

电化学（垢菌清）设备，新型的除垢设备

产品名称	电化学（垢菌清）设备，新型的除垢设备
公司名称	山东海能环境技术有限公司
价格	100000.00/台
规格参数	品牌:HN牌 材质:碳钢 产地:山东济南
公司地址	济南市工业北路小张马村东
联系电话	0531-69950271 13953161261

产品详情

电化学处理与药剂法处理的比较

项目	电化学处理	传统化学药剂法处理
工作原理	通过电化学水处理技术，利用水及水中矿物质的电化学特性，通过电解除来调节水中矿物质的平衡	阻垢剂、缓蚀剂、生物分散剂、杀生剂/消毒剂、洗涤剂、酸性剥离剂、加滤&除滤剂，多种药剂配合使用，稳定水中矿物质平衡
结垢控制	水垢在阴极预先沉积去除，减少系统中硬度总量，维系冷却水中的碳酸钙处于溶解状态而不是析出。存在二氧化硅结垢和热交换器表面温度较高的场合，通过电解系统用释放痕量的金属离子，防止二氧化硅沉淀和碳酸钙高温析出。悬浮物在电场的作用下失稳，絮凝沉淀到反应室底部，冲洗刮垢时随水垢一起排出循环系统。	阻垢剂增加结垢矿物质溶解度阻止其析出，或者破坏碳酸钙晶体的生长改变沉积物的自然状态而不会粘附在系统内表面。分散剂和表面活性剂吸附悬浮固体颗粒，使它们相互排斥，使固体颗粒保持在较小的颗粒状态。酸、磷酸盐和水溶性聚合物是典型的无机垢抑制剂，钙硬度较高时结垢控制尤其关键。
腐蚀控制	提高冷却水PH值，最大限度降低水的腐蚀性。浓缩的镁硬度在冷却水中以氢氧化镁的形式沉积在管道内壁，起到缓蚀和抑制生物膜的作用。溶解的重金属离子(Fe ²⁺ 、Cu ²⁺ 等)沉积到阴极和水垢一起去除。有效形成更易于控制的均匀腐蚀。	提高冷却水的PH值。缓蚀剂减少金属表面的可解除面积，阻断电化学腐蚀回路来保护金属表面。磷酸盐、锌盐、钼酸盐和聚合硅酸盐是低碳钢的缓蚀剂，而有机氨基复合物则是铜质材料的缓蚀剂。
微生物控制	滤离子被氧化生成游离滤或者次滤酸。生成氢氧根自由基、	药剂难以控制垢下腐蚀。微生物抑制化合物包括滤和溴化合物，或者臭氧，也包括几种有毒性

氧自由基、臭氧以及双氧水，强化的有机物。表面活性剂也帮助杀菌反应室内的杀菌灭藻。微生物剂减少生物膜。氢氧根自由基、双物在反应室中通过强电流及交替通氧水、臭氧和次滤酸盐及滤气都是过强碱和强酸性环境而被杀死。氧化剂，它们能够杀死微生物。

电化学处理与药剂法处理效果分析

某电厂电化学循环水处理VS传统化学药剂方法

项目\处理方案	化学药剂处理 (m/h)	电化学处理 (m/h)
循环水量 QR	36000	36000
蒸发损失量 E	350	350
风吹损失 D	35	35
排水量 B	140	35 (可回用)
补水量 M	525	420
注：电化学处理排水量根据用户需求可做到0排放		
项目\处理方案	化学药剂处理	电化学处理
药剂使用费	1,600,000.00	0.00
水费	16,632,000.00	13,305,600.00
污水处理费	6,652,800.00	2,195,424.00
换热器(凝气器)清洗费用	100,000.00	0.00
总计费用	24,984,800.00	15,580,224.00

备注：补水费4元/吨；反渗透系统处理费6元/吨；发电天数330天；电价0.5元/度

电化学6倍浓缩 VS 药剂3倍浓缩 优势

电化学处理比传统药剂节省

排水量 B	75.00%
补水量 M	20.00%
节省水量共计	31.58%
有效提高换热效率	1%
药剂使用费	1,600,000.00
水费	3,326,400.00
污水处理费	4,457,376.00
换热器(凝气器)清洗费	100,000.00
总计节省费用	9,404,576.00
提高经济效益	4%
防止腐蚀	使设备寿命达到设计使用年限