

山西寿阳段王煤业集团有限公司拟增资扩股项目涉及之
山西寿阳段王集团平安煤业有限公司

资产评估说明

天兴评报字[2019]第 0272 号

(共 11 册, 第 4 册)



北京天健兴业资产评估有限公司
PAN-CHINA ASSETS APPRAISAL CO.,LTD

二〇一九年三月二十六日

目录

第一部分关于《评估说明》使用范围的声明	3
第二部分关于进行资产评估有关事项的说明	4
第三部分评估对象与评估范围说明	5
一、 评估对象	5
二、 评估范围	9
第四部分资产核实情况总体说明	12
一、 资产核实人员组织、实施时间和过程	12
二、 影响资产核实的事项及处理方法	16
三、 核实结论	16
第五部分评估方法及选择	17
一、 评估方法简介	17
二、 评估方法的选择	17
第六部分资产基础法评估技术说明	19
一、 流动资产评估技术说明	19
二、 固定资产—建（构）筑物评估技术说明	24
三、 井巷工程评估说明	37
四、 固定资产—设备评估技术说明	42
五、 在建工程评估说明	54
六、 无形资产—土地使用权评估技术说明	55
七、 无形资产—矿业权评估技术说明	56
八、 递延所得税资产评估技术说明	57
九、 其他非流动资产	58
十、 负债评估技术说明	59
第七部分收益法评估技术说明	62
第一节收益法的应用前提及选择理由	62
第二节收益法的应用假设条件	63
第三节宏观经济分析和行业分析	65
第四节企业的业务情况	77

第五节企业财务分析	77
第六节收益法评估模型	81
第七节收益期限及预测期的说明	83
第八节折现率的确定	83
第九节经营性业务价值的估算及分析过程	87
第十节其他资产和负债价值的估算及分析过程	101
第十一节收益法评估结果	101
第八部分评估结论及分析	103
一、 评估结论	103
二、 特殊事项说明	105
附件：关于进行资产评估有关事项的说明	106

第一部分关于《评估说明》使用范围的声明

本评估说明仅供国有资产监督管理机构（含所出资企业）、相关监管机构和部门使用。除法律法规规定外，材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸公开媒体。

第二部分关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由委托人和被评估单位编写并盖章，内容见附件一。

委托人：山西寿阳段王煤业集团有限公司（以下简称“段王煤业”）

被评估单位：山西寿阳段王集团平安煤业有限公司（以下简称“平安煤业”）

第三部分评估对象与评估范围说明

一、评估对象

评估对象为平安煤业股东全部权益。

(一) 基本信息

企业名称：山西寿阳段王集团平安煤业有限公司（以下简称“平安煤业”）

注册资本：人民币陆佰肆拾捌万玖仟元整

实收资本：人民币陆佰肆拾捌万玖仟元整

注册地址：寿阳县平舒乡平舒村

住所：寿阳县平舒乡平舒村

企业类型：其他有限责任公司

营业执照号码：140000105962450

(二) 历史沿革及股权结构

山西寿阳段王集团平安煤业有限公司始建于1993年，2001年进行股份制改革，企业名称为：山西省寿阳县平安煤炭有限责任公司，2008年通过股权转让，由山东富能集团公司全资经营；2009年7月经山西省煤矿企业兼并重组领导小组批准，被确立为单独保留矿井，单井生产能力技改完成后为90万吨/年。

2011年12月14日，经山西省工商行政管理局变更名称为：山西寿阳段王集团平安煤业有限公司，法人代表为张世良。注册资本648.9万元，其中山东汉诺集团有限公司出资317.961万元，占股份49%，山西寿阳段王煤业集团有限公司出资330.939万元，占股份51%。公司现有职工人数777人，其中高级管理人员16人，工程技术人员34人。

公司90万吨技改工程已开工建设，采矿许可证、矿长资格证等证件齐备。

公司主要经营该矿建设项目相关服务。

平安煤业位于寿阳县平舒乡平舒村境内，矿井工业广场距石太铁路寿阳站15公里，距该地区铁路煤炭集运站1公里，距206省道0.25公里，距307国道2公里，距石太高速寿阳站15公里，地理位置优越，交通便利。平安井田位于沁水煤

田东北边缘，属于寿阳平头勘测区的一部分，井田走向长度 4 公里，倾斜长度 1.43-2.43 公里，拥有井田面积 8.43 平方公里，地质储量 3321.54 万吨，可采煤层 15 号煤，属贫煤，低瓦斯矿井，原煤发热量 5500 大卡，低瓦斯矿井，平均可采厚度 3.9 米。

至评估基准日，平安煤业股权结构如下：

股权持有者名称	出资额（元）	出资比例
山西寿阳段王集团有限公司	3,309,390.00	51%
山东汉诺集团有限公司	3,179,610.00	49%
合计：	6,489,000.00	100%

（三）执行的主要会计政策及税项

1. 会计期间

会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

2. 记账本位币

记账本位币和编制本财务报表所采用的货币均为人民币。除有特别说明外，均以人民币元为单位表示。

3. 现金及现金等价物的确定标准

现金，是指库存现金以及可以随时用于支付的存款；现金等价物，是指持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

4. 应收款项包括应收账款、其他应收款。

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：期末余额达到 1000 万元（含 1000 万元）以上的应收款项为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

单项金额重大经单独测试未发生减值的应收款项，再按组合计提坏账准备。

（2）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	涉诉款项、客户信用状况恶化的应收款项
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

（3）按组合计提坏账准备应收款项

经单独测试后未减值的应收款项（包括单项金额重大和不重大的应收款项）以及未单独测试的单项金额不重大的应收款项，按以下信用风险特征组合计提坏账准备：

组合类型	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
账龄组合	账龄状态	账龄分析法

对账龄组合，采用账龄分析法计提坏账准备的比例如下：

账龄	应收账款计提比例%	其他应收款计提比例%
1年以内（含1年）	5	5
1-2年	10	10
2-3年	15	15
3-4年	20	20
4-5年	50	50
5年以上	100	100

5. 固定资产

固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。与固定资产有关的后续支出，符合该确认条件的，计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值；否则，在发生时计入当期损益。

固定资产按照成本进行初始计量，并考虑预计弃置费用因素的影响。购置固定资产的成本包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该项资产的其他支出。

固定资产折旧采用年限平均法计提折旧。按固定资产的类别、使用寿命和预计净残值率确定的年折旧率如下：

类别	使用年限（年）	残值率%	年折旧率%
房屋及建筑物	20-40	3-5	4.85-2.38
机器设备	10-15	3-5	9.70-6.33
运输设备	6-10	3-5	16.17-9.50
其他设备	5-8	3-5	19.40-11.88
井巷	工作量法	--	2.5元/吨原煤

公司至少于每年年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，必要时进行调整。

6. 无形资产

平安煤业无形资产包括土地使用权、采矿权等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命	摊销方法	备注
采矿权	—	工作量法	
软件	2-10 年	直线法	

7. 安全生产费用及维简费

公司根据财政部、国家安全生产监督管理局（财企[2012]16号）的有关规定提取安全生产费用，具体标准为15元/吨；根据财政部、国家发展和改革委员会、国家煤矿安全监察局（财建[2004]119号）的有关规定提取维简费，具体标准为10元/吨（包括2.5元/吨井巷费用）。

安全生产费用及维简费于提取时计入相关产品的成本或当期损益，同时计入“专项储备”科目。

提取的安全生产费及维简费按规定范围使用时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，先通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

8. 税项

主要税种及税率：

税种	计税依据	法定税率%
增值税	应税收入	10、16
资源税	应税收入	8
城市维护建设税	应纳流转税额	1、5
教育费附加	应纳流转税额	3
地方教育费附加	应纳流转税额	2
企业所得税	应纳税所得额	25

二、评估范围

评估范围为平安煤业于评估基准日纳入评估范围的全部资产及负债，其中总资产账面价值 63,634.70 万元，负债账面价值 10,073.26 万元，净资产账面价值 53,561.44 万元。账面价值已经致同会计师事务所(特殊普通合伙)审计。并出具了致同审字(2019)第 110ZC4840 号标准无保留意见的审计报告。各类资产及负债的账面价值如下：

资产评估申报汇总表

单位：万元

项目	账面价值
流动资产	17,316.71
非流动资产	46,317.99
其中：长期股权投资	-
投资性房地产	-
固定资产	33,772.45
在建工程	980.75
无形资产	10,458.30
无形资产—土地使用权	2,080.25
其他	1,106.49
资产总计	63,634.70
流动负债	10,073.26
非流动负债	-
负债总计	10,073.26
净资产（所有者权益）	53,561.44

资产评估范围以被评估单位提供的评估申报表为准。委托人已承诺评估对象和评估范围与经济行为一致，不重不漏。

纳入评估范围内的矿业权由委托人委托具有相应资质的陕西德衡矿业权评估有限公司对同一目的，同一基准日下的矿业权进行评估并单独出具陕德衡矿评[2019]第 063 号《山西寿阳段王煤业集团平安煤业有限公司平安煤矿采矿权评估报告》，评估人员汇总了该报告的评估结论。矿业权评估结果为 28,478.17 万元。

（一）实物资产的分布状况及特点

本次评估范围的实物资产主要为存货、固定资产等，具体如下：

存货主要为原材料，原材料按用途分别存放于厂内的各仓库中，有专门的库管人员负责管理；产成品存放于产成品库，产成品库由库管员负责管理。

固定资产包括房屋建筑物、构筑物、管道、井巷、机器设备、车辆及电子设备。

房屋建筑物主要是办公楼、变电所(配电室)、宿舍楼等，建成于 2002-2015 年之间，主要房屋为砖混及框架结构，水暖电设备设施齐全。

构筑物主要为材料棚、储煤筒仓、器材库、矸石坝等等，种类较多，共计 63 项，建筑结构为：砖混、钢混、框架混凝土结构等。

井巷主要包括主斜井、副斜井、副井、立风井、配风井等。

截止评估基准日，房屋没有办理房屋所有权证，建筑面积为 25,682.80 平方米，被评估单位已提供产权承诺，承诺其产权属归山西寿阳段王集团平安煤业有限公司所有。本次评估是在承认上述资产为企业资产的前提下而进行的，已提请企业尽快解决以上问题。

机器设备主要包括各种采煤设备、提升设备、电器设备、输送设备、动力设备和通风设备等，机器设备安置于井巷和厂区，有专门的设备人员负责管理和维护，能够满足生产能力要求；运输车辆用于日常的交通运输；电子设备主要是电脑、打印机、空调及办公家具等，存放于各个办公室，

（二）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

纳入评估范围的无形资产包括平安煤业所拥有的土地使用权和矿业权，评估人员对土地及矿业权的范围、面积、权属情况、账面价值等进行了核实，具体无形资产类型及特点如下：

1. 土地使用权

纳入评估范围的土地使用权有二宗在无形资产中核算，面积 206,684.60 平方米，使用权账面价值 20,802,500.90 元，截止评估基准日，该土地均未办理土地使用权证，被评估单位已提供产权承诺，承诺其使用权权属归山西寿阳段王集团平安煤业有限公司所有。本次评估是在承认上述资产为企业资产的前提下而进行的，已提请企业尽快解决以上问题。

2. 矿业权

纳入评估范围的矿业权账面价值 83,780,543.85 元，具体为山西寿阳段王集团平安煤业有限公司平安煤矿采矿权，采矿许可证号为 C140000200912120050462。

纳入评估范围内的矿业权由委托人委托具有相应资质的陕西德衡矿业权评估有限公司对同一目的，同一基准日下的矿业权进行评估并单独出具陕德衡矿评[2019]第 063 号《山西寿阳段王煤业集团平安煤业有限公司平安煤矿采矿权评估报告》，评估人员汇总了该报告的评估结论。矿业权评估结果为 28,478.17 万元。

（三）企业申报的表外资产情况

本次评估企业未申报表外资产。

第四部分资产核实情况总体说明

一、资产核实人员组织、实施时间和过程

接受资产评估委托后，北京天健兴业资产评估有限公司指定了评估项目总体负责人、现场负责人，组建了评估项目组。根据平安煤业提供的评估申报表，制定了详细的现场清查核实计划，评估项目组在企业相关人员的配合下，于 2019 年 3 月 1 日至 3 月 9 日，对纳入评估范围的资产、负债进行了现场清查核实。

在企业如实申报资产并对被评估资产、负债进行全面自查的基础上，评估人员对纳入评估范围内的资产和负债进行了清查核实。非实物资产主要通过查阅企业的原始会计凭证、核查企业债权债务的形成过程和账面数字的准确性，通过访谈和账龄分析核实债权收回的可能性、债务的真实性。实物资产清查内容主要为核实资产数量、使用状态、产权及其他影响评估作价的重要事项。

（一）资产核实主要步骤

1. 指导被评估单位相关人员进行填表与准备相关资料

评估人员指导企业在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“评估申报表”及其填写要求对纳入评估范围的资产、负债进行填报，同时要求企业相关人员按照评估人员下发的“评估资料清单”准备资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料。

2. 初步审查被评估单位填报的评估申报表

评估人员通过翻阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况和经营状况，然后审阅企业提供的“评估申报表”，初步检查有无填项不全、错填、项目不明确、不完善等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“评估申报表”是否符合要求，对于存在的问题反馈给企业进行补充完善。

3. 现场实地勘察和数据核实

在企业如实申报并进行全面自查的基础上，根据评估范围涉及资产的类型、数量和分布状况，评估人员在企业相关人员的配合下，按照资产评估准则的规定，对各项资产进行了现场清查核实，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的清查核实方法。非实物资产、负债主要通过查阅企业的原始会计凭证、核查企业

债权债务的形成过程和函证，通过访谈和账龄分析核实债权收回的可能性、债务的真实性；实物资产清查内容主要为核实资产数量、使用状态、产权及其他影响评估作价的重要事项。

4. 补充、修改和完善评估申报表

评估人员根据现场实地勘察结果，并和企业相关人员充分沟通，进一步完善资产“资产评估申报表”“盈利预测表”，以做到：账、表、实相符及符合客观和企业实际情况。

5. 核实主要资质及产权证明文件

评估人员对纳入评估范围的房屋建筑物、设备、无形资产等资产的产权进行核实调查，以确认产权是否清晰。

(二) 资产清查核实主要方法

在清查核实工作中，评估人员针对不同资产的形态、特点及实际情况，采取了不同的清查核实方法。

1. 资产负债的清查核实

(1) 流动资产

1) 实物性流动资产

纳入评估范围的实物性流动资产主要是存货，评估人员会同企业有关人员对企业申报存货的数量及质量按照评估准则的要求进行了必要的清查，对存货的申报内容、生产时间、购入时间等有关情况进行了详细的核实。为了准确确定存货价值，评估人员会同企业存货管理人员对库存的存货进行了清查和盘点，并推算到基准日与账面值进行核对。

2) 非实物性流动资产

对纳入评估范围的非实物性流动资产各科目，评估人员主要通过账务核对以及函证等进行清查核实。评估人员对银行存款核对了银行对账单和余额调节表，对往来账款进行了部分函证和核验。

(2) 房屋建筑物

根据企业提供的评估申报表，评估人员在被评估单位有关人员的配合下对纳入评估范围的房屋建（构）筑物进行了勘察。

对于房屋的座落位置、建筑面积、建成年月与企业提供的有关资料进行核对；核实房屋建筑物的结构类型、层数、层高、檐高、跨度、柱距、建筑面积；勘察并记录房屋建筑物的装修、设施及其使用状况、实际用途以及企业维护维修状况；查阅主要房屋建筑物的预(决)算书及施工图纸等；查阅有关房屋所有权证，主要核对房屋所有权证中所载“所有权人”、“建筑面积”、“结构”及“示意图”，检查是否与评估申报表中所列内容一致。

(3) 机器设备

根据企业提供的设备资产评估申报明细表，设备评估人员对表中所列的各类设备进行了现场勘察。在现场勘察过程中，评估人员查阅了主要设备的购建合同、技术档案、检测报告、运行记录、维修保养等历史资料，通过与设备管理人员和操作人员的广泛交流，了解了设备的购置日期、产地、各项费用的支出情况，填写了设备状况调查表等。调查了解是否有未进账的盘盈设备和已核销及报废的机器设备等，调查了解企业设备账面的构成是否合理，有无账面记录异常现象，为分析评估增减值做好基础工作。设备产权主要通过查阅购置合同、购置发票、车辆行驶证等进行核查，对产权权属存在瑕疵的，给予高度关注，进一步通过询问的方式，了解产权权属，并要求委托人和相关当事人出具了“说明”和“承诺函”。对于申报表中所填列内容与实际不符的，按照现场核实的情况，在征求企业有关管理人员意见的前提下进行了相应的调整。通过这些步骤比较充分地了解了设备的物理特征、技术特征和经济特征。

(4) 土地使用权

根据企业提供的土地使用权资产评估申报明细表，土地评估人员对表中所列土地的用途、性质、准用年限、开发程度、面积等与土地证等权属文件逐一核对，并对影响地价的一般因素、区域因素和个别因素等进行了详细了解和现场勘察，填写了土地使用权状况调查表等。

(5) 矿业权

纳入评估范围的矿业权账面价值 83,780,543.85 元，具体为山西寿阳段王集团平安煤业有限公司平安煤矿采矿权，采矿许可证号为 C140000200912120050462。开采矿种：煤、6#-15#下；开采方式：地下开采；有效期限：自 2012 年 12 月 7 日起。自评估基准日起剩余年限为 8.73 年。

（6）各类负债

对纳入评估范围的负债，评估人员在账务核对的基础上，调查了其内容、形成原因、发生日期、相关合同等，并重点了解各类负债是否为企业评估基准日所需实际承担的债务。

2. 经营状况调查：

评估人员主要通过收集分析企业历史经营情况和未来经营规划以及与管理层访谈，对企业的经营业务进行调查，主要包括外部环境、经营情况、资产情况、财务状况等，收集了解的主要内容如下：

- 1) 企业所在行业相关经济要素及发展前景、企业生产经营的历史情况、面临的竞争情况及优劣势分析；
- 2) 企业内部管理制度、人力资源、核心技术、研发状况、销售网络、特许经营权、管理层构成等经营管理状况；
- 3) 了解企业主要业务和产品构成，分析各产品和业务对企业销售收入的贡献情况及企业获利能力和水平；
- 4) 了解企业历史年度权益资本的构成、权益资本的变化，分析权益资本变化的原因；
- 5) 对企业历史年度主要经营数据进行调查和分析，主要包括收入、成本、费用、税金及附加、营业外收支、所得税、净利润等损益类科目，主营业务毛利率、成本费用率、投资收益情况、营业利润率等；
- 6) 收集了解企业各项生产指标、财务指标进行财务分析，分析各项指标变动原因及趋势；
- 7) 企业偿债能力和营运能力分析。主要包括资产负债率、流动比率、速动比率，存货周转速度、资金运用效率等；
- 8) 了解企业未来年度的经营计划、投资计划等；
- 9) 根据企业管理层提供的未来年度盈利预测数据及相关资料，对企业的未来经营状况进行全面分析和估算；
- 10) 了解企业的税收及其他优惠政策；

11)对经营性资产、非经营性资产、溢余资产进行分析。

二、影响资产核实的事项及处理方法

通过资产清查，评估人员发现影响资产核实的事项及处理方法如下：

(一) 对金额较大的设备和部分存货进行了现场调查核实，对其余设备采用点面结合的方式进行抽查。

(二) 评估师未对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测，而是在假定被评估单位提供的有关技术资料和运行记录真实有效的前提下和在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察作出的判断。

由于资料来源的不完全而可能导致的评估对象与实际状况之间的差异，未在本公司考虑的范围之内。

三、核实结论

评估人员依据客观、独立、公正、科学的原则，对评估范围内的资产及负债的实际状况进行了认真、详细的清查，我们认为上述清查在所有重要的方面反映了委托评估资产的真实状况，资产清查的结果有助于对资产的市场价值进行公允的评定估算。

(一) 资产状况的清查结论

截至评估基准日 2018 年 12 月 31 日，平安煤业的房屋共有 44 项，全部未办理房屋所有权证。

对于无证房屋建筑物评估人员以被评估单位提供的相关资料确认建筑物的合法产权及建筑面积等，平安煤业有限公司承诺以上房产为平安煤业有限公司所有，产权无异议。平安煤业有限公司承诺，如因产权引起的纠纷，由其承担全部责任。

(二) 账务清查结论

本次经济行为所涉及的平安煤业的评估基准日的财务报表系经致同会计师事务所(特殊普通合伙)审计，本次评估未发现需要调整的事项。

第五部分评估方法及选择

一、评估方法简介

企业价值评估基本方法包括资产基础法、收益法和市场法。

企业价值评估中的资产基础法也称成本法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。收益法是从企业获利能力的角度衡量企业的价值，建立在经济学的预期效用理论基础上。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

二、评估方法的选择

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据—资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。从收益法适用条件来看，由于企业具有独立的获利能力且被评估单位管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据企业历史经营数据、内外部经营环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以合理量化，因此本次评估适用收益法。

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结

果说服力强的特点。由于与本项目被评估单位属于同一行业的上市公司，在业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处的经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素与被评估企业相差较大，且评估基准日附近中国同一行业的可比企业的买卖、收购及合并案例较少，所以相关可靠的可比交易案例的经营和财务数据很难取得，无法计算适当的价值比率，故本次评估不适用市场法。

因此，本次评估选用资产基础法和收益法进行评估。

第六部分资产基础法评估技术说明

一、流动资产评估技术说明

(一) 评估范围

纳入评估范围的流动资产包括货币资金、应收票据及应收账款、预付账款、其他应收款、存货。在评估基准日账面价值如下表所示：

单位：人民币元

项目名称	账面价值
货币资金	167,499,348.93
应收票据及应收账款	1601623.81
预付账款	3,182,446.65
其他应收款	394,439.33
存货	489,218.53
流动资产合计	173,167,077.25

(二) 评估过程

1. 进行总账、明细账、会计报表及评估明细表的核对；
2. 到现场进行查验、监盘、函证等核实工作；
3. 收集与评估有关的产权、法律法规文件、市场资料；
4. 在账务核对清晰、情况了解清楚并已收集到评估所需的资料的基础上进行评定估算；
5. 完成流动资产评估结果汇总，撰写流动资产评估说明。

(三) 评估方法

根据企业提供的资产负债表、申报的流动资产各科目评估明细表，在清查核实的基础上，遵循独立性、客观性、公正性的工作原则进行评估工作。

1. 货币资金

货币资金账面价值 167,499,348.93 元，包括现金和银行存款。

库存现金账面值 43,603.05 元，存放在生产财务本部及其所属各独立核算单位财务部门保险柜中，为人民币。评估人员按币种核对现金日记账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，对现金盘点进行了监盘，对编制的“现金盘点表”进

行了复核，根据盘点金额和基准日至盘点日的账务记录倒推出评估基准日的金额，账实相符。以盘点核实后账面价值作为评估值。库存现金评估值为 43,603.05 元。

银行存款账面值为 167,455,745.88 元，共 5 个人民币账户。评估人员查阅了相关会计记录及对账单，并对其期末余额进行了函证，查阅银行对账单与银行存款余额调节表，根据回函情况查明未达账项属于正常，经调节后银行存款余额相符。银行存款以核实后账面值作为评估值。银行存款的评估值 167,455,745.88 元。

2. 应收票据及应收账款、其他应收款

应收票据及应收账款账面余额 1,997,968.92 元，坏账准备 396,345.11 元，账面价值 1,601,623.81 元；其他应收款账面余额 12,808,656.02 元，坏账准备 12,414,216.69 元，账面价值 394,439.33 元。

对应收款项，核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对金额较大或金额异常的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序（取得期后收回的款项的有关凭证或业务发生时的相关凭证），对关联单位应收款项进行相互核对，以证实应收款项的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对上述应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，采用账龄分析和个别认定的方法估计风险损失，对往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0 元。对关联方往来及员工个人借款等预计能够收回的款项不计提坏账风险损失。

经评估，应收票据及应收账款评估值为 1,601,623.81 元，其他应收款评估值为 5,696,739.33 元。

3. 预付款项

预付款项账面价值为 3,182,446.65 元，主要内容为预付材料款、电费等。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。如评估人员现场核实日，该预付账款的货物已经交付，或服务已经提供，评估人员检查存货、固定资产等资产及预付账款明细账，核实无误后，以账面值作为评估值。如评估人员现场核实日，该预付账款的货物还未交付，或服务还未提供，评估人员通过函证，检查原始凭证，查询债务人的经营状况、资信状况，进行账龄分析

等程序，综合分析判断，以该预付账款可收回货物、获得服务、或收回货币资金等可以形成相应资产和权益的金额的估计值作为评估值。

经评估，预付账款评估值 3,182,446.65 元。

4. 存货

存货账面余额 418,084.58 元，未计提存货跌价准备，账面价值 418,084.58 元。存货主要为原材料、产成品。

1) 原材料

评估人员对存货申报表与明细账、总账及会计报表进行核对，查阅相关账簿记录和原始凭单，以确认存货的真实存在及产权状况。对企业的存货内控制度，存货进、出库和保管核算制度及定期盘点制度进行核查，通过查阅最近的存货进出库单等，掌握存货的周转情况，并对存货的品质进行了重点调查。经核实，确认该企业内控制度严格、健全，存货的收、发和保管的单据、账簿记录完整、清晰。评估人员对存货进行了抽盘，抽查数量占总量的 40%以上，抽查金额占总量的 60%以上。抽查了评估基准日至盘点日之间的存货的出入库单等，确定评估基准日至盘点日之间的出入库存货的数量，并由此倒推计算出评估基准日存货的实有数量。

原材料账面余额 418,084.58 元，未计提存货跌价准备，为辅材、备件、劳保等。

评估范围内的大部分原材料购入日期距评估基准日较接近，评估人员在确认账账、账表相符的基础上，对于距基准日材料购进价格变动较小的材料，以核实后账面值确认评估值，对于距基准日材料价格波动较大的材料，以基准日的材料售价确定评估值。

经评估，原材料评估值为 418,084.58 元。

2) 产成品

产成品账面余额为 71,133.95 元，未计提减值准备，账面价值 71,133.95 元。纳入评估范围的产成品全部为对外销售的产品，主要为原煤。

评估人员首先查阅了有关会计记录、仓库记录，取得了企业基准日的产成品盘点表，并对产成品进行了抽查盘点，经核实账面数量和金额记录正确。其次通过了解相关产品的销售市场和公司在市场的占有率，确定产成品的销售情况。

对于自用的产成品，评估人员在确认账面数量正确和成本归集合理的情况下，按账面值确认评估值。

对于对外销售的产成品。评估人员根据产成品经核实的数量、销售价格，以市场法确定评估价值。即在产成品不含税销售价格的基础上扣除销售税金、销售费用、所得税及适当比例的税后利润确定其评估值。计算公式为：

产成品的评估值=产成品数量×不含税的销售单价×[1-销售费用率-销售税金率-销售利润率×所得税税率-销售利润率×(1-所得税税率)×净利润折减率]

其中：产成品不含税销售价格根据评估基准日销售情况确定；销售费用率、销售税金率、销售利润率等指标均依据企业近年来的会计报表综合确定；净利润折减率根据产成品的销售状况确定，其中畅销产品为 0，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%，本次评估企业产品属于正常销售产品，净利润折减率取 50%。对于滞销、积压、降价销售，按可回收净收益确定评估值。

典型案例：

原煤，产成品（库存商品）评估明细表第 1 项，账面价值为 71,133.95 元，库存数量 544.27 吨，基准日不含税销售单价 253.00 元/吨。

评估值=产成品数量×不含税的销售单价×[1-销售费用率-销售税金及附加率-销售利润率×所得税税率-销售利润率×(1-所得税税率)×净利润折减率]

=544.27×253.00×[1-5.01%-10.14%-(-3.94%)×25%-(-3.94%)×(1-25%)×50%]

=116,843.88 元

经实施以上评估过程，产成品评估值为 116,843.88 元。

（四）评估结果及分析

经实施以上评估，流动资产评估结果见下表所示：

流动资产评估汇总表

金额单位：元

编号	项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
3-1	货币资金	167,499,348.93	167,499,348.93	-	-
3-4	应收票据及应收账款	1,601,623.81	1,601,623.81	-	-
3-5	预付账款	3,182,446.65	3,182,446.65	-	-
3-6	其他应收款	394,439.33	5,696,739.33	5,302,300.00	1,344.26
3-7	存货	489,218.53	534,928.46	45,709.93	9.34
流动资产合计		173,167,077.25	178,515,087.18	5,348,009.93	3.09

综上所述,流动资产账面价值 173,167,077.25 元,评估价值 178,515,087.18 元,评估增值 5,348,009.93 元,增值率为 3.09%,增值主要原因为存货销售价格有所上升以及计提的部分坏账准备,本次评估预计能够收回,不予以计提风险损失,导致评估增值。

二、固定资产—建（构）筑物评估技术说明

（一）评估范围

纳入本次评估范围的房屋 44 项，建筑面积 25,494.38m²，构筑物 76 项，账面原值合计 116,452,258.52 元，账面净值 88,077,420.82 元。

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	
	原值	净值
房屋建筑物类：		
固定资产-房屋建筑物	46,624,380.89	38,762,139.60
固定资产-构筑物及其他辅助设施	69,827,877.63	49,315,281.22
房屋建筑物类合计	116,452,258.52	88,077,420.82

（二）建筑物概况

1. 建筑物分布情况

纳入本次评估范围的房屋建（构）筑物全部分布在平安煤业生产生活区内。房屋建筑物结构大部分为砖混结构和框架结构，构建时间从 2002 年到 2015 年，用途为生产和生活用房；构筑物结构有砖混结构、钢结构、钢筋混凝土结构和混凝土结构等，构建时间为 2002 年至 2015 年，用途为道路铺砌、围墙、深井和水池等。所有建（构）筑物在评估基准日均正常在用。

2. 建筑物类型介绍

（1）砖混结构

砖混结构房屋采用砖带型基础，砖承重墙，维护结构为 MU7.5 红砖墙，M5 水泥砂浆砌筑。外墙厚 370mm，内墙厚 240mm。外墙抹灰刷灰色涂料，内墙混合砂浆抹面刷白色涂料，天棚抹灰，面层刷白，水泥地面，屋面防水采用 SBS 防水卷材，水、暖、电及消防设施齐全，一般用于多层或单层民用建筑。主要为职工住房、东井保卫室、磅房、配电室等。

（2）框架结构

框架结构房屋基础主要为钢筋砼独立基础，基础垫层为 C15 砼垫层，柱采用钢筋混凝土矩形柱，梁采用钢筋混凝土现浇梁，楼板为钢筋混凝土现浇楼板。现浇钢筋砼外墙。外墙厚 370mm，内墙厚 240mm。围护结构采用加气混凝土砌块，用 M5 水泥砂浆砌筑，外墙水泥砂浆抹面贴墙砖，内墙水泥砂浆抹面刷白色涂料，天

棚抹灰刷涂料。屋面采用 SBS 卷材防水层，水泥地面。主要为东井锅炉房、副井绞车房等。

（3） 构筑物状况

构筑物主要为挡尘墙、地面沉淀池、西井变电所及电缆沟、入筛斜廊等，结构有砖混结构、钢结构、钢筋混凝土结构和混凝土结构等。

3. 产权状况

房屋建筑物占用的土地情况为工业用地，土地位置为寿阳县平舒乡平舒村，尚未办理土地证。

此次委估房屋均未办理房产证，但平安煤业提供了承诺函，承诺该部分房屋建筑物归其所有。

（三） 评估过程

1. 第一阶段：准备阶段

评估人员进入现场后根据委托人提供的资产明细表进行账表核对，同时对资产申报表中评估项目的工程量、结构特征与申报的建筑物技术特征表所报数量和特征是否相符进行了核对并加以调整。

2. 第二阶段：现场调查阶段

对被评估建筑物逐一进行了现场调查，根据申报表，核对各建筑物的名称、座落地点、结构形式、建筑面积等，并对照企业评估基准日时的资产现状，将资产申报表中的缺项、漏项进行填补，做到账实相符，不重不漏。在调查时，还主要察看了房屋、构筑物的外型、层数、高度、跨度、内外装修、室内设施、各构件现状、基础状况以及维修使用情况，并作了详细的观察记录。

评估人员对委托评估的房屋建筑物、构筑物作详细的查看，除核实建筑物、构筑物数量及内容是否与申报情况一致外，主要查看建筑物结构、装修、设施、配套使用状况。

（1） 结构：为了判断建筑物基础的安全性，初步确定基础的可靠性和合理性，为评估提供依据。根据结构类型对承重墙、梁、板柱进行细心观测，查看有无变形开裂，有无不均匀沉降，查看混凝土构件有无露筋、麻面、变形，查看墙体是否有风化以及风化的严重程度。

(2) 装饰：每个建筑物的装修标准和内容不尽相同，一般可分为内装修和外装修、高档装修和一般装修，但无论是对何种形式的装修，查看的主要内容是看装修的内容有无脱落、开裂、损坏，另外还要看装饰的新旧程度。

(3) 设备：水电设施是否完好齐全，是否畅通，有无损坏和腐蚀，能否满足使用要求。

(4) 维护结构：如非承重墙、门、窗、隔断、散水、防水、保温等，查看有无损坏、丢失、腐烂、开裂等现象。

3. 第三阶段：评估测算阶段

查阅了典型建(构)筑物、线路的有关图纸及预决算资料，并根据评估基准日当地的建材市场价格，按现行定额和行业取费标准进行评估值计算。

4. 第四阶段：建筑物评估技术说明撰写阶段

根据资产评估准则等资产评估相关规定等，编制“建筑物评估技术说明”。

(四) 评估依据

1. 《房地产估价规范》(GB-T50291-2015)；
2. 《资产评估执业准则——不动产》(中评协[2017]38号)；
3. 被评估单位提供的房屋建筑物、构筑物清查评估明细表；
4. 被评估单位提供的房屋所有权证；
5. 被评估单位提供的国有土地使用权；
6. 被评估单位提供的工程预(决)算及工程设计图纸等有关资料；
7. 《2011版山西省建设工程费用定额》；
8. 《晋中2018年4季度建筑工程信息价》；
9. 《资产评估常用数据与参数手册》；
10. 国家税务总局颁布《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36号)；
11. 《财政部、税务总局关于调整增值税税率的通知》财税〔2018〕32号；
12. 建筑业“营改增”《山西省建设工程计价依据》调整和执行的说明；
13. 煤炭建设工程营改增文件(中煤建协字[2016]46号)；
14. 评估人员现场收集的其他资料。

（五）评估方法

根据各类房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法评估。

1. 成本法

评估值=重置全价×综合成新率

（1）重置全价的确定

重置全价=建安综合造价+前期费用及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

1) 建安综合造价的确定

根据被评估单位房屋建筑物具体情况，在各种结构中选出典型工程，收集典型工程的工程造价结算书、施工图纸等资料，核实工程量，然后依据《2011 版山西省建设工程费用定额》、《晋中 2018 年 4 季度建筑工程信息价》以及现场勘查资料，运用预决算调整法，分别确定其在评估基准日的建筑及安装工程分部分项工程费用，然后依据建筑工程造价取费程序计算合理措施项目费用及规费，最后得出评估对象的土建、安装工程造价，建筑安装工程成本等于土建工程成本加上安装工程成本。同类结构中其他房屋的建筑安装成本采用典型工程差异系数调整法计算，影响房屋建筑安装成本的因素主要包括层数、层高、外形、平面形式、进深、开间、跨度、建筑材料、装修标准、设备设施等，把待估对象和典型工程进行比较，获取综合调整系数，待估对象建筑安装成本等于典型工程建筑安装成本乘以综合调整系数。

一般建(构)筑物：根据典型房屋和构筑物实物工程量，按照现行建筑安装工程定额(或指标)和取费标准及当地的材料价格、人工工资，确定其综合造价；计算出典型工程综合造价后，再运用类比法对类似房屋和构筑物进行分析，找出其与典型房屋和构筑物的差异因素，进行增减调整，从而计算出与典型工程类似的房屋和构筑物的综合造价。

对于价值量小、结构简单的建(构)筑物采用单方造价法确定其建安综合造价。

2) 前期费用及其它费用确定

前期费用及其它费用主要包括工程监理费、工程招投标代理服务费、环境影响评价费、建设单位管理费等。经测算取费率如下：

序号	项目名称	计算方法	费率(%)	取费依据
----	------	------	-------	------

1	项目建设管理费	建安工程总造价×费率	0.88	关于印发《基本建设财务管理规定》的通知财建[2016]504号
2	工程监理费	建安工程总造价×费率	2.2	参考《建设工程监理与相关服务收费管理规定》发改价格(2007)670号
3	招标代理费	建安工程总造价×费率	0.14	参考国家发展和改革委员会2000年第3号令、招标代理服务收费管理暂行办法(计价格[2002]1980号)、国家发展改革委员会办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知(发改办价格[2003]857号)
4	可行性研究费	建安工程总造价×费率	0.2	参考可行性研究费收费暂行规定,计价格[1999]1283号
5	勘察设计费	建安工程总造价×费率	3.1	参考国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知.计价格(2002)10号
6	环境评价费	建安工程总造价×费率	0.05	参考《国家计委国家环境保护总局关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》计价格[2002]125号
7	劳动安全卫生评价费	建安工程总造价×费率	0.1	劳动部《建设工程项目(工程)劳动安全卫生监察规定》和《建设工程项目(工程)劳动安全卫生预评价管理办法》的规定
8	场地准备及临时设施费	建安工程总造价×费率	0.8	参考煤炭建设工程费用定额及造价管理有关规定
	合计		7.47	

3) 资金成本

资金成本根据本项目合理的建设工期,按照评估基准日相应期限的贷款利率以建安工程费与前期及其他费用之和为基数确定。

资金成本=(建安工程造价+前期及其他费用)×正常建设期×正常建设期贷款利率×1/2

(2) 综合成新率的评定

1) 对于价值大、重要的建(构)筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定,其计算公式为:

综合成新率=勘察成新率×60%+年限成新率×40%

其中:

年限成新率(%)=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

对只与煤炭开采相关的建(构)筑物,按剩余矿山服务年限和剩余经济耐用年限孰短原则确定其尚可使用年限。

现场勘察成新率对主要建筑物逐项查阅各类建筑物的竣工资料,了解其历年来的维修、管理情况,并经现场勘察后,分别对建筑物的结构、装修、设备三部分进行打分,填写成新率的现场勘察表,逐一算出这些建筑物的勘察成新率。

2) 对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况修正后确定成新率，计算公式：

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

(3) 评估值的计算

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

(六) 评估结果及分析

1. 评估结果

经评估，建筑物评估汇总表见下表：

建筑物评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物类：						
固定资产-房屋建筑物	46,624,380.89	38,762,139.60	53,935,200.00	47,884,800.00	15.68	23.53
固定资产-构筑物	69,827,877.63	49,315,281.22	73,224,900.00	57,365,500.00	4.86	16.32
固定资产-管道及沟槽	-	-	-	-		
房屋建筑物类合计	116,452,258.52	88,077,420.82	127,160,100.00	105,250,300.00	9.20	19.50

2. 增减值原因分析

经评估后，房屋建筑物类固定资产原值增值的主要原因为，近年材料及人工价格上涨，导致重置成本增大，因此评估原值增值；又由于折旧年限短于评估时确定的建（构）筑物的经济寿命年限，造成评估净值增值。

(七) 特殊事项说明

房屋建筑物均未办理房屋所有权证。房屋建筑面积以被评估单位提供的建筑面积且经评估人员核实为准估算评估值，该部分房屋产权和建筑面积的最终确定应以当地房地产管理局出具的产权证明为准。

(八) 典型案例

案例 1：机修车间（房屋建筑物评估明细表第 42 项）

1. 概况

机修车间账面原值为 880,686.92 元, 账面净值为 647,620.34 元, 建成于 2011 年 1 月, 建筑面积 768.00 平方米, 砖混结构, 单层, 檐高 7.8 米, 钢筋混凝土条形基础。现浇钢筋混凝土梁、板、柱及基础均采用 C30 砼, 屋面炉渣水泥珍珠岩保温, SBS 改性沥青卷材防水, 外墙抹灰, 水泥地面, 内墙面及天棚刷仿瓷涂料, 塑钢门窗。镀锌钢水管、普通铸铁散热器, 塑料铜芯电线, 各式普通灯具。

2. 重置全价测算

(1) 土建造价的测算

以委估建筑物的工程预算书为基础, 核实工程量, 然后套用《2011 版山西省建设工程费用定额》、《晋中 2018 年 4 季度建筑工程信息价》及现场勘查资料, 依据建筑工程造价取费程序计算工程造价。计算过程如下:

1) 土建造价的测算

序号	费用项目	计算式	费率 (%)	计算结果 (元)
1	直接工程费	按《计价依据》预算定额 (调整版) 计算		413,076.48
2	施工技术措施费	按《计价依据》预算定额 (调整版) 计算		4,130.76
3	施工组织措施费	1×相应费率	4.26%	17,597.06
4	直接费小计	1+2+3		434,804.30
5	企业管理费	4×相应费率	7.35%	31,958.12
6	规费	4×相应费率	7.15%	31,088.51
7	间接费小计	5+6		63,046.62
8	利润	(4+7)×相应利润率	6.12%	30,468.48
9	价差调整			79,104.00
10	税金	(4+7+8+9)×相应费率	10.00%	60,742.34
11	工程造价	4+7+8+9+10		668,165.74

2) 安装造价测算

序号	费用项目	计算式	费率 (%)	计算结果 (元)
1	直接工程费	按《计价依据》预算定额 (调整版) 计算		38,023.43
2	施工技术措施费	按《计价依据》预算定额 (调整版) 计算		380.23
3	施工组织措施费	直接费中的人工费×相应费率	10.97%	834.23
4	直接费小计	1+2+3		39,237.90
5	企业管理费	直接费中的人工费×相应费率	27.33%	2,078.36
6	规费	4×相应费率	7.15%	2,805.51
7	间接费小计	5+6		4,883.87
8	利润	直接费中的人工费×相应利润率	24.00%	1,825.12
9	价差调整			14,353.92
10	税金	(4+7+8+9)×相应费率	10.00%	6,030.08

11	工程造价	4+7+8+9+10		66,330.90
----	------	------------	--	-----------

3) 装饰造价测算

序号	费用项目	计算式	费率 (%)	计算结果 (元)
1	直接工程费	按《计价依据》预算定额(调整版)计算		61,578.24
2	施工技术措施费	按《计价依据》预算定额(调整版)计算		615.78
3	施工组织措施费	直接费中的人工费×相应费率	8.41%	1,035.75
4	直接费小计	1+2+3		63,229.77
5	企业管理费	直接费中的人工费×相应费率	13.71%	1,688.48
6	规费	4×相应费率	7.15%	4,520.93
7	间接费小计	5+6		6,209.40
8	利润	直接费中的人工费×相应利润率	11.50%	1,416.30
9	价差调整			10,667.52
10	税金	(4+7+8+9)×相应费率	10.00%	8,152.30
11	工程造价	4+7+8+9+10		89,675.29

综上所述,建安装饰工程造价合计 824,171.94 元。

(2) 前期及其他费用

序号	费用名称	计价基础	计价标准 (%)	计价金额 (元)
二	前期费用合计	Σ(1~8)		61,565.64
1	项目建设管理费	建安造价	0.88	7,252.71
2	工程监理费	建安造价	2.2	18,131.78
3	招标代理费	建安造价	0.14	1,153.84
4	可行性研究费	建安造价	0.2	1,648.34
5	勘察设计费	建安造价	3.1	25,549.33
6	环境影响评价费	建安造价	0.05	412.09
7	劳动安全卫生评价费	建安造价	0.1	824.17
8	场地准备及临时设施费	建安造价	0.8	6,593.38

前期及其他费用为 61,565.64 元。

(3) 资金成本

本工程正常建设期为 1.5 年,资金投入按 1.5 年均匀投入,利率按 4.75% 计算,则:

$$\begin{aligned}
 \text{资金成本} &= (\text{总造价} + \text{前期及其他费用}) \times 4.75\% \times 1.5/2 \\
 &= (824,171.94 + 61,565.64) \times 4.75\% \times 1.5/2 \\
 &= 31,554.40 (\text{元})
 \end{aligned}$$

重置全价 = 建安成本 + 前期费用及其他费用 + 资金成本

$$=824,171.94+61,565.64+31,554.40$$

$$=917,300.00 \text{ (元)}$$

(4) 可抵扣增值税

可抵扣增值税=建安造价可抵扣增值税+前期费用可抵扣增值税

$$\text{可抵扣增值税}=\text{建安造价}/(1+10\%)\times 10\%+\text{前期费用}/(1+6\%)\times 6\%$$

$$=\text{建安造价}/(1+10\%)\times 10\%+(\text{前期费用}-\text{建设单位管理费})/(1+6\%)\times 6\%$$

$$=74,924.72+3,074.32$$

$$=77,999.04 \text{ (元)}$$

(5) 重置全价=建安成本+前期费用及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

$$=824,171.94+61,565.64+31,554.40-77,999.04$$

$$=839,300.00 \text{ (元)}$$

3. 成新率的确定

对房屋建筑物进行现场调查后，依据建筑物现场调查评分标准，分别对建筑物的结构、装修、设备三部分进行打分，并依据权重系数逐一计算出建筑物的现场调查成新率。其次，根据建筑物的耐用年限、已使用年限，计算出建筑物的理论成新率，最后计算出综合成新率。

(1) 调查成新率

在熟悉房屋施工资料的基础上，依据建筑物现场调查评分标准，对建筑物的结构、装饰、设备三部分进行打分，并依据建筑物成本构成，各部分的使用年限，确定三部分权重，依此确定房屋调查成新率。

经现场调查，该房屋基础承载力强、无不均匀沉降，承重构件完好无损，屋面完好无渗漏，门窗开启灵活无翘曲，内外装修基本完好，室内电照、上下水、采暖设施齐全，能正常使用。

调查成新率计算表

	分项	评定依据	标准分	分数
结构	1 基础	条形基础，承载力强。	25	22
	2 承重构件	梁板柱墙坚固。	25	23
	3 墙体	节点坚固严实。	15	13
	4 屋面	不渗漏保温隔热层完好	20	16
	5 地面	平整坚固完好	15	10

	小计: (1+2+3+4+5) × 85%			71.4
装修	6 门窗	完好无损	25	21
	7 外墙	勾缝完整密实	25	21
	8 内墙	装修完好无损	25	22
	9 顶棚	无变形现象	25	22
	小计: (6+7+8+9) × 5%			4.3
设备	10 水卫	完好, 无渗漏现象	30	25
	11 电器照明	完好, 无受损现象	30	25
	12 暖气	完好, 无漏水现象	30	25
	13 通气	完好, 使用正常	10	7
	小计: (10+11+12+13) × 10%			8.2
调查成新率合计 (%)				83.9

调查成新率取整为 84%。

(2) 理论成新率

根据建筑物的耐用年限、已使用年限, 计算出建筑物的理论成新率。

理论成新率 = (耐用年限 - 已使用年限) / 耐用年限 × 100%

$$= (50 - 7.92) / 50 \times 100\%$$

$$= 84\%$$

(3) 综合成新率

综合成新率采用二种方法取权重, 即理论成新率占 40%, 观察法占 60%。

综合成新率 = 调查成新率 × 60% + 理论成新率 × 40%

$$= 84\% \times 60\% + 84\% \times 40\%$$

$$= 84\%$$

综合成新率取 84%。

4. 评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 成新率

$$= 839,300.00 \times 84\%$$

$$= 705,000.00 (\text{元})$$

案例 2: 西井门口水泥路(构筑物评估明细表序号 30)

1. 概况

西井门口水泥路账面原值 540,000.00 元, 账面净值 385,042.50 元, 建成于 2013 年 1 月, 建筑面积 4,880.00 平方米, 水泥混凝土路面。

2. 重置全价的估算

重置全价 = 建筑成本 + 前期费用 + 其他费用 + 资金成本

1) 确定建筑工程造价

以委估建筑物的工程预算书为基础，核实工程量，然后套用《2011 版山西省建设工程费用定额》、《晋中 2018 年 4 季度建筑工程信息价》及现场勘查资料，依据建筑工程造价取费程序计算工程造价。计算过程如下：

土建工程计算程序表

序号	费用项目	计算式	费率 (%)	计算结果 (元)
1	直接工程费	按《计价依据》预算定额 (调整版) 计算		330,924.35
2	施工技术措施费	按《计价依据》预算定额 (调整版) 计算		3,309.24
3	施工组织措施费	1×相应费率	4.26%	14,097.38
4	直接费小计	1+2+3		348,330.97
5	企业管理费	4×相应费率	7.35%	25,602.33
6	规费	4×相应费率	7.15%	24,905.66
7	间接费小计	5+6		50,507.99
8	利润	(4+7)×相应利润率	6.12%	24,408.94
9	价差调整			33,092.44
10	税金	(4+7+8+9)×相应费率	10.00%	45,634.03
11	工程造价	4+7+8+9+10		501,974.38

土建工程成本为 501,974.38 元。

2) 前期费用及其他费用

前期及其他费用依据国家、山西省的有关规定如下表：

前期费用及其他费用表

单位：元人民币

序号	费用名称	计价基础	计价标准 (%)	计价金额 (元)
二	前期费用合计	Σ (1~8)		37,497.49
1	建设单位管理费	建安造价	0.88	4,417.37
2	工程监理费	建安造价	2.2	11,043.44
3	招标代理费	建安造价	0.14	702.76
4	可行性研究费	建安造价	0.2	1,003.95
5	勘察设计费	建安造价	3.1	15,561.21
6	环境评价费	建安造价	0.05	250.99
7	劳动安全卫生评价费	建安造价	0.1	501.97
8	场地准备及临时设施费	建安造价	0.8	4,015.80

3) 资金成本

项目合理工期为 1.5 年，建设期按 1.5 年考虑，且资金均匀投入，按照评估基准日 1 年以上国家规定的贷款利率 4.75% 计算

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{建安成本} + \text{前期费用及其它费用}) \times \text{建设期利率} \times \text{建设期} \times 1/2 \\ &= (501,974.38 + 37,497.49) \times 4.75\% \times 1.5 \times 1/2 \\ &= 19,218.69 \text{ (元)} \end{aligned}$$

重置全价 = 建安成本 + 前期费用及其他费用 + 资金成本

$$\begin{aligned} &= 501,974.38 + 37,497.49 + 19,218.69 \\ &= 558,700.00 \text{ (元)} \end{aligned}$$

(4) 可抵扣增值税

可抵扣增值税 = 建安造价可抵扣增值税 + 前期费用可抵扣增值税

可抵扣增值税 = 建安造价 / (1 + 10%) × 10% + (前期费用 - 建设单位管理费) / (1 + 6%) × 6%

$$\begin{aligned} &= 49,745.21 + 1,872.46 \\ &= 51,617.67 \text{ (元)} \end{aligned}$$

(5) 重置全价 = 建安成本 + 前期费用及其他费用 + 资金成本 - 可抵扣增值税

$$\begin{aligned} &= 501,974.38 + 37,497.49 + 19,218.69 - 51,617.67 \\ &= 507,100.00 \text{ (元)} \end{aligned}$$

3. 确定综合成新率

1) 使用年限成新率

该构筑物于 2013 年 1 月竣工投入使用，经济耐用年限 30 年，评估基准日剩余使用 24.07 年。

$$\begin{aligned} \text{使用年限成新率} &= (\text{经济耐用年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济耐用年限} \times 100\% \\ &= (30 - 5.93) / 30 \times 100\% \\ &= 80\% \text{ (取整)} \end{aligned}$$

2) 鉴定成新率

按照测算构筑物成新率的标准，结合构筑物的实际损耗情况，进行现场勘察和鉴定后，分别对构筑物的结构和其他部分进行打分，并依据权重系数计算出构筑物的勘察成新率。现场打分法求取过程详见下表：

构筑物成新率鉴定表

标准分		具体情况	评定分
结构基础	100	有足承载能力，没有明显不均匀沉降	83
		综合求取时权重取为 0.25	20.75
结构基层	100	结构基层完好，没有明显不均匀沉降	81
		综合求取时权重取为 0.35	38.35
结构面层	100	结构面层完好	78
		综合求取时权重取为 0.40	31.2
			80.3

鉴定成新率为 80%。

3) 综合成新率

综合成新率=使用年限成新率×0.4+鉴定成新率×0.6

=80%×0.4+80%×0.6

=80%

综合成新率取整 80%。

4. 评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

=507,100.00×80%

=405,700.00（元）取整

三、井巷工程评估说明

(一) 评估范围

本次列入评估范围的为平安煤业全部井巷资产，清查核实后账面原值 184,067,709.33 元，账面净值 151,363,756.22 元。巷道及硐室总长度 115,254.09m，掘进断面 5.70m²~50.24m²。支护方式砼砌碛、料石砌碛、锚杆索、锚网索喷、锚网喷、梯型钢支架支护。

(二) 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。

评估值=重置成本×综合成新率

(1) 重置全价的确定

重置全价=综合造价+前期费用+资金成本

1) 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。

综合造价=直接定额费+辅助定额费+企业管理费+利润+组织措施费+规费+税金

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

辅助定额费——分开拓方式及)一、二、三期、尾工期施工区巷道、总工程量、巷道断面、井筒长度选取定额，并按有关规定做相应调整；

取费——根据中煤建协字[2007]第 90 号文关于《煤炭建设工程费用定额及造价管理有关规定》及中煤建协字[2011]第 72 号文关于发布《煤炭建设工程费用定额》及《煤炭建设其他费用规定》(修订)的通知，结合矿井建设施工情况计取。详见下表：

费率计算表

序号	项目	组织措施费				企业管理费	利润	规费	税金
		安全、	冬雨、 夜施	临时设施费	小计				

		文明及环保费	及二次搬运费	一期	二、三期	尾工期	一期	二、三期	尾工期				
一	矿建工程												
1	井巷工程												
(1)	立井井筒及硐室	3.04	2.31	3.5			8.85			12.17	7.26	1.08	3.22
(2)	一般支护	3.04	2.31	4.54	2.28		9.89	7.63		15.79	7.26	1.08	3.22
(3)	金属支架支护	3.04	2.31	1.27	1.27		6.62	6.62		8.92	7.26	1.08	3.22
2	井下铺轨工程	0.46	0.46	0.94	0.47	0.16	1.86	1.39	1.08	2.55	3.40	1.08	3.22

2) 前期及其它费用

前期及其它费用：

包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、环境评价费、招投标管理费、联合试运转费等。根据财建[2016]504号文财政部关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知、国家计委、建设部计价格[2002]第10号《关于发布工程勘察设计收费管理规定的通知》、发改价格[2007]670号关于《建设工程监理与相关服务收费管理规定》、计价格[2002]1980号关于《招标代理服务收费管理暂行办法》、计价字[2002]125号关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知、计价格[1999]1283号文关于可行性研究收费办法、中煤建协字(2011)72号文关于发布《煤炭建设工程费用定额》和《煤炭建设其他费用规定》(修订)的通知、财企[2012]16号文关于关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知、中煤建协字[2007]第90号文关于《煤炭建设工程费用定额及造价管理有关规定》测算出企业合理的前期及其它费用，详见下表。

序号	费用名称	计算基数	数量	含稅费率	扣稅税率	含稅合计金额(元)	扣稅合计金额(元)
1	建设单位管理费	建安工程造价	207,956,373.20	0.88%	0.88%	1,830,016.00	1,830,016.00
2	工程建设监理费	建安工程造价	207,956,373.20	2.20%	2.08%	4,575,040.00	4,316,076.00
3	工程招投标代理服务费	建安工程造价	207,956,373.20	0.14%	0.13%	291,139.00	274,659.00
4	项目建议书费及可行性研究报告费	建安工程造价	207,956,373.20	0.20%	0.19%	415,913.00	392,371.00
5	勘察费设计费	建安工程造价	207,956,373.20	3.10%	2.92%	6,446,648.00	6,081,743.00
6	环境评价费	建安工程造价	207,956,373.20	0.05%	0.047%	103,978.00	98,093.00
7	劳动安全卫生评价费	建安工程造价	207,956,373.20	0.10%	0.09%	207,956.00	196,185.00

8	场地准备及临时设施费	建安工程造价	207,956,373.20	0.80%	0.80%	1,663,651.00	1,663,651.00
三	联合试运转费	设计生产能力	90.00	15096.00	15096.00	1,358,640.00	1,358,640.00
四	措施工程费					6,313,550.00	6,313,550.00
1	主副井措施工程费					3,991,750.00	3,991,750.00
2	风井措施工程费					2,321,800.00	2,321,800.00
前期费率			207,956,373.20	11.1593%	10.8316%	23,206,531.00	22,524,984.00

3) 资金成本

按照井巷建设的生产周期，确定山西寿阳段王集团平安煤业有限公司平安煤矿建设工期均为 1.5 年，计取相应的贷款利率为 4.75%，测算矿井建设期合理的资金成本。

(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

(三) 评估结果分析及说明

经评估，井巷工程评估原值 226,819,500.00 元，评估净值 128,701,000.00 元。评估原值增值主要原因为材料及人工的价格上涨所致，净值减值主要原因为评估年限小于企业折旧年限，且部分井巷处于密闭状态无使用价值。

井巷工程评估结果如下表所示：

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	184,067,709.33	151,590,745.83	226,819,500.00	128,701,000.00	23.23	-14.97

(四) 典型案例评估计算

案例一：副立井（井巷工程评估明细表第 67 项）

以副立井为例，来说明料石砌碇支护的斜井井筒工程成本法的计算过程。

竣工年月	2015 年 5 月 24 日	长度 (m)	592.00	断面类型	圆	施工阶段	井筒期
煤岩类别	表土	硬度系数	3	倾角 (°)	90		
	岩巷		4-6		90		
支护方式	钢碇砌碇	掘进断面	49.20m ²	支护厚度	0.50m	长度 (m)	126.50
					0.95m		4.00
					0.45m		128.50

(1) 重置全价

序号	工程或费用名称	计量单位	计算公式	计算基数	系数 (%)	小计
1	综合造价	元	井巷定额费用+铺轨定额费用+综合取费			7,198,217.22
①	直接定额费		根据施工方法、岩石硬度、掘进断面、支护方式、支护材料和支护厚度，查《煤炭建设井巷工程概算定额》（2007 基价）：该费用包括人工工资、材料消耗、机械使用费等。			
②	辅助定额费		根据煤炭建设井巷工程辅助费综合定额》（2007 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（人工工资、电力消耗、周转性材料摊销）。			
(1)	井巷定额费用	元	井巷直接定额费+井巷辅助定额费			5,496,446.22
①	井巷直接定额费	元				4,003,434.19
②	井巷辅助定额费	元				1,493,012.03
(2)	铺轨定额费用	元	铺轨直接定额费+铺轨辅助定额费			-
①	铺轨直接定额费	元				
②	铺轨辅助定额费	元				
(3)	综合取费	元	井巷综合取费+铺轨综合取费			1,701,771.00
①	井巷取费小计					1,701,771.00
a	企业管理费取费	元	井巷定额费用×井巷企业管理费取费率	5,496,446.22	12.170	668,918.00
b	利润取费	元	井巷定额费用×井巷企业利润取费率	6,165,364.22	7.26	447,605.00
c	组织措施费取费	元	井巷定额费用×井巷企业组织措施取费率	6,612,969.22	8.85	585,248.00

②	铺轨取费小计	元				-
a	企业管理费取费		铺轨定额费用×铺轨企业管理费取费率	-	2.60	-
b	利润取费		铺轨定额费用×铺轨企业利润取费率	-	3.40	-
c	组织措施费取费		铺轨定额费用×铺轨企业组织措施取费率	-	1.86	-
2	人、材调差	元	山西省晋中工程建设造价信息 2017 年第 12 期			446,254.37
2.1	其中:人工价差及机械人工价差	元	人工价差及机械人工价差			-
3	管服人员价差	元	(人工价差及机械人工价差)×费率	-	15.00	-
4	规费	元	(1+2+3)×规费率	7,644,471.59	1.08	82,560.00
5	税金	元	(1+2+3+4)×税金费率	7,727,031.59	10	772,703.00
6	前期及其他费用(含税)	元	(1+2+3+4+5)×前期其他费用率	8,499,734.59	11.1593%	948,513.00
7	前期及其他费用(扣税)	元	(1+2+3+4+5)×前期其他费用率	7,727,031.59	10.8316%	920,656.00
8	建设期资金成本	元	(1+2+3+4+5+6)×建设期÷2×利率	9,448,247.59	7.125%	336,594.00
9	重置全价	元	(1+2+3+4+7+8)			8,984,281.59
10	重置全价取整	元				8,984,300.00

(2) 成新率

该副立井建于 2015 年 5 月 24 日,截止评估基准日已投入使用 3.61 年,根据其技术状况和耐用年限 30 年,尚可使用 26.39 年,根据资源储量和生产能力计算,该矿井尚可服务年限约 8.74 年,按 8.74 年作为该副立井的尚可使用年限计算年限成新率。根据评估人员现场勘察情况,该井筒岩体牢固,无塌方及大量涌水,钢砼砌碛墙板较平整,评估人员认为该井巷工程支护工程施工质量情况较好,在可采储量范围内可持续维持目前生产能力。故采用 8.74 年作为计算尚可服务年限。计算成新率如下:

$$\text{成新率} = 8.74 / (8.74 + 3.61) \times 100\% = 71\%$$

(3) 评估值

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{综合成新率} = 8,984,300.00 \times 71\% = 6,378,900.00 \text{ (元)}$$

四、固定资产—设备评估技术说明

（一）评估范围

纳入本次评估范围内的设备类资产为机器设备、车辆、电子设备。账面原值为 213,229,941.45 元，账面净值为 98,283,357.23 元。详见下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	
	原值	净值
固定资产-机器设备	181,750,226.61	86,248,892.39
固定资产-车辆	1,877,621.20	332,537.38
固定资产-电子及办公设备	29,602,093.64	11,701,927.46
设备类合计	213,229,941.45	98,283,357.23

（二）核实情况

查验被评估单位的固定资产台账和有关会计凭证，查阅有关的购置合同和付款发票等，核实其账面价值的构成，收集设备的日常运行记录，维修保养记录，设备的技术说明书，大型设备的发票和设备的生产工艺流程图，逐项核实被评估单位提供的申报表中所列设备的品名、数量、规格型号、存放地点，完善清查评估明细表，要求做到“表”、“实”相符。

评估人员向设备操作人员了解其使用状况、维修保养、使用强度等，对重点、大型设备做好详细勘察记录。

经核实，设备无盘盈盘亏，账实相符。

设备类资产有机器设备、车辆及电子设备。机器设备主要为采煤机、掘进机、开关柜、液压支架等，均分布于被评估企业厂区内各个生产车间内，使用及维护状况较好；车辆主要为公务车辆；电子设备为打印机、复印机、电脑、空调等办公类电子设备，分布于公司管理部门及车间管理部门的各个办公室内，近期购置的电子设备使用及维护状况良好。

（三）评估依据

1. 企业提供的《设备清查评估明细表》；
2. 机械工业出版社《中国机电产品报价手册》；
3. 设备购置合同和发票；
4. 《中华人民共和国增值税暂行条例》(中华人民共和国国务院令第 538 号)；

5. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（中华人民共和国财政部国家税务总局令第 50 号）；
6. 商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》；
7. 国家税务总局颁布《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）；
8. 《财政部、税务总局关于调整增值税税率的通知》财税〔2018〕32 号；
9. 有关网络询价；
10. 国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料；
11. 评估人员市场询价及向设备制造厂询价收集的价格信息；
12. 评估人员收集的其他资料。

（四）评估方法

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合设备特点和收集资料的情况，对正常生产经营用的设备采用成本法评估。

1. 成本法

评估值=重置全价×成新率

（1）重置全价的确定

1) 机器设备

重置全价主要参照国内市场同型号或同类型设备现行市价，同时考虑必要的运杂费、安装调试费、基础费用、其他费用及资金成本等予以确定。

重置全价=设备购置费+运杂费+安调费+基础费用+其他费用+资金成本-可抵扣增值税

①购置价

主要通过向生产厂家、交易市场、贸易公司询价或参照《2018 年机电产品报价手册》等价格资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定。设备购置价为含税售价。

②运杂费

以购置价为基础，考虑生产厂家与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素，按不同运杂费率计取。

③安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，以购置价为基础，按不同安装费率计取。

对小型、无需安装的设备，不考虑安装调试费。

④基础费用

根据设备的特点，参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》，以购置价为基础，按不同安装费率计取。

⑤其他费用

其他合理费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费等，计算基础为设备购置费、运杂费、安装调试费等，具体如下表所示：

序号	项目名称	计算方法	费率 (%)	取费依据
1	建设单位管理费	建安工程总造价×费率	0.88	关于印发《基本建设财务管理规定》的通知财建[2016]504号
2	工程监理费	建安工程总造价×费率	2.2	参考《建设工程监理与相关服务收费管理规定》发改价格(2007)670号
3	招标代理费	建安工程总造价×费率	0.14	参考国家发展和改革委员会2000年第3号令、招标代理服务收费管理暂行办法(计价格[2002]1980号)、国家发展和改革委员会办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知(发改办价格[2003]857号)
4	可行性研究费	建安工程总造价×费率	0.2	参考可行性研究费收费暂行规定,计价格[1999]1283号
5	勘察设计费	建安工程总造价×费率	3.1	参考国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知,计价格(2002)10号
6	环境评价费	建安工程总造价×费率	0.05	参考《国家计委国家环境保护总局关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》计价格[2002]125号
7	劳动安全卫生评价费	建安工程总造价×费率	0.1	劳动部《建设工程项目(工程)劳动安全卫生监察规定》和《建设工程项目(工程)劳动安全卫生预评价管理办法》的规定
8	场地准备及临时设施费	建安工程总造价×费率	0.8	参考煤炭建设工程费用定额及造价管理有关规定
9	联合试运转费	建安工程总造价×费率	0.2	中煤建协字[2011]第72号文
	合计		7.67	

⑥资金成本

根据建设项目的合理建设工期，按评估基准日贷款利率，资金成本按建设期内均匀性投入计取。

资金成本=(购置价格+运杂费+安装调试费+基础费用+其他费用)×贷款利率×建设工期×1/2

2) 电子设备

对于市场上有同型号设备销售，属于同城购买，商家对购买产品包运输、上门安装调试服务，除了购买价之外，没有其他费用，因此，购买价即为重置全价。

根据当地市场信息及《慧聪商情》等近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备的市场价格。

则其重置全价=购置价

3) 车辆

车辆重置全价由购置价、车辆购置税、其他费用(如验车费、牌照费、手续费等)三部分构成。

购置价：参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定，其他费用依据地方车辆管理部门的合理收费标准水平确定。

车辆购置税：根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》规定计算。

其他费用：一般为验车费、牌照费、手续费等。

(2) 成新率的确定

1) 机器设备

成新率=技术鉴定成新率×权重+使用年限成新率×权重

① 技术鉴定成新率

技术鉴定成新率的确定主要以企业设备实际状况为主，根据设备的技术状态、工作环境、维护保养情况，依据现场实际勘查对设备分部位进行逐项打分，确定技术鉴定成新率。

② 使用年限成新率

使用年限成新率根据设备的经济寿命年限和已使用的年限确定。

使用年限成新率=(经济寿命年限-已使用的年限)/经济寿命年限×100%

③ 权重

对于结构复杂的及大型的设备，采用使用年限法和技术鉴定法相结合确定成新率，按使用年限法权重0.4，技术鉴定法权重0.6综合计算。

对于结构轻巧、简单、使用情况正常的设备，主要根据使用时间，结合维修保养情况，以使用年限法确定成新率。

2) 电子设备

根据使用年限，结合维修保养情况，以使用年限法确定成新率。

3) 车辆

依据现行的车辆强制报废标准，小、微型非营运载客汽车无使用年限限制，因此采用车辆行驶里程法确定的成新率，然后结合现场勘察情况确定的技术鉴定成新率综合确定。

(3) 评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

(五) 评估结果及分析

1. 评估结果

经评估，设备类评估原值为 240,817,600.00 元，评估净值 140,072,800.00 元。评估原值增值率 12.94%，评估净值增值率 42.52%。设备评估结果汇总表见下表：

设备评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
固定资产-机器设备	181,750,226.61	86,248,892.39	210,909,500.00	121,990,100.00	16.04	41.44
固定资产-车辆	1,877,621.20	332,537.38	1,823,500.00	1,036,700.00	-2.88	211.75
固定资产-电子及办公设备	29,602,093.64	11,701,927.46	28,084,600.00	17,046,000.00	-5.13	45.67
设备类合计	213,229,941.45	98,283,357.23	240,817,600.00	140,072,800.00	12.94	42.52

2. 增减值分析

(1) 由于部分设备购置价上涨，且由于企业计提折旧年限小于机器设备经济寿命年限，从而导致机器设备评估增值；

(2) 由于车辆市场价下跌，从而导致评估原值减值，但由于企业计提折旧年限普遍小于车辆经济寿命年限，从而导致评估净值增值。

(3) 由于电子设备更新换代快, 购置价下降, 从而导致评估原值减值, 但由于企业计提折旧年限小于其经济寿命年限, 从而导致评估净值增值。

(六) 评估案例

【案例一】掘进机(机器设备评估明细表序号 1870 号)

1. 设备名称: 掘进机

账面原值: 1,495,726.50 元

账面净值: 1,400,997.14 元

规格型号: EBZ160

制造厂家: 石家庄煤矿机械有限责任公司

设备数量: 1 台

启用日期: 2018 年 4 月

2. 设备概况

主要技术指标:

外形尺寸: 9340*2940*2007cm

切割电机功率: 160/80Kw

定位截割范围: 高度: 4.8m, 宽度: 5.4m

整机重量: 48t

截割头转速: 48/24r/min

装载能力: 4.2m³/min

行走速度: 0~6m/min

爬坡能力: ±16°

回旋角度: 60°

3. 重置全价的确定

重置全价=设备含税购置价+运杂费+安装调试费+基础费+其他费用+资金成本
—可抵扣增值税

(1) 设备购置价

经向生产厂家询价，该设备含运费的市场价格为 1,361,100.00（含税），则不含税购置价为 $1,361,100.00/1.16=1,173,400.00$ 元（百位取整）。

（2）运杂费

由于运杂费已包含在设备购置价中，因此评估值为零。

（3）安装调试费

参考《最新资产评估常用数据与参数手册》，因设备重量较大，安装调试难度较大，故安装调试费取 10%。

安装调试费=设备购置价×安装调试费率

$$=1,361,100.00 \times 10\%$$

$$=136,110.00(\text{元})$$

（4）基础费

该设备属移动设备，故该项费用为零。

（5）前期及其他费用

前期及其他费用主要包括建设管理费、可行性研究费、勘察设计费、环评费及场地准备及临时设施费等，本项目前期及其他费用费率取为 7.67%，则

前期及其他费用=(设备购置费+运杂费+安装调试费+设备基础费)×前期及其他费用率

$$=(1,361,100.00+0+136,110.00+0) \times 7.67\%$$

$$=114,836.01(\text{元})$$

（6）资金成本

该项目实际建设周期为 1.5 年，无不正常因素干扰，视为合理工期，执行同期贷款利率 4.75% 计算资金成本。

资金成本=(设备购置费+运杂费+安装调试费+设备基础费+前期及其他费用)×4.75%×1.5×1/2

$$=(1,361,100.00+0+136,110.00+0+114,836.01) \times 4.75\% \times 1.5 \times 1/2$$

$$=57,429.14(\text{元})$$

（7）可抵扣增值税合计=不含税设备价格×16%+不含税设备运输费×10%+不含税设备安装费×10%+不含税设备基础费×10%+不含税前期费用(不含管理费)×6%=173,579.54 元。

(8) 重置全价

重置全价=含税设备购置费+运杂费+安装调试费+设备基础费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

$$=1,361,100.00+0+136,110.00+0+114,836.01+57,429.14-173,579.54$$

$$=1,495,900.00(\text{元}) \text{ 百元取整}$$

4. 成新率的确定

(1) 使用年限成新率

委估设备自启用日至评估基准日已使用 0.67 年，经济寿命年限为 15 年，尚可使用 14.33 年。

$$\begin{aligned} \text{使用年限成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\% \\ &= 14.33 / 15 \times 100\% \\ &= 96\% \end{aligned}$$

(2) 技术鉴定成新率

评估人员和设备管理人员在现场对各组成部分进行了勘察评定。根据各组成部分的价值或功能确定评定分。其评定结果见下表：

序号	组成部分	鉴定结果	标准分	评定分
1	液压系统	液压系统工作正常、部件完整，密封装置完好，无泄露现象。	25	24
2	动力系统	动力系统完整，电机等部件工作正常，温升在合理范围之内，无较大噪音。	15	14
3	传动装置	传动装置完好，传动良好、无较大噪音，润滑良好。	25	24
4	电气系统	电气系统完好，线路接触良好、各控制装置工作正常，控制准确。	35	34
	合计		100	96

技术鉴定成新率为 96%。

(3) 综合成新率

$$\text{综合成新率} = 96\% \times 0.4 + 96\% \times 0.6$$

=96%

5. 评估值

评估值=重置全价×综合成新率

=1,495,900.00×96%

=1,436,100.00（元）取整

【案例二】途观汽车（车辆明细表序号 11）

车辆牌号：晋 KV9823

规格型号：1.8T

账面原值：283,215.00 元

账面净值：26,733.42 元

已行驶里程：324,518.00 公里

生产厂家：上海大众汽车有限公司

启用年月：2013 年 5 月

1. 主要性能参数

序号	项目	技术规格
1	最高车速	192km/h
2	长×宽×高	4506×1809×1685 (mm)
3	排量	1.8T
4	变速器	自动变速器
5	最大功率	118KW

2. 重置全价的确定

根据汽车销售的有关规定，汽车的重置全价由汽车的市场购置价、购置附加费、车牌费等杂费构成。

（1）车辆购置价：经市场询价，该型号车辆的购置价为 185,300.00 元；

（2）购置税：车辆购置税为不含税售价的 10%。

购置税=（车辆购置价/1.16）×10%

=（185,300.00/1.16）×10%

=15,974.14（元）

（3）牌照费及其它杂费

按当地规定牌照费及其他费用为 500 元。

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= 185,300.00 / 1.16 + 15,974.14 + 500.00 \\ &= 201,800.00 \text{ (元)} \end{aligned}$$

3. 综合成新率的确定

车辆成新率按使用年限成新率、行驶里程成新率取其低者，然后结合现场勘察情况确定的技术鉴定成新率综合确定。

(1) 行驶里程成新率

至评估基准日，该车已行驶 324,518.00 公里，尚可行驶 275,482.00 公里。

$$\begin{aligned} \text{行驶里程成新率} &= (\text{规定行驶里程} - \text{已行驶里程}) \div \text{规定行驶里程} \times 100\% \\ &= (600,000 - 324,518) / 600,000 \times 100\% \\ &= 46\% \end{aligned}$$

(2) 使用年限成新率

该轿车经济耐用年限为 12 年，该车购置日期为 2013 年 5 月 23 日，至评估基准日已使用 5.75 年，剩余使用年限 6.25 年

$$\begin{aligned} \text{年限成新率} &= (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\% \\ &= (12 - 5.75) / 12 \times 100\% \\ &= 52\% \end{aligned}$$

则：理论成新率取年限成新率 46%。

(3) 技术鉴定成新率

现场技术鉴定表

序号	部位	技术状态	标准分	评价分
1	主控系统	仪表显示正常。方向盘操作灵活，转向拨杆位置可靠。音响系统操作正常，空调效果较好。	25	11
2	传动系统	发动机工作较好，起步平稳有力变速箱换挡平顺，动力输出输出较好。	35	19
3	车架底盘	车架底盘轻微损坏，减震效果较好、车胎有磨损。	15	7
4	制动装置	制动反应灵敏可靠，制动装置无渗漏，刹车左右轨迹一致。	15	8
5	整车	表面光洁无划痕。左右转向灯齐全，专人使用及能定期对车辆进行检查维修，车辆无任何故障发生。车况较好。	10	5
6	合计		100	50

(4) 综合成新率

$$\text{综合成新率} = \text{技术鉴定成新率} \times 0.6 + \text{行驶里程成新率} \times 0.4$$

$$\begin{aligned} &=50\% \times 0.6 + 46\% \times 0.4 \\ &=48\% \text{ (取整)} \end{aligned}$$

4. 评估值

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 201,800.00 \times 48\% \\ &= 96,900.00 \text{ (元) 取整} \end{aligned}$$

【案例三】彩色复印机（电子设备评估明细表序号 486）

1. 设备概况：

设备名称：彩色复印机

型号：FC-2000AC

生产厂家：东芝（中国）有限公司

启用时间：2016-10-27

账面价值：8,974.36 元

账面净值：5,202.02 元

2. 重置全价的确定：

评估人员通过市场询价，该机型市场不含税价格为7,300.00元，由于此设备属于同城购买，因此，除了购买价之外，没有其他费用，因此，购买价即为重置全价。

3. 成新率的确定

该复印机的经济寿命年限为 8 年，启用日期为 2016 年 10 月 27 日，目前该设备已经使用 2.18 年，尚可使用 5.82 年。

$$\begin{aligned} \text{理论成新率} &= (\text{经济寿命年限} - \text{已使用的年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\% \\ &= (8 - 2.18) / 8 \times 100\% \\ &= 73\% \end{aligned}$$

经现场勘察，该复印机性能一般，各部件功能正常，调查成新率与理论成新率一致，以理论成新率作为综合成新率。

综合成新率取 73%

4. 评估值的确定

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

=7,300.00×73%

=5,300.00（元）取整。

五、在建工程评估说明

（一）评估范围

纳入评估范围的在建工程有在建土建工程和在建设备安装工程，在建土建工程为洗煤厂土建工程，账面值为 3,916,757.65 元；在建设备安装工程为洗煤厂设备安装项目账面值为 5,890,770.44 元。

（二）核实情况

评估人员对在建工程项目的合规性文件进行了收集核实，并对开工时间、预计完工时间、付款比例进行了解，通过实地勘察，查阅成本结算单、订货合同、付款凭证等原始凭证，在确认工程预算合理性的前提下综合判断其账面值合理性。

（三）基本情况

在建土建工程工程，开工时间为 2018 年 1 月 20 日，预计于 2019 年 9 月 30 日完工；在建设备安装工程为洗煤厂设备安装工程，开工时间为 2018 年 1 月 20 日，预计于 2019 年 9 月 30 日完工。以上工程在评估基准日尚未完工。

（四）评估方法

根据在建工程的特点，评估方法采用成本法。对正常施工的在建工程，由于建设期较短，建筑材料等价格变化不大，企业按工程进度和合同规定支付工程款，在调查和核实工程形象进度的基础上，在确认工程预算合理性的前提下，评估以核实后的账面值确定评估值。

（五）评估结果及分析

经评估，在建工程评估值 9,807,528.09 元，无增减值变化。

六、无形资产—土地使用权评估技术说明

纳入评估范围的土地 2 宗，宗地面积共计 206,684.60 平方米，原始取得成本为 22,207,188.00 元，账面价值 20,802,500.90 元，为缴纳的征地款，待估宗地均位于寿阳县平舒乡平安村，截止评估基准日，均未办理出让手续，因此，以核实无误的取得成本进行评估。

经评估，土地使用权的评估值为 22,207,188.00 元。

七、无形资产—矿业权评估技术说明

纳入评估范围的矿业权为山西寿阳段王煤业集团平安煤业有限公司平安煤矿采矿权，账面价值为 83,780,543.85 元，没有计提减值准备。

纳入评估范围内的矿业权由委托人委托具有相应资质的陕西德衡矿业权评估有限公司对同一目的，同一基准日下的矿业权进行评估并单独出具陕德衡矿评[2019]第 063 号《山西寿阳段王集团平安煤业有限公司采矿权评估报告》，评估人员汇总了该报告的评估结论。矿业权评估结果为 28,478.17 万元。

八、递延所得税资产评估技术说明

递延所得税资产账面价值 8,199,111.77 元，是企业会计核算在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，由资产的账面价值与其计税基础的差异所产生。评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。经核实企业该科目核算的内容为应收款项坏账准备形成的递延所得税资产，计提的安全、专项储备形成的递延所得税资产。

评估人员对其发生的合法性、合理性、真实性和准确性进行了核实，核实结果与企业账面记录一致。

对于其他应收款项坏账准备形成的递延所得税资产，以实际评估确认的风险损失计算的递延所得税资产确认为递延所得税资产。

对于计提的安全、专项储备形成的递延所得税资产评估为 0 元。

经评估，递延所得税资产评估值 1,877,065.45 元。

九、其他非流动资产

其他非流动资产账面值 2,865,784.00 元，为企业购买设备的预付款。评估人员通过查验被评估单位的有关会计凭证，查阅有关的购置合同和付款发票等，预计能够收到相应的设备，因此以核实无误的账面值进行评估。

经评估，其他非流动资产评估结果为 2,865,784.00 元。

十、负债评估技术说明

（一）评估范围

评估范围为企业评估申报的各项流动负债及非流动负债。流动负债包括应付票据及应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款，本次评估范围内无非流动负债。

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
应付票据及应付账款	11,689,995.97
预收款项	26,672,968.40
应付职工薪酬	15,014,688.77
应交税费	39,178,129.82
其他应付款	8,176,866.73
流动负债合计	100,732,649.69

（二）评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

1. 第一阶段：准备阶段

对确定的评估范围内的负债的构成情况进行初步了解，提交评估准备资料清单和评估申报明细表标准格式，按照评估规范的要求，指导企业填写负债评估明细表；

2. 第二阶段：现场调查阶段

（1）根据企业提供的负债评估申报资料，首先对财务台账和评估明细表进行互相核对使之相符。对内容不符、重复申报、遗漏未报项目进行改正，由企业重新填报。作到账表相符；

（2）由企业财务部门的有关人员介绍各项负债的形成原因、记账原则等情况；

（3）对负债原始凭据抽样核查，并对数额较大的债务款项进行了函证，确保债务情况属实。

3. 第三阶段：评定估算阶段

（1）将核实调整后的负债评估明细表，录入计算机，建立相应数据库；

（2）对各类负债，采用以核实的方法确定评估值，编制评估汇总表；

（3）撰写负债评估技术说明。

（三）评估方法

1. 应付票据及应付账款

应付账款账面值 11,689,995.97 元，主要核算企业应付未付的设备款、材料款等。评估人员审查了企业的购货合同及有关凭证，企业购入并已验收入库的材料、商品等，均根据有关凭证记入本科目，未发现漏记。以核实后账面值确认评估值。

应付账款评估值 11,689,995.97 元。

2. 预收账款

预收账款账面值为 26,672,968.40 元，为预收的销售煤款。评估人员抽查有关账簿记录、业务购销合同、文件资料，并选取金额较大或异常的款项进行函证，根据回函确定应付款项的真实性和完整性。经核实，预收账款账、表、单金额相符，预收账款为企业实际应负担或清偿的债务。以核实后账面值确定其评估值。

预收账款的评估值为 26,672,968.40 元。

3. 应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 15,014,688.77 元，核算内容为企业根据有关规定应付给职工的各种薪酬，包括按企业规定应支付给职工的工资、医疗保险、养老保险和失业保险等。评估人员按照企业规定对应付职工薪酬各明细项进行核实和抽查复算，同时查阅明细账、入账凭证，检查各项目的计提、发放、使用情况。经核查，财务处理正确，以核实后账面值确认评估值。

应付职工薪酬评估值 15,014,688.77 元。

4. 应交税费

应交税金账面值 39,178,129.82 元，主要核算公司应交纳的各种税金，如所得税、增值税等。

评估人员查验了企业所交税金的税种和金额，审核纳税申报表和应交税金账户，核实基准日所应交纳的税种和金额无误。以核实后账面值确认评估值。

应交税费评估值 39,178,129.82 元。

5. 其他应付款

其他应付款账面值为 8,176,866.73 元，是除主营业务以外，与外单位和本单位以及职工之间业务往来款项，主要内容为企业应付、暂收其他单位或者个人的

款项，如质保金。评估人员审查了相关的文件、合同或相关凭证，无虚增虚减现象，在确认其真实性后，以核实后账面值确认评估值。

其他应付款评估值为 8,176,866.73 元。

（四）评估结果及分析

经评估，负债评估结果见下表所示：

负债评估汇总表

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
应付票据及应付账款	11,689,995.97	11,689,995.97	-	-
预收款项	26,672,968.40	26,672,968.40	-	-
应付职工薪酬	15,014,688.77	15,014,688.77	-	-
应交税费	39,178,129.82	39,178,129.82	-	-
其他应付款	8,176,866.73	8,176,866.73	-	-
流动负债合计	100,732,649.69	100,732,649.69	-	-

负债评估无增减值变化。

（本页以下无正文）

第七部分收益法评估技术说明

第一节收益法的应用前提及选择理由

一、收益法的定义

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

收益资本化法是将企业未来预期的具有代表性的相对稳定的收益，以资本化率转化为企业价值的一种计算方法。通常直接以单一年度的收益预测为基础进行价值估算，即通过将收益预测与一个合适的比率相除或将收益预测与一个合适的乘数相乘获得。

收益折现法通过估算被评估企业将来的预期经济收益，并以一定的折现率折现得出其价值。这种方法在企业价值评估中广泛应用，通常需要对预测期间（从评估基准日到企业达到相对稳定经营状况的这段期间）企业的发展计划、盈利能力、财务状况等进行详细的分析。

收益折现法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值的评估。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。

二、收益法的应用前提

资产评估师应当结合企业的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。一般来说，收益法评估需要具备如下三个前提条件：

- （一）被评估企业的未来收益可以合理预测，并可以用货币衡量；
- （二）被评估企业获得未来预期收益所承担的风险可以合理预测，并可以用货币衡量；
- （三）被评估企业的未来收益年限可以合理预测。

三、收益法的选择理由

评估人员在对被评估单位历史年度的会计报表、经营数据进行了详细分析的基础上，对管理层进行了访谈和市场调研，取得了收益法盈利预测数据和相关依据。经综合分析，选择收益法的主要理由和依据如下：

（一）总体情况判断

根据对被评估单位历史沿革、所处行业、资产规模、盈利情况、市场占有率等各方面综合分析以后，评估人员认为本次评估所涉及的资产具有以下特征：

1. 被评估资产是经营性资产，产权明确并保持完好；企业具备持续经营条件；
2. 被评估资产是能够用货币衡量其未来收益的资产，表现为企业营业收入、相匹配的成本费用、其他收支能够以货币计量。
3. 被评估资产承担的风险能够用货币衡量。企业的风险主要有行业风险、经营风险和财务风险，这些风险都能够用货币衡量。

（二）评估目的判断

因山西寿阳段王煤业集团有限公司拟增资扩股的需要，本次评估目的是对该项目所涉及的山西寿阳段王煤业集团有限公司控股子公司山西寿阳段王集团平安煤业有限公司的股东全部权益进行评估，提供其在评估基准日的市场价值，作为该经济行为的价值参考依据。

（三）收益法参数的可选取判断

被评估单位未来收益能够合理预测，预期收益对应的风险能够合理量化。目前国内资本市场已经有了长足的发展，相关贝塔系数、无风险报酬率、市场风险报酬率等资料能够较为方便的取得，采用收益法评估的外部条件较成熟，同时采用收益法评估也符合国际惯例。

综合以上因素的分析，评估人员认为本次评估在理论上和操作上适合采用收益法，采用收益法评估能够更好地反映企业价值。

第二节收益法的应用假设条件

本评估报告收益法分析估算采用的假设条件如下：

一、一般假设：

交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营管理者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

二、收益法评估假设：

（一）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；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

（二）针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

（三）假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。

（四）除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。

（五）假设企业未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

（六）假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

（七）有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

（八）无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

（九）假设企业预测年度现金流为期末产生；

（十）假设评估基准日后企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势；

(十一) 假设评估基准日后企业的研发能力和技术先进性继续保持目前的水平;

评估人员根据运用资产基础法和收益法对企业进行评估的要求, 认定这些假设条件在评估基准日时成立, 并根据这些假设推论出相应的评估结论。如果未来经济环境发生较大变化或其它假设条件不成立时, 评估结果会发生较大的变化。

本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, 签字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。

第三节宏观经济分析和行业分析

一、影响企业经营的宏观、区域经济因素

(一) 世界经济金融形势

2018年以来, 全球经济总体延续复苏态势, 但不同经济体之间差异扩大, 全球经济增长的同步性降低, 贸易摩擦加剧, 全球经济金融脆弱性有所上升。

1. 主要经济体经济形势

主要发达经济体延续增长态势, 经济运行出现分化。美国经济较为强劲, 通胀率有所上升, 失业率维持低位。2018年第二季度GDP环比折年率增速4.2%, 创2014年四季度以来最快增速; 三季度增速为3.5%。9月密歇根消费者信心指数为100.10, 保持在较高水平。通胀反弹, 8月、9月份CPI同比分别上涨2.7%、2.3%, 同期核心CPI同比均上涨2.2%。劳动力市场趋紧, 8月、9月失业率分别为3.9%、3.7%, 其中9月为1970年以来最低水平。欧元区经济增长势头略有放缓, 就业形势持续向好。二、三季度欧元区GDP同比分别增长2.2%、1.7%, 增速持续放缓, 制造业PMI持续走低, 9月制造业PMI降至53.20。通胀水平仍较为温和, 9月核心CPI同比涨幅为0.9%。失业率保持低位, 7、8、9月失业率均为8.1%。英国经济增速略有放缓, 通胀压力仍存。第一季度GDP仅增长1.1%, 为六年来最低水平; 第二季度增长1.2%。8月、9月CPI同比分别增长2.7%、2.4%。日本经济增长放缓后趋稳。第一季度GDP环比折年率萎缩0.9%, 为2015年四季度以来经济首次萎缩; 第二季度增速反弹至3.0%。但企业涨薪动力不足, 投资意愿不足, 通胀依然疲软。

新兴市场经济体总体经济增长较快，内部表现继续分化。印度经济增长较快，2018年第一、二季度GDP同比分别增长7.7%和8.2%，制造业和服务业持续保持扩张，但面临一定通胀压力，8月、9月CPI同比分别上涨3.7%、3.8%。巴西经济复苏势头持续放缓，第一、二季度GDP同比增速分别下滑至1.21%和1.03%，第三季度制造业持续疲软，服务业陷入收缩，9月份制造业PMI为50.9，服务业PMI为46.4。由于石油等大宗商品价格回升，俄罗斯经济逐步企稳，但通胀略有回升。南非经济仍较低迷，失业率居高不下。此外，第三季度部分新兴市场经济体金融市场再度动荡，并带动其它一些新兴市场经济体货币贬值。。

表 12 主要发达经济体宏观经济金融指标

国别	指标	2017年第三季度			2017年第四季度			2018年第一季度			2018年第二季度			2018年第三季度		
		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
美国	实际 GDP 增速 (环比折年率, %)	2.8			2.3			2.2			4.2			3.5		
	失业率 (%)	4.3	4.4	4.2	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	3.9	3.8	4.0	3.9	3.9	3.7	
	CPI (同比, %)	1.7	1.9	2.2	2.0	2.2	2.1	2.1	2.2	2.4	2.5	2.8	2.9	2.9	2.7	2.3
	DJ 工业平均指数 (期末)	21891	21948	22405	23377	24272	24719	26149	25029	24103	24163	24416	24271	25415	25965	26458
欧元区	实际 GDP 增速 (当季同比, %)	2.8			2.7			2.4			2.2			1.7		
	失业率 (%)	9.1	9.0	8.9	8.8	8.7	8.6	8.6	8.5	8.5	8.4	8.2	8.2	8.1	8.1	8.1
	HICP 综合物价指数 (同比, %)	1.3	1.5	1.5	1.4	1.5	1.4	1.3	1.1	1.3	1.3	1.9	2.0	2.1	2.0	2.1
	EURO STOXX 50 (期末)	3449	3421	3595	3674	3570	3504	3609	3439	3362	3537	3407	3396	3525	3393	3399
日本	实际 GDP 增速 (环比折年率, %)	2.3			0.9			-0.9			3.0			...		
	失业率 (%)	2.8	2.8	2.8	2.8	2.7	2.8	2.4	2.5	2.5	2.5	2.2	2.4	2.5	2.4	2.3
	CPI (同比, %)	0.4	0.7	0.7	0.2	0.6	1.0	1.4	1.5	1.1	0.6	0.7	0.7	0.9	1.3	1.2
	日经 225 指数 (期末)	19925	19646	20356	22011	22725	22765	23098	22068	21454	22468	22202	22304	22354	22865	24120

数据来源：各经济体相关统计部门及中央银行。

2. 国际金融市场概况

美元指数升值势头放缓，日元、欧元和英镑对美元贬值，部分新兴市场经济体货币延续贬值势头。9月末，美元指数收于95.15，较6月末上涨0.68%。欧元、英镑、日元对美元汇率分别为1.1608美元/欧元、1.3028美元/英镑和113.68日元/美元，分别较6月末贬值0.64%、1.36%和2.66%。新兴市场经济体方面，阿根廷比索、土耳其里拉、印度卢比、俄罗斯卢布、巴西雷亚尔对美元汇率较6月末分别贬值30.04%、24.26%、5.59%、4.25%和4.23%。墨西哥比索对美元升值6.42%。

全球货币市场利率总体略有上升。受美联储连续加息等影响，伦敦同业拆借市场美元Libor略有上升。截至9月28日，1年期Libor为2.9186%，较6月末上升15个基点。受欧央行货币政策收紧预期等因素影响，欧元区同业拆借利率Euribor略有上行。截至9月28日，1年期Euribor为-0.1590%，较6月末上升2.2个基点。

主要经济体国债收益率普遍上行。9月末，美国10年期国债收益率收于3.056%，较6月末上升20.5个基点。德国、英国、法国与日本10年期国债收益率分别收于0.474%、1.574%、0.808%和0.126%，较6月末分别上升16.6个、29.5个、14个和9.5个基点。新兴市场经济体方面，土耳其、巴西、俄罗斯、墨西哥、印度10年期国债收益率较6月末分别上升101个、1.5个、87个、34个和12.1个基点，阿根廷9年期国债收益率上升104.6个基点。

主要经济体股市普遍上涨，近期出现较大波动。9月末，美国道琼斯工业平均指数、日本日经225指数、欧元区STOXX50指数较6月末分别上涨9.01%、8.14%和0.11%，德国法兰克福DAX指数与英国富时100指数分别下跌0.48%与1.66%。新兴市场经济体中，印度SENSEX指数、墨西哥MXX指数、阿根廷BUSEMERVAL指数、土耳其BIST30指数、巴西BOVESPA指数与俄罗斯RTS指数分别上涨2.27%、3.86%、28.52%、4.95%、9.04%与3.28%。10月份，美国股市出现明显回调，道琼斯工业平均指数下跌5.07%，全球股市整体随之波动下行，日本日经225指数、欧元区STOXX50指数、德国法兰克福DAX指数与英国富时100指数分别下跌9.12%、5.93%、6.53%和5.09%，新兴市场经济体股市也出现剧烈波动，墨西哥MXX指数和阿根廷BUSEMERVAL指数的跌幅达到10%以上。

3. 主要经济体货币政策

发达经济体货币政策总体趋向正常化，美联储9月加息，欧央行宣布将于年底结束量化宽松政策，日本银行保持宽松不变，英格兰银行8月加息一次。美联储9月26日宣布提高联邦基金利率25个基点至2.00%-2.25%，删除声明中有关维持货币政策立场宽松措辞，维持2018年和2019年联邦基金利率预期至2.4%和3.1%，将2018年与2019年预期加息次数分别维持在四次、三次不变，并继续缩减资产负债表，9月缩减规模上限分别为240亿美元国债和160亿美元机构抵押支持证券（MBS），10月缩减规模上限分别增加至300亿美元国债和200亿美元MBS。欧央行7月26日和9月14日宣布维持各项基准利率不变，并保持当前利率水平不变至少至2019年夏天；

当前每月300亿欧元的资产购买规模将持续至9月，10月至12月每月资产购买规模削减为150亿欧元，并在2018年底结束量化宽松政策；9月14日将2018年GDP增速预期由6月份的2.1%下调至2.0%。日本银行7月31日议息会议引入政策利率前瞻性指引，强调其致力于实现2%的通胀目标，并增强收益率曲线管理下的量化和质化宽松货币政策的可持续性，至少在2019年之前保持利率处于非常低的水平，维持部分超额准备金利率为-0.1%，10年期国债收益率为0%左右，但允许国债收益率基于经济活动及物价水平在正负0.1%的两倍范围内波动，维持资产购买计划不变；9月19日会议维持超额准备金利率与10年期国债收益率目标不变，维持资产购买计划不变。英格兰银行8月2日决定上调基准利率25个基点至0.75%，维持100亿英镑的投资级非金融公司债购买计划和4350亿英镑的政府债券购买规模不变；9月14日决定维持基准利率及资产购买规模不变。加拿大银行9月5日宣布，维持隔夜利率目标在1.5%不变，年内曾分别在1月和7月加息25个基点。

新兴市场经济体货币政策分化。为应对汇率贬值与资本外流，阿根廷央行8月13日、8月30日分别上调政策利率500、1500个基点至60%，9月28日，阿根廷央行调整货币政策框架，政策利率取每日市场招标利率均值。面对贬值压力，土耳其央行9月14日决定上调政策利率625个基点至24%。由于石油价格上涨和本币贬值导致通胀压力加大，印度央行8月1日上调基准利率25个基点至6.50%，10月5日宣布维持基准利率不变。为应对资本流动及经常账户赤字等问题，印尼央行8月15日、9月27日两次分别上调政策利率25个基点至5.75%。俄罗斯央行9月14日决定上调关键利率25个基点至7.50%，为2014年12月货币危机以来首次加息，并预计货币政策立场很可能在2019年转向中性。巴西央行、墨西哥央行第三季度均决定维持目标利率不变，分别在6.50%和7.75%。

4. 国际经济展望及值得关注的问题

国际货币基金组织在2018年10月更新的《世界经济展望》中，预计2018年和2019年全球经济均将增长3.7%，相比7月时对全球经济增速的预测均下调0.2%，其中发达经济体2018年增速预测维持不变，下调新兴市场经济体和发展中国家2018年预测。展望未来全球经济可能面临以下风险：

一是全球贸易摩擦升级与政策不确定性增加。近期，世界经济深刻调整，多边主义和自由贸易体制受到冲击，投资信心受损，全球金融市场波动增加。在经

济全球化的背景下，各国产业结构和金融体系相互渗透，若贸易摩擦继续升级，更大范围的全球产业链将受到波及，可能进一步引发全球宏观风险和金融市场动荡，拖累长期经济增长。

二是在国际贸易体系重构、国际贸易和金融体系不兼容环境下，新兴市场将继续承压。2017年全球经济曾出现较强的同步复苏态势，但2018年以来贸易保护主义、单边主义抬头，发达经济体复苏经由贸易渠道的外溢效应受阻，新兴经济体增长放缓，全球经济同步性减弱。同时国际金融领域仍存在大规模的资本流动，主要经济体货币政策的外溢效应更加明显，新兴市场经济体总体承压。全球贸易体系和金融体系向不同方向的变化，可能进一步加剧全球失衡。

三是全球经济周期与金融周期不同步，主要经济体政策调整对全球经济金融的影响加大。新兴市场与发达经济体经济周期不同步，美国自身的经济和金融周期亦不同步，在此背景下，美联储加息缩表既可能导致新兴经济体金融和经济周期下行，对美国自身亦有影响，潜在风险增多。

四是全球金融市场脆弱性增加。在前期主要发达经济体复苏态势良好、全球流动性较为宽松的背景下，资产价格处于历史高位。一旦全球流动性紧缩步伐超出市场预期，可能导致金融市场波动。在此背景下，全球经济前景与政策的不确定性或推动投资者避险情绪上升，引发投资回撤，并转向安全资产。

此外，地缘政治冲突多点爆发，风险因素和不确定性加速累积，对经济金融的影响加大。与此同时，与金融科技等新技术相伴而生的新风险亦不容忽视，对全球金融监管构成新的挑战。

（二）中国宏观经济形势

2018年以来，中国经济平稳增长，经济运行保持韧性。结构调整继续推进，供求总体平衡，消费对经济增长的拉动作用增强，制造业投资和民间投资增速回升，进出口较快增长，物价、就业形势稳定。但基建投资增速下行，企业经营景气有所回落，需关注内外部不确定不稳定因素带来的下行压力。初步核算，前三季度国内生产总值65.1万亿元，按可比价格计算，同比增长6.7%，其中第三季度增长6.5%。前三季度全国居民消费价格同比上涨2.1%，其中第三季度同比上涨2.3%。

1. 消费对经济增长贡献较高，制造业、民间投资增速持续回升

消费对经济增长贡献保持高位,网上消费增速加快。前三季度最终消费支出对经济增长的贡献率为78.0%,高于资本形成总额46.2个百分点。社会消费品零售总额为27万亿元,同比增长9.3%;全国网上零售额62785亿元,同比增长27.0%。居民收入较快增长和消费倾向稳中有升对消费形成支撑。前三季度,全国居民人均可支配收入21035元,同比名义增长8.8%,扣除价格因素实际增长6.6%,与经济增长基本同步;收入分配结构持续改善,农村居民收入增速持续高于城镇。第三季度人民银行城镇储户问卷调查显示,倾向于“更多消费”的居民占26.0%,比上季上升1.3个百分点;居民家庭消费预期指数为60.2%,比上季提高0.2个百分点。

固定资产投资缓中趋稳,制造业投资和民间投资增速持续回升。前三季度,全国固定资产投资(不含农户)48.3万亿元,同比增长5.4%,增速比1-8月提高0.1个百分点,为2018年以来首次止跌回升。制造业投资增速持续回升,前三季度达到8.7%,比上半年加快1.9个百分点,连续6个月加快;民间投资增速保持较高水平,前三季度为8.7%,增速比上半年加快0.3个百分点;房地产投资增速总体平稳,前三季度为9.9%,比上半年提高0.2个百分点。

2. 进出口均保持较快增长,国际收支基本实现自主平衡

进出口保持较快增长,一般贸易比重提升。前三季度,货物进出口总额为22.3万亿元,同比增长9.9%;其中,出口11.9万亿元,同比增长6.5%;进口10.4万亿元,同比增长14.1%;贸易顺差1.4万亿元,同比收窄28.3%。一般贸易进出口占进出口总额的58.5%,比上年同期提高1.7个百分点。出口商品进一步向价值链高端迁移。机电产品出口6.91万亿元,增长7.8%,占比58.3%。我国与主要贸易伙伴进出口均实现增长,对欧盟、美国和东盟进出口分别增长7.3%、6.5%和12.6%。与部分“一带一路”沿线国家进出口增势较好,对俄罗斯、波兰和哈萨克斯坦进出口分别增长19.4%、11.9%和11.8%。

外商直接投资延续向高端产业聚集的态势,对外投资行业结构持续优化。前三季度全国新设立外商投资企业45922家,同比增长95.1%;实际使用外资6367亿元人民币,同比增长2.9%。利用外资产业结构、区域布局进一步优化,高技术制造业实际使用外资647.4亿元人民币,同比增长22.5%,西部地区实际使用外资436.1亿元,同比增长17.8%。自贸试验区继续发挥吸收外资引领作用,11个自贸试验区实际使用外资同比增长14.7%,占比为12.5%。前三季度境内投资者非金融

类对外直接投资820.2亿美元，同比增长5.1%。其中对“一带一路”沿线国家直接投资107.8亿美元，同比增长12.3%。对外投资主要流向租赁和商务服务业、制造业、采矿业、批发和零售业，占比分别为32.8%、16.7%、9.7%和9.2%。房地产业、体育和娱乐业对外投资没有新增项目国际收支基本实现自主平衡。初步数据显示，第三季度我国经常账户顺差160亿美元，其中，货物贸易顺差1008亿美元，服务贸易逆差822亿美元；非储备性质的金融账户逆差188亿美元。9月末，外汇储备余额30870亿美元。外债规模继续保持增长。6月末，全口径（含本外币）外债余额为18705亿美元，较3月末增加270亿美元。其中，短期外债余额为11942亿美元，占外债余额的64%。

3. 工业、服务业生产总体平稳，产业结构持续优化

前三季度，第一产业增加值4.2万亿元，同比增长3.4%；第二产业增加值26.3万亿元，增长5.8%；第三产业增加值34.6万亿元，增长7.7%。三次产业增加值占GDP比重分别为6.5%、40.4%、53.1%，第三产业占比高于第二产业12.7个百分点，比上年同期提高0.3个百分点。

农业生产形势稳定，种植结构合理调整。全国夏粮总产量13872万吨，比上年下降2.2%；早稻总产量2859万吨，比上年下降4.3%。秋粮生长形势较好，有望再获丰收。种植结构进一步优化，优质稻谷播种面积扩大，玉米面积调减，大豆面积增加，棉花、糖料等作物面积增加。前三季度，猪牛羊禽肉产量6007万吨，同比增长0.2%；其中，猪肉产量3843万吨，增长0.3%。

工业生产总体平稳，新产业增长较快。前三季度，全国规模以上工业增加值同比实际增长6.4%，其中，高技术制造业和装备制造业增加值同比分别增长11.8%和8.6%，分别快于规模以上工业5.4个和2.2个百分点；工业战略性新兴产业增加值同比增长8.8%，比规模以上工业快2.4个百分点。

服务业保持平稳较快增长，结构有所调整。前三季度，服务业增加值同比增长7.7%，增速比上半年加快0.1个百分点。信息传输、软件和信息技术服务业持续高速增长，前三季度增速为32.8%，比上半年加快1.6个百分点。租赁和商务服务业，交通运输、仓储和邮政业增长也保持较快增长。房地产业、金融业增速较低，分别为4.1%、4.0%。

4. 价格形势总体平稳

GDP平减指数涨幅基本稳定。第三季度，GDP平减指数（按当年价格计算的GDP与按固定价格计算的GDP的比率）同比上涨3.0%，涨幅与上季度高0.1个百分点。

居民消费价格涨幅有所扩大。第三季度，CPI同比上涨2.3%，涨幅比上季度扩大0.5个百分点，各月涨幅分别为2.1%、2.3%和2.5%。CPI上涨主要受鲜菜、猪肉等食品价格拉动，当季食品价格同比上涨1.9%，涨幅比上季度高1.5个百分点；非食品价格同比上涨2.4%，涨幅比上季度高0.2个百分点。

生产价格涨幅趋于回落。第三季度，工业生产者出厂价格指数（PPI）同比上涨4.1%，涨幅与上季度持平，各月涨幅分别为4.6%、4.1%和3.6%，逐月下降。工业生产者购进价格同比上涨4.7%，涨幅比上季度高0.3个百分点。总体看，生产价格的上涨主要集中在上游行业，下游行业价格基本保持平稳。PPI中生产资料价格同比上涨5.3%，而生活资料价格同比仅上涨0.7%；企业商品价格（CGPI）中初级产品价格同比涨幅扩大，中间产品价格同比涨幅回落，最终产品价格同比涨幅基本稳定；农产品生产价格涨幅也低于农业生产资料价格涨幅，同比分别上涨0.3%和3.9%。

5. 财政支出平稳增长，就业形势保持稳定

财政收入增速放缓，财政支出相对平稳。前三季度，全国一般公共预算收入14.6万亿元，同比增长8.7%，增速比上半年回落1.9个百分点。其中税收收入12.7万亿元，同比增长12.7%；非税收入18345亿元，同比下降12.8%。国内增值税、国内消费税同比分别增长12%、16.3%，企业所得税和个人所得税同比分别增长12.5%、21.1%。全国一般公共预算支出16.3万亿元，同比增长7.5%，增速比上半年低0.3个百分点，完成年初预算的77.8%，比序时进度快2.8个百分点。其中，科学技术支出、社会保障和就业支出增长较快，同比分别增长16.7%和9.3%。

调查失业率有所下降。9月份，全国城镇调查失业率为4.9%，比上月下降0.1个百分点。9月末，外出务工农村劳动力总量为18135万人，同比增长0.9%。前三季度城镇新增就业超过1100万人，提前一个季度完成全年目标任务。

6. 需关注内外部不确定不稳定因素带来的压力

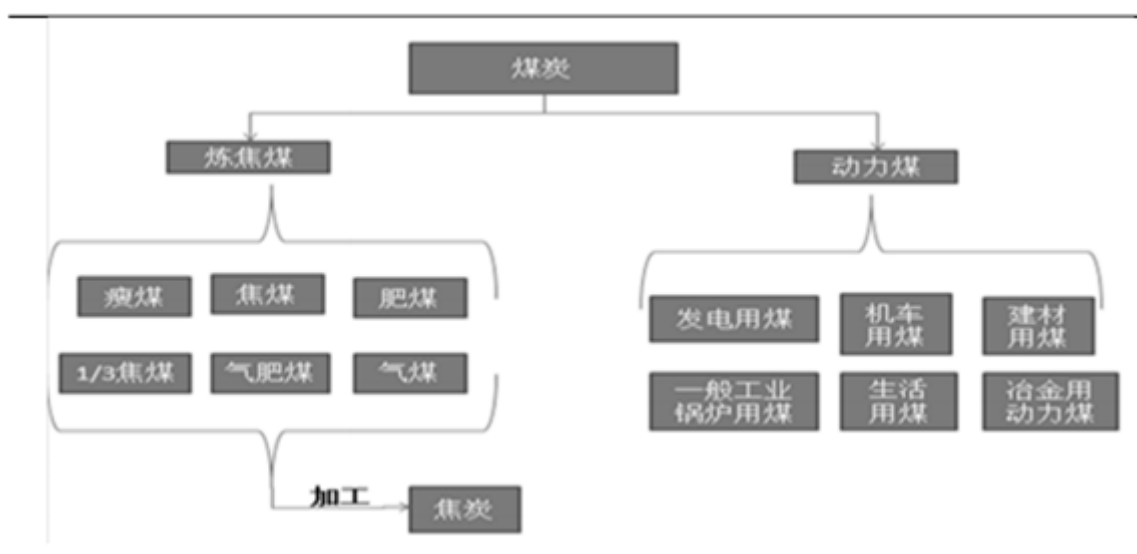
外部不确定性可能对出口产生滞后影响。第三季度出口尤其是对美出口保持较快增长，一定程度上与全球经济总体复苏、企业“抢出口”节奏等有关。随着

加征关税等逐步实施，对贸易的影响可能会逐步显现。另一方面，贸易摩擦和主要经济体货币政策的变化也可能对全球经济产生向下压力，对外需形成冲击。基建投资增速下降，企业利润增长放缓。前三季度，基础设施投资同比增长3.3%，比上半年回落4.0个百分点，增速同比降低16.5个百分点，已连续10个月回落。前三季度，全国规模以上工业企业实现利润总额4.97万亿元，同比增长14.7%，增速连续三个月回落。人民银行5000户工业企业调查显示，企业经营仍在景气区间，好于上年同期，但环比有所下降。第三季度企业经营景气指数为56.9%，连续三个季度下降，比上季下降1.6个百分点，比上年同期提升1.4个百分点；企业盈利指数为58.9%，比上季回落0.8个百分点，比上年同期提升1.3个百分点。

二、行业现状与发展前景分析

煤的分类很多，而钢铁冶炼过程中用到的主要是焦炭和喷吹煤。由于煤炭中含有大量煤焦油、含硫化合物、挥发性气体等对钢铁产品性能不利的物质，所以不能直接在冶炼中使用，而需要经过加工去除其中不利物质形成焦炭才能使用。焦炭在高炉冶炼过程中主要起到提供热量、还原剂和料注骨架的作用。由于焦炭成本较高，为降低其消耗，一般钢铁企业在冶炼过程中还会使用一些煤粉来作为高炉喷吹的燃料以代替部分焦炭的使用。无论是焦炭还是喷吹煤，其来源都是煤炭，其价格的走势主要是由煤炭价格走势决定。

煤炭消费用途分类



数据来源：公开资料整理

我国是煤炭大国，煤炭资源非常丰富，煤炭储量在世界居前列。煤炭一直以来是我国重要的主要基础能源，在我国一次能源消费结构中占主导地位，且格局在短期内难以发生根本改变。过去十多年间，伴随着我国经济发展速度较快增长，我国煤炭工业在这段时间发展迅速，固定资产投资不断加大，煤炭新增产能不断增加。2017年，中国煤炭消费量增长0.4%。这是自2013年中国对污染宣战以来煤炭消费量首次增长。这一微幅增长的主要原因是，在中共举行关键的十九大之前，电力需求同比增长了5.7%。此外，2018年格外寒冷的冬季和天然气短缺进一步增加了煤炭需求。

原煤产量释放仍旧缓慢

2017年，全国原煤产量自2014年以来首次出现恢复性增长，全年原煤产量34.45亿吨，同比增长1.0%。2018年1-4月份，原煤产量释放仍旧缓慢，全国规模以上煤炭企业原煤产量10.97亿吨，同比增长3.8%。4月末，全国重点电厂存煤6266万吨，可用18天。

图表 3：2011-2018 年 4 月中国原煤产量统计（单位：亿吨，%）



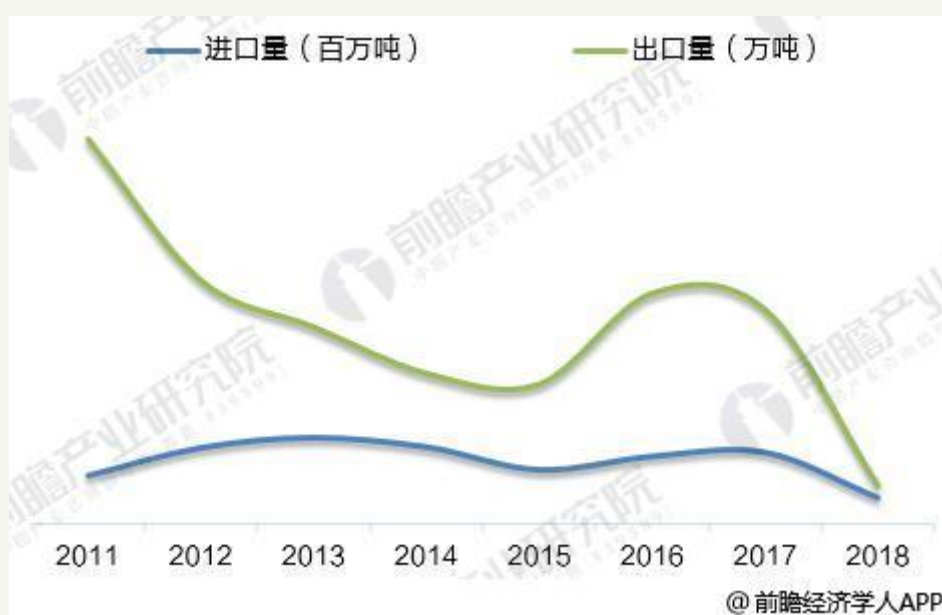
煤炭 3

资料来源：前瞻产业研究院整理

煤炭进口增加、出口下降

国内煤炭行业削减产能意味着，中国通过进口填补了煤炭需求缺口。2017年1-12月份，全国共进口煤炭27090万吨，同比增长6.0%。2018年1-4月份，全国累计进口煤炭9768万吨，增长9.3%。与进口情况截然相反，2017年中国煤炭出口量为817.00万吨，同比下降7.1%；2018年1-4月，煤炭出口量进一步下降，累计出口148万吨，较2017年同期下降55.7%。

图表 4：2011-2018 年 4 月中国煤炭进出口数量统计（单位：百万吨，万吨）



煤炭 4

资料来源：前瞻产业研究院整理

国内动力煤价格持续上涨

受环保影响，动力煤供应近期偏紧；此外下游随着天气愈来愈热，电煤需求更加快速提升。2018年4月份以来，国内动力煤价格持续上涨。2018年6月7日，国内动力煤(平仓价)参考价为672元/吨，与4月17日(569元/吨)相比，上涨了18.1%。虽然受国家政策调控的影响，动力煤价格有所抑制。但是当前下游电厂因天气原因处于用煤高峰，而动力煤库存低位，虽有国家政策调控，但是影响动力煤的因素更加需要确定，综合预计后期动力煤价格或震荡整理行情为主，不排除有继续上涨的可能。

图表 5：2018 年 3-6 月国内动力煤市场价格走势（单位：元/吨，%）



煤炭 5

资料来源：生意社 前瞻产业研究院整理

煤炭行业经营效益有所改善

2012 年以来，我国煤炭行业销售收入以及利润总额呈逐年下降的趋势。2017 年，煤炭行业经营效益有所改善，全国规模以上煤炭企业实现主营业务收入 2.54 万亿元，同比增长 25.9%，利润总额 0.30 万亿元，同比增长 290.5%。从需求侧看，受能源资源禀赋的约束，煤炭作为我国的主体能源，需求总量依然较大。

图表 6：2011-2017 年中国煤炭行业经营效益情况（单位：万亿元）



第四节企业的业务情况

一、主要产品介绍

主产品为煤炭。

三、主要产品的生产和销售情况

主要业务为煤炭的开采销售业务，2015 年煤炭销售收入 21,180.65 万元、2016 年煤炭销售收入 21,956.36 万元，2017 年煤炭销售收入 6,685.45 万元。2018 年煤炭销售收入 38,956.23 元。

第五节企业财务分析

一、历史年度财务状况和经营状况

(一) 历史年度财务状况表

财务状况表

金额单位：万元

科目名称	2016 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
一、流动资产合计	5,781.94	4,292.85	17,316.71
货币资金	4,757.12	3,734.90	16,749.93
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	-	-	-
应收账款	-	-	160.16
预付款项	159.92	201.09	318.24
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	783.53	342.96	39.44
存货	33.53	13.91	48.92
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	47.84	-	-
二、非流动资产合计	50,469.65	48,981.08	46,318.00
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	37,706.24	35,514.95	33,772.45

在建工程	695.27	895.36	980.75
工程物资	-		
固定资产清理	-		
生产性生物资产	-		
油气资产	-		
无形资产	11,275.65	11,135.01	10,458.30
开发支出	-	-	
商誉	-	-	
长期待摊费用	-	-	
递延所得税资产	779.16	1,266.07	819.91
其他非流动资产	13.32	169.69	286.58
三、资产总计	56,251.59	53,273.93	63,634.71
四、流动负债合计	8,095.28	9,836.75	10,073.26
短期借款			
交易性金融负债			
应付票据			
应付账款	1,893.42	2,752.33	1,169.00
预收款项	93.47	1,314.12	2,667.30
应付职工薪酬	1,223.68	2,339.85	1,501.47
应交税费	1,648.39	570.55	3,917.81
应付利息	-	-	
应付股利	-	-	
其他应付款	3,236.33	2,859.89	817.69
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债			-
五、非流动负债合计	-	-	-
长期借款			-
应付债券			-
长期应付款			-
专项应付款			-
预计负债			-
递延所得税负债			
其他非流动负债	-	-	-
六、负债总计	8,095.28	9,836.75	10,073.26
少数股东损益			
股东权益：			
股本	648.90	648.90	648.90
资本公积	3,948.08	3,948.08	3,948.08
减：库存股	-	-	
专项储备	9,429.37	6,674.92	6,897.17
盈余公积	3,516.64	3,516.64	4,906.84
未分配利润	30,613.32	28,648.65	37,160.46
七、股东权益合计	48,156.30	43,437.18	53,561.44

八、负债和股东权益总计	56,251.59	53,273.93	63,634.71
-------------	-----------	-----------	-----------

(二) 历史年度经营状况表

经营状况表

金额单位：人民币万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度
营业收入	21,957.89	6,691.16	38,956.23
减：营业成本	9,986.08	3,003.70	13,825.50
营业税金及附加	2,022.13	711.99	3,604.50
销售费用	52.13	18.21	64.21
管理费用	2,380.84	1,264.56	2,819.82
财务费用	-18.37	-8.60	-25.17
资产减值损失	173.21	409.09	285.17
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
营业利润	7,361.86	1,292.21	18,382.20
加：营业外收入	26.04	16.90	56.59
减：营业外支出	501.32	3,752.19	375.08
其中：非流动资产处置损失	-	-	-
利润总额	6,886.58	-2,443.08	18,063.71
减：所得税费用	1,890.93	-478.42	4,161.70
净利润	4,995.65	-1,964.67	13,902.01

上表中列示的数据中, 2016 年财务数据由致同会计师事务所审计并出具致同审字(2017)第 110ZC2889 号无保留意见审计报告, 2017 年财务数据由致同会计师事务所审计, 并出具了致同审字(2018)第 110ZC5658 号标准无保留意见的审计报告, 基准日财务数据由致同会计师事务所审计, 并出具了致同审字(2019)第 110ZC4840 号标准无保留意见的审计报告。

二、财务分析

1. 资产与负债结构分析

(1) 资产结构及重要项目分析

评估基准日主要资产占比情况如下：

序号	科目	金额	比例
1	流动资产	17,316.71	27.21%
2	长期股权投资	-	0.00%
3	投资性房地产	-	0.00%

4	固定资产	33,772.45	53.07%
5	在建工程	980.75	1.54%
6	无形资产	10,458.30	16.43%
7	其他资产	1,106.49	1.74%
8	资产总计	63,634.71	100.00%

从上表可以看出，平安煤业资产主要为流动资产、固定资产和无形资产，2018 年末占比分别达到 27.21%、53.07% 和 16.43%。

(2) 负债结构及重要项目分析

主要负债占比情况如下：

项目名称	2016 年	2017 年	2018 年
短期借款	0.00%	0.00%	0.00%
应付账款	23.39%	27.98%	11.60%
预收账款	1.15%	13.36%	26.48%
应交税费	20.36%	5.80%	38.89%
应付职工薪酬	15.12%	23.79%	14.91%
其他应付款	39.98%	29.07%	8.12%

从上表可以看出，平安煤业负债主要为应付账款和应交税费，2018 年末占比分别为 11.60%、38.89%，合计达到 50.50%，可以看平安煤业的短期偿债压力较大。

2. 偿债能力分析

偿债能力是指企业用其资产偿还债务的能力。企业有无支付现金的能力和偿还债务能力，是企业能否健康生存和发展的关键。企业偿债能力是反映企业财务状况和经营能力的重要标志。指标主要包括利息保障倍数、流动比率、速动比率、资产负债率。公司主要偿债能力指标如下：

指标	2016 年	2017 年	2018 年
利息保障倍数	-399.75	-149.31	-729.23
流动比例	0.71	0.44	1.72
速动比例	0.71	0.43	1.71
资产负债率 (%)	14%	18%	16%

公司流动比率、速动比率低于同行业平均水平，这表明公司短期偿债能力较强。

3. 管理能力分析

资产管理能力主要用来衡量企业资产使用效率。指标主要包括应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率。公司主要资产管理能力指标如下：

指标	2016 年	2017 年	2018 年
存货周转率	297.82	47.81	282.60

应收账款周转率	23.27	9.00	73.37
总资产周转率	0.39	0.13	0.61

从上表可以看出：应收账款周转率、存货周转率均保持在较高水平，说明企业的资产管理能力较强，应收账款回收期较短、存货周转时间较快，营运资金使用效率较高。

4. 盈利能力分析

指标	2016 年度	2017 年度	2018 年度
毛利率	54.52%	55.11%	64.51%
净资产收益率	10.37%	-4.52%	25.96%
净利润率	22.75%	-29.36%	35.69%
销售费用率	0.24%	0.27%	0.16%
管理费用率	10.84%	18.90%	7.24%
财务费用率	-0.08%	-0.13%	-0.06%

从上表可以看出：2017 年净利率较低和管理费用率较高主要是 2017 年大部分时间处于停产阶段，产量少，费用相对较高，导致净资产收益率和净利润率下降幅度较大。2016 年以来产品毛利率较高，说明盈利能力较强。

第六节收益法评估模型

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

一、评估模型

本次评估选用的是现金流量折现法，将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标，并使用与之匹配的加权平均资本成本模型 (WACC) 计算折现率。

二、计算公式

$$E=V-D \text{ 公式一}$$

$$V=P+C_1+C_2+E' \text{ 公式二}$$

上式中：

E：股东全部权益价值；

V: 企业价值;

D: 付息债务评估价值;

P: 经营性资产评估价值;

C_1 : 溢余资产评估价值;

C_2 : 非经营性资产评估价值;

E' : 长期股权投资评估价值。

其中, 公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取:

$$P = \sum_{t=1}^n \left[R_t \times (1 + r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^{-n} \quad \text{公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值, 后半部分为永续期价值(终值)

公式三中:

R_t : 明确预测期的第 t 期的企业自由现金流

t: 明确预测期期数 1, 2, 3, ..., n;

r: 折现率;

R_{n+1} : 永续期企业自由现金流;

g: 永续期的增长率, 本次评估 g=0;

n: 明确预测期第末年。

三、收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益, 根据企业生产经营的特点以及有关法律法规, 矿山可采储量(1101.75 万吨), 矿山生产规模(90.00 万吨/年)储量备用系数(根据设计资料取 1.40)计算出矿山正常生产期=1101.75÷(90.00×1.40)=8.74(年)。因此以 8.74 年做为本次预测的收益期。

四、预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后, 向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为:

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用×(1-税率 T) - 资本性支出 - 营运资金变动

五、折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定。

六、付息债务价值的确定

付息债务包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

七、溢余资产及非经营性资产价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

第七节收益期限及预测期的说明

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规，矿山可采储量（1101.75 万吨），矿山生产规模（90.00 万吨/年）储量备用系数（根据设计资料取 1.40）计算出矿山正常生产期=1101.75÷（90.00×1.40）=8.74（年）。因此以 8.74 年做为本次预测的收益期。

第八节折现率的确定

一、折现率模型的选取

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于本评估报告选用的是企业现金流折现模型，预期收益口径为企业现金流，故相应的折现率选取加权平均资本成本（WACC），计算公式如下：

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

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E: 权益的市场价值;

D: 债务的市场价值;

Ke: 权益资本成本;

Kd: 债务资本成本;

T: 被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中, 权益资本成本 Ke 按照国际惯常作法采用资本资产定价模型 (CAPM) 估算, 计算公式如下:

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中:

Ke: 权益资本成本;

Rf: 无风险收益率;

β : 权益系统风险系数;

MRP: 市场风险溢价率;

Rc: 企业特定风险调整系数;

T: 被评估企业的所得税税率。

二、折现率具体参数的确定

(一) 无风险收益率的选取

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。

(二) 贝塔系数 β_L 的确定

1. 计算公式

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下:

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

式中:

β_L : 有财务杠杆的 Beta;

β_U : 无财务杠杆的 Beta;

T: 被评估单位的所得税税率;

D/E: 被评估单位的目标资本结构。

2. 被评估单位无财务杠杆 β_U 的确定

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 15 家沪深 A 股可比上市公司的 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。在计算资本结构时 D、E 按市场价值确定。将计算出来的 β_U 取平均值作为被评估单位的 β_U 值，具体数据见下表：

序号	名称	贝塔系数	年末所得税率	带息债务 / 股权价值	无杠杆贝塔系数	代码
1	冀中能源	0.7536	25%	111.64%	0.4102	000933.SZ
2	西山煤电	1.0914	25%	117.95%	0.5791	000937.SZ
3	露天煤业	1.0661	15%	21.29%	0.9027	000983.SZ
4	郑州煤电	0.9509	25%	117.29%	0.5059	600121.SH
5	兖州煤业	1.2350	25%	192.88%	0.5048	600123.SH
6	阳泉煤业	0.9693	25%	99.88%	0.5542	600188.SH
7	盘江股份	0.7709	15%	15.78%	0.6797	600348.SH
8	上海能源	0.7956	25%	20.85%	0.6880	600395.SH
9	恒源煤电	1.0167	25%	58.94%	0.7050	600508.SH
10	大同煤业	0.9693	25%	143.00%	0.4677	600997.SH
11	中国神华	0.7521	25%	27.42%	0.6238	600971.SH
12	平煤股份	1.0031	25%	177.45%	0.4303	601001.SH
13	潞安环能	1.0958	15%	105.42%	0.5779	601699.SH
14	中煤能源	0.835	25%	174.50%	0.3617	601666.SH
15	新集能源	0.7684	25%	217.12%	0.2923	002128.SZ
	算术平均	0.9382	23%	106.76%	0.5522	

数据来源：Wind 资讯

3. 被评估单位资本结构 D/E 的确定

明确预测期按可比公司平均资本结构 D/E 确定。

4. β_L 计算结果

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。

$$\begin{aligned}\beta_L &= [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U \\ &= 0.9944\end{aligned}$$

(三) 市场风险溢价的计算

由于国内证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场。一方面，历史数据较短，并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，再加上国内市场股权割裂的特有属性，因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度；而在成

熟市场中，由于有较长的历史数据，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到；因此国际上新兴市场的风险溢价通常采用美国成熟市场的风险溢价进行调整确定，计算公式为：

中国市场风险溢价=美国股票市场风险溢价+中国股票市场违约贴息

1. 美国股票市场风险溢价

美国股票市场风险溢价=美国股票市场收益率-美国无风险收益率

美国市场收益率选取标普 500 指数进行测算，标普 500 指数数据来源于雅虎财经 <http://finance.yahoo.com/>；美国无风险收益率以美国 10 年期国债到期收益率表示，数据来源于 Wind 资讯终端全球宏观数据板块。

2. 中国股票市场违约贴息

根据国际权威评级机构穆迪投资者服务公司公布的中国债务评级及对风险补偿的相关研究测算，得到中国股票市场违约贴息。

在美国股票市场风险溢价和中国股票市场违约贴息数据的基础上，计算得到评估基准日中国市场风险溢价为 6.42%。

（四）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：（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）企业经营规模；（8）对主要客户及供应商的依赖；（9）财务风险；（10）法律、环保等方面的风险。

综合考虑上述因素，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为 3.5%。

（五）折现率计算结果

（1） 计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$= 13.11\%$$

（2） 计算加权平均资本成本

基准日长期借款利率为 4.75%，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。

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

$$= 8.18\%$$

第九节 经营性业务价值的估算及分析过程

收益预测范围：预测口径为平安煤业单体报表口径，预测范围为平安煤业经营性业务。

收益预测基准：本次评估收益预测是平安煤业根据已经注册会计师审计的 2016 年-2018 年的会计报表，以 2016 年-2018 年的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规的规定，根据国家宏观政策，研究了煤炭行业市场的现状与前景，分析了公司的优势与劣势，尤其是所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据公司战略规划，经过综合分析研究编制的。本收益预测由友众煤业提供，评估人员对被评估单位提供的企业未来收益预测进行了必要的分析、判断和调整，在考虑未来各种可能性及其影响的基础上合理确定评估假设，形成如下未来收益预测。

（一）明确预测期间的收益预测

1. 营业收入与成本的预测

平安煤业从事原选煤的生产和销售，主要以原选煤的生产和销售为主，营业收入与成本为主营业务收入与成本。历史期财务数据如下：

营业收入历史数据

单位：人民币万元

项目	单位	2016 年度	2017 年度	2018 年度
一、数量				
原选煤	吨	1,075,490.57	182,969.58	1,201,521.73
二、单价	元			
原选煤	元		365.39	324.22
三、收入	元			
原选煤	万元	21,956.36	6,685.45	38,956.23
营业收入合计	元	21,956.36	6,685.45	38,956.23

营业成本历史数据

单位：人民币万元

项目	单位	2016 年	2017 年	2018 年
一、数量				
原选煤	吨	1,075,490.57	182,969.58	1,201,521.73
二、单价	元			
原选煤	元	92.85	164.16	115.07
三、成本	元			
原选煤	万元	9,986.08	3,003.70	13,825.50
营业成本合计	元	9,986.08	3,003.70	13,825.50

(1) 主营业务收入预测

① 销售数量预测

随着我国经济新常态的形成，经济增长速度由高速增长转为中高速增长，投资对经济的驱动力呈下行趋势。同时，近几年来我国固定资产投资同比增速持续下滑，去年年中以来，增速下滑的速度出现明显放缓。今年 1-12 月份，我国固定资产投资完成额同比增长 7.5%，比去年同期增速减少 0.7 个百分点。此外，今年固定资产投资增速更加趋于平缓，前三季度最大振幅 1.7 个百分点，低于前两年的水平，预期固定资产投资在预测期将保持稳定。

评估人员经过对各煤炭产品历史产销量统计分析，并与被评估单位市场营销人员及管理层座谈，结合对宏观经济分析、行业分析，参考被评估单位的生产经营预算和未来年度发展规划，预测数据详见主营业务收入预测表。

② 销售单价预测

从近几年的全国煤炭价格指数走势来看，我国煤炭市场行情在经过了多年的不景气后，终于在 2016 年下半年开始回升。2017 年出现上涨行情，下半年在传统旺季迅速上涨，2017 年行情明显高于 2016 年水平，2018 年煤炭价格指数相对稳定，波动不大。

针对平安煤业销售各煤炭产品，并与被评估单位市场营销人员及管理层座谈，结合对宏观经济分析、行业分析以及煤炭生产地区环保政策的分析，结合煤炭历史期销售价格，预计煤炭销售价格预测期将保持基本稳定，详见主营业务收入预测表。

③ 主营业务收入预测

主营业务收入=销售数量×销售价格

主营业务收入预测表

单位：人民币万元

序号	项目名称	计量单位	2019年	2020年	2021年	2022-2026年	2027年1~9月
			1.0000	2.0000	3.0000	4.0000	8.7300
1	原煤产量	万吨	90.00	90.00	90.00	90.00	66.60
2	不含税销售	元/吨	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
3	销售收入	万元	27000.00	27000.00	27000.00	27000.00	19980.00

(2) 主营业成本的预测

平安煤业的主营业务成本为与主营业务收入对应的生产产品发生的材料费、人工费和制造费用等。本次预测，根据公司财务预算、发展规划进行预测。经实施以上分析，煤炭主营业务成本预测如下表所示：

历史期生产成本表如下所示：

序号	项目	单位	2016年	2017年	2018年
一、	原煤成本	万元	13,126.15	3,099.69	16,414.45
1	材料	万元	308.84	128.33	1,336.52
2	职工薪酬	万元	3,465.67	1,356.81	5,151.29
3	电费	万元	540.97	141.96	687.21
4	折旧费	万元	2,348.81	623.55	2,899.11
5	提取的生产安全费	万元	1,598.66	274.42	1,803.10
6	提取的维简费	万元	799.33	137.21	901.55
7	提取的井巷工程费	万元	187.80	45.36	300.72
8	地面塌陷补偿费	万元	36.44	137.87	51.45
9	矿权摊销	万元	560.60	96.23	632.29
10	其他	万元	3,279.04	157.95	2,651.21
	生产成本合计	万元	13,126.15	3,099.69	16,414.45
二、	产量	吨	1,065,772.06	182,945.28	1,202,066.00
三、	单位成本	元/吨	123.16	169.43	136.55
1	材料	元/吨	2.90	7.01	11.12
2	职工薪酬	元/吨	32.52	74.16	42.85
3	电费	元/吨	5.08	7.76	5.72
4	折旧费	元/吨	22.04	34.08	24.12
5	提取的生产安全费	元/吨	15.00	15.00	15.00
6	提取的维简费	元/吨	7.50	7.50	7.50
7	提取的井巷工程费	元/吨	1.76	2.48	2.50
8	地面塌陷补偿费	元/吨	0.34	7.54	0.43
9	矿权摊销	元/吨	5.26	5.26	5.26
10	其他	元/吨	30.77	8.63	22.06

2017年生产量较低，主要是由于大部分时间处于停产状态，生产为非正常状况，导致各项单位成本波动较大。

参考正常年份生产年度 2016 年—2018 年的生产成本，并根据公司财务预算及发展规划进行预测如下表所示：

生产成本表预测表

序号	项目	单位	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年1-9月
一、	原煤成本	万元	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	10,907.77
1	材料	万元	1,100.70	1,100.70	1,100.70	1,100.70	1,100.70	1,100.70	1,100.70	1,100.70	814.52
2	职工薪酬	万元	5,364.00	5,364.00	5,364.00	5,364.00	5,364.00	5,364.00	5,364.00	5,364.00	5,364.00
3	电费	万元	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40
4	折旧费	万元	1,475.39	1,475.39	1,475.39	1,475.39	1,475.39	1,475.39	1,475.39	1,475.39	558.65
5	提取的生产安全费	万元	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00
6	提取的维简费	万元	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00
7	提取的井巷工程费	万元	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00
8	地面塌陷补偿费	万元	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70
9	矿权摊销	万元	946.80	946.80	946.80	946.80	946.80	946.80	946.80	946.80	946.80
10	其他	万元	380.70	380.70	380.70	380.70	380.70	380.70	380.70	380.70	380.70
	生产成本合计	万元	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	10,907.77
二、	产量	吨	900,000.00	900,000.00	900,000.00	900,000.00	900,000.00	900,000.00	900,000.00	900,000.00	666,000.00
三、	单位成本	元/吨	134.56	134.56	134.56	134.56	134.56	134.56	134.56	134.56	134.56
1	材料	元/吨	12.23	12.23	12.23	12.23	12.23	12.23	12.23	12.23	12.23
2	职工薪酬	元/吨	59.60	59.60	59.60	59.60	59.60	59.60	59.60	59.60	59.60
3	电费	元/吨	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16
4	折旧费	元/吨	16.39	16.39	16.39	16.39	16.39	16.39	16.39	16.39	8.39
5	提取的生产安全费	元/吨	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
6	提取的维简费	元/吨	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
7	提取的井巷工程费	元/吨	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
8	地面塌陷补偿费	元/吨	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
9	矿权摊销	元/吨	10.52	10.52	10.52	10.52	10.52	10.52	10.52	10.52	10.52
10	其他	元/吨	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23

综上所述，得出主营业务成本预测表如下：

主营业务成本的预测表

单位：人民币万元

项目	单位	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年1-9月
一、数量										
原选煤	吨	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	66.60
二、单价	元									
原选煤	元	134.56	134.56	134.56	134.56	134.56	134.56	134.56	134.56	134.56
三、成本	元									
原选煤	万元	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	8,961.91
营业成本合计	元	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	8,961.91

2. 税金及附加预测

平安煤业税金及附加主要包括城建税、教育费附加、地方教育费附加、资源税等，其中，城市维护建设税按实际缴纳的流转税的 1%计缴，教育费附加按实际缴纳流转税的 3%计缴，地方教育费附加按实际缴纳流转税的 2%计缴，对于资源税，根据山西省财政厅山西省地税局《关于我省实施煤炭资源税改革的通知》（晋财税〔2014〕37号），从 2014 年 12 月 1 日起，山西省煤炭资源税实行从价计税。纳税人开采原煤直接对外销售的，以原煤销售额作为应税煤炭销售额计算缴纳资源税，煤炭资源税适用税率为 8%，据此进行预测。

3. 销售费用预测

段王煤业的销售费用主要为职工薪酬、企业年金等，2016 年-2018 年销售费用历史数据如下表：

营业费用历史数据

单位：人民币万元

项目	历史数据		
	2016 年度	2017 年度	2018 年度
材料及低值易耗品消耗	19.03	8.37	26.60
职工薪酬	7.65	-	17.15
折旧费	19.37	8.25	13.14
办公费	3.48	0.18	1.52
其他	-	1.41	5.80
合计	49.53	18.21	64.21

从上表可以看出，由于 2016 年以后到 2017 年公司陆续处于停产状态，因此发生的费用较小 2018 年恢复生产，发生的营业费用上升。

根据平安煤业历史正常生产年度 2018 年经营数据、2019 年财务经营预算和未来年度发展规划，销售费用预测如下表所示：

销售费用预测表

单位：人民币万元

项目	未来年度				未来年度				
	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年1-9月
材料及低值易耗品消耗	27.40	28.22	29.07	29.94	30.84	31.76	32.71	33.70	25.27
职工薪酬	18.87	20.75	22.83	25.11	27.62	30.38	33.42	36.76	27.57
折旧费	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45	4.72	2.52
办公费	1.57	1.61	1.66	1.71	1.76	1.81	1.87	1.93	1.44
其他	5.97	6.15	6.34	6.53	6.72	6.92	7.13	7.35	5.51
合计	63.25	66.19	69.34	72.74	76.39	80.33	84.59	84.45	62.32

4. 管理费用预测

平安煤业的管理费用主要为职工薪酬、资产折旧与摊销、税金等，2016 年至评估基准日年管理费用历史数据如下表：

管理费用历史数据

单位：人民币万元

项目	历史数据		
	2016 年度	2017 年度	2018 年度
材料及低值易耗品消耗	22.27	44.53	106.89
职工薪酬	1,210.09	592.41	1,996.29
电费	90.49	89.19	53.46
水费	234.93	69.28	
折旧费	180.09	46.46	47.29
修理费	133.81	82.33	108.08
咨询、顾问费	2.00	0.40	4.00
诉讼费	0.12	0.16	-
办公费	52.19	40.26	44.61
差旅费	82.56	28.02	16.48
业务招待费	71.25	67.58	71.06
租赁费	7.16	7.20	5.15
会议费	39.32		-
保险费	27.67	18.99	18.50
聘请中介机构费	92.45	32.72	153.79
运输费	36.78	28.68	29.64

无形资产摊销	44.42	33.51	-
水土保持设施补偿费	32.71		11.07
其他	17.38		56.07
税金	30.14		-
残疾人保障金		50.12	
环保支出	5.00	32.73	98.88
合计	2,380.84	1,264.56	2,819.82

从上表可以看出，由于 2016 年以后到 2017 年陆续处于停产状态，因此发生的费用较小。2018 年恢复生产，发生的管理费用上升。

据平安煤业历史经营数据、2019 年财务经营预算和未来年度发展规划，管理费用预测如下表所示：

管理费用预测表

单位：人民币万元

项目	未来年度					未来年度			
	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年1-9月
材料及低值易耗品消耗	117.58	129.34	142.27	156.50	172.15	189.36	208.30	229.13	171.85
职工薪酬	2,195.92	2,415.51	2,657.06	2,922.77	3,215.05	3,215.05	3,215.05	3,215.05	2,411.28
电费	53.46	53.46	53.46	53.46	53.46	53.46	53.46	53.46	40.10
水费	-	-	-	-	-	-	-	-	-
折旧费	24.07	24.07	24.07	24.07	24.07	24.07	24.07	24.07	9.11
修理费	145.91	196.98	265.92	358.99	466.68	606.69	788.70	1,025.31	768.98
咨询、顾问费	4.12	4.24	4.37	4.50	4.64	4.64	4.64	4.64	3.48
诉讼费	-	-	-	-	-	-	-	-	-
排污费	-	1.00	2.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00
办公费	45.95	47.33	48.75	50.21	51.72	51.72	51.72	51.72	38.79
差旅费	16.97	17.48	18.01	18.55	19.10	19.10	19.10	19.10	14.33
业务招待费	73.19	75.39	77.65	79.98	82.38	82.38	82.38	82.38	61.78
租赁费	5.30	5.46	5.63	5.80	5.97	5.97	5.97	5.97	4.48
会议费	-	-	-	-	-	-	-	-	-
保险费	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	13.88
聘请中介机构费	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	115.34
运输费	30.53	31.45	32.39	33.36	34.36	34.36	34.36	34.36	25.77
无形资产摊销	44.41	44.41	44.41	44.41	44.41	44.41	44.41	44.41	32.42
水土保持设施补偿费	11.40	11.74	12.10	12.46	12.83	12.83	12.83	12.83	9.62
其他	56.27	57.96	59.70	61.49	63.33	63.33	63.33	63.33	47.50
残疾人保障金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
环境恢复治理支出	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	239.76
		-	-	-	-	-	-	-	-
合计	3,321.38	3,612.11	3,944.06	4,325.83	4,750.44	4,907.66	5,108.60	5,366.04	4,011.47

5. 财务费用预测

本次评估被评估单位没有借款，因此不预测借款利息支出，发生的手续费、汇兑损益等由于不经常发生，且金额较小，因此在预测期不予预测。

6. 营业外收支预测

平安煤业营业外收支主要为处置固定资产利得、罚款净收入、无法支付的款项等。营业外支出主要为处置固定资产净损失、罚款支出、非常损失。均为不经常发生的收支项目，因此本次评估不予预测。

7. 所得税预测

平安煤业享受 25% 的所得税率。根据对段王煤业营业收入、成本、期间费用的预测，计算出利润总额，依据平安煤业适用的所得税税率对所得税进行预测。

8. 折旧预测

根据平安煤业的财务报表披露，平安煤业的固定资产主要包括房屋建筑物、构筑物、井巷工程、机器设备、运输设备和其他电子等固定资产。固定资产按取得时的实际成本计价。段王煤业的固定资产折旧采用直线法计提折旧，并按固定资产估计使用年限和预计净残值率确定其分类折旧率。

考虑到平安煤业所采用的固定资产计提折旧的政策，以及我们对其历史折旧状况的调查，按现执行的折旧政策测算加权平均折旧率预测未来经营期内的固定资产折旧额。

9. 摊销预测

根据会计师审计的平安煤业的财务报表披露，平安煤业的无形资产为土地使用权，土地使用权根据确定的年限摊销。

10. 营运资金预测

营运资金增加额系指企业在不改变当前营业生产条件下，为维持正常经营而需新增投入的营运性资金，即为保持企业持续经营能力所需的新增资金。如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收款项）等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的增加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。因此估算营运资金

的增加额，原则上只需考虑正常经营所需保有的现金（最低现金保有量）、存货、应收款项和应付款项等主要因素。本报告所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金－上期营运资金

其中：

营运资金=经营性现金+存货+应收款项－应付款项

应收款项=营业收入总额/应收账款周转率

其中，应收款项主要包括应收账款、预付账款以及与经营生产相关的其他应收款等款项。

存货=营业成本总额/存货周转率

应付款项=营业成本总额/应付账款周转率

其中，应付款项主要包括应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税金以及与经营生产相关的其他应付账款等款项。

根据对评估对象经营情况的调查，以及经审计的评估对象的资产和损益、收入和成本费用的统计分析以及对未来经营期内各年度收入与成本的估算结果，按照上述定义，可得到未来经营期内各年度的经营性现金（最低现金保有量）、存货、应收款项和应付款项等及其营运资金增加额。估算结果见下表。

经实施以上分析，营运资金预测如下表所示：

营运资金预测表

单位：万元

科目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年 1-9 月
收入合计	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	19,980.00
成本合计	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	8,961.91
完全成本	15,492.55	15,786.22	16,121.33	16,506.49	16,934.76	17,095.92	17,301.12	17,563.15	13,035.71
期间费用	3,381.86	3,675.53	4,010.64	4,395.80	4,824.07	4,985.23	5,190.43	5,452.46	4,073.79
营业费用	60.49	63.42	66.58	69.97	73.63	77.57	81.82	86.42	62.33
管理费用	3,321.38	3,612.11	3,944.06	4,325.83	4,750.44	4,907.66	5,108.60	5,366.04	4,011.47
财务费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-
折旧摊销	2,497.36	2,497.36	2,497.36	2,497.36	2,497.36	2,497.36	2,497.36	2,497.36	1,549.52
折旧	1,506.14	1,506.14	1,506.14	1,506.14	1,506.14	1,506.14	1,506.14	1,506.14	570.30
摊销	991.21	991.21	991.21	991.21	991.21	991.21	991.21	991.21	979.22
付现成本	12,995.20	13,288.86	13,623.97	14,009.13	14,437.40	14,598.56	14,803.76	15,065.79	11,486.19
最低现金保有量	6,573.68	6,722.24	6,891.75	7,086.59	7,303.23	7,384.75	7,488.55	7,621.10	5,810.34
存 货	42.85	42.85	42.85	42.85	42.85	42.85	42.85	42.85	31.71
应收款项	138.34	138.34	138.34	138.34	138.34	138.34	138.34	138.34	102.37
预付款项	278.77	278.77	278.77	278.77	278.77	278.77	278.77	278.77	206.29
应付款项	5,915.63	5,915.63	5,915.63	5,915.63	5,915.63	5,915.63	5,915.63	5,915.63	4,377.56
预收账款	184.87	184.87	184.87	184.87	184.87	184.87	184.87	184.87	136.80
营运资本	933.16	1,081.71	1,251.23	1,446.07	1,662.71	1,744.23	1,848.03	1,980.58	1,636.36
营运资本增加额	883.97	148.55	169.52	194.83	216.64	81.52	103.80	132.55	-344.23

11. 资本性支出预测

追加资本系指企业在不改变当前经营业务条件下，所需增加的超过一年期的长期资本性投入。如产能扩大所需的资本性投资（购置固定资产或其他长期资产）以及持续经营所必须的资产更新等。在本次评估中，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规，矿山可采储量（1101.75 万吨），矿山生产规模（90.00 万吨/年）储量备用系数（根据设计资料取 1.40）计算出矿山正常生产期= $1101.75 \div (90.00 \times 1.40) = 8.74$ （年），因此，预测期只有 8.74 年，在此期间不需要进行资产更新。因此，预测期资本性支出为 0 元。

12. 企业自由现金流量表

企业自由现金流量预测表

单位：人民币万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年1-9月
营业收入	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	19,980.00
减：营业成本	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	12,110.69	8,961.91
营业税金及附加	2,401.06	2,400.93	2,400.79	2,400.63	2,400.46	2,400.29	2,400.10	2,399.89	1,774.50
销售费用	60.49	63.42	66.58	69.97	73.63	77.57	81.82	86.42	62.33
管理费用	3,321.38	3,612.11	3,944.06	4,325.83	4,750.44	4,907.66	5,108.60	5,366.04	4,011.47
财务费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-
营业利润	9,106.38	8,812.85	8,477.88	8,092.88	7,664.78	7,503.79	7,298.79	7,036.96	5,169.80
利润总额	9,106.38	8,812.85	8,477.88	8,092.88	7,664.78	7,503.79	7,298.79	7,036.96	5,169.80
所得税率	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
减：所得税费用	2,276.60	2,203.21	2,119.47	2,023.22	1,916.20	1,875.95	1,824.70	1,759.24	1,292.45
净利润	6,829.79	6,609.64	6,358.41	6,069.66	5,748.59	5,627.84	5,474.09	5,277.72	3,877.35
+折旧	1,506.14	1,506.14	1,506.14	1,506.14	1,506.14	1,506.14	1,506.14	1,506.14	570.30
+无形资产摊销	991.21	991.21	991.21	991.21	991.21	991.21	991.21	991.21	979.22
+预提的三费	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00
-追加资本性支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-营运资金净增加	883.97	148.55	169.52	194.83	216.64	81.52	103.80	132.55	-344.23
+扣税后利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+回收固定资产									5,044.91
+回收营运资金									1,636.36
净现金流量	10,693.17	11,208.44	10,936.25	10,622.19	10,279.30	10,293.68	10,117.65	9,892.53	14,702.36
折现期	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	8.73
折现率	8.91%	8.91%	8.91%	8.91%	8.91%	8.91%	8.91%	8.91%	8.91%
折现系数	0.9182	0.8431	0.7742	0.7108	0.6527	0.5993	0.5503	0.5053	0.4748
净现值	9,818.57	9,449.94	8,466.31	7,550.60	6,709.23	6,169.10	5,567.66	4,998.53	6,980.22

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现，从而得出企业经营性资产价值结果 65,710.14 万元。

第十节其他资产和负债价值的估算及分析过程

一、溢余资产 C_1 与非经营性资产 C_2 的分析及估算

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。通过与管理层进行沟通，对资产评估明细表逐项进行分析和判断，溢余资产与非经营性资产详见下表。

溢余性资产和非经营性资产一览表

单位：人民币元

科目	业务内容	账面价值	评估价值
货币资金	溢余货币资金	10,692.64	10,692.64
递延所得税	递延所得税	819.91	187.71
在建工程	洗煤厂土建工程及设备款等	980.75	980.75
其他非流动资产	预付的设备款	286.58	286.58
非经营性资产合计		12,779.88	12,147.68
应付账款	工程款、设备款等	652.72	652.72
非经营性负债合计		652.72	652.72
合计		12,127.16	11,494.96

第十一节收益法评估结果

一、企业整体价值的计算

$$\begin{aligned}
 B &= P + C_1 + C_2 + E' \\
 &= 65,710.14 + 11,494.96 \\
 &= 77,205.10 \text{ 万元}
 \end{aligned}$$

二、付息债务价值的确定

经核实，截止评估基准日平安煤业无付息债务。

三、股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，平安煤业的股东全部权益价值为：

$$E=B-D$$

$$=77,205.10-0$$

$$=77,205.10 \text{ 万元}$$

第八部分评估结论及分析

一、评估结论

北京天健兴业资产评估有限公司接受段王煤业的委托，根据国家有关资产评估的法律、法规和资产评估准则，本着独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序对纳入评估范围的资产、负债实施了实地勘察、市场调查，采用资产基础法和收益法对平安煤业的股东全部权益价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

(一) 资产基础法评估结论

在评估基准日持续经营假设前提下，平安煤业股东全部权益评估值为 77,334.58 万元，资产评估情况见下表。

资产基础法评估结果汇总表

单位：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
1 流动资产	17,316.71	17,851.51	534.80	3.09
2 非流动资产	46,317.99	69,556.33	23,238.34	50.17
3 其中：长期股权投资	-	-	-	
4 投资性房地产	-	-	-	
5 固定资产	33,772.45	37,402.41	3,629.96	10.75
6 在建工程	980.75	980.75	-	-
7 无形资产	10,458.30	30,698.89	20,240.59	193.54
8 无形资产—土地使用权	2,080.25	2,220.72	140.47	6.75
9 其他	1,106.49	474.28	-632.21	-57.14
10 资产总计	63,634.70	87,407.84	23,773.14	37.36
11 流动负债	10,073.26	10,073.26	-	-
12 非流动负债	-	-	-	
13 负债总计	10,073.26	10,073.26	-	-
14 净资产（所有者权益）	53,561.44	77,334.58	23,773.14	44.38

(二) 收益法评估结果

经收益法评估，平安煤业股东全部权益值为 77,205.10 万元，较账面净资产 53,561.44 万元增值 23,643.66 万元，增值率为 44.14%。

（三） 评估结论的最终确定

收益法是采用预期收益折现的途径来评估企业价值。资产基础法是从重置的角度考虑企业资产的价值。本项目被评估单位属于煤炭行业，该行业具有周期性、盈利波动大、供求区域性强等特点，煤炭行业未来收益难以准确预计衡量，具有一定的不确定性。而资产基础法从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，结合本项目被评估单位的主要资产为矿业权、房屋建筑物、井巷工程等资产，各项资产所涉及的经济技术参数的选择都有充分的数据资料作为基础和依据，结合本次评估的目的，基于谨慎性原则，评估人员以资产基础法评估结果作为最终评估结论，即评估基准日平安煤业股东全部权益评估价值为人民币 77,334.58 万元。

（四） 评估结论与账面价值比较变动情况及原因

本评估报告采用资产基础法对平安煤业纳入评估范围的资产及相关负债进行评估后，部分资产及负债的评估结果与账面价值相比发生了变动，变动情况及原因主要为：

1. 固定资产增值原因如下：

（1）经评估后，房屋建筑物类固定资产原值增值的主要原因为，近年房地产市场增长引起材料价格上涨，导致重置成本增大，因此评估原值增值；又由于折旧年限短于评估时确定的建（构）筑物的经济寿命年限，造成评估净值增值。由于部分井巷工程处于密闭状态无使用价值，导致井巷工程评估减值。

（2）由于部分机器设备购置价上升，同时由于企业计提折旧年限小于机器设备经济寿命年限，从而导致机器设备评估增值；

（3）由于车辆市场价下跌，从而导致评估原值减值，但由于企业计提折旧年限普遍小于车辆经济寿命年限，从而导致评估净值增值。

（4）由于电子设备更新换代快，购置价下降，从而导致评估原值减值。但由于企业计提折旧年限普遍小于经济寿命年限，从而导致评估净值增值。

2. 无形资产增值原因如下：

采矿权评估中，由于所采用的煤炭价格在基准日大幅上升，导致采矿权评估增值。

二、特殊事项说明

以下事项并非本公司评估人员执业水平和能力所能评定和估算，但该事项确实可能影响评估结论，提请本评估报告使用者对此应特别关注：

(一) 本报告所称“评估价值”系指我们对所评估资产在现有用途不变并持续经营，以及在评估基准日之状况和外部经济环境前提下，为本报告书所列明的目的而提出的公允估值意见，而不对其它用途负责。

(二) 报告中的评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的公允价值，未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

(三) 在评估基准日后，至 2019 年 12 月 30 日止的有效期以内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应当进行适当调整，而不能直接使用评估结论。

(四) 截至评估基准日 2018 年 12 月 31 日，平安煤业全部房屋没有办理房屋所有权证，被评估单位已提供产权承诺，承诺其产权属归平安煤业所有，如因产权纠纷引起的一切法律责任由其承担，本次评估中未考虑上述产权瑕疵可能对评估结果的影响，亦未考虑产权完善过程中可能发生的税费支出对评估结论的影响。

(五) 评估程序受到限制的情形：

1. 本次评估中，资产评估师未对各种设备在评估基准日的技术参数和性能做技术检测，资产评估师在假定被评估单位提供的有关技术资料和运行记录是真实有效的前提下，通过现场调查做出判断。

2. 本次评估中，资产评估师未对各种建（构）筑物的隐蔽工程及内部结构（非肉眼所能观察的部分）做技术检测，房屋、构筑物评估结论是在假定被评估单位提供的有关工程资料是真实有效的前提下，在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察做出判断。

（本页以下无正文）

附件：关于进行资产评估有关事项的说明

企业关于进行资产评估有关事项的说明