

水质自动监测站栈桥式采水系统的改进

陈 谊, 李树伟

(扬州市环境监测中心站, 江苏 扬州 225007)

中图分类号: X84

文献标识码: C

文章编号: 1006-2009(2003)04-0037-1A

水质自动监测站的采水系统主要有悬臂式和栈桥式 2 种。悬臂式采水工作方便, 但维修保养不便; 栈桥式便于采水管道及泵的维修保养, 但设计要求高、施工难度大、造价贵, 而且还要征得航道部门的批准, 在有些地区特别是主航道区, 无法实现。扬州夹江地区枯、丰水期水位变化大, 水平距离一般约 15 m 左右, 极端年份达 30 m。如要保证枯水期也能正常取水, 则栈桥长度至少要 20 m, 建设成本极高。今将采水系统由栈桥和潜水泵组成, 栈桥长度以平水期能取到水为准, 伸出水面约 6 m。通过放置水下沉墩的办法, 将栈桥作水下延伸, 解决了枯水期取不到水样的问题。具体做法是: 用水泥浇注 2 块 300 kg 的方形预制件作为水下沉墩, 2 个预制件之间用钢管连接, 钢管长度与安装潜水泵的浮桶长度一致, 用 2 根直径 20 mm 钢缆分别将水泥沉墩拴住, 于枯水期雇当地熟悉水下情况的渔民, 在距栈桥约 15 m 处, 将沉墩沉入水下。钢缆分别固定在栈桥两端, 并使 2 根钢缆保持平行, 浮桶两

端的活动环套在 2 根钢缆上, 钢缆如同轨道, 使浮桶能随水位的变化而沿着钢缆上下自由浮动。注意钢缆不能拉得太紧, 要有一定的柔性, 以保证采水系统的正常工作, 见图 1。

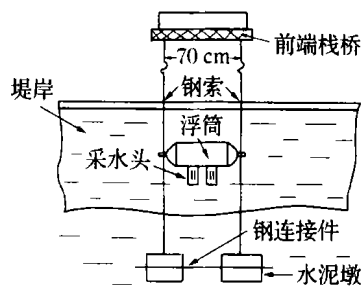


图 1 栈桥式采水系统

从运行情况看, 效果令人满意。

收稿日期: 2003-02-19; 修订日期: 2003-07-15

作者简介: 陈 谊 (1965-), 女, 江苏兴化人, 学士, 工程师, 从事环境监测和管理的工作。

二氧化氮吸收液配制方法的比较

王贺芬, 刘玉华, 李海燕, 刘宝英

(蓟县环境监测站, 天津 蓟县 301900)

中图分类号: O657.32

文献标识码: C

文章编号: 1006-2009(2003)04-0037-1B

国家标准 GB/T 15435-1995 二氧化氮测定和 GB 8969-88 氮氧化物测定, 它们吸收液的组分和浓度均相同, 但给出的配制方法却不一样。相比之下, 后者更为合理, 它不需要保存不太稳定的萘乙二胺储备液, 从而避免了对氨基苯磺酸在较长溶解时间暴露于空气之中。因此, 在配制前者吸收液

时, 以采用后者的方法为宜。

收稿日期: 2002-09-17; 修订日期: 2003-05-13

作者简介: 王贺芬 (1971-), 天津人, 助理工程师, 大专, 从事环境监测工作。

本栏目责任编辑 李延嗣