

安泰天龙钨钼科技有限公司资产收购项目
河北星耀稀有金属材料有限公司部分资产价值
资产评估报告

京信评报字(2017)第 269 号

(共二册 第一册)



中京民信(北京)资产评估有限公司

二〇一七年九月三十日



总 目 录

第一册 资产评估报告

资产评估师声明	1
第一章 基本情况	4
一、委托方、产权持有单位及约定的其他评估报告使用者概况	4
二、评估目的	6
三、评估基准日	6
四、评估对象和评估范围	6
五、评估价值类型及定义	7
第二章 评估依据	7
一、经济行为依据	7
二、法律法规依据	8
三、评估准则依据	8
四、资产权属依据	9
五、取价依据	9
六、其他依据及参考资料	9
第三章 评估方法	10
一、存货	10
二、设备类评估	11
三、在建工程	11
四、开发支出	14
第四章 评估程序及实施过程	14
一、进行前期调查	14
二、编制评估计划	15
三、开展现场工作	15
四、整理评估资料	16
五、进行评定估算	16
六、进行汇总分析	16
七、提交评估报告	16
第五章 评估假设	17
一、本次评估采用的假设	17
二、评估假设对评估结论的影响	17
第六章 评估结论	17
第七章 特别事项说明	18
第八章 评估报告的使用限制说明	19
第九章 评估报告日及其他	19
资产评估报告附件:	21

第二册 资产评估说明

说明一、关于《资产评估说明》使用范围的声明

说明二、关于进行资产评估有关事项的说明

说明三、评估对象与评估范围说明

说明四、资产核实总体情况说明

说明五、评估技术说明

说明六、评估结论与分析说明

附件、企业提供的《关于进行资产评估有关事项的说明》

资产评估师声明

一、我们在执行本资产评估业务中，遵循相关法律法规和资产评估准则，恪守独立、客观和公正的原则；根据在评估过程中收集的资料，评估报告陈述的内容是客观的，我们对评估结论的合理性承担相应的责任。

二、评估对象涉及的资产清单由委托方和产权持有单位提供并签章确认；保证所提供资料的真实性、合法性和完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。

三、我们与评估报告中的评估对象没有现存的或预期的利益关系，与委托方和相关当事方没有现存的或预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

四、我们已对评估报告中的评估对象所涉及的资产进行现场调查；对其法律权属状况给予必要的关注，对其法律权属资料进行了查验，并对已经发现的问题进行了如实披露，且已提请委托方、产权持有单位完善产权以满足评估报告的要求。

五、我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制。评估报告使用者应当充分关注评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明，并充分考虑其对评估结论的影响。

六、评估结论反映的仅是评估对象在评估基准日的价值估计数额，是经济行为实现的参考依据，而不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

安泰天龙钨钼科技有限公司资产收购项目
河北星耀稀有金属材料有限公司部分资产价值
资产评估报告

京信评报字(2017)第 269 号

摘 要

重 要 提 示

以下内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况，合理理解评估结论，应当认真阅读资产评估报告正文。

中京民信(北京)资产评估有限公司接受安泰天龙钨钼科技有限公司的委托，根据有关法律法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，采用成本法，按照必要的评估程序，为安泰天龙钨钼科技有限公司拟收购河北星耀稀有金属材料有限公司部分资产事宜，而对该部分资产在 2017 年 8 月 31 日的市场价值进行评估。

评估对象为河北星耀稀有金属材料有限公司的部分资产的市场价值。

评估范围为河北星耀稀有金属材料有限公司的部分资产，具体包括存货（原材料、产成品、在用周转材料）、固定资产（机器设备、电子设备）、在建工程（在建设设备安装工程）和开发支出。

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

在评估中，我们对河北星耀稀有金属材料有限公司提供的法律性文件、财务记录等相关资料进行了验证审核，对资产进行了勘察和核实，还实施了其他的必要程序。

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，得出河北星耀稀有金属材料有限公司拟转让的部分资产在评估基准日 2017 年 8 月 31 日评估结论如下：

资产账面价值 3,553.57 万元，评估价值 3,525.93 万元，评估减值 27.64 万元，减值率 0.78%。详见下表。

评估结果分类汇总表

金额单位：人民币万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	488.62	484.80	-3.82	-0.78
2	非流动资产	3,064.95	3,041.13	-23.82	-0.78
3	其中：可供出售金融资产	-	-	-	
4	持有至到期投资	-	-	-	
5	长期应收款	-	-	-	
6	长期股权投资	-	-	-	
7	投资性房地产	-	-	-	
8	固定资产	371.02	347.20	-23.82	-6.42
9	在建工程	2,315.85	2,315.85	-	-
10	工程物资	-	-	-	
11	固定资产清理	-	-	-	
12	生产性生物资产	-	-	-	
13	油气资产	-	-	-	
14	无形资产	-	-	-	
15	开发支出	378.08	378.08	-	-
16	商誉	-	-	-	
17	长期待摊费用	-	-	-	
18	递延所得税资产	-	-	-	
19	其他非流动资产	-	-	-	
20	资产总计	3,553.57	3,525.93	-27.64	-0.78

以下事项提醒报告使用者予以注意：

1、本次评估设备和存货评估值均不含增值税。

2、本次申报评估的存货，部分存货委外加工，产权持有单位出具了委外加工明细和相关说明。

3、在建工程-在建设备安装工程账面值 23,158,507.39 元，账面值为设备合同购置价，其中已付金额为 11,456,609.90 元，未付金额为 11,701,897.49 元。本次评估范围不包括负债，因此评估值不考虑设备未付款项。未付款项由河北星耀稀有金属材料有限公司承担，并出具了相关承诺。

4、本次评估的设备类固定资产、在建工程评估值未包含搬迁、拆迁等费用。

本资产评估报告仅用于上述经济行为，由委托方、约定的及法律法规明确的其他评估报告使用者使用，有效期自二〇一七年八月三十一日起至二〇一八年八月三十日止。但在此期间，若遇评估对象状况发生较大变化或市场发生较大波动，本评估报告即失效。

本摘要不得被引用或披露于公开媒体，法律、法规规定的除外。

安泰天龙钨钼科技有限公司资产收购项目
河北星耀稀有金属材料有限公司部分资产价值
资产评估报告

京信评报字(2017)第 269 号

中京民信(北京)资产评估有限公司接受安泰天龙钨钼科技有限公司的委托,根据有关法律法规和资产评估准则,遵循独立、客观、公正的原则,采用成本法,按照必要的评估程序,为安泰天龙钨钼科技有限公司拟收购河北星耀稀有金属材料有限公司部分资产事宜,而对该部分资产在 2017 年 8 月 31 日的市场价值进行评估。

现将资产评估情况报告如下:

第一章 基本情况

一、委托方、产权持有单位及约定的其他评估报告使用者概况

(一) 委托方概况

名称: 安泰天龙钨钼科技有限公司

住所: 北京市通州区潞城镇胡各庄召里工业区内

法定代表人姓名: 周武平

注册资本: 30000 万元人民币

公司类型: 其他有限责任公司

经营范围: 制造钨钼材料和制品; 普通货运; 技术开发; 技术转让; 技术咨询; 货物进出口; 技术进出口; 代理进出口。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

成立日期: 1998 年 12 月 23 日

(二) 产权持有单位概况

名称: 河北星耀稀有金属材料有限公司

法定住所及经营场所: 香河开发区运河大道 49 号

法定代表人: 刁其合

注册资本: 1000 万人民币

成立日期: 2013 年 03 月 26 日

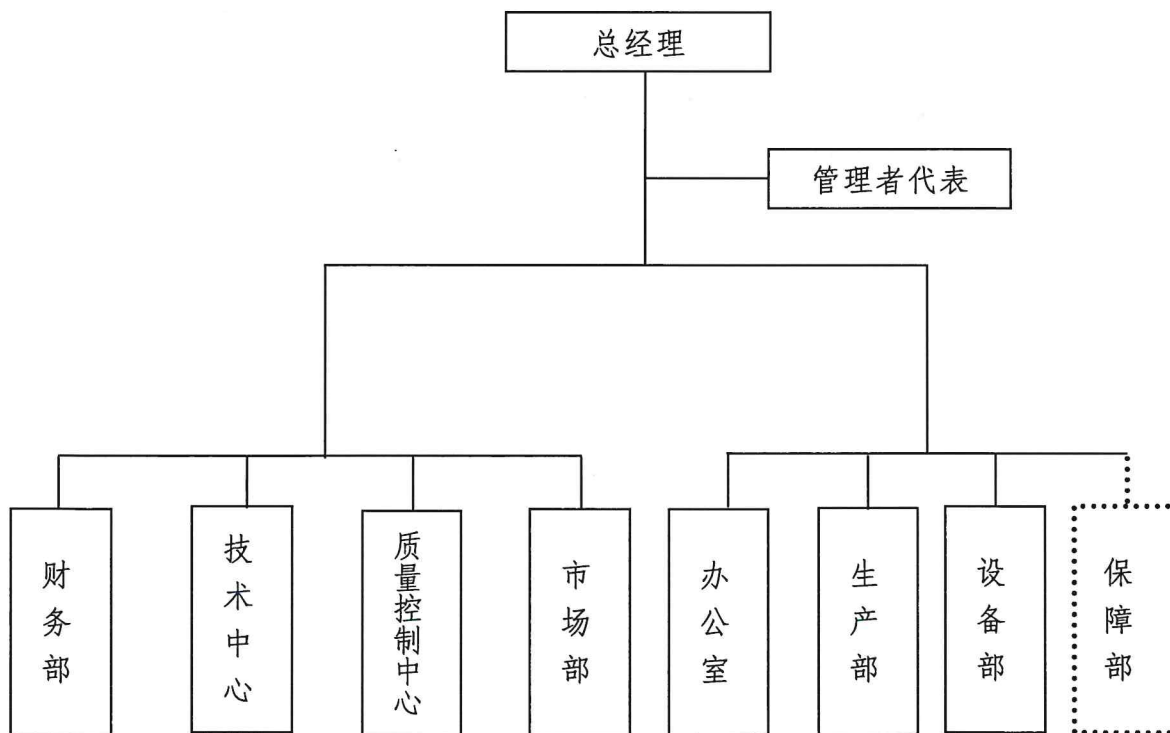
企业性质: 有限责任公司

经营范围：钽铌钛铜等稀有及有色金属材料及其合金的生产、研发、加工、销售；镍基、钴基等高温合金材料的生产、研发、销售；其它有色金属新材料的研发、生产、销售；相关产品的进出口业务；新技术的研发及成果转让。（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）

1、企业简介

河北星耀稀有金属材料有限公司是一家科技先导型民营企业，成立于 2013 年 3 月 26 日，注册资金 1000 万元，主要从事钽铌金属和合金的熔炼、加工、粉末冶金、靶材、制品等产品的研究、开发和生产。产品覆盖范围包括：钽铌铸锭及管棒丝板带加工材、高纯钽、高纯铌、钽靶材、铌靶材、钽铌及其他稀有金属及其合金精深加工制品等，其中多项产品属于高新技术材料或应用于高新技术领域。产品主要应用于电子、化工、冶金、航天、航空和原子能工业等高新技术领域。

2、组织机构图



3、股权结构

截止评估基准日 2017 年 8 月 31 日的股权结构如下：

姓名	投资总额	股权比例
刁其合	420 万元	42%
苏国平	380 万元	38%
丁琳	100 万元	10%
苏国军	100 万元	10%

合计	1000 万元	100%
----	---------	------

（三）委托方与产权持有单位之间的关系

委托方拟收购产权持有单位部分资产。

（四）委托方以外的其他评估报告使用者概况

1、约定的其他评估报告使用者

资产评估业务约定书未约定委托方以外的其他评估报告使用者。

2、法律法规明确的其他评估报告使用者概况

法律法规明确的其他评估报告使用者从相关法律法规的规定。

二、评估目的

安泰天龙钨钼科技有限公司拟收购河北星耀稀有金属材料有限公司部分资产。为此，安泰天龙钨钼科技有限公司委托中京民信(北京)资产评估有限公司对该部分资产价值进行评估，为安泰天龙钨钼科技有限公司拟收购河北星耀稀有金属材料有限公司部分资产提供价值参考依据。

该经济行为得到安泰天龙钨钼科技有限公司总经理办公会议决议的批准，并形成会议纪要。

三、评估基准日

(一)本项目资产评估基准日为 2017 年 8 月 31 日。

(二)上述评估基准日是委托方考虑本次经济行为需要所选取。

(三)评估中的取价标准均为评估基准日有效的价格标准。

四、评估对象和评估范围

(一)评估对象为河北星耀稀有金属材料有限公司部分资产的市场价值。

(二)评估范围为河北星耀稀有金属材料有限公司部分资产。

委托评估的资产类型包括存货、固定资产（机器设备、电子设备）、在建工程（在建工程-设备安装工程）和开发支出。其账面金额如下表：

金额单位：人民币万元

项目	账面价值
1 存货	488.62
2 固定资产	371.02
3 在建工程	2,315.85
4 开发支出	378.08
5 资产总计	3,553.57

列入评估范围的资产未经专业审计机构审计。

(三)委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

(四)主要实物资产状况

评估范围内的实物资产账面反映为存货、固定资产、在建工程。

纳入评估范围的原材料主要由铈锆废料、铈废料、钽废料等组成，其中 21.07 公斤钽削废料委外加工，其余存放在总库房；产成品主要由铈锆丝、铈丝、纯钽、铈锭等组成，其中 540 公斤铈锆棒、99 公斤轧制铈板、19 公斤铈棒、1.9 公斤钽十钨委外加工，其余存放在铈丝车间库房和精炼车间库房；在用周转材料主要由模具、电子称、钽丝盘等组成，主要存放在铈丝车间，用于生产。

纳入评估范围的机器设备主要由拉拔机、拉丝机、棍模轧机、矫直机、轧尖机、还原反应器、车床、打卷机、真空水冷燃烧炉、剪切机等组成；电子设备主要由电脑、打印机、投影仪、扫描仪等组成。以上设备均位于河北星耀稀有金属材料有限公司办公室、各车间、库房。

纳入评估范围的在建工程—设备安装工程主要由真空电子束炉、真空还原炉、卧式真空退火炉、电子束炉、井式氢化炉、四柱液压机、轧管机等项目组成，其中，评估明细表 1、2 项正在安装调试，其他项正在厂家制造，尚未进行整体验收。

截止评估基准日，上述资产产权清晰，资产状况较好，可以满足企业经营使用需要。

五、评估价值类型及定义

通过对评估目的的分析和对评估所依据的市场条件、评估对象自身的状态等的了解，我们判断本项资产评估尚无对评估的市场条件及评估对象的使用条件的特别限制和要求，故选择市场价值作为评估结论的价值类型。

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

第二章 评估依据

一、经济行为依据

(一) 安泰天龙钨钼科技有限公司与中京民信(北京)资产评估有限公司签订的资产评估业务约定书；

(二) 安泰天龙钨钼科技有限公司总经理办公会议决议。

二、法律法规依据

- (一) 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第四十六号）；
- (二) 《资产评估行业财政监督管理办法》（中华人民共和国财政部令第 86 号）；
- (三) 财政部 2008 年 11 月 24 日发布的《关于实行资产评估准则有关制度衔接问题的通知》（财企[2008]343 号）；
- (四) 《中华人民共和国公司法》（2013 年 12 月 28 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过修订，并于 2014 年 3 月 1 日起施行）；
- (五) 《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国主席令 2007 年第 63 号）；
- (六) 《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，2008 年 11 月 10 日发布）；
- (七) 财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知[财税〔2016〕36 号]；
- (八) 《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国资委、财政部令第 32 号）；
- (九) 《中华人民共和国物权法》（中华人民共和国主席令第 62 号，2007 年 3 月 16 日）；
- (十) 其他与本项评估有关的法律法规。

三、评估准则依据

- (一) 财政部 2004 年 2 月 25 日发布的《资产评估准则—基本准则》、《资产评估职业道德准则—基本准则》（财企[2004]20 号）；
- (二) 中国资产评估协会 2012 年 12 月 28 日发布的《资产评估职业道德准则——独立性》（中评协[2012]248 号）；
- (三) 中国资产评估协会 2007 年 11 月 28 日发布的《资产评估准则—评估程序》、《资产评估准则—工作底稿》、《资产评估准则—机器设备》、《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2007]189 号)，中国资产评估协会 2011 年 12 月 30 日发布的《资产评估准则—评估报告》、《资产评估准则—业务约定书》（中评协[2011]230 号）；
- (四) 中国资产评估协会 2010 年 12 月 18 日发布的《评估机构业务质量控制指南》（中评协[2010]214 号）；
- (五) 中国注册会计师协会 2003 年 1 月 28 日发布的《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》（会协[2003]18 号）；

(六)《中评协关于修改评估报告等准则中有关签章条款的通知》(中评协[2011]230号)；

(七)中国资产评估协会 2011 年 12 月 30 日发布的《资产评估准则——企业价值》(中评协[2011]227 号)；

(八)其他与本项评估有关的评估准则、规范。

四、资产权属依据

(一)企业提供的设备购置发票、合同；

(二)企业财务部门提供的各类凭证、合同；

(三)河北星耀稀有金属材料有限公司出具的产权承诺函。

五、取价依据

(一)《最新资产评估常用数据与参数手册》第二版(吕发钦主编)；

(二)2017 年版《机电产品价格信息查询系统》；

(三)评估基准日近期的《阿里巴巴》、《ZOL 中关村在线 IT 产品报价》、《IT168-IT 主流资讯平台》等专业电子设备价格信息网站；

(四)Wind 资讯；

(五)委估资产的购置合同、协议；

(六)产权持有单位提供的、评估师现场搜集和网上查询所获得的相关资料。

(七)其他取价依据等。

六、其他依据及参考资料

(一)企业提供的资产评估申报表；

(二)企业提供的基准日会计报表、账册及凭证；

(三)评估人员对评估现场实地勘查记录资料；

(四)企业提供的“关于进行资产评估有关事项的说明”；

(五)财政部发布的《企业会计准则》；

(六)其他资料。

第三章 评估方法

一、存货

本次评估范围内的存货是由原材料、产成品、在用周转材料构成。

(一) 原材料

原材料为企业用于生产产品所需的主、辅原材料，其中 21.07 公斤钽削废料委外加工，其余存放在总库房。本次评估，以评估基准日各项原材料库存数量，乘以其在评估基准日的市场购置价格，加上合理的运杂费及损耗价值、整理入库费用及其它合理费用，得出该种原材料的评估值。由于原材料主要包括铌锆废料、铌废料等，可以回收再利用，通过我们对原材料市价进行的了解，评估值与其账面价值比较接近，故以核实后账面价值确认评估值。

(二) 产成品

产成品主要包括铌锆丝、铌丝、纯钽、铌锭等，其中 540 公斤铌锆棒、99 公斤轧制铌板、19 公斤铌棒、1.9 公斤钽十钨委外加工，其余存放在铌丝车间库房和精炼车间库房。

对于正常销售产品，评估人员对基准日企业产成品以评估基准日产成品的实际库存数量，乘以其在评估基准日的不含税销售单价格，减去全部税金、销售费用和适当净利润计算得出评估值，评估公式为：

$$\text{产成品评估值} = \text{数量} \times \text{不含税单价} \times (1 - \text{综合扣除率})$$

$$\text{综合扣除率} = \frac{\text{销售费用} + \text{税金及附加} + \text{所得税额} + \text{适当净利润}}{\text{销售收入} + \text{税金及附加} + \text{所得税额} + \text{适当净利润}}$$

(三) 在用周转材料

纳入评估范围的在用周转材料包括低值易耗品和包装物。评估人员通过对企业低值易耗品和包装物的库存清查，与库管人员沟通，了解低值易耗品的经济使用寿命。在核实数量的基础上，由于包装物处于正常使用状态且购置时间距基准日较近，本次评估，以核实后账面价值确定评估价值。低值易耗品采用重置成本法进行评估，以其在评估基准日的重置成本，乘以成新率计算得出评估值，评估公式为：

$$\text{评估价值} = \text{重置成本} \times \text{成新率}$$

$$\text{重置成本} = \text{原价（含税）} \div 1.17$$

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

二、设备类评估

本次对纳入评估范围的设备类固定资产采用重置成本法进行评估。

设备类固定资产评估的成本法是通过估算全新设备的重置成本，然后扣减实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，或在综合确定成新率的基础上，确定设备评估值的方法。成本法的基本计算公式为：

评估价值=重置成本×成新率

（一）重置成本的确定

设备的重置成本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直接费用和合理的间接费用，如：设备原价（如果没有特别指明，设备原价含增值税）、运杂费、安装调试费、设备基础费等。机器设备重置成本的基本计算公式如下：

重置成本=设备购置价（不含税）+运杂费+安装调试费（不含税）+基础费（不含税）+工程建设其他费用（不含税）+资金成本

$$= \text{设备原价（含税）} \times (1 + \text{运杂费率} + \text{安装调试费率（含税）} + \text{基础费率（含税）}) \times (1 + \text{其他费用费率（含税）}) \times (1 + \text{资金成本率}) - \text{应抵扣进项税额}$$

1、机器设备

（1）国产设备

对于重要国产设备，如果仍在现行市场销售的设备，直接按现行市场价确定设备原价；对于已经淘汰、厂家不再生产、市场已不再销售的设备，则采用类似设备与委估设备比较，综合考虑设备的性能、技术参数、使用功能等方面的差异，分析确定设备原价。确定设备原价后，根据设备的具体情况考虑相关的运杂费、安装调试费、设备基础费、其他费用和资金成本，确定设备的重置成本。

对于价值相对较低且市场上常见的无需安装的设备，重置成本计算公式如下：

重置成本=设备原价（含税）/1.17

（2）通用非标设备

1）通过咨询设备的生产厂家或经销公司，取得评估基准日附近时点的相同设备原价，以标准国产设备的思路进行评估；

2）通过拆图核算、阅读技术协议等资料，或采用现场勘查、测量等方式，取得设备的技术参数、各种材料以及外购件、标准件明细，采用综合估价法的思路，计算出含税的设备原价，计算公式如下：

$$\text{设备原价} = \left(\frac{\text{主材费}}{\text{主材费率}} + \text{外购件费} \right) \times (1 + \text{成本利润率}) \times (1 + \text{销售税金率}) \times \left(1 + \frac{\text{设计费率}}{\text{数量}} \right)$$

其中：

$$\text{主材费} = \sum \left(\frac{\text{主材净耗量}}{\text{主材利用率}} \right) \times \left(\frac{\text{市场含税价格}}{1 + \text{增值税率}} \right)$$

$$\text{外购件费} = \sum \left(\frac{\text{外购件含税价}}{1 + \text{增值税率}} \right)$$

3) 应抵扣进项税额的确定

$$\text{应抵扣进项税额} = \text{设备原价} \times \left(1 - \frac{1}{1 + \text{增值税率}} \right)$$

4) 非标设备的各种取费，参照《资产评估常用方法与参数手册》（2011版）等资料计取。

(3) 有关取费依据和标准

1) 运杂费的确定

机器设备运杂费包括从发货地到设备使用地所发生的装卸、运输、保管及其他有关费用，通常采用机器设备原价的一定比率计算，计算公式：

$$\text{运杂费（含税）} = \text{购置价（含税）} \times \text{运杂费率}$$

当地零星购置设备运杂费按设备原价的 0.2—0.5%取费。

设备运杂费率按下表取费：

运输里程	取费基础	费率（%）	运输里程	取费基础	费率（%）
100KM 以内	设备原价	0.8	1250KM 以内	设备原价	2.0
200KM 以内	设备原价	0.9	1500KM 以内	设备原价	2.2
300KM 以内	设备原价	1.0	1750KM 以内	设备原价	2.4
400KM 以内	设备原价	1.1	2000KM 以内	设备原价	2.6
500KM 以内	设备原价	1.2	2000KM 以上每增 250KM 增加	设备原价	增 0.1
750KM 以内	设备原价	1.5			
1000KM 以内	设备原价	1.7	--	--	--

2) 安装调试费

$$\text{安装调试费（含税）} = \text{购置价（含税）} \times \text{安装费率}$$

$$\text{安装调试费（不含税）} = \text{安装调试费（含税）} / 1.11$$

3) 基础费的确定

基础费是指建造设备基础所发生的人工费、材料费、机械费等。计算公式为：

$$\text{基础费（含税）} = \text{购置价（含税）} \times \text{基础费率}$$

$$\text{基础费（不含税）} = \text{基础费（含税）} / 1.11$$

4) 其他费用的确定

其他费用(含税)=(购置价格(含税)+运杂费+安装调试费(含税)+基础费(含税))×其他费率(含税)

其他费用(不含税)=(购置价格(含税)+运杂费+安装调试费(含税)+基础费(含税))×其他费率(不含税)

5) 资金成本的确定

资金成本=(设备原价(含税)+运杂费+安装调试费(含税)+基础费(含税)+其他费用(含税))×资金成本率

2、电子设备

对于电子设备,评估人员通过查询《机电产品价格信息查询系统》及《太平洋电脑网》、《中关村在线》等网站并经适当调整确定设备原价,电子设备重置成本的计算公式如下:

重置成本=设备原价(含税)÷1.17

(二) 成新率的确定

1、对于重要的大型设备,按照观察法(勘查打分)确定观察法成新率,结合按照年限法计算出的年限法成新率,确定综合成新率。

成新率=年限法成新率×40%+观察法成新率×60%

观察法是评估人员通过视觉、听觉和嗅觉,或借助其他鉴定机构的成果,根据经验对标的物(如震动、噪声、温度、加工精度、生产能力,能耗和故障等)技术状况和损耗程度做出的判断。

年限法成新率权重为40%,观察法成新率权重为60%。其中年限法成新率计算公式如下:

(1) 对于使用年限较短且维护正常的在用设备,年限法成新率的采用以下公式计算:

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

(2) 对于使用年限较长,甚至使用年限已经超出经济寿命年限,以及技术状况严重偏离正常使用状态的在用设备,年限法成新率采用以下公式计算:

$$\text{年限法成新率} = \frac{\text{尚可使用年限}}{\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}} \times 100\%$$

式中“尚可使用年限”是评估人员依据机器设备的现实技术状况,结合考虑机器设备的有效役龄,做出的专业判断,“尚可使用年限”取值为正数。

2、对于一般的普通设备和价值量较小的设备，以年限法为主，确定设备的成新率。对更新换代速度快、价格变化快的设备，成新率根据设备的经济寿命年限及产品的技术更新速度等因素综合确定。

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

当设备的技术状况严重偏离正常使用状态，造成实际的成新率与年限法成新率差异较大时，按照下式计算成新率：

$$\text{成新率} = \text{年限法成新率} = \frac{\text{尚可使用年限}}{\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}} \times 100\%$$

（三）评估值的确定

根据成本法评估的原理，将重置成本和成新率相乘得出评估值。基本计算公式如下：

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

三、在建工程

纳入本次评估范围的在建工程为设备安装工程，经查阅工程付款凭证、工程合同等文件，账面价值均为设备合同购置价；本次评估范围不包括负债，因此不考虑未付设备款；评估人员对在建工程项目进行了现场勘查，其中，评估明细表 1、2 项正在安装调试，其他项正在厂家制造，尚未进行整体验收。经账实核对后，以账面价值确定评估价值。

四、开发支出

评估人员查验相关原始凭证和文件资料，核实了结算内容的真实性、准确性，目前真空金属热还原生产金属铌技术、粒子加速器用超导铌熔炼技术、铌及铌锆合金丝材涂层技术、细晶粒高纯铌靶材生产技术、高纯铌靶材表面抛光技术等五项技术正处于申请专利期；铌锆合金丝材生产技术已经获得专利，专利名称“一种铌锆合金丝材的加工方法”；上述六项技术尚未用于产品生产，未来获利能力尚无法预测，账面价值均为研发支出，无不合理费用；评估人员根据其开发支出申报金额，经账实核对后，以核实无误后的账面价值作为评估值。

第四章 评估程序及实施过程

一、进行前期调查

2017 年 9 月 20 日，我公司接到委托方的通知后，即安排有关负责人到委托方和产权持有单位与负责人、相关人员进行沟通，并进行适当的调查。了解评估目的和所涉及

的经济行为、评估对象、范围，了解评估对象的基本情况及其纳入评估范围资产的具体类型、分布情况和特点，了解企业所处行业、法律环境、会计政策等相关情况，了解委托方对评估基准日的考虑和对报告完成日期的要求。经过综合分析和评价，在确定本评估机构具备承担此项评估的专业胜任能力，可以独立地进行评估，业务风险在可控范围内的情况下，与委托方洽谈并签订资产评估业务约定书。

二、编制评估计划

2017年9月20日，根据本项评估的需要，确定项目负责人，安排资产评估师和评估辅助人员，组成评估项目组。由项目负责人编制评估计划，经本评估机构有关负责人审核后实施。

评估计划的内容涵盖现场调查、收集评估资料、评定估算、编制和提交评估报告等实施评估的全过程，初步确定评定估算所采用的基本方法，并对评估的各个阶段作出相应的时间安排。

三、开展现场工作

2017年9月21日-2017年9月22日，评估人员开展现场工作。

(一)向产权持有单位布置并辅导有关人员填写资产评估明细表。同时，指导产权持有单位进行资产清查。

(二)向产权持有单位提交尽职调查清单，收集评估所需文件资料，包括固定资产的产权证明文件、设备购置合同或发票以及财务报表等。

(三)根据评估准则的要求进行资产核实和现场查勘：

1、检查产权持有单位填报的资产评估明细表有无错项、漏项、重复；对照资产评估明细表，逐类与财务总账进行比对；抽查各类资产中的重点项目，将其与财务明细账记录的数据进行核对；做到账、表一致；

2、对资产评估明细表所列各类实物资产，到现场以重点全查、一般抽查的方式进行数量核实，并与账面记录进行核对；同时，对重点设备进行现场查勘，形成详尽的查勘记录，并与资产管理人员和操作使用人员进行交谈，查阅设备运行日志和大中修记录；对在建工程现场查看形象进度，了解施工质量，掌握工程款实际支付情况；对存货，检查原材料等的存储情况并了解领(使)用制度，了解产成品销售情况和销售成本构成，了解在用周转材料的存储情况及经济适用寿命；

3、对产权持有单位提供的产权证明文件、资料进行征询、鉴别，查明固定资产的

产权状况；并对可能影响资产评估的重大事项进行调查。

（四）通过座谈会、走访等方式，听取产权持有单位有关人员对企业、重点资产、主要产品历史和现状的介绍，了解企业的生产、经营、管理状况，并形成访谈记录。

（五）开展产权持有单位外部的调研活动，包括走访市场或查询市场资讯，了解企业产品的销售情况、价格趋势、市场占有情况和同行业其他企业产品的相应情况，以及市场竞争态势；通过网站、专业刊物等媒体，了解国家相关的产业政策、金融政策、行业主管部门或行业组织的市场分析、行业发展意见和行业统计数据；走访设备管理部门，掌握原材料及产成品价格等方面的信息、资料；进行电话询问、现场咨询等形式的市场调查，获取价格手册、媒体资讯以外的存货、固定资产等的价格信息。

四、整理评估资料

2017年9月23日—2017年9月24日，对收集的评估资料进行分析，判断每一份资料的可靠性、合理性和可用性，其过程是去粗取精、去伪存真。经过分析和筛选，汇集所有合理、可靠的资料。对存货、固定资产、在建工程和开发支出的评估资料进行归纳整理。

五、进行评定估算

2017年9月25日-2017年9月26日，对归纳整理后的各类评估资料所反映的信息进行提炼，通过分析测算得到评估所需要的而在评估过程中又无法直接获取的各种数据、参数。然后，分别采用一定的评估方法进行评定估算。

六、进行汇总分析

2017年9月27日-2017年9月29日，对成本法(资产基础法)中各类资产的初步评估结果进行复查，必要时对个别资产项目的估算过程和估算结果进行适当修改，在确认单项资产评估结果基本合规合理和资产无重评漏评的情况下，进行汇总，得出委估部分资产的评估结果。

七、提交评估报告

2017年9月30日，根据评估工作情况，起草资产评估报告，经过本评估机构内部三级复核后，形成报告初稿。就报告初稿向委托方征求意见，并对涉及的相关事项与委托方进行必要沟通。在不影响本评估机构对最终评估结论进行独立判断的前提下，采纳委托方对报告的合理意见或建议。然后，向委托方提交正式资产评估报告。

第五章 评估假设

资产评估的基本目标要求评估结论必须公允，而所有公允的评估结论都是有条件约束的。资产评估假设正是表现资产评估条件约束的重要形式。

一、本次评估采用的假设

- (一)委估资产不改变用途，移地继续使用；
- (二)评估范围内资产产权清晰，不存在权属纠纷；
- (三)委托方和产权持有单位提供的评估资料真实、合法、完整；
- (四)评估人员在能力范围内收集到的评估资料真实、可信。

二、评估假设对评估结论的影响

若委估资产改变用途，原地持续使用，会造成部分资产评估方法、取价依据的选择不当；

若评估范围内资产权属不够清晰，存在产权纠纷，委托方和产权持有单位提供的评估资料不够真实、合法、完整，或者评估人员在能力范围内收集到的评估资料不够真实、可信，会影响评估时的认定、判断和分析、估算；

这些，均直接影响评估报告和评估结论的合理性与公允性；严重时，评估报告和评估结论不能成立。

第六章 评估结论

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，得出河北星曜稀有金属材料有限公司拟转让的部分资产在评估基准日 2017 年 8 月 31 日的评估结论如下：

资产账面价值 3,553.57 万元，评估价值 3,525.93 万元，评估减值 27.64 万元，减值率 0.78 %。详见下表。

评估结果分类汇总表

金额单位：人民币万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1 流动资产	488.62	484.80	-3.82	-0.78
2 非流动资产	3,064.95	3,041.13	-23.82	-0.78
3 其中：可供出售金融资产	-	-	-	
4 持有至到期投资	-	-	-	

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%
5	长期应收款	-	-	-	
6	长期股权投资	-	-	-	
7	投资性房地产	-	-	-	
8	固定资产	371.02	347.20	-23.82	-6.42
9	在建工程	2,315.85	2,315.85	-	-
10	工程物资	-	-	-	
11	固定资产清理	-	-	-	
12	生产性生物资产	-	-	-	
13	油气资产	-	-	-	
14	无形资产	-	-	-	
15	开发支出	378.08	378.08	-	-
16	商誉	-	-	-	
17	长期待摊费用	-	-	-	
18	递延所得税资产	-	-	-	
19	其他非流动资产	-	-	-	
20	资产总计	3,553.57	3,525.93	-27.64	-0.78

第七章 特别事项说明

一、在对评估范围内的资产进行评估时，我们未考虑该等资产用于交易可能承担的费用和税项，未对部分资产的评估增值额作任何纳税考虑；未考虑资产可能承担的抵押、担保、诉讼事项及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估结论的影响。

二、受安泰天龙钨钼科技有限公司的委托，本次评估范围以河北星耀稀有金属材料有限公司申报评估的部分资产为限。

三、本报告中涉及的相关法律文件及资料由产权持有单位负责提供，产权持有单位对上述文件资料的真实性、合法性和完整性负责，并就此向本公司出具了承诺函。

四、对于委托方和产权持有单位在委托时和评估过程中未作特殊说明的事项，而评估人员根据专业经验一般不能获悉及无法收集资料的情况下，评估机构及评估人员对此不承担相关责任。

五、本次评估设备和存货评估值均不含增值税。

六、本次申报评估的存货，部分存货委外加工，产权持有单位出具了委外加工明细和相关说明。

七、在建工程-在建设设备安装工程账面值 23,158,507.39 元，账面值为设备合同购置价，其中已付金额为 11,456,609.90 元，未付金额为 11,701,897.49 元。本次评估范围不

包括负债，因此评估值不考虑设备未付款项。未付款项由河北星耀稀有金属材料有限公司承担，并出具了相关承诺。

八、本次评估的设备类固定资产、在建工程评估值未包含搬迁、拆迁等费用。

第八章 评估报告的使用限制说明

一、本资产评估报告仅用于资产评估报告载明的评估目的，由委托方使用。对于委托方将本评估报告用于其他目的或作其他用途所造成的后果，我们不承担任何责任。

二、本资产评估报告在评估目的实现日距评估基准日不超过一年且评估对象状况未发生较大变化或市场未发生较大波动时有效。我们不对委托方、约定的其他评估报告使用者超出有效期使用评估报告或者在评估对象状况已发生较大变化或市场已发生较大波动时仍然使用评估报告承担责任。

三、本资产评估报告未经国有资产监督管理机构（含所出资企业）核准或者备案，评估结论不得被使用。

四、未征得我公司同意，评估报告的内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定的除外。

第九章 评估报告日及其他

一、评估报告日为二〇一七年九月三十日。评估报告日是资产评估师形成最终专业意见的日期。

二、本报告含有若干附件(见附件目录)，附件是本报告的重要组成部分。

(本页无正文)

签字资产评估师:



[Handwritten signature of 万晓克]

签字资产评估师:



[Handwritten signature of 庄华]

报 告 复 核 人:

[Handwritten signature of 张振星]

法 定 代 表 人:

[Handwritten signature of 周国平]

中京民信(北京)资产评估有限公司



二〇一七年九月三十日

资产评估报告附件：

- 一、与评估目的对应的经济行为文件；
- 二、委托方和产权持有单位法人营业执照复印件；
- 三、评估对象涉及的主要资产权属证明资料。
- 四、委托方和产权持有单位承诺函；
- 五、签字资产评估师的承诺函；
- 六、资产评估机构资格证书复印件；
- 七、资产评估机构法人营业执照复印件；
- 八、签字资产评估师资格证书复印件；
- 九、资产评估业务约定书复印件；