

本报告依据中国资产评估准则编制

云南云铝润鑫铝业有限公司以财务报告为目的
涉及的 240KA 系列的固定资产组减值测试的
可回收价值

资产评估报告

中通评报字[2023]32010号

共一册 第一册

声明、摘要、正文及附件

中通诚资产评估有限公司

二〇二三年二月二十日



目 录

第一册(声明、摘要、正文及附件)

声 明.....	1
摘 要.....	3
正 文	
一、 委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况.....	7
二、 评估目的.....	8
三、 评估对象和评估范围.....	8
四、 价值类型.....	10
五、 评估基准日.....	10
六、 评估依据.....	10
七、 评估方法.....	13
八、 评估程序实施过程和情况.....	19
九、 评估假设.....	19
十、 评估结论.....	20
十一、 特别事项说明.....	21
十二、 资产评估报告使用限制说明.....	22
十三、 资产评估报告日.....	23
附 件.....	24



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未按前述要求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。

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。

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提供对象可实现价格的保证。

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

四、评估对象涉及的资产清单及其他相关资料由被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；被评估单位和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、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。

六、资产评估师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。

七、评估机构遵循企业会计准则要求，对委托人认定的拟进行减值测试的固定资产组的可收回价值进行的估算，是委托人编制财务报告过程分析是否存在减值的诸多工作之一，不是对固定资产组是否减值及损失金额的认定和保证。委托人及其审计机构应该按照企业会计准则的规定步骤，完整履行

固定资产组减值测试程序，正确分析并理解评估报告，恰当使用评估结论，在编制财务报告时合理计提固定资产减值损失。

八、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结论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。

摘 要

一、本次评估对应的经济行为

根据《企业会计准则第8号-资产减值》第6条，“资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。”云南云铝润鑫铝业有限公司(以下简称“云铝润鑫”)需要对其240KA系列的固定资产组进行减值测试。委托中通诚资产评估有限公司对资产减值测试所涉及的240KA系列固定资产组在评估基准日的可回收价值进行评估，为企业编制财务报告提供价值参考依据。

与本次评估相关的经济行为文件为：《云南云铝润鑫铝业有限公司2022年第35次总经理办公会会议纪要》（2022年12月27日印发）。

二、评估目的

本次评估是因编制财务报告的需要，委托人需要对其拟进行减值测试的240KA系列的固定资产组进行评估，以确定其可回收价值，为编制财务报告需要提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

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。

评估对象为云铝润鑫进行减值测试涉及的240KA系列固定资产组的可回收价值。

评估范围为云铝润鑫拟进行减值测试的240KA系列的固定资产组，账面原值为755,800,393.33元，账面净值为249,208,918.63元，主要包括房屋建筑物、构筑物和机器设备。240KA系列电解设备在2021年5月受错峰降负荷限电影响停槽107台，2022年9月份云南省开始实施能效管控，从2022年9月10日起，云铝润鑫按照云南铝业股份有限公司的统一安排，采取停槽降负荷措施，截至2022年9月27日168台全部停槽。目前240KA系列的供配电系统、厂房、电解槽和供料净化系统等一直处于停用闲置状态。

四、价值类型

本项目选择的资产评估价值类型为可回收价值。

五、评估基准日

本项目评估基准日为2022年12月31日。

六、评估方法

对于盘活后可合理利用的房屋建筑物类资产采用成本法评估、对于拟拆除的房屋建筑物类资产采用市场法评估并扣除处置费用；

对于设备类资产拟拆除后能够继续使用的采用成本法进行评估、拟拆除后无法继续使用的采用市场法评估，并扣除处置费用。

七、评估结论及其使用有效期

(一)评估结论

云南云铝润鑫铝业有限公司以财务报告为目的涉及拟进行减值测试的240KA系列固定资产组在评估基准日的账面原值为75,580.04万元，账面净值为24,920.89万元，可回收价值为10,058.24万元(大写为人民币壹亿零伍拾捌万贰仟肆佰元整，精确至佰位)，评估值比账面价值减值14,862.65万元，减值率59.64%。评估结果如下表所示：

资产评估结果汇总表

评估基准日：2022年12月31日

被评估单位：云南云铝润鑫铝业有限公司

金额单位：万元

序号	科目名称	账面价值		可回收价值	增减值	增值率
		原值	净值			
一、	房屋建筑物类合计	18,831.94	13,415.89	7,475.24	-5,940.65	-44.28%
1	固定资产—房屋建筑物	13,217.02	9,415.04	7,454.15	-1,960.89	-20.83%
2	固定资产—构筑物及其他辅助设施	5,614.93	4,000.85	21.08	-3,979.76	-99.47%
二、	设备类合计	56,748.09	11,505.00	2,583.00	-8,922.00	-77.55%
1	固定资产—机器设备	56,748.09	11,505.00	2,583.00	-8,922.00	-77.55%
	小计	75,580.04	24,920.89	10,058.24	-14,862.65	-59.64%
	减：减值准备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
	合计	75,580.04	24,920.89	10,058.24	-14,862.65	-59.64%

(二)评估结论使用有效期

评估报告所揭示评估结论的使用有效期为一年，自评估基准日2022年12月31日起，至2023年12月30日止。

八、对评估结论产生影响的特别事项

(一)重要的利用专家工作及报告情况

无。

(二)权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

无。

(三)评估程序受到限制的情形

无。

(四)评估资料不完整的情形

无。

(五)评估基准日存在的法律、经济等未决事项；

无。

(六)担保、租赁及其或有负债(或有资产)等事项的性质、金额及与评估对象的关系；

无。

(七)重大期后事项

无。

(八)本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形。

无。

(九)其他需要说明的事项

1. 根据实地调查和与被评估单位沟通了解，云铝润鑫所处的电解铝行业逐步淘汰落后产能，且受云南限电降负荷政策的影响，云铝润鑫的240KA系列的固定资产组停用闲置，理性投资者一般不会考虑恢复开机生产，但也不会将资产长期闲置。故本次评估根据企业未来的处置计划假设云铝润鑫240KA系列的固定资产组不再恢复开机生产，能够继续使用的资产拟盘活内部流转，其他无法继续使用的资产拟拆除报废，相关处置费用由被评估单位负责，可回收价值已扣除相关处置费用。

2. 待拆除资产有回收价值的可回收材料及重量主要是根据被评估单位申报，评估人员通过现场清查、查阅有关财务资料、工程资料等进行核实。

3. 此次委估资产的评估值为不含增值税价值。

4. 由于被评估单位240KA系列的固定资产组停用闲置，在资产清查中，对设备主要采用现场勘察手段，未使用精密仪器对设备进行测试和检验。对

于部分由于隐蔽工程而无法实际勘察的固定资产，具体情况以被评估单位介绍和评估人员经验判断为依据。

5. 对于部分构筑物及其他辅助设施，建筑面积或体积等参数是被评估单位自行测量的结果，我们对其进行了复核，采取的方法是询问以及一般性测量，可能与专业测绘机构测量的实际建筑面积存在差异，建筑面积等有关参数主要以申报数为准。

6. 本次评估结论仅在评估对象价值可以通过未来处置得以全额收回的前提下成立。

提请评估报告的使用者关注以上事项对评估结论可能产生的影响。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读评估报告正文。

云南云铝润鑫铝业有限公司以财务报告为目的 涉及的 240KA 系列的固定资产组减值测试的 可回收价值 资产评估报告

中通评报字[2023]32010号

云南云铝润鑫铝业有限公司：

中通诚资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，我们按照必要的评估程序，采用公允价值减去处置费用的评估方法，对列入评估范围的240KA系列固定资产组在2022年12月31日的可回收价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况

委托人与被评估单位均为云南云铝润鑫铝业有限公司。

(一)委托人概况

企业名称：云南云铝润鑫铝业有限公司(以下简称：云铝润鑫)

住 所：云南省红河州个旧市大屯镇(蒙自经济技术开发区冶金材料加工区)

法定代表人：陈德斌

注册资本：壹拾肆亿陆仟叁佰柒拾叁万壹仟捌佰叁拾玖元整

成立日期：2002年7月26日

营业期限：长期

统一社会信用代码：915325007414527170

企业类型：有限责任公司

公司经营范围：许可项目：危险废物经营；餐饮服务(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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) 一般项目：常用有色金属冶炼；金属废料和碎屑加工处理；有色金属压延加工；金属材料销售；机械设备租赁；光伏发电设备租赁；仓储设备租赁服务；通用设备修理；日用百货销售；酒店管理；食品销售(仅销售预包装食品)(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

动)。

(二)委估固定资产概况

评估范围为云铝润鑫拟进行减值测试的240KA系列的固定资产组,账面原值为755,800,393.33元,账面净值为249,208,918.63元,主要包括房屋建筑物、构筑物 and 机器设备。云铝润鑫240KA系列电解设备于2021年5月受错峰降负荷限电影响停槽107台,2022年9月份云南省开始实施能效管理,自2022年9月10日起,云铝润鑫按照云南铝业股份有限公司(以下简称:云铝股份)的统一安排,采取停槽降负荷措施,截至2022年9月27日168台电解槽全部停槽。目前240KA系列的供配电系统、厂房、电解槽和供料净化系统等一直处于停用状态。根据云铝总裁会第15期专题会议安排,240KA系列将停产并且主要设备不可再利用,建议云铝润鑫电解铝项目升级改造后,由生产运营部拟定计划,对240KA系列存在减值迹象的225项资产进行拆除、报废、部分设备盘活内部使用。具体未来处置计划详见云铝润鑫申报的评估明细表。

(三)其他评估报告使用者概况

除行政主管部门审核机关以及法律法规规定的报告使用者以外,评估资产评估委托合同中未约定其他报告使用者。

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者。

二、评估目的

根据《企业会计准则第8号-资产减值》第6条,“资产存在减值迹象的,应当估计其可收回金额。”云铝润鑫需要对其240KA系列的固定资产组进行减值测试。委托中通诚资产评估有限公司对资产减值测试所涉及的240KA系列固定资产组在评估基准日的可回收价值进行评估,为企业资产减值测试提供价值参考依据。

与本次评估相关的经济行为文件为:《云南云铝润鑫铝业有限公司2022年第35次总经理办公会会议纪要》(2022年12月27日印发)。

三、评估对象和评估范围

1. 评估对象与评估范围内容

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。

评估对象为云铝润鑫进行减值测试涉及的240KA系列固定资产组的可回收价值。

评估范围为云铝润鑫拟进行减值测试的240KA系列的固定资产组,账面原值为755,800,393.33元,账面净值为249,208,918.63元,主要包括房屋建筑物、构筑物 and 机器设备。具体情况如下表:

金额单位: 元

编号	科目名称	账面原值	账面净值
一	房屋建筑物类合计	188,319,446.64	134,158,887.70
1	固定资产—房屋建筑物	132,170,161.27	94,150,426.00
2	固定资产—构筑物及其他辅助设施	56,149,285.37	40,008,461.70
二	设备类合计	567,480,946.69	115,050,030.93
1	固定资产—机器设备	567,480,946.69	115,050,030.93
	合计	755,800,393.33	249,208,918.63
	减: 减值准备	0.00	0.00
	合计	755,800,393.33	249,208,918.63

评估范围内的资产账面价值尚未经过审计,详细评估范围以云铝润鑫申报的评估明细表为准。

2. 委托评估资产的权属状况

本次委托评估的房屋建筑物资产已取得不动产权证,产权所有人为云铝润鑫。委估房屋建筑物类资产和设备类资产的价值均记录在云铝润鑫的账簿上,评估人员根据账簿检查了部分重要设备的购买发票等原始凭证,委估资产为云铝润鑫所有。固定资产组无担保、抵押、质押事项。

3. 实物资产的分布情况及特点

委托评估的实物性资产主要是房屋建筑物类资产及设备类资产。主要分布于云南省红河哈尼族彝族自治州个旧市红河大道2499号云铝润鑫240KA系列车间内,于评估基准日,其具体特点如下:

(1)列入评估范围的房屋建筑物类资产分为房屋建筑物、构筑物,其中房屋建筑物共3项,包括电解车间、220kV 变电整流所及电解 10kV 配电控制室,均为钢筋混凝土结构;构筑物共5项,包括氧化铝浓相和超浓相输送系统、电解烟气净化及收尘、钢筋砼烟囱、总图及运输、220kV 架空线路改造及电缆线路,主要分为砼结构、钢架结构。房屋建筑物类资产主要建于2009年6月,维护保养情况一般,均处于停用闲置状态。

(2)本次申报评估的设备类资产概况如下:

机器设备共217项。主要有整流变、多功能机组、离心式压缩机、电解烟气除尘风机、脉冲袋式除尘器、电解槽等设备。

云铝润鑫的设备大部分购置于2009年-2021年,分布在云铝润鑫240KA系列车间。据现场勘察了解到,大部分设备基本上都处于闲置状态,但尚未拆除,设备的维护保养一般。

四、价值类型

评估价值类型包括市场价值和公允价值以外的价值类型。公允价值以外的价值类型一般包括(但不限于)投资价值、在用价值、市场价值、残余价值等。根据本次评估目的、市场条件以及评估对象自身条件,选择可回收价值作为本次评估的价值类型。

可回收价值等于资产预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额孰高者。

资产组预计未来现金流量的现值指按照资产组在持续使用过程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。

公允价值(市场价值)是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下,评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

处置费用主要包括清理费用(包含清理及拆除资产涉及的人工费、机械费、清理运输费)和处置废料时所需缴纳的增值税附加(城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加)、评估费。

五、评估基准日

本项目资产评估基准日是2022年12月31日。

评估基准日与资产评估委托合同约定的评估基准日一致,是委托人根据本次评估目的确定的,选取减值测试日作为以财务报告为目的的评估基准日。

六、评估依据

(一)经济行为依据

《云南云铝润鑫铝业有限公司2022年第35次总经理办公会会议纪要》(2022年12月27日印发)。

(二)法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》；
2. 《中华人民共和国企业国有资产法》；
3. 《中华人民共和国民法典》；
4. 《国有资产评估管理办法》(国务院令第91号，国务院令第732号最新修改)；
5. 《国有资产评估管理办法施行细则》(国资办发〔1992〕36号)；
6. 《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院令第378号，国务院令第709号最新修改)；
7. 《关于改革国有资产评估行政管理方式加强资产评估监督管理工作的意见》(国办发〔2001〕102号)；
8. 《企业国有资产评估管理暂行办法》(国务院国资委令第12号)；
9. 《国有资产评估管理若干问题的规定》(财政部令第14号)；
10. 《企业国有资产交易监督管理办法》(国务院国资委 财政部令第32号)；
11. 《关于印发〈企业国有资产评估项目备案工作指引〉的通知》(国资发产权〔2013〕64号)；
12. 《资产评估行业财政监督管理办法》(财政部令第97号)；
13. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》(国资委产权〔2006〕274号)；
14. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权〔2009〕941号)；
15. 《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令第134号发布，国务院令第691号最新修订)；
16. 《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号发布，财政部、国家税务总局令第65号最新修订)；
17. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36号)；
18. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号)。

(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——资产评估程序》(中评协〔2018〕36号);
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》(中评协〔2018〕35号);
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》(中评协〔2017〕33号);
6. 《资产评估执业准则——资产评估方法》(中评协〔2019〕35号);
7. 《资产评估执业准则——不动产》(中评协〔2017〕38号);
8. 《资产评估执业准则——机器设备》(中评协〔2017〕39号);
9. 《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协〔2018〕37号);
10. 《企业国有资产评估报告指南》(中评协〔2017〕42号);
11. 《以财务报告为目的的评估指南》(中评协〔2017〕45号);
12. 《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协〔2017〕46号);
13. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协〔2017〕47号);
14. 《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协〔2017〕48号)。

(四)权属依据

1. 委托人提供的有关设备发票;
2. 委托人提供的《不动产权证书》;
3. 委托人提供的其他产权证明文件。

(五)取价依据

1. 机电产品价格信息查询系统、中关村在线、阿里巴巴网站;
2. 《资产评估常用数据与参数手册》;
3. 中果废品网等网站;
4. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号);
5. 《云南省建设工程造价计价标准2020版》;
6. 《云南省建设工程造价计价规则及机械仪器仪表台班费用定额2020版》;
7. 委托人提供的评估申报明细表等;
8. 评估机构收集的有关询价资料和参考资料等;
9. 被评估单位提供的其他资料。

(六)其他参考资料:

1. 《企业会计准则第8号——资产减值》。
2. 《关于云南云铝润鑫铝业有限公司减值测试资产处置方案》。

七、评估方法

根据中国资产评估协会《以财务报告为目的的评估指南》(中评协(2017)45号),执行以财务报告为目的评估业务,应当根据评估对象、价值类型、资料收集情况和数据来源等相关条件,参照会计准则关于评估对象和计量方法的有关规定,选择评估方法。

本次评估所选择的价值类型是可回收价值,可回收价值等于资产预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额孰高者。

本次资产评估采用成本法及市场法计算云铝润鑫减值测试资产的公允价值,进而计算减值测试资产公允价值减去处置费用的净额。本次资产评估中,纳入减值测试资产的固定资产大部分已闲置待拆除报废,无法产生未来现金流量;其余拟盘活内部使用的资产无法单独产生未来现金流量。因此,无法计算减值测试资产预计未来现金流量的现值。

因此根据本次评估对象的特点、价值类型、资料收集情况、数据来源等相关条件,参照会计准则关于评估对象和计量方法的有关规定,选择评估方法过程如下:

(一)房屋建筑物类资产

根据企业提供的资产处置计划,其中难以整体变现的资产拟拆除报废,其余资产盘活内部使用。目前房屋建筑物类分两种类型:一是盘活内部使用;二是拟报废拆除。根据不同类型,评估方法确定如下:

(1)对于盘活后可合理利用的房屋建筑物类资产

基于本次评估目的,结合各待评估建筑类资产特点,本次评估对评估范围内企业自建的闲置待盘活后可合理利用的房屋建筑物类资产采用成本法确定设备的市场价值(公允价值)。

可回收价值=公允价值-处置费用

市场价值(公允价值)=重置成本-实体性贬值-功能性贬值-经济性贬值

重置成本法是用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的被评估资产

所需的全部成本，减去被评估资产已发生的贬值，得到的差额作为委估资产的评估值的一种资产评估方法。本次评估采用成本法的假设前提是房屋建筑物类资产按现行用途继续使用。

成本法基本计算公式：

评估价值=重置成本-实体性贬值-功能性贬值-经济性贬值

由于相应产品的部分设备生产量、利用率较低，开工率严重不足，在这些房屋建筑物内设备生产能力相对过剩，需要考虑经济性贬值。

①重置成本的确定

重置成本=重置成本单价×建筑面积(或建筑体积等)

重置成本单价=不含税建安工程单价+前期及其他费用+资金成本+销售费用+销售税费+合理利润

由于本次评估的是自用工业厂房及配套用房，销售费用、销售税费和合理利润为0，因此：重置成本单价=不含税建安工程单价+前期及其他费用+资金成本

不含税重置成本中各组成项目按如下方式确定：

A. 建安工程造价

建安工程造价指的是为建筑工程而直接或间接耗费的各种材料、人工和机械费用等，通常指土建和安装工程费用。建安工程造价的确定方法建安工程造价的确定方法有三种：

a. 对于已经取得工程预结算资料的建筑物

根据被评估单位提供的决(结)算资料，及现行相关取费标准等文件，对其主要材料费、人工费、机械费等费用和本次评估基准日对应的价格进行对比进行调整，测算建安工程价格变动系数，并对决(结)算的建安工程价格进行调整，得出调整后的建安工程造价。

b. 对于无法取得房屋建筑物相关工程的预结算资料，评估人员依据与待估房屋建筑物类似的指标，根据评估基准日工程材料的市场价格，对待估建筑物工程造价指标进行分析测算，结合现场核实及测量的建筑工程内容、建筑物特征(结构、层高、跨度、装修情况、设施情况等)，对所对应的工程造价指标进行调整，综合确定建筑物的建安工程造价。

c. 对于一些无法取得工程预结算资料且无法找到类似工程指标的构筑物，

则采用核实其账面值后采用价格指数调整得出建安工程造价。

根据财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号文《关于深化增值税改革有关政策的公告》规定，参考 2020 年《云南省建设工程造价计价规则及机械仪器仪表台班费用定额》，建筑项目调整后的增值税税率为 9%，城市维护建设税为增值税税额 7%，教育附加税为增值税税额 3%，地方教育附加为增值税税额 2%。即合计税率为 10.08%。

$$\text{不含税建安工程造价} = \text{含税建安工程造价} / (1 + 10.08\%)$$

B. 前期及其他费用

前期及其他费用根据被投资单位的投资额和国家相关文件规定，以及当地物价局等有关部门规定计取。计算公式为：前期及其他费用=含税建安工程单价×费率。

C. 资金成本

资金成本按正常建设工期，参照全国银行间同业拆借中心于 2022 年 12 月 20 日公布的一年期贷款市场报价利率确定贷款利率计算。假设建设期间工程投资为均匀投入，建设期按正常建设工期进行确定，本次评估建设工期为 1 年，适用利率为 3.65%，按单利测算。

$$\text{资金成本} = (\text{建安工程单价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{适用利率} \times \text{正常建设工期} \times 1/2$$

②成新率的确定

成新率主要采用年限法和观察法综合确定。

$$\text{成新率} = \text{年限法成新率} \times 40\% + \text{观察法成新率} \times 60\%$$

A. 年限法成新率

年限法是依据建筑物预计尚可使用年限与其总使用年限的比率确定成新率。其计算公式为。

$$\text{年限法成新率} = \frac{\text{尚可使用年限}}{\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}} \times 100\%$$

B. 观察法成新率

观察法是评估人员通过现场勘察，根据观察和查阅建筑物历史资料，了解建筑物的设计水平、建造情况、施工质量、使用状况、磨损程度、维护保养、改造情况和物理寿命等因素，将评估对象与其全新状态相比较，考察由

于使用磨损和自然损耗对资产的功能、使用效率和安全带来的影响，对实体各主要部位进行打分，判断被评估建筑物的成新率。

③经济性贬值率的确定

$$\text{经济性贬值率} = [1 - (\text{实际生产能力} / \text{设计生产能力})^X] \times 100\%$$

式中：X为规模经济效益指数，取得范围从0.6-0.7之间。

(2)对于待报废拆除后失去使用价值的房屋建筑物类资产

基于本次评估目的，结合各待评估建筑类资产特点，本次评估对评估范围内企业自建的闲置待拆除的建(构)筑物采用市场法(可回收材料价)进行评估。根据资产的具体情况，评估方法确定如下：

A. 对于部分房屋建筑物，虽无使用价值，但具有回收价值的，按可回收价值确定其评估值。

$$\text{可回收价值} = \text{公允价值} - \text{处置费用}$$

$$\text{公允价值} = \text{可回收材料重量} \times \text{可回收材料单价}$$

处置费用主要包括清理费用(包含清理及拆除资产涉及的人工费、机械费、清理运输费)和处置废料时所需缴纳的增值税附加(城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加)及评估费。

B. 对于与设备配套的构筑物，如氧化铝浓相和超浓相输送系统、电解烟气净化及收尘等，无使用价值和回收残值，直接评估为0。

(二)设备类资产

因国家限电限生产负荷，云铝润鑫采取了停槽降负荷措施，240KA系列的供配电系统、厂房、电解槽和供料净化系统已于2022年9月停用闲置，根据云铝润鑫对闲置资产的未来处置计划，部分设备拟拆除报废，对于拆除后可继续使用的设备拟盘活内部使用，实现资产收益最大化。

(1)对于拆除后尚能使用的机器设备资产

$$\text{可回收价值} = \text{公允价值} - \text{处置费用}$$

处置费用包括设备的清理费用(包括拆除设备发生的人工费用、机械费用、清理运输费)和处置设备时所需缴纳的增值税附加(城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加)、评估服务费。

评估人员根据评估目的、价值类型、机器设备的特点，现场调查获取的评估基础资料和市场调查的情况进行了分析，并选择适宜的评估方法。

经分析，因设备类资产不在原地继续使用，预期收益及资本化率难以单独计量，而且获利能力难以量化，故不适用收益法评估；因当地二手设备资产交易市场不活跃，难以获取足够数量的具有相似性、可比性的资产销售资料，故不宜采用市场法评估；因委估资产的资产名称、规格型号等历史资料相对比较完整，现时资产与历史资产具有相同性和可比性，形成资产价值的耗费是必须的，同时，由于委估机器设备资产有较为清晰的账面记录以及最初取得的相关凭据，因此，依照本次评估的目的及可收集到的资料，采用成本法确定设备的市场价值(公允价值)。

成本法是用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的被评估资产所需的全部成本，减去被评估资产已发生的实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，得到的差额作为被评估资产的评估值的一种资产评估方法。

成本法的基本计算公式为：

市场价值(公允价值)=重置成本-实体性贬值-功能性贬值-经济性贬值

委估设备类资产因限电停槽降负荷原因，于2022年9月停用闲置状态，本次评估假设云铝润鑫不再恢复开机生产，相关设备异地按原用途继续使用，评估采用的是更新重置成本，因此不考虑功能性贬值和经济性贬值，则：

市场价值(公允价值)=重置成本×成新率

可回收价值=公允价值-处置费用=重置成本×成新率-处置费用

①重置成本的确定

根据本次评估目的及资产状况，本次评估是在假设委估设备异地按原用途继续使用的前提下进行估算，因此重置成本不包括设备运杂费、安装费、基础费、调试费、设计费、管理费、资金成本等。

重置成本=设备购置价(不含税价)

②成新率的确定

由于委估的设备全部已停用，评估人员无法观察到其运行状态，因此评估中主要采使用年限法确定设备的成新率。

使用年限法。根据委估设备预计尚可使用年限与其总使用年限的比率确定成新率，其计算公式为：

$$\text{年限法成新率} = \frac{\text{尚可使用年限}}{\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}} \times 100\%$$

③处置费用包括设备的清理费用(包括拆除设备发生的人工费用、机械费用、清理运输费)和处置设备时所需缴纳的增值税附加(城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加)、评估服务费。

A. 清理费用

设备清理费用根据设备类型参考设备安装费取值,对拆除的设备清理费用取设备安装费用的40%。

B. 税金

根据企业的处置方案,拆除后尚能使用的机器设备进行内部盘活使用,因此不考虑税金。

C. 评估服务费

根据资产评估费实际的收费,估算单项资产在处置情况下应分摊的评估费。

(2)对于拆除后不能继续使用但有回收价值的设备类资产

本次评估设定设备拆除、清理运输费等所需发生的费用由被评估单位负责。

拆除后不能继续使用的资产,但可以作为废旧材料进行变现处置。因此,可通过废旧物资回收市场回收废旧材料的现行价格来确定此部份资产的可回收价值。评估公式为:

$$\begin{aligned} \text{可回收价值} &= \text{公允价值} - \text{处置费用} = \text{可回收废旧材料价格} - \text{处置费用} \\ &= \text{可回收废旧材料单价} \times \text{可回收材料重量} - \text{处置费用} \end{aligned}$$

处置费用包括设备的清理费用和处置设备时所需缴纳的增值税附加(城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加)、评估服务费。

A. 清理费用

对于办公电子设备不需安装或简易安装,设备的清理费用为0。

B. 税金

根据(财税〔2008〕170号规定,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,按照简易办法征收增值税;纳税人销售自己使用过的2009年1月1日以后购进或者自制的固定资产(进项税已抵扣),按照适用税率征收增值税。增值税附加适用城市维护建设税税率7%、教育费附加3%、地方教

育附加 2%。

C. 评估服务费

根据资产评估费实际的收费，估算单项资产在处置情况下应分摊的评估费。

(3)对于拆除后不能继续使用且处置费用大于公允价值，评为零。

八、评估程序实施过程和情况

(一)接受委托

经与委托人洽谈沟通，了解委估资产基本情况，明确评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日等评估业务基本事项，经综合分析专业能力、独立性和评价业务风险，确定接受委托，订立资产评估委托合同。针对具体情况，确定评估价值类型，拟定评估工作计划，组织评估工作团队。

(二)现场调查及资料收集

指导被评估单位清查资产、准备评估资料，以此为基础，对评估对象进行了现场调查，收集资产评估业务需要的资料，了解评估对象资产、业务和财务现状、影响企业经营所在行业现状与发展前景等，关注评估对象法律权属。并依法对资产评估活动中使用的资料进行核查和验证。

(三)评定估算

根据资产评估业务具体情况对收集的评估资料进行分析、归纳和整理，形成评定估算和编制评估报告的依据；根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，依据资产评估执业准则选择评估方法。根据所采用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，分析评判可能会影响评估业务和评估结论的评估假设和限制条件，对测算结果进行综合分析，形成评估结论。

(四)出具报告

项目负责人在评定、估算形成评估结论后，编制初步资产评估报告。本公司按照法律、行政法规、资产评估准则规定和内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核，在与委托人和其他相关当事人就评估报告有关内容进行必要沟通后，出具评估报告。

九、评估假设

本评估报告及评估结论的成立，依赖于以下评估假设：

(一)基本假设

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过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2. 公开市场假设。公开市场假设是假定待评估资产在公开市场中进行交易，从而实现其市场价值。资产的市场价值受市场机制的制约并由市场行情决定，而不是由个别交易决定。这里的公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获得足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的，而非强制或不受限制条件下进行的。

(二)具体假设

1. 假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

2. 假设委估固定资产按照《关于云南云铝润鑫铝业有限公司减值测试资产处置方案》预定的方式进行处置；

3. 除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规。

4. 假设利率、汇率、赋税基准及税率、政策性收费等不发生较大变化。

5. 假设无其他人力不可抗拒及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

6. 假设被评估单位提供的资料真实、完整、可靠，不存在应提供而未提供、评估专业人员已履行必要评估程序仍无法获知的其他可能影响评估结论的瑕疵事项、或有事项等；

根据资产评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化和评估假设条件发生变化时，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

云南云铝润鑫铝业有限公司以财务报告为目的涉及拟进行减值测试的240KA系列固定资产组在评估基准日的账面原值为75,580.04万元，账面净值为24,920.89万元，可回收价值为10,058.24万元(大写为人民币壹亿零伍拾捌万贰仟肆佰元整，精确至佰位)，评估值比账面价值减值14,862.65万元，减值

率 59.64%。评估结果如下表所示：

资产评估结果汇总表

评估基准日：2022 年 12 月 31 日

被评估单位：云南云铝润鑫铝业有限公司

金额单位：万元

序号	科目名称	账面价值		可回收价值	增减值	增值率
		原值	净值			
一、	房屋建筑物类合计	18,831.94	13,415.89	7,475.24	-5,940.65	-44.28%
1	固定资产—房屋建筑物	13,217.02	9,415.04	7,454.15	-1,960.89	-20.83%
2	固定资产—构筑物及其他辅助设施	5,614.93	4,000.85	21.08	-3,979.76	-99.47%
二	设备类合计	56,748.09	11,505.00	2,583.00	-8,922.00	-77.55%
1	固定资产—机器设备	56,748.09	11,505.00	2,583.00	-8,922.00	-77.55%
	小计	75,580.04	24,920.89	10,058.24	-14,862.65	-59.64%
	减：减值准备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
	合计	75,580.04	24,920.89	10,058.24	-14,862.65	-59.64%

十一、特别事项说明

(一)重要的利用专家工作及报告情况

无。

(二)权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

无。

(三)评估程序受到限制的情形

无。

(四)评估资料不完整的情形

无。

(五)评估基准日存在的法律、经济等未决事项；

无。

(六)担保、租赁及其或有负债(或有资产)等事项的性质、金额及与评估对象的关系；

无。

(七)重大期后事项

无。

(八)本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形。

无。

(九)其他需要说明的事项

1. 根据实地调查和与被评估单位沟通了解，云铝润鑫所处的电解铝行业逐步淘汰落后产能，且受云南限电降负荷政策的影响，云铝润鑫的240KA系列的固定资产组停用闲置，理性投资者一般不会考虑恢复开机生产，但也不会将资产长期闲置。故本次评估根据企业未来的处置计划假设云铝润鑫240KA系列的固定资产组不再恢复开机生产，能够继续使用的资产拟盘活内部流转，其他无法继续使用的资产拟拆除报废，相关处置费用由被评估单位负责，可回收价值已扣除相关处置费用。

2. 待拆除资产有回收价值的可回收材料及重量主要是根据被评估单位申报，评估人员通过现场清查、查阅有关财务资料、工程资料等进行核实。

3. 此次委估资产的评估值为不含增值税价值。

4. 由于被评估单位240KA系列的固定资产组停用闲置，资产清查中，对设备主要采用现场勘察手段，未使用精密仪器对设备进行测试和检验。对于部分由于隐蔽工程而无法实际勘察的固定资产，具体情况以被评估单位介绍和评估人员经验判断为依据。

5. 对于部分构筑物及其他辅助设施，建筑面积或体积等参数是被评估单位自行测量的结果，我们对其进行了复核，采取的方法是询问以及一般性测量，可能与专业测绘机构测量的实际建筑面积存在差异，建筑面积等有关参数主要以申报数为准。

6. 本次评估结论仅在评估对象价值可以通过未来处置得以全额收回的前提下成立。

提请评估报告的使用者关注以上事项对评估结论可能产生的影响。

十二、资产评估报告使用限制说明

(一)本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途；评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外；

(二)委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评

估专业人员不承担责任；

(三)除委托人、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)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。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日为2023年2月20日。

资产评估师：



资产评估师：

