

中国矿业信息

本期目录

1. 自然资源部办公厅印发通知：规范矿山储量年度报告管理（1）
2. 精心谋划战略性矿产地质调查“十四五”工作重点（5）
3. 内蒙古额济纳胡杨林下发现地热资源（13）
4. 今年 1-10 月全国煤炭开采和洗选业实现利润 1772.0 亿元（14）
5. 管好自然资源“家底” 产权人当好家是关键（15）
6. 我国将全面禁止以任何方式进口固体废物（18）
7. 同煤集团正式更名晋能控股煤业集团（20）
8. 新理论支撑右江成矿带锡钨金找矿勘查取得重要突破（21）

第 23 期

京内资准字 2000-L0166

总 500 期

主办单位：中国矿业联合会

2020 年 12 月 4 日

中国矿业网：www.chinamining.org.cn

通讯地址：北京市朝阳区安定门外小关东里 10 号院东楼

联系电话：010—66557688 联系：杨秋玲

自然资源部办公厅印发通知：规范矿山储量年度报告管理

各省、自治区、直辖市自然资源主管部门，新疆生产建设兵团自然资源局，部信息中心：

为深入推进“放管服”改革，完善矿产资源储量动态更新机制，进一步加强矿山储量管理，及时掌握年度变化情况，促进矿产资源合理利用，现就规范矿山储量年度报告管理有关事项通知如下：

一、严格执行矿产资源储量新分类标准

矿产资源储量分类标准是矿产资源管理的基础，是指导矿产资源勘查开采、保护与合理利用的重要依据。各级自然资源主管部门要指导矿山企业做好矿产资源储量数据新老分类转换工作，将其生产勘探、采矿设计、生产运行、资源储量管理等工作中使用新分类标准的情况作为监督检查的重要内容。

二、加强矿山储量动态更新工作基础

矿山企业在矿山建设和生产过程中应按照有关技术标准规范要求，开展生产勘探和各种工程地质调查，及时完成工程验收、取样及原始地质编录，定期进行综合地质编录；及时

更新查明资源储量台帐和资源储量变动台帐，绘制采掘（剥）平面图、井下井上工程对照图、资源储量估算图，全面准确地反映矿山资源储量情况。

矿山企业应根据生产进程及时升级资源储量类型。应结合矿床地质条件、矿石质量、技术经济条件等变化，按规定调整工业指标，修订资源储量估算参数，估算资源储量的新增及动用情况，分析变动原因，落实具体变动地段和部位，编制年度矿山动用资源储量估算表和资源储量平衡表，确保动用的资源储量均已估算了证实或可信储量类型。

鼓励矿山企业通过三维矿山地质建模等方式，结合矿山日常生产管理，实现矿产资源储量三维可视化、数字化和智能化管理，做到矿山资源储量的保有量、增减量、开采量、损失量等自动统计和及时更新。

三、规范矿山储量年度报告编制内容

矿山企业应严格按照有关技术规范编制矿山储量年度报告，报告中相关数据信息应与矿山资源储量台帐、地质测量及取样化验、生产设计图件等逻辑自洽。矿山企业是矿产资源储量年度报告的责任主体，对其真实性、准确性负责。

矿山企业应根据矿产资源开采情况、资源消耗保有情况，于每年1月底前编制完成矿山储量年度报告。报告内容应包括矿山生产基本情况、矿山地质测量、探采对比、资源储量估算及增减结果、资源储量平衡表及有关附图等。

当年未动用矿产资源储量的，矿山企业提供承诺书后不需编制矿山储量年度报告。非金属露天矿山和生产规模为小型及以下的矿山，不需编制矿山储量年度报告，但应填写《非金属露天矿山和小型及以下的矿山资源储量年度变化表》，编制采掘（剥）平面图、井下井上工程对照图和资源储量估算图。

四、强化矿山储量数据质量信用考核

将矿山储量年度报告管理纳入矿业权人勘查开采信息公示制度。矿业权人按规定在公示系统中填报《本年度矿山动用资源储量估算表》或《非金属露天矿山和小型及以下的矿山资源储量年度变化表》并进行公示。同时，矿业权人应在信息公示系统中提交矿山储量年度报告，可自主选择是否予以公示。自然资源主管部门在矿山储量管理中不再要求矿业权人提交纸质矿山储量年度报告，其他工作另有规定的除外。

自然资源主管部门在矿业权人勘查开采信息公示抽查检查、实地核查工作中加强检查，发现矿业权人在公示的信息表中弄虚作假、数据不自洽的，或未按规定提交矿山储量年度报告的，列入异常名录或严重违法名单。

五、全面推进矿山储量动态更新信息化管理

自然资源部加快矿业权人勘查开采信息公示系统相关功能的研发，建立格式规范、上下贯通、图数一致的数据汇总途径，实现数据变化全程留痕、修改有据、可回溯追踪和年度对比分析。

矿山储量年度报告是矿产资源储量统计的依据，矿产资源统计基础表中相关矿产储量数据应与矿山储量年度报告中的数据一致。自然资源主管部门应加快实现相关数据库数据互通共享，充分利用各种技术手段对数据进行校核，开展逻辑检验、数据抽查、综合评估，切实提升数据质量。

自然资源主管部门根据实际情况积极推进与发展改革、工信、应急管理、交通、税务、统计等部门信息归集共享与研究，加强矿产资源储量、产量、运输量和税收等数据信息逻辑一致性对比分析，逐步实现矿山储量年度报告数据信息

与上述部门数据的可对比、可追踪、可检查。

本通知自印发之日起实施。本通知实施前已印发的其他文件与本通知规定不一致的，按照本通知执行。省级自然资源主管部门根据本通知要求，可结合本地实际制定具体实施办法。

自然资源部办公厅

2020年11月27日

精心谋划战略性矿产地质调查“十四五”工作重点

党的十九届五中全会是我们党站在“两个一百年”历史交汇点上，对开启全面建设社会主义现代化国家新征程作出战略决策的一次重要会议。全会审议通过了《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》（以下简称《建议》），深入分析了国际国内形势，提出了2035年远景目标和“十四五”时期经济社会发展指导方针和主要目标，明确了“十四五”重点任务和工作部署，绘就了全面建设社会主义现代化国家、实现第二个百年奋斗目标的宏伟蓝图。战略性矿产地质调查作为经济社

会发展的基础性先行性工作，必须聚焦党和国家事业发展的重大需求，面对新阶段、新形势，树立新理念、新格局，明确新目标、新任务，精心谋划“十四五”时期工作重点。

一、党和国家事业发展对矿产地质调查提出了新任务新需求

（一）对能源和战略性矿产资源安全保障提出了新要求。

《建议》明确提出，“坚持总体国家安全观，实施国家安全战略”，“保障能源和战略性矿产资源安全”，“推进能源革命，完善能源产供储销体系，加强国内油气勘探开发”。面对日趋复杂的国际环境带来的新矛盾新挑战，党中央明确提出“加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局”，这就要求地质调查工作必须立足国内增强能源和战略性矿产资源保障能力，为充分利用国内国际两个市场、两种资源夯实基础。

《建议》还提出，“发展战略性新兴产业。加快壮大新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等产业”。战略性新兴产业的快速发展，必然对战略性矿产资源形成巨大

的新需求。矿产地质调查必须提前谋划布局，加快调查结构和方向调整，为战略性新兴产业高质量发展提供坚实资源保障。

（二）推动绿色发展对矿业绿色转型和矿产资源节约集约高效利用提出了更高要求。

《建议》提出，“推动绿色发展，促进人与自然和谐共生。坚持绿水青山就是金山银山理念，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主，守住自然生态安全边界”。“构建生态文明体系，促进经济社会发展全面绿色转型”，“全面提高资源利用效率，……提高海洋资源、矿产资源开发保护水平”。这就要求矿产地质调查为矿业绿色转型发展和矿产资源节约集约高效利用提供基础支撑或地质解决方案。

（三）支撑服务自然资源管理中心工作对矿产调查提出了新需求。

《建议》提出，“健全自然资源资产产权制度和法律法规，加强自然资源调查评价监测和确权登记”，“推进资源总量管理、科学配置”。支撑自然资源部履行自然资源“两

统一”职责，需要矿产资源调查提供更高质量的数据和技术支撑服务。

二、聚焦国家重大需求，精心谋划矿产地质调查“十四五”重点任务

“十四五”时期能源和战略性矿产地质调查工作，坚持深入学习贯彻习近平生态文明思想和习近平关于保障国家能源资源安全的重要指示批示精神，落实《建议》部署，全面推进地质调查支撑战略性矿产资源产业高质量发展，聚焦“促进战略性矿产资源找矿增储、提高支撑国家战略决策和服务矿产资源管理水平”关键指标，坚持以“增储于基地、增储于科技、增储于机制”细化任务安排与措施保障，带动“四体系一机制”调整，推动矿产资源调查转型升级，构建全生命周期支撑战略性矿产资源基地建设工作体系，全力提升保障国家能源和战略性矿产资源安全的能力和水平，充分发挥地质调查在经济社会发展中的基础性和先行性作用。

（一）推进形成能源资源勘探开发新格局，开展重点盆地多能源综合调查、大型盆地三维建模与整体评价，为充分利用国内国际两个市场、两种资源夯实基础

坚持基础性、公益性、战略性“三性”定位，推进国内能源资源勘探开发新格局。一是加强重点盆地多类型能源综合调查。坚持“常非并重”，以新区、新层系、新类型、新领域“四新”工作，坚持点上突破与面上评价相结合、科学理论攻关指导与技术方法创新应用相结合、坚持“三位一体”综合评价与提交优质有效勘查区块相结合，引领全国能源矿产勘查工作。二是推进大型盆地三维建模与整体评价。通过盆地级多参数调查与综合，建立三维盆地模型，整体评价盆地油气资源量及其分布，预测重点区带资源潜力，优选远景区带。三是跟踪研究全球油气盆地勘探开发形势，收集相关数据信息，为企业“走出去”提供基础资料服务，为充分利用国内国际两个市场、两种资源夯实基础。

（二）聚焦紧缺矿产，加大国内找矿力度，支撑战略性新兴产业资源产业高质量发展，夯实资源安全保障基础

突出紧缺战略性矿产调查，促进实现找矿增储。一是加强重点成矿区带战略性矿产调查评价。深化成矿区带综合研究和认识水平，评价资源潜力，圈定找矿靶区，提供矿产勘查选区。二是推进大型矿产资源基地综合调查评价。开展大

型矿产资源基地区划研究，科学划定资源开发边界，支撑服务国土空间规划，推动国内资源核心供给区建设。开展大型资源基地资源潜力、技术经济可行性和环境影响“三位一体”综合调查评价，支撑服务矿产资源基地勘查开布局优化和绿色矿业发展。三是加大重点勘查区和重要矿集区找矿力度，提供有效优质勘查区块。构建引领地方和商业性矿产勘查的协调机制，促进公益性地质调查与商业性勘查有效衔接，推进重点勘查区实现找矿增储。四是加强成矿理论和先进适用勘查技术研究和推广，推进深部找矿，全面实施绿色勘查。

（三）落实绿色发展要求，着力推进矿产资源节约与综合利用调查和技术攻关，提升矿产资源开发利用效率

以难选冶、共伴生战略性矿产资源为重点，开展资源高效分离、尾矿综合利用等技术攻关与应用示范，解决一批具有全局意义的战略性矿产资源综合利用技术难题，提升矿产资源绿色高效利用能力，支撑服务矿山绿色转型升级。加强矿产资源开发利用水平动态调查与评价，全面掌握矿产资源开发利用国情，有效支撑矿产资源开发利用管理。推进战略性矿产资源物质流研究与循环利用潜力评价，探索建立城市

矿产资源流量和存量的评价方法。

（四）精心实施矿产资源基本国情调查和全球资源战略研究，支撑国家战略决策和服务矿产资源管理

一是推进全国矿产资源国情调查，持续开展全国矿山开发“三率”动态调查评价，调查全国已查明战略性矿产资源现状，全面摸清各类矿产资源数量、质量、结构、空间分布及可利用性等基础数据，查明矿产资源与各类主体功能区空间关系，全面掌握矿产资源开发利用现状。二是加强全国重要矿产资源潜力动态评价，摸清矿产资源潜力家底。三是开展全球矿产资源形势分析、战略性矿产资源保障程度研究，提交高质量决策支撑建议。

（五）探索构建完善地质调查全生命周期支撑服务资源基地建设工作体系，带动“四体系一机制”调整，推动矿产资源调查转型升级

一是推进实施《地质调查支撑服务战略性矿产资源产业高质量发展工作方案》，构建完善地质调查从矿产资源区划规划→成矿区带/盆地基础调查→有利区专项调查→重点靶区预查验证→支撑区块勘探增储→绿色资源基地建设→废弃

矿山生态修复的全生命周期支撑服务资源基地建设工作体系。

二是探索构建支撑服务全国矿产勘查的协调机制。充分发挥信息、资料、技术和人才等优势，为矿产勘查提供有效选区、勘查理论与技术方法、矿产综合利用技术等支撑，协调服务全国商业性矿产勘查，促进找矿增储。

三是加强对矿业开发的支撑服务能力建设，促进矿产资源集约节约和高效利用。通过开展“三位一体”综合评价，为矿产资源勘查开发布局优化提供基础支撑；提供矿产资源选冶和综合利用优化方案，降低“三废”排放和无害化利用，提升资源综合利用效率和经济效益，支撑绿色矿山建设。通过指导矿山深边部找矿，增加矿山可采储量。

四是探索为矿山闭坑后的生态修复和高值化利用提供地质解决方案、多门类地质资料支撑。

五是以项目布局设置调整，带动局直属单位技术业务体系、组织机构体系、人才队伍体系、条件保障体系与协调合作机制“四体系一机制”调整，确保局党组确定的重点任务完成。坚定不移推动地质工作转型升级，推动地质工作指导

理论、服务领域、发展动力三大战略性转变。（来源：中国矿业报）

内蒙古额济纳胡杨林下发现地热资源

12月3日，内蒙古自然资源厅官网公开发布消息称：近日，内蒙古地矿集团所属第八地勘公司在内蒙古阿拉善额济纳旗胡杨林下成功打出一口地热井。

内蒙古自然资源厅发布消息显示，该项目2020年6月22日开始施工，历时140余天。经测井、抽水试验和采样分析，该井出水量每天1000立方米以上，井底温度54.2℃，井口水温38℃，水中含有大量对人体有益的化学组分和元素，是一大型优质地热井。

内蒙古自然资源厅表示，该地热井位于古老神秘的胡杨林下，特别是在干旱缺水地区的额济纳旗，经济社会效益影响深远。该地热井改写了阿拉善盟无温泉的历史，促进了当地旅游业的发展和新能源的开发利用。

阿拉善盟额济纳旗是典型的生态脆弱区，属内陆干燥气候，干旱少雨、蒸发量大、日照充足、温差较大、风沙多。

当地年均蒸发量 3841.51 毫米，年均降水量 37 毫米，年均沙尘暴次数 14 次。

公开材料显示，额济纳胡杨林区是世界仅存三处天然河道胡杨林之一，是阻止巴丹吉林沙漠向北扩散的重要屏障。

(中国新闻网)

今年 1-10 月全国煤炭开采和洗选业实现利润 1772.0 亿元

国家统计局近日发布消息称，2020 年 1-10 月，规模以上工业企业实现营业收入 83.78 万亿元，同比下降 0.6%。采矿业主营业务收入 30894.5 亿元，同比下降 10.0%。

其中，煤炭开采和洗选业实现主营业务收入 15934.8 亿元，同比下降 10.7%；石油和天然气开采业为 5401.1 亿元，同比下降 20.9%；黑色金属矿采选业为 3151.2 亿元，同比增长 8.2%；有色金属矿采选业为 2094.3 亿元，同比下降 5.2%；非金属采选业为 2753.6 亿元，同比下降 1.7%；其他采矿业为 7.8 亿元，同比下降 68.8%。

2020 年 1-10 月，全国规模以上工业企业实现利润总额 50124.2 亿元，同比增长 0.7%，1-9 月份为下降 2.4%。采矿

业实现利润总额 3072.3 亿元，同比下降 34.5%。

其中，煤炭开采和洗选业实现利润总额 1772.0 亿元，同比下降 27.7%；石油和天然气开采业实现利润总额 474.3 亿元，同比下降 68.5%；黑色金属矿采选业实现利润总额 303.3 亿元，同比增长 46.4%；有色金属矿采选业实现利润总额 281.3 亿元，同比增长 9.3%；非金属采选业实现利润总额 247.8 亿元，同比下降 1.5%。

此外，2020 年 1-10 月，煤炭开采和洗选业营业成本 11307.1 亿元，同比下降 8.5%。采矿业营业成本 22871.3 亿元，同比下降 5.5%。（中国煤炭资源网）

管好自然资源“家底” 产权人当好家是关键

在自然资源管理进程中，一些地方存在资源资产所有权人不到位、权益落实难等问题，导致无序开发、保护不力。

“十四五”规划建议提出，全面提高资源利用效率。健全自然资源资产产权制度和法律法规，加强自然资源调查评价监测和确权登记。

“通过依法明确全民所有自然资源资产所有权的权利行

使主体，健全产权体系和权能，完善产权法律体系，平等保护各类产权主体的合法权益，可以更好发挥产权制度在生态文明建设中的激励约束作用。”中共中央党校（国家行政学院）社会和生态文明教研部教授李宏伟表示。

李宏伟说，党的十八大以来，我国资源产权制度改革取得质的飞跃。在体制层面，新组建自然资源部，统一行使自然资源资产管理职能。在制度建设层面，出台自然资源调查监测、确权登记、节约集约利用、有偿使用、生态补偿等重大制度，基本搭建起自然资源资产管理制度体系。在管理层面，基于系统思维，将原来的对土地、矿产等国土资源管理拓展到对森林、草原、湿地、水资源、海洋等自然资源资产统一管理，并首次将生态系统纳入自然资源资产管理范畴；构建“多规合一”国土空间规划体系下的国土空间用途管制，突出山水林田湖草整体保护、系统修复、综合治理，自然资源部门开始全面行使“两统一”职责（即统一行使全民所有自然资源资产所有者职责，统一行使所有国土空间用途管制和生态保护修复职责）。

“特别是严格质量管控、确保数据真实可靠的国土三调

持续推进，将全面摸清各地自然资源真实本底情况，为建立系统完整的自然资源资产产权制度奠定坚实基础。”李宏伟表示。

针对部分自然资源分类、调查评价标准不统一，家底不清甚至交叉重叠等问题，2019年，自然资源部在系统梳理、整合原国土资源、海洋、测绘地理信息、城乡规划等统计调查制度的基础上，出台《自然资源综合统计调查制度》及土地、矿产、海洋等八套专业统计调查制度。

李宏伟认为，未来，切实做好自然资源调查监测和确权登记等基础性工作，应以落实产权主体为关键，构建具有中国特色的自然资源资产产权制度体系。比如，在明确自然资源产权主体权责利方面，“设定与中央、地方各级政府以及自然资源资产产权主体相应的收益、止损、补偿等权责，根据自然资源管理目的，平等保护各类自然资源资产产权主体合法权益。实行自然资源资产所有权和使用权分离，做好自然资源资产所有权委托代理制度”。同时，要尊重市场规律，促进市场竞争，完善交易市场和评估评价与竞价机制，建立完善自然资源定价机制及明确、稳定、受法律保护的产权利

益分享规则。

加快建立自然资源统一调查评价制度也是重要方面。她说：“要建立自然资源、档案管理制度，全面动态掌握自然资源家底。在充分利用已有数据资料基础上，查漏补缺，将需要补充调查的数据资料及需求纳入全覆盖的调查中，如国土三调、年度变更调查，实现多调合一、一调多用。”

“还要完善统一确权登记制度和技术标准体系，加强产权登记信息应用。”李宏伟认为，要明确自然资源分类以及物理边界，充分考虑自然资源的整体性和依附性，以不动产登记为基础，清晰界定各类自然资源资产所有权及派生的其他权利边界和主体。创新“互联网+不动产登记”形式，升级改造自然资源确权登记数据库及配套数据库管理、登记信息、信息分析、数据共享服务及社会化服务系统，为健全资源资产产权制度体系搭建管理服务平台。（光明日报）

我国将全面禁止以任何方式进口固体废物

近日，生态环境部、商务部、国家发展改革委、海关总署联合发布公告，自2021年1月1日起，我国将全面禁止进

口固体废物，禁止以任何方式进口固体废物，禁止我国境外的固体废物进境倾倒、堆放、处置。

公告明确，我国将全面禁止进口固体废物，生态环境部将不再审批、发放限制进口类可用作原料的固体废物进口许可证。对于海关特殊监管区域和保税监管场所内单位产生的未复运出境的固体废物、海关特殊监管区域和保税监管场所外开展保税维修和再制造业务单位生产作业过程中产生的未复运出境的固体废物，均按照国内固体废物相关规定进行管理。2020年生态环境部已审批发放的限制进口类可用作原料的固体废物进口许可证，应在证书载明的2020年有效期内使用，逾期将自行失效。

生态环境部固体废物与化学品司有关负责人表示，对于违反相关规定，将境外固体废物输入境内的，根据固废法等法律法规，由海关责令退运，并处以罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。同时，承运人对固体废物的退运、处置，与进口者承担连带责任。（人民网）

同煤集团正式更名晋能控股煤业集团

在晋能控股集团完成正式挂牌后，旗下煤业、电力、装备制造三大集团更名挂牌事宜亦在加速推进中。

12月1日晚间，同煤旗下两家A股上市公司大同煤业、漳泽电力同时公告称，控股股东同煤集团于近日完成了公司名称变更，由“大同煤矿集团有限责任公司”变更为“晋能控股煤业集团有限公司”，并已完成工商变更登记手续，经营范围与法定代表人等均未发生变化。

同时，公告则再次提及，山西省委推动联合重组同煤集团、晋煤集团、晋能集团省属三户煤炭企业，同步整合潞安集团、华阳新材料科技集团相关资产和改革后的中国(太原)煤炭交易中心，于2020年10月组建成立了晋能控股集团。

众所周知，如今已挂牌的晋能控股集团主要有煤炭、电力、装备制造三大核心板块，并明确由同煤集团、晋能集团、晋煤集团分别更名组建晋能控股煤业集团、晋能控股电力集团、晋能控股装备制造集团，目前资产整合范围亦基本确定，并开始相关划转工作。

值得注意的是，此前由省国资运营公司直接持有的同煤

集团、晋能集团、晋煤集团股权目前均已完成向晋能控股集团划转，而如今在相继进行更名后，这三大集团将正式进行挂牌，未来进展值得关注。（山西资本圈）

新理论支撑右江成矿带锡钨金找矿勘查取得重要突破

地质力学所承担的“右江成矿带锡金多金属矿集区矿田构造调查与找矿预测”项目，以新的构造控矿模型指导，在南盘江-右江成矿带锡钨、金矿找矿中取得突破性进展，支撑引领了该成矿带新区、新层位和新类型找矿勘查工作。

11月初，地质力学所会同广西地矿局、贵州地矿局、紫金矿业、中金集团等单位的专家学者，对项目阶段性成果进行了检查验收。与会专家高度评价了项目取得的各项成果，一致认为项目提出的构造控矿模式在南盘江—右江成矿带具有普适性，有力支撑服务了找矿突破战略行动和地方资源大精查工作，能够为中央资金与地方资金合作的新模式起到良好的示范作用。专家组建议，进一步凝练完善成矿模式和找矿模型，加强地球物理、地球化学的地质综合解释，力求在南盘江-右江成矿带下一步找矿工作中得到推广应用，争取取

得更大的找矿突破。

自 2016 年以来,地质力学所矿田构造团队在区内开展了长期、系统的锡铅锌多金属矿田构造调查与找矿预测工作。通过控矿构造精细解析及对比研究,突破原有成矿和控矿认识,提出了与燕山晚期岩浆作用有关的矿床构造控矿模型,建立了区域内“深部供给、垂向运移、侧向充填交代”的构造控矿模式。首次在桂西百色平那地区三叠系碎屑岩地层中,钻探验证圈定云英岩型钨—锡矿体,实现了右江成矿带新区域、新层位和新类型锡钨找矿勘查突破,为下一步锡钨矿种找矿勘查提供了新理论和实例支撑。同时在黔西南地区圈定了一批找矿远景区,直接推动贵州省贞丰县者相二地区列入“重点矿产资源大精查”范围,带动地方投入资金 5000 余万元开展找矿勘探工作,2020 年发现大型金矿床 1 处,新增金推断资源量 23 吨,实现了金矿找矿勘查的重大突破,为黔西南地区建成国家金矿大型资源基地奠定了坚实的基础。(力学所)