

离子交换膜电解槽有哪些维护要点？

离子交换膜电解槽的维护要点主要包括以下方面：

日常维护要点

电极检查：定期清洗电极表面沉积物（如Ca/Mg沉积物），每500小时需进行酸洗处理。

密封性检测：使用氦质谱检测仪每年检测密封性，确保泄漏率低于0.1vol%/h。

部件更换：镀铂钛阳极寿命约8000小时，氟橡胶密封件每2年必须更换。

电解液管理：维持KOH浓度20%-30%，定期检测纯度，防止杂质腐蚀电极。

定期维护要点

极化曲线监测：记录极化曲线变化，当效率下降5%时需进行大修。

气体纯度控制：氢气/氯气纯度需 $\geq 99.5\%$ ，防止混合爆炸。

系统压力稳定：维持阴极液位略高于阳极液位，避免反应失衡。

特殊维护要求

开停车操作：

开车前确认公用工程条件（水、电、汽、气）及管路密封性。

充液时先通碱液后通盐水，确保各单元槽充液均匀。

安全防护：定期检查安全水封、压力容器及绝缘性能，符合ASME标准要求。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/8533.html>