

附件 1

四川省自然资源厅拟提名四川省科学技术奖项目（人选）汇总表

| 序号 | 项目名称<br>/人选                  | 候选完成/<br>工作单位                                                             | 完成人                                  | 提名<br>奖种   | 拟提名意见                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 青藏高原东缘美姑河流域地质灾害形成机理与综合防控关键技术 | 四川省地质调查院、中国地质环境监测院、四川大学、四川省地质矿产勘查开发局成都水文地质工程地质中心、四川省地质矿产勘查开发局九一五水文地质工程地质队 | 殷志强、魏昌利、张鸣之、莫思特、陈亮、李大猛、张洪林、邵海、刘馨泽、李根 | 四川省科学技术进步奖 | 该项目以支撑服务乌蒙山连片贫困区小流域综合防灾减灾、服务脱贫攻坚为目标，深入研究了美姑河流域地质灾害时空展布规律、孕灾模式和成灾背景，解剖了典型地质灾害体成灾机理；并在地质灾害综合成灾模式构建、滑坡成生机制研究和新技术新方法探索方面取得了创新性成果，为凉山州美姑县、雷波县、昭觉县、越西县的地质灾害防治规划制定和年度地质灾害防治预案编制等提供了有力的技术指导。同时，该项成果探索了由 1:5 万图幅尺度地质灾害调查到流域尺度成果集成的方法，为中国地质调查局近年来部署的小流域灾害地质调查成果集成提供了示范。项目在实施过程中首次将集群式无人机协同作业与云端高效建模的大场景三维模型构建技术应用于地质灾害常规调查，大大提高了调查精度和工作效率。该项目科技成果得到了广泛应用，对美姑河流域内美姑县县城巴普镇、牛牛坝镇等重点场镇和典型小流域提出了地质灾害综合整治、生态修复、城乡建设规划、土地开发利用等方面的建议。特别是提前预测了美姑县牛牛坝镇四俄千滑坡的险情，直接避免了 35 人因灾伤亡，取得了显著的社会效益，为乌蒙山区科技脱贫攻坚和防范地质灾害风险做出了突出贡献。该项目在实施过程中，获得授权发明专利 13 项，实用新型专利 23 项，编制规范标准 10 项，获得计算机软件著作权 7 项，向地方政府提交成果报告 13 份，出版成果专著 1 部，发表学术论文 20 余篇，培养博士硕士研究生 12 名，科技创新成绩突出。 |

|   |                               |                                                               |                                                       |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | 黄河上游若尔盖草原湿地山水林田湖草沙修复实施技术体系及应用 | 四川省地质矿产勘查开发局四〇五地质队、中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所、北京师范大学、生态环境部卫星环境应用中心 | 许向宁、向国萍、于慧、宋长青、刘涛、莫少鹏、马万栋、常瑞英、黄大全、张丹丹、张叶、唐中兵          | 四川省科学技术进步奖 | <p>该项目创建了基于地质-生态系统自然演化规律的山水林田湖草沙一体化生态修复理论技术支持体系，研发了高海拔草原湿地生态系统问题识别诊断与全生命周期监测技术，创新了以若尔盖独特生态资源利用和价值提升为核心的“两山”理论转化实践应用模式，全面支撑服务高海拔草原湿地生态系统修复。项目获得发明专利4项，实用新型专利1项，软件著作权6项，专著1部，SCI论文4篇。</p> <p>该项目拓展了“两山”理论“资源-资产”“特色优势-价值提升”转化新路径，有助于全面理解若尔盖草原湿地生态资源禀赋，提升生态功能价值，强化若尔盖在黄河、长江上游国家生态安全战略格局定位，推动实现黄河源区生态、经济社会高质量发展的目标。</p> |
| 3 | 页岩气资源评价关键参数实验测试技术创新及应用        | 四川省科源工程技术测试中心有限责任公司、中国科学院力学研究所、国家地质实验测试中心、四川省能源地质调查研究所        | 戚明辉、沈斌、江文滨、刘虎、张小涛、姬莉莉、张烨毓、邓翔、曹高辉、曹茜、李孝甫、黄毅、翁剑桥、王东强、郭威 | 四川省科学技术进步奖 | <p>该项目重点围绕“页岩气资源评价关键参数实验测试技术创新及应用”进行科研攻关，首次将自动化水位测量法应用于页岩含气量测定，实现对页岩解吸气的自动计量；创新升级了页岩高温高压等温吸附仪及测试方法；创新升级了生烃热模拟实验装备及测试方法。项目共取得国家专利38项，其中发明专利24项；发表SCI论文50篇，EI及核心论文30篇；软件著作权4项；参与修订国家行业标准12项；标准物质定级14项；获得相关行业协会奖项26项。</p> <p>项目成果获得广泛应用，为川南页岩气万亿方储量探明和长宁-威远页岩气示范区建设做出积极贡献，有力助推四川页岩气产业高速发展，具有很高的经济和社会效益。</p>            |

|   |                                 |                                             |                                                              |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|---------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | 马尔康矿田<br>外围 1:5 万<br>专项矿产调<br>查 | 四川省核工业<br>地质局二八二<br>大队                      | 丁晓平、冯<br>永来、张杰、<br>朱海洋、李<br>明、邵昌盛、<br>杨天雨、饶<br>魁元、邓子<br>清、王学 | 四川省<br>科学技<br>术进步<br>奖         | “马尔康矿田外围 1:5 万专项矿产调查”项目是四川省核工业地质局二八二大队（现四川省第九地质大队）受中国地质科学院矿产资源研究所委托的锂矿调查项目，主要对阿坝州可尔因锂矿田进行综合调查研究。该项目在实施过程中不断创新拓展新方法、新技术，“先填图，后找矿”、“三定二参转石填图”、物探电阻率法测量探寻盲矿体等找矿方法经实践应用，提高了工作效率，达到快速精准找矿的目的，具有很好的推广应用价值。该项目共发现了伟晶岩脉 77 条，其中锂辉石矿体 47 条，圈定了 4 处找矿靶区，找矿远景区 1 处，提交矿产地 2 处，初步估算氧化锂潜在矿产资源达 22 万吨，区内远景资源量预计可达 30 万吨以上。该项目科技创新及应用较好，找矿成果突出，社会经济效益好。                                                                                                                                                                                                                    |
| 5 | 周清                              | 中国地质调查<br>局成都地质调<br>查中心（西南地<br>质科技创新中<br>心） |                                                              | 四川省<br>杰出青<br>年科学<br>技术创<br>新奖 | 周清同志常年在西南高海拔山区开展一线野外调查，一直活跃在科技前沿，学术水平与成果较为突出。入选自然资源部 2021 年度高层次人才工程青年科技人才、中国地质学会矿产勘查专业委员会第七届委员。主持国家级、省部级等各类基金项目 13 项；在变质岩赋矿型富铜矿、脉状铅锌铋矿、碱性岩型稀土矿等成矿作用及北喜马拉雅构造-岩浆作用的研究方面取得了创新成果，获得业内认可：发表国内外核心期刊论文 60 余篇，其中以第一或通讯作者发表 Economic Geology（封面文章）、GSA Bulletin、Mineralium Deposita、Journal of Structural Geology、Lithos 等业界国际知名 SCI 期刊论文 12 篇；国内 EI 和核心等期刊论文 20 多篇；合作专著 2 部。周清同志产研结合能力较强，作为项目负责人、团队主管或重要参与者取得诸多找矿进展：在川西里伍铜矿外围新增一个大型铜多金属矿床，发现唐家坪中型品质石墨矿矿产地，以及攀枝花钒钛磁铁矿床内伴生产出的稀土矿，并评价出巨大的伴生型钽、镓矿产资源潜力，为社会带来直接的经济效益；有效地支撑服务了地方的自然资源管理工作。经审，确认提名材料真实有效，相关栏目符合填写要求，同意提名。 |

|   |     |                             |  |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|-----|-----------------------------|--|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | 何江林 | 中国地质调查局成都地质调查中心(西南地质科技创新中心) |  | 四川省杰出青年科学技术创新奖 | <p>何江林同志先后从事藏北羌塘盆地常规油气、油页岩、天然气水合物、页岩气、油砂和四川盆地及周缘的页岩气、陆相页岩油气、氦气等战略性调查工作。其首次将水合物稳定带温压预测技术应用于羌塘盆地托纳木地区水合物稳定带深度、赋存形式、分布规律的预测；首创性提出外源补给型页岩气富集模式。作为项目负责人主持完成国家自然科学基金 2 项、省部级重点实验室基金与地调局项目 3 项、中国石油公司项目 2 项，参与国家自然科学基金委、自然资源部、科技部重大专项、中石油、中石化等项目 20 余项。发表国内外核心期刊论文 40 余篇，其中以第一或通讯作者发表《Energy Conversion and Management》《Fuel》《Marine and Petroleum Geology》等专业期刊论文 20 余篇；形成建议被中央内部刊物《零讯》录用 3 篇；获授权发明专利 2 项，实用新型专利 1 项，实现成果转化 2 项。助力华地 1 井获天然气页岩气流重大发现、平安 1 井陆相页岩油气重大突破、广安地热资源零的突破等多项重大成果，有力支撑了西南地区能源资源战略调查工作。经审，确认提名材料真实有效，相关栏目符合填写要求，同意提名。</p> |
|---|-----|-----------------------------|--|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|