

中国石油和化工勘察设计协会

中石化勘设协〔2021〕059号

关于举办工艺系统专业设计（高级）培训班的通知

各有关单位：

在石油和化工工程设计中，工艺系统专业是“龙头”专业，对工程项目起到主导作用。随着装置大型化、设计精细化和国家对安全环保要求的不断提高，工艺系统专业的设计理念、所用程序、分析计算、标准选用、资料交付，与采购和施工中的配合等都需要与时俱进，但行业内各工程公司技术水平参差不齐，难以达到当前工程建设发展和管控的要求。

为提高协会会员单位工程设计水平，应企业要求，经研究，决定举办工艺系统专业设计（高级）培训班。现将有关事宜通知如下：

一、培训内容

1、工艺系统专业在各阶段的工作内容和深度要求：工艺专业和系统专业的区别和分工；工艺系统专业的作用和设计内容，PID的版次划分、深度、要求及典型单元设计。《化工工艺设计施工图内容和深度统一规定》实施中的疑难问题讨论。

2、工艺系统和其他专业的协调和配合：设备、管道及控制系统的有机联系及考虑；管道压力等级、阀门及仪表选型等关键环节控制；重要工艺设备计算要点。

3、公用工程系统规划：全厂公用工程系统：蒸汽、工厂空气/仪表空气、氮气、各种水系统等；重点讲解并举实例如何规划、设计上述系统。

4、节能、双碳、环保设计要点：碳达峰、碳中和，现有工厂的VOCs（挥

发性有机物)治理设计要点,复合治理技术的选择;本质安全设计,HSE措施的落实,如何实现既安全又环保的目的。

5、安全分析与设计:HAZOP(危险与可操作性)分析和安全设计:混合物爆炸极限、毒性计算,安全阀保护范围合理划分,全厂火炬系统的排放量确定原则及回收注意事项。分析的要点及注意事项,以实际案例说明确定方法。

6、工艺系统设计发展新趋势:三维协同设计、模块化设计制造、数字化交付以及生产企业信息化管理等。

7、培训期间安排集中答疑和经验交流。课程安排见下表:

11月12日	星期五	报到	征求代表建议,发放讲义
11月13日	星期六	8:30-12:00	安全经验分享;工艺系统专业在各阶段的工作内容和深度要求
		13:30-17:30	工艺系统专业和其他专业的协调和配合
11月14日	星期日	8:30-12:00	公用工程系统规划
		13:30-17:30	节能、双碳、环保设计要点
11月15日	星期一	8:30-12:00	安全分析与设计
		13:30-17:30	工艺系统设计发展趋势,答疑交流

备注:1、课程内容如有变动,以现场安排的日程为准;

2、参考资料:《化工厂系统设计》第三版。

二、培训老师

本次培训由全国化工工艺系统设计技术中心站常务副站长,中国寰球工程有限公司教授级高工武登忠担任授课老师,该老师受聘为中国环境协会VOCs治理专业委员会常务委员,国家注册化工工程师、注册咨询工程师和注册安全工程师;具有39年的工艺系统设计、咨询工作经验;参与煤化工、无机化工、石油化工、LNG、气体分馏工程及火炬和VOCs治理项目;经

历过工程项目的前期咨询到基础设计、详细设计、现场代表、开车投用及性能考核等全过程。多年来致力于工艺系统中心站的工作，帮助成员单位解决工程设计疑难问题。多次担任“化工厂工艺和系统设计”授课老师。

三、培训对象

石油、石化、化工行业的工程公司、设计企业从事5年以上工艺系统设计的工程师。

四、培训时间、地点及食宿安排

- 1、时间：2021年11月13日至15日（11月12日下午14:00报到）
- 2、地点：江苏省苏州市（具体酒店、地址，微信通知学员）
- 3、食宿统一安排（收费标准另行通知），费用自理。

五、培训费用

每位学员收取培训费（含资料费及证书等）：协会会员单位学员人民币2000元/人；非协会会员单位学员人民币2500元/人。本次培训现场不办理培训费缴纳手续，请在2021年11月5日前汇到以下账户：

单 位：中国石油和化工勘察设计协会

帐 号：320756034513

开户行：中国银行北京亚运村支行

汇款后请将汇款底单扫描或拍照后发送至 guandaoban@126.com 备查。

培训费统一开具增值税发票。学员单位若需开增值税普通发票，请在附件中正确填写开票单位名称和纳税人识别号。若需开增值税专用发票，请在附件中正确填写全部开票信息。

六、结业

培训结束后，为培训合格人员颁发培训结业证书（计24学时）。

七、报名方式

- 1、本次培训班招生总人数控制在60人以内，先报先录，报满为止。
- 2、参加培训的学员报名时，请认真填写“2021年工艺系统专业设计（高级）培训班报名表”（见附件），在报名表问题征集栏填写您所关注及遇到的问题及课程建议，并将报名表（非扫描版）发到协会培训部，邮箱：pxb@ccesda.com。
- 3、学员报到时，请将本人一张近期二寸免冠照片交给教务组，以便办理由中国石油和化工勘察设计协会印发的《工艺系统专业设计培训证书》。

八、防疫要求

由于国内外新冠疫情尚未消除，协会和全体学员将按国家和当地卫健委发布疫情防控方案共同做好防疫工作。如因为疫情原因影响此次办班，协会将根据情况予以调整并另行通知。

如学员工作居住地在开班之前出现防疫升级，或本人出现头痛、发烧、咳嗽等疑似症状时，请及时告知协会并取消参加培训。

九、联系方式

联系人：张鸿超、冯爱香、徐微

联系电话：010-64820323

附件：2021年工艺系统专业设计（高级）培训班报名表

中国石油和化工勘察设计协会
2021年8月5日