

山西寿阳段王煤业集团有限公司拟增资扩股项目涉及之
山西寿阳金牛矿业机械有限公司

资产评估说明

天兴评报字[2019]第 0272 号

(共 11 册, 第 8 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	2
第二部分关于进行资产评估有关事项的说明	3
第三部分评估对象与评估范围说明	4
一、 评估对象	4
二、 评估范围	8
第四部分资产核实情况总体说明	11
一、 资产核实人员组织、实施时间和过程	11
二、 影响资产核实的事项及处理方法	14
三、 核实结论	15
第五部分评估方法及选择	16
一、 评估方法简介	16
二、 评估方法的选择	16
第六部分资产基础法评估技术说明	18
一、 流动资产评估技术说明	18
二、 固定资产—建（构）筑物评估技术说明	23
三、 固定资产—设备评估技术说明	35
四、 无形资产—土地使用权评估技术说明	46
五、 其他无形资产评估说明	53
六、 负债评估技术说明	54
第七部分评估结论及分析	57
一、 评估结论	57
二、 特殊事项说明	58
附件：关于进行资产评估有关事项的说明	60

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：山西寿阳金牛矿业机械有限公司（以下简称“金牛机械”）

第三部分评估对象与评估范围说明

一、评估对象

评估对象为金牛机械股东全部权益。

1. 基本信息

企业名称：山西金牛矿业机械有限公司（以下简称：金牛机械）

注册资本：3000 万元

实收资本：3000 万元

法定代表人：潘全生

注册地址：山西省晋中市寿阳县城南工业园区

住所：山西省晋中市寿阳县城南工业园区

企业类型：有限责任公司

经营期限：2006 年 5 月 19 日至长期

统一社会信用代码：91140725788529232R

经营范围：生产制造、修理、安庄煤矿机械设备和配件、通用机械设备设备和配件及专用机械设备和配件（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. 历史沿革及股权变更

山西金牛矿业机械有限公司成立于 2006 年，截至 2006 年 5 月 16 日，由河北冀中能源集团下属邢台矿业（集团）有限责任公司投入人民币 1600 万元、出资比例为 80%，石家庄煤矿机械有限责任公司投入人民币 200 万元、出资比例为 10%，邯郸集团通方机械制造有限公司投入人民币 200 万元，出资比例为 10%，三家共同投资组建的煤矿机械制造股份制企业。由晋中兴元会计师事务所有限公司出具了晋中兴元验（2006）0052 号验资报告。

2007 年 6 月 15 日，收到邢台矿业（矿业）集团有限责任公司 800 万元，石家庄煤矿机械有限公司 100 万元，邯郸矿业集团通方机械制造有限公司 100 万元，实收资本总额为 3000 万元。2009 年 7 月，上述三家公司将各自所有股权全部转让给段王煤化。2009 年 10 月，山西省进行资源整合，根据山西省煤矿企业兼并重组整合工作领导小组办公室文件《关于晋中市寿阳县煤矿企业兼并重组整合方案（部

分)的批复》)晋煤重组办发[2009]58号)文件批复,段王煤业作为山西省晋中市寿阳县兼并重组主体企业,出资收购寿阳县天泰煤业有限责任公司、寿阳县泰祥煤业有限公司、寿阳县北河坡煤矿有限责任公司、寿阳县宗艾煤业有限公司、寿阳县友众煤业有限公司、山西省寿阳县平安煤炭有限责任公司 6 家煤矿企业。2009 年 12 月 10 日召开 2009 年第二次董事会审议通过《关于段王煤化兼并重组整合 6 家煤矿的议案》,同意兼并重组 6 家煤矿,组建“山西寿阳段王煤业集团有限公司”。

目前山西金牛矿业机械有限公司为段王集团的全资子公司。由山西晋中方圆会计师事务所有限公司出具了晋中方圆变验(2007)0016 号验资报告。

至评估基准日,山西金牛矿业机械有限公司股权结构如下:

股权持有者名称	出资额(元)	出资比例
山西寿阳段王煤业集团有限公司	30,000,000.00	100%
合计	30,000,000.00	100%

3. 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

段王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
土地使用权	30-50 年	直线法	
采矿权	--	工作量法	见说明
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 15-30 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	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

评估范围为金牛矿业机械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 7,735.49 万元，负债账面价值 15,405.85 万元，净资产账面价值 -7,670.37 万元。账面价值已经致同会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并出具了致同专字（2018）第 110ZC5418 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
		A
1	流动资产	3,095.21
2	非流动资产	4,640.28
3	其中：长期股权投资	-
4	投资性房地产	-
5	固定资产	4,172.02
6	在建工程	-
7	无形资产	468.25
8	无形资产—土地使用权	468.25
9	其他	-
10	资产总计	7,735.49
11	流动负债	15,405.85
12	非流动负债	-
13	负债总计	15,405.85
14	净资产（所有者权益）	-7,670.37

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

（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，具体如下：

存货包括原材料、产成品和在产品。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，在产品为自制半成品，存放于原料库。有专门的保管人员负责管理。

固定资产包括房屋建筑物、构筑物、机器设备、车辆及电子设备。

房屋建筑物主要是综合楼、配电室、材料库等，多数建成于 2008 年之后，主要房屋为砖混结构、钢结构和轻钢结构，水暖电设备设施齐全。构筑物主要为厂区地面道路、围墙、车棚以及篮球场地面等。供生产生活需要。

房屋建筑物占用的土地情况为工业用地，土地权证编号寿阳县国用 2007 第 081 号，于 2007 年 5 月取得，土地出让年限为 50 年。

房屋未办理房屋所有权证，建筑面积为 42,057.15 平方米，被评估单位已提供产权承诺，承诺其产权属归金牛机械所有，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。

机器设备主要包括数控切割机、焊接平台、切割机平台、动力设备等，机器设备分布于厂区生产车间，有专门的设备人员负责管理和维护，多数设备 2008 年后购买，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，多数是 2008 年以后购买。

（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金牛机械所拥有的土地使用权和软件使用权，评估人员对土地的范围、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：面积 118,574.48 平方米，使用权账面价值 4,477,728.88 元，土地权证编号为寿阳县国用 2007 第 081 号于 2007 年 5 月取得，开发程度为五通一平，土地出让年限均为 50 年。

2. 其他无形资产

纳入评估范围的其他无形资产为被评估单位外购的管理软件，主要为 CAXA 软件和和创企业管理软件 V8.1，账面价值为 204,816.87 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。根据金牛机械提供的评估申报表，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”，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、维修养护等历史资料，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) 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) 了解企业的税收及其他优惠政策；

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，金牛机械的房屋共 10 项，建筑面积 42,057.15 平方米，尚未办理产权证书。

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，金牛机械承诺以上房产为金牛机械所有，产权无异议。金牛机械承诺，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金牛机械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，被评估单位经营多年亏损，2018 年度净利润为-92.78 万元，2018 年 12 月 31 日净资产为-7,670.37 万元，预期收益难以合理预计，因此本次评估不适用收益法。

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

编号	项目名称	账面价值
3-1	货币资金	503,831.60
3-2	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-
3-3	衍生金融资产	-
3-4	应收票据及应收账款	4,518,909.39
3-5	预付账款	681,549.49
3-6	其他应收款	15,740.07
3-7	存货	25,232,067.67
3-8	持有待售资产	-
3-9	一年内到期的非流动资产	-
3-10	其他流动资产	-
流动资产合计		30,952,098.22

（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 503,831.60 元，为银行存款。

银行存款账面值为 503,831.60 元，共 2 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 503,831.60 元。

2. 应收票据及应收款项

应收票据及应收账款账面余额 5,063,672.71 元，坏账准备 544,763.32 元，账面价值 4,518,909.39 元；其他应收款账面余额 16,621.13 元，坏账准备 881.06 元，账面价值 15,740.07 元。

对应收票据核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表监盘库存票据，查阅核对票据票面金额、发生时间、业务内容及票面利率等与账务记录的一致性，并了解评估基准日后票据的承兑、背书转让情况。

经核实应收票据真实、完整，账、表、单金额相符，以核实后的账面值作为评估值。

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不计提坏账风险损失。对关联方往来不计提坏账风险损失。

经评估，应收票据应收账款评估值 4,727,813.68 元；其他应收款评估值 16,621.13 元。

4. 预付款项

预付款项账面价值为 681,549.49 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 681,549.49 元。

5. 存货

存货账面余额 25,232,067.67 元，计提存货跌价准备 0 元，账面价值为 25,232,067.67 元。存货主要为原材料、产成品和在产品。

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。

（1） 原材料

原材料账面余额 5,001,817.41 元，未计提存货跌价准备，为生采用材料、备件、劳保用品等。

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 5,001,817.41 元。

（2） 产成品

产成品账面余额 932,853.44 元，计提存货跌价准备 0 元，账面价值为 932,853.44 元。产成品主要为皮带机、组装平台等，评估人员经过现场勘查，确

认账账、账表、账实相符。经向财务人员了解得知以上产成品大部分为正常销售的产品。

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，本次评估企业产品属于正常销售产品，净利润折减率取 50%。

【案例一】皮带机（产成品评估明细表序号 4 项）

皮带机为金牛机械的主要产品。现账面数量 1 套，成本单价 213,297.88 元，金额 213,297.88 元。经向销售部门调查，该种产品库龄较长，预计评估基准日出厂不含税销售单价为 213,297.88 元。

评估时以其不含税销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润后确定评估值。

（1） 各项税费标准的确定

根据评估基准日会计报表，销售费用率、销售税金率等分别见下表所示，经计算销售利润率为－1.20%，所得税税率为 25%。

项目/年度	合计		比率取值
	金额	比率%	
一、营业收入	20,061,553.94	100.00%	100.00%
减：营业成本	14,086,643.43	70.22%	70.22%
营业税金及附加	1,165,700.19	5.81%	5.81%
销售费用	516,419.32	2.57%	2.57%
管理费用	4,520,130.06	22.53%	22.53%
财务费用	4,927.87	0.02%	0.02%
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	-240,597.13	-1.20%	-1.20%

由于销售利润率为负数，则销售利润率 $\times$ 所得税税率、销售利润率 $\times$ （1-所得税税率） $\times$ 净利润折减率分别按 0 计算。

3) 评估值确定

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

$$=1 \times 213,297.88 \times [1 - 2.57\% - 5.81\% - 0 - 0]$$

$$=195,413.30 \text{ (元)}$$

经评估，产成品评估值为 854,635.75 元，评估减值 78,217.69 元，主要原因产成品的库龄均为 4 年以上，评估基准日不含税单价较低，从而造成了库存商品的减值。

（3）在产品

在产品账面余额 19,297,396.82 元，未计提减值准备，为尚未完工的在制品。根据被评估单位提供的在产品评估明细表，通过询问在产品的核算流程，审查有关在产品的原始单据、记账凭证及明细账，对在产品的形成和转出业务进行抽查审核，对在产品的价值构成情况进行调查，评估人员经分析调研发现，在产品处于正常生产过程中，企业对在产品按进度结转成本、确定收入在产品其生产周期较短，成本升降变化不大，成本结转及时完整，金额准确，以核实后实际成本确定评估值。

经评估，在产品评估值为 19,297,396.82 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	503,831.60	503,831.60	-	-
3-2	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
3-3	衍生金融资产	-	-	-	-
3-4	应收票据及应收账款	4,518,909.39	4,727,813.68	208,904.29	4.62
3-5	预付账款	681,549.49	681,549.49	-	-

3-6	其他应收款	15,740.07	16,621.13	881.06	5.60
3-7	存货	25,232,067.67	25,153,849.98	-78,217.69	-0.31
3-8	持有待售资产	-	-	-	-
3-9	一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
3-10	其他流动资产	-	-	-	-
流动资产合计		30,952,098.22	31,083,665.88	131,567.66	0.43

综上所述，流动资产评估值 31,083,665.88 元，增值 131,567.66 元。主要为应收账款评估增值，具体原因如下：

应收账款评估增值主要为对关联方往来不计提坏账风险损失，造成评估增值。

综合以上分析，流动资产评估增值。

二、固定资产—建（构）筑物评估技术说明

（一）评估范围

纳入评估范围的建筑物分为房屋建筑物、构筑物两大类，建筑物账面原值 62,791,807.59 元，账面净值 38,392,099.98 元。具体如下表：

金额单位：元

科目名称	账面价值	
	原值	净值
固定资产-房屋建筑物	56,443,216.97	34,962,143.68
固定资产-构筑物及其他辅助设施	6,348,590.62	3,429,956.30
房屋建筑物类合计	62,791,807.59	38,392,099.98

（一）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）筑物全部分布在金牛机械院内。房屋建筑物结构有砖混结构、钢结构等，构建时间大部分在 2008 年 6 月，用途为办公、车间和库房等；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 2008 年 6 月至 2011 年 12 月，用途为道路铺砌、管网建造、水池和车棚、球场等。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。主要为食堂浴室、配电室、材料库等。

（2）钢结构

钢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型柱，梁采用钢筋混凝土现浇梁，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，铁窗。主要为综合二车间等。

（3）构筑物状况

构筑物主要为水泵房及水池、厂区地面道路、围墙等配套设施，能够满足正常使用。

3. 产权状况

房屋建筑物占用的土地证载权利人为金牛机械，出让工业用地，土地使用面积为 118,574.48 m²。

此次委估房屋均未办理房产证，但金牛机械提供了承诺函，承诺该部分房屋建筑物归其所有。

（二）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”。

(三) 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书；
5. 被评估单位提供的国有土地使用权证书；
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. 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；
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. 《资产评估常用数据与参数手册》；
13. 评估人员现场收集的其他资料。

(四) 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) 建安设综合造价的确定

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。

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	费用名称	费率	取费基数	参考依据
1	项目建设管理费	1.23%	建安造价	关于印发《基本建设财务管理规定》的通知财建[2016]504 号
2	勘察设计费	3.40%	建安造价	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
3	工程监理费	2.20%	建安造价	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
4	工程招投标代理服务费	0.32%	建安造价	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)
5	可行性研究费	0.60%	建安造价	参考可行性研究费收费暂行规定,计价格[1999]1283 号
6	环境影响评价费	0.20%	建安造价	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

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%

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:

成新率=(耐用年限-已使用年限)/耐用年限×100%

(3) 评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

(五) 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	56,443,216.97	34,962,143.68	62,812,100.00	46,745,200.00	11.28	33.70
固定资产-构筑物	6,348,590.62	3,429,956.30	6,624,600.00	4,332,000.00	4.35	26.30
房屋建筑物类合计	62,791,807.59	38,392,099.98	69,436,700.00	51,077,200.00	10.58	33.04

2. 增减值原因分析

经评估后,房屋建筑物类固定资产增值原因如下:

房屋建筑物重置成本的人工费、建筑材料的价格均有不同程度的上涨,导致评估原值增值;又由于企业提折旧年限短于资产评估时房屋建筑物所采用的经济耐用年限,故导致评估净值增值。

（六）特殊事项说明

评估范围内房屋中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。

（七）典型案例

案例 1：综合楼（构筑物评估明细表第 1 项）

1. 概况

综合楼账面原值为 9,941,483.09 元，账面净值为 6,350,287.79 元，建成于 2008 年 6 月，建筑面积 8,400.00 平米，砖混结构，共四层，钢筋混凝土独立基础，基深 2.0m。梁、板、柱及基础均采用 C30 砼，卫生间墙体为 120 厚多孔粘土砖，其它为加气砼砌块填充墙，楼地面铺地砖，宿舍卫生间铝合金条板吊顶，北立面塑钢窗，其它为木门铝合金窗，外墙部抹灰，局部玻璃幕墙，外墙 30 厚聚苯板外保温，主体高度 15.9 米。

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		5,767,696.20
2	施工技术措施费	按《计价依据》预算定额（调整版）计算		57,676.96
3	施工组织措施费	1×相应费率	4.26%	245,703.86
4	直接费小计	1+2+3		6,071,077.02
5	企业管理费	4×相应费率	7.35%	446,224.16
6	规费	4×相应费率	7.15%	434,082.01
7	间接费小计	5+6		880,306.17
8	利润	(4+7)×相应利润率	6.12%	425,424.65
9	价差调整			576,769.62
10	税金	(4+7+8+9)×相应费率	10.00%	795,357.75
11	工程造价	4+7+8+9+10		8,748,935.21

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		663,374.11
2	施工技术措施费	按《计价依据》预算定额 (调整版) 计算		6,633.74
3	施工组织措施费	直接费中的人工费×相应费率	10.97%	14,554.43
4	直接费小计	1+2+3		684,562.28
5	企业管理费	直接费中的人工费×相应费率	27.33%	36,260.03
6	规费	4×相应费率	7.15%	48,946.20
7	间接费小计	5+6		85,206.23
8	利润	直接费中的人工费×相应利润率	24.00%	31,841.96
9	价差调整			44,446.07
10	税金	(4+7+8+9)×相应费率	10.00%	84,605.65
11	工程造价	4+7+8+9+10		930,662.19

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		2,471,532.00
2	施工技术措施费	按《计价依据》预算定额 (调整版) 计算		24,715.32
3	施工组织措施费	直接费中的人工费×相应费率	8.41%	41,571.17
4	直接费小计	1+2+3		2,537,818.49
5	企业管理费	直接费中的人工费×相应费率	13.71%	67,769.41
6	规费	4×相应费率	7.15%	181,454.02
7	间接费小计	5+6		249,223.43
8	利润	直接费中的人工费×相应利润率	11.50%	56,845.24
9	价差调整			269,767.72
10	税金	(4+7+8+9)×相应费率	10.00%	311,365.49
11	工程造价	4+7+8+9+10		3,425,020.36

综上所述, 建安装饰工程造价合计 13,104,617.75 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)
	前期费用合计	Σ (1~6)		1,041,817.11
1	建设单位管理费	建安造价	1.23%	161,186.80
2	勘察设计的费	建安造价	3.40%	445,557.00
3	工程监理费	建安造价	2.20%	288,301.59
4	工程招投标代理服务费	建安造价	0.32%	41,934.78
5	可行性研究费	建安造价	0.60%	78,627.71
6	环境影响评价费	建安造价	0.20%	26,209.24

前期及其他费用为 1,041,817.11 元。

(3) 资金成本

本工程正常建设期为 1 年, 资金投入按 1 年均匀投入, 利率按 4.35% 计算, 则:

资金成本=(总造价+前期及其他费用)×4.35%×1×1/2
=(13, 104, 617. 75 + 1, 041, 817. 11) ×4. 35%×1×1/2
= 307, 684. 96 (元)

重置全价=建安成本+前期费用及其他费用+资金成本

=13, 104, 617. 75 + 1, 041, 817. 11+ 307, 684. 96
= 14, 454, 100. 00 (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

= 1, 082, 032. 66 + 49, 847. 00
= 1, 241, 175. 89 (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

=13, 104, 617. 75 + 1, 041, 817. 11+ 307, 684. 96-1, 241, 175. 89
= 13, 212, 900. 00 (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，承载力较强	25	19
	2 承重构件	梁板柱墙比较坚固	25	19
	3 墙体	节点坚固严实	15	12
	4 屋面	不渗漏保温隔热层完好	20	14
	5 地面	平整坚固较好	15	9
	小计：(1+2+3+4+5)×67%			48.91
装修	6 门窗	完好无损	25	19
	7 外墙	勾缝完整密实	25	19
	8 内墙	装修完好无损	25	19
	9 顶棚	无变形现象	25	19
	小计：(6+7+8+9)×26%			19.76
设备	10 水卫	完好，无渗漏现象	30	23
	11 电器照明	完好，无受损现象	30	23
	12 暖气	完好，无漏水现象	30	23
	13 通气	完好，使用正常	10	7
	小计：(10+11+12+13)×7%			5.32
调查成新率合计(%)				73.99

即调查成新率取整为 74%。

(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 $\times 100\%$

$$= (50 - 10.52) / 50 \times 100\%$$

$$= 79\%$$

(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 $\times 60\%$ + 理论成新率 $\times 40\%$

$$= 74\% \times 60\% + 79\% \times 40\%$$

$$= 76\%$$

综合成新率取 76%。

4. 评估值的确定

评估值 = 重置全价 $\times$ 成新率

$$= 13,212,900.00 \times 76\%$$

$$= 10,041,800.00 \text{ (元)}$$

案例 2：篮球场工程(构筑物评估明细表序号 6-2)**1. 概况**

篮球场建成于 2011 年 12 月,建筑面积 608.00 平方米,现浇 C20 混凝土垫层,5mm 水泥砂浆面层。

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:

A. 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		116,239.87
2	施工技术措施费	按《计价依据》预算定额(调整版)计算		1,162.40
3	施工组织措施费	1×相应费率	4.26%	4,951.82
4	直接费小计	1+2+3		122,354.09
5	企业管理费	4×相应费率	7.35%	8,993.03
6	规费	4×相应费率	7.15%	8,748.32
7	间接费小计	5+6		17,741.34
8	利润	(4+7)×相应利润率	6.12%	8,573.84
9	价差调整			15,343.66
10	税金	(4+7+8+9)×相应费率	10.00%	16,401.29
11	工程造价	4+7+8+9+10		180,414.23

B. 装饰工程计算程序表

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		5,748.88
2	施工技术措施费	按《计价依据》预算定额(调整版)计算		57.49
3	施工组织措施费	直接费中的人工费×相应费率	8.41%	96.70
4	直接费小计	1+2+3		5,903.07
5	企业管理费	直接费中的人工费×相应费率	13.71%	157.63
6	规费	4×相应费率	7.15%	422.07
7	间接费小计	5+6		579.70
8	利润	直接费中的人工费×相应利润率	11.50%	132.22
9	价差调整			2,008.10

10	税金	$(4+7+8+9) \times \text{相应费率}$	10.00%	862.31
11	工程造价	$4+7+8+9+10$		9,485.41

建安成本为 180,414.23 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）
	前期费用合计	$\Sigma (1\sim6)$		15,097.02
1	建设单位管理费	建安造价	1.23%	2,335.77
2	勘察设计费	建安造价	3.40%	6,456.59
3	工程监理费	建安造价	2.20%	4,177.79
4	工程招投标代理服务费	建安造价	0.32%	607.68
5	可行性研究费	建安造价	0.60%	1,139.40
6	环境影响评价费	建安造价	0.20%	379.80

3) 资金成本

根据项目合理工期为 1 年，建设期按 1 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 4.35% 计算

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{建安成本} + \text{前期费用及其它费用}) \times \text{建设期利率} \times \text{建设期} \times 1/2 \\ &= (180,414.23 + 15,097.02) \times 4.35\% \times 1 \times 1/2 \\ &= 4,458.68 \text{（元）} \end{aligned}$$

重置全价 = 建安成本 + 前期费用及其他费用 + 资金成本

$$\begin{aligned} &= 180,414.23 + 15,097.02 + 4,458.68 \\ &= 177,700.00 \text{（元）} \end{aligned}$$

(4) 可抵扣增值税

$$\begin{aligned} \text{可抵扣增值税} &= \text{建安造价可抵扣增值税} + \text{前期费用可抵扣增值税} \\ &= 17,263.60 + 722.34 \\ &= 17,985.94 \text{（元）} \end{aligned}$$

(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

$$\begin{aligned} &= 180,414.23 + 15,097.02 + 4,458.68 - 17,985.94 \\ &= 191,500.00 \text{（元）} \end{aligned}$$

3. 确定综合成新率

1) 使用年限成新率

该构筑物于 2008 年 6 月竣工投入使用，经济耐用年限 30 年，评估基准日剩余使用 19.48 年。

$$\begin{aligned}\text{使用年限成新率} &= (\text{经济耐用年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济耐用年限} \times 100\% \\ &= (30 - 10.52) / 30 \times 100\% \\ &= 65\% (\text{取整})\end{aligned}$$

2) 鉴定成新率

通过实地勘察，评估人员看到该球场水泥面层无裂缝，表面清洁，不滑，各种划线标志清晰，相关设施完好，经综合评定鉴定成新率与使用年限成新率一致。

3) 综合成新率

$$\begin{aligned}\text{综合成新率} &= \text{使用年限成新率} \times 0.4 + \text{鉴定成新率} \times 0.6 \\ &= 65\% \times 0.4 + 65\% \times 0.6 \\ &= 65\%\end{aligned}$$

综合成新率取整 65%。

4. 评估值的计算

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 191,500.00 \times 65\% \\ &= 124,500.00 (\text{元}) \text{取整}\end{aligned}$$

三、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 23,660,667.63 元，账面净值为 3,328,129.40 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	20,780,557.48	3,020,837.99
固定资产—车辆	164,271.36	142,795.30

固定资产-电子及办公设备	2,715,838.79	164,496.11
设备类合计	23,660,667.63	3,328,129.40

（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。机器设备主要为电焊机、切割机、开关柜、空压机、焊接平台等，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. 有关网络询价；
8. 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）；
9. 《财政部、税务总局关于调整增值税税率的通知》财税〔2018〕32 号；

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	费用名称	费率	取费基数	参考依据
1	建设单位管理费	1.23%	建安造价	关于印发《基本建设财务管理规定》的通知财建[2016]504号
2	勘察设计费	3.40%	建安造价	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
3	工程监理费	2.20%	建安造价	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
4	工程招投标代理服务费用	0.32%	建安造价	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）
5	可行性研究费	0.60%	建安造价	参考可行性研究费收费暂行规定,计价格[1999]1283号
6	环境影响评价费	0.20%	建安造价	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

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，设备类资产评估原值为 24,876,400.00 元，评估净值 8,811,500.00 元。评估原值增值率 5.14%，评估净值增值率 164.76%。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	20,780,557.48	3,020,837.99	23,184,000.00	8,058,600.00	11.57	166.77
固定资产-车辆	164,271.36	142,795.30	156,300.00	155,800.00	-4.85	9.11
固定资产-电子及办公设备	2,715,838.79	164,496.11	1,536,100.00	597,100.00	-43.44	262.99
设备类合计	23,660,667.63	3,328,129.40	24,876,400.00	8,811,500.00	5.14	164.76

2. 增减值分析

(1) 由于部分机械设备在评估基准日购置价格上升，且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净值增值；

(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，从而导致评估减值，但由于企业计提折旧年限普遍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】卧式车床（见机器设备评估明细表序号第 158 项）

设备名称：卧式车床

规格型号：CW61100B

制造厂家：邢台汉光机电

设备数量：1 台

启用日期：2008 年 12 月 20 日

账面原值：300000.00 元

账面净值：15,000.00 元

A、主要技术指标：

床身上最大工件回转直径 1600mm

刀架上最大工件会转直径 1210mm

主轴内孔直径 130mm

主轴转转速 3.15~315r/min(21 级)

主电动机功率 22kw

B、重置价值的确定

1) 设备购置价

经向生产厂家询价，该设备市场价格为 340,000.00（含税，含运费），则不含税购置价为 $340,000.00/1.16=293,100.00$ 元。

2) 运杂费

运费已包含在设备购置价中。

3) 安装调试费

参考《最新资产评估常用数据与参数手册》，安装调试费取 6%。

安装调试费=设备购置价×6%

$$=340,000.00 \times 6\%$$

$$=20,400.00 \text{ (元/台)}$$

4) 设备基础费

该设备基础费在构筑物中评估，在此不再重复计算。

5) 前期费用及其他费用

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综合取定为 7.95%，则

序号	费用名称	费率	取费基数	参考依据
1	建设单位管理费	1.23%	建安造价	关于印发《基本建设财务管理规定》的通知财建[2016]504号
2	勘察设计费	3.40%	建安造价	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
3	工程监理费	2.20%	建安造价	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
4	工程招投标代理服务费	0.32%	建安造价	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）
5	可行性研究费	0.60%	建安造价	参考可行性研究费收费暂行规定,计价格[1999]1283号
6	环境影响评价费	0.20%	建安造价	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

前期及其他费用=(设备购置费+运杂费+安装调试费+基础费)×前期费率

$$=(340,000.00+20,400.00) \times 7.95\%$$

$$=28,651.80 \text{ (元)}$$

6) 资金成本

正常建设工期 1 年，资金均匀投入考虑，同期银行贷款利率为 4.35%。

资金成本=(设备购置价+运杂费+安装调试费+基础费+前期及其他费用)×评估基准日利率×正常建设期×1/2

$$\begin{aligned} &= (340,000.00 + 20,400.00 + 28,651.80) \times 4.35\% \times 1 \times 1/2 \\ &= 7,781.04 (\text{元}) \end{aligned}$$

7) 可抵扣增值税合计 = 不含税设备价格 $\times$ 16% + 不含税设备运输费 $\times$ 10% + 不含税设备安装费 $\times$ 10% + 不含税设备基础费 $\times$ 10% + 不含税前期费用 (不含管理费) $\times$ 6%
= 50,121.98 元。

8) 重置价值。

重置价值 = 设备购置价 + 运杂费 + 安装调试费 + 基础费 + 前期及其他费用 + 资金成本 - 可抵扣增值税

$$\begin{aligned} &= 340,000.00 + 20,400.00 + 28,651.80 + 7,781.04 - 50,121.98 \\ &= 346,700.00 (\text{元}) \text{ 百位取整} \end{aligned}$$

C、综合成新率的确定

1) 技术鉴定成新率的确定

该台设备自投入使用以来已达 10.04 年，期间进行过中、小修理，未出现较大故障，现运行正常。根据设备现场观察情况，技术鉴定成新率为 35%。

2) 使用年限成新率

参考资产评估常用数据与参数手册中委估资产的经济使用寿命为 15 年，并结合本车床具体工作条件，选定本机总使用寿命为 15 年，现已使用 10.04 年，正常情况下预计尚可使 4.96 年。

$$\begin{aligned} \text{使用年限成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 4.96 / (10.04 + 4.96) \times 100\% \\ &= 28\% \end{aligned}$$

3) 综合成新率

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= 60\% \times 34\% + 40\% \times 28\% \\ &= 32\% \end{aligned}$$

D、评估值的计算

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置价值} \times \text{综合成新率} \\ &= 346,700.00 \times 32\% \\ &= 110,900.00 (\text{元}) \end{aligned}$$

【案例二】长安多用途乘用车（车辆评估明细表序号第 2 项）

A、车辆概况

设备名称：长安多用途乘用车

规格型号：长安牌 SC6471BH5

生产厂家：长城汽车股份有限公司

牌号：晋 K9L331

购置日期：2017 年 08 月 31 日

启用日期：2017 年 08 月 31 日

行驶里程：32,000.00 公里

账面原值：79,844.01 元

账面净值：69,730.41 元

B、车辆参数及配置

排量：1.5L

油耗：7.60L/100km

发动机功率：110KW

长×宽×高（mm）：4705×1800×1750,1775

C、重置全价的确定

汽车的重置全价由汽车的市场购置价、购置税、车牌费等杂费构成。

1) 车辆购置价

经查询价资料及市场询价，当前此型轿车市场含税市场售价为 83,800.00 元。

2) 购置税

购置税应为不含税价的 10%。

3) 牌照费及其它杂费

按当地规定牌照费及服务费应为 500.00 元。

4) 重置全价=80,000.00/1.16×(1+10%)+500.00

=75,800.00（元）

D、综合成新率的确定

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。

1) 行驶里程法成新率的确定

至评估基准日，该车已行驶 32,000.00 公里，尚可行驶 568,000.00 公里。

行驶里程成新率=（规定行驶里程-已行驶里程）÷规定行驶里程×100%

$$=568000/600000 \times 100\%$$

$$=95\%$$

5. 勘察成新率

勘察成新率采用现场勘察打分法确定为 95%。详见下表

技术勘察表

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，转向拉杆位置可靠。音响系统操作正常，空调效果良好。	25	23
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，动力输出正常。	35	33
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	13
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	13
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	8
6	合计		100	90

综合成新率=勘察成新率×0.6+里程成新率×0.4

$$=90\% \times 0.6 + 95\% \times 0.4$$

$$=92\%$$

6. 评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

$$=75,800.00 \times 92\%$$

$$=69,700.00 \text{（元）百位取整}$$

【案例三】超声波探伤仪（电子设备评估明细表序号 75）

1. 设备概况:

账面原值: 18,453.00 元

账面净值: 922.65 元

购置年月: 2010-05-25

启用年月: 2010-05-25

设备型号: TVD500

2. 重置全价的确定:

该相同品牌离子色谱仪于评估基准日的当地市场不含税价格为12,900.00元,

3. 成新率的确定

该超声波探伤仪的经济寿命年限为 12 年, 启用日期为 2010 年 5 月, 目前该设备已经使用 8.61 年, 尚可使用 3.39 年。

理论成新率= (经济寿命年限-已使用的年限) /经济寿命年限×100%

$$= (12-8.61) / 12 \times 100\%$$

$$= 28\%$$

由于该设备正常使用, 技术状况尚可, 成新率取 28%。

4. 评估值的确定

评估值=重置成本×成新率

$$= 12,900.00 \times 28\%$$

$$= 3,600.00 \text{ (元) 取整。}$$

(本页以下无正文)

四、无形资产—土地使用权评估技术说明

（一）评估范围

纳入评估范围的土地 1 宗，宗地面积计 118,574.48 平方米，账面价值 4,477,728.88 元，待估宗地均位于寿阳县城南工业园区。

（二）核实情况

首先以评估明细表与明细账、总账和报表进行余额核对；然后收集查验土地使用权证书、土地出让合同和缴纳地价款的凭证。现场查勘待估宗地及周围地区的土地利用情况，宗地上主要建筑物名称、结构、用途、建筑年月等，了解宗地周围交通条件、产业集聚状况、基础设施和公共配套设施情况等，调查待估宗地的公共基础设施配套条件、开发程度，并填写调查作业表。

（三）基本概况

1. 土地登记状况

评估土地登记基本情况如下表：

序号	土地权证编号	证载权利人名称	宗地名称	宗地面积 (m ²)	宗地用途	宗地性质	开发程度	取得土地时间	出让土地终止日期
1	寿阳县国用 2007 第 081 号	山西金牛矿业机械有限公司	厂区用地	118574.48	工业	出让	五通一平	2007/5/10	2057/5/9

2. 土地使用权权利状况

经核实估价对象的土地所有权属国家所有，根据企业提供的资料，待估宗地的土地使用权人为金牛机械，土地取得方式为出让，土地用途为工业。

3. 地上建筑物状况

委估土地地上建筑物主要有综合楼、综合二车间等，建筑面积 42,057.15 平方米。

（四）地价定义

本次评估有 1 宗土地，为被评估单位以出让的方式取得，工业用地，宗地达到“五通”一平（即通路、通电、通讯、供水、排水及场地平整）条件下在评估基准日 2018 年 12 月 31 剩余使用年限内的土地使用权的市场价格。

（五）估价原则

本次评估在遵循客观、公正、合法等原则的前提下，认真进行调查研究和实地勘察，按照有关法规政策和技术规程，事实求是分析地价资料的有效性、真实

性，客观反映当前地价的实际水平，采用科学的评估方法，标准的程序，为使评估结果的公正合理。主要遵循以下原则：替代原则、最有效使用原则、协调原则、估价时点原则、合法原则、变动原则等。

1. 替代原则

根据市场运行规律，在同一商品市场中，商品或提供服务的效用相同或大致相似时，价格低者吸引需求，即有两个以上互有替代性的商品或服务同时存在时，商品或服务的价格是经过互相影响与比较之后来决定的。土地价格也遵循替代规律，某块土地的价格，受其他具有相同使用价值的地块，即同类型具有替代可能的地块价格所牵制。换言之，具有相同使用价值、替代可能的地块之间，会互相影响和竞争，使价格相互牵制而趋于一致。

2. 协调原则

土地总是处于一定的自然和社会环境中，必须与周围环境相协调，因为土地能适应周围环境，则该土地的收益或效用能最大限度地发挥，所以要分析土地是否与所下环境相协调。即可判定该地块是否为最有效使用。因此，土地估价时，一定要分析土地与周围环境关系，判断其是否协调，这直接关系到该地块的收益和价格。

3. 最有效使用原则

由于土地具有用途的多样性，不同的利用方式能为权利人带来不同的收益量，且土地权利人都期望从其所占用的土地上获取更多的收益，并以满足这一目的为确定土地利用方式的依据。所以地价是以该宗地效用能够最有效发挥为前提的。

4. 合法原则

合法原则是指地产评估要在法律规定的条件下进行。分析地产的最佳使用时，必须根据城市规划及有关法律的规定来确定。

5. 估价时点原则

估价时点原则是指估价结果应是估价对象在估价时点的客观合理价格或价值。

6. 变动原则

一般商品的价格，是伴随着构成价格的因素的变化而发生变动的。土地价格也是同样的情形，它是各种地价形成因素相互作用的结果，而这些价格形成因素随着市场价格的变化而变化，故土地价格随市场价格的变化而变动。

（六）地价影响因素分析

1. 一般因素

（1）地理位置

寿阳县位于山西省东部，枕恒岳，络太行，居潇河中上游，地理坐标东经 112 度 46 分至 113 度 28 分，北纬 37 度 32 分至 38 度 5 分。县界北起高丘山，南至盘垆，南北最宽直线相距 61.2 公里；西起罕山，东至马芥川，东西最长直线相距 63 公里。县境周长 265 公里。东与阳泉、平定、昔阳山水相连，西邻太原、榆次，南接和顺，北与盂县、阳曲隔山相望。地处阳泉、晋中、太原三市之间。

（2）自然环境

寿阳四周环山，高峻挺拔，山脉向内延伸，整个地形西北部、北部较高，向东南逐渐倾斜，呈阶梯状分布。最高处海拔 1756 米，东西两边河流出境处最低，分别是 813 米、937 米。平均海拔 1200 米左右。

寿阳土地面积达 316.5 万亩，其中农用地占总土地面积的 48.6%；林业用地占总土地面积的 32.5%；牧草地占总土地面积的 0.14%；暂难利用地占总土地面积的 13.1%；特用地占总土地面积的 4.4%；水域地占总土地面积的 1.3%。

寿阳县水资源总量达 2.13 亿立方米，其中年均地表水总量为 1.83 亿立方米，年径流量为 1.23 亿立方米，泉水水量为 455 万立方米，地表径流可利用面积为 2585 平方公里（包括昔阳和顺县来水面积）；地下水总储量为 3000 万立方米，主要是各含水岩系的岩溶水、裂隙水、第四系孔隙水和承压水等。

寿阳县矿藏资源有煤、铝矾土、铁、锰、石膏、石灰石、粘土等。其中煤田面积 490 平方公里，总储量为 210 亿吨；铁矿区面积 1252 平方公里；已探明铝矾土储量为 1500 万吨，锰矿储量 33.8 万吨，石膏矿储量 5500 万吨，石灰石储量 12000 万吨，粘土矿储量 1000 万吨；此外在罕山还蕴藏有黄铁矿、连何山发现有重晶石等。

（3）行政区划

截至 2013 年，寿阳县辖 7 镇 7 乡，共计 206 个行政村。7 镇：朝阳镇、宗艾镇、平头镇、南燕竹镇、西洛镇、松塔镇、尹灵芝镇 7 乡：解愁乡、平舒乡、马首乡、上湖乡、羊头崖乡、景尚乡、温家庄乡。

2016 年, 寿阳县总人口为 212022 人, 其中城镇人口 70456 人, 占总人口比重为 33.23%, 比 2015 年末提高 2.04 个百分点; 乡村人口 141566 人。全年出生人口 2160 人, 出生率为 10.2‰; 死亡人口 1718 人, 死亡率为 8.11‰; 自然增长率为 2.09‰。

寿阳县有蒙古族、回族、藏族、苗族、壮族、朝鲜族、满族、土家族等 8 个少数民族。

(4) 经济概况

据统计, 2017 年, 全市一般公共预算收入完成 118.06 亿元, 超过年度奋斗目标 108 亿元 9.32 个百分点, 超收 10.06 亿元, 同比增长 17.12%, 增收 17.26 亿元, 增幅较上年提高 16.56 个百分点。其中: 国税部门完成 42.33 亿元, 占一般公共预算收入的比重为 35.85%; 地税部门完成 39.47 亿元, 占一般公共预算收入的比重为 33.43%; 财政部门完成 36.26 亿元, 占一般公共预算收入的比重为 30.71%。

2. 区域因素

寿阳县交通以铁路为主, 石太铁路由东向西横穿县境, 是全县的交通大动脉。此外, 县城至段王有煤炭专用铁路一条; 太旧高速公路横越城关; 石家庄至太原、榆次至孟县等公路也途经县境。

3. 个别因素

个别因素是指宗地本身的条件和特征, 个别因素对地价的影响, 即是对宗地地块价格的影响。该宗土地的个别因素分析如下:

委估土地总面积 118,574.48 平方米, 土地形状较规则矩形, 为平地, 基础设施状况为“五通一平”(通电、通讯、通路、通上水、排水及场地平整), 地质结构为黄土高原沟壑区、属中温带大陆气候, 地表植被覆盖率低生态环境较脆弱, 受山体崩塌和滑坡和的影响较小。空气质量较好, 综合环境条件较好。

(七) 评估依据

1. 《中华人民共和国土地管理法》(中华人民共和国主席令第 28 号, 2004 年 8 月 28 日);

2. 《中华人民共和国城市房地产管理法》(中华人民共和国主席令 72 号, 2007 年 8 月 30 日);

3. 《城镇土地估价规程》（GB/T18508-2014）；
4. 《城镇土地分等级规程》（GB/T18507-2014）；
5. 《土地利用现状分类》（GB/T21010-2007）；
6. 中国城市地价动态监测网（<http://www.landvalue.com.cn>）；
7. 政府颁布的有关土地的政策、规定、通知等法规文件；
8. 《寿阳县基准地价更新成果表》；
9. 被评估单位提供的国有土地使用证；
10. 《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》（国务院 55 号令）；
11. 评估人员实地勘查、调查、收集的估价有关资料；
12. 被评估单位提供的有关资料。

（八）评估方法

土地估价通常的估价方法有市场比较法、收益还原法、成本逼近法、剩余法、基准地价系数修正法。因为当地地产市场不发达，无法搜集到具有替代性的土地交易实例，所以不选择市场比较法评估。由于委估宗地不能单独带来收益因此不采用收益法评估，由于无法搜集到当地的征地标准，因此不采用成本逼近法评估，本次评估采用基准地价修正法进行评估。

1. 基准地价修正法

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价系数修正表等评估成果，按照替代原则，就影响待估宗地的区域因素和个别因素的影响程度，与基准地价修正系数说明表中的区域因素和个别因素指标条件比较，得出修正系数后进行修正，最后根据地价评估基准日和使用年限分别对待估宗地评估期日和使用年限进行修正，求得待估宗地在估价期日的价格。

$$\text{宗地地价} = \text{适用的基准地价} \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times (1 + \sum K)$$

式中：K₁—期日修正系数

K₂—年期修正系数

K₃—开发程度修正系数

K₄—容积率修正系数

∑K 容影响地价各种因素修正系数之和

（九）评估案例

【案例一】寿阳县国用 2007 第 081 号厂区用地

概况：该宗地位于寿阳县城南工业园区。土地证编号为寿阳县国用 2007 第 081 号，证载土地使用权人为金牛机械，宗地用途为工业用地，宗地面积 118,574.48 平方米，宗地取得日期 2007 年 5 月 10 日（发证日期），使用权类型为工业出让用地，宗地准用年限到 2057 年 5 月 9 日。

（1）确定待估宗地的基准地价及评估期日

根据《寿阳县基准地价更新成果》可知，该基准地价执行期日为：2015 年 7 月 1 日；宗地等级属于工业四级范围，该宗地所在区域工业用地基准地价为 178 元/平方米。

（2）确定期日修正系数（ K_1 ）

经向当地土地局调查了解，基准地价基准日至本次评估基准日，土地价格无变化，因此确定期日修正系数为 1.0。

（3）确定土地使用权年期修正系数（ K_2 ）

由于我国工业用地基准地价设定为 50 年期土地使用权价格，该宗地的剩余使用年限为 38.38 年，故需进行土地使用年期修正，本次土地估价的工业用地土地还原利率为 6%。计算公式如下：

$$k_2 = \frac{1 - 1/(1+r)^n}{1 - 1/(1+r)^m}$$

公式中：

K_2 —土地使用年期修正系数

r —土地还原率（取 6%）

n —待估宗地剩余使用年限

m —法定最高出让年限

$$\begin{aligned} K_2 &= [1 - 1/(1+6\%)^{38.38}] / [1 - 1/(1+6\%)^{50}] \\ &= 0.9444 \end{aligned}$$

（4）确定土地开发程度修正系数（ K_3 ）

基准地价中该地价区域内的地价定义为宗地外“五通”（通路、通电、通信、通上水、排水）和宗地内“场地平整”，而估价对象为宗地内、外“五通”（通

路、通电、通信、通上水、排水)以及宗地内场地平整。由于评估宗地土地开发程度与其所处级别基准地价设定的开发程度一致,因此,不需要做开发程度的修正,修正系数为 $K_3=1$ 。

(5) 容积率修正系数 (K_4)

待估宗地规划容积率与基准地价设定容积率相同,故本次评估对容积率不进行修正。

(6) 待估宗地地价影响因素说明、优劣程度及修正系数表

基准地价因素权重表

影响因素	因子	因素条件	评价等级	评分
1. 宗地形状及可利用程度	宗地形状及可利用程度	对利用无影响	一般	0
2. 宗地地基条件	地基承载力	对利用无影响	优	0.01
3. 宗地利用强度	宗地利用强度	利用较充分	较优	0.01
4. 交通便捷度	距车站距离	≥ 6000 米	劣	-0.03
	距交通主干道距离	300-500 米	一般	0
5. 产业聚集规模	企业聚集程度	产业集聚度一般	一般	0
6. 规划限制	限制条件	无限制	优	0.024
7. 基础设施完备度	基础设施状况	五通一平保证率 85%	较优	0.016
Σ 因素修正系数		$1+\Sigma K_i$		1.0300

(7) 宗地地价

经以上分析过程,待估宗地的土地价格为:

宗地地价=适用的基准地价 $\times K_1 \times K_2 \times k_3 \times k_4 \times (1+\Sigma K)$

$$=178 \times 1.0 \times 0.9444 \times 1 \times 1 \times (1+0.03)$$

$$=173.00 (\text{元/平米})$$

待估宗地评估值=宗地单价 $\times$ 宗地面积

$$=173.00 \times 118,574.48$$

$$=20,513,400.00 (\text{元}) \text{ 百位取整}$$

(十) 评估结果

经评估计算,被评估企业土地使用权于评估基准日 2018 年 12 月 31 日评估结果如下表:

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
无形资产-土地使用权	4,477,728.88	20,513,400.00	16,035,671.12	358.12

增值的主要原因为：随着该区域基础设施建设的不断完善，经济的不断发展，国家对土地供应的调控，土地市场的供求矛盾日益加剧，土地取得成本不断增高，致使评估增值。

五、其他无形资产评估说明

（一）评估范围

列入评估范围的其他无形资产为用友软件等支出，账面价值为 204,816.87 元。

（二）评估方法

对于用友软件等外购软件，本次评估按基准日的不含税市场售价进行评估。

（三）评估结论

其他无形资产评估评估结果为 270,000.00 元，评估增值为 65,183.13 元，增值率为 31.83%，增值主要原因为对于外购软件采用市价评估，而账面价值为摊余价值。

六、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。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。上述负债在评估基准日账面值如下所示：

金额单位：人民币元

项目名称	账面价值
一、流动负债合计	154,058,542.69
应付票据及应付账款	14,503,192.38
预收款项	110,000.00
应付职工薪酬	980,085.18
应交税费	640,182.09
其他应付款	137,825,083.04
二、非流动负债合计	-
三、负债总计	154,058,542.69

（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

应付票据及应付账款账面值 14, 503, 192. 38 元, 主要核算企业应付的采购材料款等。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, 未发现漏记应付账款。以核实后账面值确认评估值。

应付票据及应付账款评估值 14, 503, 192. 38 元。

2. 预收账款

预收账款账面值 110, 000. 00 元, 为预收的货款。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 110, 000. 00 元。

3. 应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 980, 085. 18 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、工会经费、医疗保险和养老保险等。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 980, 085. 18 元。

4. 应交税费

应交税金账面值 640, 182. 09 元, 主要核算公司应交纳的各种税金, 如增值税、房产、土地使用权税、个人所得税等。

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 640, 182. 09 元。

5. 其他应付款

其他应付款账面值为 137,825,083.04 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、暂收其他单位或个人的款项，如代付保险、食堂补贴费等。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 137,825,083.04 元。

（四）评估结果及分析

经实施以上评估，负债评估结果见下表所示：

负债评估汇总表

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
一、流动负债合计	154,058,542.69	154,058,542.69	-	-
应付票据及应付账款	14,503,192.38	14,503,192.38	-	-
预收款项	110,000.00	110,000.00	-	-
应付职工薪酬	980,085.18	980,085.18	-	-
应交税费	640,182.09	640,182.09	-	-
其他应付款	137,825,083.04	137,825,083.04	-	-
二、非流动负债合计	-	-	-	-
三、负债总计	154,058,542.69	154,058,542.69	-	-

（本页以下无正文）

第七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，采用资产基础法对金牛机械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，金牛机械股东全部权益评估值为-4,230.27 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	3,095.21	3,108.37	13.16	0.43
2	非流动资产	4,640.27	8,067.21	3,426.94	73.85
3	其中：长期股权投资	-	-	-	
4	投资性房地产	-	-	-	
5	固定资产	4,172.02	5,988.87	1,816.85	43.55
6	在建工程	-	-	-	
7	无形资产	468.25	2,078.34	1,610.09	343.85
8	无形资产—土地使用权	447.77	2,051.34	1,603.57	358.12
9	其他	-	-	-	
10	资产总计	7,735.48	11,175.58	3,440.10	44.47
11	流动负债	15,405.85	15,405.85	-	-
12	非流动负债	-	-	-	
13	负债总计	15,405.85	15,405.85	-	-
14	净资产（所有者权益）	-7,670.37	-4,230.27	3,440.10	44.85

(二) 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金牛机械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. 流动资产减值原因如下：

存货评估减值主要为产成品库龄较长，评估基准日售价较低，造成评估减值；

2. 固定资产增值原因如下：

(1) 房屋建筑物重置成本的人工费、建筑材料的价格均有不同程度的上涨，导致评估原值增值；又由于企业计提折旧年限短于资产评估时房屋建筑物所采用的经济耐用年限，故导致评估净值增值。

(2) 由于部分机器设备在评估基准日购置价格上升，且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净值增值；

(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，从而导致评估减值。

3. 无形资产增值原因如下：

随着该区域基础设施建设的不断完善，经济的不断发展，国家对土地供应的调控，土地市场的供求矛盾日益加剧，土地取得成本不断增高，致使评估增值。

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, 金牛机械全部房屋没有办理房屋所有权证, 建筑面积为 42,057.15 平方米, 被评估单位已提供产权承诺, 承诺其产权属归金牛机械所有, 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) 本评估报告没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价, 没有考虑流动性对评估对象价值的影响。

(六) 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, 注册资产评估师在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 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