

# 格兰富助力中国水厂 以现场制备次氯酸钠取代氯气 打造安全消毒解决方案



“我们水厂过去一直使用氯气作为消毒剂，液氯是一种非常危险的化学物质，多年来一直被中国的水厂广泛用于消毒，直至最近，地方政府出于安全的考量，要求水厂禁止使用液氯消毒。”水厂总经理支海斌介绍到。

## 中国水厂的现状

氯气价格便宜，使用起来也相当便捷。但如果一旦出现泄漏事故，后果不堪设想，不仅对操作工人有危害，还会对周围的环境带来严重后果。

但是多年来，中国的水厂广泛地选择氯气作为消毒剂。

现在，随着城市化的发展，水厂开始渐渐重视长期的安全性，而不仅仅是成本。其中，位于上海西南部海盐县三地自来水厂便是此类例子之一。自2010年投入运营以来，这个自来水厂服务大约40万人口，平均每天生产11万吨的饮用水。

“液氯是一种剧毒的化学物质，”自来水厂运营负责人吴俊飞表示。“而且还存在许多潜在的危險。一旦有任何氯气泄露，它会污染环境，对人类和动物造成影响。同时，运输氯瓶也非常危險。”

“我们水厂过去一直在使用这种非常危险的化学物质作为消毒剂，”水厂总经理支海斌补充说，从环境，用户、到水厂的工人都处于风险中。“从氯气消毒副产物导致的水质问题，到我们运营企业的安全性，氯气都是一个严峻的问题。因为每一次我们替换氯瓶，我们的工人必须手工操作，这意味着操作工人必须时刻面对这种危险的化学品。所以对我们而言，工人的安全和运营安全是非常令人担忧的。”

## 安全的解决方案

海盐县所在的管辖区——嘉兴市自2011年起，开始意识到氯气消毒剂的危險问题，嘉兴安监局于2016年发文，要求水厂采用次氯酸钠代替氯气的消毒方案的通知，全面消除重大危險源。

在2016年，海盐水务决定公开招标下属水厂的消毒改造。水务公司经过技术调研，决定选用更为安全的次氯酸钠消毒方案。之后经过走访，参观了很多企业和水厂后，确定现场制备次氯酸钠的技术作为水厂消毒工艺的改造。之后他们又通过系统性地对比水厂和供应商的设备，最终通过招投标，确定选用性价比高，安全性好和稳定性优的格兰富Selcoperm SES 20000现场制备次氯酸钠发生器的系统方案。

“我们就像对待我们自己的孩子那样对待这套系统，”来自总包商浙江天健的工程师周明表示。

结合水厂现有设备情况、水质要求以及制水成本等因素，格兰富与总包商一同为客户提供Selcoperm现场制备次氯酸钠系统，包括溶盐系统，软水系统，配料系统，电解系统，整流电源，溶液脱气储存系统，投加系统及自动控制系统。

格兰富Selcoperm现场制备系统采用食盐作为基础原料，只需水、食盐和电，即可在现场随时制备新鲜的次氯酸钠溶液，系统运行安全、可靠、操作简便且易于维护。这项工程在2017年初完工并开始投入使用。

支海斌表示，Selcoperm系统非常值得信赖，操作方便。“自动化的水平目前非常高，”他表示，“你不需要太多的人工劳动。运营唯一需要的人工就是需要定期加盐。这套系统减少了我们的劳动强度，提高了自动化水平，同时消除了重大危險源。”

“我们已经清除了这些有毒的化学物质，这对我们的工厂、我们的社区和整个社会来说是非常有意义的。”



吴俊飞, 海盐县三地自来水厂运营负责人, 采取水样用于实验室测试

#### 运营效果显著

“我们已经去除了有毒的化学物质，这对我们水厂、我们的社区和整个社会而言意义非凡，”支海斌表示，“我认为大规模的水资源管理系统会紧跟这个趋势。”

“在使用了这个次氯酸钠生产系统后，我们解决了我们最重要的问题：淘汰了一个非常重要的危险物质，消除了水厂的重大危险源。从产业而言，包括社会和环境层面而言，这都是一个非常大的改变，非常大的改进。”



一群跑步爱好者正在湖边休息，水源由海盐县三地自来水厂供水。“我们已经去除了有毒的化学物质，这对我们水厂、我们的社区和整个社会而言意义非凡。”自来水厂总经理支海斌表示。

格兰富的Selcoperm电解次氯酸钠制备系统只使用了水、普通的食盐和电，从而生产出次氯酸盐。格兰富提供的这项无风险、天然的解决方案，能够确保提供高品质、安全的饮用水，并且完全无害化运作。他补充说，整个中国的自来水消毒系统中正兴起一股使用像格兰富Selcoperm这样的系统的趋势，它正不断地获得越来越多的制水行业的认同。因为人身安全是最重要的，这是最值得关注的问题之一。”



#### 格兰富提供：

Selcoperm电解氯化系统仅使用水、普通盐和电就可以生产次氯酸盐溶液。[查看更多](#)

观看视频

格兰富水泵(上海)有限公司  
中国上海市闵行区苏虹路33号  
虹桥天地3号楼10层  
邮编:201106  
销售及售后咨询电话:400 920 6655  
销售咨询邮箱:saleschina@sales.grundfos.com  
www.grundfos.cn

格兰富  
GRUNDFOS