
北京德恒律师事务所
关于北京龙软科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（六）



北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话：010-52682888 传真：010-52682999 邮编：100033

北京德恒律师事务所

关于北京龙软科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见（六）

德恒01F20190248-23号

致：北京龙软科技股份有限公司

北京德恒律师事务所根据与北京龙软科技股份有限公司签订的《专项法律服务合同》，接受发行人的委托，担任发行人首次公开发行股票并在科创板上市的专项法律顾问，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于2018年12月18日出具了《法律意见》和《律师工作报告》，于2019年4月30日、2019年5月28日、2019年8月28日、2019年8月30日及2019年9月12日出具了《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》。现根据上海证券交易所《关于北京龙软科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第五轮审核问询函》（上证科审（审核）〔2019〕536号）提出的有关审核问询问题出具本《补充法律意见（六）》。

本《补充法律意见（六）》是对《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》的修改和补充，并构成《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》不可分割的一部分。除本《补充法律意见（六）》所作的补充或修改之外，《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》的内容仍然有效。

除另有说明外，《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补

充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》中所述的出具依据、律师声明事项、释义等相关内容适用于本《补充法律意见（六）》。

一、请发行人律师核查发行人获得阳煤集团、临矿集团、陕西煤业、平煤集团是否经过招投标，是否符合相关法律法规。（反馈问题七）

回复：

（一）发行人获得阳煤集团、临矿集团、陕西煤业、平煤集团订单的方式

根据发行人提供的阳煤集团、临矿集团、陕西煤业、平煤集团业务合同、相关投标、中标文件以及发行人的说明，发行人获取阳煤集团、临矿集团、陕西煤业、平煤集团订单的方式如下：

1.获取阳煤集团订单的途径

自2003年起，发行人与阳煤集团开始合作，主要合作领域为地测及其远程管理信息系统等。根据阳煤集团相关规定：“技术研发、试验或者具有技术唯一性的科研项目，可以不进行招标，由项目单位提出拟合作单位，报集团公司党政联席会决策”，阳煤集团通过单一来源采购形式确定由发行人承担发行人安全生产运营管理平台的研发与应用。发行人获取阳煤集团安全生产运营管理平台项目订单的过程如下：

（1）基于长期的合作关系，发行人获知阳煤集团拟开发安全生产运营管理平台，得知阳煤集团的上述服务采购意向后，主动联络阳煤集团就该采购事项进行沟通，并向阳煤集团推介发行人基于“一张图”的安全生产综合管理信息平台。

（2）阳煤集团向同类企业相关服务建设情况进行调研

2016年4月，经发行人推荐，阳煤集团对发行人客户伊泰集团、神东集团、中煤集团、华能集团等知名同行业企业就基于“一张图”的安全生产综合管理信息平台、MES系统的建设和基于调度指挥集中控制的综合自动化平台建设进行考察调研。同时，阳煤集团相关技术人员至发行人办公地对发行人进行技术考察及交流，发行人技术人员就“一张图”的安全生产综合管理信息平台向阳煤集团进行了重点推介。

（3）阳煤集团联席会议审议通过科研立项

2016年6月，阳煤集团董事会、党委会、经理层联席会审议通过实施安全生产运营管理平台项目，并将该项目列入科研项目。

（4）发行人接受阳煤集团的尽职调查，双方同步进行技术对接

2016年6月23日，发行人接到阳煤集团出具的《关于阳煤集团实施安全生产运营管理平台项目的法律尽职调查函》，发行人根据阳煤集团法律事务部的要求提供尽职调查资料，同时双方进行技术对接，发行人技术人员协助阳煤集团技术人员开展可行性研究。

（5）阳煤集团召开项目可行性研究讨论会议

2016年6月，阳煤集团召开安全生产运营管理平台研发与应用项目可行性会议，由山西省国资委、阳煤集团、阳煤集团信息中心、北京科技大学、潞安矿业集团、阳煤集团技术中心、阳煤集团总调部门派出人员组成专家名单，山西省经信委、阳煤集团及各机关部室、试验矿井参会，发行人对项目进行了报告，经专家组质询、讨论，形成通过方案可行性论证的意见。

（6）发行人与阳煤集团签署技术服务协议

阳煤集团以科研项目形式进行单一来源采购，分别于2016年12月、2017年11月就安全生产运营管理平台研发与应用一期及二期项目与发行人签订技术开发合同。

2. 获取临矿集团订单的途径

自2007年起，发行人与临矿集团开始合作，主要合作领域为地测空间管理信息系统、通风安全管理信息系统、生产辅助设计系统等。临矿集团在调研、考察、交流阳煤集团（一期）项目时了解到发行人的“一张图”的安全生产综合管理信息平台，有意向与发行人就安全生产综合管理信息平台进行合作。

得知临矿集团上述服务采购意愿后，发行人技术人员就“一张图”的安全生产综合管理信息平台向临矿集团进行了重点推介，并就鲁西煤矿安全生产共享平台项目与临矿集团相关人员就技术方案进行沟通、论证。

2017年12月18日，临矿集团先行以下属山东里能鲁西矿业有限公司与发行人签署《鲁西煤矿安全生产共享平台项目合同书》，拟视对发行人开发的“鲁西煤矿安全生产共享平台”具体服务情况，进而确定是否由发行人承担临矿集团“安全生产共享平台”项目。

因临矿集团对发行人提供的“鲁西煤矿安全生产共享平台”开发服务满意，同意由发行人承担临矿集团及其下属公司“安全生产共享平台”开发项目。此后发行人分别与临矿集团下属公司就安全生产共享平台项目签署技术开发协议。

3.获取陕西煤业订单的途径

从2006年起，发行人与陕西煤业就地测空间管理信息系统等领域开展合作。2018年10月，在阳煤集团召开的煤炭行业两化深度融合型智能矿山现场会上，陕西煤业了解到发行人的“一张图”的安全生产综合管理信息平台，有意向与发行人就安全生产信息共享平台项目进行合作。

经发行人推荐，陕西煤业前往临矿集团等发行人客户就发行人开发的安全生产共享平台进行调研，发行人技术人员就陕西煤业安全生产信息共享平台项目与陕西煤业相关人员就技术方案进行沟通、论证，达成合作意向。

2019年1月31日，陕西煤业化工集团有限责任公司出具“陕煤司发[2019]72号”《陕西煤业化工集团有限责任公司关于陕煤股份公司安全生产信息共享平台项目招标方式的批复》，依据《招投标实施条例》第九条有关规定，同意陕西煤业通过商务谈判方式与发行人确定该项目服务合同。

2019年4月，发行人与陕西煤业通过商务谈判方式签署了《陕西煤业股份有限公司安全生产信息共享平台项目合同书》。

4.获取平煤集团订单的途径

从2007年起，发行人与平煤集团就生产技术管理系统、地质勘探信息系统等领域开展合作。

2019年5月18日，中平信息技术有限责任公司（平煤集团全资子公司，以下简称“中平有限”）就安全生产信息共享平台项目发布招标公告，发行人在投标

截至时间前递交投标文件。2019年5月23日，因购买招标文件的潜在投标人不满足法定开标条件，中平有限发布延期招标公告。截至2019年6月18日，递交投标文件的投标人人数不足三人，不具备公开开标条件，中平有限发布流标公告。

2019年6月24日，中平有限发布《中平信息技术有限责任公司安全生产信息共享平台系统采购竞争性谈判邀请函》，邀请国内符合条件的供应商前来参加谈判。

2019年7月30日，发行人通过竞争性谈判方式与中平信息技术有限责任公司签署《中平信息技术有限责任公司物资采购合同》，约定中平有限向发行人采购安全生产信息共享平台。

（二）发行人获取阳煤集团、临矿集团、陕西煤业、平煤集团订单的方式符合相关法律法规

根据《中华人民共和国招标投标法》第三条的规定，需要履行招标投标程序的项目为符合特定条件的工程建设项目；根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》第二条的规定，建设工程项目是指工程以及与工程建设有关的货物、服务，这里所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。

根据发行人的说明及《招股说明书》，发行人的主营业务是以自主研发的专业地理信息系统平台为基础，利用物联网、大数据、云计算等技术，为煤炭工业的安全生产、智能开采提供工业应用软件及全业务流程信息化整体解决方案；为政府应急和安全监管部门、科研院所、工业园区提供现代信息技术与安全生产深度融合的智慧应急、智慧安监整体解决方案。发行人的主要产品包括LongRuan GIS、LongRuan GIS“一张图”、LongRuan安全云服务三大基础技术平台及在其基础上开发的系列专业应用软件。

发行人向客户提供的软件产品及服务不属于根据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等相关法律、法规规定的应当通过

招投标程序确定供应商的产品或服务。发行人与阳煤集团、临矿集团、陕西煤业及中平有限分别签署技术服务协议，为其提供软件产品和技术开发服务，不存在违反《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等法律、法规的情形。

经查询中国裁判文书网、全国法院被执行人查询信息系统、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网站的公开信息并经发行人书面确认，发行人及阳煤集团、临矿集团、陕西煤业及平煤集团均不存在就上述合作项目因违反招投标相关法律法规而进入诉讼程序或被相关部门采取行政处罚措施的情形。

综上所述，本所律师认为，发行人向客户提供的软件产品及服务不属于根据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等相关法律、法规规定的应当通过招投标程序确定供应商的产品或服务。发行人根据业务特点及客户的采购模式进行产品销售，不存在应招投标未招投标的情形，亦未因此受到任何行政处罚。发行人获得阳煤集团、临矿集团、陕西煤业、平煤集团订单的方式符合相关法律法规的规定。

二、请说明发行人实际控制人、董事长毛善君作为北京大学的教授在外兼职或者创办企业是否经过相关审批及具体情况，并结合相关规定，说明毛善君教学任务是否会影响其投入在发行人中的精力，是否对发行人生产经营造成不利影响，是否符合相关法律法规。请保荐机构和发行人律师核查并发表意见，说明核查过程、依据和结论。（反馈问题十二（1））

回复：

本所承办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.取得了发行人实际控制人、董事长毛善君先生填写的《董事、监事、高级管理人员调查表》，详细了解

其工作履历情况；2.访谈了北京大学地球与空间科学学院人事办公室主任；3.取得了北京大学出具的相关说明等证明文件；4.查阅了关于高校教师对外兼职及创办企业方面的法律法规及北京大学《北京大学教研系列教师校外兼职管理试行办法》等内部管理制度；5.核查了发行人董事会及股东大会会议文件以了解毛善君先生在发行人的履职情况。

1.发行人实际控制人、董事长毛善君作为北京大学的教授在外兼职或者创办企业已经通过相关审批，合法合规

经本所律师核查，毛善君先生持有发行人33,259,466股股份，占公司发行前总股本的62.68%，为发行人控股股东、实际控制人，同时担任董事长。根据毛善君先生提供的资料并经本所律师核查，毛善君先生现任北京大学地球与空间科学学院教授、博士生导师，不属于北京大学或其所属地球与空间科学学院党政领导班子成员，也未担任其他领导干部职务。

（1）高校教师及科研人员兼职创业的相关规定

2002年6月28日，科学技术部、教育部发布《关于印发<关于充分发挥高等学校科技创新作用的若干意见>的通知》（国科发政字[2002]202号），《关于充分发挥高等学校科技创新作用的若干意见》规定：“鼓励和支持高校师生兼职创业，处理好相关的知识产权、股权分配等问题，处理好兼职创业与正常教学科研的关系。”

2016年2月26日，国务院印发《实施<中华人民共和国促进科技成果转化法>若干规定的通知》（国发〔2016〕16号），根据该通知，“国家设立的研究开发机构、高等院校科技人员在履行岗位职责、完成本职工作的前提下，经征得单位同意，可以兼职到企业等从事科技成果转化活动”。

根据上述法规和规范性文件的规定，经所在单位同意在不影响本职工作的前提下，高校教师及科研人员可以兼职创业等从事科技成果转化活动。

（2）党政领导干部对外兼职的限制性规定

《中共中央纪委、教育部、监察部关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见》

（教监[2008]15号）规定：“学校党政领导班子成员应集中精力做好本职工作，除因工作需要、经批准在学校设立的高校资产管理公司兼职外，一律不得在校内外其他经济实体中兼职。”

中共教育部党组《关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》（教党[2011]22号）规定：“直属高校校级党员领导干部原则上不得在经济实体中兼职，……直属高校处级（中层）党员领导干部原则上不得在经济实体和社会团体等单位中兼职，确因工作需要兼职的，须经学校党委审批。”

中共中央组织部印发《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》（中组发[2013]18号）（以下简称“《意见》”）规定“现职和不担任现职但未办理退（离）休手续的党政领导干部不得在企业兼职（任职）。”《意见》所依据的《中国共产党党员领导干部廉洁从政若干准则》第十五条规定：“本准则适用于……人民团体、事业单位中相当于县（处）级以上党员领导干部……”。

根据上述规定，高校处级（中层）及以上领导干部在经济实体中兼职应予以禁止或加以限制，非担任领导干部的教师和科研人员在经济实体中兼职不受限制。

（3）北京大学相关规定及出具的《说明》文件

根据北京大学《北京大学教研系列教师校外兼职管理试行办法》的相关规定，校外兼职是指“在本职工作之外，利用本人的知识和技能受聘于校外主体或者作为校外主体从事教学、科研、技术开发、管理服务等活动，其主要类型包括校外兼课、科技开发、成果转化、企业兼职等”，“教师到校外兼职应当经所在单位同意，报学校人事部门备案”。

北京大学于2019年9月12日就毛善君先生兼职事宜出具《说明》，具体内容为“毛善君（身份证号：6101031964*****）任我校地球与空间科学学院教授、博士生导师。除承担科研教学工作外，毛善君非本校党政领导班子成员，也未担任其他领导干部职务。根据《北京大学教研系列教师校外兼职管理试行办法》，毛善君已于2017年3月填报了《北京大学教研系列教师校外兼职申报表》，拟在北京龙软科技股份有限公司兼职，其所在单位地球与空间科学学院审核意见为同意，并经学校人事部备案。

我校已于2019年4月开具《证明》：‘北京龙软科技股份有限公司为本校毛善君老师出资设立并兼任董事长的公司，龙软科技与本校授权的科技开发部签署了《战略合作协议》，与本校建立了长期战略合作关系。为本校学生提供了良好的实践实习条件及就业机会。’

本校已知悉毛善君老师出资设立北京龙软科技股份有限公司并兼任董事长，毛善君老师未违反《北京大学教研系列教师校外兼职管理试行办法》等本校相关规定。”

综上所述，本所律师认为，发行人由毛善君先生出资设立并由其担任发行人董事长职务已经所在学院审批同意，并经学校人事部门备案，北京大学亦出具了相关证明文件，不存在违反《北京大学教研系列教师校外兼职管理试行办法》等北京大学相关规定的情况。

2.毛善君教学任务不会影响其投入在发行人中的精力，对发行人生产经营不会造成不利影响，符合相关法律法规

（1）董事勤勉尽责义务

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》4.2.4规定，“上市公司董事应当履行以下勤勉义务，不得怠于履行职责：（一）保证有足够的时间和精力参与上市公司事务，审慎判断审议事项可能产生的风险和收益；原则上应当亲自出席董事会会议，因故授权其他董事代为出席的，应当审慎选择受托人，授权事项和决策意向应当具体明确，不得全权委托；（二）关注公司经营状况等事项，及时向董事会报告相关问题和风险，不得以对公司业务不熟悉或者对相关事项不了解为由主张免除责任；（三）积极推动公司规范运行，督促公司履行信息披露义务，及时纠正和报告公司的违规行为，支持公司履行社会责任；（四）法律法规、本规则以及本所其他规定、公司章程规定的其他勤勉义务。”

根据发行人现行的《公司章程》第一百三十五条及《董事会议事规则》第八条规定，“董事长行使下列职权：（一）主持股东大会和召集、主持董事会会议；（二）督促、检查董事会决议的执行；（三）董事会授予的其他职权。”

（2）毛善君先生履职情况

毛善君先生自1999年起在北京大学地球与空间科学学院遥感与地理信息系统研究所从事教学科研工作，历任讲师、副教授、教授，博士生导师。根据毛善君先生的说明及对北京大学地球与空间科学学院人事办公室主任的访谈，毛善君先生完成了在北京大学地球与空间科学学院的教学及科研任务，通过了北京大学的各项考核，不存在违反北京大学相关管理制度的情况。

毛善君先生2002年2月创立了龙软有限，以其自行研发的“地测空间信息系统技术”投入公司并进行产业化推广。毛善君先生目前持有发行人33,259,466股股份，占发行人发行前总股本的62.68%，为发行人的控股股东、实际控制人，任董事长职务，主要负责公司总体发展战略及研发方向的规划。公司经过17年的发展，已成为我国煤炭工业面向智能开采的煤矿安全生产空间信息处理关键技术研发与应用领域的领先企业，并成为行业内具备提供煤炭安全生产与智能开采信息化管理整体解决方案的主流高科技企业。

本所律师核查了发行人历次董事会及股东大会会议文件，毛善君先生依法行使和履行股东及董事的权利和义务，未出现缺席董事会、股东大会会议的情形。毛善君先生凭借其在煤炭信息化领域的深厚专业功底及丰富的行业经验，及对行业市场前瞻性的研究，为公司提供研发及行业发展的战略方向。公司日常经营管理等相关主要工作由公司董事、总经理任永智先生及公司副董事长、副总经理郭兵先生等其他高级管理人员主持负责。公司管理层各司其职、分工合理，公司经营管理正常，报告期内发行人业绩稳定增长。

综上所述，本所律师认为，毛善君先生作为发行人股东、董事长，根据发行人《公司章程》《董事会议事规则》等内部管理制度行使股东、董事权利，履行股东、董事义务，符合相关法律、法规、规范性文件的要求。报告期内发行人业绩稳定增长，毛善君先生在北京大学的教学任务未影响其投入发行人的精力，未对发行人的生产经营造成不利影响。

三、请保荐机构和发行人律师核查发行人与其客户签署的协议中关于专利、软件著作权等技术开发成果的权属约定，就是否涉及与客户共享技术成果权属，是否对发行人的经营构成不利影响发表明确意见，并说明依据。说明核查过程、核查依据和结论。（反馈问题十二（4））

回复：

本所承办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1.核查了发行人提供的报告期内发行人与主要客户签署的相关技术服务协议，核查了全部发行人与客户已登记共有知识产权对应的项目协议，以了解关于专利、软件著作权等技术开发成果的权属的约定；2.前往知识产权局、版权局查询发行人专利、软件著作权等档案，3.问询发行人技术部门负责人及项目技术负责人，以了解项目形成的知识产权具体情况以及与共享对应的技术成果对发行人的影响；4.实地走访了发行人部分主要客户；就发行人共有专利情况与共有权人进行确认并要求其出具了书面确认文件。

（一）发行人与客户协议中关于共有技术开发成果权属的约定情况

1.发行人与客户就共有技术成果已完成登记申请的对应项目协议关于共有权属的约定情况

（1）共有专利

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书（六）》出具之日，发行人与客户约定共有的技术开发成果已形成3项共有实用新型专利。该等专利对应技术合作协议及客户关于该等专利权属的《确认函》中关于共有技术成果权属情况详见附件一。

（2）共有软件著作权

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书（六）》出具之日，发行人与客户约定共有的技术开发成果已形成共有软件著作权46项。

其对应技术合作协议中关于技术开发成果权属约定及形成共有软件著作权情况详见附件二。

2.报告期内发行人与客户签署协议中关于技术开发成果的权属约定情况

经核查发行人提供的报告期内发行人与客户签署的技术服务或技术开发协议，共39份协议约定了合同形成的技术成果归双方共同所有，部分协议对共有技术开发成果的使用、收益及或处置等作出了具体约定。其中，7项协议约定发行人与客户共有的技术开发成果，已形成共15项共有软件著作权，详见附表二第29-36项、第38-43项以及第45项。其他32项协议约定相关的共有技术成果截止本《补充法律意见书（六）》出具之日，尚未申请知识产权登记。

根据发行人的说明并经本所律师核查，该等共有技术成果对应项目协议关于技术成果共有的约定及形成技术成果情况详见附件三。

（二）约定共有技术成果对发行人的限制情况

1. 相关约定对发行人使用共有技术成果无重大限制

附表一、附表二及附表三所示以及发行人的说明，发行人与客户共有技术成果均系发行人为客户具体项目提供技术服务过程中所形成，发行人根据客户技术改造项目评审、技术进步奖项申请等需要与客户就技术成果共有进行了不同程度的约定。根据发行人与客户签署的相关协议对技术成果权属共有的约定以及共有专利权人出具的《确认函》，发行人使用该等技术成果不存在重大限制的情形。

2.共有技术成果均为发行人利用自有技术和基础技术平台基础上开发形成，对发行人业务及经营本身不具备重要性

“地测空间信息系统技术”是发行人系列核心技术的研发基础与主要来源，发行人利用“地测空间信息系统技术”开发出一系列核心技术及产品，并形成了相应的服务能力。公司的核心开发平台“龙软煤矿地理信息系统开发平台”及此平台基础上相继研发出的LongRuan GIS、LongRuan GIS “一张图”、LongRuan安全云三个基础技术平台是公司为客户提供定制软件产品与技术服务的基础与核心。

根据上述相关协议对共有技术成果的约定，双方共有技术成果仅包含委托方委托项目开发形成的技术成果部分，即发行人与客户约定的共享技术成果均为基于发行人“地测空间信息系统技术”及LongRuan GIS的基础技术平台上所形成的定制软件产品与技术服务，而发行人自有知识产权LongRuan GIS的通用软件业务不存在销售时根据客户要求再次定制开发的情况，客户仅根据发行人提供的注册码安装运行，不涉及与客户共享技术成果权属的情况。

根据相关协议约定及发行人确认，发行人提供该等定制类软件产品与技术开发服务系在已有技术及平台的基础上，根据委托方特有的坐标信息及其他个性化特征或要求开发形成或进行。该等产品与技术开发服务针对具体项目具有唯一适用性特征。除接受委托方就同一项目进行二次开发外，发行人与客户约定的上述共享技术成果商业价值相对于发行人业务及经营本身不具备重要性，不影响发行人为同一客户提供不同项目服务或继续为其他客户提供服务。

3.相关客户对共有技术成果相关权利的行使不能脱离特定项目

发行人以LongRuan GIS、LongRuan GIS “一张图”、LongRuan 安全云等核心技术和技术平台为基础结合不同矿山深地环境及客户个性化需求为客户提供定制产品及技术服务。上述定制产品及技术服务均具有特殊适用性，涉及的共享技术成果也仅适用于客户的特定项目，客户无法通过转让、授权使用等方式将该定制产品及服务用于其他项目或为其他客户提供服务。发行人龙软地理信息系统开发平台的数据具有非开源的特点，客户在非授权使用发行人开发平台的情形下无法进行二次开发和使用，无法利用共享的技术成果进行再次开发进而与发行人形成竞争。

综上，根据发行人与客户签署的相关协议及《确认函》，共有技术成果权属的约定对发行人使用该等技术成果不存在重大限制；共有技术成果系发行人利用自有技术和基础技术平台开发形成，对项目具有唯一适用性特征，对发行人业务及经营本身不具备重要性，不影响发行人为同一客户提供不同项目服务或继续为其他客户提供服务；客户对共有技术成果的使用无法脱离合同双方约定的具体项目，亦无法转让或授予第三人使用。发行人与客户约定共有技术成果不会对发行人的经营产生不利影响。

（三）共有技术成果相关的侵权情况

经查询中国裁判文书网、全国法院被执行人查询信息系统、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网站的公开信息，根据实用新型共有专利权人出具的《确认函》，并经发行人确认，发行人自成立以来，发行人与相关客户之间不存在因共有技术成果产生的诉讼或仲裁，亦未因共有技术成果产生纠纷。

综上所述，本所律师认为，发行人与客户签署的协议中约定技术开发成果由双方共同所有，不影响发行人以拥有自有知识产权继续为同一客户不同项目或其他客户提供服务，不会对发行人的经营产生不利影响；发行人与相关客户之间不存在因共有技术成果产生的诉讼或仲裁，亦未因共有技术成果产生纠纷。

本《补充法律意见（六）》正本一式陆份，经签字盖章后具有同等法律效力。

（本页以下无正文）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于北京龙软科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（六）》之签署页）

北京德恒律师事务所（盖章）



负责人：_____

王 丽

经办律师： 赵雅楠

赵雅楠

经办律师： 毕玉梅

毕玉梅

经办律师： 朱思萌

朱思萌

2019年 9月 27日

附件一：

序号	合同签署时间	项目信息		发行人与客户对技术开发成果权属约定内容	项目形成的共有专利基本信息					对项目形成的共有专利说明
		名称	性质		专利名称	专利权人	专利登记号	申请日期	专利类型	
1.	2011年	煤矿井下重大危险源检测、识别及预测、预警系统	定制类	发行人与开滦集团基于本合同产生的研究开发成果及相关知识产权由双方共同享有，双方均有权无偿使用该项共有专利，未经双方一致同意，任何一方不得将上述共有专利授权第三方使用。	煤矿井下重大危险源检测、识别及预测、预警系统	开滦集团、发行人	ZL201120234390.0	2011年7月5日	实用新型	该项专利成果主要基于设计、实施开滦集团钱家营矿业分公司煤矿井下重大危险源检测、识别及预测、预警系统而形成。
2.	2015年	充填开采物料输送自动控制技术	定制类	发行人与开滦集团基于本合同产生的研究开发成果及相关知识产权由双方共同享有，双方均有权无偿使用该项共有专利，未经双方一致同意，任何一方不得将上述共有专利授权第三方使用。	一种固体填充物料输送装置	开滦集团、发行人	ZL201520954437.9	2015年11月25日	实用新型	该项专利成果主要基于唐山矿充填开采物料输送自动控制技术的研究而形成。
3.	2014年	大柳塔井单巷快速掘进通风方式研究	定制类	发行人有权在完成该合同约定的项目研究开发工作后，利用该项研究开发成果进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果、知识产权、商业秘密、技术秘密和其他合法权利，如果是在保密期限（自该合同签订之日起5年）内完成的，归发行人与神华能源神东分公司所有；如果是在保密期限外完成的，归发行人所有神华能源神东分公司有优先使用的权利。 发行人和神华能源、神东集团均有权无偿使用该共有专利，未经各方一致同意，任何一方不得将该共有专利授权第三方使用。	用于快速掘进的自动调节式风筒装置	中国神华、神华神东、发行人	ZL201521078123.3	2015年12月22日	实用新型	该项专利成果主要基于分析评价大柳塔煤矿单巷快速掘进工作面长压短抽通风方式的研究而形成。

附件二：

序号	合同签署时间	项目信息		客户（甲方）与发行人（乙方） 对技术开发成果权属约定内容	项目形成的共有软件著作权基本信息				项目形成的共有软件著作权说明
		名称	性质		软件名称	著作权人	著作权登记号	权利登记日期	
1.	2004年	煤矿生产管理信息系统	定制类	技术成果双方共享。甲方对项目成果在山西潞安矿业范围内具有绝对使用自主权；在未经乙方同意的情况下，甲方不可将项目成果转让给第三方。	潞安环能生产管理信息系统V1.0 [简称：生产管理系统]	山西潞安环保能源开发股份有限公司、龙软有限	2008SRBJ5603	2008年12月8日	该软件成果为对客户公司所属漳村煤矿、王庄煤矿、常村煤矿、五阳煤矿、石圪节煤矿建立以包括地质、通风、生产设计、生产调度及机电管理等数据库为核心，以分布式的网络应用为基础环境，支持专业设计、资料管理、综合业务调度、信息查询及多级远程网络实时监测监管的安全生产统一信息化平台。
2.	2006年	煤矿安全管理信息系统	定制类	研究开发所完成的技术成果属于甲乙双方共同所有。	潞安环能安全管理信息系统V1.0 [简称：安全管理系统]	山西潞安环保能源开发股份有限公司、龙软有限	2008SRBJ5646	2008年12月8日	该软件成果主要包括安全隐患、三维、安全事故的多类统计分析评估，基于“Web GIS+文字方案”的应急救援处理方案应用，以及基于工作流程的多元信息资源整合与共享等内容。
3.	2006年	地测空间管理信息系统	定制类	乙方在本项目开发中的相关成果的知识产权归甲方、乙方及神华集团三方共有。	储量远程管理信息系统 [简称：储量远程管理（子）系统]V1.0	神华（北京）遥感勘查有限责任公司、发行人	2008SR33318	2008年12月10日	该软件成果基于发行人GIS基础平台研发设计，主要包括信息管理模块、图形远程浏览模块、文件管理模块等内容。
4.	2008年	五阳煤矿机电管理信息系统	定制类	研究开发所完成的技术成果属于甲乙双方共同所有。	潞安煤矿图文管理系统软件 [简称：图文管理系统软件]V1.0	山西潞安环保能源开发股份有限公司、龙软有限	2009SR060429	2009年12月29日	该软件成果在客户公司五阳煤矿机电设备管理标准体系与相关数据编码研究，多源异构数据共享机制、并发机制、数据多版本管理的设计研究，基于ADO技术的数据查询、统计分析方法与关键算法研究，以及数据综合算法研究、系统集成方法研究基础上形成。

序号	合同签署时间	项目信息		客户（甲方）与发行人（乙方） 对技术开发成果权属约定内容	项目形成的共有软件著作权基本信息				项目形成的共有软件著作权说明
		名称	性质		软件名称	著作权人	著作权登记号	权利登记日期	
5.	2009年	煤炭集约高效生产设计管理软件开发与应用	定制类	专利申请权和非专利技术成果的使用权、转让权双方共享。	潞安煤炭集约高效生产设计管理系统软件[简称：煤炭集约高效生产设计管理系统软件]V1.0	山西潞安环保能源开发股份有限公司、发行人	2009SR060431	2009年12月29日	该软件成果为针对潞安实际，设计的一套集设计和管理为一体的网络平台，以实现煤炭生产设计管理电子化、标准化、网络化目标。
6.	2009年	掘进巷道地测预警系统研究	定制类	研究开发所完成的技术成果属于甲乙双方共同所有，技术成果的转让权归双方所有。	掘进巷道地测预警软件[简称：淮南地测预警系统]V1.0	淮南矿业（集团）有限责任公司、龙软有限	2010SR010431	2010年3月9日	该软件成果为以新庄孜煤矿作为试验矿井，针对巷道掘进作业过程，在煤矿专业地理信息系统平台的基础上研发的危险源预警系统。主要为对掘进作业过程中可能遇到的地测危险源进行实时动态预警，最终达到预防事故的目的。
7.	2010年	监测监控网络信息系统扩展与升级	定制类	专利申请权和非专利技术成果的使用权、转让权双方共享。	潞安监测监控网络信息系统软件[简称：监测监控网络信息系统软件]V1.0	山西潞安环保能源开发股份有限公司、发行人	2010SR067384	2010年12月10日	该软件成果为针对潞安实际，设计的集局矿和管理为一体的监测监控网络信息平台，以实现监测监控管理电子化、标准化、网络化目标。
8.	2010年	监测监控网络信息系统扩展与升级	定制类	专利申请权和非专利技术成果的使用权、转让权双方共享。	潞安煤矿监测监控数据采集系统软件[简称：监测监控数据采集系统软件]V1.0	山西潞安环保能源开发股份有限公司、发行人	2010SR067386	2010年12月10日	

序号	合同签署时间	项目信息		客户（甲方）与发行人（乙方） 对技术开发成果权属约定内容	项目形成的共有软件著作权基本信息				项目形成的共有软件著作权说明
		名称	性质		软件名称	著作权人	著作权登记号	权利登记日期	
9.	2010年	矿区地测信息化系统	定制类	研究开发所完成的技术成果属于双方所有，技术成果的转让权归双方所有。	淮南矿区地测管理信息系统V1.0	淮南矿业（集团）有限责任公司、发行人	2012SR091942	2012年9月26日	该软件成果为基于发行人GIS基础平台研发，根据淮南矿区特性建立的地测数据库以及地测图件系统。
10.	2011年	安全管理信息系统系统与升级	定制类	专利申请权及归属权和非专利技术成果的使用权、转让权双方共享。	煤矿安全监察管理信息系统[简称：安全监察管理系统]V1.0	山西潞安环保能源开发股份有限公司、发行人	2012SR126518	2012年12月17日	前述软件成果为适用于客户公司、五阳煤矿、漳村煤矿、王庄煤矿、常村煤矿的安全管理信息系统。成果内容包括对上述成果适用范围的日常安全管理、安全监督检查管理、安全培训管理、隐患综合管理信息系统集成、数字化应急原备案系统集成、潞安矿区重大灾害应急救援指挥系统集成、安全信息网、系统管理等内容。
11.					煤矿隐患综合管理信息系统[简称：隐患综合管理信息系统]V1.0	山西潞安环保能源开发股份有限公司、发行人	2012SR127094	2012年12月18日	
12.	2011年	王家岭煤矿高精度地质模型及危险源预警系统	定制类	本次研究成果归双方共同拥有，甲方同意乙方免费使用本次成果。	王家岭煤矿高精度地质模型及重大危险源预警系统[简称：王家岭高精度地质模型及预警系统]V1.0	山西中煤华晋能源有限责任公司、发行人	2012SR133624	2012年12月25日	该软件成果为结合王家岭煤矿的钻探数据、物探数据和生产实际数据，构建包含各种复杂地质构造的高精度三维地质模型。主要用于实现高精度地质模型二三三维系统图形联动、动态更新、安全生产监测监控信息集成、采掘工作面及掘进头缓冲区信息查询等。

序号	合同签署时间	项目信息		客户（甲方）与发行人（乙方） 对技术开发成果权属约定内容	项目形成的共有软件著作权基本信息				项目形成的共有软件著作权说明
		名称	性质		软件名称	著作权人	著作权登记号	权利登记日期	
13.	2012	精细化透明地质平台及地测危险源预警系统	定制类	<p>本合同新形成的研究开发成果双方共同申报知识产权，共同拥有知识产权；经对方书面同意，任何一方可以选择收购（或部分收购）对方享有研究成果的知识产权。同时，任何一方可以选择转让（或部分转让）己方研究成果的知识产权，对方有优先受让权。</p> <p>对于共有知识产权，具有市场推广价值后，双方共同决定该成果的市场定价，任何一方均有权按照该定价向市场推广应用，所获得收益双方按各50%分配。</p> <p>双方确定，各方有权利用本合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性进步特征的新的技术成果及其权利归属，由双方所有。具体相关利益分配方式为双方各占50%。</p> <p>本合同所述工作完成后，系统如需后续开发、升级，双方应优先考虑与对方续约合作。</p>	精细化透明地质平台及地测危险源预警系统 V1.0	山西潞安环保能源开发股份有限公司、发行人	2013SR047642	2013年5月21日	该软件成果为基于龙软 GIS 平台开发，用于研究并建立二维与三维一体的精细化透明地质模型。具体可实现全矿区地表可视化，特别是工业广场三维可视化、巷道三维可视化、岩层、标志层、煤层、断层三维可视化、积水区、老空区、异常区三维可视化、三维缓冲查询、三维动态剖切、三维空间预警等功能。

序号	合同签署时间	项目信息		客户（甲方）与发行人（乙方） 对技术开发成果权属约定内容	项目形成的共有软件著作权基本信息				项目形成的共有软件著作权说明
		名称	性质		软件名称	著作权人	著作权登记号	权利登记日期	
14.	2013年	煤矿巷道支护透明化分析系统	定制类	软件著作权双方共同所有，甲方排名第一。	煤矿巷道支护透明化分析系统 V1.0	天地科技股份有限公司、发行人	2014SR056645	2014年5月8日	该软件成果为选取潞安常村煤矿井下工作面地质力学现场测试数据，建立的煤矿巷道支护透明化地质力学结构模型。
15.	2012年	煤矿安全生产技术综合管理信息系统	定制类	该项目定制开发部分的知识产权归属双方共有。	伊泰集团数字煤矿安全生产综合管理信息系统 V1.0	内蒙古伊泰煤炭股份有限公司、发行人	2014SR056748	2014年5月8日	该软件成果基于龙软 GIS、计算几何、矿山信息化等领域各专题研究的理论和技术进行设计与开发，主要为实现煤矿的地测、通风、采矿、供电设计、安全管理、远程监测监控、煤矿井下自然灾害预警等核心信息的科学集成与数据共享，进而提高煤矿生产效率和煤矿安全生产的信息化管理力度。
16.					伊泰集团煤矿井下自然灾害预警系统 V1.0	内蒙古伊泰煤炭股份有限公司、发行人	2014SR077417	2014年6月13日	
17.					伊泰集团基于3D GIS 煤矿生产动态综合管理系统 V1.0	内蒙古伊泰煤炭股份有限公司、发行人	2014SR077451	2014年6月13日	
18.					伊泰集团技术数据数字档案馆管理系统 V1.0	内蒙古伊泰煤炭股份有限公司、发行人	2014SR077554	2014年6月13日	

序号	合同签署时间	项目信息		客户（甲方）与发行人（乙方） 对技术开发成果权属约定内容	项目形成的共有软件著作权基本信息				项目形成的共有软件著作权说明
		名称	性质		软件名称	著作权人	著作权登记号	权利登记日期	
19.	2014年	小保当一、二号矿井地质保障信息系统采购及安装项目（第一标段）	定制类	<p>本合同新形成的研究开发成果双方共同申报知识产权，共同拥有知识产权；经对方书面同意，任何一方可以选择收购（或部分收购）对方享有研究成果的知识产权。同时，任何一方可以选择转让（或部分转让）己方研究成果的知识产权，对方有优先受让权。</p> <p>对于共有知识产权，具有市场推广价值后，双方共同决定该成果的市场定价，任何一方均有权按照该定价向市场推广应用，所获得收益双方按各50%分配。</p> <p>双方确定，各方有权利用本合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性进步特征的新的技术成果及其权利归属，由双方所有。具体相关利益分配方式为双方各占50%。</p> <p>本合同所述工作完成后，系统如需后续开发、升级，双方应优先考虑与对方续约合作。</p>	数字化矿井地质三维动态模型系统 V1.0	陕西省煤层气开发利用有限公司、发行人	2014SR091115	2014年7月4日	该软件成果基于 longruan GIS、longruan3DGIS 平台二次开发，对煤矿地质三维动态模型进行研究与应用，主要为实现煤矿地质三维模型的动态生成。

序号	合同签署时间	项目信息		客户（甲方）与发行人（乙方） 对技术开发成果权属约定内容	项目形成的共有软件著作权基本信息				项目形成的共有软件著作权说明
		名称	性质		软件名称	著作权人	著作权登记号	权利登记日期	
20.	2014年	神华宁煤集团国家矿山救援宁煤基地应急救援指挥平台建设项目	定制类	未约定	神华宁煤集团国家矿山救援宁煤基地应急救援指挥平台[简称:应急救援指挥平台]V1.0	神华宁夏煤业集团有限责任公司、发行人	2014SR150747	2014年10月11日	该软件成果为发行人利用客户救护总队应急资源及信息数据,建立的二维、三维一体化的应急救援响应平台。
21.	2013年	863 协作项目	科研类	合作各方确定,因履行本协议所产生的技术成果双方共享。	王家岭煤矿瓦斯事故应急响应示范系统	中国中煤能源集团有限公司、北京大学、山西中煤华晋能源有限责任公司、发行人	2014SR159190	2014年10月23日	该软件成果为国家科技部863计划课题三“突发事件应急响应示范系统”的子课题“煤矿瓦斯应急响应示范系统”的科研成果。

序号	合同签署时间	项目信息		客户（甲方）与发行人（乙方） 对技术开发成果权属约定内容	项目形成的共有软件著作权基本信息				项目形成的共有软件著作权说明
		名称	性质		软件名称	著作权人	著作权登记号	权利登记日期	
22.	2014年	小保当一、二号矿井地质保障信息系统采购及安装项目（第一标段）	定制类	<p>本合同新形成的研究开发成果双方共同申报知识产权，共同拥有知识产权；经对方书面同意，任何一方可以选择收购（或部分收购）对方享有研究成果的知识产权。同时，任何一方可以选择转让（或部分转让）己方研究成果的知识产权，对方有优先受让权。</p> <p>对于共有知识产权，具有市场推广价值后，双方共同决定该成果的市场定价，任何一方均有权按照该定价向市场推广应用，所获得收益双方按各50%分配。</p> <p>双方确定，各方有权利用本合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性进步特征的新的技术成果及其权利归属，由双方所有。具体相关利益分配方式为双方各占50%。</p> <p>本合同所述工作完成后，系统如需后续开发、升级，双方应优先考虑与对方续约合作。</p>	数字煤矿3DGIS动态地质信息系统V1.0	陕西省煤田地质有限公司、发行人	2015SR275334	2015年12月23日	该软件成果基于 longruan GIS、longruan3DGIS 平台二次开发，对煤矿二三维数据联动进行研究与应用，主要为实现二三维数据的互通，煤矿高效工作、数据实时动态更新提供技术手段。
23.			定制类	<p>对于共有知识产权，具有市场推广价值后，双方共同决定该成果的市场定价，任何一方均有权按照该定价向市场推广应用，所获得收益双方按各50%分配。</p> <p>双方确定，各方有权利用本合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性进步特征的新的技术成果及其权利归属，由双方所有。具体相关利益分配方式为双方各占50%。</p> <p>本合同所述工作完成后，系统如需后续开发、升级，双方应优先考虑与对方续约合作。</p>	数字煤矿地质保障系统V1.0	陕西省煤田地质有限公司、发行人	2015SR277753	2015年12月24日	该软件成果是与陕西省煤田地质有限公司（现“陕西省煤田地质集团有限公司”）共同合作研发的数字煤矿地质保障系统，主要为实现煤矿地质信息的标准化、信息化。

序号	合同签署时间	项目信息		客户（甲方）与发行人（乙方） 对技术开发成果权属约定内容	项目形成的共有软件著作权基本信息				项目形成的共有软件著作权说明
		名称	性质		软件名称	著作权人	著作权登记号	权利登记日期	
24.	2015年	河北省煤炭资源数据库	定制类	本合同项目研究成果双方共同拥有。申报著作权及科技成果奖励时，甲方排名第一位。	河北省煤炭资源数据库软件[简称：煤炭资源数据库]V1.0	河北省煤田地质勘查院、发行人	2016SR120518	2016年5月27日	该软件成果基于发行人GIS基础平台开发，主要用于展现河北省煤炭资源分布。
25.	2014年	安全生产调度指挥综合管理信息系统（二期）	定制类	本合同项下，乙方开发的软件及相关文件和文档，甲方享有永久使用权，乙方为甲方二次开发的功能归甲方所有；与本系统相关的且由甲方提供的技术信息开发而新产生的功能，商业秘密信息、技术资料和技术诀窍等甲方所有。	华能煤业安全生产调度指挥综合管理信息系统[简称：HDMIS]V1.0	华能煤业有限公司、发行人	2016SR124997	2016年5月31日	该软件成果为一套集煤矿安全管理、生产调度、应急救援、图文资料共享于一体的调度信息化管理系统平台，主要为实现客户公司安全生产调度指挥中心及各相关单位在统一调度和应急指挥方面的互联互通，资源共享。
26.	2015年	矿区压煤搬迁塌陷地治理补偿管理信息系统	定制类	本合同技术成果归甲乙双方共有，双方拥有共同使用权。申请计算机软件著作权一项，甲方为第一著作权人，乙方为第二著作权人。	矿区压煤搬迁塌陷地治理补偿管理信息系统[简称：KQYMBQ]V1.0	淄博矿业集团有限责任公司、发行人	2016SR286090	2016年10月10日	该软件成果以 longruan GIS 为基础，为山东省淄博矿务局因采煤造成的地表沉陷所引起的一系列关联业务而建立的管理信息系统。
27.	2013年	地测防治水信息化管理系统建设	定制类	该项目所形成的技术成果归甲乙双方共同所有。未经双方同意，任何一方不得转让其他方。	地测防治水信息化管理系统V2.0	中煤平朔集团有限公司、发行人	2017SR419113	2017年8月2日	该软件成果针对中煤平朔公司管理模式及露井联采的特点设计与开发。

序号	合同签署时间	项目信息		客户（甲方）与发行人（乙方） 对技术开发成果权属约定内容	项目形成的共有软件著作权基本信息				项目形成的共有软件著作权说明
		名称	性质		软件名称	著作权人	著作权登记号	权利登记日期	
28.	2012年	煤矿安全生产技术综合管理信息系统	定制类	该项目定制开发部分的知识产权归属双方共有。 双方确定，各方有权利用本合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性进步特征的新的技术成果及其权利归属，由双方所有。具体相关利益分配办法双方协商解决。	塔拉壕煤矿安全管理信息系统 V1.0	内蒙古伊泰煤炭股份有限公司塔拉壕煤矿、发行人	2017SR557156	2017年10月9日	该软件成果基于发行人 GIS 技术、网络技术、及矿山信息化安全管理专题研究理论和技术进行设计与开发，主要用于实现煤矿安全管理过程的信息细化，网络实现信息的自动处理及分析，为煤矿各部门之间的数据共享及协同办公提供技术平台，为煤矿的安全生产提供分析与决策基础。
29.	2016年	山西焦煤资源信息智能动态管理系统	定制类	双方确定，因履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权归属，按下列方式处理： 双方享有申请专利的权利。专利权取得后的使用和有关利益分配方式为双方各占 50%。 双方确定，任何一方有权利用本合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性进步特征的新的技术成果及其权利归属，由合作各方所有。	山西焦煤资源信息智能动态管理系统[简称：资源信息智能动态管理系统]V1.0	山西焦煤集团有限责任公司、发行人	2017SR578923	2017年10月20日	该软件成果为针对煤矿地测工作中存在的“用图难、看图难、管图难”等问题，根据山西焦煤资源管理的需求进行的设计与开发。
30.	2016年	安全生产运营管理平台研发	定制类	取得新开发软件功能的相应知识产权为甲乙双方共有。	阳煤生产技术管理系统 V1.0	阳泉煤业（集团）有限责任公司、发行人	2017SR647775	2017年11月24日	该软件成果为基于 Microsoft .NET 平台技术开发的集生产技术基础信息、采煤、掘进、支护、采掘衔接等业务于一体的管理系统。

序号	合同签署时间	项目信息		客户（甲方）与发行人（乙方） 对技术开发成果权属约定内容	项目形成的共有软件著作权基本信息				项目形成的共有软件著作权说明
		名称	性质		软件名称	著作权人	著作权登记号	权利登记日期	
31.		与应用（一期）		客户（甲方）与发行人（乙方） 对技术开发成果权属约定内容	基于 GIS 的阳煤安全管理系 统 V1.0	阳 泉 煤 业 （ 集 团 ） 有 限 责 任 公 司、 发 行 人	2017SR6477 06	2017 年 11 月 24 日	该软件成果为基于 GIS 平台 Microsoft .NET 平台技术 开发安全监察基础信息、风险预控、隐患排查、标 准化、应急救援等业务的管理系统。
32.					阳煤安全生 产运营管 理平台 [简称：YM- OMS]V1.0	阳 泉 煤 业 （ 集 团 ） 有 限 责 任 公 司、 发 行 人	2017SR6498 39	2017 年 11 月 27 日	该软件成果为基于 GIS、云计算、物联网、虚拟现实、 大数据和 Microsoft .NET 平台技术开发集调度、生 产、地测、通风、机电、安全、监测等业务于一体的 管理系统。
33.					阳煤地测防 治水管理 系 统 V1.0	阳 泉 煤 业 （ 集 团 ） 有 限 责 任 公 司、 发 行 人	2017SR6498 74	2017 年 11 月 27 日	该软件成果为基于 Microsoft .NET 平台技术开发的集 合地测基础信息、地质、测量、水文、储量等业务的 管理系统。
34.	2016 年	安全生 产运营 管 理 平 台 研 发 与 应 用 （ 一 期 ）	定 制 类	取得新开发软件功能的相应知识产权 为甲乙双方共有。	基于大数据 的阳煤安全 生产智能 分析系 统 [简称：大 数据智 能分析 系 统]V1.0	阳 泉 煤 业 （ 集 团 ） 有 限 责 任 公 司、 发 行 人	2017SR6498 28	2017 年 11 月 27 日	该软件成果为基于大数据、Microsoft .NET 平台技术 开发的安全生产评价体系、指标体系、评价模型、评 价方法和评价系统。
35.					阳煤瓦斯地 质预测 预 报 系 统 V1.0	阳 泉 煤 业 （ 集 团 ） 有 限 责 任 公 司、 发 行 人	2017SR6564 26	2017 年 11 月 29 日	该软件成果基于 GIS 和 Microsoft .NET 平台技术开 发的瓦斯基础数据库、瓦斯图形、瓦斯评价体系及预 测预报方法等的管理系统。

序号	合同签署时间	项目信息		客户（甲方）与发行人（乙方） 对技术开发成果权属约定内容	项目形成的共有软件著作权基本信息				项目形成的共有软件著作权说明
		名称	性质		软件名称	著作权人	著作权登记号	权利登记日期	
36.	2016年	安全生产运营管理平台研发与应用（一期）	定制类	取得新开发软件功能的相应知识产权为甲乙双方共有。	阳煤生产调度管理系统V1.0	阳泉煤业（集团）有限责任公司、发行人	2017SR656430	2017年11月29日	该项软件成果基于 Microsoft .NET 平台技术开发生产的集合调度基础信息、调度人员、值班人员、调度指挥、生产报表、决策分析等业务的协同指挥系统。
37.	2012年	煤矿安全生产技术综合信息管理系统	定制类	该项目定制开发部分的知识产权归属双方共有。 双方确定，各方有权利利用本合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性进步特征的新的技术成果及其权利归属，由双方所有。具体相关利益分配办法双方协商解决。	煤矿安全生产技术综合信息管理系统V1.0	内蒙古伊泰煤炭股份有限公司塔拉壕煤矿、发行人	2017SR733160	2017年12月26日	该软件成果为基于云计算、GIS 技术、计算机网络技术等进行设计与开发。主要用于解决地质模型的建立、空间拓扑关系处理等问题，以实现煤矿安全生产技术的完全信息化管理，为煤矿专题图件及其属性信息的远程管理、数据共享与交换提供便利。

序号	合同签署时间	项目信息		客户（甲方）与发行人（乙方） 对技术开发成果权属约定内容	项目形成的共有软件著作权基本信息				项目形成的共有软件著作权说明
		名称	性质		软件名称	著作权人	著作权登记号	权利登记日期	
38.	2017年	崔木数字煤矿地质云服务平台建设研究（第一标段）	定制类	<p>本合同新形成的研究开发成果双方共同申报知识产权，共同拥有知识产权；经对方书面同意，任何一方可以选择收购（或部分收购）对方享有研究成果的知识产权。同时，任何一方可以选择转让（或部分转让）己方研究成果的知识产权，对方有优先受让权。</p> <p>对于共有知识产权，具有市场推广价值后，双方共同决定该成果的市场定价，任何一方均有权按照该定价向市场推广应用，所获得收益双方按各50%分配。</p> <p>双方确定，各方有权利用本合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性进步特征的新的技术成果及其权利归属，由双方所有。具体相关利益分配方式为双方各占50%。</p> <p>本合同所述工作完成后，系统如需后续开发、升级，双方应优先考虑与对方续约合作。</p>	煤矿顶板富水危险性综合评价系统 V1.0	陕西省煤田地质集团有限公司、段中会、苗霖田、张建军、发行人	2017SR743270	2017年12月29日	该软件成果基于 longruan GIS、“三图-双预测法”，对煤矿水害评测进行预测，为煤矿安全生产提供基础保障。

序号	合同签署时间	项目信息		客户（甲方）与发行人（乙方） 对技术开发成果权属约定内容	项目形成的共有软件著作权基本信息				项目形成的共有软件著作权说明
		名称	性质		软件名称	著作权人	著作权登记号	权利登记日期	
39.	2017年	崔木数字煤矿地质云服务平台建设研究（第一标段）	定制类	<p>本合同新形成的研究开发成果双方共同申报知识产权，共同拥有知识产权；经对方书面同意，任何一方可以选择收购（或部分收购）对方享有研究成果的知识产权。同时，任何一方可以选择转让（或部分转让）己方研究成果的知识产权，对方有优先受让权。</p> <p>对于共有知识产权，具有市场推广价值后，双方共同决定该成果的市场定价，任何一方均有权按照该定价向市场推广应用，所获得收益双方按各50%分配。</p>	煤炭地质云服务系统[简称：煤炭地质云]V1.0	陕西省煤田地质集团有限公司、段中会、苗霖田、杨兴科、张建军、李鹏、杜景鸿、吕婷婷、发行人	2017SR742582	2017年12月29日	该软件成果为基于 longruan GIS，与陕西省煤田地质集团有限公司共同合作研发的“煤炭地质云服务系统”，对陕西省煤田地质信息化发展提供平台。
40.				<p>双方确定，各方有权利用本合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性进步特征的新的技术成果及其权利归属，由双方所有。具体相关利益分配方式为双方各占50%。</p> <p>本合同所述工作完成后，系统如需后续开发、升级，双方应优先考虑与对方续约合作。</p>	煤矿地质云业务应用系统（移动端）简称：地质云（移动端）]V1.0	陕西省煤田地质集团有限公司、段中会、苗霖田、杨兴科、张建军、李鹏、杜景鸿、吕婷婷、发行人	2017SR743429	2017年12月29日	该软件成果主要为陕西省煤田地质信息化发展提供平台。

序号	合同签署时间	项目信息		客户（甲方）与发行人（乙方） 对技术开发成果权属约定内容	项目形成的共有软件著作权基本信息				项目形成的共有软件著作权说明
		名称	性质		软件名称	著作权人	著作权登记号	权利登记日期	
41.	2017年	煤矿地测自动成图分析系统研发	定制类	甲乙双方自有的知识产权归各自所有；双方联合新开发的知识产权归双方共同所有，且甲方有权无偿使用。	煤矿地测自动成图分析系统V1.0	淮南矿业（集团）有限责任公司、发行人	2018SR611381	2018年8月2日	该软件成果基于发行人GIS、计算几何、矿山信息化等领域技术进行设计与开发，主要应用于解决图库交互、自动成图问题，实现矿图数据及时更新、快速传递及便捷应用，为煤矿安全生产提供基础保障。
42.	2018年	矿区地测防治水信息化平台建设	定制类	所完成的技术成果专利申请权和所完成的非专利成果的使用权、转让权归甲乙双方共有。	矿区地测防治水信息化平台V1.0	安徽恒源煤电股份有限公司、发行人、	2018SR833934	2018年10月18日	该软件成果基于发行人GIS等基础平台开发，主要应用于煤矿地测防治水日常工作中对各类图件、数据、文档、台账等内容管理。
43.	2017年	基于产能保障的井下开采与村庄搬迁塌陷地治理的动态信息管理系统研究	定制类	与本合同有关的知识产权权利归属特别约定如下：双方共有，且甲方及所在单位有权免费实施。	基于产能保障的井下开采与村庄搬迁塌陷地治理补偿的动态信息管理系统简称 CNBZDTXX XT V1.0	开滦（集团）有限责任公司、发行人	2018SR859399	2018年10月26日	该软件成果为基于longruan GIS平台二次开发，满足开滦集团地质条件的沉陷预计，实现基于沉陷预计指导生产的动态信息管理系统，为煤矿高效生产提供基础保障。

序号	合同签署时间	项目信息		客户（甲方）与发行人（乙方） 对技术开发成果权属约定内容	项目形成的共有软件著作权基本信息				项目形成的共有软件著作权说明
		名称	性质		软件名称	著作权人	著作权登记号	权利登记日期	
44.	2014年	小保当一、二号矿井地质保障信息系统采购及安装项目（第一标段）	定制类	<p>本合同新形成的研究开发成果双方共同申报知识产权，共同拥有知识产权；经对方书面同意，任何一方可以选择收购（或部分收购）对方享有研究成果的知识产权。同时，任何一方可以选择转让（或部分转让）己方研究成果的知识产权，对方有优先受让权。</p> <p>对于共有知识产权，具有市场推广价值后，双方共同决定该成果的市场定价，任何一方均有权按照该定价向市场推广应用，所获得收益双方按各50%分配。</p> <p>双方确定，各方有权利用本合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性进步特征的新的技术成果及其权利归属，由双方所有。具体相关利益分配方式为双方各占50%。</p> <p>本合同所述工作完成后，系统如需后续开发、升级，双方应优先考虑与对方续约合作。</p>	保水采煤地质保障系统[简称：保水采煤]V1.0	陕西省煤田地质集团有限公司、段中会、苗霖田、张建军、吕婷婷、西安科技大学、孙学阳、杜荣军、夏玉成、李鹏强、陕西省煤田物探测绘有限公司、发行人	2019SR0264697	2019年3月20日	该软件成果为基于 longruan GIS，结合西安科技大学保水采煤数字模型，实现的含水层富水性分析，主要为煤矿安全生产提供基础保障。

序号	合同签署时间	项目信息		客户（甲方）与发行人（乙方） 对技术开发成果权属约定内容	项目形成的共有软件著作权基本信息				项目形成的共有软件著作权说明
		名称	性质		软件名称	著作权人	著作权登记号	权利登记日期	
45.	2017年	地测防治水全域管理信息系统研发与应用	定制类	合作后的知识产权和成果归双方共享。双方确定，各方有权利用本合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性进步特征的新的技术成果及其权利归属，由各方所有。	地测防治水全域管理信息系统 V1.0	山西焦煤集团有限责任公司；发行人	2019SR0287776	2019年3月28日	该软件成果在煤矿地测防治水专业、计算机技术和信息技术有关的各种技术规范的基础上进行设计开发，主要用于实现山西焦煤集团下属各煤矿图形实时动态模式的图形更新和管理。

序号	合同签署时间	项目信息		客户（甲方）与发行人（乙方） 对技术开发成果权属约定内容	项目形成的共有软件著作权基本信息				项目形成的共有软件著作权说明
		名称	性质		软件名称	著作权人	著作权登记号	权利登记日期	
46.	2014年	小保当一、二号矿井地质保障信息系统采购及安装项目（第一标段）	定制类	<p>本合同新形成的研究开发成果双方共同申报知识产权，共同拥有知识产权；经对方书面同意，任何一方可以选择收购（或部分收购）对方享有研究成果的知识产权。同时，任何一方可以选择转让（或部分转让）己方研究成果的知识产权，对方有优先受让权。</p> <p>对于共有知识产权，具有市场推广价值后，双方共同决定该成果的市场定价，任何一方均有权按照该定价向市场推广应用，所获得收益双方按各50%分配。</p> <p>双方确定，各方有权利用本合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性进步特征的新的技术成果及其权利归属，由双方所有。具体相关利益分配方式为双方各占50%。</p> <p>本合同所述工作完成后，系统如需后续开发、升级，双方应优先考虑与对方续约合作。</p>	保水采煤地质保障系统[简称：保水采煤]V1.0	陕西省煤田地质集团有限公司；段中会；苗霖田；张建军；吕婷婷；西安科技大学；杜荣军；孙学阳；张磊；李鹏强；发行人；陕西省煤田物探测绘有限公司；发行人	2019SR0376172	2019年4月23日	该软件成果为与陕西省煤田地质有限公司（现“陕西省煤田地质集团有限公司”）共同合作研发的保水采煤地质保障系统，主要为实现煤矿地质信息标准化、信息化。

附件三：

序号	签署年份	客户（甲方）名称	项目名称	项目性质	知识产权权属约定条款内容	项目形成的技术成果及说明
1	2019年	中平信息技术有限责任公司	安全生产信息共享平台	定制类	涉及到此次项目内的二次开发知识产权，归双方共有。	该项目成果属于产品化项目，以建立客户公司智能矿山平台，为安全生产运营管理提供空间数据和业务数据的集成与应用服务。该项目子系统均是基于发行人基础平台进行二次开发建设，建设方可以调取发行人基础平台的接口程序，但不涉及发行人核心技术。
2	2018年	黔西南州安全生产监督管理局	黔西南州“安全云”信息化平台采购项目（一期）	定制类	甲乙双方对本项目开发成果共同拥有知识产权。	该项目成果为基于龙软 GIS 等基础平台开发，主要为建立有效覆盖全贵州煤矿、非煤矿山、危险化学品、烟花爆竹、工矿商贸等行业的远程监测防控体系。
3	2018年	黑龙江科大科技开发有限公司	黑龙江龙煤鸡西矿业有限责任公司安全生产调度综合管理平台	定制类	甲乙双方对本项目开发成果共同拥有知识产权。	该项目成果为研发客户公司安全生产 GIS 一张图、共享云服务平台、新型安全管理体系及大数据分析平台，主要为客户公司安全生产调度指挥平台提供空间数据和业务数据的集成与应用服务。
4	2018年	遵义市应急救援大队	遵义市应急救援大队应急救援指挥平台	定制类	甲乙双方对本项目开发成果共同拥有知识产权。	该项目成果基于龙软 GIS 基础平台，建立涵盖救护队应急管理，矿山救援、救援培训综合性管理系统，以满足救护队实现应急业务信息化管理的需要。
5	2018年	阳泉煤业（集团）有限责任公司	煤机装备全生命周期管理系统的开发与应用	定制类	甲乙双方对本项目开发成果共同拥有知识产权。	该项目成果基于龙软 GIS 平台、“一张图”以及利用物联网、大数据分析及相关技术研发的煤机装备全生命周期管理平台，该平台在阳煤集团煤机装备 4S 中心及矿井进行应用。
6	2018年	成都精准云教育科技有限公司	基于安全生产大数据风险预警及监管平台研究与应用	定制类	甲乙双方对本项目开发成果共同拥有知识产权。	该项成果主要用于四川省安监局安全生产大数据风险预警及监管平台。

序号	签署年份	客户（甲方）名称	项目名称	项目性质	知识产权权属约定条款内容	项目形成的技术成果及说明
7	2017年	中煤新集能源股份有限公司	中煤新集能源股份有限公司一通三防基础参数动态智能管理系统建设	定制类	甲乙双方对本项目开发成果共同拥有知识产权。	该项成果为基于龙软 GIS 等基础平台开发，主要满足中煤集团一通三防日常业务管理工作，主要实现对各类通防图件、通风基础数据、文档、台账等内容的管理。
8	2017年	阳泉煤业（集团）有限责任公司	安全生产运营管理平台研发与应用（二期）	定制类	甲乙双方对本项目开发成果共同拥有知识产权。	该项目成果基于安全生产运营管理平台（一期）的技术成果在煤炭板块生产矿井和煤机装备、铝电板块进行推广应用。
9	2017年	河南能源化工集团有限公司	河南能源“智慧能化”安全生产智慧管控平台（煤炭板块）项目	定制类	甲乙双方对本项目开发成果共同拥有知识产权。	该项目成果为客户集团公司、二级公司、生产矿井三级架构为一体的安全生产智慧管控平台，主要内容为建立基于大数据分析的煤矿安全生产智能诊断、预警、趋势分析模型，实现煤矿水害、瓦斯灾害监测预警和采掘、机电、运输、通风、生产调度等安全生产数据的采集、挖掘、关联和融合分析，以及开发智慧管控平台移动端 APP。
10	2016年	北京安信创业信息科技发展公司	新疆生产建设兵团安全生产监管信息化平台建设	定制类	甲乙双方对本项目开发成果共同拥有知识产权。	该项目成果主要为建立新疆生产建设兵团安全生产监管信息化平台，以实现安全隐患预判预警预防的安全监管监察模式以及形成规范统一的安全生产信息化标准规范体系。
11	2019年	中国矿业大学（北京）	综采放顶煤虚拟仿真教学系统	定制类	本次项目实施过程中通过研发所形成的技术成果及知识产权归双方共享。 双方在本项目申报科技成果时，甲方排名在前，乙方排名居后。尊重对方知识产权，未经合作方同意，另一方不得将其用于与双方合作以外的其他用途。	该项目成果基于 LR3D GIS 平台进行开发，项目包括场景认知、设备交互、流程学习、实验考核四个功能模块，该系统配合中国矿业大学（北京）申报 2019 年国家级仿真教学项目。
12	2018年	中国矿业大学（北京）	采矿安全虚拟仿真实验教学系统	定制类	本次项目实施过程中通过研发所形成的技术成果及知识产权归双方共享。	该项目成果基于 LR3D GIS 平台进行开发，为达到认识实习、生产实习的教学目的。项目适用于中国矿业大学（北京）采矿安全

序号	签署年份	客户（甲方）名称	项目名称	项目性质	知识产权权属约定条款内容	项目形成的技术成果及说明
					双方在本项目申报科技成果时，甲方排名在前，乙方排名居后。尊重对方知识产权，未经合作方同意，另一方不得将其用于与双方合作以外的其他用途。	学院所有本科生的教学，项目包含了地下煤矿虚拟仿真教学系统、金属矿虚拟仿真教学系统、露天矿虚拟仿真教学系统，均为根据学校需求进行定制开发。
13	2018年	开滦（集团）钱家营矿业分公司	地质水文探查监测系统	定制类	双方确定，因履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权归属，按下列方式处理： 双方享有申请专利的权利。专利权取得后的使用和有关利益分配方式如下：双方各占 50%，甲方及所属单位有权免费实施。 双方确定，任何一方有权利用本合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性进步特征的新的技术成果及其权利归属，由合作各方所有。	该项目成果基于龙软 GIS 等基础平台开发，主要用于采集井下煤岩层和地质构造图像，并进行原始地质编录与数字化处理。
14	2018年	开滦（集团）东欢坨矿业分公司	安全风险分级管控与事故隐患排查治理系统的四自一监	定制类	双方确定，因履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权归属，按下列方式处理： 双方享有申请专利的权利。专利权取得后的使用和有关利益分配方式如下：双方各占 50%，甲方及所属单位有权免费实施。	该项目成果基于龙软 MES 快速开发平台开发，主要目的是响应国家“十三五”战略，适应客户公司转型发展专为矿级单位量身定制的一套安全生产管理系统，主要功能包括区科自管、专业自保、班组自控、岗位自律；通过“四自一监”从专业部室、区科、基层单位进行按区、分片，上到矿级对各区科、专业，下到对各个班组、员工进行考核评测的精细化管理方案。
15	2018年	开滦（集团）东欢坨矿业分公司	安全风险分级管控与事故隐患排查治理系统的四自一监升级	定制类	乙方有权在完成本合同约定提供的研究开发工作后，利用该项研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性进步特征的新的技术成果及其权利归属，归甲乙双方所有。具体相关利益分配办法如下，双方各占 50%，甲方及所属单位有权免费实施。	该项目成果基于煤矿安全风险分级管控与事故隐患排查治理系统地四自一监上进行升级，实现安检员现场检查、部门领导现场检查、矿领导现场检查流程化管理，达到专业、区科安全自主管理的信息录入及自动考核的目的。
16	2018年	开滦（集团）东欢坨矿业分公司	安全风险分级管控与事故隐患排查治理系统的四自一监升级	定制类	乙方有权在完成本合同约定提供的研究开发工作后，利用该项研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性进步特征的新的技术成果及其权利归属，归甲乙双方所有。具体相关利益分配办法如下，双方各占 50%，甲方及所属单位有权免费实施。	该项目成果基于风险分级管控与事故隐患排查治理系统上进行升级，主要功能包括：系统提供法律法规、监管计划、检查依据

序号	签署年份	客户（甲方）名称	项目名称	项目性质	知识产权权属约定条款内容	项目形成的技术成果及说明
			查治理系统的安全动态管理软件升级			等信息的查询功能；便于安全检查人员能随时调取相关信息用作参考。该项目以满足东欢坨矿在安全生产管理方面的需求，以及实现全面安全风险分级管控管理为目标。
17	2017年	开滦（集团）钱家营矿业分公司	煤矿安全生产智能双控管理平台	定制类		该项目成果为发行人多年煤矿安全信息化管理经验与当地矿井自身管理方式的有机结合，主要目的为实现使用智能化手持终端与安全管理信息系统实现问题自查-上报-管理监督-整改-落实环节的评价和反馈完整的闭环管理。
18	2017年	开滦（集团）钱家营矿业分公司	煤矿安全生产标准化信息系统	定制类		该项目成果主要为建立客户集团安全生产标准化管理体系，实现企业规范安全管理工作，优化管理流程、提高效率，规划、跟踪、控制企业安全管理工作。
19	2017年	开滦（集团）钱家营矿业分公司	井下水文监测数据采集接口研究	定制类		该项目成果为基于发行人 GIS 基础平台，结合防治水规范要求，为客户公司开发的一套井下水文监测数据采集系统软硬件。
20	2017年	开滦（集团）有限责任公司东欢坨矿业分公司	地测信息化建设（龙软煤炭资源管理信息系统）	定制类		该项目成果为基于龙软 GIS 等基础平台开发建立的专业资源储量管理数据库，主要为实现对煤矿资源储量数据的精细管理，以实时掌握东欢坨矿资源储量数据。
21	2016年	内蒙古伊泰广联煤化有限责任公司	煤矿安全生产技术综合管理信息系统	定制类	双方确定，因履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权归属，按下列方式处理： 双方享有申请专利的权利。专利权取得后的使用和有关利益分配方式如下：双方各占 50%。	该项目成果基于龙软 GIS 等基础平台开发，主要为实现煤矿的地测、通风、采矿和供电设计、安全管理、监测监控、井下自然灾害预警等核心信息的科学集成与数据共享。
22	2016年	开滦（集团）有限责任公司东欢坨矿业分公司	水文地质管理信息化自动化建设	定制类	双方确定，任何一方有权利利用本合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性进步特征的新的技术成果及其权利归属，由合作各方所有。	该项成果为基于龙软 GIS 等基础平台开发的管理平台。主要采用网络编程技术，设计东欢坨煤矿防治水数据结构、开发应用防治水数据网络化管理信息系统，以实现防治水数据网络化管理。
23	2017年	中煤昔阳能源有限责任公司	水文地质平台及涌水量检测平台建设	定制类	在本合同有效期内，甲方利用乙方提交的技术服务工作成果完成新的技术成果，归甲方所有。 在本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资	该项目成果基于龙软 GIS 等基础平台开发，主要为建立满足煤矿地测防治水日常管理工作中对各类图件、数据、文档、台账等内容的基本管理体系。

序号	签署年份	客户（甲方）名称	项目名称	项目性质	知识产权权属约定条款内容	项目形成的技术成果及说明
					料和工作条件所完成新的技术成果，归双方所有。未经甲方许可，不得提供、转让、透漏给第三方。	
24	2017年	陕煤集团神木柠条塔矿业有限公司	柠条塔矿三维可视化综合管理系统技术服务	定制类	在本合同有效期内，甲方利用乙方提交的技术服务工作成果完成新的技术成果，归双方所有。	该项目成果为基于龙软购买的 Unreal Engine 4 二次开发后的基础平台开发，主要为建立矿井地表及地下三维可视化、井田地质专业功能的三维可视化平台。
25	2016年	陕煤集团神木柠条塔矿业有限公司	地测“一张图”远程管理信息系统	定制类	在本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成新的技术成果，归双方所有。	该项目成果基于龙软 GIS 等基础平台开发，主要为实现对柠条塔煤矿地质、测量信息进行有效管理，并实现与上级主管单位进行远程联网管理。
26	2017年	中国神华能源股份有限公司神东煤炭分公司	大柳塔煤矿区域综合管网地理信息系统项目	定制类	本合同项下开发软件的知识产权归双方所有，双方对之享有自由的使用权。 除非第三人与其具有利益共同体的关系，任何一方第三方向第三人出售或者许可使用本软件均应经对方同意； 除非法律强制规定或者出于公益目的，任何向第三人的出售或许可使用不得是无偿或者变相无偿的，并且出售或许可使用所得应在双方间分配； 许可第三人使用本软件，应当同时禁止第三人的分许可权。	该项目成果为基于龙软 GIS 等基础平台开发的一套 B/S 地理信息系统，主要用于大柳塔煤矿区域综合管网数据的管理。
27	2017年	大同煤矿集团有限责任公司	同煤集团供水管线综合监管平台研究	定制类	双方确定，因履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权归属，按下列方式处理： 双方享有申请专利的权利。具体相关利益分配双方共享。 双方确定，各方有权利用按照本合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有	该项技术成果为基于发行人 GIS 基础平台开发的矿区供水管线综合监管平台，主要利用信息技术、计算机技术对客户公司矿区内供水管线监管的所有信息资源进行整合和集成。

序号	签署年份	客户（甲方）名称	项目名称	项目性质	知识产权权属约定条款内容	项目形成的技术成果及说明
					实质性或创造性进步特征的新的技术成果及其权利归属，由各方所有。	
28	2017年	中国神华能源股份有限公司神东煤炭分公司	石圪台接入煤矿一体化矿图协同管理平台	定制类	<p>双方确定，因履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权归属，按下列方式处理： 双方享有申请专利的权利。甲方在其企业内部使用而获得的收益归甲方。</p> <p>双方确定，甲方有权利用乙方按照本合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性进步特征的新的技术成果及其权利归属，由甲方所有。乙方有权在完成本合同约定提供的研究开发后，利用该项研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性进步特征的新的技术成果及其权利归属，如果是在保密期限内完成的，归甲乙双方所有；如果是在保密期限外完成的，归乙方所有，但甲方有优先使用的权利。</p>	该项目成果基于龙软 GIS 协同管理平台开发，主要为将石圪台煤矿接入客户公司原有的核心矿区的矿图协同管理，从而实现客户公司核心矿区五矿六井的一张图管理。
29	2017年	平安煤矿瓦斯治理国家工程研究中心有限责任公司	基于大数据、云计算技术的煤矿瓦斯灾害预测预警技术与应用系统研发	定制类	项目研究所完成的技术成果归甲方，研究形成的专利申请权归甲方所有，使用权及所有权归甲乙丙三方共同所有。	该项目成果：短时瓦斯浓度预测、多维数据可视化、瓦斯预警结果 web 可视化、通风网络解算结果 web 可视化均为基于龙软 GIS 等基础平台开发，主要用于矿井瓦斯灾害预测预警及预警结果可视化展示。
30	2016年	陕西省煤田物探测绘有限公司	城市综合地下管线管理信息系统	科研类	本项目新开发的、本合同涉及的软件最终版权属甲、乙双方共同所有，甲方、乙方共同拥有使用权。任何一方未经许可，不得向外界公布相关程序，不得复制、传播、出售、逆向工程或者许可他人使用。	该项目成果基于龙软 GIS 二三维管线平台开发，主要为实现地下管线数据录入、数据检查、数据成图、三维可视化和数据资源共享功能。

序号	签署年份	客户（甲方）名称	项目名称	项目性质	知识产权权属约定条款内容	项目形成的技术成果及说明
					合作研发的软件产品的著作权和专利的使用、转让、许可权属于乙方所有。在不涉及乙方技术秘密和不影响双方商业利益的前提下，对外发表论文或者申报奖项，署名权归甲乙双方共同所有。	
31	2016年	神华集团有限责任公司	煤矿重特大事故应急处置与救援技术研究--智能应急预案及应急救援辅助决策系统与项目示范应用	定制类	<p>1. 双方对课题执行过程中产生的科技成果的归属做如下约定： 根据课题任务分工，在各方的工作范围内独立完成的科技成果及其形成的知识产权归各方独自所有。一方转让其专利申请权时，其他各方有以同等条件优先受让的权利。 在课题执行过程中，由各方共同完成的科技成果及其形成的知识产权归各方共有。一方转让其共有的专利申请权的，其他各方有以同等条件优先受让的权利。一方声明放弃其共有的专利申请权的，可以由另一方单独申请或者由其他各方共同申请。合作各方中有一方不同意申请专利的，另一方或其他各方不得申请专利。 各方对共有科技成果实施许可、转让专利技术、非专利技术而获得的经济利益由各方共享。收益共享方式实施前另行约定。</p> <p>2. 该合作课题研究形成的软件、专利等，须按照国家重点研发计划要求注明该课题的资助和课题批准号。著作权的归属和使用按《著作权法》的有关规定执行。</p>	该课题成果智能应急预案及应急救援辅助决策系统与项目示范应用主要为煤矿瓦斯煤尘爆炸、火灾、水灾等重大灾害的特大事故智能化应急预案与应急救援为需求牵引，突破智能化应急预案与大数据分析、应急救援辅助决策等关键技术，开发基于灾情信息的智能化救灾指挥平台，建立典型矿区的应急处置与救援技术项目示范应用。
32	2016年	中国矿业大学	煤矿重特大事故应急处置与救援	科研类	各方共同完成的技术成果及其形成的知识产权归各方共有，共同享有知识产权使用权。	该项目成果主要是针对煤矿瓦斯煤尘爆炸、火灾、水灾等重大灾害的特大事故智能化应急预案与应急救援为需求牵引，突破智

序号	签署年份	客户（甲方）名称	项目名称	项目性质	知识产权权属约定条款内容	项目形成的技术成果及说明
			技术研究		共有知识产权所有权申请及转让需要各方共同同意，并另行签署书面协议，明确归属和收益共享方式。 共有的知识产权转让，项目各参与方有以同等条件优先受让的权利。	能化应急预案与大数据分析、应急救援辅助决策等关键技术为此类重特大事故提供决策依据和指导。