

## 附件 1

# 中国能源研究会推荐并分别入选中国科协 2019 至 2022 年的 重大前沿科学问题、工程技术难题和产业技术问题清单

### (一) 入选“十大”重大前沿科学问题

| 序号 | 年度   | 题目                          | 推荐的副理事长单位 |
|----|------|-----------------------------|-----------|
| 1  | 2021 | 以新能源为主体的新型电力系统路径优化和稳定机理是什么？ | 国家电网有限公司  |

### (二) 入选“十大”重大工程技术难题

| 序号 | 年度   | 题目                          | 推荐的副理事长单位    |
|----|------|-----------------------------|--------------|
| 1  | 2019 | 海洋天然气水合物和油气一体化勘探开发机理和关键工程技术 | 中国海洋石油集团有限公司 |
| 2  | 2021 | 如何制造桌面级的微小型反应堆电池？           | 国家电力投资集团有限公司 |

### (三) 入选“十大”重大产业技术问题

| 序号 | 年度   | 问题名称                      | 推荐的副理事长单位      |
|----|------|---------------------------|----------------|
| 1  | 2021 | 如何开发大规模低能耗液氢技术和长距离绿氢储运技术？ | 中国石油化工集团有限公司   |
| 2  | 2021 | 如何攻克漂浮式海上风电关键技术研发与工程示范难题？ | 国家能源投资集团有限责任公司 |
| 3  | 2022 | 碳中和背景下如何实现火电行业的绿色发展？      | 国家电力投资集团有限公司   |