

四川九洲北斗导航与位置服务有限公司等股东单位拟
股权转让涉及的绵阳九洲北斗新时空能源有限公司
股东全部权益价值
资产评估说明

中威正信评报字（2019）第 6001 号

共一册 第一册

中威正信（北京）资产评估有限公司

二零一九年一月十六日

目 录

第一部分 关于资产评估说明使用范围的声明.....	1
第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明.....	3
第三部分 资产评估说明.....	4
一、评估对象与评估范围说明.....	5
二、资产核实情况总体说明.....	6
三、资产基础法评估技术说明.....	7
四、收益法评估技术说明.....	41
五、评估结论.....	69
附件：企业关于进行资产评估有关事项的说明.....	72

第一部分 关于资产评估说明使用范围的声明

本资产评估说明供国有资产监督管理机构（含所出资企业）、相关监管机构和部门使用。除法律、行政法规规定外，材料的全部或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。

中威正信（北京）资产评估有限公司

2019年1月16日

第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

该部分内容由委托人和被评估单位共同编写,并由委托人负责人和被评估单位负责人签字、加盖单位公章并签署日期。详细内容见附件:《企业关于进行资产评估有关事项的说明》。

第三部分 资产评估说明

资产评估说明

一、评估对象与评估范围说明

(一) 评估对象与评估范围内容

评估对象为绵阳九洲北斗新时空能源有限公司(以下简称:北斗新时空公司)的股东全部权益价值。

评估范围为本次评估范围是北斗新时空公司截止 2018 年 10 月 31 日经审计后资产负债表中反映的全部资产和负债,即总资产 10,255.80 万元,总负债 9,367.04 万元,净资产 888.76 万元。其中:流动资产账面值为 10,079.13 万元;非流动资产 176.67 万元,包含固定资产账面值 46.07 万元,固定资产账面值 15.86 万元,无形资产账面值 113.55 万元,长期待摊费用账面值 1.18 万元,递延所得税资产账面值 0.01 万元;流动负债账面值为 9,367.04 万元。具体如下表:

评估范围简表

单位:人民币万元

项 目	账面价值
流动资产	10,079.13
非流动资产	176.67
其中: 固定资产	46.07
在建工程	15.86
无形资产	113.55
长期待摊费用	1.18
递延所得税资产	0.01
资产总计	10,255.80
流动负债	9,367.04
负债合计	9,367.04
所有者权益(净资产)	888.76

北斗新时空公司于评估基准日财务报表已经注册会计师审计,并由中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)四川分所出具的“中兴财光华(川)审会字(2018)第

02003 号”无保留意见审计报告。

（二）实物资产的分布情况及特点

北斗新时空公司实物资产系存货、建筑物类、设备类资产等。资产具体分布情况及特点如下：

存货为库存商品，主要为汽油、柴油及 GPS 卫星定位仪等，汽油、柴油存放于九鑫加油站油管中，其余存放于企业仓库，均能正常销售。

建筑物类：包括房屋建筑物和构筑物。其中，建筑物共 3 项，均坐落于北斗新时空公司九鑫加油站，合计建筑面积为 179.20 平方米，截至评估基准日，房屋建筑物均已取得房屋所有权证；构筑物包括围墙和加油站房，共计 2 项。建筑物类资产使用正常。

设备类：包含机器设备和电子设备，其中机器设备 6 台(套)，主要为燃油加油机，发电机等，安装在九鑫加油站内；电子设备 84 台(套)，主要为电脑、服务器及交换机等，分布在北斗新时空办公室内。以上设备均由专人负责使用、维修、保养及管理，设备总体维护保养状况良好。

在建工程—设备安装工程：为柴油罐、汽油罐等 3 项设备安装项目，账面成本包括设备款及安装费用等。以上设备安装在九鑫加油站内，截至评估基准日设备均已到货但尚未完成安装。

土地使用权：共 1 宗，位于绵阳市梓潼县仙鹅乡场镇，面积合计 200 平方米，为出让土地。截至评估基准日，已取得国有土地使用证。

（三）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

北斗新时空公司申报的账面记录的无形资产为土地使用权和其他无形资产，其中土地使用权共 1 宗，已办理梓国用（2005）第 1264 号《国有土地使用证》，证载土地使用权面积 200 平方米，为出让商业用地，位于绵阳市梓潼县仙鹅乡场镇；其他无形资产包含 6 项外购或委外开发的软件，目前均正常使用。

北斗新时空公司申报的账面未记录的无形资产为 1 项软件著作权，即运输车辆卫星定位系统平台 V1.0，系北斗新时空公司委外研发形成，于 2017 年 12 月申请并获得软件著作权证书，证书编号为软著登字第 2328232 号。

（四）企业申报的表外资产的类型、数量

除上述委外研发的 1 项软件著作权外，北斗新时空公司未申报其他账外资产、负债。

(五) 引用其他机构出具的报告情况

本次评估未引用其他机构出具的报告。

二、资产核实情况总体说明

(一) 资产核实的组织、实施时间和过程

在北斗新时空公司如实申报资产并对被评估资产进行全面清查的基础上，2018年11月5日至2018年11月10日，评估专业人员根据资产类型和资产额，结合工作量的大小，组成相应的评估小组，对纳入评估范围内的资产和负债进行了核实。非实物资产主要通过查阅原始会计凭证、核查其形成过程、函证、以及与对账单核对等方式确认债权、债务的真实性和账面数字的准确性，并通过访谈、账龄分析、了解期后收回情况等核实债权收回的可能性。实物资产主要为通过查询原始凭证、合同、权证，现场盘点勘察等方式核实资产数量、使用状态、产权及其他影响评估作价的重要因素。

(二) 影响资产核实的事项及处理方法

本次评估，无影响资产核实的事项。

(三) 核实结论

经核实，根据2015年10月30日北斗新时空公司与自然人邓斌洪签订的《九鑫加油站承包经营协议》，加油站的所有资产、设施、设备均承包给自然人邓斌洪，承包期限为2015年10月8日至2020年10月7日。

除此之外，北斗新时空公司账面资产权属资料齐全，账实相符，账表相符，未发现存在其他账外资产和负债；现有资产状况较好，可满足持续经营，资产利用程度较好。

三、资产基础法评估技术说明

根据资产基础法的原理，具体资产及负债资产评估说明如下：

(一) 流动资产

1. 货币资金

(1) 评估内容

货币资金账面价值4,239,565.28元，其中现金10,117.12元、银行存款3,729,448.16元、其他货币资金500,000.00元。现金均为人民币；银行存款为6个人民币账户；其他货币资金为购买的中国银行理财产品。

(2) 评估程序和方法

现金存放于财务部，核对了有关账册并采用监盘的方式进行现场盘点，并根据评估基准日至盘点日现金出库数、入库数，倒推出评估基准日实有金额，与评估基准日账面金额进行核对；

银行存款是指企业存在工商银行剑南支行、中国银行科创园支行等银行的人民币存款，评估人员查阅了银行日记账、银行对账单、银行存款余额调节表，检查是否存在重大的长期未达账项和影响净资产的事项，并通过函证和网上银行核对等方式进行核实；

对各项银行存款未发现影响净资产的重大未达账项，以核实后的账面金额确定评估价值。

其他货币资金为购买的中国银行理财产品，评估人员核对了相关的原始单据和资料，确认账实相符后，由于该理财产品已于 2018 年 11 月 15 日赎回，以评估基准日的账面值加购买日至评估基准日的实际收益确定评估值。

该理财产品购买日为 2018 年 10 月 23 日，赎回日 2018 年 11 月 15 日，合计持有 23 天，总收益 946.64 元，购买日至评估基准日的持有期为 8 天，收益为 $946.64 \times 8 / 23 = 329.27$ 元。则其他货币资金评估值 = $500000.00 + 329.27 = 500329.27$ 元。

(3) 评估结果

货币资金的评估价值为 4,239,894.55 元，评估增值 329.27 元。

2. 预付款项

(1) 评估内容

预付款项账面价值 95,455,701.46 元，主要为预付四川中油九洲北斗科技能源有限公司的油款等。

(2) 评估程序和方法

首先，依据企业提供的财务账簿对各项预付款项进行核对，查看其是否账表相符；对账面金额较大的预付款项进行函证，核实账面金额的准确性；抽查相关业务合同，核实业务的真实性。

其次，判断分析预付款项对应的权益状况，确定预付款项评估价值。

预付款项均主要为预付的油款等，按会计准则核实，未见异常，以核实后的账面值为评估值。

(3) 评估结果

预付款项的评估价值为 95,455,701.46 元，无评估增减值。

3.其他应收款

(1) 评估内容

其他应收款账面余额 291,854.49 元，坏账准备 366.39 元，账面价值 291,488.10 元，主要为研制软件费用和备用金等。

(2) 评估程序和方法

首先，依据财务账簿对各项其他应收款项进行核对，查看其是否账表相符；抽查相关发生凭证等，核实款项的真实性。

其次，判断分析其他应收款项的可收回性，确定其他应收款评估价值。通过了解欠款形成的原因、回款情况、催讨情况等，并根据历史回款情况综合分析了对方企业的信誉度和还款能力；同时，对应收款项进行了账龄分析。

经核实应收深圳市华宝电子科技有限公司软件开发费 120,000.00 元，该项软件已基本开发完成，已正常使用，该项评估值在无形资产—其他无形资产中进行评估，此处评零处理。

其余款项评估时，由于没有明确资料证明所有其他应收款的回收损失情况，无法进行逐项评估其价值，而整体上看，坏账风险肯定存在。查阅了企业以往年度外账发生核销情况，检查了坏账准备计提依据的合理性，认为被评估单位的坏账准备会计政策比较合理，经分析核实后，根据应收款项可能收回的数额确定评估值。参照企业计提坏账准备的方法进行估计坏账损失，具体为：应收其他单位（非同一控制下企业）账龄在 1 年以内的款项按 0.3%计提，账龄为 1-2 年的款项按 5%计提，账龄为 2-3 年的款项按 10%计提，账龄为 3 年以上的款项按 30%计提。

坏账准备为企业根据应收账款和其他应收款按个别计提方式计提的，为应收账款和其他应收款的备抵科目，由于评估中对应收账款和其他应收款已按每笔款项可能收回的数额确定评估值，故将坏账准备评估为零值。

(3) 评估结果

其他应收款的评估价值为 171,848.10 元，评估减值 119,640.00 元。

4.存货

(1) 评估内容

存货账面价值 733,000.94 元，存货系库存商品，主要为油品和配件两大类。

(2) 评估程序和方法

首先,着重对存货内控制度进行了核查,了解存货的核算政策以及进、出库和保管制度,在核对被评估单位财务记录和统计报表的基础上,确认被评估单位内控制度是否严格、健全,存货的收、发和保管的单据、账簿记录是否完整、清晰,存货现状是否良好。其次,查阅被评估单位相关账簿记录和原始凭单,以确认存货的真实性及所有权归属;对于存放于公司内部的存货,根据北斗新时空公司提供的存货清单进行盘点核实,现场了解存货的实物形态及品质现状,对无法进行盘点的存货,查阅有关账册、采购合同和订单,了解主要存货的入账依据,以验证、核实账面数量。在抽查盘点以验证评估基准日库存数量的基础上,按存货类别分别进行核实和评估。

在了解库存商品的实际状况的基础上,对库存商品近期市场销售价格进行了调查。

1) 油品主要为存放在九鑫加油站油罐内的 0#柴油和 92#汽油,根据被评估单位与自然人邓斌洪 2015 年 10 月 30 日签订的九鑫加油站承包经营协议,自 2015 年 10 月 8 日至 2020 年 10 月 7 日,被评估单位将九鑫加油站承包给邓斌洪经营,每年收取 2 万元的承包费,其库存的油品的销售利润不为公司所有,故本次评估按照油品核实后的账面值进行评估;

2) 其他库存商品主要是外购存货,系为提供北斗定位服务给客户配备的基本设备,被评估单位为了吸引客户,基本按照成本价进行销售,经核实,账面价值基本能反应此类库存商品的市场价值,本次评估按照核实后的账面价值进行评估。

(3) 评估结果

存货的评估价值为 733,000.94 元,无评估增减值。

(二) 其他流动资产

(1) 评估内容

其他流动资产账面价值 71,550.97 元,主要为待抵扣进项税、所得税。

(2) 评估程序和方法

首先,依据财务账簿对各项其他流动资产进行核对,查看其是否账表相符;核实业务的真实性及账面价值的正确性。

经核实,未见异常,其他流动资产为北斗新时空公司实际享有的权益,以经核实的账面价值确定评估价值。

(3) 评估结果

其他流动资产的评估价值为 71,550.97 元，无评估增减值。

(三) 固定资产——房屋建筑物

1. 评估对象及范围

建筑物 3 项，为北斗新时空公司九鑫加油站的综合用房、厕所及库房，坐落于绵阳市梓潼县仙鹅乡场镇内，建筑面积 179.20 平方米。截至评估基准日，上述房屋建筑物均取得房屋所有权证。构筑物 3 项，主要为围墙、加油站房和地坪。上述资产均建造在九鑫加油站内，资产使用正常，维护良好。

金额单位：人民币元

项目	数量(栋、项)	账面原值	账面净值
房屋建筑物	3	191,232.23	163,224.71
构筑物	3	20,338.89	16,108.23
合计	6	211,571.12	179,332.94

评估基准日未计提减值准备。

2. 主要建筑(构)物概况

北斗新时空公司建有完善的固定资产管理制度，并由工程部负责日常管理维护。主要建筑(构)物情况如下：

1) 综合用房(固定资产——房屋建筑物评估明细表第 1 项)

位于加油站区内，为砖混结构单层建筑物，建于 2004 年 6 月，根据梓房权证字第 0044651 号的产权证载信息，综合用房建筑面积 130.36 平方米，层高约 4.2 米，水泥砂浆地面、室内地面铺瓷砖、顶棚内外墙面刷白、屋顶铺彩钢棚、铁木门窗，能够满足使用要求。

2) 加油站房(固定资产——构筑物及其他辅助设施评估明细表第 2 项)

位于加油站区内，为轻钢结构的单层建筑物，建成于 2004 年 6 月，根据北斗新时空公司提供的测量数据，其面积为 88.00 平方米，层高约 6.0 米，地面为水泥地面，普通日光灯照明，砖混承重柱 4 只，整体满足日常加油站使用的要求。

(2) 权属状况

截至评估基准日，九鑫加油站的综合用房、厕所、库房均取得房屋所有权证，面积合计 179.20 平方米，证载所有权人为北斗新时空公司。

评估基准日，委估房屋建筑物已经出租并签订租赁合同。具体如下

根据 2015 年 10 月 30 日北斗新时空公司与自然人邓斌洪签订的《九鑫加油站

承包经营协议》，加油站的所有资产、设施、设备均承包给自然人邓斌洪，承包期限为 2015 年 10 月 8 日至 2020 年 10 月 7 日。

(3)房屋建筑物类固定资产所占用土地的情况

房屋建筑物所占用的土地使用权位于绵阳市梓潼县仙鹅乡场镇，并已取得梓国用（2015）第 1264 号《国有土地使用证》，证载使用权人为北斗新时空公司，出让商业用地。

上述房屋和土地均不涉及抵押出租等他项权利情况。

(4)折旧及计提减值政策

北斗新时空公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，北斗新时空公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	10-30	5.00	9.70-3.23
电子设备	年限平均法	5	5.00	19.00
办公设备	年限平均法	5	5.00	19.00
其他设备	年限平均法	5	5.00	19.00

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

融资租入的固定资产，能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

每年年度终了，北斗新时空公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值

3. 房屋建筑物类固定资产核实的方法和结果

(1) 核对申报资料

对北斗新时空公司填报的评估申报明细表进行核查，其中错填、漏填等不符合要求的部分，提请北斗新时空公司进行必要的修改和补充。

(2) 现场勘查

根据评估申报明细表，对建(构)筑物的实体状况、权利状况和区位状况进行了现场调查。实体状况的调查内容主要包括外型、结构形式、层数、高度、跨度、构件材质、内外装修、使用维修、施工质量、水电管线安装使用的情况等；权利状况主要包括建筑物的权属、设定的其他权利状况以及法律限制等；区位状况主要包括区域位置、道路通达、交通便捷、城市设施状况、产业配套和环境状况等。对现场调查情况做详细记录，形成现场勘查表。

(3) 核查结果

经核实，北斗新时空公司申报的房屋建筑物类固定资产存在以下情况：

1) 纳入评估范围的房屋建筑物均取得房屋所有权证。

2) 纳入评估范围的房屋建筑物及构筑物在基准日均已出租，根据 2015 年 10 月 30 日北斗新时空公司与自然人邓斌洪签订的《九鑫加油站承包经营协议》，加油站的所有资产、设施、设备均承包给自然人邓斌洪，承包期限为 2015 年 10 月 8 日至 2020 年 10 月 7 日，承包金为 2 万元/年。

4. 评估方法的确定

根据本次房屋建筑物类资产的实物状况、利用情况和资料收集情况等相关条件，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法及相关衍生方法的适用性后，选择成本法作为评估方法。

成本法是通过估算房屋建筑物的重置成本和房屋建筑物的实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，将重置成本扣减各种贬值，或在综合考虑各项贬值基础上估算综合成新率，最后计算得到房屋建筑物的评估价值。本次评估选用的具体的计算公式为：

评估价值 = 重置成本 × 综合成新率

(1) 重置成本的确定

重置成本一般包括购置或购建与评估对象功效相同的全新资产所需的必要、合理的成本和相关税费等，如：建筑安装工程造价、前期工程费及其他建设项目相关费用、建设期资金成本、合理利润等。

重置成本 = 建筑安装工程造价 + 前期工程费及其他建设项目相关费用 + 建设期资金成本 + 合理利润

A. 建筑安装工程造价

a. 对于工程预算或结算资料等齐备的房屋建筑物及构筑物，采用预决算调整法

确定其建筑安装工程造价，即以待估房屋建筑物及构筑物原始工程量水平，按现行工程预算定额、综合费率、材料市场价格等测算其价格调整系数，进而计算出评估基准日时的建筑安装工程造价。

b.对于未能提供预算或竣工决算资料的建(构)筑物，采用类比调整法确定建筑安装工程造价，即通过对当地或同个厂区内有决算的房屋建(构)筑物与评估对象在墙体、承重结构、装饰、屋面、门窗、水电等方面类似的工程项目进行比较和修正，并经价格指数调整后得到评估对象的建筑安装工程造价。计算公式：

$$\text{建筑安装工程造价} = \text{类比案例建筑安装工程造价} \times (1 + \Sigma K) \times \text{价格指数}$$

B. 前期工程费及其他相关费用

前期工程费及其他相关费用包括勘测设计费、工程建设监理费、建设单位管理费及地区规定收取的与建造房屋及构筑物相关的其他费用等。(详见前期工程费及其他相关费用一览表)

前期工程费及其他相关规费一览表

序号	项目名称	计费基础	计费标准	取费依据
	前期费用			
1	勘察、设计费	建安造价	4.70	
2	招标代理服务	建安造价	0.80	
3	环评费及可研费	建安造价	5.45	
	其他费用			
1	建设单位管理费	建安造价	1.60	财建[2016]504号；
2	工程建设监理费	建安造价	2.63	

3) 资金成本

年利率：评估基准日贷款利率如下：

一年以内(含一年) 4.35%

一至五年(含五年) 4.75%

工期：根据现行计价定额规定，按评估项目工程类别确定合理工期(以年为单位)。

资金成本的计算，前期费用按建设期初一次投入，其他资金按建设期内均匀投入考虑。

$$\text{资金成本} = \text{前期费用} \times [(1 + \text{年利率})^{\text{建设工期}} - 1] + (\text{建安工程造价} + \text{其他费用}) \times [(1 + \text{年利率})^{\text{建设工期}/2} - 1]$$

4) 合理利润

合理利润=(建筑安装工程造价+前期工程费及其他相关规费)×合理利润率。

(2) 综合成新率的确定

采用理论成新率与现场勘察成新率相结合的方法确定其综合成新率,即分别根据年限法和现场勘察计算出成新率,然后根据不同权重计算出综合成新率。计算公式为:

综合成新率=现场勘察成新率 A×权重 C +年限法成新率 B×(1-权重 C)

对于构筑物,一般按理论成新率即年限法成新率确定其综合成新率。

1) 现场勘察成新率 A

对房屋建筑物进行实地勘察或调查,了解委估建筑物的使用状况,充分了解其维护、改造情况,结合原城乡建设环境保护部《房屋完损等级评定标准》和《鉴定房屋新旧程度的参考依据》以及《房屋不同成新率的评分标准及修正系数》等相关规定,通过对建筑物各分部工程(即基础、结构、屋面、门窗、楼地面、装修、安装工程等)进行逐项评分,以分部工程造价占建筑安装工程造价的比率为权重测算其总体成新率。计算公式为:

现场勘察鉴定法成新率= $\sum_{i=1}^n P_i \times Q_i$

式中: P_i —现状评分

Q_i —权重(即分部工程造价占建筑安装工程造价的比率)

评定标准可参见如下:

建筑物完损等级及成新率评定简表

完损等级	新旧程度	评 定 标 准
完好房	100%	新建、完整、坚固、无变形、使用良好、装修粉刷有新鲜感
	90%	新建、完整、坚固、无变形、使用良好、但微见稍有损伤
	80%	新建、完整、坚固、无变形、使用良好、油漆粉刷色泽略好
基本完好房	70%	结构整齐、色泽不鲜、外粉刷少量剥落
	60%	结构基础完好、少量损坏、部分墙身装修剥落
	50%	房屋完整、结构有损、装修不灵、粉刷风化酥松
一般损坏房	40%	结构较多损坏、强度有减、屋面漏水、装修损坏、变形、粉刷剥落
严重损坏房危险房	30%以下	须大修方能解除危险

现场勘察成新率系按建筑物各部分标准分值进行打分计算获得。

2)年限法成新率 B

依据委估建筑物的经济寿命年限和已使用年限计算确定成新率。计算公式为:

年限法成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%

结构部分寿命年限参照《资产评估常用数据与参数手册》的有关数据确定，具体如下：

钢混结构生产用房经济寿命年限	50年；
钢混结构非生产用房经济寿命年限	60年；
砖混结构非生产用房	50年；
砖混结构生产用房	40年；
砖木结构非生产用房	40年；
砖木结构生产用房	30年；
简易结构	10-15年；

对于构筑物，根据不同构筑物的类型，经济耐用年限取15-30年。

5. 评估举例—综合用房（固定资产—房屋建筑物评估明细表第1项）

（1）建筑物情况

位于北斗新时空公司九鑫加油站内，为砖混结构的单层建筑物，主要为北斗新时空公司九鑫加油站办公使用，建成于2004年6月，根据北斗新时空公司提供的梓房权证字第0044651号房屋所有权证，其证载建筑面积130.36平方米，层高约4.2米，水泥砂浆地面、室内地面铺瓷砖、顶棚内外墙面刷白、屋顶铺彩钢棚、铁木门窗，普通办公照明，整体满足生产办公使用要求。

（2）评估方法

由于纳入评估范围内的房屋建筑物为九鑫加油站用房，根据本次评估专业人员收集的资料，结合评估对象的特点，本次评估基于《四川省建筑工程计价定额》2015、《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号文）、《住房和城乡建设部办公厅关于做好建筑业营改增建设工程计价依据的调整准备工作的通知》（建办标〔2016〕4号）及北斗新时空公司提供的有关资料，采用成本法进行评估。

成本法参见上文相关描述。

（3）评估过程

1) 重置成本的确定

首先根据被评估建筑物在建造年代、建筑结构、建筑规模、建筑质量等方面的不同情况，依据当地相关部门关于建筑工程造价的有关规定，采用相应方法合理确

定建筑安装工程造价。在此基础上，考虑必要的前期工程费、其他相关费用和建设期资金成本等，确定建筑物的重置成本。计算公式为：

$$\text{重置成本} = \text{建安工程造价} + \text{前期费用及其他费用} + \text{资金成本} + \text{合理利润}$$

A. 建安工程造价

根据被评估房屋建筑物的具体特点，结合汽修大厂工程的具体规模，参考甘孜州建安工程造价水平，采用重编预算法确定建安工程造价。根据企业提供的该工程具体资料，结合现场实地勘查该建筑物的实物工程量，按照《四川省建设工程工程量清单计价定额》2015、《四川省建设工程工程量清单计价规范》2015及评估基准日四川省工程造价信息、建筑材料价格执行建筑行业现行相关法令性文件，计算包括土建和安装等专业的工程造价（不含税），具体明细如下

九鑫加油站综合办公房【土建工程】

序号	汇总内容	金 额（元）	其中:暂估价(元)
1	分部分项及单价措施项目	203,763.93	
1.1	土石方工程	39,830.97	
1.2	砌筑工程	50,020.37	
1.3	混凝土及钢筋混凝土工程	54,356.68	
1.4	金属结构工程	1,693.20	
1.5	门窗工程	16,335.07	
1.6	屋面及防水工程	12,656.10	
1.7	保温、隔热、防腐工程	-	
1.8	楼地面装饰工程	6,058.55	
1.9	墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程	22,812.99	
2	总价措施项目	373.13	-
2.1	其中：安全文明施工费	303.68	-
3	其他项目		-
3.1	其中：暂列金额		-
3.2	其中：专业工程暂估价		-
3.3	其中：计日工		-
3.4	其中：总承包服务费		-

4	规费	411.17	-
5	按合同约定下浮		-
6	税前工程造价	204,548.23	-

九鑫加油站综合办公房【安装工程】

序号	汇总内容	金 额 (元)	其中:暂估价(元)
1	分部分项及单价措施项目	7,561.00	
1.1	电气设备安装工程	7,244.00	
1.2	消防工程	317.00	
2	总价措施项目	299.00	-
2.1	其中:安全文明施工费	243.00	-
3	其他项目		-
3.1	其中:暂列金额		-
3.2	其中:专业工程暂估价		-
3.3	其中:计日工		-
3.4	其中:总承包服务费		-
4	规费	368.00	-
5	按合同约定下浮		-
6	税前工程造价	8,228.00	-
6.1	其中:甲供材料(设备)费		-
合计		8,228.00	

评估基准日综合用房工程造价=204,548.23+8,228.00=212,776.23元(不含税,取整至百位)

B. 前期工程费及其他相关费用

前期费用包括勘测设计费、招标代理服务等,其他费用包括建设单位管理费、工程建设监理费等。

前期工程费及其他相关规费(不含税)一览表

序号	项目名称	计费基础	计费标准	备注
前期费用				
1	勘察设计费	建安造价	4.70%	
2	招标代理服务费	建安造价	0.80%	

3	环评费及可研费	建安造价	5.45%	
	其他费用			
1	建设单位管理费	建安造价	1.60%	财建[2016]504号
2	工程建设监理费	建安造价	2.63%	

根据《前期工程费及其他相关规费一览表》政策文件，按照北斗新时空公司固定资产投资规模测算得出：勘察设计费 4.70%，招标代理服务费 0.80%，环评费及可研费 5.45%，建设单位管理费 1.60%，工程建设监理费 2.63%。

工程建设前期费用

序号	取费项目	计算公式	费率（含税）	费率（不含税）	含税金额（元）	不含税金额（元）
1	勘察设计费	投资额	4.70%	4.43%	9,999.13	9,433.14
2	招标代理服务费	投资额	0.80%	0.75%	1,701.98	1,605.64
3	环评费及可研费用	投资额	5.45%	5.14%	11,594.74	10,938.43
4	建设单位管理费	投资额	1.60%	1.60%	3,403.96	3,403.96
5	工程建设监理费	投资额	2.63%	2.48%	5,595.26	5,278.55
小 计					32,295.07	30,659.73

C. 资金成本

年利率：评估基准日 2018 年 10 月 31 日有效贷款利率如下：

一年以内（含一年） 4.35%

一至五年(含五年) 4.75%

工期：根据现行计价定额规定，按评估项目工程类别确定合理工期(以年为单位)。

资金成本的计算，前期费用按建设期初一次投入，其他资金按建设期内均匀投入考虑。工期按照 1.00 年计算。

资金成本 = 前期费用 $\times [(1 + \text{年利率})^{\text{建设工期}} - 1] + (\text{建安工程造价} + \text{其他费用}) \times [(1 + \text{年利率})^{\text{建设工期}/2} - 1]$

= 5,912.00（元）

④合理利润

其中：根据建筑物类型和市场情况，合理利润率取 5.00%。

合理利润 = (建筑安装工程造价 + 前期工程费及其他相关规费) \times 合理利润率

= 12,170.00 元

⑤重置成本

重置成本 = 建安工程造价 + 前期费用及其他费用 + 资金成本 + 合理利润

$$=212,700.00+30,659.73+5,912.00+12,170.00$$

$$=261,500.00 \text{ 元（已取整）}$$

(2) 综合成新率的确定

采用理论成新率与现场勘察成新率相结合的方法确定其综合成新率，即分别根据年限法和现场勘察计算出成新率，然后根据不同权重计算出综合成新率。计算公式为：

$$\text{综合成新率} = \text{现场勘察成新率} A \times \text{权重} C + \text{年限法成新率} B \times (1 - \text{权重} C)$$

对于构筑物，一般按理论成新率即年限法成新率确定其综合成新率。

1) 现场勘察成新率 A

对房屋建筑物进行实地勘察或调查，了解委估建筑物的使用状况，充分了解其维护、改造情况，结合原城乡建设环境保护部《房屋完损等级评定标准》和《鉴定房屋新旧程度的参考依据》以及《房屋不同成新率的评分标准及修正系数》等相关规定，通过对建筑物各分部工程(即基础、结构、屋面、门窗、楼地面、装修、安装工程等)进行逐项评分，以分部工程造价占建筑安装工程造价的比率为权重测算其总体成新率。计算公式为：

$$\text{现场勘察鉴定法成新率} = \sum_{i=1}^n P_i \times Q_i$$

$$=74\% \text{（取整）}$$

式中： P_i —现状评分

Q_i —权重(即分部工程造价占建筑安装工程造价的比率)

评定标准可参见如下：

建筑物完损等级及成新率评定简表

完损等级	新旧程度	评 定 标 准
完好房	100%	新建、完整、坚固、无变形、使用良好、装修粉刷有新鲜感
	90%	新建、完整、坚固、无变形、使用良好、但微见稍有损伤
	80%	新建、完整、坚固、无变形、使用良好、油漆粉刷色泽略好
基本完好房	70%	结构整齐、色泽不鲜、外粉刷少量剥落
	60%	结构基础完好、少量损坏、部分墙身装修剥落
	50%	房屋完整、结构有损、装修不灵、粉刷风化酥松
一般损坏房	40%	结构较多损坏、强度有减、屋面漏水、装修损坏、变形、粉刷剥落
严重损坏房危险房	30%以下	须大修方能解除危险

现场勘察成新率系按建筑物各部分标准分值进行打分计算获得。具体见勘察成新率计算表。

2)年限法成新率 B

依据委估建筑物的经济寿命年限和已使用年限计算确定成新率。计算公式为：

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

$$= 57\% \text{ (取整)}$$

加油站综合用房于2004年6月建成投入使用，则截至评估基准日已使用约14.42年，故按照结构、设备、装修分权重进行计算年限法成新率。

结构部分寿命年限参照《资产评估常用方法与参数手册》的有关数据结合房屋实际使用情况综合分析确定，具体如下：

砖混结构非生产用房

50年

(3) 综合成新率

建筑物名称:		综合用房				总层数	1	
建成年月:		2004年6月				结构	砖混	
年限法	项目	竣工时间	经济寿命年限	已使用年限	权重	年限法成新率		
	结构	2004年6月	39.79	14.42	80%	57%		
	设备	2004年6月	20.00	14.42	10%			
	装修	2004年6月	20.00	14.42	10%			
打分法	房屋成新率评分	名称	评分	标准分	备注			
		1、结构部分			权重	80%		
		基础	20	25	有承载力，稍有不均匀沉降，但已稳定			
		承重构件	20	25	基本完好，梁板柱等有轻微裂缝、变形、露筋			
		非承重墙	12	15	稍有风化、裂缝、勒脚有侵蚀			
		屋面	15	20	个别渗漏、隔热、保温层有损坏			
		楼地面	8	15	部分裂缝、空凸剥落、严重起砂			
		小计	75	100				
		2、装修部分			权重	10%		
		门窗	20	30	部分翘裂、腐朽、开关不灵、玻璃五金残缺、油漆老化脱皮			
		外粉饰	20	25	稍有空鼓、裂缝、风化、剥落、勾缝砂浆少量酥松脱落			
		内粉饰	20	25	稍有空鼓、裂缝、脱落			
		顶棚	15	20	面层稍有裂缝、脱钉、翘角、松动、压条损坏			
		小计	75	100				
		3、设备			权重	10%		
		水卫	25	37	基本通畅、器具基本完好。个别零件残缺损坏			
		采暖、通风	25	38	基本完好、个别部件损坏、尚能使用			
照明	15	25	设备陈旧电线部分老化绝缘较差					
小计	65	100						
4、根据评分修正系数表求成新率：								
$(80\% \times 75 + 75 \times 10\% + 65 \times 10\%) \div 100 =$						74.00%		
3. 综合成新率评定								
$57\% \times 40\% + 74\% \times 60\% =$				67.20%		取整		
						67%		

$$\text{综合成新率} = A \times 60\% + B \times 40\%$$

=67.00%（已取整）

（3）评估结果

评估值 = 重置成本 × 综合成新率

= 261,500.00 × 67.00%

= 175,210.00 元（已取整）

6. 房屋建筑物评估结果

固定资产—房屋建筑物类资产评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面净值	评估价值	增值额	增值率%
房屋建筑物	163,224.71	213,300.00	50,075.29	30.68
构筑物	16,108.23	95,250.00	79,141.77	491.31
合计	179,332.94	308,550.00	129,217.06	72.05

（四）固定资产——设备类

1. 评估范围

设备类固定资产包括机器设备、电子设备。根据评估申报表，具体情况见下表：

金额单位：人民币元

编号	项目	数量（项/台/套）	账面原值	账面净值
1	机器设备	6	30,153.61	12,348.98
2	电子设备	84	568,662.33	269,000.84
	设备类合计	90	598,815.94	281,349.82

评估基准日机器设备未计提减值准备。

2. 设备概况

（1）工艺流程

纳入本次评估范围内的机器设备均为加油设备，为通用设备。

（2）折旧及计提减值政策

北斗新时空公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，北斗新时空公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	10-30	5.00	9.70-3.23
电子设备	年限平均法	5	5.00	19.00

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
办公设备	年限平均法	5	5.00	19.00
其他设备	年限平均法	5	5.00	19.00

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

融资租入的固定资产，能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

每年年度终了，北斗新时空公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

（3）设备的状况及特点

机器设备 6 台（项/套），主要有燃油加油机、发电机和灭火器等，安装在九鑫加油站内，均为国产通用设备，正常使用中。

电子设备共 84 台，主要为服务器、防火墙、笔记本电脑、台式电脑等办公设备，安装在被评估单位办公室、九鑫加油站及各个项目部，均正常使用。

设备类资产主要有以下特点：

1)设备资产通用性强，类型集中。设备主要是用于加油站正常营业，大部分设备为燃油加油机，发电机等通用设备，能够满足企业日常生产需求。

2)主要设备均在正常生产，设备使用率高。

3)设备管理制度健全，维护保养措施比较到位，资产效用相对正常。

3.核实程序和结论

(1)核查北斗新时空公司填报的评估申报表，对遗漏的内容补充填报；对委估设备进行数量、价值量等分类统计，确定主要设备标准，区分重点与一般设备，保证工作质量与效率；收集重点设备的购置合同和发票，关注其权属状况。

(2)在设备管理人员的配合下，根据生产工艺和工序对设备进行现场勘查。现场核实设备的规格、型号、制造厂家、出厂与启用日期等，勘查设备的工作环境、利用率、运行状况和维护保养及大修理情况。

(3)在现场勘查的基础上，对设备的技术性能和完好状况进行统计分析。

(4)核实结论

经现场勘查，有以下事项：

- 1) 纳入评估范围的机器设备未设定抵押，也不存在其他限制情况。
- 2) 纳入评估范围内的燃油加油机、发电机等 6 项机器设备为自仙鹅农机加油站承接的二手设备，根据查阅设备铭牌生产时间大多为 2014 年，均正常使用，日常维护保养情况一般。

3.评估方法

根据设备的实际利用情况和现状，分析了成本法、市场法和收益法三种资产评估基本方法的适用性，选定成本法作为本次设备评估的方法。

设备评估的成本法是通过估算被评估设备的重置成本和设备的实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，将重置成本扣减各种贬值，或在综合考虑设备的各项贬值基础上估算综合成新率，最后计算得到设备的评估价值。本次评估选用的具体的计算公式为：

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

(1)重置成本的确定

设备的重置成本一般包括购置或购建与评估对象功效相同的全新资产所需的必要、合理的成本和相关税费等，如：设备的购置价、运杂费、安装费、调试费、基础费、资金成本以及其他费用等。

1) 机器设备

对于能从市场获取购价的设备，按现行市场购价（不含增值税）确定设备的购置价；对于因升级换代等原因不能直接获取购价的设备，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；对于自制设备，以自制设备原始构建材料、工程量为基础，按现行综合费率、人工成本、材料市场价格等测算其价格调整系数，进而计算出评估基准日时的自制设备购置价。

确定设备的购置价格后，根据设备的具体情况考虑相关的运杂费、安装调试费、设备基础费、其他必要合理的费用和资金成本，以确定设备的重置成本。其计算公式如下：

$$\text{重置成本} = \text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{基础费} + \text{安装调试费} + \text{资金成本} + \text{其他费用}$$

其中：

A. 运杂费以购置价为基数，按不同设备的体积、重量大小和运输距离、交通条件的便捷程度结合运输方式等综合确定，对购置价已包含运费的设备不另计。

B. 基础费以购置价为技术，根据不同设备的特点及所需的工程量及辅料等综合确定，对不需基础的设备不另计。

C. 安装调试费以购置价为基数，根据设备的特点、重量、安装的复杂程度，结合所需的人工及辅料等综合确定，对不需专业安装即可使用的设备不另计。

D. 资金成本，资金按建设安装期内均匀投入考虑。用公式表示如下：

$$\text{资金成本} = (\text{购置费用} + \text{其他相关费用}) \times [(1 + \text{年利率})^{\text{建设工期}} / 2 - 1]$$

E. 其他费用包括设计费、管理费及联合试车费等，按设备的规模等实际情况确定。

2) 电子设备

根据当地市场近期市场询价，确定评估基准日的电子设备购价，因一般生产厂家或经销商提供免费运输及安装，故其重置成本即为设备购置价。

(2) 综合成新率的确定

1) 重点设备

通过对设备的现场勘查确定观察法成新率，结合年限法确定综合成新率。

$$\text{综合成新率} = \text{观察法成新率} \times \text{权重 C} + \text{年限法成新率 B} \times (1 - \text{权重 C})$$

观察法成新率是根据观察和查阅设备的历史资料，了解设备使用状况、磨损情况、维修保养情况、工作负荷、工作精度等技术指标，并向操作人员询问设备的使用情况、使用精度、故障率，对所获得的有关设备状况的信息进行分析、归纳、综合，依据设备的实际状态判断设备的磨损程度及贬值状况，从而得到设备的观察法成新率。

年限法成新率是根据设备的经济寿命年限及产品的技术更新速度等因素综合确定。公式如下：

$$\text{年限成新率} = (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\%$$

若设备的已使用年限超过了经济寿命年限，则

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

2) 一般设备

考虑更新换代速度、功能性贬值等因素后，以年限法为主确定设备的综合成新率。

综合成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%

若设备的已使用年限超过了经济寿命年限, 则

综合成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

4. 评估举例

举例 1: 0#税控燃油加油机(固定资产—机器设备评估明细表 第 1 项)

(1) 设备概况

名称: 0#税控燃油加油机

型号规格: CS320J1110F

生产厂家: 正星科技有限公司

数量: 1 台

账面原值: 15,876.00 元

账面净值: 6,501.79 元

启用时间: 2014 年 6 月

主要设备参数:

0#税控燃油加油机主要用于加油站。机械、电子内置部分做工精细, 强电采用不锈钢护线软管, 弱电采用规范化线槽走线。做工考究(流水线涂装工艺, 耐腐蚀, 耐老化)。机身协调, 流畅, 材质优良(宝钢 1.5mm 冷轧钢板)。电路部分采用工业级电路及宽电源电压设计、耐冲击、高可靠、抗干扰能力强, 适合各种环境恶劣的加油机。

最大允许误差: ±0.30% 流量范围: 5~50 升/分 最小被测量: 5 升

噪音: ≤80dB(A) 进口真空度: ≥54kPa

单次计数范围: 体积: 0.00~9999.99 升 金额: 0.00~9999.99 元

默读计数范围: 体积: 0~999999.99 升 金额: 0~999999.99 元

单价范围: 0.00~9.99 元/升

AC380V+10%, -15%50Hz 或 AC220V+10%, -15%50Hz

电机额定功率: 750W

温度: -40℃~+55℃ 相对湿度: ≤95%

防爆标志: ExdII AT3 防爆合格证号: CNEx02.741

(2) 重置价值的确定

经网络询价及向国内销售商和厂家询价, 该型号的设备在评估基准日含税购置

价为 13,780.00 元/台。根据询价厂家了解，该设备由生产厂家负责运输并提供安装，其中，运杂费用包含于购置价中但安装调试费未包含于购置价中，重置成本计算如下：

金额单位：人民币元

项目	计算方法	金额	备注
购置单价	A	13,780.00	主体设备价格
增值税	B=A/1.16×16%	1,900.69	
运杂费	C= A×运杂费率	0.00	厂家包运杂费
基础费	D= A×基础费率	0.00	无基础费，不需计基础费；
安装调试费	E= A×安装调试费率	1,250.00	安装调试费按购置单价的 10%收取，增值税率 10%
资金成本		0.00	设备安装、调试周期短，不需计算资金成本；
其他费用	G= A×其他费率	0.00	该设备无其他费用
重置价值		13,130.00	

(3) 综合成新率的确定

采用年限成新率（40%）和勘察成新率（60%）加权平均确定其综合成新率。

1) 年限成新率

经查阅《资产评估常用方法与参数手册》结合设备使用情况，确定该主体设备经济寿命年限为 15 年，投入使用时间是在 2014 年 6 月，故该设备至评估基准日已使用 4.42 年，则：

$$\begin{aligned} \text{年限成新率} &= (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\% \\ &= (15 - 4.42) / 15 \times 100\% \\ &= 71\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

2) 勘察成新率

根据现场勘察情况，确定勘察成新率为 67%。

项目名称	达标程度	参考标准分	评分	描述
外观及操作 部件 (20 分)	全新	20		外观一般，有轻微刮痕
	良好	16		
	一般	12	10	
	较差	5		
主要部件 (50 分)	高	50		机械轻度磨损但不影响正常使用
	较高	40	37	

项目名称	达标程度	参考标准分	评分	描述
	一般	30		
	较差	20		
	差	10		
底座及控制 部件 (30 分)	高	30	20	机械、电子内置配件齐全, 运转 情况良好
	较高	24		
	一般	18		
	较差	6		
总分		100	67	

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= 71\% \times 40\% + 67\% \times 60\% \\ &= 69\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

(4) 评估价值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{设备重置价值} \times \text{数量} \times \text{综合成新率} \\ &= 13,130.00 \times 69\% \\ &= 9,059.70 \text{ 元 (已取整)} \end{aligned}$$

举例 2: 数据库磁盘阵列(《固定资产—电子设备评估明细表》第 23 项)

(1) 设备概况

设备名称: 数据库磁盘阵列	型号规格: MSA 1040
生产厂家: 中国惠普有限公司	设备数量: 1 台
购置日期: 2015 年 12 月	启用日期: 2015 年 12 月
账面原值: 49,658.12 元	账面净值: 22,925.50 元

(2) 重置成本的确定

通过向设备经销商及网络询价, 目前该型号设备售价为 53,999.00 元/台(含税), 不考虑运杂费等, 故重置成本即为:

$$\begin{aligned} \text{重置成本} &= 53,999.00 \div 1.16 \\ &= 46,550.00 \text{ 元 (取整)} \end{aligned}$$

(3) 综合成新率的确定

考虑更新换代速度、功能性贬值等因素后, 以年限法为主确定设备的成新率。参考《资产评估常用方法与参数手册》及该设备的工作环境等, 确定该设备的经济寿命年限为 6 年, 目前该设备已使用了 2.84 年。年限成新率计算如下:

$$\begin{aligned} \text{年限成新率} &= (\text{经济寿命年限} - \text{已用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\% \\ &= (6 - 2.84) \div 6 \times 100\% \\ &= 53\% (\text{已取整}) \end{aligned}$$

(4) 评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \\ &= 46,550.00 \times 53\% \\ &= 24,671.50 \text{ 元（已取整）} \end{aligned}$$

5. 评估结果

委估设备的评估结果见下表：

固定资产—设备类资产评估结果汇总表

单位：人民币元

名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
机器设备	12,348.98	18,011.10	5,662.12	45.85
电子设备	269,000.84	294,615.70	25,614.86	9.52
合计	281,349.82	312,626.80	31,276.98	11.12

(五) 在建工程

1. 评估内容

本次在建工程评估的主要内容为 3 项设备安装工程，账面价值 158,598.00 元，系尚未完工的油罐安装工程。

2. 评估程序与方法

通过查阅相关的工程施工合同、相关批复及付款凭证，并了解工程的形象进度情况及工程款项支付情况。经核实，工程尚未完工，在建工程账面记录真实、准确，以经核实的账面值作为评估值。

3. 评估结果

在建工程的评估价值为 158,598.00 元，无评估增减值。

(六) 无形资产——土地使用权

1. 概况

土地使用权 1 宗，证载土地使用权面积 200.00 平方米，为北斗新时空公司 2015 年购置加油站所得。土地使用权原始入账价值 52,891.17 元，采用直线法进行摊销，摊余价值（账面价值）44,737.11 元，未计提减值准备。

土地使用权状况介绍如下：

(1) 土地登记状况

土地使用权的位置、面积、用途、土地使用权类型等国有土地使用证土地登记状况详见下表所示：

土地登记状况一览表

土地使用权人	国有土地使用证编号	位置	终止日期	土地用途	土地使用权类型	面积(m ²)
北斗新时空公司	梓国用(2015)第1264号	梓潼县仙鹤乡场镇	2044年3月7日	商业	出让	200.00

(2)土地权利状况

土地使用权权利状况详见下表:

土地权利状况一览表

宗地名称	土地使用权人	剩余使用年限	开发程度	面积(m ²)	他项权利状况
加油站用地	北斗新时空公司	25.35	五通一平	200.00	-

委估宗地不涉及抵押等他项权利。

(3)土地利用状况

根据现场勘察和提供的资料,评估对象土地利用状况如下表所示:

土地利用状况一览表

宗地名称	面积(m ²)	地上建筑物名称	地上建筑物建筑面积合计(m ²)	规划容积率	实际容积率
加油站用地	200.00	综合用房、加油站及厕所等	267.20	-	-

2.核实情况

根据填报的评估申报明细表,对土地的取得时间、项数、面积、四至、使用年限、使用权类型、开发情况等逐一核实。核查时首先了解土地概况,收集国有土地使用证,然后对其四至、开发情况等现场勘察,并根据现场勘察结果进一步修正评估申报明细表。

经过上述评估步骤并经整理后,土地使用权账实相符。

3.地价影响因素

(1)一般因素

绵阳是党中央、国务院批准建设的唯一国家科技城,是我国重要的国防科研和电子工业生产基地,成渝经济区重要城市,四川省第二大城市。市域面积 20249 平方公里,市域总人口 545.4 万人。被四山环抱有“东旗西鼓,南蛇北龟”之称。城市位于山间的平坝上,涪江从东北向西南,芙蓉溪由东向西,安昌河从西向东穿过城市,形成三水交汇、两江环流的局面。城市与自然山水之间的美好关系,构成绵阳鲜明的城市特色,三江六岸的风貌特色也成为绵阳城市建设的中中之重。

1)城市规划与发展目标

把绵阳市发展成为高速公路、铁路、航空“三位一体”、贯通南北、连接东西的西部区域性综合交通枢纽；建设成为西部区域性科教中心、物流中心、商贸中心和金融中心，打造西部经济高地的引领区和四川省第二大城市；建设中国科技城，成为科技创新研发和产业化基地、电子信息产业基地、汽车及零部件产业基地、冶金机械产业基地、材料化工产业基地、食品产业基地。绵阳中心城区发展成为以军民融合产业为主导，以科学城、航天城、空气动力城和国家级开发区为载体的中国科技城；以科研、教育、金融、商贸、物流、旅游服务为支撑的四川省重要的区域中心城市；集多元文化、山水景观、自然生态为一体的西部宜居城市。

2) 产业政策

按照四川省委、省政府三大发展战略，为在全省点多极支撑发展格局中一马当先、率先突破，坚持以科技为源、创新为魂，科学规划、加快发展，形成了“一核三区多园”的发展新格局。“一核”，即科技城集中发展区；“三区”，即国家高新区、国家经开区、科教创业园区；“多园”，即金家林总部经济试验区、游仙经开区、江油工业园、安县工业园、三台工业园、北川经开区、盐亭经开区、梓潼经开区等省级以上开发区，以及科学新城、航空新城、空气动力新城。

2) 城市社会经济状况

绵阳市 2018 年上半年全市地区生产总值达到 1061.54 亿元，同比增长 8.9%，增速比全省平均水平高 0.7 个百分点，居全省第 6 位。其中，第一产业增加值 122.9 亿元，第二产业增加值 441.48 亿元，第三产业增加值 497.16 亿元。

工业稳中有升：全市规模工业增加值同比增长 10.7%，比全省平均水平高 2.7 个百分点，增速居全省第 4 位，成为 2016 年以来的最高增速。全市工业投资同比增长 37.9%，比全省高 27.6 个百分点，居全省第 3 位。1-5 月，全市规模工业企业实现利润总额 39.25 亿元，同比增长 19.78%。

农业总体稳定：全市实现农林牧渔业增加值 125.85 亿元，同比增长 3.9%，增速比一季度提高 0.4 个百分点。其中农业 76.69 亿元、林业 4.60 亿元、牧业 36.74 亿元、渔业 4.87 亿元、农林牧渔服务业 2.95 亿元。

消费保持平稳：全市实现社会消费品零售总额 534.60 亿元，同比增长 12.4%，总量继续保持全省第 2 位，增速居全省第 6 位，比一季度提升 6 位。居民稳定增收：全市城镇居民人均可支配收入 17049 元，同比增长 8.1%，总量比全省平均水平高 266 元。农村居民人均可支配收入 7355 元，增长 9.0%，总量比全省平均水平高 367

元。脱贫攻坚时间过半、任务过半：截至 6 月 30 日，平武县贫困发生率为 2.68%、到达标准。财政专项扶贫资金共拨付 1.29 亿元、农业产业扶贫投入资金 1.39 亿元。财政补助医疗资金 3902 万元，为 21.51 万名贫困人口代缴基本医疗保险。

（2）区域因素

1) 区域概况、交通条件

绵阳市梓潼县位于绵阳市东北方，先后荣获“全国食品工业强县”、“四川省农业产业化经营工作先进县”等殊荣，是绵阳市重点发展的区县之一。

主要干道：文昌路（原名南北大街）、金牛大道、文昌大道、宾晖大道及景观大道（原老 108 国道，贯穿七曲山风景区核心南北）。

主要交通枢纽站：梓潼县客运中心。

2) 产业集聚状况

绵阳市梓潼县拥有的企业数量 719 家（截至 2014 年），约占绵阳市企业数量的 3%，产业聚集状况一般。

3) 基础设施条件

绵阳市梓潼县为绵阳市重点发展的区县之一，基础设施条件一般。

（3）个别因素

影响宗地地价的个别因素主要包括宗地位置、宗地的自身条件(面积、用途、形状、地形等)、使用年期、开发程度、土地使用限制等。本报告仅分析影响估价对象地价的主要个别因素。

（1）宗地面积

估价对象共有 1 宗地,宗地使用权总面积为 200.00 平方米，面积适中，主要用于加油站。

（2）宗地形状

估价对象宗地形状大致呈较规则的长方形形状,对于加油站的合理规划布局无影响。

（3）地质条件

委托人未提供宗地的不良地质记录。本次评估假设其无不良地质现象。

（4）地形

估价对象宗地地势平坦，起伏小于 1 米。

（5）土地开发程度

至估价基准日，估价对象的实际开发程度为宗地外“五通”(通路、通电、通上水、通气、通讯)、宗地内“五通一平”(通路、通电、通上水、通气、通讯和场地平整)。

4. 评估方法

(1) 地价定义

根据资产评估相关准则的规定及要求，本次土地评估的价值定义见下表：

待估宗地价值定义表

宗地编号	土地使用者	宗地位置	登记用途	估价设定用途	现状开发程度	估价设定开发程度	土地使用权剩余年限(年)
1	北斗新时空公司	梓潼县仙鹅乡场镇	商业	商业	五通一平	五通一平	25.35

本次评估中宗地的评估价值是指出让用地，在上述设定的用途、开发程度及土地剩余使用年限条件下，于评估基准日的土地使用权价值。

(2) 评估方法的选择

根据宗地现状、资料收集情况等，按照《资产评估执业准则-不动产》的要求，结合评估对象的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法及假设开发法、基准地价修正法等相关衍生方法的适用性。

1) 由于委估宗地为商业用地，且所在交易市场不活跃，目前所在区域或邻近区域同类型的交易实例难以收集，本次评估不适宜采用市场法和成本法。

2) 由于委估宗地为已建成的加油站用地，其土地收益在实际评估中很难从房地产收益中剥离，根据待估宗地的实际情况和本次评估的特点，不适宜采用收益法和假设开发法。

3) 本次评估根据评估人员取得的绵阳市（涪城区、游仙区）城区及乡镇基准地价基准地价报告，待估宗地属基准地价覆盖区，因此可采用基准地价修正法进行评估。

综上所述，我们对宗地选用基准地价修正法进行评估。

(3) 选用的评估方法简介

基准地价修正法是利用基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，就待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在评估

基准日价格的方法。其基本公式如下：

其基本公式如下：

$$V = V_b \times (1 \pm \Sigma K_i) \times \prod K_j$$

式中：V：宗地价格

V_b ：某一用途土地在某一土地级上的基准地价

ΣK_i ：宗地地价修正系数

K_j ：评估基准日、容积率、土地使用年期、宗地用途等其他修正系数

(4) 评估结果的确定

在评估过程中，采取了基准地价修正法，能够反映了现实土地市场行情及政策的指导性，待估宗地剩余使用年期国有土地使用权评估结果详见下表。

宗地评估单价一览表

宗地名称	基准地价修正法 (元/平方米)	地价(元/平方米)
宗地	528.44	528.44

根据《中华人民共和国契税暂行条例》、《四川省契税实施办法》及有关文件规定：国有土地使用权出让，土地使用权转让（出售、赠与和交换）等，适用税率为3.00%，则最终土地最终地价计算如下：

$$\begin{aligned} \text{最终土地含契税单价} &= 528.44 \times (1 + 3.00\%) \\ &= 544.29 \text{ 元/平方米} \end{aligned}$$

待估宗地面积 200.00 平方米，评估单价 544.29 元/平方米，评估总价为 108,900.00 元（（取整至百位））。

5. 评估计算过程-基准地价修正法

(1) 宗地概况

宗地西临雨东路、南至仙鹅乡五社集体用地；西至仙鹅乡五社集体用地、东至机耕路。

(2) 基准地价修正法原理及公式

1) 基准地价修正法原理

基准地价修正法是通过对待估宗地地价影响因素的分析，利用宗地地价修正系数，对各城镇已公布的同类用途同级或同一区域土地基准地价进行修正，估算待估宗地客观价格的方法。其基本公式如下：

$$V = V_b \times (1 \pm \Sigma K_i) \times \prod K_j$$

式中：V：宗地价格

V_b ：某一用途土地在某一土地级上的基准地价

ΣK_i ：宗地地价修正系数

K_j ：评估基准日、容积率、土地使用年期等其他修正系数

2) 确定估价对象土地级别及基准地价

根据《绵阳市（涪城区、游仙区）城区及乡镇基准地价》（绵府发【2018】2号），委估宗地位于基准地价商业用地 II 级覆盖区域，片区商业 II 级用地基准地价为 318.00 元/平方米，区域因素、个别因素及土地开发程度修正值可根据基准地价法修正体系进行相关修正后得出。

根据绵阳市国土资源局公布的基准地价，基准地价定义如下：

① 估价期日：2017 年 1 月 1 日。

② 基准地价使用年限：商服用地 40 年、住宅用地 70 年、工业用地 50 年。

③ 估价容积率设定：商服用地 1.5、住宅用地 1.5、工业用地 1.0。

④ 开发程度：实现宗地外“五通”（通上水、通电、通路、通气、通讯）、宗地内“场平”。

⑤ 权利状况：出让土地，无他项权利限制下的土地使用权。

3) 确定期日修正系数(K1)

本次评估的评估基准日为 2018 年 10 月 31 日，考虑基准地价所对应的基准日（2017 年 1 月 1 日）与本次评估基准日不一致，需根据当地的商业地价指数水平进行估价对象期日修正。

参考中国城市地价动态监测系统公布的西南地区历年分季度地价增长率数据，距离本次评估基准日最近的商服地价水平为 10880，基准地价对应的基准日地价水平为 10198，则本次确定：

$$\begin{aligned} \text{商服地价增长率（期日修正系数）} &= 10880 \div 10198 \\ &= 1.0669 \end{aligned}$$

4) 确定土地使用权年期修正系数

基准地价对应的使用年限，是各用途土地使用权的最高出让年期。商业用地的土地使用权出让年期为 40 年，截至评估基准日宗地剩余使用年限为 25.35 年。修正公式如下：

$$\begin{aligned} \text{年期修正系数} &= \frac{1 - [1 / (1 + r)^n]}{1 - [1 / (1 + r)^m]} \\ &= 0.8788 \end{aligned}$$

r 为土地还原率（商业 7.00%）； n 为宗地剩余使用年限； m 为基准地价规定的相应用途土地使用年限。

5) 容积率修正

由于委估用地为已建成的加油站用地，根据本次评估的特点，不做容积率修正。

6) 区域因素及个别因素修正

根据基准地价修正体系，对照估价对象的区域因素及个别因素条件，确定区域因素和个别因素修正。

宗地修正因素修正表如下：

商业用地宗地地价影响因素指标说明表

项目	影响因素	优	较优	一般	较劣	劣
1	商服中心繁华程度	<200m	201-299m	300-599m	600-999m	>1000m
2	农贸小商品综合市场影响度	<200m	201-299m	300-599m	600-999m	>1000m
3	道路通达度	混合型主干道	生活型主干道	生活型次干道	交通型主次干道	支路
4	对外交通便利度	<200m	201-299m	300-599m	600-999m	>1000m
5	教育设施完备度	<300m	301-599m	600-999m	1000-1499m	>1500m
6	医疗卫生设施完备度	<400m	401-699m	700-999m	1000-1499m	>1500m
7	邮政设施完备度	<400m	401-699m	700-999m	1000-1499m	>1500m
8	环境质量优劣度	无污染	基本无污染	轻度污染	较严重污染	严重污染
9	供水设施保证率	100%	90%	80%	60%	0
10	供电设施保证率	100%	90%	80%	60%	0
11	供气设施保证率	100%	90%	80%	60%	0

12	宗地面积	>2000	1500-1999	1000-1499	500-999	<499
13	宗地形状	矩形	规则四边 形	规则多边 形	不规则	形状及不规 则
14	宗地临街宽度	<20m	21-39m	40-69m	70-89m	<90m
15	临街状况	临主要街道 十字路	临主要街 道丁字路	临主要街 道	临次要街 道、支路	不临街

宗地基准地价修正系数表如下：

影响因素	优	较优	一般	较劣	劣
商服中心繁华程度	4.88	2.44	0	-1.56	-3.11
农贸小商品综合市场 影响度	3.83	1.92	0	-1.22	-2.44
道路通达度	3.21	1.6	0	-1.02	-2.05
对外交通便利度	2.6	1.3	0	-0.83	-1.66
供水设施保证率	1.42	0.71	0	-0.45	-0.91
供电设施保证率	1.42	0.71	0	-0.45	-0.91
供气设施保证率	1.4	0.7	0	-0.45	-0.89
宗地面积	0.95	0.47	0	-0.3	-0.6
宗地形状	0.86	0.43	0	-0.28	-0.55
宗地临街宽度	0.84	0.42	0	-0.27	-0.54
临街状况	0.92	0.46	0	-0.29	-0.59

根据委估宗地现场勘查结果，参照上述修正体系，修正如下：

影响因素	因素说明	指标标准	修正系数
1	商服中心繁华程度	<200m	优 4.88
2	农贸小商品综合市场影 响度	<200m	优 3.83
3	道路通达度	混合型主干道	优 3.21
4	对外交通便利度	<200m	优 2.6
5	供水设施保证率	100%	优 1.42
6	供电设施保证率	100%	优 1.42

7	供气设施保证率	100%	优	1.4
8	宗地面积	<499	劣	-0.6
9	宗地形状	规则多边形	一般	0
10	宗地临街宽度	40-69m	一般	0
11	临街状况	临主要街道	一般	0

参照上述修正体系，区域因素及个别因素合计修正 18.16%。

7) 确定开发程度修正值

估价对象设定开发程度为宗地红线外“五通”（宗地外通路、通电、通讯、通气、通上水），红线内“场地平整”。则上述状况与基准地价设定开发程度“五通一平”（指宗地外通路、通电、通气、通讯、通上水及宗地内场地平整）内涵一致，故不需作开发程度修正。

8) 确定对基准地价修正后的结果

基准地价修正法价格测算表

步骤	项 目		参数	备注	
1	基准地价（元/平方米）	P	318.00	21.2	万元/亩
2	期日修正系数	K_1	1.0669	基准地价估价基准日	2017\1\1
3	年期修正系数	K_2	0.8788		
	(1)土地还原率	r	7.00%		
	(2)法定使用年限	m	40.00		
	(3)剩余使用年限	n	25.35		
4	容积率修正	K_3	1.00	该土地为已建成的加油站，不对容积率进行修正	
5	区域及个别修正系数	$\sum K$	18.16%		
6	土地用途修正	K_4	1.5	委估宗地实际用途为加油站，位于仙鹅乡。目前梓潼县乡镇加油站稀缺，方圆 15 公里无加油站，且此加油站位于乡村主干道。综合以上原因，进行土地用途修正。	
7	开发程度修正	L	-	与基准地价内涵一致	
8	委估宗地单价（元/平方米）		528.44	地价 = $P \times K_1 \times K_2 \times \dots \times (1 \pm \sum K) \pm L$	
	委估宗地单价（万元/亩）		35.23		

根据基准地价修正法测算得出该宗地不含契税评估单价为 528.44 元/平方米，

契税税率为 3%，该包含契税的评估单价为 544.29 元/平方米。

(七) 无形资产—其他无形资产

1. 评估内容

其他无形资产账面价值 1,090,780.25 元，主要为外购软件使用权 6 项、软件著作权 1 项和特许经营权 1 项。

2. 评估程序和方法

(1) 加油站经营权

经现场了解，纳入评估范围内的加油站经营权系购买加油站时形成，而加油站经营权依附于加油站经营实体，为一项经营行政许可，不可独立转让，但在加油站进行整体转让时仍具有一定价值，此价值在成本法中体现，不单独反映在收益法中，具体计算公式为：

经营权价值=收益法评估值—实物资产评估值。

① 业收入

企业于 2015 年 10 月购置的九鑫加油站，主要为取得增值税油品发票的权利，购置时双方约定自购买后企业将该加油站从 2015 年 10 月-2020 年 10 月承包给当时的邓斌洪，每年租金 2 万元，到期后由企业自主经营。本次评估中，根据企业提供的未来收入预测数据，评估人员通过对相关人员进行交谈、企业历史期收入数据以及未来发展规划等方面进行合理性分析，以分析确认后的数据作为未来期收益预测值。

② 营业成本

加油站在出租期间的成本由承租方自行承担，出租期完后的成本预测由企业提供，评估人员经分析后确认为未来期预测值。

③ 费用

加油站在出租期间的费用由承租方自行承担，出租期完后的费用预测由企业提供，评估人员经分析后确认为未来期预测值。

④ 折现率

本次评估中选取了 10 家上市公司，提取评估基准日时的带息债务与股权价值比，以及近 3 年的 beta 值。

证券简称	带息债务 / 股权价值%	无杠杆调整 Beta
泰山石油	2.4663	1.2025
广汇能源	68.2698	0.7969

茂化实华	6.6801	1.1748
沈阳化工	103.153	0.7237
海越能源	108.5401	0.7364
东华能源	95.2145	0.6783
华锦股份	123.7033	0.7123
龙宇燃油	46.4758	0.8948
中国石化	26.1068	0.7489
中国石油	29.1193	0.7034
平均值	60.9729	0.8372

无风险报酬率取值国债利率 3.82%，市场收益率为 10.41%，债务成本取值一年期上海银行间同业拆借利率(shibor)3.55%，企业特有风险率取值 4%，求出 CPAM 值为 15.70%，WACC 值为 10.76%，即折现率为 10.76%。

⑤评估值

单位：万元

名称	2018 年 11-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续
营业收入	25.41	160.06	168.07	176.47	185.29	194.56	194.56
营业成本	21.96	138.34	145.25	152.52	160.14	168.15	168.15
费用	0.79	5.00	5.50	6.05	6.66	7.32	7.32
利润	2.65	16.72	17.31	17.90	18.49	19.09	19.09
折现率	0.56	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35
折现期	0.07	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
折现系数	3.14	19.66	20.25	20.84	21.43	22.03	22.03
折现值	10.76%	10.76%	10.76%	10.76%	10.76%	10.76%	
总计	209.86						

经营权价值=加油站收益法价值—实物资产评估值

$$=209.86-59.74=150.12 \text{ 万元}$$

其中：加油站房产、土地、设备等实物资产价值如下表：

项目		对应科目	2018 年 10 月 31 日 账面值	2018 年 10 月 31 日评估值
1	综合用房	房屋建筑物	16.32	17.52
2	厕所	房屋建筑物		1.70
3	库房	房屋建筑物		2.11
4	围墙	构筑物	0.12	0.55
5	加油站房	构筑物	1.50	8.98
6	0#税控燃油加油机	机器设备	0.65	0.91
7	93#税控燃油加油机	机器设备	0.34	0.54
8	97#税控燃油加油机	机器设备	0.09	0.19
9	发电机	机器设备	0.13	0.14

10	灭火器	机器设备	0.02	0.02
11	灭火器	机器设备	0.01	0.00
12	笔记本电脑	电子设备	0.17	0.15
13	空调	电子设备	0.05	0.02
14	空调	电子设备	0.02	0.04
15	冰箱	电子设备	0.08	0.12
16	柴油罐	在建工程	15.86	15.86
17	汽油罐	在建工程		
18	汽油罐	在建工程		
19	九鑫加油站土地	无形资产	4.47	10.89
	合计		39.82	59.74

(2) 著作权

纳入本次评估的软件著作权是由被评估单位委托深圳市华宝电子科技有限公司进行开发的，主要用于北斗定位服务，截至评估基准日均已投入到正常的项目运营过程中。本次评估直接向软件开发商查询其现行市价（不含增值税），以此作为评估值。

(3) 外购软件

其余无形资产为外购软件共计 6 项，均为委托外部单位开发或者直接购买形成，核查了相关购买合同，本次评估直接向软件供应商或通过网络查询其现行市价（不含增值税），以此作为评估值。

3. 评估结果

无形资产其他无形资产的评估值为 2,157,074.32 元，评估增值 1,066,294.07 元。主要为加油站经营权评估增值。

(八) 长期待摊费用

1. 评估内容

长期待摊费用账面价值 11,827.09 元，主要为合蜀办公雨棚、办公室玻璃隔墙、领用的行车记录仪等。

2. 评估程序和方法

核对了有关合同、原始凭证和相关账簿，了解账面价值的构成要素及摊销政策，对原始发生额、账面价值进行复核，未见异常，本次按不同情况分别进行评估：

对于合蜀办公雨棚和办公室玻璃隔墙，按尚存受益期享受的权益作为评估值；

其余部分实际为领用的行车记录仪，本次评估按照正常使用的电子设备中进行评估。

3.评估结果

长期待摊费用的评估值为 9,456.64 元，评估减值 2,370.45 元。

(九) 递延所得税资产

1.评估内容

递延所得税资产账面价值 54.96 元，主要为应收款项计提坏账准备引起的可抵扣暂时性差异。

2.评估程序和方法

对递延所得税资产形成的过程进行了复核。对于计提坏账准备计提的递延所得税资产，以应收款项评估值与纳税基础的差异，按公司适用的所得税率确定评估值。

3.评估结果

递延所得税资产的评估价值为 0.96 元，评估减值 54.00 元。

(十) 流动负债

1.应付票据及应付账款

(1) 评估内容

应付票据及应付账款账面价值 266,458.15 元，主要为代承包人购买的油款。

(2) 评估程序和方法

首先，依据被评估单位提供的财务账簿对各项应付票据及应付账款进行核对，查看其是否账表相符；对账面金额较大的应付票据及应付账款进行函证，核实账面金额的准确性；抽查相关业务合同，核实业务的真实性。

其次，在了解被评估单位采购政策及供应商经营情况的基础上，判断分析应付票据及应付账款的偿付性，确定应付票据及应付账款评估价值。经核实，未见异常，应付票据及应付账款以核实后账面价值确定评估价值。

(3) 评估结果

应付票据及应付账款的评估价值为 266,458.15 元，无评估增减值。

2.预收款项

(1) 评估内容

预收款项账面价值 92,671,871.15 元，主要为被评估单位预收的油费。

(2) 评估程序和方法

首先，依据被评估单位提供的财务账簿对各项预收款项进行核对，查看其是否账表相符；对账面金额较大的预收款项进行函证，核实账面金额的准确性；抽查相

关业务合同，核实业务的真实性。

其次，本次评估在了解被评估单位销售政策及客户经营、信用情况的基础上，对预收款项进行判断分析，经核实，所有预收款项均需承担相应义务或偿付。预收款项以核实后账面价值确定评估价值。

（3）评估结果

预收款项的评估价值为 92,671,871.15 元，无评估增减值。

3.应付职工薪酬

（1）评估内容

应付职工薪酬账面价值 183,135.92 元，系被评估单位依政策规定提取的工资、奖金、工会经费和职工教育经费等。

（2）评估程序和方法

首先，依据被评估单位提供的财务账簿对应付职工薪酬进行核对，查看其是否账表相符；了解被评估单位的工资政策的基础上，核实工资的计提是否符合计提标准的要求，金额计算是否准确；对应付职工薪酬实施分析程序。

其次，在了解被评估单位职工薪酬制度的基础上，结合期后支付测试，判断分析应付职工薪酬的偿付性，经核实，未见异常，应付职工薪酬按核实后账面价值确定评估价值。

（3）评估结果

应付职工薪酬的评估价值为 183,135.92 元，无评估增减值。

4.应交税费

（1）评估内容

应交税费账面价值 137,700.81 元，主要包括应交企业所得税、企业代扣代交的个人所得税等。

（2）评估程序和方法

被评估单位享受西部大开发政策所得税税率 15%的优惠政策。依据被评估单位提供的财务账簿对各项应交税费进行核对，查看其是否账表相符；验算和查阅了税务通知单，复核计税基数和相关税率；抽查相关税费支付凭证。经核实，未见异常，应交税费以核实后账面价值确定评估价值。

（3）评估结果

应交税费的评估价值为 137,700.81 元，无评估增减值。

5.其他应付款

(1) 评估内容

其他应付款账面价值 411,192.10 元，主要为应付押金、保证金、职工借款等。

(2) 评估程序和方法

首先，依据被评估单位提供的财务账簿对各项其他应付款进行核对，查看其是否账表相符；对账面金额较大的其他应付款进行函证，核实账面金额的准确性；抽查相关业务原始凭证，核实业务的真实性。

其次，本次评估在了解其他应付款结算单位信用状况、款项内容、性质、形成原由的基础上，判断分析其他应付款的偿付性。

其他应付款为被评估单位需实际需承担的债务，以核实后账面价值确定评估价值。

(3) 评估结果

其他应付款的评估价值为 411,192.10 元，无评估增减值。

四、收益法评估技术说明

(一) 评估对象

本次评估对象为北斗新时空公司的股东全部权益价值。

(二) 收益法的应用前提及选择的理由和依据

1.收益法定义和原理

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。收益法中常用的两种具体方法是股利折现法和现金流量折现法。

本次评估根据《资产评估执业准则--企业价值》，采用现金流折现方法对被评估单位的价值进行估算。现金流折现方法(DCF)是通过估算企业未来预期现金流和采用适宜的折现率，将预期现金流折算成现时价值，估计企业价值的一种方法。

2.收益法选择的理由和依据

北斗新时空公司属于软件和信息技术服务业，以“互联网+北斗+能源”为公司发展方向，形成基于北斗导航为核心的卫星定位、物流配送的“九洲北斗新时空”运营平台，主要开展车用油销售服务和金融贷款业务，截至基准日，北斗新时空公司市场较为稳定，生产经营管理正常，成本费用可预测计量，未来的营业收入、相匹配

的成本费和其他经济利益能够较为可靠地预测且能以货币计量,资产预期收益年限也可合理确定,同时,与评估对象相关的资产所承担行业风险、经营风险、财务风险、政策风险等基本能够量化,折现率可以合理确定,因此本次评估采用收益法。

(三) 收益预测的假设条件

(1) 假设北斗新时空公司所属行业保持稳定发展态势,国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化,本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

(2) 假设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。

(3) 假设北斗新时空公司可以保持持续经营状态,其各项与生产经营有关的资质在到期后均可以顺利获取延期。

(4) 假设北斗新时空公司完全遵守所有有关的法律法规。

(5) 假设北斗新时空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) 假设北斗新时空公司可以获取正常经营所需的资金。

(7) 假设北斗新时空公司的经营者是负责的,并且公司管理层有能力担当其职务。

(8) 假设北斗新时空公司在现有的管理方式和管理水平的基础上,经营范围、方式与目前方向保持一致。

(9) 假设有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

(10) 假设北斗新时空公司保持现有生产经营模式,不发生重大变化。

(11) 假设北斗新时空公司所有与营运相关的现金流都将在相关的收入、成本、费用发生的同一年度内均匀产生。

(四) 宏观环境分析

2018 年上半年,中国经济延续总体平稳、稳中向好的发展态势,结构调整深入推进,供求总体平衡,增长动力加快转换,质量效益稳步提升。消费对经济增长的拉动作用增强,就业稳中向好,消费价格温和上涨。初步核算,上半年国内生产总值(GDP)为 41.9 万亿元,按可比价格计算,同比增长 6.8%;居民消费价格(CPI)

同比上涨 2.0%，贸易顺差为 9,013 亿元人民币。。

1.消费增势平稳，进出口较快增长

居民收入平稳增长，网上消费增速加快，消费对经济增长贡献上升。上半年，全国居民人均可支配收入 14,063 元，同比增长 8.7%，扣除价格因素实际增长 6.6%。农村居民人均可支配收入 7,142 元，同比增长 8.8%，高于城镇居民收入增速 0.9 个百分点。第二季度人民银行城镇储户问卷调查显示，倾向于“更多消费”的居民占 24.7%，与上季基本持平。上半年最终消费支出对经济增长的贡献率为 78.5%，比上年同期高 15.1 个百分点。社会消费品零售总额为 18.0 万亿元，同比增长 9.4%。乡村消费品零售额增长继续快于城镇，比城镇高 1.3 个百分点。网上零售增势强劲，上半年全国网上零售额为 4.1 万亿元，同比增长 30.1%。

制造业投资和民间投资增速回升，经济增长对基建投资依赖下降。上半年，固定资产投资（不含农户）为 29.7 万亿元，同比增长 6.0%。当前投资呈现以下几个特征：一是制造业投资增速回升。上半年制造业投资同比增长 6.8%，增速连续三个月回升，比一季度加快 3.0 个百分点，比上年同期加快 1.3 个百分点。二是民间投资增速回升，上半年民间投资同比增长 8.4%，增速比上年同期加快 1.2 个百分点；占全部投资比重为 62.1%，比上年同期高 1.4 个百分点。三是房地产开发投资平稳增长，上半年房地产开发投资同比增长 9.7%。四是基础设施投资增长放缓，上半年同比增长 7.3%，增速比上年同期低 13.8 个百分点。这与经济结构调整后，经济增长对基建投资依赖下降、地方政府投融资行为更加规范等有关。

进出口保持较快增长，一般贸易比重提升。上半年，进出口总额为 14.1 万亿元，同比增长 7.9%；其中，出口额为 7.5 万亿元，同比增长 4.9%；进口额为 6.6 万亿元，同比增长 11.5%；贸易顺差 9,013 亿元，同比收窄 26.7%。按美元计价，上半年进出口总值为 2.2 万亿美元，同比增长 16%。从贸易方式看，贸易结构进一步优化，一般贸易进出口比重提升，占进出口总额的 59%，比上年同期提高 2.3 个百分点。从商品结构看，机电产品仍为出口主力，同比增长 7%，占出口总额的 58.6%。从贸易伙伴来看，中国对前三大贸易伙伴进出口保持增长，对欧盟、美国和东盟进出口分别增长 5.3%、5.2%和 11%，三者合计占我国进出口总额的 41%。同期，中国对中东欧 16 国进出口增长 14.7%，高出货物进出口总额增速 6.8 个百分点。

外商直接投资延续向高端产业聚集的态势，对外投资行业结构持续优化。上半

年实际使用外商直接投资 4,462.9 亿元人民币，同比增长 1.1%，全国实际使用外资规模基本稳定。从产业分布看，上半年，制造业实际使用外资 1,348.3 亿元人民币，同比增长 4.9%，占外资总量的 30.2%；高技术产业实际使用外资同比增长 1.6%，占外资总量的 20.9%。高技术制造业实际使用外资 433.7 亿元人民币，同比增长 25.3%。上半年，境内投资者非金融类对外直接投资 571.8 亿美元，同比增长 18.7%。其中对“一带一路”沿线国家直接投资 74 亿美元，同比增长 12%，投资合作稳步推进。对外投资行业结构持续优化，上半年，对外投资主要流向租赁和商务服务业、制造业、采矿业以及批发和零售业，分别占同期投资总额的 32.6%、15.8%、11.5%和 9.5%。房地产业、体育和娱乐业对外投资没有新增项目。

2. 工业增长总体稳定，企业利润增长较快

第三产业增加值占比继续提高。上半年，三次产业增加值分别为 2.2 万亿元、16.9 万亿元和 22.8 万亿元，同比分别增长 3.2%、6.1%和 7.6%，占 GDP 比重分别为 5.3%、40.4%、54.3%，第三产业占比高于第二产业 13.9 个百分点，比上年同期提高 0.2 个百分点。

农业生产形势较好。粮食种植结构调整，全国夏粮有望获得较好收成。农业供给侧结构性改革深化，棉花、大豆播种面积增加。畜牧业生产稳定。上半年，猪牛羊禽肉产量 3,995 万吨，同比增长 0.9%；其中，猪肉产量 2,614 万吨，增长 1.4%。

工业增长总体稳定，企业利润增长较快。上半年，全国规模以上工业增加值按可比价格计算同比增长 6.7%，增速比一季度回落 0.1 个百分点。制造业加快向中高端迈进，上半年高技术产业和装备制造业增加值同比分别增长 11.6%和 9.2%，分别快于规模以上工业增加值增速 4.9 个和 2.5 个百分点。新产业新产品快速成长，上半年工业战略性新兴产业增加值同比增长 8.7%，比规模以上工业增加值增速快 2.0 个百分点。上半年，全国规模以上工业企业实现利润总额 33,882.1 亿元，同比增长 17.2%；规模以上工业企业主营业务收入利润率为 6.51%，同比提高 0.41 个百分点。第二季度人民银行 5000 户工业企业调查显示，企业生产经营景气指数为 58.5%，比上季度低 0.1 个百分点；企业盈利指数为 59.7%，比上季和上年同期分别提高 3.0 个和 3.6 个百分点。

3. 居民消费价格温和上涨，生产价格涨幅有所扩大

食品价格涨幅回落，居民消费价格温和上涨。上半年居民消费价格（CPI）同

比上涨 2.0%，第二季度各月分别上涨 1.8%、1.8%和 1.9%，平均上涨 1.8%，涨幅比上个季度低 0.3 个百分点，比上年同期高 0.4 个百分点。食品价格涨幅有所回落，非食品价格涨幅基本稳定。第二季度，食品价格同比上涨 0.4%，涨幅比上个季度低 1.6 个百分点；非食品价格同比上涨 2.2%，涨幅与上个季度持平。消费品价格和服务价格涨幅均有所回落。第二季度，消费品价格同比上涨 1.4%，涨幅比上个季度低 0.3 个百分点；服务价格同比上涨 2.5%，涨幅比上个季度低 0.4 个百分点。

生产价格涨幅有所扩大。上半年，工业生产者出厂价格（PPI）同比上涨 3.9%，第二季度各月分别上涨 3.4%、4.1%和 4.7%，平均上涨 4.1%，涨幅比上个季度高 0.4 个百分点。生产资料价格涨幅有所反弹。第二季度，生产资料价格同比上涨 5.3%，涨幅比上个季度高 0.4 个百分点。上半年工业生产者购进价格同比上涨 4.4%，第二季度平均上涨 4.4%，涨幅与上个季度持平。企业商品价格（CGPI）同比上涨 3.4%，其中中间产品、投资品价格回升较快。第二季度，农产品生产价格同比下降 3.0%，降幅比上个季度加深 1.7 个百分点；农业生产资料价格同比上涨 3.1%，涨幅比上个季度扩大 1.7 个百分点。

进口价格涨幅扩大。上半年，进口和出口价格同比分别上涨 2.0%和 0.4%，第二季度各月，进口价格分别上涨 0.5%、2.0%和 4.4%，平均上涨 2.3%，涨幅比上个季度高 0.7 个百分点；出口价格分别上涨 0.2%、0.6%和 0.4%，平均上涨 0.4%，涨幅与上个季度持平。

GDP 平减指数涨幅有所回落。上半年，GDP 平减指数（按当年价格计算的 GDP 与按固定价格计算的 GDP 的比率）同比上涨 3.0%，其中第二季度同比上涨 2.9%，涨幅比上个季度回落 0.2 个百分点。

4. 财政收支增长较快

财政收入保持较快增长，税收增速加快。上半年，全国财政收入 10.4 万亿元，同比增长 10.6%，增速比上年同期高 0.8 个百分点。从收入结构看，税收收入 9.2 万亿元，同比增长 14.4%，增速比上年同期高 3.5 个百分点；非税收入 1.3 万亿元，同比下降 10.8%。其中，国内增值税、国内消费税同比分别增长 16.6%、17.4%，企业所得税和个人所得税同比分别增长 12.8%、20.3%，进口货物增值税和消费税同比增长 10.6%。

财政支出相对平稳。全国财政支出 11.2 万亿元，同比增长 7.8%，增速比上年同期低 8.0 个百分点。上半年财政支大于收 7,261.4 亿元，较上年同期收窄 1,916 亿

元。从支出结构看，财政支出增长较快的有科学技术支出、节能环保支出、社会保障和就业支出，同比分别增长 25.4%、16.3%和 11.3%。

5. 就业稳中向好

调查失业率有所下降。第二季度各月，全国城镇调查失业率分别为 4.9%、4.8% 和 4.8%，均比上年同期下降 0.1 个百分点。

就业形势稳中向好。中国人力资源市场信息监测中心对 92 个城市的公共就业服务机构市场供求信息进行的统计分析显示，第二季度劳动力市场需求略大于供给，求人倍率约为 1.23，比上年同期上升 0.12，与上季度持平。与上年同期相比，用人需求增加了 18.3 万人，求职人数减少了 21.5 万人。从行业需求看，与上年同期相比，科学研究技术服务和地质勘查业、房地产业、租赁和商务服务业等行业市场用人需求增长较快；教育、住宿和餐饮业、制造业、信息传输计算机服务和软件业等行业市场用人需求增长稳定。市场对中高级技术等级人才和初中级专业技术职称人才的用人需求保持增长。

6. 国际收支基本平衡

经常账户呈现小幅逆差，非储备性质的金融账户呈现小幅顺差。2018 年上半年，我国经常账户逆差 283 亿美元，其中货物贸易顺差 1,559 亿美元，服务贸易逆差 1,473 亿美元；资本和金融账户顺差 668 亿美元，其中资本账户逆差 2 亿美元，非储备性质的金融账户顺差 1,171 亿美元，储备资产增加 501 亿美元。第二季度，我国经常账户顺差 58 亿美元，资本和金融账户逆差 58 亿美元，其中非储备性质的金融账户顺差 182 亿美元。截至 6 月末，外汇储备余额为 31,121 亿美元。

外债规模保持增长。截至 2018 年 3 月末，全口径（含本外币）外债余额为 18,435 亿美元，较上年末增加 1,329 亿美元。其中，短期外债余额为 11,87 亿美元，占外债余额的 64%。

（五）所在行业现状与发展前景分析

1. 行业简介

（1）企业所处行业概述

北斗新时空公司依托九洲集团北斗导航实力和中国石油的战略合作关系，以“互联网+北斗+能源”为公司发展方向，形成基于北斗导航为核心的卫星定位、物流配送的“九洲北斗新时空”运营平台，致力于卫星导航产业和能源产业的技术应用和

商业创新，大力推广车辆位置和油品销售、金融贷款、物流信息配对、汽车零配件销售等增值服务，主要从事货运车辆信息消费服务，所属行业为：软件与信息技术服务行业，服务对象为交通运输行业。

（2）主要法律规及政策

发展以北斗为核心的导航与位置服务产业是保障国家安全和国计民生的战略国策，是国家经济与社会发展的迫切需求。为此，国家及相关部委先后出台了多个针对北斗的产业发展规划支持北斗产业发展，如《国家卫星导航产业中长期发展规划》、《国家卫星导航与位置服务产业中长期发展规划》、《导航与位置服务科技发展“十三五”专项规划》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等。

2014年1月28日交通运输部、公安部、国家安全生产监督管理总局三部委联合颁布了《道路运输车辆动态监督管理办法》（2014年第5号令），并已于7月1日起开始实施。这是交通部继“两客一危”之后对运输车辆安全管控的又一举措，该办法明确规定公路营运的载客汽车、危险货物运输车辆、半挂牵引车以及重型载货汽车（总质量为12吨及以上的普通货运车辆）都必须安装符合标准的卫星定位装置。同时，四川省运管局下发《四川省道路运输车辆卫星定位系统企业监控平台备案办法》。

2. 行业发展概况及趋势

北斗新时空公司所属行业为：软件与信息技术服务行业，软件行业主要由软件产品、系统集成、软件技术服务、嵌入式系统软件以及IC设计等子行业构成。软件行业是我国各级政府重点支持发展的重要产业，相关企业在产业规划布局、人才引进、自主创新、财政与税收等方面能得到一系列支持，软件市场规模持续增长。近年来，软件行业在电子信息产业的收入比重不断攀升。

“十二五”期间，我国软件和信息技术服务业规模、质量、效益全面跃升，综合实力进一步增强，在由大变强道路上迈出了坚实步伐。产业规模快速壮大，产业结构不断优化。根据《软件和信息技术服务业发展规划（2016—2020年）》，业务收入从2010年的1.3万亿元增长至2015年的4.3万亿元，年均增速高达27%，占信息产业收入比重从2010年的16%提高到2015年的25%。其中，信息技术服务收入2015年达到2.2万亿元，占软件和信息技术服务业收入的51%；云计算、大数据、移动互联网等新兴业态快速兴起和发展。软件企业数达到3.8万家，从业人数达到574万人。产业集聚效应进一步突显，中国软件名城示范带动作用显著增强，业务收入

合计占全国比重超过 50%。

到 2020 年，产业规模进一步扩大，技术创新体系更加完备，产业有效供给能力大幅提升，融合支撑效益进一步突显，培育壮大一批国际影响力大、竞争力强的龙头企业，基本形成具有国际竞争力的产业生态体系。产业规模到 2020 年，业务收入突破 8 万亿元，年均增长 13%以上，占信息产业比重超过 30%，其中信息技术服务收入占业务收入比重达到 55%。信息安全产品收入达到 2000 亿元，年均增长 20%以上。软件出口超过 680 亿美元。软件从业人员达到 900 万人。

北斗新时空公司主营业务服务于交通运输行业，车辆监控业务受国家交通部、省运输管理局相关政策管理。公司增值服务中油商业业务需办理成品油经营许可证，受省经信委和当地工信局、安监局管理。交通运输行业是我国率先实现北斗规模化应用的市场，也是 2017-2018 年北斗应用规模增长的主要支撑。

交通行业的北斗应用主要包括陆地应用，如车辆自主导航、车辆跟踪监控、车辆智能信息系统、车联网应用、铁路运营监控等；航海应用，如远洋运输、内河航运、船舶停泊与入坞等；航空应用，如航路导航、机场场面监控、精密进近等。

2017 年，北斗在道路运营车辆、出租车、公务车、渣土车、内河轮渡、远洋船舶、海洋渔船等领域的相关产品及服务总收入约 60 亿元左右。

2018 年，交通部、中央军委装备发展部印发《北斗卫星导航系统交通运输行业应用专项规划》，提出将进一步提升交通行业北斗应用规模和水平，进一步发挥交通行业在北斗应用推广中的带动作用。规划明确了 6 项工程（长江干线北斗地基增强系统、沿海北斗差分基准站升级改造、交通运输北斗高精度导航与位置服务信息资源中心、交通运输卫星导航基准站数据处理分级保护系统、北斗中轨卫星全球搜救系统、北斗全球系统组网工程民用应用验证）、6 项应用示范（交通运输单北斗系统应用示范、北斗国际道路运输服务信息系统工程、北斗内河船舶航行运输服务监管示范工程、北斗通用航空应用示范系统工程、北斗铁路网和列车统一授时与调度指挥系统工程、全球海上航运示范工程），提出将推动北斗在铁路、民航、邮政、交通运输基础设施测量和安全监测、运输监管、智慧高速、公众出行等领域的全面应用。

车辆监控与导航是北斗在交通运输行业应用的典型领域。据统计，基于车辆监控和车辆导航的应用已经占到全国卫星导航与位置服务产业应用规模的 45%。随着汽车产业的电动化、智能化、轻量化发展，新能源汽车已经成为全球汽车产业转型

升级的重要力量。2017年，全球新能源汽车累计销量突破340万辆，我国新能源汽车产销均接近80万辆，占据整个汽车市场的2.7%。预计到2018年，我国新能源汽车的产销将突破100万辆。据悉，2017年全国新建新能源汽车产能1,125.2万辆，总投资达到4,678.07亿元。其中四川新建产能81.5万辆，投资365亿；重庆新建产能45万辆，投资85亿。2016年11月，工信部发布《进一步做好新能源汽车推广应用安全监管工作的通知》，要求自2017年1月1日起，新生产的新能源汽车均需安装车载T-BOX，并通过企业监测平台对整车及动力电池等关键系统运行安全状态进行监测和管理，同时数据同步上传至国家级监测平台。

车辆监控：全国货运车辆约1,350万辆，重型货车约400万辆。按交通部要求每辆车安装一台定位终端约300元，安装费及服务费约300元，市场规模达到24亿。目前，终端设备安装已接近尾声，后续多为车辆前装市场和日常车辆监控服务，监控服务费12亿元/年。四川省内12吨以上货运车辆有187,729辆，监控服务费6,000万元/年。如果全川各形货车纳入监管，共计90万辆左右，车辆监控服务收入在2.7亿元/年。市场潜力巨大，但行业小、散、乱问题依然严峻，相互竞争激励，均没有形成规模及增值服务，市场亟待用户服务集约化。

油商服务：四川省的成品油市场份额中国石油占据了绝对的领先地位，2017年全年油气销量突破950万吨，汽柴油纯枪销量668万吨，销售规模达520亿元。2017年全川柴油需求量达500万吨，其中运输领域占据64%，高达320万吨，中国石油占据70%份额，销售规模达180亿元。沿四川北上的陕西、山西、河北、河南、江苏、浙江、上海、重庆等省区，均是石油消费大省，市场刚需规模庞大。

3.公司在行业中的市场地位

2014年1月28日，交通运输部、公安部、国家安全生产监督管理总局三部委联合颁布了《道路运输车辆动态监督管理办法》（2014年第5号令），明确规定公路营运的载客汽车、危险货物运输车辆、半挂牵引车以及重型载货汽车（总质量为12吨及以上的普通货运车辆）都必须安装符合标准的卫星定位装置。目前，全国货运车辆约1,350万辆，重型货车约400万辆。按交通部要求每辆车安装一台定位终端约300元，安装费及服务费约300元，市场规模达到24亿。目前，终端设备安装已接近尾声，后续多为车辆前装市场和日常车辆监控服务，监控服务费12亿元/年。

四川省内12吨以上货运车辆有19万辆，监控服务费6000万元/年。如果全川

各形货车纳入监管，共计 90 万辆左右，车辆监控服务收入在 2.7 亿元/年。四川省内动态监控服务平台商共 44 家，其中接入车辆超过 2 万辆以上的服务商有 2 个；接入车辆超过 1 万辆以上的服务商有 3 个；接入车辆超过 5000 辆以上的服务商有 2 个；接入车辆超过 1,000 辆的有 17 家；其余平台服务商车辆都在 1,000 辆以下。行业小、散、乱问题依然严峻，相互竞争激励。北斗新时空公司借助综合服务能力和前期免费的市场政策，与传统监控服务商相比具有绝对的市场先天优势，平台用户数据持续增长，加上较好的其他多样化增值服务体验和优惠互补转化方案，更好的吸引用户加入平台，目前平台用户数居全川之首。公司两年时间夯实了车辆用户平台数据基础，并在油卡、油 e 贷等业务上实现了商业闭环，下一步将持续加大平台用户建设和增值服务促销力度，争取两年车辆平台用户内达到 50% 市场份额占比，投入市场力量，扩大油卡、油 e 贷业务市场范围，实现该业务的快速增长，达到 30% 市场份额。

4. 行业基本风险特征

(1) 产业政策变化风险

软件和信息技术服务业属于国家鼓励发展的产业，国家陆续出台了一系列政策，如《国家“十二五”科学和技术发展规划》、《软件和信息技术服务业“十二五”发展规划》。具体到车辆定位系统及驾驶培训系统运营服务行业，近几年政府加大了政策扶持力度，同时也出台诸多文件规范行业的发展，这些在《物流业调整和振兴规划》、《交通运输“十二五”发展规划》、《导航与位置服务科技发展“十二五”专项规划》、《关于进一步加强企业安全生产工作的通知》、《关于加强道路交通安全工作的意见》等都有所体现。这些政策与文件的出台对公司业务发展起到了积极的促进作用。如果未来行业政策发生不利变化，将对公司经营产生不利影响。

(2) 业务资质风险

车辆定位系统及其运营服务在国内发展已十余年，技术、业务模式已具雏形，行业初具规模。2011 年以来，公安部、交通部相继出台了多项关于系统平台技术及车载终端技术的标准，并要求从事上述业务的企业须通过标准符合性审查；驾驶培训信息管理服务行业于最近几年在国内刚刚兴起，2013 年 8 月交通部发布了《机动车驾驶员计时培训系统平台技术规范》和《机动车驾驶员计时培训系统计时终端技术规范》，但对业务资质尚未做强制性要求。

(3) 业务经营区域性风险

我国的交通运输行业及驾驶培训行业均须接受当地公安、交通部门、行业协会的监管和指导，因此，车辆定位系统业务及驾驶培训系统业务均具有较强的地域特征。行业的区域性市场监管体系一定程度上束缚了业务的横向发展，也加剧了公司经营的区域风险。

(六) 被评估单位的业务分析

1. 主要产品

截至评估基准日，被评估单位的主要产品为位置监控、油商服务、金融服务等业务。

(1) 为货运车辆提供安全监控服务

北斗新时空公司构建的北斗新时空车辆监控平台满足交通部、四川省运管局的标准要求，主要为用户提供满足交通部要求的车辆安全运输定位监控服务。业务模式为：车辆监控终端硬件销售+平台监控运营服务。通过对车辆安装卫星定位装置并向用户提供符合交通部或者行业要求的安全生产监控管理服务。用户对象为各类货运车辆、各类企业小汽车、各类工程机械车辆等。

(2) 围绕汽车最大消费油品提供油商服务

业务模式为中石油油品分销返利差。利用九洲北斗行业车辆平台用户资源及公司北斗新时空车辆监控平台聚集的庞大的货运车辆用户及相关企业资源，北斗新时空公司同中国石油在加油卡代理方面进行合作。为车辆企业办理中国石油-九洲北斗联名加油卡，用户先向北斗新时空公司支付加油款项，北斗新时空公司再给中国石油支付用户的加油款，北斗新时空公司作为中间商向用户提供油商服务。

(3) 为物流企业提供金融贷款业务

业务模式：金融贷款利差及手续费。利用庞大的物流客户资源，公司与中国工商银行、建设银行等建立了合作关系，争取较好的金融贷款政策。当前中国物流及运输企业多以小、散、私有企业为主，大多面临着流动资金吃紧，贷款授信难问题。作为持续油品消费企业，其业务可以通过油品的消费情况得到合理监控分析。

2. 经营模式

北斗新时空公司抓住交通部“第5号令”强制性安装北斗卫星定位行车记录仪的机遇，对公路营运的载客汽车、危险货物运输车辆、半挂牵引车以及重型载货汽车

等车辆安装符合标准的卫星定位装置，建立起了以北斗导航为核心的“九洲北斗新时空车辆监控平台”，目前九洲北斗平台上聚集了 3 万余辆车辆用户数据。依托该北斗平台积累的车辆基础信息、位置轨迹信息、运力信息、里程信息、油品消费信息等数据，各类信息数据支撑公司为货运车辆及车辆运营企业为货运车辆、货运公司提供车辆监控运营服务，车用油销售服务，物流金融服务，物流信息配对服务、汽车配件交易配对服务等多样化服务。

3. 经营管理状况

北斗新时空公司根据国家法律法规和公司章程的规定，建立了由股东大会、董事会、监事会及经营管理层组成的规范的多层次治理结构，公司下设综合部、财务部、运营部等主要职能部门。

北斗新时空公司近几年在公司经营层的领导下，紧紧围绕公司主业，积极开拓市场，强化运营管理，全面推行绩效考核及目标管理，保障公司稳步发展。

4. 被评估单位在行业中的地位、竞争优势及劣势

(1) 竞争优势

A. 资源优势

九洲品牌影响力及产业整合优势。一方面，九洲集团的行业地位、品牌影响力以及市场资源，九洲北斗是四川省北斗卫星导航产业联盟理事长单位，中国卫星导航定位协会副会长单位；建有北斗国家地方联合工程实验室、北斗开放实验室等国家级创新平台。为北斗产业发展提供了强有力支撑。

资质齐备及合作资源丰富。九洲集团及北斗产业公司拥有北斗民用终端级服务资质、北斗民用分理级服务资质（试验），是国内少有的拥有完备专业资质的厂家。公司作为交通部道路运输车辆动态监控平台入网企业资质等，是九洲北斗业务拓展的重要优势资源。2015 年 8 月为快速推进九洲北斗新时空平台的建设，推动四川省北斗产业的快速发展，九洲集团与中石油四川省销售公司就柴油加油卡业务联合销售达成合作协议。

地方政府大力支持。同时，九洲北斗的发展得到了绵阳市政府大力支持，相继启动的绵阳城区住建桥梁项目、绵阳国土项目、绵阳综合应急安全监测平台项目等，均为九洲北斗业务的培育和成长提供了大力支持。

B. 市场优势

九洲集团资源优势，国企背景，良好的企业信誉吸引用户。现有客户量巨

大且可相互转换成为公司的其他业务增量。北斗新时空公司有 1,380 余中油九洲联名加油卡物流客户，拥有第一手资料，可发展为车辆监控用户。

北斗新时空公司具有多业务融合发展优势，可制订灵活可变，极具优势的市场销售政策，对客户具有最大吸引力。北斗新时空集聚锻炼了一支优质的销售团队，能胜任公司多业务的高速发展。

C、产品及服务优势

北斗新时空公司车辆监控服务平台软件功能强大、技术先进、稳定可靠。车辆监控服务平台选用了最好的终端产品，保证了设备的可靠、稳定运行，为用户提供车辆运行安全保障。

北斗新时空公司车辆监控服务平台已在全省 21 个地州市备案，并建立售后服务网点，可在全省范围内开展车辆入网服务。平台用户最多，支撑公司多元化增值服务开展。

北斗新时空公司油商服务同中国石油合作，中国石油在全国优势显著。

D、技术优势

专业优势及全产业链布局优势。九洲北斗自 2008 年进入卫星导航领域，一直在北斗专业技术研究及设备研发领域坚持不懈，为九洲在“北斗+”融合产业发展态势下保持了专业竞争优势。业已形成的“装备制造、系统建设、运营服务”产业链互动布局，奠定了九洲综合竞争优势。

九洲北斗新时空车辆监控服务平台选用了国内最先进的软件开发商，软件除具有中心管理、北斗位置定位、查看车辆位置信息、在地图上显示车辆的位置、行驶状态、里程、车速、司机信息、车牌号信息、报警情况等基本功能外，还具备视频监控服务功能、技术先进、功能强大。

(2) 竞争劣势

北斗新时空公司取得交通部道路运输车辆动态监控平台入网企业资质，现阶段在四川省辖区范围内开展北斗车辆监控业务，由于各省市要求业务经营单位须在各省市单独检测备案，备案周期及软件功能定制开发时间较长，如公司业务要覆盖全国，需要大量时间及资金在全国各地检测备案。

5. 被评估单位的发展战略及经营策略

北斗新时空公司坚持以“互联网+北斗+物流服务”为发展方向，以北斗货运车

辆监控平台为数据根基，紧密围绕货运车辆、物流企业车辆监控、油品、保险、维保、货运信息等刚性需求，用互联网平台提供便捷、集约化服务，降低客户成本。

（七）被评估单位的资产、财务分析和调整情况

1.被评估单位的基本情况

北斗新时空公司成立于 2015 年 7 月，依托以北斗导航为核心的“九洲北斗新时空车辆监控平台”聚集的 3 万余辆车辆用户数据，主要从事位置监控、油商服务、金融服务等业务。

北斗新时空公司按照《公司法》规定和有关要求建立了法人治理结构，股东会是公司权力机构，由全体股东组成，股东通过出席股东会等方式按照出资比例行使表决权（详见公司章程）。公司设董事会，董事会是公司的决策机构，董事会由 3 名董事组成。公司设监事 2 名，是公司的监督机构。公司经营班子定编 3 人，目前 3 人，包括总经理、副总经理和财务总监。公司下设综合管理部、财务部两个管理部门和运营部一个业务主体部门，共计 28 人。在学历结构上，研究生 1 人，本科 13 人，专科 13 人，中专 1 人。

北斗新时空公司管理团队由总经理、副总经理、各部门经理等组成，其中总经理全面负责公司日常经营管理工作，负责政策支持性研发项目的组织协调工作；副总经理负责公司财务相关业务及协助总经理的日常经营管理工作；各部门经理主要负责各部门相关业务板块的管理，包括综合管理部、市场运营部、财务部；其中综合管理部负责制定或调整公司中长期发展计划和战略目标，下达年度经营计划任务并监督落实，项目管理工作，人力资源管理等工作；市场运营部负责制定并完成公司省内市场的北斗数据业务和卡业务的销售计划和任务，收集和分析各类市场信息，完善公司产品体系等工作。财务部负责财务制度体系建设、会计核算和财务分析、资金管理和调度、成本费用管控、全面预算管理、税务和票务管理、参与公司资产管理及投资管理等财务工作。

此外，公司建设有完备的管理制度，包括行政管理制度、安全管理制度、薪酬管理制度、采购管理制度、授权管理制度、物资管理制度、发票管理制度、员工招聘录用管理制度等。

2.历史财务资料的分析总结

(1) 历年财务报表

近三年一期北斗新时空公司主要资产负债状况如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目	2015年	2016年	2017年	2018年1-10月
一、流动资产：				
货币资金	994.30	271.50	239.54	423.96
应收票据及应收账款	-	0.99	10.00	-
预付款项	945.40	10,223.14	12,312.89	9,545.57
其他应收款	54.63	291.87	19.49	29.15
存货	-	45.34	61.68	73.30
其他流动资产	-	105.00	7.83	7.16
流动资产合计	1,994.34	10,937.84	12,651.42	10,079.13
二、非流动资产：				
固定资产	91.81	154.32	57.69	46.07
在建工程	-	-	-	15.86
无形资产	12.29	36.60	116.99	113.55
长期待摊费用	8.56	9.15	4.01	1.18
递延所得税资产	-	0.60	0.00	0.01
非流动资产合计	112.66	200.67	178.70	176.67
三、资产合计	2,107.00	11,138.52	12,830.12	10,255.80
四、流动负债：				
应付账款及应付帐款	-	36.20	32.53	26.65
预收账款	830.33	9,996.02	11,706.87	9,267.19
应付职工薪酬	-	21.54	24.55	18.31
应交税费	-6.16	8.72	23.95	13.77
其他应付款	708.60	344.07	227.69	41.12
流动负债合计	1,532.77	10,406.55	12,015.57	9,367.04
五、负债合计	1,532.77	10,406.55	12,015.57	9,367.04
六：股东权益：				
股本	650.00	710.00	710.00	710.00
盈余公积	-	2.20	10.46	10.46
未分配利润	-75.77	19.77	94.09	168.31
七、股东权益合计	574.23	731.97	814.55	888.76

近三年一期北斗新时空公司营业收入与利润状况如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目	2015年	2016年	2017年	2018年1-10月
一、营业收入	719.96	63,232.67	101,055.79	80,697.31
其中：主营业务收入	719.96	63,231.43	101,054.65	80,644.52
其中：其他业务收入	-	1.24	1.15	52.79
减：营业成本	717.12	62,655.29	99,974.39	80,096.29

其中：主营业务成本	717.12	62,654.49	99,973.42	80,091.41
其中：其他业务成本	-	0.80	0.97	4.87
主营业务税金及附加	-	14.31	39.41	27.59
减：营业费用	26.42	433.10	699.72	313.27
减：管理费用	45.87	206.30	230.65	144.98
减：财务费用	6.33	34.33	21.03	31.40
减：资产减值损失	-	2.39	-2.36	0.01
投资收益	-	8.79	2.58	1.26
三、营业利润	-75.78	-104.27	95.54	85.03
加：营业外收入	0.01	210.00	3.09	0.71
减：营业外支出	-	-	0.36	0.99
四、利润总额	-75.77	105.73	98.27	84.75
减：所得税费用	-	7.99	15.69	10.54
五、净利润	-75.77	97.74	82.58	74.21

财务指标分析与对比

指标名称	2015年	2016年	2017年	2018年1-10月
净资产收益率(%)	-13.20%	14.97%	10.68%	10.46%
总资产报酬率(%)	-3.60%	1.60%	0.82%	0.88%
销售利润率(%)	-10.53%	-0.16%	0.09%	0.11%
成本费用利润率(%)	-9.52%	0.17%	0.10%	0.11%
总资产周转率(次)	0.34	9.55	8.43	8.38
资产负债率(%)	72.75%	93.43%	93.65%	91.33%
销售增长率(%)			59.82%	-4.24%

(八) 评估方法

1. 评估模型的建立和各参数的确定方法

(1) 评估模型

本次评估对象为北斗新时空公司的股东全部权益价值，根据以下公式得出：

公式 1：股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息负债价值

公式 2：企业整体价值 = 企业自由现金流现值 + 溢余及非经营性资产价值 - 非经营性负债价值

公式 3：企业自由现金流 = 息税前利润 × (1 - 所得税率) + 折旧与摊销 - 资本性支出 - 营运资金净增加额

经评估人员对评估对象所处行业特点、自身竞争优势以及未来发展前景的分析，判断评估对象具有较高的市场竞争力及持续经营能力，因此，本次评估取其经营期限为持续经营假设前提下的无限年期；在此基础上采用分段法对现金流进行预

测,即将预测范围内公司的未来净现金流量分为详细预测期的净现金流量和稳定期的净现金流量。

由此,根据上述公式 1 至公式 3,设计本次评估采用的模型公式为:

公式 4:

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+r)^{i_t}} + \frac{F_{n+1}}{r(1+r)^{i_t}} + \sum C - D$$

式中: P 评估值

F_t 未来第 t 个收益期的预期收益额

r 折现率

t 收益预测期

i_t 未来第 t 个收益期的折现期

n 详细预测期的年限

∑C 基准日存在的溢余资产及非经营性资产(负债)的价值

D 基准日付息债务价值

(2) 各参数确定方法简介

1)F_t 的预测主要通过对北斗新时空公司的历史业绩、相关产品的经营状况,以及所在行业相关经济要素及发展前景的分析确定。

2)收益法要求评估的企业价值内涵与应用的收益类型以及折现率的口径一致,本次评估采用的折现率为加权平均资本成本(WACC)。

$$WACC = K_E \times \frac{E}{E+D} + K_D \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

式中:

WACC 加权平均资本成本

K_E 权益资本成本

K_D 债务资本成本

T 所得税率

D/E 目标资本结构

3)详细预测期的确定

根据对北斗新时空公司管理层的访谈结合评估人员的市场调查和预测,综合考

虑了被评估单位目前生产经营状况、营运能力、行业的发展状况，取 5 年 2 个月左右作为详细预测期，此后按稳定收益期。即详细预测期截止至 2023 年，期后为永续预测期。

4) 基准日存在的溢余资产及非经营性资产(负债)价值的确定

通过对被评估单位经营情况及账务情况的分析判断，分别确定评估基准日存在的非经营性或溢余资产(负债)、付息债务，并根据各资产、负债的实际情况，选用合适的评估方法确定其评估值。

(九) 评估计算及分析过程

1. 生产经营模式与收益主体、口径的相关性

北斗新时空公司依托九洲集团北斗导航实力和中国石油的战略合作关系，抓住交通部“第 5 号令”强制性安装北斗卫星定位行车记录仪的机遇，建立起了以北斗导航为核心的“九洲北斗新时空车辆监控平台”，目前九洲北斗平台上聚集了 3 万余辆车辆用户数据，以及已办理油卡企业用户 1,336 家。依托该北斗平台积累的车辆基础信息库、位置轨迹信息库、运力信息库、油品消费信息库等数据，为货运车辆、货运公司提供各型车辆监控运营服务以及其他增值服务，北斗新时空公司为该经营模式的收益主体。

2. 被评估单位自由现金流预测过程

(1) 主营业务收入及成本预测

北斗新时空公司成立于 2015 年 7 月，主要依托“九洲北斗新时空车辆监控平台”积累的车辆基础信息库、位置轨迹信息库、运力信息库、油品消费信息库等数据，为货运车辆、货运公司提供各型车辆监控运营服务，车用油销售服务，物流金融服务，物流信息配对服务、汽车配件交易配对服务等，主要客户群体为大型物流公司、运输企业、企事业单位、车贷公司等。自成立以来，企业依托自身优势不断发展，主要着眼于绵阳、德阳、自贡等片区市场，深挖潜在客户，经过不断发展，2016 年实现收入 63,231.43 万元，2017 年 101,054.65 元，2018 年 1-10 月 80,644.52 万元。截至评估基准日，北斗新时空公司的主要收入包括加油卡销售服务收入、金融贷款服务收入和九鑫加油站油品收入等，主营业务成本主要为加油卡销售成本、九鑫加油站油品成本、人员工资、电费网费等。由于九鑫加油站已对外出租，且加油站业务非企业主营业务，故本次评估将加油站相关资产及负债作为非经营性进行评估，

该部分相关收入成本费用不再进行预测。

加油卡销售服务业务：主要采用中石油油品分销返利差的模式运营，北斗新时空公司利用九洲北斗行业车辆平台用户资源及北斗新时空车辆监控平台聚集的庞大的货运车辆用户及相关企业资源，同中国石油在加油卡代理方面进行合作。北斗新时空公司为车辆企业办理中国石油-九洲北斗联名加油卡，用户先向北斗新时空公司支付加油款项，北斗新时空公司再给中国石油支付用户的加油款，公司作为中间商向用户提供油商服务，用户一是可以获取加油返利，二是可以获取 16%增值税专用发票，用于抵扣进项，降低成本费用。其利润来源于中国石油给公司较高的市场优惠价格，以获取优惠价格的差价。主要用户有：全国各类物流企业、无车承运企业、公务车管理部门、自有车辆企业等。同时，公司车辆监控平台能动态掌握车辆运行里程数据，结合排量及载重数据能够初步估算出车辆油品消耗情况。为北斗新时空公司精准营销、重点营销提供数据支撑。当前公司业务主要集中在成都、绵阳、德阳、自贡、宜宾等地，现公司已取得省内加全国的油卡优惠政策，能够支撑公司业务扩张，接下来北斗新时空公司计划将目前成熟模式快速复制推广到全省各地市州，乃至政策优势省份，以实现业务的快速增长。

金融贷款服务业务：主要采用金融贷款利差及手续费的模式运营。北斗新时空公司利用庞大的物流客户资源，与中国工商银行、建设银行等建立了合作关系，争取了较好的金融贷款政策，解决了当前中国物流及运输企业多以小、散、私有企业为主，面临的流动资金吃紧、贷款授信难等问题。作为持续油品消费企业，其业务可以通过油品的消费情况得到合理监控分析。北斗新时空公司通过物流企业油品消费数据和企业信誉分析，利用较好的贷款政策，为物流企业办理油品消费贷款，收取手续费，解决客户流动资金难问题。目前北斗平台共享用户数据 3 万余辆，已办理油卡企业用户 1,336 家，推广加油卡 223,921 张，办理油 e 贷企业 12 家，接下来北斗新时空公司将着力打造该模块业务，依托于庞大的客户群，推广争取更多的客户办理消费贷款。

本次评估依据北斗新时空公司签订的合同情况，考虑其未来经营规划以及市场拓展情况，同时结合历史成本构成、毛利率水平和当前经营模式，结合宏观经济和所在行业市场发展趋势分析，预测其主营业务收入和成本。

主营业务收入与成本的具体预测数据详见评估报告附件“评估结果汇总表及明细表”中《表SY-4 主营收入》和《SY-5 主营成本》。

（2）销售费用的预测

根据审计报告披露，2015-2018年1-10月北斗新时空公司的销售费用分别为26.42万元、433.10万元、699.72万元和313.31万元，主要包括工资及工资性支出、折旧和摊销等不可控费用及代理服务费、招待费、车联网平台费等可控费用。具体如下表：

2015-2018年1-10月销售费用

金额单位：人民币万元

项 目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-10 月
一、工资及工资性支出	11.04	213.04	244.07	160.55
二、折旧和摊销	0.07	1.87	2.42	2.12
三、代理服务费		72.62	64.66	38.49
四、招待费	0.91	6.80	8.78	8.02
五、车联网平台费		31.87	75.06	46.64
六、加油站费用		22.20	19.63	17.80
七、其他 可控费用	14.41	84.69	285.11	39.69
合 计	26.42	433.10	699.72	313.31

销售费用按历史年度实际发生情况，结合未来收入规划和人员变动计划进行预测。其中：

工资及工资性支出：工资及工资性支出全部为销售人员工资，本次根据目前的销售人员人数、未来招工计划以及北斗新时空公司的工资政策进行预测；

折旧和摊销：折旧在目前的经营性资产折旧基础上并结合未来的资产更新支出情况计算确定；摊销则根据目前经营性无形资产原值的摊销政策计算确定；

代理服务费、招待费及车联网平台费：本次评估结合历史年度代理服务费、招待费及车联网平台费与营业收入的比率来估算未来各年度的费用；

加油站费用：由于九鑫加油站已对外出租，且加油站业务非企业主营业务，故本次评估将加油站相关资产及负债作为非经营性进行评估，该部分不再进行预测；

其他可控费用：2017年费用较高主要为项目推广费发生218.00万元，由于该推广主要为取得加油卡优惠而发生，后续不具有持续性，除此之外其他该类费用较为稳定，本次评估结合2018年实际发生费用情况以固定金额估算未来各年度的可控费用。

销售费用预测数据详见评估报告附件“评估结果汇总表及明细表”中《SY-7 销售费用》。

（3）管理费用的预测

根据审计报告披露，2015-2018年1-10月北斗新时空公司的管理费用分别为45.87万元、206.30万元、230.65万元和144.98万元，主要包括工资及工资性支出、折旧和

摊销等不可控管理费用及招待费、差旅费、办公费、水电气网络费及房租费等可控管理费用。具体如下表：

2015-2018 年 1-10 月管理费用

金额单位：人民币万元

项 目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-10 月
一、工资及工资性支出	23.43	118.56	170.41	86.83
二、折旧和摊销	0.62	15.06	23.17	16.77
其中：折旧	0.51	11.66	13.79	8.77
摊销	0.10	3.40	9.38	8.00
三、其他 可控费用	21.82	72.68	37.07	41.37
合 计	45.87	206.30	230.65	144.98

管理费用按历史年度实际发生情况，结合未来收入规划和人员变动计划进行预测。其中：

工资及工资性支出：工资及工资性支出主要有管理人员工资、社保支出以及其他工资性支出，本次根据目前的管理人员人数、未来招工计划以及北斗新时空公司的工资政策进行预测；

折旧和摊销：折旧在目前的经营性资产折旧基础上并结合未来的资产更新支出情况计算确定；摊销则根据目前经营性无形资产原值的摊销政策计算确定；

招待费、差旅费、办公费、水电气网络费及房租费等其他可控管理费用：本次评估结合历史年度管理费用按一定的增长比率来估算未来各年度的可控管理费用。

管理费用预测数据详见评估报告附件“评估结果汇总表及明细表”中《SY-8 管理费用》。

(4) 财务费用的预测

除POSE机手续费外，企业的货币资金或其银行存款等在生产经营过程中频繁变化或变化较大，并且金额较小，本次评估不考虑其存款产生的利息收入，也不考虑付息债务之外的其他不确定性收支损益，POSE机手续费根据历史年度占营业收入的比进行预测。

财务费用预测数据详见评估报告附件“评估结果汇总表及明细表”中《SY-9 管财务费用》。

(5) 税金及附加的估算

北斗新时空公司的税金包括城建税、教育费附加和地方教育费附加、土地使用税、房产税及印花税等。历史年度税金及附加占收入比例稳定，以此比例根据预计

收入计算税金及附加。

税金及附加具体预测数据详见评估报告附件“评估结果汇总表及明细表”中《SY-6 税金及附加》。

(6) 营业外收支

由于营业外收支金额较少且存在较大的不确定性，故本次评估对营业外收支不予预测。

(7) 所得税的预测

北斗新时空公司根据四川省地方税务局《关于同意 081 电子公司下属部分企业按 15%税率征收企业所得税的批复》（川地税函[2012]196 号），财政部、海关总署、国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关税收优惠政策问题的通知》（财税[2011]58 号）、国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告 2012 第 12 号），自 2011 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日根据西部大开发政策按 15%的税率缴纳企业所得税，2021 年及以后的所得税税率为 25%进行预测未来年度的所得税。

所得税费用具体预测数据详见评估报告附件“评估结果汇总表及明细表”中《表 SY-3 现金流量表》。

(8) 折旧与摊销的预测

1) 折旧预测

北斗新时空公司的固定资产主要包括房屋及建筑物、构筑物、机器设备和电子设备。固定资产按取得时的实际成本计价。本次评估中，按照企业执行的固定资产折旧政策，以基准日经审计的经营性固定资产账面原值、预计使用期、资产更新等估算未来经营期的折旧额。

2) 摊销预测

截止评估基准日，摊销为无形资产摊销。本次评估按照北斗新时空公司的无形资产摊销政策、未来无形资产投资计划等估算未来各年度的摊销额。

折旧与摊销具体预测数据详见评估报告附件“评估结果汇总表及明细表”中《SY-12 折旧摊销预测表》。

(9) 资本性支出的预测

资本性支出是指被评估单位在不改变当前经营业务条件下，为保持持续经营所需增加的超过一年的长期资本性投入，主要包括经营规模扩大所需的资本性投资以

及持续经营所必须的资产更新等。

资本性投资支出：经向管理层了解，根据北斗新时空公司未来规划的盈利预测，在预测期内需要追加资本性投资，主要为老旧设备不能满足现有生产的更换支出。

资产更新支出：是在维持现有经营规模的前提下未来各年所必需的更新投资支出。即补充现有生产经营能力所耗（折毕）资产的更新改造支出。

永续期资本性支出采用年金方式计算确定，具体为：根据资产基础法评估结果，确定每项资产评估基准日的重置价值（不包括已作为溢余资产及非经营性资产的各项资产）、经济寿命年限、尚可使用年限。根据各项资产的尚可使用年限和经济寿命年限将永续期内各更新时点的资产更新支出现值之和年金化至各期。

资本性支出具体预测数据详见评估报告附件“评估结果汇总表及明细表”中《SY-13 资本性支出》。

（10）营运资金预测、营运资金增加额的确定

营运资金增加额系指被评估单位在不改变当前主营业务条件下，为保持持续经营能力所需的新增营运资金，如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、应收账款等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收账款和其他应付账款核算的内容绝大多为与主业无关或暂时性的往来，需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性个别确定。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金、应收款项、存货和应付款项等主要因素。本报告所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

其中，营运资金=现金+应收款项+存货-应付款项

其中，应收款项=营业收入总额/应收款项周转率

其中，应收款项主要包括应收账款、应收票据以及与经营业务相关的其他应收账款等诸项。

存货=营业成本总额/存货周转率

应付款项=营业成本总额/应付账款周转率

其中，应付款项主要包括应付账款、应付票据以及与经营业务相关的其他应付

账款等诸项。

根据对根据北斗新时空公司历史资产与业务经营收入和成本费用的统计分析以及未来经营期内各年度收入与成本估算的情况,预测得到的未来经营期各年度的营运资金增加额。北斗新时空公司营运资金变动预测如下:

项目	2018年11-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	稳定期
营运资本增加额	6.59	3.31	16.53	16.73	19.51	20.54	-

未来年度营运资金的具体预测数据详见评估报告附件“评估结果汇总表及明细表”中《表SY-11 营运资金预测表》。

(11) 企业自由现金流的预测

根据上述预测得出预测期企业自由现金流如下:

企业自由现金流的预测表

金额单位:人民币万元

项目	2018年11-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	稳定年度
一、营业收入	17,008.29	102,512.04	107,692.00	113,250.59	118,925.08	124,881.08	124,881.08
减:营业成本	16,910.11	101,631.57	106,738.94	112,208.84	117,820.02	123,711.64	123,711.64
税金及附加	5.43	35.03	36.79	38.69	40.63	42.66	42.66
销售费用	46.58	441.96	462.85	487.27	511.52	536.64	536.64
管理费用	36.64	217.78	226.90	236.48	246.53	257.09	257.09
除利息以外的财务费用	6.43	37.98	39.89	41.95	44.05	46.25	46.25
加:投资收益	0.06						
二、息前营业利润	3.16	147.72	186.63	237.36	262.33	286.80	286.80
加:营业外收入	7.00						
减:营业外支出							
三、息税前利润总额	10.16	147.72	186.63	237.36	262.33	286.80	286.80
减:所得税费用	1.52	22.16	27.99	59.34	65.58	71.70	71.70
四、息前税后净利润	8.64	125.56	158.64	178.02	196.75	215.10	215.10
加:折旧与摊销	6.64	39.81	38.97	38.88	36.66	12.17	12.17
减:资本性支出(追加)	20.95						
减:资本性支出(更新)	2.66	15.96	15.96	15.96	15.96	15.96	15.96
减:营运资金增加	6.59	3.31	16.53	16.73	19.51	20.54	-
五、企业自由现金流量	-14.92	146.10	165.12	184.21	197.94	190.77	211.31

2.折现率的确定

折现率,又称期望投资回报率。折现率的高低从根本上取决于未来现金流量所隐含的风险程度的大小。收益法要求评估的企业价值内涵与应用的收益类型以

及折现率的口径一致，本次评估采用的折现率为加权平均资本成本(WACC)。计算公式如下：

公式 5：

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

式中： WACC ——加权平均资本成本

K_e ——权益资本成本

K_d ——债务资本成本

T ——所得税率

D/E——资本结构

(1) D 与 E 的比值

经向北斗新时空公司管理层了解，以及对北斗新时空公司资产、权益资本及现行融资渠道的基础分析，本次评估根据被评估单位自身的资本结构确定。

(2) 权益资本成本(K_e)

权益资本成本 K_e 按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

公式 6：

$$K_e = R_f + \text{Beta} \times ERP + R_c = R_f + \text{Beta}(R_m - R_f) + R_c$$

式中： K_e ——权益资本成本

R_f ——无风险利率

R_m ——市场回报率

Beta ——权益的系统风险系数

ERP——市场的风险溢价

R_c ——企业特定风险调整系数

计算权益资本成本采用以下四步：

① 无风险收益率(R_f)

由于记账式国债具有比较活跃的市场，一般不考虑流动性风险，且国家信用等级高，持有该债权到期不能兑付的风险很小，一般不考虑违约风险，同时长期的国债利率包含了市场对未来期间通货膨胀的预期。因此，选择从评估基准日至国债到期日剩余期限在 5 年以上的记账式国债，计算其到期收益率，并取所有国债到期收益率的平均值作为本次评估无风险收益率，经计算无风险收益率为 3.82%。

② 市场超额收益(ERP)

风险溢价（ERP）是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分，即：

风险溢价（ERP）=市场整体期望的投资回报率（Rm）-无风险报酬率（Rf）

根据目前国内评估行业通行的方法，按如下方式计算 ERP：

a. 确定衡量股市的指数：估算股票市场的投资回报率首先需要确定一个衡量股市波动变化的指数，参照美国相关机构估算美国 ERP 时选用标准普尔 500 指数的经验，本次选用了沪深 300 指数。

b. 计算年期的选择：中国股市起始于上世纪 90 年代初期，但最初几年发展不规范，直到 1996~1997 年之后才逐渐走上正规，考虑到上述情况，我们在测算中国股市 ERP 时计算的时间从 1997 年开始，也就是我们估算的时间区间为 1997 年 12 月 31 日到 2017 年 12 月 31 日。

c. 指数成分股的确定：沪深 300 指数的成分股每年是发生变化的，因此我们在估算时采用每年年底时沪深 300 的成分股。对于 1997~2005 年沪深 300 没有推出之前，采用外推的方式，即 1997~2005 年的成分股与 2005 年末一样。

d. 数据的采集：本次 ERP 测算借助 Wind 资讯的数据系统提供所选择的各成分股每年年末的交易收盘价。由于成分股收益中应该包括每年分红、派息和送股等产生的收益，因此选用的年末收盘价是 Wind 数据是从 1997 年 12 月 31 日起到 2017 年 12 月 31 日的复权交易年末收盘价格，上述价格中已经有效的将每年由于分红、派息等产生的收益反映在价格中。

e. 年收益率的计算采用几何平均值计算方法：

设第 1 年到第 i 年的几何平均值为 C_i ，则：

$$C_i = \sqrt[i]{-1} \quad (i=2,3,\dots,n)$$

P_i 为第 i 年年末交易收盘价（后复权）

通过估算 2001-2017 年每年的市场风险超额收益率，即以沪深 300 指数成份股的几何平均年收益加权平均后作为 Rm，扣除按照上述方法计算的各年无风险利率，计算得到历年平均 ERP 为 6.65%。

③β 系数

β 风险系数被认为是衡量公司相对风险的指标。本次评估选取了同类行业上市公司作为同行业对比公司。经查阅 WIND 金融终端得到对比上市公司的 β 系数。上述 β 系数还受各对比公司财务杠杆的影响，需要先对其卸载对比公司的财务杠杆，

再根据北斗新时空公司的目标资本结构，加载该公司财务杠杆。无财务杠杆影响的 β 系数计算公式如下：

$$\text{无财务杠杆}\beta\text{系数} = \frac{\text{有财务杠杆}\beta\text{系数}}{1 + \frac{\text{负债资本}}{\text{权益资本}} \times 100\% \times (1 - \text{所得税率})}$$

计算得到行业卸载财务杠杆后的 β 系数平均值为 0.9816。

然后根据被评估对象目标资本结构转换为自身有财务杠杆的 Beta 系数，其计算公式为：

$$\beta_e = \beta_u \times \left(1 + (1 - t) \times \frac{D}{E} \right)$$

式中： β_e ——评估对象股权资本的预期市场风险系数

β_u ——可比公司的无杠杆市场风险系数

D/E ——付息债务与所有者权益之比

T ——所得税率，2018 年-2020 年所得税率为 15%，2021 年及以后的所得税税率为 25%。

由此计算得到被评估单位 β 系数为 0.9816。

④ 公司特有风险超额收益率(R_c)

企业的个别风险主要为企业经营风险。影响经营风险主要因素有：企业所处经营阶段，历史经营状态，企业经营业务、产品和地区的分布，公司内部管理及控制机制，管理人员的经营理念 and 方式等。根据北斗新时空公司的实际情况，经计算公司特有风险超额收益率(R_c)为 2.1%。

序号	项目	说明	取值 (%)
1	企业所处经营阶段	企业处在经营稳定阶段	0.3
2	历史经营情况	企业成立时间较短，近几年经营收入增长较快	0.3
3	企业的财务风险	企业的资产负债率一般	0.3
4	企业经营业务、服务和地区的分布	经营业务分布在绵阳、德阳、成都等川内	0.4
5	企业内部管理及控制机制	企业的内部管理和控制机制比较完善	0.4
6	管理人员的经验和资历	企业管理人员的经验较为丰富	0.3
7	企业持续经营状况	持续经营能力较强	0.3
合计		2.30	

⑤ 权益资本成本(K_e)

将上述各参数代入公式 6，计算得到北斗新时空公司权益资本成本为 12.65%。

(3) 债务资本成本(K_d)

评估基准日北斗新时空公司不存在有息负债。

(4) 折现率

将以上计算所得的各参数代入公式 5，计算可知北斗新时空公司加权平均资本成本 WACC 为 12.65%。

折现率计算过程详见评估报告附件“评估结果汇总表及明细表”中《SY-14折现率》。

3. 股东全部权益的计算

(1) 溢余资产、非经营性资产(负债)净额(C)

所谓溢余资产、非经营性资产(负债)是分析剥离出来的与被评估单位主营业务没有直接关系的资产(负债)，由于这些资产(负债)对被评估单位的主营业务没有直接贡献，并且在采用收益法进行估算时也没有考虑这些资产的贡献，因此采用收益法得出的评估结果均没有包括上述资产。但这些资产(负债)仍然是被评估单位的资产(负债)，因此，将分析、剥离出来的溢余资产、非经营性资产(负债)单独评估出其公允价值后加回到收益法估算的结论中。

截至评估基准日，北斗新时空公司的溢余资产和非经营性资产(负债)具体如下表所示：

溢余资产、非经营性资产(负债)的评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

科目	账面价值	评估价值	备注
一、溢余资产：	376.88	376.88	
货币资金	376.88	376.88	
二、非经营性资产：			
非经营性资产类合计			
三、非经营性负债：			
非经营性负债类合计			
溢余、非经营性资产负债净额	376.88	376.88	

评估过程详见资产基础法资产评估说明。

(2) 付息债务价值(D)

经分析，评估基准日北斗新时空公司无付息负债。

(3) 股东全部权益价值

将计算得到的预测期内企业自由现金流、永续的收益增长率、折现率、溢余及

非经营性资产价值(负债)、付息债务价值代入公式 4，计算可知北斗新时空公司于评估基准日的股东全部权益价值，见下表：

股权全部权益计算汇总表

金额单位：人民币万元

年 份	2018 年 11-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	稳定年 度
企业自由现金流	-14.92	146.10	165.12	184.21	197.94	190.77	211.31
折现率	12.65%	12.65%	12.65%	12.65%	12.65%	12.65%	12.65%
折现期	0.08	0.67	1.67	2.67	3.67	4.67	0.00
折现系数	0.9901	0.9237	0.8200	0.7279	0.6462	0.5737	4.5366
预测期现金流量现值	-14.77	134.95	135.40	134.09	127.91	109.44	958.63
企业自由现金流折现值	1,585.65						
溢余及非经营性资产(负债)净额	376.88						
企业整体价值	1,962.53						
付息债权价值							
股东全部权益价值	1,962.53						

注：折现期按照预测期内现金流均衡产生的假设计算。

（十）评估结论

在本报告揭示的假设条件下，北斗新时空公司的股东全部权益的市场价值为 1,962.53 万元，较账面价值增加 1,073.77 万元，增值率 120.82%。

五、评估结论

（一）评估结论

评估结论根据以上评估工作得出。

本次采用资产基础法和收益法对评估对象的市场价值进行了评估。评估结果如下：

1.资产基础法

在本报告揭示的假设条件下，评估对象在评估基准日的评估结果为 1,005.68 万元，具体如下：

资产账面价值为 10,255.80 万元，评估价值为 10,372.72 万元，评估增值 116.92 万元，增值率 1.14%；

负债账面价值为 9,367.04 万元，评估价值为 9,367.04 万元，无评估增减值；

所有者权益（净资产）账面价值为 888.76 万元，评估价值为 1,005.68 万元，评估增值 116.92 万元，增值率 13.16%。

评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	10,079.13	10,067.20	-11.93	-0.12
非流动资产	176.67	305.52	128.85	72.93
固定资产	46.07	62.12	16.05	34.84
在建工程	15.86	15.86	0.00	0.00
无形资产	113.55	226.60	113.05	99.56
长期待摊费用	1.18	0.95	-0.23	-19.49
递延所得税资产	0.01		-0.01	-100.00
资产总计	10,255.80	10,372.72	116.92	1.14
流动负债	9,367.04	9,367.04	0.00	0.00
负债合计	9,367.04	9,367.04	0.00	0.00
所有者权益（净资产）	888.76	1,005.68	116.92	13.16

2.收益法

在本报告揭示的假设条件下，评估对象在评估基准日的市场价值为 1,962.53 万元，较账面价值增加 1,073.77 万元，增值率 120.82%。

3.评估结果分析

资产基础法评估结果与收益法评估结果差异 956.85 万元，差异率为 95.14%。经分析两种评估方法的实施过程和参数选取均较为可靠，评估结果客观、合理。

考虑到一般情况下，资产基础法仅能反映北斗新时空公司各项资产的自身价值，而不能全面、合理的体现北斗新时空公司的整体价值，并且采用资产基础法也无法涵盖诸如客户资源、商誉、人力资源等无形资产的价值。北斗新时空公司抓住交通部“第 5 号令”强制性安装北斗卫星定位行车记录仪的机遇，对公路营运的载客汽车、危险货物运输车辆、半挂牵引车以及重型载货汽车等车辆安装符合标准的卫星定位装置，经过多年的发展，建立起了以北斗导航为核心的“九洲北斗新时空车辆监控平台”，目前九洲北斗平台上聚集了 3 万余辆车辆用户数据，已形成了自己特有的经营理念、经营策略、经营方法。评估专业人员经过对北斗新时空公司财务状况的调查及历史经营业绩分析，依据评估准则的规定，结合本次评估对象、评估目的及适用的价值类型，经过比较分析，认为收益法的评估结果能更全面、合理地

反映北斗新时空公司的股东全部权益价值,因此选定以收益法评估结果作为北斗新时空公司的股东全部权益价值。

4.评估结论

经综合分析,本次评估以收益法确定的市场价值为 1,962.53 万元作为北斗新时空公司的股东全部权益价值,评估增值 1,073.77 万元,增值率 120.82%。

评估结论仅在资产评估报告载明的评估基准日成立。评估结论的使用有效期应根据评估基准日后的资产状况和市场变化情况来确定,当资产状况和市场变化较小时,评估结论使用有效期为 2018 年 10 月 31 日至 2019 年 10 月 30 日。

(二) 特别事项说明

1.委托人和被评估单位提供了以下审计报告,具体如下:

机构名称	报告名称	报告编号	出具日期	审计意见
四川力久会计师事务所有限责任公司	绵阳九洲北斗新时空能源有限公司 2015 年度年报审计报告	川力久会审(2016)0015 号	2016 年 2 月 23 日	无保留意见
中汇会计师事务所(特殊普通合伙)成都分所	绵阳九洲北斗新时空能源有限公司 2016 年度年报审计报告	中汇蓉会审[2017]183 号	2017 年 3 月 31 日	无保留意见
中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)四川分所	绵阳九洲北斗新时空能源有限公司 2017 年和 2018 年 1-10 月年报审计报告	中兴财光华(川)审会字(2018)第 02003 号	2018 年 11 月 10 日	无保留意见

上述审计报告为本资产评估报告的重要评估依据之一。

2.根据 2015 年 10 月 30 日北斗新时空公司与自然人邓斌洪签订的《九鑫加油站承包经营协议》,九鑫加油站的所有资产、设施、设备均承包给自然人邓斌洪,承包期限为 2015 年 10 月 8 日至 2020 年 10 月 7 日,承包金为 2 万元/年,根据北斗新时空公司的规划,在承包期满后将由公司自主经营加油站,本次评估考虑了上述租约对评估结论的影响。

3.本次评估未控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价的影响。

4.本次评估未考虑流动性折扣产生的影响。

5.本次资产基础法评估时未考虑非流动资产评估增减值可能涉及的所得税对评估结论的影响。

中威正信(北京)资产评估有限公司

2019 年 1 月 16 日

