附件1

2024年“五小”科技创新成果

（排序不分先后）

一、矿山/隧道类重点推广应用成果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 队伍名称 | 成果类型 | 成果名称 |
| 1 | 国家矿山应急救援大地特勘队 | 小发明 | 长距离超宽带雷达生命信息探测系统 |
| 2 | 国家矿山应急救援大同队 | 小发明 | 大直径高压排水软管自动盘卷机 |
| 3 | 国家隧道应急救援中铁二局昆明队 | 小发明 | 一种可调节的液压导向支架 |
| 4 | 国家隧道应急救援中铁十一局四川队 | 小创造 | 三维成像隧道地质超前预报仪 |
| 5 | 国家矿山应急救援淮南队 | 小发明 | 矿山救援多人在线协同VR演练系统 |
| 6 | 国家矿山应急救援中煤新集队 | 小设计 | 多型号呼吸器一体化校验设计 |
| 7 | 国家矿山应急救援山东特勘队 | 小革新 | 大口径气举反循环牙轮钻头改造 |
| 8 | 国家矿山应急救援山西特勘队 | 小发明 | 智能多参数地质灾害监测仪 |
| 9 | 国家安全生产应急救援勘测队 | 小革新 | 全能型电动破拆工具组 |
| 10 | 国家矿山应急救援川煤队 | 小设计 | RZ7000校验仪改进后一机多用 |

二、矿山/隧道类创新成果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 队伍名称 | 成果类型 | 成果名称 |
| 1 | 国家矿山应急救援川煤队 | 小创造 | 可伸缩式技术操作训练架 |
| 2 | 国家矿山应急救援国能神东队 | 小发明 | 煤矿灾区场景设计与事故救援虚拟演练系统 |
| 3 | 国家矿山应急救援大地特勘队 | 小发明 | 可收纳便捷式排水设备 |
| 4 | 国家隧道应急救援中铁二局昆明队 | 小发明 | 一种隧道大口径救援钻机钻杆运输固定架 |
| 5 | 国家隧道应急救援中铁二局昆明队 | 小创造 | 一种用于大口径水平钻机的渣土传送带 |
| 6 | 国家矿山应急救援四川排水队 | 小创造 | 一种矿井(孔洞)垂直救援提升装置 |
| 7 | 国家安全生产应急救援勘测队 | 小革新 | 组合式水球水幕灭火装置 |
| 8 | 国家矿山应急救援山东特勘队 | 小革新 | 一种带前导正装置的大口径集束式潜孔锤 |
| 9 | 国家矿山应急救援汾西队 | 小创造 | 救援担架省力运载系统 |
| 10 | 国家隧道应急救援中铁二局昆明队 | 小革新 | 一种标准化隧道救援套管堆放箱 |
| 11 | 国家矿山应急救援峰峰队 | 小革新 | 应急救援视听信一体化系统的研发与应用 |
| 12 | 国家矿山应急救援山西特勘队 | 小发明 | 一种地质灾害用监测桩 |
| 13 | 国家矿山应急救援峰峰队 | 小发明 | 救护队手机在线考试系统应用 |
| 14 | 国家矿山应急救援山东能源队 | 小革新 | 带式输送机无源灭火装置的设计与使用 |
| 15 | 国家矿山应急救援新疆八钢队 | 小革新 | 矿井防突风门风筒逆向隔断装置 |
| 16 | 国家矿山应急救援中煤大屯队 | 小创造 | 基于卫星指挥车自组网在实战中的扩展应用 |
| 17 | 国家矿山应急救援（中国黄金）秦岭队 | 小发明 | 一种呼吸饮水一体式呼吸器面罩 |
| 18 | 国家矿山应急救援山东能源队 | 小创造 | 双向钻头的研究与实际应用 |
| 19 | 国家矿山应急救援国能神东队 | 小发明 | 多功能撬棍 |
| 20 | 国家矿山应急救援国能宁煤队 | 小革新 | ZT7.4矿用无线通信装置性能提升创新改造 |
| 21 | 国家矿山应急救援开滦队 | 小发明 | 井下救灾通信系统 |
| 22 | 国家矿山应急救援国能神东队 | 小发明 | 一种用于氧气呼吸器内外部消毒的成套装置 |
| 23 | 国家矿山应急救援山东能源队 | 小创造 | 备用氧气瓶快速压力检测方法 |
| 24 | 国家隧道应急救援中国交建重庆队 | 小发明 | 一种深基坑排涝抢险水带支撑固定装置 |
| 25 | 国家隧道应急救援中国交建重庆队 | 小发明 | 大口径水平救援钻机动力头行程碰撞预警装置 |
| 26 | 国家矿山应急救援铜川队 | 小设计 | 500KW电源车防雨配电柜设计 |
| 27 | 国家矿山应急救援山东特勘队 | 小创造 | 一种石油钻井泥浆泵与柴油机快速连接装置 |
| 28 | 国家矿山应急救援山西特勘队 | 小革新 | 矿山数字应急救援系统 |
| 29 | 国家矿山应急救援山东能源队 | 小革新 | 矿井新式快速封闭防火门 |
| 30 | 国家矿山应急救援汾西队 | 小设计 | 一种矿山事故应急救援装备设计 |
| 31 | 国家矿山应急救援国能神东队 | 小发明 | 肩挂式水带收卷器 |
| 32 | 国家矿山应急救援靖远队 | 小发明 | 事故报警显示电路装置 |
| 33 | 国家矿山应急救援国能平庄队 | 小革新 | 蓄电池太阳能补电器 |
| 34 | 国家矿山应急救援东源队 | 小建议 | 氧气呼吸器冷却系统的改进 |
| 35 | 国家矿山应急救援国能神东队 | 小发明 | 便携式氧气瓶搬运装置 |
| 36 | 国家矿山应急救援山东能源队 | 小革新 | 无源自吸惰气混合发泡装置 |
| 37 | 国家矿山应急救援新疆八钢队 | 小发明 | 煤矿采空区密闭气体浓度观测装置 |
| 38 | 国家矿山应急救援山东能源队 | 小创造 | 一种用于巷道远距离充填发泡水泥的工艺 |
| 39 | 国家矿山应急救援山东能源队 | 小创造 | 组装式破密闭防爆冲撞锤 |
| 40 | 国家矿山应急救援国能神东队 | 小创造 | 管道井气体采样及检测工具 |
| 41 | 国家矿山应急救援四川排水队 | 小建议 | 有限空间门锁和救援装备安装NFC感应联锁装置 |
| 42 | 国家矿山应急救援山东能源队 | 小设计 | 风水管快速对接工装的研制应用 |
| 43 | 国家矿山应急救援（中国黄金）秦岭队 | 小革新 | 隔爆取样球胆启闭阀 |
| 44 | 国家矿山应急救援山东能源队 | 小创造 | 风筒快速连接器 |
| 45 | 国家矿山应急救援鹤岗队 | 小革新 | 矿用移动式液态二氧化碳防灭火装置应用及附属  部件革新 |

三、危化/油气类重点推广应用成果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 队伍名称 | 成果类别 | 成果名称 |
| 1 | 国家油气管道应急救援深圳队 | 小发明 | 深水海管切割锯 |
| 2 | 国家油气田井控应急救援川庆队 | 小创造 | “高压、高产”失控着火井井口切割装置研制 |
| 3 | 国家油气田井控应急救援川庆队 | 小发明 | 井口重置法兰紧固装置设计 |
| 4 | 国家危险化学品应急救援技术指导中心 | 小发明 | 便携式应急决策指挥箱 |
| 5 | 国家危险化学品应急救援技术指导中心 | 小发明 | 硫化氢捕洗消系列化设备 |
| 6 | 国家油气管道应急救援廊坊队 | 小创造 | 油气管道双密封主动封堵救援装置 |
| 7 | 国家油气管道应急救援深圳队 | 小发明 | 海管机械连接器辅助安装框架 |
| 8 | 国家危险化学品应急救援中原油田队 | 小创造 | 一种消防扳手 |
| 9 | 国家海上油气应急救援天津队 | 小发明 | 液氮冷冻暂堵设备 |
| 10 | 国家油气管道应急救援廊坊队 | 小发明 | 管内高压智能清理机器人 |

四、危化/油气类创新成果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 队伍名称 | 成果类别 | 成果名称 |
| 1 | 国家油气田井控应急救援川庆队 | 小设计 | 可加压式管柱内防喷阀抢装工具研制 |
| 2 | 国家油气管道应急救援廊坊队 | 小发明 | 管道快速抢修自动焊接轨道夹持装置 |
| 3 | 国家危险化学品应急救援连云港队 | 小发明 | 多功能模拟危化品槽车训练装置 |
| 4 | 国家油气管道应急救援廊坊队 | 小发明 | 管道永久修复链式焊接卡具 |
| 5 | 国家危险化学品应急救援中原油田队 | 小创造 | 智能固定式消防炮 |
| 6 | 国家油气管道应急救援廊坊队 | 小设计 | 容差性设计解决油气管道复杂区域大面积缺陷  抢险修复 |
| 7 | 国家危险化学品应急救援山东港口队 | 小发明 | 罐根管道泄漏应急处置专用工具 |
| 8 | 国家油气田井控应急救援川庆队 | 小革新 | 失控着火井井口切割点对正方法优化及配套  装置改进 |
| 9 | 国家安全生产救援队新兴际华队 | 小发明 | 快速充气装置 |
| 10 | 国家油气田井控应急救援西部队 | 小发明 | 一种井口装置失效狭小空间作业辅助装置 |
| 11 | 国家危险化学品应急救援中原油田队 | 小创造 | 便携式水带自动卷带机 |
| 12 | 国家危险化学品应急救援上海石化队 | 小创造 | 液化烃槽车泄漏处置接头套组 |
| 13 | 国家油气管道应急救援徐州队 | 小设计 | 爆炸危险环境临时用电标准化防爆配电箱的  设计与应用 |
| 14 | 国家危险化学品应急救援中原油田队 | 小创造 | 有限空间作业（呼吸、运动）监测器 |
| 15 | 国家危险化学品应急救援普光队 | 小发明 | 一种折叠式消防绳梯悬挂装置 |
| 16 | 国家危险化学品应急救援普光队 | 小发明 | 一种消防单兵智能个体防护装备 |
| 17 | 国家油气管道应急救援乌鲁木齐队 | 小革新 | 智能数控火焰切割机改造 |
| 18 | 国家油气管道应急救援廊坊队 | 小革新 | 管道救援装备-封堵器互锁式平衡装置 |
| 19 | 国家危险化学品应急救援大庆油田队 | 小革新 | 作业现场一体式应急站 |
| 20 | 国家油气管道应急救援昆明队 | 小设计 | 一种切管冷却循环系统和冷却液喷淋装置 |
| 21 | 国家油气管道应急救援廊坊队 | 小革新 | 油气管道主动封堵救援快速搭桥装置 |
| 22 | 国家油气管道应急救援廊坊队 | 小发明 | 油气管道法兰拆换限位器 |
| 23 | 国家油气管道应急救援廊坊队 | 小设计 | 管道缺陷的非焊接修复套筒 |
| 24 | 国家油气管道应急救援徐州队 | 小创造 | 履带液压绞盘水带回收装置 |
| 25 | 国家危险化学品应急救援山东港口队 | 小创造 | 法兰快速堵漏装置 |
| 26 | 国家油气管道应急救援乌鲁木齐队 | 小发明 | 基于移动端应急维抢修装备、工器具管理系统 |
| 27 | 国家危险化学品应急救援大庆油田队 | 小革新 | 夜用激光警戒灯 |
| 28 | 国家危险化学品应急救援连云港队 | 小发明 | LPG槽罐车安全阀快速堵漏工具 |
| 29 | 国家危险化学品应急救援茂名石化队 | 小革新 | 利用消防水系统干管加接DN300甩头配合消防远程供水系统 |
| 30 | 国家油气管道应急救援廊坊队 | 小创造 | 管道穿孔快速堵漏捆绑卡具 |
| 31 | 国家危险化学品应急救援国能宁煤队 | 小革新 | 高喷车泵室采暖装置 |
| 32 | 国家油气管道应急救援廊坊队 | 小发明 | 小型水面油污智能清理船 |
| 33 | 国家危险化学品应急救援吉林石化队 | 小发明 | 石油化工管道阀门关闭器设计与应用 |
| 34 | 国家危险化学品应急救援国能宁煤队 | 小革新 | 高层化工装置框架运送水带装置 |
| 35 | 国家危险化学品应急救援齐鲁石化队 | 小创造 | 水带铺设车 |
| 36 | 国家危险化学品应急救援大庆油田队 | 小革新 | 往复锯辅助设备 |
| 37 | 国家危险化学品应急救援大庆油田队 | 小设计 | 消防水带上口快速紧固器 |
| 38 | 国家危险化学品应急救援大庆油田队 | 小创造 | 移动式消防水带快速回收工具 |
| 39 | 国家矿山应急救援张掖队 | 小设计 | 大华无人机精准抛投辅助器 |
| 40 | 国家油气管道应急救援廊坊队 | 小发明 | 置入式气体管道清理装置 |
| 41 | 国家危险化学品应急救援大庆油田队 | 小设计 | 消防图标模板的设计 |
| 42 | 国家危险化学品应急救援茂名石化队 | 小革新 | 利用消防车气源驱动气动隔膜泵进行液体危化品  泄露物收集 |
| 43 | 国家油气管道应急救援乌鲁木齐队 | 小发明 | 应急抢险物资智能装车系统的研发 |
| 44 | 国家危险化学品应急救援大庆油田队 | 小创造 | 智能消防装具柜 |
| 45 | 国家危险化学品应急救援大庆油田队 | 小革新 | 油气管道泄漏应急封堵卡具 |
| 46 | 国家油气管道应急救援昆明队 | 小发明 | 河流溢油围控决策辅助应用程序 |
| 47 | 国家危险化学品应急救援国能宁煤队 | 小革新 | 便携式可移动水带清洁装置 |
| 48 | 国家危险化学品应急救援石家庄炼化队 | 小设计 | 消防水带耐压测试机 |
| 49 | 国家危险化学品应急救援中煤平朔队 | 小创造 | 一种消防水带接头（口）处的保护套 |
| 50 | 国家危险化学品应急救援山东港口队 | 小发明 | 一种破钻灭火装置 |
| 51 | 国家危险化学品应急救援大庆油田队 | 小革新 | 消防车灭火剂储罐液位指示系统 |
| 52 | 国家危险化学品应急救援大庆油田队 | 小革新 | 消防机器人多功能模块 |