

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及
的云南驰宏国际锗业有限公司股东全部
权益价值

资产评估说明

国众联评报字（2025）第 3-0170 号



此为二维码防伪标志，内含
本报告估值主要信息，建议
报告使用方查证核实

评估机构：国众联资产评估土地房地产估
价有限公司

联系地址：深圳市罗湖区清水河街道清水
河社区清水河三路 7 号中海慧
智大厦 1 栋 10618

网址：www.gzlchina.com

电话：0755-88832456

邮编：518024

报告日期：二〇二五年九月二十八日

目录

第一部分：关于《资产评估说明》使用范围的声明	1
第二部分：企业关于进行资产评估有关事项的说明	2
第三部分：资产清查核实情况说明	3
一、评估目的	3
二、评估对象和范围	3
三、资产清查核实内容	10
第四部分：资产基础法评估技术说明	12
一、流动资产评估技术说明	12
二、固定资产—房屋构筑物评估技术说明	18
三、固定资产—设备评估技术说明	23
四、在建工程评估技术说明	31
五、无形资产评估技术说明	32
六、使用权资产评估技术说明	49
七、长期待摊费用评估技术说明	50
八、递延所得税资产评估技术说明	51
九、负债评估技术说明	51
第五部分：收益法评估技术说明	54
一、收益法概述	54
二、收益法适用条件	54
三、收益法评估思路	55
四、评估假设及限定条件	57
五、宏观经济发展状况	58
六、预测期年度现金流量的预测	70
七、评估值的计算过程及评估结论	81
第六部分：评估结论及其分析	84
一、评估结论	84

第一部分：关于《资产评估说明》使用范围的声明

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

第二部分：企业关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由资产评估委托人-云南驰宏锌锗股份有限公司及被评估单位-云南驰宏国际锗业有限公司撰写并盖章，详细内容见附件 1。

第三部分：资产清查核实情况说明

一、评估目的

因云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资事宜，需对上述经济行为所涉及云南驰宏国际锗业有限公司的股东全部权益的市场价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考。该经济行为已经《云南驰宏锌锗股份有限公司第八届董事会第二十五次会议决议》《中国铜业有限公司关于云南驰宏锌锗股份有限公司参股投资设立 X 公司事项的批复》（中铜资字〔2025〕267 号）文件批准。

二、评估对象和范围

（一）评估对象

评估对象为云南驰宏国际锗业有限公司的股东全部权益价值。

所有者权益账面金额 15,304.79 万元，股权无质押、冻结等法律权属情况。

（二）评估范围

评估范围为云南驰宏国际锗业有限公司的全部资产及负债。评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、固定资产、在建工程、无形资产等，资产总额账面价值 39,270.66 万元；负债包括流动负债和非流动负债，负债总额账面价值 23,965.87 万元；所有者权益账面价值 15,304.79 万元。评估前账面价值已经中审华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了《CAC 审字[2025] 1638 号》的无保留意见审计报告。资产评估申报汇总表如下。

资产评估申报汇总表

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值
流动资产	1	30,322.62
非流动资产	2	8,948.04
其中：固定资产	3	5,289.96
在建工程	4	0.23
无形资产	5	414.29
使用权资产	6	455.48
长期待摊费用	7	2,451.43
递延所得税资产	8	337.57
资产总计	9	39,270.66
流动负债	10	23,662.34
非流动负债	11	303.53

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

负债合计	12	23,965.87
所有者权益	13	15,304.79

委托人和被评估单位承诺具体评估对象和范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致、不重不漏，以被评估单位提供的资产评估申报表为准。

（三）云南驰宏国际锗业有限公司主要实物资产

纳入评估范围的实物资产为存货和固定资产。

1. 存货

存货主要为生产所需的锗泥、同心异径短管、高纯氮气、液氩、钢衬管、反渗透膜、工业盐酸等原材料，生产完成及生产过程中的锗类产品。

2. 固定资产

固定资产主要为房屋建构筑物和设备资产。

房屋建构筑物均为自建的库房、仓库料场、值班岗亭、残渣库房，均为简易结构。

设备资产为煅烧炉、装配式不锈钢水箱、装料桶、中心管、制氢站工艺管道、直流电源箱（加压泵房电消防）、振动磨、真空泵、真空包装机、照明配电箱等生产用机器设备，车辆、项电子办公设备。实物资产主要分布在生产厂区及办公区域，评估现场勘查日各项设备均运行正常。

（四）企业申报的账面记录或未记录的无形资产情况

截至评估基准日，企业申报评估范围内的无形资产为账面记录的 10 项无形资产和账面未记录的 116 项无形资产和 12 项处于实质审查阶段的无形资产，具体明细如下所示：

1. 账面未记录的无形资产——专利

序号	发明名称	专利类型	申请号	申请日期	专利权人
1	一种数控车床小尺寸弹性夹具及其安装方法	发明专利	CN202510811849.5	2025 年 6 月	云南驰宏国际锗业有限公司
2	一种真空吸附式超精密加工夹具及其使用方法	发明专利	CN202510704003.1	2025 年 5 月	云南驰宏国际锗业有限公司
3	红外镜头气密测试系统、测试方法及计算机可读存储介质	发明专利	CN202411948234.9	2024 年 12 月	云南驰宏国际锗业有限公司
4	一种粉料可回收的锗晶片外圆磨床打磨机构	发明专利	CN202411845538.2	2024 年 12 月	云南驰宏国际锗业有限公司
5	一种线切割机切割锗晶片的取片送料装置	发明专利	CN202411845734.X	2024 年 12 月	云南驰宏国际锗业有限公司
6	一种单晶炉用籽晶过渡夹头	发明专利	CN202411740247.7	2024 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

序号	发明名称	专利类型	申请号	申请日期	专利权人
7	一种利用多级次分离沉降技术回收水解母液中高纯锗的方法	发明专利	CN202411739621.1	2024 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
8	一种用于锗单晶生产过程中的拔渣装置	发明专利	CN202411740056.0	2024 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
9	一种含锗废液锗泥回收处理装置	实用新型	CN202422924448.4	2024 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
10	一种用于四氯化锗提纯的大型精馏塔	实用新型	CN202422830725.5	2024 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
11	一种区熔锗锭电阻率全自动检测装置和方法	发明专利	CN202411490045.1	2024 年 10 月	云南驰宏国际锗业有限公司
12	一种锗单晶棒切片后取片装置	实用新型	CN202422572466.0	2024 年 10 月	云南驰宏国际锗业有限公司
13	一种从区熔锗锭混酸清洗液中回收锗及再生混酸的方法	发明专利	CN202411438712.1	2024 年 10 月	云南驰宏国际锗业有限公司
14	一种将光纤四氯化锗生产过程中的含锗尾气产品化回收的方法	发明专利	CN202411030554.6	2024 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
15	一种超声反应釜的清洗装置及清洗方法	发明专利	CN202410989782.X	2024 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
16	一种基于红外热成像的锗毛坏镜片缺陷检测装置	实用新型	CN202421747074.7	2024 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
17	一种从高品位含锗物料中回收锗的方法	发明专利	CN202410977334.8	2024 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
18	一种提高金属锗品质的熔炼方法	发明专利	CN202410678909.6	2024 年 5 月	云南驰宏国际锗业有限公司
19	一种中空结构草酸亚铁锂离子电池负极材料的制备方法	发明专利	CN202410042871.3	2024 年 4 月	昆明理工大学;云南驰宏国际锗业有限公司
20	一种锗基底 7-14μm 波段 DLC/AR 红外锗窗口片及其制备方法	发明专利	CN202410266771.9	2024 年 3 月	云南驰宏国际锗业有限公司
21	一种基于旋转 CVD 反应器还原生产高纯锗的方法	发明专利	CN202410075130.5	2024 年 1 月	昆明理工大学;云南驰宏国际锗业有限公司
22	一种用于清洗超高纯光纤材料存储容器的方法	发明专利	CN202311631105.2	2023 年 12 月	云南驰宏国际锗业有限公司
23	一种从锗蒸馏渣中回收粗四氯化锗的方法	发明专利	CN202311631073.6	2023 年 12 月	云南驰宏国际锗业有限公司
24	一种海胆状纳米草酸镍电极材料绿色清洁制备方法	发明专利	CN202311604610.8	2023 年 11 月	昆明理工大学;云南驰宏国际锗业有限公司
25	锗器件及其制备方法	发明专利	CN202311380141.6	2023 年 10 月	中铝科学技术研究院有限公司;云南驰宏国际锗业有限公司;中国铜业有限公司
26	锗熔体除杂装置及其制备方法	发明专利	CN202311377073.8	2023 年 10 月	中铝科学技术研究院有限公司;云南驰宏国际锗业有限公司;中国铜业有限公司
27	气相沉积用锗棒、其制备方法及四氯化锗还原装置	发明专利	CN202311377475.8	2023 年 10 月	中铝科学技术研究院有限公司;云南驰宏国际锗业有限公司;中国铜业有限公司
28	一种锗加工用磨边机的	实用新型	CN202322792733.0	2023 年 10 月	云南驰宏国际锗业有限公司

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

序号	发明名称	专利类型	申请号	申请日期	专利权人
	自动上料结构			月	
29	一种带接渣装置的旋板阀	实用新型	CN202322739428.5	2023 年 10 月	云南驰宏国际锗业有限公司
30	一种实验室用粉体除铁性杂质的装置	实用新型	CN202322654998.4	2023 年 9 月	云南驰宏国际锗业有限公司
31	一种专用的区熔锗锭清洗装置	实用新型	CN202322533230.1	2023 年 9 月	云南驰宏国际锗业有限公司
32	一种数控铣磨通用夹具底座	实用新型	CN202322464066.3	2023 年 9 月	云南驰宏国际锗业有限公司
33	一种高纯二氧化锗溶液反向冲洗装置	实用新型	CN202322365964.3	2023 年 9 月	云南驰宏国际锗业有限公司
34	一种用于吸收尾气中残余物料的装置	实用新型	CN202322223842.0	2023 年 8 月	云南驰宏国际锗业有限公司
35	一种用于锗毛坯加工的多层储存架	实用新型	CN202322152386.5	2023 年 8 月	云南驰宏国际锗业有限公司
36	一种废盐水结晶分离装置	实用新型	CN202322067144.6	2023 年 8 月	云南驰宏国际锗业有限公司
37	一种锗红外镜片加工用夹持装置	实用新型	CN202321973758.4	2023 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
38	一种用于锗镜片加工的废料收集装置	实用新型	CN202321910683.5	2023 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
39	一种高分辨率的长焦红外瞄准镜	发明专利	CN202310868114.7	2023 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
40	锗精矿蒸馏废液中回收盐酸用蒸发装置	实用新型	CN202321849450.9	2023 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
41	低浓度含锗废液回收用渣液分离机构	实用新型	CN202321760655.X	2023 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
42	一种锗精矿自动拆袋装置	实用新型	CN202321675798.0	2023 年 6 月	云南驰宏国际锗业有限公司
43	一种用于超高纯四氯化锗储罐的快速定位贴标装置	实用新型	CN202321541920.5	2023 年 6 月	云南驰宏国际锗业有限公司
44	一种 AR/DLC 复合镀膜的红外硫系玻璃镜片及其制备方法	发明专利	CN202310466468.9	2023 年 4 月	云南驰宏国际锗业有限公司
45	一种四氯化锗短流程制备高纯锗及尾气循环处理方法	发明专利	CN202310434404.0	2023 年 4 月	云南驰宏国际锗业有限公司,昆明理工大学
46	一种 8-12um 波段 HD 膜红外锗窗口片	发明专利	CN202310334084.1	2023 年 3 月	云南驰宏国际锗业有限公司
47	一种从四氯化锗水解母液及洗水中综合回收锗的方法	发明专利	CN202310339904.6	2023 年 3 月	云南驰宏国际锗业有限公司
48	一种红外锗窗口成盘高效抛光工艺方法	发明专利	CN202310327010.5	2023 年 3 月	云南驰宏国际锗业有限公司
49	一种提高红外镜片镀膜效果的清洗方法	发明专利	CN202310328199.X	2023 年 3 月	云南驰宏国际锗业有限公司
50	一种红外镜片镀膜前清洗擦拭方法	发明专利	CN202310322191.2	2023 年 3 月	云南驰宏国际锗业有限公司
51	一种制备金属锗的系统和方法	发明专利	CN202310323723.4	2023 年 3 月	云南驰宏国际锗业有限公司
52	一种超高分辨率的广角红外镜头	发明专利	CN202310323203.3	2023 年 3 月	云南驰宏国际锗业有限公司

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

序号	发明名称	专利类型	申请号	申请日期	专利权人
53	一种二氧化锗粒度分级调节装置	发明专利	CN202222973693.5	2022 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
54	一种水解速率调节加料装置	实用新型	CN202222973625.9	2022 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
55	一种炉体热场及大尺寸锗单晶生长工艺	实用新型	CN202211392095.7	2022 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司;昆明冶金研究院有限公司北京分公司
56	一种高纯超细金属锗粉制备方法	发明专利	CN202211198029.6	2022 年 9 月	云南驰宏国际锗业有限公司
57	一种超高纯 GeCl_4 制备方法	发明专利	CN202211197989.0	2022 年 9 月	云南驰宏国际锗业有限公司
58	一种锗加工废水绿色处理装置及锗回收方法	发明专利	CN202211039582.5	2022 年 8 月	云南驰宏国际锗业有限公司
59	一种利用锗精矿蒸馏废盐酸从锗泥中回收锗的方法	发明专利	CN202211038916.7	2022 年 8 月	云南驰宏国际锗业有限公司
60	一种高效的锗毛坯粘胶切削料处理方法	发明专利	CN202210908181.2	2022 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
61	一种用于锗窗口加工的方法	发明专利	CN202210906857.4	2022 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
62	一种基于分布式光纤声波传感的管道巡检地图制作方法	发明专利	CN202210879460.0	2022 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司;云南安维科技有限公司
63	一种镀膜锗镜片返回回收方法	发明专利	CN202210053286.4	2022 年 1 月	云南驰宏国际锗业有限公司
64	一种锗基底 8-12 μm 红外波段窗口片及其制备方法	发明专利	CN202111505244.1	2021 年 12 月	云南驰宏国际锗业有限公司
65	一种改善锗单晶籽晶缺陷的制作加工方法	发明专利	CN202111156655.4	2021 年 9 月	云南驰宏国际锗业有限公司
66	一种对中快冷粘接夹具	发明专利	CN202121790200.3	2021 年 8 月	云南驰宏国际锗业有限公司
67	一种锗金属废料氯化装置	实用新型	CN202121646287.7	2021 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
68	一种用于高纯锗粉制备的装置	实用新型	CN202121646288.1	2021 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
69	一种锗蒸馏残液回收装置	实用新型	CN202121635248.7	2021 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
70	一种锗水解用自转式搅拌桶	实用新型	CN202121634958.8	2021 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
71	一种锗毛坯外径测量装置	实用新型	CN202121617349.1	2021 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
72	一种从锗加工废水中分离锗泥净化回用生产水的装置	实用新型	CN202121609602.9	2021 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
73	一种锗毛坯凹凸面半径测试装置	实用新型	CN202121609599.0	2021 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
74	一种金属锗锭碱洗装置	实用新型	CN202022743843.4	2021 年 6 月	云南驰宏国际锗业有限公司
75	一种锗单晶片加工用切割刀具	实用新型	CN202120848341.X	2021 年 4 月	云南驰宏国际锗业有限公司
76	一种锗红外镜片用清洗装置	实用新型	CN202120848951.X	2021 年 4 月	云南驰宏国际锗业有限公司
77	一种锗水解装置用进料组件	实用新型	CN202120836224.1	2021 年 4 月	云南驰宏国际锗业有限公司

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

序号	发明名称	专利类型	申请号	申请日期	专利权人
78	一种锗单晶生长的自动进料及出料装置	实用新型	CN202120836721.1	2021 年 4 月	云南驰宏国际锗业有限公司
79	一种锗提纯设备水冷系统	实用新型	CN202120814470.7	2021 年 4 月	云南驰宏国际锗业有限公司
80	一种锗精矿自动投料装置	实用新型	CN202120814556.X	2021 年 4 月	云南驰宏国际锗业有限公司
81	一种锗多晶电阻率测试装置	实用新型	CN202120804426.8	2021 年 4 月	云南驰宏国际锗业有限公司
82	一种用于锗多晶提纯的装置	实用新型	CN202120804572.0	2021 年 4 月	云南驰宏国际锗业有限公司
83	一种 12 管区熔锗锭熔炼装置	实用新型	CN202120799958.7	2021 年 4 月	云南驰宏国际锗业有限公司
84	一种用于锗毛坯以凹凸面为基准凸凹面等厚差测量的装置	实用新型	CN202120800447.2	2021 年 4 月	云南驰宏国际锗业有限公司
85	一种数控精修车床冷却系统	实用新型	CN202120169832.1	2021 年 1 月	云南驰宏国际锗业有限公司
86	一种锗毛坯总厚度、中心厚度及矢高测量装置	实用新型	CN202120159335.3	2021 年 1 月	云南驰宏国际锗业有限公司
87	一种用于锗毛坯加工快速对刀的装置	实用新型	CN202120157991.X	2021 年 1 月	云南驰宏国际锗业有限公司
88	一种锗毛坯等厚差测量装置	实用新型	CN202120159371.X	2021 年 1 月	云南驰宏国际锗业有限公司
89	一种废盐酸隔膜电解槽	实用新型	CN202120147860.3	2021 年 1 月	云南驰宏国际锗业有限公司
90	一种镀膜用镜片工装	实用新型	CN202120147983.7	2021 年 1 月	云南驰宏国际锗业有限公司
91	一种古典抛光机转接头	实用新型	CN202120154065.7	2021 年 1 月	云南驰宏国际锗业有限公司
92	一种四氯化锗石英冷却装置	实用新型	CN202120153379.5	2021 年 1 月	云南驰宏国际锗业有限公司
93	一种四氯化锗精馏尾气密封装置	实用新型	CN202120147950.2	2021 年 1 月	云南驰宏国际锗业有限公司
94	电解法处理盐酸废水的方法及用于盐酸废水电解的电解池	实用新型	CN202011583343.7	2020 年 12 月	云南驰宏国际锗业有限公司
95	一种超声波水解制备超细二氧化锗的方法	实用新型	CN202011575309.5	2020 年 12 月	云南驰宏国际锗业有限公司
96	一种用于四氯化锗透过率检测的快速取样装置	实用新型	CN202023204685.1	2020 年 12 月	云南驰宏国际锗业有限公司
97	一种连续还原定向结晶装置	实用新型	CN202023204657.X	2020 年 12 月	云南驰宏国际锗业有限公司
98	一种含锗盐酸溶液的回收方法	实用新型	CN202011564207.3	2020 年 12 月	云南驰宏国际锗业有限公司
99	一种二氧化锗球磨超声波发生装置	实用新型	CN202022903959.X	2020 年 12 月	云南驰宏国际锗业有限公司
100	一种四氯化锗水解产物固液分离装置	实用新型	CN202022819413.6	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
101	一种区熔锗锭装料装置	实用新型	CN202022817599.1	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
102	一种节能型锗区熔炉	实用新型	CN202022819422.5	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
103	一种四氯化锗蒸馏装置	实用新型	CN202022788798.4	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
104	一种环保型锗精馏用精馏塔	实用新型	CN202022788799.9	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

序号	发明名称	专利类型	申请号	申请日期	专利权人
105	一种锗镜片加工过程擦拭辅材中锗的回收方法	实用新型	CN202011333579.5	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
106	一种从锗泥中绿色生产四氯化锗的方法	发明专利	CN202011341665.0	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
107	一种自动排屑的铣磨加工机床	发明专利	CN202022756179.7	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
108	一种区熔锗锭切割碎料及粉尘的防护回收装置	实用新型	CN202022739795.1	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
109	一种二氧化锗连续还原铸锭自动进料装置	实用新型	CN202022743856.1	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
110	一种高效环保镀膜辅助装置	实用新型	CN202022682405.1	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
111	一种窗口类零件精雕机成形自定心安装装置	实用新型	CN202022660472.3	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
112	一种镀膜机附件螺钉喷砂工装	实用新型	CN202022660424.4	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
113	一种用于锗镜片抛光的组合夹头	实用新型	CN202022660473.8	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
114	一种球面抛光新型上盘工装夹具	实用新型	CN202022660423.X	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
115	一种含锗废物中锗微粒的分离装置	实用新型	CN202022666339.9	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
116	一种干涉仪用精密样品工装	实用新型	CN202022642446.8	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
117	一种高效分离锗和抛光废液的装置	实用新型	CN202022642435.X	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
118	一种电控柜红外测温用镜头夹持装置	实用新型	CN202022644241.3	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
119	一种采用离子色谱法测定二氧化锗氟离子含量的方法	实用新型	CN202011249731.1	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
120	一种锗毛坯曲率半径测试保护装置	实用新型	CN202022589655.0	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
121	一种用于锗毛坯加工的磨边防收尘装置	发明专利	CN202022589656.5	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
122	一种锗镜片精密抛光方法	实用新型	CN202010007209.6	2020 年 1 月	云南驰宏国际锗业有限公司
123	一种锗催化剂超声波湿法研磨分散装置	发明专利	CN202020010772.4	2020 年 1 月	云南驰宏国际锗业有限公司
124	一种数控车床外径车削真空吸附工装	实用新型	CN202020010768.8	2020 年 1 月	云南驰宏国际锗业有限公司
125	一种改善锗单晶内应力及内部缺陷的热处理方法	实用新型	CN202010005328.8	2020 年 1 月	云南驰宏国际锗业有限公司

2. 账面记录的自研无形资产—软件著作权

序号	无形资产名称和内容	取得日期	软件著作权证书号	登记号
1	电解槽智慧智能预警平台	2023 年 9 月	软著登字第 11583973 号	2023SR0996800
2	工业安全红外预警系统	2021 年 4 月	软著登字第 7269809 号	2021SR0547183
3	工业红外测温智能监控系统	2020 年 12 月	软著登字第 7161411 号	2021SR0439184

(五) 引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本次评估报告中评估基准日各项资产及负债账面值均引用自中审华会计师事务所（特殊普通合伙）审计出具的《CAC 审字[2025] 1638 号》审计报告。除此之外，未引用其他机构报告内容。

三、资产清查核实内容

（一）资产核实组织工作

根据国家有关部门关于资产评估的规定和会计核算的一般原则，依据国家有关法律规范和公司规范化的要求，按照资产评估委托合同所约定的事项，评估人员业已实施了对委托评估资产的清查核实。基于此次委托评估资产的特点以及时间上的总体要求，评估负责人制订了资产清查方案，将评估人员按专业分成小组，分别负责流动资产、负债和在建工程的清查核实工作。

（二）资产核实主要步骤

1. 指导企业相关人员清查资产、收集与准备资料

先期评估人员指导企业相关的财务与资产管理人员按照评估机构提供的“资产评估申报明细表”填写要求、资料清单，细致准确地登记填报，对被评估资产的产权归属证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料进行收集。

2. 初步审查被评估单位提供的资产评估明细表

评估人员通过翻阅有关资料，了解涉及评估范围内具体对象的详细状况。然后仔细阅读各类资产评估申报明细表。

3. 现场实地勘察和数据核实

依据资产评估明细表、评估调查表，对申报资产进行现场勘察。针对不同的资产性质及特点，采取不同的勘察方法。

（1）对于存货、设备和使用权资产等实物资产，评估人员核对了资产的使用现状并查阅购销合同、采购凭证和发票，确定资产的账面构成、指标参数、启用日期、他项权利等情况。

（2）对于非实物资产、负债和损益类会计科目，评估人员主要进行了函证、核查财务账表、凭证、购销合同、税费支出等资料。

4. 补充、修改和完善资产评估明细表并与相关部门人员进行交流

根据现场实地勘察情况，结合企业的相关管理报表，进一步完善资产评估申报明细表，以做到“账”“表”“实”相符。

（三）清查的主要方法

在清查工作中，我们针对不同的资产性质、特点及实际情况，采取了不同的清查方法。

1. 实物资产的清查

对于实物类进行清查。评估人员查阅和复印了产权文件及采购合同，并重点核对和分析账面值中设备价和各项费用构成。

2. 非实物资产及负债的清查

非实物资产和负债的清查主要通过核对企业财务总账、各科目明细账、会计凭证，对非实物性资产和负债进行清查。我们对货币资金、应收账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款等科目的重要记账凭证进行了重点核验，发现企业财务管理较严格，账目较清楚，无重大异常情况。

（四）影响资产核实的事项及处理方法

1. 本次清查范围以被评估单位提供的评估明细表为准。

由于资料来源的不完全而可能导致的评估对象与实际状况之间的差异，未在本公司考虑的范围之内。

（五）资产清查结论

经评估人员现场清查确认，申报明细表与实际情况吻合。

第四部分：资产基础法评估技术说明

一、流动资产评估技术说明

（一）评估范围

纳入本次评估范围的流动资产包括货币资金、应收账款、应收账款融资、预付账款、应收账款资金集中管理款、其他应收款、存货、其他流动资产等。

上述资产在评估基准日账面值如下所示：

金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值
1	货币资金	3,942.42
2	应收账款	117,170.00
3	应收账款融资	9,199,464.19
4	预付账款	16,698.68
5	应收账款资金集中管理款	64,941,271.85
6	其他应收款	4,582,243.84
7	存货	207,866,765.83
8	其他流动资产	16,498,680.88
9	流动资产合计	303,226,237.69

（二）评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

第一阶段：准备阶段

对确定在评估范围内的流动资产的构成情况进行初步了解，提交评估准备资料清单和资产评估明细表示范格式，按照评估机构评估规范化的要求，指导企业填写流动资产评估明细表；

第二阶段：现场调查阶段

核对账目：根据企业提供的流动资产评估明细表资料，与财务台账核对。凡是资产中有名称和数量不符的、重复申报的、遗漏未报的项目进行改正，由企业重新填报，作到申报数真实可靠。

第三阶段：评定估算阶段

将核实后的流动资产评估明细表，录入计算机，建立相应数据库；

对各类资产，遵照资产评估准则的规定，确定其在评估基准日的市场价值，编制相应评估汇总表；

提交流动资产的评估技术说明。

（三）具体评估方法

根据被评估单位提供的经审计后的 2025 年 6 月 30 日资产负债表、企业申报的流动资产各项目评估明细表，在核实报表、评估明细表和实物的基础上，按照资产评估准则的要求，遵循独立性、客观性、科学性的工作原则来进行评估工作。

1. 货币资金

货币资金为银行存款。

银行存款账面值 3,942.42 元，为企业存入中国银行股份有限公司翠峰支行的人民币存款。

评估人员采取对每个银行存款账户核对银行存款日记账和总账并收集银行对账单和余额调节表，在对上述资料核对无误的基础上，并对每个银行账户进行了函证，确认回函无误。

经过上述核查后，本次评估以核实无误后的账面值确认评估值，银行存款评估值为 3,942.42 元。

2. 应收账款

应收账款指企业因提供服务、产品应向客户收取的货款。应收账款评估基准日账面价值 117,170.00 元，未计提坏账准备。

评估人员首先了解了企业的信用政策，然后通过查阅会计账簿、抽查相关付款凭证，询问了有关财务、业务人员等方式，确定款项的真实性以及账龄、业务内容和金额等数据、信息的准确性，在对应收账款核实无误的基础上，借助于业务往来的历史资料、函证和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，分析判断各笔应收款项的可回收性和可回收金额。

通过分析，本次应收账款坏账准备均根据账龄分析计提，评估人员参考被评估单位所计提的坏账准备金额，考虑应收账款可能存在的预计风险损失金额。

经上述分析过程，应收账款评估值为 117,170.00 元。

3. 应收账款融资

应收账款融资指企业因销售产品或提供劳务等而收到的商业汇票，包括银行承兑汇票和商业承兑汇票。被评估单位在评估基准日的应收票据均为无息银行承兑汇票，

账面值为 9,199,464.19 元。

对于应收账款融资，评估人员核对了账面记录，查阅了应收票据登记簿，并对票据进行了盘点核对，对于部分金额较大的应收票据，还检查了相应销售合同和项目结算单等财务原始记录。在核实确认无误的情况下以核实后的账面值确认评估值。

经上述分析过程，应收款项融资评估值为 9,199,464.19 元。

4. 预付账款

预付款项是指根据购货合同规定预付给供货单位的款项。被评估单位预付款项科目于评估基准日账面值为 16,698.68 元，主要内容为预付采购燃油费、检测费等。

评估人员核对了会计账簿记录，对大额的款项进行了函证，抽查了预付账款的有关合同或协议以及付款凭证等原始资料，并对期后合同执行情况进行了解，经检查预付账款申报数据真实、金额准确，部分预付账款已经收到相应货物或劳务，其余预计到期均能收回相应物资，故以核实后的账面值确认评估值。

经上述分析过程，预付账款评估值为 16,698.68 元。

5. 应收资金集中管理款

应收资金集中管理款指企业应收集集中资金管理款项和销售货物款项及对应的增值税销项税额，于评估基准日账面余额为 64,941,271.85 元，未计提坏账准备，账面价值 64,941,271.85 元。

评估人员首先了解了企业的信用政策，然后通过查阅会计账簿、抽查相关付款凭证，询问了有关财务、业务人员等方式，确定款项的真实性以及账龄、业务内容和金额等数据、信息的准确性，在对其他应收款核实无误的基础上，借助于业务往来的历史资料、函证和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，分析判断各笔应收款项的可回收性和回收金额。

通过分析，本次坏账准备均根据账龄分析计提，评估人员参考被评估单位所计提的坏账准备金额，考虑应收资金集中管理款可能存在的预计风险损失金额。

经上述分析过程，应收资金集中管理款评估值为 64,941,271.85 元。

6. 其他应收款

其他应收款指企业除应收票据、应收账款、预付款项等以外的其他各种应收、暂付款项，主要为履约保证金等。企业其他应收款于评估基准日账面余额为 4,823,414.56 元，计提坏账准备 241,170.72 元，账面价值 4,582,243.84 元。

评估人员首先了解了企业的信用政策，然后通过查阅会计账簿、抽查相关付款凭证，询问了有关财务、业务人员等方式，确定款项的真实性以及账龄、业务内容和金额等数据、信息的准确性，在对其他应收款核实无误的基础上，借助于业务往来的历史资料、函证和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，分析判断各笔应收款项的可回收性和可回收金额。

通过分析，本次其他应收款坏账准备均根据账龄分析计提，评估人员参考被评估单位所计提的坏账准备金额，其他应收款均为 1 年以内的应收款项，根据坏账计提比例 1 年以内坏账比例 5%，计算得出考虑应收账款可能存在的预计风险损失金额如下：

预计风险损失 = 账面余额 $\times$ 5% = 4,823,414.56 $\times$ 5% = 241,170.72 元。。

经上述分析过程，其他应收款评估值为 4,582,243.84 元。

7. 存货

纳入评估范围的存货为企业经营生产储备的原材料、生产待售的库存商品和待完成加工的在产品，评估基准日账面值合计 63,629,196.20 元。

(1) 原材料

原材料账面值 28,297,954.09 元。主要为生产经营所储备的锗泥、同心异径短管、高纯氮气、液氩、钢衬管、反渗透膜、工业盐酸等材料物资。

评估人员通过收集仓库管理人员的进销存记录对比分析财务凭证数据，账面价值即为取得成本价，为评估基准日前三个月内购置取得。

因评估基准日账上存在的原材料购置时间较短，取得成本价与基准日市场价格基本无差异，本次评估按核实后的账面价值确认评估值。

(2) 库存商品

库存商品评估基准日账面值 6,864,899.74 元。除锗红外产品和白酒 500ml 外，均为企业产出待售的锗类产品。

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

锗红外产品因尚未对外销售，本次评估按账面成本列示，白酒 500ml 入账成本即为市场价，本次按账面值确认其评估值。

其余库存商品评估值计算公式为：

库存商品评估值 = 不含税销售单价 × [1 - 销售费用 ÷ 销售收入 - 销售税金及附加 ÷ 销售收入 - 营业利润 ÷ 营业收入 × 所得税率 - 营业利润 ÷ 营业收入 × (1 - 所得税税率) × 利润折减率] × 数量

不含税销售价按照评估基准日前后的市场价格确定；

由于产成品未来的销售存在一定的市场风险，具有一定的不确定性，根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。其中净利润折减率对于畅销产品为 0，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%。

以光纤四氯化锗含锗 自产（评估明细表序号 1）为例，不含税售价 15,154.25 元/吨，数量 392.89 吨，根据被评估单位经审计后的 2025 年 1-6 月利润表数据计算各项费率：

金额单位：人民币元

科目	2025 年 1-6 月
营业收入	354,079,091.00
税金及附加	290,754.77
销售费用	1,393,391.68
销售利润	39,915,548.57
税金及附加率	0.0821%
销售费用率	0.3935%
销售利润率	11.27%

利润折减率考虑企业为正常销售，根据综合考虑销售折扣率、坏账损失率、追加的销售费用率等各种因素确定为 50%。

评估值 = 不含税销售单价 × [1 - 销售费用 ÷ 销售收入 - 销售税金及附加 ÷ 销售收入 - 营业利润 ÷ 营业收入 × 所得税率 - 营业利润 ÷ 营业收入 × (1 - 所得税税率) × 利润折减率] × 数量

= 5,539,710.90 元

经评估，库存商品评估值为 8,057,579.57 元。

（3）在产品

在产品评估基准日账面余额 195,697,287.12 元，计提减值准备 22,993,375.12 元，账面价值 172,703,912.00 元。

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

在产品的评估方法如下：

①对完工程度较高的在产品、自制半成品，折算为产成品的约当量，采用产成品评估方法进行评估。

②对于完工程度较低的在产品、自制半成品，由于工料费用投入时间较短，价值变化不大，按账面值确认。

纳入本次评估范围的在产品为企业产出的各类锗产品半成品（涉及收锗的区熔锗（收锗）、锗毛坯（收锗）除外），因于评估基准日时在产品尚未达到可销售状态，属于完工程度较低的在产品、自制半成品，各类在产品（评估明细表中第 26 项在产品“锗泥含锗 自产”为提纯后残余原料，与原材料中的锗泥含锗存在差异）均按账面值确认评估值 115,988,656.95 元。

对于涉及收锗的区熔锗（收锗）、锗毛坯（收锗）两类在产品，由于收锗锗价格金额涉密，本次评估被评估单位计提跌价准备 22,993,375.12 元后的账面价值确认评估值 56,715,255.05 元。

经过上述评估程序，在产品评估值为 172,703,912.00 元。

8. 其他流动资产

其他流动资产账面值为 16,498,680.88 元。主要为企业暂估增值税进项税和预交所得税。评估人员通过查看被评估单位的纳税申报表，并执行替代审验程序，查阅相关会计凭证及原始凭证进行核实，以核实后的金额做作为评估值。其他流动资产评估值为 16,498,680.88 元。

（三）评估结果及分析

1. 流动资产评估结果

流动资产评估结果

金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值	评估值	增值额	增值率%
1	货币资金	3,942.42	3,942.42	-	-
2	应收账款	117,170.00	117,170.00	-	-
3	应收账款融资	9,199,464.19	9,199,464.19	-	-
4	预付账款	16,698.68	16,698.68	-	-
5	应收账款资金集中管理款	64,941,271.85	64,941,271.85	-	-
6	其他应收款	4,582,243.84	4,582,243.84	-	-
7	存货	207,866,765.83	209,059,445.66	1,192,679.83	0.57
8	其他流动资产	16,498,680.88	16,498,680.88	-	-

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

9	流动资产合计	303,226,237.69	253,404,167.88	1,192,679.83	0.39
---	--------	----------------	----------------	--------------	------

2. 评估增减值分析

流动资产评估增值 1,192,679.83 元，增值率 0.39%。增值是因为存货中库存商品账面值是按生产成本确认的，而评估时按销售价格考虑扣减税费后价值中体现了利润所致。

二、固定资产—房屋建构筑物评估技术说明

（一）评估范围及资产状况

1. 评估范围

纳入本次评估范围的房屋建构筑物为云南驰宏国际锗业有限公司申报评估的 6 项建构筑物资产，评估基准日账面原值合计 1,169,441.08 元，账面净值为 810,663.72 元。

2. 资产状况

纳入本次评估范围的房屋建构筑物建成于 2020 年 4 月，主要为自建的库房、仓库料场、值班岗亭、残渣库房，均为简易结构，坐落于云南驰宏锌锗股份有限公司内，于实地查勘日时，资产使用及维护状况良好。

3. 账面构成状况

纳入此次评估范围的房屋建构筑物的账面值是由前期费用、建设期期间费用、投资利息、建造成本、安装成本、装修成本等组成。

（二）评估程序

第一阶段：准备阶段

评估人员进入现场后根据委托方提供的资产明细表进行账表核对，同时对资产申报表中评估项目的结构特征与申报的资产技术特征表所报数量和特征是否相符进行了核对并加以调整。

第二阶段：现场勘察阶段

对被评估房屋建构筑物逐一进行了现场勘察，根据申报表，核对各资产的名称、坐落地点、结构形式、面积等，并对照企业评估基准日时的资产现状，将资产申报表中的缺项、漏项进行填补，做到账实相符，不重不漏。

评估人员对委托评估的房屋建构筑物进行了详细的查看，除核实房屋建构筑物数量及内容是否与申报情况一致外，主要查看房屋建构筑物结构、设施和维护状况。

第三阶段：评估测算阶段

根据评估基准日评估对象的实际情况及被评估单位提供的评估对象的竣工结算等资料，并根据评估基准日当地的建材市场价格，按现行定额和行业取费标准进行评估值计算。

第四阶段：报告撰写阶段

（三）评估方法

在上述工作基础上汇总出基准日的评估结果并编写评估报告书。

根据评估目的及评估对象的状况，分别采取不同的评估方法。评估方法通常有市场比较法、成本法、收益法等。由于评估对象为地上建（构）筑物，其收益不易剥离，不适合采用收益法进行评估；并且该区域内无相应资产单独出售的交易案例，不适合采用市场比较法，评估人员能够收集到评估对象的工程造价成本和类似工程建造资料信息，具备运用成本法对评估对象的市场价格进行评估条件。故对评估对象选用成本法进行评估。

所谓重置成本法是指根据在评估基准日有关市场价格，重新购建与评估对象建筑物及构筑物功能相同的全新资产所需支付的全部成本，即重置全价，扣除各种贬值（含实体性损耗、功能性贬值和经济性贬值），以此确定评估对象在评估基准日的评估值一种评估方法。

实体性磨损又称有形损耗，是指建筑物在实体方面的损耗所造成的价值损失；

功能性贬值是指由于建构筑物用途、使用强度、设计、结构、装修设备配备等不合理造成的建筑物功能不足或浪费形成的价值损失；

经济性贬值是指由于外界条件的变化而影响了建筑物效用的发挥，导致其价值贬值。各种贬值通过综合成新率来体现，其基本计算公式为：

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置成本} \times (1 - \text{实体性贬值率} - \text{功能性贬值率} - \text{经济性贬值率}) \\ &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率}\end{aligned}$$

（四）评估案例

库房一（房屋建筑物评估明细表序号1）

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

1. 资产基本情况

库房为简易结构，建筑面积为 305.00 平方米，竣工时间为 2020 年 4 月。截至评估基准日，该房屋尚未办理房屋产权证，未进行抵押、担保，不存在他项权利。

2. 重置全价的确定

(1) 建安工程造价

本次评估房屋建安工程造价采用预（决）算调整法进行计算。根据评估人员收集获取的建设工程概（预）算及工程结算报告，依据《2020 年版云南省建筑、安装、市政工程费用定额》（云建科〔2021〕15 号）等文件，同时参照评估基准日建水县工程造价信息及当地市场人工、材料价格等计算确定建安工程造价，详见下表：

建筑工程费用表

金额单位：人民币元

序号	名称	基数说明	费率（%）	金额
一	直接费	基本直接费+其他直接费		628,091.35
1	基本直接费	人工费+材料费+机械使用费		605,872.42
1.1	人工费	人工费		123,094.79
1.2	材料费	材料费		391,665.24
1.3	机械使用费	机械费		44,761.74
1.4	企业管理费	人工费+定额机械使用费×8%	22.78	28,856.73
1.5	利润	人工费+定额机械使用费×8%	13.81	17,493.92
2	施工组织项目措施费		/	22,218.93
2.1	环境保护费、安全文明施工费	人工费+定额机械使用费×8%	5.12	6,485.80
2.2	临时设施费	人工费+定额机械使用费×8%	2.76	3,496.25
2.3	其他总价措施费	人工费+定额机械使用费×8%	5.94	7,524.54
2.4	夜间施工费	按实际发生计取，不发生不计取		-
2.5	冬、雨季施工增加费，工程定位复测工程点交、场地清理费	人工费+定额机械使用费×8%	3.72	4,712.34
二	间接费	直接费		9,107.98
1	规费		7.19	9,107.98
1.1	养老保险费	人工费+定额机械使用费×8%	4.31	
1.2	失业保险费	人工费+定额机械使用费×8%	0.38	
1.3	医疗保险费	人工费+定额机械使用费×8%	1.37	
1.4	工伤保险费	人工费+定额机械使用费×8%	0.19	
1.5	住房公积金	人工费+定额机械使用费×8%	0.94	
五	不含税工程费用	直接费+间接费		637,199.33
六	税金	不含税工程费用×增值税率	9	57,347.94
七	含税工程费用	不含税工程费用+税金		694,547.27

根据上述计算过程，库房不含税建安造价为 637,199.33 元，含税建安造价为 694,547.27 元。

(2) 前期及其他费用

前期及其他费用主要包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、环境影响评价费。

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

前期费用及其他费用费率表如下：

序号	项目名称	取费基数	含税费率%	不含税费率%	依据
1	建设单位管理费	工程造价	1.03%	1.03%	财政部财建[2016]504号
2	勘察设计费	工程造价	2.90%	2.74%	发改价格(2015)299号
3	工程监理费	工程造价	2.10%	1.98%	发改价格(2015)299号
4	环境影响评价费	工程造价	0.13%	0.12%	计价格[2002]125号
	小计		6.16%	5.87%	

含税前期及其他费用 = $694,547.27 \times 6.16\% = 42,784.11$ 元

不含税前期及其他费用 = $694,547.27 \times 5.87\% = 40,769.92$ 元

(3) 资金成本

该项工程正常建设期为1年，建设期按一年均匀投入，利率按3.10%计算，则：

资金成本 = 含税工程费用 $\times 3.10\% \times 1 \div 2$ + 前期及其他费用 $\times 3.10\%$
= 12,754.95 元

(4) 重置全价

重置全价 = 建安工程造价（不含税）+ 前期费用及其他费用（不含税）+ 资金成本
= $637,199.33 + 40,769.92 + 12,754.95$
= 690,700.00（取整）

2. 成新率的确定

对库房进行现场勘察后，依据现场勘察评分标准，分别对房屋的结构、装修、设备三部分进行打分，并依据权重系数逐一计算出建筑物的现场勘察成新率。其次，根据构筑物的耐用年限、已使用年限，计算出建筑物的理论成新率，最后计算出综合成新率。

(1) 勘察成新率

在熟悉该房屋施工资料的基础上，依据现场勘察评分标准，对其结构、装饰、设备三部分进行打分，并依据构筑物成本构成，各部分的使用年限，确定三部分权重，依此确定该构筑物的勘察成新率。

根据现场考察情况，纳入评估范围的房屋保养情况良好，结合房屋新旧情况及现场考察情况综合打分，鉴定成新率为80%，具体打分情况如下表所示：

勘察成新率计算表

项目名称	权重	分项名称	状况	标准分	评定分
------	----	------	----	-----	-----

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

结构部分 (G)	60%	基础	有足够承载能力	20	15
		梁板柱	足够承载力	20	15
		围护墙	局部发现少量裂隙	20	16
		屋面	局部发现少量裂隙, 保温效果一般	20	16
		楼地面	轻度磨损剥落	20	16
		小计		100	78
装修部分(S)	20%	楼面	基本完整	25	23
		内墙面	局部裂缝剥落	25	23
		外墙面	局部裂缝剥落	25	21
		顶棚	局部剥落	25	21
		小计		100	88
安装部分(B)	20%	水卫	上下水基本畅通, 卫生设施基本正常	35	28
		电气	功率能满足需要	50	36
		其他	较齐备	15	15
		小计		100	79
勘察成新率				80%	

(2) 理论成新率

根据被评估单位提供的资料, 库房建成于 2020 年 4 月, 至评估基准日已使用 5.25 年, 经济寿命年限为 50 年, 所在土地使用权剩余年限为 19.75 年, 根据孰短原则, 房屋剩余尚可使用年限为 19.75 年。

$$\text{理论成新率} = 19.75 \div (5.25 + 19.75)$$

$$= 79\%$$

(3) 综合成新率

综合成新率采用二种方法的加权平均值, 理论成新率占 40%, 观察法占 60%, 即:

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times 40\% + \text{鉴定成新率} \times 60\%$$

$$= 79\% \times 40\% + 80\% \times 60\%$$

$$= 80\% \text{ (取整)}$$

3. 评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

$$= 690,700.00 \times 80\%$$

$$= 552,560.00 \text{ 元}$$

同理可得其他房屋建构物的价值, 房屋建构物评估原值合计 1,133,600.00 元, 评估净值为 881,885.00 元。

(五) 评估结果及增减值分析

1. 评估结果

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

经实施上述评估过程和方法后，于评估基准日，纳入本次评估范围的辅助生产构筑物设施的评估结论如下：

金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值		评估价值	
		原值	净值	原值	净值
(一)	房屋建筑物类合计	1,169,441.08	810,663.72	1,174,200.00	881,885.00
4-6-2	固定资产-房屋构筑物	1,169,441.08	810,663.72	1,174,200.00	881,885.00
编号	科目名称	增值额		增值率%	
		原值	净值	原值	净值
(一)	房屋建筑物类合计	4,758.92	71,221.28	0.41	8.79
4-6-2	固定资产-房屋构筑物	4,758.92	71,221.28	0.41	8.79

2. 增减值原因分析

房屋构筑物评估原值增值 4,758.92 元，原值增值率 0.41%，净值增值 71,221.28 元，净值增值率 8.79%；建（构）筑物类固定资产评估增减值主要由于①基准日的原材料价格、人工工资、机械费比入账时有不同程度的变化；②账面原值中，前期费用及其他费用和资金成本财务处理与评估确定的价值考虑的因素不同；③账面净值中，房屋建筑物的财务折旧年限与资产评估中的房屋建筑物参考使用年限不同。

三、固定资产—设备评估技术说明

（一）评估范围

纳入评估范围的设备类资产为机器设备、车辆和电子设备，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	账面原值	账面净值
固定资产—机器设备	127,829,266.24	51,672,827.05
固定资产—车辆	420,325.29	130,134.36
固定资产—电子办公设备	3,545,341.37	286,018.77
合计	131,794,932.90	52,088,980.18

（二）设备概况

1. 资产状况

纳入评估范围的设备类资产分布在被评估单位生产厂区及办公区域内，设备类资产基本概况如下：

设备资产为煅烧炉、装配式不锈钢水箱、装料桶、中心管、制氢站工艺管道、直流电源箱（加压泵房电消防）、振动磨、真空泵、真空包装机、照明配电箱等生产用

机器设备，车辆、项电子办公设备。实物资产主要分布在生产厂区及办公区域，评估现场勘查日各项设备均运行正常。

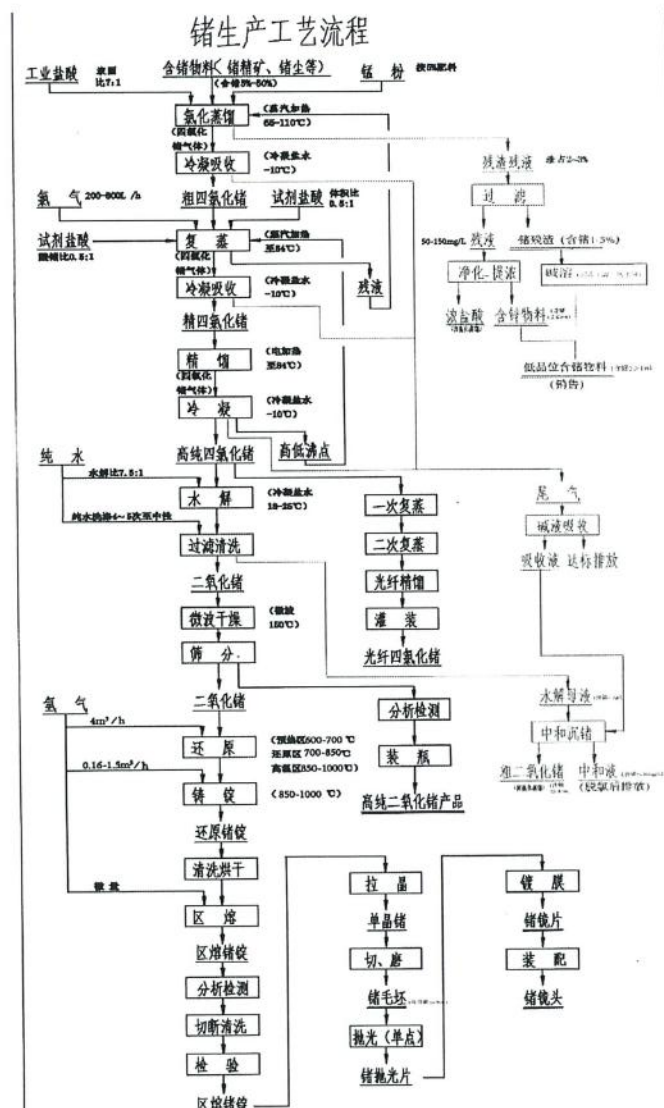
2. 主要设备资产生产产品和工艺流程

(1) 生产产品

纳入本次评估范围的主要生产型设备主要生产产品为四氯化锗含锗、二氧化锗、高纯锗、锗单晶、锗毛坯、锗饰品、锗粒、锗流程物料含锗、锗粉、锗红外产品、锗红外镜片、光纤四氯化锗。

(2) 工艺流程

工艺流程如下图所示：



(三) 评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

1. 重置全价的确定

对于大型设备，重置全价计算公式中的设备购置价格为设备出厂价。设备的运杂费的计算基数为设备原价，即设备出厂价重置全价=设备购置价格+运杂费+基础费+安装调试费+其他费用+资金成本-可抵扣增值税对于需考虑安装基础的大型设备，其设备购置价格为设备裸机出厂价，以此价格再加上运杂费、基础费、安装调试费、其它费用、资金成本及扣减可抵扣增值税后的价格来确定其重置全价。

运杂费是指设备在运输过程中所需发生的各项费用，一般以设备购置价格为基数乘以运杂费率得出，运杂费率需根据设备运输距离、整体质量等参数具体考虑。

基础费为部分大型设备在安装过程中需修建底座等安装基础设施所发生的费用，根据《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》，基础费以设备购置价格为计费基础，基础费率约为0.1%-17%之间。

安装调试费为确保设备能按技术要求顺利安装、正确调试、可靠地启动运行所需支付的相关费用，该项费率一般在2%-10%之间。

其他费用为设备安装工程期间的业主管理费、设备工程设计费、研究试验费、设备监理费、临时设施费，设备工程保险费等费用，计费基础为设备购置价、运杂费、基础费及安装调试费之和，根据与被评估单位沟通，纳入本次评估范围的设备资产建设安装周期均在半个月至一个月期间，由销售方负责所有前期设计到安装调试，本次评估不考虑设备的其他费用。

资金成本为考虑投资设备安装工程所占用资金应享有的合理收益，一般根据设备安装工程项目工期结合中国人民银行所公布的利率确定，由于安装周期较短，本次设备评估不考虑资金成本。

能获取到基准日市场价格的非大型设备，以获取的市场价格再加上各项费用及扣减可抵扣增值税后的价格来确定其重置全价，如市场报价中已包含各类费用则无需重复计算。

无法从市场询到价格的设备，通过查阅报价手册，以同样规格参数的设备于报价手册上的设备报价再加上各项费用及扣减可抵扣增值税后的价格来确定其重置全价；

无法通过公开途径询价的设备，用类比法以类似设备的价格加以修正后，以此价格为基础再加上各项费用及扣减可抵扣增值税后的价格来确定其重置全价；

对于车辆，以不含税全新购置的车辆价格加上车辆购置税和牌照费作为重置价值；

对于电子设备，一般以全新设备的基准日市场价格作为重置全价，如无法获取全新设备的基准日市场价格，则以电子设备的二手市场价格确定评估值。

2. 成新率的确定

对大型、关键设备，通过现场勘察，了解其工作环境，现有技术状况，近期技术资料，有关修理记录和运行记录等资料作为现场勘察技术状况评分值（满分为 100），该项权重 60%；再结合其理论（经济寿命）成新率，该项权重 40%，由二项综合确定成新率；

对于车辆，了解车辆状况、有关修理记录和运行记录等资料作为现场勘察技术状况评分值（满分为 100），该项权重 60%；理论成新率采用年限成新率和里程成新率孰低值，该项权重 40%，由二项综合确定成新率；

对于电子设备，通过对设备使用状况的现场勘察，用年限法确定其综合成新率；

3. 评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 综合成新率

（四）典型案例

案例一：精馏塔（固定资产-机器设备评估明细表第 500 项）

设备名称：精馏塔

购置日期：2022 年 12 月

启用日期：2022 年 12 月

账面原值：1,794,996.84 元

账面净值：1,467,064.72 元

设备数量：1 套

生产厂家：有研国晶辉

规格型号：非标定制、Ø90x54525mm、包含 10 支塔，单支结构主要由塔头、塔柱、塔釜组成：

主要生产工艺及原理：

该精馏塔采用进口高纯石英材料，经过人工加工、激光打孔、人工现场焊接组装形成，主要用来提纯高纯四氯化锗，经过低温赶气、全回流、精馏除杂等工艺，去除其中的含氢杂质和重金属杂质，得到 8N 光纤级四氯化锗。

重置全价的确定：

1. 设备购置价

根据设备的型号及相关技术参数，通过网络经销商市场询价，评估基准日该设备的销售价格为 1,856,215.00 元，则不含税价格为 1,642,700.00 元（取整）。

经核实，上述购买价格为包干价，已包含设备送达目的地的运杂费，且由厂家提供免费安装调试等服务，故本次评估不再考虑运输费及安装调试费等费用。

2. 成新率的确定

（1）理论成新率

该设备于 2022 年 12 月投入使用至评估基准已运行了约 2.52 年，根据资产评估常用数据及参数手册，经济使用年限为 15 年，故

$$\begin{aligned}\text{理论成新率} &= (\text{经济耐用年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济耐用年限} \times 100\% \\ &= (15 - 2.52) \div 15 \times 100\% \\ &= 83.23\%\end{aligned}$$

（2）观察法成新率

现场观测该设备运行状态、分离效果、设备外观、辅助系统，结合其新旧程度，维护保养等情况，确定勘察成新率 85%，勘察结果如下表：

查勘状态		观察内容	查勘分值
1. 运行状态	塔内气液接触状态	气速稳定（无“液泛”迹象），液体分布均匀（无局部积液）	15
	塔身温度稳定性	温度是在工艺设定区间内，波动幅度是否 $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$	15
	塔压	压力在正常操作范围，压力波动平缓	15
2. 分离效果	塔顶产品外观	无浑浊、无油相、水相分层（无色透明）	10
	塔底残液外观	无过量轻组分夹带，无固体杂质沉淀	10
3. 设备外观	塔体及阀门密封	塔壁无腐蚀、无变形，阀门连接处无泄漏	5
	视镜 / 液位计	视镜玻璃无破损、无结垢，液位计刻度清晰	5
4. 辅助系统	回流系统状态	泵体无振动 / 异响，回流流量计读数稳定	5
	再沸器/冷凝器	再沸器加热均匀，冷凝器出口温度稳定	5

(3) 综合成新率

$$\begin{aligned}\text{综合成新率} &= \text{理论成新率} \times 40\% + \text{现场勘察成新率} \times 60\% \\ &= 83.23\% \times 40\% + 85\% \times 60\% = 80.00\% \text{ (取整)}\end{aligned}$$

3. 评估值计算

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 1,642,700.00 \text{ 元} \times 84.00\% \\ &= 1,379,868.00 \text{ 元 (取整)}\end{aligned}$$

案例二：台式电脑（固定资产-电子设备评估明细表第 236 项）

1. 设备概况

设备名称：台式电脑

品牌型号：戴尔 i5-124008G

购置日期：2023 年 8 月

账面原值：14,690.27 元

账面净值：9,573.16 元

数量：4 台

设备概况：该台式电脑存放于办公场所内，目前使用状况良好，能满足日常办公需要。

2. 评定估算

(1) 重置全价的确定

经询价，该设备市场含税售价为 3,842.00 元/台。

$$\begin{aligned}\text{重置全价} &= \text{设备含税售价} \div (1+13\%) = 3,842.00 / (1+13\%) \\ &= 3,400.00 \text{ 元/台 (取整)}\end{aligned}$$

(2) 成新率的确定

对于电子设备，本次采用年限法确定成新率。

$$\text{年限成新率} = \text{尚可使用年限} / \text{经济适用年限} \times 100\%$$

该打印机于 2023 年 8 月投入启用，至评估基准日实际使用时间约为 1.85 年，目前使用情况良好，经济适用年限 5 年，尚可使用 3.15 年，则

$$\text{年限成新率} = \text{尚可使用年限} \div \text{经济适用年限} \times 100\%$$

$$=3.15 \div 5 \times 100\%$$

$$=63.00\% \text{ (取整)}$$

3. 评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 综合成新率

$$=13,600.00 \text{ 元} \times 63\%$$

$$=8,568.00 \text{ 元 (取整)}$$

案例三：红旗牌轿车 CA7188HA6T（固定资产-车辆评估明细表第 3 项）

1. 车辆概况

车辆名称：小型普通客车

牌照号：云 GKP978

车辆型号：红旗牌轿车 CA7188HA6T

购置日期：2022 年 12 月

启用日期：2022 年 12 月

账面原值：167,070.79 元

账面净值：117,471.64 元

数量：1 辆

2. 重置价值的确定：

车辆购置价：经市场询价，该型号车辆的售价为 159,800.00 元

裸车价 = 车辆售价 ÷ (1 + 13%)

$$=159,800.00 \div (1 + 13\%)$$

$$=141,416.00 \text{ 元}$$

车辆购置税 = 141,416.00 × 10% = 14,142.00 元

牌照及杂费：每辆车按 500.00 元计算。

重置成本 = 裸车价 + 车辆购置税 + 牌照及杂费

$$=141,416.00 + 14,142.00 + 500.00$$

$$=156,058.00 \text{ 元 (取整)}$$

3. 确定成新率

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

(1) 年限法成新率。委估车辆于 2022 年 12 月购置至评估基准日实际已使用 2.52 年，该型号车辆属于小型普通客车类别，根据《机动车强制报废标准规定》文件，该类别车辆经济使用寿命年限为 15 年。

$$\begin{aligned}\text{年限成新率} &= (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济使用年限} \times 100\% \\ &= (15 - 2.52) \div 15 \times 100\% \\ &= 83.00\%\end{aligned}$$

(2) 里程法成新率。行驶里程工作量法成新率确定：车辆购置启用时间至评估基准日间实际已行驶 114730 公里，根据《机动车强制报废标准规定》文件，其他载货汽车类车辆可行驶里程上限为 60 万公里，则

$$\begin{aligned}\text{里程法成新率} &= (\text{总行驶里程数} - \text{已行驶里程数}) \div \text{总行驶里程数} \times 100\% \\ &= (600,000.00 - 114730) \div 600,000.00 \times 100\% \\ &= 81.00\%\end{aligned}$$

(3) 理论成新率。理论成新率取年限成新率和里程法成新率孰低值，故理论成新率为 81.00%。

(4) 观察成新率

现场观测该车外观、发动机、仪器仪表、内装饰、变速箱、刹车系统等使用情况，新旧程度，维护保养等情况进行打分，具体情况如下：

部位及项目名称		标准分值	得分
外型车身部分	白色、车身正常退色、车灯齐全、前后保险杠完整	10	9
车内装饰部分	有防盗系统、仪表齐全有效、内部装饰正常磨损	10	9
发动机总成	动力状况一般	25	22
底盘各部分	无变形，无异响，制动系统、转向系统情况良好	20	17
电器系统	电源系统工作一般、空调系统有效、发动机点火器工作正常、音响系统正常工作	35	28
合计		100	85

故现场观察成新率为 85%。

(5) 综合成新率确定：

$$\text{综合成新率} = 81.00\% \times 40\% + 85\% \times 60\% = 83\% \text{（取整）}$$

(6) 评估值的计算：

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置价值} \times \text{成新率} \\ &= 156,058.00 \times 83\%\end{aligned}$$

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

=129,528.00 元（取整）

（五）评估结果及分析

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值		评估价值	
	原值	净值	原值	净值
机器设备	128,082,520.74	51,685,489.77	109,151,686.00	57,111,479.00
车辆	167,070.79	117,471.64	156,058.00	129,528.00
电子设备	3,545,341.37	286,018.77	2,844,600.00	659,270.00
合计	131,794,932.90	52,088,980.18	112,152,344.00	57,900,277.00
科目名称	增值额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值
机器设备	-18,930,834.74	5,425,989.23	-14.78	10.50
车辆	-11,012.79	12,056.36	-6.59	10.26
电子设备	-700,741.37	373,251.23	-19.77	130.50
合计	-19,642,588.90	5,811,296.82	-14.90	11.16

2. 设备评估评估结果与账面价值比较变动情况及原因

固定资产设备类原值减值 14.90%，净值增值 11.16%，其主要原因如下：

机器设备原值评估减值 14.78%，净值增值 10.50%，原值减值原因主要是被评估单位部分机器设备购置年代较为久远，更新换代造成的市场售价变化所致，净值增值是因为经济耐用年限长于会计折旧年限所致。

车辆原值评估减值 6.59%，净值增值 10.26%，增值原因主要是车辆更新换代造成的市场售价变化所致。

电子设备原值评估减值 19.77%，净值增值 130.50%，增值原因主要是部分电子办公设备更新换代造成的市场售价变化所致。

四、在建工程评估技术说明

（一）评估范围

在建工程为正在建设中或正在安装中的工程项目，本次评估范围为高性能锗基红外光学产品升级改造项目，主要为前期立项费用，评估前账面值为 2,323.00 元，具体情况如下所示：

高性能锗基红外光学产品升级改造项目于 2025 年 4 月 28 日获云南驰宏锌锗股份有限公司立项复，于 2025 年 5 月 30 日获云南驰宏锌锗股份有限公司初步设计（代可研）批复。

项目利用驰宏锌锗现有工业用建筑空地，位于驰宏锗业西南角原规划办公楼与BG0 厂房建筑用地，新建红外锗片生产厂房，厂房新增锗单晶制备线、红外锗片机械精密加工产线、红外镜片光学精深加工产线和锗泥综合收集预处理工序，并新增加工、检测及相关公辅设备设施提高整体产能，通过工艺优化、装备和自动化升级提升红外产品综合性能指标和加工效率并降低流程中锗的循环回收压力，降低单位产品生产成本，最终建成一条 12 吨/年的高性能锗基红外光学产品生产线，大幅提升中后端锗产品占比，产能规模提升至国内前三、全球前五，国内市场占有率提升至 14% 以上，提升公司在战新锗产品领域的话语权。项目总投资 5788.58 万元，其中新建厂房 2083.33 万元（包括装修、道路、边坡、挡墙费用）；设备费投资 2734.9 万元，其它费用主要用于安装、项目管理、设计费等。

截止 6 月 30 日共计发生 2323 元，为聘请专家进行评审的劳务费用。

（二）评估方法

在建工程采用成本法评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合在建工程特点，针对本次在建工程类型和具体情况，采用以下评估方法：

纳入评估范围的在建工程为项目初始投资费用支出，该项目于评估基准日时处于立项启动阶段，经核实是未来在建项目所必需的，以核实后账面价值作为评估值。

五、无形资产评估技术说明

（一）评估范围

企业申报评估范围内的无形资产为账面记录的 10 项无形资产和账面未记录的 116 项无形资产和 12 项处于实质审查阶段的无形资产，原始入账金额 6,114,051.66 元，账面价值 4,142,935.90 元，已入账资产明细如下所示：

序号	无形资产名称和内容	取得日期
1	Windows10 操作系统专业版	2018 年 12 月
2	微软 office2016 简体中文标准版	2018 年 12 月
3	军工保密文档管理和保护系统	2022 年 8 月
4	CAD 制图软件	2023 年 12 月
5	一种废锗金属粉末及碎料氯化回收装置	2018 年 11 月
6	一种生产锗粉的还原炉炉盖	2018 年 12 月
7	一种用于锗粉生产尾气的洗涤装置	2018 年 11 月
8	一种镜片数控抛光的夹头	2020 年 12 月
9	一种用于四氯化锗及四氯化硅红外检测的样品池	2022 年 12 月

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

序号	无形资产名称和内容	取得日期
10	一种适用于高纯光纤用原材料的红外光谱在线取样检测系统	2022 年 12 月
11	其他无形资产（未记录在册 128 项）	2018 年 12 月

1. 账面未记录的无形资产——专利

序号	发明名称	专利类型	申请号	申请日期	专利权人
1	一种数控车床小尺寸弹性夹具及其安装方法	发明专利	CN202510811849.5	2025 年 6 月	云南驰宏国际锗业有限公司
2	一种真空吸附式超精密加工夹具及其使用方法	发明专利	CN202510704003.1	2025 年 5 月	云南驰宏国际锗业有限公司
3	红外镜头气密测试系统、测试方法及计算机可读存储介质	发明专利	CN202411948234.9	2024 年 12 月	云南驰宏国际锗业有限公司
4	一种粉料可回收的锗晶片外圆磨床打磨机构	发明专利	CN202411845538.2	2024 年 12 月	云南驰宏国际锗业有限公司
5	一种线切割机切割锗晶片的取片送料装置	发明专利	CN202411845734.X	2024 年 12 月	云南驰宏国际锗业有限公司
6	一种单晶炉用籽晶过渡夹头	发明专利	CN202411740247.7	2024 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
7	一种利用多级次分离沉降技术回收水解母液中高纯锗的方法	发明专利	CN202411739621.1	2024 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
8	一种用于锗单晶生产过程中的拔渣装置	发明专利	CN202411740056.0	2024 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
9	一种含锗废液锗泥回收处理装置	实用新型	CN202422924448.4	2024 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
10	一种用于四氯化锗提纯的大型精馏塔	实用新型	CN202422830725.5	2024 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
11	一种区熔锗锭电阻率全自动检测装置和方法	发明专利	CN202411490045.1	2024 年 10 月	云南驰宏国际锗业有限公司
12	一种锗单晶棒切片后取片装置	实用新型	CN202422572466.0	2024 年 10 月	云南驰宏国际锗业有限公司
13	一种从区熔锗锭混酸清洗液中回收锗及再生混酸的方法	发明专利	CN202411438712.1	2024 年 10 月	云南驰宏国际锗业有限公司
14	一种将光纤四氯化锗生产过程中的含锗尾气产品化回收的方法	发明专利	CN202411030554.6	2024 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
15	一种超声反应釜的清洗装置及清洗方法	发明专利	CN202410989782.X	2024 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
16	一种基于红外热成像的锗毛坯镜片缺陷检测装置	实用新型	CN202421747074.7	2024 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
17	一种从高品位含锗物料中回收锗的方法	发明专利	CN202410977334.8	2024 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
18	一种提高金属锗品质的熔炼方法	发明专利	CN202410678909.6	2024 年 5 月	云南驰宏国际锗业有限公司
19	一种中空结构草酸亚铁锂离子电池负极材料的制备方法	发明专利	CN202410042871.3	2024 年 4 月	昆明理工大学;云南驰宏国际锗业有限公司
20	一种锗基底 7-14μm 波段 DLC/AR 红外锗窗口片及其制备方法	发明专利	CN202410266771.9	2024 年 3 月	云南驰宏国际锗业有限公司
21	一种基于旋转 CVD 反应	发明专利	CN202410075130.5	2024 年 1	昆明理工大学;云南驰宏国际锗业

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

序号	发明名称	专利类型	申请号	申请日期	专利权人
	器还原生产高纯锗的方法			月	有限公司
22	一种用于清洗超高纯光纤材料存储容器的方法	发明专利	CN202311631105.2	2023 年 12 月	云南驰宏国际锗业有限公司
23	一种从锗蒸馏渣中回收粗四氯化锗的方法	发明专利	CN202311631073.6	2023 年 12 月	云南驰宏国际锗业有限公司
24	一种海胆状纳米草酸镍电极材料绿色清洁制备方法	发明专利	CN202311604610.8	2023 年 11 月	昆明理工大学;云南驰宏国际锗业有限公司
25	锗器件及其制备方法	发明专利	CN202311380141.6	2023 年 10 月	中铝科学技术研究院有限公司;云南驰宏国际锗业有限公司;中国铜业有限公司
26	锗熔体除杂装置及其制备方法	发明专利	CN202311377073.8	2023 年 10 月	中铝科学技术研究院有限公司;云南驰宏国际锗业有限公司;中国铜业有限公司
27	气相沉积用锗棒、其制备方法及四氯化锗还原装置	发明专利	CN202311377475.8	2023 年 10 月	中铝科学技术研究院有限公司;云南驰宏国际锗业有限公司;中国铜业有限公司
28	一种锗加工用磨边机的自动上料结构	实用新型	CN202322792733.0	2023 年 10 月	云南驰宏国际锗业有限公司
29	一种带接渣装置的旋板阀	实用新型	CN202322739428.5	2023 年 10 月	云南驰宏国际锗业有限公司
30	一种实验室用粉体除铁性杂质的装置	实用新型	CN202322654998.4	2023 年 9 月	云南驰宏国际锗业有限公司
31	一种专用的区熔锗锭清洗装置	实用新型	CN202322533230.1	2023 年 9 月	云南驰宏国际锗业有限公司
32	一种数控铣磨通用夹具底座	实用新型	CN202322464066.3	2023 年 9 月	云南驰宏国际锗业有限公司
33	一种高纯二氧化锗溶液反向冲洗装置	实用新型	CN202322365964.3	2023 年 9 月	云南驰宏国际锗业有限公司
34	一种用于吸收尾气中残余物料的装置	实用新型	CN202322223842.0	2023 年 8 月	云南驰宏国际锗业有限公司
35	一种用于锗毛坯加工的多层储存架	实用新型	CN202322152386.5	2023 年 8 月	云南驰宏国际锗业有限公司
36	一种废盐水结晶分离装置	实用新型	CN202322067144.6	2023 年 8 月	云南驰宏国际锗业有限公司
37	一种锗红外镜片加工用夹持装置	实用新型	CN202321973758.4	2023 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
38	一种用于锗镜片加工的废料收集装置	实用新型	CN202321910683.5	2023 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
39	一种高分辨率的长焦红外瞄准镜	发明专利	CN202310868114.7	2023 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
40	锗精矿蒸馏废液中回收盐酸用蒸发装置	实用新型	CN202321849450.9	2023 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
41	低浓度含锗废液回收用渣液分离机构	实用新型	CN202321760655.X	2023 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
42	一种锗精矿自动拆袋装置	实用新型	CN202321675798.0	2023 年 6 月	云南驰宏国际锗业有限公司
43	一种用于超高纯四氯化锗储罐的快速定位贴标装置	实用新型	CN202321541920.5	2023 年 6 月	云南驰宏国际锗业有限公司
44	一种 AR/DLC 复合镀膜的红外疏系玻璃镜片及其制备方法	发明专利	CN202310466468.9	2023 年 4 月	云南驰宏国际锗业有限公司

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

序号	发明名称	专利类型	申请号	申请日期	专利权人
45	一种四氯化锗短流程制备高纯锗及尾气循环处理方法	发明专利	CN202310434404.0	2023 年 4 月	云南驰宏国际锗业有限公司,昆明理工大学
46	一种 8-12um 波段 HD 膜红外锗窗口片	发明专利	CN202310334084.1	2023 年 3 月	云南驰宏国际锗业有限公司
47	一种从四氯化锗水解母液及洗水中综合回收锗的方法	发明专利	CN202310339904.6	2023 年 3 月	云南驰宏国际锗业有限公司
48	一种红外锗窗口成盘高效抛光工艺方法	发明专利	CN202310327010.5	2023 年 3 月	云南驰宏国际锗业有限公司
49	一种提高红外镜片镀膜效果的清洗方法	发明专利	CN202310328199.X	2023 年 3 月	云南驰宏国际锗业有限公司
50	一种红外镜片镀膜前清洗擦拭方法	发明专利	CN202310322191.2	2023 年 3 月	云南驰宏国际锗业有限公司
51	一种制备金属锗的系统和方法	发明专利	CN202310323723.4	2023 年 3 月	云南驰宏国际锗业有限公司
52	一种超高分辨率的广角红外镜头	发明专利	CN202310323203.3	2023 年 3 月	云南驰宏国际锗业有限公司
53	一种二氧化锗粒度分级调节装置	发明专利	CN202222973693.5	2022 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
54	一种水解速率调节加料装置	实用新型	CN202222973625.9	2022 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
55	一种炉体热场及大尺寸锗单晶生长工艺	实用新型	CN202211392095.7	2022 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司;昆明冶金研究院有限公司北京分公司
56	一种高纯超细金属锗粉制备方法	发明专利	CN202211198029.6	2022 年 9 月	云南驰宏国际锗业有限公司
57	一种超高纯 GeCl_4 制备方法	发明专利	CN202211197989.0	2022 年 9 月	云南驰宏国际锗业有限公司
58	一种锗加工废水绿色处理装置及锗回收方法	发明专利	CN202211039582.5	2022 年 8 月	云南驰宏国际锗业有限公司
59	一种利用锗精矿蒸馏废盐酸从锗泥中回收锗的方法	发明专利	CN202211038916.7	2022 年 8 月	云南驰宏国际锗业有限公司
60	一种高效的锗毛坯粘胶切削料处理方法	发明专利	CN202210908181.2	2022 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
61	一种用于锗窗口加工的方法	发明专利	CN202210906857.4	2022 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
62	一种基于分布式光纤声波传感的管道巡检地图制作方法	发明专利	CN202210879460.0	2022 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司;云南安维科技有限公司
63	一种镀膜锗镜片返修回收方法	发明专利	CN202210053286.4	2022 年 1 月	云南驰宏国际锗业有限公司
64	一种锗基底 8-12um 红外波段窗口片及其制备方法	发明专利	CN202111505244.1	2021 年 12 月	云南驰宏国际锗业有限公司
65	一种改善锗单晶籽晶缺陷的制作加工方法	发明专利	CN202111156655.4	2021 年 9 月	云南驰宏国际锗业有限公司
66	一种对中快冷粘接夹具	发明专利	CN202121790200.3	2021 年 8 月	云南驰宏国际锗业有限公司
67	一种锗金属废料氯化装置	实用新型	CN202121646287.7	2021 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司
68	一种用于高纯锗粉制备的装置	实用新型	CN202121646288.1	2021 年 7 月	云南驰宏国际锗业有限公司

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

序号	发明名称	专利类型	申请号	申请日期	专利权人
69	一种锗蒸馏残液回收装置	实用新型	CN202121635248.7	2021年7月	云南驰宏国际锗业有限公司
70	一种锗水解用自转式搅拌桶	实用新型	CN202121634958.8	2021年7月	云南驰宏国际锗业有限公司
71	一种锗毛坯外径测量装置	实用新型	CN202121617349.1	2021年7月	云南驰宏国际锗业有限公司
72	一种从锗加工废水中分离锗泥净化回用生产水的装置	实用新型	CN202121609602.9	2021年7月	云南驰宏国际锗业有限公司
73	一种锗毛坯凹凸面半径测试装置	实用新型	CN202121609599.0	2021年7月	云南驰宏国际锗业有限公司
74	一种金属锗铋碱洗装置	实用新型	CN202022743843.4	2021年6月	云南驰宏国际锗业有限公司
75	一种锗单晶片加工用切割刀具	实用新型	CN202120848341.X	2021年4月	云南驰宏国际锗业有限公司
76	一种锗红外镜片用清洗装置	实用新型	CN202120848951.X	2021年4月	云南驰宏国际锗业有限公司
77	一种锗水解装置用进料组件	实用新型	CN202120836224.1	2021年4月	云南驰宏国际锗业有限公司
78	一种锗单晶生长的自动进料及出料装置	实用新型	CN202120836721.1	2021年4月	云南驰宏国际锗业有限公司
79	一种锗提纯设备水冷系统	实用新型	CN202120814470.7	2021年4月	云南驰宏国际锗业有限公司
80	一种锗精矿自动投料装置	实用新型	CN202120814556.X	2021年4月	云南驰宏国际锗业有限公司
81	一种锗多晶电阻率测试装置	实用新型	CN202120804426.8	2021年4月	云南驰宏国际锗业有限公司
82	一种用于锗多晶提纯的装置	实用新型	CN202120804572.0	2021年4月	云南驰宏国际锗业有限公司
83	一种12管区熔锗铋熔炼装置	实用新型	CN202120799958.7	2021年4月	云南驰宏国际锗业有限公司
84	一种用于锗毛坯以凹凸面为基准凸凹面等厚差测量的装置	实用新型	CN202120800447.2	2021年4月	云南驰宏国际锗业有限公司
85	一种数控精修车床冷却系统	实用新型	CN202120169832.1	2021年1月	云南驰宏国际锗业有限公司
86	一种锗毛坯总厚度、中心厚度及矢高测量装置	实用新型	CN202120159335.3	2021年1月	云南驰宏国际锗业有限公司
87	一种用于锗毛坯加工快速对刀的装置	实用新型	CN202120157991.X	2021年1月	云南驰宏国际锗业有限公司
88	一种锗毛坯等厚差测量装置	实用新型	CN202120159371.X	2021年1月	云南驰宏国际锗业有限公司
89	一种废盐酸隔膜电解槽	实用新型	CN202120147860.3	2021年1月	云南驰宏国际锗业有限公司
90	一种镀膜用镜片工装	实用新型	CN202120147983.7	2021年1月	云南驰宏国际锗业有限公司
91	一种古典抛光机转接头	实用新型	CN202120154065.7	2021年1月	云南驰宏国际锗业有限公司
92	一种四氯化锗石英冷却装置	实用新型	CN202120153379.5	2021年1月	云南驰宏国际锗业有限公司
93	一种四氯化锗精馏尾气密封装置	实用新型	CN202120147950.2	2021年1月	云南驰宏国际锗业有限公司
94	电解法处理盐酸废水的方法及用于盐酸废水电	实用新型	CN202011583343.7	2020年12月	云南驰宏国际锗业有限公司

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

序号	发明名称	专利类型	申请号	申请日期	专利权人
	解的电解池				
95	一种超声波水解制备超细二氧化锗的方法	实用新型	CN202011575309.5	2020 年 12 月	云南驰宏国际锗业有限公司
96	一种用于四氯化锗透过率检测的快速取样装置	实用新型	CN202023204685.1	2020 年 12 月	云南驰宏国际锗业有限公司
97	一种连续还原定向结晶装置	实用新型	CN202023204657.X	2020 年 12 月	云南驰宏国际锗业有限公司
98	一种含锗盐酸溶液的回收方法	实用新型	CN202011564207.3	2020 年 12 月	云南驰宏国际锗业有限公司
99	一种二氧化锗球磨超声波发生装置	实用新型	CN202022903959.X	2020 年 12 月	云南驰宏国际锗业有限公司
100	一种四氯化锗水解产物固液分离装置	实用新型	CN202022819413.6	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
101	一种区熔锗锭装料装置	实用新型	CN202022817599.1	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
102	一种节能型锗区熔炉	实用新型	CN202022819422.5	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
103	一种四氯化锗蒸馏装置	实用新型	CN202022788798.4	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
104	一种环保型锗精馏用精馏塔	实用新型	CN202022788799.9	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
105	一种锗镜片加工过程擦拭辅材中锗的回收方法	实用新型	CN202011333579.5	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
106	一种从锗泥中绿色生产四氯化锗的方法	发明专利	CN202011341665.0	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
107	一种自动排屑的铣磨加工机床	发明专利	CN202022756179.7	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
108	一种区熔锗锭切割碎料及粉尘的防护回收装置	实用新型	CN202022739795.1	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
109	一种二氧化锗连续还原铸锭自动进料装置	实用新型	CN202022743856.1	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
110	一种高效环保镀膜辅助装置	实用新型	CN202022682405.1	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
111	一种窗口类零件精雕机成形自定心安装装置	实用新型	CN202022660472.3	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
112	一种镀膜机附件螺钉喷砂工装	实用新型	CN202022660424.4	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
113	一种用于锗镜片抛光的组合夹头	实用新型	CN202022660473.8	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
114	一种球面抛光新型上盘工装夹具	实用新型	CN202022660423.X	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
115	一种含锗废物中锗微粒的分离装置	实用新型	CN202022666339.9	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
116	一种干涉仪用精密样品工装	实用新型	CN202022642446.8	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
117	一种高效分离锗和抛光废液的装置	实用新型	CN202022642435.X	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
118	一种电控柜红外测温用镜头夹持装置	实用新型	CN202022644241.3	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
119	一种采用离子色谱法测定二氧化锗氯离子含量的方法	实用新型	CN202011249731.1	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
120	一种锗毛坯曲率半径测试保护装置	实用新型	CN202022589655.0	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

序号	发明名称	专利类型	申请号	申请日期	专利权人
121	一种用于锗毛坯加工的磨边防收尘装置	发明专利	CN202022589656.5	2020 年 11 月	云南驰宏国际锗业有限公司
122	一种锗镜片精密抛光方法	实用新型	CN202010007209.6	2020 年 1 月	云南驰宏国际锗业有限公司
123	一种锗催化剂超声波湿法研磨分散装置	发明专利	CN202020010772.4	2020 年 1 月	云南驰宏国际锗业有限公司
124	一种数控车床外径车削真空吸附工装	实用新型	CN202020010768.8	2020 年 1 月	云南驰宏国际锗业有限公司
125	一种改善锗单晶内应力及内部缺陷的热处理方法	实用新型	CN202010005328.8	2020 年 1 月	云南驰宏国际锗业有限公司

发明专利自申请日期起，有效期 20 年，实用新型自申请日期起，有效期 10 年。

2. 账面记录的自研无形资产—软件著作权

序号	无形资产名称和内容	取得日期	软件著作权证书号	登记号
1	电解槽智慧智能预警平台	2023 年 9 月	软著登字第 11583973 号	2023SR0996800
2	工业安全红外预警系统	2021 年 4 月	软著登字第 7269809 号	2021SR0547183
3	工业红外测温智能监控系统	2020 年 12 月	软著登字第 7161411 号	2021SR0439184

软件著作权自取得日期起，有效期 50 年。

（二）评估方法

1. 外购无形资产

评估人员了解了该项无形资产的主要功能和特点，核查了无形资产的购置合同、发票、付款凭证等资料。软件合同、发票、产权文件齐全，不存在权属纠纷的情况。

纳入评估范围的外购无形资产均为被评估单位购买的 5 年期使用权，且为特殊定制化产品，经综合分析后本次按各项资产原始入账金额结合摊销会计政策后的摊余金额确认评估值 87,391.01 元，分析过程如下表所示：

摊余金额 = 入账金额 × (剩余年期 / 摊销年期)

无形资产名称	取得日期	摊销年期	剩余年限	入账金额	评估价值
Windows10 操作系统专业版	2018 年 12 月	5	-	68,103.45	-
微软 office2016 简体中文标准版	2018 年 12 月	5	-	145,215.52	-
军工保密文档管理和保护系统	2022 年 8 月	5	2.13	194,690.26	82,859.24
CAD 制图软件	2023 年 12 月	5	3.42	6,631.86	4,531.77

2. 自研无形资产

评估人员通过了解纳入评估范围的无形资产的主要功能和特点，核查了无形资产的会计凭证以及无形资产摊销计算表等资料，不存在权属纠纷的情况。经检查申报数据真实、金额准确，以上影响企业整体收益，

无形资产在实际经营中协同发挥作用，单独评估无法准确反映其整体价值，未入账资产在企业生产经营中通常是“组合使用”状态，而非单独产生价值。

专有技术是生产应用的核心基础，决定了产品的技术实现路径。

专利权是对专有技术中核心创新点的法律保护，形成市场竞争壁垒。

软件著作权可能是实现专有技术的工具（如生产控制软件），或与专利技术配套的应用系统。

综上所述，本次评估将被评估单位自研取得的专利权、软件著作权、生产应用的专有技术等未入账资产作为无形资产组合评估。

因为本次评估的无形资产是开发单位多年开发的成果，并且在国内具有创造性。因此对于本次评估的专利技术很难用“重置成本”来描述。基于以上因素，本次评估没有采用成本法。

市场比较法在资产评估中，不管是对有形资产还是无形资产的评估都是可以采用的，采用市场比较法的前提条件是要有相同或相似的交易案例，且交易行为应该是公平交易。结合本次评估专利技术和专有技术的自身特点及市场交易情况。据我们的市场调查及有关介绍，目前国内类似无形资产的交易案例很难收集，因此本次评估由于没有找到可对比的历史交易案例及交易价格数据，故市场法也不适用本次评估。

本次评估采用了收益法。

对技术类无形资产的评估最常用的方法为收益现值法。因为技术的开发本身就是对未来的投资，其价值最终是用未来的回报来体现的。收益现值法的关键是要界定委估专利技术所产生的未来收益，通常是采用分成收益法来进行的。分成收益法应用中，借鉴国际贸易中的分成基数与分成率的匹配关系，有两种具体的计算方法，即净收益分成法和销售收入分成法。本次评估经综合分析决定对委估无形资产组合采用销售收入分成法来进行评估计算。

本次评估中的分成收益法，即首先预测委估无形资产组合在未来预测收益年限内各年的销售收入；然后再乘以适当的销售收入分成率；再用适当的资金机会成本（即折现率）对每年的分成收入进行折现，得出的现值之和即为委托评估无形资产组合的评估现值，其基本计算公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i \cdot K}{(1+r)^i}$$

其中：P——无形资产评估值；

K——无形资产销售收入分成率；

R_i——技术产品第 i 期的销售收入；

n——收益期限；

r——折现率。

（三）评估过程

1. 无形资产的核查程序

评估人员通过以下方向对纳入评估范围的无形资产进行了核查，通过核查确认纳入本次评估范围的无形资产均为合法存续期内且能为被评估单位带来经济效益。

（1）法律角度

①无形产权属归属：主要无形资产均为被评估单位单独所有，少数专利为共同持有

②专利有效性：纳入评估范围的无形资产均在保护期内，无失效记录、不存在权属纠纷。

（2）经济角度

纳入评估范围的无形资产均为日常生产活动的额外提炼，研发成本均为企业日常生产中所必要的成本投入，无需额外支出，能有效节省期经营成本，未来经营的收益贡献也存在较高关联度。

（3）技术角度

能为企业生产提供更成熟的、先进的应用技术，在行业内处于较为领先的地位，有较高的不可替代性。

（4）获利能力角度

无形资产已应用于被评估单位所有主营产品，显著提升了被评估单位产品的技术竞争力，更好的应用技术使企业产品获得了更高的技术附加收益。

（5）收益期限角度

在同类产品没有更先进的技术替代出现情况下，被评估单位未来收益可持续性较强。

2. 未来收益期限的确定

无形资产寿命年限即收益期限是指委估资产能给其所有人带来收益的期限。

收益期限确定的原则主要考虑两方面的内容：被评估无形资产的法定保护年限和剩余经济寿命。本次评估的无形资产组合为软件著作权、专利技术等资产，根据《专利法》和《中华人民共和国著作权法》等法律法规，发明专利权的期限为 20 年，实用新型专利权的期限为 10 年，外观设计专利权的期限为 15 年，软件著作权期限为 50 年，本次根据孰短原则的将无形资产组合保护期限按专利技术最短保护期限 10 年期参考。对于整个社会而言，技术是处于不断发展的。随着技术的发展和更新，更先进的技术将取代老技术，或与现有技术相类似技术在未来成为行业公知技术。因此任何技术均有一定的经济寿命年限。依据本次评估对象的具体情况和资料分析，按“孰短”原则来确定评估收益期限。

本次评估范围内的无形资产组合中相对于行业内专利技术对企业收益贡献而言影响较大，谨慎考虑，本次评估的无形资产组合未来收益年限主要考虑专利的收益期限而定。

无形资产—专利等技术的寿命主要取决于市场对技术相关产品的需求，委估技术产品主要应用于锗类产品生产过程。经与企业相关技术负责人交谈了解，市场同类型技术革新更新换代年限为 6 年，本次评估范围内无形资产按剩余有效经济年限为 5.5 年（2025 年 7 月 1 日—2030 年 12 月 31 日）。

2. 销售收入预测

根据被评估单位提供的资料及信息显示，企业产品生产和经营使用到上述所有专利。基于评估报告假设前提、市场前景的分析以及被评估单位提供的 2025 年预算及以后年度发展规划预测上述产品的销售收入；销售收入预测具体详见下表：

（金额单位：人民币万元）

项目/年份	2025 年 7-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
销售收入	28,937.90	66,640.70	67,460.30	68,281.48	68,915.61	69,173.33

3. 销售收入分成率的确定

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

由于本案例的专利技术不是所谓的直接收益型，因此不能直接从经营利润中分析取得提成率，为此我们采用分析对比公司资本结构的方法来估算提成率。

委托评估的无形资产组是有色金属制造业的，评估人员通过 WIND 工具，筛选 3 家可比上市公司驰宏锌锗、罗平锌电、云南锗业。

（1）提成率的确定

由于本次评估的技术是间接销售模式实现收益，因此，技术产生的收益应该以技术的价值在公司的资本结构中所占的比率来估算其产生的收益。根据上述三家对比公司 2022 年—2024 年期间财务报告及股票收盘价，我们可以计算得出对比公司的资本结构。由于选取上市公司的年末财务数据均经过审计，并且一般企业一年末的经营收入及各项财务数据均较为真实可靠，故本次评估中计算企业专利技术收入提成率的数据均采用 2023 年—2025 年 1-6 月的数据进行计算。

可比上市公司各年度数据如下所示：

证券代码	证券名称	流通股合计[交易日期]2023-12-31[单位]股	流通股合计[交易日期]2024-12-31[单位]股	流通股合计[交易日期]2025-6-30[单位]股
600497.SH	驰宏锌锗	5,091,291,568.00	5,091,291,568.00	5,091,291,568.00
002114.SZ	罗平锌电	323,390,823.00	323,390,823.00	323,390,823.00
002428.SZ	云南锗业	653,035,625.00	653,035,625.00	653,035,625.00
证券代码	证券名称	限售股合计[交易日期]2023-12-31[单位]股	限售股合计[交易日期]2024-12-31[单位]股	限售股合计[交易日期]2025-6-30[单位]股
600497.SH	驰宏锌锗	-	-	-
002114.SZ	罗平锌电	4,444.00	4,444.00	4,444.00
002428.SZ	云南锗业	84,375.00	84,375.00	84,375.00
证券代码	证券名称	收盘价[交易日期]2023-12-31[复权方式]不复权[单位]元	收盘价[交易日期]2024-12-31[复权方式]不复权[单位]元	收盘价[交易日期]2025-6-30[复权方式]不复权[单位]元
600497.SH	驰宏锌锗	5.05	5.57	5.29
002114.SZ	罗平锌电	7.48	5.64	7.08
002428.SZ	云南锗业	12.33	18.90	19.90
证券代码	证券名称	带息债务[报告期]2023 年报[单位]元	带息债务[报告期]2024 年报[单位]元	带息债务[报告期]2025 中报[单位]元
600497.SH	驰宏锌锗	4,357,489,507.54	3,969,583,879.00	3,084,795,817.49
002114.SZ	罗平锌电	622,840,939.55	678,946,004.99	580,251,882.70
002428.SZ	云南锗业	650,727,538.19	753,807,933.28	837,299,632.81
证券代码	证券名称	流动资产合计[报告期]2023 年报[报表类型]合并报表[单位]元	流动资产合计[报告期]2024 年报[报表类型]合并报表[单位]元	流动资产合计[报告期]2025 中报[报表类型]合并报表[单位]元
600497.SH	驰宏锌锗	3,442,128,739.97	3,501,822,046.42	3,131,950,574.36
002114.SZ	罗平锌电	542,308,496.53	431,378,147.57	348,381,685.65
002428.SZ	云南锗业	912,627,259.81	1,591,011,801.19	1,916,328,924.36
证券代码	证券名称	流动负债合计[报告期]2023 年报[报表类型]合并报表[单位]元	流动负债合计[报告期]2024 年报[报表类型]合并报表[单位]元	流动负债合计[报告期]2025 中报[报表类型]合并报表[单位]元

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

600497.SH	驰宏锌锗	4,198,400,338.01	4,808,690,596.33	4,111,863,832.50
002114.SZ	罗平锌电	1,167,371,032.98	1,002,840,989.95	1,007,385,096.97
002428.SZ	云南锗业	722,350,163.99	847,635,717.60	1,084,504,230.81
证券代码	证券名称	短期借款 [报告期]2023 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	短期借款 [报告期]2024 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	短期借款 [报告期]2025 中报 [报表类型]合并报表 [单位]元
600497.SH	驰宏锌锗	710,358,958.34	611,992,195.21	240,447,394.61
002114.SZ	罗平锌电	455,905,128.63	417,320,819.45	319,209,252.54
002428.SZ	云南锗业	317,470,565.34	309,842,530.99	553,569,877.75
证券代码	证券名称	长期借款 [报告期]2023 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	长期借款 [报告期]2024 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	长期借款 [报告期]2025 中报 [报表类型]合并报表 [单位]元
600497.SH	驰宏锌锗	2,368,797,249.24	1,211,293,214.15	1,223,462,517.85
002114.SZ	罗平锌电	57,565,000.00	212,215,555.53	170,230,000.00
002428.SZ	云南锗业	121,730,000.00	181,600,000.00	165,550,000.00
证券代码	证券名称	应付债券 [报告期]2022 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	应付债券 [报告期]2023 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	应付债券 [报告期]2024 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元
600497.SH	驰宏锌锗	长期应付款(合计) [报告期]2023 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	长期应付款(合计) [报告期]2024 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	长期应付款(合计) [报告期]2025 中报 [报表类型]合并报表 [单位]元
002114.SZ	罗平锌电	1,391,444,949.92	1,232,124,237.70	1,098,475,417.50
002428.SZ	云南锗业	76,653,174.27	125,976,426.66	126,377,282.03
证券代码	证券名称	19,808,201.06	428,863,931.03	521,403,449.24
600497.SH	驰宏锌锗	非流动资产合计 [报告期]2023 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	非流动资产合计 [报告期]2024 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	非流动资产合计 [报告期]2025 中报 [报表类型]合并报表 [单位]元
002114.SZ	罗平锌电	23,125,173,374.27	22,866,581,319.99	22,536,534,514.17
002428.SZ	云南锗业	1,875,473,186.53	1,920,686,085.33	1,889,849,151.53
证券代码	证券名称	1,666,618,784.03	1,586,398,298.77	1,572,808,460.83
600497.SH	驰宏锌锗	资产总计 [报告期]2023 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	资产总计 [报告期]2024 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	资产总计 [报告期]2025 中报 [报表类型]合并报表 [单位]元
002114.SZ	罗平锌电	26,567,302,114.24	26,368,403,366.41	25,668,485,088.53
002428.SZ	云南锗业	2,417,781,683.06	2,352,064,232.90	2,238,230,837.18
证券代码	证券名称	2,579,246,043.84	3,177,410,099.96	3,489,137,385.19
600497.SH	驰宏锌锗	无形资产 [报告期]2023 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	无形资产 [报告期]2024 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	无形资产 [报告期]2025 中报 [报表类型]合并报表 [单位]元
002114.SZ	罗平锌电	11,470,393,027.73	11,338,726,251.29	11,239,214,583.88
002428.SZ	云南锗业	858,315,758.88	820,488,244.56	809,676,264.37
证券代码	证券名称	438,892,067.32	433,853,519.44	429,311,309.83
600497.SH	驰宏锌锗	土地使用权_账面价值 [报告期]2023 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	土地使用权_账面价值 [报告期]2024 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	土地使用权_账面价值 [报告期]2024 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元
002114.SZ	罗平锌电	748,857,403.39	714,409,860.25	697,186,088.68
002428.SZ	云南锗业	89,404,165.61	86,674,458.88	85,309,605.52
证券代码	证券名称	45,795,360.24	44,607,193.21	44,013,109.70
600497.SH	驰宏锌锗	商誉 [报告期]2023 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	商誉 [报告期]2024 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	商誉 [报告期]2025 中报 [报表类型]合并报表 [单位]元
002114.SZ	罗平锌电	39,434,160.32	39,434,160.32	39,434,160.32

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

002428.SZ	云南锗业	11,163,151.75	10,730,131.75	10,730,131.75
证券代码	证券名称	长期股权投资 [报告期]2023 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	长期股权投资 [报告期]2024 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	长期股权投资 [报告期]2025 中报 [报表类型]合并报表 [单位]元
600497.SH	驰宏锌锗	100,353,769.32	248,534,462.16	247,138,526.85
002114.SZ	罗平锌电	117,523,731.99	125,285,366.23	123,257,055.54
002428.SZ	云南锗业			
证券代码	证券名称	EBITDA [报告期]2023 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	EBITDA [报告期]2024 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	EBITDA [报告期]2025 中报 [报表类型]合并报表 [单位]元
600497.SH	驰宏锌锗	3,348,423,744.73	3,236,717,566.09	1,914,339,551.72
002114.SZ	罗平锌电	-31,675,798.26	134,430,706.28	3,141,894.07
002428.SZ	云南锗业	148,476,083.45	220,201,158.10	118,195,243.11
证券代码	证券名称	主营业务收入 [报告期]2023 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	主营业务收入 [报告期]2024 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	主营业务收入 [报告期]2025 中报 [报表类型]合并报表 [单位]元
600497.SH	驰宏锌锗	21,291,168,690.11	18,202,169,303.46	10,131,857,735.47
002114.SZ	罗平锌电	1,493,318,427.59	1,203,333,898.58	509,695,791.66
002428.SZ	云南锗业	662,471,105.51	759,298,000.49	527,808,503.30
证券代码	证券名称	年末所得税率 [年度]2023	年末所得税率 [年度]2024	年末所得税率 [年度]2025
600497.SH	驰宏锌锗	15.00	15.00	15.00
002114.SZ	罗平锌电	15.00	15.00	15.00
002428.SZ	云南锗业	15.00	15.00	15.00
证券代码	证券名称	归属母公司股东的权益 [报告期]2023 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	归属母公司股东的权益 [报告期]2024 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	归属母公司股东的权益 [报告期]2025 中报 [报表类型]合并报表 [单位]元
600497.SH	驰宏锌锗	15,799,268,556.80	16,302,608,557.25	16,406,557,085.55
002114.SZ	罗平锌电	1,031,780,117.78	943,923,820.54	849,563,983.39
002428.SZ	云南锗业	1,416,021,997.52	1,455,601,009.55	1,460,112,680.98
证券代码	证券名称	总资产报酬率 ROA [报告期]2023 年报 [单位]%	总资产报酬率 ROA [报告期]2024 年报 [单位]%	总资产报酬率 ROA [报告期]2025 中报 [单位]%
600497.SH	驰宏锌锗	6.47	5.43	4.58
002114.SZ	罗平锌电	-8.28	-1.82	-3.46
002428.SZ	云南锗业	0.13	3.22	1.71
证券代码	证券名称	开发支出 [报告期]2023 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	开发支出 [报告期]2024 年报 [报表类型]合并报表 [单位]元	开发支出 [报告期]2025 中报 [报表类型]合并报表 [单位]元
600497.SH	驰宏锌锗	13,922,944.86	15,569,845.12	16,516,902.29
002114.SZ	罗平锌电			
002428.SZ	云南锗业	58,615,385.12	46,895,254.61	53,445,463.19

将上表中各项数据代入计算，本次我们选择的三家对比公司的资本结构如下：

对比对象		驰宏锌锗	罗平锌电	云南锗业	平均值	三年平均
股票代码		600497.SH	002114.SZ	002428.SZ		
运营资金比重%	2023 年 12 月 31 日	-0.20%	-7.11%	7.81%	0.17%	-0.46%
	2024 年 12 月 31 日	-2.83%	-7.70%	10.84%	0.11%	
	2025 年 6 月 30 日	-3.27%	-15.15%	13.49%	-1.64%	
有形非流动资产比重%	2023 年 12 月 31 日	53.64%	46.04%	18.70%	39.46%	39.31%
	2024 年 12 月 31 日	49.63%	58.72%	11.84%	40.06%	
	2025 年 6 月 30 日	52.74%	51.49%	11.04%	38.42%	
无形非	2023 年 12 月 31 日	46.56%	61.07%	73.49%	60.37%	61.14%

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

流动资产 产比重%	2024 年 12 月 31 日	53.20%	48.98%	77.32%	59.83%	
	2025 年 6 月 30 日	50.53%	63.66%	75.48%	63.22%	

由上表看以看出，对比公司前三年资本结构指标：营运资金比重平均值-0.46%；有形非流动资产比重 39.31%；无形非流动资产比重 61.14%。我们将上述平均资本结构作为目标公司的资本结构。

上述三家对比公司资本结构中的无形资产价值应该是包括所有无形资产的价值，通过对这三家公司财务报表分析，并通过采用层次分析法，得出无形资产组的收入贡献。

根据三家对比公司的有关年报数据，可以得到以下数据：

金额单位：人民币万元

序号	对比公司	年份	无形非流动资产在资本结构中所占的比例	息税前折旧/摊销前利润 EBITDA	技术对主营业务现金流的贡献额	相应年份的主营业务收入	技术提成率	对比公司平均值	平均值
1	驰宏锌锗	2023 年度	46.56%	334,842.37	155,895.23	2,129,116.87	7.32%	8.78%	11.25%
		2024 年度	53.20%	323,671.76	172,202.46	1,820,216.93	9.46%		
		2025 年 1-6 月	50.53%	191,433.96	96,731.42	1,013,185.77	9.55%		
2	罗平锌电	2023 年度	61.07%	-3,167.58	-1,934.33	149,331.84	-1.30%	1.52%	
		2024 年度	48.98%	13,443.07	6,584.41	120,333.39	5.47%		
		2025 年 1-6 月	63.66%	314.19	200.01	50,969.58	0.39%		
3	云南锗业	2023 年度	73.49%	14,847.61	10,910.93	66,247.11	16.47%	18.6%	
		2024 年度	77.32%	22,020.12	17,025.97	75,929.80	22.42%		
		2025 年 1-6 月	75.48%	11,819.52	8,920.83	52,780.85	16.90%		

从上表中可以看出，技术对现金流的贡献占销售收入的比例三个对比公司的平均值分别为 8.78%、1.52%、18.6%，三家对比公司均为较有代表性企业，因此其技术贡献率应当反映了国内相同行业的技术贡献率水平。我们根据三家对比公司与被评估单位业务结构相似度按（驰宏锌锗 40%、罗平锌电 20%、云南锗业 40%）的技术贡献率比率值做为委估技术的收入提成率。经计算，委估技术的技术提成率为 11.25%。

(2) 技术贡献率衰减的考虑

由于评估的技术应该被理解为评估基准日的技术状态，由于该技术为生产过程中不断革新的技术成果，随着时间的推移，新的技术成果将会不断的得到改进和完善，使得截至评估基准日时的技术所占的比重呈下降趋势。另一方面技术也会逐渐进入衰退期。上述两种因素综合表现在评估基准日的专利技术在全部设计技术贡献率上，也就是现有技术贡献率或提出率逐渐降低，因此我们根据这一情况，预计委估技术贡献率在更新换代一般为 6 年，在更迭期间存在同行业的技术革新导致、客户对技术服务要求的提升都会导致现有技术对应产品的市场占有率下降及收入降低，现有技术的贡

献率也会在预测期内逐步下降，一般在经济寿命期末会出现全新技术代替现有技术，现有技术一般经济寿命期末仅有现收益的十分之一左右，在此基础上，评估人员按照逐年递减的分成率衰减考虑。

委估专利技术的寿命期内的技术贡献率情况如下：

年度	2025 年 7-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
技术贡献度	100%	90%	70%	50%	30%	10%
技术分成率	11.25%	10.13%	7.88%	5.63%	3.38%	1.13%

（3）折现率的确定

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定评估价值的重要参数。本次评估采用对比公司的无形资产投资回报率做为技术评估的折现率。

对比公司税前加权资金成本确定（WACCBT）

WACCBT（Weighted Average Cost of Capital Before Tax）代表期望的总投资税前回报率。它是期望的税前股权回报率和债权回报率的加权平均值，权重取对比公司的股权与债权结构。

在计算总投资回报率时，第一步需要计算，截至评估基准日，税前股权资金回报率和利用公开的市场数据计算债权资金回报率。第二步，计算加权平均税前股权回报率和债权回报率。

①税前股权回报率的确定

为了确定税前股权回报率，我们利用税前资本定价模型（Capital Asset Pricing Model or “CAPM”）。税前 CAPM 是通常估算投资者收益要求并进而求公司股权收益率的方法。它可以用下列公式表述：

$$Re = (Rf + \beta \times ERP + Rs)$$

其中：

Re：股权回报率

Rf：无风险回报率

Beta：Beta 风险系数

ERP：股市风险超额回报率

Rs：公司特有风险超额收益率

T：适用所得税率

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

将对应的数据代入 CAPM 公式中，我们就可以计算出对比公司的股权期望回报率。

对比企业	无风险收益率 (Rf)	超额风险收益率 ERP	公司特有风险 超额收益率 Rs	Beta 值	股权期望回报率 (Rf+Beta×ERP+Rs)
驰宏锌锗	1.9300%	6.06%	-0.26%	0.7622	6.29%
罗平锌电	1.9300%	6.06%	1.51%	0.6815	7.57%
云南锗业	1.9300%	6.06%	1.18%	0.861	8.33%

将计算得到的股权收益率除以（1-相应公司所得税率），得到对比公司的税前股权收益率。

对比企业	驰宏锌锗	罗平锌电	云南锗业
税前股权收益率 (Rf+Beta×ERP+Rs) / (1-相应公司所得税率)	7.40%	8.91%	9.80%

②债权回报率的确定

在中国，对债权收益率的一个合理估计是将市场公允短期和长期银行贷款利率结合起来的一个估计。

目前在中国，只有极少数国营大型企业或国家重点工程项目才可以被批准发行公司债券。事实上，中国目前尚未建立起真正意义上的公司债券市场，尽管有一些公司债券是可以交易的。然而，另一方面，官方公布的贷款利率是可以得到的。评估基准日有效的一年期基准 LPR 是 3.10%，因此本次评估一年期基准 LPR3.10%作为我们的债权年期期望回报率。

③税前加权平均总资本回报率

股权期望回报率和债权回报率可以用加权平均的方法计算总资本加权平均回报率。权重以对比公司实际股权、债权结构比例。计算公式如下：

CCBT=税前加权平均总资本回报率

E=股权

Re=税前股本回报率

D=付息债权

Rd=债权期望回报率

WACCBT 的计算请详见下表：

对比公司名称	股票代码	债权比例	股权价值比例	税前股权收益率	债权收益率	适用所得税率	税前加权资金成本
驰宏锌锗	600497.SH	13.63%	86.37%	7.40%	3.50%	15.00%	6.93%
罗平锌电	002114.SZ	25.87%	74.13%	8.91%	3.50%	15.00%	7.62%

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

对比公司名称	股票代码	债权比例	股权价值比例	税前股权收益率	债权收益率	适用所得税率	税前加权资金成本
云南锗业	002428.SZ	8.15%	91.85%	9.80%	3.50%	15.00%	9.32%

④无形资产投资回报率

上述计算的 WACCBT 可以理解为投资企业全部资产的期望回报率，企业全部资产包括流动资产、固定资产和无形资产组成。WACCBT 可以用下式表述：

$$WACCBT = W_c \times R_c + W_f \times R_f + W_i \times R_i$$

其中：W_c:为流动资产（运营资金）占全部资产比例；

W_f:为固定资产（资金）占全部资产比例；

W_i:为无形资产（资金）占全部资产比例；

R_c:为投资流动资产（运营资金）期望回报率；

R_f:为投资固定资产（资金）期望回报率；

R_i:为投资无形资产（资金）期望回报率；

我们知道，投资流动资产所承担的风险相对最小，因而期望回报率应最低。我们取 1 年期基准 LPR3.10%为投资流动资产期望回报率。投资固定资产所承担的风险较流动资产高，因而期望回报率比流动资产高，我们取 5 年期基准 LPR3.50%为投资固定资产的期望回报率。

通过上式，可以计算得到 R_i，作为投资无形资产的期望回报率。

序号	对比公司名称	股票代码	营运资金比重	营运资金回报率	有形非流动资产比重	有形非流动资产回报率	无形非流动资产比重	无形非流动资产回报率
1	驰宏锌锗	600497.SH	-3.27%	3.10%	52.74%	3.50%	50.53%	10.14%
2	罗平锌电	002114.SZ	-15.15%	3.10%	51.49%	3.50%	63.66%	9.70%
3	云南锗业	002428.SZ	13.49%	3.10%	11.04%	3.50%	75.48%	11.23%
对比公司平均值			-1.64%	3.10%	38.42%	3.50%	63.22%	10.36%
委估技术折现率取值			-1.64%	3.10%	38.42%	3.50%	63.22%	10.36%

⑤无形资产折现率的确定

根据上述计算得出营运资金比重、运资金回报率、有形非流动资产比重、有形非流动资产回报率、无形非流动资产比重的平均值，将各参数带入无形非流动资产回报率的计算公式得出对比公司的无形资产投资回报率平均值为 10.36%，对比公司均为行业的代表性企业，因此无形资产组的折现率选用 10.36%。

4. 现金流计算

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

本次评估对未来收益预测基础是依据委托方提供的经营预测表和评估人员收集的资料，按照实地考察的技术特点、产品的盈利能力及企业未来的市场计划，并结合委估技术现在使用情况、获利情况、获利期限等基础进行分析得出，本着谨慎性原则，预测得出公司未来五年的经营销售收入，然后将通过上述参数计算出专利价值。详见下表。

金额单位：人民币万元

项目	2025 年 7-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
收入合计	28,937.90	66,640.70	67,460.30	68,281.48	68,915.61	69,173.33
无形资产分成率	11.25%	10.13%	7.88%	5.63%	3.38%	1.13%
无形资产分成额	3,256.84	6,750.11	5,314.66	3,842.39	2,326.85	778.52
折现率	10.36%	10.36%	10.36%	10.36%	10.36%	10.36%
折现年限	0.25	1	2	3	4	5
折现系数	0.9757	0.9061	0.8211	0.7440	0.6742	0.6109
现值	3,177.57	4,363.86	2,858.88	1,568.77	475.62	4,363.86
合计						18,560.00

经计算分析，被评估单位全部无形资产评估值为 185,600,000.00 元（已取整）。

被评估单位的全部无形资产主要由客户关系、未专利化生产技术、专利技术 etc 构成。

评估人员进行主营业务收入分析时，与被评估单位管理层沟通后获悉不同类别项目所应用的无形资产类别存在差异，除已申报专利技术外，其余无形资产均为不可辨识无形资产，申报专利技术对于经营收入的产生贡献占比较低。占比仅为 15%，按此比例计算得出无形资产组评估值 = $185,600,000.00 \times 15.00\% = 27,840,000.00$ 元。

（四）评估结论及分析

无形资产评估值合计 2,792.74 万元，评估增值 2,378.45 万元，增值率 574.10%，增值主要原因如下：

纳入本次评估范围的无形资产大多已费用化，此部分无形资产账面价值为零，故形成评估增值。

六、使用权资产评估技术说明

使用权资产账面值 4,554,820.78 元。为租赁标准化厂房及办公场所形成的租赁费资产。评估人员通过核对账簿及相关凭证，核实了该科目内各资产的真实性和摊销合理性，本次评估以核实后的账面值确认评估值。

七、长期待摊费用评估技术说明

长期待摊费用账面值 24,514,296.22 元，主要为厂房、设备资产的技术升级改造费用，各项费用具体情况如下所示：

1. “机修车间隐患整改修缮改造”主要是为解决房屋顶漏雨、匹配锗 60t 产能进行的区域功能划分、装修、屋顶防雨改造费用投入，账面原始发生额 1,444,524.44 元，入账日期 2020 年 9 月，摊销时间 5 年，于评估基准日尚存摊销期数 2.83 月，账面摊余金额 49,303.36 元。

2. “红外锗镜片生产线建设技改项目”主要为锗产业链的延升，研发生产锗高附加值产品，对原有厂房进行的改造费用投入，账面原始发生额 2,771,210.33 元，入账日期 2020 年 12 月，摊销时间 20 年，于评估基准日尚存摊销期数 185.82 月，账面摊余金额 2,140,072.78 元。

3. “含锗溶液回收技术研究”主要为在原有综合回收系统设备上和技术升级改造，配套精馏、冷凝、储存，采用多级沉锗-PH 精密调控-精馏浓缩技术，实现废水含锗 $< 10\text{mg/L}$ ，达到锗资源的循环综合利用的改造费用投入。账面原始发生额 3,680,920.13 元，入账日期 2022 年 12 月，摊销时间 10 年，于评估基准日尚存摊销期数 89.82 月，账面摊余金额 2,730,015.77 元。

4. “超高纯四氯化锗制备关键技术研究”是通过引入技术消化吸收，形成高海拔地区深度脱除四氯化锗中的含氢杂质和金属杂质关键技术，制备达到电子级标准要求的四氯化锗，大幅提升锗产品的附加值，创造新的经济增长点，为下游光纤制造企业提供更经济的国产超高纯四氯化锗，降低光纤制造业的生产成本，满足国内光纤发展的需求，带动网络、信息等相关领域的快速发展，主要为在原有厂房上进行改造升级投入费用支出，账面原始发生额 23,109,143.28 元，入账日期 2023 年 12 月，摊销时间 10 年，于评估基准日尚存摊销期数 101.82 月，账面摊余金额 19,594,904.31 元。

评估人员抽查了各项费用的原始入账凭证、工程合同、发票等，核对了各项费用原始入账金额核算内容的真实性和完整性，再通过各项费用摊销总期限和剩余可摊销时间计算得出长期待摊费用评估值 24,514,296.22 元。

八、递延所得税资产评估技术说明

递延所得税资产账面价值 3,366,383.15 元,主要是由于企业按会计制度要求计提的租赁负债、计提未发放薪酬、存货坏账准备、党组织工作经费、固定资产折旧差异、使用权资产确认影响等其他按税法规定允许准备不同而形成的可抵扣暂时性差额。本次评估对企业计提的租赁负债的形成、计算的合理性和正确性进行了调查核实,经核实无误后,对按其账面价值确认为评估值。

九、负债评估技术说明

(一) 评估范围

评估范围为企业评估申报的短期借款、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、其他流动负债和租赁负债,评估基准日账面值如下所示:

金额单位:人民币元

科目名称	账面价值
短期借款	40,000,000.00
应付账款	177,791,401.69
合同负债	10,405,791.52
应付职工薪酬	5,279,790.88
应交税费	147,434.15
其他应付款	1,646,274.07
其他流动负债	1,352,752.90
租赁负债	3,035,288.91
负债合计	239,658,734.12

(二) 评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段:

第一阶段:准备阶段

对确定的评估范围内的负债的构成情况进行初步了解,提交评估准备资料清单和评估申报明细表标准格式,按照评估规范的要求,指导企业填写负债评估明细表;

第二阶段:现场调查阶段

1. 根据企业提供的负债评估申报资料,首先对财务台账和评估明细表进行互相核对使之相符。对内容不符、重复申报、遗漏未报项目进行改正,由企业重新填报。作到账表相符;

2. 由企业财务部门的有关人员介绍各项负债的形成原因、记账原则等情况;

3. 对负债原始凭据抽样核查，并对数额较大的债务款项进行了函证，确保债务情况属实。

第三阶段：评定估算阶段

1. 将核实调整后的负债评估明细表，录入计算机，建立相应数据库；
2. 对各类负债，采用以核实的方法确定评估值，编制评估汇总表；
3. 提交负债的评估技术说明。

（三）评估方法

1. 短期借款

短期借款账面值 40,000,000.00 元，为企业向招商银行股份有限公司曲靖分行等借入的一年以内未到期的借款。

评估人员对企业的短期借款逐笔核对了借款合同、借款金额、利率和借款期限，均正确无误，利息按月计提，并能及时偿还本金和利息。并对借款进行函证，回函金额无误。企业目前经营状况良好，有按时偿还本金和利息的能力。在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后的账面值确认为评估值。

2. 应付账款

应付账款账面值 177,791,401.69 元，主要核算企业因购买商品或接受劳务服务、租赁服务等而应付给供应单位的款项。主要是货款、劳务费等应付未付款。

评估人员审查了企业的购货合同及有关凭证，均根据有关凭证记入本科目，未发现漏记应付账款。故以核实后的账面值确认评估值。

3. 合同负债

合同负债账面值 10,405,791.52 元，主要核算企业提供货物销售收取购买方的的采购费用。

评估人员审查了企业的购货合同及有关凭证，均根据有关凭证记入本科目，未发现漏记应付账款。故以核实后的账面值确认评估值。

4. 应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值 5,279,790.88 元，主要核算企业应付给职工的各项工资酬劳，包括在工资总额内的各种工资、奖金及津贴等。评估人员通过查阅相关凭证后，以核实后的账面值确认评估值。

5. 应交税费

应交税费账面值 147,434.15 元，主要为核算应交纳的各种税费。

评估人员查阅了企业账簿、计提凭证、纳税申报表及完税凭证，经核查，各项税款计算准确，并按相关的税收政策计提、缴纳。评估值以清查核实后账面值确认。

6. 其他应付款

其他应付款账面值为 1,646,274.07 元，是除主营业务以外，与外单位和本单位业务往来款项，主要内容为保证金及其他应付款项。

评估人员审查了相关的文件、合同或相关凭证，无虚增虚减现象，在确认其真实性后，以核实后的账面值确认评估值。

7. 其他流动负债

其他流动负债为货款待转销项税额，账面价值 1,352,752.90 元。评估人员查阅了相关协议、文件规定及记账凭证，确认以上债务是真实完整的。其他流动负债以核实无误的账面值作为评估值。

7. 租赁负债

租赁负债账面值 3,035,288.91 元，为企业租赁办公场所承担的负债，评估人员通过查阅会计账簿、会计凭证等资料，对合同进行分析核对；确认租赁负债账面值中已涵盖应支付的利息，本次评估以核实后的账面值为评估值。

第五部分：收益法评估技术说明

一、收益法概述

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对于投资者来讲，被评估单位的价值在于预期公司未来所能够产生的收益（如净现金流量）。投资者在取得收益的同时，还必须承担风险。基于对被评估单位价值的这种理解，资产评估师运用收益法对被评估单位价值进行评估，将预期的被评估单位未来收益（如现金流量）通过反映公司风险程度的资本化率或折现率来计算评估对象的价值。

二、收益法适用条件

收益法是依据未来预期收益经折现或本金化处理来估测资产价值，采用收益法评估公司价值时涉及三个重要的参数：预期收益、折现率或资本化率、预测期间。评估人员从被评估单位总体情况、评估目的和收益法参数选取适用性等方面对能否采用收益法作出适用性分析。

（一）针对总体情况的适用性分析

根据对被评估单位历史沿革、所处行业、资产规模、盈利情况等各方面综合分析以后，评估人员认为本次评估所涉及的被评估对象具有以下特征：

1. 根据目前国家的产业政策及被评估单位历史经营情况，被评估单位具有较强的盈利能力，具备持续经营条件；
2. 被评估对象的未来收益能够用货币衡量，表现为被评估单位营业收入及成本能够合理的估计并能够以货币计量；
3. 被评估对象承担的风险能够可靠的量化和估计。被评估单位的风险主要来源于行业风险、经营风险和财务风险。

（二）针对评估目的适用性分析

本次评估系为云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资事宜提供价值参考依据，要对云南驰宏国际锗业有限公司的股东全部权益的市场价值予以客观、真实的反映，不仅仅是对各单项资产价值予以简单加总，而是要综合体现被评估单位经营规模、行业地位、管理模式等所蕴含的整体价值，即把公司作为一个有机整体，以整体的获利能力来体现股东权益价值。

（三）针对收益法参数选取的适用性分析

目前国内资本市场已经有了长足的发展，相关可比上市公司也比较多，相关贝塔系数、无风险报酬率、市场风险报酬等资料能够较为方便的取得，采用收益法评估的外部条件较成熟，同时采用收益法评估也符合国际惯例。

综合以上三方面因素的分析，评估人员认为本次评估在理论上和操作上适合采用收益法。

三、收益法评估思路

（一）评估模型：本次评估选用的是未来收益折现法，即将企业自由现金流量作为股东全部权益预期收益的量化指标，并使用加权平均资本成本模型（WACC）计算折现率。

（二）计算公式

本次评估选用的是未来收益折现法，即将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。计算公式为：

$$P = \sum_{n=1}^i Ai/(1+r)^i + An/r(1+r)^i + N - D$$

其中：P 为股东全部权益价值

Ai 为明确预测期的第 i 期的预期收益

r 为折现率

i 为预测期

An 为永续年期的收益

N 为非经营性资产负债净额及溢余资产评估值

D 为付息债务

（三）收益期的确定

本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2025 年 7 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，在此阶段根据被评估单位的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段自 2031 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段被评估单位将保持稳定的盈利水平。

（四）预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量是指在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用×(1-所得税率)-资本性支出-营运资金增加

(五) 折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)确定。

$$WACC = (Re \times We) + (Rd \times (1 - T) \times Wd)$$

其中：Re 为被评估单位普通权益资本成本

Rd 为被评估单位债务资本成本

We 为权益资本在资本结构中的百分比

Wd 为债务资本在资本结构中的百分比

T 为被评估单位有效的所得税税率

本次评估采用资本资产定价修正模型(CAPM)，来确定被评估单位普通权益资本成本 Re，计算公式为：

$$Re = Rf + \beta \times (Rm - Rf) + Rc$$

其中：Rf 为无风险报酬率

β 为企业风险系数

Rm 为市场平均收益率

(Rm-Rf) 为市场风险溢价

Rc 为企业特定风险调整系数

(六) 溢余资产及非经营性资产和负债的确定

溢余资产是指与被评估单位收益无直接关系的，超过被评估单位经营所需的多余资产，主要包括溢余现金、收益法评估未包括的资产等；非经营性资产和负债是指与被评估单位收益无直接关系的，不产生效益的资产及负债。对该类资产单独评估。

(七) 付息债务的确定

付息债务指以支付利息为条件（或隐含利息条件，即虽不支付利息，但其价值却受实际利率影响，如发行零息债券）对外融入或吸收资金而形成的负债。

四、评估假设及限定条件

（一）基本假设

1. 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件，以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定说明或限定。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，彼此都有获取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、理智的而非强制的或不受限制的条件下进行的。

2. 持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。具体包括在用续用；转用续用；移地续用。在用续用指的是处于使用中的被评估资产在产权发生变动或资产业务发生后，将按其现行正在使用的用途及方式继续使用下去。转用续用指的是被评估资产将在产权发生变动后或资产业务发生后，改变资产现时的使用用途，调换新的用途继续使用下去。移地续用指的是被评估资产将在产权发生变动后或资产业务发生后，改变资产现在的空间位置，转移到其他空间位置上继续使用。本次假设公司使用方式为在用续用。

3. 持续经营假设，即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

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

（二）一般假设：

1. 国家对被评估单位所处行业的有关法律法规和政策在未来无重大变化。
2. 社会经济环境及经济发展除社会公众已知变化外，无其他重大变化。
3. 国家现行银行信贷利率的变动能保持在合理范围内；
4. 国家目前的税收制度除社会公众已知变化外，无其他重大变化。

5. 无其他人力不可抗拒及不可预测因素的重大不利影响。
6. 被评估单位会计政策与核算方法基准日后无重大变化。
7. 企业自由现金流在每个预测期间均匀产生；
8. 本次评估测算各项参数取值均未考虑通货膨胀因素，价格均为不变价；
9. 被评估单位提供给评估师的未来发展规划及经营数据在未来经营中能如期实现；
10. 被评估单位的经营方式和管理模式没有发生重大变化。

（三）特别假设

1. 我们对价值的估算是根据评估基准日本地货币购买力作出的。
2. 假设云南驰宏国际锗业有限公司对所有有关的资产所做的一切改良是遵守所有相关法律条款和有关上级主管机构在其他法律、规划或工程方面的规定的。
3. 本评估报告中的估算是假定所有重要的及潜在的可能影响价值分析的因素都已在我们与被评估单位之间充分揭示的前提下做出的。

五、宏观经济发展状况

2025 年 2 月 28 日，国家统计局公布了中华人民共和国 2024 年国民经济和社会发展统计公报。

（一）综合

初步核算，全年国内生产总值 1349084 亿元，比上年增长 5.0%。其中，第一产业增加值 91414 亿元，比上年增长 3.5%；第二产业增加值 492087 亿元，增长 5.3%；第三产业增加值 765583 亿元，增长 5.0%。第一产业增加值占国内生产总值比重为 6.8%，第二产业增加值比重为 36.5%，第三产业增加值比重为 56.7%。最终消费支出拉动国内生产总值增长 2.2 个百分点，资本形成总额拉动国内生产总值增长 1.3 个百分点，货物和服务净出口拉动国内生产总值增长 1.5 个百分点。分季度看，一季度国内生产总值同比增长 5.3%，二季度增长 4.7%，三季度增长 4.6%，四季度增长 5.4%。全年人均国内生产总值 95749 元，比上年增长 5.1%。国民总收入 1339672 亿元，比上年增长 5.1%。全员劳动生产率为 173898 元/人，比上年提高 4.9%。

年末全国人口 140828 万人，比上年末减少 139 万人，其中城镇常住人口 94350 万人。全年出生人口 954 万人，出生率为 6.77‰；死亡人口 1093 万人，死亡率为 7.76‰；自然增长率为 -0.99‰。

年末全国就业人员 73439 万人，其中城镇就业人员 47345 万人，占全国就业人员比重为 64.5%。全年全国城镇新增就业 1256 万人，比上年多增 12 万人。全年全国城镇调查失业率平均值为 5.1%。年末全国城镇调查失业率为 5.1%。全国农民工总量 29973 万人，比上年增长 0.7%。其中，外出农民工 17871 万人，增长 1.2%；本地农民工 12102 万人，增长 0.1%。

全年居民消费价格比上年上涨 0.2%。工业生产者出厂价格下降 2.2%。工业生产者购进价格下降 2.2%。农产品生产者价格下降 0.9%。12 月份，70 个大中城市中，新建商品住宅销售价格环比上涨的城市个数为 23 个，持平的为 4 个，下降的为 43 个；二手住宅销售价格环比上涨的城市个数为 9 个，持平的为 1 个，下降的为 60 个；新建商品住宅销售价格同比上涨的城市个数为 2 个，下降的为 68 个；二手住宅销售价格同比下降的城市个数为 70 个。

年末国家外汇储备 32024 亿美元，比上年末减少 356 亿美元。全年人民币平均汇率为 1 美元兑 7.1217 元人民币，比上年贬值 1.1%。

新质生产力稳步发展。全年规模以上工业中，装备制造业增加值比上年增长 7.7%，占规模以上工业增加值比重为 34.6%；高技术制造业增加值增长 8.9%，占规模以上工业增加值比重为 16.3%。新能源汽车产量 1316.8 万辆，比上年增长 38.7%；太阳能电池(光伏电池)产量 6.8 亿千瓦，增长 15.7%；服务机器人产量 1051.9 万套，增长 15.6%；3D 打印设备产量 341.8 万台，增长 11.3%。规模以上服务业中，战略性新兴产业企业营业收入比上年增长 7.9%。高技术产业投资比上年增长 8.0%，制造业技术改造投资增长 8.0%。电子商务交易额 464091 亿元，比上年增长 3.9%。网上零售额 152287 亿元，比上年增长 7.2%。全年新设经营主体 2737 万户，日均新设企业 2.4 万户。

城乡融合和区域协调发展扎实推进。年末全国常住人口城镇化率为 67.00%，比上年末提高 0.84 个百分点。分区域看，全年东部地区生产总值 702356 亿元，比上年增长 5.0%；中部地区生产总值 287156 亿元，增长 5.0%；西部地区生产总值 287350 亿元，增长 5.2%；东北地区生产总值 63451 亿元，增长 4.4%。全年京津冀地区生产总值 115394 亿元，比上年增长 5.2%；长江经济带地区生产总值 630228 亿元，增长 5.4%；长三角地区生产总值 331691 亿元，增长 5.5%。粤港澳大湾区建设、黄河流域生态保护和高质量发展等区域重大战略实施取得新成效。

绿色低碳转型持续深入。初步测算，全年全国万元国内生产总值二氧化碳排放比上年下降 3.4%。水电、核电、风电、太阳能发电等清洁能源发电量 37126 亿千瓦时，比上年增长 16.4%。在监测的 339 个地级及以上城市中，空气质量达标的城市占 65.5%，未达标的城市占 34.5%。3641 个国家地表水考核断面中，水质优良（Ⅰ～Ⅲ类）断面比例为 90.4%，Ⅳ类断面比例为 7.8%，Ⅴ类断面比例为 1.2%，劣Ⅴ类断面比例为 0.6%。

（二）农业

全年粮食播种面积 11932 万公顷，比上年增加 35 万公顷。其中，稻谷播种面积 2901 万公顷，增加 6 万公顷；小麦播种面积 2359 万公顷，减少 4 万公顷；玉米播种面积 4474 万公顷，增加 52 万公顷；大豆播种面积 1033 万公顷，减少 15 万公顷。棉花播种面积 284 万公顷，增加 5 万公顷。油料播种面积 1429 万公顷，增加 37 万公顷。糖料播种面积 148 万公顷，增加 7 万公顷。

全年粮食产量 70650 万吨，比上年增加 1109 万吨，增产 1.6%。其中，夏粮产量 14989 万吨，增产 2.6%；早稻产量 2817 万吨，减产 0.6%；秋粮产量 52843 万吨，增产 1.4%。谷物产量 65229 万吨，比上年增产 1.7%。其中，稻谷产量 20753 万吨，增产 0.5%；小麦产量 14010 万吨，增产 2.6%；玉米产量 29492 万吨，增产 2.1%。大豆产量 2065 万吨，比上年减产 0.9%。

全年棉花产量 616 万吨，比上年增产 9.7%。油料产量 3979 万吨，增产 3.0%。糖料产量 11870 万吨，增产 4.3%。茶叶产量 374 万吨，增产 5.5%。

全年猪牛羊禽肉产量 9663 万吨，比上年增长 0.2%。其中，猪肉产量 5706 万吨，下降 1.5%；牛肉产量 779 万吨，增长 3.5%；羊肉产量 518 万吨，下降 2.5%；禽肉产量 2660 万吨，增长 3.8%。禽蛋产量 3588 万吨，增长 0.7%。牛奶产量 4079 万吨，下降 2.8%。年末生猪存栏 42743 万头，比上年末下降 1.6%；全年生猪出栏 70256 万头，比上年下降 3.3%。

全年水产品总产量 7366 万吨，比上年增长 3.5%。其中，养殖产量 6062 万吨，增长 4.3%；捕捞产量 1305 万吨，下降 0.1%。

全年木材产量 13740 万立方米，比上年增长 8.2%。

（三）工业和建筑业

全年全部工业增加值 405442 亿元，比上年增长 5.7%。规模以上工业增加值增长 5.8%。在规模以上工业中，分经济类型看，国有控股企业增加值增长 4.2%；股份制企业增长 6.1%，外商及港澳台投资企业增长 4.0%；私营企业增长 5.3%。分门类看，采矿业增长 3.1%，制造业增长 6.1%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 5.3%。

全年规模以上工业企业利润 74311 亿元，比上年下降 3.3%。分经济类型看，国有控股企业利润 21397 亿元，比上年下降 4.6%；股份制企业 56166 亿元，下降 3.6%，外商及港澳台投资企业 17638 亿元，下降 1.7%；私营企业 23246 亿元，增长 0.5%。分门类看，采矿业利润 11272 亿元，比上年下降 10.0%；制造业 55141 亿元，下降 3.9%；电力、热力、燃气及水生产和供应业 7898 亿元，增长 14.5%。规模以上工业企业每百元营业收入中的成本为 85.16 元，比上年增加 0.36 元；营业收入利润率为 5.39%，下降 0.30 个百分点。年末规模以上工业企业资产负债率为 57.5%，比上年末上升 0.1 个百分点。全年规模以上工业产能利用率为 75.0%。

初步核算，全年一次能源生产总量 49.8 亿吨标准煤，比上年增长 4.6%。

年末全国发电装机容量 334862 万千瓦，比上年末增长 14.6%。其中，火电装机容量 144445 万千瓦，增长 3.8%；水电装机容量 43595 万千瓦，增长 3.2%；核电装机容量 6083 万千瓦，增长 6.9%；并网风电装机容量 52068 万千瓦，增长 18.0%；并网太阳能发电装机容量 88666 万千瓦，增长 45.2%。

全年建筑业增加值 89949 亿元，比上年增长 3.8%。全国具有资质等级的总承包和专业承包建筑业企业利润 7513 亿元，比上年下降 9.8%，其中国有控股企业利润 3669 亿元，下降 8.7%。

（四）服务业

全年批发和零售业增加值 137981 亿元，比上年增长 5.5%；交通运输、仓储和邮政业增加值 59232 亿元，增长 7.0%；住宿和餐饮业增加值 24729 亿元，增长 6.4%；金融业增加值 98544 亿元，增长 5.6%；房地产业增加值 84565 亿元，下降 1.8%；信息传输、软件和信息技术服务业增加值 63438 亿元，增长 10.9%；租赁和商务服务业增加值 56576 亿元，增长 10.4%。规模以上服务业企业营业收入比上年增长 7.2%，利润总额增长 2.4%。

全年货物运输总量 578 亿吨，比上年增长 3.8%。货物运输周转量 261948 亿吨公里，增长 5.6%。港口完成货物吞吐量 176 亿吨，比上年增长 3.7%，其中外贸货物吞吐量 54 亿吨，增长 6.9%。港口集装箱吞吐量 33200 万标准箱，增长 7.0%。

全年旅客运输总量 171 亿人次，比上年增长 8.5%。旅客运输周转量 33886 亿人公里，增长 13.6%。

年末全国民用汽车保有量 35268 万辆（包括三轮汽车和低速货车 694 万辆），比上年末增加 1651 万辆，其中私人汽车保有量 30989 万辆，增加 1562 万辆；新能源汽车保有量 3140 万辆，增加 1099 万辆。民用轿车保有量 19343 万辆，增加 675 万辆，其中私人轿车保有量 18204 万辆，增加 664 万辆。

全年完成邮政行业寄递业务总量 1937 亿件，比上年增长 19.2%。邮政业完成邮政函件业务 9.9 亿件，包裹业务 0.3 亿件，快递业务量 1751 亿件，快递业务收入 14034 亿元。全年完成电信业务总量 18307 亿元，比上年增长 10.0%。年末移动电话基站数 1265 万个，其中 4G 基站 711 万个，5G 基站 425 万个。全国移动电话用户 178960 万户，其中 5G 移动电话用户 101405 万户。移动电话普及率为 127.1 部/百人。固定互联网宽带接入用户 66983 万户，比上年末增加 3352 万户，其中 1000M 速率及以上的宽带接入用户 20683 万户，增加 4355 万户。移动物联网终端用户 26.56 亿户，增加 3.24 亿户。互联网上网人数 11.08 亿人，其中手机上网人数 11.05 亿人。互联网普及率为 78.6%，其中农村地区互联网普及率为 67.4%。全年移动互联网用户接入流量 3376 亿 GB，比上年增长 11.6%。软件和信息技术服务业完成软件业务收入 137276 亿元，比上年增长 10.0%。

（五）国内贸易

全年社会消费品零售总额 483345 亿元，比上年增长 3.5%。按经营地分，城镇消费品零售额 417813 亿元，增长 3.4%；乡村消费品零售额 65531 亿元，增长 4.3%。按消费类型分，商品零售额 427165 亿元，增长 3.2%；餐饮收入 56180 亿元，增长 5.3%。服务零售额比上年增长 6.2%。

全年限额以上单位商品零售额中，粮油、食品类零售额比上年增长 9.9%，饮料类增长 2.1%，烟酒类增长 5.7%，服装、鞋帽、针纺织品类增长 0.3%，化妆品类下降 1.1%，金银珠宝类下降 3.1%，日用品类增长 3.0%，体育、娱乐用品类增长 11.1%，家用电器

和音像器材类增长 12.3%，中西药品类增长 3.1%，文化办公用品类下降 0.3%，家具类增长 3.6%，通讯器材类增长 9.9%，石油及制品类增长 0.3%，汽车类下降 0.5%，建筑及装潢材料类下降 2.0%。按零售业态分，限额以上零售业单位中，便利店零售额比上年增长 4.7%，专业店增长 4.2%，超市增长 2.7%，百货店下降 2.4%，品牌专卖店下降 0.4%。

全年实物商品网上零售额 127878 亿元，比上年增长 6.5%，占社会消费品零售总额比重为 26.5%。

（六）固定资产投资

全年全社会固定资产投资 520916 亿元，比上年增长 3.1%。固定资产投资（不含农户）514374 亿元，增长 3.2%，其中设备工器具购置投资增长 15.7%。在固定资产投资（不含农户）中，分区域看，东部地区投资增长 1.3%，中部地区投资增长 5.0%，西部地区投资增长 2.4%，东北地区投资增长 4.2%。

在固定资产投资（不含农户）中，第一产业投资 9543 亿元，比上年增长 2.6%；第二产业投资 179064 亿元，增长 12.0%；第三产业投资 325767 亿元，下降 1.1%。基础设施投资增长 4.4%。社会领域投资下降 2.5%。民间投资 257574 亿元，下降 0.1%；扣除房地产开发民间投资，民间项目投资增长 6.0%。分领域看，制造业民间投资增长 10.8%，基础设施民间投资增长 5.8%。

全年房地产开发投资 100280 亿元，比上年下降 10.6%。其中住宅投资 76040 亿元，下降 10.5%；办公楼投资 4160 亿元，下降 9.0%；商业营业用房投资 6944 亿元，下降 13.9%。全年新建商品房销售面积 97385 万平方米。二手房交易网签面积 71812 万平方米。年末新建商品房待售面积 75327 万平方米，其中商品住宅待售面积 39088 万平方米。

全年全国配售型保障性住房、保障性租赁住房和公租房等开工建设和筹集 180 万套（间）；城中村改造安置房开工建设和筹集 189 万套，城市危旧房改造开工 7.9 万套；新开工改造城镇老旧小区 5.8 万个，惠及居民 966 万户；农村低收入群体等重点对象农村危房改造和农房抗震改造开工 23.9 万户。

（七）对外经济

全年货物进出口总额 438468 亿元，比上年增长 5.0%。其中，出口 254545 亿元，增长 7.1%；进口 183923 亿元，增长 2.3%。货物进出口顺差 70623 亿元。对共建“一带一路”国家进出口额 220685 亿元，比上年增长 6.4%。其中，出口 122095 亿元，增长 9.6%；进口 98589 亿元，增长 2.7%。对《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）其他成员国进出口额 131645 亿元，比上年增长 4.5%。民营企业进出口额 243329 亿元，比上年增长 8.8%，占进出口总额比重为 55.5%；其中出口 164717 亿元，增长 9.4%。

全年服务进出口总额 75238 亿元，比上年增长 14.4%。其中，出口 31756 亿元，增长 18.2%；进口 43482 亿元，增长 11.8%。服务进出口逆差 11727 亿元。

全年新设外商投资企业 59080 家，比上年增长 9.9%。实际使用外资 8263 亿元，下降 27.1%，折 1162 亿美元，下降 28.8%。其中，共建“一带一路”国家（含通过部分自由港对华投资）对华新设外商投资企业 17172 家，增长 23.8%；对华直接投资 1147 亿元，下降 6.2%，折 161 亿美元，下降 8.4%。高技术产业实际使用外资 2864 亿元，下降 32.3%，折 403 亿美元，下降 34.0%。

全年对外非金融类直接投资额 10245 亿元，比上年增长 11.7%，折 1438 亿美元，增长 10.5%。其中，对共建“一带一路”国家非金融类直接投资额 2399 亿元，增长 6.5%，折 337 亿美元，增长 5.4%。

全年对外承包工程完成营业额 11820 亿元，比上年增长 4.2%，折 1660 亿美元，增长 3.1%。其中，对共建“一带一路”国家完成营业额 1388 亿美元，增长 3.4%，占对外承包工程完成营业额比重为 83.6%。对外劳务合作派出各类劳务人员 41 万人。

（八）财政金融

全年全国一般公共预算收入 219702 亿元，比上年增长 1.3%；其中税收收入 174972 亿元，下降 3.4%。全国一般公共预算支出 284612 亿元，比上年增长 3.6%。全年现行支持科技创新和制造业发展的主要政策减税降费及退税金额 26293 亿元。

年末广义货币供应量（M2）余额 313.5 万亿元，比上年末增长 7.3%；狭义货币供应量（M1）余额 67.1 万亿元，下降 1.4%；流通中货币（M0）余额 12.8 万亿元，增长 13.0%。

全年社会融资规模增量 32.3 万亿元，按可比口径计算，比上年少 3.3 万亿元。年末社会融资规模存量 408.3 万亿元，按可比口径计算，比上年末增长 8.0%，其中对实

体经济发放的人民币贷款余额 252.5 万亿元，增长 7.2%。年末全部金融机构本外币各项存款余额 308.4 万亿元，比年初增加 18.5 万亿元，其中人民币各项存款余额 302.3 万亿元，增加 18.0 万亿元。全部金融机构本外币各项贷款余额 259.6 万亿元，增加 17.3 万亿元，其中人民币各项贷款余额 255.7 万亿元，增加 18.1 万亿元。人民币普惠小微贷款余额 32.9 万亿元，增加 4.2 万亿元。本外币涉农贷款余额 51.4 万亿元，增加 4.7 万亿元；制造业中长期贷款余额 14.0 万亿元，增加 1.6 万亿元；绿色贷款余额 36.6 万亿元，增加 6.5 万亿元。

年末主要农村金融机构（农村信用社、农村合作银行、农村商业银行）人民币贷款余额 31.5 万亿元，比年初增加 2.1 万亿元。全部金融机构人民币消费贷款余额 58.7 万亿元，增加 0.7 万亿元。其中，住户短期消费贷款余额 10.2 万亿元，减少 0.2 万亿元；住户中长期消费贷款余额 48.5 万亿元，增加 0.9 万亿元。

全年沪深交易所 A 股累计筹资 4251 亿元，比上年减少 6484 亿元。沪深交易所首次公开发行上市 A 股 77 只，筹资 622 亿元，比上年减少 2796 亿元，其中科创板股票 15 只，筹资 152 亿元；沪深交易所 A 股再融资（包括公开增发、定向增发、配股、优先股、可转债转股）3629 亿元，减少 3688 亿元。北京证券交易所公开发行股票 23 只，筹资 48 亿元。全年各类主体通过沪深北交易所发行债券（包括公司债券、企业债券、资产支持证券、国债和地方政府债券）筹资 13.4 万亿元，其中沪深交易所共上市基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）29 只，募集资金 655 亿元。全国中小企业股份转让系统挂牌公司 6101 家，全年挂牌公司累计股票筹资 119 亿元。

全年发行公司信用类债券 14.8 万亿元，比上年增加 1.0 万亿元。

全年保险公司原保险保费收入 56963 亿元，按可比口径计算，比上年增长 5.7%。其中，寿险业务原保险保费收入 31917 亿元，健康险和意外伤害险业务原保险保费收入 10715 亿元，财产险业务原保险保费收入 14331 亿元。支付各类赔款及给付 23005 亿元。其中，寿险业务给付 8747 亿元，健康险和意外伤害险业务赔款及给付 4449 亿元，财产险业务赔款 9810 亿元。

（九）居民收入消费和社会保障

全年全国居民人均可支配收入 41314 元，比上年增长 5.3%，扣除价格因素，实际增长 5.1%。全国居民人均可支配收入中位数 34707 元，增长 5.1%。按常住地分，城镇

居民人均可支配收入 54188 元，比上年增长 4.6%，扣除价格因素，实际增长 4.4%。城镇居民人均可支配收入中位数 49302 元，增长 4.6%。农村居民人均可支配收入 23119 元，比上年增长 6.6%，扣除价格因素，实际增长 6.3%。农村居民人均可支配收入中位数 19605 元，增长 4.6%。城乡居民人均可支配收入比值为 2.34，比上年缩小 0.05。按全国居民五等份收入分组，低收入组人均可支配收入 9542 元，中间偏下收入组人均可支配收入 21608 元，中间收入组人均可支配收入 33925 元，中间偏上收入组人均可支配收入 53359 元，高收入组人均可支配收入 98809 元。全国农民工人均月收入 4961 元，比上年增长 3.8%。脱贫县农村居民人均可支配收入 17522 元，比上年增长 6.9%，扣除价格因素，实际增长 6.5%。

全年全国居民人均消费支出 28227 元，比上年增长 5.3%，扣除价格因素，实际增长 5.1%。其中，人均服务性消费支出 13016 元，比上年增长 7.4%，占居民人均消费支出比重为 46.1%。按常住地分，城镇居民人均消费支出 34557 元，增长 4.7%，扣除价格因素，实际增长 4.5%；农村居民人均消费支出 19280 元，增长 6.1%，扣除价格因素，实际增长 5.8%。全国居民恩格尔系数为 29.8%，其中城镇为 28.8%，农村为 32.3%。

年末全国参加城镇职工基本养老保险人数 53449 万人，比上年末增加 1329 万人。参加城乡居民基本养老保险人数 53830 万人，减少 692 万人。参加基本医疗保险人数 132638 万人，其中参加职工基本医疗保险人数 37920 万人，参加城乡居民基本医疗保险人数 94718 万人。参加失业保险人数 24589 万人，增加 216 万人。参加工伤保险人数 30398 万人，增加 224 万人。参加生育保险人数 25298 万人。年末全国共有 625 万人享受城市最低生活保障，3362 万人享受农村最低生活保障，439 万人享受农村特困人员救助供养，全年临时救助 772 万人次。全年领取国家定期抚恤金、定期生活补助金的退役军人和其他优抚对象 822 万人。

年末全国共有各类提供住宿的民政服务机构 4.3 万个，其中养老机构 4.0 万个，儿童福利和救助保护机构 1045 个。民政服务床位 825.3 万张，其中养老服务床位 799.1 万张，儿童福利和救助保护机构床位 9.7 万张。

（十）科学技术和教育

全年研究与试验发展（R&D）经费支出 36130 亿元，比上年增长 8.3%，与国内生产总值之比为 2.68%，其中基础研究经费 2497 亿元，比上年增长 10.5%，占 R&D 经费

支出比重为 6.91%。国家自然科学基金共资助 5.49 万个项目。截至年末，纳入新序列管理的国家工程研究中心 206 个，国家发展改革委认定的企业技术中心 1798 家。国家科技成果转化引导基金累计设立 36 只子基金，资金总规模 624 亿元。国家级科技企业孵化器 1606 家，国家备案众创空间 2376 家。全年授予发明专利权 104.5 万件，比上年增长 13.5%。PCT 专利申请受理量 7.5 万件。截至年末，有效发明专利 568.9 万件，比上年末增长 14.0%。每万人口高价值发明专利拥有量 14 件。全年商标注册 478.1 万件，比上年增长 9.1%。全年共签订技术合同 99 万项，技术合同成交金额 68354 亿元，比上年增长 11.2%。我国公民具备科学素质的比例达到 15.37%。

全年完成 68 次宇航发射。“嫦娥六号”成功实现人类首次月球背面采样返回任务，首颗可重复使用返回式技术试验卫星实现成功回收，中国天眼 FAST 发现的脉冲星数量突破 1000 颗，全球首套高精度月球地质图集正式发布。中国环流三号（HL-3）等离子体电流突破 1.5MA，首次成功构建超越经典计算机的量子模拟器，新一代气象超算系统建成。自主设计建造的首艘大洋钻探船“梦想”号交付入列，新一代中型隐身多用途战斗机在第 15 届珠海航展首次公开亮相。

年末全国共有国家质检中心 874 家。全国现有产品质量、体系和服务认证机构 1230 个，累计完成对 110 万家企业的认证。全年制定、修订国家标准 3154 项，其中新制定 2001 项。全年制造业产品质量合格率为 93.93%。

全年研究生教育招生 135.7 万人，在学研究生 409.5 万人，毕业生 108.4 万人。普通、职业本专科招生 1068.9 万人，在校生 3891.3 万人，毕业生 1059.4 万人。中等职业教育招生 575.4 万人，在校生 1659.4 万人，毕业生 542.2 万人。普通高中招生 1036.2 万人，在校生 2922.3 万人，毕业生 891.0 万人。初中招生 1848.8 万人，在校生 5386.2 万人，毕业生 1698.2 万人。普通小学招生 1616.6 万人，在校生 10584.4 万人，毕业生 1857.3 万人。特殊教育招生 15.8 万人，在校生 91.6 万人，毕业生 17.7 万人。学前教育在园幼儿 3584.0 万人。九年义务教育巩固率为 95.9%，高中阶段毛入学率为 92.0%。

（十一）文化旅游、卫生健康和体育

年末全国文化和旅游部门所属艺术表演团体 1888 个。全国共有公共图书馆 3248 个，总流通 134197 万人次；文化馆 3516 个。有线电视实际用户 2.09 亿户，其中有线

数字电视实际用户 2.01 亿户。年末广播节目综合人口覆盖率为 99.7%，电视节目综合人口覆盖率为 99.8%。全年生产电视剧 115 部 3490 集，电视动画片 108271 分钟。生产故事影片 612 部，科教、纪录、动画和特种影片 261 部。出版各类报纸 249 亿份，各类期刊 18 亿册，图书 118 亿册（张），人均图书拥有量 8.39 册（张）。年末全国共有档案馆 4174 个，已开放各类档案 25238 万卷（件）。全年全国规模以上文化及相关产业企业营业收入 141510 亿元，按可比口径计算，比上年增长 6.0%。

全年国内出游 56.2 亿人次，比上年增长 14.8%。其中，城镇居民国内出游 43.7 亿人次，增长 16.3%；农村居民国内出游 12.5 亿人次，增长 9.9%。国内游客出游总花费 57543 亿元，增长 17.1%。其中，城镇居民出游花费 49293 亿元，增长 18.0%；农村居民出游花费 8250 亿元，增长 12.2%。入境游客 13190 万人次，增长 60.8%，其中外国人 2694 万人次，香港、澳门和台湾同胞 10496 万人次。入境游客总花费 942 亿美元，增长 77.8%。通过免签入境外国人 2012 万人次，增长 112.3%。内地居民出境 14589 万人次，其中因私出境 14015 万人次，赴港澳台出境 9712 万人次。

年末全国共有医疗卫生机构 109.2 万个，其中医院 3.9 万个，在医院中有公立医院 1.2 万个，民营医院 2.7 万个；基层医疗卫生机构 104.0 万个，其中乡镇卫生院 3.3 万个，社区卫生服务中心（站）3.7 万个，门诊部（所）39.8 万个，村卫生室 57.1 万个；专业公共卫生机构 9217 个（不含卫生监督所、中心），其中疾病预防控制中心 3429 个。卫生技术人员 1295 万人，其中执业医师和执业助理医师 505 万人，注册护士 584 万人。医疗卫生机构床位 1037 万张，其中医院 818 万张，乡镇卫生院 151 万张。全年总诊疗人次 101.1 亿人次，出院人次 3.1 亿人次。

年末全国共有体育场地 484.2 万个，体育场地面积 42.3 亿平方米，人均体育场地面积 3.0 平方米。全年我国运动员在 33 个项目中获得 194 个世界冠军，共创 19 项世界纪录。在第 33 届奥运会上，我国运动员共获得 40 枚金牌，91 枚奖牌，取得境外参加奥运会历史最好成绩，位列奥运会金牌榜并列第 1 位和奖牌榜第 2 位。我国残疾人运动员在 45 项国际赛事中获得 333 个世界冠军。在第 17 届残奥会上，我国运动员共获得 94 枚金牌，220 枚奖牌，连续 6 次位列残奥会金牌榜和奖牌榜第 1 位。

（十二）资源、环境和应急管理

全年全国国有建设用地供应总量 60.6 万公顷，比上年下降 19.1%。其中，工矿仓储用地 15.5 万公顷，下降 11.5%；房地产用地 7.2 万公顷，下降 14.7%；基础设施用地 38.0 万公顷，下降 22.5%。

全年水资源总量 30010 亿立方米。总用水量 5925 亿立方米，比上年增长 0.3%。其中，生活用水增长 1.9%，工业用水下降 0.2%，农业用水下降 0.7%，人工生态环境补水增长 7.8%。万元国内生产总值用水量 46 立方米，下降 4.4%。万元工业增加值用水量 25 立方米，下降 5.6%。人均用水量 421 立方米，增长 0.4%。

全年完成造林面积 445 万公顷，其中人工造林面积 118 万公顷，占全部造林面积的 26.6%。种草改良面积 322 万公顷。截至年末，共有国家公园 5 个。全年新增水土流失治理面积 6.4 万平方公里。

初步核算，全年能源消费总量 59.6 亿吨标准煤，比上年增长 4.3%。煤炭消费量增长 1.7%，原油消费量下降 1.2%，天然气消费量增长 7.3%，电力消费量增长 6.8%。煤炭消费量占能源消费总量比重为 53.2%，比上年下降 1.6 个百分点；天然气、水电、核电、风电、太阳能发电等清洁能源消费量占能源消费总量比重为 28.6%，上升 2.2 个百分点。重点耗能工业企业单位电石综合能耗下降 0.8%，单位合成氨综合能耗下降 1.2%，吨钢综合能耗下降 0.1%，单位电解铝综合能耗下降 0.2%，每千瓦时火力发电标准煤耗下降 0.2%。初步测算，扣除原料用能和非化石能源消费量后，全国万元国内生产总值能耗比上年下降 3.8%。全国碳排放权交易市场碳排放配额成交量 1.89 亿吨，成交额 181.1 亿元。

全年近岸海域海水水质达到国家一、二类海水水质标准的面积占 83.7%，三类海水占 4.1%，四类、劣四类海水占 12.2%。

在监测的 339 个地级及以上城市中，细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度 29.3 微克/立方米，比上年下降 2.7%。

在开展城市区域声环境昼间监测的 326 个城市中，全年声环境质量好的城市占 7.1%，较好的占 66.9%，一般的占 25.5%，较差的占 0.6%，无差的城市。

全年平均气温为 10.90℃，比上年上升 0.19℃。共有 9 个台风登陆。

全年农作物受灾面积 1009 万公顷，其中绝收 124 万公顷。因洪涝和地质灾害造成直接经济损失 2630 亿元，因干旱灾害造成直接经济损失 84 亿元，因低温冷冻和雪灾

造成直接经济损失 256 亿元，因海洋灾害造成直接经济损失 109 亿元。共发生 5.0 级以上地震 25 次，各级地震共造成直接经济损失 38 亿元。共发生森林火灾 292 起，受害森林面积约 0.7 万公顷。

全年各类生产安全事故共死亡 19626 人，比上年下降 7.6%。工矿商贸企业就业人员 10 万人生产安全事故死亡人数 1.089 人，比上年下降 12.5%；煤矿百万吨死亡人数 0.059 人，下降 37.2%。道路交通事故万车死亡人数 1.31 人，下降 5.1%。

六、预测期年度现金流量的预测

对云南驰宏国际锗业有限公司的未来财务数据预测是以其历史年度经营情况为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况，充分考虑企业的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇、风险等，尤其是企业所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据与企业管理层沟通后得出的公司发展规划等，经过综合分析编制的。

（一）营业收入预测

营业收入分为主营业务收入和其他业务收入。

1. 历史年度收入分析及预测

云南驰宏国际锗业有限公司的主营收入来源主要为生产销售各类含锗产品，其历史年度营业收入情况如下所示：

（1）产品销售方面

2022 年，累计销售锗产品含锗 51.20 吨；销售总额 4.00 亿元含税，销售均价 7,812.89 元/Kg(含税)。

2023 年，累计销售锗产品含锗 45.40 吨；销售总额 4.48 亿元含税，销售均价 11,150.66 元/Kg(含税)。

2024 年，累计销售锗产品含锗 61.93 吨；销售总额 7.90 亿元含税，销售均价 14,414.66 元/Kg(含税)。

2025 年 1-6 月，累计销售锗产品含锗 25.26 吨(含 SC10.62 吨)；销售总额 3.60 亿元含税，销售均价 14242 元/Kg(含税)，锗产品销售均价创历史同期最好水平。预计至 6 月份可完成锗产品销售(含锗)28.58 吨，销售总额 4.13 亿元(含税)

金额单位：人民币万元

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

产品或服务名称	历史年度			
	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-6 月
主营业务收入小计	35,396.50	39,653.34	69,878.17	35,407.91

针对收入预测，本次参考历史经营销售量和现有产能上限考虑预测期年均产量 6 万吨，根据历史年度各类锗产品年均销售单价预测云南驰宏国际锗业有限公司预测期各年度营业收入，预测结果如下所示：

金额单位：人民币万元

年度/项目	预测年度					
	2025 年 7-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度
营业收入	28,937.90	66,640.70	67,460.30	68,281.48	68,915.61	69,173.33

（二）营业成本的预测

1. 成本分析

历史年度营业成本主要由材料及动力费、人工、折旧、机物料消耗、运输费、试检验费、安全生产费、修理费、其他费用等，各项成本明细分析如下：

（1）原材料和动力费用

其中主材料价受锗金属大宗商品价格波动影响变化，与主营业务产品销售价格波动趋势为正比水平，企业技术平已较为稳定，单位消耗量历史年度基本持平，无明显波动起伏，动力费则为每年刚性上涨趋势。

（2）人工

2022 年度和 2023 年度受公共卫生事件影响，人工成本有所下滑，2024 年度恢复正常经营后回归历史年度平均水平。

（3）折旧

历史年度折旧为被评估单位根据会计制度正常计提。

（4）机物料消耗、运输费、试检验费、安全生产费、修理费、其他费用

其他各项成本费用均维持在较为稳定均衡的水平。

2. 成本预测

（1）材料及动力费

材料及动力费同比参照 2022 年至 2025 年 6 月的平均成本考虑预测单位成本，单位消耗量与历史年度保持不变。

（2）人工成本

本次预测以 2025 年 1-6 月人均工资为基数，人均工资年增长率按照 1%增长确定。

(3) . 折旧

因被评估单位未来年度无产能扩张计划，折旧基于评估基准日水平考虑预测。

(4) . 机物料消耗、运输费、试检验费、安全生产费、修理费、其他费用等参照人工成本预测标准进行预测。

(5) 物料消耗、低值易耗品摊销、劳务费、水电费

上述各项成本支出，评估人员通过与被评估单位运营管理人员访谈沟通了解其历史年度期间经营实际经营情况，此部分成本费用支出与收入呈同比水平挂钩，本次成本预测参考各项历史经营年度成本明细/营业收入比率平均值乘以未来年度预测合作项目收入予以预测，2030 年及以后考虑与 2030 年水平不变。

预测结果如下所示：

金额单位：人民币万元

年度/项目	预测年度					
	2025 年 7-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度
营业成本	26,710.30	61,414.07	62,191.80	62,973.70	63,574.56	63,837.53

(三) 其他业务收入和其他业务成本的预测

其他业务收入历史年度主要为于主营业务收入关联性较高的资料费收入和成本，本次已将预测数据纳入主营业务收入中合并考虑。

(四) 税金及附加的预测

被评估单位适用的税金及附加税种主要包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加、印花税，对税金及附加的预测建立在被评估单位主要适用的相关税收政策上。

城建税、教育费附加、地方教育附加依据实际缴纳的流转税为计缴基础，税费率分别为 7%、3%、2%，流转税为增值税（销售税-进项税）。

印花税、房产税、车船使用税按国家现行税率予以预测。

2030 年及以后考虑与 2030 年水平不变，税金及附加预测结果如下所示：

金额单位：人民币万元

年度/项目	预测年度					
	2025 年 7-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度
税金及附加	72.47	165.58	166.97	168.33	169.50	169.63

(四) 销售费用、管理费用和研发费用的预测

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

被评估单位的销售费用和管理费用主要为职工薪酬、折旧摊销、修理费用、中介费、业务招待费、办公费等费用。

对于销售费用和管理费用的预测主要分为以下几个部分：

(1) 对于折旧和无形资产摊销，本次评估按照公司折旧会计政策剩余年限进行预测。

(2) 职工薪资根据被评估单位历史经营年度平均人均薪资增长率结合预测期人员数量变化情况予以预测。

(3) 对于业务招待费、差旅费、办公费等与被评估单位的经营业务存在直接关联性的费用，根据被评估单位历史年度实际经营情况，占营业收入的比率平均数乘以未来年度预测营业收入予以预测。

(4) 对于行政车辆费、中介机构费用、租赁费等与经营业务无直接关联性的费用预测年度考虑按一定增长比例预测。

(5) 对于一次性发生或偶然发生、以后不会重复出现的费用项目，在预测时不再考虑率。

对于研发费用的预测主要如下：

研发费用主要为被评估单位的产品深加工技术研究，具体明细为支出的物料消耗、职工薪酬、差旅费、印刷费、设计费、服务费等费用支出。经与被评估单位沟通，各年度研发费用为根据年度计划报备专项经费支出，各年度费用申报为根据上一年度支出金额考虑一定水平增长。本次预测为根据被评估单位提供的研发项目五年规划数据予以考虑预测。

2030年及以后考虑与2030年水平不变，销售费用和管理费用预测结果如下所示：

金额单位：人民币万元

年度/项目	预测年度					
	2025年7-12月	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度
销售费用	208.88	341.53	344.94	348.39	351.87	355.38
管理费用	967.47	1,676.31	1,692.48	1,708.80	1,725.29	1,741.94
研发费用	770.22	1,327.59	1,334.23	1,340.90	1,347.60	1,354.34

(五) 财务费用分析预测

本次评估按照评估基准日的经营性付息债务规模、利率水平估算未来各年度的财务费用。

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

1. 利息费用支出

因未考虑预测资本性支出，评估人员按基准日现有付息债务额度保持不变预测考虑。

2. 利息收入

本次评估按未来年度最低现金保有量作为活期余额预测存款利息。

2030 年及以后考虑与 2030 年水平不变，财务费用预测结果如下所示：

金额单位：人民币万元

年度/项目	预测年度					
	2025 年 7-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度
财务费用	9.10	19.16	19.10	19.03	18.98	18.95

（六）营业外收支分析预测

营业外收支主要是核算主营业务以外发生的财政补贴收入、处置固定资产损失、捐赠等。其业务发生具有不确定性，故对未来不进行预测。

（七）所得税分析预测

于评估基准日，云南驰宏国际锗业有限公司为高新技术企业，也符合“西部大开发”《产业结构调整指导目录(2019 年本)》鼓励类项目，且当年度主营业务收入占企业收入总额 60%以上，减按 15%的税率缴纳企业所得税。

根据云南驰宏国际锗业有限公司实际经营情况，本次预测期 2025 年 7 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日期间按“西部大开发”享受税收优惠政策，2030 年以后按可持续性“高新技术企业”享受税收优惠政策，预测时已考虑业务招待费、可弥补亏损额等纳税调整项。

（八）资本性支出、折旧、摊销的预测

1. 资本性支出

本次评估计算的资本性支出为存量资产的更新改造支出和增量资产的购置支出。其中存量资产的更新改造支出主要为电子办公设备和运输设备的更新成本；

本次评估，对存量资产的更新改造支出，根据被评估单位的资产结构和资产的经济使用年限进行预测。其中：对预测期内需要更新的资产，假设资产期末更新时，更新成本仍等于基准日时的重置原值，考虑资金的时间价值，在更新期内每期支出一笔等于折旧的等额资金；

对于增量资产的重新购置支出，每年的项目设备投入费用已在主营业务成本和管理费用中考虑，除此之外无需进行大规模固定资产投入，故此次评估不考虑增量资本性支出。

2. 折旧和摊销的预测

对于折旧费的预测，主要根据企业维持现有经营能力的固定资产以及企业未来发展所需新增的固定资产，并扣减经济寿命期满的固定资产，结合国家及企业固定资产有关折旧计提政策，测算以后年度折旧的年限和每年的金额。固定资产折旧均按直线法预测。

折旧年限的确定是根据企业基准日资产状况和综合折旧年限确定的。

企业摊销项目主要是无形资产及装修费用的摊销等。企业未来年度摊销按现行政策预测。

（九）预测期营运资金追加额

营运资金增加额系指企业在不改变当前营业生产条件下，为维持正常经营而需新增投入的营运性资金，即为保持企业持续经营能力所需的新增资金。如正常经营所需保持的现金、存货、往来占用等所需的基本资金以及应付的款项等。

本报告所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

其中：营运资金=经营性货币资金+存货+应收款项-应付款项

最低资金保有量按企业资金周转一个月来计算

应收款项=营业收入总额/应收账款周转率

其中，应收款项主要包括应收账款、预付款项以及与经营生产相关的其他应收账款等诸项。

存货=营业成本总额/存货周转率

应付款项=营业成本总额/应付账款周转率

其中，应付款项主要包括应付账款、预收款项以及与经营生产相关的其他应付账款等诸项。

经与委托人沟通，因行业特殊性，受锗价波动影响较大，营运资金各项往来款采用 2024 年年度数据。

应付职工薪酬按照预测年度月均职工薪酬预测金额予以考虑预测。

应交税费按照未来年度月均税金及附加预测金额（预测年度金额/12）和每季度所得税预测金额（预测年度金额/4）予以考虑预测

根据对评估对象经营情况的调查，以及经审计的近年资产和损益、收入和成本费用的统计分析以及对未来经营期内各年度收入与成本的估算结果，按照上述定义，可得到未来经营期内各年度的应收款项和应付款项等及其营运资金增加额。

（十）折现率的选取

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定资产价值的重要参数。对整体资产评估的折现率，应当能够反映整体资产现金流贡献的风险，包括市场风险、行业风险、经营风险、财务风险以及技术风险。市场风险是对所有企业产生影响的因素引起的风险。行业风险主要指项目所属行业的行业性市场特点、投资开发特点以及国家产业政策调整等因素造成的行业发展不确定给项目预期收益带来的不确定性。企业的特定风险分为经营风险和财务风险两类。经营风险指由于市场需求变化、生产要素供给条件变化以及同类企业间的竞争给未来预期收益带来的不确定影响，经营风险主要来自市场销售、生产成本、生产技术等方面。财务风险是筹资决策带来的风险，也叫筹资风险，指经营过程中的资金融通、资金调度、资金周转可能出现的不确定性对未来预期收益的影响。

折现率是现金流量风险的函数，风险越大则折现率越大，因此折现率要与现金流量匹配。确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定。

$$WACC = (Re \times We) + (Rd \times (1 - T) \times Wd)$$

其中：Re 为公司普通权益资本成本

Rd 为公司债务资本成本

We 为权益资本在资本结构中的百分比

Wd 为债务资本在资本结构中的百分比

T 为被评估单位有效的所得税税率

本次评估采用资本资产定价修正模型（CAPM），来确定被评估单位普通权益资本成本 Re，计算公式为：

$$Re = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + R_c$$

其中： R_f 为无风险报酬率

β 为企业风险系数

R_m 为市场平均收益率

$(R_m - R_f)$ 为市场风险溢价

R_c 为企业特定风险调整系数

模型中有关参数的选取过程如下：

1. 无风险收益率 R_f 的确定

无风险收益率是对资金时间价值的补偿，这种补偿分两个方面，一方面是在无通货膨胀、无风险情况下的平均利润率，是转让资金使用权的报酬；另一方面是通货膨胀附加率，是对因通货膨胀造成购买力下降的补偿。它们共同构成无风险利率。经查询 Wind 资讯，本次评估取已发行的到期日距评估基准日 10 年期以上的国债到期收益率作为无风险收益率，即 $R_f = 1.93\%$

2. 权益系统风险系数 β 的确定

所谓风险系数 (Beta: β) 指用以衡量一种证券或一个投资证券组合相对总体市场的波动性的一种证券系统性风险的评估工具，通常用 β 系数反映了个股对市场变化的敏感性。在计算 β 系数时通常涉及统计期间、统计周期和相对指数三个指标，本次在计算 β 系数时采用评估基准日前 60 个月作为统计期间，统计间隔周期为周，相对指数为沪深 300 指数。

对比公司的选取：

由于本次评估考虑被评估单位未来年度能持续盈利经营，因此在本次评估中，我们初步采用以下基本标准作为筛选对比公司的选择标准：

第一、对比公司近三年经营为盈利公司；

第二、对比公司必须为至少有两年上市历史；

第三、对比公司和目标公司一样只发行人民币 A 股；

第四、对比公司和目标公司处于相同或相似行业、主营业务相同或相似，并且从事该业务的时间不少于 60 个月；

第五、规模相当。目标公司与可比公司大小相当；

第六、成长性相当。目标公司与可比公司未来成长性相当；

第七、其它方面（如：产品结构、品种，供应渠道/销售渠道等）相似。

第八、对比公司股票与选定的股票市场指标指数的 t 相关性检验要通过。

根据上述原则，我们利用 Wind 数据系统进行筛选，最终选取了以下 3 家上市公司作为对比公司：

序号	上市公司简称	股票代码
1	云南锗业	002428.SZ
2	驰宏锌锗	600497.SH
3	罗平锌电	002114.SZ

通过 Wind 资讯，查询到上述 3 家可比上市公司的算术平均无财务杠杆 β 系数为 0.7682。

通过以下公式，将无财务杠杆 β 系数转换成有财务杠杆的 β 系数，有财务杠杆的 β 与无财务杠杆的 β 的转换可由下面公式得出：

$$\beta_l / \beta_u = 1 + D/E \times (1 - T)$$

式中： β_l —有财务杠杆的 β ；

β_u —无财务杠杆的 β ；

D—有息负债现时市场价值；

E—所有者权益现时市场价值；

T—所得税率。

资本结构按被评估单位自身未来经营年度实际资本结构考虑计算。

3. 市场风险溢价

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，市场风险溢价是利用 CAPM 估计权益成本时必需的一个重要参数，在估值项目中起着重要的作用。参考国内外针对市场风险溢价的理论研究及实践成果，我们对中国股票市场相关数据进行了研究，我们采用证券市场历史成交收益率减去无风险收益率方式计算得出我国股市的股权风险收益率作为本次评估的市场风险溢价。

（1）确定衡量股市整体变化的指数

估算股票市场的投资回报率首先需要确定一个衡量股市波动变化的指数。目前国内沪、深两市有许多指数，但是我们选用的指数应该是能最好反映市场主流股票变化的指数，参照美国相关机构估算美国 ERP 时选用标准普尔 500 (S&P500) 指数的经验，

我们在估算中国市场 ERP 时选用了沪深 300 指数。沪深 300 指数是 2005 年 4 月 8 日沪深交易所联合发布的第一只跨市场指数，该指数由沪深 A 股中规模大、流动性好、最具代表性的 300 只股票组成，以综合反映沪深 A 股市场整体表现。沪深 300 指数为成份指数，以指数成份股自由流通股本分级靠档后的调整股本作为权重，因此选择该指数成份股可以更真实反映市场中投资收益的情况。

(2) 指数成份股的确定

沪深 300 指数的成份股每年是发生变化的，因此我们在估算时采用每年年底时沪深 300 指数的成份股。

(3) 数据的采集

本次 ERP 测算我们借助 Wind 资讯的数据系统提供所选择的沪深 300 指数每交易周周末的交易收盘价。由于成份股收益中应该包括每年分红、派息等产生的收益，因此我们需要考虑所谓分红、派息等产生的收益，为此我们选用的交易周周末收盘价是 Wind 数据中的年末复权价，周均收益率的计算采用算术平均值和几何平均值两种计算方法，计算公式如下所示：

①算数平均数

设周平均收益率为 R_i ，则：

$$R_i = \frac{P_i - P_{(i-1)}}{P_i}$$

式中：

R_i 为第 i 周收益率

P_i 为第 i 周周末交易收盘价（复权）

设第 1 周到第 n 周的收益平均值为 A_n ，则：

$$A_n = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{N}$$

式中：

A_n 为第 1 年到第 n 年收益率的算术平均值

$i=1, 2, 3, \dots, n$

②几何平均数

设第 1 年到第 i 年的几何平均值为 C_i ，则：

$$C_i = \sqrt[i-1]{\frac{P_i}{P_1}} - 1 \quad (i=2,3,\dots,n)$$

式中：

P_i 为第 i 年年末交易收盘价（复权）

（4）无风险收益率（ R_f ）的估算

本次测算我们采用取已发行的到期日距评估基准日 10 年期以上的国债到期收益率 1.93%。

（5）市场风险溢价的确定

通过测算，证券市场历史成交收益率几何收益平均数为 7.99%，则可得出 2024 年 12 月 31 日的市场风险溢价为 6.06%。

市场风险溢价 = 历史成交收益率 - 无风险收益率

$$= 7.99\% - 1.93\%$$

$$= 6.06\%$$

5. 企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数通常需考虑下列因素：

- ①企业所处经营阶段；
- ②历史经营状况；
- ③企业的财务风险；
- ④主要产品所处发展阶段；
- ⑤企业经营业务、产品和地区的分布；
- ⑥公司内部管理及控制机制；
- ⑦管理人员的经验和资历；
- ⑧对主要客户及供应商的依赖性。

经过综合分析和考虑，被评估企业特定风险调整系数 R_c 为 3.5%。

6. 权益资本成本的确定

权益资本成本的计算公式： $Re=Rf+\beta\times ERP+Rc$

将上述无风险收益率、权益系统风险系数 β 、市场风险溢价、企业特定风险调整系数代入上述公式计算得到预测年期权益资本成本。

7. 债权期望回报率的确定

根据历史经营年度实际借款及未来经营年度所考虑预测的借款情况，考虑各年期预测债务资本成本为 0.60 %。

8. WACC 的确定

综合上述权益资本成本、债务资本成本和可比被评估单位自身资本结构带入 WACC 定价模型确定折现率，计算过程如下所示：

$$\begin{aligned} WACC &= (Re \times We) + (Rd \times (1-T) \times Wd) \\ &= 8.95\% \end{aligned}$$

本次评估折现率取 8.94%

七、评估值的计算过程及评估结论

(一) 经营性资产价值的确定

预测期内各年度企业自由现金流假设在年中发生，预测期后永续年净利润、折旧和摊销及资本性支出维持 2030 年水平，营运资金的变动取零，然后将收益期内各年归属于公司的自由现金流按加权资本成本计算到 2025 年 6 月 30 日的现值，从而得出企业经营性资产的价值，计算公式为：

$$P = \sum_{n=1}^i Ai / (1+r)^i + An / r(1+r)^i + N - D$$

其中：P 为股东全部权益价值

Ai 为明确预测期的第 i 期的预期收益

r 为资本化率（折现率）

i 为预测期

An 为有限年期的收益

N 为非生产性资产及溢余资产评估值

D 为付息债务

计算结果如下：

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

金额单位：人民币万元

项目	预测年期						
	2025 年 7-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	永续年度
企业自由现金流量	814.87	1,031.83	1,611.39	1,621.76	1,642.30	1,662.31	1,682.27
折现率	8.95%	8.95%	8.95%	8.95%	8.95%	8.95%	8.95%
折现年限	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
折现系数	0.9788	0.9179	0.8425	0.7732	0.7097	0.6514	7.2782
企业自由现金流现值	797.60	947.11	1,357.60	1,253.94	1,165.54	1,082.83	12,243.87
自由现金流现值和	18,848.49						

（二）溢余资产、非经营性资产及（负债）价值的确定

1. 溢余资产

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，主要为溢余货币资金。

评估人员经过访谈了解得知，被评估单位按照 0.5 个月的付现成本费用金额确认最低现金保有量，评估基准日账上货币资金为 64,945,214.27 元（包含集中管理资金池），高于应有最低现金保有量 52,654,517.81 元，故基准日账上溢余资产金额为 12,290,696.46 元。

2. 非经营性资产（负债）

非经营性资产、负债是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产、负债。

在被评估单位提供的收益法资产评估申报表的基础上，对被评估单位账面各资产、负债项目核实、分析，确定被评估单位在评估基准日的非经营性资产（负债）合计 21,450,603.90 元。

（三）企业整体资产价值的确定

$$\begin{aligned}
 \text{企业整体价值} &= \text{经营性资产价值} + \text{溢余资产价值} + \text{非经营性资产（负债）价值} \\
 &= 18,848.49 + 1,229.07 + 2,145.06 \\
 &= 22,222.62 \text{ 万元}
 \end{aligned}$$

（四）付息债务

于评估基准日被评估单位账上付息债务余额 4,000.00 万元。

（五）股东全部权益价值的确定

经实施上述评估过程和方法后，在评估基准日 2024 年 12 月 31 日，云南驰宏国际

云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资涉及的
云南驰宏国际锗业有限公司股东全部权益价值

锗业有限公司股东全部权益价值评估结果如下：

$$\begin{aligned}\text{股东全部权益价值} &= \text{企业整体价值} - \text{付息债务} \\ &= 22,075.68 - 4,000.00 \text{ 万元} \\ &= 18,222.62 \text{ 万元}\end{aligned}$$

第六部分：评估结论及其分析

一、评估结论

此次评估采用资产基础法及收益法。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

（一）资产基础法评估结果

在评估基准日资产总额账面值 39,270.66 万元，评估值 42,356.63 万元，评估增值 3,085.97 万元，增值率 7.86%；

负债总额账面值 23,965.87 万元，评估值 23,965.87 万元，评估值与账面值无差异；

所有者权益账面值 15,304.79 万元，评估值 18,390.76 万元，评估增值 3,085.97 万元，增值率 20.16%。

评估结果详细情况见资产评估结果汇总表及评估明细表。

资产评估结果汇总表

评估基准日：2025 年 6 月 30 日

被评估单位：云南驰宏国际锗业有限公司

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	1	30,322.62	30,441.89	119.27	0.39
非流动资产	2	8,948.04	11,914.74	2,966.70	33.15
其中：固定资产	3	5,289.96	5,878.22	588.26	11.12
在建工程	4	0.23	0.23	-	-
无形资产	5	414.29	2,792.74	2,378.45	574.10
使用权资产	6	455.48	455.48	-	-
长期待摊费用	7	2,451.43	2,451.43	-	-
递延所得税资产	8	336.64	336.64	-	-
资产总计	9	39,270.66	42,356.63	3,085.97	7.86
流动负债	10	23,662.34	23,662.34	-	-
非流动负债	11	303.53	303.53	-	-
负债合计	12	23,965.87	23,965.87	-	-
所有者权益	13	15,304.79	18,390.76	3,085.97	20.16

（二）收益法评估结论：

采用收益法对云南驰宏国际锗业有限公司于评估基准日的股东全部权益价值评估值为 18,222.62 万元，评估值较账面所有者权益评估增值 2,917.83 万元，增值率 19.06%。

（三）对评估结果差异的分析及选取说明：

收益法与资产基础法评估结果差异额为 168.14 万元，差异率为 0.91%，差异的主要原因：

资产基础法和收益法的评估角度、路径不同。收益法是从企业未来获利能力的角度衡量企业价值，资产基础法是从企业现时资产重置的角度衡量企业价值。

云南驰宏国际锗业有限公司主营业务受锗市场价格波动影响较大，预测期经营成果具有不确定性，不能准确预测企业未来收益及风险。目前企业财务资料较完整，我们认为资产基础法评估结果更能公允反映本次评估目的下股东全部权益价值。

综上所述，本次评估采用资产基础法的评估结果，云南驰宏国际锗业有限公司于评估基准日的股东全部权益价值评估值为 18,390.76 万元，人民币大写金额为：壹亿捌仟叁佰玖拾万零柒仟陆佰元整。

资产评估说明附件 1

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

名称：云南驰宏锌锗股份有限公司

住所：云南省曲靖市经济技术开发区

法定代表人：杨美彦

注册资本：509,129.1568 万人民币

企业类型：股份有限公司(上市、国有控股)

证券代码：600497.SH

成立日期：2000 年 7 月 18 日

经营期限：2000 年 10 月 13 日至无固定期限

统一社会信用代码：91530000713464526C

主要经营范围：铅锌锗系列产品的探矿、选矿、采矿、冶炼及产品深加工；硫酸、硫酸锌、硫酸铵；伴生有价金属的提炼、销售及技术服务；废旧物资回收及利用、矿山及其井下建设工程的设计与施工；阴阳极板生产、销售；有色金属、黑色金属、矿产品化验分析技术服务；资产租赁；物流及道路货物运输；车辆修理；境外期货套期保值业务；进出口业务和国内贸易。

1. 概况

名称：云南驰宏国际锗业有限公司

住所：云南省曲靖经济技术开发区宁州路 1 号

法定代表人：戴兴征

注册资本：25,000.00 万元人民币

实缴资本：10,000.00 万元人民币

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：2018 年 3 月 16 日

经营期限：2018 年 3 月 16 日至 2068 年 3 月 15 日

统一社会信用代码：91530300MA6N16N15J

主要经营范围：锆材料、有机锆、锆饰品、金、银饰品的加工、销售；光学产品、太阳能锆抛光片、光电子技术的开发、研制、生产、销售及进出口；光学产业及其他光电子产业项目的建设、经营管理、咨询服务；光电及机电设备仪器、金属材料、矿产品（非煤产品）、光电材料、人工晶体材料化工产品（不含一类易制毒化学品及危险化学品）的生产及销售；锆产品、设备进出口；光学技术、生产技术进出口；四氯化锆的生产和销售。（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. 历史沿革

云南驰宏国际锆业有限公司是由云南驰宏锌锆股份有限公司于 2018 年 3 月 16 日出资成立的有限责任公司，自成立至评估基准日，云南驰宏国际锆业有限公司股权结构未发生变化，股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
1	云南驰宏锌锆股份有限公司	25,000.00	10,000.00	100.00%
合 计		25,000.00	10,000.00	100.00%

3. 近年资产、损益状况

云南驰宏国际锆业有限公司 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2025 年 6 月 30 日的资产状况如下所示：

金额单位：人民币万元

项目名称	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 6 月 30 日
流动资产	13,806.19	29,979.78	28,652.19	30,322.62
非流动资产	8,230.96	9,001.88	8,719.46	8,948.04
其中：固定资产	6,224.92	5,951.98	5,162.25	5,289.96
在建工程	-	-	-	0.23
无形资产	569.45	505.51	444.70	414.29
使用权资产	-	910.96	607.31	455.48
长期待摊费用	1,436.58	1,591.57	2,032.75	2,451.43
递延所得税资产	-	41.85	472.46	336.64
资产总计	22,037.14	38,981.66	37,371.65	39,270.66
流动负债	7,356.16	23,504.10	22,080.27	23,662.34
非流动负债	221.93	922.56	550.41	303.53
负债合计	7,578.08	24,426.66	22,630.67	23,965.87

项目名称	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 6 月 30 日
所有者权益	14,459.06	14,555.01	14,740.98	15,304.79

2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-6 月损益状况如下所示：

金额单位：人民币万元

项 目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-6 月
营业收入	39,808.27	42,429.71	69,886.87	35,427.56
营业成本	36,811.06	38,392.74	62,320.46	31,247.94
税金及附加	155.19	71.31	114.54	29.08
利润总额	1,033.24	688.98	709.86	1,027.77
所得税	194.76	94.06	-19.43	244.55
净利润	838.48	594.92	729.28	783.22

注：表中 2022 年、2023 年、2024 年数据已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具 XYZH/2023BJAA16B0394、XYZH/2024BJAA16B0009、XYZH/2025BJAA16B0001 无保留意见审计报告，2025 年 1-6 月数据已经中审华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具（CAC 审字【2025】1638 号）无保留意见审计报告。

（三）主要企业会计政策

（1）固定资产折旧

被评估单位对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法和工作量法，并根据用途分别计入相关资产的成本或当期费用。被评估单位于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

被评估单位采用平均年限法折旧的固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋及建筑物	20-30	5	3.17-4.75
2	机器设备	8-18	5	5.28-11.88
3	电子设备	5	5	19
4	运输设备	8	5	11.88
5	其他	20-30	5	3.17-4.75

（2）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入按 13%、6%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。	13%、6%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税	7%
教育费附加	实际缴纳的流转税	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%

（3）现行税收优惠政策

根据财政部公告 2020 年第 23 号《关于延续西部大开发企业所得税政策的

公告》自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。鼓励类产业企业是指以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其主营业务收入占企业收入总额 60% 以上的企业。

被评估单位生产的产品符合云南省鼓励类产业目录中第七项稀贵金属综合回收利用及深加工，且主营业务收入占总收入 60% 以上，符合西部大开发所得税优惠政策，按 15% 的税率征收企业所得税。

（四）委托人与被评估单位间的关系

委托人持有被评估单位 100% 的股权，为被评估单位的控股母公司。

二、关于评估目的的说明

因云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资事宜，需对上述经济行为所涉及云南驰宏国际锗业有限公司的股东全部权益的市场价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考。该经济行为已经《云南驰宏锌锗股份有限公司第八届董事会第二十五次会议决议》《中国铜业有限公司关于云南驰宏锌锗股份有限公司参股投资设立 X 公司事项的批复》（中铜资字（2025）267 号）文件批准。

三、关于评估对象与范围的说明

（一）评估对象

评估对象为云南驰宏国际锗业有限公司的股东全部权益价值。

所有者权益账面金额 15,304.79 万元，股权无质押、冻结等法律权属情况。

（二）评估范围

评估范围为云南驰宏国际锗业有限公司的全部资产及负债。评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、固定资产、在建工程、无形资产等，资产总额账面价值 39,270.66 万元；负债包括流动负债和非流动负债，负债总额账面价值 23,965.87 万元；所有者权益账面价值 15,304.79 万元。评估前账面价值已经中审华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见的《云南驰宏国际锗业有限公司 2024 年-2025 年 6 月财务报表审计报告》（CAC 审字【2025】1638 号）。资产评估申报汇总表如下。

被评估单位承诺具体评估对象和范围与经济行为所涉及的对象和范围一致、不重不漏，以被评估单位提供的资产评估申报表为准。

资产评估申报汇总表

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值
流动资产	1	30,322.62
非流动资产	2	8,948.04
其中：固定资产	3	5,289.96
在建工程	4	0.23
无形资产	5	414.29
使用权资产	6	455.48
长期待摊费用	7	2,451.43
递延所得税资产	8	337.57
资产总计	9	39,270.66
流动负债	10	23,662.34
非流动负债	11	303.53
负债合计	12	23,965.87
所有者权益	13	15,304.79

（三）主要实物资产

纳入评估范围的实物资产为存货和固定资产。

1. 存货

存货主要为生产所需的锆泥、同心异径短管、高纯氮气、液氩、钢衬管、反渗透膜、工业盐酸等原材料，生产完成及生产过程中的锆类产品。

2. 固定资产

固定资产主要为房屋建构筑物和设备资产。

房屋建构筑物均为自建的库房、仓库料场、值班岗亭、残渣库房，均为简易结构。

设备资产为煅烧炉、装配式不锈钢水箱、装料桶、中心管、制氢站工艺管道、直流电源箱（加压泵房电消防）、振动磨、真空泵、真空包装机、照明配电箱等生产用机器设备，车辆、项电子办公设备。实物资产主要分布在生产厂区及办公区域，评估现场勘查日各项设备均运行正常。

（四）企业申报的账面记录或未记录的无形资产情况

截至评估基准日，企业申报评估范围内的无形资产为账面记录的 10 项无形资产和账面未记录的 116 项无形资产和 12 项处于实质审查阶段的无形资产。

（五）引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本次评估报告中评估基准日各项资产及负债账面值均引用自中审华会计师事务所（特殊普通合伙）审计出具的《云南驰宏国际锑业有限公司 2024 年-2025 年 6 月财务报表审计报告》（CAC 审字【2025】1638 号）。除此之外，未引用其他机构报告内容

四、关于评估基准日的说明

本项目资产评估基准日为 2025 年 6 月 30 日。评估基准日系由委托人确定，确定的理由是评估基准日有利于评估目的实现。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

1. 本次清查范围以被评估单位提供的评估明细表为准。

六、资产和负债清查情况的说明

针对此次评估工作，云南驰宏国际锑业有限公司召开了由各部门负责人及相关人员参加的协调、动员会，成立了以被评估单位总经理为清查主要负责人，各部门、机构负责人为成员的清查小组，对公司于评估基准日列入评估范围的资产进行了账实清理盘点工作，主要包括：

（一）流动资产：主要核实了明细账与总账，以保证账账相符，其中：对货币资金进行了盘点，作到账账相符、账实相符；对往来账款进行了清理，对其中金额较大的款项进行了原始凭证核实。

（二）固定资产：主要核实其账面成本的形成、计提折旧、使用年限等合理性；进行逐项盘点核对，做到账实相符，判断其使用状况。

（三）负债：对科目余额的形成原因、金额准确性进行了核实。经清查，各项负债发生合理，计提准确。

七、委托人及被评估单位提供的资料清单

1. 公司营业执照、组织机构代码证、公司章程、验资报告等复印件；
2. 资产评估申报明细表；
3. 前三年及评估基准日的的财务报表；
4. 产权证明文件复印件；

5. 有关会计原始凭证资料;
6. 生产经营统计资料;
7. 重大合同、协议等;
8. 其他与评估资产相关的资料。

[本页以下无正文]

【此页无正文为委托人关于进行资产评估有关事项的说明签章页】

委托人：云南驰宏锌锗股份有限公司（公章）

法定代表人：（签名）

林秉贵

年 月 日

【此页无正文为被评估单位关于进行资产评估有关事项的说明签章页】

被评估单位：云南驰宏国际锗业有限公司（公章）

法定代表人：（签名）

年 月 日

资产评估说明附件 1

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

名称：云南驰宏锌锗股份有限公司

住所：云南省曲靖市经济技术开发区

法定代表人：杨美彦

注册资本：509,129.1568 万人民币

企业类型：股份有限公司(上市、国有控股)

证券代码：600497.SH

成立日期：2000 年 7 月 18 日

经营期限：2000 年 10 月 13 日至无固定期限

统一社会信用代码：91530000713464526C

主要经营范围：铅锌锗系列产品的探矿、选矿、采矿、冶炼及产品深加工；硫酸、硫酸锌、硫酸铵；伴生有价金属的提炼、销售及技术服务；废旧物资回收及利用、矿山及其井下建设工程的设计与施工；阴阳极板生产、销售；有色金属、黑色金属、矿产品化验分析技术服务；资产租赁；物流及道路货物运输；车辆修理；境外期货套期保值业务；进出口业务和国内贸易。

1. 概况

名称：云南驰宏国际锗业有限公司

住所：云南省曲靖经济技术开发区宁州路 1 号

法定代表人：戴兴征

注册资本：25,000.00 万元人民币

实缴资本：10,000.00 万元人民币

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：2018 年 3 月 16 日

经营期限：2018 年 3 月 16 日至 2068 年 3 月 15 日

统一社会信用代码：91530300MA6N16N15J

主要经营范围：锆材料、有机锆、锆饰品、金、银饰品的加工、销售；光学产品、太阳能锆抛光片、光电子技术的开发、研制、生产、销售及进出口；光学产业及其他光电子产业项目的建设、经营管理、咨询服务；光电及机电设备仪器、金属材料、矿产品（非煤产品）、光电材料、人工晶体材料化工产品（不含一类易制毒化学品及危险化学品）的生产及销售；锆产品、设备进出口；光学技术、生产技术进出口；四氯化锆的生产和销售。（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. 历史沿革

云南驰宏国际锆业有限公司是由云南驰宏锌锆股份有限公司于 2018 年 3 月 16 日出资成立的有限责任公司，自成立至评估基准日，云南驰宏国际锆业有限公司股权结构未发生变化，股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
1	云南驰宏锌锆股份有限公司	25,000.00	10,000.00	100.00%
合 计		25,000.00	10,000.00	100.00%

3. 近年资产、损益状况

云南驰宏国际锆业有限公司 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2025 年 6 月 30 日的资产状况如下所示：

金额单位：人民币万元

项目名称	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 6 月 30 日
流动资产	13,806.19	29,979.78	28,652.19	30,322.62
非流动资产	8,230.96	9,001.88	8,719.46	8,948.04
其中：固定资产	6,224.92	5,951.98	5,162.25	5,289.96
在建工程	-	-	-	0.23
无形资产	569.45	505.51	444.70	414.29
使用权资产	-	910.96	607.31	455.48
长期待摊费用	1,436.58	1,591.57	2,032.75	2,451.43
递延所得税资产	-	41.85	472.46	336.64
资产总计	22,037.14	38,981.66	37,371.65	39,270.66
流动负债	7,356.16	23,504.10	22,080.27	23,662.34
非流动负债	221.93	922.56	550.41	303.53
负债合计	7,578.08	24,426.66	22,630.67	23,965.87

项目名称	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 6 月 30 日
所有者权益	14,459.06	14,555.01	14,740.98	15,304.79

2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-6 月损益状况如下所示：

金额单位：人民币万元

项 目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-6 月
营业收入	39,808.27	42,429.71	69,886.87	35,427.56
营业成本	36,811.06	38,392.74	62,320.46	31,247.94
税金及附加	155.19	71.31	114.54	29.08
利润总额	1,033.24	688.98	709.86	1,027.77
所得税	194.76	94.06	-19.43	244.55
净利润	838.48	594.92	729.28	783.22

注：表中 2022 年、2023 年、2024 年数据已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具 XYZH/2023BJAA16B0394、XYZH/2024BJAA16B0009、XYZH/2025BJAA16B0001 无保留意见审计报告，2025 年 1-6 月数据已经中审华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具（CAC 审字【2025】1638 号）无保留意见审计报告。

（三）主要企业会计政策

（1）固定资产折旧

被评估单位对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法和工作量法，并根据用途分别计入相关资产的成本或当期费用。被评估单位于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

被评估单位采用平均年限法折旧的固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋及建筑物	20-30	5	3.17-4.75
2	机器设备	8-18	5	5.28-11.88
3	电子设备	5	5	19
4	运输设备	8	5	11.88
5	其他	20-30	5	3.17-4.75

（2）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入按 13%、6%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。	13%、6%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税	7%
教育费附加	实际缴纳的流转税	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%

（3）现行税收优惠政策

根据财政部公告 2020 年第 23 号《关于延续西部大开发企业所得税政策的

公告》自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。鼓励类产业企业是指以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其主营业务收入占企业收入总额 60% 以上的企业。

被评估单位生产的产品符合云南省鼓励类产业目录中第七项稀贵金属综合回收利用及深加工，且主营业务收入占总收入 60% 以上，符合西部大开发所得税优惠政策，按 15% 的税率征收企业所得税。

（四）委托人与被评估单位间的关系

委托人持有被评估单位 100% 的股权，为被评估单位的控股母公司。

二、关于评估目的说明

因云南驰宏锌锗股份有限公司拟出资事宜，需对上述经济行为所涉及云南驰宏国际锗业有限公司的股东全部权益的市场价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考。该经济行为已经《云南驰宏锌锗股份有限公司第八届董事会第二十五次会议决议》《中国铜业有限公司关于云南驰宏锌锗股份有限公司参股投资设立 X 公司事项的批复》（中铜资字〔2025〕267 号）文件批准。

三、关于评估对象与范围的说明

（一）评估对象

评估对象为云南驰宏国际锗业有限公司的股东全部权益价值。

所有者权益账面金额 15,304.79 万元，股权无质押、冻结等法律权属情况。

（二）评估范围

评估范围为云南驰宏国际锗业有限公司的全部资产及负债。评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、固定资产、在建工程、无形资产等，资产总额账面价值 39,270.66 万元；负债包括流动负债和非流动负债，负债总额账面价值 23,965.87 万元；所有者权益账面价值 15,304.79 万元。评估前账面价值已经中审华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见的《云南驰宏国际锗业有限公司 2024 年-2025 年 6 月财务报表审计报告》（CAC 审字【2025】1638 号）。资产评估申报汇总表如下。

被评估单位承诺具体评估对象和范围与经济行为所涉及的对象和范围一致、不重不漏，以被评估单位提供的资产评估申报表为准。

资产评估申报汇总表

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值
流动资产	1	30,322.62
非流动资产	2	8,948.04
其中：固定资产	3	5,289.96
在建工程	4	0.23
无形资产	5	414.29
使用权资产	6	455.48
长期待摊费用	7	2,451.43
递延所得税资产	8	337.57
资产总计	9	39,270.66
流动负债	10	23,662.34
非流动负债	11	303.53
负债合计	12	23,965.87
所有者权益	13	15,304.79

（三）主要实物资产

纳入评估范围的实物资产为存货和固定资产。

1. 存货

存货主要为生产所需的锆泥、同心异径短管、高纯氮气、液氩、钢衬管、反渗透膜、工业盐酸等原材料，生产完成及生产过程中的锆类产品。

2. 固定资产

固定资产主要为房屋建构筑物和设备资产。

房屋建构筑物均为自建的库房、仓库料场、值班岗亭、残渣库房，均为简易结构。

设备资产为煅烧炉、装配式不锈钢水箱、装料桶、中心管、制氢站工艺管道、直流电源箱（加压泵房电消防）、振动磨、真空泵、真空包装机、照明配电箱等生产用机器设备，车辆、项电子办公设备。实物资产主要分布在生产厂区及办公区域，评估现场勘查日各项设备均运行正常。

（四）企业申报的账面记录或未记录的无形资产情况

截至评估基准日，企业申报评估范围内的无形资产为账面记录的 10 项无形资产和账面未记录的 116 项无形资产和 12 项处于实质审查阶段的无形资产。

（五）引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本次评估报告中评估基准日各项资产及负债账面值均引用自中审华会计师事务所（特殊普通合伙）审计出具的《云南驰宏国际锑业有限公司 2024 年-2025 年 6 月财务报表审计报告》（CAC 审字【2025】1638 号）。除此之外，未引用其他机构报告内容

四、关于评估基准日的说明

本项目资产评估基准日为 2025 年 6 月 30 日。评估基准日系由委托人确定，确定的理由是评估基准日有利于评估目的实现。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

1. 本次清查范围以被评估单位提供的评估明细表为准。

六、资产和负债清查情况的说明

针对此次评估工作，云南驰宏国际锑业有限公司召开了由各部门负责人及相关人员参加的协调、动员会，成立了以被评估单位总经理为清查主要负责人，各部门、机构负责人为成员的清查小组，对公司于评估基准日列入评估范围的资产进行了账实清理盘点工作，主要包括：

（一）流动资产：主要核实了明细账与总账，以保证账账相符，其中：对货币资金进行了盘点，作到账账相符、账实相符；对往来账款进行了清理，对其中金额较大的款项进行了原始凭证核实。

（二）固定资产：主要核实其账面成本的形成、计提折旧、使用年限等合理性；进行逐项盘点核对，做到账实相符，判断其使用状况。

（三）负债：对科目余额的形成原因、金额准确性进行了核实。经清查，各项负债发生合理，计提准确。

七、委托人及被评估单位提供的资料清单

1. 公司营业执照、组织机构代码证、公司章程、验资报告等复印件；
2. 资产评估申报明细表；
3. 前三年及评估基准日的的财务报表；
4. 产权证明文件复印件；

5. 有关会计原始凭证资料;
6. 生产经营统计资料;
7. 重大合同、协议等;
8. 其他与评估资产相关的资料。

[本页以下无正文]

【此页无正文为委托人关于进行资产评估有关事项的说明签章页】

委托人：云南驰宏锌锗股份有限公司（公章）



法定代表人：（签名）

杨永贵

年 月 日

【此页无正文为被评估单位关于进行资产评估有关事项的说明签章页】

被评估单位：云南驰宏国际锗业有限公司（公章）

法定代表人：（签名）

年 月 日