|  |  |
| --- | --- |
| **委托业务名称：** | 水文地质钻探、测井、Packer分层抽水试验及样品采集 |
| **工作起止年限：** | 2024年-2024年 |
| **所属二级项目：** | 西北内陆盆地典型地区水文地质与水资源调查监测 |
| **类 型：** | 新开委托 |
| **外 协 单 位：** |  |

**总体目标任务：**

为匹配二级项目目标任务，满足1:5万图幅水文地质调查钻探工作量定额要求，揭示塔克拉玛干沙漠地下水循环规律，在阿克苏河流域及塔克拉玛干沙漠区开展水文地质钻探、测井、Packer分层抽水试验及样品采集等配套工作，查明含水层结构，获取水文地质参数，为阿克苏河流域1:5万图幅调查、塔里木盆地水循环演化规律研究和水资源评价提供水文地质依据。

**预期成果：**

提交钻探、测井、抽水试验等原始资料及相关整理资料成果，水文地质钻探总结报告和钻孔综合图表、钻孔质量验收书等成果资料。

**2024年目标任务：**

1、在1:5万图幅中施工水文地质勘探孔3眼（成井孔径Φ219mm），分别为25m、25m、50m，总进尺100m，查明含水层结构，获取水文地质参数，为阿克苏河流域1:5万图幅调查提供水文地质依据；

2、在塔克拉玛干沙漠水资源消散区施工水文地质勘探孔1眼，总进尺400m。开展 “一径到底”（Φ450-500mm）水文地质钻探施工和综合水文物探测井基础上，采用钻孔Packer（Φ219mm）分层抽水试验技术，在钻孔中测定含水层的水位、水质、水温、同位素组成、年龄等，获取地层结构、分层水头和水样、分层水力参数等数据，Packer分层抽水试验结束后在勘探孔中做一组3个落程稳定流混合抽水试验，识别不同地下水系统补给来源和循环演化模式，为更深刻认识塔里木盆地水资源消散区地下水循环演化规律提供依据。

3、配合项目组在勘探孔开展相关试验，分层采取岩土样、水化学样、多种同位素样品等工作。

4、施工结束后4眼勘探孔留做地下水长期观测孔使用，要求按照国家监测工程标准做好孔口保护。

**2024年主要实物工作量：**水文地质钻探500m/4眼，综合水文测井500m/4眼。

**2024年度预期成果：**

提交4个勘探孔系列钻探、测井、抽水试验等原始资料及相关整理资料成果，水文地质钻探总结报告和钻孔综合图表、钻孔质量验收书等成果资料。

**提交报告时间：**2024年10月。

**经费预算：**2024年度经费预算92.53万元。

2024年4月15日