理信息, 全面实施设备全生命周期管理, 保证所有的生产设备安全、稳定、高效地运转。

5.4 措施组核心任务

严格遵守油田所有生产技术规程和专项生产措施, 根据油井生产工况的变化及时调整优化油井生产参数, 落实好各种生产优化、提质增效的实施方案。主动对接、积极配合中控组的调度、参数调节、异常处理等各项工作, 按照生产运行数据及时调整作业方案。围绕提质增效目标, 不断改善生产作业流程, 消除生产运行的不足, 从而提高油井的生产效率以及整个生产运行的效果, 保证生产指标的顺利实现。

5.5 资料组核心任务

常态化收集、汇总、梳理油田生产全过程各类原始数据、运行参数、作业记录等资料, 严格按照标准化规范编制生产日报、月报及各类专项生产报表。细致登记、更新各类工作管理台账, 确保数据真实、记录完整、账目清晰。按时完成各类生产资料的审核、汇总与上报工作, 有序做好生产信息分类整理、归档留存工作, 为生产调度、技术优化、管理决策提供精准、全面、可靠的数据支撑。

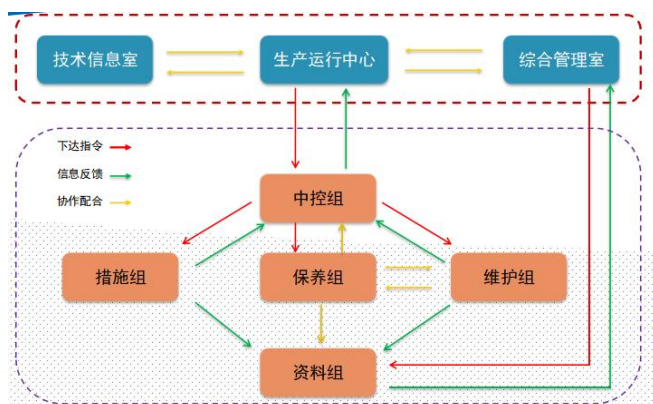


图2 班组工作任务协同运行示意图

(注: 各班组围绕生产运行核心任务, 分工协作、相互配合, 形成闭环管理体系。)

6 班组协同运行机制

新型班组模式构建了“上级指令下达—班组执行落实—信息反馈闭环”的协同运行机制, 实现了技术信息室、生产运行中心、综合管理室与五大班组的高效联动, 确保生产管理流程顺畅、高效。

6.1 指令传达机制

技术信息室、生产运行中心、综合管理室为上级管理部门, 把生产指令、技术要求、管理规定等信息准确地下达给各个班组。中控组为生产指挥中枢, 把具体的生产指令分解到各个生产组, 明确工作任务和执行要求。

6.2 协同执行机制

各班组接到指令后, 按照职责分工同步开展工作: 措施组执行生产调控措施, 维护组保障现场执行条件, 设备组确保设备运行正常, 资料组同步收集数据信息。各组相互配合、协同作业, 确保各项任务高效完成。

6.3 信息反馈机制

各班组将工作执行情况、现场异常问题、任务完成结果等信息及时反馈至中控组和上级管理部门。中控组通过工作日志详细记录指令接收、措施执行、报警处理、问题整改等全过程, 形成完整的管理闭环。

6.4 工作量记录机制

建立完善的工作量记录制度, 中控组工作日志重点记录各项指令接收发布、A11参数诊断结果、油井管理措施落实、报警处理过程等信息, 实现工作全过程可追溯、可考核、可评价, 为班组管理优化提供依据。

7 结论

新型班组化管理模式是油田现代化生产发展所形成的一种新的管理方式, 它以创建五个专业班组为依托, 对人员的配置和倒休方式进行调整, 并且明确了各个岗位的工作任务和职责, 进而形成了一个协同运转的机制, 从而达到油田生产管理专业化、精细化、高效化的最终目的。对因传统班组而产生的各种问题进行改进, 进而提高生产运行的效率和管理水平, 对油井发展起着积极的作用。

未来, 不断改善班组协同运转体系, 推进班组管理技术化, 达到班组管理的数字化建设。另外, 不断健全考核评价体系来调动班组员工的工作积极性、创造性, 促使新型班组模式不断完善升级, 给油田高质量发展注入更强的管理动力。

[参考文献]

- [1] 张金利, 赵万辉, 李红伟, 等. 基于数字化的新型采油作业区建设创新与实践[J]. 中国石油企业, 2025(10): 45-49.
- [2] 李华, 王伟. 基于“三基”的管理模式在油田企业中的应用研究[J]. 石油企业管理, 2023, 39(4): 56-62.
- [3] 张敏, 刘涛. 油田班组管理现状及其对策探讨[J]. 石油工业管理, 2024, 40(1): 88-94.

作者简介:

黄玉晶(1975--), 男, 汉族, 辽宁省盘锦市盘山县人, 本科, 中级工程师, 研究方向: 石油工程。