

## 为电厂 制备 高品质水

### 问题

山东某电厂，采用其它品牌抗污染膜元件。这些膜元件化学清洗比较频繁，清洗恢复性不理想。产水TDS较高，下游离子交换再生频率较高，增加运行成本，影响总制水时间。



地点	中国山东
水源	地下水
应用	电厂锅炉补给水
单套产水量	80m <sup>3</sup> /h
排列	(12 : 6) * 6 , 2套
投运时间	2018年1月

## 解决方案

换膜时采用两套美国海德能 PROC30 膜元件。此膜元件是 34mil 进水隔网，抗污堵，且清洗恢复性好。膜元件在标准测试条件下的公称脱盐率高达99.8%，产水 TDS 可以降到很低水平。

### 运行数据

RO #	膜型号	进水压力 (MPa)	段间压力 (MPa)	浓水压力 (MPa)	压差 (MPa)	产水电导 ( $\mu S/cm$ )	脱盐率 (%)
#1	PROC30	1.03	0.8	0.73	0.3	11	98.86
#2	PROC30	1.22	0.92	0.83	0.39	9	98.98
#3	其它品牌	0.99	0.65	0.54	0.45	30	96.62
#4	其它品牌	1.11	0.77	0.68	0.43	36	96.08

### 系统配置

膜型号	PROC30
预处理	多介质过滤器+超滤
水通量	20 l/mh
回收率	75%
膜数量/套	108
套数	2

## 效果

PROC30 安装之后，产水电导率效果立即显现。另两套其它品牌膜产水电导率为 30-36  $\mu s/cm$ ，PROC30 在同样进水条件下，产水电导率在 9-11  $\mu s/cm$ 。产水水质更好，意味着下游离子交换再生频率会降低至原来的 1/3，从而降低处理费用。

另两套膜化学清洗周期为每 3 个月一次。采用 PROC30 的系统运行 4 个月以来，还没有进行过化学清洗。

## 关于美国海德能公司

美国海德能公司自 1963 年创立以来，一直秉承技术研发、产品质量和用户满意的高标准。自 1970 年以来进入到反渗透膜 (RO) 领域以来，我们已成为全球受尊敬和有经验的膜产品公司之一。1987 年美国海德能公司被日电工集团收购，成为日电全球膜事业部 (GMD) 的成员。

日电全球膜事业部包括三个膜生产基地：美国海德能，总部位于美国加州 Oceanside；日本滋贺工厂；中国上海，仅组装 4 英寸膜元件。这三个生产基地，以及遍布全球的销售网络和仓库，为用户提供全面迅速的技术和销售支持。我们还在持续地进行技术开发，不断地推出满足客户不同需求的新产品。

我们不只是产品生产公司，我们是您的膜技术合作伙伴。作为高品质膜解决方案的领导者，我们相信自己的义务超越制造和销售产品。我们经验丰富的技术支持工程师和服务工程师可以帮助您设计、运行、维护一个可靠和高效的膜系统，不仅满足您的要求，还会超出您的预期。我们的支持包括从方案设计、工程设计到调试、运行和维护，无论您的系统是在全球何处，无论在陆地还是海上。

如您需要更多信息，请联系我们：北京 010-65900688 上海 021-52082255

