附件：

山东能源集团有限公司

2022年度揭榜挂帅科技项目（第一批）中榜单位名单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **中榜单位（团队）** | **备注** |
| 1 | 煤矿矿震发生机理及防控关键技术研究与应用 | 中国地质大学（武汉）、深圳大学、中国矿业大学、中国矿业大学（北京）、山东大学 | 联合体 |
| 2 | 基于海量数据挖掘分析的冲击地压智能预警理论与技术 | 煤炭科学研究总院有限公司、中国矿业大学、北京安科兴业科技有限公司、华为技术有限公司 | 联合体 |
| 3 | 沿空工作面覆岩结构运移致灾和主动改性防冲机理和技术研究 | 山东科技大学、北京科技大学、中国矿业大学 | 联合体 |
| 4 | 矿井水三场耦合水质变化规律及地下水保水修复技术研究 | 山东省鲁南地质工程勘察院、中国矿业大学 | 联合体 |
| 5 | 煤矿顶板深孔大药量爆破技术 | 中国矿业大学 | 独立 |
| 6 | 转龙湾煤矿公涅尔盖沟河下采煤关键技术研究 | 山东科技大学 | 独立 |
| 7 | 氯乙烯无汞触媒研究与应用 | 齐鲁工业大学 | 独立 |
| 8 | 25D尼龙弹性体的设计与开发 | 山东交通学院、山东大学 | 联合体 |
| 9 | 超低粘度高相容性氢氧化铝 | 济南大学 | 独立 |

备注：排名第一位为联合体牵头单位。