

内蒙古第一机械集团股份有限公司
拟出资设立包头北方创业有限责任公司涉及
内蒙古第一机械集团股份有限公司
的铁路车辆业务相关的部分资产及负债
所对应的净资产项目
评估说明

天兴评报字（2017）第 0334 号
（共一册，第一册）



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

二〇一七年三月三十日

目 录

第一部分关于《评估说明》使用范围的声明	3
第二部分关于进行资产评估有关事项的说明	4
第三部分评估对象与评估范围说明	5
一、 评估对象	5
二、 评估范围	5
第四部分资产核实情况总体说明	8
一、 资产核实人员组织、实施时间和过程	8
二、 影响资产核实的事项及处理方法	12
三、 核实结论	12
第五部分资产基础法评估技术说明	14
一、 流动资产评估技术说明	14
二、 投资性房地产评估技术说明	20
三、 固定资产—建（构）筑物评估技术说明	21
四、 固定资产-设备评估技术说明	42
五、 在建工程评估技术说明	66
六、 无形资产-土地使用权评估技术说明	72
七、 无形资产-其它无形资产-软件评估技术说明	73
八、 递延所得税资产评估技术说明	74
九、 负债评估技术说明	74
第六部分收益法评估技术说明	78
一、评估对象概况	78
二、 收益法的应用前提及选择理由	82
三、 收益法的应用假设条件	84
四、 宏观经济分析和行业分析	85
五、 产权持有人业务概况及财务分析	89
六、 收益法评估模型	91
七、 经营性业务价值的估算及分析过程	93

八、其他资产和负债价值的估算及分析过程	103
九、收益法评估结论	103
第七部分评估结论及分析	105
一、评估结论	105
二、评估结论与账面价值比较变动情况及原因	106
三、股东部分权益价值的溢（折）价和流动性折扣	107
附件：关于进行资产评估有关事项的说明	108

第一部分关于《评估说明》使用范围的声明

本评估说明仅供国有资产监督管理机构（含所出资企业）、相关监管机构和部门使用。除法律法规规定外，材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸公开媒体。

第二部分关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容 by 委托人暨产权持有人编写并盖章，内容见附件一。

委托人暨产权持有人：内蒙古第一机械集团股份有限公司（以下简称“内蒙一机”）

第三部分评估对象与评估范围说明

一、评估对象

本次评估对象为内蒙古第一机械集团股份有限公司拟出资设立包头北方创业有限责任公司（暂定名）涉及内蒙古第一机械集团股份有限公司的铁路车辆业务相关的部分资产及负债所对应的净资产。

二、评估范围

评估范围为经审计后的内蒙古第一机械集团股份有限公司拟出资设立包头北方创业有限责任公司（暂定名）涉及内蒙古第一机械集团股份有限公司的铁路车辆业务相关的部分资产及负债所对应的净资产，其中：总资产账面价值 170,675.33 万元；总负债账面价值 62,026.39 万元；净资产账面价值 108,648.93 万元。各类资产及负债的账面价值见下表：

资产评估申报汇总表

金额单位：万元

项目	拟出资资产及负债账面价值
流动资产合计	146,010.84
货币资金	73,705.55
应收票据	1,557.34
应收账款	18,413.07
预付账款	1,665.51
其他应收款	549.57
存货	49,984.71
其他流动资产	135.09
非流动资产合计	24,664.49
其中：投资性房地产	205.20
固定资产净值	11,288.61
在建工程	12,341.82
无形资产	111.80
递延所得税资产	717.07
资产总计	170,675.33
流动负债小计	61,930.00
应付票据	8,891.67
应付账款	40,491.46
预收账款	4,133.55

应付职工薪酬	1,186.99
应交税费	192.50
其他应付款	7,033.84
非流动负债	96.39
专项应付款	96.39
负债合计	62,026.39
股东权益（净资产）合计	108,648.93

注：表内数据业经大华会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具大华核字[2017]001763 号无保留意见审计报告。

资产评估范围以产权持有人提供的评估申报表为准。委托人已承诺评估对象和评估范围与经济行为一致，不重不漏。评估范围内的资产权属清晰，为内蒙一机合法拥有。

评估范围内的资产为内蒙一机合法拥有，其中：部分车辆未办理产权变更；该部分资产产权持有人已出具产权承诺函，承诺产权归其所有，无产权纠纷。

纳入评估范围车辆中未办理产权变更具体如下：

序号	名称	使用部门	生产厂家	计量单位	数量
1	轿车风神 EQ7200-111（蓝鸟）	公司办公室	东风日产公司	辆	1
2	轿车帕萨特 SVW7183LJI	公司办公室	上海大众汽车有限公司	辆	1
3	小型普通客车大众汽车牌 SVW6451DFD(大众途观)	公司办公室	上海大众汽车有限公司	辆	1
4	重型普通货车东风牌 EQ1290W	仓储配送中心	东风汽车公司	辆	1

（一）实物资产的分布状况及特点

内蒙一机是机械制造类型企业，其实物资产的种类主要有：投资性房地产、房屋建筑物、机器设备、车辆、电子设备、在建工程、存货等。上述实物资产主要分布在内蒙一机厂区内。实物资产量大，地点分散，部分固定资产的单位价值相比较较大。具体实物资产类型及特点如下：

1. 存货

存货主要为库存原材料、产成品、在产品、发出商品。主要分布厂区仓库内。库房保管制度健全，物品按大类堆放整齐，标签标示正确，进出库数量登记卡片记录及时准确。

2. 固定资产—房屋建筑物

房屋建筑物包括公司开发区厂房、北京国信浅山房地产、保利花园公寓房等。分布在包头市稀土高新技术产业开发区、北京市门头沟区、包头市青山区，数量

多且单位价值较大。

以上房屋建筑物结构主要为钢混结构，分别建成（购置）于 2000 年以后。企业资产日常使用及管理状况良好。

3. 固定资产—设备类资产

机器设备主要为制造设备，主要有数控车轴车床、数控车轴磨床、多工位组合机床、数控车轴镗床、轮对压装机等，设备单位价值较大。

运输设备主要为各类轿车、货车等生产、办公用车辆，分布在公司车队和各生产及辅助部门。

电子办公设备为各类电脑、打印机、复印机、空调机、投影仪等办公用设备。

企业设备由行政部门进行统一管理，定期进行维修，设备保养状态良好，使用状态良好。

4. 在建工程

在建工程为设备安装工程，为企业尚在建设中的项目。

（二）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

纳入评估范围的无形资产包括内蒙一机所拥有土地使用权、其他无形资产，账面价值为 1,118,036.58 元。其中：土地使用权 1 宗，评估人员对土地的范围、面积、权属情况、账面价值等进行了核实；其他无形资产主要是各类软件。评估人员对其相关合同及权属证明进行核实，对摊销及摊余价值进行了核对。具体无形资产类型及特点如下：

1. 土地使用权

纳入评估范围的土地使用权账面价值 728,915.61 元，涉及的土地共计 1 宗，面积 2,602.08 平方米，取得方式为：转让。纳入评估范围内的土地办理了国有土地使用权证。

2. 其他无形资产

纳入评估范围的其他无形资产包括：制度管理软件、数据管理软件、CAD 软件、开发平台软件等。上述其他无形资产均为产权持有人外购获得。

（三）企业申报的表外资产情况

无。

第四部分资产核实情况总体说明

一、资产核实人员组织、实施时间和过程

接受资产评估委托后，北京天健兴业资产评估有限公司指定了评估项目总体负责人、现场负责人，组建了评估项目组。根据内蒙一机提供的评估申报表，制定了详细的现场清查核实计划，评估项目组在企业相关人员的配合下，于 2017 年 3 月 25 日至 3 月 28 日，对纳入评估范围的资产、负债进行了现场清查核实。

在企业如实申报资产并对被评估资产、负债进行全面自查的基础上，评估人员对纳入评估范围内的资产和负债进行了清查核实。非实物资产主要通过查阅企业的原始会计凭证、核查企业债权债务的形成过程和账面数字的准确性，通过访谈和账龄分析核实债权收回的可能性、债务的真实性。实物资产清查内容主要为核实资产数量、使用状态、产权及其他影响评估作价的重要事项。

（一）资产核实主要步骤

1. 指导产权持有人相关人员进行填表与准备相关资料

评估人员指导企业在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“评估申报表”及其填写要求对纳入评估范围的资产、负债、未来收益状况进行填报，同时要求企业相关人员按照评估人员下发的“评估资料清单”准备资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料。

2. 初步审查产权持有人填报的评估申报表

评估人员通过翻阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况和经营状况，然后审阅企业提供的“评估申报表”，初步检查有无填项不全、错填、项目不明确、不完善等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“评估申报表”是否符合要求，对于存在的问题反馈给企业进行补充完善。

3. 现场实地勘察和数据核实

在企业如实申报并进行全面自查的基础上，根据评估范围涉及资产的类型、数量和分布状况，评估人员在企业相关人员的配合下，按照资产评估准则的规定，对各项资产进行了现场清查核实，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的清查核实方法。非实物资产、负债主要通过查阅企业的原始会计凭证、核查企业债权债务的形成过程和函证，通过访谈和账龄分析核实债权收回的可能性、债务

的真实性；实物资产清查内容主要为核实资产数量、使用状态、产权及其他影响评估作价的重要事项；未来经营情况，主要是分析历史数据和企业申报的收益预测数据的基础上对企业管理层、各业务部门进行访谈并搜集相关资料。

4. 补充、修改和完善评估申报表

评估人员根据现场实地勘察结果，并和企业相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估申报表”、“收益预测表”，以做到：账、表、实相符及符合客观和企业实际情况。

5. 核实主要资质及产权证明文件

评估人员对纳入评估范围的房屋建筑物、机器设备、车辆、无形资产等资产的产权进行核实调查，以确认产权是否清晰。

（二）资产清查核实主要方法

在清查核实工作中，评估人员针对不同资产的形态、特点及实际情况，采取了不同的清查核实方法。

1. 资产负债的清查核实

（1）流动资产

1) 实物性流动资产

纳入评估范围的实物性流动资产主要是存货，评估人员会同企业有关人员对企业申报存货的数量及质量按照评估准则的要求进行了必要的清查，对存货的申报内容、生产时间、购入时间等有关情况进行了详细的核实。为了准确确定存货价值，评估人员会同企业存货管理人员对库存的存货进行了清查和盘点，并推算到基准日与账面值进行核对。

2) 非实物性流动资产

对纳入评估范围的非实物性流动资产各科目，评估人员主要通过账务核对以及函证等形式清查核实。评估人员对现金进行了盘点；对银行存款核对了银行对账单和余额调节表，对往来账款进了部分函证和核验。

（2）房屋建筑物

根据企业提供的评估申报表，评估人员在产权持有人有关人员的配合下对纳入评估范围的房屋建（构）筑物进行了勘察。

房屋建筑物的核实方法：对于房屋的座落位置、建筑面积、建成年月与企业

提供的有关资料进行核对；核实房屋建筑物的结构类型、层数、层高、檐高、跨度、柱距、建筑面积；勘察并记录房屋建筑物的装修、设施及其使用状况、实际用途以及企业维护维修状况；查阅主要房屋建筑物的预(决)算书及施工图纸等；查阅有关房屋所有权证，主要核对房屋所有权证中所载“所有权人”、“建筑面积”、“结构”及“示意图”，检查是否与评估申报表中所列内容一致，对于无房屋所有权证的房屋建筑面积，根据竣工结（决）算资料来确定。

（3）机器设备

根据企业提供的设备资产评估申报明细表，设备评估人员对表中所列的各类设备进行了现场勘察。在现场勘察过程中，评估人员查阅了主要设备的购建合同、技术档案、检测报告、运行记录、维修保养等历史资料，通过与设备管理人员和操作人员的广泛交流，了解了设备的购置日期、产地、各项费用的支出情况，填写了设备状况调查表等。调查了解是否有未进账的盘盈设备和已核销及报废的机器设备等，调查了解企业设备账面的构成是否合理，有无账面记录异常现象，为分析评估增减值做好基础工作。设备产权主要通过查阅购置合同、购置发票、车辆行驶证等进行核查。对于申报表中所填列内容与实际不符的，按照现场核实的情况，在征求企业有关管理人员意见的前提下进行了相应的调整。通过这些步骤比较充分地了解了设备的物理特征、技术特征和经济特征。

（4）在建工程

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

（5）无形资产

1) 土地使用权的核实

根据企业提供的土地使用权资产评估申报明细表，土地评估人员对表中所列各项土地的用途、性质、准用年限、开发程度、面积等与土地证等权属文件逐一核对，并对影响地价的一般因素、区域因素和个别因素等进行了详细了解和现场勘察，填写了土地使用权状况调查表等。

2) 其他无形资产的核实方法

其他无形资产主要为软件，评估人员查阅了无形资产的形成过程记录，收集

了其他无形资产的购置合同及有关资料。

（6）递延所得税资产

评估人员了解了企业会计政策与税务规定抵扣政策的差异，对企业明细账、总账、报表数、纳税申报数进行核对；核实所得税的计算依据，取得纳税鉴定，验算应纳税所得额，核实应交所得税；经过核实，纳入评估范围的递延所得税资产为企业由于资产减值计提的坏账准备产生。

（7）各类负债

对纳入评估范围的负债，评估人员在账务核对的基础上，调查了其内容、形成原因、发生日期、相关合同等，并重点了解各类负债是否为企业评估基准日所需实际承担的债务。

2. 经营状况调查

评估人员主要参考产权持有人历年对主营业务的经营情况和未来经营规划以及与管理层访谈，对该经营业务进行调查，主要包括外部环境、经营情况、资产情况、财务状况等，收集了解的主要内容如下：

（1）企业所在行业相关经济要素及发展前景、企业生产经营的历史情况、面临的竞争情况及优劣势分析；

（2）企业内部管理制度、人力资源、销售网络、管理层构成等经营管理状况；

（3）了解企业主要业务构成，分析各项业务对企业销售收入的贡献情况及企业获利能力和水平；

（4）了解企业历史年度权益资本的构成、权益资本的变化，分析权益资本变化的原因；

（5）对企业历史年度主要经营数据进行调查和分析，主要包括收入、成本、费用、税金及附加、营业外收支、所得税、净利润等损益类科目，主营业务毛利率、成本费用率、营业利润率等；

（6）收集了解企业各项生产指标、财务指标进行财务分析，分析各项指标变动原因及趋势；

（7）企业偿债能力和营运能力分析。主要包括资产负债率、流动比率、速动比率，存货周转速度等；

（8）了解企业未来年度的经营计划、投资计划等；

(9) 根据企业管理层提供的未来年度盈利预测数据及相关资料, 对企业的未来经营状况进行全面分析和估算;

(10) 了解企业的税收及其他优惠政策;

(11) 对经营性资产、非经营性资产、溢余资产进行分析。

二、影响资产核实的事项及处理方法

通过资产清查, 评估人员发现影响资产核实的事项及处理方法如下:

(一) 由于本次评估实物资产数量较多且空间分布相对分散, 评估人员对价值量较大的设备及存货进行了现场调查核实, 对其余设备采用点面结合的方式进行抽查。

(二) 纳入评估范围的运输车辆中, 评估基准日有部分(具体见评估明细表)车辆行驶证的证载权利人与产权持有人不符。为此产权持有人出具了相关说明, 证明该部分运输车辆确实为产权持有人所有, 并承诺若该部分运输车辆产权出现纠纷愿承担相应法律责任。

(三) 纳入评估范围的工程施工项目形成的隐蔽工程, 考虑到工程的特殊性 & 复杂性, 评估人员主要通过核对施工图纸、施工合同、预决算书、工程结算单等进行现场核实。

(四) 纳入评估范围各类监控仪器、金属结构预埋件等设备和仪器, 考虑到工程的特殊性 & 复杂性, 评估人员主要通过核对图纸、施工合同、预决算书、检测报告、维修记录、运行记录等进行现场核实。

由于资料来源的不完全而可能导致的评估对象与实际状况之间的差异, 未在本公司考虑的范围之内。

三、核实结论

评估人员依据客观、独立、公正、科学的原则, 对评估范围内的资产及负债的实际状况进行了认真、详细的清查, 我们认为上述清查在所有重要的方面反映了委托评估资产的真实状况, 资产清查的结果有助于对资产的市场价值进行公允的评定估算。

(一) 资产状况的清查结论

账、实、表相符, 不存在错报、漏报的情况。

(二) 资产产权的清查结论

经清查，评估人员发现如下事项：

1. 纳入本次评估范围内的 5 处房屋建筑物的房屋产权证证载所有权人未办理产权变更。

2. 纳入本次评估范围内的 4 辆上路车辆产权证证载权利人未办理产权变更，其中金杯客货为待报废车辆，账面原值 39,800.00 元，账面净值 1,990.00 元，企业正在办理报废手续。

（三）账务清查结论

本次经济行为所涉及的内蒙一机的评估基准日的财务报表系经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，本次评估未对注册会计师审定后的财务报表的事项进行调整。

第五部分资产基础法评估技术说明

一、流动资产评估技术说明

（一）评估范围

纳入评估范围的流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其它应收款、存货和其他流动资产。在评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

项目名称	账面价值
货币资金	737,055,452.72
应收票据	15,573,360.00
应收账款	184,130,716.55
预付账款	16,655,101.69
其他应收款	5,495,723.36
存货	499,847,078.06
其他流动资产	1,350,925.16
流动资产合计	1,460,108,357.54

（二）评估过程

1. 进行总账、明细账、会计报表及评估明细表的核对；
2. 到现场进行查验、监盘、函证等核实工作；
3. 收集与评估有关的产权、法律法规文件、市场资料；
4. 在账务核对清晰、情况了解清楚并已收集到评估所需的资料的基础上进行评定估算；
5. 完成流动资产评估结果汇总，撰写流动资产评估说明。

（三）评估方法

根据企业提供的资产负债表、申报的流动资产各科目评估明细表，在清查核实的基础上，遵循独立性、客观性、公正性的工作原则进行评估工作。

1. 货币资金

货币资金账面价值 737,055,452.72 元，由库存现金、银行存款和其他货币资金三部分组成。

（1）库存现金

库存现金账面值 46.40 元，存放在公司财务部保险柜中，均为人民币。评估人

员按币种核对现金日记账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，对现金盘点进行了监盘，对编制的“现金盘点表”进行了复核，根据盘点金额和基准日至盘点日的账务记录倒推出评估基准日的金额，账实相符。以盘点核实后账面价值确认评估值。即评估值为 46.40 元。

（2）银行存款

纳入评估范围的银行存款账面值 471,485,415.57 元，共 19 个账户，评估人员查阅了相关会计记录及对账单，并对其期末余额进行了函证，查阅银行对账单与银行存款余额调节表，根据回函情况查明未达账项属于正常，经调节后银行存款余额相符。银行存款以核实后账面值确认评估值，即评估值为 471,485,415.57 元。

（3）其他货币资金

其他货币资金账面价值 265,569,990.75 元，是企业为开具银行承兑汇票支付给银行的银行承兑汇票保证金、保函保证金和保理保证金等。对于其他货币资金评估人员通过向各银行发函询证的方式进行评估确认。银行回函均与账面记录相符，故以核实后账面值确认评估值。即评估值为 265,569,990.75 元。

2. 应收票据

应收票据账面价值 15,573,360.00 元，共计 7 笔，其中银行承兑汇票 6 笔。是企业的客户为支付货款、房租款开具给企业的不带息银行承兑汇票、商业承兑汇票。对于应收票据，评估人员核对了账面记录，查阅了应收票据登记簿，并对应收票据进行了监盘核对，对于部分金额较大的应收票据，还检查了相应销售合同和出入库单等原始记录。

经评估，应收票据评估值为 15,573,360.00 元。

3. 应收账款、其它应收款

应收账款账面余额 200,921,057.15 元，坏账准备 16,790,340.60 元，账面价值 184,130,716.55 元。其它应收款账面余额 5,642,889.91 元，坏账准备 147,166.55 元，账面价值 5,495,723.36 元。

对应收款项，核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对金额较大或金额异常的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序（取得期后收回的款项的有关凭证或业务发生时的相关凭证），对关联单位应收款项进行相互核对，

以证实应收款项的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对上述应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，采用个别认定和账龄分析的方法估计风险损失，对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0；对有确凿证据表明款项不能收回或实施催款手段后账龄超长的，评估风险损失为 100%；对于预计不能全额收回但又没有确凿证据证明不能收回或不能全额收回的款项，在逐笔分析业务内容的基础上，参考企业计算坏账准备的方法，以账龄分析分别确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估值。对企业计提的坏账准备评估为零。

经评估，应收账款评估值 184,130,716.55 元；其他应收款评估值 5,495,723.36 元。

4. 预付款项

预付款项账面价值为 16,655,101.69 元，主要内容为预付的保证金、材料款等。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。如评估人员现场核实日，该预付账款的货物已经交付，或服务已经提供，评估人员检查存货等资产及预付账款明细账，核实无误后，以账面值作为评估值。如评估人员现场核实日，该预付账款的货物还未交付，或服务还未提供，评估人员通过函证，检查原始凭证，查询债务人的经营状况、资信状况，进行账龄分析等程序，综合分析判断，以该预付账款可收回货物、获得服务、或收回货币资金等可以形成相应资产和权益的金额的估计值作为评估值。

经核实，上述款项于评估基准日期后都可收回货物或获得服务，以核实后预付账款账面值确认评估值，预付账款评估值 16,655,101.69 元。

5. 存货

存货账面价值为 499,847,078.06 元，包括原材料、产成品、在产品和发出商品。

此次评估中，评估人员对评估申报表中的存货情况与明细账、总账及会计报表的存货情况进行核对，查阅相关账簿记录和原始凭单，以确认存货的真实存在及产权状况。对企业的存货内控制度，存货进出库和保管核算制度及定期盘点制度进行核查，通过查阅最近的存货进出库单等，掌握存货的周转情况，并对存货

的品质进行了重点调查。经核查，确认该企业内控制度严格、健全，存货的收、发和保管的单据、账簿记录完整、清晰。评估人员对存货进行了抽盘，抽查数量占总量的 40%以上，抽查金额占总金额的 60%以上。抽查了评估基准日至盘点日的存货的出入库单等，确定评估基准日至盘点日之间的出入库存货的数量，并由此倒推计算出评估基准日存货的实有数量。

（1）原材料

原材料账面原值 46,108,194.53 元，跌价准备 16,429,373.25 元，账面净值 29,678,821.28 元。

本次原材料的评估采用市场法，即按照现行市场价格并加上合理的运杂费及损耗后计算评估值。纳入本次评估范围的部分原材料购进日期接近于评估基准日且价格变动很小，以核实后账面值确认评估值；对于库龄较长无使用价值的原材料，按可回收价值确定评估值，

经评估，原材料评估值 29,678,821.28 元。

（2）产成品

产成品账面原值为 124,949,333.41 元，减值准备 2,702,590.30 元，账面净值为 122,246,743.11 元。

评估人员对纳入评估范围的产成品进行了抽查盘点，核实了其基准日的实存数量，并询问了内蒙一机的产成品管理制度，了解产成品账面价值的构成情况。该公司产成品主要为铁路货车，评估人员在核对账账、账表无误的基础上，对产成品进行清查核实，核实结果与申报内容相符。根据了解，产成品中的“GH11 盐酸罐车”产品为滞销产品，其余产品为正常销售产品。对于正常销售的产品，根据其出厂销售合同价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值。对于存放时间较长、进行一定维护、保养后方可正常销售的产成品，按照全新产品的不含税销售价格减去销售费用、相关税费、适当金额的税后净利润以及达到正常销售状态下发生的维护、保养费用后确定评估值；对于滞销的产成品，评估人员以其可变现净值作为评估值。

产成品评估计算公式：

产成品评估值=实际数量×不含税售价×（1-营业税金及附加/销售收入-销售费用/销售收入-所得税费用/销售收入-适当的净利润/销售收入）

企业 2016 年度的部分利润表数据如下：

项目	营业收入	营业税金及附加	销售费用	所得税费用	净利润
金额(元)	514,801,937.51	2,584,023.26	18,317,967.98	-4,521,778.22	-19,717,584.91
比例		0.5019%	3.5583%	-0.8784%	-3.8301%

本次评估中，营业税金及附加占销售收入的比率取 0.5019%，销售费用占销售收入的比率取 3.5583%，所得税费用占销售收入的比率取 0，适当的净利润占销售收入比率取 0。

评估案例：“C80 铝合金运煤敞车”[存货—产成品（库存商品）评估明细表第 8 项]

截至 2016 年 12 月 31 日，该合同中产品的销售价格为 655,000.00 元，不含税销售价格为 559,829.06 元。

该产成品评估值=实际数量×不含税售价×（1—营业税金及附加/销售收入-销售费用/销售收入—所得税费用/销售收入—适当的净利润/销售收入）

$$=200 \times 559,829.06 \times (1 - 0.5019\% - 3.5583\% - 0 - 0)$$

$$=107,419,776.00 \text{ 元}$$

经评估，产成品的评估值为 149,887,818.70 元。

（3）在产品

在产品账面原值为 9,362,727.55 元，减值准备 1,852,855.93 元，账面净值为 7,509,871.62 元。为尚未完工的试制品以及试制品所需的配件。根据产权持有人提供的在产品评估明细表，通过询问在产品的核算流程，审查有关在产品的原始单据、记账凭证及明细账，对在产品的形成和转出业务进行抽查审核，对在产品的价值构成情况进行调查，经核查，在产品成本结转及时完整，金额准确，且生产周期较短，企业按实际成本记账，其成本组成内容为生产领用的原材料、制造费用、辅助材料和人工费用等。对于试制品，经评估人员现场调查，其为该企业研发新产品过程中的产物，可被用于新产品的试制或被改造成其他产品，因此，其仍具有使用价值。但由于外放风化，该部分试制品出现一定程度的实体性贬值，通过与企业调查了解该部分试制品实体性贬值金额，评估人员在核实这类在产品的账面价值后，减去其相应实体性贬值金额确定评估值，对于在产品中的配件，购进日期接近于评估基准日且价格变动很小，故以核实后账面值确认评估值。

经评估，在产品评估值为 7,509,871.62 元。

举例说明如下：

评估案例：“KM98Z 型铝合金漏斗车”[存货—在产品（自制半成品）评估明细表第 17 项]

经核实，评估基准日该在产品的账面原值为 273,504.27 元。

该在产品评估值=账面原值×（1－实体贬值率）

$$=273,504.27 \times (1-25\%)$$

$$=205,128.20 \text{ 元}$$

（4）发出商品

发出商品账面原值 350,293,987.55 元，跌价准备 9,882,345.50 元，账面净值 340,411,642.05 元。其中，跌价准备为发出的商品在租赁期和两年考验期至正式交付客户前企业无偿提供应用故障修理、易损件的更换、掉漆的修复等企业预计的跌价。

发出商品为企业商品销售不满足收入确认条件但已发出商品的成本，企业按照实际成本进行核算。企业发出商品主要包括 C80E 敞车、P70 棚车。评估人员首先对商品明细账进行了审查及必要的分析，并检查其发生时的原始单据及相关的协议、合同等资料，了解其合法性、合理性、真实性。对于纳入本次评估范围的“C80E 敞车”，根据其出厂销售合同不含税价格减去相关税费、适当金额的净利润以及达到收入确认条件下发生的必要车辆维护费用后确定评估值；对于以经营租赁方式出租给神华集团的“P70 棚车”，评估人员按照机械设备评估方法确定其评估值。

经评估，发出商品评估值 341,363,699.53 元。

6. 其他流动资产

其他流动资产账面值 1,350,925.16 元。是企业预交的企业所得税。

评估人员在核实无误的基础上，通过了解企业适用的税种、税率、税额以及缴费的费率等核实企业的纳税申报表，通过查阅的缴税凭单确定申报数的正确性及真实性。经核实，企业税款与申报数相符。故以核实后账面值确定为评估值。

经评估，其他流动资产评估值为 1,350,925.16 元。

（四）评估结果及分析

1、评估结果

经实施以上评估，流动资产评估结果见下表所示：

流动资产评估汇总表

金额单位：元		
项目名称	账面价值	评估价值
货币资金	737,055,452.72	737,055,452.72
应收票据	15,573,360.00	15,573,360.00
应收账款	184,130,716.55	184,130,716.55
预付账款	16,655,101.69	16,655,101.69
其他应收款	5,495,723.36	5,495,723.36
存货	499,847,078.06	528,440,211.13
其他流动资产	1,350,925.16	1,350,925.16
流动资产合计	1,460,108,357.54	1,488,701,490.61

2、增减值分析：

存货评估增值 28,593,133.07 元，主要原因为企业产成品、发出商品账面价值按照成本价进行计量，本次以销售价格进行评估，销售价格高于成本，因此评估增值。

二、投资性房地产评估技术说明

（一）评估范围

纳入评估范围内的投资性房地产开发区房屋为开发区厂房中的第一层至第三层，建筑面积为 3,988 平方米，账面原值为 3,564,652.49 元，账面净值为 2,051,951.38 元。

（二）评估对象概况

评估对象位于包头市青山区稀土高新技术产业开发区第一功能小区，为开发区厂房中的第一层至第三层，建成于 2000 年 12 月，开发区厂房总建筑面积为 6,293.63 平方米，其中：开发区房屋建筑面积为 3,988 平方米，办公楼层建筑面积为 2,305.63 平方米，结构类型为钢混结构，主体五层、局部六层，第四层至第六层为办公，内墙粉刷白色涂料、外墙粉刷涂料，顶棚为粉刷白色涂料、石膏板吊顶，人工地基、条形基础，第一层至第三层部分采用现浇钢筋混凝土刚性防水屋面、水磨石地面、环氧树脂防腐地坪涂料、第四层至第六层楼地面为地砖、门窗为塑钢窗，场内安装有供电照明排水消防设施。

（三）评估过程

根据投资性房地产评估明细表，评估人员查阅了房产证、土地证、财务记账凭证、租赁合同等书面资料。

（四）评估结果及分析

开发区厂房中的第一层至第三层已在房屋建筑物-开发区厂房中评估，故本次投资性房地产评估值为 0 元。

三、固定资产—建（构）筑物评估技术说明

（一）评估范围

纳入评估范围的建筑物分为房屋建筑物，共计 5 项，建筑物账面原值 8,021,612.17 元，账面净值 5,853,289.31 元。具体如下表：

金额单位：元

科目名称	账面价值	
	原值	净值
固定资产-房屋建筑物	8,021,612.17	5,853,289.31
房屋建筑物类合计	8,021,612.17	5,853,289.31

（二）建筑物概况

委估建筑物共计 5 项，分布在包头市青山区、北京市门头沟区，主要为厂房、商品房，建成（购置）于 2000 年以后。

1. 主要建（构）筑物工程技术特征

（1）开发区厂房：建成于 2000 年 12 月，总建筑面积为 6,293.63 平方米，其中：开发区房屋建筑面积为 3,988 平方米，办公楼层建筑面积为 2,305.63 平方米，结构类型为钢混结构，主体五层、局部六层，第一层至第三层为标准厂房，第四层至第六层为办公，内墙粉刷白色涂料、外墙粉刷涂料，顶棚为粉刷白色涂料、石膏板吊顶，人工地基、条形基础，第一层至第三层部分采用现浇钢筋混凝土刚性防水屋面、水磨石地面、环氧树脂防腐地坪涂料、第四层至第六层楼地面为地砖、门窗为塑钢窗，场内安装有供电照明排水消防设施。

（2）滨河临镜苑：购置于 2010 年 5 月，结构类型为钢混结构，外墙粉刷涂料、内墙粉刷白色涂料、顶棚为粉刷白色涂料、地面为地砖、塑钢窗。

（3）保利花园公寓房：购置于 2015 年 12 月，建筑面积为 120.13 平方米，结构为钢混，外墙粉刷涂料、内墙粉刷白色涂料、顶棚为粉刷白色涂料、地面为地砖、塑钢窗。

4. 房屋建筑物权利状况

纳入本次评估范围的房屋建筑物于评估基准日均办理房屋所有权证，不存在产权瑕疵。

本次评估，对于房屋建筑物评估人员以产权持有人提供的相关资料确认建筑物的合法产权及建筑面积等。

（三）评估过程

1. 第一阶段：准备阶段

评估人员进入现场后根据委托人提供的资产明细表进行账表核对，同时对资产申报表中评估项目的工程量、结构特征与申报的建筑物技术特征表所报数量和特征是否相符进行了核对并加以调整。

2. 第二阶段：现场调查阶段

对被评估建筑物逐一进行了现场调查，根据申报表，核对各建筑物的名称、座落地点、结构形式、建筑面积等，并对照企业评估基准日时的资产现状，将资产申报表中的缺项、漏项进行填补，做到账实相符，不重不漏。在调查时，还主要察看了房屋、构筑物的外型、层数、高度、跨度、内外装修、室内设施、各构件现状、基础状况以及维修使用情况，并作了详细的观察记录。

评估人员对委托评估的房屋建筑物、构筑物作详细的查看，除核实建筑物、构筑物数量及内容是否与申报情况一致外，主要查看建筑物结构、装修、设施、配套使用状况。

（1）结构：为了判断建筑物基础的安全性，初步确定基础的可靠性和合理性，为评估提供依据。根据结构类型对承重墙、梁、板柱进行细心观测，查看有无变形开裂，有无不均匀沉降，查看混凝土构件有无露筋、麻面、变形，查看墙体是否有风化以及风化的严重程度。

（2）装饰：每个建筑物的装修标准和内容不尽相同，一般可分为内装修和外装修、高档装修和一般装修，但无论是对何种形式的装修，查看的主要内容是看装修的内容有无脱落、开裂、损坏，另外还要看装饰的新旧程度。

（3）设备：水电设施是否完好齐全，是否畅通，有无损坏和腐蚀，能否满足使用要求。

（4）维护结构：如非承重墙、门、窗、隔断、散水、防水、保温等，查看有

无损坏、丢失、腐烂、开裂等现象。

3. 第三阶段：评估测算阶段

查阅了典型建(构)筑物、线路的有关图纸及预决算资料，并根据评估基准日当地的建材市场价格，按现行定额和行业取费标准进行评估值计算。

4. 第四阶段：建筑物评估技术说明撰写阶段

根据资产评估准则等资产评估相关规定等，编制“建筑物评估技术说明”。

（四）评估依据

1. 《资产评估准则—不动产》；
2. 《中华人民共和国土地管理法》；
3. 中华人民共和国主席令第六十二号《中华人民共和国物权法》；
4. 中华人民共和国主席令第七十二号《中华人民共和国城市房地产管理法（2007 修正）》；
5. 《城镇土地估价规程》（GB/T18508—2014）；
6. 《城镇土地分等定级规程》（GB / T18507-2014）；
7. 《房地产估价规范》（GB/T50291-2015）；
8. 《中国人民银行贷款利率表》（2015 年 10 月 24 日起执行）；
9. 中华人民共和国及地方相关房地产税收法律法规；
10. 委托人暨产权持有人提供的房产证及土地证；
11. 产权持有人提供的《资产评估申报表》；
12. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
13. 评估人员掌握的其他资料；
14. 国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料，以及我公司收集的有关询价资料和取价参数资料等。

（五）评估方法

1. 房屋建筑物主要评估方法

评估人员在实地调查勘察的基础上，对委托人提供的各种资料进行了认真分析，确定本次评估方法和思路。根据《房地产估价规范》（GB/T50291—2015），通行的房地产评估方法主要有市场比较法、收益法、成本法等。

房屋建筑物评估的重置成本法是通过估算全新房屋建筑物的更新重置成本，

然后扣减实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，或在确定综合成新率的基础上，确定房屋建筑物评估价值的方法。

市场法：市场法是根据公开市场上与被评估对象相似的或可比的参照物的价格来确定被评估对象的价值的一种方法。如果参照物与被评估对象不是完全相同，则需要根据评估对象与参照物之间的差异对价值的影响做出调整。

收益法是通过预测房屋建筑物的获利能力，对未来资产带来的净利润净现金流按一定的折现率折为现值，作为被评估资产的价值。

2. 适用性分析

根据本次的评估目的和价值类型，市场法要求评估人员能够掌握同类型市场的公开价格并有可比的参照物，评估对象所处区域商铺房地产市场较为活跃且交易实例较多，故本次采用市场法进行评估。

评估对象目前对外出租，属于有收益性或潜在的收益性房地产，故本次适宜选用收益法进行评估。

现时评估对象价格与成本关联性弱，房地产的重置成本不能准确反映房地产实际市场价值，故本次未采用重置成本法进行评估。

3. 收益法介绍

收益法是指通过预计评估对象未来的正常收益，选用适当的资本化率将其折现到评估时点后累加，以此估算评估对象的客观合理价格或价值的方法。计算公式为：

$$V=A/r \times [1-1/(1+r)^n]$$

其中：V 为房地产评估价格

A 为年收益

r 为资本化率

n 为收益年期，本次评估收益年期根据土地剩余使用年限确定。

4. 市场法介绍

市场法原理：选取一定数量的可比实例，将它们与评估对象进行比较，根据其间的差异对可比实例成交价格进行处理后得到评估对象价值或价格的方法。

$$P=P' \times A \times B \times C$$

其中：

P—评估对象房地产价格

P'—可比实例的价格

A—交易情况修正系数

B—交易日期修正系数

C—房地产状况修正系数

（一）评估结果及分析

1. 评估结果

经评估，建筑物评估原值 25,931,600.00 元，评估净值 25,931,600.00 元；评估原值增值率 223.27%，评估净值增值率 343.03%。建筑物评估汇总表见下表：

建筑物评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	8,021,612.17	5,853,289.31	25,931,600.00	25,931,600.00	223.27	343.03
合计	8,021,612.17	5,853,289.31	25,931,600.00	25,931,600.00	223.27	343.03

2. 增减值原因分析

经评估后，房屋建筑物类固定资产原值增值 17,909,987.83 元，增值率 223.27%，净值增值 20,078,310.69 元，增值率 343.03%。原因如下：

评估增值主要原因为房屋建筑物购置较早，近年来北京市、包头市房地产价格上涨。故造成了评估增值。

（二）特殊事项说明

纳入评估范围内的开发区厂房第一层至第三层于评估基准日已对外出租，建筑面积 3,988 平方米，承租方为内蒙古一机集团宏远电器股份有限公司，租赁期限为 2015 年 12 月 26 日至 2018 年 12 月 25 日。本次评估未考虑出租事项对评估结果的影响。

（三）典型案例

案例 1：开发区厂房

（一）房地产基本情况

1、概况

(1) 市场背景

包头是内蒙古自治区下辖市、拥有地方立法权较大的市，是内蒙古的制造业、工业中心及最大城市，呼包银经济带、呼包鄂城市群的中心城市。是中国重要的基础工业基地和全球轻稀土产业中心，被誉称“草原钢城”、“稀土之都”。

包头地处环渤海经济圈和沿黄经济带的腹地，位于蒙古高原的南端，华北地区北部、内蒙古中部，南濒黄河，阴山山脉横贯该市中部，形成北部高原、中部山地、南部平原三个地形区域。

包头为中国重要的交通枢纽，京包铁路，包兰铁路，包西铁路，包环铁路、包满铁路、包神铁路、甘泉铁路等在此交汇。计划修建经满都拉口岸到蒙古国赛音山达的跨境铁路。

2015 年，由包头市商务局牵头制定的《包头市区域性消费中心发展规划（2015-2020 年）》正式出炉，按照该规划定位，包头市将在未来 5 年内，建设 10 个市级商业中心暨商贸集聚区，20 个特色商业街区，30 个特色专业市场，100 个社区商业中心。通过 5 年的努力，将包头建成集商贸流通、房地产业、健康产业、文化旅游业、会展业等为一体，布局合理，功能清晰，环境优美，交通便捷，吸引和辐射力增强的区域性消费中心。到 2015 年，社会消费品零售总额达 1303.1 亿元，同比增长 10%；到 2017 年，达到 1576.8 亿元；到 2020 年，达到 2098 亿元。到 2015 年，旅游业总收入达到 300 亿元，同比增长 13.8%；到 2017 年，达到 380 亿元；到 2020 年，达到 600 亿元，第三产业对 GDP 的贡献率达到 50%以上。

根据包头房地产产权处公布的数据显示，截止 2016 年 12 月 20 日，2016 年全市商品房共成交 37,950 套，总交易额为 1,960,829.22 万元，其中住宅成交 27,660 套，住宅成交总面积为 3,127,974.73 平方米，住宅成交均价为 5,179.00 元/m²，全市住宅总成交额 1,619,978.11 万元。非住宅成交 10,290 套，非住宅成交总面积为 508,376.38 平方米，非住宅成交均价为 6,704.70 元/m²，非住宅总成交额 340,851.11 万元。

2016 年楼市工作重点主要集中于楼市去化库存上，这一项工作任务被提升至前所未有的高度上。年初，相关机构发布了一系列“救市”政策：降低购房首付

比例、上调住房公积金存款利率、降低房地产交易环节的契税、营业税征收比例等等。回顾 2016 年包头城市建设及楼市发展，这一年包头在不断推进城镇化进程的同时，还积极提升城市的服务职能，交通方面，对全市主干道进行翻新敷设、打通全市多条断头路，同时全市瞩目的包头地铁也以“包头速度”动工修建。这一年，包头楼市，各个开发商积极推盘销售，降低购房门槛，使得全市住宅销售业绩领先同期。

2016 年全市住宅成交 27,660 套，2015 年全市住宅成交 23,386 套，住宅成交量同比上涨 18.28%。从全市各区住宅成交量来看，2016 年全市住宅成交热门区域有所转移。具体成交数据如下：青山区住宅成交 8,188 套，住宅成交量同比上涨 92.70%；昆都仑区住宅成交 8,120 套，住宅成交量同比下跌 7.34%；九原区住宅成交 4,215 套，住宅成交量同比上涨 31.92%；稀土高新区住宅成交 3,713 套，住宅成交量同比上涨 6.85%；东河区住宅成交 3,230 套，住宅成交量同比下跌 0.15%；石拐区住宅成交 141 套，住宅成交量同比下跌 51.71%；白云区住宅成交 53 套，住宅成交量同比下跌 70.06%。

从全市各区住宅成交均价分析看，2016 年包头住宅成交均价基本运行在稳健区间内，涨跌幅度保持健康发展。具体成交数据如下：昆都仑区住宅成交为 5,758.97 元/m²，住宅成交均价同比上涨 4.69%；稀土高新区住宅成交均价为 5,261.92 元/m²，住宅成交均价同比上涨 6.81%；青山区住宅成交均价为 5,107.34 元/m²，住宅成交均价同比下跌 4.90%；九原区住宅成交均价为 4,962.40 元/m²，住宅成交均价同比上涨 0.98%；东河区住宅成交均价为 4,298.68 元/m²，住宅成交均价同比上涨 2.04%；石拐区住宅成交均价为 2,724.00 元/m²，住宅成交均价同比下跌 4.05%；白云区住宅成交为 1,664.32 元/m²。住宅成交均价同比下跌 3.52%。

2016 年全市非住宅成交 10,290 套，2015 年全市非住宅成交 5,313 套，全市非住宅成交同比上涨 93.68%。从全市各区非住宅成交量来看，2016 年全市非住宅成交主要集中于青山区以及稀土高新区，成为本年度非住宅成交热门区域。具体成交数据如下：青山区成交 4,780 套，非住宅成交量同比上涨 502.77%；稀土高新区成交 3,717 套，非住宅成交量同比上涨 248.69%；昆都仑区成交 993 套，非住宅成交量同比下跌 59.80%；东河区成交 431 套，非住宅成交量同比下跌 21.21%；九原区成交 256 套，与去年成交量保持一致；石拐区成交 62 套，非住宅成交量同比下

跌 16.22%；白云区成交 51 套，非住宅成交量同比下跌 52.34%。

从全市各区非住宅成交均价分析看，2016 年全市非住宅成交均价总体上呈现下跌态势，这或许也成为本年度全市非住宅成交大热的其中一个因素。具体成交数据如下：昆都仑区成交均价为 9,014.29 元/m²，非住宅成交均价同比下跌 16.66%；青山区成交均价为 8,217.60 元/m²，非住宅成交均价同比下跌 14.01%；东河区成交均价为 7,647.83 元/m²，非住宅成交均价同比上涨 3.14%；石拐区成交均价为 6,672.86 元/m²，非住宅成交均价同比下跌 30.25%；稀土高新区成交均价为 5,275.49 元/m²，非住宅成交均价同比下跌 35.13%；白云区住宅成交为 3,526.10 元/m²，非住宅成交均价同比下跌 13.65%。

（2）工程概况：

竣工年月：2000 年 12 月

总建筑面积：6,293.63 平方米

结构类型：钢混结构

房屋建筑结构、装修、设备设施特征：

开发区厂房位于包头市稀土高新技术产业开发区第一功能小区，总建筑面积为 6,293.63 平方米，其中：标准厂房建筑面积为 3,988 平方米，办公楼层建筑面积为 2,305.06 平方米，房屋产权证号为包房权证开字第 219501 号，对应土地证号为包高新国用（2016）第 062 号，该厂房屋于 2000 年 12 月建成，该建筑物为钢混结构，主体五层，局部六层，第一层至第三层为标准厂房，第四层至第六层为办公，内墙粉刷白色涂料、外墙粉刷涂料，顶棚为粉刷白色涂料，人工地基、条形基础，第一层至第三层部分采用现浇钢筋混凝土刚性防水屋面、楼地面为地砖、塑钢窗，场内安装有供电照明排水消防设施，临近的曙光路为市区主干道，距离火车站约 7.7 公里，距离机场约 23 公里，周边有多条公交车路线，交通便捷，附近有中国建设银行、中国工商银行、稀宝康百家医院、稀土高新区南开小学、育菁幼儿园、凡尔赛官邸、四季花城、天龙大酒店、信得惠商业广场等相关配套。

（二）评估测算过程

1、总收益的确定

（1）租金毛收入

截止评估基准日，开发区厂房第一层至第三层已对外出租，建筑面积 3,988 平方米，合同日期为 2015 年 12 月 26 日至 2018 年 12 月 25 日，年租金 55 万元，考虑到租赁合同签订时间较久，目前租金水平已经上涨，经评估人员现场查看委估对象的实际情况，调查周围同一供求圈、同等用途、建筑规模相似可比实例房地产的租赁情况。在此基础上，对可比实例房地产进行交易情况、交易日期、房地产状况修正，确定评估对象平均客观租金水平办公楼为 0.66 元/m²每天，厂房为 0.39 元/m² 每天，具体如下：

1) 办公可比对象基本情况

案例 A：当代生态大厦，位置为友谊大街与富强路交叉口，距离友谊大街直线距离约 50 米，距离火车站约 6.3 公里，距离机场约 25 公里，交通便捷，周边有多条公交车路线。商业繁华程度较好，周边主要有信得惠商业广场、金融财富中心、中国建设银行，其他配套设施基本健全，目前出租单价为 0.8 元/平米每天。

案例 B：通航大厦，位于稀土路，临近万青路与稀土路，交通便捷，距离火车站约 8 公里，距离机场约 14 公里，周边有多条公交线路，商业繁华度较好，周边主要有达尔罕贝勒酒店、达旺投资大厦，其他配套设施基本健全，目前出租单价为 0.8 元/平米每天。

案例 C：时代广场，位于阿尔丁大街与黄河大街交汇处，距包头火车站约 4 公里，距包头机场约 19 公里，交通便捷，周边有多条公交线路，商业繁华程度较好，周边主要有稀土国际大酒店、中国建设银行，其他配套设施基本健全，目前出租单价为 0.8 元/平米每天。

2) 比较因素的选择

通过对房地产市场的分析，根据影响房地产价格的主要因素确定比较因素。结合评估人员收集的资料，参照交易实例的交易情况、交易日期、房地产状况等差别，本次评估选择以下因素作为比较因素：

①交易情况：考虑交易情况是否正常对房价的影响。

②房地产状况：考虑区位状况、实物状况对房价的影响。

3) 房地产状况指数表编制

根据本次评估运用比较法时所选择的比较因素，在编制房地产状况指数时，

由评估师根据市场交易情况，确定指数修正程度。

①房地产用途：因可比案例的房地产用途与待估对象一致，未做修正。

②交通主干道数量、级别：本次评估以被评估对象为 100，按照不临路、临次干道、临主干道，每升高或降低一个级别，指数提高或降低 5。

③与主干道通达程度：本次评估以被评估对象为 100，按照 500m 以内、紧邻主干道，每升高或降低一个级别，指数提高或降低 5。

④周边交通：本次评估以被评估对象为 100，按照周边交通便捷程度，按照不便捷、较便捷、便捷，每升高或降低一个级别，指数提高或降低 5。

⑤商业繁华程度

本次评估以待估对象为 100，根据商业繁华程度，按照较繁华、一般，每降低一个级别，修正系数下降 3。

⑥环境质量：按照周边自然环境及人文环境，本次评估以待估对象为 100，根据环境质量，按照较差、一般、好，每升高或降低一个级别，指数提高或降低 2。

⑦泊车便利度，本次评估以待估对象为 100，按照较少、一般、较便利、便利，每升高或降低一个级别，指数提高或降低 3。

⑧临街状况，本次评估以待估对象为 100，按照一面临街、两面临街、三面临街、四面临街，每升高或降低一个级别，指数提高或降低 3。

⑨道路类型、级别：本次评估以待估对象为 100，按照双向 2 车道、双向 4 车道、双向 6 车道，每升高或降低一个级别，指数提高或降低 3。

⑩建筑物使用状况：本次待估对象与可比案例建筑物使用状况良好，本次未做调整。

⑪装修情况：根据待估对象及可比案例的装修情况，按照无装修、一般装修、精装修，每升高或降低一个级别，指数提高或降低 5。

⑫配备电梯情况，本次待估对象与可比案例均配备电梯，本次未做调整。

评估对象与可比实例对比分析表

表 1-比较实例基本情况

因素	待估房地产	案例 A	案例 B	案例 C
名称	开发区厂房	当代生态大厦	通航大厦	时代广场
位置	青工南路 9 号	友谊大街与富强路交叉口	稀土高新区稀土路 2 号	稀土高新区黄河大街
租金（元/天.平方）	待估	0.8	0.8	0.8

房地产用途			办公	办公	办公	办公
区域因素	交通便捷程度	交通主(次)干道数量、级别	临次干道	临主干道	临主干道	临主干道
		与主干道通达程度	距离 400m	门前	门前	门前
		周边交通	临近的曙光路及呼得木林大街为市区主干道，距离火车站约 7.7 公里，距离机场约 23 公里，周边交通便捷，周边有多条公交车路线。	距离友谊大街直线距离约 50 米，交通便捷，距离火车站约 6.3 公里，距离机场约 25 公里，周边交通便捷，周边有多条公交车路线。	临近的万青路及稀土路为市区主干道，交通十分便捷，距包头火车站仅 8 公里，距包头机场仅 14 公里，周边有多条公交线路。	临近的黄河大街为市区主干道，交通十分便捷，距包头火车站仅 4 公里，距包头机场仅 19 公里，周边有多条公交线路。
	商业繁华程度		商业繁华程度一般，周边有信得惠商业广场、天龙大酒店等，其他配套设施基本健全	商业繁华程度较好，周边有信得惠商业广场、包头景晨酒店、金融财富中心、中国建设银行等，其他配套设施基本健全	商业繁华度较好，周边主要有达尔罕贝勒酒店、达旺投资大厦，其他配套设施基本健全	商业繁华度较好，周边主要有稀土国际大酒店、中国建设银行三江支行，其他配套设施基本健全
	环境质量		一般	较好	较好	较好
泊车便利度			一般	较便利	较便利	较便利
个别因素	道路	临街状况	一面临街	一面临街	两面临街	一面临街
		道路类型、级别	双向四车道	双向六车道	双向 4 车道	双向 4 车道
	房屋状况	建筑物使用状况	使用良好	使用良好	使用良好	使用良好
		装修情况	简装修	简装修	简装修	简装修
		电梯	有	有	有	有

表 2-比较因素条件指数表

因素			待估房地产	案例 A	案例 B	案例 C
名称			开发区厂房	当代生态大厦	通航大厦	时代广场
位置			青工南路 9 号	友谊大街与富强路交叉口	稀土高新区稀土路 2 号	稀土高新区黄河大街
租金（元/月.平方）			待估	0.8	0.8	0.8
房地产用途			100	100	100	100
个别因素	交通便捷程度	交通主(次)干道数量、级别	100	105	105	105
		与主干道通达程度	100	105	105	105
		周边交通	100	100	100	100
	商业繁华程度		100	103	103	103
	环境质量		100	102	102	102
	泊车便利度		100	103	103	103
	道路	临街状况	100	100	103	100

		道路类型、级别	100	103	100	100
	房屋状况	建筑物使用状况	100	100	100	100
		装修情况	100	100	100	100
		电梯	100	100	100	100

表 3-比较因素条件说明表

因素			待估房地产	案例 A	案例 B	案例 C
名称			开发区厂房	当代生态大厦	通航大厦	时代广场
位置			青工南路 9 号	友谊大街与富强路交叉口	稀土高新区稀土路 2 号	稀土高新区黄河大街
租金（元/月.平方）			待估	0.8	0.8	0.8
房地产用途			1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
区域因素	交通便捷程度	交通主(次)干道数量、级别	1.0000	0.9524	0.9524	0.9524
		与主干道通达程度	1.0000	0.9524	0.9524	0.9524
		周边交通	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	商业繁华程度		1.0000	0.9709	0.9709	0.9709
	环境质量		1.0000	0.9804	0.9804	0.9804
个别因素	泊车便利度		1.0000	0.9709	0.9709	0.9709
	道路	临街状况	1.0000	1.0000	0.9709	1.0000
		道路类型、级别	1.0000	0.9709	1.0000	1.0000
	房屋状况	建筑物使用状况	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
		装修情况	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
		电梯	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
比准价格(元/平方米)				0.6510	0.6510	0.6706
评估价格(元/平方米)			0.66			

2) 厂房可比对象基本情况

案例 A：包头北方风驰物流园，位置为青山区 110 国道二机北门对面，钢结构，临 110 国道，周边有多条公交车路线，交通便捷程度一般，地理位置一般，周边有德邦物流包头总部、公路、铁路物流仓储、特种车作业及大件产品装运，产业聚集程度较好，电力、供水、排水、通讯系统等配套设施完善，目前出租单价为 0.4 元/平米每天。

案例 B：当铺村企业地，位于青山区当铺村，钢混结构，紧邻青大线立交桥及京藏高速，周边有多条公交车路线，交通便捷程度较好，地理位置较差，产业聚集程度较差，电力、供水、排水、通讯系统等配套设施完善，目前出租单价为 0.33

元/平米每天。

案例 C：国道厂房，位于青山区 110 国道边，钢混结构，临 110 国道，周边有多条公交车路线，交通便捷程度一般，地理位置一般，产业聚集程度一般，周边电力、供水、排水、通讯系统等配套设施完善，目前出租单价为 0.4 元/平米每天。

2) 比较因素的选择

通过对房地产市场的分析，根据影响房地产价格的主要因素确定比较因素。结合评估人员收集的资料，参照交易实例的交易情况、交易日期、房地产状况等差别，本次评估选择以下因素作为比较因素：

①交易情况：考虑交易情况是否正常对房价的影响。

②房地产状况：考虑区位状况、实物状况对房价的影响。

3) 房地产状况指数表编制

根据本次评估运用比较法时所选择的比较因素，在编制房地产状况指数时，由评估师根据市场交易情况，确定指数修正程度。

①房地产用途：因可比案例的房地产用途与待估对象一致，未做修正。

②基础设施：因可比案例的房地产基础设施与待估对象一致，未做修正。

③周边交通：本次评估以被评估对象为 100，按照周边交通便捷程度，按照一般、较便捷、便捷，每升高或降低一个级别，指数提高或降低 5。

④聚集效应：本次评估以待估对象为 100，根据地理位置、产业聚集效应，按照较差、一般，较好、好，每降低一个级别，修正系数下降 5。

⑤环境质量：按照周边自然环境及人文环境，本次评估以待估对象为 100，根据环境质量，按照较差、一般、好，每升高或降低一个级别，指数提高或降低 5。

⑥布局，本次评估以待估对象为 100，按照平层、独栋，每升高或降低一个级别，指数提高或降低 3。

⑦临街状况，本次评估以待估对象为 100，按照临次干道、临主干道、临国道，每升高或降低一个级别，指数提高或降低 2。

⑧建筑物使用状况：本次待估对象与可比案例建筑物使用状况良好，本次未做调整。

⑨装修情况：本次待估对象与可比案例装修均为一般装修，本次未做调整。

⑩建筑结构：本次评估以待估对象为 100，按砖混结构、框架（钢混）结构、

钢结构，每升高或降低一个级别，指数提高或降低 2。

表 1-比较实例基本情况

因素			待估房地产	案例 A	案例 B	案例 C
名称			开发区厂房	包头北方风驰物流园	当铺村企业地	110 国道厂房
位置			稀土高新技术开发区青工南路 9 号	110 国道二机北门对面	青山区当铺村	青山区 110 国道边
租金（元/天.平方）			待估	0.4	0.33	0.4
房地产用途			厂房	厂房	厂房	厂房
区域因素	交通便捷程度	基础设施	电力、供水、排水、通讯系统等完善	电力、供水、排水、通讯系统等完善	电力、供水、排水、通讯系统等完善	电力、供水、排水、通讯系统等完善
		交通便捷程度	300 米内有多条公交线路，交通较便捷	2 公里内有多条公交线路，交通便捷度一般	800 米内有多条公交线路，交通较便捷	1 公里内有多条公交线路，交通便捷度一般
		聚集效应	地理位置较好，产业聚集程度一般	地理位置一般，产业聚集程度较好	地理位置较差，产业聚集程度较差	地理位置一般，产业聚集程度一般
	环境质量		一般	一般	较差	一般
	布局		平层	独栋	独栋	独栋
个别因素	道路	临街状况	临次干道	临国道	临国道	临国道
	房屋状况	建筑物使用状况	使用良好	使用良好	使用良好	使用良好
		装修情况	一般	一般	一般	一般
		建筑结构	钢混结构	钢结构	钢混结构	钢混结构

表 2-比较因素条件指数表

因素			待估房地产	案例 A	案例 B	案例 C
名称			开发区厂房	包头北方风驰物流园	当铺村企业地	110 国道厂房
位置			稀土高新技术开发区青工南路 9 号	110 国道二机北门对面	青山区当铺村	青山区 110 国道边
租金（元/天.平方）			待估	0.4	0.33	0.4
房地产用途			100	100	100	100
区域因素	交通便捷程度	基础设施	100	100	100	100
		交通便捷程度	100	95	100	95
		聚集效应	100	100	90	95
	环境质量		100	100	95	100
	布局		100	103	103	103
个别因素	道路	临街状况	100	104	104	104
	房屋状况	建筑物使用状况	100	100	100	100
		装修情况	100	100	100	100
		建筑结构	100	102	100	100

表 3-比较因素条件说明表

因素			待估房地产	案例 A	案例 B	案例 C
名称			开发区厂房	包头北方风驰物流园	当铺村企业地	110 国道厂房
位置			稀土高新技术开发区青工南路 9 号	110 国道二机北门对面	青山区当铺村	青山区 110 国道边
租金（元/天.平方）			待估	0.4	0.33	0.4
房地产用途			1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
区域因素	交通便捷程度	基础设施	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
		交通便捷程度	1.0000	1.0526	1.0000	1.0526
		聚集效应	1.0000	1.0000	1.1111	1.0526
	环境质量		1.0000	1.0000	1.0526	1.0000
布局			1.0000	0.9709	0.9709	0.9709
个别因素	道路	临街状况	1.0000	0.9615	0.9615	0.9615
	房屋状况	建筑物使用状况	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
		装修情况	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
		建筑结构	1.0000	0.9804	1.0000	1.0000
比准价格(元/平方米)				0.3854	0.3603	0.4138
评估价格(元/平方米)						0.39

综合分析近几年包头市同类型物业租金价格变动情况，确定估价对象未来 5 年租金逐年递增，年租金增长率取 5%，从第 6 年开始以后每年租金保持不变；

（2）空置率

通过对周边同类办公楼、厂房租赁市场的调查和询问，结合附近的商圈和居住人群情况，确定周围同类型办公楼、厂房较少，目前该位置出租率较好，根据该房地产的位置和同类状况结合估价对象的实际情况,确定估价对象办公楼空置率为 10%，厂房空置率为 15%。

（3）押金利息收入

根据市场调查一般情况，押金一般为年租金收入的 25%，押金利息收入按一年期存款利率 1.5% 计算。

$$\text{总收益} = \text{年租金毛收入} \times (1 - \text{空置率}) + \text{押金利息收入}$$

2、总成本的确定

（1）房产税的确定

房产税：依据税法及企业实际缴税情况，按房屋原值一次扣除 10% 后乘以税率 1.2% 测算。

（2）增值税及附加的确定

增值税为年房地产总收益的 5%计;城市维护建设税按增值税的 7%计,教育费附加按增值税的 3%计,地方教育费附加 2%。

(3) 印花税的确定

按照租金收入的 0.1%计。

(4) 租赁管理费的确定

指业主将房屋出租后,管理承租人产生的房屋管理费、人员工资、电费、水费、电信费等费用,按年房地产总收益的 1%计。

(5) 维修费的确定

指业主将房屋出租使用后为了保障房屋及设备的正常使用而进行的定期修缮和日常维护的费用,按照重置成本的 0.2%计。

其中房屋的重置成本按建造成本 1,400 元/平方米计算,重置成本为 5,362,500.00 元。

(6) 保险费的确定

根据一般情况,该房产缴纳保险费,按房屋净值的 0.1%计。

(7) 城镇土地使用税:评估对象位于包头市城镇土地使用税征收范围中的二级地区,适用税额标准为 12 元/平方米土地。

3、净收益的确定

净收益=总收益—总成本。

4、折现率的确定

以中国人民银行公布的一年期定期存款利率 1.5%,加上一定的风险调整值,在此基础上结合该区域房屋租赁调查情况,确定该类型房地产还原利率为 7.5%。

5、收益年限的确定

评估对象房屋结构主要为钢混,建成于 2000 年 12 月,经济耐用年限为 50 年,已使用约 16.01 年,尚可使用年限为 33.99 年。房产所占土地截止日期为 2043 年 12 月 17 日,截止评估基准日尚可使用年限为 26.98 年。本次评估根据房屋耐用年限和土地剩余使用年限孰低原则确定可获益年限,则未来可获益年限为 26.98 年。

6、评估值计算表

项目内容	计算公式	税率等	第 1 年	第 5 年	第 10 年	第 26.98 年
S 建筑面积 (平方米)			6293.63	6,293.63	6,293.63	6,293.63
其中:办公楼层建筑面积			2,305.63	2,305.63	2,305.63	2,305.63

其中：厂房建筑面积			3,988.00	3,988.00	3,988.00	3,988.00
K 用地面积（平方米）			2602.08	2602.08	2602.08	2602.08
n 收益年限（年）			1	5.00	10.00	26.98
r 折现率			7.5%	7.5%	7.5%	7.5%
B 重置成本	8,811,100.00		440,555.00			
C 净值	5,989,616.80		5,989,616.80	5,152,562.30	4,106,244.18	548,762.55
E 年收益			986,105.75	1,198,617.70	1,198,617.70	1,195,750.22
办公出租单价			0.66	0.80	0.80	0.80
厂房出租单价			0.39	0.47	0.47	0.47
年租金			1,123,118.07	1,365,157.03	1,365,157.03	1,361,744.14
(1) 其中：办公楼租金			555,426.27	675,124.10	675,124.10	673,436.29
其中：厂房租金			567,691.80	690,032.93	690,032.93	688,307.85
办公空置率			10%	10%	10%	10%
(2) 厂房空置率			15%	15%	15%	15%
(3) 阶段增长率				5%		
(4) 押金利息收入			3,684.08	4,478.02	4,478.02	4,595.89
F 年成本	(4)+.....+(12)+(13)		216,065.74	229,466.99	228,420.67	224,311.05
(4) 房产税	B×90%×1.2%		95,159.88	95,159.88	95,159.88	94,921.98
(5) 增值税	E×5%	5%	49,305.29	59,930.89	59,930.89	59,787.51
(6) 教育费附加	(5)×3%	3%	1,479.16	1,797.93	1,797.93	1,793.63
(7) 城建维护税	(5)×7%	7%	3,451.37	4,195.16	4,195.16	4,185.13
(8) 地方教育费附加	(5)×2%	2%	986.11	1,198.62	1,198.62	1,195.75
(9) 印花税	E×0.1%	0.10%	986.11	1,198.62	1,198.62	1,195.75
(10) 租赁管理费	E×1%	1%	9,861.06	11,986.18	11,986.18	11,957.50
(11) 维修费	B×0.2%	0.2%	17,622.20	17,622.20	17,622.20	17,578.14
(12) 保险费	C×0.1%	0.10%	5,989.62	5,152.56	4,106.24	548.76
(13) 土地使用税	12 元/m ²	12.00	31,224.96	31,224.96	31,224.96	31,146.90
A 年纯收益	E-F		770,040.01	969,150.72	970,197.03	971,439.17
K 折现系数			0.9302	0.6966	0.4852	0.1421
折现值	A×K		716,316.29	675,070.30	470,733.71	138,043.27
评估总值			10,668,100.00			

案例二：滨河临镜苑 6 号楼 15 层 4 单元 1502（评估明细表序号 2.3）

1、概况：

结构：钢混

购置年月：2010 年 5 月

建筑面积：123.02 平方米

滨河临镜苑位于北京市门头沟区，房产证号为 X 京房权证门字第 066977 号，记载权利人为包头北方创业股份有限公司，建筑面积为 123.02 平方米，建筑结构为钢混结构，外墙为涂料，内墙粉刷白色涂料，铝合金门窗，塑钢窗，地面为地砖，顶棚为吊顶，室内配有供水、供电等配套设施，普通装修，已实现七通（通路、通电、通讯、通上水、通气、通下水、通暖）一平（场地平整），基础设施较

完善，临滨河路主干道，周边有多个公交站点，交通便利，附近有中国建设银行、中国工商银行、中国农业银行、门头沟区医院、门头沟中医院、门头沟区妇幼保健院、育园小学、北京市育园中学、新桥路中学、大峪一小、北京育新中学、广播电视大学、物美超市、小白羊等相关配套。

(1) 根据评估对象所处区位和特点，选择了三个用途、交易日期、交易方式、区位、实物状况比较接近的三个市场交易实例；

实例 A：临镜苑，根据评估人员市场调查，得知该住宅成交价为 47,777 元/平方米，交易时间为 2016 年 11 月，建筑面积为 129.35 平方米，建筑结构为钢混结构，临滨河路主干道，周边有多个公交站点，交通便利，附近有中国建设银行、中国工商银行、中国农业银行、门头沟区医院、门头沟中医院、门头沟区妇幼保健院、育园小学、北京市育园中学、新桥路中学、大峪一小、北京育新中学、广播电视大学、物美超市、小白羊等相关配套，生活服务设施齐全，房屋装修为简装修，有物业公司实施管理。

实例 B：霁月园，根据评估人员市场调查，得知该住宅成交价为 46,101 元/平方米，交易时间为 2016 年 12 月，建筑面积为 104.12 平方米，建筑结构为钢混结构，临滨河路主干道，周边有多个公交站点，交通便利，附近有建设银行、工商银行、门头沟中医院、区医院、中门医院、大峪一小、二小、峪园高中、中央民族大学成人教育学院、物美超市、小白羊超市等相关配套，生活服务设施齐全，房屋装修为精装修，有物业公司实施管理。

实例 C：皓月园，根据评估人员市场调查，得知该住宅成交价为 45,016 元/平方米，交易时间为 2016 年 10 月，建筑面积为 122.18 平方米，建筑结构为钢混结构，临滨河路主干道，周边有多个公交站点，交通便利，附近有工商银行、建设银行、邮政储蓄、京煤集团总医院、龙泉医院、德坤瑶医医院、石龙医院、门头沟幼儿园、北京育新中学、北京育园中学、广播电视大学、华洋新盛百货商场等相关配套，生活服务设施齐全，房屋装修为精装修，有物业公司实施管理。

(2) 比较因素的选择

通过对房地产市场的分析，根据影响房地产价格的主要因素确定比较因素。结合评估人员收集的资料，参照交易实例的交易情况、交易日期、房地产状况等差别，本次评估选择以下因素作为比较因素：

1)交易情况：考虑交易情况是否正常对房价的影响。

2)交易日期：考虑交易日期的不同房价存在差异而进行交易日期修正。

3)房地产状况：考虑区位状况、实物状况对房价的影响。

(3) 房地产状况指数表编制

根据本次评估运用比较法时所选择的比较因素，在编制房地产状况指数时，由评估师根据市场交易情况，确定指数修正程度。

1)交易情况：评估对象与可比实例交易情况均属正常，故不进行交易情况修正。

2)交易日期：本次评估可比实例交易时间为评估基准日近期，交易时间非常接近，售价基本无变化，故不进行交易日期修正。

3)房地产状况：对区位状况、实物状况进行修正。

①区位状况：

A、商业繁华程度：本次待估对象与可比案例商业繁华程度均为较繁华，本次未做调整。

B、交通便捷度：本次待估对象与可比案例交通便捷程度均为比较便捷，本次未做调整。

C、居住氛围：本次待估对象与可比案例居住氛围均为一般，本次未做调整。

D、公共设施完善度：本次待估对象与可比案例公共设施完善度均为较完善，本次未做调整。

C、环境景观：本次待估对象与可比案例环境景观均为一般，本次未做调整。

②实物状况：

A、楼层：分为低楼层（高楼层）、中楼层两个等级，以评估对象楼层为基准（100%），相差一个等级，房价修正 $\pm 2\%$ 。

B、朝向：本次待估对象与可比案例朝向均为南北，本次未做调整。

C、通风、采光：本次待估对象与可比案例通风、采光均较好，本次未做调整。

D、建筑结构：本次待估对象与可比案例建筑结构均为钢筋混凝土结构，本次未做调整。

E、面积：分为面积适中适合使用、面积偏大（偏小）较适合使用、面积太大（太小）不适合使用三个等级，以评估对象户型为基准（100%），相差一个等级，房价修正 $\pm 3\%$ 。

F、平面布置：本次待估对象与可比案例平面布置均合理，本次未做调整。

G、装修情况：装修分为毛坯房、简单装修、精装修、和高档装修四个档次，以评估对象装修为基准（100%），相差一个等级，房价修正+/-5%。

H、层高：本次待估对象与可比案例层高均合理，本次未做调整。

I、物业管理：本次待估对象与可比案例物业管理均为较好，本次未做调整。

J、新旧程度：本次待估对象与可比案例新旧程度均为较新，本次未做调整。

评估对象与可比实例对比分析表

表 1-比较因素条件说明表

实例比较因素		待估对象	可比实例 A	可比实例 B	可比实例 C
名称		滨河临镜苑	临镜苑	霁月园	皓月园
位置		滨河临镜苑 6 号楼 15 层 4 单元 1502	门头沟滨河西区	门头沟滨河西区	门头沟滨河西区
交易价格（元/m ² ）		待估	47,777.00	46,101.00	45,016.00
用途		住宅	住宅	住宅	住宅
交易情况		正常交易	正常交易	正常交易	正常交易
交易时间		2016 年 12 月	2016 年 11 月	2016 年 12 月	2016 年 10 月
区 位 状 况	商业繁华程度	较繁华	较繁华	较繁华	较繁华
	交通状况	交通比较便捷	交通比较便捷	交通比较便捷	交通比较便捷
	居住氛围	一般	一般	一般	一般
	公共配套设施状况	较完善	较完善	较完善	较完善
	环境景观	一般	一般	一般	一般
实 物 状 况	所在楼层	高楼层（共 18 层）	低楼层（共 18 层）	中楼层（共 16 层）	中楼层（共 16 层）
	朝向	南北	南北	南北	南北
	通风、采光	较好	较好	较好	较好
	建筑结构	钢筋混凝土	钢筋混凝土	钢筋混凝土	钢筋混凝土
	面积大小	123.02 m ² /面积偏大 较适合使用	129.35 m ² /面积偏大 较适合使用	104.12 m ² /面积适 中适合使用	122.18 m ² /面积偏 大较适合使用
	平面布置	三室二厅，布局合 理	三室二厅，布局合理	二室二厅，布局合 理	三室二厅，布局合 理
	装修情况	简装修	简装修	精装修	精装修
	层高	合理	合理	合理	合理
	物业管理	较好	较好	较好	较好
	新旧程度	较新	较新	较新	较新

表 2-比较条件因素指数表

实例比较因素		待估对象	可比实例 A	可比实例 B	可比实例 C
名称		滨河临镜苑	临镜苑	霁月园	皓月园
位置		滨河临镜苑 6 号 楼 15 层 4 单元 1502	门头沟滨河西区	门头沟滨河西区	门头沟滨河西区
交易价格（元/m ² ）		待估	47,777.00	46,101.00	45,016.00
用途		100	100	100	100

区 位 状 况	交易情况	100	100	100	100
	交易时间	100	100	100	100
	商业繁华程度	100	100	100	100
	交通状况	100	100	100	100
	居住氛围	100	100	100	100
实 物 状 况	公共配套设施状况	100	100	100	100
	环境景观	100	100	100	100
	所在楼层	100	100	102	102
	朝向	100	100	100	100
	通风、采光	100	100	100	100
	建筑结构	100	100	100	100
	面积大小	100	100	103	100
	平面布置	100	100	100	100
	装修情况	100	100	105	105
	层高	100	100	100	100
	物业管理	100	100	100	100
	新旧程度	100	100	100	100

表 3-比较因素修正系数表

实例比较因素		待估对象	可比实例 A	可比实例 B	可比实例 C
名称		滨河临镜苑	临镜苑	霁月园	皓月园
位置		滨河临镜苑 6 号楼 15 层 4 单元 1502	门头沟滨河西区	门头沟滨河西区	门头沟滨河西区
交易价格（元/m ² ）		待估	47,777.00	46,101.00	45,016.00
用途		1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
交易情况		1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
交易时间		1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
区 位 状 况	商业繁华程度	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	交通状况	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	居住氛围	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	公共配套设施状况	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	环境景观	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
实 物 状 况	所在楼层	1.0000	1.0000	0.9804	0.9804
	朝向	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	通风、采光	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	建筑结构	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	面积大小	1.0000	1.0000	0.9709	1.0000
	平面布置	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	装修情况	1.0000	1.0000	0.9524	0.9524
	层高	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	物业管理	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	新旧程度	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
比较系数		1	1	0.9066	0.9337

比准单价		47,777.00	41,795.00	42,031.00
待估单价	43,900.00			

新增北京国信浅山房地产账面价值包含滨河临镜苑 6 号楼 1 层 4 单元 102 号、滨河临镜苑 6 号楼 18 层 2 单元 1802 号、滨河临镜苑 6 号楼 15 层 4 单元 1502 号房地产，建筑面积共计 404.71 平方米。

评估价值（含税）=评估单价×建筑面积

=43,900.00×404.71

=17,766,800.00 元（取整）

根据财政部国家税务总局关于全面推开营改增试点通知财税（2016）36 号通知及地方房地产交易相关税费实施细则，新增北京国信浅山房地产评估计算如下：

序号	名称	取费	价格
1	评估价值（含税）		17,766,800.00
2	账面价值		3,680,674.43
3	差额		14,086,125.57
4	增值税	差额*20%	2,817,225.11
5	契税	评估价值*3%	533,004.00

不含税评估价值=评估价值（含税）-增值税-契税

=17,766,800.00-2,817,225.11-533,004.00

=14,416,600.00 元（取整）

四、固定资产-设备评估技术说明

（一）评估范围

纳入评估范围的设备类资产分为机器设备、车辆、电子及办公设备三大类，设备账面原值 289,468,512.42 元，账面净值 107,032,771.49 元。具体如下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	
	原值	净值
固定资产-机器设备	273,299,174.77	102,810,559.41
固定资产-车辆	5,878,022.24	2,370,741.87
固定资产-电子及办公设备	10,291,315.41	1,851,470.21
设备类合计	289,468,512.42	107,032,771.49

（二）设备概况

内蒙一机位于内蒙古自治区青山区，委估设备包括机器设备、车辆、电子及办公设备三大类，主要分布于铁路货车加工生产车间、生产辅助部门、车队及办公区域内。

1、设备概况

纳入评估范围内的机器设备共计 964 台套/项，主要分布在厂区内，机器设备主要包括铁路货车加工用制动梁架成形机组、端墙焊接输送线、侧墙焊接输送线、构架输送线、中梁生产流水线、轮轴生产线物料传输系统、轮对压装机、校正胎和装配胎等专用设备，以及多工位组合机床、动桥式数控钻床、数控车轴车床、数控车轴外圆磨床、卷板机、起重设备、焊接设备、动力设备等专用设备、通用机加工设备和辅助加工设备等。

纳入评估范围内的车辆共计 24 辆，分为厂区内生产车辆和上路车辆，主要使用单位为办公室和生产单位。具体包括轿车、商务车、中型客车、重型货车、叉车等。

纳入评估范围内的电子及办公设备共计 727 项，主要为公司日常办公和生产使用，包括电脑、复印机、打印机、投影仪、服务器等，分布于公司本部及各生产部门。

2、设备的管理及维护保养

从以下三方面描述：管理制度、维护制度、运行状况。

公司设备维护保养主要实施日常维护、一级保养、预防性维护、预知性维护为主。设备分为 A、B、C 三类管理。A 类：为关键设备，是重点管理和维修的对象，应严格执行预防性、预知性维护；B 类：为主要生产设备，也应实施预防性、预知性维护；C 类：为一般设备，可以实行事后维修。

操作人员实行岗前技术培训和凭证上岗操作，并实行“定人、定机、定职责”。同时配备设备管理人员，以检查、督促设备合理使用。

设备日常维护工作主要由设备操作人员执行，由机动设备部设备管理人员，负责编制设备日常保养细则并对操作人员进行培训，主要体现于设备点检、设备巡检、设备定期维修、维护计划等。

设备预防性和预知性维护工作主要由设备管理人员负责执行，由机动设备部技术人员按设备技术状况及基于数据积累、分析，编制维护计划。

设备运转情况记录，主要来源：设备交接班记录。

（三）评估依据

1. 企业提供的《设备清查评估明细表》；
2. 机械工业出版社《中国机电产品报价手册》；
3. 设备购置合同和发票；
4. 国家计委、建设部关于发布计价格[2002]10 号文《工程勘察设计收费管理规定》的通知；
5. 国家发展改革委、建设部关于印发发改价格[2007]670 号文《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知；
6. 国家计委、国家环境保护总局《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格[2002]125 号文）；
7. 国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）；
8. 国家发展计划委员会文件《建设项目的咨询收费暂行规定》（计价格[1999]1283 号）；
9. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（中华人民共和国国务院令第 538 号）；
10. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（中华人民共和国财政部国家税务总局令第 50 号）
11. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）；
12. 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》；
13. 有关网络询价；
14. 国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料；
15. 评估人员市场询价及向设备制造厂询价收集的价格信息；
16. 评估人员收集的其他资料。

（四）评估过程

1. 第一阶段：准备阶段

（1）为保证评估结果的准确性，根据企业设备资产的构成特点及资产评估明细表的内容，向企业有关资产管理部门及使用部门下发《设备调查表》，并指导企业根据实际情况进行填写，以此作为评估的参考资料。

(2) 评估人员对企业提供的申报明细表进行检查, 对表中的错填、漏填等不符合要求的部分, 提请企业进行必要的修改和补充。

2. 第二阶段: 现场调查阶段

(1) 现场清点设备, 查阅主要设备的竣工决算及验收记录、运行日志、重大事故报告书、大修理和技改等技术资料 and 文件, 并通过向设备管理人员和操作人员详细了解设备的现状和对重要设备进行必要的详细勘察, 掌握设备目前的技术状况。

(2) 根据现场勘察结果进一步修正企业提供的评估申报明细表, 然后由企业盖章, 作为评估的依据。

(3) 对评估范围内的设备及车辆的产权进行核查, 如: 抽查重大或进口设备的购置合同, 复验车辆行驶证等。

3. 第三阶段: 评估测算阶段

评估人员根据现场勘察情况以及收集的评估资料进行集中作价, 综合分析评估结果的可靠性, 增(减)值率的合理性, 对可能影响评估结果准确性的因素进行了复查, 在经审核修改的基础上, 汇总设备评估明细表。

4. 第四阶段: 撰写设备评估说明

按资产评估准则, 撰写设备评估技术说明。

(五) 评估方法

本次机器设备的评估主要采用重置成本法。机器设备评估的重置成本法是通过估算全新机器设备的更新重置成本, 然后扣减实体性贬值、经济性贬值, 或在确定综合成新率的基础上, 确定机器设备评估价值的方法。设备的重置价值一般包括重新购置或建造与评估对象功效相同的全新资产所需的一切合理的直接费用和间接费用, 如设备的购置价、运杂费、设备基础费、安装调试费、前期及其他费用、资金成本等。本次评估采用的计算公式为:

评估价值=重置价值×综合成新率

1. 机器设备的评估

(1) 机器设备重置全价的确定

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费+基础费用+其他费用+资金成本-

可抵扣增值税；对于零星购置的小型设备，不需要安装的设备，重置全价=设备购置价格+运杂费-可抵扣的增值税进项税。对于一些运杂费和安装费包含在设备费中的，则直接用不含税购置价作为重置价值。

①设备购置价

➤ 国产通用设备

对于仍在现行市场流通的设备，直接按现行市场价确定设备的购置价格；对于已经淘汰、厂家不再生产、市场已不再流通的设备，则采用类似设备与委估设备比较，综合考虑设备的性能、技术参数、使用功能等方面的差异，分析确定购置价格。

➤ 进口设备

评估人员核对进口设备的采购合同，了解进口设备账面购置价格包含的内容。对于可以询价的设备，向设备生产厂家或设备代理商询价确定进口设备的 FOB 价（离岸价）或 CIF 价（到岸价）；根据确定的 FOB 价采用如下计算公式计算进口设备的购置价格：

设备购置价格=（FOB 价+海运费+海运保险费）×基准日外汇中间价+关税+增值税+消费税+外贸手续费+银行财务费+商检费

公式中各参数说明下表所示：

项目名称	计算公式	备注
海运费	FOB×海运费率	近洋可取 3%~4%，远洋可取 2%~5%。
海运保险费	(FOB 价+海运费)/(1-0.4%)×0.4%	保险费率一般取 0.4%，必要时可按保险公司规定的进口货物保险费率计算
关税	CIF 价×关税税率	
消费税	(CIF 价+关税)/(1-消费税率)×消费税率	
增值税	(CIF+关税+消费税)×增值税率(17%)	
外贸手续费	CIF 价×1.5%	
银行财务费	FOB 价×基准日外汇中间价×0.4%	银行财务费率一般为 0.4%~0.5%。
商检费		

②运杂费

对于国产设备，根据《资产评估常用数据与参数手册》及相关规定，内蒙古自治区内设备运杂费率一般按含税购置价的 2% 计取，内蒙古自治区以外设备运杂费率按含税购置价的 5%-8% 计取，进口设备 2% 计取。根据 2009 年 1 月 1 日起实施的《中华人民共和国增值税暂行条例》，增值税一般纳税人购进固定资产所支付的运输费用，准予从销项税额中计算抵扣进项税额，可按运输费金额的 11% 抵扣进项税，故：

含税运杂费=含税购置价×运杂费率

不含税运杂费=含税购置价×运杂费率/1.11

对于进口设备，运杂费是指国内运杂费，即从海关到设备安装现场的运输费用。本次评估，考虑生产厂家与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素，按不同运杂费率计取。

③设备基础费

对于设备的基础费，根据设备的特点，参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》、资产评估常用数据与参数手册和行业定额，以购置价为基础，按不同设备基础费计取。如设备不需单独的基础或基础已在建设厂房时统一建设，在计算设备重置全价时不再考虑设备基础费用。

④安装调试费

根据《资产评估常用数据与参数手册》按照设备的特点、重量、安装难易程度，以含税设备购置价为基础，按不同安装调试费费率计取。

对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

⑤前期及其他费用

前期及其他费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程建设监理费、招投标管理费、环境影响评价费等。

计算方法为工程费用或设备费乘以相应费率，相应费率根据企业的固定资产规模确定相应费率、国家发展改革委、建设部发改价格[2007]670 号文件《工程勘察取费标准》、国家计委、建设部计价格[2002]10 号文件《工程设计取费标准》、[计价格[2002]1980 号]文件《招标代理取费标准》、[计价格[2002]125 号]文件有关规定等依据测算。根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），前期及其他费用中除建设单位管理费外，勘察设计费、建设工程

监理费、招标代理费、环境影响评价等 4 项费用的进项税可抵扣。本次评估经测算的前期费用及其他费用费率如下表所示：

序号	费用名称	计算公式	费率	费率(不含税)	取费依据
1	建设单位管理费	建安工程造价×费率	0.91%	0.91%	财建[2002]394 号
2	勘察设计费	建安工程造价×费率	2.99%	2.82%	计价格[2002]10 号及发改价格〔2011〕534 号
3	建设工程监理费	建安工程造价×费率	1.77%	1.67%	发改价格[2007]670 号
4	招标代理服务	建安工程造价×费率	0.14%	0.13%	计价格[2002]1980 号及发改价格〔2011〕534 号
5	环境影响评价费	建安工程造价×费率	0.06%	0.06%	计价格[2002]125 号
6	合计	建安工程造价合计×费率	5.87%	5.59%	

⑥资金成本

资金成本即建设期财务费用，对于需要预先定货、制造时间较长的设备或生产线考虑资金成本。合理工期应按同类设备建设安装的社会平均水平计，一般取项目可研或工程设计书上规定工期，通常假定均匀投入。

资金成本=（设备购置价+运杂费+安装调试费+设备基础费用+前期及其他费用）×贷款利率×建设工期×1/2。

贷款利率应按照合理工期长短来确定对应的利率，评估基准日执行 2015 年 10 月 24 日的贷款利率为：

项目名称	年利率
一年以内	4.35
一至五年	4.75
五年以上	4.9

（2）综合成新率的确定

1) 对大型、关键设备，采用勘察成新率和理论成新率按权重确定：

综合成新率=勘察成新率×0.6+理论成新率×0.4

①勘察成新率

勘察成新率的确定主要以企业设备实际状况为主，根据设备的技术状态、工作环境、维护保养情况，依据现场实际勘察情况对设备分部位进行逐项打分，确定勘察成新率。

②理论成新率

理论成新率根据设备的经济寿命年限（或尚可使用年限）和已使用的年限确

定。

理论成新率=(经济寿命年限-已使用的年限)/经济寿命年限×100%

对于已使用年限超过经济寿命年限的设备，使用如下计算公式：

理论成新率=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)×100%

2) 对于价值量低、结构轻巧、简单、使用情况正常的设备，主要根据使用时间，结合维修保养情况，以使用年限法确定成新率。

(3) 评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

2. 车辆的评估

(1) 车辆重置全价

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

(2) 综合成新率的确定

对于运输车辆，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定成新率，然后结合现场勘察情况进行调整，如果现场勘察情况与孰低法确定成新率差异不大的，则不调整。

年限成新率=（车辆法定行驶年限-已行驶年限）/车辆规定行驶年限×100%

里程成新率=（车辆法定行驶里程-累计行驶里程）/车辆法定行驶里程×100%

在确定成新率时，对于基本能够正常使用的设备(车辆)，成新率一般不低于15%。

(3) 车辆评估值的确定

评估值=车辆重置全价×综合成新率

3. 电子及办公设备的评估

(1) 电子设备重置全价的确定

电子设备多为企业办公用电脑、打印机、空调等设备，由经销商负责运送安装调试，重置成本直接以市场采购价确定。

(2) 成新率的确定

电子及办公设备成新率，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来综合确定其成新率。

（3）评估价值的确定

评估值=重置全价×成新率

对于购置时间较早，已停产且无类比价格的车辆及电子设备，主要查询二手交易价采用市场法进行评估。

4. 待报废设备

对于待报废的机器设备、车辆、电子设备本次评估按其清理变现后的净收益额作为评估值，对于无回收价值的设备评估值为零。

（六）评估结果及分析

1.评估结果

经评估，设备类资产评估原值为 304,041,200.00 元，评估净值为 131,279,988.00 元。评估原值增值率 5.03%，评估净值增值率 22.65%。设备评估结果汇总表见下表：

设备评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	273,299,174.77	102,810,559.41	294,408,200.00	126,392,518.00	7.72	22.94
车辆	5,878,022.24	2,370,741.87	4,994,100.00	3,044,724.00	-15.04	28.43
电子及办公设备	10,291,315.41	1,851,470.21	4,638,900.00	1,842,746.00	-54.92	-0.47
设备类合计	289,468,512.42	107,032,771.49	304,041,200.00	131,279,988.00	5.03	22.65

2.增减值分析

（1）机器设备评估原值增值 21,109,025.23 元，增值率 7.72%，评估净值增值 23,581,958.59 元，增值率为 22.94%，评估原值增值是设备购置时间较长，随着经济的发展，设备购置价格上涨造成评估增值；评估净值增值的主要原因主要是评估原值的上涨造成评估净值上涨，同时企业对于设备的日常维护保养要求较高，设备的整体养护情况优良。

（2）车辆评估原值减值 883,922.24 元，减值率 15.04%，评估净值增值 673,982.13 元，增值率 28.43%。评估原值减值主要为国内汽车市场的整体价格呈下降趋势，企业购置年代较早，造成评估原值减值，评估净值增值的主要原因为企业会计折旧年限与车辆实际保养使用情况不一致所致。

(3) 电子设备评估原值减值 5,652,415.41 元, 减值率 54.92%, 评估净值减值 8,724.21 元, 减值率 0.47%, 评估原值减值主要原因是电子设备更新速度较快, 造成评估原值减值, 评估净值减值的主要原因为评估原值减值较大所致。

(七) 特殊事项说明

- 1、纳入本次评估范围内的 1 项车辆为待报废车辆。
- 2、纳入本次评估范围内的 24 项车辆 (含 1 辆拖车) 产权证证载权利人未进行变更。

(八) 典型案例

【案例一】: 数控外圆磨床 (机器设备评估明细表第 368 项)

一) 设备概况:

设备名称: 数控外圆磨床

资产编号: BC03161301005

生产厂家: 上海机床厂有限公司

规格型号: H235

购置日期: 2013 年 10 月

启用日期: 2013 年 10 月

账面原值: 2,007,812.00 元

账面净值: 1,576,371.40 元

设备数量: 1 套

使用地点: 内蒙一机

设备概况: 设备主要由床身、头架、尾架、工作台进给机构 (Z 轴)、砂轮架横向进给机构 (X 轴)、砂轮主轴系统、辅助托架、测量系统、辅助头架、修理器、测量系统、冷却装置等组成。

该数控外圆磨床适用于总长 1500mm~3000mm, 回转直径不大于 300mm 的货车车轴轮座部位的磨削。

设备主要技术参数如下:

工件最大回转直径: $\phi 670\text{mm}$ 磨削范围: $\phi 50\sim\phi 500$

最大工件重量: 1500Kg 最大安装长度: 3000mm

中心高: 360mm 头架、尾架顶尖好: 莫式 6#

工件转速：15~150r/min 尾架套筒行程（液动）：100mm

机床重量：不小于 30 吨

二）重置全价的确定

数控外圆磨床的重置全价包括设备购置价、运杂费、设备基础费、安装调试费、前期及其他费用、资金成本等。

1、设备购置价

该设备由上海机床厂有限公司生产，目前市场上有销售，经评估人员查询并与该生产厂家联系、询价，该类型设备出厂含税价为 2,450,000.00 元，该报价包含运杂费、安装费等全部费用。

2、设备运杂费

设备购置价中包含设备运杂费，此处不另行计算。

3、设备安装调试费

设备购置价中包含安装调试费，此处不另行计算。

4、设备基础费

设备基础费建造设备基础所需人工、材料、机械等费用。根据《资产评估常用数据与参数手册》的规定并结合企业实际发生的费用,本次评估按设备含税价的 5%考虑。

设备基础费=设备购置价×设备基础费率

$$=2,450,000.00 \times 5\%$$

$$=122,500.00 \text{ 元}$$

5、前期及其它费用确定

前期及其它费用计算方法为工程费用或设备费乘以相应费率，相应费率根据企业的固定资产规模确定相应费率、国家发展改革委、建设部发改价格[2007]670 号文件《工程勘察取费标准》、国家计委、建设部计价格[2002]10 号文件《工程设计取费标准》、[计价格（2002）1980 号]文件《招标代理取费标准》、[计价格（2002）125 号]文件有关规定等依据测算。根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），前期及其他费用中除建设单位管理费外，勘察设计费、建设工程监理费、招标代理费、环境影响评价等 4 项费用的进项税可抵扣。本次评估经测算的前期费用及其他费用费率如下表所示：

序号	费用名称	计算公式	费率	费率(不含税)	取费依据
1	建设单位管理费	建安工程造价×费率	0.91%	0.91%	财建[2002]394 号
2	勘察设计费	建安工程造价×费率	2.99%	2.82%	计价格[2002]10 号及发改价格(2011) 534 号
3	建设工程监理费	建安工程造价×费率	1.77%	1.67%	发改价格[2007]670 号
4	招标代理服务	建安工程造价×费率	0.14%	0.13%	计价格[2002]1980 号及发改价格(2011) 534 号
5	环境影响评价费	建安工程造价×费率	0.06%	0.06%	计价格[2002]125 号
6	合计	建安工程造价合计×费率	5.87%	5.59%	

含税的前期及其它费用=（购置价+设备基础费）×前期及其它费用税率（含税）

$$= (2,450,000.00 + 122,500.00) \times 5.87\%$$

$$= 151,006.00 \text{ 元}$$

不含税的前期及其它费用=（购置价+设备基础费）×前期及其它费用税率（不含税）

$$= (2,450,000.00 + 122,500.00) \times 5.59\%$$

$$= 143,803.00 \text{ 元}$$

6、资金成本：根据建设项目的合理建设工期，按评估基准日适用的贷款利率计算，计算基础为设备购置价、运杂费、设备基础费、安装调试费、前期及其他费用之和，资金成本按建设期内均匀性投入计取。该设备从订货到安装调试完毕的合理为 2 年，资金成本率按照评估基准日执行的 2 年期贷款利率 4.75% 确定。

$$\text{资金成本} = (2,450,000.00 + 122,500.00 + 151,006.00) \times 4.75\% \times 2 \times 1/2$$

$$= 129,367.00 \text{ 元}$$

7、重置全价的确定

重置全价=设备购置价+设备基础费+前期及其它费用（不含税）+资金成本-可抵扣的增值税

$$= 2,450,000.00 + 122,500.00 + 143,803.00 + 129,367.00 - 355,983.00$$

$$= 2,133,700.00 \text{（取整）}$$

三）综合成新率的确定

1、理论成新率：

根据《资产评估常用数据及参数手册》，该设备的经济寿命年限为 18 年，自投入运营至今，至评估基准日该设备已经使用 3.19 年。

$$\text{理论成新率} = (\text{尚可使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\%$$

$$=(18-3.19)/18 \times 100\%$$

$$=82\% \text{（取整）}$$

2、现场调查成新率：

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

序号	勘察部位名称	技术状况	标准分	评估分
1	床身、头架、尾架	主体外观良好、无明显变形。	20	18
2	工作台进给机构（Z 轴）	工作台进给机构（Z 轴）工作正常，达到设定要求。	30	26
3	砂轮主轴系统、砂轮架横向进给机构（X 轴）	基本正常，达到设定要求	30	26
4	辅助托架、测量系统、修理器	测量系统正常运行。	10	6
4	冷却装置	各装置控制状态基本正常。	5	4
	其他	维护保养较好，资料较齐全	5	3
	合计		100	83

因此确定现场调查成新率为 83%。

3、综合成新率：

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

$$=82\% \times 40\% + 83\% \times 60\%$$

$$=83\%$$

四）评估值的确定：

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

$$=2,133,700.00 \times 83\%$$

$$=1,770,971.00 \text{（元）}$$

【案例二】：数控成型磨床（机器设备评估明细表第 369 项）

一）设备概况：

设备名称：数控成型磨床

资产编号：BC03161301004

生产厂家：意大利莫罗拉机床厂

规格型号：MH30000S

购置日期：2013 年 10 月

启用日期：2013 年 10 月

账面原值：6,452,256.49 元

账面净值：5,065,789.57 元

设备数量：1 台

使用地点：内蒙一机

设备概况：设备主要由床身、头架、尾架、砂轮及砂轮轴架（X）轴、工作台（Z 轴）、测量系统、冷却装置等组成。

该设备由意大利莫罗拉机床厂生产，是一种适用于总长 1500mm~3000mm，回转直径不大于 300mm 的车轴两端轴径及防尘板座部位的成形磨削，以 RE2B\MCZW40 型车轴为主，同时满足米轨、宽轨车轴轴颈及防尘板座部位的成型磨削。

设备主要技术参数如下：

两顶尖间距：3050mm 最大工件长度：3000mm

台面顶部至顶尖高度：275mm 顶尖至地面高度：1200mm

最大加工直径： $\phi 500$ 装机总功率 143Kw

顶尖可承受的最大载荷：1500kg 设备重量：不小于 3200Kg

二）重置全价的确定

数控成型磨床的重置全价包括设备购置价、运杂费、设备基础费、安装调试费、前期及其他费用、资金成本等。

1、设备购置价

该设备由意大利莫罗拉机床厂生产，目前市场上有销售，经评估人员查阅该公司的设备购置合同，该套设备是经代理商从意大利引进，由国内代理商直接订购，按国内设备采购。经询价，目前该设备含税价为人民币 7,750,000.00 元，该报价包含运费、安装调试费等全部的费用。

2、设备运杂费

设备购置价中包含设备运杂费，此处不另行计算。

3、设备安装调试费

设备购置价中包含安装调试费，此处不另行计算。

4、设备基础费

设备基础费建造设备基础所需人工、材料、机械等费用。根据《资产评估常用数据与参数手册》的规定并结合企业实际发生的费用,本次评估按设备含税价的5%考虑。

设备基础费=设备购置价×设备基础费率

=7,750,000.00×5%

=387,500.00 元

5、前期及其它费用确定

前期及其它费用计算方法为工程费用或设备费乘以相应费率,相应费率根据企业的固定资产规模确定相应费率、国家发展改革委、建设部发改价格[2007]670号文件《工程勘察取费标准》、国家计委、建设部计价格[2002]10号文件《工程设计取费标准》、[计价格(2002)1980号]文件《招标代理取费标准》、[计价格(2002)125号]文件有关规定等依据测算。根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36号),前期及其他费用中除建设单位管理费外,勘察设计费、建设工程监理费、招标代理费、环境影响评价等4项费用的进项税可抵扣。本次评估经测算的前期费用及其他费用费率如下表所示:

序号	费用名称	计算公式	费率	费率(不含税)	取费依据
1	建设单位管理费	建安工程造价×费率	0.91%	0.91%	财建[2002]394号
2	勘察设计费	建安工程造价×费率	2.99%	2.82%	计价格[2002]10号及发改价格(2011)534号
3	建设工程监理费	建安工程造价×费率	1.77%	1.67%	发改价格[2007]670号
4	招标代理服务	建安工程造价×费率	0.14%	0.13%	计价格[2002]1980号及发改价格(2011)534号
5	环境影响评价费	建安工程造价×费率	0.06%	0.06%	计价格[2002]125号
6	合计	建安工程造价合计×费率	5.87%	5.59%	

含税的前期及其它费用=(购置价+设备基础费)×前期及其它费用税率(含税)

= (7,750,000.00+387,500.00) ×5.87%

=477,671.00 元

不含税的前期及其它费用=(购置价+设备基础费)×前期及其它费用税率(不含税)

= (7,750,000.00+387,500.00) ×5.59%

=454,886.00 元

6、资金成本：根据建设项目的合理建设工期，按评估基准日适用的贷款利率计算，计算基础为设备购置价、运杂费、设备基础费、安装调试费、前期及其他费用之和，资金成本按建设期内均匀性投入计取。该设备从订货到安装调试完毕的合理为 2 年，资金成本率按照评估基准日执行的 2 年期贷款利率 4.75% 确定。

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (7,750,000.00 + 387,500.00 + 477,671.00) \times 4.75\% \times 2 \times 1/2 \\ &= 409,221.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

7、重置全价的确定

重置全价 = 设备购置价 + 设备基础费 + 前期及其它费用（不含税） + 资金成本 - 可抵扣的增值税

$$\begin{aligned} &= 7,750,000.00 + 387,500.00 + 454,886.00 + 409,221.00 - 1,126,068.00 \\ &= 6,749,470.00 \text{（取整）} \end{aligned}$$

三）综合成新率的确定

1、理论成新率：

根据《资产评估常用数据及参数手册》，该设备的经济寿命年限为 18 年，自投入运营至今，至评估基准日该设备已经使用 3.19 年。

$$\begin{aligned} \text{理论成新率} &= (\text{尚可使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\% \\ &= (18 - 3.19) / 18 \times 100\% \\ &= 82\% \text{（取整）} \end{aligned}$$

2、现场调查成新率：

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

序号	勘察部位名称	技术状况	标准分	评估分
1	床身、头架、尾架	主体外观良好、无明显变形。	20	18
2	砂轮及砂轮轴架（X）轴	砂轮及砂轮轴架（X）轴正常，达到设定要求。	30	27
3	工作台（Z 轴）	基本正常，达到设定要求	30	27
4	辅助托架、测量系统	测量系统正常运行。	10	7
5	冷却装置	各装置控制状态基本正常。	5	3
6	其他	维护保养较好，资料较齐全	5	3
7	合计		100	85

因此确定现场调查成新率为 85%。

3、综合成新率：

$$\begin{aligned}\text{综合成新率} &= \text{年限法成新率} \times 40\% + \text{勘察成新率} \times 60\% \\ &= 82\% \times 40\% + 85\% \times 60\% \\ &= 84\%\end{aligned}$$

四) 评估值的确定:

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 6,749,470.00 \times 84\% \\ &= 5,669,555.00 \text{ (元)}\end{aligned}$$

【案例三】：侧墙焊接机械手（机器设备评估明细表第 824 项）

一) 设备概况:

设备名称: 侧墙焊接机械手

资产编号: BC18310101005

生产厂家: 德国 CLOOS 公司

规格型号: ROMAT350

购置日期: 2005 年 6 月

启用日期: 2005 年 6 月

账面原值: 2,105,534.49 元

账面净值: 846,013.47 元

设备数量: 1 台

使用地点: 内蒙一机

设备概况: 该设备由德国 CLOOS 公司生产, 该设备主要用于转 K2、转 K6 型转向架用侧架与支撑座以及类似产品的焊缝的自动焊接。该设备主要由座式焊接机器人、焊缝跟踪系统、焊接电源、送丝机构、焊枪、焊接变位机、安全围栏弧光遮挡装置和 workstation 等组成。设备适用范围:

侧架外形尺寸 (长 x 宽 x 高): 2374mm*440mm*625mm (转 K6)

2222mm*420mm*610mm (转 K2)

支撑座外形尺寸 (长 x 宽 x 高): 275mm*135mm*166mm (转 K6)

278mm*145mm*167mm (转 K2)

侧架与支撑座总重: 不小于 500Kg 两支撑座中心距: 960mm, 误差正负 1mm

焊缝形式: 平焊缝、角焊缝焊接形式: 平位置焊接、船形位置焊接

其中焊接机器人主要技术参数如下：

设备占地面积：12400mm*4000mm 外形：旋转关节式

轴的个数：7 个手臂抓力：15Kg

驱动：每个轴为一台数字控制交流伺服电机

路径测量系统：数字式，绝对值

重复定位精度：小于或等于 0.1mm（正负）

工作范围直径（不带焊枪时）：φ 5470mm 重量：205Kg

二）重置全价的确定

侧墙焊接机械手的全价包括设备购置价（FOB 价、海运费、海运保险费、关税、增值税、外贸代理费、银行手续费、商检费）、国内运杂费、设备基础费、安装调试费、前期及其他费用、资金成本等。

1、设备购置价

①FOB 价的确定：经查阅该公司的设备购置合同，该套设备是经代理商从德国引进，经企业向代理商询价，综合分析确定该套设备的 FOB 价为 198,300.00 欧元。

②海运费的确定：根据近期海外运输市场的价格和向北京代理商询问，确定海运费的费率为 FOB 价的 5%。

$$\begin{aligned}\text{海运费} &= \text{FOB 价} \times 5\% \\ &= 198,300.00 \times 5\% \\ &= 9,915.00 \text{ 欧元}\end{aligned}$$

③海保费的确定：根据近期海外运输市场的价格确定向北京代理商询问，确定海保费的费率为 FOB 价和海运费之和的 0.4%。

$$\begin{aligned}\text{海保费} &= (\text{FOB 价} + \text{海运费}) \times 0.4\% \\ &= (198,300.00 + 9,915.00) \times 0.4\% \\ &= 832.86 \text{ 欧元}\end{aligned}$$

④CIF 价的确定：

$$\begin{aligned}\text{CIF 价} &= \text{FOB 价} + \text{海运费} + \text{海保费} \\ &= 198,300.00 + 9,915.00 + 832.86\end{aligned}$$

$$=209,047.86 \text{ 欧元}$$

⑤关税：查阅中国海关总署官网，该类设备属于数控机械，并向企业了解，该设备是从德国进口，德国享有最惠国待遇，故确定关税税率为 9.7%。

$$\text{关税} = \text{CIF 价} \times 9.7\% = 209,047.86 \times 9.7\% = 20,277.64 \text{ 欧元。}$$

⑥增值税：查阅中国海关总署，该类设备属于加工金属的数控机床，并向企业了解，该类设备的增值税税率为 17%。

$$\begin{aligned} \text{增值税} &= (\text{CIF 价} + \text{关税}) \times 17\% \\ &= (209,047.86 + 20,277.64) \times 17\% \\ &= 38,985.34 \text{ 欧元} \end{aligned}$$

⑦外贸代理费：根据外贸代理企业现行的通行代理费用和向代理商询问及结合本次评估的实际情况，本次评估外贸代理费费率取 CIF 价的 1.5%。

$$\begin{aligned} \text{外贸代理费} &= \text{CIF 价} \times 1.5\% \\ &= 209,047.86 \times 1.5\% \\ &= 3,135.72 \text{ 欧元} \end{aligned}$$

⑧银行手续费：根据有关进出口商品银行手续费收取的规定结合本次评估的实际情况，本次评估银行手续费费率取 FOB 价的 0.4%。

$$\begin{aligned} \text{银行手续费} &= \text{FOB 价} \times 0.4\% \\ &= 198,300.00 \times 0.4\% \\ &= 793.20 \text{ 欧元} \end{aligned}$$

⑨商检费：根据有关进出口商品商检手续费收取的规定结合本次评估的实际情况，本次评估商检手续费费率取 FOB 价的 0.3%。

$$\begin{aligned} \text{商检费} &= \text{FOB 价} \times 0.3\% \\ &= 198,300.00 \times 0.3\% \\ &= 594.90 \text{ 欧元} \end{aligned}$$

⑩外币结算部分小计：

$$\begin{aligned} \text{外币结算部分} &= \text{CIF 价} + \text{关税} + \text{增值税} + \text{外贸代理费} + \text{银行手续费} + \text{商检费} \\ &= 209,047.86 + 20,277.64 + 38,985.34 + 3,135.72 + 793.20 + 594.90 \\ &= 272,834.66 \text{ 欧元} \end{aligned}$$

⑪外币结算部分折合人民币金额：本次评估基准日欧元对人民币的汇率为

7.3068, 则: $=⑩ \times 7.3068 = 1,993,548.29$ 元 (人民币)

2、国内运杂费: 从天津新港到产权持有人的运距约 1000 公里, 根据《资产评估常用数据与参数手册》的规定并结合企业实际发生的费用, 本次评估按设备 CIF 的 2.5%考虑。

$$\begin{aligned}\text{国内运杂费} &= \text{进口设备折人民币 CIF 价} \times 2.5\% \\ &= 209,047.86 \times 7.3068 \times 2.5\% \\ &= 38,187.00 \text{ 元}\end{aligned}$$

3、安装调试费

根据《资产评估常用数据与参数手册》的规定并结合企业实际发生的费用, 本次评估按设备 CIF 的 2%考虑。

$$\begin{aligned}\text{安装调试费} &= \text{进口设备折人民币 CIF 价} \times \text{安装调试费率} \\ &= 209,047.86 \times 7.3068 \times 2\% \\ &= 30,549.00 \text{ 元}\end{aligned}$$

4、设备基础费

设备基础费建造设备基础所需人工、材料、机械等费用。根据资产评估常用数据与参数手册并结合企业实际发生的费用, 本次评估按设备 CIF 的 2.5%考虑。

$$\begin{aligned}\text{设备基础费} &= \text{进口设备折人民币 CIF 价} \times \text{设备基础费率} \\ &= 209,047.86 \times 7.3068 \times 2.5\% \\ &= 38,187.00 \text{ 元}\end{aligned}$$

5、前期及其它费用确定

前期及其他费用计算方法为工程费用或设备费乘以相应费率, 取费基础为设备购置价、国内运杂费、设备基础费、安装调试费的合计数。相应费率根据企业的固定资产规模确定相应费率、国家发展改革委、建设部发改价格[2007]670 号文件《工程勘察取费标准》、国家计委、建设部计价格[2002]10 号文件《工程设计取费标准》、[计价格(2002)1980 号]文件《招标代理取费标准》、[计价格(2002)125 号]文件有关规定等依据测算。根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36 号), 前期及其他费用中除建设单位管理费外, 勘察设计费、建设工程监理费、招标代理费、环境影响评价等 4 项费用的进项税可抵扣。本次评估经测算的前期费用及其他费用费率如下表所示:

序号	费用名称	计算公式	费率	费率(不含税)	取费依据
1	建设单位管理费	建安工程造价×费率	0.91%	0.91%	财建[2002]394 号
2	勘察设计费	建安工程造价×费率	2.99%	2.82%	计价格[2002]10 号及发改价格(2011) 534 号
3	建设工程监理费	建安工程造价×费率	1.77%	1.67%	发改价格[2007]670 号
4	招标代理服务费	建安工程造价×费率	0.14%	0.13%	计价格[2002]1980 号及发改价格(2011) 534 号
5	环境影响评价费	建安工程造价×费率	0.06%	0.06%	计价格[2002]125 号
6	合计	建安工程造价合计×费率	5.87%	5.59%	

含税的前期及其它费用=(购置价+国内运杂费+设备基础费+安装调试费)×前期及其它费用税率(含税)

$$= (1,993,548.29 + 38,187.00 + 38,187.00 + 30,549.00) \times 5.87\% \\ = 123,298.00 \text{ 元}$$

不含税的前期及其它费用=(购置价+国内运杂费+设备基础费+安装调试费)×前期及其它费用税率(不含税)

$$= (1,993,548.29 + 38,187.00 + 38,187.00 + 30,549.00) \times 5.59\% \\ = 117,416.00 \text{ 元}$$

6、资金成本：根据建设项目的合理建设工期，按评估基准日适用的贷款利率计算，计算基础为设备购置价、运杂费、设备基础费、安装调试费、前期及其他费用之和，资金成本按建设期内均匀性投入计取。该设备从订货到安装调试完毕的合理为 2 年，资金成本率按照评估基准日执行的二年期贷款利率 4.75% 确定。资金成本=[(1)+(2)+(3)+(4)+(5)]×4.75%×50%×2

$$= (1,993,548.29 + 38,187.00 + 38,187.00 + 30,549.00 + 123,298.00) \times 4.75\% \times 50\% \times 2 \\ = 105,629.00 \text{ 元}$$

7、可抵扣增值税：可抵扣的增值税包括设备增值税、设备运费增值税。

8、重置全价的确定

重置全价=外币结算部分×汇率+运杂费+安装调试费+设备基础费+前期及其他费用(不含税)+资金成本-可抵扣增值税

$$= (1) + (2) + (3) + (4) + (5) + (6) - (7) \\ = 1,993,548.29 + 38,187.00 + 38,187.00 + 30,549.00 + 117,416.00 + 105,629.00$$

0-284,858.00-4,201.00

=1,749,600.00 元

三) 综合成新率的确定:

1、理论成新率:

该设备的经济寿命年限为 18 年, 从 2005 年 6 月投入使用, 到评估基准日已使用 11.51 年。则:

理论成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%

= $(18-11.51)/18 \times 100\%$

=36% (取整)

2、现场调查成新率:

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

序号	勘察部位名称	技术状况	标准分	评估分
1	座式焊接机器人	主体外观良好、无明显变形, 运行正常。	30	15
2	焊缝跟踪系统	运行正常, 无明显异常。	30	15
3	焊接电源	电源供电稳定正常。	15	8
4	送丝机构、焊枪、焊接变位机	测量系统正常运行。	10	5
5	安全围栏弧光遮挡装置	各装置控制状态基本正常。	5	3
6	工作站	控制系统工作正常	5	3
7	其他	维护保养较好, 资料较齐全	5	3
8	合计		100	52

因此确定现场调查成新率为 52%。

4、综合成新率:

综合成新率=年限法成新率×40%+现场勘查成新率×60%

= $36\% \times 40\% + 52\% \times 60\%$

=46% (取整)

四) 评估值的确定:

评估值=重置全价×综合成新率

= $1,749,600.00 \times 46\%$

=804,816.00 元 (取整)

【案例四】：电脑（电子设备评估明细表第 712 项）**1. 设备概况及主要技术参数**

规格型号：联想 E460

设备数量：1 台

购置日期：2016 年 9 月

启用日期：2016 年 9 月

账面原值：6,076.92 元

账面净值：5,788.26 元

生产厂家：联想公司

该设备自 2016 年 9 月启用以来，一直在内蒙一机使用，日常正常维护，能够满足日常办公需要。

设备主要参数如下：

CPU处理器型号：Intel 酷睿 i55200U 处理器：主频2.2 智能超频至 2.7Ghz

最大内存容量：8GB 硬盘容量：1TB

显卡类型：独立显卡显卡芯片 AMD Radeon R7 M260

显存容量：2GB GDDR5 显示屏尺寸：14 英寸

分辨率 1920×1080

2. 重置成本的确定**（1）设备购置价的确定**

经评估人员网上查询及当地经销商，该设备含税售价为 7,110.00 元，不含税设备价 6,080.00 元（取整）。

（2）成新率的确定：

根据《资产评估常用数据及参数手册》，该类生产设备取评估经济年限 5 年，该设备自投入运营至今，至评估基准日已经使用 0.28 年。

$$\begin{aligned}\text{年限成新率} &= (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\% \\ &= (5 - 0.28) / 5 \times 100\% \\ &= 94\%\end{aligned}$$

3. 评估价值的计算

评估值 = 重置全价（不含税）×综合成新率

$$\begin{aligned} &=6,080.00 \times 94\% \\ &=5,715.00 \text{ (元)} \end{aligned}$$

【案例五】：商务车（车辆评估明细表第 16 项）

一）车辆概况：

车辆名称：别克商务车 GL8

车辆牌号：蒙 BUV616

车辆型号：别克牌 SGM6521ATA

生产厂家：上海通用汽车公司

账面原值：423,117.54 元

账面净值：238,885.14 元

购置时间：2011 年 5 月

设备数量：1 台

该车辆 2011 年 5 月投入使用以来，一直有专人负责日常维护保养，车辆无重大事故，能够满足日常用车需求。

二）重置全价的确定：

设备购置价的确定

经评估人员网上查询，目前该车型售价为含税价 399,900.00 元，不含税价为 341,790.00 元。

车辆购置税=购置价 $\times$ 10% $\div$ 1.17=34,179.00 元

车辆上牌及其他杂费=500.00 元

该车辆重置全价=购置价+购置税+杂费

$$=341,790.00+34,179.00+500$$

$$=376,470.00 \text{ (元) (取整)}$$

三）成新率的确定：

根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》中的规定，轿车行驶里程限额为 600,000 公里，该车已行驶 181,470 公里。

$$\text{里程数成新率} = (600,000 - 181,470) / 600,000 \times 100\%$$

$$=70\% \text{ (取整)}$$

经评估人员对该车进行现场勘察结果如下：

1.发动机及变速箱总成。发动机点火后，在高、中、低档变化平稳，无抖动等异常现象。有正常磨损。

2.前桥及转向系统。前桥无变形，转向系统操作轻便、灵活、可靠无松动；转向系统良好。

3.变速箱及车身、架总成。变速轻便灵活，无异常响声。车身、架无变形、无裂纹，表面漆无划伤；变速箱良好。

4.车胎及制动系统。制动系统基本正常，轮胎有正常磨损。

5.其他。如各指示仪表、灯光、车窗、座椅等均良好。

勘查成新率计算如下：

序号	项目	勘查情况	权重	打分
1	发动机及变速箱总成	发动机点火后，在高、中、低档变化平稳，无抖动等异常现象。有正常磨损。	40	30
2	前桥及转向系统	前桥无变形，转向系统操作轻便、灵活、可靠无松动；转向系统良好。	30	25
3	变速箱及车身、架总成	变速轻便灵活，无异常响声。车身、架无变形、无裂纹，表面漆无划伤；变速箱良好。	15	10
4	车胎及制动系统	制动系统基本正常，轮胎有正常磨损。	10	7
5	其他	如各指示仪表、灯光、车窗、座椅等均良好。	5	3
合计			100	75

此类车辆现无使用年限规定，经现场勘察，勘查成新率约为 75%

综合成新率=里程成新率×40%+勘查成新率×60%

$$=70\% \times 40\% + 75 \times 60\%$$

$$=73\%$$

四）评估价值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

$$=376,470.00 \times 73\%$$

$$=274,823.00 \text{（元）}$$

五、在建工程评估技术说明

（一）评估范围

在建工程为正在建设中或正在安装中的工程项目，本次评估范围为内蒙一机重载、快捷铁路货车技术水平提升建设项目的设备安装工程，评估前账面值如下

表：

金额单位：元

项目	账面价值
在建工程-设备安装工程	123,418,166.01
合计	123,418,166.01

（二）在建工程概况

1. 设备安装工程部分

内蒙一机的在建工程—设备安装主要分布在厂区内，截止到评估基准日，评估在建工程—设备安装为 123,418,166.01 元，主要包括侧墙生产线、车体生产线、中梁生产线、专用数控车轮镗床等，主要设备已安装并进行了验收，尚未进行联合调试和试生产，部分设备已到货尚未安装、部分设备未到货。由于工程项目尚未竣工决算，因此未转固定资产。

2. 设备技术改造项目

内蒙一机在建工程中的技术改造项目主要为正在使用的铁路货车生产的高压配电室(27 号)改造工程设计、预处理生产线大修、开卷生产线改造和新增设备高精孔自动铣床等，截至评估基准日已完工交付使用，尚未转固。

3. 账面值的构成

账面值中包括土建工程费用、设备购置费用、安装费用、其他待摊投资费用等。

（三）评估过程

1. 检查资产评估明细表各项内容填写情况，并核实在建工程评估明细表合计数与财务报表在建工程账面数是否一致；

2. 根据申报的在建工程项目，审核其“三证”是否齐全、合同内容，并通过与财务人员交谈了解工程实际进度情况及设备款项支付情况，分析账面值的构成及其合理性；

3. 现场实地调查设备到位情况，安装情况，核实是否按照合同条款执行；

4. 通过现场了解，确定评估方法，测算在建工程评估值；

5. 撰写在建工程评估技术说明。

（四）评估方法

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

1. 对已安装的设备、已到货尚未安装的设备项目按固定资产-机器设备的方法进行评估，因设备购置价中已包含运杂费、安置费，不再另行计算。

该类主要包括侧墙生产线、端墙专机生产线、车体生产线、车体多头钻床、中梁生产线、中梁数控组合钻床、横梁生产线、涂装生产线、型钢调直机、起重设备和数控成型磨床、专用数控车轮镗床等。

2. 尚未到货的设备项目

对尚未到货的设备项目，根据其在建工程申报金额或合同金额，经账实核对后，按照账面价值或合同金额扣除不合理费用后加适当的资金成本确定其评估值。

资金成本=（申报账面价值或合同金额-不合理费用）×利率×工期/2

其中：

- （1）利率按评估基准日中国人民银行同期贷款利率确定；
- （2）工期根据项目规模 and 实际完工率，参照建设项目工期定额合理确定；
- （3）若在建工程申报价值中已含资金成本，则不再计取资金成本。

该类设备主要包括国铁车侧架组装焊接生产线、转向架组装焊接生产线、轮对压装机、车轮传输线、车轴传输线、数控外圆磨床等。

3. 纯费用类在建项目

纯费用类在建项目无物质实体，经核实所发生的支付对未来将开工的建设项目是必需的或对未来的所有者有实际价值的，该类主要包括自动力外线、给水外线、电气工程设计、基础施工费等，因本次在建工程-设备的评估按机器设备的方法，该类费用已在前期及其他费用中考虑，故不再重复计算，该类费用评估值为零。工艺设备基础工程按照账面价值或合同金额扣除不合理费用后加适当的资金成本确定其评估值。

4. 设备技术改造项目

对新增设备高精孔自动铣床按机器设备进行评估确认评估值；对高压配电室(27号)改造工程设计、预处理生产线大修等技改工程项目按照账面价值或合同金额扣除不合理费用后加适当的资金成本确定其评估值。

5. 在建工程-设备评估值的确定

纳入本次评估范围内的在建工程-设备安装工程为内蒙一机重载、快捷铁路货车技术水平提升建设项目的全部设备，根据内蒙一机提供的相关资料，工程总投资约 17,000 万元，已付包括设备预付款、进度款等合计约 12,000 万元（含已挂账未付款约 1,843 万元），未挂账需支付的设备款约 5,000 万元。考虑未挂账的设备款项需支付，因此，将未入账设备应付款金额扣减后确定为最终的在建工程-设备安装工程的评估值。

【案例】车体生产线（在建工程-设备安装工程评估明细表序号 5）

一）设备概况：

设备名称：车体生产线

生产厂家：山东华樱轨道装备有限公司

规格型号：非标 192×8.5m

购置日期：2013 年 1 月

账面原值：13,600,000.00 元

合同价格：17,000,000.00 元

设备数量：1 条

使用地点：内蒙一机

设备概况：该生产线由山东华樱轨道装备有限公司生产并负责设计、运输、安装调试等，生产线主要由车体传输装置、车体组装工位、车体钻孔及焊接工位、车体内平焊缝焊接工位、车体翻转焊接工位、车体交验落成工位等组成。

车体生产线用于铁路敞车车体组装、焊接、调修、检测及产品在各工位之间的自动传输。代表产品是 C70 型通用敞车，C70E 通用敞车，C70A 型敞车，C70C 型敞车，C80 型敞车，C80B 型敞车，C80E 型敞车，CW1 型敞车，CW2 型敞车等各种国内外铁路系列敞车。

可用于生产车体主要技术数据如下：

车体长度：10000~16000mm 车体宽度：2400~3400mm

车辆最大高度：4300mm（水平地面为基准）

车辆定距：7000~14000mm 车体最大重量：16000Kg

二）重置全价的确定

车体生产线的重置全价包括设备购置价、运杂费、设备基础费、安装调试费、

前期及其他费用、资金成本等。

1、设备购置价

该设备由山东华樱轨道装备有限公司生产，经评估人员查阅该公司的设备购置合同，该生产线是由山东华樱轨道装备有限公司设计生产的非标专用设备。经与企业了解和询价，目前该生产线含税价为 17,300,000.00 元，该报价包含运费、安装调试费等全部的费用。

2、设备运杂费

设备购置价中包含设备运杂费，此处不另行计算。

3、设备安装调试费

设备购置价中包含安装调试费，此处不另行计算。

4、设备基础费

设备基础费建造设备基础所需人工、材料、机械等费用。因设备基础费已在工艺设备基础工程考虑，此处不另行计算。

5、前期及其它费用确定

计算方法为工程费用或设备费乘以相应费率，相应费率根据企业的固定资产规模确定相应费率、国家发展改革委、建设部发改价格[2007]670 号文件《工程勘察取费标准》、国家计委、建设部计价格[2002]10 号文件《工程设计取费标准》、[计价格（2002）1980 号]文件《招标代理取费标准》、[计价格（2002）125 号]文件有关规定等依据测算。根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），前期及其他费用中除建设单位管理费外，勘察设计费、建设工程监理费、招标代理费、环境影响评价等 4 项费用的进项税可抵扣。本次评估经测算的前期费用及其他费用费率如下表所示：

序号	费用名称	计算公式	费率	费率(不含税)	取费依据
1	建设单位管理费	建安工程造价×费率	0.91%	0.91%	财建[2002]394 号
2	勘察设计费	建安工程造价×费率	2.99%	2.82%	计价格[2002]10 号及发改价格〔2011〕534 号
3	建设工程监理费	建安工程造价×费率	1.77%	1.67%	发改价格[2007]670 号
4	招标代理服务费率	建安工程造价×费率	0.14%	0.13%	计价格[2002]1980 号及发改价格〔2011〕534 号
5	环境影响评价费	建安工程造价×费率	0.06%	0.06%	计价格[2002]125 号
6	合计	建安工程造价合计×费率	5.87%	5.59%	

含税的前期及其它费用=购置价×前期及其它费用税率（含税）

$$=17,300,000.00 \times 5.87\%$$

$$= 1,015,510.00 \text{ 元}$$

不含税的前期及其它费用=购置价×前期及其它费用税率（不含税）

$$=17,300,000.00 \times 5.59\%$$

$$= 967,070.00 \text{ 元}$$

6、资金成本：根据建设项目的合理建设工期，按评估基准日适用的贷款利率计算，计算基础为设备购置价、运杂费、设备基础费、安装调试费、前期及其他费用之和，资金成本按建设期内均匀性投入计取。该设备从订货到安装调试完毕的合理为 2 年，资金成本率按照评估基准日执行的 2 年期贷款利率 4.75% 确定。

$$\text{资金成本} = (17,300,000.00 + 1,015,510.00) \times 4.75\% \times 2 \times 1/2$$

$$= 869,987.00 \text{ 元}$$

7、重置全价的确定

重置全价=设备购置价+设备基础费+前期及其它费用（不含税）+资金成本-可抵扣的增值税

$$=17,300,000.00 + 967,070.00 + 869,987.00 - 2,513,675.00$$

$$= 16,623,382.00 \text{ 元（取整）}$$

三）综合成新率的确定

1、理论成新率：

根据《资产评估常用数据及参数手册》，该设备的经济寿命年限为 18 年，该生产线自安装验收后一直未投入生产。根据现场了解，已安装设备整体完工验收在 2015 年底，考虑联合试运转和试生产需要 3-6 个月时间，本次评估确定的设备启用时间为 2016 年 6 月 30 日，该生产线自安装验收后距评估基准日已有 0.5 年。

$$\text{理论成新率} = (\text{尚可使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\%$$

$$= (18 - 0.5) / 18 \times 100\%$$

$$= 98\% \text{（取整）}$$

2、现场调查成新率：

评估人员在现场向企业设备技术管理人员详细了解了该生产线的安装、验收、维护、保养等情况，并对该生产线外观等进行实际调查。经现场勘查，该生产线

维护、保养良好，因此勘察成新率确定为 100%。

3、综合成新率：

综合成新率=年限法成新率×40%+勘察成新率×60%

$$=98\% \times 40\% + 100\% \times 60\%$$

$$=99\%$$

四）评估值的确定：

评估值=重置全价×综合成新率

$$=16,623,382.00 \times 99\%$$

$$=16,457,148.00 \text{ 元}$$

（四）评估结果及分析

经上述评估程序，在建工程-设备安装工程的评估结果如下：

金额单位：元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
在建工程-设备安装工程	123,418,166.01	132,475,996.00	9,057,829.99	7.34
在建工程合计	123,418,166.01	132,475,996.00	9,057,829.99	7.34

经评估，在建工程-设备安装工程的评估值为 132,475,996.00 元，评估增值 9,057,829.99 元，增值率 7.34%。评估增值形成的主要原因是因考虑了资金成本所致。

六、无形资产-土地使用权评估技术说明

（一）评估范围

纳入评估范围的无形资产—土地使用权为包头北方创业股份有限公司所使用的国有土地使用权，面积为 2,602.08 平方米，土地性质为转让，土地用途为工业，原始入账值为 863,900.00 元，账面价值 728,915.61 元。

（二）评估对象概况

评估对象位于包头市稀土高新区青工南路以北、曙光路以西，评估对象的利用现状为企业生产用地，具体情况详见房屋建筑物类固定资产评估明细表。

评估对象土地使用权具体情况详见下表：

序号	国有土地使用证编号	证载权利人	座落	用途	使用权类型	使用权面积(m ²)	终止日期
1	包高新国用(2016)第 062 号	包头北方创业股份有限公司	稀土高新区青工南路以北、曙光路以西	工业	转让	2,602.08	2043/12/17

（三）评估过程

1、收集资料及准备

根据企业提供的无形资产—土地使用权清查评估明细表，进行账表核对，并核对各宗土地的土地证号、证载权利人、证载用途、坐落地点、使用面积、土地使用权到期日等；查看土地使用证、土地使用权有关批复等；收集土地估价所需的其它资料等。

2、实地勘查

根据账表相符的申报表进行现场勘查。对每一评估对象，进行详尽的现场勘查，主要包括待估宗地现状开发和利用情况、周边配套设施情况等进行了了解和记录。

3、评估作价及报告

在实施了上述调查和勘查的基础上，根据待估宗地的具体情况，按照《城镇土地估价规程》（GB/T18508—2014）的要求进行评估作价和撰写有关说明。

（四）评估结果及分析

无形资产-土地已在房屋建筑物-开发区厂房中按房地合一进行评估，故本次土地评估价值为 0.00 元。

七、无形资产-其它无形资产-软件评估技术说明

纳入评估范围的软件类其它无形资产主要为方正飞鸿云构件业务开发平台软件、CAD 软件、工艺部数据管理软件等共计 6 项，软件均在用。软件类无形资产账面价值合计为 389,120.97 元。

对于各类型软件，评估人员主要清查核实软件类型、功能、版本型号以及在使用情况，对于在用的软件按照现行市场价格扣除后续升级费用确认评估值，不能取得市场价格的软件按摊余价值作为评估值，对于不再使用的软件评估为 0。

【案例】：方正飞鸿云构件业务开发平台软件

（1）软件概况

资产明细表序号：其它无形资产清查评估明细表第 6 项

原始发生额：162,393.17 元

账面净值：121,794.92 元

发生日期：2015 年 10 月

数量：1

开发企业：苏州方正璞华信息技术有限公司

该软件主要由数据建模、表单组件、通用列表组件、JAVA、SOA 架构体系、MySQL、Oracle、DB2 等组成。

（2）评估值的确定

方正飞鸿云构件业务开发平台软件于 2015 年 10 月购置，由厂家安装、调试，并享受正规技术培训、技术服务和技术交流。经企业人员和评估人员与该软件开发企业询价了解，该软件目前的市场含税价格为 186,000.00 元，不含税价格为 159,000.00 元（取整）。以不含税价格作为该软件的购置价，并确定评估值。

经评估，其它无形资产-软件类评估值为 1,016,700.00 元。评估增值 627,579.03 元，增值率 161.28%。由于本次对软件类的评估值是按市场价确定，因软件的市场价高于企业软件类账面的摊余价值，故形成其它无形资产-软件类评估增值。

八、递延所得税资产评估技术说明

递延所得税资产账面价值 7,170,700.82 元，是企业会计核算在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，由资产的账面价值与其计税基础的差异所产生。评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。经核实企业该科目核算的内容由 3 项组成。为应收账款、其他应收账款坏账准备、存货跌价准备在会计记录中所形成的递延所得税资产。

评估人员对其发生的合法性、合理性、真实性和准确性进行了核实，核实结果与企业账面记录一致，该部分递延所得税资产可以在以后年度予以抵扣，在持续经营的前提下，为评估目的实现后的产权持有人实际拥有的资产权利，故本次评估按核实的账面值确认评估值。

经评估，递延所得税资产评估值 7,170,700.82 元

九、负债评估技术说明

（一）评估范围

评估范围为企业评估申报的各项流动负债和非流动负债。流动负债包括应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款。非流动负债包括专项应付款。上述负债在评估基准日账面值如下所示：

金额单位：人民币元

项目名称	账面价值
流动负债：	
应付票据	88,916,660.31
应付账款	404,914,569.48
预收账款	41,335,454.62
应付职工薪酬	11,869,875.89
应交税费	1,925,036.33
其它应付款	70,338,422.95
流动负债合计	619,300,019.58
非流动负债：	
专项应付款	963,911.00
非流动负债合计	963,911.00
负债合计	620,263,930.58

（二）评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

1. 第一阶段：准备阶段

对确定的评估范围内的负债的构成情况进行初步了解，提交评估准备资料清单和评估申报明细表标准格式，按照评估规范的要求，指导企业填写负债评估明细表；

2. 第二阶段：现场调查阶段

（1）根据企业提供的负债评估申报资料，首先对财务台账和评估明细表进行互相核对使之相符。对内容不符、重复申报、遗漏未报项目进行改正，由企业重新填报。作到账表相符；

（2）由企业财务部门的有关人员介绍各项负债的形成原因、记账原则等情况；

（3）对负债原始凭据抽样核查，并对数额较大的债务款项进行了函证，确保债务情况属实。

3. 第三阶段：评定估算阶段

（1）将核实调整后的负债评估明细表，录入计算机，建立相应数据库；

（2）对各类负债，采用以核实的方法确定评估值，编制评估汇总表；

（3）撰写负债评估技术说明。

（三）评估方法

1、应付票据

应付票据账面值 88,916,660.31 元，主要为内蒙古第一机械集团铸造有限公司、

北京南口斯凯孚铁路轴承有限公司等单位开具的短期银行承兑汇票。对应付票据，评估人员获取应付票据评估明细表，复核加计数，并与票据登记簿、明细账、总账、报表核对。实施函证程序或替代评估程序，核实相关债务真实性。抽查有关原始凭证，检查应付票据是否合法、会计处理是否正确。经核实，应付票据账、表、单相符，以核实后账面值确认评估值。

2、应付账款

应付账款账面值 404,914,569.48 元，主要核算企业因购买材料、设备等而应付给供应单位的款项。主要是合同款等应付未付款。

评估人员审查了企业的购货合同及有关凭证，企业购入并已验收入库的材料、商品等，均根据有关凭证(发票账单、随货同行发票上记载的实际价款或暂估价值)记入本科目，未发现漏记应付账款。以核实后账面值确认评估值。

3、预收款项

预收款项账面值 41,335,454.62 元，主要核算企业因销售产品、材料等而预收采购单位的款项。

评估人员核对了有关合同，并对大额单位进行了发函询证，在确认其真实性的基础上以经过核实后的账面值作为评估值。

预收款项在经核实无误的情况下，以核实后账面值确认评估值。

4、应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 11,869,875.89 元，核算内容为企业根据有关规定应付给职工的各种薪酬，包括按企业规定应支付给职工教育经费等。

评估人员按照企业规定对应付职工薪酬各明细项进行核实和抽查复算，同时查阅明细账、入账凭证，检查各项目的计提、发放、使用情况。经核查，财务处理正确，以核实后账面值确认评估值。

5、应交税费

应交税金账面值 1,925,036.33 元，主要核算公司应交纳的各种税金，如增值税、个人所得税、城市维护建设税、房产税等。

评估人员经核对了各项税费计提比例。并查验了企业所交税金的税种和金额，审核纳税申报表和应交税金账户，核实基准日所应交纳的税种和金额无误。以核实后账面值确认评估值。

6、其他应付款

其他应付款账面值为 70,338,422.95 元，是除主营业务以外，与外单位和本单位以及职工之间业务往来款项，主要内容为企业应付、暂收其他单位或个人的款项，如应付审计费、律师服务费、评估费款、推广费等。

评估人员审查了相关的文件、合同或相关凭证，无虚增虚减现象，在确认其真实性后，以核实后账面值确认评估值。

7、专项应付款

专项应付款账面值 963,911.00 元，为包头市青山区人民政府青山路办事处对改造区域内国有土地上房屋征收（货币）补偿，经了解，企业未来需要实际支付。评估人员抽查有关账簿记录、相关文件、拨款单据等。核实结果账、表、单金额相符，以核实后账面值确认评估值。

（四）评估结果及分析

经实施以上评估，负债评估结果见下表所示：

负债评估汇总表

项目名称	评估价值
流动负债：	
应付票据	88,916,660.31
应付账款	404,914,569.48
预收账款	41,335,454.62
应付职工薪酬	11,869,875.89
应交税费	1,925,036.33
其它应付款	70,338,422.95
流动负债合计	619,300,019.58
非流动负债：	
专项应付款	963,911.00
非流动负债合计	963,911.00
负债合计	620,263,930.58

（本页以下无正文）

第六部分收益法评估技术说明

一、评估对象概况

评估对象为内蒙古第一机械集团股份有限公司拟出资设立包头北方创业有限责任公司（暂定名）涉及内蒙古第一机械集团股份有限公司的铁路车辆业务相关的部分资产及负债所对应的净资产。

1、基本信息

名称：内蒙古第一机械集团股份有限公司

类型：其他股份有限公司（上市）

住所：内蒙古自治区包头市青山区民主路

法定代表人：白晓光

注册资本：人民币捌亿贰仟贰佰捌拾贰万柒仟玖佰玖拾玖元

成立日期：2000 年 12 月 29 日

营业期限：2000 年 12 月 29 日至长期

统一信用代码：91150000720180740Y

经营范围：研制、开发、生产、销售铁路车辆，汽车专用车，冶金机械，压力容器，车辆配件及进出口；机械加工、大型精密加工、装配焊接、数控切割、大型冲压、特种材料处理表面热处理、防腐涂装，自有房屋租赁，机械设备租赁，机械设备租赁及其技术咨询服务。（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）

2、公司股权结构及变更情况

内蒙古第一机械集团股份有限公司（以下简称“内蒙一机”）的前身为包头北方创业股份有限公司，是经国家经济贸易委员会以“国经贸企改[2000]1248 号”文批复同意以发起方式设立，经内蒙古自治区工商行政管理局核准于 2000 年 12 月 29 日成立，原注册资本为人民币 8,000 万元。

2004 年 4 月 16 日，经中国证券监督管理委员会以“证监发行字[2004]44 号”文核准，内蒙一机于 2004 年 4 月 26 日在上海证券交易所首次公开向社会公众发行人民币普通股 5,000 万股，每股面值 1.00 元，每股发行价人民币 7.20 元。公司此次发行后的股本为人民币 130,000,000.00 元，并于 2004 年 6 月 1 日在内蒙古自

治区工商行政管理局变更工商注册登记。

根据公司 2006 年第一次临时股东大会会议决议和中国证券监督管理委员会《关于核准包头北方创业股份有限公司非公开发行股票批复通知》（证监许可[2008]495 号），2008 年 6 月 2 日，内蒙一机向八名投资人定向增发有限售期限制的股票 43,230,000.00 股，增加注册资本人民币 43,230,000.00 元，本次变更后公司注册资本为人民币 173,230,000.00 元。

根据公司 2012 年第二次临时股东大会会议决议和中国证券监督管理委员会《关于核准包头北方创业股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可[2012]1377 号）的核准，同意公司向特定投资者非公开发行不超过 5,600 万股（含 5,600 万股）A 股股票并经上海证券交易所同意，公司于 2012 年 12 月 12 日以非公开发行股票的方式向 8 名特定投资者发行了 55,333,333 股人民币普通股（A 股），增加注册资本 55,333,333.00 元，本次变更后公司注册资本为人民币 228,563,333.00 元。

根据公司 2013 年 4 月 22 日召开的第五届二次董事会会议决议、2013 年 6 月 6 日召开的 2012 年度股东大会决议，公司以 2012 年 12 月 31 日总股本 22,856.3333 万股为基数，以资本公积转增注册资本，向全体股东每 10 股转增 10 股，新增注册资本 228,563,333.00 元，转增后公司注册资本变更为人民币 457,126,666.00 元。

根据公司 2014 年 3 月 24 日召开的第五届八次董事会会议决议、2014 年 4 月 25 日召开的 2013 年度股东大会决议，公司以 2013 年 12 月 31 日总股本 45,712.6666 万股为基数，以资本公积转增注册资本，向全体股东每 10 股转增 8 股，新增注册资本 365,701,333.00 元，转增后公司注册资本变更为人民币 822,827,999.00 元。

根据公司 2016 年第一次临时股东大会决议通过的《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金构成关联交易的议案》及中国证券监督管理委员会《关于核准包头北方创业股份有限公司向内蒙古第一机械集团有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金》（证监许可[2016]2041 号）核准，同意向一机集团非公开发行股份 675,532,214.00 股购买其持有的主要经营性资产及负债；同意向一机集团全资子公司山西北方机械控股有限公司非公开发行股份 43,767,822.00 股购买其持有山西北方机械制造有限责任公司 100%的股权。同意公司向特定投资者非公开发行不超过人民币普通股（A 股）188,770,571 股。公司以非公开发行股票的方式

式向 8 名特定投资者发行了人民币普通股(A 股)147,503,782 股。经此发行,注册资本变更为人民币 1,689,631,817.00 元。

公司五届三十四次董事会审议通过了《关于变更公司名称的议案》及《关于修改公司章程的议案》,同意公司名称由“包头北方创业股份有限公司”变更为“内蒙古第一机械集团股份有限公司”,公司英文名称由“Baotou Beifang Chuangye Co.,Ltd.”变更为“Inner Mongolia First Machinery Group Co.,Ltd.”,公司住所由“包头稀土高新技术产业开发第一功能小区”变更为“包头市青山区民主路”及对《公司章程》的相应条款进行修订,上述变更事项已经公司 2016 年 10 月 21 日召开的公司 2016 年第三次临时股东大会审议批准。

3、公司主营业务概况

(1) 主营产品或服务

内蒙一机公司行业属于铁路运输设备制造业,主要产品为各类铁路货车,包括敞车、平车、罐车等多种车型,公司除了生产国内市场的铁路货车外还生产各类外贸铁路货车,以及研发各类新型铁路货车,生产各类铁路货车的相关配件。

(2) 经营模式

公司经营模式为“设计+生产+销售型经营模式”。公司根据国内外市场上的需求,自己研发出市场上需要的产品,同时对以往的产品进行改造;在制造方面,企业具有一定的制造能力,研发出来的新产品能够通过现有的设备进行生产或者通过募集资金或者自有资金进行新的生产线的建设。对于自己生产的产品通过自己的营销体系建立自己的客户群体。

物料采购:企业对外采购生产所需的各类零部件,铁路货车生产所需的钢材主要通过太原钢铁公司采购,部分钢材通过马钢公司、包钢公司采购,其他所需零部件主要通过招投标进行采购。

生产模式:通过每年中标结果签订供货合同,按需求进行生产;公司采用两班制生产,对于生产需求较大时会进行少量的外协生产。除了正常生产以外还进行少量的新产品研制生产和改进部分原有产品。

销售模式:每年铁路总公司都会进行各类货车的招标,中标后签订供货合同。对于铁总招标的货车,直接进行交货;对于诸如神华等公司招标的铁路货车,根据招标单位的要求,进行交货;对于外贸铁路货车则通过国内招标单位进行竞标,

中标后通过招标单位进行运输货车发往其他国家。

(3) 生产经营管理状况

内蒙一机主要生产销售各类铁路货车及配件。生产方面主要是以销定产。由于受铁道部招标的影响,近几年销量有较大差异,总体上来看呈现减少趋势,2012 年至 2016 年 12 月,销售量分别为 3,594 台,3,413 台,2,603 台,785 台,1,065 台,今年已经第一次招标已中标 1500 台,总体市场占有率较稳定。

4、会计政策和税项

(1) 主要会计政策

内蒙一机执行财政部发布的《企业会计准则—基本准则》(财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订)、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定,在此基础上,结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》(2014 年修订),会计年度为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日,以人民币为记账本位币,以权责发生制为记账原则,以历史成本为计价基础。以持续经营假设为基础,根据实际发生的交易事项,按照企业会计准则的规定进行确认、计量和编制财务报表。

1) 存货核算方法

存货实行永续存盘制。存货在取得时,按成本进行初始计量,包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按月末一次加权平均法计价。周转材料(包括低值易耗品和包装物等)采用一次摊销法或分期摊销法进行摊销。

2) 固定资产的折旧及减值准备计提方法

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋	年限平均法	40	5	2.375
机器设备	年限平均法	14	5	6.78
电子设备	年限平均法	5	5	19.00
运输设备	年限平均法	12	5	7.92
建筑物	年限平均法	25	5	3.80
仪表及其他设备	年限平均法	10	5	9.50
工业炉窑	年限平均法	13	5	7.31
传导设备	年限平均法	28	5	3.39

动力设备	年限平均法	18	5	5.28
------	-------	----	---	------

(2) 主要税项及税收优惠政策

①企业执行的主要税项如下表所示:

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物、应税劳务收入和应税服务收入（营改增试点地区适用应税劳务收入）	17%、13%、11%、6%、5%
营业税	应纳税营业额	3%、5%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%
教育税附加	实缴流转税税额	3%
地方教育税附加	实缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%
个人所得税	工资薪金、股息、红利	3%-45%

②税收优惠政策

依据《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税 201158 号）文件精神，本公司符合享受西部大开发企业所得税优惠政策的相关规定，2016 年本公司已向管辖税务局提交申请报告，并已办理相关备案手续。

二、收益法的应用前提及选择理由

（一）收益法的定义

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

收益资本化法是将企业未来预期的具有代表性的相对稳定的收益，以资本化率转化为企业价值的一种计算方法。通常直接以单一年度的收益预测为基础进行价值估算，即通过将收益预测与一个合适的比率相除或将收益预测与一个合适的乘数相乘获得。

收益折现法通过估算被评估企业将来的预期经济收益，并以一定的折现率折现得出其价值。这种方法在企业价值评估中广泛应用，通常需要对预测期间（从评估基准日到企业达到相对稳定经营状况的这段期间）企业的发展计划、盈利能力、财务状况等进行详细的分析。

收益折现法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值的评估。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。

（二）收益法的应用前提

资产评估师应当结合企业的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。一般来说，收益法评估需要具备如下三个前提条件：

- 1.被评估企业的未来收益可以合理预测，并可以用货币衡量；
- 2.被评估企业获得未来预期收益所承担的风险可以合理预测，并可以用货币衡量；
- 3.被评估企业的未来收益年限可以合理预测。

（三）收益法的选择理由

评估人员在对产权持有人历史年度的会计报表、经营数据进行了详细分析的基础上，对管理层进行了访谈和市场调研，取得了收益法盈利预测数据和相关依据。经综合分析，选择收益法的主要理由和依据如下：

（1）总体情况判断

根据对内蒙一机历史沿革、所处行业、资产规模、盈利情况、市场占有率等各方面综合分析以后，评估人员认为本次评估所涉及的资产具有以下特征：

- ①被评估资产是经营性资产，产权明确并保持完好；企业具备持续经营条件；
- ②被评估资产是能够用货币衡量其未来收益的资产，表现为企业营业收入、相匹配的成本费用、其他收支能够以货币计量。
- ③被评估资产承担的风险能够用货币衡量。企业的风险主要有行业风险、经营风险和财务风险，这些风险都能够用货币衡量。

（2）评估目的判断

本次评估是对内蒙古第一机械集团股份有限公司拟以其铁路车辆业务相关的部分资产及负债所对应的净资产出资设立包头北方创业有限责任公司（暂定名），需对该项经济行为涉及的铁路车辆业务相关的部分资产及负债所对应的净资产进行评估。对内蒙一机该部分资产及负债的市场公允价值予以客观、真实的反映，不仅仅是对各单项资产价值予以简单加总，而是要综合体现企业经营规模、行业地位、成熟的管理模式所蕴含的整体价值，即把内蒙一机该部分资产及负债作为一个有机整体，以该部分的获利能力来体现股东全部权益价值。

（3）收益法参数的可选取判断

产权持有人未来收益能够合理预测，预期收益对应的风险能够合理量化。目前国内资本市场已经有了长足的发展，相关贝塔系数、无风险报酬率、市场风险报酬率和公开市场数据等资料能够较为方便的取得，采用收益法评估的外部条件较成熟，同时采用收益法评估也符合国际惯例。

综合以上因素的分析，评估人员认为本次评估在理论上和操作上适合采用收益法。

三、收益法的应用假设条件

本评估报告收益法分析估算采用的假设条件如下：

（一）一般假设：

交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

持续经营假设：是将具有独立获利能力的拟出资资产作为评估对象而作出的评估假定。即以拟出资设立的企业（以下简称“新公司”）作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。新公司经营者负责并有能力担当责任；新公司合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

（二）特定假设：

1、国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

2、针对评估基准日资产的实际状况，假设新公司持续经营。

- 3、假设新公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。
- 4、除非另有说明，假设新公司完全遵守所有有关的法律和法规。
- 5、假设新公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。
- 6、假设新公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。
- 7、有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。
- 8、无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。
- 9、假设新公司预测年度现金流为均匀产生。
- 10、假设新公司能一直获得以 15%征收企业所得税的税收优惠政策。
- 11、假设在需要时新公司能够从银行或集团内部单位获得所需的资金，并在可预见的未来偿还所有到期债务，不会产生因资金短缺而致使其无法持续经营。
- 12、假设新公司 2017 年至 2019 年三年规划和十三五规划预测产量相对准确，并按照预测的情况在未来进行生产。

评估人员根据运用收益法对企业进行评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，并根据这些假设推论出相应的评估结论。如果未来经济环境发生较大变化或其它假设条件不成立时，评估结果会发生较大的变化。

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

四、宏观经济分析和行业分析

（一）国内经济总体形势

2016 年，世界经济复苏依然缓慢且不均衡，国际贸易和投资疲弱，增长动力不足，受贸易保护主义抬头、逆经济全球化趋势加剧、欧元区政治经济困局等影响，全球生产率降低、创新受阻，世界经济仍处于“低增长陷阱”。

2015 年世界经济增长低于普遍预期，发达经济体增速继续回升，但回升势头减缓，新兴市场与发展中经济体增速加速下滑，全球经济增长率比 2014 年有所下降。IMF（国际货币基金组织）预测数据显示，2015 年世界经济增长率比 2014 年下降 0.3 个百分点。其中，发达经济体经济增速为 2.0%，比 2014 年上升 0.2 个百

分点；新兴市场与发展中经济体经济增速为 4.0%，比 2014 年下降 0.6 个百分点。

美国、欧元区和日本三大主要发达经济体增速有所上升，其他发达经济体增速显著下降。2015 年美国 GDP 增长 2.6%，比 2014 年提高 0.2 个百分点；欧元区 GDP 增长 1.5%，比 2014 年提高 0.6 个百分点，日本 GDP 增长由负转正至 0.6%，比 2014 年提高 0.7 个百分点；美欧日以外的其他发达经济体 GDP 增长 2.2%，比 2014 年下降 0.6 个百分点。在其他发达经济体 GDP 增速显著下滑的情况下，美欧日三大经济体 GDP 增速的回升带动了发达经济体 2015 年总体 GDP 增长率的上升。

新兴市场和发展中亚洲经济体依然是世界经济中增长最快的地区，2015 年增长率约为 6.5%，但相比上年下降了 0.3 个百分点。这主要是由于中国、印度尼西亚和马来西亚等经济规模较大的新兴亚洲国家出现了 0.3~0.5 个百分点的经济增速下滑。

在增速下滑的亚洲，仍然存在增长亮点。印度和越南保持强劲增长。2015 年印度 GDP 增长 7.3%，与上年基本持平，越南 GDP 增长 6.5%，比上年提高 0.5 个百分点。新兴市场和发展中欧洲地区增速倒是有一定程度的提高，其 GDP 增长率从 2014 年的 2.8% 提高到 2015 年的 3.0%。

（二）2016 年中国宏观经济形势

2016 年，面对错综复杂的国内外经济环境，全国上下统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，坚持稳中求进工作总基调，坚持新发展理念，以推进供给侧结构性改革为主线，适度扩大总需求，坚定推进改革，妥善应对风险挑战，引导形成良好社会预期，国民经济运行缓中趋稳、稳中向好，实现了“十三五”良好开局。

初步核算，全年国内生产总值 744127 亿元，按可比价格计算，比上年增长 6.7%。分季度看，一季度同比增长 6.7%，二季度增长 6.7%，三季度增长 6.7%，四季度增长 6.8%。分产业看，第一产业增加值 63671 亿元，比上年增长 3.3%；第二产业增加值 296236 亿元，增长 6.1%；第三产业增加值 384221 亿元，增长 7.8%。

1、工业生产平稳增长，企业效益明显好转。全年全国规模以上工业增加值比上年实际增长 6.0%，增速与前三季度持平。全年规模以上工业企业产销率达到 97.8%。规模以上工业企业实现出口交货值 119191 亿元，比上年增长 0.4%。12 月份，规模以上工业增加值同比增长 6.0%，环比增长 0.46%。

2、固定资产投资缓中趋稳，商品房待售面积减少。全年固定资产投资（不含农户）596501 亿元，比上年名义增长 8.1%（扣除价格因素实际增长 8.8%），增速比前三季度回落 0.1 个百分点。分产业看，第一产业投资 18838 亿元，增长 21.1%；第二产业投资 231826 亿元，增长 3.5%；第三产业投资 345837 亿元，增长 10.9%，其中基础设施投资 118878 亿元，增长 17.4%。全年全国房地产开发投资 102581 亿元，比上年名义增长 6.9%（扣除价格因素实际增长 7.5%），增速比前三季度加快 1.1 个百分点，比上年加快 5.9 个百分点，其中住宅投资增长 6.4%。

3、居民消费价格温和上涨，工业生产者价格月度同比由降转升。全年居民消费价格比上年上涨 2.0%，涨幅与前三季度持平。全年工业生产者出厂价格比上年下降 1.4%，自 9 月份起结束连续 54 个月同比下降后，同比涨幅不断扩大，12 月份同比上涨 5.5%，环比上涨 1.6%。全年工业生产者购进价格比上年下降 2.0%，12 月份同比上涨 6.3%，环比上涨 1.9%。

4、居民收入稳定增长，城乡差距继续缩小。全年全国居民人均可支配收入 23821 元，比上年名义增长 8.4%，扣除价格因素实际增长 6.3%。

5、供给侧结构性改革取得积极进展，经济结构继续优化。“三去一降一补”成效初显。钢铁煤炭行业圆满完成全年去产能任务，全年原煤产量比上年下降 9.4%。11 月末，规模以上工业企业产成品存货同比增长 0.5%，增速同比放缓 4.1 个百分点。商品房库存水平持续下降，12 月末商品房待售面积比上年末减少 2314 万平方米。工业企业资产负债率及成本均有所下降。经济持续转型升级。产业结构优化转型，全年第三产业增加值占国内生产总值的比重为 51.6%，比上年提高 1.4 个百分点，高于第二产业 11.8 个百分点。

需求结构继续改善，全年最终消费支出对国内生产总值增长的贡献率为 64.6%。创新驱动发展战略深入实施，航天空间站、飞船火箭、量子通信、高速计算、对天观测、大飞机等领域一批科技成果不断涌现。新动能快速成长，战略性新兴产业增加值比上年增长 10.5%，增速比规模以上工业高 4.5 个百分点。大众创业万众创新扎实推进

6、货币信贷平稳增长，新增贷款同比多增。12 月末，广义货币（M2）余额 155.01 万亿元，比上年末增长 11.3%，狭义货币（M1）余额 48.66 万亿元，增长 21.4%，流通中货币（M0）余额 6.83 万亿元，增长 8.1%。

总的来看，2016 年国民经济运行保持在合理区间，发展的质量和效益提高。同时应当看到，国际国内经济环境依然错综复杂，经济稳中向好的基础尚不牢固。

（二）铁路货车所属行业的发展现状与趋势

受宏观经济形势，国家层面能源结构调整政策及新型能源冲击替代的影响，煤炭等“黑货”需求减少，以大宗货物运输为主的铁路货车需求大幅缩减，一些高附加值的零散货物，“白货”成为货物发出量的增量，以集装箱、棚车、特种车等现代物流主导的“白货”运输货车是以后的发展方向。公司货车产品面临转型升级的机遇和挑战。中国中车的成立，使行业竞争格局发生重大变化，确定了行业领头的局面，所属企业之间市场协同、技术协同、管理协同增强。公司技术话语权降低，技术壁垒风险突出，技术图纸的转让难度加大，生存发展空间受到进一步挤压。

“十三五”期间，在“一带一路”战略引导下，中欧班列不断增加，运量持续保持增长；国内多条铁路干线的贯通和新支线的建设，以及“高速重载”铁路的全面开展，为重载货车更新换代提供了机遇。

国内，铁路总公司推行货运体制改革，形成了“稳黑，增白”的发展趋势，促进铁路货车技术转型升级。“黑货、白货”运输上，重载将是未来发展的必然趋势，以 80T 级货车为主的车型将逐步替换现有的 70T 级货车，同时随着集装化，“门到门”的客户需求以及中欧班列的增长，使得平车、棚车、特种车等成为铁路货车未来发展方向和货车市场增量主要来源。同时随着我国逐步实现客货分离以及新建铁路线的增加，未来铁路货车需求量将较近几年又有提升。

国际上，在经济全球化发展的大背景下，国际货车市场整体呈现稳步增长的态势，我国铁路货车的重载、快捷发展方向符合国际货车运输方式，同时中低端国家生产货车能力较差，未来国际市场空间广阔。

综上所述，“十三五”期间在稳定“黑货”需求，即敞车的基础上，平车、特种车等白货需求将大规模上涨，产业结构也会较近几年有所转变。

集装箱运输的快速增长及汽车市场的持续高增长，带来两种货车的大量采购虽然国内铁路大宗货运市场持续低迷，根据 2015 年国家铁路统计公报显示：全国铁路货运总发送量完成 33.58 亿吨，比上年减少 4.55 亿吨，下降 11.9%。但零散货物运量同比增长 18.7%，集装箱发送量同比增长 20.2%。随着集装箱运输的快速增

长及 3 年来全国铁路货运形势的首次同比增长，NX70A 型共用平车作为集装箱运输货车获得大批采购属于意料之中，而 SQ6 型凹底双层运输汽车专用车主要用于轻型客车、SUV、MPV、皮卡车等较高汽车和各种微型、小型汽车的铁路运输，也是考虑到新能源汽车及 SUV 等市场的持续高增长。

此次货车招标金额约为 85 亿元，截止目前 2016 年两种主要货车招标金额达 119 亿元，与去年货车招标总额相比增长 159%。2015 年，铁总累计采购货车 10300 辆，总金额约 45.87 亿元，包括 KZ70 型石砟漏斗车、P70 型通用棚车、SQ6 型凹底双层运输汽车专用车和 NX70A 型共用平车四种类型。其中 NX70A 型共用平车招标 3000 辆，单价约 40 万元/辆，涉及金额 12 亿元，SQ6 型凹底双层运输汽车专用车招标 1500 辆，单价约 65 万元/辆，涉及金额 9.75 亿元。此次招标投资金额按照以上单价估算，NX70A 型共用平车涉及金额约 26.4 亿元，SQ6 型凹底双层运输汽车专用车涉及金额约 58.5 亿元，涉及金额合计约 84.9 亿元，高于去年全年 45.87 亿元的货车招标金额。而且 2016 上半年铁总已经采购过 5000 辆 NX70A 型平车及 2150 辆 SQ6 型专用货车，截止目前 2016 年铁总两种主要货车 NX70A 型共用平车和 SQ6 型凹底双层运输汽车专用车招标金额总计约 118.875 亿元，两种主要货车招标金额比去年货车招标总额增长 159%。

铁总招标恢复符合预期，更多铁路招投标及投资快速恢复将接踵而至。截至目前铁总招标低于预期，新部长上任后预计会重新启动，铁路招投标及投资快速恢复可期待。此次铁总大规模重启货车招标，符合我们的预期。根据最新中铁总统计，2016 年 1-7 月份，国家铁路完成投资额 3547.51 亿元，今年铁路固定资产投资计划要达 8000 亿元以上，8-12 月中铁总至少完成固定资产投资 4452.49 亿元，新任铁总领导人预计将很大可能超额完成铁路固定资产投资，更多的招标及铁路投资项目恢复将接踵而至，未来一段时间铁路货车市场将出现回升，之后趋于稳定。

五、产权持有人业务概况及财务分析

（一）产权持有人业务状况

内蒙一机自设立以来生产铁路货车已有十余年，有一批优良的团队人员和良好的技术，享有较好的品牌知名度和较稳定的市场占有率，是除了中车集团国内知名铁路货车生产公司，受铁路总公司改革和南车北车合并，近几年销售处于历

史上较低水平。

（二）优劣势分析

1、优势（S）

公司在市场上占有率一直处于稳定，同时也是铁路总公司和神华集团多年来的合作伙伴，在市场上具有优良的品牌形象，企业技术先进，也不存在财务问题。

2、劣势（W）

南车北车的合并使得原有铁路市场平衡被打破，确立了其行业领头的局面，企业话语权降低。

3、机遇（O）

随着一带一路的进行和原有海外市场所具有的品牌基础，未来铁路货车的需求量会出现回升。

4、威胁（T）

同行企业，特别是中国中车的技术领域领先，使得企业对于新产品的研发较近几年更加困难。

（三）历史年度财务状况

1、历史年度财务状况表

财务状况表

金额单位：万元

项目	2013-12-31	2014-12-31	2015-12-31	2016-12-31
流动资产	184,683.35	189,563.45	62,973.05	336,045.21
非流动资产	97,615.22	102,600.77	113,006.67	131,626.33
其中：可供出售金融资产	-	300.13	300.13	300.13
长期股权投资	40,895.19	38,455.29	38,455.29	58,713.82
投资性房地产	2,176.99	2,114.59	2,052.18	1,989.78
固定资产	23,860.47	22,400.63	22,290.61	20,739.37
在建工程	17,379.79	26,325.40	36,921.69	36,961.87
无形资产	12,928.44	12,633.84	12,349.65	12,046.79
递延所得税资产	374.34	370.89	637.10	874.57
资产总计	282,298.57	292,164.23	262,203.02	467,671.54
流动负债	69,901.21	70,916.18	53,804.07	56,606.91
非流动负债	-	-	-	96.39
负债合计	69,901.21	70,916.18	53,804.07	56,703.30
所有者权益	212,397.36	221,248.05	208,398.95	410,968.24

2、历史年度经营状况表

经营成果表

金额单位：万元

项目	2013 年	2014 年度	2015 年度	2016 年度
一、营业收入	211,719.31	178,055.10	36,247.32	51,840.19
减：营业成本	169,590.95	142,566.58	35,413.74	43,814.06
营业税金及附加	553.96	537.40	0.67	258.40
销售费用	3,649.98	3,003.28	4,069.37	1,831.80
管理费用	16,389.78	16,721.30	11,081.31	9,161.48
财务费用	-3,681.93	-3,536.34	-2,124.88	-2,706.91
资产减值损失	-447.78	175.05	1,848.38	1,807.71
加：投资收益		-	945.37	151.97
二、营业利润	25,664.36	18,587.84	-13,095.90	-2,534.38
加：营业外收入	361.11	239.29	1,403.35	112.21
减：营业外支出	638.37	303.56	80.79	1.83
三、利润总额	25,387.09	18,523.57	-11,773.34	-2,423.94
减：所得税费用	3,703.15	2,688.54	-698.98	-452.18
四：净利润	21,683.95	15,835.03	-11,074.36	-1,971.76

六、收益法评估模型

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体经营性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值、长期股权投资评估价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

1、评估模型：本次评估选用的是现金流量折现法，将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标，并使用与之匹配的加权平均资本成本模型(WACC)计算折现率。

2、计算公式

$$E = V - D \quad \text{公式一}$$

$$V = P + C_1 + C_2 + E' \quad \text{公式二}$$

上式中：

E：股东全部权益价值；

V: 企业价值;

D: 付息债务评估价值;

P: 经营性资产评估价值;

C_1 : 溢余资产评估价值;

C_2 : 非经营性资产评估价值;

E' : 长期股权投资评估价值。

其中, 公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取:

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

上式前半部分为明确预测期价值, 后半部分为永续期价值(终值)

公式三中:

R_t : 明确预测期的第 t 期的企业自由现金流

t: 明确预测期期数 1,2,3, ..., n;

r: 折现率;

R_{n+1} : 永续期企业自由现金流;

g: 永续期的增长率, 本次评估 $g=0$;

n: 明确预测期第末年。

3、收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益, 根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等, 可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

4、预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后, 向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为:

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧与摊销 + 利息费用 $\times$ (1 - 税率 T) - 资本性支出 - 营运资金变动

5、折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定。

6、溢余资产及非经营性资产价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

七、经营性业务价值的估算及分析过程

收益预测范围：预测口径为内蒙一机出资净资产口径，预测范围为内蒙一机经营性业务，即经营业务收益。

收益预测基准日：本次评估收益预测是内蒙一机根据经中国注册会计师审计的公司 2012-2016 年 12 月 31 日的会计报表为基础，并以内蒙一机近 5 年的经营业绩为参照，遵循我国现行的有关法律、法规的规定，根据国家宏观政策，研究了产权持有人所在行业市场的现状与前景，分析了产权持有人的优势与劣势，尤其是所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据产权持有人战略规划，经过综合分析研究编制的预测表。本收益预测由内蒙一机提供，评估人员对产权持有人提供的企业未来收益预测进行了必要的分析、判断和调整，在考虑未来各种可能性及其影响的基础上合理确定评估假设，形成如下未来收益预测。

（一）收益期限的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

由于评估基准日产权持有人经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，并可以通过延续方式永续使用。故本评估报告假设产权持有人评估基准日后永续经营，相应的收益期限为无限期限。由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照一般评估惯例，评估人员将企业的收益期限划分为明确预测期间和明确预测期后两个阶段评估，即：经营性业务价值=明确预测期价值+明确预测期后价值（终值）。

评估人员经过综合分析，确定评估基准日至 2021 为明确预测期，2021 年以后为永续期。

（二）明确预测期间的收益预测

1、营业收入预测

本次内蒙一机营业收入的测算以内蒙一机 2017 年中标情况，并以企业对市场需求的分析，结合企业三年计划和十三五规划综合确定内蒙一机的未来铁路货车销量，对于相关产品的销售价格以历史年度的毛利率确定未来的售价，与企业了解售价受中标价格一般不会产生变化，对于配件收入根据历史产量和未来预测产量接近的年份确认收入，对于其他业务收入参考历史平均水平确定，其中其他业务收入房屋出租收入只测算未来企业实际的所有房屋。经实施以上分析，营业收入预测如下表所示：

金额单位：万元

项目名称	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
敞车	67,200.00	35,000.00	39,700.00	22,400.00	48,900.00
平车	48,000.00	78,000.00	69,000.00	32,000.00	40,000.00
罐车	-	4,000.00	8,000.00	32,000.00	32,000.00
漏斗车	10,000.00	-	19,500.00	47,700.00	41,500.00
配件	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00
其他收入	18,018.61	17,203.54	19,128.72	18,924.15	21,759.86
合计	197,218.61	188,203.54	209,328.72	207,024.15	238,159.86

2、营业成本预测

内蒙一机的产品营业成本主要是直接外购材料费用、直接人工费用等构成。对于直接人工费用，按现有员工人数、依据当地工资水平结合企业实际薪酬水平、薪酬计划进行测算。由于近几年材料、燃料动力价格相对稳定在与企业沟通后本次材料价格无增长。对于制造费用以历史年度的数据为基础并考虑物价水平变动影响综合确定。对于其他业务成本主要按其他业务成本占主营业务收入历史年度的水平进行测算。经测算营业成本如下表：

金额单位：万元

项目名称	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
敞车	48,601.94	26,262.96	30,152.60	15,110.63	34,179.69
平车	35,403.00	59,510.33	50,900.75	23,906.84	28,869.10
罐车	-	2,907.71	5,846.70	20,713.14	20,748.50
漏斗车	8,036.21	-	14,470.38	39,210.56	33,506.22
配件	49,518.12	49,549.96	49,583.70	49,619.47	49,657.38
其他业务成本	16,866.41	16,095.92	17,901.04	17,703.99	20,364.55

项目名称	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
合计	162,499.69	159,952.02	178,373.76	173,277.54	195,309.25

制造费用测算如下表：

金额单位：万元

项目名称	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
职工薪酬	1,167.57	1,748.18	2,482.38	3,172.52	4,029.93
折旧费	1,419.79	2,192.41	2,192.41	2,192.41	2,175.19
修理费	6.06	13.37	13.37	13.37	13.37
办公费	20.00	42.85	42.85	42.85	42.85
差旅费	33.94	75.07	75.07	75.07	75.07
机物料消耗	56.13	53.29	58.15	57.51	66.16
低值易耗品摊销	136.42	145.51	159.15	136.42	150.06
劳动保护费	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
运输费	286.08	305.15	333.76	286.08	314.69
试验检验费	70.00	145.59	145.59	145.59	145.59
安全生产费用	387.22	378.20	399.33	397.02	428.16
环境保护费	2.50	4.43	4.43	4.43	4.43
费用工报酬	348.08	371.29	406.10	348.08	382.89
其他	138.57	147.81	161.67	138.57	152.43
合计	4,074.01	5,625.15	6,477.26	7,012.92	7,983.82

3、管理费用的预测

本次内蒙一机的管理费用主要为工资薪酬（包括基本工资、绩效工资、福利费、社会保险费和公积金等）、折旧、办公费、差旅费、租赁费等构成。

对于职工薪酬（包括基本工资、绩效工资、福利费、社会保险费和公积金等），按现有员工人数、依据当地工资水平结合企业实际薪酬水平、薪酬计划进行测算；固定资产折旧，按企业现有的固定资产规模、计提折旧政策测算未来年度的固定资产折旧金额。

企业其它费用结合 2012 年-2016 年的发生金额为基础，考虑历史年度相关费用剔除其中不合理的部分同时根据企业未来计划进行预测，其中租金是由于成立新公司后所需使用土地和房屋和向内蒙一机进行租赁所需的费用，该费用包括土地使用税和房产税，经与企业确认该部分以现有的摊销金额按实际所使用的部分所占比例确定。通过以上对分类管理费用测算，汇总计算预测期管理费用金额。预测数据如下：

金额单位：万元

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
职工薪酬	4,692.39	4,973.93	5,272.37	5,588.71	5,924.03
折旧费	656.73	1,014.11	1,014.11	1,014.11	1,006.15
办公费	109.16	109.16	109.16	109.16	109.16
差旅费	143.75	143.75	143.75	143.75	143.75
运输费	52.55	50.14	55.77	55.15	63.45
保险费	27.42	27.42	27.42	27.42	27.42
租赁费	51.53	51.53	51.53	51.53	51.53
修理费	934.36	891.60	991.71	980.76	1,128.32
咨询费	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
排污费	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23
绿化费	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74
物料消耗	19.76	19.76	19.76	19.76	19.76
无形资产摊销	24.37	23.72	22.06	22.06	22.06
研究与开发费	7,604.07	7,256.12	8,070.84	7,981.73	9,182.60
业务招待费	78.45	78.45	78.45	78.45	78.45
存货盘亏	8.91	8.91	8.91	8.91	8.91
劳动保护费	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
水电费	87.39	87.39	87.39	87.39	87.39
取暖费	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77
会议费	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28
聘请中介机构费用	102.53	102.53	102.53	102.53	102.53
董事会费	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
其他费用	441.98	441.98	441.98	441.98	441.98
租金	916.53	1,724.38	1,724.38	1,724.38	1,724.38
合计	16,002.85	17,055.88	18,273.12	18,488.78	20,172.86

4、营业税金及附加预测

内蒙一机进行铁路货车、零部件以及其他材料的生产和销售，其所承担的税费主要是增值税、教育费附加、房产税等。先对预测期的增值税项进行测算，进而测算营业税金及附加金额。经实施以上分析，营业税金及附加预测如下表所示：

金额单位：万元

项目名称	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
应交增值税	5,599.60	6,147.95	7,087.79	7,772.74	4,701.46
城建税	391.97	430.36	496.15	544.09	329.10
教育费附加	279.98	307.40	354.39	388.64	235.07
印花税	132.40	126.34	140.53	138.98	159.89
合计	804.35	864.10	991.07	1,071.71	724.06

5、营业费用预测

对未来收益期营业费用估算，我们参考内蒙一机的历史数据，剔除业务经费等偶然发生项目的影响，并结合内蒙一机所处地域环境等自身特有因素，对内蒙一机未来收益期的营业费用进行测算。经实施以上分析，营业费用预测如下表所示：

金额单位：万元

项目名称	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
职工薪酬	365.14	387.05	410.27	434.89	460.98
销售服务费	160.01	160.01	160.01	160.01	160.01
运输费	1,127.00	1,792.00	2,577.00	3,007.00	3,016.00
装卸费	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87
保险费	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37
展览费	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
广告费	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20
差旅费	227.67	227.67	227.67	227.67	227.67
租赁费	66.04	66.04	66.04	66.04	66.04
物料消耗	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
委托代销	289.84	289.84	289.84	289.84	289.84
办公费	14.79	14.79	14.79	14.79	14.79
折旧费	0.99	1.53	1.53	1.53	1.51
修理费	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
售后服务费	151.54	151.54	151.54	151.54	151.54
其他	60.74	60.74	60.74	60.74	60.74
合计	2,492.24	3,179.69	3,987.91	4,442.53	4,477.61

6、财务费用预测

企业的财务费用主要是银行存款产生的利息。结合企业未来经营的存款情况及收入，综合测算企业的财务费用。经实施以上分析，财务费用预测如下表所示：

金额单位：万元

项目名称	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
利息收入	197.39	390.66	435.86	426.31	477.78
利息支出	-	-	-	-	-
财务费用合计	-197.39	-390.66	-435.86	-426.31	-477.78

7、营业外收支预测

经核实，企业的营业外收支为偶然性发生，且没有延续性。所有本次评估不对营业外收支进行预测。

8、所得税预测

依据国家现行的税收政策，以内蒙一机未来收益期内应纳税所得额及目前执

行的所得税税率，综合测算未来收益期内蒙一机的所得税费用。

9、折旧预测与摊销

对于非现金性支出折旧、摊销费予以调整增加现金流入，折旧包括成本归集中的折旧、营业费用中的折旧和管理费用中的折旧，摊销主要是无形资产摊销，通过汇总计算折旧、摊销调整增加额。按企业现有固定资产、无形资产账面金额和新增固定资产、无形资产计算固定资产折旧金额和无形资产摊销金额。

10、营运资金预测

营运资金增加指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业的持续经营能力所需的营运资金增加额，如维持正常生产经营所需保持的现金量、产品存货购置所需资金量、客户应付而未付的业务款项（应收账款）等所需的资金以及应付的款项等。

通常在经营过程中估算营运资金的增加额，原则上只需考虑正常经营所必须保持的现金、应收款项、存货和应付款项等主要因素。本说明中营运资本增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金需求量-上期营运资金需求量

营运资金需求量=最低现金持有量+应收款项平均余额+存货平均余额-应付款项平均余额

其中：年付现成本费用=预测的营业成本总额+预测的期间费用总额－预测的非付现成本费用（折旧摊销）总额

应收款项平均余额=当期预测的销售收入/历史平均应收款项周转率

存货平均余额=当期预测的销售成本/历史平均存货周转率

应付款项平均余额=预测的销售成本/历史平均应付款项周转率

考虑本次评估基准日为 2016 年 12 月 31 日，对于评估基准日营运资金的计算及 2017 年营运资金增加的计算具体如下：

评估基准日营运资金需求量=评估基准日应收款项金额+评估基准日存货金额-评估基准日应付款项金额

2017 年营运资金需求量=最低现金保有量+应收款项平均余额+存货平均余额-应付款项平均余额

同样：2018 年营运资金需求量=最低现金保有量+应收款项平均余额+存货平

均余额-应付款项平均余额

2018 年营运资金增加=2018 年营运资金需求量-2017 年营运资金需求量，其他年度同理。

根据上述测算方法，对预测期营运资金增加额进行估算。

11、资本性支出预测

评估基准日，由于内蒙一机以 2014 年的项目可研进行建设的在建工程-重载、快捷项目尚未完工，尚未建设的部分即为资本性支出部分。同时对于未来我们以维持其现有业务结构和业务生产能力为基础测算，以当期的折旧汇总为基础确定企业资本性支出金额，维持企业评估基准日的经营规模。

12、企业自由现金流量表的编制

经实施以上分析预测，明确预测期企业自由现金流量汇总如下表所示：

企业自由现金流量预测表

金额单位：万元

项目名称	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年
营业收入	197,218.61	188,203.54	209,328.72	207,024.15	238,159.86
营业成本	162,499.69	159,952.02	178,373.76	173,277.54	195,309.25
营业税金及附加	804.35	864.10	991.07	1,071.71	724.06
营业费用	2,492.24	3,179.69	3,987.91	4,442.53	4,477.61
管理费用	16,002.85	17,055.88	18,273.12	18,488.78	20,172.86
财务费用	-197.39	-390.66	-435.86	-426.31	-477.78
利润总额	15,616.86	7,542.51	8,138.73	10,169.91	17,953.86
所得税费用	1,772.22	587.17	615.50	926.86	2,004.38
净利润	13,844.63	6,955.34	7,523.23	9,243.05	15,949.47
非现金支出	2,101.88	3,231.79	3,230.13	3,230.13	3,204.93
财务费用扣税后	-	-	-	-	-
营运资金增加额	19,676.13	-1,398.24	7,668.73	-726.94	9,342.00
资本性支出	9,048.36	101.67	-	-	29,940.23
自由现金流	-12,777.98	11,483.70	3,084.63	13,200.12	-20,127.83

（三）永续期收益预测及主要参数的确定

永续期收益即终值，产权持有人终值按以下公式确定：

$$P_n = \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^{-n}$$

式中：

r: 折现率

R_{n+1} ：永续期第一年企业自由现金流

g：永续期的增长率

n：明确预测期第末年

1.永续期折现率按目标资本结构等参数进行确定。

2.永续期增长率：永续期业务规模按企业明确预测期最后一年确定，不再考虑增长，故 g 为零。

3. R_{n+1} 按预测期末第 n 年自由现金流量调整确定。

（四）明确预测期间的折现率确定

对于折现率，我们根据加权平均资本成本方法计算得出。计算公式如下：

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

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

K_e ：权益资本成本；

K_d ：债务资本成本；

T：被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本 K_e 按照国际惯常作法采用资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

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

式中：

K_e ：权益资本成本；

R_f ：无风险收益率；

β ：权益系统风险系数；

MRP：市场风险溢价；

R_c ：企业特定风险调整系数；

T：被评估企业的所得税税率。

无风险收益率的选取

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 3.01%，本评估报告以 3.01% 作为无风险收益率。

1、权益系统风险系数的计算

产权持有人的权益系统风险系数计算公式如下：

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

式中：

β_L ：有财务杠杆的 Beta；

β_U ：无财务杠杆的 Beta；

T：产权持有人的所得税税率；

D/E：产权持有人的目标资本结构。

根据产权持有人的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了 4 家沪深 A 股可比上市公司 2016 年 12 月 31 日的 β_L 值（距评估基准日最近 100 周；计算周期：周；收益率计算方法：对数收益率；标的指数：上证综合指数），然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 β_U 值。在计算资本结构时 D、E 按市场价值确定。将计算出来的 β_U 取平均值 1.1106 作为产权持有人的 β_U 值，具体数据见下表：

股票代码	公司简称	β_L 值	β_U 值
000925.SZ	众合科技	1.1862	1.0582
300351.SZ	永贵电器	1.2649	1.2617
600262.SH	北方股份	1.1586	1.0469
601766.SH	中国中车	1.2040	1.0756
平均值			1.1106

2、市场风险溢价的计算

由于国内证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场。一方面，历史数据较短，并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，再加上国内市场股权割裂的特有属性，因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度；而在成熟市场中，由于有较长的历史数据，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到；因此国际上新兴市场的风险溢价通常采用美国成熟市场的风险溢

价进行调整确定，计算公式为：

中国市场风险溢价=美国股票市场风险溢价+中国股票市场违约贴息

(1) 美国股票市场风险溢价

美国股票市场风险溢价=美国股票市场收益率-美国无风险收益率

美国市场收益率选取标普 500 指数进行测算，标普 500 指数数据来源于雅虎财经 <http://finance.yahoo.com/>；美国无风险收益率以美国 10 年期国债到期收益率表示，数据来源于 Wind 资讯终端全球宏观数据板块。

(2) 中国股票市场违约贴息

根据国际权威评级机构穆迪投资者服务公司公布的中国债务评级及对风险补偿的相关研究测算，得到中国股票市场违约贴息。

在美国股票市场风险溢价和中国股票市场违约贴息数据的基础上，计算得到评估基准日中国市场风险溢价为 6.45%。

(3) 企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：A、企业所处经营阶段；B、历史经营状况；C、主要产品所处发展阶段；D、企业经营业务、产品和地区的分布；E、公司内部管理及控制机制；F、管理人员的经验和资历；G、企业经营规模；H、对主要客户及供应商的依赖；I、财务风险；J、法律、环保等方面的风险。

综合考虑上述因素，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为 3%。

通过计算得出权益资本成本为 13.17%，根据该项目情况，由于不存在债务，加权平均资本成本与权益资本成本一致，即最终折现率为 13.17%。

(六) 经营性资产评估结果

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现，从而得出企业经营性资产价值为万元。计算结果详见下表：

经营性资产评估结果

金额单位：万元

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	永续期
企业自由现金流量	-12,777.98	11,483.70	3,084.63	13,200.12	-20,127.83	17,652.22
折现率	13.17%	13.17%	13.17%	13.17%	13.17%	13.17%
折现期数	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	
折现系数	0.9400	0.8306	0.7339	0.6485	0.5730	

折现金额	-12,011.29	9,538.15	2,263.81	8,559.94	-11,533.06	76,779.34
预测期价值	73,596.89					
主营业务价值	73,596.89					

八、其他资产和负债价值的估算及分析过程

（一）溢余资产的分析及估算

经核实，评估基准日出资资产中的溢余资产为溢余货币资金 40,588.25 万元，其中 17,038.65 万元为募集资金账户用于支付在建工程-重载快捷项目后期工程款的专项账户，不参与其他支出。

（二）非经营性资产的分析及估算

本次拟出资资产中的非经营性资产主要为与重载快捷项目无关的在建工程、其它应收款、应收账款、预付款项中的设备款、工程款、存货中以租赁形式的发出商品、递延所得税资产及与经营业务无关的款项、应收票据和非经营性房屋建筑物等共计 9,096.16 万元，按资产基础法进行估算，估算金额为 9,920.99 万元；非经营性负债为应付账款中的设备款和工程款、其他应付款、专项应付款等应付款项共计 12,402.35 万元，对于上述款项本次以资产基础法核实后的金额确认评估值。经计算非经营资产净额为 12,402.35 万元。经计算非经营资产净额为-2,481.36 万元。

（三）长期股权投资的估算及分析

因纳入本次评估范围内的资产无长期股权投资，故长期股权投资为 0.00 万元。

九、收益法评估结论

（一）企业整体价值的计算

$$\begin{aligned}
 V &= P + C_1 + C_2 + E' \\
 &= 73,596.89 + 40,588.25 - 2,481.36 + 0.00 \\
 &= 111,703.78 \text{（万元）}
 \end{aligned}$$

（二）付息债务价值的确定

评估基准日内蒙一机用于出资的铁路车辆业务相关的部分资产及负债所对应的净资产中的付息债务金额为 0.00 万元，D=0.00 万元。

（三）股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，内蒙一机用于出资的铁路车辆业务相关的部分资产及负

债所对应的净资产价值为：

$$\begin{aligned} E &= V - D \\ &= 111,703.78 \text{（万元）} \end{aligned}$$

第七部分评估结论及分析

一、评估结论

北京天健兴业资产评估有限公司受内蒙一机的委托，根据国家有关资产评估的法律、法规和资产评估准则，本着独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序对纳入评估范围的资产、业务实施了实地勘察、市场调查，采用资产基础法和收益法两种评估方法对内蒙古第一机械集团股份有限公司拟出资设立包头北方创业有限责任公司（暂定名）涉及内蒙古第一机械集团股份有限公司的铁路车辆业务相关的部分资产及负债所对应的净资产进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

（一）资产基础法评估结论

在评估基准日持续经营假设前提下，资产账面价值为 170,675.33 万元，负债账面价值为 62,026.39 万元，净资产账面价值为 108,648.93 万元。采用资产基础法评估后的总资产 178,657.65 万元，负债为 62,026.39 万元，净资产为 116,631.25 万元，评估增值 7,982.32 万元，增值率为 7.35%。

资产基础法评估结果汇总表

金额单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	146,010.84	148,870.15	2,859.31	1.96
非流动资产	24,664.49	29,787.50	5,123.01	20.77
其中：投资性房地产	205.20	-	-205.20	-100.00
固定资产	11,288.61	15,721.16	4,432.55	39.27
在建工程	12,341.82	13,247.60	905.78	7.34
无形资产	111.80	101.67	-10.13	-9.06
无形资产—土地使用权	72.89	-	-72.89	-100.00
其他	717.07	717.07	-	-
资产总计	170,675.33	178,657.65	7,982.32	4.68
流动负债	61,930.00	61,930.00	-	-
非流动负债	96.39	96.39	-	-
负债总计	62,026.39	62,026.39	-	-
净资产（所有者权益）	108,648.93	116,631.25	7,982.32	7.35

（二）收益法评估结论

采用收益法评估后的内蒙古第一机械集团股份有限公司拟出资设立包头北方创业有限责任公司（暂定名）涉及内蒙古第一机械集团股份有限公司的铁路车辆

业务相关的部分资产及负债所对应的净资产为 111,703.78 万元,较账面净资产评估增值 3,054.85 万元,增值率为 2.81%。

（三）评估结果的最终确定

内蒙一机作为一家重资产配置的铁路运输设备制造业,主要业务产品为铁路车辆及其配件等。其产品主要满足国内(包括部分国外)铁路货物运输需要,其产品销售为以销定产,受铁路总公司和需求自备铁路货运车辆客户的需求量影响较大,特别是铁路总公司每年的需求量,具有一定的市场局限性。综上所述,收益法评估结果难以客观反映产权持有人实际价值。资产基础法从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值,结合本次评估情况,产权持有人详细提供了其资产负债相关资料、评估师也从外部收集到满足资产基础法所需的资料,我们对产权持有人资产及负债进行全面的清查和评估,能够比较合理地反映产权持有人的股权价值。因此本次评估以资产基础法的评估结果作为最终评估结论,评估结果为 116,631.25 万元。

二、评估结论与账面价值比较变动情况及原因

本评估报告采用资产基础法对内蒙一机纳入评估范围的资产及相关负债进行评估后,部分资产及负债的评估结果与账面价值相比发生了变动,变动情况及原因主要为:

(一) 存货账面价值为 499,847,078.06 元,评估值为 528,440,211.13 元,增值 28,593,133.07 元,增值率为 5.72%,增值原因如下:

主要原因为企业产成品、发出商品账面价值按照成本价进行计量,本次以销售价格进行评估,销售价格高于成本,因此评估增值。

(二) 房屋建筑物类账面价值为 5,853,289.31 元,评估值为 25,931,600.00 元,增值 20,078,310.69 元,增值率为 343.03%,原因如下:

评估增值主要原因为房屋建筑物购置较早,近年来北京市、包头市房地产价格上涨。故造成了评估增值。

(三) 经评估,设备类资产评估原值为 304,041,200.00 元,评估净值为 131,279,988.00 元。评估原值增值率 5.03%,评估净值增值率 22.65%。原因如下:

(1) 机器设备评估原值增值 21,109,025.23 元,增值率 7.72%,评估净值增值 23,581,958.59 元,增值率为 22.94%,评估原值增值是设备购置时间较长,随着经

济的发展，设备购置价格上涨造成评估增值；评估净值增值的主要原因主要是评估原值的上涨造成评估净值上涨，同时企业对于设备的日常维护保养要求较高，设备的整体养护情况优良。

（2）车辆评估原值减值 883,922.24 元，减值率 15.04%，评估净值增值 673,982.13 元，增值率 28.43%。评估原值减值主要为国内汽车市场的整体价格呈下降趋势，企业购置年代较早，造成评估原值减值，评估净值增值的主要原因为企业会计折旧年限与车辆实际保养使用情况不一致所致。

（3）电子设备评估原值减值 5,652,415.41 元，减值率 54.92%，评估净值减值 8,724.21 元，减值率 0.47%，评估原值减值主要原因是电子设备更新速度较快，造成评估原值减值，评估净值减值的主要原因为评估原值减值较大所致。

（四）在建工程-设备安装工程

经评估，在建工程-设备安装工程的评估值为 132,475,996.00 元，评估增值 9,057,829.99 元，增值率 7.34%。评估增值形成的主要原因是因考虑了资金成本所致。

以上评估价值增减变化因素在各项资产评估中已具体反映，综合来看，资产评估价值变化的因素是客观存在、合理的。

三、股东部分权益价值的溢（折）价和流动性折扣

本次评估以资产基础法的评估结果作为最终评估结论，评估结果未考虑由于控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价，也未考虑委估股权流动性对评估结果的影响。

（本页以下空白）

附件：关于进行资产评估有关事项的说明

企业关于进行资产评估有关事项的说明

企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人暨产权持有人和评估合同约定的其他评估报告使用者概况

(一) 委托人暨产权持有人概况

1. 基本情况

委托人暨产权持有人：内蒙古第一机械集团股份有限公司（以下简称“内蒙一机”）

企业名称：内蒙古第一机械集团股份有限公司

类 型：其他股份有限公司(上市)

住 所：内蒙古自治区包头市青山区民主路

法定代表人：白晓光

注册资本：人民币捌亿贰仟贰佰捌拾贰万柒仟玖佰玖拾玖元

成立时间：2000 年 12 月 29 日

营业期限：2000 年 12 月 29 日至长期

统一社会信用代码/注册号：91150000720180740Y

经营范围：研制、开发、生产、销售铁路车辆，汽车专用车，冶金机械，压力容器，车辆配件及进出口；机械加工、大型精密加工、装配焊接、数控切割、大型冲压、特种材料处理表面热处理、防腐涂装，自有房屋租赁,机械设备租赁及其技术咨询服务。（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。）

2. 历史沿革

内蒙一机前身为包头北方创业股份有限公司（简称“北方创业”），是经内蒙古自治区工商行政管理局核准于 2000 年 12 月 29 日成立的股份有限公司。内蒙古第一机械集团股份有限公司于 2004 年 4 月 26 日在上海证券交易所首次公开向社会公众发行的人民币普通股 5,000 万股，2004 年 5 月 18 日,在上海证券交易所挂牌上市，证券简称为北方创业，股票代码为 600967。2017 年 3 月 15 日公司名称由北方创业股份有限公司变更为内蒙古第一机械集团股份有限公司。

截止评估基准日 2016 年 12 月 31 日内蒙一机总股本为 168,963.1817 万股，

其中流通 A 股为 82,282.7999 万股，限售 A 股 86,680.3818 万股，公司第一大股东为内蒙古第一机械集团有限公司（简称“一机集团”），一机集团持有内蒙一机的股份为 86,987.2213 万股，持股比例 51.48%。

3. 公司股权结构及变更情况

内蒙古第一机械集团股份有限公司（以下简称“内蒙一机”）的前身为包头北方创业股份有限公司，是经国家经济贸易委员会以“国经贸企改[2000]1248 号”文批复同意以发起方式设立，经内蒙古自治区工商行政管理局核准于 2000 年 12 月 29 日成立，原注册资本为人民币 8,000 万元。

2004 年 4 月 16 日，经中国证券监督管理委员会以“证监发行字[2004]44 号”文核准，内蒙一机于 2004 年 4 月 26 日在上海证券交易所首次公开向社会公众发行人民币普通股 5,000 万股，每股面值 1.00 元，每股发行价人民币 7.20 元。公司此次发行后的股本为人民币 130,000,000.00 元，并于 2004 年 6 月 1 日在内蒙古自治区工商行政管理局变更工商注册登记。

根据公司 2006 年第一次临时股东大会会议决议和中国证券监督管理委员会《关于核准包头北方创业股份有限公司非公开发行股票批复通知》（证监许可[2008]495 号），2008 年 6 月 2 日，内蒙一机向八名投资人定向增发有限限售期限制的股票 43,230,000.00 股，增加注册资本人民币 43,230,000.00 元，本次变更后公司注册资本为人民币 173,230,000.00 元。

根据公司 2012 年第二次临时股东大会会议决议和中国证券监督管理委员会《关于核准包头北方创业股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可[2012]1377 号）的核准，同意公司向特定投资者非公开发行不超过 5,600 万股（含 5,600 万股）A 股股票并经上海证券交易所同意，公司于 2012 年 12 月 12 日以非公开发行股票的方式向 8 名特定投资者发行了 55,333,333 股人民币普通股（A 股），增加注册资本 55,333,333.00 元，本次变更后公司注册资本为人民币 228,563,333.00 元。

根据公司 2013 年 4 月 22 日召开的第五届二次董事会会议决议、2013 年 6 月 6 日召开的 2012 年度股东大会决议，公司以 2012 年 12 月 31 日总股本 22,856.3333 万股为基数，以资本公积转增注册资本，向全体股东每 10 股转增 10 股，新增注册资本 228,563,333.00 元，转增后公司注册资本变更为人民币 457,126,666.00 元。

根据公司 2014 年 3 月 24 日召开的第五届八次董事会会议决议、2014 年 4 月 25 日召开的 2013 年度股东大会决议，公司以 2013 年 12 月 31 日总股本 45,712.6666 万股为基数，以资本公积转增注册资本，向全体股东每 10 股转增 8 股，新增注册资本 365,701,333.00 元，转增后公司注册资本变更为人民币 822,827,999.00 元。

根据公司 2016 年第一次临时股东大会决议通过的《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金构成关联交易的议案》及中国证券监督管理委员会《关于核准包头北方创业股份有限公司向内蒙古第一机械集团有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金》（证监许可[2016]2041 号）核准，同意向一机集团非公开发行股份 675,532,214.00 股购买其持有的主要经营性资产及负债；同意向一机集团全资子公司山西北方机械控股有限公司非公开发行股份 43,767,822.00 股购买其持有山西北方机械制造有限责任公司 100%的股权。同意公司向特定投资者非公开发行不超过人民币普通股（A 股）188,770,571 股。公司以非公开发行股票的方式向 8 名特定投资者发行了人民币普通股（A 股）147,503,782 股。经此发行，注册资本变更为人民币 1,689,631,817.00 元。

公司五届三十四次董事会审议通过了《关于变更公司名称的议案》及《关于修改公司章程的议案》，同意公司名称由“包头北方创业股份有限公司”变更为“内蒙古第一机械集团股份有限公司”，公司英文名称由“Baotou Beifang Chuangye Co.,Ltd.”变更为“Inner Mongolia First Machinery Group Co.,Ltd.”，公司住所由“包头稀土高新技术产业开发区第一功能小区”变更为“包头市青山区民主路”及对《公司章程》的相应条款进行修订，上述变更事项已经公司 2016 年 10 月 21 日召开的公司 2016 年第三次临时股东大会审议批准。

4. 公司主营业务概况

（1）主营产品或服务

内蒙一机公司行业属于铁路运输设备制造业，主要产品为各类铁路货车，包括敞车、平车、罐车等多种车型，公司除了生产国内市场的铁路货车外还生产各类外贸铁路货车，以及研发各类新型铁路货车，生产各类铁路货车的相关配件。

（2）经营模式

公司经营模式为“设计+生产+销售型经营模式”。公司根据国内外市场上的需求，自己研发出市场上需要的产品，同时对以往的产品进行改造；在制造方面，

企业具有一定的制造能力，研发出来的新产品能够通过现有的设备进行生产或者通过募集资金或者自有资金进行新的生产线的建设。对于自己生产的产品通过自己的营销体系建立自己的客户群体。具体如下：

物料采购：企业对外采购生产所需的各类零部件，铁路货车生产所需的钢材主要通过太原钢铁公司采购，部分钢材通过马钢公司、包钢公司采购，其他所需零部件主要通过招投标进行采购。

生产模式：通过每年中标结果签订供货合同，按需求进行生产；公司采用两班制生产，对于生产需求较大时会进行少量的外协生产。除了正常生产以外还进行少量的新产品研制生产和改进部分原有产品。

销售模式：每年铁路总公司都会进行各类货车的招标，中标后签订供货合同。对于铁总招标的货车，直接进行交货；对于诸如神华等公司招标的铁路货车，根据招标单位的要求，进行交货；对于外贸铁路货车则通过国内招标单位进行竞标，中标后通过招标单位进行运输货车发往其他国家。

（3）生产经营管理状况

内蒙一机主要生产销售各类铁路货车及配件。生产方面主要是以销定产。由于受铁道部招标的影响，近几年销量有较大差异，总体上来看呈现减少趋势，2012年至2016年12月，销售量分别为3,594台，3,413台，2,603台，785台，1,065台，今年已经第一次招标已中标1500台，总体市场占有率较稳定。

5. 公司组织结构及人力资源

内蒙一机现有控股子公司三家，全资子公司2家。公司现有职工1,134余人，其中：专业技术人员150多人，本科及以上学历300人，硕士研究生学历26人。公司下设综合管理部、证券部、权益部、战略发展部、人力资源部、经营管理部、精益管理部、财务部、生产准备部、生产安全部、技术部、工艺部、质量管理部、研发中心和售后服务部等管理部门。

6. 财务状况和经营成果

财务状况表

金额单位：万元

项目	2012-12-31	2013-12-31	2014-12-31	2015-12-31	2016-12-31	拟出资资产及负债
流动资产合计	199,289.26	184,683.35	189,563.45	149,196.35	336,045.21	146,010.84
货币资金	146,776.64	140,289.29	103,852.05	62,973.05	263,231.88	73,705.55
应收票据	7,484.70	7,141.93	14,507.37	4,947.00	1,557.34	1,557.34

企业关于进行资产评估有关事项的说明

应收账款	25,397.00	17,680.86	18,645.75	22,537.58	18,413.07	18,413.07
预付账款	6,894.73	3,629.11	2,276.45	1,662.83	1,665.51	1,665.51
应收股利	217.84			643.14	643.14	
其他应收款	5,358.02	4,203.79	4,233.14	5,717.16	549.57	549.57
存货	7,160.33	11,738.37	40,060.92	44,276.91	49,984.71	49,984.71
其他流动资产			5,987.77	6,438.68		135.09
非流动资产合计	85,498.02	97,615.22	102,600.77	113,006.67	131,626.33	24,664.49
其中：可供出售金融资产			300.13	300.13	300.13	
长期股权投资	40,192.40	40,895.19	38,455.29	38,455.29	58,713.82	
投资性房地产	2,239.40	2,176.99	2,114.59	2,052.18	1,989.78	205.20
固定资产净值	24,306.41	23,860.47	22,400.63	22,290.61	20,739.37	11,288.61
在建工程	5,159.66	17,379.79	26,325.40	36,921.69	36,961.87	12,341.82
固定资产清理	0.25					
无形资产	13,129.17	12,928.44	12,633.84	12,349.65	12,046.79	111.80
递延所得税资产	470.73	374.34	370.89	637.10	874.57	717.07
资产总计	284,787.28	282,298.57	292,164.23	262,203.02	467,671.54	170,675.33
流动负债小计	91,940.69	69,901.21	70,916.18	53,804.07	56,606.91	61,930.00
应付票据	37,815.45	37,813.04	35,148.60	9,224.94	8,891.67	8,891.67
应付账款	50,900.79	30,834.43	33,672.62	38,383.62	40,491.46	40,491.46
预收账款	35.18	1,090.98	146.05	3,764.18	4,133.55	4,133.55
应付职工薪酬	204.42	142.22	163.20	1,609.83	1,186.99	1,186.99
应交税费	1,036.87	-1,410.50	560.95	113.21	57.41	192.50
其他应付款	1,947.99	1,431.04	1,224.77	708.27	1,845.84	7,033.84
非流动负债	0.00	0.00	0.00	0.00	96.39	96.39
专项应付款					96.39	96.39
负债合计	91,940.69	69,901.21	70,916.18	53,804.07	56,703.30	62,026.39
股东权益（净资产）合计	192,846.59	212,397.36	221,248.05	208,398.95	410,968.24	108,648.93

经营成果表

金额单位：万元

项目	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度
营业收入	219,991.51	211,719.31	178,055.10	36,247.32	51,480.19
营业成本	177,288.06	169,590.95	142,566.58	35,413.74	43,814.06
营业税金及附加	816.25	553.96	537.40	0.67	258.40
营业费用	7,623.96	3,649.98	3,003.28	4,069.37	1,831.80
管理费用	15,854.62	16,389.78	16,721.30	11,081.31	9,161.48
财务费用	-1,887.73	-3,681.93	-3,536.34	-2,124.88	-2,706.91
资产减值损失	1,746.51	-447.78	175.05	1,848.38	1,807.71
公允价值变动损益					0.00
投资收益	270.97			945.37	151.97
营业利润	18,820.82	25,664.36	18,587.84	-13,095.90	-2,534.38
营业外收入	585.60	361.11	239.29	1,403.35	112.27

营业外支出	131.22	638.37	303.56	80.79	1.83
利润总额	19,275.20	25,387.09	18,523.57	-11,773.34	-2,423.94
所得税费用	2,370.44	3,703.15	2,688.54	-698.98	-452.18
净利润	16,904.76	21,683.95	15,835.03	-11,074.36	-1,971.76

上表中列示的财务数据，2012 年、2013 年、2014 年、2015 年、2016 年数据业经大华会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具大华审字[2013]004620 号、大华审字[2014]000721 号、大华审字[2015]000502 号、大华审字[2016]000760 号无保留意见审计报告；2016 年注入资产数据业经大华会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具大华核字[2017]001763 号无保留意见审计报告。

7. 执行的主要会计政策及税项

(1) 主要会计政策

内蒙一机执行财政部发布的《企业会计准则—基本准则》(财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订)、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》(2014 年修订)，会计年度为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日，以人民币为记账本位币，以权责发生制为记账原则，以历史成本为计价基础。以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的规定进行确认、计量和编制财务报表。

1) 存货核算方法

存货实行永续存盘制。存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按月末一次加权平均法计价。周转材料(包括低值易耗品和包装物等)采用一次摊销法或分期摊销法进行摊销。

2) 固定资产的折旧及减值准备计提方法

固定资产类别	折旧年限(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)	折旧方法
房屋	40	5	2.375	年限平均法
机器设备	14	5	6.78	年限平均法
电子设备	5	5	19.00	年限平均法
运输设备	12	5	7.92	年限平均法
建筑物	25	5	3.80	年限平均法
仪表及其他设备	10	5	9.50	年限平均法
工业炉窑	13	5	7.31	年限平均法
传导设备	28	5	3.39	年限平均法
动力设备	18	5	5.28	年限平均法

3) 在建工程的会计政策

①在建工程的类别

公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。本公司的在建工程以项目分类核算。

②在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

(2) 主要税项及税收优惠政策

①企业执行的主要税项如下表所示：

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物、应税劳务收入和应税服务收入（营改增试点地区适用应税劳务收入）	17%、13%、11%、6%、5%
营业税	应纳税营业额	3%、5%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%
教育税附加	实缴流转税税额	3%
地方教育税附加	实缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%
个人所得税	工资薪金、股息、红利	3%-45%

②税收优惠政策

依据《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税 201158 号）文件精神，本公司符合享受西部大开发企业所得税优惠政策的相关规定，2016 年本公司已向管辖税务局提交申请报告，并已办理相关备案手续。

(二) 评估委托合同约定的其他评估报告使用者

本评估报告仅供委托人、产权持有人和国家法律、法规规定的评估报告使用者使用，不得被其他任何第三方使用或依赖。

(三) 委托人和产权持有人的关系

委托人内蒙一机为产权持有人。

二、关于经济行为的说明

根据内蒙古第一机械集团有限公司办公室 2017 年 2 月出具的关于印发集团公司《二〇一七年二月董事长工作协调会纪要》的通知(内一机董事[2017]7 号),内蒙古第一机械集团股份有限公司拟以其铁路车辆业务相关的部分资产及负债所对应的净资产出资设立包头北方创业有限责任公司(暂定名),需对该项经济行为而涉及的铁路车辆业务相关的部分资产及负债所对应的净资产进行评估,为该经济行为提供价值参考依据。

三、关于评估对象和评估范围的说明

本次评估对象为内蒙古第一机械集团股份有限公司所指定的内蒙古第一机械集团股份有限公司用于出资的铁路车辆业务相关的部分资产及负债所对应的净资产。

评估范围为经审计后的内蒙古第一机械集团股份有限公司所指定的用于出资的铁路车辆业务相关的部分资产及负债,其中:总资产账面价值 170,697.74 万元;总负债账面价值 61,891.31 万元;股东权益(净资产)账面价值 108,806.43 万元。各类资产及负债的账面价值见下表:

金额单位: 万元	
项目	拟出资资产及负债账面价值
流动资产合计	146,010.84
货币资金	73,705.55
应收票据	1,557.34
应收账款	18,413.07
预付账款	1,665.51
其他应收款	549.57
存货	49,984.71
其他流动资产	135.09
非流动资产合计	24,664.49
其中: 投资性房地产	205.20
固定资产净值	11,288.61
在建工程	12,341.82
无形资产	111.80
递延所得税资产	717.07
资产总计	170,675.33
流动负债小计	61,930.00
应付票据	8,891.67

应付账款	40,491.46
预收账款	4,133.55
应付职工薪酬	1,186.99
应交税费	192.50
其他应付款	7,033.84
非流动负债	96.39
专项应付款	96.39
负债合计	62,026.39
股东权益（净资产）合计	108,648.93

四、关于评估基准日的说明

本次资产评估基准日是 2016 年 12 月 31 日。

评估基准日的确定是委托人根据评估目的，本着有利于保证评估结果有效地服务于评估目的。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

1.纳入本次评估范围内的 1 处房屋建筑物已部分出租。

2.权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

（1）纳入本次评估范围内的 5 处房屋建筑物的房屋产权证证载所有权人未办理产权变更。

（2）纳入本次评估范围内的 1 项车辆为待报废车辆。

（3）纳入本次评估范围内的 24 项车辆（含 1 辆拖车）产权证证载权利人未进行变更。

本公司除上述因素外不存在对评估结果产生重大影响的事项；本公司除已向评估机构声明的事项外没有其他抵押、担保事项。

六、资产及负债清查情况及收益预测说明

（一）资产负债情况说明

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

在资产清查过程中，未发现严重影响资产评估的事项，本公司承诺所有纳入评估范围的资产权属清晰。

具体清查情况详见《资产评估申报表》。

（二）未来经营和收益状况预测说明

主要分析了企业历史经营情况和未来经营规划，对企业的经营业务、外部环境、经营情况、资产情况、财务状况等进行了调查，主要内容如下：

1.企业所在行业相关经济要素及发展前景、企业生产经营的历史情况、面临的竞争情况及优劣势分析；

2.企业内部管理制度、人力资源、核心技术、研发状况、销售网络、特许经营权、管理层构成等经营管理状况；

3.企业主要业务和产品构成，分析各产品和业务对企业销售收入的贡献情况及企业获利能力和水平；

4.了解企业历史年度权益资本的构成、权益资本的变化，分析权益资本变化的原因；

5.对企业历史年度主要经营数据进行调查和分析，主要包括收入、成本、费用、税金及附加、营业外收支、所得税、净利润等损益类科目，主营业务毛利率、成本费用率、投资收益情况、营业利润率等；

6.收集了解企业和同行业各项生产指标、财务指标进行财务分析，分析各项指标变动原因及趋势；

7.企业偿债能力和营运能力分析。主要包括资产负债率、流动比率、速动比率，存货周转速度、资金运用效率等；

8.企业未来年度的经营计划、投资计划等；

9.企业的税收及其他优惠政策；

10.对经营性资产、非经营性资产、溢余资产进行分析；

11.在以上调查分析的基础上编制企业未来年度收益预测表并提供相关资料。

具体情况详见《收益预测表》。

七、资料清单

1. 经济行为文件；
2. 企业法人营业执照、公司章程复印件；
3. 《资产评估申报明细表》、《收益预测表》；
4. 2012-2016 年度和 2016 年 12 月 31 日拟出资资产及负债的会计报表及审计报告；
5. 土地使用权证
6. 房屋所有权证；
7. 机动车车辆行驶证；
8. 重大设备购置合同、发票等产权证明资料；
9. 委托人暨产权持有人承诺函；
10. 有关财务资料、经营合同等资料；

（本页无正文，系资产评估有关事项说明的签字盖章页）

委托人暨产权持有人：内蒙古第一机械集团股份有限公司

法定代表人（或授权人）签字：

年 月 日