

# Discussion on the Stable Optimization of Oilfield Production Operation

Jian Guan

Qingxin Oilfield Development Co., Ltd., Anda, Heilongjiang, 151413, China

## Abstract

The stable operation of oilfield production has always been the hope of all oilfield enterprises, but in the production of oilfields, various unstable factors will be generated, which will affect the stability of sustainable development of production oilfields. This paper uses some daily experience and summary to clarify how to optimize its optimization in oilfield production.

## Keywords

oilfield; oilfield production; unstable factors; sustainable development of oilfields

## 关于对油田生产运行稳定优化的刍议

关键

庆新油田开发有限责任公司, 中国·黑龙江 安达 151413

摘 要

油田生产运行稳定一直是油田各企业均希望的,但在油田生产中,会产生各种各样的不稳定因素,影响生产油田可持续发展的稳定性,本文通过一些日常经验与总结阐明在油田生产中应该如何对其稳定优化。

关键词

油田; 油田生产; 不稳定因素; 油田可持续发展

## 1 引言

油田生产稳定,一直是油田各企业一直希望并且想一直保持的状态。可是油田生产是动态的,肯定会有各种情况影响其稳定性,这就要求我们平时要把握如何保持油田生产稳定的大方向与完善工作中的一些小细节。正所谓“细节决定一切。”这样才能从根本上杜绝或者摒除不稳定因素与各种事故的发生。

导致油田生产运行不稳定的因素有很多,它涉及到各个环节,它们彼此环环相扣,连接紧密,牵一发而动全身。

因为涉及环节很多,本文只写出一些常见的影响因素,来供各位读者参考。

## 2 抽油机本身的因素

抽油机是油田生产运行的主角,它的运行稳定与否是直接导致油田的生产运行是否稳定。所以日常我们应重视对抽

油机的日常养护,应考察其本身是否运行优良、是否定期维护,比如春检、秋检是否做到位,抽油机的各部件是否运行良好,防腐是否做到位,也必须仔细巡视油田各种管线是否有异常,如跑、冒、滴、渗漏、冻、堵、腐蚀等,这些都是十分重要。及时发现问题及时处理,避免事故扩大。

可以说油田的稳定运行的本质就是原油的正常输出与否。

## 3 电力因素

电力是油田生产稳定中最为重要的因素之一,它是油田生产的动力根本来源。如果说电力系统出现了各种故障或者电力运行不稳定甚至是出现事故,油田生产就会立刻停摆甚至是崩溃,后果将不堪设想。所以,我们必须保证电力线路的正常供电,杜绝电力线路任何故障,避免各种事故发生。这就要求相关人员平时对应电力线路定期检查维护,变电所也要进行定期检查与日常维护<sup>[1]</sup>。

引起电力线路故障的情况很多,比如:天气因素,如大

风、雷暴、鸟害、变压器绕组击穿、人为因素，如电力操作出现的各种错误等，这些导致电力线路故障甚至是出现事故，从而影响油田生产稳定。

功率因数应该保持合理范围内，保持用电设备正常运行，应全面优化电力系统。对重要的电力设施应该定期检查与日常维护。

#### 4 注水井因素

注水井也是油田稳定运行重要因素之一，而注水的优良与否的本质是注水泵的效率高低，这就要求必须对注水泵的维护与保养到位，避免出现欠注、超注（除注水泵本身制造工艺导致外），尽量让注水达到标准，保证注水质量。

#### 5 井下因素

井下因素也是影响油田生产稳定因素之一，因每一口井的井况不同，井下情况也千差万别，所以我们应具体情况具体分析，灵活处理。

#### 6 油田各种管线的跑、冒、滴、渗漏、冻、堵是油田生产稳定的绊脚石

油田各种管线的跑、冒、滴、渗漏、冻、堵不仅污染环境，还会对油田生产稳定造成严重的影响，这就要求日常相关人员仔细、严格地对上述情况进行现场严密勘察并且做好相关记录，同时对于有监控油田数据条件的油田相关企业，应对日常生产数据的异常变化（与稳定数据图像相比，有迹象反应出上述情况的数据或者图像变化）进行记录、核实、处理、跟踪，杜绝隐患发生，做到闭环管理，科学处置。对于已经发生的上述事件（或者事故）应积极有效处置。应该做好日常管线防腐工作，避免上述事情发生。

#### 7 科学合理管理

在油田生产稳定中，人的管理最重要，这就要求我们必须做到有效的闭环管理。在日常的油田生产中，须做到接收各种信息不失真，对油田发生的各类问题要及时、高效、科学、灵活、快速地处置，做到不留死角，不遗留隐患。

对于有监控油田条件的油田相关企业，可以通过某些软件系统来进行高效、智能，全面地监控油田的各项数据，做到快速发现异常，迅速判断，及时高效处理发现的各类异常

情况，将隐患消灭在萌芽中。对已经发生的问题，要积极解决并快速恢复油田稳定生产。

#### 8 查缺补漏，杜绝隐患，防微杜渐

对于油田生产运行中发生的各种不稳定因素，我们仔细要记录下来，并且查缺补漏，对以往发生过并已经解决的问题进行反思甚至演练，避免同样的不稳定因素或者问题反复出现而威胁到油田生产稳定。

#### 9 规章制度是准绳

规章制度是油田生产稳定中重要的一个环节，它是指导工作人员如何避免在工作中出现的各种失误的有力武器，规范我们在工作中的行为，对我们的工作有积极地指导意义，同时也是油田生产运行中的准绳与规范。所以，牢记规章制度很关键。我们一定要重视起来避免任何事故的发生。

#### 10 杜绝与避免经验主义错误

在油田生产中，有些工作经验丰富的同志很容易犯经验主义错误而忽略了会出现新变化的问题，从而导致各种事故的发生。在油田生产中，肯定会伴随这样或者那样的问题，伴随着的问题也会随着时代的发展而出现各种新的情况与新的变化。固有的问题沿用老经验可能会迎刃而解，虽然老经验固然值得我们学习与借鉴，但是新问题也层出不穷，经验也必须与时俱进，更新换代，不要“一方治万病”。所以经验主义错误不可取也更不应该出现。

#### 11 杜绝各种操作错误

在油田运行中，各种操作错误是油田生产运行的大忌，如倒各种流程、电力相关操作，如电力倒闸等。我们必须避免操作错误的发生，这对油田乃至人民生命财产都有一定的威胁。

#### 12 团结一心，维护油田稳定

在维护油田稳定中，油田生产安全是一直是重要环节之一，这就要求油田保卫人员应该时刻提高警惕并且积极巡逻，发现各类异常及时处置。

同时在稳定油田稳定生产中，每个环节缺一不可，俗话说“千里之堤溃于蚁穴。”每一个人都要时刻认真工作与端正

工作态度。一个人不认真，可能影响并不大，但是每个人都不认真可能就是油田稳定造成危害甚至是威胁了。在处理油田各项事务中，要统筹规划，合理安排、闭环管理、准确记录，做到信息流畅不卡塞，处理问题主观不推迟<sup>[1]</sup>。

### 13 做好文字记录，从点滴中防微杜渐

文字记录是在油田稳定生产中，也是不可缺少的一项重要内容，通过文字记录，我们会了解当前油田生产中发生了哪些事件、处理了哪些问题、还有哪些问题没有解决而需要解决的、什么原因没有解决、事件解决的进展等，可以说是间接反应当前油田运行的基本状况，所以要做好文字记录工作，定期检查，将隐患消灭在萌芽中。

### 14 各个部门积极相互配合，油田生产才会更加稳定

油田稳定生产离不开每一个人，我们应该做好本职工作，积极预防油田生产过程中的各类隐患，防微杜渐，从小事做起，不给油田带来一丝隐患。各个部门须积极相互配合，互通有无，全方面，多角度，立体化，保持油田生产稳定。

### 15 积极、合理、有效沟通，有效沟通

油田生产中会遇到各种情况，任何一个环节出现问题均能影响油田生产稳定。沟通就显得格外重要。若存在沟通问题，即使发生问题，可能也不会快速解决甚至还会出现反作用，这就要求我们在工作中发现油田一些异常情况，能够更为积极有效合理地，去向相关负责人员或者相关负责单位阐明当前发生的异常状况，记录下对方对异常情况的处置意见并且跟踪其进度，做好相关记录，对于已经处置完毕的情况做好记录，而对于因有些情况导致异常问题暂时没有得到解决的，

应该积极联系相关人员或者单位，令其在短时间内解决问题从而杜绝油田生产中所带来的隐患。无效沟通是油田生产稳定中的大忌，必须避免。

### 16 夯实基础，扎实业务

对油田生产中发生的各种情况与问题，除了积极应对与解决之外，最重要的就是积极学习并进一步掌握各种专业技能，做到理论与实际相结合，切莫纸上谈兵，要将所学用于实际的生产当中。我们应夯实基础，扎实业务。努力为油田的稳定生产添砖加瓦。对油田生产过程中产生的新情况我们要积极查阅相关书籍合理处置，而对以往发生过的事例也要牢记并且防微杜渐。

古人云：“流水不腐，户枢不蠹。”经常提高自己的工作业务技能，多想多问多交流，扎实业务基础，就不会在油田生产中出任何纰漏，也会更好的为油田稳定生产做出一份贡献。

### 17 结语

一荣俱荣，一损俱损。油田的稳定生产本身就需要各个部门与每一个工作人员的积极配合与参与，从各个环节严防死守，防微杜渐，避免各类问题与事故的发生，这样才能让油田生产更加稳定、油田可持续发展更加完美。由于本人经验有限，如有不周之处，还望海涵，不吝赐教。

### 参考文献

- [1] 陈本才. 如何做好油田生产运行调度管理工作 [J]. 化工管理, 2019(13):221-222.
- [2] 姚皇有. 油田生产中精细管理的难点分析及对策 [J]. 化学工程与装备, 2019(04):312-313.