

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

云南锡业股份有限公司拟转让所持有的云南锡业郴州矿冶有限公司 100% 股权所涉及的云南锡业郴州矿冶有限公司股东全部权益价值评估项目

资产评估说明

中同华评报字（2021）第 120612 号
共一册 第一册



北京中同华资产评估有限公司
China Alliance Appraisal Co.,Ltd.

报告日期：2021 年 6 月 16 日

地址：北京市丰台区丽泽路 16 号北京汇亚大厦 28 层

邮编：100073 电话：010-68090001 传真：010-68090099

目录

目录.....	0
资产评估说明使用范围声明.....	1
企业关于进行资产评估有关事项的说明.....	2
资产评估说明正文.....	3
第一部分 评估对象与评估范围说明.....	3
第二部分 资产核实情况总体说明.....	10
第三部分 资产基础法评估技术说明.....	15
第一 流动资产评估技术说明.....	15
第二 非流动资产评估技术说明.....	19
第三 流动负债评估技术说明.....	75
第四 非流动负债评估技术说明.....	77
第四部分 评估结论及分析.....	80
附件一：关于进行资产评估有关事项的说明.....	82

资产评估说明使用范围声明

本资产评估说明供国有资产监督管理机构（含所出资企业）、相关监管机构和部门使用。除法律、行政法规规定外，材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸公开媒体。

企业关于进行资产评估有关事项的说明

(由委托人与被评估单位提供, 见附件一)

资产评估说明正文

第一部分 评估对象与评估范围说明

一、 评估对象与评估范围

评估对象是云南锡业郴州矿冶有限公司的股东全部权益价值。

评估范围是云南锡业郴州矿冶有限公司的全部资产及负债，具体资产类型和审计后账面价值见下表：

金额单位：人民币元	
科目名称	账面价值
一、流动资产合计	11,943,529.49
货币资金	3,681,241.88
应收账款	168,630.01
预付款项	132,043.48
其他应收款	679,653.42
存货	1,713,022.73
其它流动资产	5,568,937.97
二、非流动资产合计	70,561,359.27
固定资产	50,466,700.46
其中：建筑物类	21,956,927.09
设备类	28,509,773.37
无形资产	19,436,658.81
其中：土地使用权	19,436,658.81
长期待摊费用	658,000.00
三、资产总计	82,504,888.76
四、流动负债合计	15,906,168.31
应付账款	5,916,442.49
预收款项	648,091.96
应交税费	2,001,317.96
其它应付款	7,340,315.90
五、非流动负债合计	300,000.00
预计负债	300,000.00
六、负债合计	16,206,168.31
七、净资产(所有者权益)	66,298,720.45

具体评估范围仅以被评估单位提供的评估申报表内容为准。

委托人和被评估单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致，且经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了天职业字[2021]24590号无保留意见的审计报告。

委估资产的权属状况如下：

云南锡业郴州矿冶有限公司已提供《国有土地使用证》、房屋权属承诺书和主要设备购置发票、重要合同及设备权属承诺书、采矿许可证（证号：

C1000002010043110063171)、矿产资源勘查许可证(证号:T43120081202020761)及其他相关替代资料等权属证明文件,资产权属基本清晰。

二、实物资产分布情况及特点

企业申报的纳入评估范围的实物资产包括:存货、房屋建(构)筑物和机器设备。主要资产的类型及特点如下:

1、存货

存货为原材料,分布在屋场坪仓库内。

原材料共 964 项,主要为头部轴承装配、水平轴齿轮副、普通运输带、水平轴齿轮副、球磨机筒体、轴承衬、大齿轮等。

2、房屋建筑物类

委估房屋建筑物共 34 项,分布于屋场坪锡矿。主要为重选及铜精矿车间、磨浮车间、粗碎车间、锡精选车间、洗矿车间等生产性用房及屋场坪办公楼、屋场坪食堂和屋场坪单身宿舍等辅助用房;构筑物及其他辅助设施共 37 项,主要为南部采场、尾矿库、尾矿库排洪隧道、选厂边坡、厂区内部公路、北部采场、646 坑道等。

建筑结构主要为框架、砖混和钢结构,基础主要采用独立基础、桩基础和条形基础;承重体系主要为钢筋砼现浇柱、梁、板及钢柱、钢梁承重;外墙装饰根据使用功能的不同主要为防水涂料,内墙装饰根据使用功能的不同主要为双飞粉刷乳胶漆和内墙瓷砖;地面主要为普通水泥砂浆和陶瓷地砖;门窗主要为塑钢窗,钢门、复合防盗门、实木门、卷帘门;设施部分:水卫、电照、弱电、消防、防雷等配套设施。

经评估人员现场勘查,被评估房屋建筑物使用功能与设计功能一致,能够满足日常生产及生活需要,结构部分未发现有明显裂缝、露筋、构件变形、不均匀沉降等现象,装修部分和设备部分维护状况良好,截至评估基准日,屋场坪锡矿矿山和选厂房屋处于闲置状态,均可正常使用;构筑物及其他辅助设施除南部采场和北部采场已采空回填、尾矿库排洪隧道由于洪灾已报废、六坑位厕所、指挥部厕所和临时生活区总图已拆除外,其余构筑物及其他辅助设施均可正常使用。另外,650~607m 主斜坡道、617m 中段、661~617m 回风斜井、580m 排水隧道、651~571m 斜井、651m 中段和 615~600m 斜井 7 项构筑物为帐外资产。

3、机器设备类

①机器设备:机器设备共计 911 项,关键生产设备主要包括重金属污水处理系统、湿式棒磨机、圆锥破碎机、陶瓷过滤机、湿式溢流型球磨机、挖掘机、破碎机、螺旋

分级机、摇床以及生产辅助设备，主要购建于 2009 年至 2015 年间。矿山和选矿厂设备处于闲置状态。

②运输设备：运输设备共计 4 辆，为奥龙自卸车、江铃牌轻型载货汽车和洒水车。购置于 2009 年至 2014 年间，可正常在用。2 辆自卸车和 1 辆洒水车只在矿山和厂区内使用，未办理车辆登记手续。

③电子设备：电子设备共计 62 项，主要为三目镜、广播系统、便携式地磅、电磁炉、复印机、电脑、空调、总砷水质分析仪、总铅水质分析仪及 COD 水质分析仪等。购置于 2008 年至 2020 年间。部分设备处于闲置状态。

三、 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

1、 账面记录的无形资产

云南锡业郴州矿冶有限公司申报的账面记录的无形资产为土地使用权，共 3 宗，土地面积合计为 112,526.00 平方米，评估基准日账面价值合计为 19,436,658.81 元。

(1) 土地登记状况

根据被评估单位提供的《国有土地使用权证》，待估宗地的权利人、证书号、坐落、取得日期、权利性质、用途、面积等土地登记状况信息详见下表：

序号	权利人	证书号	坐落	取得日期	权利性质	用途	面积(m ²)
1	云南锡业郴州矿冶有限公司	郴北国用(2012)第 00002号	北湖区芙蓉乡屋场坪村	2012/3/16	出让	工业用地	8,696.00
2	云南锡业郴州矿冶有限公司	郴北国用(2012)第 00003号	北湖区芙蓉乡屋场坪村	2012/3/16	出让	工业用地	51,895.00
3	云南锡业郴州矿冶有限公司	郴北国用(2012)第 00004号	北湖区芙蓉乡屋场坪村	2012/3/16	出让	工业用地	51,935.00
合计							112,526.00

(2) 土地权利状况

估价对象的土地所有权属国家，土地使用权归云南锡业郴州矿冶有限公司所有，待估宗地均为出让土地，郴北国用(2012)第 00002 号-第 00004 号证载终止日期为 2061 年 7 月 10 日，截至评估期日剩余使用年期为 40.28 年，均未设定他项权利。

(3) 土地利用状况

郴北国用(2012)第 00002 号的宗地上建有屋场坪办公楼、屋场坪单身宿舍、屋场坪食堂等建筑物；郴北国用(2012)第 00003 号为尾矿库用地；郴北国用(2012)第 00002 号的宗地上建有 1500t/d 选矿厂选矿厂房及相关配套设施，各宗地均无特殊规划限制。

2、 账面未记录的无形资产

账面未记录的为无形资产-其他无形资产共 2 项，分别为采矿许可证（证号：C1000002010043110063171）的采矿权（有效期限：2016 年 6 月 30 日至 2024 年 12 月 31 日）和矿产资源勘查许可证（证号：T43120081202020761）的探矿权（有效期限：2019 年 8 月 9 日至 2021 年 8 月 9 日），均未设定他项权利。

四、 企业申报的表外资产（如有申报）的类型、数量

1、企业申报的表外无形资产

企业申报的表外无形资产共 2 项，分别为采矿许可证（证号：C1000002010043110063171）的采矿权（有效期限：2016 年 6 月 30 日至 2024 年 12 月 31 日）和矿产资源勘查许可证（证号：T43120081202020761）的探矿权（有效期限：2019 年 8 月 9 日至 2021 年 8 月 9 日），均未设定他项权利。

2、构筑物中有 7 项巷道为账外资产，具体情况见下表：

序号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积
1	650~607m 主斜坡道	裸巷	2014/9/1	397
2	617m 中段	裸巷	2014/12/1	167
3	661~617m 回风斜井	裸巷	2014/12/1	84
4	排水隧道(580m)	裸巷	2016/6/1	839
5	651~571m 斜井	裸巷	2015/1/1	180
6	651m 中段	裸巷	2012/12/1	485
7	615~600m 斜井	裸巷	2015/1/1	42
				2,194.00

五、 引用其他机构出具的报告结论的情况

本次评估利用了云南陆缘衡矿业权评估有限公司出具的《云南锡业郴州矿冶有限公司郴州市北湖区屋场坪锡矿采矿权评估报告》（报告号为：云陆矿采评报〔2021〕第 103 号）和《云湖南省郴州市北湖区白腊水矿区屋场坪矿段锡矿详查探矿权评估报告》（报告号为：云陆矿探评报〔2021〕第 102 号）的评估结果。

A、《云南锡业郴州矿冶有限公司郴州市北湖区屋场坪锡矿采矿权评估报告》（报告号为：云陆矿采评报〔2021〕第 103 号）引用情况如下：

- 1.评估对象：云南锡业郴州矿冶有限公司郴州市北湖区屋场坪锡矿采矿权。
- 2.评估机构：云南陆缘衡矿业权评估有限公司。

3.评估目的：云南锡业股份有限公司拟转让所持有的云南锡业郴州矿冶有限公司股权，按国家现行有关法律法规规定，需要对所涉及的“云南锡业郴州矿冶有限公司郴州市北湖区屋场坪锡矿采矿权”价值进行评估。本次评估即是为了实现上述目的，

而为委托方提供上述采矿权在本评估报告所述各种条件下和评估基准日时点上公平、合理的价值参考意见。

4.评估基准日：2021年3月31日。

5.评估方法：收入权益法。

6.评估主要参数：

评估基准日矿区范围内保有工业矿矿石量（122b+333）93.20万吨，Sn金属量4453.00吨，Sn平均品位0.478%，伴生WO₃矿石量（333）93.20万吨，WO₃金属量593.00吨，WO₃平均品位0.06%，伴生Cu矿石量（333）73.30万吨，Cu金属量1613.00吨，Cu平均品位0.22%；低品位矿矿石量（333）21.80万吨，Sn金属量301.00吨，Sn平均品位0.138%。（122b）全部参与评估计算，（333）的可信度系数取0.7，低品位矿暂不考虑利用；评估利用资源储量（122b+333）矿石量78.68万吨，Sn金属量3852.01吨，Sn平均品位0.490%，WO₃金属量495.20吨，WO₃平均品位0.06%，Cu金属量1323.52吨，Cu平均品位0.22%；设计损失量为0。采矿回采率取90.48%；评估利用可采储量为71.18万吨，Sn金属量3484.87吨，Sn平均品位0.490%，WO₃金属量448.01吨，WO₃平均品位0.06%，Cu金属量1197.46吨，Cu平均品位0.17%。生产规模为16.50万吨/年，矿石贫化率11.76%，选矿回收率分别为锡64.31%、铜80.19%、钨（WO₃）79.32%。矿山服务年限、评估计算期均为4.89年。产品方案为锡精矿（锡品位43.84%）、钨精矿（WO₃）（钨品位44.63%）、铜精矿（铜品位11.43%），锡精矿含锡不含税售价113918.88元/吨，钨精矿（WO₃）不含税售价76367.57元/吨，铜精矿含铜不含税售价32245.34元/吨。采矿权权益系数3.41%。折现率7.00%。

7.评估结论：本公司在经评估人员现场调查、收集资料和分析评估对象的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过估算，得出“云南锡业郴州矿冶有限公司郴州市北湖区屋场坪锡矿采矿权”在评估基准日的价值969.71万元人民币，大写人民币玖佰陆拾玖万柒仟壹佰元整。

8. 特别事项说明

（1）据《采矿许可证》，登记生产规模为20.00万吨/年（见附件第11页）；据《可行性研究》，根据资源和矿体赋存情况及开采技术条件，及匹配选厂的生产能力，经分析研究，推荐建设规模为16.5万吨（见附件第207页）。本次评估生产能力按《可行性研究报告》设计取16.50万吨/年。

（2）据《储量核实报告》，屋场坪锡矿资源储量估算范围为《采矿许可证》登记

范围，估算对象为矿区内的 19 号锡矿体（见附件第 167 页）；据《可行性研究》，采矿权内核实的矿体为 19 号矿体，核实标高为 792~550 米，最终确认本可行性研究开采对象为 19 号矿体；屋场坪锡矿设计范围为 58~82 线范围内 19 号矿体地下开采（见附件第 199、240 页）。本次设计范围包含本次评估采矿权范围和探矿权范围。

（3）据《可行性研究报告》，可研资源储量仅针对工业矿进行设计利用，低品位矿由于品位较低，暂不考虑利用（见附件第 234 页）；故本次评估未对低品位考虑利用。

提请报告使用者注意上述问题。

B、《云湖南省郴州市北湖区白腊水矿区屋场坪矿段锡矿详查探矿权评估报告》（报告号为：云陆矿探评报〔2021〕第 102 号）引用情况如下：

1.评估对象：湖南省郴州市北湖区白腊水矿区屋场坪矿段锡矿详查探矿权。

2.评估机构：云南陆缘衡矿业权评估有限公司。

3.评估目的：云南锡业股份有限公司拟转让所持有的云南锡业郴州矿冶有限公司股权，按国家现行有关法律法规规定，需对涉及的“湖南省郴州市北湖区白腊水矿区屋场坪矿段锡矿详查探矿权（证号：T43120081202020761）”价值进行评估。本次评估即是为实现上述目的，而为委托方提供上述探矿权在本评估报告所述各种条件下和评估基准日时点上公平、合理的价值参考意见。

4.评估基准日：2021 年 3 月 31 日。

5.评估方法：收入权益法。

6.评估主要参数：

评估基准日探矿权保有资源储量（332+333）122.50 万吨，锡金属量 7935.00 吨，平均品位 0.648%；伴生钨金属量 587.00 吨，钨（WO₃）平均品位 0.048%；伴生铋金属量 573.00 吨，铋平均品位 0.047%；伴生银金属量 5.00 吨，平均品位 4.30 克/吨。（332）的可信度系数取 1.0，（333）的可信度系数取 0.7，低品位矿暂不设计利用，伴生铋和伴生银不设计利用；18、101 矿体开采不经济，未设计利用。评估利用资源储量 99.31 万吨，锡金属量 7063.12 吨，平均品位 0.711%，伴生钨（WO₃）460.47 吨，平均品位 0.046%。设计损失量为 0，采矿回采率取 90.48%。评估利用可采矿石量 89.85 万吨，锡金属量 6392.29 吨，平均品位 0.711%；伴生 WO₃ 金属量 414.87 吨，平均品位 0.046%。生产规模为 16.50 万吨/年，矿石贫化率 11.76%，选矿回收率分别为锡 64.31%、钨（WO₃）79.32%。矿山服务年限、评估计算期均为 6.17 年。产品方案为锡精矿（品位 43.84%）、

钨精矿（WO₃）（钨品位 44.63%），锡精矿含锡不含税售价 113918.88 元/吨，钨精矿（WO₃）不含税售价 76367.57 元/吨。采矿权权益系数 3.42%。折现率 7.27%。

7.评估结论：本公司在经评估人员现场调查、收集资料和分析评估对象的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过估算，得出“湖南省郴州市北湖区白腊水矿区屋场坪矿段锡矿详查探矿权”在评估基准日的价值为 1,407.74 万元人民币，大写人民币壹仟肆佰零柒万柒仟肆佰元整。

8. 特别事项说明

（1）《可行性研究报告》未对低品位矿、伴生铋和伴生银设计利用，故本次评估未对低品位矿、伴生铋和伴生银进行利用。

（2）屋场坪锡矿详查探矿权范围内新增锡金属量 7935.00 吨，伴生钨金属量 587.00 吨，伴生铋金属量 573.00 吨，伴生银 5.00 吨，锡矿可采金属量为 6392.29 吨，伴生钨可采金属量为 414.87 吨，伴生铋和伴生银不设计利用，按照湖南省 10 年期基准价测算出让收益为 912.74 万元，最终需缴纳的矿业权出让收益视自然资源主管部门委托的出让收益评估结果而定。

提请报告使用者注意上述问题。

第二部分 资产核实情况总体说明

一、资产核实人员组织、实施时间和过程

接受评估委托后，评估人员首先向被评估单位提供了评估明细表、填表说明、资料清单等电子文档，辅导企业进行资产的清查、申报，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。

成立以现场项目负责人为主的核实小组，根据制定的现场核实计划进行核查。

评估组现场核实工作期间为 2021 年 4 月 18 日至 4 月 24 日。

核实过程分三个阶段进行。

第一阶段，前期准备资料交接；对评估申报明细表进行初步审核；进行“账”、“表”核对一致；了解委托评估资产的概况；

第二阶段，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。

第三阶段，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。核查中，对缺乏产权权属资料的情况，给予高度关注，进一步通过询问的方式，了解产权权属，并要求委托人和相关当事人出具了“说明”和“承诺函”。

与相关当事方沟通，形成资产核实结论。

（一）流动资产核实情况

1. 实物性流动资产的核实

实物性流动资产为存货-原材料。

评估人员首先向企业调查存货的核算方法，通过抽查会计凭证对存货账面值的构成内容进行核实，然后会同企业仓库管理人员依据库房提供的仓库保管账目、领用记录及申报明细表进行盘点，并根据评估基准日至盘点日的出入库情况进行调整，验证评估基准日存货实有数量。

评估人员从申报明细表中筛选出账面价值大的资产进行抽查，在盘点的同时对库房环境、实物码放及标识状况、存货的残损状况等有关情况进行观察和记录。

2. 非实物性流动资产的核实

主要通过核对企业财务账的总账、各科目明细账、会计凭证，对非实物性流动资产进行了核实，并重点对现金进行盘点、对银行存款和往来款进行函证、对应收款项进行账龄分析。

（二）房屋建（构）筑物核实情况

根据企业提供的评估申报表，评估人员在被评估单位有关人员的配合下对纳入评估范围的房屋建（构）筑物进行了现场勘察。

1、房屋建筑物的核实方法

对于房屋的坐落位置、建筑面积、建成年月与企业提供的有关资料进行核对；核实房屋建筑物的结构类型、层数、层高、檐高、跨度、柱距、建筑面积；勘察并记录房屋建筑物的装修、设施及其使用状况、实际用途以及企业维护维修状况；查阅主要房屋建筑物的预(决)算书及施工图纸等；查阅有关房屋所有权证，主要核对房屋所有权证中所载“所有权人”、“建筑面积”、“结构”及“示意图”，检查是否与评估申报表中所列内容一致，对于无房屋所有权证的房屋建筑面积，根据竣工结（决）算资料来确定。

2、构筑物及其他辅助设施的核实方法

主要根据企业提供的评估明细表，参照工程决算资料、财务决算和管网图等资料，就构筑物评估明细表中的相关技术数据进行核对，对于明细表中没有完善的部分要求企业逐项完善修改评估明细表。

（三）设备核实情况

根据被评估单位提供的机器设备资产评估申报明细表，评估人员对表中所列的各类设备进行了现场勘察。在现场勘察过程中，评估人员查阅了主要设备的购建合同、技术档案、检测报告、运行记录、维修保养等历史资料；通过与设备管理人员和操作人员的广泛交流，了解设备的购置日期、产地、各项费用的支出情况；填写设备状况调查表等；调查了解是否有未进账的盘盈设备和已核销及报废的机器设备等，调查了解企业设备账面的构成是否合理，有无账面记录异常现象；通过查阅购置合同、购置发票、车辆行驶证等进行权属核查；对于申报表中所填列内容与实际不符的，按照现场核实的情况，在征求企业有关管理人员意见的前提下进行了相应的调整。通过这些步骤比较充分地了解了设备的物理特征、技术特征和经济特征。

（三）无形资产核实情况

1、对无形资产-土地使用权，评估人员查阅并收集《国有土地使用证》、出让合

同、土地成交确认书及土地出让金缴款凭证，到现场进行实地勘查；

2、无形资产-矿业权清查核实工作由云南陆缘衡矿业权评估有限公司负责，我们收集了相关的矿业权证，对相关的合同和协议进行核实。

（四）长期待摊费用核实情况

评估人员对长期待摊费用明细账进行了审查及必要的分析，并检查长期待摊费用发生时的原始单据及相关的协议、合同等资料，在了解其合法性、合理性、真实性的基础上，根据其原始发生额、受益期，通过进一步查实确定在评估目的实现后被评估单位是否仍存在资产或权利，且与其他评估对象没有重复，审查核实支出和摊余情况。

（五）负债核实情况

负债科目包括应付账款、预收款项、应交税费、其他应付款和预计负债。清查中首先对大额负债进行函证，对未收到回函的负债和其他未进行函证的负债实行替代程序，主要是核对各科目总账、明细账、会计凭证是否一致，核实负债发生原因和负债的真实性及账面余额的正确性。

二、影响资产核实的事项及处理方法

1、纳入评估范围的 34 项房屋建筑物（建筑面积共 22,985.56 平方米），截至报告日均未办理《房屋所有权证》或《不动产权证》。企业已出具产权声明，无产权纠纷，其所有权归企业所有。明细如下：

序号	建筑物名称	结果	建成年月	建筑面积
1	重选及铜精矿车间	框架	2009/8/25	4114
2	生活区配电房	砖混	2009/8/25	46
3	粗碎车间	框架	2009/8/25	241.8
4	中细碎及筛分车间	框架	2009/8/25	721.51
5	锡精选车间	框架	2009/8/25	1210
6	风化矿仓	框架	2009/8/25	59.5
7	洗矿车间	框架	2009/8/25	350.8
8	机修车间	框架	2009/8/25	427.3
9	石灰乳制备车间	框架	2009/8/25	315.4
10	化验室	框架	2009/8/25	414.2
11	中细碎低压配电室	砖混	2009/8/25	77.1
12	转运站	框架	2009/8/25	627.5
13	岸边泵站	框架	2009/8/25	103.1
14	磨浮车间低压配电室	砖混	2009/8/25	187.4
15	炸药库	砖混	2009/8/25	115.14
16	回水泵房	砖混	2009/8/25	20
17	35KV 降压站	框架	2009/8/25	480.3
18	发电机房	砖混	2009/8/25	39
19	厂大门值班室	砖混	2009/8/25	38.25

序号	建筑物名称	结果	建成年月	建筑面积
20	净水器值班室	砖混	2009/8/25	17.8
21	屋场坪办公楼	框架	2009/8/25	1665
22	屋场坪单身宿舍	砖混	2009/8/25	2675
23	屋场坪食堂	框架	2009/8/25	873
24	磨浮车间	框架	2009/8/25	2946.1
25	30T 锡精选车间	钢构	2010/11/30	1361
26	地磅房	砖混	2010/12/31	56
27	30t/d 精选尾矿再选厂	钢结构	2012/3/31	1570
28	彩钢板活动房	6P 3K×12K	2012/6/25	272
29	提水泵房	砖混	2012/8/29	132.54
30	尾中尾选厂	钢构	2012/12/21	1161.94
31	活动板房	3K*14K*6P	2013/6/27	331.15
32	活动板房	2.5K*10K*6P	2013/6/27	204.99
33	清水江泵房	砖混	2015/1/29	92.74
34	480 泵房	砖混	2015/1/29	38
合计				22,985.56

2、表外资产情况

(1) 企业申报的表外无形资产

企业申报的表外无形资产共 2 项，分别为采矿许可证（证号：C1000002010043110063171）的采矿权（有效期限：2016 年 6 月 30 日至 2024 年 12 月 31 日）和矿产资源勘查许可证（证号：T43120081202020761）的探矿权（有效期限：2019 年 8 月 9 日至 2021 年 8 月 9 日），均未设定他项权利。

(2) 构筑物中有 7 项巷道为账外资产，具体情况见下表：

序号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积
1	650~607m 主斜坡道	裸巷	2014/9/1	397
2	617m 中段	裸巷	2014/12/1	167
3	661~617m 回风斜井	裸巷	2014/12/1	84
4	排水隧道(580m)	裸巷	2016/6/1	839
5	651~571m 斜井	裸巷	2015/1/1	180
6	651m 中段	裸巷	2012/12/1	485
7	615~600m 斜井	裸巷	2015/1/1	42
				2,194.00

3、机器设备类核实情况

经过盘点和企业人员确认，2015 年 11 月 16 日，由于连降暴雨引发山洪，其尾矿库排水溢流竖井坍塌，导致库内积水及部分尾砂经排洪涵洞下泄，矿山及选矿厂一直停产至今，大部分设备闲置，其他资产未发现异常损坏现象，但主要设备缺乏必要的维护保养，如要重新使用，还需进行必要的清理、修护才能正常使用。

4、证号为 C1000002010043110063171 采矿权和证号为 T43120081202020761 探矿权的账在云南锡业股份有限公司。

三、核实结论

核实情况表明：

除上述情况外，非实物资产的评估明细表和账面记录一致，申报明细表与实际情况吻合。实物资产核实情况与评估明细表、账面记录一致，账、表、实相符。纳入评估范围内的资产产权基本清晰。

纳入评估范围内的资产及负债账、表、实相符，实物资产均可继续正常使用，未发现产权纠纷问题。

第三部分 资产基础法评估技术说明

第一 流动资产评估技术说明

纳入评估范围的流动资产包括：货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款、存货和其他流动资产。上述流动资产评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
货币资金	3,681,241.88
应收账款	168,630.01
预付款项	132,043.48
其他应收款	679,653.42
存货	1,713,022.73
其他流动资产	5,568,937.97
流动资产合计	11,943,529.49

一、货币资金的评估

（一）评估范围

货币资金为现金和银行存款，账面价值共计 3,681,241.88 元，其中现金为人民币，银行存款人民币账户 5 个。

（二）评估程序及方法

现金存放于郴州矿冶公司财务部，评估人员核对了有关账册并采用监盘的方式进行现场盘点，根据评估基准日至盘点日现金出库数、入库数，倒推出评估基准日实有金额，编制库存现金盘点表，与评估基准日账面价值进行核对。

对银行存款，评估人员查阅了银行日记账、银行对账单、银行存款余额调节表，并对开户银行进行了函证，检查是否存在重大的长期未达账项和影响净资产的事项，最后以核实无误的账面值作为评估值。

（三）评估结果

货币资金的评估值为 3,681,241.88 元，评估无增减值。

二、应收款项的评估

（一）评估范围

应收款项包括应收账款、预付账款和其他应收款。

应收账款是社保金；

预付账款是企业预付的运输款、材料款、燃料款等。

其他应收款是支付的借款、备用金、保证金、餐费等。

应收账款账面余额 168,630.01 元，未计提坏账准备；

预付款项账面余额 132,043.48 元，未计提坏账准备；

其他应收款账面余额 679,653.42 元，未计提坏账准备。

（二）评估程序及方法

首先对各项应收款项进行逐笔核对，查看其是否账表相符。对账面余额较大的应收款项进行函证，核实账面余额的准确性；抽查相关业务合同，核实业务的真实性；其次，判断分析应收款项的可收回性确定评估值。

委估应收账款共 1 笔，账龄为 1 年以内，账面余额 168,630.01 元，占余额合计的 100%。经核查为应收关联方的社保金，收回的可能性较大，故按核实后的账面值确定评估值。

委估预付账款共 5 笔，其中账龄 1 年以内的共 2 笔，账面余额 131,992.57 元，占余额合计的 99.96%；账龄 3-4 年的共 2 笔，账面余额 30.01 元，占余额合计的 0.02%；账龄 4-5 年的共 1 笔，账面余额 20.90 元，占余额的 0.02%。经查预付账款有取得相对应的实物资产权利，故按核实后的账面值确定评估值。

委估其他应收款共 9 笔，其中账龄 1 年以内的共 7 笔，账面余额 568,653.42 元，占余额合计的 83.67%；账龄 5 年以上的共 2 笔，账面余额 111,000.00 元，占余额的 16.33%。对于期后已收回和有充分理由相信能全额收回的，按账面余额确认评估值。坏账准备按零确定评估值。

（三）评估结果

应收账款的评估值为 168,630.01 元，评估无增减值；

预付账款的评估值为 132,043.48 元，评估无增减值；

其他应收款的评估值为 679,653.42 元，评估无增减值。

三、 存货

委估存货为原材料，账面价值合计 1,713,022.73 元。

在评估过程中，评估人员对评估范围内存货在核对账、表一致的基础上，为确认存货所有权，依据云南锡业郴州矿冶有限公司提供的存货清单，抽查核实了有关的购置、销售发票和会计凭证。根据云南锡业郴州矿冶有限公司提供的存货盘点表对其进行了抽查，检查其是否存在冷背残次情况。并查看了有关出库和入库单，了解存货保

管及出入库内控制度等仓储情况。

由于库存实物品种及数量繁多，存放地点分散，评估人员对存货进行了适当的鉴别和归类，分类的标准主要是数量和金额，将金额大并且具有盘点可操作性的存货归为一类，对其进行重点核实，逐项核对；对于数量较多金额较小的存货归为一类，对其以企业提供的盘点表为基础，对部分存货进行抽查，并编制抽查盘点表，以增强评估结果的可靠性。

在核实的基础上，根据存货项目的特点确定相应的评估方法对其评估值进行计算。

（一）原材料的评估

1. 评估范围：企业原材料包括劳保用品、备品备件等，账面余额 2,483,253.45 元，跌价准备 770,230.72 元，账面净值 1,713,022.73 元。

2. 评估程序及方法：评估人员在企业的配合下进行了抽查盘点，核实库存原材料数量，查看其品质状态。对无法进行盘点的原材料，查阅有关账册、采购合同和订单，了解主要材料的入账依据，以验证核实账面数量和金额。

评估中人员通过市场调查取得原材料或替代品近期购买价格，利用核实后的数量乘以现行市场购买价，并考虑材料购进过程中的合理的运杂费、损耗、验收整理入库费及其他费用，确定其评估值。对其中失效、变质、残损、报废、无用的，根据现场勘察的实际情况，通过分析计算，扣除相应的贬值数额后，确定评估值。跌价准备按零确定评估值。

案例：圆柱滚子轴承（存货-原材料评估申报明细表表 3-9-1 第 386 项）

名称：圆柱滚子轴承

规格型号：42314EH(NJ314EM)

计量单位：套

数量：3

账面价值：400.00 元

评估值=评估单价×数量

$$= 132.74 \times 3$$

$$= 398.23 \text{（元）}$$

3. 评估结果：原材料的评估值为 1,713,022.73 元，评估无增减值。

四、其他流动资产

（一）评估范围

其他流动资产为待抵扣增值税及预交的资源税、企业所得税、城建税、房产税、土地使用税等，账面价值 5,568,937.97 元。

(二) 评估程序及方法

评估人员调查核实了企业享受税收政策、计算基础、税率，以确认账面记录的合法性、真实性，经核实账面价值无误，无清查调整事项。以经核实无误的账面值作为评估值。

(三) 评估结果

其他流动资产的评估值为 5,568,937.97 元，评估无增减值。

五、 流动资产评估结果汇总

流动资产评估结果及增减值情况如下表：

流动资产评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估值	增减值	增减率%
货币资金	3,681,241.88	3,681,241.88		
应收账款	168,630.01	168,630.01		
预付款项	132,043.48	132,043.48		
其他应收款	679,653.42	679,653.42		
存货	1,713,022.73	1,713,022.73		
其他流动资产	5,568,937.97	5,568,937.97		
合 计	11,943,529.49	11,943,529.49		

流动资产评估值 11,943,529.49 元，评估无增减值。

第二 非流动资产评估技术说明

一、固定资产—建（构）筑物评估技术说明

（一）评估范围

纳入本次评估范围的建构筑物类资产包括房屋建筑物和构筑物及其他辅助设施，根据其评估申报明细表，该类资产于评估基准日之具体类型和账面值如下表所示：

金额单位：人民币元

序号	项 目	项数	账面原值	账面净值	减值准备
	合 计	71	301,791,028.36	21,956,927.09	159,641,577.31
1	房屋建筑物	34	70,259,080.84	7,251,013.00	43,377,508.60
2	构筑物及其他辅助设施	37	231,531,947.52	14,705,914.09	116,264,068.71

（二）房屋建筑物概况

纳入评估范围的房屋建筑物类资产建成于 2009 年至 2018 年间，分布于屋场坪锡矿区和选厂。房屋建筑物类资产基本概况如下：

委估房屋建筑物共 34 项，分布于屋场坪锡矿。主要为重选及铜精矿车间、磨浮车间、粗碎车间、锡精选车间、洗矿车间等生产性用房及屋场坪办公楼、屋场坪食堂和屋场坪单身宿舍等辅助用房；构筑物及其他辅助设施共 37 项，主要为南部采场、尾矿库、尾矿库排洪隧道、选厂边坡、厂区内部公路、北部采场、646 坑道等。

建筑结构主要为框架、砖混和钢结构，基础主要采用独立基础、桩基础和条形基础；承重体系主要为钢筋砼现浇柱、梁、板及钢柱、钢梁承重；外墙装饰根据使用功能的不同主要为防水涂料，内墙装饰根据使用功能的不同主要为双飞粉刷乳胶漆和内墙瓷砖；地面主要为普通水泥砂浆和陶瓷地砖；门窗主要为塑钢窗，钢门、复合防盗门、实木门、卷帘门；设施部分：水卫、电照、弱电、消防、防雷等配套设施。

经评估人员现场勘查，被评估房屋建筑物使用功能与设计功能一致，能够满足日常生产及生活需要，结构部分未发现有明显裂缝、露筋、构件变形、不均匀沉降等现象，装修部分和设备部分维护状况良好，截至评估基准日，屋场坪锡矿矿山和选厂房屋处于闲置状态，均可正常使用；构筑物及其他辅助设施除南部采场和北部采场已采空回填、尾矿库排洪隧道由于洪灾已报废、六坑位厕所、指挥部厕所和临时生活区总图已拆除外，其余构筑物及其他辅助设施均可正常使用。另外，650~607m 主斜坡道、617m 中段、661~617m 回风斜井、580m 排水隧道、651~571m 斜井、651m 中段和 615~600m 斜井 7 项构筑物为帐外资产。

1、账面原值构成

房屋建筑物类资产的账面原值主要由建筑安装工程费用、分摊的建设工程前期及其他费用、分摊的资金成本等构成。

2、折旧方法

被评估单位采用（年限平均法）计提折旧。按房屋建筑物资产类别、预计使用寿命和预计残值，确定各类建（构）筑物资产的年折旧率如下：

资产类别	折旧方法	折旧年限（年）	净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-40	3	4.85-2.43

3、房屋建筑物及占用土地权属状况

（1）纳入评估范围的 34 项房屋建筑物（建筑面积共 22,985.56 平方米），截至报告日均未办理《房屋所有权证》或《不动产权证》。企业已出具产权声明，无产权纠纷，其所有权归企业所有。明细如下：

序号	建筑物名称	结果	建成年月	建筑面积
1	重选及铜精矿车间	框架	2009/8/25	4114
2	生活区配电房	砖混	2009/8/25	46
3	粗碎车间	框架	2009/8/25	241.8
4	中细碎及筛分车间	框架	2009/8/25	721.51
5	锡精选车间	框架	2009/8/25	1210
6	风化矿仓	框架	2009/8/25	59.5
7	洗矿车间	框架	2009/8/25	350.8
8	机修车间	框架	2009/8/25	427.3
9	石灰乳制备车间	框架	2009/8/25	315.4
10	化验室	框架	2009/8/25	414.2
11	中细碎低压配电室	砖混	2009/8/25	77.1
12	转运站	框架	2009/8/25	627.5
13	岸边泵站	框架	2009/8/25	103.1
14	磨浮车间低压配电室	砖混	2009/8/25	187.4
15	炸药库	砖混	2009/8/25	115.14
16	回水泵房	砖混	2009/8/25	20
17	35KV 降压站	框架	2009/8/25	480.3
18	发电机房	砖混	2009/8/25	39
19	厂大门值班室	砖混	2009/8/25	38.25
20	净水器值班室	砖混	2009/8/25	17.8
21	屋场坪办公楼	框架	2009/8/25	1665
22	屋场坪单身宿舍	砖混	2009/8/25	2675
23	屋场坪食堂	框架	2009/8/25	873
24	磨浮车间	框架	2009/8/25	2946.1
25	30T 锡精选车间	钢构	2010/11/30	1361
26	地磅房	砖混	2010/12/31	56
27	30t/d 精选尾矿再选厂	钢结构	2012/3/31	1570
28	彩钢板活动房	6P 3K×12K	2012/6/25	272

序号	建筑物名称	结果	建成年月	建筑面积
29	提水泵房	砖混	2012/8/29	132.54
30	尾中尾选厂	钢构	2012/12/21	1161.94
31	活动板房	3K*14K*6P	2013/6/27	331.15
32	活动板房	2.5K*10K*6P	2013/6/27	204.99
33	清水江泵房	砖混	2015/1/29	92.74
34	480 泵房	砖混	2015/1/29	38
合计				22,985.56

(2) 委估房屋建筑物占用土地权属状况如下:

序号	权利人	证书号	坐落	证载终止日期	权利性质	用途	面积(m ²)
1	云南锡业郴州矿冶有限公司	郴北国用(2012)第00002号	北湖区芙蓉乡屋场坪村	2061/7/10	出让	工业用地	8,696.00
2	云南锡业郴州矿冶有限公司	郴北国用(2012)第00003号	北湖区芙蓉乡屋场坪村	2061/7/10	出让	工业用地	51,895.00
3	云南锡业郴州矿冶有限公司	郴北国用(2012)第00004号	北湖区芙蓉乡屋场坪村	2061/7/10	出让	工业用地	51,935.00
合计							112,526.00

截至评估基准日, 委估房屋建筑物和土地使用权均未设定他项权利。

(三) 评估程序

1、核对申报资料

根据被评估单位提供的房屋建筑物核实申报明细表, 通过查阅固定资产财务帐及固定资产卡片等资料, 对账面原值、账面净值、建筑结构、竣工使用年限、建筑面积等资料进行核对分析。对于申报明细表中账实不符、重复、遗漏及含混不清的项目, 通过核实予以修正。

2、现场勘查

在被评估单位基建技术人员及相关固定资产管理人员的配合下, 对房屋建筑物的位置、结构形式、建筑面积、内外装修、使用情况、维护及改造情况、完好状况进行现场勘查, 并填写现场勘查记录表, 对与申报资料有差异的予以调整, 做到账实相符。

3、资料搜集

收集当地相关部门编制的建筑工程预算定额、取费标准和调整文件、工程造价指数、建筑工程技术经济分析资料; 根据房地产一体原则, 弄清房屋建筑物所依托的土地所有权状况, 为房屋建筑物的重置全价的计算提供依据。

4、评定估算

针对不同的资产类型和用途, 采用不同方法进行评定估算。

(四) 评估依据

1. 权属依据

- (1) 《建筑物权属承诺书》；
- (2) 被评估单位提供的被评估资产购建合同、付款凭证、工程预（结）算书；
- (3) 被评估单位提供的其他权属证明文件。

2. 取价依据

- (1) 被评估单位提供的评估基准日的财务报表、审计报告；
- (2) 被评估单位提供的项目可行性研究报告、项目投资概算、设计概算、工程竣工图、工程预决算等资料；
- (3) 被评估单位提供的有关协议、合同、发票等财务资料；
- (4) 全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）；
- (5) 湖南省建筑工程消耗量标准（基价表）上下册（2014版）；
- (6) 湖南省建筑装饰装修工程消耗量标准（基价表）（2014版）；
- (7) 湖南省安装工程消耗量标准（基价表）（2014版）；
- (8) 《湖南省建设工程计价办法》（2014版）；
- (9) 《矿山井巷工程预算定额》（2013版）；
- (10) 《矿山剥离工程预算定额》（2013版）；
- (11) 《建安工程费用定额、工程建设其他费用定额》（2013版）；
- (12) 《施工机械台班费用定额》（2013版）；
- (13) 《国家计委关于印发<建设项目前期工作咨询收费暂行规定>的通知》（计价格[1999]1283号）；
- (14) 《国家计委、建设部关于发布<工程勘察设计收费管理规定>的通知》（计价格[2002]10号）；
- (15) 《国家计委关于印发<招标代理服务收费管理暂行办法>的通知》（计价格[2002]1980号）；
- (16) 《财政部关于印发<基本建设项目建设成本管理规定>的通知》（财建[2016]504号）；
- (17) 《国家发展改革委、建设部关于印发<建设工程监理与相关服务收费管理规定>的通知》（发改价格[2007]670号）；
- (18) 国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知（发改价格〔2015〕299号）；
- (19) 湖南省住房和城乡建设厅《关于调整补充增值税条件下建设工程计价依据

的通知》（湘建价〔2016〕160号）；

(20) 湖南省住房和城乡建设厅关于发布2019年湖南省建设工程人工工资单价的通知（湘建价〔2019〕130号）；

(21) 《湖南省住房和城乡建设厅关于调整建设工程销项税额税率和材料价格综合税率计费标准的通知》（湘建价〔2019〕47号）；

(22) 《湖南省建设工程材料市场价格信息》；

(23) 企业与相关单位签订的工程承发包合同；

(24) 《资产评估常用数据与参数手册》；

(25) 《房屋完损等级及评定标准》原城乡建设环境保护部（城住字[1984]第678号）；

(26) 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；

(27) 企业提供的工程预算书、房屋整体情况说明等有关资料；

(28) 评估人员对被评估资产进行勘察核实的记录；

(29) 评估人员调查、搜集的与被评估资产购建及交易有关的税费资料及市场询价资料；

(30) 与此次资产评估有关的其他资料。

3. 其他依据

(1) 被评估单位提供的建筑物类《资产评估申报明细表》；

(2) 被评估单位提供的其他有关资料。

（五）评估方法

对房屋建（构）筑物主要采用重置成本法进行评估，并根据维护情况、闲置时间的长短，对评估价值进行调整。

计算公式为

评估值=重置全价×成新率×调整系数

1、重置全价的确定

重置全价=建安工程造价[不含税]+前期及其他费用[不含税]+资金成本

（1）建安工程造价

对重要的建筑工程，重置全价的计算主要采用“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，根据有关定额和评估基准日适用的价格文件，测算出

该工程的建安工程不含税造价。

对于价值量小、结构简单的建(构)筑物采用单方造价法确定委估建筑的建安不含税造价。

(2) 其他费用

根据规定收取的建设工程相关费用确定工程建设其他费用,主要包括勘察设计费、工程监理费、建设单位管理费等,以固定投资总额分别计算,详见下表:

前期及其他费用费率表

序号	项目名称	计费基础	费率%	法规依据
1	可行性研究费	建安工程造价	3.87	计价格[1999]1283号
2	环境影响咨询费	建安工程造价	0.075	计价格[2002]125号,发改价格[2011]534号调整
3	建设单位管理费	建安工程造价	1.14	财建[2016]504号
4	勘察、设计费	建安工程造价	3.68	国家计委建设部计价格[2002]10号
5	施工图设计审查费	建安工程造价	0.32	发改价格[2011]534号
6	招标代理服务费	建安工程造价	0.12	计价格[2002]1980号,发改价格[2011]534号调整
7	预算(标底)及决算编审费	建安工程造价	0.26	发改价格[2011]534号
8	工程监理费	建安工程造价	1.15	发改价格[2007]670号
9	合计		10.62	

(3) 资金成本

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,以同期贷款利率计算,贷款利率按评估基准日适用的全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率(LPR)确定,按照建造期资金均匀投入计算。

资金成本 = 【建安工程造价(含税) + 其他费用(含税)】 × 贷款利率 × 建设工期 × 1/2

2、成新率的确定

采用年限法和观察法以不同权重加权计算。

成新率 = 年限法成新率 × 40% + 观察法成新率 × 60%

(1) 年限法成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的成新率。计算公式为:

年限法成新率 = 尚可使用年限 / (已使用年限 + 尚可使用年限) × 100%

其中:房屋的尚可使用年限根据矿山服务年限确定。

(2) 观察法成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定成新率。

观察法成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

3、调整系数的确定

根据委估资产维护情况、闲置时间的长短综合确定。

(六) 评估结果及分析

建（构）筑物评估结果汇总表

单位：人民币元

科目名称	账面净值	评估值	增减值	增值率%
房屋建筑物	7,251,013.00	14,420,446.00	7,169,433.00	98.87
构筑物及其他辅助设施	14,705,914.09	23,516,462.00	8,810,547.91	59.91
合计	21,956,927.09	37,936,908.00	15,979,980.91	72.78

建（构）筑物类评估增值 15,979,980.91 元，增值率 72.78%。评估增值原因主要因企业对委估房屋建（构）筑物计提了 159,641,577.31 元减值准备，评估时考虑了维护情况、闲置时间的长短对评估价值的影响，故评估形成增值。

(七) 评估案例

案例一：重选及铜精矿车间（固定资产-房屋建筑物评估明细表 序号 1）

1、现场勘查情况

重选及铜精矿车间由长沙有色冶金设计院设计，抗震设防：抗震设防烈度为 6 度。工程类别为二类。建筑耐火等级为二级。屋面防水等级为 III 级。二十三冶建设集团郴州云湘矿冶公司工程项目经理部施工，建成于 2009 年 6 月，位于云南锡业郴州矿冶有限公司无场坪选厂厂区内，建筑面积 4,114.00m²，为框架结构，共 1 层，房屋总长 73 米，共两跨，跨度 28 米，柱距 6 米，檐口高 16 米。该房屋采用钢筋混凝土独立基础，现浇钢筋混凝土梁、柱，屋面为钢屋架彩钢瓦。墙体采用 MU10 砼小型砌块，M5 混合砂浆砌筑，墙厚 240MM。内外墙采用 M5 混合砂浆抹面，石灰大白浆刷白。钢大门塑钢窗，水泥地。内设浮选机及行车。设有设备基础及操作平台。配套设施齐全，处于闲置状态。

2、重置全价

(1) 建安造价

根据搜集到的资料和现场勘察情况，采用预决算调整法套用湖南省建筑工程消耗量标准（基价表）上下册（2014版）、湖南省建筑装饰装修工程消耗量标准（基价表）（2014版）、湖南省安装工程消耗量标准（基价表）（2014版）、《湖南省建设工程计价办法》（2014版），依据湖南省住房和城乡建设厅《关于调整补充增值税条件下建设工程计价依据的通知》（湘建价〔2016〕160号）、《湖南省住房和城乡建设厅关于调整建设工程销项税额税率和材料价格综合税率计费标准的通知》（湘建价〔2019〕47号）文件取费，同时考虑湖南省住房和城乡建设厅关于发布2019年湖南省建设工程人工工资单价的通知（湘建价〔2019〕130号），根据《湖南省建设工程材料市场价格信息》分别调整材料及人工价差，计算得出建筑工程费。

工程名称：建筑

序号	工程内容	计费基础说明	费率(%)	金额(元)	备注
1	直接费用	1.1+1.2+1.3		10,477,639.81	
1.1	人工费			3,325,957.00	
1.1.1	其中：取费人工费			3,325,957.00	
1.2	材料费			6,276,430.97	
1.3	机械费			875,251.84	
1.3.1	其中：取费机械费				
2	费用和利润	2.1+2.2+2.3+2.4		2,849,645.00	
2.1	管理费	1.1.1 或 1.1.1+1.3.1	23.33	775,945.77	
2.2	利润	1.1.1 或 1.1.1+1.3.1	25.42	845,458.27	
2.3	总价措施项目费			438,361.13	
2.3.1	其中：安全文明施工费		13.18	438,361.13	
2.4	规费	2.4.1+2.4.2+2.4.3+2.4.4+2.4.5		789,879.83	
2.4.1	工程排污费	1+2.1+2.2+2.3	0.4	50,149.62	
2.4.2	职工教育经费和工会经费	1.1	3.5	116,408.50	
2.4.3	住房公积金	1.1	6	199,557.42	
2.4.4	安全生产责任险	1+2.1+2.2+2.3	0.2	25,074.81	
2.4.5	社会保险费	1+2.1+2.2+2.3	3.18	398,689.48	
3	建安费用	1+2		13,327,284.81	
4	销项税额	3×税率	9	1,199,455.63	
5	附加税费	(3+4)×费率	0.18	26,148.13	
6	其他项目费				
	建安工程造价	3+4+5+6		14,552,888.57	

工程名称：安装

序号	工程内容	计费基础说明	费率(%)	金额(元)	备注
----	------	--------	-------	-------	----

1	直接费用	1.1+1.2+1.3		30,635.03
1.1	人工费			4,916.96
1.1.1	其中：取费人工费			4,916.96
1.2	材料费			2,103.78
1.3	机械费			23,614.29
1.3.1	其中：取费机械费			
2	费用和利润	2.1+2.2+2.3+2.4		5,418.05
2.1	管理费	1.1.1 或 1.1.1+1.3.1	28.98	1,424.94
2.2	利润	1.1.1 或 1.1.1+1.3.1	31.59	1,553.27
2.3	总价措施项目费			676.57
2.3.1	其中：安全文明施工费		13.76	676.57
2.4	规费	2.4.1+2.4.2+2.4.3+2.4.4+2.4.5		1,763.27
2.4.1	工程排污费	1+2.1+2.2+2.3	0.4	137.16
2.4.2	职工教育经费和工会经费	1.1	3.5	172.09
2.4.3	住房公积金	1.1	6	295.02
2.4.4	安全生产责任险	1+2.1+2.2+2.3	0.2	68.58
2.4.5	社会保险费	1+2.1+2.2+2.3	3.18	1,090.42
3	建安费用	1+2		36,053.08
4	销项税额	3×税率	9	3,244.78
5	附加税费	(3+4)×费率	0.18	70.74
6	其他项目费			
	建安工程造价	3+4+5+6		39,368.60
	建安工程总造价	建筑+安装		14,592,257.17

(2) 前期及其他费用

根据规定收取的建设工程相关费用确定工程建设其他费用，主要包括勘察设计费、工程监理费、建设单位管理费等，以固定投资总额分别计算，详见下表：

前期及其他费用费率表

序号	项目名称	计费基础	费率%	法规依据
1	可行性研究费	建安工程造价	3.87	计价格[1999]1283号
2	环境影响咨询费	建安工程造价	0.075	计价格[2002]125号，发改价格[2011]534号调整
3	建设单位管理费	建安工程造价	1.14	财建[2016]504号
4	勘察、设计费	建安工程造价	3.68	国家计委建设部计价格[2002]10号
5	施工图设计审查费	建安工程造价	0.32	发改价格[2011]534号
6	招标代理服务费	建安工程造价	0.12	计价格[2002]1980号，发改价格[2011]534号调整
7	预算（标底）及决算编审费	建安工程造价	0.26	发改价格[2011]534号
8	工程监理费	建安工程造价	1.15	发改价格 [2007]670号

9	合计	10.62
---	----	-------

前期及其他费用（含税）=建安工程费×10.62%
= 14,592,257.17×10.62%
= 1,548,968.10（元，含税）
其中管理费 166,351.73 元。

（3）资金成本

根据委估在建建筑物所在企业的投资项目特点及建筑规模，评估人员核定该建筑物的正常建设工期为 2 年，一年期贷款市场报价利率（LPR） 3.85%，在一年期的 LPR 的基础上增加 0.4%作为 1-5 年（含）的贷款利率，即 4.25%，假设资金均匀投入，计算其资金成本。即：

资金成本=（建筑安装工程造价（含税）+前期及其他费用（含税））×1/2×贷款利率×合理工期
=（14,592,257.17+ 1,548,968.10）×1/2×4.25%×2
= 686,002.07（元）

（4）评估原值

重置全价=含税建安工程造价/1.09+（含税前期费用-管理费）/1.06+管理费+资金成本
=14,592,257.17/1.09+（1,548,968.10-166,351.73）/1.06+166,351.73+686,002.07
= 15,544,100.00（元，取整）

3、综合成新率的确定

（1）年限法

以房屋建筑物尚可使用年限占其全部经济使用寿命年限的比率作为其年限法成新率，用公式表示即为：

年限法确定的成新率=建筑物尚可使用年限/(建筑物已使用年限+尚可使用年限)×100%

重选及铜精矿车间为框架结构生产用房，相关评估规范规定，经济寿命年限为 50 年。至此次评估基准日被评估房屋已使用 11.61 年，尚可使用年限 38.39 年。该房屋所在的土地为出让工业用地，土地终止日期为 2061 年 7 月 10 日，土地剩余使用年限为 40.28 年。矿山剩余服务年限为 6.17 年。按孰短原则取值，据此估算房屋的年限法综合成新率为：

$$\begin{aligned} \text{年限法成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 6.17 / (11.61 + 6.17) \times 100\% \\ &= 35\% \text{取整} \end{aligned}$$

(2) 打分法

对被评估房屋进行现场勘查后，依据房屋现场勘查评分标准，分别对被评估房屋的结构、装修、设备三部分进行打分，并依据权重系数计算出该房屋的现场勘查成新率，详见下表。

房屋建筑物现场记录及分数评定表

	部 位 评 分				得分	权重	取值
	部位	具体情况	标准分	评定分			
结构部分	基础	有足够承载力，无不均匀沉降	20	8	30	0.7	21
	承重构件	无位移，结构基本稳定	30	10			
	非承重墙	局部裂缝，结构基本稳定	20	8			
	屋面	无渗漏。防水、防腐、保温基本完好，排水畅通	15	2			
	楼地面	局部磨损、翘壳	15	2			
	G部分得分		100	30			
装修部分	门窗	部分锈蚀、开关卡顿，玻璃五金基本完好	30	8	30	0.2	6
	外装饰	局部空鼓、风化、剥落	35	10			
	内装饰	局部空鼓、裂缝、风化	35	12			
	S部分得分		100	30			
设备部分	水卫	上、下水管道需修复	50	15	30	0.1	3
	电照	电器设备、线路各种照明装置完整牢固，绝缘良好	50	15			
	B部分得分		100	30			
打分法成新率 (%) = 30×0.7+30×0.2+30×0.1=30							30

(3) 综合成新率

打分法得出的成新率基于评估人员对被评估房屋实际状况的勘查、评定，但却不能充分反映不可见部位因材料劣化、疲劳对相关房屋成新水平的影响；年限法得出的成新率则基于被评估房屋实际使用年限及评估人员所判断的相关房屋尚可使用年限，而尚可使用年限则是评估人员依据被评估房屋结构、用途、使用环境及评估规范所规定的对应经济寿命年限，结合被评估房屋的维护保养状况加以判定的。

两种判断结果均有其合理性。按使用年限法和打分法分别 40%和 60%的权重比例计算被评估房屋的综合成新率：

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= 35\% \times 40\% + 30\% \times 60\% \\ &= 32\% \end{aligned}$$

4、调整系数的确定

矿山及选矿厂房屋建（构）筑物自 2015 年 11 月后一直闲置，缺乏必要的维护保

养，如要重新使用，还需进行必要的清理、修护才能正常使用，调整系数取 0.65。

5、评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \times \text{调整系数} \\ &= 15,544,100.00 \times 32\% \times 0.65 \\ &= 3,233,173.00 \text{（元）取整} \end{aligned}$$

案例二：选厂边坡(固定资产-构筑物及其他辅助设施评估明细表 序号 6)

1、工程概况

选厂边坡为喷锚钢筋砼，面积 21,860.00 平方米。2009 年 8 月建成投入使用，截至评估基准日，结构基本稳定，无滑坡位移，可正常使用。

2、重置全价的计算

(1) 建安工程造价的计算

根据搜集到的资料和现场勘察情况，采用预决算调整法套用湖南省建筑工程消耗量标准（基价表）上下册（2014 版）、湖南省建筑装饰装修工程消耗量标准（基价表）（2014 版）、湖南省安装工程消耗量标准（基价表）（2014 版）、《湖南省建设工程计价办法》（2014 版），依据湖南省住房和城乡建设厅《关于调整补充增值税条件下建设工程计价依据的通知》（湘建价〔2016〕160 号）、《湖南省住房和城乡建设厅关于调整建设工程销项税额税率和材料价格综合税率计费标准的通知》（湘建价〔2019〕47 号）文件取费，同时考虑湖南省住房和城乡建设厅关于发布 2019 年湖南省建设工程人工工资单价的通知（湘建价〔2019〕130 号），根据《湖南省建设工程材料市场价格信息》分别调整材料及人工价差，计算得出建筑工程费。

工程名称：建筑

序号	工程内容	计费基础说明	费率(%)	金额(元)	备注
1	直接费用	1.1+1.2+1.3		8,358,852.87	
1.1	人工费			2,773,003.92	
1.1.1	其中：取费人工费			2,773,003.92	
1.2	材料费			4,023,954.50	
1.3	机械费			1,561,894.45	
1.3.1	其中：取费机械费				
2	费用和利润	2.1+2.2+2.3+2.4		2,361,636.10	
2.1	管理费	1.1.1 或 1.1.1+1.3.1	23.33	646,941.81	
2.2	利润	1.1.1 或 1.1.1+1.3.1	25.42	704,897.60	
2.3	总价措施项目费			365,481.92	

2.3.1	其中：安全文明施工费		13.18	365,481.92	
2.4	规费	2.4.1+2.4.2+2.4.3+2.4.4+2.4.5		644,314.77	
2.4.1	工程排污费	1+2.1+2.2+2.3	0.4	40,304.70	
2.4.2	职工教育经费和工会经费	1.1	3.5	97,055.14	
2.4.3	住房公积金	1.1	6	166,380.24	
2.4.4	安全生产责任险	1+2.1+2.2+2.3	0.2	20,152.35	
2.4.5	社会保险费	1+2.1+2.2+2.3	3.18	320,422.34	
3	建安费用	1+2		10,720,488.97	
4	销项税额	3×税率	9	964,844.01	
5	附加税费	(3+4)×费率	0.18	21,033.60	
6	其他项目费				
	建安工程造价	3+4+5+6		11,706,366.58	

(2) 前期及其他费用

根据规定收取的建设工程相关费用确定工程建设其他费用，主要包括勘察设计费、工程监理费、建设单位管理费等，以固定投资总额分别计算，详见下表：

前期及其他费用费率表

序号	项目名称	计费基础	费率%	法规依据
1	可行性研究费	建安工程造价	3.87	计价格[1999]1283号
2	环境影响咨询费	建安工程造价	0.075	计价格[2002]125号，发改价格[2011]534号调整
3	建设单位管理费	建安工程造价	1.14	财建[2016]504号
4	勘察、设计费	建安工程造价	3.68	国家计委建设部计价格[2002]10号
5	施工图设计审查费	建安工程造价	0.32	发改价格[2011]534号
6	招标代理服务费	建安工程造价	0.12	计价格[2002]1980号，发改价格[2011]534号调整
7	预算（标底）及决算编审费	建安工程造价	0.26	发改价格[2011]534号
8	工程监理费	建安工程造价	1.15	发改价格 [2007]670号
9	合计		10.62	

前期及其他费用合计为 10.62%，（详见上文前期费用及其他费用取费表）：

前期及其他费用=建安工程造价×10.62%

= 11,706,366.58×10.62%

= 1,242,630.81（元，含税）

其中管理费 133,452.58 元。

(3) 资金成本

根据委估在建建筑物所在企业的投资项目特点及建筑规模，评估人员核定该建筑物的正常建设工期为 2 年，一年期贷款市场报价利率（LPR） 3.85%，在一年期的 LPR 的基础上增加 0.4%作为 1-5 年（含）的贷款利率，即 4.25%，假设资金均匀投入，计

算其资金成本。即：

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{建筑安装工程造价 (含税)} + \text{前期及其他费用 (含税)}) \times 1/2 \times \text{贷款利} \\ &\text{率} \times \text{合理工期} \\ &= (11,706,366.58 + 1,242,630.81) \times 1/2 \times 4.25\% \times 2 \\ &= 550,332.39 \text{ (元)} \end{aligned}$$

(4) 评估原值

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= \text{含税建安工程造价} / 1.09 + (\text{含税前期费用} - \text{管理费}) / 1.06 + \text{管理费} + \text{资金} \\ &\text{成本} \\ &= 11,706,366.58 / 1.09 + (1,242,630.81 - 133,452.58) / 1.06 + 133,452.58 + 550,332.39 \\ &= 12,470,000.00 \text{ (元, 取整)} \end{aligned}$$

3、成新率计算

(1) 年限法成新率

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。

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

选厂边坡为 2009 年 8 月建成并投入使用，相关评估规范规定，经济寿命年限为 20 年，至评估基准日时已经使用 11.61 年，尚可使用年限为 8.39 年。该构筑物所在的土地为出让工业用地，土地终止日期为 2061 年 7 月 10 日，土地剩余使用年限为 40.28 年。矿山剩余服务年限为 6.17 年。按孰短原则取值，据此估算房屋的年限法综合成新率为：

则：

$$\begin{aligned} \text{年限法成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\% \\ &= 6.17 / (11.61 + 6.17) \times 100\% = 35\% \text{取整} \end{aligned}$$

(2) 现场勘察成新率

根据现场勘察，委估资产自 2015 年 11 月 16 日起至今处于闲置状态，通过现场勘察，结构基本稳定，无滑坡位移，综合考虑选厂边坡的成新率为 30%。

(3) 综合成新率

按年限法成新率和现场勘察成新率分别 40%和 60%的权重比例计算综合成新率：

$$\text{综合成新率} = 35\% \times 40\% + 30\% \times 60\%$$

$$= 32\%$$

4、调整系数的确定

矿山及选矿厂房屋建（构）筑物自 2015 年 11 月后一直闲置，缺乏必要的维护保养，如要重新使用，还需进行必要的清理、修护才能正常使用，调整系数取 0.65。

5、评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 综合成新率 × 调整系数

$$= 12,470,000.00 \times 32\% \times 0.65$$

$$= 2,593,760.00 \text{（元）取整}$$

案例三：646 坑道(固定资产-构筑物及其他辅助设施评估明细表 序号 26)

1、工程概况

646 坑道，总长 1,104.65 米。断面尺寸 3.6×3.5 米，为裸巷，于 2016 年 12 月建成并投入使用。

2、重置全价的计算

(1) 建安工程造价的计算

根据被评估单位提供的巷道工程资料，计算主要工程量，选取评估基准日的人工、材料及机械台班单价套用现行有色金属工业矿山井巷工程预算定额采用重编预算的方法计算出评估对象的建安造价。再计入各类前期费用等正常应发生的各项费用最终得出评估对象的重置全价。

费用表

序号	费用名称	计算公式	费率	金额	备注
1	1、直接费	1.1+1.2		6,227,718.44	
2	1.1.直接工程费			5,921,553.65	
3	1.1.1.其中：人工费			2,678,776.25	
4	1.1.2.材料费			840,406.67	
5	1.1.3.施工机械费			2,402,381.77	
6	1.2.措施费	1.2.1+...+1.2.10		306,164.79	
7	1.2.1.环境保护费	直接工程费×费率	0.2	11,852.89	
8	1.2.2.文明施工费	直接工程费×费率	0.1	5,920.92	
9	1.2.3.安全施工费	直接工程费×费率	0.5	29,593.57	
10	1.2.4.临时设施费	直接工程费×费率	2.12	125,543.47	
11	1.2.5.夜间施工增加费	直接工程费×费率		0.00	
12	1.2.6.二次搬运费	直接工程费×费率	0.65	38,497.05	
13	1.2.7.脚手架	直接工程费×费率		0.00	
14	1.2.8.冬雨季施工增加费	直接工程费×费率		0.00	
15	1.2.9.生产工具用具使用费	直接工程费×费率	1.35	79,943.52	

16	1.2.10. 工程定位、点交、场地清理费	直接工程费×费率	0.25	14,802.31	
17	2、价差	2.1+2.2+2.3		983,922.80	
18	2.1. 材料价差	材料价差×费率	100	666,324.88	
19	2.2. 人工费调整	人工价差×费率	100	0.00	
20	2.3. 机械费调整	机械价差×费率	100	317,597.92	
21	3、间接费	3.1+3.2		1,077,696.54	
22	3.1. 规费	3.1.1+...+3.1.5		538,837.22	
23	3.1.1. 工程排污费	直接工程费×费率	0.05	2,949.42	
24	3.1.2. 工程定额测定费	直接工程费×费率		0.00	
25	3.1.3. 社会保障费	3.1.3.1+...+3.1.3.3		399,684.46	
26	3.1.3.1. 养老保险	直接工程费×费率	4.25	251,672.41	
27	3.1.3.2. 失业保险	直接工程费×费率	0.5	29,593.57	
28	3.1.3.3. 医疗保险	直接工程费×费率	2	118,418.48	
29	3.1.4. 住房公积金	直接工程费×费率	1.8	106,598.73	
30	3.1.5. 危险作业意外伤害保险费	直接工程费×费率	0.5	29,593.57	
31	3.2. 企业管理费	直接工程费×费率	9.1	538,859.32	
32	4、利润	(直接费+间接费)×费率	8	584,426.13	
33	5、主设费			0.00	
34	6、不包税工程价	1+2+3+4+5		8,873,752.87	
35	7、税金	6×费率	9	798,639.86	
36	8、含税工程造价	6+7		9,672,392.73	

(2) 前期及其他费用

根据规定收取的建设工程相关费用确定工程建设其他费用，主要包括勘察设计费、工程监理费、建设单位管理费等，以固定投资总额分别计算，详见下表：

前期及其他费用费率表

序号	项目名称	计费基础	费率%	法规依据
1	可行性研究费	建安工程造价	3.87	计价格[1999]1283号
2	环境影响咨询费	建安工程造价	0.075	计价格[2002]125号，发改价格[2011]534号调整
3	建设单位管理费	建安工程造价	1.14	财建[2016]504号
4	勘察、设计费	建安工程造价	3.68	国家计委建设部计价格[2002]10号
5	施工图设计审查费	建安工程造价	0.32	发改价格[2011]534号
6	招标代理服务	建安工程造价	0.12	计价格[2002]1980号，发改价格[2011]534号调整
7	预算（标底）及决算编审费	建安工程造价	0.26	发改价格[2011]534号
8	工程监理费	建安工程造价	1.15	发改价格 [2007]670号
9	合计		10.62	

前期及其他费用合计为 10.62%，（详见上文前期费用及其他费用取费表）：

前期及其他费用=建安工程造价×10.62%

= 9,672,392.73 × 10.62%

= 1,026,724.49（元，含税）

其中管理费 110,265.28 元。

(3) 资金成本

根据委估在建建筑物所在企业的投资项目特点及建筑规模，评估人员核定该建筑物的正常建设工期为 2 年，一年期贷款市场报价利率（LPR） 3.85%，在一年期的 LPR 的基础上增加 0.4%作为 1-5 年（含）的贷款利率，即 4.25%，假设资金均匀投入，计算其资金成本。即：

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{建筑安装工程造价 (含税)} + \text{前期及其他费用 (含税)}) \times 1/2 \times \text{贷款利率} \times \text{合理工期} \\ &= (9,672,392.73 + 1,026,724.49) \times 1/2 \times 4.25\% \times 2 \\ &= 454,712.48 \text{ (元)} \end{aligned}$$

（4）评估原值

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= \text{含税建安工程造价} / 1.09 + (\text{含税前期费用} - \text{管理费}) / 1.06 + \text{管理费} + \text{资金成本} \\ &= 9,672,392.73 / 1.09 + (1,026,724.49 - 110,265.28) / 1.06 + 110,265.28 + 454,712.48 \\ &= 10,303,300.00 \text{ (元, 取整)} \end{aligned}$$

3、成新率计算

（1）年限法成新率

有色矿山的井巷工程与一般的地面建（构）筑物不同，它是一种特殊的构筑物，是为开采该矿区范围内的矿产资源而建设的专用工程，其附着于矿产资源的赋存及开采量，随着矿产资源开采的减少，其经济寿命相应缩短，与本矿井所开采的矿产储量紧密相关，属不可再生资源，当采区范围矿产资源开采完毕，其经济寿命结束，亦结束了井巷工程的寿命，此后，井巷工程既没有使用价值，也没有回收价值。因此，矿井储量及相应的可开采寿命是评价、确定井巷工程成新率的决定性指标。

计算公式如下：

646 坑道于 2016 年 12 月建成并投入使用，截至评估基准日已使用 4.25 年，矿山剩余服务年限 6.17 年。

$$\begin{aligned} \text{理论成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 6.17 / (4.25 + 6.17) \times 100\% \\ &= 59\% \text{ 取整} \end{aligned}$$

（2）现场勘察成新率

根据现场勘察，委估资产自 2015 年 11 月 16 日起至今处于闲置状态，通过现场勘察，掘进断面、净断面支护形式基本符合设计要求，未发现结构性损伤，综合考虑 646

坑道的成新率为 50%。

(3) 综合成新率

按年限法成新率和现场勘察成新率分别 40%和 60%的权重比例计算综合成新率：

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= 59\% \times 40\% + 50\% \times 60\% \\ &= 54\% \end{aligned}$$

4、调整系数的确定

矿山及选矿厂房屋建（构）筑物自 2015 年 11 月后一直闲置，缺乏必要的维护保养，如要重新使用，还需进行必要的清理、修护才能正常使用，调整系数取 0.65。

5、评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 综合成新率 × 调整系数

$$= 10,303,300.00 \times 54\% \times 0.65$$

$$= 3,616,458.00 \text{（元）取整}$$

(八) 特别事项说明

1、纳入评估范围的 34 项房屋建筑物（建筑面积共 22,985.56 平方米），截至报告日均未办理《房屋所有权证》或《不动产权证》。企业已出具产权声明，无产权纠纷，其所有权归企业所有。明细如下：

序号	建筑物名称	结果	建成年月	建筑面积
1	重选及铜精矿车间	框架	2009/8/25	4114
2	生活区配电房	砖混	2009/8/25	46
3	粗碎车间	框架	2009/8/25	241.8
4	中细碎及筛分车间	框架	2009/8/25	721.51
5	锡精选车间	框架	2009/8/25	1210
6	风化矿仓	框架	2009/8/25	59.5
7	洗矿车间	框架	2009/8/25	350.8
8	机修车间	框架	2009/8/25	427.3
9	石灰乳制备车间	框架	2009/8/25	315.4
10	化验室	框架	2009/8/25	414.2
11	中细碎低压配电室	砖混	2009/8/25	77.1
12	转运站	框架	2009/8/25	627.5
13	岸边泵站	框架	2009/8/25	103.1
14	磨浮车间低压配电室	砖混	2009/8/25	187.4
15	炸药库	砖混	2009/8/25	115.14
16	回水泵房	砖混	2009/8/25	20
17	35KV 降压站	框架	2009/8/25	480.3
18	发电机房	砖混	2009/8/25	39
19	厂大门值班室	砖混	2009/8/25	38.25
20	净水器值班室	砖混	2009/8/25	17.8

序号	建筑物名称	结果	建成年月	建筑面积
21	屋场坪办公楼	框架	2009/8/25	1665
22	屋场坪单身宿舍	砖混	2009/8/25	2675
23	屋场坪食堂	框架	2009/8/25	873
24	磨浮车间	框架	2009/8/25	2946.1
25	30T 锡精选车间	钢构	2010/11/30	1361
26	地磅房	砖混	2010/12/31	56
27	30t/d 精选尾矿再选厂	钢结构	2012/3/31	1570
28	彩钢板活动房	6P 3K×12K	2012/6/25	272
29	提水泵房	砖混	2012/8/29	132.54
30	尾中尾选厂	钢构	2012/12/21	1161.94
31	活动板房	3K*14K*6P	2013/6/27	331.15
32	活动板房	2.5K*10K*6P	2013/6/27	204.99
33	清水江泵房	砖混	2015/1/29	92.74
34	480 泵房	砖混	2015/1/29	38
合计				22,985.56

被评估单位承诺以上房屋建筑物归其所有，无权属纠纷；面积是由企业申报的，评估人员进行了核实，未发现明显差异，但评估机构非法定测量机构，如果未来权威机构测量结果与其有差异，需根据其测量结果对评估结论进行调整。

2、构筑物中有7项巷道为账外资产，具体情况见下表：

序号	建筑物名称	结构	建成年月	数量（米）
1	650~607m 主斜坡道	裸巷	2014/9/1	397
2	617m 中段	裸巷	2014/12/1	167
3	661~617m 回风斜井	裸巷	2014/12/1	84
4	排水隧道(580m)	裸巷	2016/6/1	839
5	651~571m 斜井	裸巷	2015/1/1	180
6	651m 中段	裸巷	2012/12/1	485
7	615~600m 斜井	裸巷	2015/1/1	42
				2,194.00

二、设备类评估技术说明

（一）评估范围

云南锡业郴州矿冶有限公司机器设备在评估基准日的数量和账面值如下表所示：

金额单位：人民币元

序号	项目	项数	账面原值	账面净值
合计		977	65,946,159.78	28,509,773.37
1	机器设备	911	64,769,006.13	28,104,925.80
2	车辆	4	628,888.11	154,734.66
3	电子设备	62	548,265.54	250,112.91

（二）机器设备概况

1、主要产品与生产能力

云南锡业郴州矿冶有限公司是云南锡业股份有限公司旗下全资子公司。设计生产规模 495kt/a（1500t/d）。其中：生产原生矿规模 495kt/a（1500t/d），其余生产达产年原生矿规模 330kt/a（1000t/d），风化矿规模 165kt/a（500t/d）。公司主要产品为 Sn 精矿，副产品为 Cu 精矿。

2、工艺流程与技术特点

破碎：采用三段一闭路流程。原矿最大来料粒度 600mm，其最终破碎产品粒度控制在-15mm，总破碎比为 40。

洗矿：主要是为了处理风化矿石。原生矿洗矿经粗碎后，采用振动筛洗矿，螺旋脱泥及浓缩机浓缩底流进行泥、砂混选。

选别流程：流程采用“浮——磁——重”选别流程。

磨矿流程：锡石以中、细粒嵌布为主（大于 0.3mm 粒级较少），经对细筛、水力旋流器和螺旋分级机进行比较，原矿磨矿采用一段棒磨与螺旋分级机闭路磨至-200 目 65%。

硫化矿全浮、分离和磁选：硫化矿全浮采用一粗一扫一精，混合精矿再磨至-200 目 92%，进行一粗一扫三精的铜硫分离，产出铜精矿。全浮扫选尾矿用弱磁选机一粗一精脱除强磁性矿物和铁屑。

两段摇床粗选：磁选尾矿自流到重选车间的矿浆分配器，再进分泥斗、分级箱分级，进行全粒级一段摇床选别，产出粗锡精矿、次精矿、再磨尾矿和最终尾矿；分泥斗和分级箱的溢流作为矿泥集中处理。

一段摇床再磨尾矿预先用水力旋流器脱泥，沉砂经开路磨至-200 目 75%，经分泥斗、分级箱分级后进行二段摇床选别，产出粗锡精矿、次精矿和最终尾矿；旋流器的溢流和分泥斗、分级箱的溢流作为矿泥，与第一段产生的矿泥合并，进矿泥系统集中处理。

次精矿复洗：一、二段摇床次精矿集中浓缩，开路磨矿（-200 目 70%）后，采用一粗一精一扫浮选脱硫，脱硫尾矿进行摇床精选，产出最终锡精矿，摇床尾矿并入一段摇床再磨尾矿系统。

粗锡精矿集中独立精选：粗锡精矿集中精选采用间断、连续操作制度，其生产原则流程为：粗锡精矿贮存及人工调浆制备——一粗一扫和开路精选浮硫——磁选脱铁——摇床一次精选和中矿复洗选锡——摇床尾矿集中磨矿——摇床再选产出部分高锡中矿。

精矿脱水流程：铜精矿采用浓缩、过滤两段脱水流程；锡精矿采用自然沉降脱水。

3、机器设备共计 911 项，关键生产设备主要包括重金属污水处理系统、湿式棒磨机、圆锥破碎机、陶瓷过滤机、湿式溢流型球磨机、挖掘机、破碎机、螺旋分级机、摇床以及生产辅助设备，主要购建于 2009 年至 2015 年间。矿山和选矿厂设备处于闲置状态。

运输设备：运输设备共计 4 辆，为奥龙自卸车、江铃牌轻型载货汽车和洒水车。购置于 2009 年至 2014 年间，可正常在用。2 辆自卸车和 1 辆洒水车只在矿山和厂区内使用，未办理车辆登记手续。

电子设备：电子设备共计 62 项，主要为三目镜、广播系统、便携式地磅、电磁炉、复印机、电脑、空调、总砷水质分析仪、总铅水质分析仪及 COD 水质分析仪等。购置于 2008 年至 2020 年间。部分设备处于闲置状态。

经过盘点和企业人员确认，2015 年 11 月 16，由于连降暴雨引发山洪，其尾矿库排水溢流竖井坍塌，导致库内积水及部分尾砂经排洪涵洞下泄，矿山和选矿厂一直停产至今，大部分设备闲置、部分设备已拆或无实物，其他资产未发现异常损坏现象，但矿山主要设备缺乏必要的维护保养，如要重新使用，还需进行必要的清理、修护才能正常使用。

4、账面价值构成和折旧方法

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。

运输设备的账面原值主要由车辆购置价、车辆购置税及其他费构成。

电子设备的账面原值主要由设备购置价构成。

公司固定资产折旧采用年限法计提折旧，净残值率为 5%。

资产类别	折旧方法	折旧年限(年)	净残值率(%)	年折旧率(%)
机器设备	年限平均法	12-20	5	7.92-4.75
运输设备	年限平均法	10-13	5	9.5-7.31
其他设备	年限平均法	8-20	5	11.88-4.75

(三) 评估程序

(一) 现场清查核实

1. 听取被评估单位相关人员对委估设备类资产的购建历史和现状使用情况的介绍，明确固定资产财务、设备管理、档案等企业相关配合人员；

2. 审阅资产占有方填报的各类“申报明细表”，根据资产占有方的生产流程特点，检查所填内容是否漏项、重项和不规范的地方，发现问题及时修改更正；
3. 核查固定资产财务账册，核实机器设备的数量、购置时间、账面原值和净值，了解账面价值的构成和折旧、净值计算情况，做到表、账相符；
4. 如果设备类资产众多，根据数量、单价等进行 ABC 分类统计；指导企业根据实际情况填写重点（A 类）设备的《设备调查表》；
5. 根据“申报明细表”的内容进行现场清查核实，A、B 类设备进行详查，C 类设备进行抽查，实地观察并记录设备的实有数量、运行状况、技术状态、磨损和锈蚀程度并做出记录，做到不重，不漏，表、物相符；
6. 与设备管理人员和操作人员就企业设备的购建情况、价值构成、历年大修技改情况、运行管理制度和现场勘查中发现的问题进行座谈；
7. 抽查并复印主要设备购置合同和发票、车辆行驶证，核实产权；
8. 现场询价，并收集主要设备的预决算资料及验收记录、大修理和技改等价格资料。
9. 根据现场勘查结果进一步修正被评估单位提供的评估申报明细表，然后由被评估单位盖章，作为评估的依据。

（二）评定估算

1. 利用机器设备价格数据库、询价资料和网上查询的价格资料，确定设备购置价，按照行业和地区规定的运杂费、安装费等取费标准，计算重置全价；
2. 根据对机器设备的现场勘察情况及修理记录确定其成新率；
3. 汇总机器设备、运输设备和电子设备等评估明细表；
4. 对重大设备进行研讨，以便使评估结果正确反映设备的状况；
5. 对评估结果进行排序检查，对增减值异常的进行合理性分析；
6. 编制设备评估技术说明。

（四）评估依据

- 1、云南锡业郴州矿冶有限公司提供的设备类申报明细表；
- 2、云南锡业郴州矿冶有限公司提供的各种设备相关资料；
- 3、评估人员对评估对象进行勘察核实记录；
- 4、商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》；

- 5、《中华人民共和国车辆购置税购置税法》（中华人民共和国主席令第 19 号）；
- 6、《机电产品报价手册》；
- 7、云南锡业郴州矿冶有限公司提供的重大设备的购建合同、原始凭证；
- 8、评估人员通过网络查询的信息资料；
- 9、评估人员通过市场搜集的其他各种信息资料。

（五） 评估方法

根据本次评估的特定目的及被评估设备的特点，确定以市场价值为本次资产评估的价值类型，采用重置成本法计算确定设备的评估价值。

机器设备评估的重置成本法是通过估算全新机器设备的更新重置成本，然后扣减实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，或在确定综合成新率的基础上，确定机器设备评估价值的方法。列入评估范围的资产大部分为闲置资产，矿山和选矿厂主要生产设备缺乏必要的维护保养，如要重新使用，还需进行必要的清理、修护才能正常使用，评估时根据维护情况、闲置时间的长短，对评估价值进行调整。本次评估采用的基本计算公式为：

$$\text{评估价值} = \text{重置价值} \times \text{成新率} \times \text{调整系数}$$

A. 机器设备

1、重置全价的确定

$$\text{重置全价} = \text{购置价} + \text{运杂费} + \text{安调费} + \text{基础费} + \text{其他费用} + \text{资金成本} - \text{可抵扣增值税}$$

（1）购置价（含税）

主要通过向生产厂家或贸易公司询价、查阅《机电产品报价手册》以及参考近期同类设备的合同价格确定。对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。

（2）运杂费

设备运杂费主要包括运费、装卸费、保险费用等，一般以设备购置价为基础，考虑生产厂家与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素，按不同运杂费率计取。评估中选用的运杂费率如下表：

设备运杂费率表

生产地	费率（按设备购置价计算）
当地生产	1%~2.5%
运输距离 100~1000 公里	1.5%~3.5%

运输距离 1000~2000 公里	2%~5.5%
运输距离 2000~2800 公里	2.5%~6.5%
运输距离 2800 公里以上	3%~7.5%

单价高、体积小、重量轻且处于交通方便地区的设备取下限，反之取上限，若设备费中已含运杂费则不再重复计算。

(3) 安调费、基础费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，以购置价为基础，按不同费率计取安调费用，对无需安调设备以及设备费中已含安调费的则不再重复计算。

需要基础的设备，在与房屋建筑物核算不重复前提下，根据设备实际情况考虑一定的基础费率。

(4) 其他费用

其他费用包括项目建设管理费、勘察设计费、可行性研究费、工程监理费等，依据该设备所在地建设工程其他费用标准，结合本身设备特点进行计算，计算基础为设备的购置价、运杂费、安调费、基础费（以上均含税）之和。

根据财税 [2016] 36 号、财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号等相关财税文件，评估基准日，增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可凭增值税专用发票、海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据等从销项税额中抵扣。因此，本次基准日前期及其他费用具体计算的项目及相关费率情况列表如下：

序号	费用名称	计算基数	费率(%)
1	可行性研究费	设备购置价+运杂费+安装费+基础费	3.87%
2	环境影响咨询费	设备购置价+运杂费+安装费+基础费	0.075%
3	建设单位管理费	设备购置价+运杂费+安装费+基础费	1.14%
4	勘察设计费	设备购置价+运杂费+安装费+基础费	3.68%
5	招标代理服务费	设备购置价+运杂费+安装费+基础费	0.12%
6	工程监理费	安装费+基础费	1.15%
7	负荷联合试车费	设备购置价+运杂费+安装费+基础费	1.20%
	合计		11.24%

(5) 资金成本

根据建设项目的合理建设工期，按评估基准日适用的贷款利率，贷款利率按评估基准日适用的全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）确定，资金

成本按建设期内均匀性投入计取。其构成项目均按含税计算。

资金成本=（设备购置价+运杂费+安调费+基础费+其他费用）×贷款利率×建设工期×1/2

（6）可抵扣增值税

根据财税[2016]36号、财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号等相关财税文件，评估基准日，增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可凭增值税专用发票、海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据等从销项税额中抵扣，其进项税额记入“应交税金—应交增值税(进项税额)”科目。故：

可抵扣增值税=设备购置价*13%/（1+13%）+（运杂费+安调费+基础费）*9%/（1+9%）+其他费用可抵税金额

2、成新率的确定

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

3、调整系数的确定

根据委估资产维护情况、闲置时间的长短综合确定。

B. 车辆

1、重置全价

通过市场询价等方式分析确定车辆于当地于评估基准日的新车购置价，加上根据可抵扣增值税，确定委估车辆的重置全价。

重置全价=购置价+车辆购置税+其他费用-可抵扣增值税

车辆购置税=车辆不含税售价×税率

可抵扣增值税=购置价*13%/（1+13%）

其他费用包括工商交易费、车检费、办照费等，按400元计算。

2、成新率的确定

参照国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合车辆的制造质量、使用工况和现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=(经济使用年限-已使用年限) / 经济使用年限×100%

行驶里程成新率=(经济行驶里程-已行驶里程) / 经济行驶里程×100%

理论成新率=MIN(使用年限成新率, 行驶里程成新率)

综合成新率=理论成新率×调整系数

式中：调整系数的计算，一般通过分析委估车辆的制造质量（制造系数）、使用工况（使用系数）和现场勘察状况（个别系数），将其与理论成新率计算所采用的标准比较分别确定调整系数，综合连乘后确定。

C. 电子设备

1、重置全价

重置全价=购置价-可抵扣增值税

2、成新率的确定

主要采用年限成新率确定。

年限成新率=(经济使用年限-已使用年限) / 经济使用年限×100%

D. 对于闲置、待报废的设备，按可变现净值确定评估值。

F. 对逾龄电子设备，部分市场流通性好的车辆采用市场法进行评估。

(六) 评估结果及分析

设备类资产的评估结果详见下表。

固定资产-设备类资产评估结果汇总表

金额单位：人民币元

资 产	账面净值	评估值	增值额	增值率%
合 计	28,509,773.37	6,231,204.00	-22,278,569.37	-78.14
机器设备	28,104,925.80	5,900,350.00	-22,204,575.80	-79.01
车辆	154,734.66	107,704.00	-47,030.66	-30.39
电子设备	250,112.91	223,150.00	-26,962.91	-10.78

机器设备类评估减值 22,278,569.37 元，减值率 78.14%。评估减值原因主要如下：

1、机器设备减值 22,204,575.80 元，减值率 79.01%，减值原因主要是购买设备的购置价格呈下降趋势，且评估时考虑了维护情况、闲置时间的长短对评估价值的影响，故造成评估减值。

2、车辆减值 47,030.66 元，减值率为 30.39%，减值的主要原因为车辆购置时间较早，价格下降，故导致减值。

3、电子设备减值 26,962.91 元，减值率为 10.78%，评估减值是由于企业的电子设

备主要为空调、电脑及其他办公自动化设备，受这类资产技术更新速度比较快的特点的影响，目前市场上同类产品的价格普遍低于其购置时的水平，且大部分电子设备超过规定使用寿命年限，仅剩可回收价值，故造成减值。

（七） 案例

案例一：湿式溢流型球磨机（机器设备评估明细表第 236 项）

一、设备概况

1、设备描述

生产厂家：云锡机械制造有限公司

设备型号：Φ2100×3600

购置日期：2009 年 08 月

启用日期：2009 年 08 月

数量：1 台

账面原值：1,269,295.34 元

账面净值：575,571.74 元

设备主要概况及主要技术参数：

该球磨机是由低转速同步电动机驱动，通过空气离合器与小齿轮装置联接，带动周边大轮减速传动，驱动回转部旋转；筒体内装有适当的磨矿介质（钢球）和物料，磨矿介质和物料在离心力和摩擦力的作用下，随着筒体的回转而被提升到一定高度，然后按一定的线速度而被抛落，欲磨制的物料由给料部连续地入筒体内部，被运动着的矿石和钢球撞击，以及球之间和球与筒体衬板之间的撞机粉碎与粉磨。并通过连续给料的力量将产品排出机外，完成破磨过程，以进行下一段工序处理。溢流型球磨机主要由筒体、端盖、主轴承、中空轴颈、传动齿轮和给矿器等部分组成，具体参数配置如下：

盘边高(mm)：500

生产能力(t/h)：8

盘转速(r/min)：14.25

主电机功率(kw)：7.5

倾斜角度(°)：35-55

重量 (kg)：3150

该设备实际启用时间为 2009 年 08 月，评估人员现场勘查，该设备于评估基准日

时处于闲置状态，实物状况较差。

二、重置全价的确定

重置全价=购置价+运杂费+安调费+基础费+工程建设其它费用+资金成本-可抵扣增值税

通过向生产厂家询价，确定该设备基准日含税市场单台购置价 850,000.00 元。其它必要的合理的费用主要为设计费、试车运行费、建设单位管理费及招投标费等，该设备购建周期为 2 年，故资金成本按 2 年计算。重置全价计算表如下：

1	设备含税购置价	询价		850,000.00	
2	设备不含税购置价	13%	(1)/(1+13%)	752,212.39	
3	运杂费	根据运距及设备体积确定	(1)×费率	42,500.00	
4	不含税运杂费		(3)/1.09	38,990.83	
5	安装调试费	根据安装难易程度(或安装工程定额)确定	(1)×费率	85,000.00	
6	安装调试费不含税		(5)/1.09	77,981.65	
7	基础费及其他费用		(1)×费率		
8	基础费及其他费用不含税		(7)/1.09		
9	工艺系统设计费	3.68%	【(1)+(3)+(5)+(7)】×费率	35,972.00	国家计委、建设部计价格[2002]10号
10	工艺系统设计费不含税		(9)/1.06	33,935.85	
11	可行性研究费	3.87%	【(1)+(3)+(5)+(7)】×费率	37,829.25	国家计委计价格[1999]1283号
12	可行性研究费不含税		(11)/1.06	35,687.97	
13	项目环评费	0.075%	【(1)+(3)+(5)+(7)】×费率	733.13	国家计委、环保总局计价格[2002]125号
14	项目环评费不含税		(13)/1.06	691.63	
15	安全评价费	0.00%	【(1)+(3)+(5)+(6)】×费率	0	《建设项目(工程)劳动安全卫生监察规定》
16	安全评价费不含税		(15)/1.06	0.00	
17	联合试运行费	1.20%	【(1)+(3)+(5)+(7)】×费率	11,730.00	根据项目实际运行情况
18	招标代理服务费	0.12%	【(1)+(3)+(5)+(7)】×费率	1,173.00	
19	招标代理服务费不含税		(18)/1.06	1,106.60	
20	工程监理费	1.15%	{(5)+(7)}×费率	977.50	发改价格 [2007]670号
21	工程监理费不含税		(20)/1.06	922.17	
22	建设单位管理费	1.14%	【(1)+(3)+(5)+...+(20)】×费率	11,154.64	财建[2016]504号
23	资金成本	4.25%	【(1)+(3)+(5)+...+(21)】×1.5×4.25%×1/2	45,775.45	在合理工期内假设资金均衡投入。
重置全价			【(2)+(4)+(6)+...+(22)】	1,010,200.00	

重置全价=1,010,200.00 元（取整）

三、成新率的确定

该设备至评估基准日已使用 11.61 年，通过现场勘察、查阅相关运行记录、检修记录、安全性能检验报告等资料，并向设备管理及使用人员了解。经评估人员、企业

设备管理及使用人员现场共同勘察评定该设备尚可使用 3.39 年：

$$\begin{aligned} \text{年限法成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 3.39 / (11.61 + 3.39) \times 100\% = 23\% \text{ (取整)} \end{aligned}$$

评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定，勘察成新率确定如下：

序号	设备部位	技术状态	标准分	评估分
1	球磨机主机包括筒体	筒体结构外表磨损、锈蚀部分较多、结构略微变形、闲置时间较长如正常工作，需要检测修复	50	10
2	传动系统	长期闲置，锈蚀较多，如需恢复正常工作，需要检测修复	20	2
3	驱动部分	长期闲置，锈蚀较多，如需恢复正常工作，需要检测修复	30	3
合计			100	15

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{年限法成新率} \times 40\% + \text{勘察成新率} \times 60\% \\ &= 18\% \end{aligned}$$

四、调整系数的确定

矿山及选矿厂设备自 2015 年 11 月后一直闲置，缺乏必要的维护保养，如要重新使用，还需进行必要的清理、修护才能正常使用，调整系数取 0.6。

五、评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \times \text{调整系数} \\ &= 1,010,200.00 \times 18\% \times 0.6 \\ &= 109,102.00 \text{ (元) 取整} \end{aligned}$$

案例二：（车辆）江铃牌轻型载货汽车（车辆清查评估明细表序号 3）

一、车辆概况

车辆名称：江铃牌轻型载货汽车
 型 号：JX1021TS3
 启用日期：2012 年 04 月
 生产厂家：郑州日产汽车有限公司
 已行使里程：11.97 万公里
 账面原值：101,537.69 元
 账面净值：35,375.31 元

二、重置全价的确定

重置全价=购置价+车辆购置税+其他费用

经网上查询其产品的市场价格，确定该车的购置价为 99,900.00 元。

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= \text{购置价} + \text{车辆购置税} + \text{其他费用} - \text{可抵扣增值税} \\ &= 99,900.00 + (99,900.00 / 1.13) \times 10\% + 400 - 11,492.92 \\ &= 97,600.00 \text{ 元 (取整)} \end{aligned}$$

三、成新率的确定

该车辆于 2012 年 04 月启用，至基准日已使用 8.94 年，已行驶里程约为 11.97 万公里，该车辆的经济行驶里程 60 万公里，经济使用年限 15 年，则：

$$\begin{aligned} \text{成新率(里程法)} &= (\text{经济行驶里程} - \text{已行驶里程}) / \text{经济行驶里程} \times 100\% \\ &= (60 - 11.97) / 60 \times 100\% = 80\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{成新率(年限法)} &= (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济使用年限} \times 100\% \\ &= (15 - 8.94) / 15 \times 100\% = 40\% \end{aligned}$$

根据孰低原则，车辆的理论成新率为 40%。

调整系数：该车是江铃五十铃汽车有限公司生产，制造质量一般，制造系数按 1.0；该车按正常使用，使用系数按 1；现场勘查车辆正常使用，未发生过大的碰撞事故，未发现影响价值的特别调整事项，个别系数取 1.0，因此综合调整系数为 1。

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times \text{调整系数} = 40\% \times 1 = 40\%$$

四、评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 97,600.00 \times 40\% \\ &= 39,040.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

案例三：总砷水质分析仪(电子设备明细表序号 59)

一、设备概况

设备名称：总砷水质分析仪

规格型号：KFR-7ZLW/IBP+N1A+Y2

生产厂家：KT-12K1

购置日期：2020/03/27

启用日期：2020/03/27

账面原值：97,345.13 元

账面净值：85,785.41 元

数 量：1 台

主要技术参数:

测量方法: 试神灵分光光度法

测量范围: 0.1~3.0mg/L(可根据客户要求扩展)

测量周期: 最小测量周期为 30min

测量方式: 时间间隔(10~9999min 任意可调)和整点测量模式

校正方式: 具有手动和自动校准功能, 可设置自动校准周期

试剂用量: 12 个样/天, 每套试剂可使用 1 个月

最小维护周期: 一个月以上

接口输出: 标配: RS232/模拟量(4~20) mA

选配: RS485,微型打印机

尺寸: 500mm×1420mm×430mm

二、重置全价的确定

经查询, 该设备基准日市场价格 104,500.00 元/台。

不含税重置全价=含增值税的购置价/1.13

$$=104,500.00/1.13$$

$$=92,500.00 \text{ 元 (取整)}$$

三、成新率确定

该设备的经济寿命年限为 10 年, 截至评估基准日, 已使用 1.01 年。评估人员现场勘查, 该设备功能完好, 保养维护较好, 尚可使用 8.99 年。

成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

$$=8.99/(8.99+1.01) \times 100\%$$

$$=90\%$$

四、评估值计算

评估值=重置全价×成新率

$$=92,500.00 \times 90\%$$

$$=83,300.00 \text{ 元}$$

三、无形资产-土地使用权

(一)评估范围

云南锡业郴州矿冶有限公司纳入本次评估范围的土地使用权共 3 宗，土地面积合计为 112,526.00 平方米，评估基准日账面价值合计为 19,436,658.81 元。

(二)土地使用权概况

1、土地登记状况

根据被评估单位提供的《国有土地使用权证》，待估宗地的权利人、证书号、坐落、取得日期、权利性质、用途、面积等土地登记状况信息详见下表：

序号	权利人	证书号	坐落	取得日期	权利性质	用途	面积(m ²)
1	云南锡业郴州矿冶有限公司	郴北国用(2012)第00002号	北湖区芙蓉乡屋场坪村	2012/3/16	出让	工业用地	8,696.00
2	云南锡业郴州矿冶有限公司	郴北国用(2012)第00003号	北湖区芙蓉乡屋场坪村	2012/3/16	出让	工业用地	51,895.00
3	云南锡业郴州矿冶有限公司	郴北国用(2012)第00004号	北湖区芙蓉乡屋场坪村	2012/3/16	出让	工业用地	51,935.00
合计							112,526.00

2、土地权利状况

估价对象的土地所有权属国家，土地使用权归云南锡业郴州矿冶有限公司所有，待估宗地均为出让土地，郴北国用(2012)第00002号、第00003号和第00004号证载终止日期为2061年7月10日，截至评估期日剩余使用年期为40.28年，均未设定他项权利。

3、土地利用状况

郴北国用(2012)第00002号的宗地上建有屋场坪办公楼、屋场坪单身宿舍、屋场坪食堂等建筑物；郴北国用(2012)第00003号为尾矿库用地；郴北国用(2012)第00004号的宗地上建有1500t/d选矿厂选矿厂房及相关配套设施，各宗地均无特殊规划限制。

(三)评估依据

1. 有关政策法规和文件

(1) 《中华人民共和国民法典》(2020年5月28日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过)；

(2) 《中华人民共和国城乡规划法》(2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议第二次修正)；

- (3) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日修订）；
- (4) 《中华人民共和国城市房地产管理法》（2019年8月26日修订）；
- (5) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（国务院令第256号）；
- (6) 《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》（国务院第55号令）；
- (7) 《国土资源部办公厅关于实施<城镇土地分等定级规程>和<城镇土地估价规程>有关问题的通知》（国土资厅发〔2015〕12号）；
- (8) 《关于发布实施<全国工业用地出让最低价标准>的通知》（国土资发〔2006〕307号）；
- (9) 《国土资源部关于调整部分地区土地等别的通知》（国土资发〔2008〕308号）；
- (10) 郴州市人民政府《关于调整郴州市市本级（北湖区苏仙区）征地补偿区域及标准的通知》郴政发〔2018〕9号；
- (11) 湖南省人民政府关于印发《湖南省水利建设基金筹集和使用管理办法》的通知（湘政发〔2011〕27号）；
- (12) 湖南省人民政府关于印发《湖南省森林植被恢复费征收使用管理实施办法》的通知（湘财综〔2003〕10号）；
- (13) 湖南省人民政府办公厅转发省劳动保障厅关于做好被征地农民就业培训和和社会保障工作指导意见的通知（湘政办发〔2007〕35号）；
- (14) 湖南省实施《中华人民共和国耕地占用税暂行条例》办法（湖南省人民政府令第231号）；
- (15) 湖南省人民政府办公厅《关于进一步做好农民负担监督管理工作的实施意见》（湘政办发〔2012〕69号）。

2. 有关技术标准

- (1) 中华人民共和国国家标准《城镇土地估价规程》(GB / T 18508-2014)；
- (2) 中华人民共和国国家标准《城镇土地分等定级规程》(GB / T 18507-2014)；
- (3) 中华人民共和国国家标准《土地利用现状分类》(GB / T 21010-2017)；
- (4) 国土资源部办公厅《国有建设用地使用权出让地价评估技术规范》（国土资厅发〔2018〕4号）。

3. 其他资料

- (1) 被评估单位提供的有关资料；

- (2) 《郴州市城市规划区基准地价更新技术报告》及土地市场资料；
- (3) 评估人员现场勘察、调查、收集的相关资料。

(四) 评估原则

1、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，评估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。

2、最有效利用原则

判断土地的最有效利用以土地利用符合其自身条件、法律法规政策及规划限制、市场需求和最佳利用程度等。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。

3、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。

4、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、贡献原则

是指土地总收益是由土地及其它生产要素共同作用的结果，土地的价格可以土地对土地收益的贡献大小来决定。

6、变动原则

指评估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。因此，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。由于这些因素都在变动之中，因此应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。

7、多种评估方法相结合的原则

随着土地估价业的发展，国际上几种通用的评估方法，如收益还原法、市场比较法、成本法、剩余法等方法。由于不适宜的估价方法可能使估价结果产生较大的偏差，因此在进行地价评估时，就要根据待估地的实际情况，充分考虑用地类型及所掌握的资料，尽可能选择多种方法进行评估，对采用不同方法得出的结果作比较和核对，力求得到客观、公正、准确的土地价格。

(五)评估程序

1.准备工作：

核对原始资料，根据提供的宗地资料，对土地的权属情况进行核实，对土地使用权的取得、使用进行了解。

2.现场调查：

以企业填报的评估申报表为依据，对被评估宗地调查、核实、标定；对宗地的登记状况、权利状况、用途、建筑物和地上附着物状况进行实地勘察；对影响宗地所处的地理位置、宗地周边自然环境、交通条件、市政配套设施进行了解。对宗地面积、临街状况、形状、地质、地形、地势条件、容积率等情况进行调查。

3.市场调查：

到宗地所在地有关部门进行调查咨询，并了解宗地所在城市的基准地价、地价指数和各项取费标准等资料，了解宗地所在城市的总体用地规划以及征地的相关补偿费用标准。

4.价值估算：

根据被估宗地的面积、位置、用途、容积率、开发程度等情况，结合搜集到的基准地价、地价指数、成交案例、各项政策取费等评估资料，选择适宜的评估方法进行估算。

(六)评估方法

对于土地使用权价值评估，根据《城镇土地估价规程》（GB/T 18508-2014）（以下简称《规程》），通行的评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应按照地价评估的技术《规程》，根据当地地产市场发育情况并结合评估对象的具体特点及评估目的等，选择适当的评估方法。

主要评估方法介绍如下：

市场比较法是在求取一宗待评估土地的价格时，根据替代原则，将待估土地与在较近时期内已经发生交易的类似土地交易实例进行对照比较，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，修正得出待估土地的评估期日地价的方法。

收益还原法是将待估不动产未来每年的预期客观纯收益以一定的资本化率(还原利率)统一折算到估价期日现值的一种估价方法。

假设开发法(又称剩余法、倒算法、残余法或余值法)是在估算开发完成后不动产正常交易价格的基础上，扣除正常开发的建筑物建造费用和与建筑物建造、买卖有关的专业费、利息、利润、税收等费用后，以价格余额来确定估价对象土地价格的一种方法。

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，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来推算土地价格的估价方法。

基准地价系数修正法是利用基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，将待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件进行比较的基础上，确定相应的修正系数，用此修正系数对基准地价进行修正，从而求取待估宗地在估价期日价格的方法。

经评估人员实地勘察、调查收集资料，结合估价对象的实际情况分析，决定选用基准地价系数修正法和成本逼近法对待估宗地进行评估，其依据是：

1、方法采用的理由

(1) 选择基准地价系数修正法的理由

估价对象所在地有近年来颁布的基准地价文件，估价对象在基准地价覆盖范围或未级地边缘，有合适的修正体系可以采用，故采用基准地价系数修正法进行评估。

(2) 选择成本逼近法的理由

待估宗地所处区域土地安置补助费用资料相对齐全，容易测算区域的平均土地取得成本，因此可采用成本逼近法进行评估。

2、未采用方法的理由

(1) 不选择收益还原法的理由

因为收益还原法适用于有现实收益或潜在收益的土地估价，评估人员不能收集到待估宗地和与待估宗地特征相同或相似的房地产用于出租或经营时的年平均总收益与总费用等资料，无法测算出待估宗地地上建（构）筑物的租金水平，所以不适合采用收益还原法进行评估。

(2) 不选择剩余法的理由

因为剩余法适用于具有投资开发或再开发潜力的土地估价，且需要有足够的成熟楼盘售价来做对比，考虑到待估宗地所处区域周边无类似的楼盘出售案例，无售价参考对比，故不宜采用剩余法进行评估。

(3) 选择市场比较法的理由

待估宗地所在区域市场交易不活跃，周边区域内近3年内无与待估宗地类似的市场交易案例，因此无法采用市场比较法进行评估。

(七) 评估案例

案例：选矿厂用地（表 4-12-1 无形-土地序号 3）

委估宗地位于北湖区芙蓉乡屋场坪村，土地证号为郴北国用（2012）第 00004 号，证载面积 51,935.00 平方米，土地取得日期 2012 年 3 月 16 日，终止日期 2061 年 7 月 10 日，证载用途为工业用地。

1、宗地状况

(1) 土地基本状况

根据国有建设用地使用权挂牌出让合同及国有土地使用权证，委估宗地土地使用权基本状况如下表：

序号	土地证号	宗地名称	土地位置	用地性质	土地用途	土地终止日期	开发程度	面积(m ²)
1	郴北国用 (2012)第 00004号	选矿厂用地	北湖区芙蓉乡屋场坪村	出让	工业用地	2061/7/10	三通	51,935.00

(2) 土地权利状况

委估宗地土地使用权由云南锡业郴州矿冶有限公司以出让方式取得，土地用途为工业用地，截至评估期日剩余使用年期为 40.28 年，未设定他项权利。

(3) 土地利用状况

委估宗地位于北湖区芙蓉乡屋场坪村，土地使用权面积 51,935.00 平方米，土地用途为工业用地，地上建有 1500t/d 选矿厂选矿厂房及相关配套设施，无特殊规划限制。

2、地价定义

根据待估宗地的土地利用现状和评估目的，本次评估设定的土地开发程度均指宗地红线外“三通”的土地使用权市场价值。

委估宗地的评估地价是指在评估基准日为 2021 年 3 月 31 日、现状利用条件、设定土地开发程度与用途、设定土地使用年期及正常交易情况下的国有出让土地使用权价格。

3、地价影响因素分析

(1) 一般因素分析

影响地价的一般因素主要指影响城镇地价总体水平的城市发展目标与规划、房地产制度与房地产市场状况、产业政策、城市经济发展状况等。

①地理位置

郴州市位于湖南省南部，湘江、珠江、赣江上游，南峙五岭，北瞻衡岳。地理坐标为东经 112°13'~ 114°14'，北纬 24°53'~26°50'之间。东起于桂东县清泉镇中坑村油槽坑，西止于桂阳县白水瑶族乡民族村社口源；南起于宜章莽山瑶族乡境内莽山林业管理局担杆岭，北止于安仁县渡口乡坪口村龙家里。东西宽 194 公里，南北长 217 公里。东邻株洲市茶陵县、炎陵县及江西省吉安市遂川县和赣州市上犹县、崇义县；西于永州市蓝山县、宁远县、新田县、祁阳县交界；南连广东省韶关市下辖的仁化市、乐昌市、乳源瑶族自治县，清远市下辖的阳山县、连州市；北与衡阳市常宁市、耒阳市、衡南县、衡东县和株洲市攸县接壤。市区距省会长沙 350 公里，距衡阳市 150 公里，距永州市 260 公里，距株洲市 289 公里，距广东省会广州市 393 公里，距江西省赣州市 364 公里。郴州市以其独特的地理位置成为湖南的南大门，粤港澳的后花园。全市土地总面积 19387 平方公里，占全省土地总面积的 9.2%。

②自然条件及环境

郴州市位于湖南省东南部，地处南岭山脉与罗霄山脉交错、长江水系与珠江水系分流的地带。境内地貌复杂多样，其特点以山丘为主，岗平相当，水面较少。山地丘陵面积约占总面积的近四分之三。郴州境内总的地形地貌为东南面山系重叠，群山环抱；西部山势低矮，向北开口，中部为丘、平、岗交错。地势自东南向西北倾斜，东

部是南北延伸的罗霄山脉，最高峰海拔 2061.3 米；南部是东西走向的南岭山脉，最高峰海拔 1913.8 米；西部是郴道盆地横跨，北部有醴攸盆地和茶永盆地深入，形成低平的地势，一般海拔 200—400 米，最低处海拔 70 米。

郴州市四季分明，平地丘陵区的冬夏季长而春秋短。山区则冬季长，而春、夏、秋季短。平地丘陵区，由冬入春和由春入夏，则南方早于北方 2—4 天。市区多年平均于 3 月上旬入春，5 月上旬入夏，9 月底 10 月初入秋，11 月底 12 月初入冬。春季降水量是一年最多的季节，占全年降水量的 37.3%。日照时数 220—290 小时，日照时数呈南少北多的分布特征。春季气候最显著的特征是开春早，气温回升快，降水丰沛，多阴雨及冰雹大风。夏季气候炎热，易发生盛夏干旱，也易出现暴雨洪涝，由于平均海拔高度在 400 米以上，因而丘陵区 and 山地与相邻市相比，透出凉爽的特点。山区的凉爽气候特征则更加突出。郴州市的秋季主要是以秋高气爽天气为主，日照强，降水少，晴日多，易发生秋旱，少数年份秋雨绵绵伴有寒露风。冬季气候的特征是少严寒，雨雪少，气温比邻近市要高。一年中，最冷的月份是 1 月，平均气温为 6.5℃，最冷时段常在小寒前后和大寒前后。最热的月份是 7 月，平均气温为 27.8℃，最热时段常在 7 月下旬至 8 月上旬。

郴州市有野生动物 182 种，其中，鸟类 111 种，兽类 35 种，两栖爬行类 36 种。有国家一级重点保护野生动物华南虎、云豹、黄腹角雉、白颈长尾雉、蟒蛇六种及列入濒危野生动物种国际保护公约 A 类 I 级的蟒山烙铁头蛇，国家二级重点保护野生动物水鹿、短尾猴、穿山甲、大灵猫、小灵猫等 39 种。据调查统计，郴州有国家一级重点保护野生植物银杏、银杉、红豆杉属（红豆杉、南方红豆杉）、水松、伯乐树（钟萼木）等 6 种，国家二级重点保护野生植物莼子三尖杉、福建柏、柔毛油杉、华南五针松等 30 种，省地方重点保护野生植物黄枝油杉、江南油杉、铁坚油杉（铁坚杉）、黄山松等 80 多种。

郴州是全球有名的有色金属之乡，截止 2016 年末，已发现各类矿产 112 种，已探明储量的矿产 46 种。实施地质勘查项目（含续作项目）130 个，实施资源危机矿山找矿项目 11 个。钨、铋储量全球分列第一和第二，钼储量全国第一，石墨储量全国第一，锡储量全国第三，锌储量全国第四。其它矿石品种也极其丰富。截止 2009 年底，郴州开采的矿山有：煤矿 292 个，铁矿 22 个，铋矿 1 个，锰矿 1 个，铅锌矿 78 个，钨矿 10 个，锡矿 10 个，金矿 2 个，银矿 1 个，萤石 16 个，砷矿 2 个，石墨矿 17 个，砂、石、粘土 522 个。

③交通条件

郴州交通便利，四通八达。京广铁路、京广高速铁路、京珠高速公路、厦蓉高速公路、107国道、106国道、省道1806线、1803线和郴资桂高等级公路等纵横境内。北上长沙，南下广州，可以朝发午至。

④行政区划及人口状况

截至2018年6月，郴州市下辖北湖区、苏仙区、桂阳县、宜章县、永兴县、嘉禾县、临武县、汝城县、桂东县、安仁县、资兴市等11个县（市、区），县以下设99个镇，37个乡，23个街道（2016年北湖区增设石盖塘街道、安和街道）。市人民政府驻五岭广场东侧五岭大道9号。

2019年末，全市常住人口475.5万人，比上年末增加1万人。其中，城镇人口266.5万人；乡村人口209.0万人。全市城镇化率56.0%，比上年提高1.1个百分点。有满、苗、回、蒙古、畲、僮、哈尼、土家、侗、彝、壮、藏、维吾尔、瑶、布依、傣、黎、高山、柯尔克孜、佤、仡佬、土、白、纳西、朝鲜等25个少数民族，其中瑶族人口8万余人，少数民族人口占总人口的2.02%。

⑤城市经济发展状况

2020年全年全市地区生产总值2503.07亿元，按可比价格计算，比上年增长3.6%。其中，第一产业增加值283.72亿元，增长4.3%；第二产业增加值967.30亿元，增长3.6%；第三产业增加值1252.06亿元，增长3.4%。第一产业增加值占地区生产总值比重为11.3%，第二产业增加值比重为38.7%，第三产业增加值比重为50.0%。

⑥房地产市场状况

2021年郴州市土地成交329宗，同比上涨19.20%，成交金额106.21亿元，同比上涨17.19%，其中流拍6宗地块。全年房地产开发投资206.31亿元，比上年增长10.1%。其中住宅投资171.56亿元，增长6.8%；办公楼投资2.06亿元，增长1.4倍；商业营业用房投资19.87亿元，增长11.8%。年末商品房待售面积28.71万平方米，比上年末减少12.90万平方米。

⑦产业政策

充分发挥好钨、铋、石墨、萤石等资源储量在全球的绝对优势，重点培育有色金属、石墨新材料、矿物宝石、氟化工、碳酸钙等产业链，促进优势产业迈向全球价值链中高端，加快把郴州打造成世界铋产业基地、钨产业基地、石墨产业基地、氟化工产业基地。加快建材、食品、医药等传统产业升级。加快发展现代特色农业，抓好绿

色农产品标准化生产基地、外向型农产品生产基地建设，全力打造粤港澳大湾区优质食材基地。严格按计划、按合同组织烟叶生产，着力提高烟叶质量，促进烟农稳定增收。着力发展新型特色产业。积极对接“中国制造 2025”，加快培育人工智能、新材料、新能源、电子信息、先进装备制造等战略性新兴产业。依托东江湖大数据产业园，积极发展大数据产业，加快把郴州打造成华南地区“绿色数据谷”。落实支持通航产业发展“8 条”政策，推进通航产业发展和临空经济区规划建设，加快建设通用航空试点城市。鼓励发展高科技农业及会展农业、农业众筹等农业新业态。推动产业绿色低碳循环发展。加快发展绿色生态产业，持续推进循环经济示范建设，努力打造全国工业资源综合利用示范基地。推进绿色矿业发展示范区建设，促进矿产资源高效利用，做强做优矿业经济。继续推进国家低碳城市试点，壮大节能环保、清洁生产、清洁能源、装配式建筑等产业，抓好风电、光伏发电等项目建设，推进资源全面节约和循环利用。

⑧城市发展目标与规划

郴州市城市总体规划（2009-2030）体系为“一核两轴四带”的城市空间体系结果，至 2030 年，全市总人口达到 562 万人，城镇人口 365 万人，城镇化水平达到 65%左右。构建“一空四铁，八横八纵”的市域综合交通体系。依托矿产、生态资源和区位优势，逐步发展成为湘粤赣省际区域中心城市。

（2）区域因素分析

①区域概况

郴州拥有独特的区位优势。郴州市位于湖南省东南部，地处南岭山脉与罗霄山脉交错、长江水系与珠江水系分流的地带。“北瞻衡岳之秀，南直五岭之冲”，自古以来为中原通往华南沿海的咽喉。既是“兵家必争之地”，又是“文人毓秀之所”。东界江西赣州，南邻广东韶关，西接湖南永州，北连湖南衡阳、株洲，素称湖南的南大门。

②交通等基础设施条件

郴州交通便利，四通八达。京广铁路、京广高速铁路、京珠高速公路、厦蓉高速公路、107 国道、106 国道、省道 1806 线、1803 线和郴资桂高等级公路等纵横境内。北上长沙，南下广州，可以朝发午至。人流物流畅通无阻。郴州通讯发达，电信网络遍布全市城乡。

③经济状况

2020 年全年全市地区生产总值 2503.07 亿元，按可比价格计算，比上年增长 3.6%。其中，第一产业增加值 283.72 亿元，增长 4.3%；第二产业增加值 967.30 亿元，增长 3.6%；第三产业增加值 1252.06 亿元，增长 3.4%。第一产业增加值占地区生产总值比重为 11.3%，第二产业增加值比重为 38.7%，第三产业增加值比重为 50.0%。

(3) 个别因素分析

影响宗地个别因素的条件有宗地具体位置、临路状况、宗地形状、面积、产业集聚度、基础设施状况等，本宗地的具体影响因素有：

序号	位置	临路状况	产业集聚度	面积 (m ²)	宗地形状	地形坡度	基础设施状况
1	北湖区芙蓉乡屋场坪村	交通型次干道	独立分布区	51,935.00	有利于土地利用布局	有一定坡度	宗地红线外“三通”

4、评估方法

根据估价人员现场勘查情况，考虑到待估宗地为工业用地，按照《城镇土地估价规程》的要求，结合待估宗地的区位、用地性质、利用条件及当地的土地市场状况，本次评估主要选用成本逼近法和基准地价系数修正法进行评估。

5、计算过程

(1) 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，再加上一定的利息、利润、土地增值收益来确定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±区位修正系数) × 年期修正系数

①土地取得费及相关税费

土地取得费及相关税费是指委估宗地所在区域为取得土地使用权而支付的各项客观费用。根据对委估宗地所在区域近年来征地费用标准进行分析，该项费用主要包括土地取得费（含土地补偿费、安置补助费、被征地农民基本养老保障费、青苗及地上附着物补偿费等）、森林植被恢复费、耕地占用税、耕地开垦费、育林资金等。

A、土地取得费

根据评估宗地所处位置 and 实际状况，土地取得费即征地费，征地费中包括土地补偿费、安置补助费、被征地农民基本养老保障费、青苗及地上附着物补偿费等。

a、根据郴州市人民政府《关于调整郴州市市本级（北湖区苏仙区）征地补偿区域及标准的通知》郴政发〔2018〕9 号，郴州市征地统一补偿标准表如下：

补偿区域	北湖区	苏仙区	补偿标准
I 区	安和街道；增福街道；涌泉街道；郴江街道；下湄桥街道；骆仙街道；北湖街道；燕泉街道；石盖塘街道的五星村、小溪村、光明村、万寿桥村、大溪村；华塘镇的华塘村、招旅村、塘昌村、南岸村、石山头村、吴山村、塔水村、同和村、油山村、土坑下村、三合村；保和瑶族乡的顶上村、保和村、花园村、小埠村、新华村、月峰村。	白鹿洞街道；王仙岭街道；卜里坪街道；观山洞街道；南塔街道；苏仙岭街道；白露塘镇；坳上镇的田家湾村、走马岭村、黄泥坳村、坳上村；飞天山镇的高椅岭村、清江村、石河村、望仙村、麻田村、福源新村、和平村、龙湾村、桥口村、下渡村、白溪村、幸福村、高家塘村、塘溪村、龙潭村、塘溪社区、桥口社区。	71500
II 区	鲁塘镇；石盖塘街道的板田脚村、江口村、龙广洞瑶族村、新屋村、竹枳水村、上垅村、下垅村；华塘镇的大泉头村、豪里村、梨园村、曹家田村、茅坪村；保和瑶族乡的七姊石村、大律村、十寺村、同心村、仙鱼岭瑶族村；仰天湖瑶族乡。	五里牌镇；栖凤渡镇；五盖山镇；良田镇；许家洞镇；坳上镇的东市村、水头村、水塘村、集贤村、苏垅村、天子地村；飞天山镇的飞天山村、两江口瑶族村、宝安岭村、长冲村。	62400

委估宗地位于仰天湖瑶族乡，属于 II 类区。按规定每亩补偿费 62,400.00 元/亩，即为 93.60 元/平方米。

b、根据湖南省人民政府关于印发《湖南省水利建设基金筹集和使用管理办法》的通知（湘政发（2011）27 号），水利建设基金为征地统一补偿标准的 10%，为 9.36 元/平方米。

c、森林植被恢复费，按照湖南省人民政府关于印发《湖南省森林植被恢复费征收使用管理实施办法》的通知（湘财综[2003]10 号），为 3 元/平方米。

d、被征地农民基本养老保障费：根据湖南省人民政府办公厅转发省劳动保障厅关于做好被征地农民就业培训和社保工作指导意见的通知（湘政办发（2007）35 号），被征地农民养老保障金为 20 元/平方米。

B、耕地占用税

根据湖南省实施《中华人民共和国耕地占用税暂行条例》办法（湖南省人民政府令第 231 号），耕地占用税为 36 元/平方米。

C、耕地开垦费

根据湖南省人民政府办公厅《关于进一步做好农民负担监督管理工作的实施意见》（湘政办发[2012]69 号），耕地开垦费为 21 元/平方米。

则土地取得费及相关税费总计为：

$$93.6+9.36+3+20+36+21=182.96 \text{ 元/平方米}$$

②土地开发费

土地开发费按该区域土地平均开发程度下需投入的各项客观费用计算。

根据实地踏勘了解的情况，对待估宗地土地开发程度的界定是以宗地红线外区域通路、供水、排水、通电和通讯等市政基础设施配套的程度来进行的，在此基础上，再根据宗地邻近道路建设的标准（宽度、路面）和所在地点基础设施建设配套程度综合确定委估宗地开发费为 50 元/平方米。

③投资利息

根据评估宗地的规模及土地利用状况等条件，调查本地区相类似企业的土地开发周期，一般为 1 年左右，本次评估取土地开发周期 1 年。采用一年期贷款市场报价利率（LPR） 3.85%计，由于土地取得费及税费为一次性投入，其利息应合并计算，而土地开发费则按分期投入计算，故：

$$\begin{aligned} \text{投资利息} &= \text{土地取得费及税费} \times \text{土地开发周期} + \text{土地开发费} \times \text{土地开发周期} \\ &\quad \times 1/2 \times 3.85\% \\ &= 8.01 \text{ 元/平米} \end{aligned}$$

④投资利润

投资利润是把土地作为一种生产要素，以资产方式投入，发挥作用，因此投资利润应与同行业投资回报相一致，土地开发投资应获得相应的投资回报，根据当地土地开发及投资收益水平，依据《郴州市城市规划区基准地价更新技术报告》确定本次评估的土地开发投资利润率为 6%，则：

$$\begin{aligned} \text{投资利润} &= (\text{土地取得费及税费} + \text{土地开发费}) \times \text{年投资回报率 } 6\% \\ &= (182.96 + 50) \times 6\% \\ &= 13.98 \text{ 元/平米} \end{aligned}$$

⑤土地增值收益

根据当地土地管理部门提供的资料，土地增值收益按成本价格（土地取得费及相关税费、土地开发费、投资利息、投资利润四项之和）的一定比例计。评估人员根据收集的相关资料，分析委估土地用途及具体位置等因素，依据《郴州市城市规划区基准地价更新技术报告》确定本次评估土地增值收益为 15%。则土地增值收益为：

$$\text{土地增值收益} = (\text{土地取得费及税费} + \text{土地开发费} + \text{投资利息} + \text{投资利润}) \times \text{土地增}$$

值收益率

$$= (182.96+50+8.01+13.98) \times 15\%$$

$$= 38.24 \text{ 元/平方米}$$

⑥无限年期土地使用权价格

依据成本逼近法计算公式，将上述 5 项加和即得无限年期土地使用权价格。即：
 $182.96+50+8.01+13.98+38.24=293.19$ 元/平方米

⑦年期修正

由于成本地价为无限年期，土地使用权年期为 50 年，委估宗地取得日期为 2012 年 3 月 16 日，剩余使用年期为 40.28 年，需进行年期修正。

据《城镇土地估价规程》，使用年期修正系数的公式为：

$$K=1-1/(1+Rd)^n$$

依据《郴州市城市规划区基准地价更新技术报告》，Rd 工业用地的土地还原利率为 6.76%。

n 为土地剩余使用年期 40.28 年。

则土地使用年期修正系数为：

$$K=1-1/(1+6.76\%)^{40.28}$$

$$= 0.9283$$

⑧个别因素修正

委估宗地个别因素修正如下表：

因素名称	状况	指标档次	修正系数
临街道路状况	交通型次干道	一般	0
距长途汽车距离 (m)	>13540	劣	-0.00949
距火车站距离 (m)	>13510	劣	-0.00949
水电气综合保证率	80-89%	一般	0
产业集聚影响度	独立分布区	劣	-0.02638
地形状况	不平坦，需经平整	劣	-0.00667
地质状况 (T/M2)	18-22	一般	0
洪涝灾害等级	>20-50 年一遇	一般	0
道路规划	支路	劣	-0.00725
用地规划	其他类型	劣	-0.00483
合计			-0.06411

⑨成本逼近法评估的宗地地价

土地价格= (土地取得费+相关税费+土地开发费+投资利息+

$$\begin{aligned} & \text{投资利润+土地增值收益}) \times \text{年期修正系数} \times (1 + \sum K) \\ & = 293.19 \times 0.9283 \times [1 + (-0.06411)] \\ & = 254.72 \text{ 元/平方米} \end{aligned}$$

(2) 基准地价系数修正法

①郴州市基准地价内涵

所谓基准地价系数修正法，就是在求取一宗待估宗地价格时，根据当地基准地价水平，参照与待估宗地相同土地级别或均质区域内该类用地地价标准和各种修正因素说明表，根据两者在区域条件、个别条件、土地使用年期、市场行情、容积率、微观区位条件等，确定修正系数，修正基准地价从而得出估价对象地价的一种方法。

根据《郴州市城市规划区基准地价更新技术报告》，郴州市基准地价分商服用地、住宅用地、工矿仓储用地三种用途，其基准地价内涵为：

估价基准日为 2017 年 10 月 1 日。

商服用地地价：定级范围内国有土地使用权价格，指主要用于商业、服务业的土地。土地使用年限为 40 年，I、II、III、IV、V、VI 级设定容积率分别为 2.5、2.2、1.9、1.7、1.5、1.3，规划区开发程度统一界定为宗地红线外“五通”(通路、通电、供水、排水、通讯)及宗地红线内场地平整下的出让土地使用权价格。

住宅用地地价：定级范围内国有土地使用权价格，指主要用于人民生活居住的房基地及其附属设施用地。土地使用年限为 70 年，I、II、III、IV、V、VI 级设定容积率分别为 2.5、2.3、2.1、1.8、1.6、1.3，规划区开发程度统一界定为宗地红线外“五通”(通路、通电、供水、排水、通讯)及宗地红线内场地平整下的出让土地使用权价格。

工业用地地价：定级范围内国有土地使用权价格，指主要用于工业生产、物资存放场所的用地。土地使用年限为 50 年，一级到五级开发程度设置在“五通”(宗地红线外通路、通电、供水、排水、通讯)及宗地红线内场地平整、最末一级开发程度设置在“三通”(宗地红线外通路、通电、通水)及宗地红线内场地平整；平均容积率为 1。

郴州市城区工业用地及其细分用途基准地价

单位：元/平方米

基准地价用地类型		I级	II级	III级	IV级	V级	VI级
工矿仓储用地（大类）		860	700	553	435	365	326
细分用途	工业用地	860	700	553	435	365	326

	仓储用地	1060	800	600	500	440	400
	采矿用地	860	700	553	435	320	290

根据《城镇土地估价规程》及《郴州市城市规划区基准地价更新技术报告》，其基准地价系数修正法待估宗地地价的计算公式为：

$$\text{宗地地价} = \text{基准地价} \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times (1 + \sum K) + \text{开发程度修正}$$

式中： K_1 ——期日修正系数

K_2 ——容积率修正系数

K_3 ——土地使用年期修正系数

K_4 ——其他因素系数

$\sum K$ ——影响地价区域因素及个别因素修正系数之和

②确定评估对象土地级别及基准地价

待估宗地土地级别及基准地价

宗地编号	宗地位置	评估设定土地用途	土地级别	基准地价（元/平方米）
1	北湖区芙蓉乡屋场坪村	工业用地	级外	290

③期日修正（ K_1 ）

基准地价于基准日为 2017 年 10 月 1 日，而本次评估的估价基准日为 2021 年 3 月 31 日，根据中国城市地价动态监测网公布的当地近年地价水平，确定期日修正系数可参照下表。

年度	季度	工业
2021	1	530
2020	4	530
2020	3	530
2020	2	528
2020	1	528
2019	4	528
2019	3	528
2019	2	526
2019	1	519
2018	4	517
2018	3	517
2018	2	515
2018	1	515
2017	4	513
2017	3	513

故本次委估宗地期日修正系数为： $T=530/513=1.0331$

④年期修正（ K_2 ）

土地使用年期是指土地交易中契约约定的土地使用年限。基准地价定义的使用年期中工业用地的最高使用年期为 50 年，待估宗地剩余使用年限为 40.28 年，与基准地

价使用年期不一致，所以需要进行使用年限修正。

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

公式中：

K_2 ——待估宗地的土地使用年期修正系数

r ——土地还原率（《郴州市城市规划区基准地价更新技术报告》，郴州市工业用地还原率 6.76%）

m ——待估宗地设定使用年限

n ——基准地价设定土地使用年期

即年期修正=0.9649

⑤容积率修正（ K_3 ）

工业用地对容积率敏感性较弱，故待估宗地容积率不做修正，容积率修正系数为 1.0。

⑥其他因素系数（ K_4 ）

根据其他地价影响因素(如区域位置)对地价水平的影响程度，确定其他修正系数待估宗地无特殊影响地价水平的其他因素，故其他因素系数为 1.0。

⑦确定影响地价区域因素及个别因素修正系数（ ΣK ）

根据“郴州市城市规划区工业用地宗地地价影响因素指标说明表”、“郴州市城市规划区工业用地基准地价修正系数表（VI级地）”，对待估宗地所在的区域因素和个别因素进行修正。

郴州市城市规划区工业用地宗地地价影响因素指标说明表

因素	因子	优	较优	一般	较劣	劣
道路通达度	临街道路状况	交通型主干道	混合型主干道	交通型次干道	生活型次干道	交通型主干道
对外交通便利度	距长途汽车距离(m)	<3360	3360-6070	6070-9360	9360-11700	>11700
	距火车站距离(m)	<5860	5860-8030	8030-9730	9730-11670	>11670
基础设施完备度	水电气综合保证率	100%	90-99%	80-89%	60-79%	<60%
产业集聚效益	产业集聚影响度	高新技术产业联系紧密区	高新技术产业联系一般区，一般产业联系紧密区	高新技术产业联系松散区，一般产业联系一般区	一般产业联系松散区	独立分布区
环境条件优劣	地形状况	地势平坦	较平坦，对建筑物无影响	较平坦，对建筑物影响较小	不平整，需考虑坡度影响	不平整，需经平整

度	地质状况 (T/M2)	>25	22-25	18-22	15-18	<15
	洪涝灾害等级	>100 年一遇	>50-100 年一遇	>20-50 年一遇	>10-20 年一遇	<10 年一遇
城市规划	道路规划	交通型主干道	交通型次干道, 混合型主要干道	混合型主要干道, 生活型主干道	生活型次干道	支路
	用地规划	工业密集区	较密集区	一般工业区	零星工业区	其他类型

郴州市城市规划区工业用地基准地价修正系数表 (VI级地)

影响因素	影响因子	优	较优	一般	较劣	劣
道路通达度	临街道路状况	0.02303	0.01152	0	-0.00776	-0.01552
对外交通便利度	距长途汽车距离 (m)	0.01409	0.00704	0	-0.00475	-0.00949
	距火车站距离 (m)	0.01409	0.00704	0	-0.00475	-0.00949
基础设施完备度	水电气综合保证率	0.04000	0.02000	0	-0.01348	-0.02696
产业集聚效益	产业集聚影响度	0.03913	0.01957	0	-0.01319	-0.02638
环境条件优劣度	地形状况	0.0099	0.00495	0	-0.00333	-0.00667
	地质状况 (T/M2)	0.00536	0.00268	0	-0.00181	-0.00361
	洪涝灾害等级	0.00888	0.00444	0	-0.00299	-0.00598
城市规划	道路规划	0.01076	0.00538	0	-0.00363	-0.00725
	用地规划	0.00717	0.00359	0	-0.00242	-0.00483

⑧编制待估宗地地价影响因素说明、优劣程度及修正系数表, 详见下表。

待估宗地地价影响因素说明、优劣程度及修正系数表

影响因子	条件说明	优劣度	修正系数
临街道路状况	交通型次干道	一般	0
距长途汽车距离 (m)	>13540	劣	-0.00949
距火车站距离 (m)	>13510	劣	-0.00949
水电气综合保证率	80-89%	一般	0
产业集聚影响度	独立分布区	劣	-0.02638
地形状况	不平坦, 需经平整	劣	-0.00667
地质状况 (T/M2)	18-22	一般	0
洪涝灾害等级	>20-50 年一遇	一般	0
道路规划	支路	劣	-0.00725
用地规划	其他类型	劣	-0.00483
合计Σ			-0.06411

⑨开发程度修正

郴州市末级工业用地开发程度达到“三通”(宗地红线外通路、通电、供水)及宗地红线内场地平整, 待估宗地开发程度为“三通”(宗地红线外通路、通电、供水), 由于待估宗地实际开发程度与基准地价开发程度不一致, 故开发程度修正值为-20

元/平方米。

郴州市城市规划区土地开发费用分项一览表

单位：元/平方米

道路设施	供水设施	跑商设施	电力设施	电讯设施	场地平整	总计
20-30	20-30	20-30	10-20	10-20	20-30	100-160

⑩计算设定开发程度条件下的宗地地价

待估宗地基准地价系数修正法技术要点表

宗地编号	基准地价 (元/平方米)	期日修正 系数(K ₁)	容积率修正系 数(K ₂)	使用年期修正 系数(K ₃)	其他因 素修正	区域及个别因 素修正系数 (ΣK)	开发程度修正 (元/平方米)	单位地价 (元/平方米)
3	290	1.0331	1.0	0.9649	1.0	-0.06411	-20	250.55

(3) 委估宗地地价的确定

待估宗地采用成本逼近法和基准地价系数修正法评估的结果如下表:

待估宗地土地估价结果确定表

(单位：元/平方米)

宗地编号	成本逼近法结果	基准地价系数修正法结果	最终估价结果取值
2	254.72	250.55	252.64

待估宗地用两种方法计算出的单价差异不大，分别从不同角度反映了待估宗地的实际价值。根据估价人员的经验及调查分析，结合郴州市工业用地土地市场情况和待估宗地的地理位置，本次评估取两种评估结果的简单算术平均值作为待估宗地的最终估价结果。

评估结果=51,935.00×252.64=13,120,900.00 元（取整）

(4) 评估结果

土地使用权评估结果如下表:

土地使用权评估结果汇总表

金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
4-12-1	无形资产-土地使用权	19,436,658.81	28,428,700.00	8,992,041.19	46.26
合计		19,436,658.81	28,428,700.00	8,992,041.19	46.26

土地使用权评估增值原因为委估宗地取得时间较早，委估宗地所在区域近年来土地市场价格上涨，从而导致土地评估增值。

四、矿业权资产评估技术说明

(一) 评估对象

本次评估对象为云南锡业郴州矿冶有限公司郴州市北湖区屋场坪锡矿采矿权和

湖南省郴州市北湖区白腊水矿区屋场坪矿段锡矿详查探矿权。

(二) 评估范围

(1) 云南锡业郴州矿冶有限公司郴州市北湖区屋场坪锡矿采矿权

湖南省自然资源厅 2019 年 10 月 22 日颁发的 C1000002010043110063171 号《采矿许可证》登记内容如下：采矿权人：云南锡业郴州矿冶有限公司；矿山名称：云南锡业郴州矿冶有限公司郴州市北湖区屋场坪锡矿（以下简称“屋场坪锡矿”）；经济类型：有限责任公司；开采矿种：锡矿；开采方式：露天/地下开采；生产规模：20.00 万吨/年；矿区面积：0.6082 平方千米；矿区范围由 5 个拐点圈定，开采深度：由 792.00 米至 580.00 米标高；有效期限：捌年零肆月，自 2016 年 6 月 30 日至 2024 年 10 月 31 日。矿区范围拐点坐标见下表：

矿区范围拐点坐标

拐点编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
矿 1	2816741.9054	38379359.1981
矿 2	2816741.9054	38380196.2006
矿 3	2815941.9030	38380188.2006
矿 4	2815941.9030	38379658.1990
矿 5	2816341.9042	38379355.1981
矿区面积	0.6082 平方千米	
开采标高	由 792.00 米至 580.00 米	

评估范围即为前述湖南省自然资源厅 2019 年 10 月 22 日颁发的 C1000002010043110063171 号《采矿许可证》登记的矿区范围。截至评估基准日，表 1 所述评估范围内未设置其他矿业权，无矿业权权属争议。

(2) 湖南省郴州市北湖区白腊水矿区屋场坪矿段锡矿详查探矿权

根据湖南省自然资源厅 2019 年 8 月 9 日颁发的湖南省郴州市北湖区白腊水矿区屋场坪矿段锡矿详查《勘查许可证》（证号：T43120081202020761），探矿权人：云南锡业郴州矿冶有限公司；勘查项目名称：湖南省郴州市北湖区白腊水矿区屋场坪矿段锡矿详查（以下简称“屋场坪锡矿详查”）；图幅号：G49E016020；勘查面积：0.93 平方千米；有效期限：贰年，自 2019 年 8 月 9 日至 2021 年 8 月 9 日。矿区范围由 10 个拐点圈定，拐点坐标见下表：

屋场坪锡矿详查矿区范围拐点坐标表

拐点编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y

矿 ¹	112° 48' 02"	25° 27' 30"
矿 ²	112° 48' 32"	25° 27' 30"
矿 ³	112° 48' 32"	25° 26' 31"
矿 ⁴	112° 48' 09"	25° 26' 31"
矿 ⁵	112° 48' 01"	25° 26' 34"
矿 ⁶	112° 48' 02"	25° 27' 10"
矿 ⁷	112° 48' 32"	25° 27' 10"
矿 ⁸	112° 48' 32"	25° 26' 44"
矿 ⁹	112° 48' 13"	25° 26' 44"
矿 ¹⁰	112° 48' 02"	25° 26' 57"
矿区面积	0.93 平方千米	

评估范围即为前述 T43120081202020761 号《勘查许可证》登记的矿区范围。截至评估基准日，评估范围内未设置其他矿业权，无矿业权权属争议。

本次评估，根据委托人及产权持有单位的申报，将该矿业权纳入本次评估范围。由北京中同华资产评估有限公司委托具备矿业权评估资质的云南陆缘衡矿业权评估有限公司以相同评估目的、同一评估基准日对上述股权评估事宜所涉及的相关矿业权进行评估并出具报告后，由北京中同华资产评估有限公司负责将矿业权的评估结果引用并汇入北京中同华资产评估有限公司所出具的资产评估报告。同时，云南陆缘衡矿业权评估有限公司出具了《关于同意北京中同华资产评估有限公司引用我公司矿业权评估结果的函》。本次矿业权的评估结果引用云南陆缘衡矿业权评估有限公司的评估结果。

（二）矿业权情况

A、《云南锡业郴州矿冶有限公司郴州市北湖区屋场坪锡矿采矿权评估报告》（报告号为：云陆矿采评报（2021）第 103 号）引用情况如下：

- 1.评估对象：云南锡业郴州矿冶有限公司郴州市北湖区屋场坪锡矿采矿权。
- 2.评估机构：云南陆缘衡矿业权评估有限公司。
- 3.评估目的：云南锡业股份有限公司拟转让所持有的云南锡业郴州矿冶有限公司股权，按国家现行有关法律法规规定，需要对所涉及的“云南锡业郴州矿冶有限公司郴州市北湖区屋场坪锡矿采矿权”价值进行评估。本次评估即是为了实现上述目的，而为委托方提供上述采矿权在本评估报告所述各种条件下和评估基准日时点上公平、合理的价值参考意见。
- 4.评估基准日：2021 年 3 月 31 日。
- 5.评估方法：收入权益法。

6. 评估主要参数:

评估基准日矿区范围内保有工业矿矿石量（122b+333）93.20 万吨，Sn 金属量 4453.00 吨，Sn 平均品位 0.478%，伴生 WO₃ 矿石量（333）93.20 万吨，WO₃ 金属量 593.00 吨，WO₃ 平均品位 0.06%，伴生 Cu 矿石量（333）73.30 万吨，Cu 金属量 1613.00 吨，Cu 平均品位 0.22%；低品位矿矿石量（333）21.80 万吨，Sn 金属量 301.00 吨，Sn 平均品位 0.138%。（122b）全部参与评估计算，（333）的可信度系数取 0.7，低品位矿暂不考虑利用；评估利用资源储量（122b+333）矿石量 78.68 万吨，Sn 金属量 3852.01 吨，Sn 平均品位 0.490%，WO₃ 金属量 495.20 吨，WO₃ 平均品位 0.06%，Cu 金属量 1323.52 吨，Cu 平均品位 0.22%；设计损失量为 0。采矿回采率取 90.48%；评估利用可采储量为 71.18 万吨，Sn 金属量 3484.87 吨，Sn 平均品位 0.490%，WO₃ 金属量 448.01 吨，WO₃ 平均品位 0.06%，Cu 金属量 1197.46 吨，Cu 平均品位 0.17%。生产规模为 16.50 万吨/年，矿石贫化率 11.76%，选矿回收率分别为锡 64.31%、铜 80.19%、钨（WO₃）79.32%。矿山服务年限、评估计算期均为 4.89 年。产品方案为锡精矿（锡品位 43.84%）、钨精矿（WO₃）（钨品位 44.63%）、铜精矿（铜品位 11.43%），锡精矿含锡不含税售价 113918.88 元/吨，钨精矿（WO₃）不含税售价 76367.57 元/吨，铜精矿含铜不含税售价 32245.34 元/吨。采矿权权益系数 3.41%。折现率 7.00%。

7. 评估结论：本公司在经评估人员现场调查、收集资料和分析评估对象的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过估算，得出“云南锡业郴州矿冶有限公司郴州市北湖区屋场坪锡矿采矿权”在评估基准日的价值 969.71 万元人民币，大写人民币玖佰陆拾玖万柒仟壹佰元整。

8. 特别事项说明

（1）据《采矿许可证》，登记生产规模为 20.00 万吨/年（见附件第 11 页）；据《可行性研究》，根据资源和矿体赋存情况及开采技术条件，及匹配选厂的生产能力，经分析研究，推荐建设规模为 16.5 万吨（见附件第 207 页）。本次评估生产能力按《可行性研究报告》设计取 16.50 万吨/年。

（2）据《储量核实报告》，屋场坪锡矿资源储量估算范围为《采矿许可证》登记范围，估算对象为矿区内的 19 号锡矿体（见附件第 167 页）；据《可行性研究》，采矿权内核实的矿体为 19 号矿体，核实标高为 792~550 米，最终确认本可行性研究开采对象为 19 号矿体；屋场坪锡矿设计范围为 58~82 线范围内 19 号矿体地下开采（见附件第 199、240 页）。本次设计范围包含本次评估采矿权范围和探矿权范围。

(3) 据《可行性研究报告》，可研资源储量仅针对工业矿进行设计利用，低品位矿由于品位较低，暂不考虑利用（见附件第 234 页）；故本次评估未对低品位考虑利用。

提请报告使用者注意上述问题。

B、《云湖南省郴州市北湖区白腊水矿区屋场坪矿段锡矿详查探矿权评估报告》（报告号为：云陆矿探评报（2021）第 102 号）引用情况如下：

1.评估对象：湖南省郴州市北湖区白腊水矿区屋场坪矿段锡矿详查探矿权。

2.评估机构：云南陆缘衡矿业权评估有限公司。

3.评估目的：云南锡业股份有限公司拟转让所持有的云南锡业郴州矿冶有限公司股权，按国家现行有关法律法规规定，需对涉及的“湖南省郴州市北湖区白腊水矿区屋场坪矿段锡矿详查探矿权（证号：T43120081202020761）”价值进行评估。本次评估即是为实现上述目的，而为委托方提供上述探矿权在本评估报告所述各种条件下和评估基准日时点上公平、合理的价值参考意见。

4.评估基准日：2021 年 3 月 31 日。

5.评估方法：收入权益法。

6.评估主要参数：

评估基准日探矿权保有资源储量（332+333）122.50 万吨，锡金属量 7935.00 吨，平均品位 0.648%；伴生钨金属量 587.00 吨，钨（WO₃）平均品位 0.048%；伴生铋金属量 573.00 吨，铋平均品位 0.047%；伴生银金属量 5.00 吨，平均品位 4.30 克/吨。（332）的可信度系数取 1.0，（333）的可信度系数取 0.7，低品位矿暂不设计利用，伴生铋和伴生银不设计利用；18、101 矿体开采不经济，未设计利用。评估利用资源储量 99.31 万吨，锡金属量 7063.12 吨，平均品位 0.711%，伴生钨（WO₃）460.47 吨，平均品位 0.046%。设计损失量为 0，采矿回采率取 90.48%。评估利用可采矿石量 89.85 万吨，锡金属量 6392.29 吨，平均品位 0.711%；伴生 WO₃ 金属量 414.87 吨，平均品位 0.046%。生产规模为 16.50 万吨/年，矿石贫化率 11.76%，选矿回收率分别为锡 64.31%、钨（WO₃）79.32%。矿山服务年限、评估计算期均为 6.17 年。产品方案为锡精矿（品位 43.84%）、钨精矿（WO₃）（钨品位 44.63%），锡精矿含锡不含税售价 113918.88 元/吨，钨精矿（WO₃）不含税售价 76367.57 元/吨。采矿权权益系数 3.42%。折现率 7.27%。

7.评估结论：本公司在经评估人员现场调查、收集资料和分析评估对象的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过估算，得出“湖南省郴

州市北湖区白腊水矿区屋场坪矿段锡矿详查探矿权”在评估基准日的价值为 1407.74 万元人民币，大写人民币壹仟肆佰零柒万柒仟肆佰元整。

8. 特别事项说明

(1) 《可行性研究报告》未对低品位矿、伴生铋和伴生银设计利用，故本次评估未对低品位矿、伴生铋和伴生银进行利用。

(2) 屋场坪锡矿详查探矿权范围内新增锡金属量 7935.00 吨，伴生钨金属量 587.00 吨，伴生铋金属量 573.00 吨，伴生银 5.00 吨，锡矿可采金属量为 6392.29 吨，伴生钨可采金属量为 414.87 吨，伴生铋和伴生银不设计利用，按照湖南省 10 年期基准价测算出让收益为 912.74 万元，最终需缴纳的矿业权出让收益视自然资源主管部门委托的出让收益评估结果而定。

提请报告使用者注意上述问题。

(三) 评估程序及方法

北京中同华资产评估有限公司委托云南陆缘衡矿业权评估有限公司对被评估单位的矿业权进行了评估，我们将云南陆缘衡矿业权评估有限公司出具估价结果进行数据汇总。

经核实，云南陆缘衡矿业权评估有限公司出具的《云南锡业郴州矿冶有限公司郴州市北湖区屋场坪锡矿采矿权评估报告》（报告号为：云陆矿采评报〔2021〕第 103 号）和《云湖南省郴州市北湖区白腊水矿区屋场坪矿段锡矿详查探矿权评估报告》（报告号为：云陆矿探评报〔2021〕第 102 号）的评估对象、评估目的、评估基准日、报告使用有效期均与本评估报告一致，但未扣除探转采时需缴纳矿业权出让收益，引用时在预计负债列示矿业权出让收益。

(四) 评估结果及增减值分析

1、评估结果

云南陆缘衡矿业权评估有限公司出具的《云南锡业郴州矿冶有限公司郴州市北湖区屋场坪锡矿采矿权评估报告》（报告号为：云陆矿采评报〔2021〕第 103 号）评估结果为 969.71 万元；云南陆缘衡矿业权评估有限公司出具的《云湖南省郴州市北湖区白腊水矿区屋场坪矿段锡矿详查探矿权评估报告》（报告号为：云陆矿探评报〔2021〕第 102 号）评估结果为 1,407.74 万元，该评估结果未考虑需缴纳矿业权出让收益。按照湖南省基准价测算，预计需缴纳的矿业权出让收益为 912.74 万元，北京中同华资产评估有限公司在引用时在预计负债列示矿业权出让收益 912.74 万元。

2、增减值原因

矿业权评估增值 2,377.45 万元，增值的主要原因为采矿权和探矿权无账面记录价值，经云南陆缘衡矿业权评估有限公司评估汇入后形成净增值。

五、长期待摊费用评估技术说明

（一）评估范围

长期待摊费用为土地租赁费，原始发生额 1,880,000.00 元，账面价值 658,000.00 元。根据云南锡业郴州矿冶有限公司与北湖区芙蓉乡屋场坪村签订的《工业项目用地租赁合同》，土地租赁期限为五年（从 2018 年 1 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日止），租金 188 万元，外部公路、生活区、废石库等租用土地，未来尚具受益性，受益期 21 个月。

（二）评估程序及方法

评估人员查看了勘察合同和凭证等，了解费用原始发生额、摊销期和尚存受益期限。通过对其受益期限、摊销方法与应摊销金额进行核实，按经核实后的账面余额确定评估值。

（三）评估结果：长期待摊费用的评估值为 658,000.00 元，评估无增减值。

第三 流动负债评估技术说明

纳入评估范围的流动负债包括：应付账款、预收账款、应交税费、其他应付款。

上述负债评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
应付账款	5,916,442.49
预收账款	648,091.96
应交税费	2,001,317.96
其他应付款	7,340,315.90
流动负债合计	15,906,168.31

一、应付款项的评估

（一）评估范围

纳入本次评估范围的应付款项包括应付工程款、设备款、水电费、土地租赁费、材料款、货款等，账面价值 5,916,442.49 元；预收账款主要为预收材料款、活动板房拆卸费，账面价值 648,091.96 元；其他应付款，主要为工程款、保证金、内部借款、排污费、货款、电费、代收代付款等，账面价值 7,340,315.90 元。

（二）评估程序及方法

对应付账款，评估人员抽查了会计凭证，并抽查了相关合同，审查核实了评估基准日的账务处理情况，确认会计记录的事实可靠性，同时评估人员关注了评估基准日后的付款情况；对其他应付款，评估人员通过向财务人员询问了解业务性质和内容，查阅合同、进账单、账簿，确认会计记录的事实可靠性。应付款项的评估，对于债权人确实存在的，以核实无误的账面值确定评估值；对有确切证据表明负债已不必支付的，评估值确定为零。

（三）评估结果

应付账款的评估值为 5,916,442.49 元，评估无增减值；

预收账款的评估值为 648,091.96 元，评估无增减值；

其他应付款的评估值为 7,340,315.90 元，评估无增减值。

二、应交税费的评估

（一）评估范围

应交税费为企业按照税法等规定计算应交纳而未交的各种税费，包括增值税、水利建设基金、残疾人保障基金，账面价值 2,001,317.96 元。

(二) 评估程序及方法

对应交税费评估人员首先了解产权持有单位适用的税种及税率，调查是否享有税收优惠政策；其次，评估人员查阅了明细账、纳税申报表。经核查，账务记录属实，按核实无误的账面值确定评估值。

(三) 评估结果

应交税费的评估值为 2,001,317.96 元，评估无增减值。

三、流动负债评估结果汇总

流动负债评估结果及增减值情况如下表：

流动负债评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估值	增减值	增值率%
应付账款	5,916,442.49	5,916,442.49		
预收账款	648,091.96	648,091.96		
应交税费	2,001,317.96	2,001,317.96		
其他应付款	7,340,315.90	7,340,315.90		
流动负债合计	15,906,168.31	15,906,168.31		

流动负债评估值 15,906,168.31 元，评估无增减值。

第四 非流动负债评估技术说明

纳入评估范围的非流动负债为预计负债。上述负债评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
预计负债	300,000.00
非流动负债合计	300,000.00

一、预计负债的评估

（一）评估范围

预计负债为预提补偿费，账面价值 300,000.00 元。

（二）评估程序及方法

1、截至评估基准日，云锡郴州公司屋场坪矿“11.16”尾矿库水毁灾害事件尚未支付金额为北湖区安源工区未受损 36 户居民房屋拆除补偿费用预计 300,000.00 元，共计费用 300,000.00 元。

评估人员查看了预计负债凭证、相关文件，核实款项的真实性、完整性，以上款项属实，以经核实无误的账面值确定为评估值。

2、由云南陆缘衡矿业权评估有限公司出具的《云湖南省郴州市北湖区白腊水矿区屋场坪矿段锡矿详查探矿权评估报告》（报告号为：云陆矿探评报〔2021〕第 号）的评估结果 1407.74 万元，未考虑需缴纳矿业权出让收益，北京中同华资产评估有限公司在引用时探矿权报告时在预计负债列示了矿业权出让收益 912.74 万元。

（三）评估结果

预计负债的评估值 9,427,400.00 元，评估增值 9,127,400.00 元，增值率 3,042.47%。

非流动负债评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估值	增减值	增值率%
预计负债	300,000.00	9,427,400.00	9,127,400.00	3,042.47
非流动负债合计	300,000.00	9,427,400.00	9,127,400.00	3,042.47

非流动负债评估值 9,427,400.00 元，评估增值 9,127,400.00 元，增值率 3,042.47%。探矿权评估结果未考虑需缴纳矿业权出让收益，北京中同华资产评估有限公司在引用时探矿权报告时在预计负债列示了矿业权出让收益 912.74 万元，故评估形成增值。

第五 资产基础法评估结果

根据以上评估工作得出资产基础法评估结果如下：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
一、流动资产合计	11,943,529.49	11,943,529.49	-	-
货币资金	3,681,241.88	3,681,241.88	-	-
交易性金融资产				
应收票据及应收账款	168,630.01	168,630.01	-	-
预付款项	132,043.48	132,043.48	-	-
其他应收款	679,653.42	679,653.42	-	-
存货	1,713,022.73	1,713,022.73	-	-
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	5,568,937.97	5,568,937.97	-	-
二、非流动资产合计	70,561,359.27	97,029,312.00	26,467,952.73	37.51
可供出售金融资产				
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资				
投资性房地产				
固定资产	50,466,700.46	44,168,112.00	-6,298,588.46	-12.48
其中：建筑物类	21,956,927.09	37,936,908.00	15,979,980.91	72.78
设备类	28,509,773.37	6,231,204.00	-22,278,569.37	-78.14
在建工程				
工程物资				
固定资产清理				
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产	19,436,658.81	52,203,200.00	32,766,541.19	168.58
其中：土地使用权	19,436,658.81	28,428,700.00	8,992,041.19	46.26
其他无形资产				
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	658,000.00	658,000.00	-	-
递延所得税资产				
其他非流动资产				
三、资产总计	82,504,888.76	108,972,841.49	26,467,952.73	32.08
四、流动负债合计	15,906,168.31	15,906,168.31	-	-
短期借款				
交易性金融负债				
应付票据及应付账款	5,916,442.49	5,916,442.49	-	-
预收款项	648,091.96	648,091.96	-	-
应付职工薪酬		-		
应交税费	2,001,317.96	2,001,317.96	-	-
其他应付款	7,340,315.90	7,340,315.90	-	-
一年内到期的非流动负债				
其他流动负债				

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
五、非流动负债合计	300,000.00	9,427,400.00	9,127,400.00	3,042.47
长期借款				
应付债券				
长期应付职工薪酬		-		
预计负债	300,000.00	9,427,400.00	9,127,400.00	3,042.47
递延收益		-		
递延所得税负债				
其他非流动负债				
六、负债合计	16,206,168.31	25,333,568.31	9,127,400.00	56.32
七、净资产(所有者权益)	66,298,720.45	83,639,273.18	17,340,552.73	26.16

资产基础法评估结果详细情况见资产基础法评估明细表。

第四部分 评估结论及分析

本次评估采用资产基础法对云南锡业郴州矿冶有限公司股东全部权益价值进行评估。云南锡业郴州矿冶有限公司截止评估基准日 2021 年 3 月 31 日经审计后资产账面价值为 8,250.49 万元，负债为 1,620.62 万元，净资产为 6,629.87 万元。

（一）资产基础法评估结果

云南锡业郴州矿冶有限公司总资产账面价值为8,250.49万元，评估值为10,897.28万元，增值率32.08%；负债账面价值为1,620.62万元，评估值为2,533.36万元，增值率56.32%；净资产账面价值为6,629.87万元，评估值为8,363.92万元，增值率26.16%。具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项 目		账面净值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	1	1,194.35	1,194.35	-	-
非流动资产	2	7,056.14	9,702.93	2,646.79	37.51
其中：长期股权投资	3				
投资性房地产	4				
固定资产	5	5,046.67	4,416.81	-629.86	-12.48
在建工程	6				
无形资产	7	1,943.67	5,220.32	3,276.65	168.58
其中：土地使用权	8	1,943.67	2,842.87	899.20	46.26
其他非流动资产	9	65.80	65.80	-	-
资产总计	10	8,250.49	10,897.28	2,646.79	32.08
流动负债	11	1,590.62	1,590.62	-	-
非流动负债	12	30.00	942.74	912.74	3,042.47
负债总计	13	1,620.62	2,533.36	912.74	56.32
净资产(所有者权益)	14	6,629.87	8,363.92	1,734.05	26.16

评估值主要增减值的原因：

1、建（构）筑物类评估增值1,598.00万元，增值率72.78%。评估增值原因主要因企业对委估房屋建（构）筑物计提了159,641,577.31元减值准备，评估时考虑了维护情况、闲置时间的长短对评估价值的影响，故评估形成增值。

2、机器设备类评估减值 2,227.86 万元，减值率 78.14%。评估减值原因主要如下：

（1）机器设备减值 2,220.46 万元，减值率为 79.01%，减值原因主要是购买设备的购置价格呈下降趋势，且评估时考虑了维护情况、闲置时间的长短对评估价值的影响，故造成评估减值。

（2）车辆减值 4.70 万元，减值率为 30.39%，减值的主要原因为车辆购置时间较早，价格下降，故导致减值。

（3）电子设备减值 2.70 万元，减值率为 10.78%，评估减值是由于企业的电子设备主要为空调、电脑及其他办公自动化设备，受这类资产技术更新速度比较快的特点的影响，目前市场上同类产品的价格普遍低于其购置时的水平，且大部分电子设备超过规定使用寿命年限，仅剩可回收价值，故造成减值。

3、无形资产评估增值3,276.65万元，增值率168.58%。评估增值原因主要如下：

（1）土地使用权评估增值原因为委估宗地取得时间较早，委估宗地所在区域近年来土地市场价格上涨，从而导致土地评估增值。

（2）其他无形资产评估增值原因为采矿权和探矿权无账面记录价值，经云南陆缘衡矿业权评估有限公司评估汇入后形成净增值。

4、非流动负债评估增值912.74万元，增值率3,042.47%。探矿权评估结果未考虑需缴纳矿业权出让收益，北京中同华资产评估有限公司在引用时探矿权报告时在预计负债列示了矿业权出让收益912.74万元，故评估形成增值。

本评估结论根据以上评估工作得出。

附件一：关于进行资产评估有关事项的说明

企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人与被评估单位概况

（一）委托人概况

本次评估的委托人为云南锡业股份有限公司，被评估单位为云南锡业郴州矿冶有限公司。

（一）委托人概况

1. 注册登记情况

名称：云南锡业股份有限公司

统一社会信用代码：915300007134002589

类型：股份有限公司（上市）

法定住所：云南省昆明市高新技术产业开发区

法定代表人：张涛

注册资本：壹拾陆亿陆仟捌佰柒拾柒万陆仟叁佰柒拾玖元整

成立日期：1998年11月22日

营业期限：1998年11月22日至长期

经营范围：有色金属、贵金属及其矿产品，化工产品（不含管理商品），非金属及其矿产品，建筑材料的批发、零售、代购、代销，进出口业务（按目录经营），环境保护工程服务。劳务服务、技术服务、井巷掘进（限分公司经营），有色金属深加工及其高新技术产品的开发、生产及自销，境外期货业务（凭许可证开展经营），代理进出口业务，硫酸的生产及销售（限下属分公司凭许可证开展经营）。（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）

2. 委托人简介

云南锡业股份有限公司是1998年11月经云南省人民政府批准，由云南锡业公司作为主要发起人，将其部分与锡生产经营相关的经营性净资产作为国有法人股投入，与个旧锡资工业公司、个旧锡都有色金属加工厂、个旧聚源工矿公司、个旧银冠锡工艺美术厂共同发起设立的股份有限公司。

云南锡业股份有限公司是云南锡业集团有限责任公司控股的国内上市公司（股票代码：000960），是中国大的锡生产出口基地，主要产品有锡锭、锡铅焊料、铅锭、焊锡材、锡材、锡化工等共20多个系列300多个品种的产品。目前

公司拥有锡冶炼产能 8 万吨/年、锡材产能 4 万吨/年、锡化工产能 2.6 万吨/年、阴极铜产能 10 万吨/年、锌精矿产能 12 万吨/年、伴随锌冶炼产能 10 万吨/年、锡冶炼产能 60 吨/年。锡锭曾连续三次获国优金奖，在伦敦金属交易所(LME)注册“YT”商标。锡锭、铸造锡铅焊料多次获得云南省名牌产品称号，其注册商标为云南省著名商标，产品品牌和质量在国际上享有较高的盛誉。公司通过了 ISO9001 质量管理体系和 ISO14001 环境管理体系认证。公司拥有矿山勘探、采掘、选冶、锡化工、锡及有色金属深加工纵向一体化的产业格局。

（二）被评估单位概况

1. 注册登记情况

名称：云南锡业郴州矿冶有限公司

统一社会信用代码：9143100074837466XD

类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

住所：郴州市北湖区国庆南路 88 号（北湖区工业园内）

法定代表人：陈雄军

注册资本：肆亿陆仟玖佰万元整

成立日期：2003 年 04 月 21 日

营业期限：2003 年 04 月 21 日至 2023 年 04 月 18 日

登记机关：郴州市工商行政管理局

经营范围：锡矿开采、洗选；政策允许的有色金属矿产品、有色金属化工产品（危险化学品除外）、贵金属产品、金属材料的销售，机械设备、房屋租赁及化验检验服务。（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。）

2. 企业历史沿革

云南锡业郴州矿冶有限公司成立于 2003 年 04 月 21 日，是云南锡业集团旗下全资子公司，是在郴州投资建设锡产业基地和配套完善锡产业链的重点项目之一，公司取得了 ISO9001 质量管理体系认证，ISO14001 环境管理体系认证，OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。已形成矿山、冶炼厂、深加工工厂等锡产业集群，拥有完整、科学的质量管理体系，生产完全符合欧盟 RoHS 标准的环保无铅焊料、巴氏合金、锡锌合金和锡铅焊料等产品，倾力打造高品质的“YT”无铅系列产品。

2006 年 2 月经股权转让，股东变更为云南锡业股份有限公司和云南个旧有

色冶化有限公司；2006年4月郴州裕丰矿业有限公司变更为云南锡业郴州矿冶有限公司，在郴州市工商局变更登记，注册资本为10,000.00万元，其中云南锡业股份有限公司出资额9,900.00万元，持股比例99%；云南个旧有色冶化有限公司出资额100.00万元，持股比例1%。

2010年3月，云南锡业股份有限公司增资15,900.00万元，增资后，云南锡业郴州矿冶有限公司注册资本为25,900.00万元，其中云南锡业股份有限公司25,800.00万元，股权比例占99.61%；云南个旧有色冶化有限公司100.00万元，股权比例占0.39%。

2011年8月，云南锡业股份有限公司增资12,000.00万元，第二次增资后，云南锡业郴州矿冶有限公司注册资本为37,900.00万元，其中云南锡业股份有限公司37,800.00万元，股权比例占99.74%；云南个旧有色冶化有限公司100.00万元，股权比例占0.26%。

2011年12月，云南锡业股份有限公司收购云南个旧有色冶化有限公司所持有的云南锡业郴州矿冶有限公司股权0.26%，云南锡业股份有限公司持有云南锡业郴州矿冶有限公司100%股权。

2021年3月25日，云南锡业郴州矿冶有限公司通过派生分立，注册资本变更为25,900.00万元；2021年3月29日，云南锡业股份有限公司与云南锡业郴州矿冶有限公司签订“债权转股权”协议，将云南锡业股份有限公司对云南锡业郴州矿冶有限公司的21,000.00万元有效债权转为股权，“债转股”完成后，云南锡业郴州矿冶有限公司注册资本变更为46,900.00万元。

截至评估基准日，股东出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	云南锡业股份有限公司	货币	46,900.00	100
	合计		46,900.00	100

云南锡业郴州矿冶有限公司屋场坪锡矿于2007年3月开工建设，2009年3月建成投产，至2015年，采出原矿1786517吨、原矿锡品位0.490%、原矿锡8752.2吨；选厂处理量1786517吨、产出精矿锡4556.388吨、精矿铜386.436吨；营业收入10.49亿元，利润亏损3.2亿元（2015年亏损达1.13亿元）。2015年11月16日，屋场坪锡矿发生“11.16”自然灾害事故，矿山全面停产，列入费用单位。

云南锡业郴州矿冶有限公司设一个党委，实行党委领导下的行政领导负责制。自2016年郴州片区一体化改革、按照控股公司三项制度改革发展要求，结合

郴州公司实际，云南锡业郴州矿冶有限公司内设10个管理部门2个部室。

3.经营业务范围

云南锡业郴州矿冶有限公司经营范围：锡矿开采、洗选；政策允许的有色金属矿产品、有色金属化工产品（危险化学品除外）、贵金属产品、金属材料的销售，机械设备、房屋租赁及化验检验服务。

4.生产相关证书情况如下：

序号	名称	证书编号	发证机构	有效期
1	安全生产许可证	(湘)FM安许证字(2019)S124Y2号	湖南省应急管理局	2019年1月28日至2022年1月27日
2	排污许可证	9143100074837466XD002V	郴州市生态环境局	2020年12月30日至2023年12月29日

5. 近年企业的资产、财务、负债状况和经营业绩

历史年度及评估基准日企业的资产、财务、负债状况和经营业绩如下表：

财务状况及经营成果

金额单位：人民币万元

项目	2021年3月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
资产总额	8,250.49	22,438.79	41,177.61	38,466.65
负债总额	1,620.62	26,631.32	32,598.52	27,909.76
净资产	6,629.87	-4,192.54	8,579.09	10,556.89
项目	2021年1-3月	2020年	2019年	2018年
营业收入	27,771.51	107,995.63	101,762.11	93,961.06
利润总额	43.20	-12,809.10	-1,999.30	-2,101.45
净利润	43.20	-12,809.10	-1,999.30	-2,101.45

以上2018年度财务数据经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所审计，出具了瑞华云审字（2019）53030055号标准无保留意见审计报告。2019年度财务数据经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）云南亚太分所审计，出具了众环云审字（2020）1810号标准无保留意见的审计报告。2020年度财务数据经天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)审计，出具了天职业字（2021）10040号标准无保留意见的审计报告。评估基准日财务数据已经天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具了无保留意见的审计报告天职业字[2021]24590号。

6. 执行的主要会计政策

云南锡业郴州矿冶有限公司财务核算遵循财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第33号发布、财政部令第76号修订）、于2006年2月15日及其后颁布和修订的42项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则

解释及其他相关规定，证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）以及《关于上市公司执行新企业会计准则有关事项的通知》（会计部函〔2018〕453号）。详见天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天职业字（2021）24590号审计报告附注。

主要税种及税率：

税 种	计税依据	税率（%）
增值税	销售商品或提供劳务的增值额	13
城市维护建设税	应纳流转税额	7
企业所得税	应纳税所得额	25
教育费附加及地方教育附加	应纳流转税额	3/2

二、关于经济行为的说明

云南锡业股份有限公司拟转让所持有的云南锡业郴州矿冶有限公司100%股权，需对经济行为所涉及的云南锡业郴州矿冶有限公司股东全部权益价值评估。

三、关于评估对象与评估范围的说明

评估对象为云南锡业郴州矿冶有限公司的股东部分权益价值。

评估对象为云南锡业郴州矿冶有限公司的全部资产及负债，具体资产类型和审计后账面价值见下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
一、流动资产合计	11,943,529.49
货币资金	3,681,241.88
应收账款	168,630.01
预付款项	132,043.48
其他应收款	679,653.42
存货	1,713,022.73
其它流动资产	5,568,937.97
二、非流动资产合计	70,561,359.27
固定资产	50,466,700.46
其中：建筑物类	21,956,927.09
设备类	28,509,773.37
无形资产	19,436,658.81
其中：土地使用权	19,436,658.81
长期待摊费用	658,000.00
三、资产总计	82,504,888.76
四、流动负债合计	15,906,168.31
应付账款	5,916,442.49
预收款项	648,091.96

科目名称	账面价值
应交税费	2,001,317.96
其它应付款	7,340,315.90
五、非流动负债合计	300,000.00
预计负债	300,000.00
六、负债合计	16,206,168.31
七、净资产(所有者权益)	66,298,720.45

四、关于评估基准日的说明

评估基准日是2021年3月31日。评估基准日由委托人确定。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

1、纳入评估范围的 34 项房屋建筑物（建筑面积共 22,985.56 平方米），截至报告日均未办理《房屋所有权证》或《不动产权证》。企业已出具产权声明，无产权纠纷，其所有权归企业所有。明细如下：

序号	建筑物名称	结果	建成年月	建筑面积
1	重选及铜精矿车间	框架	2009/8/25	4114
2	生活区配电房	砖混	2009/8/25	46
3	粗碎车间	框架	2009/8/25	241.8
4	中细碎及筛分车间	框架	2009/8/25	721.51
5	锡精选车间	框架	2009/8/25	1210
6	风化矿仓	框架	2009/8/25	59.5
7	洗矿车间	框架	2009/8/25	350.8
8	机修车间	框架	2009/8/25	427.3
9	石灰乳制备车间	框架	2009/8/25	315.4
10	化验室	框架	2009/8/25	414.2
11	中细碎低压配电室	砖混	2009/8/25	77.1
12	转运站	框架	2009/8/25	627.5
13	岸边泵站	框架	2009/8/25	103.1
14	磨浮车间低压配电室	砖混	2009/8/25	187.4
15	炸药库	砖混	2009/8/25	115.14
16	回水泵房	砖混	2009/8/25	20
17	35KV 降压站	框架	2009/8/25	480.3
18	发电机房	砖混	2009/8/25	39
19	厂大门值班室	砖混	2009/8/25	38.25
20	净水器值班室	砖混	2009/8/25	17.8
21	屋场坪办公楼	框架	2009/8/25	1665
22	屋场坪单身宿舍	砖混	2009/8/25	2675
23	屋场坪食堂	框架	2009/8/25	873
24	磨浮车间	框架	2009/8/25	2946.1
25	30T 锡精选车间	钢构	2010/11/30	1361
26	地磅房	砖混	2010/12/31	56
27	30t/d 精选尾矿再选厂	钢结构	2012/3/31	1570
28	彩钢板活动房	6P 3K×12K	2012/6/25	272

序号	建筑物名称	结果	建成年月	建筑面积
29	提水泵房	砖混	2012/8/29	132.54
30	尾中尾选厂	钢构	2012/12/21	1161.94
31	活动板房	3K*14K*6P	2013/6/27	331.15
32	活动板房	2.5K*10K*6P	2013/6/27	204.99
33	清水江泵房	砖混	2015/1/29	92.74
34	480 泵房	砖混	2015/1/29	38
合计				22,985.56

2、账外资产情况

构筑物中有7项巷道为账外资产，具体情况见下表：

序号	建筑物名称	结构	建成年月	数量（米）
1	650~607m 主斜坡道	裸巷	2014/9/1	397
2	617m 中段	裸巷	2014/12/1	167
3	661~617m 回风斜井	裸巷	2014/12/1	84
4	排水隧道(580m)	裸巷	2016/6/1	839
5	651~571m 斜井	裸巷	2015/1/1	180
6	651m 中段	裸巷	2012/12/1	485
7	615~600m 斜井	裸巷	2015/1/1	42
				2,194.00

3、机器设备类核实情况

经过盘点和企业人员确认，2015年11月16日，由于连降暴雨引发山洪，其尾矿库排水溢流竖井坍塌，导致库内积水及部分尾砂经排洪涵洞下泄，矿山及选矿厂一直停产至今，大部分设备闲置、部分设备已拆或无实物，其他资产未发现异常损坏现象，但主要设备缺乏必要的维护保养，如要重新使用，还需进行必要的清理、修护才能正常使用。

4、证号为 C1000002010043110063171 采矿权和证号为 T43120081202020761 探矿权的账在云南锡业股份有限公司。

六、资产负债清查情况

（一）资产负债清查情况和结果说明

资产和负债清查的范围与本次评估范围一致。清查范围为云南锡业郴州矿冶有限公司的全部资产和负债。资产账面价值为 8,250.49 万元，负债为 1,620.62 万元，净资产为 6,629.87 万元。

为配合资产评估，云南锡业郴州矿冶有限公司组织有关部门和人员成立专门的资产清查工作组，对列入评估范围内的资产及负债进行清查。评估人员详细说明有关清查明细表的填写规范和清查过程中的注意事项，开列了应收集准备资料

的清单，强调落实产权归属、明确实物分布、提供充分的会计凭证。

资产清查明细表根据评估人员提供的统一格式按要求进行了认真填报；有关资产的产权证明文件已按评估人员的要求提供；会同评估人员赴现场落实实物资产的分布情况，并提供有关购置合同及发票等资料。

通过核实，认为申报评估的资产、负债与账面记录一致。

七、资料清单

- (一) 营业执照；
- (二) 相关经济行为的文件；
- (三) 资产评估申报表；
- (四) 审计报告；
- (五) 资产权属证明文件、产权证明文件；
- (六) 重大合同、协议等；
- (七) 其他与评估资产相关的资料。

[本页无正文] “企业关于进行资产评估有关事项说明” 委托人签字盖章页

委托人：

云南锡业股份有限公司（章）



法定代表人或授权人签章（签字）：



二〇二一年 月 日

[本页无正文] “企业关于进行资产评估有关事项说明” 被评估单位签字盖章页

被评估单位法定代表人签章：



被评估单位盖章：云南锡业郴州矿冶有限公司



2021年 月 日