

HYDRAcapMAX 超滤膜与 CPA3-LD 反渗透膜

双膜集成系统提供化工厂脱盐水



地点: 中国 唐山
进水水源: 地表水
应用: 脱盐水
产水量: 19,200 m³/d

UF 设计:
 4 X 38 支 HYDRAcapMAX60

RO 设计:
 4 X 174 支 CPA3-LD
 20: 9 一级两段排列

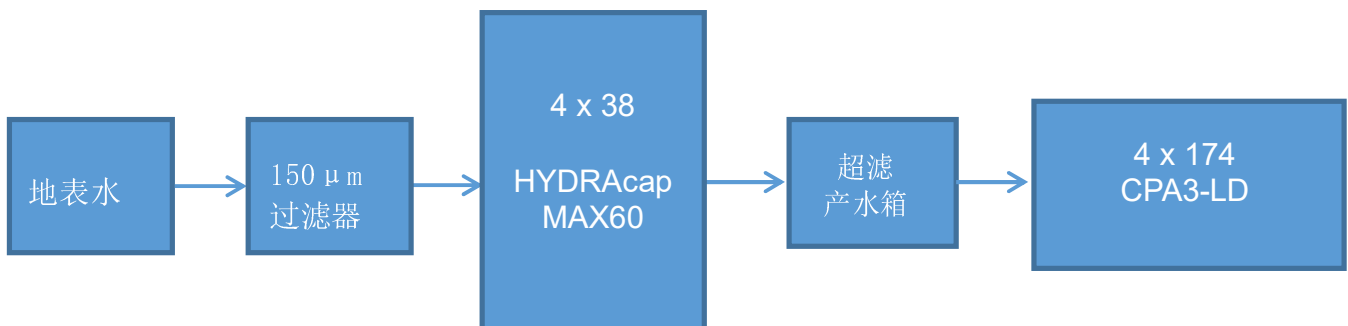
问题

用户是一家生产甲醛的化工厂，采用双膜工艺来制备脱盐水。当地严重缺水，对水量控制严格。因此超滤膜采用不需要反冲洗的运行方式。超滤膜每隔一段时间采用气擦洗一分钟进行物理清洗，然后排水并重新注入进水，再次进行过滤模式。此工艺比传统水反洗方式，能节省水量 3-4%。

解决方案

RO 膜采用美国海德能公司 CPA3-LD，其是适合以地表水为水源的高脱盐率反渗透膜元件。

图 1: 工艺流程图



	超滤	反渗透
膜型号	HYDRAcapMAX60	CPA3-LD
过滤方式	外压式	-
膜面积 (m ²)	78	37.2
膜材料	TIPS PVDF	聚酰胺
产水量 (m ³ /d)	19,200	14,400
水通量(LMH)	78	23.2
过滤时间 (分钟)	25	-
回收率 (%)	98	75
化学清洗周期	1-2 个月	3-4 个月

图 2: 超滤进水浊度 (左) 和产水浊度 (右)



超滤运行状况	
进水浊度	3-5 NTU
产水浊度	< 0.1NTU
总悬浮物	< 2 mg/L (低于检测值)