

永如山氣田注氣循環增產可行性研究

王墨江 王勝雄 陳永隆 陳大麟 吳健一

摘 要

永如山氣田屬逆變凝結油氣田，若採自然涸竭生產至廢棄壓力時，仍有甚多凝結油殘留在氣層內。本文探討以注氣循環方式，將銷售氣注入該氣田中，以增產凝結油之可行性。本研究比較了自然涸竭生產與六種不同注氣方案之模擬結果。

根據研究結果顯示，若僅考慮增產量，則最佳方案為第二注氣方案，即注氣12.5年，注入氣量為25萬立方公尺／天，總生產年限需21年。此方案可增產凝結油20.19萬公秉，天然氣2.50億立方公尺，若同時考慮時間因素則第五方案其總生產年限為16年，注入氣量為32萬立方公尺／天，可增產凝結油17.1萬公秉，天然氣2.44億立方公尺，也值得考慮。

關鍵詞：永如山氣田，注氣循環，成份模式，逆變凝結油氣田。