

# “东方仿真杯”首届华南地区化工安全与工程实践邀请赛第二轮通知

由华南理工大学与中国化工学会共同主办、广东省化工学会及相关兄弟院校协办、北京东方仿真软件技术有限公司提供技术支持的“东方仿真杯”首届华南地区化工安全与工程实践邀请赛定于 2018 年 12 月 7-9 号举办。现发布第二轮通知，敬请有意参加本次邀请赛的各兄弟院校抓紧时间报名。

- 1. 竞赛目的：**响应并落实《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》，针对化学、化工高层次人才培养过程中对实验室安全、生产一线安全，以及对工艺操作安全等的实际迫切需求。
- 2. 竞赛简介：**本次大赛主要面向华南地区化学、化工、安全工程专业及相关专业的全日制在读本、专科生等，通过完成化工基本过程单元的工艺操作、HSE 知识及事故应急预案等虚拟仿真训练，以及实验室安全知识的学习及培训，以考察学生实验室安全基础知识、虚拟仿真工程实践、事故预防和应急处理的能力。
- 3. 竞赛赛程：**本次大赛将通过理论知识考核、主题墙报设计、虚拟仿真实践，以及陈述答辩等比赛形式，分为初赛、预赛和决赛三个部分。各参赛单位经初赛（内部选拔，组委会也可为各参赛单位提供初赛服务），于 2018

年 11 月 25 日前，向大赛组委会提交参与预赛的小组名单（含三名参赛选手及一名领队）及墙报设计作品一份（PPT 电子版）。2018 年 12 月 7 日，各参赛小组前往华南理工大学五山校区进行比赛。墙报展览、预赛、决赛将于 2018 年 12 月 7、8 日举行。

#### 4. 比赛内容：

**初赛：**初赛环节将由技术支持单位提供本次化工安全及工程实践比赛相关培训和训练等后台服务，以及选拔方案（请见附件 1），在线训练端口已经开放（每支队伍限 10 个端口）；

**墙报设计赛：**各参赛小组，根据组委会提供的系列化类实验室安全管理主题及方案（附件 2），任选 1-2 个主题，依据规定的墙报模板（附件 3），进行墙报设计；

**预赛：**包括化工安全理论知识机考（机考说明和参考习题，请见附件 4、5）和虚拟仿真上机操作两个部分，内容为化工安全理论基础、HSE 和化工安全仿真实践操作等；

**决赛：**根据各单位三名参赛选手的预赛平均成绩（如平均成绩相同，则按照墙报奖评选得分顺序排序），选取前八名参加决赛。参加决赛的小组，根据随机抽取的、涉及实验室安全管理主题的题目，进行现场陈述与答辩。

**5. 奖项设置：**本次邀请赛，拟设置以下奖项，颁发获奖证书及奖金。

**墙报设计奖：**根据网络评比（30%）及专家现场打分（70%），评选一等奖 1 名、二等奖 6 名、三等奖 10 名及优胜奖若干名；

**工程实践奖：**根据预赛各参赛队员个人成绩，评选一等奖 1 名、二等奖 6 名、三等奖 10 名及优胜奖若干名；

**总 决 赛 奖：**根据墙报设计（15%）、预赛（35%）及答辩赛（50%）的成绩进行加权，确定各小组总决赛名次，评选特等奖 1 名、一等奖 2 名、二等奖 5 名；

**教 练 奖：**颁发各参赛队相应教练奖若干（含总决赛奖获得小组 8 名优秀教练及教练奖若干）。

**6. 参赛单位：**广东省内各高校、华南地区（湖南、广西、福建、海南）各省份相关高校。

本次邀请赛各参赛队伍报名费用为 1800 元，参赛队员食宿自理。缴纳注册费时，请备注缴费单位信息（如：华工化工竞赛，东莞理工竞赛等），注册费缴费信息如下：

**户 名：中国化工学会**

**开户行：中国工商银行北京安华支行**

**账 号：0200 2538 0901 4450 629**

请有意向参加本次邀请赛的高校相关学院负责人，联系组委会曾强老师（[ceqzeng@scut.edu.cn](mailto:ceqzeng@scut.edu.cn)）获取化工安全仿真实践操作后台用户名和密码（每组队伍限 **10** 个端口）、初赛、墙报设计赛，以及化工安全理论知识竞赛方案和说明。报名邮件请注明：“东方仿真杯+报名+学校名”。

华南理工大学

中国化工学会

首届华南地区化工安全与工程实践邀请赛

组委会

2018 年 10 月 31 日

## 附件 1

### “东方仿真杯”首届华南地区化工安全与工程 实践邀请赛初赛方案

#### 1. 初赛方案

各参赛单位可以根据报名队员学习及培训情况，在内部进行选拔，确定参加预赛队员名单。各单位如需组委会提供后台选拔服务，组委会初定初赛考核内容及模式如下表 1 所示（化类实验室安全知识部分，各参赛单位自行组织）。各单位根据参赛队员后台选拔成绩及化类实验室安全知识部分，确定初赛成绩后，向组委会提供参赛队员名单。

表 1 初赛环节后台选拔方案

序号	比赛名称	比赛内容	比赛形式	比赛时间 (min)	分数 权重
1	A: 化工基本单元 操作仿真	精馏塔单元开车操 作仿真考试	工艺操作 (仿真) 冷态开车	35	60%
	B: HSE 安全应急演练	吸收解吸单元安全 事故应急处理仿真 考试	应急演练 (仿真) 吸收剂进吸 收塔控制阀 前法兰泄露 着火工况	20	30%
	C: 化类实验室应 急处理与隐患排 查	实验室常见的火灾 事故应急处理和隐 患排查	实验室安全 事故(仿真) 灭火考核	15 分钟	10%

备注：软件模型运行速度为 1 倍时标，考试过程中屏蔽评分指导系统，闭卷考试。初赛仿真考试内容及范围仅针对校内选拔使用，考试成绩仅作为各学校校内选拔参考，请各学校积极练习在线培训科目为大赛后续赛程做好准备。

## 2.初赛考试须知

**考试时间：**11月20日-11月25号 各学校联系组委会，确定考试初赛时间，组织学生登录账号，参加考试。

**考试流程：**考生按照流程登录账户，修改个人信息：学校-姓名，进入考试界面，选择考试，在规定时间内完成考试。具体流程如下：

### 1、前期准备工作：登陆网站修改个人信息及客户端安装

1.1 在浏览器地址栏输入 <http://www.es-online.com.cn>，访问易思在线网络平台；



1.2 点击“大赛培训”进入大赛首页；



1.3 进入大赛首页后可看到大赛有关的公告通知；



1.4 点击页面右上方“登录”按钮，输入账号、密码以及验证码，点击登录进入页面；



1.5 登录成功之后，易思小助手引导初次使用者如何修改个人信息；**考前考生必须修改个人信息，在真实姓名栏填写：学校-姓名，修改成功后点击保存。**



1.6 考生个人信息修改完毕后，点击在线考试，在试卷开放时段内，选择试卷进行考试。



### 3.赛前的培训练习与支持

#### 1、网络练习模块

为了让参赛院校的选手能够尽早及时练习仿真软件，体现比赛的公平性原则，组委会免费给参加 2018 年“华南地区化工安全与工程实践邀请赛”的学校提供大赛软件，供赛前练习。

#### 2、网络在线培训使用指导说明

登录地址及用户名和密码

**登录地址：**<http://www.es-online.com.cn/>

**登录用户名和密码根据各学校分配的登录系统。**

3、组委会针对本次比赛设置答疑 QQ 群，如果有需要参加培训的院校，请先加入 QQ 群（群号：875803544）。说明：入群后修改个人名片为：院校名称+个人姓名



## 附件 2

### “东方仿真杯”首届华南地区化工安全与工程实践邀请赛 墙报设计赛比赛方案

本次邀请赛的墙报设计赛部分，将以化类实验室安全知识为主题。各参赛队根据组委会提供的墙报题目和模板，任选1-2个主题或某安全主题中的关键环节进行设计，**竞赛墙报主题如下**。

- 1、 化类实验室气体、钢瓶分类、使用及相关安全与操作知识
- 2、 化类实验室药品试剂分类存放与处置规范
- 3、 化类实验室高温设备的分类、操作及安全注意事项
- 4、 化类实验室用电安全及相关规范
- 5、 化学实验室个人急救与防护用品用途及操作方法
- 6、 化学实验室废弃化学品安全处置与规范
- 7、 化学实验室消防安全规范及处理措施
- 8、 毒害品与放射性物品的处置、防护及管理
- 9、 易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品的存放与处置
- 10、 化学实验室应急处置方法与技术

参赛墙报作品的评选分为网络评选和专家现场点评两个部分。其中，各参赛单位在**2018年11月25日**前提交参赛作品电子版，于**11月26日至12月6日**进行网络评选；同时，12月7日在主办单位进行墙报展，由评委对各单位参赛作品进行点评并打分（评分要点包括：内容的完整性、科学性；版面整洁美观性、可读性及易于理解性等）。大赛组

委会根据作品总成绩评选出相应墙报奖。并且，墙报设计赛成绩将以15%进行加权，计入总决赛奖的评选。

各参赛队最多可提交两份墙报参赛作品，取成绩最好的作品进入评奖和评选环节。

### **附件 3：** 墙报模板另附

## 附件 4

### 化工安全理论知识竞赛（预赛）机考系统说明

#### 一、考试形式

闭卷机考。

#### 二、知识点

化工安全理论竞赛机考系统知识点涵盖电气安全、生物安全、实验操作安全、实验室规章制度、特种设备安全、危险化学品安全、消防安全、应急处理、应急救援安全、用电安全等，复习资料可以参考附件 5，但不局限于附件 5。

#### 三、预赛评分标准

共 100 题，总分 150 分，题型包括单选 25 题（25 分）、多选 50 题（100 分）以及判断题 25 题（25 分），答题时间为 40 分钟。若总成绩一致，考试用时最短名次在前。

如有疑问，请咨询组委会曾强老师（[ceqzeng@scut.edu.cn](mailto:ceqzeng@scut.edu.cn)）

## 附件 5：实验室安全知识复习习题另附