

广夏（银川）实业股份有限公司拟发行股份购买资产
所涉及的宁夏宁东铁路股份有限公司股东全部权益项目
资产评估说明

中和评报字（2015）第 YCV1082 号
(共 3 册，第 1 册)

 **中和資產評估有限公司**
ZhongHe Appraisal Co., Ltd.

二〇一五年七月二十八日

资产评估说明目录

第一部分	关于评估说明使用范围的声明.....	2
第二部分	企业关于进行资产评估有关事项的说明.....	3
第三部分	评估对象与评估范围说明.....	4
第四部分	资产核实情况总体说明.....	11
第五部分	资产基础法评估技术说明.....	13
	流动资产评估技术说明.....	13
	可供出售金融资产—其他投资评估技术说明.....	20
	长期股权投资评估技术说明.....	22
	房屋建筑物评估技术说明.....	27
	机器设备评估技术说明.....	61
	在建工程评估技术说明.....	79
	生产性生物资产（含林地使用权）评估技术说明.....	85
	无形资产—土地使用权评估技术说明.....	97
	其他无形资产评估技术说明.....	137
	长期待摊费用评估技术说明.....	139
	递延所得税资产评估技术说明.....	140
	其他非流动资产评估技术说明.....	141
	负债评估技术说明.....	142
第六部分	收益法评估技术说明.....	146
第七部分	评估结论及其分析.....	190
	资产评估说明附件.....	200

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、行政法规规定外，材料的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸于公开媒体。

本评估说明涉及部分机密材料，敬请阅读者注意保密。

第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

此部分由委托方和被评估企业共同撰写，具体内容详见附件一。

第三部分 评估对象与评估范围说明

(一) 评估对象与评估范围内容

根据本次评估目的，评估对象是宁夏宁东铁路股份有限公司的股东全部权益。评估范围是宁夏宁东铁路股份有限公司经审计后账面上列示的全部资产及相关负债。

本次评估的资产总额 5,226,584,003.58 元，其中：流动资产 468,359,496.80 元，非流动资产 4,758,224,506.78 元；负债总额 1,035,175,892.59 元，其中：流动负债 616,425,620.85 元，非流动负债 418,750,271.74 元，所有者权益合计 4,191,408,110.99 元。详细见下表：

2015年6月30日资产负债表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
一、流动资产合计	468,359,496.80
货币资金	104,905,457.24
应收票据	70,756,569.21
应收账款	179,298,656.13
预付款项	18,400,102.07
应收利息	26,062.50
其他应收款	27,041,503.00
存货	42,915,183.05
一年内到期的非流动资产	15,963.60
其他流动资产	25,000,000.00
二、非流动资产合计	4,758,224,506.78
可供出售金融资产	170,000,000.00
长期股权投资	335,090,554.14
固定资产	3,586,937,030.29
在建工程	32,556,496.15
生产性生物资产	33,788,879.34
无形资产	529,378,801.38
长期待摊费用	51,882.00
递延所得税资产	865,412.04
其他非流动资产	69,555,451.44
三、资产总计	5,226,584,003.58

科目名称	账面价值
四、流动负债合计	616,425,620.85
应付票据	21,264,058.00
应付账款	65,105,889.95
预收款项	6,068,652.41
应付职工薪酬	11,393,665.79
应交税费	18,313,434.94
应付股利（应付利润）	463,127,264.61
其他应付款	3,513,255.99
其他流动负债	27,639,399.16
五、非流动负债合计	418,750,271.74
长期借款	373,320,000.00
递延所得税负债	45,430,271.74
六、负债总计	1,035,175,892.59
七、所有者权益	4,191,408,110.99
股本	3,533,368,080.00
资本公积	51,080,955.92
专项储备	2,193,445.48
盈余公积	132,029,394.23
未分配利润	472,736,235.36

以上评估范围与委托评估的范围及被评估企业所申报评估的资产范围一致，并且经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（二）实物资产的分布情况及特点

本次评估范围内的实物资产除宁夏宁东铁路股份有限公司酿酒葡萄种植分公司资产位于宁夏贺兰山沿山公路118公里处的青铜峡树新林场鸽子山分场西侧、甘城子南附近外，其它实物资产集中分布在宁夏灵武市宁东开发区宁东能源重化工基地，宁夏宁东能源重化工基地位于自治区首府银川市灵武境内。实物资产主要包括：存货、房屋建筑物、构筑物、机器设备、车辆、电子设备、在建工程、生产性生物资产、土地及林地使用权。

1、存货账面价值42,915,183.05元，包括原材料、库存商品及生产成本-农业开发成本。原材料按类别分别存放在1-3号平库、1-3号料场、

6号料场、柴油基地、车间及立库内，存放环境及周转情况良好；库存商品包括库存原酒2,660.20吨及加工费保管，主要存放在保乐力加（宁夏）葡萄酒酿造有限公司原酒库房、中粮长城葡萄酒（宁夏）有限公司以及广夏（银川）实业股份有限公司租赁的小口子山防空洞中。其中：2013年份不锈钢罐原酒763.95吨；2013年橡木桶原酒110.55吨；2014年份不锈钢罐原酒1,785.71吨。至评估基准日，原酒存放环境良好，品质正常。

2、建筑物类资产共计314项，账面原值为3,812,805,114.91元，账面净值为3,297,368,624.43元。其中：宁夏宁东铁路股份有限公司本部申报评估的房屋建筑物账面原值为3,801,540,003.03元，账面净值为3,288,010,221.68元；酿酒葡萄种植分公司申报评估的房屋建筑物账面原值为11,265,111.88元，账面净值为9,358,402.75元。

宁夏宁东铁路股份有限公司本部房屋建筑物共计291项，包括房屋建筑物共82项，一般构筑物73项，铁路资产136项。房屋建筑物总建筑面积78347.57平方米，主要为铁路沿线各站点的调度楼、信号楼、基地食堂、职工文体中心、办公楼、材料库、汽车库、养路工区等；附属设施主要有古窑子车站的站台墙、水池、硬化地坪、热力网、站后工务、厂区内的道路、围墙以及各站点信号楼配套使用的室外工程等；铁路资产正线里程为275.494公里，包括大古线、古黎线、羊枣线、上宁线、黎红线、古驾线、古灵线、驾化线、黎临线、马清线、红老线、驾梅线等。上述资产建造于1999-2015年。

酿酒葡萄种植分公司（葡萄园二基地）建筑物主要为葡萄园区的管理用房及设施。包括：宿舍、办公室、车库、库房、泵房、厕所、地磅房及地坪等。均为单层砖木结构为主，部分砖混结构。绝大部分正常在用，个别看护房闲置。建造于2001-2012年。

上述房屋建筑物的日常维护保养已经规范和制度化。房屋建筑物维护、保养较好，能够满足宁东铁路的生产及生活需要。

宁夏宁东铁路股份有限公司申报评估的房屋建筑物，总建筑面积 89007.39 平方米，其中有 31 项，建筑面积 14125.72 平方米（其中含酿酒葡萄种植分公司葡萄园区生产管理用房产 10659.82 平方米）尚未进行房屋权属登记。

3、设备类账面原值 508,677,841.59 元，账面净值 289,568,405.86 元，包括机器设备、车辆和电子设备，共计 1106 项。设备主要有铁路运输设备（包括机车、车皮、通信、信号、电力、供水、采暖等），主要分布在古窑子站及大古铁路沿线各站；车辆主要为企业办公用车辆，电子设备主要为办公用电脑、打印机、复印机、传真机、空调、照相机、摄像机、投影仪、办公桌椅、电视机等。设备在用状况良好。

4、在建工程账面价值 32,556,496.15 元，主要项目有：临河铁路——临河 A 区至红墩子铁路的其他费用和分摊的管理费；宁东铁路电气化扩能改造项目中的鸳鸯湖车站综合楼、灵武车站、新华桥车站站改扩能改造的前期费用及征用土地补偿费等；以及古窑子基地的地理信息系统——其他和协同办公系统全面升级系统。

5、生产性生物资产-林木账面价值 33,788,879.34 元，为宁夏宁东铁路股份有限公司酿酒葡萄种植分公司所属的位于宁夏青铜峡市甘城子南附近，紧邻青铜峡市树新林场鸽子山分场的葡萄树，葡萄园净种植面积约 6179.37 亩，主要在 1998 年 6 月—1999 年 6 月间成片栽植，现已进入盛产期，正常产果。

6、土地使用权账面原值为 527,518,753.34 元，账面净值为 459,101,029.94 元。共 23 宗，分别位于青铜峡市大坝镇小坝镇、吴忠市利通区新华桥镇、灵武市崇兴镇、东塔镇、宁东镇、临河镇、盐池县冯

记沟乡冯记沟村，总面积 12,880,873.00m²， 土地使用权类型全部为作价出资，土地用途均为铁路用地。

7、林地使用权账面原值为 74,947,400.00 元，账面净值为 69,375,656.89 元，位于青铜峡市树新林场鸽子山分场；林木主要树种为酿酒葡萄，《林权证》证号为“青林证字（2013）第 0000356 号”，办证林地面积 8000 亩，林地使用期 44 年，终止日期 2056 年 08 月 24 日。登记四至：东至包兰铁路；南至山洪沟；西至沿山公路；北至曹沿路。2014 年 1 月 22 日，青铜峡市人民政府永久性征用林地 94.54 亩。据此，实际剩余林地面积为 7905.46 亩。

8、宁夏宁东铁路股份有限公司拥有 2 个全资子公司—宁夏世纪大饭店有限公司、宁夏大古物流有限公司，1 个控股子公司—广夏（银川）实业股份有限公司，1 个非控股子公司—太中银铁路有限责任公司，1 个分公司—宁夏宁东铁路股份有限公司酿酒葡萄种植分公司。

（1）宁夏世纪大饭店有限公司成立于 2012 年 12 月 26 日，为一人有限责任公司，位于银川市兴庆区玉皇阁北街 24 号，其前身为宁夏华兴实业有限公司银川世纪大厦，为宁夏华兴实业有限公司下设的分支机构，成立于 2000 年 4 月 18 日，为非法人独立核算单位。2008 年 1 月银川世纪大厦由宁夏大古铁路有限责任公司接管。2008 年 5 月 30 日宁夏大古铁路有限责任公司增资成立宁夏宁东铁路股份有限公司。2011 年 6 月正式成立宁夏宁东铁路股份有限公司世纪大厦分公司。2012 年 10 月，宁夏宁东铁路股份有限公司第三次临时股东会决议，将原宁夏宁东铁路股份有限公司世纪大厦分公司注册为独立法人的全资子公司—宁夏世纪大饭店有限公司，公司的经营范围和经营场所、资产仍然为原宁夏宁东铁路股份有限公司世纪大厦分公司的延续。

（2）宁夏大古物流有限公司成立于 2014 年 5 月 20 日，为一人有

限责任公司（法人独资），注册资金：1000 万元人民币，法定代表人：丁志威，公司住所：银川市金凤区北京中路 168 号 C 座办公楼，经营范围：货物运输服务；货运代理；仓储服务；装卸搬运；包装；流通加工、配送；物流信息服务；物流服务方案策划与咨询；铁路专用线代建、代运营及代维护管理。

(3) 广夏(银川)实业股份有限公司现证券简称为 ST 广夏(000557) 成立于 1994 年 2 月 18 日，住所：银川市金凤区北京中路 168 号 C 座一楼。1993 年 11 月 26 日，经中国证券监督管理委员会证监发字(1993) 103 号文批准，向社会公开发行人民币普通股 30,000,000.00 股，公司股票于 1994 年 6 月 17 日在深圳证券交易所上市交易。

2010 年 11 月 3 日，深圳证券交易所公告广夏(银川)实业股份有限公司股票停牌，当日股票收盘价为 7.00 元/股。

2012 年 1 月 5 日，宁夏宁东铁路股份有限公司召开第一届董事会第二次临时会议和 2012 年第一次临时股东大会，决定参与广夏(银川)实业股份有限公司重整。截止 2012 年 12 月 31 日，宁夏宁东铁路股份有限公司受让广夏(银川)实业股份有限公司 100430245 股股票，每股 3.19 元，支付对价款 320,090,554.14 元，占其总股本的 14.64%，在人员安排上对其财务和经营的影响能力已转为控制地位。

2014 年 12 月 30 日，深圳证券交易所公告广夏(银川)实业股份有限公司股票复牌，当日开盘价为 6.65 元/股。

(4) 太中银铁路有限责任公司成立于 2007 年 4 月 26 日，持股比例为 1.246%，注册资金：1053159 万元人民币，法定代表人：于文峰，公司住所：西安市文景路 15 号公安厅小区北侧办公楼，经营范围：太中银铁路建设；客货运输服务。

(5) 宁夏宁东铁路股份有限公司酿酒葡萄种植分公司

宁夏宁东铁路股份有限公司酿酒葡萄种植分公司成立于 2013 年 10 月 20 日，负责人：高华，营业场所：青铜峡市大坝镇（大沙沟车站），经营范围：酿酒葡萄种植销售。

9、宁夏宁东铁路股份有限公司未申报未记录的无形资产及表外资产，经核实，我们也未发现宁夏宁东铁路股份有限公司有未记录的无形资产及表外资产。

第四部分 资产核实情况总体说明

（一）资产核实人员组织、实施时间和过程

1、清查组织工作

接受委托后，本公司评估人员根据宁夏宁东铁路股份有限公司提供的资产评估清查申报明细表（初步），组成评估工作小组，并制定了详细的现场清查实施计划，于2015年7月2日至2015年7月23日深入现场，对实物资产主要采用逐项清查和抽查的方式，现场清查核实了宁夏宁东铁路股份有限公司所申报评估资产的存在和使用情况，验证其所提供的文件资料。在此基础上，补充或调整了原评估申报明细表。

2、清查实施步骤

第一步：指导评估企业财务与相关资产管理人员在资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估明细表”、“资料清单”及其填写要求，进行登记填报，同时收集被评估资产的产权归属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。

第二步：初步审查被评估企业提供的资产评估明细表

评估人员通过了解涉及评估范围内具体对象的详细状况，然后审查各类资产评估明细表，检查有无填写不全、错填、漏填、资产项目填写不明确等现象，并要求公司人员及时更正。

第三步：现场实地勘察

评估人员依据资产评估明细表，于2015年7月2日至2015年7月23日对申报资产进行了现场核查，对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、函证及账龄分析了解其真实性及回收（偿付）可能。对实物资产主要采用逐项清查和抽查，针对不同的资产性质及特点，采取不同的勘查方法，核查其数量、使用环境及状态等。

第四步：补充、修改和完善资产评估明细表

根据现场实地勘察结果，进一步完善资产评估明细表，以做到“表”“实”相符。

第五步：核实产权证明文件

对被评估资产的产权进行调查，收集、查验相关权属证明资料。对权属资料不完善、权属不清晰的提请被评估企业核实，出具相关产权说明文件。

（二）影响资产核实的事项及处理方法

对隐蔽工程，包括地下管网、输电线路等，主要依据企业提供的有关图纸资料及企业技术人员介绍等情况进行核查。

（三）核实结论

通过对评估范围内的资产产权进行核实，对实物资产的数量和状况进行现场盘点和勘察，对其他资产及负债进行真实性检查，经查存在以下情况：

1、纳入评估范围的房屋建筑物，总建筑面积89007.39平方米，其中有31项，建筑面积14125.72平方米（其中含酿酒葡萄种植分公司葡萄园区生产管理用房10659.82平方米）尚未进行房屋权属登记。

2、纳入评估范围的2辆摩托车（号牌号码宁A98312、宁AA6510），车辆行驶证上的所有人为宁夏大古铁路有限责任公司，未办理过户，为此宁夏宁东铁路股份有限公司出具了车辆权属归其所有的说明。

第五部分 资产基础法评估技术说明

流动资产评估技术说明

一、 资产概况

评估范围为宁夏宁东铁路股份有限公司申报评估的各项流动资产，包括货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、应收利息、其他应收款、存货、一年内到期的非流动资产及其他流动资产。上述资产在评估基准日的账面值如下所示：

金额单位：人民币元

资产项目	账面价值	占流动资产比例
货币资金	104,905,457.24	22.40%
应收票据	70,756,569.21	15.11%
应收账款	184,902,358.21	
减：坏账准备	5,603,702.08	
应收账款净额	179,298,656.13	38.28%
预付款项	18,400,102.07	3.93%
应收利息	26,062.50	0.01%
其他应收款	27,207,286.12	
减：坏账准备	165,783.12	
其他应收款净额	27,041,503.00	5.77%
存货	42,915,183.05	9.16%
一年内到期的非流动资产	15,963.60	0.00%
其他流动资产	25,000,000.00	5.34%
流动资产合计	468,359,496.80	100.00%

二、 各项流动资产的评估

(一) 货币资金

宁夏宁东铁路股份有限公司申报评估的评估基准日货币资产账面价值为 104,905,457.24 元，包括现金、银行存款和其他货币资金。

1. 现金

宁夏宁东铁路股份有限公司现金账面值为 1,668.90 元。现金由财务部出纳专人保管存放于保险柜。我们对现金进行了盘点，由财务负责人、出纳、注册资产评估师参加，注册资产评估师监盘，按面额逐张核实，

盘点完成后参加人员签字并编制现金盘点表。我们以盘点核实后的账面值作为评估值。

2. 银行存款

宁夏宁东铁路股份有限公司银行存款账面值 88,903,788.34 元，明细如下：

序号	开户银行	账号	币种	账面值
1	中国银行银川市新华支行	106002050945	人民币	8,336,256.65
2	中国银行灵武市宁东支行	106007389133	人民币	7,490,904.22
3	中国银行玉皇阁北街支行	106003314401	人民币	170,900.35
4	中国银行青铜峡铝厂支行	106002869103	人民币	116,765.71
5	中国银行新华支行（党费户）	106015251638	人民币	71,764.35
6	中国银行新华支行（贷款户）	106002050934	人民币	37.76
7	国家开发银行宁夏区分行	64101560061211680000	人民币	85,874.28
8	国家开发银行宁夏区分行（贷款户）	64101560060805620000	人民币	225,721.75
9	国家开发银行宁夏区分行（贷款户）	64101560060807200000	人民币	282,901.95
10	建行银川市东城支行	64001170100052504949	人民币	278,034.91
11	交行宁夏区分行营业部	641301100018010050106	人民币	26,539,721.27
12	黄河农村商业银行营业部	5002785200040	人民币	10,004,291.56
13	宁夏银行新华东街支行（保证金户）	19000154300001984	人民币	17,195,378.98
14	宁夏银行西城支行	02000140900021184	人民币	105,234.60
15	中国银行灵武市宁东支行	106026945952	人民币	3,000,000.00
16	中国银行玉皇阁北街支行	106024020314	人民币	5,000,000.00
17	宁夏银行西城支行	02000143100000374	人民币	10,000,000.00
	合计			88,903,788.34

评估人员主要通过查阅银行对账单、银行余额调节表进行核实并向相关银行进行了函证。以核实后账面值作为评估值。

3. 其他货币资金

宁夏宁东铁路股份有限公司其他货币资金账面值 16,000,000.00 元，为购买的理财产品。评估人员查阅了相关合同，并询问企业相关人员，了解该理财产品分两次不同时点进行购买，且不存在约定期限，可随时赎回并获得收益。故本次评估假设基准日收回，根据理财合同约定：理财收益=已确认赎回份额×实际年化收益率×实际存续天数/365，即其他

货币资金评估值为 16,121,265.75 元。

（二）应收票据

宁夏宁东铁路股份有限公司应收票据账面价值 70,756,569.21 元，应收票据均为银行承兑的不带息的银行承兑汇票。评估人员对持有的应收票据进行了核查，对出票日期及到期时间进行核对，在此基础上，以核实后的金额确定评估值。

（三）应收账款

宁夏宁东铁路股份有限公司应收账款账面净值 179,298,656.13 元，为应收运费、回送费、线路养护费等。评估人员查阅了相关原始凭证、原始单据，发函询证，了解应收款项的内容及发生时间，在清查核实其账面余额的基础上，了解款项收回的可能性及坏账的风险，按扣减评估风险损失后的金额作为评估值。

（四）应收利息

宁夏宁东铁路股份有限公司评估基准日应收利息账面值为 26,062.50 元，核算的是宁夏宁东铁路股份有限公司存入中国银行定期存款应收取的利息。

评估人员将申报表与会计报表、明细账、总账进行了核对，对相关债权形成的文件、本金及计息约定，以及宁夏宁东铁路股份有限公司利息计提的账务处理和银行利息支付情况进行了核查，未发现异常。

应收利息以核实无误后的账面价值作为其评估值。

（五）预付款项

宁夏宁东铁路股份有限公司预付款项账面价值 18,400,102.07 元，包括预付的设备款、修理款、油款及房款等。评估人员根据明细表中所列客户业务内容、发生日期及金额，抽查账户发生额与会计凭证的一致性，付款有无依据（即付款的合同、协议，或其他有关证明）。评估时，

具体分析预付账款形成的原因，在审查核实的基础上，以核实后的账面价值确定评估值。

（六）其他应收款

宁夏宁东铁路股份有限公司其他应收款账面净值 27,041,503.00 元，主要核算的是个人借款、定金及工程款等。评估人员查阅了相关原始凭证、原始单据并询问了有关财务、业务人员，对其他应收款进行了调查核实，进行账龄分析和收回可能性判断确定评估风险损失，以其他应收款账面余额扣除评估风险损失金额后确定为其他应收款的评估值。

（七）坏账准备

宁夏宁东铁路股份有限公司坏账准备账面值为 5,769,485.20 元，包括应收账款计提的坏账准备 5,603,702.08 元，其他应收款计提的坏账准备 165,783.12 元。根据评估行业有关规定，坏账准备评估为零。

（八）存货

1、存货基本情况：评估基准日宁夏宁东铁路股份有限公司的存货账面金额为 42,915,183.05 元，包括：原材料、库存商品及生产成本-农业开发成本。

（1）原材料：账面价值 14,532,804.39 元，主要为外购的金属材料、非金属用料、机车车辆配件、通信信号器材、仪器仪表、电工器材、机器配件及轴承、工具、衡器。

（2）库存商品：账面余额 33,283,452.38 元，提取存货跌价准备 11,625,565.05 元，账面价值 21,657,887.33 元，为 2013 年份不锈钢罐原酒 763.95 吨；2013 年橡木桶原酒 110.55 吨；2014 年份不锈钢罐原酒 1,785.71 吨及加工保管费。主要存放在保乐力加（宁夏）葡萄酒酿造有限公司原酒库房、中粮长城葡萄酒（宁夏）有限公司以及广夏（银川）实业股份有限公司租赁的小口子山防空洞中。至评估基准日，原酒存放

环境良好，品质正常。

(3) 生产成本-农业开发成本：账面价值 6,724,491.33 元，为宁夏宁东铁路股份有限公司酿酒葡萄种植分公司生产成本，包括折旧费、无形资产摊销、员工工资、材料款等成本费用。

2、盘点说明

(1) 原材料

评估人员于 2015 年 7 月 15 日-7 月 18 日对存货—原材料进行了抽查盘点，评估基准日存货按类别分别存放在 1-3 号平库、1-3 号料场、6 号料场、柴油基地、车间及立库内。本次重点抽查盘点了机车车辆配件、燃料、钢轨、道岔及轨枕，抽查金额占原材料总金额的 80% 以上。

(2) 库存商品

评估人员于 2014 年 7 月 15 日-7 月 18 日对存放在酒库中的葡萄原酒进行了抽盘，抽查比例达 80%。

3、评估方法说明

(1) 原材料：原材料以清查后的数量乘以现行市场购买价，加上合理的运杂费等费用，综合确定评估值。

举例：存货—原材料明细表中第 58 项，0#柴油，数量 574,999.65 升，账面单价 4.74 元/升，账面价值 2,725,498.33 元，基准日评估单价 5.19 元/升，则评估值为 2,984,248.18 元。

(2) 库存商品：截止评估基准日葡萄原酒共计 2,660.20 吨，主要存放在不锈钢储罐和橡木桶中。本次对在产品采用市场法评估。

计算公式为：评估值=[数量*销售单价(含税)]-各项销售税额

A、评估单价确定

评估人员参考了宁夏地区葡萄原汁销售价格等资料，以评估基准日的现货均价考虑确定产品的评估单价。

B、销售税费确定

据了解葡萄酒销售税费主要为增值税、消费税、城建税、教育费附加，根据宁夏葡萄酒生产企业适用税率确定葡萄原酒各项税费分别为增值税 17%、消费税 10%、城市维护建设税 7%、教育费附加 2%。

C. 评估价值的确定

评估价值=[数量*销售单价(含税)]-各项销售税额

举例：存货—库存商品明细表中第 5 项，2014 年份不锈钢桶葡萄酒原酒，数量 1,785.71 吨，账面单价 8,794.65 元/吨，账面价值 15,704,686.85 元，基准日评估单价(含税)9,000.00 元/吨，则评估值为 11,917,553.82 元。

(3) 生产成本—农业开发成本：评估人员核实后确认，由于生产成本所对应的产品收益实现方式及价值已体现在生产性生物资产中，生产性生物资产已单独评估，因此将生产成本-农业开发成本评估为零。

(九) 一年内到期的非流动资产

一年内到期的非流动资产账面值 15,963.60 元，为一年内到期的长期待摊费用摊销额。评估人员查阅了凭证及相关合同等，在此基础上，以核实后的账面值确定评估值。

(十) 其他流动资产

宁夏宁东铁路股份有限公司其他流动资产账面值 25,000,000.00 元，为购买的理财产品。评估人员查阅了原始购买合同、凭证、单据等资料，并向发行银行函证，回函确认无误，同时了解了该理财产品的购买日期、到期日期等信息，在此基础上以投资到期后的本利和金额折现值确定评估值，即评估值为 25,570,745.83 元。

三、 评估结论及分析

宁夏宁东铁路股份有限公司流动资产评估结果见下表：

流动资产评估结果

单位：人民币元

资产项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
货币资金	104,905,457.24	105,026,722.99	121,265.75	0.12
应收票据	70,756,569.21	70,756,569.21	0.00	0.00
应收账款	184,902,358.21			
减：坏账准备	5,603,702.08	0.00	-5,603,702.08	-100.00
减：评估风险损失		5,603,702.08	5,603,702.08	
应收账款净额	179,298,656.13	179,298,656.13	0.00	0.00
预付款项	18,400,102.07	18,400,102.07	0.00	0.00
应收利息	26,062.50	26,062.50	0.00	0.00
其他应收款	27,207,286.12			
减：坏账准备	165,783.12	0.00	-165,783.12	-100.00
减：评估风险损失		165,783.12	165,783.12	
其他应收款净额	27,041,503.00	27,041,503.00	0.00	0.00
存货	42,915,183.05	36,477,547.78	-6,437,635.27	-15.00
一年内到期的非流动资产	15,963.60	15,963.60	0.00	0.00
其他流动资产	25,000,000.00	25,570,745.83	570,745.83	2.28
流动资产合计	468,359,496.80	462,613,873.11	-5,745,623.69	-1.23

宁夏宁东铁路股份有限公司流动资产评估增值-5,745,623.69元，增值率-1.23%，减值的主要原因分是：生产成本-农业开发成本价值已含在生产性生物资产的评估值中，故将其评估为零，形成减值。

可供出售金融资产—其他投资评估技术说明

一、评估范围

本次可供出售金融资产—其他投资为宁夏宁东铁路股份有限公司对太中银铁路有限责任公司的投资，持股比例 1.246%，账面价值为 170,000,000.00 元。

在具体评估中，主要以其提供的资产评估申报表为准。

二、评估依据

1、宁夏宁东铁路股份有限公司提供的可供出售金融资产—其他投资评估申报明细表；

2、宁夏宁东铁路股份有限公司提供的投资协议、合同、投资凭证、验资报告等；

3、宁夏宁东铁路股份有限公司提供的被投资企业的营业执照、章程、评估基准日资产负债表等；

4、其它与可供出售金融资产—其他投资评估相关的资料。

三、评估过程及方法

根据被评估企业可供出售金融资产—其他投资的具体情况，核实原始入账凭证、至评估基准日余额；对投资项目的协议、章程进行审核；核实可供出售金融资产—其他投资占被投资企业实收资本的比例和所有者权益的比例及相关的会计核算方法等。

对于持股比例较小的太中银铁路有限责任公司，由于控制权的原因，评估人员未对其实施整体评估，仅依据宁夏宁东铁路股份有限公司提供的太中银铁路有限责任公司本次评估基准日未审会计报表列示的所有者权益金额乘以持股比例作为该项长期股权投资的评估值。

四、评估价值确定过程

1、太中银铁路有限责任公司

太中银铁路有限责任公司由西安铁路局、中国交通建设股份有限公司、中国中铁股份有限公司、宁夏宁东铁路股份有限公司等 11 家单位共同出资组建，成立于 2007 年 4 月 26 日，注册资金：1053159 万元人民币，法定代表人：于文峰，公司住所：西安市文景路 15 号公安厅小区北侧办公楼，经营范围：太中银铁路建设；客货运输服务。

宁夏宁东铁路股份有限公司应出资 3.50 亿元，实际出资 1.70 亿元，依据宁夏宁东铁路股份有限公司提供的太中银铁路有限责任公司本次评估基准日未审会计报表列示的实收资本金额计算的持股比例应为 1.246%，为非控股子公司。

由于控制权的原因，评估人员未对其实施整体评估，仅依据宁夏宁东铁路股份有限公司提供的太中银铁路有限责任公司本次评估基准日未审会计报表列示的所有者权益金额乘以持股比例作为该项长期股权投资的评估值。截止本次评估基准日，太中银铁路有限责任公司未审会计报表反映的资产总额为 41,241,311,683.85 元，负债总额为 26,638,527,061.14 元，归属于母公司所有者权益总额 14,602,784,622.71 元，则宁夏宁东铁路股份有限公司持有的 1.246% 股权评估值为 181,950,696.40 元。

五、评估结果

截止评估基准日 2015 年 6 月 30 日，此次评估范围的可供出售金融资产—其他投资账面值为 170,000,000.00 元，评估值 181,950,696.40 元，评估增值额为 11,950,696.40 元，增值率为 7.03%。增值原因为：子公司太中银铁路有限责任公司投入运营后经营效益良好，所有者权益逐年得到积累。

长期股权投资评估技术说明

一、评估范围

本次长期股权投资的评估范围包括：

1、宁夏宁东铁路股份有限公司对宁夏世纪大饭店有限公司的投资，持股比例 100%，账面价值为 5,000,000.00 元。

2、宁夏宁东铁路股份有限公司对广夏（银川）实业股份有限公司的投资，持股比例 14.64%，账面价值为 320,090,554.14 元。

3、宁夏宁东铁路股份有限公司对宁夏大古物流有限公司的投资，持股比例 100%，账面价值为 10,000,000.00 元。

在具体评估中，主要以其提供的资产评估申报表为准。

二、评估依据

- 1、宁夏宁东铁路股份有限公司提供的长期投资评估申报明细表；
- 2、宁夏宁东铁路股份有限公司提供的投资协议、合同、投资凭证、验资报告等；
- 3、宁夏宁东铁路股份有限公司提供的被投资企业的营业执照、章程、评估基准日资产负债表等；
- 4、其它与长期投资评估相关的资料。

三、评估过程及方法

根据被评估企业长期投资的具体情况，核实原始入账凭证、至评估基准日余额；对投资项目的协议、章程进行审核；核实长期投资占被投资企业实收资本的比例和所有者权益的比例及相关的会计核算方法等。

本次针对各项投资和被投资单位的实际情况，分别采用下列方法评估：

1、对于全资子公司—宁夏世纪大饭店有限公司、宁夏大古物流有限公司，按同一标准、同一基准日进行现场清查核实和整体评估，以子公司评估后的股东权益价值确定评估值。

2、对于控股的广夏（银川）实业股份有限公司，本次评估按评估基准日前 120 日股票均价乘以持股数确定评估值。

四、评估价值确定过程

1、宁夏世纪大饭店有限公司

（1）公司概况

宁夏世纪大饭店有限公司成立于 2012 年 12 月 26 日，为一人有限责任公司，注册资金：500 万元人民币，法定代表人：李双洲，公司住所：银川市兴庆区玉皇阁北街 24 号，经营范围：住宿、餐饮、娱乐服务。

宁夏世纪大饭店有限公司其前身为宁夏华兴实业有限公司银川世纪大厦，为宁夏华兴实业有限公司下设的分支机构，成立于 2000 年 4 月 18 日，为非法人独立核算单位。2008 年 1 月银川世纪大厦由宁夏大古铁路有限责任公司接管。2008 年 5 月 30 日宁夏大古铁路有限责任公司增资成立宁夏宁东铁路股份有限公司。2011 年 6 月正式成立宁夏宁东铁路股份有限公司世纪大厦分公司。

2012 年 10 月，宁夏宁东铁路股份有限公司第三次临时股东会决议，将原宁夏宁东铁路股份有限公司世纪大厦分公司注册为独立法人的全资子公司—宁夏世纪大饭店有限公司，公司的经营范围和经营场所、资产仍然为原宁夏宁东铁路股份有限公司世纪大厦分公司的延续。

（2）长期股权投资评估的具体情况

宁夏世纪大饭店有限公司评估基准日审计后会计报表反映，资产、负债、所有者权益分别为 71,311,077.40 元 71,520,023.95 元和-208,946.55

元。评估人员到现场实地核查其资产和负债，按前述评估程序、过程、原则，采用资产基础法对宁夏世纪大饭店有限公司的股东全部权益价值进行评估，经评估宁夏世纪大饭店有限公司的资产、负债和股东全部权益价值分别为 157,195,765.45 元、71,520,023.95 元和 85,675,741.50 元。长期股权投资按评估后该公司的股东全部权益价值 85,675,741.50 元确定为评估值。

2、广夏（银川）实业股份有限公司

（1）公司概况

广夏(银川)实业股份有限公司现证券简称为 ST 广夏（000557）成立于 1994 年 2 月 18 日，为其他股份有限公司(上市)，注册资金：68,613.3996 万元人民币，法定代表人：王天林，公司住所：银川市金凤区北京中路 168 号 C 座一楼，经营范围：高新技术产品的开发、生产销售；天然物产的开发、加工销售；动植物养殖、种植、加工销售；食品、日用化工产品、酒的开发、生产、销售；投资房地产；餐饮、客房服务、经济信息咨询服务。（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）。

广夏(银川)实业股份有限公司于 1993 年 8 月 30 日经宁夏回族自治区经济体制改革委员会宁体改发[1993]79 号文和 1993 年 11 月 15 日经中华人民共和国对外贸易经济合作部[1993]外经贸资二函字第 736 号批准，采用社会募集方式设立的股份有限公司，发起人法人股 44,000,000.00 股；1993 年 11 月 26 日，经中国证券监督管理委员会证监发字（1993）103 号文批准，向社会公开发行人民币普通股 30,000,000.00 股，公司股票于 1994 年 6 月 17 日在深圳证券交易所上市交易。

2008 年 12 月 3 日，第一次临时股东大会决议以资本公积定向向银

川培鑫投资有限责任公司转增股份 81126370 股，定向转增形成的股份由银川培鑫投资有限责任公司根据 2008 年第一次临时股东大会决议和公司与各债权人签订的债务重组协议过户至相关债权人名下。2010 年 3 月 22 日进行了工商变更登记，营业期限为：永久。

2010 年 11 月 3 日，深圳证券交易所公告广夏(银川)实业股份有限公司股票停牌，当日股票收盘价为 7.00 元/股。

2011 年 12 月 8 日，宁夏回族自治区银川市中级人民法院作出“(2010)银民破字第 2-4 号”《民事裁定书》，批准本公司重整计划。根据重整计划规定，拟定宁夏宁东铁路股份有限公司为重组方。

2012 年 1 月 5 日，宁夏宁东铁路股份有限公司召开第一届董事会第二次临时会议和 2012 年第一次临时股东大会，决定参与广夏(银川)实业股份有限公司重整。截止 2012 年 12 月 31 日，宁夏宁东铁路股份有限公司受让广夏(银川)实业股份有限公司 100,430,245.00 股股票，每股 3.19 元，支付对价款 320,090,554.14 元，占其总股本的 14.64%，在人员安排上对其财务和经营的影响能力已转为控制地位。

2014 年 12 月 30 日，深圳证券交易所公告广夏(银川)实业股份有限公司股票复牌，当日开盘价为 6.65 元/股。

(2) 长期股权投资评估的具体情况

宁夏宁东铁路股份有限公司持有银广夏 100,430,245.00 股股票，评估基准日银广夏股票收盘价为 8.93 元/股；评估基准日前 20 日均价为 10.85 元/股；评估基准日前 60 日均价为 9.67 元/股；评估基准日前 90 日均价为 8.68 元/股；评估基准日前 120 日均价为 7.97 元/股。考虑到评估基准日至报告出具日期间，该股票处于下跌趋势，故本次评估按评估基准日前 120 日股票均价乘以持股数确定评估值，即评估值为 800,429,052.65 元。

3、宁夏大古物流有限公司

(1) 公司概况

宁夏大古物流有限公司成立于 2014 年 5 月 20 日，为一人有限责任公司（法人独资），注册资金：1000 万元人民币，法定代表人：丁志威，公司住所：银川市金凤区北京中路 168 号 C 座办公楼，经营范围：货物运输服务；货运代理；仓储服务；装卸搬运；包装；流通加工、配送；物流信息服务；物流服务方案策划与咨询；铁路专用线代建、代运营及代维护管理。

(2) 长期股权投资评估的具体情况

宁夏大古物流有限公司评估基准日审计后会计报表反映，资产、负债、所有者权益分别为 13,905,934.33 元、1,220,602.51 元和 12,685,331.82 元。评估人员到现场实地核查其资产和负债，按前述评估程序、过程、原则，采用资产基础法对宁夏大古物流有限公司的股东全部权益价值进行评估，经评估宁夏大古物流有限公司的资产、负债和股东全部权益价值分别为 14,010,346.84 元、1,220,602.51 元和 12,789,744.33 元。长期股权投资按评估后该公司的股东全部权益价值 12,789,744.33 元确定为评估值。

五、评估结果

截止评估基准日 2015 年 6 月 30 日，此次评估范围的长期投资账面值 335,090,554.14 元，评估值 898,894,538.48 元，评估增值额为 563,803,984.34 元，增值率为 168.25%。增值的主要原因：一是对宁夏宁东铁路股份有限公司持有广夏（银川）实业股份有限公司 100,430,245.00 股股票，本次评估按评估基准日前 120 日股票均价乘以持股数确定评估值，致使评估增值；二是对子公司宁夏世纪大饭店有限公司和宁夏大古物流有限公司整体评估后净资产增值致使评估增值。

房屋建筑物评估技术说明

一、评估对象及范围

评估范围：宁夏宁东铁路股份有限公司拥有的全部房屋建筑物、构筑物及其他附属设施。

评估对象：主要包括铁路沿线的站房、信号楼、辅助用房、构筑物（包括铁路工程）等以及位于银川市兴庆区的办公楼及酿酒葡萄种植分公司（葡萄园二基地）管理用房及设施等。铁路沿线分别经过灵武市宁东地区、吴忠市、青铜峡市，终点在青铜峡市大沙沟与国铁包兰线接轨。

截止2015年6月30日，宁夏宁东铁路股份有限公司本部申报评估的房屋建筑物账面原值为3,801,540,003.03元，账面净值为3,288,010,221.68元；酿酒葡萄种植分公司申报评估的房屋建筑物账面原值为11,265,111.88元，账面净值为9,358,402.75元。具体构成见下表：

名称	项数	面积 (m ²)	账面原值	账面净值	备注
房屋	82	78347.57	266,226,599.71	235,037,742.91	宁东铁路本部
构筑物及其他附属设施					
其中：一般构筑物	73		89,314,656.79	67,849,192.18	
其中：铁路资产	136		3,445,998,746.53	2,985,123,286.59	
宁东铁路本部小计	291		3,801,540,003.03	3,288,010,221.68	
房屋及附属设施	23	10659.82	11,265,111.88	9,358,402.75	种植分公司
合计	314		3,812,805,114.91	3,297,368,624.43	

二、工程概况描述

（一）总体概述

宁夏宁东铁路股份有限公司沿线分别经过灵武市宁东地区、吴忠市、青铜峡市，终点在青铜峡市大沙沟与国铁包兰线接轨。主要建设项目位于宁夏灵武市宁东开发区宁东能源重化工基地，距银川市约45km，有高速公路、铁路通达，交通条件便利。

宁夏宁东能源重化工基地位于自治区首府银川市灵武境内,基地规划区面积645km²,主要包括鸳鸯湖、灵武、横城三个矿区、石沟驿井田及重化工项目区,包括煤、电、煤化工三大产业项目和基础设施建设项目,规划总体目标成为我国西部重要的大型能源重化工基地。

宁夏宁东铁路股份有限公司主要是为宁东能源化工基地服务的地方铁路支线,是在原宁夏大古铁路有限责任公司的基础上,于2008年5月通过增资扩股成立的以铁路开发建设和经营管理及仓储和物流为主的交通物流企业。目前,宁东铁路正线里程275.494km,有内燃机车、轨道车和自备敞车等铁路运输装备。规划的宁东能源化工基地地方铁路交通支线,将连接包(头)兰(州)铁路、太(原)中(卫)银(川)、银川-庆阳-西安(拟建)铁路等国铁三大干线,并与内蒙古三新铁路相连,进而连接神华铁路网,形成大坝、新上海庙、梅花井、太阳山及与银川—西安铁路接轨点等多个外运出口,形成安全便捷的外运网络。

(二) 各类建筑物具体情况

1、铁路线基本情况

宁夏宁东铁路股份有限公司铁路正线里程为275.494公里,包括大古线、古黎线、羊枣线、上宁线、黎红线、古鸳线、古灵线、鸳化线、黎临线、马清线、红老线、鸳梅线:

序号	铁路线	公里数	投入运营时间
一	大古(大坝—灵武—横沟-(复线)-古窑子)铁路	88.685	1995-1997
二	古黎(古窑子—黎家新庄)铁路	5.661	2007-2008
三	古羊枣(古窑子—羊场湾煤矿—枣泉煤矿)铁路	20.378	2004-2006
四	上配(上海庙—长城南—宁东化工园区配煤中心)铁路	10.756	2011-2012
五	鸳红(鸳鸯湖—梅园—石槽村煤矿—红柳煤矿)铁路	39.957	2010-2011
六	古鸳(古窑子—鸳鸯湖矿区)铁路	8.737	2010-2011
七	古灵(古窑子—灵新矿)铁路	3.086	1999-2002
八	鸳鸯湖矿区铁路鸳化线(鸳鸯湖—宁东化工园区配煤中心)铁路	30.460	2010-2011
九	黎临(黎家新庄—临河工业园(黎临段))铁路黎临段	13.684	2010-2011
十	马清(马跑泉—清水营煤矿)铁路	13.298	2010-2011
十一	红老(红柳—红梁子—冯记沟—老庄子)铁路	36.728	2011-2012
十二	鸳梅线(鸳鸯湖—梅花井段)铁路	4.064	2010-2011

序号	铁路线	公里数	投入运营时间
	小计	275.494	

2、铁路沿线房屋及附属设施基本情况

主要为铁路沿线各站点的调度楼、信号楼、基地食堂、职工文体中心、办公楼、材料库、汽车库、养路工区等；附属设施主要有古窑子车站的站台墙、水池、硬化地坪、热力网、站后工务、厂区内的道路、围墙以及各站点信号楼配套使用的室外工程等。

上述委估房屋中，办公用房（包括调度楼、信号楼、基地食堂）等主要以现浇钢筋混凝土框架结构为主，其他辅助用房（包括材料库、养路工区等）则主要以砖混结构为主。钢筋混凝土框架结构为钢筋砼基础，钢筋砼柱，现浇屋面板，370mm砖外墙，外墙主要以涂料粉刷为主、部分贴砖；砼地面、部分贴地瓷砖，门窗主要有塑钢窗、铝合金窗，水暖电设施齐全。

上述建筑物始建于1995年，在企业发展过程中不断进行扩建和技能改造，逐步形成了现在的规模。

3、银川市房屋基本情况

位于银川市市区的房屋主要为金凤区北京中路的办公楼，已办理了《房屋所有权证》，证号为：房权证金凤区字第2012060853号，建筑面积 10087.70m²，产权人为宁夏宁东铁路股份有限公司；地下室面积为 2734.42m²（合66个车位）。房屋占用的土地已办理了《土地使用证》，证号为：银国用（2013）第01199号。

金凤区北京中路的办公楼总层数5层，钢混结构，为宁东铁路行政办公大楼。该建筑由深圳市建筑设计总院有限公司设计，2009年施工。2011年6月建成。大楼外墙氟碳涂铝合金玻璃幕墙，室内铺花岗岩、800*800抛光地瓷砖、sd耐磨彩色地坪走道塑胶地板，套装木门，矿棉

板吊顶，铝合金断桥中空玻璃窗，有防火报警、消防系统、中央空调、电梯、通风、通讯等监控系统、上下水、电照设施等。

上述资产建造于1999-2011年。各房屋具体面积及权证情况详见《房屋建筑评估明细表》。经现场勘察发现房屋建筑物维护、保养较好，能够满足宁东铁路的生产及生活需要。

4、酿酒葡萄种植分公司建筑物

主要为葡萄园区的管理用房及设施。包括：宿舍、办公室、车库、库房、泵房、厕所、地磅房及地坪等。均为单层砖木结构为主，部分砖混结构。绝大部分正常在用，个别看护房闲置。建造于2001-2012年，经现场勘察发现房屋建筑物维护、保养较好，能够满足分公司种植生产及生活需要。

三、评估方法

根据评估目的，本次对铁路沿线、种植分公司房屋建筑物及附属设施、铁路线路采用成本法进行评估；对位于金凤区北京中路的办公楼采用市场法评估。

(一)重置成本法计算公式：

评估值 = 重置价值 × 综合成新率

1、重置价值的确定

重置价值 = 建筑安装工程造价 + 前期及其他费用 + 资金成本

(1)建筑安装工程造价的确定

建筑安装工程造价 = 建筑工程造价 + 装饰工程造价 + 安装工程造价

建筑安装工程造价指建设单位直接投入工程建设，支付给承包商的建筑费用，主要采用预决算调整法或工料法和类比法计算。

评估人员按被评估建筑物的用途分类归集、选择同类用途和结构中有一定代表性的建筑物进行决算指标调整，根据当地有关土建（建筑及装饰）、安装等工程造价资料，将有代表性的参照建筑物的价格调至评估基准日建安工程造价。

本次评估中评估人员获得了部分被评估房屋建筑物的建筑安装工程竣工决算和招标（预算）资料，搜集到一些与被评估房屋建筑物类似工程的技术经济指标，以及被评估房屋建筑物所在地的建设工程概预算定额及造价信息，这为评估人员结合专业知识、利用所搜集的工程设计及现场勘察资料采用预（决）算调整法或工料法获得有代表性房屋建筑物的建筑安装工程造价创造了条件。

对其他房屋建筑物，则以所计算的有代表性建筑物的建筑安装工程造价、评估人员所搜集的类似工程建筑安装造价为基础，结合房屋建筑物评估常用的数据与参数，采用类比法，将被评估房屋建筑物的具体施工用料、建筑面积、层高、檐高、跨度、进深、开间、平面形式、宽长比、装修等影响其造价的参数与评估人员选定的类似房屋建筑物进行类比，通过差异调整测算出这些房屋建筑物的建筑安装工程造价。

(2)前期及其他费用

前期及其他费用指工程建设应发生的，支付给工程承包商以外的单位或政府部门的其他费用，具体包括如下内容：

前期及其他费用费率表

序号	项目名称	计费基础	费率	收费依据
1	可行性研究费	工程造价	0.10%	计价格[1999]1283号
2	勘察设计费	工程造价	2.10%	计价格[2002]10号
3	勘测费	工程造价	0.20%	计价格[2002]10号
4	施工图设计文件审查费	工程造价	0.29%	宁价发(2001)71号
5	招投标服务费	工程造价	0.03%	计价格[2002]1980号
6	地质灾害危险性评估费	工程造价	0.02%	铁建设(2010)151号
7	环境影响报告编制费与评估费	工程造价	0.02%	铁建设(2010)151号
8	水土保持监测	工程造价	0.20%	铁建设(2010)151号

9	水土保持方案报告编制与评估费	工程造价	0.04%	铁建设(2010)151号
10	建设单位管理费	工程造价	0.100%	铁建设(2006)113号
11	建设管理其他费	工程造价	0.05%	铁建设(2006)113号
12	工程监理费	工程造价	1.30%	发改价格[2007]670号
13	工程预算编审费	工程造价	0.48%	宁价费发[2010]87号
14	工程质量检测费	工程造价	0.40%	铁建设(2006)113号
15	工程质量安全监督费	工程造价	0.05%	铁建设(2006)113号
16	工程定额测定费	工程造价	0.03%	铁建设(2006)113号
17	安全生产费	工程造价	2.00%	财企[2012]16号
18	联合试运转费及动态检测费	工程造价	0.29%	铁建设(2006)113号
19	生产准备费	工程造价	0.07%	铁建设(2006)113号
合计			7.77%	

(3)资金成本

根据委估房屋建筑物的建筑规模，评估人员核定其合理建设工期，选取评估基准日有效的相应期限贷款利率，并假设投资建设资金均匀投入，计算其资金成本。即：

资金成本=（建筑安装工程造价+前期及其他费用）×贷款利率×合理工期×1/2

2、综合成新率的确定

对于房屋建筑物采用年限法和打分法综合确定成新率，对于一般构筑物及辅助设施（包括铁路线路资产）采用年限法确定成新率。

(1)年限法

以房屋建筑物已使用年限以及预计尚可使用年限来确定成新率，用公式表示即为：

年限成新率 = 尚可使用年限 ÷ (已使用年限 + 尚可使用年限) × 100%

对于正常维护保养的房屋建筑物，评估人员根据国家规定的房屋建筑物经济寿命年限，减去其已使用年限，求取其尚可使用年限。对使用环境和维护保养特殊的房屋建筑物应结合其使用维护状况对以公式计算的尚可使用年限进行修正。

(2) 打分法

依据房屋建筑物成新率的评分标准,对被评估房屋建筑物的不同构成部分进行勘察、对比、打分,汇总得出其现场勘察成新率。

根据《房屋完损等级评定标准》和《鉴定房屋新旧程度的参考依据》以及《房屋不同成新率的评分标准及修正系数》进行现场勘察,主要勘察内容为:

A、结构部分

地基基础有无足够承载能力,是否有不均匀沉降现象,对上部结构是否产生影响:承重构件如屋架、屋面板、柱、墙是否产生下沉开裂等:非承重墙墙体有无轻微裂缝、面层破损,墙板节点是否牢固;屋面防水、隔热、保温、排水设施是否完好;楼地面整体面层是否牢固,有无空鼓、起砂、下沉裂缝等。

B、装饰部分:

门窗开关是否灵活、玻璃、五金、油漆是否齐全完好,内外粉饰是否完整粘结牢固,有无空鼓、裂缝、剥落。清水沟缝砂浆是否密实等;顶棚面层有无损坏、下垂变形等。

C、设备部分:

水卫系统上下水管道是否畅通,有无锈蚀,各种卫生器具是否完好无损,零件是否齐全,电器线路及各种照明装置是否老化、零乱,不符合绝缘要求,暖通管道、设备是否完好,有无堵漏、锈蚀等。

根据上述标准,按房屋的结构、装修、设备等组成部分实际状况分别计取结构部分、装修部分、设备部分的成新率分值,再根据以下公式测算打分法的成新率。

打分法成新率=结构部分得分×G+装修部分得分×S+设备部分得分×B

G: 结构部分的评分修正系数;

S: 装修部分的评分修正系数;

B: 设备部分的评分修正系数;

(3)综合成新率的确定

综合成新率结合年限法和打分法的结果,综合(加权)判定。

综合成新率 = 打分法成新率×60% + 年限法成新率×40%

3、评估值的确定

评估值 = 重置全价×综合成新率(%)

(二)市场法

市场比较法是将评估房地产与评估基准日近期发生过交易的类似房地产进行比较,对这些类似房地产的已知价格作适当的修正,以此估算被评估房地产客观合理价值的评估方法。

1、计算公式:

评估值=市场价值

市场价值 = \sum 比准价格×权重(加权算术平均法)

比准价格 = 可比案例价格×交易情况修正系数×交易时间修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数

2、交易情况修正:参照物是非正常的交易价格,将其调整为正常市场情况下的交易价格。

3、交易日期修正:参照物的交易时间与待评估时间不一致时,根据价格变动指数或其他方法将参照物的价格调整到评估时间的价格。

4、区域因素修正：将参照物与委估房地产所在地理位置、繁华程度，交通便捷程度，环境、景观，公共配套设施完备程度交通条件、距火车站距离、基础设施状况、环境质量等区域因素比较分析进行调整。

5、个别因素修正：有关房地产个别因素修正的内容主要应包括临路类型、建造年代、装修、设施设备，平面布置，工程质量，建筑结构，楼层等因素进行比较、分析、调整。

四、评估依据

1、宁夏宁东铁路股份有限公司提供的房屋建筑物资产评估申报明细表；

2、宁夏宁东铁路股份有限公司提供的相关项目决（结）算资料；

3、中国资产评估协会中评协[2007]189号《资产评估准则——评估程序》、《资产评估准则——不动产》及《资产评估准则——工作底稿》等；

4、国家计委计价格[1999]1283号发布的《关于建设项目前期工作咨询收费暂行规定》的通知；

5、国家计委、建设部计价格[2002]10号关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知；

6、宁夏回族自治区物价局宁价（费）发[2001]71号关于制定《建筑工程施工图设计文件审查收费试行标准》的通知；

7、国家计划委员会计价格[2002]1980号《招标代理服务收费管理暂行办法》；

8、财政部财建字[2002]394号《基本建设财务管理规定》；

9、国家发展改革委、建设部发改价格[2007]670号关于印发《建设

工程监理与相关服务收费管理规定》的通知；

10、铁道部铁建设(2010)151号《关于印发铁路工程地质灾害危险性评估费等十二项费用设计概预算计列指导意见的通知》；

11、铁道部铁建设（2006）113号关于发布《铁路基本建设工程设计概（预）算编制办法》的通知；

12、铁道部铁建设[2006]129号关于发布《铁路工程建设材料基期价格(2005年度)》和《铁路工程施工机械台班费用定额（2005年度）的通知》；

13、铁道部铁建建设（2010）196号《关于调整铁路基本建设工程设计概预算综合工费标准的通知》；

14、宁夏回族自治区物价局宁价费发[2010]87号《关于核定建设工程造价咨询服务收费标准的批复》；

15、宁夏回族自治区现行建筑（装饰）、安装工程预算定额以及相关规

16、宁夏回族自治区建设厅、财政厅、发展和改革委员会宁建(科)发[2013]6号《关于调整宁夏回族自治区计价定额人工费的通知》；

17、宁夏回族自治区建设工程造价管理站《2015年宁夏建材价格指南》（第二册）；

18、原国家城乡建设环境保护部1985年颁布的《房屋完损等级评定标准》；

19、中华人民共和国国家标准GB/T 50291—1999《房地产估价规范》；

20、《中华人民共和国城市房地产管理法》；

- 21、宁夏宁东铁路股份有限公司提供的委估房屋有关权属证明；
- 22、宁夏宁东铁路股份有限公司提供的其他有关资料；
- 23、评估人员通过市场搜集的其他各种信息资料。

五、评估过程

(一) 评估准备

评估人员根据宁夏宁东铁路股份有限公司提供的固定资产-房屋建筑物清查评估申报表所列内容，明确评估范围和对象，拟定评估工作计划和实施方案，搜集准备相关资料。

(二) 房屋建筑物现场勘察及评估调查

1、评估人员协同宁夏宁东铁路股份有限公司的基建工程技术人员、资产管理人员，深入建筑物及构筑物现场，逐项勘察、核对实物、丈量核实建筑面积。详查建筑结构，建筑物质量，完工日期、平立面形状、室内外装修情况，水、暖、电等配套设施的安装使用情况，以及建筑物的拆、改、扩建情况等，将测量数据及勘察结果详细记入《房屋建筑物现状勘察表》中作为评估计算的重要依据。

2、核查资产账面价值，做到账表相符，账实相符，向基建管理人员调查了解建筑物基本情况，查询并收集有关图纸，技术文件和工程预（决）算等资料。

3、对被评估房屋建筑物所在地的工程造价水平、与被评估资产购建及交易有关的税费进行调查咨询，收集被评估房屋建筑物所在地在此次评估基准日有效的建筑安装工程概预算及费用定额、工程造价信息及造价管理文件等资料。

(三) 评定估算

依照此次评估目的要求，根据现场勘察所掌握的资料，对房屋建筑物逐一做出合理的评估计算。

(四) 汇总整理

- 1、汇总评估结果；
- 2、撰写评估情况详细说明并整理工作底稿。

六、典型案例分析

案例一：古窑子基地食堂（宁东古窑子） 序号为表 4-6-1，No.48

该房屋是本次被评估房屋中面积及账面原值较大的房屋，也是宁东铁路的主要房产。现以该房屋为例，说明运用重置成本法测算房屋建筑物评估值的过程。

工程特征

古窑子基地食堂建筑面积 2944.08 平方米，账面原值 5,999,268.47 元，账面净值 3,775,681.20 元。

该建筑物由宁夏建工集团施工，2011 年 7 月建成，2011 年 6 月 27 日取得《中华人民共和国房屋所有权证》（灵武市房权证磁窑堡字第 00025214 号）。房屋所有者为“宁夏宁东铁路股份有限公司”。

该建筑物为二层钢筋混凝土框架结构，按八度抗震设防，檐高为 8 米。长 42 米，宽 35 米。钢筋混凝土框架结构，钢筋混凝土条型基础，现浇钢砼连续梁、现浇钢砼板、围护结构为多孔砖，围护墙厚 250mm。由柱、梁、板共同组成承重结构，屋面为 15 厚 1: 3 水泥砂浆找平层，做 SBS 卷材防水。层高 3.9m。外立面为防水漆，内墙面、顶棚刷白色乳胶漆。顶棚作轻钢龙骨石膏板吊顶。室内地面用浅色防滑地砖，门厅为不锈钢玻璃门。室内套装木门，外窗为铝合金玻璃窗，卫生间墙面全

部贴白色瓷砖、防滑砖地面，PVC板吊顶。

室内白炽灯或荧光格栅灯照明，PVC管排水，镀锌管给水，楼内设有公共卫生间；厂区集中供暖。抗震以烈度8°设防；房屋耐火二级。

经现场，勘察房屋状况完好，满足正常生产需要。

（一）重置价值的确定

由于该建筑物有完整的工程决算资料，评估采用决算调整法计算典型工程的建安造价。根据提供的该建筑物完整的工程结算资料，参照其原结算价采用的直接费、人工费，套用评估基准日工程所在地区建筑工程造价管理站公布的材差文件中的材料价格和现行的人工费用标准，计算出典型工程的材料价差，得到典型工程的不含税金的建安造价，再按规定计取税金，求得典型工程的建安工程造价。

1、建筑工程造价

工程类别：三类工程

建安工程计算表

序号	费用名称	计算公式	费率	金额(元)
1	直接工程费	直接工程费		2,871,664.90
1.1	其中：人工费	人工费		697,067.60
1.2	材料费	材料费		2,101,125.58
1.3	机械费	施工机械使用费		73,471.72
1.4	未计价材料	未计价材料		
2	措施项目费	$(1.1+1.3)*\text{措施费费率}$	15.13	116,582.60
2.1	其中：四项措施费	$(1.1+1.3)*\text{四项措施费费率}$	9.37	72,199.53
3	其他费用(按政策调整费用)	政策允许按实计算费用		
3.1	人工费调整			0.00
3.2	材料费价差	材料费价差		366,054.01
3.3	按实计算费用	按实计算费用		
3.4	其他	其他		
4	企业管理费	$(1.1+1.3)*\text{企业管理费费率}$	17.02	131,145.79

序号	费用名称	计算公式	费率	金额(元)
5	规费	1.1*规费费率	31.23	217,694.21
6	施工利润	(1.1+1.3)*施工利润率	8.94	68,886.22
7	税前造价	1+2+3+4+5+6		3,772,027.73
8	税金	7*税率	3.3592	126,709.96
9	税后工程造价	7+8		3,898,737.69
10	安装工程含税价			639,944.81
11	装修及其他			604,358.00
12	工程总造价(大写)	9+10+11		5,143,040.00

2、前期及其他费用

根据国家、宁夏回族自治区相关部门对建设项目所涉行政事业性收费的规定标准、相关专业机构对经营性服务的收费水平，结合业界惯例，确定该建筑物在评估基准日应计取的前期及其他费用费率表如前所述为 7.77%。（计算见重置价值计算表）

3、资金成本

根据委估房屋建筑物所在企业的投资项目特点及建筑规模，评估人员核定其合理建设工期为 2 年，选取评估基准日有效的相应期限贷款利率，并假设投资建设资金均匀投入，计算其资金成本。即：

资金成本 = （建筑安装工程造价+前期及其他费用）×贷款利率×合理工期×1/2

具体计算见“重置价值计算表”。

4、重置价值

重 置 价 值 计 算 表

(1)	建筑安装工程造价	元	见建安工程造价计算表			5,143,040.00
(2)	前期及其他费用	元	(1)×其他费率	费率	7.77%	399,614.00
(3)	资金成本	元	[(1)+(2)]×资金成本率	成本率	5.250%	290,989.00
(4)	重置价值	元	[(1)+(2)+(3)]			5,833,600.00

(二) 综合成新率的确定

1、使用年限法

以估测出的房屋建筑物尚可使用年限占其全部经济使用寿命年限的比率作为其年限法成新率，用公式表示即为：

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

该食堂为钢筋混凝土框架结构用房，相关评估规范规定，钢筋混凝土结构生产用房的经济寿命年限分别为 50 年。至此次评估基准日被评估房屋已使用 4.00 年，依据相关评估规范和被评估房屋的结构、用途及使用环境，评估人员将被评估房屋的尚可使用年限确定为 46.00 年。

$$\begin{aligned} \text{年限法成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 46.00 / (4.00 + 46.00) \times 100\% \\ &\approx 92\% \end{aligned}$$

2、打分法

对被评估房屋进行现场勘察后，依据房屋现场勘察评分标准，分别对被评估房屋的结构、装修、设备三部分进行打分，并依据权重系数计算出该房屋的现场勘察成新率，详见下表。

房屋建筑物现场记录及分数评定表

序号	分项		标准分	评定分	评定依据	
1	结构	权重	基础	20	20	有足够的承载力
2			承重构件	30	29	完好坚固
3			非承重结构	15	15	基本完好
4		0.8	地面	15	14	未见渗漏
5			屋面	20	19	基本完好
A			小计	100	97	77.6
1	装修	权重	门窗	25	22	基本完好
2			外墙	20	17	基本完好
3			内墙	20	17	基本完好
4			顶棚	20	18	基本完好

序号	分项		标准分	评定分	评定依据	
5		其他	15	12	使用正常	
B	0.1	小计	100	86	8.6	
1	设备	权重	水卫	25	22	未见堵漏和器具缺损
2			电照	30	27	线路装置基本完好，设备可满足使用要求
3			暖通	35	30	设施设备基本完好
4			其他	10	7	使用正常
C	0.1	小计	100	86	8.6	
成新率	95.00					

3、综合成新率

打分法得出的成新率基于评估人员对被评估房屋实际状况的勘察、评定，但却不能充分反映不可见部位因材料劣化、疲劳对相关房屋成新水平的影响；年限法得出的成新率则基于被评估房屋实际使用年限及评估人员所判断的相关房屋尚可使用年限，而尚可使用年限则是评估人员依据被评估房屋结构、用途、使用环境及评估规范所规定的对应经济寿命年限，结合被评估房屋的改善、维修状况加以判定的。两种判断结果均有其合理性。按使用年限法和打分法分别 40% 和 60% 的权重比例计算被评估房屋的综合成新率：

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= 92\% \times 40\% + 95\% \times 60\% \\ &\approx 94\% \end{aligned}$$

（四）评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置价值} \times \text{成新率} \\ &= 5,833,600.00 \text{ 元} \times 94\% \\ &= 5,483,584.00 \text{ (元)} \end{aligned}$$

案例二：大沙沟综合一号楼（青铜峡市大沙沟）序号为表 4-6-1，
No.2

工程特征

该房屋建筑面积 811.74 平方米，账面原值 1,126,611.98 元，账面净值 828,847.13 元。

该建筑物由宁夏第三建筑工程公司，2005 年 12 月建成，2011 年 7 月 20 日取得《中华人民共和国房屋所有权证》（青铜峡房权证大坝字第 10017257 号）。房屋所有者为“宁夏宁东铁路股份有限公司”。

该建筑物为二层砖混结构，按八度抗震设防，檐高为 7 米。长 29 米，宽 13.5 米。钢筋混凝土砖混结构，钢筋混凝土条型基础，空心预制板、红砖和多孔砖围护墙厚 250mm。由柱、梁、板共同组成承重结构，屋面做 SBS 卷材防水。层高 3.3m。外立面为防水漆，内墙面、顶棚刷白色乳胶漆。室内地面用浅色防滑地砖，外窗为铝合金玻璃窗。室内白炽灯或荧光格栅灯照明，PVC 管排水，镀锌管给水，楼内设有公共卫生间；厂区集中供暖。抗震以烈度 8°设防；房屋耐火二级。

经现场，勘察房屋状况完好，满足正常生产需要。

（一）重置价值的确定

由于该建筑物有完整的工程决算资料，评估采用决算调整法计算典型工程的建安造价。根据提供的该建筑物完整的工程结算资料，参照其原结算价采用的直接费、人工费，套用评估基准日工程所在地区建筑工程造价管理站公布的材差文件中的材料价格和现行的人工费用标准，计算出典型工程的材料价差，得到典型工程的不含税金的建安造价，再按规定计取税金，求得典型工程的建安工程造价。

1、建筑工程造价

工程类别：三类工程

建安工程计算表

序号	费用名称	计算公式	费率	金额(元)
1	直接工程费	直接工程费		692,412.60
1.1	其中：人工费	人工费		165,191.31
1.2	材料费	材料费		511,623.92
1.3	机械费	施工机械使用费		15,597.37
1.4	未计价材料	未计价材料		
2	措施项目费	(1.1+1.3)*措施费费率	15.13	27,353.33
2.1	其中：四项措施费	(1.1+1.3)*四项措施费费率	9.37	16,939.90
3	其他费用(按政策调整费用)	政策允许按实计算费用		
3.1	人工费调整			0.00
3.2	材料费价差	材料费价差		59,618.00
3.3	按实计算费用	按实计算费用		
3.4	其他	其他		
4	企业管理费	(1.1+1.3)*企业管理费费率	17.02	30,770.23
5	规费	1.1*规费费率	31.23	51,589.25
6	施工利润	(1.1+1.3)*施工利润费率	8.94	16,162.51
7	税前造价	1+2+3+4+5+6		877,905.92
8	税金	7*税率	3.3592	29,490.62
9	税后工程造价	7+8		907,396.54
10	安装工程含税价			70,952.62
11	装修及其他			165,936.00
12	工程总造价(大写)	9+10+11		1,144,290.00

2、前期及其他费用

根据国家、宁夏回族自治区相关部门对建设项目所涉行政事业性收费的规定标准、相关专业机构对经营性服务的收费水平，结合业界惯例，确定该建筑物在评估基准日应计取的前期及其他费用费率如前所述为7.77%。（计算见重置价值计算表）

3、资金成本

根据委估房屋建筑物所在企业的投资项目特点及建筑规模，评估人

员核定其合理建设工期为 2 年，选取评估基准日有效的相应期限贷款利率，并假设投资建设资金均匀投入，计算其资金成本。即：

资金成本 = (建筑安装工程造價+前期及其他費用) × 贷款利率 × 合理工期 × 1/2

具体计算见“重置价值计算表”。

4、重置价值

重 置 价 值 计 算 表

(1)	建安工程造价	元	见建安工程造价计算表			1,144,290.00
(2)	前期及其他费用	元	(1)×其他费率	费率	7.77%	88,911.00
(3)	资金成本	元	[(1)+(2)]×资金成本率	成本率	6.150%	64,743.00
(4)	重置价值	元	[(1)+(2)+(3)]			1,297,900.00

(二) 综合成新率的确定

1、使用年限法

以估测出的房屋建筑物尚可使用年限和已使用年限来确定成新率，用公式表示即为：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

该建筑物为砖混结构用房，相关评估规范规定，砖混结构生产用房的经济寿命年限分别为 40 年。至此次评估基准日被评估房屋已使用 9.60 年，依据相关评估规范和被评估房屋的结构、用途及使用环境，评估人员将被评估房屋的尚可使用年限确定为 30.40 年。

$$\begin{aligned} \text{年限法成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 30.40 / (9.60 + 30.40) \times 100\% \\ &\approx 76\% \end{aligned}$$

2、打分法

对被评估房屋进行现场勘察后，依据房屋现场勘察评分标准，分别

对被评估房屋的结构、装修、设备三部分进行打分，并依据权重系数计算出该房屋的现场勘察成新率，详见下表。

房屋建筑物现场记录及分数评定表

序号	分项		标准分	评定分	评定依据	
1	结构	权重	基础	20	18	有足够的承载力
2			承重构件	30	24	完好坚固
3			非承重结构	15	12	基本完好
4			地面	15	12	未见渗漏
5			屋面	20	17	基本完好
A			0.7	小计	100	83
1	装修	权重	门窗	25	22	基本完好，未见框料变形
2			外墙	20	17	基本完好
3			内墙	20	17	基本完好
4			顶棚	20	18	基本完好
5			其他	15	12	稍显陈旧，使用正常
B			0.2	小计	100	86
1	设备	权重	水卫	25	22	未见堵漏和器具缺损
2			电照	30	26	线路装置基本完好，设备可满足使用要求
3			暖通	35	30	设施设备基本完好
4			其他	10	7	使用正常
C			0.1	小计	100	85
成新率	84.00					

3、综合成新率

打分法得出的成新率基于评估人员对被评估房屋实际状况的勘察、评定，但却不能充分反映不可见部位因材料劣化、疲劳对相关房屋成新水平的影响；年限法得出的成新率则基于被评估房屋实际使用年限及评估人员所判断的相关房屋尚可使用年限，而尚可使用年限则是评估人员依据被评估房屋结构、用途、使用环境及评估规范所规定的对应经济寿命年限，结合被评估房屋的改善、维修状况加以判定的。两种判断结果均有其合理性。按使用年限法和打分法分别 40% 和 60% 的权重比例计算被评估房屋的综合成新率：

$$\text{综合成新率} = 76\% \times 40\% + 84\% \times 60\%$$

≈81%

(四) 评估值的确定

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置价值} \times \text{成新率} \\ &= 1,308,500.00 \text{ 元} \times 81\% \\ &= 1,051,299.00 \quad (\text{元})\end{aligned}$$

案例三：3#办公楼（银川市北京中路） 序号为表 4-6-1，No.82

现以该房屋为例，说明运用市场法计算过程。

1、基本情况：该建筑物为 5 层钢混结构，由深圳市建筑设计总院有限公司设计，2009 年施工。2011 年 6 月建成，建筑面积 10087.70 平方米，按八度抗震设防。

2、基本特征：长 76 米，宽 27.20 米，开间 8.0 米，层高 3.6 米，为凹型，钢筋混凝土筏型基础（埋深-2.2 米 X ~ -2.5 米），大楼主体结构为框架结构，层数为 5 层，主要承重结构为钢筋混凝土基础，钢砼现浇板；屋面为卷材防水；大楼外墙氟碳涂铝合金玻璃幕墙、石材幕墙、铝板幕墙，轻钢龙骨干挂。门厅入口为自动感应门，室内铺花岗岩、800*800 抛光地瓷砖、sd 耐磨彩色地坪走道塑胶地板，套装木门，室内天棚为轻钢龙骨矿棉板吊顶；窗户为铝合金断桥，中空玻璃；内粉刷为抹灰、刷涂料、榉木板门窗套、铝合金龙骨吊顶等装修；有上下水、采暖、防火报警、消防系统、中央空调、电梯、通风、通讯等监控系统、电照及卫生设施等。

该建筑物已办理了产权证，证号为：房权证金凤区字第 2012060853 号，建筑面积 10087.70 m²，产权人为宁夏宁东铁路股份有限公司；地下室面积为 2734.42 m²(合 66 个车位)，依据银川市相关规定地下室不予办理房屋权属登记。

3、计算公式为：

比准价格 = 可比案例价格 × 交易情况修正系数 × 交易时间修正系数 × 区域因素修正系数 × 个别因素修正系数

委估房地产价值 = \sum 比准价格 × 权重（加权算术平均法）

4、选取可比实例

比较因素	待估房地产	可比实例 1	可比实例 2	可比实例 3
房屋座落	北京中路宁东铁路办公楼	紫金花商务中心	阅海新天地	大世界商务广场
总层数	5	28	28	26
房屋所在层	1-5	11	12	8
结构形式	钢混	钢混	钢混	钢混
建筑面积 (m ²)	10087.7	1100	600	650
交易价格 (售价)		9880	9350	11500
交易日期		2015年6月	2014年12月	2015年3月
区域因素	地理位置及办公环境	位于北京中路，宁煤办公区内，地理位置较好，办公环境好	位于新昌西路，地理位置较好，办公环境好	位于尹家渠北街，地理位置较好，办公环境较好
	公共设施完善程度	周围有中国银行、宁夏银行、国际会展中心、宝塔酒店，公共服务设施齐全	周围有中国银行、宁夏银行、国际会展中心、宝塔酒店，公共服务设施齐全	周围有招商银行、宁夏银行、瑞银财富中心、万达广场等，公共服务设施非常齐全
	基础设施完善程度	水、暖、电、讯等基础设施其全	水、暖、电、讯等基础设施其全	水、暖、电、讯等基础设施其全
	交通便捷程度	区域内有16路、17路、101路、102路公交车，交通便利	区域内有11路、18路、22路公交车，交通便利	区域内有27路、34路、44路、45路公交车，交通便利。
	环境质量和周围景观	环境及景观较	环境及景观较	环境及景观较
	区域规划	规划综合区	规划综合区	规划综合区
个别因素	临路类型	距离北京中路0.1公里	临公园街	临湖滨西街
	建造年代	2011	2012	2003
	装修条件	精装修	简单装修	普通装修
	设施设备	齐全	齐全	齐全
	工程质量	好	好	好
	建筑结构	钢混	钢混	钢混
	面积布局	面积大，布局好	面积适中布局好	面积适中布局好
楼层	1-5	11	12	8

5、分析确定因素条件调整指数

结合委估房地产的实际特点，将其与可比实例进行比较，对以上可比实例的交易价格通过与委估房地产在交易情况、交易期日、区域因素、个别因素等方面比较，综合分析后确定其调整指数。

比较因素调整指数表

比较因素		待估房地产	可比实例 1	可比实例 2	可比实例 3
交易价格 (元/m ²)			9880	9350	11500
交易日期修正指数		100	100	100	100
交易情况修正		100	100	100	100
区域因素	地理位置	100	100	98	102
	公共设施完善程度	100	100	100	102
	基础设施完善程度	100	100	100	100
	交通便捷程度	100	100	100	100
	环境质量及周围景观	100	100	100	100
	区域规划	100	100	100	100
个别因素	临路类型	100	101	101	102
	建造年代	100	101	102	104
	装修条件	100	95	90	90
	设施、设备条件	100	100	100	100
	工程质量	100	100	100	100
	建筑结构	100	100	100	100
	面积布局	100	105	105	105
	楼层	100	102	102	102

6、调整系数，确定评估价值

交易价格 (元/m ²)			9880	9350	11500
交易日期修正指数		100	100/100	100/100	100/100
交易条件修正		100	100/100	100/100	100/100
区域因素	地理位置及繁华程度	100	100/100	100/98	100/102
	公共设施完善程度	100	100/100	100/100	100/102
	基础设施完善程度	100	100/100	100/100	100/100
	交通便捷程度	100	100/100	100/100	100/100
	环境质量及周围景观	100	100/100	100/100	100/100
	区域规划	100	100/100	100/100	100/100
个别因素	临路类型	100	100/101	100/101	100/102
	建造年代	100	100/101	100/102	100/104
	装修条件	100	100/95	100/90	100/90
	设施、设备条件	100	100/100	100/100	100/100
	工程质量	100	100/100	100/100	100/100
	建筑结构	100	100/100	100/100	100/100
	平面布置	100	100/105	100/105	100/105
	楼层	100	100/102	100/102	100/102
比准价格 (元/m ²)			9519.21	9607.98	10810.16
权 重			35%	35%	30%

评估价格 (元/m ²)	9940
--------------------------	------

7、评估结果的确定

根据估价对象的具体条件，我们采用市场法测算出位于银川市金凤区北京中路 168 号 3#办公楼（建筑面积 10087.70 m²），在法定用途下的单位价格为 9940 元/m²

评估价值= 10087.70 m² × 9940 元/m² = 100,271,700.00 元（取整）

案例四：大古铁路黄河特大桥（大古线） 序号为表 4-6-2, No.95

工程特征

该大桥总长度 1576.30 米，账面原值 124,040,829.56，账面净值 79,262,139.53 元。1997 年 4 月建成。预应力简支梁结构，跨度 33-32m、10-48m。经现场勘察使用状况良好，能满足正常生产需要。

（一）重置价值的确定

1、建筑工程造价

建安工程造价计算表

建设名称	大古铁路黄河特大桥工程		编号	ZGS_01-006	
工程名称	二、一般特大桥(××座)		工程总量	1 座	
工程地点			概算价值	97508822.86 元	
所属章节	三章 5 节		概算指标	97508822.86 元/座	
单价编号	工作项目或费用名称	单位	数量	费用(元)	
				单价	合价
	二、一般特大桥	延长米	1	97508822.86	97508822.86
	I.建筑工程费	延长米	1	97508822.86	97508822.86
	(十五)基础施工辅助设施	元	1	97508822.86	97508822.86
QY-48	土坝围堰 填筑	10m3	4	80.4	322
QY-63	水上插打钢板桩桩长 30m 入土深 6~10m	t	487.9	692	337627
QY-65	水上拔钢板桩桩长 30m 入土深 10m 以内	t	487.9	160.48	78298
GF	人工抛锚	个	8	932.86	7463
GF	人工起锚	个	8	641.34	5131
SF	打桩船使用费	吨	487.9	4644.63	2266115
PY-178	搭拆沉井架	座	6	4783.26	28699
QY-43	草袋围堰填筑	10m3	662.7	756.79	501525
QY-44	草袋围堰拆除	10m3	662.7	92.4	61233
FY-319	空心砖墙 1/2 砖混合砂浆 50 号卷扬机	10m3	7.11	1362.3	9686
FY-1400	砌体拆除 空心砖墙、砌块墙	m3	71.1	14.4	1024
ZY-98	50 号水泥砂浆抹面	10m2	32.834	46.5	1527
PY-160	大口井及沉井钢筋砼井壁及隔墙 150 号	10m3	195.19	3251.48	634657
PY-115	大口井及沉井 井壁及隔墙混凝土 C20	10m3	813.81	3294.51	2681105
PY-124	大口井及沉井 水下混凝土封井底 C20	10m3	108.69	1620.09	176088
PY-628	检查井 井底流水槽混凝土 C15	10m3	13.64	1826.7	24916

QY-929	填筑砂石 夯填砂夹碎石	10m ³	201.34	485.15	97681
ZY-321	碎石垫层压实厚度 15cm	100m ²	41.29	762.67	31491
QY-318	陆上沉井填充片石混凝土 C10	10m ³	25.23	1193.32	30107
PY-639	片石混凝土基础 C15	10m ³	14.76	1315.75	19420
QY-320	沉井盖板预制 混凝土 C20	10m ³	72.52	2080.21	150857
QY-292	陆上沉井下沉 人挖卷扬机提升 普通土	100m ³	183.92	3346.37	615464
QY-207	挖孔桩挖孔抽水	10m ³ 湿土	76.97	170.75	13143
QY-269	深水复杂桥沉井钢筋制作及绑扎	t	81.4	3905.1	317875
QY-797	钢刃脚及钢构件制作	t	18.63	5725.6	106668
BQY-13*2	顶帽及垫石混凝土 C25 墩高≤70m	10m ³	12.3	6725.71	82726
QY-800	预埋钢(铁)配件	t	11.8	7169.18	84597
QY-279	重力式钢筋混凝土沉井井身混凝土 C25	10m ³	25.066	2279.06	57126
QY-386	水上空心桥墩墩身混凝土 C20 墩高≤30m	10m ³	234.49	3727.11	873970
QY-498	道碴槽混凝土 泵送 C30	10m ³	6.53	3071.73	20059
QY-392	水上空心桥墩墩身混凝土 C25 墩高≤50m	10m ³	2.76	4007.95	11062
BQY-7	托盘混凝土 C25 墩高≤70m	10m ³	80.13	3452.22	276626
QY-329	空心桥墩托盘 250号钢筋砼	10m ³	43.74	2852.75	124779
QY-330	空心桥墩顶帽 250号钢筋砼	10m ³	1.48	3703.35	5481
QY-701	盖板箱涵盖板钢筋制作及绑扎 A3	t	31.94	3845.37	122821
QY-879	甲种防水层	10m ²	5.38	246.39	1326
PY-670	搭拆水池脚手架 木制	100m ²	1.38	1096.4	1513
QY-793*2	渡槽双侧人行道栏杆 无步行孔径<1.0m	100m	31.526	48231.61	1520550
QY-1110	桥上电缆槽 钢制电缆槽	100m	31.603	14925.25	471683
QY-594	道碴桥面铺设钢筋砼桥枕护轮轨	100 延米	15.93	42254.5	673114
QY-595	道碴桥面铺设护轨弯轨及梭头	一座桥	1	5024.7	5025
QY-732	道碴桥面 避车台	个	52	1858.64	96650
QY-628	桥墩检查设备围栏	一个桥墩	185	265.44	49106
QY-629	桥墩检查设备吊篮	每侧	185	860.14	159126
QY-5	人力挖土方坑深≤6m 无挡板无水	10m ³	577	126.71	73112
SY-449	洞门 75号浆砌片石检查梯	10m ³	8.92	1052.21	9386
TY-17	回填土夯填	m ³	17860	6.24	111446
TY-16	回填土松填	m ³	2870	3.84	11021
SY-423	回填干砌片石	10m ³	147.6	600.57	88644
QY-6	人力挖土方坑深≤6m 无挡板有水	10m ³	1630	187.19	305120
JF	导流堤抽水台班	台班	1750	78.27	136973
QY-21	机械挖土方坑深≤6m 无挡土板无水	100m ³	69.9	873.04	61025
LY-140	≤3.0m 装载机挖 ≤10t 自卸车运≤1km 松土	100m ³	69.9	690.48	48264
LY-142*28	≤3.0m 装载机挖 ≤10t 自卸车增运 1km	100m ³	69.9	3624.44	253348
ZY-66	填土碾压 压路机	100m ³	69.9	352.96	24672
LY-486	汽车洒水取水距离≤4km	10m ³	34.95	134.73	4709
LG-76	护坡 浆砌片石 50号	100m ³	22.345	12961	289614
LY-382	冲刷防护铁丝笼装片石	10m ³	1800	1095.38	1971684
FY-39	人工运土运距 20m 以下	100m ³	55.8	651.12	36332
FY-40	人工运土 200m 以下每增加 20m	100m ³	17	90.24	1534
LY-415	振冲碎石桩 Φ80cm	10m ³	185.1	768.64	142276
QY-929	填筑砂石 夯填砂夹碎石	10m ³	389.9	485.15	189160
DY-1493	Pe 波纹管敷设 管径 80 以下	10m	1652.72	134.04	221530
RY4-68-13	制拉预应力钢丝束 冷铸镦头锚具	10t	1	197633.3	197634
ZLF	钢筋混凝土梁	孔	70	372000	26040000
QG-175	300t 架桥机架设铁路预应力砼梁 L=40m	孔	70	32666.41	2286648
QY-522	连续箱梁普通钢筋制作及绑扎	t	530	4241.8	2248155
QY-523	连续箱梁 Φ25mm 预应力粗钢筋制安及张拉	10t500 根	122.2	114074.35	13939886
QG-180	预应力砼悬浇连续箱梁制造 单线	10m ³	189.38	12896.9	2442415
BQY-59	架桥机架设预应力混凝土箱梁(中间孔) 单线 Lp=32m	单线孔	10	12754.15	127542
BQY-65	单线箱梁 Lp=32m 装运 1km	单线孔	10	4321.17	43211
BQY-66*2	单线箱梁 增运 1km	单线孔	10	1781.85	17819

QG-178	32m 铁路预应力砼梁检查设备制安	单线孔	40	8762.91	350517
QG-204	架梁用临时走道制铺拆	100m	15.763	87336.83	1376690
QG-205	单线道碴桥面(大桥、特大桥)	100 延米	15.763	118943.85	1874912
QY-543	盆式橡胶支座安装(20000 ~ 30000KN)	个	40	8192.7	327708
QY-744	行车道板预制混凝土 C25	10m3	153.6	2957.36	454250
RG7-2-1	临时汽车便桥 钢便桥	10m	11	8612.16	94734
LY-430	夯填砂夹碎石	10m3	2550	485.15	1237133
	人工费	元			7704839
	材料费	元			56956493
	机械使用费	元			5213234
	一、定额直接工程费	元			69874566
	运杂费(按材料重量计算)	t	169859.749	20.47	3476549.026
	二、运杂费	元			3476549.026
	人工价差	元	321034.96	24.93	7990321
	调查价差	元			4304258.374
	系数价差	元	7733477	0.104	804282
	抽料调差	元			14
	水价差	元	28651.68	5.22	149562
	机械台班差	元			1166087
	三、价差合计	元			14414524.37
	直接工程费	元			87765639.4
	五、施工措施费	%	12918073	12.3	1588922.979
	风沙地区施工增加费	%	15695160	3	470854.8
	六、特殊施工增加费	元			470854.8
	直接费	元			89825417.18
	七、间接费	%	12918073	23.8	3074501.374
	八、税金	%	92899918.55	3.41	3167887.223
	九、安全生产费			1.50%	1441017.087
	十、单项概算造价	元			97508822.86

2、前期及其他费用

根据国家、宁夏回族自治区相关部门对建设项目所涉行政事业性收费的规定标准、相关专业机构对经营性服务的收费水平，结合业界惯例，确定该建筑物在评估基准日应计取的前期及其他费用费率如前所述为 7.77%。（计算见重置价值计算表）

3、资金成本

根据委估房屋建筑物所在企业的投资项目特点及建筑规模，评估人员核定其合理建设工期为 2 年，选取评估基准日有效的相应期限贷款利率，并假设投资建设资金均匀投入，计算其资金成本。即：

$$\text{资金成本} = (\text{建筑安装工程造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{贷款利率} \times \text{合理工期} \times 1/2$$

$$= (\text{建筑安装工程造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{资金成本率}$$

具体计算见“重置价值计算表”。

4、重置价值

重 置 价 值 计 算 表

(1)	建安工程造价	元	见建安工程造价计算表			97,508,822.86
(2)	前期及其他费用	元	(1)×其他费率	费率	7.77%	7,576,435.54
(3)	资金成本	元	[(1)+(2)]×资金成本率	成本率	5.25%	5,516,976.07
(4)	重置价值	元	[(1)+(2)+(3)]			110,602,200.00

(二) 综合成新率的确定

采用年限法。即：以估测出的构筑物尚可使用年限占其全部经济使用寿命年限的比率作为其年限法成新率，用公式表示为：

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

相关规范规定，该构筑物的经济寿命年限为 50 年。至此次评估基准日被评估构筑物已使用 18.25 年，评估人员现场勘察发现，被评估构筑物基本保持完好，能保证正常使用，依据被评估构筑物的结构、用途及使用环境，结合现场勘察结果，将被评估构筑物的尚可使用年限确定为 31.75 年。

据此估算该构筑物的综合成新率为：

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 31.75 / (18.25 + 31.75) \times 100\% \\ &\approx 64\% \end{aligned}$$

(四) 评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置价值} \times \text{成新率} \\ &= 110,602,200.00 \text{元} \times 64\% \end{aligned}$$

= 70,785,408.00 (元)

案例五：古窑子至大坝铺轨（大古线） 序号为表 4-6-2，No.87

工程特征

该构筑物账面原值 196,060,870.85 元，账面净值 149,006,261.84 元。1997 年 4 月建成。线路总长度 94.08km，其中有 44.08 公里铁路为 2005 年改造时新铺设。该工程为正线 60kg/m 线路长度 69.286km、站线 50kg/m 24.794km，中间共 7 个站共计铺设 9 号道岔 40 组，碎石道床。

经现场勘察使用状况良好，能满足正常生产需要。

(一) 重置价值的确定

1、建筑工程造价

单项概（预）算表（一）

建设名称	大枣铁路轨道工程（P50Kg/m 轨）		编号	ZGS_01-021	
工程名称	正线		工程总量	1 铺轨公里	
工程地点	大枣线		概算价值	1496969.78 元	
所属章节	五章 12 节		概算指标	1496969.78 元/铺轨公里	
单价编号	工作项目或费用名称	单位	数量	费用(元)	
				单价	合价
	正线	铺轨公里	1	1496969.78	1496969.78
	甲、新建	铺轨公里	1	1496969.78	1496969.78
	I.建筑工程费	铺轨公里	1	1496969.78	1496969.78
	一、铺新轨	铺轨公里	1	1496969.78	1496969.78
	(二)钢筋混凝土枕	铺轨公里	1	1496969.78	1496969.78
GY-20	人工铺轨 50kg 钢轨砟枕 1680 根	km	1	25257.39	25258.00
GY-119	轨料 砟枕弹条 I 型扣件 50kg25m1680 根	km	1	648165.32	648165.00
GY-631	线路起道 0.3m 及以内砟枕	km	1	7584	7584.00
GY-649	线路改拨 0.3m 以内碎石道床砟枕	km	1	3360	3360.00
GY-310	人工铺设单层道床 30cm 以内碎石道床	1000m ³	1.75	46885.66	82050.00
GY-742	线路沉落整修 机械捣固 开通速度≤120km/h	km	1	24414.13	24414.00
GY-548	加强沉落整修 内燃机车	正线公里	1	13745.77	13746.00
GY-551	机车压道 内燃机车 正线	km	1	3810.77	3811.00
GY-594	备料 砟枕正线 50kg 弹条 I 型扣件 25m	100km	0.01	590383.87	5904.00
GY-867	公里标(反光)	100 个	0.01	25183.54	252.00
GY-868	曲线标(反光)	100 个	0.02	25205.36	504.00
GY-869	曲线始终点标(反光)	100 个	0.04	16322.5	653.00
GY-870	坡度标(反光)	100 个	0.02	20850.85	418.00
GY-873	用地界标	100 个	0.2	1719.24	344.00
	人工费	元			63494.00
	材料费	元			714634.00
	机械使用费	元			38335.00
	一、定额直接工程费	元			816463.00
	运杂费(按材料重量计算)	t	552	143.81	79383.12
	二、运杂费	元			79383.12

人工价差	元	2645.58	26	68785.08
调查价差	元			318472.00
系数价差	元	23647	0.171	4044.00
水价差	元	1.84	5.22	10.00
机械台班差	元			7669.00
三、价差合计	元			398980.08
直接工程费	元			1294826.20
五、施工措施费	%	101829	27.73	28237.18
风沙地区施工增加费	%	132279.08	3	3968.37
六、特殊施工增加费	元			3968.37
直接费	元			1327031.75
七、间接费	%	101829	97.4	99181.45
八、税金	%	1426213	3.41	48633.87
九、安全生产费			1.50%	22122.71
十、单项概(预)算价值				1496969.78

单项概(预)算表(二)

建设名称	大枣铁路轨道工程(P60Kg/m轨)		编号	_ZGS_01-021	
工程名称	正线		工程总量	1 铺轨公里	
工程地点	大枣线		概算价值	1554783.84	元
所属章节	五章 12 节		概算指标	1554783.84	元/铺轨公里
单价编号	工作项目或费用名称	单位	数量	费用(元)	
				单价	合价
	正线	铺轨公里	1	1554783.84	1554783.84
	甲、新建	铺轨公里	1	1554783.84	1554783.84
	I.建筑工程费	铺轨公里	1	1554783.84	1554783.84
	一、铺新轨	铺轨公里	1	1554783.84	1554783.84
	(二)钢筋混凝土枕	铺轨公里	1	1554783.84	1554783.84
GY-23	人工铺轨 60kg 钢轨砵枕 1760 根	km	1	27493.68	27494.00
GY-122	轨料 砵枕弹条 I 型扣件 60kg25m1760 根	km	1	750871.48	750871.00
GY-631	线路起道 0.3m 及以下内砵枕	km	1	7584	7584.00
GY-649	线路改拔 0.3m 以内碎石道床砵枕	km	1	3360	3360.00
GY-310	人工铺设单层道床 30cm 以内碎石道碴	1000m ³	1.75	46885.66	82050.00
GY-538	线路沉落整修站线砵枕碎石道碴	km	1	5827.5	5828.00
GY-548	加强沉落整修 内燃机车	正线公里	1	13745.77	13746.00
GY-551	机车压道 内燃机车 正线	km	1	3810.77	3811.00
GY-595	备料 砵枕正线 60kg 弹条 I 型扣件 25m	100km	0.01	708476.36	7084.00
GY-808	线路及信号标志 公里标 甲	100 个	0.01	2097.11	20.00
GY-811	线路及信号标志 曲线标	100 个	0.02	2216.98	45.00
GY-812	线路及信号标志 曲线始终点标	100 个	0.04	953.37	38.00
GY-813	线路及信号标志 坡度标	100 个	0.02	2242.48	46.00
GY-816	线路及信号标志 用地界标	100 个	0.2	1848.05	369.00
	人工费	元			67163.00
	材料费	元			818505.00
	机械使用费	元			16678.00
	一、定额直接工程费	元			902346.00
	运杂费(按材料重量计算)	t	586.441	143.81	84336.08
	二、运杂费	元			84336.08
	人工价差	元	2798.46	26	72759.96
	调查价差	元			303579.00
	系数价差	元	26460	0.171	4525.00
	水价差	元	1.84	5.22	10.00
	机械台班差	元			5905.00
	三、价差合计	元			386778.96
	直接工程费	元			1373461.04
	五、施工措施费	%	83841	26.21	21974.73

风沙地区施工增加费	%	139922.96	3	4197.69
六、特殊施工增加费	元			4197.69
直接费	元			1399633.45
七、间接费	%	83841	97.4	81661.13
八、税金	%	1481294.5889	3.41	50512.15
九、安全生产费			1.50%	22977.10
十、单项概算价值	元			1554783.84

单项概(预)算表(三)

建设名称	大枣铁路单开道岔(P50Kg/m轨1/9)		编号		
工程名称	大枣线		工程总量	1 铺轨公里	
工程地点	大枣线		概算价值	296348.04	元
所属章节	五章 13 节		概算指标	296348.04	元/铺轨公里
单价编号	工作项目或费用名称	单位	数量	费用(元)	
				单价	合价
	I.建筑工程费	铺轨公里		296348.04	296348.04
	三、铺新岔	组	1	296348.04	296348.04
	(一)单开道岔	组	1	296348.04	296348.04
	1.有碴道床铺道岔	组	1	296348.04	296348.04
GY-310	人工铺设单层道床30cm以内碎石道碴	1000m ³	0.051	46885.66	2392.00
GY-185	人工铺单开道岔岔枕50kg 9号	组	1	77291.45	77291.00
GY-977	道岔起道0.3m及以内混凝土枕	组	1	960	960.00
GY-991	拨移道岔2m以内9号混凝土枕	组	1	712.8	713.00
GY-298	扳道器(弹簧式)	组	1	575.38	575.00
GY-299	道岔表示器(带柄大型)	组	1	1315.24	1315.00
GY-355	安装轨距杆绝缘粘接式	100根	0.07	12731.93	891.00
GY-522	警冲标	100个	0.01	2529.21	25.00
GY-541	道岔沉落整修单开碎石道碴	组	1	608	608.00
GY-552	机车压道内燃机车站线	km	0.1	2286.46	229.00
GY-548	加强沉落整修内燃机车	正线公里	0.1	13745.77	1374.00
GY-564	备料单开道岔50kg钢轨9号	100组	1	71679.36	71680.00
	人工费	元			7454.00
	材料费	元			149060.00
	机械使用费	元			1539.00
	一、定额直接工程费	元			158053.00
	运杂费(按材料重量计算)	t	60.723	143.81	8732.57
	二、运杂费	元			8732.57
	人工价差	元	310.58	26	8075.00
	调查价差	元			95467.00
	机械台班差	元			431.00
	三、价差合计	元			103973.00
	直接工程费	元			270758.57
	五、施工措施费	%	8993	26.21	2357.07
	风沙地区施工增加费	%	15529	3	465.87
	六、特殊施工增加费	元			465.87
	直接费	元			273581.51
	七、间接费	%	8993	97.4	8759.18
	八、税金	%	282,340.69	3.41	9627.82
	九、安全生产费				4379.53
	十、单项概算价值	元			296348.04

建安造价计算表

序号	类别	工程类型	单价	数量	总价
1	单项概(预)算表(一)	50kg/m 线路及站线	1496969.78	24.794	37,115,868.73
2	单项概(预)算表(二)	60kg/m 线路	1554783.84	69.286	107,724,753.14
3	单项概(预)算表(三)	道岔(钢砟轨枕)	296348.04	40	11,853,921.60
合计					156,694,543.46

2、前期及其他费用

根据国家、宁夏回族自治区相关部门对建设项目所涉行政事业性收费的规定标准、相关专业机构对经营性服务的收费水平,结合业界惯例,确定该建筑物在评估基准日应计取的前期及其他费用费率如前所述为7.77%。(计算见重置价值计算表)

3、资金成本

根据委估房屋建筑物所在企业的投资项目特点及建筑规模,评估人员核定其合理建设工期为2年,选取评估基准日有效的相应期限贷款利率,并假设投资建设资金均匀投入,计算其资金成本。即:

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{建筑安装工程造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{贷款利率} \times \text{合理工期} \times 1/2 \\ &= (\text{建筑安装工程造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{资金成本率} \end{aligned}$$

具体计算见“重置价值计算表”。

4、重置价值

重 置 价 值 计 算 表

(1)	建安工程造价	元	见建安工程造价计算表			156,694,543.46
(2)	前期及其他费用	元	(1)×其他费率	费率	7.77%	12,174,000.79
(3)	资金成本	元	[(1)+(2)]×资金成本率	成本率	5.25%	8,864,811.25
(4)	重置价值	元	[(1)+(2)+(3)]			177,718,400.00

(二) 综合成新率的确定

采用年限法,即:以估测出的构筑物尚可使用年限以及已使用年限

确定成新率，用公式表示为：

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

相关规范规定，该构筑物的经济寿命年限为 50 年。至此次评估基准日被评估构筑物已使用 18.25 年。评估人员了解到，该项目与 2005 年有 44.08km 进行过更新改造，因此该项成新率采用 1997 年铺设的 50km 轨道与 2005 年 44.08km 轨道分别采用年限法求得成新率后在加权平均求得综合成新率。据此估算该构筑物的综合成新率为：

$$\begin{aligned} \text{年限法成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 31.75 / (18.25 + 31.75) \times 100\% \times 50 / 94.08 + 40 / (10 + 40) \times 44.08 / 94.08 \\ &\approx 71\% \end{aligned}$$

（四）评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置价值} \times \text{成新率} \\ &= 177,718,400.00 \text{元} \times 71\% \\ &= 126,180,064.00 \text{（元）} \end{aligned}$$

七、评估结果及分析

经过履行资产核查、取价依据调查和评定估算等程序，对宁夏宁东铁路股份有限公司申报的房屋建筑物于此次评估基准日的评估结果汇总如下：

单位：人民币元

科目名称	账面价值		评估价值		增减值	增值率%
	原值	净值	原值	净值		
房屋	266,226,599.71	235,037,742.91	292,319,400.00	271,600,522.00	36,562,779.09	15.56
构筑物及其他附属设施：一般构筑物	89,314,656.79	67,849,192.18	90,580,000.00	72,603,568.00	4,754,375.82	7.01
构筑物及其他附属设施：铁路资产	3,445,998,746.53	2,985,123,286.59	3,317,597,182.00	2,825,165,264.00	-159,958,022.59	-5.36

科目名称	账面价值		评估价值		增减值	增值率%
	原值	净值	原值	净值		
宁东铁路本部小计	3,801,540,003.03	3,288,010,221.68	3,700,496,582.00	3,169,369,354.00	-118,640,867.68	-3.61
种植分公司房屋及附属设施	11,265,111.88	9,358,402.75	13,062,824.00	9,701,501.00	343,098.25	3.67
合计	3,812,805,114.91	3,297,368,624.43	3,713,559,406.00	3,179,070,855.00	-118,297,769.43	-3.59

本次建筑物评估增值-3.59%。主要原因是：

1、建筑物中房屋大部分建造年代较早，近年来建筑市场人工费及机械费用有一定幅度的上涨，引起建筑物建安工程费用增高，致使建筑物评估后增值。

2、建筑物—铁路资产中，钢材所占比重较大，近年来钢材价格有较大幅度的下降，引起建安造价的下降，致使建筑物评估后减值。

综上所述，铁路资产占比大，故总体评估减值。

八、需说明事项

1、本次宁夏宁东铁路股份有限公司申报评估的房屋建筑物共 105 项，总建筑面积 89007.39 平方米，房屋建筑物中有 31 项，建筑面积 14125.72 平方米（其中含酿酒葡萄种植分公司葡萄园区生产管理用房产 10659.82 平方米）尚未进行房屋权属登记，评估人员根据宁夏宁东铁路股份有限公司的申报及说明资料暂将其纳入评估范围，宁东铁路书面说明这些房屋确由其投资兴建，并承诺如存在产权争议将由其承担相关法律及经济责任。宁夏宁东铁路股份有限公司处置相关房产时应使其满足法律规定的权属条件，只有相关权属证书载明的建筑面积才是相关房产的法定资产量，本评估结果的使用者在进行本次评估目的所对应的经济行为时应依据房屋权属证书载明的建筑面积审视本评估结果的适用性。

2、本次建筑物评估结果中除位于银川市的一办公楼评估结果为房地合一价外，其余均不含其所占用的土地使用权价值。

3、本次委估的建筑物中，大沙沟综合楼占用的土地租赁兰州铁路局，租赁期限自 2009 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，共 10 年。依据租赁协议相关内容，租赁期满后可续约。在评估过程中，假设建筑物在经济寿命年限内，宁夏宁东铁路股份有限公司与兰州铁路局可长期续约。

4、根据 2004 年 7 月宁夏大古铁路有限责任公司与宁夏发电集团有限责任公司、宁夏煤业集团有限责任公司共同签署了《建设大古铁路黄羊墩卸货站协议》，三方协议共同出资 430 万元建设黄羊墩卸货站，其中：宁夏发电集团有限责任公司出资 280 万元，宁夏煤业集团有限责任公司出资 120 万元，宁夏大古铁路有限责任公司出资 30 万元，并委托由宁夏大古铁路有限责任公司负责建设。该项目已全部建设完毕并投入使用，实际竣工决算为 467.64 万元，超预算 37.64 万元，超预算资金由宁夏大古铁路有限责任公司解决。2008 年宁夏大古铁路有限责任公司和宁夏煤业集团有限责任公司组建成立宁东铁路股份有限公司。根据上述建设协议宁东铁路股份有限公司所占比例为 40.12%。本次评估时，对黄羊墩卸货站资产评估值以拥有黄羊墩卸货站整体价值的实际产权比例计算确定，提请报告使用者予以关注。

机器设备评估技术说明

一、 评估范围

本次参与评估的是宁夏宁东铁路股份有限公司申报的机器设备、车辆及电子设备。根据申报的资料，截至 2015 年 6 月 30 日，机器设备账面原值为 480,997,620.11 元，账面净值为 278,488,142.26 元；车辆账面原值为 12,970,819.00 元，账面净值为 3,101,816.02 元；电子设备账面原值为 14,709,402.48 元，账面净值为 7,978,447.58 元。

设备申报汇总表

单位：人民币元

类别	设备项数	账面原值	账面净值
机器设备	809	480,997,620.11	278,488,142.26
车 辆	42	12,970,819.00	3,101,816.02
电子设备	255	14,709,402.48	7,978,447.58
合计	1106	508,677,841.59	289,568,405.86

二、 机器设备概况

宁夏宁东铁路股份有限公司成立于 2008 年，宁东铁路公司的前身大古铁路于 1991 年开始建设，1995 年基本建成并开始试运营。

宁夏宁东铁路股份有限公司专门从事从宁东至大坝车站间的运煤工作，该企业的设备主要有铁路运输设备（包括机车、敞车、通信、信号、电力、供水、采暖等）及其附属配套设备，设备购置于 1997 年至 2015 年间。铁路运输设备主要分布在古窑子站及大古铁路沿线各站，设备的使用状况较好。

该企业的铁路运输设备主要有内燃机车 9 辆，其中 3 辆 DF4B 内燃机车是从兰州铁路局有偿调入的二手车辆，该 3 辆车调入前已进行过段修及厂修，C62 型敞车 227 辆（其中 92 辆 C62 于 2014 年改造成 C64K），C64K 型车皮 20 辆，CF 型自备车 20 辆，C70 敞车 99 辆。

该企业具有机车洗修、车皮辅修的维修能力。机车的架修、车皮的段修及机车的厂修需在铁道部指定的厂家进行。根据原铁道部下发的关于机车及敞车安全检测、段修及厂修规程中的相关规定，企业对机车及敞车根据车辆的行驶里程及时进行安全检测、段修或厂修。现机车及敞车运行情况较好。

该企业于 2008 年 4 月前购建的设备帐面原值，是以组建公司时的评估值调帐，对于 2008 年 4 月以后购置的设备，按原始发生额入帐。

本次申报评估的车辆主要为企业办公用车辆，该部分车辆购置于 2002 年至 2014 年间，车辆外均正常使用。

本次申报评估的电子设备主要为办公用电脑、打印机、复印机、传真机、空调、照相机、摄像机、投影仪、办公桌椅、电视机、家具等，购置于 1998 年至 2015 年间。电子设备均在正常使用。

三、 机器设备清查情况说明

评估人员于 2015 年 7 月 2 日至 7 月 12 日对被评估企业申报评估的机器设备和车辆进行了清查，同时对设备的使用环境、工作负荷、维护保养情况、自然磨损情况、大修、中修、小修及日常维护等情况进行了考察。在进行逐项清核过程中，对申报表上有关设备的名称、型号、规格、生产厂家、启用日期等错误作了更正，并对申报表上的缺项作了补充。

评估人员通过与设备管理人员及操作人员的广泛接触，详细了解设备的管理、使用情况，以及对设备管理制度的贯彻执行情况；对机器设备进行了逐台勘察；对重点设备，查阅了相关技术资料、索取原始合同复印件并作出现场技术鉴定。通过问、观、查，详细了解设备现状，以确定其成新率。

通过现场清查，宁夏宁东铁路股份有限公司此次申报评估的设备共

计 1106 项，截止 2015 年 6 月 30 日，其账面原值合计 508,677,841.59 元，账面净值合计 289,568,405.86 元。详见固定资产—机器设备评估明细表、固定资产—车辆评估明细表及固定资产—电子设备评估明细表。

四、 评估依据

- (一) 宁夏宁东铁路股份有限公司提供的设备申报明细表；
- (二) 宁夏宁东铁路股份有限公司提供的设备运行记录、机车及自备车维修等各种相关资料；
- (三) 宁夏宁东铁路股份有限公司提供的车辆行驶证等产权证明；
- (四) 评估人员对评估对象进行勘察核实及技术鉴定记录；
- (五) 《机电产品报价手册》(2015 年)；
- (六) 宁夏宁东铁路股份有限公司提供的重大设备的购置合同、原始凭证；
- (七) 评估人员通过网络查询的信息资料；
- (八) 《资产评估常用数据与参数手册(第二版)》北京科学技术出版社出版；
- (九) 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》；
- (十) 中华人民共和国国务院令 第 294 号《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》；
- (十一) 国家计委计价字[1999]1283 号发布的《关于建设项目前期工作咨询收费暂行规定》的通知；
- (十二) 国家计委、建设部计价格[2002]10 号关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知；
- (十三) 铁建设(2010)151 号《关于印发铁路工程地质灾害危险性评估费等十二项费用设计概预算计列指导意见的通知》；

(十四) 铁建设(2006)113号关于发布《铁路基本建设工程设计概(预)算编制办法》的通知;

(十五) 国家发展改革委、建设部发改价格[2007]670号《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知;

(十六) 国家计划委员会计价格[2002]1980号《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知;

(十七) 财企[2012]16号《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》;

(十八) 评估人员通过市场搜集的其他各种信息资料。

五、 评估过程

(一)评估准备阶段:

根据评估资产的构成特点,按照本公司评估规范化要求指导企业填写《固定资产—机器设备申报明细表》、《固定资产—车辆申报明细表》及《固定资产—电子设备申报明细表》,并根据填报的明细内容进行账表核对,做到账表相符。

(二)现场调查阶段:

1.根据宁夏宁东铁路股份有限公司的具体情况,评估人员对其申报评估的机器设备、车辆和电子设备,进行现场调查核实;

2.评估人员在现场对机器设备进行了现场勘察、核实,对清查中发现的问题,评估人员进行了详细记录;

3.评估人员现场向设备管理人员了解委估设备的运行情况、维护情况,对于重点设备进行了现场勘察,查阅了相关的运行维护记录、技术档案;

4.收集重点设备的购置合同等设备资料。

(三)综合处理阶段:

- 1.了解重点设备目前的市场行情，查阅设备的订购合同，并在可能的情况下对重点设备进行询价，以确定设备的重置价值；
- 2.根据现场核实情况及勘察表，并结合设备的使用年限综合确定设备的成新率；
- 3.在确定设备成新率和重置价值的基础上计算设备的评估值，以反映其在评估基准日的公允市场价格；
- 4.汇总评估结果并编写评估说明。

六、 评估方法

重置成本法

即:评估价值 = 重置价值 × 综合成新率

七、 评估计算

(一)设备重置价值的确定

1.设备

(1)机器设备: ①对于国产需要安装的机器设备，如有近期成交的，我们参照最近一期成交的价格，以成交价为基础，再考虑相应的运杂费、安装调试费、前期及其他费用（见附表）等确定其重置价值；对于无近期成交的设备，如目前市场仍有此种设备，我们采用询价方式或通过2015年《机电产品报价手册》查价，再考虑相关费用确定其重置价值；②对于不需要安装的大型设备，如机车及敞车，通过询价，再考虑相应的运费、建设单位管理费、招投标及咨询费等确定其重置价值；③对于无法询价也无替代产品的设备，我们在核实其原始购置成本基本合理的情况下，采用物价指数调整法来确定其重置价值。

(2)办公用设备:主要查询当期相关报价资料确定其重置价值;

附表：前期及其他费用表

序号	项目名称	规定费率%	收费依据
1	可行性研究费	0.10%	计价格[1999]1283号
2	勘察设计费	2.10%	计价格(2002)10号
3	勘测费	0.20%	计价格(2002)10号
4	环境影响报告编制费与评估费	0.020%	铁建设(2010)151号
5	建设单位管理费	0.100%	铁建设(2006)113号
6	建设管理其他费	0.050%	铁建设(2006)113号
7	工程监理费	1.300%	发改价格[2007]670号
8	工程预算编审费	0.48%	宁价费发[2010]87号
9	工程质量检测费	0.40%	铁建设(2006)113号
10	招投标及咨询费	0.03%	计价格[2002]1980号
11	工程质量安全监督费	0.05%	铁建设(2006)113号
12	安全生产费	2.00%	财企[2012]16号
13	联合试运转费及动态检测费	0.290%	铁建设(2006)113号
14	生产准备费	0.070%	铁建设(2006)113号
	合计	7.19%	

2. 车辆

车辆的重置价值，按照评估基准日同类车辆现行市场价，并考虑其相应的购置附加税、牌照费及手续费等费用确定。

(二)设备综合成新率的确定

1. 设备

评估人员对宁夏宁东铁路股份有限公司的设备进行了现场核实，了解设备的运行情况、维护情况，查看设备的运行记录及维护制度，对主要设备进行了现场勘察，填写了勘察表。宁夏宁东铁路股份有限公司正常使用的设备维护情况较好，评估人员在进行现场调查的情况下，采用年限法、现场勘察法两种方法加权平均后综合确定设备的成新率，对于超期服役的设备，按现场勘察法确定成新率，对于部分价值量小的设备按年限法确定成新率。

公式为：

$$\text{综合成新率} = \text{年限法成新率} \times 40\% + \text{现场勘察成新率} \times 60\%$$

其中：

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

现场勘察成新率：评估人员现场对设备进行了综合评定，填写了技术评定表、打分表，确定现场勘察成新率。

2. 车辆

依据商务部、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》，根据不同类型的汽车分别运用年限法、里程法计算其成新率，取二者之中的最低值作为理论成新率，以此为限，评估人员依据对车辆的现场勘察情况，对理论成新率予以修正，将修正后的理论成新率作为其综合成新率。

其中：

a) 年限法确定成新率计算公式为：

年限法确定的成新率 = (规定使用年限 - 已使用年限) / 规定使用年限 × 100%

或年限法确定的成新率 = (经济寿命年限 - 已使用年限) / 经济寿命年限 × 100%

b) 里程法确定成新率计算公式为：

里程法确定的成新率 = (规定行驶里程 - 已行驶里程) / 规定行驶里程 × 100%

c) 现场勘察确定修正系数：评估人员会同企业有关人员对企业车辆进行现场勘察，并分别向车辆驾驶员、维修及管理人员了解车辆的运行情况、使用强度、使用频度、日常维护保养情况及大修理情况，假设其按现有情况继续使用，是否存在提前报废或延缓报废情况，以此确定修正系数。

八、 评估案例

案例一 内燃机车 5662

(一) 设备概况

设备名称：内燃机车 5662

评估明细表位置：机器设备评估明细表第 549 项

规格型号：DF-8B 3680KW

生产厂家：南方机车车辆工业集团资阳机车厂

启用时间：2007 年 7 月

帐面原值：7,650,000.00 元

帐面净值：1,363,995.00 元

设备数量：1 套

主要技术参数：

柴油机型号：16V280ZJA

标定功率：3860KW

装车功率：3680KW

标定转速：1000r/min

冲程数：4

气缸直径：280mm

活塞行程：285mm

燃油消耗率：280⁺⁷g/KW.h

增压方式：废弃涡轮增压、中冷

启动方式：电动机启动、蓄电池供电

一、重置价值的确定

该设备的重置价值由设备购现价、运杂费、安装调试费、建设单位管理费、招投标及咨询费、资金成本等构成。

1、设备现价

经向南方机车车辆工业集团资阳机车厂销售部门咨询，考虑报价与成交价差异，确定该内燃机车的现价为 8,550,000.00 元（含运费），则不含增值税的设备现价为 7,307,692.31 元。

2、运杂费

设备现价已包含运杂费，因此运杂费取 0.00 元。

3、安装调试费

该设备不需安装，故不计算安装调试费。

4、建设单位管理费、招投标及咨询费

根据前面说明中计算的建设单位管理费、招投标及咨询费费率为 0.13%。

$$\begin{aligned} \text{前期及其他费用} &= (\text{设备现价} + \text{运杂费} + \text{安装调试费}) \times 0.13\% \\ &= (8,550,000.00 + 0.00 + 0.00) \times 0.13\% \\ &= 11,115.00(\text{元}) \end{aligned}$$

5、资金成本

该内燃机车购置后即可使用，不存在建设期，故不计资金成本。

$$\begin{aligned} \text{6、设备重置价值} &= \text{不含税设备现价} + \text{运杂费} + \text{安装调试费} + \text{前期} \\ &\quad \text{及其他费用} + \text{资金成本} \\ &= 7,307,692.31 + 0.00 + 0.00 + 11,115.00 \\ &= 7,318,810.00(\text{元}) \quad \text{取整} \end{aligned}$$

二、成新率的确定

1、年限法成新率

该设备 2007 年 7 月投入使用，设备已使用 7.9 年，设备运行正常，维护保养较好，2012 年 2 月进行了厂修。该设备的经济寿命年限为 25 年，确定尚可使用年限为 17.1 年。则

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\% \\ &= 17.1 / (17.1 + 7.9) \times 100\% \\ &= 68\% \quad (\text{取整}) \end{aligned}$$

2、现场勘察成新率

序号	部位与内容	技术状态	标准分	评定分
1	柴油机	油耗及动力性能正常，2012年经过厂修	15	11
2	增压器置	增压器装置运转正常	15	10
3	牵引发动机	发动机运转正常，2012年经过厂修	15	10
4	牵引电动机	电动机运转较好，2012年经过厂修	15	10
5	转向架	轴箱无异响，牵引杆装置、基础制动装置及电机悬挂装置正常，车轴无异常，2012年经过了厂修	15	9
6	轮对	有磨损	5	3
7	车体	车体外观较好，牵引装置、排障器及车体附件正常，司机室操作系统无异常	20	12
	合计		100	65

根据上表评定结果，现场勘察成新率为 65%。

3. 综合成新率

$$\begin{aligned}
 \text{综合成新率} &= \text{现场勘察成新率} \times 0.6 + \text{年限法成新率} \times 0.4 \\
 &= 65\% \times 0.6 + 68\% \times 0.4 \\
 &= 66\% \text{（取整）}
 \end{aligned}$$

三、评估结果

$$\begin{aligned}
 \text{评估值} &= \text{重置价值} \times \text{综合成新率} \\
 &= 7,318,810.00 \times 66\% \\
 &= 4,830,414.60 \text{（元）}
 \end{aligned}$$

案例二：锅炉

（一）设备概况

设备名称：锅炉

评估明细表位置：机器设备评估明细表第 141 项

规格型号：DZL2.8-0.7/95/70-A

生产厂家：宁夏核工业二一七锅炉厂

启用时间：2009年12月

帐面原值：990,100.00元

帐面净值：473,386.61元

设备数量：2套

使用地点：古窑子车站

主要技术参数：

额定出力：2.8MW

额定压力：0.7MPa

使用压力：0.7MPa

出水温度：95度

进水温度：70度

燃料种类：烟煤

一、重置价值的确定

该设备的重置价值由设备现价、运杂费、安装调试费、前期及其他费用、资金成本等构成。

1、设备现价

根据《2015机电产品报价手册》，确定该设备的现价为775,600.00元（2套，含运费）。则不含增值税的设备现价为662,906.00元（取整）。

2、运杂费

运杂费含在设备价中。

3、安装调试费

参考《资产评估常用数据与参数手册(第二版)》，该锅炉的安装调试费率为30%，因此：

$$\begin{aligned} \text{安装调试费} &= \text{设备价} \times \text{安装调试费率} \\ &= 775,600.00 \times 30\% \end{aligned}$$

$$= 232,680.00 \text{ (元)}$$

4、前期及其他费用

根据前面说明中计算的前期及其他费用为 7.19%。

前期及其他费用 = (设备现价 + 运杂费 + 安装调试费) × 7.19%

$$= (775,600.00 + 0.00 + 232,680.00) \times 7.19\%$$

$$= 72,495.33 \text{ (元)}$$

5、资金成本

该锅炉的建设工程期为 1 年，相应的贷款利率为 4.85%，资金均匀投入。

资金成本 = (设备现价 + 运杂费 + 安装调试费 + 前期及其他费用)

$$\times 4.85\% \times 1/2$$

$$= (775,600.00 + 232,680.00 + 72,495.33) \times 4.85\% \times 1/2$$

$$= 26,208.80 \text{ (元)}$$

6、设备重置价值 = 不含税设备现价 + 运杂费 + 安装调试费 + 前期

及其他费用 + 资金成本

$$= 662,906.00 + 232,680.00 + 72,495.33 + 26,208.80$$

$$= 994,290.00 \text{ (元)} \quad \text{取整}$$

二、成新率的确定

1、年限法成新率

该锅炉 2009 年 12 月投入使用，锅炉已使用 5.5 年，锅炉运行正常，企业出具了锅炉的运行合格证，经评估人员现场察看，锅炉外部整洁，室内清洁，无烟尘。主机及辅机运行正常。据相关人员介绍，锅炉蒸发量、压力、温度均能达到设计要求，并且每年能及时对锅炉进行大修。综合以上原因并根据其经济寿命年限确定尚可使用年限为 12.5 年。则

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\% \\ &= 12.5 / (12.5 + 5.5) \times 100\% \\ &= 69\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

2、现场勘察成新率

序号	部位与内容	技术状态	标准分	评估分
1	锅炉本体	本体可见受压元件无明显变形渗漏，锅筒有轻微氧腐蚀；部分烟管轻微结水垢；锅筒给水分配管、省煤器、炉排无明显异常，其他部件较好，能及时对锅炉的关键部位进行整改修理，维护保养较好	75	50
2	附件	鼓风机、引风机、除尘设备运转正常，安全阀、压力表、水位表齐全有效，连接管道和阀门无泄漏	25	17
	合计		100	67

根据上表结果，现场勘察成新率为 67%。

3. 综合成新率

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{现场勘察成新率} \times 0.6 + \text{年限法成新率} \times 0.4 \\ &= 67\% \times 0.6 + 69\% \times 0.4 \\ &= 68\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

三、评估结果

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置价值} \times \text{综合成新率} \\ &= 994,290.00 \times 68\% \\ &= 676,117.20 (\text{元}) \end{aligned}$$

案例三 复印机

(一) 设备概况

设备名称：复印机

规格型号：Bizhub220

评估明细表位置：电子设备评估明细表第 195 项

启用时间：2010年9月
账面原值：15,500.00（元）
账面净值：1,533.72（元）
生产厂家：柯尼卡美能达公司
主要技术参数：
涵盖功能：复印/打印/扫描
最大原稿尺寸：A3
复印速度：22cpm
连续复印页数：1-99 页
进纸盘容量：标配纸盒：250 页
缩放范围：25-400%
复印分辨率：600×600dpi
预热时间：15 秒
首页复印时间：7 秒
内存容量：32MB
接口类型：USB2.0

（二）重置价值的确定

经咨询当地市场，确定复印机现价为7,500.00元，不含增值税的设备现价为6,410.26元，经销商负责送货并调试。则复印机的重置价值为6,410.00元（取整）。

（三）成新率的确定

该复印机实际已使用时间4.75年，经现场查勘及了解：使用正常，保养较好，复印质量较好，复印、打印、传真、扫描功能正常。根据其经济寿命年限确定尚可使用年限为1年。

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\% \\ &= 1 / (1 + 4.75) \times 100\% \\ &= 17\% \quad (\text{取整}) \end{aligned}$$

(四) 评估结果

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置价值} \times \text{成新率} \\ &= 6,410.00 \times 17\% \\ &= 1,089.70 \text{ (元)} \end{aligned}$$

案例四 丰田皇冠

(一) 车辆概况

车辆名称：丰田皇冠

明细表位置：车辆评估明细表第 25 项

规格型号：TV7250ROYA1A

车辆牌号：宁 A69109

启用时间：2008 年 3 月

帐面原值：334,320.00 元

帐面净值：16,716.00 元

生产厂家：一汽丰田公司

行驶里程：244290 公里

该车于 2008 年 3 月购置，额定载客 5 人，发动机号 C248181，车辆识别代码号 LFMBE846680078604。

经评估人员现场观察并询问车辆驾驶人员，该车发动机系统怠速及加速时声音正常，扭矩输出正常，动力性能较好，发动机无烧机油现象；底盘无变形，方向盘空摆幅度小于 15 度，气缸、油泵压力正常，油路无渗漏。表面无明显划痕，内部装饰、门窗、开关均完好，前后轮制动

系统工作正常，制动器灵敏有效。档位转换灵活，转向操纵正常，轮胎无啃胎现象；仪表完整、显示正确。该车整体运行状况较好。

（二）重置价值的确定

通过市场询价确定车辆现价为 280,000.00 元。计取车辆购置税，税率 10%。

A、车辆现价	280,000.00
B、不含增值税车辆现价	239,316.24
C、购置税 $A \div 1.17 \times 10\%$	23,931.62
D、牌照费等其他费用	500.00
E、重置价值 $B + C + D$ （取整）	263,750.00

（三）成新率的确定

该车辆成新率的确定，我们分别采用年限法和里程法计算其成新率，取二者之中的最低值作为理论成新率，以此为限，评估人员依据对车辆的现场鉴定情况，对理论成新率予以修正，将修正后的理论成新率作为其综合成新率。

依据商务部、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》，评估人员对该车辆的综合成新率确定如下：

1、年限法

该类车经济寿命年限为 15 年，已使用 7.2 年。

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= [(\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) \div \text{经济寿命年限}] \times 100\% \\ &= [(15 - 7.2) \div 15] \times 100\% \\ &= 52\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

2、里程法

该类车规定行驶里程为 600,000 公里，已行驶 244290 公里。

$$\text{成新率} = [(\text{规定行驶里程} - \text{已行驶里程}) \div \text{规定行驶里程}] \times 100\%$$

$$= [(500000 - 244290) \div 500000] \times 100\%$$

$$= 59\% (\text{取整})$$

则：该车辆的理论成新率为 52%，根据对该车辆的现场鉴定，车况较好，使用正常，修正系数取 1.00，最终确定该车的综合成新率为 52%。

（四）评估值的确定

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

$$= 263,750.00 \times 52\%$$

$$= 137,150.00 (\text{元})$$

九、 评估结果

宁夏宁东铁路股份有限公司此次申报评估的机器设备的账面原值合计 508,677,841.59 元，账面净值合计 289,568,405.86 元；评估原值为 492,186,430.00 元，评估净值为 320,876,941.50 元，评估净值比账面净值增值 31,308,535.64 元，增值率为 10.81%。

机器设备评估结果汇总表

单位：人民币元

资产项目	账面原值	账面净值	评估原值	评估净值	增值额	增值率%
机器设备	480,997,620.11	278,488,142.26	469,737,510.00	308,005,708.50	29,517,566.24	10.60
车 辆	12,970,819.00	3,101,816.02	10,462,060.00	5,323,190.90	2,221,374.88	71.62
电子设备	14,709,402.48	7,978,447.58	11,986,860.00	7,548,042.10	-430,405.48	-5.39
合 计	508,677,841.59	289,568,405.86	492,186,430.00	320,876,941.50	31,308,535.64	10.81

十、 机器设备评估增减值原因分析

1、 机器设备

机器设备评估后增值额 29,517,566.24 元，增值率为 10.60%。评估增值的主要原因是：一是机器设备入账价值仅为购置价，本次评估在

购置价的基础上计取了一定的安装费等费用，致使重置价有所增加；二是机器设备折旧年限短于评估时考虑的经济寿命年限，账面净值率较低；三是部分设备的账面值含在构筑物相应的项目中，使得设备重置价值增加。

2、车辆

车辆评估后增值额 2,221,374.88 元，增值率 71.62%，增值的主要原因如下：虽然车辆的现价较原购置价有所下降，但车辆计提折旧的年限短于评估时考虑的经济寿命年限，故车辆评估后增值。

3、电子设备设备

电子设备评估后增值额-430,405.48 元，增值率-5.39%。减值的主要原因是：由于电子设备的现价较购置价有一定幅度的下降，致使电子设备评估后减值。

十一、特殊事项说明

纳入评估范围的 2 辆摩托车（号牌号码宁 A98312、宁 AA6510），车辆行驶证上的所有人为宁夏大古铁路有限责任公司，未办理过户，为此宁夏宁东铁路股份有限公司出具了车辆权属归其所有的说明。

在建工程评估技术说明

一、评估范围及评估对象

评估范围：宁夏宁东铁路股份有限公司（以下简称“宁东铁路”）的经审计审定后的在建工程类资产。

评估对象：在建铁路工程及其他费用。账面价值 32,556,496.15 元。其中：铁路工程及附属 4,406,106.87 元，其他费用 28,150,389.28 元。

二、工程概况

宁东铁路项目于 2006 年开始筹建，2008 年~2012 年大规模建设，至 2015 年 6 月，大部分已完工程已竣工并转入固定资产，投入运营。

现有铁路工程在建工程涉及 2 大项，13 子项，主要项目有：临河铁路——临河 A 区至红墩子铁路的其他费用和分摊的管理费；宁东铁路电气化扩能改造项目中的鸳鸯湖车站综合楼、灵武车站、新华桥车站站改扩能改造的前期费用及征用土地补偿费等；以及古窑子基地的地理信息系统——其他和协同办公系统全面升级系统。

1、临河铁路（临红段）

2011 年 6 月，由中铁第一勘察设计院集团有限公司编制了《新建地方铁路黎红线临河工业园区 A 区至红墩子矿区段可行性研究报告》；2011 年 7 月 11 日，宁夏回族自治区发展和改革委员会以宁发改基础〔2011〕390 号《关于印发新建地方铁路黎红线临河工业园区 A 区至红墩子矿区段可行性研究报告审查意见的函》对可研设计方案进行了审查批准。因铁路运营市场条件发生变化，该段铁路黎红线（临河工业园区 A 区—红墩子矿区）段铁路完成前期规划后，尚未正式实施。

2、宁东铁路电气化扩能改造造项目

宁东铁路电气化扩能改造造项目于 2012 年开始规划设计，2014 年

部分首先对部分站点中进行电气化改造，因涉及面大，主要做前期征地报建工作，现主要完成了鸳鸯湖车站综合楼、灵武车站、新华桥车站站改扩能改造的前期费用及征用土地补偿费等。

三、评估依据

- 1、被评估企业提供的在建工程评估申报明细表；
- 2、宁夏回族自治区发展和改革委员会宁发改基础〔2011〕390号《关于印发新建地方铁路黎红线临河工业园区 A 区至红墩子矿区段可行性研究报告审查意见的函》（2011年7月11日）；
- 3、中铁第一勘察设计院集团有限公司编制的《新建地方铁路黎红线临河工业园区 A 区至红墩子矿区段可行性研究报告》（2011年6月）；
- 4、被评估单位提供的相关项目工程概(结/预)算资料等；
- 5、评估人员实地勘察、收集、调查所掌握的有关资料；
- 6、被评估企业提供的其他有关资料。

四、评估过程

1、根据企业申报的在建工程申报表，进行初步审阅，依据项目概预算书和有关会计资料，对所有申报的在建工程项目进行了核实。核对了申报材料上所列的支付款项与实际支付款项的一致性，并收集有关合同和资料；

2、评估人员依据企业提供的在建工程申报明细表会同企业配合评估人员对所报项目进行现场实地察勘；了解在建工程的具体内容、开工时间，核查设备到货情况，建筑工程、设备安装工程的具体实际完工程度和工程量；

3、根据项目设计文件、中标单位投标书和工程合同（协议）等资料，了解施工价款的结算方式；核实账面值中包含的工程内容；

4、在账账核对、账实核对、资料收集、现场勘察的基础上，进行评定估算，编写评估说明。

五、评估方法

在建工程评估方法采用成本法，本次评估根据评估范围内的在建工程的具体情况，按单位工程类别分别进行计算。

（一）建安工程

在建工程—主要为鸳鸯湖站综合楼。已基本完工，部分单位工程正在收尾工作，尚未办理竣工验收及工程决算，本次采用成本法评估。

通过现场勘察、了解工程内容及形象进度，核对工程款支付情况，并与账面值作比较，因属当年新建项目，不考虑工程造价调整，以核实后的账面反映的已发生的在建工程费用，确定评估值。

（二）待摊投资

在建工程—待摊投资，主要为在建项目的前期费用及其他费用，包括：规划可研设计费、勘察勘测设计费、地质灾害评估费、环境评价技术咨询费、水土保持方案技术服务费及监测费、拆迁补偿费、拆迁改移费用、工程监理费、建设单位管理费等项目前期及其他费用。

1、待摊投资—前期及其他费用：根据评估规范的要求，在建工程建设过程中必然发生的与工程相关的前期及其他费用，均应纳入评估值的计算考虑中。经评估人员查阅凭证及测算，前期及其他费用与账面实际支出基本一致，且总体前期及其他费用基本控制在基准水平内，本次评估以核实后的账面数确定评估值。

2 资金成本（利息费用）：即建设项目借款利息或建设期资金成本。本次评估按照在建工程项目实际完成工程量或其他费用发生额，在正常施工建设情况下需占用资金的数额及相应的占用时间重新估算资金成本。利率选择评估基准日时执行的与正常工期同期的借款利率，设定建

设资金均匀投入，即在建项目的融资费用（建设期利息）为建设期资金成本。

六、评估结果及分析

1、评估结果

截止评估基准日 2015 年 6 月 30 日，评估范围内的在建工程账面价值 32,556,496.15 元，评估价值 34,009,895.15 元，增值额 1,453,399.00 元，增值率 4.46%。见下表。

在建工程评估汇总表

单位:人民币元

项目名称	账面价值	评估价值	增(减)值	增值率 (%)
铁路工程及附属	32,556,496.15	34,009,895.15	1,453,399.00	4.46%
待摊投资	4,406,106.87	4,406,106.87	-	
其中:前期及其他费用	28,150,389.28	28,150,389.28	-	
资金成本	-	1,453,399.00	1,453,399.00	
在建工程合计	32,556,496.15	34,009,895.15	1,453,399.00	4.46%

评估详细结果见《在建工程评估明细表》。

2、增减值原因分析

经评估后在建工程总体增值。主要原因为账面在建工程费用中，未即贷款利息费用，按评估规范要求应对在建工程在合理建设工期内计取资金成本，评估后增值。

七、评估示例

鸳鸯湖站综合楼(在建工程—铁路工程清查评估明细表序号 3.9 项)

1、基本情况

鸳鸯湖站综合楼位于宁东能源化工基地鸳鸯湖，为宁东铁路公司所属的铁路改造的一个工程子项，设计为混合结构 3 层楼，建筑面积 2000 m²。于 2014 年 7 月开工，至 2015 年 6 月已基本完工，结算待审，尚未

竣工验收。已完成工程投资 4,406,106.87 元。

2、建安造价

经核查，工程进度结算额与工程完工程度基本一致，账面反映的鸳鸯湖站综合楼工程费用（账面值）4,406,106.87 元。

3、其他费用

因该工程为宁东铁路电气化扩能改造项目中一个子项，其前期费用已在整体项目中反映，本次评估的不再单独考虑前期及其他费用。

4、工程实体评估值

因鸳鸯湖站综合楼工程正常施工工期 1 年，年内工程造价变化不大，不再进行调整，本次评估以核实后的工程费用（账面值），确定为评估值 4,406,106.87 元。

5、资金成本

资金成本（利息费用），即建设项目借款利息或建设期资金成本。

为保持账目的一致性，便于核对，本次评估在建工程其资金成本统一估算，不再对应到每个工程费用明细中。

本次评估按照在建工程项目的单位工程实际完成工程量，在正常施工建设情况下需占用资金的数额及相应占用时间重新估算资金成本。借款利率选择评估基准日时执行的与正常工期同期的借款利率，设定建设资金均匀投入。即在建项目的融资费用（建设期利息）为建设期资金成本。

以鸳鸯湖站综合楼工程为例，列示资金成本估算工程如下：

鸳鸯湖站综合楼工程于 2014 年 7 月开工建设，于 2015 年 6 月完工，至评估基准日 2015 年 6 月 30 日，账面值 4,406,106.87 元。建设工期 1.0 年，至评估基准日已完工，尚待竣工验收、工程结算。假定均匀投入，按现行 1~3 年期贷款利率 5.25%，估算建设期内可资本化的资金成本如下：

资金成本= $4,406,106.87 \times 5.25\% \times 1.0/2 = 115,660.00$ 元（取整）

在建工程资金成本= \sum 各工程子项资金成本= 1,453,399.00 元

生产性生物资产（含林地使用权）评估技术说明

一、评估对象和评估范围

评估对象：宁夏宁东铁路股份有限公司酿酒葡萄种植分公司（葡萄园二基地）的林木、林地资产。

评估范围：包括林木资产、林地使用权。

《林权证》登记范围林地面积 8000 亩，扣除西线高速建设征用林地 94.54 亩，剩余林地面积 7905.46 亩；在《林权证》登记范围葡萄园经济林木（葡萄树）共分 9 个园区，净种植面积约 6179.37 亩；葡萄园区管理用房等附属设施。

宁东铁路公司酿酒葡萄种植分公司二基地生产性生物资产及附属设施

资产类型	证载面积(亩)	净面积(亩)	账面原值	账面净值	备注
林地使用权	8000	7905.46	74,947,400.00	69,375,656.89	扣除高速征用 94.54 亩
林木资产	8000	6179.37	38,797,400.00	33,788,879.34	239.83 万株
林地林木资产小计			113,744,800.00	103,164,536.23	

二、林权概况

贺兰山东麓葡萄产区地处贺兰山冲洪积倾斜平原与黄河冲积平原交汇地带，整体面积达到13.3万公顷。处于北纬37°43'—39°23'，东经105°45'—106°47'，是世界葡萄种植的“黄金地带”，是我国继烟台、昌黎之后第三个获得葡萄酒原产地域产品保护的产地。这里葡萄无病虫害，具有香气发育完全、色素形成良好、含糖量高、含酸量适中、产量高、无污染、品质优良的优势，是一个得天独厚的绿色食品基地。

葡萄基地的林木林地资产地处贺兰山东麓葡萄产区南段，位于宁夏贺兰山沿山公路118公里处的青铜峡树新林场鸽子山分场西侧、甘城子南附近。距大坝火车站约15公里。

（一）林地

本次评估的葡萄基地，地处宁夏青铜峡市甘城子南附近，紧邻青铜

峡市树新林场鸽子山分场。果园林木地界：东至包兰铁路；南至树新林场南侧国有荒坡地山洪沟；西至沿山公路；北临曹沿路、御马国际葡萄酒业(宁夏)有限公司葡萄种植基地（甘城子南）。

青林证字（2013）第0000356号《林权证》登记林地使用权面积8000亩，均为葡萄园地及其附属设施占地。园区种植葡萄树面积6179.37亩，其余为沟渠、通行便道和防风固沙林占地。

2013年10月8日，宁夏宁东铁路股份有限公司青铜峡市林业局办理了《林权证》青林证字（2013）第0000356号，证载林地所有权权利人“国家”，林地使用权权利人、林木所有权权利人和林木使用权权利人均均为“宁夏宁东铁路股份有限公司”；座落于青铜峡市树新林场鸽子山分场；林木主要树种为酿酒葡萄，林种为经济林。办证林地面积8000亩（全部为葡萄地，不包括防护林地），林地使用期44年，终止日期2056年08月24日。登记果园林木林地地界四至：东至包兰铁路；南至山洪沟；西至沿山公路；北至曹沿路。

2014年1月22日，青铜峡市树新林场受青铜峡市人民政府委托与宁夏宁东铁路股份有限公司签署《银川至中宁高速公路（青铜峡境内）征地协议》，永久性征用宁夏宁东铁路股份有限公司土地（林地）面积94.54亩，为宁夏回族自治区交通运输厅西线高速建设用地。2014年5月22日，青铜峡市财政局一次性拨付给宁夏宁东铁路股份有限公司占地补偿费（土地补偿和附着物补偿）每亩1.40万元，共计补偿132.356万元。

据此，青林证字（2013）第0000356号《林权证》，办证林地面积8000亩，扣除西线高速征用建设用地94.54亩，现实际剩余林地面积7905.46亩。

至2014年8月18日，林权范围林木林地均由宁夏宁东铁路股份有

限公司占有使用。青林证字（2013）第 0000356 号《林权证》，未设立抵押担保等其他权利。

（二）林木

宁夏宁东铁路股份有限公司酿酒葡萄种植分公司（葡萄园二基地）的林木原占地总面积8891.48亩，《林权证》林地面积8000亩，现实际剩余林地面积7905.46亩；葡萄园总净种植面积6871.6亩，在《林权证》登记范围葡萄园经济林木净种植面积约6179.37亩；除沟渠道路两侧栽植防风固沙林外，田间全部栽植葡萄树。主要分布在9个葡萄树果园区片内，净种植面积6179.37亩（不包括沟渠和田间道路、不在林权证范围的葡萄园六园和四园西段部分范围），栽植葡萄树约268.78万株，存活葡萄树239.83万株，存活率84%~94%，平均存活率约89%。主要有赤霞珠、蛇龙珠、品丽珠、霞多丽等品种，另有少量的黑比诺、贵人香、白玉霓、白诗南、雷司令、红地球等品种。主要在1998年6月—1999年6月间成片栽植，现处于盛产期，正常产果。种植株距为0.4~0.5~0.8米，行距为2.5~3.0米，分单架、双架，每亩种植葡萄330~440~550~666株，主要以3.0*0.5m密植，葡萄植株径3~5厘米，树高1.5~2.0米左右，近10年平均产量380~823公斤/亩，平均产量640公斤/亩；3年平均产量510~720公斤/亩，平均产量585.8公斤/亩。2012~2013年，受气候变化因素影响，葡萄产量不正常。2014年平均产量400公斤/亩。

果园地处宁夏贺兰山中部，地理环境得天独厚，处于我国酿酒葡萄的最佳生态带，气候特点干燥少雨、日照充足、昼夜温差大，果园林木水源主要由西夏渠和西干渠引黄河水提水灌溉，土质为砂质土，较适宜葡萄树生长，所产酿酒葡萄品质极佳，为酿制优质葡萄酒提供了良好的原料保障。果园正常养护，管理较规范。

对不在《林权证》登记范围的部分林木、林地资产，本次未予评估。

该部分林地面积891.48亩，葡萄园种植净面积692.23亩（葡萄园六园和四园西段部分范围）。

三、评估依据

1、《中华人民共和国森林法》（1984年9月20日通过，1998年4月29日修正）；

2、《中华人民共和国森林法实施条例》（2000年1月29日国务院令 第278号）；

3、林业部、国家国有资产管理局林财字〔1995〕67号“关于发布《关于森林资源资产产权变动有关问题的规范意见（试行）》的通知”；

4、《森林资源资产评估技术规范》林业行业标准（LY/T 2407-2015）；

5、国家国有资产管理局、林业部国资办发〔1997〕16号《关于加强森林资源资产评估管理工作若干问题的通知》；

6、财政部、国家林业局财企〔2006〕529号关于印发《森林资源资产评估管理暂行规定》的通知；

7、中国资产评估协会中评协〔2012〕245号“关于印发《资产评估准则——森林资源资产》的通知”；

8、《森林资源资产评估理论与方法》（科学出版社 田治威等主编，2011年10月第1版）；

9、宁夏宁东铁路股份有限公司的青林证字（2013）第0000356号《林权证》；

10、被评估单位提供的葡萄园管理资料；

11、评估人员进行勘察核实的记录；

12、评估人员调查搜集的相关资料。

四、评估过程

（一）评估准备

评估人员根据产权持有单位提供的林木资产清查评估申报表所列内容，明确评估范围和对象，拟定评估工作计划和实施方案，搜集准备相关资料。

（二）现场勘查及评估调查

1、评估人员协同宁夏宁东铁路股份有限公司的相关管理人员深入果园现场，按果园片区采用抽查法清查林木资产，了解林木分布范围、分布状况、林木种类、长势状况等。现场核查果树长势整体全貌，对抽检葡萄树核实其植株径、高度、数量及存活率等生长状况；同时对林木占用的土地（林地）状况进行了现场勘察，了解土地周围四至、分布状况、土地利用状况等；查勘了果园管理用房及设施。

2、核查各类林木类型的林木数量及规格参数，以及林地情况，为评估计算作准备。

3、详细了解果园收入成本等企业生产经营资料，了解当地林木、林地市场近期价格等相关信息。

（三）评定估算

依照此次评估目的要求，根据现场勘查所掌握的资料，对林木林地资产逐一做出合理的评估计算。

（四）汇总整理

- 1、汇总评估结果；
- 2、撰写评估情况详细说明并整理工作底稿。

五、评估方法

由于本次评估是对林地、林木资产及地上附属设施进行评估，该类资产属生产要素的一部分，为经营性有收益的经济林木、林地资产、建筑物设施等资产。

在市场上同类型林地、林木资产交易实例较少，不具备采用市场法

评估条件；经营性有收益的资产，其购建栽植成本的大小，不能真实反映该资产的经济价值属性，也不适宜采用成本法评估；评估对象为经营性有收益的经济林木、林地资产，并可以被量化，通过将评估对象预期收益资本化或折现以确定其评估价值，可反映其经济价值，即可采用收益法评估。

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，林地、林木选择收益法（收益途径）评估；建筑物设施采用成本法进行评估。具体评估方法如下：

（一）林地使用权评估方法——年金资本化法

委估林地原为荒山荒坡地，开发后成为林地，近几年，农村土地租赁承包行为较多，基本相同条件的土地租赁价格可搜集到。参照《森林资源资产评估技术规范》及有关森林资源资产的评估方法要求，对委估林地采用年金资本化法。

年金资本化法是将评估林地资产每年相对稳定的地租收益作为资本投资收益，按适当的投资收益率估算林地评估值的方法。其计算公式为：

$$B_u = \frac{R}{P}$$

B_u —林地评估值； R 林地年平均地租收益； P 为投资收益率

（二）林木资产评估方法——收益现值法

根据本次评估目的，以及评估人员实地勘察、掌握的林木资产及林地资产估价有关资料，参照《森林资源资产评估技术规范》及有关林木资产的评估方法要求，结合评估对象所处的地理位置、开发程度、社会环境、地域因素、林木林地类型和用途等实际情况，确定委估林木资产具体采用收益现值法进行评估。

委估林木资产（葡萄树）为经济林，均处于盛产期，盛产期是经济

林资源资产获取收益的阶段，在这一阶段林木生长主要是生殖生长，经济林产品产量相对较为稳定，因而其资产的评估值可以用下式表示：

$$E_n = A_u \times \frac{(1+i)^{u-n} - 1}{i \times (1+i)^{u-n}}$$

式中： E_n ——经济林资源资产评估值； A_u ——盛产期内每年的纯收益值（果园果品收入扣除果园生产经营成本等）； i ——投资收益率； u ——经济寿命期； n ——经济林林木年龄。

六、评估示例

（一）示例一 林地使用权

采用年金资本化法评估林地使用权，永续年期林地使用权估算如下：

$$B_u = \frac{R}{P}$$

B_u ——林地评估值； R 林地年平均地租收益； P 为投资收益率

委估林地为原为荒山荒坡地，开发后成为有林地。近几年，农村土地租赁承包行为较多，农村水浇耕地土地租赁价格一般在 500~800 元/亩；荒坡地、旱地租赁价格约 250~450 元不等；委估林地现已开发为适宜种植酿酒葡萄的旱浇地，地力相对较肥，农田水利基础设施基本齐备，是介于自流灌溉水浇地（耕地）和旱地间的可提水浇灌的旱浇地，其功能价值间于耕地和旱地间，其租赁价低于耕地，高于旱地，大致在 500~580 元/亩，取旱浇地土地租赁价格 540 元/亩（净地），作为林地年平均地租收益。

根据评估规范要求，参照中国人民银行公布的 3 年期存款利率 3.25% 作为无风险报酬率；风险报酬率一般取值 1.0%~3.0%，经营经济林受气候和环境变化的影响，有一定风险，风险报酬率取 3.0%，则投资收益率（ P ）取值为 6.25%。另据 Wind 资讯，近 5 年林业行业资本收

益率平均值~良好值~优秀值为 1.10%~4.10%~6.80%，林业投资收益率取值在良好—优秀之间，基本符合酿酒葡萄种植实际状况。则：

$$\text{永续年期林地使用权评估值} = 540 / 6.25\% = 8,640.00 \text{ (元/亩)}$$

据青林证字（2013）第 0000356 号《林权证》，委估林地使用年期为 44 年，终止日期至 2056 年 8 月 24 日，至评估基准日 2015 年 6 月 30 日，剩余使用年限 41.15 年，则有限年期的净林地使用权评估如下：

$$\begin{aligned} \text{有限年期的林地使用权评估值} &= \text{永续年期评估值} \times [1 - (1+P)^{-41.15}] \\ &= 8,640.00 \times [1 - (1+6.25\%)^{-41.15}] \\ &= 7,927.00 \text{ (元/亩)} \end{aligned}$$

上述均为种植净地价值，种植净地面积比率为 78.17%（6179.37/7,905.46=78.17%），折算到林地总面积口径。则单位林地地价为 6,197.00 元/亩（7,927.00 ×1.0×78.17%=6,197.00）。则剩余有限年期 41.15 年期的林地使用权（7905.46 亩）总评估价值为：

$$\text{林地使用权总评估价值} = 6,197.00 \times 7905.46 = 48,990,136.00 \text{ 元}$$

（二）示例二——林木评估

以果园片区——五园（赤霞珠）（评估明细表序号19）为评估示例如下：品种为赤霞珠，区片栽植净面积680.20亩，种植密度440株/亩，存活率为90%，栽植株数29.93万株，实际存活株数26.64万株，葡萄植株径3~5厘米，平均树高为1.8~2.0米。栽植时间为1999年6月，现已生长16.08年，处正常结果期（盛果期）。

根据相关资料，葡萄树盛果期从第4年到第33年共30年。

评估值估算过程如下：

产品产量：果园区前10年（2002-2011年）该葡萄二基地平均产量380~823公斤/亩，一般平均产量640~585.8公斤/亩；近3年（2012-2014年）受开花期时气候突变的影响，果园平均产量280~400公斤/亩，本次

取达标果品平均产量400公斤/亩（扣减品质差异5%）。

2、产品价格：根据整个果园区及周边市场调查，该类葡萄售价在6~10元/公斤，部分品种达到12元/公斤，出于谨慎性考虑，本次取定7.40元/公斤。

3、成本费用及收益：参考果园区2009~2011年各项成本费用（2012-2014因管理人员更迭，未收集到果园完整的成本资料，只有大体总数2000元/亩），并结合周边果园各项成本费用，调整确定葡萄果园成本费用及收益估算，确定到每亩单株林木的收益。见下表：

葡萄园生产成本测算

序号	成本项目	2009年	2010年	2011年	平均
1	人工费	686.64	724.16	789.36	733.39
2	肥料	232.70	73.82	109.76	138.76
3	农家肥	15.39	54.37	8.99	26.25
4	农药	12.01	36.97	65.82	38.27
5	绑蔓绳	2.58	3.17	3.91	3.22
6	机械及油料	42.89	43.20	44.46	43.52
7	水电费	109.90	86.97	99.98	98.95
8	葡萄采摘费	26.62	21.15	25.12	24.30
9	水泥杆及铅丝摊销	86.18	86.18	86.18	86.18
10	固定资产折旧	95.00	95.00	95.00	95.00
11	地租	540.00	540.00	540.00	540.00
12	管理费	88.25	98.97	83.61	90.28
13	其他	116.29	111.84	117.13	115.09
14	合计	2054.47	1975.79	2069.32	2033.19

葡萄园收益测算

1	平均成本	2033.19	2033.19	2033.19	2033.19
2	植密度（株/亩）	660.00	380.00	330.00	440.00
3	存活率	85%	93%	95%	90%

4	实际株数 (株/亩)	561.00	353.00	314.00	396.00
5	单株成本 (元/株)	3.62	5.76	6.48	5.13
6	平均产量 (公斤/亩)	400.00	400.00	400.00	400.00
7	单株产量 (公斤/株)	0.71	1.13	1.27	1.01
8	平均售价 (元/公斤)	7.40	7.40	7.40	7.40
9	年净收益 (元/株)	1.63	2.60	2.92	2.34

4、投资收益率：参照《森林资源资产评估技术规范》及《森林资源资产评估》相关内容，折现率的取定应根据当地营林平均投资收益状况具体确定。由于当地营林平均投资收益状况较难测算，但近几年随果品深加工，对西北传统类经济果品需求量增大，果品市场价格回升，经济林投资收益看好。根据评估规范要求，参照中国人民银行公布的3年期存款利率3.25%作为无风险报酬率；风险报酬率一般取值1.0%~3.0%，经营经济林受气候和环境变化的影响，有一定风险，风险报酬率取3.0%，则投资收益率（P）取值为6.25%。另据Wind资讯，近5年林业行业资本收益率平均值~良好值~优秀值为1.10%~4.10%~6.80%，林业投资收益率取值在良好—优秀之间，基本符合酿酒葡萄种植实际状况。本次评估投资收益率（折现率）取6.25%。

5、五园赤霞珠片区林木评估值计算

该片区葡萄种植于1999年6月，截止评估基准日2015年6月30日，该片区葡萄已生长16.08年，根据相关资料，葡萄树盛果期从第4年到第33年共30年，该片区葡萄剩余盛果期为16.92年。

根据公式计算单株价值如下：

$$E_n = A_u \times \frac{(1+i)^{u-n} - 1}{i \times (1+i)^{u-n}}$$

$$= 2.34 \times [(1+6.25\%)^{16.92} - 1] / [6.25\% \times (1+6.25\%)^{16.92}]$$

$$= 24.02 \text{ (元/株)}$$

五园赤霞珠片区葡萄林木评估值=266366株×24.02元/株

=6,398,111.32 (元)

七、评估结果

经过履行资产核查、取价依据调查和评定估算等程序，对纳入本次评估范围的宁东铁路公司酿酒葡萄种植分公司二基地林木、林地资产及其附属设施（建筑物），于评估基准日 2015 年 6 月 30 日时，账面净值 103,164,536.23 元，评估价值 106,707,468.18 元，评估增值额 3,542,931.95 元，增值率 3.43%。

宁东铁路公司酿酒葡萄种植分公司林木、林地资产评估汇总

单位：元

资产类型	原值	净值	评估原值	评估净值	增值额	增值率	备注
林地使用权	74,947,400.00	69,375,656.89	48,990,136.00	48,990,136.00	-20,385,520.89	-29.38%	扣94.54亩
林木资产	38,797,400.00	33,788,879.34	57,717,332.18	57,717,332.18	23,928,452.84	70.82%	239.83万株
林地林木小计	113,744,800.00	103,164,536.23	106,707,468.18	106,707,468.18	3,542,931.95	3.43%	

葡萄园二基地资产评估总体增值的主要原因是：

(1) 林地使用权评估增值-20,385,520.89 元，增值率-29.38%，林地减值的主要原因是：①被评估单位葡萄园整体竞买后，按资产类别分摊估价入账，为全部林地资产，其价值分配与实际价值不相完全匹配；②对不在青林证字（2013）第 0000356 号《林权证》范围，尚未办林权证的部分林地（891.48 亩），不在本次评估范围，使评估范围林地面积减少；③评估已扣除了高速占用的部分林地，使评估范围林地面积减少。以上因素共同致使林地使用权评估减值。

(2) 林木资产评估增值 23,928,452.84 元，增值率 70.82%。增值的主要原因是林木资产分摊估价入账价值分配与实际价值不相匹配，林木资产评估后增值；另评估园区林木葡萄树处于盛果期，分摊的单位成本相对较低，收益较好，评估后有所增值。

(3) 综上所述,林权资产——包括林地和林木资产, 总体增值 3,542,931.95 元, 增值率 3.43%, 基本符合实际。

八、需说明事项

1、据宁夏宁东铁路股份有限公司青林证字(2013)第0000356号《林权证》, 办证林地面积8000亩, 扣除2014年1月西线高速建设征用林地94.54亩, 现实际剩余林地面积7905.46亩。在该《林权证》范围的葡萄林木净种植面积6179.37亩。纳入本次评估范围的林地林木资产, 以《林权证》登记范围的林地面积7905.46亩为准进行评估。对不在《林权证》登记范围内的部分林木资产〔占地891.48亩, 种植葡萄净面积692.23亩(葡萄园六园和四园西段部分范围)〕, 本次未予评估。

2、至本次评估基准日, 林权范围林木林地均由宁夏宁东铁路股份有限公司占有使用。林地林木资产及其附属设施均未设立抵押担保等他项权利。为此, 宁夏宁东铁路股份有限公司出具了林地使用权、生产性生物资产权属归其所有, 不存在产权争议、无重大诉讼事项及抵押等情况的书面说明。

无形资产—土地使用权评估技术说明

一、 估价对象描述

1、 土地基本状况

宁夏宁东铁路股份有限公司（以下简称“宁东铁路”）申报评估的国有土地共 23 宗，其中：宗地 L₁-L₃ 位于青铜峡市大坝大沙沟-罗家沟、小坝镇永丰村、袁滩乡袁滩村唐滩村；宗地 L₄-L₆ 位于吴忠市利通区新华桥镇；宗地 L₇-L₁₉ 位于灵武市崇兴镇、东塔镇、东山坡、宁东镇、临河镇、马家滩镇；宗地 L₂₀ 位于盐池县冯记沟乡冯记沟村；宗地 L₂₁-L₂₃ 位于灵武市宁东镇、临河镇、马家滩镇。总面积 12,880,873.00m²（合 19321 亩）。宗地位置、用途、土地面积、使用权类型、土地证号等状况见下表：

土地登记状况一览表

表 1

编号	土地证号	土地位置	用途	使用权类型	面积(m ²)	登记日期	登记日期	宗地四至
L ₁	青国用(2012)第 60056 号	青铜峡市大坝电厂交接站-罗家沟	铁路用地	作价出资	845,153.30	2012-5-26	2051-12-10	详见宗地图
L ₂	青国用(2012)第 60057 号	青铜峡市小坝镇永丰村	铁路用地	作价出资	13,069.00	2012-5-26	2062-5-22	详见宗地图
L ₃	青国用(2012)第 60055 号	青铜峡市陈袁滩乡袁滩村唐滩村	铁路用地	作价出资	62,080.00	2012-5-26	2051-12-10	详见宗地图
L ₄	吴国用(2012)第 60101 号	吴忠市利通区新华桥镇黄河车站	铁路用地	作价出资	20,180.00	2012-5-29	2051-12-11	详见宗地图
L ₅	吴国用(2012)第 60102 号	吴忠市利通区新华桥镇黄河车站	铁路用地	作价出资	113,300.00	2012-5-29	2051-12-11	详见宗地图
L ₆	吴国用(2012)第 60100 号	吴忠市利通区新华桥镇-黄河车站	铁路用地	作价出资	8,700.00	2012-5-29	2051-12-11	详见宗地图
L ₇	灵国用(2012)第 0335 号	灵武市崇兴镇龙二村	铁路用地	作价出资	11,366.30	2012-5-25	2051-12-11	详见宗地图
L ₈	灵国用(2012)第 0338 号	灵武市崇兴镇华一村	铁路用地	作价出资	217,227.00	2012-5-25	2051-12-11	详见宗地图
L ₉	灵国用(2012)第 0337 号	灵武市东塔镇	铁路用地	作价出资	92,400.00	2012-5-25	2051-12-11	详见宗地图
L ₁₀	灵国用(2012)第 0334 号	灵武市东山坡	铁路用地	作价出资	1,578,666.70	2012-5-25	2051-12-11	详见宗地图
L ₁₁	灵国用(2012)第 0336 号	灵武市宁东镇	铁路用地	作价出资	631,040.00	2012-5-25	2051-12-11	详见宗地图
L ₁₂	灵国用(2012)第 0329 号	灵武市宁东镇	铁路用地	作价出资	453,333.00	2012-5-25	2062-5-23	详见宗地图
L ₁₃	灵国用(2012)第 0332 号	灵武市宁东镇	铁路用地	作价出资	3,984,039.00	2012-5-25	2062-5-23	详见宗地图
L ₁₄	灵国用(2012)第 0330 号	灵武市宁东镇	铁路用地	作价出资	79,996.70	2012-5-25	2062-5-23	详见宗地图
L ₁₅	灵国用(2012)第 0327 号	灵武市宁东镇	铁路用地	作价出资	106,533.00	2012-5-25	2062-5-23	详见宗地图
L ₁₆	灵国用(2012)第 0333 号	灵武市宁东镇马跑泉村	铁路用地	作价出资	117,315.00	2012-5-25	2062-5-23	详见宗地图

编号	土地证号	土地位置	用途	使用权类型	面积(m ²)	登记日期	登记日期	宗地四至
L ₁ ₇	灵国用(2012)第0328号	灵武市宁东镇永利村	铁路用地	作价出资	313,826.00	2012-5-25	2062-5-23	详见宗地图
L ₁ ₈	灵国用(2012)第0340号	灵武市宁东镇马家滩镇	铁路用地	作价出资	711,333.00	2012-5-25	2062-5-23	详见宗地图
L ₁ ₉	灵国用(2012)第0331号	灵武市临河镇、宁东镇	铁路用地	作价出资	93,067.00	2012-5-25	2062-5-23	详见宗地图
L ₂ ₀	盐国用(2012)第60087号	王乐井乡双疙瘩村冯记沟乡冯记沟村回六庄村	铁路用地	作价出资	1,316,854.00	2012-5-25	2062-5-23	详见宗地图
L ₂ ₁	灵国用(2012)第0341号	灵武市马家滩镇	铁路用地	作价出资	482,813.00	2012-5-25	2062-5-23	详见宗地图
L ₂ ₂	灵国用(2012)第0339号	灵武市宁东镇(上海庙至煤化工)	铁路用地	作价出资	864,981.00	2012-5-25	2062-5-23	详见宗地图
L ₂ ₃	灵国用(2012)第0342号	灵武市宁东镇、临河镇	铁路用地	作价出资	763,600.00	2012-5-25	2062-5-23	详见宗地图
合计					12,880,873.00			

2、土地权利状况

(1)委估宗地的土地所有权状况：在评估基准日时，各宗地均为国有土地，土地所有权属于国家。

(2)委估宗地的土地使用权状况：本次委估宗地均已办理了相应的《国有土地使用证》，待估宗地的登记土地使用权人均为宁夏宁东铁路股份有限公司，使用权类型均为作价出资，用途均为铁路用地。

(3)土地他项权利状况：在估价基准日时，待估宗地均不存在抵押权、承租权等他项权利。

根据委托方提供的权属资料及现场勘查情况，各待估宗地权属来源合法、产权清楚。各待估宗地的土地使用权人、用途、面积、使用权类型、使用年期及他项权利等土地权利状况详见《土地登记状况一览表》。

针对上述土地权利情况，宁夏宁东铁路股份有限公司出具了截止评估基准日 2015 年 6 月 30 日，评估对象权属来源合法，产权明晰、面积准确、尚无设定抵押、担保、地役等他项权利的书面说明。

3、地上建筑物状况

根据宁夏宁东铁路股份有限公司提供的权属资料及现场勘查情况，各待估宗地均已进行了现状利用。现状利用方向主要为铁路用地，地上建筑物主要为通讯站、锅炉房、养路工区、联合办公室、办公楼、单身

楼、食堂、材料库、值班室等，具体见建筑物评估明细表。

二、 地价影响因素分析

(一) 一般因素 (本次委估的宗地主要位于青铜峡市和灵武市)

青铜峡市:

1、地理位置:

青铜峡市地处宁夏平原引黄灌区中部，位于东经 105°21'-106°21'，北纬 37°36'-38°15'，平均海拔 1120 - 1700 米，总面积 2 5 2 5 平方公里。九曲黄河穿境北流，著名的青铜峡拦河大坝座落于境内。青铜峡市是宁夏经济核心区之一，被誉为“塞上明珠”。

2、自然环境:

青铜峡市地处东部季风区与西部干旱区域的交汇地带，属中温带大陆性气候，冬无严寒，夏无酷暑，四季分明，昼夜温差大，全年日照 2 9 5 5 小时，年平均气温摄氏 8.3-8.6 度，无霜期 176 天，年降水量 260.7 毫米。黄河流经青铜峡市 58 公里，年过境水量 700 亿立方米，自秦汉先后开掘的秦渠、汉渠、唐徕渠等九大干渠均从青铜峡境内引出，引黄灌溉条件得天独厚。地下水补给总量 3.5 亿立方米，可利用量 1.2 亿立方米，为工农业生产和人民生活提供了源源不断的优质水资源。

3、行政区划:

青铜峡市位于黄河上游宁夏平原中部，辖 8 个镇、1 个办事处、2 个农林场、82 个行政村、18 个居委会。总人口 27 万人，城市人口 7.97 万人，城市建成区面积 15.8 平方公里。

4、资源状况:

土地资源广阔，拥有耕地 3.266 万公顷，农村人口人均 3 亩，宜林面积 2.2 万公顷，宜牧草地 11.066 万公顷，宜渔水面 3933.3 公顷，国

有未利用土地 3264.7 公顷，地势平坦，土质肥沃，土壤以灰钙土为主。矿产资源以非金属矿为主，烟煤、重晶石、石膏、黏土、石料、沙砾等储量丰富。水利资源极为丰富，黄河流经市境 58 公里。境内有十大干渠，其中九大干渠均引自青铜峡水利枢纽工程。有山泉、湖泊多处。电力资源丰富，青铜峡市水利枢纽工程，安装水轮机组 8 台，装机容量 27.2 万千瓦，平均年发电量 12.85 亿千瓦时；大坝发电厂经两期建设已安装 4 台燃煤机组，总装机容量 120 万千瓦，是宁夏唯一的百万千瓦级（最大）火力发电厂。青铜峡市水电厂和宁夏大坝发电厂为工农业生产提供了便利的能源条件。

5、交通状况

包兰铁路、大古铁路、109 国道、石中高速公路横贯全市，距银川机场 50 公里，距自治区首府银川市 56 公里，青铜峡火车站是包兰铁路大型的客货运站。率先在全区实现了镇、村通硬化路面，形成了四通八达快捷的立体交通网。

6、经济发展状况

青铜峡市是宁夏经济核心区之一，综合经济实力名列中国西部百强县（市）第 68 位，被誉为“塞上明珠”。2009 年以来，全市紧紧围绕“兴工强市”发展战略，坚持走新型工业化道路，积极探寻经济发展的增长点，加大节能降耗力度。下半年，受全球金融危机影响，我市部分企业处于停产、半停产状态，资金周转困难，经济效益下滑，但全市工业经济仍保持了稳定的增长。全年实现工业总产值 166.8 亿元，增长 6.9%，实现增加值 47.6 亿元，增长 6.8%。其中：市属工业企业完成产值 54.7 亿元，增长 40.1%，实现增加值 15.6 亿元，增长 40.2%；规模以上工业企业完成产值 162.2 亿元，增长 6.6%，实现增加值 46.3 亿元，增长 6.7%。工业企业经济效益有所下滑。全市规模以上工业企业主营业务

收入 156.2 亿元，增长 5.4%；实现利税 10.8 亿元，下降 36.4%，其中：实现利润总额 4.3 亿元，下降 56.2%，实现税金 6.5 亿元，下降 9.4%。市属规模以上工业企业实现主营业务收入 44.5 亿元，增长 32%；实现利税 4 亿元，增长 1.5%，其中：实现利润总额 2.3 亿元，下降 3.7%，实现税金 1.3 亿元，增长 9.8%。建筑业平稳发展。全市具有三级及三级以上资质等级的建筑企业 21 家，完成建筑业总产值 3.5 亿元，比上年增长 40.8%；实现工程结算收入 2.8 亿元，比上年下降 4%，实现利税 1395 万元，比上年增长 11.01%。

7、城市发展及房地产状况

(1)城市建设：城市建设进一步加快，城市品位不断提升，人居环境明显改善，城市建筑总面积达 25 万平方米，总投资 10.2 亿元，其中：城市基础设施建设投资 2000 万元。城市规模不断扩大，新建、续建各类项目 42 个，市区面积扩大到 18.12 平方公里。城市园林绿化面积进一步扩大，绿化覆盖面积 762 公顷，绿化覆盖率 40%，建成区绿地率 40%，城市人均绿地面积 12.31 平方米。城市公用事业稳步发展，公交运营线路网长 96 公里，公交运营车辆 114 辆。全年供水总量 3458 万立方米，集中供热面积 235 万平方米，比上年增加 13 万平方米。

(2)财政金融：全市辖区内实现财政收入 12.8 亿元，增长 2.5%，其中：中央财政收入 7.1 亿元，下降 3.6%；自治区财政收入 1.9 亿元，下降 7.3%；市县级财政收入 3.8 亿元，增长 23.6%，地方财政支出 8.9 亿元，增长 30.8%。消费品市场持续走旺。全年实现社会消费品零售总额 7.6 亿元，增长 16.7%。分城乡看，城市实现消费品零售总额 5 亿元，增长 17.9%；农村实现消费品零售总额 2.6 亿元，增长 14.4%，保持了同步增长，城乡差距呈逐步缩小的趋势。分行业看，批发零售贸易业零售额 5.8 亿元，增长 15%；住宿和餐饮业零售额 1.8 亿元，增长 22.5%，增幅居行业之首。

(3)房地产市场状况：青铜峡市房地产市场发展迅速，在个人住房消费快速扩张的带动下，房地产已经成为该市国民经济发展新的增长点。2008年，落实国家对房地产业宏观调控的配套政策，进一步改善住房供应结构，增加90平方米以下中小套型商品住房供给，逐步建立健全社会保障性住房体系，解决低收入家庭住房困难等政策是影响该市房地产市场运行的主要因素。经过多年的调整，2009年房地产开发投资小幅上涨，市场供给与需求同步增加，二手住房交易量三年来首次实现同比增长，新建商品住房平均销售价格小幅增涨，该市房地产市场基本保持了平稳健康的发展态势。但市场运行中也存在市场预期供应下降，局部区域商品住房价格涨幅过快，住房保障体系有待完善等问题。

8、城市规划与发展目标

(1)推进产业结构调整，实现市域经济发展新跨越

①以发展壮大支柱产业为重点，大力推进工业化进程。着眼于打基础、增后劲和可持续发展，必须始终坚持以项目建设为载体，集中精力狠抓新型工业项目，推动传统产业新型化和新兴产业规模化，促进经济发展方式的有效转变。一是加快建设一批重大产业项目。争取建成大唐大坝2×60万千瓦火电、天净公司1万千瓦风电、青鑫公司阴极炭块、御马酒业1万吨葡萄酒等项目；开工建设米来公司味精、金昱元公司PVC扩建、科进峡光纸业改扩建、金龙碳素电极糊、青宝公司和燕赵公司铅冶炼、青龙管业改扩建等新上及改造项目；加快建设青铝集团铝板带材深加工、大坝发电公司脱硫改造、青铜峡水电厂技改等项目；着力推进大唐大坝2×100万千瓦火电、青铝集团4×30万千瓦自备电厂和27万吨电解铝扩建等项目前期工作。二是加快工业园区建设，培育经济增长极。以发展电解铝及铝产品深加工、新材料、氯碱化工、新型建材、精细化工、能源电力等产业为重点，着力培育园区特色产业和产业集群，

吸引产业链的上下游企业入驻，形成园区工业集聚效应；完善园区建设规划，进一步加大园区投入，增强园区吸附力；制定并执行投资强度标准，最大限度地发挥现有可用土地使用价值，为我市今后工业经济高效发展预留足够的空间；创新园区体制机制，进一步增强园区的管理、服务和发展能。三是切实抓好节能降耗工作。着力抓好冶金、电力、造纸、化工、建材等重点行业和 14 家重点耗能企业的节能降耗，年内规模以上工业企业万元增加值能耗降低 4%。严把工业项目节能门槛，坚决淘汰浪费能源、污染严重的企业和落后工艺、技术、产品。大力发展循环经济，鼓励企业循环式生产，努力提高资源能源利用效率。

②以推进新农村建设为重点，加快发展现代农业。

一是大力发展现代农业。采取“政府扶持、合作社搭台、企业经营、市场运行”的模式，加快以蔬菜、园艺、四水产业为主的设施农业发展，力争年内新增设施农业 2.2 万亩、葡萄 2 万亩、四水养殖 2 万亩。同时立足产业化经营，从延长产业链入手，搞好农产品深加工，实现梯次增值；依托夏进、蒙牛、正大集团，强力推进规模奶牛养殖和生猪养殖，年内新增奶牛 1 万头，新建生猪养殖园区 10 处，生猪饲养量达到 80 万头；继续实施种子种苗等农业科技行动和现代农业示范项目，促进农业标准化、信息化和机械化；完善农业龙头企业和农民专业合作社扶持政策。二是加强农业农村重点基础设施建设。从急需解决的问题入手，切实解决好与农业生产和农民生活密切相关的道路建设、安全饮水、农田灌溉等实际问题，改善农民生产和生活条件，增加农民收入。年内改造农村公路 17 公里，改善解决 1 万农民饮水条件，新建农村沼气 3000 座，改造农村庄点 4541 户，新开发荒地 1 万亩，改造中低产田 4.5 万亩，完成 2 万平方米农村中小学校舍改造任务。三是做好劳务输出工作。加强劳动力技能培训，提高劳动力素质，扩大劳务输出规模，确保全年

转移农村劳动力 2.6 万人以上。

③以创建生态园林城市为目标，加快城镇化建设步伐。

一是打造生态园林城市。以创建国家卫生城市、国家园林城市为抓手，坚持城区、中心镇、中心村建设为主的城镇化发展方针，梯次推进，不断提高城市化水平。二是加快城市建设。完成中心城区中水回用、集中供热管网改造、青铜峡镇河东河西垃圾收集工程和建民路、永丰北路、老 109 线、新民南街、古峡东街延伸段等城市道路改造工程。加快派胜水岸世家和忆江南住宅小区二期、生态宾馆等项目建设步伐，实施团结巷改造和失地农民拆迁安置工程。三是强化城市经营管理。广泛吸纳社会资本参与城镇建设和管理，全方位构建城市管理标准化体系，逐步推行规范化、法制化的城市管理，建立城市管理的长效机制，加大城市街景及农村村容村貌综合整治力度，使城镇面貌得到明显改观，城镇品位进一步提升。

(2)以加大投资为支撑，构筑经济增长后续力

一是加快重大项目建设。着力推进一批重点工业项目、重大基础设施和重点社会事业项目。继续落实重点项目领导分工负责制和项目建设责任制，切实解决好项目落地和建设中遇到的问题，促进项目建设顺利推进。二是继续加大对上争取资金工作。三是积极做好项目储备和项目前期工作。围绕国家投资政策和资金投向，精心谋划编制一批重点项目；围绕挖掘资源优势，研究储备生成一批符合国家产业政策投向、投资大、拉动效益明显、科技含量高的产业项目。四是坚持多渠道融资。继续加强与开发银行、农发行等金融机构的金融合作，管好用好贷款资金，争取获得更大规模、稳定长期的信贷资金支持。五是努力扩大招商引资。六是加强投资引导。

灵武市：

1、地理位置:

灵武市地处东经 $106^{\circ}11'$ - $106^{\circ}51'$ 、北纬 $37^{\circ}30'$ - $38^{\circ}38'$ 之间。总面积 4639 平方公里，辖 8 个乡镇及国有农林牧场，总人口达 27 万人，其中回族约 12.9 万人，占 49.8%。

2、自然环境:

灵武市属中温带干旱地区，具有冬寒长、夏热短、雨雪少，气候干燥，风大沙大，日照充足，大气透明度高等特点，为典型的大陆性气候。年平均气温 8.8 摄氏度，年降雨量 210mm，蒸发量 2000mm，年平均日照时数 3000 小时，全年主导风为北风，夏季多东南风。黄河自南而北流经灵武市境 47km，地表水来源引黄河水和大气降水，水质良好，适宜人畜饮用和工农业用水。

3、行政区划

灵武市位于宁夏回族自治区中部、黄河以东，总面积 4639 平方公里。辖 6 个镇、2 个乡：东塔镇、郝家桥镇、崇兴镇、宁东镇、马家滩镇、临河镇、梧桐树乡、白土岗乡；灵武农场。全区总人口 26 万人，其中回族占 49.8%。1996 年 5 月灵武撤县设市，1997 年 12 月被自治区纳入宁夏经济核心区范围，2001 年 2 月被规划为全区的能源重化工基地，2002 年 10 月被银川市代管，融入了“建设大银川”的战略框架。

4、资源状况

灵武市是宁夏地区矿产资源比较丰富、资源配套程度较高的少数市县之一。有丰富的煤、石油、天然气等矿产资源和农业资源。全市已初步形成以煤炭、石油开采、建材、化工、机械加工、轻纺、医药、食品、服装、皮革、造纸、印刷、饲料加工、冶金为主的工业体系，并逐步形成了以化工、加工、制造、轻纺以及农业并存的城乡一体化发展格局。

灵武矿产资源极其丰富，尤以煤炭、石油和天然气最为可观：煤炭

储量为 273 亿吨。“西气东送”管线穿境而走，最新探明天然气储量 8000 亿 m^3 ，将建成宁夏最大的能源化工基地。

5、交通状况

灵武交通发达，河东机场与纵横交错的高等级公路构成了立体交通网络，市区距首府银川市 38km、吴忠市 17km，交通极为便捷。大(坝)古(窑子)铁路由东向西穿过市境中部,307、211 国道,银(川)古(窑子)一级公路呈“川”字型纵贯东西。银川河东飞机场设于灵武。

6、社会经济发展状况

灵武矿产资源极其丰富，尤以煤炭、石油和天然气最为可观：煤炭储量为 273 亿吨。“西气东送”管线穿境而走，最新探明天然气储量 8000 亿 m^3 ，即将建成宁夏最大的能源化工基地。灵武旅游资源丰富，名胜古迹众多，具有融人文景观与自然景观于一体的独特风格。

“十二五”期间，国家和自治区一批重点建设项目如煤基二甲醚、煤炭间接液化、黄河水厂、灵武电厂、羊肠湾煤矿、鸳鸯湖煤矿、枣泉煤矿、灵盐地区天然气开发等落户灵武，灵武已成为宁夏实施大开发的主战场。近年来，随着灵武市经济的发展，城市综合实力逐步加强，城镇建设得到了较快发展，随着城市建设加快，旧城改造项目大量实施，需安置人员和用地单位急剧增加，使得土地供求矛盾加剧，土地需求突出，由于宁夏处中国内陆地区，受到国际金融危机冲击较小，工业用地地价的总体水平呈现平稳的态势。

7、房地产状况及产业政策

(1)房地产状况：近年来，灵武市房地产市场发展迅速，在个人住房消费快速扩张的带动下，房地产已经成为该市国民经济发展新的增长点。2007 年以来，落实国家对房地产业宏观调控的配套政策，进一步改善住房供应结构，增加 90 平方米以下中小套型商品住房供给，逐步

建立健全社会保障性住房体系,解决低收入家庭住房困难等政策是影响灵武市房地产市场运行的主要因素。房地产开发投资小幅上涨,市场供给与需求同步增加,二手住房交易量三年来首次实现同比增长,新建商品住房平均销售价格小幅增涨,灵武市房地产市场基本保持了平稳健康的发展态势。但市场运行中也存在市场预期供应下降,局部区域商品住房价格涨幅过快,住房保障体系有待完善等问题。受全球金融危机影响,从去年下半年开始,我国房地产市场普遍受到冲击,近期老百姓“持币观望”者居多,使房屋销售和房地产开发滞后。目前随着各界对经济的复苏和投资信心的恢复,房地产市场发展前景将转向良好。

(2)产业政策:近年来,灵武市大力实施“兴工强市”和“特色产业带动”战略,扩大产业规模、优化产业结构、增强自主创新能力,有效提升了产业发展水平和工业经济整体实力,工业增加值占 GDP 得比重达到 73.1%,对 GDP 的贡献率达 80.8%,工业经济已成为我市经济社会跨越式发展的主导力量。作为宁东能源化工基地的主战场,灵武市充分发挥资源和区位优势,优化发展煤炭产业集群,拉长产业链条,提高煤炭利用效率。完成宁东鸳鸯湖电厂一期工程等 14 个重点项目 1.42 万亩的建设用地,确保了红柳煤矿、宁东至山东 $\pm 660\text{kV}$ 直流输电工程、水洞沟电厂一期、临河工业园区专线铁路等重点项目顺利实施。突出抓好重点项目跟踪服务制,力促宝丰项目区 220 万吨焦化项目和 400 万吨洗煤项目建成投产,宝塔项目区低温余热优化技改项目全面开工建设,灵州综合工业园(A区)振鸣 3 亿块粉煤灰蒸压砖项目正抓紧进行前期工作。为增强工业经济发展后劲,灵武市加大招商引资力度,优化发展环境。新引进灵武汽配城、华电宁夏宁东风力发电、太阳能热气流等 11 个项目,现已到位资金达 2.08 亿元;重点在谈项目 10 个,其中北京中远达清真羊肉加工项目、大唐新能源发电项目、宁电投热电联产等项目

已落户宁东基地。

8、城市规划与发展目标

灵武市近期城市规划目标为：更加注重改善人居环境和创业环境，坚定不移地走园林化城市发展之路，提高城市化水平。按照沿黄城市带核心区的定位和城市总体规划，突出“历史文化、生态园林、民族风情”三大特色，明确功能分区，优化产业布局，打造宁东产业工人生活基地，建设聚集人气和商气的精品园林城市。创造性地开发新区，建成一批精品工程和样板工程，提高新区的服务功能和品味档次。完善城区主次干道、支路网和人行道等配套设施，提高水电暖、集排污及污水资源化服务能力，实施西湖公园、生态广场、体育场等配套项目，加大经济适用房和廉租房建设，完成环城路内的城市化改造。不断提高城市的经营管理水平，吸引各类资金参与城市建设。以“五创”为载体，突出以人为本，推进卫生、交通、绿化、市容管理法制化、现代化。灵武市今后五年的发展目标是：地区生产总值年均递增 30% 以上，财政收入年均递增 35% 以上，固定资产投资年均递增 30% 左右，城镇居民人均可支配收入和农民人均纯收入年均递增 15% 和 10%。发展实力显著增强，城乡差距逐步缩小，创新能力不断提高，人民生活更加富足。生态环境明显改善，公共服务体系更加完备，政府管理和服务水平不断优化，社会就业比较充分，覆盖城乡的社会保障体系基本建立。精神文明、民主政治和党的建设进一步加强，群众的合法权益得到切实尊重和保障，社会更加和谐稳定。调优规划布局围绕“城中有园园中有城”的总体目标合理调整城镇空间结构明确城市功能分区，优化产业布局修改完善城镇总体规划和区域详规，拓宽城镇发展空间重点规划以市区为中心的生态园林化城市在西环路以西规划建设宁东基地生活区力争把北门工业区与灵武电厂相连接西门商住区与灵武农场相连接；以宁东镇为中心的宁东能源化工基

地工矿服务型小城镇；以崇兴镇为中心、灵吴青公路为两翼、与羊绒工业园区延伸段相连接的商贸流通型小城镇；以临河镇为中心、河东机场、银古高速、银灵一级公路为纽带的交通枢纽型小城镇形成宁东镇宁东能源化工基地、灵武农场农副产品加工区、羊绒工业园区特色产业研发区、灵武电厂新型工业发展区的城镇产业发展新格局进一步完善城区和小城镇的教育、医疗、文化等公共服务设施引导工业、商业、物流集中布局培育壮大城区和小城镇的产业基础集中力量把市区做美、把小城镇做强。

(二)区域因素

影响工业用地价格水平的区域因素较多，主要有区域在城市中的位置、交通条件、公用设施及基础设施水平、环境条件、产业聚集度等，本报告仅分析对估价对象产生影响的区域因素。

1、区域概况

(1) 宗地 L₁-L₃ 位于青铜峡大坝镇、小坝镇。

大坝镇位于青铜峡市中南部，距市政府 17 千米。辖 1 个居委会、15 个行政村。包兰铁路、109 国道过境。青铜峡铝厂、青铜峡水泥厂在辖区内。大坝镇 辖 1 个居委会、20 个村委会：大坝发电厂；韦桥村、刘庙村、沙湾村、沙庙村、大坝村、利民村、陈俊村、蒋东村、蒋南村、新桥村、立新村、高桥村、三棵树村、滑石沟村、营门滩村、王老滩村、上滩村、刘滩村、中庄村、中滩村；园艺场。

大坝镇位于青铜峡市冲部，由原立新镇、大坝乡和中滩乡的 5 个行政村合并重组的新镇，109 国道和包兰铁路穿境而过，全镇总面积达 212.91 平方公里，其中耕地面积 83516 亩属农业大镇，镇区辖 21 个行政村，143 个村民小组，1 个区属企业（大坝电厂），3 个居委会，总人口 46206 人，其中农业人口 30166 人，农业户 7621 户，非农业人口 16043

人。粮食、畜禽、蔬菜、林果制种是该镇的五大主导产业。依托交通便利，工矿企业多的优势，大力发展非公有制经济。目前，该镇已形成了以汽车修理、汽车配件、餐饮服务、货运信息、农副产品加工等为主的产业群体。

(2) 宗地 L₄-L₆ 位于吴忠市利通区新华桥镇。

新华桥镇原属于灵武市，2003 年，将灵武市郭家桥乡全部及新华桥镇 4 个村划归吴忠市利通区。

利通区是吴忠市政治、经济、文化重心。辖区总面积 1384 平方公里，辖 8 镇 4 乡，104 个行政村、3 个农场办、17 个城镇社区，总人口 38.1 万，其中回族人口 21.4 万，占 57.2%。利通区是宁夏引黄灌区的精华之地，以牛奶、清真牛羊肉、设施蔬菜、林果为主的特色优势产业初具规模。利通区工业门类齐全，结构比较完善，目前已初步形成了以机械、电子、化工、建材、造纸、乳品、清真食品、民族用品等 20 多个行业、300 多个产品为主的少数民族地方工业体系。利通区商贸流通活跃，集市贸易历史悠久，素有“水旱码头”之称，是西北地区传统的物资集散地，建有各类专业、综合批发市场 35 个。

(3) 宗地 L₇-L₁₉ 及 L₂₁-L₂₃ 位于灵武市宁东镇、马家滩镇。

宁东镇被称为宁夏第一镇，原名磁窑堡镇，位于灵武市东部。307 国道、银青高速公路、磁马公路、大古铁路横穿而过，成为宁夏与东部地区沟通的重要经济通道。宁东镇拥有丰富的煤炭资源，已探明煤炭储量 273 亿吨，是全国十三个大型煤炭基地之一。宁东镇作为“一号工程”宁东能源化工基地的主战场，是宁夏改革开放，经济发展的窗口。自 2003 年宁东基地掀起开发建设热潮以来，马莲台电厂、灵武电厂等重大项目相继开工建设。还有灵武市佳能煤炭公司等大中小型企业近百家。镇辖区共有 5 个行政村，20 个自然村，总人口 24038 人，其中：

城镇人口 26000 人，农村人口 5455 人。矿藏资源丰富，有石油、天然气、煤炭、陶土、硝、石膏等，其中煤炭是优势资源，具有分布广、储量丰富、煤质优良等特点，探明储量为一千亿吨以上，属于优质的动力和化工原料，现已建成磁窑堡煤矿、灵新煤矿、羊肠湾煤矿等企业 200 余家。在未来的十五年内，将有马莲台电厂、灵州电厂、基地供水工程、东湾电厂、梅花井煤矿等 20 个新建重点项目在该镇辖区内开工建设，号称宁夏“一号工程”的宁东能源重化工基地也将落户我镇，建设总规模为年产原煤 8030 万吨，火电装机容量 1920MW，年产煤炭间接液化产品 1000 万吨，年产煤基二甲醚 200 万吨和甲醇 170 万吨，预计总投资 1780.7 亿元。届时，宁东镇将成为西部重要的能源重化工基地。

马家滩镇位于灵武市东南部，毛乌素沙漠边缘，东与盐池县王乐井乡，西、南与本市白土岗乡，北与磁窑堡镇交界。全镇下辖 4 个行政村，1 个居委会，农业人口 2881 人，其中回族人口 1495 人，占总人口的 56%，非农人口 15.7 万人。马家滩镇是一个以畜牧业为主的山区乡镇，可利用草原面积 88 万亩。甘草资源丰富，是本镇的主要特点，畜牧业是本镇的“龙头”产业。

(4)宗地 L₂₀ 位于盐池县王乐井乡和冯记沟乡。

王乐井乡位于盐池县中北部，距县城 25 千米，面积 418.2 平方千米，人口 1.2 万。王乐井乡辖王乐井、边记洼、石山子、曾记畔、牛记圈、刘四渠、郑家堡、鸦儿沟、官滩、王吾岔、孙家楼、狼洞沟、双圪越 13 个行政村。境内有明代长城、新石器时代细石器文化遗址，以及安定堡、野狐井堡等古代建筑。

冯记沟乡总面积 727 平方千米，人口 9540 人，辖 8 个村委会，乡政府驻冯记沟村。冯记沟乡是 2003 年盐池县行政区划调整由撤并冯记沟乡和马儿庄乡，成立新的冯记沟乡。辖冯记沟、丁记掌、暴记春、回

六庄、马几庄、汪水塘、平台、雨强 8 个行政村。2 1 1 国道过境。冯记沟乡位于盐池县中西部，距县城 53 千米，吴（忠）大（水坑）公路过境。

2、交通条件

(1)宗地 L₁- L₃ 位于青铜峡大坝镇、小坝镇。

区域有包兰铁路、109 国道、小李公路通过。

(2)宗地 L₄- L₆ 位于吴忠市利通区新华桥镇。

区域有 109 国道、吴灵青公路通过。

(3)宗地 L₇- L₁₉ 及 L₂₁- L₂₃ 位于灵武市宁东镇、马家滩镇。

区域内大(坝)古(窑子)铁路由东向西穿过市境中部,307 国道、211 国道、磁马公路、银古高速、盐中高速公路穿过该区域，交通条件一般。银川河东飞机场设于灵武市临河镇。

(4)宗地 L₂₀ 位于盐池县王乐井乡和冯记沟乡。

区域内有太中银铁路、古王高速公路、盐兴公路、211 国道通过。

3、基础设施状况

本次委估宗地所在区域基础设施达到“三通一平”。

(1) 供电

宗地 L₁- L₃ 区域内由市政供电，供电保证率 100%；

宗地 L₄- L₆ 区域内由市政供电，供电保证率 100%；

宗地 L₇- L₁₉ 及 L₂₁- L₂₃ 区域内电源来自灵武宁东镇供电网供电，供电保证率 100%；

宗地 L₂₀ 区域内由市政供电，供电保证率 100%。

(2) 通讯

委估宗地区域内通讯均与市政通讯网相联，通讯线路畅通；

(3) 通路

宗地 L₁- L₃ 区域有 109 国道、小李公路通过；

宗地 L₄- L₆ 区域内有 109 国道、吴灵青公路通过；

宗地 L₇- L₁₉ 及 L₂₁- L₂₃ 区域内有 307 国道、磁马公路、银青高速公路通过；

宗地 L₂₀ 区域内有 211 国道通过。

4、环境条件

该区域的自然环境条件和人文环境条件一般；距学校、医院、商场、农贸市场等配套设施较远。

5、产业聚集程度及规划限制

待估宗地所在区域周边主要为农用地及工矿用地，区域土地利用类型和规划条件对地价无不良影响。

综上，委估宗地所在区域因素对地价无不利影响。

(三) 个别因素

影响地价的个别因素主要有位置、宗地用途、面积、宗地形状、临路状况、地质条件、宗地基础设施条件等。具体情况见下表：

待估宗地个别因素一览表

表 2

编号	宗地名称	宗地位置	宗地用途	评估面积 (m ²)	宗地形状	宗地四至及临路状况	地质条件	规划限制条件	基础设施情况
L ₁	大古铁路青铜峡交接站段	青铜峡市大坝电厂交接站-罗家沟	铁路用地	845,153.30	条带状较规则	详见宗地图	地势平坦地质条件一般	批准用途现状利用	三通一平
L ₂	大古铁路永丰车站	青铜峡市小坝镇永丰村	铁路用地	13,069.00	条带状较规则	详见宗地图	地势平坦地质条件一般	批准用途现状利用	三通一平
L ₃	大古铁路陈袁滩段	青铜峡市陈袁滩乡袁滩村唐滩村	铁路用地	62,080.00	条带状较规则	详见宗地图	地势平坦地质条件一般	批准用途现状利用	三通一平
L ₄	大古铁路黄河桥至新华车站	吴忠市利通区新华桥镇黄河车站	铁路用地	20,180.00	条带状较规则	详见宗地图	地势平坦地质条件一般	批准用途现状利用	三通一平
L ₅	大古铁路新华桥黄河车站	吴忠市利通区新华桥镇黄河车站	铁路用地	113,300.00	条带状较规则	详见宗地图	地势平坦地质条件一般	批准用途现状利用	三通一平
L ₆	新华桥车站至灵武车站 (吴忠段)	吴忠市利通区新华桥镇-黄河车站	铁路用地	8,700.00	条带状较规则	详见宗地图	地势平坦地质条件一般	批准用途现状利用	三通一平
L ₇	新华桥车站	灵武市崇兴镇龙二村	铁路		条带状	详见宗	地势平坦地质	批准用途现	三通

	至灵武车站 (灵武段1)		用地	11,366.30	较规则	地图	条件一般	状利用	一平
L ₈	新华桥车站 至灵武车站 (灵武段2)	灵武市崇兴镇华一村	铁路 用地	217,227.00	条带状 较规则	详见宗 地图	地势平坦地质 条件一般	批准用途现 状利用	三通 一平
L ₉	大古铁路灵 武车站	灵武市东塔镇	铁路 用地	92,400.00	条带状 较规则	详见宗 地图	地势平坦地质 条件一般	批准用途现 状利用	三通 一平
L ₁₀	大古铁路灵 武车站至古 窑子车站	灵武市东山坡	铁路 用地	1,578,666.70	条带状 较规则	详见宗 地图	地势平坦地质 条件一般	批准用途现 状利用	三通 一平
L ₁₁	大古铁路磁 窑堡车站	灵武市宁东镇	铁路 用地	631,040.00	条带状 较规则	详见宗 地图	地势平坦地质 条件一般	批准用途现 状利用	三通 一平
L ₁₂	古黎铁路	灵武市宁东镇	铁路 用地	453,333.00	条带状 较规则	详见宗 地图	地势平坦地质 条件一般	批准用途现 状利用	三通 一平
L ₁₃	鸳鸯湖矿区 铁路	灵武市宁东镇	铁路 用地	3,984,039.00	条带状 较规则	详见宗 地图	地势平坦地质 条件一般	批准用途现 状利用	三通 一平
L ₁₄	古灵铁路	灵武市宁东镇	铁路 用地	79,996.70	条带状 较规则	详见宗 地图	地势平坦地质 条件一般	批准用途现 状利用	三通 一平
L ₁₅	古羊铁路	灵武市宁东镇	铁路 用地	106,533.00	条带状 较规则	详见宗 地图	地势平坦地质 条件一般	批准用途现 状利用	三通 一平
L ₁₆	古羊铁路2	灵武市宁东镇马跑泉村	铁路 用地	117,315.00	条带状 较规则	详见宗 地图	地势平坦地质 条件一般	批准用途现 状利用	三通 一平
L ₁₇	羊枣铁路	灵武市宁东镇永利村	铁路 用地	313,826.00	条带状 较规则	详见宗 地图	地势平坦地质 条件一般	批准用途现 状利用	三通 一平
L ₁₈	石红铁路	灵武市宁东镇马家滩镇	铁路 用地	711,333.00	条带状 较规则	详见宗 地图	地势平坦地质 条件一般	批准用途现 状利用	三通 一平
L ₁₉	古横复线	灵武市临河镇、宁东镇	铁路 用地	93,067.00	条带状 较规则	详见宗 地图	地势平坦地质 条件一般	批准用途现 状利用	三通 一平
L ₂₀	红老铁路 (盐池段)	王乐井乡双疙瘩村冯记 沟乡冯记沟村回六庄村	铁路 用地	1,316,854.00	条带状 较规则	详见宗 地图	地势平坦地质 条件一般	批准用途现 状利用	三通 一平
L ₂₁	红老铁路 (灵武段)	灵武市马家滩镇	铁路 用地	482,813.00	条带状 较规则	详见宗 地图	地势平坦地质 条件一般	批准用途现 状利用	三通 一平
L ₂₂	上宁线铁路	灵武市宁东镇(上海庙 至煤化工)	铁路 用地	864,981.00	条带状 较规则	详见宗 地图	地势平坦地质 条件一般	批准用途现 状利用	三通 一平
L ₂₃	黎临铁路	灵武市宁东镇、临河镇	铁路 用地	763,600.00	条带状 较规则	详见宗 地图	地势平坦地质 条件一般	批准用途现 状利用	三通 一平

三、 估价原则

本次评估过程中，遵循的主要原则有：合法原则、预期收益原则、报酬递增递减原则、替代原则、协调原则、资产持续经营原则、资产衔接原则、估价时点原则、综合分析原则等。

(一) 合法原则

土地估价是一项技术性、政策性都很强的工作，在评估过程中，应严格遵守国家、地方有关的法律、法规、根据《城镇土地估价规程》，坚持规范操作，要求在法律规定的条件下进行评估，对评估资料的合理、合法性进行甄别，以求使估价结果做到合理、科学、客观、公正，成为处置土地及其地上附着物资产的强有力依据，更好的服务于社会。

(二) 替代原则

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

（三）协调原则

土地总是处于一定的自然与社会环境之中，必须与周围环境相协调。使土地的收益或效用能最大限度地发挥出来，在土地估价时，分析土地与周围环境的关系，判断其是否协调，直接关系到该地块的收益和价格。

（四）资产衔接原则

企业在取得土地和开发土地、完善配套设施中已投入了大量的资金，这其中某些投资已在其他资产项目中有所反映，本项评估是整体资产评估中的一部分，并与其它资产评估同时进行。因此在评估过程中应分离构成土地资本的某些费用，使土地评估与其他资产评估相衔接，做到不重不漏。

（六）估价时点原则

估价时点原则强调的是估价结论具有很强的时间相关性和时效性，估价结论首先具有很强的时间相关性，主要是考虑到资金的时间价值，在不同的时间上发生的现金流量对其价值的影响不同。所以，在房地产估价时统一规定：如果一些款项的发生时点与估价时点不一致，应当折算为估价时点的现值。估价结论同时具有很强的时效性，这主要考虑到房地产市场价格波动性，同一估价对象在不同时点会具有不同的市场

价格。所以强调：估价结果是估价对象在估价时点的价格，不能将该估价结果作为估价对象在其他时点的价格。

（七）综合分析原则

土地价格受自然、社会、经济、政策等诸多因素的影响。在价格评估过程中，应针对土地用途和利用现状，突出影响地价的决定因素和主导因素，并考虑其他相关因素的影响和作用，进行综合全面分析，以求得一个客观、公正、可信的评估结果。

四、 评估依据

（一）国家有关部门颁布的法律、法规

- 1、《中华人民共和国土地管理法》；
- 2、《中华人民共和国房地产管理法》；
- 3、《中华人民共和国农村土地承包法》；
- 4、《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》(国务院令第 55 号)；
- 5、中华人民共和国国务院《中华人民共和国耕地占用税暂行条例》(中华人民共和国国务院令第 511 号)；
- 6、中华人民共和国财政部、国家税务总局《中华人民共和国耕地占用税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第 49 号)；
- 7、国土资源部《土地利用现状分类》(GB/T 21010-2007)；
- 8、国土资源部办公厅“关于印发《招标拍卖挂牌出让国有土地使用权规范》(试行)和《协议出让国有土地使用权规范》(试行)的通知”(国土资发[2006] 114 号)；
- 9、国土资源部《关于发布实施(全国工业用地出让最低价标准)的通知》(国土资发[2006] 307 号)；
- 10、《国土资源部关于调整部分地区土地等别的通知》(国土资发

[2008] 308 号);

11、国土资源部《关于加强土地资产管理促进国有企业改革和发展的若干意见》(国土资发[1999] 433 号);

(二) 自治区政府及有关部门颁布的法规、规章及通知文件等

1、《土地登记办法》(国土资源部令第 40 号);

2、《关于贯彻国土资源部改革土地估价结果确认和土地资产处置审批办法的通知》(宁国土资发[2001]158 号);

3、宁夏回族自治区人民政府《关于发布实施宁夏回族自治区县(市、区)征地补偿标准的通知》(宁政发[2010]3 号);

4、宁夏回族自治区人民政府《自治区人民政府关于印发<宁夏回族自治区耕地占用税实施办法>的通知》(宁政发[2010]8 号);

5、宁夏回族自治区国土资源厅《关于调整耕地开垦费收缴标准的通知》(宁国土资发[2009]575 号);

6、宁夏回族自治区物价局、财政厅《<关于重新印发宁夏回族自治区征地管理费暂行办法>的通知》(宁价费发[1996]29 号);

7、宁夏回族自治区人民政府颁布的《自治区人民政府关于印发宁夏回族自治区工业用地出让最低价标准实施意见的通知》(宁政发[2009] 52 号);

8、宁夏土地估价师协会《关于推荐使用各市县土地增值收益率的通知》(宁土估协发[2010] 12 号)。

(三) 有关技术标准

1、中华人民共和国国家标准《城镇土地估价规程》(GB/T 18508-2001);

2、中华人民共和国国家标准《城镇土地分等定级规程》(GB/T 18507-2001);

3、中华人民共和国国家标准《土地利用现状分类》(GB/T21010-2007)。

(四) 其他资料

1、宁夏宁东铁路股份有限公司提供的铁路沿线所在地市人民政府颁发的各宗地《国有土地使用证》、《房屋所有权证》复印件；

3、宁夏宁东铁路股份有限公司提供的有关资料；

3、估价人员现场勘察、调查、收集的相关资料。

五、 地价定义

本次评估地价为市场价值，即估价对象在设定用途、正常权利状况、正常市场条件、正常交易状况下的价值。待估宗地的地价定义详见《估价对象地价定义一览表》。

估价对象地价定义一览表

表 3

编号	土地证号	土地位置	使用权类型	登记用途	实际用途	设定用途	实际开发程度	设定开发程度	土地利用条件	设定使用年期
L ₁	青国用(2012)第 60056 号	青铜峡市大坝电厂交接站-罗家沟	作价出资	铁路用地	铁路用地	交通运输用地	宗地外三通,宗地内三通一平	宗地外三通,宗地内土地平整	现状	36.47
L ₂	青国用(2012)第 60057 号	青铜峡市小坝镇永丰村	作价出资	铁路用地	铁路用地	交通运输用地	宗地外三通,宗地内三通一平	宗地外三通,宗地内土地平整	现状	46.93
L ₃	青国用(2012)第 60055 号	青铜峡市陈袁滩乡袁滩村唐滩村	作价出资	铁路用地	铁路用地	交通运输用地	宗地外三通,宗地内三通一平	宗地外三通,宗地内土地平整	现状	36.47
L ₄	吴国用(2012)第 60101 号	吴忠市利通区新华桥镇黄河车站	作价出资	铁路用地	铁路用地	交通运输用地	宗地外三通,宗地内三通一平	宗地外三通,宗地内土地平整	现状	36.47
L ₅	吴国用(2012)第 60102 号	吴忠市利通区新华桥镇黄河车站	作价出资	铁路用地	铁路用地	交通运输用地	宗地外三通,宗地内三通一平	宗地外三通,宗地内土地平整	现状	36.47
L ₆	吴国用(2012)第 60100 号	吴忠市利通区新华桥镇-黄河车站	作价出资	铁路用地	铁路用地	交通运输用地	宗地外三通,宗地内三通一平	宗地外三通,宗地内土地平整	现状	36.47
L ₇	灵国用(2012)第 0335 号	灵武市崇兴镇龙二村	作价出资	铁路用地	铁路用地	交通运输用地	宗地外三通,宗地内三通一平	宗地外三通,宗地内土地平整	现状	36.47
L ₈	灵国用(2012)第 0338 号	灵武市崇兴镇华一村	作价出资	铁路用地	铁路用地	交通运输用地	宗地外三通,宗地内三通一平	宗地外三通,宗地内土地平整	现状	36.47
L ₉	灵国用(2012)第 0337 号	灵武市东塔镇	作价出资	铁路用地	铁路用地	交通运输用地	宗地外三通,宗地内三通一平	宗地外三通,宗地内土地平整	现状	36.47
L ₁₀	灵国用(2012)第 0334 号	灵武市东山坡	作价出资	铁路用地	铁路用地	交通运输用地	宗地外三通,宗地内三通一平	宗地外三通,宗地内土地平整	现状	36.47
L ₁₁	灵国用(2012)第 0336 号	灵武市宁东镇	作价出资	铁路用地	铁路用地	交通运输用地	宗地外三通,宗地内三通一平	宗地外三通,宗地内土地平整	现状	36.47

编号	土地证号	土地位置	使用权类型	登记用途	实际用途	设定用途	实际开发程度	设定开发程度	土地利用条件	设定使用年期
L12	灵国用(2012)第0329号	灵武市宁东镇	作价出资	铁路用地	铁路用地	交通运输用地	宗地外三通,宗地内三通一平	宗地外三通,宗地内土地平整	现状	46.93
L13	灵国用(2012)第0332号	灵武市宁东镇	作价出资	铁路用地	铁路用地	交通运输用地	宗地外三通,宗地内三通一平	宗地外三通,宗地内土地平整	现状	46.93
L14	灵国用(2012)第0330号	灵武市宁东镇	作价出资	铁路用地	铁路用地	交通运输用地	宗地外三通,宗地内三通一平	宗地外三通,宗地内土地平整	现状	46.93
L15	灵国用(2012)第0327号	灵武市宁东镇	作价出资	铁路用地	铁路用地	交通运输用地	宗地外三通,宗地内三通一平	宗地外三通,宗地内土地平整	现状	46.93
L16	灵国用(2012)第0333号	灵武市宁东镇马跑泉村	作价出资	铁路用地	铁路用地	交通运输用地	宗地外三通,宗地内三通一平	宗地外三通,宗地内土地平整	现状	46.93
L17	灵国用(2012)第0328号	灵武市宁东镇永利村	作价出资	铁路用地	铁路用地	交通运输用地	宗地外三通,宗地内三通一平	宗地外三通,宗地内土地平整	现状	46.93
L18	灵国用(2012)第0340号	灵武市宁东镇马家滩镇	作价出资	铁路用地	铁路用地	交通运输用地	宗地外三通,宗地内三通一平	宗地外三通,宗地内土地平整	现状	46.93
L19	灵国用(2012)第0331号	灵武市临河镇、宁东镇	作价出资	铁路用地	铁路用地	交通运输用地	宗地外三通,宗地内三通一平	宗地外三通,宗地内土地平整	现状	46.93
L20	盐国用(2012)第60087号	王乐井乡双疙瘩村冯记沟乡冯记沟村回六庄村	作价出资	铁路用地	铁路用地	交通运输用地	宗地外三通,宗地内三通一平	宗地外三通,宗地内土地平整	现状	46.93
L21	灵国用(2012)第0341号	灵武市马家滩镇	作价出资	铁路用地	铁路用地	交通运输用地	宗地外三通,宗地内三通一平	宗地外三通,宗地内土地平整	现状	46.93
L22	灵国用(2012)第0339号	灵武市宁东镇(上海庙至煤化工)	作价出资	铁路用地	铁路用地	交通运输用地	宗地外三通,宗地内三通一平	宗地外三通,宗地内土地平整	现状	46.93
L23	灵国用(2012)第0342号	灵武市宁东镇、临河镇	作价出资	铁路用地	铁路用地	交通运输用地	宗地外三通,宗地内三通一平	宗地外三通,宗地内土地平整	现状	46.93

“七通一平”指通路、通电、通讯和场地平整

六、 估价方法与估价过程

(一) 估价方法

根据本次评估目的及土地估价方法的理论条件要求和适用范围及评估人员调查、掌握的资料情况,结合本次评估各宗地的位置,开发程度,社会环境,地域条件、用途等实际情况,依据《城镇土地估价规程》对本次评估所涉及的铁路用地采用成本逼近法和市场法进行评估。选择评估方法理由如下:

1、本次委估宗地设定用途均为铁路用地。考虑到宗地所在区域的实际情况,以及估价人员所掌握的宗地所在区域土地取得费资料,相关费用、利润等能够测算,因此适宜采用成本逼近法评估。

2、委估宗地位于宁东能源化工基地，区域基本以工业开发建设用地为主，类似区域工业用地的土地市场交易资料较多，可以选择到在同一土地供需圈内与待估宗地相类似的近期已经发生交易的市场交易案例，宜采用市场比较法进行评估。

因此本次评估成本逼近法和市场法和评估委估宗地价格。

（二）估价过程

I 成本逼近法

1、基本原理

成本法的基本思路，是把对土地的所有投资包括土地取得费用和基础设施开发费用两大部分作为“基本成本”，运用经济学等量资金应获取等量收益的投资原理，加上“基本成本”这一投资所应产生的相应利润和利息，组成土地价格的基础部分，并同时根据国家对土地的所有权在经济上得到实现的需要，加上土地所有权应得收益，从而求得土地价格。

2、计算公式

$$V = Ea + Ed + T + R_1 + R_2 + R_3$$

式中：V ----土地价格

Ea ----土地取得费

Ed ----土地开发费

T ----税费

R₁ ----利息

R₂ ----利润

R₃ ----土地增值收益

3、具体计算过程（以宗地 L₁₄ 为例说明计算过程）

(1)土地取得费用及相关税费

土地取得费用是指待估宗地所在区域征用同类土地所支付的平均费用。根据《中华人民共和国土地管理法》的有关规定以及估价人员调查收集到的待估宗地周边地区同类用地近期的征地补偿费用，目前获得类似估价对象土地，需支付的费用主要有征地补偿费、征地管理费等，具体标准如下：

A、征地补偿费：征地补偿费主要包括土地补偿费、安置补助费以及地上附着物和青苗补偿费。我们通过对待估宗地所在区域进行调查，根据《包兰铁路宁夏段增建第二线工程征地拆迁安置补偿标准》，目前灵武市征用国有牧草地的标准为 3000.00 元/亩，征用国有未利用地的标准为 1500.00 元/亩。结合委托评估用地具体情况，依据委托方提供的征地补偿费用资料，经估价人员综合分析，本次估价：征地补偿费在 3000 元/亩左右，取 4.50 元/m²。

B、征地管理费：根据宁夏回族自治区物价局、财政厅宁价费发[1996]29号《关于重新印发宁夏回族自治区征地管理费暂行办法》的通知，按征地补偿费的 3.8% 计取，则征地管理费：

$$=4.5 \text{ 元/m}^2 \times 3.80\%$$

$$=0.17 \text{ 元/m}^2$$

C、土地取得费及相关税费=A+B

$$=4.5 \text{ 元/m}^2 + 0.17 \text{ 元/m}^2$$

$$=4.67 \text{ 元/m}^2$$

(2) 土地开发费用

本次设定的土地开发程度为宗地外“三通”（通路、通电、通讯），宗地内场地平整，经调查上述开发费用约为 30 元/m²，具体如下：

道路	电力	电讯	场地平整	合计
11.00	9.00	5.00	5.00	30.00

(3)投资利息：根据待估宗地的开发程度和开发规模，设定土地开发周期为 1 年，投资利息率按评估基准日中国人民银行公布的短期贷款（六个月至 1 年）利息率 4.85% 计。假设土地取得费及相关税费在征地时一次投入，开发费用在开发期内均匀投入，则：

投资利息 = (土地取得费 + 相关税费) × 开发周期 × 4.85% + 土地开发费 × 开发周期 × 1/2 × 4.85%

$$4.67 \text{ 元/m}^2 \times 4.85\% + 30 \text{ 元/m}^2 \times 4.85\% \times 1/2 = 0.95 \text{ 元/m}^2$$

(4)投资利润：依据相关资料，本次铁路用地土地投资利润率平均 10%；则

投资利润 = (土地取得费及相关税费 + 土地开发费) × 年投资利润率

$$\begin{aligned} &= (4.67 \text{ 元/m}^2 + 30 \text{ 元/m}^2) \times 10\% \\ &= 3.47 \text{ 元/m}^2 \end{aligned}$$

(5) 土地增值收益

根据宁夏土地估价师协会宁土估协发(2010)12号《关于推荐使用各县土地增值收益率的通知》，工业用地土地增值收益率为 16%。

土地增值收益 = (土地取得费 + 土地开发费 + 税费 + 利息 + 利润) × 土地增值收益率

$$\begin{aligned} &= (4.67 \text{ 元/m}^2 + 30 \text{ 元/m}^2 + 0.95 \text{ 元/m}^2 + 3.47 \text{ 元/m}^2) \times 16\% \\ &= 6.25 \text{ 元/m}^2 \end{aligned}$$

(6) 土地价格(无限年期) = 土地取得费 + 土地开发费 + 税费 + 利息 + 利润 + 土地增值收益

$$\begin{aligned} \text{无限年期价格} &= 4.67 \text{ 元/m}^2 + 30 \text{ 元/m}^2 + 0.95 \text{ 元/m}^2 + 3.47 \text{ 元/m}^2 + 6.25 \text{ 元/m}^2 \\ &= 45.34 \end{aligned}$$

(7) 价格修正

A、个别因素修正

根据委估宗地所处区位，其交通状况、临路状况、面积、形状、土地利用状况等，对宗地个别因素综合考虑后确定为 0.98。

B、年期修正

本次委估的宗地为用途为铁路用地，使用权类型为作价出资。依据《土地利用现状分类》属于交通运输用地，截止评估基准日剩余使用年期为 46.93 年，依据《城镇土地估价规程》，需要进行年期修正。

依据公式： $V_n = V \times [1 - 1 / (1 + r)^n]$

V_n - - - - 有限年土地使用权价格

V - - - - - 无限年地价

r - - - - 土地还原率

n - - - - 有限年期

r : 土地还原率确定为 7% (即以评估基准日五年期存款利率 3.35% 作为无风险报酬率。另取 3.65% 的风险报酬率，合计为 7%)。

$$\begin{aligned} \text{宗地 } L_{14} &= 45.34 \times 0.98 \times [1 - 1 / (1 + 7\%)^{46.93}] \\ &= 42.58 \text{ 元/m}^2 \end{aligned}$$

对其他位于铁路沿线经过青铜峡、吴忠、灵武、盐城地区的宗地，参照《包兰铁路宁夏段增建第二线工程征地拆迁安置补偿标准》，《关于发布实施宁夏回族自治区县(市、区)征地补偿标准的通知》(宁政发[2010]3号)，和宁夏宁东铁路股份有限公司提供的征地补偿费用资料，结合委托评估用地具体情况，综合考虑后按照上述计算过程，分别确定各自的费用标准，具体见下表：

宁东铁路公司铁路用地成本法评估过程及结果表

单位：元

宗地号	土地证号	宗地位置	土地面积 (m ²)	土地取得费						土地 开发 费	利息 4.85%	利润 10%	土地 增值 收益 16%	无限 年期 单位 地价	价格修正				成本 单价
				元/亩	征地费	管理 费	耕地占用 税	造地 费	小计						个别 修正	准用 年限	还原 利率	年期 修正 系数	
L ₁	青国用(2012)第60056号	青铜峡市大坝电厂交接站-罗家沟	845,153.30	20,685.00	31.03	1.18	15.00	6.00	53.21	40.00	3.55	9.32	16.97	123.05	0.98	36.47	7.00%	0.9152	110.36
L ₂	青国用(2012)第60057号	青铜峡市小坝镇永丰村	13,069.00	21,555.00	32.33	1.23	15.00	6.00	54.56	40.00	3.62	9.46	17.22	124.86	0.98	46.93	7.00%	0.9582	117.25
L ₃	青国用(2012)第60055号	青铜峡市陈袁滩乡袁滩村唐滩村	62,080.00	21,555.00	32.33	1.23	15.00	6.00	54.56	40.00	3.62	9.46	17.22	124.86	0.98	36.47	7.00%	0.9152	111.99
L ₄	吴国用(2012)第60101号	吴忠市利通区新华桥镇黄河车站	20,180.00	17,000.00	25.50	0.97	15.00	6.00	47.47	40.00	3.27	8.75	15.92	115.41	0.98	36.47	7.00%	0.9152	103.51
L ₅	吴国用(2012)第60102号	吴忠市利通区新华桥镇黄河车站	113,300.00	17,000.00	25.50	0.97	15.00	6.00	47.47	40.00	3.27	8.75	15.92	115.41	0.98	36.47	7.00%	0.9152	103.51
L ₆	吴国用(2012)第60100号	吴忠市利通区新华桥镇-黄河车站	8,700.00	17,000.00	25.50	0.97	15.00	6.00	47.47	40.00	3.27	8.75	15.92	115.41	0.98	36.47	7.00%	0.9152	103.51
L ₇	灵国用(2012)第0335号	灵武市崇兴镇龙二村	11,366.30	21,204.00	31.81	1.21	15.00	6.00	54.02	40.00	3.59	9.40	17.12	124.13	0.98	36.47	7.00%	0.9152	111.33
L ₈	灵国用(2012)第0338号	灵武市崇兴镇华一村	217,227.00	21,204.00	31.81	1.21	15.00	6.00	54.02	40.00	3.59	9.40	17.12	124.13	0.98	36.47	7.00%	0.9152	111.33
L ₉	灵国用(2012)第0337号	灵武市东塔镇	92,400.00	25,431.00	38.15	1.45	15.00	6.00	60.60	40.00	3.91	10.06	18.33	132.90	0.98	36.47	7.00%	0.9152	119.20
L ₁₀	灵国用(2012)第0334号	灵武市东山坡	1,578,666.70	1,500.00	2.25	0.09			2.34	40.00	1.08	4.23	7.62	55.27	0.98	36.47	7.00%	0.9152	49.57
L ₁₁	灵国用(2012)第0336号	灵武市宁东镇	631,040.00	3,000.00	4.50	0.17			4.67	40.00	1.20	4.47	8.05	58.39	0.98	36.47	7.00%	0.9152	52.37
L ₁₂	灵国用(2012)第0329号	灵武市宁东镇	453,333.00	6,000.00	9.00	0.34			9.34	40.00	1.42	4.93	8.91	64.60	0.98	46.93	7.00%	0.9582	60.66
L ₁₃	灵国用(2012)第0332号	灵武市宁东镇	3,984,039.00	3,000.00	4.50	0.17			4.67	30.00	0.95	3.47	6.25	45.34	0.98	46.93	7.00%	0.9582	42.58
L ₁₄	灵国用(2012)第0330号	灵武市宁东镇	79,996.70	3,000.00	4.50	0.17			4.67	30.00	0.95	3.47	6.25	45.34	0.98	46.93	7.00%	0.9582	42.58
L ₁₅	灵国用(2012)第0327号	灵武市宁东镇	106,533.00	1,500.00	2.25	0.09			2.34	30.00	0.84	3.23	5.83	42.24	0.98	46.93	7.00%	0.9582	39.66

宗地号	土地证号	宗地位置	土地面积 (m ²)	土地取得费						土地 开发 费	利息 4.85%	利润 10%	土地 增值 收益 16%	无限 年期 单位 地价	价格修正				成本 单价
				元/亩	征地费	管理 费	耕地占用 税	造地 费	小计						个别 修正	准用 年限	还原 利率	年期 修正 系数	
L16	灵国用(2012)第0333号	灵武市宁东镇马跑泉村	117,315.00	1,500.00	2.25	0.09			2.34	30.00	0.84	3.23	5.83	42.24	0.98	46.93	7.00%	0.9582	39.66
L17	灵国用(2012)第0328号	灵武市宁东镇永利村	313,826.00	1,500.00	2.25	0.09			2.34	30.00	0.84	3.23	5.83	42.24	0.98	46.93	7.00%	0.9582	39.66
L18	灵国用(2012)第0340号	灵武市宁东镇马家滩镇	711,333.00	1,500.00	2.25	0.09			2.34	30.00	0.84	3.23	5.83	42.24	0.98	46.93	7.00%	0.9582	39.66
L19	灵国用(2012)第0331号	灵武市临河镇、宁东镇	93,067.00	3,000.00	4.50	0.17			4.67	30.00	0.95	3.47	6.25	45.34	0.98	46.93	7.00%	0.9582	42.58
L20	盐国用(2012)第60087号	王乐井乡双疙瘩村冯记沟乡冯记沟村回六庄村	1,316,854.00	3,000.00	4.50	0.17			4.67	30.00	0.95	3.47	6.25	45.34	0.98	46.93	7.00%	0.9582	42.58
L21	灵国用(2012)第0341号	灵武市马家滩镇	482,813.00	3,500.00	5.25	0.20			5.45	45.00	1.36	5.05	9.10	65.96	0.98	46.93	7.00%	0.9582	61.94
L22	灵国用(2012)第0339号	灵武市宁东镇(上海庙至煤化工)	864,981.00	3,500.00	5.25	0.20			5.45	45.00	1.36	5.05	9.10	65.96	0.98	46.93	7.00%	0.9582	61.94
L23	灵国用(2012)第0342号	灵武市宁东镇、临河镇	763,600.00	3,500.00	5.25	0.20			5.45	45.00	1.36	5.05	9.10	65.96	0.98	46.93	7.00%	0.9582	61.94

II 市场法

1. 基本原理

在求取一宗待估宗地价格时，根据替代原则，将待估宗地与较近时期内已经发生交易的类似土地实例进行对照比较，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日及个别因素等差别，修正得出待估土地在评估时日地价的方法。

2. 公式：

待估宗地价格 = 比较实例价格 × 交易情况修正系数 × 期日修正系数 × 使用年期修正系数 × 区域因素修正系数 × 个别因素修正系数

3、具体计算过程（以宗地 L₁₄ 为例说明计算过程）

(1) 比较案例的选择

待估宗地座落于灵武市宁东镇，通过调查分析，我们选择了与待估宗地条件类似的 3 个案例作为所有待估宗地的比较案例，具体条件描述如下：

案例 A：煤化工园区大重化工项目以东、中富能源项目以北，土地用途为工业，土地使用年限 50 年，土地开发程度为宗地外“三通”、宗地内场地平整，土地面积 33322m²，交易总价 120.73 万元，交易类型为挂牌交易，交易时间 2015 年 1 月，单位地价 36 元/m²，受让人为宁夏恒有能源化工科技有限公司。

案例 B：该宗地位于煤化工业园区纬三路以北、经二路以西，土地用途为工业，土地使用年限 50 年，土地开发程度为宗地外“三通”、宗地内场地平整，土地面积 152861m²，交易总价 550.3 万元，交易类型为挂牌交易，交易时间 2014 年 6 月，单位地价 36 元/m²，受让人为宁夏宝塔联合化工有限公司。

案例 C：鸳鸯湖矿区铁路专用线以东、锦河能源项目区以南，土地用途为工业，土地使用年限 50 年，土地开发程度为宗地外“三通”、宗地内场

地平整，土地面积 26492m²，交易总价 95.51 万元，交易类型为挂牌交易，交易时间 2014 年 12 月，单位地价 36 元/m²，受让人为宁夏华特沥青有限公司。

(2)选择影响待估宗地地价的主要因素：

①交易时间：据评估基准日较近；

②交易情况：是否为正常、客观、公正的交易；

③土地使用年限：指自评估基准日起的土地使用有效年限差别修正；

④区域因素：主要有交通条件、环境条件、基础设施状况、公用配套设施状况、区域土地利用类型等；

⑤个别因素：主要有临路类型、宗地面积、形状、规划条件等。

比较实例与待估宗地各因素及其条件说明如下：

待估宗地与比较案例状况表

比较因素	待估宗地	比较案例 A	比较案例 B	比较案例 C	
地产名称	古灵铁路	45 万吨/年甲醇综合利用项目	宝塔石化兰炭项目	宁东公路沥青综合生产项目	
详细地址	灵武市宁东镇(古灵线)	煤化工园区大重化工项目以东、中富能源项目以北	煤化工业园纬三路以北	鸳鸯湖矿区铁路专用线以东、锦河能源项目区以南	
土地使用年限(年)	46.93	50	50	50	
交易价格		36.00	36.00	36.00	
交易情况	正常	挂牌	挂牌	挂牌	
交易日期	2015 年 6 月	2015 年 1 月	2014 年 6 月	2014 年 12 月	
区域因素	道路通达度	区域内有古灵公路，道路通达度一般	区域内有工业园区公路，道路通达度较好	区域内有工业园区公路，道路通达度较好	
	公交便捷度	区域内无公交车	区域内无公交车	区域内无公交车	
	对外交通便利度	区域有大巴通过，距火车站约 1 公里，距青银高速公路约 10 公里	区域有大巴通过，距火车站约 3 公里，距银古高速公路约 8 公里	区域有大巴通过，距火车站约 3 公里，距银古高速公路约 8 公里	区域有大巴通过，距火车站约 3 公里，距银古高速公路约 8 公里
	基础设施状况	三通一平	三通一平	三通一平	三通一平
	环境质量、周围景观	空气质量一般，景观一般	空气质量一般，景观一般	空气质量一般，景观一般	空气质量一般，景观一般
	区域土地规划用途	受规划限制影响，规划为工业用途。	受规划限制影响，规划为工业用途。	受规划限制影响，规划为工业用途。	受规划限制影响，规划为工业用途。
	产业集聚状况	产业集聚一般	产业集聚较高	产业集聚较高	产业集聚较高
地质条件	地质条件一般	地质条件一般	地质条件一般	地质条件一般	

个别因素	临路状况	临古灵公路，一面 临路	临工业园区路，一 面临路	临工业园区路，一 面临路	临工业园区路，一 面临路
	宗地面积(m ²)	79996.70	33322	152861	26492
	宗地形状	条形较规则	矩形，规则	矩形，规则	矩形，规则
	规划限制	无	无	无	无

(3)编制比较因素条件指数表

①交易类型

所选交易案例均为挂牌交易，不进行交易类型修正。

②交易情况

所选交易案例为正常交易下的比较案例，不进行交易情况修正。

③交易期日

委估宗地为交通运输用地，属于工业用地范畴。2009年实施工业用地限价政策以来，工业用地的地价指数截止评估基准日没有变化，故本次不予修正。

④土地使用年限修正指数

委估宗地使用年限为 46.93 年，实例 A、B、C 土地使用年期均为 50 年，利用年期修正公式 $K=[1-1/(1+r)^m]/[1-1/(1+r)^n]$ 进行有限年期修正，确定年期修正系数 K。以待估宗地 47.93 年土地使用年期所对应的指数为 100，确定实例一、实例二、实例三年期修正指数均为 100.82。

⑤区域因素条件指数

i.道路通达度

将道路通达度划分为优、较优、一般、较劣、劣五个级别，将待估宗地道路通达度指数定为 100，每相差一级，相应修正 1%。

ii.公交便捷度

将公交便捷度分为便捷、较便捷、一般、不太便捷、不便捷五个级别，将待估宗地公交便捷度指数定为 100，每相差一级，相应修正 2%。

iii.对外交通便利度

将对外交通便利度分为便利、较便利、一般、不太便利、不便利五个级别,将待估宗地对外交通便利度指数定为 100,每相差一级,相应修正 1%。

iv.基础设施状况

将基础设施状况分为七通一平、六通一平、五通一平、四通一平、三通一平、二通一平、一通一平、达到开工条件等,将待估宗地基础设施完善度指数定为 100,每增加一通或减少一通,因素指数的修正幅度为 3%。

v.公用配套设施状况指数

将城镇公用设施完备状况分为完备、较完备、一般、不太完备、不完备五个级别,将待估宗地公用设施完备度指数定为 100,每相差一级,相应修正 3%。

vi.自然环境条件指数

将区域内的环境质量分为无污染、有一定污染、严重污染三个等级,将待估宗地环境质量指数定为 100,每相差一级,相应修正 1%。

vii.区域土地利用类型

将区域土地利用规划用途分为商住区、混合区、非商住区三个等级,将待估宗地区域土地利用规划用途指数定为 100,每相差一级,相应修正 2%。

viii.产业聚集状况

将产业聚集程度分为较优、一般、较劣三个等级,将待估宗地工程地质条件指数定为 100,每相差一级,相应修正 1%。

ix.工程地质条件指数

将工程地质条件分为较优、一般、较劣三个等级,将待估宗地工程地质条件指数定为 100,每相差一级,相应修正 1%。

⑥个别因素条件指数

i.临路类型

将宗地临路类型分为混合型主干道、交通型主干道、次干道、支路、背街五个等级，将待估宗地临路类型指数定为 100，每相差一级，相应修正 1%。

ii.宗地面积

将宗地面积分为规模扩大余地大、可扩大规模、满足现状规模、限制规模、严重限制规模五个等级，将待估宗地面积指数定为 100，每相差一级，相应修正 0.5%。

iii.宗地形状

将宗地形状分为规则、较规则、不规则三个等级，将待估宗地形状指数定为 100，每相差一级，相应修正 0.5%。

iv.城市规划限制

将城市规划限制分为无规划限制、一般性限制、严重规划限制，将待估宗地城市规划限制指数定为 100，每相差一级，相应修正 0.5%。

确定宗地比较因素条件指数可见下表：

宗地比较因素条件指数表

内容			待估宗地	比较案例 A	比较案例 B	比较案例 C
价格(元/m ²)			待估	36.00	36.00	36.00
地类用途			100	100	100	100
交易情况			100	100	100	100
交易期日			100	100	100	100
使用年限			100	100.82	100.82	100.82
区域因素	交通条件	道路通达度	100	101	101	101
		公交便捷度	100	100	100	100
		对外交通便利度	100	100	100	100
	基础设施状况		100	100	100	100
	环境质量、周围景观		100	100	100	100
	区域土地规划用途		100	100	100	100
	产业集聚状况		100	100	100	100
	地质条件		100	100	100	100
个别因素	临路状况		100	100	100	100
	宗地面积		100	100	100	100
	宗地形状		100	101	101	101

	规划限制	100	100	100	100
--	------	-----	-----	-----	-----

(4)编制比较因素条件修正系数表并确定价格

根据比较因素条件指数，编制待估宗地的比较因素修正系数表，见下表：

宗地比较因素修正系数计算表

内容		比较案例 A	比较案例 B	比较案例 C	
比较实例价格(元/m ²)		36.00	36.00	36.00	
地类用途		100/100	100/100	100/100	
交易情况		100/100	100/100	100/100	
交易期日		100/100	100/100	100/100	
使用年限		100/100.82	100/100.82	100/100.82	
区域因素	交通条件	道路通达度	100/101	100/101	100/101
		公交便捷度	100/100	100/100	100/100
		对外交通便利度	100/100	100/100	100/100
	基础设施状况		100/100	100/100	100/100
	环境质量、周围景观		100/100	100/100	100/100
	区域土地规划用途		100/100	100/100	100/100
	产业集聚状况		100/100	100/100	100/100
	地质条件		100/100	100/100	100/100
个别因素	临路状况		100/100	100/100	100/100
	宗地面积		100/100	100/100	100/100
	宗地形状		100/101	100/101	100/101
	规划限制		100/100	100/100	100/100
比准价格(元/m ²)		35	35	35	
待估宗地最终价格(元/m ²)		35.00			

(5)对其他位于铁路沿线经过青铜峡、吴忠、灵武、盐城地区的宗地，评估人员搜寻委估宗地具体所在的市县较近时期内已经发生交易的类似土地实例进行对照比较，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日情况、各宗地剩余使用年期、宗地所在区域因素情况及个别因素等差别，结合委估宗地具体情况，综合考虑后按照上述计算过程，分别确定各自的比较价格，具体见《单位地价结果确定表》。

(三) 估价结果的确定

1、委估宗地评估单价的确定：根据土地评估技术规程及委估宗地的具体情况，采用成本逼近法和市场法测算出待估宗地的单位地价，分析两种结果后，采用算术平均数确定其单价。详见下表：

单位地价结果确定表

单位：元/平方米

宗地号	成本逼近法	市场法	单位地价	确定方法
L ₁	110.36	90.12	100.24	简单算术平均数
L ₂	117.25	95.31	106.28	简单算术平均数
L ₃	111.99	92.86	102.43	简单算术平均数
L ₄	103.51	92.86	98.19	简单算术平均数
L ₅	103.51	92.86	98.19	简单算术平均数
L ₆	103.51	92.86	98.19	简单算术平均数
L ₇	111.33	108.19	109.76	简单算术平均数
L ₈	111.33	108.19	109.76	简单算术平均数
L ₉	119.20	108.19	113.7	简单算术平均数
L ₁₀	49.57	35.00	42.29	简单算术平均数
L ₁₁	52.37	35.00	43.69	简单算术平均数
L ₁₂	60.66	61.99	61.33	简单算术平均数
L ₁₃	42.58	35.00	38.79	简单算术平均数
L ₁₄	42.58	35.00	38.79	简单算术平均数
L ₁₅	39.66	35.00	37.33	简单算术平均数
L ₁₆	39.66	35.00	37.33	简单算术平均数
L ₁₇	39.66	35.00	37.33	简单算术平均数
L ₁₈	39.66	35.00	37.33	简单算术平均数
L ₁₉	42.58	35.00	38.79	简单算术平均数
L ₂₀	42.58	35.00	38.79	简单算术平均数
L ₂₁	61.94	61.99	61.97	简单算术平均数
L ₂₂	61.94	61.99	61.97	简单算术平均数
L ₂₃	61.94	61.99	61.97	简单算术平均数

2、委估各宗地评估价值=单位地价×评估面积

委估宗地评估结果确定表

宗地号	宗地面积(m ²)	单位地价(元/m ²)	评估价值(元)	备注
L ₁	845153.30	100.24	84,718,167.00	出让价值
L ₂	13069.00	106.28	1,388,973.00	出让价值
L ₃	62080.00	102.43	6,358,854.00	出让价值
L ₄	20180.00	98.19	1,981,474.00	出让价值
L ₅	113300.00	98.19	11,124,927.00	出让价值
L ₆	8700.00	98.19	854,253.00	出让价值
L ₇	11366.30	109.76	1,247,565.00	出让价值
L ₈	217227.00	109.76	23,842,836.00	出让价值
L ₉	92400.00	113.70	10,505,880.00	出让价值
L ₁₀	1578666.70	42.29	66,761,815.00	出让价值
L ₁₁	631040.00	43.69	27,570,138.00	出让价值
L ₁₂	453333.00	61.33	27,802,913.00	出让价值

L ₁₃	3984039.00	38.79	154,540,873.00	出让价值
L ₁₄	79996.70	38.79	3,103,072.00	出让价值
L ₁₅	106533.00	37.33	3,976,877.00	出让价值
L ₁₆	117315.00	37.33	4,379,369.00	出让价值
L ₁₇	313826.00	37.33	11,715,125.00	出让价值
L ₁₈	711333.00	37.33	26,554,061.00	出让价值
L ₁₉	93067.00	38.79	3,610,069.00	出让价值
L ₂₀	1316854.00	38.79	51,080,767.00	出让价值
L ₂₁	482813.00	61.97	29,919,922.00	出让价值
L ₂₂	864981.00	61.97	53,602,873.00	出让价值
L ₂₃	763600.00	61.97	47,320,292.00	出让价值

七、 评估结果

1、 评估结果

本次评估范围内宁东铁路共有 23 宗地，分别位于青铜峡市大坝镇小坝镇、吴忠市利通区新华桥镇、灵武市崇兴镇、东塔镇、宁东镇、临河镇、盐池县冯记沟乡冯记沟村，总面积 12,880,873.00m²，在估价设定的使用权类型、用途及开发程度条件下于评估基准日 2015 年 6 月 30 日时，帐面价值为 459,101,029.94 元，评估价值为 653,961,095.00 元，增值率为 42.44%。

土地估价结果一览表

编号	土地使用证号	宗地名称	使用权类型	使用年期	面积(m ²)	帐面价值	评估总价	增值率%
L ₁	青国用(2012)第 60056 号	大古铁路青铜峡交接站段	作价出资	36.47	845,153.30	62,595,528.19	84,718,167.00	35.34
L ₂	青国用(2012)第 60057 号	大古铁路永丰车站	作价出资	46.93	13,069.00	800,569.00	1,388,973.00	73.50
L ₃	青国用(2012)第 60055 号	大古铁路陈袁滩段	作价出资	36.47	62,080.00	4,300,483.89	6,358,854.00	47.86
L ₄	吴国用(2012)第 60101 号	大古铁路黄河桥至新华车站	作价出资	36.47	20,180.00	1,385,258.13	1,981,474.00	43.04
L ₅	吴国用(2012)第 60102 号	大古铁路新华桥黄河车站	作价出资	36.47	113,300.00	7,519,006.11	11,124,927.00	47.96
L ₆	吴国用(2012)第 60100 号	新华桥车站至灵武车站(吴忠段)	作价出资	36.47	8,700.00	573,996.59	854,253.00	48.83
L ₇	灵国用(2012)第 0335 号	新华桥车站至灵武车站(灵武段 1)	作价出资	36.47	11,366.30	749,909.07	1,247,565.00	66.36
L ₈	灵国用(2012)第 0338 号	新华桥车站至灵武车站(灵武段 2)	作价出资	36.47	217,227.00	14,331,893.39	23,842,836.00	66.36
L ₉	灵国用(2012)第 0337 号	大古铁路灵武车站	作价出资	36.47	92,400.00	5,443,563.09	10,505,880.00	93.00
L ₁₀	灵国用(2012)	大古铁路灵武车站	作价	36.47	1,578,666.70	62,360,218.79	66,761,815.00	7.06

编号	土地使用证号	宗地名称	使用权类型	使用年期	面积(m ²)	帐面价值	评估总价	增值率%
	第 0334 号	至古密子车站	出资					
L ₁₁	灵国用(2012)第 0336 号	大古铁路磁窑堡车站	作价出资	36.47	631,040.00	28,432,422.92	27,570,138.00	-3.03
L ₁₂	灵国用(2012)第 0329 号	古黎铁路	作价出资	46.93	453,333.00	16,560,229.20	27,802,913.00	67.89
L ₁₃	灵国用(2012)第 0332 号	鸳鸯湖矿区铁路	作价出资	46.93	3,984,039.00	91,020,573.46	154,540,873.00	69.79
L ₁₄	灵国用(2012)第 0330 号	古灵铁路	作价出资	46.93	79,996.70	1,872,765.17	3,103,072.00	65.69
L ₁₅	灵国用(2012)第 0327 号	古羊铁路	作价出资	46.93	106,533.00	2,432,808.63	3,976,877.00	63.47
L ₁₆	灵国用(2012)第 0333 号	古羊铁路 2	作价出资	46.93	117,315.00	2,684,959.05	4,379,369.00	63.11
L ₁₇	灵国用(2012)第 0328 号	羊枣铁路	作价出资	46.93	313,826.00	7,208,949.64	11,715,125.00	62.51
L ₁₈	灵国用(2012)第 0340 号	石红铁路	作价出资	46.93	711,333.00	18,096,567.78	26,554,061.00	46.74
L ₁₉	灵国用(2012)第 0331 号	古横复线	作价出资	46.93	93,067.00	3,245,326.96	3,610,069.00	11.24
L ₂₀	盐国用(2012)第 60087 号	红老铁路(盐池段)	作价出资	46.93	1,316,854.00	34,960,536.93	51,080,767.00	46.11
L ₂₁	灵国用(2012)第 0341 号	红老铁路(灵武段)	作价出资	46.93	482,813.00	19,545,897.75	29,919,922.00	53.08
L ₂₂	灵国用(2012)第 0339 号	上宁线铁路	作价出资	46.93	864,981.00	40,139,213.32	53,602,873.00	33.54
L ₂₃	灵国用(2012)第 0342 号	黎临铁路	作价出资	46.93	763,600.00	32,840,352.88	47,320,292.00	44.09
	合计				12,880,873.00	459,101,029.94	653,961,095.00	42.44

2、评估结果分析

本次委估的宗地中，宗地 L₁₃—L₁₇ 原来为划拨用地，2012 年宁夏宁东铁路股份有限公司将其变更为作价出资用地，并进行了评估。根据政府相关决议，审计按评估价值的一定比例作为出让金调入土地使用权价值，因此账面价值仅为土地出让金，不是全价。本次评估时按照作价出资用地（其效力视同为出让用地）进行评估测算，增值较大。

八、需要特别事项说明

(一)评估假设条件

1、企业合法取得土地使用权，并支付有关税费。

2、评估对象按设定用途使用，得到最有效利用，并产生相应的土地收益。

3、评估对象与其它生产要素相结合，能满足目前生产、经营的正常进行，保证企业的持续发展。

4、在评估基准日的地产市场为公开、平等、自愿的交易市场。

5、任何有关评估对象的运作方式、程序符合国家和地方的有关法律、法规。

6、被评估企业提供资料属实。

7、委估宗地在设定用途下得到或将得到最有效利用，并会产生相应的土地收益。

8、委估宗地与其它生产经营要素相结合，能满足设定使用年限内生产经营活动的正常进行，并保证持续发展。

9、评估报告出具日期到评估基准日之间，土地市场平稳。

(二)本评估说明使用的限制条件

1、本说明及评估结果依据上述有关估价的前提条件与假设条件而成立

2、本结果是在假设、限制条件成立和满足地价定义所设定条件下的国有建设用地使用权价格，若委估宗地的土地权利状况、利用方式、利用条件、估价基准日、土地开发状况、土地使用年限、土地面积等影响地价的因素发生变化，该评估价格应作相应调整，甚至重估。

3、本说明中有关委估宗地的土地权属状况、面积、用途、剩余使用年限等，均以宁夏宁东铁路股份有限公司提供的《国有土地使用证》为依据确定，若面积、用途、土地使用年限等发生变化，应重新核定其价值。

4、评估价格仅作为宁夏宁东铁路股份有限公司为实现本报告列明的评估目的之用，不得用于任何其他目的。

(三)其它说明

1、依据国土资源部《关于加强土地资产管理促进国有企业改革和发展的若干意见》(国土资发[1999] 433号)规定,国家作价出资土地使用权具有使用年限内可依法转让、作价出资、租赁或抵押等权利,改变用途应补缴不同用途的出让金差价,即从权能上分析,该种类型的土地使用权与出让土地使用权基本一致,故本次估价价格水平按等同出让国有土地使用权价格水平考虑。

其他无形资产评估技术说明

一、评估范围

纳入评估范围的其他无形资产均为宁夏宁东铁路股份有限公司外购的软件，包括：财务软件、工程造价软件、人力资源软件、物资管理系统软件、BTNM北塔网络运维管理软件、机车检修管理信息系统、信息共享平台软件、项目综合管理信息系统软件等。其他无形资产账面原值合计2,009,599.41元，截止评估基准日账面价值合计902,114.55元。

二、评估过程

根据被评估企业提供的无形资产—其他无形资产申报明细表，评估人员查阅了原始凭证、购置发票、相关合同等，核实有关资料的真实性、可靠性，并对其摊余情况进行了解。

三、评估方法

根据评估人员对所申报的无形资产内容及使用状况的了解，根据软件内容及通用性，将软件分为外购通用软件和专为企业生产经营开发设计的专用软件；根据软件的使用状况，将软件分为在用软件和停用软件；根据软件入账日期，将软件分为近期购置和以前年度购置。

1、外购通用软件：包括财务软件、工程造价软件、微软正版软件、联想网御防火墙软件等。评估基准日外购通用软件在市场上有销售均有销售，因此按照同类软件评估基准日市场价格确认评估值。

2、专为企业生产经营开发设计的专用软件：包括物资管理系统软件、BTNM北塔网络运维管理软件、机车检修管理信息系统、信息共享平台软件、项目综合管理信息系统软件等。评估基准日根据委托设计开发合同中

约定的设计内容、项目范围等，询问了具体软件开发公司评估基准日开发该等软件的费用。经询问调查，目前该等软件的开发成本与被评估企业取得时的成本差异不大，故以核实后的原始入账价值作为评估值。

3、对近期购置入账的软件，均以核实后的原始入账价值作为评估值。

4、对停用软件，经了解属于功能落后软件，被评估企业已购置了新软件替代使用。因此本次将停用软件价值评估为零。

案例 财务软件（明细表序号1）

该财务软件为用友财务软件U810.1版本，为企业新升级后使用的版本。评估基准日经询问软件销售公司，该用友财务软件U810.1版本现售价68,500.00元，因此按68,500.00元作为评估值。

四、评估结果及分析

截止评估基准日2015年6月30日，此次评估范围内的其他无形资产账面价值902,114.55元，评估价值1,849,054.94元，评估增值946,940.39元，增值率为104.97%。增值的主要原因是企业外购软件按5年摊销，账面价值为摊余价值，而评估值为评估基准日市场售价。

长期待摊费用评估技术说明

长期待摊费用账面价值为 51,882.00 元,为宁夏宁东铁路股份有限公司大沙沟综合楼占用的土地租赁费摊余价值。评估时将长期待摊费用申报表与明细表、总账、报表进行核对,抽查原始凭证,核查其原始发生额及其构成、发生日期等。本次按剩余受益期限进行评估。

截止评估基准日 2015 年 6 月 30 日,纳入本次评估范围内的长期待摊费用账面价值 51,882.00 元,评估价值 51,882.00 元,评估增值为 0.00 元,增值率 0.00%。

递延所得税资产评估技术说明

递延所得税资产账面价值 865,412.04 元，为宁夏宁东铁路股份有限公司因可抵扣暂时性差异与企业适用的所得税税率的乘积所形成的应纳税暂时性差异而确认的递延所得税资产。

评估人员首先审核递延所得税资产报表、总账、明细账的一致性，向有关财务人员了解递延所得税资产形成的原因、时间、原始发生额和内容，并查阅了相关文件。评估时，由于可抵扣暂时性差异影响的所得税费用均可以在期后随着账务处理的变化进行冲回，故以核实后的账面值确定为评估值。

截止评估基准日 2015 年 6 月 30 日，纳入本次评估范围内的递延所得税资产账面值 865,412.04 元，评估值 865,412.04 元，评估增值 0.00 元，增值率 0.00%。

其他非流动资产评估技术说明

其他非流动资产账面价值69,555,451.44元，核算的是宁夏宁东铁路股份有限公司与子公司宁夏世纪大饭店有限公司、宁夏大古物流有限公司之间的内部往来款。

根据宁夏宁东铁路股份有限公司提供的其他非流动资产申报明细表，评估人员查阅了总账及明细账，抽查了原始凭证等，核实有关资料的真实性、可靠性。在此基础上，以核实后的账面值 69,555,451.44 元确认评估值。

负债评估技术说明

评估范围为宁夏宁东铁路股份有限公司申报的应付票据、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、应付股利、其他应付款、其他流动负债、长期借款及递延所得税负债。负债评估基准日账面价值如下：

单位：人民币元

科目名称	账面价值
应付票据	21,264,058.00
应付账款	65,105,889.95
预收款项	6,068,652.41
应付职工薪酬	11,393,665.79
应交税费	18,313,434.94
应付股利	463,127,264.61
其他应付款	3,513,255.99
其他流动负债	27,639,399.16
长期借款	373,320,000.00
递延所得税负债	45,430,271.74
合 计	1,035,175,892.59

1、应付票据

宁夏宁东铁路股份有限公司应付票据账面余额 21,264,058.00 元，为不带息的银行承兑汇票。评估人员对企业持有的应付票据进行核查，对出票日期、到期时间进行核对，在此基础上，以核实后的账面值 21,264,058.00 元作为评估值。

2、应付账款

应付账款评估基准日账面值 65,105,889.95 元，主要是应付工程款、设备款、材料款、配件款等费用。通过查阅部分合同、会计账目和会计凭证，对每一项债务内容进行核实，同时对金额较大的应付款项发函询证。评估人员了解、分析了各项负债的形成原因、账龄、是否确需支付等情况，查阅了重要款项的购销合同及入库单等资料，列入评估范围的各项应付账款

均为企业应于评估基准日后所实际承担的债务，以核实后账面值 65,105,889.95 元确定评估值。

3、预收款项

评估基准日账面值 6,068,652.41 元，为企业预收的运费等。评估人员了解、分析了负债的形成原因、账龄等情况，查阅了重要款项的合同等资料，以经核实后账面值 6,068,652.41 元确认为评估值。

4、应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值为 11,393,665.79 元，是企业应付而未付的职工工资、社会保险费、工会经费、职工教育经费等。评估人员核实了企业明细账及总账，相应的会计凭证及企业有关工资政策，以核实无误账面值 11,393,665.79 元确认为评估值。

5、应交税费

应交税费基准日账面值 18,313,434.94 元，是企业按税法规定尚未缴纳的所得税、增值税、营业税、个人所得税等。评估人员核查了企业相关账簿、凭证、纳税申报表等资料。在此基础上，以经核实后账面值 18,313,434.94 元确认评估值。

6、应付股利

应付股利评估基准日账面值为 463,127,264.61 元。核算的是应付各股东以前年度未分配的股利。评估人员查阅了相关原始凭证、股东会关于利润分配方案及关于股利分配的审计报告等，对应付股利进行了调查核实后，认为款项业务发生正常，入账价值准确，以核实后的账面值 463,127,264.61 元作为评估值。

7、其他应付款

其他应付款评估基准日账面值 3,513,255.99 元。主要是应付各施工单位和个人的施工风险保证金、押金等款项。评估过程中通过查阅会计账目及会计凭证来确认负债的真实性。经审核，列入评估范围的其他应付款形成

合理，属于企业实际承担的负债，以核实后的账面值 3,513,255.99 元作为评估值。

8、其他流动负债

其他流动负债评估基准日账面值 27,639,399.16 元，为企业已发生未计提的线路养护费用及运输费。评估过程中通过查阅会计账目及会计凭证来确认负债的真实性。对其他流动负债进行了调查核实后，认为款项业务发生正常，以核实后的账面值 27,639,399.16 元作为评估值。

9、长期借款

长期借款共 8 笔，评估基准日账面值 373,320,000.00 元，包括：向中国银行股份有限公司银川市新华支行借入的 2 笔免担保借款，借款期限 8 年；向国家开发银行股份有限公司宁夏回族自治区分行借入的 3 笔质押借款，借款期限 10 年；向中国建设银行股份有限公司宁夏回族自治区分行借入的 3 笔质押借款，借款期限 11 年。各笔借款明细如下：

序号	放款银行（或机构）名称	发生日期	到期日	年利率 %	币种	账面值
1	中国银行股份有限公司银川市新华支行	2010-11-12	2018-11-11	5.90	人民币	66,660,000.00
2	中国银行股份有限公司银川市新华支行	2011-4-18	2019-4-17	6.23	人民币	66,660,000.00
3	国家开发银行股份有限公司宁夏分行	2012-3-15	2022-3-14	5.65	人民币	85,000,000.00
4	国家开发银行股份有限公司宁夏分行	2010-10-19	2020-10-18	5.54	人民币	55,000,000.00
5	国家开发银行股份有限公司宁夏分行	2010-10-19	2020-10-18	5.54	人民币	25,000,000.00
6	中国建设银行股份有限公司宁夏分行	2012-11-15	2021-11-14	6.55	人民币	30,000,000.00
7	中国建设银行股份有限公司宁夏分行	2012-5-22	2023-5-21	6.55	人民币	10,000,000.00
8	中国建设银行股份有限公司宁夏分行	2012-1-12	2023-1-11	6.15	人民币	35,000,000.00
	合计					373,320,000.00

评估时，评估人员查阅了凭证、借款合同、借款期限、利率等，并对利息费用的计提及支付情况进行核查，以核实后的账面金额 373,320,000.00 元确定评估值。

10、递延所得税负债

递延所得税负债评估基准日账面值 45,430,271.74 元，为 2008 年宁夏

大古铁路有限责任公司改制为宁夏宁东铁路股份有限公司时，根据规定按资产评估值调整了相关账务，相应评估增值额应确认递延所得税负债。评估时，我们通过审核相关资料确认其真实性，并以核实后的账面值45,430,271.74元确定为评估值。

负债评估结果汇总表：

金额单位：人民币元

科目 名称	账面值	评估价值	增值额	增值率
				%
应付票据	21,264,058.00	21,264,058.00	0.00	0.00
应付账款	65,105,889.95	65,105,889.95	0.00	0.00
预收款项	6,068,652.41	6,068,652.41	0.00	0.00
应付职工薪酬	11,393,665.79	11,393,665.79	0.00	0.00
应交税费	18,313,434.94	18,313,434.94	0.00	0.00
应付股利	463,127,264.61	463,127,264.61	0.00	0.00
其他应付款	3,513,255.99	3,513,255.99	0.00	0.00
其他流动负债	27,639,399.16	27,639,399.16	0.00	0.00
长期借款	373,320,000.00	373,320,000.00	0.00	0.00
递延所得税负债	45,430,271.74	45,430,271.74	0.00	0.00
合 计	1,035,175,892.59	1,035,175,892.59	0.00	0.00

第六部分 收益法评估技术说明

一、收益法的概述及应用

(一) 收益法概述

收益法是通过估算被评估企业在未来的预期收益，并采用适当的折现率折现成基准日的现值，求得被评估企业在基准日时点的企业经营性资产价值，然后再加上溢余资产价值、非经营性资产价值、长期股权投资价值，减去有息债务得出股东全部权益价值。

在采用收益法评估中，要求被评估企业价值内涵和运用的收益类型以及折现率的口径必须是一致的。

1. 关于收益类型——自由现金流

本次评估采用的收益类型为企业全部经营性资本所产生自由现金流，自由现金流等于企业的无息税后净利润（即将公司不包括利息收支的利润总额扣除实付所得税税金之后的数额）加上折旧及摊销等非现金支出，再减去营运资本的追加投入和资本性支出后的余额，它是企业所产生的税后现金流量总额，可以提供给企业资本的所有供应者，包括债权人和股东。

2. 关于折现率

有关折现率的选取，我们采用了加权平均资本成本估价模型（“WACC”）。WACC模型可用下列数学公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中： k_e = 权益资本成本

E = 权益资本的市场价值

D = 债务资本的市场价值

k_d = 债务资本成本

t = 所得税率

计算权益资本成本时，我们采用资本资产定价模型（“CAPM”）。CAPM

模型是普遍应用的估算股权资本成本的办法。CAPM 模型可用下列数学公式表示:

$$E[Re] = Rf1 + \beta (E[Rm] - Rf2) + Alpha$$

其中: $E[Re]$ = 权益期望回报率, 即权益资本成本

$Rf1$ = 长期国债期望回报率

β = 贝塔系数

$E[Rm]$ = 市场期望回报率

$Rf2$ = 长期市场预期回报率

$Alpha$ = 特别风险溢价

$(E[Rm] - Rf2)$ 为股权市场超额风险收益率, 称 ERP

3. 关于收益期

本次评估采用永续年期作为收益期。其中, 第一阶段为 2015 年 7 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日, 预测期为 5.5 年。在此阶段中, 根据对企业的历史业绩及未来市场分析, 收益状况逐渐趋于稳定; 第二阶段为 2021 年 1 月 1 日至永续经营, 在此阶段中, 宁夏宁东铁路股份有限公司的收益在 2020 年的基础上将保持稳定。

本次评估通过将自由现金流折现还原为基准日的净现值, 确定出评估基准日的企业全部资本(含投入资本和借入资本)的公允价值, 再扣减企业借入资本价值, 计算出企业整体资产的价值。

(二) 收益法适用条件

运用收益法, 是将评估对象置于一个完整、现实的经营过程和市场环境中, 对企业整体资产的评估。评估基础是对企业资产未来收益的预测和折现率的取值, 因此被评估资产必须具备以下前提条件:

委估资产持续经营并能产生经营收益, 且经营收益可以用货币计量;

委估资产在未来经营中面临的风险可以计量。

(三) 收益法评估思路

本次评估按照如下基本思路进行：

- 1、对宁夏宁东铁路股份有限公司主营业务的收益现状以及市场、行业、竞争等环境因素和经营、管理、成本等内部条件进行分析；
- 2、对宁夏宁东铁路股份有限公司的主营业务及未来收益进行合理的预测；
- 3、对宁夏宁东铁路股份有限公司的主营业务及未来收益趋势进行判断和估算；
- 4、选择适合的评估模型；
- 5、根据评估模型和确定的相关参数估算宁夏宁东铁路股份有限公司的股东权益价值。

(四) 收益法评估公式

在本次评估具体操作过程中，我们以企业的自由现金流作为收益额，选用分段收益折现模型。即：将以持续经营为前提的未来收益分为前后两个阶段进行预测，首先预测前阶段各年的收益额；再假设从前阶段的最后一年开始，以后各年预期收益额均相同或有规律变动。

根据宁夏宁东铁路股份有限公司的发展计划，对未来 5.5 年的收益指标进行预测，在此基础上考虑资本性支出及流动资金补充，并进而确定宁夏宁东铁路股份有限公司未来期间各年度的自由现金流指标。最后，将未来预期收益进行折现求和，即得到宁夏宁东铁路股份有限公司在评估基准日时点的市场公允价值。

本次收益法评估选用企业现金流。

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 有息负债

企业整体价值 = 经营性资产价值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产价值 + 长期股权投资价值

有息债务是指评估基准日被评估企业账面上需要付息的债务，包括短期借款、带息的应付票据、一年内到期的长期借款和长期借款等。

经营性资产价值的计算公式为：

$$P = \left[\sum_{i=1}^n Ri(1+r)^{-i} + R_{n+1} / r(1+r)^{-n} \right]$$

其中：P——评估基准日的企业经营性资产价值

R_i ——企业未来第 i 年预期自由现金流

r ——折现率，由加权平均资本成本估价或资本资产定价模型确定

i ——收益计算年

n ——折现期

式中 R_i 按以下公式计算：

第 i 年预期自由现金流=息税前利润 \times (1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-运营资金追加额

(五) 收益预测的基础和假设

(1) 收益预测的基础

对宁夏宁东铁路股份有限公司的收益预测是根据目前的收入状况和运输能力以及评估基准日后该企业的预期经营业绩及各项财务指标，考虑该企业主营业务类型及主要产品目前在市场的销售情况和发展前景，以及该企业管理层对企业未来发展前途、市场前景的预测等基础资料，并遵循国家现行的法律、法规和企业会计制度的有关规定，本着客观求实的原则，采用适当的方法编制。

(2) 预测的假设条件

对宁夏宁东铁路股份有限公司的未来收益进行预测是采用收益法进行评估的基础，而任何预测都是在一定假设条件下进行的，本次评估收益预测建立在以下假设条件基础上：

1. 一般性假设

① 宁夏宁东铁路股份有限公司在经营中所需遵循的国家和地方的现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化；

② 宁夏宁东铁路股份有限公司将保持持续经营，并在经营方式上与现

时保持一致；

③ 国家现行的税赋基准及税率，银行信贷利率以及其他政策性收费等不发生重大变化；

④ 不考虑通货膨胀对经营价格和经营成本的影响；

⑤ 假设宁夏宁东铁路股份有限公司提供的资料真实；

⑥ 无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

2. 针对性假设

① 假设宁夏宁东铁路股份有限公司所提供的未来投资计划预测数据客观可靠；

② 假设宁夏宁东铁路股份有限公司各年间的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题；

③ 假设宁夏宁东铁路股份有限公司各经营主体现有和未来经营者是负责的，且公司管理层能稳步推进公司的发展计划，保持良好的经营态势；

④ 假设宁夏宁东铁路股份有限公司未来经营者遵守国家相关法律法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

⑤ 假设宁夏宁东铁路股份有限公司提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致(或者是已经调整到一致)；

⑥ 根据银川市兴庆北区国家税务局银兴北国税字[2012]02 号“税收优惠批准通知书”的批准，宁夏宁东铁路股份有限公司自 2011 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日享受西部大开发 15% 的所得税优惠税率。本次评估企业所得税税率 2015 年 7-12 月至 2020 年按 15% 测算，2021 年 1 月 1 日起按 25% 测算；

⑦ 本次评估出于谨慎性考虑，以现行价格为基础确定预测期价格，即假设未来运价及杂费项目收费标准所依据的相关文件保持目前水平，即：本次预测期内运价及杂费项目收费标准根据宁夏宁东铁路股份有限公司评

估基准日实际执行的宁夏回族自治区物价局宁价费发[2014]3号“关于地方铁路运价及有关问题的通知”、[2014]4号“关于地方铁路杂费项目和标准及有关问题的通知”；

⑧ 假设宁夏宁东铁路股份有限公司预测期内各客户新建电厂、煤化工项目、煤制天然气项目均能如期建成并投入生产运营。

二、 收益法评估过程

1、 接受广夏（银川）实业股份有限公司委托，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，对宁夏宁东铁路股份有限公司的股东全部权益进行评估，根据评估目的和对象，拟定评估工作方案；

2、 听取宁夏宁东铁路股份有限公司工作人员关于业务基本情况及资产财务状况的介绍，收集有关经营和基础财务数据；

3、 分析宁夏宁东铁路股份有限公司的历史经营情况，特别是前五年收入、成本和费用的构成及其变化原因，分析其获利能力及发展趋势；

4、 分析宁夏宁东铁路股份有限公司的综合实力、管理水平、盈利能力、发展能力、竞争优势等因素；

5、 根据宁夏宁东铁路股份有限公司的经营计划和战略规划及潜在市场优势，预测公司未来期间的预期收益、收益期限，并根据经济环境和市场发展状况对预测值进行适当调整；

6、 建立收益法评估定价模型；

7、 确定折现率，估算委估对象的公允价值。

三、 行业与竞争情况分析

（一）影响企业生产经营的宏观经济

表 1 2002-2014 年我国 GDP 增长率

年份	GDP（亿元）	GDP 增长率%
2002 年	120,333.00	8.30
2003 年	135,823.00	9.10
2004 年	159,878.00	10.00

2005 年	183,867.90	10.40
2006 年	210,871.00	11.10
2007 年	246,619.00	11.40
2008 年	300,670.00	9.00
2009 年	335,353.00	8.70
2010 年	397,983.00	10.30
2011 年	471,564.00	9.20
2012 年	519,322.00	7.80
2013 年	568,845.00	7.7
2014 年	636,463.00	7.4
平均		9.25



数据来源: 国家统计局

图1 2002-2014 中国 GDP 增长率变化图

宏观经济 2006、2007 年连续两年保持了较快的增长。2008 年开始, 受国际金融危机和国内产业结构不协调等因素的影响, GDP 连续两年下滑, 但仍在 8% 以上。尤其在 2009 年, 中国经济面对国际金融危机的严重冲击和极其复杂的国内外形势, 我国政府采取了一揽子刺激内需的政策, 坚持实行积极的财政政策和适度宽松的货币政策, 全面实施并不断完善应对国际金融危机的一揽子计划, 较快扭转了经济增速明显下滑的局面, 实现了国民经济总体回升向好, 宏观经济从恢复性增长进入稳态增长。

2012 年, 我国经济在国内外复杂的政治经济环境下, 逐步实现软着陆, 在积极的财政政策和稳健的货币政策共同作用下, 实现经济企稳和温和复

苏。2013年，“十八大”确定的我国未来经济社会发展新思路将进一步激发全国上下改革开放和加快发展的热情，稳增长系列政策的效果将进一步显现，有利于推动我国经济继续保持平稳较快增长；2013年还是“十二五”规划中期评估年份，国家层面将对各级地方政府规划执行情况全面检查评估，各级地方政府为努力上交满意的答卷，将积极推动地方经济发展。2014年，被普遍定义为中国的改革“元年”，年内一系列的针对优化产业结构，鼓励科技创新，节能减排等先后落地，为我国未来的发展之路打下了基础，指明了方向。

从“六五”到“十一五”的经验看，五年规划中各年的平均投资增速分别为17.3%、24.1%、28.5%、18.8%、19.8%，受投资建设周期影响，五年规划第二、三年往往是投资加速年份。2015年作为“十二五”规划的最后一年，大量“十二五”中前期审批并开工的“十二五”规划重点建设项目逐步建成并投入生产，前期的投资效果将逐步显现。此外，“十二五”规划即将收官，一些规划尚未完工的在建工程和尚未动工的大项目，建设进度将有所加快，出口回暖也将带动相关的固定资产投资增长，这些都有利于促进投资增长。

实践不断证明，我国改革开放以来的高速增长运行态势可能不复存在，未来中国经济可能进入中速发展阶段。

（二）我国铁路运输行业的现状及前景

1、铁路运输行业概况

1.1 铁路运输行业的地位

铁路作为国民经济大动脉、国家重要基础设施和大众化交通工具，具有自然垄断性、公益性和网络性等基本特征，在国家经济社会发展中的地位和作用至关重要。铁路运输业是一个独立的、特殊的物质生产部门，是发展经济、提高人民物质集体化生活水平的重要基础设施。国民经济的发展不断推动着铁路运输量的增长，铁路运输在国民经济的发展中处于重要的地位，是能源、矿类等重要物资的重要运输方式。

1.2 我国铁路运输行业发展状况

铁路建设投资巨大，建设周期长、回收慢、有很大的外部效益及社会公益性。改革开放以来，我国大力发展铁路建设，通过克服重重障碍，在铁路建设方面取得了一定的成就。目前，我国铁路已经经历了六次提速，运输速度明显提高。截至 2014 年底，全国铁路营业里程达 11.2 万公里，其中高铁运营里程 1.6 万公里，居世界第一位。

2008 年，全国铁路旅客发送量完成 146,193 万人，比上年增加 14,489 万人、增长 11.0%。全国铁路旅客周转量完成 7,778.60 亿人公里，比上年增加 561.35 亿人公里、增长 7.8%。从 2008 年第四季度以来，国际金融危机也波及到铁路运输行业。对此，原铁道部增强紧迫意识，加大营销力度，积极引流上线，保持客车客流的稳定性，努力实现“以客补货”的战略目标。

2009 年，全年全国铁路旅客发送量完成 15.21 亿人，同比增加 6479 万人，增长 4.4%；全国铁路货物发送量完成 33.17 亿吨，超奋斗目标 9674 万吨，18 个铁路局（公司）全部实现了奋斗目标。与 2008 年相比，全国铁路货物发送量增加了 2638 万吨，增长 0.8%。

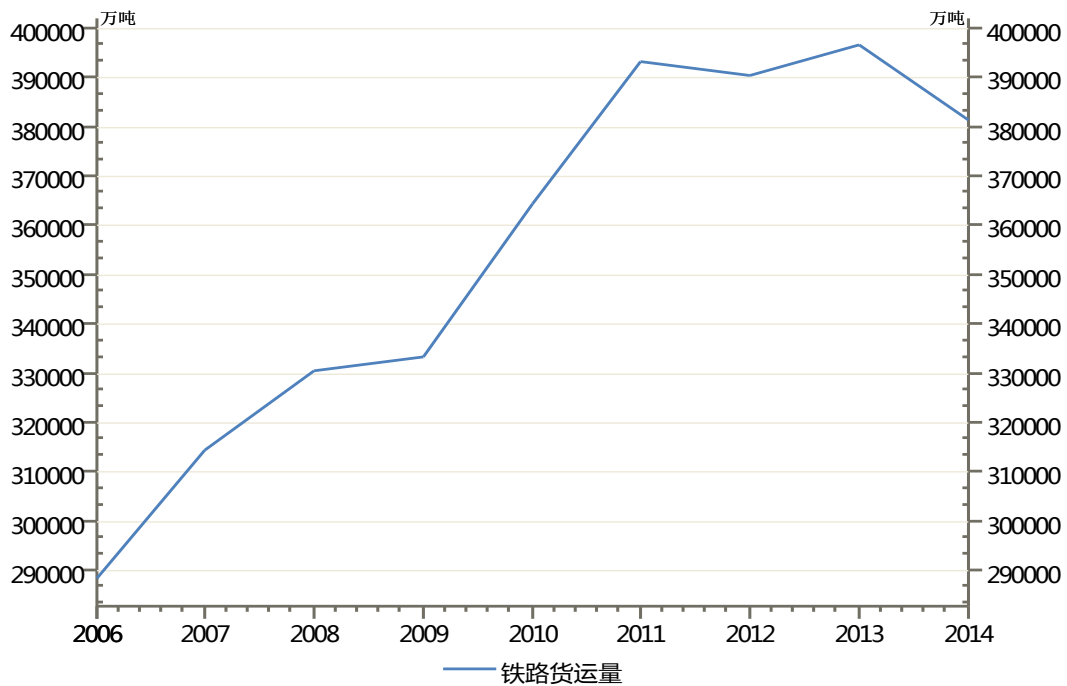
2010 年，我国铁路客货运量和运输收入实现大幅增长，旅客发送量完成 16.8 亿人，货物发送量完成 36.3 亿吨，分别比上年增长 9.9%、9.3%，创历史最好成绩。

整个“十一五”期间，我国铁路客货运量持续大幅增长、经济发展质量明显提升。全国铁路旅客发送量完成 72.8 亿人，比“十五”增长 35.9%；货物发送量完成 162.4 亿吨，比“十五”增长 42.9%；总换算周转量完成 16.2 万亿吨公里，比“十五”增长 42.2%。

“十二五”是中国铁路现代化建设的关键阶段，我国铁路运输能力将大幅度提升。预计到 2015 年，全国铁路客运量将达到 30 亿人，货运量达到 48 亿吨，与 2010 年相比，分别增长 78.6%、32.2%。

2012 年，受宏观经济放缓影响，各铁路局请求车、装车总量呈现下滑

趋势，铁路货运量首次下降。据统计，2012年我国铁路货运量达39.04亿吨，与上年同期相比下降0.7%；2013年，铁路行业实现货运量39.67亿吨，同比增长1.6%；2014年，铁路行业实现货运量38.13亿吨，同比下降3.88%，造成货运量下降的主要原因是随着中国经济进入新常态，原先粗放发展方式需要大量煤炭、矿石等原材料（“黑货”）的状况将逐步改变，这也导致占货运量90%以上的“黑货”运量出现下滑，总体货运量下降。



数据来源: Wind资讯

为保障电煤运输，铁路部门将一半以上的运输能力用于煤炭运输，保障了铁路煤炭运量连年持续大幅增长。2004年以来，铁路煤炭运量从11.7亿吨增加到2011年的22.7亿吨，年均增长13.5%，比铁路货运量年均增幅高出5.2个百分点。2012年，全国铁路运输煤炭22.6亿吨，与2011年基本持平。2013年，全国铁路累计发送煤炭23.2亿吨，增长2.6%。2014年，全国铁路累计煤炭发运量22.9亿吨，同比下降1.3%。

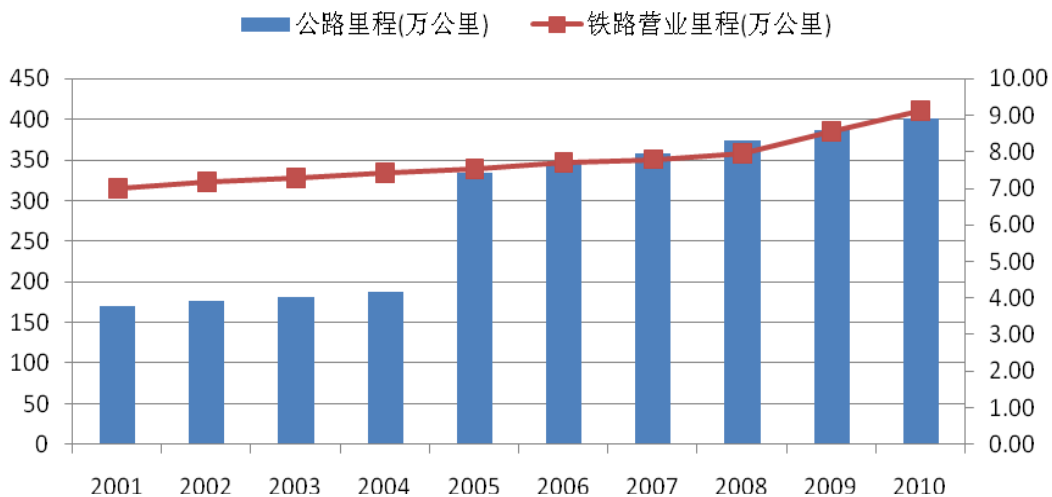
1.3 我国铁路货运行业存在问题

在取得成绩的同时，不能忽视存在的问题。以前，我国铁路长期实行高度集中的管理体制，18个铁路局在铁道部统一的运输调度指挥下，相互

协作完成长距离直通运输。一直处于发展中的中国铁路，始终存在着运量与运能之间的突出矛盾，铁路运输能力的增加和运输质量的提高以及运输方法的改善，仍然赶不上国民经济不断发展和人民生活日益提高的客观需要。2001-2010 期间，公路里程增长了 136.1%，铁路营业里程增幅不足公路增幅的四分之一；公路营运货车数量增长 106.2%，吨位数增长 246.1%，分别比铁路高出 2.8 倍、5.3 倍。由此可见，铁路运输的发展速度远落后于公路。铁路运输至今仍相当程度地制约着国民经济的快速发展，铁路仍是国民经济发展中的一个薄弱环节。至今铁路部门所面临的形势和任务，依然十分严峻和艰巨。

2013 年 3 月 14 日，第十二届全国人民代表大会第一次会议通过关于国务院机构改革和职能转变方案的决定，撤销铁道部并组建国家铁路局及中国铁路总公司。改革后，中国铁路总公司统一调度指挥铁路运输，实行全路集中统一管理，确保铁路运营秩序和安全，确保重要运输任务完成，不断提高管理水平，为人民群众提供安全、便捷、优质服务。

中国公路、铁路里程增速对比



2、经济转型下的铁路货运行业

2.1 开辟“北煤南运”新通道

我国煤炭资源多集中在山西、陕西、内蒙古西部及宁夏宁东地区，而用煤“大户”则集中在华东、华南地区，“西煤东运”、“北煤南运”对我国经

济发展尤其重要。虽然近年我国交通运输建设速度加快，但赶不上需求增长，煤炭运输仍是制约经济增长的“瓶颈”之一。未来相当长的时期内，煤炭在我国能源结构仍占主体地位，加之主要产煤区在西北部、能源市场需求偏重东南沿海，煤炭资源和市场分布的现实决定了必须经西煤东送、北煤南运送达消费市场。

“三西”地区煤炭资源的开发不均衡，目前，在“三西”地区的四省中，山西煤炭资源开发程度相对较高，蒙西、陕西地区由于运力限制尚未充分发挥生产能力，宁东大部分资源处于初步开发状态。山西作为我国主要煤炭输出省份，长期处于高强度的持续开采，给当地带来较大的生态环境压力。避免对一地的掠夺性开采就必须增加其他省区的煤炭生产和调出量，蒙西、陕西北部以及宁东地区的煤炭储量十分丰富，是未来煤炭开发重点倾斜的地区。

铁路一向是煤炭运输的主力，我国“西煤东运”、“北煤南运”主要集中在两条通道，即大秦线（山西大同－河北秦皇岛港）和朔黄线（山西神池－河北黄骅港）。山西、陕西和内蒙古西部作为我国煤炭主产区，承担了大部分煤炭调出任务。为解决运力缺口，在对现有路网的优化和实施大秦、神朔黄两通道扩能的同时，开辟新的运煤通道是解决供需矛盾的主要手段。

2.2 产业转移催生的市场需求

产业转移是当今世界经济发展大趋势，是由于资源供给或产品需求条件发生变化引起发达区域的部分企业顺应区域比较优势的变化趋势，将部分产业转移到发展中地区，从而在产业的空间分布上表现出该产业由发达区域向发展中地区转移的过程和现象。

当前，国际国内产业分工深刻调整，我国区域经济格局正在发生重大变化，近年来，随着人力成本的不断上升，以往人口红利造就的低成本加工制造业模式将难以为继，有序推进经济结构转型、产业转移势在必行，东部沿海地区产业向中西部地区转移步伐加快。中西部地区发挥资源丰富、

要素成本低、市场潜力大的优势，积极承接国内外产业转移，不仅有利于加速中西部地区新型工业化和城镇化进程，促进区域协调发展，而且有利于推动东部沿海地区经济转型升级，在全国范围内优化产业分工格局。

具体地说，一方面，珠三角、长三角和环渤海等沿海地区要素成本持续上升，传统产业的发展优势在减弱，外延型发展方式难以为继，加之受国际金融危机的严重冲击，加快经济转型和结构调整刻不容缓；另一方面，广大中西部地区基础设施逐步完善，要素成本优势明显，产业发展空间相对比较大。在此背景下，加快东部沿海地区产业向中西部地区转移，形成更加合理、有效的区域产业分工格局，已成为国家促进区域协调发展的政策取向和重要任务。

在国家西部大开发的战略部署下，随着产业转移的深入推进，一些西部城市将逐渐发展为工业重镇，届时用煤需求量也随之快速增长。

3、铁路货运行业发展前景

3.1 铁路货运业务的稳定性

尽管当前宏观经济形势趋势导致货源出现不足，但从长远来看，铁路货运业务会得益于铁路货运运力的释放而具备开发更多货源和业务形式的基础，未来，货运业务的稳定性仍然能够得到保障。

当前铁路运输具备比价格较低的有利因素。2012年以来，美国连续实施新的量化宽松货币政策，日本推出20万亿日元刺激经济措施，欧洲央行维持0.75%、英国实行0.5%低利率政策，全球流动性增加，有推高石油等大宗资源产品价格的动力，国内存在输入型通胀风险，国内成品油价格有上升趋势，这将导致公路、民航运输成本上升，运价有上涨压力。相比而言，铁路运输成为具备运价较低的运输方式。

“客货分流”的新方式促进既有线货运能力得到更大释放。多年来，客货共线是铁路基本的运输组织方式，速度级差制约了通道能力的有效提升，我国铁路运输一直在超负荷、低水平状态下运行，“客运高速、货运重载”

的方案运行后，铁路逐步实施客货分线，货运方面运力有望得到更大释放。

3.2 铁路运输“十二五”规划

“十二五”是中国铁路现代化建设的关键阶段，我国铁路运输能力将大幅度提升。预计 2015 年，全国铁路客运量将达到 30 亿人，货运量达到 48 亿吨，与 2010 年相比，分别增长 78.6%、32.2%。十二五期间铁路建设任务依然繁重，2010 年铁路营业里程仅有 9.1 万公里，预计 2015 年，全国铁路营业里程达 12 万公里以上，其中西部地区铁路 4.5 万公里左右。

按照原铁道部《中长期铁路网调整规划方案》，2020 年全国铁路营业里程规划目标将达到 12 万公里以上。其中客运专线 1.6 万公里，电化率达到 60%；主要繁忙干线实现客货分线，基本形成布局合理、结构清晰、功能完善、衔接顺畅的铁路网络，运输能力满足国民经济和社会发展需要，主要技术装备达到或接近国际先进水平。原铁道部明确提出，规划期内将以扩大西部路网规模为主，形成西部铁路网骨架，完善中东部铁路网结构，提高对地区经济发展的适应能力，规划建设新线约 1.6 万公里。

3.3 铁路货运制约因素

由于前几年铁道部一直重建设轻运营，机车车辆购置进度大幅滞后于线路建设，导致部分线路投产后出现运营车辆不足和整个铁路路网排空车困难的情况。2011 年以前，铁道部禁止社会车辆在国铁线路上运营，一方面是由于运能紧张，一方面也是为了减少竞争、提升其议价能力。

为了解决以上问题，铁路部门更加重视运营。一方面，加快了新车购置进度；另一方面，开始鼓励企业出资购买通用货车。从 2011 年起，前铁道部开始允许企业自备车投入国铁运营。

由此，国家铁路局及中国铁路总公司能够在资金链紧张的背景下充分利用民间资本、加快填补车辆的供需缺口、提升货运运力。同时，中国铁路总公司车辆购置量的加快有望逐步打开铁路货运运力的瓶颈。

3.3 铁路货运运能释放时间窗口

近年来，我国在大规模建设高铁的同时，对货运路网的投入也在不断增加。货运路网盈利能力较好、社会资本参与比例更高，建设进度受高铁事故和信贷紧缩的影响相对小一些。

铁路以长途运输为主，因为对铁路路网全网全程的要求非常高，一个节点没有打开整个线路的能力就无法有效释放。例如，武广高铁的开通释放了京广线南段的货运能力，但大宗物资主要在北方、真正的运能需要等到京广高铁全线贯通之后才能释放出来。

目前铁路的货运能力还处于积累的阶段，随着更多高铁和货运路网的建成以及既有线路的升级改造（大量在建项目将在 2016 年左右投产），在 2016 年会带来明显的运能增长。

（三）企业现状及发展前景

1、宁东铁路公司概况

宁夏宁东铁路股份有限公司成立于 2008 年，是宁夏宁东能源化工基地唯一一家地方铁路公司，承担着宁东能源化工基地铁路建设和运营管理的任务。经过几年的发展，目前基本形成了以铁路煤炭运输为主的业务板块。公司已形成了以古窑子和鸳鸯湖为中心，以大古、古灵、古羊枣、古黎临、鸳化、鸳红、上化等支线组成的铁路运输网雏形，铁路资产正线里程为 275.494，包括大古线、古羊线、羊枣线、上化线、配红线、古鸳线、古临线、灵新线、马清线、甲醇线、烯烃线、红老线。公司运输货品包括煤炭、油、电解铝相关产品、煤化工产品、焦炭等，主要运输货品为煤炭，2009—2014 年分别完成运量 1903 万吨、2464 万吨、3089 万吨、3600 万吨、3834 万吨、3491.18 万吨，近三年完成的煤炭运量占到总运量的 59% 以上。

目前，宁东地区已开工建设投产的煤矿、电厂铁路均已连通，宁东铁路运输能力已经超过 8000 万吨。宁东铁路主要业务包括：（1）承担神华宁煤集团煤炭至管内各电厂及化工企业的铁路运输工作；（2）承担神华宁煤集团煤炭至包兰线大坝站和中太银铁路银川联络线梅花井站的铁路运输工

作；（3）承担经内蒙古三新铁路上海庙站进入管内各电厂的煤炭铁路运输工作；（4）承担管内有关企业非煤货物（油品、化工产品、石油焦、铝锭等）经宁东铁路至包兰线大坝站的运输工作。

2、企业经营优势

2.1 区域优势

根据国家能源局发布煤炭工业发展“十二五”规划，全国煤炭开发总体布局是控制东部、稳定中部、发展西部。西部地区，重点做好神东、陕北、黄陇、宁东和云贵等大型煤炭基地内已规划矿区勘探和开发。到 2015 年煤炭生产能力 41 亿吨/年，形成 10 个亿吨级、10 个 5000 万吨级大型煤炭企业，煤炭产量占全国的 60% 以上。

截至 2010 年底，全国煤炭保有查明资源储量 13412 亿吨，比 2005 年增加约 3000 亿吨，其中西部地区占全国增量的 90% 以上，为煤炭开发战略西移奠定了基础。

从能源供应保障能力看，截止 2012 年底，全国已建成煤炭总产能 40 亿吨左右，国内煤炭产量占消费总量的 92% 以上，进口煤仅占 8% 左右。而石油、天然气资源储量少，增产难度大，进口量逐年增加。2012 年我国石油、天然气对外依存度分别达到 56.4% 和 28.9%。受国际政治、经济复杂变化等影响，国际油价大幅波动，油气资源供应风险增加。因此，现阶段我国大幅提高石油天然气利用比重，还存在较多制约因素。

据悉，虽然我国大力发展可再生能源，但目前来看可再生能源对煤炭的替代作用仍然较弱。中国煤炭工业协会提供的数据显示：2012 年全国可再生能源利用量 3.78 亿吨标煤，占能源消费总量的比重达到了 10.3%。根据相关规划，到 2020 年我国非石化能源消费将达到 15% 左右。另外，我国煤炭由燃料向原料与燃料并举转变战略已经启动，这也必将为煤炭工业发展带来较大的发展空间，“煤为基础、多元发展”仍将是我国能源战略的必然选择。在较长时期内，煤炭在我国能源供应保障中的地位和作用难以替

代。预计到 2020 年，全国煤炭需求总量将在 48 亿吨左右，煤炭在我国一次能源消费结构中的比重仍占 60% 左右。

宁东能源化工基地位于宁夏自治区东部，东起鸳鸯湖、马家滩、萌成矿区深部边界，西至白芨滩东界，延伸到积家井、韦州矿区西界，南起韦州矿区和萌成矿区南端的宁夏与甘肃省界，北至宁夏与内蒙古省界，东西宽 16-41km，南北长 127km，总面积 3484km²。2003 年 6 月，宁夏自治区政府批准了《宁东能源化工基地规划与建设纲要》；2009 年 3 月，国家发改委正式批复了《宁东能源化工基地开发总体规划》。

宁东基地经过近 10 年的开发建设，截止 2012 年底，累计完成固定资产投资 2100 亿元，煤炭产能达到 6150 万吨，火电装机达到 813 万 kw，煤化工产能达到 688 万吨，2012 年完成工业增加值 208 亿元（占全区的 25.4%）。截止 2013 年，火电装机容量 879 万 kw，外送电规模 400 万 kw，新能源装机规模 247 万 kw。

“十二五”及“十三五”是宁夏加速推进工业化、城镇化的重要机遇期，也是全面建设小康社会的攻坚期，宁东基地作为全区经济发展的重要增长极和推进全区新型工业化的主战场，基地内规划的煤炭、电力、煤化工等项目全面加快建设，电力市场无论是内需还是外送，都将是宁夏电力史上需求最旺盛的时期。规划到 2015 年，火电装机容量达到 2826 万 kw，外送电规模达到 1180 万 kw，年转化煤炭达到 7000 万吨；2020 年火电装机容量达到 3860 万 kw，外送电规模达到 1880 万 kw，年转化煤炭达到 9500 万吨。

预计到 2020 年，宁东现有矿井全部建成后，煤炭生产能力达到 13955 万吨，考虑开采条件等因素制约，宁东煤炭产量预计能达到 1.3 亿吨。而基地内规划的火电、煤化工等项目建成投产后，年煤炭转化能力达到 18200 万吨。

宁夏宁东地区主要煤炭生产企业为神华宁夏煤业集团有限公司，2010

年完成原煤产量 6006 万吨。目前宁东地区已经建成和正在开发建设的有灵武矿区、鸳鸯湖矿区、马家滩矿区以及横城矿区。其中，灵武矿区是宁东煤田第一个开发建设的矿区，现有灵新煤矿、羊场湾煤矿、枣泉煤矿和石沟驿煤业公司，全部生产动力煤；鸳鸯湖矿区包括清水营煤矿、梅花井煤矿、石槽村煤矿、麦垛山煤矿、红柳煤矿五对矿井，现已建成投入试生产的有清水营煤矿、梅花井煤矿、红柳煤矿三对矿井，麦垛山煤矿、石槽村煤矿正在建设，规划期内建成投产；马家滩矿区金凤、双马、金家渠煤矿三对矿井目前开展项目前期工作；横城矿区包括已建成投产的任家庄煤矿和正在建设的红石湾煤矿，主要煤种为 1/3 焦煤，两矿均有配套的矿井洗煤厂。

根据神华宁煤集团有限公司“十二五”规划，到“十二五”末，原煤产量达到 10500 万吨，商品煤销售量达到 10180 万吨；主要煤化工产品中，烯烃产品 130 万吨，其他化工产品 66 万吨；超低灰煤产量达到 100 万吨，活性炭产量达到 3 万吨，碳素产量达到 10 万吨。

宁夏宁东铁路股份有限公司为宁夏宁东地区唯一一条地方铁路公司，肩负着整个宁东地区煤炭、大型设备、材料及煤化工等产品的铁路内运和外运任务，随着宁东地区发展，宁夏宁东铁路股份有限公司将具备得天独厚的区域优势。

2.2 政策优势

宁夏经济属于能源型经济类型。宁东煤田已探明地质储量 273 亿吨，远景储量 1394 亿吨。党中央、国务院非常重视宁东能源化工基地建设，2006 年，宁东被列为国家 13 个重点发展的亿吨级煤炭基地之一。2008 年，国务院《关于促进宁夏经济社会发展若干意见》，把宁东能源化工基地建设纳入重点扶持项目，为宁东能源化工基地建设注入了活力。自治区党委、政府将宁东能源化工基地列为“一号工程”，把宁东能源化工基地建设作为实现宁夏经济跨越式发展的主攻方向，决定举全区之力开发建设“一号工

程”。特别是 2011 年以来，随着国家西部大开发第二个十年发展纲要的出台，宁东能源化工基地煤炭产量将呈现爆发式增长，区域内运输和煤炭外运量的大幅增长将为宁夏宁东铁路股份有限公司快速发展提供难得的历史机遇。

2.3 企业自身优势

宁夏宁东铁路股份有限公司自成立以来技术装备水平不断提升。2009 年，率先在全国地铁系统建成了调度指挥信息管理系统和区域连锁系统，实现了运输生产控制自动化、指挥无纸化、监控动态化、管理信息化。配备了机车运行监控记录仪、机车信号、无线列调、平面调车灯显等安全装备，提高了列车运行安全和调车作业安全。2009 年末，宁夏宁东铁路股份有限公司的主要技术装备已达到国铁内燃区段的标准，装备水平和运输组织水平均在全国地铁系统处于领先地位。

3、企业经营风险

3.1 市场因素

针对铁路运输行业特点和宁夏宁东铁路股份有限公司路网所处环境，上、下游主要服务对象产品价格以及产品市场变化等，影响宁夏宁东铁路股份有限公司经营目标的实现。尤其是近两年受国家经济形势和煤炭市场低迷影响，2014 年宁夏宁东铁路股份有限公司煤炭外运量大幅度下降。

“十二五”期间，随着宁夏外送电规模及由此产生的煤炭消耗量不断增大，宁东能源化工基地的煤制油、炼制烯烃项目逐渐开展，也将使宁夏的煤炭外运量逐年减少。目前，宁夏煤炭外运量约占煤炭总产量的 45%，预计到 2020 年，宁夏将实现动力煤和化工煤全部就地转化。

3.2 外部因素

宁夏宁东铁路股份有限公司目前开通外运出口两个，一是经国铁包兰线大坝站的“西出口”，目前承担着公司所有外运量的通行。但是“西出口”外运量大小完全由国铁掌控。受包兰线运能影响，在国铁包兰复线建成之

前，公司在此交接口上实现运量大幅增长的空间不大；另一个是经地方铁路内蒙古三新铁路上海庙站通过东乌铁路与中国神华铁路相连的“北出口”，目前，因内蒙古自治区与中国神华集团尚未协调一致，经“北出口”的外运通道尚未形成。即将建成的两个出口分别是，在宁东经国铁“太中银”银川联络线梅花井站的“东出口”，另一个是在吴忠经国铁“太中银”正线太阳山站的“南出口”，这两个出口最终在陕西定边汇聚成一条线直通太原到达华北地区。由于山西是产煤大省，煤炭尚需外运，预计宁东铁路即使打通了“东出口”和“南出口”，也无法大幅增加煤炭外运量。另一个出口是规划中在同心经国铁“宝中铁路”同心站连接中原与西南地区的第 5 个出口，但是这个出口的建设还需根据宁夏整体经济发展形势，宁夏宁东铁路股份有限公司网全部建成并形成规模后经过技术经济比较分析，以确定是否需要建设，目前尚未纳入建设规划。

4、企业发展前景

宁夏宁东铁路股份有限公司将充分利用国家西部大开发第二个十年的相关政策，立足宁东，服务宁夏，放眼全局。公司瞄准宁夏宁东将在“十二五”末期建成亿吨煤炭基地这一宏伟远景，超前谋划，积极部署，确保地方铁路外运大通道的形成。公司将合理安排重点铁路项目建设，逐步建成路网布局合理，外运通道畅通，运输组织高效的较为发达的地方铁路网，为后十年乃至今后可持续发展奠定坚实基础，逐步把宁东铁路公司建设成为国内具有较强影响力的地方铁路运输企业，更好地服务于宁夏经济社会发展。

5、企业竞争状况分析

宁夏宁东铁路股份有限公司是宁东能源化工基地唯一一家地方铁路公司，承担着宁东能源化工基地铁路建设和运营管理的任务。因此，在宁东地区，没有第二家铁路公司与其形成竞争。

从客户来看，由于铁路运费远低于公路运费，所以客户也更愿意采用

铁路运输。但由于部分煤矿不具备铁路装车条件，生产出的煤炭产品由公路运输。

由此可见，近期内宁夏宁东铁路股份有限公司的主要竞争对手是公路运输，但随着宁东煤炭化工基地的不断发展，支线铁路网的不断延伸，远期来看，区域内主要以铁路运输为主，与公路运输的竞争状况将逐步弱化。

四、宁夏宁东铁路股份有限公司财务经营状况分析

本财务分析以宁夏宁东铁路股份有限公司母公司财务报告为基础进行分析。

(一)企业 2011 年-2015 年 6 月的资产负债情况分析

各期的资产负债及所有者权益情况表

金额单位：万元

项目	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 1-6 月
流动资产	29,365.58	29,168.29	45,243.46	42,354.89	46,835.95
可供出售金融资产				17,000.00	17,000.00
长期股权投资	17,300.00	49,509.06	49,509.06	33,509.06	33,509.06
投资性房地产	1,124.17	1,064.36	-		
固定资产净额	231,930.52	341,914.89	349,177.49	346,454.20	358,693.70
在建工程	91,551.06	28,830.14	17,588.95	19,012.81	3,255.65
生产性生物资产		3,835.65	3,659.30	3,466.65	3,378.89
无形资产	37,684.31	55,082.09	54,747.17	53,799.64	52,937.88
长期待摊费用	0.00	10.64	9.05	7.58	5.19
递延所得税资产	563.68	127.29	98.00	53.59	86.54
其他非流动资产			6,936.78	7,003.44	6,955.55
资产总计	409,519.32	509,542.40	526,969.24	522,661.85	522,658.40
流动负债	33,490.58	37,830.72	79,336.13	64,070.01	61,642.56
非流动负债	44,991.70	55,473.82	49,920.12	44,855.04	41,875.03
负债合计	78,482.28	93,304.54	129,256.25	108,925.05	103,517.59
所有者权益(净资产)	331,037.04	416,237.86	397,712.99	413,736.81	419,140.81
实收资本	300,000.00	353,336.81	353,336.81	353,336.81	353,336.81

从上表可以看出，宁夏宁东铁路股份有限公司 2011 年至 2012 年期间总资产、净资产均有大幅度增加，主要原因是：2012 年公司增加注册资本 53,336.81 万元，在此期间，随着宁夏宁东地区煤炭化工基地建设步伐的加快，为适应宁东地区煤炭、化工等产品的运输，公司及时进行企业内部改

革，通过增资扩股的融资形式，引进神华宁煤、华电国际、中电投的大型央企注资，扩大公司自有资金实力进行铁路建设，在此期间，相继建成了鸳鸯湖矿区铁路、黎家新庄-临河 A 区铁路、上宁线铁路、古横复线铁路、红老线铁路等。随着铁路路网的畅通，货物周转量也随之加大，实现连续盈利，致使企业总资产、净资产每年均在增长。

(二) 企业 2011 年-2015 年 6 月的经营及损益情况分析

项 目	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 1-6 月
一、运量 (万吨)	3,089.83	3,600.60	3,834.98	3,491.18	1,417.55
年均增长%	25.38	16.53	6.51	-8.97	
二、货物周转量 (万吨公里)	220,477.53	234,796.23	241,707.85	201687.21	74719.98
三、营业收入	70,006.98	80,394.68	87,568.81	64,720.54	26,921.65
减：营业成本	30,569.12	34,325.36	38,193.96	34,386.25	14,665.17
税金及附加	2,420.80	2,546.92	2,740.40	677.42	267.28
营业费用	217.32				
管理费用	6,476.57	7,195.92	8,569.03	9,629.06	3,722.90
财务费用	-134.44	1,126.33	2,594.79	2,091.36	828.88
资产减值损失	13.88	-60.60	864.26	329.22	476.35
加：投资收益	0.00	-119.24	0.00	0.00	23.58
四、营业利润	30,443.74	35,141.51	34,606.37	17,607.21	6,984.65
加：营业外收入	466.55	395.07	28.09	73.68	80.51
减：营业外支出	1,688.51	62.73	60.47	189.24	21.20
五、利润总额	29,221.78	35,473.85	34,573.99	17,491.65	7,043.96
减：所得税	4,477.31	3,439.74	3,176.57	1,658.97	1,096.91
六、净利润	24,744.47	32,034.11	31,397.42	15,832.67	5,947.04

从上表可以看出，宁夏宁东铁路股份有限公司 2011 年-2013 年期间，随着铁路运量、周转量的不断扩大，营业收入、利润呈现了快速增长趋势。尤其是 2011 年以后，随着铁路建设速度的加快，运量增速加快，营业收入，利润均有较大幅度的提升。2014 年，由于区外煤炭的运输需求受国家整体经济形势和能源政策影响较大，宁夏宁东铁路股份有限公司煤炭外运量大幅度下滑，致使各项经营指标均有一定程度下降。

截至目前，宁东地区已开工建设投产的煤矿、电厂铁路均已连通。“十二五”期间，随着宁夏外送电规模及由此产生的煤炭消耗量不断增大，宁东能源化工基地的煤制油、炼制烯烃项目逐渐开展，动力煤和化工煤就地转

化能力逐年提高。规划到 2015 年，火电装机容量达到 2826 万 kw，外送电规模达到 1180 万 kw，年转化煤炭达到 7000 万吨；2020 年火电装机容量达到 3860 万 kw，外送电规模达到 1880 万 kw，年转化煤炭达到 9500 万吨。预计未来几年宁夏宁东铁路股份有限公司区外煤炭的运输需求将继续下滑，管内运量将会逐年攀升。

(三) 企业 2011 年—2014 年各项财务指标分析

各年财务指标情况表

项 目	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	同行业平均值
一、盈利能力状况					
净资产收益率	7.57	8.57	7.71	3.90	1.20
总资产报酬率	7.48	7.72	6.67	3.33	1.00
营业利润率	43.49	43.71	39.52	27.20	4.90
成本费用利润率	73.89	78.49	66.36	37.39	1.90
二、资产营运状况					
总资产周转率	0.18	0.17	0.17	0.12	0.40
流动资产周转率	2.03	2.75	2.35	1.48	2.00
应收账款周转率	18.99	27.22	17.89	6.96	11.50
三、偿债能力状况					
资产负债率	19.16	18.31	24.53	20.84	65.00
带息负债比率	50.97	54.34	35.00	37.00	44.50
流动比率	0.88	0.77	0.57	0.66	
四、发展能力状况					
销售增长率	22.12	14.84	5.92	-26.09	3.70
总资产增长率	10.18	24.42	3.42	-0.82	8.10
资产积累率	2.70	25.74	-4.45	4.03	1.70

1、盈利能力状况分析

从企业盈利能力的各项指标看，各项指标均高于行业指标平均值，2011 年-2013 年期间总体趋势在逐步增长，且每年递增，尤其 2011、2012 年盈利能力增长明显，显示出企业新增铁路运力得以发挥后，运量加大，收入增长，盈利能力增强所致。

2、资产运营状况分析

从资产运营状况各项指标看，各项指标基本与行业指标平均值，各年指标稳定，说明企业运营各环节畅通，收入稳定增长，成本控制合理，得

益于企业扎实的基础管理工作和区域垄断地位的显现。

3、偿债能力分析

从企业偿债能力的各项指标看，虽然资产负债率低于行业指标平均值，但带息负债比率较高，说明企业存在长期偿债压力，资本结构有待进一步优化，以提高长期偿债能力，降低财务风险。

4、发展能力分析

从企业的发展能力看，销售增长率与盈利能力指标变化趋势相符，由此使资本得以积累。所以，我们认为被评估企业有着良好的发展潜力和成长性，并且这种良好成长性的基础是较强的获利能力。

综合上述企业财务状况的分析看，该企业依托凭借地方铁路唯一性的优势，加之多年来积累较丰富的生产、技术及管理经验、生产经营稳定、管理扎实，资本积累较为雄厚，持续经营能力较强。

五、收益及费用的预测

（一）营业收入的预测

营业收入包括运费收入、杂费收入和其他业务收入。

1、运费收入和杂费收入按预测期运量及运价、杂费费率计算确定。

运费收入=运量×平均运距×吨公里运价

杂费收入=运量×杂费率

（1）运量的预测

①历年来运量及货物周转量分析

宁夏宁东铁路股份有限公司历年来的运输主要指标如下：

序号	项目	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	平均
1	运量(万吨)	2464.28	3089.83	3600.60	3834.98	3491.18	
	其中:煤炭运量(万吨)	2361.58	2970.80	3464.17	3693.82	3360.98	
	其他货物运量(万吨)	102.7	119.03	136.33	141.16	130.20	
2	煤炭运量占总运量的比例%	95.83	96.15	96.21	96.32	96.27	96.16

序号	项目	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	平均
3	运量增长率%	29.47	25.38	16.53	6.51	-8.96	13.77
4	货物周转量(万吨公里)	197249.99	220477.53	234796.23	241707.85	201687.21	
5	货物周转量增长率%	30.69	11.78	6.49	2.94	-16.56	7.07
6	平均运距(公里)	80.04	71.36	65.21	63.03	57.77	67.48

根据上表可以看出，宁夏宁东铁路股份有限公司近年来随着宁东煤化工基地矿区建设项目的逐步投产，货物运输量及货物周转量逐年增长，2010年-2014年5年间运量年平均递增13.77%，周转量年平均递增7.07%。而运输货物中96.16%为煤炭。

②近三年来的主要客户分析

宁夏宁东铁路股份有限公司主要客户为宁夏区内各大电厂和神华宁夏煤业集团有限公司。通过宁东铁路运输，一方面将宁东地区各矿点生产的煤炭运往各电厂发电，另一方面将神华宁夏煤业集团有限公司的外运煤通过宁东铁路与国铁接轨后运往宁夏区外。同时将宁东地区的其他产品生产企业的主要原材料、产品及设备通过宁东铁路运输通道运输。

截止2014年主要客户、需求量及实际运量统计如下表：

序号	客户名称	装机容量	需求量(万吨)	2011年运量(万吨)	2012年运量(万吨)	2013年运量(万吨)	2014年运量(万吨)	2014年实际占需求比例%
1	宁夏大坝发电有限责任公司	2*60万千瓦	400	135.45	197.61	257.69	251.89	62.97
2	宁夏大唐国际大坝发电有限责任公司	2*60万千瓦	400	131.34	140.52	255.87	231.60	57.90
3	华电宁夏灵武发电有限公司	2*100万千瓦	1,200	327.78	420.49	455.41	574.45	47.87
		2*60万千瓦						
4	宁夏中能宁东发电有限责任公司	2*60万千瓦	400	133.31	243.31	234.00	228.21	57.05
5	神华国能宁夏煤电有限公司	2*60万千瓦	400	58.28	191.22	287.57	312.82	78.21
7	宁夏中宁发电有限责任公司	2*30万千瓦	200	156.49	106.37	80.24	92.94	46.47
6	神华宁煤集团煤炭化学工业公司(煤)	煤	800	448.19	640.11	696.19	751.12	93.89
8	神华宁夏煤业集团有限公司	外运煤	2000	1,579.95	1,524.64	1,426.86	893.95	44.70

序号	客户名称	装机容量	需求量 (万吨)	2011年运 量(万吨)	2012年运 量(万吨)	2013年运 量(万吨)	2014年运 量(万吨)	2014年 实际占 需求比 例%
9	宁夏宝塔石化集团有限责任公司	石化产品	120	15.03	13.14	10.51	15.51	12.93
10	宁夏工化石油经销有限公司	石油	11	4.24	5.08	2.81	5.71	114.20
11	青铜峡铝业股份有限公司	57万吨电 解铝	228	62.67	62.11	48.51	64.96	28.49
12	神华宁煤集团煤炭化学工业公司(化工产品)	化工产品	500	27.17	24.09	37.12	28.93	5.79
13	宁夏宝丰能源集团有限公司	煤及煤化工	625	8.37	31.91	41.80	38.78	6.20
14	其它			1.55		0.41	0.30	
	合计		7,284	3,089.83	3,600.60	3,834.98	3491.18	47.93

从上表可以看出，截至目前，宁夏宁东铁路股份有限公司的现有客户实际需求量为 7,284 万吨，但截至 2014 年，实际运量为 3,491.18 万吨，实际运量占需求量的比例仅为 47.93%。主要原因是神华宁煤集团在保证煤炭外运的前提下，电厂用煤供给不足，致使电厂通过公路运输从其他地方调煤所致。

相比公路运输，铁路运输成本低，在具备铁路运输的条件下，客户会优先选择铁路运输。因此，随着宁东矿区新建煤矿的逐步投产，宁东基地规划项目的逐步投产，尤其是随着后期大坝电厂、神华国能煤电、枣泉电厂、神华宁煤集团煤制油等新建项目的建成投产，宁夏宁东铁路股份有限公司运输量在未来几年将逐年增加。

③神华宁煤集团有限公司宁东地区煤矿分布及产能预测

根据神华宁煤集团有限公司十二五规划，十二五期间规划的原煤产量如下表：

序号	项目	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
1	原煤总产量(万吨)	6600	7600	9000	9400	10500
2	宁东矿区	4955	6335	7795	8340	8950
	其中：灵新煤矿	360	340	410	320	320
	羊场湾煤矿	1700	1500	1500	1500	1500
	石沟驿煤矿	130	95	90	90	90

序号	项目	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
	枣泉煤矿	850	1000	1000	1000	1000
	冯记沟煤矿	3				
	任家庄煤矿	260	250	240	240	240
	清水营煤矿	200	380	500	600	600
	梅花井煤矿	750	800	1200	1200	1200
	红柳煤矿	500	900	1000	1000	1000
	红石湾煤矿	50	90	90	90	90
	石槽村煤矿	80	500	600	600	600
	麦垛山煤矿	0	0	265	800	800
	金凤煤矿	72	300	400	400	400
	双马煤矿	0	180	500	500	710
	金家渠煤矿					400
3	上海庙矿区					500

经了解，神华宁煤 2014 年原煤产量为 7,280 万吨，同比下降 6.58%，煤炭生产及建设总规模突破 1 亿吨/年。宁夏宁东铁路股份有限公司 2014 年煤炭运量为 3,360.98 万吨，占神华宁煤原煤产量的 46.17%，随着宁东基地规划项目的逐步投产，比例会逐步提高。

④运量的预测

通过上述数据分析，十二五期间，运量的增长主要是煤炭产品。因此，煤炭运量决定了宁夏宁东铁路股份有限公司运量的主框架。从煤炭供给和需求的关系上看，目前受国家经济形势和煤炭市场低迷影响，神华宁煤集团煤炭外运需求开始下滑。预计未来区外煤炭运输需求下滑趋势将继续延续，但宁东铁路管内运量将大幅增长。主要运输需求来自于：

(1)宁东煤田规划与建设，保证了管内运量的基本需求。

煤炭行业经过“十五”、“十一五”以来的黄金十年期，受当前国际、国内经济增长持续放缓，煤价下滑，交易量下降，企业效益下滑，阶段性拐点逐步形成。但中国宏观经济的基本面没有发生根本改变，我国“富煤、缺油、少气”的资源特点，决定了煤炭作为最重要的基础资源，在今后长时间内不会改变。随着国家能源战略中心西移，宁东基地依托在国家能源发展

战略中的优势，大力实施煤炭资源开发、引进与深度转化，有效应对煤炭价格不稳定及产能过剩带来的潜在市场风险，未来 10 年将会成为重要的能源接续地和能源密集型产业集聚区。截止 2012 年底，灵武矿区羊场湾煤矿、枣泉煤矿、灵新煤矿全部建成，鸳鸯湖矿区清水营煤矿一期、梅花井煤矿一期、石槽村煤矿、红柳煤矿建成投产及横城矿区任家庄、红石湾、马莲台煤矿等建成投产。依照相关规划，“十二五”期间，将全面建成鸳鸯湖矿区，加快马家滩矿区、积家井矿区、韦州矿区、红墩子矿区和甜水河井田开发建设，积极推进萌成矿区等后备区勘查，满足“十三五”期间煤炭转化项目对资源的需求。

(2)宁东电源点项目建设与规划，减少煤炭外运需求的同时将形成煤炭就地转化的新局面。

“十一五”以来，宁东基地先后建成了灵武电厂一期 2*600MW、鸳鸯湖电厂一期 2*660MW、水洞沟电厂一期 2*660MW 等高参数、大容量火电机组。“十二五”期间，为配合外送电工程，重点建设以扩建为主的大型坑口电站，新建常规燃煤发电单机容量全部为 60-100 万 kw 冷机组。宁东基地现已储备了一大批电源项目，达到可研报告深度的装机容量超过 1500 万 kw，低热值煤发电项目达到 240 万 kw。其中：鸳鸯湖电厂二期 2*1000MW、方家庄电厂 2*1000 MW、枣泉电厂 2*600MW、灵武电厂三期 2*1000MW、马莲台电厂二期 2*600MW、水洞沟电厂二期 2*600MW、大坝电厂四期 2*600MW、灵州电厂二期 2*600MW 及韦州 2*300MW 与横城 2*300MW 低热值煤电厂，已上报国家能源局申请开展前期工作，可根据区内电力负荷和外送电需求，上报国家核准并开工建设。规划到 2015 年，火电装机容量达到 2826 万 kw，外送电规模达到 1180 万 kw，年转化煤炭达到 7000 万吨；2020 年火电装机容量达到 3860 万 kw，外送电规模达到 1880 万 kw，年转化煤炭达到 9500 万吨。

(3)煤化工、煤制天然气产业项目的建成投产将进一步加强煤炭转化能

力，煤炭、煤化工产品运输需求同时提高。

随着我国经济和社会的持续稳定发展，成品油、天然气及石油化工产品仍将保持较高的刚性需求，宁东基地 60 万吨/年煤制甲醇、50 万吨/年煤制烯烃、6 万吨/年聚甲醛等已建成投产，神华宁煤集团 400 万吨煤制油项目目前土建工程已完工，预计 2016 年年底全部建成，规划到 2020 年，煤化工产成品能力超过 2000 万吨以上。内蒙古华星新能源有限公司 40 亿标立方/年煤制天然气项目预计投资 251 亿元，将配套建设综合利用热电项目、焦油加氢项目、粉煤灰制水泥及二氧化碳综合利用项目，最终形成以 80 亿煤制气项目为基础，以精细化工、循环产业为延伸的新型煤化工产业集群。该项目已基本完成项目核准工作，拟定于 2017 年年底全部建成，预计每年将有 1000 万吨以上煤炭需求量。

在以上总需求、总供给的框架下，根据各用户未来电源点项目及煤化工产业项目陆续建成投产所增加的销量、需求量，并结合宁夏宁东铁路股份有限公司现有运输能力，按区外煤炭运量需求降低、管内运量需求增加的原则，预测期 2015 年-2020 年各用户需求量及运量如下表：

宁夏宁东铁路股份有限公司运量预测表

单位：万吨

序号	客户名称	需求量	2015 年	2015 年 7-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
1	宁夏大坝发电有限责任公司	800.00	275.00	137.81	280.00	560.00	560.00	560.00	560.00
2	宁夏大唐国际大坝发电有限责任公司	400.00	90.00	44.79	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
3	华电宁夏灵武发电有限公司	1,200.00	570.00	309.69	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00
4	宁夏京能宁东发电有限责任公司	400.00	190.00	99.95	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
5	神华国能宁夏煤电有限公司	800.00	300.00	171.42	330.00	650.00	700.00	700.00	700.00
6	神华宁煤集团煤制油(煤炭)	2600.00	-	-	-	1,300.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00

序号	客户名称	需求量	2015年	2015年 7-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
7	神华宁煤集团煤制油(煤制油品)	400.00	-	-	-	200.00	400.00	400.00	400.00
8	神华宁煤集团煤炭化学工业公司(煤)	800.00	800.00	391.72	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
9	神华宁煤集团煤炭化学工业公司(煤化工)	500.00	50.00	21.20	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
10	宁夏中宁发电有限责任公司	200.00	100.00	51.36	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
11	神华宁夏煤业集团有限责任公司(外运煤)	2000.00	700.00	476.91	600.00	500.00	500.00	500.00	500.00
12	宁夏宝塔石化集团有限责任公司	120.00	14.00	6.97	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00
13	宁夏石化石油销售有限公司	11.00	11.00	5.72	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
14	青铜峡铝业股份有限公司	228.00	67.00	33.66	67.00	105.00	105.00	105.00	105.00
15	宁夏宝丰能源集团有限公司(焦炭)	625.00	1.41		20.00	120.00	120.00	120.00	120.00
16	宁夏宝丰能源集团有限公司(煤炭)有限公司		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
17	内蒙古华星新能源有限公司		-	-			1,000.00	1,000.00	1,000.00
18	枣泉电厂	400	-	-	-	200.00	260.00	260.00	260.00
	合计	11,484.00	3,198.74	1,781.20	3,378.00	5,746.00	8,356.00	8,356.00	8,356.00

注：2021年及以后数据与2020年保持一致

(2) 运价及杂费的预测

根据宁夏回族自治区物价局宁价费发(2013)34号《自治区物价局关于宁夏宁东铁路股份有限公司货物运距起码里程问题的批复》、宁价费发(2013)65号《自治区物价局关于补充完善宁东铁路股份有限公司收费项目和标准及有关问题的批复》、宁价费发(2014)3号《关于地方铁路运价及有关问题的通知》及宁夏回族自治区物价局宁价费发(2014)4号《关于地方铁路杂费项目和标准及有关问题的通知》，确定宁夏宁东铁路股份有

限公司预测期不含税运价及杂费费率如下表:

运价表

序号	品种	运价 (元/吨公里)
1	煤炭	0.23
2	煤化工产品、油品、煤制油	0.374
3	铝锭、氧化铝粉、石油焦、焦炭	0.265

杂费综合费率表

序号	用户名称	综合费率
		(元/吨)
1	宁夏大坝发电有限责任公司	1.71
2	宁夏大唐国际大坝发电有限责任公司	1.14
3	华电宁夏灵武发电有限公司	4.60
4	宁夏京能宁东发电有限责任公司	2.31
5	神华国能宁夏煤电有限公司	2.48
6	神华宁煤集团煤制油(煤炭)	2.95
7	神华宁煤集团煤制油(煤制油品)	2.25
8	神华宁煤集团煤炭化学工业公司(煤)	1.84
9	神华宁煤集团煤炭化学工业公司(煤化工)	1.65
10	宁夏中宁发电有限责任公司	2.09
11	神华宁夏煤业集团有限责任公司(外运)	4.55
12	宁夏宝塔石化集团有限责任公司	2.93
13	宁夏工化石油经销有限公司	2.41
14	青铜峡铝业股份有限公司	2.12
15	宁夏宝丰能源集团有限公司(焦炭)	1.47
16	宁夏宝丰能源集团有限公司(煤炭)	0.95
17	内蒙古华星新能源有限公司	1.20
18	枣泉电厂	2.8

根据宁夏宁东铁路股份有限公司 2014 年 6 月 25 日出具的宁东铁字(2014)55 号《关于下浮区内电煤运价的通知》，自 2014 年 7 月 1 日 0 时起至 2014 年 12 月 31 日 24 时止，区内电煤运价下浮到 0.19 元/吨公里(不含税价格)；区内电煤暂按实际运距结算。自 2015 年 1 月 1 日 0 时起恢复现行运价及 50 公里起码里程。

考虑到铁路运价的政策性较强，运价调整的不确定因素较多，因此，本次预测期运价和杂费费率以现行的价格标准确定，不做调整。

2、其他业务收入：主要为收取各电厂铁路专用线代管、代维护费用、场地租赁费及跨区作业服务费等。根据已签订的合同，2015 年其他收入计

算如下:

序号	项 目	标准	金额 (万元)
一	代维、代管收入		2,182.68
1	灵武电厂专用线代管代维费用	代管 362.4 万元/年;代维 270 万元/年	632.40
2	水洞沟电厂专用线代管代维费用	代管 359.73 万元/年;代维 89.8 万元/年	449.53
3	鸳鸯湖电厂专用线代管代维费用	代管 354.11 万元/年;代维 119.83 万元/年	473.94
4	任家庄矿专用线代管代维费用	代管 167.73 万元;代维 138.46 万元/年	306.19
5	配煤中心 II、III 场线路代维修	代维费 148.65 万元/年	148.65
6	羊场湾、枣泉、灵新矿、清水营装车线代维费	代维费 102.36 万元/年	102.36
7	宝塔石化油品专用线代维修	代维费 42.26 万元/年	42.26
8	工化专用线代维修	代维费 5.16 万元/年	5.16
9	金凤矿装车线维护费	代维费 7.32 万元/年	7.32
10	老庄子 V 道装车线维护费	代维费 15.31 万元/年	15.31
二	占地收入		7.68
1	工化临时占地费	3.6 万元/年	3.60
2	灵武宝塔大古储运临时占地费	4.08 万元/年	4.08
三	出租收入		8.59
1	专用线出租-灵武宝塔大古储运	8.59 万元/年	8.59
四	专用线代管建设等收入	按 360 万元测算	360.00
以上收入合计			2,559.39

综上, 2015 年 7-12 月其他业务收入按 2015 年全年金额减去 1-6 月实际发生的金额确定, 2015 年以后参照 2015 年收入预测。

3、营业收入

通过上述测算, 预测期内营业收入预测如下表:

单位: 万元

项目	2015 年 7-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
运费收入	27,798.91	52,581.30	85,313.96	116,766.46	116,766.46	116,766.46
杂费收入	5,534.45	9,591.30	15,569.25	21,346.25	21,346.25	21,346.25
其他收入	2,020.40	2,191.71	2,191.71	2,191.71	2,191.71	2,191.71
合计	35,353.76	64,364.31	103,074.92	140,304.42	140,304.42	140,304.42

2021 年及以后按 2020 年计算。

(二) 营业成本的预测

宁夏宁东铁路股份有限公司营业成本主要包括货运人员工资、机车用油、机车修理费、车辆修理费、折旧费、线路养护费、劳务费、联合机车

牵引费等。历年营业成本构成如下表：

单位：万元

项目	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年1-6月
营业成本	30,569.12	35,787.77	38,193.96	34,386.25	14,665.17
其中：货运人员工资及附加	5,164.48	6,419.72	6,255.96	7,062.90	3,210.52
机车用油	5,509.21	6,818.29	7,856.37	5,796.97	1,916.43
机车修理费	1,665.92	2,340.92	1,678.02	2,084.27	461.56
车辆修理费	645.75	733.82	862.65	368.76	509.95
折旧费	4,811.58	6,649.75	8,780.72	9,707.38	4,998.87
线路养护费	4,374.56	3,065.63	3,171.90	3,039.06	1,938.00
劳务费	1,653.00	990.40	1,044.62	1,035.98	519.88
联合机车牵引费	2,397.70	2,935.01	2,932.12	2,660.98	948.00
小计	26,222.21	29,953.54	32,582.35	31,756.29	14,503.21
占营业成本的比例%	85.78	83.70	85.31	92.35	98.90

1、货运人员工资及附加的预测

货运人员工资及附加通过预测期人员数量、年均工资来测算。其中，人员数量根据企业预期运量及人员配置测算，年均工资以2014年实际工资水平按增长率测算。具体如下：

单位：万元

项目	2015年7-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
人员数量	658	658	700	750	750	750
年均工资	10.79	11.33	12.24	13.22	13.22	13.22
工资总额	3,892.47	7,458.14	8,568.93	9,915.47	9,915.47	9,915.47

2021年及以后按2020年计算。

2、机车用油的预测

机车用油按预测期内运量及机车历年统计出的万吨运量耗油量与柴油单价的乘积测算，并假设柴油单价保持不变。具体如下：

项目	2015年7-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
运量(万吨)	1,781.20	3,378.00	5,746.00	8,356.00	8,356.00	8,356.00
万吨运量耗油(吨)	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39
耗油量(吨)	4,259.94	8,078.88	13,742.22	19,984.34	19,984.34	19,984.34
单价(万元/吨)	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
机车用油(万元)	2,290.81	4,344.48	7,389.98	10,746.73	10,746.73	10,746.73

2021年及以后按2020年计算。

3、机车修理费、线路养护费、联合机车牵引费的预测

机车修理费、线路养护费、联合机车牵引费等与运量相关的费用本次通过历史数据比较分析，按占收入的一定比例进行测算。具体如下：

单位：万元

项目	2015年7-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
机车修理费	838.97	1,586.91	2,574.79	3,524.03	3,524.03	3,524.03
线路养护费	1,667.93	3,154.88	5,118.84	7,005.99	7,005.99	7,005.99
联合机车牵引费	1,333.33	2,486.90	4,035.33	5,524.51	5,524.51	5,524.51

2021年及以后按2020年计算。

4、折旧费的预测

折旧费按企业预测期内固定资产分类折旧年限测算。具体如下：

单位：万元

项目	2015年7-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年及以后
折旧费	5,403.59	10,807.18	10,722.53	10,436.96	10,898.31	10,765.69	10,656.18

5、劳务费的预测

劳务费按预测期劳务人员数量、年均工资测算。其中，劳务人员数量根据企业预测期运量及人员配置测算，人均工资以2014年实际工资水平考虑年增长率测算。具体如下：

单位：万元

项目	2015年7-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
人员数量	283	290	290	290	290	290
年均工资	3.76	3.95	4.27	4.61	4.61	4.61
工资总额	545.32	1,146.12	1,237.81	1,336.84	1,336.84	1,336.84

2021年及以后按2020年计算。

6、其他成本

营业成本中的其他支出按照历史年度实际发生结合企业预测期运量，考虑适当增长后测算。

7、营业成本

根据上述测算，预测期内营业成本预测结果如下表：

单位：万元

项目	2015年7-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年及以后
营业成本	18,340.62	35,141.53	44,424.97	54,226.89	55,060.53	55,037.91	54,928.40

（三）营业税金及附加的预测

营业税金及附加包括：营业税 5%（其他业务收入），城建税 7%、教育费附加 3%、地方教育附加 2%。被评估企业适用的增值税率为 11%（运费收入）、6%（杂费收入）。营业税金及附加预测表如下：

单位：万元

项目	2015年7-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年及以后
税金及附加	432.38	724.17	1,088.18	1,381.60	1,429.02	1,131.62	1,471.52

（四）期间费用的预测

期间费用包括营业费用、管理费用和财务费用。

1、营业费用

宁夏宁东铁路股份有限公司的行业性质决定了营业费用发生额很小。经了解，企业未设置销售部门，历年发生的营业费用在管理费用中核算。本次评估中预测期的管理费用中包含了企业为维护客户关系产生的费用，故不再对营业费用进行单独测算。

2、管理费用

企业的管理费用主要包括管理员工资、职工住房公积金、养老保险、医疗保险、失业保险、办公费、差旅费、汽车费用、无形资产摊销等等。其中：管理员工资按预测期管理人员数量与人均工资的比例测算。其中，管理人员数量根据企业预期运量及人员配置测算，人均工资以 2014 年实际工资水平按年增长率测算；职工住房公积金、养老保险、医疗保险、失业保险按历史年度占工资的比例测算；无形资产摊销按账面反映的无形资产原始入账价值与摊销年限测算；其他费用在企业历史年度实际发生额的基础

础上分析调整后确定。

3、财务费用

本次评估采用的收益类型为企业全部资本所产生的自由现金流，自由现金流量为债务支付前的现金流量，它不受企业运用负债数额大小的影响，因此本次不预测财务费用。

由上所述，本次评估所预测的期间费用如下：

单位：万元

项目	2015年7-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年及以后
管理费用	6,664.97	10,565.10	11,647.66	12,768.35	12,793.03	12,786.05	12,780.29

(五) 企业所得税率

根据银川市兴庆北区国家税务局银兴北国税字[2012]02号“税收优惠批准通知书”的批准，宁夏宁东铁路股份有限公司自2011年1月1日至2020年12月31日享受西部大开发15%的所得税优惠税率。本次评估假设2020年以后宁夏宁东铁路股份有限公司不再享受西部大开发所得税税率15%的税收优惠政策，即按25%的税率缴纳所得税。

(六) 折旧及摊销的预测

1、折旧

预测期内固定资产折旧的计算基数为评估基准日该企业现有计提折是固定资产账面原值与基准日后固定资产更新支出并按直线法计提测算。

类别	预计使用年限	预计净残值(%)	年折旧率(%)
1.机车车辆	8-12	5	11.88-7.92
2.线路			
其中：路基	50	5	1.90
道口	20-30	5	4.75-3.17
桥梁	50	5	1.90
其他桥涵建筑物	45	5	2.11
涵渠	45	5	2.11
防护林	30	5	3.17
线路隔离网	15	5	6.33
钢轨(包括道岔)、轨枕、道碴			不提折旧
3.信号设备	8	5	11.88
4.房屋		5	

类别	预计使用年限	预计净残值(%)	年折旧率(%)
其中：一般房屋	20-40	5	4.75-2.38
简易房	5-10	5	19.00-9.50
5.建筑物	10-40	5	9.50-2.38
6.机械动力设备	8-14	5	11.88-6.79
7.运输起动设备	5-10	5	19.00-9.50
8.传导设备	16-30	5	5.94-3.17
9.电气化供电设备	5-10	5	19.00-9.50
10.仪器仪表	4-10	5	23.75-9.50
11.工具及器具	5-14	5	19.00-6.79
12.办公设备	3-10	5	31.67-9.50
13.高价互换配件	3-10	5	15.83-9.50

2、摊销

摊销为该企业土地使用权、其它无形资产及长期待摊费用摊销，本次依据无形资产使用年期计算摊销。

预测期内固定资产折旧及无形资产摊销测算如下表：

单位：万元

项目	2015年7-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年及以后
折旧	5,687.99	11,375.98	11,286.87	10,986.28	11,471.90	11,332.30	11,217.03
摊销	548.41	1,096.83	1,086.56	1,056.23	1,056.63	1,056.63	1,056.63

(七) 资本性支出

该企业的资本性支出主要为现有固定资产的正常更新投资和预测期内铁路建设续建和新建投资。

现有固定资产正常更新投资按存量固定资产折旧年限到期日更新预测。

预测期内铁路建设续建投资根据企业的投资计划测算。根据企业投资计划，2015年主要工程项目包括上宁线续建、红柳至老庄子铁路线。具体投资计划如下表：

单位：万元

项目名称		2015年7-12月 计划投资
1	上宁铁路(内蒙古上海庙—煤化工基地; 长城南—煤化工BC区)	36.00
2	红柳至老庄子铁路线-调度指挥系统完善	108.00
合计		144.00

永续期资本性支出按永续期折旧考虑，则被评估企业资本性支出如下表：

单位：万元

项目	2015年7-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
现有资产更新支出	-	-	1,297.08	5,285.83	2,566.53	19,494.27
建设项目投资支出	144.00	-	-	-	-	-
长期待摊费用—大沙沟租赁费	-	-	-	-	15.96	-
合计	144.00	-	1,297.08	5,285.83	2,582.49	19,494.27

（七）营运资金的增量

营运资金等于营业流动资产减去无息流动负债。

营运资金的变化是现金流的组成部分，营运资金的变化一般与营业收入的变化有相关性。因此，本次测算以2012年、2013年、2014年、2015年1-6月企业实际营运资金占营业收入的平均比例乘以未来年度预测的营业收入得出该年所需的营运资本金额，该金额与上一年度金额的差异为营运资本的变动额。经预测追加营运资金情况如下表：

单位：万元

项目	2015年7-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
营运资金	-7,965.68	539.56	9,998.85	9,616.29	0.00	0.00

（八）溢余资产

溢余资产为企业溢余的货币资金。

企业溢余货币资金=基准日账面货币资金-现金保有量

经调查，企业运杂费收入每月结算一次，因此企业现金保有量取一个月的付现成本作为现金保有量。经测算，现金保有量为2,632.94万元。

评估基准日，宁夏宁东铁路股份有限公司本部货币资金为10,490.55万元，扣除现金保有量后，剩余7,857.60万元为溢余货币资金。

（九）非经营性资产及负债

经对宁夏宁东铁路股份有限公司截至评估基准日的资产负债在清查核实的基础上进行分析，经清查，具体的非经营性资产及负债如下表：

序号	项目	评估值	备注
一	非经营性资产		
1	其他应收款	26,890,000.00	

序号	项目	评估值	备注
2	预付账款	16,075,259.00	
3	递延所得税资产	865,412.04	
4	其他资产	103,591,409.09	
5	种植分公司净资产	135,418,673.80	
6	可供出售金融资产	181,950,696.40	
7	其他流动资产	25,570,745.83	
	非经营性资产合计	490,362,196.16	
二	非经营性负债		
1	应付账款	54,915,027.26	
2	其他应付款	3,344,070.00	
3	应付股利	463,127,264.61	
4	递延所得税负债	45,430,271.74	
5	应付票据	15,626,658.00	
6	预收账款	10,000.00	
	非经营性负债合计	582,453,291.61	
三	非经营资产及负债净值	-92,091,095.45	

非经营性实物性资产明细详见各类非经营实物资产评估明细表。

(十) 长期股权投资

截止评估基准日，被评估企业的长期股权投资评估价值为 89,889.45 万元，具体测算过程详见长期股权投资明细表。

(十一) 有息负债

截至评估基准日，宁夏宁东铁路股份有限公司有息负债为长期借款 37,332.00 万元。

六、折现率等重要参数的获取来源和形成过程

为了确定委估企业的价值，我们采用了加权平均资本成本估价模型 (“WACC”)。WACC 模型可用下列数学公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中：k_e = 权益资本成本

E = 权益资本的市场价值

D = 债务资本的市场价值

k_d = 债务资本成本

t = 所得税率

计算权益资本成本时，我们采用资本资产定价模型(“CAPM”)。CAPM模型是普遍应用的估算股权资本成本的办法。CAPM模型可用下列数学公式表示：

$$E[R_e] = Rf_1 + \beta \times (E[R_m] - Rf_2) + \text{Alpha}$$

其中： $E[R_e]$ = 权益期望回报率，即权益资本成本

Rf_1 = 长期国债期望回报率

β = 贝塔系数

$E[R_m]$ = 市场期望回报率

Rf_2 = 长期市场预期回报率

Alpha = 特别风险溢价

($E[R_m] - Rf_2$)为股权市场超额风险收益率，称 ERP

(一) 运用 CAPM 模型计算权益资本成本

CAPM 模型是国际上普遍应用的估算投资者股权资本成本的办法。

CAPM 模型可用下列公式表示：

$$E[R_e] = Rf_1 + \beta \times (E[R_m] - Rf_2) + \text{Alpha}$$

其中： $E[R_e]$ = 权益期望回报率，即权益资本成本

Rf_1 = 长期国债期望回报率

β = 贝塔系数

$E[R_m]$ = 市场期望回报率

Rf_2 = 长期市场预期回报率

Alpha = 特别风险溢价

($E[R_m] - Rf_2$)为股权市场超额风险收益率，称 ERP

在 CAPM 分析过程中，我们采用了下列步骤：

1. 长期国债期望回报率 (Rf_1) 的确定。本次评估采用的数据为评估基准日距到期日十年以上的长期国债的年到期收益率的平均值，经过汇总计算取值为 4.21% (数据来源：和讯网)。

2. ERP, 即股权市场超额风险收益率 ($E[R_m] - R_{f2}$) 的确定。一般来讲, 股权市场超额风险收益率即股权风险溢价, 是投资者所取得的风险补偿额相对于风险投资额的比率, 该回报率超出在无风险证券投资上应得的回报率。目前在我国, 通常采用证券市场上的公开资料来研究风险报酬率。

(1) 市场期望报酬率 ($E[R_m]$) 的确定:

在本次评估中, 我们借助 Wind 资讯的数据系统, 采用沪深 300 指数中的成份股投资收益的指标来进行分析, 采用几何平均值方法对沪深 300 成份股的投资收益情况进行分析计算。得出各年度平均的市场风险报酬率。

(2) 确定 1999-2014 各年度的无风险报酬率 (R_{f2}):

本次评估采用 1999-2014 各年度年末距到期日五年以上的中长期国债的到期收益率的平均值作为长期市场预期回报率。

(3) 按照几何平均方法分别计算 1999 年 12 月 31 日至 2014 年 12 月 31 日期间每年的市场风险溢价, 即 $E[R_m] - R_{f2}$, 我们采用其平均值 6.31% 作为股权资本期望回报率。

3. 确定可比公司市场风险系数 β 。我们首先收集了铁路运输行业上市公司作为可比公司, 查阅取得每家可比公司在距评估基准日 36 个月期间的采用周指标计算归集的相对与沪深两市 (采用沪深 300 指数) 的风险系数 β (数据来源: wind 网), 并剔除每家可比公司的财务杠杆后 (Un-leaved) β 系数, 计算其平均值作为被评估企业的剔除财务杠杆后 (Un-leaved) 的 β 系数。无财务杠杆 β 的计算公式如下:

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

其中: β_U = 无财务杠杆 β

β_L = 有财务杠杆 β

t = 所得税率

D = 债务资本的市场价值

E = 权益资本的市场价值

经计算，可比公司无财务杠杆 β_U 取值为 0.9519。

根据被评估企业的财务结构进行调整，确定适用于被评估企业的 β 系数。计算公式为：

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

其中： β_U = 无财务杠杆 β

β_L = 有财务杠杆 β

t = 所得税率

D = 债务资本的市场价值

E = 权益资本的市场价值

经计算，按照被评估企业资本结构调整后的有财务杠杆 β_L 取值为：
T=15%时，1.0373；T=25%时，1.0273。

4. 特别风险溢价 Alpha 的确定，我们考虑了以下因素的风险溢价：

规模风险报酬率的确定

世界多项研究结果表明，小企业要求平均报酬率明显高于大企业。通过与入选沪深 300 指数中的成份股公司比较，被评估企业的规模相对较大，因此我们认为有必要做规模报酬调整。根据我们的比较和判断结果，评估人员认为追加 1.00%（通常为 0%-4%）的规模风险报酬率是合理的。

个别风险报酬率的确定

个别风险指的是企业相对于同行业企业的特定风险，个别风险主要有：

(1) 企业所处经营阶段；(2) 历史经营状况；(3) 行业所处发展阶段；
(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) 对主要客户及供应商的依赖；(8) 财务风险。

出于上述考虑，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为 1.00%（通常为 0%-3%）。

5. 权益资本成本的确定

(1) T=15%

$$\begin{aligned} E[R_e] &= R_{f1} + \beta \times (E[R_m] - R_{f2}) + \text{Alpha} \\ &= 4.21\% + 1.0373 \times 6.31\% + 2.00\% \\ &= 12.756\% \end{aligned}$$

(2) T=25%

$$\begin{aligned} E[R_e] &= R_{f1} + \beta \times (E[R_m] - R_{f2}) + \text{Alpha} \\ &= 4.21\% + 1.0273 \times 6.31\% + 2.00\% \\ &= 12.692\% \end{aligned}$$

根据以上分析计算，我们确定用于本次评估的权益期望回报率，即股权资本成本为：T=15%时，12.756%；T=25%时，12.692%。

(二) 运用 WACC 模型计算加权平均资本成本

WACC 模型是国际上普遍应用的估算投资资本成本的办法。WACC 模型可用下列公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中： k_e = 权益资本成本

E = 权益资本的市场价值

D = 债务资本的市场价值

k_d = 债务资本成本

t = 所得税率

在 WACC 分析过程中，我们采用了下列步骤：

- 1、权益资本成本 (k_e) 采用 CAPM 模型的计算结果。
- 2、对企业 2012-2015 年 6 月的审计报告进行分析，确认企业的资本结构。
- 3、债务资本成本 (k_d) 采用企业长期借款实际利率。
- 4、所得税率 (t) 采用目标公司适用的法定税率。

根据以上分析计算，我们确定用于本次评估的投资资本回报率，即加权平均资本成本为：T=15%时，12.02%；T=25%时，11.90%。

七、 评估结论

通过实施必要的评估程序，经过上述分析和估算，采用收益法评估出的宁夏宁东铁路股份有限公司的股东全部权益于 2015 年 6 月 30 日的持续经营价值为：人民币 504,917.96 万元，评估增值 85,777.15 万元，增值率为 20.46%。增值的主要原因是企业经营状况良好，获利能力较强。

收益法股东全部权益价值测算表

评估基准日：2015 年 6 月 30 日

单位：万元

项 目	预测数据						
	2015 年 7-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年及以后
一、净利润	8,428.43	15,243.49	39,026.99	61,138.44	60,368.57	60,646.51	53,343.16
加：折旧	5,687.99	11,375.98	11,286.87	10,986.28	11,471.90	11,332.30	11,217.03
加：摊销	548.41	1,096.83	1,086.56	1,056.23	1,056.63	1,056.63	1,056.63
减：资本性支出	144.00	0.00	1,297.08	5,285.83	2,582.49	19,494.27	11,217.03
减：营运资金变动	-7,965.68	539.56	9,998.85	9,616.29	0.00	0.00	0.00
二、自由现金流	22,486.51	27,176.73	40,104.49	58,278.83	70,314.61	53,541.18	54,399.79
三、折现率	12.02	12.02	12.02	12.02	12.02	12.02	11.90
四、折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00
五、折现系数	0.97	0.89	0.80	0.71	0.64	0.57	4.76
六、自由现金流现值	21,856.89	24,260.67	31,959.26	41,459.56	44,656.81	30,352.50	259,166.33
七、经营性资产	453,712.01						
加：溢余资产	7,857.60						
加：非经营性资产及负债净值	-9,209.11						
加：长期股权投资评估值	89,889.45						
八、企业整体价值	542,249.96						
减：有息债务	37,332.00						
九、股东全部权益价值	504,917.96						

（备注：具体测算过程详见宁东铁路公司收益法评估计算表）

第七部分 评估结论及其分析

一、 评估结论

我们分别采用资产基础法、收益法对宁夏宁东铁路股份有限公司的股东全部权益价值进行了评估。

(一) 资产基础法评估结果:

宁夏宁东铁路股份有限公司总资产账面价值为 522,658.40 万元, 评估价值 591,040.72 万元, 增值额为 68,382.32 万元, 增值率 13.08%; 总负债账面价值为 103,517.59 万元, 评估价值 103,517.59 万元, 增值额为 0.00 万元, 增值率为 0.00%; 所有者权益账面价值为 419,140.81 万元, 评估价值 487,523.13 万元, 增值额为 68,382.32 万元, 增值率为 16.31%。评估结果详见下列评估结果汇总表:

资产评估结果汇总表

评估基准日: 2015 年 6 月 30 日

单位: 人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	评估增值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%
1 流动资产	46,835.95	46,261.39	-574.56	-1.23
2 非流动资产	475,822.45	544,779.33	68,956.88	14.49
3 其中: 可供出售金融资产	17,000.00	18,195.07	1,195.07	7.03
4 长期股权投资	33,509.06	89,889.45	56,380.39	168.25
5 固定资产	358,693.70	349,994.78	-8,698.92	-2.43
6 在建工程	3,255.65	3,400.99	145.34	4.46
7 生产性生物资产	3,378.89	5,771.73	2,392.84	70.82
8 无形资产	52,937.88	70,480.03	17,542.15	33.14
9 长期待摊费用	5.19	5.19	0.00	0.00
10 递延所得税资产	86.54	86.54	0.00	0.00
11 其他非流动资产	6,955.55	6,955.55	0.00	0.00
12 资产总计	522,658.40	591,040.72	68,382.32	13.08

项 目		账面价值	评估价值	评估增值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A*100%
13	流动负债	61,642.56	61,642.56	0.00	0.00
14	非流动负债	41,875.03	41,875.03	0.00	0.00
15	负债合计	103,517.59	103,517.59	0.00	0.00
16	净资产（所有者权益）	419,140.81	487,523.13	68,382.32	16.31

（二）收益法评估结果：

经采用收益法评估，宁夏宁东铁路股份有限公司所有者权益账面价值为 419,140.81 万元，评估价值为 504,917.96 万元，评估增值 85,777.15 万元，增值率为 20.46%。

（三）资产基础法与收益法结果差异产生的原因分析：

采用资产基础法确定的股东全部权益价值为 487,523.13 万元，采用收益法确定的股东全部权益价值为 504,917.96 万元，两者相差 17,394.83 万元，差异率 3.57%。

经上述两种方法评估，我们认为资产基础法是对被评估企业账面资产和负债的现行公允价值进行评估，进而求取股东全部权益价值；收益法是通过预测评估对象未来收益的途径来预测经营期限的净现金流，再进行折现后确定企业的价值，是以企业的预期收益能力为导向求取评估对象价值的一种方法。收益预测是基于对未来宏观政策和经济市场的判断和预期基础上进行的。结合本项目，收益法评估中对被评估企业未来货物发送量、收入的预测主要依赖于宁夏宁东矿区的煤炭生产量及宁夏地区各大电厂的实际需求量的预测和判断来确定，而宁东矿区部分大型矿井、煤化工项目尚处于筹建期或建设期，新建项目是否能如期投产并达产等不确定因素较多，加之现行国际国内经济、市场环境亦不稳定，因此，采用资产基础法评估结果更能准确揭示评估时点的资产价值，以之作为价值参考依据较为合理。

(四) 鉴于以上原因, 本次评估决定采用资产基础法评估结果作为目标资产的最终评估结论, 即: 宁夏宁东铁路股份有限公司的股东全部权益价值评估结果为 487,523.13 万元。

二、 评估结果与账面值比较变动情况及原因

1、本次流动资产评估增值-574.56 万元, 增值率-1.12%。减值主要原因为在产品-生产成本价值已含在生产性生物资产的评估值中, 故将其评估为零, 形成减值。

2、可供出售金融资产评估增值 1,195.07 万元, 增值率为 7.03%。增值原因为: 子公司太中银铁路有限责任公司投入运营后经营效益良好, 所有者权益逐年得到积累。

3、长期股权投资评估增值 56,380.39 万元, 增值率为 168.25%。增值的主要原因: 一是对宁夏宁东铁路股份有限公司持有广夏(银川)实业股份有限公司 100,430,245.00 股股票, 本次评估按评估基准日前 120 日股票均价乘以持股数确定评估值, 致使评估增值。二是对子公司宁夏世纪大饭店有限公司和宁夏大古物流有限公司整体评估后净资产增值致使评估增值。

4、固定资产评估增值-8,698.92 万元, 增值率为-2.43%。减值的主要原因如下:

(1) 建筑物类资产评估增值-11,829.78 万元, 增值率为-3.59%。主要原因是:

①建筑物中房屋大部分建造年代较早, 近年来建筑市场人工费及机械费用有一定幅度的上涨, 引起建筑物建安工程费用增高, 致使建筑物评估后增值。

②建筑物—铁路资产中, 钢材所占比重较大, 近年来钢材价格有较大幅度的下降, 引起建安造价的下降, 致使建筑物评估后减值。

建筑物中铁路资产占比较大，致使建筑物整体评估减值。

(2) 设备类资产评估增值 3,130.85 万元，增值率 10.81%，增值原因分析如下：

①机器设备评估后增值额 29,517,566.24 元，增值率为 10.60%。评估增值的主要原因是：一是机器设备入账价值仅为购置价，本次评估在购置价的基础上计取了一定的安装费等费用，致使重置价有所增加；二是机器设备折旧年限短于评估时考虑的经济寿命年限，账面净值率较低；三是部分设备的账面值含在构筑物相应的项目中，使得设备的重置价值增加。

②车辆评估后增值额 2,221,374.88 元，增值率 71.62%，增值的主要原因如下：虽然车辆的现价较原购置价有所下降，但车辆计提折旧的年限短于评估时考虑的经济寿命年限，故车辆评估后增值。

③电子设备评估后增值额-430,405.48 元，增值率-5.39%。减值的主要原因是：由于电子设备的现价较购置价有一定幅度的下降，致使电子设备评估后减值。

综上所述，铁路资产占比大，故固定资产总体评估减值。

5、在建工程评估增值 145.34 万元，增值率为 4.46%。主要原因为账面在建工程费用中，未即贷款利息费用，按评估规范要求应对在建工程在合理建设工期内计取资金成本，评估后增值。

6、生产性生物资产评估增值 2,392.84 万元，增值率 70.82%。增值的主要原因是林木资产分摊估价入账价值分配与实际价值不相匹配，林木资产评估后增值；另评估园区林木葡萄树处于盛果期，分摊的单位成本相对较低，收益较好，评估后有所增值。

7、无形资产评估增值 17,542.15 万元，增值率为 33.14%。增值主要原因如下：

(1) 无形资产—土地使用权评估增值 19,486.01 万元，增值率为

42.44%。增值的主要原因为：本次委估的宗地中，宗地 L₁₃—L₁₇ 原来为划拨用地，2012 年宁夏宁东铁路股份有限公司将其变更为作价出资用地，并进行了评估。根据政府相关决议，审计按评估价值的一定比例作为出让金调入土地使用权价值，因此账面价值仅为土地出让金，不是全价。本次评估时按照作价出资用地（其效力视同为出让用地）进行评估测算，增值较大。

（2）无形资产—林地使用权评估增值林地使用权增值-2,038.55 元，增值率-29.38%，林地减值的主要原因是：①被评估单位葡萄园整体竞买后，按资产类别分摊估价入账，为全部林地资产，其价值分配与实际价值不完全匹配；②对不在青林证字（2013）第 0000356 号《林权证》范围，尚未办林权证的部分林地（891.48 亩），不在本次评估范围，使评估范围林地面积减少；③评估已扣除了高速占用的部分林地，使评估范围林地面积减少。以上因素共同致使林地使用权评估减值。

（3）无形资产—其它无形资产评估增值 94.69 万元，增值率为 104.97%，增值的主要原因为外购软件均可正常使用，按评估基准日售价确定评估值。

三、 评估结论成立的条件

- 1.评估结论是根据上述原则、前提、依据、方法、程序得出。
- 2.本评估结论仅为本评估目的服务。
- 3.评估结论是对评估基准日资产公允价值的反映。
- 4.评估结论只有在上述原则、依据、前提存在的条件下成立。
- 5.本次评估没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对其评估价格的影响。也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力或其他不可抗力对资产价格的影响。

6.本评估结论没有考虑流动性对评估对象价值的影响。

7.评估结论是本评估机构出具的，受本评估机构评估人员的职业水平和能力的影响。

四、 评估结论的特别事项说明

1、本次纳入评估范围的资产及负债已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）以2015年6月30日为审计基准日，进行了全面审计并出具了XYZH/2015YCA10076号无保留意见审计报告。

2、对于长期股权投资—广夏(银川)实业股份有限公司，鉴于该项投资于2012年底完成，实为取得了银广夏100430245股股票。2015年4月20日，广夏（银川）实业股份有限公司与宁夏宁东铁路股份有限公司签署了有条件的股份回购协议，回购总价为320,090,554.14元，实施回购的先决条件是回购事项以及本次发行股份及支付现金购买资产取得各自内部有权机构的授权和批准和中国证监会的核准。截止本次评估基准日2015年6月30日，该项股份回购协议并未实施，协议生效的先决条件存在不确定性。考虑到本次评估的价值类型为市场价值，且银广夏股票已于2014年12月30日复牌，宁夏宁东铁路股份有限公司持有银广夏100430245股股票为流通股，已体现了市场价格。鉴于此，本次对该部分股权按市场价进行评估。

3、宁夏宁东铁路股份有限公司本次申报评估的房屋建筑物共105项，总建筑面积89007.39平方米，房屋建筑物中有31项，建筑面积14125.72平方米（其中含酿酒葡萄种植分公司葡萄园区生产管理用房10659.82平方米）尚未进行房屋权属登记，评估人员根据宁夏宁东铁路股份有限公司的申报及说明资料暂将其纳入评估范围，此次评估计取了勘察设计费、建设单位管理费、施工图审查费、工程监理费、工程招标代理费和资金成本等，宁夏宁东铁路股份有限公司书面说明这些房屋确由其投资兴建，并承诺如存在产权争议将由其承担相关法律及经济责任。宁夏宁东铁路股份有限公司

处置相关房产时应使其满足法律规定的权属条件，只有相关权属证书载明的建筑面积才是相关房产的法定资产量，本评估结果的使用者在进行本次评估目的所对应的经济行为时应依据房屋权属证书载明的建筑面积审视本评估结果的适用性。

4、本次建筑物评估结果中除位于银川市办公楼评估结果为房地合一价外，其余均不含其所占用的土地使用权价值。

5、本次委估的建筑物中，大沙沟综合楼占用的土地租赁兰州铁路局，租赁期限自2009年1月1日至2018年12月31日，共10年。依据租赁协议相关内容，租赁期满后可续约。在评估过程中，假设建筑物在经济寿命年限内，宁夏宁东铁路股份有限公司与兰州铁路局可长期续约，亦未考虑该租赁事项对房屋经济寿命年限的影响。

6、根据2004年7月宁夏大古铁路有限责任公司与宁夏发电集团有限责任公司、宁夏煤业集团有限责任公司共同签署了《建设大古铁路黄羊墩卸货站协议》，三方协议共同出资430万元建设黄羊墩卸货站，其中：宁夏发电集团有限责任公司出资280万元，宁夏煤业集团有限责任公司出资120万元，宁夏大古铁路有限责任公司出资30万元，并委托由宁夏大古铁路有限责任公司负责建设。该项目已全部建设完毕并投入使用，实际竣工决算为467.64万元，超预算37.64万元，超预算资金由宁夏大古铁路有限责任公司解决。2008年宁夏大古铁路有限责任公司和宁夏煤业集团有限责任公司组建成立宁夏宁东铁路股份有限公司。根据上述建设协议宁夏宁东铁路股份有限公司所占比例为40.12%。本次评估时，对黄羊墩卸货站资产评估值以拥有黄羊墩卸货站整体价值的实际产权比例计算确定，提请报告使用者予以关注。

7、纳入评估范围的2辆摩托车（号牌号码宁A98312、宁AA6510），车辆行驶证上的所有人为宁夏大古铁路有限责任公司。为此，宁夏宁东铁路

股份有限公司出具了权属说明。

8、据宁夏宁东铁路股份有限公司青林证字（2013）第0000356号《林权证》，办证林地面积8000亩，扣除2014年1月西线高速建设征用林地94.54亩，现实际剩余林地面积7905.46亩。在该《林权证》范围的葡萄林木净种植面积6179.37亩。纳入本次评估范围的林地林木资产，以《林权证》登记范围的林地面积7905.46亩为准进行评估。对不在《林权证》登记范围内的部分林木资产〔占地891.48亩，种植葡萄净面积692.23亩（葡萄园六园和四园西段部分范围）〕，本次未予评估。

9、至本次评估基准日，林权范围林木林地均由宁夏宁东铁路股份有限公司占有使用。林地林木资产及其附属设施均未设立抵押担保等项权利。为此，宁夏宁东铁路股份有限公司出具了林地使用权、生产性生物资产权属归其所有，不存在产权争议、无重大诉讼事项及抵押等情况的书面说明。

10、依据国土资源部《关于加强土地资产管理促进国有企业改革和发展的若干意见》（国土资发[1999] 433号）规定，国家作价出资土地使用权具有使用年限内可依法转让、作价出资、租赁或抵押等权利，改变用途应补缴不同用途的出让金差价，即从权能上分析，该种类型的土地使用权与出让土地使用权基本一致，故本次估价价格水平按等同出让国有土地使用权价格水平考虑。

11、对纳入评估范围的机器设备、车辆及电子设备宁夏宁东铁路股份有限公司出具了权属归其所有，不存在产权争议、无重大诉讼事项及抵押等情况的书面说明。

12、在本次评估中，对受测量手段等限制，无法进行详细勘察的地下管网、输电线路、基础等隐蔽工程及隐蔽工程中的设备，仅依据宁夏宁东铁路股份有限公司有关人员的介绍及提供的资料等对其工程量进行核实判断。

13、截止评估基准日，宁夏宁东铁路股份有限公司向国家开发银行银行股份有限公司宁夏回族自治区分行贷款余额16,500.00万元，其中：以黎家新庄至临河工业园(A)区段项目建成后的铁路运输收费权及全部收益提供质押担保取得2,500.00万元；以宁东能源化工基地鸳鸯湖矿业铁路专用线收费权提供质押担保取得5,500.00万元；以上海庙至宁东煤化工园铁路支线—长城南站至煤化工园B、C区线建成后的铁路运输收费权及全部收益提供质押担保取得8,500.00万元。截止本次评估基准日，该质押尚未解除。

14、截止评估基准日，宁夏宁东铁路股份有限公司向中国建设银行股份有限公司宁夏回族自治区分行贷款3,000.00万元，以宁东铁路红柳站-太阳山-塘坊梁线红柳至老庄子段项目建成后的铁路运输收费权及全部收益提供质押担保取得。截止本次评估基准日，该质押尚未解除。

15、本次宁夏宁东铁路股份有限公司收益法预测中，由下列客户所带来的预测期运量存在一定的不确定性，对收益法评估结果可能会产生较大影响，提请报告使用者关注：

(1) 神华宁夏煤业集团有限责任公司400万吨/年煤炭间接液化项目：据了解，该项目总投资550亿元人民币，为世界上单体投资最多、装置规模最大的煤制油项目，项目于2013年9月开工，计划2016年年底全部建成投产，目前该项目正在建设中，项目设计年度原煤运量为2600万吨/年，主要产品年度总运量为404万吨。本次评估预测中从2017年开始考虑了该部分运输量；

(2) 内蒙古华星新能源有限公司40亿标立方/年煤制天然气项目：据了解，该项目预计投资251亿元人民币，截止2015年4月已完成投资78.12亿元。目前，项目批准文件除涉及水指标的水资源论证报告批复（环评报告附件）外，其余均已拿到批复。现场地勘已经完成，场平工作正在进行，项目已具备开工建设条件。华星新能源拟定于2017年年底全部建成，预计

每年将有1000万吨以上煤炭需求量。本次评估预测中从2018年开始考虑了该部分运输量。

16、本公司对宁夏宁东铁路股份有限公司的资产只进行价值估算并发表专业意见，为报告使用人提供价值参考依据，对评估对象法律权属确认或发表意见不在我们的执业范围，我们不对评估对象的法律权属提供保证。我们未考虑其产权归属对于评估价值的影响也未考虑将来产权发生变化时，可能发生的交易对资产价值的影响，宁夏宁东铁路股份有限公司对所提供评估对象法律权属资料的真实性、合法性和完整性承担责任。

五、 评估基准日的期后事项说明及对评估结论的影响

评估基准日至评估报告提交日所评估资产无重大变化，资产价格标准也无重大变化。在评估有效期以内，资产数量及作价标准发生变化时，不能直接使用评估结果，应根据原评估方法对资产额进行相应的调整；若资产价格标准发生变化、并对资产评估值产生明显影响时，委托方应及时聘请评估机构重新确定评估值。

六、 资产结论的效力、使用范围与有效期

1.本评估结论系评估专业人员依据国家有关规定出具的意见，具有法律规定的效力。

2.本报告专为委托人所使用，并为本报告所列明的目的而作。除按规定报送有关政府管理部门外，本报告的全部或部分内容除获得我公司预先同意外，皆不得转载于任何文件、公告及声明。

3.本评估结论为 2015 年 6 月 30 日评估值，有效使用期限为一年，超过 2016 年 6 月 29 日该评估结果无效。

资产评估说明附件

附件一、企业关于进行资产评估有关事项的说明；