

内蒙古兴业矿业股份有限公司
拟发行股份收购
正镶白旗乾金达矿业有限责任公司股权项目

评估说明

天兴评报字（2016）第 0070 号
（共一册，第一册）



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

二〇一六年二月七日

目 录

第一部分	关于《评估说明》使用范围的声明	1
第二部分	关于进行资产评估有关事项的说明	2
第三部分	评估对象与评估范围说明	3
一、	评估对象	3
二、	评估范围	3
第四部分	资产核实情况总体说明	6
一、	资产核实人员组织、实施时间和过程	6
二、	影响资产核实的事项及处理方法	9
三、	核实结论	9
第五部分	资产基础法评估技术说明	11
一、	流动资产评估技术说明	11
二、	设备类固定资产评估技术说明	13
三、	在建工程评估技术说明	24
四、	工程物资评估技术说明	27
五、	无形资产—矿业权评估技术说明	27
六、	递延所得税资产评估技术说明	27
七、	其他非流动资产评估技术说明	27
八、	负债评估技术说明	28
第六部分	收益法评估技术说明	31
一、	评估对象概况	31
二、	收益法的应用前提及选择理由	33

三、收益法的应用假设条件	35
四、宏观经济分析和行业分析	36
五、被评估单位业务概况及财务分析	44
六、收益法评估模型	47
七、经营性业务价值的估算及分析过程	49
八、其他资产和负债价值的估算及分析过程	57
九、收益法评估结果	57
第七部分 评估结论及分析	59
一、评估结论	59
二、评估结论与账面价值比较变动情况及原因	60
附件：关于进行资产评估有关事项的说明	62

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

本部分内容由委托方和被评估单位编写并盖章，内容见附件一。

委托方：内蒙古兴业矿业股份有限公司（以下简称“兴业矿业”）

被评估单位：正镶白旗乾金达矿业有限责任公司（以下简称“白旗乾金达矿业”）

第三部分 评估对象与评估范围说明

一、 评估对象

评估对象为白旗乾金达矿业的股东全部权益价值。

二、 评估范围

评估范围为白旗乾金达矿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 168,728,893.71 元，负债账面价值 42,497,527.02 元，股东全部权益 126,231,366.69 元。账面价值已经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了“天衡审字（2016）00069 号”无保留意见审计报告。各类资产及负债的账面价值见下表：

金额单位：人民币元	
项目	账面价值
流动资产	285,768.79
非流动资产	168,443,124.92
其中：长期股权投资	0.00
投资性房地产	0.00
固定资产	1,850,259.23
其中：房屋建筑物类	0.00
设备类	0.00
土地	0.00
在建工程	51,167,314.49
无形资产	102,728,380.95
其中：土地使用权	0.00
其他	12,697,170.25
资产总额	168,728,893.71
流动负债	42,497,527.02
非流动负债	0.00
负债总额	42,497,527.02
净资产	126,231,366.69

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。

评估范围内的资产权属清晰，为白旗乾金达矿业合法拥有。

（一）实物资产的分布状况及特点

白旗乾金达矿业的实物资产主要为设备类固定资产及在建工程，具体如下：

1. 设备类固定资产

设备类固定资产包括机器设备、车辆及电子设备。

（1）机器设备主要含装载机，锅炉，发电机，仪表仪器及各类泵等。装载机主要用于平整场地；锅炉及发电机主要用于施工场地的供热供电；仪表仪器为实验室用光度计及勘探手持定位仪；泵包含水泵及离心泵，分布在厂区各个位置。设备置于厂区内，日常维护有专人负责，目前总体状况良好，能满足目前规模的业务需求。

（2）车辆为两辆小型越野车，主要用于公司日常的办公接待及矿上员工的工作和出行，车辆的维护管理有专人负责。目前车辆尚可，能满足办公需要。

（3）电子设备主要为电脑、复印机、相机等办公用设备，设备分布在厂区内各职能办公室。电子设备的日常维护主要由使用人负责，财务部统一管理，设备总体状况较新，能满足目前规模的办公需求。

2. 在建工程

在建工程分为土建工程与设备安装工程。

土建工程共 3 项，主要为白旗矿区内的 1 号井工程、1 号井附属工程、1 号井临时设施等。1 号井长 5,785.70m，掘进体积为 42,601.43m³，项目于 2013 年 9 月开工，项目预计 2016 年 3 月完工，截止评估基准日项目总体建设形象进度约为 90%，目前工程付款比例约为 60%；1 号井附属工程主要为矿区道路、1 号井井口走廊等；1 号井临时设施主要为移动炸药库、1 号井配电室、1 号井办公室及宿舍、1 号井车库、1 号井卷扬机、空压机房、机修房等。截止评估基准日，该在建工程所占用的土地使用权证、建设工程规划许可证以及建设工程施工许可证均未办理。

设备安装工程共 3 项，主要是白旗矿区内的 10KV 配电线路、1 号井 1.6 米提升机、1 号井 75kw.110kw 空压机等。

（二）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

纳入评估范围的矿业权账面价值 102,728,380.95 元，东胡银多金属矿勘探探矿权的勘查许可证号为 T15420101102042496；证载探矿权人：白旗乾金达矿业；

探矿权人地址：锡林郭勒盟正镶白旗明安镇朝格温都开发区；勘查项目名称：内蒙古自治区正镶白旗东胡银多金属矿勘探；地理位置：内蒙古自治区锡林浩特市正镶白旗；图幅号：K50E011005；勘查面积为 13.34 平方公里；有效期限：2014 年 10 月 9 日至 2016 年 10 月 8 日；勘查单位：内蒙古自治区第五地质矿产勘查开发院；发证机关：内蒙古自治区国土资源厅。

白旗乾金达矿业未申报账外无形资产。

（三）企业申报的表外资产情况

白旗乾金达矿业未申报表外资产，评估人员亦未发现其他表外资产。

（四）引用其他机构出具的报告情况

根据本次经济行为的要求，纳入评估范围的探矿权账面价值 102,728,380.95 元，勘查面积为 13.34 平方公里，该探矿权由委托方聘请的北京天健兴业资产评估有限公司进行评估并出具了《内蒙古自治区正镶白旗东胡银多金属矿勘探探矿权 评估报告书》（天兴矿评字[2016]第 002 号）。经核实，该探矿权评估报告所载明的评估范围、评估目的、评估基准日与本资产评估报告一致且符合本次经济行为及本资产评估报告的要求，我们对该报告揭示的评估结论汇总进本评估报告，引用过程中无调整事项。

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。根据白旗乾金达矿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 2015 年 12 月 7 日至 12 月 25 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、未来收益状况进行填报，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；未来经营情况，主要是分析历史数据和企业申报的收益预测数据的基础上对企业管理层、各业务部门进行访谈并搜集相关资料。

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、实相符及复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机器设备、在建工程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

纳入评估范围的流动资产全部为非实物性流动资产，评估人员主要通过账务核对以及函证等行清查核实。评估人员对现金进行了盘点，查阅了银行对账单和余额调节表，并对其期末余额进行了函证。

(2) 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，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。

(3) 在建工程

对纳入评估范围的在建工程，评估人员了解了在建工程项目的概况、合规性文件、付款情况、目前状态及工程形象进度等，查阅了各工程项目的费用支付相关原始凭证，深入在建工程施工现场对在建工程进行了现场勘察。

（4）工程物资

对纳入评估范围的工程物资，评估人员根据企业提供的在库工程物资评估明细表，并与总账、明细账进行核对，对工程物资的账面成本构成进行抽查、核实并听取白旗乾金达矿业管理人员介绍工程物资的保管、使用流程，对工程物资进行抽查盘点，关注是否存在呆滞、积压的工程物资。

（5）无形资产

纳入评估范围的无形资产为内蒙古自治区正镶白旗东胡银多金属矿勘探探矿权。评估人员查阅了勘查许可证、矿权交易协议书、勘查面积、勘查有效期限、矿权交易费用及相关工程款项结算资料等。

（6）递延所得税资产

评估人员了解了企业会计政策与税务规定抵扣政策的差异，对企业明细账、总账、报表数、纳税申报数进行核对；核实所得税的计算依据，取得纳税鉴定，验算应纳税所得额，核实应交所得税；经过核实，纳入评估范围的递延所得税资产为弥补以前年度亏损形成的可抵扣暂时性差异产生。

（7）其他非流动资产

纳入评估范围的其他非流动资产，主要为白旗乾金达矿业预付的耕地占用税、契税、土地出让金、草原植被恢复费及草场征用补偿款。评估人员首先将评估申报表与评估基准日的会计报表核对一致，将企业的会计报表与企业会计账核对一致，对金额较大的预付款项进行函证，无法函证的预付账款，通过核对有关合同、付款单据等替代程序进行核对。

（8）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、销售网络、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) 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；
- 5) 企业偿债能力和营运能力分析；
- 6) 了解企业未来年度的经营计划、投资计划等；
- 7) 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；
- 8) 了解企业的税收及其他优惠政策；
- 9) 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

不存在影响资产核实的事项。

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

经清查，账、实、表相符，不存在错报、漏报的情况。

（二） 资产产权的清查结论

经清查，存在如下事项：

根据正镶白旗草原生态综合执法大队颁发的第 0801514 号草原作业许可证，白旗乾金达矿业的许可作业面积分别为 151.3 亩，作业地点为正镶白旗明安图镇呼和陶勒盖嘎查，有效期自 2015 年 12 月 9 日至 2016 年 12 月 4 日；根据正镶白旗草原生态综合执法大队颁发的第 0801507 号草原作业许可证，白旗乾金达矿业的许可作业面积分别为 75 亩，作业地点为正镶白旗明安图镇朝格温都开发区，有效期自 2015 年 6 月 1 日至 2016 年 6 月 1 日。目前，白旗乾金达矿业正在该土地上进行资源勘查、井建工程及矿区基础设施建设等。截止评估基准日，其井建工程及矿区基础设施的建设工程规划许可证以及建设工程施工许可证等均未办理。

除上述事项外，其余资产产权清晰，不存在瑕疵事项。

（三） 账务清查结论

本次经济行为所涉及的白旗乾金达矿业的评估基准日的财务报表系经天衡会计师事务所（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 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主要为货币资金。在评估基准日账面价值为 285,768.79 元。

（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。

货币资金账面价值 285,768.79 元，由库存现金、银行存款两部分组成。

（1） 库存现金

库存现金账面值 60,169.36 元，存放在单位财务部门保险柜中，均为人民币。评估人员核对了现金日记账与总账、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 60,169.36 元。

（2） 银行存款

银行存款账面值 225,599.43 元，共 2 个账户，全部为人民币存款。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，即评估值为 225,599.43 元。

经评估，货币资金评估值 285,768.79 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：

金额单位：人民币元

项目名称	账面价值	评估价值
货币资金	285,768.79	285,768.79
流动资产合计	285,768.79	285,768.79

综合上述因素，流动资产评估无增减值变动。

（本页以下无正文）

二、 设备类固定资产评估技术说明

（一） 评估范围

纳入评估范围的设备类资产分为机器设备、车辆、电子及办公设备三大类，设备账面原值 2,086,088.00 元，账面净值 1,850,259.23 元。具体如下表：

金额单位：人民币元

项目名称	账面原值	账面净值
机器设备	839,128.00	780,141.08
车辆	1,194,000.00	1,029,632.60
电子设备	52,960.00	40,485.55
合计	2,086,088.00	1,850,259.23

（二） 设备概况

委估的设备类资产分为机器设备、车辆及电子设备。

机器设备主要含装载机，锅炉，发电机，仪表仪器及各类泵等。装载机主要用于平整场地；锅炉及发电机主要用于施工场地的供热供电；仪表仪器为实验室用光度计及勘探手持定位仪；泵包含水泵及离心泵，分布在厂区各个位置。设备置于厂区内，日常维护有专人负责，目前总体状况良好，能满足目前规模的业务需求。

车辆为两辆小型越野车，主要用于公司日常的办公接待及矿上员工的工作和出行，车辆的维护管理有专人负责。目前车辆尚可，能满足办公需要。

电子设备主要为电脑、复印机、相机等办公用设备，设备分布在厂区内各职能办公室。电子设备的日常维护主要由使用人负责，财务部统一管理，设备总体状况较新，能满足目前规模的办公需求。

（三） 评估依据

1. 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》；
2. 企业提供的《设备评估明细表》；
3. 机械工业出版社的《机电产品报价手册》（2015 版）；
4. 设备购置合同和发票；

5. 有关网络询价；
6. 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；
7. 评估人员市场询价及向设备制造厂询价收集的价格信息；
8. 评估人员收集的其他资料。

（四）评估过程

根据白旗乾金达矿业设备的特点，结合评估工作的需要，评估人员进行了如下工作：

1、根据白旗乾金达矿业提供的设备评估明细表，与报表、固定资产帐册、卡片进行核对，主要核对设备名称、规格型号、购置及启用时间、账面原值、账面净值等，并对设备帐面价值的构成进行抽查分析；

2、核对并收集特种设备最近一期的检测报告，以及大型、重要设备的购置合同、发票，对重点设备的权属状况进行核查；

3、根据白旗乾金达矿业提供的车辆行驶证原件，与车辆评估明细表进行核对，主要核对车牌号码、车辆类型、所有人名称、品牌型号、检验记录等相关信息，听取车辆使用人员、管理人员对车辆历史状况及管理、运行现状的介绍，实地了解车辆的技术状况，同时收集车辆行驶证复印件及已行驶里程数；

4、指导设备管理人员填写《设备状况调查表》，与白旗乾金达矿业的设备管理人员进行交流，了解公司设备的技术状况、设备历史状况和实际使用情况，并收集相关资料；

5、根据白旗乾金达矿业提供的设备评估明细表，结合设备分布的特点，对设备进行了全面盘点。在实地勘察中，我们对设备名称、规格型号、制造厂家、存放地点、数量等逐项核对，做到表实相符，同时对设备的运行环境、运行状况、维护保养情况进行现场调研、记录，并且与设备管理人员、使用人员就其目前使用情况交换意见；

6、利用价格信息资料和市场交易价格资料，以评估基准日有效的市价作为确定设备重置全价的基础进行集中作价，综合分析评估结果的可靠性，增（减）值率的合理性，对可能影响评估结果准确性的因素进行了复查，在经审核修改的基础上，汇总设备评估明细表。

- 7、撰写设备评估说明。

（五）评估方法

委估的设备不能单独带来收益，且国内二手交易市场的交易信息不易获取，故本次设备的评估采用重置成本法。机器设备评估的重置成本法是通过估算全新机器设备的更新重置成本，然后扣减实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，或在确定综合成新率的基础上，确定机器设备评估价值的方法。设备的重置价值一般包括重新购置或建造与评估对象功效相同的全新资产所需的一切合理的直接费用和间接费用，如设备的购置价、运杂费、安装调试费、前期及其他费用、资金成本等。计算公式为：

$$\text{评估价值} = \text{重置价值} \times \text{综合成新率}$$

被评估单位为小规模纳税人，根据现行税法，购置设备的增值税进项税不可以抵扣，本次评估的重置全价为含税价格。根据设备类别的不同，按如下方法评估：

1. 机器设备的评估

（1）机器设备重置全价的确定

$$\text{重置全价} = \text{设备购置价} + \text{安装调试费}$$

对于一些运杂费和安装费包含在设备费中的，则直接用含税购置价作为重置价值。

① 设备购置价

设备购置价主要通过向厂家询价、参照《2015 机电产品报价手册》、参照同类设备近期的购置合同等价格信息，采用其中一种或者几种结合的方法确定。

② 安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，参考《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。

对小型、无需安装的设备，不考虑安装调试费。

（2）综合成新率的确定

1) 对大型、关键设备，采用勘察成新率和理论成新率按权重确定：

$$\text{综合成新率} = \text{勘察成新率} \times 0.6 + \text{理论成新率} \times 0.4$$

① 勘察成新率

勘察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，依据现场实际勘察情况对设备分部位进行逐项打分，确定勘察成新率。

②理论成新率

理论成新率根据设备的经济寿命年限（或尚可使用年限）和已使用的年限确定。

理论成新率=(经济寿命年限-已使用的年限)/经济寿命年限×100%

对于价值量低、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，以经济使用年限法确定成新率。

2. 车辆的评估

(1) 车辆重置全价

车辆重置全价由购置价、车辆购置税和其它合理费用（如验车费、牌照费、手续费等）三部分构成。购置价主要参照同类车型最新交易的市场价格确定。

(2) 综合成新率的确定

对于运输车辆，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则初定成新率，然后结合现场勘察情况进行调整，如果现场勘察情况与孰低法确定成新率差异不大的，则不调整。车辆耐用年限及行驶里程的确定是根据商务部、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》文件选取，对无明确报废年限的小轿车，评估人员根据车型、车辆的实际情况，参照《资产评估常用数据与参数手册》等资料综合确定经济耐用年限。

年限成新率=(车辆法定行驶年限-已行驶年限)/车辆规定行驶年限×100%

里程成新率=(车辆法定行驶里程-累计行驶里程)/车辆法定行驶里程×100%

3. 电子及办公设备的评估

(1) 电子设备重置全价的确定

委估的设备常规办公、电子设备，该类设备由经销商负责运送安装调试，该类设备的购置主要由经销商在报价范围内负责送货及安装调试，故重置成本以查询到的基准日市场价格确定。根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，小规模纳税人企业购进固定资产时，增值税进项税不可以从销项税抵扣，被评估单位不

符合抵扣要求，本次评估的重置全价为含税价。

（2）成新率的确定

参照《资产评估常用参数手册》等资料，根据设备的工作环境、现有技术状况、维护保养情况，考虑设备的已用年限，预计出设备的经济使用年限，从而计算出设备的年限法成新率。

（六）典型案例

案例一：国产机器设备（机器设备评估明细表第 15 项）

一）设备概况

设备名称：轮式装载机

资产编号：024

生产厂家：柳工

规格型号：ZL50CN

购置日期：2015 年 8 月

启用日期：2015 年 8 月

账面原值：368,000.00 元

账面净值：359,278.40 元

设备数量：1 台

额定载重量：5000kg

额定功率：162kW

工作质量：16500kg

最大掘起力：167kN

最大牵引力：175kN

最小转弯半径：运输位置铲斗外侧 7598mm，车轮外侧 6647mm

该设备为柳工生产的 ZL50C 机型升级版，具有动力好，底盘重，转向灵活，操纵性好的优点，缺点是座椅舒适度较低。现场勘察该设备能正常使用，各项指标符合合同要求，使用至今没出现过较大故障，总体状况良好，能满足目前的产品需求。

二) 评定估算

1. 重置全价的确定

根据我们的调查和了解，该设备目前的价格为 368,000.00 元，报价费用中包含运费及安装调试费，故：重置全价=设备购置价=368,000.00 元。

2. 综合成新率的确定

(1) 理论成新率：

经查询《资产评估常用数据与参数手册》等资料，根据设备的目前使用状况，预计设备的经济寿命年限为 12 年，从 2015 年 8 月投入使用，到评估基准日已使用 0.3 年。则：

$$\begin{aligned} \text{理论成新率 } \eta_1 &= (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\% \\ &= (12 - 0.3) / 12 \times 100\% \\ &= 97\% \text{ (取整)} \end{aligned}$$

(2) 现场调查成新率：

评估人员在现场向操作人员、企业设备技术管理人员详细了解了该设备的运行、维护、保养和检修情况，并对该机外观、运转状态进行实际调查，具体调查鉴定结果如下表：

项目名称	主要技术情况描述	标准分	评估分
铲斗运转状况	铲料正常，机构运转正常	30	30
发动机状况	发动机噪音小，震动感低，性能良好	30	29
车轮运转状况	车轮转向灵活，可操纵性好，有轻微磨损	30	29
维护保养情况	外观较新，保养较好	10	9
合计		100	97

则：现场调查成新率为 $\eta_2=97\%$ 。

(3) 综合成新率 η ：

$$\begin{aligned} \eta &= \eta_1 \times 24\% + \eta_2 \times 24\% \\ &= 97\% \text{ (取整)} \end{aligned}$$

3、评估值的确定：

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 368,000.00 \times 97\% \\ &= 356,960.00 \text{ 元（取整）}\end{aligned}$$

案例二：小型越野车（车辆评估明细表第 1 项）

一）车辆概况：

车辆名称：小型越野车

车辆牌号：蒙 HQK918

车辆型号：陆地巡洋舰霸道 JTEJU9F

生产厂家：丰田汽车公司

账面原值：686,000.00 元；

账面净值：593,870.20 元；

购置时间：2014 年 5 月；

该车型为一款城市 SUV，主要用于城市行驶，兼容很强的越野功能，其特点有：外观大气，内饰实用，维修保养方便，质量稳定可靠，手感清晰，操控方便。

根据我们的勘察了解，该车有专人驾驶及负责日常维护保养，车辆使用至今没出现过较大故障，总体状况良好。

二）重置全价的确定：

1. 车辆购置价：经市场询价，该型号车辆的购置价为 612,000.00 元；

2. 车辆购置税：按增值税前价的 10% 计算：

$$\begin{aligned}\text{车辆购置税} &= (\text{车辆购置价} / 1.17) \times 10\% \\ &= (612,000.00 / 1.17) \times 10\% \\ &= 52,307.69 \text{ 元}\end{aligned}$$

3. 牌照及杂费：每辆车按 500 元计算。

$$\begin{aligned}\text{重置价值} &= \text{车辆购置价} + \text{车辆购置税} + \text{牌照及杂费} \\ &= 612,000.00 + 52,307.69 + 500\end{aligned}$$

$$=664,800.00 \text{ 元（取整）。}$$

三）成新率的确定：

1.年限、里程法二者孰低成新率

（1）运输设备使用年限法成新率的确定：

委估车辆于 2014 年 5 月开始使用，至评估基准日实际使用了 1.5 年；根据《资产评估常用数据与参数手册》等资料，该型车辆的经济使用年限为 15 年。

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

$$= (15 - 1.5) / 15 \times 100\%$$

$$= 90\% \text{（取整）}$$

（2）运输设备行驶公里法成新率确定

车辆购置启用时间至评估基准日间实际已行驶 121000 公里；根据商务部、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》文件，该车型可行驶里程为 600000 公里。

$$\text{里程法成新率} = (\text{总行驶里程数} - \text{已行驶里程数}) / \text{总行驶里程数} \times 100\%$$

$$= (600000 - 121000) / 600000 \times 100\%$$

$$= 80\% \text{（取整）}$$

根据年限、里程法二者孰低的原则取 80%。

2.观察法成新率

现场勘察该车辆发动机动力良好，油耗正常，车身无明显擦痕，换挡正常，转向制动正常，仪表车灯正常，整体状况与年限、里程法孰低成新率相当，无需调整。

3.综合成新率确定

$$\text{综合成新率} = \text{年限、里程法孰低成新率} \times 0.4 + \text{观察法成新率} \times 0.6$$

$$= 80\% \text{（取整）}$$

4.评估值的计算：

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

$$= 664,800.00 \times 80\%$$

=531,840.00 元

案例三：复印机（电子设备评估明细表第 6 项）

一）设备概况

设备名称：复印机

资产编号：013

生产厂家：柯美

规格型号：235

购置日期：2014 年 8 月

启用日期：2014 年 8 月

账面原值：9,800.00 元

账面净值：7,477.40 元

设备数量：1 台

产品类型：数码复合机

颜色类型：黑白

最大原稿尺寸：A3

复印分辨率：600×600dpi

速度类型：中速

复印速度：23cpm

主机尺寸：607x570x572mm

重量：约 35.6kg

该设备目前安装在室内使用，现场勘察该设备正在使用，经向设备管理人员了解，设备一直运行稳定，没出现过较大故障，总体状况良好。

二）评定估算

1. 重置全价的确定

（1）设备购置价

评估人员进行了网上询价，确定设备购置价为 9,200.00 元，供应商负责运货

上门并安装调试。

(2) 重置全价的确定

重置全价 = 设备购置价

= 9,200.00 元 (取整)

2. 成新率的确定

该设备为简单的电子设备，以年限法计算成新率。该设备的经济寿命年限为 8 年 (96 个月)，从 2014 年 8 月投入使用，到评估基准日已使用 16 个月。则：

成新率 = (经济寿命年限 - 已使用年限) / 经济寿命年限 × 100%

= (96 - 16) / 96 × 100%

= 83% (取整)

3、评估值的确定：

评估值 = 重置全价 × 综合成新率

= 9,200.00 × 83%

= 7,636.00 元 (取整)

(七) 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 2,042,700.00 元，评估净值为 1,771,057.00 元。评估原值减值率 2.08%，评估净值减值率 4.28%。设备评估结果汇总表见下表：

金额单位：人民币元

项目名称	账面价值		评估价值		增值率 (%)	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	839,128.00	780,141.08	845,500.00	791,275.00	0.76	1.43
车辆	1,194,000.00	1,029,632.60	1,149,600.00	943,920.00	-3.72	-8.32
电子设备	52,960.00	40,485.55	47,600.00	35,862.00	-10.12	-11.42
合计	2,086,088.00	1,850,259.23	2,042,700.00	1,771,057.00	-2.08	-4.28

2. 增减值分析

(1) 机器设备评估增减值分析

机器设备评估原值增值的主要原因：机器设备的账面原值中不包含设备的安装调试费，评估值中考虑了设备的安装调试费。

机器设备评估净值增值的主要原因：受评估原值增值的影响。

（2） 车辆评估增减值分析

车辆评估原值减值的主要原因：随着制造技术的进步，近几年车辆价格总体呈逐年下降趋势。

车辆评估净值减值的主要原因是：受评估原值减值的影响。

（3） 电子设备评估增减值分析

电子设备评估原值减值的主要原因：随着技术的进步，同类型电子产品的价格逐年下降。

电子设备评估净值减值的主要原因：受评估原值减值的影响。

（本页以下无正文）

三、 在建工程评估技术说明

(一) 评估范围

在建工程包括土建工程、设备安装工程，在建工程的账面情况如下：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
在建工程—土建工程	49,895,927.77
在建工程—设备安装工程	1,271,386.72
在建工程合计	51,167,314.49
减：减值准备	
在建工程净额	51,167,314.49

(二) 在建工程概况

1、土建工程部分

土建工程共 3 项，主要是位于内蒙古自治区锡林郭勒盟正镶白旗厂区地块内的一号井工程、一号井附属工程、一号井临时设施等。

(1) 一号井工程：主要是发生的主要是一号井井巷工程建安工程费用，一号井井长 5,785.70m，掘进体积为 42,601.43m³，项目于 2013 年 9 月开工，土地证、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证均未办理。项目预计 2016 年 3 月完工，项目总体建设形象进度约为 90%，目前工程付款比例约为 60%。

(2) 一号井附属工程：项目主要是发生的一号井附属工程建安工程的建安工程费等。项目主要包含矿区道路（土建）、一号井井口走廊、一号井工业场地、一号井护坡、一号井铁丝网围栏、一号井井口墙、排水沟等，项目于 2013 年 9 月开工，土地证、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证均未办理。项目已于 2014 年 6 月竣工，至评估基准日，项目总体建设形象进度为 100%，目前工程付款比例为 100%。

(3) 一号井临时设施：项目主要是发生的一号井临时设施建安工程的建安工程费等。项目主要包含移动炸药库、一号井配电室、一号井办公室及宿舍、一号井车库、一号井卷扬机、空压机房、机修房、一号井信号房、厕所、门房、一号井铲车棚、1 号井排污管道、化粪池、卫生间、一号井炸药库值班室、一号井矿仓及挡墙、一号井井口值班室、1 号井水暖锅炉安装、变压器台等，项目于 2013 年 9 月开工，土地证、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证均未办理。项

目已于 2014 年 6 月竣工，至评估基准日，项目总体建设形象进度为 100%，目前工程付款比例为 100%。

2、设备安装工程部分

在建设设备安装工程共 3 项，主要是位于内蒙古自治区锡林郭勒盟正镶白旗厂区地块内的 10KV 配电线路、一号井 1.6 米提升机、一号井 75kw.110kw 空压机等。主要为购置的设备款及设备安装工程费。项目于 2013 年 9 月开工，项目已于 2014 年 6 月竣工。

截止评估基准日，在建工程均未抵押。

（三）评估核实过程

1. 根据被评估单位提供的在建工程评估明细表，与总帐、明细帐进行核对，主要核对成本费用支出时间、发生额等；
2. 对主要在建工程项目的帐面成本进行抽查核实，分析相关费用支出是否正常；
3. 听取被评估单位相关人员对在建工程项目基本情况的介绍，同时收集与工程相关的各种信息资料，包括项目批文、可行性研究报告、环境评价报告、工程设计文件、建筑安装合同、设备定货合同等；
4. 在被评估单位相关人员的配合下，对全部工程项目进行实地盘查，了解各工程项目的实际进展情况。

（四）评估方法

根据不同项目的特点，结合所收集资料的情况，在建工程采用重置成本法评估。

土建工程项目：我们通过核实各项费用价格基本稳定，变动幅度较小，在建工程以核实后的账面价值加上合理的资金成本为评估值。本次评估计算资金成本时按均匀投入，年贷款利率参考矿山企业的融资成本，目前矿山企业大多采用信托产品，年贷款利率一般都在 8% 以上，本次评估年贷款利率取 10%，一号井工程建设项目至评估基准日的状态合理工期按 2 年计，一号井附属工程、一号井临时设施建设项目至评估基准日的状态合理工期按 1 年计。

设备安装项目：设备安装项目包括购置的设备款及设备安装工程费。本次评估根据核实后的账面价值为评估值。

（五）典型案例

案例：一号井工程（在建工程—土建工程评估明细表序号 1）

一号井工程：主要是发生的主要是一号井井巷工程建安工程费用，一号井长 5,785.70m，掘进体积为 42,601.43m³，项目于 2013 年 9 月开工，项目预计 2016 年 3 月完工，项目总体建设形象进度约为 90%，目前工程付款比例约为 60%。

我们通过核实各项费用价格基本稳定，变动幅度较小，在建工程以核实后的账面价值加上合理的资金成本为评估值。本次评估计算资金成本时按均匀投入，根据同花顺 iFinD 对 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日期间发行的信托产品的统计，其信托产品预计收益率的范围为 8.91-19.47%（按月统计），算术平均值为 11.41%，中值为 10.39%。因此，本次评估资金成本按 10% 计算。建设项目至评估基准日的状态合理工期按 2 年计。

土建工程一号井工程评估值=45,110,304.71 × (1+10% × 2/2) = 49,621,300.00 元。

（六）评估结论及分析

经评估计算，在建工程的评估结果如下：

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
在建工程—土建工程	49,895,927.77	54,646,300.00	4,750,372.23	9.52
在建工程—设备安装工程	1,271,386.72	1,271,386.72	0.00	0.00
在建工程合计	51,167,314.49	55,917,686.72	4,750,372.23	9.28

评估值与账面价值相比较，评估增值 4,750,372.23 元，评估增值主要是因为账面值不含资金成本，评估值中计入按合理工期计入资金成本。

（本页以下无正文）

四、 工程物资评估技术说明

工程物资账面值为 100,258.74 元，主要为外购的工程物资。

评估人员首先获取在库工程物资评估明细表，并与总账、明细账进行核对，对工程物资的账面成本构成进行抽查、核实并听取白旗乾金达矿业管理人员介绍工程物资的保管、使用流程，对工程物资进行抽查盘点，并关注是否存在呆滞、积压的工程物资。本次评估范围的在库工程物资购进日期接近于评估基准日且价格变动很小，因此本次评估以核实后账面值确认评估值。

五、 无形资产—矿业权评估技术说明

根据本次经济行为的要求，纳入评估范围的探矿权账面价值 102,728,380.95 元，勘查面积为 13.34 平方公里，该探矿权由委托方聘请的北京天健兴业资产评估有限公司进行评估并出具了《内蒙古自治区正镶白旗东胡银多金属矿勘探探矿权 评估报告书》（天兴矿评字[2016]第 002 号）。经核实，该探矿权评估报告所载明的评估范围、评估目的、评估基准日与本资产评估报告一致且符合本次经济行为及本资产评估报告的要求，我们对该报告揭示的评估结论汇总进本评估报告，引用过程中无调整事项。

六、 递延所得税资产评估技术说明

递延所得税资产账面值 2,300,071.97 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弥补以前年度亏损形成的递延所得税资产，以核实后的账面值确认评估值。

七、 其他非流动资产评估技术说明

纳入评估范围的其他非流动资产账面价值 10,296,839.54 元，为白旗乾金达矿业预付的耕地占用税、契税、土地出让金、草原植被恢复费及草场征用补偿款。

评估人员首先将评估申报表与评估基准日的会计报表核对一致，将企业的会计报表与企业会计账核对一致，对金额较大的预付款项进行函证，无法函证的预付账款，通过核对有关合同、付款单据等替代程序进行核对。

本次评估按照个别认定的方法进行评估，通过对相关资料进行分析，判断其

他非流动资产对应货物的可收回性及权利的可实现性，计算评估值。正常项目以核实后账面值确定评估值。

经评估，其他非流动资产评估值为 10,296,839.54 元。

八、 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。流动负债包括应付账款、应付职工薪酬、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
流动负债：	
应付账款	39,643,169.90
应付职工薪酬	214,357.12
其他应付款	2,640,000.00
流动负债合计	42,497,527.02
负债合计	42,497,527.02

（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. 应付账款

应付账款账面值 39,643,169.90 元，主要核算企业因购买材料、商品或接受劳务等而应付给供应单位的款项。主要是勘查费、工程款等应付未付款。

评估人员审查了企业的相关合同及有关凭证，企业购入并已验收入库的材料、商品等，均根据有关凭证(发票账单、随货同行发票上记载的实际价款或暂估价值)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。

2. 应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 214,357.12 元，核算内容为企业根据有关规定应付给职工的工资。

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，合乎白旗乾金达矿业规定的各项相应政策，以核实后账面值确认评估值。

3. 其他应付款

其他应付款账面值为 2,640,000.00 元，主要内容为与甘肃乾金达矿业开发集团有限公司的往来款。

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。

(四) 评估结果及分析

1. 评估结果

经实施以上评估，负债评估结果见下表所示：

金额单位：人民币元

项目名称	账面价值	评估价值
------	------	------

流动负债:		
应付账款	39,643,169.90	39,643,169.90
应付职工薪酬	214,357.12	214,357.12
其他应付款	2,640,000.00	2,640,000.00
流动负债合计	42,497,527.02	42,497,527.02
负债合计	42,497,527.02	42,497,527.02

综合上述因素，负债评估无增减值变动。

(本页以下无正文)

第六部分 收益法评估技术说明

一、评估对象概况

评估对象是白旗乾金达矿业的股东全部权益价值。

1. 基本信息

企业名称：正镶白旗乾金达矿业有限责任公司（以下简称“白旗乾金达矿业”）

统一社会信用代码：911525290578197389

注册地址：锡林郭勒盟正镶白旗明安图镇朝格温都开发区

法定代表人：魏辉

注册资本：人民币 13,390 万元

实收资本：人民币 13,390 万元

企业类型：有限责任公司（法人独资）

成立时间：2012 年 11 月 30 日

营业期限：2012 年 11 月 30 至 2017 年 11 月 29 日

经营范围：正镶白旗东胡银多金属矿普查。

2. 历史沿革、公司股权结构及变更情况

白旗乾金达矿业成立于 2012 年 11 月 30 日，注册资本为 1000 万元人民币，均由海南乾金达矿业集团有限公司出资。

2013 年 7 月，海南乾金达矿业集团有限公司更名为甘肃乾金达矿业开发集团有限公司。

2015 年 9 月，根据白旗乾金达矿业股东会决议，同意将甘肃乾金达矿业开发集团有限公司持有的白旗乾金达矿业 68% 的股权转让给李献来，16% 的股权转让给李佩，16% 的股权转让给李佳。此次股权转让后，白旗乾金达矿业的股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例
1	李献来	680.00	68.00%
2	李佩	160.00	16.00%
3	李佳	160.00	16.00%

	合计	1,000.00	100.00%
--	----	----------	---------

2015 年 11 月 16 日，根据白旗乾金达矿业股东会决议，李献来将持有的白旗乾金达矿业 68% 股权转让给甘肃乾金达矿业开发集团有限公司，李佩将持有的 16% 股权转让给甘肃乾金达矿业开发集团有限公司，李佳将持有的 16% 股权转让给甘肃乾金达矿业开发集团有限公司。此次股权转让后，甘肃乾金达矿业开发集团有限公司持有白旗乾金达矿业 100% 的股权。

2015 年 11 月 19 日，根据白旗乾金达矿业股东会决议，甘肃乾金达矿业开发集团有限公司对白旗乾金达矿业增加注册资本人民币 12,390 万元。本次增资完成后，白旗乾金达矿业注册资本为人民币 13,390 万元。

2015 年 11 月 22 日，根据白旗乾金达矿业股东会决议，甘肃乾金达矿业开发集团有限公司将持有的白旗乾金达矿业 68% 的股权转让给李献来，16% 的股权转让给李佩，16% 的股权转让给李佳。

截至评估基准日，白旗乾金达矿业股权结构如下表所示：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例
1	李献来	9,105.20	68.00%
2	李佩	2,142.40	16.00%
3	李佳	2,142.40	16.00%
	合计	13,390.00	100.00%

3. 公司组织结构及人力资源

截至评估基准日，白旗乾金达矿业共有员工 29 人，其中研究生 1 人、本科生 2 人、专科生 16 人、高中及以下 10 人。

白旗乾金达矿业组织结构图如下：



4. 会计政策和税项

(1) 主要会计政策

白旗乾金达矿业执行财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则-基本准则》、38 项具体会计准则以及其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释以及其他相关规定。

(2) 主要税项

企业执行的主要税项如下表所示：

税种	计税基数	税率
增值税	销售额	3%
城建税	增值税额	5%
教育费附加	增值税额	3%
地方教育费附加	增值税额	2%
企业所得税	应税所得额	25%

二、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

注册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：

1. 被评估企业的未来收益可以合理预测，并可以用货币衡量；
2. 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；
3. 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：

1. 总体情况判断

根据对白旗乾金达矿业历史沿革、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。

2. 评估目的判断

本次评估是对白旗乾金达矿业的股东全部权益价值进行评估，为兴业矿业拟发行股份收购白旗乾金达矿业的股权的经济行为提供价值参考依据。要对白旗乾金达矿业的市场公允价值予以客观、真实的反映，不仅仅是对各单项资产价值予以简单加总，而是要综合体现企业经营规模、行业地位、成熟的管理模式所蕴含的整体价值，即把企业作为一个有机整体，以整体的获利能力来体现股东权益价值。

3. 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。

三、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：

1. 一般假设：

(1) 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。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 经营期间假设：假定公司的经营期间为矿山建设期与按矿山资源储量计算的理论服务年期之和。

2. 收益法评估假设：

(1) 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。

(2) 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。

(3) 除非另有说明, 假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。

(4) 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。

(5) 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。

(6) 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。

(7) 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。

(8) 假设企业产销均衡, 且预测年度现金流为期中产生。

(9) 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;

(10) 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;

(11) 假设白旗乾金达矿业的后续投资、采选技术指标、产品方案、吨矿采选成本等与兰州有色冶金设计研究院有限公司编制的《内蒙古自治区正镶白旗东胡矿区银铅锌多金属矿矿产资源开发利用方案》一致;

(12) 假设正镶白旗东胡矿区银铅锌多金属矿的预计投产日期与白旗乾金达矿业的基建进度计划一致。

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, 签字注册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。

四、宏观经济分析和行业分析

(一) 宏观经济形势分析

2015 年以来, 中国经济运行遭遇到不少预期内和预期外的冲击与挑战, 经济下行压力持续加大。面对错综复杂的形势, 党中央、国务院坚持稳中求进的工作总基调, 实施了一系列稳增长、调结构、促改革、惠民生、防风险的政策组合, 使国民经济运行保持在合理区间, 结构调整取得新进展, 民生持续改善。

预计 2015 全年 GDP 增长 6.9%，CPI 涨幅 1.5%。展望 2016 年经济增长，中国经济发展长期向好的基本面没有变，但受结构性、周期性因素叠加影响，明年经济运行仍面临较大的下行压力，需要采取积极有力的宏观政策和加快推进改革加以应对，仍可保持在合理区间运行。

1. 全年经济运行总体特征

2015 年经济运行的总体特征是稳中趋缓、稳中有进、稳中有忧，各领域分化加剧，动力转换过程中有利因素和不利因素并存。

产业结构持续优化，结构性衰退和结构性繁荣并存。前三季度，第三产业占 GDP 的比重达到 51.4%，较上年同期提高 2.3 个百分点，高于二产 10.8 个百分点。工业内部结构调整加快，新产业、新业态、新产品增长较快，产业结构加快向中高端水平迈进。但行业景气度差异较大。

一是部分产能过剩行业十分困难。资源类、重化工业普遍陷入困境，增速大幅下滑，煤炭、钢铁、水泥等产品产量明显下降，行业总体库存压力较大，仍处在调整探底 发展阶段，要彻底走出困境尚需时日。二是高新技术产业快速发展。计算机通讯、新能源、新材料医药制造等产业发展优势明显，增长速度大幅快于传统制造业。三是新兴服务业发展势头强劲。服务新业态、新模式延续近两年高速增长态势，电子商务、物流快递等行业表现尤为抢眼。

三大需求趋于平衡发展，内部分化逐步凸显。2015 年以来，消费增长保持稳定，投资增长速度持续放缓，出口增速换挡，三大需求趋向平衡发展。前三季度，最终消费支出对 GDP 增长的贡献率达 58.4%，高于投资 15 个百分点，消费成为经济增长的主引擎。从三大需求内部看，分化逐步凸显，萧条与旺盛并存。投资方面，房地产投资持续回落，月度投资已现负增长，基础设施投资保持较快增速，制造业投资缓中趋稳。

消费方面，网上商品零售、通讯类商品、旅游等领域消费高速增长，而石油及制品类消费大幅衰退。出口方面，一般贸易出口保持正增长，而加工贸易出口大幅下降，传统七大类劳动密集型产品出口优势明显下降。

区域经济增长差距显著，多速增长格局出现。一些产业基础好、结构多元化、调整步伐快、开放程度高的地区，经济仍然保持良好发展势头；而一些产业结构落后单一、产能过剩行业比较集中的地区，经济下行速度较快。

重庆和贵州两地逆市上行，实现了 10% 及以上的超高速增长，领跑全国；绝大多数省份相对平稳，保持在 7%—9% 中高速增长区间；辽宁、山西等资源型、重化工业大省下行压力较大，减速幅度大，增速低于 3%，甚至其省内部分地市出现负增长，情况极不乐观。

企业景气分化，同一行业内冰火两重天。一方面，一些大型企业、上市企业紧抓市场、政策机遇，发挥其规模、品牌等优势，发展相对较好。另一方面，量大面广的传统企业、中小企业依然普遍面临生存难、转型难的困境。

民生持续改善，收入就业指标表现较好。前三季度，中国城镇新增就业 1066 万人，提前完成全年目标，城镇调查失业率稳定在 5.1%—5.2%。居民收入实现了“两个高于”的要求，前三季度，全国居民人均可支配收入累计达到 16367 元，同比实际增长 7.7%，高于同期 GDP 增速 0.8 个百分点。农村居民人均可支配收入同比实际增长 8.1%，高于同期城镇居民人均可支配收入实际增速 1.3 个百分点。

价格水平总体平稳，结构性通缩压力加大。受新拉涨因素不足，及季节、气候因素的影响，全年月度居民消费价格涨幅均低于 2%，个别月份低于 1%，物价总水平平稳。但受国内需求总体偏弱及国际大宗商品价格持续下跌的影响，生产领域中原材料、燃料价格持续下降，生产者价格指数 PPI 连续 45 个月负增长，且降幅较大，工业领域结构性通缩风险已较为突出。

2. 经济运行中存在的主要问题

一是投资增长后劲不足。1—11 月份新开工项目计划总投资同比仅增长 4.7%，较上年同期下降 8.8 个百分点。特别是亿元以上新开工项目计划总投资同比增速更低，新开工大项目不足问题比较突出。主要是由于地方政府受到融资平台清理、房地产市场不景气及经济增速下降导致财政收入增速下降等多方面因素的影响，部分项目尤其是大项目的资金来源受限，致使部分稳增长措施难以落地。

同时，尽管国家大力推进简政放权，但是改革措施尚未完全到位，主动服务意识差，仍然存在投资项目需要各部门串联会签审批现象，审批环节多、行政效率低也影响稳增长措施的落实。

二是市场出清困难。截至 11 月份，工业品出厂价格已经连续 45 个月负增长，超过 1997 年亚洲金融危机时期的负增长记录，且伴随经济增速下行，产能利用率进一步下降，产能过剩局面缓解难度进一步加大，过剩行业有扩展之势。产能过

剩导致企业经营效益持续恶化。

1—10 月份，全国大中型钢铁企业累计亏损到 386.38 亿元，其中主营业务亏损 720 亿元，101 家大中型钢铁企业中 48 家亏损，亏损面扩大至 47.5%。10 月份，全国 22 个城市 5 大类品种钢材社会库存环比有所上升。其中钢材市场库存总量 830.81 万吨，比上月增加 26.93 万吨，上升 3.35%。当前急需通过市场出清恢复市场供需平衡。

但受过剩产能行业重资产技术经济特征、地方政府保护等主客观因素的影响，化解产能过剩和清除“僵尸企业”仍面临种种困难。大量资源固化于产能过剩行业，抑制了战略性新兴产业与现代服务业等领域的发展。

三是就业压力逐步凸显。今年第三产业的快速增长促进了就业稳定，但受资本市场波动、总需求低迷影响，非制造业的景气度也在下行，10 月份非制造业 PMI 指数已较 7 月份的年内高点降低了 0.8 个百分点，第三产业吸纳就业的能力减弱。

且随着经济下行压力的进一步加大，部分传统行业和产能过剩行业目前勉力维持的就业局面可能会打破，部分隐藏性失业可能会显性化，就业压力将进一步凸显，可能将对明年的就业稳定造成影响。

同时尽管网上商品零售、快递等新兴业态创造了部分新的就业岗位，但也必须注意到网店对实体店带来的冲击和显著的替代效应。调研中反映，图书、服装、家电等产品的实体店受到冲击最大，部分实体店经营困难甚至出现了关闭潮。部分传统的百货商场也受到较大冲击，经营景气度持续下降，这对相关群体就业带来较大影响。

四是金融风险加大。产能过剩问题严重、企业效益恶化、地方政府融资平台清理等实体经济的问题开始向金融领域传导。2012 年以来，商业银行不良贷款余额呈现逐季上升趋势，目前已经连续 16 个季度上升，不良贷款率由 2012 年第一季度的 0.94% 上升至 2015 年第二季度的 1.50%，三季度进一步升至 1.59%，环比上升 0.09%，同期拨备覆盖率由 287.40% 下降到 190.79%。融资难融资贵也导致部分地区非法集资问题抬头。这些问题相互交织、相互传导，加大了经济下行的压力，也导致金融风险上升。

（二） 行业分析

1. 有色金属行业的发展现状与趋势

有色金属是国民经济发展的基础材料，航空、航天、汽车、机械制造、电力、通讯、建筑、家电等绝大部分行业都以有色金属材料为生产基础。随着现代化工、农业和科学技术的突飞猛进，有色金属在人类发展中的地位愈来愈重要。它不仅是世界上重要的战略物资，重要的生产资料，而且也是人类生活中不可缺少的消费资料的重要材料，未来中国铜、铝、锌、镍等有色金属市场，将展现四大趋势。

① 经济增长放缓，需求体量规模依然巨大

近些年来中国经济增速回落，有色金属需求亦持续放缓，但因为对比基数的不断提高，其体量规模依然巨大。比如 2014 年中国经济增速放缓至 7.4% 左右，但仅其增量就相当于上世纪 90 年代初期 1 年的经济总量。同样道理，尽管中国有色金属需求（10 种有色金属表观消费，下同）增幅由先前的两位数回落至 6% 左右，但其绝对数量依然惊人，现在每 1 个百分点的增幅，所增加有色金属需求量近 50 万吨，相当于上世纪 90 年代初期 10 个百分点的增长水平。初步测算结果显示，2014 年中国有色金属表观消费量接近 4800 万吨，2015 年将越过 5000 万吨关口，占据全球消费总量的很大部分，体量规模确实巨大，而且还在不断增大。

② 经济增长质量提高，需求新亮点显现

已经体量巨大的中国有色金属需求还所以不断壮大，主要在于今后中国更加注重经济增长质量，致使需求新亮点显现，成为中国有色金属需求增长新动力。

首先是制造业转型升级。据有色金属行业市场现状分析显示，中国虽然已经成为“世界工厂”，但从产业结构来看，轻纺和原材料加工业占据很大比重，核心技术产业、重大机械装备产业相对薄弱。大而不强，是现今中国制造业的重要特点。按照工信部编制中国制造 2025 规划，到 2025 年中国将要赶超德国、日本等国制造业，成为世界工业强国。实现这个规划，不仅需要在中国在基础材料、基础零部件、基础工艺和产业技术基础等方面迎头赶上；不仅需要涌现一批能够与德国西门子、美国通用等世界同类企业掰手腕的中国龙头企业；而且还会引发中国制造业结构的显著变化：即中国制造业中，轻纺工业和一般加工业比重下降，而电子、高铁、核电、汽车、机械装备等机电工业比重显著提高。机电行业是消耗有色金属的主要行业，受其影响，中国制造业单位产值中的有色金属含量增加，由此提高中国有色金属消费强度。

其次是交通设施转型升级。随着中国经济增长质量提高，中国交通设施也将出现大规模转型升级。这主要是伴随着城市之间电气化铁路，尤其是高速铁路的

快速发展；伴随着城市内部电气化轨道交通的快速发展，日益取代传统汽柴油发动机和轮胎交通系统，势必相应增加各类有色金属需求。

再次是房屋建筑的转型升级。由于今后建筑用地集约化发展，大量平房、低层房屋，特别是大量农村房屋，由很少需要，甚至不需要有色金属的土坯房屋、砖混房屋，被十几、数十层的钢筋水泥和钢结构建筑所取代，由此大量增加轻型材料如铝，大量增加耐腐蚀装饰材料如镍、锌，大量增加输电材料如铜等。应该说，城市现代建筑单位建筑面积所产生的有色金属消费量，将是传统建筑，尤其是农村建筑的数十倍，甚至是上百倍。随着中国城市化的大规模发展和建筑用地集约经营的大规模发展，中国有色金属将会获得新的增长基础。

最后是大规模基础设施建设，以及基础设施建设外溢。进入新世纪以来，中国基础设施建设快速发展。为了稳定中国经济增长，国家发改委自 2014 年 4 季度以来又密集批复一大批铁路交通、水利等基础设施投资项目，总投资额有数万亿元之多。即便如此，现阶段中国基础设施仍然属于国民经济短板，比如城市轨道交通、地下管网、环境保护等方面建设严重不足，存在很大发展空间。这些基础设施建设需要大量有色金属。

中央决策层提出“一路一带”建设，成为中国经济建设的重要方面。“一路一带”主要是基础设施建设，首先是高速铁路等交通设施建设。高速铁路，不仅是“钢铁大道”，而且也是“有色金属大道”，当然需要消耗大量有色金属。不仅如此，中国基础设施建设，尤其是高速铁路等交通与管线建设，还会产生很大的需求外溢，比如境内高速铁路建设周边国家和发达国家延伸，中国基础设施产能与全球旺盛的基础设施建设需求相结合等，其外溢金额可能会有数十万亿美元之多。随着外溢基础设施建设蓬勃发展，以中国机械设备、工程机械、建筑材料出口为载体的中国有色金属需求也将旺盛起来。

总之，随着中国经济的继续发展，尤其是增长质量的不断提高，经济结构的趋向合理，现代化建设取代传统建设，中国有色金属需求新亮点也在不断显现。尽管具体数字难以精确测算，但由此引发的需求增量无疑是巨大的。由此可见，伴随中国经济增长方式转变所发生的，并非有色金属消费下降，反而是其消费强度的显著提高。

③ 铁腕环保，产能释放受到抑制

一段时期以来，中国有色金属产业在快速发展的同时，也引发了严重的环境

污染。特别是一些民营企业无能力治污，严重超标排放，成为“民生之患、民心之痛”的重要参与者。习近平主席在全国人大会议上强调，对于破坏生态环境的行为，不能手软，不能下不为例。为此，政府工作报告再次承诺，要以铁腕治理中国环境污染，并且阐述了 2015 年的治污目标：二氧化碳排放强度要降低 3.1% 以上，化学需氧量、氨氮排放都要减少 2% 左右，二氧化硫、氮氧化物排放要分别减少 3% 左右和 5% 左右。

2015 年前 2 个月累计，全国十种有色金属产量为 656 万吨，比去年同期增长 6.1%。主要有色金属产品产量同比增速多在 6% 左右；铜、铅、锌、钨、锡、锑等六种精矿金属含量 115.9 万吨，同比下降 2.2%。整体来看，处于中低水平增长态势。如果中国各级政府真的能够以铁腕治理环境污染，作为中国重要污染源之一的有色金属产业链所有企业，特别是一些民营企业的不符合环保要求的金属冶炼、压延加工、废金属和矿石生产等，势必受到很大抑制，一些落后企业及产能将被迫退出市场。受其影响，中国上述产品产量，无一例外地都要放缓，甚至出现绝对数量的下降。

④ 价格优势明显，境外进口依存度提高

一方面，中国经济发展提高有色金属需求；另一方面，因为国内资源缺乏和节能减排环境保护需要，其内有色金属产能释放受到很大抑制，为此产生更大的产需缺口，必须通过增强进口予以解决。正是因为如此，所以中国有色金属（含铜矿砂、氧化铝等冶炼原料，下同）进口一直保持增长势头，并未受到经济增速持续回落太多冲击。海关统计数据 displays，2014 年全国仅铜、铝两大有色金属及冶炼原料进口量就达到 2277 万吨，比上年增长 17.6%。2015 年前两个月进口增速虽有回落，但这种状况不会持久。如果将矿砂与废金属也都折算成金属含量，预计全年各类有色金属进口总量将超过 3000 万吨，保持较高水平。

中国有色金属进口呈现增长势头，还在于境外产品价格竞争优势明显。由于美联储加息预期强烈，以及欧洲央行与日本央行愈加宽松的货币政策，预计下阶段美元继续升值趋势，美元指数“破百”将成为大概率事件。受其影响，以美元计价的国际市场铜、铝、镍等有色金属价格还会进一步跌落，由此增强中国有色金属产品的进口竞争力。

国际市场有色金属价格的大幅跌落，从中国经济发展全局而言，不失为一个大好时机，不仅有利于中国节能减排，减少环境压力；还能够降低中国发展成本。

据初步测算，按照今年全年进口各种有色金属 3000 万吨（包括矿石与废金属折算），如果每吨价格平均下跌 100 美元，中国将因此减少进口成本 30 亿美元。我们要抓住这个千载难逢的历史机遇，有步骤地大量进口铜、镍等有色金属及冶炼原料，扩充我们的战略储备和商业储备，增强中国的综合国力。

2. 有色金属行业市场供需情况

铅锌：我国铅锌资源储量居世界第四位，储量占世界 6.7%，保有储量铅 3572 万吨，锌 9387 万吨，铅锌储量超过 500 万吨的省份有云南、内蒙古、广东、湖南、甘肃、江西、四川等省，约占全国铅锌储量的 76%，其中最多是云南省，占全国的 22%，内蒙古占 12.8%。我国大中型矿床占多数，占全国保有储量的 52%，矿石品位中等，锌高于铅。铅锌供需大致平衡，稍有缺口，就目前市场分析，铅价上涨趋势渐强，国际市场一度呈求大于供的局面，总体形势是需求逐年增长，稳中有升。我国铅金属大部分流向铅酸蓄电池工业，占铅消费量的 72~79%。锌金属镀锌占 22%，干电池 21%，铜锌合金 20%，氧化锌 17%，其它压铸合金 7%。在我国矿产资源总体规划中，铅锌作为鼓励勘查开发的矿产资源，因此勘查开发铅锌矿产资源有利于国民经济发展需要。有色金属工业是本地区的重要产业，铅锌需求量较大，仍处于供不应求的局面。

铜：2012 年我国铜精矿产量 427 万吨，同比增加 1.9%。2013 年我国铜精矿产量 479 万吨，增幅为 12.2%，预计 2014 年铜求大于供。

预计随着铜价的上涨，将刺激未来 3-4 年铜矿的勘探和生产。现有铜精矿的生产在 2008 年达到高峰，约为 1600 万吨，此后受精矿品位下降及矿山资源枯竭等因素的影响，精矿产量将有所下降，预计 2013-2030 年铜精矿产量下降的年率约为 3.5%。即使考虑到新增矿山的产量，预计 2014 年铜精矿的产量下降幅度将为年率 2.6%。需求方面，预计铜需求 2014 年增长率保持在年率 10%。

银：我国是世界银资源大国。据统计，截止 2012 年底我国白银资源储量为 26000 吨、约占世界总量的 10%，在世界排名第五。2012 年银产量达 10565 吨，居世界第一。白银与黄金一样，我国的白银资源也严重短缺，资源静态保障能力已不足 5 年；庆幸的是，我国银矿成矿地质条件良好，富含银的地层单元较多，资源远景可观。据报道，我国拥有近 160000 吨的查明资源储量，具备储量级别升级的资源基础；另外，近期在河南洛宁、广东高明、广西隆安等地发现受地层及断裂控制的规模可观的银矿。因此，我国白银也是很富有找矿潜力的，2010 年底银矿查明

资源储量勘查新增 14000 多吨就是一个很好的例证。目前我国银产量中至少有 60%~80% 来自于铅锌铜矿产开发的副产，真正独立开采的银矿产量所占比重很低。鉴于我国独立开采的银矿资源储量在短期内难以得到有效补充，因此独立银矿的产量难以取得新进展。我国的铅锌资源非常短缺，并且保障能力也不是很理想，考虑到资源情况、行业准入制度条件及目前世界铅锌矿产供应相对充裕等因素，未来我国铅锌精矿产量将趋于稳定，这就决定着未来铅锌伴生银产量也不会有多大的变化。未来我国铜精矿有一定的增产空间，但是幅度有限，因而依靠铜精矿增产而带动伴生银产量的增长空间也是有限的。短期内我国白银生产将难以取得新突破，能保持缓慢增长就是比较理想的状态，其间甚至不排除有产量下降的可能性。

锡：属稀有金属，其产量为国家指令性计划，工业和信息化部会同发改委、国土资源部确定了 2014 年稀有金属矿产品和冶炼分离产品指令性生产计划，锡精矿今年生产控制指标为 7.3 万吨(折金属量)，2013 年的指标为 6.5 万吨，同比增加 11%。锡精矿中常含有以下有价金属：锡、铅、砷、锌、铜、铟、银、镉、铋。有的锡精矿还含有钽、铌、钨等金属。有价金属的回收在焊锡电解精炼过程。

锡在冶金工业中主要用于生产镀锡板(马口铁)和各种合金。镀锡板是锡的主要消费领域，约占锡的消费量的 40% 左右，它可以用作食品和饮料的容器、各种包装材料、家庭用具和干电池外壳等。锡铅和少量铋组成的低熔点合金就是焊锡，其占锡的用量的 20% 左右。轴承合金是锡、铅、铋、铜的合金。含锡的青铜广泛用于船舶、化工、建筑、货币等许多方面。锡还可与其他金属制成巴比特合金、活字合金、钛基合金、铌锡合金，等等，用于原子能工业、航空工业等领域。

五、被评估单位业务概况及财务分析

(一) 被评估单位业务状况

1. 基准日保有资源储量

依据中化地质矿山总局内蒙古地质勘查院 2015 年 12 月编写的《内蒙古自治区正镶白旗东胡矿区银铅锌多金属矿资源储量核实报告》，截至 2015 年 12 月 31 日，内蒙古自治区正镶白旗东胡银多金属矿共生银矿石量 2122220t，铅锌矿石量 3222766t，铜矿石量 918609t，三者的关系为包含关系，铅锌矿石量包含银矿石量和铜矿石量。金属量 Ag714.75t，平均品位 336.79×10^{-6} ；Pb 160928.60t，平均品位

4.99×10^{-2} ; Zn 166380.32t, 平均品位 5.16×10^{-2} ; Cu 5929.88t, 平均品位 0.65×10^{-2} 。伴生银金属量 Ag 21.63t, 平均品位 19.65×10^{-6} ; Cu 933.30t, 平均品位 0.10×10^{-2} ; As: 15692.05t; 平均品位 0.65×10^{-2} ; In 40.74t, 平均品位 59.88×10^{-6} ; Ga 38.95t, 平均品位 24.41×10^{-6} ; Cd 605.55t, 平均品位为 0.089×10^{-2} 。

2. 生产规模

依据兰州有色冶金设计研究院有限公司编制的《内蒙古自治区正镶白旗东胡矿区银铅锌多金属矿矿产资源开发利用方案》（以下简称：《开发利用方案》），该矿山的设计生产能力为 30 万吨/年，可供评估利用的可采储量为 225.48 万吨。

3. 矿山理论服务年限

根据北京天健兴业资产评估有限公司编制的《内蒙古自治区正镶白旗东胡银多金属矿勘探探矿权评估报告书》（天兴矿评字[2016]第 002 号），该矿山的理论服务年限为 9.50 年。

4. 采选方案

1) 开拓运输方式和采矿方案

开拓运输方式：明罐笼竖井开拓。

开采方式：根据矿区地形地质特征及开采技术条件，矿区内矿体属为隐伏矿体，埋深较大，设计推荐采用地下开采方式开采。

采矿方法：根据矿体的赋存情况和开采技术条件、水文地质条件，包括矿体的形态、厚度、倾角、品位分布及矿岩的稳固性，主要开采对象 I 矿体厚度为 0.12~15.44m，平均厚度 3.30m，倾角 $50 \sim 88^\circ$ ，设计推荐矿体厚度 $< 5\text{m}$ 时采用浅孔留矿法，矿体厚度 $\geq 5\text{m}$ 时采用分段空场法。

2) 选矿方法

据《开发利用方案》，设计采用了混合浮选铜铅—铜铅分离、浮铜铅尾矿选锌、选锌尾矿浮选砷的工艺流程。获得铜精矿、铅精矿、锌精矿，银主要富集到铅精矿中。

3) 产品方案

选矿产品为铜精矿、铅精矿、锌精矿，并将有用金属银富集到铜精矿、铅精矿和锌精矿中予以回收。

5. 开发利用现状

正镶白旗东胡银多金属矿现处于勘探阶段，已委托兰州有色冶金设计研究院有限公司编制了《内蒙古自治区正镶白旗东胡矿区银铅锌多金属矿矿产资源开发利用方案》设计生产能力为 30 万吨/年。

白旗乾金达矿业计划 2016 年集中精力完成取得项目建设合法性文件、证件所需的各种报告的编制和评审工作。2017 年、2018 年为项目建设期，预计 2019 年 1 月正式生产。

(二) 优劣势分析

1. 优势

白旗乾金达矿业的经营机制较为灵活，银、铅、锌的平均品位较高，因此其综合成本和利润率都占有优势。

2. 劣势

(1) 白旗乾金达矿业的年设计开采能力为 30 万吨，投资较大。

(2) 近些年来中国经济增速回落，有色金属需求持续放缓，有色金属的价格亦持续走低。

(3) 矿业行业具有一定的周期性，另逐步开放的矿业市场，导致国外矿业公司逐步进入我国市场，我国矿业市场竞争更为激烈。

(三) 历史年度财务状况和经营状况

1. 财务状况表

金额单位：人民币万元

项目	2013 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2015 年 11 月 30 日
流动资产	1,003.45	1,150.53	28.58
非流动资产	7,961.84	12,289.40	16,844.31
其中：固定资产	0.74	143.28	185.03
在建工程	1,013.26	2,868.81	5,116.73
无形资产	6,762.58	8,513.20	10,272.84
工程物资	9.51	30.19	10.03
递延所得税资产	46.65	138.56	230.01
其他非流动资产	129.11	595.36	1,029.68
资产总计	8,965.30	13,439.94	16,872.89
流动负债	8,131.99	12,912.34	4,249.75

项目	2013 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2015 年 11 月 30 日
非流动负债	0.00	0.00	0.00
负债总计	8,131.99	12,912.34	4,249.75
所有者权益	833.31	527.60	12,623.14

2. 经营状况表

金额单位：人民币万元

项目	2013 年	2014 年	2015 年 1-11 月
一、营业收入	0.00	0.00	0.00
减：营业成本	0.00	0.00	0.00
营业税金及附加	0.00	0.00	0.00
销售费用	0.00	0.00	0.00
管理费用	200.08	339.12	403.67
财务费用	-1.03	-0.76	-0.52
资产减值损失	13.23	46.03	-59.26
加：投资收益	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	-212.28	-384.39	-343.90
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	13.24	42.01
三、利润总额	-212.28	-397.63	-385.91
减：所得税费用	-46.65	-91.91	-91.45
四、净利润	-165.63	-305.72	-294.46

上表中列示的财务数据均经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具“天衡审字（2016）00069 号”无保留意见审计报告。

六、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流净流量作为依据，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。

1. 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。

2. 计算公式

$$E = V - D \quad \text{公式一}$$

$$B = P + C_1 + C_2 \quad \text{公式二}$$

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；

其中，公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取：

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

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；

n：明确预测期第末年。

3. 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。

4. 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。

企业自由现金流量指的是归属于包括股东和付息债务的债权人在内的所有投资者的现金流量，其计算公式为：

$$\text{企业自由现金流量} = \text{税后净利润} + \text{折旧与摊销} + \text{利息费用（扣除税务影响后）} \\ - \text{资本性支出} - \text{净营运资金变动}$$

5. 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。

6. 付息债务价值的确定

债务债务是包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

7. 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。

七、经营性业务价值的估算及分析过程

收益预测范围：预测口径为白旗乾金达矿业的单体报表口径，预测范围为白旗乾金达矿业经营性业务。

收益预测基准：由于白旗乾金达矿业尚处于建设期，根据建设计划，白旗乾金达矿业将于 2018 年开始生产。因此，本次评估收益预测主要依据中化地质矿山总局内蒙古地质勘查院 2015 年 12 月编写的《内蒙古自治区正镶白旗东胡矿区银铅锌多金属矿资源储量核实报告》、兰州有色冶金设计研究院有限公司编制的《内蒙古自治区正镶白旗东胡矿区银铅锌多金属矿矿产资源开发利用方案》以及北京天健兴业资产评估有限公司出具的《内蒙古自治区正镶白旗东胡银多金属矿勘探探矿权评估报告书》（天兴矿评字[2016]第 002 号），遵循我国现行的有关法律、法规的规定，根据国家宏观政策，研究了被评估单位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。本收益预测由白旗乾金达矿业提供，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）收益期限的确定

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。

依据中化地质矿山总局内蒙古地质勘查院编写的《内蒙古自治区正镶白旗东胡矿区银铅锌多金属矿资源储量核实报告》以及兰州有色冶金设计研究院有限公司编写的《内蒙古自治区正镶白旗东胡矿区银铅锌多金属矿矿产资源开发利用方

案》和白旗乾金达矿业计划计算，矿山理论服务年限为 9.50 年。本次评估计算年限按矿山理论服务年限计取，则评估计算年限为 12.58 年（含建设期 3.08 年），自 2015 年 12 月至 2028 年 6 月。

（二）明确预测期间的收益预测

1. 营业收入预测

年销售收入= \sum （年产品销量×销售价格）

（1）产品销量

产品方案为铜精矿、铅精矿、锌精矿。并将有用金属银富集到铜精矿、铅精矿和锌精矿中予以回收。

（2）销售价格

本次评估选用评估基准日前的三个年度内的价格平均值作为评估计算中的价格参数。

2. 总成本费用预测

据《开发利用方案》，总成本费用由外购原辅材料、外购燃料动力、工资及福利费、折旧费、修理费、维简费、其他费用、管理费用（含：无形资产摊销、安全生产费、资源补偿费、其他管理费用）、财务费用、销售费用。

本次评估销售价格考虑出厂价故不考虑销售费用。

评估中，假定评估基准日后的资本性支出为银行贷款，投产后追加的营运资金按拟投入固定资产及无形资产总和的 15% 计。资本性支出所涉及的银行贷款利率按 1-3 年期贷款基准利率为 4.75% 计，追加的营运资金所涉及银行贷款按 1 年以内贷款基准利率为 4.35% 计。

3. 营业税金及附加预测

销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、资源税。

城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加以应交增值税为税基，根据国发[1985]19 号《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》、《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》（2005 年国务院令 448 号）和《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综[2010]98 号），本项目城市维护建

设税适用税率为 1%，教育费附加为 3%、地方教育费附加 2%、水利建设基金按收入的 0.1% 计提。

根据《中华人民共和国资源税暂行条例》、《中华人民共和国资源税暂行条例实施细则》（2011 年修订）（中华人民共和国财政部令 2011 年第 66 号）、《内蒙古自治区实施〈中华人民共和国资源税暂行条例〉办法》（内蒙古自治区人民政府令第 196 号），本次评估选用资源税为 20 元/吨。

4. 所得税预测

计算基础为年销售收入总额减掉准予扣除项目后的应纳税所得额。准予扣除项目包括总成本费用和产品税金及附加。

企业所得税的税率为 25%。

5. 折旧预测

年折旧额 = (固定资产原值 - 固定资产残值) / 折旧年限。

本次评估，设备折旧年限取 12 年。井巷工程折旧年限按《开发利用方案》设计的开采量与生产规模估算的矿山服务年限 9.50 年计取、房屋建筑物折旧年限按 20 年计取。

固定资产残值比例：按国家税务总局下发的《关于明确企业调整固定资产残值比例执行时间的通知》（国税函[2005]883 号）中规定计取，即残值率均取 5%。

依据财政部国家税务总局发布的财税[2008]170 号《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》，自 2009 年 1 月 1 日起，在全国实施增值税转型改革，允许纳税人抵扣固定资产进项税额，即允许纳税人抵扣 2009 年 1 月 1 日以后（含 1 月 1 日）实际发生并取得 2009 年 1 月 1 日以后开具的增值税扣税凭证上注明的或者依据增值税扣税凭证计算的增值税税额。因截止至评估基准日正镶白旗乾金达矿业有限责任公司属于小规模纳税人，设备进项税不能抵扣，故基准日及基准日前已完成的投资计提折旧的设备含设备进项税，基准日之后投入的固定资产计提折旧的固定资产-设备原值中不含增值税额。

6. 摊销预测

土地使用权摊销年限，应以土地使用权剩余使用年限确定。当土地使用权剩余使用年限长于评估计算年限时，以评估计算年限作为土地使用权摊销年限。

本项目土地使用权投资为 3653.76 万元，摊销年限为 9.50 年，故土地使用权

年摊销额为 384.61 万元。年产矿石 30 万吨，折合吨矿摊销费用为 12.82 元。

7. 净营运资金变动预测

营运资金是企业流动资产和流动负债的总称。流动资产减去流动负债的余额称为净营运资金。

本次评估，设定营运资金在生产期按生产负荷分段投入。企业营运资金在企业停止生产经营时可以全部收回。

8. 资本性支出预测

截止评估基准日，白旗乾金达矿业尚处于建设阶段，根据预测，评估基准日后的资本性支出主要包括后续固定资产、土地使用权支出。

9. 固定资产残（余）值回收、无形资产余值回收和营运资金回收

残值按固定资产原值乘以固定资产净残值率。开始回收残值的时点为设定的折旧年限期末；评估期末回收余值或残值。本项目评估矿山服务年限为 9.50 年，评估计算的服务年限短于房屋建筑物折旧年限时，属于提前退出生产系统的固定资产，应计算固定资产余值。经计算，计算期限内共回收固定资产残（余）值 7682.94 万元。

本次以评估计算的服务年限作为土地使用权摊销年限，因此在计算期内，土地使用权价值全部摊销完毕，故回收无形资产余值为零。

营运资金按预测期末的金额进行回收。

10. 企业自由现金流量表的编制

经实施以上分析预测，明确预测期企业自由现金流量汇总如下表所示：

企业自由现金流量预测表

金额单位：人民币万元

项目名称	2015 年 12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	...	2028 年 1-6 月
营业收入	-	-	-	-	44,496.21	...	4,454.08
减：总成本费用	45.40	544.50	544.50	544.50	10,434.98	...	2,373.34
其中：折旧	-	-	-	-	1,852.97	...	926.49
摊销	-	-	-	-	384.61	...	192.27
财务费用	-	-	-	-	1,233.77	...	70.63
营业税金及附加	-	-	-	-	1,235.99	...	186.14
营业利润	-45.40	-544.50	-544.50	-544.50	32,825.24	...	1,894.59

加：营业外收入	-	-	-	-	-	...	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	...	-
利润总额	-45.40	-544.50	-544.50	-544.50	32,825.24	...	1,894.59
减：所得税	-11.35	-136.13	-136.13	-136.13	7,556.58	...	473.65
净利润	-34.05	-408.38	-408.38	-408.38	25,268.66	...	1,420.94
加：利息支出（1-t）	-	-	-	-	925.33	...	52.98
折旧	-	-	-	-	1,852.97	...	926.49
摊销	-	-	-	-	384.61	...	192.27
减：资本性支出	289.35	800.00	8,895.81	12,146.14	-	...	-
营运资金追加					4,639.40	...	-
加：回收固定资产余值			-	-	-	...	7,682.94
回收营运资金						...	4,639.40
回收无形资产余 值						...	
企业自由现金流	-323.40	-1,208.38	-9,304.19	-12,554.52	23,792.17	...	14,915.02

（三）明确预测期间的折现率确定

1. 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 ：市场风险溢价本；

Rc ：企业特定风险调整系数；

T ：被评估企业的所得税税率。

2. 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。根据北京天健兴业资产评估质量控制部发布的信息，2015 年 11 月底，10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 3.04%，本评估报告以 3.04% 作为无风险收益率。

3. 权益系统风险系数的计算

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。

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过同花顺资讯系统查询了可比公司的 β 系数来估算目标公司的 β 值。在国内证券市场上，选择一组同类型上市公司，以上市公司的 β 系数为基础，考虑其资本结构，调整得出各公司无杠杆 β 值；以这组公司的无杠杆 Beta 值按市值加权值作为目标公司的无杠杆 β 值。

具体数据见下表：

股票代码	参考公司	平均财务杠杆系数 (D/E)	β_L	企业所得税率 t_i	无财务杠杆的 Beta 系数 (β_{U_i})
000603.SZ	盛达矿业	0.0022	0.9485	25.0%	0.9469

000688.SZ	建新矿业	0.0087	0.5307	25.0%	0.5273
000697.SZ	炼石有色	0.0069	0.6176	25.0%	0.6144
000975.SZ	银泰资源	-	1.1546	25.0%	1.1546
600139.SH	西部资源	0.2985	0.3397	25.0%	0.2776
剔除财税杠杆的 β_u (市值加权)					0.6847

预测期按企业付息债务账面价值与评估出的企业股东全部权益价值迭代计算确定每年的资本结构 D/E。被评估单位评估基准日执行的所得税税率为 25%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式：

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

权益系统风险系数

项目名称	2015年12月	2016年	2017年	2018年	2018年	...	2028年1-6月
债务比率	-	0.01	0.09	0.19	0.06	...	0.03
权益比率	1.00	0.99	0.91	0.81	0.94	...	0.97
所得税率	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	...	25.00%
β_u	0.6847	0.6847	0.6847	0.6847	0.6847	...	0.6847
β_L	0.6847	0.6899	0.7368	0.8045	0.7177	...	0.7016

4. 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，数据来源于相关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 6.30%。

5. 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 1.50%。

6. 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。

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

权益资本成本

项目名称	2015年12月	2016年	2017年	2018年	2018年	...	2028年1-6月
βL	0.6847	0.6899	0.7368	0.8045	0.7177	...	0.7016
R_f	3.04%	3.04%	3.04%	3.04%	3.04%	...	3.04%
MRP	6.30%	6.30%	6.30%	6.30%	6.30%	...	6.30%
R_c	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	...	1.50%
K_e	8.85%	8.89%	9.18%	9.61%	9.06%	...	8.96%

(2) 计算加权平均资本成本

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。

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

加权平均资本成本

项目名称	2015年12月	2016年	2017年	2018年	2018年	...	2028年1-6月
债务比率	-	0.01	0.09	0.19	0.06	...	0.03
权益比率	1.00	0.99	0.91	0.81	0.94	...	0.97
所得税率	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	...	25.00%
Ke	8.85%	8.89%	9.18%	9.61%	9.06%	...	8.96%
Kd	0.00%	4.75%	4.75%	4.75%	4.70%	...	4.35%
WACC	8.90%	8.80%	8.70%	8.50%	8.70%	...	8.80%

（四）经营性资产评估结果

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为 102,839.35 万元。计算结果详见下表：

金额单位：人民币万元

项目名称	2015年12月	2016年	2017年	2018年	2018年	...	2028年1-6月
企业自由现金流	-323.40	-1,208.38	-9,304.19	-12,554.52	23,792.17	...	14,915.02
折现率	8.90%	8.80%	8.70%	8.50%	8.70%	...	8.80%
折现系数	0.9966	0.9522	0.8756	0.8062	0.7424	...	0.3418
折现值	-322.30	-1,150.60	-8,146.53	-10,121.95	17,663.18	...	5,098.40
现值和	102,839.35					...	

八、其他资产和负债价值的估算及分析过程

经分析，白旗乾金达矿业无溢余资产，非经营性资产为截止评估基准日的营运资金，无非经营性负债。对上述非经营性资产，按资产基础法中相应资产的评估价值确定其价值。具体如下表所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	性质	账面值	评估值
一	非经营性资产			
2	评估基准日的营运资金	建设期流动资产-流动负债	-4,221.18	-4,221.18
	资产类小计		-4,221.18	-4,221.18
二	非经营性负债			
三	溢余资产			
	合计		-4,221.18	-4,221.18

九、收益法评估结果

（一）企业整体价值的计算

$$B = P + C_1 + C_2$$

北京天健兴业资产评估有限公司

$$= 102,839.35 - 4,221.18$$

$$= 98,618.17 \text{ 万元}$$

(二) 付息债务价值的确定

截止评估基准日，白旗乾金达矿业无付息债务。

(三) 股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，白旗乾金达矿业的股东全部权益价值为：

$$E = B - D$$

$$= 98,618.17 \text{ 万元。}$$

(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受兴业矿业的委托，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、业务实施了实地勘察、市场调查，采用资产基础法和收益法对白旗乾金达矿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）资产基础法评估结果

资产账面价值 16,872.90 万元，评估价值 102,494.66 万元，评估增值 85,621.76 万元，增值率 507.45 %。

负债账面价值 4,249.75 万元，评估价值 4,249.75 万元，评估无增减值。

股东全部权益（净资产）12,623.15 万元，评估价值 98,244.91 万元，评估增值 85,621.76 万元，增值率 678.29 %。

评估结果汇总情况详见下表：

金额单位：人民币万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	28.58	28.58	0.00	0.00
非流动资产	16,844.32	102,466.08	85,621.76	508.31
其中：长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	185.03	177.11	-7.92	-4.28
其中：房屋建筑物类	0.00	0.00	0.00	0.00
设备类	185.03	177.11	-7.92	-4.28
土地	0.00	0.00	0.00	0.00
在建工程	5,116.73	5,591.77	475.04	9.28
无形资产	10,272.84	95,427.48	85,154.64	828.93
其中：土地使用权	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	1,269.72	1,269.72	0.00	0.00
资产总计	16,872.90	102,494.66	85,621.76	507.45
流动负债	4,249.75	4,249.75	0.00	0.00
非流动负债	0.00	0.00	0.00	0.00

北京天健兴业资产评估有限公司

负债总计	4,249.75	4,249.75	0.00	0.00
净资产	12,623.15	98,244.91	85,621.76	678.29

（二）收益法评估结果

经收益法评估，白旗乾金达矿业的股东全部权益价值为 98,618.17 万元，较账面净资产 12,623.15 万元增值 85,995.02 万元，增值率 681.25%。

（三）评估结论的最终确定

收益法受企业未来盈利能力、资产质量、企业经营能力、经营风险的影响较大，而被评估单位由于尚处于建设期，未来盈利能力具有较大的不确定性。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，结合本次评估情况，被评估单位详细提供了其资产负债相关资料、评估师也从外部收集到满足资产基础法所需的资料，我们对被评估单位资产及负债进行全面的清查和评估，因此相对而言，资产基础法评估结果较为可靠，因此本次评估以资产基础法的评估结果作为最终评估结论。

即：

在评估基准日 2015 年 11 月 30 日，白旗乾金达矿业的股东全部权益在持续经营条件下的评估价值为 98,244.91 万元。

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白旗乾金达矿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：

（一）机器设备评估原值增值的主要原因为机器设备的账面原值中不包含设备的安装调试费，评估值中考虑了设备的安装调试费；评估净值增值的主要原因为受评估原值增值的影响。

（二）车辆评估原值减值的主要原因为随着制造技术的进步，近几年车辆价格总体呈逐年下降趋势；评估净值减值的主要原因为受评估原值减值的影响。

（三）电子设备评估原值减值的主要原因为随着技术的进步，同类型电子产品的价格逐年下降；评估净值减值的主要原因为受评估原值减值的影响。

（四）在建工程评估增值的主要原因是因为账面值不含资金成本，评估值中

计入按合理工期计入资金成本。

(本页以下空白)

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

企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托方、被评估单位和业务约定书约定的其他评估报告使用者概况

(一) 委托方概况

企业名称：内蒙古兴业矿业股份有限公司（以下简称“兴业矿业”）

注册地址：内蒙古自治区赤峰市新城八家组团玉龙大街路北、天义路西
兴业集团办公楼

统一社会信用代码：91150000114802589Q

法定代表人：吉兴业

注册资本：人民币 119,388.9056 万元

企业类型：其他股份有限公司（上市）

成立日期：1996 年 8 月 23 日

经营范围：许可经营项目：无；一般经营项目：矿产品和化工产品销售(需前置审批许可的项目除外)；矿山机械配件、轴承五金、机电、汽车配件销售。

(二) 被评估单位概况

1. 基本信息

企业名称：正镶白旗乾金达矿业有限责任公司（以下简称“白旗乾金达矿业”）

注册地址：锡林郭勒盟正镶白旗明安图镇朝格温都开发区

法定代表人：魏辉

注册资本：人民币 13390 万元

实收资本：人民币 13390 万元

企业类型：有限责任公司（法人独资）

成立时间：2012 年 11 月 30 日

统一社会信用代码：911525290578197389

经营范围：正镶白旗东胡银多金属矿普查。

2. 历史沿革、公司股权结构及变更情况

正镶白旗乾金达矿业有限责任公司成立于 2012 年 11 月 30 日，注册资本为 1000 万元人民币，均由海南乾金达矿业集团有限公司出资。该出资已经太仆寺旗昌正联合会计师事务所审验，并出具太会验字（2012）120 号验资报告。

2013年7月，海南乾金达矿业集团有限公司更名为甘肃乾金达矿业开发集团有限公司。

2015年9月，根据白旗乾金达矿业股东会决议，同意将甘肃乾金达矿业开发集团有限公司持有的白旗乾金达矿业68%的股权受让给李献来，16%的股权受让给李佩，16%的股权受让给李佳。此次股权转让后，白旗乾金达的股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	李献来	680.00	68%
2	李佩	160.00	16%
3	李佳	160.00	16%
合计		1,000.00	100.00%

2015年11月16日，根据白旗乾金达矿业股东会决议，同意将李献来持有的68%股权转让给甘肃乾金达矿业开发集团有限公司，李佩持有的16%股权转让给甘肃乾金达矿业开发集团有限公司，李佳持有的16%股权转让给甘肃乾金达矿业开发集团有限公司。此次股权转让后，甘肃乾金达矿业开发集团有限公司持有正镶白旗乾金达矿业有限责任公司100%的股权。

2015年11月19日，根据白旗乾金达矿业股东会决议，甘肃乾金达矿业开发集团有限公司对白旗乾金达矿业增加注册资本人民币12,390万元。本次增资完成后，白旗乾金达矿业注册资本为人民币13,390万元。此次增资已经北京安审会计师事务所有限责任公司审验，并出具安审（2015）验字第A104号验资报告。

2015年11月22日，根据白旗乾金达矿业股东会决议，甘肃乾金达矿业开发集团有限公司持有的68%的股权受让给李献来，16%的股权受让给李佩，16%的股权受让给李佳。

截至评估基准日，白旗乾金达矿业的股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	李献来	9,105.20	68%
2	李佩	2,142.40	16%
3	李佳	2,142.40	16%

合计	13,390.00	100.00%
----	-----------	---------

3. 公司主要资产概况

白旗乾金达矿业主要资产包括在建工程及东胡银多金属矿的探矿权，具体情况如下：

委估的在建工程包括：土建工程和设备安装工程，其中：土建工程 3 项，主要是位于内蒙古自治区锡林郭勒盟正镶白旗厂区地块内的一号井工程、一号井附属工程、一号井临时设施等；设备安装工程 3 项，主要是位于内蒙古自治区锡林郭勒盟正镶白旗厂区地块内的 10KV 配电线路、一号井 1.6 米提升机、一号井 75kw.110kw 空压机等，项目于 2013 年 9 月开工，2014 年 6 月竣工。

委估的无形资产账面价值 102,728,380.95 元，为内蒙古自治区正镶白旗东胡银多金属矿勘探探矿权。勘查项目名称：内蒙古自治区正镶白旗东胡银多金属矿勘探；图幅号：K50E011005；勘查面积为 13.34 平方公里；有效期限：2014 年 10 月 9 日至 2016 年 10 月 8 日；勘查单位：内蒙古自治区第五地质矿产勘查开发院；探矿权人：正镶白旗乾金达矿业有限责任公司。

4. 公司主营业务概况

白旗乾金达矿业成立于 2012 年 11 月 30 日，主要从事正镶白旗东胡银多金属项目的建设开发工作。该项目自 2013 年 6 月开工，目前，矿区建设主要分两部分，一是井建工程，二是基础设施建设。井下开拓工程于 2013 年 6 月 20 日破土动工，现已完成 1150 标高以上 5 个中段垂深 300 米的井下开拓工作，采准工作正在进行中；采矿作业区、办公区、火药库、储矿场、道路及井口 10kv 电网等基建工程已完工投入使用。

5. 公司组织结构及人力资源

截至 2015 年 11 月 30 日，公司共有员工 29 人，研究生 1 人、本科生 2 人、专科生 16 人、高中及以下 10 人。

公司组织结构图如下：



6. 财务状况和经营成果

(1) 财务状况表

金额单位：人民币万元

项目	2013年12月31日	2014年12月31日	2015年11月30日
流动资产	1,003.45	1,150.53	28.58
非流动资产	7,961.84	12,289.40	16,844.31
其中：固定资产	0.74	143.28	185.03
在建工程	1,013.26	2,868.81	5,116.73
无形资产	6,762.58	8,513.20	10,272.84
工程物资	9.51	30.19	10.03
递延所得税资产	46.65	138.56	230.01
其他非流动资产	129.11	595.36	1,029.68
资产总计	8,965.30	13,439.94	16,872.89
流动负债	8,131.99	12,912.34	4,249.75
非流动负债	0.00	0.00	0.00
负债总计	8,131.99	12,912.34	4,249.75
所有者权益	833.31	527.60	12,623.14

(2) 经营状况表

金额单位：人民币万元

项目	2013年	2014年	2015年1-11月
一、营业收入	0.00	0.00	0.00
减：营业成本	0.00	0.00	0.00
营业税金及附加	0.00	0.00	0.00
销售费用	0.00	0.00	0.00
管理费用	200.08	339.12	403.67
财务费用	-1.03	-0.76	-0.52
资产减值损失	-16.57	46.03	-59.26
加：投资收益	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	-217.69	-384.39	-343.90
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	13.24	42.01
三、利润总额	-182.47	-397.63	-385.91
减：所得税费用	-39.20	-91.91	-91.45

四、净利润	-143.28	-305.72	-294.46
-------	---------	---------	---------

上表中列示的财务数据均经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具“天衡审字（2016）00069号”无保留意见审计报告。

7. 执行的主要会计政策及税项

(1) 主要会计政策

1) 会计期间

以公历1月1日起至12月31日止为一个会计年度。

2) 营业周期

白旗乾金达矿业以12个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

3) 记账本位币

以人民币为记账本位币。

4) 现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金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现金、价值变动风险很小的投资。

5) 应收款项

i. 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

①单项金额重大的应收款项的确认标准：余额大于50万元的应收款项。

②单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法

单独进行减值测试，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备；经单独测试未发生减值的，加入以账龄为信用风险特征的应收款项组合计提坏账准备。

ii. 按组合计提坏账准备的应收款项

对于单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的应收款项一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之相同或相类似的、具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。

组合确定的依据如下：

①白旗乾金达矿业合并报表范围内关联方组合：所有应收合并报表范围内关联方款项；

②其他组合：应收款项中除白旗乾金达矿业合并报表范围内关联方组合外的其他款项。

按组合计提坏账准备的计提方法如下：

- ①白旗乾金达矿业合并报表范围内关联方组合：不计提坏账准备；
- ②其他组合：账龄分析法。

组合中，采用账龄分析法的计提比例列示如下：

账 龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
一年以内	5%	5%
一至二年	10%	10%
二至三年	30%	30%
三至四年	50%	50%
四至五年	80%	80%
五年以上	100%	100%

iii. 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为：存在客观证据表明白旗乾金达矿业将无法按应收款项的原有条款收回款项。

坏账准备的计提方法为：根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

6) 存货

- i. 公司存货主要包括原材料、自制半成品、产成品及低值易耗品。
- ii. 原材料、自制半成品、产成品发出时采用移动加权平均法核算。
- iii. 存货采用永续盘存制。
- iv. 低值易耗品采用领用时一次摊销法。
- v. 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法。

存货可变现净值按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。

期末，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益；以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备。

7) 固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

白旗乾金达矿业采用直线法计提固定资产折旧，各类固定资产使用寿命、预计净残值率和年折旧率如下：

固定资产类别	预计使用寿命	预计净残值率	年折旧率
房屋及建筑物	10-40 年	5%	2.375%-9.50%
井巷工程	10-20 年	5%	4.75%-9.50%
机械设备	5-10 年	5%	9.95%-19%
运输设备	5-10 年	5%	9.95%-19%
电子设备及其他	5-10 年	5%	9.95%-19%

白旗乾金达矿业至少在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。

8) 在建工程

在建工程在达到预定可使用状态时，按实际发生的全部支出转入固定资产核算。

9) 借款费用

i. 借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用计入当期损益。

ii. 当资产支出已经发生、借款费用已经发生且为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始时，开始借款费用的资本化。符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。当所购建或者生产的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止借款费用的资本化，以后发生的借款费用计入当期损益。

iii. 借款费用资本化金额的计算方法

①为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款所发生的借款费用（包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用、外币专门借款本金和利息的汇兑差额），其资本化金额为在资本化期间内专门借款实际发生的借款费用减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额。

②为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款所发生的借款费用（包括借款利息、折价或溢价的摊销），其资本化金额根据在资本化期间内

累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定。

10) 无形资产

i. 无形资产按照取得时的成本进行初始计量。

ii. 无形资产的摊销方法和期限

①土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销；

②采矿权按实际产量法进行摊销。

摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。

iii. 勘探开发成本及地质成果

勘探开发成本，包括取得探矿权的成本及在地质勘探过程中所发生的各项成本和费用，当勘探结束且可合理确定形成可供商业开采的地质成果时，余额转入地质成果。当不能形成地质成果时，一次计入当期损益；

地质成果，核算通过地质勘探取得地质成果的实际成本，当取得采矿权后，余额转入采矿权，并自相关矿山开始开采时按产量法进行摊销。当不能取得采矿权时，一次计入当期损益。

iv. 内部研究开发项目

①划分公司内部研究开发项目研究阶段和开发阶段的具体标准

研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于一项或若干项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品或获得新工序等。

②研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，同时满足下列条件的，予以资本化：

A、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；

D、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

11) 资产减值

白旗乾金达矿业在资产负债表日根据内部及外部信息以确定固定资产、在建工程、无形资产等长期资产是否存在减值的迹象，对存在减值迹象的长期资产进行减值测试，估计其可收回金额。此外，无论是否存在减值迹象，白旗乾金达矿业至少于每年年度终了对商誉、使用寿命不确定的无形资产以及尚未达到可使用状态的无形资产进行减值测试，估计其可收回金额。

可收回金额的估计结果表明上述长期资产可收回金额低于其账面价值的，其账面价值会减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的减值准备。

可收回金额是指资产（或资产组、资产组组合，下同）的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者。

资产组是可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入基本上独立于其他资产或者资产组。资产组由创造现金流入相关的资产组成。在认定资产组时，主要考虑该资产组能否独立产生现金流入，同时考虑管理层对生产经营活动的管理方式、以及对资产使用或者处置的决策方式等。

资产的公允价值减去处置费用后的净额，是根据市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的税前折现率对其进行折现后的金额加以确定。

与资产组或者资产组组合相关的减值损失，先抵减分摊至该资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值，但抵减后的各资产的账面价值不得低于该资产的公允价值减去处置费用后的净额（如可确定的）、该资产预计未来现金流量的现值（如可确定的）和零三者之中最高者。

前述长期资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

12) 长期待摊费用

长期待摊费用按其受益期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益的，将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

13) 职工薪酬

职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。白

旗乾金达矿业在职工提供服务的会计期间，将应付的职工薪酬确认为负债。

白旗乾金达矿业按规定参加由政府机构设立的职工社会保障体系，包括基本养老保险、医疗保险、住房公积金及其他社会保障制度，相应的支出于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，白旗乾金达矿业在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：白旗乾金达矿业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；白旗乾金达矿业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

14) 预计负债

i. 与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：

- ①该义务是企业承担的现时义务；
- ②履行该义务很可能导致经济利益流出企业；
- ③该义务的金额能够可靠地计量。

ii. 预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。

如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定。

在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- ①或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。
- ②或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

15) 所得税

白旗乾金达矿业采用资产负债表债务法进行所得税会计处理。

除与直接计入股东权益的交易或事项有关的所得税影响计入股东权益外，当期所得税费用和递延所得税费用（或收益）计入当期损益。

当期所得税费用是按本年度应纳税所得额和税法规定的税率计算的预期应交所得税，加上对以前年度应交所得税的调整。

资产负债表日，如果纳税主体拥有以净额结算的法定权利并且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，那么当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列示。

递延所得税资产和递延所得税负债分别根据可抵扣暂时性差异和应纳税暂时性差异确定，按照预期收回资产或清偿债务期间的适用税率计量。暂时性差

异是指资产或负债的账面价值与其计税基础之间的差额，包括能够结转以后年度抵扣的亏损和税款递减。递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。

对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并交易中产生的资产或负债初始确认形成的暂时性差异，不确认递延所得税。商誉的初始确认导致的暂时性差异也不产生递延所得税。

资产负债表日，根据递延所得税资产和负债的预期收回或结算方式，依据已颁布的税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量该递延所得税资产和负债的账面金额。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

- i. 纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；
- ii. 递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

(2) 税项

税种	计税基数	税率
增值税	销售额	3%
城建税	增值税额	5%
教育费附加	增值税额	3%
地方教育费附加	增值税额	2%
企业所得税	应税所得额	25%

(三) 业务约定书约定的其他评估报告使用者

根据资产评估业务约定书的约定，本报告无其他报告使用者。

(四) 委托方和被评估单位的关系

委托方兴业矿业拟收购被评估单位白旗乾金达矿业的股权，委托方与被评估单位不存在股权关系。

二、 关于评估目的的说明

根据兴业矿业关于筹划重大资产重组事项公告，兴业矿业拟发行股份收购白旗乾金达矿业的股权，需要对白旗乾金达矿业的股东全部权益价值进行评

估，为该经济行为提供价值参考依据。

三、 关于评估范围和评估对象的说明

(一) 评估对象

评估对象为正镶白旗乾金达矿业有限责任公司的股东全部权益价值。

(二) 评估范围

评估范围为白旗乾金达矿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 168,728,893.71 元，负债账面价值 42,497,527.02 元，股东全部权益 126,231,366.69 元。各类资产及负债的账面价值见下表：

金额单位：人民币元	
项目	账面价值
流动资产	285,768.79
非流动资产	168,443,124.92
其中：长期股权投资	0.00
投资性房地产	0.00
固定资产	1,850,259.23
其中：房屋建筑物类	0.00
设备类	0.00
土地	0.00
在建工程	51,167,314.49
无形资产	102,728,380.95
其中：土地使用权	0.00
其他	12,697,170.25
资产总额	168,728,893.71
流动负债	42,497,527.02
非流动负债	0.00
负债总额	42,497,527.02
净资产	126,231,366.69

委托申报的评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致，不重不漏。

四、 关于评估基准日的说明

评估基准日是 2015 年 11 月 30 日。

评估基准日是由委托方确定的。

五、 可能影响评估工作的重大事项说明

本次评估未发现可能影响评估工作的重大事项。

六、 资产负债清查情况说明

（一）资产负债清查情况说明

在本次清查过程中，白旗乾金达矿业进行了详尽的部署，由公司主要负责人直接领导，以财务部门为主，有关部门密切配合，对列入评估范围内的资产、负债进行清查。清查工作按照资产的不同种类分别进行，主要分为现金和银行存款的清查、债权和债务的清查、固定资产和存货的清查盘点、无形资产的核实等。非实物资产主要由财务部负责，实物资产的清查按分管部门组织展开、清查结果统一报财务部门汇总。

在资产清查过程中，未发现严重影响资产评估的事项，白旗乾金达矿业承诺所有纳入评估范围的资产权属清晰。

具体清查情况详见《资产评估申报表》。

（二）未来经营和收益状况预测说明

主要分析了企业历史经营情况和未来经营规划，对企业的经营业务、外部环境、经营情况、资产情况、财务状况等进行了调查，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. 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. 企业未来年度的经营计划、投资计划等；
9. 企业的税收及其他优惠政策；

10. 对经营性资产、非经营性资产、溢余资产进行分析。

11. 在以上调查分析的基础上编制企业未来年度收益预测表并提供相关资料。

具体情况详见《收益预测表》。

七、 资料清单

1. 经济行为文件；
2. 企业法人营业执照、公司章程复印件；
3. 《资产评估申报明细表》、《收益预测表》；
4. 2013年、2014年、2015年11月30日的会计报表及审计报告；
5. 机动车行驶证；
6. 重大设备购置合同、发票等产权证明资料；
7. 委托方及被评估单位承诺函；
8. 有关财务资料、经营合同等资料。

(本页以下无正文)

(本页无正文，系企业关于进行资产评估有关事项说明》的签字盖章页)

被评估单位：正镶白旗乾金达矿业有限责任公司

法定代表人或授权代表：魏辉

日期：2016年2月7日

(本页无正文，系《企业关于进行资产评估有关事项说明》的签字盖章页)

委托方：内蒙古兴业矿业股份有限公司

法定代表人或授权代表：吉兴业

日期：2016年2月7日