

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[2018]2 号

关于印发 2018 年中国技能大赛——第十届全国石油和化工行业职业技能竞赛实施方案的函

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 2018 年中国技能大赛的通知》（人社部函[2018]43 号）和《关于举办 2018 年中国技能大赛——第十届全国石油和化工行业职业技能竞赛的通知》（中石化联人发[2018]154 号）文件精神，现将第十届全国石油和化工行业职业技能竞赛实施方案和有关事宜通知如下：

一、竞赛职业

竞赛设化学检验员、机修钳工和涂装工 3 个职业（工种）。按照《化学检验工》、《机修钳工》和《涂装工》国家职业标准高级工（国家职业资格三级）及以上的知识要求和技能要求命题。化学检验员和机修钳工竞赛具体技术方案见附件 1 和附件 2。可登录组委会办公室网站（<http://www.ciosta.org.cn>）了解竞赛信息。涂装工竞赛由中国涂料工业协会承办，具体方案由中国涂料协会另行发文。

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，从事化工相关职业（工种）的工作人员、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”荣誉称号的人员不再参加此次竞赛。

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2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，报名时请参赛单位提交《2018年中国技能大赛——第十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3）一份，选手个人1.5寸免冠登记照片2张，报名截止时间为9月30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
机修钳工	10月28日—11月1日 (28日报到)	山东化工技师学院	滕州市
化学检验员	10月28日—11月1日 (28日报到)	山东化工技师学院	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2名选手个人成绩之和决出名次，少于2名选手的不排团体名次。在保证质量的前提下，鼓励选手以最短的时间完成比赛，用时少者按评分规则给予加分。

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、在各职业（工种）全国决赛中遵守竞赛规则且完成比赛的其他选手授予“全国石油和化工行业优秀技能人才”荣誉称号。

4、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。

5、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。

6、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。

五、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 4 人组成，包括 1 名领队、1 名技术指导、2 名选手。每队参赛费 12000 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 9 月 30 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：化学工业职业技能鉴定指导中心

开户银行：交通银行北京市育惠东路支行

账 号：110060664018000939379

联 系 人：冯雷（010-84885198）

六、组织机构

本次竞赛为国家级二类竞赛，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、中国化工教育协会、中国涂料工业协会、山东化工技师学院承办；北京东方仿真软件技术有限公司、中国化工报社等单位协办。竞赛主办、承办和协办单位共同组成竞赛组织委员会，负责竞赛的组织实施。竞赛组委会下设办公室、专家组和评判委员会。办公室负责竞赛日常工作，设在化学工业职业技能鉴定指导中心；专家组和竞赛评判委

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。

七、联系单位

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

电话兼传真：010-84885198 13810715089

邮 箱：hgjd1309@126.com

网 址：<http://www.ciosta.org.cn>

- 附件：1. 2018 年中国技能大赛——第十届全国石油和化工行业职业技能竞赛机修钳工决赛技术方案
2. 2018 年中国技能大赛——第十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
3. 2018 年中国技能大赛——第十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
2018 年 5 月 31 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

2018 年中国技能大赛——第十届全国石油和化工行业 职业技能竞赛机修钳工决赛技术方案

竞赛包括理论知识、零件测绘、镶配件制作、机泵拆装运行四个项目，前三个项目均由选手个人独立完成，机泵拆装运行项目由两人组队共同完成。个人总分计算方法为：理论知识占 20%，零件测绘占 25%，镶配件制作占 25%，机泵拆装运行（以团队成绩计）占 30%。

一、理论知识

理论知识考核试题按《机修钳工》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，竞赛时间 60 分钟。

二、零件测绘

采用现场测量和计算机绘图的方式，绘图软件 AutoCAD2013，考查选手在零件测量和软件绘图等方面的能力。重点考查选手工具、量具的使用、零件精度和表面粗糙度的判断、选择，绘图的正确性、清晰度、完整性、合理性，竞赛时间 90 分钟。

三、镶配件制作

给定毛坯材料（镶配件），要求选手在规定时间内按图纸所示图样，采用钳工手段制作零件，零件包含要素有：155 度角、圆弧、孔等，达到要求的精度和表面粗糙度（具体图样提前一个月公布），竞赛时间 180 分钟。

四、机泵拆装运行

主要考查选手对化工用分段式多级离心泵结构组成的认知程度、安装与检查的熟练程度、调试与试车技能。要求两名选手共同完成对泵的拆卸、清洗、检查、装配，泵联轴器的找正，开车停车操作等。竞赛时间 180 分钟。

说明：采用分段式多级离心泵，型号为 DG6-25*3，机械密封，电机非防爆，功率 5.5KW。

五、参考资料

- 1、国家职业技能鉴定化工行业题库试题选编《化工检修钳工（高级工）》、《国家职业技能鉴定化工行业题库试题选编 化工检修钳工》（技师、高级技师），化学工业职业技能鉴定指导中心编。
- 2、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）。
- 3、《中华人民共和国安全生产法》（2014 年修订）。

2018 年中国技能大赛——第十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%。

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 60 分钟。

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。要求选手在规定的时间内完成气相色谱仪的仪器操作和故障处理。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 2018 版”，竞赛时间 40 分钟。

二、分析实操

1、考核内容

用标准物质重铬酸钾测定未知液体样（1）中铁的浓度；以 1、10-菲啰啉分光光度法测定未知液体样（2）中铁含量，以测定未知样（1）中铁溶液为标样作工作曲线法定量。

2、考核时间：240 分钟(包括玻璃仪器洗涤在内)。

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，操作可参照 GB/T601-2016、GB/T3049-2006 和 GB/T6730.5-2007。

(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，实验室用玻璃仪器可自带，其中滴定管（须有校正数值或校正曲线）、容量瓶和移液管（须有校正数值）请选手自备。

三、分析数据的确定

竞赛考核试样的真值按国家标准物质配制获得的数值为真值。（重铬酸钾、铁粉）

四、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、铁矿 全铁含量的测定 三氯化钛还原法；

工业用化工产品 铁含量测定的通用方法；

1，10-菲啰啉分光光度法；

4、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）；

《中华人民共和国安全生产法》（2014 年修订）；

5、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 2018 版”拟参赛的单位在报名后直接与北京东方仿真公司联系软件使用事宜。（联系人：杜庆亮 13811275271，邮箱：duqingliang@besct.com）。

附件 3

**2018 年中国技能大赛——第十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：

填表日期： 年 月 日

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									

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）。