

上海创力集团股份有限公司
关于“上海创力集团股份有限公司关联交易事项
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个别及连带责任。

重要内容提示：

为更有利于保护上市公司及中小股东的利益，经公司与标的公司股权转让方再次沟通与协商，对原协议中相关内容进行了如下调整：

- **支付方式的调整：**将原来预留的总转让价款的 20%修改为 30%担保应收账款的回收，即收购协议生效起五日内支付总转让价款的 50%保持不变；把原协议完成工商登记变更之日起五日内支付总转让价款由 30%调整为 20%；在 2026 年 12 月 31 日前，标的公司达到应收账款回收指标后支付总转让价款由 20%调整为 30%。
- **应收账款回收指标的调整：**本次交易把原协议中标的公司截至 2024 年 12 月 31 日的“账龄一年以上应收款净值（22,118,952 元）的回收情况”调整为“全部应收账款净值（92,638,825 元）”作为支付剩余股权转让价款的支付条件。把标的公司的 1 年以内应收账款回收指标纳入分期付款的前提条件中。

上海证券交易所上市公司管理一部：

上海创力集团股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）于 2025 年 4 月 1 日收到贵所发来的《上海创力集团股份有限公司关联交易事项的监管工作函》（上证公函【20252025】0323 号）。就相关问题的核实情况说明和回复如下：

一、关于收购的必要性和合理性。根据公司 2024 年度业绩预告披露，预计

全年实现归母净利润 1.90 亿元到 2.28 亿元，同比下降 43.23%到 52.69%，主要是由于煤机行业竞争加剧导致毛利率下降以及应收账款计提减值损失增加等原因导致。公司公告披露，本次交易旨在通过横向整合，强化市场竞争力，实现业务互补与协同增值。根据标的公司审计报告，截至 2024 年末，中煤液压资产总额为 2.08 亿元，资产净额为 1.16 亿元，在手货币资金 0.07 亿元，2024 年经营活动现金流净额 0.05 亿元。交易完成后，公司控股股东以及 2 名关联自然人实现退出。

请公司补充说明：(1)标的主营业务产品，行业竞争格局以及标的公司市场地位，最近三年的主要财务数据表现和在手订单情况；(2)结合下游煤炭行业现状以及标的公司的资产状况、现金流水平和经营投资计划，分析标的公司是否面临较大的流动性压力；(3)结合上述问题，充分论证本次交易的必要性、合理性。

答：关于收购浙江中煤液压机械有限公司（以下简称“标的公司”）的必要性和合理性：

（一） 标的主营业务、行业地位及财务数据

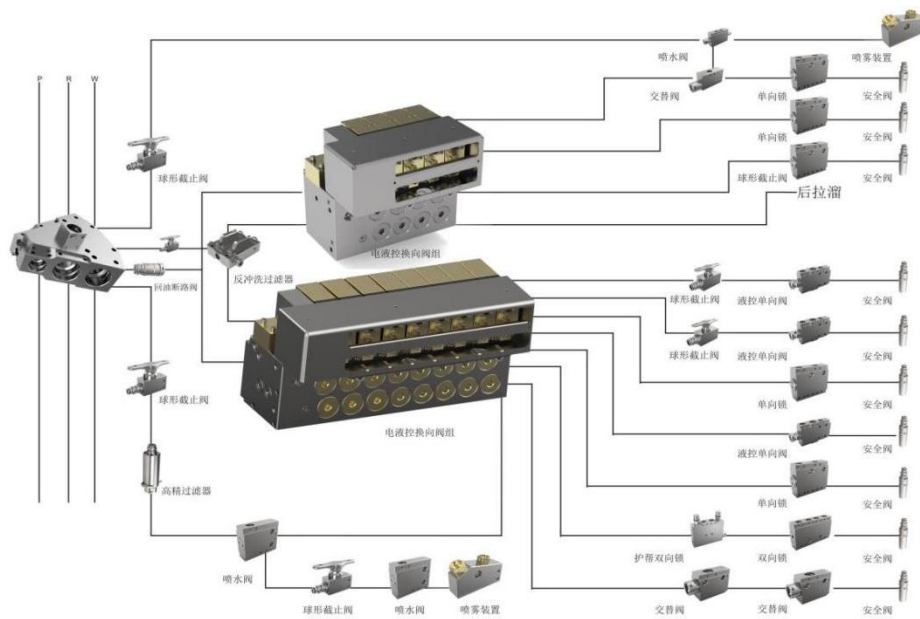
1、标的主营业务及产品

标的公司主营业务是煤矿无人化智能开采控制技术和装备的研发、生产、销售和服务。智能集成供液系统、液压支架电液控制系统、综采工作面自动化系统合称工作面三大系统，是工作面自动化控制的核心系统，也是智能化控制中枢和大脑，在煤矿智能化的重中之重。标的公司主要产品为液压支架电液控制系统、综采工作面自动化系统及其关键元部件。主要产品包括液压支架电控系统、高压大流量电液控换向阀、高端辅助阀、矿用检测系统、井下集控中心、各类传感器等。

产品具体为以下两类：

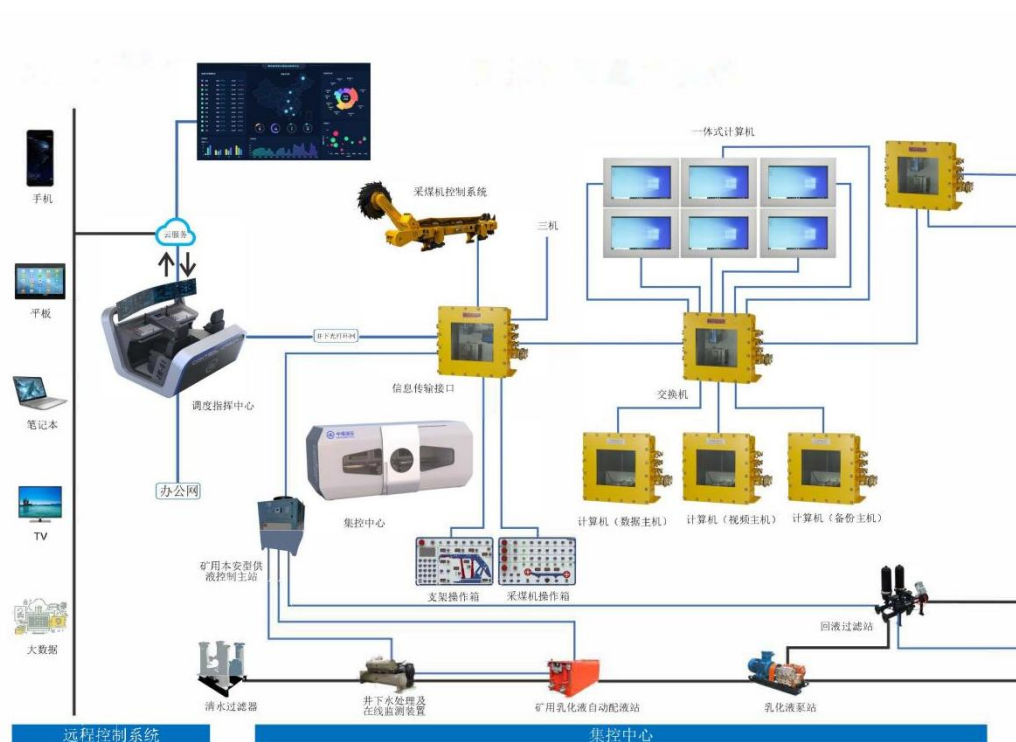
- 液压支架电液控制系统及关键零部件：如电液阀、液压支架用阀等。

支架电液控制系统



- 综采工作面自动化系统：集成采煤机、运输机、泵站等设备的协同控制。

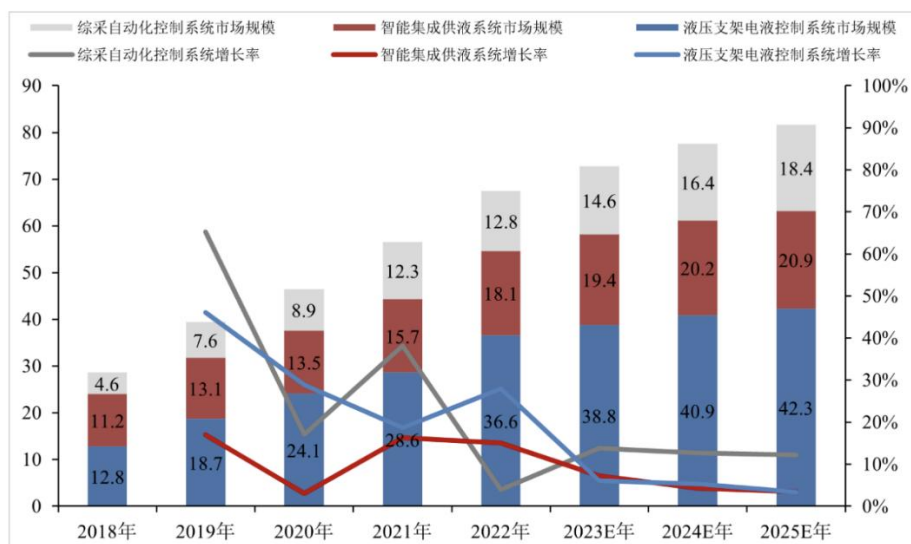
综采工作面自动化控制系统



2、行业竞争格局与标的市场地位

（1）行业发展状况

根据同行业上市公司天玛智控公开招股说明书、格物致胜数据统计，随着煤矿智能化的加速发展，综采自动化控制系统、液压支架电液控制系统、智能集成供液系统市场规模不断增长，2022 年市场规模达到 67.4 亿元，其中综采自动化控制系统、液压支架电液控制系统、智能集成供液系统分别为 12.8 亿元、36.6 亿元、18.1 亿元，占比分别为 19.0%、54.3%、26.8%。2018 年至 2025 年，综采自动化控制系统、液压支架电液控制系统、智能集成供液系统产品市场规模（单位：亿元）及发展预测如下表所示：



从上述预测中可以看到三大系统的规模持续增长，预计到 2025 年综采自动化控制系统、液压支架电液控制系统、智能集成供液系统市场规模将达到 81.6 亿元，其中占比分别为 22.5%、51.8%、25.6%。

（2）竞争格局

随着国家八部委发布的《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》的出台落地，智能开采领域的设备厂家纷纷加大投入，行业外竞争对手也进入市场开发同类产品，加剧了市场竞争。根据中商产业研究院发布的《中国智能供液系统市场前景及投资机会研究报告》，在智能集成供液系统市场，本次收购方浙江中煤机械科技有限公司（以下简称“中煤科技”）市场占有率最高，为行业龙头企业。根据天玛智控招股说明书，在综采自动化控制系统与液压支架电液控制系统市场，总体呈现双寡头竞争态势，主要天玛智控与恒达智控。天玛智控是天地科技股份有限公司的控股子公司，拥有无人化智能开采控制技术、高水基液压技术两大核心引擎，主导国内首个薄煤层无人化开采项目。根据天玛智控 2024 年年报披露数据，2024 年实现营业收入 18.61 亿，三大系统占销售收入的 95%以上；恒达智控是郑煤机集团全资控股子公司，借助郑煤机集团支架配套优势和市场优势，在支架电液控制系统方面具有优势，市场占有率较高，在智能集成供液系统方面由于起步晚，在市场和技術成熟度方面低于中煤科技和天玛智控。

（3）标的公司市场地位

标的公司主营业务为支架电液控制系统、工作面自动化系统及其关键元部件（控制器、传感器、电缆连接器、电液控换向阀等），在恒达智控、天玛智控之

后完成电液控制系统产品的研制，通过 10 余年的技术沉淀，深耕支架用阀和电控技术，电液控制系统亦占据了一定的市场份额，在行业内具有一定的品牌知名度，已经成为温州乃至浙江地区这一领域的排头兵，在全国也跻身于前五行列。标的公司拥有支架电液控和工作面自动化完全知识产权产品，已经初步完成了市场迭代验证和推广，成功应用 30 余套。借助温州的产业优势和价格优势，连续三年在传统辅助阀稳定的情况下，电液控制系统及自动化快速增长。随着支架电液控制系统和工作面自动化系统技术的逐渐成熟，天玛智控、恒达智控优势会进一步弱化，未来标的公司借助中煤科技及公司市场资源，市场增长空间较大。

截至 2024 年 12 月 31 日，标的公司拥有员工 165 人，其中研发人员 30 人，高级工程师 3 人，研究员 1 人，大学以上学历占比 80%。标的公司作为国家级高新技术企业，拥有 173 项安标证书、39 项防爆证书及多项专利技术（7 项发明专利、21 项实用新型专利、35 项软件著作权），技术壁垒较高。标的公司先后获浙江专精特新中小企业、高新技术企业、科技型中小企业、温州“亩均效益”领跑者、温州市企业技术研究开发中心等荣誉。

3、标的公司最近三年的财务资料

标的公司最近三年资产负债情况见下表：

单位：元

项 目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
流动资产	155,419,288.36	173,489,423.49	175,004,075.18
非流动资产	18,811,553.63	31,426,002.72	33,152,714.31
资产总计	174,230,841.99	204,915,426.21	208,156,789.49
流动负债	69,108,211.07	91,861,669.56	82,368,336.15
非流动负债	0.00	9,879,590.48	9,291,181.97
负债总计	69,108,211.07	101,741,260.04	91,659,518.12
所有者权益	105,122,630.92	103,174,166.17	116,497,271.37

标的公司最近三年经营状况见下表：

单位：元

项目\年份	2022 年	2023 年	2024 年
一、营业总收入	77,704,027.67	82,971,891.22	117,804,998.39
减：营业成本	39,545,759.14	47,973,415.52	65,775,362.19
税金及附加	437,473.53	525,829.31	710,358.50
销售费用	5,985,263.82	10,943,423.71	17,278,936.77
管理费用	9,688,852.25	6,920,472.27	10,471,194.23

项目\年份	2022 年	2023 年	2024 年
财务费用	-301,499.48	1,586,664.08	1,360,643.09
研发费用	-	7,925,749.97	6,986,448.11
加：信用减值损失	-	-1,223,540.05	-1,909,757.96
资产减值损失	-	-665,833.69	-983,482.22
公允价值变动收益	-	-	-
其他收益	-	1,096,792.50	988,070.75
投资收益	28,142.54	-	-97,860.35
资产处置收益	-	-	-
二、营业利润	22,376,320.95	6,303,755.12	13,219,025.72
加：营业外收入	264,597.01	43,370.27	858.68
减：营业外支出	184,228.95	24,383.59	43,495.03
三、利润总额	22,456,689.01	6,322,741.80	13,176,389.37
减：所得税费用	1,258,211.63	-387,232.40	1,208,358.60
四、净利润	21,198,477.38	6,709,974.20	11,968,030.77

上表 2022 年财务数据摘自温州联纵合横会计师事务所（普通合伙）出具的“联纵合横审字[2023]0003 号”《审计报告》，2023 年财务数据摘自立信会计师事务所（特殊普通合伙）审定的财务报表，2024 年财务数据摘自立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“信会师报字[2025]第 ZA10260 号”《审计报告》。

4、在手订单情况

2025 年 1-3 月，标的公司已实现销售收入 2,300 万元，截止 2025 年 3 月末在手订单 4,075 万元，根据目前的客户磋商情况、招投标情况以及长期合作客户年度采购情况，对未来订单进行预测。行业订单周期一般 3、4 个月，迭代速度较快，以下订单预测仅为可见的保守预测，金额为 7,619 万元。上述合计 13,995 万元，2025 年预计总收入订单覆盖率已超过 100%，2025 年、2026 年预测总收入订单覆盖率为 50.26%。

单位：万元

截至 2025 年 3 月末在手订单					
序号	合同状态	合同名称/客户名称	产品类别	签订金额 (不含税)	未确认收入金额(不含税)
1	已供货	中煤北京煤矿机械有限责任公司	电液控	634	634
2	已供货	山西晋控装备创力智能制造有限公司 (南阳坡)-直销	电液控	450	450
3	已供货	山西晋控装备创力智能制造有限公司 (虎龙沟)	电液控	476	476
4	已供货	山西晋控装备创力智能制造有限公司 (其他)	电液控、传统阀	1,368	1,368
5	已签订	内蒙古华琛智能装备制造有限公司	电液控、传统阀	535	535

6	已供货	内蒙古华琛智能装备制造有限公司	电液控、传统阀	12	12
7	已签订	宁夏苏宁智能装备制造有限公司	传统阀、管路件	167	167
8	已签订	山西庞泉重型机械制造有限公司	传统阀、管路件	113	113
9	已签订	黑龙江龙煤七台河矿业有限责任公司	电液控、传统阀	275	275
10	已签订	禹州枣园煤业有限公司	传统阀维修	46	46
		合计		4,075	4,075

截至 2025 年 3 月末预测订单

单位：万元

序号	状态	合同名称/客户名称	产品类别	预计签订金额（含税）	预计签订金额（不含税）
1	年度合同	安徽省矿业机电装备有限责任公司	传统阀	350	310
2	年度合同	宁夏王洼煤业有限公司(每年 9 月招标，从 19 年开始每年中标)	传统阀	150	133
3	年度合同	中煤集团山西华昱能源有限公司	传统阀	100	88
4	年度合同	淮北矿业股份有限公司	传统阀	350	310
5	洽谈中	内蒙古华琛智能装备制造有限公司	高端替代	3,600	3,186
6	洽谈中	三一智能装备有限公司-直销-去年开票额 1500 万	电液控	1,000	885
7	洽谈中	扎赉诺尔煤业有限责任公司	传统阀	80	71
8	洽谈中	天地（榆林）开采工程技术有限公司	传统阀	150	133
9	洽谈中	山西新龙重工高分子科技有限公司	传统阀	80	71
10	洽谈中	安徽德坤智能科技有限公司	传统阀	150	133
11	洽谈中	泰安利丰源机械有限公司	传统阀	50	44
12	洽谈中	爱科特（北京）液压技术有限公司	电液控备件	50	44
13	洽谈中	浙江中煤机械科技有限公司	电液控、传统阀	1,500	1,327
14	洽谈中	上海创力集团股份有限公司	电液控	1,000	885
		合计		8,610	7,619

（二）煤炭行业影响及标的公司流动性压力分析

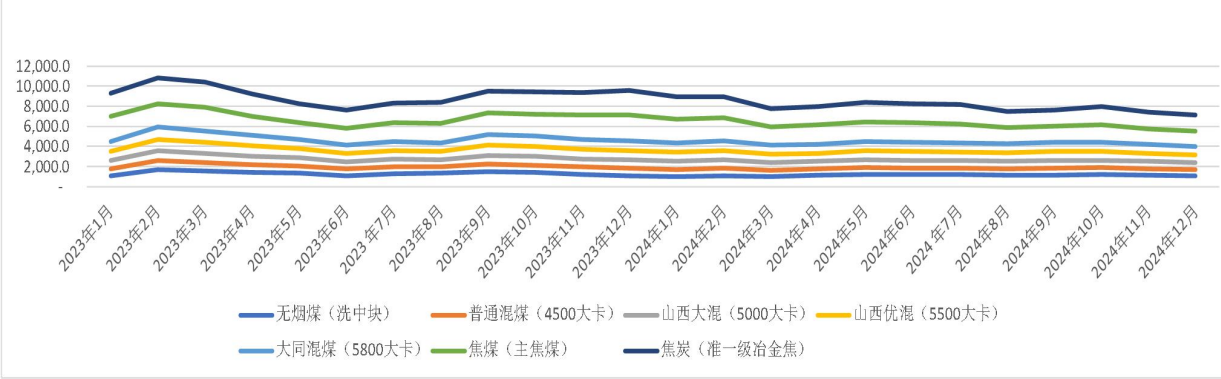
1、下游煤炭行业影响

在需求减少方面，由于煤炭价格持续下跌，煤炭生产量和销售量均受到影响，加之能源结构调整以及环保要求的提升等因素，煤矿行业面临较大的压力，导致煤矿机械需求明显减少。同时，受制于国内外经济形势的影响，煤矿机械行业整体增速较慢。在产业结构方面，煤矿机械行业正逐渐向高端化和智能化方向发展。由于过剩的低端机械产能过高，导致市场竞争激烈，因此行业内企业纷纷转向高端产品的研发和生产。

国家统计局流通领域2023-2024年煤炭、焦炭价格表

煤炭类别	单位	2023年1月	2023年2月	2023年3月	2023年4月	2023年5月	2023年6月	2023年7月	2023年8月	2023年9月	2023年10月	2023年11月	2023年12月
无烟煤（洗中块）	吨	1,034.3	1,705.8	1,570.0	1,380.0	1,370.0	1,090.8	1,265.0	1,351.5	1,462.5	1,383.9	1,212.5	1,087.4
普通混煤（4500大卡）	吨	712.6	856.7	807.5	773.8	690.7	630.6	670.1	615.0	754.2	736.7	717.4	720.9
山西大混（5000大卡）	吨	821.9	983.3	926.3	888.8	795.7	727.6	768.5	714.6	884.2	873.3	820.8	833.0
山西优混（5500大卡）	吨	931.9	1,150.0	1,095.0	1,001.3	900.0	826.4	870.8	820.1	994.2	990.3	935.6	942.9
大同混煤（5800大卡）	吨	982.7	1,212.3	1,154.5	1,055.6	948.9	871.6	918.5	864.9	1,048.8	1,044.3	986.9	994.3
焦煤（主焦煤）	吨	2,510.7	2,350.0	2,325.0	1,860.7	1,625.0	1,675.0	1,892.9	1,950.0	2,216.7	2,200.0	2,437.5	2,575.0
焦炭（准一级冶金焦）	吨	2,312.9	2,562.9	2,562.9	2,270.0	1,891.8	1,812.9	1,941.5	2,039.0	2,146.2	2,198.6	2,250.4	2,412.9
煤炭类别	单位	2024年1月	2024年2月	2024年3月	2024年4月	2024年5月	2024年6月	2024年7月	2024年8月	2024年9月	2024年10月	2024年11月	2024年12月
无烟煤（洗中块）	吨	995.0	1,080.7	997.9	1,135.0	1,228.4	1,185.0	1,173.5	1,147.8	1,144.0	1,193.6	1,112.9	1,067.9
普通混煤（4500大卡）	吨	696.3	722.9	643.7	632.0	682.4	666.4	655.9	638.8	684.3	672.1	642.3	599.4
山西大混（5000大卡）	吨	800.8	828.0	739.7	727.9	781.4	765.1	756.8	738.8	772.6	761.3	732.3	694.7
山西优混（5500大卡）	吨	910.8	938.0	846.9	826.6	881.6	865.1	856.8	838.8	872.6	862.1	832.3	794.7
大同混煤（5800大卡）	吨	960.4	989.1	892.9	871.6	929.5	912.1	902.9	884.6	919.7	909.1	877.6	838.1
焦煤（主焦煤）	吨	2,375.0	2,325.0	1,850.0	1,925.0	1,956.3	1,950.0	1,906.3	1,625.0	1,625.0	1,775.0	1,550.0	1,528.6
焦炭（准一级冶金焦）	吨	2,212.9	2,070.0	1,784.3	1,855.8	1,913.5	1,887.9	1,894.2	1,612.9	1,591.7	1,797.2	1,668.7	1,618.7

国家统计局流通领域2023-2024年煤炭、焦炭价格变动趋势



从国家统计局发布的煤价数据来看，2023 年、2024 年煤炭价格持续下跌，煤矿行业面临较大的压力，煤炭行业受到宏观经济及能源政策一定的影响。

2、资产与现金流状况 2024 年度标的公司资产情况如下表：

单位：元

流动资产		175, 004, 075. 18
其中		
	货币资金	6, 707, 171. 04
	应收票据	7, 620, 289. 92
	应收账款	92, 638, 824. 83
	应收款项融资	7, 425, 007. 94
	存货	51, 490, 414. 18
	合同资产	5, 603, 877. 48
非流动资产		33, 152, 714. 31
资产合计		208, 156, 789. 49

2024 年度标的公司经营现金流状况如下表：

单位：元

经营活动现金流入小计	73,345,117.00
经营活动现金流出小计	68,099,799.30
经营活动产生的现金流量净额	5,245,317.70

标的公司应收账款周转率低是行业特征，但是由于客户大多数为国央企，坏账率较低，现有货币资金及银行承兑汇票可以确保公司正常支付，随着应收账款的收回，标的公司流动性可以保证正常运营。另外，标的公司已获得银行授信 4,000 万元，现仅使用 1,800 万元，可以为标的公司增加流动性支持。同时在收购完成后母公司可以给予一定额度担保，标的公司流动性将得到更好表现。

（三）交易必要性与合理性

1、必要性

（1）市场整合与份额扩张

双方客户群体高度重合，但产品生产线独立。收购后，中煤科技可将自身动力设备与标的公司的液压支架产品打包为“机电液一体化全工作面自动化、智能化解决方案模式”，直接覆盖客户对机电液系统整体需求，扩大市场占有率，同时弥补目前中煤科技面对天玛智控竞争不足，也能加强标的公司电液控市场的拓展和与同类厂家的竞争优势。

（2）技术互补与产品竞争力提升

标的公司在液压支架领域的技术积累（如电液控制技术、本安电磁阀技术、材料工艺等）与中煤科技的动力设备技术（如液压传动、压力控制）形成互补。通过整合研发资源，可开发更高性能、高可靠性的液压系统，提升产品附加值，拓展公司产品领域，实现机电液一体化解决方案，为未来适应煤矿工作面智能化、自动化的成套解决方案和机电液一体化高度融合奠定了基础。

（3）客户资源共享与粘性增强

双方现有客户均为煤矿企业，但客户采购决策通常涉及液压系统全链条。收购后，中煤科技可通过标的公司的客户渠道推广综采工作面集成供液系统、支架电液控制系统、工作面自动化系统，形成整体业务解决方案，采用一体化销售运营服务，提高公司运行效率、降低公司运营成本。更好的服务于客户，形成交叉

销售效应，增强客户依赖度。

（4）消除潜在竞争风险，补足集团战略布局短板，提高集团整体竞争力

此次收购具有防御性战略意义，可避免行业资源向竞争对手倾斜，巩固中煤科技在煤机设备领域的主动权。标的公司的收购，不但让中煤科技具备了机电液一体化技术体系，还使其从传统的机械装备制造企业向煤矿工作面自动化、智能化一体化解决方案迈出了坚实的一步，同时配合公司，实现集团工作面成套设备整体供应和解决方案奠定了基础，为集团支架产业的布局赋能，为集团实现整个工作面“三机”设备成套供应以及未来整个煤机装备智能化、自动化补足短板，赋能集团，有利于提高集团整体竞争力。

2、合理性

（1）交易价格合理

交易定价基于经立信会计师事务所审计的净资产账面值 11,649.73 万元，未按未来收益法估值进行定价，未溢价收购，符合谨慎性原则，交易价格较为合理。

（2）符合行业整合趋势

煤矿机械行业集中度持续提升，头部企业通过并购扩大规模优势，此次收购符合行业整合趋势，收购后公司可切入煤矿工作面自动化领域，为未来智能化解决方案奠定基础，符合长期战略规划。

二、关于标的资产估值和作价。公告披露，本次交易选取收益法评估结果为最终结论，100%股权估值 1.32 亿元，评估增值率 13.31%。而在 2024 年 8 月 1 日，自然人股东汪争荣将标的公司 3.53% 的股权转让给向虎，交易作价 200.879 万元，对应标的公司整体估值约 0.57 亿元，远低于本次交易中标的资产的估值。

请公司补充说明:(1)本次交易评估的具体过程,包括但不限于预期产品产销量、销售价格、销售收入、现金流量等重要评估参数,并结合历史数据说明评估参数确定依据及评估结果的合理性;(2)标的公司估值情况在短期内出现大幅增长的原因和合理性,并结合前述问题充分论证本次关联交易评估作价的公允性益。

答：（一）关于评估参数确定依据及评估结果合理性说明

1、标的公司最近三年的产量、销售价格、销售收入

标的公司的主要产品液压支架电液控制系统和工作面自动化。液压支架电液控制系统主要由液压支架控制器、传感器、电液控制阀组、电源装置等部分组成。

产品图示如下:



标的公司最近三年的销量及销售均价如下:

单位：元

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度
总产量（只/个/件等）	657,421	596,696	602,980
总销量（只/个/件等）	616,943	484,734	548,337
产销率	93.84%	81.24%	90.94%
销售均价（元/只、件、个）	125.95	171.17	214.84
销售收入（元）	77,704,027.67	82,971,891.22	117,804,998.39

标的公司 2024 年度营业收入分为 6 大类，细分为 256 项物料类别，包括 753 个产品规格，约 82% 比例为定制化产品，产销率在 90% 左右。销售均价的变化由于产品价格区间较大，产品结构不同造成。

根据合同数据统计，标的公司最近三年主要产品销量及销售均价如下：

单位：元

主要产品	分类	2022 年度	2023 年度	2024 年度
电液控	销售均价	4.3 万/架	2.98 万/架	4.78 万/架
	销量	611 架	891 架	778 架
电液控换向阀	销售均价			3.1 万/架
	销量			445 架
自动化及其他	销售均价	356 万/套	437 万/套	300 万/套
	销量	1 套	2 套	5 套

2022 年支架电液控市场处于需求市场，需求大爆发，价格偏高，配置标准化，也是标的公司利润较大的原因，2023 年市场开始转向智能化、自动化，由于标的公司自动化板块薄弱，对电液控赋能不足，造成市场推广和竞争压力加大，公司加大了研发投入、产业布局和整合，及时增加智能化、自动化力量，在 2024 年相关数据得到明显改善，由于自动化提升，给电液控赋能，致使电液控台单价在 2023 年下滑的基础上回升，一方面是竞争力的上升，参与了一些中高端市场，另一方面是自动化赋能，支架单架配置增多，标的公司产值和利润进一步增加。

标的公司最近三年主营业务收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年
传统阀	3,338.00	3,323.00	3,624.00
电液控	2,638.00	2,660.00	3,719.00
自动化及其他	356.00	874.00	1,383.00
备件	477.00	1,146.00	1,795.00
进口高端替代	49.00	60.00	957.00
其他	720.73	221.93	293.47
主营业务收入合计	7,578.73	8,284.93	11,771.47
其他业务收入	191.67	12.26	9.03

2、标的公司未来现金流量预测

（1）标的公司未来收入预测

单位：万元

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	永续年度
传统阀	3,500.00	3,400.00	3,300.00	3,200.00	3,100.00	3,100.00
电液控	3,900.00	4,200.00	4,600.00	4,900.00	5,100.00	5,100.00
自动化及其他	1,500.00	1,600.00	1,800.00	1,900.00	2,000.00	2,000.00

备件	1,800.00	2,100.00	2,400.00	2,600.00	2,800.00	2,800.00
进口高端替代	1,004.85	1,080.21	1,188.24	1,271.41	1,334.98	1,334.98
其他	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
合计	12,004.85	12,680.21	13,588.24	14,071.41	14,534.98	14,534.98

预测说明：

A、传统阀

传统阀是一个低端市场，比较饱和，尤其在温州竞争比较激烈，整个市场逐渐萎缩，随着对煤炭机械可靠性和稳定性的提升，传统阀需求本身在减弱，因此未来预测，维持一定的市场份额，考虑到价格下降，传统阀总体收入呈现一个逐渐下降的趋势。

B、电液控

国内液压支架电液控制系统市场规模增速较快。随着煤炭开采智能化政策的逐渐落地，山西、陕西、内蒙古、山东等区域煤矿企业客户的需求增加。

标的公司以目前现有市场山西、陕西、山东在用项目为中心，采用逐步辐射周边，以高性价比、专业化服务为依托，不断提升产品性能和公司品质，实现以老客户为中心的区域营销，特别是山西市场，加大市场保有量，形成自己的市场地域优势。实现错位竞争，错开郑煤机、天玛智控等主力市场，对业绩及自动化要求较高市场，重点定位地方及民营煤矿等对支架电液控的需求及经济型要求。针对天玛、郑煤机等主要电液控厂家采用最终客户营销方式，充分发挥标的公司产品高性价比优势，通过配套合作，实现高端辅助阀及电液控换向阀的配套销售，另一方面，针对煤炭下行压力，进口 Marco、EEP 等品牌成本居高不下，为了势必会采用国内 OEM 生产及代工，公司可以充分利用生产制造优势，实现生产的进一步提升和合作共赢。

标的公司在电液控的布局，2024 年收入实现明显增长。2025 年由于前两年煤炭价格持续下降，产能过剩，预计本年是一个行业洗牌的年度。2025 年还是以稳定为主，因此 2025 年、2026 年预测电液控收入增长幅度不大，保证收入增长的前提下，市场份额提升。随着行业 2025 年、2026 年的调整，会在后续年度体现出来。另外，液压支架电液控制系统的产品寿命 5-8 年，存量市场会有稳定的更新需求。

C、自动化及其他

标的公司电液控业务在 2022、2023 年度主要销售硬件，销售涉及的软件更底层更标准化，2024 年正式开始运营的自动化趋向于客户化定制化，该块业务也是未来增长点，相应的研发费用投入加大，未来竞争自动化是一个趋势。随着标的公司的市场拓展，收入上升。

D、备件销售

备件主要源于电液控的后市场，这几年配套进口支架电液控及高端辅助阀的煤矿用户，主动性的开展进口国产替代及维修替换，在为煤炭客户降低运营成本的基础上，逐步实现自主产品销售。

E、进口高端替代

主要是工艺的革新和技术提升，对加工精度和加工工艺要求较高。高端 A 类辅助阀主要是，针对陕蒙、甘肃、新疆等高产高效矿井，适应煤矿高压、大流量快速开采需要，支架配备高压大流量辅助阀（俗称 A 类阀），参照 OHE、DRD、EEP 等进口品牌，实现陕蒙市场的突破，通过备件后市场逐步渗透高端客户的进口替代。

（2）营业成本的预测

标的公司历史营业成本情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2023 年		2024 年	
项目	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
传统阀	2,062.30	38.22%	2,202.46	33.72%	2,398.18	33.83%
电液控	1,165.17	55.83%	1,555.51	41.52%	2,179.89	41.39%
自动化及其他	163.02	54.21%	487.74	44.19%	853.13	38.31%
备件	147.02	69.18%	375.19	67.26%	589.78	67.14%
进口高端替代	22.00	55.10%	21.29	64.51%	362.48	62.12%
其他	395.06	45.19%	155.15	30.09%	191.25	34.83%
合计	3,954.58	47.82%	4,797.34	42.10%	6,574.71	44.15%

根据产品趋势及最近三年毛利水平，标的公司未来营业成本预测：

单位：万元

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	永续年度
传统阀-毛利率	32.83%	31.83%	30.83%	29.83%	28.83%	28.83%
-成本	2,350.95	2,317.78	2,282.61	2,245.44	2,206.27	2,206.27
电液控-毛利率	41.39%	41.39%	41.39%	41.39%	41.39%	41.39%
-成本	2,285.79	2,461.62	2,696.06	2,871.89	2,989.11	2,989.11

自动化-毛利率	38.31%	38.31%	38.31%	38.31%	38.31%	38.31%
-成本	925.35	987.04	1,110.42	1,172.11	1,233.80	1,233.80
备件 -毛利率	67.20%	67.20%	67.20%	67.20%	67.20%	67.20%
-成本	590.40	688.80	787.20	820.00	885.60	885.60
高端替代-毛利率	62.12%	62.12%	62.12%	62.12%	62.12%	62.12%
-成本	380.64	409.18	450.11	481.61	505.69	505.69
其他 -毛利率	32.46%	32.46%	32.46%	32.46%	32.46%	32.46%
-成本	202.62	202.62	202.62	202.62	202.62	202.62
合计	6,735.75	7,067.04	7,529.02	7,793.67	8,023.09	8,023.09
毛利率	43.89%	44.27%	44.59%	44.61%	44.80%	44.80%

（3）税金及附加的预测：

标的公司营业税金及附加主要为：城建税、教育费附加和地方教育费附加、印花税。城建税、教育费附加、地方教育费附加的计税基础均为增值税，按照规定税率确定。印花税按照历史年度占收入比预测。

（4）销售费用的预测

销售费用主要项目包括人工、售后服务费（代理费）、运输费、招标费、业务招待费等。

标的公司销售费用预测如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	永续年度
销售费用合计	1,812.43	1,950.49	2,194.19	2,268.39	2,208.87	2,208.87
占收入比重	15.10%	15.38%	16.15%	16.12%	15.20%	15.20%

（5）管理费用的预测

管理费用主要项目包括人工、折旧摊销、使用权资产折旧、差旅费、办公费、咨询费、汽车费、股份支付等。

未来年度标的公司管理费用预测如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	永续年度
管理费用合计	1,138.79	1,133.08	1,175.89	1,060.53	1,070.60	1,201.06
占收入比重	9.49%	9.19%	8.78%	7.54%	7.37%	8.26%

（6）研发费用的预测

研发费用主要项目包括人工、材料、折旧摊销、其他费用等。2025 年研发

部门项目新增 7 个项目立项，涉及新产品增加及老产品升级，分别为：①乳化液泵电控箱系统的开发、②集控系统和视频监控系统的升级改造、③基于智能化低功耗低成本的液压支架电液控制系统的研发、④大流量高压电液换向阀组、⑤综采工作面数据中心的开发、⑥基于 MEMS 惯导的液压支架找直系统的研究、⑦基于星闪技术的低功耗低时延的传感器在综采工作面的深度应用。

未来年度标的公司研发费用预测如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	永续年度
研发费用合计	919.33	944.75	980.72	1,018.56	1,059.40	1,060.89
占收入比重	7.66%	7.45%	7.22%	7.24%	7.29%	7.30%

（7）财务费用的预测

财务费用包括利息支出、利息收入、手续费、汇兑损益、贴现息等。

未来年度标的公司财务费用预测如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	永续年度
财务费用合计	86.15	93.93	93.93	93.93	93.93	93.93

（8）其他收益的预测

根据相关补助政策确定其他收益。

（9）所得税的预测

标的公司于 2022 年 12 月被认定为高新技术企业，执行 15% 企业所得税税率。标的公司未来预测的研发费用占比满足高新技术企业认定条件，考虑到公司现行状况通过高新技术企业的认定且企业未来盈利预测相关指标符合高新技术企业的相关要求，因此预计未来仍然持续获得，故本次评估假设公司高新技术企业资格到期可正常延续，以后年度企业所得税率为 15%。

（10）折旧及摊销的预测

折旧费及摊销费用由两部分组成的，即对基准日现有的存量资产以及基准日后新增的增量资产按企业会计计提折旧（摊销）的政策计提折旧（摊销）。对基准日后新增的增量资产，按投入使用的时间开始计提折旧（摊销）。

（11）资本性支出的预测

企业的资本性支出包括两方面：1、为增加生产产能需要新投入的新增资产资本性支出；2、为维持企业经营生产能力，长期资产达到经济使用年限时的更新资本性支出。

资本性支出=新增资产资本性支出+更新资本性支出

（12）营运资金的预测

营运资金是指随着企业经营活动的变化正常经营所需保持的现金、存货、获取他人的商业信用而占用的现金等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。因此估算营运资金原则上只需考虑正常经营所需保持的现金（最低现金保有量）、存货、应收款项和应付款项等主要因素。

营运资金追加额=当期营运资金-上期营运资金。

（13）折现率的确定

（i）股权资本成本的确定

股权资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型进行求取：

①无风险报酬率 R_f ：取沪深两市自评估基准日至国债到期日剩余期限为 10 年期的国债的到期收益率，本次无风险收益率取 1.68%。

②市场风险溢价 ERP：参考国内外针对市场风险溢价的理论研究及实践成果，结合评估公司的研究，本次评估市场风险溢价取 5.96%。

③企业风险系数 β ：根据类似上市公司剔除财务杠杆的 β 的平均值求取产权持有人剔除财务杠杆的 β ，其后根据可比公司评估基准日的资本结构 D/E 计算得出标的公司的 β 为 1.0234。

④风险调整系数 R_c ：本次采用打分法求得企业风险调整系数 $R_c=3.24\%$ 。

⑤股权资本成本 K_e

根据上述确定的参数，则股权资本成本计算如下： $K_e=11.02\%$

（ii）加权平均资本成本（WACC）的确定

公式： $WACC=K_e \times [E/(E+D)] + K_d \times (1-T) \times [D/(E+D)]$

根据上述计算得出的各上市公司评估基准日资本结构，债务资本成本 K_d 按 5 年期以上 LPR3.6%计，则：

$WACC=10.30\%$ （取整）

(14) 企业自由现金流的确定

根据上述分析测算，标的公司企业自由现金流预测如下：

单位：万元

项目名称	未来预测					
	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	永续年度
一、营业总收入	12,004.85	12,680.21	13,588.24	14,071.41	14,534.98	14,534.98
其中：营业收入	12,004.85	12,680.21	13,588.24	14,071.41	14,534.98	14,534.98
二、营业总成本	10,768.37	11,323.80	12,101.62	12,355.78	12,580.80	12,707.29
其中：营业成本	6,735.75	7,067.04	7,529.02	7,793.67	8,023.09	8,023.09
税金及附加	75.93	102.63	111.12	120.71	124.90	119.45
销售费用	1,812.43	1,950.49	2,194.19	2,268.39	2,208.87	2,208.87
管理费用	1,138.79	1,164.96	1,192.63	1,060.53	1,070.60	1,201.06
研发费用	919.33	944.75	980.72	1,018.56	1,059.40	1,060.89
财务费用	86.15	93.93	93.93	93.93	93.93	93.93
加：其他收益	92.18	97.22	104.14	64.32	66.61	56.34
三、营业利润	1,328.66	1,453.63	1,590.76	1,779.95	2,020.79	1,884.04
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
四、利润总额	1,328.66	1,453.63	1,590.76	1,779.95	2,020.79	1,884.04
减：所得税费用	65.52	81.05	96.83	120.13	150.73	129.99
五、净利润	1,263.14	1,372.58	1,493.93	1,659.82	1,870.06	1,754.05
加：折旧与摊销	413.08	415.16	414.45	232.06	224.75	357.15
经营现金流	1,676.23	1,787.74	1,908.38	1,891.88	2,094.81	2,111.20
加：税后付息债务利息	72.43	79.05	79.05	79.05	79.05	79.05
减：资本性支出	90.98	102.30	63.11	46.99	36.10	384.87
减：营运资金增加（减少）	647.62	792.94	1,045.89	632.33	606.38	-
净现金流	1,010.06	971.55	878.43	1,291.61	1,531.38	1,805.38
折现年限	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现率	10.30%	10.30%	10.30%	10.30%	10.30%	10.30%
折现系数	0.9522	0.8633	0.7826	0.7096	0.6433	6.2456
净现金流量现值	961.78	838.74	687.46	916.53	985.14	11,275.69
经营性资产现值合计	15,665.34					

(15) 股权价值的确定

标的公司非经营性资产（负债）净值评估值为 167.96 万元，有息债务共计 2,583.43 万元。

股东全部权益价值=股权权益现金流现值合计+非经营性资产（负债）净值-有息债务

$$=15,665.34+167.96-2,583.43$$

$$= 13,200.00 \text{ 万元（取整）}$$

2024 年营收同比增长 42%，验证市场需求及技术优势。

研发费用率 5.93%与行业平均水平（5%-7%）相符，技术投入可持续。

结论：评估参数基于行业趋势及历史经营数据，逻辑严谨，结果合理。

（二）关于标的公司估值情况在短期内出现大幅增长的原因

标的公司估值在短期内无大幅增长的情形，说明如下：

2024 年 8 月 1 日，自然人股东汪争荣将标的公司 3.53%的股权转让给向虎，交易作价 200.879 万元，系按标的公司每 1 元注册资本 1 元作价。

按标的公司每 1 元注册资本 1 元作价系存在股权激励：向虎是公司新引入的高级管理人员；2024 年 5 月 4 日，标的公司、汪争荣与向虎签订《股权锁定协议》，约定自向虎取得标的公司 5%股权之日起，向虎应当继续在标的公司管理层履职，5 年内不得主动提出从标的公司离职。若向虎在 5 年服务期内主动提出辞职，向虎通过原协议取得的标的公司注册资本 435.97 万元对应的股权，则由标的公司按照原协议约定的增资价格回购向虎持有的标的公司 149 万元注册资本对应的股权，由汪争荣按照原协议约定的股权转让价格回购向虎持有的标的公司 286.97 万元注册资本对应的股权。基于上述条款的约定，自然人股东汪争荣将标的公司 3.53%的股权转让给向虎，交易作价 200.879 万元并非公允价值。

故 2024 年度自然人向虎出资 2,008,790 元受让标的公司自然人股东汪争荣持有的标的公司 3.35%股权（认缴 286.97 万元，实缴 200.879 万元）并向标的公司增资 1,043,000 元（认缴 143 万元，实缴 104.30 万元）构成股份支付，股份支付的费用在服务期内予以摊销。股份支付费用按标的公司 2024 年 6 月 30 日账面净资产 11,651.03 万元计算，上述估值与标的公司收购估值基本一致。

标的公司 2024 年 6 月 30 日账面净资产 11,651.03 万元，对应实收资本为 59,960,126.80 元，每一元实收资本对应净资产为 1.94 元。向虎取得标的公司股权对应的实收资本为 3,051,790 元（其中：2,008,790 元由老股东按每 1 元实收资本 1 元转让、1,043,000 元系按每 1 元实收资本 1 元增资）。故产生股份支付费用 2,868,682.60 元，上述股份支付费用在 5 年服务期内进行摊销，2024 年摊销 5 个月，由此在 2024 年确认股份支付费用 239,056.90 元。因标的公司对向虎的出资存在回购义务，故减少资本公积、增加其他应付款 1,043,000 元。相关会计分录如下：

(1) 确认 2024 年股份支付费用

借：管理费用	239,056.90
--------	------------

贷：资本公积	239,056.90
--------	------------

(2) 回购义务的处理

借：资本公积	1,043,000
--------	-----------

贷：其他应付款	1,043,000
---------	-----------

综上所述，本次关联交易评估结果合理，标的公司短期内低价转让系股权激励，已按公允价值计提股份支付，公司估值不存在大幅增长的情形，标的公司本次关联交易评估作价公允。

三、交易付款与承诺安排。本次交易标的采用收益法估值，但未安排业绩承诺与补偿，仅根据账龄在 1 年以上的应收账款回收情况约定了分期付款安排。标的公司应收账款净额 9,263.88 万元，其中账龄 1 年以上应收账款净额约 2,211.9 万元。

请公司补充说明:(1)结合不同账龄应收账款欠款方情况，以及以前年度不同账龄应收账款实际回收、迁徙情况，说明在标的公司 1 年以上账龄应收账款占比较小的背景下，公司分期付款安排仅考虑 1 年以上账龄应收账款回收情况的原因与合理性;(2)本次关联交易未安排业绩承诺与补偿的主要考虑，并结合估值作价情况，说明本次交易是否有利于保护上市公司和中小投资者利益。

答：

（一）关于分期付款安排仅考虑 1 年以上账龄应收账款的原因与合理性的说明

1、标的公司不同账龄应收账款的情况

截至 2024 年 12 月 31 日，标的公司近三年 2 年以内应收账款占比在 95%左右，其中 1 年以内应收账款占比 75%：主要客户为大型煤矿企业，信用评级高，历史回收率稳定；2 年以上应收账款占比在 5%左右，主要客户亦为大型煤矿企业，其中部分客户因行业周期性波动或资金紧张导致回款有所延迟。

2、标的公司历史回收与迁徙情况

标的公司最近三年应收账款账龄情况如下：

单位：元			
账龄	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
1 年以内	69,622,721.97	61,818,088.55	74,231,445.07
1-2 年	4,528,883.97	15,146,929.96	22,160,783.17
2-3 年	1,407,876.63	2,845,214.17	1,609,159.53
3-4 年	257,422.57	808,222.62	1,725,839.80
4-5 年	247,905.00	195,922.57	119,998.42
5-6 年	161,810.17	42,135.00	80,319.66
6 年以上	50,489.80	212,299.97	40,288.08
合计	76,277,110.11	81,068,812.84	99,967,833.73
账龄 2 年以内应收账款	74,151,605.94	76,965,018.51	96,392,228.24

占比	97.21%	94.94%	96.42%
----	--------	--------	--------

标的公司最近三年账龄 1 年以上应收账款回款情况如下：

单位：元

	2022 年度	2023 年度	2024 年度
期初余额	8,051,829.04	6,654,388.14	19,250,724.29
应收账款增加	4,528,883.97	15,146,929.96	22,160,783.17
收回应收账款	5,926,324.87	2,550,593.81	15,662,118.80
核销应收账款			13,000.00
期末余额	6,654,388.14	19,250,724.29	25,736,388.66

标的公司最近三年应收账款迁徙率如下：

账龄	2022 年	2023 年	2024 年
1 年以内至 1-2 年	9.76%	21.76%	35.85%
1-2 年至 2-3 年	27.30%	62.82%	10.62%
2-3 年至 3-4 年	18.90%	57.41%	60.66%
3-4 年至 4-5 年	43.72%	76.11%	14.85%
4-5 年至 5 年以上	25.78%	17.00%	41.00%
5-6 年至 6 年以上	14.93%	100.00%	15.83%

2022-2024 年迁徙率分析如下：

账龄	三年平均迁徙率	2024 年预期损失率	计提坏账比例
1 年以内	22%	0.20%	5%
1-2 年	34%	0.87%	10%
2-3 年	47%	2.58%	20%
3-4 年	45%	5.52%	50%
4-5 年	28%	12.54%	80%
5 年以上	44%	43.59%	100%

如上所示，账龄 1 年以内应收账款迁徙率较账龄 1 年以上的应收账款迁徙率为低，显示账龄 1 年以上应收账款回收风险显著高于账龄 1 年以内应收账款。标的公司近三年 1 年以内应收款平均坏账率是 0.2%，1~2 年应收账款平均坏账率是 0.87%。标的公司应收账款实际回收风险非常低。标的公司应收账款预期损失率显著低于坏账计提比例，标的公司对于坏账准备计提政策谨慎。

3、分期付款设计的合理性

聚焦高风险部分：鉴于账龄 1 年以上应收账款回收风险显著高于账龄 1 年以内应收账款，原收购协议中已约定的分期付款条款将 20%尾款与 1 年以上应收账款回收挂钩，实质是对高风险部分的动态风险对冲。

为更好对冲应收账款回款可能产生风险的问题，更有利于保护上市公司及中小股东的利益，经公司与标的公司股权转让方再次沟通与协商，现拟把标的公司的 1 年以内应收账款回收指标纳入分期付款的前提条件中。

鉴于标的公司 2 年以内（包含 1 年以内与 1~2 年）应收款占比在 95%左右，基本覆盖标的公司主要应收账款金额。根据标的公司近三年应收账款的迁徙情况，账龄 1 年以内的应收账款迁徙至账龄 2-3 年的应收账款的概率为 7.48%（22%*34%），账龄 1-2 年以内的应收账款迁徙至账龄 3-4 年的应收账款的概率为 15.98%（34%*47%）。据此测算，于 2026 年 12 月 31 日，2024 年末账龄 2 年以内应收账款预计综合回收率为 90.57%。具体计算过程如下：

单位：万元				
账龄	金额	迁徙率	预计回收率	预计回收金额
1 年以内	7,423.14	7.48%	92.52%	6,867.89
1-2 年	2,216.08	15.98%	84.02%	1,861.95
合计	9,639.22			8,729.84
综合回收率				90.57%

结合 2 年以内应收账款的回收率，公司拟把一年以内应收账款回收指标也纳入分期付款的条款中，以标的公司期末应收账款净值 90%的回收情况作为尾款支付条件，具体如下：

将已签署协议的 3.2 条修改为：

“3.2 在标的公司完成工商变更登记之日起五日内，将股权转让款的 20%以银行转账方式支付给甲方。”

将已签署协议的 3.3 条修改为：

“3.3 截至 2024 年 12 月 31 日，标的公司期末应收账款净值为 92,638,825 元。

若截至 2026 年 12 月 31 日标的公司收回 2024 年 12 月 31 日期末应收账款净值总额的 90%时，届时则乙方应支付剩余全部股权转让价款即股权转让价款的 30%。

若届时该部分应收账款回收率未达到 90%的，则按照以下公式计算届时应支付甲方的剩余股权转让款：

届时应支付甲方的剩余股权转让款=股权转让价款的 30%-该部分应收账款于 2026 年 12 月 31 日回收率不足 90%的对应差额金额部分*甲方本次转让的股权比例。

上述计算公式计算结果为负的，结果按 0 计算，即甲方不承担补回义务。

乙方支付完毕后相应金额股权转让价款后不再负有未足额支付全部股权转让价款部分的支付义务，即双方对本条第 2 项约定的股权转让价款进行了调减。”

（二）关于未安排业绩承诺的考量及交易公允性的说明

1、本次交易以标的公司经审计净资产账面值 11,649.73 万元作价，未溢价，已充分反映其当前资产价值，无需通过业绩承诺补偿未来波动。

本次交易以立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告（信会师报字[2025]第 ZA10260 号）中股东全部权益账面价值为最终收购定价，即 11,649.73 万元，确定标的公司 56.94%股权的收购价格为人民币 6,632.8626 万元。

根据银信资产评估有限公司出具的资产评估报告（银信评报字[2025]第 060011 号），以 2024 年 12 月 31 日为评估基准日，采用资产评估法对标的公司股东全部权益价值评估值为 12,618.89 万元，较股东权益账面值 11,649.73 万元，评估增值 969.16 万元，增值率 8.32%；采用收益法评估，标的公司全部权益价值评估值为 13,200.00 万元，较股东权益账面值 11,649.73 万元，评估增值 1,550.27 万元，增值率 13.31%。

2、本次交易不构成上市公司重大资产重组，交易对方无须按照《上市公司重大资产重组管理办法》《监管规则适用指引——上市类第 1 号》及相关配套法规要求设置业绩承诺。

3、本次交易基于公司业务发展和长期战略规划的需要，此次收购对本公司全资子公司中煤科技从现在的以“机”为主转变为机电液一体化运营，专业领域进一步拓展，可以有效的弥补目前中煤科技在自动化控制方面的短板，实现中煤

科技未来泵阀联动，机电液一体化专业布局，为未来全工作面自动化、智能化解决方案研发销售模式奠定基础。有利于公司产业垂直整合并提高生产、经营效率，有助于公司形成更加完整的产业链，增强产业协同及公司整体竞争力，减少关联交易，进一步实现降本增效，推动企业更高质量发展，为公司及股东创造更大价值。

综上所述，本次关联交易基于业务协同与技术整合需求，定价合理且风险可控，有助于提升公司在煤机行业的综合竞争力。估值参数及付款安排设计严谨，符合行业特性和历史数据，未安排业绩承诺与补偿具有合理性。本次关联交易定价公允，交易条款有利于保护上市公司及中小股东者利益。

上海创力集团股份有限公司

二〇二五年四月十九日