

鹤庆溢鑫铝业有限公司固定资产及在建工程

资产减值测试评估项目

资 产 评 估 报 告

中联桂资评报字（2020）第 0037 号

共 1 册，第 1 册

中联资产评估集团广西有限公司

二〇二〇年三月二十日

目 录

声 明	1
摘 要	3
一、委托人、产权持有单位和其他报告使用人	5
二、评估目的	7
三、评估对象和评估范围	7
四、价值类型及其定义	10
五、评估基准日	10
六、评估依据	10
七、评估方法	12
八、评估程序实施过程 and 情况	18
九、评估假设	20
十、评估结论	21
十一、特别事项说明	22
十二、评估报告使用限制说明	25
十三、评估报告日	26
备查文件目录	28

声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定及本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。

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

四、本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

五、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

六、委托人和其他相关当事人所提供资料的真实性、合法性、完整性是评估结论生效的前提，纳入评估范围的资产清单以及评估所需的预测性财务信息、权属证明等资料，已由委托人、产权持有单位申报并经其采用盖章或其他方式确认。

七、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

八、资产评估专业人员已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

九、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

鹤庆溢鑫铝业有限公司固定资产及在建工程

资产减值测试评估项目

资 产 评 估 报 告

中联桂资评报字（2020）第 0037 号

摘 要

中联资产评估集团广西有限公司接受云南铝业股份有限公司的委托，就云南铝业股份有限公司拟对下属鹤庆溢鑫铝业有限公司进行资产减值测试之经济行为，对所涉及云南铝业股份有限公司下属鹤庆溢鑫铝业有限公司 7 万吨/年石油压裂支撑剂项目的固定资产及在建工程于评估基准日的可收回金额进行了评估。

评估对象及范围为鹤庆溢鑫铝业有限公司纳入资产减值测试范围内的 7 万吨/年石油压裂支撑剂项目的固定资产及在建工程。申报评估资产的账面价值为 5,447.70 万元。其中：固定资产账面价值为 1,040.38 万元，在建工程账面价值为 4,407.32 万元。

评估基准日为 2019 年 12 月 31 日。

本次评估的价值类型为可收回金额。

本次评估以公开市场为前提，结合委估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，采用公允价值减处置费用的评估方法对云南铝业股份有限公司下属鹤庆溢鑫铝业有限公司纳入资产减值测试范围内的 7 万吨/年石油压裂支撑剂项目的固定资产及在建工程的可收回金额进行评估得出评估结论。

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定评估等评估程

序，得出鹤庆溢鑫铝业有限公司纳入资产减值测试范围内的 7 万吨/年石油压裂支撑剂项目的固定资产及在建工程在评估基准日 2019 年 12 月 31 日的评估结论如下：

表 1 资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值	可收回金额	增减值	增值率 %
		B	C	D=C-B	E=D/B×100%
1	固定资产	1,040.38	576.18	-464.20	-44.62
2	在建工程	4,407.32	2,169.62	-2,237.70	-50.77
合计		5,447.70	2,745.80	-2,701.90	-49.60

具体评估结果详见资产评估明细表。

特别事项说明：

（一）本报告评估结论不含增值税。

（二）本次评估结论建立在评估对象产权持有单位及管理层对未来发展趋势准确判断及相关规划落实、相关资产处置方案的基础上，如企业未来实际经营情况与经营规划、资产处置方案发生偏差，且评估对象产权持有单位及时任管理层未采取相应补救措施纠正偏差，则评估结论会发生重大变化，特别提请报告使用人对此予以关注。

（三）评估人员因为疫情影响的客观原因，无法亲临现场查勘，经与委托人沟通同意，采用即时视频通讯技术，指引委托人或委托人安排的相关人，进行在线查勘，以保证填报的资料信息真实，该在线查勘，可视为评估人员在受限条件下勤勉尽责，合理合规替代现场查勘。

在使用本评估结论时，特别提请报告使用者使用本报告时注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应当阅读评估报告全文。

鹤庆溢鑫铝业有限公司固定资产及在建工程

资产减值测试评估项目

资 产 评 估 报 告

中联桂资评报字（2020）第 0037 号

云南铝业股份有限公司：

中联资产评估集团广西有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律法规采用公允价值减处置费用的评估方法，按照必要的评估程序，就云南铝业股份有限公司拟对下属鹤庆溢鑫铝业有限公司进行资产减值测试之经济行为，对所涉及云南铝业股份有限公司下属鹤庆溢鑫铝业有限公司 7 万吨/年石油压裂支撑剂项目的固定资产及在建工程于评估基准日 2019 年 12 月 31 日的可收回金额进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、产权持有单位和其他报告使用人

本次资产评估的委托人为云南铝业股份有限公司。产权持有单位为鹤庆溢鑫铝业有限公司。

（一）委托人概况

名称：云南铝业股份有限公司

公司地址：云南省昆明市呈贡区七甸街道

法定代表人：张正基

注册资本：260683.8797 万元人民币

企业类型：股份有限公司（上市）

成立日期：1998 年 03 月 20 日

营业期限：1998 年 03 月 20 日至长期

统一社会信用代码：9153000021658149XB

经营范围：重熔用铝锭及铝加工制品、炭素及炭素制品、氧化铝的加工及销售；建筑材料、装饰材料、金属材料，家具，普通机械、汽车配件、五金交电、化工产品（不含管理产品），陶瓷制品，矿产品，日用百货的批发、零售、代购、代销；硫酸铵化肥生产；摩托车配件、化工原料、铝门窗制作安装、室内装饰装修工程施工；货物进出口、普通货运，物流服务（不含易燃易爆，危险化学品），物流方案设计 & 策划；货物仓储、包装、搬运装卸；境外期货套期保值业务（凭许可证经营）；钢结构工程专业承包；炉窖工程专业承包。（依法经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）产权持有单位概况

名称：鹤庆溢鑫铝业有限公司

住所：云南省大理白族自治州鹤庆县西邑镇七坪村民委员会七坪村（兴鹤工业园区西邑片区）

法定代表人：车立志

公司类型：其他有限责任公司

注册资本：132439.886957 万元人民币

实收资本：12439.887 万元人民币

成立日期：2007 年 10 月 16 日

营业期限：自 2007 年 10 月 16 日至长期

统一社会信用代码：91532932665546120J

经营范围：重熔用铝锭及铝加工制品、铝酸钙产品、耐火材料生产、销售,金属、非金属矿产品购销,石油压裂支撑剂系列产品生产、销售及相

关技术咨询服务,石油压裂支撑剂进出口贸易**(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)

(三) 委托人与产权持有单位之间的关系

委托人云南铝业股份有限公司为产权持有单位鹤庆溢鑫铝业有限公司的母公司。

(四) 委托人、业务约定书约定的其他评估报告使用人

本评估报告的使用者为委托人及产权持有单位,无约定其他评估报告使用人。

除国家法律法规另有规定外,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人。

二、评估目的

云南铝业股份有限公司拟对下属子公司鹤庆溢鑫铝业有限公司的相关资产进行资产减值测试,故委托对涉及的相关资产的可收回金额进行评估。

本次资产评估的目的是反映委托评估对象于评估基准日的可收回金额,为委托人进行资产减值测试提供价值参考。

三、评估对象和评估范围

评估对象及范围为云南铝业股份有限公司纳入资产减值测试范围内的 7 万吨/年石油压裂支撑剂项目的固定资产及在建工程。申报评估资产的账面价值为 5,447.70 万元。其中:固定资产账面价值为 1,040.38 万元,在建工程账面价值为 4,407.32 万元。

上述资产账面数据来自企业申报,评估是在其申报的基础上进行的。

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。

（一）委估主要资产情况

纳入评估范围内的资产为鹤庆溢鑫铝业有限公司 7 万吨/年石油压裂支撑剂项目固定资产及在建工程。其中：固定资产包括房屋建筑物、构筑物、机器设备、电子设备及车辆。在建工程包括土建工程和设备安装工程。评估对象均位于云南省大理白族自治州鹤庆县金墩北溪村鹤庆溢鑫铝业有限公司生产厂区内。各类资产特点如下：

1、建构筑物类资产

建构筑物类资产包括房屋建筑物和构筑物。列入评估范围的房屋建筑物主要用途为办公、生产和职工住房，具体包括：成品库房、机修车间仓库、总经理办公室、高压配电房、高压配电房、职工宿舍等；总建筑面积为 8698.3 平方米，主要房屋结构为砖木、砖混、框架等。

构筑物为回转窑托轮冷却水管、球磨挡墙、煤气站旁水沟、山顶大水池、地坪、道路等 93 项。

2、设备类资产

设备类资产包括机器设备、车辆、电子设备等。

（1）机器设备为米仓、软水处理设备、柴油机、回转窑、冷却窑等石油压裂支撑剂生产专用设备；

（2）车辆为起亚轿车 YQ27165AE、9 座金杯阁瑞斯商务车 SY6521MS1BG、小型普通客车 3D4PG6FD 等；

（3）电子设备为电脑、打印机、复印机、空调及办公桌椅等。

3、在建工程概况

委估在建工程为完善 7 万吨/年石油压裂支撑剂项目生产线技改扩建项目，项目位于云南省大理白族自治州鹤庆县金墩北溪村鹤庆溢鑫铝业有限公司生产厂区内。项目为解决石油压裂支撑剂生产高品质原料保障，

理顺和打通原 20kt/a 和 50kt/a 两条生产线流程而开展了技改扩建项目(简称 7 万吨/年石油压裂支撑剂技改项目)。

项目于 2016 年 3 月 28 日开工建设,于 2017 年 10 月 24 日初步具备试生产条件,由于生产地选址不合理,生产线本身厂界外卫生防护距离不足,2018 年 8 月 14 日,云南省环境保护厅下发行政处罚事先告知书,拟对公司处以罚款并要求进行整改。为避免对公司水电铝项目造成不利影响,公司向鹤庆县工信局提出书面停产申请,2018 年 8 月 26 日鹤庆县人民政府批复同意公司石油压裂支撑剂生产线停产。经公司 2017 年度股东会决议通过,该生产线自 2018 年 5 月 24 日停产。

截止 2019 年 12 月 31 日,完善 7 万吨/年石油压裂支撑剂项目生产线技改扩建项目账面价值 95,526,552.58 元,计提减值准备 51,453,375.31 元,账面净额为 44,073,177.27 元。主要为土建工程、设备安装工程及待摊费用。

4、委估资产的实物状况

依据《石油压裂支撑剂生产线有关资产处置方案说明》,企业拟整体拆除搬迁石油压裂支撑剂项目。于评估基准日,委估 7 万吨/年石油压裂支撑剂项目所有资产处于停工闲置、待报废、毁损以及拟拆除状况。

(二) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

无。

(三) 企业申报的表外资产的类型、数量

无。

(四) 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

本项目所有评估工作均由中联资产评估集团广西有限公司完成,不存在引用其他机构出具的报告的情况。

四、价值类型及其定义

根据《以财务报告为目的的评估指南》第十八条规定，执行以财务报告为目的的评估业务，应当根据会计准则或者相关会计核算与披露的具体要求、评估对象等相关条件明确价值类型。会计准则规定的计量属性可以理解为相对应的评估价值类型，根据《企业会计准则第8号-资产减值》的规定，本次评估价值类型为可收回金额。

评估范围内在建工程及土地使用权处于停建闲置状态，其未来的预期收益不可预测，本次评估无法采用预计现金流现值法估算资产的可收回金额，根据本次评估目的，资产可收回金额等于资产的公允价值减去处置费用后的净额。

公允价值是以公平交易中销售协议价格，或者与评估对象相同或相似资产在其活跃市场上反映的价格，作为计算公允价值的依据。

处置费用是指与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

五、评估基准日

本项目资产评估的基准日是2019年12月31日。

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

六、评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据，及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等，具体如下：

（一）经济行为依据

1、云南铝业股份有限公司《2020年第4次总裁办公会会议纪要》。

（二）法律法规依据

- 1、《中华人民共和国资产评估法》（自 2016 年 12 月 1 日起实施）；
- 2、《中华人民共和国城市房地产管理法》（2007 年修订）；
- 3、《中华人民共和国土地管理法》（2004 年 8 月 28 日第十届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议修订）；
- 4、《中华人民共和国会计法》（2017 年 11 月 4 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议修正）；
- 5、《中华人民共和国企业所得税法》（2007 年 3 月 16 日第十届全国人民代表大会第五次会议通过）；
- 6、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）；
- 7、《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第 538 号）；
- 8、《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部国家税务总局令第 50 号）；
- 9、其他评估相关法律、法规和规章制度等。

（三）评估准则依据

- 1、《资产评估基本准则》（财资〔2017〕43 号）；
- 2、《资产评估职业道德准则》（中评协〔2017〕30 号）；
- 3、《资产评估执业准则—资产评估报告》（中评协〔2018〕35 号）；
- 4、《资产评估执业准则—资产评估程序》（中评协〔2018〕36 号）；
- 5、《资产评估执业准则—资产评估档案》（中评协〔2018〕37 号）；
- 6、《资产评估执业准则—不动产》（中评协〔2017〕38 号）；
- 7、《资产评估执业准则—机器设备》（中评协〔2017〕39 号）；
- 8、《以财务报告为目的的评估指南》（中评协〔2017〕45 号）；
- 9、《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47 号）；
- 10、《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48 号）；

（四）资产权属依据

- 1、云（2017）鹤庆县不动产权第 0000095 号不动产权权证；
- 2、有关资产权属方面的“说明”、“承诺函”；
- 3、其他参考资料。

（五）取价依据

- 1、《云南省房屋建筑与装饰工程消耗量定额》(2013)；
- 2、《云南省通用安装工程消耗量定额》(2013)；
- 3、云南省住房和城乡建设厅《关于建筑业营业税改征增值税后调整建设工程造价计价依据的实施意见》（云建标[2016]207 号）；
- 4、云南省住房和城乡建设厅《关于重新调整云南省建设工程造价计价依据中税金综合税率的通知》（云建科函[2019]62 号）；
- 5、2019 年云南省工程造价信息；
- 6、2019 机电产品报价手册；
- 7、其他参考资料。

（六）其它参考资料

- 1、《企业会计准则—基本准则》（财政部令第 33 号）；
- 2、《企业会计准则—应用指南》（财会[2006]18 号）；
- 3、企业会计准则第 8 号—资产减值；
- 4、企业会计准则第 39 号—公允价值。
- 5、其他参考资料。

七、评估方法

（一）评估方法的选择

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》与《以财务报告为目的的评估指南》（中评协〔2017〕45 号），资产减值测试应当估计其可回收金额，然后将所估计的资产可回收金额与其账面价值比较，以确定是否

发生减值。

依据《企业会计准则第8号-资产减值》相关要求，可收回金额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。本次委估资产处于停建闲置及拟拆除处置状态，基于现有的企业财务核算资料，归属于该部份资产的未来现金流无法合理计量，即无法对其未来产生的现金流进行合理的分割计量，因此本次评估受资料限制，未能采用资产预计未来现金流折现的方法测算委估资产可收回金额。本次评估采用公允价值减去处置费用后的净额作为委估资产的可收回金额。基本计算公式为：

委估资产的可收回金额=公允价值（不含税价）-处置费用

各类资产的评估方法如下：

（二）成本法介绍

成本法，是以在评估基准日重新建造一个独立获利实体所需的投资额作为判断实物资产价值的依据。各类资产的评估方法如下：

1、固定资产-房屋建筑物

基于本次评估之特定目的，结合各待评建筑物的特点，本次评估按照房屋建筑物用途、结构特点和使用性质，采用重置成本法进行评估。

房屋建筑物的可收回金额=公允价值（不含税价）-处置费用

公允价值=重置全价×成新率

① 重置全价的确定

重置全价=建筑安装成本+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

A.建安综合造价的确定

建安工程造价包含建筑工程、装饰工程、设备安装工程的全部工程造价，评估人员企业提供的建筑工程预结算资料，套用现行的《云南省房屋建筑与装饰工程消耗量定额》(2013)、《云南省通用安装工程消耗量

定额》(2013)、《云南省市政工程消耗量定额》(2013)、云南省住房城乡建设厅《关于建筑业营业税改征增值税后调整建设工程造价计价依据的实施意见》(云建标[2016]207号)和云南省住房和城乡建设厅《关于重新调整云南省建设工程造价计价依据中税金综合税率的通知》(云建科函[2019]62号)的计算规定,按当地建筑工程材料市场价格信息,计算建安工程造价。

对于一般的建筑工程,本次评估采用单价指标法确定建安工程造价。

B.前期费用及其它费用的确定

工程前期及其他费用包含建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费等,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。

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,资金成本按照产权持有单位的合理建设工期,参照评估基准日当月全国银行间同业拆借中心发布的LPR利率执行;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

D.可抵扣增值税

产权持有单位为增值税一般纳税人,根据营改增相关文件政策,建筑安装成本、前期及其他费用中的增值税可予抵扣。

可抵扣增值税=建筑安装成本增值税+前期及其他费用增值税

②成新率的确定

本次委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、及上下水、通风、电照等各部分的勘察,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。

成新率=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)×100%

② 评估的计算

公允价值=重置成本×成新率

对于已拆除或毁损的房屋或构筑物评估为零。

④ 处置费用的确定

本次处置费用主要考虑在处置房屋建构筑物时发生的相关税金、产权交易服务费。计算公式为：

处置费用=相关税金+产权交易服务费

各项税金及产权交易服务费依据当地税费率及交易服务费计取。相关税金主要有城建税、教育附加、印花税。

2、固定资产-设备类资产

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。

设备的可收回金额=公允价值（不含税价）-处置费用

公允价值=重置全价×成新率或残值率

1) 机器设备重置全价的确定

设备购置价的确定主要通过向生产厂家或贸易公司询价、或参照《2019 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。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定设备购置价。

依据《石油压裂支撑剂生产线有关资产处置方案说明》，企业拟整体拆除搬迁石油压裂支撑剂项目。于评估基准日，委估 7 万吨/年石油压裂支撑剂项目所有机器设备处于停工闲置、待报废、毁损以及拟拆除状况。考虑到机器设备整体拆除搬迁，故在计算机器设备的重置全价时不

再加计设备的运杂费、安装费、前期及其他费用以及资金成本。

2) 运输车辆的重置全价的确定

根据当地汽车销售信息等近期车辆市场价格资料，确定运输车辆的现行含税购价，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》规定计入车辆购置税、新车上户牌照手续费等，同时根据财政部、税务总局、海关总署于 2019 年 3 月 20 日发布了《关于深化增值税改革有关政策的公告》（2019 年第 39 号）规定，根据基准日 2019 年 4 月 1 日以后购置车辆增值税可以抵扣政策，确定其重置全价，计算公式如下：

$$\text{重置全价} = \text{不含税购置价} + \text{车辆购置税} + \text{新车上户手续费}$$

3) 电子设备的重置全价的确定

根据当地市场信息及京东网等近期市场价格资料，依据其购置价确定重置全价。

$$\text{重置全价} = \text{购置价（不含税）}$$

4) 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。

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

对于已毁损或已拆除无残值的机器设备，评估为零。

对于闲置待报废无法使用的机器设备，按残值评估。

② 车辆成新率

主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、经济使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。

$$\text{使用年限成新率} = \frac{(\text{经济使用年限} - \text{已使用年限})}{\text{经济使用年限}} \times 100\%$$

$$\text{行驶里程成新率} = \frac{(\text{规定行驶里程} - \text{已行驶里程})}{\text{规定行驶里程}} \times 100\%$$

$$\text{综合成新率} = \min(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率}) + a$$

a: 车辆特殊情况调整系数

③ 电子设备成新率

主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

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

5) 公允价值的确定

$$\text{公允价值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

6) 处置费用的确定

本次处置费用主要考虑在处置房屋建构筑物时发生的相关税金、产权交易服务费。计算公式为：

$$\text{处置费用} = \text{相关税金} + \text{产权交易服务费}$$

各项税金及产权交易服务费依据当地税费率及产权交易服务费计取。相关税金主要有城建税、教育附加、印花税。

3、在建工程

结合本次在建工程特点，针对各项在建工程类型和具体情况，考虑到委估在建工程已停工，此次在建工程采用重置成本法评估。不同类型的在建工程，其计算公式如下：

$$\text{在建工程的可收回金额} = \text{公允价值（不含税价）} - \text{处置费用}$$

$$\text{在建工程公允价值} = \text{不含税重置成本} \times \text{成新率}$$

1) 土建工程重置全价的确定

依据竣工结算审核报告进行结算调整确定工程造价，加计资金成本确定在建工程重置成本。或根据其在建工程申报金额，经账实核对后需考虑工程价格变动比率，如账面价值中不包资本成本，需加计资金成本确定在建工程重置成本。

对于已毁损的在建工程，评估为零。

2) 设备安装工程重置全价的确定

设备安装工程主要为7万吨/年石油压裂支撑剂项目在建设备工程，依据企业提供的7万吨/年石油压裂支撑剂项目在建工程处置方案说明，企业对该项目拟整体搬迁，故整体搬迁时，设备需拆除，设备本体可再利用，通过市场询价确定设备的公允价值，已发生的设备安装费用评估为零。

3) 在建工程的成新率

参照不同工程的经济寿命年限，通过对在建工程的基础、承重构件(梁、板、柱)等各部分的勘察，分别评定得出各在建工程的尚可使用年限。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%

4) 处置费用

本次处置费用主要考虑在处置在建工程时发生的相关税金、产权交易服务费。计算公式为：

处置费用=相关税金+产权交易服务费

各项税金及产权交易服务费依据当地税费率及产权交易服务费计取。相关税金主要有城建税、教育附加、印花税。

八、评估程序实施过程 and 情况

整个评估工作分四个阶段进行：

(一)评估准备阶段

1、委托人召集本项目各中介协调会，有关各方就本次评估的目的、评估基准日、评估范围等问题协商一致，并制订出本次资产评估工作计划。

2、配合企业进行资产清查、填报资产评估申报明细表等工作。评估项目组人员对委估资产进行了详细了解，布置资产评估工作，协助企业进行委估资产申报工作，收集资产评估所需文件资料。

(二)现场评估阶段

评估人员因为疫情影响的客观原因，无法亲临现场查勘，经与委托人沟通同意，采用即时视频通讯技术，指引委托人或委托人安排的相关人，进行在线查勘，以保证填报的资料信息真实，该在线查勘，可视为评估人员在受限条件下勤勉尽责，合理合规替代现场查勘，项目组评估阶段主要了解如下情况：

1、听取委托人及产权持有单位有关人员介绍企业总体情况和委估资产的历史及现状，了解企业的财务制度、经营状况、固定资产技术状态等情况。

2、对企业提供的资产清查评估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。

3、根据评估明细表，对资产进行了在线核实。

4、查阅收集委估资产的产权证明文件。

5、根据委估资产的实际状况和特点，确定各类资产的具体评估方法。

6、对主要设备，查阅了技术资料、检测资料；对通用设备，主要通过市场调研和查询有关资料，收集价格资料。

7、对企业提供的权属资料进行查验。

8、对委托人、标的企业和相关当事人进行访谈。

9、对评估范围内的资产，在在线核实的基础上做出初步评估测算。

(三)评估汇总阶段

对各类资产评估审核的初步结果进行分析汇总，对评估结果进行必要的调整、修改和完善。

(四)提交报告阶段

在上述工作基础上，起草初步评估报告，初步审核后与委托人就评估结果交换意见。在独立分析相关意见后，按评估机构内部评估报告审核制度和程序进行修正调整，最后出具正式评估报告。

九、评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

(一)一般假设

1、交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估人员根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2、公开市场假设

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

3、资产移地使用假设

资产移地续用是指假设被评估资产将在改变资产现在的空间位置、转移到其他空间位置上继续使用为前提。委估机器设备、电子设备以及部分拟整体搬迁拆除的在建工程和设备安装工程适用该假设。

4、资产在用续用假设

在用续用指处于使用中的被评估资产在产权发生变动或资产业务发生后，将按其现行用途及方式继续使用下去。委估部分房屋及构筑物、车辆适用该假设。

(二)特殊假设

1、本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化；

2、企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

3、假设7万吨/年石油压裂支撑剂项目依据企业确定的整体拆除搬迁方案实施。

4、本次评估假设委托人及产权持有单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

5、评估范围仅以委托人及产权持有单位提供的评估申报表为准，未考虑委托人及产权持有单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

6、本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

十、评估结论

基于产权持有人及企业管理层对未来发展趋势的判断及经营规划，根据有关法律法规和资产评估准则，采用公允价值减处置费用的评估方法，按照必要的评估程序，对鹤庆溢鑫铝业有限公司纳入资产减值测试范围内的固定资产及在建工程进行评估，得出于评估基准日 2019 年 12 月 31 日的评估结果为 2,745.80 万元，评估减值 2,701.90 万元，减值率 49.60%。评估结果如下：

表 1 资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	可收回金额	增减值	增值率 %
	B	C	D=C-B	E=D/B×100%
1 固定资产	1,040.38	576.18	-464.20	-44.62
2 在建工程	4,407.32	2,169.62	-2,237.70	-50.77
合计	5,447.70	2,745.80	-2,701.90	-49.60

具体评估结果详见资产评估明细表。

十一、特别事项说明

(一) 产权瑕疵

纳入本次评估范围的房屋建筑物均未办理房屋不动产权证，建筑面积共 8698.30 平方米，均为产权持有单位所有。产权无异议。如因房屋产权引起的纠纷，产权持有单位承担全部责任，与承做本次评估中介机构无关。详见下表：

房屋建筑物无产权证统计表

序号	建筑物名称	建成年月	计量单位	建筑面积
1	成品库房	1998/5/31	m2	610.51
2	机修车间仓库	1987/2/28	m2	527.52
3	总经理办公室	1989/1/31	m2	105.55
4	办公室及食堂	1989/9/30	m2	237.98
5	礼堂	1989/8/31	m2	209.29
6	职工宿舍 1 栋	1952/10/31	m2	289.8
7	职工宿舍 2 栋	1952/10/31	m2	289.8
8	职工宿舍 3 栋	1952/10/31	m2	289.8
9	守水房	2006/11/30	m2	10.73
10	高压配电房	2013/12/31	m2	121.05
11	新成品库	2013/12/31	m2	1255.08
12	新线原料仓库	2006/11/30	m2	2899
13	型煤线辅房	2006/11/30	m2	248.4
14	窑头房	2006/11/30	m2	215.07
15	煤气站厂房	2006/11/30	m2	1259.8
16	制粉段配电室	2013/12/31	m2	102

17	回转窑控制室	2013/12/31	m2	26.92
	合计			8698.30

未办证房产其面积是企业根据现场测量情况进行申报的，对企业申报面积，评估人员进行了核实后以企业申报面积进行评估，企业正在办理不动产权证，如未来企业办理相关产权证书时其面积与申报面积不符，评估结果应根据产权证书载明的面积进行调整。

(二)未决诉讼、法律纠纷等不确定事项

无。

(三)抵押、质押、担保及其他事项

无。

(四)重大期后事项

无。

(五)其他需要说明的事项

1、评估人员和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资产价值量做出专业判断，并不涉及到评估人员和评估机构对该项评估目的所对应的经济行为做出任何判断。评估工作在很大程度上，依赖于委托人及产权持有单位提供的有关资料。因此，评估工作是以委托人及产权持有单位提供的有关经济行为文件，有关资产所有权文件、证件及会计凭证，有关法律文件的真实合法为前提。

2、本次评估范围采用委托人及产权持有单位提供的数据、报表及有关资料，委托人及产权持有单位对其提供资料的真实性、完整性负责。

3、评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由产权持有单位提供，委托人及产权持有单位对其真实性、合法性承担法律责任。

4、因为新冠肺炎疫情影响的客观原因，评估人员无法亲临现场查勘，经与委托人沟通同意，采用即时视频通讯技术，指引委托人或委托人安排的相关人，进行在线查勘，以保证填报的资料信息真实，该在线查勘，

可视为估价师在受限条件下勤勉尽责，合理合规替代现场查勘。

但需要提请委托人和报告使用人注意的是，评估人员通过在线查勘视频所看到的毕竟不是现场的全部，可能存在没看到部分的实物差异、感受差异，和视频工具的清晰度差异，本报告假定在线查勘的资产状况与现场查勘的资产状况一致，如在线查勘存在较大遗漏和差异，较大程度影响实物资产价值的，应重新评估。

5、本次评估结论建立在评估对象产权持有单位及管理层对未来发展趋势准确判断及相关规划落实、相关资产处置方案的基础上，如企业未来实际经营情况与经营规划、资产处置方案发生偏差，且评估对象产权持有单位及时任管理层未采取相应补救措施纠正偏差，则评估结论会发生重大变化，特别提请报告使用人对此予以关注。

6、依据《石油压裂支撑剂生产线有关资产处置方案说明》，企业拟整体拆除搬迁石油压裂支撑剂项目。于评估基准日，委估7万吨/年石油压裂支撑剂项目所有资产处于停工闲置、待报废、毁损以及拟拆除状况。本次是基于委估资产整体拆除搬迁为前提进行评估的。如企业未来实施方案发生偏差，则评估结论会发生重大变化，特别提请报告使用人对此予以关注。

7、本次评估报告是对委估资产在评估基准日的可收回金额进行评估，仅对委托人委估资产计提减值准备提供价值参考意见，最终判定资产是否存在减值及具体计提减值金额，应由委托人根据会计准则的规定予以确定。

8、在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

(1)当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

(2)当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，

委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估结果；

(3)对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

十二、评估报告使用限制说明

(一) 本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时，本次评估结论是反映产权持有单位在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价格的影响，同时，本报告也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，评估结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

本评估报告成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定，并得到有关部门的批准。

(二) 本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用人使用。评估报告的使用权归委托人所有，未经委托人许可，本评估机构不会随意向他人公开。

(三) 委托人或者其他评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和评估报告载明的使用范围使用评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任；

(四) 除委托人、资产评估委托合同中约定的其他评估报告使用人和法律、行政法规规定的评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为评估报告的使用人；

(五) 未征得本评估机构同意并审阅相关内容，评估报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相

关当事方另有约定的除外。

(六) 评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

十三、评估报告日

资产评估报告日为二〇二〇年三月二十日。

(此页无正文)



资产评估师:



资产评估师:



二〇二〇年三月二十日

备查文件目录

1. 评估汇总表及明细表；
2. 经济行为文件(复印件)；
3. 委托人及产权持有单位企业法人营业执照(复印件)；
4. 评估对象涉及的主要权属证明资料（复印件）；
5. 中联资产评估集团广西有限公司资产评估资质（复印件）。
6. 中联资产评估集团广西有限公司企业法人营业执照(复印件)。
7. 签字资产评估师资格证书（复印件）

资产评估结果汇总表

表1
共1页第1页

评估基准日：2019年12月31日

产权持有人：鹤庆溢鑫铝业有限公司

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值 B	评估结果（可收回金额） C	增减值 D=C-B	增值率% E=D/B×100%
1 流动资产				
2 非流动资产	5,447.70	2,745.80	-2,701.90	-49.60
3 可供出售金融资产	-	-	-	
4 持有至到期投资	-	-	-	
5 长期应收款	-	-	-	
6 其中：长期股权投资	-	-	-	
7 投资性房地产	-	-	-	
8 固定资产	1,040.38	576.18	-464.20	-44.62
9 在建工程	4,407.32	2,169.62	-2,237.70	-50.77
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	-	-	-	
其中：土地使用权				
其他非流动资产	-	-	-	
15				
16 资产总计	5,447.70	2,745.80	-2,701.90	-49.60

评估机构：中联资产评估集团有限公司广西分公司

