

“双碳”目标工程热化学技术创新与设计竞赛 实施方案

一、竞赛规程

（一）竞赛名称（全国竞赛辽宁分赛区请标明）

“双碳”目标工程热化学技术创新与设计竞赛

（二）竞赛目的与意义

培养大学生创新意识与创新能力，以竞赛为契机，将创新教育贯穿工程热化学人才培养全过程，探索工程热化学人才培养模式改革与创新，为优秀人才脱颖而出创造条件，为辽宁老工业基地新一轮全面振兴以及实现我国“双碳”目标提供人才支持和智力保障。

（三）参赛对象与要求

辽宁省全日制非成人教育的专科生、本科生、硕士研究生和博士研究生。参赛者必须以小组形式参赛（本届参赛队伍将分研究生组和本科生组，所组队伍中只要有研究生参加将分类为研究生组），每组包括组长不超过7人，可聘请指导教师1名。

（四）竞赛内容及方式

1. 竞赛作品内容（作品命题）

作品以助力实现“碳达峰、碳中和”的“双碳”目标为主题，通过针对各种热化学反应（如热分解、热裂解、热解、气化、热重整、燃烧、热氧化、热还原、热合成、热熔盐、热溶剂和热化学分析）及其应用的反应装备和工艺过程的原理方法、工程设计、制造安装、检测监控、操作运行、以及

预处理后处理等关联的创新，以强化和精准调控包括物质转化、材料/产品创制、热能生成、动能获取的热化学反应过程，降低发电、供热、钢铁、冶金、化工（如：炭黑、焦化、石化、电石、稀土、硅、磷等）、建材、火炸药（制造与应用）、装备、发射、飞行等各类基于热化学反应的工业过程的物质与能量消耗，减少工业“热化学反应”系统的碳排放，甚至“零排放”和“负碳”，有效贡献绿色低碳发展。

2. 竞赛作品性质

所申报参赛作品应是学生独立完成或在指导教师辅导下完成的包括但不限于**实物制作（含模型）、软件、设计、社会实践调研报告**等，需体现工程热化学领域新思想、新方法以及新技术。

参赛队伍必须在规定时间内完成作品，并按要求准时提交参赛作品，未按时提交者视为自动放弃比赛。申报书、说明书等模板可在大赛官方网站通知内下载，官方网站将于2022年5月10日后发布第一轮通知，网址为<https://icet.syuct.edu.cn>，本届作品申报采用无纸化形式。

（五）竞赛时间及报名方式

将报名表（见附件1）电子版发送到大赛组委会指定邮箱：gongchengrehuaxue@163.com，报名截止时间为2022年6月14日。以发送邮件的显示时间为准，未按时通过邮件提交视为放弃，多次发送邮件以截止时间前最后一封为准。邮件名格式：[报名]-高校名-团队名称，样例：[报名]-沈阳化工大学-红队。

(六) 竞赛环境与设施

沈阳化工大学、特色资源与化工教育部重点实验室（沈阳化工大学）为竞赛环境与设施提供保障。

二、竞赛组织

(一) 组织机构

1. 主办单位：辽宁省教育厅

2. 承办单位：

沈阳化工大学

中国化工学会工程热化学专业委员会

辽宁省工程热化学学会

特色资源化工与材料教育部重点实验室(沈阳化工大学)

3. 秘书处：大赛组委会秘书处设在特色资源化工与材料教育部重点实验室（沈阳化工大学），负责大赛及相关活动的策划、活动咨询等事项，同时负责大赛信息发布、参赛作品接收、大赛相关工作执行等工作。

(二) 组织形式

辽宁省普通高等学校“双碳”目标工程热化学技术创新与设计竞赛将依据竞赛的运行模式，由沈阳化工大学承办，通过创新工程热化学技术与方案，为实现我国“双碳”目标，创新驱动发展战略，培养大学生创新意识、提升创新能力和环保意识等奠定基础。

三、竞赛规则

(一) 竞赛规则

专家委员会根据作品的科学性和重要性、独创性和逻辑性、创新性和先进性、可行性和经济性、以及完整性等对作品进行初审及决赛答辩，并提出获奖名单。

（二）评审方式与评分标准

1. 作品初审：初定时间为 2022 年 10 月 8-11 日，大赛组委会组织专家在网上进行作品初评，确定大赛三等奖和入围决赛作品名单。

2. 专家会评：初定于 2022 年 10 月 13-14 日，举行专家会评，确定大赛三等奖和入围决赛作品名单。

3. 作品公示：通过初审的作品，在竞赛官网公示 7 天。

4. 决赛答辩：初步定于 2022 年 10 月 22-23 日在沈阳理工大学举办决赛，即作品答辩，采用线下或线上线下结合形式（根据疫情防控另行通知）。

5. 评分标准：初审和会评包括三个方面内容，其中选题意义 30 分，方案合理性 30 分，成果形式（实物、软件、设计、报告等）40 分。决赛答辩，专家根据答辩学生成果汇报和回答专家提问等情况打分。

（三）奖项设置

本次竞赛设置拟设特等奖、一等奖、二等奖、三等奖和优秀指导教师奖，各等级的获奖比例及奖金由竞赛委员会根据参赛规模的实际情况确定。

（四）申诉与仲裁

大赛本着公正、公平、公开的原则进行评审和评奖，竞赛设仲裁组，由组委会委派有关专家组成。参赛队伍或单位

对参赛作品、评审过程和比赛结果有异议，可以向大赛组委会提出申述，有关举证材料由申诉队伍自行提供。

（五）竞赛结果公示

评审结束后，竞赛结果在 <https://icet.syuct.edu.cn> 公示 5 天，供公众监督、评议。

四、其他

（一）联系人及联系方式

辽宁省普通高等学校“双碳”目标工程热化学技术创新与设计竞赛秘书处：

联系人：宋兴飞，13951684459

贾鑫，15142009985

安萍，15620259706

孙一宁，18809818716

地址：沈阳经济技术开发区 11 号街和成楼 104 室

邮编：110142

电子邮箱：gongchengrehuaxue@163.com

（二）领队与选手须知

参赛选手需服从大赛组委会具体安排，作为队长，每人只能负责一个项目，作为参与者，每人不能参与超过两个。

领队须知：各参赛院校可按需求指派领队一名，具体负责本校参赛组织工作。

选手须知：

1. 所有寄送至竞赛组委会的作品及相关资料概不退还。

2. 所有参赛作品须具有自主知识产权，否则引起的法律纠纷及责任由作者本人承担，组委会将取消作品的参赛资格。

3. 组委会有权对所有参赛作品进行在媒体上的宣传、出版发行、展示等非商业活动。

4. 组委会保留对大赛条款的最终解释权。

（三）其他未尽事宜

1. 知识产权：学生在竞赛中形成的成果及知识产权归属于学生所在学校。

2. 竞赛安全：参赛学生要严格遵守所在场所的各项规则。

3. 其他：其它未尽事宜解释权归组委会。