

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（一）

二〇二五年五月



山东德衡律师事务所
DEHENG LAW FIRM

释 义

在本补充法律意见书中，除非另有所指，下列词语具有如下含义：

简称		释义
山东矿机/发行人/公司	指	山东矿机集团股份有限公司
成通锻造	指	山东成通锻造有限公司
迈科建材	指	山东矿机迈科建材机械有限公司
麟游香港	指	麟游（香港）科技有限公司
华运通	指	山东华运通智能装备科技有限公司
《募集说明书》	指	山东矿机集团股份有限公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书
《2025 年第一季度报告》	指	《山东矿机集团股份有限公司 2025 年第一季度报告》
中国结算	指	中国证券登记结算有限责任公司
永拓会所	指	永拓会计师事务所（特殊普通合伙）
《发行预案》	指	《山东矿机集团股份有限公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票预案》
本次发行、本次向特定对象发行股票	指	《发行预案》显示的山东矿机 2024 年度拟向特定对象发行 A 股股票
《审计报告》	指	永拓会所出具的《山东矿机集团股份有限公司二〇二一年度财务报表审计报告》《山东矿机集团股份有限公司二〇二二年度财务报表审计报告》《山东矿机集团股份有限公司二〇二三年度财务报表审计报告》《山东矿机集团股份有限公司二〇二四年度财务报表审计报告》的合称
本补充法律意见书	指	《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）》
《律师工作报告》	指	《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律师工作报告》
中国	指	中华人民共和国（为本《法律意见书》正文之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《公司章程》	指	《山东矿机集团股份有限公司章程》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
深交所	指	深圳证券交易所
元/万元	指	人民币元、万元



山东德衡律师事务所
DEHENG LAW FIRM

新增报告期	指	2024 年 10 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日
新增报告期末/报告期末	指	2025 年 3 月 31 日
报告期	指	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日
本所	指	山东德衡律师事务所

注：除特别说明外，本补充法律意见书中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，这些差异是由四舍五入造成的。



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（一）

德衡证律意见(2025)第 00060 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于2025年3月5日出具了《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》”）和《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》”）。

鉴于深圳证券交易所上市审核中心于2025年4月3日下发了《关于山东矿机集团股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2025〕120013号，以下简称“《审核问询函》”），本所现就《审核问询函》要求核查事项及2024年10月1日至2025年3月31日（以下简称“新增报告期”）或自《法律意见书》《律师工作报告》出具日至《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“本补充法律意见书”）出具日（以下简称“补充核查期间”）发行人与本次发行相关的变化情况进行核查，出具本补充法律意见书。

发行人保证已经提供了本所律师认为出具本补充法律意见书所必需的、真实的原始书面材料、副本材料、复印材料或书面证明，并且本公司提供给贵所律师的所有文件的复印件均与原件相符，所有文件上的签名、印章均为真实。一切足以影响本次发行的事实和文件均已向贵所律师披露，且无任何隐瞒、疏漏之处。



本补充法律意见书仅就本次向特定对象发行股票涉及的法律问题发表意见，并不对有关会计、审计、资产评估等其他专业事项发表意见。本所律师在本补充法律意见书中引用有关会计报表、审计报告、验资报告中的数据或结论时，并不意味着本所律师对这些数据或结论的真实性和准确性作出任何明示或默示的保证。

本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次向特定对象发行股票申请必备的法律文件，随其他材料一同上报，并且依法对本所出具的法律意见承担相应的法律责任。本所同意发行人在其为本次发行所制作的相关文件中按照中国证监会及深交所的审核要求引用本补充法律意见书的相关内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。本所有权对上述相关文件的内容进行再次审阅并确认。

本补充法律意见书仅供发行人本次向特定对象发行股票之目的使用，不得用作任何其他目的。

本补充法律意见书是对《法律意见书》《律师工作报告》的补充，并构成《法律意见书》《律师工作报告》不可分割的一部分，不一致之处以本补充法律意见书为准。除本补充法律意见书另有说明外，本所在《法律意见书》《律师工作报告》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 关于《审核问询函》的回复

一、《审核问询函》问题 1

2024 年 9 月 30 日,发行人固定资产中包括 1,874.21 万元“电子及其他”项目,原值 10,489.60 万元。山东成通锻造有限公司(以下简称“成通锻造”)2,375 m²的重锻车间,因超越批准范围占用建设用地的原因尚未办理不动产权证书,莱芜市国土资源局被准予强制执行非法占用的 321.7 m²土地,目前未执行,发行人称后续拟购买上述占用的建设用地。发行人持有的印刷经营许可证将于 2025 年 12 月 31 日到期。

请发行人补充说明:(16)说明发行人是否采取措施消除成通锻造的用地瑕疵及最新进展,是否存在被强制执行的风险,后续购买占用土地是否存在重大不确定性;结合成通锻造重锻车间的实际使用情况,说明用地瑕疵是否对发行人生产经营造成重大不利影响。(17)结合资质办理要求,说明发行人印刷经营许可证续期是否存在重大不确定性。

请律师核查(16)(17)并发表明确意见。

回复:

(一)说明发行人是否采取措施消除成通锻造的用地瑕疵及最新进展,是否存在被强制执行的风险,后续购买占用土地是否存在重大不确定性;结合成通锻造重锻车间的实际使用情况,说明用地瑕疵是否对发行人生产经营造成重大不利影响。

1. 说明发行人是否采取措施消除成通锻造的用地瑕疵及最新进展,是否存在被强制执行的风险,后续购买占用土地是否存在重大不确定性

经本所律师核查,发行人的控股子公司成通锻造的部分房产未办理不动产权证书,具体情况如下:

权利人	房屋名称	坐落	建设面积(m ²)
成通锻造	重锻车间	九龙山路以东,博莱高速以西	2,375



根据发行人提供的资料并经本所律师访谈相关负责人，重锻车间已取得《建设用地规划许可证》（2005 莱芜开规环字第 039 号）、《建设工程规划许可证》（建字第 371205201100027 号）、《建筑工程施工许可证》（2012 莱开建施字第 037 号），上述房产已依法履行相关规划审批手续，因超越批准范围占用建设用地的原因尚未办理不动产权证书。截至本补充法律意见书出具之日，重锻车间已投入使用。

2016 年 4 月 29 日，莱芜市国土资源局对成通锻造超越批准范围占用建设用地的行为作出莱国土资（高新）罚字[2016]1 号土地行政处罚决定书，处罚内容为：1、责令一个月内退还非法占用的 321.7 平方米土地；2、处罚款 4,825.5 元。2017 年 3 月 1 日，山东省莱芜市莱城区人民法院作出（2017）鲁 1202 行审 6 号《行政裁定书》，准予莱芜市国土资源局对莱国土资（高新）罚字[2016]1 号土地行政处罚决定书规定的第一项处罚内容强制执行，由莱芜市国土资源局组织实施。截至本补充法律意见书出具之日，成通锻造尚未被强制执行。

根据对相关负责人的访谈及成通锻造出具的说明，成通锻造违规占用建设用地系历史原因，后续成通锻造拟购买上述占用的建设用地。截至本补充法律意见书出具之日，成通锻造已积极与主管部门沟通购买所占用建设用地事宜，尚未有实质性进展，后续购买土地存在重大不确定性。如不能购买，成通锻造存在被强制执行的风险。

综上所述，发行人子公司成通锻造积极沟通购买所占用建设用地事宜，尚未有实质性进展，后续购买土地存在重大不确定性，如不能购买，成通锻造存在被强制执行的风险，即退还违规占用土地。

2. 结合成通锻造重锻车间的实际使用情况，说明用地瑕疵是否对发行人生产经营造成重大不利影响。

成通锻造占用他人建设用地面积为 321.7 平方米，其地上建筑物及构筑物为小部分的重锻车间及部分厂区道路。根据本所律师对占地现场查看及访谈成通锻造的相关负责人，截至本补充法律意见书出具之日，重锻车间正在实际使用中，重锻车间实际占用违规占地部分较少，如后续拆除，仅限于厂房墙体的拆除，不涉及主要生产机器设备的拆除及移位，不会对成通锻造的生产经营产生重大不利影响。

公司控股股东、实际控制人赵笃学已承诺，“成通锻造因拆除上述违规占用土地建造的厂



房而给山东矿机或成通锻造造成损失的，本人将全额补偿山东矿机及成通锻造的全部损失以及其他费用”。

综上所述，本所律师认为，发行人子公司成通锻造的重锻车间正在实际使用中，但因占用违规占地部分较少，且控股股东、实际控制人已承诺补偿相关损失，因此，成通锻造的用地瑕疵不会对本次发行产生重大不利影响。

（二）结合资质办理要求，说明发行人印刷经营许可证续期是否存在重大不确定性。

1. 关于印刷经营活动所具备条件的相关规定

（1）《印刷业管理条例》第九条规定，企业从事印刷经营活动，应当具备下列条件：（一）有企业的名称、章程；（二）有确定的业务范围；（三）有适应业务范围需要的生产经营场所和必要的资金、设备等生产经营条件；（四）有适应业务范围需要的组织机构和人员；（五）有关法律、行政法规规定的其他条件。

审批从事印刷经营活动申请，除依照前款规定外，还应当符合国家有关印刷企业总量、结构和布局的规划。

（2）《印刷业经营者资格条件暂行规定》（新闻出版总署令第15号）第五条规定，经营包装装潢印刷品印刷业务的企业，应当具备以下条件：（一）有企业的名称、章程；（二）有确定的业务范围；（三）有适应业务需要的固定生产经营场所，厂房建筑面积不少于600平方米；（四）有能够维持正常生产经营的资金，注册资本不少于150万元人民币；（五）有必要的包装装潢印刷设备，具备2台以上最近十年生产的且未列入《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》的胶印、凹印、柔印、丝印等及后序加工设备；（六）有适应业务范围需要的组织机构和人员，企业法定代表人及主要生产、经营负责人必须取得地市级以上人民政府负责出版管理的行政部门（以下简称出版行政部门）颁发的《印刷法规培训合格证书》；（七）有健全的承印验证、登记、保管、交付、销毁等经营管理、财务管理制度和质量保证体系。

《印刷业经营者资格条件暂行规定》（新闻出版总署令第15号）第六条规定：经营其他印刷品印刷业务的企业、单位，应当具备以下条件：（一）有企业或单位的名称、章程；（二）有确定的业务范围；（三）有适应业务需要的固定生产经营场所，厂房建筑面积不少于100



平方米，且不在有居住用途的场所内；（四）有适应业务需要的生产设备和资金，注册资本不少于 50 万元人民币；（五）有适应业务需要的组织机构和人员，企业法定代表人或单位负责人必须取得县级以上出版行政部门颁发的《印刷法规培训合格证书》；（六）有健全的承印验证、登记、保管、交付、销毁等经营管理、财务管理制度和质量保证体系。

根据《国家新闻出版广电总局关于修订部分规章和规范性文件的决定》（国家新闻出版广电总局令第 3 号）的规定，《印刷业经营者资格条件暂行规定》（新闻出版总署令第 15 号）的规定中，删去第五条第三项中的“厂房建筑面积不少于 600 平方米”，删去第四项中的“注册资本不少于 150 万元人民币”。删去第六条第三项中的“厂房建筑面积不少于 100 平方米”，删去第四项中的“注册资本不少于 50 万元人民币”。

2. 包装装潢印刷企业办理《印刷经营许可证》的受理条件

经本所律师检索全国一体化在线政务服务平台山东政务服务（潍坊市）网站（<http://wfwfw.sd.gov.cn/wf/icity/proinfo/index?code=209480d6-1228-4d82-a1ac-a5e3ff7e4afc>），潍坊市行政审批服务局对于包装装潢印刷企业设立、变更、兼并、合并、分立审批的受理条件为：（一）有企业的名称、章程；（二）有确定的业务范围；（三）有适应业务需要的固定生产经营场所；（四）有能够维持正常生产经营的资金；（五）有必要的包装装潢印刷设备，具备 2 台以上最近十年生产的且未列入《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》的胶印、凹印、柔印、丝印等及后序加工设备；（六）有适应业务范围需要的组织机构和人员，企业法定代表人及主要生产、经营负责人必须取得地市级以上人民政府负责出版管理的行政部门（以下简称出版行政部门）颁发的《印刷法规培训合格证书》；（七）有健全的承印验证、登记、保管、交付、销毁等经营管理、财务管理制度和质量保证体系。

3. 发行人印刷经营许可证续期是否存在重大不确定性

发行人的子公司天利源持有《印刷经营许可证》，其基本情况如下：

公司名称	证书名称	证书编号	发证单位	经营/许可范围	有效期
天利源	印刷经营许可证	（鲁）印证字第 37G08B042 号	潍坊市行政审批服务局	包装装潢印刷品印刷，其他印刷品印刷	2021 年 3 月 15 日至 2025 年 12 月 31 日

根据发行人提供的营业执照、公司章程、财务报表、房屋租赁合同、设备购买发票、《印



刷法规培训合格证书》、经营管理和财务管理制度及质量保证体系证书等资料，天利源对于续期《印刷经营许可证》的条件匹配情况如下：

序号	法规及规章规定的条件	天利源实际条件	是否相符
1	有企业的名称、章程	公司名称为山东天利源新型材料有限公司，并已制定公司章程。	相符
2	有确定的业务范围	公司业务范围为：一般项目：塑料包装箱及容器制造；塑料制品销售；包装材料及制品销售；塑料加工专用设备制造；塑料加工专用设备销售；新材料技术研发；新材料技术推广服务；合成材料销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；包装服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工业设计服务；软件开发；计算机系统服务；货物进出口；进出口代理；技术进出口；塑料制品制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：包装装潢印刷品印刷。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。	相符
3	有适应业务需要的固定生产经营场所	公司的生产经营场所为：山东省潍坊市安丘市新安街道潍徐北路东侧（范家庄村西 7 号），公司已就上述经营场所与信川机械签署《厂房租赁合同》，租赁期限为 2024 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日。	相符
4	有能够维持正常生产经营的资金	根据天利源的财务报表，截至 2025 年 3 月 31 日，天利源的货币资金为 3,950,463.27 元，能够维持正常生产经营。	相符
5	有必要的包装装潢印刷设备，具备 2 台以上最近十年生产的且未列入《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》 ^注 的胶印、凹印、柔印、丝印等及后序加工设备	天利源拥有柔性版印印刷机、数码喷绘机、模切机、打样机等加工设备，截至本补充法律意见书出具之日，上述设备的生产日期均未超过 10 年。	相符
6	有适应业务范围需要的组织机构和人员，企业法定代表人及主要生产、经营负责人必须取得地市级以上人民政府负责出版管理的行政部门（以下简称出版行政部门）颁发的《印刷法规培训合格证书》	截至 2025 年 3 月 31 日，天利源设置总经理室、营销中心、工程技术部、生产管理中心、资财中心、研发工艺部、销售部、品管部、生产部、IT 管理部等部门，具有 68 名员工，法定代表人边继庆及主要生产、经营负责人边瑜均已取得山东省新闻出版局出具的《合格证书》，确认其参加全省印刷发行法规培训，考试合格。	相符



7	有健全的承印验证、登记、保管、交付、销毁等经营管理、财务管理制度和质量保证体系	天利源具有《财务管理制度》《质量手册》、程序文件汇编等经营管理、财务管理制度，并持有《质量管理体系认证证书》（32624Q10414ROM）。	相符
---	---	---	----

注：《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》已被《国务院关于发布实施<促进产业结构调整暂行规定>的决定》（2005年12月2日发布；2005年12月2日实施）废止。

综上所述，发行人的子公司天利源具备《印刷业管理条例》《印刷业经营者资格条件暂行规定》规定的包装装潢印刷品、其他印刷品经营业务所应具备的条件，同时符合主管部门对于印刷企业设立的受理条件，因此，天利源的印刷经营许可证续期不存在重大不确定性。

（三）核查程序及核查意见

1. 核查程序

（1）查阅成通锻造重锻车间的《建设用地规划许可证》（2005莱芜开规环字第039号）、《建设工程规划许可证》（建字第371205201100027号）、《建筑工程施工许可证》（2012莱开建施字第037号）；

（2）查阅山东省莱芜市莱城区人民法院出具的《行政裁定书》（（2017）鲁1202行审6号）；

（3）访谈成通锻造的负责人并现场查看违规占地情况；

（4）取得实际控制人赵笃学的承诺；

（5）查阅发行人子公司天利源的《印刷经营许可证》；

（6）取得并查阅天利源的营业执照、公司章程、财务报表、房屋租赁合同、设备购买发票、法定代表人和主要生产负责人的《合格证书》、员工名册、组织架构图及经营管理、财务管理制度及质量认证证书。

2. 核查意见

（1）发行人子公司成通锻造积极沟通购买所占用建设用地事宜，尚未有实质性进展，后续购买土地存在重大不确定性，如不能购买，成通锻造存在被强制执行的风险，即退还所违规



占用土地。

(2) 发行人子公司成通锻造的重锻车间正在实际使用中，但因占用违规占地部分较少，且控股股东、实际控制人已承诺补偿相关损失，因此，成通锻造的用地瑕疵不会对本次发行产生重大不利影响。

(3) 发行人的子公司天利源具备《印刷业管理条例》《印刷业经营者资格条件暂行规定》规定的包装装潢印刷品、其他印刷品经营业务所应具备的条件，同时符合主管部门对于印刷企业设立的受理条件，因此，天利源的印刷经营许可证续期不存在重大不确定性。

二、《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

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，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 2025 年 4 月 30 日，赵华涛及其直系亲属的货币资金及理财产品金额约为 5,700 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

A、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。

B、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。

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 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，假设到期后续借款 12,000 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 6 年需要偿债金额为 27,780 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	13,260.00
合计			3,780.00	27,780.00

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票的资金偿还能力，具体如下：

A、薪酬

根据公司 2024 年年度报告，赵华涛从公司合计领取的年薪为 94.60 万元/年，假设未来 6 年保持同等水平，则未来 6 年将合计从公司领取薪酬为 567.60 万元。

B、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%，2024 年度，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级，预计公司的收入水平在 2025 年恢复增长。因此，假设公司



未来六年营业收入按照 8.64% 的增长率增长，归属于母公司股东的净利率按照 2022 年-2024 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，按照最近 2 年现金分红比例平均值 19.79%，预测未来六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	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度
营业收入	258,553.85	280,888.37	305,152.20	331,512.01	360,148.84	391,259.39
归属于母公司股东的净利润/营业收入	5.31%	5.31%	5.31%	5.31%	5.31%	5.31%
归属于母公司股东的净利润	13,729.21	14,915.17	16,203.58	17,603.29	19,123.90	20,775.87
现金分红金额	2,717.01	2,951.71	3,206.69	3,483.69	3,784.62	4,111.55
发行后赵华涛及其父亲持股比例	27.39%	27.39%	27.39%	27.39%	27.39%	27.39%
赵华涛及其父亲获得的现金分红金额	744.19	808.47	878.31	954.18	1,036.61	1,126.15
2025 年-2030 年赵华涛及其父亲获得的现金分红金额合计	5,547.92					

C、对外投资收回或者转让

截至 2025 年 4 月末，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 2025 年 4 月 30 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%	6,960.00
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)	5.066%	2,000.00
3	大连章谷成型科技有限公司	非上市公司	6.0606%	2,000.00
合计				10,960.00

D、对外借款收回

截至 2025 年 4 月 30 日，认购对象及其父亲对外拥有债权为 5,000 万元。



E、在符合法律法规的情况下，减持上市公司股份进行偿还

赵华涛通过本次认购新增的公司股票，自本次向特定对象发行完成之日起 18 个月内不得转让。在股份限售期结束之后，赵华涛及其一致行动人可在符合法律法规的情况下，通过适量减持公司股份来偿还部分借款。

根据上述偿还资金来源，则认购对象需要减持股份情况如下：

项目	公式	金额（万元）
累计薪酬	A	567.60
累计分红	B	5,547.92
对外处置股权投资	C	10,960.00
收回外部债权	D	5,000.00
需要偿还的本息	E	27,780.00
减持股票金额	$F=E-A-B-C-D$	5,704.48
减持股票数量（万股）	$G=F/3.68$	1,550.13
占上市公司股本比例	$H=G/\text{发行后股本}$	0.80%
减持股票数量占赵华涛持股比例	$I=G/\text{本次发行股票数量}$	9.56%
减持后赵华涛父子持股比例	J	26.60%

注：减持股价以 2025 年 4 月 30 日收盘价 3.68 元/股测算。

据此测算，赵华涛父子持有上市公司股权比例将从本次发行完成后的 27.39%降低至 26.60%，不会对赵华涛父子的控制权地位造成重大不利影响。

（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股票作出如下承诺：“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。

2. 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 24000 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 2025 年 4 月 30 日收盘价 3.68 元/股为参考价, 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	3.68
发行前总股本	B	1,782,793,836
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	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	I=G/H/A*10000	163,043,478.26
质押股份数占本次发行后赵笃学持有股份数量	J=I/C	43.99%
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	K=I/F	30.60%

根据上述测算, 假设本次自筹资金全部用赵笃学的持有公司股票质押, 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 30.60%, 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。



（二）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

关于公司本次向特定对象发行股票，认购对象赵华涛拟参与认购的股数为 162,162,162 股，认购金额为 30,000 万元。赵华涛已出具承诺：

“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。”

综上，赵华涛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。

（三）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

1. 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 相关法律法规

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

A、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。

B、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，历任公司总经理助理、支护设备管理委员会主任、液压支架制造部部长、副董事长、财务总监等职务。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：

A、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。

B、本次发行前后，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，公司董事、监事、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，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。

C、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。

D、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。
开能健康	300272.SZ	2021 年向特定对象发行 A 股股票	本次向特定对象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。	本次发行前，瞿建国为公司实际控制人。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。

2. 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 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发行人第六届董事会 2024 年第二次临时会议决议公告日，即 2024 年 7 月 26 日。本次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。”因此，认购对象赵华涛关于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。

(四) 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

1. 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。



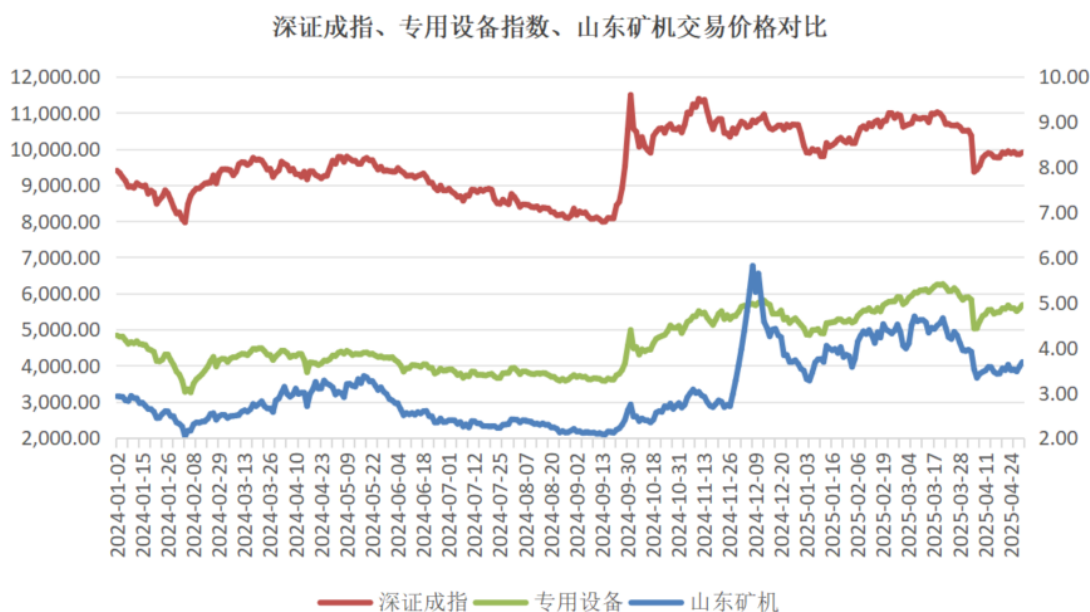
2024 年 8 月 15 日，公司召开 2024 年第二次临时股东大会审议通过本次向特定对象发行股票的相关议案。

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。

2. 公司股票最近市场价格与本次发行价格差异主要随国内资本市场波动所导致，价格波动趋势不存在明显差异

本次发行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。2025 年 4 月 30 日公司收盘价格价格为 3.68 元/股。

公司股票最近市场价格与本次发行价格定价基准日前 20 日交易均价存在差异原因如下：



(1) 公司推出本次向特定对象发行股份方案时，A 股处于市场低迷阶段

2024 年初，受到金融市场等因素影响，A 股延续了 2023 年跌势，2024 年 2 月份至 5 月，A 股短暂大幅下挫之后迎来反转，进入 6 月份之后，股市又开始了新一轮的下探，截至 2024 年 6 月 28 日，深证成指（399001）为 8848.70 点，专用设备指数（881118）为 3884.72 点，公司股价也随着市场波动跌至 2.36 元/股。



公司基于煤机业务市场愈发激烈及未来重点发展“智能散料输送装备板块业务”单个项目规模大、周期较长，需要大量资金的特点。同时，巩固上市公司控制权，提升公司投资者信心。2024年7月26日，公司召开了第六届董事会2024年第二次临时会议审议了本次向特定对象发行股票发行方案，向赵华涛发行股份募集资金用于补充公司流动资金，提升公司资金实力，为公司业务的进一步发展提供资金保障。

(2) 本次发行定价基准日后，公司股价随着A股市场情况呈现震荡上涨趋势

本次发行定价基准日（2024年7月26日）至2024年9月中旬，A股股市继续回落，深证成指（399001）下跌至7983.55点，专用设备指数（881118）下跌至3571.59点，公司股价也随着市场最低跌至2.07元/股。

2024年9月24日开始，国家陆续释放利好政策。国内资本市场迎来大幅上涨，直至2025年4月，A股市场整体呈现震荡上涨趋势，本次发行定价基准日（2024年7月26日）至2025年4月30日，深证成指（399001）上涨15.15%，专用设备指数（881118）上涨49.88%，公司股价上涨60.70%，公司股票交易价格与所处行业指数变动趋势不存在明显差异。

(3) 2024年11月末至12月中旬，公司股价异动不存在应披露未披露事项

2024年11月27日至12月中旬，公司股价出现异动，公司分别于2024年12月2日、2024年12月5日、2024年12月13日对外披露了股票异动公告，经核查公司不存在根据《深圳证券交易所股票上市规则》等有关规定应予以披露而未披露的事项或与该事项有关的筹划、商谈、意向、协议等；董事会也未获悉公司有根据《深圳证券交易所股票上市规则》等有关规定应予以披露而未披露的、对本公司股票及其衍生品种交易价格产生较大影响的信息；公司前期披露的信息不存在需要更正、补充之处。并提醒广大投资者理性投资，注意风险。

3. 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-20,332.90 万元、-18,566.18 万元、18,293.02 万元、-693.68 万元。受到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，公司近期股价上涨与我国股市大盘及行业指数整体上涨趋势无明显差异，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。

（五）核查程序及核查意见

1. 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。

（2）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。

（3）查阅实际控制人赵笃学及发行对象的资产证明、发行对象及其父亲的调查表、对外投资证明文件。

（4）查阅认购对象出具的相关承诺。

（5）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；取得赵笃学、赵华涛出具的相关书面承诺。

（6）查询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。



(7) 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。

2. 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；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。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《注册办法》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，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。

三、《审核问询函》问题 3

报告期内，公司存在游戏业务，公司及控股子公司经营范围涉及数据处理和存储支持服务、互联网数据服务、建筑砌块制造、新型建筑材料制造、文化艺术交流活动策划、设计、制作、代理发布广告等。公司子公司昌乐洁源的金属件表面处理项目中电镀处理工艺为高污



染，属于环境保护部门公布的重点排污单位。

请发行人：（1）说明从事游戏业务的具体情况，是否取得游戏业务相关资质，报告期内运营的游戏是否履行必要的审批或备案程序，游戏上线时间及完成审批或备案时间是否一致，是否采取有效措施预防未成年人沉迷，是否存在违法违规情形，是否符合国家产业政策及行业主管部门有关规定。（2）说明发行人是否涉及面向个人用户的业务，如是，请说明具体情况；发行人是否提供个人数据储存及运营的相关服务，是否在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，是否取得相应资质；发行人是否从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，是否属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》规定的“平台经济领域经营者”；发行人竞争状况是否公平有序、合法合规，是否存在垄断协议、滥用市场支配地位等不正当竞争情形，并对照国家反垄断相关规定，说明发行人是否存在达到申报标准的经营者集中情形以及是否履行申报义务。（3）说明发行人已建、在建、拟建项目是否属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策。（4）说明发行人已建、在建、拟建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。

（5）说明发行人已建、在建、拟建项目是否涉及新建自备燃煤电厂或机组。（6）说明发行人已建、在建、拟建项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复。（7）说明发行人已建、在建、拟建项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，如是，是否达到环保绩效 A 级或绩效引领要求。（8）说明发行人已建、在建、拟建项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料。（9）说明发行人已建、在建、拟建项目是否需取得排污许可证，如是，是否已取得，如未取得，说明目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定。（10）说明发行人已建、在建、拟建项目的产品是否属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“高污染、高环境风险”，如是，说明是否使用《环境保护综合名录（2021 年版）》除外工艺或其他清洁生产先进技术，并进行技术改造；发行人产品属于“高环境风险”的，说明是否满足环境风险防范措施要求、



应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求；产品属于《环保名录》中“高污染”的，说明是否满足国家或地区污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内未构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形和刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为。（11）说明发行人已建、在建、拟建项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；上述项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与上述项目实施后所产生的污染相匹配。（12）说明发行人最近 36 个月是否存在受到生态环境领域行政处罚的情况，是否构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形，是否构成刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。（13）发行人及其子公司是否涉及传媒、广告、出版、直播等业务，如是，相关业务的经营模式、具体内容及报告期内实现收入情况，是否涉及国家发改委《市场准入负面清单（2022 年版）》的相关情形，是否合法合规。

请保荐人及律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）说明从事游戏业务的具体情况，是否取得游戏业务相关资质，报告期内运营的游戏是否履行必要的审批或备案程序，游戏上线时间及完成审批或备案时间是否一致，是否采取有效措施预防未成年人沉迷，是否存在违法违规情形，是否符合国家产业政策及行业主管部门有关规定

1. 从事游戏业务的具体情况

报告期内，发行人及其子公司、参股公司中涉及游戏业务的公司主体共 4 家，具体情况如下：

序号	公司名称	发行人持股情况	实际从事游戏业务类型
1	北京麟游互动科技有限公司	发行人持股 100%	游戏研发与境内游戏发行业务
2	成都麟游互动科技有限公司	发行人间接持股 100%	游戏研发与境内游戏发行业务
3	麟游（香港）科技有限公司	发行人间接持股 100%	境外游戏发行
4	成都盟宝互动科技有限公司	发行人间接持股 100%	游戏研发与境内游戏发行业务



报告期内，除上述发行人子公司涉及游戏业务外，发行人不存在其他子公司、参股公司从事游戏业务的情形。

2. 是否取得游戏业务相关资质

报告期内，发行人上述从事游戏业务的子公司主要为北京麟游及其子公司，其取得的与游戏业务相关的主要资质如下：

（1）增值电信业务经营许可证

根据《中华人民共和国电信条例》《电信业务经营许可管理办法（2017 修订）》《互联网信息服务管理办法（2011 修订）》的相关规定，国家对经营性互联网信息服务实行许可制度；在中华人民共和国境内从事经营性互联网信息服务，应当向省、自治区、直辖市电信管理机构或者国务院信息产业主管部门申请办理互联网信息服务增值电信业务经营许可证。发行人上述从事游戏业务的子公司、参股公司取得《增值电信业务经营许可证》的具体情况如下：

序号	企业名称	经营许可证编号	业务种类（服务项目）及覆盖范围	有效期至	发证机关
1	北京麟游	京 ICP 证 160907 号	信息服务业务（仅限互联网信息服务）不含信息搜索查询服务、信息即时交互服务。	2026 年 6 月 24 日	北京市通信管理局
2	成都麟游	川 B2-20220328	信息服务业务（仅限互联网信息服务）不含信息搜索查询服务、信息即时交互服务。	2027 年 3 月 21 日	四川省通信管理局
3	成都盟宝	川 B2-20170272	信息服务业务（仅限互联网信息服务）不含信息搜索查询服务、信息即时交互服务。	2027 年 6 月 15 日	四川省通信管理局

（2）无需获得特殊许可或审批的情形

报告期内，麟游（香港）未从事我国境内的游戏发行业务，无需获得特殊许可或审批，符合其所在地区法律相关规定。

综上，报告期内，发行人子公司已根据其时有效的相关规定取得其开展游戏业务所必需的资质、资格证书。

3. 报告期内运营的游戏是否履行必要的审批或备案程序，游戏上线时间及完成审批或备案时间是否一致，是否采取有效措施预防未成年人沉迷



(1) 报告期内运营的游戏是否履行必要的审批或备案程序，游戏上线时间及完成审批或备案时间是否一致

发行人子公司在境内发行和运营游戏时，须取得国家新闻出版署的前置审批和游戏版号。根据《网络游戏管理暂行办法》（2010年8月1日起施行，2017年修订）第十三条相关要求，国产网络游戏应当在线上运营之日起30日内向国务院文化行政部门履行备案手续。因机构改革，根据《文化和旅游部职能配置、内设机构和人员编制规定》，中华人民共和国文化和旅游部不再承担网络游戏行业管理职责，文化部备案系统于2018年6月关闭，此后上线的游戏无法履行备案程序。2019年7月10日，中华人民共和国文化和旅游部颁布了《文化和旅游部关于废止〈网络游戏管理暂行办法〉和〈旅游发展规划管理办法〉的决定》（中华人民共和国文化和旅游部令第2号），正式废止《网络游戏管理暂行办法》，其所要求的游戏备案手续不再适用。

报告期内，发行人子公司于境内运营的游戏共34款，其中自有平台运营类游戏24款，第三方平台运营类游戏10款，其实际运营及履行的审批或备案情况如下：

① 自有平台运营类业务

报告期内，发行人子公司采取自有平台运营方式运营的游戏共24款，截至报告期末仍在运营的游戏共4款，具体情况如下所示：

序号	游戏名称	文号	版号	备案号	审批时间	上线时间	报告期末运营情况
1	刀剑物语	新广出审 [2016]2760 号	ISBN978-7- 7979-1381- 2	/	2016年10月 27日	2018年7月2 日	已停止运营
2	少年三国志	新广出审 [2015]4号	ISBN978-7- 89988-224- 5	文网游备字 (2015) M -RPG 0478 号	2014年1月5 日	2015年9月21 日	运营中



序号	游戏名称	文号	版号	备案号	审批时间	上线时间	报告期末运营情况
3	天龙 3D (原名《天龙八部 3D》)	新广出审 [2017]2964 号(原批准 文号:新广 出审 [2016]4774 号)	ISBN978-7- 7979-3316- 2	文网游备字 (2014) M-RPG 157 号	2016 年 12 月 26 日	2015 年 8 月 15 日	已停止运营
4	青云诀	新广出审 [2016]3776 号	ISBN978-7- 7979-2327- 9	文网游备字 (2017) M -RPG 0252 号	2016 年 11 月 23 日	2017 年 6 月 5 日	运营中
5	天龙八部 荣耀版	国新出审 [2019]1866 号	ISBN978-4 98-06565-0	/	2019 年 6 月 28 日	2019 年 7 月 22 日	已停止运营
6	风云 2	新广出审 [2017]6929 号	ISBN978-7- 498-00002- 6	文网游备字 (2017) M -RPG 0746 号	2017 年 8 月 18 日	2017 年 6 月 15 日	已停止运营
7	青云传	新广出审 [2016]658 号	ISBN978-7- 89988-669- 4	/	2016 年 6 月 8 日	2018 年 8 月 3 日	已停止运营
8	少年西游 记	新广出审 [2016]648 号	ISBN978-7- 89988-665- 6	文网游备字 (2016) M -RPG 3519 号	2016 年 6 月 7 日	2016 年 6 月 23 日	已停止运营
9	问道	新广出审 [2015]799 号	ISBN978-7- 89988-382- 2	文网游备字 (2016) M -RPG 0043 号	2015 年 7 月 20 日	2016 年 4 月 7 日	已停止运营
10	新鹿鼎记	国新出审 [2019]1865 号	ISBN978-7- 498-06564- 3	/	2019 年 6 月 28 日	2019 年 7 月 1 日	运营中
11	侠客外传	国新出审 [2019]61 号	ISBN978-7- 498-05658- 0	/	2019 年 1 月 7 日	2019 年 5 月 9 日	已停止运营
12	狂暴之翼	新广出审 [2016]334 号	ISBN978-7- 89988-586- 4	文网游备字 (2016) M -RPG 2005 号	2016 年 3 月 21 日	2016 年 6 月 2 日	已停止运营



山东德衡律师事务所
DEHENG LAW FIRM

序号	游戏名称	文号	版号	备案号	审批时间	上线时间	报告期末运营情况
13	热血之怒	国新出审 [2016]4749号	ISBN978-7-7979-3173-1	文网游备字 (2016) M-RPG 1410号	2016年12月22日	2016年6月2日	已停止运营
14	西游女儿国	新广出审 [2017]628号	ISBN978-7-7979-4248-5	文网游备字 (2017) M-RPG 0496号	2017年1月18日	2017年9月6日	已停止运营
15	大皇帝	新广出审 [2016]121号	ISBN978-7-89988-548-2	文网游备字 (2016) M-SLG 0672号	2016年2月1日	2015年12月9日	已停止运营
16	寻秦记	国新出审 [2019]623号	ISBN978-7-498-06038-9	/	2019年2月26日	2017年12月24日	已停止运营
17	烈焰龙城	新广出审 [2016]1340号	ISBN978-7-7979-0151-2	/	2016年8月17日	2018年9月3日	已停止运营
18	沙巴克传奇	新广出审 [2015]573号	ISBN978-7-89988-326-6	/	2015年5月25日	2019年3月19日	已停止运营
19	小宝当皇帝	新广出审 [2018]2068号	ISBN978-7-498-05385-5	文网游备字 (2018) M-SLG 0216号	2018年3月23日	2019年4月9日	运营中
20	烈焰封天	新广出审 [2016]4748号	ISBN978-7-7979-3242-4	文网游备字 (2016) M-RPG 3839号	2016年12月26日	2017年4月21日	已停止运营
21	雷霆霸业	新广出审 [2017]5872号	ISBN978-7-7979-9260-2	/	2017年7月13日	2019年2月26日	已停止运营
22	无双屠龙	新广出审 [2017]8561号	ISBN978-7-498-01540-2	/	2017年10月9日	2019年1月26日	已停止运营
23	蜀山斗剑	新广出审 [2017]1010号	ISBN978-7-7979-4622-3	/	2017年1月24日	2017年11月13日	已停止运营



序号	游戏名称	文号	版号	备案号	审批时间	上线时间	报告期末运营情况
24	刀剑斗神传	新广出审 [2017]6695号	ISBN978-7-7979-9850-5	文网游备字〔2017〕M-RPG 1340号	2017年8月9日	2018年4月27日	已停止运营
注：该上线时间系指发行人运营该游戏上线的时间，非该游戏首次发行上线时间。							
注：该运营情况系指发行人是否仍在运营该款游戏，非该游戏实际运营情况。							

② 第三方平台运营类业务

报告期内，发行人子公司采取第三方平台运营方式运营的游戏共 10 款，截至报告期末仍在运营的游戏共 2 款，具体情形如下：

序号	游戏名称	文号	版号	备案号	审批时间	上线时间	报告期末运营情况
1	天空之剑	新广出审 [2014]66号	ISBN978-7-89989-886-4	文网游备字〔2013〕C-RPG 077号	2014年1月17日	2019年5月17日	运营中
2	神魔传说	新广出审 [2016]846号	ISBN978-7-89989-718-9	文网游备字〔2016〕W-CSG 0498号	2016年7月6日	2019年12月10日	已停止运营
3	热血战歌	新广出审 [2017]805号	ISBN978-7-7979-4629-2	文网游备字〔2016〕W-RPG 0786号	2017年1月20日	2019年8月5日	运营中
4	菲狐蜀山奇缘	新广出审 [2016]128号	ISBN978-7-89400-632-5	文网游备字〔2015〕M-RPG 1220号	2016年3月2日	2015年8月4日	已停止运营
5	应龙之剑	国新出审 [2019]514号	ISBN978-7-498-05932-1	/	2019年2月11日	2021年6月1日	已停止运营
6	神仙道	新广出审 [2016]967号	ISBN978-7-89988-816-2	文网游备字〔2016〕M-RPG 1324号	2016年7月26日	2016年2月23日	已停止运营



序号	游戏名称	文号	版号	备案号	审批时间	上线时间	报告期末运营情况
7	商战创世纪	新广出审 [2016]4900号	ISBN978-7-7979-3438-1	文网游备字 (2016) M-SLG 4477号	2016年 12月26日	2016年2月23日	已停止运营
8	圣魔印	新广出审 [2014]1735号	ISBN 978-7-8942 9-494-4	/	2014年 12月30日	2021年6月25日	已停止运营
9	山河图志	国新出审 [2019]3180号	ISBN978-7-498-06955-9	/	2019年 11月14日	2020年11月10日	已停止运营
10	冒险世界	新广出审 [2016]660号	ISBN978-7-89404-362-7	/	2016年6月2日	2020年10月23日	已停止运营
注：该上线时间系指发行人运营该游戏上线的时间，非该游戏首次发行上线时间。							
注：该运营情况系指发行人是否仍在运营该款游戏，非该游戏实际运营情况。							

如上表所示，报告期内，发行人子公司北京麟游、成都麟游及成都盟宝境内运营的游戏均已取得国家新闻出版署的审批和游戏版号。

在报告期内，北京麟游及其子公司仍在运营的部分游戏上线时间早于取得国家新闻出版署审批和游戏版号的时间，具体情况如下：

由于北京麟游及其子公司业务模式下，北京麟游及其子公司并非游戏内容提供方，提交审批程序并非北京麟游及其子公司义务，因此在尚未被收购时期，北京麟游及其子公司运营的部分游戏存在尚未取得批文与版号就已上线的情形。根据山东矿机集团股份有限公司于2017年11月10日披露的《发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（五次修订稿）》：“截至2016年9月末，麟游互动未取得版号即上线运营的游戏共计50款.....麟游互动已与上游合作方积极沟通，敦促相关主体尽快补办相关手续，报告期内，前述50款未取得版号即上线运行的游戏中有17款补办了广电总局前置审批手续并取得版号.....根据北京市文化行政执法总队于2017年5月25日出具的《证明》，麟游互动不存在因运营未经国家新闻出版广电总局前置审批的游戏而被重大行政处罚的情形。”

报告期内，发行人子公司运营的游戏均已取得批文与版号，已履行必要的审批手续。



报告期内，北京麟游及其子公司运营的部分游戏存在未留存或未查询到备案号的情况，具体情况如下：

截至报告期末，北京麟游及其子公司存在报告期内运营的游戏未能查询到或未留存备案号的情形，但其中大部分游戏已在报告期内终止运营，且截至报告期末，发行人子公司未因历史上运营的游戏未及时备案而受到行政处罚的情形。

截至报告期末，北京麟游及其子公司仍在运营中的游戏共 6 款，分别为“少年三国志”“青云诀”“天空之剑”“新鹿鼎记”“热血战歌”“小宝当皇帝”。其中“新鹿鼎记”由于初始上线时间为 2019 年 7 月 1 日，相关备案入口已于 2018 年 6 月关闭，故未在上线后 30 日内取得备案号。2019 年 7 月 10 日，中华人民共和国文化和旅游部颁布了《文化和旅游部关于废止〈网络游戏管理暂行办法〉和〈旅游发展规划管理办法〉的决定》（中华人民共和国文化和旅游部令第 2 号），正式废止《网络游戏管理暂行办法》，其所要求的游戏备案手续不再适用。

截至报告期末，发行人仍在运营的游戏均已履行必要的审批或备案程序。

（2）是否采取有效措施预防未成年人沉迷

① 预防未成年人沉迷游戏的相关规定

序号	法律规定文件名称	主要内容
1	《网络游戏管理暂行办法（2017 年修订）》（2017 年 12 月 15 日起施行，已于 2019 年 7 月 10 日废止）	第十六条 网络游戏经营单位应当根据网络游戏的内容、功能和适用人群，制定网络游戏用户指引和警示说明，并在网站和网络游戏的显著位置予以标明。 以未成年人为对象的网络游戏不得含有诱发未成年人模仿违反社会公德的行为和违法犯罪的行为的内容，以及恐怖、残酷等妨害未成年人身心健康的内容。 网络游戏经营单位应当按照国家规定，采取技术措施，禁止未成年人接触不适宜的游戏或者游戏功能，限制未成年人的游戏时间，预防未成年人沉迷网络。
2	《文化部关于规范网络游戏运营加强事中事后监管工作的通知》（2017 年 5 月 1 日起施行，已于 2019 年 8 月 19 日废止）	三、加强网络游戏用户权益保护 （十三）网络游戏运营企业应当严格落实“网络游戏未成年人家长监护工程”的有关规定。提倡网络游戏经营单位在落实“网络游戏未成年人家长监护工程”基础上，设置未成年用户消费限额，限定未成年用户游戏时间，并采取技术措施屏蔽不适宜未成年用户的场景和功能等。



序号	法律规定文件名称	主要内容
3	《国家新闻出版署关于防止未成年人沉迷网络游戏的通知》 (2019 年 11 月 1 日施行)	二、严格控制未成年人使用网络游戏时段、时长。每日 22 时至次日 8 时，网络游戏企业不得以任何形式为未成年人提供游戏服务。网络游戏企业向未成年人提供游戏服务的时长，法定节假日每日累计不得超过 3 小时，其他时间每日累计不得超过 1.5 小时。 三、规范向未成年人提供付费服务。网络游戏企业须采取有效措施，限制未成年人使用与其民事行为能力不符的付费服务。网络游戏企业不得为未满 8 周岁的用户提供游戏付费服务。同一网络游戏企业所提供的游戏付费服务，8 周岁以上未满 16 周岁的用户，单次充值金额不得超过 50 元人民币，每月充值金额累计不得超过 200 元人民币；16 周岁以上未满 18 周岁的用户，单次充值金额不得超过 100 元人民币，每月充值金额累计不得超过 400 元人民币。
4	《中华人民共和国未成年人保护法（2020 修订）》	第七十五条 网络游戏经依法审批后方可运营。 国家建立统一的未成年人网络游戏电子身份认证系统。网络游戏服务提供者应当要求未成年人以真实身份信息注册并登录网络游戏。 网络游戏服务提供者应当按照国家有关规定和标准，对游戏产品进行分类，作出适龄提示，并采取技术措施，不得让未成年人接触不适宜的游戏或者游戏功能。 网络游戏服务提供者不得在每日二十二时至次日八时向未成年人提供网络游戏服务。
5	《国家新闻出版署关于进一步严格管理切实防止未成年人沉迷网络游戏的通知》（国新出发〔2021〕14 号）	一、严格限制向未成年人提供网络游戏服务的时间。自本通知施行之日起，所有网络游戏企业仅可在周五、周六、周日和法定节假日每日 20 时至 21 时向未成年人提供 1 小时网络游戏服务，其他时间均不得以任何形式向未成年人提供网络游戏服务。 二、严格落实网络游戏用户账号实名注册和登录要求。所有网络游戏必须接入国家新闻出版署网络游戏防沉迷实名验证系统，所有网络游戏用户必须使用真实有效身份信息进行游戏账号注册并登录网络游戏，网络游戏企业不得以任何形式（含游客体验模式）向未实名认证和登录的用户提供游戏服务。

② 发行人运营游戏采取的预防未成年人沉迷措施

截至报告期末，北京麟游及其子公司仍在运营中的游戏共六款，详见“三、《审核问询函》问题 3（一）、3.（1）①自有平台运营业务”“三、《审核问询函》问题 3（一）、3.（1）②第三方平台运营类业务”表格列示。北京麟游及其子公司作为游戏经营单位，负有采取相应技术措施预防未成年人沉迷的义务，其仍在运行的各款游戏均自行建立了预防未成年人沉迷系统，通过实名认证、限制未成年用户消费额度及游戏时间等方式，预防未成年人沉迷网络。个人用户在游戏注册账号前，需要提交个人真实姓名、身份证号与联系方式等个人信息，由北京



麟游或其子公司收集后上传至国家防沉迷实名验证系统进行实名制登记与人证匹配情况验证，国家防沉迷实名验证系统将对用户信息的核查结果向北京麟游或其子公司进行反馈。如果系统反馈人证匹配，北京麟游或其子公司系统会自动同意用户的注册申请；如果系统反馈认证用户尚未成年，则在认证成功后，根据上述管理规定，只能在可玩时段能进入游戏，并以倒计时的方式提示可玩剩余时间，在非可玩时段则阻止未成年用户进入游戏；若认证失败，则提示“请输入真实的身份证号码和姓名”。同时，未成年人进入游戏时，可进行充值，但是会根据上述管理规定限制充值额度。

综上，北京麟游及其子公司已根据相关法律法规要求，在其运营游戏中对未成年人设置了限制游戏时间和充值额度的机制。

4. 是否存在违法违规情形，是否符合国家产业政策及行业主管部门有关规定

报告期内，北京麟游及其子公司从事游戏业务符合国家产业政策及行业主管部门的规定，不存在被处以行政处罚或监管措施的情形。

（二）说明发行人是否涉及面向个人用户的业务，如是，请说明具体情况；发行人是否提供个人数据储存及运营的相关服务，是否在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，是否取得相应资质；发行人是否从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，是否属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》规定的“平台经济领域经营者”；发行人竞争状况是否公平有序、合法合规，是否存在垄断协议、滥用市场支配地位等不正当竞争情形，并对照国家反垄断相关规定，说明发行人是否存在达到申报标准的经营者集中情形以及是否履行申报义务

1. 说明发行人是否涉及面向个人用户的业务，如是，请说明具体情况

报告期内，发行人及子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。发行人及其子公司主要向法人主体销售上述产品。此外，报告期内部分子公司主营业务为移动网络游戏的研发、代理发行及联合运营，其中自有平台运营模式下存在直接面向个人用户的业务。报告期内，发行人及子公司各个业务板块具体情况如下：



业务板块	业务内容	业务经营模式	客户类型
煤机业务	煤炭机械设备制造与销售	分为“定制生产”与标准化生产两种类型。“定制生产”模式下，发行人在招投标或前期洽谈过程中，依据客户所需产品的定制要求安排产品的配套选型、方案设计及生产计划，竞标成功或签订合同后投入生产。产品交付后，发行人为客户提供安装、调试等售后服务。标准化生产模式下，针对普采产品及常用规格产品，发行人根据计划进行大批量连续生产，在获取订单后直接调取库存商品。	企业
	智能散料输送装备工程及运维	智能散料输送装备工程及运维类业务以定制生产为主。发行人获取客户订单后，根据客户的定制要求、现场勘测的结果进行产品设计、制定生产方案。产品交付后，发行人派遣人员现场进行安装、调试、运维服务，或通过视频指导客户进行自主运维工作。	企业
印刷设备业务	印刷设备制造与销售	印刷设备制造与销售业务以标准化产品为主，发行人通过拜访客户、企业展会、官方网站、合作中介商获取客户，客户下单后根据订单需求设备组织生产。产品交付后，发行人派遣人员现场提供设备安装、操作培训及故障排查服务，并提供保修、巡检与配件供应的售后服务。	企业
建材机械设备	建材机械设备制造与销售	采取定制化生产模式。发行人获取客户订单后，根据客户要求定制设计制造图纸并进行生产组装。产品交付后，发行人提供安装、调试的售后服务。	企业
网络游戏业务	移动网络游戏联合运营业务、代理运营业务	发行人子公司的移动网络游戏联合运营与代理运营业务分为第三方平台联合运营和自有平台运营模式。 第三方平台联合运营模式下，发行人子公司自上游游戏研发商或发行商获得游戏的独家或非独家代理权，通过与下游渠道商合作，联合运营移动游戏并参与分成。该模式下，发行人子公司主要负责 SDK 渠道接入、联合游戏渠道商开展推广工作，游戏渠道商直接面向玩家，负责充值服务及计费系统的管理，发行人子公司按照协议向渠道商收取一定比例的分成款，并在信用期按协议约定向游戏产品提供方支付运营分成款（代理运营业务情况下，需要额外为独家代理授权支付代理授权金）。 自有平台运营模式下，发行人子公司获得游戏产品的非独家代理经营权后，通过与下游推广服务商合作将个人用户导入自有平台，并注册成为自有平台用户，发行人子公司负责游戏推广工作，并为自有平台用户提供充值服务等。该模式下，发行人子公司将游戏玩家充值金额在生命周期内摊销确认为营业收入。	企业/个人

报告期内，发行人涉及网络游戏业务的子公司分别为北京麟游、成都麟游、香港麟游、成都盟宝，其中涉及自有平台运营业务的为北京麟游、成都麟游。截至报告期末，北京麟游及其子公司仍在运营的游戏共 6 款，其中自有平台运营游戏 4 款。根据《2025 年第一季度报告》，发行人游戏业务收入总额为 51.16 万元，占发行人当期营业收入比例 0.12%，未超过 0.2%，收入金额及占发行人当期营业收入的比例较低。



2. 发行人是否提供个人数据储存及运营的相关服务，是否在收集、存储个人数据对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，是否取得相应资质

截至报告期末，发行人及其子公司正在运营的网站、APP、微信公众号、小程序详情见本补充法律意见书“三、《审核问询函》问题三”之“（二）说明发行人是否涉及面向个人用户的业务，如是……”“3.发行人是否从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，是否属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》规定的‘平台经济领域经营者’”。

报告期内，发行人的所有业务均不以“提供个人数据存储及运营”为服务内容，除北京麟游及其子公司的自有平台运营业务外，发行人的所有业务均不涉及面向个人用户的情形；截至报告期末，发行人仍在运营的网站、公众号、小程序大部分用于企业及产品宣传，此类服务不存在获取个人用户信息的情形。

发行人及其子公司报告期内存在获取个人数据的情形，具体情况如下表所示：

序号	公司名称	获取方式	获取的个人数据主要内容	获取个人信息主要用途	涉及的服务对象	存储地点
1	北京麟游及其子公司	通过自有平台获得个人用户注册时提供的个人信息	注册账户时填写的昵称、手机号码、头像 ^注	为用户提供账号安全保障	公司自有平台注册用户	第三方云服务器
2	山东矿机	“山东矿机进出门”小程序注册时提供的个人信息	注册账户时填写的昵称、手机号码、头像，用户使用服务时的位置信息。	基于公司物流入库程序与安全需求	来访人员	公司内部数据库计算机设备
3	山东矿机	“矿机安全生产”小程序注册时提供的个人信息	注册账户时填写的昵称、手机号码、头像，用户使用服务时的位置信息。	基于个人业务培训、安全培训、匹配考试结果等需求	公司员工	公司内部数据库计算机设备
4	华信安	“华信安智慧作业”小程序用户注册	注册账号时填写的手机号、姓名、身份证号以及所在单位统一代码等	用于客户售后服务	客户（企业）运维员工	公司内部计算机以及云端计算机

注：境内游戏账号注册收集个人实名信息系国家防止未成年人沉迷网络游戏的相关规定要求，网络游戏用户提交的实名注册信息会直接提交至国家信息中心以用于国家新闻出版署网络游戏防沉迷实名验证系



统验证，该等实名注册信息非由发行人自身或其委托的第三方存储。

除上表列示的情况外，公司不存在通过运营的网站、公众号、app、小程序获取个人数据的情形。

报告期内，山东矿机在“矿机安全生产”小程序中基于开展测试、培训活动服务等获取访问用户相关信息，仅面向公司内部员工。华信安在“华信安智慧作业”小程序中基于客户售后服务需要，仅面向购买其系统的企业客户运维人员进行身份认证。山东矿机在“山东矿机进出门”小程序中基于物流管理和安全监控的需求获取公司来访者信息。前述个人数据的采集系实现公司日常运营管理的必要环节，相关数据的采集范围未超过合理且必要的限度，且均来源于访问用户的自愿授权披露，符合一般商业习惯。上述数据收集后为统计物流信息、员工培训进度、处理售后等需要仅存储于公司内部计算机设备及云端计算机设备，且未用于上述需要以外的其他用途。该等信息不用于上述主体正常经营管理开展以外的其他目的，遵循了合法、正当和必要的原则，符合《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律、法规的相关要求。

报告期内，北京麟游及其子公司在收集上述个人相关数据的过程中，已通过游戏许可及服务协议、隐私保护政策条款明确告知用户在账号注册、游戏登录、接受服务等过程中收集个人相关信息及对该等信息的使用、保护等内容，且需取得用户同意及相应的授权和许可，不存在收集与其提供的服务无关的个人信息。根据公司游戏许可及服务协议规定，用户游戏账号及其在使用公司游戏服务中产生的游戏数据所有权归属公司，对于除此以外的其他数据，游戏许可及服务协议及隐私保护政策中未对所有权进行明确约定。麟游互动将上述收集的个人信息存储于腾讯提供的云服务器而非公司本地服务器，并由第三方数据服务厂商为其数据存储采取必要的保护措施。

报告期内，发行人及其子公司不存在因前述收集、存储个人数据行为而受到网络信息安全相关部门行政处罚或被相关部门要求整改的情形；除前述情形外，公司不存在其他收集、存储个人数据的情况，不存在对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，无需取得相应资质。

3. 发行人是否从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，是否属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》规定的“平台经济领域经营者”



《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》（国反垄发〔2021〕1号）（以下简称“《指南》”）第二条“相关概念”规定：“（一）平台，本指南所称平台为互联网平台，是指通过网络信息技术，使相互依赖的双边或者多边主体在特定载体提供的规则下交互，以此共同创造价值的商业组织形态。（二）平台经营者，是指向自然人、法人及其他市场主体提供经营场所、交易撮合、信息交流等互联网平台服务的经营者。（三）平台内经营者，是指在互联网平台内提供商品或者服务（以下统称商品）的经营者。平台经营者在运营平台的同时，也可能直接通过平台提供商品。（四）平台经济领域经营者，包括平台经营者、平台内经营者以及其他参与平台经济的经营者。”

① 网站

截至报告期末，发行人及其子公司正在运营的网站情况如下：

运营主体	载体名称	类型	主要功能及用途
山东矿机	sdkjtt.com	网站	企业宣传、产品介绍
山东矿机	cskgroup.cn	网站	企业宣传、产品介绍
山东矿机	skjgroup.cn	网站	企业宣传、产品介绍
华能装备	sdkjjsq.com	网站	企业宣传、产品介绍
信川机械	chinaxinchuan.com	网站	企业宣传、产品介绍
华信智能	sdkjhx.com	网站	企业宣传、产品介绍
华信智能	hxhelmet.com	网站	产品平台，供内部员工使用
迈科建材	chinacosmec.cn	网站	企业宣传、产品介绍
北京麟游	linnyou.com	网站	企业宣传、产品介绍
成通锻造	ctduanzao.com	网站	企业宣传、产品介绍
三矿通	bjsktkj.com	网站	企业宣传、产品介绍
成都力拓	ltctrl.cn	网站	企业宣传、产品介绍
成都麟游	linyouhd.com	网站	企业宣传、产品介绍
香港麟游	u.hk.linnyou.com	网站	企业宣传、产品介绍
成都盟宝	memberv.com	网站	企业宣传、产品介绍
天利源	tlyxcl.com	网站	企业宣传、产品介绍

如上表所示，发行人设立的上述网站系发行人及子公司的官方网站，主要用于企业宣传、产品介绍，不存在相互依赖的双边或者多边主体在特定载体提供的规则下交互并以此共同创造



价值的情形，不存在向自然人、法人及其他市场主体提供经营场所、交易撮合、信息交流等业务的情形，不涉及互联网平台经营，不涉及提供、参加或与客户共同经营网站、APP 等互联网平台服务，不属于《反垄断指南》中规定的“互联网平台”或“平台经营者”。

② 公众号

运营主体	载体名称	类型	主要功能及用途
山东矿机	山东矿机	公众号	企业宣传
山东矿机	山东矿机集团	公众号	产品二维码验真
信川机械	信川机械	公众号	企业宣传
华信智能	山东矿机华信智能科技有限公司	公众号	企业宣传
迈科建材	山东矿机迈科建材机械有限公司	公众号	企业宣传
华运装备	山东华运装备科技有限公司	公众号	企业宣传
成通锻造	山东成通锻造	公众号	企业宣传
北京麟游	新游超嗨	公众号	未实际运营
成都麟游	爱玩游戏的小盟宝	公众号	提供游戏疑难咨询、宣传游戏
成都麟游	麟游游戏	公众号	分享游戏官方动态、宣传企业、推广游戏

发行人设立的上述微信公众号系发行人及子公司的官方工具，主要用于企业宣传、产品介绍、解答客户疑难问题，不存在相互依赖的双边或者多边主体在特定载体提供的规则下交互并以此共同创造价值的情形，不存在向自然人、法人及其他市场主体提供经营场所、交易撮合、信息交流等业务的情形，不涉及互联网平台经营，不涉及提供、参加或与客户共同经营网站、APP 等互联网平台服务，不属于《反垄断指南》中规定的“互联网平台”或“平台经营者”。

③ 小程序

运营主体	载体名称	类型	主要功能及用途
山东矿机	山东矿机	小程序	企业宣传
山东矿机	山东矿机进出门	小程序	物流运输
山东矿机	矿机安全生产	小程序	安全生产培训
华信安	华信安智慧作业	小程序	售后服务



发行人设立的上述小程序工具系发行人及子公司的官方工具，主要用于企业日常生产办公、企业宣传、售后服务等需求，不属于经营性小程序，不存在相互依赖的双边或者多边主体在特定载体提供的规则下交互并以此共同创造价值的情形，不存在向自然人、法人及其他市场主体提供经营场所、交易撮合、信息交流等业务的情形，不涉及互联网平台经营，不涉及提供、参加或与客户共同经营网站、APP 等互联网平台服务，不属于《反垄断指南》中规定的“互联网平台”或“平台经营者”。

4. 发行人竞争状况是否公平有序、合法合规，是否存在垄断协议、滥用市场支配地位等不正当竞争情形，并对照国家反垄断相关规定，说明发行人是否存在达到申报标准的经营者集中情形以及是否履行申报义务

① 发行人竞争状况是否公平有序、合法合规

报告期内，发行人主营业务为煤炭机械设备的制造与销售，不存在受到行政主管部门处罚的情形。发行人所处行业竞争相对充分，行业竞争地位如下：

中国煤炭机械工业协会的 2023 年煤炭工业机械制造年报统计数据显示，2023 年发行人煤炭机械设备制造产量，占全国总产量约 3.74%。发行人 2023 年度总收入为 26.98 亿元，在中国煤炭机械工业协会发布的 2023 年度中国煤炭机械行业 50 强企业名单中位列第 20 位，榜单前 20 位煤炭机械产品销售收入情况如下：

序号	公司名称	煤炭机械产品销售收入（亿元）
1	天地科技股份有限公司	183.13
2	郑州煤矿机械集团股份有限公司	149.66
3	中国煤矿机械装备有限责任公司	132.69
4	三一重型装备有限公司	110.44
5	山东能源集团装备制造（集团）有限公司	107.98
6	晋能控股装备制造集团有限公司	102.35
7	平煤神马机械装备集团有限公司	49.88
8	西安重工装备制造集团有限公司	47.58
9	中煤张家口煤矿机械有限责任公司	47.35
10	中煤北京煤矿机械有限责任公司	40.93
11	宁夏天地奔牛实业集团有限公司	34.55



序号	公司名称	煤炭机械产品销售收入（亿元）
12	中煤科工集团上海有限公司	33.95
13	兖矿东华重工有限公司	33.71
14	山西天地煤机装备有限公司	28.44
15	中煤机械集团有限公司	26.40
16	上海创力集团股份有限公司	25.57
17	晋能控股装备制造集团金鼎山西煤机有限责任公司	25.01
18	郑州恒达智控科技股份有限公司	24.84
19	连云港天明装备有限公司	24.04
20	山东矿机集团股份有限公司	23.75

注：数据来源为中国煤炭机械工业协会发布的 2023 年度中国煤炭机械行业 50 强企业名单。

报告期内，发行人所处行业竞争相对比较充分。发行人及其子公司根据国家相关法规，采用行业普遍的商业模式合法经营，不存在因违反《中华人民共和国反垄断法》（以下简称“《反垄断法》”）和其他反垄断行政法规相关规定而遭受行政处罚的情形。

因此，报告期内发行人竞争状况公平有序、合法合规。

② 是否存在垄断协议、滥用市场支配地位等不正当竞争情形

（1）发行人不存在垄断协议的情形

根据《反垄断法》，垄断协议相关的情形如下：“第十六条 本法所称垄断协议，是指排除、限制竞争的协议、决定或者其他协同行为。

第十七条 禁止具有竞争关系的经营者达成下列垄断协议：（一）固定或者变更商品价格；（二）限制商品的生产数量或者销售数量；（三）分割销售市场或者原材料采购市场；（四）限制购买新技术、新设备或者限制开发新技术、新产品；（五）联合抵制交易；（六）国务院反垄断执法机构认定的其他垄断协议。

第十八条 禁止经营者与交易相对人达成下列垄断协议：（一）固定向第三人转售商品的价格；（二）限定向第三人转售商品的最低价格；（三）国务院反垄断执法机构认定的其他垄断协议。对前款第一项和第二项规定的协议，经营者能够证明其不具有排除、限制竞争效果的，不予禁止。



经营者能够证明其在相关市场的市场份额低于国务院反垄断执法机构规定的标准，并符合国务院反垄断执法机构规定的其他条件的，不予禁止。”

报告期内，煤炭机械行业市场竞争较为充分，发行人未形成市场支配地位，不存在签订上述垄断协议的情形。经查询网络公开信息并由发行人书面确认，发行人在报告期内开展业务时不存在因违反《反垄断法》和其他反垄断行政法规相关规定而遭受行政处罚的情形。

综上，发行人不存在垄断协议的情形。

（2）发行人不存在滥用市场支配地位的情形

根据《反垄断法》，滥用市场支配地位的情形如下：

“第二十二条 禁止具有市场支配地位的经营者从事下列滥用市场支配地位的行为：（一）以不公平的高价销售商品或者以不公平的低价购买商品；（二）没有正当理由，以低于成本的价格销售商品；（三）没有正当理由，拒绝与交易相对人进行交易；（四）没有正当理由，限定交易相对人只能与其进行交易或者只能与其指定的经营者进行交易；（五）没有正当理由搭售商品，或者在交易时附加其他不合理的交易条件；（六）没有正当理由，对条件相同的交易相对人在交易价格等交易条件上实行差别待遇；（七）国务院反垄断执法机构认定的其他滥用市场支配地位的行为。具有市场支配地位的经营者不得利用数据和算法、技术以及平台规则等从事前款规定的滥用市场支配地位的行为。

本法所称市场支配地位，是指经营者在相关市场内具有能够控制商品价格、数量或者其他交易条件，或者能够阻碍、影响其他经营者进入相关市场能力的市场地位。

第二十三条 认定经营者具有市场支配地位，应当依据下列因素：

（一）该经营者在相关市场的市场份额，以及相关市场的竞争状况；（二）该经营者控制销售市场或者原材料采购市场的能力；（三）该经营者的财力和技术条件；（四）其他经营者对该经营者在交易上的依赖程度；（五）其他经营者进入相关市场的难易程度；（六）与认定该经营者市场支配地位有关的其他因素。

第二十四条 有下列情形之一的，可以推定经营者具有市场支配地位：（一）一个经营者在相关市场的市场份额达到二分之一的；（二）两个经营者在相关市场的市场份额合计达到三



分之二的；（三）三个经营者在相关市场的市场份额合计达到四分之三的。有前款第二项、第三项规定的情形，其中有的经营者市场份额不足十分之一的，不应当推定该经营者具有市场支配地位。

被推定具有市场支配地位的经营者，有证据证明不具有市场支配地位的，不应当认定其具有市场支配地位。”

报告期内，煤炭机械行业竞争较为充分，发行人未占据达到《反垄断法》规定中推定具有市场支配地位的市场份额、无控制销售市场或原材料采购市场的能力、无法控制产品与原材料交易价格、无法阻碍其他经营者进入市场。因此，报告期内发行人未形成市场支配地位。

经查询网络公开信息并由发行人出具说明，发行人在报告期内开展业务时不存在因违反《反垄断法》和其他反垄断行政法规相关规定而遭受行政处罚的情形。

综上，报告期内发行人不存在垄断协议、滥用市场支配地位等不正当竞争情形。

③ 对照国家反垄断相关规定，说明发行人是否存在达到申报标准的经营者集中情形以及是否履行申报义务

《反垄断法》中规定的经营者集中情形如下：

“第二十五条 经营者集中是指下列情形：（一）经营者合并；（二）经营者通过取得股权或者资产的方式取得对其他经营者的控制权；（三）经营者通过合同等方式取得对其他经营者的控制权或者能够对其他经营者施加决定性影响。

第二十六条 经营者集中达到国务院规定的申报标准的，经营者应当事先向国务院反垄断执法机构申报，未申报的不得实施集中。经营者集中未达到国务院规定的申报标准，但有证据证明该经营者集中具有或者可能具有排除、限制竞争效果的，国务院反垄断执法机构可以要求经营者申报。经营者未依照前两款规定进行申报的，国务院反垄断执法机构应当依法进行调查。

第二十七条 经营者集中有下列情形之一的，可以不向国务院反垄断执法机构申报：（一）参与集中的一个经营者拥有其他每个经营者百分之五十以上有表决权的股份或者资产的；（二）参与集中的每个经营者百分之五十以上有表决权的股份或者资产被同一个未参与集中的经营者拥有的。”



《国务院关于经营者集中申报标准的规定》（2024 修订）第三条规定，经营者集中达到下列标准之一的，经营者应当事先向国务院反垄断执法机构申报，未申报的不得实施集中：（一）参与集中的所有经营者上一会计年度在全球范围内的营业额合计超过 120 亿元人民币，并且其中至少两个经营者上一会计年度在中国境内的营业额均超过 8 亿元人民币；（二）参与集中的所有经营者上一会计年度在中国境内的营业额合计超过 40 亿元人民币，并且其中至少两个经营者上一会计年度在中国境内的营业额均超过 8 亿元人民币。营业额的计算，应当考虑银行、保险、证券、期货等特殊行业、领域的实际情况，具体办法由国务院反垄断执法机构会同国务院有关部门制定。

报告期内，发行人在全球范围内营业额未超过 120 亿元人民币，在中国境内的营业额未超过 40 亿元人民币，未达到国务院规定的申报标准。报告期内，发行人不存在通过取得股权、资产或通过合同等方式取得对其他经营者的控制权或者能够对其他经营者施加决定性影响的情况。

综上所述，报告期内发行人不存在达到申报标准的经营者集中情形，无需履行申报义务。

（三）说明发行人已建、在建、拟建项目是否属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策。

1. 发行人已建、在建、拟建项目是否属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类产业

截至本补充法律意见书出具之日，发行人已建、在建及拟建项目详见附件一“发行人主营业务已建、在建、拟建项目履行主管部门审批、核准、备案手续以及环评批复情况”。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，发行人已建、在建、拟建项目中涉及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的情况如下：

序号	运营主体	项目名称	鼓励类/限制类/淘汰类
1	华能装备	年产 50 台智能无尘环保管状带式输送机、60 万支托辊项目	鼓励类，第四十七项智能制造-5.智能物流装备：智能多层多向穿梭车、智能大型立体仓库等智能物流与仓储装备、信息系统，智能港口装卸设备，农产品智能物流装备等
2		年产 800 台工业机器人成	鼓励类，第四十七项智能制造-1.机器人及集成系



		套系统装备项目	统：焊接机器人、喷涂机器人、装配机器人、洁净机器人、重载机器人、大负载协作机器人、柔性协作机器人、复合机器人等工业机器人及集成系统
3		薄煤层采煤工作面综采成套设备项目	鼓励类，第三项煤炭-4.煤炭清洁高效开发利用技术：提高资源回收率的采煤方法、工艺开发与应用
4	成通锻造	天然气加热炉烟气治理工程项目	鼓励类，第四十二项环境保护与资源节约综合利用-10. 工业“三废”循环利用：“三废”综合利用与治理技术、装备和工程
5		煤机加工项目	鼓励类，第十四项机械-11. 关键铸件、锻件：高精度、低应力机床铸件、锻件，汽车、能源装备、轨道交通装备、航空航天、军工、海洋工程装备领域用高性能关键铸件、锻件
6		8000 吨、10000 吨摩擦压力机组建设项目	
7		大型 16000 吨摩擦压力机组锻压生产线项目	
8	昌乐洁源	金属件表面处理项目	淘汰类，第一项落后生产工艺装备-（十九）其他-含有毒有害氰化物电镀工艺（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外）

昌乐洁源的金属件表面处理项目建设内容中包含有氰电镀类生产线，即为镀铜锡合金生产线，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的铜基合金工艺，为淘汰类工艺中的除外情形，所以不属于淘汰类。

发行人的已建、在建及拟建项目中除上述项目涉及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定的产业，其他项目均不涉及淘汰类、限制类。

综上所述，发行人已建、在建及拟建项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类产业。

2. 发行人已建、在建、拟建项目是否属于落后产能

根据国务院《关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）、工业和信息化部《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业〔2011〕46 号）以及工业和信息化部、国家能源局《2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告 2016 年第 50 号）、《十六部门关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》（工信部联产业〔2017〕30 号）等文件，国家淘汰落后和过剩产能行业包括：炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥（熟料及磨机）、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池（极板及组装）、电力、煤炭。



根据《2022 年山东省利用综合标准依法依规推动落后产能退出工作方案》（鲁工信产〔2022〕124 号），将钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业作为落后产能退出的重点行业。

发行人的已建、在建及拟建项目均不属于上述落后产能退出的行业，因此，不属于落后产能。

3. 发行人已建、在建、拟建项目是否符合国家产业政策

发行人的已建、在建及拟建项目主要涉及矿山机械制造业及印刷业，近年来，相关主管部门就矿山机械制造业及印刷业出具一系列政策，具体情况如下：

类别	名称	发布机构	发布时间	相关内容
煤炭机械制造业	煤矿智能化标准体系建设指南	国家能源局	2024 年	初步建立起结构合理、层次清晰、分类明确、科学开放的煤矿智能化标准体系，满足煤矿智能化建设基本需求。
	关于深入推进矿山智能化建设促进矿山安全发展的指导意见	国家发展改革委、国家能源局、应急部、国家煤矿安监局、工业和信息化部、财政部、科技部、教育部	2024 年	智能化建设是推动矿山安全发展、保障国家能源资源安全
	关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见	国家发展改革委国家能源局	2022 年	大力推动能源领域碳减排是做好碳达峰碳中和工作，以及加快构建现代能源体系。
	煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见	中国煤炭工业协会	2021 年	推动煤炭工业高质量发展，落实“四个革命、一个合作”能源安全新战略，深化煤炭供给侧结构性改革，促进煤炭工业高质量发展
	煤矿智能化建设指南（2021 年版）	国家能源局、国家矿山安全监察局	2021 年	成智能化煤矿设计、建设、评价、验收等系列技术规范与标准体系，建成一批多种类型、不同模式的智能化煤矿，提升煤矿安全水平。
	关于加快煤矿智能化发展的指导意见	国家发展改革委、国家能源局、应急部、国家煤矿安监局、工业和信息化部、财政部、科技部、教育部	2020 年	推动智能化技术与煤炭产业融合发展，提升煤矿智能化水平，促进我国煤炭工业高质量发展。
	关于落实煤矿企业安全生产主体责任的指导意见	国家煤矿安监局	2020 年	煤矿企业要建立健全技术装备淘汰更新机制，不断提高装备可靠程度和安全生产保障能力，加快推进智能化建设和危险岗位机器人替代。



类别	名称	发布机构	发布时间	相关内容
印刷业	中国包装工业发展规划（2021-2025）	中国包装联合会	2022.9	坚持稳中求进、稳步增长，“十四五”期间，产业发展增速略高于国民经济平均增速。纸包装、塑料包装、玻璃包装、金属包装、包装机械、包装印刷等主要领域协调发展水平得到稳步提升。
	印刷业“十四五”时期发展专项规划	国家新闻出版署	2021 年	2035 年我国印刷业产值规模跃居全球首位，综合实力和产业韧性进入世界前列。推进高速免处理 CTP 版材、数字化柔性版材、绿色油墨、环保橡皮布等印刷器材国产化进程。
	“十四五”工业绿色发展规划	工信部	2021 年	到 2025 年，工业产业结构、生产方式绿色低碳转型取得显著成效，绿色低碳技术装备广泛应用，能源资源利用效率大幅提高，绿色制造水平全面提升，为 2030 年工业领域碳达峰奠定坚实基础。强化强制性标准约束作用，大力推广低（无）挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品。
	关于推进印刷业绿色化发展的意见	生态环境部	2019 年	包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造。
	关于加快我国包装产业转型发展的指导意见	工信部、商务部	2016 年	利用互联网、大数据和人工智能等技术，发展云印刷、合版印刷、网络印刷及个性化印刷等新型包装印刷方式。倡导使用柔版印刷等低（无）VOCs 排放的先进印刷工艺。

综上所述，发行人的已建、在建及拟建项目均符合国家上述相关产业政策。

（四）说明发行人已建、在建、拟建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。

1. 发行人已建、在建、拟建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求

国家各部委及公司已建、在建项目和拟建项目所在地关于能源消费双控要求的文件如下：

序号	法规/政策名称	发文单位	相关内容
1	《固定资产投资项目节能审查办法》 （国家发展和改革委员会）	国家发展和改革委员会	固定资产投资项目节能审查意见是项目开工建设、竣工验收和运营管理的重要依据。政府投资项目，建设单位在报送项目可行性研究报告前，需取得节能审查机关出具的节能审查



	委员会令第2号)		意见。企业投资项目，建设单位需在开工建设前取得节能审查机关出具的节能审查意见。未按本办法规定进行节能审查，或节能审查未通过的项目，建设单位不得开工建设，已经建成的不得投入生产、使用。节能审查机关受理节能报告后，应委托具备技术能力的机构进行评审，形成评审意见，作为节能审查的重要依据。节能审查机关应当从以下方面对项目节能报告进行审查：（一）项目是否符合节能有关法律法规、标准规范、政策要求；（二）项目用能分析是否客观准确，方法是否科学，结论是否准确；（三）项目节能措施是否合理可行；（四）项目的能效水平、能源消费等相关数据核算是否准确，是否满足本地区节能工作管理要求
2	《完善能源消费强度和总量双控制度方案》（发改环资[2021]1310号）	国家发展和改革委员会	四、健全能耗双控管理制度（十二）严格实施节能审查制度。各省（自治区、直辖市）要切实加强了对能耗量较大特别是化石能源消费量大的项目的节能审查，与本地区能耗双控目标做好衔接，从源头严控新上项目能效水平，新上高耗能项目必须符合国家产业政策且能效达到行业先进水平。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批，新上高耗能项目须实行能耗等量减量替代。深化节能审查制度改革，加强节能审查事中事后监管，强化节能管理服务，实行闭环管理。
3	《国家发展改革委关于开展重点用能单位“百千万”行动有关事项的通知》（发改环资〔2017〕1909号）	国家发展和改革委员会	国家发展改革委将各地区对重点用能单位开展“双控”目标责任评价考核的情况纳入省级人民政府能源消耗总量和强度“双控”考核体系。
4	《山东省固定资产投资项目节能审查实施办法》（鲁发改环资〔2023〕461号）	山东省发展和改革委员会	固定资产投资项目节能审查意见是项目开工建设、竣工验收和运营管理的重要依据。政府投资项目，建设单位在报送项目可行性研究报告前，需取得节能审查机关出具的节能审查意见。企业投资项目，建设单位需在开工建设前取得节能审查机关出具的节能审查意见。未按规定进行节能审查，或节能审查未通过的项目，建设单位不得开工建设，已经建成的不得投入生产、使用。

根据上述规定，项目节能报告包含项目能效水平、能源消费等事项且需要符合本地区节能工作管理要求，且建设单位需在开工建设前取得节能审查机关出具的节能审查意见。如本补充法律意见书“第一部分关于《审核问询函》的回复”之“三、《审核问询函》问题3”之“（四）说明发行人已建、在建、拟建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。”之“2.发行人已建、在建项目和募投项目是否按规定取得固



定资产投资项目节能审查意见”部分所述，公司相关项目均已根据其适用的法律法规之规定取得了主管部门的节能审查同意意见。

综上，公司已建、在建项目和拟建项目均满足项目所在地能源消费双控要求。

2. 发行人已建、在建和拟建项目是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

根据《不单独进行节能审查的行业目录》（发改环资规[2017]1975号），不单独进行节能审查的行业目录包括：年综合能源消费量不满1,000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项 目，以及风电站、光伏电站（光热）、生物质能、地热能、核电站、水电站、抽水蓄能电站、电网工程、输油管网、输气管网、水利、铁路（含独立铁路桥梁、隧道）、公路、城市道路、内河航运、信息（通信）网络（不含数据中心）、电子政务、卫星地面系统等行业的固定资产投资项 目。

发行人及子公司的已建、在建和拟建项目的节能审查意见情况如下：

序号	运营主体	项目名称	项目类型	申报时间	是否取得节能审查意见
1	华能装备	喷漆生产线技术改扩建项目	在建	2023 年	否，属于“年综合能源消费量不满1,000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项 目”，无需取得节能审查意见
2	成通锻造	高端机械装备配件制造及智能化改造项目	已建	2022 年	《山东成通锻造有限公司成通锻造高端机械装备配件制造及智能化改造项目节能报告的审查意见》济莱高经发字（2022）29号
3	华能装备	智能输送高端成套装备及运维配套产业基地项目	在建	2021 年	《昌乐县固定资产投资项 目节能审查意见书》乐行审能审字[2021]4号
4	华能装备	年产12000吨机械配件技术改造项目	已建	2021 年	否，属于“年综合能源消费量不满1,000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项 目”，无需取得节能审查意见
5	华能装备	年产50台智能无尘环保管状带式输送机、60万支托辊项目	已建	2020 年	否，属于“年综合能源消费量不满1,000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项 目”，无需取得节能审查意见
6	成通锻造	矿用机械制造改扩建项目	已建	2020 年	否，属于“年综合能源消费量不满1,000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项 目”，无需取得节能审查意见
7	成通锻造	天然气加热炉烟气治理工程项目	已建	2020 年	否，属于“年综合能源消费量不满1,000吨标准煤，且年电力消费量



序号	运营主体	项目名称	项目类型	申报时间	是否取得节能审查意见
					不满 500 万千瓦时的固定资产投资项
8	成通锻造	大型 16000 吨摩擦压力机组锻压生产线项目	已建	2019 年	目”，无需取得节能审查意见
9	迈科建材	年产 100 台/套电气自动化（切码运）系统项目	已建	2017 年	否，属于“年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项
10	天利源	环保可循环印刷包装用新型高分子合成材料项目	在建	2017 年	目”，无需取得节能审查意见
11	华能装备	年产 800 台工业机器人成套系统装备项目	已建	2015 年	否，属于“年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项
12	信川机械	年产 600 台/套安全智能包装机械项目（年产 1200 台（套）安全节能系列印后包装机械项目）	已建	2013 年	目”，无需取得节能审查意见
13	成通锻造	8000 吨、10000 吨摩擦压力机组建设项目	已建	2012 年	《昌乐县固定资产投资项目节能审查意见书》（乐经信能审字[2015]196 号）
14	昌乐洁源	年产 12 万棵矿用液压立柱项目	已建	2012 年	安丘市人民政府节约能源管理办公室于 2013 年 1 月 6 日出具节能审查意见，同意项目建设。
15	成通锻造	煤机加工项目	已建	2005 年	《山东成通锻造有限公司 8000 吨、10000 吨摩擦压力机组建设项目节能报告的审查意见》济莱高经发字[2022]28 号
16	昌乐洁源	金属件表面处理项目	已建	2010 年	《昌乐县固定资产投资项目节能审查意见书》（乐经信能审字[2012]100 号）
17	华能装备	薄煤层采煤工作面综采成套设备项目	已建	2009 年	《山东成通锻造有限公司煤机加工项目节能报告的审查意见》（济莱高经发字[2022]27 号）
18	华能装备	大型煤炭洗选加工成套设备项目	已建	2006 年	
19	华能装备	大型刮板输送机、液压支架扩大生产能力项目	已建	2004 年	

综上，发行人的已建、在建及拟建项目满足项目所在地能源消费双控要求，除无需取得固定资产投资项目节能审查意见的项目外，已经按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。



（五）说明发行人已建、在建、拟建项目是否涉及新建自备燃煤电厂或机组。

根据国家发改委、国家能源局公布的《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》的规定，燃煤自备电厂是我国火电行业的重要组成部分，在为工业企业生产运营提供动力供应、降低企业生产成本的同时，还可兼顾周边企业和居民用电用热需求。

自备电厂是企业根据生产用电、用热需要建设的燃煤或利用余热、余压、余气等自主建设的以自发自用为主的发电机组或发电厂，发行人已建、在建及拟建项目均为公用电厂，不涉及新建自备燃煤电厂的情况，不适用《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》的相关规定

（六）说明发行人已建、在建、拟建项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复。

1. 发行人已建、在建、拟建项目履行主管部门审批、核准、备案手续以及环评批复情况

发行人已建、在建、拟建项目合计 19 个，各项目审批、核准、备案履行情况，以及环境影响评价批复取得情况详见附件一“发行人已建、在建、拟建项目履行主管部门审批、核准、备案手续以及环评批复情况”。

2. 发行人已建、在建、拟建项目存在未取得环境影响评价批复文件的情形

发行人子公司成通锻造的“8000 吨、10000 吨摩擦压力机组建设项目”未取得环境影响评价批复文件。该项目于 2012 年取得《山东省建设项目登记备案证明》，并于 2012 年开始建设，2013 年建成投产。成通锻造为补救上述项目未取得环境影响评价批复即建设投产，并明确整个公司厂区污染物排放对周边环境的影响，于 2018 年 3 月聘请山东民通环境安全科技有限公司出具《山东成通锻造有限公司机械制造项目环境影响后评价报告》（以下简称“《后评价报告》”），对全厂污染治理情况进行整体梳理。《后评价报告》的结论意见为：“本项目各类污染物在污染防治措施有效实施的情况下可以达标排放。从环境保护的角度讲，本报告认为项目在认真落实本报告提出的各项环保措施后是可行的。”山东省莱芜市环境保护局于 2018 年



5月9日出具《山东成通锻造有限公司机械制造项目环境影响后评价报告备案回执》（莱环备[2018]2号）。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第三十六条规定，违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚。《环境保护部关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函〔2018〕31号）的规定：“未批先建”违法行为的行政处罚追溯期限应当自建设行为终了之日起计算。因此，“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，环保部门应当遵守行政处罚法的规定，不予行政处罚。经本所律师检索济南市环境保护局网站及成通锻造出具的说明，成通锻造报告期内不存在因“8000吨、10000吨摩擦压力机组建设项目”而被处罚的情形。

综上所述，成通锻造的“8000吨、10000吨摩擦压力机组建设项目”虽未取得环境影响评价批复，但已聘请专业机构对其全厂区的所有项目进行了环境影响后评价，并将《后评价报告》于主管机关进行备案。上述项目建成的时间距今已逾五年，根据《环境保护部关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函〔2018〕31号）的规定，成通锻造因未取得环境影响评价批复文件即建设的行为被处罚的风险较小。因此，成通锻造已对上述项目未取得环境影响评价文件即建设的行为进行了补救措施，且被处罚的风险较小，不会对本次发行造成重大不利影响。

除发行人子公司成通锻造的“8000吨、10000吨摩擦压力机组建设项目”未取得环境影响评价批复文件外，发行人其他18个已建、在建及拟建项目均已取得立项审批、核准或备案，且均已取得了环境影响评价批复文件。

综上所述，除子公司成通锻造的“8000吨、10000吨摩擦压力机组建设项目”外，发行人已建、在建及拟建项目已根据相关规定及实际项目进度履行了主管部门审批、核准、备案等程序且均已取得了环境影响评价批复文件。

（七）说明发行人已建、在建、拟建项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，如是，是否达到环保绩效A级或绩效引领要求。

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号），大气污染防治重点区域范围为：京津冀及周边地区，包含北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、



邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市以及雄安新区，山西省太原、阳泉、长治、晋城市，山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市，河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳市等；长三角地区，包含上海市、江苏省、浙江省、安徽省；汾渭平原，包含山西省晋中、运城、临汾、吕梁市，河南省洛阳、三门峡市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌示范区等。

除发行人子公司成通锻造的已建、在建和拟建项目位于山东省济南市外，发行人及其子公司的已建、在建、拟建项目均未位于上述规定中的国家大气污染防治重点区域范围，不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目。

发行人成通锻造的已建、在建和拟建项目不直接耗用燃煤，不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目。

综上所述，发行人已建、在建及拟建项目均不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目。

（八）说明发行人已建、在建、拟建项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料。

发行人的已建、在建及拟建项目的建设位置及其位于各地城市人民政府划定的高污染燃料禁燃区内的具体情况如下：

序号	项目名称	运营主体	建设位置	是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内	如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料
1	大型刮板输送机、液压支架扩大生产能力	华能装备	潍坊市昌乐县经济开发区	是，根据《昌乐县人民政府关于公布高污染燃料禁燃区范围的通告（有效）》（乐政字〔2021〕36号），高污染燃料禁燃区范围：青银高速—山东昌乐实康水业有限公司污水处理厂东界—宝昌路—北海路—昌乐寿光界—北海路—三和街—青年路—昌盛街—北海路—首阳山路—宝通街—涌金路—桂河路—	否，根据左述通告，禁燃区内高污染燃料为《高污染燃料目录》中的第Ⅲ类燃料组合，即煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、
2	大型煤炭洗选加工成套设备项目				
3	智能输送高端成套装备及运维配套产业基地项目				



4	年产 12000 吨机械配件技术改造项目			万山路—潍昌路—山水路及延长线—青银高速所围成的区域，面积约 92.3 平方公里。	渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。
5	年产 50 台智能无尘环保管状带式输送机、60 万支托辊项目				
6	年产 800 台工业机器人成套系统装备项目				
7	薄煤层采煤工作面综采成套设备项目				
8	喷漆生产线技术改扩建项目				
9	年产 100 台/套电气自动化（切码运）系统项目	迈科建材			
10	金属件表面处理项目				
11	年产 12 万棵矿用液压立柱项目	昌乐洁源			
12	矿用机械制造改扩建项目				
13	大型 16000 吨摩擦压力机组锻压生产线项目	成通锻造	济南市莱芜区鹏泉街道	是，根据《济南市生态环境局关于调整济南市高污染燃料禁燃区范围的公告》（济环发[2022]34 号），济南市莱芜区鹏泉街道的大桥路—东至京沪高速—山财大街—滨河西路所围成的区域为禁燃区	否，根据《济南市人民政府关于划定我市高污染燃料禁燃区明确高污染燃料种类的通告》（济政发〔2024〕2 号）我市高污染燃料种类参照原环境保护部《关于发布〈高污染燃料目录〉的通知》
14	高端机械装备配件制造及智能化改造项目				
15	天然气加热炉				



	烟气治理工程 项目				(国环规大气 (2017) 2 号) 规定的 II类(较严)标准 执行,具体包括除单 台出力大于 35 蒸吨/ 小时的锅炉(锅炉容 量适当调整)以外燃 用的煤炭及其制品 (含原煤、散煤、煤 矸石、煤泥、煤粉、 水煤浆、型煤、焦炭、 兰炭等),以及石油 焦、油页岩、原油、 重油、渣油、煤焦油。
16	煤机加工项目				
17	8000 吨、10000 吨摩擦压力机 组建设项目				
18	环保可循环印 刷包装用新型 高分子合成材 料项目	天利源	潍坊市安丘市新 安街道	是,根据《安丘市人民政府办 公室关于印发<安丘市高污染 燃料禁燃区管理实施方案>的 通知》安政办[2017]59 号,南 苑路-华安路-潍徐北路-阳春路 -莲花山西路-珠江路-青龙湖路 -东湖路-莲花山东路-云湖路- 文化路-乐园大道-金汶路-翠微 路-新安路-南苑路所围成区域 为新禁燃区	否,根据左述规定, 禁燃区内,在生产 和生活中禁止使用煤 炭及其制品(含原 煤、散煤、煤矸石、 煤泥、煤粉、水煤浆、 型煤、焦炭、兰炭 等)、生物质燃料、 油类(石油焦、油 页岩、原油、重油、 渣油、煤焦油)等常规 燃料。
19	年产 1200 台 (套)安全节 能系列印后包 装机械项目	信川机 械			

根据上表可知,华能装备、迈科建材、昌乐洁源、成通锻造、天利源和信川机械的固定资产投资项目位于相应地市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内,但上述主体的主要能耗为天然气、电力和水,未以煤炭作为原料或燃料,不存在燃用《高污染燃料目录》中 I 类、II 类、III 类提及的煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等高污染燃料的情形。

综上所述,发行人及其子公司的已建、在建项目虽在禁燃区内,但其能源消耗主要为天然气、电力和水,不存在使用《高污染燃料目录》中所列高污染燃料的情形。



(九)说明发行人已建、在建、拟建项目是否需取得排污许可证，如是，是否已取得，如未取得，说明目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定

1. 发行人已建、在建、拟建项目是否需取得排污许可证

截至 2025 年 3 月 31 日，发行人及其子公司取得排污许可证的具体情况如下：

序号	单位名称	证书编号	生产经营场所	行业类别	有效期限
1	华能装备	91370725MA3MPLY D92001Q	山东省潍坊市昌乐县经济开发区新城街 3610 号	黑色金属铸造	2023 年 3 月 7 日 至 2028 年 3 月 6 日
2	华能装备	91370725MA3MPLY D92002Q	山东省潍坊市昌乐县经济开发区大沂路以东、科技街以北	矿山机械制造， 连续搬运设备制造，表面处理	2025 年 1 月 2 日 至 2030 年 1 月 1 日
3	成通锻造	91371200776326120Q 001X	山东省济南市莱芜高新区九龙山路 002 号	矿山机械制造， 工业炉窑，表面处理	2024 年 7 月 2 日 至 2029 年 7 月 1 日
4	昌乐洁源	91370725597842592L 001P	山东省潍坊市昌乐县经济开发区科技街南侧、任疃路西侧	金属表面处理及 热处理加工	自 2023 年 1 月 6 日至 2028 年 1 月 5 日
5	天利源	91370784675519257U 002Q	山东省潍坊市安丘市新安街道潍徐北路东 200 米信川街以南	塑料板、管、型材制造，塑料零件及其他塑料制品制造，塑料包装箱及容器制造，包装装潢及其他印刷	2021 年 11 月 2 日 至 2026 年 11 月 1 日

《排污许可管理办法》第十四条规定，排污单位应当在实际排污行为发生之前，向其生产经营场所所在地设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门申请取得排污许可证。《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）第五条规定，同一排污单位在同一场所从事本名录中两个以上行业生产经营的，申请一张排污许可证。发行人及其子公司已根据《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录》的相关规定取得排污许可证。

综上所述，发行人已建、在建及拟建项目中，需办理排污许可证的项目均已按照法律法规的相关规定办理了排污许可证。



2. 排污许可证续期情况及是否存在续期障碍

根据《排污许可管理条例》第十四条规定，排污许可证有效期届满，排污单位需要继续排放污染物的，应当于排污许可证有效期届满 60 日前向审批部门提出申请。

发行人子公司目前持有的排污许可证的有效期至 2026 年、2028 年、2029 年或 2030 年，尚未达到续办排污许可证的期限。

报告期内，公司的主要污染物排放量均符合环评审批总量要求，符合排污许可证许可排放量，详见本补充法律意见书“三、《审核问询函》问题 3”之“（十一）说明发行人已建、在建、拟建项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；上述项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与上述项目实施后所产生的污染相匹配”的相关回复内容。因此，公司报告期内的主要污染物排放符合相关法律、法规和规范性文件的要求，排污许可证有效期未届满，无需办理续期手续，不存在续期障碍。

3. 是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定

根据《排污许可管理条例》第三十三条的规定，违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处 20 万元以上 100 万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）未取得排污许可证排放污染物；（二）排污许可证有效期届满未申请延续或者延续申请未经批准排放污染物；（三）被依法撤销、注销、吊销排污许可证后排放污染物；（四）依法应当重新申请取得排污许可证，未重新申请取得排污许可证排放污染物。

发行人子公司已依法取得排污许可证，且在报告期内持续有效，不存在排污许可证有效期届满未申请延续或者延续申请未经批准排放污染物的情形，不存在被依法撤销、注销、吊销排污许可证后排放污染物的情形，亦不存在依法应当重新取得排污许可证但未重新申请并取得排污许可证排放污染物的情形。

报告期内，发行人及其子公司不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定的行为。

（十）说明发行人已建、在建、拟建项目的产品是否属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“高污染、高环境风险”，如是，说明是否使用《环境保护综合名录（2021



年版)》除外工艺或其他清洁生产先进技术,并进行技术改造;发行人产品属于“高环境风险”的,说明是否满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求;产品属于《环保名录》中“高污染”的,说明是否满足国家或地区污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内未构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形和刑法修正案(十一)中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为

1. 发行人已建、在建、拟建项目的产品是否属于《环境保护综合名录(2021年版)》中规定的“高污染、高环境风险”产品

经本所律师比对《环境保护综合名录(2021年版)》,发行人已建、在建及拟建项目的产品均不属于《环境保护综合名录(2021年版)》中规定的“高污染、高环境风险”产品及“高环境风险”产品。

昌乐洁源金属表面处理有限公司已建金属件表面处理项目的镀乳白铬+硬铬产品属于《环境保护综合名录(2021年版)》第326项镀铬相关产品,属于“高污染”产品。

除昌乐洁源金属表面处理有限公司项目的镀乳白铬+硬铬产品属于《环境保护综合名录(2021年版)》的“高污染”产品外,发行人及其子公司已建、在建、拟建项目的其他产品不属于“高污染、高环境风险”“高污染”和“高环境风险”产品。

2. 是否满足国家或地区污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内未构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形和刑法修正案(十一)中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为

① 满足国家或地区污染物排放标准

根据《昌乐洁源金属表面处理有限公司金属件表面处理项目环境影响变更报告》,该项目执行的环境质量标准如下:

项目	执行标准	标准分级或分类
环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	二级
地表水	《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)	居住区最高允许浓度



项目	执行标准	标准分级或分类
	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	V 类
	硫酸盐、氯化物、硝酸盐参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 2 标准
	镍参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 3 标准
地下水	《地下水质量标准》（GB/T14848-93）	III类
噪声	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2 类

根据《关于昌乐洁源金属表面处理有限公司金属件表面处理项目（一期工程）竣工环境保护验收的批复》（潍环验收〔2017〕16 号）和《昌乐洁源金属表面处理有限公司金属件表面处理项目（二期工程（1））竣工环境保护验收意见》，该项目已采用有效措施满足国家或地区污染物排放标准；相关污染物排放情况及发行人所采取的环保措施详见本补充法律意见书“三、《审核问询函》问题 3”之“（十一）说明发行人已建、在建、拟建项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；上述项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与上述项目实施后所产生的污染相匹配”，因此该项目环保设施的设计及规划符合国家和行业相关标准的要求，处理能力能够与所产生的污染相匹配，相应处理后的污染物排放水平能够满足国家或地区污染物排放标准。

② 不涉及已出台的超低排放要求

根据中共中央、国务院发布《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，“推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放”。根据国务院印发的《“十四五”节能减排综合工作方案》，“推进钢铁、水泥、焦化行业及燃煤锅炉超低排放改造，到 2025 年，完成 5.3 亿吨钢铁产能超低排放改造，大气污染防治重点区域燃煤锅炉全面实现超低排放”。根据山东省人民政府发布的《关于印发山东省“十四五”节能减排实施方案的通知》（鲁政字〔2022〕213 号），“实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，2023 年年底完成焦化、水泥行业超低排放改造”。

根据国家及山东省政府已出台的相关要求，污染物超低排放标准主要针对玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业的企业。金属件表面处理项目的镀乳白铬+硬铬产品不属于上述玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业，因此，金属件表面处理项目生产镀乳白铬+硬铬产品的污染物排放不涉及超低排放要求。



③ 生产工艺达到行业清洁生产先进水平

根据山东省生态环境厅《关于下达 2025 年度山东省实施强制性清洁生产审核企业名单的通知》（鲁环字〔2025〕26 号）所列企业范围，发行人不属于上述应当实施强制性清洁生产审核的企业。

根据《昌乐洁源金属表面处理有限公司金属件表面处理项目环境影响变更报告》，项目的建设采用国外先进的生产工艺和设备；原辅材料和产品均符合清洁生产的要求；生产过程中采取的节能降耗措施可行，单位面积资源利用水平达到国内清洁生产先进水平；单位产品污染物的产生量较低，单位面积废水污染物产生水平达到国内清洁生产先进水平，符合清洁生产对污染物产生指标的要求；固体废物得到了及时清运和妥善处理；最大限度的实现了废物的资源化和减量化。

④ 近一年内未构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形和刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为

公司近一年内不存在《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定的情形、不存在《中华人民共和国刑法修正案（十一）》中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为。

综上，除金属件表面处理项目的镀乳白铬+硬铬产品属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中的“高污染”产品外，发行人及其子公司已建、在建、拟建项目的其他产品不涉及《环境保护综合名录（2021 年版）》中的“高污染、高环境风险”“高污染”和“高环境风险”产品。金属件表面处理项目满足国家或地区污染物排放标准，不涉及污染物超低排放的相关要求，近一年内不存在《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形和《中华人民共和国刑法修正案（十一）》中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为。

（十一）说明发行人已建、在建、拟建项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；上述项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与上述项目实施后所产生的污染相匹配

发行人已建项目 16 个，在建项目 3 个，无拟建项目，环境污染及处理情况如下：

1. 已建项目



① 大型刮板输送机、液压支架扩大生产能力项目

根据大型刮板输送机、液压支架技改项目的《建设项目环境影响报告表》，大型刮板输送机、液压支架技改项目涉及的环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况如下：

污染物种类	具体环节	主要污染物名称	排放量
大气污染物	喷漆室和烘干室的有机废气	二甲苯	70mg/m ³ 30.24t/a
水污染物	喷漆室的喷漆废水、中频淬火线的工业废水、生活污水	CODcr	350mg/L4.68t/a
		石油类	10mg/L0.13t/a
噪声	焊接设备、冲压设备、空压机	设备噪声	60dB（A）

根据大型刮板输送机、液压支架技改项目的《建设项目环境影响报告表》，大型刮板输送机、液压支架技改项目环保投资金额为 70 万元，资金自筹解决，项目所采取的主要处理设施及处理能力如下：

污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
大气污染物	二甲苯	喷漆室采用水旋式喷漆室、水旋筒过滤、高 45m 的排气筒等措施外排；烘干室采用直接燃烧净化、由风机排经 15m 高的排气筒至外排	达标排放
水污染物	CODcr	日处理能力 250t/d 的污水处理厂	达标排放
	石油类		
噪声	设备噪声	设置基础减震、隔音墙、厂房墙壁采用吸音材料	达到国家标准

② 大型煤炭洗选加工成套设备项目

根据煤炭洗选加工成套设备项目的《建设项目环境影响报告表》，煤炭洗选加工成套设备项目涉及的环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况如下：

污染物种类	具体环节	主要污染物名称	排放量
大气污染物	喷漆废气、烘干废气	二甲苯	<70mg/m ³
		有机废气	CO ₂ 和 H ₂ O
水污染物	生产废水、生活污水	CODcr	350mg/l; 0.84t/a
		SS	200mg/l; 0.48t/a
噪声	生产设备	机械设备噪声	<50dB（A）



根据煤炭洗选加工成套设备项目的《建设项目环境影响报告表》，煤炭洗选加工成套设备项目环保投资金额为 473.25 万元，资金自筹解决，项目所采取的主要处理设施及处理能力如下：

污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
大气污染物	二甲苯	采用水旋式喷漆室、室体密闭，采用上送风、下抽风的方式控制漆雾的扩散，再经水旋筒的过滤后排至室外高空。	二甲苯排放浓度低于 70mg/m ³ ，符合《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）》中的二级标准
	有机废气	采用直接燃烧装置进行净化，使有机废气分解成水和二氧化碳	对周围环境无影响
水污染物	CODcr	采用气浮砂滤工艺处理	生产废水处理后循环使用
	SS	化粪池沉淀处理后入城市污水处理厂处理	达标
噪声	机械设备噪声	采取减振措施	<50dB（A）

③ 薄煤层采煤工作面综采成套设备项目

根据薄煤层采煤工作面综采成套设备项目的《建设项目环境影响报告表》，薄煤层采煤工作面综采成套设备项目涉及的环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况如下：

污染物种类	具体环节	主要污染物名称	排放量
大气污染物	焊接车间（G）	焊接烟气	少量
水污染物	生产、生活污水	CODcr	300mg/L、9.14t/a
		SS	200mg/L、6.10t/a
噪声	建筑机械设备	噪声	达标

根据薄煤层采煤工作面综采成套设备项目的《建设项目环境影响报告表》，薄煤层采煤工作面综采成套设备项目环保投资金额为 350 万元，资金自筹解决，本项目所采取的主要处理设施及处理能力如下：

污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
大气污染物	焊接烟气	少量	达标排放
水污染物	CODcr	厂内化粪池处理后进入昌乐县污水处理厂深度处理	达标排放
	SS		达标排放



污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
噪声	噪声	隔音、衰减	达标

④ 年产 800 台工业机器人成套系统装备项目

根据年产 800 台工业机器人成套系统装备项目的《建设项目环境影响报告表》，年产 800 台工业机器人成套系统装备项目涉及的环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况如下：

污染物种类	具体环节	主要污染物名称	排放量
大气污染物	焊接工序	焊接烟尘	1.62g/a; 0.02g/m ³
	污水处理站恶臭	臭气	少量无组织排放
水污染物	办公生活废水	COD、NH ₃ -N	COD: 400mg/L; 0.27t/aNH ₃ -N: 35mg/L; 0.023t/a
	循环冷却系统排水	COD、NH ₃ -N	COD: 100mg/L; 0.05t/aNH ₃ -N: 10mg/L; 0.005t/a
噪声	生产车间	设备噪声	<50dB (A)

根据年产 800 台工业机器人成套系统装备项目的《建设项目环境影响报告表》，年产 800 台工业机器人成套系统装备项目环保投资金额为 40 万元，资金自筹解决，本项目所采取的主要处理设施及处理能力如下：

污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
大气污染物	焊接烟尘	集气罩收集+高空排放	达标排放
	臭气	加强绿化	达标排放
水污染物	COD、NH ₃ -N	厂内污水处理站处理后进昌乐县城北污水处理 厂	达标排放
噪声	噪声	防震降噪措施	达标

⑤ 年产 50 台智能无尘环保管状带式输送机、60 万支托辊项目

根据《山东矿机华能装备制造有限公司年产 50 台智能无尘环保管状带式输送机、60 万支托辊项目环境影响报告书》，年产 50 台智能无尘环保管状带式输送机、60 万支托辊项目涉及的环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况如下：



污染物种类	具体环节	主要污染物名称	排放量
废水	热处理、水帘排污水、生活污水	化学需氧量	厂界 0.99t/a 外环境 0.178t/a
		氨氮	厂界 0.095t/a 外环境 0.009t/a
废气	机加工、高速光纤激光切割机、数控自动切割机、结构件焊接、滚筒焊接、抛丸、喷漆、热处理	二氧化硫	0.156t/a
		氮氧化物	0.512t/a
		烟（粉）尘	0.417t/a
		VOCs	0.438t/a

根据《山东矿机华能装备制造有限公司年产 50 台智能无尘环保管状带式输送机、60 万支托辊项目环境影响报告书》，年产 50 台智能无尘环保管状带式输送机、60 万支托辊项目环保投资金额为 225 万元，资金自筹解决，本项目所采取的主要处理设施及处理能力如下：

污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
废水	化学需氧量	隔油沉淀池处理，絮凝沉淀、化粪池处理后排至市政污水管网	达标排放
	氨氮		
废气	二氧化硫	经重力沉降、车间密闭、洒水降尘、催化燃烧、油烟净化装置，滤筒除尘器除尘、移动式焊接烟尘净化器处理后，15m 排气筒排出	达标排放
	氮氧化物		
	烟（粉）尘		
	VOCs		

⑥ 年产 12000 吨机械配件技术改造项目

根据年产 12000 吨机械配件技术改造项目的《建设项目环境影响报告表》，年产 12000 吨机械配件技术改造项目涉及的环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况如下：

污染物种类	具体环节	主要污染物名称	排放量
废气	燃气台车炉	二氧化硫	0.08t/a
		氮氧化物	0.187t/a
	熔炼、抛丸、燃气台车炉、砂处理、落砂、浇注、打磨	烟（粉）尘	0.689t/a
	浇注	VOCs	1.139t/a



根据年产 12000 吨机械配件技术改造项目的《建设项目环境影响报告表》，年产 12000 吨机械配件技术改造项目环保投资金额为 30 万元，资金自筹解决，本项目所采取的主要处理设施及处理能力如下：

污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
废气	二氧化硫	低氮燃烧器	达标排放
	氮氧化物	低氮燃烧器	达标排放
	烟（粉）尘	除尘器	达标排放
	VOCs	光催化氧化+活性炭	达标排放

⑦ 年产 100 台/套电气自动化（切码运）系统项目

根据年产 100 台/套电气自动化（切码运）系统项目的《建设项目环境影响报告表》，年产 100 台/套电气自动化（切码运）系统项目涉及的环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况如下：

污染物种类	具体环节	主要污染物名称	排放量
大气污染物	焊接、下料工段	粉尘	0.0126t/a
水污染物	生活污水	COD	50mg/L0.058t/a
		NH ₃ -N	5mg/L0.006t/a
噪声	焊机、镗床等设备运行	噪声	65~75db（A）

根据年产 100 台/套电气自动化（切码运）系统项目的《建设项目环境影响报告表》，年产 100 台/套电气自动化（切码运）系统项目环保投资金额为 100 万元，资金自筹解决，本项目所采取的主要处理设施及处理能力如下：

污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
大气污染物	粉尘	密闭车间生产，配有 2 台移动焊接烟尘净化处理器	达标排放
水污染物	COD	经化粪池滞留沉淀处理后，经厂区内生活污水管网排入市政污水管网	达标排放
	NH ₃ -N		
噪声	噪声	隔声罩、基础衬垫等防治措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））



⑧ 年产 600 台/套安全智能包装机械项目（年产 1200 台（套）安全节能系列印后包装机械项目）

根据年产 600 台/套安全智能包装机械项目的《建设项目环境影响报告表》，年产 600 台/套安全智能包装机械项目涉及的环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况如下：

污染物种类	具体环节	主要污染物名称	排放量
大气污染物	机加工	粉尘	0.10t/a
	火焰切割	有组织烟尘	3.75mg/m ³ ；0.036t/a
		无组织烟尘	0.04t/a
	喷漆、晾干	有组织 VOC	9.25mg/m ³ ；0.222t/a
		无组织 VOC	0.117t/a
		有组织二甲苯	2.46mg/m ³ ；0.059t/a
		无组织二甲苯	0.031t/a
水污染物	办公、生活污水	CODNH ₃	COD：350mg/L，0.84t/aNH ₃ ：30mg/L，0.072t/a
噪声	机械设备	噪声	车间外 50-60dB（A）

根据年产 600 台/套安全智能包装机械项目的《建设项目环境影响报告表》，年产 600 台/套安全智能包装机械项目环保投资金额为 100 万元，资金自筹解决，本项目所采取的主要处理设施及处理能力如下：

污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
大气污染物	粉尘	加强厂区绿化	达标排放
	烟尘	侧吸收集+滤筒除尘器+15m 排气筒	达标排放
	二甲苯、VOC	水喷淋塔-过滤器-光催化设备+15m 排气筒	达标排放
水污染物	CODNH ₃ -N	水喷淋塔-过滤器-光催化设备+15m 排气筒	达标排放
噪声	噪声	设备采用低噪音设备，加强防震措施，生产过程轻拿轻放，建筑隔音，合理布置	厂界最高点噪声达标

⑨ 矿用机械制造改扩建项目

根据矿用机械制造改扩建项目的《建设项目环境影响报告表》，矿用机械制造改扩建项目涉及的环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况如下：



污染物种类	具体环节	主要污染物名称	排放量
大气污染物	数控加工、抛光粉尘 P1	颗粒物	1.17mg/m ³ , 0.014t/a
	喷粉粉尘 P2	颗粒物	0.08mg/m ³ , 0.003t/a
	喷漆废气、固化烘干废气 P3	VOCs	0.58mg/m ³ , 0.016t/a
		颗粒物	2.1mg/m ³ , 0.06t/a
	加工车间无组织	颗粒物	0.0453t/a
		VOCs	0.0016t/a
噪声	主要为数控加工中心、角磨机、抛光机、喷漆房、喷枪、输送设备、风机运行产生	噪声	70~85dB (A)

根据矿用机械制造改扩建项目的《建设项目环境影响报告表》，矿用机械制造改扩建项目环保投资金额为 26 万元，资金自筹解决，本项目所采取的主要处理设施及处理能力如下：

污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
大气污染物	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒	颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”限值要求（颗粒物：10mg/m ³ ）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求（15m 高排气筒：排放速率 3.5kg；VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 标准：VOCs 排放浓度 50mg/m ³ 、排放速率 2.0kg/h）
	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒	
	VOCs	干式过滤+活性炭+光氧、活性炭吸附+光氧、一根 15m 高排气筒	
	颗粒物	角磨工序采用移动式烟尘净化器	
	颗粒物	角磨工序采用移动式烟尘净化器	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物无组织排放监控限值：1.0mg/m ³
	VOCs	/	满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 标准无组织排放监控浓度限值：VOCs 2.0mg/m
噪声	噪声	采取减振措施以及车间隔声、距离衰减	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

⑩ 大型 16000 吨摩擦压力机组锻压生产线项目

根据大型 16000 吨摩擦压力机组锻压生产线项目的《建设项目环境影响报告表》，大型 16000 吨摩擦压力机组锻压生产线项目涉及的环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况如下：



污染物种类	具体环节	主要污染物名称	排放量
大气污染物	1#排气筒	颗粒物	0.45mg/m ³ , 0.005t/a
	2#排气筒	颗粒物	0.3mg/m ³ , 0.004t/a
	5#排气筒	颗粒物	2.29mg/m ³ , 0.0275t/a
	6#排气筒	颗粒物	1.2mg/m ³ , 0.0022t/a
	车间 1 加工粉尘	颗粒物	0.19mg/m ³ , 0.1024t/a
	南车间加工粉尘	颗粒物	
	车间 2 焊接烟尘	颗粒物	
噪声	设备运行及物料运输	噪声	75~100dB (A)

根据大型 16000 吨摩擦压力机组锻压生产线项目的《建设项目环境影响报告表》，大型 16000 吨摩擦压力机组锻压生产线项目环保投资金额为 110 万元，资金自筹解决，本项目所采取的主要处理设施及处理能力如下：

污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
大气污染物	颗粒物	加工粉尘收集后通过旋风除尘器+喷淋塔二级除尘处理后经 1 根 15m 高 1#排气筒	颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) (第四时段) 表 1 重点控制区标准 (颗粒物 ≤10mg/m ³)；颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求 (3.5kg/h)
	颗粒物	加工粉尘收集后通过旋风除尘器+喷淋塔二级除尘处理后经 1 根 15m 高 2#排气筒	
	颗粒物	布袋除尘器+15m 高 5#排气筒	
	颗粒物	布袋除尘器+15m 高 6#排气筒	
	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值标准
噪声	噪声	合理布局、基础减震、建筑隔离等措施	昼间□60dB (A)，夜间□50dB (A)

11 高端机械装备配件制造及智能化改造项目

根据高端机械装备配件制造及智能化改造项目的《建设项目环境影响报告表》，高端机械装备配件制造及智能化改造项目涉及的环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况如下：



污染物种类	具体环节	主要污染物名称	排放量
废气	天然气燃烧废气	二氧化硫	0.24t/a
		氮氧化物	0.44t/a
	锻造工序、天然气燃烧废气	颗粒物	0.46t/a

根据高端机械装备配件制造及智能化改造项目的《建设项目环境影响报告表》，高端机械装备配件制造及智能化改造项目环保投资金额为 200 万元，资金自筹解决，本项目所采取的主要处理设施及处理能力如下：

污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
废气	二氧化硫	SCR 脱销	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度执行《区域性大气污染物排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”标准（颗粒物 10mg/m ³ 、SO ₂ 250mg/m ³ 、NO _x 100mg/m ³ ）；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求（二氧化硫≤2.6kg/h；NO _x ≤0.77kg/h；颗粒物≤3.5kg/h）；氨逸散排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2“恶臭污染物排放标准值”中排气筒高 15 米的标准要求（氨≤4.9kg/h）；排放浓度执行《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性催化还原法》（HJ562-2010）中 6.1.4 氨逸散质量浓度宜小于 2.5mg/m ³
	氮氧化物		
	颗粒物	布袋除尘器	排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “重点控制区”浓度限值要求（标准值：10mg/m ³ ）；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准限值的要求（15m 高排气筒≤3.5kg/h）

12 天然气加热炉烟气治理工程项目

根据天然气加热炉烟气治理工程项目的《建设项目环境影响报告表》，天然气加热炉烟气治理工程项目涉及的环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况如下：

污染物种类	具体环节	主要污染物名称	排放量
大气污染物	SNCR 脱硝系统	二氧化硫	29.4mg/m ³ ；0.240t/a
		氮氧化物	82.4mg/m ³ ；0.6736t/a
		颗粒物	7.3mg/m ³ ；0.060t/a
		氨逃逸	5mg/m ³ ；0.041t/a
	SNCR 脱硝系统	二氧化硫	29.4mg/m ³ ；0.240t/a



污染物种类	具体环节	主要污染物名称	排放量
		氮氧化物	82.4mg/m ³ ; 0.6736t/a
		颗粒物	7.3mg/m ³ ; 0.060t/a
		氨逃逸	5mg/m ³ ; 0.041t/a
噪声	风机等设备	噪声	80~90dB (A)

天然气加热炉烟气治理工程项目为技术改造项目，本技改项目为烟气脱硝项目，本身为环保工程，项目完成后降低现有工程氮氧化物的排放量，对周围环境有正效应。技改项目完成后，锻造车间天然气炉燃烧产生的废气，经 1 套 SNCR 脱硝系统处理后，依托现有排气筒 P2 排放；重锻车间天然气炉燃烧产生的废气，经 1 套 SNCR 脱硝系统处理后，依托现有排气筒 P3 排放。

根据天然气加热炉烟气治理工程项目的《建设项目环境影响报告表》，天然气加热炉烟气治理工程项目环保投资金额为 100 万元，资金自筹解决，本项目所采取的主要处理设施及处理能力如下：

污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
大气污染物	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氨	经 SNCR 脱硝系统处理后经 1 根 15m 高排气筒 P2 排放	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2019)排放限值要求(颗粒物 10mg/m ³ , 二氧化硫 50mg/m ³ , 氮氧化物 100mg/m ³)，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求(二氧化硫≤2.6kg/h; NO _x ≤0.77kg/h; 颗粒物≤3.5kg/h); 氨逃逸质量浓度满足《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性非催化还原法》(HJ563-2010)标准要求(氨逃逸质量浓度≤8mg/m ³)，氨排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 “恶臭污染物排放标准值”中排气筒高 15 米的标准要求(氨≤4.9kg/h)
	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氨	经 SNCR 脱硝系统处理后经 1 根 15m 高排气筒 P3 排放	
噪声	噪声	通过基础减振，建筑物隔声、采取吸声材料以及合理布局等措施，降低噪声对环境的影响。	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类排放限值

13 煤机加工项目



由于项目生产设备发生变化，导致环境影响发生变化，经与环境主管部门沟通，针对山东成通锻造有限公司开展环境后评价工作。本次后评价范围针对天然气炉、新上和改造的废气治理措施进行评价，同时对全厂污染治理情况进行整体梳理。

根据《山东成通锻造有限公司机械制造项目环境影响后评价报告》，山东成通锻造有限公司全厂涉及的环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况如下：

污染物种类	具体环节	主要污染物名称	排放量
废气	天然气炉	SO ₂	0.48t/a
		NO _x	2.25t/a
		烟尘	0.2t/a
	抛丸机	颗粒物	1.08t/a
	焊接区	粉尘	0.01t/a
废水	生活污水	COD	0.146t/a
		SS	0.03t/a
		氨氮	0.015t/a
噪声	生产车间设备	等效连续 A 声级	昼间 51.7~51.9dB (A) 夜间 48.6~49.4dB (A)
固体废物	一般工业固废	下脚料、不合格品、收集的粉尘	789.8t/a
	危险固废	废切削液、废液压油、废润滑油	1.2t/a
	生活垃圾	生活垃圾	45.5t/a

山东成通锻造有限公司全厂所采取的主要处理设施及处理能力如下：

污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
废气	SO ₂	锻造车间天然气燃烧废气由 1 根 15 米排气筒排放，热处理车间抛丸机粉尘经除尘器处理后由 15 米排气筒排放焊接烟尘经移动收尘器处理后排放	天然气炉废气、抛丸机粉尘满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）（第四时段）表 2 重点控制区标准，焊接烟尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值。
	NO _x		
	烟尘		
	颗粒物		
废水	粉尘	项目没有生产废水产生，生活污水经化粪池收集后经市政管网排入中和水中净化有限责任公司东厂进行处理	满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T391962-2015）B 级标准及中和水质净化有限责任公司东厂污水进水标准。
	COD		
	SS		
	氨氮		



污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
噪声	等效连续 A 声级	厂房隔离、基础减震等降噪措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
固废	下脚料、不合格品	项目产生的固体废物统一收集、处置	不产生二次污染，对周围环境影响较小
	除尘器除尘		
	生活垃圾		
	危废		

14 8000 吨、10000 吨摩擦压力机组建设项目

8000 吨、10000 吨摩擦压力机组建设项目未单独开展环评工作，根据《山东成通锻造有限公司机械制造项目环境影响后评价报告》，全厂涉及的环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况如下：

污染物种类	具体环节	主要污染物名称	排放量
废气	天然气炉	SO ₂	0.48t/a
		NO _x	2.25t/a
		烟尘	0.2t/a
	抛丸机	颗粒物	1.08t/a
	焊接区	粉尘	0.01t/a
废水	生活污水	COD	0.146t/a
		SS	0.03t/a
		氨氮	0.015t/a
噪声	生产车间设备	等效连续 A 声级	昼间 51.7~51.9dB(A)夜间 48.6~49.4dB(A)
固体废物	一般工业固废	下脚料、不合格品、收集的粉尘	789.8t/a
	危险固废	废切削液、废液压油、废润滑油	1.2t/a
	生活垃圾	生活垃圾	45.5t/a

全厂所采取的主要处理设施及处理能力如下：

污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
废气	SO ₂	锻造车间天然气燃烧废气由 1 根 15 米排气筒排放，热处	天然气炉废气、抛丸机粉尘满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》
	NO _x		



污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
	烟尘	理车间抛丸机粉尘经除尘器处理后由15米排气筒排放焊接烟尘经以东收尘器处理后排放	(DB37/2376-2013)(第四时段)表2重点控制区标准,焊接烟尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放浓度限值。
	颗粒物		
废水	粉尘	项目没有生产废水产生,生活污水经化粪池收集后经市政管网排入中和水中净化有限责任公司东厂进行处理	满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T391962-2015)B级标准及中和水质净化有限责任公司东厂污水进水标准。
	COD		
	SS		
	氨氮		
噪声	等效连续 A 声级	厂房隔离、基础减震等降噪措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固废	下脚料、不合格品	项目产生的固体废物统一收集、处置	不产生二次污染,对周围环境影响较小
	除尘器除尘		
	生活垃圾		
	危废		

15 金属表面处理

根据金属件表面处理项目验收材料,金属件表面处理项目一期工程和二期工程已完成建设、验收,一期工程包括2条碱性锌酸盐镀锌生产线、1条电镀锌-镍合金生产线、2条镀乳白铬+硬铬生产线,已完成验收;二期工程(1)包括1条装饰性镍铬生产线、1条镀乳白铬+硬铬生产线;二期工程(2)包括2条镀铜锡合金生产线。另外,1条化学镀镍-磷合金生产线、1条装饰性镍铬生产线、1条镀金生产线、1条镀银生产线未建设。

《昌乐洁源金属表面处理有限公司金属件表面处理项目环境影响变更报告》,金属件表面处理项目(含未建设生产线)的环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况如下:

污染物种类	具体环节	主要污染物名称	排放量
废气	酸洗、退镀、退铬(未建)	盐酸雾	156.24kg/a
	活化、镀光亮铜(未建)、光亮酸洗(未建)	硫酸雾	12.16kg/a
	镀乳白铬、镀硬铬、镀装饰性铬工序(未建)、光亮酸洗(未建)	铬酸雾	0.433kg/a
	电镀铜锡合金、退镀、镀银(未建)、镀金(未建)	氰酸雾	1.274kg/a
	出光后水洗、光亮酸洗(未建)	氮氧化物	72kg/a



污染物种类	具体环节	主要污染物名称	排放量
废水	已建：除油槽液处理、除油后水洗、镀锌镍合金槽液处理、镀锌镍合金后水洗、镀锌槽液处理、镀锌后水洗、镀乳白铬过滤机清洗、镀硬铬过滤机清洗、镀铬后水洗、镀铜锡合金过滤机清洗、镀铜锡合金后水洗、退镀后水洗、未建：清洗过滤机、化学镀镍磷合金后水洗、钝化后水洗、镀光亮铜清洗过滤机、镀光亮铜后水洗	COD	6.922t/a
	/	氨氮	0.923t/a
	钝化后水洗、退镀后水洗、镀乳白铬过滤机清洗、镀硬铬过滤机清洗、镀铬后水洗、光亮酸洗（未建）、光亮酸洗后水洗（未建）	Cr ⁶⁺	0.002t/a
	/	总铬	0.007t/a
	/	总镍	0.004t/a
	/	CN ⁻	0.006t/a
	/	总锌	0.059t/a
	/	总铜	0.008t/a
	/	总银	0.001t/a

根据《昌乐洁源金属表面处理有限公司金属件表面处理项目环境影响变动报告》，金属件表面处理项目环保投资金额为 1,805 万元，资金自筹解决，本项目所采取的主要处理设施及处理能力如下：

污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
废气	硫酸雾、盐酸雾、氮氧化物	通过槽边抽风汇集，每条生产线设置一套碱雾喷淋洗涤塔，吸收效率 90%，吸收后的废气通过 15m 高排气筒外排。	《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 及表 6 标准
	铬酸雾	槽边设吸风系统，使用的网格+过滤球+喷淋吸收净化回收法回收铬酸回用于镀槽，该处理方式对铬酸雾的处理效率达到 98%以上，处理后的废气经过 15m 高排气筒外排。	
	氰酸雾	镀槽旁边设吸风装置，采用次氯酸钠水溶液吸收，净化效率可达 95%以上。吸收后的废气通过 25m 高排气筒外排。	
	抛光粉尘	抛光粉尘采用抛光机自带布袋除尘器除尘，尾气由车间天窗排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
废水	清污分流	做好厂区清污分流、雨污分流。	《污水排入城镇下水道水



污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
	生产废水	废水分质分流，分别进入含油、含铬、含镍、含氰、综合废水处理系统及生物反应处理系统，经污水站处理后的废水部分进入中水处理系统进行处理，经中水处理系统处理后回用于各生产线，剩余废水外排至昌乐县城东污水处理厂。	质标准》（CJ343-2010）中的 A 等级及《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）的标准
	生活污水	生活污水经生物反应处理系统处理后经污水管网进昌乐县城东污水处理厂处理后外排至桂河。	
	事故排水	厂区建有 1200m ³ 的事故水池一个，用于收集事故排水和消防废水等。	

16 年产 12 万棵矿用液压立柱项目

根据年产 12 万棵矿用液压立柱项目的《建设项目环境影响报告表》，年产 12 万棵矿用液压立柱项目涉及的环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况如下：

污染物种类	具体环节	主要污染物名称	排放量
大气污染物	施工期	扬尘	/
	食堂	油烟	0.56mg/m ³ , 0.004t/a
	焊接机	烟尘	20.83mg/m ³ , 0.5t/a
	车床、冲床	粉尘	少量
水污染物	施工期	生活污水	少量
	生活污水、餐饮废水、地面冲洗水	CODcr	100mg/L, 0.261t/a
		氨氮	20mg/L, 0.052t/a
		SS	80mg/L, 0.209t/a
固体废物	施工期	生活垃圾	少量
噪声	生产设备	噪声	车间外：<50dB（A）

根据年产 12 万棵矿用液压立柱项目的《建设项目环境影响报告表》，年产 12 万棵矿用液压立柱项目环保投资金额为 49 万元，资金自筹解决，本项目所采取的主要处理设施及处理能力如下：



污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
大气污染物	施工扬尘	采用密闭的运输方式；湿法作业，洒水抑尘；遮盖、围挡等	达标，对环境影响较小
	焊接废气	车间安装集气罩，然后通过车间顶部 15 米高的排气筒排放	《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 2 中其他尘源最高允许排放浓度 30mg/m ³ 的要求。
	粉尘	保持车间通风，并安装通风设备，无组织排放	《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 3 中他颗粒物无组织排放浓度限值 1.0mg/m ³ 的要求。
水污染物	生活污水	经化粪池沉淀后用于厂区周围经济林地的绿化用水	对周围环境影响较小
	CODcr 氨氮 SS	经化粪池处理后（餐饮废水先经隔油池处理）排入厂内污水处理站、地面冲洗水直接排入厂内污水处理站，经处理后排入城东污水处理厂，处理后排入桂河	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准
固体废物	生活垃圾	环卫部门统一清运	达到 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场控制标准》
噪声	噪声	选用低噪音设备，尽量置于设备房内，并对设备采取基础减振、加设隔声罩；项目周围设置乔木绿化林带	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

2. 在建项目

① 智能输送高端成套装备及运维配套产业基地项目

根据智能输送高端成套装备及运维配套产业基地项目的《潍坊市建设项目污染物排放总量确认书》，智能输送高端成套装备及运维配套产业基地项目涉及的环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况如下：

污染物种类	具体环节	主要污染物名称	排放量
废水	生活污水	化学需氧量	0.36t/a
		氨氮	0.018t/a
废气	下料、焊接、热处理、抛丸、结构件调漆、喷底漆、底漆流平、底漆烘干、喷面漆、面漆流平、面漆烘干、天然气燃烧、新风	二氧化硫	0.371t/a
		氮氧化物	1.736t/a



污染物种类	具体环节	主要污染物名称	排放量
	空调、危废暂存库等工序	烟（粉）尘	1.985t/a
		VOCs	3.399t/a

根据《山东矿机华能装备制造有限公司智能输送高端成套装备及运维配套产业基地项目的环境影响报告书》，智能输送高端成套装备及运维配套产业基地项目环保投资金额为 500 万元，资金自筹解决，项目所采取的主要处理设施及处理能力如下：

污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
废水	化学需氧量	化粪池	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准及污水厂进水要求，区域污水厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准
	氨氮		
废气	二氧化硫	1#布袋除尘器、1#低氮燃烧设施+5#布袋除尘器、2#布袋除尘器、1#三级干式过滤器+1#活性炭吸附浓缩-催化燃烧装置、2#低氮燃烧设施/3#低氮燃烧设施+6#布袋除尘器、3#布袋除尘器、4#布袋除尘器、2#三级干式过滤器+2#活性炭吸附浓缩-催化燃烧装置、5#低氮燃烧设施/6#低氮燃烧设施+8#布袋除尘器、4#低氮燃烧设施+7#布袋除尘器、7#低氮燃烧设施+9#布袋除尘器、活性炭吸附	1、有组织排放的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度可以满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区标准要求，颗粒物排放速率可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级要求；有组织 VOCs、二甲苯排放浓度及排放速率满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中 C33 金属制品业标准要求。2、无组织排放的颗粒物厂界排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值要求。无组织 VOCs、二甲苯可以满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 中厂界监控点浓度限值要求。
	氮氧化物		
	烟（粉）尘		
	VOCs		

② 喷漆生产线技术改扩建项目

根据喷漆生产线技术改扩建项目的《潍坊市建设项目污染物排放总量确认书》，喷漆生产线技术改扩建项目涉及的环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况如下：



污染物种类	具体环节	主要污染物名称	排放量
废气	1#喷漆生产线、2#喷漆生产线、3#喷漆生产线，调漆、喷漆、流平、烘干、强冷工序产生废气。	二氧化硫	0.250t/a
		氮氧化物	0.703t/a
		烟（粉）尘	0.804t/a
		VOCs	6.681t/a

根据《山东矿机华能装备制造有限公司喷漆生产线技术改扩建项目环境影响报告书》，喷漆生产线技术改扩建项目环保投资金额为 885 万元，资金自筹解决，本项目所采取的主要处理设施及处理能力如下：

污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
废气	1#喷漆生产线 废气：二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、VOCs	天然气燃烧采用低氮燃烧器，燃烧废气与烘干室直接接触，与喷漆生产线废气混合排放，喷漆生产线采用全封闭设计，调漆房、喷漆房、流平室、烘干室、强冷室密闭相连，采用负压吸气，漆雾收集效率≥99.5%，VOCs 收集效率≥99%，采用水旋+过滤棉除漆雾，漆雾去除效率≥99.5%；采用活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧处理 VOCs，VOCs 综合处理效率≥87.3%，通过 15m 高 DA001 排气筒排放。	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物排放浓度满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）重点控制区标准。VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 金属制品业标准。
	2#喷漆生产线： 二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、VOCs、甲苯、二甲苯	天然气燃烧采用低氮燃烧器，燃烧废气与烘干室直接接触，与喷漆生产线废气混合排放，喷漆生产线采用全封闭设计，调漆房、喷漆房、流平室、烘干室、强冷室密闭相连，采用负压吸气，漆雾收集效率≥99.5%，有机废气收集效率≥99%，采用水幕+过滤棉除漆雾，漆雾去除效率≥99.5%；采用沸石吸附脱附+RTO 处理有机废气，有机废气综合处理效率≥94.9%，通过 15m 高 DA002 排气筒排放。	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物排放浓度满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）重点控制区标准。VOCs、甲苯、二甲苯排放满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 金属制品业标准。



污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
	3#喷漆生产线：二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、VOCs	天然气燃烧采用低氮燃烧器，燃烧废气与烘干室直接接触，与喷漆生产线废气混合排放，喷漆生产线采用全封闭设计，调漆房、喷漆房、流平室、烘干室、强冷室密闭相连，采用负压吸气，漆雾收集效率≥99.5%，VOCs收集效率≥99%，采用水旋+过滤棉除漆雾，漆雾去除效率≥99.5%；采用活性炭吸附脱附+CO催化燃烧处理VOCs，VOCs综合处理效率≥87.3%，通过15m高DA003排气筒排放。	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物排放浓度满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）重点控制区标准。VOCs排放满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2金属制品业标准。

③ 环保可循环印刷包装用新型高分子合成材料项目

根据环保可循环印刷包装用新型高分子合成材料项目的《潍坊市建设项目污染物排放总量确认书》，环保可循环印刷包装用新型高分子合成材料项目涉及的环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况如下：

污染物种类	具体环节	主要污染物名称	排放量
废气	破碎工序	颗粒物	0.046t/a
	注塑、调墨、印刷、烘干、造粒	VOCs	0.675t/a

根据环保可循环印刷包装用新型高分子合成材料项目的《建设项目环境影响报告表》，环保可循环印刷包装用新型高分子合成材料项目环保投资金额为50万元，资金自筹解决，本项目所采取的主要处理设施及处理能力如下：

污染物种类	污染物名称	环境保护措施主要内容	处理能力/执行标准
废气	颗粒物	布袋除尘器，加强绿化	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	VOCs	过滤棉+等离子+UV光解+活性炭吸附，二级活性炭吸附，加强绿化	挥发性有机物排放标准第4部分：印刷业 DB37/2801.4-2017



综上所述，发行人已建、在建、拟建项目各类污染物排放量已合理规划污染物处置方式，相应的资金来源于自筹资金，上述项目所采取的环保措施及防治措施充分，主要处理设施及处理能力能够与上述项目实施后所产生的污染相匹配。

（十二）说明发行人最近 36 个月是否存在受到生态环境领域行政处罚的情况，是否构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形，是否构成刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为

2021 年初至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司受到生态环境领域行政处罚情况如下：

1. 潍环罚字〔2021〕CL038 号

潍坊市生态环境局于 2021 年 5 月对昌乐洁源金属表面处理有限公司下达《行政处罚决定书》（潍环罚字〔2021〕CL038 号），对昌乐洁源处 35.31 万元罚款。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百一十二条，未按照国家环境保护标准贮存、利用、处置危险废物或者将危险废物混入非危险废物中贮存的，处十万元以上一百万元以下的罚款，情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，可以责令停业或者关闭。昌乐洁源的罚款金额处于处罚依据所规定处罚区间的中位数以下，且未被要求责令停业或者关闭，不属于因重大违法行为而被行政处罚的情形。

2. 潍环罚字〔2021〕CL039 号

潍坊市生态环境局于 2021 年 5 月对昌乐洁源金属表面处理有限公司下达《行政处罚决定书》（潍环罚字〔2021〕CL039 号），对昌乐洁源处 7.06 万元人民币的罚款。

根据《排污许可管理条例》第三十六条，未按照排污许可证规定制定自行监测方案并开展自行监测的，由生态环境主管部门责令改正，处 2 万元以上 20 万元以下的罚款，拒不改正的，责令停产整治。昌乐洁源的罚款金额处于处罚依据所规定处罚区间的中位数以下，且未被要求停产整治，不属于因重大违法行为而被行政处罚的情形。

2024 年 12 月 9 日，潍坊市生态环境局昌乐分局出具《关于昌乐洁源金属表面处理有限公司环保处罚情况的说明》“昌乐洁源金属表面处理有限公司已对上述行政处罚决定书所述违法



行为按照要求进行改正，并按时足额缴纳了罚款。企业没有受到《中华人民共和国环境保护法》第六十条中所列限产停产，停业、关闭等情节严重的处罚。”

综上，上述处罚系 2021 年上半年发生，不构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形，不构成刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形。发行人最近 36 个月不存在生态环境领域行政处罚的情况，不存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

（十三）发行人及其子公司是否涉及传媒、广告、出版、直播等业务，如是，相关业务的经营模式、具体内容及报告期内实现收入情况，是否涉及国家发改委《市场准入负面清单（2022 年版）》的相关情形，是否合法合规。

1. 发行人及其子公司是否涉及传媒、广告、出版、直播等业务

发行人的主营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。其主营业务不涉及传媒、广告、出版及直播等业务。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人部分子公司的经营范围或业务性质中存在“文化艺术交流活动策划”“设计、制作、代理发布广告”“网络文化经营”“广告”等涉及文化传媒及广告业务的描述，相关主体并未实际开展业务，具体情况如下：

序号	主体名称	可能与传媒、广告、出版、直播相关的经营范围/业务性质	主营业务	是否开展传媒、广告、出版、直播相关业务
1	成都麟游	“.....设计、制作、代理、发布广告.....”	游戏研发与发行	否
2	上海谛麟	“.....文化艺术交流活动策划.....”	未实际开展业务	否
3	北京麟游	“.....网络文化经营.....”	游戏研发与发行	否
4	麟游香港	麟游香港的业务性质：“.....广告.....”	马来西亚谷歌平台上发行游戏	否

发行人部分子公司经营范围或业务性质中，虽包含“文化艺术交流活动策划”“设计、制作、代理发布广告”“网络文化经营”“广告”等内容，但相关主体实际开展的业务均不涉及传媒、广告、出版、直播等相关业务。报告期内不存在传媒、广告、出版、直播等相关业务的



内容及收入。

2. 发行人是否涉及国家发改委《市场准入负面清单（2022 年版）》的相关情形，是否合法合规。

根据《国家发展改革委、商务部关于印发<市场准入负面清单（2022 版）>的通知》（发改体改规[2022]397 号），《市场准入负面清单（2022 版）》与发行人及其子公司经营范围中涉及的传媒、广告、出版、直播等业务相关的禁止准入或许可准入类规定如下：

禁止或许可事项	禁止或许可准入措施描述	主管部门
未获得许可，不得发布特定广告	特殊医学用途配方食品、保健食品、医疗（含中医）、药品、医疗器械、农药、兽药、农业转基因生物广告审查	卫生健康委、市场监管总局、中医药局、农业农村部
	设置大型户外广告及在城市建筑物、设施上悬挂、张贴宣传品审批	住房城乡建设部
任何个人和组织不得从事非法侵入他人网络、干扰他人网络正常功能、窃取网络数据等危害网络安全的活动；不得提供专门用于从事侵入网络、干扰网络正常功能及防护措施、窃取网络数据等危害网络安全活动的程序、工具；明知他人从事危害网络安全的活动的，不得为其提供技术支持、广告推广、支付结算等帮助	——	国家互联网信息办、工业和信息化部、公安部
禁止为出售、购买、利用野生动物或者禁止使用的猎捕工具发布广告；禁止为违法出售、购买、利用野生动物制品发布广告	——	农业农村部、林草局、市场监管总局
未获得许可，不得在境内举办涉外经济技术展览	境内举办涉外经济技术展览会审批（包括首次举办冠名“中国”、“中华”、“全国”、“国家”等字样的涉外经济技术展览会；外国机构参与主办的涉外经济技术展览会）	商务部
未获得许可，不得设立出版传媒机构或从事特定出版传媒相关	举办境外出版物展览审批	新闻出版署



业务	
----	--

报告期内，发行人及其子公司不存在发布上述广告、举办上述展览等情形。综上，报告期内，发行人及其子公司未开展传媒、广告、出版、直播等相关业务，不存在该等业务的相关内容收入，不涉及国家发改委《市场准入负面清单（2022 年版）》中相关情形，相关宣传、推广合法合规。

（十四）核查程序及核查意见

1. 核查程序

（1）查阅发行人及其控股子公司现行有效的营业执照并登录国家企业信用信息公示系统，检索查询发行人及其控股子公司的经营范围；获取发行人子公司取得的游戏业务相关资质，并登录工业和信息化部政务服务平台检索查询；取得发行人境外子公司所在国家、地区的律师事务所出具的法律意见；查阅游戏行业相关的法律法规；获取发行人报告期内在境内运行的各款游戏的授权协议、审批文件以及运营游戏所采取的预防未成年人沉迷的措施；登录国家新闻出版署查询验证发行人境内运营游戏的审批情况；登录通信管理部门官网、文化广电旅游部门官网、信用中国、企查查等网站，检索查询发行人子公司、参股公司是否存在因违反游戏行业相关法律法规而受到行政处罚的情形；

（2）登录发行人及其子公司运营的网站、微信公众号等互联网相关业务载体，核查其运营模式及主要内容；检索查询发行人及其子公司在工业和信息化部政务服务平台 ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统拥有的域名情况；访谈发行人游戏业务相关负责人，了解数据收集的环节、范围、用途等情况；取得并审阅发行人子公司的游戏许可及服务协议、隐私政策等文件；查阅《反垄断法》《反垄断指南》《国务院关于经营者集中申报标准的规定》（2024 修订）的规定及发行人营业收入情况；登录公安部、工业和信息化部、国家互联网信息办公室、互联网信息服务投诉平台、信用中国、企查查等网站，查询发行人及其子公司是否存在与个人数据收集及存储相关的或因违反《反垄断法》和其他反垄断行政法规相关规定而导致的行政处罚；

（3）查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及发行人已建、在建及拟建项目的可行性研究报告、环境影响评价报告书、环境影响评价报告表；

（4）查阅《关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）、工业和



信息化部《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业〔2011〕46号）以及工业和信息化部、国家能源局《2015年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告2016年第50号）、《十六部门关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》（工信部联产业〔2017〕30号）、《2022年山东省利用综合标准依法依规推动落后产能退出工作方案》（鲁工信产〔2022〕124号）等文件；

（5）查阅相关主管部门出具与发行人已建、在建及拟建项目相关的国家产业政策性文件，分析公司已建、在建及拟建项目是否符合国家产业政策；

（6）查阅相关主管部门关于能源消费双控的法规、规章及相关政策文件；取得发行人已建、在建及拟建项目的固定资产投资项目节能审查意见、发行人及子公司出具的承诺；

（7）取得发行人已建、在建及拟建项目的审批、核准或备案文件、环境影响批复文件、发行人子公司成通锻造出具的说明文件并访谈相关负责人；取得并查阅发行人及子公司对于其固定资产投资项目耗能情况的说明；

（8）访谈相关人员，公司是否涉及自备燃煤电厂的情况；

（9）查阅《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）相关文件，分析公司已建、在建及拟建项目大气污染防治重点区域内的耗煤项目；

（10）查阅《昌乐县人民政府关于公布高污染燃料禁燃区范围的通告（有效）》（乐政字〔2021〕36号）、《济南市生态环境局关于调整济南市高污染燃料禁燃区范围的公告》（济环发〔2022〕34号）的相关规定；分析公司已建、在建及拟建项目位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内；公司已建、在建及拟建项目是否在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料；

（11）取得并查阅发行人及子公司的排污许可证；分析公司排污许可证续期情况及是否存在续期障碍；分析发行人及子公司是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定；

（12）查阅分析《环境保护综合名录（2021年版）》；分析公司已建、在建、拟建项目的产品是否属于《环境保护综合名录（2021年版）》中规定的“高污染、高环境风险”“高污染”和“高环境风险”产品；查阅《生态环境行政处罚办法》《刑法修正案（十一）》《关



于深入打好污染防治攻坚战的意见》《“十四五”节能减排综合工作方案》《关于印发山东省“十四五”节能减排实施方案的通知》《关于下达 2025 年度山东省实施强制性清洁生产审核企业名单的通知》；

（13）查阅发行人已建、在建、拟建项目的环境影响报告书和环境影响报告表、《山东成通锻造有限公司机械制造项目环境影响后评价报告》等文件；

（14）查阅昌乐洁源金属表面处理有限公司的《山东省经营主体公共信用报告（无违法违规记录证明上市专版）》《关于昌乐洁源金属表面处理有限公司环保处罚情况的说明》《行政处罚决定书》（潍环罚字〔2021〕CL038 号）、《行政处罚决定书》（潍环罚字〔2021〕CL039 号）；

（15）取得并查阅发行人子公司的营业执照、关于麟游（香港）科技有限公司的法律意见书及发行人对主营业务情况的说明文件，分析发行人及子公司对主营业务情况是否涉及传媒、广告、出版、直播等业务。

2. 核查意见

（1）报告期内，发行人从事游戏业务的子公司、参股公司已根据当时有效的相关规定取得其开展游戏业务所必需的资质、资格证书；报告期内，发行人在境内运营游戏已履行必要的审批或备案程序，各款游戏上线时间均晚于审批时间，发行人采取有效措施预防未成年人沉迷，不存在违法违规情形，符合国家产业政策及行业主管部门有关规定。

（2）发行人及子公司互联网相关业务不属于互联网平台，已取得开展业务所需的全部备案或许可，相关业务合法合规；发行人在开展游戏业务过程中收集用户个人信息系基于游戏发行及运营服务之需要，除前述情形外，发行人不存在其他收集、存储个人数据的情况，不存在对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，发行人子公司进行的上述相关业务无需取得须经审批的业务资质，报告期内，发行人及子公司也不存在因前述收集、存储个人数据行为而受到网络安全相关部门行政处罚或被相关部门要求整改的情形；发行人不存在提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，属于“平台经济领域经营者”中的“平台内经营者”；发行人行业竞争状况公平有序、合法合规，不存在垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形，根据国家反垄断相关规定，发行人不存在达到申报标准的经营者集中情形以



及履行申报义务。

(3) 发行人已建、在建及拟建项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类产业，均不属于落后产能，符合国家产业政策。

(4) 公司已建、在建项目和拟建项目均满足项目所在地能源消费双控要求；发行人的已建、在建及拟建项目满足项目所在地能源消费双控要求，除无需取得固定资产投资项目节能审查意见的项目外，已经按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。

(5) 发行人已建、在建及拟建项目均为公用电厂，不涉及新建自备燃煤电厂的情况，不适用《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》的相关规定。

(6) 除子公司成通锻造的“8000 吨、10000 吨摩擦压力机组建设项目”外，发行人已建、在建及拟建项目已根据相关规定及实际项目进度履行了主管部门审批、核准、备案等程序且均已取得了环境影响评价批复文件。

(7) 发行人已建、在建及拟建项目均不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目。

(8) 发行人及其部分子公司的已建、在建项目虽在禁燃区内，但其能源消耗主要为电力、水和蒸汽，不存在使用《高污染燃料目录》中所列高污染燃料的情形。

(9) 发行人已建、在建及拟建项目中，需办理排污许可证的项目均已按照法律法规的相关规定办理了排污许可证。公司报告期内的主要污染物排放符合相关法律、法规和规范性文件的要求，排污许可证有效期未届满，无需办理续期手续，不存在续期障碍。报告期内，发行人及其子公司不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定的情形。

(10) 除昌乐洁源金属表面处理有限公司已建金属件表面处理项目的镀乳白铬+硬铬产品属于《环境保护综合名录（2021 年版）》的“高污染”产品外，发行人及其子公司已建、在建、拟建项目的其他产品不属于“高污染、高环境风险”、“高污染”和“高环境风险”产品。

(11) 金属件表面处理项目生产的镀乳白铬+硬铬产品满足国家或地区污染物排放标准，不涉及污染物超低排放的相关要求，发行人近一年内不存在《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形和《刑法修正案（十一）》中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为。



山东德衡律师事务所
DEHENG LAW FIRM

（12）发行人已建、在建、拟建项目各类污染物排放量已合理规划污染物处置方式，相应的资金来源于自筹资金，上述项目所采取的环保措施及防治措施充分，主要处理设施及处理能力能够与上述项目实施后所产生的污染相匹配。

（13）发行人最近 36 个月不存在生态环境领域行政处罚的情况，不存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

（14）报告期内，发行人及其子公司未开展传媒、广告、出版、直播相关业务，不存在该等业务的相关内容收入，不涉及国家发改委《市场准入负面清单（2022 年版）》中相关情形，相关宣传、推广合法合规。



第二部分 关于发行人 2025 年第一季度报告的更新情况

一、本次发行的批准和授权

本所律师已在《律师工作报告》正文“一、本次发行的批准和授权”中披露了发行人2024年第二次临时股东大会、第六届董事会2024年第二次临时会议对本次发行的批准和授权的情况。

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，上述批准与授权仍在有效期内，发行人本次发行已获得其内部所需的批准和授权，本次发行尚需取得深交所审核通过并经中国证监会同意注册。

二、本次发行的主体资格

本所律师已在《律师工作报告》正文“二、本次发行的主体资格”中披露了发行人本次发行的主体资格。

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人主体资格方面未发生变化。发行人依法设立并有效存续，不存在根据《公司章程》及法律、法规之规定应予解散的情形，且发行人股票已依法在深交所上市交易，发行人具备有关法律、法规及规范性文件规定的本次发行的主体资格。

三、本次发行的实质条件

本所律师已在《律师工作报告》正文“三、本次发行的实质条件”中披露了发行人本次发行的实质条件。

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人符合《公司法》《证券法》《注册办法》等法律、法规和规范性文件中规定的主板上市公司申请向特定对象发行股票的实质条件，具体情况如下：

（一）本次发行符合《公司法》规定的相关条件

- 1.根据发行人2024年第二次临时股东大会审议通过的议案，发行人本次发行的股票为人民



币普通股，每股面值一元，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和发行价格相同，符合《公司法》第一百四十三条之规定。

本所律师认为，本次发行符合《公司法》第一百四十三条之规定。

2.根据发行人2024年第二次临时股东大会审议通过的议案，公司本次发行价格为1.85元/股，发行价格超过票面金额，符合《公司法》第一百四十八条之规定。

本所律师认为，本次发行符合《公司法》第一百四十八条之规定。

（二）本次发行符合《证券法》规定的相关条件

根据发行人2024年第二次临时股东大会审议通过的议案，发行人本次发行系向特定对象发行普通股股份，不以广告、公开劝诱和变相公开方式实施本次发行。

本所律师认为，本次发行符合《证券法》第九条第三款之规定。

（三）本次发行符合《注册办法》规定的相关条件

1. 本次发行对象

根据《发行预案》，本次发行的对象为赵华涛，不超过三十五名。

本所律师认为，本次发行符合《注册办法》第五十五条第一款之规定。

2. 本次发行的定价安排

根据《发行预案》，本次发行的定价基准日为公司第六届董事会 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的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量）。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次向特定对象发行的发行价格将相应调整，调整公式如下：（1）派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；（2）送红股或资本公积转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$ ；（3）两项同时进行： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$ 。其中， P_0 为调整前发行价格， P_1 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 。



本所律师认为，本次发行的定价安排符合《注册办法》第五十六条及第五十七条第二款第（一）项之规定。

3. 本次发行的股票限售安排

根据《发行预案》，赵华涛认购的股份自本次发行完成之日起 18 个月内不得转让。若国家法律、法规、规章、规范性文件及证券监管机构对本次发行股票的限售期有最新规定、监管意见或审核要求的，将依据最新规定进行相应的调整。发行对象认购的本次发行的股票，因公司分配股票股利、资本公积转增股本等情形所衍生取得的股票亦应遵守上述限售期的安排。

本所律师认为，本次发行的股票限售安排符合《注册办法》第五十九条之规定。

4. 本次发行募集资金的数额和使用

根据《募集说明书》及发行人出具的说明，本次发行募集资金总额不超过人民币 30,000 万元（含 30,000 万元），扣除发行费用后的募集资金净额拟全部用于补充流动资金。本次发行的募集资金使用符合以下规定：

（1）符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

（2）除金融类企业外，本次募集资金使用不涉及持有财务性投资、直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

（3）募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

本所律师认为，本次发行符合《注册办法》第十二条之规定。

5. 本次发行对发行人控制权的影响

根据中国结算下发的《合并普通账户和融资融券信用账户前 N 名明细数据表》（权益登记日：2025 年 3 月 31 日）、《发行预案》及发行人出具的说明，截至新增报告期末，赵笃学为公司控股股东、实际控制人，持有的公司股份数量占公司股份总数的比例为 20.79%。赵华涛为赵笃学之子，按照发行数量上限 162,162,162 股计算，本次发行完成后，赵笃学持有公司 370,632,922 股股份不变，赵华涛持有公司 162,162,162 股股份，赵笃学、赵华涛二人合计持有



公司 532,795,084 股股份，占公司股份总数的比例为 27.39%。本次发行完成后，公司将由赵笃学、赵华涛父子二人共同控制。

本所律师认为，本次发行符合《注册办法》第八十七条之规定。

6. 发行人的规范运行、财务与会计

根据公司提供的《审计报告》、发行人相关决议及公告文件、有关政府部门出具的证明文件，发行人董事、监事、高级管理人员签署的调查表、相关主管部门出具的无犯罪记录证明及发行人说明，并经访谈发行人财务总监，登录中国证监会网站（<http://www.csrc.gov.cn/pub/newsite/>）、中国证监会山东监管局网站（<http://www.csrc.gov.cn/shandong/>）、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>）、深交所（<https://www.szse.cn/index/index.html>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、12309 中国检察网（<https://www.12309.gov.cn/>）等网站查询，截至新增报告期末，发行人不存在《注册办法》第十一条规定的不得发行股票的情形，包括：

（1）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东会认可；

（2）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除；

（3）现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

（4）上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

（5）控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；



(6) 最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

本所律师认为，截至新增报告期末，发行人不存在《注册办法》第十一条规定的不得发行股票的情形。

综上所述，本所律师认为，本次发行符合《公司法》《证券法》及《注册办法》等法律、法规和规范性文件的规定，已具备法律规定的上市公司向特定对象发行股票的各项实质性条件。

四、发行人的设立

本所律师已在《律师工作报告》正文“四、发行人的设立”中披露了发行人的设立情况。截至本补充法律意见书出具之日，发行人的设立情况未发生变化。

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的发起人具有法律、行政法规和规范性文件规定的担任股份有限公司发起人或进行出资的主体资格；发行人设立的程序、条件和方式符合法律、行政法规和规范性文件规定并已办理工商登记手续，发行人的设立合法、有效。

五、发行人的独立性

本所律师已在《律师工作报告》正文“五、发行人的独立性”中论述了发行人的独立性，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的独立性未发生变化。

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，其资产独立完整，人员、财务、机构、业务独立，在独立性方面不存在严重缺陷。

六、发行人的主要股东、实际控制人

(一) 发行人前十大股东情况

根据中国结算下发的《合并普通账户和融资融券信用账户前N名明细数据表》（权益登记日：2025年3月31日），截至2025年3月31日，发行人前十大股东的持股情况如下：



序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	赵笃学	370,632,922	20.79
2	山东矿机集团股份有限公司—2024 年员工持股计划	14,999,990	0.84
3	吉峰	8,438,878	0.47
4	王子刚	7,173,654	0.40
5	杨成三	6,790,770	0.38
6	苏怡煜	6,555,900	0.37
7	苏乾坤	5,792,700	0.32
8	赵笃生	4,913,000	0.28
9	李镭	4,673,000	0.26
10	山东矿机集团股份有限公司—2022 年第一期员工持股计划	4,455,096	0.25

（二）发行人的主要股东

根据中国结算下发的《合并普通账户和融资融券信用账户前 N 名明细数据表》（权益登记日：2025 年 3 月 31 日）及发行人说明确认，2025 年 3 月 31 日，持有发行人 5%以上股份的股东为赵笃学，赵笃学持有发行人 370,632,922 股股份，占发行人股份总数的 20.79%。

（三）发行人的控股股东、实际控制人

根据中国结算下发的《合并普通账户和融资融券信用账户前N名明细数据表》（权益登记日：2025年3月31日）及发行人出具的说明，赵笃学直接持有发行人370,632,922股股份，占发行人股份总数的20.79%，为发行人的控股股东和实际控制人。新增报告期内发行人控股股东和实际控制人均为赵笃学，发行人控股股东和实际控制人未发生变化。

（四）主要股东所持股份的质押、纠纷或潜在纠纷

根据中国结算下发的《合并普通账户和融资融券信用账户前 N 名明细数据表》（权益登记日：2025 年 3 月 31 日）、发行人及控股股东出具的说明，截至 2025 年 3 月 31 日，控股股东及实际控制人赵笃学持有发行人的所有股份均不存在质押或其他权利限制的情形。

综上所述，本所律师认为，新增报告期内，发行人的控股股东和实际控制人未发生变化，其所持有的发行人股份不存在质押或其他权利限制的情形。



七、发行人的股本及演变

本所律师已在《律师工作报告》正文“七、发行人的股本及其演变”中披露了发行人的股本及演变情况，补充核查期间，发行人未发生股本变动。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

根据发行人现行有效的《营业执照》《公司章程》，补充核查期间，发行人及控股子公司的经营范围未发生变化。

本所律师认为，发行人及控股子公司在其经核准的经营范围内从事业务，经营的业务符合国家产业政策，发行人经营范围、经营方式符合有关法律、行政法规和规范性文件之规定。

（二）发行人及控股子公司的资质与许可

本所律师已在《律师工作报告》正文“八、发行人的业务”之“（二）发行人及控股子公司的资质与许可”中披露了发行人及控股子公司取得的与主营业务相关的主要生产经营资质，补充核查期间，发行人及控股子公司的资质与许可变化情况如下：

序号	公司名称	证书名称	备案编码	发证单位	颁发日期	有效期至
1	山东矿机	海关进出口货物收发货人备案	3707961992	潍坊海关	2016年12月30日	2099年12月31日
2	上海谛麟		3122468326	外高桥关	2015年4月23日	2099年12月31日
3	信川机械		3707966919	潍坊海关	2020年7月17日	2099年12月31日
4	天利源		3707966340	潍坊海关	2020年11月17日	2099年12月31日
5	迈科建材		3707966617	潍坊海关	2019年9月3日	2099年12月31日

本所律师认为，发行人及控股子公司具备开展业务所需的资质和许可。

（三）发行人在中国大陆以外从事经营的情况



本所律师已在《律师工作报告》正文“八、发行人的业务”之“（三）发行人在中国大陆之外从事经营的情况”中披露了发行人在中国大陆以外从事经营的情况，新增报告期内，所述事实情况无变更与调整。

（四）发行人新增报告期内经营范围的变更

经本所律师核查，新增报告期内发行人的经营范围未发生变更。

（五）发行人的主营业务

根据《审计报告》及发行人《2025 年第一季度报告》，发行人 2024 年度及 2025 年 1-3 月的营业收入以主营业务收入为主，其具体情况如下：

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
主营业务收入	41,891.62	96.36	233,194.00	97.98
其他业务收入	1,582.72	3.64	4,801.22	2.02
营业收入合计	43,474.35	100.00	237,995.23	100.00

（六）发行人的持续经营情况

截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在影响持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）发行人的关联方

根据《公司法》《股票上市规则》及其他法律、法规、规范性文件的规定，并经本所律师核查，截至 2025 年 3 月 31 日，发行人的主要关联方如下：

1. 发行人控股股东、实际控制人

经本所律师核查，截至 2025 年 3 月 31 日，发行人的控股股东和实际控制人为赵笃学，具体情况详见本补充法律意见书正文“六、发行人的主要股东、实际控制人”。

2. 除控股股东、实际控制人外，直接或者间接持有发行人 5%以上股份的股东

经本所律师核查，截至 2025 年 3 月 31 日，除控股股东及实际控制人外，发行人不存在其



他直接或间接持有发行人 5%以上股份的股东。

3. 发行人的董事、监事和高级管理人员

公司的董事、监事、高级管理人员具体情况详见本补充法律意见书正文“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”。

4. 直接或者间接持有发行人 5%以上股份的自然人及发行人的董事、监事、高级管理人员的关系密切的家庭成员

以上直接或者间接持有发行人 5%以上股份的自然人及发行人的董事、监事、高级管理人员的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母等，与发行人构成关联关系。

5. 上述关联自然人直接或间接控制的或担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员，除发行人及其控股子公司以外的法人或者其他组织：

序号	关联方名称	关联关系
1	昌乐庵上湖农业科技发展有限公司	控股股东、实际控制人持股 95.6230%，且担任董事长的公司
2	酷屋（山东）科技有限公司	控股股东、实际控制人担任董事的公司
3	北京启创卓越科技有限公司	控股股东、实际控制人担任董事的公司
4	鄯善国科蓝天清洁能源有限公司	控股股东、实际控制人持股 80%的公司
5	天津卓启科技有限公司	控股股东、实际控制人持股 95%的公司
6	潍坊恒新投资股份有限公司	控股股东、实际控制人持股 33.166%，为最大股东；董事长赵华涛担任董事长；副董事长、总经理张星春担任董事；监事会主席郭龙担任董事的公司
7	昌乐县堽泰火山农业发展有限公司	潍坊恒新投资股份有限公司的全资子公司；董事长赵华涛曾任执行董事，2024 年 5 月 29 日辞任
8	昌乐县堽泰火山旅游发展有限公司	潍坊恒新投资股份有限公司的全资子公司；董事长赵华涛担任执行董事
9	昌乐宝城大酒店有限公司	潍坊恒新投资股份有限公司的全资子公司
10	潍坊华新拉链有限公司	潍坊恒新投资股份有限公司持股 90%的公司；监事会主席郭龙担任执行董事
11	昌乐县将军堂樱桃专业合作社	控股股东、实际控制人持股 67.6471%的农民专业合作经济组织
12	大连章谷成型科技有限公司	董事长赵华涛担任董事的公司
13	海南鑫益都商贸有限公司	董事长赵华涛担任董事的公司



序号	关联方名称	关联关系
14	潍坊万力钢结构工程有限公司	发行人董事钟庆富子女的配偶的父亲持股 99.34%，并担任董事长的公司
15	山东万力钢结构工程有限公司	潍坊万力钢结构工程有限公司的全资子公司
16	北京御熙红投资管理有限公司	发行人独立董事刘昆持股 99%，并担任执行董事、总经理的公司
17	瑞丽市东烁置业有限公司	发行人独立董事黄忠的配偶的父亲持股 50%并担任执行董事、其配偶的母亲持股 50%的公司
18	瑞丽市红果果幼儿园有限公司	发行人独立董事黄忠的配偶的父亲持股 50%的公司
19	瑞丽市林达生态园艺有限公司	发行人独立董事黄忠的配偶的母亲持股 100%并担任执行董事兼总经理的公司

6. 其他关联方

根据《上市规则》，发行人的其他关联方还包括：根据实质重于形式原则认定的其他与发行人有特殊关系，可能导致发行人利益对其倾斜的自然人、法人或其他组织；因与发行人或者其关联人签署协议或者作出安排，在协议或者安排生效后或者在未来十二个月内具有上述所列情形的自然人、法人或其他组织，或者过去十二个月内为发行人关联方的自然人、法人或其他组织。

7. 《企业会计准则第 36 号-关联方披露》规定的关联方

根据《企业会计准则第 36 号-关联方披露》的规定，发行人的子公司、联营企业、合营企业为公司的关联方，具体情况详见本补充法律意见书“十、发行人的主要资产”之“（五）发行人的对外投资和分支机构”。

（二）关联交易

本所律师已在《律师工作报告》正文“九、关联交易及同业竞争”之“（二）关联交易”中披露了原报告期内发行人及其子公司与关联方之间发生的关联交易。

经核查，发行人及其子公司与关联方之间在 2024 年度、2025 年 1-3 月发生的关联交易情况如下：

1. 采购商品、接受劳务



序号	关联方	关联交易内容	2025 年 1-3 月（元）	2024 年度（元）
1	海纳科技	变频调速一体机、加工费、钢材等	2,893,805.31	14,057,103.75
2	落陵春辉	单向锁、安全阀等	13,480.53	1,901,905.33

2. 出售商品、提供劳务

序号	关联方	关联交易内容	2025 年 1-3 月（元）	2024 年度（元）
1	河南矿机	千斤顶、配件等	3,963,201.30	26,102,892.66
2	海纳科技	支架、刮板机及组件等	2,308,792.92	111,051,524.79
3	落陵春辉	电液控系统、配件	-	2,994,690.27

3. 关键管理人员报酬

项目	2025 年 1-3 月（元）	2024 年度（元）
关键管理人员报酬	75.06	762.45

4. 关联方应收应付余额

项目名称	关联方	2025 年 3 月末（元）	2024 年 12 月末（元）
应收账款	河南矿机	22,397,369.92	25,942,087.23
	海纳科技	11,088,777.89	42,901,747.92
	落陵春辉	2,368,800.00	2,368,800.00
应付账款	河南矿机	-	-
	海纳科技	2,893,804.70	-
	落陵春辉	129,873.00	464,640.00

（三）关联交易的决策程序

经查验，发行人根据有关法律、法规和规范性文件的规定，已在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易决策制度》中规定了股东大会、董事会在审议有关关联交易事项时关联股东、关联董事回避表决制度及其他公允决策程序，且有关议事规则及管理制度已经发行人股东大会审议通过。

（四）关于规范和减少关联交易的承诺



本所律师已在《律师工作报告》正文“九、关联交易及同业竞争”之“（四）关联方关于规范和减少关联交易的承诺”中披露了发行人控股股东、实际控制人赵笃学及发行对象赵华涛就规范和减少关联交易的相关事宜出具的《关于规范关联交易的承诺函》。

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股股东、实际控制人赵笃学及发行对象赵华涛不存在违反上述承诺的情形。

（五）同业竞争

本所律师已在《律师工作报告》正文“九、关联交易及同业竞争”之“（五）同业竞争”中披露了发行人控股股东、实际控制人赵笃学及发行对象赵华涛出具的《关于避免同业竞争的承诺函》。

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股股东、实际控制人未从事与发行人相同或相似的业务；发行人与发行人控股股东、实际控制人不存在同业竞争；发行人避免同业竞争的措施未发生变化。

（六）发行人对有关关联交易和避免同业竞争的披露

经核查，发行人已对新增报告期内关联交易事项和避免同业竞争的承诺和措施进行了充分披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要资产

（一）发行人拥有的不动产权

经本所律师核查，新增报告期内，发行人及其控股子公司新增及变更的不动产情况如下：

序号	权利人	不动产权证书/ 房屋所有权证 编号	房产/土地位置	房产/土地面积	用途	取得 方式	权利 限制
1	华能装备	鲁（2025）昌 乐县不动产权 第 0001278 号	昌乐县首阳山路 2600 号 16 号楼	土地使用面积 95912m ² ；房屋建筑 面积 88267.98m ²	工业用 地/工业	出让/ 自建 房	否
2	成通锻造	鲁（2024）济 南市不动产权 第 0246072 号	莱芜区九龙山路 002 号山东成通锻 造有限公司多向锻	共有宗地面积 50,440m ² /房屋建 筑面积 4,722.36m ²	工业用 地/车间	出让/ 自建 房	否



序号	权利人	不动产权证书/ 房屋所有权证 编号	房产/土地位置	房产/土地面积	用途	取得 方式	权利 限制
			车间 101				

（二）发行人及其子公司的租赁房产情况

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司租赁房屋的情况如下：

序号	出租方	承租方	房屋坐落	用途	面积（m ² ）	租赁期限
1	北京知灵春科技有限公司	三矿通	北京市海淀区学院路 30 号一区方兴大厦三层 305 室	办公	53.50	自 2024 年 9 月 25 日起至 2025 年 9 月 24 日止
2	四川省盐业集团成都有限公司	成都力拓	成都市龙泉驿区东航路 286 号	办公	520	自 2025 年 1 月 1 日起至 2026 年 12 月 31 日止
3	刘欢	华能装备	榆林市高新区流沙杏小区 F 南六排四号	办公、住宅	230	自 2024 年 9 月 1 日起至 2025 年 9 月 1 日止
4	中国电子进出口有限公司	华能装备	北京市海淀区复兴路 17 号国海广场 A 座写字楼 15 层 1501	办公	263.15	自 2024 年 5 月 1 日起至 2027 年 4 月 30 日止

经核查，发行人控股子公司承租的以上房屋未办理租赁登记备案。根据《商品房屋租赁管理办法》第二十三条，发行人未及时办理备案若经直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正仍逾期不改正的，可能面临被处以一千元以上一万元以下罚款的风险。上述租赁房屋未办理租赁备案有被相关政府部门要求备案或予以处罚的风险，但处罚金额较小。根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。基于上述，本所律师认为，发行人及其控股子公司与出租人之间的房屋租赁系双方真实意思表示，合法有效并且正常履行，未办理租赁登记备案不影响相关租赁合同的效力，上述租赁房屋未办理租赁备案不会对公司及其控股子公司生产经营产生重大不利影响。

综上所述，本所律师认为，发行人控股子公司有权根据上述租赁合同的约定占有、使用上述房屋。



(三) 专利权

1. 专利权

经本所律师核查，补充核查期间，发行人及其控股子公司新增境内专利权 16 项，2 项专利权因未缴年费终止，具体情况如下：

(1) 发行人及其控股子公司新增境内专利权

序号	专利权人	授权公告日	取得方式	专利类别	专利号	专利名称	权利限制
1	山东矿机	2025/3/7	原始取得	实用新型	2024213498372	带式输送机上转弯装置	无
2	华能装备	2025/4/4	原始取得	实用新型	202421518927X	一种翻转导料槽	无
3	华能装备	2025/3/28	原始取得	实用新型	2024208589085	一种带式输送机	无
4	华能装备	2025/3/28	原始取得	实用新型	2024216027465	一种井下转载机用可收纳行人过桥	无
5	华能装备	2025/3/28	原始取得	实用新型	2024214704127	一种皮带机自移机尾及其中间架	无
6	华能装备	2025/3/28	原始取得	实用新型	2024209356542	一种中部槽焊接装置	无
7	华能装备	2025/3/28	原始取得	实用新型	2024209090394	一种光纤速度传感器	无
8	华能装备	2025/3/28	原始取得	实用新型	2024206258073	一种光纤无源料流开关及带式输送机	无
9	华能装备	2025/3/28	原始取得	实用新型	2024209090110	一种光纤阻塞开关	无
10	华能装备	2025/3/25	原始取得	实用新型	2024208195577	带式输送机用电动卷带装置	无
11	华能装备	2025/3/11	原始取得	实用新型	2024212372733	一种综掘快速拐弯开门智能转载机	无
12	华能装备	2025/3/11	原始取得	实用新型	2024206248086	一种光纤无源撕裂开关及带式输送机	无
13	华能装备	2025/3/7	原始取得	实用新型	2024205314964	一种轴承内置式重型滚筒	无
14	华能装备	2025/3/7	原始取得	实用新型	2024205416953	一种可调压带装置	无
15	迈科建材	2025/3/28	原始取得	实用	2024214928433	一种互拉式卸砖夹具	无



序号	专利权人	授权公告日	取得方式	专利类别	专利号	专利名称	权利限制
				新型			
16	成通锻造	2025/3/14	原始取得	发明专利	2023115046933	一种履带板切边冲孔复合工装及其使用方法	无

(2) 发行人及其控股子公司终止的境内专利权

序号	专利权人	授权公告日	取得方式	专利类别	专利号	专利名称	终止原因
1	迈科建材	2013/8/21	原始取得	发明专利	2011102267704	一种连续式砌块切坯机	未缴年费终止
2	迈科建材	2011/6/29	原始取得	发明专利	200810140148X	编组运坯机	未缴年费终止

2. 商标权

经本所律师核查，补充核查期间，发行人及其控股子公司拥有的注册商标未发生变化。

3. 著作权

(1) 软件著作权

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司拥有的软件著作权具体情况详见本补充法律意见书“附件二：发行人及其控股子公司持有的软件著作权”。表格中的序号 163-167 的著作权人名称仍为“安丘信川机械有限责任公司”（山东天利源新型材料有限公司曾用名），权利人名称尚未变更为“山东天利源新型材料有限公司”，本所律师认为，上述著作权人的名称未变更对天利源合法拥有上述著作权不构成法律障碍。

(2) 作品著作权

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司拥有的作品著作权情况如下：

序号	作品名称	作品类别	首次发表日期	创作完成日期	登记号	登记日期
1	山东矿机集团	美术	2004 年 7 月 7 日	2004 年 7 月 7 日	国作登字 -2022-F-10204577	2022 年 9 月 27 日



2	华运装备企业 logo	美术	-	2024 年 6 月 29 日	鲁作登字 -2024-F-00621528	2024 年 7 月 31 日
---	-------------	----	---	-----------------	--------------------------	-----------------

（四）域名

根据发行人及其控股子公司提供的域名证书及本所律师在“ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统”网站（<https://beian.miit.gov.cn/#/Integrated/index>）的查询结果，补充核查期间，发行人及其控股子公司新增域名 1 项，2 项域名已到期，具体情况如下：

（1）发行人及其控股子公司新增域名

序号	权利人	域名地址	注册时间	到期时间	ICP 备案号
1	华信智能	hxcad.top	2025 年 3 月 4 日	2026 年 3 月 4 日	鲁 ICP 备 2021023708 号-7

（2）发行人及其控股子公司已到期域名

序号	权利人	域名地址	注册时间	到期时间	ICP 备案号
1	迈科建材	kuangjimaike.cn	2024 年 3 月 27 日	2025 年 3 月 27 日	鲁 ICP 备 2022017720 号-3
2	迈科建材	kuangjimk.cn	2024 年 3 月 27 日	2025 年 3 月 27 日	鲁 ICP 备 2022017720 号-4

（五）发行人的对外投资和分支机构

经核查，新增报告期内，发行人新增 1 家纳入合并报表范围的境内子公司，具体情况如下：

1. 华运通

企业名称	山东华运通智能装备科技有限公司
统一社会信用代码	91370725MAE2XTLQXF
注册地址	山东省潍坊市昌乐县宝城街道首阳山路 2600 号 2 幢
法定代表人	王子刚
注册资本	61,762.06 万元
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；人工智能应用软件开发；智能物料搬运装备销售；物料搬运装备制造；智能基础制造装备制造；物料搬运装备销售；矿山机械制造；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；机械电气设备制造；机械电气设备销售；机械设备销售；输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；智能控制系统集成；智能机器人的研发；智能机器人销售；工业机器人制造；工业机器人安装、维



	修；软件开发；智能仪器仪表制造；智能仪器仪表销售；电子产品销售；机械 设备研发；电子、机械设备维护（不含特种设备）；通用设备修理；互联网数 据服务；物联网技术服务；信息系统集成服务；工程技术服务（规划管理、勘 察、设计、监理除外）；工业工程设计服务；工程造价咨询业务；招投标代理 服务；人工智能行业应用系统集成服务；机械设备租赁；轨道交通专用设备、 关键系统及部件销售；对外承包工程；工程管理服务；工程和技术研究和试验 发展；矿山机械销售；电气设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执 照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程勘察；建设工程设计；建设工 程监理。（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，具体 经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
成立日期	2024 年 10 月 17 日		
经营期限	2024 年 10 月 17 日至无固定期限		
登记机关	昌乐县市场监督管理局		
股权结构	序号	股东名称	持股比例
	1	山东矿机集团股份有限公司	100%

（六）在建工程

根据《2025 年第一季度报告》，并经本所律师核查，截至 2025 年 3 月 31 日，发行人的在建工程账面价值为 73,512,433.82 元。发行人的主要在建工程为智能输送高端成套装备及运维配套产业基地项目、喷漆生产线技术改扩建项目。

（七）其他受限资产

根据发行人《2025 年第一季度报告》并经发行人确认，截至 2025 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司所有权或使用权受到限制的资产情况如下：

项目	账面余额（元）	受限情况
货币资金	44,844.75	保证金
	137,000,000.00	保证金
	75,077,748.36	银行存款质押

除上述情况外，截至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》正文之“十、发行人的主要资产”所述情况无其他变更与调整。

综上所述，本所律师认为，发行人上述资产的取得均合法有效，发行人及控股子公司的上述资产的所有权不存在权属争议或其他纠纷；除本补充法律意见书已披露的情况外，发行人对已披露资产的所有权或使用权的行使不存在其他形式的限制。



十一、发行人的重大债权债务

经核查，本所律师认为：

（一）重大合同

1. 重大销售合同

经核查，截至 2025 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司正在履行的框架式销售协议或金额超过 2,000 万元的销售合同如下：

序号	客户名称	合同名称	合同金额（元）	合同内容	合同签订日
1	泰安同一供应链管理有限公司	工业品买卖合同	31,970,160.00	销售设备	2024 年 9 月 6 日
2	中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	印尼宾坦岛卡朗巴唐经济特区物料输送工程带式输送机设备采购合同	117,500,000.00	销售设备	2024 年 11 月 22 日
3	中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	印尼宾坦岛卡朗巴唐经济特区动力中心 4×150MW 项目带式输送机设备采购合同	40,700,000.00	销售设备	2024 年 12 月 1 日
4	山西昔阳安顺乐安煤业有限公司	工业品买卖合同	20,650,400.00	销售设备	2025 年 1 月 20 日
5	东营明晟铁路物流有限公司	工业产品买卖合同	20,360,000.00	销售设备	2025 年 1 月 24 日
6	金光能源（镇江）有限公司	销售合同	30,776,800.00	销售设备	2025 年 1 月 26 日
7	广西钦州保税港区泰港石化码头有限公司	防城港渔湾港区第四作业区 401 号泊位工程（二期）带式输送系统采购项目合同	102,657,680.00	销售设备	2025 年 3 月 24 日
8	邹平县宏旭热电有限公司	管式皮带输送机供货安装合同	22,6100,000	销售设备	2022 年 3 月 18 日



序号	客户名称	合同名称	合同金额（元）	合同内容	合同签订日
9	湖南华中铁水联运能源基地有限公司	华容煤炭铁水联运储配基地管状带式输送机和带式输送机设备采购项目 N1 标段合同	41,880,000	销售设备	2023 年 7 月 25 日
10	湖南华中铁水联运能源基地有限公司	华容煤炭铁水联运储配基地管状带式输送机和带式输送机设备采购项目 N2 标段合同	63,780,000	销售设备	2023 年 7 月 25 日
11	山西阳泉盂县辰通煤业有限公司	买卖合同	45,374,000	销售设备	2023 年 10 月 21 日
12	WINNING CONSORTIUM SIMANDOU SAU	西芒杜铁矿项目带式输送机（标段一）设备采购合同	455,005,891	销售设备	2024 年 1 月
13	山东海纳智能装备科技股份有限公司	产品购销合同书	88,814,035	销售设备	2024 年 4 月 26 日
14	国能中卫发电有限公司	国能中卫发电有限公司国能宁夏中卫电厂 4×660MW 机组扩建工程圆管带式输送机及附属设备采购合同	35,070,526	销售设备	2024 年 5 月 23 日
15	柳林县嘉宏商贸有限公司	柳林县嘉宏商贸有限公司采购合同	47,610,100	销售设备	2024 年 6 月 20 日

2. 重大采购合同

经核查，截至 2025 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司正在履行的框架式采购协议或金额超过 1,000 万元的采购合同如下：

序号	供应商名称	合同名称	合同金额（元）	合同内容	合同签订日
1	青岛华鲁恒生自动化有限公司	工业品买卖合同	10,191,869	采购设备	2024 年 7 月 5 日



3. 银行借款合同

经核查，截至 2025 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司正在履行的银行借款合同如下：

序号	借款方	出借方	合同名称及编号	借款金额（万元）	借款期限	担保方式	借款性质
1	山东矿机	中国工商银行股份有限公司昌乐支行	流动资金借款合同（编号 0160700091-2024 年（昌乐）字 00317 号）	500	2024.9.26-2025.9.25	无担保	信用借款
2	山东矿机	招商银行潍坊高新支行	LC5362400342 号国内信用证	5,200	2024.8.30-2025.7.25	无担保	信用证借款
3	山东矿机	光大银行潍坊分行	国内信用证项下买方付息议付福费廷业务三方协议书（编号 TF531240819103-MFFX）	2,000	2024.8.19-2025.8.18	无	信用证借款
4	山东矿机	平安银行济南分行	平银济南分行线上国内证福费廷申字 20240911 第 1 号	2,000	2024.9.11-2025.9.9	无	信用证借款

经核查，截至 2025 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司正在履行或将要履行的重大债权债务均合法、有效，不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）经核查，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权利等原因产生的侵权之债。

（三）经核查，截至 2025 年 3 月 31 日，发行人不存在为控股股东及其他关联方提供担保的情况。

（四）发行人的其他应收款和其他应付款

经核查，截至 2025 年 3 月 31 日，发行人其他应收款余额为 44,470,878.16 元；其他应付款余额为 63,521,329.38 元，发行人金额较大的其他应收款、其他应付款均系因正常生产经营活动发生，合法有效，其履行不存在法律障碍。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并



本所律师已在《律师工作报告》正文“十二、发行人的重大资产变化及收购兼并”中披露了发行人的重大资产变化及收购兼并情况。

经核查，新增报告期内发行人不存在合并、分立、增资扩股、减少注册资本及重大资产置换、资产剥离、资产出售的情形。

十三、发行人公司章程的制定与修改

根据发行人历次股东大会会议决议、章程修正案及相关公开披露信息，报告期内，发行人的公司章程共经过2次修改，本所律师已在《律师工作报告》正文“十三、发行人公司章程的制定与修改”中披露了发行人的公司章程制定与修改情况。

经核查，新增报告期内发行人公司章程未发生变化。

十四、发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

本所律师已在《律师工作报告》正文“十四、发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”中披露了发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作情况。新增报告期内的具体变化情况如下：

（一）发行人的组织机构

经核查，新增报告期内发行人的组织机构未发生变化。

（二）发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则

经核查，新增报告期内发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则未发生重大变化。

（三）发行人股东大会、董事会和监事会的召开情况

经本所律师核查相关会议材料，新增报告期内，发行人共召开 3 次董事会，2 次监事会，具体情况如下：

1. 董事会

序号	董事会会议	会议时间
1	第六届董事会 2024 年第三次临时会议	2024 年 10 月 16 日



序号	董事会会议	会议时间
2	第六届董事会 2024 年第四次临时会议	2024 年 10 月 24 日
3	第六届董事会 2024 年第五次临时会议	2024 年 12 月 18 日

2. 监事会

序号	监事会会议	会议时间
1	第六届监事会2024年第二次临时会议	2024 年 10 月 24 日
2	第六届监事会2024年第三次临时会议	2024 年 12 月 18 日

经核查，本所律师认为，新增报告期内发行人董事会、监事会的召集、召开、表决方式及签署合法、真实、有效。

（四）发行人股东大会和董事会历次授权和重大决策行为

经核查，新增报告期内，发行人股东大会及董事会的历次授权或重大决策等行为均履行了《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及其他内部规章制度所规定的决策程序，符合公司章程及相关法律、行政法规和规范性文件的规定，合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

新增报告期内，发行人董事、监事及高级管理人员未发生变化。

经核查，本所律师认为，发行人现任董事、监事、高级管理人员的任职资格符合《公司法》等相关法律、法规和规范性文件的规定；新增报告期内发行人的董事、监事及高级管理人员未发生变化。

十六、发行人的税务

（一）发行人及其控股子公司目前执行的税种、税率

1. 根据发行人《审计报告》以及发行人及其控股子公司提供的纳税申报表及完税凭证，新增报告期末，发行人财务报表合并范围内各纳税主体主要税种及税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入	13%、9%、6%



	为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应缴增值税	
城市维护建设税	应缴纳的增值税	7%、5%
教育费附加	应缴纳的增值税	3%、2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%

2. 新增报告期内不同纳税主体所得税税率说明：

纳税主体名称	税率
成通锻造	15%
信川机械	15%

3. 发行人境外控股子公司报告期内执行的主要税种和税率

发行人境外控股子公司麟游（香港）的主要税率如下：

税种	计税依据	税率
利得税	不超过 2,000,000 港币的应评税利润	8.25%
利得税	应评税利润中超过 2,000,000 港币的部分	16.5%

经本所律师核查，新增报告期内，发行人及其控股子公司执行的主要税种和税率符合有关法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人及其控股子公司享受的税收优惠政策

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，新增报告期内，发行人及其控股子公司适用的税收优惠变动如下：

成都麟游于 2021 年 12 月 15 日被四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局认定为高新技术企业，并取得编号为 GR202151003052 的《高新技术企业证书》，有效期为三年，上述《高新技术企业证书》于 2024 年 12 月 15 日到期，到期后按 25% 的税率缴纳企业所得税。

（三）发行人及其控股子公司的纳税情况

1. 根据发行人及其控股子公司的《纳税申报表》《完税证明》，发行人及其控股子公司新增报告期内依法纳税。



2. 根据发行人的《山东省经营主体公共信用报告（无违法违规记录证明上市专版）》等文件，并经本所律师核查，发行人及其控股子公司新增报告期内遵守国家税收管理方面的法律、法规，依法纳税，不存在因违反相关法律、法规而受到税务主管部门重大处罚的情形。

（四）发行人及其控股子公司享受的财政补贴

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，新增报告期内发行人及其控股子公司新增主要财政补贴（10 万元以上）情况如下：

年度	序号	项目	依据文件	金额（元）
2024 年 10 月 -12 月	1	2023 年省瞪羚企业奖励	鲁工信创（2022）132 号《山东省工业和信息化厅关于公布 2022 年度山东省“专精特新”中小企业的通知》	500,000.00
	2	山东省科学技术厅创新项目经费	鲁科字[2019]135 号《省科技厅关于下达 2019 年度山东省重点研发计划（重大科技创新工程和结转项目）的通知》	752,000.00
	3	研发投入补贴	《四川天府新区关于加快打造科技成果转化示范区的若干政策措施（试行）》	435,400.00
	4	昌乐县文化和旅游局考古调查勘探经费	乐财预指[2023]2 号	302,871.00
	5	2023 年省专精特新中小企业补贴奖励	《关于做好 2023 年度“免审即享”类奖补项目直拨工作的通知》	100,000.00
2025 年 1 月-3 月	1	智能输送高端成套装备及运维配套产业基地项目	《关于 2024 年潍坊市技改设备奖补项目有关情况的的通知》	159,000.00
	2	煤炭机械智能化制造升级示范项目	潍工信工联〔2024〕6 号《潍坊市工业和信息化局关于公布 2024 年度工业数字化转型和智能化改造专项项目名单的通知》	240,000.00

除上述调整外，新增报告期内，《律师工作报告》正文之“十六、发行人的税务”所述情况无其他变更与调整。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人及其控股子公司的环境保护情况

1. 新增报告期内，发行人的主营业务未发生变化，仍不属于《企业环境信用评价办法（试



行)》中的规定的重污染行业。

2. 根据发行人及其控股子公司提供的《排污许可证》并经本所律师核查,新增报告期内,发行人及其控股子公司持有的《排污许可证》变更情况如下:

潍坊市生态环境局于2025年1月2日向华能装备核发《排污许可证》(证书编号:91370725MA3MPLYD92002Q),变更有效期限自2025年1月2日至2030年1月1日止;

此外,新增报告期内,发行人及其控股子公司取得的固定污染源排污登记回执情况如下:

信川机械就其位于“山东省潍坊市安丘市新安街道信川街以南,206国道以东”的生产经营场所取得了新的固定污染源排污登记回执(登记编号:91370784588754654J001X),变更有效期为:2025年4月17日至2030年4月16日。

安丘天利源新型材料有限公司(山东天利源新型材料有限公司曾用名)就其位于“山东省潍坊市安丘市新安街道潍徐北路东200米信川街以南(山东信川机械有限责任公司院内)”的生产经营场所取得的固定污染源排污登记回执(登记编号:91370784675519257U001Z),有效期为:2020年3月4日至2025年3月3日,新增报告期内已到期,根据天利源出具的说明,因天利源新增生产设备,需进行环境影响评价验收,暂未取得《固定污染源排污登记回执》。

(二) 发行人及其控股子公司的产品质量、技术等标准

根据发行人及其控股子公司提供的认证证书,并经本所律师核查,新增报告期内,发行人及其控股子公司的产品质量、技术等标准认证无变更与调整。

除上述调整外,新增报告期内,《律师工作报告》正文之“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准”所述情况无其他变更与调整。

十八、发行人募集资金的运用

(一) 发行人本次募集资金的用途

经核查,发行人本次募集资金的用途未发生变化。发行人本次拟向特定对象发行股票募集资金,扣除发行费用后将全部用于增补公司经营流动资金。不涉及与他人进行投资项目合作的情况。



（二）前次募集资金使用情况

发行人最近五个会计年度不存在通过配股、增发、可转换公司债券等方式募集资金的情况，公司前次募集资金到账时间距今已超过五个会计年度。

鉴于上述情况，发行人本次向特定对象发行股票无需编制前次募集资金使用情况的报告，且无需聘请具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具前次募集资金使用情况鉴证报告。

（三）募集资金使用履行的审批、核准或备案情况

经核查，本所律师认为，发行人募集资金投资项目已经发行人第六届董事会 2024 年第二次临时会议、2024 年第二次临时股东大会审议通过，无需履行审批备案手续。

（四）募集资金使用不会新增同业竞争

发行人本次发行的募集资金将用于补充公司经营性流动资金，并未增加和变更发行人主营业务；此外，本次发行募集资金使用不存在与他人进行合作的情形，不会与发行人控股股东或实际控制人产生同业竞争或影响公司经营的独立性。

综上所述，截至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》正文之“十八、发行人募集资金的运用”所述情况无变更与调整。

十九、发行人的业务发展目标

根据《募集说明书》及发行人出具的说明，新增报告期内，发行人的业务发展目标未发生变化。

本所律师认为，发行人业务发展目标与其主营业务一致，符合国家法律、法规和规范性文件的规定。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人有关情况

1. 根据发行人提供的发行人及其控股子公司的资料及发行人出具的说明，并经本所律师



检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网、中国证监会网站等公开渠道进行查询，补充核查期间，发行人及其控股子公司涉及金额在 1,000 万元以上的尚未了结的诉讼案件的变动情况如下：

（1）山东矿机与中冶京诚工程技术有限公司买卖合同纠纷案件

2025 年 3 月 14 日，北京市大兴区人民法院作出（2024）京 0115 民初 30259 号《民事调解书》，双方达成如下调解结果：一、双方确认：中冶京诚工程技术有限公司就《临沂钢铁投资集团特钢有限公司 270 万吨优特钢项目胶带机设备采购合同》项下应付质保金为 688,273.5 元以及到期货款为 2,867,850 元；中冶京诚工程技术有限公司就《临沂钢铁投资集团特钢有限公司 270 万吨优特钢项目胶带机及卸料车设备采购合同》项下应付质保金为 2,259,720 元以及到期货款为 10,168,740 元，以上全部应付金额为 15,984,583.5 元，中冶京诚工程技术有限公司分两期支付：中冶京诚工程技术有限公司于 2025 年 3 月 30 日前支付山东矿机 12,595,003.5 元；中冶京诚工程技术有限公司于 2025 年 5 月 30 日前支付山东矿机 3,389,580 元；二、上述调解协议第一项的款项支付方式为银行承兑汇票（6 个月）。承兑汇票以甲方背书转让日为实际支付日，中冶京诚工程技术有限公司不承担贴息费用；三、如中冶京诚工程技术有限公司未按本调解协议第一项的约定按期足额履行任一期付款义务，山东矿机有权立即向法院申请强制执行要求中冶京诚工程技术有限公司支付剩余全部未付款项；四、案件受理费 64,150.59 元以及保全费 5,000 元，由山东矿机承担（已交纳）；五、上述款项支付完毕后，双方就案涉纠纷一次性解决，再无其他争议。

截至本补充法律意见书出具之日，该案已通过调解方式结案。

（2）山东矿机与内蒙古恒威电力燃料有限责任公司、内蒙古津粤能源集团有限责任公司股权转让纠纷执行案件

2025 年 3 月 11 日，潍坊市中级人民法院对被执行人内蒙古津粤能源集团有限责任公司持有的准格尔旗柏树坡煤炭有限责任公司的 7.9% 股权进行拍卖。3 月 12 日，竞买人贺广忠以 68,150,452.12 元竞得上述股权。

2025 年 3 月 25 日，潍坊市中级人民法院在扣除被执行人应缴税费及相关费用后向山东矿机划转执行款 66,139,901.62 元。



截至本补充法律意见书出具之日，因未发现执行人有其他可供执行的财产，该案已被潍坊市中级人民法院裁定终结本次执行。在具备执行条件时，山东矿机可再次申请恢复执行。

补充核查期间，发行人及其子公司不存在新增案件标的金额在 1,000 万元以上的尚未了结的诉讼、仲裁案件。

2. 经本所律师核查并经发行人确认，新增报告期内，发行人及其控股子公司不存在新增行政处罚。

（二）控股股东、实际控制人的诉讼及行政处罚

根据发行人控股股东及实际控制人的承诺、相关公安机关出具的证明，经本所律师登录中国证券监督管理委员会网站（<http://www.csrc.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）等公开渠道进行查询，补充核查期间，发行人控股股东及实际控制人不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（三）董事、监事及高级管理人员的诉讼及行政处罚

根据发行人董事、监事及高级管理人员的承诺、相关公安机关出具的证明，经本所律师登录中国证券监督管理委员会网站（<http://www.csrc.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）等公开渠道进行查询，补充核查期间，发行人董事、监事、高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

除上述调整外，截至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》正文之“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”所述情况无其他变更与调整。

二十一、其他需要说明的问题

（一）发行人不存在类金融业务

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及子公司、参股公司经营范围未涉及融资租赁、商业保理、小贷业务等类金融业务。



发行人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。发行人主营业务未涉及融资租赁、商业保理、小贷业务等类金融业务。

综上所述，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人相关业务不存在《监管规则适用指引—发行类第7号》之“7-1 类金融业务监管要求”中规定的融资租赁、商业保理、小贷业务等类金融业务。

（二）发行人不存在金额较大的财务性投资

1. 发行人存在财务性投资

截至 2025 年 3 月 31 日，发行人可能涉及财务性投资的相关科目具体情况如下：

会计科目	金额(万元)	涉及财务性投资情况	财务性投资金额 (万元)	占归属于母 公司净资产 比例
其他权益工具投资	6,823.18	除重庆市能源投资集团有限公司的投资，其他投资都属于	5,873.15	1.85%
合计			5,873.15	1.85%

截至 2025 年 3 月 31 日，公司其他权益工具投资的具体情况如下：

被投资单位	持股比例	期末余额(万元)	主要业务	是否属于 财务性投 资
山东昌乐农村商业银行股份有限公司（曾用名：昌乐县农村信用合作联社）	0.59%	112.09	主要从事金融市场业务，与公司主营业务关联较弱。	是
东莞市架桥四期先进制造投资合伙企业（有限合伙）	1.38%	2,000.00	投资于先进制造行业标的，与公司主营业务关联较弱。	是
上海创践投资中心（有限合伙）	10.87%	2,847.72	主要投资于从事半导体、视觉应用领域和上下游相关产业链的优质企业，与公司主营业务关联较弱。	是
厦门为来卓识股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1.16%	913.33	股权投资，企业自有资金投资，项目投资，投资咨询服务，企业管理服务，与公司主营业务关联较弱。	是



被投资单位	持股比例	期末余额(万元)	主要业务	是否属于财务性投资
重庆能投润欣八号企业管理合伙企业（有限合伙）	1.27%	950.03	股权投资，企业自有资金投资，项目投资，投资咨询服务，企业管理服务。该投资不属于公司主动增加投资的行为。	否
合计	/	6,823.18	/	/

发行人于 2005 年、2006 年、2013 年分别三次出资入股昌乐县农村信用合作联社（已更名为“山东昌乐农村商业银行股份有限公司”），主要从事金融市场业务，与发行人主营业务关联较弱，因此，将该投资认定为财务性投资。

2021 年 7 月，发行人与深圳市架桥富凯投资有限公司及其他有限合伙人共同出资设立东莞市架桥四期先进制造投资合伙企业（有限合伙），山东矿机出资 2,000 万元，该合伙企业主要投资于先进制造行业标的，公司投资该合伙企业是为了扩大发行人投资领域，以及增加参与先进制造业的机会，与现有主业关联性较弱，基于谨慎性原则，将该投资认定为财务性投资。

2021 年 10 月，发行人与基金管理人创见（北京）投资管理有限公司及其他有限合伙人共同投资上海创践投资中心（有限合伙），发行人投资金额为 3,000 万元人民币，该合伙企业投资范围为从事半导体、视觉应用领域和上下游相关产业链的优质企业，发行人投资上海创践投资中心（有限合伙）主要是为了发行人长远发展，扩大发行人投资领域，与现有主业关联性较弱，基于谨慎性原则，将该投资认定为财务性投资。

2022 年 4 月，发行人全资子公司华能装备与佛山佰盈股权投资合伙企业（有限合伙）签署《基金份额转让协议》，华能装备受让其持有的为来卓识 1.136% 的份额；同时，华能装备与为来卓识全体合伙人签署《厦门为来卓识股权投资基金合伙企业（有限合伙）合伙协议》，本次交易完成后，华能装备成为为来卓识的有限合伙人，发行人投资为来卓识，是为了扩大发行人投资领域，借助专业机构的专业力量及资源优势，推进产业与资本的有效融合，与现有主业关联性较弱，基于谨慎性原则，将该投资认定为财务性投资。

2024 年 5 月，由于重庆市能源投资集团物资有限责任公司债务重组，发行人对其部分应收账款通过债务重组的形式转化为 1.2707% 重庆能投润欣八号企业管理合伙企业（有限合伙）



相关份额，从而间接持有重庆市能源投资集团有限公司 0.095%股权。鉴于发行人取得重庆市能源投资集团有限公司股权系处理历史债权债务、尽最大可能维护自身利益而被动所致，非发行人主动增加投资的行为，发行人亦未新增资金投入，故发行人取得重庆能投润欣八号企业管理合伙企业（有限合伙）股权不属于财务性投资。

2. 上述财务投资不属于金额较大的财务性投资

截至 2025 年 3 月 31 日，发行人持有的财务性投资金额为 5,873.15 万元，占合并报表归属于母公司净资产的 1.85%，未超过 30%，不属于金额较大的财务性投资。

3. 截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在新投入及拟投入的财务性投资。

2024 年 7 月 25 日，发行人召开第六届董事会 2024 年第二次临时会议，审议通过了《关于公司向特定对象发行股票方案的议案》等与本次发行相关的议案。发行人的上述财务性投资均发生于本次发行董事会决议日六个月前，不属于“本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额”。

根据发行人的说明，本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前，发行人不存在新投入及拟投入的财务性投资。

综上所述，发行人不存在金额较大的财务性投资，在本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前不存在新投入和拟投入的财务性投资金额。

二十二、结论意见

综上所述，本所律师认为，发行人具有本次发行的主体资格；发行人本次发行申请符合《公司法》《证券法》《注册办法》及其他有关法律、法规、中国证监会其他规范性文件规定的发行条件，不存在相关法律法规、规范性文件规定的不得向特定对象发行股票的情形，本次发行不存在实质性法律障碍或风险；本次发行已取得了现阶段必要的授权与批准，并已履行了必要的法定程序，尚需取得深交所的审核通过及中国证监会同意注册的决定。

本补充法律意见书一式陆份，经本所盖章并经承办律师签字后生效。



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（一）》之签署页）

山东德衡律师事务所

负责人：马先年_____

经办律师：田 军_____

王芳芳_____

吴 飞_____

年 月 日



山东德衡律师事务所
DEHENG LAW FIRM

附件一：发行人已建、在建、拟建项目履行主管部门审批、核准、备案手续以及环评批复情况

序号	运营主体	项目名称	项目类型	项目批准、核准、备案手续	环评批复文件
1	华能装备	大型刮板输送机、液压支架扩大生产能力项目	已建	《山东省建设项目登记备案证明》登记备案号：0400000032	潍坊市环境保护局于 2004 年 12 月 28 日出具审批意见：同意项目建设
2	华能装备	大型煤炭洗选加工成套设备项目	已建	《潍坊市投资项目登记备案证明》登记备案号：060700010	潍坊市环境保护局于 2006 年 3 月 27 日出具审批意见：同意项目建设
3	华能装备	智能输送高端成套装备及运维配套产业基地项目	在建	《山东省建设项目备案证明》项目代码 2109-370725-04-05-453204	《关于山东矿机华能装备制造有限公司智能输送高端成套装备及运维配套产业基地项目环境影响报告书的批复》乐环审字[2022]7 号
4	华能装备	年产 12000 吨机械配件技术改造项目	已建	《山东省建设项目备案证明》项目代码 2108-370725-07-02-138737	乐环审表字[2021]82 号
5	华能装备	年产 50 台智能无尘环保管状带式输送机、60 万支托辊项目	已建	《山东省建设项目备案证明》项目代码 2019-370725-34-03-082978	《关于山东矿机华能装备制造有限公司年产 50 台智能无尘环保管状带式输送机、60 万支托辊项目环境影响报告书的批复》乐环审表字[2020]10 号
6	华能装备	年产 800 台工业机器人成套系统装备项目	已建	《昌乐县投资项目登记备案证明》登记备案号：2015149	乐环审表字[2015]151 号
7	华能装备	薄煤层采煤工作面综采成套设备项目	已建	《潍坊市投资项目登记备案证明》登记备案号 0907000072	潍环审表字[2008]167 号
8	华能装备	喷漆生产线技术改扩建项目	在建	《山东省建设项目备案证明》项目代码 2302-370725-89-02-252659	《关于山东矿机华能装备制造有限公司喷漆生产线技术改扩建项目环境影响报告书的批复》乐环审字[2024]11 号
9	迈科建材	年产 100 台/套电气自动化（切码运）系统项目	已建	《山东省建设项目备案证明》2017-370725-38-03-041436	乐环审表字[2018]74 号



山东德衡律师事务所
DEHENG LAW FIRM

10	成通锻造	矿用机械制造改扩建项目	已建	《山东省建设项目备案证明》项目备案代码：2020-371291-35-03-062471	《济南市生态环境局关于成通锻造矿用机械制造改扩建项目环境影响报告表告知承诺的批复》济环报告表（告）（2020）15号
11	成通锻造	大型 16000 吨摩擦压力机组锻压生产线项目	已建	《山东省建设项目备案证明》项目备案代码 2019-371291-35-03-065434	《济南市生态环境局关于成通锻造大型 16000 吨摩擦压力机组锻压生产线项目环境影响报告表告知承诺的批复》济环报告表（告）（2020）16 号
12	成通锻造	高端机械装备配件制造及智能化改造项目	已建	《山东省建设项目备案证明》项目备案代码 2204-371291-07-02-273223	《关于成通锻造高端机械装备配件制造智能化改造项目环境影响报告表的批复》莱芜区环报告表（2022）082902 号
13	成通锻造	天然气加热炉烟气治理工程项目	已建	《山东省建设项目备案证明》项目备案代码：2020-371291-35-03-099821	《济南市生态环境局关于成通锻造天然气加热炉烟气治理工程项目环境影响报告表的批复》济环报告表（2020）48 号
14	成通锻造	煤机加工项目	已建	《山东省建设项目登记备案证明》登记备案号：0512030002	2005 年 9 月 14 日，莱芜经济开发区规划建设环保局出具审批意见，同意建设该项目
15	成通锻造	8000 吨、10000 吨摩擦压力机组建设项目	已建	《山东省建设项目登记备案证明》登记备案号：1212030051	莱环备[2018]2 号
16	天利源	环保可循环印刷包装用新型高分子合成材料项目	在建	《山东省建设项目备案证明》项目备案代码：2017-370784-29-03-020966	潍环安审报告表字[2024]113 号
17	信川机械	年产 600 台/套安全智能包装机械项目（年产 1200 台（套）安全节能系列印后包装机械项目）	已建	《安丘市投资项目登记备案证明》登记备案号：1307840003	安环审报告表字[2017]161 号



山东德衡律师事务所
DEHENG LAW FIRM

18	昌乐洁源	金属表面处理	已建	《潍坊市投资项目登记备案证明》登记 备案号：2010050	《山东省环境保护厅关于昌乐洁源金属件 表面处理环境影响报告书的批复》鲁环审 [2011]135 号/《山东省环境保护厅关于昌乐 洁源金属表面处理有限公司金属件表面处 理项目环境影响变更报告书的批复》鲁环 [2013]245 号
19	昌乐洁源	年产 12 万棵矿用液压立 柱项目	已建	《昌乐县投资项目登记备案证明》登记 备案号：2012057	2011 环境影响报告批复文号：乐环审表字 (2012) 76 号



山东德衡律师事务所
DEHENG LAW FIRM

附件二、发行人及其控股子公司持有的软件著作权

序号	权利人	软件名称	软著登记号	登记日期	权利取得方式	权利限制
1	山东矿机	山东矿机装车站智能报表系统	2024SR1351490	2024/9/11	原始取得	无
2	山东矿机	智能集中润滑控制系统	2024SR0760900	2024/6/4	原始取得	无
3	山东矿机	山东矿机智能快速定量装车报表系统	2024SR0758138	2024/6/4	原始取得	无
4	山东矿机	智能光纤无源监测控制系统	2024SR0025135	2024/1/4	原始取得	无
5	山东矿机	山东矿机智能监测分析系统 App	2023SR1127240	2023/9/21	原始取得	无
6	山东矿机	山东矿机装车站智能报表系统	2023SR0957082	2023/8/21	原始取得	无
7	山东矿机	山东矿机智能运维系统	2022SR1508663	2022/11/16	原始取得	无
8	山东矿机	山东矿机预测性分析系统	2022SR1517293	2022/11/16	原始取得	无
9	山东矿机	皮带机液压拉紧控制系统	2022SR1397815	2022/10/11	原始取得	无
10	山东矿机	皮带机智能纠偏控制系统	2022SR0881061	2022/7/4	原始取得	无
11	山东矿机	散料输送智能控制系统	2022SR0394596	2022/3/25	原始取得	无
12	山东矿机	山东矿机智能工业物联网 APP 软件	2021SR1708616	2021/11/11	原始取得	无
13	山东矿机	山东矿机智能工业物联网云平台	2021SR1616069	2021/11/2	原始取得	无



山东德衡律师事务所
DEHENG LAW FIRM

序号	权利人	软件名称	软著登记号	登记日期	权利取得方式	权利限制
14	山东矿机	散料输送智能控制系统	2020SR0428180	2020/5/9	原始取得	无
15	山东矿机	液压支架选型与顶板管理专家系统	2013SR038929	2013/4/28	原始取得	无
16	山东矿机	交流变频电牵引采煤机智能化割煤系统	2013SR038960	2013/4/28	原始取得	无
17	山东矿机	液压支架承载特性分析系统软件	2013SR038961	2013/4/28	原始取得	无
18	山东矿机	刮板输送机传动系统综合工况分析与应用系统软件	2013SR038954	2013/4/28	原始取得	无
19	山东矿机	减速器试验台综合测试分析系统	2013SR038934	2013/4/28	原始取得	无
20	山东矿机	长运距大功率皮带机张力动态分析与检测系统	2013SR038939	2013/4/28	原始取得	无
21	山东矿机	机电大功率电流质量控制逻辑分析软件	2010SR013834	2010/3/26	原始取得	无
22	山东矿机	液压支架电压逆变与逻辑控制软件	2010SR013830	2010/3/26	原始取得	无
23	山东矿机	液压支架顶面检测系统	2010SR013836	2010/3/26	原始取得	无
24	山东矿机	液压支架分析测试系统	2010SR013840	2010/3/26	原始取得	无
25	山东矿机	大输送量、长运距上运大倾角带式输送机控制系统	2010SR013832	2010/3/26	原始取得	无
26	山东矿机	液压动力数控切割装置系统	2010SR013838	2010/3/26	原始取得	无



山东德衡律师事务所
DEHENG LAW FIRM

序号	权利人	软件名称	软著登记号	登记日期	权利取得方式	权利限制
27	山东矿机	山东矿机 AI 视频分析系统	2024SR1129764	2024/8/6	原始取得	无
28	华信智能	华信智能综采工作面支架触控系统	2025SR0408962	2025/3/7	原始取得	无
29	华信智能	华信智能综采工作面视频监控系統	2025SR0339016	2025/2/27	原始取得	无
30	华信智能	华信智能采煤机智控系统	2025SR0340096	2025/2/27	原始取得	无
31	华信智能	华信智能综采工作面支架智控系统	2025SR0335627	2025/2/26	原始取得	无
32	华信智能	华信智能数字孪生系统	2025SR0335573	2025/2/26	原始取得	无
33	华信智能	华信智能头盔管理平台	2024SR1413670	2024/9/24	原始取得	无
34	华信智能	华信智能山矿通 APP	2024SR1299569	2024/9/3	原始取得	无
35	华信智能	华信智能库存管理系统	2024SR1299891	2024/9/3	原始取得	无
36	华信智能	华信智能安全帽管理平台 APP	2024SR0975260	2024/7/10	原始取得	无
37	华信智能	华信智能智慧开采 APP	2024SR0975294	2024/7/10	原始取得	无
38	华信智能	昌乐县数据化智能安全管理系统	2023SR0754958	2023/6/29	原始取得	无
39	华信智能	华信合同管理软件	2023SR0695190	2023/6/20	原始取得	无
40	华信智能	华信振动加速度监测系统	2023SR0532776	2023/5/10	原始取得	无
41	华信智能	华信智能官网软件	2023SR0436565	2023/4/4	原始取得	无
42	华信智能	华信应急视频传输系统	2023SR0436566	2023/4/4	原始取得	无



山东德衡律师事务所
DEHENG LAW FIRM

序号	权利人	软件名称	软著登记号	登记日期	权利取得方式	权利限制
43	华信智能	华信简单知识考试软件	2023SR0436779	2023/4/4	原始取得	无
44	华信智能	华信智能人员定位系统	2023SR0172651	2023/1/31	原始取得	无
45	华信智能	华信采煤机屏幕控制台 软件	2022SR0195765	2022/2/7	原始取得	无
46	华信智能	华信办公用品管理系统	2022SR0170319	2022/1/26	原始取得	无
47	华信智能	华信振动监测系统	2022SR0170321	2022/1/26	原始取得	无
48	华信智能	华信配件管理系统	2022SR0170320	2022/1/26	原始取得	无
49	华信智能	华信液压支架远程监测 控制系统	2022SR0095726	2022/1/14	原始取得	无
50	华信智能	华信刮板机健康管理系 统	2022SR0097294	2022/1/14	原始取得	无
51	华信智能	采煤机远程监控软件	2022SR0095730	2022/1/14	原始取得	无
52	华信智能	华信煤流量监测软件	2022SR0095729	2022/1/14	原始取得	无
53	华信智能	华信液压支架屏幕控制 台软件	2022SR0095728	2022/1/14	原始取得	无
54	华信智能	华信智慧矿山云平台软 件	2022SR0095727	2022/1/14	原始取得	无
55	华信智能	华信微信扫码点餐系统	2021SR1917392	2021/11/26	原始取得	无
56	华信智能	华信智能支架电液控制 系统	2021SR1678103	2021/11/9	原始取得	无
57	华信智能	金钱豹收银系统	2021SR1031305	2021/7/13	原始取得	无
58	华能装备	华能综采工作面矿压监 测与分析系统	2025SR0540106	2025/3/28	原始取得	无



山东德衡律师事务所
DEHENG LAW FIRM

序号	权利人	软件名称	软著登记号	登记日期	权利取得方式	权利限制
59	华能装备	华能网络型电液控制程序升级系统	2024SR1136957	2024/8/7	原始取得	无
60	华能装备	华能电液控蓝牙遥控器软件	2024SR1136464	2024/8/7	原始取得	无
61	华能装备	华能网络型电液控制单动控制系统	2024SR1130331	2024/8/6	原始取得	无
62	华能装备	华能网络型电液控制急停控制系统	2024SR1118874	2024/8/5	原始取得	无
63	华能装备	华能网络型电液控制成组控制系统 VI.5	2024SR1131290	2024/8/6	原始取得	无
64	华能装备	华能电液控蓝牙遥控器 APP	2024SR1112471	2024/8/2	原始取得	无
65	华能装备	煤矿用数据分站系统软件	2021SR0651333	2021/5/10	原始取得	无
66	华能装备	智慧矿山数据分析系统	2021SR0312073	2021/3/1	原始取得	无
67	华能装备	煤矿综采工作面无线监测系统 Windows 客户端	2021SR0185034	2021/2/2	原始取得	无
68	成都麟游	放学路上的小卖部游戏软件	2023SR0013400	2023/1/4	原始取得	无
69	成都麟游	好手游软件	2022SR1347878	2022/9/8	原始取得	无
70	成都麟游	开间小店游戏软件	2021SR1568129	2021/10/26	原始取得	无
71	成都麟游	大神仙游戏软件	2021SR0333296	2021/3/3	原始取得	无
72	成都麟游	放置神仙游戏软件	2021SR0035866	2021/1/7	原始取得	无
73	成都麟游	刀剑物语游戏软件	2020SR1125636	2020/9/18	原始取得	无



山东德衡律师事务所
DEHENG LAW FIRM

序号	权利人	软件名称	软著登记号	登记日期	权利取得方式	权利限制
74	成都麟游	天空之剑游戏软件	2020SR1125629	2020/9/18	原始取得	无
75	成都麟游	醉侠吟游戏软件	2020SR0450900	2020/5/14	原始取得	无
76	成都麟游	大话水浒手游游戏软件	2020SR0378194	2020/4/26	原始取得	无
77	成都麟游	2048 福利版游戏软件	2020SR0301273	2020/4/1	原始取得	无
78	成都麟游	末世守卫手机游戏软件	2020SR0200118	2020/3/2	原始取得	无
79	成都麟游	易筋经软件	2020SR0158444	2020/2/20	原始取得	无
80	成都麟游	麟游互动聊天语义智能 分析系统	2019SR0986193	2019/9/24	原始取得	无
81	成都麟游	DSP 大数据投放引擎平 台	2019SR0813177	2019/8/6	原始取得	无
82	成都麟游	侠客外传 3D 游戏软件	2019SR0759785	2019/7/22	原始取得	无
83	成都麟游	方块大作战游戏软件	2019SR0679574	2019/7/2	原始取得	无
84	成都麟游	新鹿鼎记游戏软件	2019SR0508151	2019/5/23	原始取得	无
85	成都麟游	玉剑仙灵游戏软件	2019SR0301430	2019/4/3	原始取得	无
86	成都麟游	鹿鼎记 H5 游戏软件	2019SR0206659	2019/3/4	原始取得	无
87	成都麟游	绝世风云游戏软件	2018SR1087708	2018/12/28	原始取得	无
88	成都麟游	刺秦游戏软件	2018SR1041419	2018/12/20	原始取得	无
89	成都麟游	王牌制作人游戏软件	2018SR933681	2018/11/22	原始取得	无
90	成都麟游	喵喵向前冲游戏软件	2018SR887993	2018/11/6	原始取得	无
91	成都麟游	疯狂篮球游戏软件	2018SR795043	2018/9/30	原始取得	无
92	成都麟游	灵仙游戏软件	2018SR789703	2018/9/28	原始取得	无
93	成都麟游	三生三誓青丘传游戏软 件	2018SR626793	2018/8/7	原始取得	无
94	成都麟游	侠客外传 3D 游戏软件	2018SR523801	2018/7/5	原始取得	无



山东德衡律师事务所
DEHENG LAW FIRM

序号	权利人	软件名称	软著登记号	登记日期	权利取得方式	权利限制
95	成都麟游	寻秦记手机游戏软件	2018SR471432	2018/6/21	原始取得	无
96	成都麟游	青云诀手机游戏软件	2018SR110281	2018/2/12	原始取得	无
97	成都麟游	青云 3D 手机游戏软件	2018SR110284	2018/2/12	原始取得	无
98	成都麟游	九州伏魔录手机游戏软件	2018SR032750	2018/1/15	原始取得	无
99	成都麟游	仙魔变手机游戏软件	2018SR033072	2018/1/15	原始取得	无
100	成都麟游	寻秦路手机游戏软件	2018SR033888	2018/1/15	原始取得	无
101	成都麟游	九天神魔诀手机游戏软件	2018SR032743	2018/1/15	原始取得	无
102	成都麟游	寻秦记手机游戏软件	2017SR621525	2017/11/13	原始取得	无
103	成都麟游	清宫无间斗手机游戏软件	2017SR617270	2017/11/10	原始取得	无
104	成都麟游	侠客外传 3D 游戏软件	2017SR616720	2017/11/10	原始取得	无
105	成都麟游	侠道风云手机游戏软件	2017SR613082	2017/11/8	原始取得	无
106	成都麟游	侠客风云手机游戏软件	2017SR473299	2017/8/28	原始取得	无
107	成都麟游	风云手游版游戏软件	2017SR326920	2017/6/29	原始取得	无
108	成都麟游	风云 2 游戏软件	2017SR238026	2017/6/6	原始取得	无
109	成都麟游	剑雨封仙手机游戏软件	2017SR096263	2017/3/29	原始取得	无
110	成都麟游	风云诀手机游戏软件	2017SR091477	2017/3/27	原始取得	无
111	成都麟游	九剑逍遥手机游戏软件	2017SR091484	2017/3/27	原始取得	无
112	成都麟游	霸刀降龙手机游戏软件	2017SR089489	2017/3/23	原始取得	无
113	成都麟游	麟游互动游戏 SDK 软件	2017SR084472	2017/3/20	原始取得	无
114	成都麟游	战无极手机游戏软件	2017SR073380	2017/3/9	原始取得	无
115	成都麟游	御天苍穹手机游戏软件	2017SR071754	2017/3/8	原始取得	无



序号	权利人	软件名称	软著登记号	登记日期	权利取得方式	权利限制
116	成都麟游	成都麟游游戏打包工具软件	2017SR071792	2017/3/8	原始取得	无
117	北京麟游	仙逆世界手机游戏软件	2018SR047004	2018/1/22	原始取得	无
118	北京麟游	黑暗之门游戏软件	2017SR047263	2017/2/17	原始取得	无
119	北京麟游	合晶弹头游戏软件	2016SR286583	2016/10/10	原始取得	无
120	北京麟游	麟游互动游戏 cps 分发系统	2016SR256789	2016/9/12	原始取得	无
121	北京麟游	麟游实时日志分析系统	2016SR257082	2016/9/12	原始取得	无
122	北京麟游	指战天下手机游戏软件	2016SR145534	2016/6/16	原始取得	无
123	北京麟游	吞噬三国手机游戏软件	2016SR141378	2016/6/14	原始取得	无
124	北京麟游	无极修仙手机游戏软件	2016SR139103	2016/6/13	原始取得	无
125	北京麟游	狂斩屠龙手机游戏软件	2016SR140226	2016/6/13	原始取得	无
126	北京麟游	青云仙侠传手机游戏软件	2016SR097715	2016/5/9	原始取得	无
127	北京麟游	怒斩传奇手机游戏软件	2016SR098076	2016/5/9	原始取得	无
128	北京麟游	仙逆世界手机游戏软件	2016SR098866	2016/5/9	原始取得	无
129	北京麟游	玄天修仙手机游戏软件	2016SR095704	2016/5/5	原始取得	无
130	北京麟游	裁决天下手机游戏软件	2016SR092375	2016/5/3	原始取得	无
131	北京麟游	一刀烈火手机游戏软件	2016SR091284	2016/4/29	原始取得	无
132	北京麟游	三国战神威力加强版手机游戏软件	2016SR081518	2016/4/20	原始取得	无
133	北京麟游	麟游互动游客登录系统	2016SR049627	2016/3/10	原始取得	无
134	北京麟游	麟游游戏打包工具软件	2016SR047422	2016/3/8	原始取得	无
135	北京麟游	麟游互动游戏聚合 SDK	2015SR221132	2015/11/13	原始取得	无



山东德衡律师事务所
DEHENG LAW FIRM

序号	权利人	软件名称	软著登记号	登记日期	权利取得方式	权利限制
		软件				
136	北京麟游	麟游数据统计平台	2015SR221698	2015/11/13	原始取得	无
137	北京麟游	移动 O2O 产品《Sweet》 应用管理平台	2015SR221704	2015/11/13	原始取得	无
138	北京麟游	麟游互动游戏官方 SDK 软件	2015SR220500	2015/11/12	原始取得	无
139	北京麟游	移动社群应用平台	2015SR220505	2015/11/12	原始取得	无
140	北京麟游	麟游应用分发平台	2015SR052509	2015/3/25	原始取得	无
141	成都盟宝	超越传游戏软件	2023SR0293532	2023/3/2	受让取得	无
142	成都盟宝	超越冰雪妖兽篇游戏软 件	2023SR0293531	2023/3/2	受让取得	无
143	成都盟宝	超越无限刀游戏软件	2023SR0293533	2023/3/2	受让取得	无
144	成都盟宝	超越攻速单职业游戏软 件	2023SR0288699	2023/3/1	受让取得	无
145	成都盟宝	超越合击游戏软件	2023SR0288700	2023/3/1	受让取得	无
146	成都盟宝	赤月传奇手机游戏软件	2016SR141718	2016/6/14	原始取得	无
147	成都盟宝	仙魔缘手机游戏软件	2016SR098642	2016/5/9	原始取得	无
148	成都盟宝	仙魔无双手机游戏软件	2016SR092053	2016/5/3	原始取得	无
149	北京三矿通	干扰床层中粗颗粒物料的 自动分选控制系统	2013SR003338	2013/1/10	原始取得	无
150	北京三矿通	工业药剂自动配制与添 加控制系统	2013SR003335	2013/1/10	原始取得	无
151	信川机械	信川全自动模切机 PLC 模切控制系统	2019SR0703535	2019/7/9	原始取得	无



山东德衡律师事务所
DEHENG LAW FIRM

序号	权利人	软件名称	软著登记号	登记日期	权利取得方式	权利限制
152	信川机械	信川全自动带清废模切机模切清废 PLC 控制系统	2019SR0695580	2019/7/5	原始取得	无
153	信川机械	MWZ1450 模切机二代机 PLC 控制系统	2019SR0691594	2019/7/4	原始取得	无
154	信川机械	信川智能机包箱联动生产线控制软件	2018SR434332	2018/6/8	原始取得	无
155	信川机械	信川检品除尘联动生产线控制软件	2018SR434224	2018/6/8	原始取得	无
156	信川机械	定位机 PLC 控制系统	2017SR626623	2017/11/15	原始取得	无
157	信川机械	检品机 PLC 控制系统	2017SR621021	2017/11/13	原始取得	无
158	信川机械	BPU1200 系列分片机 PLC 控制系统	2017SR620859	2017/11/13	原始取得	无
159	信川机械	HSL1650 系列弧线上料机 PLC 控制系统	2017SR620851	2017/11/13	原始取得	无
160	信川机械	提升翻转机 PLC 控制系统	2017SR621024	2017/11/13	原始取得	无
161	信川机械	信川包装制品清边机控制程序软件	2012SR080590	2012/8/29	原始取得	无
162	天利源	循环箱投放与回收管理系统	2024SR1406744	2024/9/23	原始取得	无
163	安丘信川机械有限责任公司	信川模切机/印刷机上吸风式输纸装置控制程序软件	2012SR080532	2012/8/29	原始取得	无
164	安丘信川机械有限责任公司	信川纸板传感定位偏移	2011SR037581	2011/6/15	原始取得	无



山东德衡律师事务所
DEHENG LAW FIRM

序号	权利人	软件名称	软著登记号	登记日期	权利取得方式	权利限制
		校正软件				
165	安丘信川机械有限责任公司	信川半自动平压生产线 离合控制系统	2011SR037490	2011/6/15	原始取得	无
166	安丘信川机械有限责任公司	信川模切机床主机运行 控制系统	2011SR036915	2011/6/13	原始取得	无
167	安丘信川机械有限责任公司	信川模切机纸板定位加 工控制系统	2011SR036068	2011/6/9	原始取得	无
168	迈科建材	迈科箱式给料机控制软 件	2011SR026764	2011/5/9	原始取得	无
169	迈科建材	迈科强力搅拌线机组数 控软件	2011SR026052	2011/5/5	原始取得	无