

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

**山西潞安化工有限公司增资扩股项目
所涉及的山西潞安化工有限公司
股东全部权益价值
资产评估报告**

中企华评报字(2018)第 1292 号

(共五册, 第一册)

北京中企华资产评估有限责任公司

二〇一八年九月十日



目 录

声 明.....	1
资产评估报告摘要.....	2
资产评估报告正文.....	8
一、 委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人.....	8
二、 评估目的.....	14
三、 评估对象和评估范围.....	15
四、 价值类型.....	15
五、 评估基准日.....	17
六、 评估依据.....	17
七、 评估方法.....	23
八、 评估程序实施过程和情况.....	40
九、 评估假设.....	42
十、 评估结论.....	43
十一、 特别事项说明.....	44
十二、 资产评估报告使用限制说明.....	58
十三、 资产评估报告日.....	59
资产评估报告附件.....	60

声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、本资产评估机构及其资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

三、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

四、评估对象涉及的资产、负债清单及企业经营预测资料由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、资产评估师已对评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

六、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系，与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

资产评估报告摘要

重要提示

本摘要内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应认真阅读资产评估报告正文。

山西潞安矿业（集团）有限责任公司：

北京中企华资产评估有限责任公司接受山西潞安矿业（集团）有限责任公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序，对山西潞安化工有限公司的股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

评估目的：山西潞安化工有限公司拟进行增资扩股，为此，山西潞安矿业（集团）有限责任公司委托北京中企华资产评估有限责任公司对山西潞安化工有限公司进行评估，为此次经济行为提供价值参考依据。

评估对象：山西潞安化工有限公司的股东全部权益价值。

评估范围：被评估单位的全部资产及负债。包括：货币资金、其他应收款、长期股权投资等。

评估基准日：2018年6月30日

价值类型：市场价值

评估方法：资产基础法

评估结论：本资产评估报告选用资产基础法评估结果作为评估结论。具体评估结论如下：

山西潞安化工有限公司评估基准日总资产账面价值为1,083,771.84万元，评估价值为1,289,580.10万元，增值额为205,808.26万元，增值率为18.99%；总负债账面价值为0.00万元；净资产账面

价值为 1,083,771.84 万元，净资产评估价值为 1,289,580.10 万元，增值额为 205,808.26 万元，增值率为 18.99%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2018 年 6 月 30 日

金额单位：人民币万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
一、流动资产	1	56,608.74	56,608.74	0.00	0.00
二、非流动资产	2	1,027,163.10	1,232,971.36	205,808.26	20.04
其中：长期股权投资	3	1,027,163.10	1,232,971.36	205,808.26	20.04
投资性房地产	4	0.00	0.00	0.00	
固定资产	5	0.00	0.00	0.00	
在建工程	6	0.00	0.00	0.00	
油气资产	7	0.00	0.00	0.00	
无形资产	8	0.00	0.00	0.00	
其中：土地使用权	9	0.00	0.00	0.00	
其他非流动资产	10	0.00	0.00	0.00	
资产总计	11	1,083,771.84	1,289,580.10	205,808.26	18.99
三、流动负债	12	0.00	0.00	0.00	
四、非流动负债	13	0.00	0.00	0.00	
负债总计	14	0.00	0.00	0.00	
净资产	15	1,083,771.84	1,289,580.10	205,808.26	18.99

本资产评估报告仅为资产评估报告中描述的经济行为提供价值参考，评估结论的使用有效期限自评估基准日起一年有效。

特别事项说明：

1.山西潞安集团司马煤业有限公司司马矿矿山至评估基准日保有资源储量 49,273.48 万吨，对应可采储量 27,690.24 万吨。根据《国土资源部采矿权评估结果确认书》(国土资矿认字[2004]第 568 号)，评估基准日为 2004 年 11 月 1 日，矿山保有资源储量 24,964 万吨，可采储量 9,655.5 万吨，价款评估年限 30 年，生产规模 150 万吨/年，评估期内拟动用可采储量 5,476.25 万吨，经计算对应保有资源储量 14,158.68 万吨。价款处置后累计动用 3 号煤层贫瘦煤 4,278.52 万吨，其中采出量 3,299.62 万吨，因此，截止评估基准日，山西潞安集团司马煤业有限公司已处置采矿权价款剩余可采储量为 2,176.38 (= 5,476-3,299.62) 万吨，对应剩余的保有量为 9,880.16 (=

14,158.68-4,278.52)万吨。根据上述计算，未来尚需缴纳矿业权出让收益的保有资源储量为 39,393.32(= 49,273.48-9,880.16)万吨，对应可采储量为 25,513.86 (= 27,690.24-2,176.38)万吨。保有资源储量中贫瘦煤 19,049.32 万吨，瘦煤 1,464 万吨，贫煤 18,880 万吨。根据“山西省财政厅 山西省国土资源厅 中国人民银行太原中心支行 关于印发《矿业权出让收益征收管理实施办法》的通知”（晋财综[2018]25 号）及其附件“山西省矿业权出让收益市场基准价”，企业测算的未来按现行基准价计算的矿业权出让收益金为 215,265.26 万元。本次评估按基准日后剩余的保有资源储量对应的矿产服务年限进行测算，收益法中已考虑了尚需缴纳的矿业权出让收益金的资本性支出额。

2.山西高河能源有限公司高河井田采矿权证于 2010 年取得，采矿权证号为：C1000002010101110077581，采矿权人为山西潞安矿业（集团）有限责任公司，因政策原因一直未能将高河井田采矿权转让给山西高河能源有限公司。为了保证山西高河能源有限公司正常生产运营，潞安集团与高河能源于 2013 年 10 月和 2016 年 6 月两次签订《让渡采矿权部分收益权协议》（第一期和第二期），协议以 2012 年 4 月 30 日基准日经省国资委备案后采矿权转让评估结果为依据，扣除评估基准日与转让交割日期间高河能源提取并支付采矿权使用费 7,974.01 万元，以 489,167.17 万元作为转让交割日全部采矿权收益权的价格，对应地质储量为 57,617 万吨来计算；两次共让渡 60%（每次均为 30%）采矿权收益权，对应资源储量为 34,570 万吨（每次均为 17,285 万吨），转让价值为人民币 293,500.00 万元（每次均为 146,750.00 万元）。同时，在协议中双方约定：“双方同意在将来正式转让高河煤矿采矿权时，将按照国家相关法律法规对高河煤矿采矿权价值进行重新评估，并以新评估价格为依据确定采矿权转让最终交易价格。评估由股东双方共同委托国家和省级国土资源部门认可的具有相应资质的且注册地点在北京或太原的评估机构进行评估。本次转让的价款从采矿权的最终交易价格中予以扣减。”两次转让价 293,500.00 万元高河能源公司挂账长期待摊费用进行摊销，摊销期 16 年，截止评估基准日摊余账面价值为 2,398,493,975.19 元。本次评估，考虑到矿业权人

与被评估单位不一致的实际情况，且未来矿业权转让行为实现存在许多不确定因素，故对于高河井田采矿权涉及的被评估单位长期待摊费用按审计后账面值保留。

3.根据山西省人民政府办公厅《关于分解下达 2018 年煤炭行业化解过剩产能目标任务的通知》（晋政办函[2018]53 号文），山西潞安小南村煤业有限公司 30 万吨产能已被列入退出名单，采矿权许可证到期后将不再发放，山西潞安小南村煤业有限公司已于 7 月初停产。2018 年 8 月 13 日，长治市政府已向山西省钢铁煤炭行业脱困领导小组煤炭行业办提出了减量重组实施方案的请示，拟将小南村煤矿与潞安五一煤矿进行异地减量重组，上报的重组方案是未来两矿重组为五一小南村煤矿，重组后的产能为 90 万吨/年，重组后将先开采五一矿，后开采小南村矿，但截止评估报告日该方案尚未获批，且获批时间尚不确定。由于上述重组方案获批存在不确定性，山西潞安小南村煤业有限公司何时复产无法确定，故对于山西潞安小南村煤业有限公司股权价值按审计后账面净资产及投资比例计算确定。

4.山西天脊煤化工集团有限公司纳入评估范围内的 1-87 号住宅楼、25 号 A 住宅楼、26 号 A 住宅楼、30 号 A 住宅楼、31 号 A 住宅楼、管理员工宿舍楼为按房改政策陆续出售给个人的房改房，共计 92 项，建筑面积合计 217,087.06 平方米，该部分房屋 66.6%产权已房改给职工，企业账上记录的是剩余 33.4%的产权。该类房屋坐落的土地在企业房改时未参与房改，仍归集团所有。鉴于集团虽对房改房房屋拥有部分产权，但实际归住户使用，且无法上市交易，因此本次对房屋、土地按账面值保留。

5.山西潞安天脊化工有限公司为山西天脊煤化工集团有限公司子公司，投资比例 49.9%，被投资单位山西潞安天脊化工有限公司已工商注销，但财产清算未完毕，长期股权投资已存在减值事实，审计师按基准日报表净资产对其计提了相应的减值准备。由于财务清算尚在进行中，山西潞安天脊化工有限公司清算组补充提供了历史年度审计报告、基准日报表等材料。此次评估按基准日账面净资产乘以持股比例确定评估值。

6.山西潞安煤基清洁能源有限责任公司

(1)在建工程-新村建设项目,为 180 万吨高硫煤清洁利用油化电热一体化示范项目占用的郭庄和官道村的村庄搬迁安置工程,概算金额 6.8 亿元,评估基准日账面金额约为 4.67 亿元。根据山西潞安煤基清洁能源有限责任公司与襄垣县人民政府的联合会议纪要([2013]10 号)、山西潞安煤基清洁能源有限责任公司与王桥镇人民政府的联合会议纪要([2018]6 号),该项目最终将移交给政府,在该项目完工移交后被评估单位拟将该项目作为 180 万吨高硫煤清洁利用油化电热一体化示范项目的前期投入。因此,本次评估以核实后的账面值确认评估值。

(2)在建工程-潞能铁路专用线工程项目,项目概算金额 14.09 亿,评估基准日账面金额约为 8.4 亿元。根据 2017 年 8 月 7 日《潞安集团公司会议纪要》([2017]94 号)和 2018 年 6 月 28 日《潞安集团公司会议纪要》([2018]69 号)文件,该铁路专用线将会移交给潞安集团公司,但具体的移交方式尚不明确。基于以上情况,本次评估以核实后的账面值确认评估值。

(3)在建工程-王桥工业园区南环道路工程东外环至县界段项目,为山西潞安煤基清洁能源有限责任公司代襄垣县王桥工业园区元和投资经营有限责任公司建设的襄垣县王桥工业园区南环道路工程,项目合同金额为 16,644 万元,评估基准日账面金额 7,103 万元。根据《襄垣县王桥工业园区元和投资经营有限责任公司采购合同》约定:襄垣县王桥工业园区元和投资经营有限责任公司将一次性购买该路段使用权及产权,并按照县政府南环道路工程建设会议纪要,分期分批拨付资金(即付款时间 2016 年 40%、2017 年 30%、2018 年 30%)。该项目于 2013 年开始建设,由于元和投资经营有限责任公司未按合同按期拨付资金(预付 6,900 万元后不再拨付资金),导致该项目延期到 2017 年完工,目前工程尚未进行竣工验收,工程结算工作尚未开展。基于上述情况,本次评估以核实后的账面值确认评估值。

(4)在建工程-国家煤基合成工程技术研究中心项目,为山西潞安煤基清洁能源公司代国家煤基合成工程技术研究中心建设的研发大

楼、培训楼、专家楼、标准楼及室外配套工程。该项目于2013年5月开工，2015年7月竣工，根据国家煤基合成工程技术研究中心和山西潞安煤基清洁能源有限责任公司签订的《工程代建代管协议》约定：山西潞安煤基清洁能源有限责任公司在工程竣工验收后，与国家煤基合成工程技术研究中心办理整体移交手续。双方已于2018年5月进行了部分资产移交手续。因存在部分设备购置属于EPC工程的一部分导致无法一次性全部移交，尚有部分资产待后期完成。基于上述事项，本次评估以核实后的账面值确认评估值。

资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

山西潞安化工有限公司增资扩股项目 所涉及的山西潞安化工有限公司股东全部权益价值

资产评估报告正文

山西潞安矿业（集团）有限责任公司：

北京中企华资产评估有限责任公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用资产基础法，按照必要的评估程序，对山西潞安化工有限公司增资扩股项目涉及的山西潞安化工有限公司股东全部权益在2018年6月30日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本次评估的委托人为山西潞安矿业（集团）有限责任公司，被评估单位为山西潞安化工有限公司，资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人包括：增资扩股涉及的出资人及法律、行政法规规定的使用人。

（一）委托人简介

企业名称：山西潞安矿业（集团）有限责任公司（以下简称：“潞安集团”）

法定住所：山西省长治市襄垣县侯堡镇

法定代表人：李晋平

注册资本：肆拾壹亿玖仟捌佰捌拾壹万陆仟圆整

企业性质：有限责任公司(国有独资)

主要经营范围：

煤炭的生产、销售；住宿、餐饮服务；印刷；游泳室内场所服务；木材经营加工；（以上项目仅限分支机构经营）。汽油、柴油零

售（限分支机构经营）。风化煤、焦炭、建材、化工产品（危化品除外）、镀锌铅丝、水泥预制构件、电装制品、橡胶制品、服装的生产及销售；矿产资源开采：煤炭开采和洗选；硅铁冶炼；煤层气开发；农业开发；电力生产、电力供应；普通机械制造及维修；医疗服务；电子通讯服务；油料种植、花卉种植、林木种植；园林绿化工程；润滑油销售；勘查工程施工(钻探)；固体矿产勘查；水文地质、工程地质、环境地质调查；气体矿产勘查；设备经营租赁；酒店管理；铁路货物运输，其他铁路运输辅助活动（矿区铁路专用线）；普通货物道路运输活动；普通货物的装卸、存储；企业内部运营固定电信服务及其他电信服务、信息技术咨询服务、有线广播电视传播服务、互联网接入及相关服务、软件开发、信息系统集成服务、架线及设备工程建筑、电气安装，通信设备零售，数据处理和存储服务，通讯设备修理，其他机械和设备修理业，计算机及通信设备租赁；自有房屋租赁；汽车租赁；其他机械与设备租赁；建筑工程；广告业务，会议会展服务；殡葬服务；供热、灰渣综合利用开发；教育（以办学许可证为准）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）被评估单位简介

1. 公司简况

企业名称：山西潞安化工有限公司（以下简称：“潞安化工”）

法定住所：山西省长治市襄垣县王桥工业园区

法定代表人：王光彪

注册资本：壹拾亿圆整

企业性质：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人投资）

主要经营范围：煤化工技术研发、转让和技术服务；以自有资金对煤化工项目投资；煤炭及煤化工产品的生产、运输、销售；建设工程、建筑施工；煤化工工程施工；机械设备制造、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2. 公司股东及持股比例、股权变更情况

山西潞安化工有限公司成立于2018年2月14日，是经山西省人民政府国有资产监督管理委员会批准设立，由山西潞安矿业（集团）有限责任公司出资设立的有限责任公司。

截至2018年6月底，山西潞安矿业（集团）有限责任公司已将所持优质煤化工企业及其他相关企业股权无偿划转至潞安化工。

3.公司产权和经营管理结构

截至2018年6月30日，潞安化工职能部门尚未确立，职能部门的相关职责由潞安集团代理，目前主要经营单位为下属12家长期股权投资单位，具体如下：



基准日股权投资概况如下表：

序号	单 位	持股比例	企业级次	控股情况
1	山西潞安煤基合成特种燃料与精细化工研发有限公司	100.00%	二级	控股
2	山西潞安集团华润煤业有限公司	51.00%	二级	控股
3	山西高河能源有限公司	55.00%	二级	控股
4	山西潞安集团司马煤业有限公司	51.72%	二级	控股
4-1	嘉兴潞盈投资合伙企业（有限合伙）	20.00%	三级	控股
4-2	嘉兴潞矿投资合伙企业（有限合伙）	20.00%	三级	控股
4-3	山西潞安集团左权卓生煤业有限公司	65.00%	三级	控股
4-4	山西潞安集团左权佳瑞煤业有限公司	90.00%	三级	控股
4-5	山西潞安司马铁路运输有限责任公司	77.50%	三级	控股

序号	单 位	持股比例	企业级次	控股情况
4-6	山西潞安集团左权五里垵煤业有限公司	51.00%	三级	控股
5	山西潞安煤基清洁能源公司	68.03%	二级	控股
6	山西潞安恒融化学品有限公司	60.00%	二级	控股
7	山西潞安特种溶剂化学品有限公司	51.00%	二级	控股
8	山西潞安郭庄煤业有限责任公司	70.00%	二级	控股
8-1	山西潞安郭庄建材有限公司	100.00%	三级	控股
8-2	屯留县老爷山旅游开发有限公司	100.00%	三级	控股
8-3	山西潞安小南村煤业有限公司	51.00%	三级	控股
8-4	屯留县康庄煤业有限公司	60.00%	三级	控股
8-5	山西潞安郭庄房地产开发有限公司	51.00%	三级	控股
8-5-1	山西佳乐物业管理有限公司	100.00%	四级	控股
8-6	山西潞安集团东盛煤业有限公司	51.09%	三级	控股
8-7	山西潞安羿神能源有限责任公司	72.98%	三级	控股
8-7-1	长治市麟源煤业有限责任公司	100.00%	四级	控股
8-7-2	山西潞安祥瑞焦化有限公司	100.00%	四级	控股
8-7-3	山西潞安羿神房地产开发有限公司	100.00%	四级	控股
9	山西潞安道恩精细化学品有限公司	65.00%	二级	控股
10	山西潞安成品油销售公司	100.00%	二级	控股
11	山西潞安太行润滑油有限公司	100.00%	二级	控股
11-1	山西潞安太行来回网络科技有限公司	30.00%	三级	参股
12	山西天脊煤化工集团有限公司	100.00%	二级	控股
12-1	天脊集团钾盐有限公司	96.00%	三级	控股
12-2	天脊集团兴化实业有限公司	51.21%	三级	控股
12-2-1	天脊集团兴化实业物流仓储有限公司	100.00%	四级	控股
12-2-2	长治市天脊旅行社有限公司	100.00%	四级	控股
12-3	天脊集团精细化工有限公司	100.00%	三级	控股
12-4	山西天脊房地产开发有限公司	80.00%	三级	控股
12-5	山西潞安天脊机械设备制造有限公司	60.00%	三级	控股
12-6	天脊煤化工集团股份有限公司	51.93%	三级	控股
12-6-1	天脊集团塑料有限公司	25.94%	四级	控股
12-6-2	天脊集团工程有限公司	35.00%	四级	控股
12-6-3	上海天脊实业有限公司	51.00%	四级	控股
12-6-4	山西天脊集团建筑工程有限公司	100.00%	四级	控股
12-6-5	天脊集团河南农资有限公司	100.00%	四级	控股
12-6-6	天脊集团应用化工有限公司	100.00%	四级	控股
12-6-7	潞城市普惠科技服务有限公司	90.00%	四级	控股
12-6-8	天脊国际（澳大利亚）有限公司	100.00%	四级	控股
12-6-9	天脊集团广东农业发展有限公司	100.00%	四级	控股
12-6-10	山西天机华农化肥有限公司	32.00%	四级	参股
12-7	山西学产研化工产业技术中心（有限公司）	40.00%	三级	参股
12-8	山西潞安天脊化工有限公司	49.90%	三级	参股

4.近年的资产、财务和经营状况

被评估单位近年来的模拟财务状况如下表（合并口径）：

金额单位：人民币万元

项目	2017年12月31日	2018年6月30日
流动资产	1,743,385.82	2,305,607.08
长期股权投资	4,276.34	145,064.61
固定资产	1,120,956.98	1,087,231.81
在建工程	2,805,583.35	2,144,656.13
无形资产	359,548.16	348,418.95
资产总计	7,215,268.85	7,214,137.81
流动负债	4,115,352.51	4,079,803.21
非流动负债	896,876.10	835,317.89
负债合计	5,012,228.61	4,915,121.09
所有者权益	2,203,040.24	2,299,016.71
其中：归属母公司所有者权益	860,927.76	1,146,971.29

被评估单位近年来的财务状况如下表（母公司口径）：

金额单位：人民币万元

项目	2018年6月30日
流动资产	56,608.74
长期股权投资	1,027,163.10
固定资产	
在建工程	
无形资产	
资产总计	1,083,771.84
流动负债	
非流动负债	
负债合计	
所有者权益	1,083,771.84

被评估单位近年来的经营状况如下表（合并口径）：

金额单位：人民币万元

项目	2017年度	2018年1-6月
一、营业收入	1,894,884.34	1,088,486.12
减：营业成本	1,392,352.04	783,153.43
营业税金及附加	84,039.46	49,639.43
销售费用	35,481.48	17,272.55
管理费用	99,586.49	54,247.90
财务费用	87,036.29	46,329.64
资产减值损失	1,849.72	6,435.03
加：投资收益	68.74	-355.91
二、营业利润	192,648.77	130,886.14
加：营业外收入	4,106.38	2,374.26
减：营业外支出	16,489.03	2,724.60
三、利润总额	180,266.11	130,535.80
减：所得税费用	78,728.43	49,326.39
四、净利润	101,537.68	81,209.41
其中：归属母公司所有者的净利润	65,617.97	50,371.03

被评估单位近年来的经营状况如下表（母公司口径）：

金额单位：人民币万元

项目	2018年1-6月
一、营业收入	
减：营业成本	
营业税金及附加	
销售费用	
管理费用	
财务费用	-8.74
资产减值损失	
加：投资收益	
二、营业利润	
加：营业外收入	
减：营业外支出	
三、利润总额	46,608.74
减：所得税费用	
四、净利润	46,608.74

被评估单位评估基准日、2017年度的会计报表均经大华会计师事务所（特殊普通合伙）山西分所审计，并发表了无保留意见。

5.委托人与被评估单位之间的关系

被评估单位山西潞安化工有限公司是委托人山西潞安矿业（集团）有限责任公司的全资子公司。

6.项目背景

根据省委、省政府和省国资委的战略部署，潞安集团制定了《关于设立潞安化工（集团）公司改造提升与培育发展高端煤化工实施方案》，以此成立了山西潞安化工有限公司，本着“先期以货币出资设立独资公司并将煤化工及关联煤矿企业国有股权无偿划转至独资公司，然后引进战略投资者和基金公司对独资公司增资扩股并完成其股权多元化股份制改造”的山西潞安化工有限公司的筹组运营方案宗旨，已完成了煤化工及关联煤矿企业国有股权无偿划转至潞安化工的行为。

潞安集团以扩大国有资本的控制力、影响力、带动力为目的，拟引入具备一定实力的外部投资者，对潞安化工实施增资。该经济行为已经山西省人民政府国有资产监督管理委员会批准，目前已进入引进战略投资者和基金公司对潞安化工进行增资扩股阶段。

引进投资者方案：

(1)引进投资者方式：潞安化拟通过公开遴选投资人的方式引进外部投资者进行增资扩股。

(2)投资者资格条件

①战略投资者应拥有比较雄厚的资金、核心的技术、先进的管理等；与被投资企业联系紧密或者从事的行业具有一定的互补性；追求长期战略利益。

②财务投资者在满足法律法规和相关监管政策的情况下，应具有较强的综合实力，包括行业背景、实力以及在行业的地位，能否为公司带来积极的市场反应和宣传效应。

(3)募集资金用途：主要用于改造提升省内外传统煤化工、培育国内外高端煤化工发展。

(4)引投后的股权结构：引进投资者完成后，潞安集团股权占比不低于 75%，其他外部投资者股权占比不高于 25%。引进外部投资者进行增资扩股的定价以经备案（核准）的潞安化工资产评估值为基础确定，具体各方股权比例按经备案的潞安化工净资产评估值和各方出资额度确定。

(5)投资方：投资方可采取货币资金和非货币资产等方式出资。

(三) 资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本资产评估报告仅供委托人、和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人使用，不得被其他任何第三方使用或依赖。

二、评估目的

山西潞安化工有限公司拟进行增资扩股。为此，山西潞安矿业（集团）有限责任公司委托北京中企华资产评估有限责任公司对山西潞安化工有限公司进行评估，为此次经济行为提供价值参考依据。

潞安集团董事会于 2018 年 8 月 10 日通过了（2018）24 号董事会决议，同意山西潞安化工有限公司引进外部投资进行增资的行为。为此潞安集团公司于 2018 年 8 月 11 日向山西省人民政府国有资产监督管理委员会行文《关于山西潞安化工有限公司引进投资者的请示》（潞矿办字[2018]439 号），申请批准该行为。山西省人民政府国有资产监

督管理委员会就此事项，于2018年8月15日下发了《关于山西潞安化工有限公司引进投资者有关事宜的意见》（晋国资改革函[2018]459号），批准了山西潞安化工有限公司引进外部投资进行增资的行为。

三、评估对象和评估范围

(一) 评估对象

评估对象是山西潞安化工有限公司的股东全部权益价值。

(二) 评估范围

评估范围是被评估单位的全部资产及负债。评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、其他应收款、长期股权投资等，总资产账面价值为1,083,771.84万元，总负债账面价值为0.00万元，净资产账面价值为1,083,771.84万元。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。评估基准日，评估范围内的资产、负债账面价值已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）山西分所审计，并发表了无保留意见。

(三) 主要资产介绍

评估范围内的主要资产为长期股权投资，截至评估基准日，潞安化工直接投资股权单位具体情况如下：

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例(%)	账面价值
1	山西潞安煤基合成特种燃料与精细化工研发有限公司	2017-12	100.00%	197,973,899.80
2	山西潞安集团华润煤业有限公司	2017-12	51.00%	222,707,069.27
3	山西高河能源有限公司	2017-12	55.00%	2,047,711,517.97
4	山西潞安集团司马煤业有限公司	2017-12	51.72%	1,542,293,947.39
5	山西潞安煤基清洁能源有限责任公司	2018-03	68.03%	3,734,751,321.46
6	山西潞安恒融化学有限公司	2017-12	60.00%	35,384,616.78
7	山西潞安特种溶剂化学品有限公司	2017-12	51.00%	10,258,706.78
8	山西潞安郭庄煤业有限责任公司	2017-12	70.01%	590,389,655.86
9	山西潞安道恩精细化学品有限公司	2017-12	65.00%	0.00
10	山西潞安成品油销售有限责任公司	2018-03	100.00%	51,292,095.13
11	山西潞安太行润滑油有限公司	2018-03	100.00%	96,206,864.52
12	山西天脊煤化工集团有限公司	2017-12	100.00%	1,742,661,290.00
	合计			10,271,630,984.96

(四) 企业申报的表外资产情况

无。

(五) 引用其他机构出具的报告情况

1.本评估报告中的土地使用权评估值引用了山西大地评估规划勘测有限公司出具的晋大地土估字〔2018〕第 030 号、第 032 号、第 035-043 号《土地估价报告》中的评估报告结论。土地备案情况如下：

土地权利人	土地报告号	宗数	宗地面积 (m ²)	备案号
山西潞安煤基合成特种燃料与精细化工研发有限公司	晋大地土估字[2018]第 030 号	3	44,216.00	1404718IA0034
山西潞安恒融化学有限公司	晋大地土估字[2018]第 032 号	1	133,256.37	1404718IB0036
天脊煤化工集团股份有限公司	晋大地土估字[2018]第 035 号	24	3,368,693.36	1404718EA0050
	晋大地土估字[2018]第 038 号	1	36,822.93	1404718IB0033
	晋大地土估字[2018]第 043 号	3	1920.10	1404718IC0038
山西潞安集团左权五里垵煤业有限公司	晋大地土估字[2018]第 036 号	5	141,569.79	1404718IB0046
山西潞安集团司马煤业有限公司	晋大地土估字[2018]第 037 号	4	265,694.34	1404718EB0035
山西高河能源有限公司	晋大地土估字[2018]第 039 号	2	435,461.00	1404718IB0045
山西潞安郭庄煤业有限责任公司	晋大地土估字[2018]第 040 号	5	467,832.53	1404718IB0039
山西潞安羿神能源有限责任公司		1	5,544.00	
长治市麟源煤业有限责任公司		1	266,666.70	
屯留县祥瑞焦化有限公司		2	295,849.70	
山西天脊煤化工集团有限公司	晋大地土估字[2018]第 041 号	14	235,150.45	1404718IC0040
	晋大地土估字[2018]第 042 号	1	12,990.2	1404718IC0041
合计		67	5,711,667.47	

2.本评估报告中的矿业权评估值引用了北京中企华资产评估有限责任公司出具的中企华矿评报字[2018]第 1015~1021 号评估报告结论。

评估对象和评估范围如下：

序号	采矿权人	矿业权名称	核定产能 (万吨)	账面值 (万元)
1	山西潞安集团司马煤业有限公司	采矿权	300	107,428.72
2	山西潞安郭庄煤业有限责任公司	采矿权	180	54,296.80
3	山西潞安集团东盛煤业有限公司	采矿权	90	11,088.86
4	山西潞安集团华润煤业有限公司	采矿权	50	6,870.04
5	山西潞安集团左权阜生煤业有限公司	采矿权	120	14,337.05
6	山西潞安集团左权佳瑞煤业有限公司	采矿权	90	17,048.87
7	山西潞安集团左权五里垵煤业有限公司	采矿权	120	40,908.68

采矿权报告已经山西潞安矿业(集团)有限责任公司评审并核准,核准文号为潞矿财函[2018]392 号。

四、价值类型

根据评估目的，确定评估对象的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方，在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

本报告评估基准日是 2018 年 6 月 30 日。

评估基准日由委托人确定的。确定评估基准日主要考虑经济行为的实现、会计期末因素等。

六、评估依据

(一)经济行为依据

- 1.山西省人民政府国有资产监督管理委员会《关于山西潞安化工有限公司引进投资者有关事宜的意见》（晋国资改革函[2018]459号）；
- 2.潞安集团公司文件《关于山西潞安化工有限公司引进投资者的请示》（潞矿办字[2018]439号）；
- 3.潞安集团董事会于 2018 年 8 月 10 日通过了（2018）24 号董事会决议。

(二)法律法规依据

- 1.《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；
- 2.《中华人民共和国公司法》（2013 年 12 月 28 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过修正）；
- 3.《中华人民共和国城市房地产管理法》（2009 年 8 月 27 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修正）；
- 4.《中华人民共和国土地管理法》（2004 年 8 月 28 日第十届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议通过）；

5. 《中华人民共和国企业所得税法》(2007年3月16日第十届全国人民代表大会第五次会议通过);
6. 《中华人民共和国企业国有资产法》(2008年10月28日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过);
7. 《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院令第378号,国务院令第588号修订);
8. 《国有资产评估管理办法》(国务院令第91号);
9. 《关于印发<国有资产评估管理办法施行细则>的通知》(国资办发[1992]36号);
10. 《企业国有资产评估管理暂行办法》(国务院国有资产监督管理委员会令第12号);
11. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》(国资委产权[2006]274号);
12. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权[2009]941号);
13. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》(国资发产权[2013]64号);
14. 《企业国有资产交易监督管理办法》(国务院国资委 财政部令第32号);
15. 《资产评估行业财政监督管理办法》(中华人民共和国财政部令第86号);
16. 山西省人民政府国有资产监督管理委员会关于贯彻落实《企业国有资产交易监督管理办法》有关事项的通知(晋国资〔2016〕64号);
17. 《山西省人民政府国有资产监督管理委员会关于省属七户重点煤炭企业涉及煤炭矿业权资产评估有关事项的通知》晋国资发[2013]19号;
18. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第65号);

19. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税第[2016]36号);
20. 《中华人民共和国城镇土地使用税暂行条例》(2013年12月7日国务院令 第645号第三次修订);
21. 《中华人民共和国矿产资源法(修正)》(主席令 第74号, 1996年8月26日);
22. 《中华人民共和国矿产资源法实施细则》(国务院令 第152号);
23. 《矿产资源开采登记管理办法(修正)》(国务院令 第653号);
24. 《关于印发<矿业权评估管理办法(试行)>的通知》(国土资发〔2008〕174号);
25. 《探矿权采矿权评估资格管理暂行办法》(国土资发[2000]302号);
26. 《协议出让国有土地使用权规定》(国土资源部令 第21号);
27. 《企业会计准则——基本准则》(财政部令 第33号)、《财政部关于修改<企业会计准则——基本准则>的决定》(财政部令 第76号)。

(三)评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》(财资[2017]43号);
2. 《资产评估职业道德准则》(中评协[2017]30号);
3. 《资产评估执业准则—资产评估程序》(中评协[2017]31号);
4. 《资产评估执业准则—资产评估报告》(中评协[2017]32号);
5. 《资产评估执业准则—资产评估委托合同》(中评协[2017]33号);
6. 《资产评估执业准则—资产评估档案》(中评协[2017]34号);
7. 《资产评估执业准则—利用专家工作及报告》(中评协[2017]35号);
8. 《资产评估执业准则—企业价值》(中评协[2017]36号);
9. 《资产评估执业准则—不动产》(中评协[2017]38号);
10. 《资产评估执业准则—机器设备》(中评协[2017]39号);
11. 《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2017]42号);

12. 《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协[2017]46号);
13. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2017]47号);
14. 《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协[2017]48号);
15. 《投资性房地产评估指导意见》(中评协[2017]53号)。

(四)权属依据

1. 国有资产产权登记证;
2. 股份持有证明;
3. 出资证明;
4. 国有土地使用证;
5. 房屋所有权证或者不动产权证书;
6. 采矿许可证;
7. 机动车行驶证;
8. 有关产权转让合同;
9. 其他有关产权证明。

(五)取价依据

1. 《基本建设财务规则》(中华人民共和国财政部令第81号,自2016年9月1日起施行);
2. 《机动车强制报废标准规定》(商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号,自2013年5月1日起施行);
3. 《中华人民共和国海关进出口税则》(2018年);
4. 评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率;
5. 《煤炭建设井巷工程消耗量定额(2015除税基价)》;
6. 《煤炭建设井巷工程辅助费基础定额(2015除税基价)》;
7. 《煤炭建设井巷工程辅助费综合定额(2015除税基价)》;
8. 《煤炭建设特殊凿井工程消耗量定额(2015除税基价)》;
9. 《煤炭建设特殊凿井工程综合定额(2015除税基价)》;
10. 《煤炭建设机电安装工程消耗量定额(2015除税基价)》;
11. 《煤炭建设地面建筑工程消耗量定额(2015除税基价)》;
12. 《煤炭建设工程施工机械台班费用定额(2015除税基价)》;

13. 《关于调整煤炭建设工程计价依据增值税税率的通知》中煤建协字[2018]51号;
14. 《煤炭建设工程费用定额》NB/T 51063-2016;
15. 《煤炭建设其他费用规定》NB/T 51064-2016;
16. 《关于2017年固定资产投资、大修理资金及铁路维修费工程年终决(结)算的通知》(潞矿投建字[2017]580号);
17. 中石化协办发(2009)193号“关于发布《化工建设设计概算编制办法》的通知”;
18. 中石化联质发(2015)420号“关于发布《化工建设概算定额》的通知”;
19. 中国石油化工集团公司设计概预算技术中心站《工程经济信息》(2018年第2期);
20. 《化工建筑安装工程预算定额》(2018版);
21. 《化工建筑安装工程费用定额》(2018版);
22. 《山西省建筑工程预算定额(2018)》(晋建标字[2018]10号);
23. 《山西省装饰工程预算定额(2018)》(晋建标字[2018]10号);
24. 《山西省安装工程预算定额(2018)》(晋建标字[2018]10号);
25. 《山西省市政工程预算定额(2018)》(晋建标字[2018]10号);
26. 《山西省建设工程费用定额(2018)》(晋建标字[2018]10号);
27. 《铁路工程基本定额》(TZJ 2000-2017);
28. 《铁路工程预算定额》(共十三分册)(TZJ 2001~2013-2017);
29. 《铁路基本建设工程设计概(预)算编制办法》(TZJ 1001-2017);
30. 《铁路基本建设工程设计概(预)算费用定额》(TZJ 3001-2017);
31. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36号);
32. 关于调整山西省建设工程计价依据中人工单价的通知(晋建标[2017]97号);

33.《关于调整山西省建设工程计价依据增值税税率的通知》(晋建标字[2018]114号);

34.《山西省工程建设标准定额信息》(2018年第3期);

35.《长治市工程造价》(2018年第三期);

36.《机电产品报价手册》(2018年);

37.企业提供的可行性研究报告、项目投资概算、设计概算等资料;

38.企业提供的相关工程预决算资料;

39.企业与相关单位签订的工程承发包合同;

40.企业提供的在建工程付款进度统计资料及相关付款凭证;

41.企业提供的以前年度的财务报表、审计报告;

42.企业有关部门提供的未来年度经营计划;

43.企业提供的主要产品目前及未来年度市场预测资料;

44.企业与相关单位签订的原材料购买合同;

45.评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料;

46.《财政部关于印发<基本建设项目建设成本管理规定>的通知》(财建[2016]504号);

47.《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》(发改价格[2011]534号);

48.相关行业数据(WIND数据库);

49.与此次资产评估有关的其他资料。

(六)其他参考依据

1.《城镇土地估价规程》(GB/T 18508-2014);

2.《城镇土地分等定级规程》(GB/T 18507-2014);

3.《房地产估价规范》(GB/T 50291-2015);

4.《房屋完损等级评定标准(试行)》(城住字[1984]第678号);

5.《国家发展改革委、建设部关于印发<建设工程监理与相关服务收费管理规定>的通知》(发改价格[2007]670号);

6.《国家计委、建设部关于发布<工程勘察设计收费管理规定>的通知》(计价格[2002]10号);

- 7.《国家计委关于印发<招标代理服务收费管理暂行办法>的通知》(计价格[2002]1980号);
- 8.财政部《关于印发<基本建设项目建设成本管理规定>的通知》(财建[2016]504号);
- 9.《国家计委关于印发<建设项目前期工作咨询收费暂行规定>的通知》(计价格[1999]1283号);
- 10.《国家计委、国家环境保护总局关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格[2002]125号);
- 11.被评估单位提供的资产清单和评估申报表;
- 12.山西国晋律师事务所《关于山西潞安化工有限公司引进投资者事项的法律意见书》(国晋律法意字[2018]第 X5-05575 号);
- 13.大华会计师事务所(特殊普通合伙)山西分所出具的审计报告;
- 14.北京中企华资产评估有限责任公司信息库。

七、评估方法

收益法,是指将评估对象预期收益资本化或者折现,确定其价值的评估方法。

市场法,是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较,确定其价值的评估方法。

资产基础法,是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础,评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值,确定其价值的评估方法。

《资产评估执业准则——企业价值》规定,执行企业价值评估业务,应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况,分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性,选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的,资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件,以及三种评估基本方法的适用条件,本次评估对潞安化工本部选用的评估方法为:资产基础法。选择理由如下:

潞安化工成立于 2018 年 2 月，本部层面除进行股权投资业务外，尚未开展其他业务，公司内部管理架构及优化措施尚未确定。按潞安集团业务板块的改革方案，潞安化工本部更有可能发展成为投资管理平台，其未来发生的管理费用，除服务于现有资产业务外，还包括未来收购、重组等行为发生的费用，以及由此形成的资产、业务发生的管理费用。另外，公司本部发生的管理费用以及未来和被投资单位如何收取经营管理费用等事项目前均未确定，故潞安化工本部未采用收益法进行评估。

潞安化工属新型煤化工企业，难以在公开市中找到与评估对象业务内容可比的上市公司或交易案例以及相应进行市场法比较修正的充分数据，故本次未采用市场法进行评估。

本次评估能够收集到潞安化的资产和负债的详细资料，能够提供资产基础法评估所需的信息，具备资产基础法评估的条件，可采用资产基础法进行评估。

对于潞安化工合并范围内的股权投资单位，根据各单位的实际经营情况，结合评估目的和评估对象等特点，以及评估方法的适用条件，采用资产基础法、收益法进行评估。

(一) 收益法

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值，企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成，对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模型，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下：

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务价值

1. 企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值 = 经营性资产价值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产价值 - 非经营性负债价值

(1)经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。

根据被评估单位生产经营特点，分为永续模型和有期限模型。本次评估，对于涉矿采用收益法评估的企业，一般采用有限期模型，其他企业采用永续期模型。

①永续经营模型下，经营性资产价值的计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n \times (1+g)}{(r-g) \times (1+r)^n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

F_i ：评估基准日后第*i*年预期的企业自由现金流量；

F_n ：预测期末年预期的企业自由现金流量；

r：折现率(此处为加权平均资本成本,WACC)；

n：预测期；

i：预测期第*i*年；

g：永续期增长率。

②有期限模型下，经营性资产价值的计算公式如下：

$$P = \frac{F_0}{(1+r)^{6/24}} + \sum_{i=1}^{n-1} \frac{F_i}{(1+r)^{(6/12+i-0.5)}} + \frac{F_n}{(1+r)^{(n-1+m/24)}} + \frac{F_f}{(1+r)^{(n-1+m/12)}}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

F_0 ：为2018年7-12月预期自由现金流量；

F_i ：评估基准日后第*i*年预期的企业自由现金流量(2019年为第1年，2020年为第2年，以此类推)；

F_n ：预测期末年预期的企业自由现金流量；

r：折现率(此处为加权平均资本成本，WACC)；

n：预测期年限；

m：预测期末年预测月数；

i：预测期第*i*年；

F_f ：预测期末营运资金及资产回收价值。

其中，企业自由现金流量计算公式如下：

企业自由现金流量=息前税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

其中，折现率(加权平均资本成本,WACC)计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E + D} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{E + D}$$

其中： k_e ：权益资本成本；

k_d ：付息债务资本成本；

E ：权益的市场价值；

D ：付息债务的市场价值；

t ：所得税率。

其中，权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算。计算公式如下：

$$K_e = r_f + MRP \times \beta + r_c$$

其中： r_f ：无风险利率；

MRP ：市场风险溢价；

β ：权益的系统风险系数；

r_c ：企业特定风险调整系数。

(2)溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。被评估单位的溢余资产评估采用成本法进行评估。

(3)非经营性资产、非经营性负债价值

非经营性资产、非经营性负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债，包括不具有控制权的长期股权投资。被评估单位的非经营性资产、负债评估采用成本法进行评估。

2.付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债，付息债务以核实后的账面值作为评估值。

(二) 资产基础法

1. 流动资产

(1)货币资金，包括现金和银行存款，通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证等，以核实后的价值确定评估值。其中外币按评估基准日人民银行公布外币中间价折算为人民币确定其价值。

(2)应收票据，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅核对票据票面金额、发生时间、业务内容及票面利率等与账务记录的一致性，以证实应收票据的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。经核实应收票据真实，金额准确，无未计利息，以核实后账面值为评估值。

(3)应收账款、其他应收款，评估人员在对应收款项核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于很可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，按照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；对于有确凿依据表明无法收回的，按零值计算；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

(4)预付账款，评估人员查阅相关材料采购合同或供货协议，了解评估基准日至评估现场核实期间已接受的服务和收到的货物情况。对于未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况的，按核实后的账面值作为评估值。对于那些有确凿依据表明收不回相应货物，也不能形成相应资产或权益的预付账款，其评估值为零。

(5)外购原辅材料，根据清查核实后的数量乘以现行市场购买价，再加上合理的运杂费、损耗、验收整理入库费及其他合理费用，得出各项资产的评估值。对其中失效、变质、残损、报废、无用的，根据技术鉴定结果和有关凭证，通过分析计算，扣除相应贬值额（保留变现净值）后，确定评估值。

(6)产成品，一般以其完全成本为基础，根据该产品市场销售情况决定是否加上适当的利润。对于十分畅销的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用和全部税金确定评估值；对于正常销售的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值；对于勉强能销售出去的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用、全部税金和税后净利润确定评估值；对于滞销、积压、降价销售产品，根据其可变现净值确定评估值。

(7)其他流动资产，评估人员核对明细账与总账、报表余额相符，抽查了部分原始凭证及合同等相关资料，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等。按核实后账面值确定评估值。

2. 可供出售金融资产

可供出售金融资产包括股票投资、少数股权投资，对于股票投资，通过交易明细对账单等核验持有的金融资产数额，根据所持股票前30个交易日每日加权平均价的算术平均值确定其评估值。对于少数股权投资，能够取得被投资单位基准日会计报表（未经审计）的，按所提供的会计报表净资产乘以投资比例确定评估值，对于无法取得被投资单位基准日会计报表的，按账面投资成本确定。

3. 长期股权投资

(1)全资及控股长期股权投资

对全资及控股长期股权投资进行整体评估，首先评估获得被投资单位的股东全部权益价值，然后乘以所持股权比例计算得出股东部分权益价值。

(2)非控股长期股权投资

对非控股长期股权投资，由于不具备整体评估的条件，评估人员根据被投资单位的实际情况，取得被投资单位评估基准日财务报表，对被投资单位财务报表进行适当分析后，采用合理的被投资单位净资产乘以持股比例确定该类非控股长期股权投资的评估值。

(3)各长期股权投资方法介绍

各被投资单位是否进行整体评估、采用的评估方法的情况汇总如下：

潞安化工增资扩股项目涉及的山西潞安化工有限公司股东全部权益价值资产评估报告

序号	单 位	是否 整体评估	评估方法
1	山西潞安煤基合成特种燃料与精细化工研发有限公司	是	资产基础法
2	山西潞安集团华润煤业有限公司	是	资产基础法
3	山西高河能源有限公司	是	资产基础法、收益法
4	山西潞安集团司马煤业有限公司	是	资产基础法、收益法
4-1	嘉兴潞盈投资合伙企业（有限合伙）	否	报表净资产*股比
4-2	嘉兴潞矿投资合伙企业（有限合伙）	否	报表净资产*股比
4-3	山西潞安集团左权阜生煤业有限公司	是	资产基础法
4-4	山西潞安集团左权佳瑞煤业有限公司	是	资产基础法
4-5	山西潞安司马铁路运输有限责任公司	是	资产基础法、收益法
4-6	山西潞安集团左权五里堰煤业有限公司	是	资产基础法
5	山西潞安煤基清洁能源公司	是	资产基础法、收益法
6	山西潞安恒融化学品有限公司	是	资产基础法
7	山西潞安特种溶剂化学品有限公司	是	资产基础法
8	山西潞安郭庄煤业有限公司	是	资产基础法、收益法
8-1	山西潞安郭庄建材有限公司	是	资产基础法
8-2	屯留县老爷山旅游开发有限公司	是	资产基础法
8-3	山西潞安小南村煤业有限公司	否	报表净资产*股比
8-4	屯留县康庄煤业有限公司	是	资产基础法
8-5	山西潞安郭庄房地产开发有限公司	是	资产基础法
8-5-1	山西佳乐物业管理有限公司	是	资产基础法
8-6	山西潞安集团东盛煤业有限公司	是	资产基础法
8-7	山西潞安羿神能源有限责任公司	是	资产基础法
8-7-1	长治市麟源煤业有限公司	是	收益法
8-7-2	山西潞安祥瑞焦化有限公司	是	收益法
8-7-3	山西潞安羿神房地产开发有限公司	是	资产基础法
9	山西潞安道恩精细化学品有限公司	是	资产基础法
10	山西潞安成品油销售公司	是	资产基础法、收益法
11	山西潞安太行润滑油有限公司	是	资产基础法、收益法
11-1	山西潞安太行来回网络科技有限公司	否	报表净资产*股比
12	山西天脊煤化工集团有限公司	是	资产基础法
12-1	天脊集团钾盐有限公司	是	资产基础法
12-2	天脊集团兴化实业有限公司	是	资产基础法
12-2-1	天脊集团兴化实业物流仓储有限公司	是	资产基础法、收益法
12-2-2	长治市天脊旅行社有限公司	否	清算报告
12-3	天脊集团精细化工有限公司	是	资产基础法、收益法
12-4	山西天脊房地产开发有限公司	是	资产基础法
12-5	山西潞安天脊机械设备制造有限公司	是	资产基础法、收益法
12-6	天脊煤化工集团股份有限公司	是	收益法
12-6-1	天脊集团塑料有限公司	是	资产基础法、收益法
12-6-2	天脊集团工程有限公司	是	资产基础法、收益法
12-6-3	上海天脊实业有限公司	是	资产基础法、收益法
12-6-4	山西天脊集团建筑工程有限公司	是	资产基础法、收益法
12-6-5	天脊集团河南农资有限公司	是	资产基础法、收益法
12-6-6	天脊集团应用化工有限公司	是	资产基础法、收益法
12-6-7	潞城市普惠科技服务有限公司	是	资产基础法、收益法

序号	单 位	是否 整体评估	评估方法
12-6-8	天脊国际（澳大利亚）有限公司	是	资产基础法
12-6-9	天脊集团广东农业发展有限公司	是	资产基础法、收益法
12-6-10	山西天机华农化肥有限公司	否	报表净资产*股比
12-7	山西学产研化工产业技术中心（有限公司）	否	报表净资产*股比
12-8	山西潞安天脊化工有限公司	否	报表净资产*股比

(3)长期股权投资单位评估结论选择

潞安化工下属子公司分别根据每个子公司的情况，在综合考虑不同评估方法和初步价值结论的合理性及所使用数据的质量和数量的基础上，形成合理的结论。其中：

对于涉矿的司马煤业、郭庄煤业、华润煤业、东盛煤业、康庄煤业、佳瑞煤业、五里埃煤业、阜生煤业等企业，考虑到当前我国煤炭行业正处于供给侧改革的实施阶段，煤炭价格波动过大，煤炭价格何时回归稳定尚不能确定，从而造成收益法的评估结果也具有较大的不确定性。同时煤炭为传统能源行业，属重投资行业，生产设施投资比例占总资产比较比例大，采用资产基础法能更好的反映公司价值，采用资产基础法的评估结果相对更具可信性，本次评估结论采用资产基础法评估结果。

对于郭庄房地产、羿神房地产、天脊房地产，考虑到目前房地产行业正处于新一轮改革定位的攻坚阶段，市场对未来房地产行业定位、房价走势等理性的认可具有一个漫长的适应过程，预测未来数据有较大的不确定性，因此本次评估结论采用资产基础法评估结果。

对于化工生产涉及的天脊股份、麟源煤业、祥瑞焦化等企业，随着近年煤化工、化工行业整体复苏，企业经营状况已步入正常发展轨道，收益法能够客观反映企业价值，故选用收益法结果作为结论。

对于润滑油、煤基清洁能源、成品油销售、特种化工、恒融化学品、特种溶剂、道恩化学品等新设立或处于在建状态的涉及煤化工生产、销售的企业，因尚无稳定的历史经营数据，且未来经营存在较大不确定性，选用资产基础法结果作为评估结论。

其他类公司，诸如机械设备、工程建设、旅游开发、农贸销售、实业公司等依附于煤矿、化工等母体而设立的企业，其独立经营能力

受限，收益法不能客观反映公司价值，故选用资产基础法结果作为结论。

长期股权投资评估结论没有考虑由于具有控制权可可能产生的溢价，或者缺乏流动性对评估对象价值的影响。

4. 机器设备

根据评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用成本法进行评估。

评估值=重置成本×综合成新率

(1)重置成本的确定

①机器设备

机器设备可分为非标机器设备、通用机器设备，各类机器设备的重置成本计算如下：

非标机器设备重置成本=主材费+安装工程费+基础费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

通用机器设备重置成本=设备购置费+运杂费+安装工程费+基础费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

A.主材费

a.材料费

材料费=材料数量×材料单价

b.材料运杂费

材料运杂费=材料费×材料运杂费率

材料运杂费率参照《化工建筑安装工程费用定额》2018版确定。

B.设备购置费

国产机器设备主要依据市场询价、或参照《2018中国机电产品报价手册》、或参考最近购置的同类设备合同价格等方式确定购置费。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算购置价。

对于进口设备，设备购置费=CIF+关税+外贸代理费+银行手续费

C.运杂费

设备运杂费=设备购置费×运杂费率

D.安装工程费

参考企业提供工程决算资料等，根据设备类型、特点、重量、人材机耗费程度，结合市场询价获得的信息，并考虑相关必要的费用并根据相关法规综合确定。

对于化工设备安装取费参照《化工建筑安装工程预算定额(2018版)》，费用定额参照《化工建筑安装工程预算费用定额(2018版)》计算确定。

对于煤矿设备安装取费参照《煤炭建设机电安装工程消耗量定额(2015除税基价)》，费用定额参照《建筑业营业税改征增值税煤炭建设工程计价依据调整办法》中煤建协字[2016]46号计算确定。

对于小型、无须安装的设备，不考虑安装费。

E.基础费

基础费根据预决算资料的工程量套用当地土建施工定额计算得出。对于已在土建工程评估考虑的设备基础，则不再单独计算基础费。

F.前期及其他费用

前期及其他费用包括项目建设管理费、勘察设计费、工程监理费、可行性研究费、招投标代理费等，各项费用的计算参照国家各部委制定的相关收费依据标准。

G.资金成本

资金成本按照被评估单位建设的合理建设工期，按照评估基准日相应期限的贷款利率以设备购置费、安装工程费、前期及其他费用三项之和为基数确定。

H.可抵扣增值税

对于符合增值税抵扣条件的设备购置费、安装工程费、前期及其他费用，计算出可抵扣增值税后进行抵扣。

②运输车辆

根据当地汽车销售信息等近期车辆市场价格资料，确定运输车辆的现行含税购价，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》规定计入车辆购置税、新车上户牌照手续费等，同时根

据“财税[2016]36号”文件规定购置车辆增值税可以抵扣政策，确定其重置成本，计算公式如下：

重置成本=含税购置价+车辆购置税+新车上户手续费-可抵扣增值税

③电子设备

根据当地市场信息及近期网上交易价确定重置成本。

对于购置时间较早，现市场上无相关型号但能使用的电子设备，参照二手设备市场不含税价格确定其重置成本。

(2)综合成新率的确定

通过对设备(仪器)使用情况(工程环境、保养、外观、开机率、完好率的现场考察，查阅必要的设备(仪器)运行、事故、检修、性能考核等记录进行修正后予以确定。

① 对于专用设备和通用机器设备

主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘察了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

综合成新率 = 尚可使用年限 / (尚可使用年限 + 已使用年限) × 100%

② 对于电子设备、办公设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。

③ 对于车辆，依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定成新率，然后结合现场勘察情况进行调整，其公式为：

使用年限成新率 = (规定使用年限 - 已使用年限) / 规定使用年限 × 100%

行驶里程成新率 = (规定行驶里程 - 已行驶里程) / 规定行驶里程 × 100%

综合成新率 = 理论成新率 × 调整系数

(3)评估值的确定

设备评估值 = 设备重置成本 × 综合成新率

5. 房屋建（构）筑物

根据纳入评估范围的房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，对房屋、构筑物主要采用成本法进行评估。

(1)重置成本

房屋建筑物的重置成本一般包括：建安综合造价、前期及其他费用、资金成本及可抵扣增值税。房屋建筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=建安综合造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

A.建安综合造价

①对于大型、价值高、重要的建(构)筑物采用预(决)算调整法确定其建安综合造价，即以待估建(构)筑物竣工图及相关资料和审核后结算工程量，按现行工程预算定额、综合费率，分别计算得出基准日时的建安工程税前造价及含税建安工程造价。

②对于一般性建(构)筑物，按其结构类型、跨度、层高、装修水平等影响建筑造价的因素分类确定其基准单方造价，该单方造价反映了该类型建(构)筑物在评估基准日及所在地区正常的施工水平、施工质量和一般装修标准下的造价情况。在此基础上根据建(构)筑物的特点(如不同的层高、跨度、特殊装修、施工困难程度等)和现场勘查情况，对单方造价进行相应的调整，从而确定不含税建安工程造价及含税建安工程造价。

③对于无法获得任何预决算资料和施工图纸的部分建（构）筑物依据国家统计局发布的固定资产投资价格指数调整修正其账面原值计算确定不含税建安工程造价及含税建安工程造价。

B.前期及其他费用的确定

依据国家(行业)相关的各项取费规定，结合评估基准日建设工程所在地的实际情况，将被评估单位视为一个独立的建设项目，根据企业固定资产的投资规模确定，计算前期及其他费用。

C.资金成本

资金成本按照被评估单位建设的合理建设工期，按照评估基准日相应期限的贷款利率，以建安综合造价、前期及其他费用等总和为基数，按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

资金成本=(含税建安综合造价+前期及其他费用)×资金成本率×合理建设工期/2

D.可抵扣增值税

根据相关文件规定，对于符合增值税抵扣条件的房屋类资产，计算出可抵扣的增值税。

(2)综合成新率的确定

综合成新率按照以下公式确定：

综合成新率=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)

式中尚可使用年限的确定：

根据评估范围内房屋建筑物经济耐用年限和已使用年限，结合现场勘查、房屋建筑物历年更新改造情况、房屋维护状况等综合确定。

矿山专用房屋建筑物公式中尚可使用年限根据剩余经济耐用年限和矿山服务年限孰短的原则确定。

(3)评估值的确定

评估价值=重置成本×综合成新率

6. 井巷工程

根据申报资产的特点及评估目的，对于井巷工程采用成本法进行评估。

(1)重置成本的确定

重置成本=建安综合造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

①建安综合造价

根据实物工程量和现行的煤炭定额及取费标准进行计算。

建安综合造价=直接定额费+辅助定额费+企业管理费+利润+组织措施费+规费+税金

其中：直接定额费--分不同工程类别、支护方式、支护厚度、岩石硬度系数、断面大小等不同分别选取定额，并按有关规定做相应调整。

辅助定额费--分开拓方式及一、二、三期、尾工期施工区巷道、总工程量、巷道断面、井筒长度选取定额，并按有关规定做相应调整；

取费--根据中煤建协字 2016 年关于《煤炭建设工程费用定额及造价管理有关规定》、中煤建协字[2016]第 115 号文关于发布《煤炭建设井巷工程消耗量定额》（2015 除税基价）及中煤建协字[2016]第 115 号文关于发布《煤炭建设井巷工程辅助费综合定额》（2015 除税基价），结合矿井建设施工情况计取。

②前期及其它费用

前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

③资金成本

资金成本按照被评估单位建设的合理建设工期，按照评估基准日相应期限的贷款利率，以建安综合造价、前期及其他费用等总和为基数，按照资金均匀投入计取。测算矿井建设期合理的资金成本。

④可抵扣增值税

根据相关文件规定，对于符合增值税抵扣条件的资产，计算出可抵扣的增值税。

(2)综合成新率的确定

煤矿的井巷工程与地面建(构)筑物不同，它是一种特殊的构筑物，附着于煤炭资源，与本矿井所开采的煤炭储量紧密相关，随着煤炭资源开采的减少，其经济寿命相应缩短；当煤炭资源开采完毕，经济寿命结束。

井下工程地质构造复杂、不可预见因素多，施工条件较差，巷道的稳定性与其所处的位置、岩层性质和地质条件密切相关。按矿井开拓系统划分，井下可分为开拓巷道、准备巷道和回采巷道，各类巷道的服务年限由其服务区域的储量决定。因此，在综合成新率确定前，评估人员首先查阅了地质报告、矿井设计资料，了解井下各类巷道所

处位置的层位、岩石性质、支护方式以及地质构造和回采对巷道的影响；其次，到井下选择有代表性的巷道实地查看了巷道的支护状况和维修情况，并向现场工程技术人员了解、查验维修记录和维修方法；第三，根据各类巷道竣工日期计算已服务年限，在根据地质测量部门提供的矿井地质储量、工业储量、可采储量，分水平、分煤层、分采区计算各类巷道的尚可服务年限；最后确定各类巷道的综合成新率。

(3)评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

7. 在建工程

在建工程采用成本法评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合在建工程特点，针对各项在建工程类型和具体情况，采用以下评估方法：

(1)主要设备或建筑主体已转固，但部分费用项目未转的在建工程，若其价值在固定资产评估值中已包含，则该类在建工程评估值为零。

(2)未完工项目

开工时间距基准日半年内的在建项目，根据其在建工程申报金额，经账实核对后，剔除其中不合理支出的余值作为评估值。

开工时间距基准日半年以上、且属于正常建设的在建项目，若在此期间投资涉及的设备、材料和人工等价格变动幅度不大，则按照账面价值扣除不合理费用后加适当的资金成本确定其评估值；若设备和材料、人工等投资价格发生了较大变化，则按照正常情况下在评估基准日重新形成该在建工程已经完成的工程量所需发生的全部费用确定重置价值；当明显存在较为严重的实体性陈旧贬值、功能性陈旧贬值和经济性陈旧贬值时，还需扣除各项贬值额，否则贬值额为零。

(3)纯待摊费用

对于纯待摊费用，经核实是未来在建项目所必需的，以核实后账面价值作为评估值，否则评估为零。

8. 土地使用权

对于纳入评估范围的土地资产，委托人专门委托山西大地评估规划勘测有限公司进行独立评估，并出具了同一基准日相同评估目的的《土地估价报告》；

本次资产评估中，在核实评估范围、土地权属的基础上，对于已采用房地合一的评估方法评估的房屋建筑物，因所计算出的评估值中已包括土地的评估价值，为了不重复评估土地资产，将土地评估结果调整为零值；对于采用成本法评估的房屋建筑物，因所计算出的评估值中不包括土地的评估价值，故将土地评估结果予以保留。

有关土地评估的详细评估过程、评估方法、评估依据、评估结果等见山西大地评估规划勘测有限公司出具的晋大地土估字〔2018〕第 030 号、第 032 号、第 035-043 号《土地估价报告》。

9. 矿业权

对于纳入评估范围的矿业权，委托人委托北京中企华资产评估有限责任公司对相关矿业权进行独立评估，并出具了相应的《矿业权评估报告书》。

本次资产评估在核实评估范围、权属的基础上，引用《矿业权评估报告书》所确定的评估结果。

有关矿业权评估的详细评估过程、评估方法、评估依据、评估结果等详见北京中企华资产评估有限责任公司出具的中企华矿评报字[2018]第 1015~1021 号《矿业权评估报告书》。

10. 其他无形资产

根据其他无形资产的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用市场法进行评估，具体如下：

(1)对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值；

(2)对于评估基准日市场上有销售但版本已经升级的外购软件，按照评估基准日的市场价格扣减软件升级费用后作为评估值；

(3)对于定制软件，以向软件开发商的询价作为评估值；

(4)对于已经停止使用，经向企业核实无使用价值的软件，评估值为零。

11. 长期待摊费用

对于长期待摊费用，主要核实相关费用将来是否还能给企业带来权益，对于尚存一定权益的，在核实受益期和受益额无误的基础上按尚存受益期确定评估值。对于不能给企业未来带来权益的，按零值评估。

12. 递延所得税资产

递延所得税资产核算内容为被评估单位因应收款项坏账准备、存货跌价、可供出售金融资产减值、长期股权投资减值形成的所得税资产。

评估人员在调查了解了递延所得税资产发生的原因基础上，查阅了确认递延所得税资产的相关会计规定，核实了评估基准日确认递延所得税资产的记账凭证。递延所得税资产以评估基准日应收款项实际坏账准备、存货跌价损失、可供出售金融资产和长期股权投资减值损失乘以被评估单位评估基准日实际享受的所得税率确认评估值。

13. 其他非流动资产

其他非流动资产主要为被评估单位的留抵增值税。评估人员调查了解了其他非流动资产发生的原因，向企业相关人员了解了增值税相关的会计政策，收集查阅了被评估单位评估基准日的纳税申报表、应交税费记账凭证等相关资料。其他非流动资产以核实后的账面值作为评估值。

14. 负债

负债为流动负债和非流动负债，包括短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、应付股利、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款、应付债券、长期应付款、递延收益。对各类负债，评估人员根据企业提供的各项目明细表及相关财务资料，对账面值进行核实，以企业评估基准日后实际应承担的负债确定评估值。

八、评估程序实施过程和情况

评估人员于2018年8月2日至2018年9月10日对评估对象涉及的资产和负债实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下：

(一) 接受委托

2018年8月2日，我公司与委托人就评估目的、评估对象和评估范围、评估基准日等评估业务基本事项，以及各方的权利、义务等达成一致，并与委托人协商拟定了相应的评估计划。

(二) 前期准备

1. 拟定评估方案

为了保证质量、统一评估方法和参数，在对企业进行充分调查后，结合行业及企业资产特点，拟定评估计划。

2. 组建评估团队

接受委托后，我公司成立了本项目资产评估工作小组，确定了该项目的负责人，设立了评估专业小组。

3. 实施项目培训

(1) 对被评估单位人员培训

为使被评估单位的财务与资产管理人员理解并做好资产评估材料的填报工作，确保评估申报材料的质量，我公司准备了企业培训材料，对被评估单位相关人员进行培训，并派专人对资产评估材料填报中碰到的问题进行解答。

(2) 对评估人员培训

为了保证评估项目的质量和提高工作效率，贯彻落实拟定的资产评估方案，我公司对项目团队成员讲解了项目的经济行为背景、评估对象涉及资产的特点、评估技术思路和具体操作要求等。

(三) 现场调查

评估人员于2018年8月2日至2018年8月26日对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的调查。

1. 资产核实

(1) 指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估明细表”及其填写要求、资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确地填报，同时收集准备资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料等。

(2)初步审查和完善被评估单位填报的资产评估明细表

评估人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类“资产评估明细表”，检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“资产评估明细表”有无漏项等，同时反馈给被评估单位对“资产评估明细表”进行完善。

(3)现场实地勘查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，评估人员在被评估单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产进行了现场勘查，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的勘查方法。

(4)补充、修改和完善资产评估明细表

评估人员根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估明细表”，以做到：账、表、实相符。

(5)查验产权证明文件资料

评估人员对纳入评估范围的房产、车辆、土地等资产的产权证明文件资料进行查验，对权属资料不完善、权属不清晰的情况提请企业核实或出具相关产权说明文件。

2.尽职调查

评估人员为了充分了解被评估单位的经营管理状况及其面临的风险，进行了必要的调查。调查的主要内容如下：

(1)被评估单位的历史沿革、主要股东及持股比例、必要的产权和经营管理结构；

(2)被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况；

(3)被评估单位的经营计划、发展规划和财务预测信息；

- (4)评估对象、被评估单位以往的评估及交易情况;
- (5)影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素;
- (6)被评估单位所在行业的发展状况与前景;
- (7)其他相关信息资料。

(四) 资料收集

评估人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集,包括直接从市场等渠道独立获取的资料,从委托人等相关当事方获取的资料,以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料,并对收集的评估资料进行了必要分析、归纳和整理,形成评定估算的依据。

(五) 评定估算

评估人员针对各类资产的具体情况,根据选用的评估方法,选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断,形成了初步评估结论。项目负责人对各类资产评估初步结论进行汇总,撰写并形成初步资产评估报告。

(六) 内部审核

根据我公司评估业务流程管理办法规定,项目负责人在完成初步资产评估报告后提交公司内部审核。项目负责人在内部审核完成后,与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通,根据反馈意见进行合理修改后出具并提交资产评估报告。

九、评估假设

本资产评估报告分析估算采用的假设条件如下:

(一) 一般假设

- 1.假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化,本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化;
- 2.针对评估基准日资产的实际状况,假设企业持续经营;
- 3.假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化;

4.假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

5.除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规；

6.假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

(二) 特殊假设

1.假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

2.假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致。

本资产评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签名资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

山西潞安化工有限公司评估基准日总资产账面价值为 1,083,771.84 万元，评估价值为 1,289,580.10 万元，增值额为 205,808.26 万元，增值率为 18.99%；总负债账面价值为 0.00 万元；净资产账面价值为 1,083,771.84 万元，净资产评估价值为 1,289,580.10 万元，增值额为 205,808.26 万元，增值率为 18.99%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2018 年 6 月 30 日

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
一、流动资产	1	56,608.74	56,608.74	0.00	0.00
二、非流动资产	2	1,027,163.10	1,232,971.36	205,808.26	20.04
其中：长期股权投资	3	1,027,163.10	1,232,971.36	205,808.26	20.04
投资性房地产	4	0.00	0.00	0.00	
固定资产	5	0.00	0.00	0.00	
在建工程	6	0.00	0.00	0.00	
油气资产	7	0.00	0.00	0.00	

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
无形资产	8	0.00	0.00	0.00	
其中：土地使用权	9	0.00	0.00	0.00	
其他非流动资产	10	0.00	0.00	0.00	
资产总计	11	1,083,771.84	1,289,580.10	205,808.26	18.99
三、流动负债	12	0.00	0.00	0.00	
四、非流动负债	13	0.00	0.00	0.00	
负债总计	14	0.00	0.00	0.00	
净资产	15	1,083,771.84	1,289,580.10	205,808.26	18.99

结合本次评估目的，潞安化工最终选择资产基础法结果作为评估结论。即：山西潞安化工有限公司的股东全部权益价值估结果为1,289,580.10万元。

本资产评估报告没有考虑由于缺乏流动性可能产生的折价对评估对象价值的影响。

评估结论使用有效期为自评估基准日起一年，自评估基准日2018年6月30日起计算，至2019年6月29日止。

十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和专业能力所能评定估算的有关事项：

(一)关于引用土地估价报告和矿权评估报告结论的情况说明

1.关于土地估价报告引用的情况说明

本评估报告中的土地使用权评估值引用了山西大地评估规划勘测有限公司出具的晋大地土估字〔2018〕第030-032号、第035-043号《土地估价报告》中的评估报告结论。引用的评估报告概况如下：

(1)评估对象和评估范围：

土地权利人	宗数	宗地面积 (m ²)
山西潞安煤基合成特种燃料与精细化工研发有限公司	3	44,216.00
山西潞安恒融化学有限公司	1	133,256.37
天脊煤化工集团股份有限公司	24	3,368,693.36
	1	36,822.93
	3	1920.10
山西潞安集团左权五里垵煤业有限公司	5	141,569.79

土地权利人	宗数	宗地面积 (m ²)
山西潞安集团司马煤业有限公司	4	265,694.34
山西高河能源有限公司	2	435,461.00
山西潞安郭庄煤业有限责任公司	5	467,832.53
山西潞安羿神能源有限责任公司	1	5,544.00
长治市麟源煤业有限责任公司	1	266,666.70
屯留县祥瑞焦化有限公司	2	295,849.70
山西天脊煤化工集团有限公司	14	235,150.45
	1	12,990.2
合计	67	5,711,667.47

(2)评估目的：增资扩股

(3)评估基准日：2018年6月30日

(4)评估方法：市场比较法、基准地价系数修正法、成本逼近法

(5)评估结论：

土地权利人	土地报告号	宗数	宗地面积 (m ²)	评估值 (万元)
山西潞安煤基合成特种燃料与精细化工研发有限公司	晋大地土估字[2018]第 030 号	3	44,216.00	2,616.15
山西潞安恒融化学有限公司	晋大地土估字[2018]第 032 号	1	133,256.37	5,318.24
天脊煤化工集团股份有限公司	晋大地土估字[2018]第 035 号	24	3,368,693.36	95,648.65
	晋大地土估字[2018]第 038 号	1	36,822.93	2,787.50
	晋大地土估字[2018]第 043 号	3	1,920.1	58.91
山西潞安集团左权五里墩煤业有限公司	晋大地土估字[2018]第 036 号	5	141,569.79	4,149.36
山西潞安集团司马煤业有限公司	晋大地土估字[2018]第 037 号	4	265,694.34	11,628.66
山西高河能源有限公司	晋大地土估字[2018]第 039 号	2	435,461.00	14,716.01
山西潞安郭庄煤业有限责任公司	晋大地土估字[2018]第 040 号	5	467,832.53	10,067.52
山西潞安羿神能源有限责任公司		1	5,544.00	125.29
长治市麟源煤业有限责任公司		1	266,666.70	6,160.00
屯留县祥瑞焦化有限公司		2	295,849.70	6,804.54
山西天脊煤化工集团有限公司		14	235,150.45	6,754.34
	晋大地土估字[2018]第 042 号	1	12,990.20	4,071.13
合计		67	5,711,667.47	170,906.30

(6)报告的有效期：自提交正式报告日起，壹年内有效。

(7)报告批准情况：

土地权利人	土地报告号	宗数	宗地面积 (m ²)	备案号
山西潞安煤基合成特种燃料与精细化工研发有限公司	晋大地土估字[2018]第 030 号	3	44,216.00	1404718IA0034
山西潞安恒融化学有限公司	晋大地土估字[2018]第 032 号	1	133,256.37	1404718IB0036
天脊煤化工集团股份有限公司	晋大地土估字[2018]第 035 号	24	3,368,693.36	1404718EA0050
	晋大地土估字[2018]第 038 号	1	36,822.93	1404718IB0033

土地权利人	土地报告号	宗数	宗地面积 (m ²)	备案号
	晋大地土估字[2018]第 043 号	3	1920.1	1404718IC0038
山西潞安集团左权五里墩煤业有限公司	晋大地土估字[2018]第 036 号	5	141,569.79	1404718IB0046
山西潞安集团司马煤业有限公司	晋大地土估字[2018]第 037 号	4	265,694.34	1404718EB0035
山西高河能源有限公司	晋大地土估字[2018]第 039 号	2	435,461.00	1404718IB0045
山西潞安郭庄煤业有限公司	晋大地土估字[2018]第 040 号	5	467,832.53	1404718IB0039
山西潞安羿神能源有限责任公司		1	5,544.00	
长治市麟源煤业有限公司		1	266,666.70	
屯留县祥瑞焦化有限公司		2	295,849.70	
山西天脊煤化工集团有限公司	晋大地土估字[2018]第 041 号	14	235150.45	1404718IC0040
	晋大地土估字[2018]第 042 号	1	12,990.20	1404718IC0041
合 计		67	5,711,667.47	

本报告引用以上土地估价报告,已经山西大地评估规划勘测有限公司的同意,并获本次评估的委托方及被评估单位同意,对于引用的土地估价报告,我们已履行土地估价报告与评估报告的专业衔接程序,同时我们仅承担引用土地估价结果的引用责任,不承担土地估价的责任。

2.关于矿业权评估报告引用情况的说明

本评估报告中的矿业权评估值引用了北京中企华资产评估有限责任公司出具的中企华矿评报字[2018]第 1015~1021 号评估报告结论。引用的评估报告概况如下:

(1)评估对象和评估范围:

序号	采矿权人	矿业权名称	核定产能 (万吨)	账面值 (万元)
1	山西潞安集团司马煤业有限公司	采矿权	300	107,428.72
2	山西潞安郭庄煤业有限公司	采矿权	180	54,296.80
3	山西潞安集团东盛煤业有限公司	采矿权	90	11,088.86
4	山西潞安集团华润煤业有限公司	采矿权	50	6,870.04
5	山西潞安集团左权阜生煤业有限公司	采矿权	120	14,337.05
6	山西潞安集团左权佳瑞煤业有限公司	采矿权	90	17,048.87
7	山西潞安集团左权五里墩煤业有限公司	采矿权	120	40,908.68

(2)评估目的: 增资扩股

(3)评估基准日: 2018 年 6 月 30 日

(4)价值类型: 市场价值

(5)评估方法: 折现现金流法、收入权益法

(6)评估结论:

金额单位：万元

序号	采矿权人	矿业权报告号	评估方法	账面值	评估值	增减值
1	山西潞安集团司马煤业有限公司	中企华矿评报字[2018]第 1015 号	折现现金流法	107,428.72	201,667.18	94,238.46
2	山西潞安郭庄煤业有限责任公司	中企华矿评报字[2018]第 1016 号	折现现金流法	54,296.80	65,345.36	11,048.56
3	山西潞安集团东盛煤业有限公司	中企华矿评报字[2018]第 1017 号	折现现金流法	11,088.86	26,952.82	15,863.96
4	山西潞安集团华润煤业有限公司	中企华矿评报字[2018]第 1018 号	收入权益法	6,870.04	4,083.91	-2,786.13
5	山西潞安集团左权阜生煤业有限公司	中企华矿评报字[2018]第 1019 号	折现现金流法	14,337.05	1,908.39	-12,428.66
6	山西潞安集团左权佳瑞煤业有限公司	中企华矿评报字[2018]第 1020 号	折现现金流法	17,048.87	0.00	-17,048.87
7	山西潞安集团左权五里垵煤业有限公司	中企华矿评报字[2018]第 1021 号	折现现金流法	40,908.68	46,956.90	6,048.22

(7)报告的有效期: 评估结论使用的有效期为一年, 即从评估基准日起一年内有效。

(8)报告批准情况: 采矿权报告已经山西潞安矿业(集团)有限责任公司评审并核准(潞矿财函[2018]392号)。

本报告引用以上采矿权评估报告结论, 已获委托人和被评估单位同意, 对于引用的采矿权报告, 我们履行了采矿权报告与评估报告的专业衔接程序, 同时我们仅承担引用采矿权评估结果的引用责任, 不承担采矿权评估的责任。

(二)关于权属特殊情况及瑕疵事项的说明:

1.关于房屋权属的特殊情况说明

(1)山西天脊煤化工集团有限公司纳入评估范围内房屋, 其中有 3 项房产, 建筑面积合计 4,363.81 平方米, 证载权利人为山西天脊煤化工集团有限责任公司太原办事处, 与被评估单位名称不一致。企业已提供相关承诺, 说明山西天脊煤化工集团有限责任公司为企业以前名称, 前述 3 项房屋产权无任何争议, 房产证载名称尚未办理变更手续。

(2)天脊煤化工集团股份有限公司纳入评估范围的房屋, 其中有 195 项, 建筑面积合计为 194,559.74 平方米, 证载权利人为山西化肥厂, 与被评估单位名称不一致。企业已提供相关承诺, 说明山西化肥厂为企业以前名称, 前述 195 项房屋产权无任何争议, 房产证载名称尚未办理变更手续。

(3)本次评估范围内独立核算单位存在有部分房产尚未办理房屋所有权证的情况，具体如下：

企业名称	房屋总体情况		未办证房屋情况	
	项数	建筑面积(m ²)	项数	建筑面积(m ²)
山西潞安郭庄煤业有限责任公司	95	72,804.09	83	66,681.01
山西潞安羿神能源有限责任公司	4	9,068.68	1	23.04
长治市麟源煤业有限责任公司	78	57,108.67	78	57,108.67
山西潞安祥瑞焦化有限公司	94	42,248.44	94	42,248.44
屯留县老爷山旅游开发有限公司	31	15,379.65	31	15,379.65
山西潞安集团东盛煤业有限公司	31	28,834.24	31	28,834.24
山西潞安郭庄建材有限公司	10	2,872.56	10	2,872.56
山西潞安集团司马煤业有限公司	130	137,872.10	44	73,840.39
山西潞安司马铁路运输有限责任公司	3	291.62	3	291.62
山西潞安集团左权佳瑞煤业有限公司	2	495.00	2	495.00
山西潞安集团左权五里墩煤业有限公司	86	31,169.96	86	31,169.96
山西潞安集团左权卓生煤业有限公司	94	77,899.92	94	77,899.92
山西潞安集团华润煤业有限公司	51	34,687.04	51	34,687.04
山西高河能源有限公司	76	283,665.80	76	283,665.80
山西天脊煤化工集团有限公司	165	281,888.64	162	277,524.83
天脊煤化工集团股份有限公司	481	446,710.16	189	170,900.74
山西天脊集团建筑工程有限公司	8	3,810.00	8	3,810.00
天脊集团精细化工有限公司	17	5,715.05	17	5,715.05
天脊集团塑料有限公司	26	31,877.50	26	31,877.50
天脊集团兴化实业物流仓储有限公司	1	350.00	1	350.00
天脊集团兴化有限责任公司	57	43,921.03	57	43,921.03
天脊集团应用化工有限公司	12	2,556.00	12	2,556.00
合计	1552	1,611,226.15	1187	1,251,852.49

被评估单位就上述未办证房屋提供了权属说明，证明上述无证房屋确实为被评估单位所有，并承诺如果上述房屋产权出现问题愿承担相应的法律责任。上述委估房屋建筑面积由企业申报，评估人员进行了现场勘查，如将来办理不动产权证时，证载面积与申报面积存在差异，评估值应做相应调整。

(4)山西天脊煤化工集团有限公司纳入评估范围内的 1-87 号住宅楼、25 号 A 住宅楼、26 号 A 住宅楼、30 号 A 住宅楼、31 号 A 住宅楼、管理员工宿舍楼为按房改政策陆续出售给个人的房改房，共计 92 项，建筑面积合计 217,087.06 平方米，该部分房屋 66.6% 产权已房改给职工，企业账上记录的是剩余 33.4% 的产权。该类房屋坐落的土地在企业房改时未参与房改，仍归集团所有。鉴于集团虽对房改房房屋拥有部分产权，但实际归住户使用，且无法上市交易，因此本次对房屋及对应土地按账面值保留。

2.关于土地权属的特别说明

(1)纳入评估范围的部分土地尚未办理土地使用权证，被评估单位提供了土地出让合同、产权声明等权属证明资料，证明上述土地使用权确实为被评估单位所有，并承诺如果上述土地使用权产权出现问题愿承担相应的法律责任。具体如下：

单位名称	宗数	宗地面积 (m ²)
山西潞安煤基合成特种燃料与精细化工研发有限公司	1	7,474.00
山西高河能源有限公司	2	435,461.00
山西潞安集团司马煤业有限公司	1	26,113.00
山西潞安郭庄煤业有限责任公司	3	279,076.00

本次评估，对于上述土地按产权完善的出让地进行评估，未考虑办证过程发生的相关费用。

(2)山西天脊煤化工集团有限公司纳入评估范围的 15 宗土地为划拨用地，宗地面积合计为 487,037.42 平方米，本次评估按划拨土地性质进行评估。

(3)天脊煤化工集团股份有限公司纳入评估范围的 18 宗土地为国有作价出资的土地，宗地面积合计为 3,255,795.59 平方米，本次评估按出让土地性质进行评估。

(4)纳入评估范围的部分土地证载权利人和被评估单位名称不一致，具体情况详见下表：

被评估单位名称	证载权利人	宗数	宗地面积 (m ²)
山西潞安祥瑞焦化有限公司	屯留县明辰新能有限责任公司	1	64,295.40
山西天脊煤化工集团有限公司	山西化肥厂	16	498,418.27
天脊煤化工集团股份有限公司	山西化肥厂	3	1920.10

证载权利人名称均为被评估单位以前名称，被评估单位已就上述事项提供相应说明，承诺权属无争议，本次按产权完善进行评估。

(5)山西天脊集团建筑工程有限公司

评估基准日，纳入评估范围的土地使用权共计 1 宗，宗地面积 23,165.70 平方米，该宗土地是天脊煤化工集团股份有限公司根据相关协议，以实物出资方式转让给山西天脊集团建筑工程有限公司。该宗地为权证号《潞国土资国用(2008)字第 1404220041 号》，证载土地面积 124,783.26 平方米的一部分，权证证载权利人为天脊煤化工集团股

份有限公司，目前尚未进行分割办证。为此企业已提供相关承诺，证明该宗地产权无争议，本次评估按分割后权属面积进行单独评估。

3.关于矿业权权属的特别说明

(1)屯留县康庄煤业有限公司

屯留县康庄煤业有限公司于 2004 年 2 月首次取得“山西省屯留县康庄煤矿 3#详查探矿权”，探矿权井田面积 4.5 平方公里，屯留县康庄煤业有限公司（原山西省屯留县郭庄煤矿）与省国土资源厅签订《探矿权价款缴纳合同》（晋探出[2004]38号），约定探矿权出让金额为 4,533.73 万元，分五期缴纳。屯留县康庄煤业有限公司已缴纳三次价款共计 2,721 万元，剩余 1,812.73 万元价款尚未缴纳（后协议暂缓缴纳）。从 2004 年 2 月首次取得探矿权后，该探矿权经过五次延期保留，于 2018 年 1 月再次获得山西省屯留县康庄煤矿 3#煤层勘查探矿权许可证的延期，证号为 T14120080201007147，有效期两年。企业于 2014 年通过山西省国土资源厅向山西省人民政府上报康庄煤矿探矿权转采矿权请示，截止评估报告日尚未反馈批复情况。2004 年原《可研报告》利用的设计产能为 45 万吨/年，2013 年企业上报划界批复申请，产能拟调整为 120 万吨/年，但一直未获批，因时间较长，地面情况已发生较大变化，对可采量影响较大，原设计已无参考价值。本次评估，考虑到该探矿权已多次延期，探矿权转采矿权也存在较大不确定性，且产能利用方案也未获批等情况，故按账面值保留评估值。

(2)司马煤业矿业权

山西潞安集团司马煤业有限公司司马矿矿山至评估基准日保有资源储量 49,273.48 万吨，对应可采储量 27,690.24 万吨。根据《国土资源部采矿权评估结果确认书》（国土资矿认字[2004]第 568 号），评估基准日为 2004 年 11 月 1 日，矿山保有资源储量 24,964 万吨，可采储量 9,655.5 万吨，价款评估年限 30 年，生产规模 150 万吨/年，评估期内拟动用可采储量 5,476.25 万吨，经计算对应保有资源储量 14,158.68 万吨。价款处置后累计动用 3 号煤层贫瘦煤 4,278.52 万吨，其中采出量 3,299.62 万吨，因此，截止评估基准日，山西潞安集团司马煤业有限公司已处置采矿权价款剩余可采储量为 2,176.38 (= 5,476-3,299.62)

万吨，对应剩余的保有量为 9,880.16 (= 14,158.68-4,278.52)万吨。根据上述计算，未来尚需缴纳矿业权出让收益的保有资源储量为 39,393.32(= 49,273.48-9,880.16)万吨，对应可采储量为 25,513.86 (= 27,690.24-2,176.38)万吨。保有资源储量中贫瘦煤 19,049.32 万吨，瘦煤 1,464 万吨，贫煤 18,880 万吨。根据“山西省财政厅 山西省国土资源厅 中国人民银行太原中心支行 关于印发《矿业权出让收益征收管理实施办法》的通知”（晋财综[2018]25 号）及其附件“山西省矿业权出让收益市场基准价”，企业测算的未来按现行基准价计算的矿业权出让收益金为 215,265.26 万元。本次评估按基准日后剩余的保有资源储量对应的矿产服务年限进行测算，收益法中已考虑了尚需缴纳的矿业权出让收益金的资本性支出额。

(3)高河井田采矿权

山西高河能源有限公司高河井田采矿权证于 2010 年取得，采矿权证号为：C1000002010101110077581，采矿权人为山西潞安矿业（集团）有限责任公司，因政策原因一直未能将高河井田采矿权转让给山西高河能源有限公司。为了保证山西高河能源有限公司正常生产运营，潞安集团与高河能源于 2013 年 10 月和 2016 年 6 月两次签订《让渡采矿权部分收益权协议》（第一期和第二期），协议以 2012 年 4 月 30 日基准日经省国资委备案后采矿权转让评估结果为依据，扣除评估基准日与转让交割日期间高河能源提取并支付采矿权使用费 7,974.01 万元，以 489,167.17 万元作为转让交割日全部采矿权收益权的价格，对应地质储量为 57,617 万吨来计算；两次共让渡 60%（每次均为 30%）采矿权收益权，对应资源储量为 34,570 万吨（每次均为 17,285 万吨），转让价值为人民币 293,500.00 万元（每次均为 146,750.00 万元）。同时，在协议中双方约定：“双方同意在将来正式转让高河煤矿采矿权时，将按照国家相关法律法规对高河煤矿采矿权价值进行重新评估，并以新评估价格为依据确定采矿权转让最终交易价格。评估由股东双方共同委托国家和省级国土资源部门认可的具有相应资质的且注册地点在北京或太原的评估机构进行评估。本次转让的价款从采矿权的最终交易价格中予以扣减。”两次转让价 293,500.00 万元高

河能源公司挂账长期待摊费用进行摊销，摊销期 16 年，截止评估基准日摊余账面价值为 2,398,493,975.19 元。本次评估，考虑到矿业权人与被评估单位不一致的实际情况，且未来矿业权转让行为实现存在许多不确定因素，故对于高河井田采矿权涉及的被评估单位长期待摊费用按审计后账面值保留。

4.关于车辆权属的情况说明

纳入评估范围的部分车辆，证载权利人与被评估单位不一致，具体如下：

被评估单位	证载权利人	数量
山西潞安集团华润煤业有限公司	山西潞安民爆器材有限责任公司	1
上海天脊实业有限公司	林祥生	1
天脊集团塑料有限公司	山西天脊煤化工集团有限公司太原办事处	1
山西潞安祥瑞焦化有限公司	山西晨洋光伏科技有限公司	1
山西潞安煤基清洁能源有限责任公司	山西潞安矿业（集团）有限责任公司	9
天脊煤化工集团股份有限公司	天脊煤化工集团有限公司	24
	申利北	1
	天脊集团方元化工发展有限公司	3

被评估单位已就此提供相应说明，证明上述车辆归被评估单位所有，产权无任何争议，如出现任何问题愿承担相应的法律责任，本次评估按产权完善进行评估。

5.关于股权投资情况的特别说明

(1)山西潞安特种溶剂化学品有限公司

评估基准日，山西潞安特种溶剂化学品有限公司的注册资本为 2,400 万元，实收资本为 2,016 万元，其股权结构如下表所示：

金额单位：人民币万元

企业股东名称	注册资本		实收资本	
	金额（万元）	出资比例%	金额（万元）	出资比例%
1 山西潞安化工有限公司	1,224.00	51.00	1,224.00	60.71
2 辽宁裕丰化工有限公司	792.00	33.00	792.00	39.29
3 李振山	384.00	16.00	0.00	0.00
合计	2,400.00	100.00	2,016.00	100.0

截至评估基准日，山西潞安特种溶剂化学品有限公司自然人股东李振山自公司成立后完全没有履行出资义务，且再三催告仍未缴纳出资。根据 2018 年 6 月 12 日潞安集团公司董事会决议（[2018]19-36 号），公司召开股东会解除李振山的股东资格，由山西潞安化工有限

公司认缴由李振山应缴的出资。补足李振山应当认缴的出资后，潞安化工有限公司出资 1,608 万元，占比 67.00%；辽宁裕丰化工有限公司出资 792 万元，占比 33.00%。本次评估，经分析后以最终选用的评估方法得出的被投资企业股东全部权益价值，按照潞安集团 [2018]19-36 号董事会决议的内容，模拟调整潞安化工补齐未出资金额 384 万元后，持股比例由原 51% 变更为 67%，按照应享有的实际股权比例 67% 计算得出长期股权投资的评估值。

(2) 山西潞安道恩精细化学品有限公司

山西潞安道恩精细化学品有限公司注册资本为 4,500 万元，分别为山西潞安矿业(集团)有限责任公司认缴出资 2,925 万元，持股 65%，李振山认缴出资 1,575 万元，持股 35%。2018 年 3 月山西潞安矿业(集团)有限责任公司将其依法持有的山西潞安道恩精细化学品有限公司 65% 股权无偿划转给山西潞安化工有限公司。鉴于自然人股东李振山自公司成立后完全没有履行出资义务，且再三催告仍未缴纳出资。根据 2018 年 6 月 12 日潞安集团公司董事会决议（[2018]19-35 号），公司召开股东会解除李振山的股东资格，由山西潞安化工有限公司认缴由李振山应缴的出资。补足李振山应当认缴的出资后，潞安化工有限公司出资 4,500 万元，占比 100.00%；截至评估基准日，股东方尚未出资。

(3) 山西潞安小南村煤业有限公司

根据山西省人民政府办公厅《关于分解下达 2018 年煤炭行业化解过剩产能目标任务的通知》（晋政办函[2018]53 号文），山西潞安小南村煤业有限公司 30 万吨产能已被列入退出名单，采矿权许可证到期后将不再发放，山西潞安小南村煤业有限公司已于 7 月初停产。2018 年 8 月 13 日，长治市政府已向山西省钢铁煤炭行业脱困领导小组煤炭行业办提出了减量重组实施方案的请示，拟将小南村煤矿与潞安五一煤矿进行异地减量重组，上报的重组方案是未来两矿重组为五一小南村煤矿，重组后的产能为 90 万吨/年，重组后将先开采五一矿，后开采小南村矿，但截止评估报告日该方案尚未获批，且获批时间尚不确定。由于上述重组方案获批存在不确定性，山西潞安小

南村煤业有限公司何时复产无法确定，故对于山西潞安小南村煤业有限公司股权价值按审计后账面净资产及投资比例计算确定。

(4)山西潞安天脊化工有限公司

山西潞安天脊化工有限公司为山西天脊煤化工集团有限公司子公司，投资比例 49.9%，被投资单位山西潞安天脊化工有限公司已工商注销，但财产清算未完毕，长期股权投资已存在减值事实，审计师按基准日报表净资产对其计提了相应的减值准备。由于财务清算尚在进行中，山西潞安天脊化工有限公司清算组补充提供了历史年度审计报告、基准日报表等材料。此次评估按基准日账面净资产乘以持股比例确定评估值。

(5)长治市天脊旅行社有限公司

长治市天脊旅行社有限公司由于经营不善，已于 2018 年 8 月 8 日完成清算。山西德铭会计师事务所(普通合伙)对长治市天脊旅行社有限公司 2018 年 5 月 25 日资产负债表和 2018 年 05 月 25 日至 2018 年 07 年 14 日的清算损益表和财产分配表进行了审计，并出具晋德铭清审[2018]0003 号清算审计报告。经审计后，长治市天脊旅行社有限公司股东清算分配金额为 214,286.43 元。本次评估，该笔长期股权投资价值按审计后股东清算分配金额确定评估值。

(三)关于评估受限的情形

1.经核实，评估基准日被投资单位山西潞安集团左权阜生煤业有限公司和天脊煤化工集团股份有限公司所属可供出售金融资产中有下属被投资单位无法取得评估基准日会计报表，具体清单如下：

被投资单位名称	投资主体名称	投资成本	股权比例
寒王信用社	山西潞安集团左权阜生煤业有限公司	50.00 万元	
城关信用社	山西潞安集团左权阜生煤业有限公司	20.00 万元	
山西潞安环能煤焦化有限责任公司	天脊煤化工集团股份有限公司	2077.50 万元	11%

由于投资比例较小，被投资单位对于投资主体要求的提供会计报表等工作不予配合，因此无法取得会计报表及相关资料，评估人员也无法通过其他渠道获得被投资单位相关信息，因此评估值按照账面价值进行保留。同时由于投资金额相对较小，不会对本次评估结论产生重大影响。

2.对于纳入评估范围内的管线、沟槽等隐蔽工程，主要通过核对图纸、查看检验记录、维修记录以及了解使用状况等进行现场核实；对于井巷工程，由于地下巷道错综复杂，评估人员对各矿井的主要巷道进行现场勘察和复核，对于其余井巷工程项目评估人员和企业相关人员按照井巷工程图纸上尺寸和公司的相关财务结算资料进行比对复核后共同确认其相关主要参数。

3.本次评估范围内各项房屋建（构）筑物、设备资产的技术规格或参数资料，是由被评估企业提供的，对被评估企业申报评估的设备，评估人员尽可能进行了现场抽查核实，对于因工作环境、地点、时间限制等原因不能现场调查的资产，如设备内部构造，评估人员通过向被评估企业有关人员调查、询问或查阅相关记录等方法进行核实。

(四)评估基准日存在的法律、经济等未决事项

无。

(五)关于抵押、担保事项的特别说明

1.评估基准日，山西潞安集团司马煤业有限公司与中国建设银行股份有限公司长治南街支行签订了最高额抵押合同，担保限额伍亿陆仟万元，抵押物为采矿权，抵押期间 2016 年 8 月 30 日至 2019 年 3 月 30 日。

2.评估基准日，山西潞安郭庄煤业有限责任公司为山西潞安羿神房地产开发有限公司提供保证借款，借款金额 12700 万元，担保期限从 2015 年 12 月 30 日至 2027 年 12 月 29 日。

3.评估基准日，天脊煤化集团股份有限公司为其参股单位山西晋煤天源化工有限公司融资租赁提供担保，担保金额 8543 万元，担保期限为 2015 年 7 月 9 日至 2018 年 7 月 9 日。

4.评估基准日，山西潞安羿神房地产开发有限公司将其 2015 年 12 月 30 日至 2027 年 12 月 29 日的应收账款权利作为质押为其借款做担保。山西潞安羿神能源有限责任公司与中国农业发展银行屯留县支行签订了合同编号为 14049601-2016 年屯留（抵）字 0002 号《抵押合同》，山西潞安羿神能源有限责任公司将其所拥有的房产证号为屯留县房权证麟绛镇（公）字第 0000265 号的房产和土地证号为屯国用

(2009)第 2409210302 号土地作为抵押为山西潞安羿神房地产开发有限公司提供抵押担保,担保期间自 2016 年 1 月 7 日起至 2024 年 1 月 5 日止。山西潞安羿神房地产开发有限公司与中国农业发展银行屯留县支行签订合同编号为 14049601-2016 年屯留(质)字 0001 号《权利质押合同》,山西潞安羿神房地产开发有限公司将其 2016 年 1 月 7 日至 2024 年 1 月 5 日的应收账款权利作为质押为其借款作为担保。

(六)本评估报告的资产类型与账面金额以大华会计师事务所(特殊普通合伙)山西分所出具的“大华核字[2018]180079 号”审计报告为依据,该审计报告意见为:山西潞安化工有限公司模拟财务报告所附财务报表在所有重大方面按照模拟财务报表附注二披露的编制基础编制,公允反映了山西潞安化工有限公司 2018 年 6 月 30 日模拟合并及母公司财务状况以及 2018 年 1 月至 6 月、2017 年度的模拟合并及母公司经营成果和现金流量。大华会计师事务所(特殊普通合伙)山西分所出具了无保留意见审计报告。

(七)其他事项说明

1.天脊国际(澳大利亚)有限公司

本次评估,未对天脊国际(澳大利亚)有限公司资产进行现场勘察,主要履行了评估替代程序。评估人员通过天脊国际(澳大利亚)有限公司财务系统明细账、电子凭证等进行了核实,对货币资金和往来款项,也进行了函证。通过以上程序,基本能满足评估清查要求,不会对评估结果产生较大影响。

2.山西潞安煤基清洁能源有限责任公司

(1)在建工程-新村建设项目,为 180 万吨高硫煤清洁利用油化电热一体化示范项目占用的郭庄和官道村的村庄搬迁安置工程,概算金额 6.8 亿元,评估基准日账面金额约为 4.67 亿元。根据山西潞安煤基清洁能源有限责任公司与襄垣县人民政府的联合会议纪要([2013]10 号)、山西潞安煤基清洁能源有限责任公司与王桥镇人民政府的联合会议纪要([2018]6 号),该项目最终将移交给政府,在该项目完工移交后被评估单位拟将该项目作为 180 万吨高硫煤清洁利用油化电热一

体化示范项目的前期投入。因此，本次评估以核实后的账面值确认评估值。

(2)在建工程-潞能铁路专用线工程项目，项目概算金额 14.09 亿，评估基准日账面金额约为 8.4 亿元。根据 2017 年 8 月 7 日《潞安集团公司会议纪要》（[2017]94 号）和 2018 年 6 月 28 日《潞安集团公司会议纪要》（[2018]69 号）文件，该铁路专用线将会移交给潞安集团公司，但具体的移交方式尚不明确。基于以上情况，本次评估以核实后的账面值确认评估值。

(3)在建工程-王桥工业园区南环道路工程东外环至县界段项目，为山西潞安煤基清洁能源有限责任公司代襄垣县王桥工业园区元和投资经营有限责任公司建设的襄垣县王桥工业园区南环道路工程，项目合同金额为 16,644 万元，评估基准日账面金额 7,103 万元。根据《襄垣县王桥工业园区元和投资经营有限责任公司采购合同》约定：襄垣县王桥工业园区元和投资经营有限责任公司将一次性购买该路段使用权及产权，并按照县政府南环道路工程建设会议纪要，分期分批拨付资金（即付款时间 2016 年 40%、2017 年 30%、2018 年 30%）。该项目于 2013 年开始建设，由于元和投资经营有限责任公司未按合同按期拨付资金（预付 6,900 万元后不再拨付资金），导致该项目延期到 2017 年完工，目前工程尚未进行竣工验收，工程结算工作尚未开展。基于上述情况，本次评估以核实后的账面值确认评估值。

(4)在建工程-国家煤基合成工程技术研究中心项目，为山西潞安煤基清洁能源公司代国家煤基合成工程技术研究中心建设的研发大楼、培训楼、专家楼、标准楼及室外配套工程。该项目于 2013 年 5 月开工，2015 年 7 月竣工，根据国家煤基合成工程技术研究中心和山西潞安煤基清洁能源有限责任公司签订的《工程代建代管协议》约定：山西潞安煤基清洁能源有限责任公司在工程竣工验收后，与国家煤基合成工程技术研究中心办理整体移交手续。双方已于 2018 年 5 月进行了部分资产移交手续。因存在部分设备购置属于 EPC 工程的一部分导

致无法一次性全部移交，尚有部分资产待后期完成。基于上述事项，本次评估以核实后的账面值确认评估值。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

十二、资产评估报告使用限制说明

(一)本资产评估报告只能用于资产评估报告载明的评估目的和用途、只能由资产评估报告载明的资产评估报告使用人使用。本资产评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外；

(二)委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任；

(三)除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人；

(四)资产评估报告使用人应当正确理解评估结论。评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证；

(五)本资产评估报告经承办该评估业务的资产评估师签名并加盖评估机构公章，并经国有资产监督管理机构或所出资企业备案后方可正式使用；

(六)本资产评估报告所揭示的评估结论仅对资产评估报告中描述的经济行为有效，评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。

十三、资产评估报告日

评估报告日是资产评估师评估专业意见形成日。

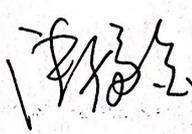
本资产评估报告日为 2018 年 9 月 10 日。

法定代表人：权忠光



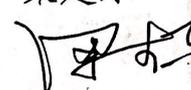
资产评估师：张福金

资产评估师
张福金
11001753



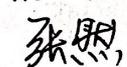
资产评估师：梁建东

资产评估师
梁建东
11001124



资产评估师：张然

资产评估师
张然
11170096



本报告仅供占有单位
办理核准备案手续使用

北京中企华资产评估有限责任公司



二〇一八年九月十日

资产评估报告附件

附件一、山西省人民政府国有资产监督管理委员会《关于山西潞安化工有限公司引进投资者有关事宜的意见》(晋国资改革函[2018]459号);

附件二、潞安集团公司文件《关于山西潞安化工有限公司引进投资者的请示》(潞矿办字[2018]439号);

附件三、潞安集团董事会于2018年8月10日通过了(2018)24号董事会决议;

附件四、被评估单位专项审计报告;

附件五、委托人法人营业执照;

附件六、被评估单位法人营业执照;

附件七、委托人产权登记证;

附件八、被评估单位产权登记证;

附件九、土地报告备案表;

附件十、潞安集团公司对山西潞安化工有限公司引进外部投资者增资扩股所涉及矿业权评估项目予以核准的函(潞矿财函[2018]368号);

附件十一、评估对象涉及的主要权属证明资料;

附件十二、委托人承诺函;

附件十三、被评估单位承诺函;

附件十四、签名资产评估师的承诺函;

附件十五、北京中企华资产评估有限责任公司资产评估资格证书复印件;

附件十六、北京中企华资产评估有限责任公司证券期货相关业务评估资格证书复印件；

附件十七、北京中企华资产评估有限责任公司营业执照副本复印件；

附件十八、资产评估师职业资格证书登记卡复印件；