

潍柴动力股份有限公司拟受让股权所涉及
潍柴（潍坊）中型柴油机有限公司
股东全部权益价值
资产评估说明
鲁正信评报字(2016)第0104号
(本说明共一册，本册为第一册)

山东正源和信资产评估有限公司
二〇一六年九月十八日

目 录

第一部分	关于评估说明使用范围的声明.....	1
第二部分	关于进行资产评估有关事项的说明.....	2
第三部分	评估对象与评估范围说明.....	3
一、	评估对象与评估范围内容：.....	3
二、	实物资产的分布情况及特点.....	5
三、	无形资产状况.....	6
四、	表外资产.....	6
五、	引用其他机构报告情况.....	6
第四部分	资产核实情况总体说明.....	7
一、	资产核实人员组织、实施时间和过程.....	7
二、	影响资产核实的事项及处理方法.....	10
三、	核实结论.....	10
第五部分	评估途径适用性分析说明.....	12
第六部分	资产基础法评估技术说明.....	14
一、	流动资产评估技术说明.....	14
二、	非流动资产评估技术说明.....	22
（一）	机器设备评估技术说明.....	22
（二）	在建工程的评估.....	35
（三）	其他无形资产评估技术说明.....	35
（四）	递延所得税资产评估技术说明.....	44
三、	流动负债评估技术说明.....	46
第七部分	评估结论及其分析.....	49
一、	评估结论.....	49
二、	评估结论与账面价值比较变动情况及原因.....	49

第一部分 关于评估说明使用范围的声明

本评估说明是专为说明本次评估过程、评估方法等事项而作，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审查资产评估报告和检查评估机构工作之用，除法律、法规规定外，说明材料的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸于公开媒体。

山东正源和信资产评估有限公司

二〇一六年九月十八日

第二部分 关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由评估委托方、被评估单位撰写并盖章，详细内容见说明附件。

第三部分 评估对象与评估范围说明

一、评估对象与评估范围内容：

（一）评估对象和评估范围概况

评估对象为潍柴（潍坊）中型柴油机有限公司股东全部权益价值，评估范围是潍柴（潍坊）中型柴油机有限公司截止 2016 年 6 月 30 日的全部资产和负债。

潍柴（潍坊）中型柴油机有限公司已委托瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对截止 2016 年 6 月 30 日的会计报表进行审计并出具了“瑞华专审字【2016】37030033”无保留意见的审计报告。

潍柴（潍坊）中型柴油机有限公司资产配置表

单位：万元

项 目		账面价值	资产分布
		A	
1	流动资产	103,048.13	分布于公司车间、货币资金在银行及财务部
2	非流动资产	8,305.70	
3	其中：可供出售金融资产	-	
4	持有至到期投资	-	
5	长期应收款	-	
6	长期股权投资	-	
7	投资性房地产	-	
8	固定资产	5,963.72	被评估单位的车间内部
9	在建工程	25.47	
10	工程物资	-	
11	固定资产清理	-	
12	生产性生物资产	-	
13	油气资产	-	
14	无形资产	426.25	财务部
15	开发支出	-	
16	商誉	-	
17	长期待摊费用	-	
18	递延所得税资产	1,890.27	
19	其他非流动资产	-	
20	资产总计	111,353.83	
21	流动负债	87,838.37	
22	非流动负债	-	
23	负债合计	87,646.37	
24	净资产(所有者权益)	23,515.47	

（二）评估对象基本情况

1. 评估对象权益状况

根据委托方及被评估单位提供的资料，截止评估基准日本项目评估对象—潍柴（潍坊）中型柴油机有限公司股东全部股权为非上市非流通股，未有质押、担保、诉讼等影响评估对象价值的或有事项存在。

2. 评估对象、被评估企业以往的评估及交易情况

2015年6月8日，德国道依茨有限公司转让公司50%股权给潍柴控股集团有限公司，转让后公司变为潍柴控股集团有限公司全资子公司。

（三）评估范围内主要资产状况

1. 评估范围内主要资产状况

（1）被评估单位主要资产为机器设备以及配套设施。

设备类资产包括机器设备、车辆及电子设备，清单数量共计799项，实有数量707台套，其中，机器设备430台套，车辆1辆，电子设备276台套。购置时间为2001年4月至2015年12月。部分项数为设备的改造费用，本次与原设备合并评估，故申报项数与设备的实际数量不相符。

委估资产分别安装和使用在厂区与办公区域内。

①机器设备：至评估基准日委估机器设备清单数量为500项，实有数量430台，主要为内燃机生产设备、组装设备、辅助设备。内燃机生产设备主要为压力机、金属切削机床、加工中心等；组装设备主要为：零件输送线、清洗机、拧紧机等；辅助设备主要为吊装设备、标记机、叉车、水力测功机等；经现场勘察及企业有关人员介绍，上述设备购置及启用时间差别较大，技术状况差别也较大，所盘点设备均正常使用中。

②车辆：至评估基准日委估车辆清单数量为1辆，实有数量1辆。为东风牌轻型货车；经现场勘察及企业有关技术人员介绍，车辆技术状况较好，在正常使用中。

③电子设备：至评估基准日委估电子设备清单数量为298项，实有数量276台，主要包括电脑、空调、办公设备、监控设备等。经现场勘察及企业有关技术人员介绍，上述设备为购置及启用时间差别较大，技术状况差别也较大。设备均在正常使用中。

3. 评估范围内主要资产经济状况

被评估资产均为经营性资产，没有发现产经济性贬值现象的存在。

（四）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产

被评估单位的无形资产为国四排放的车辆用内燃机非专利技术。

该项技术为原潍坊潍柴道依茨柴油机有限公司委托潍柴动力股份有限公司开发研制的非

专利技术，总研发费用为 3320 万元，其中 2011 年 12 月资本化 2,325.00 万元，至评估基准日尚余 4,262,500.00 元，按照市场的发展情况预估尚可使用 1 年。

（五）其他特别事项

1. 被评估资产价值重估情况

（1）根据山东正源和信资产评估有限公司出具的“鲁正信评报字(2015)第 0012 号”报告。德国道依茨有限公司于 2015 年 6 月 8 日，转让公司 50% 股权给潍柴控股集团有限公司，转让后公司变为潍柴控股集团有限公司全资子公司。

（2）被评估单位账面资产均为历史购置成本，没有根据以往资产评估结论进行了调账。

2. 纳入评估范围的资产、负债与委托方及被评估单位申报评估的资产、负债范围一致，与审计结果一致。

二、实物资产的分布情况及特点

本次列入评估范围的实物资产包括：流动资产——存货中的原材料（含材料采购、在途物资）、在产、委托加工物资、周转材料、产成品品；固定资产中的机器设备、运输车辆、电子设备等；至评估基准日，除部分报废存货外，均在正常使用中。具体分布情况如下：

（一）存货类资产

包括原材料（含材料采购、在途物资）、在制品、委托加工物资、周转材料、库存商品，大部分存放于本企业仓库、车间，部分存放于外地库。

（二）机器设备类资产

设备类资产包括机器设备、车辆及电子设备，清单数量共计 799 项，实有数量 707 台套，其中，机器设备 430 台套，车辆 1 辆，电子设备 276 台套。购置时间为 2001 年 4 月至 2015 年 12 月。委估资产分别安装和使用在厂区与办公区域内。

①机器设备：至评估基准日委估机器设备清单数量为 500 项，实有数量 430 台，主要为内燃机生产设备、组装设备、辅助设备等。内燃机生产设备主要为压力机、金属切削机床、加工中心等；组装设备主要为：零件输送线、清洗机、拧紧机等；辅助设备主要为吊装设备、标记机、叉车、水力测功机等；经现场勘察及企业有关人员介绍，上述设备购置及启用时间差别较大，技术状况差别也较大，所盘点设备均正常使用中。

②车辆：至评估基准日委估车辆清单数量为 1 辆，实有数量 1 辆。为东风牌轻型货车；经现场勘察及企业有关技术人员介绍，车辆技术状况较好，在正常使用中。

③电子设备：至评估基准日委估电子设备清单数量为 298 项，实有数量 276 台，主要

包括电脑、空调、办公设备、监控设备等。经现场勘察及企业有关技术人员介绍，上述设备为购置及启用时间差别较大，技术状况差别也较大。设备均在正常使用中。

其中部分项数为设备的改造费用，本次与原设备合并评估，故项数与设备的实际数量不相符。所有纳入评估范围的资产产权清晰，均未有抵押、诉讼、担保等事项。

三、无形资产状况

被评估单位的无形资产为国四排放的车辆用内燃机非专利技术。

该技术通过开发电控高压共轨喷油技术，采用 SCR 后处理技术，开发出满足中国 IV 阶段排放标准的车用柴油机。按照市场的发展情况至评估基准日预估尚可使用 1 年。

四、表外资产

委托方及被评估单位为配合山东正源和信资产评估有限公司的评估工作，组成清查小组，对各项资产和负债进行了全面清查调整，并根据清查结果填报了资产清查评估明细表。

被评估单位没有申报其它账内账外的有形资产、无形资产、或有资产、或有负债。

五、引用其他机构报告情况

本次评估没有引用其它机构的报告。

第四部分 资产核实情况总体说明

一、资产核实人员组织、实施时间和过程

1. 清查核实人员组织、实施时间

(1) 2016年7月18日，组织评估人员检查流动资产和流动负债的账务清查情况，核对债权债务并进行函证，复核账面记录及有关会计处理是否正确；

(2) 2016年7月19日—7月21日，组织评估人员对被评估单位清查结果进行核实，参与存货盘点工作，检查各类存货、固定资产的状况，收集存货市场价值资料、机器设备市场价值资料；

(3) 2016年7月23日，检查复核资产清查评估明细表，核对相关文件资料及产权证明材料，并对资产清查结果予以核实。

2. 清查核实过程

评估人员根据资产评估的有关原则和规定及企业运营业务的特点，指导被评估企业清查资产与收集资料，然后对评估范围内的资产进行核实，对产权予以关注，并对收集的资料进行验证，具体步骤如下：

(1) 为评估机构进行资产评估工作的需要，要求被评估企业提供资产评估申报表，并协助其进行资产清查工作；

(2) 听取被评估企业有关人员对企业情况以及委估资产历史和现状的介绍；

(3) 与审计进行对接，对各账项评估清查申报表再次予以确认；

(4) 对被评估企业填报的资产评估申报表与企业有关财务记录数据进行核对，根据资产评估申报表的内容到现场进行实物核实和勘察，并对资产状况进行查看、记录，与资产管理人员进行交谈，了解资产的经营管理状况；

(5) 根据清查核实情况，对各会计科目进行清查调整，确定审计后账面值；

(6) 将初步资产清查结论与委托方交换意见，进行适当的分析、修改，形成清查结论。

3. 资产清查核实的方法

(1) 资产负债表的清查

根据委估资产的特点，依据委托方及被评估单位提供的资产清查评估明细表，在账、表核对相符的基础上，在有关人员的配合下，全面清查各项资产和核实各项负债，对其权属状况进行了必要的核实，具体调查过程如下：

①对流动资产的清查

A：对于货币资金(包括现金、银行存款、其他货币资金)的清查

对于现金，采用账账核对及实地盘点的方法；对于银行存款采用账面金额与银行存款对账单、银行存款余额调节表相核对的方法。对于其他货币资金采用账面金额与对账单及相关保证合同、借款合同相核对的方法。

B：对应收票据的清查

对应收票据清查，首先核对有关承兑协议、经营合同，然后对留存的票据进行盘点，对已经收回或支付的票据复核其账务处理的正确性、完整性。

C：对应收款项的清查

对应收款项的业务性质、业务内容、发生时间和催收等基本情况进行了解，抽查相关原始凭证，并对金额较大的款项进行函证，以确定相应往来款项的真实性、合规性，并了解其可收回性。

D：对预付款项的清查

对预付款项的业务性质、业务内容、发生时间等基本情况进行了解，抽查相关原始凭证，并对金额较大的款项进行函证，以确定预付款项的真实性、合规性，并了解其可收回性。

E：对存货类资产的清查

评估人员首先对被评估单位存货采购、仓储、销售流程控制进行了解，并对相关流程控制情况进行现场观察，以确定程序控制的有效性，然后评估人员根据被评估单位提供的存货清查评估明细表，在账、表核对无误的基础上，会同被评估单位的财务人员、仓库保管员，对原材料、产成品、在库周转材料按照资产评估规定的数量、金额进行了抽查盘点。

盘点逻辑公式：盘点日实有数量+评估基准日至盘点日发出数量-评估基准日至盘点日入库数量=评估基准日数量。

对在用周转材料，参照机器设备的清查方法，进行全面清查，并对其使用状况进行观察了解。

对分布在外地的存货，受存货存放单位、存放地点的限制，本次评估没有进行现场盘点，采用对账务处理、资产管理台账等相互核对的替代方法进行清查核实，同时向存放单位、责任人员函证确认，证实相关资产数量与被评估单位账面记录一致，并且处于正常可使用状态。

②对非流动资产的清查

A：对固定资产的清查

以被评估企业填报的资产评估明细表为基础，在其有关部门人员的配合下，深入现场进行详细的勘察、核实，与资产管理人员和使用人员进行交谈，了解资产使用、维护、管

理的状况，作好评估记录，并查阅和收集委估资产的产权证明文件，包括购置发票及固定资产台账等资料。其中：

对设备类资产依据清单，实地核查设备的名称、规格型号、生产厂家以及购置、启用日期，对设备性能、技术状况、保养维修情况进行重点勘察。

B：对在建工程的清查

对在建工程的清查，首先对在建工程的账面价值的形成、构成进行了核查、分析，抽查发生的原始凭证，对其实际付款情况进行核实，并在查阅了相关合同等资料基础上，就在建工程项目可行性向公司管理人员、工程技术人员、有关专家咨询。

C：对无形资产——其他无形资产的清查

对无形资产——其他无形资产，被评估单位对其产权证明文件进行了必要的验证，对影响无形资产的先进性、实用性、收益性进行分析。

D：递延所得税资产的清查

首先对其形成原因进行分析并与审计结果进行相互核对，然后对其将来能否为抵减所得税费用进行分析判断。

③对于负债的清查

对负债的业务性质、发生时间、合同内容、偿付等情况进行了解，对金额较大的负债进行了函证，通过实施上述程序，确定负债的真实性，在此基础上进一步了解各项负债的需偿付性。

A：应付款项

应付款项包括应付账款、其他应付款，在核对账账、账表、清单一致的基础上，根据账务审核资料等相关资料，进行了解分析，对是否承担相应的债务进行分析判断。

B：预收账款

在核对账账、账表、清单一致的基础上，对其款项的发生时间、具体内容、形成原因进行了解分析，查阅了相关销售合同、供货协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已提供的服务和发出货物情况，对被评估单位基准日后发出的相应货物或承担义务进行了解。

C：应付票据

对应付票据清查，首先核对有关承兑协议、经营合同，然后对留存的票据进行盘点，对已经收回或支付的票据复核其账务处理的正确性、完整性。

D：应付职工薪酬

在核对账账、账表、清单一致的基础上，根据账务审核资料等相关资料，进行了解分

析，对是否承担相应的债务进行分析判断。

E：应交税费

在核对账账、账表、清单一致的基础上，审核了账务资料及纳税申报材料等相关资料，主要为企业期末应缴或预交的增值税、个人所得税、企业所得税等，对是否承担相应的债务进行分析判断。

二、影响资产核实的事项及处理方法

评估人员在现场勘查过程中，未发现其他可能影响资产清查的事项。

三、核实结论

（一）各项资产及负债的清查核实结论

企业的清查工作由企业财务部负责组织及实施，各部门、科室相关人员配合进行。评估机构在企业进行全面清查调整的基础上，对于纳入评估范围内的资产、负债、收益状况进行了清查核实，清查核实结果如下：

1. 经清查，除以上清查事项外，没有发现其他待处理、待报废固定资产；发现部分待处理、待报废存货，没有发现坏账损失及无需偿付负债；没有发现其他有形的、无形的账外资产、负债、或有资产、或有负债；无调整事项，资产清查核实前后对账明细表如下：

资产清查核实前后对账明细表

单位：元

科目名称	账面值	账面调整值	核实后账面值
一、流动资产合计	1,030,481,286.52		1,030,481,286.52
货币资金	228418243.69		228418243.69
应收票据	388594822.16		388594822.16
应收账款	178,469,271.57		178,469,271.57
预付款项	123,971.97		123,971.97
其他应收款	135,522,454.35		135,522,454.35
存货	99,352,522.78		99,352,522.78
其他流动资产			
二、非流动资产合计	83,057,030.79		83,057,030.79
长期股权投资			
固定资产	59,637,154.06		59,637,154.06
在建工程	254,684.54		254,684.54
无形资产	4262500.00		4262500.00
递延所得税资产	18,902,692.19		18,902,692.19
三、资产总计	1113,538,317.31		1113,538,317.31
四、流动负债合计	87,838,366.01		87,838,366.01
短期借款			
应付票据	163,847,335.99		163,847,335.99
应付账款	592,255,831.52		592,255,831.52
预收款项	5,773,842.02		5,773,842.02

应付职工薪酬	16,300,910.51		16,300,910.51
应交税费	5,351,252.73		5,351,252.73
应付股利			
其他应付款	8,182,892.06		8,182,892.06
六、负债总计	876,463,701.51		876,463,701.51
七、净资产(所有者权益)	235,154,656.30		235,154,656.30

2. 资产核实结果与账面记录差异程度

资产清查核实结果与委托方及被评估单位“关于进行资产评估有关事项的说明”中清查结果一致，没有进行清查调整。

3. 权属资料核实情况

(1) 潍柴控股集团有限公司将坐落于潍坊市奎文区潍州路与北宫街路口的北厂区院内的房地产租赁给潍柴（潍坊）中型柴油机有限公司使用，使用期限为 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日。年租金 10,725,030.00 元人民币，租赁费按月交付；潍柴控股集团有限公司将空压机、行车、配电屏等 20 台设备租赁给潍柴（潍坊）中型柴油机有限公司使用，租赁期限为 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日，年租金为 730491 元，按月支付。

(2) 潍柴（潍坊）中型柴油机有限公司已列入潍柴集团“退城进园”计划，原厂区用地已转为商住用地。新厂区的建设周期：2016 年 6 月-2017 年 4 月，建设周期 10 个月。因无法估计设备的具体搬迁日期以及需要搬迁的具体设备，故无法考虑搬迁因素对机器设备的价值影响。

(3) 至评估基准日被评估单位在中国银行股份有限公司潍坊分行质押 3000 万票据，期限为 2016.2.25-2016.8.25 日、定期存单质押 38,815,518.47 元；在兴业银行股份有限公司潍坊分公司质押票据 301.44 万元；在中国农业银行有限公司潍坊分行质押保证金 468,900.00 元；在山东重工财务公司质押保证金 10,287,480.00 元。

(4) 除以上事项外，其他所有纳入评估范围的资产产权清晰，未有其他诉讼、担保等事项。

4. 企业申报的账外资产核实结论

企业未申报账外资产。

第五部分 评估途径适用性分析说明

（一）评估途径适用性分析

根据资产评估行业的有关规定，注册资产评估师执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和成本法（资产基础法）三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或者多种资产评估基本方法。评估企业价值通常可以通过市场途径、成本途径和收益途径进行。

1. 市场途径适用性分析

市场途径是指将评估对象与参考企业、在市场上已有交易案例的企业、股东权益、证券等权益性资产进行比较以确定评估对象价值等评估思路。

由于被评估单位属非上市公司，且与被评估单位相关行业、相关规模企业的交易案例很少，所以相关参考企业和交易案例的经营和财务信息等资料难于取得，故市场途径不适用本次评估。

2. 收益途径适用性分析

收益法是指通过估测被评估资产未来预期收益的现值来判断资产价值的各种评估方法的总称，它服从资产评估中将利求本的思路，即采用资本化和折现的途径及其方法来判断和估算资产价值。

（1）收益法适用的前提条件

- ①被评估资产的未来预期收益可以预测并可以用货币衡量；
- ②资产拥有者获得预期收益所承担的风险可以预测并可以用货币衡量；
- ③被评估资产预期获利年限可以预测。

（2）本项目收益法适用性分析

因企业未来 1-2 年内将逐渐搬迁，企业未来几年将对新厂区进行大量的投资，未来生产模式将与基准日生产模式不同，所以依据现有资料，无法准确量化预期收益及所承受的风险，故本项目没有采用收益法进行评估。

3. 成本途径适用性分析

成本途径也称资产基础法，是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象的评估思路。运用资产基础法评估企业价值，就是以资产负债表为基础，对各单项资产及负债的现行公允价格进行评估，并在各单项资产评估值加和基础上扣减负债评估值，从而得到企业的股东全部权益。基本公式为：

股东全部权益价值=各单项资产评估值之和-负债评估值。

被评估单位资产均为常见的资产类型，根据所收集的资料，运用成本途径所需要的经济技术参数都能获得有充分的数据资料，因此本项目选择成本途径进行评估。

第六部分 资产基础法评估技术说明

一、流动资产评估技术说明

（一）流动资产账面情况：

根据委估资产清单，委托评估的流动资产账面值情况如下表：

单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值
3-1	货币资金	228418243.69-
3-2	交易性金融资产	-
3-3	应收票据	388594822.16-
3-4-1	应收账款余额	183,561,355.95
3-4-2	应收账款坏账准备	5,092,084.38
3-4-3	应收账款净值	178,469,271.57
3-5	预付账款	123,971.97 -
3-6	应收利息	-
3-7	应收股利(应收利润)	-
3-8-1	其他应收款余额	135522454.35-
3-8-2	其他应收款坏账准备	-
3-8-3	其他应收款净值	135522454.35-
3-9	存货	99,352,522.78 -
3-10	一年内到期的非流动资产	-
3-11	其他流动资产	
3	流动资产合计	1,030,481,286.52

（二）评估过程：

1. 了解委估资产概况；
2. 审核相关的账簿、报表；
3. 依据清查核实后确认的资产进行评估；
4. 对实物性资产进行抽查盘点、核实；
5. 分别对各类资产进行评定估算，确定评估值。

（三）评估方法：

1. 货币资金的评估：

货币资金包括现金、银行存款、其他货币资金。货币资金账面值 228,418,243.69 元。

(1) 现金账面值 11,900.38 元，存放在公司财务部。

评估中，在核对企业现金账账、账表、清单一致的基础上，对企业的现金进行了盘点，

并倒推至评估基准日，确认账实相符后，以评估基准日的审计后账面值确定评估值。

现金评估值 11,900.38 元。

(2) 银行存款账面值 178,834,454.84 元。

在核对企业银行存款账账、账表、清单一致的基础上，被评估单位审核了企业提供的银行对账单和银行存款余额调节表并对银行存款进行了函证，对银行未达账项发生的原因、经济内容等进行分析核实，确定无影响净资产的因素后，人民币账户经核实无误后按账面价值确定评估值，外币账户按基准日外币兑人民币汇率折算为人民币后确定评估值。

银行存款评估值 178,834,454.84 元。

(3) 其他货币资金面值 49,571,898.47 元。

评估人员对本次委估范围的其他货币资金向相关银行进行了函证，对企业开设的保证金账户进行了核对。截止评估基准日回函金额与账面保证金账户金额一致，确认账实相符后，以评估基准日的审计后账面值确定评估值。

其他货币资评估值 49,571,898.47 元。

货币资金评估值 228,418,253.69 元，增减值 0.00 元，增减率 0.00%。

2. 应收票据的评估：

应收票据的账面价值为 388,594,822.16 元。评估人员于现场清查日对该票据进行了现场盘点核对，并对评估基准日后现场清查日之间收回或贴现的应收票据进行了解，检查与该票据相关的业务记录、会计记录、会计处理等。经检查核对，应收票据是真实的。由于应收票据为无息票据，故按核实后的账面值确定评估值。

应收票据评估值 388,594,822.16 元。

3. 应收款项的评估：

应收款项包括：应收账款及其他应收款

应收账款账面余额 183,561,355.95 元，应收账款坏账准备账面余额 5,092,084.38 元，应收账款账面价值 178,469,271.57 元，应收账款主要为产品销售款；

其他应收款账面余额 135,522,454.35 元，其他应收款坏账准备账面余额 0.00 元，其他应收款账面价值 135,522,454.35 元，其他应收款主要为集团内部往来款项等。

评估中，在核对账账、账表、清单一致的基础上，对其款项的发生时间、具体内容、原因及债权人情况进行了解分析，并对大额债权进行了函证，对于未回函或未发函的款项，评估人员采用了审核财务账簿及抽查原始凭证等替代程序，经分析核实后根据可能收回的数额确定评估值。

经过以上的程序与方法后，应收账款账面余额评估值为 183,561,355.95 元，坏账损

失预计 0.00 元，应收账款评估价值为 183,561,355.95 元，相应的应收账款坏账准备评估价值为零。其他应收账款账面余额评估值为 135,522,454.35 元，坏账损失预计 0.00 元，其他应收账款评估价值为 135,522,454.35 元，相应的应收账款坏账准备评估价值为零。

应收账款评估值 183,561,355.95 元，其他应收款评估值 135,522,454.35 元。

4. 预付款项的评估：

预付账款账面值 123,971.97 元，预付账款主要为预付备件款等。

评估中在核对账账、账表、清单一致的基础上，对其款项的发生时间、具体内容、形成原因及债务人的情况进行了解分析，查阅了相关购买合同、供货协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务和收到的货物情况，根据所能收回的相应货物或形成权利的价值确定评估值。

预付账款评估值 123,971.97 元。

5. 存货的评估：

(1) 基本情况

存货包括原材料、材料采购（在途物资）、在库周转材料、委托加工物资、产成品、在产品，账面余额 110,691,808.59 元，存货跌价准备 11,339,285.80 元，账面价值为 99,352,522.78 元。其中：原材料账面余额 37,870,902.41 元，跌价准备 164,432.41 元，账面价值 37,706,470.00 元；材料采购（在途物资）账面值 3,808,666.94 元，在库周转材料账面余额 7,682,138.78 元，跌价准备 2,068,520.10 元，账面价值 5,613,618.68 元，委托加工物资账面值 87,634.81 元、产成品账面余额 57,235,943.38 元，跌价准备 9,098,829.40 元，账面价值 48,137,113.98 元，在产品账面余额 4,006,522.26 元，跌价准备 7,503.89 元，账面净值 3,999,018.38 元。

编号	科目名称	账面价值
3-9-1	原材料	37,870,902.41
3-9-2	材料采购(在途物资)	3,808,666.94
3-9-3	在库低值易耗品	-
3-9-4	包装物(库存物资)	-
3-9-5	委托加工物资	87,634.81
3-9-6	产成品(库存商品)	57,235,943.38
3-9-6-1	产成品(开发产品)	-
3-9-6-2	产成品(出租开发产品)	-
3-9-7	在产品(自制半成品)	4,006,522.27
3-9-7-1	在产品(开发成本)	-
3-9-8	分期收款发出商品	-
3-9-9	在用低值易耗品	-

3-9-10	委托代销商品	-
3-9-11	受托代销商品	-
3-9-12	未结算工程	-
3-9-13	周转材料	7,682,138.78 -
3-9	存货合计	110,691,808.59
3-9	减：存货跌价准备	11,339,285.80
3-9	存货净额	99,352,522.78

(2) 清查方法、过程及结论

评估人员首先对被评估单位存货采购、仓储、销售流程控制进行了解，并对相关流程控制情况进行现场观察，以确定程序控制的有效性，然后评估人员根据被评估单位提供的存货清查评估明细表，在账、表核对无误的基础上，会同被评估单位的财务人员、仓库保管员，对原材料、产成品、在库周转材料按照资产评估规定的数量、金额进行了抽查盘点。

盘点逻辑公式：盘点日实有数量+评估基准日至盘点日发出数量-评估基准日至盘点日入库数量=评估基准日数量。

对在用周转材料，参照机器设备的清查方法，进行全面清查，并对其使用状况进行观察了解。

对委托加工物资及分布在外地的存货，受存货存放单位、存放地点的限制，本次评估没有进行现场盘点，采用对账务处理、资产管理台账等相互核对的替代方法进行清查核实，同时向存放单位、责任人员函证确认，证实相关资产数量与被评估单位账面记录一致，并且处于正常可使用状态。

经过以上的程序与方法，存货类资产清查结果为：由于被评估单位在专项审计过程中，对存货进行了详尽的清查，审计机构根据清查结果进行了调整，本次评估机构抽查过程中未发现存货类有盘亏、盘盈现象，发现部分报废原材料及部分需要改制的产成品，在委托方、被评估单位已计提了相关资产减值准备。

(3) 评估方法

对于原材料，根据清查核实后的数量乘以现行市场购买价，再加上合理的运杂费、损耗、验收整理入库费及其它合理费用，确定原材料的评估值，对于部分报废及存在减值迹象的原材料以可变现净值确定评估值；对于材料采购（在途物资），根据清查核实后的数量乘以现行市场购买价，再加上合理的运杂费，确定材料采购（在途物资）的评估值；对于委托加工物资复核加工协议，参考其条款确定其评估价值；对于产成品，以评估基准日不含税销售单价，扣除销售费用、全部税金、部分利润后作为评估单价，评估单价与实际

库存数量的乘积作为评估值；对于在产品价值主要根据在产品的加工状况确定评估方法，对于尚未进行深度加工，以领用的原材料价值确性评估值、对进行深度加工的在产品以形象进度法评估，来确定评估值。对于在用周转材料的评估，在对其使用状况进行了勘察和技术鉴定基础上，依据该类资产在基准日的重置成本乘以判定的成新率确定评估值。

(4) 评估过程

① 原材料

原材料账面余额 37,870,902.41 元，跌价准备 164,432.41 元，账面价值 37,706,470.00 元。评估时查阅了主要原材料近期购置发票、货运发票，经核实，申报数量准确，账面价值包含了运费、入库前费用，并且大部分申报原材料均为生产正常用料，周转较为频繁，账面价值基本反映现行市价和运输费用，因此，对该部分原材料评估时以其审计后账面价值作为评估值；部分积压报废及存在减值迹象的原材料，评估时以其可变现净值作为评估值。

【案例】电控喷油器（“存货—原材料评估明细表”356#）

该产成品规格为 13034027 电控喷油器，数量 199 台，账面单价 655.11 元/台，账面价值 163,350.51 元，根据该类电控喷油器近期购置发票、货运发票，基准日前后的不含税单价维持在 655.11 元/台。详细评估过程如下：

该原材料因仓库保管因素，锈蚀严重。根据仓库保管及该材料的使用部门确定，该原材料贬值严重，部分器件尚可使用。根据尚可使用器件占全部原材料的比例综合确定约占 30%左右。

则：评估单价=655.11*30%=196.53 元/台

该电控喷油器评估值为 196.53*199= 39,109.47 元。

原材料的评估值为 37,706,470.00 元，跌价准备评估为零，评估增值 0.00 元，增值率 0.00%。

② 材料采购（在途物资）

材料采购（在途物资）账面值为 3,808,666.94 元。全部为采购未入库的原材料。评估时查阅了基准日后材料采购（在途物资）的入账情况，由于在途物资为新近购置，市场价格没有发生变化，因此对在途物资评估时以其审计后账面价值作为评估值。

材料采购（在途物资）的评估值为 3,808,666.94 元，评估增值 0.00 元，增值率 0.00%。

③ 委托加工物资

委托加工物资账面值 87,634.81 元，主要是加工物资的原材料成本等。

评估人员查阅了其加工协议，并对原材料购置情况进行了解，账面价值包含材料费、

运杂费、已支付加工费用。评估时根据清查核实后的数量乘以现行市场购买价，再加上已支付加工费用等其它合理费用，确定其评估价值。

委托加工物资账面价值 87,634.81 元，评估值为 87,634.81 元，评估增值 0.00 元，增值率 0.00%。

④产成品的评估

产成品账面余额 57,235,943.38 元，跌价准备 9,098,829.40 元，账面价值 48,137,113.98 元。主要是待销售的主机、部分需要改造后销售的主机等产成品。评估时以评估基准日不含税销售单价，扣除销售费用、全部税金、部分利润后作为评估单价，评估单价与实际库存数量的乘积作为评估值。

部分需要改造的主机以厂区技术人员、评估人员共同判定需要的工序、财务人员核算出改造费用。正常产品的评估单价减去改造费用，即为评估单价。

部分主机因排放远远不达标，无改造价值，按企业处理价格评估。

评估公式为：

评估值=数量×[不含税销售单价×(1-销售税金及附加率-销售费用率)-所得税-部分利润]，其中：

营业利润=不含税销售单价×(1-销售税金及附加率-销售费用率-管理费用率-财务费用率)-账面单价

适当利润=营业利润×(1-所得税率)×适当利润率

不含税销售单价主要依据基准日前后该厂的产品售价确定；

成本费率的确定：以该公司最近一段期间内的费用为基础确定。该公司最近一段期间内的销售费用占销售收入的比例为 1.84%；销售税金及附加占销售收入比例为 0.26%；管理费用占销售收入的比例为 4.60%；财务费用占销售收入的比例为-0.16%；

所得税税率的确定：选用企业新所得税税率即 15%；

利润扣除率：按照资产评估有关规定，畅销产品取 0.00%，一般产品取 50%，滞销产品取 100%。

【案例】TD226B-3D(45kW/1500r/min 柴油机)（“存货—产成品评估明细表”3#）

该产成品规格为 TD226B-3D(45kW/1500r/min 柴油机，数量 1 台，账面单价 13,625.90 元/米，账面值 13,625.90 元，基准日前后平均含税销售单价为 18,918.80 元/台，该产品销售形势一般。详细评估过程如下：

营业利润=不含税销售单价×(1-销售税金及附加率-销售费用率-管理费用率-财务费用率)-账面单价

$$= 18,918.80/1.17 \times (1-0.26\%-4.50\%-1.80\%-0.15\%) - 11,687.97$$

$$= 4,080.20 \text{ 元/台}$$

所得税=营业利润×所得税率

$$= 4,080.20 \times 15\%$$

$$= 612.03 \text{ 元/台}$$

适当利润=营业利润×(1-所得税率)×适当利润率

$$= 4,080.20 \times (1-15\%) \times 50\%$$

$$= 1,734.09 \text{ 元/台}$$

正常产成品评估值=数量×[不含税销售单价×(1-销售税金及附加率-销售费用率)-
所得税-适当利润]

$$= 1 \times [18,918.80/1.17 \times (1-0.26\%-1.80\%) - 612.03 - 1,734.09]$$

$$= 16,182.95 \text{ (元)}$$

因该产成品需要改造后方可销售,改造费用经过综合计算判断为 449.44 元/台

则:产成品的评估值为 16,182.95-449.44=15,733.51 元

经以上评估程序,产成品账面余额 57,235,943.38 元,跌价准备 9,098,829.40 元,
账面价值 48,137,113.98 元,评估值为 53,461,901.91 元,跌价准备评估为零。增减值
5,324,787.93 元,增减值率为 11.06%。

⑤在产品

A:对尚未进行深度加工在产品的评估:

尚未进行深度加工的在产品,主要为生产车间领用的用于生产的原材料,尚未进行深度加工,因此评估时以其审计后账面价值作为评估值。

B:对已经进行加工在产品的评估:

已经进行加工的在产品,主要为生产车间正在生产加工中的柴油机等,评估时以该在产品的产成品评估方法,得到该在产品加工成成品后的评估值,再根据在产品的总形象进度确定该在产品的评估单价,评估单价与实际库存数量的乘积作为评估值。

【案例】WP6.245E40 柴油机 (“存货—在产品评估明细表” 51#)

该在产品规格为 WP6.245E40 的柴油机,数量 1,账面单价 24,774.00 元,账面值 24,774.00 元。

该在产品的产成品不含税销售价格为 58,258.12 元。

按照产成品的评估方法,该产成品的评估价格为 42,018.46 元。

因为该在产品的账面价值为 24,774.00 元,其中基本生产成本-间接费用(部分制造

费用及动力费) 2,992.81 元, 基本生产成本-直接材料 20,680.52 元, 基本生产成本-资源(折旧及人工) 1,100.67 元。该在产品完工后的产成品账面成本为 28,368.05 元, 其中基本生产成本-间接费用(部分制造费用及动力费) 3,362.60 元, 基本生产成本-资源(折旧及人工) 1,642.75 元, 基本生产成本-直接材料 23,362.70 元。

则: 完工产成品中基本生产成本-间接费用(部分制造费用及动力费) 占权重 67.18%, 基本生产成本-资源(折旧及人工) 占权重 32.82%。

该在制品的基本生产成本-间接费用(部分制造费用及动力费) 完工度 $=2,992.81/3,362.60 \times 67.18\% = 59.79\%$;

基本生产成本-资源(折旧及人工) 完工度 $=1,100.67/1,642.75 \times 32.82\% = 21.99\%$

总完工度 $=59.79\% + 21.99\% = 81.78\%$

该在产品的评估值 $= [(\text{完工后产品的评估值} - \text{产成品原材料成本}) \times \text{完工程度} + \text{在制品原材料成本}] \times \text{数量} = (42,018.46 - 23,362.70) \times 81.78\% + 20,680.52 = 35,937.59$ 元

经以上评估程序, 在产品的评估值为 4,207,415.14 元, 评估增值 200,892.87 元, 增值率 5.21 %。

评估增减值的原因如下: 在产品以成本记价, 评估时按该在制品完工后销售价格减费用、税金、及适当利润, 在用完工程度计算得出。

⑥ 周转材料

周转材料账面余额 7,682,138.78 元, 跌价准备 2,068,520.10 元, 账面净值 5,613,618.68 元。

评估时查阅了主要周转材料近期购置发票、货运发票, 经核实, 申报数量准确, 账面价值包含了运费、入库前费用, 并且大部分申报周转材料均为生产正常用周转材料, 周转较为频繁, 账面价值基本反映现行市价和运输费用。因此, 对该部分周转材料评估时以其可变现净值作为评估值。

【案例】合金三级镗刀 (“存货一周转材料评估明细表” 59#)

该周转材料规格为 GJ-608135006110, 数量 27, 账面单价 1,311.50 元, 账面余额 35,410.50 元, 跌价准备 17,705.25 元。

该合金三级镗刀不含税采购价格为 1,311.50 元。根据该刀具的现状打分求取成新率。

技术状况观察表

项目	现状	得分	权重	成新率
刀具整体	刀具整体牢固, 正常磨损。	50	30	15
刀柄	刀柄正常, 无明显变形	6	30	18
刀刃	磨损正常, 磨后可正常使用	40	30	12

外观、保养状况	维护保养一般，外观一般	50	10	5
合计			100	50

则：该合金三级铰刀的评估值=27*1,311.50*50%= 17,705.25 元

经以上评估程序，周转材料的评估值为 5,613,618.68 元，评估增值-13,535.28 元，增值率-0.24%。

(5) 存货评估结论

本次委估存货账面余额 110,691,808.59 元，存货跌价准备 11,339,285.80 元，账面价值为 99,352,522.78 元，评估值 104,885,707.48 元，存货跌价准备评估值为零，评估增减值 5,533,184.69 元，增减值率 5.57%。评估增减值的原因如下：

存货中经过深加工的在制半成品、产成品以成本记价，评估时按销售价格扣减一定的费用确定，造成部分在制品、产成品评估增值。

(四) 评估结果：

流动资产评估值 1,041,106,555.60 元。

(五) 评估增减值原因分析：

流动资产账面值 1,030,481,286.52 元，评估值 1,041,106,555.60 元，评估增减值 5,533,184.69 元，增减值率 0.54%。

评估增减值的原因是：

①被评估单位按会计制度计提了坏账准备，而相关应收款项没有出现形成坏账损失的迹象，故造成评估增值。

②存货中经过深加工的在制半成品、产成品以成本记价，评估时按销售价格扣减一定的费用确定，造成部分在制品、产成品评估增值。

二、非流动资产评估技术说明

(一) 机器设备评估技术说明

1. 机器设备账面情况

(1) 机器设备账面概况

潍柴（潍坊）中型柴油机有限公司填制的委估资产清单中包括的全部设备类资产，审计后账面原值 216,530,096.86 元，账面净值 59,637,154.06 元。其中：机器设备审计后账面原值 214,893,109.12 元，账面净值 59,367,073.56 元；车辆审计后账面原值 85,701.30 元，账面净值 71,998.00 元；电子设备审计后账面原值 1,551,286.44 元，账面净值 198,082.50 元。

(2) 账面原值的构成情况

- ①机器设备的账面原值为设备购置价加运杂费、安装调试费、基础费等构成。
- ②部分设备的账面原值为设备购置价，如不需安装的设备等。
- ③车辆(指上路行使的车辆)的账面原值为购车款加购置税等组成。

2. 委估机器设备概况

(1) 机器设备简介

设备类资产包括机器设备、车辆及电子设备，清单数量共计 799 项，实有数量 707 台套，其中，机器设备 430 台套，车辆 1 辆，电子设备 276 台套。购置时间为 2001 年 4 月至 2015 年 12 月。部分项数为设备的改造费用，本次与原设备合并评估，故项数与设备的实际数量不相符。委估资产分别安装和使用在厂区与办公区域内。

①机器设备：至评估基准日委估机器设备清单数量为 500 项，实有数量 430 台，主要为内燃机生产设备、组装设备、辅助设备等。内燃机生产设备主要为压力机、金属切削机床、加工中心等；组装设备主要为：零件输送线、清洗机、拧紧机等；辅助设备主要为吊装设备、标记机、叉车、水力测功机等；经现场勘察及企业有关人员介绍，上述设备购置及启用时间差别较大，技术状况差别也较大，所盘点设备均正常使用中。

②车辆：至评估基准日委估车辆清单数量为 1 辆，实有数量 1 辆。为东风牌轻型货车；经现场勘察及企业有关技术人员介绍，车辆技术状况较好，在正常使用中。

③电子设备：至评估基准日委估电子设备清单数量为 298 项，实有数量 276 台，主要包括电脑、空调、办公设备、监控设备等。经现场勘察及企业有关技术人员介绍，上述设备为购置及启用时间差别较大，技术状况差别也较大。设备均在正常使用中。

(2) 机器设备管理制度

主要设备由设备管理部门统一管理，并负责检查维修，管理机构健全，并建立了完善的维护保养管理制度，能及时掌握、解决使用中出现的的问题，因此设备能在正常维修保养状态下运行，增加了设备经济使用年限。

(3) 机器设备会计政策

① 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：

- 1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- 2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

② 固定资产分类和折旧方法

被评估单位固定资产主要分为：机器设备、电子设备、运输设备等；折旧方法采用年

限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产外，被评估单位对所有固定资产计提折旧。

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	15	10.00	6.00
运输设备	10	10.00	9.00
其他设备	5	10.00	18.00

③固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，被评估单位对固定资产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按账面价值与可收回金额孰低计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

固定资产可收回金额根据资产公允价值减去处置费用后净额与资产预计未来现金流量的现值两者孰高确定。固定资产的公允价值减去处置费用后净额，如存在公平交易中的销售协议价格，则按照销售协议价格减去可直接归属该资产处置费用的金额确定；或不存在公平交易销售协议但存在资产活跃市场或同行业类似资产交易价格，按照市场价格减去处置费用后的金额确定。

3. 评估过程

(1) 资产的清查与核实

①首先与委托方设备主管人员座谈，了解委估设备的总体概况，包括设备类别、生产能力，以及设备的运行状况，使用维护保养状况，作业制度等。

②依据设备清单在现场进行逐项核对设备名称、规格型号、主要性能指标、制造厂家、存放地点、数量及现状。

③根据资产清查和核实情况，针对设备的特点，确定采用的基本评估方法为重置成本法。

(2) 评定估算

①在完成资产评估明细表的现场核实工作后，评估人员依据所掌握的资料，首先分析确定各类型设备的经济寿命年限，统一成新率的测算方法；

②查阅近期各种有关设备的市场价格信息资料，开展市场询价工作；

③随后组织评估人员对设备重置成本的估算内容及方法进行讨论、分类，确定评估操作方案。

④依据操作方案确定的重置成本构成的内容及成新率的确定原则，进行评定估算。

(3) 评估汇总

在完成评估计算工作后，对评估结果进行汇总。

(4) 归纳、整理评估资料，计算确定评估值，撰写资产清查核实说明及评估技术说明。

4. 评估依据

中国机械工业电子出版社出版的《2016 年中国机电产品价格手册》；

科学技术文献出版社出版的《资产评估常用数据与参数手册》；

评估人员收集的当前市场价格信息资料；

财政部 国家税务总局《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170 号）；

《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）；

《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》（中华人民共和国国务院令 第 294 号，2000 年 10 月 22 日）；

财政部、国家税务总局近日联合下发《财政部 国家税务总局关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》（财税(2013)第 106 号）；

设备生产厂家价格资料；

中国炎黄科技有限公司提供的设备清单等资料；

本评估机构掌握的其他设备的价格信息资料；

评估人员现场勘察情况。

5. 评估方法

委估机器设备属非独立经营且不可单独计算获利资产，并且无市场交易实例可比较，无法采用收益法和市场比较法评估，故对该类资产采用重置成本法进行评估。

重置成本法是现时条件下被评估资产全新状态的重置成本减去该项资产的实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值后估算资产价值的一种方法。其计算公式一般表述为：

机器设备评估值=重置成本-实体性贬值-功能性贬值-经济性贬值

或机器设备评估值=重置成本×综合成新率

评估人员根据机器设备的具体情况加以分析后认为，机器设备市场现行价格已经考虑由于新工艺、新材料、新技术出现的一般影响，故本次评估不再计取机器设备功能性贬值；评估人员已关注到外部经济环境条件未发生明显变化、其价值能得到实现这一现状，本次评估不再计取经济性贬值。本次评估主要考虑实体性贬值，又称有形磨损贬值，也称有形

损耗，是指机器设备在使用、闲置中及自然力的作用、人为的影响导致的磨损、变形、自然老化等物理性能的损耗或下降造成实体性陈旧而引起资产贬值，主要根据机器设备的各组成部分，参考已使用年限、对勘察的各部分现状及其它因素恰当的综合评定。

（1）重置成本的确定

对于机器设备和电子设备计算公式为：重置成本=购置成本(制造成本)+运杂费+安装调试费+其他费用+资金成本。即：根据相同或相近规格型号的设备的现行市场价格，并考虑运杂费和安装调试费、其他费用等合理费用确定委估设备的购置成本。对于运杂费及安装调试费均由厂家负责的设备或小型设备，评估中不考虑运杂费及安装调试费。其他费用主要为设计费、监理费等费用。

①购置或制造成本的确定：

对在评估基准日市场可以取得相同设备现行购置价的资产，主要依据《机电产品报价手册》以及评估人员通过不同渠道得到的有关厂家现行相同设备售价，并根据设备的具体情况予以调整确定；

对在评估基准日市场不能取得相同设备现行购置价，但可以取得相似设备现行购置价的资产，运用替代原则并在考虑质量因素下合理确定设备的现行购置成本；

对于无法取得相同或相似设备现行购置价的资产，采用价格指数法调整得出设备的购置成本；

对自制设备，现行市场有相同或相似资产的依据前述方法确定，现行市场没有相同或相似资产的自制设备，依据现场勘察测量的资料为基础，合理确定主副材料、外购件耗量、按照原机械工业部设计院编制的《机械行业建设项目概算指标》的有关规定，确定自制设备的制造成本。

②运杂费取值以原机械工业部设计院编制的《机械行业建设项目概算指标》和《资产评估常用数据与参数手册》为依据。对于在当地能购买到的设备，取设备运杂费率为0.00%；对于在当地不能购买到的需到生产厂家购买的设备，对购置价包括运费的，取设备运杂费率为0.00%，对购置价不包括运费的，以被评估单位与生产厂家距离里程为依据，考虑体积、重量、价值因素确定设备运杂费率，计算公式如下：运杂费=设备购置或制造成本×运杂费率。

③安装调试费取值以原机械工业部设计院编制的《机械行业建设项目概算指标》和《资产评估常用数据与参数手册》为依据。对于不需安装即可使用的设备，取设备安装调试费率取0.00%；对于已经记入工程结算的设备安装调试费率取0.00%，对于需安装方可使用的设备，按照有关规定取不同的安装调试费率，计算公式如下：安装调试费=设备购置

或制造成本×安装调试费率。

④前期及其它费用取值以原机械工业部设计院编制的《机械行业建设项目概算指标》和《资产评估常用数据与参数手册》为依据，对价值低、技术性低的一般性资产不考虑前期及其它费用，对价值高、技术性强的资产考虑一定前期及其它费用。建设工程前期及其他费用按照被评估项目的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。前期及其他费用名称、计费基础、计费标准、计费依据如下表：

序号	费用名称	计费基础	计费标准	计费依据
1	建设单位管理费	建安综合造价	0.97%	财政部 财建[2002]394 号
2	勘察设计费	建安综合造价	2.83%	计价格[2002]10 号
3	工程招投标代理服务费	建安综合造价	0.24%	计价格[2002]1980 号
4	可行性研究费	建安综合造价	0.20%	计价格[1999]1283 号
5	环境影响评价费	建安综合造价	0.08%	计价格[2002]125 号
	合 计		4.31%	

⑤资金成本：以原机械工业部设计院编制的《机械行业建设项目概算指标》和《资产评估常用数据与参数手册》为依据，对价值低随时可以购置的一般性资产，不考虑资金成本，对价值大，购置周期长的资产，考虑一定的资金成本。考虑被评估单位机器设备投资的实际情况，以均匀投入为假设，按设备购置或制造成本、运杂费、安装调试费、建设单位管理费等其他费用之和为基数，利率按半年期贷款利率确定资金成本，计算公式如下：

资金成本=(设备购置或制造成本+运杂费+安装调试费+建设单位管理费)×贷款利率÷2。

对于车辆，其重置成本计算公式为：重置成本=购置成本+车辆购置税+其他费用。其中其他费用主要为牌照费用等费用。

(2)成新率的确定

对于主要的机器设备，根据机器设备的经济使用年限和实际已使用年限确定理论成新率，再经过现场勘查确定设备的运行状况、技术性能、运行环境等主要指标的标准分和实评分，得出技术鉴定成新率。对二者进行加权平均计算，最后确定设备的综合成新率；对于损耗与使用年限无重大差异的一般性设备采用年限法确定成新率；对无法获取具体使用年限的设备采用技术鉴定法确定成新率。计算公式如下：

年限法成新率=(经济使用年限-已使用年限)÷经济使用年限×100%

或尚可使用年限÷(尚可使用年限+已使用年限)×100%

综合成新率=年限法计算的成新率×年限法权重+技术观察法计算的成新率×技术成新权重。

对于行驶车辆，根据现场勘察结果及企业有关专业技术人员对车辆当前技术状态的介

绍，结合不同车辆的使用寿命、已行驶公里数及维修保养等因素，分别采用年限法和工作量法确定理论成新率，然后与技术状况成新率加权确定综合成新率。计算公式如下：

综合成新率=理论成新率×理论成新权重+技术状况成新率×技术成新权重

其中：理论成新率取里程成新率和年限成新率的平均值。

里程成新率=（经济行驶里程－已行驶里程）÷经济行驶里程×100%

年限成新率=（经济使用年限－已使用年限）÷经济使用年限×100%

6. 评估案例

【案例一】国产机器设备：缸盖加工中心（机器设备清查评估明细表序号第3项）1台。

该设备安装在潍柴（潍坊）中型柴油机有限公司厂房内，属于缸盖生产线设备。该设备包含立式加工中心、侧出式排屑器、全自动刀具长度测量、主轴贯通冷却、四轴转台、液压夹具等。

规格型号：VTC-160AN

生产厂家：济南泽田机床数控有限公司

启用时间：2006年9月28日

设备主要参数：

主轴：	主轴电机	15/11/7.5kw(10分钟/30分钟/连续)
	主轴锥孔规格	BT—40
	主轴转速	40—10000rpm
行程	X轴行程	560mm
	Y轴行程	410mm
	Z轴行程	510mm
	主轴中心至立柱前面	410mm
工作台	工作台面积	900*410mm
	T型槽（宽*数目*距离）	18mm*3*125mm
进给	快速移动	X/Y/Z轴 30m/min
	进给速度	1-8000mm/min
ATC	刀库容量	24把
	刀具重量	8kgf
	有相邻刀具时最大刀具尺寸	80*350mm
	无相邻刀具时最大刀具尺寸	110*350mm

(1) 重置成本的确定

购置成本：该设备购置金额，经咨询济南泽田机床控制有限公司销售部人员，确定该设备价格为 900,000.00 元，该报价为含税价格，扣除增值税后价格：

购置成本=900,000.00÷1.17=769,230.77 元

国内运杂费：国内运杂费率取 0.5%，

即运杂费=购置成本×0.5%

=900,000.00×0.5%

=4,500.00 元。

安装调试费：综合设备安装调试及人员培训等费用，综合取安装调试费率为 1%，

即安装调试费=购置成本×1%

=900,000.00×1%

=9,000.00 元。

基础费：根据该设备的安装要求，基础费率取 0.5%。

即基础费=购置成本×0.5%

=900,000.00×0.5%

=4,500.00 元。

其他费用：综合考虑设计费、环评费、建设单位管理费等费用，取其他费率为 4.31%，

即其他费用=（购置成本+运杂费+安装调试费+基础费）×4.31%

=39,563.51 元。

资金成本：该类同规模设备自订货至到货后安装调试完毕试运行成功约 6 个月，6 个月银行贷款利率为 4.35%。购置费及各种费用按资金均匀投入计算，则资金成本=（900,000.00+4,500.00+9,000.00+4,500.00+39,563.51）×4.35%×6/12÷2=10,413.50 元

重置成本=购置成本+国内运杂费+安装调试费+基础费+其他费用+资金成本

= 836,762.00 元（取整）

(2) 成新率的确定：

年限法计算的成新率

该设备 2006 年 9 月投入运行，取综合经济使用寿命 15 年，至评估基准日 2016 年 6 月 30 日，该设备已使用 117 月，尚可使用 63 月，计算成新率为 $63 \div 180 \times 100\% = 35\%$ 。

②技术状况鉴定成新率

经现场勘察，该设备在正常使用中，观察打分情况如下表：

技术状况观察表

项目	现状	得分	权重	成新率
主床体	安装符合要求，牢固无移位。垂直度及水平度基本符合要求	35	25	8.75
进给系统	噪音变大，卡位能够满足使用要求，误差变大	36	20	7.2
伺服系统	需检修，噪音较大，控制准确度下降	35	20	7
电气系统	基本齐全，局部线路老化，能够继续使用	35	15	5.25
仪器仪表	基本齐全，需检修使用，误差变大	36	5	1.8
刀具	缺刀具，不能达到技术要求	30	10	3
外观、保养状况	维护保养一般，外观一般	40	5	2
合计			100	35

则：观察打分法确定的成新率为 35%

综合成新率

成新率的测算主要考虑该设备的实际使用状况，故以观察打分法占较大权重（取 0.6），年限法占较小权重（取 0.4）。

综合成新率 = 年限法计算的成新率 × 0.4 + 观察打分法计算的成新率 × 0.6

$$= 35\% \times 0.4 + 35\% \times 0.6$$

$$= 35\%$$

(3) 评估价值的确定

评估价值 = 重置成本 × 综合成新率

$$= 836,762.00 \text{ 元} \times 35\%$$

$$= 338,658.00 \text{ 元}$$

【案例二】运输车辆：轻型普通货车（车辆清查评估明细表序号第 1 项）

(1) 车辆简介

车辆名称：轻型普通货车

车辆型号：东风牌 zn1033u2T4

车辆牌号：鲁 GB8226

生产厂家：郑州日产汽车有限公司

启用年月：2015 年 2 月

购置时间：2015 年 2 月

行驶里程：58,000.00 公里

车架号：LJNTGU2X0EN053487

发动机号：022240

账面原值：85,701.30 元

账面净值：74,845.80 元

主要技术参数如下：

外形尺寸：	4980×1690×1650 (mm)	货厢尺寸：	1395×430×1390 (mm)
总质量：	2515 (Kg)	整备质量：	1480 (Kg)
额定载质量：	710 (Kg)	前排乘客：	2+3 (人)
接近角/离去角：	29/20 (°)	前悬/后悬：	880/1150 (mm)
轴荷：	935/1580	最高车速：	140 (km/h)
发动机排量 (ml)	2184	发动机功率 (kw)	75
轴荷	935/1580	弹簧片数	-/4
轴数	2	轴距 (mm)	2950
轮胎数	4	轮胎规格	LT215/75R15
发动机型号	ZD22TE	燃料种类	柴油

(2) 重置成本的确定

经向汽车销售市场询价，该车购置成本约为 87,500.00 元

其他费用：主要为牌照费等费用为 500.00 元

车辆购置税： $87,500.00 \div 1.17 \times 10\% = 7,470.00$ 元

则重置成本=购置成本+车辆购置税+其他费用

$$= 87,500.00 \div 1.17 + 7,470.00 + 500.00$$

$$= 82,756.00 \text{ 元 (取整)}$$

(3) 成新率的确定

① 理论成新率

依据商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准》规定，确定此类车辆的经济使用年限为 12 年，经济行驶里程为 48 万 km。

至评估基准日该车已使用 1.33 年，已行驶里程 5.8 万 km。

理论成新率=MIN[(12-1.33)÷12, (48-5.8)÷48]

$$= 87.92\%$$

② 技术状况鉴定成新率

技术状况鉴定表

检查项目	现实状况	得分	权重	标准分
发动机	功率、油耗达到设计要求，动转平稳，无泄漏	86	25	21.50
变速箱	易换挡，无掉档，齿轮无不正常磨损	86	8	6.88
车架	无扭曲变形、裂纹，弹簧正常，焊接合格	85	15	12.75
后桥	工作平稳，桥壳无裂纹，齿轮磨损正常	86	10	8.60
轿厢内装饰座椅	外观良，无破损，无松动，门窗关闭灵活	86	15	12.90
前桥	无弯曲变形，转向灵活，平稳	85	8	6.80
制动	工作正常，可靠，安全装置良好	88	8	7.04

电器仪表	工作正常，灵敏可靠，表面完整无损伤	87	5	4.35
轮胎	前后备胎完好，无龟裂及不正常磨损	87	6	5.22
(1)成新率=				86.04%

③综合成新率

综合成新率=(年限法计算的成新率+工作量法计算的成新率)÷2×0.6+技术状况鉴定法计算的成新率×0.4

$$=87.92\% \times 0.6 + 86.04\% \times 0.4$$

$$=87\% (\text{取整})$$

(4)评估价值的确定

评估价值=重置成本×综合成新率

$$=82,756.00 \times 87\%$$

$$=71,998.00 \text{ (元)}$$

【案例三】电子设备：戴尔电脑(电子设备清查评估明细表序号第228项)1台。
该电脑使用在工艺工程部办公室内。现场勘查，该台式电脑处于正常使用中。
规格型号：戴尔3010MT

基本参数	产品类型：	商用台式机
	操作系统：	DOS 系统
	主板芯片组：	Intel H61
处理器	CPU 系列：	酷睿 i5 3400
	CPU 型号：	Intel 酷睿 i5 3470
	CPU 频率：	3.2GHz
	核心数：	四核心
存储设备	内存容量：	4GB
	内存类型：	DDR3 1333
	硬盘容量：	500GB
	硬盘描述：	7200 转 SATA 硬盘
	光驱类型：	DVD
显卡	显卡类型：	集成
显示器	屏幕尺寸：	19 寸显示器
	屏幕比例：	16:09
	屏幕描述：	LED
音频	声卡描述：	板载声卡
网络通信	网卡描述：	板载 10-100-1000M 网卡
接口	其它接口：	VGA, HDMI 接口

购置时间：2013-11-30

启用时间：2013-11-30

(1)重置成本的确定

购置成本：经过向本地电子办公设备市场询价，目前该电脑售价约 3,250.00 元，扣除增值税后价格为：3,250.00÷1.17=2,780.00 元（取整）。

不考虑运杂费、安装调试费、资金成本等。

则重置成本=2,780.00 元

(2)成新率的确定:

①该电脑 2013 年 11 月投入使用,综合经济使用寿命 5 年(60 个月),至评估基准日 2016 年 6 月 30 日,该电脑已使用约 32 个月,尚可使用年限 28 个月,则:成新率=28÷60=47% (取整)。

②按观察打分法确定的成新率

设备技术状况观察表

项目	现状	得分	权重	成新率
主机性能	硬件与软件匹配,运行较好,速度基本满足使用需求。	50	30	15
主板、CPU、内存、硬盘、显卡/声卡、电源及接口等	各部件齐全,运行较好,散热较慢,接触基本稳定	48	30	14.4
显示屏	清晰度好,轻微抖颤现象,散热状况一般。	50	30	15
外观状况	使用环境较好,外观一般	46	10	4.6
合计				49

③综合成新率

成新率的测算主要考虑该设备的实际使用状况,故以观察打分法占较大权重(取 0.6),年限法占较小权重(取 0.4)。

综合成新率=年限法计算的成新率×0.4+观察打分法计算的成新率×0.6

$$=47\% \times 0.4 + 49\% \times 0.6$$

$$=48\% \text{ (取整)}$$

(3)评估价值的确定

评估价值=重置成本×成新率

$$=2,780.00 \text{ 元} \times 48\%$$

$$=1,334.00 \text{ 元 (取整)}$$

7. 评估结果

潍柴（潍坊）中型柴油机有限公司本次委托评估的机器设备类资产审计后账面原值为 216,530,096.86 元,净值为 59,637,154.06 元;评估原值为 195,008,570.00 元,评估净值为 67,124,582.00 元,其中:机器设备评估原值 193,670,114.00 元,评估净值 66,720,300.00 元;车辆评估原值 82,756.00 元,评估净值 71,998.00 元;电子设备评估原值 1,255,700.00 元,评估净值 332,284.00 元。

机器设备评估汇总表

科目名称	审计后账面价值		评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
合计	216,530,096.86	59,637,154.06	195,008,570.00	67,124,582.00	-21,521,526.86	7,487,427.94	-9.94	12.55
机器设备	214,893,109.12	59,367,073.56	193,670,114.00	66,720,300.00	-21,222,995.12	7,353,226.44	-9.88	12.39
车辆	85,701.30	71,998.00	82,756.00	71,998.00	-2,945.30	-	-3.44	-
电子设备	1,551,286.44	198,082.50	1,255,700.00	332,284.00	-295,586.44	134,201.50	-19.05	67.75

8. 评估结果增减值的主要原因

(1) 机器设备类资产评估增减值情况

潍柴（潍坊）中型柴油机有限公司本次委托评估的机器设备类资产审计后账面原值为 216,530,096.86 元，净值为 59,637,154.06 元；评估原值为 195,008,570.00 元，评估净值为 67,124,582.00 元。评估原值较审计后账面原值增加-21,521,526.86 元，增值率为 -9.94%；评估净值较审计后账面净值增加 7,487,427.94 元，评估增值率 12.55%。

(2) 评估结果较审计后账面值变动原因

1) 重置成本(评估原值)与账面原值差异的原因

① 机器设备评估原值较审计后账面原值增减值的原因

本次申报的机器设备的账面原值的构成情况较为复杂，而评估原值是按评估基准日的价格条件为基础，考虑达到目前使用状态的客观费用确定的。两者构成的口径不同导致最终的评估结果出现增减值的情况。具体表现在：

其一，企业在不同时期对固定资产入账的政策不一致的影响。通过分析了解到，企业在对与固定资产相关的费用资本化的口径不一致，一方面，部分设备发生的安装调试费、其他费用作为固定资产价值的一部分增加了固定资产原值，而对另一些设备则将其发生的相关费用计入了当期损益；另一方面，企业对部分设备的改造费用，追加了固定资产原值，而未对已拆除或变更的部分账面原值作相应调整。对上述情况，评估时对评估原值的确定是以参照设备的现行价格为基础，考虑达到目前使用状态所需发生的客观费用情况确定的，对大修理增加的费用，视其对设备技术状况的实际影响，在判定成新率时统一考虑，由此产生评估原值较审计后账面原值的差异。

其二，按照自 2009 年施行的增值税条例，购置的机器设备进项税额可以进行抵扣。本次对机器设备类资产进行评估时，在重置成本的计算结果中扣除了设备购置时发生的增值税进项税。

② 电子设备评估原值较审计后账面原值减少的原因

主要因为电子设备更新换代的周期较短，市场价格处于逐渐下调的趋势造成的。

2) 评估净值较账面净值减少的原因

①企业提取的折旧与本次评估时根据设备实际情况综合判断的设备成新状况存在口径上的差异所致。

②由于技术改造、大修理等原因，使部分设备的技术状态得以提升，而相关的费用已计入当期的损益或账面价值，评估时根据设备的实际技术状态考虑了成新率。

③评估净值为评估原值与成新率之积，评估原值与成新率的共同作用最终导致评估净值的相应变化。

综上分析，评估净值较审计后账面净值产生减值的结果。

9. 需要说明的事项

(1) 按照自 2009 年施行的增值税条例，购置的机器设备进项税额可以进行抵扣。本次对机器设备类资产进行评估时，在重置成本的计算结果中扣除了设备购置时发生的增值税进项税，但未考虑因该事项所引起的其他相关税务因素对评估价值的影响。

(2) 潍柴（潍坊）中型柴油机有限公司已列入潍柴集团“退城进园”计划，原厂区用地已转为商住用地。新厂区的建设周期：2016 年 6 月-2017 年 4 月，建设周期 10 个月。本次评估因无法估计设备的具体搬迁日期以及需要搬迁的具体设备，故没有考虑搬迁因素对机器设备的价值影响，特此提请报告使用方注意。

（二）在建工程的评估

本次评估的在建工程账面值为 254,684.54 元，为 2008 年准备扩大规模时计划扩建的项目，该项目 2011 年 4 月 1 日正式从潍柴动力股份有限公司购置的二手设备 HM630 加工中心 2 台，HM800 加工中心 1 台。2012 年因市场销售出现下滑，该设备未安装，现闲置存放。经评估人员现场勘查，该宗二手设备维护保养正常，未出现减值情况。本次评估以账面值确认评估值。

则：在建工程的评估值为 254,684.54 元。

（三）其他无形资产评估技术说明

1. 评估对象

(1) 评估对象基本状况

潍坊潍柴道依茨柴油机有限公司委托潍柴动力股份有限公司研发的 WP6/WP4 中国 IV 阶段（GB17691-2005）排放发动机项目，并支付研究开发经费。该技术通过开发电控高压共轨喷油技术，采用 SCR 后处理技术，开发出满足中国 IV 阶段排放标准的车用柴油机。该技术 2011 年 6 月完成 B 样机开发，2011 年 12 月通过最终设计评审。根据中华人民共和国工业和信息化部 2014 年第 27 号文件 2015 年 1 月 1 日起国三柴油车产品将不得销售。

自 2017 年 7 月 1 日起所有制造、进口、销售和注册登记的轻型汽油车、重型柴油车（客车和公交、环卫、邮政用途），须符合国五标准要求。

（2）资产法律权属状况

纳入评估范围的非专利技术 1 项，被评估单位对该项非专利技术拥有独占使用权。

（3）技术应用分析

根据中华人民共和国工业和信息化部 2014 年第 27 号文件 2015 年 1 月 1 日起国三柴油车产品将不得销售。生产柴油车的企业，必须拥有该项技术。自 2017 年 7 月 1 日起所有制造、进口、销售和注册登记的轻型汽油车、重型柴油车（客车和公交、环卫、邮政用途），须符合国五标准要求。

2. 收益法的应用前提及选择的理由和依据

（1）收益法的定义、原理：

收益法是指将评估对象的预期未来收益依一定折现率资本化或折成现值以确定其价值的评估方法。但预测企业未来收益和选取折现率难度较大，采用收益法需要一定的市场基础条件。

（2）收益法的应用前提：

收益法是指通过将评估对象预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。运用收益法进行评估需具备以下三个前提条件：

- ①能够对评估对象未来收益进行合理预测；
- ②能够对与评估对象未来收益的风险程度进行合理估算。

（3）收益法选择的理由、依据：

评估人员在本次评估中采用收益现值法而不采用重置成本法和市场比较法，是基于以下考虑：

第一，依据本次评估目的、评估对象及范围，委估资产属于无形资产中的专有技术评估，专有技术的不公开性，造成同类无形资产价格获得的难度较大。

第二，无形资产的投入与产出具有弱对应性特点。无形资产的价值在于它能为持有人带来超额收益。若采用重置成本法对其进行评估，即使技术上可行，其评估值表现的是各项无形资产的重置成本而非其获利能力的价值，导致价值类型与经济行为不匹配。

第三，从经济角度讲，无形资产的价值在于：

1) 能为使用者带来收益；

2) 能为使用者带来垄断利润。它们对于其使用者而言，其垄断性和特殊性，使之能够使同量的物质资料发挥极不相同的作用，因而无形资产的产权价格不应是其“物化”的价值，

而应根据它带来的收益来确定。因此，此次评估采用收益现值法。

4. 评估依据

- (1)《资产评估常用数据与参数手册》；
- (2)委托方申报材料及其他资料；
- (3)国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料；
- (4)相关上市公司资料。

5. 预测的假设条件

收益预测是整体资产评估的基础，而任何预测都是在一定假设条件下进行的，本次对企业未来收益预测建立在以下条件：

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

(2)针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

(3)假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。

(4)除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规。

(5)假设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。

(7)有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

(8)假设正在申请的专利能够顺利取得有关部门的认可并受到法律保护。

(9)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。

6. 评估计算及分析过程

由于被评估的国四排放生产技术是国家的环保政策规定的，本次评估根据委托方规划的未来经营预测为基础进行评估。

(1)非专利技术经济寿命周期（收益期限）的确定

无形资产的经济寿命取决于行业技术的发展更新速度、技术的领先程度、法律或者行政保护强度。由于科学技术是不断发展的，并且科技发展的速度越来越快，一种新的、更为先进、适用或效益更高的技术资产的出现，使原有技术资产贬值。通常，影响技术资产寿命的因素是多种多样的，主要有法规（合同）年限、保密状况、产品更新周期、可替代性、市场竞争情况、技术资产传播面和再生产费用等。确定科技成果的超额经济寿命期可以根

据技术资产的更新周期评估剩余经济年限。技术资产的更新周期有两大参照系，一是产品更新周期，在一些高技术和新兴产业，科学技术进步往往很快转化为产品的更新换代。例如微型计算机每 2-3 年就会开发出新的型号，产品更新周期从根本上决定了技术资产的更新周期；二是技术更新周期，即新一代技术的出现替代现役技术的时间。评估人员在仔细分析本评估对象的特点和与企业有关部门负责人访谈，并考虑同行业技术领域内一般技术的实际经济年限后，综合确定该技术资产的剩余经济寿命年限为 1 年，即 2016 年 6 月至 2017 年 6 月。

(2)非专利技术收益

1. 技术产品销售收入

(1) 目前实施企业（委托方）的历史营业收入数据：

项目	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 1-6 月
客车数量	666	670	1,262	1,030	786
客车单价	36,917.42	24,644.32	40,250.96	52,133.65	51,676.30
销售收入	24,587,076.92	16,511,692.31	50,796,709.63	53,697,659.53	40,617,572.62
卡车数量	1,014	1,980	4,443	7,255	5082
卡车单价	24,504.49	26,369.82	35,079.01	47,795.54	41,121.00
销售收入	24,847,556.10	52,212,255.92	155,856,038.88	346,756,675.64	208,976,912.18
合计	49,434,633.02	68,723,948.23	206,652,748.51	400,454,335.17	249,594,484.79

说明：2012-2013 年稳定增长，2014 年达到 5705 台，2015 年为 8285 台，2016 年 1-6 月份销售 5868 台。

(2) 根据收益途径的预测资料，预计今后寿命期实施企业产品营业收入如下表：

未来销售收入预测表

单位：万元

项目	2016 年 7 月-2017 年 6 月		
车辆类型	客车	卡车	合计
销售数量（台）	1100	6950	8300
销售收入	5687	28564.50	34251.50
销售单价	5.17	4.11	

测算说明：

①销售数量：根据已签订的销售代理合同及实施企业生产计划，2016 年 7 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日的销售数量客车约为 1500 台，卡车约为 8000 台左右

②平均销售单价：根据已签订的销售代理合同及实施企业生产计划，结合实施企业以前年度的销售单价，参考今后实施企业的定价政策，预计客车销售单价维持在 2016 年上半年在 5.17 万元，卡车维持在 4.11 万元左右。

2. 确定技术分成率

1) 分成率测算模型

首先确定分成率的取值范围，再根据影响发明专利(使用权)资产价值的因素，建立测评体系，确定待估专有技术分成率的调整系数，最终得到分成率。计算公式：

$$K=m+(n-m) \times r$$

式中：K-待估专有技术分成率

m-分成率的取值下限

n-分成率的取值上限

r-分成率的调整系数

2) 分成率研究成果

技术分成率是指技术本身对技术产品未来收益的贡献大小。评估人员通过对委估技术的考察和了解，特别考虑了委估技术的先进水平、成熟程度、实施条件、保护力度、行业地位、获利能力、占技术的比重等因素，同时参考联合国贸易和发展组织所作的对大多数国家知识产权分成率统计数据及国内关于技术贡献率的研究成果。

对销售收入分成率这一指标，国际技术贸易及国内技术转让实务中，已有一些经验数据和惯例，以销售收入为基数，提成率的取值范围一般为0.5%—10%。如：根据1975年国际许可证工作者协会日本分会的研究成果，美国各个行业最普遍的分成率为净销售价的5%，其中化学工业2%—5%，石油化工小于1%，木材加工业4%—5%，光学电子产品5%，汽车工业小于5%。德国则为电器工业0.5—5%，机械制造业0.33%—10.7%，化学工业2%—10%。各国技术贸易的专利惯例使用费率为：美国：机电领域为4%—5%，化学领域为4%—8%，无线电通讯为2—3%；联邦德国：电气领域0.5%—4%，机械器具领域0.33%—10%，制药业为2%—10%，化学领域2%—5%；日本：机床业0.5%—3%，电缆业0.5%—5%，制药业2%—5%，金属工业1%—4.4%，精密机械0.33%—10%，制药业为2%—10%。联合国贸易和发展会议对各国技术贸易合同提成率作了大量调查统计，认为提成率一般在产品净销售价的0.5%—10%之间，绝大多数控制在2%—6%提成。其中，石油化学工业0.5%—2%，日用消费工业1%—2.5%，机械制造业0.5%—3%，化学工业2%—3.5%，制药工业2.5%—4%，电器工业3%—4.5%，精密电子工业4%—5.5%，光学和电子产品7%—10%。而我国技术引进实践中，如以净销售价为提成基础，提成率一般不应超过5%。日本的专利使用费计算方法，是将发明的价值分为上、中、下三等，采用技术收益分成法计算时以销售额为基础，分别为4%，3%，2%，采用利润额为基础时分别为30%，20%，10%左右。

由于上述提成率数值得到国际公认，而且在技术贸易实践中得到了验证，因此引用上述数值作为确定分成率的基础数据是科学的。

3) 确定分成率要考虑的因素

影响发明专利(使用权)资产价值的因素包括法律因素、技术因素、经济因素及风险因素，其中风险因素对发明专利(使用权)资产价值的影响主要在折现率中体现，其余三个因素均可在分成率中得到体现。将上述因素分为法律状态、保护范围、所属技术领域、先进性、创新性、成熟度、应用范围等 11 个因素，分别给予权重和评分，确定技术分成率的调整系数。如：

法律状态：已获得证书的取值 100 分。

技术所属领域：新兴技术领域，发展前景广阔，属国家支持产业，取值 100 分；技术领域发展前景好，取 60 分；技术领域发展平稳，取 20 分；技术领域即将进入衰退期，发展缓慢，取 0 分。

对于其他每一影响因素，也按上述方法判断，确定相应的分值，根据各指标的取值及权重系数，采用加权算术平均计算确定分成率的调整系数，即所估专有技术的分成率在可能取值的范围内所处的位置。

由于我们评估的技术应该被理解为评估基准日的技术状态，因此随着时间的推移，上述技术会不断的得到改进和完善，表现为产品制造技术中不断会有新的技术改进或增加，使得截止评估基准日时的技术所占的比重呈下降趋势。另一方面技术也会逐渐进入衰退期。上述两种因素综合表现在评估基准日的产品技术在整体技术贡献率上，也就是技术贡献率或提成率逐渐降低，因此根据这一情况，考虑技术贡献率在寿命期内逐渐下降。

预计第一年至第四年技术分成率将在上一年的水平上逐年下降 30%。

4) 确定待估非专利技术评估基准日的技术分成率

a、确定待估非专利技术分成率的范围

对销售收入分成率这一指标，国际技术贸易及国内技术转让实务中，已有一些经验数据和惯例，以销售收入为基数，提成率的取值范围一般为 0.5%—10%，本次评估按多数 1%—3%计取。

b、根据分成率测评表，确定待非专利技术分成率的调整系数

纳入评估范围的非专利技术——国四排放，分析其自身的特征，根据分成率测评表，确定各影响因素的取值。

纳入评估范围的非专利技术——国四排放，该技术 2011 年 6 月完成 B 样机开发，2011 年 12 月通过最终设计评审。

分成率调整系数测评结果见下表。

序号	权重	考虑因素	分权	分值	合计	合计
----	----	------	----	----	----	----

			重								
					100	80	60	40	20	0	
1	0.3	法律因素	法律状态	0.4					20		8
2			保护范围	0.3					20		6
3			侵权判定	0.3					20		6
4	0.5	技术因素	技术所属领域	0.1				40			4
5			替代技术	0.2				40			8
6			先进性	0.2					20		4
7			创新性	0.1				40			4
8			成熟度	0.2	100						20
9			应用范围	0.1		80					8
10			技术防御力	0.1		80					8
11	0.2	经济因素	供应关系	1				40			40
12	合计										34.0
13		分成比率范围									1%-3%
14		分成比率确定									1.68%

$$K=m+(n-m) \times r$$

$$=1\%+(3\%-1\%) \times 34\%=1.68\%$$

3、非专利技术收益

根据已经预测的销售收入及销售收入分成率，可以对非专利技术收益进行预测。

4、企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》、企业属高新技术企业，所得税税率为 15%。

5、无形资产净收益预测

根据已经预测的净收益及确定的所得税率，可以计算非专利技术净收益。

6、折现率的确定

①折现率确定途径

折现率是现金流量风险的函数，风险越大则折现率越大，因此折现率要与现金流量匹配，折现率要能反映这些现金流量的风险。本次评估专有技术折现率采用风险累加法，即将无风险报酬率加风险报酬率作为被评估专有技术的折现率，公式为：

$$\text{折现率}=\text{无风险利率}+\text{风险报酬率}$$

1) 无风险利率

按国家当前已发行的两年之内国库券到期收益率的平均值 2.61%，因此本次无风险报酬率取 2.61%。

国债到期收益率统计表

代码	名称	债券代码	债券名称	债券简称	发行期限	偿还方式	剩余期限 (年) [日期] 最新	到期收益率 [交易日期] [计算方法] 最新 央行 规则
010213.SH	02国债(13)	010213	2002年记账式(附息)国债	02国债(13)	15.0000	到期偿还	1.0795	2.2913
010703.SH	07国债03	010703	2007年记账式(附息)国债	07国债03	10.0000	到期偿还	0.5808	3.3601
010710.SH	07国债10	010710	2007年记账式(附息)国债	07国债10	10.0000	到期偿还	0.8411	2.2568
019005.SH	10国债05	019005	2010年记账式(附息)国债	10国债05	7.0000	到期偿还	0.5507	2.8676
019010.SH	10国债10	019010	2010年记账式(附息)国债	10国债10	7.0000	到期偿还	0.6658	2.9675
019015.SH	10国债15	019015	2010年记账式(附息)国债	10国债15	7.0000	到期偿还	0.7616	2.8007
019022.SH	10国债22	019022	2010年记账式(附息)国债	10国债22	7.0000	到期偿还	0.9151	2.7451
019027.SH	10国债27	019027	2010年记账式(附息)国债	10国债27	7.0000	到期偿还	0.9918	2.2245
019032.SH	10国债32	019032	2010年记账式(附息)国债	10国债32	7.0000	到期偿还	1.1452	3.0882
019038.SH	10国债38	019038	2010年记账式(附息)国债	10国债38	7.0000	到期偿还	1.2603	3.8121
019103.SH	11国债03	019103	2011年记账式(附息)国债	11国债03	7.0000	到期偿还	1.4329	3.8128
019106.SH	11国债06	019106	2011年记账式(附息)国债	11国债06	7.0000	到期偿还	1.5288	3.7312
019117.SH	11国债17	019117	2011年记账式(附息)国债	11国债17	7.0000	到期偿还	1.8740	2.9401
019203.SH	12国债03	019203	2012年记账式(附息)国债	12国债03	5.0000	到期偿还	0.4877	1.8764
019214.SH	12国债14	019214	2012年记账式(附息)国债	12国债14	5.0000	到期偿还	0.9836	2.1412
019803.SH	08国债03	019803	2008年记账式(附息)国债	08国债03	10.0000	到期偿还	1.5753	4.0515
019810.SH	08国债10	019810	2008年记账式(附息)国债	08国债10	10.0000	到期偿还	1.8356	4.3989
019926.SH	09国债26	019926	2009年记账式(附息)国债	09国债26	7.0000	到期偿还	0.1671	3.2608
019932.SH	09国债32	019932	2009年记账式(附息)国债	09国债32	7.0000	到期偿还	0.3205	3.1324
060016.IB	06国债16	060016	2006年记账式(附息)国债	06国债16	10.0000	到期偿还	0.0959	1.6133
0700003.IB	07特别国债03	0700003	2007年特别国债	07特别国债03	10.0000	到期偿还	1.0904	1.1959
0700005.IB	07特别国债05	0700005	2007年特别国债	07特别国债05	10.0000	到期偿还	1.2055	1.9892
0700008.IB	07特别国债08	0700008	2007年特别国债	07特别国债08	10.0000	到期偿还	1.3205	2.0913
070003.IB	07国债03	070003	2007年记账式(附息)国债	07国债03	10.0000	到期偿还	0.5808	2.1559
070010.IB	07国债10	070010	2007年记账式(附息)国债	07国债10	10.0000	到期偿还	0.8411	1.7494
080003.IB	08国债03	080003	2008年记账式(附息)国债	08国债03	10.0000	到期偿还	1.5753	2.3642
080010.IB	08国债10	080010	2008年记账式(附息)国债	08国债10	10.0000	到期偿还	1.8356	2.1912
090032.IB	09附息国债32	090032	2009年记账式(附息)国债	09附息国债32	7.0000	到期偿还	0.3205	1.8383
100005.IB	10附息国债05	100005	2010年记账式(附息)国债	10附息国债05	7.0000	到期偿还	0.5507	2.1509
100010.IB	10附息国债10	100010	2010年记账式(附息)国债	10附息国债10	7.0000	到期偿还	0.6658	2.1794
100015.IB	10附息国债15	100015	2010年记账式(附息)国债	10附息国债15	7.0000	到期偿还	0.7616	2.2099
100022.IB	10附息国债22	100022	2010年记账式(附息)国债	10附息国债22	7.0000	到期偿还	0.9151	2.1018
100027.IB	10附息国债27	100027	2010年记账式(附息)国债	10附息国债27	7.0000	到期偿还	0.9918	2.0000
100032.IB	10附息国债32	100032	2010年记账式(附息)国债	10附息国债32	7.0000	到期偿还	1.1452	2.0077
100038.IB	10附息国债38	100038	2010年记账式(附息)国债	10附息国债38	7.0000	到期偿还	1.2603	2.1994
100213.SZ	国债0213	100213	2002年记账式(附息)国债	国债0213	15.0000	到期偿还	1.0795	2.2951
100616.SZ	国债0616	100616	2006年记账式(附息)国债	国债0616	10.0000	到期偿还	0.0959	2.6793
100703.SZ	国债0703	100703	2007年记账式(附息)国债	国债0703	10.0000	到期偿还	0.5808	3.3601
100710.SZ	国债0710	100710	2007年记账式(附息)国债	国债0710	10.0000	到期偿还	0.8411	4.3766
100803.SZ	国债0803	100803	2008年记账式(附息)国债	国债0803	10.0000	到期偿还	1.5753	1.9208
100810.SZ	国债0810	100810	2008年记账式(附息)国债	国债0810	10.0000	到期偿还	1.8356	4.3989
100926.SZ	国债0926	100926	2009年记账式(附息)国债	国债0926	7.0000	到期偿还	0.1671	3.2608
100932.SZ	国债0932	100932	2009年记账式(附息)国债	国债0932	7.0000	到期偿还	0.3205	3.1324
101005.SZ	国债1005	101005	2010年记账式(附息)国债	国债1005	7.0000	到期偿还	0.5507	2.8676
101010.SZ	国债1010	101010	2010年记账式(附息)国债	国债1010	7.0000	到期偿还	0.6658	2.9675
101015.SZ	国债1015	101015	2010年记账式(附息)国债	国债1015	7.0000	到期偿还	0.7616	2.8007
101022.SZ	国债1022	101022	2010年记账式(附息)国债	国债1022	7.0000	到期偿还	0.9151	2.7451
101027.SZ	国债1027	101027	2010年记账式(附息)国债	国债1027	7.0000	到期偿还	0.9918	2.2449
101032.SZ	国债1032	101032	2010年记账式(附息)国债	国债1032	7.0000	到期偿还	1.1452	2.1957
101038.SZ	国债1038	101038	2010年记账式(附息)国债	国债1038	7.0000	到期偿还	1.2603	2.1104
101103.SZ	国债1103	101103	2011年记账式(附息)国债	国债1103	7.0000	到期偿还	1.4329	2.1275
101106.SZ	国债1106	101106	2011年记账式(附息)国债	国债1106	7.0000	到期偿还	1.5288	2.1901
101117.SZ	国债1117	101117	2011年记账式(附息)国债	国债1117	7.0000	到期偿还	1.8740	3.6902
101122.SZ	国债1122	101122	2011年记账式(附息)国债	国债1122	5.0000	到期偿还	0.1616	3.3979
101203.SZ	国债1203	101203	2012年记账式(附息)国债	国债1203	5.0000	到期偿还	0.4877	3.0811
101214.SZ	国债1214	101214	2012年记账式(附息)国债	国债1214	5.0000	到期偿还	0.9836	2.9401
110003.IB	11附息国债03	110003	2011年记账式(附息)国债	11附息国债03	7.0000	到期偿还	1.4329	2.2051
110006.IB	11附息国债06	110006	2011年记账式(附息)国债	11附息国债06	7.0000	到期偿还	1.5288	2.2941
110017.IB	11附息国债17	110017	2011年记账式(附息)国债	11附息国债17	7.0000	到期偿还	1.8740	2.1829
110022.IB	11附息国债22	110022	2011年记账式(附息)国债	11附息国债22	5.0000	到期偿还	0.1616	1.5697
120003.IB	12附息国债03	120003	2012年记账式(附息)国债	12附息国债03	5.0000	到期偿还	0.4877	1.9700
120014.IB	12附息国债14	120014	2012年记账式(附息)国债	12附息国债14	5.0000	到期偿还	0.9836	1.9918
169925.IB	16贴现国债25	169925	2016年记账式(贴现)国债	16贴现国债25	0.2493	到期偿还	0.0384	1.9984
169931.IB	16贴现国债31	169931	2016年记账式(贴现)国债	16贴现国债31	0.2493	到期偿还	0.1534	1.9344
数据来源：同花顺iFinD								166.7262
								2.61

2) 风险报酬率=技术风险+市场风险+社会风险

①技术风险

技术风险是与企业经营有关的技术进步或技术应用效果发生变动而使企业收益发生损失的可能性。技术风险包括两个层次。一是技术应用风险，即由于种种原因，技术的实际应用效果可能没有达到预期的水平，从而使企业的收益发生损失。二是技术进步风险，即技术进步的生命周期缩短，从而影响了企业的竞争力和经济效益。

技术风险报酬率本次取值 4.5%。

②市场风险

市场风险主要包括市场供求、市场竞争、市场信息等因素引起的风险。供求存在着一一定的不确定性。此外，市场信息的失真、时滞都直接构成其市场风险。市场上同类产品会逐步出现，导致市场竞争不断加剧，产品同质化现象越来越严重，而且营销渠道基本相似，导致竞争的必然结果就是价格之间的博弈，导致两败俱伤。

尽管公司自设立以来未发生过重大质量事故或纠纷，但若公司管理不到位、技术操作不规范，导致产品质量不能达到规定标准，或者发生质量、安全事故，则不仅会损害公司的声誉和市场形象，使公司遭受经济损失，而且可能会影响公司的持续经营能力。

市场风险报酬率本次评估取值 3%。

① 社会风险

企业目前所处的环保政策适宜该产品的生产与推广应用,当国家的环保政策要求更严格,发生变化时,将会对公司正常的生产经营产生重大不利影响。该风险报酬率取 2%。

3) 折现率的确定

折现率=2.61%+4.5%+3%+2%=12.11%

(5) 评估对象评估测算过程与结果

①收益现值法公式：

选用的技术分成模型计算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n [(S_t \times R_t)(1+i)^{-t}]$$

P 为评估价值；

t 为预测年度；

S_t 为第 t 年预测的销售收入；

R_t 为第 t 年的收入分成率；

i 为折现率；

n 为折现年限（收益期限）。

②评估对象价值计算过程见下表：

非专利生产技术（国四排放）评估计算表

金额单位：万元

项目	2016 年 7 月-2017 年 6 月		
车辆类型	客车	卡车	合计
销售数量（台）	1100	6950	8300
销售收入	5687	28564.50	34251.50
销售单价	5.17	4.11	
分成率	1.68%	1.68%	1.68%
分成收益	95.54	479.88	575.42
所得税	14.33	71.98	86.31
净利润	81.21	407.90	489.11
折现率	12.11%	12.11%	12.11%
折现系数	0.9444	0.9444	0.9444
折现值	76.69	385.22	461.91
合计	76.69	385.22	461.91

非专利技术—国四排放生产技术的评估价值为 461.91 万元，账面值为 426.25 万元，增值 35.66 万元，增值率为 8.37%。

（四）递延所得税资产评估技术说明

1、递延所得税资产账面情况：

递延所得税资产账面值 18,902,692.20 元。

2、递延所得税资产形成原因：

公司递延所得税资产主要由于坏账准备、存货跌价准备、固定资产减值准备、预计负债、提取返利等与税法规定时间性差异形成。

3、递延所得税资产评估：

评估范围的递延所得税资产是企业核算资产或负债、以及未作为资产和负债确认，但按照税法规定可以确定其计税基础的项目，在后续计量过程中因企业会计准则规定，产生的账面价值与其计税基础的可抵扣暂时性差异，对企业未来所得税造成的影响。

企业按照可抵扣暂时性差异与适用所得税税率计算的结果，确认的递延所得税资产。评估人员就差异产生的原因、形成过程进行调查和了解，核实该差异在确定未来收回资产或清偿负债期间的应纳税所得额时，是否将导致产生可抵扣金额，核实核算的金额是否符合企业会计制度及税法相关规定。

评估人员查阅了相关会计凭证与账册，核实业务的真实性。其中：

1. 应收账款坏账准备递延所得税资产 5,092,084.38 元，本次对坏账准备评估为零，已确认坏账风险损失 0.00 元，本次评估该差异已消除，故递延所得税资产评估值为 0.00 元。

2. 计提存货跌价准备所确认的递延所得税资产为 1,700,892.80 元，为计提存货跌价准备而形成的暂时性差异。本次对存货计提存货跌价准备的存货类资产重新计算评估其减值额 11,339,938.22 元，故递延所得税资产评估值为 $11,339,938.22 \times 15\% = 1,700,990.73$ 元。

3. 计提固定资产减值所确认的递延所得税资产为 2,694,539.08 元。至评估基准日该差异仍未消除，故本次评估按审计后账面值确认为 2,694,539.08 元。

4. 计提的销售折让所确认的递延所得税资产为 6,581,863.38 元，为计提减值准备而形成的暂时性差异。本次评估该差异仍未消除，故递延所得税资产评估值为 6,581,863.38 元。

5. 计提质量检测费所确认的递延所得税资产为 346,250.00 元，为计提减值准备而形成的暂时性差异。本次评估该差异仍未消除，故递延所得税资产评估值为 346,250.00 元。

6. 计提(制造费用)外委加工费所确认的递延所得税资产为 758,362.51 元，为计提减值准备而形成的暂时性差异。本次评估该差异仍未消除，故递延所得税资产评估值为 758,362.51 元。

7. 计提(制造费用)修理费用所确认的递延所得税资产为 51,559.43 元，为计提减值准备而形成的暂时性差异。本次评估该差异仍未消除，故递延所得税资产评估值为 51,559.43 元。

8. 计提(生产成本)电费所确认的递延所得税资产为 30,000.00 元，为计提减值准备而形成的暂时性差异元。本次评估该差异仍未消除，故递延所得税资产评估值为 30,000.00 元。

9. 计提的船检费所确认的递延所得税资产为 882,696.21 元，为计提减值准备而形成的暂时性差异。本次评估该差异仍未消除，故递延所得税资产评估值为 882,696.21 元。

10. 2015 年计提未发放工资所确认的递延所得税资产为 913,904.25 元，为计提减值准备而形成的暂时性差异。本次评估该差异仍未消除，故递延所得税资产评估值为 913,904.25 元。

11 计提高管期票利息所确认的递延所得税资产为 38,893.46 元，为计提减值准备而形成的暂时性差异。本次评估该差异仍未消除，故递延所得税资产评估值为 38,893.46 元。

12. 外汇年检等审计费所确认的递延所得税资产为 2,535.64 元，为计提减值准备而形成的暂时性差异。本次评估该差异仍未消除，故递延所得税资产评估值为 2,535.64 元。

13. 计提销售服务费(市场推广费)所确认的递延所得税资产为 286,711.04 元，为计提减值准备而形成的暂时性差异。本次评估该差异仍未消除，故递延所得税资产评估值为 286,711.04 元。

14. 计提销售服务费(主机、配件三包费)所确认的递延所得税资产为 753,171.75 元，为计提减值准备而形成的暂时性差异。本次评估该差异仍未消除，故递延所得税资产评估值为 753,171.75 元。

15. 计提销售服务费(售后自包自销)所确认的递延所得税资产为 30,000.00 元，为计提减值准备而形成的暂时性差异。本次评估该差异仍未消除，故递延所得税资产评估值为 30,000.00 元。

16. 计提的运输费所确认的递延所得税资产为 45,000.00 元，为计提减值准备而形成的暂时性差异。本次评估该差异仍未消除，故递延所得税资产评估值为 45,000.00 元。

17. 计提的计提主机异地仓储费所确认的递延所得税资产为 45,000.00 元，为计提减值准备而形成的暂时性差异。本次评估该差异仍未消除，故递延所得税资产评估值为 45,000.00 元。

18. 计提的技术开发费所确认的递延所得税资产为 2,977,500.00 元，为计提减值准备而形成的暂时性差异。本次评估该差异仍未消除，故递延所得税资产评估值为 2,977,500.00 元。

因此，本次评估递延所得税资产评估值为 18,138,977.47 元，评估增值-763,714.72 元，减值率 4.04%。

三、流动负债评估技术说明

(一) 负债账面情况：

根据委估资产清单，委托评估的负债账面值情况如下表：

编号	科目名称	账面价值
5-1	短期借款	-
5-2	交易性金融负债	-
5-3	应付票据	163,847,335.99
5-4	应付账款	592,255,831.52

5-5	预收款项	5,773,842.02
5-6	应付职工薪酬	16,300,910.51
5-7	应交税费	5,351,252.73
5-8	应付利息	-
5-9	应付股利(应付利润)	-
5-10	其他应付款	92,934,528.74
5-11	一年内到期的非流动负债	-
5-12	其他流动负债	-
5	流动负债合计	878,383,661.01

(二) 评估过程：

1. 了解委估负债概况；
2. 审核相关的账簿、报表；
3. 依据清查核实后确认的负债进行评估；
4. 分别各类负债的状况，确定评估值。

(三) 评估方法：

1. 应付票据的评估：

应付票据的账面价值为 163,847,335.99 元。评估人员于现场清查日对该票据进行了现场盘点核对，检查与该票据相关的业务记录、会计记录、会计处理等。经检查核对，应付票据是真实的。由于应付票据为无息票据，故按核实后的账面值确定评估值。

2. 应付款项的评估：

应付款项包括：应付账款、其它应付款。应付账款账面值 592,255,831.52 元，主要为应付材料款和设备款及运费等；其他应付款账面值 92,934,528.74 元，主要为预提的维修费、公积金等款项。

评估中在核对账账、账表、清单一致的基础上，根据账务审核资料等相关资料，进行了解分析，并与评估基准日后付款和发货进行了核对，应付款项均为评估基准日需实际承担的债务，评估中以审计后账面值确定评估值。

3. 预收账款的评估：

预收账款账面值 5,773,842.02 元，主要为预收的商品销售款。评估中在核对账账、账表、清单一致的基础上，对其款项的发生时间、具体内容、形成原因进行了解分析，查阅了相关销售合同、供货协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已提供的服务和发出货物情况，根据被评估单位发出的相应货物或承担义务确定评估值。

4. 应付职工薪酬的评估：

应付职工薪酬账面值 16,300,910.51 元。评估人员在将明细账、总账和报表核对一致后，抽查了职工工资、奖金、津贴和职工教育经费、工会经费的计提和使用或支取的有关规定和原始凭证，认为该单位职工工资、奖金、津贴和职工教育经费、工会经费的计提和使用或支取符合有关规定，并有单位负责人授权，应付职工薪酬于评估基准日的账面数是真实的，评估中以审计后账面值确定评估值。

5. 应交税费的评估：

应交税费账面值 8,182,892.06 元。评估中在核对账账、账表、清单一致的基础上，审核了账务资料及纳税申报材料等相关资料，主要为企业期末欠缴所得税、个人所得税等，均为评估基准日需实际承担的债务，评估以审计后账面值确定评估值。

（四）评估结果：

负债评估值 878,383,661.01 元。

（五）评估增减值原因分析：

负债评估没有增减值。

第七部分 评估结论及其分析

一、评估结论

本次评估根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，依据评估对象的实际状况、有关市场交易资料和现行市场价格标准，并参考资产的历史成本记录，以资产的继续使用和公开市场为前提，对潍柴（潍坊）中型柴油机有限公司股东全部权益价值采用资产基础法进行了评估，评估结果为 25,286.02 万元，大写人民币贰亿伍仟贰佰捌拾陆万零贰佰元，具体评估结论如下：

资产：账面值 111,353.83 万元，评估值 113,124.39 万元，增值额 1,770.56 万元，增值率 1.59 %；

负债：账面值 87,838.37 万元，评估值 87,838.37 万元，增值额 0.00 万元，增值率 0.00 %；

净资产：账面值 23,515.47 万元，评估值 25,286.02 万元，增值额 1,770.56 元，增值率 7.53 %。详见下表：

潍柴（潍坊）中型柴油机有限公司评估结果汇总表

单位：人民币万元

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率 %
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	103,048.13	104,110.66	1,062.53	1.03
2	非流动资产	8,305.70	9,013.73	708.03	8.52
3	其中：可供出售金融资产	-	-	-	
4	持有至到期投资	-	-	-	
5	长期应收款	-	-	-	
6	长期股权投资	-	-	-	
7	投资性房地产	-	-	-	
8	固定资产	5,963.72	6,712.46	748.74	12.55
9	在建工程	25.47	25.47	-	-
10	工程物资	-	-	-	
11	固定资产清理	-	-	-	
12	生产性生物资产	-	-	-	
13	油气资产	-	-	-	
14	无形资产	426.25	461.91	35.66	8.37
15	开发支出	-	-	-	
16	商誉	-	-	-	
17	长期待摊费用	-	-	-	
18	递延所得税资产	1,890.27	1,813.90	-76.37	-4.04
19	其他非流动资产	-	-	-	
20	资产总计	111,353.83	113,124.39	1,770.56	1.59
21	流动负债	87,838.37	87,838.37	-	-
22	非流动负债	-	-	-	
23	负债合计	87,838.37	87,838.37	-	-
24	净资产（所有者权益）	23,515.47	25,286.02	1,770.56	7.53

详细情况见评估明细表。

二、评估结论与账面价值比较变动情况及原因

评估人员对潍柴（潍坊）中型柴油机有限公司提供的资产和负债采用资产基础法进行评估后，股东全部权益账面值 23,515.47 万元，评估值 25,286.02 万元，增值额 1,770.56

元，增值率 7.53 %。具体增减值原因分析如下：

1. 流动资产账面值 1,030,481,286.52 元，评估值 1,041,106,555.60 元，评估增减值 5,533,184.69 元，增减值率 0.54%。评估增减值的原因是：

①被评估单位按会计制度计提了坏账准备，而相关应收款项没有出现形成坏账损失的迹象，故造成评估增值。

②存货中经过深加工的在制半成品、产成品以成本记价，评估时按销售价格扣减一定的费用确定，造成部分在制品、产成品评估增值。

2. 机器设备类资产评估增减值情况

潍柴（潍坊）中型柴油机有限公司本次委托评估的机器设备类资产审计后账面原值为 216,530,096.86 元，净值为 59,637,154.06 元；评估原值为 195,008,570.00 元，评估净值为 67,124,582.00 元。评估原值较审计后账面原值增加-21,521,526.86 元，增值率为 -9.94%；评估净值较审计后账面净值增加 7,487,427.94 元，评估增值率 12.55%。

(2) 评估结果较审计后账面值变动原因

1) 重置成本(评估原值)与账面原值差异的原因

①机器设备评估原值较审计后账面原值增减值的原因

本次申报的机器设备的账面原值的构成情况较为复杂，而评估原值是按评估基准日的价格条件为基础，考虑达到目前使用状态的客观费用确定的。两者构成的口径不同导致最终的评估结果出现增减值的情况。具体表现在：

其一，企业在不同时期对固定资产入账的政策不一致的影响。通过分析了解到，企业在对与固定资产相关的费用资本化的口径不一致，一方面，部分设备发生的安装调试费、其他费用作为固定资产价值的一部分增加了固定资产原值，而对另一些设备则将其发生的相关费用计入了当期损益；另一方面，企业对部分设备的改造费用，追加了固定资产原值，而未对已拆除或变更的部分账面原值作相应调整。对上述情况，评估时对评估原值的确定是以参照设备的现行价格为基础，考虑达到目前使用状态所需发生的客观费用情况确定的，对大修理增加的费用，视其对设备技术状况的实际影响，在判定成新率时统一考虑，由此产生评估原值较审计后账面原值的差异。

其二，按照自 2009 年施行的增值税条例，购置的机器设备进项税额可以进行抵扣。本次对机器设备类资产进行评估时，在重置成本的计算结果中扣除了设备购置时发生的增值税进项税。

②电子设备评估原值较审计后账面原值减少的原因

主要因为电子设备更新换代的周期较短，市场价格处于逐渐下调的趋势造成的。

2) 评估净值较账面净值减少的原因

①企业提取的折旧与本次评估时根据设备实际情况综合判断的设备成新状况存在口径上的差异所致。

②由于技术改造、大修理等原因，使部分设备的技术状态得以提升，而相关的费用已计入当期的损益或账面价值，评估时根据设备的实际技术状态考虑了成新率。

③评估净值为评估原值与成新率之积，评估原值与成新率的共同作用最终导致评估净值的相应变化。

综上所述，评估净值较审计后账面净值产生减值的结果。

三、股东部分权益价值的溢折价考虑因素

本次评估没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价，也没有考虑流动性对评估对象的影响。

山东正源和信资产评估有限公司

二〇一六年九月十八日