中国可再生能源学会文件

中再学〔2022〕19号

关于举办第五届全国大学生可再生能源优秀科技作品竞赛的通知

各高等院校及科研院所:

为学习贯彻落实习近平生态文明思想，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，密切围绕国家“双碳”战略目标等重大需求，激励大学生积极投身科教兴国的伟大实践，引导大学生把创新激情与国家能源发展战略需求相结合，不断推进大学生科技创新行动，提高创新实践能力，助力绿色低碳能源转型及美丽中国建设，由中国可再生能源学会发起并主办的全国大学生可再生能源优秀科技作品竞赛，自2018年以来已成功举办四届，并逐步发展成为一项高校师生认可度高、具有广泛社会影响力的全国大学生实践创新活动。现就“第五届全国大学生可再生能源优秀科技作品竞赛”有关事宜通知如下:

一、组织机构

主办单位：中国可再生能源学会

承办单位：北京化工大学

协办单位：华北电力大学

二、竞赛主题

绿色能源助力“双碳”

三、竞赛内容

紧扣竞赛主题，体现新思想、新原理、新方法或新技术。竞赛内容分为科技作品类与社会实践调查报告类。科技作品类包括实物制作（含模型）、实验、软件、设计等；社会实践调查报告类包括社会实践调研报告、行业分析报告等。

四、竞赛规则

竞赛规则详见《第五届全国大学生可再生能源优秀科技作品竞赛细则》（见附件一）。作品申报书及说明书格式分别见附件二、附件三、附件四、附件五。

五、日程安排

报名截止时间：**2022 年 11 月 15 日 16:00**

作品申报书及说明书提交截止时间：**2022 年 11 月 30 日 16:00**

资格审查及初赛时间：2022 年 12 月-2023 年 1 月

决赛时间：2023 年 3 月

六、联系方式

大赛官网：https://creac.org.cn/jingsai

大赛组委会秘书处联系方式：

刘老师，北京化工大学，13693280587

董老师，中国可再生能源学会，010-82547261，13021928125

竞赛官方指定专用邮箱：kzsnyjs@buct.edu.cn

附件一：第五届全国大学生可再生能源优秀科技作品竞赛细则

附件二：科技作品类申报书

附件三：科技作品类说明书格式

附件四：社会实践调查报告类申报书

附件五：社会实践调查报告类说明书格式

竞赛后续相关事宜敬请关注大赛官网。欢迎各高校及科研院所的同学们积极参与、踊跃申报。

中国可再生能源学会

2022 年 10 月 8 日

附件一

第五届全国大学生可再生能源优秀科技作品竞赛细则

一、竞赛主题

绿色能源助力“双碳”

二、竞赛内容

紧扣竞赛主题，体现新思想、新原理、新方法或新技术。竞赛内容分为科技作品类与社会实践调查报告类。科技作品类包括实物制作（含模型）、实验、软件、设计等；社会实践调研报告类包括社会实践调研报告或行业分析报告等。

三、竞赛规则

1. 参赛对象：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（不含在职研究生）。参赛者必须组队参赛，每组成员不超过7名，参赛队伍按照研究生组和本科生组分别进行比赛，参赛队伍中有研究生参加的将归类为研究生组。每个参赛队伍聘请指导教师不超过3名。

2. 作品申报：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、作品说明书等模板可在大赛官方网站通知资料下载栏内下载。官方网址为：https://creac.org.cn/jingsai。本届作品申报采用无纸化形式。

3. 作品评审：竞赛评审委员会根据作品的科学性、创新性、可行性和经济性等对作品进行初审和终审，并提出获奖名单。

四、竞赛日程与安排

1. 竞赛报名：参赛团队须在**2022 年 11 月 15 日 16:00**前在竞赛官方网站的“参赛报名”系统中提交报名。报名成功后，将自动生成报名号，你将收到系统发送的报名成功的通知短信（报名号非常重要，请注意保管。后续作品提交时需要凭借报名号方可提交。）

2. 作品申报:

参赛团队将竞赛作品申报书以及说明书于**2022 年 11 月 30 日 16:00**前在竞赛官方网站的“上传作品”系统中提交，过时系统将自动关闭。竞赛作品申报书以及说明书须生成 PDF 格式，并使用“学校+团队负责人姓名+申报书/或说明书”方式命名，例如：“北京化工大学+刘强+申报书”、“北京化工大学+刘强+说明书”。

特别提醒:

1）作品申报书中有两处需要加盖学校相关部门公章（第一处是表 1 中的学籍管理部门意见，第二处是表 2 中的学校管理部门意见）。有两处需要签字（第一处是表 1 中的指导教师申明，第二处是表 2 中的申请者签名）。**作品申报书需要在加盖公章与签字后，生成 PDF 版本，然后再行上传。**

2）**申报材料中，参赛学生、指导教师及其排序以网络系统提交截止时间的版本为准，获奖证书上排序将以此为据，不得随意更改。**如参赛学生与指导教师姓名与排序需要调整，须所在单位主管学生竞赛的部门出具修改申请并加盖单位公章，发送邮件至 kzsnyjs@buct.edu.cn，组委会秘书处审定后，方可更改。作品名称如需调整，需经竞赛评审委员会审定。

3.初赛：初定于**2022 年 12 月—2023 年 1 月**，竞赛评审委员会组织专家进行评审，确定进入三等奖及其以上推荐名单。

4.决赛：初定于**2023年3**月举办全国总决赛，即作品终审。决赛采用线下或线上线下结合形式，最终形式将根据疫情防控要求另行通知。

五、奖励

1. 竞赛设特等奖（可空缺）、一等奖、二等奖、三等奖。各等级的获奖比例由竞赛组委会根据参赛规模的实际情况确定。

2. 科技作品类与社会实践调研报告类作品分类评选。

3. 指导学生获得特等奖、一等奖的教师颁发优秀作品指导教师奖。

4. 由竞赛组委会根据参赛高校的组织与报名等情况，选出若干优秀组织单位奖。

六、联系方式

大赛官网：https://creac.org.cn/jingsai

大赛组委会秘书处联系方式：

刘老师，北京化工大学，13693280587,

董老师，中国可再生能源学会，010-82547261， 13021928125

竞赛官方指定专用邮箱：kzsnyjs@buct.edu.cn

参加竞赛的学生可以加入竞赛 QQ 群（群号：822340707），以便咨询及联络。加入 QQ 群后请修改备注为：高校名称+本人姓名。QQ 群二维码如下：

附件二

技术领域：□太阳能　□风能　□生物质能　□储能　□氢能

□地热能　□海洋能　□天然气水合物　□可再生能源综合系统 □其他

第五届全国大学生可再生能源优秀科技作品竞赛
申报书

【科技作品类（含实物制作、软件、设计等）】

作品名称：_____

学校全称：_____

申报者姓名：_____

_____

指导教师：_____

团队类型：_____

年　月　日

说　　明

1. 申报者须完整填写表 1、2。

2. 团队分为本（专）科生团队和研究生团队两类，其中有一位研究生参与的团队即视为研究生团队，请按照上述分类填写团队类型。

3. 首页的技术领域应选择其中 1 项（不能多选），专家评审时将考虑根据技术领域分组评审。

表 1 作品作者团队情况申报表

<table>
<tr><td colspan="2">作品名称</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">负责人情况</td><td>姓名</td><td></td><td>性别</td><td></td><td>出生年月</td><td></td></tr>
<tr><td>单位</td><td></td><td>专业、年级</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>学历</td><td></td><td>学制</td><td></td><td>入学时间</td><td></td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="3"></td><td>邮政编码</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>联系电话</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="7">其他成员情况</td><td>姓名</td><td>性别</td><td>年龄</td><td>学历</td><td>所在单位</td><td>联系电话</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">指导教师</td><td>姓名</td><td>性别</td><td colspan="2">职称及从事专业</td><td>所在单位</td><td>联系电话</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">资格认定</td><td>指导教师申明</td><td colspan="5">指导教师申明：所呈交的作品非导师科研项目。
导师签字：　　年　月　日</td></tr>
<tr><td>学籍管理部门意见</td><td colspan="5">以上作者是否为 2022 年 10 月 1 日前正式注册在校的全日制非成人教育、非在职的高等学校中国籍专科生、本科生、硕士研究生或博士研究生。
□是　□否　　院系盖章
年　月　日</td></tr>
</table>

说明： 1. 信息填写必须完整无空白否则视为无效；

2. 本表中的学籍管理部门签章视为对申报者情况的确认；

3. 获奖证书上作品名称、团队成员及排序以此表为准，后期不允许改动。

表 2 申报作品情况表

作品名称	
一、作品摘要（500 字以内；含作品设计、发明的目的和基本思路，创新点，技术关键和主要技术指标）	

二、作品的科学性先进性（500 字以内，必须说明该作品创新的实质性技术特点，并提供技术经济分析说明。）

<table>
<tr><td colspan="2">**三、作品推广应用的可行性分析(200 字以内)**</td></tr>
<tr><td>作品可展示的形　式</td><td>□实物、产品　□模型　□图纸　□磁盘　□现场演示
□图片　□录像　□样品</td></tr>
<tr><td colspan="2">作品的真实性及原创性声明:
申请者郑重声明：所呈交的作品是由申请者完成的原创性课外科技成果。除了报告中特别加以标注引用的内容外，本作品不包含任何其他个人或集体创作的成果作品。申请者对申报内容的真实性负责，申请者完全意识到本声明的法律后果由本人承担。
申请者签名:
年　月　日</td></tr>
<tr><td>学校管理部门推荐意见</td><td>签字（盖章）
年　月　日</td></tr>
</table>

说明： 1. 本表必须附有研究报告，并提供图表、曲线、试验数据、原理结构图、外观图（照片）等必要的说明资料;

2. 学校管理部门签章视为对申报者所填内容的确认。

附件三

第五届全国大学生可再生能源优秀科技作品竞赛
参赛作品说明书格式要求及模板

1. 总体要求

全文控制在 5000 字以内，内容按以下顺序编排：作品名+“设计说明书”、作者、指导教师、学校名 + 院系名 + 学校所在城市 + 邮编、摘要、关键词、正文、参考文献。不加封面。其中，正文内容可自行组织，但应包括下列内容：作品背景、作品解决的关键技术问题、作品实物或模型照片、创新点、应用前景分析等。保存为 pdf 格式。

2. 页面要求

A4 页面。页边距：上 25mm，下 25mm，左、右各 20mm。正文采用小四号字体，中文采用仿宋字体、西文采用 Times New Roman，标准字间距，1.15 倍行间距。不要设置页眉，页码位于页面底部居中。

3. 图表要求

插图按序编号，并加图名（位于图下方），采用嵌入型版式。图中文字用小五号宋体，符号用小五号 Times New Roman（矢量、矩阵用黑斜体）；坐标图的横纵坐标应标注对应量的名称和符号/单位。

表格按序编号，并加表题（位于表上方）。采用三线表，必要时可加辅助线。

4. 说明书模板（供参考，见下页）

太阳燃料系统设计 说明书

设计者：×××，×××，×××，×××，×××

指导教师：×××

（×××学院，北京，102206 ）

（空一行）

作品简介（400 字以内）

通过实验设计了将太阳能直接转化为燃料的系统……。

（空一行）

1 研制背景及意义

2 设计方案

2.1 总体设计思路

针对现有太阳能燃料转化过程存在的转化效率低等问题，按照……

……

2.2 单元设计

系统由 5 部分组成，见图 1，……

……

3 理论设计计算

……

4 性能测试与分析

完成研制后，进行了试验测试，……

5 创新点

6 应用前景分析

参考文献

[1] xxx, xxx, xxx,等. 光催化还原 CO_2 合成太阳燃料半导体光催化剂的设计与制备[J]. Science China. Materials, 2014(1):70-100

[2] xxx, xxx, xxx．新能源技术与工程[M]．xxxx 出版社，2016：22-45

[3] xxx, xxx, xxx. 一种光催化太阳燃料制备方法: CN 102977957 A[P]. 2013.

[4] Sivula K. Metal Oxide Photoelectrodes for Solar Fuel Production, Surface Traps, and Catalysis[J]. Journal of Physical Chemistry Letters, 2013, 4(10):1624-1633

附件四

技术领域：□太阳能　□风能　□生物质能　□储能　□氢能

□地热能 □海洋能 □天然气水合物 □可再生能源综合系统 □其他

第五届全国大学生可再生能源优秀科技作品竞赛申报书

【社会实践调查报告类】

作品名称：_____

学校全称：_____

申报者姓名：_____

_____

指导教师：_____

团队类型：_____

年　月　日

说　　明

1. 申报者须完整填写表 1、2。

2. 团队分为本（专）科生团队和研究生团队两类，其中有一位研究生参与的团队即视为研究生团队，请按照上述分类填写团队类型。

3. 首页的技术领域应选择其中 1 项（不能多选），专家评审时将考虑根据技术领域分组评审。

表 1 作品作者团队情况申报表

<table>
<tr><td colspan="2">作品名称</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">负责人情况</td><td>姓名</td><td></td><td>性别</td><td></td><td>出生年月</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>单位</td><td></td><td>专业、年级</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>学历</td><td></td><td>学制</td><td></td><td>入学时间</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="3"></td><td colspan="2">邮政编码</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="3"></td><td colspan="2">联系电话</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="7">其他成员情况</td><td>姓名</td><td>性别</td><td>年龄</td><td>学历</td><td>所在单位</td><td colspan="2">联系电话</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">指导教师</td><td>姓名</td><td>性别</td><td colspan="2">职称及从事专业</td><td>所在单位</td><td colspan="2">联系电话</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">资格认定</td><td>指导教师申明</td><td colspan="6">指导教师申明：所呈交的作品非导师科研项目。
导师签字：　　年　月　日</td></tr>
<tr><td>学籍管理部门意见</td><td colspan="6">以上作者是否为 2022 年 10 月 1 日前正式注册在校的全日制非成人教育、非在职的高等学校中国籍专科生、本科生、硕士研究生或博士研究生。
□是　□否　　院系盖章
年　月　日</td></tr>
</table>

说明： 1. 信息填写必须完整无空白否则视为无效；
2. 本表中的学籍管理部门签章视为对申报者情况的确认；
3. 获奖证书上作品名称、团队成员及排序以此表为准，后期不允许改动。

表 2 申报作品情况表

作品名称	
一、作品摘要（500 字以内；含背景、创新思路、主要发现与结论及意义）	

二、作品的科学性先进性（300 字以内，作品的科学性、先进性及独特之处）

三、作品的实际应用价值及现实指导意义（200 字以内）

<table>
<tr><td>调查方式
(可多选)</td><td>□走访 □问卷 □现场采访 □人员介绍 □个别交谈 □亲临实践 □会议 □图片/照片 □书刊报物 □统计报表 □影视资料 □文件 □集体组织 □自发 □其他</td></tr>
<tr><td>主要调查区域及单位</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">作品的真实性声明:
申请者郑重声明：所呈交的作品是由申请者完成的课外社会实践调研成果。除了报告中特别加以标注引用的内容外，本作品不包含任何其他个人或集体创作的成果作品。申请者对申报内容的真实性负责，申请者完全意识到本声明的法律后果由本人承担。
申请者签名:
年 月 日</td></tr>
<tr><td>学校管理部门推荐意见</td><td>签字（盖章）
年 月 日</td></tr>
</table>

说明： 学校管理部门签章视为对申报者所填内容的确认。

附件五

第五届全国大学生可再生能源优秀科技作品竞赛
参赛作品说明书格式要求及模板

【社会实践调查报告类】

1. 总体要求

全文控制在 1 万字以内，内容按以下顺序编排：作品名+“设计说明书”、作者、指导教师、学校名 + 院系名 + 学校所在城市 + 邮编、摘要、关键词、正文、参考文献。不加封面。其中，正文内容可自行组织，但应包括下列内容：作品背景、调研方法、调研内容、创新点、调研内容、调研结论、建议等。保存为 pdf 格式。

2. 页面要求

A4 页面。页边距：上 25mm，下 25mm，左、右各 20mm。正文采用小四号字体，中文采用仿宋字体、西文采用 Times New Roman，标准字间距，1.15 倍行间距。不要设置页眉，页码位于页面底部居中。

3. 图表要求

插图按序编号，并加图名（位于图下方），采用嵌入型版式。图中文字用小五号宋体，符号用小五号 Times New Roman（矢量、矩阵用黑斜体）；坐标图的横纵坐标应标注对应量的名称和符号/单位。

表格按序编号，并加表题（位于表上方）。采用三线表，必要时可加辅助线。

4. 说明书模板（供参考，见下页）

×××省×××县生物质清洁供暖调研报告 说明书

设计者：×××，×××，×××，×××，×××

指导教师：×××

（×××学院，北京，102206 ）

（空一行）

作品简介（400 字以内）

1 调研背景及意义

……

2 调研方法

……

2.1 调研对象

……

2.2 调研方法

……

3 调研内容

……

4 调研结论

完成研制后，进行了试验测试，……

5 建议

参考文献

[5] xxx, xxx, xxx,等. 生物质户用采暖炉污染排放性能分析[J]. 农业工程学报, 2014(1):70-100

[6] xxx, xxx, xxx . 生物质清洁供暖工程[M] . xxxx 出版社，2016：22-45

[7] xxx, xxx, xxx. 一种生物质清洁供暖设备: CN 102977957 A[P]. 2013.

[8] Sivula K. Metal Oxide Photoelectrodes for Solar Fuel Production, Surface Traps, and Catalysis[J]. Journal of Physical Chemistry Letters, 2013, 4(10):1624-1633

中国可再生能源学会　　2022年10月8日印发