**西安地质调查中心地调项目委托业务明细表（2021年度二上）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **二级项目名称** | **项目负责人/牵头人** | **项目年度经费(万元)** | **责任部门** | **委托业务序号** | **委托业务名称** | **委托业务预算费用（万元）** | **优选承担单位方式** | **委托必要性说明** | **委托可行性说明** | **主要工作内容** | **主要工作量** | **预期成果** | **经费概算依据** | **备注** |
|  |  | **9690.00** |  | **25** |  | **595.504** | 公开招标/评审委托（新开/续作/测试） |  |  |  |  |  |  |  |
| 中亚地区大型铜金铀矿产资源基地评价 | 马中平孟广路 | 400.00 | 境外地质室 | 1 | 土耳其安纳托利亚地区地球化学调查与铜金铬铁矿资源潜力评价 | 25.00 | 续作评审委托 | 1.为本项目的研究内容之一，开展本地区成矿规律研究与资源潜力评价，有助于引领、服务中企在该区的矿业投资；2. 由于受境外工作时间、人员及合作关系限制，此项工作需委托在本区有工作基础和与土方有良好合作关系之单位完成。 | 委托单位河南省地质矿产勘查开发局第三地质勘查院在本地区有着多年工作基础，拥有成熟的境外地质调查技术力量，并且与土耳其国家地质调查总局常年保持着良好的合作关系。 | 在前期土耳其安纳托利亚地区1:5万水系沉积物测量基础上，对圈定的异常及找矿有利地区进行进一步勘查，圈定登记矿权的找矿有利地段。 | 1.1/1万地质草测5km2；2.探槽250m3。 | 1.委托业务成果报告1份；2..提交找矿靶区2-3处；3.力争登记探矿权1-2处。 | 地调局2020年预算标准： 1.1/1万地质草测：复杂程度III，单位预算标准3927.3元/km2，国别系数2.6，预算5.11万元；2.探槽（含编录）：8.14万元； 4.样品测试：5.75万元；3. 报告及图件编制印刷：6.00万元。 |  |
| 2 | 吉尔吉斯斯坦南天山钨锡成矿带地球化学调查与资源潜力评价 | 8.00 | 续作评审委托 | 1.为本项目的研究内容之一，已有多家中资企业在本地区投资钨锡矿产勘查与开发，有助于更好的服务中企在该区的矿业投资；2.根据吉国法律，在本区开展工作需取得工作许可，目前本单位项目组尚无法取得在该区开展工作的许可。 | 委托单位中陕核工业集团地质调查院有限公司在本地区拥有探矿权1处，拥有成熟的境外地质调查技术力量，具备承担此项工作的条件。 | 1.针对吉尔吉斯南天山钨锡矿集区地质、矿产资料，矿业权信息等进行整理、分析，初步评价本地区钨锡矿产资源潜力；2.调研矿业项目开发条件，开展矿业项目评级筛选。 | 1.矿业项目资料收集5-10份，翻译10万字；2.地质矿产及矿业开发图集1套；3.矿业项目调研评价2-3个。 | 1.委托业务成果报告1份；2. 吉尔吉斯南天山钨锡矿集区地质矿产及矿业开发图集1套；3.圈定找矿远景区1-2处；4.优选矿业项目2-3个，并编制优选项目调研评价报告。 | 地调局2020年预算标准： 1.俄译汉按目前市场价格计算，400元/千字，预算4万元；2.报告及图集编制印刷：6万元。 |  |
| 3 | 吉尔吉斯斯坦稀有稀土矿产储量核查及重要矿集区调查 | 8.00 | 新开评审委托 | 1.稀有稀土矿产为我国重要战略性矿产资源，吉尔吉斯稀有稀土矿产资源在中亚地区占有重要地位，此项工作有助于更好的服务中企在吉矿业投资；2.由于受境外工作时间、人员及合作关系限制，此项工作需委托在本区有工作基础和与吉方有良好合作关系之单位完成。 | 由于受境外工作时间、人员及社区关系限制，此项工作需委托在本区有长期工作基础和与吉方有良好合作关系之单位完成。 | 1.针对吉尔吉斯锂铍铌钽等稀有稀土矿产，开展地质、矿产资料，矿业权信息等收集、整理、分析，核查主要矿山储量并初步评价资源潜力；2.调研吉尔吉斯稀有稀土矿产矿业项目开发条件，开展矿业项目评级筛选。 | 1.核查锂铍矿床3-6处，资料收集，翻译10万字；2. 锂铍矿集区地质矿产及矿业开发图集1套；3.矿业项目调研评价1-2个。 | 1.委托业务成果报告1份；2. 吉尔吉斯北天山锂铍矿集区地质矿产及矿业开发图集1套；3.圈定找矿远景区1-2处；4.优选矿业项目1-2个，并编制优选项目调研评价报告。 | 地调局2020年预算标准： 1.俄译汉按目前市场价格计算，400元/千字，预算4万元；2.报告及图集编制印刷：6万元。 |  |
| 巴基斯坦-土耳其铜铬资源调查 | 洪俊张辉善 | 330．00 | 境外地质室 | 4 | 巴基斯坦-土耳其重要矿集区及外围遥感解译和蚀变信息提取 | 30.00 | 续作评审委托 | 巴基斯坦卑路支省安全局势较为严峻，由于该区属荒漠戈壁地貌景观，为了有效配合、服务中资企业海外投资，有必要开展多源遥感地质解译及矿化信息提取工作，为成矿带资源潜力评价和靶区优选提供支撑。巴基斯坦查盖、贝拉地区、土耳其安纳托利亚地区均没有植被覆盖，应用遥感技术开展地质矿产调查十分有效，2020年通过开展全区1:25万、重点区1:5万、矿区及外围1:1万遥感信息提取与解译已经取得了预期效果。此次委托业务是在2020年委托业务的基础上进一步开展工作，有较好的延续性。  | 项目委托单位承担并完成过遥感地质相关项目，在遥感找矿方面有丰富经验，项目负责人在遥感地质研究与应用方面获得过国家级、省部级或一级学会奖励优先。 | 1.在巴基斯坦查盖、贝拉地区和土耳其安纳托利亚地区开展1:25万遥感解译，利用多源遥感数据处理及解译，进一步缩小找矿有利地区； 2.针对中资企业矿区及外围开展大比例尺遥感解译和蚀变信息提取，指导矿产勘查；3.建立山达克、杜达地区遥感、地质矿产信息数据库及遥感找矿模型；4.提交遥感找矿工作报告。 | ASTER、ZY01D、Worldview-3及GF1、GF2等高分辨率影像开展1:5万-1:1万比例尺遥感解译及信息提取，其中1:5万遥感解译与信息提取8000平方公里，1:1万遥感解译与信息提取200平方公里。 | 1.巴基斯坦查盖、贝拉地区和土耳其安纳托利亚地区1:25~1:5万TM、ETM遥感地质解译图和遥感矿化蚀变信息提取图；2.山达克铜矿区和杜达铅锌矿区1:5~1:1万ASTER、ZY01D和Worldview-3等多源数据遥感地质解译图和蚀变信息提取图；3. 巴基斯坦-土耳其重要矿集区及外围遥感解译和蚀变信息提取成果报告。 | 数据购买：ZY01D数据6000元/景\*7景=4.2万元，遥感解译及信息提取约25.8万元。 |  |
| 乌兹别克斯坦-哈萨克斯坦铀矿资源调查 | 刘明义高永伟 | 190.00 | 境外地质室 | 5 | 乌兹别克斯坦遥感解译与信息蚀变提取 | 6.00 | 续作评审委托 | 1.补充南亚、西亚铀矿数据是项目内容之一，需要从与国际原子能机构（IAEA）合作单位获取最新铀矿资源储量数据；3.碳硅泥岩型铀矿的选冶技术是合作国诉求，对开展铀矿资源领域调查合作有重要意义，是项目对中亚铀矿评价中的一个成矿类型。以上工作是在2020年委托业务的基础上进一步开展工作，有较好的延续性。 | 1.东华理工大学作为国际原子能机构（IAEA）的重要成员单位，能及时掌握国内外铀矿领域的最新动态。2.针对中亚地区铀矿，做过中小比例尺遥感解译，在研究区有工作经验； | 1.巴基斯坦、伊朗、乌克兰、沙特主要U资源国家铀的储量、保有量、潜力核查需要对接国际原子能机构和对方来华人员，更新相应的储量报告；2.乌兹别克斯坦碳硅泥岩型铀矿1:5万遥感解译与信息蚀变提取系列图件制作。 | 1.1:5万遥感解译与蚀变信息提取350km2；2.巴基斯坦、伊朗、乌克兰、沙特4国铀的储量、保有量、潜力核查数据库，图件及报告。 | 1.乌兹别克斯坦碳硅泥岩型铀矿遥感等系列图件及报告；2. 巴基斯坦、伊朗、乌克兰、沙特4国铀矿数据集1份。 | 根据地调局2020年预算标准：1.1:5万遥感解译+蚀变信息提取98元/km2，共计3.4万元；2.四个国家储量铀储量、保有量、潜力核查，形成铀矿数据集、分布图件与报告，每个国家0.7万元，共计2.8万元； |  |
| 6 | 乌兹别克斯坦、哈萨克斯坦不同类型铀矿床开发利用状况调查与储量核查 | 20.00 | 续作评审委托 | 乌哈两国不同类型矿投资的技术经济可行性分析是本项目的工作内容之一，需要扎根当地的中资企业才能搜集齐全，信息才实时可靠，需要委托给相应的企业完成。以上工作是在2020年委托业务的基础上进一步开展工作，有较好的延续性。 | 中广核铀业发展有限公司是国内唯一在乌、哈两国有合资公司和商业铀矿权的企业，对乌、哈两国不同类型铀矿床的开发利用状况与经济技术评价有一定的前期研究基础，可为本项目的开展提供可靠的动态信息。 | 1.乌哈两国矿业投资的财税政策调研、风险评估与案例分析；2.哈国楚萨雷苏盆地砂岩型铀矿、北哈热液型铀矿技术经济条件分析与模型构建；3.哈乌两国砂岩型铀矿开发技术现状及我国开发技术对比。 | 1.乌哈两国矿业投资的财税政策调研、风险评估与案例分析报告各1份；2.构建哈国楚萨雷苏盆地砂岩型铀矿、北哈热液型铀矿床开发技术经济模型各1个；3.哈乌两国砂岩型铀矿开发技术现状及我国开发技术对比报告1份。 | 1.乌哈两国矿业投资的财税政策调研、风险评估与案例分析报告1份；2.哈国铀矿模型2个；3. 哈乌两国砂岩型铀矿开发技术现状及我国开发技术对比报告1份。 | 1.国别矿业投资的财税政策调研、风险评估与案例分析报告各1份，每份5万，共10万元；2.铀矿技术经济模型2个，每个模型3万，共6万；3.砂岩型铀矿开发技术现状及我国开发技术对比报告1份，共4万元。 |  |
| 塔里木盆地开都河-孔雀河流域水文地质调查 | 尹立河张俊 | 900.00 | 水文与环境地质室 | 7 | 塔里木盆地开都河-孔雀河流域生态需水量调查评价 | 20.00 | 续作评审委托 | 生态需水量评价是确定地下水可开采量的前提，是地下水资源评价工作的重要支撑方法，该专题为续作，考虑专题研究的连续性且技术部门需要借助高校来完成，设委托专题。同时，2021年度本项目无其他实物工作量委托，项目自身承担地下水统测、水文物探工作量大，任务较重，难以兼顾该专题工作。 | 已完成流域水资源评价和需水量初步计算结果，初步形成了生态需水量评价方法，2021年将修订完成《塔里木盆地生态需水量调查评价技术大纲（讨论稿）》。 | 统一评价流域水资源量，分区分类进行生态需水量评价，建立生态需水量评价方法，对流域水资源优化配置提出规划建议。统一评价流域水资源量。 | 1:25万区域生态环境地质调查，面积2800km2。 | 形成建立生态需水量评价方法，修订完成《塔里木盆地生态需水量调查评价技术大纲（讨论稿）》。 | 本项委托业务根据实际工作内容，分解为1:25万区域生态环境地质调查工作手段来概算费用，面积2800km2，预算标准72.1元/km2，共计20.19万元，实际委托经费20万元。 |  |
| 8 | 塔里木盆地开都河-孔雀河流域源汇项参数体系调查评价 | 20.00 | 续作评审委托 | 汇项参数体系计算地下水资源量的基础，是地下水资源评价工作的重要支撑。该专题为续作，考虑专题研究的连续性且技术部门需要借助高校来完成，设委托专题。同时，2021年度本项目无其他实物工作量委托，项目自身承担地下水统测、水文物探工作量大，任务较重，难以兼顾该专题工作。 | 2019-2020年本专题已完成渠系利用系数，并应用于最新地下水资源评价中，重新厘定了不同作物和不同灌溉方式的灌溉入渗补给系数，在此基础上，2021年将在原位试验基础上，结合多年平均地下水资源量评价工作，对上述两个参数的准确性和适用范围进行完善和核定，提出准确可靠实用的评价参数。 | 开展天然河床、人工渠系调查，选择典型地段，通过原位试验与长期动态观测、室内物理与数值模拟，开展流域源汇项参数调查与测定；测定水面蒸发、土壤水蒸发及植被蒸腾等不同下垫面条件下蒸散发量，为生态耗水量计算和生态需水量评价提供关键参数。 | 水资源管理及规划模型，模型面积220km2。 | 对渠系渗漏系数和灌溉入渗补给系数两个参数的准确性和适用范围进行完善和核定，提出准确可靠实用的评价参数。 | 本项委托业务根据实际工作内容，分解为水资源管理及规划模型来概算费用，模型面积220km2，预算标准912元/km2，共计20.06万元，实际委托经费20万元。 |  |
| 东天山昌吉-双沟山地区区域地质调查 | 高晓峰杨 博査显锋 | 970.00 | 基础地质室 | 9 | 甘肃北山K47E012001等三幅1:5万区域地质调查 | 10.00 | 续作评审委托 | 该子项目原属“东天山昌吉-双沟山地区区域地质调查”委托业务，已完成2幅调查任务。因项目经费调整，2021年无法保障调查任务的实施，本年度结题和需要提交成果报告及数据库。 | 2019-2020年项目已实施2年。 | 提交区破城山等2幅域地质调查成果报告、地质图及分幅说明书，数据库。 | 地质图及说明书2幅、数据库1套、成果报告1份 | 1∶5万区域地质调查成果报告1份，提交2幅地质图及分幅幅说明书，数据库。 | 北山，调整系数1.5，成果报告及图件数据库；区域地质调查报告1份7.5万元，分幅说明书2份3.0万元，区域地质调查报告印刷2万元，数据库建设2万元，预算标准为“地质调查项目预算标准（2010）” | 按照预算标准为14.5万元，最终预算费用为双方协商。 |
| 10 | 甘肃红石山地区1:5万K47E010001等六幅区域地质调查 | 10.00 | 续作评审委托 | 该项目原属“北山图拉尔根-辉铜山地区区域地质调查”二级项目委托业务，由于二级项目2021年中止，但其所属委托业务2021年需要提交成果报告及数据库，因此需要委托单位编写成果报告及完成数据库。 | 2019-2020年项目已实施2年。 | 提交区域地质调查成果报告，提交K47E010004（梭梭泉幅）、K47E010005（红石山幅）、K47E009005（骆驼口幅）幅地质图、说明书及数据库。 | 地质图及说明书3份、数据库1套、成果报告1份。 | 1∶5万区域地质调查成果报告1份，提交3幅地质图、3幅说明书及数据库。 | 北山，调整系数1.5，成果报告及图件数据库；区域地质调查报告1份7万，分幅说明书3份4.5万，区域地质调查报告印刷3万，说明书印刷3万，数据库建设3万，预算标准为“地质调查项目预算标准（2010）” | 按照预算标准为20.5万，最终预算费用为双方协商。 |
| 11 | 甘肃柳园幅1:2.5万专项地质调查试点 | 40.00 | 续作评审委托 | 为2019年中加合作填图、2020年2.5万填图试点项目的委托业务。目前在野外调查方面取得良好进展，2021年为结题年，完成1∶2.5万填图方法总结。 | 项目在实施过程中对柳园杂岩的填图取得新认识，在填图试点方面取得良好效果。 | 1∶2.5万调查面积60平方千米；完成1∶2.5万填图技术方法总结。 | 1∶2.5万调查面积60平方千米；提交成果报、数据库和地质图；完成1∶2.5万填图技术方法总结。 | 进一步完善1∶2.5万填图技术方法；提交1∶2.5万地质体。 |  |  |
| 秦岭南部灾害地质调查 | 贾 俊黄玉华伍跃中 | 210.00 | 灾害与工程地质室 | 12 | 复合因素作用下滑坡灾变机理模型试验 | 10.00 | 新开评审委托 | 1.西安中心不具备开展相关相似材料制备、实验测试以及物理模型实验的技术手段；2.弥补项目实施过程中重大典型灾害机理认识与防治理论基础方面的短板；3.支撑项目目标任务和绩效目标中秦岭山区滑坡时效变形特性与灾变机理，为滑坡防控提供理论基础；4.针对秦岭山区重特大地质灾害机理认识、早期识别等科技问题联合攻关、创新突破。 | 在重大地质灾害评价与防治、人类活动与地质环境互馈作用及灾害控制、区域地质环境评价与保护、地质灾害监测预警与信息技术等领域具有科研技术实力，具备开展室内物理模拟试验的场地与技术条件，具有在秦岭地区开展相关工作的经验。足以保证该外协任务的顺利实施。 | 1.总结复合因素作用下滑坡灾害的孕灾背景与成灾条件，归纳滑坡主要破坏模式，概化滑坡地质模型；2.开展复合因素作用下滑坡灾变机理模型实验，揭示滑坡动态演化过程和成灾机理，为该类型滑坡的防治提供理论基础。 | 1.滑坡物理模型实验1组。 | 复合因素作用下滑坡灾变机理模型试验成果报告。 | 按照地质灾害防治与地质环境保护国家重点实验室物理模型试验收费标准。 |  |
| 13 | 秦岭山区地质灾害生态防护技术研发与应用 | 10.00 | 新开评审委托 | 1.西安中心不具备该项技术方法研发及应用的技术储备和条件；2.开展地质灾害生态化防控技术研发与应用，弥补项目在地质灾害防治技术领域的短板；3.对项目目标任务和绩效目标中研发秦岭山区滑坡防控技术有重要支撑作用；4.有利于开展地质灾害生态化防护技术联合研发与创新，为秦岭山区地质灾害防控提供生态化解决方案。 | 具备开展地质灾害生态防控技术研发的技术能力与经验，能够保证该外协任务的顺利实施。 | 1.研发与滑坡不同防治技术（抗滑桩、挡土墙、锚索等）相适应的生态防护技术，总结基岩山区地质灾害生态化防护现有技术；2.编制秦岭山区地质灾害生态化防护技术要求。 | 1.地质灾害生态防护技术研究1项。 | 秦岭山区地质灾害生态防护技术要求。 | 参照市场价格。 |  |
| 南疆兵团师市规划建设区资源环境综合地质调查 | 毕俊擘王 涛 | 300.00 | 灾害与工程地质室 | 14 | 伊犁谷地黄土工程地质性质测试与对比分析 | 30.00 | 新开评审委托 | 开展伊犁谷地黄土工程地质性质测试与对比分析，有助于深化伊犁谷地地质灾害分布规律与成灾机理的认识，提升项目科技创新研究与成果，支撑二级项目目标任务的实现，提升新疆伊犁地区地质灾害防治水平。 | 具备开展岩土测试与现场试验的场地与技术条件，具有在黄土地区开展相关工作的经验。 | 1.开展伊犁谷地黄土分布与黄土工程地质性质测试；2.对比分析伊犁谷地黄土工程地质性质与典型黄土滑坡地质灾害成灾机制。 | 1.常规物理力学试验300组；2.强度变形试验200组；3.高低温循环试验、热物理力学参数试验、冻融循环试验50组。 | 1.提出伊犁谷地黄土工程地质性质；2.提出伊犁谷地黄土工程地质性质与典型黄土滑坡灾害成灾机制的关系。 | 参照地调局2020预算标准并参照市场价格。 |  |
| 宁夏沿黄生态经济区综合地质调查 | 马洪云王化齐 | 200.00 | 灾害与工程地质室 | 15 | 中卫市工程地质钻探 | 14.50 | 新开评审委托 | 1.工程地质钻探是城市地质调查的主要内容之一，不可或缺；2.本单位无工程地质施工队伍。 | 1. 中卫市现有部分水工环钻探成果，适度补充部分钻探工作可以进一步提升对中卫市工程地质条件认识；2.地方单位长期从事中卫地区的水工环钻探工作，掌握着大量的第一手钻探资料。 | 收集中卫市已有工程地质钻孔资料，补充开展工程地质钻探，进一步完善中卫市工程地质三维模型。 | 200米。 | 中卫市工程地质三维结构模型，及工程地质报告。 | 宁夏沿黄经济区地形类型为Ⅱ级，地区调整系数为1.2，工程地质钻探200m，预算标准390元/m，预算7.8万元；动探，标贯和波速测试各30次，预算2.86万元；土工试验140件，预算1.83万元；工程点测量2点次，预算0.38万元；工程地质钻探采样及编录200m，预算0.79万元，测井200m，预算0.79万元。 |  |
| 黄河中游生态地质调查 | 孙萍萍 | 800.00 | 灾害与工程地质室 | 16 | 黄河流域粗砂多沙区生态修复试验 | 50.00 | 新开评审委托 | 本项任务涉及节水材料研发及现场试验，中心暂不具备研发条件，需委托合作完成。支撑西部绿色发展研究院形成核心技术。 | 水资源集约节约利用是黄河中游生态环境保护的重要途径，通过材料研发与小范围的现场示范，有助于大范围的推广和应用。 | 围绕陕北黄土高原粗砂多沙区水土流失严重、水资源短缺等问题，研发节水材料，提出材料配比方案，开展相似试验，验证其防护与节水效果；选择典型地区开展原位试验应用。 | 材料配比试验10组；力学试验20组；室内冲刷等试验1组；原位应用试验1组。 | 通过节水材料研发与现场试验，探索粗砂多沙区水土保持新方法。 | 通过咨询以往开展过该项工作的实验室、科研单位的市场报价进行预算。 |  |
| 17 | 面向生态地质问题的谱遥感体检技术应用 | 30.00 | 新开评审委托 | 项目组在谱遥感调查设备、分析技术等方面暂不具备独立承担此项研究的条件，需委托合作开展。支撑西部绿色发展研究院形成核心技术。 | 谱遥感大地体检是波谱维、空谱维和时谱维的综合，能够更好地挖掘地表定性、定量时空信息，是大范围分析环境和生态状况的最佳手段之一。 | 综合运用卫星遥感、航空遥感等监测手段，基于数据挖掘、数据融合、数据协同和数据同化等关键技术，选择黄河中游粗砂多砂区开展谱遥感技术应用，探索建立谱遥感在黄土地区示范点。 | 150平方公里航空高光谱调查；地面样品采集与光谱测量50件。 | 完善谱遥感大地体检技术，并在黄土中游地区建立谱遥感大地体检技术监测示范点。 | 经市场询价和咨询，主要包括完成航空高光谱数据的采集、处理、检验校正、反演、野外调查验证等工作所产生的费用，上述各项费用经概算确定标准；土壤样测试参照地质调查项目预算标准（2020年试用）中的54种元素指标土壤样测试预算。 |  |
| 18 | 黄河中游长时间序列自然资源要素、变化与趋势预测 | 20.00 | 新开评审委托 | 本项任务涉及植被生态环境遥感调查监测等内容，受硬件设备、技术力量等限制，需合作完成相关调查与监测工作。 | 长时间序列遥感解译和对比分析是对于未来生态趋势预测的有效手 | 构建黄河中游近二十年长时间序列主要自然资源类型及演化数据集，面向不同生态地质单元，分析森林、草地、湿地分布及重要历史变化节点，结合气候与社会经济统计数据开展自然资源宏观演化特点与驱动力分析。 | 120000平方公里遥感解译 | 在遥感解译基础上编制完成自然资源系列单因素系列图件和综合分析图件。 | 参照地质调查项目预算标准（2020年试用），工作区大部分被植被及第四纪堆积物覆盖，航片可解程度为III类，按照1:250000遥感地质信息提取标准，遥感地质解译1:250000标准折算63%计算的委托业务经费。 |  |
| 新疆耕地区土地质量地球化学调查 | 段星星赵禹 | 300.00 | 遥感和地球化学室 | 19 | 新疆耕地区土地质量地球化学调查样品测试 | 33.57 | 测试评审委托 | 1.为确保土地质量地球化学调查样品分析精准度，要求具有土壤指标测试经验的实验室承担此项工作，且原则上需具有多目标测试资质；2.西安地调中心目前不具备N、Corg、F、I 4项指标的测试分析条件，不能满足项目需求。因此需委托。 | 1.技术方法可行，各项测试和实验均为目前非常成熟的测试方法；2.测试单位资质可行，意向单位实验室进行测试，具有丰富的经验，测试速度快，仪器先进。 | 完成项目所有样品的测试分析工作，并通过验收；提交分析测试报告、分析质量评述报告。 | 土壤19项指标分析1334件；农作物样品150件；根系及剖面土样品200件。 | 提交样品分析测试报告及质量评述报告。 | 中国地质调查局2020年预算标准。 |  |
| 黄河源地区生态地质调查 | 李文明李健强 | 300.00 | 遥感和地球化学室 | 20 | 黄河源地区冻土调查 | 15.00 | 续作评审委托 | 黄河源地区的冻土作为区内水循环的重要影响因子，对源区的水源涵养及生态地质格局变化均有较大的影响，查明冻土分布情况，分析气候变化下冻土变化的典型特征，对实现黄河源地区的生态保护具有重要意义。黄河源地区的冻土调查相关资料主要掌握在中国科学院西北生态环境资源研究院等科研单位，其对冻土调查、监测和研究也建立了一套成熟的技术方法，本单位目前没有冻土方面的资料积累，也缺乏相关的野外调查技术力量，2020年与中国科学院西北生态环境资源研究院共同开展了冻土钻，2021年需建设冻土监测孔，为使工作具有连续性且保障成果，故设委托专题。 | 1.技术方法可行，黄河源地区生态环境历来颇受人重视，作为冰川、冻土作为重要影响因子，科研机构、高校、地方政府开展了大量的工作，积累了丰富的原始数据，因此该项工作的开展从技术上是可行的。2.拟在2020年，2021年列支经费，来完成整个黄河源区冻土的调查工作。3.拟委托单位资质能力可行，中国科学院西北生态环境资源研究院近年来在青藏高原开展了大量的研究工作，积累了基础性数据，可为项目开展提供有力支持。 | 1.基本特征调查：了解冻土区气候特征和地面温度特征、冻土层温度及变化规律；查明冻土的类型和冻土的分布规律；了解影响冻土冻胀、融沉特征的自然因素和人为因素。2.查明高寒草地冻融现状及其形成条件与类型。冻融类型有寒冻剥蚀、风蚀、水蚀、冷生沙丘、盐渍化、黑土化等。3.了解冻土区农牧业开发引起的冻胀、融沉等环境地质问题，分析其发展趋势及其对生态的影响。 | 1:5万冻土调查，400平方千米；探地雷达3500点。 | 黄河源地区冻土调查成果报告，黄河源冻土分布图。 | 探地雷达20元/点；1:5万按生态地质调查的约20%测算，223.24元/平方千米。 |  |
| 21 | 关键带钻探样品测试 | 7.434 | 测试评审委托 | 我单位测试中心因设备、人力所限，无法承担本测试工作，故本项工作采取委托业务的方式开展。 | 技术方法可行，各项测试和实验均为目前非常成熟的测试方法。 | 开展重点工作区关键带土壤、成土母质及岩石样品测试工作。 |  | 测试数据。 | 土壤样95件、成土母质3件及基岩样7件，688元/件，加工费20元/件。 | 2019年未付测试费用。 |
| 西北地区自然资源动态监测与风险评估 | 王伟 | 550.00 | 规划处、遥感和地球化学室 | 22 | 西北地区土壤涵养剂应用区域生态环境效应示范研究与动态监测 | 48.00 | 新开评审委托 | 干旱缺水是西北地区生态修复和农业生产中的首要问题，在土壤中添加改良材料，是提升土壤保水性和土壤肥力、抑制土壤次生盐渍化和降低生态风险的有效手段之一。但此类土壤改良材料在西北干旱半干旱地区的节水效率及其应用区域的水文系统、微生物系统等生态环境效应变化尚不明确，因此急需开展土壤涵养剂节水效率及应用区域的生态环境效应示范研究与动态监测。该项工作也是西部绿色发展研究院发展的方向之一。我单位目前不具备此项研究的能力，故需采取委托业务的方式开展。 | 1.本项目拟选择的新型土壤涵养剂采用超致密发泡稳定化工艺，其多孔材料亲水性、缓释肥接枝优化等核心技术已获得突破，具有优良的节水、节肥、增产功效，是集土壤保水剂、肥料缓释剂、土壤修复改良剂为一体的多功能土壤改良材料，其材料结构和性能已经过实验室验证，经过室内种植测试，已获得良好的保水、节肥和增产的效果，为本次研究奠定了良好的基础；2.拟在榆林市榆阳区进行试验，该地区属于森林草原-荒漠草原过渡带，生态脆弱，同时又属于毛乌素沙地防风固沙生态功能区，当地土壤气候条件属于开展土壤涵养剂应用生态环境效应示范研究和动态监测的理想区域。 | 拟在榆林市榆阳区进行试验，开展土壤涵养剂对使用区域土壤保水性和土壤肥力等对比研究、监测。从材料学基本原理、土壤学和植物学入手，通过机理分析、实验室试验和现场测试，结合各种标准测试手段研究材料的保水性、耐久性，土壤的理化特性演变以及植物生长规律：1.对比试验区不同地块灌溉水使用量、不同深度土壤水以及地下水的变化，查明土壤涵养剂的节水效果与用水效率，评估土壤涵养剂使用后对地下水补给以及对地下水水质的影响；2.对比研究试验区不同地块土壤中微生物数量变化，综合分析土壤涵养剂对应用区域水文系统、微生物系统等生态环境的影响。 | 1.土壤涵养剂应用区域的生态环境效应研究与动态监测3000平方米；2.土壤54项指标分析样品20件；3.土壤化学性质及常量养份分析（ph）170件。4.土壤水溶性盐分析（缓效钾）110件；5.土壤水溶性盐分析（全盐量）150件；水质全分析样品30件。6.土壤吸水率测试110件；7.土壤微生物种群宏基因组分析12件；8.申请专利1-2项。 | 1.土壤涵养剂对西北干旱/半干旱地区土壤保水性、节水效果、用水效率研究报告；2.发表论文1-2篇；3.申请发明/实用新型专利1-2项。 | 1.土壤54项指标分析446元/件；2.水质全分析810元/件；3.土壤化学性质及常量养份分析（ph）10元/次；4.土壤水溶性盐分析（缓效钾）50元/次；5.土壤水溶性盐分析（全盐量）31元/次；6.土壤吸水率测试20元/次；7.土壤微生物种群宏基因组分析2000元/次；8.专利申请费5000元/项。 |  |
| 西昆仑大红柳滩-甜水海地区大型矿产资源基地综合调查 | 高永宝陈登辉张江伟 | 1000.00 | 矿产地质室 | 23 | 新疆若羌县卡尔恰尔一带1∶5万矿产地质调查 | 90.00 | 续作评审委托 | 通过2019-2020年工作已取得较大萤石找矿成果，资源潜力仍较大，需继续进行调查。由于工作区地处阿尔金交通不便地区，自然环境恶劣，后勤难以保障，每年适合野外工作的时间较短，而目前人员较少，择优选择在该地区长期工作，背靠矿权可保障后勤及安全，具有丰富高海拔艰险地区经验且资料丰富的地质队伍实施。将有力支撑二级项目萤石矿找矿目标的实现。 | 2019-2020年中化地质矿山总局地质研究院承担该委托业务以来，新发现库木塔什萨依、布拉克北、小白河沟3处萤石矿点，其中库木塔什萨依萤石矿点、小白河沟萤石矿点具大型远景，布拉克北萤石矿点具中型远景。中化地质矿山总局地质研究院在萤石、重晶石、磷矿等非金属矿产调查、研究方面，具有悠久的相关工作经验，先后多次主持编制萤石、重晶石、磷矿等非金属矿产勘查规范、标准，拥有“重要化工矿产资源调查评价团队”的科研平台，在萤石调查技术方面开展了多项技术革新、创新研究。该单位在我二级项目2021年阿尔金工作区内拥有皮亚孜达坂萤石矿点矿权，背靠矿权基地可顺利保障后勤和安全。该单位在推进我国战略性萤石矿产资源勘探及开发方面具有丰富经验，团队成员均主持或参与过萤石调查项目，具有丰富的萤石调查工作经验和成果资料，承担本次委托业务切实可行。 | 收集并综合分析已有地、物、化、遥、矿产等资料，开展J45E010021幅1∶5万矿产地质调查，初步查明调查区内成矿地质条件、控矿因素及空间分布规律，圈定找矿靶区，择优开展工程验证。总结卡尔恰尔一带萤石矿的成矿规律，兼顾锂、钨锡等，建立成矿模式与找矿模型。 | 1∶5万矿产地质调查400平方千米，槽探1000立方米。 | 提交找矿靶区2处；总结卡尔恰尔一带萤石成矿规律，建立成矿模式；提交 “新疆若羌县卡尔恰尔一带1∶5万矿产地质调查”的成果报告。 | 1:50000专项地质测量400km2×1166.4元/ km2 =46.66万元；1:10000地质草测15 km2×5890.95元/ km2=8.84万元；1:10000地质剖面草测6 km×1832.22元/ km=1.1万元；1:5000地质剖面15 km×4705.2元/ km = 7.06万元；1:2000地质剖面5 km×9597.6元/ km = 4.80万元；1:10000岩石地化剖面6 km×1513.8元/ km = 0.91万元；槽探1000 m3×198.0元/ km2=19.8万元； |  |
| 24 | 玛尔坎苏锰矿资源基地水工环地质调查 | 20.00 | 续作评审委托 | 1.查明玛尔坎苏锰矿资源基地水工环地质条件是该资源基地综合调查的重要调查内容，是贯彻落实地质调查转型升级、执行新的技术标准规范的重要工作。2.由于该地区地处西昆仑高海拔地区，项目因专业限制和人员较少，无法在高海拔地区开展水工环地质调查。3.开展资源基地水工环调查，对支撑资源基地“三位一体”综合评价、为地方政府提供绿色勘探开发建议具有重要意义。 | 该项目是2021年续作委托业务：1.华北地质勘查局五一九大队具有在高海拔、深切割地区开展水工环地质调查的人才团队和设备，也有长期在高海拔、深切割地区开展水工环地质调查的工作经验。2.2021年选择调查区位于锰矿带东部，发现穆呼、玛尔坎土锰矿，含锰岩系向东还有一定延伸，开展水工环地质调查工作能够为将来矿床的绿色勘探开发提供给支撑。3.2017-2018年华北地质勘查局五一九大队完成火烧云-大红柳滩铅锌锂大型资源基地水工环地质调查工作，具有长期合作基础。 | 2021年重点针对穆呼东锰矿和玛尔坎土锰矿及外围部署地质环境测量（1:1万），重点调查矿区及周边断裂构造与水文地质条件的关系，岩土体工程地质特征，以及崩塌、滑坡、泥石流等环境地质问题，提出资源基地矿产资源开发可能带来的环境影响及对策建议。 | 2021年主要针对穆呼东锰矿和玛尔坎土锰矿及外围部署1:1万地质环境测量测量45km（其中包括：1:10000水文地质剖面测量22.5km和1:10000环境地质、地质灾害剖面测量22.5km）。 | 1．提交“玛尔坎苏锰矿资源基地地质环境调查评价成果报告”1份；2．提交成果图件4张，包括：①玛尔坎苏锰矿资源基地区域地质环境现状图（1∶25万）；②玛尔坎苏锰矿资源基地区域地质环境影响预测评价图（1∶25万）；③玛尔坎苏锰矿资源基地地质环境现状图（1∶5万）；④玛尔坎苏锰矿资源基地地质环境影响预测评价图（1∶5万）。 | 1:10000地质环境剖面测量45km\*3716.4元=16.72万元；编图1套3万元；工地建筑0.28万元； |  |
| 银额盆地西部-北山盆地群油气地质调查 | 崔海峰韩小锋宋 博 | 400.00 | 能源地质室 | 25 | 银额盆地西部-北山盆地群油气地质调查样品测试 | 20.00 | 测试评审委托 | 1.烃源岩、储层和油气样品分析是银额盆地油气关键问题调查的必要手段；2.相关测试分析本单位实验室不具备分析条件；3.样品分析结果支撑银额盆地油气资源潜力评价和目标优选。 | 1.优选国家级重点实验室或者石油行业重点实验室；2.研究区发育暗色泥岩烃源岩和储集层，样品选取具有针对性；3.在相关实验室前期已有样品进行分析。 | 1.开展烃源岩、储层等分析测试，包括甲烷同位素、人工重砂、烃源岩、储层，以及油气样品分析；2.烃源岩和储集岩部分指标分析以及外检样品拟由国家级重点实验室承担；3.气体和碳同位素分析拟由中科院地质与地球物理研究所兰州油气资源中心承担。 | 1.烃源岩相关测试分析70件；2.储集层相关样品30件。 | 提交分析测试成果报告。 | 参照油气地质调查预算标准及国家重点实验室收费标准。烃源岩2000元/件;储集层1667元/件。 |  |
| 商丹-大柴旦地区区域地质调查 | 辜平阳余吉远潘 峰 | 620.00 | 深部地质室 | 无 | 无 | 无 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 关中地区氦气资源调查 | 周俊林李玉宏 | 200.00 | 能源地质室 | 无 | 无 | 无 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 西安城市地质安全调查评价与风险管理示范 | 董英 | 400.00 | 灾害与工程地质室 | 无 | 无 | 无 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 关中平原城市群综合地质调查 | 刘江张新社 | 200.00 | 灾害与工程地质室 | 无 | 无 | 无 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 陕西安康地区地质遗迹调查 | 王健 | 140.00 | 水文与环境地质室 | 无 | 无 | 无 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 西北地区自然资源综合调查 | 王立社 | 550.00 | 遥感和地球化学室 | 无 | 无 | 无 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 地质灾害智能监测预警系统运行与推广 | 全守村 | 100.00 | 灾害与工程地质室 | 无 | 无 | 无 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 晋陕黄土高原河曲-韩城段灾害地质调查 | 唐亚明王根龙王佳运 | 200.00 | 地质信息室 | 无 | 无 | 无 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 国家地质大数据汇聚与管理 | 王占昌魏东琦 | 80.00 | 地质信息室 | 无 | 无 | 无 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 组织实施费 | 李智明 | 350.00 | 西北项目办 | 无 | 无 | 无 |  |  |  |  |  |  |  |  |

部门：科学技术处 2020年1月6日