

技术特点:

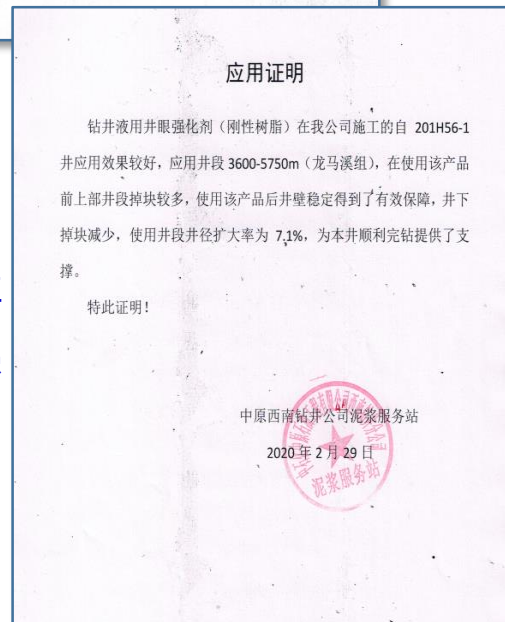
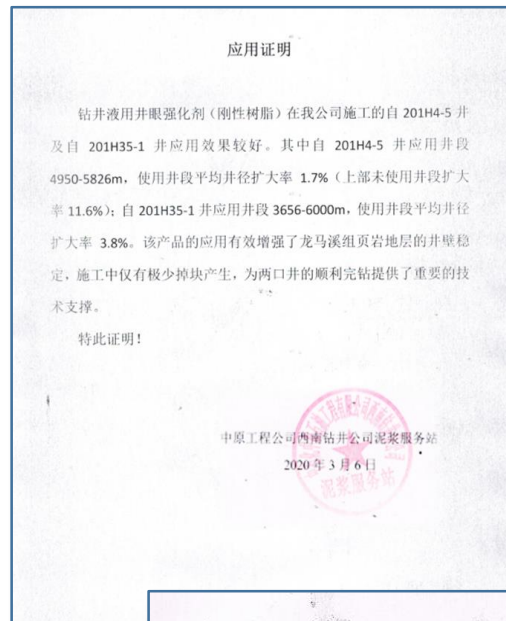
1. 颗粒级配优异: 粒径200目至100000目, 封堵性能好, 砂床承压能力5MPa, 提高地层承压能力
2. 材料硬度高: 在井壁周围形成支撑力, 提高地层坍塌应力, 提高钻井液密度窗口

适用范围:

1. 地层承压能力低, 钻进密度窗口窄, 密度高漏失, 密度低垮塌
2. 高渗透性地层
3. 易垮塌的复杂地层

应用案例

涪陵页岩气焦页区块主要用于防漏, 拓宽钻井液密度窗口



应用案例

四川页岩气项目自贡区块主要用于防漏、防塌、稳定井壁

井壁承压封堵剂在焦页 197-6HF 井的应用报告

焦页 197-6HF 井是中石化华东油气分公司布置在涪陵页岩气田平桥南区的一口开发井。2017年10月16日该井用泥浆密度钻至井深3721m处发生井漏, 为减轻漏失程度, 常规堵漏后降低密度至1.48 g/cm³钻进。同月17日, 钻至井深3865m时发生掉块, 出现了上漏下塌的复杂情况。为了解决这一复杂情况, 需要有效提高井漏地层的承压能力, 并浆密度至少要恢复至1.51~1.53 g/cm³才能防止井壁掉块, 维持井壁稳定。

2017年10月17日, 在井浆中先加入3%的井壁承压封堵剂后, 逐步提高并浆密度至1.51g/cm³, 井下无漏失, 掉块现象消失。10月18日进一步将并浆密度提高至1.53 g/cm³时井下无漏失无掉块发生。加入井壁承压封堵剂后, 并浆消耗量从0.11m³/m降至了0.06m³/m, 提高了并浆的防渗透能力, 加入井壁承压封堵剂后并浆性能见下表。

时期	井深	ρ	PV	YP	GEL	ES	HTHP FL	O/W
2017-10-16	3721m	1.48	35	6	3/7	476	2.8	77/23
2017-10-17	3865m	1.51	50	8.5	3/7.5	549	2.0	79/21
2017-10-18	4071m	1.53	52	10.5	5/11.5	741	1.8	81/19