



UV vs EC投资成本

压载水处理技术如何影响您的费用支出

在紫外线技术与电解氯化技术(EC)之间的选择并非小事。这个选择将会有重要影响，特别是对于您的投资成本而言。哪怕是在已经习惯使用EC技术的一些船只上，了解全局亦是值得的

复杂性使您的成本变高

紫外线技术的压载水处理是一个简单直接的物理过程，无需任何添加剂或者弯路。压载水经过过滤直接暴露在紫外线下，进行生物杀毒。

电解氯化技术是一个化学过程——尽管氯可以在船上生产，并将生成的氯投入到压载水中。同时，过程中产生的多余残留物和有害气体必须被移除。由于电解氯化需要一定温度的盐水，不仅盐度和加热条件需要满足，还需要更多的管路设计及相应的成本，而这些额外的管路和开销通常不会包含在EC系统的报价内。

继续阅读本文，了解一下安装电解氯化系统会有哪些隐藏成本。

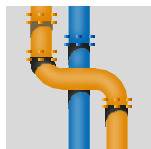


需要添加到EC系统价格栏的设备

从海水中来获得氯似乎听起来很简单。但是如果这套系统要用来处理压载水，则一点也不简单。这是一个复杂的安装过程，以下列出的隐形成本并不包含在EC系统报价里。

• 昂贵且额外的长管道设计

不像紫外线系统，压载水只需流过产生紫外线照射的反应器，EC系统则需要成百上千米长的管路，这些管子需要在全船布置，特别是在用艏尖舱来储存盐水的时候。以下管路需要设计：

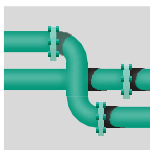


- 从艏尖舱输送水用来调节盐度的管路
- 至海水加热器的管路
- 至总残余氧化剂（TRO）监测传感器的管路
- 排放危险气体至上甲板的管路
- 中和残余氧化剂的管路
- 进出安全区域的相关管路

注意！ EC系统不仅仅是管路更长，也需要更多的电缆敷设工作。

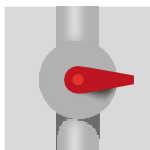
• 高成本的特涂管道材料

电解氯化系统中复杂且额外的长管道只不过是一方面，材料价格让长度成本成倍上升。由于管道中的海水和强氧化剂具有腐蚀性，因此相应的输送管道必须有耐腐蚀的内衬如聚乙烯（PE），或使用不锈钢管（SUS）。这些材料的采购周期长会直接影响船厂的安装计划，并增加了延期的风险，并且在市场上，它们的成本也比标准材料贵得多。



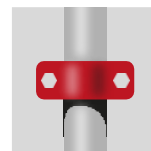
• 更多昂贵的阀门

凡是用于多个流程的管道，都需要阀门来控制不同的水流。在电解氯化压载水处理系统中，管道中的流体需要运送化学制品、加热水、添加盐度和中和总残留氧化剂（TRO），仅举几例。以上管道中所安装的阀门本身价格就不便宜，考虑到售后管路的复杂性，其常规维护和故障维修的成本也会更高。



更多昂贵的支撑件

由于管道、阀门和分布广泛，电解氯化压载水处理系统的工程设计要比紧凑的紫外线处理系统复杂得多。额外的设备底座必须根据EC系统的各个部件来制作，同时也可能需要一些不包含在供货范围内的部件，比如加热器，气体探测器等等。甚至当艏尖舱容量太小不满足系统需求时，可能需要改建以储存更多的盐水。



电解氯化系统如何装船

一个压载水处理系统越是复杂，船厂安装的难度越大，尤其是改装船的电解氯化系统，以下两个情况决定了您将为复杂安装需要额外支付的费用：

• 安装时间和人力

船厂的安装成本按人按时计算。如果因为预期外的难度导致装船延期，那么通常是由您来支付额外的延期费用。

• 停止运营的时间

船舶不投入运营就等于没有盈利。根据您的运营规划，额外几天的停租可能会带来高昂的成本。

为何选择UV和Alfa Laval PureBallast 3?

综上所述，通过选择紫外线技术而不是电解氯化技术，您可以节省设计成本、材料成本、辅助部件安装和船厂的施工周期。

选择Alfa Laval PureBallast 3，您就选择了行业最领先的紫外线技术，同时选择了一支经验丰富的项目管理和现场安装支持团队。

扫一扫，了解更多
阿法拉伐官方
船舶小程序

