

长春市沅民乾始投资合伙企业（有限合伙）
拟了解吉林省牧硕养殖有限公司股权价值项目

估 值 报 告

中联评估字[2018]第 589 号

中联资产评估集团有限公司

二〇一八年四月十二日

目 录

第一部分 估值报告声明	1
第二部分 估值技术思路	3
一、估值对象和估值范围	3
二、估值目的	3
三、估值方法	3
四、估值假设	4
第三部分 委托方和估值对象	7
一、委托方概况	7
二、估值对象概况	7
三、委托方与估值对象之间的关系	11
第四部分 估值分析	12
一、流动资产估值技术说明	12
二、非流动资产估值技术说明	18
三、负债估值技术说明	47
第五部分 估值结论及其分析	50
一、估值结论	50
二、特别事项说明	51

第一部分 估值报告声明

中联资产评估集团有限公司接受长春市沅民乾始投资合伙企业（有限合伙）的委托，就长春市沅民乾始投资合伙企业（有限合伙）拟了解吉林省牧硕养殖有限公司股权价值事宜涉及的吉林省牧硕养殖有限公司股东全部权益在基准日的市场价值进行估值。

估值对象为吉林省牧硕养殖有限公司股东全部权益价值，估值范围是吉林省牧硕养殖有限公司经审计后的全部资产及相关负债，包括流动资产和非流动资产等资产及相应负债。

以 2017 年 12 月 31 日作为本项目的估值基准日。

本次估值的价值类型为市场价值。

委托人或者其他估值报告使用人应当按照法律、行政法规规定和估值报告载明的使用范围使用估值报告；本次估值报告仅供委托人了解估值对象股东全部权益价值使用，不得用于其他目的，委托人或者其他估值报告使用人违反前述规定使用估值报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

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

估值报告使用人应当正确理解估值结论，估值结论不等同于估值对象可实现价格，估值结论不应当被认为是对估值对象可实现价格的保证。

估值报告使用人应当关注估值结论成立的假设前提、估值报告特别事项说明和使用限制。

估值对象涉及的资产清单由委托人、估值对象申报并经其签章确认；所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用估值报告是委托人和相关当事方的责任。

第二部分 估值技术思路

一、估值对象和估值范围

估值对象为吉林省牧硕养殖有限公司股东全部权益价值，估值范围为吉林省牧硕养殖有限公司在基准日的全部资产及相关负债，吉林省牧硕养殖有限公司资产总额为 56,276.40 万元，负债总额 6,696.01 万元，净资产额为 49,580.39 万元。具体包括流动资产 37,587.97 万元；非流动资产 18,688.43 万元；流动负债 6,696.01 万元。

上述资产与负债数据摘自经吉林万隆会计师事务所有限责任公司审计的资产负债表，估值是在企业经过审计后的基础上进行的。

委托估值对象和估值范围与经济行为涉及的估值对象和估值范围一致。

二、估值目的

本次估值目的是反映吉林省牧硕养殖有限公司股东全部权益于估值基准日的市场价值，为长春市泮民乾始投资合伙企业（有限合伙）拟了解吉林省牧硕养殖有限公司股权价值提供价值参考依据。

本项目估值基准日是 2017 年 12 月 31 日。

三、估值方法

(一)估值方法的选择

企业价值估值可以采用资产基础法、收益法和市场法三种方法。收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化，强调的是企业的整体预期盈利能力。市场法是以现实市场上的参照物来评价估值对象的现行公平市场价值，它具有估值数据直接取材于市场，估值结果说服力强的特点。资产基础法是指在合理估算企业各项资产价值和负债的基础上确定估值对象价值的思路。

本次估值目的是委托人拟了解估值对象的股权价值，资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据，因此本次估值选择资产基础法进行估值。

由于无法取得与估值对象同行业、近似规模且具有可比性的市场交易案例，因此本次估值不具备采用市场法估值的客观条件。

由于企业主要资产为生物性资产，本次资产基础法中对生物性资产已按照收益途径进行估算，故本次不再采用整体收益法进行估算。

(二)资产基础法介绍

资产基础法，是以在估值基准日重新建造一个与估值对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据，具体是指将构成企业的各种要素资产的估值加总减去负债估值求得企业估值的方法。

四、估值假设

本次估值中，估值人员遵循了以下估值假设：

（一）一般假设

1. 交易假设

交易假设是假定所有待估值资产已经处在交易的过程中，估值人员根据待估值资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是估值得以进行的一个最基本的前提假设。

2. 公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3. 资产持续经营假设

资产持续经营假设是指估值时需根据被估值资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定估值方法、参数和依据。

（二）特殊假设

1. 本次估值假设估值基准日后外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化

2. 企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

3. 未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。

4. 估值对象估值对象及管理层对未来经营规划能够如期落实，如企业的实际经营情况与经营规划发生偏差，估值对象及时任管理层能采取

相应补救措施弥补偏差。

5. 在未来的经营期内，估值对象的营业费用和管理费用等各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，并随经营规模的变化而同步变动。本报告不考虑融资需求，也不考虑付息债务等其他不确定性负债。

6. 本次估值假设委托人及估值对象提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

7. 估值范围仅以委托人及估值对象提供的估值申报表为准，未考虑委托人及估值对象提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

8. 本次估值没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对估值结论的影响。

9. 根据历史年度数据显示，近年大牧场奶价处于曲线波动，考虑奶价受全球经济、宏观经济、乳品市场及牧场饲养情况等诸多因素影响，未来奶价波动情况无法准确预估，通过分析近年大牧场奶价波动情况，本次估值取近年奶价 3.6 元/千克、3.7 元/千克，3.8 元/千克，3.9 元/千克，4.0 元/千克分别测算奶价不同价位时成母牛的估值，考虑基准日时奶价处于 3.7 元/千克并处于上升趋势，预计未来奶价将逐步回暖爬升，故本次假设奶价 3.8 元/千克时为最可能值。

10. 企业于 2018 年对生物性资产的饲养配方进行调整，本次估值参照该套饲养配方进行估算，假设该饲养配方未来保持不变。

11. 假设企业牛群结构在未来经营期间不发生明显变化，仍保持现有牛群规模及结构。

当上述条件发生变化时，估值结果一般会失效。

第三部分 委托方和估值对象

本次估值的委托方为长春市沅民乾始投资合伙企业（有限合伙），估值对象为吉林省牧硕养殖有限公司。估值对象是委托方的全资子公司。

一、委托方概况

名称：长春市沅民乾始投资合伙企业（有限合伙）

类型：有限合伙企业

主要经营场所：长春市绿园区西安大路 4388 号 107 室

执行事务合伙人：上海会晟投资管理有限公司（委派代表：朱作安）

成立日期：2016 年 12 月 08 日

合伙期限：2016 年 12 月 08 日至 2020 年 12 月 07 日

经营范围：利用自有资金对相关项目投资（不得从事理财、非法集资、非法吸储、贷款等业务）（以上经营项目，法律、法规和国务院决定禁止的，不得经营；许可经营项目凭有效许可证或批准文件经营；一般经营项目可自主选择经营）*

二、估值对象概况

名称：吉林省牧硕养殖有限公司

类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

住所：九台市营城街道办事处

法定代表人：徐春海

注册资本：伍亿叁仟万元整

成立日期：2015 年 08 月 11 日

营业期限：长期

统一社会信用代码：912201813339082606

经营范围：奶牛养殖，饲料生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

1、公司简介

吉林省牧硕养殖有限公司是专门从事奶牛养殖的大型规模化牧场，主要为客户提供优质、充足的原料乳。旗下核心牧场九台营城牧场坐落于九台工业集中区，占地面积 101 万平方米，建筑面积：30 万平方米，饲养规模：12000 头。牧场按照国际上先进的现代化奶牛饲养理念进行设计，硬件设施配备在国内奶牛养殖业处于领先水平。牧场共有 10 栋牛舍，采用六列卧床、双排颈夹，单栋牛舍可饲养 1200 头奶牛。场内设备、设施齐全，采用 TMR 全混合日粮、全自动刮板清粪、记步器自动观测发情、阿波罗奶厅监控系统、并列式两坑道机械化自动挤奶、标准化大型青贮窖等先进设施，并且采用先进的散栏式饲养方式。目前，牧场奶牛存栏近 8000 头，全部是从澳洲引进的优质荷斯坦奶牛及后裔。

2、公司股权情况

(1)吉林省牧硕养殖有限公司成立于 2015 年 8 月 11 日，注册资本 1,000.00 万元，其中：吉林省广泽乳业投资有限公司以货币出资 490.00 万元，吉林省乳业集团有限公司以货币出资 510.00 万元，具体股权结构

如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	吉林省广泽乳业投资有限公司	490.00	49.00%
2	吉林省乳业集团有限公司	510.00	51.00%
	合 计	1,000.00	100.00%

(2)2015年10月22日，经公司股东会决议通过，吉林省广泽乳业投资有限公司及吉林省乳业集团有限公司将股权转让给松原市荷斯坦良种奶牛繁育中心有限公司，股权转让后松原市荷斯坦良种奶牛繁育中心有限公司出资1,000.00万元，占估值对象注册资本的100.00%，具体股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	松原市荷斯坦良种奶牛繁育中心有限公司	1,000.00	100.00%
	合 计	1,000.00	100.00%

(3)2015年12月30日，松原市荷斯坦良种奶牛繁育中心有限公司出资对估值对象增资22,279.00万元，增资后估值对象注册资本变为23,279.00万元，货币出资于2016年1月18日出资完毕，具体股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	松原市荷斯坦良种奶牛繁育中心有限公司	23,279.00	100.00%
	合 计	23,279.00	100.00%

(4)2016年12月28日，松原市荷斯坦良种奶牛繁育中心有限公司将其所持有的估值对象100.00%股权转让给长春市泮民乾始投资合伙企业（有限合伙），转让价款23,279.00万元，股权转让后长春市泮民乾始投资合伙企业（有限合伙）出资23,279.00万元，占估值对象注册资本的100.00%，具体股权结构如下：

长春市泮民乾始投资合伙企业（有限合伙）
拟了解吉林省牧硕养殖有限公司股权价值项目 • 估值报告

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	长春市泮民乾始投资合伙企业（有限合伙）	23,279.00	100.00%
	合 计	23,279.00	100.00%

(5)2016年12月29日，长春市泮民乾始投资合伙企业（有限合伙）对估值对象增资 29,721.00 万元，增资后估值对象注册资本变为 53,000.00 万元，货币出资于 2016 年 12 月 29 日出资完毕，具体股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	长春市泮民乾始投资合伙企业（有限合伙）	53,000.00	100.00%
	合 计	53,000.00	100.00%

截至估值基准日，估值对象股权未再进行变更。

2、资产、财务及经营状况

截至 2017 年 12 月 31 日，估值对象资产总额为 56,276.40 万元，负债总额 6,696.01 万元，净资产额为 49,580.39 万元。具体包括流动资产 37,587.97 万元；非流动资产 18,688.43 万元；流动负债 6,696.01 万元。实现营业收入 11,735.67 万元，净利润-1,306.40 万元。估值对象最近二年的资产负债情况见下表。

资产、负债及财务状况

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
总资产	54,997.44	56,276.40
负债	3,644.03	6,696.01
净资产	51,353.42	49,580.39
项目	2016 年	2017 年
营业收入	12,447.29	11,735.67
利润总额	-1,306.40	-1,773.41
净利润	-1,306.79	-1,773.41
审计机构	吉林万隆会计师事务所有限 责任公司	吉林万隆会计师事务所有限 责任公司

三、委托方与估值对象之间的关系

本次价值咨询的委托方是长春市沅民乾始投资合伙企业（有限合伙），估值对象是吉林省牧硕养殖有限公司，估值对象是委托方的全资子公司。

第四部分 估值分析

根据本次资产估值的目的、资产业务性质、可获得资料情况等，采用资产基础法进行估值。各类资产及负债的估值方法说明如下。

一、流动资产估值技术说明

(一)估值范围

纳入估值范围的流动资产包括货币资金、应收账款、预付账款其他应收款及存货。

(二)估值程序

1.根据企业填报的流动资产估值申报表，与企业财务报表进行核对，明确需要进行估值的流动资产的具体内容。

2.根据企业填报的流动资产估值申报表，进行现场作业，具体包括：核对账务，查验原始凭证，盘点实物类流动资产，调查核实资产状况。

3.收集整理与估值相关的文件、资料并取得资产现行价格资料。

4.在账务核对清晰、情况了解清楚并已收集到估值所需资料的基础上分别进行评定估算，得出估值结论。

(三)估值方法

1.流动资产估值方法

对于流动资产，主要采用重置成本法进行估值。具体为：对货币资金及流通性强的资产，按经核实后的账面价值确定估值；对应收、预付、其他应收等债权资产，以核对无误的账面价值为基础，根据实际收回的

可能性确定估值。对存货，在核实估值基准日实际库存数量的基础上，以实际库存量乘以实际成本或可变现价格得出估值。

2.各项流动资产的估值

（1）货币资金

货币资金账面价值为 673,646.98 元，其中现金 105,308.31 元，银行存款 568,338.67 元。

库存现金存放于各公司财务部。估值人员对现金进行全面的实地盘点，根据盘点金额情况和基准日期至盘点日期的账务记录情况倒推估值基准日的金额，全部与账面记录的金额相符。以盘点核实后账面值确定估值。现金估值 105,308.31 元。

对所有银行存款账户进行了函证，以证明银行存款的真实存在，核对企业银行对账单，检查有无未入账的款项。经核查企业银行存款账面价值与银行对账单一致，无未入账的款项。对于人民币账户以核实后的账面值确认其估值。银行存款估值 568,338.67 元。

综上所述，货币资金估值为 673,646.98 元。

（2）应收账款

应收账款账面余额 13,092,686.05 元，计提坏账准备 392,780.58 元，账面净额 12,699,905.47 元，为企业应收的牛款及奶款等。估值人员核实了账簿记录、抽查了部分原始凭证等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，并进行了函证，核实结果账、表、单金额相符。

估值人员在对应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在

调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，应收账款采用账龄分析法及个别认定法估计估值风险损失。按照以上方法进行测算，确定估值风险损失为 392,780.58 元。

以应收账款合计减去估值风险损失后的金额确定估值。坏账准备按估值有关规定估值为零。

应收账款估值为 12,699,905.47 元。

（3）预付账款

预付账款账面值为 309,938,576.34 元，为预付的股权受让款、工程款、奶牛保险款、青贮款及备件款等，发生时间多接近估值基准日。对预付款项，估值人员估值人员查阅了采购协议，了解了估值基准日至估值现场作业日期间已接受的收到的材料情况，未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况，以核实后的账面值作为估值。其中预付吉林省广泽投资发展有限公司用于购买吉林省傲牛牧业有限公司股权的股权款本次按吉林省傲牛牧业有限公司净资产估值确定评估值。

预付账款估值为 315,709,281.36 元。

（4）其他应收款

其他应收款账面余额 19,223,316.72 元，计提坏账准备 1,578,489.80 元，账面净额 17,644,826.92 元，为企业应收关联单位借款及职工借款等。估值人员核对了账簿记录、抽查了部分原始凭证等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，并进行了函证，核实结果账、

表、单金额相符。

估值人员在对其他应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，其他应收账款采用账龄分析法及个别认定法估计估值风险损失。按照以上方法进行测算，确定估值风险损失为 1,578,489.80 元。

以应收类账款合计减去估值风险损失后的金额确定估值。坏账准备按估值有关规定估值为零。

其他应收账款估值为 17,644,826.92 元。

（5）存货

存货账面价值为 34,922,739.98 元，其中：原材料账面值 33,803,874.20 元及产成品账面值 1,118,865.78 元。存货的具体估值方法及过程如下：

① 原材料

原材料账面价值 33,803,874.20 元，主要为各类精饲料、豆粕、玉米、全株青贮、及各类备品备件等。估值人员首先对原材料进行了抽查盘点，核实了账实是否相符；其次，根据原材料的实有量及其实际状态进行估值。由于原材料均为近期购入，账面值接近基准日市价，故按账面确定估值。

原材料估值为 33,803,874.20 元。

② 产成品

产成品账面价值 1,118,865.78 元，主要为生鲜乳及消耗性生物资产

（公犊牛）。均为正常销售产品。主要采用如下估值方法：

A.对于正常销售的生鲜乳，估值人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于产成品以销售价格减去销售费用和一定的产品销售利润后确定估值。由于企业享受自产农产品免征增值税优惠政策，故在估算生鲜乳时不考虑增值税影响。

估值=实际数量 × 售价 × (1-销售费用率 -营业利润率 × (1-所得税率) × r)

a.售价：售价是按照估值基准日前后的市场价格确定的；

b.销售费用率：按各项销售费用与销售收入的比列平均计算；

c.营业利润率：由于企业2017年主营业务为亏损状态，故本次估值按2016年上市公司营业利润率确定；

d.所得税率按企业现实执行的税率，企业为所得税免税单位，故所得税率为0；

e. r为一定的率，由于产成品未来的销售存在一定的市场风险，具有一定的不确定性，根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。其中r对于畅销产品为0，一般销售产品为50%，勉强可销售的产品为100%。

B.对于消耗性生物资产（公牛犊），按基准日后是否销售区分不同的估值方法：

1)基准日后销售的消耗性生物资产（公牛犊），估值人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于产成品以销售价格减去销售费用、全部税金和一定的产品销售利润后确定估值。由于企业享受自产农产品免

征增值税优惠政策，故在估算时不考虑增值税影响。

2)基准日后继续饲养的消耗性生物资产（公牛犊），核实账面饲养成本的构成，按核实后账面价值确定估值。

产成品估值共计为 1,240,951.80 元。

案例：生鲜乳(产成品序号 1)

生鲜乳属一般销售产品，估值时以该产品的销售价格减去销售费用和部分净利润后，确定估值。

计算公式：

估值=实际数量×出厂单价×(1-销售费用率-营业利润率×(1-所得税率)×r)

根据企业近期销售资料测算，生鲜乳产品平均销售单价为 3.69 元/公斤，企业 2017 年平均销售费用率为 0.17%，由于估值对象自身为亏损单位，故本次取行业营业利润率为 6.60%，估值对象为所得税免税单位，将以上参数代入公式，得

$$\begin{aligned} \text{估值单价} &= 3.69 \times [1 - 0.17\% - 6.60\% \times (1 - 0\%) \times 0.5] \\ &= 3.50 \text{ 元/公斤} \end{aligned}$$

即该产品基准日估值单价 3.50 元/公斤。基准日实际库存数量 168740 公斤估值为：

$$3.50 \times 168740 = 590,590.00 \text{ (元)}$$

生鲜乳估值为 590,590.00 元。

综上所述，存货估值为 35,044,826.00 元。

二、非流动资产估值技术说明

（一）固定资产-机器设备类估值技术说明

1. 估值范围

纳入本次估值范围的设备类资产为被估值企业的机器设备、车辆和电子设备，估值基准日的账面值情况如下：

设备类资产账面值

科目名称	账面值(元)	
	原值	净值
设备类资产合计	29,596,064.91	20,840,340.02
机器设备	26,381,220.88	19,783,045.76
车辆	1,469,539.91	404,427.31
电子设备	1,745,304.12	652,866.95

2. 设备概况

吉林省牧硕养殖有限公司是一家以奶牛饲养及饲料生产为主营业务的企业。主要生产牛乳，饲养主要是自用，设备主要包括挤奶设备、排污设备、固液分离系统及搅拌站等。

（1）设备概况

纳入本次资产估值范围的机器设备主要有：进口利拉伐挤奶设备、储奶罐、排污泵、固液分离机、两辊分离机、刮粪板、风机、牛颈枷、牛卧栏等设备，共计 384 台（套），其中部分设备于 2015 年 9 月从广泽农牧科技有限公司购入，实际启用日期为 2008-2015 年，其余设备为 2016 年后自行购入，至估值基准日均正常使用。

纳入本次资产估值范围的运输设备为生产服务及办公用车辆，主要有：金杯牌面包车、大马牌 HKL6600A、解放牌 CA4250P66K24T1A4HE、

场地休闲摩托车 125CC、电动三轮车 48A/30A、饲喂撒料车 SWC-17E、主搅笼（总成）21 立方、电动观光车 WL-DA3098 等，共计 28 辆，这些车辆大主要于 2015 年 9 月从广泽农牧科技有限公司购入，实际启用日期为 2012-2015 年，至估值基准日均正常使用中。

本次委估的电子设备主要为电脑、打印机、读数仪、投影仪、空调、办公设备、及厨房用具等，共计 51 项，大部分设备于 2015 年 9 月从广泽农牧科技有限公司购入，实际启用日期为 2013-2016 年，至估值基准日均正常使用中。

(2) 设备管理

在设备管理工作中，企业重视制度的建立和完善，制定和完善了一整套设备管理制度及考核制度，从中做到资产管理各项工作有章可循。企业对设备实行分级管理，严格设备保养制度，及时维护保养、定期大修及更换易损件，管理制度完善，设备档案齐全，设备档案由专人统一管理。对设备实行定人定机岗位责任制，每台设备都有专人操作使用，使在用设备保持在良好的技术状态。

3. 估值过程

(1) 清查核实

1) 为保证估值结果的准确性，根据企业设备资产的构成特点，指导该企业根据实际情况填写资产清查估值明细表，并以此作为估值的基础。

2) 针对资产清查明细表中不同的设备资产性质及特点，采取不同的清查核实方法进行现场勘察。做到不重不漏，并对设备的实际运行状况

进行认真观察和记录。

设备估值人员对重点设备、大型设备采取查阅设备运行记录、技术档案，了解设备的运行状况；向现场操作、维护人员了解设备的运行检修情况、更换的主要部件及现阶段设备所能达到的主要技术指标情况；向企业设备管理人员了解设备的日常管理情况及管理制度的落实情况，从而比较充分地了解设备的历史变更及运行情况；到现场察看设备外观、运行情况等。对金额较小、数量较多的小型设备，主要核对财务明细账、固定资产卡片和企业的设备更新报废台账，以抽查的方式对实物进行清查核实。

3) 根据现场实地勘察结果，进一步完善清查明细表，要求做到“表”、“实”相符。

4) 关注本次估值范围内设备、车辆的产权问题，如：抽查重大设备的购置合同、逐一核对车辆行驶证；查阅固定资产明细账及相关财务凭证，了解设备账面原值构成情况。

(2) 评定估算

根据估值目的确定价值类型、选择估值方法，开展市场询价工作，进行评定估算。

(3) 估值汇总

对设备类资产估值的初步结果进行分析汇总，对估值结果进行必要的调整、修改和完善。

(4) 撰写估值技术说明

按资产评估准则的要求，编制“设备估值技术说明”。

4. 估值方法

根据本次估值目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行估值。

估值=重置全价×成新率

(1) 重置全价的确定

1) 机器设备重置全价

重置全价一般包括：设备购置价、运杂费、安装调试费、前期及其他费用和资金成本等。

由于估值对象享受自产农产品免征增值税优惠政策，征前减免，因此，对于机器设备在计算其重置全价时增值税进项税不可抵扣，即计算公式为：

重置全价=购置价+运杂费+安装调试费+工程建设其他费用
+资金成本

① 购置价

主要通过向生产厂家或设备商询价及参照《2017 机电产品价格信息查询系统》等相关价格信息，以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定购置价。

对与国产设备技术水平近似的进口设备的现价，根据替代原则，即查找国内功能及技术参数相当的替代设备，查询类似国产设备的恰当的市场交易价格，以确定其购置价。

② 运杂费

根据《资产评估常用方法与参数手册》划分，综合考虑设备的产地、体积、重量等因素后确定，本次估值运杂费按设备购置价的一定比例确定。

③安装调试费

安装调试费率主要依据《资产评估常用方法和参数手册》提供的安装调试费参考费率，同时考虑设备的安装的难易程度和企业以往有关设备安装费用支出情况分析确定。对于设备合同价格已包含安装调试费的，不再单独计算安装调试费，对于小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

④前期及其他费用

前期及其他费用包括建设单位管理费、工程监理费、环境评价费、项目建议书及可行性研究报告、勘察费设计费、招投标代理费、联合试运转费等，是依据该设备所在地建设工程其他费用标准，结合本身设备特点进行计算。

⑤资金成本

以企业整体工程建设合理周期为基础，确定各设备合理工期，按资金均衡投入的原则，确定强度系数，贷款利息按估值基准日中国人民银行公布的贷款利率计算。

$$\text{资金成本} = (\text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{安装费} + \text{前期及其他费用}) \times \text{利率} \\ \times \text{合理建设工期} \div 2$$

2) 运输车辆重置全价

根据当地汽车销售信息等近期车辆市场价格资料，确定运输车辆的现行含税购置价，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂

行条例》规定计入车辆购置税、新车上户牌照手续费等，确定其重置全价，计算公式如下：

重置全价=车辆购置价（含税）+车辆购置税+牌照费

其中：

车辆购置价：参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定。

由于估值对象享受自产农产品免征增值税优惠政策，征前减免，增值税进项税不可抵扣，故车辆购置价为含税价。

车辆购置税：依据车辆不含税购置价确定，其中排量超过 1.6L 的车辆购置税率为 10%，低于等于 1.6L 的车辆购置税率为 7.5%。

牌照费用：依据地方车辆管理部门的合理收费标准水平确定

3) 电子设备重置全价

根据当地市场信息及《中关村在线》等近期市场价格资料，并结合具体情况综合确定电子设备价格。由于估值对象享受自产农产品免征增值税优惠政策，征前减免，增值税进项税不可抵扣，故重置全价为含税价，即：

重置全价=购置价(含税)

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

(2) 成新率的确定

1) 机器设备成新率

在本次估值过程中，按照设备的经济使用寿命、现场勘察情况预计设备尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

成新率=尚可使用年限/（实际已使用年限+尚可使用年限）×100%

对价值量较小的一般设备则采用年限法确定其成新率。

2) 车辆成新率

对于运输车辆，根据《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号）的有关规定，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘察情况进行调整。

年限成新率=（1-已使用年限/规定或经济使用年限）×100%

里程成新率=（1-已行使里程/规定行使里程）×100%

运输车辆的成新率=Min(使用年限成新率，行驶里程成新率)+a

a: 车辆特殊情况调整系数，即对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。

3) 电子设备成新率

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确定其综合成新率。计算公式如下：

成新率=尚可使用年限/（实际已使用年限+尚可使用年限）×100%。

(3) 估值的确定

估值=重置全价×成新率

5. 估值结果及增减值原因分析

(1) 估值结果

经实施上述评定估算程序后，设备类资产于估值基准日 2017 年 12

月 31 日的估值结果如下表所示：

设备类资产估值结果汇总表

单位：人民币元

科目名称	账面价值		估值		增值额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
设备类合计	29,596,064.91	20,840,340.02	40,866,486.00	29,131,572.00	11,270,421.09	8,291,231.98	38.08	39.78
固定资产-机器设备	26,381,220.88	19,783,045.76	38,032,036.00	27,123,482.00	11,650,815.12	7,340,436.24	44.16	37.10
固定资产-车辆	1,469,539.91	404,427.31	1,776,800.00	1,255,756.00	307,260.09	851,328.69	20.91	210.50
固定资产-电子设备	1,745,304.12	652,866.95	1,057,650.00	752,334.00	-687,654.12	99,467.05	-39.40	15.24

具体估值结果详见《机器设备估值明细表》、《车辆估值明细表》、
《电子设备估值明细表》。

(2) 价值比较变动原因分析

1) 机器设备

估值原值增值的原因：主要是企业的设备是从广泽农牧科技有限公司购入的二手设备，企业以购入净值入账，而估值是按设备的重置成本来计算，因此，造成估值原值较账面原值增值；估值净值增值的原因：主要是企业折旧年限短于设备寿命年限所致。

2) 车辆

原值估值增值的主要原因：企业的车辆是从广泽农牧科技有限公司购入的二手车辆，企业以购入净值入账，而估值是按车辆的重置成本来计算，因此，造成估值原值较账面原值增值；净值估值增值的原因：主要是由于企业会计折旧年限短于估值使用的经济寿命年限所致。

3) 电子设备

原值减值原因：该企业电子设备部分是从广泽农牧科技有限公司购入的二手设备，企业以购入净值入账，但其中部分设备购置后进行了设备更新，导致账面原值偏高；企业后期直接购置的电子设备由于该类资产技术更新速度比较快，目前市场上同类产品的价格普遍低于其购置时的水平，故造成电子设备估值原值减值；净值估值增值的原因：主要是由于企业会计折旧年限短于估值使用的经济寿命年限所致。

6. 估值案例

案例 1：利拉伐挤奶设备（机器设备清查估值明细表序号 86）

(1) 设备概述

设备名称：利拉伐挤奶设备

规格型号：2*40 并列式

数量：1 套

生产厂家：利拉伐设备有限公司

启用日期：2012 年 4 月

账面原值：4,735,686.00 元

账面净值：3,196,588.11 元

设备概况：

该利拉伐挤奶设备是由一组不同功能的各组件单元构成的，其中包括全自动清洗系统、并列式阿波罗挤奶系统、管道式挤奶系统、鱼骨式挤奶机、电子计量器，乳房炎检测系统、乳头药浴消毒喷枪系统、牛奶即时冷却系统、赶牛门等各个单元。整个挤奶流程如下：

1)开启 c200 控制箱挤奶键（主要功能是控制真空泵启动，给挤奶提供负压真空）；

2)启动真空泵（因挤奶需要负压真空，该真空泵罗茨式，加上变频控制，使压力恒定控制在挤奶所需的压力 42kp）；

3)按挤奶键开启挤奶点真空，开始挤奶（电压：12VAC ± 20% 电功率：10W+外部载荷运转温度范围：-10℃ ~ +45℃与外部连接的最大电流载荷：2.5A。需要功率：每台设备为 30VA，该挤奶点控制器在您挤奶的过程中为您提供帮助。它的前面包括一个六位数显示屏、7 个指示灯和一个带有六个按钮的小键盘。报警灯用于显示挤奶的进程以及在挤奶过程中是否发生了异常。可以通过控制按钮操纵挤奶设备和分隔门。通过指示灯，您可以获得关于正在挤奶的奶牛的紧急信息。）；

4)奶量计 MM15（其功能是在线连续测量牛奶的重量和流量，它主要包括：一个组合测量仪一个真空截止阀/真空调节器）；

5)进入集乳器（牛奶收集，配备两级美式液位浮漂开关，确保牛奶及时输送至奶罐）；

6)通过奶泵打至缓冲缸经过过滤器（4 层过滤，每层安装配套过滤纸，每班进行更换过滤纸一次）；

7)通过制冷机冷排降温 2-4 度（每组制冷机配两台进口氟利昂压缩机，一套 40P 冷凝器给氟利昂降温，循环使用氟利昂进行压缩制冷，将板式换热器循环冰水持续降温在 2 度左右），

冷排（配备 1 套自来水循环降温，及 1 套制冷机冷水循环降温，将牛奶流过时迅速降至 2-4 度）；

8)进入奶仓暂存（奶仓配有搅拌器及进出检修观察孔，每个奶仓可容纳 30T）；

9)挤奶结束按清洗键，将编写好的清洗程序自动执行，自动添加清洗液，共五步清洗，每步清洗的时间长短按程序自动控制；

10)在整个挤奶过程中是由阿波罗系统控制整个挤奶程序；通过阿波罗系统将各个部位程序连接，分配各部位参数工作；此系统安装一个主处理器，连接两个挤奶坑道的处理器，通过设定的参数让各个环节进行工作；

11)赶牛门主要是挤奶过程中方便驱赶奶牛进挤奶台。

(2)重置全价确定

进口机器设备重置全价=机器设备估值基准日的到岸价 CIF(人民币)+关税+增值税+银行财务费+外贸手续费+出入境检验检疫费+国内运杂费+安装调试费+基础费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税。

进口设备重置全价计算表

金额单位：元

代码	项目	计算费率	计费基础	计算公式	计算结果
A	离岸价(FOB)		原购置合同	原购置合同离岸价(FOB)×设备原产国 PPI	741,024.67
B	海外运杂费	5%	离岸外币货价(FOB)	B=A×运杂费率	37,051.23
C	保险费	0.004	离岸外币货价(FOB)	C=A×保险费率	2,964.10
D	到岸外币价(单位：欧元)			D=A+B+C	781,040.00
E	人民币/欧元汇率	7.8023	中国外汇交易中心		
F	到岸价(CIF)RMB		D		6,093,908.41
G	关税		F	G=F×关税率	-
H	增值税	17%	到岸价+关税	H=(F+G)*增值税率	1,035,964.43
I	银行财务费	0.5%	FOB 价	I=FOB×E×银行财务费率	28,908.48

长春市泮民乾始投资合伙企业（有限合伙）
拟了解吉林省牧硕养殖有限公司股权价值项目 • 估值报告

代码	项目	计算费率	计费基础	计算公式	计算结果
J	外贸手续费	1.5%	CIF 价	$J=F \times \text{外贸手续费率}$	91,408.63
K	商检费	0.30%	FOB 价	$K=FOB \times E \times \text{商检费率}$	17,345.09
L	合同代理费				
M	国内运杂费	2%	CIF 价	$M=F \times \text{国内运杂费率}$	121,878.17
N1	设备安装调试费	4%	CIF 价	$N1=F \times \text{设备安装调试费率}$	243,756.34
N2	基础费	2%	CIF 价	$N2=F \times \text{设备基础费率}$	121,878.17
O1	前期费用（含税）	8.48%		$O=(F+G+H+I+J+K+L+M+N) \times \text{前期费用率}$	657,628.05
O2	前期费用（不含税）	8.10%		$O=(F+G+H+I+J+K+L+M+N) \times \text{其它费用率}$	628,158.86
P	资金成本	4.35%		$P=(F+G+H+I+J+K+L+M+N+O) \times \text{资金成本率} \times \text{建设周期} \times 1/2$	182,975.70
Q	可抵扣增值税			$Q=(F+G) \times 17\% + (M+N) / (1+11\%) \times 11\% + O1-O2$	
R	重置全价				8,595,651.46
	重置全价取整				8,595,700.00

以上有关数据的说明如下：

A. 设备离岸价(FOB)的确定

由于该设备属于专用设备且购置时间较早，市场询价较难，因此通过该设备生产国的PPI将设备原离岸价调整到基准日的价格，作为该设备于估值基准日的离岸价。经过查询wind资讯数据，得出该设备自购置时间至估值基准日价格指数为0.9763，则

$$\begin{aligned} \text{设备离岸价(FOB)} &= \text{设备原离岸价(FOB)} \times \text{价格指数} \\ &= 759,013.28 \text{ 欧元} \times 0.9763 \\ &= 741,024.67 \text{ 欧元} \end{aligned}$$

B. 海外运杂费：按照离岸价(FOB)的5%计取。

$$\begin{aligned} \text{海外运杂费} &= \text{离岸价(FOB)} \times 5\% \\ &= 741,024.67 \text{ 欧元} \times 5\% \\ &= 37,051.23 \text{ 欧元} \end{aligned}$$

C. 保险费：按照离岸价(FOB)的0.4%计取。

保险费=离岸价(FOB)×0.4%

$$=741,024.67 \text{ 欧元} \times 0.4\%$$

$$=2,964.10 \text{ 欧元}$$

D.设备到岸货价（CIF）

设备到岸外币货价(CIF)=设备离岸价(FOB)+海外运杂费+保险费

$$=741,024.67+37,051.23+2,964.10$$

$$=781,040.00 \text{ 欧元}$$

E.汇率

根据中国外汇交易中心受权公布人民币汇率中间价公告，2017年12月31日，欧元兑人民币的汇率为7.8023。

F.到岸人民币货价(CIF)

到岸人民币货价(CIF)=到岸外币货价(CIF)×汇率

$$=781,040.00 \times 7.8023$$

$$=6,093,908.41 \text{ 元（人民币）}$$

G.关税：企业进口的挤奶设备享受税收优惠,免关税。

H.增值税：该企业属于一般纳税人，增值税率为17%，根据国家发布的税收优惠政策，该设备增值税为1,035,964.43元。

I.银行财务费：该设备银行财务费按设备离岸价的0.5%计取。

银行财务费=离岸价×银行财务费率

$$=741,024.67 \times 7.8023 \times 0.5\%$$

$$=28,908.48 \text{ 元}$$

J.外贸手续费：该设备外贸手续费按设备到岸价的1.5%计取。

外贸手续费=到岸人民币货价(CIF)×外贸手续费率

$$=6,093,908.41 \times 1.5\%$$

$$=91,408.63 \text{（元）}$$

K.商检费：该设备商检费按设备离岸价的0.3%计取。

商检费=离岸价×商检费率

$$=741,024.67 \times 7.8023 \times 0.3\%$$

$$=17,345.09 \text{元}$$

L.合同代理费：根据实际发生的金额计算。由于该设备采购时未发生此项费用，故本次估值不再计算。

该设备的购置成本为

购置成本=到岸价+关税+增值税+银行财务费+外贸手续费+商检费

+合同代理费

$$=6,093,908.41+1,035,964.43+28,908.48+91,408.63$$

$$+17,345.09$$

$$=7,267,535.04 \text{元}$$

M.国内运杂费：该设备国内运杂费按设备到岸价的2%计取。

国内运杂费=到岸价×国内运杂费率

$$=6,093,908.41 \times 2\%$$

$$=121,878.17 \text{元}$$

N₁.安装调试费：该设备安装调试费按设备到岸价的4%计取。

安装调试费=到岸价×安装调试费率

$$=6,093,908.41 \times 4\%$$

$$=243,756.34元$$

N₂.基础费：该设备基础费按设备到岸价的2%计取。

$$基础费=到岸价 \times 基础费率$$

$$=6,093,908.41 \times 2\%$$

$$=121,878.17元$$

O.前期及其他费用：

由建设单位管理费、工程监理费、工程勘察设计费及环境影响评价费等构成，根据国家相关规定确定为含税的其他费用率8.48%，不含税其他费用率8.10%，则

$$前期及其他费用(含税)=(购置成本+国内运杂费+安装调试费$$

$$+基础费) \times 其他费用费率$$

$$=(7,267,535.04+121,878.17+243,756.34+121,878.17)$$

$$\times 8.48\%$$

$$=657,628.05元$$

$$前期及其他费用(不含税)=(购置成本+国内运杂费+安装调试费$$

$$+基础费) \times 其他费用费率$$

$$=(7,267,535.04+121,878.17+243,756.34+121,878.17)$$

$$\times 8.10\%$$

$$=628,158.86元$$

P.资金成本

该项目合理建设期为1年，资金成本率为4.35%，按资金均匀投入计算。

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{购置成本(含税)} + \text{国内运杂费} + \text{安装调试费} + \text{基础费} + \\ &\quad \text{前期及其他费用(含税)}) \times 4.35\% \times 1 \times 1/2 \\ &= (7,267,535.04 + 121,878.17 + 243,756.34 + 121,878.17 + 657,628.05) \\ &\quad \times 4.35\% \times 1 \times 1/2 \\ &= 182,975.70 \text{元} \end{aligned}$$

Q. 可抵扣增值税

由于估值对象享受自产农产品免征增值税优惠政策，征前减免，故不考虑可抵扣增值税。

R. 重置全价

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= \text{购置成本(含税)} + \text{国内运杂费} + \text{安装调试费} + \text{基础费} \\ &\quad + \text{前期及其他费用} + \text{资金成本} \\ &= 7,267,535.04 + 121,878.17 + 243,756.34 + 121,878.17 \\ &\quad + 657,628.05 + 182,975.70 \\ &= 8,595,700.00 \text{ (取整)} \end{aligned}$$

该设备重置全价为：8,595,700.00 元

(3) 成新率的确定

该设备于 2012 年 4 月投入使用，至估值基准日已使用 5.67 年，通过现场勘察并向设备管理人员了解，该设备挤奶机本体完好，运行正常，清洗系统、挤奶系统等正常，无泄漏，冷却系统、控制系统等运行良好，电机运转正常，通过查看该设备的产品合格证、说明书、运行记录、维检记录等资料，各项技术指标合格。通过以上勘察，确定尚可使用年限为 9 年，则：

成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

$$=9 \div (9+5.67) \times 100\%$$

$$=61\%(\text{取整})$$

(4)估值的计算

估值 = 重置全价 × 成新率

$$= 8,595,700.00 \times 61\%$$

$$= 5,243,377.00 (\text{元})$$

案例 2: 固液分离机 (机器设备清查估值明细表序号 52)

(1)设备概述

设备名称: 固液分离机

规格型号: MD-100

数量: 1 台

生产厂家: 哈尔滨美德新科技有限公司

启用日期: 2013 年 8 月

账面原值: 120,312.00 元

账面净值: 87,827.76 元

设备概况:

此固液分离机可广泛做为鸡、牛、马及各类集约化养殖场对动物粪便、酒糟、药渣、淀粉渣、酱渣、屠宰厂等高浓度有机污水的渣液分离。该系列机渣液分离速度快,经分离后的粪渣含水量在 50-60%之间,出

渣量及含水量可调整，可适用不同成份的饲料（如草及精饲料），便于运输，其固粒物很适合作为鱼饲料和有机肥的原料等。该系列机去污能力强，无堵塞，清洗方便。经过处理的粪尿水含固率、化学耗氧量、总耗氧量、氮、磷的去除率可在 70-95%之间。该系列机的机架、筛框、筛网和等由不锈钢和防腐处理等制成，耐腐蚀、强度高，使用寿命长。

(2)重置全价确定

该设备重置全价由设备购置费、国内运杂费、安装调试费等部分构成。

重置全价计算表

金额单位：元

代码	项目	计费费率	计算公式	计算结果
A	设备购置费(含税)			120,000.00
B	运杂费		A×费率	-
C	安装调试费	2.00%	A×费率	2,400.00
D	基础费		A×费率	-
E ₁	前期及其他费用(含税)	8.48%	(A+B+C+D)*费率	10,379.52
E ₂	前期及其他费用(不含税)	8.10%	(A+B+C+D)*费率	9,914.40
F	资金成本	4.35%	(A+B+C+D+E ₁)×费率×工期×1/2	2,887.95
G	可抵扣增值税		A/1.17×17%+(B+C+D)/1.11×11%+E ₁ -E ₂	
H	重置全价		A+B+C+D+E ₁ +F-G	135,667.47
	重置全价取整			135,700.00

以上有关数据的说明如下：

1)设备购置费

该固液分离机由哈尔滨美德新科技有限公司生产，经向该公司销售部相关销售人员询价,该固液分离机估值基准日近期市场成交价格约为每台 120,000.00 元，故确定该型号固液分离机含税购置价为 120,000.00

元/台(含运费)。

2) 运杂费

设备购置价报价时已包括运杂费，不另计。

3) 安装工程费

依据《资产评估常用数据和参数手册》提供的安装调试费参考费率，结合该设备安装的难易程度、工期长短、设备购置价的高低等因素综合考虑确定，本次估值以设备购置价为基础，安装费率取 2%

$$\begin{aligned} \text{安装调试费} &= 120,000.00 \times 2\% \\ &= 2,400.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

4) 基础费

该设备的基础含在土建中，则本次不计取。

5) 前期及其他费用

由建设单位管理费、工程监理费、工程勘察设计及环境评价费等构成，根据国家相关规定确定为含税的其他费用率 8.48%，不含税其他费用率 8.10%，则

$$\begin{aligned} \text{前期及其它费用（含税）} &= (\text{购置价（含税）} + \text{运杂费} + \text{安装调试费} \\ &\quad + \text{基础费}) \times 8.48\% \\ &= 10,379.52 \text{ 元} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{前期及其它费用（不含税）} &= (\text{购置价（含税）} + \text{运杂费} + \text{安装调试费} \\ &\quad + \text{基础费}) \times 8.10\% \\ &= 9,914.40 \text{ 元} \end{aligned}$$

6) 资金成本

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{设备含税购置价} + \text{运杂费} + \text{安装调试费} + \text{基础费} \\ &\quad + \text{前期及其它费用}) \times \text{贷款利率} \times \text{合理工期} \times 50\% \\ &= 2,887.95 \text{ 元} \end{aligned}$$

7) 可抵扣进项税额

由于估值对象享受自产农产品免征增值税优惠政策，征前减免，故不考虑可抵扣增值税。

8) 重置全价

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= \text{购置价（含税）} + \text{运杂费} + \text{安装调试费} + \text{基础费} + \\ &\quad \text{前期及其他费用} + \text{资金成本} - \text{可抵扣进项税额} \\ &= 120,000.00 + 0 + 2,400.00 + 0 + 10,379.52 + 2,887.95 - 0 \\ &= 135,700.00 \text{ 元（取整）} \end{aligned}$$

(3) 成新率的确定

通过查阅该设备相关运行记录、检修记录、安全性能检验报告等资料，并向设备管理及使用人员了解到该设备外观整洁保养良好，各组成部件完整，无损坏、裂缝、凹陷现象，密封较好，控制系统控制比较灵敏可靠，总之该设备现状很好，各项性能指标运行正常，能够满足使用要求。

估值人员根据以上情况，确定该设备尚可使用 10 年；该设备于 2013 年 8 月投入使用，截至估值基准日已使用 4.36 年，

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 10 / (4.36 + 10) \times 100\% \\ &= 70\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

(4)估值的计算

$$\begin{aligned} \text{估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 135,700.00 \times 70\% \\ &= 94,990.00 \text{ (元)} \end{aligned}$$

案例 3：中型普通客车（车辆估值明细表序号 4）

(1)车辆简介

名称：中型普通客车

生产厂家：江苏九龙汽车制造有限公司

规格型号：HKL6600A

启用日期：2013 年 12 月

牌照号码：吉 AK3646

已行驶里程：192263 公里

账面原值：137,585.00 元

账面净值：6,879.25 元

技术参数：

序号	项目	技术参数
1	车辆识别代码	LJSKA3AJ200880090
2	发动机型号	000848
3	国产/进口	国产
4	排量	2776ml
5	功率	105kW
6	轮距	前 1655mm, 后 1650mm
7	轮胎规格	215/75R16C,215/75R16LT
8	轴距	3720(mm)
9	轴数	2
10	轮胎数	4
11	转向形式	方向盘
12	燃料种类	汽油
13	外形尺寸	5990×1880×2320(mm)

序号	项目	技术参数
14	总质量	3980(Kg)

(2)重置全价

车辆的重置全价由车辆购置价、车辆购置附加税和新车上户牌照手续费等合理费用构成。

重置全价=车辆购置价(含税)+车辆购置税+牌照费-购车环节增值税

1) 车辆购置价：经向当地汽车销售部门咨询及太平洋汽车网查询，结合该车的情况，经过对比分析确定该款大马牌 HKL6600A 中型普通客车基准日购置价为 170,000.00 元/辆（含增值税）。

2) 车辆购置附加税：取新车计税价格的 10%；

3) 新车上户牌照手续费及其它合理费用合计 500 元；

4) 购车环节增值税=车辆购置价(含税)/1.17×17%，因本估值对象享受自产农产品免征增值税优惠政策，征前减免，故不考虑购车环节可抵扣的增值税；

5) 重置全价

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= 170,000.00 + 170,000.00/1.17 \times 10\% + 500 - 0 \\ &= 185,000.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

(3)综合成新率的确定

对于运输车辆，根据《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号）的有关规定，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘察情况进行调整。

$$\text{年限成新率} = (1 - \text{已使用年限} / \text{规定或经济使用年限}) \times 100\%$$

里程成新率 = (1 - 已行使里程 / 规定行使里程) × 100%

运输车辆的成新率 = Min(使用年限成新率, 行驶里程成新率) + a

a: 车辆特殊情况调整系数

1) 年限法成新率

年限成新率 = (1 - 已使用年限 / 规定或经济使用年限) × 100%

该车经济使用年限为 20 年, 2013 年 12 月投入使用, 至估值基准日已使用 4 年, 则:

年限成新率 = (1 - 4 / 20) × 100%
= 80% (取整)

2) 行驶里程成新率

行驶里程成新率 = (1 - 已行驶里程 / 规定行驶里程) × 100%

该车已行驶里程为 192263 公里, 规定行驶里程 50 万公里, 则:

行驶里程成新率 = (1 - 192263 / 500,000) × 100%
= 62% (取整)

3) 现场勘查情况

主控装置方向机总成灵活, 仪表指示基本准确。

主传动机构及底盘起动加速平稳, 无异常声响, 温度正常。变速较轻、可靠, 基本无撞击声, 车底盘无变形。

加速性能良好, 行驶平稳。车速 30KM/h 紧急制动时, 制动距离符合要求, 刹车轨迹左右基本一致。

润滑与环保发动机燃烧充分, 尾气排放合格, 润滑油呈淡黄透明色、洁净。

外观门窗整洁，车身漆光亮，前后灯明亮无损坏，车内装饰及座椅状况良好，轮胎磨损基本正常。

燃油经济性：油耗正常，燃油经济性正常。

4) 综合成新率

经估值人员现场勘察，结合市场情况，认为该车现场勘察综合成新率与理论综合成新率基本一致，对理论综合成新率修正系数不予调整，故该车综合成新率为 62%。

(4) 估值的确定

$$\begin{aligned} \text{估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 185,000.00 \times 62\% \\ &= 114,700.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

案例 4：打印机（电子设备估值明细表序号 34）

(1) 设备概述

设备名称：打印机

规格型号：爱普生 330

生产厂家：爱普生公司

启用日期：2016 年 6 月

账面原值：1,700.00 元

账面净值：892.52 元

主要参数：

序号	项目	技术参数
1	产品类型	商用打印机
2	涵盖功能	打印
3	速度类型	中速

序号	项目	技术参数
4	最大原稿尺寸	A4
9	最高分辨率	5760×1440dpi
10	墨盒类型	分体式墨盒
11	墨盒数量	六色墨盒
13	打印速度	37ppm
14	网络打印	不支持
15	接口类型	USB2.0

(2)重置全价

经网上查询，该型号复印机基准日含增值税设备购置价为 1,500.00 元/台，即：

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= \text{购置价（含税）} \\ &= 1,500.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

(3)成新率的确定

该设备于 2016 年 6 月购置并投入使用，至估值基准日已使用 1.51 年，估计尚可使用年限为 3 年，则：

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\% \\ &= 3 / (3 + 1.51) \times 100\% \\ &= 67\% \end{aligned}$$

(4)估值的确定

$$\begin{aligned} \text{估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 1,500.00 \times 67\% \\ &= 1,005.00 \text{ 元。} \end{aligned}$$

(二) 生产性生物资产估值技术说明

生产性生物资产账面原值 187,140,253.11 元，账面净值 164,098,335.52 元，未提取减值准备。主要为吉林省牧硕养殖有限公司

的荷斯坦奶牛，按各类生物资产是否进行生产分为成熟的生产性生物资产和未成熟的生产性生物资产。成熟的生产性生物资产为成母牛，未成熟的生产性生物资产主要包括：哺乳犊牛、断奶犊牛、育成牛、青年牛。

对于奶牛，本次估值结合待估生产性生物资产的特点，分别确定成熟的生产性生物资产和未成熟的生产性生物资产的估值方法。

1.成熟的生产性生物资产

吉林省牧硕养殖有限公司成熟的生产性生物资产为成母牛，本次对成熟的生产性生物资产按期后是否淘汰区分，对期后未淘汰的成母牛采用净利润折现法进行估值，期后淘汰的成母牛按淘汰价值加产犊价值之和确定估值。

(1) 期后未淘汰成母牛

估值技术路线：正常每头成母牛产下牛犊后开始产奶，产奶两个月后再次怀孕，怀孕九个月产下第二胎牛犊，这样一直循环下去，成母牛平均每年产牛犊一头。每头成母牛的日产奶量根据母牛产犊胎次的不同而不同，一般在产犊 3-4 胎后达到最大值，然后又逐渐减少。当一头成母牛日产奶量减少到不足以补偿每天饲养成本时，该奶牛就应该淘汰，淘汰牛有残值。根据企业统计数据，当成母牛产到第 8 胎牛犊后，日产奶量下降，产奶收益低于成本，即应该淘汰。考虑成母牛会在饲养过程中发生各种情况导致未饲养到产满 8 胎牛犊就被淘汰，故将每胎成母牛数量区分为拟淘汰数量及正常饲养数量。

计算公式如下：

估值=Σ【(未来每年产奶利润+牛犊价值)*折现系数+残值*折现系数】

1) 未来每年产奶利润的确定

根据企业历史统计数据，获得成母牛各胎次后的平均日产奶量，计算成母牛该胎次段的一年产奶量，然后乘以牛奶价格求得销售收入，每头成母牛的年产奶时间按 305 天计算（每年有 2 个月的干奶期）。其次根据企业历史统计数据，获得每头成母牛产奶期间每日消耗的平均饲养成本、销售费用及管理费用，计算全年的饲养成本，收入减成本求得一头成母牛一年的产奶利润。计算公式为：

产奶收益=年产奶收入-年消耗饲养成本

2) 牛犊价值

根据企业的母犊落地成本的核算以及对公犊行业的市场调查，企业母牛犊落地价为 6,000.00 元/头，公牛犊落地价为 1,500.00 元/头，公牛犊母牛犊出生几率各 50%，考虑 95%的成活率确定每头牛犊的价格约 3,560.00 元。

3) 折现系数

本次估值折现率采用无风险报酬率再加上一定的风险因素调整值来确定。其中风险因素包括：行业风险、经营风险、财务风险。

无风险收益率

参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平（见下表），按照十年期国债利率平均水平确定无风险收益率为 3.53%。

序号	国债代码	国债名称	期限	实际利率
1	101305	国债 1305	10	0.0355
2	101311	国债 1311	10	0.0341
3	101318	国债 1318	10	0.0412
4	101405	国债 1405	10	0.0447
5	101412	国债 1412	10	0.0404
6	101421	国债 1421	10	0.0417
7	101429	国债 1429	10	0.0381
8	101505	国债 1505	10	0.0367
9	101516	国债 1516	10	0.0354
10	101523	国债 1523	10	0.0301
11	101604	国债 1604	10	0.0287
12	101610	国债 1610	10	0.0292
13	101617	国债 1617	10	0.0276
14	101623	国债 1623	10	0.0272
15	101704	国债 1704	10	0.0343
16	101710	国债 1710	10	0.0355
17	101718	国债 1718	10	0.0362
18	101725	国债 1725	10	0.0386
平均				0.0353

此外本次估值根据企业所处行业及经营情况，行业风险系数取 3%、经营风险系数 3%、财务风险系数 1%。

$$\text{折现率} = 3.53\% + 3\% + 3\% + 1\% = 10.53\%$$

4) 残值

当成母牛产奶不经济时就会被淘汰，淘汰成母牛平均可卖五、六千元。最后综合确定成母牛的残值为 5,500.00 元/头。

5) 淘汰牛数量

考虑到企业每年均有尚未产满二胎的成母牛因为疾病、产奶量下降等原因淘汰，本次估值参照企业历史淘汰比例确定现账面成母牛中可能淘汰的数量。

(2) 期后淘汰成母牛

根据估值人员现场盘点情况，企业基准日账面中的成母牛存在期后处置的情况，对于该部分成母牛按照淘汰价格加产犊价值之和确定估值。

2.对于非成熟性生产性生物资产，主要包括牛犊、育成牛、青年牛，按照重置成本法进行估值。计算公式为：

$$\text{估值} = \text{犊母牛落地价} + \text{养殖成本}$$

根据市场调查，每头犊母牛的落地价为 6,000.00 元，饲养成本包括饲料费用、人工费用、药费、保险费用、折旧摊销、管理费及销售等费用。

3.估值结果

根据历史年度数据显示，近年大牧场奶价处于曲线波动，考虑奶价受全球经济、宏观经济、乳品市场及牧场饲养情况等诸多因素影响，未来奶价波动情况无法准确预估，通过分析近年大牧场奶价波动情况，本次估值取近年奶价 3.6 元/千克、3.7 元/千克，3.8 元/千克，3.9 元/千克，4.0 元/千克分别测算奶价不同价位时成母牛的估值，考虑基准日时奶价处于 3.7 元/千克并处于上升趋势，预计未来奶价将逐步回暖爬升，故本次选取奶价 3.8 元/千克时成母牛的估值作为最终结果。

生产性生物资产估值原值 262,531,305.68 元，估值净值 262,531,305.68 元。生产性生物资产估值结果详见生产性生物资产明细表。

（三）无形资产-其他无形资产估值技术说明

无形资产-其他无形资产核算的为估值对象外购软件主要为用友财务软件及奶牛场管理信息系统等，账面价值共计 39,738.68 元。本次估值人员查阅相关的证明资料，了解原始入账价值的构成，摊销的方法和期限，查阅了原始凭证。经核实表明账、表金额相符，对于购买的软件以基准日含税市场价值确定估值。

无形资产-其他无形资产估值为 40,500.00 元。

（四）长期待摊费用估值技术说明

长期待摊费用账面价值 1,905,861.13 元，为企业花费的锅炉维修费用、管道维修费用、牛舍维修费用及厂区维修费用。估值人员查阅了相关合同、记账凭证等财务资料，以确定该项资产的真实性、正确性。锅炉维修费用已在锅炉设备估值中予以考虑，故该项维修费用估值为零。管道维修、牛舍维修及厂区维修三项费用，由于该部分资产为吉林省傲牛牧业有限公司所有，估值对象为无偿租赁使用，故该部分维修费用按核实后账面值确定估值。

长期待摊费用估值为 1,611,972.27 元。

三、负债估值技术说明

估值范围内的负债为流动负债，具体包括应付账款、预收账款、职工薪酬、应交税费及其他应付款，本次估值是在经清查核实的账面值基础上进行的。

1. 应付账款

应付账款账面值 52,819,803.44 元，主要为应付的工程款、原材料款、备件款及兽药款等。估值人员核对了账簿记录、抽查了部分原始凭证及合同等相关资料，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等，以清查核实后的账面值作为估值。

应付账款估值 52,819,803.44 元。

2. 预收账款

预收账款账面值 550,650.00 元，主要为预收的牛款及奶款。估值人员抽查有关账簿记录和销售合同，确定预收款项的真实性和完整性，核实结果账表单金额相符，以核实后账面值确定为估值。

预收账款估值 550,650.00 元。

3. 职工薪酬

应付职工薪酬账面值为 1,099,173.53 元。为各分公司应付工资、养老保险、失业保险及工会经费。估值人员核对了应付职工薪酬的提取及使用情况。经核实应付职工薪酬账表单相符。应付职工薪酬以核实后的账面值确定为估值。

应付职工薪酬估值为 1,099,173.53 元。

4. 应交税费

应交税费账面值为 21,193.14 元，主要为各公司应交的增值税、城建税及教育费附加等。估值人员通过对企业账簿、纳税申报表的查证，证实企业税额计算的正确性，以核实后的账面值确认估值。

应交税费估值为 21,193.14 元。

5. 其他应付款

其他应付款账面值 12,469,234.95 元，主要为应付的各项保证金、预提费用及股东借款等。估值人员核实了有关账证，查阅了相关文件，确定其真实性、正确性，以核实后的账面值确认估值。

其他应付款估值 12,469,234.95 元。

第五部分 估值结论及其分析

一、估值结论

我们对纳入估值范围的资产实施了清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等估值程序，得出以下结论：

截至估值基准日 2017 年 12 月 31 日，吉林省牧硕养殖有限公司估值结论如下：

资产账面价值 56,276.40 万元，估值 67,508.78 万元，估值增值 11,232.38 万元，增值率 19.96%。

负债账面价值 6,696.01 万元，估值 6,696.01 万元，无增减值变化。

净资产账面价值 49,580.39 万元，估值 60,812.77 万元，估值增值 11,232.38 万元，增值率 22.65 %。详见资产估值结果汇总表。

估 值 结 果 汇 总 表

估值基准日：2017 年 12 月 31 日

估值对象：吉林省牧硕养殖有限公司

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	估值	增减值	增值率%
	C	D	E=D-C	E=D/B×100%
1 流动资产	37,587.97	38,177.25	589.28	1.57
2 非流动资产	18,688.43	29,331.53	10,643.10	56.95
3 其中：长期股权投资	-	-	-	
4 投资性房地产	-	-	-	
5 固定资产	2,084.03	2,913.16	829.13	39.78
6 生产性生物资产	16,409.83	26,253.13	9,843.30	59.98
7 无形资产	3.97	4.05	0.08	2.02

长春市泮民乾始投资合伙企业（有限合伙）
拟了解吉林省牧硕养殖有限公司股权价值项目 • 估值报告

项 目		账面价值	估值	增减值	增值率%
		C	D	E=D-C	E=D/B×100%
8	其中：土地使用权	-	-	-	
9	其他非流动资产	-	-	-	
10	资产总计	56,276.40	67,508.78	11,232.38	19.96
11	流动负债	6,696.01	6,696.01	-	-
12	非流动负债	-	-	-	
13	负债总计	6,696.01	6,696.01	-	-
14	净资产（所有者权益）	49,580.39	60,812.77	11,232.38	22.65

本估值报告未考虑股权缺乏流动性对估值对象价值的影响。

我们出具的估值报告中的分析、判断和结论受报告中假设和限定条件的限制，估值报告使用者应当充分考虑估值报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对估值结论的影响。

二、特别事项说明

1. 根据历史年度数据显示，近年大牧场奶价处于曲线波动，考虑奶价受全球经济、宏观经济、乳品市场及牧场饲养情况等诸多因素影响，未来奶价波动情况无法准确预估，通过分析近年大牧场奶价波动情况，本次估值取近年奶价3.6元/千克、3.7元/千克，3.8元/千克，3.9元/千克，4.0元/千克分别测算奶价不同价位时成母牛的估值，考虑基准日时奶价处于3.7元/千克并处于上升趋势，预计未来奶价将逐步回暖爬升，故本次选取奶价3.8元/千克时成母牛的估值作为最终结果。

2. 本次估值按企业现有牛群规模及结构进行估算，未考虑未来牛群规模及结构变化给企业估值带来的影响。

3. 截至估值基准日，根据广泽农牧科技有限公司与估值对象于2015

年11月签订的《房屋及土地使用权租赁协议》，现估值对象生产所使用的房屋构筑物及占用的土地使用权均为无偿租赁使用，租期5年。本次估值未考虑该事项对估值的影响。

4. 吉林省牧硕养殖有限公司与吉林省傲牛牧业有限公司原股东吉林省广泽投资发展有限公司于2018年4月1日签订股权转让协议，吉林省牧硕养殖有限公司拟收购吉林省傲牛牧业有限公司100%股权，并于2018年4月2日完成股东变更手续。

5. 吉林省牧硕养殖有限公司于2018年对生物性资产的饲养配方进行调整，本次估值参照该套饲养配方进行估算，假设该饲养配方未来保持不变。未考虑未来饲养配方变化对饲养成本的影响。

6. 依据《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538号第十五条第（一）项，吉林省牧硕养殖有限公司享受农产品免征增值税优惠，征前减免，并已取得当地税务局减免税备案，故本次估值均为含税结果。

7. 由于从事农、林、牧、渔业项目的所得减免征收企业所得税，吉林省牧硕养殖有限公司已取得当地税务局所得税优惠备案，减免征收企业所得税。

8. 估值人员和估值机构的法律责任是对本报告所述估值目的下的资产价值量做出专业判断，并不涉及到估值人员和估值机构对该项估值目的所对应的经济行为做出任何判断。估值工作在很大程度上，依赖于委托方及估值对象提供的有关资料。因此，估值工作是以委托方及估值对象提供的有关经济行为文件，有关资产所有权文件、证件及会计凭证，

有关法律文件的真实合法为前提。

9. 本次估值范围及采用的由估值对象提供的数据、报表及有关资料，委托方及估值对象对其提供资料的真实性、完整性负责。

10. 估值报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由估值对象提供，委托方及估值对象对其真实性、合法性承担法律责任。

11. 在估值基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

(1)当资产数量发生变化时，应根据原估值方法对资产数额进行相应调整；

(2)当资产价格标准发生变化、且对估值结果产生明显影响时，委托方应及时聘请有资格的估值机构重新确定估值；

(3)对估值基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托方在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

12. 估值人员执行估值业务的目的是对估值对象价值进行估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策的责任。估值结论不应当被认为是对其估值对象可实现价格的保证。

13. 本估值报告只能用于本报告载明的估值目的和用途。同时，本次估值结论是反映估值对象在本次估值目的下，根据公开市场的原则确定的现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对估值价格的影响，同时，本报告也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及估值中遵循的持续经营原则等其它情况

发生变化时，估值结论一般会失效。估值机构不承担由于这些条件的变化而导致估值结果失效的相关法律责任。

14. 本估值报告只能由估值报告载明的估值报告使用者使用。估值报告的使用权归委托方所有，未经委托方许可，本估值机构不会随意向他人公开。

委托人或者其他估值报告使用人未按照法律、行政法规规定和估值报告载明的使用范围使用估值报告的，估值机构及其估值人员不承担责任。

除委托人、合同中约定的其他报告使用人和法律、行政法规规定的报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为报告的使用人。

15. 未征得本估值机构同意并审阅相关内容，估值报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

16. 报告使用人应当正确了解估值结论，估值结论不等同于估值对象可实现价格，估值结论不应当被认为是对估值对象可实现价格的保证。

(此页无正文，仅为估值机构签字盖章页)



资产评估师：



资产评估师：



二〇一八年四月十二日