

水处理 | 游泳池

行业与选型 5511



关键词：游泳池，温泉，浴池，水处理，消毒净化

摘要：游泳者身体与池水直接接触，池水的不卫生会引起眼、耳、鼻、喉、皮肤和消化器官等疾病或传染病，故须设置池水消毒杀菌装置。许多游泳池仍依赖氯类化合物(氯气、次氯酸钠、二氧化氯或三氯异氰尿酸等)去除水中的有机物和杀菌消毒。这类化合物虽然持续消毒能力强，但是与有机物反应生成的副产物带来异味，刺激人的皮肤和眼睛，使人不适。更严重的是生成的三卤甲烷(THM)和卤乙酸为致癌物，有害健康。目前，所有奥林匹克游泳馆、世界大型运动会游泳场馆、发达地区几乎所有高档游泳场馆均改用臭氧进行水处理，淘汰了不卫生的氯杀菌法。国内也认识到臭氧杀菌技术的巨大社会效益和经济效益。

臭氧的应用及说明：

- 臭氧能高效去除尿液、氨基酸、细菌病毒和抗氯微生物，安全，无副产物。
- 臭氧避免氯剂的副产物，多余臭氧产生氧气，富氧水利于美容，无二次污染。
- 臭氧可有效分解水中的腐植质及微小有机体，从而大大提高水的清澈度，使水呈现出美丽的蓝色。
- 氯剂会改变池水的 pH 值，因而需加入碱/酸性物质以中和。臭氧为中性，不会产生此种问题。
- 臭氧能不断消除各种皮肤油脂、防晒油、发酯等引起的表面张力，避免了氯气法水起泡现象。
- 可与现有的池水处理系统结合，易于改建，安装简单、电耗低、操作方便。
- 因臭氧不易溶于水，且不稳定，故其无持续消毒功能，应设置氯消毒与其配合使用；
- 臭氧有毒性，池水中不允许超过 0.01mg/L；空气中不允许超过 0.001mg/L；

臭氧发生器的选型：

- 如果选择射流器旁路方式，考虑到气水混合率，选择自带富氧的臭氧发生器 GQO-S 系列
- 小型家用泳池可以考虑带臭氧混合系统的一体机 GQW-T20G，安装使用方便
- 游泳池应用需要射流器、臭氧或电位值监控等搭建成水处理系统，需按工况再提供完整方案

安装使用注意事项：

- GQO-S 采用给循环水管道旁路增加射流器，将臭氧气体通过射流方式混合到主管路中
- GQW-T 接入循环水管旁路，自带混合泵混合塔，充分混合后注入主水路，方便使用

产品型号及参数表：

名称	落地式臭氧发生系统	外置式臭氧发生器	臭氧水机组
型号	GQO-S20	GQO-S100	GQW-T20G
电压	AC220V	AC220V	AC220V
功率	600W	1800W	1600W
臭氧量	15-20g/hr@O ₂ 内置富氧	80-100g/h	15-20 g/hr@5Lpm 内置富氧
出气量	5 L/min O ₂	20 L/min O ₂	5 L/min O ₂
水处理量	15-20T/h	80-100T/h	旁路 1.5-2T/h 主管 15-20T/h
冷却方式	外风冷	水冷	外风冷
尺寸	480*300*850 mm	1100*720*1700 mm	1000*480*1450 mm
产品特点	内置富氧，操作简单	内置富氧，一体化，自控系统	内置富氧，气水混合，一体化
适用场合	射流器旁路混合方式	射流器旁路混合方式	一体机，旁路混合方式