中国膜工业协会文件

中膜协[2022]第 15 号

关于举办“化学分析检测专项技术培训班（第一期）”的通知

各会员单位、涉膜相关单位检验部门、涉膜检测机构：

膜分离技术作为一种新型、高效的流体分离单元操作技术，近年来取得了令人瞩目的飞速发展，已广泛应用于国民经济各个部门。面对不同水源，膜系统经受着不同的考验。如何准确分析复杂水质的重要指标，为预防和控制膜污染提供可靠数据？如何准确判断膜垢样成分，为洗膜方案的制定提供科学依据？如何准确评价膜用药剂的成分和效能？这是化学检验员的必备技能。

本套课程以“膜”为本，在传授化学检验员基础知识和通用操作技能的基础上，主要包含水质检测、垢样分析、药剂评价三个部分的细节和关键点。详情如下：

一. 培训日程

培训名称：化学分析检测专项技术培训班
培训日期：2022 年 5 月 25 日-27 日*
报到地点：汇高花园酒店
地　　址：天津市南开区白堤路 236 号增 1 号；电话：022-87897777
培训地点：自然资源部天津海水淡化与综合利用研究所
地　　址：天津市天津市南开区航海道 55 号

*本日期为“2022 年培训计划日期”，因疫情影响，培训日期另行通知，预报名请扫码填写参加意向，培训部待培训日期确定，将按照联系方式进行通知，以免遗漏。

二. 组织机构

主办单位：中国膜工业协会
承办单位：自然资源部天津海水淡化与综合利用研究所
协办单位：中国膜工业协会膜系统运行与维护分会
中海油天津化工研究设计院有限公司

三. 参加对象

1. 从事涉膜运维服务公司的化学分析检测人员；
2. 在市政，海淡，化工，冶金，电力，造纸，纺织，印染，电镀，制药，食品等企业环保和水处理双膜法运行维护部门的化学分析检测人员；
3. 其他涉及膜系统相关业务的化学检测人员；

四. 培训内容

本期培训采用集中授课的形式，共 30 个标准课时，详情如下：

单　元	题　目	内　容	课时	教　师
基础知识	分离膜技术	1. 膜技术概述 2. 膜分类及特点 3. 膜分离原理 4. 分离膜制备 5. 膜分离技术应用 6. 分离膜系统 7. 膜污染及危害	3	潘献辉
	水化学基础	1. 水资源的分布 2. 各种水源及其特点 3. 水质指标 4. 沉积物分析	2	聂　明
	分析化验基本常识	1. 化学分析的分类。 2. 化学试剂、分析实验室用水。 3. 化学分析的质量保证和质量控制。 4. 有效数字和数值修约基本知识。 5. 化学分析方法 5.1 滴定法分析 5.2 重量法分析 5.3 分光光度法分析 5.4 原子吸收法分析 5.5 其他仪器分析方法 6. 实验室安全常识 7. 精密仪器操作注意事项	5	刘小骐
检测分析	水质分析	1. 水质常量指标分析（分析方法、依据标准、所需仪器设备） 2. 水质元素指标分析（分析方法、依据标准、所需仪器设备） 3. 水质有机物指标分析（分析方法、依据标准、所需仪器设备）	5	赵剑超 王翠翠 刘　静
	膜污染物分析	1. 分离膜污染概述 2. 分离膜污染判定方法 3. 分离膜污染物鉴别试验方法 4. 复杂垢的鉴别流程 5. 膜污染鉴别应用案例	2	刘　静
	膜污染清洗	1. 洗膜方法 2. 洗膜废水特点及主要成分	3	聂　明
	膜用药剂分析	1. 膜用化学品分类（混凝剂、助凝剂、软化剂、杀菌、剥离剂、.还原剂、阻垢剂、清洗剂） 2. 分析与鉴定 3. 评价方法与标准 4. 水处理药剂性能评价	5	徐　旭 赵小芳
实操技能	分析化学基础技能	1. 玻璃仪器洗涤 2. 天平准确称量 3. 配置与标定：称量、配置、洗涤、移液、滴定 4. 滴定分析 5. 化学药品贮藏 6. 实验室安全防护	5	

五、考试及取证

“专业能力证书—化学检验员”：

本证书由中国膜工业协会核发，证明持证人在分离膜系统运维方向的能力。考试形式为先线下考试，考试时间为 1 小时，考试自愿、免费，**需现场携带 1 寸证件照片一张**。

六. 费用明细

培训费： 3500 元/人

特殊价格：3000 元/人（中国膜工业协会会员、运维分会会员、3 人以上成团报名 ）

汇款方式： 户　名：中国膜工业协会

开户行：中国农业银行北京宣武支行营业部

账　号：11171101040005125

八. 联系方式

中国膜工业协会培训部

地址：北京市朝阳区北三环东路 19 号蓝星大厦 6 层（100029）

联系人（微信同号）： 薛　鸽（18010043882）　　石雪莉（13501320130）

电话：010-64450741

E-mail：shixueli1030@163.com

中国膜工业协会

2022 年 4 月 13 日