**附件：**

**2018年中国科学院洁净能源创新研究院合作基金候选项目列表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **牵头申请人** | **牵头申请单位** | **共同申请人1** | **共同申请单位1** |
| 1 | 合成气直接制乙醇新型结构催化剂的构建及其催化作用机制研究 | 房克功 | 山西煤化所 | 陈维苗 | 大连化学物理研究所 |
| 2 | 无贵金属H2分离膜反应器用于碳捕集IGCC的研究 | 朱雪峰 | 大连化学物理研究所 | 张士杰 | 工程热物理研究所 |
| 3 | co2近零排放的梅花雪链燃烧基础研究 | 李海滨 | 广州能源研究所 | 房倚天 | 山西煤化所 |
| 4 | 新型高效纳米费托合成催化剂制备及中试研究 | 吕元 | 大连化学物理研究所 | 梁汉璞 | 青岛生物能源与过程研究所 |
| 5 | 合成气定向直接转化制高附加值化学品研究 | 杨国辉 | 山西煤化所 | 孙剑 | 大连化学物理研究所 |
| 6 | 甲烷低温高效转化与反应过程研究 | 邓德会 | 大连化学物理研究所 | 朱俊发 | 中国科学技术大学 |
| 7 | 高稳定单原子催化剂的创制及其CH4-CO2干重整性能 | 乔波涛 | 大连化学物理研究所 | 宋焕玲 | 兰州化物所 |
| 8 | 柴油汽车尾气低温高效脱硝催化剂研发 | 樊卫斌 | 山西煤化所 | 申文杰 | 大连化学物理研究所 |
| 9 | 电-热-催化耦合甲烷直接转化应用基础研究 | 邵涛 | 电工研究所 | 樊红军 | 大连化学物理研究所 |
| 10 | 光电驱动人工酶催化甲烷直接转化 | 丛志奇 | 青岛生物能源与过程研究所 | 宗旭 | 大连化学物理研究所 |
| 11 | 萘择形烷基化高效催化剂的构建及过程研究 | 许磊 | 大连化学物理研究所 | 王军武 | 过程工程研究所 |
| 12 | 基于新型聚醚醚酮微孔膜和功能化离子液体的吸收/解吸耦合脱碳技术研究 | 介兴明 | 大连化学物理研究所 | 何宏艳 | 过程工程研究所 |
| 13 | 木质纤维素混合生物质生产液体燃料丁醇关键技术研究 | 史吉平 | 上海高研院 | 余强 | 广州能源研究所 |
| 14 | 以糠醛为原料合成高密度航空生物燃料 | 李宁 | 大连化学物理研究所 | 张颖 | 中国科学技术大学 |
| 15 | 生物质基微生物油脂合成及航空燃油炼制过程研究 | 亓伟 | 广州能源所 | 李福利 | 青岛生物能源与过程所 |
| 16 | C5生物基聚酯单体和油品的高效催化合成研究 | 王爱琴 | 大连化学物理研究所 | 李福伟 | 兰州化学物理研究所 |
| 17 | 生物质全组分定向转化为一元醇和苯酚的控制机制 | 李昌志 | 大连化学物理研究所 | 刘琪英 | 广州能源研究所 |
| 18 | 基于低温两相组分分离的木质纤维类生物质全组分炼制研究 | 庄新姝 | 广州能源所 | 陈洪章 | 过程工程研究所 |
| 19 | 生物质基多孔炭关键电极材料批量化制备及其高比能超级电容器应用研究 | 陈成猛 | 山西煤化所 | 张易宁 | 福建物质结构研究所 |
| 20 | 生物质清洁转化制丙烯酸聚酯的全流程开发与研究 | 路芳 | 大连化学物理研究所 | 王晓武 | 青岛生物能源与过程研究所 |
| 21 | 生物高能燃料制备及其在燃料电池内高效利用 | 冯德鑫 | 青岛生物能源与过程研究所 | 夏章讯 | 大连化学物理研究所 |
| 22 | 高安全、长寿命、低成本固态钠离子电池 | 余彦 | 中国科学技术大学 | 吴忠帅 | 大连化学物理研究所 |
| 23 | 地热太阳能联合采暖系统热存取强化机理及系统优化 | 朴宪标 | 广州能源所 | 杨军峰 | 电工研究所 |
| 24 | 安全、低成本、高比能水系超级电容器的研发 | 阎兴斌 | 兰州化学物理研究所 | 张洪章 | 大连化学物理研究所 |
| 25 | 工业园区分布式能源系统的电-冷-热复合储能调控技术研究 | 宋文吉 | 广州能源所 | 黄云 | 过程工程研究所 |
| 26 | 生物质气化耦合固体氧化物燃料电池发电的基础研究 | 黄艳琴 | 广州能源所 | 赵哲 | 大连化学物理研究所 |
| 27 | 层状硫属化合物电热输运协同调控 | 肖翀 | 中国科学技术大学 | 盛天录 | 福建物质结构研究所 |
| 28 | 新型高导电铜/碳纳米管复合导线研究 | 高召顺 | 电工研究所 | 杨亚锋 | 过程工程研究所 |
| 29 | 基于材料基因工程技术开发高效太阳能光-化学转化新材料 | 熊宇杰 | 中国科学技术大学 | 章福祥 | 大连化学物理研究所 |
| 30 | 太阳能规模化集中集热、储热、用热和发电的多能互补分布式能源系统 | 徐刚 | 广州能源所 | 酒同钢 | 青岛生物能源与过程所 |
| 31 | 大面积柔性钙钛矿太阳电池 | 刘生忠 | 大连化学物理研究所 | 逄淑平 | 青岛生物能源与过程研究所 |
| 32 | 太阳能与化石能源的多能互补机理研究 | 郝勇 | 工程热物理研究所 | 裴刚 | 中国科学技术大学 |
| 33 | 新型太阳能光伏光热建筑一体化综合利用研究与示范 | 季杰 | 中国科学技术大学 | 徐雪青 | 广州能源研究所 |
| 34 | 高效、低成本柔性CIGS及CIGS/钙钛矿叠层太阳能电池关键材料及器件研究 | 李辉 | 电工研究所 | 方小红 | 上海高研院 |
| 35 | 电-热耦合催化甲烷和二氧化碳制低碳烯烃 | 汪国雄 | 大连化学物理研究所 | 谢奎 | 福建物质结构研究所 |
| 36 | 离子液体中CO2温和电催化转化关键技术研究 | 张香平 | 过程工程研究所 | 刘立成 | 青岛生物能源与过程研究所 |
| 37 | 石墨烯基纳米材料用于CO2催化转化 | 黄延强 | 大连化学物理研究所 | 王俊英 | 山西煤化所 |
| 38 | 二氧化碳加氢制备液体燃料催化研究 | 曾杰 | 中国科学技术大学 | 司锐 | 上海应用物理研究所 |
| 39 | 高效电催化二氧化碳深度转化技术研究 | 王要兵 | 福建物质结构研究所 | 张光晋 | 过程工程研究所 |
| 40 | 高效二氧化碳电催化还原催化剂研究 | 程谟杰 | 大连化学物理研究所 | 夏长荣 | 中国科学技术大学 |
| 41 | 多孔碳基微/纳米反应器的设计及二氧化碳还原研究 | 刘健 | 大连化学物理研究所 | 王光辉 | 青岛生物能源与过程研究所 |
| 42 | 原位X射线吸收谱研究电解水制氢材料结构 | 张林娟 | 上海应用物理研究所 | 宋微 | 大连化学物理研究所 |
| 43 | 高效、稳定的高温电解质膜燃料电池阴极催化剂的制备和性能研究 | 王毅 | 过程工程研究所 | 张晓明 | 大连化学物理研究所 |
| 44 | 低贵金属载量质子交换膜水电解器催化剂与膜电极研究 | 闫常峰 | 广州能源所 | 邹志青 | 上海高研院 |
| 45 | 变革性洁净能源关键技术对我国碳排放达峰目标的贡献及其减排路径研究 | 常征 | 上海高研院 | 廖翠萍 | 广州能源所 |
| 46 | 碳基氧还原电催化剂的设计、合成与燃料电池器件研究 | 官轮辉 | 福建物质结构研究所 | 李丽娜 | 上海应用物理研究所 |