具体工作内容一览表

| 专题名称 | 主要任务 | 工作内容 |
| --- | --- | --- |
| 专题1：资料收集与分析 | 资料收集与分析 | 收集分析佳木斯市及周边钻探、物探资料、地质调查资料、区域地质与地球物理资料（重力、航磁、地壳厚度等）、分析与整理，为活断层探测工作做好基础调查工作。 |
| 专题2：控制性探测与深部地震构造环境分析 | 高分辨率遥感信息处理与断层解译 | 卫星影像购买、处理、解译、野外实地调查与验证，重点解译活动断层及其相关断错地貌。目标区范围遥感解译遥感信息提取精度1:50000（数据分辨率1m）；工作区范围遥感解译信息提取精度1:10万（数据分辨率10m） |
| 深部构造背景分析 | 利用大地电磁测深、密集地震台阵探测手段开展目标区深部构造情况调查。大地电磁测深探测深度不低于3km，探测点数不低于30个；地震台阵设备布设点数不小于300个，布设时间不少于30天 |
| 中小地震精定位 | 采用双差法或其它较为通用的地震精确定位方法，对工作区内可以收集到的中小地震观测目录进行精确定位，并分析它们与探测区主要断层不同段落之间的关系；在此基础上，收集、整理已有震源机制解、应力测量结果和断层擦痕数据反演应力场等资料，确定佳木斯市及其邻近地区的现今应力—应变环境。 |
| 标准钻孔探测与第四纪地层剖面建立 | 1.在目标区第四纪地层厚度大的位置完成2个钻孔的钻探，钻探要钻透第四系沉积盖层，底部剪切波速不低于800m/s；（生产准备、施工方案设计、安装与拆卸钻机、钻进、取芯、校正孔深、测斜、填写班报表、简易水文观测、护壁、封孔、清理钻具、移至新点）2.2个孔的岩芯编录、测年样品采集、样品测试（光释光样（OSL）测年、碳十四（14C）、古地磁测试、孢粉测试等）不低于80个、测井（波速测试、磁化率、视电阻率、自然伽马值、井斜、井下视频等）；3.第四纪地层剖面建立；4.岩心编录与地层划分（对岩芯完整拍照，并根据钻孔岩芯反映的岩性、颜色、物质组成、 沉积结构和接触界面形态等确定基本编录单元，进行要素图文描述。对地层进行划分和分析。）； |
| 控制性浅层地震勘探 | 需控制住目标区内的依兰-伊通断层，完成目标区隐伏断层的定位和断层活动性的初步评价，并提出需要进行详细探测及活动性鉴定的目标断层浅层地震勘探。 |
| 工作区1:25万地震构造图编制 | 野外地质调查、综合分析已有的地质、地球物理、地震活动性、深部构造条件等研究成果，补充部分野外地质调查工作，完成地震构造图的编制工作。 |
| 专题3：目标区活动断层详细探测、活动性鉴定和定位 | 详细浅层地震勘探 | 进一步确定隐伏地震活动断层的空间位置，包括上断点埋深、断层产状、规模及其在地表的垂直投影。勘探长度＞10公里，检波器道间距≤3米，对于重点部位要求开展三维地震勘探，勘探长度＞2公里，检波器道间距≤3米。 |
| 跨断层钻孔联合剖面探测 | 1.排钻(生产准备、施工方案设计、安装与拆卸钻机、钻进、取芯、校正孔深、测斜、填写班报表、简易水文观测、护壁、封孔、清理钻具、移至新点)，完成≥18个钻孔的钻探；2.样品测试（光释光样（OSL）测年、碳十四（14C）、古地磁测试、孢粉测试等）不低于40个；3.钻孔柱状图编制与分析，结合具有标志意义的化石、孢粉和古地磁曲线、地层测年数据、特殊的岩性和岩相以及颜色等，编制柱状图。4.联合剖面建立与分析 |
| 目标区1:5万活动断层分布图编制 | 1.目标区地震地质调查和断层地貌测量2.1：5万活断层分布图编制：综合目标区探测成果和前人研究成果，编制目标区主要断层分布图3.目标区地震构造三维建模 |
| 专题4：目标区活动断层地震危险性评价 |  | 地震危险性评价与图件编制 |
| 专题5：数据库与信息管理系统 | 数据库建设 | 根据数据库模板进行成果分类整理、入库及集成等，将成果汇入黑龙江省地震数据管理平台 |
| 其他工作 |  | 项目设计、论证、检查、验收；项目监理费、集成印刷出版、不可预见工作等 |