（上接D54版）

经对比分析，同行业开展套期保值业务的可比上市公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（企业会计准则 24 号——套期会计）的规定及公司套期保值业务实际情况，主要采用现金流量套保进行会计处理，有部分上市公司采用现金流量套期及公允价值套期分别进行会计处理。公司套期保值会计处理与同行业可比上市公司基本一致。

会计师意见：

针对锡业股份套期保值业务，我们在 2020 和 2021 年度财务报表审计中实施的主要审计程序包括但不限于：①针对套期业务进行了内部控制了解和评价，并进行了控制测试；②检查并评估管理层对套期会计而准备的正式书面文件，包括董事会决议及会议纪要、对套期工具、被套期项目、套期关系、被套期风险的性质以及套期有效性评价方法等文件；③测试套期是否高度有效，取得企业套保评估资料，复核套期工具收益与被套期项目损益间的抵销情况；④向期货函证保证金余额和本期交易情况，检查期货公司的对账单确定是否存在未记录的持有的头寸；⑤取得期末金融衍生工具的交易情况，取得期货公司期末对账单，复核相关资产的公允价值是否与账面一致；⑥关注财务报表中关于套期会计列示和披露的充分性和完整性。

基于前述审计及核查程序，我们认为，2020 和 2021 年度锡业股份套期保值业务符合企业会计准则相关规定；我们了解 2019 年锡业股份套期保值业务情况与公司回复一致。

（2）请说明近三年套期保值业务亏损的原因及合理性，结合套保业务决策流程、人员权限及审批情况说明对期货业务的风险防控措施，是否能够有效控制投资风险，是否存在超过授权限额进行高风险期货投资的情形。

公司开展的商品金融衍生品交易业务，是以套期保值为目的，遵循现货和期货数量相当、交易相反、时间相近原则。

近三年，公司的主要套保业务除锡品种有针对持有原材料的卖出保值和针对原料采购的买入保值外，铜、锌等品种均为针对持有原材料的卖出保值。因此公司整体上以卖出套保为主的套期保值业务在 2019 年的下跌行情中套保账户的效果为“盈利”，而在 2020-2021 的单边上涨行情中套保账户的效果为“亏损”。套期保值业务期货账户的“盈亏”，反映的是为防范风险利用期货套保而获得收益弥补现货价格下跌带来的损失和利用期货保值而放弃的现货价格上涨带来的超额收益。

公司开展套期保值业务，严格遵守国家相关法律、法规，制定《云南锡业股份有限公司套期保值业务管理办法》（云南锡业股份有限公司境外套期保值业务管理办法）等制度办法规范套期保值操作。具体风险防控措施如下：a.公司开展商品金融衍生品交易业务过程中按照套保业务决策流程、人员权限及审批情况及对期货业务的风险防控措施在管理办法中均有明确的规定。套保业务流程中的决策、执行、风控、核算等各个环节的机构和人员均不重叠，保证了套保业务各环节的对立性和相互监督；b.公司建立了市场价格研究分析团队及交易操作团队，全面监控市场价格的变化，严格管理交易操作执行情况，防范价格波动及交易操作带来的不利影响；c.交易之前对期货的流动性进行评估，合理选择较为活跃的期货合约；开展套期保值合约移仓、平仓时，尽量选择在合约到期前，流动性较为充足的时候进行；d.公司对交易账户的持仓、数量、权益、风险度等实时监控。根据风险测算结果动态安排交易资金计划，总体持仓规模必须受企业资金支持能力的制约；e.严格按照国家有关法律、法规和公司的规定进行套期保值会计核算。

公司开展套期保值业务在董事会授权范围内并严格按照上述制度规定和控制措施实施，严格遵守套期保值规定，不得进行投机。不存在超过授权限额进行高风险期货投资的情形。

（3）请结合近三年主营业务毛利率波动情况，说明你公司是否能够通过套期保值达成控制产品价格波动风险的预期。

①公司近三年，主营产品的毛利率情况详见下表：

产品类别	2019 年	2020 年	2021 年
锡锭	27.02%	24.46%	28.53%
锡材	15.85%	15.28%	20.53%
锡化工	18.94%	20.51%	28.33%
铜产品	7.26%	5.33%	4.86%
锌产品	50.29%	39.67%	38.33%
其他产品	38.00%	26.81%	36.64%

因公司所属有色金属行业，受宏观经济、产业政策及供需基本面的综合影响，主产品锡、铜、锌的价格波动较大。公司开展套期保值业务主要是为规避外购原料价格波动引起公司预期现金流流入风险以及在适当的价格期间锁住公司自产锡、铜、锌的未来预期现金流流入。从公司所属行业来看，有色金属价格越高自产原料毛利率越高；相对而言，外购原料因金属价格高而冶炼加工费相对波动不大的情况下毛利率越低。

②公司近三年主要产品考虑套期保值业务毛利率和期货价格市场情况

产品类别	开展套期保值业务下的毛利率			不进行套期保值情况下的毛利率		
	2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年
锡锭	27.02%	24.46%	28.53%	26.76%	24.24%	32.57%
铜产品	7.26%	5.33%	4.86%	6.87%	6.90%	7.61%
锌产品	50.29%	39.67%	38.33%	49.88%	41.72%	38.86%

沪锡主力合约 2019-2021 年走势

沪铜主力合约 2019-2021 年走势

沪锌主力合约 2019-2021 年走势

结合 2019 年-2021 年公司主产品锡、铜、锌的价格走势来看：

2019 年公司主要产品锡锭、铜产品、锌产品剔除套期保值影响后毛利率未发生明显波动。主要是因为当年锡、铜、锌期货市场价格整体呈现缓慢震荡下跌趋势，开展套期保值业务对公司主产品的毛利率起到正向积极作用。

2020 年公司主要产品锡剔除套期保值影响前后的毛利率未发生明显波动，主要是因为 2020 年初受全球疫情影响，锡金属价格快速下跌，随即快速反弹，间隔时间较短，之后整体呈现缓慢上行趋势，公司现货销售价格保持相对稳定，开展套期保值业务对公司锡锭毛利率有正向积极的作用；主要产品铜、锌的毛利率低于剔除套期保值影响后的毛利率，主要是因为 2020 年初受全球疫情影响，铜、锌金属价格快速下跌，之后整体呈现缓慢上行趋势，公司在市场价格下跌期间所做的套保头寸，由于价格上涨，损失了因价格上涨带来的收益。

2021 年公司主要产品锡、铜、锌的毛利率低于剔除套期保值影响后的毛利率，主要是因为 2021 年锡、铜、锌金属价格全年呈现单边上涨行情，公司现货销售利润被套期保值业务对冲，对毛利率产生负面影响。

另外由于公司的铜、锌两个品种只针对持有原材料进行卖出保值，方向与市场走势相反，因此当遇到 2020-2021 年的单边上涨行情时，其毛利率的波动会明显的高于卖出买入保值均有的锡品种的波动。

综上，公司开展套期保值的品种与公司的生产经营相匹配，公司制定相对完善的管理制度和风控措施以保证套期保值业务受控，套期保值工具的运用，是公司风险管理的有效手段。在有色金属市场价格出现震荡或单边下跌行情，开展套期保值业务能够一定程度规避价格波动风险，促进公司稳健经营的目标。但是在有色金属市场价格出现单边上涨行情，开展套期保值业务一定程度会对冲现货市场利润，无法获取超额利润。

5.你公司固定资产、无形资产处置报废发生额分别为 4.46 亿元、4.50 亿元。固定资产、无形资产减值准备期末余额分别为 2.91 亿元、0.97 亿元。

（1）请说明你公司近三年具体处置报废的固定资产、无形资产情况，包括资产原值、累计折旧摊销金额、报废或处置的原因、交易对象、是否涉及关联方，是否达到审议或披露标准、定价依据及公允性，损益的计算过程，相关会计处理及合规性，结合报废资产近三年的状态变化说明选择在当年报废的判断依据及合理性。

公司年终财务决算过程中组织对各类资产进行清查，对存在毁损、拆除、淘汰、无法修复、不再产生经济流入的固定资产、无形资产进行报废核销。公司设置投资管理中心负责公司相关资产的鉴定、审核、确认，公司及下属子公司履行相应决策程序后方可进行会计处理。会计处理符合《企业会计准则第 4 号—固定资产》的相关规定。

单位：万元

2019 年处置或报废固定资产情况表						
类别	原值	累计折旧/摊销	减值准备	净额	当期损益的影响	
					处置	报废
房屋建筑物	1,286.26	804.52	347.78	133.96		
机器设备	30,747.19	16,688.40	872.16	13,186.63		
运输设备	2,981.72	2,641.74	0.42	339.55		
其他设备	5,356.91	4,888.82	5.34	462.75		
合计	40,372.08	25,023.48	1,225.71	14,122.89	1,370.14	-1,185.89
2020 年处置或报废固定资产情况表						
类别	原值	累计折旧/摊销	减值准备	净额	当期损益的影响	
					处置	报废
机器设备	2,069.76	1,087.84		981.92		
运输设备	394.04	344.66	3.23	46.14		
其他设备	155.03	137.89		17.14		
合计	2,618.83	1,570.40	3.23	1,045.20	-0.97	-643.13
2021 年处置及报废固定资产、无形资产情况表						
类别	原值	累计折旧/摊销	减值准备	净额	当期损益的影响	
					处置	报废
房屋建筑物	26,182.17	12,247.07	122.64	13,812.45		
机器设备	14,418.99	10,643.92	25.47	3,749.60		
运输设备	534.59	481.22	0.45	52.92		
其他设备	3,490.57	3,002.80	5.6	482.16		
固定资产合计	44,626.32	26,375.02	154.17	18,097.14	3,398.34	-17,335.83
土地使用权	45,030.17	7,234.93		37,795.24	3,262.56	
非专利技术	9.27	9.27				
无形资产合计	45,039.44	7,244.20		37,795.24	3,262.56	

注：2021 年土地使用权处置对当期损益的影响包括政府收储事项，其中该部分土地使用权原值为 44,766.43 万元，摊销为 7,183.80 万元。

公司拆除或处置报废的固定资产部分以市场价格出售给云南锡业集团物流有限公司，2019 年-2021 年交易金额分别为：633.91 万元、85.82 万元、548.17 万元。该交易已在日常关联交易业务中进行预测和披露。除上述情形外，近三年锡业股份未与其他关联方就处置出售的固定资产发生关联交易。

公司近三年处置报废固定资产事项均履行了董事会审议程序及信息披露义务，具体详见公司分别于 2020 年 4 月 17 日、2021 年 4 月 15 日及 2022 年 4 月 15 日在巨潮资讯网披露的《云南锡业股份有限公司第八届董事会第二次会议决议公告》（公告编号：2020-014）、《云南锡业股份有限公司关于计提 2020 年资产减值准备及核销资产的公告》（公告编号：2021-022）及《云南锡业股份有限公司关于 2021 年计提资产减值准备、资产报废与核销及坏账核销的公告》（公告编号：2022-17）。

根据《股票上市规则》第 7.6.6 条“上市公司计提资产减值准备或者核销资产，对公司当期损益的影响占上市公司最近一个会计年度经审计净利润绝对值的比例达到 10%以上且绝对金额超过一百万元的，应当及时披露。”之规定，现将 2019 年—2021 年度处置或报废资产对当期损益影响占上市公司最近一个会计年度经审计净利润绝对值测算如下：

单位：万元

年度	项目	对当期损益的影响	经审计净利润	占比	是否达到单项披露标准
2019 年	处置资产	1,370.14	84,935.01	1.61%	否
	报废资产	-1,185.89		1.40%	否
2020 年	处置资产	-0.97	69,039.20	0.001%	否
	报废资产	-643.13		0.93%	否
2021 年	处置固定资产	3,398.34	281,698.97	1.21%	否
	报废固定资产	-17,335.83		6.15%	否
	处置无形资产	3,262.56		1.16%	否

因此，上述处置及报废资产事项均未达到《股票上市规则》规定需履行及时信息披露标准，公司出于谨慎性原则并充分考虑财务信息披露的完整性，公司均以年度提交履行董事会审议程序及信息披露义务，具体详见公司分别于 2020 年 4 月 17 日、2021 年 4 月 15 日及 2022 年 4 月 15 日在巨潮资讯网披露的《云南锡业股份有限公司第八届董事会第二次会议决议公告》（公告编号：2020-014）、《云南锡业股份有限公司关于计提 2020 年资产减值准备及核销资产的公告》（公告编号：2021-022）及《云南锡业股份有限公司关于 2021 年计提资产减值准备、资产报废与核销及坏账核销的公告》（公告编号：2022-17）。

（2）请说明近三年固定资产、无形资产减值测算过程，包括测试的主要程序、具体参数，说明减值的充分性，是否存在计提跨期的情形。　公司近 3 年固定资产、无形资产减值情况如下：

①2019 年锡业股份下属冶炼分公司及个旧鑫龙金属有限责任公司，根据《云南省工业和信息化厅文件》（云工信原材［2018］25 号），个旧厂区拟进行搬迁改造，固定资产存在减值迹象。经中威正信（北京）资产评估有限公司云南分公司对固定资产可回收价值进行评估鉴定后，预计可收回金额小于账面价值，计提固定资产减值准备 4,134 万元。

②2020 年锡业股份共计提固定资产减值准备 23,276 万元，其中：a.下属冶炼分公司及个旧鑫龙金属有限责任公司，根据云南省工业和信息化厅（函）（云工信函［2020］79 号文件，推进城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造工作领导小组，安排搬迁工作最迟不能超过 12 月 10 日完成，因“退城入园”安排及涉危险生产工序停产，造成固定资产停止使用而发生减值迹象，对设备类资产全额计提固定资产减值准备 8,274 万元；b.下属子公司“云锡郴州矿冶有限责任公司”因固定资产使用效率低，存在减值迹象，经天克森（北京）国际资产评估有限公司对资产可回收金额评估确认，计提减值准备 11,000 万元，下属子公司“郴州云湘矿冶有限责任公司”因当地政府“十三五”规划的需求，要实施退城入园的搬迁计划，部分资产无法继续使用而发生减值状况，经天克森（北京）国际资产评估有限公司对资产可回收金额评估确定，预计可收回金额小于账面价值，计提固定资产减值准备 4,002 万元。

③2021 年锡业股份计提固定资产减值准备 1,758 万元。下属子公司云南华联锌铟股份有限公司新田尾矿库尾矿输送隧道因受山体滑坡等地质灾害的影响，隧道区域出现严重的错段，且部分隧道处于矿区采剥作业区域爆破振动范围内，需停止使用该隧道，并进行改线新建，造成该项资产存在减值迹象。

④公司 2019-2021 年无形资产未发生减值迹象，未计提过减值准备。

公司及下属公司均对上述减值事项履行相关决策程序，公司会计处理符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》的相关规定，不存在跨期计提的情况。

会计师意见：

针对上述事项，我们在 2020 和 2021 年度财务报表审计中实施的主要审计程序包括但不限于：①针对固定资产、无形资产进行了内部控制了解和评价，并进行了控制测试；②向管理层询问对固定资产、无形资产减值迹象的分析，结合当前行业经营环境，评价管理层的判断；③实地查看重要固定资产，关注固定资产使用状态，是否存在陈旧过时或者其实体已经损坏的情况；④获取公司计提减值准备的过程，复核公司计提资产减值金额的合理性；⑤检查报废固定资产是否经授权批准，会计处理是否正确。

基于前述审计及核查程序，我们认为，2020 和 2021 年度锡业股份期末对存在减值迹象的固定资产和无形资产进行减值测试的方法和关键参数的确定具有合理性，符合企业会计准则相关规定；我们了解 2019 年锡业股份固定资产、无形资产报废和计提减值情况与公司回复一致。

6.你公司未出售非流动金融资产期末余额为 1.01 亿元，具体资产为翊宇 1 号集合资金信托计划。

（1）请说明你公司从事前述信托投资的资金来源，该投资是否属于委托理财，你公司是否建立健全委托理财专项制度与风险监控管理措施。

公司下属全资外公司深圳融资租赁参与云南国际信托有限公司组建的“翊宇 1 号集合资金信托计划”是特定购买云南省投资控股集团有限公司“21 云投 MTN002 中期票据”的专项信托计划，属于固定收益类投资，不属于委托理财。本次认购金额 1 亿元人民币，期限 3 年，自 2021 年 6 月 23 日至 2024 年 6 月 23 日兑付，按年付息，付息日为中期票据存续期间内每年 6 月 23 日。认购资金及参与信托计划的保证金均来源于自有资金。

（2）请说明受托机构的资信状况及财务状况，是否有不良诚信记录，此次投资的具体期限、信托计划资金投向、双方的权利义务及法律责任等，是否存在利用信托投资变相为第三方提供财务资助的情形。

受托机构及发行人情况：

受托机构：云南国际信托有限公司创立于 1991 年 2 月，是 2003 年经中国人民银行“银复[2003]33 号”文批准，由原云南省国际信托投资公司增资改制后重新登记的非银行金融机构。2007 年，根据《信托公司管理办法》的有关规定，公司经中国银行业监督管理委员会“银监复[2007]315 号”文批准同意，换领《中华人民共和国金融许可证》，属于 68 家持有信托经营拍照的信托公司之一，截至 2021 年末云南国际信托注册资本 12 亿元，净资产 36.66 亿元。

发行人：云南省投资控股集团有限公司作为云南省国有资产运营管理重要主体之一，担负着国有资产保值增值的重要任务，是云南省最大的综合性投资集团之一，主体信用评级为 AAA 级。发行人多次发行中票，信用记录良好，其发行的中期票据具有稳定的盈利能力和长期稳定的投资收益。

深圳融资租赁参与“21 云投 MTN002 中期票据”投资业务前，对发行人和受托人的经营情况、资信情况和财务情况进行了尽职调查，未发现受托人和发行人存在不良诚信记录。

本次投资双方的权利义务及法律责任：

a.深圳融资租赁公司通过受托人设立的“云南信托-翊宇 1 号集合资金信托计划”，将公司合法所有的资金委托给受托人，由受托人按委托人的意愿，以自己的名义，为受益人的利益将信托资金按照具体投资范围进行管理，从而为受益人获取信托收益，初始受益人与委托人为同一人。

b.委托人按信托计划向受托人交付信托资金，受托人按照相关法律、法规和计划说明书等信托文件的规定进行管理和运用。

c.深圳融资租赁此次参与云南国际信托有限公司“云南信托-翊宇 1 号集合资金信托计划”投资建议的主要内容如下：

投资金额	1 亿元人民币
投资标的	云南省投资控股集团有限公司 2021 年度第二期中期票据
投资期限	2021 年 6 月 23 日（缴款日）至 2024 年 6 月 23 日（中期票据到期日）
申购利率区间	中期票据发行时确定的年化收益率 6.50%
承销商	中国光大银行股份有限公司
费用	（1）信托报酬 0.2%/ 年，若该笔信托资金存续期间按照实际存续天数计算以后信托报酬不足 10 万元，则云南信托按照每年 10 万元收取，本笔信托业务每年约 20 万元； （2）信托托管费：0.01%/ 年，本笔信托业务每年约 1 万元； （3）信托业保障基金：于项目成立当日按每笔信托资金的 1%缴纳至受托人用于归集信托业保障基金的专用账户，本笔信托业务需缴纳信托业保障基金约 100 万元，该笔资金的本金及相应利息于信托利益分配后，于中国信托业保障基金公司向云南信托结算后返还。 （4）增值税及附加 A.票息 × 1.12 × 0.03/1.03 B.卖出溢价部分 × 1.12 × 0.03/1.03 （5）交易费 A.外汇交易中心费用：按照交易面值 0.00025%收取，每次交易后自信托财产中提取；（一级认购不涉及） B.上清所 / 中债费用：150 元 / 笔，每次交易后自信托财产中提取。

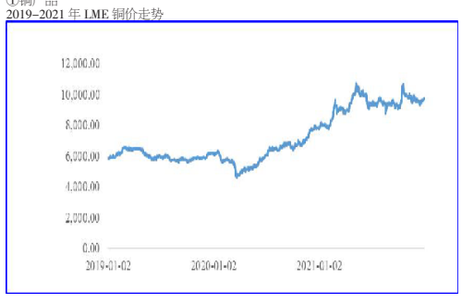
综上，深圳融资租赁以自有资金通过委与云南信托公司“云南信托-翊宇 1 号集合资金信托计划”，指定在一级市场投资“云投集团 21 云投 MTN002 号中期票据”，该投资业务固定收益、风险可控。该固定收益类投资业务的发行方和受托方均为合法存续且具备相关业务资质的企业，不存在利用信托投资变相为第三方提供财务资助的情形。

7.你公司 2021 年铜产品收入 71.56 亿元，毛利率 4.86%。供应链业务收入 255.15 亿元，毛利率为 0.53%。

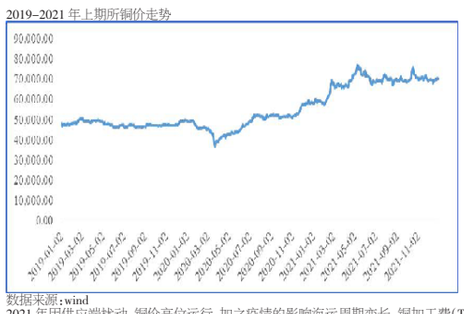
（1）请结合产品上下游价格变动、成本费用归集、同行业公司毛利率等情况说明铜产品毛利率较低、锌产品毛利率下降的原因。

①铜产品

2019-2021 年 LME 铜价走势



2019-2021 年上期所铜价走势



数据来源：wind

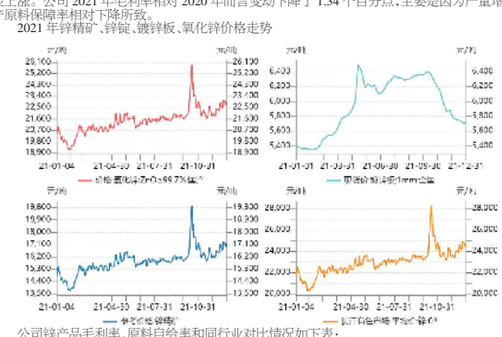
2021 年因供应端扰动，铜价高位运行，加之疫情的影响海运周期变长，铜加工费（TC）持续走低，进一步反映铜上游供给偏紧局面。加工费（TC）是铜产业链中矿产商和贸易商向冶炼厂商支付的将铜精矿加工冶炼成精炼铜的费用。当铜上游供给短缺，矿山在对冶炼厂商的议价过程中占据优势地位，从而使得铜加工费用不断走低。因此铜加工费一定程度上可以反应上游矿铜的供给情况。铜精矿加工费（TC）从 2018 年底开始走低，2021 年初因南美天气原因，港口装运发货受阻，导致铜精矿供应急剧趋紧，在 2021 年 4 月时达到历史低位水平，国内铜冶炼厂粗炼费（TC）为 28.5 美元/千吨。后期随着供应的逐步恢复，加之国内冶炼厂降低进口铜精矿的承诺声明并持续加大粗铜和废杂铜等原料的使用力度，铜精矿现货加工费有所回升，但仍然处于较低水平，铜冶炼厂的利润受到挤压，加之疫情和海运仍造成一定影响，使得冶炼行业整体毛利率中枢有所下行。

公司多年来铜产品毛利率在同行业中处于较高水平，主要是因为公司自产铜精矿生产成本相对稳定，铜精矿自给率较高，同时随着铜产品产量近三年有所增长，铜精矿自给率逐年下降，公司铜产品毛利率有所下降。

②锌产品

2021 年，从锌的价格走势来看，锌价相较于其他有色金属涨幅较小，并且到 10 月份价格才出现明显上涨。公司 2021 年毛利率相对 2020 年而言变动下降了 1.34 个百分点，主要是因为产量增加，而自产原料保障率相对下降所致。

2021 年锌精矿、锌锭、镀锌板、氧化锌价格走势



公司锌产品毛利率、原料自给率和同行业对比情况如下表：

公司	2021 年		2020 年		2019 年	
	毛利率	原料自给率	毛利率	原料自给率	毛利率	原料自给率
驰宏锌锗	13.08%	50%左右	10.50%	50%左右	17.84%	50%左右
锌业股份	3.46%	无自有矿山	9.17%	无自有矿山	4.79%	无自有矿山
株冶集团	4.04%	无自有矿山	7.54%	无自有矿山	6.76%	无自有矿山
平均值	6.86%	0.00%	9.07%	0.00%	9.80%	0.00%
锡业股份	38.33%	70%	39.67%	80%	50.29%	100%

结合同行业的情况，锌产品的毛利率和矿山自给率有很大关系，自给率越高毛利率越高。

（2）请根据合同条款和交易实质说明你公司在供应链业务中充当主要责任人还是代理人，并结合上述情况说明该业务是否适用总额法确认收入。

公司供应链业务主要围绕多年来在锡主业上积累的客户资源，通过供应链业务更好的满足客户需求，挖掘客户潜能，增加客户合作紧密性。主要交易的品种为铜、锌、锡等有色金属及材料、贵金属化学品及工业原油等。公司开展业务签订有购销合同、发货通知单、增值税发票、入库出库单、对账单、增值税专用发票等，业务开展属于正常的购销业务，公司在供应链业务中属于购销合同的主体责任人。公司能够自主选择供应商、自主决定采购价格，负有向客户提供商品的首要责任，在产品交付前承担存货的实物毁损灭失、滞销积压、品质瑕疵等风险和收益，在业务的采购和销售业务端各自承担合同约定的责任。在特殊情况下如果出现下游客户违约，公司有权将产品销售给其他客户，在产品交付时有相关的产品送货单、签收单，公司能控制相关的物流和资金流。公司账务处理符合“总额法”确认收入的适用原则，符合企业会计准则的相关规定。

会计师意见：

针对上述事项，我们实施的主要审计程序包括但不限于：①了解、测试与销售和采购相关内部控制的设计的合理性和运行的有效性；②了解公司铜、锌产品营业收入与净利润变动幅度差异的原因，并了解相关产品毛利率下降的原因；③了解主要原材料和产品价格的变动，核查交易价格变动的真实性；④取得公司收入成本明细表，结合成本对公司毛利率进行分析，包括与上年度进行对比分析，重要产品的毛利率分析和与同行业可比公司进行横向分析，检查分析其变动原因是否具有合理性，与行业变化情况是否相符；⑤核查了锡业股份贸易合同的相关条款、货权转移证明以及贸易结算单，询问了业务人员关于交易的审批流程、客户及供应商选择、定价方式的相关控制。

基于前述审计及核查程序，我们认为，锡业股份毛利率波动具有商业合理性，符合公司实际经营情况。锡业股份在实际开展供链业务时，公司承担主要责任，符合“总额法”确认收入的适用原则，符合企业会计准则相关规定。

8.你公司报告期研发投入金额为 4.61 亿元，研发投入资本化金额为 0.50 亿元。

（1）请结合你公司内部研究开发项目特点、研发项目资本化政策等，说明近三年各项目资本化开始时点、截至期末的研发进度、资本化的具体依据、会计处理及合规性，说明研发投入资本化金额与无形资产变动之间的勾稽关系，近三年无形资产中内部研发增加金额均为 0 的原因。

近三年，公司研发项目无内部开发阶段资本化的情况。公司披露本期研发投入（统计数，根据国家统计局国统字（2021）117 号文件规定的范围进行统计）资本化金额 0.50 亿元为公司 2021 年购买研发专用资产和研发管理软件所支付的价款，非会计核算口径的研发资本化金额。

公司会计政策规定，研发费用的归集和资本化的条件如下：公司内部研究开发项目分为基础研究项目和应用研究项目，公司将项目支出划分研究阶段支出和开发阶段支出。项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：a.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；b.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；c.无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；d.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；e.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（2）请结合研发投入的构成、研发人员平均薪酬水平说明研发投入金额与研发人员数量的匹配性，研发投入与研发费用存在较大差异的原因与合理性。

2021 年年报公布的研发人数 1336 人，其中：专职人员 263 人，兼职人员 1073 人。公司专职研发人员平均工资约 16.23 万元/年，兼职研发人员收入平均约 10.5 万元/年。企业整体研发人员收入高于企业一般员工收入，与公司所在地的情况相符。

研发投入是根据国家统计局国统字（2021）117 号文件规定的范围进行统计的数据，与研发费用归集核算并不相同。同时公司查阅同行业其他上市公司 2021 年度报告，研发投入与研发费用的披露存在一致和不一致两种情形，其中不一致的情形如下：

单位：元

上市公司名称	股票代码	所属交易所	研发投入	研发费用
云南铜业	000878	深交所	1,531,150,930.26	247,232,499.70
江西铜业	600362	上交所	4,792,671,000.00	874,110,910.00
铜陵有色	000630	深交所	1,865,505,941.00	185,000,564.30
驰宏锌锗	600497	上交所	623,781,058.39	74,194,976.05
云铝股份	000807	深交所	1,491,850,529.57	55,244,170.05
天山铝业	002532	深交所	519,021,416.94	159,929,405.32
贵研铂业	600459	上交所	719,423,868.29	230,694,276.42
锡业股份	000960	深交所	461,038,724.50	204,285,169.00

在后续定期报告披露编制中，公司将统一研发投入和研发费用的统计原则，并参照其他上市公司披露口径，确保研发投入和研发费用金额保持一致。

会计师意见：

针对上述事项，我们在 2020 和 2021 年度财务报表审计中实施的主要审计程序包括但不限于：①了解和评价公司与研发活动相关的内部控制，并进行了控制测试；②评估管理层所确定的开发支出资本化条件是否符合企业会计准则的要求；③选取主要研发项目，获取并检查研发项目可行性报告、立项审批情况、费用预算及各年度研发项目转为无形资产的文件等基础资料，关注研发费用资本化时点的合理性；④检查研发项目领用材料、人工、费用支出等原始凭证及相关审批的合理性；⑤获取研发费用明细表，验证开发阶段资本化支出金额归集的真实性及合理性。

基于已执行的审计工作，我们认为，2020 和 2021 年度锡业股份在研发活动中的费用归集、分摊、确认、列报是合理的；我们了解 2019 年锡业股份研发活动中的费用归集、分摊、确认、列报情况与公司回复一致。

9.你公司正在进行的重大的非股权投资情况中涉及铜街、曼家寨矿区 360 万 t/a 采矿扩建工程及其配套项目，该项目报告期投入金额为 3.42 亿元，累计投入金额为 20.22 亿元。

（1）请说明该项目目前的进展情况，建设进度是否符合预期。

铜街、曼家寨矿区 360 万 t/a 采矿扩建工程及其配套项目，目前按计划有序推进，建设进度基本符合预期。南加尾矿库、都龙矿区废石综合回收两个项目目前已建成，投入试运行。360 万 t/a 采矿扩建工程，目前已完成基建剥离、修理房、东部排土场 2#、4# 竖井及联道、东部排土场拦渣坝、金竹山排洪隧道、1 号排水巷道、1 号排水竖井、东部排土场截洪沟、东部排土场北部 1140 排洪隧道及截洪沟工程（隧道部分）等工程；剩余铜街尾矿库铺库处置工程、露天采场截洪沟工程的施工按计划有序推进，预计 2022 年底完成。南加排土场（一期）项目，目前已完成废石胶带运输系统建安工程、排洪隧洞、金辉公路改线、拦渣坝、淋溶水收集池等工程；剩余主盲沟及西侧截洪沟等工程的施工按计划有序推进，预计 2022 年底完成。

（2）请说明该项目与重要在建工程项目本期变动情况的对应关系，说明 2019 年、2020 年年报中正在进行的重大的非股权投资情况未提及该项目的原因。

公司第七届一次董事会于 2017 年 1 月 10 日审议通过了《关于实施华联锌铟铜街-曼家寨矿段 360 万 t/a 采矿扩建工程及其配套项目的议案》并就该事项履行了信息披露义务，具体详见公司于 2017 年 1 月 11 日披露的《云南锡业股份有限公司关于实施华联锌铟铜街-曼家寨矿段 360 万 t/a 采矿扩建工程及其配套项目的公告》（公告编号：2017-003）。

铜街、曼家寨矿区 360 万 t/a 采矿扩建工程及其配套项目是公司控股子公司云南华联锌铟股份有限公司购建固定资产项目，属于公司自建行为，该项目由四个子项目构成，分别为：铜街-曼家寨矿段 360 万 t/a 采矿扩建工程项目、南加排土场建设项目、南加尾矿库建设项目、都龙矿区废石综合回收项目，每个项目根据企业会计准则相关规定进行独立核算。目项目建设启动以来，持续的时间较长，每年都有资金投入，因此公司均在定期报告中财务报告附注“重要在建工程项目本期变动情况”披露了铜街-曼家寨矿段 360 万 t/a 采矿扩建工程项目（包括在矿山工程项目下），南加排土场建设项目、南加尾矿库建设项目、都龙矿区废石综合回收项目的报告期内变动情况。

因铜街-曼家寨矿段 360 万 t/a 采矿扩建工程项目及其部分配套项目作为公司 2020 年非公开发行股票募集资金投资项目（本次非公开发行股票项目最终未实施），叠加有色金属强周期，2021 年内投资者对该项目的关注度提高，公司为进一步提高信息披露质量和便于投资者了解掌握该项目进展情况，因此公司在 2021 年度报告中“投资状况分析-报告期内正在进行的重大的非股权投资情况”披露了铜街、曼家寨矿区 360 万 t/a 采矿扩建工程及其配套项目的整体情况，为投资者提供决策支撑。

10.你公司分别于 2021 年 1 月、12 月购买云南华联锌铟股份有限公司少数股权，两次华联锌铟全部权益价值评估结果分别为 98.22 亿元、111.84 亿元，请说明两次定价结果存在较大差异的原因与合理性，并结合上述情况、市场可比交易、同行业上市公司的市盈率与市净率等指标，分析两次作价的公允性，是否损害上市公司利益。

2021 年 12 月公司收购华联锌铟少数股东权益，评估基准日为 2021 年 9 月 30 日，净资产账面价值为 729,175.72 万元，评估价值为 1,118,406.60 万元，增值额为 389,230.88 万元，增值率为 53.38%。

主要增减值原因为：

（1）流动资产评估增值 6,190.75 万元，其中：存货评估增值 6,190.75 万元，增值的主要原因是在评估时考虑了适当的利润。

（2）长期股权投资评估增值 7,675.45 万元，增值的主要原因为采用整体评估的被投资单位上地使用权、固定资产等评估增值。

（3）固定资产评估增值 24,650.74 万元，评估增值的主要原因为企业的折旧年限短于评估使用的耐用年限。

（4）在建工程评估增值 5,021.98 万元，增值原因是企业的项目建设资金为自有资金，账面值不含资金成本，本次评估考虑了资金成本。

（5）土地使用权评估增值 23,739.02 万元，增值的主要原因为部分土地取得时间相对较早，取得成本较低，随着地区的经济发展带动了区域内地价上涨。

（6）矿业权评估增值 342,359.79 万元，增值的主要原因为企业账面价值主要反映的是以往年度矿业权价款和矿业权出让收益的摊余值。采矿权价款和采矿

权出让收益是按社会平均生产力水平或者按社会平均收益水平，按特定的标准收取或依据特定的评估方法等行政手段进行评估的；本次评估是依据企业实际、基于市场条件下采用折现现金流量法计算的评估值；因此，不同标准条件下评估存在差异。本次评估因矿山生产规模和主矿种矿产品市场价格变化等原因，评估基准日评估价值高于采矿权价款及出让收益摊余后的账面值。

（7）长期待摊费用评估减值 20,810.58 万元，减值的原因为与矿业权相关的项目支出评估值已含在矿业权评估值中。

（8）其他非流动负债评估减值 340.00 万元，减值原因为政府补助，未来无需偿还，以未来年度实际承担的所得税确认评估值。

华联锌铟近两次（不同评估基准日）估果对比：

评估项目	2021 年 1 月收购云锡控股公司持有的华联锌铟 2.72%股份	2021 年 12 月收购建信金融持有的华联锌铟 1.12%股份
评估基准日	2020 年 8 月