



附表 1

完成人合作关系说明

该项目七位完成人工作单位均为陕西省矿产地质调查中心，长期合作，共同承担完成了该项目。其中，第二完成人李景晨 2018-2019 年为项目技术负责人，协助第一完成人开展技术管理及相关研究，合著项目成果报告，合作发表代表性论文 1、3、4、5、6；第三完成人曾忠诚为项目主要技术骨干，于 2018-2020 年加入该项目研究组工作，合著项目成果报告，合作发表代表性论文 1、3；第四完成人曹宏远 2017-2018 年为项目技术负责人，协助第一完成人开展技术管理及相关研究，合著项目成果报告，合作发表代表性论文 2、4、5、6；第五完成人王明志于 2017-2018 年加入该项目研究组，合著项目成果报告，合作发表代表性论文 3；第六完成人薛胜利为该项目物探工作负责人，负责物探相关工作及研究内容，合著项目成果报告；第七完成人高维强为物探工作技术负责人，协助开展物探相关工作及研究内容，合著项目成果报告。

第一完成人签名：蔡永春



完成人合作关系情况汇总表

序号	合作方式	合作者/项目排名	合作起始时间	合作完成时间	合作成果	证明材料
1	论文合著	第一完成人、李景晨(2)、曾忠诚(3)	2018 年	2021 年	陕西商南湘河晶质石墨矿床地质特征与成因探讨	附件 2-2-5
2	论文合著	第一完成人、曹宏远(4)	2017 年	2020 年	陕西商南湘河石墨矿矿物学特征	附件 2-2-9
3	论文合著	第一完成人、李景晨(2)、曾忠诚(3)、王明志(5)	2018 年	2021 年	南秦岭东部新元古代埃达克质岩的发现及其地质意义	附件 2-2-10
4	论文合著	第一完成人、李景晨(2)、曹宏远(4)	2017 年	2020 年	陕西商南县陡岭岩群湘河片麻岩地球化学特征及成因探讨	附件 2-2-11
5	论文合著	第一完成人、李景晨(2)、曹宏远(4)	2017 年	2020 年	南秦岭地区水沟口组黑色岩系地层地球化学特征及其找矿意义	附件 2-2-12
6	论文合著	第一完成人、李景晨(2)、曹宏远(4)	2017 年	2020 年	陕西中村—湘河地区下寒武统水沟口组硅质岩地球化学特征及其意义	附件 2-2-13
7	专著合著	第一完成人、李景晨(2)、曾忠诚(3)、曹宏远(4)、王明志(5)、薛胜利(6)、高维强(7)	2017 年	2020 年	陕西省商南赵川-湘河一带晶质石墨矿调查评价报告	附件 1-1-3

承诺：本人作为项目第一完成人，对本项目完成人合作关系及上述内容的真实性负责，特此声明。

第一完成人签名：蔡子青