

江南陆块及周缘地质矿产调查工程简介

1 工程基本情况

“江南陆块及周缘地质矿产调查工程”隶属“基础性公益性地质矿产调查”一级项目和“重要矿产资源调查计划”，工程主持单位为南京地质调查中心，工程首席专家为邢光福研究员，工作周期为 2015~2020 年。工程调查区范围包括华东大区境内的长江中下游成矿带、钦杭成矿带(东段)、武夷成矿带、桐柏—大别成矿带(东段)、南岭成矿带(东段)等国家级重要成矿带，以及长江三角洲经济区、海峡西岸经济区的部分地区，省级行政单位包括江苏省、安徽省、浙江省、福建省、江西省的大部分地区。

工程下设 3 个二级项目(以下简称“项目”)，分别为长江中下游成矿带安庆—盱眙地区地质矿产调查(调查区范围包括整个长江中下游成矿带、桐柏—大别成矿带东段)、钦杭成矿带德兴—歙县地区地质矿产调查(调查区范围包括整个钦杭成矿带)、武夷山成矿带龙泉—上杭地区地质矿产调查(调查区范围包括整个武夷山成矿带、南岭成矿带东段)，项目周期均为 2016~2018 年，承担单位均为南京地质调查中心。

2 已有工作基础

基础地质调查：1:20 万区域地质调查基本全覆盖，1:25 万区域地质调查完成全区面积 70% 以上；1:5 万区域地质调查完成全区面积 66%，其中长江中下游成矿带已完成总面积的 85%，钦杭成矿带(东段)已完成总面积的 84%，武夷成矿带已完成总面积的 72%。

物化探调查：1:20 万区域重力调查、1:50 万航磁调查覆盖全区；基岩区 1:20 万区域化探全部完成，局部地区完成了 1:5 万地面重磁调查、1:5 万地球化学测量。

矿产地质调查：1:5 万矿产地质调查完成全区总面积 33%，局部地区完成了矿产远景评价和区域

矿产评价工作。

3 目标任务

3.1 工程总体目标任务

根据支撑找矿突破战略行动和服务国土资源中心工作的要求，立足于《全国矿产资源潜力评价》成果资料，以“开拓长江中下游第二找矿空间”、“再造一个德兴铜矿”、“再造一个紫金山铜金矿”为核心目标，以长江中下游成矿带、钦杭成矿带(东段)、武夷山成矿带、南岭成矿带(东段)、桐柏—大别山成矿带(东段)的国家级整装勘查区及重点勘查区、找矿远景区为主要调查区，以铜、金、银、铁为主攻矿种，兼顾铅锌、钼、锂、铌钽、铀、锰、稀土等金属矿产和晶质石墨、萤石、粘土等非金属矿产，围绕“岩浆成矿”、“基底控矿”两大科学创新目标，按照地调与科研融为一体、综合部署、分步实施的原则，开展 1:5 万区域地质调查、1:5 万矿产地质调查以及重要构造带专题填图，查明区域成矿地质背景与成矿规律，解决制约区域找矿突破的关键地质问题，分析矿产资源潜力与找矿方向，圈定新的找矿远景区和找矿靶区，力争为新发现 25 个大中型矿产地、增加铜 1000 万 t、金 350 t、铁 35 亿 t 资源储量的找矿突破行动目标提供理论指导和基础地质支撑。围绕重要经济区经济与社会发展对基础地质工作的需求，开展第四系覆盖区 1:5 万区域地质调查，为区域水环境地质调查提供基础地质支撑。集成区域地质矿产调查研究重大成果，全面更新地质矿产基础资料信息，提升区域地质矿产认知水平；建立华东地区 1:100 万、重要成矿带 1:50 万地质矿产基础数据平台，为国家资源战略和国土资源规划提供科学依据，为商业性矿产勘查提供基础信息资料服务。

3.2 项目总体目标任务

(1)“长江中下游成矿带地质矿产调查”项目总体目标任务

根据“基础性公益性地质矿产调查”一级项目和“江南陆块及周缘地质矿产调查”工程的总体目标任务,围绕长江经济带资源和环境保障、苏皖赣诸省找矿突破战略行动的需求、以及“岩浆成矿”科技创新目标,在区域矿产资源潜力评价工作基础上,以开拓长江中下游成矿带“第二找矿空间”、支撑“再造一个长江中下游成矿带”为核心目标,以铜、铁、金为主攻矿种,兼顾铅锌、银、钼、锰等矿种,以国家级整装勘查区及重点勘查区、找矿远景区为主要调查区,以燕山期“广义矽卡岩型”(矽卡岩-斑岩-层状)铜铁金矿和“玢岩型”铁矿为主攻矿床类型,开展 1:5 万和 1:25 万区域地质调查、1:5 万矿产地质调查、浅覆盖区和重要矿集区地质矿产调查方法示范等,基本查明区域含矿建造构造特征、成矿地质条件与成矿规律,分析资源潜力与找矿方向,圈定新的成矿远景区和找矿靶区,力争为新发现 7 个大中型矿产地、增加铜 200 万 t、金 50 t、铁 20 亿 t 资源储量的目标提供理论指导和基础地质支撑。集成成矿带地质矿产调查重大成果,总结深部矿产预测与找矿方法技术体系,创新陆内成矿理论和深部资源潜力评价方法。围绕长江三角洲经济区经济与社会发展对基础地质工作的需求,开展苏东沿海和浙东沿海第四系覆盖区 1:5 万区域地质调查,为区域水工环地质调查提供基础地质支撑。集成区域地质矿产调查重大成果,全面更新区域地质矿产调查基础资料,建立长江中下游成矿带 1:50 万地质矿产基础数据平台,为区域资源战略和国土资源规划提供科学依据,为商业性矿产勘查提供公益性地质矿产资料信息服务。

(2)“钦杭成矿带德兴—歙县地区地质矿产调查”项目总体目标任务

根据“基础性公益性地质矿产调查”一级项目和“江南陆块及周缘地质矿产调查”工程的总体目标任务,围绕长江经济带资源和环境保障、浙赣皖诸省找矿突破战略行动的需求、以及“岩浆成矿”、“基底控矿”科技创新目标,在区域矿产资源潜力评价工作基础上,以支撑“再造一个德兴铜矿”为核心目标,以铜、金为主攻矿种,兼顾锂、银铅锌、铌钽、铀、钨锡钼等矿种,以国家级整装勘查区及重点勘查区、找矿远景区为主要调查区,开展 1:5 万区域地质调查、1:5 万矿产地质调查、赣东北樟树墩—皖南伏川蛇绿混杂岩带专题填图等,查明区域含矿建造构造特征、成矿地质条件与成矿规律,分析资源潜力与找矿

方向,圈定新的成矿远景区和找矿靶区,力争为新发现 8 个大中型矿产地,增加铜 400 万 t、金 100 t 资源储量的目标提供理论指导和基础地质支撑。围绕长江三角洲经济区经济与社会发展对基础地质工作的需求,开展杭州湾第四系覆盖区 1:5 万区域地质调查,为区域水工环地质调查提供基础地质支撑。集成区域地质矿产调查重大成果,全面更新区域地质矿产调查基础资料,建立钦杭成矿带(东段) 1:50 万地质矿产基础数据平台,为区域资源战略和国土资源规划提供科学依据,为商业性矿产勘查提供公益性地质矿产资料信息服务。

(3)“武夷山成矿带龙泉—上杭地区地质矿产调查”项目总体目标任务

根据“基础性公益性地质矿产调查”一级项目和“江南陆块及周缘地质矿产调查”工程的总体目标任务,围绕海峡西岸经济区资源和环境保障、闽浙赣诸省找矿突破战略行动的需求、以及“岩浆成矿”、“基底控矿”科技创新目标,在区域矿产资源潜力评价工作基础上,以支撑“再造一个紫金山铜金矿”为核心目标,以铜、金、铁、银为主攻矿种,兼顾钨锡钼、铅锌、锂、铀、稀土、萤石、晶质石墨、高晶硅等,以国家级整装勘查区及重点勘查区、找矿远景区为主要调查区,开展 1:5 万和 1:25 万区域地质调查、典型陆相火山岩区和岛屿区 1:5 万填图方法示范、1:5 万矿产地质调查、浙西南龙泉—闽西北建瓯构造混杂岩带专题填图等,基本查明区域含矿建造构造特征、成矿地质条件与成矿规律,分析资源潜力与找矿方向,圈定新的成矿远景区和找矿靶区,力争为新发现 10 个大中型矿产地、增加铜 400 万 t、金 200 t、铁 15 亿 t、银 10000 t 资源储量的目标提供理论指导和基础地质支撑。集成区域地质矿产调查重大成果,全面更新区域地质矿产调查基础资料,建立武夷山成矿带 1:50 万地质矿产基础数据平台,为区域资源战略和国土资源规划提供科学依据,为商业性矿产勘查提供公益性地质矿产资料信息服务。

4 工程总体部署原则与思路

(1)坚持“全力支撑能源资源安全保障、精心服务国土资源中心工作”的总体原则。按照“计划—一级项目—工程—二级项目”层级体系,根据计划和一级项目的总体目标任务,结合国家经济与社会发展对地质工作的需求、以及华东地区区域地质矿产特征,确定工程的总体目标任务。

(2)坚持“基础性、公益性、战略性”地质工作定位的原则。遵循“需求—目标—成果”的总体要求,按照“聚焦目标、围绕问题、统筹规划、综合部署、分步实施、服务需求”的总体部署思路,合理部署工程所属项目工作。

(3)坚持“突出重点、有限目标,有所为有所不为”和“深化找矿老区、开拓找矿新区”的原则。围绕支撑“再造一个长江中下游成矿带”、“再造一个德兴铜矿”、“再造一个紫金山铜金矿”的核心目标,突出主攻矿种和主要矿床类型,按照典型矿床研究—成矿要素和成矿地质条件分析—查明主要含矿建造构造的整体调查思路,以查明区域含矿建造构造、圈定找矿靶区、评估矿产资源潜力、提出找矿方向为主要任务,重点选择长江中下游成矿带安庆-盱眙铜金矿带、钦杭成矿带德兴—歙县铜金矿带、武夷山成矿带龙泉-上杭铜金矿带等三个重要铜金矿带,集中连片部署 1:5 万地质矿产调查工作,形成整装性重大成果。

(4)坚持“科技引导、需求导向、问题导向”、地质调查与科学研究融为一体的原则。围绕制约华东地区找矿突破的重大地质问题,将“岩浆成矿”和“基底控矿”两大问题的研究作为工程的科技创新目标,围绕江南造山带、武夷造山带、钦杭结合带构造演化,以及中生代大规模岩浆成矿作用等重大地质问题,部署重要构造带(重大问题区)专题填图、关键地质科学问题专题研究。围绕重要经济区对基础地质工作的需求,在长江经济带和海峡西岸经济区部署第四系覆盖区 1:5 万地质调查工作。

(5)坚持“出成果、出人才”同步部署、同步实施的原则。根据南京地质调查中心重点学科建设和“两重一主”工作安排,围绕“火山地质矿产”重点学科建设和火山地质矿产研究学术团队的培育,部署

陆相火山岩区填图方法示范工作与相关研究专题。

5 工程总体预期成果

(1)提交长江中下游成矿带安庆-盱眙铜金矿带、钦杭成矿带德兴-歙县铜金矿带、武夷山成矿带龙泉-上杭铜金矿带等三个重要铜金矿带、以及重要整装勘查区的整装性 1:5 万地质矿产调查成果资料;提交一批新的找矿远景区和找矿靶区,明显提升华东地区基础性公益性地质矿产调查研究程度。

(2)提交华东地区 1:100 万、重要成矿带 1:50 万地质矿产数据平台及系列地质矿产图件,实现华东地区地质矿产调查数据的全面更新。

(3)提交赣东北樟树墩—皖南伏川蛇绿混杂岩带、浙西南龙泉—闽西北建瓯构造混杂岩带专题填图成果图件与研究报告,为江南造山带和武夷造山带弧盆系构造单元划分提供关键地质资料,显著提升华东地区“基底控矿”研究程度。

(4)提交长江中下游火山岩带—东南沿海火山岩带交汇地区火山岩浆活动与成矿作用总结报告、钦杭成矿带赣北—皖南—浙西北钨铜矿带区域成矿地质特征总结报告、武夷山成矿带—南岭成矿带交汇地区火山岩一次火山岩—浅成侵入岩—深成侵入岩成矿系列总结报告,显著提升华东地区“岩浆成矿”研究程度。

(5)提交陆相火山岩区、岛屿区 1:5 万示范性地质图件及填图方法总结报告,为更新火山岩区填图指南提供示范性成果资料,为海陆统筹地质调查工作提供基础地质支撑。

(6)力争培养卓越地质人才 1 名,杰出地质人才 2 名,优秀地质人才 20 名;建成 30 人的火山地质矿产研究学术团队。