

全国石油和化学工业行业职业技能竞赛组织委员会 文件

化技竞[2020] 2 号

关于印发 2020 年全国行业职业技能竞赛——第十二届全国石油和化工行业职业技能竞赛化学检验员项目实施方案的函

各省、自治区、直辖市相关产业工会、石油和化工行业协会、行业管理部门、工会，各大型石油和化工企业集团、科研院所及有关单位：

根据《人力资源和社会保障部关于组织开展 2020 年全国行业职业技能竞赛的通知》（人社部函[2020]30 号）和《关于举办 2020 年全国行业职业技能竞赛——第十二届全国石油和化工行业职业技能竞赛的通知》（中石化联办发[2020]79 号）文件精神，现将 2020 年全国行业职业技能竞赛——第十二届全国石油和化工行业职业技能竞赛化学检验员项目实施方案和有关事宜通知如下：

一、竞赛标准

按照《化学检验工》国家职业技能标准高级工（国家职业资格三级）及以上的知识要求和技能要求命题，竞赛具体技术方案见附件 1。可登录组委会办公室网站(<http://www.ciosta.org.cn>)了解竞赛信息。

二、参赛人员

凡具有良好的职业道德，热爱本职工作，认真钻研技术，努力完成生产任务，从事化学检验相关工作的职工、教师均可报名参加竞赛。已获得“中华技能大奖”和“全国技术能手”荣誉称号的人员不得以选手身份参

加此次竞赛。

三、竞赛安排

本次竞赛分为预赛和决赛两个阶段，具体安排如下：

1、预赛阶段。预赛由各省、自治区、直辖市石油和化工行业协会、行业管理部门、工会，各大型石油和化工企业集团、科研院所、院校组织实施，并推荐3名选手组成代表队参加决赛。

2、决赛报名。参赛单位在竞赛组委会办公室（化学工业职业技能鉴定指导中心）报名，报名时提交《第十二届全国石油和化工行业职业技能竞赛决赛报名汇总表》（附件2）一份，选手个人1.5寸蓝底免冠登记照片2张，报名截止时间为10月10日。

3、决赛阶段。决赛由竞赛组委会统一组织，各参赛队由1名领队带领参加。

决赛时间、地点

竞赛项目	竞赛时间	承办单位	地点
化学检验员	11月8日—11月12日 (8日报到)	山东化工技师学院	山东省 滕州市

注：时间如有变动，另行通知。

四、奖励办法

决赛设个人奖和团体奖。个人奖以参赛选手个人成绩决出名次；团体奖以各参赛队的3名选手个人成绩之和决出名次。在保证质量的前提下，鼓励选手以最短的时间完成比赛，成绩相同时，用时少者排在前面。

1、获得全国决赛个人前3名的且为职工身份的选手，由竞赛组委会报请人力资源和社会保障部授予“全国技术能手”荣誉称号。

2、获得全国决赛个人前20%的选手，由竞赛组委会报请中国石油和化学工业联合会授予“全国石油和化工行业技术能手”荣誉称号，颁发奖牌和证书。

3、团体奖设一等奖、二等奖、三等奖和优胜奖，依次占参加决赛队数量的15%、25%、40%和20%，由竞赛组委会按名次颁发奖牌和荣誉证书。

4、各地区、各单位可结合实际对获奖选手和单位给予相应奖励。

5、竞赛组委会设突出贡献奖,对竞赛承办单位进行表彰;设最佳支持奖,对大赛赞助单位进行表彰;设优秀裁判员奖,对竞赛裁判人员进行表彰;设优秀组织奖,对大赛优秀组织单位进行表彰。

五、组织机构

本次竞赛为二类职业技能竞赛,由中国石油和化学工业联合会、中国就业培训技术指导中心、中国能源化学地质工会全国委员会主办;化学工业职业技能鉴定指导中心、中国涂料工业协会、中国石油和化工自动化应用技术协会、山东化工技师学院承办;中国化工报社、北京实化技术服务有限公司、北京东方仿真软件技术有限公司、北京航威硕杰电子有限责任公司等单位协办。竞赛主办、承办和协办单位共同组成竞赛组织委员会,负责竞赛组织实施。竞赛组委会下设办公室、专家组和评判委员会。办公室负责竞赛的日常工作,设在化学工业职业技能鉴定指导中心。专家组和评判委员会负责研究竞赛技术实施方案、命题要点、裁判规则等技术文件和有关赛务工作。竞赛裁判员由竞赛组委会另行发文聘任。

六、竞赛费用

竞赛按照“以赛养赛”的原则,竞赛费用采取参赛单位交纳参赛费、有关单位或组织赞助一部分的办法筹措。

参赛队每队由5人组成,包括1名领队、1名技术指导、3名选手。每队参赛费16000元(包含报名、比赛、用餐、奖牌、荣誉证书等费用)。住宿统一安排,费用自理。参赛费请于10月10日前汇至指定账户。

参赛费汇款:(请在备注中写明单位名称及汇款人姓名)

户 名:北京实化技术服务有限公司

开户银行:交通银行股份有限公司北京亚运村支行

账 号:110060210018800049869

联 系 人:周艳(010-84885198, 15611100679)

七、工作要求

1、为严格预防新冠肺炎疫情，竞赛组委会将建立以预防为主、防控结合、科学应对的新冠肺炎疫情防控方案及应急处置机制，各参赛单位需严格服从竞赛组委会防控方案及措施。

2、竞赛组委会根据国家疫情防控要求，视情况采取检查健康宝、进行咽拭子测试等严格防控措施。竞赛场地定时消毒，参赛选手赛场全程佩戴口罩，赛场封闭式管理，不接待观摩人员观摩比赛。

3、竞赛组委会将于赛前对竞赛筹备的各项工作进行评估，如遇不可抗力，将延期举办竞赛，比赛时间另行通知。

八、联系单位

竞赛组委会办公室（化学工业职业技能鉴定指导中心）

地 址：北京市朝阳区亚运村安慧里四区 16 号楼化工大厦 602 室

联系人：张 璇 张晨光

电 话：010-84885198 13810715089

010-84885123 18516894183

邮 箱：hgjd1309@126.com

网 址：<http://www.ciosta.org.cn>

附件：1. 第十二届全国石油和化工行业职业技能竞赛化学检验员决赛技术方案

2. 第十二届全国石油和化工行业职业技能竞赛决赛报名汇总表

全国石油和化学工业行业职业技能竞赛组委会

2020年6月29日

主题词：化工 技能竞赛 实施方案 函

抄 报：中国石油和化学工业联合会 中国就业培训技术指导中心
中国能源化学地质工会全国委员会

抄 送：山东化工技师学院

附件 1

第十二届全国石油和化工行业职业技能竞赛 化学检验员决赛技术方案

竞赛项目分为理论知识、仿真操作和分析实操三部分，三个项目均由选手个人独立完成，个人总分计算方法为：理论知识占 20%，仿真操作占 10%，分析实操占 70%。团体总分为 3 名选手个人总分之和。

一、理论知识

理论知识考核试题按《化学检验工》国家职业标准高级工及以上出题，满分 100 分，采用标准化题型，其中：单选题占 40%，多选题占 30%，判断题占 30%。考试采用机考方式，考试时间 60min。

二、仿真操作

选用气相色谱仪作为仿真操作考核仪器，对混合物中未知物进行定性、定量分析，综合考查参赛选手仪器操作水平和判断故障、解决故障的能力。要求选手在规定时间内完成气相色谱仪操作和故障处理。仪器操作部分考核选手按照操作规程进行样品测定，包括氢火焰离子化检测器整机开机、样品配制、工作站参数设置、进样、数据处理、关机等。故障处理考核选手对实验室相关设备或气相色谱仪的故障判断和处理，包括钢瓶故障、检测器故障、仪器开机故障、谱图错误等。竞赛软件采用北京东方仿真软件技术有限公司开发的“气相色谱仿真操作软件 2020 版”，竞赛时间 40min。

三、分析实操

1、考核内容

(1) 用标准物质 ZnO 标定 EDTA 标准溶液浓度，用 ZnCl_2 标准溶液测定样品中铝的含量。

(2) 在 pH 值约为 5.5 的缓冲介质中， Al^{3+} 与铬天青 S 及溴化十六烷基三甲基胺反应生成蓝色配合物，在最大吸收波长处，以试剂空白作参比，测量样品中铝的含量。

2、考核时间：两项目各 150min，共 300min。

3、说明：

(1) 本项目包含化学分析中滴定分析和仪器分析中分光光度法的全过程，操作可参考 GB/T601-2016、GB/T 602-2002、GB/T 23944-2009 和 HG/T 2225-2018。

(2) 所有标准溶液和未知试样中被测物质均用国家标准物质配制，可进行量值溯源。

(3) 竞赛时给出的标准溶液和未知样在不同场次或不同组别间可能不一样，浓度也可能不同。所提供的未知样浓度范围事先已标明。

(4) 分光光度法使用的仪器为 TU-1900 紫外-可见分光光度计，实验中所用滴定管（须有校正数值或校正曲线）、容量瓶和移液管（须有校正数值）需自备，其他玻璃仪器可自带。

四、分析数据的确定

竞赛考核试样的真值由第三方按国家标准物质配制并确定。

五、参考资料

1、《化学检验工》国家职业标准；

2、《国家职业技能鉴定化工行业题库试题选编 化学检验工》（高级工），《国家职业技能鉴定化工行业题库试题选编 化学检验工》（技师、高级技师）（化学工业职业技能鉴定指导中心编写）；

3、GB/T 601-2016 化学试剂 标准滴定溶液的制备；

GB/T 602-2002 化学试剂 杂质测定用标准试剂的制备；

GB/T 23944-2009 无机化工产品中铝测定的通用方法 铬天青 S 分光光度法；

HG/T 2225-2018 工业硫酸铝；

4、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）；

5、《中华人民共和国安全生产法》（2014 年修订）；

6、自选有关化学分析、仪器分析基础知识的参考书；

7、竞赛软件北京东方仿真软件技术有限公司联系人：李清霜，电话：13051133406，liqingshuang@besct.com。

附件 2

第十二届全国石油和化工行业职业技能竞赛决赛报名汇总表

推荐单位（盖章）：

参赛工种：化学检验员

项目	姓 名	性 别	年 龄	民 族	身份证号	职务	学历	技术职称 或职业资格 等级	移动 电话
领队									
技术指导									
选手 1									
选手 2									
选手 3									

经办人：

联系电话：

联系邮箱：

（此表可复制，电子版可在化学工业职业技能鉴定指导中心网站下载，网址：www.ciosta.org.cn，联系邮箱务必填写，后续相关资料发此邮箱）。