

证券代码：600167

证券简称：联美控股

公告编号：2025—029

联美量子股份有限公司

关于对上海证券交易所《关于联美量子股份有限公司2024年年度报告的信息披露监管问询函》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个别及连带责任。

联美量子股份有限公司于近期收到上海证券交易所《关于联美量子股份有限公司2024年年度报告的信息披露监管问询函》（上证公函【2025】0673号）（以下简称“《问询函》”）。针对《问询函》内容，现回复并公告如下：

一、关于货币资金及有息负债。年报及相关公告显示，公司期末货币资金74.79亿元，其中超30亿元为募集资金。2025年3月，公司披露拟将热网升级改造及环保设备改造募投项目终止，项目剩余募集资金9.76亿元将存于募集资金专户中，其余在建募投项目进展缓慢，多个项目已延期。公司期末短期借款15.1亿元，长期借款0.5亿元，一年内到期的非流动负债3.7亿元。

请公司补充披露：（1）货币资金存放银行、是否为募集资金、期末余额、日均存款余额、存款利率、受限情况及受限原因，利息收入是否与货币资金规模相匹配；（2）截至2025年4月末，募集资金存放管理情况，存续募投项目进展缓慢原因、后续投入安排及结算进度，闲置募集资金未来使用计划；（3）贷款银行、金额、贷款用途、利率水平、到期日及偿付安排；（4）结合存贷款利率水平、业务模式、资金管理安排等，说明公司货币资金充足情况下仍大额借贷的必要性及合理性，货币资金是否存在其他潜在限制性用途，是否存在大股东及关联方非经营性占用情形，公司在加强货币资金管理与内部控制、防范风险方面采取的措施。请保荐机构对募集资金核查情况发表意见。请年审会计师结合已执行的审计程序，如银行函证覆盖范围、回函情况、合同核查等，并对公司货币资金安全性、资金使用相关内控制度及执行情况发表意见。

（1）货币资金存放银行、是否为募集资金、期末余额、日均存款余额、存款利率、受限情况及受限原因，利息收入是否与货币资金规模相匹配

公司回复：

公司截至 2024 年报告期末，货币资金具体情况如下：

单位：元

	金额
一、可随时用于支付且使用范围不受限的现金及现金等价物	4,034,230,522.70
其中：银行存款	4,034,199,408.15
其中：存放于盛京银行的金额	4,025,170,998.86
现金	31,114.55
二、使用范围受限但仍作为现金和现金等价物	3,337,790,609.31
其中：募投资金	3,337,790,609.31
三、不属于现金及现金等价物的货币资金	107,048,375.98
其中：存款保证金	23,061,462.38
应计利息	5,585,126.88
冻结存款	78,401,786.72
合计	7,479,069,507.99

公司 2024 年全年综合存款利率 2.98%，取得利息收入 22,689.98 万元，主要因为公司信誉好、在相关银行的日均和时点存款额均较大，银行日均存款余额 760,686.99 万元，银企双方经过友好协商，本着互惠互利的原则，通过协议方式获得较高年化存款利率，银行利息收入与货币资金规模相匹配。公司募集资金主要存放于盛京银行股份有限公司的分支机构，根据双方签署的《对公存款框架协议》，协商约定活期存款利率。公司非募集资金同样主要存放盛京银行股份有限公司的分支机构，存款利率和起止期限同上。

（2）截至 2025 年 4 月末，募集资金存放管理情况，存续募投项目进展缓慢原因、后续投入安排及结算进度，闲置募集资金未来使用计划

公司回复：

1、根据有关法律法规及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》的规定，遵循规范、安全、高效、透明的原则，公司制定了《募集资金管理办法》，

对募集资金的存储、审批、使用、管理与监督做出了明确的规定，在制度上保证募集资金的规范管理。

根据公司《募集资金管理办法》的规定，公司及保荐机构诚通证券股份有限公司（以下简称“诚通证券”）对募集资金采取了专户存储管理，与盛京银行股份有限公司沈阳市滨河支行、盛京银行股份有限公司沈阳市分行营业部、廊坊银行股份有限公司石家庄分行、广发银行上海分行、兴业银行青年大街支行（以下统称：募集资金专户存储银行）签署了《募集资金专户存储三方监管协议》、《募集资金专户存储四方监管协议》（以下简称《监管协议》）。监管协议与上海证券交易所《募集资金专户存储三方监管协议（范本）》不存在重大差异。截至 2025 年 4 月 30 日，公司募集资金专户的开立及存储情况如下（不含兆讯传媒）：

序号	开户银行	银行账号	金额（元）
1	盛京银行股份有限公司沈阳市分行营业部	0334210102000008691	837, 437, 289. 48
2	盛京银行股份有限公司沈阳市分行营业部	0110100102000045047	1, 006, 473, 845. 94
3	盛京银行股份有限公司沈阳市分行营业部	0880020102000028543	803, 426, 366. 13
4	廊坊银行股份有限公司石家庄分行	602101020000000351	已销户
5	盛京银行股份有限公司沈阳市滨河支行	0334210102000011042	11, 130, 684. 79
6	广发银行股份有限公司上海漕河泾支行	9550880031245300176	24, 880. 70
7	兴业银行股份有限公司沈阳青年大街支行	422140100100089552	6, 253. 03
8	兴业银行股份有限公司沈阳分行	422140100100091045	6, 628. 97
9	盛京银行股份有限公司沈阳市分行营业部	0330010102000033400	0. 00
10	盛京银行股份有限公司沈阳市分行营业部	0330010102000033392	0. 00
11	盛京银行股份有限公司沈阳市分行营业部	0330010102000033418	0. 00
12	盛京银行股份有限公司沈阳市分行营业部	0330010102000033657	0. 00
13	盛京银行股份有限公司沈阳市分行营业部	0330010102000033665	0. 00
14	盛京银行股份有限公司沈阳市分行营业部	0330010102000033640	0. 00
15	盛京银行股份有限公司沈阳市分行营业部	0330010102000035116	0. 00
	合计		2, 658, 505, 949. 04

截至 2025 年 4 月 30 日止，公司募集资金使用情况如下（不含兆讯传媒）：

项目	金额（元）
募集资金总额	3, 869, 999, 995. 84
减：发行费用	27, 089, 999. 97
募集资金净额	3, 842, 909, 995. 87
减：累计已投入募投项目	2, 164, 605, 524. 19
加：利息收入	980, 209, 514. 66
减：银行手续费	8, 037. 30
募集资金期末余额	2, 658, 505, 949. 04

2、截至 4 月 30 日，公司存续募投项目情况及公司后续安排如下：

项目公司	项目名称	后续安排
沈阳新北	新北热网工程项目	延期至 2025 年完工。见注 1
	沈阳新北热源改造工程	预计 2025 年完成结算、结项
国新新能源	文官屯热电厂热网工程项目	预计 2025 年完成结算、结项
	文官屯调峰热源项目环保设施改造	延期至 2026 年完工。见注 1
	国新新能源厂区用水升级工程	延期至 2027 年完工。见注 1
	沈阳国新环保新能源有限公司烟气余热回收项目	预计 2025 年完成结算、结项
江苏联美	生物质发电项目	预计 2025 年完成结算、结项
	江苏联美生物能源有限公司南线热网扩建及热源配套建设工程	延期至 2026 年完工。见注 1
	江苏联美生物能源有限公司超低排放升级改造工程	预计 2025 年完成结算、结项
国惠环保	国惠环保新能源有限公司环保设施改造	预计 2025 年完成结算、结项
	国惠热网工程项目	延期至 2027 年完工。见注 1
	国惠环保热源、热网升级改造工程	延期至 2025 年完工。见注 1
	国惠环保新能源有限公司环保超低排放升级建设项目	预计 2025 年完成结算、结项
国润低碳	浑南新城南部热源热电联产区域能源升级改造热网工程项目	延期至 2027 年完工。见注 2
	浑南新城南部热源热电联产区域环保设施改造	预计 2025 年完成结算、结项
	沈阳国润低碳热力有限公司环保设施超低排放改造工程项目	预计 2025 年完成结算、结项
浑南热力	浑南热力办公楼升级改造项目	预计 2025 年完成结算、结项
	沈阳浑南热力有限责任公司收购沈阳国盈新能源有限公司 30%股权及后续投入	延期至 2026 年完工。见注 1

注 1：2024 年 4 月 28 日，公司第八届董事会第十二次会议审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，对部分项目进行了延期。

注 2：2022 年 7 月 11 日公司第八届董事会第二次会议，审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》，变更了该项目的投资总额、延长施工期。

项目建设要与市场负荷相匹配，公司前期已经根据项目进展情况对部分募投项目建设进度进行了审议和披露。各募投项目工程进度均能按计划推进，目前存续部分项目结算进度较慢，但公司也将加快各项目的结算进程，尽快完成项目的结算、结项工作。

3、截至 2025 年 4 月 30 日止，公司募集资金余额中包含 9.80 亿元募集资金利息及 9.76 亿元项目终止后继续存放于募集资金专户中的资金，此部分资金，

公司未来将根据市场的发展情况，按照安全、有效的原则来安排资金的使用，以保护投资者的利益。

(3) 贷款银行、金额、贷款用途、利率水平、到期日及偿付安排

公司回复：

公司截至 2024 年末借款具体情况如下：

单位：万元

借款银行	2024 年余额	借款利率	到期日	资金用途
中国进出口银行辽宁省分行	18,000.00	2.75%	2025-01-30	支付煤炭款及铁路运费、购热款
	15,283.00	2.28%	2025-07-01	置换支付煤炭款及铁路运费的银行贷款
	4,260.00	2.28%	2025-07-25	置换支付煤炭款及铁路运费的银行贷款
	20,000.00	2.80%	2025-07-25	置换支付煤炭款及铁路运费的银行贷款
兴业银行香港分行	22,206.39	2.38%	2025-01-24	置换支付煤炭款及铁路运费、购热款等日常经营支出的银行贷款
	22,965.00	2.30%	2025-08-08	置换支付煤炭款及铁路运费、购热款等日常经营支出的银行贷款
招商银行沈阳分行	7,120.00	2.30%	2025-01-24	支付煤炭款及铁路运费、水电费
	7,449.00	2.30%	2025-01-27	支付煤炭款及铁路运费、材料款
	1,715.00	2.30%	2025-02-28	支付煤炭款及铁路运费
	28,997.00	2.30%	2025-04-09	置换支付煤款及铁路运费的银行贷款

	3,000.00	2.27%	2025-10-31	支付煤炭款及铁路运费
短期借款合计	150,995.39			
外国政府贷款 (沈阳环境改善项目再转贷)	5,000.86	0.75%	2041-04-28	沈阳环境改善项目的设备和材料采购及有关费用
长期借款合计	5,000.86			

上述短期借款均为按季度支付利息，到期一次偿还本金；长期借款为每年2月和8月分期偿还本金并付息。公司将按借款协议约定，视市场利率变化情况，使用自有资金或提用更优的银行贷款，按期或提前归还短期借款。

上表中公司报告期末通过中国进出口银行辽宁省分行且利率分别为2.75%、2.80%的贷款，起始日期分别为2024年1月31日和2024年8月1日。

公司每次提取银行短期借款前，都会对各合作银行境内外利率水平进行比价，选取最优方案开展合作，确保每次提款时的利率均低于当时的协定存款活期利率。其中，2024年2月和8月，根据公司业务需要，兴业银行沈阳分行和香港分行提出由兴业银行香港分行向公司提供外币浮动利率贷款，该笔外币贷款在境内结汇成人民币供公司在境内正常使用。同时，为了降低公司融资成本并对冲利率和汇率风险，兴业银行香港分行和沈阳分行分别为公司提供了利率掉期和货币掉期综合金融服务，由此将高利率的外币贷款降低为固定人民币金额的低利率贷款，且低于当时其他合作银行境内人民币同期贷款水平，有效降低了公司的融资成本。

(4) 结合存贷款利率水平、业务模式、资金管理安排等，说明公司货币资金充足情况下仍大额借贷的必要性及合理性，货币资金是否存在其他潜在限制性用途，是否存在大股东及关联方非经营性占用情形，公司在加强货币资金管理与内部控制、防范风险方面采取的措施

公司回复：

公司近年来在账面货币资金充裕的同时，维持了一定的短期借款余额，主要原因如下：

(1) 公司信誉好，在相关银行的日均和时点存款额均较大，银企双方经过友好协商，本着互惠互利原则，可以通过协议方式获得较高的年化存款利率，公

司 2024 年全年综合存款利率 2.98%。

(2) 公司具备现金流好、盈利能力强、可持续发展、所处行业绿色节能等诸多特点,一直以来是银行等金融机构较为青睐的优质客户,融资利率较为优惠,公司 2024 年全年综合贷款利率 2.68%,每次提取银行贷款时的管控原则为提款的贷款利率需低于提款时点的活期协定存款利率。

(3) 随着上市公司的不断发展、企业规模逐年递增,以及整体经济、金融环境的变化,公司管理贷款的业务模式为使用较为优惠的银行资金支付日常材料采购等支出,并在条件允许的情况下,利用自有资金逐步选择开展风险低、流动性好、回报相对较高的理财业务,优化资本结构,提升净资产回报率,回馈股东。

为保持与金融机构良好的合作关系,公司债务融资期间通常为 6-12 个月且循环滚动,因此在某些时点存在融资余额较高的现象。这种现象符合公司的行业特点以及目前市场情况下公司的投融资战略决策,具有合理性。

除募投资金使用范围和上述受限资金存在限制外,公司存款均为活期存款,不存在其他潜在限制性用途,可以随时支取。不存在控股股东及其他关联方非经营性占用的情形。

公司在加强资金管理与内部控制、防范风险等方面采取的措施主要包括:

(1) 选择资信良好的银行存放资金,优选行业资信良好银行合作。对于募集资金,履行事先审批程序后,开立募集资金专用账户,专项存储募集资金。对于非募集资金,以活期存款形式存放在公司银行账户,公司日常持续跟踪金融市场和存放银行经营变化情况以确保资金安全。

(2) 公司严格按照《上市公司监管指引 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号—规范运作》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》和《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号—创业板上市公司规范运作》等相关规定,以及公司《募集资金管理办法》、《资金支付管理规定》、《工程款支付管理办法》、《联网(工程)项目合同签订及资金收取实施节点控制办法》、《采暖欠费催缴管理办法》、《往来款管理办法》、《现金管理办法》、《兆讯传媒资金管理制度》等制度,以及公司内部管理权限和所签署的合同协议、募集资金监管协议规定等开展日常资金管理。

(3) 公司实行资金收支计划、网银支付多级复核、银行对账单交叉复核、

银行印鉴分别管理、资金管理人员不定期轮岗等内部控制管理制度，严格资金安全管理。

(4) 公司在资金存储和支付等相关业务管理、财务人员、财务管理部门和高管团队等方面均独立于控股股东和实际控制人，拥有完整独立的资金管理能力。

(5) 公司治理结构健全，股东大会、董事会、监事会和经理层规范有序运作。

(6) 公司、相关银行和诚通证券股份有限公司严格执行所签署的募集资金专户存储监管协议，诚通证券股份有限公司定期以不同形式核查募集资金存放和使用情况并出具专项审核报告。中喜会计师事务所（特殊普通合伙）年度审计过程中通过到银行和公司现场核查形式核实公司货币资金使用和存储情况，定期核查公司非经营性资金占用及其他关联资金往来情况并出具专项审计报告。通过第三方机构独立的核查和审计，不断验证公司资金管理方面的安全性、独立性。

保荐机构对募集资金核查情况的意见：

(一) 2024 年年度募集资金核查情况

1、募集资金的存放银行、余额及核查情况：

公司募集资金主要存放于盛京银行股份有限公司沈阳市分行营业部、盛京银行股份有限公司沈阳市滨河支行，存放的募集资金占全部募集资金余额的比例达 99.99%。其余三家存放银行，余额较小且基本没有大的变化。

诚通证券获取并核对了上述存放银行的对账单，对主要存放银行盛京银行股份有限公司沈阳市分行营业部、盛京银行股份有限公司沈阳市滨河支行单独实施了有效回函的函证程序，认为公司募集资金的上述存放银行、余额情况属实。

2、募集资金是否存在限制及核查情况：

实施主体山东菏泽福林热力科技有限公司因涉诉，其存放于兴业银行青年大街支行的募集资金 6,627.31 元被山东省曹县人民法院冻结。其余主要存放银行盛京银行股份有限公司沈阳市分行营业部、盛京银行股份有限公司沈阳市滨河支行的募集资金不存在使用限制的情况。

诚通证券走访了盛京银行股份有限公司沈阳市分行营业部并访谈了客户经理，对盛京银行股份有限公司沈阳市分行营业部、盛京银行股份有限公司沈阳市

滨河支行单独实施了有效回函的函证程序，访谈了公司有关高级管理人员，认为公司募集资金除被小额冻结的以外，不存在使用限制。

3、募集资金的存款利率及核查情况：

公司募集资金主要存放于盛京银行股份有限公司的分支机构，根据双方签署的《对公存款框架协议》，协商约定活期存款利率。

诚通证券获取并查阅了上述《对公存款框架协议》，查阅了相关账户对账单的结息记录，访谈了公司有关高级管理人员，认为公司上述募集资金存款的年利率属实。

4、募集资金的使用及其核查情况：

报告期内，公司募集资金使用方式为审批拨款方式，部分募投项目实施主体根据募投项目资金需求进行请款，经公司审批后按照审批后的拨款单由募集资金专户向实施主体进行拨款并即时对外支付。2025 年 1 月，公司及七家实施主体、盛京银行股份有限公司沈阳市分行营业部和诚通证券签署了募集资金专户存储三方监管协议。

诚通证券走访了使用募集资金的募投项目现场，获取并查阅了公司编制的募集资金使用台账、主要供应商的明细账，抽查了请款、付款原始凭证及相关的合同协议，核对了专户对账单及相关账户对账单等资料，认为公司募集资金使用不存在违规使用的情形。

（二）2025 年 4 月 30 日的募集资金存放银行、余额核查情况

诚通证券获取并核对了上述存放银行的对账单，认为公司募集资金的上述存放银行、余额情况属实。

（三）存续募投项目进展缓慢原因、后续投入安排及结算进度，闲置募集资金未来使用计划：

经年度现场检查及访谈公司主要高管人员等，诚通证券认为公司上述回复与实际情况相符。

年审会计师的意见：

1. 针对货币资金及有息负债，我们主要执行了以下审计程序

（1）了解并测试公司与货币资金相关的内部控制，评价内部控制设计的合理性和执行的有效性；

(2) 获取募集资金账户付款原始凭证、合同或协议、银行对账单、银行存款明细账，对资金使用情况进行查验；

(3) 对报告期内增加的短期借款，检查借款合同，了解借款本金、借款用途、借款条件、借款利率等信息，对报告期内减少的短期借款，检查相关还款记录和原始凭证，检查会计处理是否正确；

(4) 对货币资金及短期借款实施函证程序，关注函证信息的完整性，对函证过程实施有效控制，充分关注回函信息的完整性和准确性、回函信息是否存在质押、冻结等对变现有限制或存在境外的款项情况，货币资金发函比例 100.00%，回函比例 99.99%，短期借款发函比例 100.00%，回函比例 100.00%；

(5) 了解并获取公司与银行签订的协定存款协议，并对相关银行存款的利息收入进行了匡算复核。

2. 结论

基于我们对联美控股 2024 年度财务报表的审计工作，通过执行以上程序，我们认为公司与货币资金相关的内部控制的设计、执行是有效的，货币资金的存放及使用是安全的。

二、关于广告发布业务。子公司兆讯传媒年报显示，2024 年广告发布业务实现营业收入 6.7 亿元，同比增长 12.26%。其中，高铁媒体实现营业收入 5.64 亿元，同比略增 4.25%，毛利率 40.26%，同比下滑 9.43 个百分点；户外裸眼 3D 高清大屏媒体实现营业收入 1.07 亿元，同比增长 88.85%，毛利率-1.04%，仍未转正。兆讯传媒应收账款期末余额 4.74 亿元，同比增长 36.88%，累计计提坏账准备 5396.09 万元。

请公司区分业务类型，补充披露：（1）固定成本与可变成本明细、媒体资源租赁合同主要条款及租赁成本、同行业可比公司毛利率情况，说明高铁媒体项目毛利率持续下滑、3D 裸眼项目收入快速增长但毛利率持续为负的原因及合理性；（2）报告期内主要客户名称、与公司关联关系、信用情况、合作开始时间、营业收入、期初期末应收账款余额、账龄、坏账准备金额，说明是否存在放宽信用政策促进销售的情形，收入确认是否真实、准确，坏账准备计提是否充分。请年审会计师发表意见。

（1）固定成本与可变成本明细、媒体资源租赁合同主要条款及租赁成本、

同行业可比公司毛利率情况，说明高铁媒体项目毛利率持续下滑、3D 裸眼项目收入快速增长但毛利率持续为负的原因及合理性

公司回复：

1、营业成本构成

2024 年度，兆讯传媒营业成本为 44,463.89 万元，同比增长 28.25%。兆讯传媒营业成本主要由媒体资源使用费和媒体设备折旧费构成，2023 年度和 2024 年度这两项成本占营业成本的比重分别为 91.38%和 91.92%。营业成本具体构成如下：

单位：元

项目	2024 年		2023 年		同比增减
	金额	占营业成本 比重	金额	占营业成本 比重	
媒体资源使用费	382,697,908.93	86.07%	295,813,756.47	85.32%	29.37%
设备折旧费	26,025,250.41	5.85%	21,002,997.31	6.06%	23.91%
人工成本	14,982,428.66	3.37%	10,161,371.11	2.93%	47.44%
电费	4,171,219.04	0.94%	4,494,388.37	1.30%	-7.19%
其他运营成本	16,762,088.93	3.77%	15,224,574.21	4.39%	10.10%
合计	444,638,895.97	100.00%	346,697,087.47	100.00%	28.25%

媒体资源使用费是兆讯传媒为取得高铁站点数字媒体以及户外裸眼 3D 高清大屏媒体的经营权而支付的费用，兆讯传媒通过中长期协议锁定媒体资源，在合同期内媒体资源使用费相对固定；

设备折旧费是兆讯传媒在高铁站内建设的数字媒体折旧费用；

人工成本是高铁和商圈大屏媒体建设、运营和维护人员的费用；设备电费为媒体设备用电费用；其他运营成本包括媒体运营和维护人员的差旅费、设备日常维护费等。

上述各项成本绝大部分为固定成本，与收入没有相关性。

2、媒体资源租赁合同主要条款及租赁成本情况

媒体资源租赁合同主要条款包括：（1）媒体资源范围（车站名称或媒体位置、数量及媒体形式等）；（2）合同期限；（3）合同金额；（4）付款方式；（5）双方的权利义务；（6）违约责任、合同的变更和解除；（7）其他相关约定。

兆讯传媒根据新租赁准则，将符合条件的媒体资源租赁合同同时确认使用权资产和租赁负债，并分别计提使用权资产折旧费用和租赁负债利息费用，分别计入营业成本-媒体资源使用费和财务费用-利息支出。对于短期和低价值租赁，在合同期内各个期间按照直线法计入当期营业成本-媒体资源使用费。

报告期内，兆讯传媒媒体资源租赁成本构成如下：

单位：万元

项目类型	媒体资源使用费	利息支出	合计
高铁媒体	28,339.31	2,839.60	31,178.91
户外裸眼 3D 高清大屏媒体	9,930.48	2,810.81	12,741.29
合计	38,269.79	5,650.41	43,920.20

3、高铁媒体项目毛利率下滑的原因及合理性

2024 年度，兆讯传媒高铁媒体项目毛利率 40.26%，同比下降 9.43%，主要原因是收入的增速暂时未能覆盖成本的增速，具体情况如下：

（1）2024 年度，兆讯传媒高铁媒体实现营业收入 56,366.09 万元，同比增长 4.25%。2024 年度虽然广告行业呈现出复苏态势，但仍面临广告主预算收紧、市场竞争加剧等挑战。

（2）2024 年度，兆讯传媒高铁媒体营业成本 33,674.86 万元，同比增长 23.79%，主要原因在于兆讯传媒对优质媒体资源的拓展及对设备的持续优化，导致媒体资源使用费同比增长 26.77%，设备折旧费增长 23.25%。

兆讯传媒目前仍然处于成长期，需要抢占更优质的媒体资源、优化更具视觉冲击力的媒体设备，提升中长期核心竞争力，为未来收入增长进行战略性布局。兆讯传媒自 2022 年上市以来，利用资金优势，持续拓展、优化高铁媒体资源，新增了广州白云站全站媒体资源，在广州南站、武汉站等新增了具有较强视觉冲击力的大尺寸高清全彩兆讯视觉媒体，同时对北京南、深圳北等核心站点的媒体设备进行改造升级，2023 年度和 2024 年度分别新增固定资产 2,632 万元和 5,252 万元。

4、同行业可比公司毛利率变化情况

高铁广告媒体行业中，南京永达户外传媒有限公司、华铁传媒集团有限公司与兆讯传媒主营业务相似，但两公司均未上市，无法通过公开途径取得毛利率等

相关数据进行对比。

A 股上市公司户外广告行业中，北巴传媒、分众传媒与兆讯传媒业务模式相似。北巴传媒主要经营汽车租赁、广告发布等业务，其中广告业务主要是经营北京市范围内公交车身、候车亭、车内挂板、场站灯箱、站杆站牌以及有轨电车等公交媒体广告业务，其 2024 年广告业务收入占比仅为 7.27%。分众传媒主要经营楼宇和影院媒体广告业务，2024 年度其楼宇媒体广告收入占比 94.19%，是国内最大的城市生活圈媒体，位居行业龙头，在媒体领域具有较强的影响力和知名度。

北巴传媒 2024 年度广告业务收入增长 3.94%，成本增长 12.51%，毛利率由上年度的 67.71%下降至 65.05%，下降 2.66%。虽然成本的增幅高于收入的增幅，但由于其成本基数较低，因而成本增长导致的毛利率下降幅度较小。

分众传媒收入规模已连续多年超百亿元，已处于成熟发展阶段，因此能够保持较高的毛利率水平。分众传媒 2024 年度毛利率 66.26%，比上年度 65.48%略有增长，主要原因是其收入增长 3.01%，但成本仅增长 0.67%，其中资源费增长 5.49%、设备折旧费下降 51.81%。

兆讯传媒 2024 年度毛利率变动水平与上述两公司有所差异，主要原因如下：

首先，成本方面，兆讯传媒仍处于业务扩张期，为获取更大的市场份额、占据更具吸引力的媒体资源，媒体资源成本和折旧成本均处于增长阶段，与上述两公司的业务发展节奏处于不同阶段，进而毛利率变化的趋势有所不同。

其次，前述两公司虽都经营广告业务，行业细分领域并不相同，相比北巴传媒和分众传媒，兆讯传媒固定成本在成本中的占比更高。兆讯传媒 2023 年度和 2024 年度资源费和设备折旧在成本中的占比分别为 89.90%和 91.83%，分众传媒 2023 年度和 2024 年度资源费和设备折旧在成本中的占比分别为 77.93%和 77.15%，北巴传媒 2023 年度和 2024 年度资源费和维护费用在成本中的占比分别为 64.22%和 65.14%。

在媒体资源成本和折旧成本占总成本比重较高的情况下，若收入的增速与媒体资源及折旧成本的增速存在差异，将对毛利率的变化产生较大影响。

5、户外裸眼 3D 高清大屏项目收入快速增长但毛利率持续为负的原因及合理性

2024 年度，兆讯传媒户外裸眼 3D 高清大屏项目实现营业收入 10,677.82 万元，同比增长 88.85%；营业成本 10,789.03 万元，同比增长 44.48%；毛利率为 -1.04%，较去年有所改善但仍未转正。毛利率持续为负的主要原因如下：

（1）媒体资源使用费占比高，且为固定成本

2024 年度，兆讯传媒户外裸眼 3D 媒体资源使用费为 9,930.48 万元，占营业成本的 92.04%。兆讯传媒通过中长期合同获取城市核心商圈的优质户外媒体资源，该项成本为固定成本，与收入不具有相关性。

（2）项目尚处于初期拓展阶段

兆讯传媒自 2022 年下半年开始涉足户外裸眼 3D 大屏业务，该项目仍处于资源布局和市场拓展阶段，尽管 2024 年项目收入增长显著，但整体规模尚小，收入规模尚不足以覆盖较高的固定成本，因此导致毛利率持续为负。

随着资源利用效率提升、客户转化率上升，该项目毛利率有望逐步改善。

（2）报告期内主要客户名称、与公司关联关系、信用情况、合作开始时间、营业收入、期初期末应收账款余额、账龄、坏账准备金额，说明是否存在放宽信用政策促进销售的情形，收入确认是否真实、准确，坏账准备计提是否充分
公司回复：

1、主要客户名称、与公司关联关系、信用情况、合作开始时间、营业收入、期初期末应收账款余额、账龄、坏账准备金额，见下表：

单位：元

客户名称	媒体类型	与公司关联关系	合作开始时间	营业收入	主营占比%
广告客户第一名	高铁	非关联	2016 年	37,735,849.06	5.63
广告客户第二名	高铁及户外大屏	关联	2009 年-2023 年	36,386,324.53	5.43
广告客户第三名	高铁	非关联	2020 年	26,425,876.01	3.94
广告客户第四名	高铁	非关联	2020 年	24,528,301.89	3.66
广告客户第五名	高铁	非关联	2014 年	22,641,509.43	3.38
广告客户第六名	高铁及户外大屏	非关联	2015 年-2024 年	21,857,549.96	3.26
广告客户第七名	高铁及户外大屏	非关联	2017 年	21,698,113.21	3.24
广告客户第八名	高铁	非关联	2018 年	20,754,716.98	3.10

广告客户第九名	高铁	非关联	2021 年	20,754,716.98	3.10
广告客户第十名	高铁	非关联	2023 年	19,793,521.62	2.95
合计				252,576,479.67	37.69

接上表（续）

客户名称	期初应收账款 余额	期末应收账款 余额	账龄	坏账准备金额	期后回款
广告客户第一名					
广告客户第二名					
广告客户第三名	32,488,571.43	36,000,000.00	0-6 个月 15,281,632.66 7-12 个月 12,729,795.91 1-2 年 7,988,571.43	1,898,155.11	
广告客户第四名	26,000,000.00	45,500,000.00	0-6 个月 15,266,605.71 7-12 个月 10,733,394.29 1-2 年 19,500,000	4,160,467.71	6,500,000.00
广告客户第五名	22,519,200.00	36,719,200.00	0-6 个月 16,644,145.72 7-12 个月 7,355,854.28 1-2 年 12,719,200	2,740,889.52	5,000,000.00
广告客户第六名	990,120.00	18,561,663.53	0-6 个月 18,129,637.25 7-12 个月 378,245.71 1-2 年 53,780.57	72,709.94	12,200,964.62

广告客户第七名	17,000,000.00	32,000,000.00	0-6 个月	2,139,249.08	
			7,102,995.70		
			7-12 个月		
			15,897,004.30		
			1-2 年 9,000,000.00		
广告客户第八名	27,446,000.00	31,000,000.00	0-6 个月	2,082,731.50	3,000,000.00
			9,251,088.56		
			7-12 个月		
			12,748,911.44		
			1-2 年 9,000,000.00		
广告客户第九名	26,257,428.56	30,997,428.56	0-6 个月	1,982,130.95	5,000,000.00
			15,138,515.72		
			7-12 个月		
			6,861,484.28		
			1-2 年 8,997,428.56		
广告客户第十名					
合计	152,701,319.99	230,778,292.09		15,076,333.81	31,700,964.62

2024 年度上述前十大广告客户中，高铁媒体广告发布收入 226,932,910.85 元，户外裸眼 3D 大屏媒体广告发布收入 25,643,568.82 元；截至 2024 年末，与高铁媒体广告发布收入相关的应收账款余额 211,946,309.13 元（上年同期 151,873,119.99 元），与户外裸眼 3D 大屏媒体广告发布收入相关的应收账款余额 18,831,982.96 元（上年同期 828,200.00 元）。

2、是否存在放宽信用政策促进销售的情形

2024 年末，兆讯传媒应收账款余额 4.74 亿元，同比增长 36.88%，其中：（1）户外裸眼 3D 大屏业务应收账款余额 0.46 亿元，同比增长 45.40%，主要原因为上刊客户大部分为国际奢侈品牌和国内知名品牌，如华为、德芙、卡地亚、Celine、小米、范思哲等，这些客户大多通过国际 4A 广告代理公司投放，4A 公司行业惯例信用期通常为广告全部刊播完毕后 3-7 个月、且收到上游客户广告款后支付，实际回款周期通常为 6-9 个月。（2）高铁媒体广告发布业务应收账款余额 4.28

亿元，同比增长 36.03%。受近年整体经济环境因素影响，报告期兆讯传媒对长期合作、投放金额 1000 万以上的优质客户，比照 4A 公司给予了更为宽松的信用政策，一方面通过放宽账期促进销售，另一方面与客户共渡难关，以谋求更长期、稳定的合作，这部分客户收入占比约 30%。

2023 年度和 2024 年度，户外裸眼 3D 大屏业务收现比分别为 66%和 91.92%，高铁媒体广告发布业务收现比分别为 103.14%和 86.54%。虽然回款周期有所延长，但整体回款风险可控。

公司按照《企业会计准则》的规定，对于广告发布产生的收入在满足以下条件后确认，收入确认真实、准确：（1）存在有力证据证明与客户之间达成了协议；（2）广告已按与客户确认的广告投放计划约定的具体投放区域、投放期间和投放媒体等完成广告发布；（3）与交易相关的经济利益能够流入本公司；（4）收入的金额能够可靠地计量。

坏账准备计提比例，是兆讯传媒基于客户性质、信用状况以及历史回款情况所做出的判断和估计。兆讯传媒根据不同客户类型，将客户细分为七大类，并结合账龄和客户信用状况、历史回款情况等建立了预期信用损失模型，对于已有明确减值迹象以及账龄在 3 年以上的应收账款，已按全额计提了坏账准备；对于账龄在 2 年至 3 年的应收账款，坏账准备的计提比例为 60%。

2024 年末，兆讯传媒应收账款余额 4.74 亿元，其中账龄在 1 年以内的占比 67.48%，1 至 2 年的占比 27.09%，2 年以上的占比 5.43%。2024 年末，兆讯传媒 1-2 年的应收账款余额虽然有所增长，但并未转移到 2 年以上，说明虽然回款时间有所延长，但整体风险可控。截至 2024 年末，兆讯传媒累计计提坏账准备 5,396.09 万元，坏账准备计提充分。

年审会计师的意见：

1. 针对广告发布业务，我们主要执行了以下审计程序

（1）了解和测试与销售和收款相关的关键内部控制，评价内部控制设计的合理性和执行的有效性；

（2）获取并检查企业销售合同，核查客户的广告发布内容、背景（工商）及经营是否正常，判断业务的真实性；

（3）抽取报告期重要客户执行函证程序，以确认报告期广告投放额及回款金额。对于未回函的客户执行替代测试程序，获取并检查期后回款凭证；

(4) 分析应收账款坏账准备估计的合理性，包括应收账款组合的依据、预期信用损失率的确定等；

(5) 获取坏账准备计提表，检查计提方法是否按照坏账政策执行，重新计算坏账准备计提金额的准确性；

(6) 获取企业的收入计算表，并对其进行重新计算，确认收入的准确性；

(7) 获取企业的串播单，抽样检查报告期内大额广告发布合同及相应的监播报告（内部监播和第三方监播），并与业务信息系统进行核对，检查业务的真实性和完整性；

(8) 对于跨期的广告发布，检查核对广告发布合同的相关规定、串播单、监播报告及业务信息系统，确认收入归属期间的准确性；

(9) 获取报告期内的关联方合同，检查广告业务的真实性及关联定价的公允性；

(10) 执行分析性复核程序，将本期广告发布业务毛利率与上年同期数据进行比较，分析毛利率增减变化的原因及其合理性，识别是否存在异常波动并分析异常变动原因。

2. 结论

基于我们对联美控股 2024 年度财务报表的审计工作，通过执行以上程序，我们认为公司广告发布业务收入确认真实、准确，坏账准备计提是充分、恰当的。

三、关于信用减值。公司应收账款期末余额12.08亿元，同比增长24.28%，高于本期营业总收入增速2.87%；报告期计提信用减值损失0.67亿元，同比增长239.69%，主要原因系金科股份重组完成后保理融资放款本金补充拨备及部分客户因经济环境因素回款周期延长导致对应的计提上升所致。

请公司补充披露除广告发布业务外，其他细分业务：（1）近两年应收账款期末余额、收现比情况，结合信用政策、客户逾期支付情况等，说明应收账款高于营业收入增长的原因；（2）保理融资业务开展情况，放款余额、放款对象、报告期新增减值金额及原因、累计减值情况；（3）结合主要应收客户信用情况、单项计提及账龄结构变化、行业政策变动、期后回款情况等，说明本期信用减值大幅增长的原因，相关款项是否存在进一步减值风险。请年审会计师发表意见。

（1）近两年应收账款期末余额、收现比情况，结合信用政策、客户逾期支

付情况等，说明应收账款高于营业收入增长的原因

公司回复：

一、除广告发布业务外，近两年应收账款期末余额、收现比情况

截至 2024 年末，除广告发布业务外，公司应收账款余额细分行业列示如下：

单位：元

	2024 年	2023 年	变化	变化%
应收供热费	233,970,244.65	176,804,004.06	57,166,240.59	32.33%
应收供电费	211,023,103.96	182,907,089.41	28,116,014.55	15.37%
应收工程款	192,552,465.28	158,499,463.29	34,053,001.99	21.48%
应收联网费	52,371,697.24	61,647,757.26	-9,276,060.02	-15.05%
应收保理融资放款本金	43,461,766.03	44,074,424.28	-612,658.25	-1.39%
其他业务	662,470.94	1,833,515.55	-1,171,044.61	-63.87%
原值合计	734,041,748.10	625,766,253.85	108,275,494.25	17.30%
减：信用减值损失准备	116,691,214.57	75,643,619.18	41,047,595.39	54.26%
净值	617,350,533.53	550,122,634.67	67,227,898.86	12.22%

除广告发布业务外，公司核心业务（供热业务、供电业务、工程及联网业务、保理业务）的收现比情况如下：

	2024 年	2023 年	变化百分点	备注
供热业务	101.99%	103.43%	-1.43	注 1
供电业务	91.54%	89.42%	2.12	注 2
工程业务	82.32%	123.34%	-41.02	注 3
联网业务	20.66%	36.62%	-15.96	注 4
保理融资放款业务	不适用	不适用	不适用	

注 1：供热业务收入基数大，收费率高，收现比高于 1，最近两年保持稳定；

注 2：供电业务因江苏地区的补贴电费部分因国家产业政策落地资金未到位，两个年度度收现比均略低于 1；

注 3：工程业务收现比最近两年受存量业务回款不规律影响存在波动较大的情况。公司 2023 年度内收回以往年度工程业务欠款 10,056.61 万元，去除这部分回款影响后工程业务收现比为 70.72%；2024 年度内收回以往年度工程业务欠

款 9,194 万元，去除这部分回款影响后工程业务收现比为 72.34%。工程业务收现比 2024 年度与 2023 年度无重大波动；

注 4：联网业务的收入系根据会计政策按 10 年摊销确认，对应的收款绝大部分为以前年度收取，故收现比较低，且存在受存量业务回款影响波动较大的情况。

二、除广告发布业务外，公司核心业务应收账款的信用政策、客户逾期支付情况等及应收账款增长率高于营业收入增长率的原因

1、供热业务：

2024 年末应收供热费余额 233,970,244.65 元，余额较去年同期增加 32.33%。其中：（1）应收供暖价差（即供暖收费中的 2.70 元/平米部分）165,934,804.27 元，余额较去年同期增加 57.31%；（2）应收公建户及卖热款等合计 47,494,175.47 元，余额较去年同期增加 5.72%；（3）应收蒸汽款 20,541,264.91 元，余额较去年同期下降 22.17%。

2024 年度，公司对于供暖业务的账期政策未发生变化。供暖价差部分，通常情况下，本供暖季的供暖价差政府应在下一供暖季开始前付 50%、下一供暖季结束前付剩余 50%；普通供暖费部分，均为每年 11 月 1 日供暖开始前缴费；对于应收蒸汽费的账期政策未发生变化，仍为次月回款。

2024 年末，除供暖价差外的应收供热费余额未发生显著变化，应收供热费余额较 2023 年度增加的主要原因系应收供暖价差部分增加 60,448,869.64 元，由 2023 年末的 105,485,934.63 元增加至 2024 年末的 165,934,804.27 元。公司于每个供暖季结束时（即 3 月末）确认对应供暖季的供暖价差，故供暖价差账龄不会出现较大金额超过 1 年的情况。

截至 2024 年末，供暖价差账龄如下：

单位：元

	2024 年	2023 年
1 年以内	121,586,618.71	91,330,422.53
1-2 年	42,659,288.82	14,155,512.10
2-3 年	1,688,896.74	
合计	165,934,804.27	105,485,934.63

2024 年末属于区财政给付的归属上一供暖季供暖价差年底仍未支付，导致应收供暖价差超出 1 年部分显著增加至 44,348,185.56 元，进而导致应收供暖价差总体增加 60,448,869.64 元。

公司 2024 年供热业务应收账款增速为 24.43%，供热收入增速为 4.05%。供热（供暖）业务属于公用事业行业，通常情况下，供暖业务的收费价格相对固定、现金流稳定，收费率对应收账款增长率的影响远大于收费面积增长对供暖收入增长率的影响。因前述原因，供暖价差部分本年区财政未获得及时给付，且占供热业务应收账款比重较高，导致供热业务的应收账款增长率高于供热收入增长率。

2、供电业务

应收电费主要为沈阳和江苏地区热电联产业务的电费。（1）2024 年末，沈阳地区的应收电费 19,379,662.30 元，同比下降-4.69%；（2）2024 年末，江苏地区的应收电费余额 191,643,441.66 元，同比增加 17.88%，具体情况如下：

单位：元

	2024 年	2023 年
1 年以内	32,560,007.70	33,173,867.76
1-2 年	29,683,606.26	27,761,548.98
2-3 年	27,761,548.98	37,062,391.74
3 年以上	101,638,278.72	64,575,886.98
合计	191,643,441.66	162,573,695.46

公司对于供电业务应收账款的信用政策未发生变化，标杆电价部分均为次月收回；补贴电价部分通常按季度支付。

江苏地区的补贴电费部分因国家产业政策落地资金未到位，包括公司在内的部分生物质发电企业的补贴电费尚未得到按期支付，导致公司应收电费中账龄超过 1 年部分增加。

公司 2024 年供电业务应收账款增速为 15.37%，供电收入增速为-1.47%。近年来，除补贴电价部分外供电业务的现金流回款相对稳定。补贴电价部分的回款对应收账款增速的影响远大于发电量增长对供电收入增长的影响。因补贴电费存在延期付款情况，进而导致供电业务的应收账款增长率在供电收入未增长的情况下出现上升。

3、工程业务

2024年末应收工程款余额192,552,465.28元,余额较去年同期增加21.48%。公司应收工程款对应的项目,后续所需的供暖服务均由公司提供;供暖项目的开栓管理对未来的该工程项目能否正常交付和开栓供暖具备较强的牵制能力,公司未来相关项目的回款具备较高确定性,不存在无法收回进一步大幅减值的风险。

公司对于工程业务的账期政策未发生变化,通常情况下签订合同后收取10%-60%工程款,余款按工程进度陆续收取。

4、接网业务

2024年末应收接网费余额52,371,697.24元,余额较去年同期下降15.05%。应收接网费属存量业务,余额量级较小,规模逐年下降。

(2) 保理融资业务开展情况,放款余额、放款对象、报告期新增减值金额及原因、累计减值情况

公司回复:

公司下属子公司天津联融商业保理有限责任公司的保理融资放款业务自2021年下半年起已全面停止。截至2024年末,公司尚未收回的保理融资业务全部为对金科地产集团股份有限公司(以下简称“金科股份”)系放款对象的保理融资放款余额,具体情况如下:

单位:元

放款对象	账面余额	坏账准备	账面净值	计提比率
重庆华硕建设有限公司	27,432,119.52	22,307,799.59	5,124,319.93	81.32%
四川省佳宇建设集团有限公司	16,029,646.51	13,035,308.54	2,994,337.97	81.32%
合计	43,461,766.03	35,343,108.13	8,118,657.90	81.32%

金科股份于2025年1月召开债权人会议通过的《金科地产集团股份有限公司重整计划(草案)》中,列举了各级体量普通债权的综合清偿比率:

举例说明:据统计,债权金额超过5万元的普通债权人中,约79%的普通债权人的债权金额集中在5万元(不包含5万元)至100万元(包含100万元)区间,取100万元计算首次分配的普通债权综合清偿率: $(50,000 \text{ 元现金} + 24,040 \text{ 股股票} \times 6.46 \text{ 元/股} + 950,000 \text{ 份信托受益权份额} \times 0.0192357818595 \text{ 元/份}) \div 1,000,000 \text{ 元} = 22.36\%$ 。依此公式测算,普通债权金额为1,000万元、1亿元、

5 亿元的债权人，其首次分配的普通债权综合清偿率分别为 18.68%、18.31%和 18.28%。

报告期内，公司根据上述普通债权综合清偿率相应补提了信用减值损失 15,509,617.20 元。

（3）结合主要应收客户信用情况、单项计提及账龄结构变化、行业政策变动、期后回款情况等，说明本期信用减值大幅增长的原因，相关款项是否存在进一步减值风险

公司回复：

除广告发布业务外，公司信用减值损失计提情况如下：

单位：元

	2024 年	2023 年
应收账款信用损失	-41,047,595.39	-8,995,820.04
其他应收款信用损失	-1,209,544.22	3,064,396.90
合计	-42,257,139.61	-5,931,423.14

信用减值损失 2024 年较 2023 年增加 36,325,716.47 元，主要是应收账款的信用减值损失增加 32,051,775.35 元。其中：

1、保理融资业务

根据金科股份在债权人会议召开提出债权偿付方案中所载的普通债权预计偿付比率，公司在本年度按将余额转入按单项计提坏账准备，计提应收账款减值损失 15,509,617.20 元（上年为 0）。

截至审计报告日，年末保理融资业务应收账款收回 1,804,743.03 元。公司已根据债权人会议批准的偿付方案中的预计偿付率计提减值准备，偿付率符合行业平均水平，未来不存在进一步大幅减值风险。

2、供热业务

公司应收账款余额账龄增加，其中恒大项目已经以抵账房等形式偿付应收款项，但公司在未确定取得房产前仍按原计提政策计提信用减值损失，对应的信用减值损失的计提比率由 15%-20%上升至 20-30%；公司对沈阳部分房地产项目客户的应收账款余额，账龄随地产项目滚动开发不断增加，对应部分的信用减值损失的计提比率由 20-30%上升至 30-60%。以上原因导致对应计提的减值损失比上年

同期增加 9,705,640.16 元。

供暖行业的应收款除供暖收费外，多与地产行业的发展有直接关联，因前些年宏观政策调整 and 特殊因素相互叠加，经济环境波动尚存在一定惯性，由此导致相关行业的应收款项回款周期已超原预估水平。公司认为，项目交付后供暖开始时的开栓动作对与项目相关欠款的清缴具备一定的影响力，未来相关项目的回款仍具备较高确定性。目前公司信用减值损失政策相对稳健，当前体现在损益表的结果就是随着账龄的增加计提的信用减值损失增加较快。

截至审计报告日，年末供暖业务应收账款收回 67,990,183.66 元。鉴于应收供暖价差为政府财政给付款项，未来可收回性较强；应收工程及联网项目款项已进入高比例计提区间、计提充分，未来供热业务应收款项不存在进一步大幅减值风险。

3、供电业务

江苏联美应收国补电费因产业资金拨付未到位导致账龄增加，对应计提的减值损失比上年同期增加 2,192,628.71 元；

截至审计报告日，年末供电业务应收账款收回 22,216,257.82 元。鉴于应收补贴电费为国家财政资金给付，目前已进入高比例计提区间、计提充分，未来供电业务应收款项不存在进一步大幅减值风险。

年审会计师的意见：

1. 针对信用减值，我们主要执行了以下审计程序

(1) 了解并测试应收账款管理相关的内部控制，评价内部控制设计的合理性和执行的有效性；

(2) 获取期末应收账款明细表和收入明细表，通过核查应收账款相关合同、银行单据等支持性记录，检查应收账款明细表和收入明细表的准确性，评价收入确认的真实性和准确性；

(3) 分析应收账款坏账准备估计的合理性，包括应收账款组合的依据、预期信用损失率的确定等；

(4) 获取坏账准备计提表，检查计提方法是否按照坏账政策执行，重新计算坏账准备计提金额的准确性，结合公司相关减值损失计提依据的说明，评价相关会计估计方法的恰当性；

(5) 对应收账款执行函证程序，对未回函的应收账款执行了替代测试程序；

(6) 检查应收账款、信用减值等相关科目是否已按照企业会计准则的规定在财务报表中作出恰当列报和披露。

2. 结论

基于我们对联美控股 2024 年度财务报表的审计工作，通过执行以上程序，我们认为公司预期信用损失的计提是充分、恰当的。

四、关于资产减值。年报及相关公告显示，报告期内公司计提资产减值损失1.11亿元，以往年度几乎未计提减值。相关减值主要系对前期收购山东菏泽福林热力科技有限公司（以下简称福林热力）66%股权形成的商誉及固定资产，分别计提减值3956.03万元、7117.90万元。福林热力收购后未完成业绩承诺，交易对方未履行相应业绩承诺，公司前期提请诉讼但被驳回上诉。

请公司补充披露：（1）福林热力交易对方承诺业绩、实际业绩及差异原因，公司累计投资金额及具体用途，相关投资安排是否具有商业实质、是否存在损害公司利益的情形，有关诉讼进展及公司拟采取的各项权益维护措施；（2）福林热力相关资产产能利用率、资产状态、期末账面余额及减值金额、减值测试方式、主要假设及具体评估参数，说明前期未计提减值的原因、本次计提是否充分。请年审会计师对问题（2）发表意见。

（1）福林热力交易对方承诺业绩、实际业绩及差异原因，公司累计投资金额及具体用途，相关投资安排是否具有商业实质、是否存在损害公司利益的情形，有关诉讼进展及公司拟采取的各项权益维护措施

公司回复：

一、福林热力交易对方承诺业绩、实际业绩及差异原因

根据公司与山东菏泽福林热力科技有限公司、天津市凯森集团有限公司及邱玉忠共同签署的《关于山东菏泽福林热力科技有限公司之投资框架协议》第 5.1 条，对业绩承诺事项约定如下：

5.1.1 转让方承诺目标公司于 2019 年 7 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日期间，销售工业用蒸汽不低于 100 万吨（简称“承诺销售业绩指标”）。

5.1.2 各方明确，除不可抗力外，如目标公司未能完成前述承诺销售业绩指标或未能在 2019 年 7 月 1 日前正式运行的，则转让方应按照如下调整机制对投资人进行现金或股权补偿：

(1) 如果投资人选择股权补偿的, 则转让方所应向投资人转让的股份数量=投资人届时持有的目标公司股份总数 $\times$ (承诺销售业绩指标 $\div$ 实际实现的销售业绩指标-1); 无论经计算得出的股权数量多少, 对应的股权转让对价均为人民币 1 元;

(2) 如果投资人选择现金补偿的, 则转让方所应向投资人支付的现金补偿金额=投资人支付的股权转让款 10,296 万元 $\times$ (1-实际实现的销售业绩指标 $\div$ 承诺销售业绩指标)。

5.1.3 各方一致同意, 在触发上述调整机制时, 实际控制人和 / 或转让方应在投资人委托的审计机构出具相关专项审计报告之日起 5 日内, 按投资人书面通知的补偿方式, 与投资人签署股权转让协议并办理完毕股权工商登记变更手续; 或将现金补偿款支付至投资人指定银行账户。

5.1.4 如因国家、山东省重大活动所致且有明确证据证明及投资人认可的目标公司在业绩承诺期限产、停产, 则 5.1.1 中约定的承诺销售业绩指标将进行相应调减, 届时承诺销售业绩指标=100 万吨 $\times$ (1-符合本条约定的限产、停产的天数 / 365 天)。

5.1.5 如因不可抗力(包括地震、台风、水灾或其他自然灾害、爆炸、重大政治事件、社会暴乱等不能预见、不能避免, 且不能克服的客观事件)而导致目标公司未能达到本条约定的承诺销售业绩指标的, 转让方无须对投资人进行现金或股权补偿, 则各方同意友好协商解决。

《股权投资协议》第九条第三款:

9.3 各方同意将《框架协议》第 5 条“业绩承诺及补偿与回购安排”条款作如下调整:(1) 各方明确, 关于转让方承诺目标公司的业绩指标起止期间调整为 2019 年 8 月 1 日至 2020 年 7 月 31 日, 即目标公司在 2019 年 8 月 1 日前正式运行。

(2) 各方同意增加如下约定, 作为第 5.3 条: 各方明确, 转让方承诺不以所谓本次交易交割后目标公司由投资人实际控制并主导经营管理为由, 拒绝按约定承担业绩承诺及补偿与回购责任。

(3) 该条的其他约定不变。

福林热力 2021 年 9 月 9 日取得锅炉使用许可证、进入正式运行后的一个连

续年度内,根据中喜会计师事务所出具的《山东菏泽福林热力科技有限公司专项审计报告(中喜专审 2022Z01079 号)》,目标公司 2021 年 9 月 9 日至 2022 年 9 月 8 日期间工业用蒸汽销售量为 341,848.61 吨。实际销售业绩为承诺销售业绩指标的 34%。

公司认为,凯森集团、邱玉忠存在诸多向联美量子隐瞒福林热力已有及或有负债、诉讼、纠纷,未完全披露相关市场信息,导致福林热力价值贬损的情形,不仅触发股权回购条件,更直接导致福林热力无法达成业绩目标。

福林热力在第一个完整年度完成 34.18 万吨蒸汽销量,未达到业绩承诺期间销售工业用蒸汽不低于 100 万吨的标准。因实际完成数量过低,同时触发了“除因不可抗力,目标公司未能达成承诺销售业绩指标 70%时,投资人有权主张回购权利”的条款。

二、公司累计投资金额及具体用途

截至 2024 年末,上市公司向福林热力累计投入 2.6136 亿(募投资金),其中,1.0296 亿用于向原股东收购其持有的 66%股份,剩余 1.584 亿以股东借款的形式投入福林热力用于固定资产类投资。截至 2024 年末,尚有 0.1107 亿募投资金余额尚未使用完毕(全部为募集资金历年累计利息)。

公司收购山东福林热力时间为 2019 年中期,彼时福林热力所在的曹县是国内乃至亚洲的板材封边加工基地,项目建成后预计可以占领一定的板材封边用汽市场份额。公司为适应对外拓展供热业务的需求看好这个市场,对天津凯森持有的福林热力股权进行了并购,以 1.0296 亿收购了 66%股份,并以股东借款的形式按股比向福林热力注入流动性 1.584 亿。根据《股权投资协议》的约定,股东借款最终根据未来项目实际情况,由福林热力按股权持股比例进行“多退少补……如目标公司或项目获得贷款融资,则各方同意该融资资金优先用于偿还股东借款”。公司投后发现原股东在整个并购过程中存在向公司虚构事实、隐瞒真相等行为,影响了公司在投资时做出的判断。公司对福林热力的投资具有商业实质性,不存在损害公司利益的情形。

三、有关诉讼进展及公司拟采取的各项权益维护措施

因业绩承诺期实际完成蒸汽销售数量过低,同时触发了“除因不可抗力,目标公司未能达成承诺销售业绩指标 70%时,投资人有权主张回购权利”的回购条

款。经公司审慎评估，认为回购为对公司全体股东是最有利的选择，故公司决定发起回购诉讼，尽最大努力来减少给全体股东带来的损失。

2022年11月9日，因天津市凯森集团有限公司、邱玉忠（以下合称“二被告”）未完成业绩承诺触发股权回购条件，公司向天津市第一中级人民法院提起诉讼，要求二被告支付回购公司持有福林热力66%股权的款项（回购款项暂计算至2022年9月30日为328,627,489.31元）、承担合理维权成本并承担案件诉讼费用。2023年1月11日，公司向法院申请增加诉讼请求，请求二被告向公司增加支付违约金，以102,960,000.00元为本金，以每日千分之一标准，自协议约定的发出《回购通知》后的十日（即2023年1月3日）起计算至实际支付之日为止。

2024年6月18日，公司收到天津市第一中级人民法院《民事判决书》[(2022)津01民初864号]。一审法院认为，本案投资项目系政府推动的集中供热能源替代项目，工业热力供应涉及地方产业政策及区域经济发展稳定，各方当事人应在遵循商业判断的基础上，履行企业社会责任，妥善化解股东纠纷，在最大程度上降低对于当地市场需求及产业政策的影响。公司可按照《投资框架协议》第5.1.2条的约定主张现金或者股权补偿，或者与二被告协议解决纠纷，判决驳回了原告联美量子股份有限公司要求回购并支付回购款及违约金等全部诉讼请求。

公司不服一审判决，依法向天津市高级人民法院提起上诉。2024年11月26日，公司收到天津市高级人民法院《民事判决书》[(2024)津民终357号]，驳回上诉，维持原判。

基于谨慎性原则，公司预判主张现金或者股权补偿的可能性已高于公司要求天津市凯森集团有限公司及实际控制人回购公司持有的山东菏泽福林热力科技有限公司的股权的可能性，故公司正就维权方案进行筹划，适时启动法律程序，最大限度维护自身合法权益，并将根据相关进展情况，及时履行信息披露义务。

根据公开信息显示，目前天津凯森因涉诉案件已被列为失信被执行人、其法定代表人被限制高消费，天津凯森的实控人邱玉忠目前无失信、限高情况。公司通过业绩承诺途径取得现金或者股权补偿存在不确定性。

(2) 福林热力相关资产产能利用率、资产状态、期末账面余额及减值金额、减值测试方式、主要假设及具体评估参数，说明前期未计提减值的原因、本次

计提是否充分

公司回复：

一、福林热力相关资产产能利用率、资产状态、期末账面余额及减值金额

福林热力建设有 2 台蒸汽锅炉（一台 130 吨锅炉及一台 170 吨锅炉）。目前设备理论生产能力为每小时 300 吨蒸汽产量，考虑 15%管损后，理论最大售气量每小时 255 吨蒸汽产量。福林热力历史期间蒸汽销售量如下：

单位：吨

	2020	2021	2022	2023	2024
蒸汽销售量	3,710	382,578	289,427	254,700	186,500

按每日日间供汽 12 小时计算，福林热力目前产能利用率为 18.47%；若按按每日全天供汽 24 小时计算，福林热力目前产能利用率为 9.23%。

截至 2024 年末，福林热力用于生产经营的长期资产账面价值情况如下：

单位：元

	固定资产	在建工程	无形资产
原值	314,058,423.44	4,118,856.80	16,230,144.64
累计折旧/摊销	50,415,599.35		2,957,065.19
净值	263,642,824.09	4,118,856.80	13,273,079.45
减值准备	-71,178,964.09		
账面价值	192,463,860.00	4,118,856.80	13,273,079.45

福林热力目前处于生产状态，日均生产蒸汽 600 吨。

二、福林热力长期资产减值测试方式、主要假设及具体评估参数

福林热力最近 5 年经营情况如下：

单位：万元

	2020	2021	2022	2023	2024
营业收入	46.28	5,092.40	8,024.71	6,286.48	4,182.17
营业利润	-190.86	-887.24	-1,068.01	-1,428.52	-2,978.28
净利润	-138.22	-676.24	-802.55	-1,077.15	-2,237.56
经营活动产生的现金流量净额	-377.25	2,175.31	660.38	-648.90	-1,535.65

注：2024 年数字为计提固定资产减值准备前数字。

公司于 2022 年末发起回购诉讼，从收购合同约定的角度出发，公司判断在

事实依据清楚的前提下，法院支持公司诉求的概率较高，公司对福林热力原股东履行回购、公司平稳退出持乐观态度。

对于一项“预计短期内大概率由原股东履行回购义务而出表”的长期资产，计提减值损失并由全体股东承担不够谨慎、合理。公司认为会计处理应更多参照《持有待售》准则的精神，即：案件未最终确认回购无法实现前，福林热力不计提“尚不确定的”长期资产减值损失。

2024 年末，经过一审和二审判决，最终支持以“本案纠纷涉及地方产业政策及区域经济发展稳定，当事方应履行企业社会责任，妥善化解股东纠纷，在最大程度上降低对当地市场需求及产业政策影响”为主要因素，判定公司败诉。

因向最高法发起重审的条件比较高，审计报告日时点继续向最高法要求发起重审的难度较大。基于谨慎性原则，公司作出了相对审慎的判断，即：未来主张现金或者股权补偿的可能性已高于公司要求天津市凯森集团有限公司及实际控制人回购公司持有的福林热力的股权的可能性。公司根据未来持有福林热力的假设，按目前市场情况基于关键参数对福林热力蒸汽供应区域内与蒸汽供应业务相关的资产组内各项长期资产进行了减值测试和计提。

根据企业会计准则相关规定，公司在每一个资产负债表日检查长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命确定的无形资产是否存在可能发生减值的迹象。如果该等资产存在减值迹象，则估计其可收回金额。使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

（1）除金融资产之外的非流动资产减值（除商誉外）

估计资产的可收回金额以单项资产为基础，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，则以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。可收回金额为资产或者资产组的公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之中的较高者。

如果资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额计提资产减值准备，并计入当期损益。

（2）商誉减值

商誉至少在每年年度终了进行减值测试。对商誉进行减值测试时，结合与其

相关的资产组或者资产组组合进行。即，自购买日起将商誉的账面价值按照合理的方法分摊到能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合，如包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额首先抵减分摊到该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

结合福林热力自开业以来历史期间三年的运营情况、国内和国际形势、当地经济环境的变化，公司认为短期内可能难以扭转福林热力的经营困境，但是中长期，公司依然可以依赖在供热领域丰富经验，在一定程度上对福林热力的经营情况进行优化，但预计回到交易时的预估水平存在较大难度，长期资产已存在减值迹象。据此，公司依据如下关键假设和参数，对福林热力进行长期资产减值测试：

1、蒸汽销售量

目前福林热力存在亏损的主要原因是整体蒸汽需求量不足，尤其是夜间锅炉不能停火的情况下蒸汽负荷较低。

福林热力目前一台 170 吨锅炉日间供气能力约为 1,700 吨/天*330 天=561,000 吨/年。2024 年度，福林热力东线大客户处于停供状态。当前燃料价格的下降已支持“以价换量”挤压颗粒燃烧机市场的政策，未来进行价格调整解决东线停供问题可能性较大，预计售汽量可以恢复至 36 万吨/年（即：1,200 吨/日）。福林热力 2025 年度短期目标为稳住 2024 年度的销量（即 18 万吨），2026 年-2027 年期间恢复东线供应，2028 年前达到一台 170 吨锅炉日间满产满供。2029 年-2031 年期间在日间蒸汽供应量稳定的基础上实现一台锅炉 24 小时开机逐步解决夜间负荷问题，或增加环保设备后实现两台锅炉白天同时开机，达到每年 1,000,000 吨/年-1,150,000 吨/年售气量，日间产能利用率达到 95%以上或整体产能利用率达到 55%左右。据此，预测期各年蒸汽销售量情况预测如下：

单位：吨

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
蒸汽销售量	180,000	250,000	350,000	550,000	750,000	850,000	1,050,000

2、蒸汽销售价格未来预测

目前公司蒸汽销售价格 243.72 元/吨,公司在进行长期资产减值测试时使用 242 元/吨,因蒸汽价格与燃料价格有较强相关性,预测时不考虑价格增长。

3、核心成本未来预测

(1)、燃煤:根据目前市场情况,煤炭单价按 0.19-0.20 元/卡(143-150 元/吨)假设,预测时不考虑价格增长;(2)、电:根据目前实际消耗情况,电费成本按 20 元/吨假设,预测时不考虑电费单价价格变化;(3)、水:根据目前实际消耗情况,水费成本按 4 元/吨假设,预测时不考虑水费单价价格变化;

4、每吨蒸汽销售投入产出比未来预测

目前蒸汽销售量与煤、水、电的投入产出比未来保持不变。

5、其他环保材料、辅助材料、维修费未来预测

其他环保材料、辅助材料、维修费与销售量线性相关变化。

6、人工成本未来预测

每年保持 5%复合增长率。

7、支持永续期现金流的资产重置成本

福林热力目前用于生产的核心资产(房屋建筑物、机器设备及传导设备)原值 3.11 亿,公司按资产成新率推算未来资产重置后对可收回金额的减少金额为 0.94 亿。

8、折现率

福林热力目前资本结构、风险调整系数测算的未来现金流量折现率 WACC 为税前折现率 10%、税后折现率 7.5%。

9、资产组可收回金额

根据上述关键假设和参数,福林热力资产组的可收回金额=未来经营现金流量现值-现有资产未来重置成本=304,268,989.57-94,413,193.32=209,855,796.25 元。因无形资产主要为土地,减值迹象不明显,在建工程账面余额较小,在商誉全额减值完毕后,长期资产减值准备 71,178,964.09 元在与生产相关密切相关的房屋建筑物、机器设备及传导设备按账面净额分配。

公司认为,福林热力长期资产减值准备的计提比率为 25.33%,计提减值准备时的关键假设和参数相对较为保守,目前长期资产减值准备已计提充分。

年审会计师的意见:

1. 针对资产减值，我们主要执行了以下审计程序

(1) 了解并测试资产管理相关的内部控制，评价内部控制设计的合理性和执行的有效性；

(2) 复核管理层对福林热力相关资产减值迹象的判断和分析，了解福林热力诉讼情况，通过对福林热力的审计，对其经营情况进行判断；

(3) 获取资产减值测试过程相关资料，了解减值测试方法、主要假设及具体评估参数；

(4) 分析并复核管理层在减值测试中预计未来现金流量时运用的重大估计及判断的合理性；

(5) 分析并复核管理层在减值测试中折现率的合理性；

(6) 检查资产减值相关科目是否已按照企业会计准则的规定在财务报表中作出恰当列报和披露。

2. 结论

基于我们对联美控股 2024 年度财务报表的审计工作，通过执行以上程序，我们认为公司本次计提资产减值是充分、恰当的。

五、关于关联交易及其他应收款。年报及相关公告显示，自2023年起，公司向实控人下属公司拉萨联恒科技发展有限公司（以下简称联恒科技）采购煤炭，2024年采购金额2949.19万元，同比下滑1.2亿元。对联恒科技的其他应收款期末余额6000万元，计提坏账准备120万元。

请公司补充披露：（1）近两年向联恒科技采购煤炭种类、采购数量、采购单价、交易金额及付款安排，结合合同期向非关联方采购定价情况，综合考虑煤炭热值、运输成本等，说明有关关联交易的必要性，关联采购价格是否公允，以及交易安排是否存在损害上市公司利益情形；（2）联恒科技其他应收款款项性质、账龄、减值原因、期后回款情况，结合关联交易付款方式、付款周期、同行业可比情况等，说明是否存在关联方资金占用情形。请年审会计师发表意见。

（1）近两年向联恒科技采购煤炭种类、采购数量、采购单价、交易金额及付款安排，结合合同期向非关联方采购定价情况，综合考虑煤炭热值、运输成本等，说明有关关联交易的必要性，关联采购价格是否公允，以及交易安排是否

存在损害上市公司利益情形

公司回复：

一、近两年向联恒科技采购煤炭种类、采购数量、采购单价、交易金额及付款安排，结合同期向非关联方采购定价情况，综合考虑煤炭热值、运输成本等

1、公司与联恒科技最近两年采购情况如下：

	2024 年		2023 年	
	采购金额(不含税)	吨数	采购金额(不含税)	吨数
4200 卡热值燃煤	29,491,867.12	52,923	151,211,908.40	271,950

2023 年 1-2 月期间，因北方极寒天气东北地区燃煤供应局面紧张，煤炭库存低于安全库存，公司从联恒科技紧急采购 4200 卡热值燃煤 122,467 吨。

定价方式为：每一装车日结算基准价格=（曹妃甸港动力煤价格（Q4500）报价/4500*4200-煤矿至港口物流成本（补税至 13%）+结算基准采用车板交货铁路直达的方式价格特别因素调整因子-长协价格优惠）。若存在某一“装车日”曹妃甸港动力煤价格（Q4500）报价/4500*4200-煤矿至港口物流成本（补税至 13%）后的价格“低于”或“高于”同一日联恒科技向其他客户销售时的坑口签约报价或港口平仓签约报价/4500*4200-煤矿至港口物流成本（补税至 13%）后的价格时，通过基准价格特别因素调整因子进行相应的调整。联恒科技给予公司每吨 4 元的长协优惠。

车板交货铁路直达的方式的付款方式为：以当月 1 日曹妃甸港动力煤价格（Q4500）报价-煤矿至港口物流成本（补税至 13%）+除国铁运杂费外其他运输装卸成本后的单价为基础，全额预付货款，最终结算后多退少补。除此以外，公司另行全额预付国铁运费，由联恒科技代收代付，后续直接由公司与国铁结算，不纳入公司向联恒科技的采购价格。

公司采用车板交货铁路直达的方式采购的最终交易金额为 74,228,173.56 元，加权平均交易单价 606.11 元/吨（含地铁运费 94.69 元/吨、不含税），自负国铁运费 221.20 元/吨（不含税），自联恒科技的综合采购成本 827.31 元/吨（不含税）。

2023 年 8-9 月期间，公司对另一条货运路径：煤矿矿发-铁路到港-海运-上

岸陆运的综合成本调研后，认为“煤矿矿发-铁路到港-海运-上岸陆运”的综合成本相对车板交货铁路直达方式更优，后续采用港口平仓交货的方式从联恒科技采购 4200 卡热值燃煤 149,483 吨。

港口平仓交货定价方式为：长协价格+铁路运费+20 元利润，定价原则为不高于签约同期联恒科技向其他第三方售价。

付款方式为：按合同单价全额预付货款，最终结算后多退少补。

公司采用港口平仓交货的方式采购的最终交易金额为 76,983,734.76 元，加权平均交易单价 515.00 元/吨（不含税），后续自负运费 103.43 元/吨（不含税），自联恒科技的综合采购成本 618.43 元/吨（不含税）。

综上 2023 年度，公司自联恒科技条线采购的每卡综合含税市场价格为 0.19 元/每卡，高于公司核心煤炭供应商内蒙古电投能源股份有限公司（以下简称“电投能源”）的每卡综合含税长协价格 0.12 元/每卡。因公司北方极寒期间紧急采购时沈阳地区市场无有效供应，同期无其他外部供应商的每卡综合含税市场价格进行对比参考。

2024 年度，公司采用港口平仓交货的方式从联恒科技采购 4200 卡热值燃煤 52,923 吨。

港口平仓交货定价方式为：长协价格*30%+靠泊周 CCI 市场均价*70%，定价原则为不高于签约同期联恒科技向其他第三方售价。

付款方式为：按合同单价全额预付货款，最终结算后多退少补。

公司采用港口平仓交货的方式采购的最终交易金额为 29,491,867.12 元，加权平均交易单价 557.26 元/吨（不含税），后续自负运费 92.61 元/吨（不含税），自联恒科技的综合采购成本 649.87 元/吨（不含税）。

2024 年度，公司自联恒科技条线采购的每卡综合含税市场价格为 0.17 元/每卡，高于电投能源的每卡综合含税长协价格 0.13 元/每卡，与其他外部供应商的每卡综合含税市场价格 0.17 元/每卡持平。

2、公司向拉萨联恒购煤与拉萨联恒向其他非关联方售煤在付款方式、付款周期、定价方式具有可比性，不存在损害上市公司利益情形。

二、关联采购价格是否公允，以及交易安排是否存在损害上市公司利益情形

公司从拉萨联恒买煤的必要性和背景：

2022 年末，公司与电投能源洽谈 2023 年度长协煤协议期间获悉，其煤炭资源将优先确保内部供应，相应减少向公司的长协煤供应。与 2022 年度相比，长协供应量减少 52 万吨。恰逢 2023 年 1-2 月期间北方极寒天气导致东北地区燃煤供应紧张，一煤难求，公司煤炭库存在某段时间内已低于安全库存。从保障供暖民生的角度出发，公司从联恒科技紧急补充了 12.25 万吨关联方采购以确保当年 1-3 月供暖任务的顺利完成。2024 年度，电投能源长协煤合同的供应量虽然比 2023 年度有所上升，公司煤炭缺口依然较高，为防止 2023 年初的被动局面再次出现，公司在 2023 年下半年及 2024 年 1 季度通过联恒科技有序为 2023-2024 供暖季补充了 20.24 万吨煤炭供应，同时于 2024 年 1 季度期间从沈阳地区的外部市场紧急零散采购约 14 万吨市场煤以覆盖该供暖季的煤炭供应缺口、确保供暖安全。每年 1-2 月煤炭供应紧张时期，当地市场上很难有较大体量的供应商可以保证短期内供应稳定、可靠的量，且不排除付款后的供货风险和煤炭质量偏差，关联方采购对公司供暖基本盘的安全和稳定起到了至关重要的作用，具备商业必要性。

从联恒科技的采购最先采用车板交货铁路直达模式，考虑到公司从联恒科技采购的煤炭的产地为鄂尔多斯，产地周边的价格受区域用户供给关系的影响，其公允性远低于港口价格的公允性，最终以港口价格为基准进行动态调整的定价模式，能更加公允反映车板交货模式下的实际交货价格。后续的港口平仓交易中，先后采用的：“固定价格+合理利润”的定价模式或“长协价格*30%+靠泊周 CCI 市场均价*70%”的定价模式，均为煤炭生产企业、贸易商在港口平仓交货中常用的定价模式。最终定价均符合市场定价的原则，最终结算价格均在市场价格合理区间内。

铁路交货模式和港口交货模式的交货方式和交货地点不同，所以定价方式不同。港口交货模式下，公司与拉萨联恒购煤的定价方式有所变化，但两种定价模式均为在发改委框架文件指导下市场普遍接受的模式。

综上所述，公司向关联方联恒科技的采购为公司存在煤炭用量缺口提供了有力补充，保障了上市公司供暖安全，进而保障了上市公司全体股东的利益。最终定价在市场价格合理区间内，不存在损害上市公司股东利益的情形。

(2) 联恒科技其他应收款款项性质、账龄、减值原因、期后回款情况，结合关联交易付款方式、付款周期、同行业可比情况等，说明是否存在关联方资金占用情形

公司回复：

公司与联恒科技之间的其他应收款余额 6,000 万系根据《联美量子及其成员公司与拉萨联恒签订的 2025 年度煤炭采购合同》约定，由联美量子母公司代成员公司以“采购保证金”的形式集中支付的煤炭采购预付款，采用这种模式的原因是整个煤炭采购期间跨度较大，采购指令发出后具体由哪个成员公司接货需要根据各个成员公司的动态库存临时决定，采用集中垫付的形式有利于煤矿发货—铁路到港—海运—上岸陆运整个过程中的灵活调配。待最终采购入库完毕后，由实际接货的成员公司与联恒科技结算并支付采购款项，联恒科技于收到货款的当日退回等额保证金。公司对联恒科技的其他应收款余额不属于资金占用，而是正常生产经营的预付性质款项。

截至 2024 年末，公司对联恒科技的其他应收款余额 6,000 万账龄在 1 个月内，对该 6,000 万计提信用减值准备 120 万系公司根据统一会计政策进行的统一计提处理。

公司 2024 年 12 月 30 日向联恒科技预付 6,000 万燃煤采购款后，已由联恒科技发货 112,865 吨（交易金额 63,630,461.22 元）。2025 年 3 月 28 日，沈阳浑南热力有限责任公司和沈阳国润低碳热力有限公司根据第一批次数质量结算结果向联恒科技支付货款合计 48,633,689.22 元，联恒科技当日退回联美量子采购预付 4,900 万元。2025 年 5 月 30 日，沈阳国润低碳热力有限公司根据第二批次数质量结算结果向联恒科技支付货款 14,996,772.00 元，联恒科技当日退回联美量子采购预付 1,100 万元，与联恒科技的结算目前已全部完成，6,000 万已全部由联恒科技退回，不存在减值风险。

除上述交易外，2023 及 2024 年度公司与联恒科技就煤炭买卖相关的资金往来情况如下：

单位：万元

时间	预付货款	结算完成	
	联美量子预付账款	收到联恒科技退预付款	由成员公司重新支付货款

		时间	金额	时间	金额	时间	金额
2023 年度	第 1 批次	2023. 01. 06	8, 000. 00	2023. 03. 30	8, 000. 00	2023. 03. 30	9, 757. 12
	第 2 批次	2023. 03. 30	1, 700. 00	2023. 03. 30	1, 700. 00		
	第 3 批次	2023. 03. 30	1, 700. 00	2023. 06. 29	1, 700. 00	2023. 06. 29	1, 501. 91
	第 4 批次	2023. 07. 27	3, 000. 00	2023. 09. 27	8, 500. 00	2023. 09. 27	8, 706. 73
	第 5 批次	2023. 08. 11	1, 350. 00				
	第 6 批次	2023. 08. 25	4, 150. 00				
2024 年度	第 1 批次	2024. 01. 29	2, 100. 00	2024. 03. 28	3, 650. 00	2024. 03. 28	3, 332. 58
	第 2 批次	2024. 02. 06	1, 550. 00				

上述金额含税及代收代付铁路运费。

公司向供应商电投能源、联恒科技的采购付款方式均为全额预付，预付周期根据交货方式、交货期的差异而不同。一般情况下，预付款后 1 个月内可以完成交货(如有特殊原因交货期会有所延长)。

电投能源长期采用铁路直达方式交货，发货间隔均匀稳定。根据合同约定预付款结算，公司通常按月全额预付货款。后续交货非一次性完成，而是需根据矿方铁路发运计划和公司预付款情况分散完成，通常交货总时长不会超过 1 个月。

联恒科技采用港口平仓方式交货，整个订单集货周期相对长、货轮到港时间存在不确定性，加之每年 1 月为煤炭供应较为紧张的月份，公司订单需要与联恒科技其他客户一起排期，通常下单订货至装船交货至少需要 15 天以上。公司于 2024 年末签订采购合同下单合计 15 万吨，交货期 2 个月（含春节）。6, 000 万预付款折合约 10 万吨左右（占合同量 65%），符合正常的市场港口采购付款周期。公司向联恒科技的付款周期与公司煤炭核心供应商可比，不存在关联方资金占用情形。

年审会计师的意见：

1. 针对关联交易及其他应收款，我们主要执行了以下审计程序

(1) 了解并测试公司与关联交易相关的内部控制，评价内部控制设计的合理性和执行的有效性；

(2) 将主要预付对象与已识别的关联方核对，识别是否属于关联交易，是否在财务报告中恰当列报；

(3) 了解关联交易定价政策对比关联方与非关联方采购价格是否存在重大偏差，通过公开行业数据分析交易价格的公允性和合理性；

(4) 检查确认关联方采购相关的支持性文件，包括合同、发票、结算单等；检查收付款记录，对期末往来余额及当期发生额实施函证程序，关注函证信息的完整性，对函证实施有效控制充分关注回函信息的完整性和准确性；

(5) 获取坏账准备计提表，检查计提方法是否按照坏账政策执行，重新计算坏账准备计提金额的准确性，结合公司相关减值损失计提依据的说明，评价相关会计估计方法的恰当性；

(6) 检查关联交易及其他应收款相关科目是否已按照企业会计准则的规定在财务报表中作出恰当列报和披露。

2. 结论

基于我们对联美控股 2024 年度财务报表的审计工作，通过执行以上程序，我们认为公司关联交易价格公允、未发现存在关联方资金占用情形。

特此公告。

联美量子股份有限公司董事会

2025 年 6 月 26 日