

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

序号	费用名称	取费说明	费率	费用金额
		不取费项预算价人工费		
5	利润	其中：人工费-只取税金项预算价人工费-不取费项预算价人工费	18.5	27,504.54
6	动态调整	人材机价差+组织措施人工价差+安装费用人工价差		22,465.13
7	主材费	主材费+设备费+技术措施项目主材费+技术措施项目设备费		251,901.73
8	税金	定额工料机(包括施工技术措施费)+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整+主材费-不取费项市场价直接费-不取费项市场价主材费-不取费项市场价设备费	9	79,317.93
9	工程造价	定额工料机(包括施工技术措施费)+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整+主材费+税金		960,628.24

该建筑安装费用为 3,555,969.58(元)。

②建设工程前期及其他费用的计算

建设工程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。前期及其他费用具体计算如下表：

前期及其他费用

金额单位：人民币元

序号	费用名称	取费基数	费率	金额	参考依据
1	建设单位管理费	3,555,969.58	0.44%	15,646.27	NB/T 51064-2016
2	工程监理费	3,555,969.58	1.70%	60,451.48	
3	招标代理服务费	3,555,969.58	0.04%	1,422.39	
4	工程质量技术服务费	3,555,969.58	0.40%	14,223.88	NB/T 51064-2016
5	可行性研究费	3,555,969.58	0.10%	3,555.97	
6	勘查设计费	3,555,969.58	3.21%	114,146.62	
7	环境影响评价费	3,555,969.58	0.05%	1,777.98	
8	劳动安全卫生评价费	3,555,969.58	0.10%	3,555.97	NB/T 51064-2016
9	场地准备及临时设施费	3,555,969.58	0.86%	30,581.34	NB/T 51064-2016
10	工程保险费	3,555,969.58	0.15%	5,333.95	NB/T 51064-2016
11	人员培训费	3,555,969.58	0.08%	2,844.78	NB/T 51064-2016
12	生产人员提前进厂费	3,555,969.58	0.14%	4,978.36	NB/T 51064-2016
13	水土保持评价费	3,555,969.58	0.29%	10,312.31	NB/T 51064-2016
14	地质灾害防治费	3,555,969.58	0.02%	711.19	NB/T 51064-2016
15	矿井井位确定费	3,555,969.58	0.01%	355.6	NB/T 51064-2016
16	施工机构迁移费	3,555,969.58	1.20%	42,671.63	NB/T 51064-2016
	合计	3,555,969.58	8.79%	312,569.73	

③资金成本

整个项目合理建设工期为 30 个月，同期贷款利率为 4.75%，均匀投入，则：

$$\begin{aligned}\text{资金成本} &= (\text{工程造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{利率} \times \text{工期} / 2 \\ &= (3,555,969.58 + 312,569.73) \times 4.75\% \times 30 / 12 / 2 \\ &= 229,694.52(\text{元})\end{aligned}$$

④应扣除的增值税

根据“《财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号》”文件，对于符合增值税抵扣条件的，按计算出的增值税从房屋建筑物重置全价中予以扣减。其计算公式如下：

$$\begin{aligned}\text{应扣除增值税} &= \text{税前建安综合造价} / 1.09 \times 9\% + \text{前期费用费率}(\text{可抵扣增值税 } 9\% \\ &\text{部分}) / 1.09 \times 9\% + \text{前期费用费率}(\text{可抵扣增值税 } 6\% \text{部分}) / 1.06 \times 6\% \\ &= 3,555,969.58 / 1.09 \times 9\% + 73,252.97 / 1.09 \times 9\% + 215,847.35 / 1.06 \times 6\% \\ &= 311,878.35(\text{元})\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{重置成本} &= \text{建安工程造价} + \text{前期及其它费用} + \text{资金成本} - \text{应扣除的增值税} \\ &= 3,555,969.58 + 312,569.73 + 229,694.52 - 311,878.35 \\ &= 3,786,400.00(\text{元}) \text{百位取整}\end{aligned}$$

(3)综合成新率

该洗煤厂办公楼于 2011 年 12 月建成，经济耐用年限为 50 年，截止评估基准日已使用 7.58 年，该洗煤厂办公楼为生产性建筑物，预计其尚可使用年限为 42 年。依据其原煤可采储量测算，慈林山煤矿剩余可开采年限 31.92 年。生产性建筑物的尚可使用年限按实际耐用年限计算的剩余年限与煤矿剩余可开采年限按较低法确定，最终确定该洗煤厂办公楼的尚可使用为 31.92 年，则：

$$\begin{aligned}\text{综合率成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\% \\ &= 31.92 / (31.92 + 7.58) \times 100\% \\ &= 81\%(\text{取整})\end{aligned}$$

(4)评估值的确定

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \\ &= 3,786,400.00 \times 81\% \\ &= 3,066,984.00 \text{元}\end{aligned}$$

3.案例三：主厂房至联合汽车仓矸石带式输送机栈桥

明细表序号：表 4-6-2 序号 54

房产结构：钢桁架

竣工日期：2011年12月

(1)建筑物概况

主厂房至联合汽车仓矸石带式输送机栈桥位于慈林山煤矿，于2011年08月建成，结构为钢桁架，长度为51米，宽度为3.3米，高度为3.03米。两边采用双层保温压型板底板为钢骨型板。

(2)重置成本的确定

①建筑安装工程造价

评估人员未取得该工程的竣工图纸，但已取得该工程预(结)算资料，采用预(结)算调整法确定其建安综合造价，即以待估建(构)筑物结算中的工程量为基础，依据《煤炭建设地面建筑工程消耗量定额》(2015除税基价)、《山西省安装工程预算定额》(2018)、《煤炭建设其他费用规定》(2015)、《山西省建设工程其他费用标准》、《财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号》确定房屋建筑物的直接费、间接费、税金，并根据《山西工程建设标准定额信息》(2019年第2期)及市场价调整材料价差，计算得出建筑工程费，其计算过程及结果见下表：

土建及装饰工程造价取费表

金额单位：人民币元

序号	费用项目名称	计算基础	金额(元)
(一)	工程定额基价	人工费+材料费+机械费+主材费	910,374.66
1.1	人工费	分部分项人工费-技术措施项目人工费	214,888.52
1.2	材料费	分部分项材料费-技术措施项目材料费	648,777.44
1.3	机械费	分部分项机械费-技术措施项目机械费	46,708.70
1.4	主材费	分部分项主材费-技术措施项目主材费	
1.5	设备费	分部分项设备费-技术措施项目设备费	
(二)	措施费	可计量措施费+施工组织措施费	74,812.05
2.1	可计量措施费	人工费+材料费+机械费+主材费	56,467.70
2.2.1	人工费	技术措施项目人工费	34,303.49
2.2.2	材料费	技术措施项目材料费	19,711.06
2.2.3	机械费	技术措施项目机械费	2,453.15
2.2.4	主材费	技术措施项目主材费	
2.2.5	设备费	技术措施项目设备费	
2.2	施工组织措施费	组织措施项目合计	18,344.35
(三)	企业管理费	管理费	88,767.32
(四)	利润	利润	65,254.83
(五)	其他项目费	其他项目合计	
(六)	地区价差	地区价差	71,773.53
(七)	税金	税金+安全文明施工费*0.09	121,098.05

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

序号	费用项目名称	计算基础	金额(元)
(八)	工程造价	工程定额基价+措施费+企业管理费+利润+规费+其他项目费+地区价差+安全文明施工费+税金	1,332,080.44

安装工程估价取费表

金额单位：人民币元

序号	费用名称	取费说明	费率	费用金额
1	定额工料机(包括施工技术措施费)	直接费+技术措施项目合计		85,512.82
2	其中：人工费	人工费+技术措施项目人工费		51,400.75
3	施工组织措施费	组织措施项目合计		3,099.46
4	企业管理费	其中：人工费-只取税金项预算价人工费-不取费项预算价人工费	19.8	10,177.35
5	利润	其中：人工费-只取税金项预算价人工费-不取费项预算价人工费	18.5	9,509.14
6	动态调整	人材机价差+组织措施人工价差+安装费用人工价差		50,690.95
7	主材费	主材费+设备费+技术措施项目主材费+技术措施项目设备费		75,740.86
8	税金	定额工料机(包括施工技术措施费)+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整+主材费-不取费项市场价直接费-不取费项市场价主材费-不取费项市场价设备费	9	21,125.75
9	工程造价	定额工料机(包括施工技术措施费)+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整+主材费+税金		255,856.33

该栈桥建筑安装费用为 1,587,936.77(元)。

②建设工程前期及其他费用的计算

建设工程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。前期及其他费用具体计算如下表：

前期及其他费用

金额单位：人民币元

序号	费用名称	取费基数	费率	金额	参考依据
1	建设单位管理费	1,587,936.77	0.44%	6,986.92	NB/T 51064-2016
2	工程监理费	1,587,936.77	1.70%	26,994.93	
3	招标代理服务费	1,587,936.77	0.04%	635.17	
4	工程质量技术服务费	1,587,936.77	0.40%	6,351.75	NB/T 51064-2016
5	可行性研究费	1,587,936.77	0.10%	1,587.94	
6	勘查设计费	1,587,936.77	3.21%	50,972.77	
7	环境影响评价费	1,587,936.77	0.05%	793.97	
8	劳动安全卫生评价费	1,587,936.77	0.10%	1,587.94	NB/T 51064-2016
9	场地准备及临时设施费	1,587,936.77	0.86%	13,656.26	NB/T 51064-2016
10	工程保险费	1,587,936.77	0.15%	2,381.91	NB/T 51064-2016

序号	费用名称	取费基数	费率	金额	参考依据
11	人员培训费	1,587,936.77	0.08%	1,270.35	NB/T 51064-2016
12	生产人员提前进厂费	1,587,936.77	0.14%	2,223.11	NB/T 51064-2016
13	水土保持评价费	1,587,936.77	0.29%	4,605.02	NB/T 51064-2016
14	地质灾害防治费	1,587,936.77	0.02%	317.59	NB/T 51064-2016
15	矿井井位确定费	1,587,936.77	0.01%	158.79	NB/T 51064-2016
16	施工机构迁移费	1,587,936.77	1.20%	19,055.24	NB/T 51064-2016
	合计	1,587,936.77	8.79%	139,579.64	

③资金成本

整个项目合理建设工期为 30 个月，同期贷款利率为 4.75%，均匀投入，则：

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{工程造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{利率} \times \text{工期} / 2 \\ &= (1,587,936.77 + 139,579.64) \times 4.75\% \times 30 / 12 / 2 \\ &= 102,571.29(\text{元}) \end{aligned}$$

④应扣除的增值税

根据“《财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号》”文件，对于符合增值税抵扣条件的，按计算出的增值税从房屋建筑物重置全价中予以扣减。其计算公式如下：

$$\begin{aligned} \text{应扣除增值税} &= \text{税前建安综合造价} / 1.09 \times 9\% + \text{前期费用费率}(\text{可抵扣增值税 } 9\% \text{ 部分}) / 1.09 \times 9\% + \text{前期费用费率}(\text{可抵扣增值税 } 6\% \text{ 部分}) / 1.06 \times 6\% \\ &= 1,587,936.77 / 1.09 \times 9\% + 32,711.50 / 1.09 \times 9\% + 96,387.76 / 1.06 \times 6\% \\ &= 139,270.91(\text{元}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{重置成本} &= \text{建安工程造价} + \text{前期及其它费用} + \text{资金成本} - \text{应扣除的增值税} \\ &= 1,587,936.77 + 139,579.64 + 102,571.29 - 139,270.91 \\ &= 1,690,800.00(\text{元}) \text{百位取整} \end{aligned}$$

(3)综合成新率

该栈桥于 2011 年 08 月建成，经济耐用年限为 30 年，截止评估基准日已使用 7.92 年，该栈桥为生产性构筑物，预计其尚可使用年限为 22 年。依据其原煤可采储量测算，慈林山煤矿剩余可开采年限 31.92 年。生产性构筑物的尚可使用年限按实际耐用年限计算的剩余年限与煤矿剩余可开采年限按较低法确定，最终确定该栈桥的尚可使用为 22 年，则：

$$\text{综合率成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\%$$

$$=22/(22+7.92) \times 100\%$$

$$=74\%(\text{取整})$$

(4)评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

$$=1,690,800.00 \times 74\%$$

$$=1,251,192.00 \text{ 元}$$

4.案例四：集控化验楼

明细表序号：表 4-6-1 序号 71

房产结构：框架

建筑面积：1852.00

竣工日期：2018 年 04 月

(1)建筑物概况

该建筑物位于李村煤矿矿区内，于 2018 年 04 月建成，为 3 层框架结构，建筑面积为 1852 平方米，建筑高度为 11.4m。主要采用钢筋混凝土条形基础，钢筋砼梁、钢筋砼柱，塑钢窗，塑钢门。楼地面为瓷砖面层。室内排水及电气照明(含弱电)设备齐全。

(2)重置成本的确定

①建筑安装工程造价

评估人员未取得该工程的竣工图纸，但已取得该工程预(结)算资料，采用预(结)算调整法确定其建安综合造价，即以待估建(构)筑物结算中的工程量为基础，依据《煤炭建设地面建筑工程消耗量定额》(2015 除税基价)、《山西省安装工程预算定额》(2018)、《煤炭建设其他费用规定》(2015)、《财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号》确定房屋建筑物的直接费、间接费、税金，并根据《山西工程建设标准定额信息》(2019 年第 2 期)及市场价调整材料价差，计算得出建筑工程费，其计算过程及结果见下表：

土建及装饰工程造价取费表

金额单位：人民币元

序号	费用项目名称	计算基础	费率(%)	金额(元)
(一)	工程定额基价	人工费+材料费+机械费+主材费		2678094.8
1.1	人工费	分部分项人工费-技术措施项目人工费		543518.82
1.2	材料费	分部分项材料费-技术措施项目材料费		2038613.86

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

序号	费用项目名称	计算基础	费率(%)	金额(元)
1.3	机械费	分部分项机械费-技术措施项目机械费		95962.12
1.4	主材费	分部分项主材费-技术措施项目主材费		
1.5	设备费	分部分项设备费-技术措施项目设备费		
(二)	措施费	可计量措施费+施工组织措施费		338138.41
2.1	可计量措施费	人工费+材料费+机械费+主材费		284007.91
2.2.1	人工费	技术措施项目人工费		150501.75
2.2.2	材料费	技术措施项目材料费		99898.33
2.2.3	机械费	技术措施项目机械费		33607.83
2.2.4	主材费	技术措施项目主材费		
2.2.5	设备费	技术措施项目设备费		
2.2	施工组织措施费	组织措施项目合计		54130.5
(三)	企业管理费	管理费		277974.05
(四)	利润	利润		193101.06
(五)	规费	分部分项人工费	34.5	239437.1
(六)	其他项目费	其他项目合计		
(七)	地区价差	地区价差		296646.38
(八)	安全文明施工费	安全施工+文明施工+环境保护+临时设施		211630.41
8.1	安全施工	工程定额基价+措施费+企业管理费+利润+规费+其他项目费+地区价差	2.43	97768.42
8.2	文明施工	工程定额基价+措施费+企业管理费+利润+规费+其他项目费+地区价差	0.42	16898.25
8.3	环境保护	工程定额基价+措施费+企业管理费+利润+规费+其他项目费+地区价差	0.37	14886.55
8.4	临时设施	工程定额基价+措施费+企业管理费+利润+规费+其他项目费+地区价差	2.04	82077.19
(九)	税金	税金+安全文明施工费*0.09		397441.57
(十)	工程造价	工程定额基价+措施费+企业管理费+利润+规费+其他项目费+地区价差+安全文明施工费+税金		4632463.78

安装工程造價取費表

金額单位：人民币元

序号	费用名称	取费说明	费率	费用金额
1	定额工料机(包括施工技术措施费)	直接费+技术措施项目合计		118707.96
2	其中：人工费	人工费+技术措施项目人工费		86087.88
3	施工组织措施费	组织措施项目合计		8660.6
4	企业管理费	其中：人工费-只取税金项预算价人工费-不取费项预算价人工费	19.8	17045.4
5	利润	其中：人工费-只取税金项预算价人工费-不取费项预算价人工费	18.5	15926.25
6	动态调整	人材机价差+组织措施人工价差+安装费用人工价差		19.51
7	主材费	主材费+设备费+技术措施项目主材费+技术措施项目设备费+主材费		200403.95

序号	费用名称	取费说明	费率	费用金额
8	税金	定额工料机(包括施工技术措施费)+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整+主材费-不取费项市场价直接费-不取费项市场价主材费-不取费项市场价设备费	9	32468.73
9	工程造价	定额工料机(包括施工技术措施费)+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整+主材费+税金		393232.4

该集控化验楼建筑安装费用为 5,025,696.18(元)。

②建设工程前期及其他费用的计算

建设工程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。前期及其他费用具体计算如下表:

前期及其他费用

金额单位:人民币元

序号	费用名称	取费基数	费率	金额	参考依据
1	建设单位管理费	5,025,696.18	1.06%	53,272.38	NB/T 51064-2016
2	工程监理费	5,025,696.18	1.10%	55,282.66	发改价格[2007]670号
3	招标代理服务费	5,025,696.18	0.01%	502.57	计价格[2002]1980号
4	工程质量技术服务费	5,025,696.18	0.40%	20,102.78	NB/T 51064-2016
5	勘查设计费	5,025,696.18	2.85%	143,232.34	计价格[2002]10号
6	环境影响评价费	5,025,696.18	0.01%	502.57	计价格[2002]125号
7	劳动安全卫生评价费	5,025,696.18	0.10%	5,025.70	NB/T 51064-2016
8	场地准备及临时设施费	5,025,696.18	0.02%	1,005.14	NB/T 51064-2016
9	工程保险费	5,025,696.18	0.15%	7,538.54	NB/T 51064-2016
10	人员培训费	5,025,696.18	0.07%	3,517.99	NB/T 51064-2016
11	生产人员提前进厂费	5,025,696.18	0.15%	7,538.54	NB/T 51064-2016
12	水土保持评价费	5,025,696.18	0.29%	14,574.52	NB/T 51064-2016
13	地质灾害防治费	5,025,696.18	0.02%	1,005.14	NB/T 51064-2016
14	施工机构迁移费	5,025,696.18	1.20%	60,308.35	NB/T 51064-2016
	合计	5,025,696.18	7.43%	373,409.23	

③资金成本整个项目合理建设工期为 48 个月,同期贷款利率为 4.75%,均匀投入,则:

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{工程造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{利率} \times \text{工期} / 2 \\ &= (5,025,696.18 + 373,409.23) \times 4.75\% \times 48 / 2 \\ &= 512,915.01(\text{元}) \end{aligned}$$

④应扣除的增值税

根据“《财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号》”文件,对于符

合增值税抵扣条件的，按计算出的增值税从房屋建筑物重置全价中予以扣减。其计算公式如下：

$$\begin{aligned} \text{应扣除增值税} &= \text{税前建安综合造价}/1.09 \times 9\% + \text{前期费用费率(可抵扣增值税 9\% 部分)}/1.09 \times 9\% + \text{前期费用费率(可抵扣增值税 6\% 部分)}/1.06 \times 6\% \\ &= 5,025,696.18/1.09 \times 9\% + 61,313.49/1.09 \times 9\% + 247,766.82/1.06 \times 6\% \\ &= 434,052.86(\text{元}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{⑤重置成本} &= \text{建安工程造价} + \text{前期及其它费用} + \text{资金成本} - \text{应扣除的增值税} \\ &= 5,025,696.18 + 373,409.23 + 512,915.01 - 434,052.86 \\ &= 5,478,000.00(\text{元}) \text{百位取整} \end{aligned}$$

(3)综合成新率

该集控楼于 2018 年 04 月建成，经济耐用年限为 50 年，截止评估基准日已使用 1.25 年，该集控楼为配套生产性建筑物，预计其尚可使用年限为 49 年。依据其原煤可采储量测算，李村煤矿剩余可开采年限 18.06 年。生产性建筑物的尚可使用年限按实际耐用年限计算的剩余年限与煤矿剩余可开采年限按较低法确定，最终确定建筑物的尚可使用为 18.06 年，则：

$$\begin{aligned} \text{综合率成新率} &= \text{尚可使用年限}/(\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\% \\ &= 18.06/(18.06 + 1.25) \times 100\% \\ &= 94\%(\text{取整}) \end{aligned}$$

(4)评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \\ &= 5,478,000.00 \times 94\% \\ &= 5,149,320.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

案例 5: 主井道路硬化

明细表序号：表 4-6-3 序号 116

面积：1450m²

竣工日期：2008 年 09 月

(1)建筑物概况

主井道路硬化位于夏店煤矿，竣工时间为 2008 年 09 月，面积为 1450 平方米。

(2)重置成本的确定

①建筑安装工程造价

评估人员未取得该工程的竣工图纸，也未取得该工程结算资料所以采用类似工程比较法计算建安工程造价。评估人员收集到一个与案例类似工程的概算资料，根据面积比例来测算工程量，依据《山西省市政工程预算定额》(2018)、《财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号》确定房屋建筑物的直接费、间接费、税金，并根据《山西工程建设标准定额信息》(2019 年第 2 期)及市场价调整材料价差，计算得出建筑工程费，其计算过程及结果见下表：

建筑工程造价取费表

金额单位：人民币元

序号	费用名称	取费说明	费率	费用金额
1	定额工料机（包括施工技术措施费）	直接费+主材费+设备费+技术措施项目合计+技术措施项目主材费+技术措施项目设备费		233266.33
2	施工组织措施费	组织措施项目合计		7021.33
3	企业管理费	定额工料机（包括施工技术措施费）-只取税金项预算价合计-不取费项预算价合计	7.28	16981.79
4	利润	定额工料机（包括施工技术措施费）-只取税金项预算价合计-不取费项预算价合计	6.32	14742.43
5	动态调整	人材机价差+组织措施人工价差		100465.19
6	税金	定额工料机（包括施工技术措施费）+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整-不取费项市场价直接费-不取费项市场价主材费-不取费项市场价设备费	9	33522.94
7	工程造价	定额工料机（包括施工技术措施费）+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整+税金		406000.01

该建筑安装费用为 406,000.01 (元)。

②建设工程前期及其他费用的计算

建设工程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。前期及其他费用具体计算如下表：

前期及其他费用

序号	取费基数	取费基数	费率	金额	参考依据
1	建设单位管理费	406,000.01	0.81%	3288.60	NB/T 51064-2016
2	工程监理费	406,000.01	1.60%	6496.00	

序号	取费基数	取费基数	费率	金额	参考依据
3	招标代理服务费	406,000.01	0.04%	162.40	
4	工程质量技术服务费	406,000.01	0.40%	1624.00	NB/T 51064-2016
5	可行性研究费	406,000.01	0.10%	406.00	
6	勘查设计费	406,000.01	3.16%	12829.60	
7	环境影响评价费	406,000.01	0.04%	162.40	
8	劳动安全卫生评价费	406,000.01	0.10%	406.00	NB/T 51064-2016
9	场地准备及临时设施费	406,000.01	0.49%	1989.40	NB/T 51064-2016
10	工程保险费	406,000.01	0.15%	609.00	NB/T 51064-2016
11	人员培训费	406,000.01	0.12%	487.20	NB/T 51064-2016
12	生产人员提前进厂费	406,000.01	0.26%	1055.60	NB/T 51064-2016
13	水土保持评价费	406,000.01	0.23%	933.80	NB/T 51064-2016
14	地质灾害防治费	406,000.01	0.02%	81.20	NB/T 51064-2016
15	矿井井位确定费	406,000.01	0.01%	40.60	NB/T 51064-2016
16	施工机构迁移费	406,000.01	1.20%	4872.00	NB/T 51064-2016
	合计	406,000.01	8.73%	35443.80	

③资金成本

整个项目合理建设工期为 44 个月，同期贷款利率为 4.75%，均匀投入，则：

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{工程造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{利率} \times \text{工期} / 2 \\ &= (406,000.01 + 35,443.80) \times 4.75\% \times 44 / 12 / 2 \\ &= 38,442.40 (\text{元}) \end{aligned}$$

④应扣除的增值税

根据“《财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号》”文件，对于符合增值税抵扣条件的，按计算出的增值税从房屋建筑物重置全价中予以扣减。其计算公式如下：

$$\begin{aligned} \text{应扣除增值税} &= \text{税前建安综合造价} / 1.09 \times 9\% + \text{前期费用费率} (\text{可抵扣增值税 } 9\% \text{ 部分}) / 1.09 \times 9\% + \text{前期费用费率} (\text{可抵扣增值税 } 6\% \text{ 部分}) / 1.06 \times 6\% \\ &= 406,000.01 / 1.09 \times 9\% + 6,861.40 / 1.09 \times 9\% + 23,751.00 / 1.06 \times 6\% \\ &= 35,433.87 (\text{元}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{重置成本} &= \text{建安工程造价} + \text{前期及其它费用} + \text{资金成本} - \text{应扣除的增值税} \\ &= 406,000.01 + 35,443.80 + 38,442.40 - 35,433.87 \\ &= 444,500.00 (\text{元}) \text{百位取整} \end{aligned}$$

(3)综合成新率

该主井道路截止评估基准日已使用 10.75 年，预计其尚可使用年限为 19

年。依据其原煤可采储量测算，夏店煤矿剩余可开采年限 1.98 年。该主井道路硬化为配套的生产性构筑物，生产性构筑物的尚可使用年限按实际耐用年限计算的剩余年限与煤矿剩余可开采年限按较低法确定，最终确定该栈桥的尚可使用为 1.98 年，截止评估基准日，该道路未发现沉降，达到正常使用的标准，故成新率为最低标准 30%。

(4)评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \\ &= 444,500.00 \times 30\% \\ &= 133,350.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

6.案例六：室外热力管网

明细表序号：表 4-6-3 序号 15

长度：1462.45

竣工日期：2018 年 04 月

(1)建筑物概况

室外热力管网工程位于李村煤矿，竣工时间为 2018 年 04 月，长度为 1462.45 米。

(2)重置成本的确定

①建筑安装工程造价

评估人员未取得该工程的竣工图纸，也未取得该工程结算资料所以采用类似工程比较法计算建安工程造价。评估人员收集到一个与案例类似工程的概算资料，根据面积比例来测算工程量，依据《山西省建筑工程预算定额》(2018)、《山西省安装工程预算定额》(2018)、《财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号》确定房屋建筑物的直接费、间接费、税金，并根据《山西工程建设标准定额信息》(2019 年第 2 期)及市场价调整材料价差，计算得出建筑工程费，其计算过程及结果见下表：

土建及装饰工程造价取费表

金额单位：人民币元

序号	费用名称	取费说明	费率	费用金额
1	定额工料机(包括施工技术措施费)	直接费+主材费+设备费+技术措施项目合计+ 技术措施项目主材费+技术措施项目设备费		4,376,990.50
2	施工组织措施费	组织措施项目合计		131,747.42

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

序号	费用名称	取费说明	费率	费用金额
3	企业管理费	定额工料机(包括施工技术措施费)-只取税金项预算价合计-不取费项预算价合计	7.28	318,644.91
4	利润	定额工料机(包括施工技术措施费)-只取税金项预算价合计-不取费项预算价合计	6.32	276,625.80
5	动态调整	人材机价差+组织措施人工价差		602,987.16
6	税金	定额工料机(包括施工技术措施费)+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整-不取费项市场价直接费-不取费项市场价主材费-不取费项市场价设备费	9	513,629.62
7	工程造价	定额工料机(包括施工技术措施费)+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整+税金		6,220,625.41

安装工程造價取費表

金額單位：人民幣元

序号	费用名称	取费说明	费率	费用金额
1	定额工料机(包括施工技术措施费)	直接费+技术措施项目合计		623,659.96
2	其中：人工费	人工费+技术措施项目人工费		445,984.51
3	施工组织措施费	组织措施项目合计		26,892.85
4	企业管理费	其中：人工费-只取税金项预算价人工费-不取费项预算价人工费	19.8	88,304.93
5	利润	其中：人工费-只取税金项预算价人工费-不取费项预算价人工费	18.5	82,507.13
6	动态调整	人材机价差+组织措施人工价差+安装费用人工价差		7,347.76
7	主材费	主材费+设备费+技术措施项目主材费+技术措施项目设备费		816,792.50
8	税金	定额工料机(包括施工技术措施费)+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整+主材费-不取费项市场价直接费-不取费项市场价主材费-不取费项市场价设备费	9	148,095.46
9	工程造价	定额工料机(包括施工技术措施费)+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整+主材费+税金		1,793,600.59

该建筑安装费用为 8014226.00 (元)。

②建设工程前期及其他费用的计算

建设工程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。前期及其他费用具体计算如下表：

前期及其他費用

金額單位：人民幣元

序号	费用名称	取费基数	费率	金额	参考依据
1	建设单位管理费	8,014,226.00	1.06%	84,950.80	NB/T 51064-2016
2	工程监理费	8,014,226.00	1.10%	88,156.49	发改价格[2007]670号

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

序号	费用名称	取费基数	费率	金额	参考依据
3	招标代理服务费	8,014,226.00	0.01%	801.42	计价格[2002]1980号
4	工程质量技术服务费	8,014,226.00	0.40%	32,056.90	NB/T 51064-2016
5	勘查设计费	8,014,226.00	2.85%	228,405.44	计价格[2002]10号
6	环境影响评价费	8,014,226.00	0.01%	801.42	计价格[2002]125号
7	劳动安全卫生评价费	8,014,226.00	0.10%	8,014.23	NB/T 51064-2016
8	场地准备及临时设施费	8,014,226.00	0.02%	1,602.85	NB/T 51064-2016
9	工程保险费	8,014,226.00	0.15%	12,021.34	NB/T 51064-2016
10	人员培训费	8,014,226.00	0.07%	5,609.96	NB/T 51064-2016
11	生产人员提前进厂费	8,014,226.00	0.15%	12,021.34	NB/T 51064-2016
12	水土保持评价费	8,014,226.00	0.29%	23,241.26	NB/T 51064-2016
13	地质灾害防治费	8,014,226.00	0.02%	1,602.85	NB/T 51064-2016
14	施工机构迁移费	8,014,226.00	1.20%	96,170.71	NB/T 51064-2016
	合计	8,014,226.00	7.43%	595,456.99	

③资金成本

整个项目合理建设工期为 48 个月，同期贷款利率为 4.75%，均匀投入，则：

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{工程造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{利率} \times \text{工期} / 2 \\ &= (8,014,226.68 + 595,456.99) \times 4.75\% \times 48 / 12 / 2 \\ &= 817,919.88(\text{元}) \end{aligned}$$

④应扣除的增值税

根据“《财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号》”文件，对于符合增值税抵扣条件的，按计算出的增值税从房屋建筑物重置全价中予以扣减。其计算公式如下：

$$\begin{aligned} \text{应扣除增值税} &= \text{税前建安综合造价} / 1.09 \times 9\% + \text{前期费用费率}(\text{可抵扣增值税 } 9\% \text{ 部分}) / 1.09 \times 9\% + \text{前期费用费率}(\text{可抵扣增值税 } 6\% \text{ 部分}) / 1.06 \times 6\% \\ &= 8,014,226.68 / 1.09 \times 9\% + 97,773.56 / 1.09 \times 9\% + 395,101.34 / 1.06 \times 6\% \\ &= 692,162.36(\text{元}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{重置成本} &= \text{建安工程造价} + \text{前期及其它费用} + \text{资金成本} - \text{应扣除的增值税} \\ &= 8,014,226.68 + 595,456.99 + 817,919.88 - 692,162.36 \\ &= 8,735,400.00(\text{元}) \text{百位取整} \end{aligned}$$

(3)综合成新率

该室外热力管网于 2018 年 04 月建成，经济耐用年限为 30 年，截止评估基准日已使用 1.25 年，预计其尚可使用年限为 29 年，则：

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\% \\ &= 29 / (29 + 1.25) \times 100\% \\ &= 96\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

(4) 评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \\ &= 8,735,400.00 \times 96\% \\ &= 8,385,984.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

(六) 评估结论

房屋建(构)筑物评估结果及增减值情况如下表:

科目名称	账面价值		评估价值		增减额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	1,112,724,146.98	924,227,452.47	981,041,600.00	814,439,370.00	-131,682,546.98	-109,788,082.47	-11.83	-11.88
构筑物	1,352,296,999.35	1,139,598,769.75	1,296,000,100.00	1,019,176,842.00	-56,296,899.35	-120,421,927.75	-4.16	-10.57
管道与沟槽	167,555,383.74	163,195,358.13	87,248,700.00	83,758,752.00	-80,306,683.74	-79,436,606.13	-47.93	-48.68
合计	2,632,576,530.07	2,227,021,580.35	2,364,290,400.00	1,917,374,964.00	-268,286,130.07	-309,646,616.35	-10.19	-13.90

房屋建筑物类原值评估减值 268286130.07 元, 减减率 10.19%; 净值评估减值 309646616.35 元, 减减率 13.90%。评估减值原因主要如下:

1. 评估原值减值的原因:

(1) 慈林山煤矿、夏店煤矿房屋建筑物原值减值主要原因是账面值为含税价, 本次评估根据“《财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号》”文件, 对于符合增值税抵扣条件的, 按计算出的增值税从重置全价中予以扣减, 形成原值减值。

(2) 李村煤矿房屋建筑物原值减值原因除上述原因外, 李村煤矿待摊费用较大, 本次评估按照正常建设工期重新计取前期费及资金成本, 造成原值减值。

(3) 管道沟槽原值减值主要原因是账面包含两项管道沟槽在井巷中评估。

2. 评估净值减值的原因:

(1) 评估原值的减值;

(2) 企业计提折旧年限大于评估所采用的经济耐用年限, 尤其夏店煤矿涉

及的生产性房屋建筑物尚可使用年限为 1.98 年，故造成评估净值减值幅度大于原值减值幅度。

五、井巷工程评估技术说明

(一)评估范围

本次列入井巷资产评估范围的是山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司慈林山煤矿的井巷工程、夏店煤矿的井巷工程和李村煤矿井巷工程。

慈林山煤矿井巷工程包括井筒(含主立井、副立井、回风立井)、巷道及硐室(含井底车场巷道及硐室、主要运输巷及回风巷、地下给排水系统巷道及硐室、供电系统巷道及硐室等);夏店煤矿井巷工程包括各井筒(含主斜井、副立井、副斜井、西风井),巷道及硐室(含井底车场巷道及硐室、主要运输巷、轨道巷、回风巷及联络巷,供电系统巷道及硐室等);李村煤矿井巷工程包括井筒(含主立井、副立井、回风立井)、巷道及硐室(含井底车场巷道及硐室、主要运输巷及回风巷、地下给排水系统巷道及硐室、供电系统巷道及硐室等)。井巷工程资产评估基准日账面价值如下表:

科目名称	账面原值	账面净值
井巷工程	4,129,057,038.11	4,058,952,730.74
合计	4,129,057,038.11	4,058,952,730.74

(二)矿井概况

1.慈林山煤矿

慈林山煤矿井巷工程共计 60 项,账面价值 356,216,183.88 元,有效巷道长度 16,318.75 米。随着煤炭的不断开采,可采储量逐渐减少,部分巷道已不再使用。截止评估基准日,11 项井巷工程通过售后回租方式与山西金融租赁有限公司签订了融资租赁协议。

(1)交通位置

山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司长子县慈林山煤矿(以下亦称矿井或慈林山煤矿)井田位于长子县慈林镇龙塘村至色头镇鲍寨村一带,行政区隶属长子县慈林镇和色头镇管辖。其地理坐标为:北纬 35° 56'34"~36°00'00",东经: 112° 54'22"~112° 56'41"。井田中心点地理坐标为:北纬 35°57'53",东经: 112°55'21"。

矿区北距长治市约 30km，南距高平市约 30km，207 国道和太焦铁路从矿区西侧通过，距太焦铁路东田良车站约 1km，矿区有铁路专用线并与太焦铁路东田良车站接轨，长晋高速路从矿区东部通过，交通方便。

(2)地形地貌

本井田属于太行山山系，位于太行山脉西麓之长治盆地的南部，区内山田参半，沟谷纵横，由北部慈林山经南岭到鲍寨山顶组成一隆起线，分别向东西两侧逐渐降低，地形标高由+1208.8m(鲍寨山顶)逐渐降为+960m(在东田良村)。在标高+1060m 以下的各沟谷中有黄土沉积物覆盖，形成许多的黄土冲沟，如马户沟、柳叶沟、内峪沟。标高+1060m 以上绝大部分为基岩出露之陡坡，本区的地貌单元划为黄土陡崖冲沟，河漫滩低地和低山侵蚀三种。

本区属温带大陆性季风气候，四季分明。本区最高温度 36℃，最低温度-29℃，年平均气温 7.5℃~12℃。一月份气温最低，平均-4.8℃，七月份气温最高，平均 23.3℃；年平均降雨量 500~650mm，多集中在夏秋两季。蒸发量 1400mm，大于降雨量。风向多为正南及南西向，最大风速为 20m/s，无霜期 150~200 天，冰冻期在十月下旬至来年四月中旬，最大冻深度 550mm。

(3)地质特征

①地层特征

根据地质测量及钻探资料，区内发育地层包括奥陶系中统峰峰组(O2f)、石炭系中统本溪组(C2b)、上统太原组(C3t)，二叠系下统山西组(P1S)、下石盒子组(P1x)，上统上石盒子组(P2s)及第四系中、上更新统(Q2+3)。

②地质构造

本区在区域上属山西台背斜沁水拗陷的东南部，受区域构造的影响，矿区内构造大致可分为两组。一组为 NE、NW 向的断层为主，一组为 NEE 向的背、向斜为主。

③水文地质特征

井田内地表河流主要为鲍寨河，鲍寨河原为常年性河流，现已干涸，位于井田南部，经鲍寨向东流，在色头转为北东向流出井田。井田内目前无水库。

④瓦斯地质

根据山西省煤炭工业厅“晋煤瓦发[2013]371号”文，慈林山煤矿瓦斯绝对涌出量为 2.10m³/min，瓦斯相对涌出量为 1.44m³/min，鉴定结果为瓦斯矿井。根据山西省煤炭工业厅“晋煤瓦发[2015]934号”文，慈林山煤矿，瓦斯绝对涌出量为 2.27m³/min，瓦斯相对涌出量 1.60m³/min，鉴定结果为瓦斯矿井。

⑤煤尘

根据山西省煤炭工业厅“晋煤瓦发[2013]371号”文，煤层有爆炸危险性。根据 2017 年 7 月 7 日山西省煤炭工业厅综合测试中心提交的“晋煤检[2017]0603-MB-D0544-0545”鉴定报告，鉴定本矿 9 号、15 号煤层有煤尘爆炸性。

根据山西省煤炭工业厅“晋煤瓦发[2013]371号”文，煤层自燃倾向性等级为 III 类。根据 2017 年 7 月 07 日山西省煤炭工业厅综合测试中心提交的“晋煤检[2017]0603-MR-D0544-0545”鉴定报告，9 号煤层自燃倾向性等级为 III 类，自燃倾向性性质为不易自燃；15 号煤层自燃倾向性等级为 II 类，自燃倾向性性质为自燃。

⑥地温及地压

据调查，矿井开采时，井下未发现有地温地压异常现象，本区应属地温地压正常区。

(4)煤层

井田内主要含煤地层为二叠系下统山西组和石炭系上统太原组。

①二叠系下统山西组(P1s)

含煤 1-4 层，一般 2-3 层，由上而下编号为 1 号、2 号、3 号煤层。煤层总厚 0.46-7.55m，平均 5.02m，平均含煤系数 9.01%。其中 3 号煤层位于本组下部，厚度大且稳定。

②石炭系上统太原组(C3t)

含煤 10-11 层，自上而下编号为 5 号、7 号、8-1 号、8-2 号、9 号、11 号、12 号、13 号、14 号、15 号煤层。煤层总厚 1.50-9.87m，平均 8.19m，平均含煤系数 8.25%。主要可采的 9 号煤层位于三段底部，15 号煤层位于一段的上部，其余煤层均不可采。

(5)井巷工程特征

斜井装备带式输送机和架空乘人装置(猴车)，中间设置隔离网，担负矿

井煤炭提升任务,兼进风、行人。主斜井倾角 20°,长度 592m,净宽 5.2m,净断面积 15.8m²;井筒内敷设通信、信号、照明电缆、消防洒水管等。

副斜井已有 532m,运行单钩串车,装备 900mm 轨距矿车。副斜井倾角 18°,净宽 4.0m,净断面积 10.3m²;井筒内布置台阶、排水管道、压风及消防洒水管道、动力、通信、信号电缆等。

回风斜井 450m,井筒净宽 3.2m,净高 2.6m,倾角 11°。9 号煤层延深段倾角 0~25°,净宽 4.5m,净高 3.85m,长度为 190m,净断面积 15.2m²。

(6) 矿井储量及服务年限

评估基准日,矿井采矿权价款缴纳对应的保有储量为 5765.06 万吨,可采资源储量 2681.48 万吨,矿井服务年限 31.92 年。

2. 夏店煤矿

夏店煤矿井巷工程共计 115 项,账面价值 395,394,364.48 元,有效巷道长度 39,765.10 米,随着煤炭的不断开采,可采储量逐渐减少,部分巷道已不再使用。具体情况如下:

(1) 交通位置

山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司夏店煤矿行政区隶属襄垣县夏店镇,井田位于襄垣县城西约 10km 处的夏店镇丛城~霍村一带。其地理坐标为:北纬 36°34'33"~36°37'23",东经:112°53'48"~112°57'47"。井田中心点地理坐标为:北纬 36°31'22",东经:112°55'12"。

井田东距襄垣县城 10 km,南距长治市约 40 km。208 国道、太焦铁路线从井田南部穿过,太原~长治高速公路从井田中部经过。工业广场距太长高速公路襄垣出口 500m,距夏店火车站 250m,交通运输条件十分方便。

(2) 地形地貌

井田属黄土高原丘陵地貌,纵观井田,地势北高南低,井田中部有一条大沟贯穿南北,沟谷两岸为厚层黄土覆盖,沟底有基岩零星出露,最高点位于井田东北角,标高为 1011m,最低点位于井田南部边界处,标高为 878m,相对高差 133m。

本区地表水属海河流域漳河水系,浊漳西源在井田西南部边界外由西北向东南流过,胡家沟为常年性小河,由东北向西南穿过井田中部,注入井田

中南部的马喊水库，马喊水库是一座以防洪、灌溉为主，兼顾养殖的小型水库，坝址以上控制流域面积为 13.42km²，总库容 1.27Mm³，设计洪水位为 +907.5m，汛限水位+907.5m，最高洪水位+908.9m；死库容 0.16 Mm³，死水位 +905.6m；兴利水位为+907.5m，兴利库容 0.8 Mm³，多年平均径流量 2.65 Mm³。

本区属温带大陆性季风气候，四季分明。冬季寒冷，春季多风，夏季炎热，秋季多雨凉爽。年降水量为 433.2~814.3mm，平均 532.8mm；年蒸发量为 1515~1915mm，平均 1768.1mm。最低气温-29.1℃，最高气温 38.1℃，平均 9.5℃，每年 7 月份为高温月，11 月至翌年 3 月气温最低。一月份平均气温为-6.4℃，七月份平均气温为 23.2℃。风向多为西北风，最大风速为 18m/s；最大积雪厚度 0.25 m，最大冻土深度为 0.82m。

(3)地质特征

①地层特征

区内广泛被第四系黄土覆盖，仅在冲沟、河床两岸有零星基岩出露。地层由老至新依次为奥陶系中统峰峰组(O2f)，石炭系中统本溪组(C2b)、石炭系上统太原组(C3t)，二叠系下统山西组(P1s)、二叠系下统下石盒子组(P1x)、二叠系上统上石盒子组(P2s)、第四系中、上更新统(Q2+3)。

②地质构造

受区域构造的控制，井田总体为走向 NE，倾向 NW 的单斜，在此基础上发育次一级的小的褶曲和断层。除在西川断层附近倾角较大外，井田广大区域地层倾角为 4~14°。在以往地质勘查和生产过程中已经发现 11 条断层和 11 个陷落柱。

③水文地质特征

夏店井田位于襄垣县城西约 10km 处，浊漳河西源北畔。浊漳西源在井田西南部边界外由西北向东南流过，胡家沟为常年有水小河，由东北向西南穿过井田中部，注入井田西南部的马喊水库，马喊水库总库容 1.27Mm³。井田内其它沟谷平时无水，雨季为排洪通道。

夏店煤矿主斜井井口标高为+918.64m，副井井口标高为+955.40m，回风井井口标高为+968.43m。井田中部的马喊水库最高洪水位为+908.9m，距马喊水库最近的井口为主斜井井口，直距约 0.73km，井田附近沟谷最高洪水位为

+905 m, 矿井井口未受洪水威胁。

井田主要含水层为奥陶系中统岩溶裂隙含水层、石炭系上统太原组含水层、二叠系下统山西组及下石盒子组含水层、基岩风化带含水层、第四系松散岩类孔隙含水层。

井田主要隔水层为石炭系中统本溪组底至上统太原组 15 号煤层底隔水层、二叠系砂岩层间隔水层。

④瓦斯地质

据山西省煤炭工业厅 2010 年 8 月 2 日下发的晋煤瓦发[2010]739 号文《关于潞安集团公司 2009 年度瓦斯等级鉴定报告的批复》，夏店煤矿 2009 年开采 3 号煤层，CH₄ 相对涌出量为 1.62m³/t,绝对涌出量为 5.86 m³/min, CO₂ 相对涌出量为 0.46m³/t,绝对涌出量为 1.67m³/min, 矿井瓦斯鉴定批复结果为低瓦斯矿井。

⑤煤尘

据 2010 年长治市高原综合勘探工程有限公司进行的三二采区补充勘探钻孔采取 3 号煤层煤芯煤样, 委托山西省煤炭地质研究所进行的煤尘爆炸危险性鉴定结果: 火焰长度为 10~15mm, 抑制煤尘爆炸最低岩粉量为 40%~50%, 煤尘爆炸危险性鉴定结果为有爆炸危险性。

⑥地温及地压

据调查夏店窑煤矿和邻近生产矿井开采情况, 井下未发现有地温地压异常现象, 本区应属地温地压正常区。

(4)煤层

井田主要煤层为二叠系下统山西组(P1s)和石炭系上统太原组(C3t), 含煤 18 层, 煤层平均总厚度 13.34m; 平均含煤系数 7.47%。

山西组(P1s): 含煤 3 层, 自上而下编号为 1、2、3 号煤层, 位于本组中下部的 3 号煤层为全区可采的稳定煤层, 也是夏店煤矿批采煤层、现采煤层, 其余均为不可采煤层。本组地层平均厚度为 58.60m, 煤层平均总厚度为 6.53m, 含煤系数平均 11.14%。

太原组(C3t): 含煤 15 层, 由上至下依次为 5、6、7、8-1、8-2、9 上、9、11、12-1、12-2、13、14、15-1、15-2、15-3 号煤层, 其中位于本组下部的 15-3

号为全区可采的稳定煤层，其余均为不可采煤层。本组地层平均厚度为 119.90m，煤层平均总厚度为 6.81m，含煤系数平均 5.68%。

(5)井巷工程特征

矿井目前布置有 4 个井筒，分别为四个井筒，主斜井、副立井、副斜井、西风井。

井下现布置有西翼、北翼共两组大巷，其中西翼大巷自主斜井井底车场起向西北方向至小西庄村止，连接三一采区巷道；北翼大巷基本沿太长高速公路布置，与三五采区下山巷道通过煤仓、联络巷联络。

在井田南部的三四采区内布置一组南翼大巷，分别为南翼辅运大巷、南翼带式输送机大巷、南翼回风大巷。大巷基本沿太长高速公路布置，与现有的北翼大巷通过煤仓、石门连接。

(6)矿井储量及服务年限

评估基准日，矿井采矿权价款缴纳对应的保有资源储量 6420.65 万吨，可采资源储量 500.20，矿井服务年限 1.98 年。

3.李村煤矿

李村煤矿井巷工程共计 341 项，账面价值 3,305,597,469.97 元。其中井巷工程 92 项，有效巷道长度 54,346.29 米。具体情况如下：

(1)交通位置

李村井田位于山西省长子县石哲镇石家庄村和大堡头镇南李村一带，行政区划隶属长子县大堡头镇、南陈镇和石哲镇管辖。其地理坐标为：东径 $112^{\circ}48'01''$ - $112^{\circ}53'12''$ ，北纬 $36^{\circ}03'01''$ - $36^{\circ}05'16''$ (1980 坐标系)，井田中心点坐标为：东经 $112^{\circ}50'44''$ ，北纬 $36^{\circ}03'52''$ (1980 坐标系)。东径 $112^{\circ}48'04''$ - $112^{\circ}53'15''$ ，北纬 $36^{\circ}03'00''$ - $36^{\circ}05'15''$ (1954 坐标系)。中心点坐标，东经 $112^{\circ}50'41''$ ，北纬 $36^{\circ}04'08''$ (1954 坐标系)。

井田位于长子县城 90° 方位，直距 2.5km。东北距长治市 30km。长子~屯留(S228)省级公路从井田东部通过，向北 2km 与长治~安泽(S326)公路相连，向南 11km 与长治~高平(S227)公路相连；S326 公路长治~长子段现修建为一级公路，经该公路向东 17km 与长晋二级公路和长治~晋城高速公路相连，井田内乡村间简易公路密如蛛网。井田以东约 10km 处有南北通过的太焦铁路，

矿井距最近的为西南呈车站 10km。矿井所产煤炭由太焦线北可至长治、太原、北京，南可至晋城、焦作、郑州等地。同时，山西中南部铁路通道从井田南部通过，设长子南站，距离矿井 3km，远距 6km。井田交通条件极为便利。

(2)地形地貌

本井田位于太行山中段西侧山前地带长治(上党)盆地东部，多为黄土覆盖，属低山丘陵地貌。井田内地形总体趋势中部高、东西部低，最高点位于中部的尧庙山上，标高+1061.7m，最低点位于西尧村北漳河河床，标高为 927.6m，相对高差 134.1m。

本区属海河流域漳河水系。井田内主要河流有漳河及其支流苏里河，漳河和苏里河均位于井田西部。漳河由西向东北从井田西北角穿过，河床宽 50-200m，深度 0.50-1.00m。据历年观测资料记载：其最大流速为 0.17m/s，最大流量为 489m³/s，最大含砂量为 172kg/m³；苏里河由南向北流入漳河，河床宽 5-20m，河流流量受大气降水影响，随季节变化较大。

井田西北角为申村水库，水库总容量为 0.338 亿 m³，汛期库容量 0.128 亿 m³，兴利库容量 0.101 亿 m³，死库容量 0.049m³，该水库每年有富余水量 600 万 m³。

本区属大陆性气候特征。夏季午间较热，早晚凉爽，昼夜温差较大。春、冬季多风，气候干燥。据长治市气象站截止 2017 年观测统计，全年平均气温为 9.5℃，一月份最低，最低气温-29.1℃，平均气温为-6.4℃，七月份最高，最高气温达 38.1℃，平均气温为 23.2℃。年降雨量在 433.2~814.3mm，平均 532.8mm，大多集中在 7、8、9 月份，日最大降雨量为 101.5mm(1972 年 7 月 7 日)，最长连续降水天数为 8 天。区内年平均蒸发量为 1768.1mm，年最大蒸发量为 1914.7mm，最小为 1515mm，年蒸发量是年降雨量的 3 倍以上。历年霜冻期为当年的 9 月中旬至次年 5 月上旬，全年无霜期 134 天，最大冻土深度为 0.82m(1967 年 2 月)，历年平均相对湿度为 64%。冬季多为西北风，夏季多为东南风，平均风速 1.9m/s，最大风速 18m/s(1979 年 4 月 15 日)。

(3)地质特征

①区域构造

井田位于潞安国家规划矿区长治区。区域地层出露由东向西，由老到新

为：主要有上元古界震旦系，古生界寒武系、奥陶系、石炭系、二叠系，中生界三叠系，新生界上第三系、第四系。

②地质构造

井田内大部为第四系黄土所覆盖，仅中部出露二叠系上统石千峰组下段(P2sh1)地层。依据钻孔揭露情况，井田地层由老至新为奥陶系中统上马家沟组、峰峰组，石炭系中统本溪组、上统太原组，二叠系下统山西组、下石盒子组、上统上石盒子组、石千峰组，第四系松散层。

井田内大部为黄土覆盖，中部基岩出露。根据地质填图、钻孔揭露及三维地震勘探资料，井田构造总体为不对称的背斜，在此基础上发育次一级的褶皱、断层、陷落柱，井田内地层倾角一般 5-12°。井田内断层、陷落柱，主要由三维地震资料解释，无明显规律，井田构造复杂程度属简单类。

③水文地质特征

依据《煤矿床水文地质、工程地质及环境地质勘查评价标准》(MT/T1091-2008)，3号煤层的直接充水含水层为顶板砂岩裂隙含水层。钻孔单位涌水量为 0.0096-0.0942L/s.m，该含水层富水性弱，井田构造相对简单；3号煤层底板标高+100m~+450m，均位于奥陶系岩溶裂隙水水位标高以下。水头高于3号煤层底板 215~585m，突水系数在 0.024~0.060MPa/m 之间，由于存在 100m 以上地层阻隔，一般情况下奥灰水对3号煤层开采影响较小，仅需注意在断层、陷落柱发育地段，可能存在导水通道，对3号煤层存在一定影响。依据《煤矿床水文地质、工程地质及环境地质勘查评价标准》(MT/T1091-2008)，水文地质勘查类型属于二类一型，即裂隙充水水文地质条件简单的矿床。

④瓦斯地质

矿井建设过程中，未进行过井下瓦斯含量测试工作。相邻矿井瓦斯等级均为高瓦斯矿井。

⑤煤尘

根据3号煤层钻孔煤尘爆炸性试验结果资料，其火焰长度 3mm，扑灭火焰的岩粉量为 10-15%，井田3号煤层之煤尘有爆炸危险性。14号煤层钻孔煤尘爆炸性试验结果资料，其火焰长度 5mm，扑灭火焰的岩粉量为 20-25%，井田14号煤层之煤尘有爆炸危险性。15-1、15号煤层钻孔煤尘爆炸性试验结果

资料, 其火焰长度 0mm, 井田 15-1、15 号煤层之煤尘无爆炸危险性。

从 3-1、3-5 号孔采样作煤的自燃趋势试验结果看, 3 号煤层还原样着火温度为 411℃, 氧化样着火温度为 401-403℃。还原样与氧化样燃点之差 ΔT_{1-3} 为 8-10℃。据此, 评定井田 3 号煤层属不自燃煤层; 14 号煤层属自燃煤层; 15-1 号煤层属容易自燃煤层; 15 号煤层属自燃-容易自燃煤层。

(4)煤层

井田内主要含煤地层为二叠系下统山西组和石炭系上统太原组。

①山西组

含煤 1-7 层, 一般 2-3 层, 其中有编号的煤层 3 层(自上而下编号的为 1、2、3 号)。煤层总厚 0.95-7.81m, 平均 5.12m, 含煤系数 8.76%。其中 3 号煤层位于本组下部, 厚度大且稳定, 为稳定的可采煤层。其余煤层不稳定, 均不可采。

②太原组

含煤 7-12 层, 其中有编号的煤层 11 层(自上而下编号的为 5、8-1、8-2、9、10、11、12、13、14、15-1、15 号)。煤层总厚 4.45-10.58m, 平均 9.57m。含煤系数 8.66%。主要可采的 15-1、15 号煤层位于一段中上部, 局部可采的 14 号煤层位于一段顶部。其余煤层均不可采。

(5)井巷工程特征

矿井采用立井开拓, 建有三个井筒, 分别为主立井、副立井、中央风井。

主立井: 井筒净直径 6.5m, 深 566.8m, 其内装备一对 30t 四绳箕斗, 方形钢罐道及罐道梁布置。担负矿井煤炭提升任务, 兼进风井; 井筒内布置有梯子间和供水施救管路。

副立井: 副井净直径为 8.2m, 深 596.8m。井筒内并列布置两套提升设备: 一套为一个 1.5t 矿车双层四车非标加宽罐笼和一个 1.5t 矿车双层四车窄罐笼。井筒内还设有玻璃钢梯子间, 并敷设有排水管、消防洒水管、压风管路、动力电缆和信号电缆。

中央风井: 井筒净直径 7.0m, 深 564.3m, 其内装备封闭的玻璃钢梯子间和瓦斯抽放管路, 担负矿井回风, 同时作为矿井的安全出口。

(6)矿井储量及服务年限

评估基准日，矿井采矿权价款缴纳对应的保有资源储量 15511.84 万吨，可采资源储量 7043.60 万吨，矿井服务年限 18.06 年。

(三)评估过程

1.评估准备阶段

首先，评估人员要求并指导企业填报井巷工程资产评估申报表，并对申报表进行审核；然后，评估人员根据委托评估的资产，收集当地现行的人工工资、材料价格、取费标准、计算依据等资料，为下一步评定估算做好准备

2.现场勘查阶段

根据各企业井巷工程资产评估申报表，评估人员和专业技术人员对井下巷道工程进行了现场勘查情况如下：

各矿井巷自投产以来进行了多次技术改造和改扩建，不断的扩大矿井设计能力，井下出现一些不再使用的巷道，这些巷道，由于其特殊性，它不同于机器设备和房屋建筑物，它是依附于矿井可采储量而存在的，随着煤炭的不断开采，可采储量逐渐减少，不再使用的巷道不断的增加。

根据企业提供的固定资产--井巷工程清查评估明细表和井巷调查表，对照固定资产台账逐项核对资产名称及账面值；再根据采掘工程平面图核对相关技术特征、工程量等，并对图表不符的要求进行解释。做到账账相符，账图相符。

矿井巷道掘进断面、支护方式、支护材料、工程量等与明细表相符。斜井的井筒为半圆型断面，采用料石砌碛支护；井底车场和主要运输巷道断面为拱型，支护方式一般多为锚喷支护、锚网支护，硐室为拱型断面，料石砌碛或锚喷支护。

勘察时评估人员与煤矿生产技术人员进行了详细的了解，对井下巷道破坏原因和维修情况有了系统了解。认为井下巷道选择层位合理，支护方式正确，巷道围岩稳定，主要巷道支护状况良好，矿压显现和变形破坏很小，可满足矿井运输、通风、行人要求和需要。

3.评估测算阶段

根据核实后的资产评估申报表，结合现场核实情况，按企业所执行的定

额和行业标准，采用合理的评估方法，逐项进行评估计算。

4.评估汇总阶段

在上述工作的基础上，汇总出评估基准日的评估结果。

(四)评估方法

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+安全文明施工费+税金

其中：直接定额费--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

按照井巷建设的生产周期，取相应的贷款利率，测算矿井建设期合理的资金成本。

(4)应扣除的增值税

根据“《财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号》”文件，对于符合增值税抵扣条件的，按计算出的增值税从井巷工程重置全价中予以扣减。其计算公式如下：

应扣除增值税=税前建安综合造价/1.09×9%+前期费用费率(可抵扣增值税 9%部分)/1.09×9%+前期费用费率(可抵扣增值税 6%部分)/1.06×6%

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

(五)典型案例

1.案例一:主斜井井筒(《固定资产—井巷工程清查评估明细表》序号 33)

该井筒位于慈林山煤矿,于 2013 年 10 月竣工,掘进宽 5.5 米,掘进高 3.85 米,锚网喷+浇筑支护、支护厚度 300mm,矿井涌水量 5m³/h 以下,采暖期 5 个月,担负全矿井的提煤任务,且兼做矿井的进风井。

1.重置全价

直接定额费——根据施工方法、井筒掘凿断面、支护方式、支护材料等,查《煤炭建设井巷工程消耗量定额》(2015 除税基价),该费用包括人工工资、材料消耗,机械使用费等。

辅助定额费——根据开拓方式,施工阶段、井筒掘凿断面等,查《煤炭建设井巷工程辅助费综合定额》(2015 除税基价),该费用包括第一类费用(折

旧与大修、辅助材料与经常性维修、安装与拆卸)和第二类费用(包括人工工资、电力消耗、周转材料摊销)。

详细计算过程详见下表:

主斜井工程重置全价

金额单位:人民币元

序号	费用项目	取费基数	费率	金额
1	直接工程费	工程量×消耗量定额基价		14,388.00
a	直接费	工程量×消耗量定额基价		6,854.00
a.1	其中:人工费	工程量×消耗量定额基价		3,574.00
a.2	其中:材料费	工程量×消耗量定额基价		2,357.00
a.3	其中:机械费	工程量×消耗量定额基价		923.00
a.4	支护费用	实际发生		3,552.00
b	辅助费	工程量×消耗量定额基价		3,982.00
b.1	其中:人工费	工程量×消耗量定额基价		2,348.00
b.2	其中:材料费	工程量×消耗量定额基价		284.00
b.3	其中:机械费	工程量×消耗量定额基价		1,350.00
2	组织措施费	2.1+2.2		95
2.1	组织措施费(直接费)	(a.1+a.3)×相应费率	1.35%	61.00
2.2	组织措施费(辅助费)	(b.1+b.3)×相应费率	0.93%	34.00
3	企业管理费	3.1+3.2		1,458.00
3.1	企业管理费(直接费)	(a.1+a.3)×相应费率	20.65%	929.00
3.2	企业管理费(辅助费)	(b.1+b.3)×相应费率	14.30%	529.00
4	利润	4.1+4.2		1029
4.1	利润(直接费)	(a.1+a.3)×相应费率	14.50%	652.00
4.2	利润(辅助费)	(b.1+b.3)×相应费率	10.20%	377.00
5	规费	人工费×相应费率	41.50%	2,412.00
6	其他项目费	按规定计算		
7	地区价差	按规定计算		4,428.00
8	安全文明施工费	[1+2+3+4+5+6+7]×相应费率	5.36%	1,276.00
9	税金	[1+2+...+8]×相应费率	9.00%	2258
10	井筒掘砌工程造价	[1+2+...+9]*592		16,187,648.00
11	工程造价可抵扣增值税	[10]/1.09*9%		1,336,595.00
12	工程建设其他费	[10]×相应费率	8.94%	1,447,176.00
13	资金成本	[10+12]×相应费率	4.75%	1,047,068.00
14	按6%抵扣增值税	[10]*相应费率/1.06*6%	6.07%	55,618.00
15	按10%抵扣增值税	[10]*相应费率/1.09*9%	2.06%	27,534.00
16	按16%抵扣增值税	[10]*相应费率/1.13*13%	0.00%	0.00
17	井筒掘砌工程重置全价	[10+12+13]		18,681,892.00
18	扣除增值税后的重置全价	[17]-[9]-[14]-[15]-[16]		17,262,100.00

2.综合成新率

新主斜井是 2013 年 10 月竣工,截止评估基准日已服务近 5.67 年;该主井是为担负全矿井的原煤提升任务,所以尚可服务年限要根据整个矿井剩余

可采储量和该井提升能力来计算，经计算，该主井尚可服务年限为 31.92 年，则：

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 31.92 / (31.92 + 5.67) \times 100\% \\ &= 85.00\% \end{aligned}$$

3.评估值

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 17,262,100.00 \times 85.00\% \\ &= 14,672,785.00(\text{元}) \end{aligned}$$

2.案例二：主斜井(基岩段) (《固定资产—井巷工程清查评估明细表》序号 63)

主斜井位于夏店煤矿，于 2008 年 6 月竣工，井筒掘进断面 17.2m²，倾角 25 度，井筒斜长 410 米，料石砌碛支护，支护厚度 300mm，矿井涌水量 5m³/h 以下，采暖期 5 个月，该井筒担负全矿井的原煤提升任务，兼矿井进风及安全出口。

(1)重置全价

直接定额费——根据施工方法、井筒掘进断面、支护方式、支护材料等，查《煤炭建设井巷工程消耗量定额》(2015 除税基价)，该费用包括人工工资、材料消耗，机械使用费等。

辅助定额费——根据开拓方式，施工阶段、井筒掘进断面等，查《煤炭建设井巷工程辅助费综合定额》(2015 除税基价)，该费用包括第一类费用(折旧与大修、辅助材料与经常性维修、安装与拆卸)和第二类费用(包括人工工资、电力消耗、周转材料摊销)。

详细计算过程详见下表：

井筒工程重置全价

金额单位：人民币元

序号	费用项目	取费基数	费率	金额
1	直接工程费	工程量×消耗量定额基价		12,012.00
a	直接费	工程量×消耗量定额基价		8,067.00
a.1	其中：人工费	工程量×消耗量定额基价		3,910.00
a.2	其中：材料费	工程量×消耗量定额基价		2,684.00

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

a.3	其中：机械费	工程量×消耗量定额基价		1,473.00
a.4	井筒装备费用	实际发生		
b	辅助费	工程量×消耗量定额基价		3,945.00
b.1	其中：人工费	工程量×消耗量定额基价		2,337.00
b.2	其中：材料费	工程量×消耗量定额基价		282.00
b.3	其中：机械费	工程量×消耗量定额基价		1,326.00
2	组织措施费	2.1+2.2		102
2.1	组织措施费（直接费）	直接费×相应费率	1.35%	73.00
2.2	组织措施费（辅助费）	辅助费×相应费率	0.93%	29.00
3	企业管理费	3.1+3.2		1,563.00
3.1	企业管理费（直接费）	直接费×相应费率	20.65%	1,112.00
3.2	企业管理费（辅助费）	辅助费×相应费率	14.30%	451.00
4	利润	4.1+4.2		1103
4.1	利润（直接费）	直接费×相应费率	14.50%	781.00
4.2	利润（辅助费）	辅助费×相应费率	10.20%	322.00
5	规费	人工费×相应费率	41.50%	2,551.00
6	其他项目费	按规定计算		
7	地区价差	按规定计算		4,650.00
8	安全文明施工费	[1+2+3+4+5+6+7]*相应费率	5.55%	1,220.00
9	税金	[1+2+...+8]*相应费率	9.00%	2088
10	井筒掘砌工程造价	[1+2+...+9]*410		10,368,490.00
11	工程造价可抵扣增值税	[10]/1.09*9%		856,114.00
12	工程建设其他费	[10]*相应费率	9.02%	935,238.00
13	资金成本	[10+12]*相应费率	4.75%	985,261.00
14	按 6% 抵扣增值税	[10]*相应费率/1.06*6%	5.85%	34,333.00
15	按 10% 抵扣增值税	[10]*相应费率/1.09*9%	1.69%	14,468.00
16	按 16% 抵扣增值税	[10]*相应费率/1.13*13%	0.00%	0.00
17	井筒掘砌工程重置全价	[10]+[12]+[13]		12,288,989.00
18	扣除增值税后的重置全价	[17]-[11]-[14]-[15]-[16]		11,384,100.00

(2)综合成新率

主斜井是 2008 年 6 月竣工，截止评估基准日已服务近 11.08 年；该主井是为山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司夏店煤矿担负全矿井的原煤提升任务，所以尚可服务年限要根据整个矿井剩余可采储量和该井提升能力来计算，经计算，该主井尚可服务年限为 1.98 年，则：

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 1.98 / (11.08 + 1.98) \times 100\% \\ &= 15\% \end{aligned}$$

(3)评估值

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 11,384,100.00 \times 15\% \\ &= 1,707,615.00(\text{元}) \end{aligned}$$

3.案例三：主井井筒(《固定资产—井巷工程评估明细表》序号 158)

该主井井筒位于李村煤矿，于 2018 年 4 月竣工，井筒倾角 90°，井筒净直径 6.5m，砼支护，支护厚度 500mm，井筒垂深 578.8m，矿井涌水量 5m³/h 以下，采暖期 5 个月，主要担负矿井的原煤提升任务。

(1)重置成本

直接定额费——根据施工方法、井筒掘凿断面、支护方式、支护材料等，查《煤炭建设井巷工程消耗量定额》(2015 除税基价)，该费用包括人工工资、材料消耗，机械使用费等。

辅助定额费——根据开拓方式，施工阶段、井筒掘凿断面等，查《煤炭建设井巷工程辅助费综合定额》(2015 除税基价)，该费用包括第一类费用(折旧与大修、辅助材料与经常性维修、安装与拆卸)和第二类费用(包括人工工资、电力消耗、周转材料摊销)。

详细计算过程详见下表：

井筒工程重置成本

金额单位：人民币元

序号	费用项目	取费基数	费率	金额
1	直接工程费	工程量×消耗量定额基价		62,354.00
a	直接费	工程量×消耗量定额基价		15,233.00
a.1	其中：人工费	工程量×消耗量定额基价		5,136.00
a.2	其中：材料费	工程量×消耗量定额基价		7,217.00
a.3	其中：机械费	工程量×消耗量定额基价		2,880.00
a.4	井筒装备费用	实际发生		36,200.00
b	辅助费	工程量×消耗量定额基价		10,921.00
b.1	其中：人工费	工程量×消耗量定额基价		4,604.00
b.2	其中：材料费	工程量×消耗量定额基价		918
b.3	其中：机械费	工程量×消耗量定额基价		5,399.00
2	组织措施费	2.1+2.2		242
2.1	组织措施费(直接费)	(a.1+a.3)×相应费率	1.62%	130
2.2	组织措施费(辅助费)	(b.1+b.3)×相应费率	1.12%	112
3	企业管理费	3.1+3.2		3,221.00
3.1	企业管理费(直接费)	(a.1+a.3)×相应费率	21.09%	1,691.00
3.2	企业管理费(辅助费)	(b.1+b.3)×相应费率	15.30%	1,530.00
4	利润	4.1+4.2		2182
4.1	利润(直接费)	(a.1+a.3)×相应费率	14.50%	1,162.00
4.2	利润(辅助费)	(b.1+b.3)×相应费率	10.20%	1,020.00
5	规费	人工费×相应费率	41.50%	3,946.00
6	其他项目费	按规定计算		
7	地区价差	按规定计算		11,941.00

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

序号	费用项目	取费基数	费率	金额
8	安全文明施工费	[1+2+3+4+5+6+7]*相应费率	5.55%	4,656.00
9	税金	[1+2+.....+8]*相应费率	9.00%	7969
10	井筒掘砌工程造价	[1+2+.....+9]*578.8		55,860,567.00
11	工程造价可抵扣增值税	[10]/1.09*9%		4,612,340.00
12	工程建设其他费	[10]*相应费率	7.43%	4,150,440.00
13	资金成本	[10+12]*相应费率	4.75%	5,701,046.00
14	按 6%抵扣增值税	[10]*相应费率/1.06*6%	4.93%	155,883.00
15	按 10%抵扣增值税	[10]*相应费率/1.09*9%	1.22%	56,271.00
16	按 16%抵扣增值税	[10]*相应费率/1.16*16%	0.00%	0
17	井筒掘砌工程重置全价	[10]+[12]+[13]		65,712,053.00
18	扣除增值税后的重置全价	[17]-[11]-[14]-[15]-[16]		60,887,600.00

(2)综合成新率

主井筒是 2018 年 4 月竣工，截止评估基准日已服务近 1.25 年；该主井筒主要担负矿井的原煤提升任务，所以尚可服务年限要根据整个矿井剩余可采储量和该井提升能力来计算，经计算，该主井尚可服务年限为 18.06 年，则：

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 18.06 / (18.06 + 1.25) \times 100\% \\ &= 94\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

(3)评估值

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 60887600 \times 94\% \\ &= 57234344.00 (\text{元}) \end{aligned}$$

(六)评估结果

井巷工程评估结果

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
井巷工程	4,129,057,038.11	4,058,952,730.74	3,031,993,855.00	2,416,335,549.00	-26.57	-40.47
合计	4,129,057,038.11	4,058,952,730.74	3,031,993,855.00	2,416,335,549.00	-26.57	-40.47

井巷工程评估增减值分析：

井巷工程评估原值减值 1,097,063,183.11 元，减值率 26.57%，主要原因如下：

慈林山、夏店煤矿评估原值增值，李村煤矿评估原值减值，慈林山、夏店煤矿评估原值增值的主要原因是人、材、机的变化及夏店煤矿新增部分费

用化井巷工程，李村煤矿原值减值原因是企业账面值包含待摊费较高，且账面值不包含增值税，部分废弃巷道及井下抽放钻孔及管路部分废弃等造成原值减值较大。

井巷工程净值减值 1,642,617,181.74 元，减值率 40.47%，减值原因如下：

慈林山煤矿净值减值原因主要是企业折旧方法与评估成新率计算方式的不同造成的，夏店煤矿净值减值的原因主要是本次评估按照剩余可采储量年限确定的成新率与企业计提折旧存在较大差异，李村煤矿净值减值的原因主要是原值减值。

六、设备评估技术说明

(一)评估范围

纳入评估范围的设备类资产包括：机器设备、车辆、电子设备。设备类资产评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面原值	账面净值
机器设备	2,762,926,658.71	1,819,758,327.84
车辆	14,441,601.73	5,167,597.67
电子设备	109,065,980.13	30,576,298.73
减：减值准备	0.00	0.00
合计	2,886,434,240.57	1,855,502,224.24

(二)机器设备概况

纳入评估范围的设备类资产主要购置于 2003 年至 2019 年，分布于慈林山煤矿、夏店煤矿及李村煤矿三处。设备类资产基本概况如下：

1.主要资产概况

(1)慈林山煤矿机器设备概况：

慈林山煤矿机器设备共计 941 项，账面价值 142,538,139.74 元，购置于 2011 年左右。主要为煤矿用于煤炭生产和洗煤厂用于洗煤而购置的洗选类设备，包括采煤机、掘进机、液压支架、提升机、绞车、输送机、皮带机、装载机。其中煤炭生产设备主要分布于矿井内，部分设备分布于井上矿区内；洗选类设备主要分布于洗煤厂主厂房。评估基准日，69 项机器设备通过售后回租方式与潞安国际融资租赁(横琴)有限公司签订了融资租赁协议。

慈林山煤矿车辆共计 25 项, 14 项为矿内用车, 尚未领取牌照, 剩余 11 项车辆运行正常, 其中 1 辆未年检, 10 项车辆均在年检有效期内。

电子设备共 223 项, 主要为企业经营所必需的办公类和电子类设备, 主要包括电脑、打印机、投影仪、空调、监控设备及部分仪器仪表等电子设备、办公设备等, 使用情况良好。

(2) 夏店煤矿机器设备概况:

夏店煤矿机器设备共计 1577 项, 账面价值 200,453,251.58 元, 主要购置于 2013 年左右。主要为煤矿用于煤炭生产和洗煤厂用于洗煤而购置的洗选类设备, 包括采煤机、掘进机、液压支架、提升机、绞车、输送机、皮带机、装载机等。其中煤炭生产设备主要分布于矿井内, 部分设备分布于井上矿区内; 洗选类设备主要分布于洗煤厂主厂房。评估基准日, 104 项机器设备通过售后回租方式与潞安国际融资租赁(横琴)有限公司签订了融资租赁协议。

夏店煤矿车辆共计 17 项, 其中 1 辆未通过年检, 处于待报废状态, 其余 16 辆运行正常, 16 项车辆中 1 项为矿内用车, 尚未领取牌照, 1 项已被潞安集团回购, 尚未进行账务处理, 证载权利人为山西潞安矿业(集团)有限责任公司潞安汽车租赁分公司。

电子设备共 374 项, 主要为企业经营所必需的办公类和电子类设备, 主要包括电脑、打印机、投影仪、空调等电子设备、办公设备等, 使用情况良好。

(3) 李村煤矿机器设备概况:

李村煤矿机器设备共计 4217 项, 账面价值 1,476,766,936.52 元, 主要为煤矿用于煤炭生产和洗煤厂用于洗煤而购置的洗选类设备, 包括采煤机、掘进机、液压支架、提升机、绞车、输送机、皮带机、装载机等。其中煤炭生产设备主要分布于矿井内, 部分设备分布于井上矿区内; 洗选类设备主要分布于洗煤厂主厂房。

李村煤矿 13 项车辆中运行正常, 且均在有效年检期内, 评估基准日, 车辆证载权利人为山西潞安矿业(集团)有限责任公司。

电子设备共 555 项, 主要为企业经营所必需的办公类和电子类设备, 主要包括电脑、打印机、投影仪、空调等电子设备、办公设备等, 使用情况良

好。

2.利用状况与日常维护

纳入评估范围内的机器设备日常维护良好，均正常使用。

3.相关会计政策

(1)账面原值构成

慈林山煤矿延深开采下组煤及洗煤厂工程项目、夏店煤矿 1.80Mt/a 改扩建项目及洗煤厂项目、李村煤矿及配套洗煤厂项目包含的机器设备的账面原值主要由设备购置价、相关税费、运杂费、安装工程费、分摊的建设工程前期及其他费用构成，其他机器设备的账面原值主要由设备购置价和相关税费。

运输设备的账面原值主要由车辆购置价、车辆购置税及牌照费等构成。

其他设备的账面原值主要由设备购置价、相关税费、运输费、装卸费、安装费等构成。

符合增值税抵扣条件的，机器设备的账面原值不含增值税进项税额。

(2)折旧方法

被评估单位采用(年限平均法)计提折旧。按设备资产类别、预计使用寿命和预计残值，确定各类设备资产的年折旧率如下：

固定资产类别	使用年限	残值率%	年折旧率%
机器设备	8-28	3-5	3.46-12.13
车辆	12	3-5	7.9 或 8.08
电子设备	5	3	19.4

4.机器设备占用厂房及土地权属状况

纳入评估范围内的机器设备占用厂房均为被评估单位所有；慈林山煤矿及夏店煤矿均办理了土地使用权证，李村目前已同长子县国土局签订土地使用权出让框架合同。

(三)核实过程

1.核实方法与过程

(1)发放并指导填写各类调查表根据企业设备类资产的构成特点及资产申报评估明细表的内容，评估人员向企业有关管理部门及使用部门发放《重点设备调查表》，并指导企业根据实际情况进行填写，以此作为评估的参考资料。

(2)初步审核申报明细表

评估人员对企业提供的申报明细表结合各类设备调查表、台账资料等进行检查,对申报表中的错误、漏填等不符合要求的部分,提请企业进行必要的修改和补充。

(3)现场勘察与核实

评估人员根据经过初步核对的申报明细表对设备类资产进行了现场勘察,勘察原则为覆盖各类、典型勘察。勘察内容包括:现场核对设备名称、规格型号、生产厂家及数量是否与申报表一致;向企业设备管理人员和操作人员了解设备的技术性能、生产能力、运行状况、维护管理情况等。在现场勘察的同时,评估人员查阅并收集了主要设备的购置合同或发票,了解设备账面原值的构成。

(4)完善申报评估明细表

根据现场勘察结果进一步完善申报评估明细表,做到“表”、“实”相符。

(5)查验权属资料

对评估范围内设备的权属资料进行查验,如:核查重大设备的购置合同及发票、车辆行驶证等。

2.核实结果

经核实并提请企业修改完善后,企业提供的设备类资产申报评估明细表相关数据与核实结果基本相符。

(四)评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件,主要采用成本法评估,部分采用市场法评估。

1.成本法

成本法计算公式如下:

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

对于需要安装的设备,重置成本一般包括:设备购置价、运杂费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等;对于不需要安装的设备,重置成本一般包括:设备购置价和运杂费。同时,根据“财税〔2008〕170号、

财税〔2016〕36号、财税〔2018〕32号”等文件规定，对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应该扣除相应的增值税。设备重置成本计算公式如下：

需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费+安装工程费+前期及其他费用+资金成本-设备购置价中可抵扣的增值税和运费中可抵扣的增值税

不需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费-设备购置价中可抵扣的增值税和运费中可抵扣的增值税

A.购置价

对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

B.运杂费

运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关各项杂费。运杂费计算公式如下：

运杂费=设备购置价×运杂费率

运杂费率参照根据设备生产销售企业与各设备使用单位的运距、设备体积大小、设备的重量、价值(贵重、价低)以及所用交通工具等因素视具体情况综合确定，如果合同中包含则不另计。

C.安装工程费

对于安装工程费，根据合同中约定内容，若合同价不包含安装、调试费用，根据决算资料统计实际安装工程费，剔除其中非正常因素造成的不合理费用后，并参考安装定额及《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》中有关规定，合理确定其费用；合同中若包含上述费用，则不再重复计算。

如果设备基础与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建(构)筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费在设备安装工程费中考虑。

D.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、环境影响评价费等，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。

根据“财税〔2016〕36号”文件，自2016年5月1日起在全国范围内全面推开营业税改征增值税试点，前期费在营改增范围的费率要扣除相应的增值部分税率。

E. 资金成本

资金成本按照被评估单位的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以设备购置价、运杂费、安装工程费、前期及其他费用等费用总和为基数按照资金均匀投入计取。慈林山煤矿的合理建设工期为30个月，夏店煤矿的合理建设工期为44个月，李村煤矿的合理建设工期为48个月。资金成本计算公式如下：

资金成本=(设备购置价+运杂费+安装工程费+前期及其他费用)×合理建设工期×贷款基准利率×1/2

F. 设备购置价中可抵扣的增值税

根据“财税〔2008〕170号、财税〔2016〕36号、财税〔2018〕32号”等文件规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

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=不含税购置价+车辆购置税+新车上户手续费

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

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、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年

限，然后按以下公式确定其综合成新率。

$$\text{综合成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\%$$

②对于电子设备、空调设备等小型设备，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。计算公式如下：

$$\text{年限法成新率} = (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\%$$

$$\text{综合成新率} = \text{年限法成新率} \times \text{调整系数}$$

③对于车辆，主要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理论成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

$$\text{使用年限成新率} = (\text{规定使用年限} - \text{已使用年限}) / \text{规定使用年限} \times 100\%$$

$$\text{行驶里程成新率} = (\text{规定行驶里程} - \text{已行驶里程}) / \text{规定行驶里程} \times 100\%$$

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times \text{调整系数}$$

(3)评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置成本} \times \text{综合成新率}$$

2.市场法

对于部分运输车辆、电子设备、办公家具和废弃设备，按照评估基准日的二手市场价格或废品价格，采用市场法进行评估。

(五)典型案例

1.案例一：采煤机(表 4-6-5 机器设备序号 72)

设备名称：采煤机

规格型号：MG400/930-WD

生产厂家：太重煤机有限公司

购置日期：2017年9月

启用日期：2017年9月

账面原值：4,794,871.79元

账面净值：3998913.44元

数量：1台

(1)设备概况

该采煤机由山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司于 2017 年 9 月购置并投入使用,存放于慈林山矿井,该机主要与工作面输送机、液压支架、皮带运输机等配套使用,可实现采、装、运的机械化,达到综采的高采高效,是综采成套装备的主要设备之一。

(2)主要技术参数

采高范围(m): 1.8~3.8

煤质硬度: 煤层顶板中等稳定,底板不过于松软

机面长度(mm): 15620

机面宽度(mm): 2340

机面高度(mm): 570

总重量(kg): 68000

滚筒直径(mm): $\geq \phi 1800$

装机功率(kw): $2 \times 400 + 2 \times 50 + 30 = 930$ kw

截割电机功率(kw): 2×400

交流牵引电机功率(kw): 2×50

生产能力(t/h): ≥ 1500

供电电压(V): 3300

供电频率(Hz): 50

适应的工作面倾($^{\circ}$): $\leq 35^{\circ}$

工作面走向倾角($^{\circ}$): $\leq \pm 8^{\circ}$

煤的单向抗压强度(Mpa): ≥ 40

牵引速度: 13.9(m/min)

最大牵引力: 680kN

中部手控(开停机、停运输机、调速换向)

两增电控(停机、调速换肉、调高)

无线遥控(停机、调速、换向调高)

供电方式: 单电缆供电

主电缆规格: MCP 3 \times 95+1 \times 35+4 \times 6

设备特点:

采煤机多电机横向布置，抽屉式结构，安装维护方便；机载式交流变频调速，一拖一牵引方式，实现了功率平衡；关键的电气部件全部采用进口件，提高了系统的可靠性；低功耗的遥控系统，免充电式的无线发射，可离机的操作，既增加了安全性，而且待机时间长；带故障记录的中文人机界面，缩短了故障查询时间；保护齐全，增加了系统的使用寿命；遥控装置功能更强，大大提高了综采效率。

(3)重置全价的确定

该设备重置全价由设备购置价、综合运杂费、安装工程费、前期及其他费用、资金成本和可抵扣增值税组成。

①设备购置价

经向设备生产厂家太重煤机有限公司销售部门询价，生产厂家报价为 4,400,200.00 元/台，评估人员经市场调查并网上查询，认为此价较为合理，综合确定该采煤机基准日购置价为 4,400,200.00 元/台。

②综合运杂费

根据设备生产厂家到安装地的距离和采用的运输工具以及考虑设备的体积、重量等因素视具体情况综合确定为 1.80%。

③安装工程费

经咨询生产厂家只提供指导安装。考虑到该设备的复杂程度，并与实际发生安装费用比较，本次评估参考《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》中有关规定，按照安装调试费费率 10.00%计算设备安装工程费。

④前期及其他费用

根据“设备重置价值计算表”前期及其他费用取费部分，取前期及其他费率 6.53%，计算前期及其他费用。

⑤资金成本

按照资产所属项目，其合理建设工期按照 30 个月考虑，贷款基准利率为 4.75%，并假设资金均匀投入，计算资金成本。

⑥可抵扣进项税额

按照国家相关税收政策对购置固定资产的增值税进项税进行抵扣。

⑦重置全价的计算

重置成本=设备购置价+运杂费+安装工程费+前期及其他费用+资金成本-
可抵扣增值税进项税额

$$=4400200+79203.6+440020+321238.4+311164.33-567248.17$$

$$=4984600 \text{ 元(百位取整)}$$

(4)综合成新率的确定

该设备于 2017 年 9 月投入生产,截至评估基准日运行 1.7 年,通过现场勘察、查阅相关运行记录、检修记录、安全性能检验报告等资料,并向设备管理及使用人员了解,得知该设备目前各项性能正常,安全运行。

评估人员根据以上勘查情况并结合设备实际运转状况、运行记录、检修记录、安全性能后综合确定该设备尚可使用 16 年,故:

$$\text{综合成新率}=\text{尚可使用年限}/(\text{已使用年限}+\text{尚可使用年限})\times 100\%$$

$$=16/(1.7+16)\times 100\%$$

$$=90\%(\text{取整})$$

(5)评估值的确定

$$\text{评估值}=\text{重置全价}\times\text{综合成新率}$$

$$=4984600\times 90\%$$

$$=4486140(\text{元})$$

2.案例二:双运带式输送机(4-6-5 机器设备序号 1393)

设备名称:双运带式输送机

规格型号:DSJ80/40/2*75

生产厂家:山东瀚业机械有限公司

购置日期:2011 年 7 月

启用日期:2011 年 7 月

账面原值:3,000,659.71 元

账面净值:150,032.99 元

数量:2 台

(1)设备概况

该输送机由山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司夏店煤矿于 2011 年 7 月购置并投入使用,存放于夏店煤矿井巷内。

(2)主要技术参数

输送能力(t/h): 400

输送长度(m): 1000

胶带速度(m/s): 2

主电机功率(KW): 2×75

主电机转速(r/min): 1480

传动滚筒直径(mm): 630

胶带规格 PVG(带宽)(mm): 800

(3)重置全价的确定

该设备重置全价由设备购置价、综合运杂费、安装工程费、前期及其他费用、资金成本和可抵扣增值税组成。

① 设备购置价

经向设备生产厂家山东瀚业机械有限公司销售部门询价，生产厂家报价为 1,146,100.00 元/台，评估人员经市场调查并网上查询，认为此价较为合理，综合确定该输送机基准日购置价为 1,146,100.00 元/台。

② 综合运杂费

根据设备生产厂家询价情况：本次设备购置价中包含运杂费。

③ 安装工程费

根据设备生产厂家询价情况：本次设备购置价中包含安装工程费。

④ 前期及其他费用

根据“设备重置价值计算表”前期及其他费用取费部分，取前期及其他费率 6.37%，计算前期及其他费用。

⑤ 资金成本

按照资产所属项目，其合理建设工期按照 44 个月考虑，贷款基准利率为 4.75%，并假设资金均匀投入，计算资金成本。

⑥ 可抵扣进项税额

按照国家相关税收政策对购置固定资产的增值税进项税进行抵扣。

⑦ 重置全价的计算

重置成本=设备购置价+运杂费+安装工程费+前期及其他费用+资金成本-

可抵扣增值税进项税额

$$\begin{aligned} &= 1,146,100.00 + 0.00 + 0.00 + 73,006.57 + 106,163.86 - 135,628.80 \\ &= 1,189,600.00 \text{ 元(百位取整)} \end{aligned}$$

(4)综合成新率的确定

该设备于 2011 年 7 月投入生产，截至评估基准日运行 7.9 年，通过现场勘察、查阅相关运行记录、检修记录、安全性能检验报告等资料，并向设备管理及使用人员了解，得知该设备目前各项性能正常，安全运行。

评估人员根据以上勘查情况并结合设备实际运转状况、运行记录、检修记录、安全性能后综合确定该设备尚可使用 2.1 年，故：

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 2.1 / (7.9 + 2.1) \times 100\% \\ &= 21\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

(5)评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \times \text{数量} \\ &= 1,189,600.00 \times 21\% \times 2 \\ &= 499,632.00 \text{ (元)} \end{aligned}$$

3.案例三：掘进机(4-6-5 机器设备序号 3933)

设备名称：掘进机

规格型号：EBZ220

生产厂家：山西天地煤机装备有限公司

购置日期：2018 年 10 月

启用日期：2018 年 10 月

账面原值：5,007,440.72 元

账面净值：4,642,899.11 元

数量：1 台

(1)设备概况

该掘进机由山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司李村煤矿于 2018 年 10 月购置并投入使用，存放于李村煤矿矿井，该机主要为煤矿综采及普采工作面巷道掘进提供服务。主要适用于半煤岩巷及岩巷的掘进，也适用于条件类

似的矿山及工程巷道的掘进。

(2)主要技术参数

整机	长 10.53m, 宽 2.7m, 高 1.85m
总体参数	(1)地隙: 250mm (2)切割卧底深度: 200mm (3)龙门高度: 400mm (4)机重: 62T (5)总功率: 355KW (6)可掘巷道断面: 10-28 m ² (7)最大可掘高度: 4.835m (8)最大可掘宽度: 5.96m (9)牵引力: 310KN
切割机构	(1)截割形式: 纵轴 (2)截割功率: 220/160KW (3)截齿形式: 镐型 (4)截齿数量: 30 (5)转速: 65/32 r/min
装载机构	(1)装载形式: 三爪星轮(液压马达驱动) (2)液压马达形式: 低速大扭矩液压马达 (3)液压马达工作压力: 25Mpa

(3)重置全价的确定

该设备重置全价由设备购置价、综合运杂费、安装工程费、前期及其他费用、资金成本和可抵扣增值税组成。

① 设备购置价

经向设备生产厂家山西天地煤机装备有限公司销售部门询价, 生产厂家报价为 3,954,600.00 元/台, 评估人员经市场调查并网上查询, 认为此价较为合理, 综合确定该掘进机基准日购置价为 3,954,600.00 元/台。

② 综合运杂费

根据设备生产厂家到安装地的距离和采用的运输工具以及考虑设备的体积、重量等因素视具体情况综合确定为 1.80%。

③ 安装工程费

经咨询生产厂家只提供指导安装。考虑到该设备的复杂程度, 并与实际发生安装费用比较, 本次评估参考《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》中有关规定, 按照安装调试费费率 10.00%计算设备安装工程费。

④ 前期及其他费用

根据“设备重置价值计算表”前期及其他费用取费部分, 取前期及其他费率 5.28%, 计算前期及其他费用。

⑥ 资金成本

按照资产所属项目，其合理建设工期按照 48 个月考虑，贷款基准利率为 4.75%，并假设资金均匀投入，计算资金成本。

⑥可抵扣进项税额

按照国家相关税收政策对购置固定资产的增值税进项税进行抵扣。

⑦重置全价的计算

重置成本=设备购置价+运杂费+安装工程费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税进项税额

$$=3,954,600.00+71,182.80+395,460.00+233,441.62+442,195.04-504,159.85$$

$$=4,592,700.00 \text{ 元(百位取整)}$$

(4)综合成新率的确定

该设备于 2018 年 10 月投入生产，截至评估基准日运行 0.70 年，通过现场勘察、查阅相关运行记录、检修记录、安全性能检验报告等资料，并向设备管理及使用人员了解，得知该设备目前各项性能正常，安全运行。

评估人员根据以上勘查情况并结合设备实际运转状况、运行记录、检修记录、安全性能后综合确定该设备尚可使用 17.30 年，故：

$$\text{综合成新率}=\text{尚可使用年限}/(\text{已使用年限}+\text{尚可使用年限})\times 100\%$$

$$=17.30/(0.70+17.30)\times 100\%$$

$$=96\%(\text{取整})$$

(5)评估值的确定

$$\text{评估值}=\text{重置全价}\times\text{综合成新率}$$

$$=4,592,700.00\times 96\%$$

$$=4,408,992.00 \text{ (元)}$$

4.案例四：大众小轿车(车辆评估明细表 4-6-6 车辆序号 50)

车牌号：晋 DV7110

车辆型号：桑塔纳牌 SVW7182QQD

生产厂家：上海大众汽车有限公司

行驶证载权利人：山西潞安矿业(集团)有限责任公司

购置日期：2012 年 03 月

已行驶公里：91595 公里

账面原值：101817 元

账面净值：42446.13 元

(1)主要技术参数

外形尺寸：4687×1700×1450(mm)

总质量：1595kg

油耗：8.30

轴距：2656(mm)

排量：1781ml

功率：74kw

(2)重置全价的确定

①车辆购置价

经向经销商及网上询价，剔除不合理因素，确定购置价为 90000 元。

②车辆购置税

车辆购置税=车辆购置价/(1+13%)×10%

=7965 元(取整)

③其他费用

其他费用包括牌照费、车检费等，为 500.00 元。

④可抵扣增值税

可抵扣增值税=车辆购置价/(1+13%)×13%

=10354 元(取整)

⑤车辆重置全价=含税购置价+含税购置价×购置税税率/(1+增值税税率)+
其它费用-可抵扣进项税额

=88100 元(百位取整)

(3)成新率的确定

综合成新率=理论成新率×调整系数

①理论成新率

里程成新率：规定行驶里程 600,000.00 公里，已行驶 91595 公里，则：

里程成新率=(规定行驶里程-已行驶里程)/规定行驶里程×100%

$$\begin{aligned} \text{里程成新率} &= (600,000.00 - 91595) / 600,000.00 \times 100\% \\ &= 85\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

②年限成新率：该车平均使用寿命 15 年，2012 年 03 月启用，至评估基准日已使用 7.25 年，则：

$$\begin{aligned} \text{年限成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 52\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

根据孰低原则，确定理论成新率，即：

$$\begin{aligned} \text{理论成新率} &= \text{MIN}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率}) \\ &= 52\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

③现场勘察调整系数

经现场勘察，该车使用情况正常，维护好，主机性能良好，起动、加速正常。刹车系统、仪表、控制系统均显示正常，故现场勘查不做任何调整，则：

$$\begin{aligned} \text{④综合成新率} &= \text{理论成新率} \times \text{调整系数} \\ &= 52.00\% \end{aligned}$$

(4)评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 45812 \text{ 元} \end{aligned}$$

(六)评估结果

机器设备评估结果及增减值情况如下表：

科目名称	账面价值		评估价值		增减额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	2,762,926,658.71	1,819,758,327.84	2,562,861,900.00	1,919,593,933.00	-200,064,758.71	99,835,605.16	-7.24	5.49
运输设备	14,441,601.73	5,167,597.67	7,935,387.94	5,657,371.94	-6,506,213.79	489,774.27	-45.05	9.48
电子设备	109,065,980.13	30,576,298.73	98,490,700.00	61,315,873.00	-10,575,280.13	30,739,574.27	-9.70	100.53
合计	2,886,434,240.57	1,855,502,224.24	2,669,287,987.94	1,986,567,177.94	-217,146,252.63	131,064,953.70	-7.52	7.06

设备类资产评估增减值原因分析：

(1)机器设备：机器设备评估原值减值主要是由于设备价格的下降趋势及评估范围内李村煤矿设备待摊费较高的原因造成的。机器设备评估净值增值

的原因主要是企业会计折旧年限大部分为 5-12 年，个别设备 18 年，本次评估机器设备经济耐用年限 10-18 年，企业会计折旧年限短于评估经济耐用年限；另对于提足折旧的设备评估考虑了一定的在用价值评估约 1.37 亿元。

(2)运输设备：车辆评估原值减值主要是由于车辆近年来价格呈下降趋势所致，其次对于年代久远设备按照二手价进行评估。评估净值增值原因主要是由于企业会计折旧年限短于评估时采用的耐用年限。

(3)电子设备：电子设备评估原值减值的主要原因是产品技术更新较快以及部分设备以二手市场价确定评估原值造成的。评估净值增值主要是对于企业提足折旧的设备评估考虑了一定的在用价值评估约 606 万元，企业会计折旧年限 5 年、14 年，评估经济耐用年限 6-12 年、15 年。

七、在建工程评估技术说明

(一)评估范围

纳入评估范围的在建工程为在建工程-土建工程和设备安装工程。在建工程评估基准日账面价值如下表所示：

科目名称	账面价值
在建工程-土建工程	52,756,228.89
在建工程-设备安装工程	277,189,626.64
减：减值准备	0.00
合计	329,945,855.53

(二)在建工程概况

1.在建工程-土建工程为李村矿井及配套选煤厂(一期)建设项目工程尾部工程，主要为矿井土建工程和选煤厂土建工程，包括场内道路、支护材料场地、2#工房周围场地硬化、通风机房场地、电缆沟(场区供电)、2#单身楼工程等工程项目，开工日期为 2007 年-2018 年之间，预计完工日期为 2019 年-2020 年之间，工程完工形象进度已达到 80%至 95%之间，目前项目正在顺利进行中。

2.在建工程-设备安装工程为慈林山煤矿生活水提标改造工程、李村煤矿建设项目设备安装尾部工程、部分技改工程及工程建设项目发生的前期及其他费用，其中，李村煤矿建设项目设备安装尾部工程主要包括地面动照线网、

供热管敷设、给水管敷设、110KV 供电设备设备的安装；技改工程主要包括南风井井筒技改工程、技改工程发生的相关前期及其他费、地面瓦斯泵站进气侧安全技改增加的设备等。慈林山煤矿生活水提标改造工程评估基准日已完工；李村煤矿建设项目设备安装尾部工程和南风井井筒技改工程于 2018 年 1 月开工，预计 2019 年底完工；地面瓦斯泵站进气侧安全技改工程于 2019 年 1 月开工，预计 2019 年底完工。目前项目正在顺利进行中。

(三)核实过程

1.核对账目：根据被评估单位提供的在建工程评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的在建工程明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分在建工程核对了原始记账凭证等。

2.资料收集：评估人员按照重要性原则，根据在建工程的类型、金额等特征收集了工程进度决算等评估相关资料。

3.现场勘查：评估人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的在建工程进行了现场勘查。察看了在建工程的形象进度、工程质量、工程管理等相关情况。

4.现场访谈：评估人员向被评估单位调查了解了在建工程的质量、用途等信息；调查了解了当地评估基准日近期的建设工程相关的市场价格信息；调查了解了在建工程账面原值构成、减值准备计提方法等相关会计政策与规定。

(四)评估方法

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.未完工项目

对于开工时间距评估基准日半年以上的在建项目，如果账面价值中不包含资金成本，则按照合理建设工期加计资金成本；如果账面值与评估基准日价格水平有较大差异，则按照评估基准日的价格水平进行工程造价调整。

2.前期及其他费用

对于纳入评估范围内的前期及其他费用，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。

(五)典型案例

案例一：2#单身楼

明细表序号：4-7-1 在建(土建)序号 6

账面金额：15100485.48 元

开工日期：2014 年 12 月

工程进度：正常

评估方法及过程：

工程概况

2#单身楼：开工日期 2014 年 12 月，账面值为 15100485.48 元，建筑面积 18045 平方米。建筑结构为框架结构，基准日框架主体及墙体已搭建完成，目前完工形象进度均为 80%。

重置成本的确定

该工程重置成本由建筑安装工程费用及应扣除增值税等构成。

建筑安装工程造价

由于 2#单身楼工程目前尚未完工，该工程 2014 年开工距本次评估基准日 2019 年时间较长，本次按照企业提供的工程进度决算资料，对该工程项目进行价差调整，价差调整表具体情况如下表：

价差调整表

金额单位：人民币元

序号	材料名	单位	材料量	结算中市场价	基准日市场价	价差	价差合计
1	综合工日	工日	17,783.66	70.00	70.00	0.00	0.00
2	圆钢 10mm 以内	t	153.00	4,100.00	3,880.87	-219.13	-33,526.89
3	圆钢 10mm-20mm	t	0.34	4,250.00	3,925.18	-324.82	-110.28
4	螺纹钢 HRB335 20mm 以外	t	148.92	4,050.00	3,880.87	-169.13	-25,186.84
5	模板锯材	m3	0.77	2,070.00	1,922.72	-147.28	-113.41
6	脚手架板锯材	m3	23.26	2,070.00	1,922.72	-147.28	-3,425.07
7	挡脚板锯材	m3	2.39	2,150.00	1,922.72	-227.28	-542.68
8	其他锯材	m3	16.71	2,150.00	1,993.60	-156.40	-2,612.80
9	方木支撑	m3	134.79	2,150.00	2,150.00	0.00	0.00
10	矿渣硅酸盐水泥 32.5 级	t	4.04	320.00	372.14	52.14	210.66
11	矿渣硅酸盐水泥 32.5 级	t	2.91	235.00	372.14	137.14	399.41
12	中粗砂	m3	7.87	100.00	116.48	16.48	129.71
13	中粗砂	m3	5.67	140.00	116.48	-23.52	-133.44
14	园钉(综合)	kg	3,193.78	4.35	4.35	0.00	0.00

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

序号	材料名	单位	材料量	结算中市场价	基准日市场价	价差	价差合计
15	脚手架钢管	kg	9,295.43	4.30	3.63	-0.67	-6,227.94
16	电焊条 结 422 4mm	kg	446.60	5.10	4.34	-0.76	-339.42
17	镀锌铁丝	kg	14,079.13	4.60	4.60	0.00	0.00
18	钢支撑	kg	20,044.82	4.60	4.60	0.00	0.00
19	螺纹钢 HRB335 10mm 以内	t	102.00	4,080.00	3,934.04	-145.96	-14,887.92
20	螺纹钢 HRB335 10-20mm	t	204.00	4,080.00	3,934.04	-145.96	-29,775.84
21	木胶合模板 10mm	m ²	4,707.46	37.00	32.78	-4.22	-19,865.48
22	预拌混凝土 粗集料粒径 5 31.5mm(T=190±30mm) 碎石混凝土 强度等级 C30(32.5 级)【中(粗) 砂】	m ³	2,157.36	425.00	388.28	-36.72	-79,218.11
23	预拌混凝土 粗集料粒径 5 31.5mm(T=190±30mm) 碎石混凝土 强度等级 C30(32.5 级)【中(粗) 砂】	m ³	155.50	270.00	388.28	118.28	18,392.48
24	预拌混凝土 粗集料粒径 5 31.5mm(T=190±30mm) 碎石混凝土 强度等级 C35(32.5 级)【中(粗) 砂】	m ³	106.47	290.00	402.84	112.84	12,013.51
25	预拌混凝土 粗集料粒径 5 31.5mm(T=190±30mm) 碎石混凝土 强度等级 C40(32.5 级)【中(粗) 砂】	m ³	240.59	455.00	422.25	-32.75	-7,879.36
26	人工	工日	571.63	70.00	70.00	0.00	0.00
27	柴油	L	7,170.97	5.90	6.29	0.39	2,796.68
28	电	kWh	22,344.13	0.75	0.66	-0.09	-2,010.97
29	汽油	L	1,859.34	6.20	6.58	0.38	706.55
30	综合工日	工日	7,204.98	70.00	70.00	0.00	0.00
31	圆钢 10mm 以内	t	41.32	4,100.00	3,880.87	-219.13	-9,054.50
32	圆钢 11-12mm	t	0.14	4,250.00	3,969.48	-280.52	-38.01
33	螺纹钢 HRB335 20mm 以外	t	55.18	4,050.00	3,880.87	-169.13	-9,332.93
34	模板锯材	m ³	0.35	2,070.00	1,922.72	-147.28	-50.99
35	脚手架板锯材	m ³	9.20	2,070.00	1,922.72	-147.28	-1,354.90
36	挡脚板锯材	m ³	0.98	2,150.00	1,922.72	-227.28	-223.44
37	其他锯材	m ³	7.57	2,150.00	1,993.60	-156.40	-1,183.70
38	方木支撑	m ³	64.83	2,150.00	2,150.00	0.00	0.00
39	矿渣硅酸盐水泥 32.5 级	t	5.46	320.00	372.14	52.14	284.88
40	中(粗)砂	m ³	10.64	100.00	116.48	16.48	175.41
41	圆钉(综合)	kg	1,609.87	4.35	4.35	0.00	0.00
42	脚手架钢管	kg	3,832.79	4.30	3.63	-0.67	-2,567.97
43	电焊条 结 422 4mm	kg	161.77	5.10	4.34	-0.76	-122.95
44	镀锌铁丝	kg	5,167.72	4.60	4.60	0.00	0.00
45	钢支撑	kg	9,318.07	4.60	4.60	0.00	0.00
46	螺纹钢 HRB335 10mm 以外	t	38.05	4,080.00	3,934.04	-145.96	-5,553.19
47	螺纹钢 HRB335 11-20mm	t	70.18	4,080.00	3,934.04	-145.96	-10,242.89
48	木胶合模板 10mm	m ²	2,291.34	37.00	32.78	-4.22	-9,669.47
49	预拌混凝土 粗集料粒径 5-	m ³	1,104.48	425.00	388.28	-36.72	-40,556.51

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

序号	材料名	单位	材料量	结算中市场价	基准日市场价	价差	价差合计
	31.5mm(T=190±30mm) 碎石混凝土强度等级 C30(32.5 级)【中(粗)砂】						
50	预拌混凝土 粗集料粒径 5-31.5mm(T=190±30mm) 碎石混凝土强度等级 C40(32.5 级)【中(粗)砂】	m3	237.04	455.00	422.25	-32.75	-7,763.22
51	预拌混凝土 粗集料粒径 5-31.5mm(T=190±30mm) 碎石混凝土强度等级 C45(42.5 级)【中(粗)砂】	m3	88.32	475.00	436.81	-38.19	-3,372.95
52	人工	工日	228.71	70.00	70.00	0.00	0.00
53	柴油	L	3,362.94	5.90	6.29	0.39	1,311.55
54	电	KWh	8,455.77	0.75	0.66	-0.09	-761.02
55	汽油	L	865.74	6.20	6.58	0.38	328.98
56	综合工日	工日	27,383.06	70.00	70.00	0.00	0.00
57	圆钢 10mm 以内	t	361.95	4,188.00	3,880.87	-307.13	-111,166.69
58	圆钢 11-20mm	t	0.51	4,274.00	3,969.48	-304.52	-155.82
59	螺纹钢 HRB335 20mm 以外	t	205.04	4,188.00	3,880.87	-307.13	-62,975.32
60	模板锯材	m3	4.42	2,000.00	1,922.72	-77.28	-341.49
61	脚手架板锯材	m3	30.39	2,000.00	1,922.72	-77.28	-2,348.63
62	挡脚板锯材	m3	2.95	1,610.00	1,922.72	312.72	921.77
63	矿渣硅酸盐水泥 32.5 级	t	12.54	332.00	372.14	40.14	503.46
64	中(粗)砂	m3	24.43	140.00	116.48	-23.52	-574.68
65	园钉(综合)	kg	4,952.95	3.15	3.15	0.00	0.00
66	脚手架钢管	kg	11,451.89	3.60	3.63	0.03	343.56
67	油漆溶剂油(松香水)	kg	111.62	5.50	4.78	-0.72	-80.37
68	镀锌铁丝	kg	18,888.54	2.90	2.90	0.00	0.00
69	钢支撑	kg	31,867.16	3.20	3.20	0.00	0.00
70	螺纹钢 HRB33511-20mm	t	399.64	4,188.00	3,880.87	-307.13	-122,742.32
71	水胶合模板 10mm	m2	6,985.50	41.00	32.78	-8.22	-57,420.84
72	预拌混凝土 粗集材粒径 5-31.5mm(T=190±30mm)碎石混凝土强度等级 C30(32.5 级)<中(粗)砂>	m3	3,556.10	270.00	388.28	118.28	420,615.13
73	预拌混凝土 粗集材粒径 5-3mm(T=190±30mm)碎石混凝土强度等级 C35(32.5 级)<中(粗)砂>	m3	106.47	290.00	402.84	112.84	12,013.51
74	预拌混凝土 粗集材粒径 5-31.5mm(T=190±30mm)碎石混凝土强度等级 C40(32.5 级)<中(粗)砂>	m3	477.60	310.00	422.25	112.25	53,610.60
75	预拌混凝土 粗集材粒径 5-31.5mm(T=190±30mm)碎石混凝土强度等级 C45(42.5 级)<中(粗)砂>	m3	113.06	325.00	436.81	111.81	12,641.40
76	人工	工日	861.99	70.00	70.00	0.00	0.00
77	柴油	L	10,049.64	5.80	6.29	0.49	4,924.32
78	电	kWh	32,885.35	0.75	0.66	-0.09	-2,959.68
79	汽油	L	2,945.18	6.05	6.58		

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

序号	材料名	单位	材料量	结算中市场价	基准日市场价	价差	价差合计
80	综合工日	工日	5,763.26	70.00	70.00	0.00	0.00
81	机械人工	工日	903.49	70.00	70.00	0.00	0.00
82	预拌碎石混凝土, T=190±30mm, 粒径 31.5mm,C15	m3	223.38	235.00	235.00	0.00	0.00
83	预拌碎石混凝土, T=190±30mm, 粒径 31.5mm,C30	m3	285.81	270.00	270.00	0.00	0.00
84	预拌碎石混凝土, T=190±30mm, 粒径 31.5mm,C45	m3	1,063.86	325.00	325.00	0.00	0.00
85	圆钢 25mm	t	0.40	2,720.00	3,969.48	1,249.48	494.79
86	圆钢 10mm 以内(10)	t	0.13	2,570.00	3,880.87	1,310.87	174.35
87	圆钢 10mm 以内(10)	t	1.42	2,550.00	3,880.87	1,330.87	1,895.16
88	圆钢 10mm 以内(8)	t	1.87	2,570.00	3,880.87	1,310.87	2,450.02
89	圆钢 10mm 以内(8)	t	0.98	2,550.00	3,880.87	1,330.87	1,308.25
90	圆钢 11-20mm	t	0.01	2,720.00	3,925.18	1,205.18	8.44
91	螺纹钢 HRB335 11-20mm(12)三级钢	t	18.10	2,570.00	3,969.48	1,399.48	25,326.39
92	螺纹钢 HRB335 11-20mm(14)	t	2.24	2,570.00	3,969.48	1,399.48	3,137.63
93	螺纹钢 HRB335 11-20mm(14)三级钢	t	27.55	2,570.00	3,969.48	1,399.48	38,552.88
94	螺纹钢 HRB335 11-20mm(16)三级钢	t	7.61	2,470.00	3,880.87	1,410.87	10,742.36
95	螺纹钢 HRB335 11-20mm(18)三级钢	t	8.57	2,470.00	3,880.87	1,410.87	12,086.92
96	螺纹钢 HRB335 11-20mm(20)三级钢	t	88.28	2,470.00	3,880.87	1,410.87	124,553.01
97	螺纹钢 HRB335 20mm 以外(22)三级钢	t	5.94	2,470.00	3,880.87	1,410.87	8,373.51
98	螺纹钢 HRB335 20mm 以外(25)三级钢	t	53.30	2,470.00	3,880.87	1,410.87	75,199.37
99	模板锯材	m3	0.16	2,000.00	1,922.72	-77.28	-12.67
100	脚手架板锯材	m3	0.60	2,000.00	1,922.72	-77.28	-46.06
101	其他锯材	m3	11.15	2,000.00	1,993.60	-6.40	-71.38
102	方木支撑	m3	7.30	2,050.00	2,050.00	0.00	0.00
103	木胶合模板 10mm	m2	182.18	41.00	32.78	-8.22	-1,497.49
104	矿渣硅酸盐水泥 32.5 级	t	348.09	235.00	372.14	137.14	47,737.06
105	矿渣硅酸盐水泥 32.5 级	t	3.27	235.00	372.14	137.14	448.17
106	碎石 5-15mm	m3	57.22	75.00	121.34	46.34	2,651.48
107	碎石 5-20mm	m3	488.07	75.00	121.34	46.34	22,617.16
108	碎石 10-40mm	m3	534.66	75.00	121.34	46.34	24,776.28
109	中(粗砂)	m3	647.38	140.00	116.48	-23.52	-15,226.33
110	粉煤灰	kg	49,546.50	0.11	0.11	0.00	0.00
111	石灰	t	1.84	285.00	285.00	0.00	0.00
112	镀锌铁丝 4mm(8#)	kg	37.00	2.90	3.99	1.09	40.33
113	镀锌铁丝	kg	1,042.47	2.90	2.90	0.00	0.00
114	圆钉(综合)	kg	166.58	3.15	3.15	0.00	0.00
115	脚手架钢管	kg	50.24	3.60	3.63	0.03	1.51
116	工具式组合钢模板	kg	2.77	3.50	3.81	0.31	0.86

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

序号	材料名	单位	材料量	结算中市场价	基准日市场价	价差	价差合计
117	钢支撑	kg	8.90	3.20	3.20	0.00	0.00
118	电焊条 结 422 4mm	kg	226.58	4.40	4.34	-0.06	-13.59
119	油漆溶剂油(松香水)	kg	0.44	5.50	4.78	-0.72	-0.31
120	工程用水	m3	807.36	5.00	4.59	-0.41	-331.02
121	施工用电	kWh	16,192.53	0.75	0.66	-0.09	-1,457.33
122	汽油	L	239.88	6.05	6.58	0.53	127.14
123	柴油	L	12,537.27	5.80	6.29	0.49	6,143.26
124	综合工日	工日	632.67	77.00	77.00	0.00	0.00
125	机械人工	工日	30.12	77.00	77.00	0.00	0.00
126	预拌碎石混凝土, T=190±30mm, 粒径 31.5mm,C15	m3	11.95	270.00	270.00	0.00	0.00
127	预拌碎石混凝土, T=190±30mm, 粒径 31.5mm,C25	m3	97.74	290.00	290.00	0.00	0.00
128	圆钢 10mm 以内	t	0.18	3,095.00	3,880.87	785.87	143.81
129	圆钢 11mm-20mm	t	0.09	3,240.00	3,880.87	640.87	58.96
130	螺纹钢 HRB335 10mm 以内	t	7.16	3,170.00	3,934.04	764.04	5,472.05
131	螺纹钢 HRB335 11-20mm	t	3.84	3,195.00	3,880.87	685.87	2,632.37
132	角钢	t	0.12	3,200.00	3,200.00	0.00	0.00
133	中厚钢板	t	0.09	3,250.00	3,250.00	0.00	0.00
134	混凝土预埋铁件	kg	20.10	4.00	4.00	0.00	0.00
135	模板锯材	m3	0.49	2,100.00	1,922.72	-177.28	-87.40
136	脚手架板锯材	m3	0.21	2,100.00	1,922.72	-177.28	-37.76
137	挡脚板锯材	m3	0.03	2,150.00	1,922.72	-227.28	-5.68
138	其他锯材	m3	0.06	2,150.00	1,993.60	-156.40	-8.76
139	木胶合模板 10mm	m2	8.26	47.50	32.78	-14.72	-121.57
140	矿渣硅酸盐水泥 32.5 级	t	4.53	282.50	372.14	89.64	406.07
141	红砖 240mm*115mm*53mm	块	336.61	0.37	0.35	-0.02	-6.73
142	碎石 5-15mm	m3	0.01	75.00	121.34	46.34	0.65
143	碎石 5-31.5mm	m3	0.25	4.53	121.34	116.81	28.85
144	中(粗)砂	m3	9.89	80.00	116.48	36.48	360.64
145	生石灰粉	t	4.67	285.00	349.45	64.45	301.17
146	镀锌铁丝	kg	260.01	4.53	4.53	0.00	0.00
147	圆钉(综合)	kg	29.07	4.50	4.50	0.00	0.00
148	脚手架钢管	kg	107.43	4.25	3.63	-0.62	-66.60
149	工具式组合钢模板	kg	283.44	4.40	3.81	-0.59	-167.23
150	钢支撑	kg	162.94	3.85	3.71	-0.14	-22.81
151	零星卡具	kg	169.00	4.48	3.90	-0.58	-98.02
152	电焊条 结 422 4mm	kg	10.60	4.75	4.34	-0.41	-4.35
153	酮醛防锈漆 红丹	kg	9.32	16.00	8.86	-7.14	-66.57
154	油漆溶剂油(松香水)	kg	1.05	7.00	4.78	-2.22	-2.34
155	氧气	m3	0.69	5.40	4.78	-0.62	-0.43
156	乙炔气	m3	0.30	14.00	12.40	-1.60	-0.48
157	工程用水	m3	43.71	5.00	4.59	-0.41	-17.92
158	施工用电	kwh	911.47	0.75	0.66	-0.09	-82.03
159	汽油	L	36.03	7.22	6.58	-0.64	-23.06
160	柴油	L	493.19	7.00	6.29	-0.71	-350.16
161	焊接钢管 DN40-50mm	kg	4.07	4.70	3.81	-0.89	-3.62

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

序号	材料名	单位	材料量	结算中市场价	基准日市场价	价差	价差合计
162	综合工日	工日	17.45	77.00	77.00	0.00	0.00
163	机械人工	工日	6.05	77.00	77.00	0.00	0.00
164	扁钢	t	0.02	3,350.00	3,350.00	0.00	0.00
165	中厚钢板 6mm	t	0.15	3,250.00	3,250.00	0.00	0.00
166	电焊条 结 422 3.2mm	kg	16.59	4.75	4.34	-0.41	-6.80
167	氧气	m3	14.80	5.40	4.78	-0.62	-9.18
168	乙炔气	m3	4.92	14.00	12.40	-1.60	-7.87
169	施工用电	kwh	213.32	0.75	0.66	-0.09	-19.20
170	汽油	升	0.81	7.22	6.58	-0.64	-0.52
171	柴油	L	2.69	7.00	6.29	-0.71	-1.91
172	综合工日	工日	2,846.33	70.00	70.00	0.00	0.00
173	机械人工	工日	106.45	70.00	70.00	0.00	0.00
174	预拌碎石混凝土, T=190±30mm, 粒径 31.5mm,C30	m3	417.77	270.00	270.00	0.00	0.00
175	预拌碎石混凝土, T=190±30mm, 粒径 31.5mm,C45	m3	74.47	325.00	325.00	0.00	0.00
176	圆钢 10mm 以内	t	41.55	2,570.00	3,880.87	1,310.87	54,460.09
177	圆钢 11mm-20mm	t	0.02	2,570.00	3,880.87	1,310.87	23.60
178	螺纹钢 HRB335 11-20mm	t	30.01	2,570.00	3,934.04	1,364.04	40,928.02
179	螺纹钢 HRB335 20mm 以外	t	11.32	2,570.00	3,880.87	1,310.87	14,844.29
180	模板锯材	m3	0.21	2,000.00	1,922.72	-77.28	-16.00
181	脚架板锯材	m3	1.10	2,000.00	1,922.72	-77.28	-84.93
182	其他锯材	m3	1.95	2,000.00	1,993.60	-6.40	-12.49
183	方木支撑	m3	17.42	2,050.00	2,050.00	0.00	0.00
184	木胶合模板 10mm	m2	631.78	41.00	32.78	-8.22	-5,193.25
185	矿渣硅酸盐水泥 32.5 级	t	14.94	235.00	372.14	137.14	2,048.19
186	红砖 240mm*115mm*53mm	块	29,557.35	0.26	0.35	0.09	2,660.16
187	中(粗)砂	m3	41.26	140.00	116.48	-23.52	-970.48
188	镀锌铁丝	kg	889.74	2.90	2.90	0.00	0.00
189	圆钉(综合)	kg	438.16	3.15	3.15	0.00	0.00
190	脚手架钢管	kg	751.35	3.60	3.63	0.03	22.54
191	钢支撑	kg	2,177.37	3.20	3.20	0.00	0.00
192	电焊条 结 422 4mm	kg	43.91	4.40	4.34	-0.06	-2.63
193	油漆溶剂油(松香水)	kg	7.43	5.50	4.78	-0.72	-5.35
194	工程用水	m3	134.34	5.00	4.59	-0.41	-55.08
195	施工用电	kwh	3,099.45	0.75	0.66	-0.09	-278.95
196	汽油	l	301.51	6.05	6.58	0.53	159.80
197	柴油	l	1,712.24	5.80	6.29	0.49	839.00
198	施工用电	kuh	229.39	0.75	0.66	-0.09	-20.65
199	综合工日	工日	173.76	70.00	70.00	0.00	0.00
200	机械人工	工日	6.18	70.00	70.00	0.00	0.00
	合计						361,574.30

2#单身楼价差=361574.30 元

应扣除增值税

根据“《财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号》”文件，对于符

合增值税抵扣条件的，按计算出的增值税从房屋建筑物重置全价中予以扣减。
其计算公式如下：

$$\begin{aligned} \text{应扣除增值税} &= \text{税前建安综合造价} / 1.09 \times 9\% \\ &= 15462059.78 / 1.09 \times 9\% \\ &= 1276683.83(\text{元}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{重置成本} &= \text{账面价值} + \text{价差} - \text{应扣除的增值税} \\ &= 15100485.48 + 361574.30 - 1276683.83 \\ &= 14185400.00(\text{元}) \text{百位取整} \end{aligned}$$

案例二：110KV 变电站设备

明细表序号：4-7-2 在建(设备)序号 8

设备名称：高压开关柜

规格型号：35KV

账面金额：1,055,555.56 元

数量：1 项

开工日期：2018 年 1 月

工程进度：正常

评估方法及过程：

工程概况

110KV 变电站设备为李村煤矿建设项目尾部 110KV 变电站工程需安装的 35KV 高压开关柜，账面金额主要为设备购置费。

重置成本的确定

该工程重置成本为不含税设备购置价。

由于开工日期距基准日接近，设备账面金额基本反映设备的重置价格。

$$\begin{aligned} \text{设备购置价} &= 1,055,555.56 \times 1.17 \\ &= 1,235,000.00(\text{元}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{应扣除的增值税} &= 1,235,000.00 / 1.13 \times 13\% \\ &= 142,079.65(\text{元}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{重置成本} &= \text{设备购置价} - \text{应扣除的增值税} \\ &= 1,092,900.00(\text{元}) \text{百位取整} \end{aligned}$$

(六)评估结果及分析

经评估,在建工程评估值为 330,518,432.62 元,增值额 572,577.09 元,评估增值率 0.17%。

增值原因分析:

- 1.在建工程-土建工程,在本次评估时对于实体工程按照基准日的价格进行了材差调整,形成评估增值;
 - 2.本次评估根据“《财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号》”文件,对于符合增值税抵扣条件的,按计算出的增值税从重置全价中予以扣减,形成评估减值;
 - 3.在建工程-设备安装工程,由于增值税税率的变化,形成评估增值。
- 综上所述最终形成评估增值。

八、土地使用权评估技术说明

本次评估报告中土地使用权由山西儒林资产评估事务所有限公司进行评估。评估结论直接引用山西儒林资产评估事务所有限公司出具的土地估价报告的评估结果,引用情况如下:

专业机构名称:山西儒林资产评估事务所有限公司

专业报告编号:晋儒林[2019](估)字第 026 号、晋儒林[2019](估)字第 027 号

估价目的:为山西潞安环保能源开发股份有限公司拟收购山西潞安矿业(集团)有限责任公司所持山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权行为涉及的山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司国有建设用地使用权提供价值参考意见。

估价期日:2019 年 6 月 30 日

地价定义:报告所述的估价对象是由山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司持有的分别位于山西省长子县慈林镇庄头村、庄头村西、西马户村的三宗国有建设用地使用权,土地用途为商业用地、工业用地、工业用地,面积合计 184341.85m²;山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司持有的位于夏店镇的三宗国有建设用地使用权,待估宗地用途均为工业用地,土地总面积为 50174.85 m²。

估价方法：位于山西省长子县慈林镇庄头村西的宗地采用市场比较法、基准地价系数修正法；其余宗地采用市场比较法、成本逼近法。

出具日期：二〇一九年九月二十七日

专业报告结论：

序号	单位名称	土地使用权证号	土地面积(m ²)	最终地价(元/m ²)	评估总价(万元)
1	长治市慈林山煤业有限公司	长土国用(2002)字第 2817003 号	146.2	492.37	7.2
2	长治市慈林山煤业有限公司	长土国用(2002)字第 006-1 号	174797.25	274.24	4793.64
3	长治市慈林山煤业有限公司	长土国用(2002)字第 006-2 号	9398	265.24	249.27
4	山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司夏店煤矿	襄国用 2002 字第 0217 号	1619.09	225.25	36.47
5	山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司夏店煤矿	襄国用 2002 字第 0218 号	31769.04	237.34	754.01
6	山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司夏店煤矿	襄国用 2002 字第 0219 号	16786.72	228.85	384.16
合计			234516.3		6224.75

详细情况请阅读《土地估价报告》。

九、矿业权评估技术说明

本次评估报告中采矿权由北京中企华资产评估有限责任公司进行评估。评估结论直接引用北京中企华资产评估有限责任公司出具的采矿权估价报告的评估结果，引用情况如下：

专业机构名称：北京中企华资产评估有限责任公司

专业报告编号：中企华矿评报字[2019]第 10010 号、中企华矿评报字[2019]1011 号、中企华矿评报字[2019]1009 号

评估目的：为山西潞安环保能源开发股份有限公司拟采取非公开协议方式收购山西潞安矿业(集团)有限责任公司所持山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权行为涉及的山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司采矿权提供价值参考依据。

评估基准日：2019 年 6 月 30 日

评估方法：折现现金流量法、收入权益法

出具日期：二〇一九年九月二十七日

专业报告结论：

序号	名称	采矿权人	可采储量(万吨)	服务年限(年)	采矿权证号	评估总价 (万元)
1	山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司慈林山煤矿采矿权	山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司	2681.48	31.92	C1400002013071220130746	5889.55
2	山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司夏店煤矿采矿权	山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司	500.20	1.98	C1400002009031220006463	7240.06
3	山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司李村煤矿采矿权	山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司	7043.60	18.06	C1000002017051110145150	224056.20
合计						237185.81

十、其他无形资产评估技术说明

(一)评估范围

评估基准日其他无形资产账面价值 3516302.23 元。核算内容为企业为满足正常生产而外购的工程软件、财务软件、管理软件、氮氧化物排污权等。

(二)核实过程

评估人员查阅了软件的购置合同，了解了评估单位的推销方式，并对软件的使用情况进行了解，经核实，纳入评估范围内的软件使用正常。

(三)评估方法

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)对于因取得行政许可而支付的款项按照核实后的账面值确认评估值。

(四)典型案例

案例：6S管理平台软件(表 4-12-3 无形-其他序号 4)

软件名称：6S管理平台软件

开发企业：山西智鸣网络科技有限公司

取得日期：2018年11月

账面原值：131,067.96元

账面净值：117,961.16元

1. 软件概况

6S就是整理(SEIRI)、整顿(SEITON)、清扫(SEISOU)、清洁(SEIKETSU)、素养(SHITSUKE)、安全(SAFETY)六个项目。6S管理平台软件主要是通过借助互联网技术优势，促进6S管理职能升级，实现管理流程环节优化，提升工作效率，实现基层科队高效便捷管理。

2. 评估值的确定

6S管理平台软件企业购买于2018年11月，购买价格131,067.96元。评估基准日，评估人员向山西智鸣网络科技有限公司询得该软件不含税市场价为120000元，故该软件以询得的不含税市场价120000元作为评估值。

(五) 评估结果

其他无形资产评估值3687714.88元，评估增值171412.65元，增值率4.87%。评估增值原因主要如下：

企业账面值反映的是无形资产摊销后价值，而本次评估按照软件市场价进行评估。

十一、长期待摊费用评估技术说明

评估基准日长期待摊费用账面值118,799,403.33元，核算内容为夏店煤矿2016年以来因采煤需要农村搬迁而累计发生的搬迁补偿费及李村煤矿因采煤造成丹丰化工厂地面塌陷而发生的补偿费。

评估人员调查了解了长期待摊费用发生的原因，查阅了长期待摊费用的记账凭证，查验其合法性、合理性和真实性，了解费用支出和摊余情况。由于该项目尚未全部完成，且企业未确定该费用明确的摊销期，本次评估按照核实后的账面值确认评估值。

长期待摊费用评估值为118,799,403.33元。

十二、递延所得税资产评估技术说明

评估基准日递延所得税资产账面值 14,509,767.43 元,核算内容为被评估单位确认的可抵扣暂时性差异产生的所得税资产。具体为计提坏账准备及确认未弥补亏损而形成的可抵扣暂时性差异。评估以核实后的账面值作为评估值。

评估人员调查了解了递延所得税资产发生的原因,查阅了确认递延所得税资产的相关会计规定,核对了评估基准日确认递延所得税资产的记账凭证。递延所得税资产以核实后的账面值作为评估值。

递延所得税资产的评估值为 14,509,767.43 元。

十三、其他非流动资产评估技术说明

评估基准日企业的其他非流动资产账面价值 234,478,656.46 元,核算内容主要为李村煤矿截止评估基准日预缴的土地出让金、开垦土地费、地面附属物补偿费等与取得土地相关的费用。截止评估基准日,李村煤矿已取得中华人民共和国国土资源部《关于潞安集团公司慈林山煤业有限公司李村煤矿项目建设用地预审意见的复函》(国土资源审字【2011】180号),尚未与当地土地管理部门签订征地协议。

评估人员调查了解了其他非流动资产发生的原因,查阅了相关合同及原始凭证。其他非流动资产以核实后账面值作为评估值。

其他非流动资产评估值为 234,478,656.46 元。

十四、流动负债评估技术说明

(一)评估范围

纳入评估范围的流动负债包括: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、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债。上述负债评估基准日账面价值如下表所示:

金额单位:人民币元

科目名称	账面价值
短期借款	708,500,000.00
应付票据	719,560,000.00
应付账款	1,472,943,403.80
预收账款	4,105,785.00

科目名称	账面价值
应付职工薪酬	48,609,209.50
应交税费	39,647,840.64
其他应付款	6,549,910,855.04
一年内到期的非流动负债	212,910,248.88
流动负债合计	9,756,187,342.86

(二)核实过程

评估过程主要划分为以下三个阶段:

第一阶段: 准备阶段

评估人员对纳入评估范围的负债构成情况进行初步了解,设计了初步评估技术方案和评估人员配备方案;向被评估单位提交评估资料清单和负债评估申报明细表,按照资产评估准则的要求,指导被评估单位准备评估所需资料和填写流动负债评估申报明细表。

第二阶段: 现场调查阶段

1.核对账目:根据被评估单位提供的负债评估申报明细表,首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符;然后与被评估单位的负债明细账、台账核对使明细金额及内容相符;最后按照重要性原则,对大额流动负债核对了原始记账凭证等。

2.资料收集:评估人员按照重要性原则,根据各类流动负债的典型特征收集了评估基准日的采购合同与发票、职工薪酬制度、完税证明,以及部分记账凭证等评估相关资料。

3.现场访谈:调查了解了原材料采购的商业信用情况;调查了解了负担的税种、税率与纳税制度情况;调查了解了员工构成与职工薪酬制度情况等。

第三阶段: 评定估算阶段

根据各类负债的特点,遵照评估准则及相关规定,分别采用适宜的评估方法,确定其在评估基准日的市场价值,并编制相应的评估明细表和评估汇总表,撰写负债评估技术说明。

(三)评估方法

1.短期借款

评估基准日短期借款账面价值 708,500,000.00 元。核算内容为被评估单位向潞安集团财务有限公司借入的期限在 1 年以下(含 1 年)的借款。

评估人员对各笔短期借款都进行了函证，查阅了各笔短期借款的借款合同及相关担保合同、评估基准日贷款对账单、评估基准日最近一期的结息证明等，逐笔核对了借款金额、借款期限和借款利率。短期借款以核实无误后的账面价值作为评估值。

短期借款评估值为 708,500,000.00 元，无评估增减值。

2. 应付票据

评估基准日应付票据账面价值 719,560,000.00 元。核算内容为被评估单位购买材料、商品等承兑的银行承兑汇票。

评估人员查阅了被评估单位的应付票据备查簿，逐笔核对了应付票据的种类、号数和出票日期、到期日、票面金额、交易合同号和收款人姓名或单位名称等资料。应付票据以核实无误后的账面价值作为评估值。

应付票据评估值为 719,560,000.00 元。

3. 应付账款

评估基准日应付账款账面价值 1,472,943,403.80 元。核算内容为被评估单位因购买材料、商品和接受劳务等经营活动应支付的款项。具体包括：山西潞安矿业(集团)有限责任公司的材料款、山西潞安机械有限责任公司的设备款和山西潞安工程有限公司的劳务费等。

评估人员向被评估单位调查了解了原材料采购模式及商业信用情况，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的应付账款进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。应付账款以核实无误后的账面价值作为评估值。

应付账款评估值为 1,472,943,403.80 元。

4. 预收账款

评估基准日预收账款账面价值 4,105,785.00 元。核算内容为预收山西潞安容海发电有限责任公司、襄垣县融鑫煤炭经销有限公司和山西省长治县晋尔选煤有限公司等的煤款。

评估人员向被评估单位调查了解了预收账款形成的原因，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的预收账款进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。预收账款以核实无误后的账面价值作为评估值。

预收账款评估值为 4,105,785.00 元。

5.应付职工薪酬

评估基准日应付职工薪酬账面价值 48,609,209.50 元。核算内容为被评估单位根据有关规定应付给职工的各种薪酬,包括:工资、职工福利、社会保险费、住房公积金、工会经费、职工教育经费和互助金等。

评估人员向被评估单位调查了解了员工构成与职工薪酬制度等,核对了评估基准日最近一期的职工薪酬支付证明,以及评估基准日应付职工薪酬的记账凭证。应付职工薪酬以核实无误后的账面价值作为评估值。

应付职工薪酬评估值为 48,609,209.50 元。

6.应交税费

评估基准日应交税费账面价值 39,647,840.64 元。核算内容为被评估单位按照税法等规定计算应交纳的各种税费,包括:增值税、所得税、资源税、城市维护建设税、环境税和水资源税等。

评估人员向被评估单位调查了解了应负担的税种、税率、缴纳制度等税收政策。查阅了被评估单位评估基准日最近一期的完税证明,以及评估基准日应交税费的记账凭证等。应交税费以核实无误后的账面价值作为评估值。

应交税费评估值为 39,647,840.64 元。

7.其他应付款

评估基准日其他应付款账面价值 6,549,910,855.04 元,核算内容为被评估单位除应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、长期应付款等以外的其他各项应付、暂收的款项。

评估人员向被评估单位调查了解了其他应付款形成的原因,按照重要性原则,对大额或账龄较长等情形的其他应付款进行了函证,并对相应的合同进行了抽查。其他应付款以核实无误后的账面价值作为评估值。

其他应付款评估值为 6,549,910,855.04 元。

8.一年内到期的非流动负债

评估基准日一年内到期的非流动负债账面价值 212,910,248.88 元。核算内容为被评估单位各种非流动负债在一年之内到期的金额,具体为被评估单位应付融资租入固定资产一年内到期的租赁费、应付的中国信达资产管理股份有限公司山西省分公司一年内到期的借款及应付的资源价款。

评估人员对长期借款进行了函证，查阅了相关融资租赁合同及长期借款的借款合同、贷款对账单、评估基准日最近一期的结息证明等，核对了借款金额、借款利率和借款期限。一年内到期的非流动负债以核实无误后的账面价值作为评估值。

一年内到期的非流动负债评估值为 212,910,248.88 元。

(四)评估结果

流动负债评估结果及增减值情况如下表：

流动负债评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
短期借款	708,500,000.00	708,500,000.00	0.00	0.00
应付票据	719,560,000.00	719,560,000.00	0.00	0.00
应付账款	1,472,943,403.80	1,472,943,403.80	0.00	0.00
预收账款	4,105,785.00	4,105,785.00	0.00	0.00
应付职工薪酬	48,609,209.50	48,609,209.50	0.00	0.00
应交税费	39,647,840.64	39,647,840.64	0.00	0.00
其他应付款	6,549,910,855.04	6,549,910,855.04	0.00	0.00
一年内到期的非流动负债	212,910,248.88	212,910,248.88	0.00	0.00
流动负债合计	9,756,187,342.86	9,756,187,342.86	0.00	0.00

流动负债评估值 9,756,187,342.86 元。

十五、非流动负债评估技术说明

(一)评估范围

纳入评估范围的非流动负债包括：长期应付款、预计负债和递延所得税负债。上述负债评估基准日账面价值如下表所示：

科目名称	账面价值
长期应付款	46,609,456.23
预计负债	131,526,600.00
递延所得税负债	1,089,434.81
非流动负债合计	179,225,491.04

(二)核实过程

核实过程主要划分为以下三个阶段：

第一阶段：准备阶段

评估人员对纳入评估范围的非流动负债构成情况进行初步了解，设计了

初步评估技术方案和评估人员配备方案；向被评估单位提交评估资料清单和评估申报明细表，按照资产评估准则的要求，指导被评估单位准备评估所需资料和填写非流动负债评估申报明细表。

第二阶段：现场调查阶段

1.核对账目：根据被评估单位提供的非流动负债评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的非流动负债明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后按照重要性原则，对大额非流动负债核对了原始记账凭证等。

2.资料收集：评估人员按照重要性原则，根据各类非流动负债的典型特征收集了评估基准日的融资租赁合同以及部分记账凭证等评估相关资料。

3.现场访谈：评估人员向被评估单位相关人员调查了解了融资租赁和三供一业支出情况等。

第三阶段：评定估算阶段

根据各类非流动负债的特点，遵照评估准则及相关规定，分别采用适宜的评估方法，确定其在评估基准日的市场价值，并编制相应的评估明细表和评估汇总表，撰写非流动负债评估技术说明

(三)评估方法

1.长期应付款

评估基准日长期应付款账面价值 46,609,456.23 元。核算内容为被评估单位应付融资租入固定资产的租赁费。

评估人员查阅了融资租赁合同，根据合同条款核对了评估基准日长期应付款的记账凭证。长期应付款以核实无误后的账面价值作为评估值。

长期应付款评估值为 46,609,456.23 元。

2.预计负债

评估基准日预计负债账面价值 131,526,600.00 元。核算内容为被评估单位预计三供一业主辅剥离产生的费用。

评估人员调查了解了预计负债发生的原因，查阅了确认预计负债的相关依据资料，核对了评估基准日预计负债的记账凭证。预计负债以核实无误后的账面价值作为评估值。

预计负债评估值为 131,526,600.00 元。

3.递延所得税负债

评估基准日递延所得税负债账面价值 1,089,434.81 元。核算内容为被评估单位确认的可抵扣暂时性差异产生的所得税负债。具体为固定资产折旧形成的递延所得税负债。

评估人员调查了解了递延所得税负债发生的原因，查阅了确认递延所得税负债的相关会计规定，核对了评估基准日确认递延所得税负债的记账凭证。由于本次在固定资产评估中已考虑了成新率的影响，故对固定资产折旧形成的递延所得税负债评估为零。

递延所得税负债评估值为 0.00 元。

(四)评估结果

非流动负债评估结果及增减值情况如下表：

非流动负债评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
长期应付款	46,609,456.23	46,609,456.23	0.00	0.00
预计负债	131,526,600.00	131,526,600.00	0.00	0.00
递延所得税负债	1,089,434.81	0.00	-1,089,434.81	-100.00
非流动负债合计	179,225,491.04	178,136,056.23	-1,089,434.81	-0.61

非流动负债评估值 178,136,056.23 元。

第四章 收益法评估技术说明

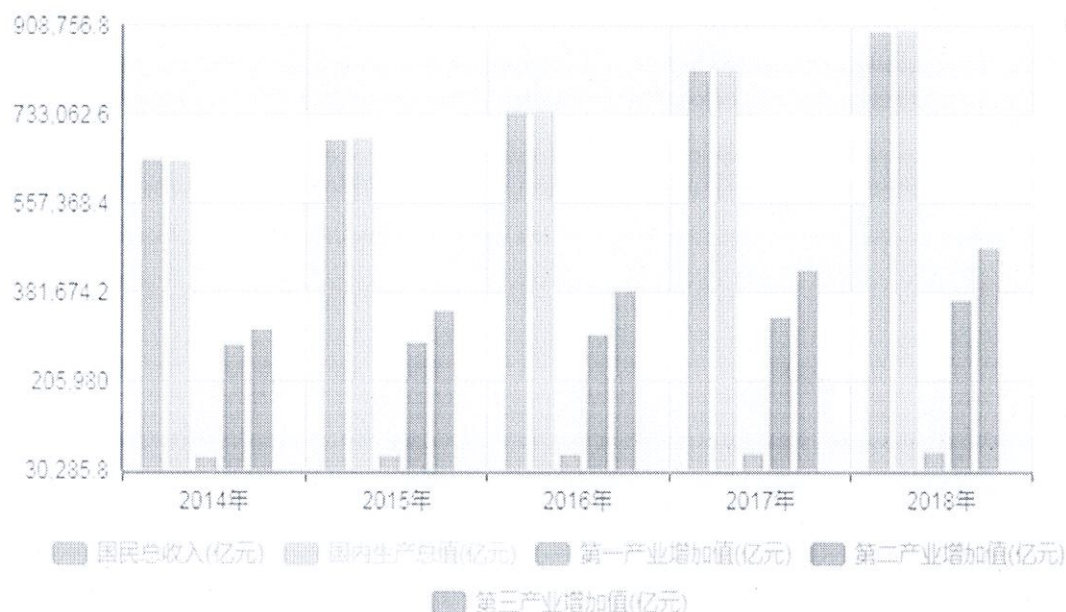
一、宏观、区域经济因素分析

(一)国家、地区有关企业经营的法律法规、行政法规和其他相关文件

1. 《中华人民共和国公司法》;
2. 《中华人民共和国企业所得税法》;
3. 《中华人民共和国合同法》;
4. 《中华人民共和国煤炭法》;
5. 《中华人民共和国矿产资源法》;
6. 《中华人民共和国矿山安全法》。

(二)国家、地区经济形势及未来发展趋势

2018年度,国内生产总值 900309 亿元,比上年增长 6.6%。其中,第一产业增加值 64734 亿元,增长 3.5%;第二产业增加值 366001 亿元,增长 5.8%;第三产业增加值 469575 亿元,增长 7.6%。第一产业增加值占国内生产总值的比重为 7.2%,第二产业增加值比重为 40.7%,第三产业增加值比重为 52.2%。全年最终消费支出对国内生产总值增长的贡献率为 76.2%,资本形成总额的贡献率为 32.4%,货物和服务净出口的贡献率为-8.6%。人均国内生产总值 64644 元,比上年增长 6.1%。国民总收入 896915 亿元,比上年增长 6.5%。全国万元国内生产总值能耗比上年下降 3.1%。全员劳动生产率为 107327 元/人,比上年提高 6.6%。



供给侧结构性改革深入推进。全年全国工业产能利用率为 76.5%。其中，煤炭开采和洗选业产能利用率为 70.6%，比上年提高 2.4 个百分点；黑色金属冶炼和压延加工业产能利用率为 78.0%，提高 2.2 个百分点。年末商品房待售面积 52414 万平方米，比上年末减少 6510 万平方米。其中，商品住宅待售面积 25091 万平方米，减少 5072 万平方米。年末规模以上工业企业资产负债率为 56.5%，比上年末下降 0.5 个百分点。全年规模以上工业企业每百元主营业务收入中的成本为 83.88 元，比上年下降 0.20 元。全年生态保护和环境治理业、农业固定资产投资(不含农户)分别比上年增长 43.0%和 15.4%。

新动能持续发展壮大。全年规模以上工业中，战略性新兴产业增加值比上年增长 8.9%。高技术制造业增加值增长 11.7%，占规模以上工业增加值的比重为 13.9%。装备制造业增加值增长 8.1%，占规模以上工业增加值的比重为 32.9%。全年规模以上服务业中，战略性新兴产业营业收入比上年增长 14.6%。全年高技术产业投资比上年增长 14.9%，工业技术改造投资增长 12.8%。全年新能源汽车产量 115 万辆，比上年增长 66.2%；智能电视产量 11376 万台，增长 17.7%。全年网上零售额 90065 亿元，比上年增长 23.9%。

全年规模以上工业企业利润 66351 亿元，比上年增长 10.3%。分经济类型看，国有控股企业利润 18583 亿元，比上年增长 12.6%；股份制企业 46975 亿元，增长 14.4%，外商及港澳台商投资企业 16776 亿元，增长 1.9%；私营企业

17137 亿元，增长 11.9%。分门类看，采矿业利润 5246 亿元，比上年增长 40.1%；制造业 56964 亿元，增长 8.7%；电力、热力、燃气及水生产和供应业 4141 亿元，增长 4.3%。全年规模以上工业企业主营业务收入利润率为 6.49%，比上年提高 0.11 个百分点。

2019 年 5 月份，全国规模以上工业增加值同比增长 5.0%，增速比上月回落 0.4 个百分点。2019 年 1-5 月份，全国规模以上工业增加值同比增长 6.0%，增速比 1-4 月份回落 0.2 个百分点。分经济类型看，5 月份，国有控股企业增加值同比增长 3.7%，股份制企业增长 6.6%，外商及港澳台商投资企业下降 0.3%。分三大门类看，采矿业增加值同比增长 3.9%，制造业增长 5.0%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 5.9%。高技术制造业增加值同比增长 9.4%，比规模以上工业快 4.4 个百分点；新能源汽车、太阳能电池产量同比分别增长 16.0%和 9.9%。5 月份，制造业采购经理指数(PMI)分项指数中，生产指数和供应商配送时间指数分别为 51.7%和 50.9%，均高于临界点。

2019 年 4 月末，规模以上工业企业资产负债率为 56.8%，同比下降 0.5 个百分点。商品房库存减少。2019 年 5 月末，全国商品房待售面积 50928 万平方米，同比下降 9.1%，比 4 月末减少 453 万平方米。企业单位成本费用比年初有所降低。短板领域投资增加。2019 年 1-5 月份，生态保护和环境治理业、教育投资同比分别增长 41.5%、15.4%，分别快于全部投资 35.9、9.8 个百分点。2019 年 1-4 月份，规模以上服务业企业营业收入同比增长 9.8%，其中战略性新兴服务业、科技服务业和高技术服务业分别增长 12.1%、11.9%和 11.9%，分别快于全部规模以上服务业 2.3、2.1 和 2.1 个百分点；规模以上服务业企业实现营业利润同比增长 9.2%，增速比上年同期加快 0.8 个百分点。2019 年 1-4 月份，全国规模以上工业企业实现营业收入同比增长 5.1%，实现利润总额同比下降 3.4%。2019 年 1-4 月份，规模以上工业企业营业收入利润率为 5.52%，比 1-3 月份提高 0.21 个百分点。

(三)有关的财政、货币政策等

2018 年末广义货币供应量(M2)余额 182.7 万亿元，比上年末增长 8.1%；狭义货币供应量(M1)余额 55.2 万亿元，增长 1.5%；流通中货币(M0)余额 7.3 万亿元，增长 3.6%。2018 年社会融资规模增量 19.3 万亿元，按可比口径计算，比

上年少 3.1 万亿元；年末社会融资规模存量 200.7 万亿元，比上年末增长 9.8%。年末全部金融机构本外币各项存款余额 182.5 万亿元，比年初增加 13.2 万亿元，其中人民币各项存款余额 177.5 万亿元，增加 13.4 万亿元。全部金融机构本外币各项贷款余额 141.8 万亿元，增加 16.2 万亿元，其中人民币各项贷款余额 136.3 万亿元，增加 16.2 万亿元。

二、行业现状与发展前景分析

(一)行业主要政策规定

自 2016 年以来，国务院及发改委等相关部委陆续出台相关的去产能政策，实现煤炭行业的供给侧改革。主要政策法规如下：

1. 《关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》国发[2016]7 号；
2. 《关于金融支持工业稳增长调结构增效益的若干意见》；
3. 《关于进一步规范和改善煤炭生产经营秩序的通知》发改运行[2016]593 号；
4. 《关于在化解钢铁煤炭行业过剩产能实现脱困发展过程中做好职工安置工作的意见》；
5. 《工业企业结构调整专项奖补资金管理办法》。

(二)行业竞争情况

根据国家发改委相关数据，2018 年 1-12 月份全国规模以上煤炭企业煤炭产量 35 亿吨，同比增长 5.2%。12 月末，全国重点电厂存煤 8141 万吨。全国进口煤炭 2.8 亿吨，同比增长 3.9%，其中 12 月份进口 1023 万吨，下降 54.7%；累计出口 493 万吨，下降 39%。12 月份全国铁路煤炭发运量 2 亿吨，同比增长 14.4%。1-12 月发运煤炭 23.8 亿吨，同比增长 10.3%。

根据国家统计局相关数据，2018 年，煤炭开采和洗选业实现利润总额 2888.2 亿元，同比增长 5.2%；实现主营业务收入 22660.3 亿元，同比增长 5.5%；营业成本 17545.2 亿元，同比增长 4.2%，其中，主营业务成本 15721.4 亿元，同比增长 5.7%。

总体而言，我国煤炭行业市场供需实现基本平衡，煤炭价格在合理区间波动。但行业面临的深层次矛盾和问题并未得以彻底解决。例如，全国总体

煤炭产能相对过剩的态势没有改变，市场供需平衡的基础还比较脆弱，行业发展不平衡不充分的问题突出，生产力水平有待提升，去产能和“三供一业”分离移交难、人才流失与采掘一线招工接替等问题仍然突出，煤炭行业改革发展依然任重道远。

(三)行业发展的有利和不利因素

1.行业发展的有利因素

自我国 1978 年改革开放以来，国民经济快速发展、经济建设成就卓著，尤其是 2001 年加入世界贸易组织后，我国国民经济发展进入新一轮强劲增长周期，国内生产总值由 2001 年的 10.97 万亿增长至 2014 年的 63.65 万亿元，不考虑价格变动因素的名义年复合增长率达到 14.48%。虽然在 2008 年受到金融危机的影响，但近年来我国国内生产总值实际增长率仍然始终保持在 7% 以上，显示了良好的经济发展形势，2014 年取得了 7.4% 的增长率，预计未来我国经济将持续稳定发展。

从国际看，世界煤炭需求总量增加，发达经济体煤炭需求平稳，新兴经济体煤炭需求增长。2010 年世界煤炭产量 53.3 亿吨标准煤，比 2005 年增加 9.5 亿吨标准煤，其中我国占增量的 74.7%；2010 年世界煤炭消费量 50.8 亿吨标准煤，比 2005 年增加 7.8 亿吨标准煤，其中我国占增量的 91%。但受世界经济发展不确定性影响，以及应对气候变化减少温室气体排放的要求，煤炭需求增速放缓。主要煤炭资源大国为促进经济发展，将进一步扩大国际合作，为我国煤炭工业实施“走出去”战略，利用“两种资源、两个市场”创造了条件。煤炭开发利用领域广泛采用高新技术，世界煤炭工业向集团化、集约化、多元化、洁净化方向发展。

从国内看，国民经济继续保持平稳较快发展，工业化和城镇化进程加快，煤炭消费量还将持续增加。考虑到调整能源结构、保护环境、控制 PM2.5 污染等因素的影响，煤炭在一次能源结构中的比重将明显下降。合理控制煤炭消费总量，限制粗放型经济对煤炭的不合理需求，降低煤炭消费增速，也是煤炭工业可持续发展的客观需要。

2.行业发展的不利因素

从近几年以来我国煤炭行业运行情况看，虽然煤炭行业供需紧张形势得

到遏制，但是煤炭行业较高毛利率刺激煤炭行业固定资产投资保持较快增长。我国政府制定了新的能源发展目标和能源政策调整，这将影响煤炭行业景气走向。

煤炭工业虽然取得了长足进步，但发展过程中不协调、不平衡、不可持续问题依然突出。

一是资源支撑难以为继。我国煤炭人均可采储量少，仅为世界的三分之二；开发规模大，储采比不足世界平均水平的三分之一；资源回采率低，部分大矿采肥丢瘦、小矿乱采滥挖，资源破坏浪费严重；消费量大，约占世界的 48%。资源开发和利用方式难以支撑经济社会长远发展。

二是生产与消费布局矛盾加剧。东部煤炭资源日渐枯竭，产量萎缩；中部受资源与环境约束的矛盾加剧，煤炭净调入省增加；资源开发加速向生态环境脆弱的西部转移，不得不过早动用战略后备资源。北煤南运、西煤东调的压力增大，煤炭生产和运输成本上升。

三是整体生产力水平较低。采煤技术装备自动化、信息化、可靠性程度低，采煤机械化程度与先进产煤国家仍有较大差距。装备水平差、管理能力弱、职工素质低、作业环境差的小煤矿数量仍占全国的 80%。生产效率远低于先进产煤国家水平。

四是安全生产形势依然严峻。煤矿地质条件复杂，瓦斯含量高，水害严重，开采难度大，开采深度超过 1,000 米的矿井 39 对。占三分之一产能的煤矿亟需生产安全技术改造，占三分之一产能的煤矿需要逐步淘汰。重特重大事故尚未得到有效遏制，煤矿安全生产问题突出。

五是煤炭开发利用对生态环境影响大。煤炭开采引发的水资源破坏、瓦斯排放、煤矸石堆存、地表沉陷等，对矿区生态环境破坏严重，恢复治理滞后。煤炭利用排放大量二氧化碳等有害气体，应对气候变化压力大。

六是行业管理不到位。行业管理职能分散、交叉重叠，行政效率低。资源开发秩序乱，大型整装煤田被不合理分割，不少企业炒卖矿业权，部分地区片面强调以转化项目为条件配置资源，一些大型煤炭企业资源接续困难。准入门槛低，一些不具备技术和管理实力的企业投资办矿，存在安全保障程度低等问题。

(四)行业特有的经营模式，行业的周期性、区域性和季节性特征

1.行业特有的经营模式

煤炭企业一般主要从事煤炭的开采、洗选，近些年来，煤电一体化、煤化一体化企业逐步增多；且电力企业、化工企业也逐步向上游资源渗透，形成了混业经营的格局。

2.行业的周期性

煤炭企业作为基础产业，与国民经济的周期、季节性直接相关，随国民经济周期性、季节性而相应波动。

3.行业的季节性

煤炭企业作为基础产业，与国民经济的周期、季节性直接相关，随国民经济周期性、季节性而相应波动。

4.行业的区域性

由于煤炭企业产品单价较低，运输费用占比相对较高。但由于我国煤炭区域赋存的不平衡，西煤东运、北煤南运的特征较为明显。因此，煤炭价格的区域性差异较为明显。一般情况下，产煤富集区价格较低，而贫煤区，煤炭价格较高，且和与产煤区的距离形成正相关关系。

(五)上下游行业及其对本行业发展的有利和不利影响

1.上游行业对本行业发展的影响

煤炭行业作为基础行业，消耗原材料数量很小，所以上游行业并不显著。煤炭采选需要的钢材、电力、采煤设备，同时也是煤炭行业的下游行业。

2.下游行业对本行业发展的影响

煤炭企业的下游行业主要是钢铁、电力、化工、建材等行业，这些行业同时也是国民经济的基础行业，与国民经济的发展状况直接相关。

国民经济发展速度提升，固定资产投资增大，钢铁、电力、化工、建材等行业产品需求加大，将导致煤炭产品需求增加；反之，国民经济发展速度放缓，下游行业产品需求下降，将导致煤炭产品需求下降。

三、被评估企业的业务分析

(一)被评估单位简介

名称：山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司

类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

住所：长子县庄头村

法定代表人：刘海滨

注册资本：陆亿捌仟陆佰伍拾壹万伍仟圆整

成立日期：2000年06月28日

营业期限：/长期

经营范围：矿产资源开采：煤炭开采、煤炭洗选加工(仅限分支机构)；煤炭销售；动物饲养场；农业种植、养殖、加工；液压支柱修理；百货零售。(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)

(二)被评估单位的主要产品或者服务的用途

被评估范围主要的产品为原煤、洗煤及相关附属产品。

(三)被评估单位的经营模式及经营管理状况

1.采购模式

对于大宗物资采用集中采购模式，每年由各单位提出采购计划，列入年度预算，然后由集团物资采购中心按各单位提交的采购计划，实行统一对外采购。

2.销售模式

被评估单位生产产品统一由上级单位统一销售。

(四)被评估单位在行业中的地位、竞争优势及劣势

1.被评估企业的市场地位

被评估单位位于在山西省长治市境内，主要包含慈林山煤矿、李村煤矿及夏店煤矿。产能分别为 60 万吨/年、300 万吨/年、180 万吨/年，属于国内一流、国际领先、高产高效的特大型现代化矿区。

2.被评估企业的竞争优势

(1)国家加大煤矿安全生产管理力度，关闭了一大批不符合规定的地方小煤矿，致使煤炭供应空间增大，煤价稳中有升的趋势将在较长时期保持。

(2)依托潞安集团的品牌，有潞安集团的支持、指导及先进的管理和技术水平、各类专业技术人才作后盾。

(3)具备国有企业成熟的管理系统、架构、经验和思想政治工作体系。

(4)拥有稳定的营销网络。

(五)被评估单位的发展战略及经营策略

坚持以市场为导向，发挥煤类、煤质等资源优势，以及区位优势，以提高发展质量和效益为中心，夯实基础，创新管理模式，实现生产、经营节约、高效率，高效益、构建煤炭、电力、煤炭运输循环经济体系。

四、被评估单位的资产配置与财务分析

(一)资产配置和使用情况

1.经营性资产的配置和使用情况

经营性资产是用于从事生产经营的资产，是企业因盈利目的而持有、且实际也具有盈利能力的资产。经对企业资产的清查核实，被评估单位评估基准日的经营资产和负债包括煤炭的生产及销售业务涉及的资产和负债等。

2.非经营性资产、非经营性负债和溢余资产的配置和使用情况

非经营性资产和负债是指在企业盈利预测及营运资金变动分析中未考虑的资产和负债，主要为煤炭生产及销售以外的其他业务所涉及的资产和负债。

(二)历史年度财务数据

1.财务状况与经营状况

被评估单位评估基准日及前三年公司资产负债表如下：

金额单位：人民币万元

项目	2016年12月30日	2017年12月30日	2018年12月30日	2019年6月30日
流动资产	86,775.11	75,431.23	92,455.70	107,396.95
非流动资产	309,253.03	327,974.58	942,563.41	936,721.62
固定资产	255,217.96	258,700.97	818,804.22	814,147.65
在建工程	3,030.83	465.00	35,085.74	32,994.59
无形资产	29,126.85	43,010.61	38,741.00	37,041.87
长期待摊费用	7,763.21	11,658.33	7,961.49	11,879.94
递延所得税资产	3,614.18	3,639.67	2,974.98	1,450.98
其他非流动资产	0.00	0.00	23,237.26	23,447.87
资产合计	396,028.14	403,405.81	1,035,019.11	1,044,118.56
流动负债	255,012.23	239,594.60	981,302.75	975,618.73
非流动负债	39,830.79	39,900.00	9,000.18	17,922.55
负债合计	294,843.02	279,494.60	990,302.93	993,541.28
所有者权益	101,185.12	123,911.20	44,716.18	50,577.28

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

金额单位：人民币万元

项目	2016年	2017年	2018年	2019年1-6月
一、营业收入	70,704.98	129,406.73	155,637.72	156,423.03
减：营业成本	43,820.03	95,952.65	125,189.44	102,479.01
税金及附加	5,977.18	11,093.35	15,047.07	13,729.54
销售费用	2,855.38	2,983.39	1,964.08	1,756.60
管理费用	7,937.01	12,140.87	19,364.70	8,192.09
财务费用	5,383.38	5,639.04	12,580.14	17,060.05
资产减值损失	-320.57	461.86	7,203.01	888.91
加：公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益(损失以“-”号填列)	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益(损失以“-”号填列)	0.00	0.00	0.00	-0.89
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	5,052.56	1,135.56	-26,368.99	12,315.94
加：营业外收入	153.77	248.65	189.21	45.81
减：营业外支出	197.65	241.37	869.89	1,128.52
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	5,008.68	1,142.84	-27,049.66	11,233.22
减：所得税费用	1,764.23	1,272.51	1,109.98	2,987.25
四、净利润(净亏损以“-”号填列)	3,244.45	-129.67	-28,159.65	8,245.98

2. 资产负债结构分析

(1) 资产负债结构分析

评估基准日及近三年，公司各类资产结构及变动情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2016年12月31日		2017年12月31日		2018年12月31日		2019年6月30日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	86,775.11	21.91%	75,431.23	18.70%	92,455.70	8.93%	107,396.95	10.29%
非流动资产	309,253.03	78.09%	327,974.58	81.30%	942,783.48	91.07%	936,721.62	89.71%
合计	396,028.14	100.00%	403,405.81	100.00%	1,035,239.18	100.00%	1,044,118.57	100.00%

随着公司业务规模的扩张，资产总额稳步增长，资产结构较为稳定。其中，非流动资产占总资产比重较大，流动资产比重较低，主要是公司业务的经营特点决定的。公司直接为煤炭生产企业，属于重资产企业，固定资产所占的比例较高。

(2) 流动资产结构及变化分析

公司流动资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、存货和其他流动资产等，评估基准日及近三年各期末，其主要构成如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目	2016年12月31日		2017年12月31日		2018年12月31日		2019年6月30日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	49,185.45	56.68%	42,600.32	56.48%	50,922.33	55.08%	44,800.05	41.71%
应收票据	7,135.00	8.22%	6,069.00	8.05%	618.00	0.67%	1,449.00	1.35%

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

项目	2016年12月31日		2017年12月31日		2018年12月31日		2019年6月30日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应收账款	13,990.85	16.12%	582.24	0.77%	8,855.75	9.58%	12,749.59	11.87%
预付账款	309.43	0.36%	304.99	0.40%	452.27	0.49%	834.09	0.78%
其他应收款	8,922.65	10.28%	19,815.77	26.27%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
存货	5,922.27	6.82%	3,752.91	4.98%	15,312.49	16.56%	38,023.03	35.40%
其他流动资产	1,309.47	1.51%	2,306.00	3.06%	13,586.40	14.70%	7,820.25	7.28%
合计	86,775.11	100.00%	75,431.23	100.00%	2,708.47	2.93%	1,720.94	1.60%

从流动资产构成来看，公司货币资金、应收账款、其他应收款占流动资产的比例较大，三项合计占流动资产比例在 90%以上，较为平稳，这是由公司直接为煤炭生产企业的经营特点所决定的。

(3)非流动资产结构及变化分析

公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程、无形资产等，评估基准日及近三年各期末，其主要构成如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目	2016年12月31日		2017年12月31日		2018年12月31日		2019年6月30日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	10,500.00	3.40%	10,500.00	3.20%	15,065.72	1.60%	15,065.72	1.61%
固定资产	255,217.96	82.53%	258,700.97	78.88%	0.00	0.00%	693.00	0.07%
在建工程	3,030.83	0.98%	465.00	0.14%	819,457.40	86.98%	814,147.65	86.91%
无形资产	29,126.85	9.42%	43,010.61	13.11%	35,085.74	3.72%	32,994.59	3.52%
长期待摊费用	7,763.21	2.51%	11,658.33	3.55%	38,307.90	4.07%	37,041.87	3.95%
递延所得税资产	3,614.18	1.17%	3,639.67	1.11%	7,961.49	0.85%	11,879.94	1.27%
其他非流动资产	0.00	0.00%	0.00	0.00%	2,974.98	0.32%	1,450.98	0.15%
合计	309,253.03	100.00%	327,974.58	100.00%	23,237.26	2.47%	23,447.87	2.50%

从非流动资产构成来看，公司固定资产占非流动资产的比例较大，近年来比例均在 80%以上，较为平稳，这是由公司直接为煤炭生产企业的经营特点所决定的，被评估单位属于重资产企业。

(4)负债结构及变化分析

评估基准日及近三年，公司各类负债结构及变动情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2016年12月31日		2017年12月31日		2018年12月31日		2019年6月30日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	0.00	0.00%	58,000.00	20.75%	58,000.00	5.86%	70,850.00	7.13%
应付票据	87,978.50	29.84%	64,822.50	23.19%	77,883.00	7.86%	71,956.00	7.24%
应付账款	72,463.28	24.58%	71,205.45	25.48%	146,546.90	14.80%	147,294.34	14.83%
预收账款	987.82	0.34%	0.00	0.00%	416.30	0.04%	410.58	0.04%
应付职工薪酬	3,776.36	1.28%	5,968.30	2.14%	9,435.34	0.95%	4,860.92	0.49%
应交税费	2,811.40	0.95%	1,972.72	0.71%	6,611.49	0.67%	3,964.78	0.40%

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

项目	2016年12月31日		2017年12月31日		2018年12月31日		2019年6月30日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付股利	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
其他应付款	73,910.87	25.07%	15,007.71	5.37%	648,805.31	65.52%	654,991.09	65.92%
一年到期非流动负债	12,775.71	4.33%	22,230.79	7.95%	33,604.41	3.39%	21,291.02	2.14%
其他流动负债	308.29	0.10%	387.13	0.14%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
长期借款	39,830.79	13.51%	39,900.00	14.28%	8,174.46	0.83%	4,660.95	0.47%
预计负债	0.00	0.00%	0.00	0.00%	716.78	0.07%	13,152.66	1.32%
递延所得税负债	0.00	0.00%	0.00	0.00%	108.94	0.01%	108.94	0.01%
负债总额	294,843.02	100.00%	279,494.60	100.00%	990,302.93	100.00%	993,541.28	100.00%

评估基准日，公司的负债主要由应付账款及其他应付款为主，二者合计占负债总额的比重均在 80%以上。各项负债金额基本保持稳定。

3. 偿债能力分析

评估基准日及近三年，公司主要偿债能力指标情况如下：

项目	2016年度	2017年度	2018年度	2019年1-6月
流动比率	34.03%	31.48%	9.42%	11.01%
速动比率	31.71%	29.92%	8.04%	10.21%
资产负债率	74.45%	69.28%	95.66%	95.16%

可比上市公司 2019 年 6 月主要偿债能力指标情况如下：

公司名称	流动比率	速动比率	资产负债率
冀中能源	1.27%	1.22%	51.49%
西山煤电	0.77%	0.61%	62.46%
郑州煤电	0.80%	0.77%	67.97%
兰花科创	0.43%	0.37%	54.63%
兖州煤业	1.19%	1.08%	55.47%
阳泉煤业	0.72%	0.70%	49.53%
安源煤业	0.57%	0.52%	88.51%
恒源煤电	1.38%	1.33%	46.08%
大同煤业	0.77%	0.74%	59.45%
昊华能源	1.84%	1.74%	36.48%
平煤股份	0.81%	0.74%	69.87%
中煤能源	0.90%	0.78%	57.94%
新集能源	0.25%	0.23%	78.22%

与煤炭行业上市公司相比，公司流动比率、速动比率优于上市公司平均水平，资产负债率低于上市公司平均水平，短期偿债指标显示公司偿债能力良好，公司不能按期支付利息的可能性很小。

4. 营运能力分析

评估基准日及近三年，公司主要营运能力指标情况如下：

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

项目	2016年度	2017年度	2018年度	2019年1-6月
应收账款周转率(次)	5.05	222.26	17.57	12.27
存货周转率(次)	7.4	25.57	9.17	13.10
总资产周转率(次)	0.18	0.32	0.15	0.15

可比上市公司 2019 年 6 月主要营运能力指标情况如下:

公司名称	应收账款周转率(次)	存货周转率(次)	总资产周转率(次)
冀中能源	2.67	6.39	0.12
西山煤电	4.01	1.77	0.13
郑州煤电	0.54	2.58	0.08
兰花科创	15.75	2.08	0.08
兖州煤业	11.34	7.56	0.24
阳泉煤业	2.74	12.91	0.18
安源煤业	2.46	7.27	0.23
恒源煤电	7.85	3.87	0.11
大同煤业	2.77	3.83	0.10
昊华能源	6.05	2.21	0.07
平煤股份	6.94	3.45	0.11
中煤能源	5.14	2.49	0.11
新集能源	5.14	5.15	0.08

与煤炭行业上市公司相比,公司应收账款周转率、存货周转率属于中上游水平,主要和公司的销售模式、收入确认政策、竞争策略有关,并不存在重大损失的风险。

5. 盈利能力分析

(1) 营业收入分析

评估基准日及近三年,公司营业收入结构情况如下:

金额单位:人民币万元

项目	2016年12月31日		2017年12月31日		2018年12月31日		2019年6月30日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	70,637.74	99.90%	129,360.58	99.96%	155,434.95	99.87%	155,849.20	99.63%
其他业务收入	67.24	0.10%	46.15	0.04%	202.77	0.13%	573.83	0.37%
营业收入合计	70,704.98	100.00%	129,406.73	100.00%	155,637.72	100.00%	156,423.03	100.00%

公司自设立以来,一直从事煤炭的生产及销售服务,各年度主营业务收入占营业收入的比例均在 99%以上,是营业收入的主要来源。

(2) 营业成本分析

评估基准日前三,公司营业成本结构情况如下:

金额单位:人民币万元

项目	2016年12月31日		2017年12月31日		2018年12月31日		2019年6月30日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2016年12月31日		2017年12月31日		2018年12月31日		2019年6月30日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	43,792.62	99.94%	95,931.68	99.98%	125,168.87	99.98%	102,470.41	99.99%
其他业务成本	27.42	0.06%	20.98	0.02%	20.57	0.02%	8.59	0.01%
合计	43,820.03	100.00%	95,952.65	100.00%	125,189.44	100.00%	102,479.01	100.00%

公司营业成本构成基本保持稳定，各年主营业务成本所占比例均在 99% 以上。报告期内，公司主营业务成本随经营规模扩大、产销量增长而变动，同时受原材料价格波动影响。

五、收益法具体方法和模型的选择

(一)收益法模型

本次收益法评估模型选用企业自由现金流折现法。

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

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

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。经营性资产价值的计算公式如下：

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

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；

r ——折现率(此处为加权平均资本成本,WACC)

t ——预测期

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

(二)预测期的确定

由于煤炭采选企业的经营期限依赖于耗竭性资源，而资源的特点是其不可再生性，企业价值严重依赖于资源量，随着不断的开采，资源逐渐减少进而枯竭，因此对于煤炭行业的预测期限采用有限年期。

本次预测期的确定是以企业拥有的剩余可采储量和企业生产能力综合确定，即以企业资源尚可服务年限确定。剩余可采储量根据企业提供的矿产资源储量报告和相关资源数据确定，年生产能力按照采矿许可证上核定的年生产能力、矿产资源开发利用计划和企业实际生产能力综合分析确定。

计算公式如下：

$$T=Q/(K \times A)$$

式中：T——矿山服务年限；

Q——可采储量；

A——矿井生产能力；

K——储量备用系数。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿井开采储量备用系数的取值范围为 1.30~1.50。该矿区构造复杂程度为简单，水文地质条件为中等，工程地质条件中等，其他开采条件中等~复杂，因此本次评估储量备用系数选取如下：李村煤矿选取为 1.30，慈林山煤矿和夏店煤矿选取为 1.40。

根据被评估单位提供的各个矿井的生产能力的相关资料：

李村煤矿的最新生产能力为：300 万吨/年

慈林山煤矿的最新生产能力为：60 万吨/年

夏店煤矿的最新生产能力为：180 万吨/年

经分析测算本次评估各矿山尚可服务年限分别为：

李村煤矿的服务年限为：18.06 年

慈林山煤矿的服务年限为：31.92 年

夏店煤矿的服务年限为：1.98 年

(三)收益期的确定

本次评估收益期与预测期一致。

(四)折现率的确定

其中，折现率(加权平均资本成本,WACC)计算公式如下:

$$WACC = K_e \times [E/(E+D)] + K_d \times (1-T) \times [D/(E+D)]$$

式中，E：权益的市场价值

D：付息债务的市场价值

K_e ：权益资本成本

K_d ：付息债务资本成本

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：

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

式中， 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。

(五)溢余资产价值的确定

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为溢余货币资金，本次评估采用成本法进行评估。

(六)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。被评估单位的非经营性资产、非经营性负债包括应收利息、其他应收款、其他流动资产、可供出售金融资产、递延所得税资产、其他非流动资产、其他应付款、其他流动负债等，本次评估采用成本法进行评估。

(七)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。被评估单位的付息债务包括短期借款、一年内到期的非流动负债、长期应付款等。付息

债务以核实后的账面值作为评估值。

六、收益法预测的假设条件

本评估报告收益预测的假设条件如下：

(一)一般假设

- 1.交易假设，即假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设；
- 2.公开市场假设，即假定在市场上交易的资产或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断；
- 3.针对评估基准日资产的实际状况，假设企业在未来持续经营且维持目前批复规模运行；
- 4.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；
- 5.针对评估基准日资产的实际状况，假设企业经营期限截止至将已缴纳采矿权价款的储量开采完毕时；
- 6.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；
- 7.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；
- 8.除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规；
- 9.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；

3.假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

本资产评估报告收益法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。

七、收益法评估计算与分析过程

(一)预测期收益预测

本次对未来财务数据预测是以被评估单位 2016~2019 年 6 月的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况、国家及行业状况，公司的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇、风险等，尤其是其面临的市场环境和未来的发展前景及潜力等综合分析编制的，其相关参数及主要数据预测说明如下：

1.主营业务收入

(1)销售量的确定

本次评估假设各预测年度产销平衡，根据各个矿井的设计生产能力、剩余可采储量、矿井历史原煤生产量及洗煤洗出量等，并参考企业 2019 年财务预算，确定各个矿井预测期间的销售量。

预测期的销售量如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目	所属公司	2019.7-12	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
原煤	夏店	34.28	68.56	33.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
洗精煤	夏店	39.46	78.93	38.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他洗煤	夏店	7.26	14.51	7.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
原煤	慈林山	30.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
原煤	李村	150.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
项目	所属公司	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
原煤	夏店	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
洗精煤	夏店	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他洗煤	夏店	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
原煤	慈林山	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00

项目	所属公司	2019.7-12	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
原煤	李村	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	168.16	0.00	0.00	0.00
项目	所属公司	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年
原煤	夏店	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
洗精煤	夏店	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他洗煤	夏店	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
原煤	慈林山	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	25.34
原煤	李村	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

(2)销售单价的确定

自 2016 年以来，国家去产能政策打响了供给侧改革的第一枪，国务院及发改委等相关部委陆续出台相应的去产能政策，政策出台密集，政策力度大，取得了立竿见影的效果，煤炭价格已逐渐走上恢复之路。煤炭价格在去产能和去库存在运行多半年后，整个煤炭市场在 2016 年 7 月开始出现成效，煤炭市场逐渐恢复，动力煤及炼焦用煤涨幅都超过了 50%，步入良性的合理价格水平。总体上，目前煤炭市场价格水平基本符合国家现行煤炭政策。

截止至评估基准日，被评估单位共拥有三个矿井，分别为慈林山煤矿、李村煤矿及夏店煤矿。

慈林山煤矿 2016 年至 2019 年 1-6 月原煤平均销售单价分别为 299.05 元/吨、261.11 元/吨、292.71 元/吨、292.00 元/吨，从其销售单价的趋势上看，煤价已基本趋于稳定，故本次结合国内同品质原煤的市场行情及价格趋势，以及目前本企业目前的销售定价计划，预测期按照评估基准日当期的水平进行预测。

李村煤矿 2018 年 10-12 月与 2019 年 1-6 月的原煤平均销售单价为 602.44 元/吨、577.15 元/吨，由于该矿井 2018 年 9 月投产的矿井，2018 年 10-12 月的数据存在不稳定性，故本次结合国内同品质原煤的市场行情及价格趋势，以及目前本企业目前的销售定价计划，参考评估基准日当期数据进行预测。

夏店煤矿包含原煤及洗煤产品的生产及销售，历史年度各产品的销售单价情况如下表所示，从下表数据可以看出，自 2016 年开始的供给侧改革，煤炭的销售单位呈逐年上升的趋势，评估基准日基本趋于稳定。故本次结合国内同品质原煤的市场行情及价格趋势，以及目前本企业目前的销售定价计划，参考评估基准日当期的水平确认。

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

市场及产品分类	计量单位	2016年度	2017年度	2018年度	2019年1-6月
夏店_原煤	元/吨	311.27	477.38	518.75	611.86
夏店_洗精煤	元/吨	454.83	737.56	838.47	796.82
夏店_其他洗煤	元/吨	113.24	173.75	136.53	201.33

(3)预测期的主营业务收入根据预测期的销售量乘以销售单价综合确定。

预测期的主营业务收入如下表所示:

金额单位: 人民币万元

项目	所属公司	2019.7-12	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
原煤	夏店	20,974.29	41,948.58	20,340.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
洗精煤	夏店	31,446.18	62,892.37	30,495.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他洗煤	夏店	1,461.16	2,922.33	1,417.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
原煤	慈林山	8,760.14	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27
原煤	李村	86,573.04	173,146.09	173,146.09	173,146.09	173,146.09	173,146.09	173,146.09	173,146.09	173,146.09	173,146.09	173,146.09
合计		149,214.82	298,429.63	242,919.57	190,666.36	190,666.36	190,666.36	190,666.36	190,666.36	190,666.36	190,666.36	190,666.36
项目	所属公司	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
原煤	夏店	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
洗精煤	夏店	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他洗煤	夏店	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
原煤	慈林山	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27
原煤	李村	173,146.09	173,146.09	173,146.09	173,146.09	173,146.09	173,146.09	173,146.09	97,051.48	0.00	0.00	0.00
合计		190,666.36	190,666.36	190,666.36	190,666.36	190,666.36	190,666.36	190,666.36	114,571.75	17,520.27	17,520.27	17,520.27
项目	所属公司	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年
原煤	夏店	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
洗精煤	夏店	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他洗煤	夏店	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
原煤	慈林山	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	7,400.27
原煤	李村	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计		17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	7,400.27

2. 主营业务成本

本次评估按企业历史年度生产成本及制造费用中各项目的构成明细对主营业务成本进行拆分,并区分原煤生产成本和洗煤生产成本进行未来主营业务成本预测。

(1)慈林山煤矿主营业务成本主要包含外购材料费、职工薪酬、电费、折旧费、井巷工程费、维简费、安全生产费、矿山环境恢复治理保证金、煤矿

转产发展资金、劳务费、修理费等，主要参数预测如下：

对于外购材料费，主要包含支护用品、配件、建工材料等，历史年度吨煤发生成本较为稳定，预测期参考前 3 年度外购材料费平均单位成本发生额确定，即未来正常生产年份外购材料费确定为 26.36 元/吨(不含税)。

对于电费，本次评估按照历史年度 3 年平均单位成本确定，即未来正常生产年份采煤单位电费确定为 9.62 元/吨(不含税)。

对于职工薪酬，主要包含工资奖金、社会保险费、住户公积金、工会经费、职工教育经费等，2017 年至评估基准日当期的单位成本分别为 33.31 元/吨、34.98 元/吨、36.58 元/吨，对于 2019 年 7-12 月，参考 2018 年度的单位成本确定，对于 2020 年至 2023 年以 2019 年度的单位职工薪酬为基础，保持每年 5% 的增长幅度，2024 年及后续年度保持不变。

对于折旧费，详见后附《折旧与摊销》。

对于井巷工程费、维简费、安全生产费、矿山环境恢复治理基金、煤矿转产发展资金，根据现有相关政策规定的计提标准，结合预测年度原煤产量进行预测。

其中，维简费按照财政部国家发展改革委国家煤矿安全监察局关于印发《煤炭生产安全费用提取和使用管理办法》和《关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定》的通知(财建[2004]119 号)，山西省根据原煤实际产量，按吨煤 8.50 元的标准每月在成本中提取煤矿维简费(含井巷费用 2.5 元)，故，本次根据原煤实际产量按 6.00 元/吨确认，井巷工程费按照 2.50 元/吨确认；

安全生产费根据财政部、国家煤矿安全监察局颁发的《关于印发〈煤炭生产安全费用提取和使用管理办法〉的通知》(财企[2012]16 号)，“煤炭生产企业依据开采的原煤产量按月提取，各类煤矿原煤单位产量安全费用提取标准如下：(一)煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出矿井、高瓦斯矿井吨煤 30 元；(二)其他矿井吨煤 15 元；(三)露天矿吨煤 5 元”；“企业在上述标准的基础上，根据安全生产实际需要，可适当提高安全费用提取标准。”如果高于本办法规定的标准，按照原标准执行”。慈林山煤矿为瓦斯矿井，故，安全生产费按照 15.00 元/吨确认；

矿山环境恢复治理基金根据《山西省人民政府关于印发山西省矿山环境

治理恢复基金管理暂行办法的通知》(晋政发[2019]3号),采矿权人提取基金标准=原矿销售收入×矿种系数×影响系数,自2019年1月11日起施行。慈林山煤矿煤种为贫煤和无烟煤,采用井工开采,根据上述文件矿种系数取1.2%,影响系数取1.2;

根据山西省财政厅《关于煤炭企业自行决定提取矿山环境恢复治理保证金和煤矿转产发展资金的通知》(晋财综[2017]66号),“从2017年8月1日起,由煤炭企业根据经营状况、矿山环境恢复治理任务要求及企业的转产转型发展需要,自行决定是否恢复提取“煤矿转产发展资金”。潞安集团所属矿山企业从2017年8月开始恢复计提“煤矿转产发展资金”,提取标准为5元/吨。

对于修理费、租赁费等,按照历史年度评估单位成本确定。

对于劳务费,本次参考2018年度的单位成本综合确定。

(2)李村煤矿主营业务成本的主要参数预测如下:

对于外购材料费,主要包含支护用品、配件、建工材料等,由于李村煤矿2018年9月份投产,其历史发生额不稳定,故本次根据“初步设计变更—技术经济调整”,设计年采煤材料费10860万元,折合吨原煤开采材料费为36.20元;该变更出具于2017年初,经查询,山西省工业生产者购进价格指数累计变化124.44%,经调整后,本次评估未来正常生产年份原煤单位外购材料费确定为45.05元/吨(不含税)。

对于电费,本次评估根据“初步设计变更—技术经济调整”,并对其进行调整,未来正常生产年份原煤单位电力费确定为29.14元/吨(不含税)。

对于职工薪酬,主要包含工资奖金、社会保险费、住户公积金、工会经费、职工教育经费等,2017年至评估基准日当期的单位成本分别为33.31元/吨、34.98元/吨、36.58元/吨,对于2019年7-12月,参考2018年度的单位成本确定,对于2020年至2023年以2019年度的单位职工薪酬为基础,保持每年5%的增长幅度,2024年及后续年度保持不变。

对于折旧费,详见后附《折旧与摊销》。

对于井巷工程费、维简费、安全生产费、矿山环境恢复治理基金、煤矿转产发展资金,根据现有相关政策规定的计提标准,结合预测年度原煤产量进行预测。

其中，维简费按照财政部国家发展改革委国家煤矿安全监察局关于印发《煤炭生产安全费用提取和使用管理办法》和《关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定》的通知(财建[2004]119号)，山西省根据原煤实际产量，按吨煤 8.50 元/吨的标准每月在成本中提取煤矿维简费(含井巷费用 2.5 元)，故，本次根据原煤实际产量按 6.00 元/吨确认，井巷工程费按照 2.50 元/吨确认；

安全生产费根据财政部、国家煤矿安全监察局颁发的《关于印发〈煤炭生产安全费用提取和使用管理办法〉的通知》(财企[2012]16号)，“煤炭生产企业依据开采的原煤产量按月提取，各类煤矿原煤单位产量安全费用提取标准如下：(一)煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出矿井、高瓦斯矿井吨煤 30 元；(二)其他矿井吨煤 15 元；(三)露天矿吨煤 5 元”；“企业在上述标准的基础上，根据安全生产实际需要，可适当提高安全费用提取标准。“如果高于本办法规定的标准，按照原标准执行”。李村煤矿为高瓦斯矿井，故，安全生产费按照 30.00 元/吨确认；

矿山环境恢复治理基金根据《山西省人民政府关于印发山西省矿山环境恢复治理基金管理办法的通知》(晋政发[2019]3号)，采矿权人提取基金标准=原矿销售收入×矿种系数×影响系数，自 2019 年 1 月 11 日起施行。慈林山煤矿煤种为贫煤和无烟煤，采用井工开采，根据上述文件矿种系数取 1.2%，影响系数取 1.2；

根据山西省财政厅《关于煤炭企业自行决定提取矿山环境恢复治理保证金和煤矿转产发展资金的通知》(晋财综[2017]66号)，“从 2017 年 8 月 1 日起，由煤炭企业根据经营状况、矿山环境恢复治理任务要求及企业的转产转型发展需要，自行决定是否恢复提取“煤矿转产发展资金”。潞安集团所属矿山企业从 2017 年 8 月开始恢复计提“煤矿转产发展资金”，提取标准为 5 元/吨。

对于修理费，通常按固定资产原值的一定比例确定固定资产修理费用，本次按照机器设备原值的 3.5%重新估算，即单位修理费成本为 15.76 元/吨。

对于劳务费、租赁费等其他费用，本次参考历史年度的单位成本，并结合“初步设计变更—技术经济调整”综合确定。

(3)夏店煤矿主营业务成本的主要参数预测如下：

对于外购材料费，主要包含支护用品、配件、建工材料等，历史年度吨

煤发生成本较为稳定，预测期参考 2018 年度外购材料费单位成本发生额确定。

对于电费，本次评估按照 2018 年度的单位成本确定。

对于职工薪酬，主要包含工资奖金、社会保险费、住户公积金、工会经费、职工教育经费等，对于 2019 年 7-12 月，参考 2018 年度的单位成本确定，对于 2020 年至 2021 年以 2019 年度的单位职工薪酬为基础，保持每年 5% 的增长幅度。

对于折旧费，详见后附《折旧与摊销》。

对于井巷工程费、维简费、安全生产费、矿山环境恢复治理基金、煤矿转产发展资金，根据现有相关政策规定的计提标准，结合预测年度原煤产量进行预测。

其中，维简费按照财政部国家发展改革委国家煤矿安全监察局关于印发《煤炭生产安全费用提取和使用管理办法》和《关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定》的通知(财建[2004]119 号)，山西省根据原煤实际产量，按吨煤 8.50 元的标准每月在成本中提取煤矿维简费(含井巷费用 2.5 元)，故，本次根据原煤实际产量按 6.00 元/吨确认，井巷工程费按照 2.50 元/吨确认；

安全生产费根据财政部、国家煤矿安全监察局颁发的《关于印发〈煤炭生产安全费用提取和使用管理办法〉的通知》(财企[2012]16 号)，“煤炭生产企业依据开采的原煤产量按月提取，各类煤矿原煤单位产量安全费用提取标准如下：(一)煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出矿井、高瓦斯矿井吨煤 30 元；(二)其他矿井吨煤 15 元；(三)露天矿吨煤 5 元”；“企业在上述标准的基础上，根据安全生产实际需要，可适当提高安全费用提取标准。”如果高于本办法规定的标准，按照原标准执行”。夏店煤矿为高瓦斯矿井，故，安全生产费按照 30.00 元/吨确认；

矿山环境恢复治理基金根据《山西省人民政府关于印发山西省矿山环境治理恢复基金管理办法的通知》(晋政发[2019]3 号)，采矿权人提取基金标准=原矿销售收入×矿种系数×影响系数，自 2019 年 1 月 11 日起施行。慈林山煤矿煤种为贫煤和无烟煤，采用井工开采，根据上述文件矿种系数取 1.2%，影响系数取 1.2；

根据山西省财政厅《关于煤炭企业自行决定提取矿山环境恢复治理保证

金和煤矿转产发展资金的通知》(晋财综[2017]66号)，“从2017年8月1日起，由煤炭企业根据经营状况、矿山环境恢复治理任务要求及企业的转产转型发展需要，自行决定是否恢复提取“煤矿转产发展资金”。潞安集团所属矿山企业从2017年8月开始恢复计提“煤矿转产发展资金”，提取标准为5元/吨。

对于劳务费、租赁费等其他费用，本次参考2018年度的单位成本综合确定。

(4)预测期的主营业务成本根据上述相关参数乘以预测期的销售量综合确定。

预测期的主营业务成本如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目	所属公司	2019.7-12	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
原煤	夏店	10,412.63	21,023.01	9,812.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
洗煤	夏店	18,188.32	36,661.47	17,079.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他洗煤	夏店	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
原煤	慈林山	8,193.55	16,477.96	16,339.69	16,086.00	15,547.57	14,456.46	14,307.69	14,174.46	14,155.04	14,151.07	14,143.44
原煤	李村	42,388.73	86,548.38	86,830.79	87,121.67	85,890.35	81,533.07	81,206.51	80,254.65	80,234.49	78,729.85	74,561.24
合计		79,183.23	160,710.82	130,061.77	103,207.66	101,437.92	95,989.53	95,514.20	94,429.11	94,389.53	92,880.91	88,704.68
项目	所属公司	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
原煤	夏店	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
洗煤	夏店	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他洗煤	夏店	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
原煤	慈林山	14,137.46	14,136.46	14,136.46	14,136.46	14,136.15	14,136.08	14,136.08	14,134.35	14,117.04	14,110.62	14,108.78
原煤	李村	74,411.16	73,980.73	73,943.71	73,614.46	72,999.13	72,999.13	72,833.21	40,275.87	0.00	0.00	0.00
合计		88,548.61	88,117.20	88,080.17	87,750.92	87,135.28	87,135.21	86,969.29	54,410.22	14,117.04	14,110.62	14,108.78
项目	所属公司	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年
原煤	夏店	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
洗煤	夏店	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他洗煤	夏店	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
原煤	慈林山	14,105.80	14,100.97	14,058.47	12,778.98	12,681.91	12,641.84	12,641.35	12,635.81	12,635.51	12,635.51	5,310.04
原煤	李村	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计		14,105.80	14,100.97	14,058.47	12,778.98	12,681.91	12,641.84	12,641.35	12,635.81	12,635.51	12,635.51	5,310.04

3.其他业务收入与成本

(1)其他业务收入

其他业务收入为材料销售、房屋出租、电费收入等，由于该类业务属于偶然性，不具有长期合作关系，难以形成规模或者稳定收入，故未来年度不

再预测。

(2)其他业务成本

其他业务成本为电费支出，由于该类业务属于偶然性，故未来年度不再预测。

4.税金及附加

税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加、资源税、房产税、土地使用税、车船税、印花税。

资源税按原煤当期销售金额的 8%加上洗煤产品当期销售金额的 8%乘以 85%征收。

房产税、土地使用税、车船税、印花税按评估基准日执行的标准测算

城市维护建设税按流转税税额的 5%缴纳，教育费附加按流转税税额的 3%缴纳，地方教育费附加按流转税税额的 2%缴纳。

城市维护建设税按流转税税额的 5%缴纳，教育费附加按流转税税额的 3%缴纳，地方教育费附加按流转税税额的 2%缴纳。

企业流转税主要是应缴增值税，增值税税率为 13%。

预测期的税金及附加如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目	2019.7-12	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
城建税	517.63	1,035.25	974.88	918.06	918.06	918.06	918.06	918.06	918.06	918.06	918.06
教育费附加	472.88	945.76	764.66	594.17	594.17	594.17	594.17	594.17	594.17	594.17	594.17
地方教育费附加	315.25	630.51	509.77	396.12	396.12	396.12	396.12	396.12	396.12	396.12	396.12
资源税	11,542.30	23,084.59	19,050.61	15,253.31	15,253.31	15,253.31	15,253.31	15,253.31	15,253.31	15,253.31	15,253.31
房产税	327.02	654.03	593.61	550.44	550.44	550.44	550.44	550.44	550.44	550.44	550.44
土地使用税	80.89	142.75	128.20	113.64	113.64	113.64	113.64	113.64	113.64	113.64	113.64
印花税	18.79	37.59	20.93	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26
车船税	4.78	6.28	6.28	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53
水资源税	773.45	1,546.89	1,248.24	967.12	967.12	967.12	967.12	967.12	967.12	967.12	967.12
环境保护税	63.28	78.56	53.04	34.82	34.82	34.82	34.82	34.82	34.82	34.82	34.82
残疾人就业保障金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	14,116.26	28,162.22	23,350.22	18,837.46	18,837.46	18,837.46	18,837.46	18,837.46	18,837.46	18,837.46	18,837.46
项目	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
城建税	918.06	918.06	918.06	918.06	918.06	918.06	918.06	522.52	18.06	18.06	18.06
教育费附加	594.17	594.17	594.17	594.17	594.17	594.17	594.17	356.85	54.17	54.17	54.17
地方教育费附加	396.12	396.12	396.12	396.12	396.12	396.12	396.12	237.90	36.12	36.12	36.12

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

资源税	15,253.31	15,253.31	15,253.31	15,253.31	15,253.31	15,253.31	15,253.31	9,165.74	1,401.62	1,401.62	1,401.62
房产税	550.44	550.44	550.44	550.44	550.44	550.44	550.44	305.57	130.66	130.66	130.66
土地使用税	113.64	113.64	113.64	113.64	113.64	113.64	113.64	74.80	47.05	47.05	47.05
印花税	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26
车船税	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	2.16	2.16	2.16
水资源税	967.12	967.12	967.12	967.12	967.12	967.12	967.12	640.14	173.26	173.26	173.26
环境保护税	34.82	34.82	34.82	34.82	34.82	34.82	34.82	34.82	25.84	25.84	25.84
残疾人就业保障金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	18,837.46	18,837.46	18,837.46	18,837.46	18,837.46	18,837.46	18,837.46	11,348.13	1,894.20	1,894.20	1,894.20
项目	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年
城建税	18.06	18.06	18.06	18.06	18.06	18.06	18.06	18.06	18.06	18.06	7.63
教育费附加	54.17	54.17	54.17	54.17	54.17	54.17	54.17	54.17	54.17	54.17	22.88
地方教育费附加	36.12	36.12	36.12	36.12	36.12	36.12	36.12	36.12	36.12	36.12	15.25
资源税	1,401.62	1,401.62	1,401.62	1,401.62	1,401.62	1,401.62	1,401.62	1,401.62	1,401.62	1,401.62	592.02
房产税	130.66	130.66	130.66	130.66	130.66	130.66	130.66	130.66	130.66	130.66	54.44
土地使用税	47.05	47.05	47.05	47.05	47.05	47.05	47.05	47.05	47.05	47.05	47.05
印花税	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	2.22
车船税	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16
水资源税	173.26	173.26	173.26	173.26	173.26	173.26	173.26	173.26	173.26	173.26	73.18
环境保护税	25.84	25.84	25.84	25.84	25.84	25.84	25.84	25.84	25.84	25.84	25.84
残疾人就业保障金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	1,894.20	1,894.20	1,894.20	1,894.20	1,894.20	1,894.20	1,894.20	1,894.20	1,894.20	1,894.20	842.68

5.销售费用

营业费用主要包括职工薪酬、委托代销手续费、运输费、装卸费、折旧及其他费用。

对于职工薪酬，以 2018 年度实际工资为基础，未来年度保持适度的增长。

对于委托代销手续费，按照当期营业收入的 1% 确认。

对于折旧，详见后附《折旧与摊销》。

对于运输费、装卸费等其他费用，按照历史年度运输费、装卸费等其他费用占主营收入的比例乘以未来年度的主营收入综合确定。

预测期的销售费用如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目	2019.7-12	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
夏店											
职工薪酬	148.23	305.35	131.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
委托代销手续	538.82	1,077.63	522.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

项目	2019.7-12	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
费											
运输费	247.86	495.71	240.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
装卸费	64.66	129.32	62.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
差旅费	3.59	7.18	3.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
租赁费	7.18	14.37	6.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
仓储保管费	104.17	208.34	101.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	2.69	5.39	2.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
慈林山											
职工薪酬	99.48	204.94	211.08	217.42	223.94	223.94	223.94	223.94	223.94	223.94	223.94
折旧	23.56	46.62	43.72	39.60	32.52	20.01	17.08	15.72	15.52	15.48	15.41
委托代销手续费	87.60	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20
装卸费	35.92	71.83	71.83	71.83	71.83	71.83	71.83	71.83	71.83	71.83	71.83
其他	18.83	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67
李村											
委托代销手续费	865.73	1,731.46	1,731.46	1,731.46	1,731.46	1,731.46	1,731.46	1,731.46	1,731.46	1,731.46	1,731.46
合计	2,248.33	4,511.01	3,341.71	2,273.18	2,272.62	2,260.11	2,257.19	2,255.83	2,255.63	2,255.59	2,255.51
项目	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
慈林山											
职工薪酬	223.94	223.94	223.94	223.94	223.94	223.94	223.94	223.94	223.94	223.94	223.94
折旧	15.34	15.33	15.33	15.33	15.33	15.33	15.33	15.31	15.14	15.07	15.05
委托代销手续费	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20
装卸费	71.83	71.83	71.83	71.83	71.83	71.83	71.83	71.83	71.83	71.83	71.83
其他	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67
李村											
委托代销手续费	1,731.46	1,731.46	1,731.46	1,731.46	1,731.46	1,731.46	1,731.46	970.51	0.00	0.00	0.00
合计	2,255.45	2,255.44	2,255.44	2,255.44	2,255.44	2,255.44	2,255.44	1,494.47	523.78	523.71	523.70
项目	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年
慈林山											
职工薪酬	223.94	223.94	223.94	223.94	223.94	223.94	223.94	223.94	223.94	223.94	93.31
折旧	15.02	14.97	14.54	1.47	0.47	0.06	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00
委托代销手续费	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	74.00
装卸费	71.83	71.83	71.83	71.83	71.83	71.83	71.83	71.83	71.83	71.83	30.34
其他	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	37.67	15.91
合计	523.66	523.62	523.18	510.11	509.12	508.71	508.70	508.65	508.64	508.64	213.56

6.管理费用

管理费用主要包括材料及低值易耗品、管理部门职工薪酬、管理用固定资产折旧、修理费、咨询费及审计费、办公费、租赁费、差旅费、会议费、业务招待费、保险费、运输费、税金、水资源补偿费等。

材料及低值易耗品以 2018 年度发生额占收入的比重乘以预测期的收入综合确定。

职工薪酬，包括公司管理人员对应的工资奖金、社会保险费、住户公积金、工会经费、职工教育经费等，其中工资奖金部分，以公司 2018 年当期工资薪酬费用为基础，未来年度在 2018 年基础上略有上浮进行预测。在此基础上进行社会保险费、住户公积金、工会经费、职工教育经费的预测，以上述费用历史年度占基本工资及奖金比例预测未来年度的发生。

管理用固定资产折旧根据评估基准日企业非生产用存量固定资产、基准日后新增及更新的固定资产中用于非生产的部分，详见后附“折旧及摊销预测”分析。

诉讼费、排污费、办公费等支出，经与被评估单位管理层沟通，预测年度分别按照 10 万元/年、10 万元/年、100 万元/年进行预测。

租赁费以评估基准日当期实际签订的合同为基础，未来年度考虑适当的增长。

修理费、差旅费、会议费、运输费等费用以历史年度占收入的比例乘以预测期的收入综合确定。

预测期的管理费用如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目	2019.7-12	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
夏店											
材料及低值易耗品	75.43	150.87	73.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
职工薪酬	1,957.93	2,944.12	1,263.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
水电费	204.78	581.92	282.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
折旧费	174.88	313.11	128.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
无形资产摊销	4.70	9.39	9.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
修理费	26.94	53.88	26.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

项目	2019.7-12	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
聘请中介机构费	7.18	14.37	6.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
诉讼费	10.00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
排污费	10.00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
办公费	60.65	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
租赁费	6.92	14.53	6.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
差旅费	10.78	21.55	10.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
会议费	1.80	3.59	1.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
保险费	6.79	10.78	5.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运输费	5.39	10.78	5.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	517.26	1,034.53	501.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
慈林山											
材料及低值易耗品	46.43	92.86	92.86	92.86	92.86	92.86	92.86	92.86	92.86	92.86	92.86
职工薪酬	1,010.30	2,081.22	2,143.66	2,207.97	2,274.21	2,274.21	2,274.21	2,274.21	2,274.21	2,274.21	2,274.21
折旧费	283.65	561.20	526.35	476.72	391.45	240.85	205.64	189.26	186.87	186.38	185.45
无形资产摊销	19.77	39.53	39.53	39.53	39.53	39.53	39.53	39.53	39.42	36.48	13.22
修理费	10.51	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02
咨询审计费	28.03	56.06	56.06	56.06	56.06	56.06	56.06	56.06	56.06	56.06	56.06
诉讼费	1.93	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
排污费	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
办公费	70.64	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
水电费	0.88	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
租赁费	40.00	42.00	44.10	46.31	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62
差旅费	0.88	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
会议费	2.63	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26
业务招待费	3.50	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01
运输费	8.76	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52
其他	154.18	308.36	308.36	308.36	308.36	308.36	308.36	308.36	308.36	308.36	308.36
李村											
职工薪酬	1,348.27	2,777.43	2,860.75	2,946.57	3,034.97	3,034.97	3,034.97	3,034.97	3,034.97	3,034.97	3,034.97
折旧及摊销费	268.18	536.31	536.31	536.31	490.06	358.45	348.58	319.83	319.23	273.82	147.91
修理费	25.97	51.94	51.94	51.94	51.94	51.94	51.94	51.94	51.94	51.94	51.94
租赁费	65.94	138.47	145.39	152.66	160.29	160.29	160.29	160.29	160.29	160.29	160.29
保险费	0.00	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59
材料及低值易耗品	86.57	173.15	173.15	173.15	173.15	173.15	173.15	173.15	173.15	173.15	173.15
水电费	214.77	519.44	519.44	519.44	519.44	519.44	519.44	519.44	519.44	519.44	519.44

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

项目	2019.7-12	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
办公费	216.43	432.87	432.87	432.87	432.87	432.87	432.87	432.87	432.87	432.87	432.87
差旅费	17.31	34.63	34.63	34.63	34.63	34.63	34.63	34.63	34.63	34.63	34.63
业务招待费	34.63	69.26	69.26	69.26	69.26	69.26	69.26	69.26	69.26	69.26	69.26
运输费	4.24	8.48	8.48	8.48	8.48	8.48	8.48	8.48	8.48	8.48	8.48
聘请中介费	17.31	34.63	34.63	34.63	34.63	34.63	34.63	34.63	34.63	34.63	34.63
警卫消防费	25.97	51.94	51.94	51.94	51.94	51.94	51.94	51.94	51.94	51.94	51.94
外委业务	43.29	865.73	865.73	865.73	865.73	865.73	865.73	865.73	865.73	865.73	865.73
绿化费	8.66	17.31	17.31	17.31	17.31	17.31	17.31	17.31	17.31	17.31	17.31
其他	30.18	173.15	173.15	173.15	173.15	173.15	173.15	173.15	173.15	173.15	173.15
合计	7,181.24	14,528.28	11,805.15	9,474.77	9,507.85	9,225.63	9,180.56	9,135.43	9,132.33	9,083.49	8,933.37
项目	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
慈林山											
材料及低值易耗品	92.86	92.86	92.86	92.86	92.86	92.86	92.86	92.86	92.86	92.86	92.86
职工薪酬	2,274.21	2,274.21	2,274.21	2,274.21	2,274.21	2,274.21	2,274.21	2,274.21	2,274.21	2,274.21	2,274.21
折旧费	184.71	184.59	184.59	184.59	184.55	184.54	184.54	184.33	182.20	181.41	181.18
无形资产摊销	13.06	13.06	13.06	13.06	13.06	13.06	13.06	13.06	13.06	13.06	13.06
修理费	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02
咨询审计费	56.06	56.06	56.06	56.06	56.06	56.06	56.06	56.06	56.06	56.06	56.06
诉讼费	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
排污费	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
办公费	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
水电费	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
租赁费	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62
差旅费	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
会议费	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26
业务招待费	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01
运输费	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52
其他	308.36	308.36	308.36	308.36	308.36	308.36	308.36	308.36	308.36	308.36	308.36
李村											
职工薪酬	3,034.97	3,034.97	3,034.97	3,034.97	3,034.97	3,034.97	3,034.97	1,264.57	0.00	0.00	0.00
折旧及摊销费	143.37	130.37	129.25	119.31	100.72	100.72	95.71	81.78	0.00	0.00	0.00
修理费	51.94	51.94	51.94	51.94	51.94	51.94	51.94	29.12	0.00	0.00	0.00
租赁费	160.29	160.29	160.29	160.29	160.29	160.29	160.29	93.50	0.00	0.00	0.00
保险费	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59	0.00	0.00	0.00
项目	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

材料及低值易耗品	173.15	173.15	173.15	173.15	173.15	173.15	173.15	97.05	0.00	0.00	0.00
水电费	519.44	519.44	519.44	519.44	519.44	519.44	519.44	291.15	0.00	0.00	0.00
办公费	432.87	432.87	432.87	432.87	432.87	432.87	432.87	242.63	0.00	0.00	0.00
差旅费	34.63	34.63	34.63	34.63	34.63	34.63	34.63	19.41	0.00	0.00	0.00
业务招待费	69.26	69.26	69.26	69.26	69.26	69.26	69.26	38.82	0.00	0.00	0.00
运输费	8.48	8.48	8.48	8.48	8.48	8.48	8.48	4.76	0.00	0.00	0.00
聘请中介费	34.63	34.63	34.63	34.63	34.63	34.63	34.63	19.41	0.00	0.00	0.00
警卫消防费	51.94	51.94	51.94	51.94	51.94	51.94	51.94	29.12	0.00	0.00	0.00
外委业务	865.73	865.73	865.73	865.73	865.73	865.73	865.73	485.26	0.00	0.00	0.00
绿化费	17.31	17.31	17.31	17.31	17.31	17.31	17.31	9.71	0.00	0.00	0.00
其他	173.15	173.15	173.15	173.15	173.15	173.15	173.15	97.05	0.00	0.00	0.00
合计	8,927.95	8,914.82	8,913.71	8,903.76	8,885.14	8,885.13	8,880.11	5,959.73	3,149.68	3,148.90	3,148.67
项目	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年
慈林山											
材料及低值易耗品	92.86	92.86	92.86	92.86	92.86	92.86	92.86	92.86	92.86	92.86	39.22
职工薪酬	2,274.21	2,274.21	2,274.21	2,274.21	2,274.21	2,274.21	2,274.21	2,274.21	2,274.21	2,274.21	947.59
折旧费	180.82	180.22	175.00	17.64	5.71	0.78	0.72	0.04	0.00	0.00	0.00
无形资产摊销	13.06	13.06	13.06	13.06	13.06	13.06	13.06	13.06	13.06	13.06	13.06
修理费	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	8.88
咨询审计费	56.06	56.06	56.06	56.06	56.06	56.06	56.06	56.06	56.06	56.06	23.68
诉讼费	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
排污费	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
办公费	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
水电费	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	0.74
租赁费	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62	20.26
差旅费	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	0.74
会议费	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	2.22
业务招待费	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	2.96
运输费	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	7.40
其他	308.36	308.36	308.36	308.36	308.36	308.36	308.36	308.36	308.36	308.36	130.24
合计	3,148.30	3,147.71	3,142.48	2,985.13	2,973.19	2,968.26	2,968.20	2,967.52	2,967.49	2,967.49	1,317.00

7.营业外收支

营业外收支均为非经常性项目，其发生额没有一定的规律性，本次评估不作预测。

8. 所得税

企业所得税的预测，根据企业执行的现行所得税税率和预测的利润总额，测算未来各年应缴纳的所得税。企业现执行的所得税税率为 25%。

9. 折旧与摊销

(1) 折旧的预测

被评估单位评估基准日固定资产折旧按照各类固定资产的折旧年限、折旧率进行测算。由于被评估单位固定资产使用年限较长，本次评估考虑维持再生产所需固定资产更新，该部分更新包含维简费和安全生产费用购置的固定资产。

计算折旧的固定资产基数为评估基准日企业固定资产账面原值加上更新资产价值，计提的固定资产折旧按企业目前执行的折旧政策计算。

(2) 摊销的预测

被评估单位摊销包括软件的摊销、无形资产—矿业权、无形资产-土地的摊销；软件按照受益年限及剩余受益年限平均进行摊销，矿业权价值的摊销按照资源可采年限进行摊销，土地价值的摊销土地使用权剩余年限平均摊销。

预测期的折旧与摊销如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目	2019.7-12	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
折旧	14,321.25	28,047.32	25,025.79	22,683.97	20,321.12	14,444.52	13,783.71	12,652.12	12,609.63	11,056.45	6,753.28
摊销	3,366.16	6,732.32	4,227.39	1,860.03	1,860.03	1,860.03	1,860.03	1,860.03	1,859.64	1,855.32	1,832.06
合计	17,687.41	34,779.64	29,253.17	24,544.00	22,181.15	16,304.55	15,643.74	14,512.15	14,469.27	12,911.77	8,585.34
项目	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
折旧	6,591.88	6,147.33	6,109.19	5,769.99	5,135.73	5,135.64	4,964.71	4,487.58	1,678.86	1,671.59	1,669.50
摊销	1,831.91	1,831.91	1,831.91	1,831.91	1,831.91	1,831.91	1,831.91	1,203.54	402.11	402.11	402.11
合计	8,423.79	7,979.24	7,941.10	7,601.90	6,967.64	6,967.55	6,796.62	5,691.12	2,080.97	2,073.70	2,071.61
项目	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年
折旧	1,666.13	1,660.65	1,612.49	162.58	52.58	7.18	6.62	0.34	0.00	0.00	0.00
摊销	402.11	402.11	402.11	402.11	402.11	402.11	402.11	402.11	402.11	402.11	177.39
合计	2,068.24	2,062.76	2,014.60	564.69	454.69	409.29	408.73	402.45	402.11	402.11	177.39

10. 资本性支出

企业的资本性支出主要为生产经营中资产的正常更新投资。在维持现有生产能力的前提下，本次评估资本性支出主要是存量资产的正常更新支出(重置支出)投资，包括使用维简费和安全生产费用资金进行的投资及未来现有的重大设备更替。

预测期的资本性支出如下表所示:

金额单位:人民币万元

项目	2019.7-12	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
资本性支出	10,521.12	21,042.25	17,362.56	13,898.76	13,898.76	13,898.76	13,898.76	13,898.76	13,898.76	13,898.76	13,898.76
项目	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
资本性支出	13,898.76	13,898.76	13,898.76	13,898.76	13,898.76	13,898.76	13,898.76	8,437.00	1,471.05	1,471.05	1,471.05
项目	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年
资本性支出	1,471.05	1,471.05	1,471.05	1,471.05	1,471.05	1,471.05	1,471.05	1,471.05	1,471.05	1,471.05	621.35

11. 营运资金

基准日营运资金=当期末的营运资金规模与上期末的营运资金规模的变动水平

当期末营运资金=当期末的流动资产(含评估基准日现金保有量)-当期末的流动负债(不含有息负债)

流动资产和流动负债的主要调整事项如下:

扣除非经营性往来款:非经营性往来款是指往来款中与正常经营无关的往来款项。

评估基准日后期间及未来年度的营运资金,通过测算流动资产和流动负债科目历史的周转次数,来预测未来的流动资产和流动负债,从而测算未来的营运资金。

12. 净自由现金流量的预测

企业经营性自由现金流量=息税前利润×(1-所得税率)+折旧及摊销+安全生产费、维简费、矿山环境恢复治理保证金+其他非付现支出+固定资产残值回收-资本性支出-营运资金追加额

=主营业务收入-主营业务成本-税金及附加-期间费用-所得税+利息支出×(1-所得税率+折旧及摊销+安全生产费、维简费、矿山环境恢复治理保证金+其他非付现支出+固定资产残值回收-资本性支出-营运资金追加额

预测期的自由现金流量如下表所示:

金额单位:人民币万元

项目	2019.7-12	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
一、营业收入	149,214.82	298,429.63	242,919.57	190,666.36	190,666.36	190,666.36	190,666.36	190,666.36	190,666.36	190,666.36	190,666.36

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

减：营业成本	79,183.23	160,710.82	130,061.77	103,207.66	101,437.92	95,989.53	95,514.20	94,429.11	94,389.53	92,880.91	88,704.68
营业税金及附加	14,116.26	28,162.22	23,350.22	18,837.46	18,837.46	18,837.46	18,837.46	18,837.46	18,837.46	18,837.46	18,837.46
销售费用	2,248.33	4,511.01	3,341.71	2,273.18	2,272.62	2,260.11	2,257.19	2,255.83	2,255.63	2,255.59	2,255.51
管理费用	7,181.24	14,528.28	11,805.15	9,474.77	9,507.85	9,225.63	9,180.56	9,135.43	9,132.33	9,083.49	8,933.37
财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
加：公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	46,485.76	90,517.30	74,360.72	56,873.28	58,610.51	64,353.63	64,876.95	66,008.53	66,051.41	67,608.91	71,935.35
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	46,485.76	90,517.30	74,360.72	56,873.28	58,610.51	64,353.63	64,876.95	66,008.53	66,051.41	67,608.91	71,935.35
减：所得税费用	11,621.44	22,629.32	18,590.18	14,218.32	14,652.63	16,088.41	16,219.24	16,502.13	16,512.85	16,902.23	17,983.84
四、净利润	34,864.32	67,887.97	55,770.54	42,654.96	43,957.89	48,265.22	48,657.71	49,506.40	49,538.56	50,706.68	53,951.51
加：折旧及摊销	17,687.41	34,779.64	29,253.17	24,544.00	22,181.15	16,304.55	15,643.74	14,512.15	14,469.27	12,911.77	8,585.34
加：安全生产费、维简费、矿山环境恢复治理保证金	11,888.87	23,777.74	19,619.69	15,705.60	15,705.60	15,705.60	15,705.60	15,705.60	15,705.60	15,705.60	15,705.60
加：固定资产残值回收	0.00	0.00	4,303.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
加：无形资产摊余价值回收	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
加：营运资金回收	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非付现支出	1,350.00	2,700.00	2,236.40	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
减：资本性支出	10,521.12	21,042.25	17,362.56	13,898.76	13,898.76	13,898.76	13,898.76	13,898.76	13,898.76	13,898.76	13,898.76
追加营运资金	-3,657.11	4,233.47	9,319.77	11,330.06	-7,803.64	7,608.14	674.70	1,512.75	55.22	2,102.87	5,821.60
自由现金流	58,926.57	103,869.64	84,501.23	59,475.74	77,549.51	60,568.47	67,233.59	66,112.64	67,559.45	65,122.42	60,322.08
项目	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
一、营业收入	190,666.36	190,666.36	190,666.36	190,666.36	190,666.36	190,666.36	190,666.36	114,571.75	17,520.27	17,520.27	17,520.27

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

减：营业成本	88,548.61	88,117.20	88,080.17	87,750.92	87,135.28	87,135.21	86,969.29	54,410.22	14,117.04	14,110.62	14,108.78
营业税金及附加	18,837.46	18,837.46	18,837.46	18,837.46	18,837.46	18,837.46	18,837.46	11,348.13	1,894.20	1,894.20	1,894.20
销售费用	2,255.45	2,255.44	2,255.44	2,255.44	2,255.44	2,255.44	2,255.44	1,494.47	523.78	523.71	523.70
管理费用	8,927.95	8,914.82	8,913.71	8,903.76	8,885.14	8,885.13	8,880.11	5,959.73	3,149.68	3,148.90	3,148.67
财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
加：公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	72,096.89	72,541.44	72,579.59	72,918.78	73,553.05	73,553.13	73,724.07	41,359.20	-2,164.43	-2,157.16	-2,155.07
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	72,096.89	72,541.44	72,579.59	72,918.78	73,553.05	73,553.13	73,724.07	41,359.20	-2,164.43	-2,157.16	-2,155.07
减：所得税费用	18,024.22	18,135.36	18,144.90	18,229.70	18,388.26	18,388.28	18,431.02	10,339.80	0.00	0.00	0.00
四、净利润	54,072.67	54,406.08	54,434.69	54,689.09	55,164.79	55,164.85	55,293.05	31,019.40	-2,164.43	-2,157.16	-2,155.07
加：折旧及摊销	8,423.79	7,979.24	7,941.10	7,601.90	6,967.64	6,967.55	6,796.62	5,691.12	2,080.97	2,073.70	2,071.61
加：安全生产费、维简费、矿山环境恢复治理保证金	15,705.60	15,705.60	15,705.60	15,705.60	15,705.60	15,705.60	15,705.60	9,533.81	1,662.29	1,662.29	1,662.29
加：固定资产残值回收	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6,989.41	0.00	0.00	0.00
加：无形资产摊余价值回收	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
加：营运资金回收	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非付现支出	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,140.78	300.00	300.00	300.00
减：资本性支出	13,898.76	13,898.76	13,898.76	13,898.76	13,898.76	13,898.76	13,898.76	8,437.00	1,471.05	1,471.05	1,471.05
追加营运资金	217.55	601.34	51.61	458.93	858.12	0.10	231.27	35,998.63	44,589.69	8.80	2.54
自由现金流	65,885.75	65,390.82	65,931.02	65,438.90	64,881.14	65,739.13	65,465.24	9,938.89	-44,181.91	398.97	405.24
项目	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年
一、营业收入	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	17,520.27	7,400.27

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

减：营业成本	14,105.80	14,100.97	14,058.47	12,778.98	12,681.91	12,641.84	12,641.35	12,635.81	12,635.51	12,635.51	5,310.04
营业税金及附加	1,894.20	1,894.20	1,894.20	1,894.20	1,894.20	1,894.20	1,894.20	1,894.20	1,894.20	1,894.20	842.68
销售费用	523.66	523.62	523.18	510.11	509.12	508.71	508.70	508.65	508.64	508.64	213.56
管理费用	3,148.30	3,147.71	3,142.48	2,985.13	2,973.19	2,968.26	2,968.20	2,967.52	2,967.49	2,967.49	1,317.00
财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
加：公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	-2,151.70	-2,146.23	-2,098.06	-648.15	-538.15	-492.75	-492.19	-485.91	-485.57	-485.57	-283.02
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	-2,151.70	-2,146.23	-2,098.06	-648.15	-538.15	-492.75	-492.19	-485.91	-485.57	-485.57	-283.02
减：所得税费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
四、净利润	-2,151.70	-2,146.23	-2,098.06	-648.15	-538.15	-492.75	-492.19	-485.91	-485.57	-485.57	-283.02
加：折旧及摊销	2,068.24	2,062.76	2,014.60	564.69	454.69	409.29	408.73	402.45	402.11	402.11	177.39
加：安全生产费、维简费、矿山环境恢复治理保证金	1,662.29	1,662.29	1,662.29	1,662.29	1,662.29	1,662.29	1,662.29	1,662.29	1,662.29	1,662.29	702.12
加：固定资产残值回收	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,894.92
加：无形资产摊余价值回收	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
加：营运资金回收	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非付现支出	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	126.72
减：资本性支出	1,471.05	1,471.05	1,471.05	1,471.05	1,471.05	1,471.05	1,471.05	1,471.05	1,471.05	1,471.05	621.35
追加营运资金	4.08	6.63	58.33	1,755.97	133.22	54.99	0.68	7.60	0.41	0.00	9,494.64
自由现金流	403.70	401.14	349.45	-1,348.19	274.55	352.79	407.10	400.18	407.36	407.78	-7,497.86

(二)折现率的确定

1.无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 3.23%，本评估报告以 3.23% 作为无风险收益率。

2. 权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

β_L ：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U ：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了 17 家沪深 A 股可比上市公司 2019 年 6 月 30 日的 β_L 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 β_U 值，并取其平均值 0.6769 作为被评估单位的 β_U 值，具体数据见下表：

序号	股票代码	公司简称	β_L 值	β_U 值
1	000937.SZ	冀中能源	1.0554	0.5833
2	000983.SZ	西山煤电	1.2799	0.7602
3	600121.SH	郑州煤电	1.3644	0.8470
4	600188.SH	兖州煤业	1.4408	0.7084
5	600348.SH	阳泉煤业	1.1330	0.7493
6	600397.SH	安源煤业	1.0992	0.5291
7	601001.SH	大同煤业	1.2361	0.7520
8	600123.SH	兰花科创	0.9932	0.5765
9	601666.SH	平煤股份	1.2077	0.5860
β_U 平均			67.69%	

本次评估目标资本结构取上市公司平均水平作为被评估单位的目标资本结构为 105.99%，被评估单位评估基准日执行的所得税税率为 25%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\beta_L = 121.50\%$$

3. 市场风险溢价的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求

的高于无风险利率的回报率，根据中企华研发部公布的数据，本次评估市场风险溢价取 7.24%。

4.企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数评估机构考虑了以下因素的风险溢价：

规模风险报酬率的确定：世界多项研究结果表明，小企业要求平均报酬率明显高于大企业。通过与入选沪深 300 指数中的成份股公司比较，考虑到被评估企业的规模相对偏小，评估机构认为有必要做规模报酬调整，规模风险报酬率取 0.5%。

个别风险报酬率的确定：个别风险指的是企业相对于同行业企业的特定风险，主要有：①企业所处经营阶段；②历史经营状况；③主要产品所处发展阶段；④企业经营业务、产品和地区的分布；⑤公司内部管理及控制机制；⑥管理人员的经验和资历；⑦对主要客户及供应商的依赖；⑧财务风险。同时由于被评估单位的主要资产通过租赁形式取得，出于上述考虑，评估机构将本次评估中的个别风险报酬率确定为 0.5%。

企业特有风险调整系数为根据待估企业与所选择的可比上市公司在企业经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素等所形成的优劣势方面的差异进行的调整。

本次综合考虑以上因素，确定企业特有风险系数为 0.5%。

5.预测期折现率的确定

(1)计算权益资本成本

$$\begin{aligned}K_e &= r_f + \text{MRP} \times \beta + r_c \\ &= 12.52\%\end{aligned}$$

(2)计算加权平均资本成本

评估基准日被评估单位付息债务的平均年利率为 4.9%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$\begin{aligned}\text{WACC} &= K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E} \\ &= 7.97\%\end{aligned}$$

(三)测算过程和结果

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

金额单位：人民币万元

项目	2019.7-12	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
自由现金流	58,926.57	103,869.64	84,501.23	59,475.74	77,549.51	60,568.47	67,233.59	66,112.64	67,559.45	65,122.42	60,322.08
折现率	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%
折现期(年)	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
折现系数	0.9810	0.9262	0.8578	0.7945	0.7358	0.6815	0.6312	0.5846	0.5415	0.5015	0.4645
现值	57,806.97	96,204.06	72,485.16	47,253.47	57,060.93	41,277.41	42,437.84	38,649.45	36,583.44	32,658.89	28,019.61
项目	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
自由现金流	65,885.75	65,390.82	65,931.02	65,438.90	64,881.14	65,739.13	65,465.24	9,938.89	-44,181.91	398.97	405.24
折现率	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%
折现期(年)	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00
折现系数	0.4302	0.3984	0.3690	0.3418	0.3166	0.2932	0.2715	0.2515	0.2329	0.2157	0.1998
现值	28,344.05	26,051.70	24,328.55	22,367.02	20,541.37	19,274.71	17,773.81	2,499.63	-10,289.97	86.06	80.97
项目	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年
自由现金流	403.70	401.14	349.45	-1,348.19	274.55	352.79	407.10	400.18	407.36	407.78	-7,497.86
折现率	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%	7.97%
折现期(年)	22.00	23.00	24.00	25.00	26.00	27.00	28.00	29.00	30.00	31.00	31.71
折现系数	0.1851	0.1714	0.1588	0.1470	0.1362	0.1261	0.1168	0.1082	0.1002	0.0928	0.0879
现值	74.72	68.76	55.49	-198.18	37.39	44.49	47.55	43.30	40.82	37.84	-659.06

(四)其他资产和负债的评估

1.非经营性资产和非经营性负债的评估

科目	基准日账面价值	基准日评估值
非经营资产及负债净额	-558,407.87	-554,764.78
一、非经营性资产	161,811.70	165,454.78
应收利息	0.00	0.00
其他应收款	33,910.58	33,910.58
其他流动资产	1,720.94	1,720.94
可供出售金融资产	15,065.72	15,093.97
长期应收款	693.00	693.00
固定资产	52,528.04	56,085.61
在建工程	32,994.59	33,051.84
递延所得税资产	1,450.98	1,450.98
其他非流动资产	23,447.87	23,447.87
	0.00	0.00
二、非经营性负债	720,219.57	720,219.57
其他应付款	56,467.96	56,467.96
其他应付款	650,598.95	650,598.95

科目	基准日账面价值	基准日评估值
预计负债	13,152.66	13,152.66

非经营性资产-非经营性负债=-554,764.78 万元。

2.溢余资产的评估

被评估单位经测算溢余资产为 26225.00 万元。

八、收益法评估结果的确定

(一)企业整体价值的计算

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

$$= 701,088.26 - 554,764.78 + 26,225.00$$

$$= 172,548.48 \text{ (万元)}$$

(二)付息债务价值的确定

山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司的付息债务包括短期借款、一年内到期的非流动负债、长期应付款，核实后账面价值为 96801.97 万元

(三)股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

$$= 172,548.48 - 96,801.97$$

$$= 75,746.51 \text{ (万元)}$$

第五章 评估结论及分析

一、评估结论

北京中企华资产评估有限责任公司受山西潞安矿业(集团)有限责任公司、山西潞安环保能源开发股份有限公司的委托，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、收益法两种评估方法，按照必要的评估程序，对山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司股东全部权益在 2019 年 6 月 30 日的市场价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

(一)收益法评估结果

山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司评估基准日总资产账面价值为 1,044,118.56 万元；总负债账面价值为 993,541.28 万元；净资产账面价值为 50,577.28 万元。

收益法评估后的股东全部权益价值为 75,746.51 万元，增值额为 25,169.23 万元，增值率为 49.76%。

(二)资产基础法评估结果

山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司评估基准日总资产账面价值为 1,044,118.56 万元，评估价值为 1,068,606.39 万元，增值额为 24,487.83 万元，增值率为 2.35%；总负债账面价值为 993,541.28 万元，评估价值为 993,432.34 万元，增值额为 -108.94 万元，增值率为 -0.01%；净资产账面价值 50,577.28 为万元，评估价值为 75,174.05 万元，增值额为 24,596.77 万元，增值率为 48.63%。

资产评估基础法评估结果汇总表

评估基准日：2019 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	107,396.95	107,181.69	-215.26	-0.20
二、非流动资产	2	936,721.61	961,424.70	24,703.09	2.64
其中：长期股权投资	3	0.00	0.00	0.00	
固定资产	4	814,147.65	632,027.77	-182,119.88	-22.37
在建工程	5	32,994.59	33,051.84	57.25	0.17
无形资产	6	37,041.87	243,779.33	206,737.46	558.12

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%
其中：土地使用权	7	739.64	6,224.75	5,485.11	741.59
其他非流动资产	8	52,537.50	52,565.76	28.26	0.05
资产总计	9	1,044,118.56	1,068,606.39	24,487.83	2.35
三、流动负债	10	975,618.73	975,618.73	0.00	0.00
四、非流动负债	11	17,922.55	17,813.61	-108.94	-0.61
负债总计	12	993,541.28	993,432.34	-108.94	-0.01
净资产	13	50,577.28	75,174.05	24,596.77	48.63

(三)评估结论

收益法评估后的股东全部权益价值为 75,746.51 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 75,174.05 万元，两者相差 572.46 万元，差异率为 0.76%。

两种方法评估结果差异的主要原因是：两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值。收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。

收益法评估结论是在评估假设及限定的条件下成立的。公司经营的煤炭业务受到国家经济政策、煤炭供需关系政策等影响较大，给收益法中采用的主要技术参数、指标带来较大不确定性。考虑到该行业受政策因素影响较大，对于经营的判断容易受到现状的影响，预测的数据较为谨慎，参数预测的不确定性也较大，本次评估未采取收益法的评估结论。煤炭行业属于资产密集型行业，资产基础法能更好的反映公司价值。

根据上述分析，本资产评估报告评估结论采用资产基础法评估结果，即：山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司的股东全部权益价值评估结果为 75,174.05 万元。

二、评估结论与账面值比较变动情况及原因

资产评估基础法评估结果

金额单位：人民币元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
一、流动资产合计	1	1,073,969,459.68	1,071,816,917.30	-2,152,542.38	-0.20
货币资金	2	448,000,477.02	448,000,477.02	0.00	0.00
交易性金融资产	3	0.00	0.00	0.00	0.00

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
应收票据	4	14,490,000.00	14,490,000.00	0.00	0.00
应收账款合计	5	132,674,028.46	127,495,867.81	-5,178,160.65	-3.90
减：坏账准备	6	5,178,160.65	0.00	-5,178,160.65	-100.00
应收账款净额	7	127,495,867.81	127,495,867.81	0.00	0.00
预付款项	8	8,340,924.09	8,340,924.09	0.00	0.00
应收利息	9	0.00	0.00	0.00	0.00
应收股利	10	0.00	0.00	0.00	0.00
其他应收款合计	11	386,619,915.67	380,230,306.98	-6,389,608.69	-1.65
减：坏账准备	12	6,389,608.69	0.00	-6,389,608.69	-100.00
其他应收款净额	13	380,230,306.98	380,230,306.98	0.00	0.00
存货合计	14	89,313,046.86	76,049,962.73	-13,263,084.13	-14.85
减：存货跌价准备	15	11,110,541.75	0.00	-11,110,541.75	-100.00
存货净额	16	78,202,505.11	76,049,962.73	-2,152,542.38	-2.75
一年内到期的非流动资产	17	0.00	0.00	0.00	0.00
其他流动资产	18	17,209,378.67	17,209,378.67	0.00	0.00
二、非流动资产合计	19	9,367,216,164.97	9,614,247,013.86	247,030,848.89	2.64
可供出售金融资产	20	150,657,200.00	150,939,748.20	282,548.20	0.19
持有至到期投资合计	21	0.00	0.00	0.00	0.00
减：持有至到期投资减值准备	22	0.00	0.00	0.00	0.00
持有至到期投资净额	23	0.00	0.00	0.00	0.00
长期应收款	24	6,930,000.00	6,930,000.00	0.00	0.00
长期股权投资合计	25	0.00	0.00	0.00	0.00
减：长期股权投资减值准备	26	0.00	0.00	0.00	0.00
长期股权投资净额	27	0.00	0.00	0.00	0.00
投资性房地产合计	28	0.00	0.00	0.00	0.00
减：投资性房地产减值准备	29	0.00	0.00	0.00	0.00
投资性房地产净额	30	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产原值	31	9,648,067,808.75	8,065,572,242.94	-1,582,495,565.81	-16.40
其中：建筑物类	32	6,761,633,568.18	5,396,284,255.00	-1,365,349,313.18	-20.19
设备类	33	2,886,434,240.57	2,669,287,987.94	-217,146,252.63	-7.52
土地类	34	0.00	0.00	0.00	
减：累计折旧	35	1,506,591,273.42	1,745,294,552.00	238,703,278.58	15.84
固定资产净值	36	8,141,476,535.33	6,320,277,690.94	-1,821,198,844.39	-22.37
其中：建筑物类	37	6,285,974,311.09	4,333,710,513.00	-1,952,263,798.09	-31.06
设备类	38	1,855,502,224.24	1,986,567,177.94	131,064,953.70	7.06
土地类	39	0.00	0.00	0.00	
减：固定资产减值准备	40	0.00	0.00	0.00	
固定资产净额	41	8,141,476,535.33	6,320,277,690.94	-1,821,198,844.39	-22.37
在建工程	42	329,945,855.53	330,518,432.62	572,577.09	0.17
工程物资	43	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产清理	44	0.00	0.00	0.00	0.00
生产性生物资产	45	0.00	0.00	0.00	0.00
油气资产合计	46	0.00	0.00	0.00	0.00
减：油气资产减值准备	47	0.00	0.00	0.00	0.00
油气资产净额	48	0.00	0.00	0.00	0.00
无形资产合计	49	370,418,746.89	2,437,793,314.88	2,067,374,567.99	558.12
其中：土地使用权	50	7,396,438.05	62,247,500.00	54,851,061.95	741.59

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购
山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权项目资产评估说明

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
减：无形资产减值准备	51	0.00	0.00	0.00	
无形资产净额	52	370,418,746.89	2,437,793,314.88	2,067,374,567.99	558.12
开发支出	53	0.00	0.00	0.00	0.00
商誉	54	0.00	0.00	0.00	0.00
长期待摊费用	55	118,799,403.33	118,799,403.33	0.00	0.00
递延所得税资产	56	14,509,767.43	14,509,767.43	0.00	0.00
其他非流动资产	57	234,478,656.46	234,478,656.46	0.00	0.00
三、资产总计	58	10,441,185,624.65	10,686,063,931.16	244,878,306.51	2.35
四、流动负债合计	59	9,756,187,342.86	9,756,187,342.86	0.00	0.00
短期借款	60	708,500,000.00	708,500,000.00	0.00	0.00
交易性金融负债	61	0.00	0.00	0.00	0.00
应付票据	62	719,560,000.00	719,560,000.00	0.00	0.00
应付账款	63	1,472,943,403.80	1,472,943,403.80	0.00	0.00
预收款项	64	4,105,785.00	4,105,785.00	0.00	0.00
应付职工薪酬	65	48,609,209.50	48,609,209.50	0.00	0.00
应交税费	66	39,647,840.64	39,647,840.64	0.00	0.00
应付利息	67	0.00	0.00	0.00	0.00
应付股利	68	0.00	0.00	0.00	0.00
其他应付款	69	6,549,910,855.04	6,549,910,855.04	0.00	0.00
一年内到期的非流动负债	70	212,910,248.88	212,910,248.88	0.00	0.00
其他流动负债	71	0.00	0.00	0.00	0.00
五、非流动负债合计	72	179,225,491.04	178,136,056.23	-1,089,434.81	-0.61
长期借款	73	0.00	0.00	0.00	0.00
应付债券	74	0.00	0.00	0.00	0.00
长期应付款	75	46,609,456.23	46,609,456.23	0.00	0.00
专项应付款	76	0.00	0.00	0.00	0.00
预计负债	77	131,526,600.00	131,526,600.00	0.00	0.00
递延所得税负债	78	1,089,434.81	0.00	-1,089,434.81	-100.00
其他非流动负债	79	0.00	0.00	0.00	0.00
六、负债总计	80	9,935,412,833.90	9,934,323,399.09	-1,089,434.81	-0.01
七、净资产(所有者权益)	81	505,772,790.75	751,740,532.07	245,967,741.32	48.63

主要增减值项目原因分析：

(一)流动资产

流动资产评估减值原因主要为纳入评估范围内的存货减值。存货减值主要是由于产成品 6000 大卡混煤基准日销售价格较成本价格有所下降所致。

(二)可供出售的金融资产

可供出售的金融资产评估增值原因是被投资单位账面净资产较实收资本增加所致。

(三)房屋建筑物

1.评估原值减值的原因：

(1)慈林山煤矿、夏店煤矿房屋建筑物原值减值主要原因是账面值为含税价，本次评估根据“《财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号》”文件，对于符合增值税抵扣条件的，按计算出的增值税从重置全价中予以扣减，形成原值减值。

李村煤矿房屋建筑物原值减值原因除上述原因外，李村煤矿待摊费用较大，本次评估按照正常建设工期重新计取前期费及资金成本，造成原值减值。管道沟槽原值减值主要原因是账面包含两项管道沟槽在井巷中评估。

2.评估净值减值的原因：

(1)评估原值的减值；

(2)企业计提折旧年限大于评估所采用的经济耐用年限，尤其夏店煤矿涉及的生产性房屋建筑物尚可使用年限为 1.98 年，故造成评估净值减值幅度大于原值减值幅度。

(四)井巷工程

井巷工程评估原值减值主要原因如下：

慈林山、夏店煤矿评估原值增值，李村煤矿评估原值减值，慈林山、夏店煤矿评估原值增值的主要原因是人、材、机的变化及夏店煤矿新增部分费用化井巷工程，李村煤矿原值减值原因是企业账面值包含待摊费较高，且账面值不包含增值税，部分废弃巷道及井下抽放钻孔及管路部分废弃等造成原值减值较大。

井巷工程净值减值原因如下：

慈林山煤矿净值减值原因主要是企业折旧方法与评估成新率计算方式的不同造成的，夏店煤矿净值减值的原因主要是本次评估按照剩余可采储量年限确定的成新率与企业计提折旧存在较大差异，李村煤矿净值减值的原因主要是原值减值。

(五)机器设备

1.机器设备：机器设备评估原值减值主要是由于设备价格的下降趋势及评估范围内李村煤矿设备待摊费较高的原因造成的。机器设备评估净值增值的原因主要是企业会计折旧年限大部分为 5-12 年，个别设备 18 年，本次评估机器设备经济耐用年限 10-18 年，企业会计折旧年限短于评估经济耐用年限；

另对于提足折旧的设备评估考虑了一定的在用价值评估约 1.37 亿元。

2.运输设备：车辆评估原值减值主要是由于车辆近年来价格呈下降趋势所致，其次对于年代久远设备按照二手价进行评估。评估净值增值原因主要是由于企业会计折旧年限短于评估时采用的耐用年限。

3.电子设备：电子设备评估原值减值的主要原因是产品技术更新较快以及部分设备以二手市场价确定评估原值造成的。评估净值增值主要是对于企业提足折旧的设备评估考虑了一定的在用价值评估约 606 万元，企业会计折旧年限 5 年、14 年，评估经济耐用年限 6-12 年、15 年。

(六)在建工程

在建工程-土建工程，在本次评估时对于实体工程按照基准日的价格进行了材差调整，形成评估增值；

本次评估根据“《财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号》”文件，对于符合增值税抵扣条件的，按计算出的增值税从重置全价中予以扣减，形成评估减值；

在建工程-设备安装工程，由于增值税税率的变化，形成评估增值。

(七)土地使用权

土地评估增值的主要原因是近年来土地的出租、转让、入股、企业兼并、企业改制资产量化、外来投资等房地产整体活动，土地取得成本有所提高，导致土地评估增值。

(八)采矿权

采矿权评估增值的主要原因是纳入评估范围内李村煤矿涉及的采矿权评估增值，增值原因是煤炭资源的逐步紧缺等原因导致采矿权市场价值的提高。

(九)其他无形资产

其他无形资产评估增值的原因是企业账面值反映的是无形资产摊销后价值，而本次评估按照软件市场价进行评估

(十)递延所得税负债

递延所得税负债评估减值的原因是由于固定资产折旧形成的递延所得税负债本次评估已在固定资产的成新率考虑，导致递延所得税负债评估减值。

评估说明附件

附件一、企业关于进行资产评估有关事项的说明

附件一：

关于进行资产评估有关事项的说明

一、 委托人、被评估单位概况

(一)委托人简介

1.委托人一

名称：山西潞安矿业(集团)有限责任公司(以下简称：“潞安集团”)

类型：有限责任公司(国有独资)

住所：山西省长治市襄垣县侯堡镇

法定代表人：游浩

注册资本：肆拾壹亿玖仟捌佰捌拾壹万陆仟圆整

成立日期：1980年07月15日

营业期限：/长期

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)

公司股权结构及变更情况：山西潞安矿业(集团)有限责任公司前

身是成立于 1959 年的潞安矿务局，2000 年 8 月企业整体改制，截止评估基准日，山西省国有资本投资运营有限公司持有其 100% 股权。

2. 委托人二

名称：山西潞安环保能源开发股份有限公司

类型：其他股份有限公司(上市)

住所：长治市城北东街 65 号

法定代表人：游浩

注册资本：贰拾玖亿玖仟壹佰肆拾万玖仟贰佰圆整

成立日期：2001 年 07 月 19 日

营业期限：/长期

经营范围：原煤开采(只限分支机构);煤炭洗选;煤焦冶炼;洁净煤技术的开发与利用;煤层气开发;煤矸石砖的制造;煤炭的综合利用;气体矿产勘查、固体矿产勘查、地质钻探。住宿、餐饮、会务、旅游服务(只限分支机构)。销售机械设备;机械设备租赁。道路普通货物运输。(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)

公司股权结构及变更情况：山西潞安环保能源开发股份有限公司成立于 2001 年 7 月 19 日，系经山西省人民政府以晋政函〔2001〕202 号文件批准，以山西潞安矿业(集团)有限责任公司作为主发起人，联合郑州铁路局、日照港(集团)有限公司、上海宝钢国际经济贸易有限公司、天脊煤化工集团有限公司和山西潞安工程有限公司五家单位共同发起设立的股份有限公司。并于 2006 年 9 月 22 日在上海证券交易所正式挂牌上市，评估基准日，控股股东为山西潞安矿业(集团)有限责任公司。

(二) 被评估单位简介

1. 公司简况

名称：山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司

类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

住所：长子县庄头村

法定代表人：刘海滨

注册资本：陆亿捌仟陆佰伍拾壹万伍仟圆整

成立日期：2000 年 06 月 28 日

营业期限：/长期

经营范围：矿产资源开采：煤炭开采、煤炭洗选加工(仅限分支

机构); 煤炭销售; 动物饲养场; 农业种植、养殖、加工; 液压支柱修理; 百货零售。(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

慈林山煤业有限公司前身为晋东南地区行政公署慈林山煤矿, 1953 年建矿, 1955 年投产。文革后期变为晋东南地区慈林山煤矿; 于 1985 年撤区改市后, 改为“长治市慈林山煤矿”; 2000 年 6 月 28 日改制改组为“长治市慈林山煤业有限公司”; 2001 年 1 月接收原襄垣县夏店煤矿。

2002 年 6 月 12 日, 长治市人民政府以“长政发(2002)79 号”文件授权山西潞安矿业(集团)有限责任公司经营慈林山煤业公司国有股权, 后长治市慈林山煤业有限公司依法变更为山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司, 股东为以下两个: 山西潞安矿业(集团)有限责任公司、长治市慈林山煤矿职工合股基金会。出资方式、出资额: 山西潞安矿业(集团)有限责任公司投资 2785 万元(长治市人民政府授权其经营原长治市慈林山煤业有限公司 2785 万元国有股权, 其中已含夏店煤矿国有资产), 占注册资本总额的 91%; 长治市慈林山煤矿职工合股基金会以债权和货币 263 万元(其中净扩股 30.08 万元)入股, 占注册资金总额的 9%。

2006 年 2 月 16 日, 根据国家财政部、国土资源部“财建(2002)378 号”, 山西省财政厅、山西省国土资源厅“晋财企(2002)93 号”和长治市财政局“长财企(2004)68 号”关于长治市慈林山煤业有限公司夏店煤矿增扩面积采矿权价款转增国家资本金的批复等文件精神, 山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司股东会同意将夏店煤矿增扩面积采矿权价款 747.78 万元转增为国家资本金。股东仍为山西潞安矿业(集团)有限责任公司投资 3532.978 万元, 占注册资本总额的 93.09%; 长治市慈林山煤矿职工合股基金会以货币 262.29 万元入股, 占注册资本总额的 6.91%。

2007 年 1 月 18 日根据“晋企清(办核)字(006)26 号”、“潞矿财字(2006)629”号文件精神, 山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司股东会同意核销实收资本 143.82 万元, 其中股东山西潞安矿业(集团)有限责任公司核销 133.88 万元, 长治市慈林山煤矿职工合股基金会核销 9.94 万元。至此股东仍为山西潞安矿业(集团)有限责任公司、长治市

慈林山煤矿职工合股基金会。出资方式、出资额调整为：山西潞安矿业(集团)有限责任公司投资 3399.09 万元，占注册资本总额的 93.09%；长治市慈林山煤矿职工合股基金会以货币 252.35 万元入股，占注册资本总额的 6.91%。

2013 年 8 月 22 日，经股东会同意，并经山西省人民政府国有资产监督管理委员会“晋国资产权函[2013]483 号”批复，变更公司注册资本，由 3651.5 万元变更为 68651.5 万元。增加部分的注册资本金，由山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司未分配利润中的 65000 万元按原比例转增注册资本金，其中股东山西潞安矿业(集团)有限责任公司以未分配利润转增出资 60508.5 万元，股东长治市慈林山煤矿职工合股基金会以未分配利润转增出资 4491.5 万元。出资方式、出资额调整为：山西潞安矿业(集团)有限责任公司出资 63907.6813 万元，占注册资本总额的 93.09%；长治市慈林山煤矿职工合股基金会出资 4743.8187 万元，占注册资本总额的 6.91%。

2018 年 3 月 7 日，山西潞安矿业(集团)有限责任公司将其持有的山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 93.09% 股权无偿划转给山西潞安化工有限公司。

2018 年 9 月 28 日，山西潞安化工有限公司将其持有的山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 93.09% 股权无偿划转给山西潞安矿业(集团)有限责任公司。

2019 年 3 月 6 日，山西潞安矿业(集团)有限责任公司收购长治市慈林山煤矿职工合股基金会所持山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 6.91% 股权，至此，山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100% 股权。2019 年 6 月 14 日，山西潞安矿业(集团)有限责任公司通过董事会决议([2019]9-17 号)，同意山西潞安矿业(集团)有限责任公司以非公开协议方式将李村煤矿建设管理处全部资产及相关联的债权、负债和劳动力一并转让给山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司。截止评估基准日，山西潞安矿业(集团)有限责任公司下辖慈林山煤矿、夏店煤矿和李村煤矿。

3.井田概况

慈林山煤业有限公司慈林山煤矿于 1953 年建矿，1955 年投产，初期设计能力由原 5 万吨逐步改造成 21 万吨/年；1974 年第一期技术改造矿井生产能力达 45 万吨/年；1989 年进行第三期环节配套技改，

于 1992 年达 60 万吨/年生产能力。至评估基准日，采矿许可证证载生产能力为 45 万吨/年，有效期限自 2017 年 7 月 22 日至 2020 年 1 月 22 日，煤炭生产许可证设计生产能力为 60 万吨/年，有效期限自 2007 年 11 月 28 日至 2037 年 11 月 28 日，配套选煤厂洗选能力 120 万吨/年。目前采矿权价款已缴纳完毕，保有资源储量 5765.06 万吨，可采储量 2681.48 万吨。

夏店煤矿原为山西省襄垣县夏店镇政府所辖的一座镇办联营煤矿，始建于 1976 年，设计生产能力 21 万吨/年，到 1999 年，实际产量只有 10 万吨/年，夏店煤矿拥有井田面积 10.39 平方公里，可采储量不足 1000 万吨。

1999 年 10 月，该矿有偿作价 1100 万元租赁给山西省煤炭运销总公司长治分公司经营，改名为长治市鑫达夏店煤矿。2001 年 1 月 11 日，由长治市煤炭工业局和市经委出资 2490 万元，将夏店煤矿移交慈林山煤业公司经营。

2003 年 7 月 1 日，夏店煤矿技术改造工程由 45 万吨/年改为 60 万吨/年，边生产边改造。2006 年 12 月 7 日，夏店煤矿 60 万吨/年矿井技改工程竣工投产。

2008 年为了应对罕见的冰雪灾害天气，保证国家电煤储备、维护社会稳定，国家能源局、国家煤矿安全监察局以国能局综函[2008]36 号《关于对山西同煤集团公司塔山等建成煤矿组织联合试运行有关事宜的复函》，同意夏店煤矿按 180 万吨/年的生产能力进行联合试运行，并抓紧补办核准手续。2009 年，夏店煤矿完成了 12 项基础工程，布置一个综采、两个综掘工作面保证矿井 1.8Mt/a 的设计生产能力。2014 年 120 万吨洗煤厂和地面瓦斯抽放泵站陆续建成运行。并于 2016 年 7 月份完成 180 万吨/年改扩建项目验收工作，矿井占地面积 8.93 公顷，井田面积 13.2373km²。至评估基准日，采矿许可证证载生产能力为 60 万吨/年，有效期限自 2019 年 1 月 24 日至 2027 年 1 月 24 日，煤炭生产许可证设计生产能力为 60 万吨/年，有效期限自 2007 年 11 月 28 日至 2037 年 11 月 28 日。目前采矿权价款已缴纳完毕，矿井保有资源储量 6420.62 万吨，可采储量 500.20 万吨。

李村矿井项目自 2008 年开始筹建，包括设计规模(一期)为 300 万吨/年的矿井及其配套的选煤厂、铁路专用线工程。2018 年 9 月完成了竣工验收，项目实际完成投资 62.82 亿元，截止评估基准日，采矿

许可证证载生产能力为 300 万吨/年，有效期限自 2017 年 5 月 4 日至 2047 年 5 月 4 日，煤炭生产许可证设计生产能力为 300 万吨/年，有效期限自 2019 年 1 月 24 日至 2022 年 1 月 23 日，矿井保有资源储量 15511.84 万吨，可采储量 7043.60 万吨。

4. 公司产权和经营管理结构

山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司为国有独资企业，股东为山西潞安矿业(集团)有限责任公司。公司设有董事会，董事为 7 人，设有监事会，成员为 3 人。下辖慈林山煤矿、夏店煤矿、李村煤矿。公司现有职工 2772 人，其中各类工程技术人员 539 名，中高级以上 82 名。

5. 项目背景

本次股权收购拟采取非公开协议方式收购潞安集团所持慈林山煤业 100% 股权，将十分有利于加快推进资产证券化，同时消除了双方同时向外部市场销售煤炭的同业竞争问题；增强上市公司煤炭产量规模和持续发展动力，有利于增强上市公司投资者信心，维护公司市值稳定和壮大资本市场国资力量；同时，将最大化程度保证股权溢价国家享有，十分有利于促进国有资产保值增值。

6. 近三年的资产、财务和经营状况

被评估单位近三年来的财务状况如下表：

金额单位：人民币万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 06 月 30 日
流动资产	75,431.23	92,455.70	107,396.95
可供出售金融资产	10,500.00	15,065.72	15,065.72
持有至到期投资	0.00	0.00	0.00
长期应收款	0.00	0.00	0.00
长期股权投资	0.00	0.00	0.00
投资性房地产	0.00	0.00	0.00
固定资产	258,700.97	819,457.40	814,147.65
在建工程	465.00	35,085.74	32,994.59
工程物资	0.00	0.00	0.00
固定资产清理	0.00	0.00	0.00
生产性生物资产	0.00	0.00	0.00
油气资产	0.00	0.00	0.00
无形资产	43,010.61	38,307.90	37,041.87
开发支出	0.00	0.00	0.00
商誉	0.00	0.00	0.00
长期待摊费用	11,658.33	7,961.49	11,879.94
递延所得税资产	3,639.67	2,974.98	1,450.98
其他非流动资产	0.00	0.00	0.00
资产合计	403,405.81	1,035,239.19	1,044,118.56

项目	2017年12月31日	2018年12月31日	2019年06月30日
流动负债	239,594.60	981,302.75	975,618.73
非流动负债	39,900.00	9,000.18	17,922.55
负债合计	279,494.60	990,302.93	993,541.28
所有者权益	123,911.20	44,936.25	50,577.28

被评估单位近三年来的经营状况如下表:

金额单位: 人民币万元

项目	2017年度	2018年度	2019年1-6月
一、营业总收入	129,406.73	155,637.72	156,423.03
减: 营业总成本	95,952.65	125,189.44	102,479.01
税金及附加	11,093.35	15,047.07	13,729.54
销售费用	2,983.39	1,964.08	1,756.60
管理费用	12,140.87	19,351.73	8,192.09
财务费用	5,639.04	12,580.14	17,060.05
资产减值损失	461.86	7,203.01	888.91
其他	0.00	0.00	0.00
加: 公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	0.00	0.00	0.00
投资收益(损失以“-”号填列)	0.00	0.00	0.00
其他收益	0.00	-658.27	-0.89
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	1,135.56	-26,356.03	12,315.94
加: 营业外收入	248.65	189.21	45.81
减: 营业外支出	241.37	869.89	1,128.52
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	1,142.84	-27,036.70	11,233.22
减: 所得税费用	1,272.51	1,109.98	2,987.25
四、净利润(净亏损以“-”号填列)	-129.67	-28,146.69	8,245.98

被评估单位 2016、2017 年度会计报表经山西国元会计师事务所(有限公司)审计, 2018 年度及评估基准日的财务报表已经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)审计, 均发表了标准无保留意见。

6. 委托人与被评估单位之间的关系

本次评估的委托人山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有被评估单位山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100% 股权, 本次经济行为实现后, 委托人山西潞安环保能源开发股份有限公司将持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100% 股权。

二、关于经济行为的说明

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100% 股权。

山西潞安矿业(集团)有限责任公司就此事项, 于 2019 年 7 月 17 日通过了潞安集团公司董事会决议([2019]-113 号), 同意山西潞安环保

能源开发股份有限公司采取非公开协议方式收购山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权行为,并于 2019 年 7 月 25 日向山西省人民政府国有资产监督管理委员会递交了《关于山西潞安环保能源开发股份有限公司收购慈林山煤业有限公司 100%股权的请示》(潞矿办字[2019]274 号);山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司于 2019 年 7 月 22 日通过董事会决议([2019]11 号),同意山西潞安环保能源开发股份有限公司采取非公开协议方式收购山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权;山西潞安环保能源开发股份有限公司于 2019 年 7 月 29 日通过了第六届董事会第十一次会议决议(董决字 2019 第 03-01 号),同意公司采取非公开协议方式收购山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权。

山西省人民政府国有资产监督管理委员会就此事项,于 2019 年 9 月 25 日下发了《关于山西潞安环保能源开发股份有限公司收购山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权的意见》(晋国资产函[2019]552 号)。

三、 关于评估目的的说明

山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权,为此需要对该经济行为涉及的山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司股东全部权益进行评估,为上述经济行为提供价值参考依据。

四、 关于评估范围的说明

(一)评估对象

评估对象是山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司股东全部权益价值。

(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、可供出售金融资产、长期应收款、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产,负债包括流动负债、非流动负债。总资产账面价值为

1,044,345.13 万元，总负债账面价值为 993,541.28 万元，净资产账面价值为 50,803.85 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、负债账面价值已经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并发表了无保留意见审计报告。

五、 关于评估基准日的说明

本项目资产评估基准日是 2018 年 6 月 30 日。

此基准日是由委托人、被评估单位讨论后确定的。

六、 可能影响评估工作的重大事项说明

1.评估基准日，纳入评估范围内的 6 宗土地，证载权利人为长治市慈林山煤业有限公司。山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司承诺，承诺评估范围内的土地使用权归本公司所有，不存在产权纠纷

1. 评估基准日，纳入评估内的房屋均未取得房屋所有权证。山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司承诺，评估范围内所有房屋所有权归本公司所有，产权无争议。

2. 评估基准日，纳入评估范围内车辆共计 55 项。其中，慈林山煤矿 25 项车辆中 14 项为矿内用车，尚未领取牌照，剩余 11 项车辆中 1 辆未年检；夏店煤矿 17 项车辆中有 1 辆未通过年检，处于待报废状态，其余 16 项车辆中 1 辆为矿内用车，尚未领取牌照，1 辆已被潞安集团回购，尚未进行账务处理，证载权利人为山西潞安矿业(集团)有限责任公司潞安汽车租赁分公司；李村煤矿所有车辆证载权利人为山西潞安矿业(集团)有限责任公司。

3. 2018 年 10 月 10 日，夏店煤矿附近马喊村村民，称自 2008 年起夏店煤矿采煤导致其房屋等住宅受损，不能居住，要求赔偿房屋损坏修复费 20 万元(具体数额待鉴定后确定)。本案于 2018 年 10 月 31 日第一次开庭，庭审中双方针对房屋受损与夏矿采煤是否有因果联系持不同意见，2019 年 1 月 17 日，法庭委托鉴定机构进行鉴定。后法院通知，原告撤回鉴定申请，但未撤诉。现案件未进一步审理。

2019 年 5 月 18 日，王磊(劳务派遣公司员工)诉称 2017 年 10 月在夏店煤矿工作时因山西惠安煤矿建设工程有限公司工作人员赵杭州、

王虎彪不慎将石灰水喷入原告双眼导致原告跳下猴车后被猴车碰伤左眼。故将惠安公司、赵杭州、王虎彪列为三被告，将夏店煤矿列为第三人起诉至夏店法庭，请求三被告承担赔偿责任。2019年5月24日开庭后，原告要求做人身伤残鉴定，被告不同意，暂时休庭。

4. 评估基准日，纳入评估范围内的部分机器设备、井巷工程通过售后回租方式分别与山西金融租赁有限公司、潞安国际融资租赁(横琴)有限公司签订了融资租赁协议。截止评估报告日，山西金融租赁有限公司评估基准日租赁物账面原值 114,501,048.86 元，账面净值 114,501,048.86 元；潞安国际融资租赁(横琴)有限公司评估基准日租赁物账面原值 105,808,390.70 元，账面净值 86,719,372.00 元。

七、资产负债清查情况、未来经营和收益状况预测的说明

(一)资产及负债的清查内容

列入本次清查范围的资产及负债，山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司经审计的截至 2019 年 6 月 30 日的全部资产及负债。具体如下：

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值
流动资产	1	107,396.95
非流动资产	2	936,948.18
固定资产	3	814,800.83
其中：建筑物类	4	628,597.43
机器设备类	5	185,550.22
土地	6	653.17
在建工程	7	32,994.59
无形资产	8	36,615.26
其中：土地使用权	9	313.03
其他非流动资产	10	52,537.50
资产总计	11	1,044,345.13
流动负债	12	975,618.73
非流动负债	13	17,922.55
负债总计	14	993,541.28
净资产	15	50,803.85

(二)资产及负债的清查方法

对实物性资产和非实物性资产及负债分别采用不同的清查方法。

1.对实物性资产的清查：对照账、表、卡，采用全面清查与抽样清查相结合实施实物资产的清查，对账实不符的情况查明原因作好记

录。

对存货的清查，结合财务清查盘点进行必要的抽查，对盘点情况作好记录。

在固定资产清查中，对各类固定资产进行抽查核实，包括设备的型号、生产厂家、运行状态；建筑物的结构、面积、体积等，以物对账，以账查物；并以抽查实物的方法进行清查，以验证申报数量的准确性。

2.对非实物性资产及负债的清查：对内外部往来款项、存款及各项负债主要从账面上进行清查核实，发现有不符的情况查清问题所在，做好记录。

(三)资产及负债的清查过程

山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司于2019年6月30日开始对各类资产、负债进行全面清查，清查工作于2019年7月2日完成，在清查的基础上填报资产清查评估明细表。资产及负债的清查过程大体分为以下几个阶段：

1.制定计划：根据清查内容和要求，制定资产清查工作计划，列出时间表，落实责任人并提出验收标准。

2.单位自查：根据本次资产清查的统一布署，成立由财务部、生产部等部门组成的资产清查小组，分设流动资产及负债、机器设备、房屋建筑物、井巷工程等专业组，全面实施资产清查核实工作。根据全面自查的结果填报资产评估申报表。

(四)未来经营和收益状况预测说明

对于未来经营和收益的预测主要从以下方面进行了研究：所在行业相关经济要素及发展前景、生产经营历史情况、面临的竞争情况及优劣势分析；内部管理制度、人力资源、核心技术、研发状况、无形资产、管理层构成等经营管理状况；近年企业资产、负债、权益、盈利、利润分配、现金流量等资产财务状况。对重要预测参数具体说明如下：

1、营业收入：

(1)销售量的预测

根据各个矿井的设计生产能力、剩余可采储量、矿井历史原煤生产量及洗煤洗出量等，并参考企业 2019 年财务预算，确定各个矿井预测期间的销售量。

(2)销售单价的预测

结合国内同品质原煤的市场行情及价格趋势，以及目前本企业目前的销售定价计划，预测期按照评估基准日当期的水平进行预测。

2、营业成本：

按企业历史年度生产成本及制造费用中各项目的构成明细对主营业务成本进行拆分，并区分原煤生产成本和洗煤生产成本进行未来主营业务成本预测。

3、预测期限：由于煤炭采选企业的经营期限依赖于耗竭性资源，而资源的特点是其不可再生性，企业价值严重依赖于资源量，随着不断的开采，资源逐渐减少进而枯竭，因此对于煤炭行业的预测期限采用有限年期。

本次预测期的确定是以企业拥有的剩余可采储量和企业生产能力综合确定，即以企业资源尚可服务年限确定。剩余可采储量根据企业提供的矿产资源储量报告和相关资源数据确定，年生产能力按照采矿许可证上核定的年生产能力、矿产资源开发利用计划和企业实际生产能力综合分析确定。

(五)清查结论

通过以上资产清查核实程序，确认山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司截止评估基准日 2019 年 6 月 30 日，账面资产总额 1,044,345.13 万元，负债 993,541.28 万元，净资产 50,803.85 万元。具体如下：

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值
流动资产	6	107,396.95
非流动资产	7	936,948.18
固定资产	8	814,800.83
其中：建筑物类	9	628,597.43
机器设备类	10	185,550.22
土地	6	653.17
在建工程	7	32,994.59
无形资产	8	36,615.26
其中：土地使用权	9	313.03
其他非流动资产	10	52,537.50

项 目		账面价值
资产总计	11	1,044,345.13
流动负债	12	975,618.73
非流动负债	13	17,922.55
负债总计	14	993,541.28
净资产	15	50,803.85

八、 资料清单

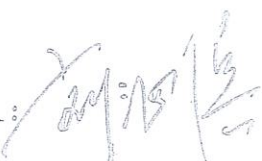
山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司已向评估机构提供了以下资料：

- 1、企业法人营业执照复印件；
- 2、2016年、2017年及2018年审计报告；
- 3、产权证明文件；
- 4、重大合同、协议等；
- 5、单位生产经营统计资料；
- 6、资产清查评估申报明细表；
- 7、未来收益预测表；
- 8、其他资料及专项说明。

(此页无正文，为山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权行为，提供给北京中企华资产评估有限责任公司的《企业关于进行资产评估有关事项的说明》之签字盖章页)

被评估单位(盖章): 山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司

法定代表人:



2019 年 9 月 28 日

(此页无正文，为山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权行为，提供给北京中企华资产评估有限责任公司的《企业关于进行资产评估有关事项的说明》之签字盖章页)

委托人一 (盖章): 山西潞安矿业(集团)有限责任公司



法定代表人:



2019 年 9 月 28 日

(此页无正文，为山西潞安环保能源开发股份有限公司拟以非公开协议方式收购山西潞安矿业(集团)有限责任公司持有山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司 100%股权行为，提供给北京中企华资产评估有限责任公司的《企业关于进行资产评估有关事项的说明》之签字盖章页)

委托人二 (盖章): 山西潞安环保能源开发股份有限公司

法定代表人: