

附件8：咨询服务合同

总价报酬支付合同

中国经济改革促进与能力加强项目

提高中国能源资源利用效率的政策和措施研究子项目合同

本合同(以下称合同)由在北京市西城区阜外大街 45 号开展主要业务的中国地质调查局和以河南省郑州市陇海西路 328 号为主要办公场所的中国地质科学院郑州矿产综合利用研究所于 2019 年 5 月 20 日签订。

鉴于，客户希望咨询顾问提供下述服务，

而且，咨询顾问愿意提供这些服务，

双方在此同意如下：

1. 服务	(i) 咨询顾问将提供在附录 A “任务大纲和服务范围”中所规定的作为本合同一部分的服务(以下称服务)。 (ii) 咨询顾问将提供附录 B “咨询顾问人员”中所规定人员完成服务。 (iii) 咨询顾问将在附录 C “咨询顾问报告责任”中所规定的时间内向客户提供报告。
2. 条件	咨询顾问将从 2019 年 5 月 20 日至 2020 年 5 月 10 日的时段内或双方书面同意的其他时段内提供服务。
3. 支付	A. <u>上限</u> 客户将为附录 A 所述的服务向咨询顾问支付总额不超过 [91000 美元] 的金额。本金额包括咨询顾问的全部费用、利润和咨询顾问所缴纳的税款。 B. <u>支付计划</u> 具体支付计划如下： <u>支付总价的 10%</u> 当客户收到咨询顾问签字的正式合同时； <u>支付总价的 30%</u> 当客户收到咨询顾问的成果《能源资源高效利用技术遴选研究报告》，且能接受时；

	<u>支付总价的 30%</u>当客户收到咨询顾问的成果《能源资源新兴产业发展技术动态跟踪调研报告》和《技术装备支持政策研究报告》，且能接受时； <u>支付总价的 20%</u>当客户收到咨询顾问的《技术政策研究报告》，且能接受时。 <u>支付总价的 10%</u>当客户收到咨询顾问的子项目综合研究报告，且能接受时。 <u>[91000 美元]</u>总计。 C. <u>支付条件</u> 按时完成附录 A “任务大纲和服务范围中”中所规定的工作任务，按照支付计划进行支付。
4. 项目管理	A. <u>协调人</u> 客户指定李建星先生作为客户的协调人；协调人将负责协调本合同项下的活动、接受和批准报告及其他、接受和批准支付所需的发票。 B. <u>报告</u> 附件 C “咨询顾问报告责任”所列报告应在服务过程中提供，并成为第 3 节中支付的基础。
5. 履约标准	咨询顾问应以最高的职业标准和职业能力、诚实守信地履行本合同项下的服务。咨询顾问应该迅速更换本合同客户不满意的人员。
6. 检查和审计	咨询顾问应允许，并使其分包商允许，世界银行或者世界银行指定的个人或审计人员检查和审计该账户、记录和其他与提供服务和合同履行的建议书递交的相关文件。未遵守本义务应构成被禁止行为，导致合同终止和根据世界银行现有制裁程序进行制裁(包括并不限于不合格来源)。
7. 保密	在合同期间和合同期满后两年之内，在没有得到客户事前书面批准的情况下，咨询顾问不应该泄露与本服务、合同或客户业务有关的任何专利的或保密的信息。
8. 资料所有权	咨询顾问在本合同项下为客户编制的任何研究、报告或其他资料、图表、软件等应属于并保持为客户的资产。咨询顾问可保存这些文件和软件的一份复制件。
9. 咨询顾问不得参与的活	咨询顾问同意，在本合同期间和结束以后，对于为本服务所产生的项目或者与本服务有密切关系的项目提供货物、承包工程或服务(除了本服务或本服务的延伸以外)来说，咨询顾问及其任何附

动	属机构都是不合格的。
10. 保险	咨询顾问应负责有关的保险。
11. 转让	客户同意咨询顾问自行分包本合同中的任何部分，但分包费用不得超过合同总价的 30%。
12. 合同的主导法律和语言	本合同的主导法律是中华人民共和国法律，本合同的语言是中文。
13. 解决争端	本合同双方不能友好解决的任何争端应根据主导法律调解/仲裁。
14. 合同终止	在本条款以下（a）-（d）中的任何事件发生时，客户应提前至少 10 天书面通知咨询顾问终止本合同： a. 如果咨询顾问在接到通知后 7 个工作日内或者在客户随后书面批准的其他延长的时间内未能补救合同规定义务上的不当履行； b. 如果咨询顾问破产或者倒闭； c. 如果咨询顾问在合同竞争期间或履行期间，根据客户或者世界银行的判定，参与了腐败、欺诈、串通、恐吓、或妨碍活动（在世界银行现行的制裁程序中进行了定义）； d. 如果客户由于自行决定或者其他原因决定终止合同。

客户方面

咨询顾问方面

签字人：_____

签字人：_____.

职务：_____

职务：_____

附录

附录 A 任务大纲和服务范围

附录 B 咨询顾问人员

附录 C 咨询顾问报告责任

附录 A 任务大纲和服务范围

经财政部批准，自然资源部中国地质调查局正在执行世界银行贷款“中国经济改革促进与能力加强项目”中“提高中国能源资源利用效率的政策和措施研究”子项目。该子项目的目标是为提高我国能源资源利用效率，推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革，提高全要素生产率，拟从能源资源效率提升的管理政策、结构调整和技术政策开展研究。为此，自然资源部中国地质调查局希望聘请咨询机构，就能源资源利用效率提升的技术政策开展研究。

一、背景

1. 项目基本情况

中国经济改革促进与能力加强项目（TCC6）中的“提高中国能源资源利用效率的政策和措施研究”子项目是由自然资源部中国地质调查局负责并实施的世界银行贷款的政策研究类项目，研究周期为12个月。本项目在能源资源利用效率系统调研基础上，针对金矿、铁矿、铜矿和石墨矿山能源资源利用效率中突出存在的结构性问题、技术装备问题和管理问题等提出政策体系和措施方案，提出二次资源循环利用工程建议、能源资源集约高效利用工程建议和重大科技攻关建议。

2. 任务的必要性

“能源资源利用效率提升的技术政策研究”是子项目调整系列结构、推广创新先进技术装备、改革管理政策与制度“三措并举”研究模式中的一个研究措施，即聚焦科技创新方面的调查研究。

中国矿业技术、装备水平较上世纪有明显提高，部分大型采选技术装备水平甚至迈进了国际先进行列，但是整体上与国外的大型化、自动化和智能化要求还有很大差距，绿色矿山建设任重道远；同时，合理评价能源资源利用效率评价指标体系尚不健全。目前，大量老矿山、小型矿山先进高效选冶技术、装备使用率还很低，已成为制约能源资源利用效率提升的主要障碍之一。

二、工作目标和范围

1. 目标

构建提高中国能源资源利用效率的技术政策体系，通过遴选出的已成熟的矿山资源高效利用技术和新兴产业发展技术动态之间的研究和对比，提出今后矿山技术设备发展目标 and 趋势，形成支持持续提高资源利用效率的技术政策，推动石墨（代表非金属）、金矿（代表稀贵金属）、铁矿（代表黑色金属）和铜矿（代表有色金属）矿山技术设备升级改造。

2. 范围

资源高效利用技术遴选研究：通过调查和文献查询等手段，研究、整理矿山在高效开采、通风、提升、运输、破碎、磨矿、浮选、磁选、浓缩、分级等多工艺、环节的已有成熟技术，分行业（石墨、金矿、铁矿和铜矿）遴选能促进资源高效利用的先进、适用技术，提出先进技术目录，助推矿产资源综合利水平提高。

新兴产业发展技术动态跟踪：调查节能环保、新能源、新材料和新能源汽车等新兴产业对矿物或矿物材料的需求及技术要求，了解石墨等特色资源对支持新兴产业发展的技术现状，了解技术发展的最前沿，在特色新材料资源开采、加工、冶炼分离、深加工等各环节进行分类研究，跟踪智能化、绿色化生产设备与工艺。

技术装备支持政策研究：分析总结现有矿山开发利用技术装备情况，分析技术装备现状、问题及未来发展趋势，提出今后的“四化”（绿色化、智能化、数字化、高效化）发展目标，研究制定针对先进技术、先进装备的相关配套政策和财政优惠政策建议，推动相关技术装备的产业化和示范推广。

3. 方法

（1）采用问题导向工作法，聚焦所要研究的提升中国能源资源利用效率的技术政策方面的问题，从我国铁、金、铜、石墨的高效利用的技术、技术装备政策和新型产业发展技术动态等方面开展研究，遴选出我国目前资源高效利用技术，跟踪研究我国新兴产业发展技术动态和前沿发展，提出我国在

提升能源技术装备支持方面的政策，推动相关矿山技术设备的改造升级。

（2）采用文献研究法，收集梳理国家发改委、工信部、生态环境部、自然资源部、科技部、应急部、国家经贸委、住建部、国家经貿委、国家统计局等部委的各种相关技术装备目录，研究归纳我国现行矿山能源资源提升的先进技术和装备。

如《国家重点节能技术推广目录》、《国家鼓励的循环经济技术、工艺和设备名录》、《国家重点推广的低碳技术目录》、《重要资源循环利用工程（技术推广及装备产业化）实施方案》、《再生资源综合利用先进适用技术目录》、《工业固体废物综合利用先进适用技术目录》、《国家涉重金属重点行业清洁生产先进适用技术推荐目录》、《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录》、《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录》、环境保护部发布年度《示范名录》和《技术目录》、《国家先进污染防治示范技术名录》、《国家鼓励发展的环境保护技术目录》、《节水治污水生态修复先进适用技术指导目录》、《安全生产先进适用技术与产品指导目录》、《中国鼓励引进技术目录》、《金属非金属矿山新型适用安全技术及装备推广目录》、《淘汰落后与推广先进安全技术装备目录》、《推广先进安全技术装备目录》、《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》、《可再生能源建筑应用技术目录》、《矿产资源节约与综合利用先进适用技术推广目录》等。

（3）通过专家咨询法，咨询大学、科研院所、政府行政部门、矿山企业的相关专家，使用的圆桌会依法、德尔菲法和专家访谈法，对资源高效利用技术遴选、技术装备支持政策和新兴产业发展技术动态跟踪进行咨询，明确制约我国能源资源利用效率提升的主要技术政策因素、技术装备调整的政策建议，使得研究的问题科学化、权威化。

（4）通过实地调查法，选取国内福建、山西、湖北、江西等省份典型金矿、铁矿、铜矿和石墨矿等进行实地调研，获取矿山在开采和选矿环节等多种工艺的资料，遴选出能促进资源高效利用的先进、试用技术，提出先进技术目录。通过实地调查还能掌握约束能源资源利用效率提升的主要技术问题，切实提升研究成果的应用价值。

三、专业资历

本任务将按照世界银行借款人选择和聘请咨询顾问指南中基于咨询顾问资历的选择（CQS）方式选定咨询机构，咨询机构应符合以下要求：

相关机构和咨询专家应具有选冶技术研究、综合利用信息调查等方面的工作经验，为政府提供过相关的决策咨询报告。

- 具有丰富的选冶技术研究、能源资源政策研究和为政府管理提供咨询服务经验，过去 5 年完成过省部级决策咨询报告或决策咨询项目；
- 项目负责人应有 10 年以上本领域工作经验，主持或参与能源资源政策的相关研究和实践；
- 拥有一流的专业技术人员，至少具有两名副高级及以上专家，项目管理人员，并能组成合理的项目团队；
- 了解项目的采购、财务管理流程，了解并遵守本项目的财务管理要求。

四、交付成果及时间计划

1. 交付成果：

本任务提供以下成果：

- 1) 能源资源高效利用技术遴选研究报告；
- 2) 能源资源新兴产业发展技术动态跟踪调研报告；
- 3) 技术装备支持政策研究报告
- 4) 技术政策研究报告。

所有成果均应提供中文文本，各提供两份打印稿，同时提供电子版。数据和表格需以Excel文档提供。如有需要，还应提供英文文本。

2. 时间计划

本任务开始时间不迟于2019年5月20日；

- 《能源资源高效利用技术遴选研究报告》交付不迟于2019年10月30日；

- 《能源资源新兴产业发展技术动态跟踪调研报告》交付不迟于2019年12月30日；

- 《技术装备支持政策研究报告》交付不迟于2020年2月29日

- 《技术政策研究报告》交付不迟于2020年3月30日；

- 参与子项目最后阶段成果综合，共同形成子项目研究报告，不迟于2020年5月10日。

五、合同及付款计划

中标的咨询专家将获得一份总价合同。合同金额将在咨询专家交付质量满意的成果之后分期支付，具体付款安排如下：

- 正式签署合同之后支付10%；

- 交付成果《能源资源高效利用技术遴选研究报告》之后支付30 %；

- 交付成果《能源资源新兴产业发展技术动态跟踪调研报告》和《技术装备支持政策研究报告》，之后支付 30 %；

- 交付《技术政策研究报告》之后支付其余20%；

- 完成子项目综合研究报告之后支付其余10%。

六、监督管理

咨询机构向自然资源部中国地质调查局项目负责人报告，并接受财政部项目管理办公室和世界银行项目管理组的监督。自然资源部中国地质调查局将为开展本任务提供必要的条件。

附录 B 咨询顾问人员

1、曹进成：选矿工程专业，项目负责人，负责研究能源资源利用效率提升的技术政策的总体思路，负责整个项目运行。铁矿高效利用技术的遴选，分析整理相关行业的技术和装备目录。高级工程师，主要从事矿产资源开发利用水平调查、标准研究、规划研究、技术咨询及绿色矿山建设等工作。承担省部级项目2项，国家标准研究2项，公开发表论文20余篇，获省部级二等奖一项，全国矿产资源督察员，获全国矿产资源规划编制实施培训结业证书。

2、武秋杰：采矿工程专业，项目副负责，负责金矿高效利用技术的遴选，分析整理相关行业的技术和装备目录，汇总矿业开采环节的相关技术储备和装备研发情况等。助理研究员，主要从事规划研究、产业政策、矿产资源开发利用水平指标体系、技术咨询及绿色矿山建设等工作。承担省部级项目1项，参与地质调查项目5项，主持市场项目3项，发表论文5篇，全国注册咨询工程师。

3、冯乃琦：环境工程专业，项目组成员，在注重环境因素条件下，负责项目实施过程中有关环境因素相关问题的研究。高级工程师，主要从事环境地质、灾害地质、矿山恢复治理等相关工作。

4、吕振福：选矿工程专业，项目组成员，负责铜矿高效利用技术的遴选，分析整理相关行业的技术和装备目录，汇总矿业选矿环节的相关技术储备和目录。博士，高级工程师，主要从事矿产资源综合利用工作，主持地质调查项目4项，市场项目4项，参与地质调查项目3项，市场项目10余项。发表论文6篇，其中EI收录1，行业标准1分，全国注册咨询工程师。

5、张亮：矿山经济专业，项目组成员，负责石墨高效利用技术的遴选，分析整理相关行业的技术和装备目录，收集石墨对支持新兴产业发展的技术现状。工程师，主要从事矿床地质及矿产经济研究、规划研究、标准研究、绿色矿山建设、技术咨询等工作。承担省部级项目2项，绿色矿山规划1项，第一作者公开发表论文10余篇，主要作者参与专著编写2部，参与行业标准制定2项。

6、赵军伟：选矿工程专业，项目组成员，研究制定针对先进技术、先进装备的相关配套政策和财政优惠政策建议。调查节能环保、新能源、新材料和新能源汽车等新兴产业对矿物或矿物材料的需求及技术要。副研究员，主要从事矿业开发政策、规划、标准、信息研究工作，承担和参加省部级项目6项，参与科研、规划和标准的制定多项，获省部级二等奖2项，全国注册咨询工程师。

7、杨卉芄：冶金工程专业，项目组成员，负责了解技术发展的最前沿，在特色新材料资源开采、加工、冶炼分离、深加工等各环节进行分类研究，跟踪智能化、绿色化生产设备与工艺。研究员，河南省优秀专家，享受国务院政府特殊津贴。获国家科技进步二等奖1项，国土资源科学技术一等奖1项，发表论文20余篇。

8、刘长淼：选矿工程专业，项目组成员，全过程指导并参与，参与最终《技术政策研究报告》编写。研究员，河南省优秀学术技术带头人，中国地质调查局地质英才，郑州矿产综合利用研究所首届科技创新之星，主持国家自然科学基金项目、省部级项目十余项，公开发表论文50余篇。

9、冯安生：综合利用专业，项目组成员，全过程指导并参与，参与最终《技术政策研究报告》编写。二级研究员，“863计划”资源环境领域主题专家组专家，国土资源部科技专家咨询委员会委员，国土资源标准化委员会矿产综合利用分技术委员会主任委员，中国建材联合会科技教育委员会委员。主要从事低品位矿、复杂共伴生难利用矿、非金属矿等的合理利用新技术新装备和矿产资源管理支撑技术研究。先后主持国家科技攻关项目4项、省部科技攻关项目和企业科技项目20余项，获省部级科技进步一等奖、二等奖2项，三等奖3项，国内外发表论文50余篇。

10、周文雅：选矿工程专业，项目组成员，负责分析总结金矿、铜矿技术设备的未来发展趋势，提出金矿、铜矿的“四化”发展目标。助理研究员，主要从事矿物加工技术研究、矿产资源开发利用调查分析，开发利用相关标准研究、绿色矿山建设等工作。承担铜、金、铁、钼等5项矿产资源技术开发项目，一项矿山闭坑程序标准研究。第一作者发表论文两篇，第二作者发表论

文两篇。参与专著编写2部，参与行业标准制定2项。

11、吴彬：岩矿鉴定专业，项目组成员，负责分析总结铁矿、石墨技术设备的未来发展趋势，提出铁矿、石墨的“四化”发展目标。调查节能环保，新能源，新材料和新能源汽车等新兴产业对矿物或矿物材料的需求及技术要求。主要从事岩矿鉴定、矿产资源开发利用调查分析，开发利用相关标准研究、绿色矿山建设等工作。

附录 C 咨询顾问报告责任

咨询顾问负有需定期向项目负责人报告的责任，包括但不限于《资源高效利用技术遴选研究报告》、《新兴产业发展技术动态跟踪调研报告》、《技术装备支持政策研究报告》和《技术政策研究报告》等研究进展与计划，研究过程中遇到的问题及其解决方案等。

咨询顾问负有协助项目日常管理专家向TCC6项目办报告的责任，即按照项目日常管理专家要求，提交相关材料，以便于其按时完成报告材料，包括但不限于TCC6子项目进度报告及实施计划、资金使用情况表、执行进度统计表等。