

关于铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司公开发行
股票并在北交所上市申请文件的第三轮审核问询函中
有关财务会计问题的专项说明

容诚专字[2023]230Z3170 号



容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
中国·北京

**关于铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件的第三轮审核问询函中
有关财务会计问题的专项说明**

北京证券交易所：

根据贵所 2023 年 11 月 23 日出具的《关于铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第三轮审核问询函》（以下简称“第三轮审核问询函”）的要求，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）作为铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“铜冠矿建”）公开发行股票并在北京证券交易所上市的申报会计师，对第三轮审核问询函中提到的需要申报会计师说明或发表意见的问题进行了认真核查。现做专项说明如下，请予审核。如无特别说明，本回复中所使用的简称与《铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司招股说明书》中的简称具有相同含义。

本回复中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	黑体（加粗）
回复正文	宋体

在本回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

问题 2.其他问题

(1) 关于亏损合同。根据申报文件及问询回复，报告期内，“哈萨克阿尔杰米耶夫矿通风罐笼井”“蒙古新鑫有限责任公司乌兰铅锌矿掘进（含探矿）、采供矿工程”和“新鑫有限责任公司 825m 中段 1 号矿体采矿工程”3 个项目存在亏损的情况。请发行人说明：报告期内亏损合同的具体情况，项目亏损承接的原因及亏损的具体原因，与交易对手方的合作背景、是否存在关联关系，具体会计处理过程、预计负债、减值计提是否充分，亏损合同对财务数据的影响，项目后续处理计划和安排。

(2) 关于访谈比例。根据申报文件及问询回复，报告期内，发行人境外收入占比分别为 46.90%、47.08%、49.29%和 53.09%，中介机构对主要客户的访谈金额覆盖营业收入的比例为 89.44%、86.10%、87.66%、90.75%，对主要项目的实地勘察金额覆盖营业收入的比例为 82.79%、80.43%、81.47%、80.58%，已访谈客户销售金额占境外销售收入比例为 99%左右。请保荐机构、申报会计师说明：对境内、境外客户的历次访谈过程、比例，针对 2023 年 1-6 月财务数据实施访谈的具体情况，访谈比例较高是否有依据。

(3) 关于产出法确认收入。根据申报文件及问询回复，采矿运营管理按照产出法确定履约进度，按已完工合同工作的测量进度（即经业主验收确认的当月相关作业量）衡量履约进度。请发行人说明采矿运营管理相关合同对作业量核算方式、单价等的具体约定情况，项目实施过程中是否涉及工程建设，如涉及，相关投入如何核算，收入如何确认；客户对工作量的确认单据的盖章比例情况。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

【回复】

一、亏损合同

(一) 报告期内亏损合同的具体情况，项目亏损承接的原因及亏损的具体原因，与交易对手方的合作背景、是否存在关联关系

报告期内，发行人亏损合同项目共计 3 个，分别为哈萨克阿尔杰米耶夫矿通风罐笼井项目、蒙古新鑫有限责任公司乌兰铅锌矿掘进（含探矿）、采供矿工程

以及新鑫有限责任公司 825m 中段 1 号矿体采矿工程，具体情况如下：

项目名称	承接原因及合作背景	实施过程	产生亏损的具体原因	是否关联方
哈萨克阿尔杰米耶夫矿通风罐笼井项目	2006 年,发行人与中色股份等单位组成的对外联合体中标康克拉铜矿深部采矿项目; 2008 年,发行人与中色集团下属的 NFC Africa Mining PLC 在赞比亚谦比希铜矿项目开展进一步合作并持续至今; 2019 年,中色股份加大了中亚地区特别是哈萨克斯坦的市场开拓力度,同年 7 月,中色股份全资子公司 NFC Kazakhstan LLP 与哈萨克斯坦公司 Vostoksvetmet LLP 签署了工程承包合同《哈萨克斯坦 VCM 竖井总承包合同》。由于中色股份自身并不直接从事矿山工程建设,其考虑到此前中色集团与发行人在赞比亚谦比希铜矿项目等非洲项目的成功合作经历以及发行人在业内领先的地下矿山及超深竖井作业能力,主动邀请发行人参与此项目,并与发行人于同年 8 月签署了《哈萨克阿尔杰米耶夫矿通风罐笼井项目施工总承包合同》,合同金额为 24,265.81 万元人民币	该项目为矿山工程建设项目,于 2019 年开工建设,2020 年、2021 年在施工过程中两次遭遇流沙层,2022 年及 2023 年 1-6 月施工顺利,报告期各期形成的营业收入为 4,847.29 万元、4,473.73 万元、5,647.53 万元、2,492.10 万元。目前该项目已进入后期阶段,施工状态正常,预计 2023 年 12 月将完成主体工程建设	2020 年、2021 年,该项目在施工过程中两次遭遇流沙层,由于该地质情况属于前期未能预料的事项,目前业主尚未确认在合同中增补治理流沙层的工程事项金额,因此发行人从谨慎性原则考虑,未调整该项目预算收入,但在 2020 年调增了该项目的预算总成本 4,016.65 万元,导致该项目成为亏损合同,调整后项目预算毛利率为-5.99%;在 2021 年施工过程中,该项目再次遭遇流沙层导致治沙成本进一步增加,进一步调增预算总成本 1,416.12 万元,调整后项目预算毛利率为-11.83%;截至报告期各期末,预计负债余额分别为 1,048.90 万元、1,543.99 万元、873.15 万元和 578.37 万元	否
蒙古新鑫有限责任公司乌兰铅锌矿掘进(含探矿)、采供矿工程	2015 年,我国提出了“一带一路”的重大倡议,并发布了《推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》。为积极响应该重大倡议,发行人对东北亚市场进行了深入开拓,并于同年中了中铁资源新鑫公司蒙古乌兰多金属铅锌矿的采掘、供矿工程,2016 年 4 月 1 日,双方正式签署了《蒙古新鑫有限公司乌兰铅锌矿掘进(含探矿)、采供矿工程施工合同》,正式开始合作并持续至今	该项目为采矿运营管理项目,于 2016 年开始实施,并持续至今,报告期各期形成的营业收入为 8,335.99 万元、6,626.05 万元、3,944.59 万元、759.26 万元	2023 年 1-6 月,该项目发生亏损主要原因是: (1)业主因进行基础设施建设进而导致生产计划安排减少,采矿量较上年同期减少较多,采矿运营管理业务收入较上年同期减少 1,376.76 万元;(2)发行人为加强现场管理能力和设备维护能力,增加了相关人员,固定成本增加; (3)根据蒙古国劳动法规定,蒙方员工基本工资提高较多,因此蒙方员工每月人工费用增加较多。 发行人结合以往年度经验、对预计工作量的估计等因素,对截至合同到期日的收入成本情况进行估计,截至 2023 年 6 月末,预计负债余额为 75.88 万元	否
新鑫有限责任公司 825m 中段 1 号矿体采矿工程	在顺利合作约 6 年后,发行人与新鑫公司已建立了深厚的信任合作关系。2021 年发行人通过招投标再次中标新鑫公司乌兰矿 825m 中段 1 号矿体采矿工程项目,并于同年 9 月 1 日,与新鑫公司正式签署了《新鑫有限责任公司乌兰矿 825m 中段 1 号矿体采矿工程施工合同》,正式开始该项目的合作并持续至今	该项目为采矿运营管理项目,于 2021 年开始实施,并持续至今,2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月形成的营业收入为 164.49 万元、2,033.15 万元、1,328.19 万元	2023 年 1-6 月,该项目发生亏损,主要原因是: (1)发行人为加强现场管理能力和设备维护能力,增加了相关人员,固定成本增加;(2)根据蒙古国劳动法规定,蒙方员工基本工资提高较多,因此蒙方员工每月人工费用增加较多。 发行人结合以往年度经验、对预计工作量的估计等因素,对截至合同到期日的收入成本情况进行估计,截至 2023 年 6 月末,预计负债余额为 180.35 万元	否

(二) 具体会计处理过程、预计负债、减值计提是否充分, 亏损合同对财务数据的影响

1、亏损合同处理规定

根据《企业会计准则第 13 号—或有事项》和财政部 2018 年 12 月公布的《收入准则应用案例-亏损合同案例》的相关规定,待执行合同变成亏损合同(指履行

合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同)，该亏损合同产生的义务满足相关条件的，则应当对亏损合同确认预计负债，具体情况如下：

情形	会计分录
预计合同发生亏损时	借：主营业务成本 贷：预计负债
亏损合同继续执行时	借：预计负债 贷：主营业务成本

2、具体会计处理过程、亏损合同对财务数据的影响

(1) 哈萨克阿尔杰米耶夫矿通风罐笼井项目

2020 年下半年，该项目在施工过程中遭遇流沙层，由于该地质情况属于前期未能预料的事项，目前业主尚未确认在合同中增补治理流沙层的工程事项金额，因此发行人从谨慎性原则考虑，未调整该项目预算收入，但增加了该项目的预算总成本，导致该项目成为亏损合同。

2020 年末，由于该合同预计总成本 25,719.99 万元大于合同总收入 24,265.81 万元，预计发生损失总额为 1,454.18 万元，由于其中 405.28 万元（已执行合同部分的亏损，具体计算过程见下表）已经反映在损益中，因此应将剩余的、为完成工程将发生的预计损失 $1,454.18 \text{ 万元} - 405.28 \text{ 万元} = 1,048.90 \text{ 万元}$ 确认为当期损失。

2021 年度，该项目在施工的过程中再次遭遇流沙层导致治沙成本进一步增加，发行人预计将进一步增加合同总成本，预计总成本由 25,719.99 万元调整为 27,136.11 万元，预计总成本 27,136.11 万元大于合同总收入 24,265.81 万元，预计发生损失总额为 2,870.30 万元，由于其中 1,326.31 万元（已执行合同部分的亏损，具体计算过程见下表）已经反映在损益中，因此预计负债的余额为 $2,870.30 \text{ 万元} - 1,048.90 \text{ 万元} = 1,543.99 \text{ 万元}$ ，反映剩余的、为完成工程将发生的预计损失，因此，本期应计提合同预计损失 $1,543.99 \text{ 万元} - 1,048.90 \text{ 万元} = 495.09 \text{ 万元}$ 。

根据《企业会计准则第 13 号—或有事项》的相关规定，待执行合同变成亏损合同的，该亏损合同产生的义务满足相关条件的，则应对亏损合同确认为预计负债。因此，为完成工程将发生的预计损失应确认为预计负债。根据《收入准则应用案例—亏损合同案例》，预计损失应确认为主营业务成本。

报告期内，该项目相关数据及计算过程如下：

单位：万元

项目	2020 年末 /2020 年度	2021 年末/2021 年度	2022 年末/2022 年度	2023 年 6 月末 /2023 年 1-6 月
合同总收入①	24,265.81	24,265.81	24,265.81	24,265.81
预算总成本②	25,719.99	27,136.11	27,136.11	27,136.11
合同亏损③=①-②	1,454.18	2,870.30	2,870.30	2,870.30
期末累计成本④	7,168.17	12,564.36	18,882.73	21,669.61
当期成本⑤	5,454.80	5,396.19	6,318.37	2,786.88
履约进度⑥=④/②	27.87%	46.30%	69.58%	79.85%
期初累计收入⑦	1,915.60	6,762.89	11,236.62	16,884.15
当期收入⑧=①*⑥-⑦	4,847.29	4,473.73	5,647.53	2,492.10
期初预计负债余额⑨	—	1,048.90	1,543.99	873.15
期末预计负债余额⑩ =③*（1-⑥）	1,048.90	1,543.99	873.15	578.37
当期预计合同亏损 ⑪=⑩-⑨	1,048.90	495.09	-670.84	-294.78

注：当期预计合同损失负数代表合同预计损失转销；上表数据计算差异为四舍五入所致。

报告期内，该项目会计处理及分录如下：

单位：万元

会计分录说明	会计分录	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月
(1) 实际发生 合同成本	借：合同履行成本	5,454.80	5,396.19	6,318.37	2,786.88
	贷：原材料、应付职工 薪酬、应付账款等	5,454.80	5,396.19	6,318.37	2,786.88
(2) 确认计量 当年的收入并 结转成本	借：合同结算-收入结转	4,847.29	4,473.73	5,647.53	2,492.10
	贷：主营业务收入	4,847.29	4,473.73	5,647.53	2,492.10
	借：主营业务成本	5,454.80	5,396.19	6,318.37	2,786.88
	贷：合同履行成本	5,454.80	5,396.19	6,318.37	2,786.88
(3) 确认合同 预计损失	借：主营业务成本	1,048.90	495.09	—	—
	贷：预计负债	1,048.90	495.09	—	—
(4) 转销合同 预计损失	借：预计负债	—	—	670.84	294.78
	贷：主营业务成本	—	—	670.84	294.78

(2) 蒙古新鑫有限责任公司乌兰铅锌矿掘进（含探矿）、采供矿工程

2023 年 1-6 月，蒙古新鑫有限责任公司乌兰铅锌矿掘进（含探矿）、采供矿工程发生亏损，主要原因是：（1）2023 年 1-6 月，业主因进行基础设施建设生产计划安排减少，采矿量较上年同期减少较多，采矿运营管理业务收入较上年同期

减少 1,376.76 万元；(2) 发行人为加强现场管理能力和设备维护能力，增加了相关人员，固定成本增加；(3) 根据蒙古国劳动法规定，蒙方员工基本工资提高较多，蒙方员工每月人工费用增加较多。

由于该项目为采矿运营管理业务，采矿运营管理业务属于在某一时段内履行的履约义务，采取产出法确认履约进度。鉴于业主按月定期结算采矿运营管理作业量（矿石量、生产掘进量、辅助作业量），且合同约定了各作业量的结算单价，月度结算能形成可清晰辨认的合同单元，公司选择以“已完工作的测量”（即经业主验收确认的当月相关作业量）衡量完工进度，因此，针对该项目的预计合同亏损无法按照预计合同亏损*（1-履约进度）确认。2023 年 6 月末，发行人结合以往年度经验、对预计工作量的估计等因素，对截至合同到期日的收入成本情况进行估计，确认该项目执行至合同到期日将产生的预计合同亏损金额为 75.88 万元。

根据《企业会计准则第 13 号—或有事项》的相关规定，待执行合同变成亏损合同的，该亏损合同产生的义务满足相关条件的，则应对亏损合同确认为预计负债。因此，为完成工程将发生的预计损失应确认为预计负债。根据《收入准则应用案例—亏损合同案例》，预计损失应确认为主营业务成本。

报告期内，该项目会计处理及分录如下：

单位：万元

会计分录说明	会计分录	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月
(1) 实际发生合同成本	借：合同履行成本	—	—	—	958.75
	贷：原材料、应付职工薪酬、应付账款等	—	—	—	958.75
(2) 确认计量当年的收入并结转成本	借：合同结算-收入结转	—	—	—	759.26
	贷：主营业务收入	—	—	—	759.26
	借：主营业务成本	—	—	—	958.75
	贷：合同履行成本	—	—	—	958.75
(3) 确认合同预计损失	借：主营业务成本	—	—	—	75.88
	贷：预计负债	—	—	—	75.88
(4) 转销合同预计损失	借：预计负债	—	—	—	—
	贷：主营业务成本	—	—	—	—

注：此处列示金额为该项目发生合同亏损当期及以后期间的数据。

(3) 新鑫有限责任公司 825m 中段 1 号矿体采矿工程

2023年1-6月，新鑫有限责任公司825m中段1号矿体采矿工程发生亏损，主要原因是：(1)发行人为加强现场管理能力和设备维护能力，增加了相关人员，固定成本增加；(2)根据蒙古国劳动法规定，蒙方员工基本工资提高较多，因此蒙方员工每月人工费用增加较多。

由于该项目为采矿运营管理业务，采矿运营管理业务属于在某一时段内履行的履约义务，采取产出法确认履约进度。鉴于业主按月定期结算采矿运营管理作业量（矿石量、生产掘进量、辅助作业量），且合同约定了各作业量的结算单价，月度结算能形成可清晰辨认的合同单元，公司选择以“已完工作的测量”（即经业主验收确认的当月相关作业量）衡量完工进度，因此，针对该项目的预计合同亏损无法按照预计合同亏损*（1-履约进度）确认，2023年6月末，发行人结合以往年度经验、对预计工作量的估计等因素，对截至合同到期日的收入成本情况进行估计，确认该项目执行至合同到期日将产生的预计合同亏损金额为180.35万元。

根据《企业会计准则第13号—或有事项》的相关规定，待执行合同变成亏损合同的，该亏损合同产生的义务满足相关条件的，则应对亏损合同确认为预计负债。因此，为完成工程将发生的预计损失应确认为预计负债。根据《收入准则应用案例—亏损合同案例》，预计损失应确认为主营业务成本。

报告期内，该项目会计处理及分录如下：

单位：万元

会计分录说明	会计分录	2020年度	2021年度	2022年度	2023年1-6月
(1) 实际发生合同成本	借：合同履行成本	—	—	—	1,653.26
	贷：原材料、应付职工薪酬、应付账款等	—	—	—	1,653.26
(2) 确认计量当年的收入并结转成本	借：合同结算-收入结转	—	—	—	1,328.19
	贷：主营业务收入	—	—	—	1,328.19
	借：主营业务成本	—	—	—	1,653.26
	贷：合同履行成本	—	—	—	1,653.26
(3) 确认合同预计损失	借：主营业务成本	—	—	—	180.35
	贷：预计负债	—	—	—	180.35
(4) 转销合同预计损失	借：预计负债	—	—	—	—
	贷：主营业务成本	—	—	—	—

注：此处列示金额为该项目发生合同亏损当期及以后期间的数据。

综上所述，发行人对于亏损合同的会计处理符合《企业会计准则》和相关规定的要求。

3、预计负债、减值计提是否充分

发行人针对上述亏损合同计提的预计合同亏损，已充分考虑执行合同需承担的固定资产折旧、材料成本投入等，测算出未完成合同所需发生的成本，且上述亏损合同均属于某一时段内履行的履约义务，即在履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益或者客户能够控制本公司履约过程中在建的商品，发行人已完成合同部分对应的标的资产已转移给客户，合同履行成本于期末均已结转至主营业务成本，期末无因工程施工而形成的存货，且相关合同亏损已确认在当期损益，针对未完成部分的合同亏损，发行人已根据《企业会计准则》和相关规定的要求确认预计负债。

上述亏损合同的执行，形成的资产主要为应收账款和合同资产，具体情况如下：

单位：万元

项目名称	合同资产				合同资产减值准备			
	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
哈萨克阿尔杰米耶夫矿通风罐笼井项目	1,734.10	551.72	—	—	86.71	27.59	—	—
蒙古新鑫有限责任公司乌兰铅锌矿掘进（含探矿）、采供矿工程	—	—	—	—	—	—	—	—
新鑫有限责任公司825m中段1号矿体采矿工程	—	—	—	—	—	—	—	—

(续上表)

项目名称	应收账款				应收账款坏账准备			
	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
哈萨克阿尔杰米耶夫矿通风罐笼井项目	—	—	—	—	—	—	—	—
蒙古新鑫有限责任公司乌兰铅锌矿掘进（含探矿）、采供矿工程	347.89	—	—	—	17.39	—	—	—

新鑫有限责任公司 825m 中段 1 号矿体 采矿工程	199.17	—	—	—	9.96	—	—	—
-----------------------------------	--------	---	---	---	------	---	---	---

注 1：哈萨克阿尔杰米耶夫矿通风罐笼井项目结算金额按照合同约定抵扣同等比例的质保金与预付款后，剩余款项抵扣中国有色哈萨克斯坦子公司代为支付款项，最终形成对中国有色哈萨克斯坦子公司的应付账款，不存在应收其款项，项目回款不存在风险。

注 2：蒙古新鑫有限责任公司乌兰铅锌矿掘进（含探矿）、采供矿工程和新鑫有限责任公司 825m 中段 1 号矿体采矿工程为采矿运营管理业务合同，按照产出法确认履约进度，2023 年 6 月末不存在合同资产-已完工未结算资产。

上述项目合同资产已根据会计政策计提减值准备，截至 2023 年 10 月 31 日，哈萨克阿尔杰米耶夫矿通风罐笼井项目期后结算金额 1,121.18 万元，期后结算比例 64.65%，合同资产期后结算情况较好。

上述项目应收账款已根据会计政策计提坏账准备，截至 2023 年 10 月 31 日，蒙古新鑫有限责任公司乌兰铅锌矿掘进（含探矿）、采供矿工程应收账款期后回款金额 347.89 万元，回款比例 100.00%；新鑫有限责任公司 825m 中段 1 号矿体采矿工程应收账款期后回款金额 199.17 万元，回款比例为 100.00%，应收账款回款情况较好。

同时，目前上述项目施工进展顺利，未继续发生导致项目进一步亏损的事项，预计合同亏损计提充分。

综上所述，上述亏损合同的预计合同亏损计提充分，形成的相关资产减值计提充分，项目施工进展顺利，发行人已按照《企业会计准则》的规定进行了恰当处理。

（三）项目后续处理计划和安排

1、哈萨克阿尔杰米耶夫矿通风罐笼井项目

该项目已进入后期阶段，主体工程预计将于 2023 年末完工，施工状态正常，工程质量和安全管理得到哈萨克斯坦公司及项目所在地政府的高度肯定，未发生导致合同亏损进一步增加的情况，经发行人决策，继续执行该合同，并积极与业主方沟通，争取一定的合理补偿。

2、蒙古新鑫有限责任公司乌兰铅锌矿掘进（含探矿）、采供矿工程

根据合同约定，该项目将于 2024 年 5 月到期，发行人与该项目客户双方合作时间长，业务持续性强，交易规模稳定，目前仍有多个项目正持续开展合作，发行人从保持客户长期合作关系、后续合同盈利情况等方面考虑，决定继续执行该合同。发行人已采取一系列的降本增效的措施以控制该项目的亏损，目前该项目的施工状态良好，未进一步发生亏损事项，并且发行人已积极与业主方沟通，争取一定的合理补偿。

3、新鑫有限责任公司 825m 中段 1 号矿体采矿工程

根据合同约定，该项目将于 2023 年 12 月到期，发行人从保持客户长期合作关系、后续合同盈利情况等方面考虑，决定继续执行该合同。发行人已采取一系列的降本增效的措施以控制该项目的亏损，目前该项目的施工状态良好，未进一步发生亏损事项，并且发行人已积极与业主方沟通，争取一定的合理补偿。

二、关于访谈比例

(一) 对境内、境外客户的历次访谈过程、比例

截至本回复出具日，中介机构对公司主要客户的访谈金额覆盖公司营业收入占比为 89.44%、86.10%、87.66%、90.75%，中介机构对公司主要项目的实地勘察金额覆盖公司营业收入占比为 82.79%、80.43%、81.47%、80.58%。

境外客户访谈方面，公司境外客户数量较少、集中度高，主要客户均属于中国有色、北方工业、中国中铁、金川集团、铜陵有色等五家大型央企、国企或其 在境外设立的分（子）公司，报告期内公司对前述大型客户的境外收入占比分别为 99.79%、99.92%、99.73%、99.60%。客户的境外主体通常是为满足当地矿业法规设立的项目公司，对项目较为了解的实际管理人员和决策者主要任职于境内控股公司。中介机构在对境外项目公司开展访谈工作的同时，也对部分客户境内控股公司进行访谈，访谈对象主要为控股公司中对境外项目情况较为了解的管理 人员和决策者，大幅降低了沟通成本，提升了访谈质量，故中介机构主要采用对 境外项目公司及其境内控股公司进行实地走访和视频访谈相结合的方式开展境 外客户核查；此外，对于报告期内已访谈过的境外客户，中介机构通过远程视频 访谈或发送沟通函的方式对前次访谈后的重大事项进行确认。

境内客户访谈方面，公司主要境内客户数量相对较多，但集中度也相对较高，

主要客户均属于鞍钢集团、中国黄金、铜陵有色、昆钢控股、云天化、山东黄金、首钢集团、建龙集团等大型企业集团，报告期内公司对前述大型客户的境内收入占比分别为 98.73%、95.30%、87.90%、88.64%。中介机构选择对各期合并口径前五大客户中的境内客户，以及销售金额接近第五名或者销售金额较大的客户以实地走访和视频访谈相结合的方式开展境内客户核查；此外，对于报告期内已访谈过的境内客户，中介机构通过远程视频访谈或发送沟通函的方式对前次访谈后的重大事项进行确认。

中介机构对境内、境外客户开展访谈的具体情况说明如下：

1、境外客户访谈情况

(1) 境外客户的历次访谈过程、比例

截至本回复出具日，中介机构访谈境外客户的收入金额占公司境外收入比例为 99.74%、99.42%、99.73%、99.60%。报告期内中介机构对境外客户的历次访谈过程、比例的具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户集团	境外客户（项目所在国）	访谈对象	访谈对象与客户的关系	2023年1-6月收入	2022年度收入	2021年度收入	2020年度收入	报告期内历次访谈及勘察过程
1		NFC Africa Mining PLC（赞比亚）	NFC Africa Mining PLC	项目公司	12,688.90	20,082.51	16,992.01	14,406.21	2020年4月进行了远程视频访谈，2023年5月前往赞比亚开展实地走访并对谦比希铜矿项目进行实地勘察，2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
			中国有色矿业集团有限公司	间接控股股东					2020年4月进行了远程视频访谈，2020年8月前往北京开展实地走访
2	中国有色	中国有色金属建设股份有限公司（哈萨克斯坦）	中国有色金属建设股份有限公司	项目公司	2,492.10	5,647.53	4,473.73	4,847.29	2020年8月前往北京开展实地走访，2022年4月进行了远程视频访谈，2023年4月客户回复沟通函，2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
			中国有色矿业集团有限公司	直接控股股东					具体见序号1
3		鑫都矿业有限公司（蒙古）	鑫都矿业有限公司	项目公司	2,332.70	188.18	—	—	2023年5月前往蒙古开展实地走访并对图木尔廷-敖包锌矿项目进行实地勘察，2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
			中国有色金属建设股份有限公司	直接控股股东					具体见序号2
			中国有色矿业集团有限公司	间接控股股东					具体见序号1
4		中国十五冶金建设集团有限公司厄瓜多尔公司（厄瓜多尔）	中国有色矿业集团有限公司	直接控股股东	—	—	52.89	—	具体见序号1
5	北方工业	La Compagnie Miniere De Kambove SAS（刚果（金））	La Compagnie Miniere De Kambove SAS	项目公司	6,070.28	13,128.29	9,306.47	5,945.89	2020年4月进行了远程视频访谈，2020年8月进行了远程视频访谈，2023年5月前往刚果（金）开展实地走访并对卡莫亚铜钴矿项目进行实地勘察，2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
6		Ingenierie De Malachite R.D. Congo SAS（刚果（金））	Ingenierie De Malachite R.D. Congo SAS	项目公司	2,503.67	—	—	—	2023年10月进行了远程视频访谈
7	金川集团	Kinsenda Copper Company（KICC）SA（刚果（金））	Kinsenda Copper Company（KICC）SA	项目公司	—	9,731.33	8,259.43	7,992.17	2020年4月进行了远程视频访谈，2023年6月前往刚果（金）开展实地走访并对金森达铜矿项目进行实地勘察，2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函

			金川集团股份有限公司	间接控股股东					2020年1月前往甘肃开展实地走访，2020年8月远程视频访谈，2022年3月进行了远程视频访谈，2023年4月访谈对象回复沟通函
8	中国 中铁	新鑫有限责任公司 (蒙古)	新鑫有限责任公司	项目公司	2,922.33	8,305.48	8,442.80	8,783.80	2020年4月进行了远程视频访谈，2023年5月前往蒙古开展实地走访并对乌兰铅锌矿项目进行实地勘察，2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
			中铁资源集团有限公司	间接控股股东					2020年8月进行了远程视频访谈
9	有色 控股	ECUACORRIENTE S.A. (厄瓜多尔)	ECUACORRIENTE S.A.	项目公司	—	—	369.86	1,200.16	2023年8月访谈对象回复沟通函
			中铁建铜冠投资有限公司	间接控股股东					2020年3月前往铜陵开展实地走访
已访谈客户销售金额合计					29,009.99	57,083.32	47,897.19	43,175.51	—
境外收入总计					29,127.56	57,239.01	48,175.76	43,289.89	—
已访谈客户销售金额占境外收入比例					99.60%	99.73%	99.42%	99.74%	—

(2) 境外项目实地勘察情况

中介机构团队曾于 2019 年前往非洲实地勘察了当地项目的开展情况，后受重大突发公共卫生事件的影响，出境开展核查工作难以成行。中介机构已于 2023 年 5 月-6 月完成了对公司位于赞比亚、蒙古、刚果（金）的境外项目业主及项目现场的实地勘察工作，进一步完善了本次核查工作，截至本回复出具日，中介机构对境外项目实地勘察的境外收入占比已达到 85.77%、89.26%、89.86%、82.45%。具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	实地勘察的境外矿山开发服务项目	2023 年 1-6 月收入	2022 年度收入	2021 年度收入	2020 年度收入
1	赞比亚谦比希铜矿项目	12,688.90	20,082.51	16,992.01	14,406.21
2	刚果（金）卡莫亚铜钴矿项目	6,070.28	13,128.29	9,306.47	5,945.89
3	刚果（金）金森达铜矿项目	—	9,731.33	8,259.43	7,992.17
4	蒙古乌兰铅锌矿项目	2,922.33	8,305.48	8,442.80	8,783.80
5	蒙古图木尔廷-敖包锌矿项目	2,332.70	188.18	—	—
已实地勘察项目销售金额合计		24,014.22	51,435.79	43,000.71	37,128.07
境外收入总计		29,127.56	57,239.01	48,175.76	43,289.89
已实地勘察项目销售金额占境外收入比例		82.45%	89.86%	89.26%	85.77%

2、境内客户访谈情况

(1) 境内客户的历次访谈过程、比例

截至本回复出具日，中介机构对公司主要境内客户的访谈金额覆盖公司境内收入占比 80.36%、74.25%、75.99%、80.75%。报告期内中介机构对境内客户的历次访谈过程、比例的具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户集团	境内客户	2023 年 1-6 月收入	2022 年度收入	2021 年度收入	2020 年度收入	报告期内历次访谈及勘察过程
1	昆钢控股	玉溪大红山矿业有限公司	1,275.01	12,404.27	14,458.25	13,320.69	2020 年 1 月前往云南开展实地走访，2022 年 3 月进行了远程视频访谈，2023 年 3 月访谈对象回复沟通函，2023 年 8 月访谈对象回复半年报更新沟通函
2	有色控股	铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿	4,197.24	6,890.33	8,651.88	8,730.29	2020 年 1 月前往铜陵开展实地走访，2022 年 3 月进行了远程视频访谈，2023 年 3 月进行了井下实地勘察，访谈对象回复沟通函，2023 年 7 月进行了现场查看，2023 年 8 月访谈对象回复半年报更新沟通函

3		安徽铜冠(庐江)矿业有限公司	3,638.22	6,659.19	6,727.75	8,417.15	2020年1月前往庐江开展实地走访,2022年3月进行了远程视频访谈,2023年3月访谈对象回复沟通函,2023年7月进行了现场查看,2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
4		铜陵有色金属集团股份有限公司铜山铜矿分公司	2,898.66	5,764.75	3,069.04	2,418.18	2020年1月前往铜陵开展实地走访,2022年3月进行了远程视频访谈,2023年3月访谈对象回复沟通函,2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
5		铜陵有色金属集团股份有限公司安庆铜矿	2,703.57	5,679.90	4,564.85	3,024.04	2020年1月前往安庆开展实地走访,2022年3月进行了远程视频访谈,2023年3月访谈对象回复沟通函,2023年7月进行了现场查看,2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
6		安徽金磊矿业有限责任公司	588.27	1,553.68	900.37	96.63	2022年3月进行了远程视频访谈,2023年3月访谈对象回复沟通函,2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
7		铜陵有色南陵姚家岭矿业有限公司	585.64	1,139.15	1,294.42	1,383.09	2020年1月前往铜陵开展实地走访,2022年3月进行了远程视频访谈,2023年3月访谈对象回复沟通函,2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
8		铜陵有色金属集团铜冠物资有限公司	—	314.16	—	—	2020年1月前往铜陵开展实地走访,2023年3月访谈对象回复沟通函
9	山东黄金	山东黄金矿业(莱州)有限公司	2,868.43	-56.55	265.73	2,033.87	2023年9月前往山东开展实地走访
10	—	乐安县共生新材料有限公司	960.12	2,359.53	—	—	2023年3月前往江西开展实地走访,2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
11	—	霍邱县新中天水泥有限公司	1,075.04	2,257.10	324.27	—	2023年3月前往六安开展实地走访,2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
已访谈客户销售金额合计			20,790.20	44,965.52	40,256.57	39,423.95	—
境内收入总计			25,746.16	59,175.46	54,214.60	49,060.60	—
已访谈客户销售金额占境内收入比例			80.75%	75.99%	74.25%	80.36%	—

(2) 境内项目实地勘察情况

截至本回复出具日,中介机构对境内项目实地勘察的境内收入占比已达到80.16%、72.59%、73.36%、78.47%。具体情况如下表所示:

单位:万元

序号	实地勘察的境内项目或收入	2023年1-6月收入	2022年度收入	2021年度收入	2020年度收入
1	云南大红山铁矿I号铜矿带项目	1,275.01	12,404.27	14,458.25	13,320.69
2	安徽铜陵冬瓜山铜矿项目	4,197.24	6,890.33	8,651.88	8,730.29
3	安徽庐江沙溪铜矿项目	3,638.22	6,659.19	6,727.75	8,417.15
4	安徽铜陵铜山铜矿项目	2,898.66	5,764.75	3,069.04	2,418.18
5	安徽安庆铜矿项目	2,703.57	5,679.90	4,564.85	3,024.04
6	江西抚州天古山骨料开采项目	960.12	2,359.53	—	—
7	安徽六安四平山石灰岩矿开采项目	1,075.04	2,257.10	324.27	—

8	安徽芜湖姚家岭锌金多金属矿项目	585.64	1,139.15	1,294.42	1,383.09
9	锚杆网片加工制作	—	314.16	—	—
10	山东莱州朱郭李家金矿及三山岛金矿项目	2,868.43	-56.55	265.73	2,033.87
已实地勘察项目销售金额合计		20,201.93	43,411.84	39,356.20	39,327.32
境内收入总计		25,746.16	59,175.46	54,214.60	49,060.60
已实地勘察项目销售金额占境内收入比例		78.47%	73.36%	72.59%	80.16%

(二) 针对 2023 年 1-6 月财务数据实施访谈的具体情况，访谈比例较高是否有依据

2023 年 1-6 月，发行人客户依然保持较高的集中度且客户结构未发生重大变化，中介机构对报告期内已现场访谈过的非新增主要客户采用半年报更新沟通函的方式进行访谈，中介机构会再次向访谈对象确认报告期内与发行人的交易信息（含往来款项、合同项目进度及结算情况等）及本期的新增重大事项，客户自身及双方合作项目是否发生重大变化，客户是否已通过询证函回复确认财务数据等。

2023 年 1-6 月，发行人新增未访谈过的主要客户包括山东黄金矿业（莱州）有限公司以及 Ingenierie De Malachite R.D. Congo SAS。中介机构在 2023 年 9 月前往山东莱州对山东黄金矿业（莱州）有限公司进行了现场访谈和实地勘察；另刚果（金）客户 Ingenierie De Malachite R.D. Congo SAS 是发行人主要客户 La Compagnie Miniere De Kambove SAS 的关联企业，同受北方工业控制，项目亦开展于刚果（金）卡莫亚铜钴矿，中介机构在 2023 年 10 月对其进行了远程视频访谈。

2023 年 1-6 月，中介机构对发行人境内外客户的访谈具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户集团	客户（境外项目所在国）	访谈对象	访谈对象与客户的关系	2023年1-6月收入	客户性质	2023年后的访谈情况
1	中国有色	NFC Africa Mining PLC（赞比亚）	NFC Africa Mining PLC	项目公司	12,688.90	报告期内已访谈客户	2023年5月前往赞比亚开展实地走访并对谦比希铜矿项目进行实地考察，2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
2		中国有色金属建设股份有限公司（哈萨克斯坦）	中国有色金属建设股份有限公司	项目公司	2,492.10	报告期内已访谈客户	2023年4月客户回复沟通函，2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
3		鑫都矿业有限公司（蒙古）	鑫都矿业有限公司 中国有色金属建设股份有限公司	项目公司 直接控股股东	2,332.70	报告期内已访谈客户	2023年5月前往蒙古开展实地走访并对图木尔廷-敖包锌矿项目进行实地考察，2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函 具体见序号2
4	北方工业	La Compagnie Miniere De Kambove SAS（刚果（金））	La Compagnie Miniere De Kambove SAS	项目公司	6,070.28	报告期内已访谈客户	2023年5月前往刚果（金）开展实地走访并对卡莫亚铜钴矿项目进行实地考察，2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
5		Ingenierie De Malachite R.D. Congo SAS（刚果（金））	Ingenierie De Malachite R.D. Congo SAS	项目公司	2,503.67	新增未访谈客户	2023年10月进行了远程视频访谈
6	中国中铁	新鑫有限责任公司（蒙古）	新鑫有限责任公司	项目公司	2,922.33	报告期内已访谈客户	2023年5月前往蒙古开展实地走访并对乌兰铅锌矿项目进行实地考察，2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
7	有色控股	铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿	铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿	项目公司	4,197.24	报告期内已访谈客户	2023年3月访谈对象回复沟通函，2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
8		安徽铜冠（庐江）矿业有限公司	安徽铜冠（庐江）矿业有限公司	项目公司	3,638.22	报告期内已访谈客户	2023年3月访谈对象回复沟通函，2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
9		铜陵有色金属集团股份有限公司铜山铜矿分公司	铜陵有色金属集团股份有限公司铜山铜矿分公司	项目公司	2,898.66	报告期内已访谈客户	2023年3月访谈对象回复沟通函，2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
10		铜陵有色金属集团股份有限公司安庆铜矿	铜陵有色金属集团股份有限公司安庆铜矿	项目公司	2,703.57	报告期内已访谈客户	2023年3月访谈对象回复沟通函，2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函

11		安徽金磊矿业有限责任公司	安徽金磊矿业有限责任公司	项目公司	588.27	报告期内已访谈客户	2023年3月访谈对象回复沟通函，2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
12		铜陵有色南陵姚家岭矿业公司	铜陵有色南陵姚家岭矿业公司	项目公司	585.64	报告期内已访谈客户	2023年3月访谈对象回复沟通函，2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
13	昆钢控股	玉溪大红山矿业公司	玉溪大红山矿业公司	项目公司	1,275.01	报告期内已访谈客户	2023年3月访谈对象回复沟通函，2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
14	山东黄金	山东黄金矿业(莱州)有限公司	山东黄金矿业(莱州)有限公司	项目公司	2,868.43	新增未访谈客户	2023年9月前往山东开展实地走访
15	—	乐安县共生新材料有限公司	乐安县共生新材料有限公司	项目公司	960.12	报告期内已访谈客户	2023年3月前往江西开展实地走访，2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
16	—	霍邱县新中天水泥有限公司	霍邱县新中天水泥有限公司	项目公司	1,075.04	报告期内已访谈客户	2023年3月前往六安开展实地走访，2023年8月访谈对象回复半年报更新沟通函
已访谈客户销售金额合计					49,800.18	—	—
收入总计					54,873.71	—	—
已访谈客户销售金额占收入比例					90.75%	—	—

总体来看，由于发行人客户结构稳定且集中度高，新增主要客户均已进行访谈，且半年报更新沟通函回函率高，中介机构对 2023 年 1-6 月财务数据的访谈比例较高具有合理依据。

三、关于产出法确认收入

（一）采矿运营管理相关合同对作业量核算方式、单价等的具体约定情况

报告期内，发行人采矿运营管理业务主要项目（各期前五大）合同对作业量核算方法、单价（已申请豁免披露）等的具体约定情况如下：

序号	项目名称	客户名称	对作业量核算方式	收入金额（万元）			
				2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
1	大红山铁矿1号铜矿带150万吨/年采矿工程	玉溪大红山矿业有限公司	<p>矿石品位每天取样，以五天的矿石加权平均品位为一个结算批次进行结算。矿石品位由甲方组织在矿区甲方指定地点随机取样（留有副样）化验品位，取样时甲方严格按规范进行，乙方可派人监督取样。</p> <p>矿石在380m中段的轨道衡计量，以矿石干量为结算依据，含水量由甲方检测部门实测，扣除相应原矿中的水分，水分以实际发生的为准，当批结算矿量=当批过磅量*（1-当批实测含水率）。</p> <p>当月采矿工程的结算合格矿量=该月每批结算矿量的累加-（当月副产矿量+约定应扣除的矿量）。</p> <p>当月采矿价款=当月采矿工程的结算合格矿量*相应采矿综合单价</p> <p>采切工程价款：每月末结算当月工程款，根据每月甲方确认乙方完成的合格工程量，按合同约定的相应单价进行结算。</p> <p>采切工程结算价款=合格工程量*合同约定的相应综合单价</p>	1,275.01	12,404.27	14,458.25	13,320.69
2	蒙古新鑫有限责任公司乌兰铅锌矿掘进（含探矿）、采供矿工程施工合同	新鑫有限责任公司	<p>工程量确定： 掘进量、中深孔凿岩量、浅采矿量以甲方验收合格的工程量为依据，落矿工程量以设计及现场测量确认量为依据，供矿量以甲方地中衡过磅计量为依据，副产矿石量以理论计算值为准，即掘进开挖体积（掘进进尺*设计断面）*矿石体重；采场出矿量等于扣除水分后的过磅量（过磅干量）减去副产矿量。过磅后的工程量确认单需经经办人、乙方项目负责人及甲方相关部门、分管领导审核、签字，其他人员签字确认的过磅矿石量不可作为结算的依据。</p> <p>当月掘进、供矿工程进度款按下式分别计算： 掘进工程进度款=工程量*单价。 采矿、供矿工程进度款：分项（中深孔凿岩、崩落矿、出矿）计价（含税价），矿石计量须扣除水分</p>	759.26	3,944.59	6,626.05	8,335.99
3	新鑫有限责任公司825m中段1号矿体采矿工程		<p>工程量确定： 掘进量、中深孔凿岩量、浅孔留矿法采矿量以甲方验收合格的工程量为依据；落矿工程量以设计爆破量为准。</p> <p>供矿量以甲方地中衡过磅计量为依据，副产矿石量以理论计算值为准，即掘进开挖体积（掘进进尺*设计断面）*矿石体重；采场出矿量等于扣除水分后的过磅量（过磅干量）减去副产矿量。过磅后的工程量确认单需经经办人、乙方项目负责人及甲方相关部门、分管领导审核、签字，其他人员签字确认的过磅矿石量不可作为结算的依据。</p>	1,328.19	2,033.15	164.49	—

			当月掘进、供矿工程进度款按下式分别计算： 掘进工程进度款=工程量*单价。 采矿、供矿工程进度款：分项（中深孔凿岩、崩落矿、出矿）计价（含税价）， 矿石计量须扣除水分				
4	铜冠(庐江)矿业有限公司采矿工程-2023	安徽铜冠(庐江)矿业有限公司	工程量采取月度结算。每月5日前乙方根据甲方审核批准的上个月度工程量报表编制月度预结算报表送甲方审批。 当月采矿工程款=工程量*单价	1,795.94	—	—	—
5	铜冠(庐江)矿业有限公司采矿工程-2022			—	3,093.99	—	—
6	铜冠(庐江)矿业有限公司采矿工程-2021			—	—	2,517.05	—
7	安徽铜冠(庐江)矿业有限公司采矿爆破工程合同			—	—	—	2,447.07
8	安庆铜矿东马鞍山矿体开采采矿工程-2023	铜陵有色金属集团股份有限公司安庆铜矿	井下计量以盲主井箕斗计量为准，扣除副产矿石量：副产矿石量、废石另计-900m放矿、运输费。 供矿量(工程量)核实确认。承包人每月向发包人提交已完成回采矿石量(工程量)的报表。发包人接到报告后5天内，核实并经发包人确认后的计量结果，作为合同价款计算依据。 工程价款=工程量*吨矿单价	1,259.14	2,138.87	2,122.87	1,569.28
9	安庆铜矿东马鞍山矿体开采采矿工程						
10	朱日和铜业有限责任公司采矿工程	苏尼特右旗朱日和铜业有限责任公司	矿石结算量的确定：按照当月所采矿块加权确定当月的基准品位，根据地质品位×(1-相应采场的设计贫化率)，以月度计划出矿基准品位为基数，高于计划出矿品位的，按实际供矿量正常结算，低于计划出矿品位的，按月度计划基准出矿品位折吨计算结算矿量。 工程验收：甲方应于每月对乙方工程进行验收	1,091.31	2,050.28	2,593.58	32.95

			<p>矿石计量：根据当月运矿量计算，次月1日完成矿量核对。每月验收结束后次月提交矿石及工程结算表，并经乙方签字确认后报甲方财务处、生产副总、总经理核定审批。</p> <p>当月矿石与工程款=当月验收合格工程量*合同单价</p>				
11	霍邱新中天四平山石灰岩矿开采项目	霍邱县新中天水泥有限公司	<p>乙方生产按甲方下达的经营计划或指令均衡开采加工，破碎后的合格成品过磅称重，以甲方销售磅单为准，每日统计。每月10日前甲方出具上月合格产品结算单。</p> <p>当月采矿工程款=采矿工程量*结算单价</p>	1,075.04	2,257.10	324.27	—
12	镇沅分公司井下采掘及运输工程	云南黄金有限责任公司镇沅分公司	<p>关于计量周期的约定：按月计量。采矿与掘进等工程每由甲方组织进行工程验收。</p> <p>工程量计算规则：因乙方原因造成的超出合同工程范围施工或返工，甲方不予计量。工程量必须以乙方完成合同工程应予计量的工程量确定。施工过程中进行工程计量，当发现工程量清单中出现缺项、工程量偏差，或因工程变更引起工程量增减时，应按乙方在履行合同义务中完成的工程量计算。</p> <p>当月掘进工程款=当月完成合格掘进工程量*合同单价。</p> <p>当月采矿工程款=当月采矿量干重（不包括副产矿）*合同单价</p>	—	63.31	1,283.24	1,751.76

根据上表可见，发行人采矿运营管理业务合同中对于具体作业量的核算方式、不同作业的单位价格均进行了明确的约定，发行人与业主每月对已完成的工作量进行结算，月度结算能形成可清晰辨认的合同单元，有效的保证了发行人按照“已完工作的测量”（即经业主确认的当月相关作业量）衡量劳务完工进度的准确性和恰当性。

（二）项目实施过程中是否涉及工程建设，如涉及，相关投入如何核算，收入如何确认

发行人主要业务包括矿山工程建设和采矿运营管理两项核心服务，其中：矿山工程建设是充分考虑矿山复杂多样的地质构造、水文特征和赋存条件，综合运用各类工程技术，针对性制定矿山工程建设方案，完成现代化矿山基建期、生产期的各类核心基础设施、开采作业系统和辅助协同设施的建设；采矿运营管理是在矿山生产期内，利用数字化、信息化技术，为矿山智慧赋能，开展多系统协同作业，大规模连续均衡地实施资源开采，并对矿区安全生产、生态治理、资源分配等统筹管理，对矿石储量、矿石品位、回采指标等精准调控，实现矿山精细化绿色开采。

发行人矿山工程建设业务和采矿运营管理业务的具体情况如下：

业务类型	服务过程	履行周期	完工进度测量的具体方式
矿山工程建设	1、项目统筹规划：根据业主的需求和项目的特点，对矿山建设的总体方案及系统设计进行规划和建议； 2、施工组织设计：结合工程的具体条件，确定经济合理的施工方案，对人力、技术、组织等进行统筹安排； 3、设备安装及改造：大型设备的基础混凝土浇筑、装配及调试，以及其他供电、通风、排水、通讯等设备的安装及改造； 4、井巷工程建设：井巷工程的掘进、支护、砌筑工作，提供必要的技术工艺支持，负责工程的质量控制； 5、调试运转：矿山各系统以及各系统之间的调试工作	履约周期因矿山基建期、生产期的各类核心基础设施、开采作业系统和辅助协同设施的建设等具体类型而有所不同，服务时长根据承接项目类型和规模决定，项目履约周期通常在 12-48 个月左右	采用投入法确定恰当的履约进度，履约进度按已经完成的为履行合同实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定
采矿运营管理	1、项目统筹规划：根据业主的需求和项目的特点，对矿山开采的总体方案及系统设计进行规划和建议； 2、施工组织设计：根据业主制定的生产指标，确定采矿方法及各期生产计划；	采矿运营管理业务履行周期根据采矿总量决定	采用产出法确定恰当的履约进度，月度结算能形成可清晰辨认的合同单元，公司选择以“已完工作的测量”（即经业主

	3、采矿作业：组织人员和设备对矿山实施开采作业； 4、其他配套服务：空区监控和地压管理等服务		确认的当月相关作业量)衡量劳务完工进度
--	---	--	---------------------

根据上表可见，发行人矿山工程建设业务和采矿运营管理业务在服务过程、履行周期具有明显的差别。发行人根据合同约定的业务内容，可以对采矿运营管理业务和矿山工程建设业务进行判断和区分。

发行人在开展采矿运营管理业务过程中具体实施的作业类型包括采矿、出矿、矿石运输、采矿爆破以及在采矿过程中根据采矿方法的要求开展必要的采准、切割作业及专项辅助作业等。采矿运营管理业务的作业周期短，可以有效的保证当月完成的工程量能够及时的进行确认和计量，采矿运营管理合同中针对服务过程中存在的不同的作业类型的作业量的核算方式及单位价格进行了具体的约定，因此，采矿运营管理业务的各项作业均可以按照“已完工作的测量”（即经业主确认的当月相关作业量）衡量劳务完工进度，月度结算能形成可清晰辨认的合同单元，公司选择以“已完工作的测量”（即经业主确认的当月相关作业量）衡量劳务完工进度，相较于投入法更为准确、合理。

综上所述，发行人的采矿运营管理业务中不包括矿山工程建设业务，其涉及到的相关作业均按照“已完工作的测量”（即经业主确认的当月相关作业量）衡量劳务完工进度。

（三）客户对工作量的确认单据的盖章比例情况

对于采矿运营管理业务，发行人每月按时向业主/客户定期申请结算采矿运营管理作业量（矿石量、生产掘进量、辅助作业量），由业主/客户签字或盖章验收确认当月相关作业量。

报告期内，客户工作量的确认单据的签字盖章比例情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
采矿运营管理业务收入：	11,071.14	32,766.64	32,772.42	28,969.58
其中：经盖章确认金额	8,841.35	24,887.54	23,064.03	20,600.64
经签字确认金额	2,229.79	7,879.10	9,708.39	8,368.94

盖章确认比例	79.86%	75.95%	70.38%	71.11%
签字确认比例	20.14%	24.05%	29.62%	28.89%

报告期内，客户工作量的确认单据经盖章确认的比例分别为 71.11%、70.38%、75.95%和 79.86%，经签字确认的比例分别为 28.89%、29.62%、24.05%和 20.14%。其中，存在未通过盖章确认的客户为苏尼特右旗朱日和铜业有限责任公司、霍邱县新中天水泥有限公司、新鑫有限责任公司及 EnriBJ 有限责任公司，该 4 家公司对结算单据未盖章确认的主要原因为根据相关合同约定，经过相关人员审核、签字后的结算单作为有效的结算依据，客户内部控制流程对于验收结算单据一般不要求盖章，发行人相关业务人员与客户进行了大量的沟通，但部分客户由于公司内部规定，印章管理较为严格，内部流程较为繁琐，未对结算单据加盖印章。

对于上述 4 家客户仅签字未盖章的项目，保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1、已对上述客户报告期收入进行函证，并取得客户盖章相符的询证函回函确认，函证比例如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
函证确认金额	2,166.34	7,799.10	9,708.39	8,335.99
回函确认金额占仅签字确认金额比例	97.15%	98.98%	100.00%	99.61%

2、已对霍邱县新中天水泥有限公司及新鑫有限责任公司进行了实地走访，客户对交易情况确认无异议，走访比例如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
走访确认金额	1,075.04	5,748.82	7,114.81	8,335.99
走访确认金额占仅签字确认金额比例	48.21%	72.96%	73.29%	99.61%

3、通过检查销售合同、结算单、发票、回款单等原始单据，核对签字人员的身份及签字效力，取得的单据能够相互印证。报告期内，公司不存在因工作量确认单据仅签字未盖章的原因导致客户不承认结算或不付款的情况，签字收入确认凭证有效。

四、中介机构核查程序与核查意见

（一）核查程序

1、向发行人相关人员进行访谈，了解发行人亏损合同获取的方式、项目承接原因以及项目亏损的具体原因，以及发行人与交易对手方的合作背景；

2、对亏损合同涉及的客户的工商信息进行核查，并对相关客户进行访谈，核查确认是否与发行人存在关联关系；

3、获取报告期内亏损合同明细、亏损项目的合同、工程成本总预算编制表、合同预算总成本编制审核会签表等资料，对发行人相关人员、相关项目的客户进行访谈，了解亏损合同项目的施工情况、会计处理情况，分析合同亏损的预计是否充分、合理，检查相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

4、获取亏损的矿山建设工程项目的完工进度确认单，与发行人按照投入法确认的履约进度进行对比，是否存在重大差异；获取亏损的采矿运营管理项目的项目盈利预测表，分析盈利预测的数据是否合理；

5、获取采矿运营管理服务合同，了解采矿运营管理相关合同对作业量核算方式、单价等的具体约定情况；

6、访谈发行人相关人员了解各业务类型的服务过程、项目的履行周期、完工进度测量的具体方式，判断发行人收入确认政策的合理性；

7、对客户进行访谈，了解发行人与客户确认履约进度的频率，客户确认履约进度执行的程序，获取发行人报告期内完工进度单或结算单，核查发行人完工进度单或结算单是否经客户或监理单位签字或盖章确认；

8、对报告期内发行人的收入及履约进度进行函证，函证内容主要包括：合同金额、合同主要条款、项目状态、完工进度及结算情况，确认相关交易的真实性和完整性；

9、对发行人报告期内的主要客户通过现场走访、远程视频、发送沟通函等方式进行访谈，了解客户基本情况（包括客户的背景、成立时间、注册资本、主营业务、经营情况等）、项目取得方式、开展情况、合同签署情况、合规情况及后续合作情况、发行人销售占客户同类服务的采购占比情况、关联关系情况等，

并对重点项目进行实地勘察；并据根据获取的访谈资料计算境内外客户、项目的走访数据情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、对于亏损项目，发行人与交易对手方通过招投标和竞争性谈判的方式获取、与交易对手不存在关联关系，发行人在施工或服务的过程中，由于不可预见的原因导致合同成本增加，项目成为亏损合同原因合理；发行人对于亏损合同的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定，预计负债、减值准备计提充分；发行人基于客户关系维护、长期合作的考虑，结合对项目亏损的预计，继续执行亏损合同，并采取一系列的降本增效的措施，降低项目亏损金额，目前亏损合同施工状态正常；

2、中介机构对境内、境外客户的历次访谈过程完备，访谈比例高，核查过程合理、充分；针对 2023 年 1-6 月财务数据的访谈比例较高具有合理依据；

3、发行人采矿运营管理相关合同约定了按月定期结算采矿运营管理作业量（矿石开采量、生产掘进量、辅助作业量），约定了各作业量的结算单价，月度结算能形成可清晰辨认的合同单元，发行人按已完工合同工作的测量进度（即经业主验收确认的当月相关作业量）衡量履约进度合理；发行人采矿运营管理业务实施过程中不涉及矿山工程建设；报告期内，发行人客户对采矿运营管理业务工作量的确认单据的盖章比例分别为 71.11%、70.38%、75.95%和 79.86%，未盖章部分经过客户签字确认，收入确认依据充分。

(此页无正文,为容诚专字[2023]230Z3170号关于铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第三轮审核问询函中有关财务会计问题的专项说明之签字盖章页。)



中国注册会计师:  
汪玉寿

中国注册会计师:  
倪士明

2023年12月5日



营业执照

统一社会信用代码

911101020854927874



扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

(副本)(5-1)

名称 睿诚会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

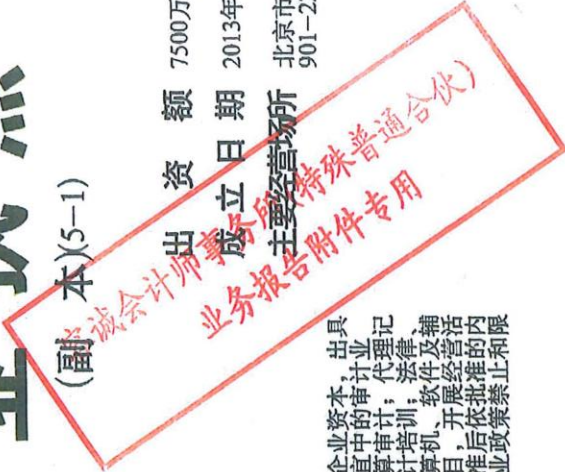
负责人 肖厚发

经营范围

出资额 7500万元

成立日期 2013年12月10日

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26



出具审计报告；清算事务；验资；资产评估；企业财务审计；税务咨询；代理记账；会计报表编制；内部控制制度设计；法律及法规咨询；软件开发生务；其他市场主体经营活动；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。



登记机关

2023年04月03日

证书序号: 0011869

说明

《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。

- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关: 北京市财政局

二〇一九年六月

中华人民共和国财政部制



会计师事务所

执业证书

名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所: 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010032

批准执业文号: 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期: 2013年10月25日

姓名 汪玉寿
 Full name
 性别 男
 Sex
 出生日期 1982-02-13
 Date of birth
 工作单位 华普天健会计师事务所(北京)有限公司安徽分所
 Working unit
 身份证号码 3402221198202132376
 Identity card No.



证书编号:
 No. of Certificate

110100320053

批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 二〇一〇年 二月 二十七日
 Date of Issuance ly m d



年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效
 This certificate is valid for another
 this renewal



汪玉寿(110100320053)
 您已通过2021年年检
 江苏省注册会计师协会



汪玉寿(110100320053)
 您已通过2019年年检
 江苏省注册会计师协会

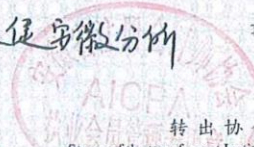
汪玉寿(110100320053)
 您已通过2020年年检
 江苏省注册会计师协会



注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from

华普天健安徽分所 事务所
 CPAs



转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2016年 8月 1日
 ly m d


同意调入
 Agree the holder to be transferred to

华普天健 事务所
 CPAs




转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2016年 09月 22日
 ly m d



 THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
 中国注册会计师协会

姓名	倪士明
Full name	
性别	男
Sex	
出生日期	1988-03-08
Date of birth	
工作单位	安徽盛信会计师事务所(特殊普通合伙)安徽分所
Working unit	
身份证号码	340406198803082017
Identity card No.	





本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 110100324011
 No. of Certificate


批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2021-10-18
 Date of Issuance 年 月 日
 / / /



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日
 / / /

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
 / / /