**“闽都嘉庚杯”2024-2025学年厦门大学嘉庚学院大学生节能减排社会实践与科技竞赛科技作品类说明书**

**参赛作品（科技作品类）说明书格式规范**

**1**．**总体要求**

全文控制在10页A4纸以内，并按以下顺序编排：作品名+“设计说明书”、设计者、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[可自行组织，但应包括下列内容：作品背景（国内外相关研究现状）、设计制作中解决的关键技术问题的描述、作品实物或模型的照片、创新特色、预计应用前景等]、参考文献。不加封面。请采用Microsoft Word 2010及以上版本编排。

**2．页面要求**

A4页面。页边距：上25mm，下25mm，左、右各20mm。标题采用三号黑体，正文中文采用小四号宋体、英文及数字符号等采用小四号Times New Roman字体，行间距固定值为24磅。不要设置页眉，页码位于页面底部居中。

**3．图表要求**

插图使用题注格式按序编号，并加图名（位于图片下方）。图片放入网格中以便于排版，如图1所示。图中文字汉语使用小五号宋体、英文及数字使用小五号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。

1. **字号、字体要求(仅作参考)**

见示例。

**示例：**

可再生能源高效利用系统设计说明书

设计者：张×，王×，李×，赵×

指导教师：杨××，张××

（厦门大学嘉庚学院，环境科学与工程学院学院，漳州，363000，××× ）

（空一行）

作品内容简介

通过实验设计了一套中低温热能高效利用系统……（400—600字以内）。联系人、联系电话、EMAIL

（空一行）

1 研制背景及意义

本部分重点介绍本项目的一些背景和意义。

2 设计方案

2.1 系统设计

可再生能源高效利用系统分为获取、转换与利用三部分，考虑到可再生能源不稳定性等问题……

……

2.2 机械部分

机械部分设计如图1所示，……

|  |
| --- |
| 图1 节能减排大赛LOGO |

设计时考虑的主要问题：

……

3 理论设计计算

本部分主要讲解设计作品中理论设计及计算相关的内容。同时各团队也可以根据自己作品的需求变更小标题。……

4 工作原理及性能分析

（本部分重点讲解该作品的原理及性能相关的分析。）

……

完成制作后，作品实物外形照片见图9。

本项目的节能减排效益分析如下。……

5 创新点及应用

本部分为重点阐述内容，各团队需要将作品的创新点及应用场景进行介绍。以下为示例。

1）适用于多种类型可再生能源。

2）操作和控制简便，容易地使用它。

3）……。

面向碳中和情景，迫切需要探索低碳能源技术路线，可再生能源高效利用是实现碳中和的重要途径，因此……

……

正文中表示物理量的符号，表示点、线、面的字母均用Times New Roman斜体；

表示法定计量单位、词头的符号、函数等，化学元素符号均用Times New Roman正体。

（空一行）

参考文献

1. xxx，xxx．化工动力多联产系统设计优化理论与方法. 燃气轮机技术，2011，24 (03)：1-12，20
2. xxx．节能技术基础．xxxxxx出版社，1996：15-47
3. xxxxx，xxxx．xxx，xxx译．机器人操作的数学导论．xxxx出版社，1998：11-67
4. Lee H Y, Reinholtz C F. Inverse kinematics of serial-chain manipulators[J]. ASME Journal of Mechanical Design. 1996, 118(3): 396-404