本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

中国铁路太原局集团有限公司拟转让其通信段净资产项目资产评估报告

中企华评报字(2018)第4026号

(共一册，第一册)

北京中企华资产评估有限责任公司

二〇一八年八月二十二日

目 录

声 明.....1

资产评估报告摘要.....2

资产评估报告正文.....4

一、 委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人...4

二、 评估目的.....8

三、 评估对象和评估范围.....8

四、 价值类型.....10

五、 评估基准日.....10

六、 评估依据.....10

七、 评估方法.....13

八、 评估程序实施过程和情况.....18

九、 评估假设.....21

十、 评估结论.....22

十一、 特别事项说明.....22

十二、 资产评估报告使用限制说明.....26

十三、 资产评估报告日.....26

资产评估报告附件.....27

声　明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、本资产评估机构及其资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

三、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

四、评估对象涉及的资产、负债清单及企业经营预测资料由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、资产评估师已对评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

六、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系，与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

资产评估报告摘要

重要提示

本摘要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和合理理解评估结论，应认真阅读资产评估报告正文。

中国铁路太原局集团有限公司:

北京中企华资产评估有限责任公司接受中国铁路太原局集团有限公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序，对中国铁路太原局集团有限公司太原通信段的净资产在评估基准日的市场价值进行了评估。现将资产评估报告摘要如下:

评估目的：中国铁路太原局集团有限公司拟转让其分公司太原通信段净资产，故委托北京中企华资产评估有限责任公司对太原通信段净资产在评估基准日的市场价值进行评估，为此经济行为提供价值参考依据。

评估对象：中国铁路太原局集团有限公司太原通信段的净资产。

评估范围：中国铁路太原局集团有限公司太原通信段的全部资产及负债。包括流动资产、固定资产、在建工程、工程物资、长期待摊费用以及负债。

评估基准日：2017 年 12 月 31 日

价值类型：市场价值

评估方法：资产基础法

评估结论:

在企业持续经营和公开市场的假设前提下，截止评估基准日中国铁路太原局集团有限公司太原通信段总资产账面价值为 65,388.51 万元，评估价值为 70,605.37 万元，增值额为 5,216.86 万元，增值率为 7.98%；总负债账面价值为 25,141.29 万元，评估价值为 25,141.29 万元，无增减值情况；净资产账面价值为 40,247.22 万元，净资产评估价值为 45,464.08 万元，增值额为 5,216.86 万元，增值率为 12.96%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表:

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2017 年 12 月 31 日　　金额单位：人民币万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	1	2,671.01	2,671.01	0.00	0.00
非流动资产	2	62,717.50	67,934.36	5,216.86	8.32
其中：长期股权投资	3	0.00	0.00	0.00	
投资性房地产	4	0.00	0.00	0.00	
固定资产	5	59,720.10	64,845.06	5,124.96	8.58
在建工程	6	2,860.41	2,952.31	91.90	3.21
油气资产	7	0.00	0.00	0.00	
无形资产	8	0.00	0.00	0.00	
其中：土地使用权	9	0.00	0.00	0.00	
其他非流动资产	10	136.99	136.99	0.00	0.00
资产总计	11	65,388.51	70,605.37	5,216.86	7.98
流动负债	12	21,228.29	21,228.29	0.00	0.00
非流动负债	13	3,913.00	3,913.00	0.00	0.00
负债总计	14	25,141.29	25,141.29	0.00	0.00
净资产	15	40,247.22	45,464.08	5,216.86	12.96

本资产评估报告仅为资产评估报告中描述的经济行为提供价值参考，评估结论的使用有效期限自评估基准日起一年有效。

资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

中国铁路太原局集团有限公司拟转让

其通信段净资产项目

资产评估报告正文

中国铁路太原局集团有限公司:

北京中企华资产评估有限责任公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用资产基础法，按照必要的评估程序，对中国铁路太原局集团有限公司太原通信段净资产在2017年12月31日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下:

一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本次评估的委托人为中国铁路太原局集团有限公司，被评估单位为中国铁路太原局集团有限公司太原通信段，资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人包括法律、行政法规规定的使用人使用，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告使用人。

(一) 委托人简介

名称: 中国铁路太原局集团有限公司

类型: 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

住所: 山西省太原市杏花岭区建设北路202号

法人代表: 程先东

注册资本: 玖佰贰拾亿壹仟壹佰玖拾贰万圆整

成立日期: 2005年04月29日

营业期限: /长期

经营范围: 铁路客货运输及相关服务业务; 铁路运输设备、设施、配件的制造、安装、维修、租赁; 铁路专用设备及相关工业设

备的制造、安装、维修、销售、租赁；建筑施工；建设工程；施工、勘查、设计、监理；铁路专用线、合资铁路委托运输；运输生产资料购销；物流服务；国际货物运输代理；国内货运代理；普通货物运输；装卸搬运；仓储；房地产开发经营，房地产租赁经营；物业服务；建筑装饰装修工程，住宅室内装饰装修；铁路运输、工程技术领域技术开发、转让、咨询、服务；铁路专用线设备鉴定；铁路机械设备租赁；工程管理服务；信息系统集成、研发和服务；矿产资源开采；建筑装饰用石开采；花卉苗木种植、销售、租赁；设计、制作、代理、发布各类广告；食品经营；代理货物运输保险。(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)

企业简介:

中国铁路太原局集团有限公司原名太原铁路局，成立于2005年4月29日。2017年11月13日，公司性质由全民所有制企业改制为有限责任公司，出资人由原铁道部变更为中国铁路总公司，改制后注册资金为9201192万元。

中国铁路太原局集团有限公司，是根据《公司法》设立、由中国铁路总公司出资的一人有限责任公司(法人独资)。截至评估基准日，干部职工近11万人，是全路货运量最大、重载技术最先进，也是全路唯一运输主业整体改制上市的铁路局集团公司。

管辖大西高铁、石太客专、南同蒲、北同蒲、大秦、侯月、侯阎、石太、太中、韩原、太兴、瓦日、京原、京包、太焦、迁曹等16条干线，以及曹西、东港、京唐港、介西、西山、玉门沟、忻河、宁岢、口泉、云岗、兰村、吕临等12条支线。营业里程4437公里，其中客运专线424公里。路网纵贯三晋南北，横跨晋冀京津两省两市，主要担负着山西省的客货运输任务和周边冀、京、津、蒙、陕等省市区的部分货运任务。

(二) 被评估单位简介

1.公司简况

名称：中国铁路太原局集团有限公司太原通信段(以下简称：“太原通信段”)

类型：有限责任公司分公司(非自然人投资或控股的法人独资)

营业场所：太原市杏花岭区建设北路 426 号 19 幢 1-3 层

负责人：王海荣

成立日期：2014 年 02 月 28 日

营业期限：2014 年 02 月 28 日至 2020 年 02 月 28 日

经营范围：为总局承揽业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)***

2.公司产权和经营管理结构

公司产权：太原通信段为中国铁路太原局集团有限公司分公司，产权归中国铁路太原局集团有限公司所有。

历史沿革：太原通信段于 2000 年 3 月由太原、临汾、大同铁路分局各电务段划出通信部分和原太原铁路局分局太原通信段成立铁通公司，南区设侯马、临汾、榆次、太原、原平五个通信段，北区设朔州、大同、湖东、茶坞、秦皇岛五个通信段，后又经撤并，于 2003 年 7 月成立铁道通信信息有限责任公司太原铁服中心和大同铁服中心(后更名为铁通太原通信段和大同通信段)。2009 年 12 月，铁通整建制划转到太原铁路局，根据太铁编(2010)15 号文件，在 2010 年 4 月撤销原太原通信段和大同通信段，合并成立太原铁路局太原通信段(后更名为中国铁路太原局集团有限公司太原通信段)。

经营管理结构：太原通信段担负着大秦线、同蒲线、京源线、京包线、侯月线、侯西线、宁岢线、太焦线、石太线、迁曹县、太中银线、石太客专线、大西高铁线、大西综合试验段、韩原线、瓦日线、太兴线等多条太原局管内客货运输干、支线及部分专用线的通信设备维修养护任务。

承载着全局行车调度通信(CSM-R 系统:实现调度通信,机车同步操控、无线调度命令传送、机车进路预告收发、G 网语音数据业务等无线列调系统)、综合视频监控、应急通信、电视电话会议、CTC、TDCS、5T、客票、办公等铁路运输生产重要业务通信网络系统,提供列控、信号半自动闭塞、信号微机检测等业务通道,以及机车车载、站车广播、电报电话等铁路运输生产业务。

太原通信段管内设立22个生产车间(秦皇岛车间、滦南车间、茶坞车间、湖湖东车间、湖东移动车间、大同车间、朔州车间、原平车间、应县车间、大原北车间太原南车间、路局机关车间、榆次车间、吕梁车间、清徐车间、介休车间、临汾车间、临汾西车间、侯马车间、运城车间、运城北车间、忻州西车间),两个维护中心(G网、技术支持中心),机关七科两室一中心(有线技术科、无线技术科、高铁技术科安调科、职职培中心、材料科、劳人科、计财科、段办室、党办室)。

截止2017年12月末职工人数1842人。

3.近三年的资产、财务状况

被评估单位近三年来的财务状况如下表:

金额单位:人民币万元

项目	2015年12月31日	2016年12月31日	2017年12月31日
流动资产			2,671.01
固定资产			59,720.10
在建工程			2,860.41
其他			136.99
资产总计			65,388.51
流动负债			21,228.29
非流动负债			3,913.00
负债合计			25,141.29
所有者权益			40,247.22

评估基准日的资产负债表经毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)审计,并发表了毕马威华振专字第1800959号审计报告。

由于被评估单位拥有运营和基建两套独立核算的财务体系,故财务报表也均单独核算并出具。而在评估评估基准日运营账和基建账均纳入评估范围;且被评估单位作为分公司,历史财务数据中通过其他流动负债科目的核算,使净资产保持为0,而评估基准日由于经济行为是出售净资产,故不再核算其他流动负债而是体现在净资产进行核算。

由于被评估单位为分公司,主营业务收入主要是通过太原铁路局进行结算,故利润核算不完整。

由此可知,历史财务、经营状况和评估基准日的财务状况核算口径不一致、不完整,故本次评估报告不对历史数据进行列示。

4.委托人与被评估单位之间的关系

本次评估委托人为中国铁路太原局集团有限公司，被评估单位为中国铁路太原局集团有限公司太原通信段，被评估单位为委托人的分公司。

(三) 资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人使用，不得被其他任何第三方使用或依赖。

二、评估目的

中国铁路太原局集团有限公司拟转让其持有的通信段净资产，为此需要对评估基准日中国铁路太原局集团有限公司太原通信段净资产的市场价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考。

中国铁路总公司就此事项，下发了《中国铁路总公司关于太原通信段资产事项的批复》(铁总经开函[2018]247 号)。

三、评估对象和评估范围

(一) 评估对象

评估对象是中国铁路太原局集团有限公司太原通信段净资产。

(二) 评估范围

评估范围是中国铁路太原局集团有限公司太原通信段的全部资产及负债。评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、固定资产、在建工程、工程物资、长期待摊费用等，总资产账面价值为 65,388.51 万元；负债包括流动负债和非流动负债，总负债账面价值为 25,141.29 万元；净资产账面价值 40,247.22 万元。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。评估基准日，评估范围内的资产、负债账面价值已经毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并发表了毕马威华振专字第 1800959 号审计报告。

(三)评估范围内主要资产的情况如下:

1.存货：评估基准日存货账面价值152,988.92元，核算内容为被评估单位的原材料，包括摄像头、摄像机及底座等用于日常通信维护的材料。原材料均为近期购入，堆放整齐、有序，并有专人收发、盘点及管理。

2.设备类资产

本次纳入评估范围内的设备主要为通信设备及通信线缆、车辆、电子设备等。

通信设备有车站电台、机车CIR、OCU、服务器、路由器、中继器等；通信线缆为分布于铁路沿线的各类光缆、电缆及漏缆等。设备类资产在2009年由中国铁通公司移交太原铁路局时，部分资产权属进行了分割，分割比例以被评估单位提供的账面资产分离报表为准。

车辆及电子设备，主要为被评估单位日常运营所需要的各类运输车、公务用车、电脑等设备。

纳入评估范围内的设备，在评估基准日正常使用，被评估单位定期对设备进行维护。

3.在建工程

在建工程主要为局干数据通信网、数据通信网网络安全设施补强及其他基建项目等，主要在建工程情况如下:

(1)局干数据网通信工程改造，是由于现有数据网业务承载单一，承载能力以及可靠性无法满足信息化发展需要，故需要对既有通信网进行更新改造，建成高速、可靠、多业务承载能力的铁路数据通信网。该项目经原太原铁路局批复建设。该工程已部分转资，纳入评估范围内的在建工程于2015年3月开工，预计2018年12月完工。

(2)数据网络安全设施补强项目，主要是由于现网络安全防护设施不完善，对接入的业务还缺乏有效安全控制，重要终端、服务器及存储设备在面对恶意入侵、木马、病毒等的攻击缺少应对防护措施，故需对既有数据通信网网络安全防护设施进行补强改造。该项目经原太原铁路局批复建设，于2017年12月开工，预计2018年6月完工。

4.工程物资

工程物资主要为被评估单位购置的拟用于各类在建工程设备,包括有传输设备、通信电源及动环系统等，多为近期购置。

(四)企业申报的表外资产的类型、数量。

本次评估未涉及表外资产。

(五)引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额。

评估范围内的资产数量及账面价值已经毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并发表了毕马威华振专字第 1800959 号审计报告。

四、价值类型

根据评估目的，确定评估对象的价值类型为市场价值。

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。

五、评估基准日

本报告评估基准日是 2017 年 12 月 31 日。

评估基准日由委托人确定,确定评估基准日主要考虑经济行为的实现因素。资产评估是对某一时点的资产提供价值参考，选择接近于经济行为的时点，能够全面反映评估对象资产的整体情况；同时本着有利于保证评估结果有效地服务于评估目的，准确划定评估范围，准确高效地清查核实资产，合理选取评估作价依据的原则，选择距相关经济行为计划实现日较接近的日期作为评估基准日。

六、评估依据

(一)经济行为依据

1.《中国铁路总公司关于太原通信段资产事项的批复》(铁总经开函[2018]247 号);

2.《中国铁路太原局集团有限公司关于向大秦公司出售太原通信段资产事项的请示》(太铁企[2018]68 号)。

(二)法律法规依据

1.《中华人民共和国资产评估法》(2016 年 7 月 2 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过);

2.《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正);

3.《中华人民共和国证券法》(2014 年 8 月 31 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订);

4.《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);

5.《中华人民共和国企业国有资产法》(2008 年 10 月 28 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过);

6.《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院令第 378 号，国务院令第 588 号修订);

7.《国有资产评估管理办法》(国务院令第 91 号);

8.《关于印发<国有资产评估管理办法施行细则>的通知》(国资办发[1992]36 号);

9.《企业国有资产评估管理暂行办法》(国务院国有资产监督管理委员会令第 12 号);

10.《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》(国资委产权[2006]274 号);

11.《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权[2009]941 号);

12.《企业国有资产评估项目备案工作指引》(国资发产权[2013] 64 号);

13.《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);

14.《企业会计准则——基本准则》(财政部令第 33 号)、《财政部关于修改<企业会计准则——基本准则>的决定》(财政部令第 76 号);

15.《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第65号);

16.《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税第[2016]36号)。

(三)评估准则依据

1.《资产评估基本准则》(财资[2017]43号);

2.《资产评估职业道德准则》(中评协[2017]30号);

3.《资产评估执业准则—资产评估程序》(中评协[2017]31号);

4.《资产评估执业准则—资产评估报告》(中评协[2017]32号);

5.《资产评估执业准则—资产评估委托合同》(中评协[2017]33号);

6.《资产评估执业准则—资产评估档案》(中评协[2017]34号);

7.《资产评估执业准则—企业价值》(中评协[2017]36号);

8.《资产评估执业准则—机器设备》(中评协[2017]39号);

9.《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2017]42号);

10.《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协[2017]46号);

11.《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2017]47号);

12.《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协[2017]48号)。

(四)权属依据

1.机动车行驶证;

2.设备购置凭证;

3.其他有关产权证明。

(五)取价依据

1.《基本建设财务规则》(中华人民共和国财政部令第81号,自2016年9月1日起施行);

2.《铁路基本建设工程设计概(预)算编制办法》(国铁科法[2017]30号);

3.《铁路基本建设工程设计概(预)算费用定额》(国铁科法[2017]31号);

4.《机动车强制报废标准规定》(商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号,自2013年5月1日起施行);

5.评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率;

6.《机电产品报价手册》(2017 年);

7.企业提供的相关工程预决算资料;

8.企业与相关单位签订的工程承发包合同;

9.企业提供的在建工程付款进度统计资料及相关付款凭证;

10.企业提供的以前年度的财务报表;

11.评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料;

12.与此次资产评估有关的其他资料。

(六)其他参考依据

1.被评估单位提供的资产清单和评估申报表;

2.毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)出具的审计报告;

3.北京中企华资产评估有限责任公司信息库。

七、评估方法

收益法，是指将评估对象预期收益资本化或者折现，确定其价值的评估方法。

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，确定其价值的评估方法。

资产基础法，是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。

《资产评估执业准则——企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。

根据本次评估目的和评估对象的特点，以及评估方法的适用条件，本次选择资产基础法进行评估。不采用市场法和收益法的理由分析如下:

由于铁路通信段为铁路公司的分公司，公开市场上缺乏铁路通信段转让的可比公司和可比交易实例，故不采用市场法进行评估；

根据中国铁路太原局集团有限公司与大秦铁路股份有限公司、山西侯禹铁路有限责任公司和山西太兴铁路有限责任公司等主要服务对象签订的通信服务协议，通信段收入以成本价作为基础协商确定，合同每年签订一次；截至评估报告出具日，铁路局与大秦公司就通信服务费收费标准尚可协商中，且2018年被评估单位固定资产投入较大，导致未来成本显著加大，致使无法合理预计2018年及以后年度的收入，故本项目不采用收益法评估。

资产基础法评估方法如下：

(一)流动资产

1.货币资金，全部为银行存款，通过核实银行对账单、银行函证等，以核实后的价值确定评估值。

2.应收账款、其他应收款，评估人员在对应收款项核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于很可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、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，按照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

3.预付账款，评估人员查阅相关材料采购合同或供货协议，了解评估基准日至评估现场核实期间已接受的服务和收到的货物情况。对于未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况的，按核实后的账面值作为评估值。

4.外购原材料，根据清查核实后的数量乘以现行市场购买价，再加上合理的运杂费、损耗、验收整理入库费及其他合理费用，得出各项资产的评估值。

5.其他流动资产，评估人员核对明细账与总账、报表余额相符，抽查了部分原始凭证及合同等相关资料，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等。按核实后账面值确定评估值。

(二)机器设备

根据企业提供的机器设备明细清单进行核对，做到账表相符，同时通过对有关的合同、法律权属证明及会计凭证审查核实对其权属予以确认。在此基础上，组织专业工程技术人员对主要设备进行必要的现场勘察和核实。

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，对于机器设备采用成本法进行评估，计算公式如下:

评估值=重置成本×综合成新率

1.重置成本的确定

(1)机器设备

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

①设备购置费

国产机器设备主要依据市场询价、或参照《2017 中国机电产品报价手册》、或参考最近购置的同类设备合同价格等方式确定购置费。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算购置价。

②运杂费

若设备购置费不包含运杂费，则参考《资产评估常用数据与参数手册》、《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》中的概算指标并结合设备的运距、重量、体积等因素综合确定运杂费。

③安装工程费

参考委托人提供工程决算资料等，根据设备类型、特点、重量、人材机耗费程度，结合市场询价获得的信息，并考虑相关必要的费用并根据相关法规综合确定。

对小型、无须安装的设备，不考虑安装费。

④前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

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

⑤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设备购置费、安装工程费、前期及其他费用三项之和为基数确定。

⑥设备购置价中可抵扣增值税

根据“财税[2016]36号”文件，对于符合增值税抵扣条件的，计算出可抵扣增值税后进行抵扣。

注：本次评估对于增值税抵扣项目，同太原通信段账面口径保持一致，即，对于太原通信段已抵扣增值税资产，本次评估为不含价；未抵扣增值税资产，本次评估按含税价进行评估。

(2)运输车辆

根据当地汽车市场销售信息等近期车辆市场价格资料，确定运输车辆的现行含税购价，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》规定计入车辆购置税、新车上户牌照手续费等，同时根据“财税[2016]36号”文件规定购置车辆增值税可以抵扣政策，确定其重置成本，计算公式如下：

重置成本=含税购置价+车辆购置税+新车上户手续费-可抵扣增值税

(3)电子设备

根据当地市场信息及近期网上交易价确定重置成本。

对于购置时间较早，现市场上无相关型号但能使用的电子设备，参照二手设备市场不含税价格确定其重置成本。

2.综合成新率的确定

通过对设备(仪器)使用情况(工程环境、保养、外观、开机率、完好率)的现场考察，查阅必要的设备(仪器)运行、事故、检修、性能考核等记录进行修正后予以确定。

①对于专用设备和通用机器设备

主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘察了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

综合成新率 = 尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

②对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。

③对于车辆，依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定成新率，然后结合现场勘察情况进行调整，其公式为:

使用年限成新率 = 尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用限制)×100%

行驶里程成新率 = (引导报废里程 - 已行驶里程) / 引导报废里程×100%

理论成新率=MIN(使用年限成新率，行驶里程成新率)

综合成新率=理论成新率×调整系数

3.评估值的确定

设备评估值=设备重置成本×综合成新率

(三)在建工程

在建工程采用成本法评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合在建工程特点，针对各项在建工程类型和具体情况，采用以下评估方法:

(1)未完工项目

开工时间距基准日半年内的在建项目，根据其在建工程申报金额，经账实核对后，剔除其中不合理支出的余值作为评估值。

开工时间距基准日半年以上、且属于正常建设的在建项目，若在此期间投资涉及的设备、材料和人工等价格变动幅度不大，则按

照账面价值扣除不合理费用后加适当的资金成本确定其评估值；若设备和材料、人工等投资价格发生了较大变化，则按照正常情况下在评估基准日重新形成该在建工程已经完成的工程量所需发生的全部费用确定重置价值。

(四)工程物资

评估基准日工程物资核算拟用于在建工程的各类材料及设备。评估人员根据企业提供的工程物资清单，核实有关购置发票和会计凭证，了解了工程物资的保管、内部控制制度，查审工程物资采购在评估基准日后验收记录，并对其进行了监盘和抽点。

(五)长期待摊费用

评估基准日长期待摊费用核算内容为制服补贴费用。评估人员调查了解了长期待摊费用发生的原因，查阅了长期待摊费用的记账凭证。长期待摊费用以核实无误的账面值确认评估值。

(六)负债

负债包括流动负债和非流动负债。流动负债包括应付账款、预收账款、应交税费、应付职工薪酬、其他应付款等，非流动负债包括长期应付款。对于负债的评估，我们根据企业提供的各项目明细表，与企业的明细账、总账进行核对，并抽查评估基准日近期发生的原始凭证及记账凭证，同时对部分金额较大的流动负债进行函证，负债以经过审查核实后的账面值作为评估值。

八、评估程序实施过程和情况

评估人员于2018年5月4日至2018年8月22日对评估对象涉及的资产和负债实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下:

(一) 接受委托

2018年5月4日，我公司与委托人就评估目的、评估对象和评估范围、评估基准日等评估业务基本事项，以及各方的权利、义务等达成一致，并与委托人协商拟定了相应的评估计划。

(二) 前期准备

1.拟定评估方案

2.组建评估团队

3.实施项目培训

(1)对被评估单位人员培训

为使被评估单位的财务与资产管理人员理解并做好资产评估材料的填报工作，确保评估申报材料的质量，我公司准备了企业培训材料，对被评估单位相关人员进行了培训，并派专人对资产评估材料填报中碰到的问题进行解答。

(2)对评估人员培训

为了保证评估项目的质量和提高工作效率，贯彻落实拟定的资产评估方案，我公司对项目团队成员讲解了项目的经济行为背景、评估对象涉及资产的特点、评估技术思路和具体操作要求等。

(三) 现场调查

评估人员于2018年5月7日至2018年5月31日对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查。

1.资产核实

(1)指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估明细表”及其填写要求、资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确地填报，同时收集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等。

(2)初步审查和完善被评估单位填报的资产评估明细表

评估人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类“资产评估明细表”，检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“资产评估明细表”有无漏项等，同时反馈给被评估单位对“资产评估明细表”进行完善。

(3)现场实地勘查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，评估人员在被评估单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产进行了现场勘查，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的勘查方法。

(4)补充、修改和完善资产评估明细表

评估人员根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估明细表”，以做到：账、表、实相符。

(5)查验产权证明文件资料

评估人员对纳入评估范围的车辆等资产的产权证明文件资料进行查验，对权属资料不完善、权属不清晰的情况提请企业核实或出具相关产权说明文件。

2.尽职调查

评估人员为了充分了解被评估单位的经营管理状况及其面临的风险，进行了必要的尽职调查。尽职调查的主要内容如下：

(1)被评估单位的历史沿革、必要的产权和经营管理结构；

(2)被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况；

(3)评估对象、被评估单位以往的评估及交易情况；

(4)其他相关信息资料。

(四) 资料收集

评估人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托人等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料，并对收集的评估资料进行了必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据。

(五) 评定估算

评估人员针对各类资产的具体情况，根据选用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成了初步评估结论。项目负责人对各类资产评估初步结论进行汇总，撰写并形成初步资产评估报告。

(六) 内部审核

根据我公司评估业务流程管理办法规定，项目负责人在完成初步资产评估报告后提交公司内部审核。项目负责人在内部审核完成后，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，根据反馈意见进行合理修改后出具并提交资产评估报告。

九、评估假设

本资产评估报告分析估算采用的假设条件除公开市场假设和交易假设外，其他评估假设条件如下:

(一) 一般假设

1.假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化;

2.针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营;

3.假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化;

4.假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务;

5.除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规;

6.假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

(二) 特殊假设

1.假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致;

2.假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致;

本资产评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签名资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

根据以上评估，中国铁路太原局集团有限公司太原通信段总资产账面价值为65,388.51万元，评估价值为70,605.37万元，增值额为5,216.86万元，增值率为7.98%；总负债账面价值为25,141.29万元，评估价值为25,141.29万元，无增减值情况；净资产账面价值为40,247.22万元，净资产评估价值为45,464.08万元，增值额为5,216.86万元，增值率为12.96%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2017年12月31日　　金额单位：人民币万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	1	2,671.01	2,671.01	0.00	0.00
非流动资产	2	62,717.50	67,934.36	5,216.86	8.32
其中：长期股权投资	3	0.00	0.00	0.00	
投资性房地产	4	0.00	0.00	0.00	
固定资产	5	59,720.10	64,845.06	5,124.96	8.58
在建工程	6	2,860.41	2,952.31	91.90	3.21
油气资产	7	0.00	0.00	0.00	
无形资产	8	0.00	0.00	0.00	
其中：土地使用权	9	0.00	0.00	0.00	
其他非流动资产	10	136.99	136.99	0.00	0.00
资产总计	11	65,388.51	70,605.37	5,216.86	7.98
流动负债	12	21,228.29	21,228.29	0.00	0.00
非流动负债	13	3,913.00	3,913.00	0.00	0.00
负债总计	14	25,141.29	25,141.29	0.00	0.00
净资产	15	40,247.22	45,464.08	5,216.86	12.96

十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和专业能力所能评定估算的有关事项：

(一)关于引用其他机构出具的报告结论的情况说明：

本评估报告的资产、负债类型及账面金额以毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)出具的审计报告(毕马威华振专字第 1800959 号),上述审计报告的意见为:无保留意见。

(二)关于权属资料不全面或者存在瑕疵的情形特别说明以及该事项可能对评估结论的影响:

1.评估基准日,纳入评估范围内的部分机器设备类资产,其权属与中国铁通按份共有,对于有分割比例的资产,评估值为其所拥有的权属的价值;具体权属分割比例以被评估单位提供的账面资产分离报表为准,评估人员仅对被评估单位提供的资料进行抽查核实,如因被评估单位提供资料的不客观、不真实造成的评估失实,评估机构不承担有关责任;

2.评估基准日,纳入评估范围内的车辆,共有 6 辆车辆拟报废,具体车辆明细如下:

序号	车辆牌号	行驶证载权利人	车辆名称	规格型号	单位	数量
1	晋 B83554	太原铁路局太原通信段	田野皮卡	BQ6500Y2B	辆	1.00
2		太原铁路局太原通信段	长城皮卡		辆	1.00
3	冀 BUE013		金杯雷龙皮卡	SY1026	辆	1.00
4	冀 BUE066	太原铁路局太原通信段	金杯雷龙皮卡	SY1026	辆	1.00
5		太原铁路局太原通信段	载货皮卡汽车	ZN1023U2N4	辆	1.00
6		太原铁路局太原通信段	小型越野	切诺基 BJ2021EB	辆	1.00

评估基准日,纳入评估范围的车辆中,共有 6 辆车辆证载权利人不是被评估单位,38 辆车证载权利人为被评估单位前身,未进行名称变更,详见下表。为此,被评估单位出具产权声明,承诺该部分资产归其所有,无产权和债务纠纷,并承诺承担因产权和债务纠纷责任。具体车辆明细如下:

序号	资产编号	车辆牌号	行驶证载权利人	车辆名称	数量
1	080101-013	晋 ANA649	太原铁路局太原通信段	皮卡汽车	1.00
2	080101-018	京 GBX617	铁通通信信息有限责任公司北京分公司怀柔营业厅	RV 冲浪	1.00
3	080101-040	晋 AZN767	太原铁路局太原通信段	郑州日产皮卡车	1.00
4	080101-041	晋 AZS286	太原铁路局太原通信段	郑州日产皮卡车	1.00
5	080101-042	晋 A09X66	太原铁路局太原通信段	皮卡车	1.00

序号	资产编号	车辆牌号	行驶证载权利人	车辆名称	数量
6	080101-043	晋 A492Z8	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
7	080101-044	晋 A492T1	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
8	080101-045	晋 A492T2	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
9	080101-046	晋 A492T0	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
10	080101-047	晋 A492T3	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
11	080101-048	晋 A492T5	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
12	080101-049	晋 A492T7	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
13	080101-050	晋 A492K0	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
14	080101-051	晋 A492K1	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
15	080101-052	晋 A492K2	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
16	080101-053	晋 A492K3	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
17	080101-054	晋 A492K5	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
18	080101-055	晋 A492K7	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
19	080101-056	晋 A492Z6	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
20	080101-057	晋 AYP437	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
21	080101-058	晋 AYP041	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
22	080101-059	晋 AYP241	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
23	080101-060	晋 AYP541	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
24	080101-061	晋 AYP641	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
25	080101-062	晋 AYP741	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
26	080101-063	晋 AYP941	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
27	080101-064	晋 AYP471	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
28	080101-065	晋 AYP341	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
29	080101-066	晋 AYP431	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
30	080101-067	晋 AYP491	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
31	080101-068	晋 AYP461	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
32	080101-069	晋 AYP407	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
33	080101-070	晋 AYP497	太原铁路局太原通信段	江铃牌皮卡箱式运输车	1.00
34		京 JZ3462	北京通大久阳科技发展有限公司	小型普通客车	1.00
35	080102-002	晋 ANK946	太原铁路局太原通信段	小型普通客车	1.00
36		冀 CB3031	大秦铁路股份有限公司秦皇岛东站	小型普通客车	1.00
37	080102-003	京 JZ3649	北京通大久阳科技发展有限公司	小型普通客车	1.00
38		京 JZ3653	北京通大久阳科技发展有限公司	小型普通客车	1.00
39	080102-004	冀 BDT012	中国铁通集团有限公司唐山分公司	越野车	1.00
40	080105-001	晋 ANM946	太原铁路局太原通信段	轻型客车瑞风	1.00
41	080105-002	晋 ANF946	太原铁路局太原通信段	江铃全顺	1.00
42	080105-004	晋 ANC649	太原铁路局太原通信段	金杯面包	1.00
43	080106-001	晋 AMS649	太原铁路局太原通信段	帕萨特汽车	1.00
44	080106-004	晋 ALX649	太原铁路局太原通信段	商务车	1.00

(三)关于评估程序受到限制的情形特别说明以及该事项可能对评估结论的影响:

1.评估基准日，纳入评估范围的资产，由于存在大量隐蔽工程诸如直埋电缆等，评估人员无法对其进行挖掘勘察，故评估人员仅对被评估单位提供的原始购置凭证及施工资料进行了替代勘查;评估中依据被评估单位提供的施工资料、评估明细表及调查表相关参数及相关

资料进行评估；如因被评估单位提供资料的不客观、不真实造成的评估失实，评估机构不承担有关责任；

2.评估基准日，纳入评估范围的车载无线设备如 CIR、OCU 等，为安装于机车上的设备，由于评估人员无法随车进行勘察，评估中依据被评估单位提供的设备购置及安装合同，评估明细表及调查表相关参数及相关资料进行评估；如因被评估单位提供资料的不客观、不真实造成的评估失实，评估机构不承担有关责任。

(四)关于评估资料不完整的情形特别说明以及该事项可能对评估结论的影响：

评估基准日，纳入评估范围的 2010 年之前(不含 2010 年)的固定资产，为中国铁通山西分公司、北京分公司、河北分公司移交原太原铁路局太原通信段资产，因移交时未对原始凭证及相关资料一并移交，评估中主要依据被评估单位提供的评估申报表并结合现场勘察核实数量及参数进行评估。

(五)关于评估基准日存在的法律、经济等未决事项特别说明以及该事项可能对评估结论的影响：

无

(六)关于担保/租赁/或有负债(或有资产)等事项的性质、金额及与评估对象的关系特别说明以及该事项可能对评估结论的影响：

无

(七)关于评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项特别说明：

2018 年 4 月 4 日，财政部和税务总局联合下发《关于调整增值税税率的通知》(财税[2018]32 号),该通知规定,自 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%，本次评估未考虑上述因素对评估值的影响。

(八)关于可抵扣增值税的说明

本次评估对于增值税抵扣项目，同太原通信段账面口径保持一致，即，对于太原通信段已抵扣增值税资产，本次评估为不含价，未抵扣增值税资产，本次评估按含税价进行评估。

评估值中含增值税约760万元。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

十二、资产评估报告使用限制说明

(一)本资产评估报告只能用于资产评估报告载明的评估目的和用途、只能由资产评估报告载明的资产评估报告使用人使用。本资产评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外;

(二)委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任;

(三)除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人;

(四)资产评估报告使用人应当正确理解评估结论。评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证;

(五)本资产评估报告经承办该评估业务的资产评估师签名并加盖评估机构公章，经所出资企业备案后方可正式使用;

(六)本资产评估报告所揭示的评估结论仅对资产评估报告中描述的经济行为有效，评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日为2018年8月22日。

法定代表人：权忠光

资产评估师：陈彦君　　资产评估师：段淑芬

北京中企华资产评估有限责任公司

二〇一八年八月二十二日

资产评估报告附件

附件一、与评估目的相对应的经济行为文件;

附件二、被评估单位专项审计报告;

附件三、委托人和被评估单位营业执照;

附件四、评估对象涉及的主要权属证明资料;

附件五、委托人和其他相关当事人的承诺函;

附件六、签名资产评估师的承诺函;

附件七、北京中企华资产评估有限责任公司资产评估资格证书收回说明;

附件八、北京中企华资产评估有限责任公司证券期货相关业务评估资格证书复印件;

附件九、北京中企华资产评估有限责任公司营业执照副本复印件;

附件十、资产评估师职业资格证书登记卡复印件;

附件十一、资产评估委托合同。