

中国嘉陵工业股份有限公司(集团)

拟转让部分资产项目

资 产 评 估 说 明

中联评报字[2017]第 2308 号

中联资产评估集团有限公司

二〇一七年十一月十五日

目 录

第一部分	关于评估说明使用范围的声明	1
第二部分	企业关于进行资产评估有关事项的说明.....	2
第三部分	资产清查核实情况说明	3
一、	评估对象与评估范围说明.....	3
二、	资产核实情况总体说明.....	4
第四部分	成本法评估技术说明	6
一、	固定资产-构筑物评估技术说明.....	6
第五部分	评估结论及其分析	72
	企业关于进行资产评估有关事项的说明	1

第一部分 关于评估说明使用范围的声明

本资产评估说明, 仅供评估主管机关、企业主管部门核准(备案)审查资产评估报告和相关监管部门检查评估机构工作之用, 非法律、行政法规规定, 材料的全部或部分内容不得提供给其它任何单位和个人, 也不得见诸于公开媒体; 任何未经评估机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。



中联资产评估集团有限公司

二〇一七年十一月十五日

第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

本评估说明该部分内容由委托人和产权持有者共同撰写，并由委托人单位负责人和产权持有者负责人签字，加盖相应单位公章并签署日期。详细内容请见《企业关于进行资产评估有关事项的说明》。

第三部分 资产清查核实情况说明

一、 评估对象与评估范围说明

(一)评估对象与评估范围内容

评估对象和评估范围为中国嘉陵工业股份有限公司(集团)拟转让的部分资产，账面资产总额账面资产总额 15,695.51 万元。具体包括长期股权投资 4,500.00 万元，固定资产 3,219.86 万元，无形资产 3,798.16 万元，开发支出 4,177.49 万元。

委托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。

本次评估范围中的主要资产为长期股权投资、固定资产、无形资产和开发支出。

长期股权投资 1 项，为 2016 年对重庆嘉陵全域机动车辆有限公司的投资，投资成本 4500 万元，占注册资金比例为 45%。

固定资产为房屋建筑物和机器设备，房屋共计 34 项，建筑面积 59,031.58 平方米；构筑物共计 9 项；设备类资产包括机器设备和电子设备，机器设备主要为立式数控铣床、箱式真空镀膜机、激光切割机、100KW 底盘测功机等设备，共计 180 项；电子设备包括计算机、打印机等办公设备，共计 36 项。上述资产均正常使用。

无形资产为土地使用权 1 宗，面积 175,111.10 平方米，已取得“房地证 2005 字第 03109 号”房地产权证，土地用途为工业，取得方式为出让。

开发支出共计 2 项，为 X07 项目和 CD 大排量发动机（LPDI）项

目，为军工涉密项目，截止基准日均处于研发中。

(二)实物资产的分布情况及特点

纳入评估范围内的实物资产账面值 3,219.86 万元，占评估范围内总资产的 20.51 %。主要为固定资产。这些资产具有以下特点：

(1) 实物资产主要分布在重庆市璧山区璧泉街道永嘉大道 111 号厂区内。

(2) 房屋建筑物、设备维护一般，处于正常使用状态。

(三)引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额(或者评估值)

本次评估未引用其他机构报告内容。

二、 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

评估人员在进入现场清查前，制定现场清查实施计划，按资产类型和分布特点，分为长期投资、固定资产和其他资产小组，各组同时于 2017 年 10 月下旬进行现场的核查工作。清查工作结束后，各小组对清查核实及现场勘察情况进行工作总结。清查核实的主要步骤如下：

首先，对企业前期准备工作进行培训辅导，辅导企业进行资产的清查、申报评估的资产明细，并收集整理评估资料。公司组织召开了项目启动及培训会。对本次评估目的、工作要求、时间计划等作出了安排和部署，成立了以公司主要领导为组长的工作领导小组，同时根据公司资产和职能管理范围，协调配合评估工作。评估师对企业资产评估配合工作要求进行了详细讲解，包括资产评估的基本概念、资产评估的任务、本次资产评估的计划安排、需委托人和产权所有者提供的资料清单、企业资产清查核实工作的要求、评估明细表和资产调查表的填报说明等。

在此基础上，填报“评估申报明细表”和“资产调查表”，收集并整理委估资产的产权权属资料和反映资产性能、技术状态、经济技术指标等情况的资料。

其次，依据资产评估申报明细表，对申报资产进行现场查勘。不同的资产类型，采取不同的查勘方法。根据清查结果，由企业进一步补充、修改和完善资产评估申报明细表，使“表”、“实”相符。

再次，核实评估资料，尤其是资产权属资料。在清查核实“表”、“实”相符的基础上，对企业提供的产权资料进行了核查。

(二)影响资产核实的事项及处理方法

经现场尽职调查，未发现中国嘉陵工业股份有限公司(集团)存有实质影响资产清查的事项。

(三) 资产清查核实结论

评估人员在资产清查所知范围内，清查情况表明：

(1)非实物资产，评估申报明细表和账面记录一致，申报明细表与实际情况吻合。

(2)实物资产的清查情况与申报明细一一核对，对核实明细项目已与企业财务人员进行了沟通。

第四部分 成本法评估技术说明

根据本次资产评估的目的、资产业务性质、可获得资料的情况等，采用成本法进行评估。各类资产及负债的评估方法说明如下。

一、长期股权投资

1、评估范围

纳入本次评估范围的长期投资共计 1 项，账面价值 4,500.00 万元，未计提减值准备。总体情况如下表：

表4-1 评估基准日长期投资明细表

单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资比例%	原始投资额	账面价值
1	重庆嘉陵全域机动车辆有限公司	45.00	45,000,000.00	45,000,000.00
合 计			45,000,000.00	45,000,000.00

2、长期投资单位介绍

企业名称：重庆嘉陵全域机动车辆有限公司

类 型：股份有限公司

住 所：重庆市璧山区璧泉街道永嘉大道 111 号

法定代表人：张钊

注册资本：壹亿元整

成立日期：2016 年 2 月 2 日

营业期限：2016 年 2 月 2 日至永久

统一社会信用代码：91500227MA5U4LRW68

经营范围：研发、制造、改装、销售：非公路用全地形车、非公路用雪地行走专用车、摩托车以及上述产品相关的发动机、零部件及相关

运动文化用品；研发、制造、销售：消防车辆及零配件、安全消防金属制品；零售：金属材料、五金、交电、日用百货、化工产品（不含危险化学品）；技术服务；从事货物进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可从事经营活动）。

①公司简介

重庆嘉陵全域机动车辆有限公司成立于 2016 年 2 月 2 日，注册资本壹亿元整，其中：中国嘉陵工业股份有限公司（集团）持有 4500 万元，占注册资本总额 45%，南方工业资产管理有限公司持有 2500 万元，占注册资本总额 25%，重庆南方摩托车有限责任公司持有 2000 万元，占注册资本总额 20%，中国长安汽车集团股份有限公司持有 1000 万元，占注册资本总额 10%。

截至评估基准日，重庆嘉陵全域机动车辆有限公司的股权结构如下：

股东名称	股权比例
中国嘉陵工业股份有限公司（集团）	45%
南方工业资产管理有限公司	25%
重庆南方摩托车有限责任公司	20%
中国长安汽车集团股份有限公司	10%
合计	100%

②资产、财务及经营状况

公司近年及评估基准日资产、财务状况如下表：

公司资产、负债及财务状况

单位：人民币万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 9 月 30 日
总资产		15,271.76	15,117.68
总负债		5,155.05	3,624.26
净资产		10,116.71	11,493.42
项目	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-9 月
营业收入		7,773.28	8,899.32
利润总额		98.60	1,592.32
净利润		116.71	1,375.81
审计机构	立信会计师事务所(特殊普通合伙)		

3、评估过程及方法

评估人员首先对长期投资形成的原因、账面值和实际状况进行了取证核实，并查阅了投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等，以确定长期投资的真实性和完整性，并在此基础上对被投资单位进行整体评估。

其长期股权投资评估值=被投资单位整体评估后净资产×持股比例。

纳入评估范围内长期股权投资共 1 项，为对重庆嘉陵全域机动车辆有限公司的投资，账面投资成本 4500 万元，占被投资单位股权比例为 45%。本次采用收益法和资产基础法进行评估，并选用了收益法评估结论作为确定长期股权投资价值的依据。

在确定长期股权投资评估值时，评估师没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价和折价，也未考虑股权流动性对评估结果的影响。

4、长期投资评估结果

按照上述方法，长期股权投资合计账面值 45,000,000.00 元，评估值 199,661,850.00 元，评估增值 154,661,850.00 元，增值率 343.69 %。

评估增值的主要原因是被投资单位资产整体评估增值，长期投资按股权比例计算后总体增值所致，长期股权投资评估结果的详细情况见被投资单位的资产评估明细表。

二、固定资产-房屋建筑物类资产评估技术说明

(一) 评估范围

纳入评估范围的房屋建筑物为被评估单位的房屋建(构)筑物等，评估基准日的账面值情况如下：

表4-1 房屋建筑物类资产账面值

科目名称	账面值(元)	
	原值	净值
房屋建筑物类合计	48,821,605.96	22,840,644.57

房屋建筑物	40,984,218.95	20,289,144.41
构筑物及其他辅助设施	7,837,387.01	2,551,500.16
管道沟槽	-	-

a) 资产概况

1. 资产分布情况

纳入评估范围内的房屋建筑物类资产为被评估单位的。纳入评估范围内的房屋建筑物类资产为被评估单位所有房屋建筑物及构筑物等，房屋建筑物为 34 项，构筑物为 9 项。除构筑物-试车场位于重庆市璧山区璧泉街永嘉大道 111 号中国嘉陵工业股份有限公司（集团）厂区内，其余资产均分布在重庆市北碚区双柏树华光村。

2. 账面价值构成

委估房屋建筑物共计 43 项（含构筑物），其中 41 项是企业 2004 年收购嘉陵工业公司的资产，账面原值 34,820,868.95 元，净值 8,839,907.90 元，系根据“京德评报字（2004）第 012 号”评估报告的评估净值入账。另有 3 项为自建房产，账面价值为房屋建筑物原始建造价值及相应的前期及其他费、资金成本等。

房屋建筑物使用情况概况

被评估单位申报的房屋建筑物主要为企业生产性房屋建筑物和非生产性房屋建筑物。

生产性房屋建筑物是指直接为企业生产服务的建筑物，主要为机加 2 车间、生产锅炉房、130 车间、二级加压泵房、表面处理工房、产品试验站、粗磨工房、机动工具车间、金属材料库、电石及瓶装气体库、玻璃下料库房、综合（玻璃）库、综合（化工）库、华光装配与调试厂房等。

非生产性房屋建筑物为光学综合楼、华中机加办公室、档案办公楼等。

委估构筑物主要有厂区道路、厂区围墙、清水池、挡墙等，维护保

养较好，均可正常使用。

被评估单位申报评估的房屋建(构)筑物资产结构类型主要为钢混结构、砖混结构、钢结构等，其主要建(构)筑结构特征如下：

①钢混结构

采用钢筋混凝土灌注桩基础，为现浇钢筋混凝土柱、梁、板框架结构；240厚多孔砖墙或加气砼块砌筑围护墙体；屋面板为现浇钢筋砼板，地面为瓷砖地面，顶棚为涂料或石膏板吊顶，屋面SBS防水层，外墙面贴瓷砖，内墙面为涂料，大门为玻璃电动门等，室内门为木门、防盗门等，窗为铝合金窗等。其建筑物室内配套水电设备齐全，使用正常。

②混合结构

采用条形砖基础；现浇钢筋混凝土圈梁、平板，240mm实心砖外墙，240mm实心砖内墙；外墙水泥砂浆抹平刷涂料，内墙及顶棚混合砂浆刷乳胶漆，屋面沥青卷材防水、保温；木门，铝合金窗等。其建筑物室内配套水电设备齐全，使用正常。

③钢结构

采用钢筋混凝土独立基础，组合钢柱、钢梁，钢屋架，下部为砌块墙体，上部位压型彩钢板墙体，压型彩钢板屋面，地面为环氧地坪，窗户为铝合金窗、门为钢大门，其建筑物室内配套水电设备齐全，使用正常。

3、产权状况

纳入本次评估范围内的房屋建筑物共计34项，其中32项房产已办理房屋所有权证，2项房产尚未办理房屋所有权证，明细如下表：

序号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积（平方米）
6	光电项目房产	钢混	2013-6-25	3,000.00
7	华光装配与调试 厂房	钢结构	2011-5-1	2926.72

房屋建筑物占用土地均为出让性质工业用地，土地使用权人为中国嘉陵工业股份有限公司（集团），具体情况详见固定资产申报表。

b) 评估过程

评估工作主要分以下四个阶段进行：

第一阶段：准备阶段

评估人员进入现场后根据委托人和被评估单位提供的资产评估申报明细表进行账表核对，同时对资产评估申报表中所列项目、参数、结构特征进行核对，并进行修改完善。

第二阶段：现场勘察阶段

对被评估建筑物逐一进行了现场勘察，根据申报表，核对各建筑物的名称、座落地点、结构形式、面积等，并对照企业评估基准日时的资产现状，将资产评估申报表中的缺项、漏项进行填补，做到账实相符，不重不漏。在勘察时，还主要察看了构筑物的外型、基础状况、维修使用情况作了详细的观察记录。

第三阶段：评估测算阶段

查阅了典型建、构筑物的有关图纸及预决算资料，并根据评估基准日资产所在地地的建材市场价格，按现行定额和行业取费标准进行评估测算。

第四阶段：撰写评估说明

在上述工作基础上，评估人员汇总出资产在评估基准日的评估结果，并编写房屋建筑物评估说明。

c) 评估方法

本次评估结合待评估房屋建(构)筑物的特点，本次评估对于企业自建的房屋建筑物采用重置成本法进行评估。

1.重置成本法

评估值=重置全价×综合成新率

对于被评估单位通过自建方式取得的房产采用重置成本法进行估算。

对重要的建筑工程，重置成本的计算主要采用“预决算调整法”或“重编预算法”。即根据原概算或预决算工程量，进行适当调整后，套用现行概预算定额及取费标准计算评估基准日工程造价的计算方法。

① 重置全价的确定

重置全价=建筑安装工程造价（除税）+前期及其他费用（除税）+资金成本

A.建安综合造价的确定

建安工程造价：对于有概算、预决算资料的重点工程，采用预决算调整法，即评估人员根据预决算工程量，定额和评估基准日适用的价格文件，测算出该工程的建筑安装工程造价。

对于无概算、预决算资料的重点工程，采用重编预算法测算出评估基准日的建筑安装工程造价，即评估人员根据资产占有单位提供的图纸和现场勘察的实际情况测算工程量，根据有关定额和评估基准日适用的价格文件，测算出该工程的建筑安装工程造价。

对于一般的建筑工程，评估人员参考同类型的建筑安装工程造价，根据层高、柱距、跨度、装修标准、水电设施等工程造价的差异进行修正后得出委估建筑的建安造价。

B.前期费用及其它费用的确定

按照建设部门的有关标准和当地相关行政事业性收费规定确定。

表4-2 工程建设前期及其它费用表

序号	费用名称	费率（含税）	费率（除税）	取费基数	取费依据
1	建设单位管理费	0.91%	0.91%	建安工程造价	财建〔2016〕504号
2	勘察设计费	2.20%	2.08%	建安工程造价	计价格[2002]10号
3	工程监理费	1.20%	1.13%	建安工程造价	发改价格[2007]670号

4	工程招投标代理服务费	0.04%	0.04%	建安工程造价	计价格[2002]1980号
5	可行性研究费	0.20%	0.19%	建安工程造价	计价格[1999]1283号
6	环境影响评价费	0.04%	0.04%	建安工程造价	计价格[2002]125号
	小计	4.59%	4.39%		

C.资金成本的确定

资金成本是指房屋建造过程中所耗用资金的利息或机会成本，以同期银行贷款利率计算，利率以评估基准日时中国人民银行公布的贷款利率为准；按照建造期资金均匀投入计算。

资金成本=(建安工程造价+工程建设前期费用及其他费用)×贷款利率×建设工期×1/2

②成新率的确定

本次评估房屋建筑物成新率的确定，参照不同结构的房屋建筑物的经济寿命年限，并通过评估人员对各建(构)筑物的实地勘察，对建(构)筑物的基础、承重构件(梁、板、柱)、墙体、地面、屋面、门窗、墙面粉刷、吊顶及上下水、通风、电照等各部分的勘察，根据原城乡环境建设保护部发布的《房屋完损等级评定标准》、《鉴定房屋新旧程度参考依据》，结合建筑物使用状况、维修保养情况，分别评定得出各建筑物的尚可使用年限。

成新率根据房屋已使用年限和尚可使用年限计算。

成新率=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)×100%

D.评估值的计算

评估值=重置成本×综合成新率

d) 评估结果及评估增减值原因的分析

1.评估结果

本次评估范围内的房屋建(构)筑物评估结果如下：

表4-3 房屋建(构)筑物评估结果汇总

科目名称	账面价值(元)		评估价值(元)		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值

合计	48,821,605.96	22,840,644.57	98,121,000.00	51,499,990.00	100.98	125.48
房屋建筑物	40,984,218.95	20,289,144.41	85,946,600.00	43,772,614.00	109.71	115.74
构筑物	7,837,387.01	2,551,500.16	12,174,400.00	7,727,376.00	55.34	202.86
管道沟槽	-	-	-	-		

具体情况详见“固定资产评估汇总表”、“房屋建筑物评估明细表”、“构筑物评估明细表”。

2. 评估增减值原因分析

委估房屋建筑物类资产多为收购取得，以评估净值入账。其建成年代较早，至评估基准日材料、人工、机械等呈上涨趋势，导致房屋建筑物类资产评估原值增值较大。评估净值增值是由于评估原值增值及评估采用的房屋建筑物类资产经济耐用年限高于企业计提折旧的年限所致。

(一) 典型案例

案例一：光学综合楼（房屋建筑物评估明细表 序号 15）

(1) 房产概况

结构：钢混结构

建成时间：1990 年 12 月

建筑面积：22077 平方米

层数：5 层

檐高：15 米

层高：3.0 米

1) 工程概况

该建筑物为钢混结构，采用钢筋混凝土灌注桩基础，为现浇钢筋混凝土柱、梁、板框架结构；240 厚多孔砖墙或加气砼块砌筑围护墙体；屋面板为现浇钢筋砼板，地面为瓷砖地面，顶棚为涂料或石膏板吊顶，屋面 SBS 防水层，外墙面为外墙砖，内墙面为涂料，大门为玻璃电动门等，室内门为木门、防盗门等，窗为铝合金窗等。其建筑物室内配套水电设备齐全，使用正常。

至评估基准日，该建筑物基础、其他承重构件、墙体、屋面、地面、内外装饰、门窗、给排水、电气照明、消防等配套设施均正常使用，能满足生产及办公的需要。

2) 权属状况：

该房屋建筑物的房地产权证号为 107 房地证 2005 字第 03109 号，土地性质为国有出让，土地用途为工业，证载权利人：中国嘉陵工业股份有限公司（集团）。

(2) 重置价值的计算

1) 建安工程造价的计算：

根据企业提供的资料和现场勘察情况，依照资产占有方提供的工程结算报告的核定工程量为基础，套用《重庆市建筑工程计价定额》(2008)；《重庆市装饰工程计价定额》(2008)；《重庆市安装工程计价定额》(2008)；《重庆市市政工程计价定额》(2008)计算直接工程费；并根据重庆市工程费用取费文件（2008）及其相关的更新文件计算出工程造价，根据《重庆市工程造价信息》（2017 年 9 月）分别调整材料及人工价差，计算出建安工程费。

土建工程取费表

序号	费用名称	计算公式	费率(%)	金额(元)
一	直接费	直接工程费+组织措施费+允许按实计算费用及价差+未计价材料		14477988.26
1	直接工程费	人工费+材料费+机械费		9990623.96
1.1	人工费	定额基价人工费+定额人工单价(基价)调整		3352615.18
1.1.1	定额基价人工费	人工费		1351860.96
1.1.2	定额人工单价(基价)调整	人工费*(2.48-1)		2000754.22
1.2	材料费	材料费		6473341.94
1.3	机械费	定额基价机械费+定额机上人工单价(基价)调整		164666.84
1.3.1	定额基价机械费	机械费		139572.67
1.3.1.1	定额基价机上人工费	定额基价机上人工费		18053.36
1.3.2	定额机上人工单价(基价)调整	定额基价机上人工费*(2.39-1)		25094.17

1.4	未计价材料	主材费+设备费		
2	组织措施费	夜间施工费+冬雨季施工增加费+已完工程及设备保护费+二次搬运费+包干费+工程定位复测、点交及场地清理费+材料检验实验费		438859.13
2.1	夜间施工费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	1.46	116285.72
2.2	冬雨季施工增加费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	1.15	91594.92
2.3	已完工程及设备保护费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.4	31859.1
2.4	二次搬运费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.8	63718.2
2.5	包干费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	1.2	95577.31
2.6	工程定位复测、点交及场地清理费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.3	23894.33
2.7	材料检验实验费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.2	15929.55
3	允许按实计算费用及价差	人工费价差+材料费价差+按实计算费用+其他		4048505.17
3.1	人工费价差	人工价差		
3.2	材料费价差	材料价差+主材价差+设备价差+机械价差		4048505.17
3.3	按实计算费用	按实计算费		
3.4	其他			
二	间接费	企业管理费+规费		1690921.85
4	企业管理费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	16.36	1303037.28
5	规费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	4.87	387884.57
三	利润	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	8.73	695324.91
四	建设工程竣工档案编制费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.28	22301.37
五	住宅工程质量分户验收费	建筑面积*1.35*单子目分摊系数		
六	安全文明施工费	直接费+间接费+利润+建设工程竣工档案编制费+住宅工程质量分户验收费	3.37	569076.28
七	进项税额	进项税额		169710.56
八	税前工程造价	直接费+间接费+利润+建设工程竣工档案编制费+住宅工程质量分户验收费+安全文明施工费-进项税额		17285902.11
九	销项税额	税前工程造价	11	1901449.23
十	工程造价	税前工程造价+销项税额		19187351.34

装饰工程取费表

序号	费用名称	计算公式	费率(%)	金额(元)
----	------	------	-------	-------

一	直接费	直接工程费+组织措施费+允许按实计算费用及价差		6230895.22
1	直接工程费	人工费+材料费+机械费+未计价材料费		5507342.68
1.1	人工费	定额基价人工费+定额人工单价(基价)调整		1747060.97
1.1.1	定额基价人工费	人工费		574691.11
1.1.2	定额人工单价(基价)调整	人工费*(3.04-1)		1172369.86
1.2	材料费	材料费		277202.44
1.3	机械费	定额基价机械费+定额机上人工单价(基价)调整		37687.82
1.3.1	定额基价机械费	机械费		37687.82
1.3.1.1	定额基价机上人工费	定额基价机上人工费		
1.3.2	定额机上人工单价(基价)调整	定额基价机上人工费*(2.39-1)		
1.4	未计价材料费	主材费+设备费		3445391.45
2	组织措施费	夜间施工费+冬雨季施工增加费+包干费+已完工程及设备保护费+工程定位复测、点交及场地清理费+材料检验试验费		149994.38
2.1	夜间施工费	定额基价人工费	8.46	48618.87
2.2	冬雨季施工增加费	定额基价人工费	6.64	38159.49
2.3	包干费	定额基价人工费	3	17240.73
2.4	已完工程及设备保护费	定额基价人工费	4	22987.64
2.5	工程定位复测、点交及场地清理费	定额基价人工费	2.5	14367.28
2.6	材料检验试验费	定额基价人工费	1.5	8620.37
3	允许按实计算费用及价差	人工费价差+材料费价差+按实计算费用+其他		573558.16
3.1	人工费价差	人工价差		
3.2	材料费价差	材料价差+主材价差+设备价差+机械价差		573558.16
3.3	按实计算费用	按实计算费		
3.4	其他			
二	间接费	企业管理费+规费		380043.23
4	企业管理费	定额基价人工费	40.93	235221.07
5	规费	定额基价人工费	25.2	144822.16
三	利润	定额基价人工费	27.5	158040.06
四	建设工程竣工档案编制费	定额基价人工费	1.49	8562.9
五	安全文明施工费	定额基价人工费	10.76	61836.76
六	进项税额	进项税额		100868.45
七	税前工程造价	直接费+间接费+利润+建设工程竣工档案编制费+安全文明施工费-进项税额		6738509.72

八	销项税额	税前工程造价	11	741236.07
九	工程造价	税前工程造价+销项税额		7479745.79

安装工程取费表

序号	费用名称	计算公式	费率(%)	金额(元)
一	直接费	直接工程费+组织措施费+允许按实计算费用及价差		2477969.78
1	直接工程费	人工费+材料费+机械费+未计价材料费		2379996.8
1.1	人工费	定额基价人工费+定额人工单价(基价)调整		755735.64
1.1.1	定额基价人工费	人工费		316207.38
1.1.2	定额人工单价(基价)调整	人工费*(2.39-1)		439528.26
1.2	材料费	材料费		316604.76
1.3	机械费	定额基价机械费+定额机上人工单价(基价)调整		56663
1.3.1	定额基价机械费	机械费		39087.9
1.3.1.1	定额基价机上人工费	定额基价机上人工费		12643.96
1.3.2	定额机上人工单价(基价)调整	定额基价机上人工费*(2.39-1)		17575.1
1.4	未计价材料费	主材费+设备费		1250993.4
2	组织措施费	夜间施工费+冬雨季施工增加费+包干费+已完工程及设备保护费+工程定位复测、点交及场地清理费+材料检验试验费		102198.23
2.1	夜间施工费	定额基价人工费	9.42	29786.74
2.2	冬雨季施工增加费	定额基价人工费	7.4	23399.35
2.3	包干费	定额基价人工费	3	9486.22
2.4	已完工程及设备保护费	定额基价人工费	6	18972.44
2.5	工程定位复测、点交及场地清理费	定额基价人工费	5	15810.37
2.6	材料检验试验费	定额基价人工费	1.5	4743.11
3	允许按实计算费用及价差	人工费价差+材料费价差+按实计算费用+其他		-4225.25
3.1	人工费价差	人工价差		
3.2	材料费价差	材料价差+主材价差+设备价差+机械价差		-4225.25
3.3	按实计算费用	按实计算费		
3.4	其他			
二	间接费	企业管理费+规费		303622.33
4	企业管理费	定额基价人工费	70.19	221945.96
5	规费	定额基价人工费	25.83	81676.37
三	利润	定额基价人工费	60.4	190989.26

四	建设工程竣工档案编制费	定额基价人工费	2.53	8000.05
五	安全文明施工费	定额基价人工费	19.11	60427.23
六	进项税额	进项税额		204273.69
七	税前工程造价	直接费+间接费+利润+建设工程竣工档案编制费+安全文明施工费-进项税额		2836734.96
八	销项税额	税前工程造价	11	312040.85
九	工程造价	税前工程造价+销项税额		3148775.81

$$\begin{aligned}\text{工程造价(含税)} &= \text{含税土建工程} + \text{含税装饰工程} + \text{含税安装工程} \\ &= 29,815,872.94 \text{ 元}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{工程造价(除税)} &= \text{除税土建工程} + \text{除税装饰工程} + \text{除税安装工程} \\ &= 26,861,146.79 \text{ 元}\end{aligned}$$

2) 工程建设前期费用及其他费用

根据该建筑物的特点,结合当地有关部门对前期及其他费用收取规定,确定工程前期费用计算项目。工程前期及其他费用包含建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费及地方有关规定等,计算过程详见下表。

表4-4 前期费用及其他费用表

序号	费用名称	费率(含税)	费率(除税)	取费基数	取费依据
1	建设单位管理费	0.91%	0.91%	建安工程造价	财建〔2016〕504号
2	勘察设计费	2.20%	2.08%	建安工程造价	计价格[2002]10号
3	工程监理费	1.20%	1.13%	建安工程造价	发改价格[2007]670号
4	工程招投标代理服务费	0.04%	0.04%	建安工程造价	计价格[2002]1980号
5	可行性研究费	0.20%	0.19%	建安工程造价	计价格[1999]1283号
6	环境影响评价费	0.04%	0.04%	建安工程造价	计价格[2002]125号
	小计	4.59%	4.39%		

$$\begin{aligned}\text{前期及其他费用(含税)} &= \text{工程造价(含税)} \times \text{费率(含税)} \\ &= 1,368,548.57 \text{ 元}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{前期及其他费用(除税)} &= \text{工程造价(含税)} \times \text{费率(除税)} \\ &= 1,308,916.82 \text{ 元}\end{aligned}$$

3) 资金成本

该项目总体建成投产时间为 2 年，资金按年平均投入，取中国人民银行一至五年（含五年）期贷款利率 4.75%，并假设资金均匀投入。则

资金成本=(建安工程造价(含税)+工程建设前期费用及其他费用(含税))×贷款利率×2×1/2

$$=(29,815,872.94+1,368,548.57) \times 4.75\% \times 2 \times 1/2$$

$$=1,481,260.02 \text{ 元}$$

4) 重置成本

重置成本=建安工程造价(除税)+工程建设前期费用及其他费用（除税）+资金成本

$$=26,861,146.79+1,308,916.82+1,481,260.02$$

$$=29,651,400.00 \text{ 元(取整到百位)}$$

(3) 成新率计算

本次评估房屋建筑物成新率的确定，参照不同结构的房屋建筑物的经济寿命年限，并通过评估人员对各建(构)筑物的实地勘察，对建(构)筑物的基础、墙体、地面、屋面、门窗、墙面粉刷、及上下水、电照等各部分的勘察，根据原城乡环境建设保护部发布的《房屋完损等级评定标准》、《鉴定房屋新旧程度参考依据》，结合建筑物使用状况、维修保养情况，分别评定得出各建筑物的尚可使用年限。

成新率根据房屋已使用年限和尚可使用年限计算。

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

该房产为 1990 年 12 月建成并投入使用，至评估基准日时已经使用 26.85 年。通过现场勘察，该房屋建筑物基础无沉降现象，梁板柱无裂纹，承载良好；外墙表面、室内地面，内墙和天棚基本完好；门窗无变形破损；给排水、照明、消防等配套设施使用正常，确定尚可使用年限为 33 年。则：

成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限) $\times 100\%$

$$=33/(33+26.85)\times 100\%=55\%$$

(4) 评估值

评估值=重置成本 $\times$ 综合成新率

$$=29,651,400.00\times 55\%$$

$$=16,308,270.00 \text{ (元) 取整}$$

案例二：生产厂区道路 (构筑物评估明细表 序号 1)

(1) 工程概况

厂区道路为混凝土结构，于 2004 年 9 月建成，面积 39500 平方米。机械挖运土方，碎石垫层 10cm，商品水稳层 20cm，C20 混凝土路面 20cm，塑料薄膜养生，锯缝机锯缝。

(2) 重置价值的计算

1) 建安工程造价的计算：

根据企业提供的资料和现场勘察情况，依照资产占有方提供的工程结算报告的核定工程量为基础，套用《重庆市市政工程计价定额》(2008) 计算直接工程费；并根据重庆市工程费用取费文件（2008）及其相关的更新文件计算出工程造价，根据《重庆市工程造价信息》（2017 年 9 月）分别调整材料及人工价差，计算得出建安工程费。

土建工程取费表

序号	费用名称	计算公式	费率(%)	金额(元)
1	市政土建工程	市政土建工程		7098051.6
一	直接费	直接工程费+组织措施费+允许按实计算费用及价差+未计价材料费		5708475.18
1	直接工程费	人工费+材料费+机械费		3803197.32
1.1	人工费	定额基价人工费+定额人工单价(基价)调整		772186.32
1.1.1	定额基价人工费	人工费		311365.45
1.1.2	定额人工单价(基价)调整	人工费 $\times (2.48-1)$		460820.87
1.2	材料费	材料费		2749356.27
1.3	机械费	定额基价机械费+定额机上人工单价(基价)调整		281654.73

1.3.1	定额基价机械费	机械费		244200.55
1.3.1.1	定额基价机上人工费	定额基价机上人工费		26945.45
1.3.2	定额机上人工单价(基价)调整	定额基价机上人工费*(2.39-1)		37454.18
1.4	未计价材料费	主材费+设备费		131950
2	组织措施费	夜间施工费+冬雨季施工增加费+已完工程及设备保护费+包干费+工程定位复测、点交及场地清理费+材料检验试验费		129222.46
2.1	夜间施工费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.77	25447.9
2.2	冬雨季施工增加费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.6	19829.53
2.3	已完工程及设备保护费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.3	9914.77
2.4	包干费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	1.2	39659.07
2.5	工程定位复测、点交及场地清理费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.9	29744.3
2.6	材料检验试验费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.14	4626.89
3	允许按实计算费用及价差	人工费价差+材料费价差+按实计算费用+其他		1644105.4
3.1	人工费价差	人工价差		
3.2	材料费价差	材料价差+主材价差+设备价差+机械价差		1644105.4
3.3	按实计算费用	按实计算费		
3.4	其他			
二	间接费	企业管理费+规费		572743.03
4	企业管理费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	13.72	453435.34
5	规费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	3.61	119307.69
三	利润	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	4.35	143764.12
四	建设工程竣工档案编制费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.23	7601.32
五	安全文明施工费	直接费+间接费+利润+建设工程竣工档案编制费	2.9	186544.93
六	进项税额	进项税额		224487.5
七	税前工程造价	直接费+间接费+利润+建设工程竣工档案编制费+安全文明施工费-进项税额		6394641.08
八	销项税额	税前工程造价	11	703410.52
九	工程造价	税前工程造价+销项税额		7098051.6

含税工程造价=含税土建工程

$$=7,098,051.60 \text{ 元}$$

除税工程造价=除税土建工程

$$= 6,394,641.08 \text{ 元}$$

2) 工程建设前期费用及其他费用

根据该建筑物的特点，结合当地有关部门对前期及其他费用收取规定，确定工程前期费用计算项目。工程前期及其他费用包含建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费及地方有关规定等，计算过程详见下表。

表4-5 前期费用及其他费用表

序号	费用名称	费率(含税)	费率(除税)	取费基数	取费依据
1	建设单位管理费	0.91%	0.91%	建安工程造价	财建〔2016〕504号
2	勘察设计费	2.20%	2.08%	建安工程造价	计价格[2002]10号
3	工程监理费	1.20%	1.13%	建安工程造价	发改价格[2007]670号
4	工程招投标代理服务费	0.04%	0.04%	建安工程造价	计价格[2002]1980号
5	可行性研究费	0.20%	0.19%	建安工程造价	计价格[1999]1283号
6	环境影响评价费	0.04%	0.04%	建安工程造价	计价格[2002]125号
	小计	4.59%	4.39%		

前期及其他费用(含税) = 工程造价(含税) × 费率(含税)

$$= 325,800.57 \text{ 元}$$

前期及其他费用(除税) = 工程造价(含税) × 费率(除税)

$$= 311,604.47 \text{ 元}$$

3) 资金成本

该项目总体建成时间为2年，资金按年平均投入，取中国人民银行一至五年(含)期贷款利率4.75%，并假设资金均匀投入。则

资金成本 = (建安工程造价 + 工程建设前期费用及其他费用) × 贷款利率 × 2 × 1/2

$$= (7,098,051.60 + 325,800.57) \times 4.75\% \times 2 \times 1/2$$

$$= 352,632.98 \text{ 元}$$

4) 重置成本

重置成本=建安工程造价(除税)+工程建设前期费用及其他费用(除税)+资金成本

$$= 6,394,641.08 + 311,604.47 + 352,632.98$$

$$= 7,059,000.00 \text{ 元(取整到百位)}$$

(5) 成新率计算

本次评估构筑物成新率的确定,参照不同结构的构筑物的经济寿命年限,并通过评估人员对各建(构)筑物的实地勘察,对构筑物的各部分的勘察,根据原城乡建设环境保护部发布的《房屋完损等级评定标准》、《鉴定房屋新旧程度参考依据》,结合构筑物使用状况、维修保养情况,分别评定得出各构筑物的尚可使用年限。

成新率根据房屋已使用年限和尚可使用年限计算。

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

该道路为 2004 年 9 月建成并投入使用,至评估基准日时已经使用 13.02 年。通过现场勘察,该构筑物道路基础无沉降现象,面层稍有磨损,基本完好,使用正常,故该构筑物尚可使用年限为 17 年。则:

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

$$= 17 / (17 + 13.02) \times 100\% = 57\%$$

(6) 评估值

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

$$= 7,059,000.00 \times 57\%$$

$$= 4,023,630.00 \text{ (元) 取整}$$

案例三:试车场工程(房屋构筑物评估明细表 序号 9)

(1) 房产概况

结构: 砼、土石结构

面积: 18660 平方米

建成时间：2015 年 9 月

工程概况

试车场长度 1137.49 米，宽度 48.36 米，四周砖砌围墙维护；场内设有耐久环形车道一条，水泥砼结构，4 米宽，具体作法为 100mm 碎石垫层，200mm1:6 水稳层，150mmC20 水泥砼面层，耐久环形车道中间部位及外出 1.5m 宽范围内素土回填；设有性能试车道一条，6 米宽，就地取土形成路；另场内设有砖混或土石结构澡泽池、涉水池、弹坑、工事、驼峰 V 形槽、乱石堆、土堆、壕沟等试车设施；北侧中间部位设有框架结构看台一座。

试车场维护保养较好，可正常使用。

(2) 重置价值的计算

1) 建安工程造价的计算：

根据企业提供的资料和现场勘察情况，依照资产占有方提供的工程结算报告的核定工程量为基础，套用《重庆市建筑工程计价定额》(2008)；《重庆市市政工程计价定额》(2008)计算直接工程费；并根据重庆市工程费用取费文件（2008）及其相关的更新文件计算出工程造价，根据《重庆市工程造价信息》（2017 年 9 月）分别调整材料及人工价差，计算出建安工程费。

建筑工程取费表

序号	费用名称	计算公式	费率 (%)	金额 (元)
一	直接费	直接工程费+组织措施费+允许按实计算费用及价差+未计价材料		280462.53
1	直接工程费	人工费+材料费+机械费		213818.74
1.1	人工费	定额基价人工费+定额人工单价（基价）调整		68787.21
1.1.1	定额基价人工费	人工费		27736.78
1.1.2	定额人工单价（基价）调整	人工费*(2.48-1)		41050.43
1.2	材料费	材料费		64810.92
1.3	机械费	定额基价机械费+定额机上人工单价（基价）调整		80220.61

1.3.1	定额基价机械费	机械费		71527.58
1.3.1.1	定额基价机上人工费	定额基价机上人工费		6253.98
1.3.2	定额机上人工单价(基价)调整	定额基价机上人工费*(2.39-1)		8693.03
1.4	未计价材料	主材费+设备费		
2	组织措施费	夜间施工费+冬雨季施工增加费+已完工程及设备保护费+二次搬运费+包干费+工程定位复测、点交及场地清理费+材料检验实验费		6415.34
2.1	夜间施工费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.77	1263.38
2.2	冬雨季施工增加费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.6	984.45
2.3	已完工程及设备保护费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.2	328.15
2.4	二次搬运费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.8	1312.6
2.5	包干费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	1.2	1968.9
2.6	工程定位复测、点交及场地清理费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.18	295.34
2.7	材料检验实验费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.16	262.52
3	允许按实计算费用及价差	人工费价差+材料费价差+按实计算费用+其他		60228.45
3.1	人工费价差	人工价差		
3.2	材料费价差	材料价差+主材价差+设备价差+机械价差		60228.45
3.3	按实计算费用	按实计算费		
3.4	其他			
二	间接费	企业管理费+规费		29156.18
4	企业管理费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	12.9	21165.71
5	规费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	4.87	7990.47
三	利润	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	4	6563.01
四	建设工程竣工档案编制费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.28	459.41
五	住宅工程质量分户验收费	建筑面积*1.35*单子目分摊系数		
六	安全文明施工费	直接费+间接费+利润+建设工程竣工档案编制费+住宅工程质量分户验收费	2.9	9182.59
七	进项税额	进项税额		9600.06
八	税前工程造价	直接费+间接费+利润+建设工程竣工档案编制费+住宅工程质量分户验收费+安全文明施工费-进项税额		316223.66
九	销项税额	税前工程造价	11	34784.6
十	工程造价(含税)	税前工程造价+销项税额		351008.26

市政工程取费表

序号	费用名称	计算公式	费率(%)	金额(元)
一	直接费	直接工程费+组织措施费+允许按实计算费用及价差+未计价材料费		1445554.25
1	直接工程费	人工费+材料费+机械费		981021.88
1.1	人工费	定额基价人工费+定额人工单价(基价)调		211034.71

		整		
1.1.1	定额基价人工费	人工费		85094.64
1.1.2	定额人工单价(基价)调整	人工费*(2.48-1)		125940.07
1.2	材料费	材料费		727034.6
1.3	机械费	定额基价机械费+定额机上人工单价(基价)调整		42952.57
1.3.1	定额基价机械费	机械费		36846.24
1.3.1.1	定额基价机上人工费	定额基价机上人工费		4393.04
1.3.2	定额机上人工单价(基价)调整	定额基价机上人工费*(2.39-1)		6106.33
1.4	未计价材料费	主材费+设备费		
2	组织措施费	夜间施工费+冬雨季施工增加费+已完工程及设备保护费+包干费+工程定位复测、点交及场地清理费+材料检验试验费		33194.95
2.1	夜间施工费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.77	6537.11
2.2	冬雨季施工增加费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.6	5093.85
2.3	已完工程及设备保护费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.3	2546.93
2.4	包干费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	1.2	10187.71
2.5	工程定位复测、点交及场地清理费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.9	7640.78
2.6	材料检验试验费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.14	1188.57
3	允许按实计算费用及价差	人工费价差+材料费价差+按实计算费用+其他		431337.42
3.1	人工费价差	人工价差		
3.2	材料费价差	材料价差+主材价差+设备价差+机械价差		431337.42
3.3	按实计算费用	按实计算费		
3.4	其他			
二	间接费	企业管理费+规费		147127.45
4	企业管理费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	13.72	116479.44
5	规费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	3.61	30648.01
三	利润	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	4.35	36930.43
四	建设工程竣工档案编制费	定额基价人工费+材料费+定额基价机械费	0.23	1952.64
五	安全文明施工费	直接费+间接费+利润+建设工程竣工档案编制费	2.9	47315.38
六	进项税额	进项税额		12239.6
七	税前工程造价	直接费+间接费+利润+建设工程竣工档案编制费+安全文明施工费-进项税额		1666640.55
八	销项税额	税前工程造价	11	183330.46
九	工程造价	税前工程造价+销项税额		1849971.01

含税工程造价合计=含税建筑工程造价+含税市政工程造价

= 351,008.26 + 1,849,971.01

= 2,200,979.27 元

除税工程造价合计=除税建筑工程造价+除税市政工程造价

$$= 316,223.66 + 1,666,640.55$$

$$= 1,982,864.21 \text{ 元}$$

2) 工程建设前期费用及其他费用

根据该建筑物的特点，结合当地有关部门对前期及其他费用收取规定，确定工程前期费用计算项目。工程前期及其他费用包含建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费及地方有关规定等，计算过程详见下表。

表4-6 前期费用及其他费用表

序号	费用名称	费率(含税)	费率(除税)	取费基数	取费依据
1	建设单位管理费	0.91%	0.91%	建安工程造价	财建〔2016〕504号
2	勘察设计费	2.20%	2.08%	建安工程造价	计价格[2002]10号
3	工程监理费	1.20%	1.13%	建安工程造价	发改价格[2007]670号
4	工程招投标代理服务费	0.04%	0.04%	建安工程造价	计价格[2002]1980号
5	可行性研究费	0.20%	0.19%	建安工程造价	计价格[1999]1283号
6	环境影响评价费	0.04%	0.04%	建安工程造价	计价格[2002]125号
	小计	4.59%	4.39%		

$$\begin{aligned} \text{前期及其他费用(含税)} &= \text{工程造价(含税)} \times \text{费率(含税)} \\ &= 101,024.95 \text{ 元} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{前期及其他费用(除税)} &= \text{工程造价(含税)} \times \text{费率(除税)} \\ &= 96,622.99 \text{ 元} \end{aligned}$$

3) 资金成本

该工程总体建成投产的周期为2年，资金按年平均投入，取中国人民银行一至五年（含）年期贷款利率4.75%，并假设资金均匀投入。则

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{建安工程造价(含税)} + \text{工程建设前期费用及其他费用(含税)}) \times \text{贷款利率} \times 2 \times 1/2 \\ &= (2,200,979.27 + 101,024.95) \times 4.75\% \times 2 \times 1/2 \\ &= 109,345.20 \text{ 元} \end{aligned}$$

4) 重置成本

重置成本=建安工程造价(除税)+工程建设前期费用及其他费用(除税)+资金成本

$$= 1,982,864.21 + 96,622.99 + 109,345.20$$

$$= 2,188,800.00 \text{ 元(取整到百位)}$$

(3) 成新率计算

本次评估房屋建筑物成新率的确定,参照不同结构的房屋建筑物的经济寿命年限,并通过评估人员对各建(构)筑物的实地勘察,对建(构)筑物的基础、结构等各部分的勘察,结合建筑物使用状况、维修保养情况,分别评定得出各建筑物的尚可使用年限。

成新率根据房屋已使用年限和尚可使用年限计算。

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

该试车场为 2015 年 9 月建成并投入使用,至评估基准日已使用 2.01 年。通过现场勘察,试车车道基础稳固,无沉降现象;面层完好无裂纹,承载良好;澡泽池、涉水池、弹坑、工事、驼峰 V 形槽、乱石堆、土堆、壕沟等配套设施结构完好,使用正常,确定尚可使用年限为 28 年。则:

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

$$= 28 / (28 + 2.01) \times 100\% = 93\%$$

(4) 评估值

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

$$= 2,188,800.00 \times 93\%$$

$$= 2,035,584.00 \text{ (元) 取整}$$

三、固定资产-机器设备评估技术说明

一) 评估范围

纳入评估范围的设备类资产包括机器设备和电子设备。设备类资产评估基准日账面价值如下表所示:

表4-7 设备类资产账面值

科目	账面价值(元)	
	原值	净值
合计	31,241,967.20	16,218,100.18
机器设备	31,055,305.61	16,184,994.74
车辆	-	-
电子设备	186,661.59	33,105.44

二) 主要设备类资产概况

1. 设备概况

纳入评估范围的设备类资产可分为机器设备、电子设备类资产，其中机器设备主要为摩托车制造专用及附属配套设备。各设备至评估基准日使用正常，企业对设备维护保养情况较好，可满足正常使用的需要。

主要机器设备有：开式双柱可倾压力机、闭式单点压力机、闭式双点压力机、各型焊机、激光切割机、车架立管镗孔机、数控弯管机、底盘测功机、数控折弯机、特种车电泳涂装线、特种车前处理磷化线、焊接机器人工作站等，设备维护保养较好，均可正常使用。

电子设备：主要为电脑、复印机、工作站、服务器等办公管理用设备。经现场勘查，实物设备维护保养较好，设备均可正常使用。

2. 相关会计政策

①账面原值构成

机器设备的账面原值主要由设备购置价、相关税费、运杂费、安装工程费、分摊的建设工程前期及其他费用、分摊的资金成本等构成。

因中国嘉陵工业股份有限公司(集团)于2010年进行了整体搬迁，部分迁建设备以账面净值加搬迁改造费用入账。

被评估单位为一般纳税人，符合固定资产增值税进项税抵扣条件。

②折旧方法

被评估单位采用直线法平均法计算折旧，并按设备资产类别、预计使用寿命和预计残值确定各类设备资产的年折旧率如下：

表4-8 设备资产折旧表

固定资产类别	使用寿命（年）	预计经残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	8-20	5	4.75-11.88
其他设备	5-10	5	9.50-19.00

三） 评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

第一阶段：准备阶段

评估人员对纳入评估范围的设备类资产构成情况进行初步了解，设计了初步评估技术方案和评估人员配备方案；向被评估单位提交评估资料清单和评估申报明细表，按照资产评估准则的要求，指导被评估单位准备评估所需资料和填写设备类资产评估申报明细表。

第二阶段：现场调查阶段

核对账目：根据被评估单位提供的设备类资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的设备类资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分设备类资产核对了原始记账凭证等。

资料收集：评估人员按照重要性原则，根据设备类资产的类型、金额等特征收集设备购置发票、合同、技术说明书；收集车辆行驶证复印件；收集工程发包合同、预(决)算书；收集生产工艺流程图及相关说明；收集设备日常维护与管理制度等评估相关资料。

现场勘察：评估人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的设备类资产进行抽盘与查看。

在允许的范围内核对了设备名称、规格、型号、数量、购置日期、生产厂家等基本信息；了解设备的工作环境、利用情况、维护与保养情况等使用信息；了解设备的完损程度和预计使用年限等成新状况；了解生产工艺与设备的技术水平；填写典型设备的现场调查表。

现场访谈：评估人员向被评估单位调查了解设备类资产的性能、运

行、维护、更新等信息；调查解各类典型设备评估基准日近期的购置价格及相关税费；调查了解设备类资产账面原值构成、折旧方法、减值准备计提方法等相关会计政策与规定。

第三阶段：评定估算阶段

根据各类设备的特点，遵照评估准则及相关规定，分别采用适宜的评估方法，确定其在评估基准日的市场价值，并编制相应的评估明细表和评估汇总表，撰写设备类资产评估技术说明。

四） 评估方法

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合纳入评估范围的设备特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。

1. 重置全价的确定

(1) 机器设备

机器设备重置全价一般包括：设备购置价、运杂费、安装工程费、工程前期及其他费用和资金成本等；

设备重置全价计算公式如下：

重置全价=设备购置价+运杂费+安装工程费+不含税前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

①购置价

主要通过向生产厂家询价或参照《2017 机电产品报价手册》等价格资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定。

对于进口设备，能从国内代理商直接询到购置价的，以询到的购置价为基础，加上相应的国内运杂费、安装调试费、基础费、前期及其他费、资金成本，扣除可抵扣增值税额后作为重置全价；不能从国内代理商直接询到购置价的进口设备，其购置价为 CIF 价加上进口设备从属费。

进口设备的从属费用包括关税、消费税、增值税、银行手续费、公司代理手续费等。计算过程如下：

表4-9 进口设备购置价计算表

序号	项目	金额单位	计算公式
A	FOB 价	美元	
B	国外海运费	美元	$A \times \text{海运费率}$
C	国外运输保险费	美元	$(A+B) \times \text{保险费率}$
D	CIF 价外币合计	美元	$A+B+C$
E	CIF 价人民币合计	元	$D \times \text{基准日汇率}$
F	关税	元	$E \times \text{关税税率}$
G	增值税	元	$(E+F) \times \text{增值税税率}$
H	银行手续费	元	$A \times \text{汇率} \times \text{银行财务费率}$
I	外贸手续费	元	$E \times \text{外贸手续费率}$
J	商检费	元	$A \times \text{汇率} \times \text{商检费率}$
	合计	元	$E+F+G+H+I+J$

② 运杂费

以含税购置价为基础，根据生产厂家与设备所在地间发生的装卸、运输、保管、保险及其他相关费用，按不同运杂费率计取。计算公式如下：

进口设备运杂费 = CIF 价 $\times$ 进口设备国内运杂费率

国产设备运杂费 = 设备购置价 $\times$ 国产设备运杂费率

③ 安装工程费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，以含税购置价为基础，按不同安装费率计取，进口设备安装费率按同类型国产设备的 30%~70% 计算。计算公式为：

进口设备安装费 = CIF 价 $\times$ 进口设备安装费率

国产设备安装费 = 设备购置价 $\times$ 国产设备安装费率

④ 前期费及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。前期费及其他费用名称、计费基础、计费标准、计费依据如下表：

表4-10 建设工程前期及其他费用表

序号	费用名称	费率(含税)	费率(除税)	取费基数	取费依据
1	建设单位管理费	0.91%	0.91%	建安工程造价	财建〔2016〕504号
2	勘察设计费	2.20%	2.08%	建安工程造价	计价格[2002]10号
3	工程监理费	1.20%	1.13%	建安工程造价	发改价格[2007]670号
4	工程招投标代理服务费	0.04%	0.04%	建安工程造价	计价格[2002]1980号
5	可行性研究费	0.20%	0.19%	建安工程造价	计价格[1999]1283号
6	环境影响评价费	0.04%	0.038%	建安工程造价	计价格[2002]125号
	小计	4.59%	4.39%		

⑤资金成本

资金成本按照被评估单位的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以设备购置价、运杂费、安装工程费、前期及其他费用等费用总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

资金成本=(设备购置价+运杂费+安装工程费+前期及其他费用)×合理建设工期×贷款基准利率×1/2

贷款利率表(2015-10-24)

项目	年利率(%)
一、短期贷款	
一年(含一年)	4.35
二、中长期贷款	
一至五年(含五年)	4.75
五年以上	4.90

⑦可抵扣增值税

根据《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，本次评估对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出增值税抵扣额后进行抵扣。

设备可抵扣进项税额=设备购置价/(1+17%)×17%+(运杂费+安装调试费)/(1+11%)×11%

(2) 电子设备

根据当地市场信息及《慧聪商情》等近期市场价格资料，依据其不含税购置价确定重置全价。

对于部分已经停产或超过经济寿命年限的设备采用市场法进行评估，根据评估基准日二手市场交易数据直接确定设备净价

2. 成新率的确定

(1) 机器成新率

对于专用设备和通用机器设备主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限。

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

(2) 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：

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

3. 评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

五) 评估结果

纳入本次评估范围的设备类资产评估结果详见下表：

表4-11 设备类资产评估结果汇总表

科目名称	账面值(元)		评估值(元)		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
合计	31,241,967.20	16,218,100.18	30,618,266.00	16,388,066.00	-2.00	1.05
机器设备	31,055,305.61	16,184,994.74	30,585,200.00	16,365,019.00	-1.51	1.11
运输设备	-	-	-	-		
电子设备	186,661.59	33,105.44	33,066.00	23,047.00	-82.29	-30.38

详见“固定资产评估汇总表”、“机器设备评估明细表”和“电子设备评

估明细表”。

六) 评估结果增减值原因分析

1. 机器设备评估原值减值是由于机器设备入账价值为含增值税进项税价值, 本次评估按可抵扣增值税进项税处理所致; 机器设备评估净值增值是由于机器设备折旧年限短于评估所采用的经济耐用年限所致。

2. 电子设备评估原值减值的主要原因是由于企业的电子设备主要为电脑、工作站、复印机、服务器等, 这类资产技术更新速度比较快, 基准日市场上同类产品的价格低于企业购置时的水平, 导致评估原值减值; 另对于停产淘汰或超出设备经济耐用年限的电子设备, 按二手市场价评估也是造成评估原值减值的另一主要因素。评估净值减值主要是评估原值减值所致。

七) 典型案例

案例 1: 激光切割机(机器设备明细表 序号 15)

(1) 设备概述

设备名称: 激光切割机

规格型号: SLCF-L2040D

生产厂家: 上海团结普瑞玛激光设备有限公司

购置日期: 2011 年 12 月 31 日

启用日期: 2011 年 12 月 31 日

账面原值: 1,760,431.50 元

账面净值: 798,795.79 元

该设备主要技术指标如下:

X 轴

最大进给速度 (mm/min) 50000

行程 (mm) 4000

定位精度 (mm) $\pm 0.03/1000$

重复定位精度 (mm) 0.01

Y 轴

最大进给速度 (mm/min) 50000

行程 (mm) 2000

定位精度 (mm) $\pm 0.03/1000$

重复定位精度 (mm) 0.01

Z 轴

行程 (mm) 150

定位精度 (mm) ± 0.03

重复定位精度 (mm) 0.01

A 轴

旋转角度 (°) 无限

CNC 系统

型号 PMC-1000

激光器

种类 CO₂ 激光器

工作气体 瓶装 He、N₂、CO₂、或预混气

保护气体 空气或氮气

冷却系统 SNCM 系列冷水机组

最大切割板材尺寸 (mm) 4000×2000

工作台最大载重 (kg) 1500

主机重量 (kg) 19000

(2) 重置全价的确定

表4-12 重置全价计算表

代码	项目	计费 费率	计算公式	计算结果(元)
----	----	----------	------	---------

A	设备购置费(含税)			1,930,000.00
B	运杂费	2.00%	$A \times \text{费率}$	38,600.00
C	安装调试费	2.00%	$A \times \text{费率}$	38,600.00
D1	其他费(含税)	4.59%	$(A+B+C) \times \text{费率}$	92,130.48
D2	其他费(不含税)	4.39%	$(A+B+C) \times \text{费率}$	88,116.08
E	资金成本	4.75%	$(A+B+C+D) \times \text{费率} \times \text{工期} \times 1/2$	99,718.20
F	可抵扣增值税		$A/1.17 \times 17\% + (B+C)/1.11 \times 11\%$	288,077.80
G	重置全价		$A+B+C+D+E-F$	1,906,956.48
	重置全价取整			1,907,000.00

该设备重置全价取整为 1,907,000.00 元，具体说明如下：

1) 购置价格

经向设备生产厂家询价确定该设备基准日含税市场购置价为 1,930,000.00 元。

2) 运杂费

经查阅《资产评估常用数据与参数手册》，运杂费综合按设备购置价的 2% 计取。

运杂费 = 设备购置费 $\times$ 运杂费费率 = 38,600.00 元

3) 安装调试工程费

经查阅《资产评估常用数据与参数手册》，安装调试费综合按设备购置价的 2% 计取。

安装调试费 = 设备购置费 $\times$ 安装调试费费率 = 38,600.00 元

4) 前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。前期费及其他费用名称、计费基础、计费标准、计费依据如下表：

序号	费用名称	费率(含税)	费率(除税)	取费基数	取费依据
1	建设单位管理费	0.91%	0.91%	建安工程造价	财建(2016)504号
2	勘察设计费	2.20%	2.08%	建安工程造价	计价格[2002]10号
3	工程监理费	1.20%	1.13%	建安工程造价	发改价格[2007]670号
4	工程招投标代理服务费	0.04%	0.04%	建安工程造价	计价格[2002]1980号

5	可行性研究费	0.20%	0.19%	建安工程造价	计价格[1999]1283号
6	环境影响评价费	0.04%	0.038%	建安工程造价	计价格[2002]125号
	小 计	4.59%	4.39%		

含税前期及其他费用=(设备购置价+运杂费+安装工程费)×费率(含税)

$$=(1,930,000.00+38,600.00+38,600.00) \times 4.59\%$$

$$= 92,130.48 \text{ 元}$$

除税前期及其他费用=(设备购置价+运杂费+安装工程费)×费率(除税)

$$=(1,930,000.00+38,600.00+38,600.00) \times 4.39\%$$

$$= 88,116.08 \text{ 元}$$

5) 资金成本

该项目的合理工期为 2 年, 评估基准日一年至五年(含五年)贷款利率为 4.75%, 则:

资金成本=(设备购置价+运杂费+安装工程费+前期及其他费用)×合理建设工期×贷款基准利率×1/2

$$=(1,930,000.00+38,600.00+38,600.00+ 92,130.48) \times 2 \times 4.75\% \times 1/2$$

$$= 99,718.20 \text{ 元}$$

6) 可抵扣进项税额

本次评估以设备购置价和运杂费为基数按相应税率扣减。

增值税进项税额=设备购置价/1.17×17%+(运杂费+安装工程费)/1.11×11%

$$= 288,077.80 \text{ 元}$$

7) 重置全价

重置全价=购置价格+运杂费+安装调试费+除税前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税进项税额

$$=1,930,000.00+38,600.00+38,600.00+ 88,116.08 + 99,718.20 -$$

288,077.80

= 1,907,000.00 元(取整)

(3) 成新率的确定

经现场勘查，该设备使用环境良好，维护保养到位，处于正常使用状态。该设备启用日期为 2011 年 12 月，截至评估基准日，已使用 5.75 年。根据该设备的经济使用年限，结合现场勘查结果，经与设备维修人员沟通，确定该设备在正常维护保养和使用的情况下，尚可使用 12 年。

现场勘查情况如下：

机体：机体刚性好、稳定性强，附件齐全

控制部分：操作面板整洁，指令准确到位，系统运行正常

工作部分：进级精确、激光器工况良好，切割精度高，质量好，冷却系统及安全防护正常

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

$$= 12 / (12 + 5.75) \times 100\% = 68\%$$

(4) 确定评估价值

评估价值 = 重置价值 × 综合成新率

= 1,907,000.00 × 68%

= 1,296,760.00 元(取整)

案例 2：底盘测功机 (机器设备明细表 序号 52)

设备概述

设备名称：底盘测功机

规格型号：5566

生产厂家：美国宝克公司

购置日期：2012 年 10 月 25 日

启用日期：2012 年 10 月 25 日

账面原值：2,429,251.92 元

账面净值：2,172,109.27 元

该设备主要技术指标如下：

滚筒直径：Φ 216

额定承载质量：3t

涡流机最大制动功率：160kW

最高检测车速：120km/h

滚筒：Φ 216×900mm

滚筒中心距：443mm

基准惯量：907±18kg

外形尺寸（台架）：4267×980×651mm

标定电机：P=5.5kW? n=1450rpm

主要检测项目：轻型车 ASM 工况法、柴油车加载减速法、动力性能、百公里油耗、里程表、车速表、加速性能

(1)重置全价的确定

表4-13 重置全价计算表

序号	项目	金额单位	计算公式	费率	金额(元)
A	FOB 价	美元			280,000.00
B	国外海运费	美元	A×海运费率	2.00%	5,600.00
C	国外运输保险费	美元	(A+B)×保险费率	0.30%	856.80
D	CIF 价外币合计	美元	A+B+C		286,456.80
E	CIF 价人民币合计	元	D×基准日汇率		1,901,185.14
F	关税	元	E×关税税率	6.0%	114,071.11
G	增值税	元	(E+F) ×17%	17%	342,593.56
H	银行手续费	元	A×汇率×银行财务费率	0.50%	9,291.66
I	外贸手续费	元	E×外贸手续费率	1.50%	28,517.78
J	商检费		A×基准日汇率×商检费率	0.30%	5,575.00
K	小计				2,401,234.24
L	国内运杂费	元	E×费率	2.00%	38,023.70
M	安装费	元	E×费率	1.50%	28,517.78
N1	前期及其他费用	元	(K+L+M)×费率	4.59%	113,270.91
N2	前期及其他费用(不含税)	元	(K+L+M)×费率	4.39%	108,335.35
O	资金成本	元	(K+L+M+N+O)×费率×合理建设期÷2	4.75%	122,599.71
P	可抵扣增值税	元	(E+F)×17%+(L+M)/1.11×11% 1%		349,187.76

	重置全价	元	K+L+M+N+O-P		2,349,500.00
--	------	---	-------------	--	--------------

该设备重置全价取整为 2,349,500.00 元，具体说明如下：

①购置价格

经向相关经销商询价，该设备的 FOB 价为 280,000.00 美元，国外海运费率取 2.0%，国外运输保险费率取 0.3%，评估基准日美元兑人民币汇率为 6.6369，则 CIF 人民币价为：

$$\begin{aligned}\text{CIF 价} &= \text{FOB 价} \times (1+2.0\%) \times (1+0.3\%) \times 6.6369 \\ &= 280,000.00 \times (1+2.0\%) \times (1+0.3\%) \times 6.6369 \\ &= 1,901,185.14 \text{ 元}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{关税} &= \text{CIF 价} \times 10\% \\ &= 1,901,185.14 \times 10\% \\ &= 114,071.11 \text{ 元}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{增值税} &= (\text{CIF 价} + \text{关税}) \times 17\% \\ &= (1,901,185.14 + 114,071.11) \times 17\% \\ &= 342,593.56 \text{ 元}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{银行手续费} &= \text{FOB 价} \times \text{汇率} \times \text{银行财务费率} \\ &= 280,000.00 \times 6.6369 \times 0.5\% \\ &= 9,291.66 \text{ 元}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{外贸手续费} &= \text{CIF 价} \times \text{外贸手续费率} \\ &= 1,901,185.14 \times 1.5\% \\ &= 28,517.78 \text{ 元}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{商检费} &= \text{FOB 价} \times \text{基准日汇率} \times \text{商检费率} \\ &= 280,000.00 \times 6.6369 \times 0.3\% \\ &= 5,575.00 \text{ 元}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{购置价} &= \text{CIF 价} + \text{关税} + \text{增值税} + \text{银行手续费} + \text{外贸手续费} + \text{商检费} \\ &= 2,401,234.24 \text{ 元}\end{aligned}$$

②运杂费

$$\begin{aligned}
 \text{运杂费} &= \text{CIF 价} \times \text{运杂费率} \\
 &= 1,901,185.14 \times 2.0\% \\
 &= 38,023.70 \quad (\text{元})
 \end{aligned}$$

③安装工程费

$$\begin{aligned}
 \text{安装工程费} &= \text{CIF 价} \times \text{安装工程费率} \\
 &= 1,901,185.14 \times 1.5\% \\
 &= 28,517.78 \text{ 元}
 \end{aligned}$$

④ 前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。前期费及其他费用名称、计费基础、计费标准、计费依据如下表：

序号	费用名称	费率(含税)	费率(除税)	取费基数	取费依据
1	建设单位管理费	0.91%	0.91%	建安工程造价	财建(2016)504号
2	勘察设计费	2.20%	2.08%	建安工程造价	计价格[2002]10号
3	工程监理费	1.20%	1.13%	建安工程造价	发改价格[2007]670号
4	工程招投标代理服务费	0.04%	0.04%	建安工程造价	计价格[2002]1980号
5	可行性研究费	0.20%	0.19%	建安工程造价	计价格[1999]1283号
6	环境影响评价费	0.04%	0.038%	建安工程造价	计价格[2002]125号
	小 计	4.59%	4.39%		

含税前期及其他费用=(设备购置价+运杂费+安装工程费)×费率(含税)

$$\begin{aligned}
 &= (2,401,234.24 + 38,023.70 + 28,517.78) \times 4.59\% \\
 &= 113,270.91 \text{ 元}
 \end{aligned}$$

除税前期及其他费用=(设备购置价+运杂费+安装工程费)×费率(除税)

$$\begin{aligned}
 &= (2,401,234.24 + 38,023.70 + 28,517.78) \times 4.39\% \\
 &= 108,335.35 \text{ 元}
 \end{aligned}$$

⑤资金成本

该项目的合理工期为 2 年，评估基准日一年至五年（含五年）贷款利率为 4.75%，则：

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{安装工程费} + \text{前期及其他费用}) \times \text{合理建设工期} \times \text{贷款基准利率} \times 1/2 \\ &= (2,401,234.24 + 38,023.70 + 28,517.78 + 113,270.91) \times 2 \times 4.75\% \times 1/2 \\ &= 122,599.71 \text{ 元} \end{aligned}$$

⑥可抵扣税额

该企业为一般纳税人，本次评估以 CIF 价+关税和运杂费为基数按相应税率扣减。

$$\begin{aligned} \text{增值税进项税额} &= (\text{CIF 价} + \text{关税}) \times 17\% + (\text{运杂费} + \text{安装工程费}) / 1.11 \times 11\% \\ &= 349,187.76 \text{ 元} \end{aligned}$$

⑦重置全价

重置全价=购置价格+运杂费+安装调试费+除税前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税进项税额

$$\begin{aligned} &= 2,401,234.24 + 38,023.70 + 28,517.78 + 108,335.35 + 122,599.71 - 349,187.76 \\ &= 2,349,500.00 \text{ 元(取整)} \end{aligned}$$

(2)成新率的确定

经现场勘查，该设备使用环境较好，维护保养到位，处于正常使用状态。该设备启用日期为 2012 年 10 月，截至评估基准日，已使用 4.93 年。根据该设备的经济使用年限，结合现场勘查结果，经与设备维修人员沟通，确定该设备在正常维护保养和使用的情况下，尚可使用 13 年。

现场勘查情况如下：

控制部分：操作面板整洁，指令准确到位，系统运行正常，能满足测试要求。

工作部分：涡流机工况良好，滚筒传动及磨损正常，能较好满足工艺要求

机体：机体刚性好、稳定性强，附件齐全，目测无形变，无锈蚀

$$\begin{aligned}\text{综合成新率} &= \frac{\text{尚可使用年限}}{(\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限})} \times 100\% \\ &= 13 / (13 + 4.93) \times 100\% \\ &= 73\%\end{aligned}$$

(3) 确定评估价值

评估价值 = 重置价值 × 综合成新率

$$= 2,349,500.00 \times 73\%$$

$$= 1,715,135.00 \text{ 元}$$

案例 3：计算机(电子设备明细表 序号 28)

(1) 设备概述

设备名称：计算机

规格型号：联想启天 M4380 (i3)

生产厂家：联想集团

购置日期：2013 年 6 月 17 日

启用日期：2013 年 6 月 17 日

账面原值：2,350.43 元

账面净值：1,164.21 元

主要技术参数：

产品类型：商用台式机

机箱类型：立式

CPU 频率：3.4GHz

核心/线程数：双核心/四线程

内存类型： DDR3

硬盘容量： 500GB

显卡类型： 独立显卡

显存容量： 512MB

(2) 重置全价的确定

经查询，该设备基准日市场价格 2,400.00 元，取值 2,400.00 元作为购置价。

不含税重置全价=含增值税的购置价/1.17= 2,051.00 元。

(3) 成新率确定

该设备的经济寿命年限为 5 年，截至评估基准日，已使用 4.29 年。评估人员现场勘查，该设备功能完好，保养维护良好。尚可使用 1.0 年

$$\begin{aligned}\text{综合成新率} &= \frac{\text{尚可使用年限}}{(\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限})} \times 100\% \\ &= 1.0 / (1.0 + 4.29) \times 100\% \\ &= 19\%\end{aligned}$$

(4) 评估价值计算

$$\begin{aligned}\text{评估价值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 2,051.00 \times 19\% \\ &= 390.00 \text{ 元(取整)}\end{aligned}$$

四、无形资产-土地使用权

1、评估范围

本次评估的无形资产-土地使用权为中国嘉陵工业股份有限公司（集团）所持有的 1 宗土地使用权，证载面积 175,111.10 m²，评估面积 171,442.16 m²，原始入账价值 5,109.07 万元、摊余价值 3,798.16 万元。

2、估价对象概况

(1) 土地登记状况

估价对象的土地登记状况具体如下：

宗地编号	土地权证编号	取得方式	登记用途	用地面积(m ²)	评估面积(m ²)
1	107 房地证 2005 字第 03109 号	出让、划拨	工业、绿化	175,111.10	171,442.16

备注：房地证2005字第03109号《房地产权证》证载面积175,111.1m²（其中：出让工业用地172,551.9m²，划拨绿化用地2,559.20m²）；根据中国嘉陵提供的相关资料，因市政道路建设，政府拟征收其中1109.74m²出让工业用地，另绿化用地也不纳入此次评估范围，即本次评估土地使用权面积为出让工业用地171,442.16m²。

(2) 土地权利状况

在估价基准日，估价对象土地所有权属国家所有。根据对应的国有土地使用证，登记土地使用权人为中国嘉陵工业股份有限公司（集团）。

根据企业提供的权属资料，估价对象来源合法，产权清楚。至本次评估基准日，估价对象未设置抵押、担保等他项权利。

(3) 土地利用状况

估价对象共计 1 宗土地，为中国嘉陵工业股份有限公司（集团）厂区用地。根据现场勘查，宗地形状较为规则，地质条件良好，地质承载力较好，较有利于土地利用。

宗地开发程度达到宗地外“五通”（通路、通电、通水、排水、通讯），宗地内场地平整。

3、评估程序

(1) 收集资料及准备

根据中国嘉陵工业股份有限公司（集团）提供的无形资产-土地使用权清查评估明细表，进行账表核对，并核对各宗土地的土地证号、证载权利人、证载用途、坐落地点、使用面积、土地使用权到期日等；查看土地使用权证、国有土地使用权出让合同等；收集土地估价所需的其他

资料等。

(2)实地查勘

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

(3)评估作价及报告

在实施了上述调查和勘察的基础上，根据待估宗地的具体情况，采用成本逼近法和市场比较法进行评估作价和撰写有关说明。

4、评估方法

估价人员根据现场勘查情况，按照《城镇土地估价规程》的要求，结合估价对象的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，本次评估主要选用以下方法：

1) 市场比较法是根据替代原理，将待估宗地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似宗地进行比较，并对类似宗地的成交价格进行差异修正，以此估算待估宗地价格的方法。

2) 成本逼近法：以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利息、利润、应缴纳的税金及土地增值收益等来确定土地价格。

5、评估结果及增减值原因分析

(1)评估结果

纳入本次评估范围无形资产-土地使用权评估值 171,785,000.00 元，与账面价值 37,981,554.29 元相比，评估增值 133,803,445.71 元，增值率 352.29 %。

(2)增减值原因分析

企业取得土地的时间相对较早，取得成本相对较低，近年来估价对

象所在地区的基础设施建设投入力度不断加大，其基础设施配套完善程度逐步提高；同时区域经济的不断发展，也带动了区域内地价的增值。以上原因导致本次评估值与账面值相比有一定程度的增值。

6、案例分析-华光土地 01

1) 估价对象描述

(1)土地登记状况

估价对象的土地登记状况具体如下：

国有土地使用证：107 房地证 2005 字第 03109 号

土地使用者：中国嘉陵工业股份有限公司（集团）

坐落：重庆市北碚区华光村

土地面积：171442.16 m²平方米

用途：工业用地 使用权类型：出让

终止日期：2054 年 12 月 13 日

登记日期：2005 年 3 月 22 日

(2)土地权利状况

估价对象的土地所有权属于国家所有。中国嘉陵工业股份有限公司（集团）以出让的方式取得该宗国有土地使用权，使用权终止日期为 2054 年 12 月 13 日，剩余土地使用年限为 37.23 年。

根据企业提供的权属资料，估价对象来源合法，产权清楚。至本次评估基准日，估价对象未设置抵押、担保等他项权利。

(3)土地利用状况

估价对象为中国嘉陵工业股份有限公司（集团）厂区用地。根据现场勘查，估价对象宗地形状较为规则，地质条件良好，地质承载力较好，较有利于土地利用。

宗地开发程度达到宗地外“五通”（通路、通电、通水、排水、通讯），

宗地内场地平整。

2) 地价定义

根据估价目的及估价依据，结合委托人提供的资料及现场勘查情况，确定本次评估的地价定义，估价对象的具体价格定义见下表。

估价对象地价定义一览表

宗地名称	证载使用权类型	设定使用权类型	证载用途	设定用途	设定使用年限(年)	土地面积(平方米)	实际开发程度	设定开发程度
璧山土地(二期)01	出让	出让	工业用地	工业用地	37.23	171442.16	红线外“五通”，红线内“五通一平”	红线外“五通”，红线内“场地平整”

综上，本次评估价格是指在现状利用条件下，满足上述用途、使用年期、开发程度等各项评估设定条件，于评估基准日 2017 年 9 月 30 日的正常市场条件下的国有出让土地使用权价格。

3) 地价影响因素分析

(1) 一般因素

①城市资源状况

重庆，简称“渝”，位于我国西南部，幅员面积 8.24 万平方 km；全市总人口 3303.45 万人，居民以汉族为主体，少数民族人口占 5.8%；全市共辖 38 个行政区县（自治县），是中国目前行政辖区最大、人口最多、管理行政单元最多的特大型城市。1997 年重庆正式成为中国第四个中央直辖市。

重庆市地跨北纬 28 度 10 分-32 度 13 分，东经 105 度 11 分-110 度 11 分之间，南北长 450km，东西宽 470km，东邻湖北、湖南，南靠贵州，西接四川，北连陕西。主要分布在长江沿线，地势由南北向长江河谷逐级降低，西北部和中部以丘陵、低山为主，东南部靠大巴山和武陵山两座大山脉。主要河流有长江、嘉陵江、乌江、涪江、綦江、大宁河等。属中亚热带湿润季风气候区，具有夏热冬暖，光热同季，无霜期长，雨量充沛，湿润多阴等特点。森林覆盖率达到 39%，主城建成区绿化覆盖

率达到 41.5%。重庆地下、地表资源丰富，组合条件较好，是我国自然资源富集地区之一。

②不动产制度与不动产市场状况分析

重庆是我国重要的国防科研生产基地和六大老工业基地之一，工业在重庆市国民经济发展中具有举足轻重的地位，是全市经济增长的主要动力和财政收入的主要来源。经过多年努力，重庆已基本形成以汽车摩托车、电子信息、装备制造、材料工业、石油天然气化工、轻纺劳动密集型产业和能源工业等“6+1”重点产业为主导的产业体系。

在中国产业结构调整与产业转移的背景之下，重庆正经历着前所未有的工业地产发展热潮。由于地处国内东西部地区交合处，重庆一直扮演着承东启西，辐射南北的重要角色。在新一轮产业转移局势下，重庆更是成为许多东部沿海制造业企业和高科技企业内迁的目的地，重庆的工业地产市场也因此迅速发展。

③产业政策（含税收政策等）

重庆加快产业结构优化升级，着力提升产业竞争力。坚持走新型城镇住宅化道路，以战略性新兴产业为引领、先进制造业为支撑、现代服务业为重点，推动产业高端化、高质化、高新化，建成国家重要的现代产业基地。立足提升优势产业，加强政策支持和规划引导，构建通信设备、高性能集成电路、节能环保、生物医药等十大产业集群，建成国家重要的战略性新兴产业高地。

设立中小企业发展基金，引导民间资本和境外资本参与中小企业风险投资。加大对中小企业扶持力度，中小企业融资环境不断改善。支持创办科技型、资源综合利用型、环保节能型、农产品加工型、劳动密集型等中小企业，重点扶持初创中小企业和成长性中小企业。

把加快发展现代服务业作为调整经济结构、增强中心城市功能的着

力点，扩大规模，提升能级。创新发展金融业，壮大银行、证券、保险业实力，建成内陆地区金融高地。大力发展保税物流和多式联运，提升研发设计、法律服务、咨询评估等专业服务业水平。

在税收政策方面，以国家规定的鼓励类产业项目为主营业务，且当年主营业务收入超过企业总收入 70% 的企业，经税务机关审核确认后，企业可减按 15% 税率缴纳企业所得税。对新办交通、电力、水利、邮政、广播电视基础产业的企业，且上述项目业务收入占企业总收入 70% 以上的，经税务机关审核确认后，内资企业自开始生产经营之日起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税。

④城市规划与发展目标

城市性质：1997 年设立重庆直辖市，重庆成为继北京、天津、上海之后的第四个中央直辖市。2007 年，国务院通过了《重庆市城乡总体规划（2007—2020 年）》，明确重庆是我国重要的中心城市，国家历史文化名城，长江上游地区的经济中心，国家重要的现代制造业基地，综合交通枢纽，城乡统筹的特大型城市。

城市发展目标：《重庆市城乡总体规划（2007—2020 年）》明确城市发展目标为：把重庆建设成为世界知名，富有山城江城特色和历史文化传统，充满吸引力和竞争力，适宜创业发展和生活居住的现代化大都市。经济发展走在西部前列，加快建成西部地区的重要增长极和长江上游地区的经济中心，发挥国家中心城市在区域经济发展中的带动和辐射作用。规划至 2020 年全市人口 3250 万人，城镇化率达到 65% 左右。

⑤城市经济发展状况

国民经济情况：全年实现地区生产总值 15719.72 亿元，比上年增长 11.0%。按产业分，第一产业增加值 1150.15 亿元，增长 4.7%；第二产业增加值 7071.82 亿元，增长 11.3%；第三产业增加值 7497.75 亿元，增长

11.5%。三次产业结构比为 7.3 : 45.0 : 47.7。非公有制经济实现增加值 9637.53 亿元，增长 11.1%，占全市经济的 61.3%。其中，民营经济实现增加值 7809.35 亿元，增长 12.2%，占全市经济的 49.7%。

基础设施情况：重庆是长江上游和西南地区最大的邮政电信枢纽，是联系西南地区的邮电通信业务指挥调度中心，邮电通信畅达 180 个国家和地区，在国内大中城市之间开展了商包直投、邮政快件、特快专递等业务和国家邮件互换业务。煤炭、天然气产量大，能源供应的保障程度高，基础设施功能完备。

交通体系情况：铁路有成渝、川黔、襄渝三条干线交会于此；公路有成渝（高速公路）、川黔、川湘、川汉（口）、汉（中）渝、渝南（充）及国道 319、318、210 等形成的网络；水运有西南地区最大的贸易港口和物资集散地重庆港及江津、合川等中小港口，3000 吨级船队可由长江溯江至重庆港；重庆江北国际机场是国家重点发展的干线机场。近几年“八小时出海”、“四小时重庆”主干工程和“半小时主城”畅通工程先后建成。全市行政村通公路率达到 90%，重庆轻轨、地铁的通车，使主城区交通体系更加完善。

通过上述分析，重庆抓住中央直辖、三峡工程建设、西部大开发三大历史性机遇，大力调整经济结构，积极扩大开放，深化体制改革，加快基础设施建设，经济社会全面发展，综合力进一步增强，保持了经济快速发展的良好态势，对地价有正面影响。

（2）区域因素

① 区域概况

北碚区是重庆主城区，重庆大都市区之一，处在重庆市西北部，是中国历史上第一个事先规划，逐步按计划建设的经济开发区。因有巨石伸入嘉陵江中，曰碚，又因在渝州之北，故名北碚。北碚区背靠缙云山，

嘉陵江环城而过，以浓郁的文化氛围、著名的风景名胜、雄厚的科技实力、秀丽的花园城区而名扬四方。

北碚区环境十分优美，空气环境质量已连续 12 年居重庆主城首位，Ⅱ级以上优良空气质量天数长期保持在 338 天以上。人均公园绿地面积达 26.16 m²，全区森林覆盖率达 48.68%。素有“嘉陵江畔明珠”、“重庆都市花园”的美誉。

北碚区东接渝北区，南连沙坪坝区，西界璧山区，北邻合川区，幅员面积 754.19k m²，管理 5 个街道、12 个镇。2014 年城市建成区面积 49.88 平方公里，全区常住人口 77.09 万人。

北碚区是市级风景旅游区、智力型清洁工业基地，西部第一个国家园林城区、全国绿化模范城市、国家环境保护模范区，国家生态示范区、中国人居环境范例奖、全国首批国家可持续发展先进示范区等国家级荣誉，并被联合国人居环境署授予“迪拜国际人居环境良好范例奖”。

② 交通条件

北碚区目前公路通车里程 1682.56 公里，公路密度为 222.86 公里/百平方公里。嘉陵江纵贯南北，航道里程 44.5 公里，港口（码头）14 个；3 条铁路（襄渝、遂渝、兰渝铁路）横穿东西，经停客运列车 3 对 6 列；4 条快速干道（国道 212 线、渝武高速、绕城高速、中环快速干道）穿越全境；轨道 6 号线全面建成投用，加之与江北国际机场毗邻，全区已基本形成水、陆、空联合快捷物流运输体系。

③ 基础设施条件

估价对象所在区域的基础设施条件已经达到“五通”（道路、通电、供水、排水、通讯），可描述如下：

A. 通路

该区域道路以柏油路或水泥道路形成的方格网状结构，交通条件较

好。

B.供电

区域内电源有市政供电，能满足生产生活的需要。

C.通讯

区域内通讯与市政通讯网相联，通讯线路基本畅通。

D.供水

区域内市政供水系统，基本满足生产生活需要。

E.排水

区域内市政排水系统，雨污分流，基本满足生产生活需要。

(3) 个别因素

估价对象为中国嘉陵工业股份有限公司（集团）厂区用地。根据现场勘查，估价对象宗地形状较为规则，地质条件良好，地质承载力较好，较有利于土地利用。

宗地开发程度达到宗地外“五通”（通路、通电、通水、排水、通讯），宗地内场地平整。

4) 估价原则

(1)合法原则

土地估价应以估价对象的合法权益为前提进行。合法权益包括合法产权、合法使用、合法处分等几个方面。在合法产权方面，应以房地产权属证书、权属档案的记载或其他合法证件为依据；在合法使用方面，应以使用管制(如城市规划、土地用途管制)为依据；在合法处分方面，应以法律、法规或合同等允许的处分方式为依据。

(2)供需原则

土地估价要以市场供需决定土地价格为依据，并充分考虑土地供需的特殊性和土地市场的地域性。在完全的市场竞争中，一般商品的价格

都取决于供求的均衡点。供小于求，价格就会提高，否则，价格就会降低。由于土地与一般商品相比，具有独特的人文和自然特性，因此在进行土地估价时既要考虑到所假设的公平市场，又要考虑土地供应的垄断性特征。

(3)协调原则

土地总是处于一定的自然与社会环境之中，必须与周围环境相协调。在土地估价时，应认真分析土地与周围环境的关系，判断其是否协调，这直接关系到该地块的收益量和价格。

(4)替代原则

土地估价应以相邻地区或类似地区功能相同、条件相似的土地市场交易价格为依据，估价结果不得明显偏离具有替代性质的土地正常价格。根据市场运行规律，在同一商品市场中，商品或提供服务的效用相同或大致相似时，价格低者吸引需求，即有两个以上互有替代性的商品或服务同时存在时，商品或服务的价格是经过相互影响与比较之后来决定的。土地价格也同样遵循替代规律，某块土地的价格，受其它具有相同使用价值的地块，即同类型具有替代可能的地块价格所牵制。

(5)变动原则

估价过程中估价人员应把握土地价格影响因素及土地价格的变动规律，准确地评估价格。一般商品的价格，是伴随着构成价格的因素的变化而发生变动的。土地价格也有同样情形，它是各种地价形成因素相互作用的结果，而这些价格形成因素经常处于变动之中，所以土地价格是在这些因素相互作用及其组合的变动过程中形成的。在土地估价时，必须分析该土地的效用、稀缺性、个别性及有效需求以及使这些因素发生变动的一般因素、区域因素及个别因素，把握各因素之间的因果关系及其变动规律，以便根据目前的地价水平预测未来的土地价格。

(6)最有效利用原则

土地估价应以估价对象的最有效利用为前提估价。由于土地具有用途的多样性，不同的利用方式能为权利人带来不同的收益量，且土地权利人都期望从其所占有的土地上获取更多的收益，并以能满足这一目的为确定土地利用方式的依据。所以，土地价格是以该地块的效用作最有效发挥为前提的。

(7)贡献原则

土地总收益是土地及其他生产要素共同作用的结果，土地的价格由土地对总收益的贡献大小来决定。

(8)报酬递增、递减原则

土地估价要考虑在技术等条件一定的前提下，土地纯收益会随着土地投资的增加而出现由递增到递减的特点。

5) 估价方法与估价过程

(1)方法选择

估价人员根据现场勘查情况，按照《城镇土地估价规程》的要求，结合估价对象的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，本次评估主要选用以下方法：

1) 市场比较法是根据替代原理，将待估宗地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似宗地进行比较，并对类似宗地的成交价格进行差异修正，以此估算待估宗地价格的方法。

2) 成本逼近法：以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利息、利润、应缴纳的税金及土地增值收益等来确定土地价格。

(2)估价过程

1) 市场比较法

市场比较法是根据市场中的替代原理,将待估宗地与具有替代性的,且在估价基准日近期市场上交易的类似地产进行比较,并对类似地产的成交价格作适当修正,以此估算待估宗地客观合理价格的方法。

公式: $V=VB \times A \times B \times C \times D$

其中:

V-----估价宗地价格;

VB-----比较实例价格;

A-----待估宗地交易情况指数/比较实例交易情况指数;

B-----待估宗地估价基准日地价指数/比较实例交易期日地价指数;

C-----待估宗地区域因素条件指数/比较实例区域因素条件指数;

D-----待估宗地个别因素条件指数/比较实例个别因素条件指数;

①通过调查,与待估宗地用途相同或相近、在同一供需圈的可比较案例的具体情况可见下表。

比较实例因素条件说明表

比较因素		待估土地	比较案例 1	比较案例 2	比较案例 3
宗地名称/编号		华光土地(厂区)	两江新区水土组团 B 标准分区 B40-1/02 号宗地	两江新区水土组团 A 标准分区 A11-2/02(部分二)号宗地	北碚区北碚组团 A 标准分区 A22-1/02 号宗地
详细地址		北碚区华光村	两江新区水土组团 B 标准分区 B40-1/02 号宗地	两江新区水土组团 A 标准分区 A11-2/02(部分二)号宗地	北碚区北碚组团 A 标准分区 A22-1/02 号宗地
交易单价(元/㎡)		待估	1321.5	979.7	1250.3
规划用途		工业用地	工业用地	工业用地	工业用地
交易期日		2017/9/30	2016/10/30	2017/5/30	2015/2/5
交易情况		正常	正常	正常	正常
区域因素	地理位置和繁华程度	地理位置一般,繁华程度一般	地理位置较好,繁华程度一般	地理位置较好,繁华程度一般	地理位置较好,繁华程度一般
	基础设施完善程度	区域土地开发程度达到五通一平,水电路讯等基础设施较完善	区域土地开发程度达到六通一平,水电路讯等基础设施完善	区域土地开发程度达到五通一平,水电路讯等基础设施较完善	区域土地开发程度达到五通一平,水电路讯等基础设施完善

	公共配套设施完善程度	周边有少量银行网点、商业配套，无学校、大型商场等，公共配套设施完善程度一般	周边有少量银行网点、商业配套，无学校、大型商场等，公共配套设施完善程度一般	周边有少量银行网点、商业配套，无学校、大型商场等，公共配套设施完善程度一般	周边有少量银行网点、商业配套，无学校、大型商场等，公共配套设施完善程度一般
	交通便捷程度	少数公交线路通达，周边道路体系较完善，交通便捷程度一般	少数公交线路通达，周边道路体系较完善，交通便捷程度一般	少数公交线路通达，周边道路体系较完善，交通便捷程度一般	少数公交线路通达，周边道路体系较完善，交通便捷程度一般
	环境质量	自然环境一般，人文环境一般	自然环境一般，人文环境一般	自然环境一般，人文环境一般	自然环境一般，人文环境一般
	区域产业聚集程度	产业聚集程度一般	产业聚集区，聚集程度高	产业聚集程度较高	产业聚集程度较高
个别因素	临街状况	较好	好	较好	较好
	土地面积	171,442.16	16,512.00	21,435.00	13,125.00
	土地形状	较规则，对土地利用较为有利	规则，对土地利用有利	较规则，对土地利用较为有利	规则，对土地利用有利
	规划条件	规划条件对土地利用无不利影响	规划条件对土地利用无不利影响	规划条件对土地利用无不利影响	规划条件对土地利用无不利影响
	地质和地形条件	地势平坦，地质承载能力较好	地势平坦，地质承载能力较好	地势平坦，地质承载能力较好	地势平坦，地质承载能力较好

②比较因素的选择和修正

根据上述修正原则及各宗地的利用情况，编制比较因素条件指数表，详见下表：

比较因素条件指数表

比较因素		待估土地	比较案例 1	比较案例 2	比较案例 3
宗地名称/编号		华光土地（厂区）	两江新区水土组团 B 标准分区 B40-1/02 号宗地	两江新区水土组团 A 标准分区 A11-2/02（部分二）号宗地	北碚区北碚组团 A 标准分区 A22-1/02 号宗地
详细地址		北碚区华光村	两江新区水土组团 B 标准分区 B40-1/02 号宗地	两江新区水土组团 A 标准分区 A11-2/02（部分二）号宗地	北碚区北碚组团 A 标准分区 A22-1/02 号宗地
交易单价		待估	1321.5	979.7	1250.3
规划用途		100	100	100	100
交易期日		100	98	99	96
交易情况		100	100	100	100
区域因素	地理位置和繁华程度	100	104	100	102
	基础设施完善程度	100	100	100	100

	公共配套设施完善程度	100	100	100	100
	交通便捷程度	100	100	100	100
	环境质量	100	100	100	100
	区域产业聚集程度	100	106	102	102
个别因素	临街状况	100	104	100	100
	土地面积	100	98	98	98
	土地形状	100	104	100	104
	规划条件	100	100	100	100
	地质和地形条件	100	100	100	100

③编制因素条件修正系数表

将估价对象的因素条件指数与比较实例因素条件指数进行比较，得到因素修正系数。

因素修正系数表

比较因素		待估土地	比较案例 1	比较案例 2	比较案例 3
宗地名称/编号		华光土地（厂区）	两江新区水土组团 B 标准分区 B40-1/02 号宗地	两江新区水土组团 A 标准分区 A11-2/02（部分二）号宗地	北碚区北碚组团 A 标准分区 A22-1/02 号宗地
详细地址		北碚区华光村	两江新区水土组团 B 标准分区 B40-1/02 号宗地	两江新区水土组团 A 标准分区 A11-2/02（部分二）号宗地	北碚区北碚组团 A 标准分区 A22-1/02 号宗地
交易单价		待估	1321.5	979.7	1250.3
规划用途		1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
交易期日		1.0000	1.0204	1.0101	1.0417
交易情况		1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
区域因素	地理位置和繁华程度	1.0000	0.9615	1.0000	0.9804
	基础设施完善程度	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	公共配套设施完善程度	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	交通便捷程度	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	环境质量	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	区域产业聚集程度	1.0000	0.9434	0.9804	0.9804
个别因素	临街状况	1.0000	0.9615	1.0000	1.0000
	土地面积	1.0000	1.0204	1.0204	1.0204
	土地形状	1.0000	0.9615	1.0000	0.9615
	规划条件	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	地质和地形条件	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

比准单价		1153.9	990.0	1228.2
期日修正	0.9704			
市场比较法评估单价	1091			

估价对象剩余使用年期为 37.23 年，需进行年期修正。年期修正如下：

$$K_2 = \frac{1 - 1/(1+r)^m}{1 - 1/(1+r)^n}$$

公式中：

K_2 ——土地使用年期修正系数

r ——土地还原率 8.73%[参照《重庆市国有土地使用权基准地价和公示地价实施细则》（渝国土房管发[2000]315 号）中的相关规定确定]

m ——待估宗地设定使用年限

n ——基准地价设定使用年限

经测算，年期修正系数 $K_2=0.9704$

由于三个比准价格比较接近，取三个比准价格的平均值：

市场法评估出让土地使用权单价

$$= (1153.9 + 990.0 + 1228.2) \div 3 \times 0.9704$$

$$= 1091 \text{ (元/平方米)}$$

2) 成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利息、利润、应缴纳的税金及土地增值收益等来确定作价出资土地价格的估价方法。

其基本计算公式为：

土地价格 = 土地取得费 + 相关税费 + 土地开发费 + 投资利息 + 投资利润 + 土地增值收益

(1) 土地取得费及相关税费

土地取得费用是指待估宗地所在区域征收同类用地所支付的平均费

用。根据对待估宗地所在区域近年来征收土地费用标准进行分析，该项费用主要包括征地费用，含土地补偿费、安置补偿费、青苗补偿费及地上构（附）着物补偿费、住房安置费等。

①土地取得费

根据《中华人民共和国土地管理法》第四十七条规定和重庆市相关规定，征用农村集体土地的补偿费包括土地补偿费、安置补助费、青苗补偿费及地上构（附）着物补偿费、住房安置费等。

A、土地补偿费和安置补助费

根据《重庆市人民政府关于调整征地补偿安置政策有关事项的通知》（渝府发[2008]45 号）规定：土地补偿费不分地类、不分地区，按批准征收土地总面积计算，标准为每亩 18,000 元。安置补助费按转非安置的农业人口数计算，每个转非安置的农业人口的安置补助费标准为 38,000 元。

经向当地土地行政管理部门调查询问了解，该地区人均耕地为 0.83 亩/人，耕地与非耕地比例为 80:20，“安置人口以被征收耕地面积与 0.5 倍非耕地面积之和除以人均耕地面积”确定，则：

$$\text{每亩安置人口} = (0.20 + 0.80 \times 0.5) \div 0.5 = 1.80 \text{ (人/亩)}$$

$$\text{每亩安置补助费} = 38,000 \times 1.8 = 68,400.00 \text{ (元/亩)}$$

综上，土地补偿费和安置补助费合计为 86400.00 元/亩。

B、青苗补偿费及地上构（附）着物补偿费

根据《重庆市人民政府关于调整征地补偿安置政策有关事项的通知》（渝府发[2008]45 号）规定，青苗补偿费按 22000 元/亩计。

C、住房安置费

根据璧山县人民政府关于调整征地补偿安置标准有关事项的通知的规定，住房安置对象按人均 30m² 的标准予以安置，货币安置费标准为

4500 元/m²。

待估宗地每亩安置人口数为 1.80 人/亩，则：

住房安置费=30×4500×1.8= 243,120.00（元/亩）

②相关税费

A、耕地占用税

根据《关于贯彻实施《耕地占用税条例》做好有关税收工作的通知》（渝府发[2008]47 号），估价对象所在地区耕地占用税标准为 35 元/平方米。则，本次评估耕地占用税=35×80%=28 元/平方米。

B、耕地开垦费

根据《重庆市耕地开垦费、耕地闲置费、土地复垦费收取与使用管理办法》（重庆市人民政府 1999 年第 54 号令）规定，一类地区的耕地开垦费按 20-30 元/m² 标准收取。估价对象所在璧山区属一类地区，本次评估取 25 元/m²；经调查，周边征收耕地约占总征收土地的 80%，则：耕地开垦费=20×80%=20.00 元/平方米

C、农转非人员社会保障统筹费

根据《重庆市人民政府关于调整征地补偿安置政策有关事项的通知》（渝府发[2008]45 号）规定。征地统筹费按土地面积收取，对经营性用地（含存量国有建设用地）、城镇发展用地按照主城区每亩 3 万元，其他区县（自治县）每亩 2 万元的标准收取；对新征工业用地按照主城区每亩 1 万元，其他区县（自治县）每亩 0.5 万元的标准收取。根据待估宗地所在区域实际情况，本次评估农转非人员社会保障统筹费按 10000 元/亩计。

综上，土地取得费及相关税费为 590.10 元/平方米。

（2）土地开发费

土地开发费包括宗地外土地开发费和宗地内土地开发费。依据本次

评估的地价内涵和土地估价时设定的土地开发条件，本次评估的估价对象所在宗地地价包括宗地外土地开发费和宗地内场地平整费。经咨询当地建设行政主管部门，璧山区土地开发费具体详见下表。

土地开发费一览表 单位：元/m²

供水	排水	通电	通路	通讯	场地平整
20	15	20	25	15	25

估价对象设定的土地开发程度为宗地外“五通”（即通水、通电、通路、通气、通讯），宗地内“场地平整”，确定开发费用为 120 元/m²。

（3）投资利息

根据待估宗地的开发程度和开发规模，设定土地开发周期为 1 年，投资利息率按评估基准日中国人民银行公布的短期贷款（六个月至 1 年）利息率 4.35% 计。假设土地取得费及相关税费在征地时一次投入，开发费用在开发期内均匀投入，故：

$$\begin{aligned}
 \text{投资利息} &= (\text{土地取得费} + \text{相关税费}) \times \text{开发周期} \times 4.35\% + \text{土地开发费} \times \text{开发周期} \times [(1 + 4.35\%)^{1/2} - 1] \\
 &= 28.25 \text{ (元/平方米)}
 \end{aligned}$$

（4）投资利润

评估人员通过调查当地土地开发的投资回报情况，确定本次评估土地开发年投资利润率为 8%。故：

$$\begin{aligned}
 \text{投资利润} &= (\text{土地取得费} + \text{相关税费} + \text{土地开发费}) \times \text{开发周期} \times 8\% \\
 &= 56.81 \text{ (元/平方米)}
 \end{aligned}$$

（5）土地成本价格 = （1）+ （2）+ （3）+ （4）

$$\begin{aligned}
 \text{土地成本价格} &= (1) + (2) + (3) + (4) \\
 &= 590.10 + 120 + 28.25 + 56.81 \\
 &= 795.16 \text{ (元/平方米)}
 \end{aligned}$$

(6) 土地增值收益

根据估价人员收集的资料,当地土地增值收益一般按成本价格(土地取得费及有关税费、土地开发费、投资利息、投资利润四项之和)的一定比例测算。考虑到待估宗地所在区域的经济发展水平和土地市场的实际发展情况,结合当地基准地价的测算,本次评估的土地增值收益率按 15%确定。

$$\text{土地增值收益} = 795.16 \times 20\% = 119.27 \text{ (元/平方米)}$$

(7) 无限年期土地使用权价格

待估宗地无限年期土地使用权价格 = 土地取得费 + 土地开发费 + 投资利息 + 投资利润 + 土地增值收益

$$= 590.10 + 120 + 28.25 + 56.81 + 119.27$$

$$= 914.43 \text{ (元/平方米)}$$

(8) 其他因素修正

考虑到估价对象宗地特点,选取位置条件、交通条件、基础设施完善程度、环境条件和宗地状况等主要因素对宗地进行修正,见下表:

其他因素修正系数说明表

优劣程度 影响因素		优	较优	一般	较差	差
内部交通条件	区域内交通方便程度	在主次干道边上	有公路与主干道通达	有公路与次干道相通	有公路至次干道 2-5 km	有公路至次干道 5 km 以上
	区域内部道路级别(宽度 m)	>15	8-15	5-8	<5	无
外部交通条件	距火车站的距离(km)	有铁路专线	<5	5-12	12-20	>20
	距港口的距离(km)	自有码头	<5	5-12	12-20	>20
	距机场的距离(km)	<5	5-20	20-30	30-40	>40
基础设施条件	动力能源保证度(%)	>90	85-90	70-85	60-70	<60
	供水保有度(%)	>90	80-90	70-80	60-70	<60
	排水设施完善度(%)	排水畅通、不漫水	畅通、年漫水 2-3 次	偶尔阻塞、年漫水 2-3 次	偶尔阻塞、年漫水 4-7 次	偶尔阻塞、常漫水
	通讯保有度	≥2 部/100m ²	1 部/100m ²	1 部/200m ²	1 部/500m ²	1 部/1000m ²
产业积聚规模	规划限制	无限制条件	个别类型受限制	部分工业可布置	工业可布置受到极大的限制	不允许布置工业
	企业规模(建面 m ²)	>10 万	3 万-10 万	8 千-3 千	3 千-8 千	<3 千
环境质	企业自身有无污染	无	轻微噪声	噪声	噪声及空气污染	多种污染源

量	源					
	区域内有无污染源	无	轻微噪声	噪声	噪声及空气污染	多种污染源
	宗地坡度	≤3°	3-10°	10-15°	15-30°	>30°

其他因素修正系数表

修正系数(%) / 优劣程度/地价因素		优	较优	一般	较差	差
交通便捷度评价	区域内交通方便程度	1.00	0.50	0.00	-0.50	-1.50
	区域内部道路级别	1.00	0.50	0.00	-0.50	-1.00
	距火车站的距离	3.00	1.50	0.00	-1.50	-2.50
	距港口的距离	3.00	1.50	0.00	-1.50	-2.50
	距机场的距离	2.00	1.00	0.00	-1.00	-1.50
基础设施条件评价	动力能源保证度	4.00	2.00	0.00	-2.50	-4.00
	供水保证度	3.50	1.50	0.00	-1.50	-3.00
	排水设施完善度	1.50	0.50	0.00	-0.50	-1.50
	通讯保证度	2.00	1.00	0.00	-1.00	-2.00
产业集聚	规划限制	2.00	1.00	0.00	-1.00	-2.50
	企业规模	2.00	1.00	0.00	-1.00	-2.50
环境质量	区域内有无污染源	1.00	0.50	0.00	-0.50	-1.50
	企业自身有无污染源	1.50	0.50	0.00	-0.50	-2.00
宗地坡度		1.50	1.00	0.00	-0.50	-1.50

估价对象地价影响因素说明、优劣程度及修正系数表

区域内交通方便程度	有公路与主干道通达	较优	0.5
区域内部道路级别	8-15	较优	0.5
距火车站的距离	>20	差	-2.5
距港口的距离	>20	差	-2.5
距机场的距离	30-40	较差	-1
动力能源保证度	>90	较优	2
供水保证度	>90	较优	1.5
排水设施完善度	排水畅通、不漫水	优	1.5
通讯保证度	≥2 部/100m ²	优	2
规划限制	部分工业可布置	一般	0
企业规模	3 万-10 万	较优	1
区域内有无污染源	噪声	一般	0
企业自身有无污染源	轻微噪声	较优	0.5
宗地坡度	3-10°	较优	1
区域内交通方便程度	有公路与主干道通达	较优	0.5
合计			4.5

(9) 估价对象设定年期土地价格确定

依据成本逼近法测算地价公式：

土地价格 = (土地取得费 + 土地开发费 + 投资利息 + 投资利润 + 土地增值收益) × 区位及个别因素修正系数 × 年期修正系数

年期修正系数 = $1 - (1+r)^{-n} = 0.9557$

其中: r ——本次评估中, 根据兖州城区基准地价更新报告, 确定土地还原利率为 8.73%; n ——使用年期 37.23 年

待估宗地剩余使用年期土地使用权价格

$$= (\text{土地取得费} + \text{土地开发费} + \text{投资利息} + \text{投资利润} + \text{土地增值收益}) \times \text{区位及个别因素修正系数} \times \text{年期修正系数}$$
$$= 913.2 \text{ (元/平方米)}$$

采用成本逼近法评估宗地的过程及评估结果见成本逼近法评估过程一览表。

成本逼近法评估过程一览表

单位:元/平方米

宗地名称	土地取得费及相关税费	土地开发费	利息	投资利润	土地增值收益	估价设定年期(年)	年期修正系数	个别因素修正	单位面积土地使用权价格
华光土地(出让部分)	590.10	120	28.25	56.81	119.27	37.23	0.9557	0.0450	913.2

3) 地价的确定

① 地价确定的方法

根据以上评估过程, 不同方法的评估结果参见下表。考虑到两种评估方法的测算结果比较接近, 且均符合估价对象所在区域的实际地价水平, 故本次采用算数平均的方法确定待估宗地的土地使用权价格。

地价结果确定表

宗地名称	土地面积(平方米)	市场比较法		成本逼近法		土地单价 (元/平方米)(取整)
		价格	权重	价格	权重	
华光土地(出让部分)	171,442.16	1091	0.5	913.2	0.5	1002

② 估价结果

估价人员在现场查勘和市场分析的基础上, 按照地价评估的基本原则和估价程序, 选择合适的评估方法, 评估得到估价对象在估价设定用途、使用年限、开发程度和现状利用条件下, 于评估基准日正常市场条件下的土地使用权价格为:

评估土地总面积: 171,442.16 平方米

评估土地总地价：17,178.50 万元

五、开发支出评估技术说明

（一）评估范围

纳入本次评估范围的研发支出为“嘉陵工业”正在研发的一款车型和一款发动机，X07 车型、CD 大排量发动机（LPDI），截止评估基准日尚处于开发过程中，评估前账面价值 4,177.49 万元。

（二）评估过程

1、前期准备

对纳入评估范围的研发支出分布情况进行初步了解，指导企业填写研发支出评估申报明细表及相关资料。根据产权持有单位提供的评估明细表及相关现场勘查资料，审核索取资料是否真实、完整、有效。审验账面价值构成情况，有无进行过评估并根据评估结果进行了会计处理；企业摊销及计提减值政策及执行情况；了解并索取研发支出的原始凭证资料。关注研发支出权属是否清晰，其所涉及的专利权有无抵押、质押、担保、诉讼、转让使用权、排他权、保密性等事项。

2、现场勘查

根据产权持有单位提供的研发支出评估明细表，与企业相关人员对各项研发支出进行分析鉴定，索取各项研发支出的法律权属证明资料，购置合同，查验原始入账发票等会计资料，确定资产的真实性、存在性、完整性，调查、了解研发支出的实际使用、技术状况，收益方式、获利能力，了解研发支出所涉及专利的日常维护使用情况。分析鉴别研发支出未来使用方式、收益价值。

3、市场调查

了解研发支出取得成本的相关政策规定，企业历史财务数据，研发支出市场销售价格等有关计价依据。

4、评定估算

根据现场勘查结果及所掌握的资料进行认真整理、分析，按照评估基准日的现行市场价格进行评定估算。

5、评估汇总

将研发支出评估结果汇总，编制评估工作底稿，整理归档，撰写研发支出评估说明。

（三）评估方法

1、评估方法适用性分析

参照《资产评估准则-无形资产》、《专利权评估指导意见》等资产评估准则规定，研发支出评估方法包括收益法、市场法和成本法。

成本法是指在评估资产时按被评估资产的现时重置成本扣减其各项损耗来确定评估对象价值的评估方法；市场法是指将评估对象与最近售出的类似资产进行比较以确定评估对象价值的评估方法；收益法是指通过估算被评估资产未来寿命期内预期收益，并以适当的折现率折算成现值，借以确定被评估资产价值的评估方法。

根据所收集资料分析研发支出尚未形成研发成果的在研发项目，单独不具有获利能力，不符合收益法适用的前提条件，因此不适宜采用收益法。近期市场上无同类型的研发支出可比交易价格，不适宜采用市场法。研发支出为产权持有单位自行研发项目，其研发成本容易取得，故评估人员根据评估对象中委估资产资料的取得情况，确定对研发支出采用成本法评估。

2、成本法评估技术思路及模型

技术思路：根据产权持有单位提供的情况说明及现场勘查结果，考虑研发支出项目尚处于研发阶段，截止基准日尚未形成对应的产品技术，

未来研发成果存在不确定性，故本次评估根据本次评估目的所对应的经济行为的特性，通过对所收集资料数据进行分析、计算，依据企业用于研发所发生的归集成本，在了解该研发支出构成的基础上，根据研发在用状况，结合物价指数、资金成本，综合分析确定评估值。

评估值=原始成本×开发支出研发期至评估基准日物价增长指数+资金成本

（四）评估操作实例

【实例 1】车型项目研发支出-资本化支出评估明细表第 1 项

1、基本情况

研发支出-在研发费用 X07 车型项目 2015 年在军方立项，目前 X07 项目处于设计定型试验阶段。

2、原始成本构成

经向产权持有单位了解，查验相关原始凭证资料，目前该项目研发支出的账面成本由 2014 年-2017 年 9 月实际发生的费用组成。原始成本包括：技术咨询费、差旅费、运输费、物料消耗费、试验检验费、职工薪酬、商务费、评审费等，其中 2014 年发生额 12,235,861.21 元，2015 年发生额 8,091,056.08 元，2016 年发生额 9,038,900.40 元，2017 年 1-9 月发生额 662,019.43 元合计金额 30,027,837.12 元。

物价指数的确定

经查阅国家统计局公布的工业品出厂价格指数、国有城镇单位就业人员平均工资指数，其近年的物价指数如下表：

项目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 10 月
工业品出厂价格指数	98.1	94.1	98.6	106.5
国有城镇单位就业人员平均工资指数或薪酬指数	108.8	108.9	108.7	107.2

由于研发支出主要费用类型为物耗和薪酬两类，故本次评估对物耗和薪酬类费用分别采用工业品出厂价格指数和薪酬指数。

4、资金成本的确定

该项目于 2014 年开始研发，至评估基准日研发期为 4 年，假设研发支出是均匀发生，计息时间为研发期一半，按同期贷款利率 4.75% 计算资金成本：

$$\text{资金成本} = \text{原始成本} \times [(1 + \text{同期银行贷款利率}) (\text{合理的建设工期} / 2) - 1]$$

6、评估价值的确定

评估值 = 原始成本 × 开发支出研发期至评估基准日物价增长指数 + 资金成本

X07 车型项目研发支出的评估值为 36,989,435.92 元。评估计算过程如下表：

项目名称	原始成本价值					重置成本
	2014 年度	2015 年度	2016 年	2017 年 1-9 月	合计	
X07 车型						
技术咨询费	4,517,757.59	1,232,207.54	1,945,471.69	212,264.15	7,907,700.97	9,466,567.01
差旅费	149,003.20	338,031.90	511,284.58	7,863.80	1,006,183.48	1,138,938.24
运输费	279,517.40	244,178.52	155,769.97	1,202.00	680,667.89	699,707.28
物料消耗	2,964,150.63	2,390,055.97	1,708,336.60	189,224.98	7,251,768.18	7,447,357.40
试验检验费	134,275.32	624,081.95	745,149.60	70,320.00	1,573,826.87	1,766,732.29
商务费	103,635.94	45,270.50	6,610.00		155,516.44	191,349.16
评审费	126,752.00	40,248.00	168,622.90	42,678.80	378,301.70	431,186.90
路试费用	18,490.00	72,830.00			91,320.00	108,329.48
职工薪酬	3,881,931.82	2,551,386.16	3,557,525.35		9,990,843.33	11,712,770.33
折旧	14,852.81	40,276.93	238,359.60		293,489.34	310,823.95
其他	45,494.50	512,488.61	1,770.11	138,465.70	698,218.92	795,279.05
合计	12,235,861.21	8,091,056.08	9,038,900.40	662,019.43	30,027,837.12	34,069,041.09
资金成本	计算公式：资金成本=30,027,837.12*((1+0.0475)^(3/2)-1)					2,920,394.83
评估值						36,989,435.92

第五部分 评估结论及其分析

一、评估结论

我们根据国家有关资产评估的法律、法规、规章和评估准则，本着独立、公正、科学、客观的原则，履行了资产评估法定的和必要的程序，采用公认的评估方法，对纳入评估范围的资产实施了实地勘察、市场调查、询证和评估计算，得出如下结论：

资产账面价值15,695.51万元，评估值49,057.02万元，评估值与账面价值比较增值33,361.51万元，增值率212.55 %。详见下表：

表 10-1 资产评估结果汇总表

产权持有人：中国嘉陵工业股份有限公司(集团) 评估基准日：2017年9月30日 金额单位：人民币万元

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		B	C	D=C-B	E=D/B×100%
1	长期股权投资	4,500.00	19,966.19	15,466.19	343.69
2	固定资产	3,219.86	6,788.81	3,568.95	110.84
3	无形资产	3,798.16	17,178.50	13,380.34	352.28
4	其中：土地使用权	3,798.16	17,178.50	13,380.34	352.28
5	开发支出	4,177.49	5,123.53	946.04	22.65
6	资产总计	15,695.51	49,057.02	33,361.51	212.55

评估结论详细情况见评估明细表。

二、其他事项说明

产权所有者资产评估值 49,057.02 万元，与账面值比较，评估增值 33,361.51 万元，增值率 212.55%。主要是长期投资、固定资产评估和土地使用权评估增值，具体评估增值原因已在相关科目描述，在此不再赘述。

企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人及产权持有者概况

本次资产评估的委托人及产权持有者均为中国嘉陵工业股份有限公司(集团)。

(一) 委托人及产权持有者概况

公司名称：中国嘉陵工业股份有限公司(集团)

公司地址：重庆市璧山区璧泉街道永嘉大道 111 号

法定代表人：李华光

注册资本：68,728.204 万元

成立日期：1987 年 11 月 14 日

营业期限：1987 年 11 月 14 日至永久

公司类型：股份有限公司(上市公司)

统一社会信用代码：91500000202802570Y

经营范围：制造摩托车，销售摩托车，制造、销售摩托车零部件、工业钢球、轴承、非公路用全地形车、非公路用雪地行走专用车、通用机械设备、农用机械设备、建筑机械设备，经营本企业及其成员企业自产产品的出口业务（国家组织统一联合经营的出口商品除外），经营本企业和成员企业生产所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（国家实行核定公司经营的进口商品除外），加工贸易和补偿贸易业务，销售家用电器、百货、五金，自行车、摩托车维修，助力车生产、销售，自有房屋租赁、机械设备租赁。（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

中国嘉陵工业股份有限公司（集团）位于重庆市璧山区，系经国家

经委、国家体改委、国家计委以经计体（1987）576 号文和重庆市人民政府重府发（1987）176 号文批准，由原国营嘉陵机器厂民品生产部分改组成立。1999 年，经财政部财管字[1999]377 号文及中国证监会证监公司字[1999]145 号文批准，中国南方工业集团公司将持有的部分国家股向有关投资者配售，配售数量 10,000 万股，配售价格 4.5 元/股，配售后公司总股本仍为 473,870,840 股，股权结构为：中国南方工业集团公司代表国家持有股份 254,270,840 股，占公司总股本比例为 53.66%；投资者持有流通股 219,600,000 股，占公司总股本比例为 46.34%。

2006 年 8 月 9 日,公司进行股权分置改革,中国南方工业集团公司向流通股股东每 10 股转增 9.817 股,股权分置完成后,公司的总股本变更为 687,282,040 股，中国南方工业集团公司代表国家仍持有股份 254,270,840 股,占总股本的 37%。

2009 年度，公司控股股东中国南方工业集团公司通过二级市场集中竞价方式减持公司股份 6,864,989 股，占公司总股本的 1%；持有公司股份 247,405,851 股，占公司总股本的 36%。

2010 年度，公司控股股东中国南方工业集团公司通过二级市场集中竞价等方式减持公司股份 61,839,678 股，占公司总股本的 9%；尚持有公司股份 185,566,173 股，占公司总股本的 27%。

2014 年度，公司控股股东中国南方工业集团公司通过上海证券交易所大宗交易系统减持公司股份 32,000,000 股，占公司总股本的 4.66%；尚持有公司股份 153,566,173 股，占公司总股本的 22.34%。

截至评估基准日，中国嘉陵的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	股权比例
南方集团	15,356.6173	22.34%
流通股股东	53,371.5867	77.66%
合计	68,728.204	100%

（二）委托人与产权持有者之间的关系

本次资产评估的委托人及产权持有者均为中国嘉陵工业股份有限公司(集团)。

二、关于经济行为的说明

中国嘉陵工业股份有限公司(集团)拟转让部分资产。本次评估的目的是反映中国嘉陵工业股份有限公司(集团)部分资产于评估基准日的市场价值，为中国嘉陵工业股份有限公司(集团)拟转让部分资产之经济行为提供价值参考依据。

三、关于评估对象与评估范围的说明

评估对象和评估范围为中国嘉陵工业股份有限公司(集团)拟转让的部分资产，账面资产总额15,695.51万元。具体包括长期股权投资4,500.00万元，固定资产3,219.86万元，无形资产3,798.16万元，开发支出4,177.49万元。

委托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。

委估主要资产情况

本次评估范围中的主要资产为长期股权投资、固定资产、无形资产和开发支出。

长期股权投资1项，为2016年对重庆嘉陵全域机动车辆有限公司的投资，投资成本4500万元，占注册资金比例为45%。

固定资产为房屋建筑物和机器设备，房屋共计34项，建筑面积

59,031.58 平方米；构筑物共计 9 项；设备类资产包括机器设备和电子设备，机器设备主要为立式数控铣床、箱式真空镀膜机、激光切割机、100KW 底盘测功机等设备，共计 180 项；电子设备包括计算机、打印机等办公设备，共计 36 项。上述资产均正常使用。

无形资产为土地使用权 1 宗，面积 175,111.10 平方米，已取得“房地证 2005 字第 03109 号”房地产权证，土地用途为工业，取得方式为出让。

开发支出共计 2 项，为 X07 项目和 CD 大排量发动机（LPDI）项目，为军工涉密项目，截止基准日均处于研发中。

四、关于评估基准日的说明

本项目资产评估的基准日是 2017 年 9 月 30 日。

此基准日是委托人综合考虑产权持有者的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。

五、可能影响评估工作的重大事项的说明

未发现有影响资产评估工作的其他重大事项。

六、资产负债清查情况的说明

（一）资产负债清查情况说明

1、列入本次清查范围的资产，是中国嘉陵工业股份有限公司(集团)部分资产价值，评估范围为中国嘉陵工业股份有限公司(集团)拟转让的部分资产，账面资产总额 15,695.51 万元。具体包括长期股权投资 4,500.00 万元，固定资产 3,219.86 万元，无形资产 3,798.16 万元，开发

支出 4,177.49 万元。

2、实物资产分布地点及特点

纳入评估范围内的实物资产账面值 3,219.86 万元，占评估范围内总资产的 20.51 %。主要为固定资产。这些资产具有以下特点：

(1)实物资产主要分布在重庆市北碚区双柏树华光村和重庆市璧山区璧泉街道永嘉大道 111 号厂区内。

(2)房屋建筑物、设备维护一般，处于正常使用状态。

3、清查盘点时间：清查基准日为 2017 年 9 月 30 日，清查盘点时间为 2017 年 10 月下旬。

4、实施方案：此项工作由财务部牵头，相关部门参与。财务部门、房产管理部、设备管理部和办公室共同负责固定资产的清查盘点。

清查盘点工作本着实事求是的原则，统一核对账、卡、物，力求做到准确、真实、完整。

固定资产的清查，是通过实物数量盘点和质量检验方法相结合，采取各种技术方法，检验资产的质量情况。按照具体要求做到了实事求是的评价。

5、清查结论

通过以上资产清查核实程序清查数与账面数一致。

七、资料清单

委托人和产权持有者已向评估机构提供了以下资料：

- 1、经济行为文件；
- 2、委托人及产权持有者法人营业执照；
- 3、资产权属证明文件（房地产权证等）；
- 4、资产评估申报表；

5、与本次评估有关的其他资料及专项说明。

(此页无正文)



委托人（盖章）：中国嘉陵工业股份有限公司(集团)

法定代表人（签字）：

A handwritten signature in black ink, appearing to be "杨" followed by a stylized flourish.

二〇一一年十一月十五日

(此页无正文)



产权所有者（盖章）：中国嘉陵工业股份有限公司(集团)

法定代表人（签字）：

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized representation of the characters '杨' (Yang) and '云' (Yun), likely the name of the legal representative.

二〇一七年十一月十五日