

德



山东德衡律师事务所
DEHENG LAW FIRM

衡

山东德衡律师事务所

关于

山东矿机集团股份有限公司

向特定对象发行股票的

补充法律意见书（四）

二〇二六年七月



山东德衡律师事务所
DEHENG LAW FIRM

山东德衡律师事务所

关于山东矿机集团股份有限公司向特定对象发行股票的

补充法律意见书（四）

德衡证律意见(2026)第 00061 号

致：山东矿机集团股份有限公司

根据《公司法》《证券法》《注册办法》等有关法律、行政法规和规范性文件的规定，公司与本所签订了聘请专项法律顾问合同，委托本所田军律师、王芳芳律师、吴飞律师以特聘专项法律顾问的身份，参加发行人本次向特定对象发行股票的工作。本所律师按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行事宜出具了《山东德衡律师事务所关于山东矿机集团股份有限公司向特定对象发行股票的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《山东德衡律师事务所关于山东矿机集团有限公司向特定对象发行股票的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《山东德衡律师事务所关于山东矿机集团股份有限公司向特定对象发行股票的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）、《山东德衡律师事务所关于山东矿机集团股份有限公司向特定对象发行股票的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书二》”）、《山东德衡律师事务所关于山东矿机集团股份有限公司向特定对象发行股票的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书三》”）（以上文件合称“原法律意见书”）。

鉴于发行人于2026年6月23日召开第六届董事会2026年第三次临时会议，审议通过了本次发行方案调整的相关议案，本所律师对相关事项进行核查并出具《山东德衡律师事务所关于山东矿机集团股份有限公司向特定对象发行股票的补充法律意见书（四）》（以下简称“《补充法律意见书（四）》”或“本补充法律意见书”），对原法律意见书中已披露的内容进行相应的修订或补充。对于原法律意见书中已披露且无变化的内容，本所律师将不在本补充法律意见书中重复披露。



山东德衡律师事务所
DEHENG LAW FIRM

本补充法律意见书是对原法律意见书的补充，不一致之处以本补充法律意见书为准，原法律意见书未被本补充法律意见书修改的内容继续有效。除本补充法律意见书另有说明外，本所在原法律意见书中发表法律意见的前提、假设和有关用语释义同样适用于本补充法律意见书。

本所及本所律师按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的有关文件和事实进行了核查和验证，现出具补充法律意见如下：



正文

第一部分 本次发行方案的调整

一、本次发行方案调整的内容

发行人于 2026 年 6 月 23 日召开第六届董事会 2026 年第三次临时会议，审议通过《关于调整公司 2024 年度向特定对象发行股票方案的议案》等方案调整的相关议案，同意发行人对本次发行方案中的定价基准日、发行价格进行调整，具体如下：

序号	调整要素	调整前	调整后
1	定价基准日	第六届董事会 2024 年第二次临时会议决议公告日	发行期首日
2	发行价格及定价原则	<p>本次发行股票的定价基准日为第六届董事会 2024 年第二次临时会议决议公告日，发行价格为 1.85 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价（计算公式为：定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）的 80%。</p> <p>若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次发行底价将按以下办法作相应调整。调整公式为：</p> <p>派发现金股利：$P1=P0-D$</p> <p>送红股或资本公积转增股本：$P1=P0/(1+N)$</p> <p>现金股利和送红股或资本公积转增股本两项同时进行：</p> <p>$P1=(P0-D)/(1+N)$</p> <p>其中，$P0$ 为调整前发行价格，$P1$ 为调整后发行价格，每股派发现金股利为 D，每股送红股或转增股本数为 N。</p>	<p>本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）的 80%。</p> <p>若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次发行底价将按以下办法作相应调整。调整公式为：</p> <p>派发现金股利：</p> <p>$P1=P0-D$</p> <p>送红股或资本公积转增股本：$P1=P0/(1+N)$</p> <p>现金股利和送红股或资本公积转增股本两项同时进行：</p> <p>$P1=(P0-D)/(1+N)$</p> <p>其中，$P0$ 为调整前发</p>



			行价格，P1 为调整后发行价格，每股派发现金股利为 D，每股送红股或转增股本数为 N。
--	--	--	---

除上述调整外，山东矿机本次向特定对象发行股票的其他事项未发生变化。

二、本次方案调整不构成重大变化

根据《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》第七条的规定：“《上市公司证券发行注册管理办法》第六十条规定，向特定对象发行股票的定价基准日为本次发行股票的董事会决议公告日或者股东会决议公告日的，本次‘发行方案发生重大变化’需要重新确定定价基准日。现提出如下适用意见：

（一）本次发行方案发生重大变化的情形

向特定对象发行股票的董事会决议公告后，如果本次证券发行方案出现以下情形之一，应当视为本次发行方案发生重大变化，具体包括：

1. 增加募集资金数额；
2. 增加新的募投项目；
3. 增加发行对象或者认购股份，其中增加认购股份既包括增加所有发行对象认购股份的总量，也包括增加个别发行对象认购股份的数量；
4. 其他可能对本次发行定价具有重大影响的事项。

减少募集资金、减少募投项目、减少发行对象及其对应的认购股份并相应调减募集资金总额不视为本次发行方案发生重大变化。”

发行人本次发行方案的调整仅限于发行价格基准日及发行价格的调整，不涉及增加募集资金数额、不涉及增加新的募投项目、不涉及增加发行对象或者认购股份及其他可能对本次发行定价具有重大影响的事项。因此，本次发行方案的调整不构成重大变化。



三、本次发行方案调整无需召开股东会审议

根据山东矿机第六届董事会 2024 年第二次临时会议决议文件、山东矿机 2024 年第二次临时股东大会决议、2025 年第一次临时股东大会决议，山东矿机的股东大会授权董事会及董事会授权人士全权办理与本次发行有关的全部事宜，包括但不限于：

1、根据相关法律、法规、规范性文件或证券监管部门的规定或要求，结合公司的实际情况，对本次发行方案进行适当调整、补充，确定本次发行的最终具体方案并办理发行方案的具体实施，包括但不限于本次发行的实施时间、发行数量、发行价格、发行对象、具体认购办法、认购比例、募集资金规模及其他与发行方案相关的事宜；

2、办理与本次发行募集资金使用相关的事宜，并根据相关法律、法规、规范性文件以及股东大会作出的决议，结合证券市场及募集资金投资项目的实施情况、实际进度、实际募集资金金额等实际情况，对募集资金投资项目及其具体安排进行调整；

3、办理本次发行申报事宜，包括但不限于根据监管部门的要求，制作、修改、签署、呈报、补充递交、执行和公告与本次发行相关的材料，回复相关监管部门的反馈意见，并按照监管要求处理与本次发行相关的信息披露事宜；

4、签署、修改、补充、递交、呈报、执行与本次发行有关的一切协议，包括但不限于股份认购协议、与募集资金或募集资金投资项目相关的重大合同和重要文件；

5、根据相关法律法规、监管要求和本次发行情况，办理变更注册资本及公司章程所涉及的工商变更登记或备案；

6、在本次发行完成后，办理新增股份在深圳证券交易所及中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司的登记、锁定和上市等相关事宜；

7、如与本次发行相关的法律、法规、规范性文件有新的规定或政策、市场发生变化或证券监管部门有其他具体要求，在有关规定及《公司章程》允许范围内，根据新的规定和要求，对本次发行的具体方案作相应调整；

8、决定并聘请本次发行的相关证券服务中介机构，并处理与此相关的其他事宜；



山东德衡律师事务所
DEHENG LAW FIRM

9、在出现不可抗力或其他足以使本次发行难以实施，或者虽然可以实施但会给公司带来不利后果的情形下，酌情决定本次发行方案延期实施或提前终止；

10、在法律、法规、规范性文件及《公司章程》允许的范围内，办理与本次发行相关的其他事宜。

上述第 4、5、6 项授权自公司股东大会批准之日起至相关事项存续期内有效，其他授权自股东大会通过后 12 个月内有效。2025 年第一次临时股东大会已对上述授权期限进行了延长。截至本专项核查意见出具之日，上述授权期限尚在有效期内。

综上所述，本次发行方案的调整属于上述股东大会对董事会的授权范围，且上述授权期限尚在有效期内，因此，本次发行方案调整应经山东矿机董事会审议通过，无需召开股东会审议。



第二部分 原法律意见书相关内容更新

鉴于发行人已通过董事会决议，对本次发行方案的定价基准日及价格进行了调整，原法律意见书中对披露本次发行方案的发行价格与定价方式作相应调整。除上述调整外，原法律意见书中披露的本次发行方案未发生其他变化。

同时，本所就《补充法律意见书（三）》中涉及的《审核问询函》问题 2 的相关内容补充更新，未予更新的内容依然有效，更新后的《补充法律意见书（三）》之《审核问询函》问题 2 的相关内容如下：

《审核问询函》问题 2：

本次发行拟募集资金总额不超过 30,000.00 万元（含本数），全部用于补充流动资金。发行对象为公司实际控制人赵笃学之子赵华涛，发行价格为 1.85 元/股，认购资金来源自有资金或自筹资金。4 月 3 日公司收盘价为 3.91 元/股。根据募集说明书，本次发行完成后，赵华涛将与其父亲赵笃学共同控制公司。目前赵笃学所持股份不存在质押情形。

请发行人：（1）结合货币资金、交易性金融资产、未来资金流入、营运资金需求、带息债务及还款安排、未来重大资本性支出、现金分红支出等，测算说明本次融资的必要性和募集资金规模的合理性；进一步结合发行人持续对外发放委托贷款等情况，说明本次募集资金用于补充流动资金的必要性及规模的合理性。（2）说明赵华涛认购的资金来源，自有资金和自筹资金的比例安排及筹资计划、偿还安排，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接、间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形；如本次认购资金部分来源于赵笃学所持公司股份质押，说明质押率、质押股份的比例及对应的金额。（3）明确赵华涛参与认购的数量或金额区间，是否承诺了最低认购金额或明确认购区间下限，承诺的最低认购金额是否与拟募集资金匹配。（4）说明本次发行确定的认购对象适用《注册办法》第五十七条的具体条款，是否有可比案例；赵笃学在定价基准日前六个月内是否减持发行人股份，赵笃学和赵华涛从定价基准日至本次发行后六个月内不减持所持发行人股份的承诺情况；相关股份限售期安排是否符合《上市公司收购管理办法》第七十四条等的规定。（5）结合公司股票最近市场价格与本



次发行价格差异较大的情况，说明是否存在相关利益安排，是否损害上市公司利益和中小股东合法权益。

请保荐人核查并发表明确意见，请律师核查（2）-（5）并发表明确意见。

回复：

一、说明赵华涛认购的资金来源，自有资金和自筹资金的比例安排及筹资计划、偿还安排，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接、间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形；如本次认购资金部分来源于赵笃学所持公司股份质押，说明质押率、质押股份的比例及对应的金额

（一）说明赵华涛认购的资金来源，自有资金和自筹资金的比例安排及筹资计划、偿还安排，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接、间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形

1、说明赵华涛认购的资金来源，自有资金和自筹资金的比例安排及筹资计划、偿还安排

公司本次向特定对象发行股票，认购对象赵华涛其认购资金为自有资金及自筹资金。赵华涛先生计划采用自有资金和自筹资金的比例安排如下：

资金来源	金额（万元）	占比
自有资金	6,000.00	20%
自筹资金	24,000.00	80%
合计	30,000.00	/

（1）赵华涛及其直系亲属资产可以覆盖自有资金认购金额

赵华涛及其直系亲属经过多年经营积累，具有较强的资金实力。截至 2026 年 7 月初，赵华涛及其直系亲属的货币资金及理财产品金额约为 12,000.00 万元。除上述资金外，家族资产还包括房产、股权投资、对外借款债权等，可以覆盖本次自有资金的认购金额。

（2）筹资计划

① 征信情况



经查询中国人民银行征信中心出具的个人信用报告、中国执行信息公开网、信用中国等网站，认购对象不存在数额较大债务到期未偿还的情况，不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁案件，亦未被列入失信被执行人名单，其信用状况良好。

②银行等金融机构借款

截至本补充法律意见书出具之日，潍坊银行、中信银行等多家银行表达融资意愿，目前正在积极接洽中。其中，潍坊银行股份有限公司昌乐支行已经向认购对象赵华涛出具《融资意向书》，有意向向认购对象赵华涛提供不超过 3 亿元的资金借款用于其认购本次发行股票。

鉴于本次再融资发行尚需深交所审核通过并取得证监会同意注册，存在不确定性，以及银行信贷批复存在有效期等因素，后续认购对象将根据本次发行审核进度逐步推进金融机构的借款流程。

发行对象的上述认购资金安排是基于目前自有资金状况、资金使用计划、资金筹措情况作出的初步安排，发行对象仍在积极接洽银行等金融机构，以获取更有利的融资条件，多渠道筹措低成本资金。预计上述认购资金安排后续不会发生实质性变化。

(3) 偿还安排

根据认购对象目前与金融机构的初步意向，假设本次认购资金借款金额为 24,000.00 万元，借款利率按照利率 3.50%（单利）进行测算，借款期限为 3 年，到期一次性还本付息，假设第三年末及第六年末到期后分别续借款 12,000.00 万元、4,000.00 万元，借款利率，期限、本息支付方式保持不变。经测算，认购对象未来 9 年需要偿债金额为 28,200.00 万元。具体情况如下：

借款本金 (万元)	每年借款利率 (单利)	借款期限 (年)	借款利息合计 (万元)	需要偿还本息合计 (万元)
24,000.00	3.5%	3	2,520.00	14,520.00
12,000.00	3.5%	3	1,260.00	9,260.00
4,000.00	3.5%	3	420.00	4,420.00
合计			4,200.00	28,200.00



认购对象的偿还资金来源如下：薪酬、发行人股票分红款、滚动借款；必要时处置其他自有资产等。经测算，认购对象具备认购本次发行股份的资金偿还能力，具体如下：

①薪酬

根据公司《2025年年度报告》，赵华涛从公司合计领取的年薪为90.40万元/年，假设未来9年保持同等水平，则未来9年将合计从公司领取薪酬为813.60万元。

②发行人股票分红款

2021-2023年度，公司营业收入年均复合增长率为8.64%，近两年，公司营业收入下滑，但是考虑到下游煤炭产量稳定增长，煤机设备需求稳定，同时，公司散料输送业务板块及出口业务将逐渐成为公司第二增长极，预计2026年公司的收入恢复增长。因此，假设公司2026年至2032年营业收入按照8.64%的增长率增长，2033年开始公司营业收入保持不变。归属于母公司股东的净利率按照2023年-2025年度平均归属于母公司股东的净利润/营业收入进行测算。同时，按照报告期现金分红比例平均值18.04%，预测未来九年现金分红情况及认购之后赵华涛及其父亲持股比例能够获得的股票分红款情况如下：

单位：万元

项目	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度	2032年度	2033年度	2034年度
营业收入	231,231.16	251,205.48	272,905.24	296,479.47	322,090.10	349,913.04	380,139.40	380,139.40	380,139.40
归属于母公司股东的净利润/营业收入	5.63%	5.63%	5.63%	5.63%	5.63%	5.63%	5.63%	5.63%	5.63%
归属于母公司股东的净利润	13,018.31	14,142.87	15,364.56	16,691.79	18,133.67	19,700.10	21,401.85	21,401.85	21,401.85
现金分红金额	2,348.50	2,551.37	2,771.77	3,011.20	3,271.31	3,553.90	3,860.89	3,860.89	3,860.89
发行后赵	27.39%	27.39%	27.39%	27.39%	27.39%	27.39%	27.39%	27.39%	27.39%



项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年度	2034 年度
赵华涛及其父亲获得的现金分红金额	643.26	698.82	759.19	824.77	896.01	973.41	1,057.50	1,057.50	1,057.50
2026年-2034年赵华涛及其父亲获得的现金分红金额合计									7,967.95

③对外投资收回或者转让

截至 2026 年 7 月 7 日，除上市公司以外，赵华涛及其父亲主要对外投资情况如下：

序号	公司名称	公司性质	持股比例	对应市值金额（截至 2026 年 7 月 7 日）/ 投资金额（万元）
1	梦金园黄金珠宝集团股份有限公司	港股上市公司	1.47%	7,933.61
2	江西天沅环保集团股份有限公司	非上市公司（正在接受上市辅导）	4.85%	2,000.00
合计				9,933.61

④对外借款收回

截至 2026 年 7 月初，认购对象及其父亲对外拥有债权约为 4,000.00 万元，根据借款协议借款年利率为 7%，假设未来 9 年债务人续借，则利息收入为 2,520.00 万元，本息合计为 6,520.00 万元。

综上，目前，认购对象货币资金及理财产品金额较为充足，自有资金认购完本次发行的股票后，剩余 6,000.00 万元货币资金及理财产品。加上未来九年的上述还款来源金额为 25,235.16 万元，合计金额为 31,235.16 万元，能够覆盖本次认购资金的借款本息 28,200.00 万元，因此，认购对象具备本次发行股份的融资借款资金的偿还能力。



2、是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接、间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形

公司已就本次向特定对象发行作出如下承诺“公司不存在向参与认购的投资者作出保底保收益或变相保底保收益承诺的情形，亦不存在直接或间接通过利益相关方向参与认购的投资者提供任何财务资助或者补偿的情形，不存在以代持、信托持股等方式谋取不正当利益或向其他相关利益主体输送利益的情形”。

赵华涛出具承诺“认购资金来源为自有或合法自筹资金，不存在资金来源不合法的情形，不存在对外募集、代持、结构化安排；不存在直接或者间接来源于上市公司及其关联方（上市公司控股股东、实际控制人及其控制的山东矿机及其子公司以外的其他企业除外）资金用于本次认购的情形，不存在与上市公司进行资产置换或者其他交易取得资金的情形，不存在任何以分级收益等结构化安排的方式进行融资的情形，亦不存在利用本次收购的股份向银行等金融机构质押取得融资并用于支付本次收购价款的情形”。

综上，赵华涛本次认购的资金不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方（上市公司控股股东、实际控制人及其控制的山东矿机及其子公司以外的其他企业除外）资金用于本次认购的情形。

（二）如本次认购资金部分来源于赵笃学所持公司股份质押，说明质押率、质押股份的比例及对应的金额

根据上述认购资金计划，认购对象需要对外筹集资金 24,000.00 万元用于认购本次发行股票，假设本次自筹资金全部用赵笃学持有的公司股票质押，假设以 2026 年 4 月 24 日收盘价 3.37 元/股为参考价，根据发行人与相关金融机构的沟通情况，质押率不超过 60%，结合近年上市公司向特定对象发行股票中认购对象公布的股权质押融资方案质押率情况，本次测算谨慎考虑以 40% 的股票质押率测算如下：

项目	序号	金额
质押参考股票价格（元/股）	A	3.37
发行前总股本	B	1,782,793,836



项目	序号	金额
发行前赵笃学持股数	C	370,632,922
本次发行股份数量\赵华涛认购股份数	D	162,162,162
发行后总股本	E=B+D	1,944,955,998
赵笃学及其一致行动人赵华涛合计持股数（按照本次发行数量上限测算）	F=C+D	532,795,084
股票质押融资金额（万元）	G	24,000
质押率	H	40.00%
拟质押的股份数量（股）	I=G/H/A*10000	178,041,543
质押股份数占本次发行后赵笃学持有股份数量	J=I/C	48.04%
质押股份数占本次发行后赵笃学及其一致行动人赵华涛合计持有股份数量（按照本次发行数量上限测算）	K=I/F	33.42%

根据上述测算，假设本次自筹资金全部用赵笃学持有的公司股票质押，其质押股份占本次发行后赵笃学及其一致行动人赵华涛合计持有的发行人股份数量的比例为 33.42%，均处于较低水平，不会对发行人控制权稳定性构成重大不利影响。

三、明确赵华涛参与认购的数量或金额区间，是否承诺了最低认购金额或明确认购区间下限，承诺的最低认购金额是否与拟募集资金匹配

根据本次发行调整后的方案，本次向特定对象发行股票，认购对象赵华涛先生拟参与认购的股数上限为 162,162,162 股，认购金额为 30,000 万元。赵华涛先生已出具承诺：

“本人拟认购山东矿机 2024 年向特定对象发行 A 股股票的最低认购金额为 30,000 万元（含本数，本次拟募集的资金金额上限），最低认购数量为 162,162,162 股（含本数，本次拟发行的股票上限）。

若山东矿机股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本、股权激励或因其他原因导致本次发行前山东矿机总股本发生变动及本次发行价格发生调整的，本人本次最低认购数量将进行相应调整。

若在后续审核中，本次拟募集的资金金额上限因中国证监会、深交所的要求或其他原因发生调整，本人将以届时的募集资金上限作为最低认购金额，认购数量则根据届时的认购金额、



认购价格做相应调整。”

上市公司已出具《关于在批文有效期内完成发行的承诺》，承诺如下：“本次发行获得深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，公司将严格按照相关法律法规的规定，在批文有效期内启动并完成本次发行。”

认购对象赵华涛出具《关于在批文有效期内完成发行的承诺》，承诺如下：“本次发行获得深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，本人将严格按照相关法律法规的规定，在批文有效期内完成本次发行。”

综上，赵华涛先生认购本次发行股票数量及金额的下限为山东矿机本次发行股票数量及金额的上限，赵华涛先生承诺的最低认购金额及股票数量与拟募集的资金金额相匹配。

四、说明本次发行确定的认购对象适用《注册办法》第五十七条的具体条款，是否有可比案例；赵笃学在定价基准日前六个月内是否减持发行人股份，赵笃学和赵华涛从定价基准日至本次发行后六个月内不减持所持发行人股份的承诺情况；相关股份限售期安排是否符合《上市公司收购管理办法》第七十四条等的规定

（一）说明本次发行确定的认购对象适用《注册办法》第五十七条的具体条款，是否有可比案例

1、本次发行前后赵笃学和发行对象的持股数量及比例变化

本次发行前，赵笃学持有公司 370,632,922 股股份，占公司股本总额的比例为 20.79%，赵华涛未持有公司股份。

按照发行数量上限 162,162,162 股计算，发行完成后，赵笃学持有公司 370,632,922 股股份不变，占公司发行后总股本的比例为 19.06%；赵华涛持有公司 162,162,162 股。赵笃学和赵华涛父子二人分别持有发行人 19.06%和 8.34%股份，合计持有 27.39%股份。



2、本次发行对上市公司实际控制权的影响

(1) 相关法规依据

本次发行完成后，公司认定赵笃学与其子赵华涛共同控制公司，二人成为公司的共同实际控制人。相关依据如下：

根据《〈首次公开发行股票注册管理办法〉第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和〈公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书〉第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》规定如下：

“关于《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条“实际控制人没有发生变更”和第四十五条控股股东、实际控制人锁定期安排的理解与适用

(一) 基本要求

实际控制人是指拥有公司控制权、能够实际支配公司行为的主体。……

在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认。

(二) 共同实际控制人

发行人主张多人共同拥有公司控制权的，应当符合以下条件：1、每人都必须直接持有公司股份或者间接支配公司股份的表决权；2、发行人公司治理结构健全、运行良好，多人共同拥有公司控制权的情况不影响发行人的规范运作；……

实际控制人的配偶、直系亲属，如持有公司股份达到百分之五以上或者虽未达到百分之五但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，保荐机构、发行人律师应当说明上述主体是否为共同实际控制人。

……如果发行人最近三十六个月（主板）或者二十四个月（科创板、创业板）内持有、实际支配公司股份表决权比例最高的主体发生变化，且变化前后的主体不属于同一实际控制人，视为公司控制权发生变更。……”



(2) 发行对象是否通过本次发行成为共同实际控制人

①本次发行后，发行对象将持有上市公司股份达到 5%以上

本次发行前，发行对象赵华涛未持有公司股份，本次发行后，赵华涛持有公司 162,162,162 股。赵华涛将持有公司 8.34%股份，持有上市公司股份达到 5%以上，对公司影响力进一步增强。

②发行对象担任上市公司董事长多年，长期参与公司经营决策

本次认购对象赵华涛，2005 年至今在公司工作，曾任公司总经理助理，支护设备管理委员会主任，液压支架制造部部长，副董事长，财务总监等职。2016 年开始担任公司党委书记、董事长。在公司日常经营决策中发挥重要作用。

(3) 本次发行前后，公司实际控制人未发生变更

本次发行后，赵笃学持有公司 370,632,922 股股份不变，占公司发行后总股本的比例为 19.06%。本次发行前后，公司第一大股东均为赵笃学，仅因增加其唯一的儿子赵华涛作为公司的共同控制人，赵华涛将与其父亲赵笃学共同控制公司，不构成实际控制人的变更，具体原因如下：

①本次发行完成后，持有、实际支配公司股份表决权比例最高的主体未发生变化

本次发行前，赵笃学持有公司 370,632,922 股股份，占公司股本总额的比例为 20.79%。为持有、实际支配公司股份表决权比例最高的主体。

按照发行数量上限 162,162,162 股计算，发行完成后，赵笃学持有公司 370,632,922 股股份不变，占公司发行后总股本的比例为 19.06%，仍然为持有、实际支配公司股份表决权比例最高的主体。

赵华涛持有公司 162,162,162 股，持有公司 8.34%股份，成为公司第二大股东。赵华涛拟实现对公司的控制依托于赵笃学的控制权地位以及与赵笃学的直系亲属关系，主观上依托于赵笃学的分享控制权意愿，赵华涛共同控制公司的权力是无法离开赵笃学而独立存在的；反之则正好相反。



因此，从实质上讲，公司的实际控制人并未发生变更，只是控制方式由赵笃学单独直接控制变成了赵笃学通过对赵华涛的指导与引领以及自己直接持有的控制权来与赵华涛共同控制公司。

②本次发行前后，除取消监事会外，公司治理结构未发生重大变化

2024年5月21日，公司召开2023年度股东大会，选举赵华涛、张星春、王子刚、钟庆富、杨广兵、肖云照为公司第六届董事会非独立董事，选举刘昆、罗响、黄忠为公司第六届董事会独立董事。

自本次向特定对象发行预案公告之日至今，除取消监事会外，公司董事、高级管理人员未发生变动。

根据本次向特定对象发行预案，“本次向特定对象发行股票完成后，公司不会因本次发行对高管人员进行调整，高管人员结构不会发生变动。”

因此，自本次向特定对象发行预案公告之日至今，除取消监事会外，公司治理结构保持稳定，未发生重大变化；预计本次发行不会对高级管理人员结构造成重大影响。

③本次发行不会导致发行人业务及持续经营发生重大变化

本次发行前，公司主要业务以煤炭机械设备为主，以智能散料输送装备工程及运维、印刷设备与部分其他业务为辅，主要产品为液压支架、刮板输送机、带式输送机及单体液压支柱。

本次发行募集资金将用于补充流动资金，本次发行能够增强公司资金实力，助力公司扩大煤炭机械业务规模和大力发展散料输送机业务，主营业务得以进一步强化，业务及持续经营均未发生重大变化。

④本次发行形成共同控制是实现家庭传承的重要基础前提

赵笃学进行家庭传承的意愿是本次发行后赵华涛成为共同实际控制人的重要基础与前提。无论从维护公司控制决策的稳定性还是民营企业家庭传承的必要性出发，都需要熟悉公司运营和行业环境的直系亲属在取得公司股权并符合成为上市公司共同实际控制人要求的前提下与



其共同分担上市公司实际控制人的职责，所以，赵笃学有意愿与赵华涛共同控制上市公司。

3、说明本次发行确定的认购对象适用《注册办法》第五十七条的具体条款

本次发行的发行对象为公司实际控制人赵笃学之子赵华涛，本次发行完成后，赵华涛将与其父亲赵笃学共同控制公司。

根据《注册办法》第五十七条规定，上市公司董事会决议提前确定全部发行对象，且属于下列情形之一的，定价基准日可以为关于本次发行股票的董事会决议公告日、股东会决议公告日或者发行期首日：

- （一）上市公司的控股股东、实际控制人或其控制的关联人；
- （二）通过认购本次发行的股票取得上市公司实际控制权的投资者；
- （三）董事会拟引入的境内外战略投资者。

本次发行认购对象属于《注册办法》第五十七条第二款规定的通过认购本次发行的股份取得上市公司实际控制权的投资者，符合《注册办法》第五十七条的相关规定。

4、与公司本次发行方案可比案例

经参阅市场案例，通过向实际控制人之近亲属发行股票并取得上市公司共同控制权的案例情况如下：

上市公司	股票代码	事项	发行对象	控制权变化
克明食品	002661.SZ	2022 年向特定对象发行 A 股股票	本次发行对象为公司段菊香、陈宏，为公司实际控制人陈克明的一致行动人。其中：段菊香为陈克明配偶，担任公司董事，陈宏为陈克明之子，担任公司董事长兼总经理。	发行前，陈克明为公司实际控制人。发行对象段菊香、陈宏分别为陈克明的配偶和儿子，系陈克明直系亲属，系陈克明的一致行动人。本次发行完成后，段菊香、陈宏二人持股比例将上升，且二人均为陈克明直系亲属，已在公司担任董事或高管职务的实际情况，本次发行完成后，段菊香、陈宏二人将与陈克明共同控制公司，三人成为公司的共同实际控制人。
开能	300272.SZ	2021 年向特	本次向特定对象	本次发行前，瞿建国为公司实际控制



上市公司	股票代码	事项	发行对象	控制权变化
健康		定对象发行 A 股股票	发行股票的发行对象为 QURAYMONDMING（瞿亚明）。QURAYMONDMING（瞿亚明）系公司控股股东及实际控制人瞿建国之子，并担任公司副董事长、总经理。	人。本次发行完成后，公司股权结构将发生变化。综合发行对象 QURAYMONDMING（瞿亚明）系公司控股股东及实际控制人瞿建国之子，并担任公司副董事长、总经理的客观情况，QURAYMONDMING（瞿亚明）对公司的生产经营能够产生重要影响，同时作为公司控股股东、实际控制人瞿建国之子，QURAYMONDMING（瞿亚明）在公司经营中发挥重要的作用。本次发行完成后，QURAYMONDMING（瞿亚明）将与其父亲瞿建国共同控制公司，二人为公司的共同实际控制人。
气派科技	688216. SH	2025 年向特定对象发行股票	本次发行对象为梁大钟、白瑛、梁华特，梁大钟、白瑛系夫妻关系，梁华特系梁大钟、白瑛夫妇之子。	本次发行对象为梁大钟、白瑛、梁华特，梁大钟、白瑛系夫妻关系；梁华特系梁大钟、白瑛夫妇之子。本次发行前，梁大钟、白瑛夫妇为公司实际控制人，梁华特未持有公司股份；本次发行完成后，公司实际控制人变更为梁大钟、白瑛、梁华特。
合盛硅业	603260. SH	2020 年非公开发行股票	本次发行对象为罗焱女士、罗焱先生，罗焱女士、罗焱先生系罗立国先生子女。	本次发行前，罗立国先生为公司的实际控制人。本次发行完成后，罗焱女士罗焱先生将与其父亲罗立国先生共同控制公司，三人为公司的共同实际控制人。

注：合盛硅业 2020 年非公开发行股票为注册制之前案例，符合《上市公司非公开发行股票实施细则》第七条第二款规定的通过认购本次发行的股份取得上市公司实际控制权的投资者的规定。

（二）赵笃学在定价基准日前六个月内是否减持发行人股份，赵笃学和赵华涛从定价基准日至本次发行后六个月内不减持所持发行人股份的承诺情况；相关股份限售期安排是否符合《上市公司收购管理办法》第七十四条等的规定

1、赵笃学在定价基准日前六个月内是否减持发行人股份，赵笃学和赵华涛从定价基准日至本次发行后六个月内不减持所持发行人股份的承诺情况

公司于 2024 年 7 月 25 日召开第六届董事会 2024 年第二次临时会议审议通过本次发行相关事项，本次发行方案调整前的定价基准日为发行人第六届董事会 2024 年第二次临时会议公



告日，即 2024 年 7 月 26 日。本次赵笃学在方案调整前的定价基准日前六个月内不存在减持发行人股份的情形。

赵笃学和赵华涛已出具《关于特定期间不减持公司股票的承诺》，承诺在上市公司本次向特定对象发行 A 股股票定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持山东矿机的股票。

2、相关股份限售期安排是否符合《上市公司收购管理办法》第七十四条等的规定

《上市公司收购管理办法》第七十四条规定：“在上市公司收购中，收购人持有的被收购公司的股份，在收购完成后 18 个月内不得转让。……”，赵华涛先生已出具《认购对象关于本次向特定对象发行股票锁定期承诺》，承诺：“1、本人通过本次发行认购的股票自本次发行结束之日起 18 个月内不得转让，如法律、法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。2、如果中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所（以下简称“深交所”）对于上述限售期安排有不同意见，本人承诺按照中国证监会、深交所的意见对上述限售期安排进行修订并予以执行。3、限售期满后，本人减持所认购的本次发行的股票将按中国证监会及深交所的有关规定执行。”

赵笃学先生已出具《关于股份锁定的补充承诺函》，承诺“自本次发行结束之日起 18 个月内，本人不转让本人持有的山东矿机股票。”

因此，本次发行的股份限售期安排符合《上市公司收购管理办法》的相关规定。

五、结合公司股票最近市场价格与本次发行价格差异较大的情况，说明是否存在相关利益安排，是否损害上市公司利益和中小股东合法权益

（一）本次向特定对象发行股票的发行方案严格遵守相关法律法规的规定，且已经公司股东大会审议通过

《注册办法》第五十六条规定：上市公司向特定对象发行股票，发行价格应当不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十；第五十九条规定：向特定对象发行的股票，自发行结束之日起六个月内不得转让。发行对象属于本办法第五十七条第二款规定情形的，其认购的股票自发行结束之日起十八个月内不得转让。



2024年7月25日召开第六届董事会2024年第二次临时会议审议通过本次发行相关事项。本次发行的定价基准日为第六届董事会2024年第二次临时会议决议公告日，发行价格为1.85元/股，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的80%。发行对象赵华涛认购的本次发行的股份，自本次发行结束之日起18个月内不得转让。

2024年8月15日，公司召开2024年第二次临时股东大会审议通过本次向特定对象发行股票的相关议案。

2026年6月23日，公司召开第六届董事会2026年第三次临时会议，调整本次发行方案，具体调整如下：本次向特定对象发行股票的定价基准日由“第六届董事会2024年第二次临时会议决议公告日”调整为“发行期首日”；发行价格由“1.85元/股”调整为“发行价格不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价（定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量）的80%”。

因此，本次向特定对象发行股票的发行价格及发行股份锁定期均严格遵守了上述法规的相关规定。

（二）本次方案调整后，发行价格与市场价格不存在明显差异

本次发行方案调整前定价基准日为第六届董事会2024年第二次临时会议公告日（2024年7月26日），定价基准日前20个交易日公司股票交易均价2.31元/股。本次发行方案调整后，定价基准日调整为“发行期首日”，本次发行价格不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价（定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量）的80%，因此，本次方案调整后发行价格与市场价格不存在明显差异。

（三）本次发行为增强公司控制权的稳定性，为公司业务发展提供资金支持。

本次发行前，实际控制人赵笃学持有上市公司股票数量为370,632,922股股份，占公司股本总额的比例为20.79%。赵笃学自2010年上市以来，未减持过上市公司股票。本次发行由赵笃学之子赵华涛全额认购，发行完成后赵笃学及赵华涛合计持有公司股份比例将得到提升，有



助于进一步增强公司控制权的稳定性。同时，赵华涛全额认购本次发行的股票表明了对公司未来发展前景的信心，并为公司后续发展提供了有力的资金支持，有利于维护公司市场形象，提升公司整体投资价值。

（四）本次发行有利于维护上市公司利益和中小股东合法权益

公司属于煤炭装备制造企业，由于生产过程中对原材料储备的需求高、回款周期长导致在业务推进及扩张过程中一定程度上依赖于资金的周转状况。然而，公司与同行业公司相比，公司现金储备远低于同行业上市公司，公司的现金储备不足以与同行业上市公司去竞争规模较大的项目。

同时，近年来，公司依托传统皮带机转型升级发展起来的“智能散料输送装备板块业务”近年来得到了快速发展。该类项目规模大、周期较长的特点也对公司的营运资金带来新的压力。

公司报告期各期的经营性现金净流量分别为-18,566.18万元、18,293.02万元、-7,517.20万元。受下游客户回款较慢等因素影响，导致发行人整体现金流状况不佳。

公司本次发行募集资金到位投入使用后，能够推动公司主营业务发展，进一步增强公司的市场竞争力和综合实力，因此，本次发行有利于维护上市公司利益和中小股东合法权益。

综上，本次发行的发行价格符合相关法律法规的规定，本次发行方案调整后，发行价格将与市场价格不存在明显差异，本次发行有助于增强公司控制权的稳定性，不存在相关利益安排。本次发行募集资金可增强上市公司资金实力，为公司发展提供资金支持。本次发行有助于保护中小股东利益。

六、核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、访谈发行人相关人员，了解其认购资金安排、计划及相关资产证明等；查阅银行出具的《融资意向书》；查阅认购对象出具的相关承诺；查阅发行人定期报告、分红相关公告等披露文件；查阅发行对象的个人征信报告、中国执行公开网、信用中国网站。



2、查阅认购对象出具的相关承诺。

3、查阅发行人本次向特定对象发行股票项目等相关披露文件；根据本次发行数量及发行前公司股权结构测算发行完成后的股权结构情况，分析其变化情况；查阅了发行人董监高调查表。核查本次发行的发行对象在公司任职情况及其在公司运营管理中承担的角色及作用；查阅相关案例公告文件、对赵笃学、赵华涛进行访谈，了解他的职责及分工情况，核实关于共同控制意愿，取得赵笃学、赵华涛出具的《关于特定期间不减持公司股票的承诺》。

4、查询本次发行方案公告后，发行人股价的波动情况。查阅发行人发布于信息披露网站之相关公告。查询公司近期股票价格、同行业指数、A股大盘走势情况。

（二）核查意见

1、发行人认购对象本次认购资金来源包含自有及自筹资金，已对自有、自筹资金比例、偿还等进行了合理安排，赵华涛本次认购的资金不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用发行人及其关联方（上市公司控股股东、实际控制人及其控制的山东矿机及其子公司以外的其他企业除外）资金用于本次认购的情形；本次认购如果资金来源于赵笃学的股票质押，对质押比例及质押金额测算，经过测算，如果本次对外募集资金全部来源于赵笃学的股票质押，对上市公司控制权不构成重大影响。

2、认购对象赵华涛已明确本次认购数量，承诺了最低认购金额，承诺的最低认购金额与拟募集资金匹配。

3、本次发行前后，公司股权控制的结构、公司治理结构、主营业务及持续经营未发生或预计不会发生重大变化，本次发行不会导致上市公司实际控制人发生变更；本次发行前，公司控股股东、实际控制人为赵笃学先生。本次发行完成后，公司控股股东仍为赵笃学，公司根据自身实际情况认定本次发行后，发行对象赵华涛与赵笃学分享对于公司的控制权，成为公司的共同实际控制人，本次发行符合《上市公司证券发行注册管理办法》第五十七条第（二）项的相关规定；

赵笃学在定价基准日前六个月内不存在减持发行人股份的情形；赵笃学和赵华涛已承诺从



山东德衡律师事务所
DEHENG LAW FIRM

定价基准日至本次发行后六个月内不减持所持发行人股份；赵华涛先生已出具承诺本人通过本次发行认购的股票自本次发行结束之日起 18 个月内不得转让，赵笃学先生已出具承诺本次发行结束之日起 18 个月内不转让其持有公司的股份，相关股份限售期安排符合《上市公司收购管理办法》的相关规定。

4、本次发行的发行价格符合相关法律法规的规定，本次发行具有必要性及合理性，不存在相关利益安排，亦不存在损害上市公司利益和中小股东合法权益的情形。

本补充法律意见书一式肆份，经本所盖章并经承办律师签字后生效。

（以下无正文）



山东德衡律师事务所
DEHENG LAW FIRM

(本页无正文，为《山东德衡律师事务所关于山东矿机集团股份有限公司向特定对象发行股票的补充法律意见书（四）》之签署页)



山东德衡律师事务所 (公章)

负责人：马先年

经办律师：田 军

王芳芳

吴 飞

2026年 7月 9 日