

重庆建设汽车系统股份有限公司 2017 年度
财务报告目的之部分设备资产减值测试项目

评估说明

川华衡评报〔2018〕18 号

四川天健华衡资产评估有限公司

二〇一八年二月十日

目录

关于评估说明使用范围声明.....	1
资产评估说明.....	2
CH1 评估对象与评估范围说明	3
一、评估对象与评估范围.....	3
二、实物资产的分布情况及特点.....	3
CH2 资产核实情况总体说明.....	4
一、资产核实人员组织、实施时间和过程.....	4
二、影响资产核实的事项及处理方法.....	4
三、核实结论.....	4
CH3 机器设备评估技术说明.....	7
一、种类、数量及账面金额.....	7
二、机器设备核实情况.....	7
三、关键性评估假设.....	9
四、评估方法选择.....	9
五、评估方法具体运用.....	10
六、评估结果.....	13
七、特别事项说明.....	14
八、典型设备评估案例.....	14
CH4 评估结论及分析	20
一、评估结论.....	20
二、评估结论与账面价值比较变动情况及原因	20
企业关于进行资产评估有关事项的说明.....	21

关于评估说明使用范围声明

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 and 部门使用。除法律法规规定外,材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位和个人,不得见诸公开媒体。

注册资产评估师: 史万强

注册资产评估师: 侯文胜

二〇一八年二月十日

资产评估说明

- CH1 评估对象与评估范围的说明
- CH2 资产核实情况总体说明
- CH3 机器设备评估技术说明
- CH4 评估结论及分析

CH1 评估对象与评估范围说明

一、评估对象与评估范围

评估对象为重庆建设汽车系统股份有限公司(以下简称:建车 B)拟对部分设备固定资产进行减值测试事宜所涉及的设备资产的公允价值,评估范围以建车 B 签章确认的评估明细表为准。

评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

金额单位:人民币万元

序号	资产名称	计量单位	数量	账面原值	账面净值	减值准备	账面净额
1	机器设备	台(套)	274	8,624.91	3,387.37	-	3,387.37
2	车辆	辆	18	308.70	27.40	-	27.40
3	合计		292	8,933.61	3,414.77	-	3,414.77

二、实物资产的分布情况及特点

设备类固定资产包括机器设备和车辆,其中机器设备274台(套),车辆18辆。

机器设备包括冲压弯管、焊接、整车总装、ATV装配、发动机装配、发动机机加等生产线及其配套变配电设备,主要购置于2000年以后。截至评估基准日,除57台(套)机器设备因产量降低于2017年陆续闲置、6台机器设备报废外,其余机器设备均处于在用状态,具体清单见评估明细表。

车辆包括轿车、面包车、商务车、中型客车和轻卡等,主要购置于2008~2010年,车辆均可正常使用。

建车B的设备类固定资产存放于其生产及办公区域内,分布集中。

CH2 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

(一)人员组织及实施时间

本评估业务共成立了2人的项目团队,均为资产评估师,现场项目负责人为侯文胜。于2018年1月17~19日对建车B的资产项目进行了核实工作。

(二)资产核实过程

1、指导企业清查资产、准备评估资料

对具体配合评估工作的企业人员进行现场指导,包括具体填表人员及配合填报工作的其他相关人员,主要涉及企业相关的财审部门、资产管理部门、办公室、档案室等各部门的业务人员。对评估申报明细表、资产调查表需提供的评估资料等进行具体的讲解和答疑。

2、现场核实及财务状况调查

在企业如实申报资产并对评估范围内资产进行全面自查的基础上,评估人员抵达现场对评估对象及其所涉及资产进行核实。调查核实的内容包括:资产财务状况;产权证明文件。现场工作期间主要完成了以下工作:

(1)完善评估明细表。对企业提供的资产申报明细表进行审核、鉴别,并与企业有关财务记录数据进行核对,对发现的问题协同企业做出调整。

(2)现场核实及收集资料。现场工作内容主要为核实资产数量、使用状态、权属及其他影响评估作价的重要因素;核实方式主要通过询问、核对、勘查盘点、检查等方式进行。获取评估业务需要的基础资料,了解资产的现状,关注资产的法律权属。

机器设备和车辆。查阅主要设备的运行日志、大修理等技术资料 and 文件,并通过与设备管理人员和操作人员的广泛交流,了解设备的购置日期、产地、账面原价的构成情况,查阅设备的运行和故障记录,填写设备现场勘察记录等;在设备管理人员的配合下,到现场核实设备数量、型号、规格、生产厂家,了解设备的历史变更及运行情况。

二、影响资产核实的事项及处理方法

核实过程中,建车B未能提供绝大部分设备的入账凭证、购置合同及发票。建车B承诺本次评估的设备资产均属于其所有,不存在权属障碍。本次评估假设委托人提供的信息真实可靠。

三、核实结论

(一)资产核实结论

截至评估基准日，除57台(套)机器设备因产量降低于2017年陆续闲置、6台机器设备报废外，其余机器设备和车辆均处于在用状态。

(二)权属资料不完善或者权属有瑕疵的资产

1、本次申报评估的渝A-L6763别克商务车《机动车行驶证》上车主名称虽然为重庆北方建设进出口贸易有限责任公司，但重庆北方建设进出口贸易有限责任公司和建车B共同承诺该车产权实际属于建车B所有。

2、建车B纳入本次评估范围下述5辆车辆因以前计划要处置，所以未年检：

序号	序列号	资产名称	检测情况	入账时间	账面原值(元)
1	04531126110201160	渝 A-AT296	长安面包车 SC6380	2008.06	53,730.00
2	04531126110201166	渝 A-JM039	蒙迪欧轿车 CAF7230A	2010.03	179,868.00
3	04531126110201174	渝 A-JM180	蒙迪欧轿车 CAF7230A	2009.12	198,256.00
4	04531126110201178	渝 A-1L106	五十铃轻卡 QL10408HWR	2010.08	106,638.15
5	04531226110201101	渝 A-93493	长安新星面包车 SC6350C	2003.06	48,900.00

3、建车B纳入本次评估范围的特种设备有2台电动双梁桥式起重机和8辆叉车，其中只有3辆叉车和1台电动双梁桥式起重机通过了重庆市特种设备检测研究院的定期检验，其余特种设备均未进行定期检验。评估人员已提请委托人完善相关特种设备定期检验手续。具体检验情况见下表：

序号	序列号	资产名称	检测情况	入账时间	账面原值(元)
1	04531407240101087	杭州电瓶叉车(建设-0089)	已检测	1999.01	76,000.00
2	04531407240101121	杭州前移式电瓶叉车	已检测	2005.04	139,800.00
3	04531407240101123	前移式电瓶叉车	已检测	2005.12	139,800.00
4	04531407240101128	杭州电瓶叉车	未检测	2007.10	114,000.00
5	04531407240101101	杭州电瓶叉车(建设-0158)	未检测	2003.03	69,500.00
6	04531509160101101	电瓶液压举升工程车	未检测	2003.06	43,000.00
7	04531307240101038	内燃叉车	未检测	2005.12	60,000.00
8	04531307240101119	台励福机械叉车(建设-0176)	未检测	2005.04	62,000.00
9	02082120101032	电动双梁桥式起重机	未检测	2008.12	427,403.70
10	02082120101033	电动双梁桥式起重机	已检测	2008.12	449,026.53

(三)资产利用事项

根据建车B提供的设备后续利用方案，纳入本次评估范围的机器设备274台(套)、车辆18辆，将按出租、处置和续用三种用途利用：

出租设备共139台(套)，账面原值4,761.69万元、账面净值1,865.80万元。出租设备将会原地出租，计划租期5年，到期后设备将有序变现。

处置设备共82台(套、辆),账面原值2,106.32万元、账面净值649.65万元,将有序变现。续用设备共71台(套、辆),账面原值2,065.60万元、账面净值899.33万元。

续用设备主要包括变配电设备和摩托车公共物流系统,其中变配电设备建车B自用,摩托车公共物流系统目前虽然暂时闲置,但随着承租方摩托车产量的逐步提高,预计将会出租给承租方使用,预计利用率可达设计规模的50%。

CH3 机器设备评估技术说明

一、种类、数量及账面金额

金额单位：人民币万元

类别	单位	数量	账面原价	账面净值	减值准备	账面价值
机器设备	台(套)	274	8,624.91	3,387.37	-	3,387.37
车辆	辆	18	308.70	27.40	-	27.40
合计		292	8,933.61	3,414.77	-	3,414.77

二、机器设备核实情况

(一)总体情况

建车B摩托车生产线建成于2009年6月，设计年生产规模成车总装100万辆。由于行业不景气、以及企业战略转型，使得摩托车产量一直较低，目前企业拟退出摩托车生产。建车B的设备类固定资产存放于其生产及办公区域内，分布集中。

(二)资产特点

机器设备包括冲压弯管、焊接、整车总装、ATV装配、发动机装配、发动机机加等生产线及其配套变配电设备，主要购置于2000年以后。截至评估基准日，除57台(套)机器设备因产量降低于2017年陆续闲置、6台机器设备报废外，其余机器设备均处于在用状态，具体清单见评估明细表。

车辆包括轿车、面包车、商务车、中型客车和轻卡等，主要购置于2008~2010年，车辆均可正常使用。

(三)日常维护和管理制度

建车B建立和制订有各种设备购置、使用、维护、保养和检修等管理制度，由环境安全设备保障部负责设备的管理工作，指导各单位保全部门负责设备的日常维护保养及维修。

(四)账面原价构成情况

需安装设备的账面原价由购置价、运杂费、安装费、待摊投资等构成，不需安装设备的账面原价由购置价构成。车辆账面原价由车辆购置价、车辆购置税和牌照费等构成。

建车B为增值税一般纳税人，2009年以后购建的设备不包含增值税进项税额。

(五)折旧及计提减值准备政策

建车B设备类固定资产从其达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法提取折旧。各类设备资产的预计残值率、折旧年限和年折旧率如下：

固定资产类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
机器设备	14	3	6.929
运输设备	8	3	12.125

计提减值准备政策：当机器设备的可收回金额低于其账面价值时，即表明资产发生了减值，确认资产减值损失，并将资产的账面价值减记至可收回金额。

(六)产权瑕疵或者权属资料不完善情形

1、本次申报评估的渝A-L6763别克商务车《机动车行驶证》上车主名称虽然为重庆北方建设进出口贸易有限责任公司，但重庆北方建设进出口贸易有限责任公司和建车B共同承诺该车产权实际属于建车B所有。

2、建车B纳入本次评估范围下述4辆车辆因以前计划要处置，所以未年检：

序号	序列号	资产名称	检测情况	入账时间	账面原值(元)
1	04531126110201160	渝 A-AT296	长安面包车 SC6380	2008.06	53,730.00
2	04531126110201166	渝 A-JM039	蒙迪欧轿车 CAF7230A	2010.03	179,868.00
3	04531126110201174	渝 A-JM180	蒙迪欧轿车 CAF7230A	2009.12	198,256.00
4	04531126110201178	渝 A-1L106	五十铃轻卡 QL10408HWR	2010.08	106,638.15
5	04531226110201101	渝 A-93493	长安新星面包车 SC6350C	2003.06	48,900.00

(七)报废设备

设备报废6台，具体清单见下表：

序号	序列号	资产名称	使用部门	入账时间	账面原值	账面净值
1	02079010102243	分装工作台	制造部.发动机总装车间	2008.12	3,247.86	1,222.62
2	07745110101022	热磨机	品质保证部	2001.07	13,600.00	408.00
3	07745110101023	热磨机	品质保证部	2001.07	13,600.00	408.00
4	07745110101024	热磨机	品质保证部	2001.07	13,600.00	408.00
5	02079010102242	分装工作台	涂焊公司	2008.12	3,247.86	1,222.62
6	02079010102240	分装工作台	涂焊公司	2008.12	3,247.86	1,222.62

(八)特种设备监督检验、定期检验情况

建车B纳入本次评估范围的特种设备有2台电动双梁桥式起重机和8辆叉车，其中只有3辆叉车和1台电动双梁桥式起重机通过了重庆市特种设备检测研究院的定期检验，其余特种设备均未进行定期检验。评估人员已提请委托人完善相关特种设备定期检验手续。具体检验情况见下表：

序号	序列号	资产名称	检测情况	入账时间	账面原值(元)
1	04531407240101087	杭州电瓶叉车(建设-0089)	已检测	1999.01	76,000.00
2	04531407240101121	杭州前移式电瓶叉车	已检测	2005.04	139,800.00
3	04531407240101123	前移式电瓶叉车	已检测	2005.12	139,800.00

4	04531407240101128	杭州电瓶叉车	未检测	2007.10	114,000.00
5	04531407240101101	杭州电瓶叉车(建设-0158)	未检测	2003.03	69,500.00
6	04531509160101101	电瓶液压举升工程车	未检测	2003.06	43,000.00
7	04531307240101038	内燃叉车	未检测	2005.12	60,000.00
8	04531307240101119	台励福机械叉车(建设-0176)	未检测	2005.04	62,000.00
9	02082120101032	电动双梁桥式起重机	未检测	2008.12	427,403.70
10	02082120101033	电动双梁桥式起重机	已检测	2008.12	449,026.53

三、关键性评估假设

根据建车B提供的设备后续利用方案,纳入本次评估范围的机器设备274台(套)、车辆18辆,将按出租、处置和续用三种用途利用:

出租设备共139台(套),账面原值4,761.69万元、账面净值1,865.80万元。出租设备将会原地出租,计划租期5年,到期后设备将有序变现。

处置设备共82台(套、辆),账面原值2,106.32万元、账面净值649.65万元,将有序变现。续用设备共71台(套、辆),账面原值2,065.60万元、账面净值899.33万元。

续用设备主要包括变配电设备和摩托车公共物流系统,其中变配电设备建车B自用,摩托车公共物流系统目前虽然暂时闲置,但随着承租方摩托车产量的逐步提高,预计将会出租给承租方使用,预计利用率可达设计规模的50%。

基于建车B的设备后续利用方案,假设出租设备将原地按原用途继续使用,租期届满后设备将会有序变现;假设续用设备将原地按原用途继续使用;假设拟处置设备将在公开市场条件下有序变现。

四、评估方法选择

根据《企业会计准则第8号—资产减值》、《以财务报告为目的的评估指南(试行)》相关规定,可收回价值应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

根据建车B提供的设备后续利用方案,出租设备将会原地出租,到期后设备将有序变现。受企业正在协商的租约的限制,出租设备不能对外处置,资产的可收回价值根据资产预计未来现金流量的现值确定。

处置设备将有序变现。处置设备未来产生现金流量的可能性不大,资产的可收回价值根据资产的公允价值减去处置费用后的净额予以确定。

续用设备主要包括变配电设备和摩托车公共物流系统,其中变配电设备建车B自用,摩托车公共物流系统目前虽然暂时闲置,但随着承租方摩托车产量的逐步提高,预计将会出租给承租方使用。续用设备由于资产预计未来现金流量无法确定,资产的可收回价值根据资产的公允价值减去处置费用后的净额予以确定。

五、评估方法具体运用

(一)公允价值的确定

通过考察资产的公允价值减去处置费用后的净额的确定途径,在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下,以可获取的最佳信息为基础,估计资产的公允价值减去处置费用后的净额。根据上述原则,对可按二手设备处置的设备采用成本法确定其公允价值,对车辆、报废和需拆零变现的设备采用市场法确定其公允价值。

1、成本法的运用

成本法是指在资产继续使用前提下,从再取得资产的角度反映资产价值,即通过资产的重置成本扣减各种贬值反映资产价值。基本计算公式为:

$$\text{公允价值} = \text{重置成本} \times \text{成新率}$$

(1)重置成本的确定

①续用设备重置成本的确定

进口设备重置价值的确定首先遵循替代原则,先利用国内替代设备的现行市价或重置价值推算出被评估进口设备的重置成本。对需要安装的机器设备重置成本由现行市场购置价、运杂费、基础及安装调试费、工程建设其他费用(含建设单位管理费、监理费、招投标费、勘察设计费、可研费、环评费、工程审计费)和资金成本并扣除可抵扣增值税进项税确定;对不需要安装以及运输费用较低的一般设备,参照现行市场购置价格扣除可抵扣增值税进项税确定其重置成本。

需安装设备的重置成本=设备购置价+运输费+基础及安装调试费+工程建设其他费用+资金成本-可抵扣的增值税进项税

不需安装设备的重置成本=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税进项税

设备购置价的确定:对于市场正常销售的设备,直接按现行市场价确定设备的购置价格;对于已经淘汰、厂家不再生产、市场已不再流通的设备,则采用功能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。

可抵扣的增值税进项税额的确定:包括设备购置价、运输费、基础及安装调试费、工程建设其他费用(监理费、招投标费、可研费、勘察设计费、环评费、工程审计费)产生的进项税额。

其中,各种费率确定依据见下表:

序号	费率名称	计算基础	标准 (%)	取费依据
1	国内运杂费	设备购置价		参考机械工业出版社出版《资产评估常用方法与参数手册》或根据实际发生确定

序号	费率名称	计算基础	标准 (%)	取费依据
2	基础及安装调试费	设备购置价		
3	建设单位管理费	工程费用	0.952	财政部《关于印发〈基本建设项目成本管理规
4	监理费	工程费用	1.529	定》的通知》(财建[2016]504 号)
5	招投标费	工程费用	0.071	国家发改委、建设部《关于印发〈建设工程监
6	可研费	工程费用	0.113	理与相关服务收费管理规定〉的通知》发改价格
7	勘察设计费	工程费用	2.713	[2007]670 号
8	环评费	工程费用	0.029	国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》(计
9	工程审计费	工程费用	0.268	价格[2002]1980 号), 国家发改委《关于降低部
10	资金成本	工程总费用	11.875	分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的
11	可抵扣增值税	设备购置价	17	通知》(发改价格[2011]534 号)
		运输费、安装调试费、设计费、监理费、可研费等费用	11、6	国家计委、建设部《工程勘察设计收费管理规定》(计价格[2002]10 号)
				国家计委、国家环保总局《关于规范环境影响咨
				询收费有关问题的通知》(计价格[2002]125 号);
				国家发改委《关于降低部分建设项目收费标准规
				范收费行为等有关问题的通知》(发改价格
				[2011]534 号)
				重庆市物价局《关于工程造价咨询服务收费标准的
				通知》(渝价[2013]428 号)
				整体工程合理工期取 2.5 年, 在合理工期内均匀
				投入资金, 1~5 年贷款基准利率为 4.75%
				财政部、国家税务总局《关于全面实施增值税转
				型改革若干问题的通知》财税[2008]170 号
				财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改
				征增值税试点的通知》财税[2016]36 号

②按二手价处置设备重置成本的确定

处置设备的重置成本=设备购置价

(2)成新率的确定

①对于正常使用的机器设备采用年限法确定其成新率。计算公式为:

$$\text{年限成新率} = (1 - \text{已使用年限} / \text{经济寿命年限}) \times 100\%$$

式中: 已使用年限以企业填写的《清查明细表》中相关栏目数为基础, 视实际使用状况等因素予以调整; 经济寿命年限根据现场勘查结果, 按设备的设计制造质量、技术档次、维护保养水平并结合其行业设备运行特点等因素综合确定。

②对于暂时闲置未用设备的成新率, 在按上述方法确定基础成新率的基础上, 根据设备期后可能的利用率情况, 采用规模指数法计算确定经济性贬值率, 再计算综合成新率。

$$\text{经济性贬值率} = [1 - (\text{资产预计可被利用的生产能力} / \text{资产原设计生产能力})^n] \times 100\%$$

n—功能价值指数, 多采用经验数据, 数值一般在0.6~0.7之间。

综合成新率=年限成新率×(1-经济性贬值率)×100%

③对于使用年限接近经济年限或超期服役的设备,直接以技术观察法确定其成新率。

2、市场法的运用

市场法是根据公开市场上与被评估对象相似的或可比的参照物的价格来确定被评估对象价值的方法。

对于报废和需拆零变现设备,以其残余价值确定评估对象的公允价值;对车辆,以其二手价确定评估对象的公允价值。

(二)处置费用的确定

处置费用包括为使资产达到可销售状态所发生的直接费用和相关税费等。

1、为使资产达到可销售状态所发生的直接费用:包括设备的拆除、分割、清理、包装、搬运等费用。二手设备处置需要产生拆除、包装、搬运等费用,参考《资产评估常用数据与参数手册》及行业经验数据,按照设备购置价的一定比例确定;二手车辆处置不会产生上述费用;报废物资的拆除、分割、清理、搬运等费用一般由买方承担,因此本次评估不再计算该项费用。

2、相关税费:根据委托人所执行的相关税费确定,其中:

二手设备及车辆处置:根据财政部、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)及财政部、国家税务总局《关于简并增值税征收率政策的通知》(财税[2014]57号)的规定:2008年12月31日以前未纳入扩大增值税抵扣范围试点的纳税人,销售自己使用过的2008年12月31日以前购进或者自制的固定资产,按照简易办法依照3%征收率减按2%征收增值税;销售自己使用过的2009年1月1日以后购进或者自制的固定资产,按照适用税率征收增值税。

报废设备及物资处置:根据财政部、国家税务总局《关于再生资源增值税政策的通知》(财税[2008]157号)的规定,销售废旧物资,按照适用税率(即17%)征收增值税。

附加税费:城建税7%,教育费附加费3%,地方教育费附加2%。

(三)资产预计未来现金流量的现值的确定

资产预计未来现金流量的现值,应当按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量,选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。基本计算公式为:

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{A_t}{(1+r)^{0.5(t-1)+s}} + \frac{V}{(1+r)^{0.5n+s}}$$

式中:

P——评估值

A_i ——收益期中第 i 期的预期净收益。假设预期净收益在期初实现，且租金每半年收取一次

r ——年折现率

n ——摩托车生产设备收取租金次数

s ——招租期

V ——设备在收益期结束时的价值

1、预期净收益 A_i

根据租赁资料计算预期净收益，预期净收益为租金收入扣除管理费、运行费、维护费、税金及附加等。计算公式为：

预期净收益 $A_i = \text{每期租金收入} \times [1 - \text{增值税率} / (1 + \text{增值税率}) \times (1 + \text{城建税率} + \text{教育费附加费率} + \text{地方教育费附加费率})] - \text{管理费} - \text{运行费} - \text{维护费}$

其中，租金收入、维修费、保险费、管理费：根据企业与潜在承租方的协商情况及评估对象所在地区设备租赁市场情况分析计算确定；

税金及附加：增值税 17%，城建税 7%，教育费附加费 3%，地方教育费附加 2%。

2、年折现率 r

以无风险利率加上风险调整值作为折现率。无风险利率是指将资金投资于某一项没有任何风险的投资对象所能得到的利息率，通常选取适当期限的国债到期收益率作为无风险利率；风险调整值根据评估对象的经济现状、未来预期、用途及新旧程度等确定。

3、收取租金次数 n 和招租期 s

根据企业与潜在承租方的协商情况，由企业管理层根据协商情况确定。

4、设备在收益期结束时的价值 V

评估对象在收益期结束时的价值，根据其到期可变现净值确定。计算公式为：

设备在收益期结束时的价值 = 设备在收益期结束时的公允价值 - 处置费用

其中公允价值和处置费用的确定见前述。

六、评估结果

人民币万元

类别	账面原价	账面净值	减值准备	账面值	可收回价值	增值率%
机器设备	8,624.91	3,387.37	-	3,387.37	1,977.57	-41.62
车辆	308.70	27.40	-	27.40	87.27	218.47
合计	8,933.61	3,414.77	-	3,414.77	2,064.84	-39.53

增减值情况及原因分析：

设备类固定资产可收回价值2,064.84万元，较账面值3,414.77万元减值1,349.93万元，减值率39.53%。主要原因：

机器设备重置成本较账面原价减值4,772.94万元，减值率55.34%，主要原因为：一是对于出租设备是根据资产预计未来现金流量的现值确定；二是由于技术进步和市场竞争影响，使得设备购置价下降，且对拟处置设备未计算其基础和安装等费用所致。机器设备可收回价值较账面值减值1,409.80万元，减值率41.62%，主要原因为：一是由于目前摩托车行业不景气，使得设备租赁价格较低；二是重置成本评估减值；三是对拟处置设备计算了处置费用所致。

车辆重置成本较账面原价减值219.10万元，减值率70.98%，主要原因为：采用市场法评估车辆公允价值所致。车辆可收回价值较账面值增值59.87万元，增值率218.47%，主要原因为：车辆二手市场价值高于其账面值所致。

七、特别事项说明

(一)本次申报评估的渝 A-L6763 别克商务车《机动车行驶证》上车主名称虽然为重庆北方建设进出口贸易有限责任公司，但重庆北方建设进出口贸易有限责任公司和建车 B 共同承诺该车产权实际属于建车 B 所有。我们已提请相关当事方完善车辆产权等相关手续，对车辆产权等变更过程中可能发生的费用在评估中未予考虑。

(二)对尚未依照国家相关规定定期检验的车辆和特种设备，评估人员已提请委托人完善相关特种设备定期检验手续，对特种设备在完善手续过程中可能发生的费用在评估中未予考虑。

八、典型设备评估案例

案例一、出租摩托车生产设备(见评估明细表4-6-4第1~140项)

1、设备概况

建车B摩托车生产线建成于2009年6月，设计年生产规模成车总装100万辆。由于行业不景气、以及企业战略转型，使得摩托车产量一直较低，目前企业拟退出摩托车生产。拟出租摩托车生产设备包括冲压弯管、焊接、整车总装、发动机装配、发动机机加等生产设备，共139台(套)，陆续购置于1996~2011年。截至评估基准日，除17台(套)机器设备由于产量下降于2017年陆续闲置外，其余机器设备均处于在用状态。

根据企业与潜在承租方的协商情况，建车B管理层确定每期租金均为260万元/年，每半年于期初支付一次；管理费、运行费和维护费均由承租方承担。

2、评估方法

对出租的摩托车生产设备采用收益法评估。

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{A_t}{(1+r)^{0.5(t-1)+s}} + \frac{V}{(1+r)^{0.5n+s}}$$

式中：P——评估值

A_i ——收益期中第 i 期的预期净收益，并假定预期净收益在期初实现，摩托车生产设备每半年收取一次租金

r ——年折现率

n ——收取租金次数

s ——招租期

V ——设备在收益期结束时的价值

3、预期净收益的确定

租金收入、管理费、运行费和维护费：根据企业与潜在承租方的协商情况，建车 B 管理层确定每期租金均为 260 万元/年，每半年于期初支付一次；管理费、运行费和维护费均由承租方承担。

税金及附加：增值税 17%，城建税 7%，教育费附加费 3%，地方教育费附加 2%。

预期净收益=每期租金收入 $\times$ [1-增值税率/(1+增值税率) $\times$ (1+城建税率+教育费附加费率+地方教育费附加费率)]-管理费-运行费-维护费

$$=260/2 \times [1-17\%/(1+17\%) \times (1+7\%+3\%+2\%)] - 0 - 0 - 0$$

$$\approx 108.84(\text{万元})$$

4、年折现率的确定

以无风险利率加上风险调整值作为折现率。无风险利率是指将资金投资于某一项没有任何风险的投资对象所能得到的利息率，通常选取适当期限的国债到期收益率作为无风险利率；风险调整值根据评估对象的经济现状、未来预期、用途及新旧程度等确定。

由于摩托车生产设备拟出租 5 年，本次以评估基准日 4~5 年的国债到期收益率到期收益率 3.5493% 作为无风险利率。

评估人员根据评估对象的经济现状、未来预期、用途及新旧程度等因素，分析确定评估对象的风险调整值范围为 2~3%，取平均值为 2.5%。

$$\text{则：折现率} = \text{无风险利率} + \text{风险调整值} = 3.5493\% + 2.5\% \approx 6\%$$

5、收取租金次数和招租期的确定

根据企业与潜在承租方的协商情况，摩托车生产设备拟出租 5 年，租金每半年支付一次，即收取租金次数为 10 次；预计基准日后 3 个月承租方会开始生产，即招租期为 0.25 年。

6、设备在收益期结束时的价值的确定

评估对象在收益期结束时的价值，根据其到期可变现净值确定。计算公式为：

设备在收益期结束时的价值=处置收入－处置费用

(1)处置收入的确定

对于到期后可按二手价处置的设备，以其市场价值确定评估对象的处置收入；对于到期后只能拆零变现的设备，以其残余价值确定评估对象的处置收入。经测算，拟出租摩托车生产设备在收益期结束时的处置收入为450.80万元。

(2)处置费用的确定

处置费用包括为使资产达到可销售状态所发生的直接费用和相关税费等。

为使资产达到可销售状态所发生的直接费用：包括设备的拆除、分割、清理、包装、搬运等费用。二手设备处置需要产生拆除、包装、搬运等费用，参考《资产评估常用数据与参数手册》及行业经验数据，设备拆除费用按设备安装费的50%计算，设备的包装、搬运等费用按设备购置价的1%计算。

相关税费：根据委托人所执行的相关税费确定，其中：

①二手设备处置：根据财政部、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)及财政部、国家税务总局《关于简并增值税征收率政策的通知》(财税[2014]57号)的规定：2008年12月31日以前未纳入扩大增值税抵扣范围试点的纳税人，销售自己使用过的2008年12月31日以前购进或者自制的固定资产，按照简易办法依照3%征收率减按2%征收增值税；销售自己使用过的2009年1月1日以后购进或者自制的固定资产，按照适用税率征收增值税。

②报废设备及物资处置：根据财政部、国家税务总局《关于再生资源增值税政策的通知》(财税[2008]157号)的规定，销售废旧物资，按照适用税率(即17%)征收增值税。

③附加税费：城建税7%，教育费附加费3%，地方教育费附加2%。

经测算，拟出租摩托车生产设备在收益期结束时的处置费用为181.77万元。

(3)设备在收益期结束时的价值的确定

设备在收益期结束时的价值=处置收入－处置费用

$$=450.80-181.77$$

$$=269.03(\text{万元})$$

7、评估值的确定

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{A_t}{(1+r)^{0.5(t-1)+s}} + \frac{V}{(1+r)^{0.5n+s}}$$

$$= \sum_{t=1}^{10} \frac{108.84}{(1+6\%)^{0.5(t-1)+0.25}} + \frac{269.03}{(1+6\%)^{0.5 \times 10 + 0.25}}$$

$$= 1,142.30 (\text{万元})$$

案例二、摩托车公共物流系统(见评估明细表4-6-4第222项)

启用日期：2009年6月

设备制造厂家：北方自动化研究所

1、设备概况

该物流系统由于企业生产量减量于2017年逐步停用。随着承租方摩托车产量的逐步提高，预计将会出租给承租方使用。

该公共物流系统悬链选用XT75型开放轨式悬链，由钢结构吊挂系统、驱动装置、张紧装置、轨道及改向装置、磨锻可拆链条、滑架、吊具、捕捉器、润滑装置、电器控制等部分组成。该公共物流系统包含的悬链输送线及主要技术参数见下表：

序号	线体名称	技术参数	线体长度	驱动数量	吊篮数量
1	油箱焊接——涂装悬挂线 50kg	V=1~4m/min, 1.5kw/台	705m	2 台	575 套
2	油箱+JS125 车架——整车总装悬挂线 50kg	V=2~6m/min, 3kw/台	775m	2 台	630 套
3	油箱+110 车架——整车部装悬挂线 50kg	V=2~6m/min, 1.5kw/台	543m	2 台	442 套
4	油箱+车架多品种——整车部装悬挂线 50kg	V=3~9m/min, 3kw/台	1130m	3 台	918 套
5	发动机——JS125 整车装配悬挂线 50kg	V=2~6m/min, 1.5kw/台	195m	1 台	158 套
6	发动机——JS110 整车装配悬挂线 50kg	V=2~6m/min, 1.5kw/台	195m	1 台	158 套
7	发动机——多品种整车装配悬挂线 50kg	V=2~6m/min, 1.5kw/台	195m	1 台	158 套
8	ATV 发动机——ATV 整车装配悬挂线 50kg	V=2~6m/min, 2.2kw/台	328m	1 台	266 套

2、评估方法

该物流系统采用成本法评估，评估值=重置成本×成新率。

3、重置成本的确定

经查询该物流系统订货合同，参考近期同类设备的价格变动情况，分析确定该物流系统目前的目的地交货含税为1,089万元/台。

建车B整体建设工程项目合理工期为2.5年，评估基准日中国人民银行同期贷款利率为4.75%。经查询相关工程资料、参考实际工程发生及市场报价，确定的重置价值计算见下表：

序号	项目	费率 (%)	税率 (%)	计算公式	金额(元)	其中：进项税额
A	设备目的地交货价		17		10,890,000.00	303,675.21
B	运输费	0	11	B=A×费率	-	-

序号	项目	费率 (%)	税率 (%)	计算公式	金额(元)	其中：进项税额
C	基础及安装调试费	10	11	$C=A \times \text{费率}$	1,089,000.00	107,918.92
D	工程建设其他费				679,808.25	32,024.62
D ₁	建设单位管理费	0.952		$D_1=(A+B+C) \times \text{费率}$	114,040.08	
D ₂	监理费	1.529	6	$D_2=(A+B+C) \times \text{费率}$	183,158.91	10,367.49
D ₃	招投标费	0.071	6	$D_3=(A+B+C) \times \text{费率}$	8,505.09	481.42
D ₄	工程勘察设计费	2.713	6	$D_4=(A+B+C) \times \text{费率}$	324,990.27	18,395.68
D ₅	环评费	0.029	6	$D_5=(A+B+C) \times \text{费率}$	3,473.91	196.64
D ₆	可研费	0.113	6	$D_6=(A+B+C) \times \text{费率}$	13,536.27	766.20
D ₇	工程审计费	0.268	6	$D_7=(A+B+C) \times \text{费率}$	32,103.72	1,817.19
E	资金成本	11.875		$E=(A+B+C+D) \times \text{资金成本率} / 2$	751,616.74	
F	可抵扣的增值税进项税额			$F=A \text{ 税} + B \text{ 税} + C \text{ 税} + D \text{ 税}$	1,722,251.23	
G	重置成本			$N=A+B+C+D+E-F$	11,688,173.76	

重置成本取整为11,688,170.00元。

4、成新率的确定

该摩托车公共物流系统目前虽然为闲置,但预计随着承租方产量的提高将会出租给承租方使用。采用综合成新率确定其成新率。

参考《资产评估常用方法与参数手册》，该设备经济使用年限确定为15年，该设备于2009年6月投入使用，截至评估基准日已使用8.51年，

年限法成新率 $= (1 - \text{已使用年限} / \text{经济使用年限}) \times 100\%$

$$= (1 - 8.51 / 15) \times 100\%$$

$$\approx 47\%$$

对于暂时闲置未用设备的成新率，根据设备期后可能的利用率情况，采用规模指数法计算确定经济性贬值率：

$$\text{经济性贬值率} = [1 - (\text{资产预计可被利用的生产能力} / \text{资产原设计生产能力})^n] \times 100\%$$

n—功能价值指数，多采用经验数据，数值一般在0.6~0.7之间，本次评估取6.5。

摩托车公共物流系统目前为闲置，随着承租方摩托车产量的逐步提高，预计将会重新启用。资产预计可被利用的生产能力预计可达资产原设计生产能力的50%，则经济性贬值率为：

$$\text{经济性贬值率} = [1 - (50\%)^{0.65}] \times 100\%$$

$$\approx 36\%$$

$$\text{综合成新率} = \text{年限成新率} \times (1 - \text{经济性贬值率}) \times 100\%$$

$$=47\% \times (1-36\%) \times 100\%$$

$$\approx 30\%$$

5、评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

$$=11,688,170.00 \times 30\%$$

$$=3,506,451.00 \text{ (元)}$$

案例三：奥迪轿车(见评估明细表4-6-5第11项)

1、车辆基本情况

号牌号码：渝A-JM611

车辆类型：小轿车

品牌型号：FV7241FCVTG

使用性质：非营运

发动机号码：230857

车辆识别代号：LFV4A24F093078422

注册登记日期：2009年12月

已行驶里程：25万公里

核定载人数：5人

排量：2.4L/min

生产厂家：一汽-大众汽车有限公司

2、评估方法

该车辆为自用车辆，采用市场法评估。计算公式为：

评估值=公允价值－处置费用

3、公允价值的确定

该款车型目前已经停产。根据目前该车的实际状况，经查询优信二手车网，分析确定该车辆在基准日的市场价值约为14万元，即其公允价值为14万元。

4、处置费用的确定

该车为自用，因此不考虑计算处置费用，即处置费用为0。

5、评估值的确定

评估值=公允价值－处置费用

$$=140,000.00 - 0$$

$$=140,000.00 \text{ (元)}$$

CH4 评估结论及分析

一、评估结论

在满足评估假设条件下，建车 B 纳入本次减值测试的设备资产账面值为 3,414.77 万元，可收回价值为 2,064.84 万元，评估减值 1,349.93 万元，减值率 39.53%。

二、评估结论与账面价值比较变动情况及原因

设备类固定资产可收回价值 2,064.84 万元，较账面值 3,414.77 万元减值 1,349.93 万元，减值率 39.53%。主要原因：

机器设备重置成本较账面原价减值 4,772.94 万元，减值率 55.34%，主要原因为：一是对于出租设备是根据资产预计未来现金流量的现值确定；二是由于技术进步和市场竞争影响，使得设备购置价下降，且对拟处置设备未计算其基础和安装等费用所致。机器设备可收回价值较账面值减值 1,409.80 万元，减值率 41.62%，主要原因为：一是由于目前摩托车行业不景气，使得设备租赁价格较低；二是重置成本评估减值；三是对拟处置设备计算了处置费用所致。

车辆重置成本较账面原价减值 219.10 万元，减值率 70.98%，主要原因为：采用市场法评估车辆公允价值所致。车辆可收回价值较账面值增值 59.87 万元，增值率 218.47%，主要原因为：车辆二手市场价值高于其账面值所致。

企业关于进行资产评估有关事项的说明

本说明由委托人重庆建设汽车系统股份有限公司编写，原件附后。