

证券代码：601068 证券简称：中铝国际 公告编号：临 2024-024

中铝国际工程股份有限公司关于 上海证券交易所对公司2023年年度报告 信息披露监管工作函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

中铝国际工程股份有限公司（以下简称本公司或公司）于 2024 年 4 月 22 日收到上海证券交易所《关于中铝国际工程股份有限公司 2023 年年度报告的信息披露监管工作函》（上证公函【2024】0342 号，以下简称《工作函》）。公司对《工作函》高度重视，积极组织相关各方对《工作函》中涉及的问题进行逐项落实。现就《工作函》中相关问题回复如下：

一、关于业绩

公告显示，公司自 2018 年上市以来，扣非后净利润均为负，2019-2023 年分别亏损 0.39 亿元、21.07 亿元、10.28 亿元、4.26 亿元和 30.10 亿元。请公司结合上市前后行业趋势、业务模式、主要项目的收入确认及对应应收账款和合同资产减值计提情况等，详细分析公司上市后扣非净利润持续亏损的原因，以及前期收入确认的审慎性与合理性。

（一）公司回复：

1. 公司上市前后的行业趋势及业务模式。

公司是中国有色金属行业领先的技术、工程服务与设备提供商，能为有色金属产业链各个阶段以及其他行业提供完整业务链综合工程解决方案。公司的业务范围主要包括工程勘察设计与咨询、工程施工及承包、装备制造，上市前后所处的行业为建筑业及有色金属技术工程服务业。

近几年以来，建筑业固定资产投资总额持续下滑，需求增长放缓，行业市场竞争压力加大。有色金属行业加快推进产业智能化、绿色化、高端化，行业运行整体平稳，但受产能限制，投资热情不高。

随着经济形势及客户情况的不断变化，公司 2022 年关停贸易业务，2023 年停止新增 PPP 投融资业务并逐步减少市政、民建等工程施工业务。公司聚焦有色行业及优势工业领域，坚定实施“科技+国际”的发展战略，立足覆盖全金属门类、全产业链、全生命周期的工程技术，按照“技术+”为中心的业务模式，做强做优做大设计勘察业务；按照“专、精、强、特”的发展模式，做精做优做强做特施工业务。推动业务模式向“技术+装备”“技术+施工”“技术+EPC”转变及调整。

2. 公司上市前后主要项目的收入确认及对应收账款和合同资产减值准备计提情况。

(1) 公司上市前后应收账款、合同资产主要计提减值项目如下：

单位：千元

时间	合同项目	林同项目 ^{注1}	仁基项目 ^{注1}	锦上阳光项目 ^{注2}	中孚项目 ^{注3}	中航油项目 ^{注4}	合计	占公司年末余额/当年发生额比例
	合同总金额（含合同变更）	2,975,837	2,962,360	192,125	164,080	285,314	6,579,716	/
2017 年	确认的合同收入	2,938,124	2,899,877	169,282	154,947	280,466	6,442,696	/
（含以	年末应收账款余额	227,122	244,637	182,486	80,776	47,288	782,309	5.19%

前年度)	年末应收账款减值准备余额	22,208	31,326	28,166	14,286	9,623	105,609	7.76%
	年末合同资产余额	-	365,055	8,135	9,164	1,461	383,815	4.50%
	年末合同资产减值准备余额	-	-	-	-	7	7	0.01%
2018年	确认的合同收入	4,158	32,058	9,307	-	-	45,523	0.13%
	年末应收账款余额	234,367	407,952	212,855	74,795	47,288	977,257	5.50%
	本年计提应收账款减值准备	24,665	5,950	18,344	5,461	4,895	59,315	20.60%
	年末合同资产余额	3,443	135,706	-	9,164	1,461	149,774	1.33%
	本年计提合同资产减值准备	17	679	-	1,833	-	2,528	8.04%
2019年	确认的合同收入	1,743	14,659	-	-	-	16,402	0.05%
	年末应收账款余额	237,209	426,887	212,855	74,295	47,288	998,533	5.65%
	本年计提应收账款减值准备	24,290	27,264	-	12,783	9,955	74,293	17.17%
	年末合同资产余额	6,103	103,007	-	9,164	-	118,274	0.89%
	本年计提合同资产减值准备	14	-163	-	-	-7	-157	-0.20%

注 1：林同、仁基项目为公司执行的海外 EPC 合同，项目于 2008 年陆续施工，截至 2017 年末累计确认收入 58.38 亿元，应收账款余额 4.72 亿元，合同资产 3.65 亿元。受业主方办理最终竣工结算速度的影响，公司在 2017 年-2019 年对项目应收款项按照账龄法计提减值准备，截至 2022 年末两项目累计计提比例已达 60%（个别认定法），其中仁基项目在 2022 年当年计提 0.81 亿元。2023 年林同项目应收款项全额收回，仁基项目目前正在与业主协商谈判最终的审计结算。

注 2：锦上阳光项目为本公司全资子公司沈阳院 2014 年签订的工程施工合同，该项目 2017 年前累计确认收入 1.69 亿元。合同约定的结算付款日到期后，业主方未履行付款义务，由于取得业主 90% 的股权质押，且沈阳院起诉并查封了业主方相关财产，已按照账龄法计提减值准备，剩余债权不存在回收风险。截至 2023 年末，项目风险已全部解除。

注 3：中孚项目为本公司全资子公司六冶签署的施工合同，项目于 2011 年陆续施工，2017 年完工，2017 年及以前年度共确认收入 1.55 亿元。后因业主经营困难，工程款未按时支付，六冶提起诉讼且胜诉后，法院判决我方有优先受偿权，经判断，截至 2019 年公司

累计计提减值准备 0.34 亿元充足。2021 年业主破产重整，公司根据破产重整方案已收回债权金额的 60%，高于原计提的减值准备金额。

注 4：中航油项目为本公司全资子公司十二冶 2012 年签订的工程施工项目合同，项目于 2014 年陆续完工，我公司在 2017 年前累计确认收入 2.81 亿元，后续因最终结算金额及质量问题存在争议，业主暂未支付剩余工程款 0.47 亿元，2022 年依据法院判决结果，业主已将剩余款项支付给我公司，截至 2019 年公司累计计提减值准备 0.25 亿元充足。截止 2022 年末，该项目风险已解除。

(2) 公司上市前主要确认收入项目的应收账款和合同资产减值准备计提情况如下：

单位：千元

时间	合同项目	山西吕梁项目	东南铜项目	VENALUM 项目	161 房建项目	合计	占公司年末余额/当年发生额比例
	合同总金额（含合同变更）	3,133,111	3,547,682	2,775,862	605,290	10,061,945	/
2017 年 (含以前年度)	确认的合同收入	1,901,977	934,309	1,768,076	485,554	5,089,916	/
	年末应收账款余额	41,856	159,397	-	-	201,253	1.34%
	年末应收账款减值准备余额	209	423	-	-	632	0.05%
	年末合同资产余额	274,496	-	-	24,715	299,211	3.51%
	年末合同资产减值准备余额	1,372	-	-	124	1,496	1.10%
2018 年	确认的合同收入	1,064,078	1,732,054	423,152	61,707	3,280,991	9.41%
	年末应收账款余额	553,512	955,591	-	29,706	1,538,809	8.66%
	当年计提应收账款减值准备	2,559	4,146	-	149	6,854	2.38%
	年末合同资产余额	315,832	-	92,029	-	407,861	3.63%
	当年计提合同资产减值准备	207	-	460	-124	543	1.73%
2019 年	确认的合同收入	273,885	366,301	56,196	-	696,382	2.18%
	年末应收账款余额	454,670	158,869	-	-	613,539	3.47%

	当年计提应收账款减值准备	-495	476	-	-149	-168	-0.04%
	年末合同资产余额	107,724	-	114,306	-	222,030	1.68%
	当年计提合同资产减值准备	-1,040	-	114	-	-926	-1.15%
2020年	确认的合同收入	29,148	22,157	15,006	-	66,311	0.27%
	年末应收账款余额	415,782	156,448	-	-	572,230	2.79%
	当年计提应收账款减值准备	31,604	13,608	-	-	45,212	7.28%
	年末合同资产余额	118,267	-	120,912	-	239,179	3.09%
	当年计提合同资产减值准备	52	-	31	-	83	0.02%
2021年	确认的合同收入	840	-	7,062	-	7,902	0.03%
	年末应收账款余额	126,517	-	-	-	126,517	0.64%
	当年计提应收账款减值准备	-32,837	-18,653	-	-	-51,490	-8.17%
	年末合同资产余额	-	-	128,001	-	128,001	1.60%
	当年计提合同资产减值准备	-591	-	35	-	-556	-1.11%
2022年	确认的合同收入	66	-	6,641	-	6,707	0.03%
	年末应收账款余额	-	-	-	-	-	0.00%
	当年计提应收账款减值准备	-1040	-	-	-	-1,040	-0.19%
	年末合同资产余额	-	-	134,642	-	134,642	1.57%
	当年计提合同资产减值准备	-	-	33	-	33	-0.17%
2023年	确认的合同收入	-	-	3,656	-	3,656	0.02%
	年末应收账款余额	-	-	137,921	-	137,921	0.68%
	当年计提应收账款减值准备	-	-	690	-	690	0.10%
	年末合同资产余额	-	-	-	-	-	0.00%
	当年计提合同资产减值准备	-	-	-673	-	-673	-0.08%

注：公司于2018年上市前，主要确认收入的工程项目如山西吕梁项目、东南铜项目、林同项目、VENALUM项目、161项目等，2017年及以前年度共计确认收入50.89亿元。上市以后，项目结算、收款情况均处于正常状态，公司已按照会计政策足额计提减值准备，截至

2023 年末，除 VENALUM 项目由于项目处于重启阶段，尚余 1.38 亿元应收账款未收回外，其他项目均已结算收款完毕。

3. 公司上市后扣非净利润情况及持续亏损的原因。

公司 2018 年至 2023 年扣非净利润情况

单位：千元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
归属于上市公司股东净利润	305,687	34,853	-1,976,138	-950,130	112,458	-2,657,963
非经常性损益金额	86,361	73,681	131,243	78,264	538,098	352,375
扣除非经常性损益后的归属于上市公司股东净利润	219,326	-38,828	-2,107,381	-1,028,394	-425,640	-3,010,338

公司 2018 年上市以后，自 2019 年开始出现扣非净利润亏损的情况，主要原因如下：

(1) 2019 年受宏观经济持续低位运行的影响，建筑行业竞争加大，公司在报告期承揽和实施的合同均有所减少，收入同比减少 25.75 亿元，减值准备同比增加 1.25 亿元，归母净利润同比减少 3.13 亿元。因生产经营利润减少，公司 2019 年归属于上市公司股东净利润仅有 0.35 亿元，而由于确认了因以固定资产、无形资产对外投资的公允价值高于账面价值所产生非货币性资产交换收益等非经事项，当期非经常性损益为 0.74 亿元，导致 2019 年扣非归母净利润为亏损 0.39 亿元。

(2) 2020 年受外部经济形势影响，公司整体营业收入规模较上年下降 80.34 亿元；部分客户履约能力出现困难，结算和付款延后，当期计提减值准备同比增加 9.32 亿元（具体详见公司 2021 年 3 月 29 日发布的《中铝国际工程股份有限公司关于 2020 年度计提资产减值准备的公告》），受收入规模下降和计提大额减值影响，公司 2020

年归属于上市公司股东净利润为亏损 19.76 亿元，当年非经常性损益金额为 1.31 亿元，以上原因导致 2020 年扣非归母净利润为亏损 21.07 亿元。

(3) 2021 年公司整体生产经营情况较 2020 年有所好转，但受全资子公司中铝国际工程设备有限公司经营状况不佳，部分贸易业务应收款项逾期且出现无法收回的风险，与贸易业务相关的存货出现无法变现的风险影响，公司当年计提减值准备 13.4 亿元，导致公司归属于上市公司股东净利润为亏损 9.5 亿元，当年累计非经常性损益金额为 0.78 亿元，综上导致 2021 年扣非归母净利润为亏损 10.28 亿元。

公司在 2020 年、2021 年计提减值准备金额较高，主要涉及项目为仁基项目 2020 年、2021 年分别计提减值准备 0.63 亿元、0.77 亿元；林同项目 2020 年、2021 年分别计提减值准备 0.38 亿元、1.26 亿元；西部水电项目业主破产重整，2020 年、2021 年分别计提减值准备 0.77 亿元、0.81 亿元；包头项目 2020 年业主方付款进度缓慢计提减值准备 0.6 亿元；设备公司 2013 年开始开展贸易业务，在 2020 年以前业务均能按照合同结算付款，但在 2020 年-2021 年与梦集团、莎莉国际、山东佳轮等公司开展的贸易业务先后出现违约，部分业务存在款项难以回收及存货难以变现的风险，鉴于此，公司对设备公司的存货和应收款项进行了逐项梳理，针对存在的风险敞口，2020 年-2021 年共计提减值准备 11.53 亿元。

(4) 2022 年度公司强化生产经营管理，严控成本费用，优化融资结构，同时进一步加强债权管理，大力清收欠款，2022 年公司归属于上市公司股东净利润为 1.12 亿元，但公司当年清收了淮南项目（该项目公司于 2016 年取得胜诉，2022 年业主通过以物抵债的方式

偿还，2022 年实现以物抵债并冲回减值准备 2.96 亿元) 等大额应收款，冲回单项减值准备达 3.5 亿元，扣除非经常性损益影响后 2022 年扣非归母净利润为亏损 4.26 亿元。

(5) 2023 年度公司对合同资产按照新的会计估计计提的减值损失全部计入本年度财务报表，本年度计提的资产减值损失大幅增加；同时加快剥离非主营业务子企业及低效无效资产，确认了相应损失；此外，公司对应收款项中具有回款风险的项目进一步分析判断并计提了减值准备，对持有的存货等资产进行减值测试后，根据与可变现净值的差异计提了资产减值损失。以上举措将进一步推动公司实现高质量发展，但使公司当期归属于上市公司股东净利润为亏损 26.58 亿元，公司 2023 年因收回以单项计提减值准备的林同项目等应收款项，当年累计非经常性损益金额为 3.52 亿元。综上导致 2023 年扣非归母净利润为亏损 30.1 亿元。

综上所述，受宏观经济下行影响，建筑行业竞争加大毛利率降低，贵州地方政府债务逾期，部分客户履约能力出现困难，项目结算及付款延后，公司的预期信用损失及合同资产减值损失增加等因素叠加影响，2019 年-2023 年归属于上市公司股东的净利润出现下降或亏损；同时，公司近年来“两金”清收在部分重点项目上有较大突破，但按照个别认定法转回的应收款项减值准备计入非经常性损益，导致部分年份扣除非经常性损益后的归属于上市公司股东净利润出现亏损。

4. 公司上市前期收入确认的审慎性与合理性。

公司上市前期，收入的确认严格按照《企业会计准则第 14 号-收入》的相关要求确认各业务类型的收入，本公司主要业务类型收入确认的具体方法如下：

（1）建造合同

本公司与客户之间的建造合同通常包含工程建设履约义务，由于客户能够控制本公司履约过程中的在建资产，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法，根据发生的成本确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

（2）提供服务合同

本公司与客户之间的提供服务合同主要为工程设计咨询等履约义务，由于本公司履约过程中所提供的服务具有不可替代用途，根据合同约定，公司有权按照合同履约进度收取款项，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照投入法/产出法确认收入，履约进度不能合理确定的除外。对于履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

（3）装备制造业务

本公司装备制造业务，经评估后满足“某一时段内履行”履约义务条件的建造合同，在该段时间内按照履约进度确认收入。于资产负债表日按照累计已发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定合同履约进度，按照预计合同总收入乘以相应的履约进度计算应累计确认的收入，扣除以前期间累计已确认的收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照累计已发生的合同成本扣除以前会计期间累计已确认的成本后的金额，确认为当期合同成本。本公司经评估后不满足

“某一时段内履行”履约义务条件的其他装备制造合同，于完工交付客户时确认收入。

公司上市前后，确认收入的原则是一致的，所执行的项目尤其是工程施工项目严格按照履约进度确认收入与成本。每月末，财务部门根据审核确认的预计总收入、预计总成本、实际发生的合同成本，计算履约进度，编制收入成本计算表，经逐级审批后，据此确认当月收入和成本。特殊情况下，当履约进度不能合理确定时，财务部门会同有关部门就已经发生的成本预计是否能够得到补偿进行审慎评估，评估结果按相应流程逐级审批之后，财务部门据此确认当月收入和成本。

公司认为，在上市前期公司的内部控制制度和核算体系设计合理并有效运行，结合可以取得的重要外部证据，公司审慎而合理地确定相关工程项目的收入。

二、关于合同资产和其他非流动资产

年报显示，2023年末，公司合同资产及其他非流动资产(主要为长期合同资产)账面价值合计 72.12 亿元，同比减少 26.11%。2023年度，公司计提合同资产及其他非流动资产减值损失 13.3 亿元，去年同期仅计提 1120.68 万元。公告显示，公司自 2023 年 5 月起对合同资产预期信用损失进行会计估计变更，将同一客户相关的合同资产与应收账款预期信用损失风险保持一致，相应增加合同资产、其他非流动资产减值金额 11.44 亿元。请公司：1. 区分业务板块列示近两年公司合同资产、其他非流动资产中长期合同资产期末余额前五的项目具体情况，包括客户名称、是否存在关联关系、信用情况、项目背景、完工进度、客户尚未结算的原因、收入确认时间和金额，以及坏账计

提情况等；2. 补充披露会计估计变更前后，主要项目合同资产减值准备计提的变化情况；3. 结合会计准则相关要求，具体说明进行会计估计变更的依据，如报告期内公司客户结构、信用风险等的具体变化等，并比较同行业公司情况，并详细分析公司报告期内对合同资产预期信用损失采用未来适用法进行会计估计变更的背景、原因及合理性；4. 结合前述问题，分析是否存在以前年度合同资产、其他非流动资产中长期合同资产减值计提不充分、不及时的情况。请公司年审会计师发表意见，并说明就合同资产所执行的审计程序及获取的审计证据。

(一) 公司回复：

1. 区分业务板块列示近两年公司合同资产、其他非流动资产中长期合同资产期末余额前五的项目具体情况，包括客户名称、是否存在关联关系、信用情况、项目背景、完工进度、客户尚未结算的原因、收入确认时间和金额，以及坏账计提情况等。

公司的合同资产主要集中在工程施工及承包业务分部，工程勘察设计及装备制造业务分部合同资产及减值准备总额占比较小。以下列示工程施工及承包业务分部近两年合同资产、其他非流动资产中长期合同资产期末余额前五名的项目具体情况：

单位：千元

(1) 工程施工及承包分部 2023 年末合同资产、其他非流动资产中长期合同资产期末余额前五的项目情况如下：

序号	项目名称	客户名称	原值	减值准备	净值	是否为关联方	客户信用情况	结算和收款情况	项目背景	完工进度	客户尚未结算原因
1	云县至临沧高速公路施工总承包合同第三标段	云南临云高速公路有限公司	615,443	18,713	596,730	是	良好	结算比例 80.35%，收款比例 77.22%。	注 1	96.33%	尚未达到合同约定结算时点及条件

2	贵州盘县刘官至耙耙铺快速路项目	盘县盘州古城开发管理有限责任公司	536,225	500,497	35,728	否	良好	结算比例4.45%，收款比例4.45%。	注2	100.00%	尚未达到合同约定结算时点及条件
3	宁蒍至永胜高速公路第二合同段项目施工总承包合同	云南宁永高速公路有限公司	535,884	2,679	533,205	是	良好	结算比例81.14%，收款比例76.93%。	注3	92.25%	尚未达到合同约定结算时点及条件
4	汝州市汝瓷电子商务产业园二期建设项目	汝州市浩博汝瓷文化产业发展有限公司	276,959	244,682	32,277	否	良好	结算比例0%，收款比例0%。	注4	84.73%	尚未达到合同约定结算时点及条件
5	临双项目第二合同段	云南临双高速公路有限公司	260,253	15,138	245,115	是	良好	结算比例83.2%，收款比例80.41%。	注5	94.02%	尚未达到合同约定结算时点及条件
合计			2,224,764	781,709	1,443,055						

(2) 工程施工及承包分部 2022 年末合同资产、其他非流动资产

中长期合同资产期末余额前五的项目情况如下：

序号	项目名称	客户名称	原值	减值准备	净值	是否为关联方	客户信用情况	结算和收款情况	项目背景	完工进度	客户尚未结算原因
1	贵州盘县刘官至耙耙铺快速路项目	盘县盘州古城开发管理有限责任公司	560,834	2,805	558,029	否	良好	结算比例0%，收款比例0%。	注2	100.00%	尚未达到合同约定结算时点及条件
2	汝州市汝瓷电子商务产业园二期建设项目	汝州市浩博汝瓷文化产业发展有限公司	297,212	20,253	276,959	否	良好	结算比例0%，收款比例0%。	注4	91.44%	尚未达到合同约定结算时点及条件
3	宁蒍至永胜高速公路第二合同段项目施工总承包合同	云南宁永高速公路有限公司	366,201	1,831	364,370	是	良好	结算比例77.12%，收款比例75.28%。	注3	91.61%	尚未达到合同约定结算时点及条件

4	临双项目第二合同段	云南临双高速公路有限公司	267,089	1,335	265,754	是	良好	结算比例 77.12%，收款比例 70.42%。	注 5	90.24%	尚未达到合同约定结算时点及条件
5	云南金鼎矿山剥离项目	云南金鼎锌业有限公司	225,010	2,717	222,293	是	良好	结算比例 0%，收款比例 0%。	注 6	100.00%	尚未达到合同约定结算时点及条件
合计			1,716,346	28,941	1,687,405						

注 1：本公司子公司与云南云临高速公路有限公司于 2019 年签订了云县至临沧段施工总承包合同，合同金额（含变更）为 39.56 亿元。合同内容包括：土建、路面、房建、绿化、交安、机电、消防、三大系统施工及设备购置任务工程。

注 2：本公司子公司 2015 年签订了盘县城关镇棚户区改造快速路合同，合同金额约为 5 亿元。合同内容为：镇胜高速刘官收费站出口至桥镇粑粑铺道路施工。该项目属于整体项目群里的一个项目，整体项目结算付款均符合进度，因此 2022 年前计提减值准备比例为 0.5%，2023 年公司会计估计变更后，为更精确反应项目状况，公司细分了项目计提减值标准，对该项目单独计提了减值准备。目前政府方计划将该项目纳入政府财政资金范围，推动解决后续结算收款问题。

注 3：本公司子公司与云南宁永高速公路有限公司于 2018 年签订宁蒗至永胜高速公路第二合同段项目施工总承包合同，合同金额（含变更）为 47.45 亿元。合同内容为：云南省 S37 泸沽湖至宁洱高速公路宁蒗至永胜段土建、路面、景观绿化和环境保护设施、沿线建筑设施、交通安全设施、机电及消防工程施工总承包。

注 4：本公司子公司 2017 年签订了汝州项目施工合同，合同金额为 3.02 亿元。该项目原为汝州市立项的 PPP 项目，但因未列入国

家 PPP 项目库，公司施工后业主方结算收款方案暂未明确，项目未交工验收，截至 2022 年末累计计提减值准备比例为 0.5%。2023 年合同资产会计估计变更后，该项目转为账龄法累计计提减值准备 2.45 亿元。目前业主方正在通过市场化方式推进解决后续结算付款工作。

注 5：本公司子公司与云南临双高速公路有限公司于 2019 年 12 月签订了临翔至双江二合同段施工总承包合同，合同金额（含变更）为 20.62 亿元。合同内容为：临翔至双江土建、路面、景观绿化和环境保护设施、沿线建筑设施、交通安全设施、机电及消防工程施工总承包。

注 6：本公司子公司与云南金鼎锌业有限公司于 2022 年签订了云南金鼎矿山剥离项目施工合同，合同金额为 3.65 亿元。合同内容为露天采场剥离作业、矿石、废石、覆植土铲装、运输作业等。该项目为采矿剥离项目，所采矿石需业主对矿石质量进行鉴定后与我公司结算，2022 年末该项目处于建设期，未达到结算条件；2023 年项目陆续结算收款，年末已基本结算收款完毕。

上述项目的收入确认时间和金额如下：

时间	项目	金额（千元）
2017 年及之前年度	确认的合同收入	369,382
2018 年	确认的合同收入	517,473
2019 年	确认的合同收入	1,510,749
2020 年	确认的合同收入	2,120,950
2021 年	确认的合同收入	2,667,762
2022 年	确认的合同收入	2,234,129
2023 年	确认的合同收入	910,879
合计		10,331,324

2. 补充披露会计估计变更前后，主要项目合同资产减值准备计提的变化情况。

公司期末前五大合同资产减值准备的变化情况

单位：千元

客户名称	账面原值	变更前计提比例	变更前计提金额	变更后计提方法	合同资产账龄		变更后计提金额	影响金额
					2022 年末	2023 年末		
云南云临高速公路有限公司	615,443	0.5%	1,564	账龄法	1 年以内	1 年以内, 1-2 年。	18,713	17,149
盘州市盘州古城开发管理有限责任公司	536,226	0.5%	2,681	账龄法	1 年以内, 1-2 年, 2-3 年, 3-4 年, 4-5 年, 5 年以上。	1 年以内, 1-2 年, 2-3 年, 3-4 年, 4-5 年, 5 年以上。	500,498	497,817
云南宁永高速公路有限公司	535,885	0.5%	2,679	账龄法	1 年以内	1 年以内	2,679	-
汝州市汝瓷电子商务产业园管理委员会	276,959	0.5%	1,385	账龄法	2-3 年, 3-4 年, 4-5 年, 5 年以上。	3-4 年, 4-5 年, 5 年以上。	244,682	243,297
云南临双高速公路有限公司	260,253	0.5%	1,384	账龄法	1 年以内	1 年以内, 1-2 年。	15,138	13,754
合计	2,224,766		9,693				781,710	772,017

注：公司会计估计变更前，合同资产减值准备计提方法如下：于资产负债表日，对于单项金额重大的合同资产（单项金额重大的标准为 500 万元）及部分单项金额不重大的合同资产，在无须付出不必要的额外成本或努力后即可评价其预期信用损失的，则单独进行减值会计处理并确认减值准备。余下合同资产，结合过去经验、当前状况及未来预测，分为两个组合，分别采用如下方法估算预期信用损失并计提坏账准备：对未交付客户投入使用的合同资产，按余额的 0.5% 计提合同资产减值准备；对已交付客户投入使用的合同资产，以账龄分析为基础计提合同资产坏账准备，其账龄自交付之日起计算，计提比例按照与应收账款相应账龄段相同的比例。截至 2022 年 12 月 31 日，上述项目均尚未交付，项目业主为地方政府及其平台公司，由于

项目未取得交付验收证明材料，公司按照 0.5%对以上合同资产计提减值准备。

公司会计估计变更后，合同资产减值准备计提方法如下：于资产负债表日，对于单项金额重大的合同资产（单项金额重大的标准为 500 万元）及部分单项金额不重大的合同资产，在无须付出不必要的额外成本或努力后即可评价其预期信用损失的，则单独进行减值会计处理并确认减值准备。余下合同资产，结合过去经验、当前状况及未来预测，作为一个组合，以账龄分析（自合同资产确认之日起计算）为基础，按相应比例（与应收账款保持一致）估算预期信用损失并计提减值准备。截至 2023 年 12 月 31 日，公司按照自合同资产确认之日起计算的账龄计算应计提合同资产减值准备。

3. 结合会计准则相关要求，具体说明进行会计估计变更的依据，如本年度公司客户结构、信用风险等的具体变化等，并比较同行业公司情况，并详细分析公司本年度对合同资产预期信用损失采用未来适用法进行会计估计变更的背景、原因及合理性。

（1）会计估计变更的依据

公司合同资产会计估计变更是由于资产和负债的当前状况及预期经济利益和义务发生了变化，从而对资产或负债的账面价值或者资产的定期消耗金额进行调整。具体表现为建筑行业持续低迷，公司业主基本面发生重大变化，部分企业出现了信用风险、偿债能力减弱。

公司的客户主要为地方政府及所属平台公司，2023 年地方政府债务持续扩大，比如贵州地方政府已出现债务违约迹象。另外，合同资产对应的部分大额项目为 2023 年陆续交工验收，尚未办理最终结算。

随着公司客户情况的不断变化以及对客户风险管理措施的进一步提升，公司综合评估了应收账款、合同资产等的构成及风险性，原合同资产预期信用损失计提方法无法满足同一客户相关的合同资产与应收账款预期信用损失风险保持一致要求，公司为更加准确、客观地反映同一客户面临的信用风险、财务状况及经营成果，参考同行业上市公司的预期信用损失测试模型，对合同资产预期信用损失进行会计估计变更。

根据《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》，会计政策，是指企业在会计确认、计量和报告中所采用的原则、基础和会计处理方法。会计估计，是指企业对结果不确定的交易或者事项以最近可利用的信息为基础所作的判断。会计估计变更，是指由于资产和负债的当前状况及预期经济利益和义务发生了变化，从而对资产或负债的账面价值或者资产的定期消耗金额进行调整。根据会计确认、计量基础和列报项目所选择的、为取得与该项目有关的金额或数值所采用的处理方法，金融工具减值计提的具体方法不是会计政策，而是会计估计，其相应的变更是会计估计变更。

(2) 比较同行业公司情况

公司会计估计变更前后的合同资产减值准备计提比例均与同行业可比公司的计提比例差异不大。

首先，公司合同资产期初较同行业比并未见明显少计提坏账准备的情况，公司 2022 年末总体合同资产减值准备计提比例为 7.76%，处于同行业中间水平。

年份	中国建筑	中国铁建	中国中冶	中国中铁	苏交科	中铝国际
2022 年度	0.61%	2.56%	4.19%	1.06%	18.88%	7.76%
2023 年度	2.11%	2.68%	4.22%	1.08%	18.97%	17.93%

其次，本年会计估计变更的原因是资产和负债的当前状况及预期经济利益和义务发生了变化，从而对资产或负债的账面价值或者资产的定期消耗金额进行调整。具体表现为建筑行业持续低迷，公司业主基本面发生重大变化，部分企业出现了信用风险、偿债能力减弱。

基于 2023 年当年客户情况的不断变化以及对客户风险管理措施的进一步提升，公司综合评估了应收账款、合同资产等的构成及风险性，为更加准确、客观地反映同一客户面临的信用风险、财务状况及经营成果，参考同行业上市公司的预期信用损失测试模型，对合同资产预期信用损失进行会计估计变更。会计估计变更后，公司合同资产减值准备计提比例亦在同行业可比公司的计提比例的范围内。

(3) 采用未来适用法进行会计估计变更的背景、原因及合理性

依据证监会《监管规则适用指引——会计类第 1 号》文件相关指引 1-24 区分会计估计变更和差错更正。企业在对财务报表项目进行计量时，往往需要进行会计估计，该估计应当以最近可以获得的可靠信息为基础。随着时间的推移，如果会计估计的基础发生变化，或者企业取得了新的信息、积累了更多的经验，导致需要对前期会计估计进行变更，属于会计估计变更。企业在进行会计估计时，如果没有恰当运用当时能够取得的可靠信息，则属于前期差错。会计估计变更应当采用未来适用法进行会计处理，而前期差错更正通常应当采用追溯重述法进行会计处理。

如果企业前期的会计估计是以当时存在且预期能够取得的可靠信息为基础作出的，随后因资产和负债的当前状况及预期经济利益和义务发生了变化而变更会计估计的，则属于会计估计变更，应当适用会计估计变更的会计处理方法。

综上，本公司合同资产会计估计变更符合准则规定和监管要求，采用未来适用法具有合理性。

4. 结合前述问题，分析是否存在以前年度合同资产、其他非流动资产中长期合同资产减值计提不充分、不及时的情况。

本公司不存在以前年度合同资产、其他非流动资产中长期合同资产减值计提不充分、不及时的情况。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司主要项目均尚未交付，业主主要为地方政府及其平台公司，业主在过去年度的付款信用良好，故公司以前年度合同资产、其他非流动资产中长期合同资产减值计提符合当时的实际情况。

由于宏观经济形势持续波动及其他多重因素的累积影响下，2023 年地方政府债务持续扩大，部分企业出现了信用风险、偿债能力减弱。致使公司 2023 年度工程进度款项结算、款项回收周期延长，导致应收账款、合同资产的信用风险增加，且该风险预期在短期内难以改善。

2023 年公司主要客户及合同资产账龄变长，迁徙率变大，导致预期信用损失变化，为了更公允反映报表日合同资产预期信用损失的真实情况，公司按实际测算的迁徙率对预期信用损失率进行了调整，以更加客观公允地反映公司的财务状况与经营成果。该会计估计变更系由于 2023 年公司主要客户的信用风险增加，符合企业会计准则的规定，不存在以前年度计提不充分的情形。

《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》第三章会计估计变更的相关规定：企业据以进行估计的基础发生了变化，或者由于取得新信息、积累更多经验以及后来的发展变化，可能需要对会计估计进行修订。会计估计变更，是指由于资产和负债

的当前状况及预期经济利益和义务，发生了变化，从而对资产或负债的账面价值或者资产的定期消耗金额进行调整。

根据上述规定，由于 2023 年公司客户的信用风险增加，公司根据历史经验以及信用风险变化情况对预期损失率进行变更，属于会计估计变更，变更依据充分。

（二）会计师回复：

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，执行了必要的审计程序，主要包括：

1. 了解、评价并测试与合同资产确认及合同资产减值准备计提相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

2. 对于以信用风险特征为依据采用迁徙率模型确定预期信用损失率的合同资产，评价管理层的组合划分以及确定预期信用损失率模型的合理性；

3. 检查了管理层对应收款项预期信用损失与合同资产减值准备进行评估的相关考虑及客观证据，并且对管理层确定的期末预期信用损失率执行了重新计算；

4. 对于单独确定资产减值准备的合同资产，选取样本复核管理层基于客户的财务状况或资信状况、历史付款率以及对未来经济状况的预测等对预计未来可获得的现金流量所做评估的依据及合理性；

5. 复核了合同资产账龄划分的准确性；

6. 对合同资产减值准备的会计估计变更进行评价，计算变更后的减值准备与变更前的差异，了解变更的原因并复核会计估计变更披露的充分性和恰当性；

7. 向期末合同该资产余额重大客户实施函证程序，结合应收账款函证，向主要海外客户函证了期末已结算工程量，以确认合同资产的存在及准确性。

基于已执行的程序，我们认为：我们没有发现中铝国际上述回复中与财务报告相关的信息与我们在审计过程中获取的相关审计证据存在不一致，我们认为中铝国际合同资产、其他非流动资产中长期合同资产本期减值计提大幅增加具有合理性，前期不存在计提不充分的情形。

三、关于存货

年报显示，2023 年末，公司存货账面价值 22.29 亿元，同比减少 21.93%。公司本期对存货计提跌价准备 4.09 亿元，其中原材料、在产品、库存商品、房地产开发成本分别计提 797.8 万元、1.42 亿元、1.62 亿元、9715.8 万元；而 2022 年及 2023 年半年度公司对存货分别仅计提跌价准备 5756.97 万元、1622.99 万元。请公司：

1. 区分类型补充披露公司存货的具体情况，包括但不限于业务背景、行业情况、客户类型、销售情况等；2. 结合不同类型存货年末可变现净值的计算过程、关键假设、参数及其选取依据、减值发生的具体时间点和依据，说明本期减值计提大幅增加的原因及合理性，前期是否存在计提不充分的情形。请公司年审会计师发表意见。

（一）公司回复

1. 区分类型补充披露公司存货的具体情况，包括但不限于业务背景、行业情况、客户类型、销售情况等。

公司存货的原值及减值准备情况

单位：千元

项 目	账面余额	跌价准备		账面价值
		跌价准备期末金额	其中：本年计提减值准备金额	
原材料	315,097	11,475	7,978	303,622
在产品	1,355,293	250,216	142,174	1,105,077
库存商品	1,312,703	561,675	161,815	751,028
周转材料及备品配件	13,914	--	--	13,914
房地产开发成本	120,625	64,820	97,158	55,805
合 计	3,117,632	888,186	409,125	2,229,446

(1) 原材料

公司账面原材料主要是工程施工及承包及装备制造业务相关的材料、设备、电气仪表及零部件等。

①工程施工及承包业务

公司工程施工及承包业务所使用的原材料主要包括钢材、水泥、铝材等，设备主要包括原材料加工以及建筑用设备。

公司的工程施工及承包业务覆盖冶金工业、房屋建筑、公路、建材、电力、水利、化工、矿山、市政公用、钢结构等领域。公司采用多种工程及施工承包业务模式。包括 EPC、E+P、E+C、P+C、EPCM 等，同时通过 PPP 等模式参与项目建设及运营管理。公司凭借技术及经验在中国有色金属行业建立了领先地位，尤其在铝行业工程承包领域处于主导地位。近几年公司在国内外承担了多项大型 EPC 工程。此业务通常以月进度或项目节点为基础进行结算收款，如有预付款，则按合同约定收取。公司该业务客户类型主要为地方政府、大型国有企业。

②装备制造业务

公司装备制造业务所使用的原材料主要包括钢材、电器仪表及零

部件。装备制造是公司着力发展的高新技术产业。公司装备制造主要产品包括定制的核心冶金及加工设备、环保设备、机械及电子设备、工业自动化系统及矿山安全监测与应急智能系统。公司的产品应用于有色金属产业链多个范畴，包括采矿、选矿、冶炼及金属材料加工。公司该业务客户类型主要为大型国有企业。

（2）在产品

公司在产品主要是青岛新富汀 Town 商业项目及装备制造业务的未完工设备。青岛新富汀 Town 商业项目，是 2014 年 12 月自外部单位山东省房地产开发集团青岛公司购买的位于青岛市市南区香港中路 93 号的香港置地商场，公司持有该房产的目的是对外转让赚取差价，且该房产目前尚未达到可销售状态，故列报在产品，待建设、装修完成后对外出售相应确认收入并结转成本。装备制造类存货仍在生产过程中，待其进入下一步生产流程时直接计入库存商品，最终在对外销售时结转相关成本。

（3）库存商品

库存商品主要是抵债房产和装备制造业务中已经生产完毕准备发货及销售的库存商品。抵债房产产生的背景是长账龄应收款项的清收难度不断加大，公司接受了外部单位以房产抵偿债务的清收方式，公司未计划将这些抵债的房产转为自持，而是拟尽快对外出售并进行变现，公司正加大盘活抵债资产的力度，积极寻找资产购买方。装备制造业务以实际发运或客户签收时确认收入实现并结转相应成本。

（4）房地产开发成本

房地产开发成本系中铝国际在 2018 年以前从事房地产开发项目所发生之成本，房地产开发项目在项目进展期间将土地款及拆迁

补偿费、前期工程费、建筑安装工程费、基础设施费、公共配套设施费、开发间接费用（利息费用、工资等）全部归集到开发成本，按照建筑面积进行分摊，得出单位建筑面积成本，房屋实际销售时，按照销售的面积乘以单位建筑面积成本，计算并结转至营业成本。客户比较分散，主要为个人。

2. 结合不同类型存货年末可变现净值的计算过程、关键假设、参数及其选取依据减值发生的具体时间点和依据，说明本期减值计提大幅增加的原因及合理性，前期是否存在计提不充分的情形。

(1) 原材料

公司原材料计提存货跌价准备情况如下：

单位：千元

产品类别	期末余额				期初余额				本期计提存货跌价准备金额
	账面余额 ①	可变现净值 ②	账面价值 ③=①-④	累计计提跌价准备 ④	账面余额 ⑤	可变现净值 ⑥	账面价值 ⑦=⑤-⑧	累计计提跌价准备 ⑧	
钢材	15,555	10,500	10,500	5,055	18,152	18,475	17,201	951	4,103
炉料	4,536	111	111	4,425	4,426	4,432	3,875	551	3,875
铝材	2,968	3,007	2,968	--	2,048	2,654	2,048	--	--
电气材料	2,541	2,850	2,541	--	7,957	8,330	7,957	--	--
专用物料	135,363	143,140	135,363	--	137,023	150,500	137,023	--	--
其他原材料	154,134	156,787	152,139	1,995	114,934	114,400	112,939	1,995	--
原材料合计	315,097	316,395	303,622	11,475	284,540	298,791	281,043	3,497	7,978

公司原材料主要包括钢材、铝材、电器仪表及零部件等。

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，计提存货跌价准备。可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影

响。

公司本年计提存货跌价准备的原材料为持有的生产用钢材、炉料，计提减值准备金额 0.08 亿元。该部分原材料库龄较长，经判断无法继续用于后续生产，按照存货成本高于可变现净值的金额计提跌价准备。

(2) 在产品

公司在产品计提存货跌价准备情况如下：

单位：千元

产品类别	期末余额				期初余额				本期计提存货跌价准备金额
	账面余额 ①	可变现净值 ②	账面价值 ③=①-④	累计计提跌价准备 ④	账面余额 ⑤	可变现净值 ⑥	账面价值 ⑦=⑤-⑧	累计计提跌价准备 ⑧	
汀 Town 项目	982,506	946,384	943,644	38,862	982,679	943,817	943,817	38,862	-
钢结构项目	105,098	118,432	105,098	-	46,491	49,330	46,491	-	-
回转窑项目	97,146	7,326	7,326	89,820	97,146	63,342	63,342	33,804	56,016
过滤机项目	167,768	48,174	48,174	119,594	201,939	171,765	165,153	36,786	85,548
钢锭项目	2,775	835	835	1,940	2,775	1,674	1,445	1,330	610
在产品合计	1,355,293	1,121,151	1,105,077	250,216	1,331,030	1,229,928	1,220,248	110,782	142,174

公司本年度计提跌价准备的在产品主要为未完工交付且属于非标定制的回转窑、过滤机、钢锭项目的在产品，公司 2022 年末对以上在产品进行减值测试，根据在建项目客户需求并参考未来结算价格，公司判断以上存货的可变现净值高于成本，无需计提减值准备。2023 年下半年由于产品更新换代速度加快、设备升级改造等原因影响，业主方提出该部分未完工交付的在产品已不可再用于在建项目的进一步使用，由于需要通过外销的方式变现，经减值测试后，公司 2023 年末回转窑、过滤机、钢锭项目的在产品可变现净值为 0.56 亿元，较账面价值低 1.42 亿元，公司据此计提跌价准备

1.42 亿元。

公司本年其余在产品可变现净值为 10.48 亿元，高于账面价值，无减值迹象。

(3) 库存商品

公司库存商品计提存货跌价准备情况如下：

单位：千元

产品类别	期末余额				期初余额				本期计提 存货跌价 准备金额
	账面余额 ①	可变现净值 ②	账面价值 ③=①-④	累计计提 跌价准备 ④	账面余额 ⑤	可变现净值 ⑥	账面价值 ⑦=⑤-⑧	累计计提 跌价准备 ⑧	
抵债房产、 土地	745,678	666,690	626,049	119,629	808,891	948,464	776,918	31,973	101,180
其他库存 商品	567,025	131,768	124,979	442,046	677,000	284,327	276,975	400,025	60,635
库存商品 合计	1,312,703	798,458	751,028	561,675	1,485,891	1,232,791	1,053,893	431,998	161,815

库存商品主要是抵债房产、土地和已经生产完毕准备发货及销售的库存商品。

公司每年年末委托资产评估机构对抵账房产、土地进行评估，可变现净值以近期类似区域用途相同的的房地产项目的市场价减去进一步的开发成本、估计的销售费用以及土地增值等相关税费后的金额确定。在资产负债表日，将可变现净值与账面净值进行比对，如前者小于后者，则项目减值，相应计提存货跌价准备。

2022 年末，公司聘请具有证券从业资格的专业资产评估机构对公司抵账的房产、土地进行评估，根据评估结果计提存货跌价准备 0.3 亿元。2023 年上半年，以上评估报告尚在一年有效期内，且公司存货情况与 2022 年末基本一致，公司结合上年末估值结果、资产状况等综合评估未发现明显减值迹象。

2023 年末，由于房地产市场未好转且更加低迷，公司根据最新的评估报告对抵债房产和土地计提减值准备 1.01 亿元。

此外，公司本年其他库存商品计提减值准备 0.61 亿元，包括托辊装置、轴承等设备。该部分产品技术革新较快，市场形势变化快，预计难以销售，按照存货成本高于可变现净值的金额计提跌价准备。

（4）房地产开发成本

公司 2023 年末仅有子公司贵阳院有房地产开发成本，为贵阳院下属子公司贵州匀都置业有限公司历史所建设的。公司自 2018 年 A 股上市之后，一直积极寻找退出历史形成的房地产开发项目的有效渠道，2023 年度贵阳院通过广东联合产权交易中心处置匀都公司，按照公开市场报价金额 0.43 亿元，扣减账面房地产开发成本 1.4 亿元，当期计提减值准备 0.97 亿元。

针对重大存货项目，公司每年末委托资产评估机构进行评估，并及时按照准则的规定计提存货跌价准备，本期计提存货跌价准备 4.09 亿元的主要因房地产市场低迷导致抵债资产及房地产项目可变现净值进一步降低，故本期大幅计提减值准备与市场趋势匹配，前期不存在计提不充分的情形。

（二）会计师回复

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，执行了必要的审计程序，主要包括：

1. 了解、评价并测试了存货减值计提相关的关键内部控制的设计和运行有效性；
2. 针对期末存货选取样本实施现场监盘程序，观察存货的实物状态；
3. 执行分析性复核程序，分析本期存货变动的合理性；

4. 获取公司资产负债表日存货年末可变现净值的计算方法，了解管理层所使用的重要假设；获取公司关于存货跌价的评估报告（如有）；

5. 引入估值专家复核重要存货跌价评估报告并获取复核备忘录；

6. 对本年存货变动抽样检查，并核对原始单据及其他支持性文件，以评价存货是否被记录于恰当的会计期间。

通过执行以上审计程序，我们认为中铝国际存货本期减值计提是合理的，前期不存在计提不充分的情形。

四、关于其他应收

年报显示，2023 年末，公司其他应收款账面价值为 13.26 亿元，同比减少 46.25%。2023 年度，公司对其他应收款计提减值 1.92 亿元，其中单项计提 1.07 亿元；上年同期为计提 1.4 亿元。期末余额前五名的其他应收款合计 8.23 亿元，占比达 31.97%，主要为保证金及押金、代垫款、甲方及其相关方使用资金；相应坏账准备期末余额 6.66 亿元，计提比例 81%。请公司补充披露：1. 期末余额前五大的其他应收款具体形成背景、欠款方情况、是否存在关联关系、目前收款进展及后续收款安排、减值计提情况及主要依据等；2. 结合主要欠款方信用风险的变化、款项回收进度等情况，说明公司本期对其他应收款计提减值损失金额增加的主要原因，是否存在以前年度减值计提不充分的情况。

（一）公司回复

1. 期末余额前五大的其他应收款具体形成背景、欠款方情况、是否存在关联关系、目前收款进展及后续收款安排、减值计提情况及主

要依据等。

(1) 公司 2023 年其他应收款当年计提减值准备共计 1.14 亿元，其他应收款期末余额前五大的项目当年计提减值金额的比例占公司整体的 92%，具体情况见下表：

单位：千元

客户名称	关联关系	欠款方情况	其他应收款期末金额	账龄情况	坏账准备期末余额	款项形成背景	备注（收款进展、后续安排、减值计提依据等）
山东佳轮胎有限公司	非关联方	客户为民营企业。	208,044	1-2 年， 2-3 年。	208,044	公司与客户开展橡胶销售业务，由于客户出现资金困难，未按期支付货款。	公司已胜诉，并已向法院申请强制执行。由于剩余款项对方基本无可执行财产，公司对其应收款项全额计提减值准备。下一步公司将继续寻找客户财产线索，能收尽收，减少公司损失。
SHARY INTERNATIONAL LIMITED (莎莉国际)	非关联方	客户为民营企业。	207,229	1-2 年， 3-4 年。	207,229	公司与客户开展钕磁铁、黄金矿砂等商品销售业务。由于客户实际控制人因其他案件被警方扣留调查，经营困难，未按期支付货款。	公司已胜诉，并已向法院申请强制执行。由于客户实际控制人因诈骗案入狱，且无可执行财产，公司对其应收款项全额计提减值准备。下一步公司将继续寻找客户财产线索，能收尽收，减少公司损失。
新疆嘉润资源控股有限公司	非关联方	客户为民营企业。	160,127	4-5 年， 5 年以上	92,437	公司与客户开展的铝锭销售业务，由于客户资金困难，支付部分货款后剩余款项暂未支付完成，我公司已提起诉讼。	公司已胜诉，并已向法院申请强制执行。客户向公司提供抵押资产，其公允价值可覆盖账面债权，公司已按照预期信用损失风险足额计提应收款项减值准备。下一步公司将继续督促客户按月还款并继续协商其他还款方案，争取早日收回债权，减少公司资产损失。
上海君至国际贸易有限公司	非关联方	客户为民营企业。	139,771	5 年以上	139,771	公司向客户支付相关货物采购款，但对方未按期交货。	该笔货物采购款账龄在 2023 年末已达五年，根据谨慎性原则，公司 2023 年末已累计全额计

							提减值准备。
汉中航空智慧新城投资集团有限公司	非关联方	客户为政府平台公司。	107,505	1年以内, 1-2年, 2-3年	18,901	公司与客户开展的建筑工程施工业务,由于客户资金紧张,未按时返还履约保证金本金和利息。	2023年5月公司以客户未按时返还履约保证金本金和利息为由向其提起诉讼,目前处于诉讼调解中。公司与业主方的施工合同,处于正常结算收款中,2023年已收回保证金1.3亿元,剩余款项按照账龄法计提减值准备。
合计	/	/	822,676	/	666,382	/	/

(2) 公司 2022 年期末余额前五大的其他应收款情况

单位：千元

客户名称	关联关系	欠款方情况	其他应收款期末金额	账龄情况	坏账准备期末余额	款项形成背景	备注(收款进展、后续安排、减值计提依据等)
云南建设基础设施投资股份有限公司	非关联方	客户为国有企业。	768,946	1年以内	3,845	公司将子公司弥玉公司股权转让给客户,截至2022年末部分资金占用费未到收款期限,暂未收回。	该笔款项为公司转让弥玉公司股权形成的其他应收款,截至2022年末暂未全部收回。客户为国有企业,资金状况良好,该款项已于2023年4月全额收回。
汉中航空智慧新城投资集团有限公司	非关联方	客户为政府平台公司。	237,011	1年以内, 1-2年	9,735	该笔款项为公司支付的履约保证金,公司与客户开展建筑工程施工业务,由于客户资金紧张,截至2022年末未按时返还履约保证金本金和利息。	截至2022年末,该项目处于在建状态,客户资金状况良好,可以及时支付工程款,公司按照账龄法计提减值准备。2023年已收回款项1.3亿元。
山东佳轮轮胎有限公司	非关联方	客户为民营企业。	212,158	1年以内, 1-2年。	198,158	公司与客户开展橡胶销售业务,由于客户资金困难,未按期支付货款。	2022年末该项目已进行仲裁,公司获得客户房产的优先受偿权及轮胎质押,该类资产价值可以覆盖部分债权,公司对剩余部分全额计提减值准备。
SHARY INTERNATIONAL	非关联方	客户为民营企业。	204,550	1年以内, 2-3年。	190,754	公司与客户开展钕磁铁、黄金矿砂等商品销售业	因客户涉及信用证诈骗,被提起刑事诉讼。截至2022年年末累计

LIMITED(莎莉国际)						务。由于客户经营困难，未按期支付货款。	计提减值准备 1.9 亿元，2022 年末剩余债权公司拟与预收莎莉国际关联方天津博锋进出口有限公司（实际控制人为同一人）货款签署抹账协议的方式解决。
新疆嘉润资源控股有限公司	非关联方	客户为民营企业。	173,127	3-4 年，5 年以上	92,437	公司与客户开展的铝锭销售业务，由于客户资金困难，支付部分货款后剩余款项暂未支付完成，我公司已提起诉讼。	该笔债权涉诉，依照裁定书正在执行以物抵债的程序。根据评估报告，抵押资产评估价值可以覆盖账面余额，且 2022 年当年收到债务人归还欠款 0.12 亿元，该笔款项已按照个别认定法足额计提减值准备。
合计	/	/	1,595,792	/	494,929	/	/

2. 结合主要欠款方信用风险的变化、款项回收进度等情况，说明公司本期对其他应收款计提减值损失金额增加的主要原因，是否存在以前年度减值计提不充分的情况。

2023 年公司结合对其他应收款的风险特征、客户性质、账龄分布等信息，对其他应收款的可回收性进行综合评估后，根据客户的情况按照公司的会计政策足额计提了减值准备，主要客户（问题 1）的其他应收款期末余额占公司其他应收款期末余额的比例为 31.97%、坏账准备期末余额占公司其他应收款期末坏账准备余额的比例为 53.43%，剩余款项坏账准备余额占比较低。2023 年以前公司已根据客户的资金状况、还款能力及诉讼仲裁情况，对其他应收款的可收回性及坏账准备计提情况进行了深入分析，并对未来可能发生的风险进行了预判，确认已根据客户的情况按照公司的会计政策足额计提了减值准备。

五、海外业务收入

请公司结合海外业务的地区分布、业务模式、收入及成本构成、主要项目及完工进度、应收账款及合同资产余额、后续收款或结算安排等情况，补充披露本期海外业务收入确认的依据和审慎性，并量化说明收入上升而毛利率下滑的原因及合理性。请年审会计师发表意见，并补充说明就公司海外业务所执行的审计程序。

（一）公司回复

1. 公司海外业务分布。

2023 年公司坚定拓展海外市场见成效，海外业务订单量稳步增加，境外收入本年实现 33.74 亿元，同比增长 23.7 亿元，业务涵盖印度尼西亚、印度、老挝、几内亚等国家。公司 2023 年海外业务分布如下：

单位：千元

业务分布	2023 年	2022 年
印度尼西亚	2,549,344	643,745
印度	526,242	112,128
老挝	88,395	638
几内亚	53,560	59,600
埃及	34,090	-
马来西亚	27,517	34,474
香港	10,993	1,920
其他	84,123	144,845
合计	3,374,264	997,350

2. 公司海外业务模式及收入成本构成。

2023 年海外业务模式

单位：千元

项目	收入	成本				毛利率
		合计	分包成本	材料及设备	人工成本	

工程勘察设计与咨询业务	193,780	81,310	44,416	5,599	5,164	26,131	58.04%
工程施工与承包业务	2,464,188	2,319,226	1,125,646	983,909	15,804	193,867	5.88%
装备制造业务	716,296	548,541	160,821	358,754	7,278	21,688	23.42%
合计	3,374,264	2,949,077	1,330,883	1,348,262	28,246	241,686	12.60%

2022 年海外业务模式

单位：千元

项目	收入	成本					毛利率
		合计	分包成本	材料及设备	人工成本	其他	
工程勘察设计与咨询业务	58,367	23,031	16,118	-	806	6,107	60.54%
工程施工与承包业务	412,731	355,081	197,309	85,421	3,688	68,663	13.97%
装备制造业务	526,253	375,161	286,380	53,326	2,731	32,724	28.71%
合计	997,351	753,273	499,807	138,747	7,225	107,494	24.47%

3. 公司海外主要项目情况。

单位：千元/%

项目名称	2023 年年末完工进度	2023 年年末累计收款比例	2023 年年末应收账款余额	2023 年年末合同资产余额
印尼氧化铝项目	52.64%	74%	632,877	97,480
印尼国家电解升级改造项目	98.25%	80%	109,274	-
印尼力勤 OBI 项目	57.20%	80%	372	27,180
BALCO 铝板带改扩建项目	63.20%	100%	-	-
中农钾肥扩建项目	74.23%	100%	-	17,027

2023 年公司海外市场开拓成果显著，为公司提供了可持续的现金流入及有利润的收入。下一步公司将努力提升项目管理水平，高质量、高效率地完成项目执行，为项目结算创造良好的条件；同时加强与客户沟通协作，配合开展性能考核等验收工作，提升客户满意度，多措并举推动项目回款。

4. 海外业务收入确认的依据。

公司海外业务收入基于在履行了合同中的履约义务后，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。

建造合同：公司与客户之间的建造合同通常包含工程建设履约义务，由于客户能够控制公司海外业务履约过程中的在建资产，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，公司按照投入法根据发生的成本确定提供服务的履约进度，由于工程施工项目按照工程节点结算，结算周期较长，履约进度与业主结算存在时间差异，但是公司为保障自身利益，重视结算工作，目前海外业务的履约进度与业主结算基本匹配；

提供服务合同：公司与客户之间的提供服务合同主要为工程设计咨询等履约义务，由于本公司履约过程中所提供的服务具有不可替代用途，根据合同，公司有权按照合同履约进度收取款项，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照投入法/产出法确认收入，履约进度不能合理确定的除外。对于履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止；

装备制造业务：经评估后满足“某一时段内履行”履约义务条件的建造合同，在该段时间内按照履约进度确认收入。于资产负债表日按照累计已发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定合同履约进度，按照预计合同总收入乘以相应的履约进度计算应累计确认的收入，扣除以前期间累计已确认的收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照累计已发生的合同成本扣除以前会计期间累计已确认的成本后的金额，确认为当期合同成本。本公司经评估后不满足“某一时段内履行”履约义务条件的其他装备制造合同，于完工交付客户时确认收入。

5. 收入上升而毛利率下滑的原因。

2023 年公司海外工程勘察设计与咨询、工程施工及承包、装备制造三大业务板块收入均实现同比增长，其中工程勘察设计与咨询及装备制造业务在保持收入增加的同时，毛利率与上年基本持平；工程施工及承包业务收入同比增长 20.51 亿元，毛利率下降的原因主要来自于印尼项目毛利率水平的下降。印尼项目基本情况如下：

中铝国际 2021 年 1 月与客户 PT. Borneo Alumina Indonesia 签订《印尼 100 万吨氧化铝项目 EPC 总承包合同》合同总额 35.41 亿元，根据投标报价时确认的成本测算，印尼项目预计总成本为 29.9 亿元，2022 年确认收入 1.74 亿元，毛利率为 15.53%；2022 年末公司与业主签订合同《补充协议》，合同总额变更为 43.44 亿元，合同增加了印尼当地在岸施工部分，公司 2023 年根据变更后的合同造价，对项目预计总成本重新进行了测算，合同预计总成本调整为 41.95 亿元。2023 年印尼项目当年确认收入 16 亿元，毛利率为 3.42%。

由于印尼项目收入占公司当年海外收入的 47.42%，项目毛利率同比降低 12.11%，使海外业务整体收入虽然大幅增长，但毛利率较上年度有所下降。

（二）会计师回复

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，执行了必要的审计程序，我们执行的主要程序包括：

1. 了解、评估并测试了与收入相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

2. 抽样选取海外工程项目，检查预计总收入和预计总成本金额与其所依据的工程项目合同和成本预算等是否一致，评价管理层所

作估计是否合理、依据是否充分；

3. 抽样检查已发生的实际成本，检查相关支持性证据；

4. 抽样选取海外工程项目，重新计算期末的履约进度，核对账面确认数据的准确性；

5. 对重大海外工程施工合同的毛利率的变动情况执行分析程序；

6. 抽样选取海外重大工程项目，结合应收账款函证，向主要客户函证了期末已完成工程量，以确认工程施工合同收入的真实性和完整性；

7. 抽样选取重大海外工程项目，对工程形象进度进行现场/视频查看，询问工程管理部门，并与账面记录的履约进度进行比较，对异常偏差了解其原因并执行进一步检查；

8. 对本年发生的履约成本进行抽样测试，核对至采购合同、材料领用单据及劳务成本记录等支持性文件，并执行履约成本的截止性测试。

通过执行以上审计程序，我们认为中铝国际海外业务收入确认依据是充分、适当的，毛利率变动合理。

六、关于预计负债

年报显示，截至 2023 年末，公司未决诉讼仲裁形成的或有负债金额合计 30.32 亿元，未计提预计负债。请公司结合相关诉讼仲裁案件的进展、前期判决或裁决结果、涉案主体及其信用风险、案件对公司的影响等，说明预计负债计提是否充分，是否符合相关会计准则的要求。请公司年审会计师发表意见。

（一）公司回复

1. 本公司作为原告的重大未决诉讼仲裁案件共 11 起，涉及金额 25.53 亿元。

本公司作为原告的重大未决诉讼仲裁案件主要处于一审程序、二审程序和仲裁程序等，诉讼标的金额均大于账面债权金额，不符合《企业会计准则第 13 号——或有事项（2006）》第四条中预计负债的定义，故未形成预计负债。

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项（2006）》（三）企业通常不应当披露或有资产。但或有资产很可能会给企业带来经济利益的，应当披露其形成的原因、预计产生的财务影响等。

由于本公司作为原告的重大未决诉讼仲裁案件不满足“或有资产很可能会给企业带来经济利益”的条款，故未披露或有资产。

同时，公司充分考虑作为原告的重大未决诉讼案件所涉及账面债权的可收回性并充分计提减值准备。

本公司作为原告的重大未决诉讼仲裁案件如下：

原告	被告	案由	标的额(千元)	案件进展情况	备注
中铝国际工程股份有限公司	青岛市新富共创资产管理有限公司、山东省房地产开发集团青岛公司、梁永建、王晓宁、青岛良友饮食股份有限公司	合同纠纷	909,215	目前本案仲裁中止	注
中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	新蔡县发展投资有限公司	建设工程施工合同纠纷	506,673	目前本案处于一审程序中	注
九冶建设有限公司	福建中诺安吉租车有限公司	建设工程施工合同纠纷	373,401	目前本案处于执行程序中	注
中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	埃及珞珈工业集团有限公司	建设工程施工合同纠纷	205,473	目前本案处于仲裁程序中。	注
九冶建设有限公司	汉中航空智慧新城投资集团有限公司、汉中航空智慧新城污水处理厂	建设工程施工合同纠纷	111,609	目前本案处于一审程序中	注
中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	内蒙古鑫旺再生资源有限公司	建设工程施工合同纠纷	103,375	目前本案处于二审程序中	注
中国有色金属工业第六冶金建设	呼和浩特经济技术开发区如意区管理委员会、内蒙古金航房地产	建设工程施工合同纠纷	82,784	目前本案处于仲裁程序中	注

有限公司	开发有限责任公司、呼和浩特市经济技术开发区博园房地产开发有限责任公司、呼和浩特经济技术开发区投资开发集团有限责任公司				
中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	贵州宏财投资集团有限责任公司、贵州宏财置业有限责任公司、贵州宏财房地产开发有限责任公司	建设工程施工合同纠纷	73,616	目前案件处于一审程序中	注
中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	新蔡县立峰实业有限公司	建设工程施工合同纠纷	73,086	目前本案处于二审程序中	注
中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	朝阳建设集团有限公司	建设工程施工合同纠纷	61,422	目前本案处于二审程序中	注
中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	内蒙古衡达置业有限公司	建设工程施工合同纠纷	52,083	目前本案处于二审程序中	注

注：以上诉讼案件为本公司之若干子公司因合同纠纷，对方未按照合同约定及时支付款项而提起的诉讼，截至 2023 年 12 月 31 日，上述案件大部分仍处于诉讼程序中，公司已申请财产保全，并获取优先受偿权或查封相关资产。

2. 本公司作为被告的重大未决诉讼仲裁案件共 5 起，涉及金额 4.79 亿元。本公司作为被告的重大未决诉讼仲裁案件如下：

原告	被告	案由	标的额(千元)	案件进展情况	备注
昆明昊坤混凝土制造有限公司	中国有色金属工业第六冶金建设有限公司、中国有色金属工业第六冶金建设有限公司云南分公司	买卖合同纠纷	62,627	目前案件处于一审程序中	注
宝鸡惠泮建筑工程有限公司	九冶建设有限公司、九冶建设有限公司第五工程公司、宝鸡市残疾人联合会	建设工程施工合同纠纷	137,975	目前本案处于一审程序中	注
徐琳	贵州贵安新区管理委员会、中色十二冶金建设有限公司、贵安新区大学城置银项目发展有限公司、福建亨立建设集团有限公司	建设工程分包合同纠纷	57,788	目前本案处于一审程序中	注
贵州华仁新材料有限公司	中铝国际工程股份有限公司贵阳分公司	建设工程施工合同纠纷	145,233	目前本案处于仲裁程序中	注
中国有色金属工业西安岩土工程有限公司	中铝国际工程股份有限公司沈阳分公司	建设工程施工合同纠纷	75,395	目前本案处于一审程序中	注

注：根据《企业会计准则第 13 号——或有事项（2006）》第四条与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（一）该义务是企业承担的现时义务；（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（三）该义务的金额能够可靠地计量。截至 2023 年 12 月 31 日，上述案件仍在审理中，除已在财务报表中反映的事项外，无其他需计提的预计负债。

（二）会计师回复

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，执行了必要的审计程序，我们执行的主要程序主要包括：

1. 了解、评估并测试了对未决诉讼及披露相关的关键内部控制及运行有效性；

2. 获取重要未决诉讼清单，与公司访谈了解诉讼状况，及获取相关文件；

3. 向公司律师发函并就诉讼进展情况询问律师意见；

4. 获取法律服务费清单，审核向公司提供法律服务的相关合同；

5. 获取公司关于诉讼对财务报表的影响，了解公司计提的减值或预计负债的依据；

6. 复核公司财务报表附注中关于未决诉讼的披露。

通过执行以上审计程序，我们认为中铝国际诉讼仲裁预计负债计提充分，符合企业会计准则的相关要求。

特此公告。

中铝国际工程股份有限公司董事会

2024 年 5 月 17 日