

# 中国膜工业协会文件

中膜协[2018]第 66 号

## 关于举办“第二期工业污水处理运营管理培训暨国家职业技能资格鉴定班”的通知

各会员单位：

各膜与水处理行业生产、施工、运行维护或其他相关企业、相关人员：

中国膜工业协会与《工业水处理》杂志社等单位联合举办“第二期工业污水处理运营管理培训暨国家职业技能资格鉴定班”。本次培训课程以工业废水处理为基础，以传统水处理工艺设施运营为主要培训内容，主要围绕各类工业污水处理设施的处理工艺、运行、管理、故障诊断与解决方案等方面内容进行。

本次培训将开展“工业废水处理工”国家职业技能资格鉴定工作，请申报人员做好准备。

培训详细情况现通知如下：

### 一、培训日程

培训名称：第二期工业污水处理运营管理培训暨国家职业技能资格鉴定班

培训日期：3月4—8日（4日全天报到）

报到地点：7天连锁酒店—天津商业大学本溪路地铁站店

培训地点：中海油天津化工研究设计院有限公司

人数限定：100人

### 二、组织机构

主办单位：工业水处理杂志社

中国膜工业协会

中国化工学会工业水处理专业委员会

全国工业水处理信息工作站

协办单位：中海油天津化工研究设计院有限公司

国家工业水处理工程技术研究中心

天津海化环境工程有限公司

### 三、参加对象

1. 化工、石化、煤化工、钢铁、制药、印染、电镀、造纸等企业污水处理系统管理人员、技术人员和操作人员；

2. 各类工业园区污水厂运行管理人员、技术人员及操作人员；
3. 污水处理第三方运营企业管理及技术人员；
4. 高校、高职等污水处理相关专业学生。

## 四、培训内容及课程设置

本次培训采用集中授课的形式。

### 4.1 培训内容

#### 模块一：工业污水处理工艺及案例

- 1、传统污水处理技术与工艺
  - (1) 基本工艺与通用设备、(2) 物化处理工艺、(3) 生化处理工艺、(4) 深度处理工艺、(5) 膜处理工艺、(6) 污泥的处理与处置
- 2、工业污水处理工艺设计
- 3、工业污水处理工艺
  - (1) 高难度难降解污水处理技术与解决方案（臭氧法、芬顿法、电催化等）(2) 工业废水提标改造工艺、(3) 工业废水生化处理工艺、(4) 膜法工业废水处理工艺
- 4、各行业企业及园区的污水处理工艺案例分析
  - (1) 化工废水、(2) 造纸废水、(3) 石化废水、(4) 印染废水、(5) 电镀废水、(6) 食品加工废水、(7) 制药废水、(8) 制革废水、(9) 养殖废水等

#### 模块二：污水处理系统运行与维护

- 1、生化处理运行维护
  - (1) 工艺运行与调试、(2) 生化系统菌种投加、(3) 生化系统异常现象分析与解决方案、(4) MBR 的日常运行维护和故障解决
- 2、膜系统的运行维护
  - (1) 膜系统的运行维护、(2) 膜污染与清洗、(3) 膜系统故障及原因分析
- 3、水质管理（各类污染物指标控制、检测与监测、数据分析）
- 4、水处理工艺设备及配套装备（管、泵、阀）

### 4.2 课程设置

- 课程 1：**传统污水处理技术与工艺
- 课程 2：**生化水处理技术运行与管理（生物脱氮除磷工艺）
- 课程 3：**膜法水处理运行与管理（超滤、反渗透技术应用）
- 课程 4：**高难度难降解污水处理技术与解决方案（臭氧法、芬顿法、电催化等）
- 课程 5：**水处理工艺配套装备（管、泵、阀）
- 课程 6：**工业污水处理工艺设计
- 课程 7：**工业污水处理案例分析
- 课程 8：**工业污水处理厂的智慧运营与管理
- 课程 9：**污水处理厂污泥的处理与处置
- 课程 10：**污水处理厂的提标改造

## 五、考试鉴定及取证

本培训组织参培人员通过自学+集中面授的学习形式，在满足《工业废水处理工国家职

业规范》所规定的学时后，通过理论与实际操作考核，成绩合格者将获得由人力资源和社会保障部批准、化学工业职业技能鉴定指导中心颁发的相应等级的《工业废水处理工》国家职业资格证书。

本次培训鉴定只针对中级工业废水处理工（国家职业资格四级）和高级工业废水处理工（国家职业资格三级）。

## 六、国家职业资格证鉴定申报流程

1. 报考《国家职业资格证》的人员，请于 2 月 25 日前将报名资料发送至电子邮箱：[shixueli1030@163.com](mailto:shixueli1030@163.com)，每位报名人员资料单独存为一个文件夹；
  2. 邮箱报名资料：（1）《国家职业资格报考申请表》（2）身份证（3）最高学历证（4）国家职业资格证（前级）复印件（5）证件照电子版（6）工作年限证明；
  3. 工作人员审核报名资料后，确认报名人所能报考的等级；
  4. 报考人将培训费和鉴定费一并汇入中海油天津化工研究设计院有限公司账户，汇款时请注明“培训鉴定费”；
  5. 报考人按照集中培训时间参加培训；  
培训请携带：（1）有效身份证件；（2）小二寸免冠证件照片 2 张；通过鉴定考试后，一般一个月内下发《国家职业资格证书》。
- 注：只参加培训的人员需提供《培训报名表》和证件照电子版即可。

## 七、费用明细

### （一）培训费

一般单位：提前汇款：3500 元/人；现场缴纳：3800 元/人；

会员单位：提前汇款：3200 元/人；现场缴纳：3500 元/人；

培训费含教材、培训、实习、考试、制证、餐饮，不含住宿费，住宿统一安排，费用自理。  
另：会员单位为“中国膜工业协会”或“中国化工学会工业水处理专业委员会”会员。

### （二）鉴定费（仅报考国家职业资格证的人员缴纳）

中级工 500 元，高级工 1000 元。

本批国家职业资格证书评审单位：中海油天津化工研究设计院职业技能鉴定站。

鉴定时间为 3 月 8 日。

## 八、汇款信息

户 名：中海油天津化工研究设计院有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司北京王府井金街支行

帐 号：9558830200999007487

（培训费含教材、培训、实习、考试、证书、餐饮，不含住宿费及交通费）

## 九、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

联系人：薛鸽：18010043882； 石雪莉 13501320130；

电话：010-64411037； E-mail: shixueli1030@163.com

附件：国家职业资格证书—《工业废水处理工》鉴定条件



附件：

## 国家职业资格证书—《工业废水处理工》鉴定条件

### 1. 初级-国家职业资格五级（具备以下条件之一者）

- （1）经本职业初级正规培训达到规定标准课时数，并取得结业证书；
- （2）在本职业练习见习工作 2 年以上；
- （3）本职业学徒期满。

### 2. 中级-国家职业资格四级（具备以下条件之一者）

- （1）取得本职业初级职业资格证书后，连续从事本职工作 2 年以上，经本职业中级正规培训达规定标准学时数，并取得结业证书；
- （2）取得本职业或相关职业初级职业资格证书后，连续从事本职业工作 4 年以上；
- （3）取得与本职业相关职业中级职业资格证书后，连续从事本职业工作 2 年以上；
- （4）连续从事本职业工作 6 年以上；
- （5）取得经劳动保障行政部门审核认定的，以中级技能为培养目标的中等以上职业学校本职业毕业证书。

### 3. 高级-国家职业资格三级（具备以下条件之一者）

- （1）取得本职业中级职业资格证书后，连续从事本职业工作 3 年以上，经本职业高级正规培训达标准学时，并取得结业证书；
- （2）取得本职业中级职业资格证书后，连续从事本职业工作 5 年以上；
- （3）取得高级技工学校或经劳动保障行政部门审核认定的，以高级技能为培养目标的高等职业学校本职业（专业）毕业证书；
- （4）大专及以上学历本专业或相关专业毕业生，连续从事本职业工作 2 年以上。

### 4. 技师-国家职业资格二级（具备以下条件之一者）

- （1）取得本职业高级职业资格证书后，连续从事本职业工作 3 年以上，经本职业高级正规培训达标准学时，并取得结业证书；
- （2）取得本职业高级职业资格证书后，连续从事本职业工作 5 年以上；
- （3）取得本职业高级职业资格证书的大专以上本专业或相关专业毕业生，连续从事本职业工作 2 年以上。

### 5. 高级技师—国家职业资格一级（具备以下条件之一者）

- （1）取得本职业技师职业资格证书后，连续从事本职业工作 3 年以上，经本职业高级正规培训达标准学时，并取得结业证书；
- （2）取得本职业技师职业资格证书后，连续从事本职业工作 5 年以上。