中国膜工业协会文件

中膜协[2018 ]第33号

关于举办“第二期反渗透和纳滤膜应用与系统设计运行培训班”的通知

反渗透技术是脱盐水处理领域研发最成熟，应用最广泛的膜分离技术，三十多年来,以反渗透为代表的膜法水处理技术在国内蓬勃发展，我国已成为膜法水处理的全球最大市场。随着国内环保需求日趋旺盛，反渗透技术应用范围不断拓宽，已从纯水制备，苦咸水/海水淡化向各种新兴水资源获取，节能生态的节水减排，有价物质分离浓缩及各种细分领域深耕发展。

与近乎完全脱盐的反渗透膜相比，以部分脱盐及选择性分离为主要特征的纳滤膜虽起步较晚，但大规模工业应用和自身膜产业化发展十分迅速，已经成为全膜法工艺中的重要组成部分，在各种水处理与清洁生产领域发挥着不可替代的作用。

为进一步普及基本技术，介绍新知识，迎接新挑战，促进国内膜应用发展，中国膜工业协会自2017年开始系列举办各种膜技术培训班，2017年5月在天津举办的首期“反渗透系统优化及运行培训班”取得了良好效果，应广大相关企事业单位要求，决定于2018年8月举办“第二期反渗透和纳滤膜应用与系统设计运行培训班”，欢迎大家踊跃报名参加。

1. 培训日程

培训名称：“第二期反渗透和纳滤膜应用和系统设计运行培训班”

报到日期：2018年8月20日全天

培训日期：8月21-24日（4天）

培训地点：秦皇岛—北戴河

1. 组织机构

主办单位：中国膜工业协会

时代沃顿科技有限公司

协办单位：全国分离膜标准化技术委员会

《中国给水排水》杂志社

联合招生：《中国给水排水》杂志社

1. 参加对象

从事水处理工程及膜应用的投资，规划，设计，建造，施工，运营单位；

为社会提供水处理解决方案的工程公司；

反渗透、纳滤膜系统运行及用户单位；

水处理及环保相关行业管理，咨询，配套，服务部门，企业，机构；

从事反渗透，纳滤技术研究的相关院校，科研机构师生，技术人员；

需要开拓思路的相近行业的科研技术人员。

1. 培训内容

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课程 | 题目 | 课时/h | 讲课人 |
| 特邀报告 | 反渗透/纳滤膜技术现状与发展趋势 | 1.5 | 高从堦院士 |
| 概论课 | 脱盐膜（反渗透/纳滤）应用技术基础 | 2.0 | 徐平博士—时代沃顿科技有限公司 |
| 系  统  设  计  课 | 水处理反渗透/纳滤系统优化设计要点（纯水，饮用水，中水回用，海淡等） | 3.0 | 靖大为教授—天津城建大学 |
| RO/NF系统设计软件（GE、陶氏、海德能、东丽）介绍与使用 | 2.0 | 各家公司 |
| RO/NF系统设计软件优化设计  模拟操作课（自备笔记本电脑） | 1.0 | 靖大为教授—天津城建大学 |
| NF/RO难处理废水系统设计 | 1.0 | 翟建文F/M技术总监—苏伊士水务技术（上海）有限公司 |
| 海水淡化与能量回收装置 | 1.0 | 左萍中国区首席代表—美国能量回收公司 |
| 反渗透膜外壳组堆高效化建设 | 45min | 李玉成副总经理—哈尔滨乐普实业有限公司 |
| 工  程  案  例  课 | 组合NF给水深度处理工艺设计案例 | 1.0 | 王同春副总裁—金科水务工程（北京）有限公司 |
| 零排设计案例分析 | 1.0 | 康晓辉设计部主任—杭州水处理技术研究开发中心 |
| 膜在化工、制药废水中的零排放应用 | 1.0 | 林丽华副总经理—三达膜环境技术股份有限公司 |
| 水处理RO/NF膜系统设计与运行经典案例分析 | 1.0 | 吉春红总工—昊华工程有限公司 |
| 运行  维护 | RO/NF系统用新型化学药剂 | 1.5 | 陈爱民主任—中海油天津化工研究设计院 |
| RO/NF系统的运行维护及化学清洗 | 1.0 | 贾世荣—日东电工美国海德能公司 |
| 反渗透系统故障诊断及处理 | 45min | 赵杰营业技术部部长—蓝星东丽（北京）膜技术有限公司 |
| 物联网大数据在膜法水处理精准高效运营方面的实践 | 1.5 | 苗伟董事长—河南大河水处理有限公司 |

注：

1. 因邀请的老师及企业较多，课程内容和讲课人可能会有微调，但主要内容不变，最终课程以课程表为准。
2. 反渗透系统设计工作从业者可自备笔记本电脑，并在课前保证电量充足。
3. 本次培训为中国膜工业协会高端技术培训，完成学习并通过考试，将获得《中国膜工业技术培训证》—反渗透系统应用及优化设计，考试时间开卷1小时。完成全部培训没有参加考试，将获得《结业证书》。

五、培训同期活动

国家标准化管理委员会批准发布了GB/T 34241—2017《卷式聚酰胺复合反渗透膜元件》和GB/T 34242-2017《纳滤膜测试方法》2项国家标准，并于2018年4月1日开始实施。目前反渗透和纳滤膜及组件广泛应用于海水淡化、苦咸水淡化、超纯水制造、食品医疗等领域，反渗透/纳滤膜及元件相关的国家标准的发布，作为研发、生产，产品质量控制和评价的依据，对于提高产品质量、规范行业市场、避免行业乱象以及对于国产反渗透/纳滤膜产品的推广应用具有十分重大的意义。为帮助企事业单位人员能够准确的理解和正确实施这两项国家标准，全国分离膜标准化技术委员会和膜工业协会决定对两项国家标准进行宣贯：

纳滤及反渗透膜国家标准宣贯会

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 题目 | 时长/h | 贯标人 |
| 反渗透膜技术标准现状及分离膜行业标准制定程序介绍 | 1.5 | 范云双—全国分离膜标准化委员会 |
| 《卷式聚酰胺复合反渗透膜元件》（GB/T 34241—2017）宣贯 | 1.0 | 王思亮—时代沃顿科技有限公司 |
| 《纳滤膜测试方法》（GB/T 34242-2017）宣贯 | 1.0 | 王思亮—时代沃顿科技有限公司 |
| 答疑与互动 | 0.5 |  |

六、培训费用&培训地址

1.**培 训 费**（含培训、参观、教材、考试、证书、餐饮，不含住宿费）

提前汇款：3800元/人；现场缴纳：4200元/人

学生凭有效学生证（全日制），2500元/人

提前汇款信息：户 名：中国膜工业协会

开户行：中国农业银行股份有限公司北京宣武支行营业部

账 号：11171101040005125

1. **代订住宿费**：298元/（天\*间）
2. **培训地点：**北戴河—中国铁路北京局北戴河服务中心四区（原铁路疗养院四区）

**地 址：**秦皇岛市北戴河区草厂南路2号

**乘车路线**：火车至北戴河站（推荐）或秦皇岛站

飞机至北戴河国际机场后乘机场大巴至北戴河

七、联系方式

《中国给水排水》杂志社

联系人：王领全13752275003 ，孙磊 137 02113519

E-mail：[13752275003@163.com](mailto:13752275003@163.com)

**中国膜工业协会**

联系人：薛鸽 ,石雪莉

**第二期反渗透和纳滤膜应用与系统设计运行培训班**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位名称 |  | | | | | | | | |
| 通讯地址 |  | | | | | | 邮　编 |  | |
| 电　　话 |  | | | | | | 联系人 |  | |
| 培训学员 | 性别 | | 职务 | 学历 | 电话/手机 | | | E-mail | |
|  |  | |  |  |  | | |  | |
|  |  | |  |  |  | | |  | |
|  |  | |  |  |  | | |  | |
|  |  | |  |  |  | | |  | |
| 发票信息 | 户名：  纳税人识别号：  地址电话：  开户行及账号  行号：  发票项目：培训费\_\_\_\_; 会议费\_\_\_\_; 资料费\_\_\_\_;  发票类别：普票\_\_\_\_； 专票\_\_\_\_  \*5000元以下只能开普票，5000元以上可以开专票，专票需填写全部信息，普票只需填写公司名称和纳税人识别号。 | | | | | | | | |
| 快递信息 | 联系人： 联系电话  快递地址： | | | | | | | | |
| 住宿安排 | 代订住宿酒店：北戴河-中国铁路北京局北戴河服务中心四区  住宿费用：298元/（天.间）；  住宿时间：1. 8月20日入住-24日退房，共住宿4日: \_\_\_\_\_\_\_\_  2. 需延住或缩短，请填写住宿日期: \_\_\_\_\_\_\_\_  房型选择：只有双标：\_\_\_\_\_\_(如希望与他人合住，请填写0.5间，会务组将尽量安排，但不能保证，如没有合住成功，请按整间支付)  自行安排住宿：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | |
| 公司业务范围及需求 | 本栏目选填—主要为协会了解贵公司、培训上为您提供帮助和今后方便促成公司间的联系与合作 | | | | | | | | |
| **请把照片电子版贴于此处，并备注姓名和身份证号(用于行业证书)，不参加考试者不用贴。** | | | | | | | | | |
| 照片1 | | 照片2 | | | | 照片3 | | | 照片4 |
| 姓名 | | 姓名 | | | | 姓名 | | | 姓名 |
| 身份证号 | | 身份证号 | | | | 身份证号 | | | 身份证号 |

联系方式

《中国给水排水》杂志社

联系人：王领全13752275003 ，孙磊 137 02113519

E-mail：[13752275003@163.com](mailto:13752275003@163.com)