



公开转让说明书 (申报稿)

声明：本公司的公开转让申请尚未得到中国证监会注册或全国股转系统同意。公开转让说明书申报稿不具有据以公开转让的法律效力，投资者应当以正式公告的公开转让说明书全文作为投资决策的依据。

长江承销保荐

地址：中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1198 号 28 层

【2023】年【6】月

声 明

中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、全国中小企业股份转让系统（以下简称“全国股转系统”）所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票公开转让申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证公开转让说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺因公开转让说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行或交易中遭受损失的，将依法承担相应的法律责任。

主办券商及证券服务机构承诺因其为公司本次公开转让股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担相应的法律责任。

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列风险和重大事项:

重要风险或事项名称	重要风险或事项简要描述
实际控制人控制不当的风险	<p>公司实际控制人曹氏家族直接持有公司 52.79% 的股份。自 2020 年 1 月 1 日至今,曹树祥担任公司董事长,曹伟担任公司总经理,根据《公司章程》和相关法律法规规定,曹氏家族能够通过股东大会和董事会对公司进行控制并产生重大影响,其有能力按照其意愿实施选举董事和聘任高级管理人员、确定股利分配政策、修改《公司章程》等行为。如果实际控制人利用其实际控制地位和管理职权对公司的经营决策、人事、财务等进行不当控制,可能给公司经营和其他股东利益带来风险。</p>
煤炭行业波动风险	<p>公司所处行业属于煤炭机械装备制造行业,是为煤炭开采企业提供专用设备的行业,其发展主要受煤炭行业固定资产投资影响。而煤炭行业固定资产投资又主要受宏观经济周期波动、国家产业政策变化、煤炭行业景气程度、煤炭市场供求关系以及市场对未来煤炭价格走势的预期等因素综合影响。</p> <p>如果宏观经济处于上行周期,则作为基础工业的煤炭行业景气度往往较高,煤炭价格往往处于上升通道,煤炭企业的盈利状况就会相对较好,其固定资产投资需求会相对较高;反之,如宏观经济处于下行通道,煤炭行业景气度下降,则煤炭价格就会下跌,不仅会使下游煤炭生产企业经营压力大幅增加,经营状况持续恶化,而且也容易使市场参与者对未来煤炭价格走势产生持续下降的预期,进而必然会进一步压制煤炭行业的固定资产投资需求,煤炭生产企业就会减少对煤机设备的采购量,压低对煤机设备的采购价格,延长付款周期。因此,公司可能面临因下游煤炭行业波动而带来的经营业绩下滑风险。</p>
煤炭产业政策发生不利变化的风险	<p>公司所处的煤炭机械装备行业发展与煤炭行业景气度息息相关。如煤炭行业相关产业政策发生不利变化,则无论是调控市场供给端还是需求端,均会给煤炭机械装备行业企业的发展带来不利影响。</p> <p>2020 年 9 月,习近平总书记在第 75 届联合国大会上宣布,中国将采取更加有力的政策和措施,二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值,努力争取 2060 年前实现碳中和。2021 年政府工作报告又将“扎实做好碳达峰、碳中和各项工作”列为 2021 年重点工作之一,并进一步提出要优化产业结构和能源结构,推动煤炭清洁高效利用,大力发展新能源。2021 年 9 月 22 日,中共中央、国务院印发《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》,明确要求把碳</p>

	<p>达峰、碳中和纳入经济社会发展全局，以经济社会发展全面绿色转型为引领，以能源绿色低碳发展为核心，加快形成节约资源和保护环境的产业结构、生产方式、生活方式、空间格局，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路，确保如期实现碳达峰、碳中和。这意味着未来我国将逐步对能源消费结构进行调整，能源消耗中清洁能源的占比将不断提高。</p> <p>虽然我国“富煤、缺油、少气”的能源禀赋现状决定了当前煤炭在我国能源体系中的主体地位不会改变，但随着碳达峰、碳中和战略目标的提出，国家层面及一部分省市已经相继出台了碳达峰行动方案，旨在按期实现碳达峰、碳中和目标。未来，如果国家和地方政府出台一系列压缩煤炭产能、降低煤炭在能源消费结构中的比重等抑制煤炭供给和消费的政策，则可能会对煤炭机械装备行业及公司未来业务发展带来不利影响。</p>
产品安全性风险	<p>公司主要产品特种支护支架及智能化巷道快速掘进设备均主要应用于井下煤巷作业。尽管公司成立以来，下游客户使用公司产品过程中未发生过因产品质量问题而导致的安全生产事故；但由于客户不同矿井所面临的生产环境和地质条件千差万别，且人为操作不当亦可能引起安全生产事故，因此，如果未来因公司产品自身设计等原因导致客户发生安全生产事故，可能会对公司产品声誉及其未来销售带来不利影响。</p>
客户相对较为集中的风险	<p>近年来，公司始终坚持深耕优质客户策略，将服务重点聚焦于国有大型煤炭企业，为其解决煤炭采掘过程中遇到的各种疑难复杂问题，与其建立起长期稳定的合作关系。在此策略指引下，公司2020年、2021年、2022年1-9月客户集中度相对较高，前五大客户销售收入占营业收入的比重分别为60.85%、64.92%和71.42%。</p> <p>尽管公司主要客户均为国有大型煤炭企业集团，业务发展较为稳定，与公司的合作关系也较为稳固，但若上述主要客户发生流失、业务重组、后续需求放缓或生产经营状况发生重大不利变化，公司主营业务及经营业绩也将会面临不利影响，公司存在着客户较为集中的风险。</p>
毛利率波动的风险	<p>报告期内，公司主营业务毛利率分别为37.64%、32.11%和23.10%。报告期内，受钢材价格大幅上涨、产品结构等因素影响，公司主营业务毛利率出现较大幅度下滑。</p> <p>由于公司产品本身具有定制化特点，一般会采取“一单一议”的模式进行报价，因此，不同类型产品的毛利率会存在一定波动，从而可能导致公司主营业务毛利率随着产品结构变化而出现波动。此外，如果公司未来不能持续提升技术创新能力并保持技术优势，或者市场竞争加剧导致销售价格下降，而公司产品成本不能保持同步下降，抑或主要原材料价格上升，而公司产品售价无法及时做出调整，将可能导致公司毛</p>

	利率水平出现下降。
应收账款回款风险	<p>报告期各期末，公司应收账款和合同资产余额合计分别为 355,320,197.77 元、358,065,289.41 元和 356,727,396.20 元，合计占营业收入的比例分别为 94.53%、118.41%和 128.15%。其中，账龄一年以上的应收账款和合同资产余额占比分别为 33.86%、47.53%和 34.23%，占比较高。同时，报告期内，公司应收账款周转率分别为 1.10、0.85 和 0.78，低于同行业可比上市公司平均水平。</p> <p>煤炭行业的景气程度会对公司应收账款回款造成直接影响。2017 年以前，煤炭行业相对低迷，这对公司回款造成一定不利影响，导致公司目前长账龄应收账款较多。公司下游客户大多为国有大型煤炭企业，公司对其销售的信用政策大多在招标文件中直接约定，谈判空间相对较小，虽然公司已加强回款的催收力度，但应收账款周转能力仍弱于同行业可比公司的平均水平。</p> <p>未来，随着公司营业收入的持续增长、客户数量的不断增加，公司应收账款余额可能会进一步增加，公司存在一定的应收账款回款风险。虽然公司严格按照会计准则的规定，每年度对应收账款进行减值测试并计提坏账准备，但仍不排除应收账款发生超出预期的坏账损失风险，从而对经营业绩造成不利影响。</p>
存货跌价风险	<p>报告期各期末，公司存货账面价值分别为 65,775,261.68 元、101,434,952.74 元和 121,522,191.03 元，占流动资产的比例分别为 11.36%、15.63%和 17.16%，存货周转率分别为 1.90、2.32 和 1.83，存货周转情况与可比公司平均水平相当。由于存货的绝对金额较大，如果公司未来不能有效进行存货管理，导致存货规模持续增加，会造成对流动资金的大量占用，从而面临经营效率下降的风险。同时，如果主要原材料价格持续大幅走低，使部分存货的可变现净值下降，也可能导致公司计提大额存货减值准备的风险，从而影响公司的经营业绩。</p>
高新技术企业税收优惠政策发生变化的风险	<p>公司于 2020 年 9 月 15 日取得辽宁省科学技术厅、辽宁省财政厅及国家税务总局辽宁省税务局颁发的《高新技术企业证书》（编号：GR202021000332），有效期三年，自 2020 年度至 2022 年度享受企业所得税率为 15%的税收优惠。</p> <p>根据《高新技术企业认定管理办法》《国家税务总局关于实施企业所得税优惠有关问题的通知》（国函 [2009]203 号）的规定，若公司在其后的经营中不能持续满足高新技术企业条件或未通过复审，或者未来国家企业所得税优惠政策发生变化，公司将不能继续享受高新技术企业的税收优惠，从而会导致公司盈利水平下降。</p>
原材料价格波动的风险	<p>公司生产所需原材料主要为钢材及以钢材为主要材料的液压件。受市场供求关系及其他因素的影响，近年来，我国钢材价格波动幅度较大，对公司盈利能力带来了负面影响。</p>

	<p>未来，若钢材等原材料采购价格大幅波动，而公司无法将上游原材料采购价格波动影响传导到对下游客户的销售中，则会对公司经营业绩造成较为不利的影响。</p>
<p>市场竞争加剧的风险</p>	<p>公司主要产品为煤巷特种支护支架及智能化巷道快速掘进设备，所处的行业为煤炭机械装备制造行业，该细分行业的竞争对手主要为国有大型煤机企业或国有大型煤炭企业的下属公司，此类公司往往拥有较强的资金实力和庞大的研发团队。尽管公司主要产品特种支护支架的技术门槛较高，目前具备相应研发设计能力的企业较少，但随着普通工作面支架竞争的加剧，上述国有大型煤机企业也在逐步向特种支护支架领域进军。届时，若市场竞争不断加剧，将有可能导致公司产品价格下降，进而对公司未来盈利能力产生不利影响。</p>
<p>厂区搬迁延后的风险</p>	<p>公司子公司辽宁天安于 2012 年获得位于抚顺经济开发区装备制造基地的编号为 2011-06-04#地块的土地使用权（沈抚改革创新示范区成立后，该地块具体位置变更为辽宁省沈抚示范区沈东二路中兴一街。2021 年，辽宁天安被特种机器人吸收合并后，该土地使用权由特种机器人继续享有）。当时计划在该地块建设新厂区并进行整体搬迁工作，但因政府拆迁计划调整和公司缺乏资金，新厂区建设工作未如期完成。2020 年，公司重启新厂区建设工程。2021 年 3 月，辽宁省沈抚改革创新示范区管理委员会、沈阳天安科技股份有限公司和沈阳天安特种机器人有限公司签订《天安智能矿山机械研发生产基地项目投资协议》，约定公司及子公司特种机器人在该地块共同投资建设天安智能矿山机械研发生产基地项目。2022 年 7 月，新厂区铆焊车间一、铆焊车间二完成竣工验收。其他工程目前仍在建设当中。项目建成后，公司及子公司将整体搬迁至该厂区。若公司不能及时与辽宁省沈抚改革创新示范区管理委员会就滨河路 15 号厂区拆迁事宜确定补偿方案，则会延误公司搬迁计划，使公司无法有效解决产能不足的问题。</p>
<p>回购条款触发的风险</p>	<p>根据曹树祥、李秀华与投资人上海复星创泓股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下称“复星创泓”）签订的相关协议，若公司未能在 2025 年 12 月 31 日前实现在中国上海证券交易所、深圳证券交易所任一板块上市，或者出现实质上已无法实现上市的情形，包括但不限于撤回上市申报材料、被中国上海证券交易所、深圳证券交易所上市委员会否决等或者公司未能在 2023 年 12 月 31 日前实现在全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌并公开转让，或者出现实质上已无法实现挂牌的情形，包括但不限于撤回挂牌申报材料、未取得全国股转公司同意挂牌文件等，复星创泓有权要求曹树祥、李秀华履行股份回赎义务。根据公司当前的经营业绩及财务指标等条件，协议中的回购条款存在一定的触发可能性。经测算，曹树祥、李秀华具备回购能力，其履行回购义务不会对公司财务状况产生重大不利影响，同时公司持续经</p>

营能力也不会受到重大不利影响。

目录

声 明	2
重大事项提示	3
释 义	10
第一节 基本情况	12
一、 基本信息	12
二、 股份挂牌情况	13
三、 公司股权结构	22
四、 公司股本形成概况	37
五、 报告期内的重大资产重组情况	48
六、 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况	48
七、 公司董事、监事、高级管理人员	50
八、 最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表	52
九、 报告期内公司债券发行及偿还情况	53
十、 与本次挂牌有关的机构	53
第二节 公司业务	55
一、 主要业务、产品或服务	55
二、 内部组织结构及业务流程	58
三、 与业务相关的关键资源要素	68
四、 公司主营业务相关的情况	84
五、 经营合规情况	93
六、 商业模式	98
七、 创新特征	98
八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况	105
第三节 公司治理	120
一、 公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况	120
二、 表决权差异安排	120
三、 内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见	120
四、 公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响	122
五、 公司与控股股东、实际控制人的独立情况	122
六、 公司同业竞争情况	124
七、 公司资源被控股股东、实际控制人占用情况	125
八、 公司董事、监事、高级管理人员的具体情况	126
九、 报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况	130
十、 财务合法合规性	131
第四节 公司财务	132
一、 财务报表	132

二、	审计意见及关键审计事项	143
三、	与财务会计信息相关的重大事项判断标准	145
四、	报告期内采用的主要会计政策和会计估计	145
五、	适用主要税收政策	168
六、	经营成果分析	171
七、	资产质量分析	195
八、	偿债能力、流动性与持续经营能力分析	228
九、	关联方、关联关系及关联交易	240
十、	重要事项	247
十一、	股利分配	250
十二、	公司经营目标和计划	251
第五节	挂牌同时定向发行	253
第六节	附表	254
一、	公司主要的知识产权	254
二、	报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况	262
三、	相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施	265
第七节	有关声明	272
	申请挂牌公司控股股东声明	272
	申请挂牌公司实际控制人声明	273
	申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明	274
	主办券商声明	279
	律师事务所声明	280
	审计机构声明	281
	评估机构声明（如有）	282
第八节	附件	283

释 义

除非另有说明，以下简称在本说明书中之含义如下：

一般性释义		
公司、股份公司、天安股份、天安科技	指	设立时名称为沈阳天安矿山机械股份有限公司，2015年3月更名为沈阳天安科技股份有限公司，系由沈阳天安矿山机械科技有限公司于2013年12月整体变更设立
有限公司、天安有限	指	公司前身沈阳天安矿山机械科技有限公司
辽宁天安	指	辽宁天安科技有限公司，为公司全资子公司
特种机器人	指	沈阳天安特种机器人有限公司，为公司全资子公司
抚顺分公司	指	沈阳天安科技股份有限公司抚顺分公司
本次挂牌	指	公司股票申请公开转让并在全中国中小企业股份转让系统挂牌
《股改审计报告》	指	会审字[2013]2558号《审计报告》
《审计报告》	指	大华审字[2023]001884号《审计报告》
《评估报告》	指	元正（沈）评报字[2013]第057号《资产评估报告书》
报告期	指	2020年1月1日至2022年9月30日
各报告期末	指	2020年12月31日、2021年12月31日、2022年9月30日
《公司章程》	指	《沈阳天安科技股份有限公司章程》
股东大会	指	沈阳天安科技股份有限公司股东大会
股东会	指	沈阳天安矿山机械科技有限公司股东会
董事会	指	沈阳天安科技股份有限公司董事会
监事会	指	沈阳天安科技股份有限公司监事会
三会	指	公司股东大会、董事会、监事会的统称
三会议事规则	指	公司股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则
《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》
《管理办法》	指	《非上市公众公司监督管理办法》
《业务规则》	指	《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
长江承销保荐、主办券商	指	长江证券承销保荐有限公司
大华会计师事务所	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
中伦	指	北京市中伦律师事务所
专业释义		
掘进	指	在岩（土）层或矿层中，开掘各种形状、断面或纵横交错的井、巷、峒室的工作
盾构机	指	一种使用盾构法的隧道掘进机。盾构的施工法是掘进机在掘进的同时构建（铺设）隧道之“盾”（指支撑性管片）
洗选	指	利用煤和杂质（矸石）的物理、化学性质的差异，通过物理、化学或微生物分选的方法使煤和杂质有效分离，并加工成质

		量均匀、用途不同的煤炭产品的一种加工技术
顶板	指	指赋存在煤层之上的邻近岩层
巷道	指	指地下采矿时，为采矿提升、运输、通风、排水、动力供应等而掘进的通道
煤柱	指	煤炭开采时为了安全，采煤时在相邻两工作面之间留下不采的煤层
顺槽	指	矿井中一个采面两边的进出人和皮带综采设备的巷道，即：是形成工作面后的进回风巷道
沿空留巷	指	为了回收传统采矿方式中留设的煤柱，采用一定的技术手段将上一区段的顺槽重新支护，留给下一个区段使用，可以最大限度回收资源，避免煤炭损失
地压	指	在井工开采的煤矿岩体和煤体开挖后，破坏了原岩应力平衡状态，岩体中应力重新分布，使围岩变形、移动和破坏的力
矸石	指	采矿过程中，从井下或露天矿采场采出的或混入煤中的岩石（废石）
动筛跳汰机	指	指主要依靠能够在水中往复运动的筛子，使筛面上的物料按不同比重得以分层并分选的设备
工作面	指	进行开采作业的工作地点，随着采掘进度移动
采空区	指	指将地下煤炭或煤矸石采掘完成后留下的空间
空顶作业	指	指在井下巷道顶板未采取任何支护或者支护失效的情况下进行采掘作业
冒顶	指	指地下开采中，上部矿岩层自然塌落的现象。是由于开采后，原先平衡的矿山压力遭到破坏而造成的。

注：本公开转让说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 基本情况

一、 基本信息

公司名称	沈阳天安科技股份有限公司	
统一社会信用代码	91210100755518975B	
注册资本（万元）	7,463	
法定代表人	曹树祥	
有限公司设立日期	2004年1月4日	
股份公司设立日期	2013年12月31日	
住所	辽宁省沈抚示范区滨河路15号	
电话	024-56598785	
传真	024-56598785	
邮编	113122	
电子信箱	securities@tatec.cn	
董事会秘书或者信息披露事务负责人	吴香兰	
按照证监会2012年修订的《上市公司行业分类指引》的所属行业	C	制造业
	35	专用设备制造业
按照《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》的所属行业	C	制造业
	35	专用设备制造业
	351	采矿、冶金、建筑专用设备制造
	3511	矿山机械制造
按照《挂牌公司投资型行业分类指引》的所属行业	12	工业
	1210	资本品
	121015	机械制造
	12101511	工业机械
按照《挂牌公司管理型行业分类指引》的所属行业	C	制造业
	35	专用设备制造业
	351	采矿、冶金、建筑专用设备制造
	3511	矿山机械制造
经营范围	<p>许可项目：民用核安全设备制造，民用核安全设备安装，货物进出口，道路货物运输（不含危险货物），地质灾害治理工程施工（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，具体经营项目以审批结果为准）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，机械设备租赁，机械设备研发，机械设备销售，采矿行业高效节能技术研发，软件开发，矿山机械制造，矿山机械销售，机械电气设备制造，专用设备制造（不含许可类专业设备制造），通用设备制造（不含特种设备制造），工业机器人制造，智能机器人的研发，特殊作业机器人制造，智能机器人销售，计算机软硬件及辅助设备零售，电气机械设备销售，隧道施工专用机械销售，</p>	

	机械零件、零部件销售，气压动力机械及元件销售，电子元器件与机电组件设备销售，液压动力机械及元件制造，液压动力机械及元件销售，增材制造，增材制造装备销售，增材制造装备制造（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）
主营业务	以煤炭综合采掘设备为核心的煤炭采掘技术解决方案提供商。

二、 股份挂牌情况

（一）基本情况

股票简称	天安股份
股票种类	人民币普通股
股份总量（股）	74,630,000
每股面值（元）	1
股票交易方式	集合竞价
是否有可流通股	是

（二）做市商信息

适用 不适用

（三）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

1、相关法律法规及公司章程对股东所持股份转让的限制性规定

《公司法》第一百四十一条规定：“公司董事、监事、高级管理人员在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。”

《中华人民共和国证券法》第四十四条规定：“公司董事、监事、高级管理人员、持有本公司股份 5%以上的股东，将其持有的本公司股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归本公司所有，本公司董事会将收回其所得收益。公司董事会不按照前款规定执行的，股东有权要求董事会在 30 日内执行。公司董事会未在上述期限内执行的，股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。公司董事会不按照第一款的规定执行的，负有责任的董事依法承担连带责任。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第 2.8 条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二

个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

《公司章程》第二十八条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起 1 年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%（因司法强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的除外）。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

公司控股股东、实际控制人承诺：“本人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。”

2、股东所持股份的限售安排

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例	是否为董事、监事及高管	是否为控股股东、实际控制人、一致行动人	是否为做市商	挂牌前12个月内受让自控股股东、实际控制人的股份数量(股)	因司法裁决、继承等原因而获得有限售条件股票的数量(股)	质押股份数量(股)	司法冻结股份数量(股)	本次可公开转让股份数量(股)
1	李秀华	25,409,400	34.0472%	否	是	否	0	0	0	0	8,469,800
2	上海复星创泓股权投资基金合伙企业(有限合伙)	13,775,000	18.4577%	否	否	否	0	0	0	0	13,775,000
3	瑞安市南方煤矿机械厂	10,885,875	14.5865%	否	否	否	0	0	0	0	10,885,875
4	曹丽	5,880,850	7.8800%	否	是	否	0	0	0	0	1,960,283
5	曹树祥	5,785,500	7.7522%	是	是	否	0	0	0	0	1,446,375
6	吴晓慧	5,155,125	6.9076%	是	否	否	0	0	0	0	1,288,781
7	曹伟	1,773,250	2.3761%	是	是	否	0	0	0	0	443,312
8	李秀岩	1,548,000	2.0742%	是	是	否	0	0	0	0	387,000
9	李静	1,533,500	2.0548%	是	否	否	0	0	0	0	383,375
10	曹宏	548,500	0.7350%	否	是	否	0	0	0	0	182,833
11	张晓燕	259,800	0.3481%	否	否	否	0	0	0	0	259,800
12	范敬华	255,000	0.3417%	是	是	否	0	0	0	0	63,750
13	王美娟	205,000	0.2747%	是	否	否	0	0	0	0	51,250
14	金灿东	145,850	0.1954%	否	否	否	0	0	0	0	145,850
15	吴香兰	112,750	0.1511%	是	否	否	0	0	0	0	28,187
16	史建国	103,500	0.1387%	否	否	否	0	0	0	0	103,500
17	盛宏浩	102,750	0.1377%	否	否	否	0	0	0	0	102,750
18	姜雅芝	102,000	0.1367%	否	否	否	0	0	0	0	102,000
19	宁殿志	102,000	0.1367%	是	否	否	0	0	0	0	25,500
20	刘春生	72,300	0.0969%	否	否	否	0	0	0	0	72,300

21	滕飞	70,000	0.0938%	否	否	否	0	0	0	0	70,000
22	马莉	70,000	0.0938%	否	否	否	0	0	0	0	70,000
23	戴江	50,000	0.0670%	否	否	否	0	0	0	0	50,000
24	刘海鸥	50,000	0.0670%	否	否	否	0	0	0	0	50,000
25	孙鹏	40,000	0.0536%	否	否	否	0	0	0	0	40,000
26	李洋洋	36,000	0.0482%	否	否	否	0	0	0	0	36,000
27	肖颖	30,450	0.0408%	否	否	否	0	0	0	0	30,450
28	杨宏光	30,000	0.0402%	否	否	否	0	0	0	0	30,000
29	邱洋	30,000	0.0402%	否	否	否	0	0	0	0	30,000
30	赵喆	30,000	0.0402%	否	否	否	0	0	0	0	30,000
31	刘成勇	30,000	0.0402%	否	否	否	0	0	0	0	30,000
32	王升	30,000	0.0402%	否	否	否	0	0	0	0	30,000
33	张秀坤	30,000	0.0402%	否	否	否	0	0	0	0	30,000
34	张萍	20,300	0.0272%	否	否	否	0	0	0	0	20,300
35	孙栎杰	20,300	0.0272%	否	否	否	0	0	0	0	20,300
36	高飞	20,000	0.0268%	否	否	否	0	0	0	0	20,000
37	田俊平	20,000	0.0268%	否	否	否	0	0	0	0	20,000
38	周丹	20,000	0.0268%	否	否	否	0	0	0	0	20,000
39	马楠	20,000	0.0268%	否	否	否	0	0	0	0	20,000
40	董宪坤	19,399	0.0260%	否	否	否	0	0	0	0	19,399
41	但承龙	14,119	0.0189%	否	否	否	0	0	0	0	14,119
42	张昃辰	13,700	0.0184%	否	否	否	0	0	0	0	13,700
43	高岩	10,000	0.0134%	是	否	否	0	0	0	0	2,500
44	孟凡雷	10,000	0.0134%	否	否	否	0	0	0	0	10,000
45	熊剑波	10,000	0.0134%	否	否	否	0	0	0	0	10,000
46	戴冰	10,000	0.0134%	否	否	否	0	0	0	0	10,000
47	项庆欢	10,000	0.0134%	否	否	否	0	0	0	0	10,000
48	夏光珍	8,200	0.0110%	否	否	否	0	0	0	0	8,200
49	袁伟琴	8,000	0.0107%	否	否	否	0	0	0	0	8,000
50	邱宝珠	7,000	0.0094%	否	否	否	0	0	0	0	7,000
51	韩希民	6,401	0.0086%	否	否	否	0	0	0	0	6,401

52	乔荣师	6,000	0.0080%	否	否	否	0	0	0	0	6,000
53	徐浩	6,000	0.0080%	否	否	否	0	0	0	0	6,000
54	杨其涛	6,000	0.0080%	否	否	否	0	0	0	0	6,000
55	朱绮丽	5,000	0.0067%	否	否	否	0	0	0	0	5,000
56	施恩	4,500	0.0060%	否	否	否	0	0	0	0	4,500
57	胡成金	4,354	0.0058%	否	否	否	0	0	0	0	4,354
58	吴俊杰	4,080	0.0055%	否	否	否	0	0	0	0	4,080
59	张诗雨	3,600	0.0048%	否	否	否	0	0	0	0	3,600
60	张利娟	3,600	0.0048%	否	否	否	0	0	0	0	3,600
61	上海煜映信息科技有限公司	3,058	0.0041%	否	否	否	0	0	0	0	3,058
62	新余市吴颖工贸有限公司	2,838	0.0038%	否	否	否	0	0	0	0	2,838
63	杨桂红	2,500	0.0033%	否	否	否	0	0	0	0	2,500
64	于福田	2,000	0.0027%	否	否	否	0	0	0	0	2,000
65	刘时标	2,000	0.0027%	否	否	否	0	0	0	0	2,000
66	张鹰	2,000	0.0027%	否	否	否	0	0	0	0	2,000
67	曾祥荣	2,000	0.0027%	否	否	否	0	0	0	0	2,000
68	魏静懿	1,800	0.0024%	否	否	否	0	0	0	0	1,800
69	北京兰溪投资管理有限公司	1,200	0.0016%	否	否	否	0	0	0	0	1,200
70	白如和	1,035	0.0014%	否	否	否	0	0	0	0	1,035
71	彭勇	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
72	罗嘉玥	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
73	楼琼	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
74	孙海涛	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
75	钱茂华	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
76	汪杏琴	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
77	郑凤英	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
78	易建松	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
79	申欣	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
80	胡四英	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000

81	胡沁宇	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
82	石峰	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
83	施斌	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
84	金太奎	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
85	文志民	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
86	冯琛	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
87	程锦明	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
88	孙乃祥	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
89	董琳	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
90	严铭	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
91	李露熙	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
92	石磊	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
93	雷飞	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
94	徐杰	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
95	陈桂兰	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
96	程婷婷	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
97	乔银玲	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
98	詹继军	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
99	陈虎	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
100	张瑞珍	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
101	王丽岳	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
102	孙巧美	1,000	0.0013%	否	否	否	0	0	0	0	1,000
103	陈德如	746	0.0010%	否	否	否	0	0	0	0	746
104	姜炜	600	0.0008%	否	否	否	0	0	0	0	600
105	田哲	500	0.0007%	否	否	否	0	0	0	0	500
106	谢华	455	0.0006%	否	否	否	0	0	0	0	455
107	潘玉英	400	0.0005%	否	否	否	0	0	0	0	400
108	吴君能	400	0.0005%	否	否	否	0	0	0	0	400
109	苏芳	399	0.0005%	否	否	否	0	0	0	0	399
110	李琳	300	0.0004%	否	否	否	0	0	0	0	300
111	孙磊	230	0.0003%	否	否	否	0	0	0	0	230

112	李立鸣	200	0.0003%	否	否	否	0	0	0	0	200
113	王云	150	0.0002%	否	否	否	0	0	0	0	150
114	熊丹	100	0.0001%	否	否	否	0	0	0	0	100
115	孟庆文	100	0.0001%	否	否	否	0	0	0	0	100
116	茅玲玲	36	0.00005%	否	否	否	0	0	0	0	36
合计	-	74,630,000	100%	-	-	-	0	0	0	0	41,044,071

3、股东对所持股份自愿锁定承诺

适用 不适用

(四) 分层情况

挂牌同时进入层级	基础层
----------	-----

共同标准	公司治理制度	股东大会议事规则	制定
		董事会议事规则	制定
		监事会议事规则	制定
		关联交易制度	制定
		投资者关系管理制度	制定
	专职董事会秘书	公司是否设立专职董事会秘书	是
		董事会秘书是否为公司高管	是
	合规情况	最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东，实际控制人、重要控股子公司是否存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序行为被司法机关作出有罪判决，或刑事处罚未执行完毕。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东，实际控制人、重要控股子公司是否存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

		最近 12 个月内申请挂牌公司或其控股股东，实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		申请挂牌公司或其控股股东，实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		申请挂牌公司或其控股股东，实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被列入失信被执行人名单且情形尚未消除	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		申请挂牌公司董事、监事、高级管理人员是否存在被中国证监会及其派出机构采取证券市场禁入措施，或被全国股转公司认定其不适合担任公司董事、监事、高级管理人员，且市场禁入措施或不合格情形尚未消除的情形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	审计情况	最近一个会计年度经审计的期末净资产是否为负值	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		最近一期每股净资产不低于 1 元/股	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		持续经营时间是否少于两个会计年度	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	股本情况	股本总额（万元）	7,463

挂牌条件

差异化标准——标准 1

适用 不适用

标准 1	净利润指标（万元）	年度	2021 年度	2020 年度
		归属于母公司所有者的净利润	6,288.46	6,856.01
		扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	4,061.14	6,402.44

差异化标准——标准 2

适用 不适用

差异化标准——标准 3

适用 不适用

差异化标准——标准4

适用 不适用

差异化标准——标准5

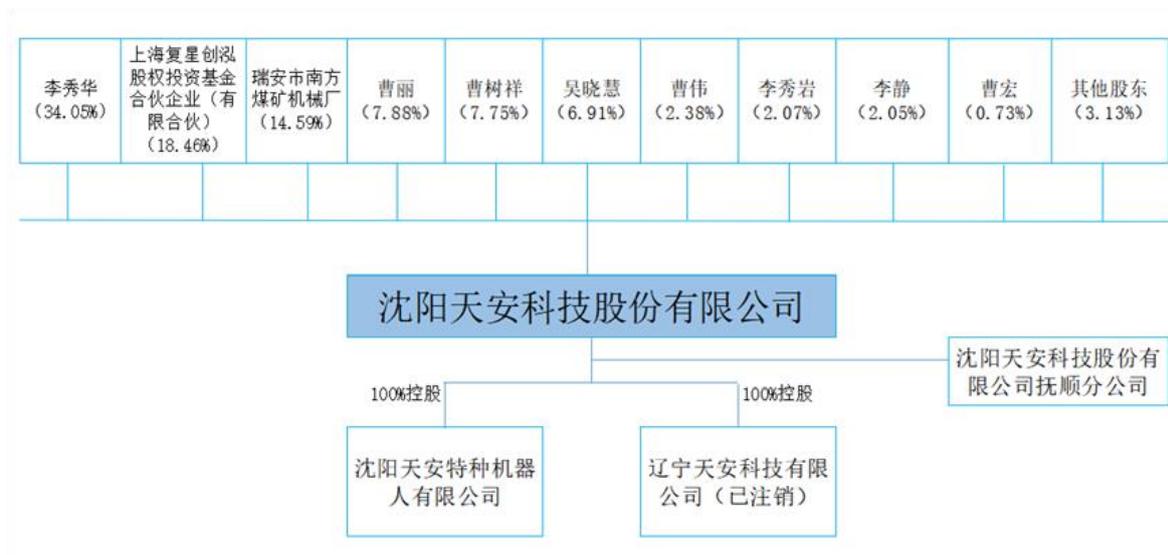
适用 不适用

分析说明及其他情况

公司拟申请进入全国股转系统基础层挂牌，公司 2020 年、2021 年扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润孰低分别为 6,402.44 万元及 4,061.14 万元，符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》第二十一条第（一）款的规定。

三、 公司股权结构

(一) 股权结构图



(二) 控股股东和实际控制人

1、 控股股东

根据《公司法》第二百一十六条之规定：“控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。”

公司控股股东、实际控制人是曹树祥、李秀华、曹伟、曹丽和曹宏，曹树祥、李秀华系夫妻关系，曹伟、曹丽、曹宏系曹树祥和李秀华的子女。目前，曹树祥担任公司董事长，持有公司 578.55 万股股份，占公司总股本的 7.75%；李秀华持有公司 2,540.94 万股股份，占公司总股本的 34.05%。曹伟目前持有公司 2.38% 的股权，担任公司的董事、总经理，在公司日常经营决策中发挥着重要作用；曹丽目前持有公司 7.88% 的股权，其虽未在公司担任董事或高级管理人员职务，但其持股比例达到 5% 以上，能够通过行使所持股份表决权对公司经营决策产生影响；曹宏目前持有公司 0.73% 的股权，其虽未在公司担任董事或高级管理人员职务，持股比例亦未达到 5%，但其在对报告期内历次股东大会议案进行表决时，始终与家族成员意见保持一致。截止本公开转让说明书签署日，曹氏家族合计持股比例达到 52.79%。因此，公司根据实际情况将曹树祥、李秀华、曹伟、曹丽和曹宏，即曹氏家族认定为公司控股股东、实际控制人。

控股股东为法人的，请披露以下表格：

适用 不适用

控股股东为合伙企业的，请披露以下表格：

适用 不适用

控股股东为自然人的，请披露以下表格：

√适用 □不适用

姓名	李秀华	
国家或地区	中国	
性别	女	
出生日期	1949年12月16日	
是否拥有境外居留权	否	
学历	初中	
任职情况	退休	
职业经历	1974年1月至1986年9月，在通化市制锁厂工作；1986年9月至1997年11月，在沈阳煤炭科学研究所劳动服务公司工作；1997年11月至2017年8月，任沈阳市华祥机械厂法定代表人；2004年1月至2013年1月，任公司监事。	

姓名	曹树祥	
国家或地区	中国	
性别	男	
出生日期	1948年12月18日	
是否拥有境外居留权	否	
学历	硕士研究生	
任职情况	董事长	
职业经历	1975年1月至1976年6月，任吉林省柳河县手工业管理局干事；1976年6月至1983年8月，任吉林省通化市制锁厂政工组长；1983年9月至1986年1月，攻读东北大学固体力学专业研究生；1986年1月至2009年1月，历任沈阳煤炭科学研究所工程师、研究室主任、副总工程师、副所长、所长；2004年1月至2009年12月，任公司董事、总经理；2009年12月至今，任公司董事长。2020年3月至今，任特种机器人执行董事。	

姓名	曹伟	
国家或地区	中国	
性别	男	
出生日期	1978年10月15日	
是否拥有境外居留权	否	
学历	博士研究生	
任职情况	董事、总经理	
职业经历	2003年11月至2005年4月，任伊顿流体动力(上海)有限公司产品工程师；2005年5月至2009年12月，任公司总经理助理；2008年3月至今，任公司研究院院长；2010	

	年 1 月至 2019 年 3 月，任公司董事、总经理；2019 年 4 月至 2020 年 5 月，任公司副总经理；2019 年 5 月至今，任公司董事，2020 年 5 月至今，任公司总经理。2020 年 3 月至今，任特种机器人经理。
--	--

姓名	曹丽
国家或地区	中国
性别	女
出生日期	1979 年 11 月 11 日
是否拥有境外居留权	否
学历	大专
任职情况	会计
职业经历	2001 年 3 月至 2004 年 11 月，在沈阳昂立信息技术有限公司工作；2006 年 2 月至今，任公司会计。

姓名	曹宏
国家或地区	中国
性别	女
出生日期	1972 年 5 月 27 日
是否拥有境外居留权	否
学历	高中
任职情况	物流部部长
职业经历	1995 年 1 月至 2000 年 12 月，在沈阳煤炭研究所劳动服务公司工作；2001 年 1 月至 2003 年 12 月，在沈阳帝约服装设计有限公司工作；2004 年 3 月至今，在公司工作，历任公司采购部经理、物流部部长。

控股股东为其他非法人组织的，请披露以下表格：

适用 不适用

2、实际控制人

公司的实际控制人为曹氏家族，即曹树祥、李秀华、曹伟、曹丽、曹宏。其中，曹树祥与李秀华系夫妻，曹伟、曹丽、曹宏为其子女。

目前，曹树祥持有公司 578.55 万股股份，占公司总股本的 7.75%，且报告期内一直担任公司董事长及法定代表人，在公司经营决策中发挥着重要的作用；李秀华持有公司 2,540.94 万股股份，占公司总股本的 34.05%。曹树祥与李秀华合计持有公司股份比例已达 41.80%，能够通过行使股份表决权对公司经营决策实施重大影响。

曹伟目前持有公司 2.38%的股权，担任公司的董事、总经理，在公司日常经营决策中发挥着重要作用；曹丽目前持有公司 7.88%的股权，其虽未在公司担任董事或高级管理人员职务，但其持股比例达到 5%以上，能够通过行使所持股份表决权对公司经营决策产生影响；曹宏目前持有公司 0.73%

的股权，其虽未在公司担任董事或高级管理人员职务，持股比例亦未达到 5%，但其在对报告期内历次股东大会议案进行表决时，始终与家族成员意见保持一致，**曹宏作为家族一员，能够对其他家族成员意见的形成施加影响。**

因此，公司遵循实事求是的原则，从实际情况出发，将曹树祥、李秀华、曹伟、曹丽和曹宏，即曹氏家族认定为实际控制人。

控股股东与实际控制人不相同

适用 不适用

共同实际控制人之间存在一致行动关系的，除了披露上述基本情况外，还应披露以下情况：

适用 不适用

一致行动关系构成的认定依据：签订协议 亲属关系 其他

一致行动关系的其他情况：

李秀岩为李秀华的弟弟，持有公司 2.07%的股权，在公司担任董事、副总经理职务；范敬华为曹丽的配偶，持有公司 0.34%的股权，在公司担任副总经理；报告期内，上述两人在对历次股东大会议案进行表决时，始终与曹氏家族成员意见保持一致。因此，根据《非上市公司收购管理办法》《上市公司收购管理办法》关于一致行动人的规定，其均应认定为公司实际控制人的一致行动人。

李秀岩、范敬华已承诺在行使表决权、提名权、提案权等相关股东权利时会与曹氏家族进行充分的协商、沟通，以保证顺利做出一致行动的决定，如发生意见分歧，李秀岩、范敬华承诺以曹氏家族的意见为准。如曹氏家族内部发生意见分歧，协商不成时家族成员同意以曹树祥的意见为最终意见。

3、报告期内实际控制人发生变动的情况

适用 不适用

(三) 前十名股东及其他持股 5%以上股份或表决权股东情况

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例	股东性质	是否存在质押或其他争议事项
1	李秀华	25,409,400	34.0472%	自然人股东	否
2	上海复星创泓股权投资 基金合伙企业(有限合 伙)	13,775,000	18.4577%	机构股东	否
3	瑞安市南方煤矿机械厂	10,885,875	14.5865%	机构股东	否
4	曹丽	5,880,850	7.8800%	自然人股东	否
5	曹树祥	5,785,500	7.7522%	自然人股东	否
6	吴晓慧	5,155,125	6.9076%	自然人股东	否
7	曹伟	1,773,250	2.3761%	自然人股东	否
8	李秀岩	1,548,000	2.0742%	自然人股东	否
9	李静	1,533,500	2.0548%	自然人股东	否
10	曹宏	548,500	0.7350%	自然人股东	否

适用 不适用

（四） 股东之间关联关系

适用 不适用

（1）曹树祥与李秀华系夫妻，曹伟、曹丽、曹宏为其子女；李秀岩为李秀华的弟弟，范敬华系曹丽的配偶。

（2）瑞安市南方煤矿机械厂系李小示家族控制，吴晓慧系李小示之女、瑞安市南方煤矿机械厂董事，其持有瑞安市南方煤矿机械厂 40%的权益。

（3）李秀岩与李琳为父女关系，李琳为李秀岩之女。截至本说明出具之日，李秀岩持有公司 1,548,000 股股份，占公司总股本的 2.07%；李琳持有公司 300 股股份，占公司总股本的 0.0004%。

（4）刘春生与张萍为夫妻关系。刘春生持有公司 72,300 股股份，占公司总股本的 0.10%；张萍持有公司 20,300 股股份，占公司总股本的 0.03%。

（五） 其他情况

1、 机构股东情况

适用 不适用

（1） 上海复星创泓股权投资基金合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息：

名称	上海复星创泓股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2011 年 11 月 30 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	913100005867967381
法定代表人或执行事务合伙人	西藏复星投资管理有限公司
住所或主要经营场所	上海市嘉定区封周路 655 号 14 幢 1643 室
经营范围	股权投资、投资咨询。【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】

2) 机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	西藏复星投资管理有限公司	15,000,000.00	15,000,000.00	1.02%
2	上海复星高科技（集团）有限公司	520,000,000.00	520,000,000.00	35.21%
3	南京南钢钢铁联合有限公司	100,000,000.00	100,000,000.00	6.77%
4	上海东灿贸易有限公司	100,000,000.00	100,000,000.00	6.77%
5	亚东乐仁堂投资管理有限公司	100,000,000.00	100,000,000.00	6.77%
6	山东招金集团有限公司	50,000,000.00	50,000,000.00	3.39%
7	上海嘉定创业投资管理有限公司	50,000,000.00	50,000,000.00	3.39%
8	上海复星平耀投资管理有限公司	40,000,000.00	40,000,000.00	2.71%
9	国药控股重庆有限公司	30,000,000.00	30,000,000.00	2.03%

10	上海亲和源会务服务有限公司	30,000,000.00	30,000,000.00	2.03%
11	海南新朴投资中心（有限合伙）	30,000,000.00	30,000,000.00	2.03%
12	王余美	30,000,000.00	30,000,000.00	2.03%
13	海南洋浦海悦药业有限公司	30,000,000.00	30,000,000.00	2.03%
14	金花投资控股集团有限公司	21,000,000.00	21,000,000.00	1.42%
15	张冬女	20,000,000.00	20,000,000.00	1.35%
16	潘红爱	20,000,000.00	20,000,000.00	1.35%
17	苏州工业园区鼎晟天秤创业投资合伙企业（有限合伙）	20,000,000.00	20,000,000.00	1.35%
18	娄波	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
19	杭州海可进出口有限公司	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
20	张宁	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
21	车军	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
22	高红	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
23	张征宇	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
24	陈亚忠	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
25	赵新岩	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
26	李三平	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
27	王顺清	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
28	朱家强	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
29	徐新月	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
30	李有增	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
31	叶朝阳	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
32	林木秀子	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
33	莫亚芬	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
34	章小影	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
35	屠熹显	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
36	刘香钗	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
37	程佩佩	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
38	林亚楠	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
39	戴君威	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
40	曹启超	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
41	叶本端	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
42	珠海九瑞投资管理中心（有限合伙）	10,000,000.00	10,000,000.00	0.68%
43	杨继军	7,000,000.00	7,000,000.00	0.47%
44	周祖平	7,000,000.00	7,000,000.00	0.47%
45	吴一坚	7,000,000.00	7,000,000.00	0.47%
合计	-	1,477,000,000.00	1,477,000,000.00	100%

（2） 瑞安市南方煤矿机械厂

1) 基本信息:

名称	瑞安市南方煤矿机械厂
成立时间	1993年6月11日
类型	股份合作制企业
统一社会信用代码	9133038114568137X7

法定代表人或执行事务合伙人	李小示
住所或主要经营场所	瑞安市陶山镇陶峰西街
经营范围	一般项目：矿山机械制造；液压动力机械及元件制造；普通阀门和旋塞制造(不含特种设备制造)；阀门和旋塞销售；液压动力机械及元件销售；矿山机械销售；机械设备销售；金属材料销售(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)。

2) 机构股东出资结构:

序号	股东(出资人)	认缴资本(元)	实缴资本(元)	持股(出资)比例
1	李小示	5,072,000	5,072,000	40.00%
2	吴晓慧	5,072,000	5,072,000	40.00%
3	黄娟妹	2,536,000	2,536,000	20.00%
合计	-	12,680,000.00	12,680,000.00	100.00%

(3) 上海煜映信息科技有限公司

1) 基本信息:

名称	上海煜映信息科技有限公司
成立时间	2013年4月11日
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	913101160659947986
法定代表人或执行事务合伙人	王锋
住所或主要经营场所	上海市金山区枫泾镇环东一路65弄5号2708室
经营范围	从事“计算机信息技术、计算机”领域内的技术开发、技术咨询、技术服务(除互联网信息服务),电子产品,通讯设备,办公设备,文化办公用品,体育用品,计算机、软件及辅助设备(除计算机信息系统安全专用产品)销售,电脑图文设计制作,工业自动化设备安装维修(除特种设备)。【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】

2) 机构股东出资结构:

序号	股东(出资人)	认缴资本(元)	实缴资本(元)	持股(出资)比例
1	王锋	5,000,000	5,000,000	98.81423%
2	王小娟	60,000	60,000	1.18577%
合计	-	5,060,000	5,060,000	100%

(4) 新余市昊颖工贸有限公司

1) 基本信息:

名称	新余市昊颖工贸有限公司
成立时间	2016年4月28日
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91360502MA35HHBKX4
法定代表人或执行事务合伙人	胡淑玲
住所或主要经营场所	江西省新余市渝水区良山镇

经营范围	五金配件、带钢、弹簧、金属材料、五金制品销售。(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)
------	---

2) 机构股东出资结构:

序号	股东(出资人)	认缴资本(元)	实缴资本(元)	持股(出资)比例
1	胡淑玲	5,000,000	5,000,000	100%
合计	-	5,000,000	5,000,000	100%

(5) 北京兰溪投资管理有限公司

1) 基本信息:

名称	北京兰溪投资管理有限公司
成立时间	2013年10月14日
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91110108080521737U
法定代表人或执行事务合伙人	张江红
住所或主要经营场所	北京市海淀区农大南路88号1号楼B1-527
经营范围	投资管理;资产管理;投资咨询;财务咨询(不得开展审计、验资、查帐、评估、会计咨询、代理记账等需经专项审批的业务,不得出具相应的审计报告、验资报告、查帐报告、评估报告等文字材料);经济贸易咨询;设计、制作、代理、发布广告;组织文化艺术交流活动(不含营业性演出);承办展览展示活动;会议服务;销售文化用品、工艺品。(未取得行政许可的项目除外)(1、未经有关部门批准,不得以公开方式募集资金;2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动;3、不得发放贷款;4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保;5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益;市场主体依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

2) 机构股东出资结构:

序号	股东(出资人)	认缴资本(元)	实缴资本(元)	持股(出资)比例
1	张江红	99,900,000	4,480,000	99.9%
2	马丽	100,000	0	0.1%
合计	-	100,000,000	4,480,000	100%

私募股东备案情况

√适用 □不适用

复星创泓已于2014年4月9日完成私募投资基金备案登记,登记编号为SD1729,其基金管理人西藏复星投资管理有限公司于2014年4月9日完成私募投资基金管理人登记,登记编号为P1000726。

2、特殊投资条款情况

√适用 □不适用

目前,尚未履行完毕的特殊投资条款只有曹树祥、李秀华与复星创泓之间的特殊投资条款,涉

及在一定条件下曹树祥、李秀华需回购复星创泓所持的公司股份。

1、具体内容

特殊投资条款具体内容如下：

序号	特殊投资条款	权利人	义务人	主要内容
1	股份回购	复星创泓	曹树祥、李秀华	<p>1、复星创泓有权在以下任一条件成就后要求曹树祥、李秀华购买其持有的公司全部或部分股权：</p> <p>(1) 公司未能在 2025 年 12 月 31 日前实现在中国上海证券交易所、深圳证券交易所任一板块上市，或者出现实质上已无法实现上市的情形，包括但不限于撤回上市申报材料、被中国上海证券交易所、深圳证券交易所上市委员会否决等；</p> <p>(2) 公司未能在 2023 年 12 月 31 日前实现在全国股转公司挂牌并公开转让，或者出现实质上已无法实现挂牌的情形，包括但不限于撤回挂牌申报材料、未取得全国股转公司同意挂牌文件等。</p> <p>届时若复星创泓与曹树祥、李秀华未能达成股权转让（回购）协议，则股权回购款以下列方式确认定价：</p> $\text{定价} = A + A \times 11\% \times B \div 365 - C$ <p>其中：“A”——等于股权回购时投资方所持公司的股份数×7 元；“B”——等于投资方投资款支付进公司或实际控制人指定账户之日起至公司或实际控制人根据本合同的条款条件向投资方实际支付定价之日止——此期间的天数（含起始与结束之日）；“C”——等于投资方持股期间累计实际分红。</p> <p>2、若曹树祥、李秀华未按各方约定支付股权回购款，则每日按应付未付金额的万分之五计算违约金支付给复星创泓。</p>

				3、任何情况下，公司均无需作为相关义务责任的承担主体，亦无需就前述条款承担任何担保责任
--	--	--	--	---

2、内部审议程序

2023年1月13日，公司召开第三届董事会第十九次会议，对包含特殊投资条款的协议进行补充审议。2023年1月31日，公司召开2023年第一次临时股东大会，审议通过《关于确认公司及股东与投资者签署特殊投资条款协议的议案》。

3、相关条款的修改情况

报告期初，回购条款已触发，复星创泓未要求曹树祥、李秀华履行回购义务。为明确各方权利义务关系，上述各方签订补充协议对回购条款触发条件进行了变更。

原触发条件（2015年7月）	第一次修改（2021年7月）	第二次修改（2022年12月）
<p>1、公司未能在2015年12月31日前向股转递交挂牌申请并被正式受理，或未能在2016年12月31日前在新三板挂牌并交易；</p> <p>或2、公司未能在2017年12月31日前向中国证监会申请首次公开发行股票并上市及被正式受理，或未能在2018年12月31日前合格上市；</p> <p>或3、曹树祥、李秀华转让其持有的公司股权导致其直接和间接持有公司股权低于37.8%。</p>	<p>如公司首次公开发行股票并上市过程中，出现实质上已无法实现上市情形，包括但不限于撤回IPO申报材料、被交易所上市委员会否决或中国证监会未同意注册等，则自上述情形发生之日起，曹树祥、李秀华需回购复星创泓股份。</p>	<p>1、公司未能在2025年12月31日前实现在中国上海证券交易所、深圳证券交易所任一板块上市，或者出现实质上已无法实现上市的情形，包括但不限于撤回上市申报材料、被中国上海证券交易所、深圳证券交易所上市委员会否决等；</p> <p>或2、公司未能在2023年12月31日前实现在全国股转公司挂牌并公开转让，或者出现实质上已无法实现挂牌的情形，包括但不限于撤回挂牌申报材料、未取得全国股转公司同意挂牌文件等。</p>

4、特殊投资条款是否应当予以清理

目前现行有效的特殊投资条款只涉及曹树祥、李秀华需在一定条件下回购复星创泓持有的公司股份。

2022年12月，公司以及曹树祥、李秀华等股东与复星创泓签订《补充协议书（六）》，明确约定公司无需作为相关义务责任的承担主体，亦无需承担任何担保责任，同时，进一步明确各方之间除股份回购外，不存在其他特殊投资条款。按照《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》关于“1-8对赌等特殊投资条款”的规定，目前有效的特殊投资条款无需清理。

5、对公司控制权及其他方面可能产生的影响

2022年12月，公司以及曹树祥、李秀华等股东与复星创泓签订《补充协议书（六）》，确认各

方之间不存在严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的特殊条款。如回购情形发生，曹树祥、李秀华具备履行回购复星创泓股份义务的能力，公司在回购过程中无需承担任何义务。回购股份后曹氏家族仍为公司实际控制人，不会影响公司控制权稳定性。同时，复星创泓未实际介入公司的生产经营管理，公司业务对复星创泓不存在依赖，其退出不会对公司日常生产经营管理带来不利影响。

备注：

复星创泓与曹树祥、李秀华之间特殊投资条款的签订及修改过程如下：

1、对赌协议的签订情况

2012年11月，复星创泓、邢世平、陈振国、王毕校与天安有限、曹树祥、李秀华及天安有限股东签订了《关于沈阳天安矿山机械科技有限公司之增资协议书》（以下简称《增资协议书》），就其向天安有限增资事宜进行了约定；同时，上述各方又签署了《关于沈阳天安矿山机械科技有限公司之增资补充协议书》（以下简称《增资补充协议书》），对股权回购、投资估值调整、公司治理、投资方的其他保护性权利、权利的中止与自行恢复等内容进行了约定，其中，公司对原股东、实际控制人的回购义务及违约责任承担连带保证责任。

2013年7月，华祥机械将其持有的天安有限全部股权转让给李秀华，华祥机械的权利与义务由李秀华继受承担；2013年12月31日，天安有限整体变更为股份有限公司，天安有限的全部权利与义务由公司继受承担。

2、2015年关于对赌协议的终止及后续安排情况

2015年6月15日，复星创泓、邢世平、陈振国、王毕校与天安科技、曹树祥、李秀华及公司股东签署了《关于沈阳天安科技股份有限公司之增资补充协议书（二）》（以下简称《增资补充协议书（二）》），约定自该协议生效之日起，各方即不可撤销地、无条件地终止《增资补充协议书》，复星创泓、邢世平、陈振国、王毕校作为投资方放弃在《增资补充协议书》项下的一切权利。

由于2015年煤炭行业整体发展形势较差，且公司2014年未实现《增资补充协议书》之业绩承诺，因此，为了维护投资方的利益，复星创泓、邢世平、陈振国、王毕校与天安科技、曹树祥、李秀华于2015年7月签署了《关于沈阳天安科技股份有限公司之补充协议书（三）》（以下简称《补充协议书（三）》），主要就股份回购、投资估值调整、投资方其他保护性权利、权利的中止与自行恢复等内容进行了约定。其中，投资估值调整条款明确了曹树祥、李秀华需就2014年未完成承诺净利润事宜，分别向复星创泓、邢世平、陈振国、王毕校给予现金补偿456万元、7.92万元、8.88万元和7.2万元。同时，明确在发生约定的股份回购事项时，按投资方投资额加上实际投资时间对应的11%（单利），再减去投资者方持股期间累计实际分红进行回购，且公司需对实际控制人的回购义务及其违约责任承担连带保证责任。

3、《补充协议书（三）》的实际履行情况

曹树祥、李秀华已按照《补充协议书（三）》的约定支付了现金补偿款。

同时，陈振国、王毕校、邢世平分别于2016年6月、2016年10月和2018年4月将其所持公

司全部股份分别转让给曹伟、吴晓慧和曹丽，并完成退出，实际转让价格由转让双方协商确定，且均未按照《补充协议书（三）》股份回购条款的约定执行。复星创泓至今未要求曹树祥、李秀华履行回购义务。

4、《补充协议书（四）》及《补充协议书（五）》

2021年6月15日，复星创泓与天安科技、曹树祥、李秀华及公司股改前股东签署了关于天安科技的《补充协议书（四）》，明确约定：

（1）本协议签署后，自天安科技向证券交易所递交首次公开发行股票并上市申报材料之日起生效。

（2）本协议生效后，关于天安科技的《增资协议书》《增资补充协议书》《增资补充协议书（二）》完全终止、失效、不予执行；《补充协议书（三）》第二条关于曹树祥、李秀华对复星创泓的股份回购条款自天安科技向证券交易所递交首次公开发行股票并上市申报材料之日起终止，只有在符合本协议第四条规定条件时恢复效力，其他条款则全部予以终止，不再执行。

上述协议的终止，不影响复星创泓既有的股东身份及根据现行有效的法律、法规及公司章程等规范性文件应享有的各项股东权利。

（3）各方进一步明确，除关于天安科技的《增资协议书》《增资补充协议书》《增资补充协议书（二）》《补充协议书（三）》及本协议外，各方之间不存在其他协议约定；各方之间如存在其他协议约定的，自本协议生效之日起均完全终止、失效、不予执行。

（4）如天安科技首次公开发行股票并上市过程中，出现实质上已无法实现上市情形，包括但不限于撤回IPO申报材料、被交易所上市委员会否决或中国证监会未同意注册等，则自上述情形发生之日起，《补充协议书（三）》第二条关于曹树祥、李秀华对复星创泓的股份回购条款自行恢复效力。

（5）各方进一步明确，《补充协议书（三）》第二条关于曹树祥、李秀华对复星创泓的股份回购条款无论是否恢复效力，天安科技均无需作为相关义务或责任的承担主体；而且，如天安科技最终完成上市的，本协议第四条即完全终止、失效、不予执行，且在任何情况下均不得恢复效力或恢复执行。

同时，复星创泓于2021年6月15日出具了《承诺函》，就对赌协议的签署、解除及其他相关事项承诺如下：

（1）2012年11月，本企业与公司、曹树祥、李秀华及公司相关股东签署了关于公司的《增资协议书》及《增资补充协议书》，2015年6月签署了《增资补充协议书（二）》；2015年7月，本企业与公司、曹树祥、李秀华签署了《补充协议书（三）》。上述协议所约定的特别权利条款中，仅在2014年因公司承诺的净利润数未达到约定的业绩目标而触发业绩补偿条款，公司股东曹树祥、李秀华已按约定向本企业支付现金补偿，除此之外，其余特殊权利条款均未执行。

（2）截至本承诺函出具日，本企业与公司、曹树祥、李秀华及公司相关股东之间没有签署任何对公司首发上市后股权稳定性有重大影响的协议或约定，未设置法律、法规、规范性文件所规定

不允许设置的特殊条款。

(3) 本企业与任何其他方之间不存在关于沈阳天安科技股份有限公司股权的委托持股、股份代持或其他利益安排情形等事项。

(4) 本企业与公司、公司的实际控制人、其他股东之间不存在纠纷或潜在纠纷。

(5) 如因本企业所作上述承诺存在任何隐瞒、虚假、重大遗漏或误导之处，本企业将对由此带来的不利后果承担全部责任。

2021年9月27日，复星创泓与天安科技、曹树祥、李秀华及公司股改前股东签署了关于天安科技的《补充协议书（五）》，主要进一步确认了《增资补充协议书》1.6条“公司对原股东、实际控制人回购义务及违约责任承担连带保证责任”以及《补充协议书（三）》2.6条“公司对实际控制人的回购义务及其违约责任承担连带保证责任”的约定自始无效且不可撤销，在任何情况下均不得恢复效力或恢复执行，天安科技无需就前述协议的约定承担任何担保责任。”

5、《补充协议书（六）》的签订

2022年12月31日，复星创泓与天安科技、曹树祥、李秀华等签署了关于天安科技的《补充协议书（六）》，明确约定复星创泓在一定条件下，有权要求曹树祥、李秀华按照《补充协议（三）》第二条第2.2-2.5款的规定履行股份回购义务。

3、 股东适格性核查

序号	股东名称	是否适格	是否为员工持股平台	具体情况
1	李秀华	是	否	公司控股股东、实际控制人
2	上海复星创泓股权投资基金合伙企业（有限合伙）	是	否	持股5%以上的股东，复星创泓已于2014年4月9日完成私募投资基金备案登记，登记编号为SD1729，其基金管理人西藏复星投资管理有限公司于2014年4月9日完成私募投资基金管理人登记，登记编号为P1000726。
3	瑞安市南方煤矿机械厂	是	否	持股5%以上的股东
4	曹丽	是	否	公司控股股东、实际控制人
5	曹树祥	是	否	公司控股股东、实际控制人
6	吴晓慧	是	否	持股5%以上的股东
7	曹伟	是	否	公司控股股东、实际控制人
8	李秀岩	是	否	公司实际控制人的一致行动人
9	李静	是	否	境内自然人
10	曹宏	是	否	公司控股股东、实际控制人
11	张晓燕	是	否	境内自然人
12	范敬华	是	否	公司实际控制人的一致行动人
13	王美娟	是	否	境内自然人
14	金灿东	是	否	境内自然人
15	吴香兰	是	否	境内自然人
16	史建国	是	否	境内自然人

17	盛宏浩	是	否	境内自然人
18	姜雅芝	是	否	境内自然人
19	宁殿志	是	否	境内自然人
20	刘春生	是	否	境内自然人
21	滕飞	是	否	境内自然人
22	马莉	是	否	境内自然人
23	戴江	是	否	境内自然人
24	刘海鸥	是	否	境内自然人
25	孙鹏	是	否	境内自然人
26	李洋洋	是	否	境内自然人
27	肖颖	是	否	境内自然人
28	杨宏光	是	否	境内自然人
29	邱洋	是	否	境内自然人
30	赵喆	是	否	境内自然人
31	刘成勇	是	否	境内自然人
32	王升	是	否	境内自然人
33	张秀坤	是	否	境内自然人
34	张萍	是	否	境内自然人
35	孙栋杰	是	否	境内自然人
36	高飞	是	否	境内自然人
37	田俊平	是	否	境内自然人
38	周丹	是	否	境内自然人
39	马楠	是	否	境内自然人
40	董宪坤	是	否	境内自然人
41	但承龙	是	否	境内自然人
42	张昊辰	是	否	境内自然人
43	高岩	是	否	境内自然人
44	孟凡雷	是	否	境内自然人
45	熊剑波	是	否	境内自然人
46	戴冰	是	否	境内自然人
47	项庆欢	是	否	境内自然人
48	夏光珍	是	否	境内自然人
49	袁伟琴	是	否	境内自然人
50	邱宝珠	是	否	境内自然人
51	韩希民	是	否	境内自然人
52	乔荣师	是	否	境内自然人
53	徐浩	是	否	境内自然人
54	杨其涛	是	否	境内自然人
55	朱绮丽	是	否	境内自然人
56	施恩	是	否	境内自然人
57	胡成金	是	否	境内自然人
58	吴俊杰	是	否	境内自然人
59	张诗雨	是	否	境内自然人
60	张利娟	是	否	境内自然人
61	上海煜映信息科技有限公司	是	否	有限责任公司
62	新余市昊颖工贸有限公司	是	否	有限责任公司
63	杨桂红	是	否	境内自然人
64	于福田	是	否	境内自然人
65	刘时标	是	否	境内自然人

66	张鹰	是	否	境内自然人
67	曾祥荣	是	否	境内自然人
68	魏静懿	是	否	境内自然人
69	北京兰溪投资管理有限公司	是	否	有限责任公司
70	白如和	是	否	境内自然人
71	彭勇	是	否	境内自然人
72	罗嘉玥	是	否	境内自然人
73	楼琼	是	否	境内自然人
74	孙海涛	是	否	境内自然人
75	钱茂华	是	否	境内自然人
76	汪杏琴	是	否	境内自然人
77	郑凤英	是	否	境内自然人
78	易建松	是	否	境内自然人
79	申欣	是	否	境内自然人
80	胡四英	是	否	境内自然人
81	胡沁宇	是	否	境内自然人
82	石峰	是	否	境内自然人
83	施斌	是	否	境内自然人
84	金太奎	是	否	境内自然人
85	文志民	是	否	境内自然人
86	冯琛	是	否	境内自然人
87	程锦明	是	否	境内自然人
88	孙乃祥	是	否	境内自然人
89	董琳	是	否	境内自然人
90	严铭	是	否	境内自然人
91	李露熙	是	否	境内自然人
92	石磊	是	否	境内自然人
93	雷飞	是	否	境内自然人
94	徐杰	是	否	境内自然人
95	陈桂兰	是	否	境内自然人
96	程婷婷	是	否	境内自然人
97	乔银玲	是	否	境内自然人
98	詹继军	是	否	境内自然人
99	陈虎	是	否	境内自然人
100	张瑞珍	是	否	境内自然人
101	王丽岳	是	否	境内自然人
102	孙巧美	是	否	境内自然人
103	陈德如	是	否	境内自然人
104	姜炜	是	否	境内自然人
105	田哲	是	否	境内自然人
106	谢华	是	否	境内自然人
107	潘玉英	是	否	境内自然人
108	吴君能	是	否	境内自然人
109	苏芳	是	否	境内自然人
110	李琳	是	否	境内自然人
111	孙磊	是	否	境内自然人
112	李立鸣	是	否	境内自然人
113	王云	是	否	境内自然人
114	熊丹	是	否	境内自然人

115	孟庆文	是	否	境内自然人
116	茅玲玲	是	否	境内自然人

公司股东共计 116 名，公司通过快件、邮件等方式联系了全体股东，要求签署《关于股份不存在代持、纠纷、质押、冻结等情况的声明》。截至本公开转让说明书出具之日，92 名股东签署了声明，确认所持股份不存在代持、纠纷、质押、冻结等情况。24 名股东未签署声明，未签署声明的股东均系前次挂牌期间通过全国股转系统二级市场交易方式取得公司股份，持股比例较低（合计 0.047%）；此外，上述股东与公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系，不属于受控股股东、实际控制人控制的股东，不会对实际控制人所持有的公司股份的权属清晰产生不利影响，不影响公司股权的稳定性。

4、其他情况说明：

事项	是或否
公司及子公司是否存在 VIE 协议安排	否
是否存在控股股东为境内外上市公司	否
公司、重要控股子公司、控股股东及实际控制人是否存在股东超过 200 人的情形	否
公司及子公司是否存在工会或职工持股会持股	否

四、 公司股本形成概况

（一） 公司设立情况

1、有限公司的设立

2003 年，沈阳煤炭科学研究所、沈阳煤炭科学研究所机械化室职工、沈阳市华祥机械厂与瑞安市南方煤矿机械厂作为股东设立天安有限，其中，沈阳煤炭科学研究所以现金 240 万元及两项无形资产出资，机械化室职工丁宝利等自然人合计以现金 100 万元出资，沈阳市华祥机械厂以现金 230 万元出资，瑞安市南方煤矿机械厂以现金 230 万元出资。

2003 年 10 月 9 日，沈阳煤炭科学研究所向其上级主管单位煤炭科学研究总院抚顺分院提交了《关于组建成立沈阳中煤矿山机械科技有限公司的请示》（沈煤研字〔2003〕第 17 号），申请由沈阳煤炭科学研究所及沈阳煤炭科学研究所机械化室职工、瑞安市南方煤矿机械厂及沈阳市华祥机械厂共同出资组建沈阳中煤矿山机械科技有限公司（暂定名，后经核准为“沈阳天安矿山机械科技有限公司”）。

2003 年 10 月 10 日，煤炭科学研究总院抚顺分院下发了《关于沈阳所组建成立“沈阳中煤矿山机械科技有限公司”的批复》（煤科抚顺院〔2003〕44 号），经报请煤炭科学研究总院同意，批准了沈阳煤炭科学研究所的请示，同意天安有限的股东构成、公司章程及机械化室职工国有身份置换和股份奖励方案。

2003 年 10 月，根据《沈阳煤炭科学研究所机械化室职工身份置换与原企业解除劳动关系实施办法》的规定，原机械化室员工与沈阳煤炭科学研究所解除劳动关系获得的经济补偿金及其在机械化室工作年限进行换算获得的股份奖励金，作为机械化室员工对于天安有限的出资。

2003 年 11 月，沈阳煤炭科学研究所、沈阳市华祥机械厂、瑞安市南方煤矿机械厂及丁宝利等

17 个自然人（均为沈阳煤炭科学研究所机械化室前员工）召开股东会并作出决议，全体股东一致同意成立天安有限，注册资本 1,000 万元。

2003 年 12 月 3 日，辽宁信诚资产评估有限责任公司出具辽信评报字[2003]第 B-12-03-01 号《资产评估报告》，其中记载，截至 2003 年 11 月 19 日，实用新型专利“机械驱动式物料分选机”的评估值为 112.16 万元及专有技术“放顶煤液压支架设计”的评估值 89.33 万元，合计评估价值为 201.49 万元，股东最终确认价值为 200 万元。

2003 年 12 月 10 日，辽宁立信达会计师事务所出具辽宁立信内验字[2003]第 B-12-10-02 号《验资报告》，其中记载，截至 2003 年 12 月 9 日，天安有限已收到全体股东缴纳的实收资本合计 1,000 万元，其中货币出资 800 万元，无形资产出资 200 万元。

天安有限设立时各股东出资情况如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	沈阳煤炭科学研究所	440.0000	44.0000
2	沈阳市华祥机械厂	230.0000	23.0000
3	瑞安市南方煤矿机械厂	230.0000	23.0000
4	丁宝利	12.5467	1.2547
5	邢成国	10.1280	1.0128
6	严希卓	10.5960	1.0596
7	于开明	8.2494	0.8249
8	郭东辉	7.3134	0.7313
9	贾古兴	7.3134	0.7313
10	刘宏	7.1544	0.7154
11	吕玉平	7.0449	0.7045
12	李静	6.9354	0.6935
13	金灿东	6.4314	0.6431
14	张晓燕	5.5920	0.5592
15	付琳	3.3135	0.3314
16	赵晓东	3.2040	0.3204
17	史建国	2.5350	0.2535
18	刘春生	0.7665	0.0767
19	张萍	0.7665	0.0767
20	盛宏浩	0.1095	0.0110

合计	1,000.0000	100.0000
----	------------	----------

2004年1月4日，天安有限完成企业设立登记程序。

2、股份公司的设立

2013年9月25日，华普天健会计师事务所（北京）有限公司出具了会审字[2013]2558号《审计报告》，确认截至2013年8月31日止，天安有限经审计的账面净资产值为29,909.15万元。

2013年9月27日，辽宁元正资产评估有限公司出具了元正（沈）评报字[2013]第057号《资产评估报告书》，确认截至2013年8月31日，天安有限经评估的净资产值为38,986.56万元。

2013年12月5日，天安有限召开股东会并作出决议，同意天安有限整体变更为股份有限公司，注册资本变更为7,250万元。同日，天安有限全体股东签署了《发起人协议》，约定将天安有限整体变更为股份公司。

2013年12月23日，公司召开创立大会，审议通过了《关于设立沈阳天安矿山机械股份有限公司的议案》，同意以截至2013年8月31日经华普天健会计师事务所（北京）有限公司审计的扣除专项储备后的净资产29,700.09万元为基础，折合成股份有限公司股本7,250万股，每股面值1.00元，扣除专项储备后净资产超出股本总额的22,450.09万元计入资本公积。

2013年12月23日，华普天健会计师事务所（北京）有限公司出具了会验字[2013]2628号《验资报告》，验证截至2013年12月23日，天安有限已收到全体股东缴纳的注册资本7,250万元。

2013年12月31日，天安有限完成了整体变更为股份公司的工商变更登记手续，取得了沈阳市工商行政管理局核发的注册号为210100000014614的《企业法人营业执照》，公司名称变更为“沈阳天安矿山机械股份有限公司”（2015年3月更名为沈阳天安科技股份有限公司）。

股份公司设立时，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	李秀华	25,537,400	35.22
2	瑞安市南方煤矿机械厂	14,514,500	20.02
3	上海复星创泓股权投资基金合伙企业（有限合伙）	13,775,000	19.00
4	曹树祥	5,785,500	7.98
5	苏州荣丰九鼎创业投资中心（有限合伙）	4,350,000	6.00
6	无锡恒泰九鼎资产管理中心（有限合伙）	2,146,000	2.96
7	李静	2,030,000	2.80
8	李秀岩	1,218,000	1.68
9	苏州天葑湛卢九鼎投资中心（有限合伙）	536,500	0.74
10	曹宏	507,500	0.70

11	曹丽	446,600	0.62
12	陈振国	268,250	0.37
13	邢世平	239,250	0.33
14	温俊峰	217,500	0.30
15	王毕校	217,500	0.30
16	张晓燕	203,000	0.28
17	金灿东	192,850	0.27
18	史建国	101,500	0.14
19	吴香兰	50,750	0.07
20	盛宏浩	50,750	0.07
21	肖颖	30,450	0.04
22	夏光珍	20,300	0.03
23	孙栎杰	20,300	0.03
24	刘春生	20,300	0.03
25	张萍	20,300	0.03
合计		72,500,000	100.00

（二） 报告期内的股本和股东变化情况

1、2020年4月，定向发行

2020年3月31日，公司召开2020年第二次临时股东大会并作出决议，公司向部分监事、高管、核心员工共计21名员工定向发行股份65万股。其中，马莉以56万元认购7万股、李秀岩、范敬华、戴江、刘海鸥、孙鹏、李洋洋分别以40万元认购5万股，滕飞以32万元认购4万股，张秀坤、董宪坤、王升分别以24万元认购3万股，吴俊杰、高飞、田俊平、马楠、周丹分别以16万元认购2万股，孟凡雷、戴冰、项庆欢、唐佳、高岩分别以8万元认购1万股。本次定向发行价格为8元/股。

2020年4月4日，全国股转公司出具了《关于沈阳天安科技股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转系统函〔2020〕813号），同意公司本次定向发行相关事宜。

2020年4月15日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具容诚验字[2020]110Z0002号《验资报告》，其中记载，截至2020年4月10日，公司已向特定投资者非公开发行股票65万股，募集资金总额520万元，各投资者全部以货币出资，变更后的公司注册资本为7,463万元。

2020年4月24日，公司完成本次变更登记程序。

本次公司申请增加注册资本65.00万元，全部由公司员工以8.00元/股的价格认缴本次新增的注册资本，此次出资行为认定为可立即行权的权益结算的股份支付。因公司股票在此次定向增发股

东大会决议日（即授予日）当天没有二级市场交易，故选取了 2020 年第二次临时股东大会召开前 20 个交易日公司股票在新三板交易的均价作为确定股份支付公允价值的依据，即 9.73 元/股。公司已根据股份支付准则，就上述定向增发确认股份支付金额 112.45 万元，并计入管理费用和资本公积，具体计算过程如下：股份支付金额=（股东大会召开前 20 个交易日公司股票在新三板交易均价-定增价格）×定增股数=（9.73 元/股-8 元/股）×65 万股=112.45 万元。

2、2021 年 1 月，公司股票在全国股转系统摘牌

2020 年 11 月 20 日，公司召开第三届董事会第六次会议，审议通过《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌》的议案。2020 年 12 月 7 日，公司召开 2020 年第六次临时股东大会，审议通过该议案。根据全国股转公司 2021 年 1 月 19 日发布的公告，公司股票自 2021 年 1 月 22 日起终止挂牌。

3、2021 年 3 月，公司股权办理集中登记托管

2021 年 2 月 19 日，公司召开 2021 年第二次临时股东大会，审议通过《关于公司股权在辽宁股权登记托管服务有限公司托管的议案》。2021 年 3 月 3 日，公司股权在辽宁股权登记托管服务有限公司集中登记托管，股权代码：200180，股东人数 117 名。

4、2022 年 7 月，第十四次股权转让

2022 年 7 月，股东唐佳与股东吴晓慧签订股权转让协议，唐佳将其全部股份共计 1 万股转让给吴晓慧，转让总价款为 85,000 元。2022 年 7 月 22 日，双方在辽宁股权登记托管服务有限公司办理了股权转让过户登记手续。本次股权转让不涉及股本变动，公司股本总额为 7,463 万元。

（三） 区域股权市场或其他交易场所挂牌情况

√适用 □不适用

2014 年 6 月 26 日，公司召开 2014 年第一次临时股东大会，通过了公司股权在辽宁股权登记托管服务有限公司进行登记和在辽宁股权交易中心挂牌的议案。

2014 年 9 月 25 日，公司与辽宁股权交易中心股份有限公司签订了《辽宁股权交易中心挂牌协议》，双方对各自权利、义务等事项进行了约定。

2014 年 10 月 14 日，辽宁股权交易中心出具辽股中心通知书[2014]第 5 号《挂牌通知书》，认定公司提交的备案申请文件符合要求，同意公司股权于 2014 年 10 月 14 日在辽宁股权交易中心挂牌交易；公司股权代码为 E00072，股权简称为 N 天安。

2015 年 7 月 13 日，辽宁股权交易中心出具了《暂停股权交易通知书》（辽股暂[2015]第 4 号），同意公司股权自本通知签发次日起暂停交易。

2015 年 10 月 23 日，辽宁股权交易中心股份有限公司审核同意《关于沈阳天安科技股份有限公司股权在辽宁股权交易中心摘牌的申请》，同时发布《关于沈阳天安科技股份有限公司在辽宁股权交易中心摘牌公告》，公司股权自公告发布之日起在中心摘牌。

自公司股权在辽宁股权交易中心挂牌至摘牌期间，未发生股权转让行为，公司股权结构未发生

变化。

（四）在全国股转系统摘牌后重新申报情况

√适用 □不适用

公司股票曾于 2015 年 12 月 4 日至 2021 年 1 月 22 日在全国股转系统挂牌，具体情况如下：

一、挂牌及摘牌情况

2015 年 8 月 1 日，公司召开了第一届董事会第九次会议，审议通过了《关于沈阳天安科技股份有限公司申请在全国中小企业股份转让系统挂牌及公开转让股份》等议案。

2015 年 8 月 15 日，公司召开了 2015 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于沈阳天安科技股份有限公司申请在全国中小企业股份转让系统挂牌及公开转让股份》《关于授权公司董事会全权办理公司本次申请在全国中小企业股份转让系统挂牌及公开转让股份有关事宜》等议案，同意公司申请进入全国股转系统挂牌并公开转让。

2015 年 11 月 20 日，公司取得全国股转公司出具的股转系统函[2015]7570 号《关于同意沈阳天安科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，同意公司股票在全国股转系统挂牌。

2015 年 12 月 4 日，公司股票在全国股转系统正式挂牌，证券代码 834661，证券简称天安科技。

公司股票挂牌之后，在主办券商的指导和督促下，积极履行信息披露义务，建立健全了公司治理机制和内部控制机制，完善了公司章程和股东大会、董事会、监事会议事规则与运作机制，同时，能够采取有效措施保护公司股东特别是中小股东的合法权益。

为配合公司经营发展战略调整，基于公司长期战略规划的需要，公司于 2020 年 11 月 20 日召开第三届董事会第六次会议，审议通过了《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌》《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌对异议股东权益保护措施》等议案，拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌。

2020 年 12 月 7 日，公司召开 2020 年第六次临时股东大会，审议通过了《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌》《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌对异议股东权益保护措施》等议案，同意申请股票在全国股转系统终止挂牌，同意授权董事会全权办理申请公司股票在全国股转系统终止挂牌的相关事宜。

2021 年 1 月 20 日，全国股转公司出具《关于同意沈阳天安科技股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2021]125 号），同意公司股票自 2021 年 1 月 22 日起终止在全国股转系统挂牌。

2021 年 1 月 20 日，公司发布《关于公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的公告》，公司股票自 2021 年 1 月 22 日起终止在全国股转系统挂牌。

二、挂牌期间发行情况

（一）2016 年 3 月，定向发行

2016年1月21日，公司召开2016年第一次临时股东大会并作出决议，公司向部分原股东、董事、高管和核心员工共计16名员工定向增发股份148万股。其中，曹伟以112.50万元认购25万股，李秀岩以108万元认购24万股，王美娟以90万元认购20万股，范敬华以90万元认购20万股，宁殿志、姜雅芝分别以45万元认购10万股，吴香兰以27万元认购6万股，张晓燕、盛宏浩、刘春生分别以22.50万元认购5万股，刘成勇、赵喆、滕飞、邱洋、杨宏光、胡宇分别以13.50万元认购3万股，本次定向发行价格为4.50元/股。

2016年2月1日，华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具会验字[2016]第0396号《验资报告》，其中记载，截至2016年2月1日，公司已向原股东及公司董事、高管和核心员工非公开发行股票148万股，募集资金总额666万元，各投资者全部以货币出资，变更后的公司注册资本为7,398万元。

2016年3月10日，全国股转公司出具了《关于沈阳天安科技股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函〔2016〕2022号），对公司本次股票发行予以确认。

2016年5月10日，公司完成本次变更登记程序。

（二）2020年4月，定向发行

2020年3月31日，公司召开2020年第二次临时股东大会并作出决议，公司向部分监事、高管、核心员工共计21名员工定向发行股份65万股。其中，马莉以56万元认购7万股、李秀岩、范敬华、戴江、刘海鸥、孙鹏、李洋洋分别以40万元认购5万股，滕飞以32万元认购4万股，张秀坤、董宪坤、王升分别以24万元认购3万股，吴俊杰、高飞、田俊平、马楠、周丹分别以16万元认购2万股，孟凡雷、戴冰、项庆欢、唐佳、高岩分别以8万元认购1万股。本次定向发行价格为8元/股。

2020年4月4日，全国股转公司出具了《关于沈阳天安科技股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转系统函〔2020〕813号），同意公司本次定向发行相关事宜。

2020年4月15日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具容诚验字[2020]110Z0002号《验资报告》，其中记载，截至2020年4月10日，公司已向特定投资者非公开发行股票65万股，募集资金总额520万元，各投资者全部以货币出资，变更后的公司注册资本为7,463万元。

2020年4月24日，公司完成本次变更登记程序。

三、挂牌期间受处罚情况

无

四、摘牌后的股权托管及变动

（一）2021年3月，公司股权办理集中登记托管

2021年2月19日，公司召开2021年第二次临时股东大会，审议通过《关于公司股权在辽宁股权登记托管服务有限公司托管的议案》。2021年3月3日，公司股权正式在辽宁股权登记托管服务有限公司集中登记托管，股权代码：200180，股东人数117名。

（二）2022年7月，第十四次股权转让

2022年7月，股东唐佳与股东吴晓慧签订股权转让协议，唐佳将其全部股份共计1万股转让给吴晓慧，转让总价款为85,000元。2022年7月22日，双方在辽宁股权登记托管服务有限公司办理了股权转让过户登记手续。本次股权转让完成后，公司股东共计116人。

（五）股权激励情况或员工持股计划

√适用 □不适用

2020年3月31日，公司召开2020年第二次临时股东大会，审议通过了《关于沈阳天安科技股份有限公司2020年第一次股票定向发行说明书的议案》，同意公司向公司部分监事、高级管理人员及核心员工定向发行股份650,000股。本次股份发行综合考虑了公司所处行业、公司盈利能力及未来成长性等因素，经与发行对象充分协商，最终确定发行价格为8元/股，拟融资金额5,200,000元。

2020年4月4日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具了《关于沈阳天安科技股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转系统函[2020]813号），同意公司本次定向发行相关事宜。

根据《2020年第一次定向发行说明书（更正后）》显示：“本次定向发行不涉及公司换取职工服务以及股权激励的情形，不存在业绩承诺等其他涉及股份支付的履约条件。本次股票发行价格定价合理，不存在明显低于市场价格或低于公司股票公允价值的情形。因此，本次发行的账务处理不适用《企业会计准则第11号—股份支付》。”本次定向发行公司当时并未认定为股份支付，因此未制定股权激励锁定期限、行权条件、绩效考核指标等事项；亦未制定激励份额的流转、退出管理机制及在公司发生控制权变更、合并、分立或激励对象发生职务变更、离职等情况时，股权激励计划的相关安排。

2021年公司申报IPO时，基于谨慎性，认为此次向核心员工定向发行股份，主要系在煤炭行业复苏的背景下，为了激励并稳定核心员工队伍，与员工共享公司发展成果，增强员工的归属感而实施的一次股权激励行为，因此构成股份支付。

公司已根据股份支付准则，就上述定向增发确认股份支付金额112.45万元，并计入管理费用和资本公积，具体计算过程如下：股份支付金额=（股东大会召开前20个交易日公司股票在新三板交易均价-定增价格）×定增股数=（9.73元/股-8元/股）×65万股=112.45万元。

由于公司股份在此次定向增发股东大会决议日（即授予日）当天没有二级市场交易，故选取了股东大会召开前20个交易日公司股票在新三板交易的均价作为确定股份支付公允价值的依据。

根据《企业会计准则第11号——股份支付》规定，以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量。权益工具的公允价值，应当按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》确定。授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

根据当时签订的合伙协议以及后续相关补充协议，公司本次实施的股权激励计划对激励对象并无服务期限或股权锁定期等要求，故属于授予后可立即行权的权益结算的股份支付，因此公司将确认的股份支付费用一次性计入当年管理费用，相应增加资本公积。

因无锁定期，授予日公司具体会计处理如下：借记管理费用，贷记资本公积。

综上，公司的股份支付会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（六）其他情况

事项	是或否
公司是否曾擅自公开或者变相公开发证券	否
公司是否曾存在代持	否
公司是否（曾）存在工会、职工持股会持股或自然人股份人数较多的情形	否
公司是否（曾）存在非货币出资	是
公司是否曾存在出资瑕疵	是
公司是否曾涉及国有企业、集体企业改制	否
公司历史沿革是否涉及国资、外资、集体股东出资	是
公司是否（曾）存在红筹架构	否
公司是否存在分立、合并事项	是

具体情况说明：

√适用 □不适用

1、非货币出资及出资瑕疵

2004年1月，天安有限设立时，沈阳煤研所用以出资的专利技术——机械驱动式物料分选机未办理权属变更登记。该项专利技术系由曹树祥等人发明，沈阳煤研所为该专利技术的专利权人。当时，由于相关人员及天安有限股东均不了解《公司法》关于非货币财产出资应当依法办理财产权转移手续的规定，故一直没有办理权属变更手续。2005年11月，该项专利技术的保护期限届满，自动进入公共领域。此后，专利行政登记部门也已无法办理该专利的权属变更登记手续。2009年11月，公司股东沈阳煤炭科学研究所将其持有的全部出资额440万元减资退出。虽然该专利技术在出资时未办理权属变更登记手续，但当时天安有限已实际占用和使用该项专利，且该专利技术形成的无形资产已于2010年2月摊销完毕，故虽构成出资瑕疵，但不会对本次挂牌造成实质性障碍。

2、国资情况

2003年，沈阳煤炭科学研究所、沈阳煤炭科学研究所机械化室职工、沈阳市华祥机械厂与瑞安市南方煤矿机械厂作为股东设立天安有限，其中，沈阳煤炭科学研究所以现金240万元及两项无形资产出资，机械化室职工丁宝利等自然人合计以现金100万元出资，沈阳市华祥机械厂以现金230万元出资，瑞安市南方煤矿机械厂以现金230万元出资。

2003年10月9日，沈阳煤炭科学研究所向其上级主管单位煤炭科学研究总院抚顺分院提交了《关于组建成立沈阳中煤矿山机械科技有限公司的请示》（沈煤研字（2003）第17号），申请由沈阳煤炭科学研究所及沈阳煤炭科学研究所机械化室职工、瑞安市南方煤矿机械厂及沈阳市华祥机械厂共同出资组建沈阳中煤矿山机械科技有限公司（暂定名，后经核准为“沈阳天安矿山机械科技有限公司”）。

2003年10月10日，煤炭科学研究总院抚顺分院下发了《关于沈阳所组建成立“沈阳中煤矿山机械科技有限公司”的批复》（煤科抚顺院（2003）44号），经报请煤炭科学研究总院同意，批准了

沈阳煤炭科学研究所的请示，同意天安有限的股东构成、公司章程及机械化室职工国有身份置换和股份奖励方案。

2003年10月，根据《沈阳煤炭科学研究所机械化室职工身份置换与原企业解除劳动关系实施办法》的规定，原机械化室员工与沈阳煤炭科学研究所解除劳动关系获得的经济补偿金及其在机械化室工作年限进行换算获得的股份奖励金，作为机械化室员工对于天安有限的出资。

2003年11月，沈阳煤炭科学研究所、沈阳市华祥机械厂、瑞安市南方煤矿机械厂及丁宝利等17个自然人（均为沈阳煤炭科学研究所机械化室前员工）召开股东会并作出决议，全体股东一致同意成立天安有限，注册资本1,000万元。

2009年7月20日，天安有限召开股东会并作出决议，全体股东一致同意：公司股东沈阳煤炭科学研究所将其持有的全部出资额440万元减资退出，公司注册资本、实收资本均由1,398万元减少至958万元。

2009年7月21日，天安有限刊登了减资公告。

2009年9月20日，辽宁通立达资产评估有限公司出具辽通立达评报字[2009]第210号《资产评估报告书》，其中记载，截至2009年8月31日，天安有限的净资产评估值为2,667.02万元。

2009年10月23日，沈阳煤炭科学研究所与天安有限签订《协议书》，约定根据经评估的当期净资产2,667.02万元及沈阳煤炭科学研究所所持股份比例31.47%，天安有限应当向沈阳煤炭科学研究所支付退出金额839.31万元。天安有限已向沈阳煤炭科学研究所实际支付上述款项。

2009年11月23日，煤炭科学研究总院沈阳研究院出具《关于对沈阳煤炭科学研究所从天安有限撤资的批复》（煤科沈阳院（2009）52号），同意沈阳煤炭科学研究所从天安有限撤资。

2009年11月24日，辽宁慧金会计师事务所有限公司出具辽慧内验字[2009]第55号《验资报告》，其中记载，截至2009年11月24日，天安有限已减少实收资本440万元，即沈阳煤炭科学研究所的原出资440万元已撤出，变更后的注册资本、实收资本均为958万元。

备注：2009年沈阳煤研所已将其全部出资从天安有限减资退出，自此不再持有公司股权，沈阳煤研所的主管单位煤炭科学研究总院沈阳研究院已作出相应批复同意上述事项。减资过程中，公司未履行通知债权人程序，存在瑕疵。公司减资时的债权人主要为公司供应商，减资时的债务已得到清偿，公司后续没有因减资事项与债权人发生任何争议或纠纷。

3、合并事项

2020年3月，国家发展改革委等8部委联合印发了《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》。为了响应国家关于建设智慧矿山、无人矿山等相关产业政策以及沈抚改革创新示范区产业结构调整的整体布局，公司于2020年3月16日成立了全资子公司特种机器人。此后，为了理顺母子公司之间的业务定位，降低内部管理成本，公司决定通过特种机器人吸收合并另一家全资子公司辽宁天安。吸收合并完成后，天安科技主要负责产品生产和销售，特种机器人业务则定位为以研发、技术服务为主。

2020年8月25日，公司召开2020年第四次临时股东大会，同意由特种机器人吸收合并辽宁天

安。同日，特种机器人与辽宁天安签订了《吸收合并协议》。

2020年9月3日，特种机器人与辽宁天安在《辽宁日报》上发布了《公司合并公告》。2020年12月22日，国家税务总局沈抚新区税务局出具《税务事项通知书》（沈抚税税通[2020]28483号），核准辽宁天安注销税务登记事项。

2021年3月16日，辽宁省沈抚新区管理委员会市场监督管理局出具了（沈抚）市监登记内销字[2021]第2021001084号《准予注销登记通知书》，准予辽宁天安注销登记。同日，特种机器人办理完成本次吸收合并的工商变更登记手续，并取得了变更后的《营业执照》。

辽宁天安注销前，其机器设备等经营性资产、人员以及大部分的经营性债务已提前转移到了天安股份。2020年，辽宁天安、天安股份与南京六合煤矿机械有限公司、沈阳金威建设工程有限公司、沈阳蒂诺达机械设备有限公司、沈阳森美瑞科技有限公司等债权人分别签订《购销合同》之补充协议，约定原合同的付款方由辽宁天安变更为天安股份，由天安股份承担辽宁天安的相关债务。

根据特种机器人与辽宁天安签订的吸收合并协议，辽宁天安注销后，其拥有的土地、房产以及经营性债权由特种机器人承继。

五、 报告期内的重大资产重组情况

√适用 □不适用

序号	交易时间	类型	标的	交易对手	交易价格	履行的程序及对公司生产经营的影响
1	2020年8月1日	吸收合并	辽宁天安	特种机器人	-	<p>2020年8月25日,公司召开2020年第四次临时股东大会,同意由特种机器人吸收合并辽宁天安。同日,特种机器人与辽宁天安签订了《吸收合并协议》。</p> <p>2021年3月16日,辽宁省沈抚新区管理委员会市场监督管理局出具了(沈抚)市监登记内销字[2021]第2021001084号《准予注销登记通知书》,准予辽宁天安注销登记。同日,特种机器人办理完成本次吸收合并的工商变更登记手续,并取得了变更后的《营业执照》。</p> <p>此次吸收合并是为了响应国家关于建设智慧矿山、无人矿山等相关产业政策以及沈抚改革创新示范区产业结构调整的整体布局,有利于理顺母子公司之间的业务定位,降低内部管理成本,对公司生产经营没有不利影响。</p>

其他事项披露

□适用 √不适用

六、 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况

(一) 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业

√适用 □不适用

1、 沈阳天安特种机器人有限公司

成立时间	2020年3月16日
注册资本	150,000,000元
实缴资本	104,500,000元
主要业务	许可项目:民用核安全设备制造,民用核安全设备安装,货物进出口,道路货物运输(不含危险货物),各类工程建设活动(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)一般项目:工业机器人制造,智能机器人的研发,特殊作业机器人制造,智能机器人销售,技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广,机械设备租赁,机械设备研发,机械设备销售,工业设计服务,工程和技术研究和试验发展,采矿行业高效节能技术研发,软件开发,矿山机械制造,矿山机械销售,机械电气设备制造,专用设备制造(不含许可类专业设备制造),通用设备制造(不含特种设备制造),计算机软硬件及辅助设备零售,电气机械设备销售,隧道施工专用机械销售,隧道施工专用机械制造,机械零件、零部件销售,气压动力机械及元件销售,电子元器件与机电组件设备销售,液压力机械及元件制造,液压力机械及元件销售,物料搬运装备制造,物料搬运装备

	销售, 智能物料搬运装备销售, 增材制造, 增材制造装备销售, 增材制造装备制造, 先进电力电子装置销售, 金属链条及其他金属制品销售, 机床功能部件及附件销售, 齿轮及齿轮减、变速箱销售, 齿轮及齿轮减、变速箱制造, 风动和电动工具销售, 伺服控制机构销售, 液气密元件及系统销售, 电工器材销售, 金属切削机床销售, 紧固件销售, 数控机床销售, 金属成形机床销售, 普通机械设备安装服务, 电子、机械设备维护(不含特种设备), 建筑工程用机械制造, 建筑工程用机械销售, 专用设备修理, 承接总公司工程建设业务, 对外承包工程, 工程管理服务(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)。		
与公司业务的关系	子公司主营业务为煤炭智能采掘装备的设计研发, 未来拟定位为公司主要研发项目的实施主体。		
股东构成及持股比例	沈阳天安科技股份有限公司持股 100%。		
最近一年一期财务数据	最近一年一期末的总资产	200,260,120.10 元	221,671,187.72 元
	最近一年一期末的净资产	167,296,623.80 元	150,075,743.72 元
	最近一年一期的营业收入	13,679,369.73 元	35,083,809.51 元
	最近一年一期的净利润	17,220,880.08 元	16,811,944.84 元
最近一年一期财务数据是否经审计	是		

2、辽宁天安科技有限公司

成立时间	2006 年 8 月 7 日		
注册资本	100,000,000 元		
实缴资本	100,000,000 元		
主要业务	技术开发、咨询、服务、转让与培训; 选煤厂设计与安装工程; 设计、生产、组装采矿、洗选及安全设备、矿用液压电子设备及原器件; 销售开发后的产品、机械电子设备、液压电子控制产品及原器件、计算机及外辅设备、金属材料、化工材料(不含易燃易爆危险品)、建筑材料、煤炭, 防爆电气制造、销售, 采煤机、运输机、转载机、液压支架的安装、拆除, 承揽井巷工程技术服务, 机电安装工程。(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。)		
与公司业务的关系	辽宁天安在存续期间是公司产品的生产销售主体。已于 2021 年 3 月 16 日注销。		
股东构成及持股比例	沈阳天安科技股份有限公司持股 100%。		
最近一年一期财务数据	最近一年一期末的总资产	0	0
	最近一年一期末的净资产	0	0
	最近一年一期的营业收入	0	0
	最近一年一期的净利润	0	192,051.35 元
最近一年一期财务数据是否经审计	是		

其他情况

□适用 √不适用

(二) 参股企业

□适用 √不适用

其他情况

□适用 √不适用

七、公司董事、监事、高级管理人员

序号	姓名	职务	任期开始时间	任期结束时间	国家或地区	境外居留权	性别	出生年月	学历	职称
1	曹树祥	董事长	2020年5月21日	2023年5月20日	中国	无	男	1948年12月	硕士研究生	教授 高级工程师
2	李小示	董事	2020年5月21日	2023年5月20日	中国	无	男	1957年9月	初中	无
3	曹伟	董事、总经理	2020年5月21日	2023年5月20日	中国	无	男	1978年10月	博士研究生	高级工程师
4	王长颖	董事	2020年5月21日	2023年5月20日	中国	无	男	1973年9月	硕士研究生	无
5	吴晓慧	董事	2020年5月21日	2023年5月20日	中国	无	女	1984年1月	本科	无
6	李秀岩	董事、副总经理	2021年2月19日	2023年5月20日	中国	无	男	1954年1月	大专	无
7	李静	监事会主席	2020年5月21日	2023年5月20日	中国	无	女	1965年5月	本科	高级工程师
8	王宇凡	监事	2022年1月29日	2023年5月20日	中国	无	女	1988年1月	硕士研究生	无
9	高岩	监事	2020年5月21日	2023年5月20日	中国	无	女	1976年2月	本科	工程师
10	吴香兰	副总经理、董秘	2020年5月21日	2023年5月20日	中国	无	女	1962年2月	大专	讲师
11	宁殿志	副总经理	2020年5月21日	2023年5月20日	中国	无	男	1958年1月	本科	工程师
12	王美娟	财务负责人	2020年5月21日	2023年5月20日	中国	无	女	1967年3月	本科	高级会计师
13	范敬华	副总经理	2020年5月21日	2023年5月20日	中国	无	男	1978年10月	本科	无

续:

序号	姓名	职业(创业)经历
----	----	----------

1	曹树祥	1975年1月至1976年6月，任吉林省柳河县手工业管理局干事；1976年6月至1983年8月，任吉林省通化市制锁厂政工组长；1983年9月至1986年1月，攻读东北大学固体力学专业研究生；1986年1月至2009年1月，历任沈阳煤炭科学研究所工程师、研究室主任、副总工程师、副所长、所长；2004年1月至今，在公司工作，现任公司董事长。2020年3月至今，任特种机器人执行董事。
2	李小示	1976年3月至1980年6月，任瑞安市工具三厂采购经理；1980年7月至1993年6月，任瑞安市工具二厂采购主管；1993年6月至今，任瑞安市南方煤矿机械厂董事长。2004年1月至今，任公司董事。
3	曹伟	2003年11月至2005年4月，任伊顿流体动力（上海）有限公司产品工程师；2005年5月至2009年12月，任公司总经理助理；2008年3月至今，任公司研究院院长；2010年1月至2019年3月，任公司董事、总经理；2019年4月至2020年5月，任公司副总经理；2019年5月至今，任公司董事，2020年5月至今，任公司总经理。2020年3月至今，任特种机器人经理。
4	王长颖	2009年6月至2018年9月，任上海复星创业投资管理有限公司总裁；2016年5月至2021年3月，历任上海复星健康产业控股有限公司副总裁、联席总裁；2018年3月至今，任上海复星高科技（集团）有限公司总裁高级助理；现兼任武汉华康世纪医疗股份有限公司、山东泰和水处理科技股份有限公司等公司的董事。2015年5月至今，任公司董事。
5	吴晓慧	2009年3月至今，任来得睿（上海）信息科技有限公司执行董事兼总经理；2015年7月至今，任瑞安市南方煤矿机械厂董事；2020年8月至2020年12月，任瑞安市新汇再生资源利用有限公司监事；2022年3月至今，任上海筱慧餐饮管理有限公司监事；2018年8月至今，任公司董事。
6	李秀岩	1973年12月至1983年5月，任中国人民解放军000一九部队政治部干事；1983年5月至1987年10月，历任鞍钢建设集团有限公司第三分公司纪检委干事、汽车队队长；1987年10月至2000年3月，历任鞍钢建设集团有限公司机械化分公司土方工程二队队长、生产经理；2000年3月至2004年4月，任鞍钢建设集团有限公司永发实业分公司副总经理；2004年至今，任公司副总经理；2021年2月至今，任公司董事。
7	李静	1986年8月至2004年1月，任沈阳煤炭科学技术研究所高级工程师；2004年1月至今，任公司监事会主席、副总工程师。
8	王宇凡	2013年9月至2018年3月，上海锦天城律师事务所律师；2018年10月至今，任上海复星高科技（集团）有限公司法务副总监。2022年1月至今，任公司监事。
9	高岩	1998年7月至2006年6月，任航天新光集团公司技术员、质检科长；2006年6月至今，任公司质检部副经理；2017年5月至今，任公司监事。
10	吴香兰	1981年4月至1997年10月，历任沈阳化工设备厂技校教师、校长、厂党委工作部部长、办公室主任；1997年10月至2001年8月，任沈阳纪颖企业集团有限公司企管部经理；2001年9月至2003年4月，任北京小土豆餐饮管理有限公司人力资源部经理；2003年6月至2004年9月，任沈阳市海馨龙宫餐饮有限公司办公室主任；2004年9月至今在天安科技任职，现任公司副总经理、董事会秘书。
11	宁殿志	1986年8月至1999年4月，历任沈阳市塑料公司供销处科长、副处长、处长；1999年4月至2009年6月，任沈阳北方交通工程公司副总经理；2009年12月至今，任公司副总经理。
12	王美娟	1989年7月至2005年10月，任中国北车集团沈阳机车车辆有限责任公司计划员、会计；2005年10月至2008年12月，任辽宁中税普华税务师事务所审计经理、税务顾问；2008年12月至2013年4月，任沈阳鑫辽北线缆有限公司财务总监；2013年4月至今，任公司财务总监。
13	范敬华	2001年7月至2005年4月，历任沈阳昂立信息技术有限公司软件部开发员、系统集成部销售经理、大客户部经理；2005年5月至今，历任公司销售总监、副总经理。

八、最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日
资产总计（万元）	87,965.28	81,482.58	74,294.23
股东权益合计（万元）	72,247.23	68,317.48	61,961.48
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	72,247.23	68,317.48	61,961.48
每股净资产（元）	9.68	9.15	8.30
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	9.68	9.15	8.30
资产负债率	17.87%	16.16%	16.60%
流动比率（倍）	5.71	6.66	6.50
速动比率（倍）	4.73	5.62	5.76
项目	2022年1月—9月	2021年度	2020年度
营业收入（万元）	27,837.67	30,239.03	37,587.07
净利润（万元）	3,844.33	6,288.46	6,856.01
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	3,844.33	6,288.46	6,856.01
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	3,278.43	4,061.14	6,402.44
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	3,278.43	4,061.14	6,402.44
毛利率	24.01%	32.77%	37.23%
加权净资产收益率	5.47%	9.65%	11.44%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）	4.66%	6.23%	10.68%
基本每股收益（元/股）	0.52	0.84	0.92
稀释每股收益（元/股）	0.52	0.84	0.92
应收账款周转率（次）	0.78	0.85	1.10
存货周转率（次）	1.83	2.32	1.90
经营活动产生的现金流量净额（万元）	2,890.23	6,503.73	9,288.47
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.39	0.87	1.25
研发投入金额（万元）	2,053.34	2,143.05	2,638.41
研发投入占营业收入比例	7.38%	7.09%	7.02%

注：计算公式

财务指标计算方法：

- 1、毛利率按照“（营业收入-营业成本）/营业收入”计算。
- 2、净资产收益、基本每股收益按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）有关要求计算。
- 3、每股净资产按照“当期末净资产/期末注册资本”计算。
- 4、每股经营活动产生的现金流量净额中分母的计算方法参照每股收益计算公式中分母计算方法。
- 5、资产负债率按照母公司“期末负债/期末资产”计算。
- 6、流动比率按照“期末流动资产/期末流动负债”计算。
- 7、速动比率按照“（期末流动资产-期末存货）/期末流动负债”计算。
- 8、应收账款周转率按照“当期营业收入/（应收账款平均余额+合同资产平均余额）”计算。
- 9、存货周转率按照“当期营业成本/存货平均余额”计算。

九、 报告期内公司债券发行及偿还情况

适用 不适用

十、 与本次挂牌有关的机构

(一) 主办券商

机构名称	长江承销保荐
法定代表人	王初
住所	中国(上海)自由贸易试验区世纪大道1198号28层
联系电话	021-61118978
传真	021-61118973
项目负责人	龙建
项目组成员	陈志伟、王旭思、仲赐福

(二) 律师事务所

机构名称	北京市中伦律师事务所
律师事务所负责人	张学兵
住所	北京市朝阳区金和东路20号院正大中心3号楼南塔23-31层
联系电话	010-59572288
传真	010-65681838
经办律师	许志刚、康铎、张扬

(三) 会计师事务所

机构名称	大华会计师事务所(特殊普通合伙)
执行事务合伙人	杨雄、梁春
住所	北京市海淀区西四环中路16号院7号楼1101
联系电话	010-58350001
传真	010-58350006
经办注册会计师	张俊峰、高彦

(四) 资产评估机构

适用 不适用

机构名称	辽宁元正资产评估有限公司
法定代表人	王伟
住所	辽宁省大连市沙河口区会展路81号1单元12层17号
联系电话	0411-84801225
传真	0411-84801225
经办注册评估师	王伟、黄鸣霞

(五) 证券登记结算机构

机构名称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
负责人	周宁
住所	北京市西城区金融大街26号金阳大厦5层
联系电话	4008058058
传真	010-50939716

(六) 证券交易场所

机构名称	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
法定代表人	周贵华
住所	北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦
联系电话	010-63889512
传真	010-63889514

(七) 做市商

适用 不适用

第二节 公司业务

一、 主要业务、产品或服务

(一) 主营业务

主营业务	以煤炭综合采掘设备为核心的煤炭采掘技术解决方案提供商
------	----------------------------

公司是一家专业从事以煤炭综合采掘设备为核心的煤炭采掘技术解决方案提供商，其主要产品包括特种支护支架、巷道快速掘进系统及装备、巷道修复设备和洗选设备等，旨在帮助煤炭开采企业解决不同地质环境和煤层条件下遇到的各种疑难复杂采掘作业问题，不断提升综采、综掘过程中的机械化、自动化、智能化水平，提高井下作业的安全性、经济性与环保性。公司具有丰富的煤矿采掘复杂问题解决经验，已帮助众多煤炭企业解决了在特软、特硬、特厚、高瓦斯等不同地质和煤层条件下的安全、高效采掘及洗煤作业中的环保问题，并在行业内建立起较高的知名度和良好的口碑。

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）大华审字[2023]001884号《审计报告》显示，公司2020年、2021年、2022年1-9月的主营业务收入分别为369,350,566.43元、296,134,957.17元、275,049,198.71元，占公司营业收入比重分别为98.27%、97.93%、98.80%，公司主营业务明确。

根据国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，公司所处行业为“第一类鼓励类”之“三 煤炭”之“17、煤矿智能化开采技术及煤矿机器人研发应用”、“十四 机械”之“36、500万吨/年及以上矿井、薄煤层综合采掘设备，1000万吨级/年及以上大型露天矿关键装备”和“四十三、环境保护与资源节约综合利用”之“23、高效、节能、环保采矿、选矿技术（药剂）；低品位、复杂、难处理矿开发及综合利用技术与设备”，公司业务符合国家产业政策。

(二) 主要产品或服务

报告期内，公司产品包括特种支护支架、巷道快速掘进系统及装备、巷道修复设备和洗选设备等，公司也为同行业企业提供技术咨询服务，公司的产品和服务具体情况介绍如下：

1、特种支护支架

公司研发与生产的特种支护支架包括巷道支护支架、特殊工作面支架、端头支架、沿空留巷支护装置和充填开采系统等。

产品类别	产品及主要功能	产品图示
巷道支护支架	1、超前支护支架： 应用于巷道与工作面交接处约 20-30 米的超前段，该位置受采煤作业影响，压力较大且受力情况复杂，同时，随着采煤工作面推进，巷道超前段压力不断前移。超前支护支架能够随着工作面推动而前进，保障巷道超前段得到及时支护，防止巷道围岩变形或垮塌。	
	2、让压吸能防冲击巷道支架： 应用于矿震频发区域，能够承受冲击地压，确保采矿安全，避免因矿震造成人员伤亡和设备损坏。	

特殊工作面支架	<p>1、特殊煤层综采液压支架： 主要用于煤矿各种难采煤层如急倾斜、大倾角、蹬空开采、破碎顶板分层开采中工作面的支护问题，提高难采煤层开采的安全性和作业效率。</p>	
	<p>2、放顶煤液压支架： 用于放顶煤开采，包括“三软”煤层、“三硬”煤层和极厚煤层放顶煤开采，保障难采煤层的放顶煤开采安全，提高难采煤层开采效率。</p>	
端头支架	<p>端头支架用于工作面上下两端与巷道交界处受采动及巷道超前段承压影响的复杂工况区域支护，能够随着工作面向前推移，同时推移输送机及转载机，做到相互交替移架和及时支护，实现工作面连续开采，提高采煤推进效率和安全性。</p>	
沿空留巷支护装置及充填开采系统	<p>1、沿空留巷支护装置： “沿空留巷”指沿采空区边缘保留并维护原回采巷道，进行下一工作面作业，即新老两个开采工作面共用相邻的一条巷道，且无需保留煤柱。使用沿空留巷支护装置，实现了“一巷两用”，降低了巷道掘进成本，且实现无煤柱开采，大幅提高煤炭资源回收率，同时形成 Y 形通风，避免了 U 形通风上隅角瓦斯积聚带来的安全隐患，增加生产的连续性，提高矿井的经济效益。</p>	
	<p>2、充填开采系统： 用于解决矸石回填与“三下”（建筑物下、铁路下、水体下）压煤和边角残煤的资源开采支护，通过井下块煤排矸，实现矸石不升井，在井下处理并填充采空区，能够减少采空区水、瓦斯积聚空间，降低采空区突水、瓦斯爆炸、有害气体突出、自燃等事故发生的可能性，消除因采空区顶板垮落造成的矿压现象，提高矿井安全性。</p>	

2、巷道快速掘进系统与装备

公司研发与生产的智能化巷道快速掘进系统与装备包括掘进临时支护装置及盾构式掘进系统与装备等。

产品名称	产品及主要功能	产品图示
掘进临时支护装置	<p>用于配合掘进机在巷道掘进迎头进行临时支护，并跟随掘进机自移行走，可提高掘进进尺 20%-30%；同时，能够实现掘进、临时支护、打锚杆锚索的平行作业，实现了掘进机的连续作业，提高了掘进效率。</p>	
盾构式掘进系统与装备	<p>1、掘、支、锚平行作业系统： 掘、支、锚平行作业系统在掘进临时支护装置的基础上，通过整合掘进、连续自移式快速临时支护、永久支护、连续运输和通风除尘动力系统等工艺环节，实现煤巷掘进“前掘后锚”、“综掘机不退机”的掘、支、锚等工序的平行作业，进一步提高掘进工作面的安全和效率。</p>	

	<p>2、煤巷盾构式快速掘进系统： 煤巷盾构快速掘进系统是能够适应矩形或一定程度异形巷道的快速掘进系统装备，通过四周盾体对巷道四周进行全断面始终带压临时支护，并在盾体后方进行永久支护，该系统以对掘进暴露的围岩最低程度的扰动，过渡到永久支护，并实现掘进和支护的平行作业。</p>	
	<p>3、小型硬岩 TBM 盾构机： 针对国家科技重大专项“两淮矿区煤层群开采条件下煤层气抽采示范工程（三期）”项目中的专项任务四“小型盾构机施工高抽巷工艺研究”，为解决煤矿煤层气抽采硬岩高抽巷道快速掘进问题，公司研发了小直径（$\varnothing 2500\text{mm}$）硬岩盾构机（TBM），并成功应用，开辟了煤矿高瓦斯煤层小断面高抽巷道快速掘进的新工艺设备。</p>	
	<p>4、带式输送机用自移机尾： 桥式转载皮带机与带式输送机的中间衔接装置。它适用于高产高效工作面，满足快速推进的需要。具有自移、输送带跑偏调整等功能，保证顺槽运输转载的通畅和衔接。</p>	

3、其他煤机设备

公司研发与生产的其他煤机设备主要包括洗选设备和巷道修复设备等。其中，洗选设备包括 GDT 机械动筛跳汰机、井下排矸系统等装置。

产品名称	主要功能	产品图示
洗选设备	<p>1、GDT 机械动筛跳汰机： 具有耗水量小、便于连续调节、自动排矸、操作简单、投资金额小等特点，用于大型选煤厂的块煤排矸、代替人工手选、避免块煤的全部破碎选并显著降低重介后续选工艺的压力和成本；也可用于矿井坑口原煤排矸处理及露天次砸煤和废气矸石等处的块煤回收。</p>	
	<p>2、井下排矸系统： 原煤中矸石升井占用了大量的运输、提升能力，增加了无效运力和耗能，并且矸石的地面排放占用土地，污染环境。以专利产品井下动筛跳汰机为核心的井下排矸系统在国内率先实现了井下洗煤、矸石不升井，并将矸石用于回填采空区或进行沿空留巷，彻底解决废弃矸石占地及集中处理的污染问题，真正实现了节能降耗，首台套的应用也成为国家十二五绿色开采项目的示范项目。</p>	
巷道修复设备	<p>矿用破碎装载卧底机： 能够快速适应井下复杂的工作环境，在短时间内即可实现“破、铲、装、运”四大功能的转换，大量减少人工作业，解决煤矿巷道维护、修整难题，实现井下巷道修复的机械化作业，满足工作面运输、通风和安全生产的需要。</p>	

4、技术服务

依托强大的技术研发实力和丰富的行业应用经验，公司也为同行业企业提供技术咨询服务，具

证券部	负责公司的挂牌筹备工作，负责筹备董事会、监事会和股东大会会议，负责公司信息披露事宜，负责与外部监管机构的协调沟通，负责维护投资者关系并做好相关资料档案的整理与归档。
经营管理部	负责对公司经营活动中的协议、合同、招标等活动进行审核管理；负责对公司格式性合同、协议的条款修订和完善；负责对公司经营活动中台账建立的督查，各类经营活动的审批状况、执行情况；负责对采购、物流、设备等部门资金支付进度、发票状态、货物入库或工程进度等情况等进行审核和掌控；适时进行比价评估。
财务部	负责公司各类会计资料保管；负责成本核算及控制、往来账款的审核确认、现金收支及银行信贷结算管理、员工薪酬审核发放及代扣代缴；定期组织实物资产及货币资金盘点；收集国家最新相关政策，拟定公司财务计划，做好财务分析及经济活动分析，管理好公司的资产与权益。
质检部	负责制定质量计划、对原材料、产成品、生产工艺等进行质量检验，形成检验记录并整理存档。参与新产品申报及生产许可证复检的评审，管理公司各类测量仪器，负责处理公司质量事故并组织不一致品的评审，提出质改计划，制定质量奖惩措施并负责对质量管理体系的运行管理。
计划部	负责制定和协调承揽产品的设计、采购、生产、发货过程，确定合同工期并完成流程控制。协调生产制造周期和采购时间并参与销售合同交货期的确定。负责有效计划和监管配件储备并参与拟订制造成本的评估。
安保部	负责公司安全生产管理，参与安全生产决策、开展安全检查、排查安全生产隐患、对车间安全生产情况进行监督管理，定期开展安全教育培训，发放劳保用品，督促整改安全事故隐患，参与公司项目安全设施审查。
综合办	负责公司各类档案、文件、图纸、印章的管理；负责规章制度及会议纪要的起草下发及项目专利的申报、跟踪、审批；负责公司网络安全及计算机维护；完成办公用品的审核控制及各项费用的审批；做好员工管理及人力资源工作；完成来宾接待及车辆管理；负责公司公共环境维护及文化体系建设；协助董事长、总经理处理公司日常事务并掌握全公司运行状况。
生产部	负责生产计划的编制和组织实施，监督管理生产现场和生产系统工艺流程以及监督车间安全，负责各类产品检验、入库，负责车间生产计划的监控与考核，编制分析生产统计报表并做好成本控制管理，定期召开生产会议以管理工作进度，并做好与其他部门的协调沟通工作。
铆焊车间	严格执行公司“安全生产”各项管理要求，按计划完成公司下达的铆焊生产任务。负责组织生产和员工技能培训，按现场管理要求定期组织员工进行安全操作规程学习。
装配车间	严格执行公司“安全生产”各项管理要求，按计划完成公司下达的设备装配任务。负责组织生产和员工技能培训，按现场管理要求定期组织员工进行安全操作规程学习。
机加一车间	严格执行公司“安全生产”各项管理要求，按计划完成公司下达的铆焊车间的大加工件生产任务。负责组织生产和员工技能培训，按现场管理要求定期组织员工进行安全操作规程学习。
机加二车间	严格执行公司“安全生产”各项管理要求，按计划完成公司下达的装配车间的小加工件生产任务。负责组织生产和员工技能培训，按现场管理要求定期组织员工进行安全操作规程学习。
设备部	负责建立设备台账，编制设备保养及维修计划并负责公司动力系统运行管理。负责制定安全技术操作规程，对特种设备操作人员持证上岗情况进行监督检查，负责设备管理考核并组织参与公司的基本建设和技术改造计划的制定。

工艺部	负责工艺技术管理制度的起草和修订，组织工艺管理，监督执行工艺流程。负责组织编制各类技术文件，审核技术资料，负责生产技术改造及技术创新方案的提交，负责组织工艺人员做好工艺工装的设计工作，深入生产现场，掌握质量情况，及时解决生产中的技术问题，做好工艺技术服务工作。
仓储部	负责入库物资的管理及与采购人员交接，定期盘点仓库库存，做好各类库房管理并上报盘点结果；负责对各仓库储位相关工作进行有效控制。
物流部	负责公司产品的发货管理工作，并按发货清单对照货物标识，检查发货项目是否齐全。

（二） 主要业务流程

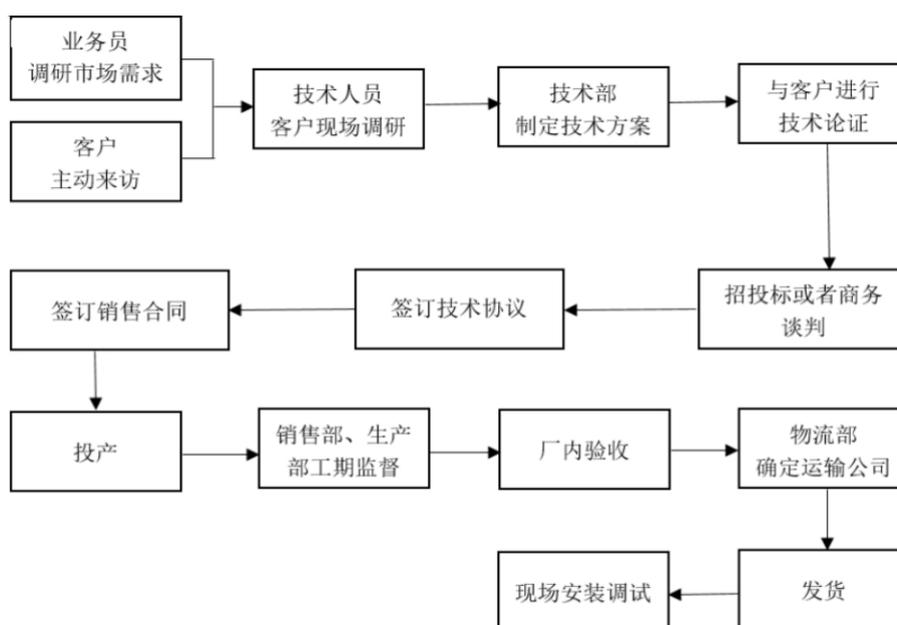
1、 流程图

（1） 销售模式及流程图

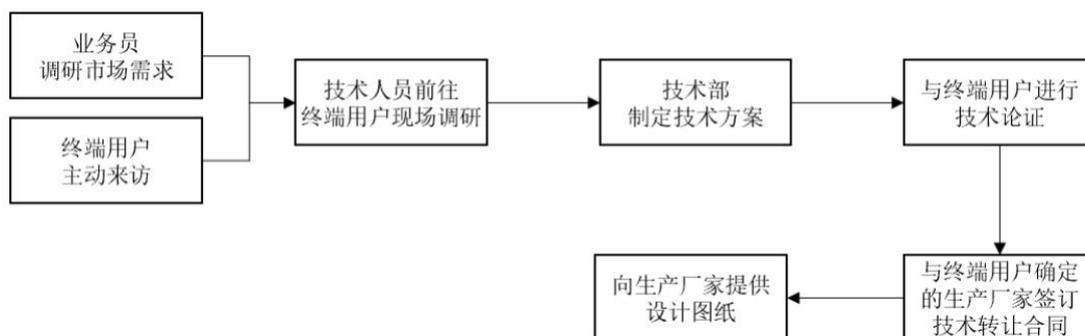
公司的销售模式为“研发驱动，直销为主”。报告期内，公司采用直销的销售模式，没有经销模式。公司凭借先进的技术和丰富的产品设计研发经验，与主要客户保持着长期、稳定的合作关系。

公司产品需要根据各个煤矿不同的地质和煤层条件（如煤层硬度、厚度、巷道长度及截面形状、使用位置等）量身设计，因此，在签订正式销售合同前，技术人员往往需要先进行技术方案的论证和技术合同的签署；在签署正式销售合同并交付产品后，需为客户提供指导安装调试、人员培训等相关服务。

公司收入的主要来源为产品销售和技术服务，两种模式的销售流程有所不同。其中，产品销售流程如下图所示：



技术服务的销售流程如下图所示：



另外，公司在报告期内存在全断面掘进机经营租赁业务，公司在租赁期内向淮南矿业集团设备租赁有限责任公司提供全断面掘进机设备，收取相应租赁费用。

公司的业务获取方式主要包括招投标及商业谈判两种。报告期内，公司通过投标获取的订单金额和占比情况如下表：

单位：元

项目	2022年1-9月	2021年	2020年
招投标获取的订单金额	199,112,237.00	149,916,519.00	108,120,222.00
订单总金额	338,309,941.80	307,923,050.00	243,196,421.98
占比	58.85%	48.69%	44.46%

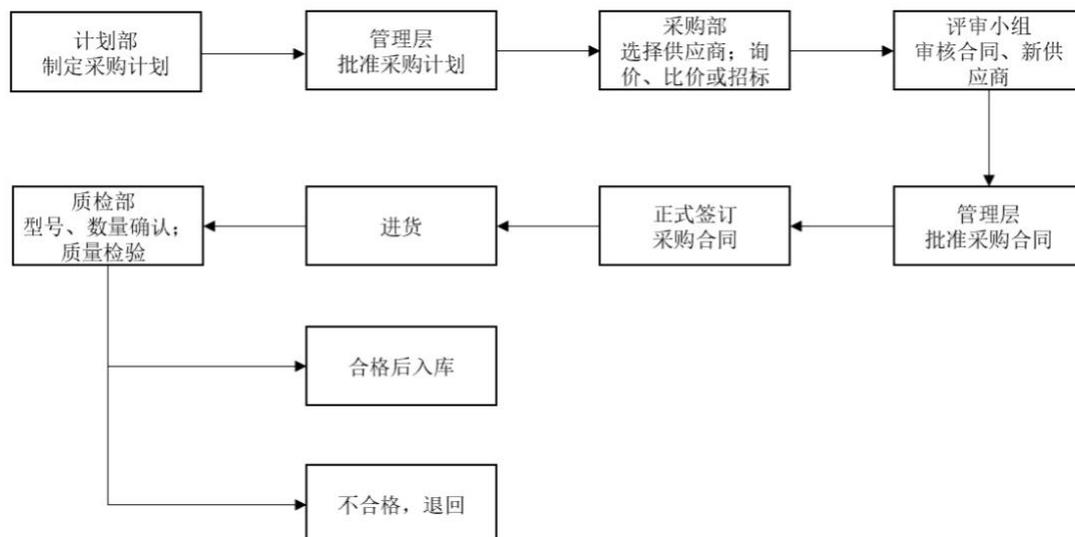
(2) 采购模式及流程图

公司采购的主要材料包括钢材、液压件、结构件等，一般采取“备货采购”及“以产定购”相结合的方式。

为保障生产高效运营、产品质量稳定，公司制定了严格、完善的采购流程。对于常规型号的钢板、焊丝、型材等通用型原材料，公司计划部根据库存情况提出备库采购申请，向采购部传达采购计划；对于液压件等需要根据销售订单采购的特定型号原材料，由公司技术部向计划部提供产品图纸，计划部根据图纸编制材料明细表并生成 BOM 单，在比对库存原材料情况的基础上制定采购计划，向采购部提报采购申请。采购部收到上述采购申请并审批后，在公司合格供应商名单中选择 2-3 家进行询价；金额高的采购需要进行招标。

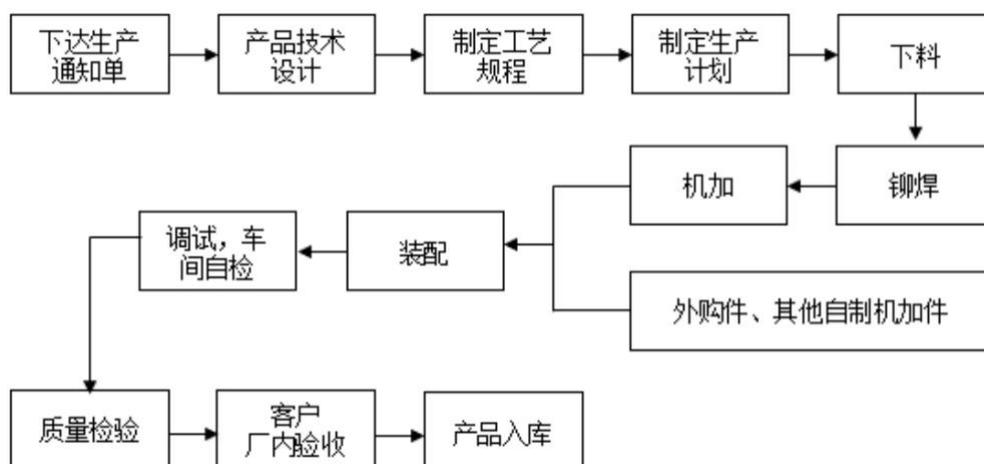
采购合同需经管理层批准后方可签订。进货时，质检部需对采购物资进行质量检验，检验合格方可办理入库手续，经仓储部核对规格、数量后确认入库。

公司的具体采购流程如下图所示：



(3) 生产模式及流程图

公司采取“以销定产”的订单式生产模式，依据客户订单来制定生产计划，并安排生产。公司生产流程主要包括设计、下料、机加工、焊接、装配等工序。公司重视生产过程中的质量控制，在每道工序完成后，工人均会进行自检，再由质检部进行统一检验。公司生产流程如下图所示：



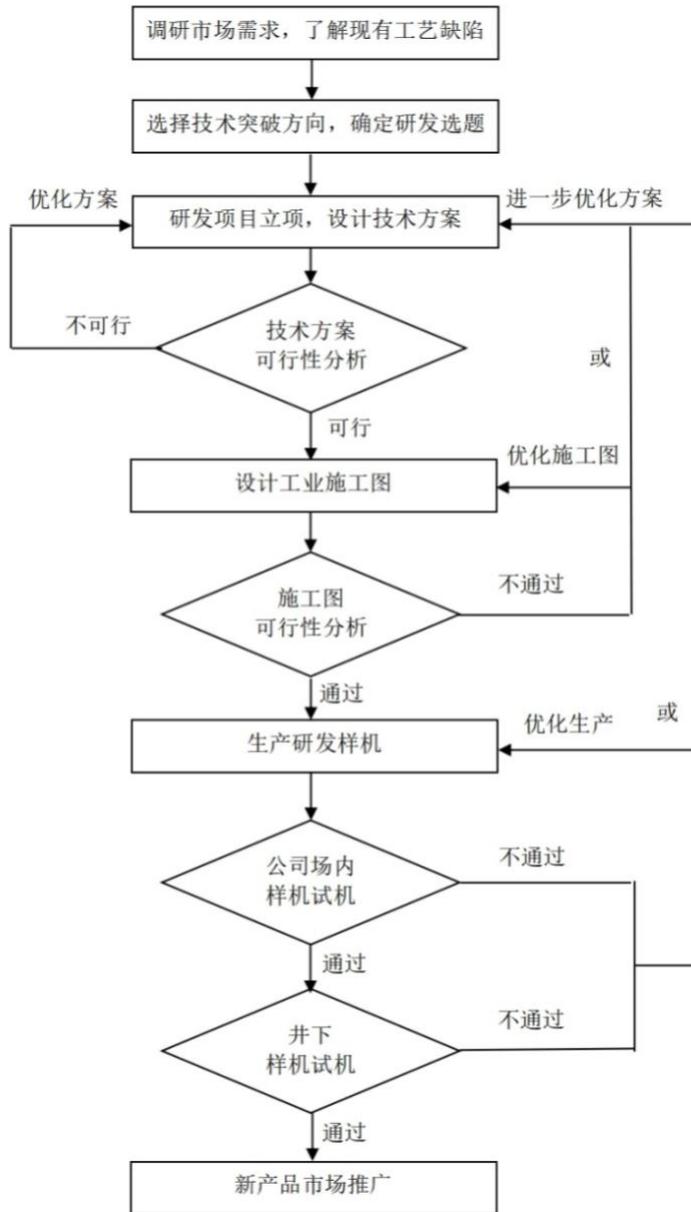
(4) 研发模式及流程图

公司历来重视研发和创新，已建立了以市场需求为导向、以自主研发为主导的研发体系。公司设立研究院负责开展新产品、新技术的研发工作。经过多年的发展，已组建了力学、机械和电气等多领域复合型的研发团队，在煤炭机械领域积累了丰富技术知识和市场应用经验。

公司研发模式主要有两类。一类是基于公司在煤炭综合采掘领域良好的口碑及知名度，客户在煤炭采掘过程中遇到疑难复杂问题时，往往会主动要求公司为其提供具体的技术解决方案，公司的研发大部分源于此类客户的具体需求。另一类为公司根据客户需求及市场发展趋势，从提高采掘效

率和生产安全角度出发，主动选题立项，开展研发工作，掘支锚平行作业系统等是其典型代表。

公司研发流程如下图所示：



2、外协或外包情况

√适用 □不适用

序号	外协（或外包）厂商名称	外协（或外包）厂商与公司、股东、董监高关联关系	外协（或外包）具体内容	单家外协（或外包）成本及其占外协（或外包）业务总成本比重						是否专门或主要为公司服务	是否对外协（或外包）厂商存在依赖
				2022年1月—9月（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重	2021年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重	2020年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重		
1	鞍山铭泽机械设备有限公司	无	结构件			62.96	5.50%	7.06	0.90%	否	否
2	鞍山市松楠矿用机械制造有限公司	无	结构件	11.00	1.25%					否	否
3	鞍山市天成矿山设备制造有限公司	无	结构件					18.86	2.40%	否	否
4	鞍山图盾达冶金设备有限公司	无	结构件	72.40	8.25%	30.16	2.64%			否	否
5	抚顺宏坤机械制造有限公司	无	机械加工					2.92	0.37%	否	否
6	抚顺宏桥工程机械制造有限公司	无	结构件	36.07	4.11%	5.72	0.50%			否	否

7	抚顺开发区恒业线切割加工厂	无	机械加工			3.00	0.26%			否	否
8	抚顺开发区天宏机械厂	无	机械加工			3.83	0.33%	1.59	0.20%	否	否
9	抚顺开发区欣宇机械加工厂	无	机械加工	2.76	0.31%					否	否
10	抚顺市新抚东盛铆焊加工厂	无	机械加工			11.72	1.02%	14.96	1.90%	否	否
11	葫芦岛市方圆机械制造有限公司	无	热处理			9.33	0.82%			否	否
12	辽宁日盛机械设备制造有限公司	无	机械加工			3.84	0.34%			否	否
13	辽宁沈瑞钢结构有限公司	无	结构件					52.51	6.68%	否	否
14	辽宁元业化工设备制造有限公司	无	结构件			14.64	1.28%			否	否
15	沈阳奥德智控科技有限公司	无	机械加工	6.77	0.77%					否	否
16	沈阳环科	无	表面处理			16.53	1.44%	30.05	3.82%	否	否

	电镀有限公司										
17	沈阳汇丰传动机械有限公司	无	热处理	0.42	0.05%	4.07	0.36%	5.38	0.68%	否	否
18	沈阳市恒丰橡胶制品有限公司	无	表面处理	0.23	0.03%	0.91	0.08%	2.01	0.26%	否	否
19	沈阳市曙光金属表面处理有限公司	无	表面处理	134.69	15.34%	96.07	8.40%	141.25	17.98%	否	否
20	沈阳市元岱钒机械设备有限公司	无	结构件	63.93	7.28%			37.84	4.82%	是	否
21	沈阳旺达金属结构有限公司	无	机械加工	2.16	0.25%			9.17	1.17%	否	否
22	沈阳维内尔工业设备有限公司	无	表面处理	5.03	0.57%			4.82	0.61%	否	否
23	沈阳永源光辉机械厂	无	热处理	141.87	16.16%	106.23	9.28%	103.62	13.19%	否	否
24	绥中隆科金属结构有限公司	无	结构件	376.32	42.86%	683.55	59.74%	347.70	44.26%	是	否
25	营口裕隆光电科技	无	表面处理	21.89	2.49%	89.55	7.83%			否	否

	有限公司										
26	其他	-	-	2.45	0.28%	2.07	0.18%	5.90	0.75%	否	否
合计	-	-	-	877.99	100.00%	1,144.18	100.00%	785.64	100.00%	-	-

公司外协加工费主要为结构件、机械加工、热处理和表面处理外协费用。当订单工期较紧或订单量超过公司生产能力时，公司会将部分结构件的下料、组对、焊接等工序、机加的滚压工序、热处理工序和表面处理工序委托外协加工商进行生产加工，使其符合产品设计参数指标和工艺要求。公司向外协加工商提供原材料、技术资料等，并支付加工费委托其加工。在原材料提供给外协厂商前的切割工序、外协厂商加工后的结构件精加工工序仍由公司车间完成。

为确保产品质量符合标准，加强对受托方的管理，公司采购部、质检部和工艺部人员对受托方的业务经验、工艺水平等因素作出综合评价，结合实地考察情况，由公司采购部经理报总经理批准后确定受托方。公司制定了严格的检测流程，以保证委外加工的工序满足公司质量控制要求。公司与上述受托方之间不存在关联关系，交易价格以市场价格为基础确定，结合外协厂商的产品交期、工艺复杂程度、加工质量、售后服务等相关因素确定加工价格，不存在外协加工厂商为公司分摊成本、承担费用的情形。

2020年、2021年、2022年1-9月公司外协加工金额分别为785.64万元、1,144.18万元、877.99万元，占当期营业成本的比例分别为3.33%、5.63%和4.15%，占比较低，能够为公司提供外协加工服务的外协厂商较多，市场竞争较为充分，有较多的同类外协厂商可供选择，外协厂商具有较强的可替代性，外协环节所占地位的重要性较低，公司对外协厂商不存在经营上的重大依赖。

公司与主要外协厂商通过签订加工合同约定双方的权利及义务，包括加工产品、加工方式、产品质量及验收、运输、结算方式及违约责任等。报告期内，公司切实履行协议条款，不存在与外协加工厂商发生诉讼或其他重大纠纷的情况。

3、其他披露事项

适用 不适用

三、与业务相关的关键资源要素

(一) 主要技术

√适用 □不适用

序号	技术名称	技术特色	技术来源	技术应用情况	是否实现规模化生产
1	两巷超前支护技术	回采作业中，巷道的原有支护通常采用U型钢、工字钢金属支架、锚杆、锚网等工具支护，采煤作业过程中，采煤工作面前约20-30米以内的距离（即超前段）内的巷道受采动影响承压较大，且超前段随着工作面回采作业的推进而同步移动，因此需要在普通支护的基础上加强支护，防止巷道超前段的形变或坍塌。本技术产品巷道超前支护支架结构紧凑，升降及移动系统简单高效，可在不同地质条件和巷道断面形状实现对巷道超前段机械化连续快速支撑，保障巷道超前段得到及时、有效支护，防止巷道围岩变形或垮塌。	自主研发	已投入使用	是
2	工作面上下端头支护技术	综采工作面端头区域的支护历来是制约采煤作业安全性和高效性的瓶颈，这是因为巷道一般是在采煤前掘出，巷道顶板的暴露时间长，端头区域又是工作面和巷道的交界处，控顶范围大，且受到工作面采动和超前段承压影响，因而顶板下沉量大且破碎严重，易形变、垮落甚至坍塌。同时，端头区域还是放置运输机、转载机等大型综采设备的位置，是人员通行、设备维护的要道，一旦发生顶板塌方事故极易造成人身安全危害。行业传统的端头区域支护方式为人工布置单体支柱与金属铰接顶梁或长钢梁，由于端头区域随工作面回采作业而向后推进，该区域支护也需要随之移动，传统单体支柱支护方式下，支柱的支设和撤柱的速度慢、效率低、安全性差，工人劳动强度大。尤其是端头区域压力大或顶板破碎的情况下，回柱和回收钢梁的难度大，易造成安全事故。公司的端头支护技术解决了传统端头支护中稳定性差、安全性低、耗费人工等问题，相关技术产品能够保障支撑强度，无需耗费人工搬移单体支柱和钢梁且能够随着工作面回采作业及时、便捷地同步推移，同时推移输送机及转载机，做到相互交替移架和及时支护，实现工作面连续开采，提高了采煤推进效率和安全性。	自主研发	已投入使用	是
3	快速掘进技术	目前，我国煤炭开采作业面临着“采掘失衡”的问题，巷道掘进速度跟不上采煤速度，成为拖累开采效率的主要因素。公司的快速掘进技术通过提高掘进临时支护效率和开发盾构掘进系统两个方面提高煤炭巷道掘进速度：一方面，限制煤巷掘进速度的主要原因	自主研发	已投入使用	是

		<p>之一是已开挖巷段需要及时打锚杆、铺网并支护，通常掘进若干米即停下来进行上述支护作业，极大的降低了掘进效率。对此，公司利用自主研发的掘进临时支护装置，保持稳定支撑的同时随掘进机快速而连续地自移行走，并同步实现自动铺设顶网、打锚杆等平行作业，同时能保障掘进机司机和永久支护人员在支架内工作，确保掘进作业安全性，从而显著提高综合作业效率和安全程度。另一方面，公司通过盾构式掘支锚一体机的研发，集成掘进临时支护装置、钻锚机、转载运输机、通风除尘系统和泵站动力系统等装备，将上述巷道掘进的各项工序设备有机结合，构成快速掘进平行作业系统，适用于矩形或异形巷道、硬岩巷道及薄煤层巷道的掘进工作，大幅提高了掘进作业的机械化、自动化程度，提升掘进效率 and 安全性。</p>			
4	巷道抗冲击地压支护技术	<p>冲击地压是一种岩体中聚积的弹性变形势能在一定条件下突然猛烈释放，导致岩石爆裂并弹射出来的现象。岩爆是深井矿山面临的主要安全隐患之一。轻微的岩爆仅有剥落岩片，无弹射现象，严重的可测到 4.6 级的震级，烈度达 7~8 度，使地面建筑遭受破坏，并伴有很大的声响。随着煤炭开采深度的不断加深，地质情况越发复杂，往往会导致位于特殊地质构造带中的巷道难以维护；同时，随着浅层煤炭的开采殆尽，过去因采取位置不明、地质构造不详等原因，也会使深部采区在开拓和开采期间发生巷道局部压力显现明显和突出的情况，容易导致严重的人员伤亡和财产损失。本技术采用抗震、防冲击的支护原理，设计出让压吸能防冲击支护支架，当冲击地压发生时支架在收缩卸压的同时保持完整的支护结构，有效遏制冲击地压造成的巷道冒顶、底鼓、支架摧毁和设备颠翻等现象，同时可避免因巷道破坏造成通风系统中断引起的瓦斯积聚，保障矿工安全，本技术井下实际应用中曾安全承受里氏 3.2-3.7 级矿震，对不同矿震或冲击压力能有效防护。</p>	自主研发	已投入使用	是
5	沿空留巷及充填开采支护技术	<p>传统采煤技术中，一个工作面开采完成后，需要与原巷道间隔一段 10-30 米的煤柱的位置开挖新的巷道，进行下一工作面的开采工作，即每个工作面开挖两条独立的巷道，新老两个开采工作面的相邻巷道之间需要保留一段煤柱。“沿空留巷”指沿采空区边缘保留并维护原回采巷道，进行下一工作面作业，即新老两个开采工作面共用相邻的一条巷道，在地面制备混凝土或膏体运输至井下砌成墙体进行巷道支撑，且无需保留煤柱。沿空留巷及充填开采支护技术即应用于该种采煤方式共用巷道的支护和充填，由可移动式</p>	自主研发	已投入使用	是

		<p>支护、井下矸石回收、处理和制备系统以及墙体充填装置组成。传统采煤洗煤作业中，煤炭升井后在地面洗煤筛选出矸石并废弃，本技术配合井下排矸技术可以实现井下洗煤，筛选出的矸石无需升井经处理后可直接制备充填材料并构筑墙体，支护装置在支护巷道的同时保护充填材料使其凝固成规则的墙体。本技术能够减少掘进巷道成本，回收传统采煤方式预留的煤柱，大幅提高煤炭资源回收率，而且循环利用矸石，在保障支护、降低成本的情况下使得井下形成 Y 形通风，代替原有 U 型通风，避免了 U 型通风容易产生的上隅角瓦斯超限而造成瓦斯事故，提高了采煤生产安全可靠，增加生产的连续性和提高矿井的经济效益。此外，充填开采支护技术也可直接用于回采过程中采空区的回填作业，使得矸石不升井，井下循环利用，在减少矸石占用地表资源的基础上降低采空区突水、瓦斯爆炸等事故的发生，促进资源开发与生态环境协调发展。</p>			
6	采煤方法设计及综采工作面液压支架设计技术	<p>本技术应用于难采煤层的开采作业，解决煤矿各种难采煤层如急倾斜、大倾角、蹬空开采、破碎顶板分层开采中工作面的支护问题，提高难采煤层开采的安全性和作业效率。同时，还能应用于放顶煤开采，包括“三软”煤层、“三硬”煤层和极厚煤层的放顶煤开采，保障难采煤层的放顶煤开采安全，提高难采煤层开采效率。</p>	自主研发	已投入使用	是
7	洗选技术及井下排矸技术	<p>矸石是混合在煤层中的石块，传统采煤作业中，煤炭升井后在地面进行洗煤作业，人工手选拣矸或通过洗选设备排矸。我国主流的机械排矸设备为德国的液压动筛跳汰机和公司的机械动筛跳汰机两种，液压动筛跳汰机虽然分选效果好，但造价高，维修难，不易普及；机械动筛跳汰机有着结构简单、操作维护简便、投资和运行费用低的优势，成为国内用户更欢迎的替代产品。之后公司在此基础上开发出应用于煤矿井下的井下机械动筛跳汰机，并以此为核心组成井下煤矸分离系统，集成原煤筛分、分运、块煤洗选、脱水及煤泥水循环处理等功能模块，使矿井原煤中一定粒度以上的矸石在井下得以高效分离，免于矸石升井带来的一系列能耗、环保和成本等问题，同时井下排矸后矸石可直接用于采空区充填或沿空留巷作业，节约了充填原料，实现矸石的资源回收和循环利用。</p>	自主研发	已投入使用	是

其他事项披露

适用 不适用

(二) 主要无形资产**1、 域名**

√适用 □不适用

序号	域名	首页网址	网站备案/许可证号	审核通过时间	备注
1	tatec.cn	http://tatec.cn/	辽 ICP 备 10003954 号-1	2014 年 3 月 21 日	
2	tamining.com	http://tamining.com/	辽 ICP 备 10003954 号-1	2012 年 9 月 29 日	
3	sytatech.com	http://sytatech.com/	辽 ICP 备 10003954 号-1	2008 年 11 月 12 日	

2、 土地使用权

√适用 □不适用

序号	土地权证	性质	使用人	面积 (平米)	位置	取得时间-终止日期	取得方式	是否抵押	用途	备注
1	辽 (2020) 沈抚不动产权第 0008208、0008192、0008198、0008218 号	单独所有	特种机器人	48,392	抚顺经济开发区滨河路 15 号	2016.11.30-2056.11.29	出让	否	工业用地	
2	辽 (2020) 沈抚不动产权第 0008191 号	单独所有	特种机器人	150,294	抚顺经济开发区装备制造基地	2012.1.13-2062.1.12	出让	否	工业用地	

3、 软件产品

□适用 √不适用

4、 账面无形资产情况

√适用 □不适用

序号	无形资产类别	原始金额 (元)	账面价值 (元)	使用情况	取得方式
1	土地使用权	51,020,364.20	39,603,755.55	使用中	购置
2	软件及其他	1,280,671.51	294,760.28	使用中	购置
合计		52,301,035.71	39,898,515.83	-	-

5、 其他事项披露

□适用 √不适用

(三) 公司及其子公司取得的业务许可资格或资质

√适用 □不适用

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
----	------	-----	-----	------	------	-----

1	质量管理体系认证	00220Q22554ROM-2	天安股份	方圆标志认证集团有限公司	2020年6月30日	2020年6月30日-2023年6月23日
2	质量管理体系认证	00220Q22554ROM-1	特种机器人	方圆标志认证集团有限公司	2020年6月24日	2020年6月24日-2023年6月23日
3	环境管理体系认证	00220E31520ROM-2	天安股份	方圆标志认证集团有限公司	2020年6月30日	2020年6月30日-2023年6月23日
4	环境管理体系认证	00220E31520ROM-1	特种机器人	方圆标志认证集团有限公司	2020年6月24日	2020年6月24日-2023年6月23日
5	职业健康安全管理体系认证	00220S21370ROM-2	天安股份	方圆标志认证集团有限公司	2020年6月30日	2020年6月30日-2023年6月23日
6	职业健康安全管理体系认证	00220S21370ROM-1	特种机器人	方圆标志认证集团有限公司	2020年6月24日	2020年6月24日-2023年6月23日
7	中国国家强制性产品认证 (矿用隔爆型动筛机用电控箱)	2020122304111108	天安股份	方圆标志认证集团有限公司	2021年7月12日	2021年7月12日-2025年4月12日
8	中国国家强制性产品认证 (矿用本质安全型操作箱)	2020122304113834	天安股份	方圆标志认证集团有限公司	2020年12月8日	2020年12月8日-2025年12月7日
9	中国国家强制性产品认证 (矿用隔爆兼本质安全型电控箱)	2020122304113835	天安股份	方圆标志认证集团有限公司	2020年12月8日	2020年12月8日-2025年12月7日
10	爆炸性环境防爆合格证 (矿用隔爆兼本质安全型电控箱)	CMExC22.1345	天安股份	国家安全生产抚顺矿用设备检测检验中心	2022年9月30日	2022年9月30日-2027年9月29日

11	防爆电气设备防爆合格证（矿用隔爆兼本质安全型电控箱）	CMExC19.0909	天安股份	国家安全生产抚顺矿用设备检测检验中心	2019年12月16日	2019年12月16日-2024年12月15日
12	防爆电气设备防爆合格证（矿用本质安全型操作箱）	CMExC19.4521	天安股份	国家安全生产抚顺矿用设备检测检验中心	2019年11月5日	2019年11月5日-2024年11月4日
13	爆炸性环境防爆合格证（矿用隔爆兼本安型可编程控制箱）	CMExC20.0976	天安股份	国家安全生产抚顺矿用设备检测检验中心	2020年12月2日	2020年12月2日-2025年12月1日
14	爆炸性环境防爆合格证（矿用隔爆兼本安型可编程控制箱）	CMExC20.0977	天安股份	国家安全生产抚顺矿用设备检测检验中心	2020年12月2日	2020年12月2日-2025年12月1日
15	爆炸性环境防爆合格证（矿用本安型操作箱）	CMExC20.4709	天安股份	国家安全生产抚顺矿用设备检测检验中心	2020年9月21日	2020年9月21日-2025年9月20日
16	对外贸易经营者备案登记表	03244235	天安股份	抚顺市商务局	2019年12月24日	长期
17	高新技术企业证书	GR202021000332	天安股份	辽宁省科学技术厅、辽宁省财政厅、国家税务总局辽宁省税务局	2020年9月15日	三年
18	爆炸性环境防爆合格证（矿用隔爆兼本安型可编程控制箱）	CMExC21.0645	天安股份	国家安全生产抚顺矿用设备检测检验中心	2021年7月19日	2021年7月19日-2026年7月18日

19	爆炸性环境防爆合格证（矿用隔爆兼本安型可编程控制箱）	CMExC21. 1111	天安股份	国家安全生产抚顺矿用设备检测检验中心	2021年10月29日	2021年10月29日-2026年10月28日
20	爆炸性环境防爆合格证（矿用隔爆型激光雷达物位传感器）	CMExC21. 1112G	天安股份	国家安全生产抚顺矿用设备检测检验中心	2022年9月6日	2022年9月6日-2026年12月17日
21	中国国家强制性产品认证（矿用本安型操作箱）	2022122304115212	天安股份	方圆标志认证集团有限公司	2022年4月14日	2022年4月14日-2027年4月13日
是否具备经营业务所需的全部资质		是				
是否存在超越资质、经营范围的情况		否				

其他情况披露：

√适用 □不适用

公司已取得安标国家矿用产品安全标志中心颁发的《矿用产品安全标志证书》130项，具体如下：

序号	安标编号	产品名称	产品型号	终止日期
1	MEE150824	巷道超前支护液压支架	ZQL2×5000/21/40	2026-3-24
2	MEE160146	巷道超前支护液压支架	ZQL2×5000/23/48	2026-3-24
3	MEE160147	巷道超前支护液压支架	ZQL2×5000/22/45	2026-3-24
4	MCO170008	煤矿用破碎装载卧底机	WPZ-4/80	2027-3-8
5	MEE070576	巷道超前支护液压支架	ZQL2×4000/18/35	2027-4-25
6	MEE070577	巷道超前支护液压支架	ZQL2×3200/18/35	2027-4-25
7	MEE170067	巷道超前支护液压支架	ZQL2×3200/19/38	2027-4-25
8	MAB170433	矿用隔爆兼本质安全型电控箱	KXJ-60/1140（660）	2027-10-30
9	MEE170501	支撑掩护式液压支架	ZZ7600/20/42	2022-12-27
10	MEE180234	巷道超前支护液压支架	ZQL2×3200/16/30	2023-5-14
11	MEE180235	掩护式液压支架	ZY6000/14/32	2023-5-14
12	MCA180284	带式输送机用自移机尾	DWZY800/1000	2026-11-24

13	MEE180278	巷道超前支护液压支架	ZQL2×13000/21/37	2023-6-12
14	MEE180279	巷道超前支护装置	ZQH2×12400/28/37	2023-6-12
15	MCO180012	矿用破碎装载卧底机	WPZ-4/80Y	2023-6-19
16	MEE180293	巷道超前支护液压支架	ZQ4000/20.6/45	2023-6-27
17	MEE200362	巷道超前支护液压支架	ZQ4000/18/37	2023-6-27
18	MEE200363	巷道超前支护液压支架	ZQ4000/19.5/41	2023-6-27
19	MEE200364	巷道超前支护液压支架	ZQ4000/20/43	2023-6-27
20	MEE200366	巷道超前支护液压支架	ZQ4000/19/39	2023-6-27
21	MEE180451	支撑掩护式端头液压支架	ZT20160/27.5/60Z	2023-10-8
22	MEE131310	滑移式临时支护装置	ZLH2×1040/32/46	2024-3-21
23	MEE131311	滑移式临时支护装置	ZLH2×1040/30/44	2024-3-21
24	MEE131312	滑移式临时支护装置	ZLH2×1040/28/42	2024-3-21
25	MEE131313	滑移式临时支护装置	ZLH2×1040/26/40	2024-3-21
26	MEE131314	滑移式临时支护装置	ZLH2×1040/25/38	2024-3-21
27	MEE131315	滑移式临时支护装置	ZLH2×1040/24/36	2024-3-21
28	MEF190088	端头液压支架	ZT3200/20/38J	2024-3-21
29	MEE190190	液压支架千斤顶	φ63、φ80、φ100	2024-4-8
30	MEE190192	液压支架千斤顶	φ110、φ125、φ140、φ160、 φ180、φ200、φ230、φ250、 φ280、φ320	2024-4-8
31	MEE190193	液压支架双伸缩立柱	φ160/φ125、φ180/φ140、 φ200/φ140、φ230/φ180	2024-4-8
32	MEE190189	液压支架双伸缩立柱	φ250/φ180、φ280/φ200、 φ320/φ230	2024-4-8
33	MEE190191	液压支架单伸缩立柱	φ105、φ110、φ125、φ140、 φ160、φ180、φ200	2024-4-8
34	MED190142	煤矿用机载锚杆钻机	MJH-300/400	2024-5-5
35	MED190143	煤矿用机载锚杆钻机	MJZ-300/400GZ	2024-5-5
36	MEE190437	巷道超前支护液压支架	ZQ1800/18/37	2024-6-10
37	MCA191445	带式输送机用自移机尾	DWZY1000/1200	2024-10-20
38	MCA191446	带式输送机用自移机尾	DWZY1000/1000	2024-10-20
39	MEE190913	支撑掩护式液压支架	ZZ7600/21/44D	2024-11-3
40	MEE140872	支撑掩护式端头液压支架	ZT14500/21/40Z	2024-12-19
41	MEE200475	支撑掩护式端头液压支架	ZT14500/19.5/38Z	2024-12-19
42	MEE200020	液压支架双伸缩立柱	φ380/φ270、φ400/φ290、 φ420/φ300	2025-1-7
43	MEE200021	滑移式临时支护装置	ZLH2×12400/31/45	2025-1-7

44	MEE200022	液压支架双伸缩立柱	φ360/φ270	2025-1-7
45	MEE200023	滑移式临时支护装置	ZLH2×7600/24/34	2025-1-7
46	MAB200118	矿用隔爆兼本质安全型电控箱	KXJ-120/1140 (660)	2025-2-9
47	MAB200119	矿用本质安全型操作箱	CXH12	2025-2-9
48	MEE090984	巷道超前支护液压支架	ZQL2×4000/23/50	2025-2-27
49	MEE200365	放顶煤液压支架	ZFB2400/16/24	2025-4-16
50	MEE200474	放顶煤过渡液压支架	ZFG6400/22/32L	2025-5-8
51	MEE200628	放顶煤液压支架	ZFH8000/19/32	2025-6-8
52	MEE201231	液压支架单伸缩立柱	φ230 (G)、φ250 (G)、φ280 (G)、φ320 (G)	2025-10-13
53	MEE201232	液压支架单伸缩立柱	φ110 (G)、φ125 (G)、φ140 (G)、φ160 (G)、φ180 (G)、φ200 (G)	2025-10-13
54	MEE201596	液压支架搬运装置	BXD5-1.8	2025-12-22
55	MEE201595	支撑掩护式端头液压支架	ZT2×16000/23/45Z	2025-12-22
56	MAB201247	矿用隔爆兼本安型可编程控制箱	KXJ127 (B)	2025-12-24
57	MAB201248	矿用隔爆兼本安型可编程控制箱	KXJ127 (A)	2025-12-24
58	MAB201249	矿用本安型操作箱	CXH24	2025-12-24
59	MEB200015	护盾式掘锚机	EBZ160DM-4	/
60	MEB210013	全断面掘进机	EQS2530	/
61	MEB210023	护盾式掘进机	EBH270D	/
62	MEE210264	巷道超前支护液压支架	ZQL2×5000/26/40	2026-3-24
63	MEE210263	巷道超前支护液压支架	ZQL2×5000/22/42	2026-3-24
64	MEE210262	巷道超前支护液压支架	ZQL2×5000/20/37	2026-3-24
65	MEE210261	巷道超前支护液压支架	ZQL2×5000/23/50	2026-3-24
66	MEE210260	巷道超前支护液压支架	ZQL2×5000/19/35	2026-3-24
67	MEI210059	滑移式临时支护装置	ZLH2×3400/30/44	2026-6-14
68	MEI210058	滑移式临时支护装置	ZLH2×3400/28/42	2026-6-14
69	MEI210057	滑移式临时支护装置	ZLH2×3400/32/46	2026-6-14
70	MEI210056	滑移式临时支护装置	ZLH2×3400/24/34	2026-6-14
71	MEI210055	滑移式临时支护装置	ZLH2×3400/26/38	2026-6-14
72	MEI210054	滑移式临时支护装置	ZLH2×3400/27/40	2026-6-14
73	MEI210053	滑移式临时支护装置	ZLH2×3400/25/36	2026-6-14
74	MEE210736	巷道超前支护液压支架	ZQ1030/16/32	2026-7-1

75	MFE210270	矿用隔爆兼本安型可编程控制箱	KXJ24	2026-8-4
76	MEE211280	液压支架单伸缩立柱	φ230、φ250、φ280、φ320	2026-10-27
77	MEE211289	掩护式液压支架	ZY10000/18/40	2026-10-31
78	MEE211397	支撑掩护式端头液压支架	ZT2×10000/18/33Z	2026/11/6
79	MEE211398	支撑掩护式端头液压支架	ZT2×10000/17/32Z	2026/11/6
80	MEE211399	支撑掩护式端头液压支架	ZT2×10000/20/39Z	2026/11/6
81	MEE211400	支撑掩护式端头液压支架	ZT2×10000/19/37Z	2026/11/6
82	MEE211401	支撑掩护式端头液压支架	ZT2×10000/21/42Z	2026/11/6
83	MEE211402	支撑掩护式端头液压支架	ZT2×10000/18/35Z	2026/11/6
84	MEE211403	支撑掩护式端头液压支架	ZT2×10000/23/45Z	2026/11/6
85	MCA212263	带式输送机用自移机尾	DWZY1000/1200 (A)	2026/11/25
86	MCA212264	带式输送机用自移机尾	DWZY800/1000(A)	2026/11/24
87	MCA212265	带式输送机用自移机尾	DWZY800/1200 (A)	2026/11/24
88	MCA212266	带式输送机用自移机尾	DWZY1000/1000(A)	2026/11/24
89	MCM210148	液压单轨吊车	DYD60	2026/12/06
90	MFE210539	矿用隔爆兼本安型可编程控制箱	KXJ1140(A)	2026/11/18
91	MEE211310	支撑掩护式端头液压支架	ZT2×10000/23/48Z	2026/11/7
92	MFB220101	矿用隔爆型激光雷达物位传感器	GUJ1000	2027/2/15
93	MEE220121	巷道超前支护液压支架	ZQL2×6000/25/50	2027/2/20
94	MEE220124	巷道超前支护液压支架	ZQL2×6000/22/42	2027/2/19
95	MEE220123	巷道超前支护液压支架	ZQL2×6000/21/37	2027/2/19
96	MEE220120	巷道超前支护液压支架	ZQL2×6000/20/35	2027/2/20
97	MEE220122	巷道超前支护液压支架	ZQL2×6000/21/39	2027/2/19
98	MED220144	煤矿用破碎装载卧底机	WPZ-5/150	2027/3/9
99	MEE110901	巷道超前支护液压支架	ZQL2×6000/23/45	2027/2/19
100	MEE220246	巷道超前支护液压支架	ZQL2×6000/23/47	2027/2/19
101	MEE220258	掩护式过渡液压支架	ZYG10000/18/40	2027/3/23
102	MEE220291	巷道超前支护液压支架	ZQL2×4800/20/38D	2027/4/14
103	MEE220355	巷道超前支护液压支架	ZQL2×4000/20/37	2027/4/26
104	MEE220356	巷道超前支护液压支架	ZQL2×3200/23/50	2027/4/26
105	MEE220357	巷道超前支护液压支架	ZQL2×3200/22/47	2027/4/25
106	MEE220358	巷道超前支护液压支架	ZQL2×3200/20/37	2027/4/26
107	MEE220359	巷道超前支护液压支架	ZQL2×4000/23/48	2027/4/26

108	MEE220360	巷道超前支护液压支架	ZQL2×4000/22/45	2027/4/25
109	MEE220361	巷道超前支护液压支架	ZQL2×4000/20/39	2027/4/25
110	MCO170007	煤矿用破碎装载卧底机	WPZ-11/600	2027/8/8
111	MEE220479	放顶煤液压支架	ZF10000/18/35D	2027/6/7
112	MEE220547	巷道超前支护液压支架	ZQ3300/22/36	2027/6/21
113	MEE220548	巷道超前支护液压支架	ZQ3300/23/42	2027/6/21
114	MEE220589	掩护式液压支架	ZY6400/13/29D	2027/7/6
115	MEC220077	煤矿用巷道修复机	WPZC-45/30/900L	2027/8/29
116	MEC220078	煤矿用巷道修复机	WPZC-65/30/900L	2027/8/29
117	MEC220079	煤矿用巷道修复机	WPZC-80/60/660L	2027/8/29
118	MEC220080	煤矿用巷道修复机	WPZC-105/60/660L	2027/8/29
119	MEE220883	掩护式过渡液压支架	ZYG6400/15/32D	2027/8/31
120	MCG220381	防爆柴油机履带式支架搬运车	WCL4Y	2027/9/15
121	MEE220991	巷道超前支护液压支架	ZQL2×4000/29/68	2027/9/29
122	MCA230119	带式输送机用自移机尾	DWZY1000/1500	2026/11/24
123	MCA230120	带式输送机用自移机尾	DWZY800/1200	2026/11/24
124	MCA230121	带式输送机用自移机尾	DWZY800/1500	2026/11/24
125	MCA230122	带式输送机用自移机尾	DWZY800/1500 (A)	2026/11/24
126	MCA230123	带式输送机用自移机尾	DWZY1000/1500 (A)	2026/11/24
127	MEE230130	掩护式液压支架	ZY4000/08/15D	2028/1/16
128	MCG230025	防爆柴油机履带式支架搬运车	WCL8Y	2028/2/7
129	MEE230207	放顶煤过渡液压支架	ZFG10000/23/35D	2028/2/13
130	MEE230310	放顶煤过渡液压支架	ZFG10000/19/35D	2028/2/12

(四) 特许经营权情况

适用 不适用

(五) 主要固定资产

1、固定资产总体情况

固定资产类别	账面原值 (元)	累计折旧 (元)	账面净值 (元)	成新率
房屋及建筑物	101,369,129.08	27,526,654.26	73,842,474.82	72.85%
机器设备	68,427,986.25	31,423,109.45	37,004,876.80	54.08%
运输工具	7,442,772.41	4,868,153.90	2,574,618.51	34.59%
电子设备	1,894,884.91	1,718,709.92	176,174.99	9.30%
其他	1,445,690.22	1,292,233.27	153,456.95	10.61%

固定资产类别	账面原值（元）	累计折旧（元）	账面净值（元）	成新率
房屋及建筑物	101,369,129.08	27,526,654.26	73,842,474.82	72.85%
机器设备	68,427,986.25	31,423,109.45	37,004,876.80	54.08%
运输工具	7,442,772.41	4,868,153.90	2,574,618.51	34.59%
电子设备	1,894,884.91	1,718,709.92	176,174.99	9.30%
其他	1,445,690.22	1,292,233.27	153,456.95	10.61%
合计	180,580,462.87	66,828,860.80	113,751,602.07	62.99%

公司是一家专业从事以煤炭综合采掘设备为核心的煤炭采掘技术解决方案提供商，其主要产品包括特种支护支架、巷道快速掘进系统及装备、巷道修复设备和洗选设备等。公司报告期内订单较为充裕，均存在委外加工情况，机器设备饱和运转，固定资产中机器设备的产能利用率100%，具有合理性。

截至2022年9月末，公司固定资产中机器设备成新率为54.08%，同行业可比公司郑煤机2022年6月末机器设备成新率为31.87%，山东矿机2022年6月末机器设备成新率为31.59%，创力集团2022年6月末机器设备成新率为56.00%。公司机器设备成新率仅略低于创力集团，处于相对较高的水平。目前公司机器设备功能正常，可以满足生产经营需求。公司固定资产中机器设备成新率处于行业合理水平。

2、主要生产设备情况

√适用 □不适用

设备名称	数量	资产原值（元）	累计折旧（元）	资产净值（元）	成新率	是否闲置
支架整机试验台	1	3,737,711.30	828,623.26	2,909,088.04	77.83%	否
大功率激光切割机床	1	2,788,186.34	287,071.72	2,501,114.62	89.70%	否
落地铣镗床	1	2,748,751.34	1,153,261.22	1,595,490.12	58.04%	否
数控双柱立式车床	1	1,928,662.19	503,815.25	1,424,846.94	73.88%	否
铆焊车间焊接工作平台	1	1,858,126.58	662,139.86	1,195,986.72	64.37%	否
喷漆系统	1	1,154,498.91	191,957.11	962,541.80	83.37%	否
油缸数控车床	1	1,299,145.33	617,034.98	682,110.35	52.50%	否
数控车床	2	608,849.56	130,196.43	478,653.13	78.62%	否
铆焊车间焊接工作平台	1	642,575.37	228,980.51	413,594.86	64.37%	否
氧气、天然气、混合气工程	1	634,123.92	195,759.89	438,364.03	69.13%	否
油缸货架	1	589,044.98	209,905.05	379,139.93	64.37%	否
数控深孔镗床	1	559,743.38	164,004.79	395,738.59	70.70%	否
深孔镗床	1	739,316.13	351,141.49	388,174.64	52.50%	否
数显铣镗床	1	598,290.60	407,362.50	190,928.10	31.91%	否
巷道支架试验台	1	2,218,181.79	2,107,272.70	110,909.09	5.00%	否

龙门式焊接专机	1	562,393.17	467,528.92	94,864.25	16.87%	否
四轴镗床	1	1,482,745.07	1,408,607.82	74,137.25	5.00%	否
龙门刨	1	831,847.75	790,255.36	41,592.39	5.00%	否
液体储气罐(卧式)	7	616,222.63	585,411.50	30,811.13	5.00%	否
桥式起重机	2	585,003.80	555,753.61	29,250.19	5.00%	否
压力机	1	561,129.42	533,072.95	28,056.47	5.00%	否
合计	-	26,744,549.56	12,379,156.92	14,365,392.64	53.71%	-

3、房屋建筑物情况

√适用 □不适用

序号	产权编号	地理位置	建筑面积(平方米)	产权证取得日期	用途
1	辽(2020)沈抚不动产权第0008208号	抚顺经济开发区滨河路15号	2,224.00	2016年11月30日	非住宅
2	辽(2020)沈抚不动产权第0008192号	抚顺经济开发区滨河路15号	25,977.00	2016年11月30日	非住宅
3	辽(2020)沈抚不动产权第0008198号	抚顺经济开发区滨河路15号	7,173.53	2016年11月30日	非住宅
4	辽(2020)沈抚不动产权第0008218号	抚顺经济开发区滨河路15号	875.00	2016年11月30日	非住宅
5	辽(2023)沈抚不动产权第0000570号	辽宁省沈抚示范区沈东二路37号	12,912.76	2023年1月17日	工业
6	辽(2023)沈抚不动产权第0000571号	辽宁省沈抚示范区沈东二路37号	8,292.97	2023年1月17日	工业

注：上表中的房屋建筑物产权均属于特种机器人。报告期内，天安股份一直向特种机器人租赁土地和厂房从事生产业务。

4、租赁

□适用 √不适用

5、其他情况披露

□适用 √不适用

(六) 公司员工及核心技术(业务)人员情况

1、员工情况

(1) 按照年龄划分

年龄	人数	占比
----	----	----

50 岁以上	103	23.25%
41-50 岁	139	31.38%
31-40 岁	174	39.28%
21-30 岁	27	6.09%
21 岁以下	0	0.00%
合计	443	100.00%

(2) 按照学历划分

学历	人数	占比
博士	1	0.22%
硕士	3	0.68%
本科	75	16.93%
专科及以下	364	82.17%
合计	443	100.00%

(3) 按照工作岗位划分

工作岗位	人数	占比
管理人员	39	8.80%
财务人员	9	2.03%
采购人员	7	1.58%
技术人员	48	10.84%
销售人员	21	4.74%
生产人员	258	58.24%
行政人员	61	13.77%
合计	443	100.00%

(4) 其他情况披露

适用 不适用

2、核心技术（业务）人员情况

适用 不适用

(1) 核心技术（业务）人员基本情况

序号	姓名	职务	任期	国家或地区	境外居留权	性别	年龄	学历	职称或专业资质	研究成果（与公司业务相关）
1	曹树祥	董事长	2004年1月至今	中国	无	男	75	硕士	教授级高级工程师	深部煤矿冲击地压巷道防冲吸能支护关键技术与装备；巷道防冲液压支架；掘支锚连续平行作业一体化关键技术及装备；综掘工作面围岩控制支护技术与装备；卸压薄煤层开采技术装备研究；深井“三软”中厚煤层综采工作面安全高效综

										合技术研究；低透气性煤层群无煤柱煤与瓦斯共采关键技术；GDT 机械动筛跳汰机；高瓦斯“三软”厚煤层倾斜长壁大采高综采工作面高产高效综合技术研究；特殊煤层条件下综采技术研究；高瓦斯易燃特厚煤层分层综放开采高产高效安全技术研究与应用；坚硬厚煤层综放及综采技术与装备研究；分层放顶煤综采二分层顶煤压裂技术的研究；ZFS40001532L 综采综放两用支架
2	曹伟	董事、 总经理	2005 年 5 月 至今	中国	无	男	45	博士	高级工 程师	极复杂地质条件下综采工作面顺槽超前支护装置的研究及应用；中厚煤层智能化综采工作面超前支护装备技术研究与应用；掘支锚连续平行作业一体化关键技术及装备；掘进临时支护装置产业化；综掘工作面围岩控制支护技术与装备；急倾斜厚煤层综采技术研究；卸压薄煤层开采技术装备研究；低透气性煤层群无煤柱煤与瓦斯共采关键技术；GDT23 4.6 高可靠性智能化特大型机械动筛跳汰机技术研究
3	滕飞	研究 院副 院长	2012 年 12 月至今	中国	无	男	42	本科	高级工 程师	卸压薄煤层开采技术装备研究；掘支锚连续平行作业一体化关键技术及装备；掘进临时支护装置产业化；极复杂地质条件下综采

										工作面顺槽超前支护装置的研究及应用
4	邱洋	研究院总工程师	2012年12月至今	中国	无	男	44	本科	高级工程师	卸压薄煤层开采技术装备研究；掘支锚连续平行作业一体化关键技术及装备；掘进临时支护装置产业化

续:

序号	姓名	职业经历
1	曹树祥	男，1948年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于东北大学，固体力学专业硕士研究生，教授级高级工程师。1975年1月至1976年6月，任吉林省柳河县手工业管理局干事；1976年6月至1983年8月，任吉林省通化市制锁厂政工组长；1983年9月至1986年1月，攻读东北大学固体力学专业研究生；1986年1月至2009年1月，历任沈阳煤炭科学研究所工程师、研究室主任、副总工程师、副所长、所长；2004年1月至今，在公司工作，现任公司董事长。2020年3月至今，任特种机器人执行董事。
2	曹伟	男，1978年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，英国布里斯托尔大学高级机械工程专业硕士研究生，中国矿业大学机械工程博士，高级工程师。2003年11月至2005年4月，任伊顿流体动力（上海）有限公司产品工程师；2005年4月至今，在公司工作，现任公司董事、总经理。2020年3月至今，任特种机器人经理。
3	滕飞	男，1981年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于辽宁工程技术大学，机械工程及自动化专业，高级工程师。2006年1月至今在公司工作，目前担任公司研究院副院长。
4	邱洋	男，1979年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于沈阳化工学院，机械设计制造及其自动化专业，高级工程师。2003年8月至2005年8月，任锦州变压器有限公司技术员；2005年8月至2006年11月，任沈阳恒安玻璃幕墙公司技术员；2006年11月至今在公司工作，目前担任公司研究院总工程师。

(2) 核心技术（业务）人员变动情况

□适用 √不适用

(3) 核心技术（业务）人员持股情况

√适用 □不适用

姓名	职务	持股数量（股）	直接持股比例	间接持股比例
1	曹树祥	5,785,500	7.75%	0%
2	曹伟	1,773,250	2.38%	0%
3	滕飞	70,000	0.09%	0%
4	邱洋	30,000	0.04%	0%
合计		7,658,750	10.26%	0%

(4) 其他情况披露:

□适用 √不适用

(七) 劳务分包、劳务外包、劳务派遣情况劳动用工

事项	是或否	是否合法合规/不适用
是否存在劳务分包	否	不适用
是否存在劳务外包	否	不适用
是否存在劳务派遣	否	不适用

其他情况披露：

适用 不适用

(八) 其他体现所属行业或业态特征的资源要素

适用 不适用

四、 公司主营业务相关的情况

(一) 收入构成情况

1、 按业务类型或产品种类划分

单位：万元

产品或业务	2022年1月—9月		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
煤炭综合采掘设备	25,165.96	90.40%	25,437.09	84.12%	34,134.95	90.82%
配件	1,853.44	6.65%	2,495.34	8.25%	2,174.90	5.79%
其他煤机设备	374.86	1.35%	644.16	2.13%	473.98	1.26%
技术	110.65	0.40%	1,036.90	3.43%	151.22	0.40%
其他业务	332.75	1.20%	625.54	2.07%	652.02	1.73%
合计	27,837.67	100.00%	30,239.03	100.00%	37,587.07	100.00%

2、 其他情况

适用 不适用

(二) 产品或服务的主要消费群体

公司是一家专业从事以煤炭综合采掘设备为核心的煤炭采掘技术解决方案提供商，其主要产品包括特种支护支架、巷道快速掘进系统及装备、巷道修复设备和洗选设备等。报告期内，公司客户主要系大型国有煤炭生产企业，对煤炭机械设备的需求较大，公司与其建立了长期稳定的合作关系。

1、 报告期内前五名客户情况

2022年1月—9月前五名销售客户情况

单位：万元

业务类别					
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	沈阳焦煤股份有限	否	液压支架	8,333.83	29.94%

	公司:呼伦贝尔蒙西煤业有限公司、沈阳焦煤股份有限公司物资供应分公司				
2	淮河能源控股集团有限责任公司:淮河能源西部煤电集团有限责任公司、淮南矿业(集团)有限责任公司、淮南矿业集团设备租赁有限责任公司	否	液压支架、自移机、盾构机	3,810.36	13.69%
3	陕西煤业化工集团有限责任公司:陕西煤业物资有限责任公司黄陵分公司、陕西陕煤韩城矿业有限公司、陕西陕煤澄合矿业有限公司、陕西煤业物资有限责任公司彬长分公司、陕西煤业化工物资集团有限公司黄陵分公司、陕西煤业化工物资集团有限公司彬长分公司、陕西煤业物资榆通有限责任公司	否	液压支架、卧底机、配件	2,932.22	10.53%
4	铁法煤业(集团)有限责任公司物资供应分公司	否	液压支架	2,544.36	9.14%
5	淮北矿业股份有限公司	否	液压支架	2,261.31	8.12%
	合计	-	-	19,882.08	71.42%

2021年度前五名销售客户情况

单位:万元

业务类别					
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	陕西煤业化工集团有限责任公司:西安煤矿机械有限公司、陕西陕煤韩城矿业有限公司、陕西陕煤澄合矿业有限公司物资供销分公司、陕西煤业物资有限责任公司黄陵分公司、	否	掘进机器人、液压支架、配件	5,358.76	17.72%

	陕西煤业化工物资集团有限公司彬长分公司、陕西陕煤铜川矿业有限公司、陕西煤业物资有限责任公司彬长分公司、陕西煤业化工物资集团有限公司黄陵分公司、陕西煤业物资榆通有限责任公司				
2	中煤新集能源股份有限公司；中煤新集能源股份有限公司、山西华宁焦煤有限责任公司、中煤北京煤矿机械有限责任公司	否	液压支架、自移机尾、技术服务	4,308.37	14.25%
3	淮河能源控股集团有限责任公司；淮南矿业（集团）有限责任公司、淮南矿业集团设备租赁有限责任公司、淮河能源西部煤电集团有限责任公司	否	液压支架、自移机尾、盾构机	3,758.64	12.43%
4	沈阳焦煤股份有限公司；沈阳焦煤股份有限公司西马煤矿、沈阳焦煤股份有限公司机电设备管理中心、沈阳焦煤股份有限公司林盛煤矿、沈阳焦煤股份有限公司物资供应分公司、沈阳焦煤股份有限公司蒲河煤矿	否	液压支架、卧底机	3,299.08	10.91%
5	山西焦煤集团有限责任公司；山西汾西矿业（集团）有限责任公司物资供销分公司、霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司、山西焦煤机械电气有限公司、山西西山晋兴能源有限责任公司、西山煤电（集团）有限责任公司机电厂、山西汾西矿业（集团）有限责任公司设	否	液压支架、技术服务	2,905.95	9.61%

	备修造厂、山西汾西矿业(集团)有限责任公司矿山设备租赁分公司、山西汾西正佳煤业有限责任公司				
	合计	-	-	19,630.80	64.92%

2020年度前五名销售客户情况

单位：万元

业务类别					
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	山西焦煤集团有限责任公司：山西汾西矿业(集团)有限责任公司物资供销分公司、焦煤融资租赁有限公司、山西焦煤能源集团股份有限公司、山西西山晋兴能源有限责任公司、霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司、山西汾西矿业(集团)有限责任公司矿山设备租赁分公司	否	液压支架、卧底机	8,927.82	23.75%
2	淮河能源控股集团有限责任公司：淮南矿业(集团)有限责任公司、淮南矿业集团设备租赁有限责任公司、内蒙古淮矿西部煤炭贸易有限公司	否	液压支架、自移机尾	5,198.30	13.83%
3	陕西煤业化工集团有限责任公司：陕西煤业化工技术研究院有限责任公司、西安重装铜川煤矿机械有限公司、陕西煤业化工物资集团有限公司彬长分公司、陕西煤业物资有限责任公司黄陵分公司、陕西陕煤澄合矿业	否	液压支架、配件	3,445.34	9.17%

	有限公司、陕西煤业化工物资集团有限公司黄陵分公司、陕西煤业物资有限责任公司彬长分公司、陕西煤业物资榆通有限责任公司				
4	河南神火煤电股份有限公司：河南神火国贸有限公司、河南省许昌新龙矿业有限责任公司、河南神火煤电股份有限公司	否	液压支架	3,373.52	8.98%
5	郑州煤炭工业（集团）有限责任公司：郑州煤电物资供销有限公司、郑煤集团（河南）白坪煤业有限公司	否	液压支架	1,925.61	5.12%
合计		-	-	22,870.59	60.85%

注：若干客户受同一实际控制人控制，则相关客户营业收入合并统计。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要客户中占有权益情况：

适用 不适用

2、客户集中度较高

适用 不适用

2020 年、2021 年、2022 年 1-9 月公司前五名客户的销售额占营业收入的比重分别为 60.85%、64.92%、71.42%。公司与多家客户保持稳定合作关系，该种合作关系是持续的、稳定的。未来公司将在维护好现有客户的同时，也将积极拓宽业务渠道，开发新的客户，以降低对个别客户的依赖性。

2020 年、2021 年公司与同行业可比公司前五大客户占收入比例情况如下：

证券代码	证券简称	2020 年前五大客户收入占比 (%)	2021 年前五大客户收入占比 (%)
601717	郑煤机	23.82%	23.19%
002526	山东矿机	17.75%	17.55%
603012	创力集团	47.30%	37.34%
-	天安股份	60.85%	64.92%
同行业新三板公司平均值		54.47%	56.42%

注 1：上述数据来源于东方财富 Choice 数据；

注 2：由于同行业公司未公开披露 2022 年 1-9 月前五大客户收入占比，因此无法比较最近一期的数据情况；

注3：上表同行业新三板公司是根据《挂牌公司管理型行业分类指引》，选取矿山机械制造（代码：C3511）行业的全部新三板公司。

由上表可见，公司前五大客户与同行业上市公司相比较为集中，主要是因为同行业可比上市公司规模较大且大多采用多元化经营模式，业务类型丰富。例如，郑煤机除煤机业务外，还有汽车零部件业务；山东矿机除煤机业务外，还有网络游戏、印刷设备业务；创力集团除煤机产品业务外，还有矿山工程、贸易业务等，因此同行业上市公司前五大客户较为分散。

按照《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业为矿山机械制造（代码：C3511）。2020年共有27家矿山机械制造新三板公司披露2020年年度报告，2020年前五大客户收入占比平均值为54.47%，2021年共有26家矿山机械制造新三板公司披露2021年年度报告，2021年前五大客户收入占比平均值为56.42%。天安股份与同行业新三板公司前五大客户收入占比不存在重大差异，公司客户集中度情况符合行业和公司经营特点，具有合理性。

3、其他情况

适用 不适用

（三） 供应商情况

1、报告期内前五名供应商情况：

报告期内，公司采购板材、型材、液压件和结构件等原材料用于煤炭综合采掘设备、其他煤机设备和配件等产品的生产制造。公司所处矿山机械制造行业，所需原材料的市场供应充足，同一材料可选择的品牌商较多，价格、质量透明度较高，竞争充分，公司能够及时采购生产所需的原材料。

2022年1月—9月前五名供应商情况

单位：万元

业务类别					
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	沈阳安达源物资有限公司	否	板材	1,803.87	8.87%
2	山东中豪液压股份有限公司	否	液压件	1,600.36	7.87%
3	河南能源化工集团重型装备有限公司	否	液压件、结构件	1,713.65	8.43%
4	山东晶钢信息科技有限公司	否	板材	1,465.46	7.21%
5	辽宁科宇机械装备制造股份有限公司	否	液压件	1,006.33	4.95%
合计		-	-	7,589.68	37.32%

2021年度前五名供应商情况

单位：万元

业务类别					
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	鞍山市昊兴金属材料有限公司	否	板材	2,476.22	12.75%
2	沈阳安达源物资有限公司	否	板材	1,641.60	8.45%
3	山东中豪液压股份有限公司	否	液压件	1,613.41	8.31%
4	山东卓瑞实业有限公司	否	板材	1,043.51	5.37%
5	河南能源化工集团重型装备有限公司	否	液压件	875.90	4.51%
合计		-	-	7,650.64	39.40%

2020 年度前五名供应商情况

单位：万元

业务类别					
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	山东中豪液压股份有限公司	否	液压件	1,000.88	7.30%
2	鞍山市昊兴金属材料有限公司	否	板材	758.84	5.54%
3	郑州恒达智控科技股份有限公司、郑州煤机格林材料科技有限公司	否	液压件	756.65	5.52%
4	沈阳创展钢联贸易有限公司	否	板材	747.63	5.45%
5	山东矿机集团股份有限公司	否	液压件	603.21	4.40%
合计		-	-	3,867.22	28.21%

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要供应商中占有权益情况：

适用 不适用

2、 供应商集中度较高

适用 不适用

3、 其他情况披露

适用 不适用

(四) 主要供应商与主要客户重合的情况

适用 不适用

(五) 收付款方式

1. 现金或个人卡收款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—9月		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金收款	276.74	100.00%	14,100.00	100.00%	0	0.00%
个人卡收款	0	0.00%	0	0.00%	942,821.00	100.00%
合计	276.74	100.00%	14,100.00	100.00%	942,821.00	100.00%

具体情况披露：

报告期内，公司存在三张个人卡，分别为曹丽农业银行尾号 7012 卡、孙桂梅中信银行尾号 8231 卡、曹宏建设银行尾号 1739 卡，其中曹宏建设银行尾号 1739 卡报告期内未用于公司业务。2020 年，公司存在通过曹丽个人的农业银行卡和孙桂梅个人的中信银行卡（实际为曹树祥控制）收取废钢处置收入、发放部分员工工资、奖金和无发票报销款的情况。

(1) 废钢处置收入的具体情况

2020 年，公司向部分自然人销售生产过程中产生的废钢，并通过上述个人卡收取废钢销售款，具体收款金额如下：

单位：万元

个人卡持有人	2022年1-9月	2021年	2020年度
曹丽农业银行尾号 7012 卡	-	-	31.20
孙桂梅中信银行尾号 8231 卡	-	-	63.08
总计	-	-	94.28

2. 现金付款或个人卡付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—9月		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金付款	5,624.40	100.00%	1,343.10	100.00%	13,163.28	0.75%
个人卡付款	0	0.00%	0	0.00%	1,741,989.50	99.25%
合计	5,624.40	100.00%	1,343.10	100.00%	1,755,152.78	100.00%

具体情况披露：

(1) 通过个人卡支付员工工资奖金情况

2020 年，公司主要通过曹丽卡和孙桂梅卡支付部分工人的工资、提成与费用报销，主要情况是为了降低员工个税，通过曹丽卡和孙桂梅卡向销售人员支付催收回款的提成或新客户开发奖励；同

时，也会向员工支付一些金额较小的无发票报销款。

2020年，公司通过个人卡发放工资提成与费用报销的具体金额如下：

单位：万元

个人卡持有人	2022年1-9月	2021年度	2020年度
曹丽农业银行尾号 7012 卡	-	-	147.84
孙桂梅中信银行尾号 8231 卡	-	-	26.36
总计	-	-	174.20

(2) 资金占用归还情况

公司存在通过个人卡收取废钢销售收入与支付成本费用的情况，从而形成公司对实际控制人曹宏的其他应收款，具体情况如下：

单位：万元

项目	关联方	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日
其他应收款	曹宏		-	47.25

2021年4月，曹宏已归还上述47.25万元款项给公司。

(3) 整改措施

1) 曹丽持有的中国农业银行沈阳美景支行 6228450040018457012 于 2020 年 11 月 14 日销户。孙桂梅持有的中信银行 6217685300138231 于 2020 年 11 月 13 日销户。曹宏持有的中国建设银行 6217000730018931739 于 2020 年 2 月 28 日销户。公司已停止使用个人卡收付款；公司相关人员已将通过个人卡收付并结余的应归属于公司的资金全部归还至公司账户；

2) 根据个人卡收支情况如实更正报告期内的会计处理；

3) 规范因使用个人卡涉及的税务事项，主要包括补缴通过个人卡收取废钢处置款涉及的增值税及其附加税费，将体外收入和费用调入体内并补缴相关企业所得税及滞纳金；

4) 除已离职员工和收取催款提成的非公司员工外，公司已按照《中华人民共和国个人所得税法》等相关法律法规为通过个人卡发放工资、提成的员工代扣代缴个人所得税；

5) 公司完善了《公司章程》及三会议事规则、资金管理和使用的相关制度等公司治理及内部控制制度，并加强对发票报销及现金收支的控制；加强生产废料的管理，废料销售时，由废料管理部门提出销售申请，生产部门、安保部门、仓储物流部门审核，销售回款原则上通过银行转账方式进行；

6) 针对上述不规范使用资金的行为，公司的控股股东、实际控制人已出具以下承诺：

“本人承诺：除上述事项外，不存在其他将个人卡用于公司业务的情况。本人承诺今后不将个人名下的银行账户及他人账户提供给公司使用，严格按照公司的资金管理制度申请使用公司资金，严格按照公司的报销管理制度申请费用报销。如违反上述承诺，本人将承担因此造成的一切个别和连带法律责任。”

五、 经营合规情况

（一） 环保情况

事项	是或否或不适用
是否属于重污染行业	否
是否取得环评批复与验收	是
是否取得排污许可	不适用
日常环保是否合法合规	是
是否存在环保违规事项	否

具体情况披露：

1、公司及子公司建设项目的环评情况如下：

（1） 矿山机械设备制造项目

项目内容是建设厂房、库房、办公室等合计 33497 m²，安装吊车、压力机、热处理炉及机加工设备合计 110 台（套），投产后年生产动筛跳汰机 30 台/年，液压支架 100 套/年。

2006 年 8 月 23 日，辽宁天安矿山科技有限公司委托抚顺煤矿环境保护研究所对“矿山机械设备制造”项目进行环境影响评价并出具《建设项目环境影响报告表》。抚顺煤矿环境保护研究所对该项目分析后认为该项目可行。2006 年 9 月 1 日，抚顺经济开发区环境保护局出具审批意见，同意该项目的建设。2009 年 6 月 3 日，抚顺市环境保护局经济开发区分局出具验收意见，同意验收辽宁天安矿山科技有限公司矿山机械设备制造项目。

（2） 沿空留巷综合支护装置产业化项目

该项目属于扩建项目，位于辽宁天安矿山科技有限公司原有厂区内，总投资 2500 万元，设计年产 30 套沿空留巷综合支护装置。

2010 年 5 月，辽宁天安矿山科技有限公司委托中冶东方工程技术有限公司对“沿空留巷综合支护装置产业化项目”进行环境影响评价并出具《建设项目环境影响报告表》。中冶东方工程技术有限公司对项目进行分析后认为该项目可行。2010 年 5 月 15 日，抚顺市环境保护局经济开发区分局出具意见，同意该项目建设。2013 年 9 月 28 日，抚顺市环境保护局经济开发区分局出具验收意见，同意环保验收。

（3） 智能矿山装备生产基地生产线建设项目

项目位于辽宁省沈抚示范区沈东二路中兴一街，总投资 11846.37 万元，环保投资 137.8 万元，本项目以钢板、圆钢等为原材料，利用数控激光切割机等全自动设备生产煤机设备。产品主要用于煤炭开采，属于定制化产品，为客户提供差异化、高性价比、安全可靠的煤炭采掘机械和洗选设备。

2021 年 5 月，公司委托沈阳中冠环保科技有限公司编制建设项目环境影响报告表，经过分析与论证，得出如下结论：从环保角度分析，项目建设可行。2021 年 6 月 30 日，辽宁省沈抚改革创新示范区管理委员会规划建设和生态环境局批复如下：根据该报告表对该项目环境影响评价结论，在全面落实报告表提出的各项防止生态破坏和防治环境污染措施的前提下，建设项目对环境的不利影响能够得到缓解和控制，我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及

拟采取的环境保护措施。2022年5月，项目车间铆焊车间一、铆焊车间二竣工并完成消防验收备案。

2023年2月，公司开展环境保护设施验收工作，并委托辽宁华创环境检测有限公司编制阶段性竣工环境保护验收检测报告表。2023年2月15日，验收组检查了该项目的建设及环保设施的建设运行情况，并审阅核对了相关资料，最终形成验收意见。2023年3月14日，验收监测报告表和验收组意见完成公示。根据验收组意见，该项目在建设过程中执行了建设项目环保“三同时”制度，污染防治措施达到环境影响报告书及环评批复要求，符合验收条件，同意该项目通过环保验收。

(4) 沈阳天安特种机器人有限公司研发中心建设项目

项目位于辽宁省沈抚改革创新示范区沈东二路中兴一街，总投资4643.65万元，环保投资39.34万元，建设主要内容有研发大厦和样机试制车间。本项目以研发为主，主要研发设备有服务器和工作站等，研发出的产品由样机试制车间进行样机制造。

2021年6月，公司委托沈阳中冠环保科技有限公司编制建设项目环境影响报告表，经过分析与论证，得出如下结论：从环保角度分析，项目建设可行。2021年6月30日，辽宁省沈抚改革创新示范区管理委员会规划建设和生态环境局批复如下：根据该报告表对该项目环境影响评价结论，在全面落实报告表提出的各项防止生态破坏和防治环境污染措施的前提下，建设项目对环境的不利影响能够得到缓解和控制，我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。目前该项目尚未竣工，项目竣工后，公司将委托第三方机构编制自主验收报告。

2、公司不属于重污染行业

根据《企业环境信用评价办法（试行）》（环发〔2013〕150号），重污染行业包括：火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业16类行业，以及国家确定的其他污染严重的行业。公司不属于重污染行业。

根据《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函〔2021〕495号），公司生产的设备不属于“高污染、高环境风险”产品。

3、公司排污情况

根据《排污许可管理条例》第二十四条之规定，污染物产生量、排放量和对环境的影响程度都很小的企业事业单位和其他生产经营者，应当填报排污登记表，不需要申请取得排污许可证。

根据《排污许可管理办法（试行）》第三条之规定，环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》第二条之规定，国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度

较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。

公司是煤炭综合采掘设备生产企业，不属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》收录的需要申请排污许可证的企事业单位。

辽宁天安科技有限公司于2020年2月24日完成固定污染源排污登记，取得了固定污染源排污登记回执，登记编号为912104007915625008001W，有效期为2020年02月24日至2023年02月23日。

公司于2021年2月23日完成固定污染源排污登记，取得了固定污染源排污登记回执，登记编号为91210100755518975B001W，有效期为2021年2月23日至2026年2月22日。

4、日常环保情况

（1）环保设施的运行

公司制定了《环境保护设施运行管理制度》，规定包括工业废气、生活污水等处理设施未经上级环保部门批准不得随意停用、拆迁或损坏。

公司环保设施齐全且运行正常，公司安排专人对环保设施定期进行检查、维护与保养，保证项目运行期间各环保设施正常运行，确保环保设施与主体生产设施同步运转。

（2）环境保护部门及相关制度

为进一步加强环保监督管理，规范公司员工环境保护行为，防止污染事故发生，保护全员身体健康，落实环保责任，公司制定了环境保护责任制度、环境保护管理制度、环境保护设施运行管理制度、一般废弃物管理制度、环境监测制度、危险废物污染防治责任制、危险废物标识管理制度、危险废物管理计划制度、危险废物申报登记制度、危险废物转移联单管理制度、危险废物分类、贮存管理制度、危险废物台账管理制度、危险废物管理人员培训制度、危险废物岗位劳动保护管理制度、危险废物内部监督制度。

公司未单独设立环境保护部门。总经理是公司环境保护工作第一责任人，各部门责任人是本部门环保工作的第一负责人。各级生产负责人即为环保负责人，负责生产现场的环保工作，负责对各生产岗位环保问题的巡视、检查、处理工作，造成污染的车间（部门）必须负责控制污染源，治理消除污染影响。

根据公司规定，作业人员作业时应确保所属岗位范围内环保设施正常运行，各岗位人员应当每天对所属环保设施进行清理、维护。各岗位人员应当定时检查环保设施运转情况，发现异常立即通知相关负责人。

（3）环境风险及应急措施

公司生产工艺中的抛丸处理及打磨会产生粉尘，采用除尘滤芯处理后，由排气筒排出。喷涂过程中会产生喷漆尾气，经处理后利用排气筒排除。焊接过程中会产生焊接烟尘，利用焊接烟尘净化器处理。公司生产过程中的污水较少。公司生产过程中的噪音主要来源于车床、剪板机等机械设备，公司在生产设备上加装了消声器或隔声罩等设施。公司生产过程中会产生一定的边角废料，废料

全部对外销售。

5、主管部门合规证明

辽宁省沈抚改革创新示范区管理委员会生态环境局于2022年11月4日为公司出具合规证明：“2020年1月1日至今，沈阳天安科技股份有限公司在生产经营中严格遵守国家及地方有关环境保护及防止污染等方面的法律、法规及政策。公司能够依法执行建设项目有关环评审批和竣工验收制度，污染物排放达到总量控制指标要求，主要污染物能够稳定达标排放，同时能贯彻执行排污申报登记、排污许可制度，并按时足额缴纳排污费，未发生重特大突发环境事件，也不存在因违反环保方面法律、法规及政策而受到行政处罚的情形。”

（二） 安全生产情况

事项	是或否或不适用
是否需要取得安全生产许可	否
是否存在安全生产违规事项	否

具体情况披露：

1、安全生产许可证

根据《安全生产许可证条例》第二条第一款规定：“国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业实行安全生产许可制度。”公司不属于《安全生产许可证条例》规定的需要取得相关部门安全生产许可的企业。

2、日常安全生产管理

公司制定了《安全生产目标管理制度》，根据该制度：每年年初，安全生产委员会应在年度工作计划中明确实现安全生产目标的相关重点工作，提出具体工作要求，确定责任部门和完成期限，并督促实施；每年年初，公司各部门应围绕年度安全生产目标及企业有关要求，制定实现安全生产目标的工作计划和措施，明确具体工作要求、责任和完成期限，并督促实施；安全生产委员会每季度应对公司 and 公司各部门年度安全生产目标的完成情况进行监测，每季度对监测结果进行统计分析，并在安全生产会议上通报；公司各部门应对年度本部门安全生产目标的完成情况进行监测，每季度对监测结果进行统计分析，并报送安全生产委员会。

公司设立了安保部，安保部负责组织制定并监督员工执行安全生产责任制、规章制度和安全操作规程；负责安全生产管理，对各车间安全生产情况进行监督管理并形成记录；开展安全生产检查，查处公司员工不安全行为、物的不安全状态和安全管理问题；制止和查处违章指挥、违章作业的行为；发现安全事故隐患，督促有关部门和人员及时整改，并报告本单位负责人；定期开展安全生产宣传、教育和培训，推广安全生产先进技术和经验；及时对新入职员工进行安全教育工作；参与公司新建、扩建、改建工程项目安全设施的审查；负责公司劳动保护用品的发放，并督促检查员工的穿戴使用情况；负责公司应急预案的制定及组织演练工作；负责事故统计、分析、组织事故调查，对造成伤亡事故的责任人提出处理意见；负责公司防火、防盗安全管理工作；负责公司人员、物资

出入的登记、检查工作；负责对厂区的日常巡逻，发现问题、隐患及时上报。

为了加强对职业危害防治工作的管理，明确公司各级领导、各职能部门及员工的职业危害防治责任，提高职业危害防治的水平，切实保障员工在劳动过程中的健康与安全，公司建立了《职业危害防治责任制度》。

为了规范工作场所职业病危害的告知和警示工作，预防、控制和消除职业危害，防治职业病，切实保护公司员工健康及其相关权益，公司建立了《职业卫生管理制度》。

为了预防、控制和消除职业病危害，防治职业病发生，保护员工健康及其相关权益，公司规定了各岗位职业卫生操作规程。

3、突发事件应对措施

为建立健全公司突发环境事件应急机制，迅速、高效、有序做好突发环境事件处理工作，提高公司应对突发环境事件应急抢险救援能力，保护公众生命健康和财产安全，保护生态环境，维护社会稳定和可持续发展，公司制定了《突发环境事件应急预案》。

4、主管部门合规证明

辽宁省沈抚改革创新示范区管理委员会应急管理局于 2022 年 11 月 4 日为公司出具合规证明：“自 2018 年 1 月 1 日起至今，沈阳天安科投股份有限公司在生产经营中均遵守国家及地方有关安全生产方面的法律、法规及政策，公司的生产经营场所具备安全生产的条件和环境，配备安全生产设施设备，未发现重大事故隐患，公司近三年也不存在重大安全生产事故，未因违反有关安全生产、管理方面的法律、法规及政策而受到行政处罚的情形。”

5、中介机构核查

主办券商及北京市中伦律师事务所经核查后认为，公司属于不需要取得安全生产许可的企业，公司建立了较完备的安全生产制度，在生产过程中能够严格遵守国家安全生产方面的法律法规，执行现有的公司安全生产制度，未发生重大安全事故并因此受到行政处罚。

（三） 质量管理情况

事项	是或否或不适用
是否通过质量体系认证	是
是否存在质量管理违规事项	否

具体情况披露：

天安股份已于 2020 年 6 月 30 日取得方圆标志认证集团有限公司核发的《质量管理体系认证证书》，注册号 CQM-21-2020-0012-0001，质量管理体系符合 ISO9001:2015 标准，质量管理体系认证覆盖的范围：矿山支护、洗选、运输类工程设备的设计、生产和技术服务，液压支架、综采工作面的设计和技术服务，有效期 3 年。特种机器人已于 2020 年 6 月 24 日取得方圆标志认证集团有限公司核发的《质量管理体系认证证书》，注册号 CQM-21-2020-0012-0001，质量管理体系符合 ISO9001:2015 标准，质量管理体系认证覆盖的范围：矿山支护、洗选、运输类工程设备的设计、

生产和技术服务，液压支架、综采工作面的设计和技术服务，有效期3年。公司的产品质量符合相关法律、行政法规或其他规范性文件的规定，报告期内公司未因产品质量出现过纠纷或遭受行政处罚。

（四） 其他经营合规情况

适用 不适用

六、 商业模式

公司主要通过向客户提供符合其特定使用环境需求的煤炭综合采掘装备及相关配件，同时也为同行业企业提供技术咨询服务，以获取收入与合理利润。公司是国家级高新技术企业，拥有多项自主知识产权，融研发、设计、制造、服务于一体，是具备独特核心竞争力的煤炭综合采掘装备的生产制造商和系统解决方案提供商。公司的核心技术团队具备数十年的煤矿复杂问题解决经验，在行业内具备较高的知名度，能够为客户提供诊断式、个性化的系统解决方案。公司技术实力雄厚，截至目前，公司已获得61项专利，其中发明专利21项。公司采用直销的销售模式，公司的客户主要为国内大中型煤炭生产企业，如淮南矿业（集团）有限责任公司、淮北矿业股份有限公司、铁法煤业（集团）有限责任公司物资供应分公司、山西汾西矿业（集团）有限责任公司物资供销分公司、焦煤融资租赁有限公司、呼伦贝尔蒙西煤业有限公司、沈阳焦煤股份有限公司物资供应分公司、西安煤矿机械有限公司、陕西煤业物资有限责任公司黄陵分公司、中煤新集能源股份有限公司等。公司的原材料主要是板材、液压件、结构件等，目前我国这些行业发展成熟，市场化程度较高，原材料供应充足。基于经验丰富的核心技术团队、雄厚的技术实力、全面的系统解决方案等方面的竞争优势，通过与客户多年的密切合作，公司的产品品质和技术水平赢得了客户的普遍信赖，与主要客户保持了长期、密切、稳定的业务关系，为公司带来了稳定的收入来源和较高的利润水平。

七、 创新特征

（一） 创新特征概况

适用 不适用

1、 公司的创新、创造、创意特征

公司是一家专业从事以煤炭综合采掘设备为核心的煤炭采掘技术解决方案提供商，可根据不同煤炭企业下属矿井的不同地质环境和煤层条件进行定制化设计，向客户提供满足其生产需求的特种支护支架及巷道快速掘进设备。

公司成立以来，已帮助众多煤炭企业解决了煤炭采掘过程中遇到的各种疑难复杂问题，有效保障了煤炭生产的安全、经济、高效，从而为客户创造了巨大的经济效益，并在行业内建立起良好的口碑及较高的市场认可度。例如，抚顺老虎台矿曾因冲击地压频繁发生，险被关井。在采用了公司设计的让压吸能防冲击支护装置并结合其他监测和防护等综合防治手段后，老虎台矿基本消除了因冲击地压造成的人员伤亡和生产中断事故，从而得以继续生产。同时，该产品所使用的“巷道防冲

液压支架”技术也于 2018 年获评“中国煤炭工业科学技术奖一等奖”；公司参与的与前述应用相关的“深部煤矿冲击地压巷道防冲吸能支护关键技术与装备”项目于 2021 年荣获国家科学技术进步二等奖。

此外，公司较早关注到煤炭综合采掘作业过程中的“采掘失衡”问题，即巷道掘进速度落后于采煤速度、煤炭开采作业效率因此受到掣肘。基于此，公司经过多年的研发，于 2020 年研发出矩形煤巷盾构快速掘进技术与成套装备，并成功应用于陕煤化集团；该技术装备创新性地集成了钻探、掘进、临时支护、锚网、运输及除尘等功能，能够大幅提高巷道掘进速度，已被辽宁省工业和信息化厅认定为辽宁省首台（套）重大技术装备。

2、科技创新情况

作为知识和技术密集型企业，公司高度重视技术研发及知识产权保护工作。报告期内，公司研发支出占营业收入的比重始终保持在较高水平，2020 年、2021 年及 2022 年 1-9 月分别为 7.02%、7.09%和 7.38%。

通过十多年的技术积累和不断研发，公司率先在国内成功开发了各类巷道超前支护支架、防冲击地压支架、沿空留巷综合支护装置、各类巷道快速掘进装备等现代化矿井急需的特殊采掘装备、GDT 系列机械动筛洗选设备和巷道修复设备。其中，公司开发的特种液压支架，已覆盖国内数十个煤炭集团、数千个工作面，帮助客户解决了煤炭采掘过程中遇到的各种疑难复杂问题，保障了煤炭生产的安全、经济、高效，为客户创造了巨大的经济效益。

同时，持续的研发投入在为公司带来较多专利技术的同时，也使公司顺利通过了国家高新技术企业的认定。截至目前，公司拥有专利证书 61 项，其中，发明专利 21 项，实用新型专利 40 项。

此外，公司相关产品和技术屡次获得国家级和省部级重大荣誉和奖项，累计获得各类科技奖项 50 余项。其中，参与的“低透气性煤层群无煤柱煤与瓦斯共采关键技术”项目荣获国家科技进步二等奖和中国煤炭科学技术奖特等奖，参与的“深部煤矿冲击地压巷道防冲吸能支护关键技术与装备”项目在 2021 年 11 月召开的国家科学技术奖励大会上荣获国家科学技术进步二等奖；“井下动筛排矸系统、沿空留巷综合技术产业化”项目被评为国家火炬计划项目，“巷道防冲液压支架”荣获中国煤炭工业科学技术奖一等奖，“掘支锚连续平行作业一体化关键技术及装备”荣获山西省科学技术奖科技进步一等奖；除此之外，公司还曾获得其他省部级科技进步二等奖 2 项、三等奖 4 项，省级科学技术成果奖项 4 项，多款产品被辽宁省中小企业厅评为“专精特新”产品。公司也被工业和信息化部授予“专精特新小巨人企业”称号。

3、模式创新情况

近年来，公司的模式创新主要体现在积极响应国家“机械化换人，自动化减人”工程，充分利用在特种支护领域所积累的技术和经验，重点攻关煤炭采掘过程中的钻、掘、支、锚、运等工序的平行作业难题，以期实现提高煤巷掘进过程中的机械化、自动化水平，减少人工作业，提高掘进效率的目的。经过多年的研发，公司开创性地将煤炭开采中的掘钻支锚等工序进行集成，研发出掘支锚连续平行作业一体化关键技术及装备，实现巷道掘进、临时支护、打锚杆及铺顶网的平行作业，解

决了目前煤矿掘进过程中掘进、支护、钻锚和铺网等工序只能人工接替进行、掘进效率低下的问题，在保障安全开采的前提下，大大提高了掘进效率。该项技术获得山西省科学技术奖科技进步一等奖和国家安监总局颁发的安全生产科技成果三等奖。

4、新旧产业融合情况

作为一家煤炭采掘技术解决方案提供商，公司利用十多年来积累的技术和经验，帮助众多煤炭企业客户解决了煤炭开采过程中遇到的各种疑难复杂支护和掘进问题，有效保障了煤炭企业的安全、高效作业。同时，公司利用多年来积累的技术和丰富的行业经验，结合当前快速发展的各种自动化、智能化技术，积极推进国家“机械化换人、自动化减人”工程。近年来，公司开发设计了多款自动化、集成化程度高，可实现钻、掘、支、锚、运一体化平行作业的巷道快速掘进装备，并已应用于陕煤化集团、淮河能源集团等大型煤炭企业集团的下属煤矿中，大大提高了掘进效率。

（二） 知识产权取得情况

1、 专利

适用 不适用

序号	项目	数量（项）
1	公司已取得的专利	61
2	其中：发明专利	21
3	实用新型专利	40
4	外观设计专利	0
5	公司正在申请的专利	18

2、 著作权

适用 不适用

3、 商标权

适用 不适用

序号	项目	数量（项）
1	公司已取得的商标权	10

（三） 报告期内研发情况

1、 基本情况

适用 不适用

作为知识和技术密集型企业，公司高度重视技术研发及知识产权保护工作。报告期内，公司研发支出占营业收入的比重始终保持在较高水平，2020年、2021年及2022年1-9月分别为7.02%、7.09%和7.38%。

2、 报告期内研发投入情况

适用 不适用

单位：元

研发项目	研发模式	2022年1月—9月	2021年度	2020年度
掘进工作面机器人 SYF1901	自主研发	11,324,129.05	15,106,379.33	10,953,704.00
煤巷掘、钻、抽、运一体化作业系统 SYF1501	自主研发	912,211.10	2,029,304.30	3,347,789.26
矿用紧凑型多功能装载机 SYF1601	自主研发			2,906,868.96
液压支架装配机器人 SYF2101	自主研发	2,948,101.08	346,531.91	
井下巷道液压支架搬运机器人 SYF2102	自主研发	4,508,134.96		
井下巷道支架搬运和安拆机器人	自主研发、委外研发	140,607.77	531,052.65	668,916.53
智能盾构式快速掘进技术与装备	自主研发	510,689.47	1,344,788.18	
GDRT 煤矸智能分选系统	自主研发	189,500.41	2,072,491.68	
矩形断面煤巷盾构掘进技术与成套设备的开发与研究	自主研发			6,325,954.82
钻锚机器人	自主研发			2,180,818.16
合计	-	20,533,373.84	21,430,548.05	26,384,051.73
其中：资本化金额	-	0	0	0
当期研发投入占营业收入的比重	-	7.38%	7.09%	7.02%

3、合作研发及外包研发情况

√适用 □不适用

报告期内，为了不断提升公司的技术水平，公司在主要通过内部研发进行技术积累的同时，还与辽宁大学、东北大学、扎赉诺尔煤业有限责任公司、陕西陕煤黄陵矿业有限公司积极开展研发方面合作。

1、辽宁大学

2021年1月，辽宁大学（甲方）与天安股份（乙方）签订《国家自然科学基金——辽宁联合基金项目合作与资金划拨协议》，合作开展“冲击地压矿井自适应防冲巷道液压支架设计理论与方法研究”项目，有效期限自2021年1月至2023年12月，协议主要内容如下：

（1）合作研究内容

该合作研发课题的主要研究内容为自适应防冲巷道液压支架现场工业性试验研究，具体包括自适应防冲巷道液压支架现场支护性能监测研究和自适应防冲巷道液压支架现场支护性能评价方法。

（2）进度安排与研究目标

协议签订及项目资金到位后，由甲乙双方成立项目专家组指导项目进行，乙方负责人应立即组建科研团队开展课题研究，相关研究内容可作为发表学术论文的题目，发表的论文及相关研究成果应标注项目编号。

乙方在进行项目研究过程中，采购或研制课题所需的仪器、设备和试验试件等由乙方使用，可属于乙方的固定资产。乙方定期向甲方汇报研究进度，每年度提供年度研究报告及当年度经费支出明细。

（3）联合基金经费划拨方法、项目管理与经费使用

甲方根据国家自然科学基金下拨经费情况，协作经费项目总计 50 万元，按照项目计划书进度及内容按比例分批拨付乙方，首次拨付经费 33 万元，以后按年度按比例拨付。

项目经费拨付到账后，由乙方单位专门负责国家基金部分专项管理，整个经费的使用严格按照本联合基金的预算说明书执行，经费管理由乙方基金管理部门按照国家自然科学基金管理办法规定管理。

辽宁大学不是公司关联方，公司为该项目提供现场应用案例、现场数据收集和推广应用支撑，公司不存在对合作研发的依赖。

2、东北大学

2021 年 9 月 30 日，天安股份（甲方）与东北大学（乙方）签订《技术开发（委托）合同》，委托东北大学研究开发“煤矿井下支架搬运机器人的支架定位软件开发”项目，有效期限自 2021 年 9 月 30 日至 2022 年 9 月 10 日，合同主要内容如下：

（1）研究开发项目要求

该项目的技术目标为针对煤矿井下支架搬运机器人，设计井下支架的定位软件，满足支架搬运机器人寻找首尾支架并实现支架液压管路插接的定位要求。在此基础上，双方围绕技术目标展开制定了技术内容及技术方法和路线。

（2）进度安排及双方义务

乙方应在合同生效后 7 日内向甲方提交研究开发计划，并按照合同规定进度完成相应研究开发工作。

甲方应在合同签订日向乙方提供技术资料清单。

（3）经费支付及使用

研究开发经费和报酬总计 30 万元，由甲方分期支付，在合同生效后 10 日内支付 10 万元，软件交付后 10 日内支付剩余 20 万元，乙方应同时向甲方提供等额发票。

项目经费拨付到账后，由乙方以按照开发计划自主支配的方式使用。

（4）研发成果交付及验收方式

乙方应在 2021 年 11 月 16 日向甲方交付研究成果煤矿井下支架搬运机器人的支架定位软件 1 套，采取现场测试方式验收，甲方出具验收证明，费用由甲方承担，2022 年 9 月 10 日以前甲方不

组织验收，视为已经验收。在研发成果交付后，乙方应为甲方人员提供技术指导和培训及相关技术服务。

乙方不得在向甲方交付研发成果前自行将其转让给第三人，乙方应保证交付的研发成果不侵犯任何第三人合法权益，若因侵权造成甲方或第三人损失，乙方以合同项目额为限赔偿损失。

(5) 知识产权及财产归属

因履行合同产生的研发成果及知识产权双方共享，专利权取得后的使用和利益分配双方共有。乙方完成本合同项目的研发人员享有在有关技术成果文件上写明技术成果完成者的权利和取得有关荣誉证书、奖励的权力。乙方利用研发经费所购置的项目相关设备等财产归乙方所有。双方有权对研发成果进行后续改进，由此产生的技术成果和权利由双方各自享有，但乙方享有在甲方转让该技术成果时同等条件下的优先受偿权。

东北大学不是公司关联方。上述定位软件已通过验收并交付使用，目前已应用在公司支架搬运机器人产品上。公司已掌握相关技术，不存在对合作研发的依赖。

3、扎赉诺尔煤业有限责任公司

2021年1月，扎赉诺尔煤业有限责任公司（甲方）与天安股份（乙方）签订《技术开发（委托）合同》，乙方接受甲方委托研究开发“破碎顶板条件下掘锚机超前临时支护攻关研究”项目，有效期限自2021年1月至2023年10月，合同主要内容如下：

(1) 研究开发项目要求

本项目的技术目标为解决永久支护和迎头之间的临时支护问题，维护破碎的顶板，使得在永久支护前消除空顶，为永久支护作业提供安全的作业环境，扩大掘锚一体机的适用性，使之改造成为掘支锚一体机，并解决掘进迎头探放水和瓦斯以及灭尘等安全问题。

(2) 进度安排及双方义务

乙方应在合同生效后7日内向甲方提交研究开发计划，并按照合同规定进度完成相应研究开发工作。

甲方应在合同签订后3天内以电子邮件形式向乙方提供技术资料清单，并在乙方到现场工作期间给予必要的生活、工作便利条件。

(3) 经费支付及使用

研究开发经费和报酬总计828万元，包括开发费745.2万元和专利申请、论文发表费82.8万元。经费由甲方分期支付，在合同生效后3日内支付合同总价款的50%；完成项目结题验收、出具验收报告后支付合同总价款的40%；乙方提供专利受理通知、论文录用通知书后支付合同总价款的5%，提供专利证书及论文期刊后支付剩余价款的5%。无论专利申报、论文发表是否完成，开发费745.2万元均不予退回。

项目经费拨付到账后，由乙方以自主的方式使用。

(4) 研发成果交付及验收方式

乙方应向甲方提交研究报告和项目验收报告并以扎煤公司为第一专利权人申请 16 项，包括发明专利 8 项（获得发明专利受理通知书）、实用新型专利 8 项（获得实用新型专利授权证书）和发表（或录用）科技论文 2 篇，提供发表论文首页。甲方按以上两项开发成果独自确认验收。在研发成果交付后，乙方应为甲方人员提供技术指导和培训及相关技术服务。

乙方不得在向甲方交付研发成果前自行将其转让给第三人，乙方应确保交付的研发成果不侵犯任何第三人的合法权益，否则应承担甲方经济损失。

（5）知识产权及财产归属

本项目形成的知识产权归甲、乙双方共有，所完成的发明创造以甲、乙方名义申请专利，由乙方支付知识产权的申请及维护费用，获得的收益归甲、乙双方共有。乙方有对知识产权的优先使用权，甲方有权确定其使用范围。未经对方同意，任何一方不得以本项目专利成果转让或以技术入股、折资入股。双方有权对研发成果进行后续改进，由此产生的技术成果由双方各自享有。

乙方承诺本合同研究内容将不涉及对第三方拥有的知识产权的侵权问题，不会对甲方知识产权以外的技术进行投资。乙方完成本合同项目的研发人员享有在有关技术成果文件上写明技术成果完成者的权利和取得有关荣誉证书、奖励的权力。乙方利用研发经费所购置的项目相关设备等财产归乙方所有。

（6）专利权共有情况

报告期内，甲乙双方共同享有的专利包括：2022 年 4 月 8 日授权的“一种新型防冲立柱”（实用新型），专利号为 ZL202122812558.8；2022 年 5 月 6 日授权的“一种工程快插接头的随动定位装置”（实用新型），专利号为 ZL202122970809.5；2022 年 5 月 10 日授权的“一种工程快插接头自动插拔装置”（实用新型），专利号为 ZL202122968113.9；2022 年 5 月 10 日授权的“一种二级油缸”（实用新型），专利号为 ZL202122968144.4；2022 年 5 月 10 日授权的“一种液压立柱的多级防冲吸能结构”（实用新型），专利号为 ZL202123329457.1。

扎赉诺尔煤业有限责任公司不是公司关联方。该项目设计并制造了一套护盾式临时支护装置，配套改造掘锚一体机使用，已经进行工业性试验。通过该项目的合作研发，对复杂地质条件下快速掘进总体配套及工艺有了深入的了解，并掌握掘锚一体机的总体结构，研究了进口掘锚一体机在复杂地质条件下不适用的原因，掌握了掘锚一体机技术并研发了一套适用性较强的整改方案。该项目为扎煤委托天安公司进行研发，项目所涉及技术及装备均为天安股份出具，不存在对合作研发的依赖。

4、陕西陕煤黄陵矿业有限公司

2021 年 11 月 15 日，陕西煤业物资有限责任公司黄陵分公司（买受人）与天安股份（出卖人）签订了《工业品买卖合同》，产品包括端头液压支架、巷道超前支护液压支架、液压支架搬运装置。在此次煤炭综合采掘设备买卖合作中，产生了一个共有专利成果——“一种能够保护巷道原有永久支护的支护顶梁装置”（实用新型），授权日为 2022 年 2 月 8 日，专利号为 ZL202122062193.1。

2022年2月，陕西陕煤黄陵矿业有限公司就“一种能够保护巷道原有永久支护的支护顶梁装置”共有专利出具说明：自本单位及天安股份获得上述实用新型专利授权之日起，天安股份可自行决定使用该实用新型专利或进行授权，无需取得本单位的同意；自本单位及天安股份获得上述实用新型专利授权之日起，本单位与天安股份按照“谁使用，谁受益”的原则，分别享有上述实用新型专利所产生的相关收益。

（四）与创新特征相关的认定情况

√适用 □不适用

“专精特新”认定	√国家级 √省（市）级
“单项冠军”认定	□国家级 □省（市）级
“高新技术企业”认定	√是
“科技型中小企业”认定	□是
“技术先进型服务企业”认定	□是
其他与创新特征相关的认定情况	公司的巷道超前支护支架被辽宁省工业和信息化厅评为2020年度辽宁省中小企业“专精特新”产品，有效期：2020年9月29日-2023年9月28日；公司的垛式支架搬运机器人（技术）被辽宁省工业和信息化厅评为2022年度辽宁省“专精特新”产品（技术），有效期：2022年6月1日-2025年5月31日。
详细情况	1、公司于2021年10月1日取得了辽宁省工业和信息化厅颁发的证书，天安股份被评为2021年辽宁省“专精特新”中小企业，有效期三年。 2、根据工业和信息化部公示的第三批专精特新“小巨人”企业名单，2021年7月，天安股份获得工业和信息化部颁发的专精特新“小巨人”企业，有效期：2021年7月1日-2024年6月30日。 3、公司于2020年9月15日取得了辽宁省科学技术厅、辽宁省财政厅、国家税务总局辽宁省税务局颁发的高新技术企业证书，证书编号为GR202021000332，有效期三年。

八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况

（一） 公司所处（细分）行业的基本情况

1、 所处（细分）行业及其确定依据

公司是一家专业从事以煤炭综合采掘设备为核心的煤炭采掘技术解决方案提供商，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为专用设备制造业(C35)；根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为矿山机械制造（代码：C3511）；根据全国中小企业股份转让系统公司制定的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业为矿山机械制造（代码：C3511）；根据《挂牌公司投资型行业分类指引》公司所属行业为“12 工业——1210 资本品——121015 机械制造——12101511 工业机械”。

2、 所处（细分）行业主管单位和监管体制

序号	（细分）行业主管单位	监管内容
1	工业和信息化部	拟订实施行业规划、产业政策和标准、监测工业行业日常运行、推动重大技术

		装备发展和自主创新。
2	国家发展和改革委员会	对煤炭装备制造业的产业政策进行制定、完善和管理,拟订并组织实施煤炭装备制造业的发展战略、中长期规划和年度计划。
3	国家矿山安全监察局	拟订煤矿安全生产政策,参与起草有关煤矿安全生产的法律法规草案,拟订相关规章、规程、安全标准,按规定拟订煤炭行业规范和标准,提出煤矿安全生产规划;承担国家煤矿安全监察责任,检查指导地方政府煤矿安全监督管理工作等。
4	中国煤炭工业协会	主要负责制订煤炭行业的相关行业标准,同时发挥着联系政府、指导行业、服务企业的桥梁和纽带作用。
5	中国煤炭机械工业协会	主要负责协助政府部门实施行业管理、制订或修订相关的行业政策、法规、条例和标准,推进中国煤炭机械工业的技术进步和管理水平的提高,促进中国煤炭工业的持续、稳定发展。

3、主要法律法规政策及对公司经营发展的具体影响

(1) 主要法律法规和政策

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《“十四五”现代能源体系规划》	发改能源(2022)210号	国家发展和改革委员会、国家能源局	2022年3月22日	煤炭作为我国主体能源,要按照绿色低碳的发展方向,对标实现碳达峰、碳中和目标任务,立足国情、控制总量、兜住底线,有序减量替代,推进煤炭消费转型升级。要增强能源供应链稳定性和安全性,切实发挥煤炭的兜底保障作用,加强煤炭智能绿色开采,推动煤炭清洁高效生产和洗选,为实现高质量发展提供坚实能源保障,避免“一刀切”限电限产或运动式“减碳”。
2	《煤矿安全规程》	中华人民共和国应急管理部令第8号	中华人民共和国应急管理部	2022年1月14日	煤矿使用的纳入安全标志管理的产品,必须取得煤矿矿用产品安全标志。未取得煤矿矿用产品安全标志的,不得使用。采煤工作面必须及时支护,严禁空顶作业。采煤工作面所有安全出口与巷道连接处超前压力影响范围内必须加强支护,且加强支护的巷道长度不得小于20m;顶板破碎时必须

					超前支护。冲击地压危险区域的巷道必须加强支护。采煤工作面必须加大上下出口和巷道的超前支护范围与强度，弱冲击危险区域的工作面超前支护长度不得小于 70m；厚煤层放顶煤工作面、中等及以上冲击危险区域的工作面超前支护长度不得小于 120m，超前支护应当满足支护强度和支护整体稳定性要求。
3	《煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见》	中煤协会政研（2021）19号	中国煤炭工业协会	2021年5月29日	计划到“十四五”末，煤矿采煤机械化程度 90%左右，掘进机械化程度 75%左右；原煤入选（洗）率 80%左右；煤矸石、矿井水利用与达标排放率 100%。化解过剩产能、淘汰落后产能，建设先进产能，建设和改造一大批智能化煤矿。加强对煤炭绿色智能开采、煤矿重大灾害防控、煤炭清洁高效转化等基础理论研究，提高煤炭科技原始创新能力。以煤炭安全智能化开采和清洁高效集约化利用为主攻方向，以技术升级示范为主线，以国家能源战略技术储备和产能储备为重点，深入推进核心技术攻关。
4	《煤炭工业“十四五”装备制造业发展指导意见》	中煤协会政研（2021）19号	中国煤炭工业协会	2021年5月29日	到 2025 年，实现煤炭装备制造业规模、质量、效率、效益协调提升，智能制造、绿色制造和服务型制造竞相发展，形成一批关键核心技术、优质品牌产品和优秀标杆企业，结构更趋合理，动能更为强劲，煤炭装备制造大国地位进一步巩固，力争跨入煤炭装备制造强国行列。
5	《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》	发改能源（2020）283号	国家发展和改革委员会、国家能源局、应急管理部、国家煤矿安全监察局、工业和信息化部、财政部、科学技术部、	2020年2月25日	煤矿智能化是煤炭工业高质量发展的核心技术支撑，将人工智能、工业物联网、云计算、大数据、机器人、智能装备等与现代煤炭开发利用深度融合，形成全面感知、实时互联、分析决策、自主学习、动态预测、协同控制的智能系统，实现煤矿

			教育部		开拓、采掘（剥）、运输、通风、洗选、安全保障、经营管理等过程的智能化运行，对于提升煤矿安全生产水平、保障煤炭稳定供应具有重要意义。重点突破精准地质探测、精确定位与数据高效连续传输、智能快速掘进、复杂条件智能综采、连续化辅助运输、露天开采无人化连续作业、重大危险源智能感知与预警、煤矿机器人及井下数码电子雷管等技术与装备。加快智能工厂和数字化车间建设，推进大型煤机装备、煤矿机器人研发及产业化应用，实施机械化换人、自动化减人专项行动，提高智能装备的成套化和国产化水平。
6	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第29号	国家发展和改革委员会	2019年10月30日	鼓励类：三、煤炭-17、煤矿智能化开采技术及煤矿机器人研发应用；十四、机械-36、500万吨/年及以上矿井、薄煤层综合采掘设备
7	《<关于将煤炭产业安全高效智能化发展纳入国家能源发展战略的建议>答复》	-	国家能源局	2019年7月17日	加快推进物联网、大数据、云计算、机器人等信息技术与煤炭产业深度融合，加快煤炭产业安全高效智能化发展，对推进煤炭生产方式变革、提高煤炭生产效率、实现煤炭高质量发展均具有十分重要的意义。
8	《<关于加大煤炭安全智能精准开采支持力度的建议>答复》	-	国家能源局	2019年7月12日	加快推动煤矿智能化发展，强化关键技术和重大装备成果的发明创造和转化应用，是贯彻落实“四个革命、一个合作”能源安全新战略的具体表现，是煤炭行业转型升级发展的需要，对促进煤炭工业高质量发展，构建清洁低碳、安全高效的能源体系具有重要意义。
9	《中华人民共和国煤炭法（2016年修正）》	中华人民共和国主席令第57号	全国人民代表大会常务委员会	2016年11月7日	对我国煤炭生产开发与煤矿建设、煤炭生产规划与煤矿建设、煤炭生产与煤矿安全、煤炭经营、煤矿矿区保护等作出了规定。
10	《中华人民共和国矿山安全	中华人民共和国主席令第18	全国人民代表大会常务	2009年8月27日	规定矿山设计下列项目必须符合矿山安全规程和行

	法（2009 年修正）》	号	委员会		业技术规范：矿井的通风系统和供风量、风质、风速；露天矿的边坡角和台阶的宽度、高度；供电系统；提升、运输系统；防水、排水系统和防火、灭火系统；防瓦斯系统和防尘系统；有关矿山安全的其他项目。
11	《中华人民共和国安全生产法（2014 年修正）》	中华人民共和国主席令第 13 号	全国人民代表大会常务委员会	2014 年 12 月 1 日	明确了生产经营单位使用的涉及生命安全、危险性较大的特种设备，以及危险物品的容器、运输工具，必须按照国家有关规定，由专业生产单位生产，并取得专业资质的检测、检验机构检测、检验合格，取得安全使用证或者安全标志，方可投入使用。
12	《煤矿安全监察条例（2013 年修订）》	中华人民共和国国务院令 638 号	国务院	2013 年 7 月 18 日	规定煤矿建设工程安全设施设计审查与竣工验收制度、煤矿安全生产监督检查制度、煤矿事故报告和调查处理制度。

（2） 对公司经营发展的影响

煤炭行业相关法律法规及产业政策的持续出台，为公司业务发展带来了机遇和挑战。一方面，《煤炭工业发展“十三五”规划》《煤矿安全生产“十三五”规划》等政策的出台，使煤炭开采企业对于机械化、自动化设备的需求不断提升；而随着《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》的出台，未来，智能快速掘进、复杂条件智能综采等成为重点鼓励发展方向，包括发行人在内的具备较强研发能力的煤机企业将会面临更大的发展机遇。

但另一方面，碳达峰、碳中和战略目标的提出，也给我国煤炭行业发展带来了挑战。2020 年 9 月，习近平总书记在第 75 届联合国大会上宣布，中国将采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。为了完整、准确、全面贯彻以习近平同志为核心的党中央提出的新发展理念，做好碳达峰、碳中和工作，中共中央、国务院于 2021 年 10 月 2 日发布了《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，意见明确提出，到 2025 年，非化石能源消费比重达到 20%左右；到 2030 年，非化石能源消费比重达到 25%左右。因此，预计未来煤炭在我国能源消费结构中的占比还会进一步下降，尽快实现煤炭行业绿色、高质量发展，将会是整个行业及整条产业链企业所面临的新课题。

此外，需要指出的是，碳达峰不是能源达峰，碳中和不是零碳。2021 年 10 月 26 日，国务院发布的《2030 年前碳达峰行动方案》提出，要坚持安全降碳，在保障能源安全的前提下，大力实施可再生能源替代，加快构建清洁低碳安全高效的能源体系；“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长，“十五五”时期逐步减少。因此，从近中期来看，尤其是 2025 年以前，我国煤炭需求预计仍会

维持低速增长，行业发展仍具有较稳定的支撑。

尽管双碳政策对包括公司在内的煤炭产业链上相关企业发展带来了一定的挑战，但公司已在井下块煤排矸分选综合处理等一些绿色煤炭采选技术方面率先形成了一定的积累，在一些诸如小型硬岩盾构机等可跨行业应用的产品开发方面实现了突破，这些均有利于公司未来更加积极地应对双碳政策对行业发展带来的冲击和影响，确保公司未来的可持续发展。

4、（细分）行业发展概况和趋势

（1）煤炭行业发展概况和趋势

近年来，随着我国经济的不断发展和人们生活水平的不断提高，各行各业对于能源的需求越来越大，而“富煤、缺油、少气”的能源禀赋现状决定了当前煤炭在我国能源体系中的主体地位和压舱石作用不会改变。煤炭始终是我国的主体能源和重要工业原料。煤炭产业是关系国家经济命脉和能源安全的重要基础产业。

在国家供给侧结构性改革政策的推动下，煤炭行业落后产能加速出清，一批安全保障程度低、环保设施落后的中小煤矿相继被淘汰。尤其是 2016 年以来，煤炭行业按《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》（国发[2016]7 号）要求，加快退出资源枯竭、安全保障程度低、环保质量不达标的煤矿和长期停工停产的“僵尸企业”，并在 2018 年底提前完成“十三五”8 亿吨去产能目标任务，至 2020 年，全国累计淘汰煤炭产能 10 亿吨。由于普遍生产效率低、技术装备水平低、安全保障程度低，30 万吨/年以下煤矿成为继续淘汰落后产能，实现从“去产能”到“优产能”的关键。

近年来，煤炭企业战略性重组步伐明显加快。神华集团与国电集团合并重组为国家能源投资集团，山东能源与兖矿集团联合重组成立新山东能源集团，山西省战略重组成立晋能控股集团和山西焦煤集团，甘肃省、贵州省、辽宁省分别重组成立甘肃能源化工投资集团、盘江煤电集团、辽宁省能源集团。根据中国煤炭工业协会发布的《2020 煤炭行业发展年度报告》，到“十四五”末期，我国将培育 3 至 5 家具有全球竞争力的世界一流煤炭企业，推动企业兼并重组，组建 10 家年产亿吨级煤炭企业。中央企业煤炭资产管理平台公司——国源公司管理权移交中煤能源集团，优化资源配置，着力推动专业煤企做强做优做大；龙煤能源投资集团揭牌成立，致力打造黑龙江煤炭和新能源投资开发主体和投融资平台；湖南省煤炭科学研究院等四户企业股权划转至湘煤集团，推动湘煤集团主页板块由传统的煤炭生产经营企业向供应综合服务商转型。战略性重组、专业化整合促进煤炭企业聚焦主责主业，增强了产业链供应链支持和带动能力。

根据 2020 年国家发展改革委等 8 部委联合印发的《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》，要求推动智能化技术与煤炭产业融合发展，并明确了煤矿智能化发展的 3 个阶段性目标。2021 年政府工作报告提出，“加强污染防治和生态建设，持续改善环境质量。深入实施可持续发展战略，巩固蓝天、碧水、净土保卫战成果，促进生产生活方式绿色转型”是当年重点工作之一，并要求推动煤炭清洁高效利用。随着国家对环境保护的日益重视，煤炭行业将进一步倡导和深化“绿色开采”理念，要求朝着清洁生产方向发展。煤炭产业作为关系国家经济命脉和能源安全的重要基础产业，将继续

朝着安全、智能、清洁开采方向发展。

（2）煤炭机械行业概况

“十三五”以来，为加快推进煤炭领域供给侧结构性改革，推动煤炭工业转型发展，建设集约、安全、高效、绿色的现代煤炭工业体系，国家颁布多项政策对煤炭工业进行调整，以此加快实施创新驱动，提升煤炭科技装备水平。煤炭装备制造技术作为煤炭工业生产力不可或缺的组成部分，是推进煤炭工业结构调整、促进产业优化升级和可持续发展的重要保障，煤炭装备制造水平的不断提升将有力地推进我国煤炭工业规模化和现代化的发展进程。由此可见，煤炭装备制造业的发展已经成为推动煤炭工业转型升级的重要引擎，而煤炭工业的发展也将不断促进煤炭装备制造业的快速发展，为煤炭装备制造行业带来了新的发展机遇。

煤炭机械装备制造行业是为煤炭生产企业提供装备和服务的行业。按照煤矿开采的顺序，主要分为勘探设备、综掘设备、综采设备、辅助设备、提升运输设备、洗选设备，另外，还包括煤炭安全设备、电气设备以及露天矿设备等。

一般而言，煤炭综合采掘机械设备以“三机一架”（即采煤机、掘进机、刮板输送机和液压支架）为核心，占到煤炭机械设备总投资的70%以上，在以“三机一架”为核心的综采、综掘工作面设备投资总额中，液压支架占比最大，一般超过45%，掘进机和采煤机技术含量较高，分别占到大约12%和13%的比重，刮板输送机等输送设备约占到10%，其他各种设备的比重一般约占20%。

（3）煤炭机械行业发展趋势

①随着新一代信息技术与煤炭机械装备产业的深度融合，煤炭机械装备将进一步向自动化、智能化方向升级

煤炭企业对于煤机产品需求不断提升的同时，对煤机产品的功能也提出了更高的要求，开始寻求操作更简单、安全性更高、功能更强大的机械装备，这一方面是煤炭生产企业本身对于生产效率和生产安全的进一步要求，另一方面也是为了顺应新一代产业工人对于工作环境要求不断提高这一趋势。煤炭企业的现实需求倒逼煤机企业必须在传统设备的基础上进一步加大投入研发，加快突破原有技术瓶颈，逐步向自动化、智能化方向进行产品革新升级。

同时，新一代信息技术和人工智能的发展也为煤机产品向自动化、智能化方向升级带来了可能。未来，煤炭机械装备的自动化和智能化水平将快速提升。

②煤炭机械装备除进一步朝自动化、智能化方向发展外，还在向多功能、集成化方向发展

保障煤炭开采的安全性，提高煤炭开采的效率是煤炭企业永恒的追求。而提高煤炭开采的机械化程度，减少煤炭开采过程中的人员投入，是保障煤炭安全开采的必要手段；另一方面，简化煤炭开采作业流程，优化工序之间的有效衔接，则是提高生产作业效率的有效方法。因此，未来，煤炭机械装备除进一步朝自动化、智能化方向发展外，还会向多功能、集成化方向发展。

5、（细分）行业竞争格局

国内煤机行业规模小、布局散，有数量、无巨头等现象比较突出，全国煤机行业有煤安证的企

业 5000 多家，煤机企业众多，平煤集团、晋能控股集团、山能集团等大型煤炭生产企业也都成立自己的煤机制造企业，加剧了国内煤机市场的竞争，导致很多中小煤机企业被洗牌出局，如鸡西煤机、佳木斯煤机、无锡盛达被国外煤机企业收购，平煤机、辽源煤机、四维机电陆续关闭或转产。发达国家煤机制造企业正向跨国、大型和多元化发展，经过不断的兼并和收购，国际上形成两大占垄断地位的煤机制造企业：德国德伯特 (DBT) 公司和美国久益国际 (JOY) 公司。未来，随着大型煤机装备制造企业的整合发展，煤机行业在产业结构调整，市场加速洗牌后，产业集中度将大幅提升。

（二） 公司的市场地位及竞争优势

1、行业主要企业的情况介绍

公司是一家专业从事以煤炭综合采掘设备为核心的煤炭采掘技术解决方案提供商，主要产品为特种支护支架及各种掘进类设备。

目前，市场上暂无以特种支护设备为核心产品的上市公司，公司主要从产品和应用领域相似性角度选取了郑煤机、林州重机、山东矿机、天地科技、创力集团等作为同行业可比上市公司。从产品角度来看，郑煤机、山东矿机、天地科技煤机业务板块的主要产品均包括液压支架；林州重机、中煤北京煤矿机械有限责任公司、平顶山平煤机煤矿机械装备有限公司的主要产品均是液压支架，相关企业的部分产品与公司存在一定程度的竞争关系。

企业名称	企业简介
郑煤机 (601717)	郑煤机成立于1958年，是一家煤机研发制造和汽车零部件制造双主业融合发展的国际化企业。郑煤机定位为立足中国、面向全球的高端装备制造集团，服务范围涉足装备制造、服务、金融、商贸等领域，拥有煤矿机械、汽车零部件、投资三个业务板块，主营业务为煤炭综合采掘机械装备及其零部件、汽车零部件的生产、销售与服务。其中，郑煤机的煤机板块主要业务为煤炭综采装备液压支架、刮板输送机及其零部件的研发、生产、销售和服务。主要经济指标连续十余年居行业龙头，国内市场占有率保持在30%以上。
山东矿机 (002526)	山东矿机始建于1955年，2010年在深圳证券交易所挂牌上市。山东矿机现有主营业务为煤机生产销售和网络游戏及互联网服务两大板块，在煤机生产销售业务方面，产品主要有液压支架、刮板输送机、皮带机等煤矿井下支护、运输设备整机及配件。
天地科技 (600582)	天地科技成立于2000年，由煤炭科学研究总院作为主发起人成立，于2002年在上海证券交易所挂牌上市。天地科技是集科学研究、设计、产品制造销售、工程承包、生产运营、煤炭生产销售、技术服务、金融工具支持为一体的企业，主要业务分为煤机智能制造、安全技术装备、清洁能源、设计建设、示范工程、新兴产业等六大板块；主要产品包括成套智能化煤机装备、安全装备、洗选装备、高效节能环保装备、监测监控系统等。
林州重机 (002535)	林州重机成立于2002年，于2011年在深圳证券交易所挂牌上市。林州重机现有主营业务涵盖煤矿机械及综合服务、铸造生铁两大业务板块，其中，煤矿机械及综合服务业务为其核心业务板块，该板块目前已形成以煤炭综采设备（主要包括液压支架、刮板输送机、掘进机、采煤机等）为核心，以煤矿综合服务为延伸，以零部件配套为辅助的业务体系。

创力集团 (603012)	创力集团成立于2003年，于2015年在上海证券交易所挂牌上市。创立集团是以煤矿综合采掘机械设备为主的高端煤机装备供应商，主营业务为煤炭综合采掘机械设备、煤矿自动化控制系统及矿用电气设备的设计、研发、制造、销售以及技术服务，并为客户提供煤矿综采、综掘工作面成套设备的选型和方案设计。主导产品为煤炭综合采掘机械设备，主要包括系列滚筒式采煤机、系列悬臂式掘进机及相关零配件。
中煤北京煤矿机械有限责任公司	中煤北京煤矿机械有限责任公司成立于1958年，2006年随母公司中国中煤能源集团有限公司改制上市。公司主要产品是煤矿综采液压支架，产品应用于全国十四大煤炭基地100多个重点矿区，先后出口美国、俄罗斯、印度、孟加拉、越南、澳大利亚等国家，是国内煤机装备出口基地。
平顶山平煤机煤矿机械装备有限公司	平顶山平煤机煤矿机械装备有限公司隶属于河南省国有资产控股运营集团有限公司，公司主营产品为矿用液压支架，拥有各类液压支架专业生产线，具备年产各种型号液压支架8,000架的生产能力。液压支架产品装备了全国大型煤炭基地的1,700多个工作面。

2、公司竞争优势

(1) 技术优势

公司始终坚持技术创新，不断投入大量人力、物力、财力进行科技研发，以为煤炭行业客户提供性价比高、安全性好、适应性强的煤炭综合采掘和洗选设备。

公司在 2012 年成立研究院专门从事研发活动，经过多年的研发投入，累计获得各类科技奖项 50 余项，曾先后获得国家科技进步二等奖两项、中国煤炭科学技术奖特等奖一项、一等奖一项、三等奖两项、创新创业大赛一等奖一项、省部级科技进步三等奖两项、省部级科技成果奖项两项、好设计提名奖一项。

(2) 产品优势

公司成立以来，已开发研制出千余种适应于各种煤层条件下的液压支架，覆盖国内数十个煤炭集团、数千个工作面。

2020 年 5 月，天安股份自行研制的“大断面矩形煤巷盾构式快速掘进机器人系统”成功下线，该装备主要应用于大型矿井长距离煤巷的智能化掘进。作为国内外首套“大断面矩形煤巷盾构式快速掘进机器人系统”，该装备成功研制将进一步推动煤矿掘进作业的“智能化”、“无人化”，是我国煤矿掘进技术与装备的一大创新，在国内掘进装备发展历程中具有重要意义。

(3) 经验优势

天安股份是沈阳煤研所机械化室按照国家科研院所改制要求组建的专业从事煤炭采掘机械研发、设计、生产、销售的高新技术企业。沈阳煤研所是我国煤炭行业建立最早的主要从事煤矿安全技术研究和产品开发的科学研究机构。公司以曹树祥先生为首的核心技术团队主要成员来自沈阳煤研所，具备深厚的专业背景，且数十年来已为全国各大煤矿解决各类井下支护、掘进和洗选等方面

棘手问题，积累了深厚的煤矿复杂问题的解决经验和煤炭机械研发设计经验。

2004 年公司成立以来，公司核心技术团队持续深耕煤机设备领域，凭借持续的技术和案例积累，在煤炭采掘机械和其他煤机设备的研发设计方面形成了经验优势，为公司核心竞争力的提升奠定了坚实基础。

（4）品牌优势

经过多年的市场耕耘，公司依靠先进的技术、优秀的产品、良好的售前售后服务，在煤炭行业客户中树立起良好的品牌和口碑，逐渐积累了丰富的客户资源，并与客户建立了长期稳定的合作关系，这为公司未来市场拓展及稳定发展奠定了坚实的基础。未来，公司将持续跟踪客户需求，抓住煤炭机械行业智能化发展的机遇，充分利用自身的品牌优势，加快新产品和新技术产业化进程。

3、公司竞争劣势

（1）融资渠道狭窄

在煤炭开采支护设备领域中，公司选择专注于市场规模相对较小、技术门槛相对较高的特种支护支架这一细分领域，未大量开展普通工作面液压支架业务，主要原因系普通工作面液压支架的单笔订单规模一般较大，生产企业需先行垫付的资金较大，市场竞争也相对较为激烈；公司作为非上市民营企业，不具备足够的资金实力去参与该市场的竞争。目前，随着煤炭机械行业的发展，头部煤机企业规模不断壮大，这些公司的优势主要在于雄厚的资金实力及较大的经营规模。与其相比，由于受资金实力的限制，公司承接大批量订单存在一定的难度，与同行业上市公司相比存在一定的差距。

（2）现有产能受限

随着公司业务不断的开拓及产品线的日益丰富，公司现有场地及产能规模已无法完全满足业务发展的需要。但受整体资金实力限制，同时也为了控制经营风险，公司无法进行大规模的资本性投入，快速提升现有产能，这对公司业务拓展及新客户开发造成了一定的不利影响。

（三）其他情况

√适用 □不适用

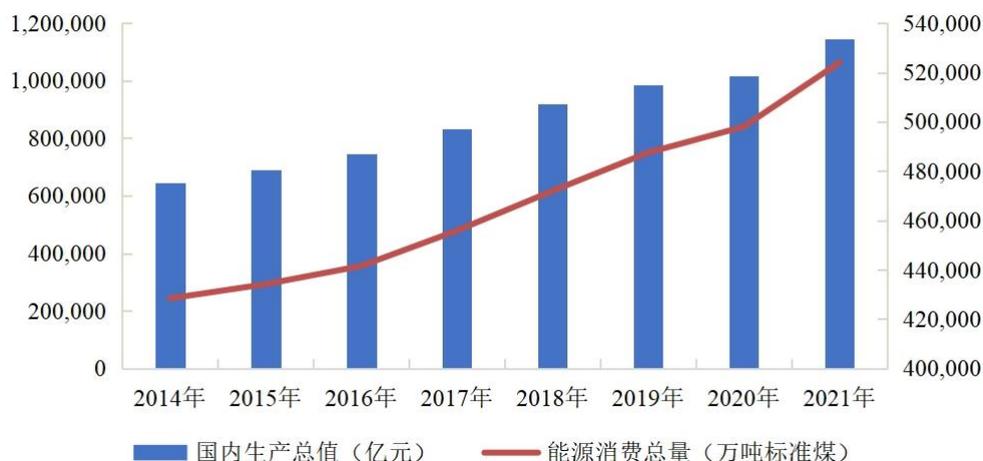
1、市场规模

（1）我国能源消费总体情况

①随着国民经济不断发展，我国能源消耗量持续增加

能源是人类生存和文明发展的重要物质基础，我国已成为世界上最大的能源生产国和消费国。近年来，随着我国经济的不断发展和人们生活水平的不断提高，各行各业对于能源的需求越来越大。2014 年-2021 年，我国国内生产总值从 643,563.10 亿元增长至 1,143,670.00 亿元，年复合增长率为 8.56%；同时我国能源消费总量也不断增加，从 428,334.00 万吨标准煤增至 524,000.00 万吨标准煤，年均复合增长率为 2.92%，具体情况如下图所示：

2014年-2021年国内生产总值及能源消费总量



数据来源：国家统计局

②煤炭作为能源消费的主体，依然是我国最重要的工业原料

虽然随着新时代社会经济绿色发展理念的深化，能源消费呈现“去煤化”的趋势，然而我国尚处于能源消费最旺盛阶段，“富煤、缺油、少气”的能源禀赋现状决定了当前煤炭在我国能源体系中的主体地位不会改变。

2017年至2021年，全国煤炭消费占一次能源消费的比重由60.60%下降至56.00%，非化石能源消费占比从2017年的13.60%提高至2021年的16.60%。由此可见，煤炭消费依然是我国一次能源消费的主体。

2017-2021年我国能源消费结构图



数据来源：国家统计局

(2) 我国煤炭产量及消费量情况

近年来，受煤炭行业供给侧结构性改革影响，我国煤炭产量及消费量均出现了先降后升趋势。根据国家统计局公布的数据，2013年-2016年，我国原煤生产量从397,432万吨降至341,060万吨，

煤炭消费量从 424,426 万吨降至 388,820 万吨；2017 年开始，煤炭生产量及消费量均明显回暖，至 2019 年，我国原煤生产量回升至 374,553 万吨，煤炭消费量回升至 401,915 万吨。

根据国家统计局发布的 2020 年和 2021 年《国民经济和社会发展统计公报》，2020 年和 2021 年全国原煤产量分别为 39.0 亿吨和 41.3 亿吨，煤炭消费量同比分别增长 0.60% 和 4.60%。据此推算，2020 年和 2021 年全国煤炭消费量已分别达到 40.4 亿吨和 42.3 亿吨，仍保持着持续增长，具体情况如下图所示：



数据来源：国家统计局，2020 年和 2021 年煤炭消费量数据系根据增速推算获得。

(3) 煤炭开采和洗选行业的固定资产投资情况

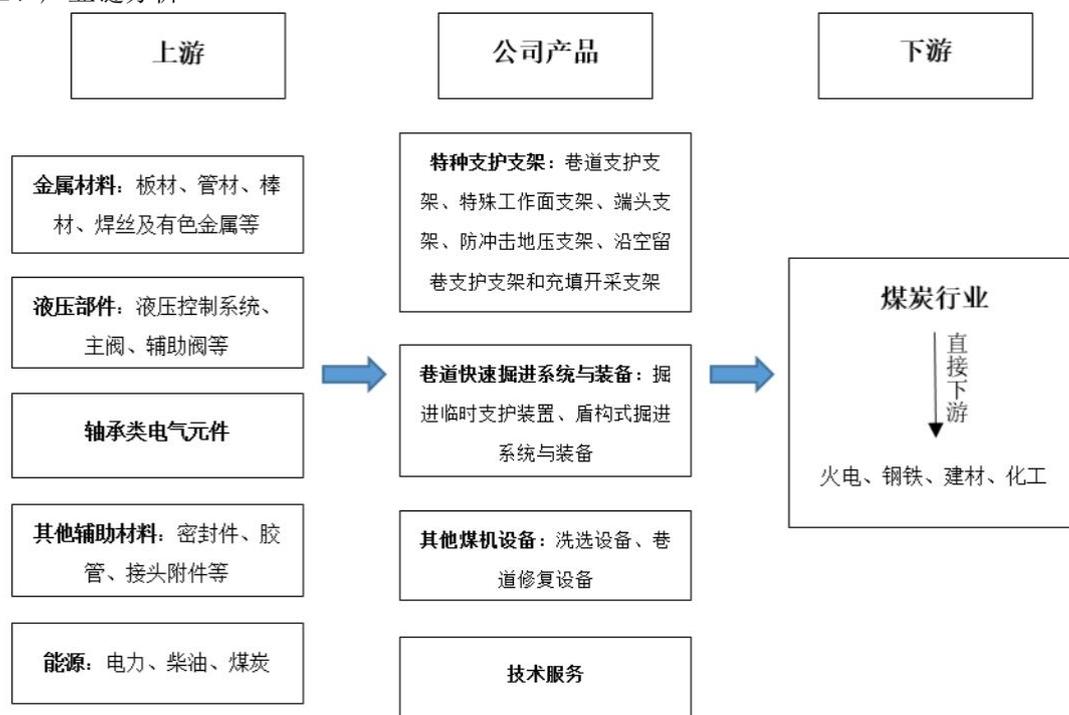
2014 年-2017 年，我国煤炭行业整体较为低迷，煤炭开采与洗选行业固定资产投资完成额同比持续下滑，煤机设备进入更换周期后未能及时更新换代，大部分仅仅依靠维修维持煤机产品的使用状态。其中，煤炭机械设备中液压支架和采煤机的使用寿命一般为 5-8 年左右，上一轮煤炭机械设备的投资高峰出现在 2012 年左右，按时间周期来看，2018 年后逐步进入设备更换周期。



数据来源：国家统计局

在经历 2014-2017 年行业低谷期后，2018 年，煤炭开采和洗选行业的固定资产投资增速首次转正，主要系随着煤炭价格的上涨，煤炭企业的经营状况逐步改善，其固定资产投资需求相应增加。2018 年煤炭开采及洗选业固定资产投资完成额同比增长 5.9%，被抑制的煤机设备购置及更新需求逐步释放；2020 年，受新冠肺炎疫情影响，煤炭开采和洗选行业的固定资产投资又出现负增长。2021 年，煤炭开采和洗选行业的固定资产投资增速再度转正。

2、产业链分析



报告期内，公司收入主要来源于煤炭综合采掘设备、其他煤机设备、配件的销售收入及技术服务收入。

(1) 行业上游产业分析

煤炭机械装备制造行业的上游行业主要是金属材料、液压部件、轴承类电器元件等行业，公司生产所需原材料主要为钢材及以钢材为主要材料的液压件。钢材价格受市场供求关系影响存在一定波动。原材料市场价格变化及公司对于供应链的管控能力将主要影响公司的原材料采购价格，进而影响公司产品的生产成本及盈利能力，公司能否持续稳定地取得价格合理的原材料，将直接影响公司的盈利能力。

(2) 行业下游产业分析

公司主要产品均应用于煤矿开采领域，因此煤炭行业的发展以及景气程度直接影响、甚至决定了煤炭机械装备的市场需求和价格变化。我国煤炭行业产量居世界首位，占据了我国能源消费结构的 50%以上，我国煤矿地质、开采条件复杂，绝大多数为深井开采且不断加深，保证了对本行业产品的需求。近年来，国家加强和改善宏观行业调控，优化煤炭产业布局，建设大型煤炭基地，培育大型煤炭企业集团，整合改造中小型煤矿，淘汰资源回收率低、安全隐患大的小煤矿，加大产业集

中度，加快煤炭科技创新，提高煤矿安全生产水平，建设资源节约型和环境友好型矿区。

3、行业壁垒

(1) 矿用产品安全标志准入壁垒

煤矿矿用产品安全日益被重视，煤炭装备制造准入严格，根据《中华人民共和国安全生产法》、《煤矿安全规程》及相关规定，煤矿使用的纳入安全标志管理的产品，必须取得煤矿矿用产品安全标志；未取得煤矿矿用产品安全标志的，不得使用。该规定对新进入者起到限制的作用，是行业的准入壁垒。

(2) 品牌和客户壁垒

由于本行业的客户群体多为大中型国有能源型企业，且产品属于较大的固定资产投资，使用周期较长、涉及到作业人员和输送物资的安全，因此客户对产品的质量、售后服务、技术性能、安全系数要求较高，会非常关注生产企业的品牌。在选择供应商时会综合考虑企业的技术实力、服务水平、品牌知名度、历史业绩及市场占有率等因素，一旦确定合作关系就不会轻易更换，新进入者或者实力较弱企业进入的难度较大，因此本行业具备较强的品牌和客户壁垒。

(3) 技术壁垒

我国煤矿地质条件复杂，不同矿区的煤层厚度、倾角、硬度、裂隙发育、矿山压力显现、顶底板岩性、断裂构造等都不尽相同，各种煤机产品的设计与研发需依具体地质条件而定，通用化程度低。煤机产品复杂的使用环境，要求其具备高可靠性和高安全性，因而对产品的制造技术及制造工艺要求很高。然而我国煤炭行业科技贡献率仅为 24.2%，不但低于全国 29.5%的平均水平，更低于美国、英国、日本平均 60%以上的水平，煤炭行业整体生产技术水平相对落后。除部分国有大矿之外，大多数煤矿生产技术水平低、装备差、效率低。行业的优势企业已经积累了相当的研发及制造经验，而新进入者缺乏设计开发与生产制造能力，技术壁垒较高。

4、影响行业发展的重要因素

(1) 有利因素

①煤炭开采朝智能化发展利于煤机行业发展

根据 2020 年国家发展改革委等 8 部委联合印发的《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》，要求推动智能化技术与煤炭产业融合发展。到 2025 年，大型煤矿和灾害严重煤矿基本实现智能化，形成煤矿智能化建设技术规范与标准体系，实现开拓设计、地质保障、采掘（剥）、运输、通风、洗选物流等系统的智能化决策和自动化协同运行，井下重点岗位机器人作业，露天煤矿实现智能连续作业和无人化运输；到 2035 年，各类煤矿基本实现智能化，构建多产业链、多系统集成的煤矿智能化系统，建成智能感知、智能决策、自动执行的煤矿智能化体系。

根据中国煤炭工业协会和国家矿山安全监察局公布的数据，2015 年全国煤矿仅有 3 个智能化采掘工作面，2019 年-2021 年智能化采掘工作面数量逐年增加，分别为 275 个、494 个及 813 个。截至 2021 年末，全国 813 个智能化采掘工作面中，共有智能化采煤工作面 477 个，智能化掘进工作面 336 个，已有 29 种煤矿机器人在 370 余处矿井现场应用。由此可见，我国煤矿智能化建设尚处

初级阶段，未来煤矿智能化设备的市场空间巨大。在国家和地方产业政策的扶持下和人口老龄化趋势的倒逼下，煤炭行业“机械化、自动化、智能化”进程不断加快。未来，煤炭企业对于智能化煤炭机械设备的需求会不断增加，从而有利于公司等煤炭机械企业的长远发展。

②新增煤机需求有望逐步释放

根据《煤炭工业“十四五”结构调整指导意见》，“十四五”的产量增量约为2亿吨的累计增长，平均每年约4000万吨的新增产能。2022年3月9日，国家发改委运行局发文《全国煤炭日产量持续保持在1200万吨以上》、《加大释放煤炭优质产能，做好煤炭保供稳价工作》，力争全国煤炭日产量稳定在1200万吨以上。2022年3月18日，国家发改委向相关省区、能源央企下发《关于成立工作专班推动煤炭增产增供有关工作的通知》，提出释放产能3亿吨年，包括全国新投产含进入联合试运转产能达1.5亿吨年，以及通过核增产能、停产煤矿复产和露天矿增产等方式新增产能1.5亿吨年。新增产能、固定资产投资、更新替换需求有望带来资本开支提升和煤机需求增加。

(2) 不利因素

①双碳政策的提出使得煤炭资源利用减少

“碳达峰、碳中和”战略目标及相关文件的提出意味着未来我国将逐步对能源消费结构进行调整，能源消耗中清洁能源的占比将不断提高。国家层面及部分省市已经相继出台了碳达峰行动方案，旨在按期实现碳达峰、碳中和目标。未来，如果国家和地方政府出台一系列压缩煤炭产能、降低煤炭在能源消费结构中的比重等抑制煤炭供给和消费的政策，则可能会对煤炭机械装备行业未来业务发展带来不利影响。虽然目前煤炭消费仍占据我国主体地位，但近年来已有消费占比下滑趋势。2017年至2021年，全国煤炭消费占一次能源消费的比重由60.60%下降至56.00%，非化石能源消费占比从2017年的13.60%提高至2021年的16.60%。

②原材料价格的波动

钢材是生产矿山机械的主要原材料之一，钢材是全球定价的大宗商品，价格受多重因素影响而波动较大，原材料价格的波动直接影响矿山机械行业的利润率水平。若原材料价格上涨，会导致行业的总体生产成本上升、利润下降。在原材料价格波动频繁的时期，如果成本的变化不能及时向下游传导，则矿山机械行业面临利润率下行的风险。

第三节 公司治理

一、 公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

股东大会、董事会、监事会健全	是/否
股东大会依照《公司法》、《公司章程》运行	是
董事会依照《公司法》、《公司章程》运行	是
监事会依照《公司法》、《公司章程》运行	是

具体情况：

股份公司自成立以来，依法建立了股东大会、董事会、监事会，制订了《公司章程》及《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等规章制度，以规范公司的管理和运作。

公司严格遵守《公司章程》和其他各项规章制度，股东大会、董事会、监事会会议召开符合法定程序，各项经营决策依照《公司章程》和各项其他规章制度履行了法定程序，合法有效，保证了公司的生产、经营健康发展。

（一）股东大会运行情况

报告期初至本公开转让说明书签署日，股份公司均能定期召开股东大会，均依照有关法律法规和公司章程发布通知并按期召开，会议文件完整，会议记录中时间、地点、出席人数等要件齐备，会议文件归档保存，会议记录正常签署。

（二）董事会运行情况

报告期初至本公开转让说明书签署日，股份公司均能定期召开董事会，均依照有关法律法规和公司章程发布通知并按期召开，会议文件完整，会议记录中时间、地点、出席人数等要件齐备，会议文件归档保存，会议记录正常签署。

（三）监事会运行情况

报告期初至本公开转让说明书签署日，股份公司均能定期召开监事会会议，均依照有关法律法规和公司章程发布通知并按期召开，会议文件完整，会议记录中时间、地点、出席人数等要件齐备，会议文件归档保存，会议记录正常签署。

（四）职工代表监事履职情况

自公司职工代表大会选举职工代表监事以来，职工监事能够履行章程赋予的权利和义务，出席公司监事会会议，依法行使表决权。

二、表决权差异安排

适用 不适用

三、 内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

（一） 公司内部管理制度的建立健全情况

股份公司自设立以来，依法建立、健全了股东大会、董事会、监事会、高级管理人员等公司治理架构，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等公司治理的基本制

度以及其他针对公司自身业务和风险特有的制度规范，包括《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《投资者关系管理制度》等，确立了纠纷解决机制、投资者保护措施、关联股东和董事回避制度。《公司章程》对公司会计核算、财务管理等方面进行了规定。《公司章程》第 154 条规定：“公司依照法律、行政法规和国家有关部门的规定，制定公司的财务会计制度。”《公司章程》第 155 条规定：“公司应按照国家有关法律、行政法规及部门规章的规定编制年度财务会计报告和半年度财务会计报告。”《公司章程》第 156 条规定：“公司除法定的会计账簿外，将不另立会计账簿。公司的资产，不以任何个人名义开立账户存储。”

（二） 公司投资者关系管理制度安排

2023 年 1 月 31 日，股份公司召开 2023 年第一次临时股东大会，按照《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司监管指引第 3 号—章程必备条款》等相关制度制订了新的《公司章程》，并制订了《投资者关系管理制度》，建立了健全的投资者关系管理制度。主要内容包括投资者关系管理概念；公司开展投资者关系管理的原则、投资者关系管理的目的和原则等；投资者关系管理的对象与工作内容、投资者关系管理负责人及其职责、投资者关系管理活动等。

《公司章程》第 191 条规定：“公司董事会建立投资者关系管理制度，按照公平、公开、公正原则，平等对待全体投资者，通过公告、公司网站等多种方式及时披露公司的企业文化、发展战略、经营方针等信息，保障所有投资者的合法权益。董事会秘书（信息披露负责人）为投资者关系管理的负责人。”

《公司章程》第 192 条规定：“公司可多渠道、多层次地与投资者进行沟通，沟通方式应尽可能便捷、有效，便于投资者参与。公司与投资者的沟通方式包括但不限于：（一）信息披露；（二）股东大会；（三）投资者沟通会和业绩说明会；（四）投资者电话咨询接待和公司网站；（五）一对一沟通；（六）投资者来访调研；（七）电子邮件和电话咨询（八）其他方式。”

《公司章程》第 194 条规定：“公司与投资者之间发生的纠纷，可以自行协商解决、提交证券期货纠纷专业调解机构进行调解、向仲裁机构申请仲裁或者向人民法院提起诉讼。”

根据《投资者关系管理制度》，公司应尽可能通过多种方式与投资者及时、深入和广泛地沟通，并应特别注意使用互联网络提高沟通的效率，降低沟通的成本；公司以适当形式对公司员工特别是董事、监事、高级管理人员、部门负责人和控股子公司负责人进行投资者关系管理相关知识的培训，开展重大的投资者关系促进活动时，应举行专题培训；董事会秘书负责接听投资者咨询电话、接待投资者现场来访，做好相关预约、登记、记录工作，并做好书面备查记录；公司与投资者之间发生的纠纷，可以自行协商解决、提交证券期货纠纷专业调解机构进行调解、向仲裁机构申请仲裁或者向人民法院提起诉讼。

（三） 董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

公司董事会就股份公司成立以来特别是现有公司治理情况进行了认真讨论和评估，认为公司已经依法建立、健全了股东大会、董事会、监事会、高级管理人员等公司治理架构，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等公司治理的基本制度以及其他针对公司自身

业务和风险特有的制度规范，确立了纠纷解决机制、投资者保护措施、关联股东和董事回避制度，相关机构和人员基本能够依法履行职责。公司现有治理机制能够有效地提高公司治理水平和决策质量，有效地识别和控制公司运营中存在的风险。

自股份公司设立以来，特别是报告期内，前述制度整体上得以有效执行，能够给所有股东提供合理保护及保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，有利于公司的长远发展。公司将根据发展需要，进一步完善落实公司治理机制，更有效地执行各项内部制度，更好地保护全体股东的利益。

四、公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响

（一）报告期内及期后公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚的情况

适用 不适用

具体情况：

适用 不适用

（二）失信情况

事项	是或否
公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
公司法定代表人是否被纳入失信联合惩戒对象	否
重要控股子公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
控股股东是否被纳入失信联合惩戒对象	否
实际控制人是否被纳入失信联合惩戒对象	否
董事、监事、高级管理人员是否被纳入失信联合惩戒对象	否

具体情况：

适用 不适用

（三）其他情况

适用 不适用

五、公司与控股股东、实际控制人的独立情况

具体方面	是否完整、独立	具体情况
业务	是	<p>公司设置了销售部、售后服务部、采购部、研究院（含支护所、选煤所、电气所）、证券部、经营管理部、财务部、综合办、质检部、计划部、安保部、生产部、铆焊车间、机加一车间、机加二车间、装配车间、设备部、工艺部、仓储物流部等具体职能部门。</p> <p>公司业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其</p>

		<p>他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争或显失公平的关联交易。公司拥有完整的研发、采购、生产和销售体系，在业务经营的各个环节上均保持独立，具有独立完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在需要依赖主要股东及其他关联方进行生产经营活动的情况。公司的办公、生产场所位于辽宁省沈抚示范区滨河路 15 号。</p> <p>综上，公司具有完整的业务流程、独立的生产经营场所以及独立的业务部门和渠道，不存在影响公司独立性的重大或频繁的关联交易，公司业务独立。</p>
资产	是	<p>公司建有独立的办公楼、厂房、仓库、宿舍和食堂。公司目前的主要生产经营场所为购买国有出让土地后自建所得，公司拥有的上述土地使用权及厂房权属清晰，不存在纠纷或争议。</p> <p>公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其它企业提供担保的情形。</p> <p>综上，公司的资产独立。</p>
人员	是	<p>公司的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员均在公司工作并领取薪酬，未在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中领取薪酬。</p> <p>公司与员工依法独立与员工签署劳动合同或与退休返聘员工签订劳务合同，独立办理社会保险参保手续，并且按时向员工发放工资，按照法律规定为大部分员工缴纳了社会保险。</p> <p>综上，公司人员独立。</p>
财务	是	<p>公司设立了独立的财务部门，配备了专职的财务人员，建立了独立完整的会计核算体系和财务管理体系，制定了独立的财务管理制度及各项内部控制制度，独立进行会计核算和财务决策。公司的财务负责人及其他财务人员均专职在公司工作并领取薪酬，未在与公司业务相同或相似、或存在其他利益冲突的企业任职。公司拥有独立的银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业</p>

		<p>共用银行账户的情况。公司依法独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税的情况。公司能够依据《公司章程》及相关财务制度，独立作出财务决策，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业干预公司财务决策的情况。公司财务独立。</p> <p>综上，公司拥有一套完整独立的财务核算制度和体系，公司财务独立。</p>
机构	是	<p>公司已经依《公司章程》建立健全了股东大会、董事会、监事会、高级管理人员等决策机构和监督机构，具有健全独立的法人治理结构，相关机构和人员能够依法独立履行职责。公司设立了独立于控股股东、实际控制人控制的其他企业的组织机构，公司不存在与控股股东、实际控制人控制的其他企业合署办公、混合经营的情形。</p> <p>综上，公司机构独立。</p>

六、 公司同业竞争情况

（一） 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的

适用 不适用

（二） 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事相同或相似业务的

适用 不适用

（三） 避免潜在同业竞争采取的措施

控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，控股股东、实际控制人表示目前未从事或参与与股份公司存在同业竞争的行为，为避免与股份公司产生新的或潜在的同业竞争，其承诺如下：

1、在本人作为股份公司控股股东、实际控制人的事实改变之前，本人/本司将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对股份公司构成竞争的业务及活动，或拥有与股份公司存在竞争关系的任何经济实体、机构经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经营实体、机构、经济组织的控制权。2、在本人作为股份公司控股股东、实际控制人的事实改变之前，不会利用股份公司控股股东及实际控制人身份从事损害股份公司及其他股东利益的经营行为。3、如因未履行避免同业竞争的承诺而给股份公司造成损失，本人将对股份公司遭受的损失作出赔偿。4、自本函出具之日起，本函及本函项下之声明、承诺和保证即不可撤销。

（四） 其他情况

适用 不适用

七、 公司资源被控股股东、实际控制人占用情况

(一) 控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金、资产或其他资源的情况以及转移公司固定资产、无形资产等资产的情况

√适用 □不适用

单位：元

占用者	与公司关联关系	占用形式	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	报告期后是否发生资金占用或资产转移	是否在申报前归还或规范
曹宏	公司实际控制人之一	资金	-	-	472,500	否	是
总计	-	-	-	-	-	-	-

2021年4月，曹宏已将47.25万元归还给公司。

(二) 为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保情况

□适用 √不适用

(三) 为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源所采取的具体安排

《公司章程》第三十九条规定：“公司控股股东、实际控制人应当采取切实措施保证公司资产独立、人员独立、财务独立、机构独立和业务独立，不得通过任何方式影响公司的独立性。

公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。

公司控股股东、实际控制人及其控制的企业不得以下列任何方式占用公司资金：（一）公司为控股股东、实际控制人及其控制的企业垫付工资、福利、保险、广告等费用和其他支出；（二）公司代控股股东、实际控制人及其控制的企业偿还债务；（三）有偿或者无偿、直接或者间接地从公司拆借资金给控股股东、实际控制人及其控制的企业；（四）不及时偿还公司承担控股股东、实际控制人及其控制的企业的担保责任而形成的债务；（五）公司在没有商品或者劳务对价情况下提供给控股股东、实际控制人及其控制的企业使用资金；（六）中国证监会、全国股转公司认定的其他形式的占用资金情形。”

《公司章程》第四十条规定：“公司积极采取措施防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源。公司不得无偿向股东及其关联方提供资金、商品、服务或者其他资产；不得以明显不公平的条件向股东及其关联方提供资金、商品、服务或者其他资产；不得向明显不具有清偿能

力的股东及其关联方提供资金、商品、服务或者其他资产；不得为明显不具有清偿能力的股东及其关联方提供担保，或者无正当理由为股东及其关联方提供担保；不得无正当理由放弃对股东及其关联方的债权或承担股东或者实际控制人的债务。

公司与股东及其关联方之间发生提供资金、商品、服务或者其他资产的交易，应当遵守公平、公允的原则，严格按照有关关联交易的决策制度履行董事会、股东大会的审议程序，关联董事、关联股东应当回避表决。”

《公司章程》第四十一条规定：“公司董事、监事、高级管理人员负有维护公司资金安全的法定义务，不得侵占公司资产或协助、纵容控制股东、实际控制人及其控制的其他企业侵占公司资产。公司董事、高级管理人员违反上述规定的，其违规所得归公司所有，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任，同时公司董事会应视情节轻重对直接责任人给予处分，或对负有严重责任的董事、高级管理人员提请股东大会或董事会予以罢免。公司监事违反上述规定的，其违规所得归公司所有，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任，同时公司监事会应视情节轻重对直接责任人给予处分，或对负有严重责任的 监事提请股东大会、职工代表大会或职工大会予以罢免。”

公司控股股东、实际控制人出具了《关于避免资金占用的承诺》：今后将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程的要求及规定，不得以任何方式占用公司资金、资产、资源，包括但不限于：1、公司有偿或无偿地拆借公司的资金给控股股东、实际控制人及其关联方使用；2、公司通过银行或非银行金融机构向控股股东、实际控制人及其关联方提供委托贷款；3、公司委托控股股东、实际控制人及其关联方进行投资活动；4、公司为控股股东、实际控制人及其关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；5、公司为控股股东、实际控制人及其关联方代垫费用、代偿债务等；6、证监会规定的其他方式。

（四） 其他情况

适用 不适用

八、 公司董事、监事、高级管理人员的具体情况

（一） 董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有本公司股份的情况

适用 不适用

序号	姓名	职务	与公司的关联关系	持股数量 (股)	直接持股比例	间接持股比例
1	曹树祥	董事长	-	5,785,500	7.75%	0%
2	曹伟	董事、总经理	-	1,773,250	2.38%	0%
3	吴晓慧	董事	-	5,155,125	6.91%	0%
4	李秀岩	董事、副总经理	-	1,548,000	2.07%	0%
5	李静	监事会主席	-	1,533,500	2.05%	0%
6	高岩	监事	-	10,000	0.01%	0%
7	吴香兰	副总经理、董秘	-	112,750	0.15%	0%
8	宁殿志	副总经理	-	102,000	0.14%	0%
9	范敬华	副总经理、	-	255,000	0.34%	0%
10	王美娟	财务总监	-	205,000	0.27%	0%

11	李秀华	-	董事长曹树祥之配偶	25,409,400	34.05%	0%
12	曹丽	会计	董事长曹树祥之女	5,880,850	7.88%	0%
13	曹宏	物流部部长	董事长曹树祥之女	548,500	0.73%	0%
14	李琳	-	董事李秀岩之女	300	0.0004%	0%

(二) 董事、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人间关系:

√适用 □不适用

曹树祥和曹伟系父子关系，李秀岩系曹树祥妻弟，范敬华系曹丽配偶、曹树祥女婿，吴晓慧系李小示之女。

除此之外，公司董事、监事及高级管理人员之间，以及上述人员与控股股东、实际控制人间无其他关联关系。

(三) 董事、监事、高级管理人员与公司签定重要协议或作出重要承诺:

√适用 □不适用

公司与受雇于本公司的董事、监事及所有高级管理人员签订了《劳动合同》或《劳务合同》；公司的董事、监事和高级管理人员均与公司签署了《关于避免同业竞争承诺函》、《关于诚信状况的书面声明》等承诺。

(四) 董事、监事、高级管理人员的兼职情况

√适用 □不适用

姓名	职务	兼职公司	兼任职务	是否存在与公司利益冲突	是否对公司持续经营能力产生不利影响
曹树祥	董事长	特种机器人	执行董事	否	否
曹伟	董事、总经理	特种机器人	经理	否	否
曹伟	董事、总经理	抚顺分公司	负责人	否	否
李小示	董事	瑞安市南方煤矿机械厂	董事长	否	否
吴晓慧	董事	来得睿(上海)信息科技有限公司	执行董事、总经理	否	否
吴晓慧	董事	瑞安市南方煤矿机械厂	董事	否	否
吴晓慧	董事	上海筱慧餐饮管理有限公司	监事	否	否
王宇凡	监事	上海复星高科技(集团)有限公司	法务副总监	否	否
王长颖	董事	上海上海复星创泓股权投资基金合伙企业	执行事务合伙人委派代表	否	否

		(有限合伙) 股权投资基金合伙企业(有限合伙)			
王长颖	董事	江苏金刚科技股份有限公司	董事	否	否
王长颖	董事	北京众鸣世纪科技有限公司	董事	否	否
王长颖	董事	山东泰和科技股份有限公司	董事	否	否
王长颖	董事	百合佳缘网络集团股份有限公司	董事	否	否
王长颖	董事	百合时代投资发展有限公司	董事长	否	否
王长颖	董事	天津百合时代资产管理有限公司	董事	否	否
王长颖	董事	宁波梅山保税港区缘宏企业管理咨询有限公司	法定代表人、执行董事兼总经理	否	否
王长颖	董事	宁波梅山保税港区复缘投资管理有限公司	经理	否	否
王长颖	董事	宁波梅山保税港区星宝投资管理有限公司	法定代表人、执行董事、经理	否	否
王长颖	董事	银十字商贸(上海)股份有限公司	法定代表人、董事长兼总经理	否	否
王长颖	董事	上海复星保业投资管理有限公司	法定代表人、总经理兼执行董事	否	否
王长颖	董事	点望(北京)云计算有限公司	董事	否	否
王长颖	董事	杭州点望科技有限公司	董事	否	否
王长颖	董事	开望(杭州)科技有限公司	董事	否	否
王长颖	董事	上海亲苗科技有限公司	董事	否	否
王长颖	董事	杭州亲贝科技有限公司	董事	否	否
王长颖	董事	西藏复星投资管理有限公司	法定代表人、执行董事、总经理	否	否
王长颖	董事	天津萌忒诺信息科技有限公司	执行事务合伙人委派代	否	否

		伙企业（有限合伙）	表		
王长颖	董事	Dianwang (Cayman) Inc.	董事	否	否
王长颖	董事	Wingnou Investments Limited	董事	否	否
王长颖	董事	天津缘百管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	否	否
王长颖	董事	天津百缘合管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	否	否
王长颖	董事	天津百缘网络科技有限公司	法定代表人、执行董事兼经理	否	否
王长颖	董事	北京百缘缘合网络科技有限公司	法定代表人、执行董事兼经理	否	否
王长颖	董事	宁波梅山保税港区鸣星股权投资基金合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	否	否

王长颖曾担任上海萌忒诺管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表，该企业于 2022 年 12 月 21 日注销。

（五）董事、监事、高级管理人员的对外投资情况

√适用 □不适用

姓名	职务	对外投资单位	持股比例	主营业务	是否存在与公司利益冲突	是否对公司持续经营能力产生不利影响
李小示	董事	瑞安市南方煤矿机械厂	40.00%	专用设备制造	否	否
李小示	董事	跃进控股集团有限公司	2.69%	金属制品制造	否	否
李小示	董事	浙江跃进锻造有限公司	0.40%	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造	否	否
吴晓慧	董事	来得睿（上海）信息科技有限公司	95.00%	科技推广和应用服务	否	否
吴晓慧	董事	瑞安市南方煤矿机械厂	40.00%	专用设备制造	否	否
吴晓慧	董事	温州市汇邦合成革有限公司	30.00%	皮革、毛皮、羽毛及其制品	否	否
吴晓慧	董事	上海筱慧餐饮管理	30.00%	餐饮	否	否

		有限公司				
王长颖	董事	武汉华康世纪医疗股份有限公司	0.05%	零售	否	否
王长颖	董事	江苏金刚科技股份有限公司	0.28%	研究和试验发展	否	否
王长颖	董事	北京众鸣世纪科技有限公司	0.04%	科技推广和应用服务	否	否
王长颖	董事	北京宝宝树市场顾问有限公司	0.04%	商务服务	否	否
王长颖	董事	杭州贝豪控股股份有限公司	0.07%	批发业	否	否
王长颖	董事	上海怡而润医疗科技有限公司	1.09%	专业技术服务	否	否
王长颖	董事	天津缘百管理咨询合伙企业（有限合伙）	1.38%	商务服务	否	否
王长颖	董事	上海镁合企业管理合伙企业（有限合伙）	2.54%	商务服务	否	否
王长颖	董事	天津百缘合管理咨询合伙企业（有限合伙）	0.17%	商务服务	否	否
王长颖	董事	睿至科技集团有限公司	0.01%	科技推广和应用服务	否	否
王长颖	董事	Wingnoui Investments Limited	100.00%	投资	否	否

（六） 董事、监事、高级管理人员的适格性

事项	是或否
董事、监事、高级管理人员是否具备《公司法》规定的任职资格、履行《公司法》和公司章程规定的义务	是
董事、监事、高级管理人员最近12个月是否存在受到中国证监会行政处罚的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否被采取证券市场禁入措施且期限尚未届满	否
董事、监事、高级管理人员是否存在全国股转公司认定不适合担任挂牌公司董监高的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见	否

具体情况：

适用 不适用

（七） 其他情况

适用 不适用

九、 报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	否
------	-----------	---

	总经理是否发生变动	否
	董事会秘书是否发生变动	否
	财务总监是否发生变动	否

√适用 □不适用

姓名	变动前职务	变动类型	变动后职务	变动原因
王艳辉	独立董事	离任	无	辞职
李迎富	独立董事	离任	无	辞职
邓全玉	独立董事	离任	无	辞职
李秀岩	副总经理	新任	董事、副总经理	内部变动
马德刚	监事	离任	无	辞职
王宇凡	无	新任	监事	股东委派监事

十、 财务合法合规性

事项	是或否
公司及下属子公司是否设有独立的财务部门，能够独立开展会计核算、作出财务决策	是
公司及下属子公司的财务会计制度及内控制度是否健全且得到有效执行，会计基础工作是否规范，是否符合《会计法》、《会计基础工作规范》以及《公司法》、《现金管理条例》等其他法律法规要求	是
公司是否按照《企业会计准则》和相关会计制度的规定编制并披露报告期内的财务报表，是否在所有重大方面公允地反映公司的财务状况、经营成果和现金流量，财务报表及附注是否不存在虚假记载、重大遗漏以及误导性陈述	是
公司是否存在申报财务报表未按照《企业会计准则》的要求进行会计处理，导致重要会计政策适用不当或财务报表列报错误且影响重大，需要修改申报财务报表（包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表）	否
公司是否存在因财务核算不规范情形被税务机关采取核定征收企业所得税且未规范	否
公司是否存在其他财务信息披露不规范情形	否
公司是否存在个人卡收付款的情形	是
公司是否存在坐支情形	否

具体情况说明

√适用 □不适用

个人卡收付款情形，详见公开转让说明书“第二节 公司业务”之“四、公司主营业务相关的情况”之“（五）收付款方式”。

第四节 公司财务

一、 财务报表

(一) 合并财务报表

1. 合并资产负债表

单位：元

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金	109,064,739.51	147,143,949.52	93,646,831.16
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	60,274,890.41		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	54,507,414.00	48,011,186.99	68,650,222.11
应收账款	268,571,985.92	260,823,165.43	237,564,222.41
应收款项融资	46,874,192.63	56,761,831.27	67,624,741.87
预付款项	6,238,936.84	7,084,726.73	9,814,661.02
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	4,825,437.31	1,697,103.96	3,732,439.96
买入返售金融资产			
存货	121,522,191.03	101,434,952.74	65,775,261.68
合同资产	36,163,818.61	25,326,626.54	31,785,150.33
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	296,003.76	579,333.86	475,608.57
流动资产合计	708,339,610.02	648,862,877.04	579,069,139.11
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
可供出售金融资产			
其他债权投资			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	113,751,602.07	57,306,393.34	63,393,114.97
在建工程	456,728.32	48,345,670.48	35,050,064.83
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			

无形资产	39,898,515.83	40,757,170.79	41,902,044.81
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	15,598,442.64	19,208,068.16	21,139,976.89
其他非流动资产	1,607,950.65	345,651.12	2,387,954.00
非流动资产合计	171,313,239.51	165,962,953.89	163,873,155.50
资产总计	879,652,849.53	814,825,830.93	742,942,294.61
流动负债：			
短期借款			
向中央银行借款			
吸收存款及同业存放			
拆入资金			
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	24,535,434.91	16,304,475.01	8,810,000.00
应付账款	54,670,437.86	39,700,265.50	36,910,136.18
预收款项	4,265.48	4,820.00	4,909.55
合同负债	12,476,826.33	1,891,907.08	14,099,465.00
卖出回购金融资产款			
应付手续费及佣金			
应付职工薪酬		3,395,925.70	3,114,425.13
应交税费	7,502,013.45	14,308,626.03	3,660,979.65
其他应付款	1,384,267.67	2,047,946.55	1,291,473.33
应付分保账款			
保险合同准备金			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债	23,527,422.96	19,794,164.76	21,165,381.13
流动负债合计	124,100,668.66	97,448,130.63	89,056,769.97
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
预计负债			
递延收益	33,038,673.50	34,202,892.59	34,270,709.27
递延所得税负债	41,233.56		
其他非流动负债			
非流动负债合计	33,079,907.06	34,202,892.59	34,270,709.27
负债合计	157,180,575.72	131,651,023.22	123,327,479.24
所有者权益（或股东权益）：			
股本	74,630,000.00	74,630,000.00	74,630,000.00

其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	237,822,219.86	237,822,219.86	237,822,219.86
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备	3,124,244.93	2,270,128.53	1,594,780.49
盈余公积	29,843,101.05	29,843,101.05	25,487,771.35
一般风险准备			
未分配利润	377,052,707.97	338,609,358.27	280,080,043.67
归属于母公司所有者权益合计	722,472,273.81	683,174,807.71	619,614,815.37
少数股东权益			
所有者权益合计	722,472,273.81	683,174,807.71	619,614,815.37
负债和所有者权益总计	879,652,849.53	814,825,830.93	742,942,294.61

2. 合并利润表

单位：元

项目	2022年1月—9月	2021年度	2020年度
一、营业总收入	278,376,747.69	302,390,326.34	375,870,717.12
其中：营业收入	278,376,747.69	302,390,326.34	375,870,717.12
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	258,218,615.87	260,440,432.92	299,276,816.69
其中：营业成本	211,524,641.73	203,301,716.01	235,919,213.76
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险合同准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	2,081,064.59	4,465,692.36	5,342,084.54
销售费用	7,612,407.22	13,337,968.71	11,402,397.11
管理费用	17,169,102.43	18,530,753.75	20,335,315.71
研发费用	20,533,373.84	21,430,548.05	26,384,051.73
财务费用	-701,973.94	-626,245.96	-106,246.16
其中：利息收入	732,693.06	680,702.66	152,052.69
利息费用			
加：其他收益	2,353,887.20	17,241,288.30	5,216,651.53
投资收益（损失以“-”号填列）	2,869,651.31	7,548,017.12	780,471.40
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	274,890.41		
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失	16,690,370.97	4,956,944.91	-4,612,086.87

资产减值损失	-977,503.33	-596,516.20	-377,645.98
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
资产处置收益（损失以“-”号填列）	725,615.08	2,477.88	142,459.39
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	42,095,043.46	71,102,105.43	77,743,749.90
加：营业外收入	10.66	110,820.70	329,204.58
其中：非流动资产处置利得			
减：营业外支出	845.34	66,083.98	321,399.30
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	42,094,208.78	71,146,842.15	77,751,555.18
减：所得税费用	3,650,859.08	8,262,197.85	9,191,476.22
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	38,443,349.70	62,884,644.30	68,560,078.96
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：			
1. 持续经营净利润	38,443,349.70	62,884,644.30	68,560,078.96
2. 终止经营净利润			
（二）按所有权归属分类：			
1. 少数股东损益			
2. 归属于母公司所有者的净利润	38,443,349.70	62,884,644.30	68,560,078.96
六、其他综合收益的税后净额			
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益			
4. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
5. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
6. 其他债权投资信用减值准备			
7. 现金流量套期储备			
8. 外币财务报表折算差额			
9. 其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额	38,443,349.70	62,884,644.30	68,560,078.96
归属于母公司所有者的综合收益总额	38,443,349.70	62,884,644.30	68,560,078.96
归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			

(一) 基本每股收益	0.52	0.84	0.92
(二) 稀释每股收益	0.52	0.84	0.92

3. 合并现金流量表

单位：元

项目	2022年1月—9月	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	233,261,640.03	259,452,729.24	270,905,087.92
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	2,602,984.93	25,580,537.39	14,262,038.03
经营活动现金流入小计	235,864,624.96	285,033,266.63	285,167,125.95
购买商品、接受劳务支付的现金	142,577,787.88	136,727,541.51	78,077,473.74
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金	39,612,238.40	50,955,413.56	41,226,564.86
支付的各项税费	8,980,000.42	14,428,835.30	49,588,552.09
支付其他与经营活动有关的现金	15,792,289.67	17,884,183.25	23,389,877.98
经营活动现金流出小计	206,962,316.37	219,995,973.62	192,282,468.67
经营活动产生的现金流量净额	28,902,308.59	65,037,293.01	92,884,657.28
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	100,000,000.00	290,000,000.00	256,550,000.00
取得投资收益收到的现金	495,000.00	1,443,472.60	1,348,900.17
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	64,680.01	17,490.00	7,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	100,559,680.01	291,460,962.60	257,905,900.17
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,778,208.63	7,374,499.29	21,911,482.66
投资支付的现金	160,000,000.00	290,000,000.00	256,550,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			

支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	169,778,208.63	297,374,499.29	278,461,482.66
投资活动产生的现金流量净额	-69,218,528.62	-5,913,536.69	-20,555,582.49
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			5,200,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金			
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计			5,200,000.00
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			20,150,100.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金		4,260,000.00	360,000.00
筹资活动现金流出小计		4,260,000.00	20,510,100.00
筹资活动产生的现金流量净额		-4,260,000.00	-15,310,100.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	-40,316,220.03	54,863,756.32	57,018,974.79
加：期初现金及现金等价物余额	145,290,587.48	90,426,831.16	33,407,856.37
六、期末现金及现金等价物余额	104,974,367.45	145,290,587.48	90,426,831.16

(二) 母公司财务报表

1. 母公司资产负债表

单位：元

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金	75,949,378.11	140,340,294.26	85,012,305.87
交易性金融资产	60,274,890.41		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	48,088,138.89	30,082,776.96	29,020,000.00
应收账款	248,069,149.19	219,396,567.96	112,852,716.53
应收款项融资	33,424,192.63	24,620,802.84	17,981,095.87
预付款项	6,142,985.04	7,012,207.43	9,713,839.83
其他应收款	5,751,717.72	42,005,625.98	223,713,670.67
存货	121,095,571.18	100,857,573.51	50,970,495.12
合同资产	36,000,231.61	23,619,260.94	14,483,104.77
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			62,714.83
流动资产合计	634,796,254.78	587,935,109.88	543,809,943.49
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	22,880,600.00	22,880,600.00	22,880,600.00
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	33,065,008.07	35,101,991.05	24,902,488.85
在建工程	343,866.37	237,109.53	207,449.25
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		3,540,450.43	
无形资产	294,760.28	390,658.76	518,524.14
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	9,618,023.74	9,905,742.25	8,541,303.85
其他非流动资产	1,541,543.80		86,000.00
非流动资产合计	67,743,802.26	72,056,552.02	57,136,366.09
资产总计	702,540,057.04	659,991,661.90	600,946,309.58
流动负债：			

短期借款			
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	24,535,434.91	16,304,475.01	
应付账款	48,621,112.13	35,279,607.78	40,263,948.91
预收款项			89.55
合同负债	12,476,826.33	1,891,907.08	13,636,633.14
应付职工薪酬		2,921,694.38	2,535,130.77
应交税费	7,238,818.39	14,089,571.88	3,444,347.85
其他应付款	1,375,381.38	2,039,060.26	3,897,175.52
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		1,675,939.41	
其他流动负债	22,778,762.97	19,278,127.56	18,342,498.16
流动负债合计	117,026,336.11	93,480,383.36	82,119,823.90
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		1,945,865.83	
长期应付款			
预计负债			
递延收益	1,776,982.28	1,897,963.79	579,733.19
递延所得税负债	41,233.56		
其他非流动负债			
非流动负债合计	1,818,215.84	3,843,829.62	579,733.19
负债合计	118,844,551.95	97,324,212.98	82,699,557.09
所有者权益：			
股本	74,630,000.00	74,630,000.00	74,630,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	237,822,219.86	237,822,219.86	237,822,219.86
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备	3,124,244.93	2,270,128.53	1,402,729.14
盈余公积	29,843,101.05	29,843,101.05	25,487,771.35
一般风险准备			
未分配利润	238,275,939.25	218,101,999.48	178,904,032.14
所有者权益合计	583,695,505.09	562,667,448.92	518,246,752.49
负债和所有者权益合计	702,540,057.04	659,991,661.90	600,946,309.58

2. 母公司利润表

单位：元

项目	2022年1月—9月	2021年度	2020年度
一、营业收入	277,262,686.45	295,451,399.84	235,974,210.09

减：营业成本	222,025,940.07	209,201,956.36	150,980,115.12
税金及附加	198,226.38	1,493,279.56	143,552.33
销售费用	7,610,729.48	12,945,291.08	5,928,139.04
管理费用	15,276,645.78	15,186,348.86	11,383,725.13
研发费用	19,692,576.19	17,482,215.54	17,227,202.08
财务费用	-562,792.10	-328,628.73	-113,404.00
其中：利息收入	591,607.57	620,994.01	134,826.21
利息费用			
加：其他收益	1,291,811.77	15,855,206.67	3,559,548.29
投资收益（损失以“-”号填列）	495,000.00	1,443,472.60	145,011,240.80
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	274,890.41		
信用减值损失	5,789,093.19	-6,912,807.82	1,873,026.15
资产减值损失	-1,175,744.73	-1,384,875.15	224,668.46
资产处置收益（损失以“-”号填列）	806,969.89	2,477.88	141,095.31
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	20,503,381.18	48,474,411.35	201,234,459.40
加：营业外收入	10.66	110,820.39	293,979.15
减：营业外支出	500.00	66,083.98	
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	20,502,891.84	48,519,147.76	201,528,438.55
减：所得税费用	328,952.07	4,965,850.72	7,064,719.46
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	20,173,939.77	43,553,297.04	194,463,719.09
（一）持续经营净利润			
（二）终止经营净利润			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 可供出售金融资产公允价值变动损益			
6. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			

7. 现金流量套期储备			
8. 外币财务报表折算差额			
9. 其他			
六、综合收益总额	20,173,939.77	43,553,297.04	194,463,719.09
七、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.27	0.58	2.61
（二）稀释每股收益	0.27	0.58	2.61

3. 母公司现金流量表

单位：元

项目	2022年1月—9月	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	172,951,661.09	141,003,154.49	173,410,917.58
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	41,790,986.92	127,825,216.30	17,088,745.29
经营活动现金流入小计	214,742,648.01	268,828,370.79	190,499,662.87
购买商品、接受劳务支付的现金	158,528,233.39	146,613,219.53	98,816,509.04
支付给职工以及为职工支付的现金	37,955,257.93	48,879,140.77	19,194,669.33
支付的各项税费	7,164,384.83	7,631,211.85	4,013,611.95
支付其他与经营活动有关的现金	15,241,984.69	15,989,454.58	11,499,703.25
经营活动现金流出小计	218,889,860.84	219,113,026.73	133,524,493.57
经营活动产生的现金流量净额	-4,147,212.83	49,715,344.06	56,975,169.30
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	100,000,000.00	290,000,000.00	237,500,000.00
取得投资收益收到的现金	495,000.00	10,137,194.30	21,210,471.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	64,680.01	17,490.00	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	100,559,680.01	300,154,684.30	258,710,471.40
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,040,393.35	287,426.85	1,268,373.14
投资支付的现金	160,000,000.00	290,000,000.00	242,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	163,040,393.35	290,287,426.85	243,268,373.14
投资活动产生的现金流量净额	-62,480,713.34	9,867,257.45	15,442,098.26
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			5,200,000.00
取得借款收到的现金			
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计			5,200,000.00
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			20,150,100.00
支付其他与筹资活动有关的现金		6,107,975.16	360,000.00

筹资活动现金流出小计		6,107,975.16	20,510,100.00
筹资活动产生的现金流量净额		-6,107,975.16	-15,310,100.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	-66,627,926.17	53,474,626.35	57,107,167.56
加：期初现金及现金等价物余额	138,486,932.22	85,012,305.87	27,905,138.31
六、期末现金及现金等价物余额	71,859,006.05	138,486,932.22	85,012,305.87

(三) 财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

1. 财务报表的编制基础

(一) 财务报表的编制基础

公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”)进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》(2014年修订)的规定，编制财务报表。

(二) 持续经营

公司对报告期末起12个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

(三) 记账基础和计价原则

公司会计核算以权责发生制为记账基础。除某些金融工具以公允价值计量外，本财务报表以历史成本作为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

2. 合并财务报表范围及变化情况

(1) 合并财务报表范围

适用 不适用

序号	名称	持股比例	表决权比例	至最近一期期末实际投资额(万元)	纳入合并范围的期间	合并类型	取得方式
1	辽宁天安科技有限公司	100%	100%	0	2020年1月1日-2020年12月31日	控股合并	出资设立
2	沈阳天安特种机器人有限公司	100%	100%	2,288.06	2020年1月1日-2022年9月30日	控股合并	出资设立

2021年，公司全资子公司沈阳天安特种机器人有限公司吸收合并全资子公司辽宁天安科技有限公司。本报告期内2021年开始减少合并辽宁天安科技有限公司。

(2) 民办非企业法人

适用 不适用

(3) 合并范围发生变更的原因说明

适用 不适用

1、2020年公司新设沈阳天安特种机器人有限公司。
2、2021年，公司全资子公司沈阳天安特种机器人有限公司吸收合并全资子公司辽宁天安科技有限公司。本报告期内2021年开始减少合并辽宁天安科技有限公司。

二、 审计意见及关键审计事项

1. 财务报表审计意见

事项	是或否
公司财务报告是否被出具无保留的审计意见	是

大华会计师事务所(特殊普通合伙)对公司2020年12月31日、2021年12月31日和

2022年9月30日的合并及母公司资产负债表，2020年度、2021年度和2022年1-9月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注进行了审计，并出具了编号为大华审字[2023] 001884号的标准无保留意见《审计报告》，大华会计师事务所认为公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司2020年12月31日、2021年12月31日和2022年9月30日的合并及母公司财务状况，以及2020年度、2021年度和2022年1-9月的合并及母公司经营成果和现金流量。

2. 关键审计事项

关键审计事项	该事项在审计中如何应对
<p>(一) 收入确认事项</p> <p>1、事项描述</p> <p>关键审计事项适用的会计期间：2022年1月至9月、2021年度、2020年度。</p> <p>参阅财务报表附注四、(三十一)收入及附注六、注释30.营业收入。天安科技2022年1月至9月、2021年度、2020年度营业收入为人民币27,837.67万元、30,239.03万元、37,587.07万元，其中设备类产品的销售收入分别为25,540.83万元、26,081.25万元、34,608.93万元，占各年收入的比重分别为91.75%、86.25%、92.08%。对于设备类销售业务，天安科技将设备实际交付客户并取得安装调试服务单（或验收单）后确认商品销售收入实现。销售营业收入为天安科技利润的主要来源，对财务报表具有重大影响，因此我们将收入确认作为关键审计事项。</p>	<p>我们对天安科技收入确认执行的程序主要包括：</p> <p>(1)了解公司的收入确认政策并评价公司实际执行的收入确认政策是否适当，复核相关会计政策是否一贯的执行；</p> <p>(2)了解、测试和评价公司销售与收款流程相关的内部控制的设计和运行有效性；</p> <p>(3)结合同行业和公司实际情况，执行分析性复核程序，如结合产品类型对收入和毛利率执行分析并与同行业公司进行比较，判断销售收入和毛利率变动的合理性；</p> <p>(4)检查与收入确认相关支持性文件，复核收入确认和计量的真实准确，如销售合同、销售发票、发货通知单、安装调试服务单、收款凭证等；</p> <p>(5)结合应收账款函证程序，通过抽样方式向主要客户进行函证，以确认应收账款余额和销售收入金额的真实性和准确性；</p> <p>(6)针对资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本进行截止测试，核对销售合同、发货通知单、安装调试服务单及其他支持性文件，评价收入是否被记录于恰当的会计期间。</p>
<p>(二) 应收账款减值事项</p> <p>1、事项描述</p> <p>关键审计事项适用的会计期间：2022年1月至9月、2021年度、2020年度。</p> <p>参阅财务报表附注四、(九)金融工具及附注六、注释4.应收账款。天安科技截至2022年9月30日应收账款账面余额31,781.25万元、计提坏账准备4,924.06万元，2021年12月31日应收账款账面余额33,072.13万元、计提坏账准备6,989.81万元，2020年12月31日应收账款账面余额32,096.32万元、计提坏账准备8,339.90万元。</p> <p>由于应收账款占期末资产比例较高，且应收账款减值涉及重大管理层判断，我们将应收账款减值确定为关键审计事项。</p>	<p>我们对天安科技应收账款减值事项实施的相关程序包括：</p> <p>(1)评估并测试与公司信用政策及应收账款管理相关的关键内部控制，复核相关内部控制设计是否合理并得到有效执行；</p> <p>(2)复核管理层在评估应收账款的可收回性方面的判断及估计，包括管理层确定划分应收账款组合的依据、单项计提坏账准备的判断等，关注管理层是否充分识别已发生减值的项目；</p> <p>(3)根据现行的会计准则要求，参照历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，评估管理层所采用的预期信用损失率是否恰当；</p> <p>(4)执行应收账款函证程序及检查客户历史回款和期后回款情况，评价应收账款坏账准备计提的充分性；</p> <p>(5)获取天安科技坏账准备计提表，复核计提方法是否按照坏账政策执行，账龄划分是否正确，复核坏账计提金额是否准确。</p>

三、与财务会计信息相关的重大事项判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动，是否显著影响公司报告期及未来的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，基于对公司业务性质和规模考虑，主要考虑项目金额是否超过公司经常性业务的税前利润总额的5%。

四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2022 年 9 月 30 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的财务状况、2022 年 1 月至 9 月、2021 年度、2020 年度的经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日为一个会计年度。本报告期为 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 9 月 30 日。

（三）营业周期

营业周期是指企业从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1. 分步实现企业合并过程中的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理

- （1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- （2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- （3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- （4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

2. 同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，在取得控制权日，长期股权投资初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。对于合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。

3. 非同一控制下的企业合并

购买日是指本公司实际取得对被购买方控制权的日期，即被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给本公司的日期。同时满足下列条件时，本公司一般认为实现了控制权的转移：

- ①企业合并合同或协议已获本公司内部权力机构通过。
- ②企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。
- ③已办理了必要的财产权转移手续。
- ④本公司已支付了合并价款的大部分，并且有能力、有计划支付剩余款项。

⑤本公司实际上已经控制了被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，合并日之前持有的股权投资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应全部转入合并日当期的投资收益。

4. 为合并发生的相关费用

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

（六）合并财务报表的编制方法

1. 合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

2. 合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务

自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）处置子公司或业务

1）一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

2）分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

A.这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

B.这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

C.一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

D.一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（七）合营安排分类及共同经营会计处理方法

1. 合营安排的分类

本公司根据合营安排的结构、法律形式以及合营安排中约定的条款、其他相关事实和情况等因素，将合营安排分为共同经营和合营企业。

未通过单独主体达成的合营安排，划分为共同经营；通过单独主体达成的合营安排，通常划分为合营企业；但有确凿证据表明满足下列任一条件并且符合相关法律法规规定的合营安排划分为共同经营：

（1）合营安排的法律形式表明，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务。

（2）合营安排的合同条款约定，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务。

(3) 其他相关事实和情况表明, 合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务, 如合营方享有与合营安排相关的几乎所有产出, 并且该安排中负债的清偿持续依赖于合营方的支持。

2. 共同经营会计处理方法

本公司确认共同经营中利益份额中与本公司相关的下列项目, 并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理:

- (1) 确认单独所持有的资产, 以及按其份额确认共同持有的资产;
- (2) 确认单独所承担的负债, 以及按其份额确认共同承担的负债;
- (3) 确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入;
- (4) 按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入;
- (5) 确认单独所发生的费用, 以及按其份额确认共同经营发生的费用。

本公司向共同经营投出或出售资产等(该资产构成业务的除外), 在该资产等由共同经营出售给第三方之前, 仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。投出或出售的资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的, 本公司全额确认该损失。

本公司自共同经营购买资产等(该资产构成业务的除外), 在将该资产等出售给第三方之前, 仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。购入的资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的, 本公司按承担的份额确认该部分损失。

本公司对共同经营不享有共同控制, 如果本公司享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债的, 仍按上述原则进行会计处理, 否则, 应当按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

(八) 现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时, 将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短(一般从购买日起三个月内到期)、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小四个条件的投资, 确定为现金等价物。

(九) 金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率, 是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量, 折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时, 在考虑金融资产或金融负债所有合同条款(如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等)的基础上估计预期现金流量, 但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金, 加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额, 再扣除累计计提的损失准备(仅适用于金融资产)。

1. 金融资产的分类、确认和计量

本公司根据所管理金融资产的商业模式和金融资产的合同现金流量特征, 将金融资产划分为以下三类:

- (1) 以摊余成本计量的金融资产。
- (2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。
- (3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量, 但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的, 按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产, 相关交易费用直接计入当期损益, 其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类, 当且仅当本公司改变管理金融资产的商业模式时, 才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

(1) 分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付, 且管理该金融资产的商业模式是以收取合同现金流量为目标, 则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、部

分以摊余成本计量的应收票据、应收账款、其他应收款等。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

1) 对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

2) 对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

(2) 分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本公司将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

(3) 指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

(4) 分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

(5) 指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

1) 嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

2) 在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

2. 金融负债的分类、确认和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

1) 能够消除或显著减少会计错配。

2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

(2) 其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

3) 不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第1)类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

3. 金融资产和金融负债的终止确认

(1) 金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

2) 该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

(2) 金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

4. 金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

(1) 转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

(2) 保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

(3) 既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（1）、（2）之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

1) 未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

2) 保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

(1) 金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

1) 被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

2) 因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

(2) 金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

1) 终止确认部分在终止确认日的账面价值。

2) 终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

5. 金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6. 金融工具减值

本公司对以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、租赁应收款、合同资产以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项、租赁应收款及合同资产，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失

的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

(1) 如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

(2) 如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

(3) 如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在上一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

(1) 信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

- 1) 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；
- 2) 债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；
- 3) 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；
- 4) 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；
- 5) 本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

(2) 已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- 1) 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 2) 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 3) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 4) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 5) 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；
- 6) 以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

(3) 预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合、合同结算周期、债务人所处行业等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

1) 对于金融资产，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

2) 对于租赁应收款项，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

3) 对于财务担保合同，信用损失为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

4) 对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

(4) 减记金融资产

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

7. 金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

- (1) 本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；
- (2) 本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

(十) 应收票据

本公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注（九）6.金融工具减值。

本公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的应收票据单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
组合一、银行承兑汇票组合	出票人历史上未发生票据违约，信用损失风险极低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，不计提预期信用损失
组合二、商业承兑汇票组合	出票人为非金融机构的企业，含财务公司开具的银行承兑汇票	参考历史信用损失经验、结合当前状况以及考虑前瞻性信息计提预期信用损失

(十一) 应收账款

本公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注（九）6.金融工具减值。

本公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的应收账款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄	除对单独确定其信用损失之外的应收款项，本公司根据以	参考历史信用损失经验、结合

组合	往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计,参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类	当前状况以及考虑前瞻性信息 计提预期信用损失
----	---	---------------------------

(十二) 应收款项融资

本公司对应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注（九）6.金融工具减值。

(十三) 其他应收款

本公司对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注（九）6.金融工具减值。

本公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的其他应收款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上按阶段计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
组合一、押金保证金	本组合为日常经常活动中应收取各类押金、保证金	按照相关金融工具不同阶段相应计提预期信用损失
组合二、备用金	本组合为日常经常活动中应收取的金备用金	
阶段三、其他	除组合一、二、四外的其他应收款项	
组合四、合并范围内其他应收款项	合并范围内各公司之间的其他应收款项	不计提预期信用损失

(十四) 存货

1. 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、委托加工材料、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）、发出商品、合同履约成本等。

2. 存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按加权平均法计价。

3. 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4. 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

- (1) 低值易耗品采用一次转销法；
- (2) 包装物采用一次转销法。
- (3) 其他周转材料采用一次转销法摊销。

(十五) 合同资产

本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的，确认为合同资产。本公司拥有的无条件(即，仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注(九)6.金融工具减值。

(十六) 持有待售

1. 划分为持有待售确认标准

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组确认为持有待售组成部分：

- (1) 根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；
- (2) 出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议，并已获得监管部门批准(如适用)，且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

确定的购买承诺，是指本公司与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。

2. 持有待售核算方法

本公司对于持有待售的非流动资产或处置组不计提折旧或摊销，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，应当将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。

上述原则适用于所有非流动资产，但不包括采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产、由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利。

(十七) 长期应收款

本公司对长期应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注(九)6.金融工具减值。

本公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的长期应收款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将长期应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。

(十八) 长期股权投资

1. 初始投资成本的确定

(1) 企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见本附注(五)同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

(2) 其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

2. 后续计量及损益确认

(1) 成本法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，本公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

(2) 权益法

本公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资

机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

本公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；并按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

本公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。本公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

本公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

3. 长期股权投资核算方法的转换

(1) 公允价值计量转权益法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。

按权益法核算的初始投资成本小于按照追加投资后全新的持股比例计算确定的应享有被投资单位在追加投资日可辨认净资产公允价值份额之间的差额，调整长期股权投资的账面价值，并计入当期营业外收入。

(2) 公允价值计量或权益法核算转成本法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，或原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资，因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，在编制个别财务报表时，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

(3) 权益法核算转公允价值计量

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

(4) 成本法转权益法

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。

(5) 成本法转公允价值计量

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

4. 长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- (1) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- (2) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- (3) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- (4) 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

(1) 在个别财务报表中，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额计入当期损益。处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

(2) 在合并财务报表中，对于在丧失对子公司控制权以前的各项交易，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益；在丧失对子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

(1) 在个别财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

(2) 在合并财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

5. 共同控制、重大影响的判断标准

如果本公司按照相关约定与其他参与方集体控制某项安排，并且对该安排回报具有重大影响的活动决策，需要经过分享控制权的参与方一致同意时才存在，则视为本公司与其他参与方共同控制某项安排，该安排即属于合营安排。

合营安排通过单独主体达成的，根据相关约定判断本公司对该单独主体的净资产享有权利时，将该单独主体作为合营企业，采用权益法核算。若根据相关约定判断本公司并非对该单独主体的净资产享有权利时，该单独主体作为共同经营，本公司确认与共同经营利益份额相关的项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司通过以下一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响：（1）在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；（2）参与被投资单位财务和经营政策制定过程；（3）与被投资单位之间发生重要交易；（4）向被投资单位派出管理人员；（5）向被投资单位提供关键技术资料。

（十九）固定资产

1. 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度

的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- (1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- (2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

2. 固定资产初始计量

本公司固定资产按成本进行初始计量。

(1) 外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

(2) 自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

(3) 投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

(4) 购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3. 固定资产后续计量及处置

(1) 固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限或工作量确定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

利用专项储备支出形成的固定资产，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，该固定资产在以后期间不再计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

按年限平均法计提折旧的各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	4-10	5	9.50-23.75
电子设备	年限平均法	3	5	31.67
运输设备	年限平均法	4	5	23.75
其他	年限平均法	5	5	19.00

按工作量法计提折旧的各类固定资产工作量情况如下：

类别	设备名称	折旧方法	残值率（%）
机器设备	掘进机	工作量法	5

(2) 固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

(3) 固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

4. 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

- (1) 在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。
- (2) 本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。
- (3) 即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。
- (4) 本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。
- (5) 租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。

在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（二十）在建工程

1. 在建工程初始计量

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

2. 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（二十一）借款费用

1. 借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2. 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3. 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4. 借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用（扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益）及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（二十二）使用权资产

本公司对使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

1. 租赁负债的初始计量金额；
2. 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
3. 本公司发生的初始直接费用；
4. 本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本（不包括为生产存货而发生的成本）。

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。

能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。对计提了减值准备的使用权资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值参照上述原则计提折旧。

（二十三）无形资产与开发支出

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、专利权及非专利技术等。

1. 无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2. 无形资产的后续计量

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

（1）使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	法定使用期限
计算机软件	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

经复核，本报告期内各期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

经复核，该类无形资产的使用寿命仍为不确定。

3. 划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶

段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

4. 开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- (4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- (5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

(二十四) 长期资产减值

本公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

在对商誉进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

(二十五) 长期待摊费用

长期待摊费用，是指本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直线法分期摊销。

(二十六) 合同负债

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债。

(二十七) 职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1. 短期薪酬

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

2. 离职后福利

离职后福利是指本公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

本公司的离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等。在职工为本公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确

认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司按照国家规定的标准定期缴付上述款项后，不再有其他支付义务。

3. 辞退福利

辞退福利是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

本公司向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经本公司管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。本公司自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，本公司比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

（二十八）预计负债

1. 预计负债的确认标准

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

该义务是本公司承担的现时义务；

履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

该义务的金额能够可靠地计量。

2. 预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（二十九）租赁负债

本公司对租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用本公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：

1. 扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；

2. 取决于指数或比率的可变租赁付款额；

3. 在本公司合理确定将行使该选择权的情况下，租赁付款额包括购买选择权的行权价格；

4. 在租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权的情况下，租赁付款额包括行使终止租赁选择权需支付的款项；

5. 根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

本公司按照固定的折现率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额应当在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

（三十）股份支付

1. 股份支付的种类

本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2. 权益工具公允价值的确定方法

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：（1）期权的行权价格；（2）期权的有效期；（3）标的股份的现行价格；（4）

股价预计波动率；（5）股份的预计股利；（6）期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

3. 确定可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

4. 会计处理方法

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

若在等待期内取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（三十一）收入

1. 收入确认的一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：（1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；（3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司根据商品和劳务的性质，采用产出法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度（投入法是根据公司为履行履约义务的投入确定履约进度）。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

2. 收入确认的具体方法

（1）销售商品收入确认

合同中提及安装调试工作条款，且客户要求公司负责主要安装调试工作，按商品实际交付客户并取得客户签字的安装调试服务单（或验收单）后确认商品销售收入实现。

合同中未提及安装调试工作条款或虽提及安装调试工作条款但客户未要求公司负责主要安装调试工作且对此出具了书面确认文件的，按商品实际交付客户并取得客户的收货单后确认商品销售收入实现。

（2）技术服务收入

公司向客户提供技术服务，并向客户收取相关服务费用。

合同约定可以享受提成收入的订单。公司将图纸等文件提交给客户，确认入门费部分的收入。之后，公司与客户每年定期对账，确认按客户收入提取的提成部分的收入；

公司向客户提供技术服务，不向客户收取提成收入的订单，公司将技术服务报告等文件提交给

客户后一次性确认收入。

（三十二）合同成本

1. 合同履约成本

本公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

（2）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源。

（3）该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其他非流动资产中列报。

2. 合同取得成本

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

3. 合同成本摊销

上述与合同成本有关的资产，采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

4. 合同成本减值

上述与合同成本有关的资产，账面价值高于本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得上述两项差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

（三十三）政府补助

1. 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2. 政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币1元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3. 会计处理方法

本公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，本公司对于同类或类似政府补助业务采用总额法核算，且对该业务一贯地运用该方法。

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（三十四）递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

1. 确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：（1）该交易不是企业合并；（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

2. 确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

（1）商誉的初始确认所形成的暂时性差异；

（2）非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；

（3）对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

（三十五）租赁（适用于 2020 年 12 月 31 日之前）

如果租赁条款在实质上将与租赁资产所有权有关的全部风险和报酬转移给承租人，该租赁为融资租赁，其他租赁则为经营租赁。

1. 经营租赁会计处理

（1）经营租入资产

公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）经营租出资产

公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2. 融资租赁会计处理

（1）融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。融资租入资产的认定依据、计价和折旧方法详见本附注（二十）固定资产。

公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。

（2）融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入，公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

（三十六）租赁（自 2021 年 1 月 1 日起适用）

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

1. 租赁合同的分拆

当合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。

当合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本公司按照租赁资产的类别选择是否分拆合同包含的租赁和非租赁部分。

2. 租赁合同的合并

本公司与同一交易方或其关联方在同一时间或相近时间订立的两份或多份包含租赁的合同符合下列条件之一时，合并为一份合同进行会计处理：

(1) 该两份或多份合同基于总体商业目的而订立并构成一揽子交易，若不作为整体考虑则无法理解其总体商业目的。

(2) 该两份或多份合同中的某份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况。

(3) 该两份或多份合同让渡的资产使用权合起来构成一项单独租赁。

3. 本公司作为承租人的会计处理

在租赁期开始日，除应用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

(1) 短期租赁和低价值资产租赁

短期租赁是指不包含购买选择权且租赁期不超过 12 个月的租赁。低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。

本公司对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，相关租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益

(2) 使用权资产和租赁负债的会计政策详见财务报表附注。

4. 本公司作为出租人的会计处理

(1) 租赁的分类

本公司在租赁开始日将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

一项租赁存在下列一种或多种情形的，本公司通常分类为融资租赁：

1) 在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人。

2) 承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款与预计行使选择权时租赁资产的公允价值相比足够低，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将行使该选择权。

3) 资产的所有权虽然不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

4) 在租赁开始日，租赁收款额的现值几乎相当于租赁资产的公允价值。

5) 租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

一项租赁存在下列一项或多项迹象的，本公司也可能分类为融资租赁：

1) 若承租人撤销租赁，撤销租赁对出租人造成的损失由承租人承担。

2) 资产余值的公允价值波动所产生的利得或损失归属于承租人。

3) 承租人有能力以远低于市场水平的租金继续租赁至下一期间。

(2) 对融资租赁的会计处理

在租赁期开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。

应收融资租赁款初始计量时，以未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和作为应收融资租赁款的入账价值。租赁收款额包括：

1) 扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；

2) 取决于指数或比率的可变租赁付款额；

3) 合理确定承租人将行使购买选择权的情况下，租赁收款额包括购买选择权的行权价格；

4) 租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权的情况下，租赁收款额包括承租人行使终止租赁选择权需支付的款项；

5) 由承租人、与承租人有关的一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向出租人提供的担保余值。

本公司按照固定的租赁内含利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入，所取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(3) 对经营租赁的会计处理

本公司在租赁期内各个期间采用直线法或其他系统合理的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入；发生的与经营租赁有关的初始直接费用资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益；取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款

额，在实际发生时计入当期损益。

(三十七) 终止经营

本公司将满足下列条件之一的，且该组成部分已经处置或划归为持有待售类别的、能够单独区分的组成部分确认为终止经营组成部分：

(1) 该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区。

(2) 该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分。

(3) 该组成部分是专为转售而取得的子公司。

终止经营的减值损失和转回金额等经营损益及处置损益作为终止经营损益在利润表中列示。

(三十八) 安全生产费

本公司按照国家规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时记入“专项储备”科目。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

(二) 主要会计政策、会计估计的变更

1. 会计政策变更

√适用 □不适用

会计政策变更的内容和原因

会计政策变更的内容和原因	备注
本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》	(1)
本公司自 2021 年 2 月 2 日起执行财政部 2021 年发布的《企业会计准则解释第 14 号》	(2)
本公司自 2021 年 12 月 31 日起执行财政部 2021 年发布的《企业会计准则解释第 15 号》	(3)

(1) 执行新租赁准则对本公司的影响

本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》，变更后的会计政策详见附注四。

在首次执行日，本公司选择不重新评估此前已存在的合同是否为租赁或是否包含租赁，并将此方法一致应用于所有合同，因此仅对上述在原租赁准则下识别为租赁的合同采用本准则衔接规定。

此外，本公司对上述租赁合同选择按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定选择采用简化的追溯调整法进行衔接会计处理，即调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息，并对其中的经营租赁根据每项租赁选择使用权资产计量方法和采用相关简化处理。

本公司对低价值资产租赁的会计政策为不确认使用权资产和租赁负债。根据新租赁准则的衔接规定，本公司在首次执行日前的低价值资产租赁，自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理，不对低价值资产租赁进行追溯调整。

执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日合并财务报表无影响。

执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日母公司财务报表影响如下：

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
使用权资产		5,221,747.39	5,221,747.39
一年内到期的非流动负债		1,599,942.16	1,599,942.16
租赁负债		3,621,805.23	3,621,805.23

(2) 执行企业会计准则解释第 14 号对本公司的影响

2021 年 2 月 2 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号，以下简称“解释 14 号”），自 2022 年 2 月 2 日起施行（以下简称“施行日”）。

本公司自施行日起执行解释 14 号，执行解释 14 号对本报告期内财务报表无重大影响。

(3) 执行企业会计准则解释第 15 号对本公司的影响

2021 年 12 月 31 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下

简称“解释 15 号”)，于发布之日起实施。解释 15 号对通过内部结算中心、财务公司等对母公司及成员单位资金实行集中统一管理的列报进行了规范。

本公司自 2021 年 12 月 31 日起执行解释 15 号，执行解释 15 号对可比期间财务报表无重大影响。

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	影响金额	新政策下的账面价值
2021 年 1 月 1 日	本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》	使用权资产		5,221,747.39	5,221,747.39
2021 年 1 月 1 日	本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》	一年内到期的非流动负债		1,599,942.16	1,599,942.16
2021 年 1 月 1 日	本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》	租赁负债		3,621,805.23	3,621,805.23

2. 会计估计变更

适用 不适用

(三) 前期会计差错更正

适用 不适用

1. 追溯重述法

单位：元

期间	会计差错更正的内容	批准处理情况	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2020 年	应收账款债权凭证由应收票据重分类至应收账款导致应收票据原值减少 6,731,738.06 元，应收票据坏账准备余额减少 740,744.03 元，累计减少应收票据 5,990,994.03 元。	管理层批准	应收票据	-5,990,994.03
2020 年	应收账款债权凭证由应收票据重分类至应收账款导致应收账款增加 6,731,738.06 元，应收账款坏账准备余额增加	管理层批准	应收账款	5,990,994.03

	740,744.03 元, 累计增加应收账款 5,990,994.03 元。			
2020 年	合并抵消应收款项融资及应付票据, 调减应收款项融资 380,000.00 元。	管理层批准	应收款项融资	-380,000.00
2020 年	调整设备折旧 153,280.99 元, 减少累计折旧 153,280.99 元, 导致固定资产净值增加 153,280.99 元。	管理层批准	固定资产	153,280.99
2020 年	根据差异事项调整递延所得税资产。	管理层批准	递延所得税资产	38,402.43
2020 年	合并抵消应收款项融资及应付票据, 调减应付票据 380,000.00 元。	管理层批准	应付票据	-380,000.00
2020 年	对部分已确认收入订单, 预提相关配件成本, 调增其他应付款 764,643.32 元。	管理层批准	其他应付款	764,643.32
2020 年	矩形煤巷盾构式快速掘进机器人补助项目摊销测算, 冲销摊销 355,346.13 元。	管理层批准	递延收益	-355,346.13
2020 年	根据差异事项调整盈余公积所致。	管理层批准	盈余公积	-21,761.37
2020 年	根据差异事项调整未分配利润所致。	管理层批准	未分配利润	-195,852.40
2020 年	根据差异事项调整总资产所致。	管理层批准	总资产	-188,316.58
2020 年	根据差异事项调整所有者权益所致。	管理层批准	所有者权益	-217,613.77
2020 年	(1) 将部分配件成本由销售费用调整至主营业务成本, 调增营业成本 1,286,003.49 元; (2) 以前年度已预提, 本期实际发生的部分配件成本, 本年实际发生时冲减当期成本及本期预提新增的配件成本合计调增营业成本 15,075.30 元; (3) 调整设备折旧 153,280.99 元, 减少营业成本 153,280.99 元。	管理层批准	营业成本	1,147,797.80
2020 年	将部分配件成本由销售费用调整至主营业务成本, 调减销售费用 1,286,003.49 元	管理层批准	销售费用	-1,286,003.49
2020 年	补计矩形煤巷盾构式快速掘进机器人补助项目摊销, 调增其他收益 355,346.13 元。	管理层批准	其他收益	355,346.13
2020 年	营业外支出中债务重组金额损失 15,532.64 元, 调整至投资收益 15,532.64 元。	管理层批准	投资收益	-15,532.64
2020 年	营业外支出中债务重组金额损失 15,532.64 元, 调整至投资收益, 调减营业外支出 15,532.64 元。	管理层批准	营业外支出	-15,532.64
2020 年	根据差异事项调整所得税费用。	管理层批准	所得税费用	74,032.77
2020 年	根据差异事项调整净利润所致。	管理层批准	净利润	419,519.05
2021 年	应收账款债权凭证由应收票据重分类至应收账款导致应收票据原值减少 7,574,000.00 元, 应收票据坏账准备余额减少 844,192.06 元, 累计减少应收票据 6,729,807.94 元。	管理层批准	应收票据	-6,729,807.94
2021 年	应收账款债权凭证由应收票据重分类至应收账款导致应收账款原值增加 7,574,000.00 元, 应收账款坏账准备余额增加 844,192.06 元, 累计增加应收账款 6,729,807.94 元。	管理层批准	应收账款	6,729,807.94
2021 年	调整设备折旧 1,365,730.98 元, 导致固定	管理层批准	固定资产	-1,365,730.98

	资产净值减少 1,365,730.98 元。			
2021 年	基于调整的部分资产和负债及调整的内部交易未实现利润影响形成可抵扣暂时性差异, 调整应确认的递延所得税资产所致。	管理层批准	递延所得税资产	1,088,999.87
2021 年	(1) 对部分已确认收入订单, 预提相关配件成本 272,794.80 元; (2) 预估部分设备维修费用 1,365,528.32 元。	管理层批准	其他应付款	1,638,323.12
2021 年	矩形煤巷盾构式快速掘进机器人补助项目补摊销 1,641,052.39 元。	管理层批准	递延收益	-1,641,052.39
2021 年	根据差异事项调整盈余公积所致。	管理层批准	盈余公积	-115,855.14
2021 年	根据差异事项调整未分配利润所致。	管理层批准	未分配利润	-158,146.70
2021 年	根据差异事项调整所有者权益所致。	管理层批准	所有者权益	-274,001.84
2021 年	根据差异事项调整总资产所致。	管理层批准	总资产	-276,731.11
2021 年	(1) 部分设备成本由管理费用调整至主营业务成本, 调增营业成本 643,056.62 元; (2) 对部分设备暂估维修费, 计入主营业务成本, 调增营业成本 1,365,528.32 元; (3) 将部分配件成本由销售费用调整至主营业务成本, 调增营业成本 1,646,514.02 元; (4) 以前年度已预提, 本期实际发生的部分配件成本, 本年实际发生时冲减当期成本及本期预提新增的配件成本合计调减营业成本 491,848.52 元; (5) 补提设备当期折旧, 调增当期营业成本 1,519,011.97 元。	管理层批准	营业成本	4,682,262.41
2021 年	将部分配件由销售费用调整至主营业务成本, 调减销售费用 1,646,514.02 元。	管理层批准	销售费用	-1,646,514.02
2021 年	部分设备成本由管理费用调整至主营业务成本, 调减管理费用 643,056.62 元。	管理层批准	管理费用	-643,056.62
2021 年	(1) 政府补助上市发展专项款, 由营业外收入调整至其他收益, 调增其他收益 9,000,000.00 元; (2) 矩形煤巷盾构式快速掘进机器人补助项目补摊销 1,285,706.26 元, 调增其他收益 1,285,706.26 元。	管理层批准	其他收益	10,285,706.26
2021 年	将固定资产处置收益由营业外收入调整至资产处置收益, 导致资产处置收益增加 2,477.88 元。	管理层批准	资产处置收益	2,477.88
2021 年	(1) 将固定资产处置收益由营业外收入调整至资产处置收益, 调减营业外收入 2,477.88 元。(2) 政府补助上市发展专项款, 由营业外收入调整至其他收益, 调减营业外收入 9,000,000.00 元。	管理层批准	营业外收入	-9,002,477.88
2021 年	根据差异事项调整所得税费用。	管理层批准	所得税费用	-1,050,597.44
2021 年	根据差异事项调整净利润。	管理层批准	净利润	-56,388.07

公司前次 IPO 时, 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)对 2018 年、2019 年、2020 年财务数据出具了容诚审字[2021]110Z0195 号审计报告; 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)对 2019 年、2020 年、2021 年财务数据出具了容诚审字[2022]110Z0043 号审计报告。本次申请新三板挂牌大华会计师事务所(特殊普通合伙)对 2020 年、2021 年、2022 年 1-9 月财务数据出具了大华审字[2023]001884 号审计报告。本次审计时, 大华会计师事务所(特殊普通合伙)对 2020 年、2021 年财务数据进行

了会计差错更正。

2. 未来适用法

单位：元

期间	会计差错更正的内容	批准处理情况	采用未来适用法的原因	会计差错更正影响数
-	-	-	-	-

五、 适用主要税收政策

1、 主要税种及税率

主要税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	13%、9%、6%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%
教育费附加	实缴流转税税额	3%
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%
房产税	按照房产原值的70%（或租金收入）为纳税基准	12%、1.2%

2、 税收优惠政策

（1）所得税

本公司根据科技部、财政部、国家税务总局联合下发的《高新技术企业认定管理办法》（国科发火【2016】32号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火【2016】195号）及其他相关规定，被认定为高新技术企业。本公司于2020年9月15日取得《高新技术企业证书》，证书编号为：GR202021000332 证书有效期均为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例，本报告期内，本公司享受15%的企业所得税优惠税率。

子公司辽宁天安科技有限公司于2019年7月22日取得《高新技术企业证书》，证书编号分别为：GR201921000429，证书有效期均为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例，本报告期内，子公司辽宁天安科技有限公司享受15%的企业所得税优惠税率。

子公司沈阳天安特种机器人有限公司于2022年11月28日取得《高新技术企业证书》，证书编号为：GR202221001273，证书有效期均为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例，本报告期内，2022年1-9月子公司沈阳天安特种机器人有限公司享受15%的企业所得税优惠税率。

（2）增值税

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》财税【2016】36号附件三第一、（二十六）条纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税。本公司及子公司辽宁天安科技有限公司报告期内享受上述优惠。

3、 其他事项

适用 不适用

六、 经营成果分析

（一） 报告期内经营情况概述

1. 报告期内公司经营成果如下：

项目	2022年1月—9月	2021年度	2020年度
----	------------	--------	--------

营业收入（元）	278,376,747.69	302,390,326.34	375,870,717.12
综合毛利率	24.01%	32.77%	37.23%
营业利润（元）	42,095,043.46	71,102,105.43	77,743,749.90
净利润（元）	38,443,349.70	62,884,644.30	68,560,078.96
加权平均净资产收益率	5.47%	9.65%	11.44%
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（元）	32,784,300.88	40,611,361.20	64,024,376.64

2. 经营成果概述

（1）营业收入分析

报告期内，公司营业收入分别为 375,870,717.12 元、302,390,326.34 元和 278,376,747.69 元，2021 年度营业收入较 2020 年度减少 73,480,390.78 元，降幅为 19.55%，主要原因为新冠肺炎疫情出现反复对公司业务拓展带来了不利影响；另外，公司部分主要客户实施集团化重组以及内部人事调整，机器设备投资节奏出现放缓，导致对相关客户收入及新签订单规模下降。具体变动原因详见本公开转让说明书之“第四节 公司财务”之“六、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2. 营业收入的主要构成”之“（1）按产品（服务）类别分类”。

（2）综合毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率分别为 37.23%、32.77%和 24.01%，毛利率分析详见本公开转让说明书“第四节 公司财务”之“六、经营成果分析”之“（四）毛利率分析”。

（3）净利润、净利率分析

报告期内，公司净利润分别为 68,560,078.96 元、62,884,644.30 元和 38,443,349.70 元，净利率分别为 18.24%、20.80%和 13.81%，公司净利润及净利率下降主要是：①主要原材料钢材价格大幅上涨，钢材价格的大幅上涨带动了公司生产成本的大幅提高，从而对公司整体盈利能力带来了较大不利影响；②报告期内公司营业收入下滑。

（4）净资产收益率、每股收益分析

报告期内公司加权平均净资产收益率、扣除非经常性损益的加权平均净资产收益率、基本每股收益、稀释每股收益持续下滑，主要系公司营业收入下滑导致净利润减少所致。

（二）营业收入分析

1. 各类收入的具体确认方法

（1）收入确认的一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：（1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；（3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司根据商品和劳务的性质，采用产出法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度（投入法是根据公司为履行履约义务的投入确定履约进度）。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

（2）收入确认的具体方法

1) 销售商品收入确认

合同中提及安装调试工作条款，且客户要求公司负责主要安装调试工作，按商品实际交付客户并取得客户签字的安装调试服务单（或验收单）后确认商品销售收入实现。

合同中未提及安装调试工作条款或虽提及安装调试工作条款但客户未要求公司负责主要安装调试工作且对此出具了书面确认文件的，按商品实际交付客户并取得客户的收货单后确认商品销售收入实现。

2) 技术服务收入

公司向客户提供技术服务，并向客户收取相关服务费用。

合同约定可以享受提成收入的订单。公司将图纸等文件提交给客户，**客户签收图纸后**，确认入门费部分的收入。之后，公司与客户每年定期对账，确认按客户收入提取的提成部分的收入，**并取得客户盖章的对账单作为提成收入确认依据。**

公司向客户提供技术服务，不向客户收取提成收入的订单，公司将技术服务报告等文件提交给客户，**客户签收后**一次性确认收入。

2. 营业收入的主要构成

(1) 按产品（服务）类别分类

单位：元

项目	2022年1月—9月		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
煤炭综合采掘设备	251,659,642.68	90.40%	254,370,942.86	84.12%	341,349,516.60	90.82%
配件	18,534,426.85	6.65%	24,953,446.73	8.25%	21,749,046.81	5.79%
其他煤机设备	3,748,629.18	1.35%	6,441,592.94	2.13%	4,739,823.02	1.26%
技术	1,106,500.00	0.40%	10,368,974.64	3.43%	1,512,180.00	0.40%
其他业务	3,327,548.98	1.20%	6,255,369.17	2.07%	6,520,150.69	1.73%
合计	278,376,747.69	100.00%	302,390,326.34	100.00%	375,870,717.12	100.00%
原因分析	<p>公司主营业务收入主要来源于煤炭综合采掘设备的销售，报告期内，公司主营业务收入占营业收入比例为 97% 以上，主营业务突出；其他业务收入主要为废钢的销售收入。</p> <p>虽然报告期内我国煤炭行业已逐步回暖，煤炭生产量逐年增长，但报告期内营业收入呈下滑趋势，主要原因一方面系 2020 年以来沈阳、大连等地新冠肺炎疫情出现多次反复，另一方面系山西省部分主要客户实施集团化重组导致机器设备采购放缓，从而对公司生产经营带来较大不利影响。</p> <p>2020 年以来，受到新冠肺炎疫情影响，全国各地煤矿出于安全考虑严控疫情地区外来人员进入。而当年，除 2020 年初出现的全国性疫情外，沈阳、大连等地疫情还出现了多次反复，从而导致公司销售人员和技术人员的差旅出行和客户来公司进行业务洽谈均受到限制。由于公司产品一般需要根据客户具体应用环境进行定制化设计，差旅出行的受限导致前期技术方案论证及商务接洽无法正常开展，从而导致最近两年新签订单规模大幅下降。</p> <p>此外，公司部分客户受集团化重组影响，采购业务放缓，采购金额出现下滑。2020 年，山西省委、省政府决定联合重组同煤集团、晋煤集团、晋能集团，同步整合潞安集团、华阳新材料集团相关资产和改革后的中国（太原）煤炭交易中心，新设成立晋能控股集团。其中，华阳新材料集团、潞安集团、晋煤集团、晋能集团均为公司主要客户。上述四家客户在重组阶段部门及人员出现大范围调整，对外设备采购放缓。</p> <p>报告期内，公司新增租赁业务，全断面掘进机租赁收入分别为 724,078.14 元、10,711,715.65 元、2,569,781.44 元，公司开展设备租赁业务的原因：煤巷盾构快速</p>					

	掘进系统 EQS2530 型全断面掘进机为公司研制的新产品，客户淮南矿业集团对采用该产品开挖直径 2.5 米的瓦斯抽放巷道也是首次，故对于公司这一新产品的质量、性能及使用效果等方面有所担心，如果采用直接购买或者融资租赁方式，淮南矿业集团需承担新产品性能不稳定、使用效果达不到预期等风险；公司认为，以经营租赁的方式签订合同获得的回报要大于直接销售的利润，预计可在 2 年内回收成本，且盾构机在行业内的应用采取经营租赁方式也是较为常见的做法。因此，经双方协商，公司同意淮南矿业集团采用租赁的方式使用该设备，并由淮南矿业集团设备租赁有限责任公司出面与公司签署了设备租赁合同，在总长度 1,510.6 米的张集矿 1712A 高抽巷道中首次使用公司 EQS2530 型全断面掘进机，总金额为 563.58 万元，故公司 2020 年开始新增了设备租赁业务。
--	--

(2) 按地区分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 1 月—9 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
东北	69,638,137.20	25.02%	41,795,434.02	13.82%	28,054,793.25	7.46%
华北	85,344,539.28	30.66%	67,646,758.66	22.37%	173,144,402.53	46.06%
华东	64,863,595.80	23.30%	93,087,573.47	30.78%	70,503,396.68	18.76%
华中	14,599,587.42	5.24%	26,482,785.37	8.76%	67,491,388.80	17.96%
西北	39,941,507.45	14.35%	70,395,473.94	23.28%	34,668,063.29	9.22%
西南	3,989,380.54	1.43%	2,982,300.88	0.99%	2,008,672.57	0.53%
合计	278,376,747.69	100.00%	302,390,326.34	100.00%	375,870,717.12	100.00%
原因分析	由上表可见，报告期内，公司业务收入主要来自华北、华东和东北地区，主要是因为公司主要客户山西焦煤集团、阳泉煤业集团均位于华北地区的山西省，淮河能源集团位于华东地区的安徽省，沈阳煤业集团位于东北地区的辽宁省所致。2021 年，公司华北地区收入下降，主要受包括山西焦煤集团、晋煤集团、晋能集团、潞安集团、华阳新材料集团在内的山西省主要客户重组影响，山西省内销售收入下降。2021 年西北地区收入上升，主要系公司对陕煤化集团的销售收入增加所致。报告期内，公司东北地区收入逐年上升，主要系公司对沈阳煤业集团的销售逐年增加所致。					

(3) 按生产方式分类

□适用 √不适用

(4) 按销售方式分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 1 月—9 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	278,376,747.69	100.00%	302,390,326.34	100.00%	375,870,717.12	100%
合计	278,376,747.69	100.00%	302,390,326.34	100.00%	375,870,717.12	100.00%
原因分析	报告期内，公司营业收入全部来源于直销的销售方式，公司不存在经销模式。					

(5) 其他分类

□适用 √不适用

3. 公司收入冲回情况

□适用 √不适用

4. 其他事项

√适用 □不适用

1、2020年及2021年公司营业收入按季度分布情况如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)
第一季度	2,806.72	9.28	3,013.22	8.02
第二季度	7,842.01	25.93	14,275.19	37.98
第三季度	6,448.62	21.33	7,588.80	20.19
第四季度	13,141.69	43.46	12,709.86	33.81
合计	30,239.03	100.00	37,587.07	100.00

公司下游客户主要是大型煤炭企业集团，公司产品的生产和交付进度主要取决于客户要求，而且公司产品运至客户现场后还需要进行安装、调试、试运行和验收等环节，销售节奏主要受客户整体进度要求和调试运行时间等因素的影响。因此，公司不同季节的产品销售有可能会有一定的波动，但季节性并不十分明显。

相较可比公司，公司的收入规模较小，各季度收入、销量、受少数大额订单的影响较大。2020年二季度收入占比较高，主要系淄博矿业集团物资供应有限公司二季度验收60架中间支架组件，确认收入2,124.13万元、河南神火国贸有限公司验收超前支护液压支架32架，确认收入1,404.96万元。2021年四季度较高，主要系中煤新集能源股份有限公司于2021年四季度验收回风超前液压支架、机巷超前支护支架73架，共确认收入3,112.30万元。

2、2020年及2021年第四季度主要项目的收入确认情况

(1) 2021年第四季度煤炭综合采掘设备主要项目的收入确认情况如下：

单位：万元

客户	订单号	合同金额 (不含税)	收入确认金额			
			10月	11月	12月	合计
中煤新集能源股份有限公司	S21072	1,277.88			1,277.88	1,277.88
中煤新集能源股份有限公司	S21074	1,040.80			1,040.80	1,040.80
沈阳焦煤股份有限公司林盛煤矿	S21034	719.91	719.91			719.91
沈阳焦煤股份有限公司物资供应分公司	S21044	4,408.96			523.79	523.79
淮南矿业集团设备租赁有限责任公司	S21077	550.07			499.75	499.75
中煤新集能源股份有限公司	S21064	495.66			495.66	495.66

陕西陕煤韩城矿业有限公司	S21082	495.58			495.58	495.58
陕西陕煤澄合矿业有限公司物资供销分公司	S21061	495.58	477.92			477.92
中煤新集能源股份有限公司	S21073	443.89			443.89	443.89
郑州煤电物资供销有限公司	S21038	417.91	417.91			417.91
陕西陕煤韩城矿业有限公司	S21062	371.68		371.68		371.68
华亭煤业集团有限责任公司	S21069	352.48			352.48	352.48
中煤新集能源股份有限公司	S21071	349.73			349.73	349.73
淮南矿业(集团)有限责任公司	S21068	245.31		245.31	0	245.31
中煤新集能源股份有限公司	S21057	234.51		234.51		234.51
河南省济源煤业有限责任公司	S21076	199.12			199.12	199.12
陕西金源招贤矿业有限公司	S21040	188.5	188.5			188.50
淮南矿业集团设备租赁有限责任公司	S21053	175.93		175.93		175.93
西山煤电(集团)有限责任公司机电厂	S21063	175.22	175.22		0	175.22
陕西煤业物资有限责任公司黄陵分公司	S21055	150.44	150.44			150.44
山西西山晋兴能源有限责任公司	S21041	188.5		136.99		136.99
陕西富源煤业有限责任公司	S21050	134.51	134.51			134.51
合计		14,613.45	2,264.41	1,843.37	5,819.13	9,926.91

上表列示项目为 2021 年第四季主要项目，已列举项目确认收入金额占第四季度收入比例为 75.54%。

(2) 2020 年第四季度煤炭综合采掘设备主要项目的收入确认情况如下：

单位：万元

客户	订单号	合同金额 (不含税)	收入确认金额			
			10月	11月	12月	合计
淮南矿业集团设备租赁有限责任公司	S20048	1,760.18			1,692.48	1,692.48
晋城蓝焰煤业股份有限公司成庄矿	S19056 S19057	1,048.67		1,048.68		1,048.68
巩义市忆博源商贸有限公司	S19062	813.13	813.13			813.13
山西汾西矿业(集团)有限责任公司物资供销分公司	S20036	775.22		516.81	258.41	775.22
郑州煤电物资供销有限公司	S20029	765.49		417.89	347.59	765.49
中煤新集能源股份有限公司	S20047	656.64			656.64	656.64
河南能源化工集团重型装备有限公司	P20089	603.25			603.25	603.25
山西汾西矿业(集团)有限责任公司物资供销分公司	S20049	516.81			516.81	516.81
焦煤融资租赁有限公司	S20021	508.85		508.85		508.85
阳泉煤业(集团)股份有限公司	S18024	1,581.90			490.49	490.49
上海创力集团股份有限公司	S20027	399.29		399.29		399.29

沈阳焦煤股份有限公司物资供应分公司	S18074	1,248.41	348.78			348.78
江苏徐矿能源股份有限公司	S20055	392.50			327.04	327.04
山西平阳煤机装备有限责任公司	S20031	687.96			306.02	306.02
山东丰源远航物流贸易有限公司	S20037	286.73	286.73			286.73
山西汾西矿业(集团)有限责任公司物资供销分公司	S20053	258.41			258.41	258.41
山西汾西矿业(集团)有限责任公司物资供销分公司	S20045	219.12			219.12	219.12
阳泉煤业集团华越机械有限公司	S20007	213.20			213.2	213.2
合计		12,735.76	1,448.64	2,891.52	5,889.46	10,229.62

上表列示项目为2020年第四季度主要项目，已列举项目确认收入金额占第四季度收入比例为80.49%。

3、第三方回款情况

公司下游客户主要是大型煤炭企业集团，部分集团就对外资金支付事宜由集团公司进行统筹安排，因此公司的第三方回款中大部分系来自客户同一集团内的关联方回款；此外，大型煤炭企业集团大部分为国有企业，资金支付审批严格，且支付流程繁琐、冗长，公司向客户催收货款后，部分客户会提出通过指定其下游客户将应付其款项直接支付给公司，或是通过三方抹账方式冲抵应当支付公司货款，公司为及时收回货款，在确保自身经济利益的情况下会接受部分第三方回款。因此，公司接受第三方回款具有一定的必要性。

根据对第三方回款对应的销售合同、收入确认单据及回款凭证核查，公司的第三方回款具有真实的交易背景，因此公司的第三方回款具有商业合理性。

报告期内，根据第三方回款最终是否具备资金流和实物流，可将公司的第三方回款分为常规第三方回款、第三方以物抵债和三方抹账三种形式。其中，常规第三方回款、第三方以物抵债中的第三方均是由客户指定。

①常规第三方回款

常规第三方回款是指客户指定第三方通过银行转账、票据背书等形式向公司支付货款。

②第三方以物抵债

第三方以物抵债是指客户、第三方与公司签署《以物抵债协议》或《债权债务转让协议》，约定客户欠公司货款由第三方向公司销售或转让特定资产（如钢材等原材料、车辆）时予以抵偿。

③三方抹账

三方抹账是指公司、客户及第三方之间存在三角债关系，第三方为公司的供应商，公司欠第三方采购款；同时，第三方欠客户款项或第三方与客户均受同一控制，因此客户、第三方及公司签署《三方抹账协议》，以公司对第三方的应付款冲抵公司应收客户货款。

2020年度、2021年度、2022年1-9月，公司第三方回款金额分别为8,825,556.82元、8,019,000.51元和7,961,461.00元，占各期营业收入的比例分别为2.35%、2.65%和2.86%。报告期内第三方回款的具体情况：

序号	收入确认（合同签订）方	回款方/票据被背书方	回款金额（元）	回款收入数（不含税）（元）	确认收入时间	确认回款时间
1	郑州煤矿机械集团股份有限公司	郑州煤机液压电控有限公司	1,058,599.88	936,814.05	报告期以前	2020年
2	阳泉煤业集团华越机械有限公司	阳泉煤业华鼎机械有限公司	4,315,040.00	3,818,619.47	报告期以前	2020年
3	辽宁天成输送设备制造有限公司	鞍山市天成矿山设备制造有限公司	50,000.00	50,000.00	报告期以前	2020年
4	山西汾西矿业	山西汾西矿业	50,000.00	42,735.04	报告期以	2020

	(集团) 有限责任公司	(集团) 责任有限公司矿山设备管理中心			前	年
5	河南红旗煤业股份有限公司	偃师市利有得商贸有限公司	80,000.00	70,796.46	报告期以前	2020年
6	郑州煤矿机械集团股份有限公司	郑州煤机液压电控有限公司	1,693,147.58	1,498,360.69	报告期以前	2020年
7	山西柳林联盛郭家山煤业有限公司	山西联盛能源有限公司	86,436.00	73,876.92	报告期以前	2020年
8	陕西陕煤澄合矿业有限公司物资供销分公司	西安重装澄合煤矿机械有限公司	145,973.36	129,179.96	2020年	2020年
9	阳泉市燕龛煤炭有限责任公司	阳泉市新通资产管理有限责任公司	300,000.00	256,410.26	报告期以前	2020年
10	阳泉市燕龛煤炭有限责任公司	阳泉市新通资产管理有限责任公司	400,000.00	341,880.34	报告期以前	2020年
11	阳泉市燕龛煤炭有限责任公司	阳泉市新通资产管理有限责任公司	300,000.00	256,410.26	报告期以前	2020年
12	安徽恒源煤电股份有限公司供应分公司	安徽恒源煤电股份有限公司	150,000.00	132,743.36	报告期以前	2020年
13	抚顺矿业集团有限责任公司物资供应分公司	抚顺矿业集团房地产综合开发有限责任公司	196,360.00	167,829.06	报告期以前	2020年
14	淮北矿业金达物资贸易有限公司	孙青华	100,000.00	86,206.90	报告期以前	2021年
15	河南省济源煤业有限责任公司	河南济煤能源集团有限公司	500,000.00	442,477.88	2021年	2021年
16	河南省济源煤业有限责任公司	河南济煤能源集团有限公司	20,000.00	17,699.12	2021年	2021年
17	淮南矿业集团设备租赁有限责任公司	淮南舜立机械有限责任公司	976,498.09	864,157.60	2020年	2021年
18	淮北矿业金达物资贸易有限公司	孙青华	100,000.00	86,206.90	报告期以前	2021年
19	淮北矿业金达物资贸易有限公司	孙青华	112,890.00	97,318.97	报告期以前	2021年
20	河南省济源煤	河南济煤能源集	50,000.00	44,247.79	2021年	2021

	业有限责任公司	团有限公司				年
21	河南省济源煤业有限责任公司	河南济煤能源集团有限公司	1,000,000.00	884,955.75	2021年	2021年
22	河南省济源煤业有限责任公司	河南济煤能源集团有限公司	100,000.00	88,495.58	2021年	2021年
23	郑州煤矿机械集团股份有限公司	郑州煤机液压电控有限公司	50,652.42	50,652.42	报告期以前	2021年
24	郑州煤矿机械集团股份有限公司	郑州煤机液压电控有限公司	160,000.00	160,000.00	2020年	2021年
25	郑州煤矿机械集团股份有限公司	郑州煤机液压电控有限公司	3,090,960.00	2,735,362.83	2021年	2021年
26	山西汾西矿业(集团)有限责任公司设备修造厂	山西汾西安泰机械制造有限公司	1,458,000.00	1,065,088.76	报告期以前	2021年
27	抚顺矿业集团有限责任公司物资供应分公司	辽宁抚矿供电有限责任公司	300,000.00	265,486.73	报告期以前	2021年
28	山东双合煤矿有限公司	新疆恒泰融资租赁有限公司	1,000,000.00	884,955.75	2022年1-9月	2022年1-9月
29	郑州煤矿机械集团股份有限公司	郑州煤机液压电控有限公司	2,622,100.00	2,622,100.00	2021年\2022年1-9月	2022年1-9月
30	富源吉通汇安商贸有限公司	通化矿业集团(云南)能源有限公司富源分公司	120,000.00	106,194.69	2022年1-9月	2022年1-9月
31	山东双合煤矿有限公司	新疆恒泰融资租赁有限公司	1,500,000.00	1,327,433.63	2022年1-9月	2022年1-9月
32	富源吉通汇安商贸有限公司	孙明刚	345,600.00	305,840.71	2022年1-9月	2022年1-9月
33	山东双合煤矿有限公司	新疆恒泰融资租赁有限公司	1,743,761.00	1,543,151.33	2022年1-9月	2022年1-9月
34	沈阳天安特种机器人有限公司	四川航天电液控制有限公司	630,000.00	557,522.12	2020年	2022年1-9月

公司与客户签订销售合同时未事先约定第三方回款情况，当客户需通过第三方回款时，公司与相关方签订以物抵债协议或三方抹账协议等。回款方与公司客户之间的关系以及与公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员等关联方的关系详见下表：

序号	收入确认 (合同签订)方	回款方/票据 被书方	三方 回款 方式	回款方 与客 户是 否属 同一 集团	回款 方与 客 户 关系	回款 是 否 为 应 商	回款方 与公 司是 否存 在经 济往 来	回款 账龄 情况	与实控 人、董 监高是 否有关 联关系
1	郑州煤矿机械集团股份有限公司	郑州煤机液压电控有限公司	三方抹账	同一集团	母子 公司	是	是	1-2 年	否
2	阳泉煤业集团华越机械有限公司	阳泉煤业华鼎机械有限公司	第三方以物抵债	同一集团	母子 公司	是	否	1年 以内	否
3	辽宁天成输送设备制造有限公司	鞍山市天成矿山设备制造有限公司	三方抹账	否	无	是	是	1年 以内	否
4	山西汾西矿业(集团)有限责任公司	山西汾西矿业(集团)责任有限公司矿山设备管理中心	常规三方回款	同一主 体	同一 主体	否	否	5年 以上	否
5	河南红旗煤业股份有限公司	偃师市利有得商贸有限公司	常规三方回款	否	无	否	否	3-4 年	否
6	郑州煤矿机械集团股份有限公司	郑州煤机液压电控有限公司	三方抹账	同一集团	母子 公司	是	是	1-2 年	否
7	山西柳林联盛郭家山煤业有限公司	山西联盛能源有限公司	常规三方回款	同一集团	同一 集团	否	否	5年 以上	否
8	陕西陕煤澄合矿业公司物资供销分公司	西安重装澄合煤矿机械有限公司	三方抹账	同一集团	母子 公司	否	否	1年 以内	否
9	阳泉市燕龛煤炭有限责任公司	阳泉市新通资产管理有限责任公司	常规三方回款	同一集团	同一 集团	否	否	5年 以上	否
10	阳泉市燕龛煤炭有限责任公司	阳泉市新通资产管理有限责任公司	常规三方回款	同一集团	同一 集团	否	否	5年 以上	否
11	阳泉市燕龛煤炭有限责任公司	阳泉市新通资产管理有限责任公司	常规三方回款	同一集团	同一 集团	否	否	5年 以上	否
12	安徽恒源煤电股份有限公司供应分公司	安徽恒源煤电股份有限公司	常规三方回款	同一主 体	总分 公司	否	否	3-4 年	否
13	抚顺矿业集团有限责任公司物资供应分公司	抚顺矿业集团房产综合开发有限责任公司	第三方以物抵债	同一集团	母子 公司	否	否	5年 以上	否

14	淮北矿业金达物资贸易有限公司	孙青华	第三方回款	否	无	否	否	4-5年	否
15	河南省济源煤业有限责任公司	河南济煤能源集团有限公司	第三方回款	同一集团	母子公司	否	否	1年以内	否
16	河南省济源煤业有限责任公司	河南济煤能源集团有限公司	第三方回款	同一集团	母子公司	否	否	1年以内	否
17	淮南矿业集团设备租赁有限责任公司	淮南舜立机械有限责任公司	三方抹账	否	无	是	否	1年以内	否
18	淮北矿业金达物资贸易有限公司	孙青华	第三方回款	否	无	否	否	4-5年	否
19	淮北矿业金达物资贸易有限公司	孙青华	第三方回款	否	无	否	否	4-5年	否
20	河南省济源煤业有限责任公司	河南济煤能源集团有限公司	第三方回款	同一集团	母子公司	否	否	1年以内	否
21	河南省济源煤业有限责任公司	河南济煤能源集团有限公司	第三方回款	同一集团	母子公司	否	否	1年以内	否
22	河南省济源煤业有限责任公司	河南济煤能源集团有限公司	第三方回款	同一集团	母子公司	否	否	1年以内	否
23	郑州煤矿机械集团股份有限公司	郑州煤机液压电控有限公司	三方抹账	同一集团	母子公司	是	是	1-2年	否
24	郑州煤矿机械集团股份有限公司	郑州煤机液压电控有限公司	三方抹账	同一集团	母子公司	是	是	1年以内	否
25	郑州煤矿机械集团股份有限公司	郑州煤机液压电控有限公司	三方抹账	同一集团	母子公司	是	是	1年以内	否
26	山西汾西矿业(集团)有限责任公司设备修造厂	山西汾西安泰机械制造有限公司	三方抹账	同一集团	同一集团	是	否	5年以上	否
27	抚顺矿业集团有限责任公司物资供应分公司	辽宁抚矿供电有限责任公司	三方抹账	同一集团	同一集团	是	是	3-4年	否
28	山东双合煤矿有限公司	新疆恒泰融资租赁有限公司	第三方回款	同一集团	同一集团	否	否	1年以内	否
29	郑州煤矿机	郑州煤机液	三方	同一集团	同一	是	是	1年	否

	械集团股份 有限公司	压电控有限 公司	抹账	团	集团			以内	
30	富源吉通汇 安商贸有限公司	通化矿业集 团(云南)能 源有限公司 富源分公司	第三 方回 款	同一集 团	母 子 公 司	否	否	1 年 以 内	否
31	山东双合煤 矿有限公司	新疆恒泰融 资租赁有限 公司	第三 方回 款	同一集 团	同 一 集 团	否	否	1 年 以 内	否
32	富源吉通汇 安商贸有限公司	孙明刚	第三 方回 款	否	无	否	否	1 年 以 内	否
33	山东双合煤 矿有限公司	新疆恒泰融 资租赁有限 公司	第三 方回 款	同一集 团	同 一 集 团	否	否	1 年 以 内	否
34	沈阳天安特 种机器人有 限公司	四川航天电 液控制有限 公司	三方 抹账	否	无	是	是	2-3 年	否

报告期内公司不断加强内部控制制度的建设和管理，针对客户第三方回款的情况，公司已制定《第三方回款管理制度（试行）》，严格控制第三方回款的情况。对于销售回款，原则上，公司收到的销售回款的支付方应当与签订业务合同的客户方一致。如客户明确提出由第三方支付销售款的要求，回款形式、额度及所需支持性资料应当符合《第三方回款管理制度（试行）》规定，并按制度履行内部审批程序，具体包括：

①明确公司允许的第三方回款形式，强调回款方不得与公司存在关联关系；

②如果发生第三方回款的情形，应由销售业务员提交《第三方回款申请报告》，并附上《委托付款协议》或《债务转移协议》及客户、回款方的法律关系证明；

③明确第三方回款的审批程序，财务部与销售部定期核对第三方回款情况，核实回款准确性和控制回款比例，并及时更新第三方回款台账；

④公司定期对第三方回款制度的执行情况进行检查，并向总经理及董事长汇报执行与控制情况。

报告期内，公司第三方回款占同期营业收入的比例较低，第三方回款具有真实的交易背景、不存在虚构交易或调节账龄情况，公司及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方均不存在关联关系或其他利益安排。报告期内公司与客户之间未发生因第三方回款导致的货款归属纠纷。第三方回款情况未对公司的业务经营、财务管理和收入真实性造成不利影响。

（三） 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

公司采用实际成本法对生产成本及存货进行核算。公司每一个订单都有唯一的生产工单号作为标识，公司按生产工单归集产品成本，各类产品的材料、人工、制造费用归集及分配的方法如下：

直接材料归集为公司生产产品耗用的各种原材料。原材料按购入的实际成本入账，包括购买价款、相关税费、运输费、装卸费、运输途中的合理损耗等。原材料领用时，生产部门根据生产工单的物料清单（BOM）确定领用数量，按月末一次加权平均法确定领用材料的实际成本。

直接人工归集直接从事生产人员的工资、奖金等薪酬支出和单位缴纳的社保公积金。车间工人根据每日工作情况填写工时表，并对应到各个生产工号，人事部门每月核算生产工人工资薪金，财务部门根据当月各个生产工号的实际工时占总工时的比重确定各个生产工号的直接人工。

制造费用归集为生产产品而发生的各项间接费用，包括质检部、计划部、工艺部、生产部等生产辅助部门人员的工资薪金、生产用固定资产的折旧费、低值易耗品、水电燃气费等间接支出。财务部门每月核算制造费用总额，并根据当月各个生产工号的实际工时占总工时的比重确定各个生产

工号的制造费用。

外委工费归集委外加工费（纯劳务），根据各个生产工号的实际外协情况，直接把外委工费归集到各个生产工号的生产成本。

2. 成本构成分析

（1）按照产品（服务）分类构成：

单位：元

项目	2022年1月—9月		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
煤炭综合采掘设备	199,936,391.26	94.52%	180,698,149.58	88.88%	215,595,321.41	91.39%
配件	9,441,640.13	4.46%	12,361,444.69	6.08%	12,396,509.98	5.25%
其他煤机设备	2,129,850.49	1.01%	4,297,130.99	2.11%	1,852,465.30	0.79%
技术	16,759.85	0.01%	3,703,571.69	1.82%	471,393.30	0.20%
其他业务			2,241,419.06	1.10%	5,603,523.77	2.38%
合计	211,524,641.73	100.00%	203,301,716.01	100.00%	235,919,213.76	100.00%
原因分析	报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比例基本在97%左右，公司主营业务成本与主营业务收入及其变化相匹配。					

（2）按成本性质分类构成：

单位：元

项目	2022年1月—9月		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	166,913,687.98	78.91%	138,202,885.33	67.98%	172,121,420.57	72.96%
直接人工	14,672,754.25	6.94%	19,560,659.31	9.62%	20,902,643.92	8.86%
制造费用	12,969,997.09	6.13%	15,665,355.06	7.71%	21,159,017.04	8.97%
委外加工费	10,255,213.75	4.85%	10,037,396.74	4.94%	7,999,332.04	3.39%
运费	4,316,560.36	2.04%	5,412,706.04	2.66%	5,877,049.36	2.49%
租赁成本	1,759,382.75	0.83%	8,370,438.00	4.12%	1,784,833.76	0.76%
技术服务成本	637,045.55	0.30%	3,810,856.47	1.87%	471,393.30	0.20%
其他业务成本	0.00	0.00%	2,241,419.06	1.10%	5,603,523.77	2.38%
合计	211,524,641.73	100.00%	203,301,716.01	100.00%	235,919,213.76	100.00%
原因分析	<p>公司的营业成本以直接材料为主，报告期内直接材料占比分别为72.96%、67.98%和78.91%。2020年开始，公司执行新收入准则，将销售产品发生的运费在营业成本核算；此外，公司于2020年将Ø2500mm微型硬岩TBM盾构机对外出租，并根据该盾构机的折旧额及改造成本、安装调试成本、运费确认租赁成本。</p> <p>2021年，公司直接材料占比下降，主要原因系：（1）公司租赁成本占比上升，如果剔除租赁业务的影响，直接材料占比为71.72%；（2）直接外采结构件规模大幅减少；（3）扎赉诺尔煤业有限责任公司委托公司进行的破碎顶板条件下掘锚机超前临时支护攻关研究项目发生较多的材料消耗，该部分材料成本体现在了技术服务成本中。</p>					

（3）其他分类

□适用 √不适用

3. 其他事项

□适用 √不适用

（四） 毛利率分析

1. 按产品（服务）类别分类

单位：元

2022年1月—9月			
项目	收入	成本	毛利率
煤炭综合采掘设备	251,659,642.68	199,936,391.26	20.55%
配件	18,534,426.85	9,441,640.13	49.06%
其他煤机设备	3,748,629.18	2,129,850.49	43.18%
技术	1,106,500.00	16,759.85	98.49%
其他业务	3,327,548.98		100.00%
合计	278,376,747.69	211,524,641.73	24.01%
原因分析	见下文。		
2021年度			
项目	收入	成本	毛利率
煤炭综合采掘设备	254,370,942.86	180,698,149.58	28.96%
配件	24,953,446.73	12,361,444.69	50.46%
其他煤机设备	6,441,592.94	4,297,130.99	33.29%
技术	10,368,974.64	3,703,571.69	64.28%
其他业务	6,255,369.17	2,241,419.06	64.17%
合计	302,390,326.34	203,301,716.01	32.77%
原因分析	见下文。		
2020年度			
项目	收入	成本	毛利率
煤炭综合采掘设备	341,349,516.60	215,595,321.41	36.84%
配件	21,749,046.81	12,396,509.98	43.00%
其他煤机设备	4,739,823.02	1,852,465.30	60.92%
技术	1,512,180.00	471,393.30	68.83%
其他业务	6,520,150.69	5,603,523.77	14.06%
合计	375,870,717.12	235,919,213.76	37.23%
原因分析	<p>报告期内，公司综合毛利率分别为 37.23%、32.77% 和 24.01%，综合毛利率持续下滑，主要受主营业务毛利率下滑影响，主营业务毛利率下滑主要受钢材类原材料价格上涨和煤炭综合采掘设备平均售价下滑的影响。</p> <p>2020 年 12 月以来，我国各种类型钢材价格均出现大幅上涨，以热轧中厚板：40 型号为例，该产品的价格已由 2020 年 12 月初的 4,198 元/吨最高上涨到了 2021</p>		

年 5 月的 6,475 元/吨，此后价格虽有回落，但仍维持在 5,000 元/吨左右。2022 年 7 月后，价格有明显回落。

2020 年以来，热轧中厚板：40 的价格波动情况如下图所示：



数据来源：国家发改委、Wind 数据库

钢材价格的大幅上涨带动了公司生产成本的大幅提高，从而对公司整体盈利能力带来了较大不利影响。

（1）煤炭综合采掘设备毛利率变动原因

煤炭综合采掘设备为公司主要产品，报告期内受钢材类原材料价格上涨的影响，公司煤炭综合采掘设备业务毛利率出现较大幅度下滑。

报告期内，公司采购的主要钢材为板材，板材的采购金额及平均单价变动情况如下：

单位：万元、元/吨

产品	2022 年 1-9 月		2021 年		2020 年	
	采购金额	平均单价	采购金额	平均单价	采购金额	平均单价
板材	7,079.97	5,072.98	7,132.34	5,007.95	3,262.61	3,791.70

2021 年，公司板材平均采购价格较 2020 年上升 32.08%，导致公司产品生产成本、毛利率出现波动，对公司生产经营造成了一定的压力。但公司产品具有定制化特点，一般会采取“一单一议”的模式进行投标报价或与客户协商确定价格，因此，在原材料采购价格普遍上涨时，公司可以通过调整销售价格的方式来缓解一部分原材料价格上涨对经营业绩造成的不利影响。

2022 年 1-9 月毛利率进一步下滑，除受上述钢材类原材料价格上涨的因素外，本期销售设备的平均单价有所下滑。

报告期内煤炭综合采掘设备、其他煤机设备的销售数量及单价变动情况为：

产品类别	2022 年 1-9 月		2021 年		2020 年	
	数量（架/台）	单价（元/架、台）	数量（架/台）	单价（元/架、台）	数量（架/台）	单价（元/架、台）
煤炭综合采掘设备	1,235.00	203,772.99	1,016.00	250,365.10	1,405.00	242,953.39
其他煤机	7.00	535,518.45	14.00	460,113.78	8.00	592,477.88

设备						
----	--	--	--	--	--	--

由于公司产品存在一定的定制化特征，不同类型、规格、型号支架的单价存在一定差异，故各年产品销售结构变化会对平均销售单价带来一定影响。

公司生产销售的煤炭综合采掘设备包括特种支护装置、快速掘进设备、运输设备等，特种支护设备包括巷道超前支架、端头支护支架、特殊工作面支架等。因不同类型支架的设计、生产难度有所差异，其价格存在一定差异；另一方面，即使是同一类型支架，公司仍需根据客户煤矿的工况条件（如巷道高度、宽度、所需支撑力等）进行定制化设计生产，不同规格、型号的同类支架平均单价也会存在一定差异。报告期内，公司煤炭综合采掘设备、其他煤机设备平均单价存在一定波动，主要系各年度销售的产品结构存在差异所致。

（2）其他煤机设备毛利率变动原因

公司其他煤机设备主要包括卧底机和洗选设备，2021年其他煤机设备毛利率较低主要原因为一方面公司为了开拓新客户和新市场，销售报价较低；另一方面，部分合同签订时钢材价格还处于相对低位，等到生产时钢材价格大幅上涨，导致生产成本相对较高。另外，公司针对使用过程中容易出现的问题，对产品结构进行了技术改进和升级，也相应增加了产品成本。

（3）配件业务毛利率变动原因

报告期各期，公司配件业务毛利率分别为43.00%、50.46%和49.06%。2020年配件销售毛利率下降较多，主要原因为：2020年有一单销售给河南能源化工集团重型装备有限公司的结构件订单，收入为603.25万元，占配件类收入的比例为27.74%，由于该笔合同系解决客户临时业务需求，定价偏低，毛利率只有3.68%，对2020年度的配件业务毛利率造成较大影响。

（4）技术服务毛利率变动原因

报告期各期，公司技术服务的毛利率分别为68.83%、64.28%和98.49%，存在一定波动，主要系公司的技术图纸设计服务收入由两部分组成，一部分为新增项目的技术方案设计收入，另一方面是前期项目的提成收入，由于提成收入无对应成本，故在提成收入占比较高的年份，技术服务业务的毛利率较高。2020年度，公司技术服务业务整体毛利率水平较低，主要是由于当年提供的技术服务图纸设计工作量超过预期，需要投入的人力成本较高，而收取的入门费收费水平较低，导致当年入门费部分的毛利率为负，也影响了技术服务业务的整体毛利率水平。2021年度，公司技术服务整体毛利率水平较低主要系因扎赉诺尔煤业有限责任公司委托公司进行的破碎顶板条件下掘锚机超前临时支护攻关研究项目，使用了较多的研发材料，毛利率相对较低所致。

2. 与可比公司毛利率对比分析

公司	2022年1月—9月	2021年度	2020年度
申请挂牌公司	24.01%	32.77%	37.23%
郑煤机(601717)	20.96%	21.85%	25.83%
山东矿机(002526)	20.68%	24.40%	27.61%
创力集团(603012)	44.95%	42.58%	47.44%
原因分析	<p>(1) 公司产品与可比公司煤机业务主要产品毛利率对比情况</p> <p>同行业可比上市公司大多采用多元化经营模式，业务类型丰富。例如，郑煤机除煤机业务外，还有汽车零部件业务；山东矿机除煤机业务外，还有网络游戏、印刷设备业务；创力集团除煤机产品业务外，还有矿山工程、贸易业务等。因此，上述同行业可比上市公司在定期报告中只披露了各业务板块的毛利率情况，未单独披露煤机业务板块里各种产品的毛利率水平。</p> <p>(2) 公司毛利率与可比公司毛利率对比分析</p> <p>报告期内，公司毛利率整体呈下滑趋势，与可比公司平均毛利率变动趋势一致。2020年度、2021年度公司毛利率略高于同行业可比上市公司平均水平，主要原因为公司以特种支护设备和巷道快速掘进设备为核心产品，定制化程度较高，且在特种支护设备领域有较高的市场占有率，而可比公司郑煤机、山东矿机的煤机业务除了支架类设备外，还有较高比例的采掘装备和输送装备等产品，且其液压支架以普通的中间支架为主，产品技术难度和定制化程度没有特种支护设备高。创力集团的煤机业务主要是采煤设备和掘进设备，与公司产品存在一定差异，其毛利率水平高于公司。2022年1-9月，公司毛利率低于可比公司平均毛利率，主要是因为创力集团毛利率有所提升。</p>		

3. 其他分类

适用 不适用

4. 其他事项

适用 不适用

(五) 主要费用、占营业收入的比重和变化情况

1. 期间费用分析

项目	2022年1月—9月	2021年度	2020年度
营业收入(元)	278,376,747.69	302,390,326.34	375,870,717.12
销售费用(元)	7,612,407.22	13,337,968.71	11,402,397.11
管理费用(元)	17,169,102.43	18,530,753.75	20,335,315.71
研发费用(元)	20,533,373.84	21,430,548.05	26,384,051.73
财务费用(元)	-701,973.94	-626,245.96	-106,246.16
期间费用总计(元)	44,612,909.55	52,673,024.55	58,015,518.39
销售费用占营业收入的比重	2.73%	4.41%	3.03%
管理费用占营业收入的比重	6.17%	6.13%	5.41%
研发费用占营业收入的比重	7.38%	7.09%	7.02%
财务费用占营业收入的比重	-0.25%	-0.21%	-0.03%

期间费用占营业收入的比重总计	16.03%	17.42%	15.43%
原因分析	报告期内,公司的期间费用总额分别为 58,015,518.39 元、52,673,024.55 元和 44,612,909.55 元,占当期营业收入的比例分别为 15.43%、17.42%和 16.03%,报告期内整体波动较小,2021 年,由于公司营业收入下降,而期间费用中职工薪酬等费用的发生相对固定,从而导致期间费用率上升。		

2. 期间费用主要明细项目

(1) 销售费用

√适用 □不适用

单位:元

项目	2022 年 1 月—9 月	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	2,933,848.88	4,472,011.56	4,514,287.63
差旅费	1,309,753.69	2,069,750.93	1,911,538.54
投标费	1,139,099.91	2,245,770.94	1,178,534.75
业务招待费	644,852.38	1,062,749.72	796,083.14
展览及广告费	594,443.40	1,816,993.74	148,081.10
办公费	311,399.09	529,500.59	634,250.59
售后服务费	375,330.25	947,395.93	1,355,375.44
其他	303,679.62	193,795.30	864,245.92
合计	7,612,407.22	13,337,968.71	11,402,397.11
原因分析	<p>报告期内,公司销售费用分别为 11,402,397.11 元、13,337,968.71 元和 7,612,407.22 元,占当期营业收入的比例分别为 3.03%、4.41%和 2.73%。公司的销售费用主要包括销售人员的薪酬、差旅费、业务招待费、投标费和售后服务费。</p> <p>2021 年,公司销售费用占当期营业收入的比例较高,主要系当期投标费和展览及广告费较高。2020 年度,受疫情影响,公司业务招待活动和参与的投标活动有所减少,因而招待费和投标费支出有所下降。2021 年,公司发生的投标费用较高,主要系当年参加了较多的投标活动所致,当年因此增加的投标费用共计 1,067,236.19 元。2021 年,公司展览及广告费较 2020 年增加 1,668,912.64 元,主要系公司参加展会支出费用较多。</p>		

(2) 管理费用

单位:元

项目	2022 年 1 月—9 月	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	5,875,916.60	9,201,754.19	8,535,551.05
咨询服务费	5,344,527.15	1,584,373.14	3,262,782.82
折旧及摊销	2,175,889.22	2,695,535.38	2,342,997.47
股份支付			1,124,500.00
业务招待费	675,351.87	894,993.07	1,098,244.24
车辆费	733,508.66	1,096,389.52	972,440.66

检测费	679,822.90	737,471.80	854,359.98
办公费	818,970.58	1,129,903.36	880,805.00
差旅费	122,198.06	357,852.93	305,563.00
取暖费	213,921.93	356,536.55	343,085.98
其他	528,995.46	475,943.81	614,985.51
合计	17,169,102.43	18,530,753.75	20,335,315.71
原因分析	<p>报告期内，公司管理费用金额分别为 20,335,315.71 元、18,530,753.75 元和 17,169,102.43 元，占当期营业收入比例分别为 5.41% 和 6.13% 和 6.17%。公司的管理费用主要包括管理人员的薪酬、管理用资产的折旧摊销、咨询服务费等。管理费用占当期营业收入比例持续增长，主要系报告期内营业收入持续下滑。</p> <p>2020 年度公司管理费用较大，主要原因为：①公司 2020 年开始筹备 IPO，因此中介机构服务费支出和业务招待费支出相对较大；②2020 年度，公司为诉讼案件支出的律师咨询服务费相对较高；③公司于 2020 年向员工定向发行股票，形成股份支付 112.45 万元。</p>		

(3) 研发费用

单位：元

项目	2022 年 1 月—9 月	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	5,029,381.92	7,163,913.50	5,623,870.84
物料消耗	15,081,711.73	12,807,460.23	19,928,029.61
折旧及摊销	35,625.48	46,914.08	55,322.06
差旅费	241,971.86	317,122.81	398,034.23
技术咨询费	137,735.85	1,037,735.83	377,358.49
办公费	6,947.00	10,231.79	1,436.50
其他		47,169.81	
合计	20,533,373.84	21,430,548.05	26,384,051.73
原因分析	<p>公司始终坚持“研发先行”战略，不断提升自身自主创新能力和技术水平。报告期内，公司研发费用分别为 26,384,051.73 元、21,430,548.05 元和 20,533,373.84 元，占当年营业收入的比例分别 7.02%、7.09% 和 7.38%。公司研发费用主要包括物料消耗、薪酬支出、差旅费、技术咨询费等，其中物料消耗占比分别为 75.53%、59.76% 和 73.45%，占比较高，主要用于研发过程中的样机或样机模块试制。</p> <p>报告期内，公司研发费用中的职工薪酬逐年上升，主要系研发人员的工资水平提高所致；2020 年，公司研发费用高于 2021 年，主要原因系根据研发项目实际进度，2020 样机试制量较大，尤其是矩形煤巷盾构式快速掘进系统及全断面掘进机的研发，故研发领料相对较多。</p> <p>报告期内，公司研发支出于发生当期全部费用化，不存在研发支出资本化的情形。</p>		

(4) 财务费用

单位：元

项目	2022 年 1 月—9 月	2021 年度	2020 年度
----	----------------	---------	---------

利息支出			
减：利息收入	732,693.06	680,702.66	152,052.69
银行手续费	30,719.12	54,456.70	45,806.53
汇兑损益			
合计	-701,973.94	-626,245.96	-106,246.16
原因分析	报告期内，财务费用主要为利息收入和银行手续费。		

3. 其他事项

适用 不适用

（六）影响经营成果的其他主要项目

1. 其他收益

适用 不适用

单位：元

项目	2022年1月—9月	2021年度	2020年度
政府补助	2,353,887.20	17,241,288.30	5,216,651.53
合计	2,353,887.20	17,241,288.30	5,216,651.53

具体情况披露

报告期内，公司获得的政府补助情况详见本节“（六）影响经营成果的其他主要项目”之“5、报告期内政府补助明细表”。

2. 投资收益

适用 不适用

单位：元

项目	2022年1月—9月	2021年度	2020年度
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	495,000.00	1,443,472.60	1,348,900.17
其他债权投资处置收益（新准则适用）			-552,896.13
其他	2,374,651.31	6,104,544.52	-15,532.64
合计	2,869,651.31	7,548,017.12	780,471.40

具体情况披露：

公司投资收益来源于交易性金融资产持有期间取得的投资收益、处置其他债权投资取得的投资收益和以摊余成本计量的金融资产终止确认收益，其中交易性金融资产持有期间取得的投资收益为购买理财产品取得的收益；处置其他债权投资取得的投资收益为根据新金融工具准则，将票据贴现后满足终止确认条件的贴现息纳入“投资收益”核算；以摊余成本计量的金融资产终止确认收益为债务重组损失，根据新债务重组准则，将其纳入“投资收益”核算。

债务重组收益情况：

1、与债务人山西汾西矿业（集团）有限责任公司设备修造厂（以下简称：修造厂）的债务重组情况

2021年子公司沈阳天安特种机器人有限公司（以下简称：特种机器人）与债务人修造厂针对修造厂欠特种机器人的贷款14,001,293.66元达成债务重组协议，具体如下：

修造厂将其对8户债务人的债权合计3,501,293.66元转移给特种机器人，抵顶其对特种机器人等额的债务，并另向特种机器人支付转让债权三倍的欠款（特种机器人应收修造厂债权）

10,500,000.00 元。

特种机器人对此笔欠款已计提坏账准备 9,605,838.18 元。通过评估,此 8 户 3,501,293.66 元债权公允价值为 0,因此此次债务重组特种机器人确认债务重组收益 6,104,544.52 元。

2、与债务人霍州煤电集团吕临能化有限公司(以下简称:吕临能化)的债务重组情况

截止 2022 年 1 月,吕临能化欠本公司子公司沈阳天安特种机器人有限公司(以下简称:特种机器人)货款 2,470,588.24 元,特种机器人已对其全额计提坏账准备。

2022 年 1 月特种机器人与吕临能化达成债务重组协议,免除其 15%的债务金额,其余货款协议签订之日起 10 日内偿还。此次债务重组特种机器人确认债务重组收益 2,100,000.00 元。

3、与债务人霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司(以下简称:鑫钜煤机)的债务重组情况

截止 2022 年 1 月,鑫钜煤机欠本公司子公司沈阳天安特种机器人有限公司(以下简称:特种机器人)货款 3,972,765.96 元,特种机器人已计提坏账准备 951,557.45 元。

2022 年 1 月特种机器人与鑫钜煤机达成债务重组协议,免除其债务金额 676,906.14 元,此次债务重组特种机器人确认债务重组收益 274,651.31 元。

3. 其他利润表科目

√适用 □不适用

单位:元

税金及附加			
项目	2022 年 1 月—9 月	2021 年度	2020 年度
城市维护建设税	39,138.67	1,043,012.55	1,691,763.80
教育费附加	16,773.73	447,005.38	725,041.63
地方教育费附加	11,182.48	298,003.57	483,361.07
房产税	308,374.17	411,165.56	353,911.60
土地使用税	1,567,352.24	2,086,203.00	1,825,427.64
印花税	138,243.30	180,302.30	262,578.80
合计	2,081,064.59	4,465,692.36	5,342,084.54

具体情况披露

报告期内,公司税金及附加金额分别为 5,342,084.54 元、4,465,692.36 元和 2,081,064.59 元,主要由土地使用税、房产税、城市维护建设税、教育费附加等构成。

单位:元

公允价值变动损益			
项目	2022 年 1 月—9 月	2021 年度	2020 年度
交易性金融资产(新准则适用)	274,890.41		
合计	274,890.41		

具体情况披露

报告期,公允价值变动损益系公司购买的未到期银行理财产品产生的收益。

单位:元

信用减值损失			
项目	2022 年 1 月—9 月	2021 年度	2020 年度

坏账损失	16,690,370.97	4,956,944.91	-4,612,086.87
合计	16,690,370.97	4,956,944.91	-4,612,086.87

具体情况披露

报告期内发生的信用减值损失内容为公司计提的应收票据、应收账款及其他应收款坏账准备。

单位：元

资产减值损失			
项目	2022年1月—9月	2021年度	2020年度
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-243,843.71	-1,150,964.23	-738,043.31
合同资产减值损失	-733,659.62	554,448.03	360,397.33
合计	-977,503.33	-596,516.20	-377,645.98

具体情况披露

报告期内发生的资产减值损失内容为公司计提的存货跌价准备及合同资产减值准备。

单位：元

资产处置收益			
项目	2022年1月—9月	2021年度	2020年度
固定资产处置利得或损失	725,615.08	2,477.88	142,459.39
合计	725,615.08	2,477.88	142,459.39

具体情况披露

报告期内发生的资产处置收益系公司对固定资产进行处置所产生的利得或损失，金额较小，对公司影响较小。

单位：元

营业外收入			
项目	2022年1月—9月	2021年度	2020年度
罚款收入			34,820.00
其他	10.66	110,820.70	294,384.58
合计	10.66	110,820.70	329,204.58

具体情况披露

报告期内发生的营业外收入主要为罚款收入和其他，金额较小，对公司影响较小。

单位：元

营业外支出			
项目	2022年1月—9月	2021年度	2020年度
其他	845.34	66,083.98	321,399.30
合计	845.34	66,083.98	321,399.30

具体情况披露

报告期内发生的营业外支出主要为缴纳的违章罚款和税收滞纳金。

单位：元

所得税费用			
项目	2022年1月—9月	2021年度	2020年度
当期所得税费用		6,330,289.12	11,681,773.23
递延所得税费用	3,650,859.08	1,931,908.73	-2,490,297.01
合计	3,650,859.08	8,262,197.85	9,191,476.22

具体情况披露

会计利润与所得税费用调整过程			
项目	2022年1月—9月	2021年度	2020年度
利润总额	42,094,208.78	71,146,842.15	77,751,555.18
按法定/适用税率计算的所得税费用	6,314,131.32	10,672,026.32	11,662,733.28
调整以前期间所得税的影响			
不可抵扣的成本、费用和损失影响	416,733.81	758,466.14	615,217.70
研发加计扣除	-3,080,006.05	-3,168,294.61	-3,086,474.76
所得税费用	3,650,859.08	8,262,197.85	9,191,476.22

4. 非经常性损益情况

单位：元

项目	2022年1月—9月	2021年度	2020年度
非流动性资产处置损益	725,615.08	2,477.88	142,459.39
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	2,353,887.20	17,241,288.30	5,216,651.53
债务重组损益	2,374,651.31	6,104,544.52	-15,532.64
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	769,890.41	1,443,472.60	1,348,900.17
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	15,500.00	294,620.00	15,460.05
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-834.68	44,736.72	-1,116,694.72
减：所得税影响数	579,660.50	2,857,856.92	1,055,541.46
少数股东权益影响额（税后）			
非经常性损益净额	5,659,048.82	22,273,283.10	4,535,702.32

报告期内，非经常性损益主要为公司收到的政府补贴、债务重组收益及投资收益等。2021年，公司收到的沈抚示范区科技计划项目补贴和企业上市发展专项基金金额较大，政府补助占利润总额

的比重较大并且当年债务重组收益较多，导致 2021 年度公司非经常性损益占净利润比重较大。2022 年 1-9 月、2020 年度公司非经常性损益主要为政府补助和债务重组损益，占净利润比例较小。公司对非经常性损益没有依赖，扣除非经常性损益后净利润水平合理，非经常性损益与公司正常经营业务的关联程度较低、不会对公司财务状况和经营成果造成重大影响。

5. 报告期内政府补助明细表

√适用 □不适用

单位：元

补助项目	2022 年 1 月—9 月	2021 年度	2020 年度	与资产相关 /与收益相关	经常性/ 非经常性 损益	备注
沿空留巷综合支护装置产业化项目		72,000.00	108,000.00	与资产相关	非经常性	计入递延收益
特种矿山采掘支护和洗选设备产业化项目	1,043,237.58	1,314,047.28	1,147,559.58	与资产相关	非经常性	计入递延收益
沈抚示范区科技计划项目立项补助-材料		5,600,000.00	2,400,000.00	与收益相关	非经常性	计入其他收益
沈抚示范区科技计划项目立项补助-设备	120,981.51	81,769.40	20,266.81	与资产相关	非经常性	计入递延收益
企业上市发展专项基金		9,000,000.00		与收益相关	非经常性	计入其他收益
失业保险援企稳岗护航行动补贴		61,040.00	76,610.00	与收益相关	非经常性	计入其他收益
发明专利补助			4,000.00	与收益相关	非经常性	计入其他收益
沈抚改革创新示范区创新创业大赛奖金			100,000.00	与收益相关	非经常性	计入其他收益
辽宁省企业研发投入后补助资金			200,000.00	与收益相关	非经常性	计入其他收益
企业稳岗扩岗专项支持计划		506,000.00	759,200.00	与收益相关	非经常性	计入其他收益

资金以工代训						
企业稳岗返还	267,131.00		296,798.00	与收益相关	非经常性	计入其他收益
高新技术企业认定奖励		100,000.00	100,000.00	与收益相关	非经常性	计入其他收益
国家级专精特新小巨人企业		500,000.00		与收益相关	非经常性	计入其他收益
知识产权奖励资助项目	80,000.00			与收益相关	非经常性	计入其他收益
数字辽宁智造强省专项资金	800,000.00			与收益相关	非经常性	计入其他收益
个税返还	42,537.11	6,431.62	4,217.14	与收益相关	非经常性	计入其他收益
总计	2,353,887.20	17,241,288.30	5,216,651.53			

七、 资产质量分析

（一） 流动资产结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—9月		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款	268,571,985.92	37.92%	260,823,165.43	40.20%	237,564,222.41	41.03%
存货	121,522,191.03	17.16%	101,434,952.74	15.63%	65,775,261.68	11.36%
货币资金	109,064,739.51	15.40%	147,143,949.52	22.68%	93,646,831.16	16.17%
交易性金融资产	60,274,890.41	8.51%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
应收票据	54,507,414.00	7.70%	48,011,186.99	7.40%	68,650,222.11	11.86%
应收款项融资	46,874,192.63	6.62%	56,761,831.27	8.75%	67,624,741.87	11.68%
合同资产	36,163,818.61	5.11%	25,326,626.54	3.90%	31,785,150.33	5.49%
预付款项	6,238,936.84	0.88%	7,084,726.73	1.09%	9,814,661.02	1.69%
其他应收款	4,825,437.31	0.68%	1,697,103.96	0.26%	3,732,439.96	0.64%
其他流动资产	296,003.76	0.04%	579,333.86	0.09%	475,608.57	0.08%
合计	708,339,610.02	100%	648,862,877.04	100%	579,069,139.11	100%
构成分析	报告期各期末，公司流动资产分别为 579,069,139.11 元、648,862,877.04 元和 708,339,610.02 元，分别占资产总额的 77.94%、79.63% 和 80.52%，公司流动资产主要为货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、存货和合同资产。					

1、 货币资金

√适用 □不适用

(1) 期末货币资金情况

单位：元

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日
库存现金	98,461.64	139,878.04	239,307.93
银行存款	104,875,905.81	145,150,709.44	90,187,523.23
其他货币资金	4,090,372.06	1,853,362.04	3,220,000.00
合计	109,064,739.51	147,143,949.52	93,646,831.16
其中：存放在境外的款项总额			

(2) 其他货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日
银行承兑汇票保证金	3,600,572.06	1,853,362.04	3,220,000.00
保函保证金	489,800.00		
合计	4,090,372.06	1,853,362.04	3,220,000.00

上述保证金使用受限。

(3) 其他情况

□适用 √不适用

2、交易性金融资产

√适用 □不适用

(1) 分类

单位：元

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日
分类以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	60,274,890.41		
其中：债务工具投资			
权益工具投资			
衍生金融资产			
其他	60,274,890.41		
指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
其中：债务工具投资			
权益工具投资			
其他			
合计	60,274,890.41		

(2) 其他情况

√适用 □不适用

2022年9月30日交易性金融资产为公司购买的中信银行共赢智信汇率挂钩人民币结构性存款，类型为保本浮动收益，产品期限为91天，风险评级为PR1。

3、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

适用 不适用

4、应收票据

适用 不适用

(1) 应收票据分类

单位：元

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日
银行承兑汇票	37,521,017.42	33,516,090.81	50,320,000.00
商业承兑汇票	16,986,396.58	14,495,096.18	18,330,222.11
合计	54,507,414.00	48,011,186.99	68,650,222.11

(2) 期末已质押的应收票据情况

适用 不适用

出票单位	出票日期	到期日	金额（元）
淮南矿业集团有限责任公司	2022年6月29日	2022年12月29日	1,732,720.28
合计	-	-	1,732,720.28

公司为开具应付票据进行票据质押。

(3) 因出票人无力履约而将票据转为应收账款的票据

适用 不适用

(4) 期末公司已经背书给他方但尚未到期的票据前五名情况

适用 不适用

出票单位	出票日期	到期日	金额（元）
淮北矿业股份有限公司	2022年6月28日	2022年12月26日	2,110,000.00
山东信发进出口有限公司	2022年5月17日	2023年5月17日	2,000,000.00
江西蓝星星火有机硅有限公司	2022年4月21日	2022年10月21日	2,000,000.00
上海华庆石油销售有限公司	2022年5月30日	2023年5月29日	1,000,000.00
湘信融资租赁有限公司	2022年7月5日	2023年6月28日	1,000,000.00
成都青冶天顺建设有限公司	2022年6月30日	2023年6月30日	1,000,000.00
江苏华宁装饰集团有限公司	2021年10月19日	2022年10月19日	1,000,000.00
合计	-	-	10,110,000.00

(5) 其他事项

√适用 □不适用

(1) 应收票据预期信用损失分类列示

类别	2022年09月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项计提预期信用损失的应收票据					
按组合计提预期信用损失的应收票据	58,722,217.42	100.00	4,214,803.42	7.18	54,507,414.00
组合一、银行承兑汇票	37,521,017.42	63.90			37,521,017.42
组合二、商业承兑汇票	21,201,200.00	36.10	4,214,803.42	19.88	16,986,396.58
合计	58,722,217.42	100.00	4,214,803.42	7.18	54,507,414.00

续:

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项计提预期信用损失的应收票据					
按组合计提预期信用损失的应收票据	51,930,090.81	100.00	3,918,903.82	7.55	48,011,186.99
组合一、银行承兑汇票	33,516,090.81	64.54			33,516,090.81
组合二、商业承兑汇票	18,414,000.00	35.46	3,918,903.82	21.28	14,495,096.18
合计	51,930,090.81	100.00	3,918,903.82	7.55	48,011,186.99

续:

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项计提预期信用损失的应收票据					
按组合计提预期信用损失的应收票据	72,654,900.00	100.00	4,004,677.89	5.51	68,650,222.11
组合一、银行承兑汇票	50,320,000.00	69.26			50,320,000.00
组合二、商业承兑汇票	22,334,900.00	30.74	4,004,677.89	17.93	18,330,222.11
合计	72,654,900.00	100.00	4,004,677.89	5.51	68,650,222.11

(2) 本报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	2020年1月1日	本期变动情况				2020年12月31日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
组合二、商业承兑汇票	8,624,861.79	-4,620,183.90				4,004,677.89

续:

类别	2020年 12月31日	本期变动情况				2021年 12月31日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
组合二、商业 承兑汇票	4,004,677.89	-85,774.07				3,918,903.82

续：

类别	2021年 12月31日	本期变动情况				2022年 09月30 日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
组合二、商业 承兑汇票	3,918,903.82	295,899.60				4,214,803.42

5、应收账款

√适用 □不适用

(1) 应收账款按种类披露

√适用 □不适用

单位：元

种类	2022年9月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	1,000,000.00	0.31%	1,000,000.00	100.00%	
按组合计提坏账准备	316,812,537.48	99.69%	48,240,551.56	15.23%	268,571,985.92
合计	317,812,537.48	100.00%	49,240,551.56	15.49%	268,571,985.92

续：

种类	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	1,000,000.00	0.30%	1,000,000.00	100.00%	
按组合计提坏账准备	329,721,282.38	99.70%	68,898,116.95	20.90%	260,823,165.43
合计	330,721,282.38	100.00%	69,898,116.95	21.14%	260,823,165.43

续：

种类	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	1,000,000.00	0.31%	1,000,000.00	100.00%	
按组合计提坏账准备	319,963,218.92	99.69%	82,398,996.51	25.75%	237,564,222.41
合计	320,963,218.92	100.00%	83,398,996.51	25.98%	237,564,222.41

A、期末按单项计提坏账准备的应收账款

√适用 □不适用

单位：元

2022年9月30日					
序号	应收账款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	淮北矿业股份有	1,000,000.00	1,000,000.00	100.00%	票据未兑付

	限公司货款				
合计	-	1,000,000.00	1,000,000.00	100.00%	-

√适用 □不适用

单位：元

2021年12月31日					
序号	应收账款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	淮北矿业股份有限公司货款	1,000,000.00	1,000,000.00	100.00%	票据未兑付
合计	-	1,000,000.00	1,000,000.00	100.00%	-

√适用 □不适用

单位：元

2020年12月31日					
序号	应收账款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	淮北矿业股份有限公司货款	1,000,000.00	1,000,000.00	100.00%	票据未兑付
合计	-	1,000,000.00	1,000,000.00	100.00%	-

B、按照组合计提坏账准备的应收账款

√适用 □不适用

单位：元

组合名称	账龄组合				
账龄	2022年9月30日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内	221,518,436.73	69.92%	15,506,290.57	7.00%	206,012,146.16
1至2年	56,301,909.98	17.77%	9,571,324.69	17.00%	46,730,585.29
2至3年	21,290,370.96	6.72%	6,600,015.00	31.00%	14,690,355.96
3至4年	1,464,724.99	0.46%	600,537.25	41.00%	864,187.74
4至5年	1,308,146.52	0.41%	1,033,435.75	79.00%	274,710.77
5年以上	14,928,948.30	4.71%	14,928,948.30	100.00%	
合计	316,812,537.48	100.00%	48,240,551.56	15.23%	268,571,985.92

续：

组合名称	账龄组合				
账龄	2021年12月31日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内	186,005,613.22	56.41%	13,020,392.92	7.00%	172,985,220.30
1至2年	88,130,189.16	26.73%	14,982,132.16	17.00%	73,148,057.00
2至3年	19,317,339.06	5.86%	5,988,375.11	31.00%	13,328,963.95
3至4年	1,922,563.72	0.58%	788,251.13	41.00%	1,134,312.59
4至5年	1,079,102.82	0.33%	852,491.23	79.00%	226,611.59
5年以上	33,266,474.40	10.09%	33,266,474.40	100.00%	
合计	329,721,282.38	100.00%	68,898,116.95	20.90%	260,823,165.43

续:

组合名称	账龄组合				
账龄	2020年12月31日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内	192,703,465.74	60.23%	13,489,242.59	7.00%	179,214,223.15
1至2年	52,774,382.47	16.49%	8,971,645.02	17.00%	43,802,737.45
2至3年	2,726,964.78	0.85%	845,359.08	31.00%	1,881,605.70
3至4年	7,600,730.32	2.38%	3,116,299.43	41.00%	4,484,430.89
4至5年	38,958,215.35	12.18%	30,776,990.13	79.00%	8,181,225.22
5年以上	25,199,460.26	7.88%	25,199,460.26	100.00%	
合计	319,963,218.92	100.00%	82,398,996.51	25.75%	237,564,222.41

(2) 本报告期实际核销的应收账款情况

√适用 □不适用

单位名称	应收账款内容	核销时间	核销金额(元)	核销原因	是否因关联交易产生
霍州煤电集团吕临能化有限公司	货款	2022年1月1日	2,470,588.24	坏账损失	否
霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司	货款	2022年1月1日	951,557.45	坏账损失	否
山西潞安环保能源开发股份有限公司	货款	2022年1月1日	100,000.00	坏账损失	否
山西汾西矿业(集团)有限责任公司设备修造厂	货款	2021年1月1日	9,605,838.18	坏账损失	否
河南万合机械有限公司	货款	2021年1月1日	50,000.00	坏账损失	否
淮北矿业金达物资贸易有限公司	货款	2021年1月1日	0.08	坏账损失	否
肥城矿业集团梁宝寺能源有限公司	货款	2020年1月1日	336,500.00	坏账损失	否
山西焦煤集团国际贸易有限责任公司	货款	2020年1月1日	11,027.67	坏账损失	否
合计	-	-	13,525,511.62	-	-

(3) 应收账款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位名称	2022年9月30日
------	------------

	与本公司关系	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例
沈阳煤业（集团）有限责任公司（注1）	非关联方	85,333,094.14	3年以内	26.85%
淮河能源控股集团有限责任公司（注2）	非关联方	30,994,531.67	1年以内	9.75%
山西焦煤集团有限责任公司（注3）	非关联方	30,783,138.29	5年以内	9.69%
郑州煤炭工业（集团）有限责任公司（注4）	非关联方	25,982,058.87	3年以内	8.18%
陕西煤业化工集团有限责任公司（注5）	非关联方	24,247,147.81	3年以内	7.63%
合计	-	197,339,970.78	-	62.10%

续：

单位名称	2021年12月31日			
	与本公司关系	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例
中国中煤能源集团有限公司（注6）	非关联方	46,060,244.40	3年以内	13.93%
陕西煤业化工集团有限责任公司（注7）	非关联方	43,090,997.61	2年以内	13.03%
山西焦煤集团有限责任公司（注8）	非关联方	41,255,867.10	5年以内	12.47%
郑州煤炭工业（集团）有限责任公司（注9）	非关联方	34,000,030.00	3年以内	10.28%
淮河能源控股集团有限责任公司（注10）	非关联方	28,001,619.73	2年以内	8.47%
合计	-	192,408,758.84	-	58.18%

续：

单位名称	2020年12月31日			
	与本公司关系	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例
山西焦煤集团有限责任公司（注11）	非关联方	72,547,278.34	5年以内	22.60%
郑州煤炭工业（集团）有限责任公司（注12）	非关联方	35,980,424.62	4年以内	11.21%
晋能控股集团有限公司（注13）	非关联方	32,401,002.00	2-5年	10.09%
淮河能源控股集团有限责任公司	非关联方	31,914,583.67	1年以内	9.94%

(注 14)				
陕西煤业化工集团有限责任公司 (注 15)	非关联方	28,631,297.10	2 年以内	8.92%
合计	-	201,474,585.73	-	62.76%

注 1: 沈阳煤业(集团)有限责任公司涵盖以下公司: 呼伦贝尔蒙西煤业有限公司、沈阳焦煤股份有限公司物资供应分公司、沈阳焦煤股份有限公司林盛煤矿;

注 2: 淮河能源控股集团有限责任公司涵盖以下公司: 淮南矿业(集团)有限责任公司、淮河能源西部煤电集团有限责任公司;

注 3: 山西焦煤集团有限责任公司涵盖以下公司: 霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司、山西汾西矿业(集团)有限责任公司物资供销分公司、西山煤电(集团)有限责任公司机电厂、山西焦煤机械电气有限公司、山西西山晋兴能源有限责任公司、霍州煤电集团兴盛园煤业有限责任公司、山西汾西矿业(集团)有限责任公司设备修造厂、山西汾西矿业集团正新煤焦有限责任公司、山西焦煤能源集团股份有限公司、山西汾西矿业(集团)有限责任公司矿山设备租赁分公司等;

注 4: 郑州煤炭工业(集团)有限责任公司涵盖以下公司: 郑州煤电物资供销有限公司、郑煤集团(河南)白坪煤业有限公司;

注 5: 陕西煤业化工集团有限责任公司涵盖以下公司: 陕西陕煤韩城矿业有限公司、西安重装铜川煤矿机械有限公司、西安煤矿机械有限公司、陕西煤业化工技术研究院有限责任公司、陕西煤业化工物资集团有限公司黄陵分公司、陕西煤业物资有限责任公司黄陵分公司、陕西陕煤铜川矿业有限公司、陕西煤业化工物资集团有限公司彬长分公司等。

注 6: 中国中煤能源集团有限公司涵盖以下公司: 中煤新集能源股份有限公司、中煤北京煤矿机械有限责任公司、中煤大同能源有限责任公司等;

注 7: 陕西煤业化工集团有限责任公司涵盖以下公司: 西安煤矿机械有限公司、西安重装铜川煤矿机械有限公司、陕西陕煤韩城矿业有限公司、陕西煤业化工技术研究院有限责任公司、陕西煤业物资有限责任公司黄陵分公司、陕西煤业化工物资集团有限公司黄陵分公司、陕西陕煤澄合矿业有限公司、陕西陕煤铜川矿业有限公司;

注 8: 山西焦煤集团有限责任公司涵盖以下公司: 霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司、山西汾西矿业(集团)有限责任公司物资供销分公司、山西西山晋兴能源有限责任公司、霍州煤电集团吕临能化有限公司、山西焦煤机械电气有限公司、西山煤电(集团)有限责任公司机电厂、山西汾西矿业(集团)有限责任公司矿山设备租赁分公司、霍州煤电集团兴盛园煤业有限责任公司、山西汾西矿业(集团)有限责任公司设备修造厂、山西汾西矿业集团正新煤焦有限责任公司等;

注 9: 郑州煤炭工业(集团)有限责任公司涵盖以下公司: 郑州煤电物资供销有限公司、郑煤集团(河南)白坪煤业有限公司;

注 10: 淮河能源控股集团有限责任公司涵盖以下公司: 淮南矿业(集团)有限责任公司、淮南矿业集团设备租赁有限责任公司、淮河能源西部煤电集团有限责任公司。

注 11: 山西焦煤集团有限责任公司涵盖以下公司: 山西汾西矿业(集团)有限责任公司物资供销分公司、山西汾西矿业(集团)有限责任公司设备修造厂、霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司、山西西山晋兴能源有限责任公司、山西焦煤能源集团股份有限公司、焦煤融资租赁有限公司、霍州煤电集团吕临能化有限公司、山西汾西矿业(集团)有限责任公司矿山设备租赁分公司、霍州煤电集团兴盛园煤业有限责任公司、山西汾西矿业集团正新煤焦有限责任公司等;

注 12: 郑州煤炭工业(集团)有限责任公司涵盖以下公司: 郑州煤电物资供销有限公司、郑煤集团(河南)白坪煤业有限公司、河南万合机械有限公司;

注 13: 晋能控股集团有限公司涵盖以下公司: 阳泉市燕鑫煤炭有限责任公司、阳泉市上社煤炭有限责任公司、山西煤炭运销集团孟县恒泰皇后煤业有限公司、阳泉市上社二景煤炭有限责任公司;

注 14: 淮河能源控股集团有限责任公司涵盖以下公司: 淮南矿业集团设备租赁有限责任公司、淮南矿业(集团)有限责任公司、内蒙古淮矿西部煤炭贸易有限公司、淮河能源西部煤电集团有限责任公司;

注 15: 陕西煤业化工集团有限责任公司涵盖以下公司: 陕西煤业化工技术研究院有限责任公司、西安重装铜川煤矿机械有限公司、陕西煤业化工物资集团有限公司黄陵分公司、陕西陕煤澄合矿业有限公司、陕西煤业物资有限责任公司彬长分公司、陕西建新煤化有限责任公司、陕西煤业物资有

限责任公司黄陵分公司等。

(4) 各期应收账款余额分析

① 应收账款余额波动分析

2020 年末、2021 年末和 2022 年 9 月末，公司应收账款（含合同资产）账面余额分别为 355,320,197.77 元、358,065,289.41 元和 356,727,396.20 元。公司应收账款（含合同资产）账面余额占公司流动资产的比例分别为 61.36%、55.18%和 50.36%。报告期各期末，公司应收账款和合同资产余额基本稳定。

② 公司期末余额合理性分析

2020 年末、2021 年末和 2022 年 9 月末，公司应收账款（含合同资产）账面余额占当期营业收入的比重分别为 94.53%、118.41%和 128.15%，整体呈上升趋势，主要系报告期内收款速度减慢所致。公司下游客户多为煤矿企业，整体经营情况、信用状况及财务状况良好，不存在严重拖欠货款情形。报告期各期末，公司一年以内账龄的应收账款占比分别为 60.32%、56.41%和 69.92%，账龄结构有所改善，主要系公司加强对长账龄应收款的收款力度所致。

(5) 公司坏账准备计提政策谨慎性分析

同行业可比上市公司的应收账款按账龄坏账计提比例如下所示：

应收账款/其他应收款 坏账计提比例 (%)	郑煤机(601717)	山东矿机 (002526)	创力集团 (603012)	本公司
0-90 天	0%			
91-180 天	2%	5%	5%	7%
181 天-1 年	5%			
1 至 2 年	20%	10%	10%	17%
2 至 3 年	50%	20%	20%	31%
3 至 4 年	100%	100%	50%	41%
4 至 5 年	100%	100%	80%	79%
5 年以上	100%	100%	100%	100%

上表可以看出，公司对账龄在 3 年以内的应收账款的坏账计提比例高于同行业可比公司平均值，账龄 3 年以上的应收账款的坏账计提比例略低于同行业可比公司平均值，考虑到公司 3 年以内的应收账款占比较高，因此公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比上市公司无重大差异。

(6) 应收关联方账款情况

适用 不适用

(7) 其他事项

适用 不适用

应收账款债务重组情况详见“第四节公司财务”之“六、经营成果分析”之“（六）影响经营成果的其他主要项目”之“4. 非经常性损益情况”。

6、 应收款项融资

适用 不适用

(1) 应收款项融资分类列示

单位：元

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收票据	46,874,192.63	56,761,831.27	67,624,741.87
合计	46,874,192.63	56,761,831.27	67,624,741.87

(2) 已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

种类	2022年9月30日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	41,130,180.5		38,360,899.88		68,427,773.53	
合计	41,130,180.5		38,360,899.88		68,427,773.53	

(3) 其他情况

√适用 □不适用

报告期公司重分类至应收款项融资且已质押的应收票据

单位：元

项目	2022年09月30日	2021年12月31日	2020年12月31日
银行承兑汇票	19,889,225.36	12,221,171.51	5,970,000.00

7、预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2022年9月30日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	6,021,858.75	96.52%	6,707,031.85	94.67%	9,699,171.53	98.82%
1至2年	118,780.90	1.90%	292,205.39	4.12%	115,489.49	1.18%
2至3年	12,807.70	0.21%	85,489.49	1.21%		
3年以上	85,489.49	1.37%				
合计	6,238,936.84	100.00%	7,084,726.73	100.00%	9,814,661.02	100.00%

(2) 预付款项金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2022年9月30日					
单位名称	与本公司关系	金额(元)	占期末余额的比例	账龄	款项性质
淮南易士机电设备有限公司	非关联方	1,237,559.40	19.84%	1年以内	预付材料款
辽宁华原重型装备有限公司	非关联方	742,687.25	11.90%	1年以内	预付材料款
沈阳海卓动力液压设备有限	非关联方	511,788.00	8.20%	1年以内	预付材料款

公司					
艾志(南京)环保管接技术股份有限公司	非关联方	459,054.00	7.36%	1年以内	预付材料款
北京朗泰华科技发展有限公司	非关联方	342,720.00	5.49%	1年以内	预付材料款
合计	-	3,293,808.65	52.79%	-	-

续:

2021年12月31日					
单位名称	与本公司关系	金额(元)	占期末余额的比例	账龄	款项性质
北京市中伦(上海)律师事务所	非关联方	1,992,830.19	28.13%	1年以内、1-2年	预付费用的款
容诚会计师事务所(特殊普通合伙)	非关联方	1,540,000.00	21.74%	1年以内、1-2年	预付费用的款
长江证券承销保荐有限公司	非关联方	943,396.23	13.32%	1年以内	预付费用的款
辽宁省沈抚新区中燃城市燃气发展有限公司	非关联方	446,096.18	6.30%	1年以内	预付费用的款
内蒙古必选机械制造有限公司	非关联方	338,200.00	4.77%	1年以内	预付材料款
合计	-	5,260,522.60	74.26%	-	-

续:

2020年12月31日					
单位名称	与本公司关系	金额(元)	占期末余额的比例	账龄	款项性质
沈阳创展钢联贸易有限公司	非关联方	2,330,368.00	23.74%	1年以内	预付材料款
鞍山市吴兴金属材料有限公司	非关联方	2,138,040.00	21.78%	1年以内	预付材料款
南京康普曼传动机械有限公司	非关联方	1,250,000.00	12.74%	1年以内	预付材料款
抚顺煤矿电机制造有限责任公司	非关联方	396,834.45	4.04%	1年以内	预付材料款
沈阳安达源物资有限公司	非关联方	384,000.00	3.91%	1年以内	预付材料款
合计	-	6,499,242.45	66.21%	-	-

(3) 最近一期末账龄超过一年的大额预付款项情况

√适用 □不适用

单位名称	与本公司关系	期末余额（元）	账龄	款项性质	未结算原因
抚顺煤矿电机制造有限责任公司	非关联方	104,930.45	1-2年	货款	尚未到货
容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	非关联方	180,000.00	1-2年	IPO发行费用	IPO发行费用
北京市中伦（上海）律师事务所	非关联方	92,830.19	1-2年	IPO发行费用	IPO发行费用
合计	-	377,760.64	-	-	-

(4) 其他事项

□适用 √不适用

8、其他应收款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日
其他应收款	4,825,437.31	1,697,103.96	3,732,439.96
应收利息			
应收股利			
合计	4,825,437.31	1,697,103.96	3,732,439.96

(1) 其他应收款情况

①其他应收款按种类披露

√适用 □不适用

单位：元

		2022年9月30日								
		第一阶段		第二阶段 整个 存续 期 预 期 信 用 损 失 (未 发 生 信 用 减 值)	第三阶段		合计			
坏账准备	未来12个月预期信用损失			整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)						
		账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	
按							20,100,000.0	20,100,000.0	20,100,000.0	20,100,000.0

单项计提坏账准备					0	0	0	0
按组合计提坏账准备	5,079,407.70	253,970.39					5,079,407.70	253,970.39
合计	5,079,407.70	253,970.39			20,100,000.00	20,100,000.00	25,179,407.70	20,353,970.39

续:

2021年12月31日								
坏账准备	第一阶段		第二阶段	第三阶段		合计		
	未来12个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)				
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备					20,115,500.00	20,115,500.00	20,115,500.00	20,115,500.00
按组合计提	1,786,425.22	89,321.26					1,786,425.22	89,321.26

坏账准备								
合计	1,786,425.2 2	89,321.2 6			20,115,500.0 0	20,115,500.0 0	21,901,925.2 2	20,204,821.2 6

续:

坏账准备	2020年12月31日							
	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	未来12个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)		整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备					21,014,855.80	21,014,855.80	21,014,855.80	21,014,855.80
按组合计提坏账准备	3,907,049.96	195,352.50	41,485.00	20,742.50			3,948,534.96	216,095.00
合计	3,907,049.96	195,352.50	41,485.00	20,742.50	21,014,855.80	21,014,855.80	24,963,390.76	21,230,950.80

A、单项计提坏账准备的其他应收款:

√适用 □不适用

单位:元

2022年9月30日					
序号	其他应收款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	重庆市爱民养老服务服务有限公司委托贷款	20,000,000.00	20,000,000.00	100%	预计无法收回
2	中矿国际工程设计研究院有限公司押金和保证金	70,000.00	70,000.00	100%	预计无法收回
3	安徽恒源煤电股份有限公司物资供应分公司押金	20,000.00	20,000.00	100%	预计无法收回

	和保证金				
4	皖北祁东矿押金和保证金	10,000.00	10,000.00	100%	预计无法收回
合计	-	20,100,000.00	20,100,000.00	100%	-

√适用 □不适用

单位：元

2021年12月31日					
序号	其他应收款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	重庆市爱民养老服务有限公司委托贷款	20,000,000.00	20,000,000.00	100%	预计无法收回
2	中矿国际工程设计研究院有限公司押金和保证金	70,000.00	70,000.00	100%	预计无法收回
3	安徽恒源煤电股份有限公司物资供应分公司押金和保证金	20,000.00	20,000.00	100%	预计无法收回
4	中煤国际工程集团北京华宇工程有限公司平顶山公司押金和保证金	15,500.00	15,500.00	100%	预计无法收回
5	皖北祁东矿押金和保证金	10,000.00	10,000.00	100%	预计无法收回
合计	-	20,115,500.00	20,115,500.00	100%	-

√适用 □不适用

单位：元

2020年12月31日					
序号	其他应收款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	重庆市爱民养老服务有限公司委托贷款	20,000,000.00	20,000,000.00	100%	预计无法收回
2	陕西秦源招标有限责任公司押金和保证金	487,065.00	487,065.00	100%	预计无法收回
3	郑州煤电物资供销有限公司押金和保证金	173,000.00	173,000.00	100%	预计无法收回
4	中煤招标有限责任公司押金和保证金	125,700.00	125,700.00	100%	预计无法收回
5	中矿国际工程设计研究院有限公司押金和保证金	70,000.00	70,000.00	100%	预计无法收回
6	淮矿西部煤矿投	38,250.00	38,250.00	100%	预计无法收回

	资产管理有限公司 押金和保证金				
7	中国神华国际工程 有限公司押金 和保证金	29,980.80	29,980.80	100%	预计无法收回
8	安徽恒源煤电股 份有限公司物资 供应分公司押金 和保证金	20,000.00	20,000.00	100%	预计无法收回
9	淮南矿业集团设 备租赁有限责任 公司押金和保证 金	20,000.00	20,000.00	100%	预计无法收回
10	其他、押金和保证 金	50,860.00	50,860.00	100%	预计无法收回
合计	-	21,014,855.80	21,014,855.80	100%	-

B、按照组合计提坏账准备的其他应收款：

√适用 □不适用

单位：元

组合名称	押金保证金				
账龄	2022年9月30日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内	4,392,553.00	92.29%	219,627.65	5%	4,172,925.35
1-2年					
2-3年	367,000.00	7.71%	18,350.00	5%	348,650.00
合计	4,759,553.00	100.00%	237,977.65	5%	4,521,575.35

续：

组合名称	押金保证金				
账龄	2021年12月31日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内	1,096,181.60	74.92%	54,809.08	5.00%	1,041,372.52
1-2年	367,000.00	25.08%	18,350.00	5.00%	348,650.00
合计	1,463,181.60	100.00%	73,159.08	5.00%	1,390,022.52

续：

组合名称	押金保证金				
账龄	2020年12月31日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内	3,267,985.00	100.00%	181,617.50	5.56%	3,086,367.50
合计	3,267,985.00	100.00%	181,617.50	5.56%	3,086,367.50

单位：元

组合名称	备用金
-------------	-----

账龄	2022年9月30日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内	305,228.33	95.43%	15,261.42	5.00%	289,966.91
1-2年					
2-3年	14,626.37	4.57%	731.32	5.00%	13,895.05
合计	319,854.70	100.00%	15,992.74	5.00%	303,861.96

续:

组合名称	备用金				
账龄	2021年12月31日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内	273,024.00	84.46%	13,651.20	5.00%	259,372.80
1-2年	50,219.62	15.54%	2,510.98	5.00%	47,708.64
合计	323,243.62	100.00%	16,162.18	5.00%	307,081.44

续:

组合名称	备用金				
账龄	2020年12月31日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内	127,393.00	39.41%	6,369.65	5.00%	121,023.35
1-2年	75,608.96	23.39%	3,780.45	5.00%	71,828.51
合计	203,001.96	62.80%	10,150.10	5.00%	192,851.86

单位: 元

组合名称	其他				
账龄	2022年9月30日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
合计	-	-	-	-	-

续:

组合名称	其他				
账龄	2021年12月31日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
合计	-	-	-	-	-

续:

组合名称	其他				
账龄	2020年12月31日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内	5,000.00	1.55%	700.00	14.00%	4,300.00
1-2年	313,524.00	96.99%	15,676.20	5.00%	297,847.80
2-3年	159,024.00	49.20%	7,951.20	5.00%	151,072.80
合计	477,548.00	147.74%	24,327.40	5.09%	453,220.60

②按款项性质列示的其他应收款

单位：元

项目	2022年9月30日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
押金和保证金	4,859,553.00	337,977.65	4,521,575.35
员工备用金	319,854.70	15,992.74	303,861.96
委托贷款	20,000,000.00	20,000,000.00	
应收关联方款项			
其他			
合计	25,179,407.70	20,353,970.39	4,825,437.31

续：

项目	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
押金和保证金	1,578,681.60	188,659.08	1,390,022.52
员工备用金	323,243.62	16,162.18	307,081.44
委托贷款	20,000,000.00	20,000,000.00	
应收关联方款项			
其他			
合计	21,901,925.22	20,204,821.26	1,697,103.96

续：

项目	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
押金和保证金	4,274,040.80	1,187,673.30	3,086,367.50
员工备用金	203,001.96	10,150.10	192,851.86
委托贷款	20,000,000.00	20,000,000.00	
应收关联方款项	472,548.00	23,627.40	448,920.60
其他	13,800.00	9,500.00	4,300.00
合计	24,963,390.76	21,230,950.80	3,732,439.96

③本报告期实际核销的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位名称	其他应收款性质	核销时间	核销金额(元)	核销原因	是否因关联交易产生
方圆集团有限公司	保证金	2020年1月1日	209,250.00	无法收回	否
合计	-	-	209,250.00	-	-

④其他应收款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位名称	2022年9月30日				占其他应收款总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额(元)	账龄	
重庆市爱民养老服务有限公	非关联方	委托贷款	20,000,000.00	5年以上	79.43%

司					
陕西煤业化工集团有限责任公司（注1）	非关联方	保证金	1,489,575.00	1年以内	5.92%
山东能源招标有限公司	非关联方	保证金	1,274,106.00	1年以内	5.06%
中煤招标有限责任公司	非关联方	保证金	668,155.00	1年以内	2.65%
华阳新材料科技集团有限公司（注2）	非关联方	保证金	368,060.00	1年以内	1.46%
合计	-	-	23,799,896.00	-	94.52%

续:

单位名称	2021年12月31日				占其他应收款总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	
重庆市爱民养老服务有限公司	非关联方	委托贷款	20,000,000.00	5年以上	91.32%
中煤招标有限责任公司	非关联方	保证金	411,155.00	1年以内	1.88%
华亭煤业集团有限责任公司	非关联方	保证金	398,300.00	1年以内	1.82%
阳泉煤业（集团）股份有限公司	非关联方	保证金	367,000.00	1-2年	1.68%
崔茂森	非关联方	备用金	250,219.62	1年以内-2年	1.14%
合计	-	-	21,426,674.62	-	97.84%

续:

单位名称	2020年12月31日				占其他应收款总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	
重庆市爱民养老服务有限公司	非关联方	委托贷款	20,000,000.00	4-5年	80.12%
淮河能源控股集团有限责任公司（注3）	非关联方	保证金	2,062,975.00	1年以内	8.26%
陕西秦源招标有限责任公司	非关联方	保证金	487,065.00	1年以内	1.95%
曹宏	关联方	合并范围外关联方往来款	472,548.00	1-3年	1.89%
四川嘉阳集团有限责任公司	非关联方	押金和保证金	400,200.00	1年以内	1.60%
合计	-	-	23,422,788.00	-	93.82%

注 1：陕西煤业化工集团有限责任公司涵盖以下公司：陕西陕煤韩城矿业有限公司物资供应中心、陕西秦源招标有限责任公司；

注 2：华阳新材料科技集团有限公司涵盖以下公司：山西华阳集团新能股份有限公司、山西华

阳集团新能股份有限公司机电设备管理中心。

注 3：淮河能源控股集团有限责任公司涵盖以下公司：包含淮南矿业集团设备租赁有限责任公司、淮河能源西部煤电集团有限责任公司、淮南矿业（集团）有限责任公司物资供销分公司。

⑤其他应收关联方账款情况

√适用 □不适用

2020 年 12 月 31 日，其他应收款应收曹宏 472,548.00 元，2021 年 4 月已收回。

⑥其他事项

√适用 □不适用

公司通过中信银行股份有限公司重庆分行（2016 渝银委贷字第 7316229 号和 2016 渝银委贷字第 7316230 号委托贷款合同）向重庆市爱民养老服务有限公司借出的 2,000.00 万元委托贷款。重庆爱民未按照合同约定偿还上述款项及部分利息，公司对该 2,000.00 万元委托贷款已提起诉讼并进行资产保全。诉讼详细情况见公开转让说明书“第四节公司财务”之“十、重要事项”之“（二）提请投资者关注的或有事项”之“1、诉讼、仲裁情况”。公司管理层根据诉讼情况，将该笔应收款项全额计提了坏账准备。

（2） 应收利息情况

□适用 √不适用

（3） 应收股利情况

□适用 √不适用

9、 存货

√适用 □不适用

（1） 存货分类

单位：元

项目	2022 年 9 月 30 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	44,416,906.53	176,701.85	44,240,204.68
在产品	42,168,989.56	49,918.99	42,119,070.57
库存商品	20,443,982.23	35,848.04	20,408,134.19
周转材料			
消耗性生物资产			
发出商品	17,754,266.40	3,942,260.88	13,812,005.52
自制半成品	612,680.80		612,680.80
合同履约成本	330,095.27		330,095.27
合计	125,726,920.79	4,204,729.76	121,522,191.03

续：

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	30,203,566.08	203,090.21	30,000,475.87
在产品	20,254,215.85	47,041.57	20,207,174.28
库存商品	45,111,581.92	207,288.55	44,904,293.37
周转材料			
消耗性生物资产			
发出商品	8,637,935.82	3,608,797.63	5,029,138.19

自制半成品	912,498.54	9,417.28	903,081.26
合同履约成本	390,789.77		390,789.77
合计	105,510,587.98	4,075,635.24	101,434,952.74

续:

项目	2020年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	26,632,354.92	310,752.16	26,321,602.76
在产品	11,536,623.34	29,403.44	11,507,219.90
库存商品	13,232,176.94	397,887.71	12,834,289.23
周转材料			
消耗性生物资产			
发出商品	16,097,254.02	3,608,797.63	12,488,456.39
自制半成品	1,573,928.33		1,573,928.33
合同履约成本	1,049,765.07		1,049,765.07
合计	70,122,102.62	4,346,840.94	65,775,261.68

(2) 存货项目分析

公司存货主要包括原材料、在产品、库存商品和发出商品。其中，原材料主要包括钢材、液压件、锻铸件、阀、电控系统等；在产品主要为尚处于生产加工阶段的设备订单；库存商品为已完工尚未发货的产品，发出商品为已发货尚未安装调试验收的产品。

2020年末、2021年末、2022年9月末，公司存货账面价值分别为65,775,261.68元、101,434,952.74元和121,522,191.03元，占流动资产的比例分别为11.36%、15.63%和17.16%。2021年末，公司存货余额较2020年末增加35,388,485.36元，主要原因系库存商品增加所致。2021年末，公司库存商品余额较2020年末增加31,879,404.98元，主要系为沈阳焦煤制造的液压支架已完工，但因客户及疫情封控原因未能如期发货。2022年9月末，公司存货余额较2021年末增加20,216,332.81元，主要原因系原材料和在产品增加所致，2022年下半年公司业绩好转，为加大生产，增加了原材料的采购。

(3) 建造合同形成的已完工未结算资产

□适用 √不适用

10、合同资产

√适用 □不适用

(1) 合同资产分类

单位：元

项目	2022年9月30日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
未到期的质保金	38,914,858.72	2,751,040.11	36,163,818.61
合计	38,914,858.72	2,751,040.11	36,163,818.61

续:

项目	2021年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
未到期的质保金	27,344,007.03	2,017,380.49	25,326,626.54
合计	27,344,007.03	2,017,380.49	25,326,626.54

续

项目	2020年12月31日		
----	-------------	--	--

	账面余额	跌价准备	账面价值
未到期的质保金	34,356,978.85	2,571,828.52	31,785,150.33
合计	34,356,978.85	2,571,828.52	31,785,150.33

(2) 合同资产减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少			2022年9月30日
			转回	转销	其他减少	
按组合计提项目	2,017,380.49	733,659.62				2,751,040.11
合计	2,017,380.49	733,659.62				2,751,040.11

续：

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少			2021年12月31日
			转回	转销	其他减少	
按组合计提项目	2,571,828.52	-554,448.03				2,017,380.49
合计	2,571,828.52	-554,448.03				2,017,380.49

(3) 其他情况披露

□适用 √不适用

11、持有待售资产

□适用 √不适用

12、一年内到期的非流动资产

□适用 √不适用

13、其他主要流动资产

√适用 □不适用

(1) 其他主要流动资产余额表

单位：元

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日
待认证进项税	46,808.24		
增值税留抵扣额	249,195.52	505,147.31	475,608.57
所得税预缴税额		74,186.55	
合计	296,003.76	579,333.86	475,608.57

(2) 其他情况

□适用 √不适用

(二) 非流动资产结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—9月		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	113,751,602.07	66.40%	57,306,393.34	34.53%	63,393,114.97	38.68%

无形资产	39,898,515.83	23.29%	40,757,170.79	24.56%	41,902,044.81	25.57%
递延所得税资产	15,598,442.64	9.11%	19,208,068.16	11.57%	21,139,976.89	12.90%
其他非流动资产	1,607,950.65	0.94%	345,651.12	0.21%	2,387,954.00	1.46%
在建工程	456,728.32	0.27%	48,345,670.48	29.13%	35,050,064.83	21.39%
合计	171,313,239.51	100%	165,962,953.89	100%	163,873,155.50	100%
构成分析	报告期各期末，公司非流动资产分别为 163,873,155.50 元、165,962,953.89 元和 171,313,239.51 元，分别占资产总额的 22.06%、20.37% 和 19.48%，公司非流动资产主要为固定资产、在建工程、无形资产和递延所得税资产。2022 年 9 月 30 日，固定资产增加主要系在建工程转固所致。					

1、 债权投资

适用 不适用

2、 可供出售金融资产

适用 不适用

3、 其他债权投资

适用 不适用

4、 其他权益工具投资

适用 不适用

5、 长期股权投资

适用 不适用

6、 其他非流动金融资产

适用 不适用

7、 固定资产

适用 不适用

(1) 固定资产变动表

适用 不适用

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 9 月 30 日
一、账面原值合计：	119,490,449.35	62,604,227.21	1,514,213.69	180,580,462.87
房屋及建筑物	46,325,166.39	55,043,962.69		101,369,129.08
机器设备	63,025,287.73	6,031,655.80	628,957.28	68,427,986.25
运输工具	6,839,022.12	1,478,750.29	875,000.00	7,442,772.41
电子设备	1,874,409.66	20,475.25		1,894,884.91
其他	1,426,563.45	29,383.18	10,256.41	1,445,690.22
二、累计折旧合计：	62,184,056.01	6,076,709.92	1,431,905.13	66,828,860.80
房屋及建筑物	25,496,705.59	2,029,948.67		27,526,654.26
机器设备	28,671,482.19	3,342,538.80	590,911.54	31,423,109.45
运输工具	5,057,967.80	641,436.10	831,250.00	4,868,153.90
电子设备	1,673,592.46	45,117.46		1,718,709.92
其他	1,284,307.97	17,668.89	9,743.59	1,292,233.27
三、固定资产账面净值合计	57,306,393.34	56,470,363.76	25,155.03	113,751,602.07
房屋及建筑物	20,828,460.80	53,014,014.02		73,842,474.82

机器设备	34,353,805.54	2,651,071.26		37,004,876.80
运输工具	1,781,054.32	793,564.19		2,574,618.51
电子设备	200,817.20		24,642.21	176,174.99
其他	142,255.48	11,714.29	512.82	153,456.95
四、减值准备合计				
房屋及建筑物				
机器设备				
运输工具				
电子设备				
其他				
五、固定资产账面价值合计	57,306,393.34	56,470,363.76	25,155.03	113,751,602.07
房屋及建筑物	20,828,460.80	53,014,014.02		73,842,474.82
机器设备	34,353,805.54	2,651,071.26		37,004,876.80
运输工具	1,781,054.32	793,564.19		2,574,618.51
电子设备	200,817.20		24,642.21	176,174.99
其他	142,255.48	11,714.29	512.82	153,456.95

续：

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
一、账面原值合计：	116,354,366.55	3,396,082.80	260,000.00	119,490,449.35
房屋及建筑物	46,325,166.39			46,325,166.39
机器设备	60,187,163.33	3,098,124.40	260,000.00	63,025,287.73
运输工具	6,662,296.46	176,725.66		6,839,022.12
电子设备	1,783,198.16	91,211.50		1,874,409.66
其他	1,396,542.21	30,021.24		1,426,563.45
二、累计折旧合计：	52,961,251.58	9,469,804.43	247,000.00	62,184,056.01
房屋及建筑物	23,371,126.99	2,125,578.60		25,496,705.59
机器设备	22,266,531.06	6,651,951.13	247,000.00	28,671,482.19
运输工具	4,491,234.20	566,733.60		5,057,967.80
电子设备	1,571,588.58	102,003.88		1,673,592.46
其他	1,260,770.75	23,537.22		1,284,307.97
三、固定资产账面净值合计	63,393,114.97	6,484.02	6,093,205.65	57,306,393.34
房屋及建筑物	22,954,039.40		2,125,578.60	20,828,460.80
机器设备	37,920,632.27		3,566,826.73	34,353,805.54
运输工具	2,171,062.26		390,007.94	1,781,054.32
电子设备	211,609.58		10,792.38	200,817.20
其他	135,771.46	6,484.02		142,255.48
四、减值准备合计				
房屋及建筑物				
机器设备				
运输工具				
电子设备				
其他				
五、固定资产账面价值合计	63,393,114.97	6,484.02	6,093,205.65	57,306,393.34
房屋及建筑物	22,954,039.40		2,125,578.60	20,828,460.80
机器设备	37,920,632.27		3,566,826.73	34,353,805.54
运输工具	2,171,062.26		390,007.94	1,781,054.32

电子设备	211,609.58		10,792.38	200,817.20
其他	135,771.46	6,484.02		142,255.48

续：

项目	2020年1月1日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
一、账面原值合计：	93,456,379.43	24,548,208.54	1,650,221.42	116,354,366.55
房屋及建筑物	44,852,562.99	1,472,603.40		46,325,166.39
机器设备	39,024,018.02	21,641,777.73	478,632.42	60,187,163.33
运输工具	6,476,602.27	1,357,283.19	1,171,589.00	6,662,296.46
电子设备	1,706,653.94	76,544.22		1,783,198.16
其他	1,396,542.21			1,396,542.21
二、累计折旧合计：	48,476,539.52	5,976,531.20	1,491,819.14	52,961,251.58
房屋及建筑物	21,286,794.76	2,084,332.23		23,371,126.99
机器设备	19,192,397.43	3,452,943.22	378,809.59	22,266,531.06
运输工具	5,311,002.33	293,241.42	1,113,009.55	4,491,234.20
电子设备	1,452,001.28	119,587.30		1,571,588.58
其他	1,234,343.72	26,427.03		1,260,770.75
三、固定资产账面净值合计	44,979,839.91	19,094,474.00	681,198.94	63,393,114.97
房屋及建筑物	23,565,768.23		611,728.83	22,954,039.40
机器设备	19,831,620.59	18,089,011.68		37,920,632.27
运输工具	1,165,599.94	1,005,462.32		2,171,062.26
电子设备	254,652.66		43,043.08	211,609.58
其他	162,198.49		26,427.03	135,771.46
四、减值准备合计				
房屋及建筑物				
机器设备				
运输工具				
电子设备				
其他				
五、固定资产账面价值合计	44,979,839.91	19,094,474.00	681,198.94	63,393,114.97
房屋及建筑物	23,565,768.23		611,728.83	22,954,039.40
机器设备	19,831,620.59	18,089,011.68		37,920,632.27
运输工具	1,165,599.94	1,005,462.32		2,171,062.26
电子设备	254,652.66		43,043.08	211,609.58
其他	162,198.49		26,427.03	135,771.46

(2) 固定资产清理

□适用 √不适用

(3) 其他情况

√适用 □不适用

(1) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	2022年09月30日账面价值	2021年12月31日账面价值	2020年12月31日账面价值
机器设备	9,591,865.09	10,440,907.25	13,889,606.34

(2) 截止 2022 年 9 月 30 日尚未办妥产权证书的固定资产

单位：元

项目	2022 年 09 月 30 日账面价值	2021 年 12 月 31 日账面价值	2020 年 12 月 31 日账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋及建筑物	55,043,962.69			正在办理中

2023 年 1 月 17 日，沈阳天安特种机器人有限公司柳焊车间一取得辽（2023）沈抚不动产权第 0000571 号，柳焊车间二取得辽（2023）沈抚不动产权第 0000570 号产权证书。

(3) 报告期内机器设备不存在闲置、废弃、损毁和减值的情况。

8、使用权资产

□适用 √不适用

9、在建工程

√适用 □不适用

(1) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	2022 年 9 月 30 日								
	年初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	期末余额
大南建设工程 - 一期	46,403,021.62	11,734,402.85	58,137,424.47					自筹	
大南建设工程 - 二期	112,861.95							自筹	112,861.95
待安装调试	1,829,786.91	746,521.24	2,232,441.78					自筹	343,866.37

设备									
大南建设工程一期-工程物资								自筹	
合计	48,345,670.48	12,480,924.09	60,369,866.25				-	-	456,728.32

续:

项目名称	2021年12月31日								
	年初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中: 本年利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	期末余额
大南建设工程-一期	34,646,398.77	11,756,622.85						自筹	46,403,021.62
大南建设工程-二期		112,861.95						自筹	112,861.95
待安装调试	207,449.25	4,410,524.00	2,788,186.34					自筹	1,829,786.91

设备									
大南建设工程一期-工程物资	196,216.81			196,216.81				自筹	
合计	35,050,064.83	16,280,008.80	2,788,186.34	196,216.81			-	-	48,345,670.48

续:

项目名称	2020年12月31日								
	年初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中: 本年利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	期末余额
大南建设工程一期	18,903,148.79	18,060,219.01	2,316,969.03					自筹	34,646,398.77
大南建设工程二期								自筹	
待安装调试设	3,653,635.52	666,413.48	4,112,599.75					自筹	207,449.25

备									
大南建设工程一期工程物资		196,216.81						自筹	196,216.81
合计	22,556,784.31	18,922,849.30	6,429,568.78				-	-	35,050,064.83

(2) 在建工程减值准备

适用 不适用

(3) 其他事项

适用 不适用

公司子公司辽宁天安于 2012 年获得位于抚顺经济开发区装备制造基地的编号为 2011-06-04#地块的土地使用权（沈抚改革创新示范区成立后，该地块具体位置变更为辽宁省沈抚示范区沈东二路中兴一街。2021 年，辽宁天安被特种机器人吸收合并后，该土地使用权由特种机器人继续享有）。当时计划在该地块建设新厂区并进行整体搬迁工作，但因政府拆迁计划调整和公司缺乏资金，新厂区建设工作未如期完成。2020 年，公司重启新厂区建设工程。2021 年 3 月，辽宁省沈抚改革创新示范区管理委员会、沈阳天安科技股份有限公司和沈阳天安特种机器人有限公司签订《天安智能矿山机械研发生产基地项目投资协议》，约定公司及子公司特种机器人在该地块共同投资建设天安智能矿山机械研发生产基地项目。2022 年 7 月，新厂区铆焊车间一、铆焊车间二完成竣工验收。其他工程目前仍在建设当中。项目建成后产品的生产规模将得到显著提高，年产能总量将达到 1,484 架特种支护支架、10 台智能分选设备、5 台智能盾构式掘锚一体设备、28 台卧底机、1,000 套配件，与公司业务具有匹配性。

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与资产负债表相关项目的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度
加：固定资产原值本期增加（购置）	223.44	60.79	1,811.86

加：在建工程本期增加	1,248.09	1,628.00	1,872.66
加：应付设备、工程款（期初-期末）	-225.02	-66.76	44.69
加：其他非流动资产-预付设备工程款（期末-期初）	126.23	-204.23	138.39
加：进项税	79.95	35.36	225.25
减：应收票据背书用于支付设备款和工程款	474.87	715.70	994.00
减：自制固定资产领用的存货			907.71
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	977.82	737.45	2,191.15

10、无形资产

√适用 □不适用

(1) 无形资产变动表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年9月30日
一、账面原值合计	52,301,035.71			52,301,035.71
土地使用权	51,020,364.20			51,020,364.20
软件及其他	1,280,671.51			1,280,671.51
二、累计摊销合计	11,543,864.92	858,654.96		12,402,519.88
土地使用权	10,653,852.17	762,756.48		11,416,608.65
软件及其他	890,012.75	95,898.48		985,911.23
三、无形资产账面净值合计	40,757,170.79		858,654.96	39,898,515.83
土地使用权	40,366,512.03		762,756.48	39,603,755.55
软件及其他	390,658.76		95,898.48	294,760.28
四、减值准备合计				
土地使用权				
软件及其他				
五、无形资产账面价值合计	40,757,170.79		858,654.96	39,898,515.83
土地使用权	40,366,512.03		762,756.48	39,603,755.55
软件及其他	390,658.76		95,898.48	294,760.28

续：

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
一、账面原值合计	52,301,035.71			52,301,035.71
土地使用权	51,020,364.20			51,020,364.20
软件及其他	1,280,671.51			1,280,671.51
二、累计摊销合计	10,398,990.90	1,144,874.02		11,543,864.92
土地使用权	9,636,843.53	1,017,008.64		10,653,852.17
软件及其他	762,147.37	127,865.38		890,012.75
三、无形资产账面净值合计	41,902,044.81		1,144,874.02	40,757,170.79
土地使用权	41,383,520.67		1,017,008.64	40,366,512.03

软件及其他	518,524.14		127,865.38	390,658.76
四、减值准备合计				
土地使用权				
软件及其他				
五、无形资产账面价值合计	41,902,044.81		1,144,874.02	40,757,170.79
土地使用权	41,383,520.67		1,017,008.64	40,366,512.03
软件及其他	518,524.14		127,865.38	390,658.76

续:

项目	2020年1月1日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
一、账面原值合计	52,301,035.71			52,301,035.71
土地使用权	51,020,364.20			51,020,364.20
软件及其他	1,280,671.51			1,280,671.51
二、累计摊销合计	9,255,677.27	1,143,313.63		10,398,990.90
土地使用权	8,621,388.09	1,015,455.44		9,636,843.53
软件及其他	634,289.18	127,858.19		762,147.37
三、无形资产账面净值合计	43,045,358.44		1,143,313.63	41,902,044.81
土地使用权	42,398,976.11		1,015,455.44	41,383,520.67
软件及其他	646,382.33		127,858.19	518,524.14
四、减值准备合计				
土地使用权				
软件及其他				
五、无形资产账面价值合计	43,045,358.44		1,143,313.63	41,902,044.81
土地使用权	42,398,976.11		1,015,455.44	41,383,520.67
软件及其他	646,382.33		127,858.19	518,524.14

(2) 其他情况

适用 不适用**11、生产性生物资产**适用 不适用**12、资产减值准备**适用 不适用

(1) 资产减值准备变动表

适用 不适用

单位: 元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少			2022年9月30日
			转回	转销	其他减少	
应收票据坏账准备	3,918,903.82	295,899.60				4,214,803.42
应收账款坏账准备	69,898,116.95	-17,135,419.70		3,522,145.69		49,240,551.56
合同资产坏账准备	2,017,380.49	733,659.62				2,751,040.11
其他应收款坏	20,204,821.26	164,649.13	15,500.00			20,353,970.39

账准备					
存货跌价准备	4,075,635.24	243,843.71		114,749.19	4,204,729.76
合计	100,114,857.76	-15,697,367.64	15,500.00	3,636,894.88	80,765,095.24

续:

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少			2021年12月31日
			转回	转销	其他减少	
应收票据坏账准备	4,004,677.89	-85,774.07				3,918,903.82
应收账款坏账准备	83,398,996.51	-3,845,041.30		9,655,838.26		69,898,116.95
合同资产坏账准备	2,571,828.52	-554,448.03				2,017,380.49
其他应收款坏账准备	21,230,950.80	-731,509.54	294,620.00			20,204,821.26
存货跌价准备	4,346,840.94	1,150,964.23		1,422,169.93		4,075,635.24
合计	115,553,294.66	-4,065,808.71	294,620.00	11,078,008.19		100,114,857.76

(2) 其他情况

适用 不适用**13、长期待摊费用**适用 不适用**14、递延所得税资产**适用 不适用

(1) 递延所得税资产余额

适用 不适用

单位: 元

项目	2022年9月30日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	80,765,095.24	12,114,764.29
内部交易未实现利润		
可抵扣亏损	16,590,104.66	2,488,515.69
政府补助	6,634,417.74	995,162.66
其他		
合计	103,989,617.64	15,598,442.64

续:

项目	2021年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	100,114,857.76	15,017,228.67
内部交易未实现利润	544,857.00	81,728.55
可抵扣亏损	18,416,142.38	2,762,421.36
政府补助	7,614,928.80	1,142,239.32
其他	1,363,001.71	204,450.26

合计	128,053,787.65	19,208,068.16
----	----------------	---------------

续:

项目	2020年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	115,553,294.66	17,332,994.21
内部交易未实现利润	1,605,066.27	240,759.94
可抵扣亏损	14,517,826.02	2,177,673.90
政府补助	9,000,976.08	1,350,146.41
其他	256,016.20	38,402.43
合计	140,933,179.23	21,139,976.89

(2) 其他情况

适用 不适用**15、其他主要非流动资产**适用 不适用

(1) 其他主要非流动资产余额表

单位: 元

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日
预付设备款	1,541,543.80	35,099.00	2,331,704.00
预付工程款	66,406.85	310,552.12	56,250.00
合计	1,607,950.65	345,651.12	2,387,954.00

(2) 其他情况

适用 不适用**八、偿债能力、流动性与持续经营能力分析**

(一) 流动负债结构及变化分析

适用 不适用

单位: 元

项目	2022年1月—9月		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	54,670,437.86	44.05%	39,700,265.50	40.74%	36,910,136.18	41.45%
应付票据	24,535,434.91	19.77%	16,304,475.01	16.73%	8,810,000.00	9.89%
其他流动负债	23,527,422.96	18.96%	19,794,164.76	20.31%	21,165,381.13	23.77%
合同负债	12,476,826.33	10.05%	1,891,907.08	1.94%	14,099,465.00	15.83%
应交税费	7,502,013.45	6.05%	14,308,626.03	14.68%	3,660,979.65	4.11%
其他应付款	1,384,267.67	1.12%	2,047,946.55	2.10%	1,291,473.33	1.45%
预收款项	4,265.48	0.00%	4,820.00	0.00%	4,909.55	0.01%
应付职工薪酬	0.00	0.00%	3,395,925.70	3.48%	3,114,425.13	3.50%
合计	124,100,668.66	100%	97,448,130.63	100%	89,056,769.97	100%
构成分析	报告期各期末, 公司流动负债分别为 89,056,769.97 元、97,448,130.63 元和 124,100,668.66 元, 分别占负债总额的 72.21%、74.02%					

和 78.95%。公司流动负债主要为应付账款、应付票据、预收账款和合同负债等经营性负债。

1、短期借款

适用 不适用

2、应付票据

适用 不适用

(1) 应付票据余额表

适用 不适用

单位：元

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日
商业承兑汇票			
银行承兑汇票	24,535,434.91	16,304,475.01	8,810,000.00
合计	24,535,434.91	16,304,475.01	8,810,000.00

(2) 无真实交易背景的票据融资

适用 不适用

(3) 其他情况

适用 不适用

2020年末、2021年末、2022年9月末应付关联方瑞安市南方煤矿机械厂应付票据的金额分别为0元、400,000.00元、1,300,000.00元。

3、应付账款

适用 不适用

(1) 应付账款账龄情况

单位：元

账龄	2022年9月30日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	50,312,753.31	92.03%	34,985,526.73	88.12%	33,012,759.79	89.44%
1-2年	1,025,555.84	1.88%	1,265,667.23	3.19%	530,626.37	1.44%
2-3年	634,484.72	1.16%	488,167.34	1.23%	27,043.00	0.07%
3-4年	2,697,643.99	4.93%	2,960,904.20	7.46%	3,339,707.02	9.05%
4-5年						
5年以上						
合计	54,670,437.86	100.00%	39,700,265.50	100.00%	36,910,136.18	100.00%

(2) 应付账款金额前五名单位情况

适用 不适用

2022年9月30日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额(元)	账龄	占应付账款总额的比例
河南能源化工	非关联方	材料款	10,682,172.21	1年以内	19.54%

集团重型装备有限公司					
瑞安市南方煤矿机械厂	关联方	材料款	4,238,799.68	1年以内	7.75%
山东中豪液压股份有限公司	非关联方	材料款	3,454,777.58	1年以内	6.32%
沈阳第四橡胶股份有限公司	非关联方	材料款	3,339,646.41	1年以内	6.11%
阳泉煤业集团华越机械有限公司	非关联方	材料款	3,134,627.48	1年以内	5.73%
合计	-	-	24,850,023.36	-	45.45%

续:

2021年12月31日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额(元)	账龄	占应付账款总额的比例
瑞安市南方煤矿机械厂	关联方	材料款	4,723,464.27	1年以内	11.90%
山东中豪液压股份有限公司	非关联方	材料款	4,494,748.94	1年以内	11.32%
沈阳第四橡胶股份有限公司	非关联方	材料款	3,646,954.47	1年以内	9.19%
沈阳山之峰商贸有限公司	非关联方	材料款	2,471,145.00	3年以上	6.22%
辽宁科宇机械装备制造股份有限公司	非关联方	材料款	2,297,185.47	1年以内	5.79%
合计	-	-	17,633,498.15	-	44.42%

续:

2020年12月31日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额(元)	账龄	占应付账款总额的比例
郑州煤机液压电控有限公司	非关联方	材料款	4,460,004.70	1年以内	12.08%
沈阳第四橡胶股份有限公司	非关联方	材料款	3,397,725.75	1年以内	9.21%
沈阳山之峰商贸有限公司	非关联方	材料款	2,471,145.00	3年以上	6.70%
山东中豪液压股份有限公司	非关联方	材料款	2,195,836.79	1年以内	5.95%
辽宁海顺物流有限公司	非关联方	运费	2,056,081.65	1年以内	5.57%
合计	-	-	14,580,793.89	-	39.51%

(3) 其他情况

□适用 √不适用

4、预收款项

√适用 □不适用

(1) 预收款项账龄情况

√适用 □不适用

单位：元

账龄	2022年9月30日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内					4,909.55	100.00%
1-2年	4,265.48	100.00%	4,820.00	100.00%		
2-3年						
3年以上						
合计	4,265.48	100.00%	4,820.00	100.00%	4,909.55	100.00%

(2) 预收款项金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2022年9月30日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额(元)	账龄	占预收款项总额的比例
内蒙古牙克石五九煤炭(集团)有限责任公司	非关联方	货款	4,265.48	1-2年	100.00%
合计	-	-	4,265.48	-	100.00%

续:

2021年12月31日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额(元)	账龄	占预收款项总额的比例
内蒙古牙克石五九煤炭(集团)有限责任公司	非关联方	货款	4,820.00	1-2年	100.00%
合计	-	-	4,820.00	-	100.00%

续:

2020年12月31日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额(元)	账龄	占预收款项总额的比例
内蒙古牙克石五九煤炭(集团)有限责任公司	非关联方	货款	4,820.00	1年以内	98.18%
黑龙江龙煤物流有限责任公司	非关联方	货款	89.55	1年以内	1.82%

(3) 最近一期末账龄超过一年的大额预收账款情况

□适用 √不适用

(4) 其他情况

□适用 √不适用

5、合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债余额表

单位：元

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日
预收货款	12,476,826.33	1,891,907.08	14,099,465.00
合计	12,476,826.33	1,891,907.08	14,099,465.00

(2) 其他情况披露

□适用 √不适用

6、其他应付款

√适用 □不适用

(1) 其他应付款情况

1) 其他应付款账龄情况

账龄	2022年9月30日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	1,372,473.38	99.15%	2,036,517.26	99.44%	1,280,144.04	99.12%
1-2年	365.00	0.03%	100.00	0.00%	11,329.29	0.88%
2-3年	100.00	0.01%	11,329.29	0.55%		
3-4年	11,329.29	0.82%				
4-5年						
5年以上						
合计	1,384,267.67	100.00%	2,047,946.55	100.00%	1,291,473.33	100.00%

2) 按款项性质分类情况：

单位：元

项目	2022年9月30日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
预提费用	1,174,331.02	84.83%	1,638,323.12	80.00%	864,643.32	66.95%
其他	209,936.65	15.17%	409,623.43	20.00%	426,830.01	33.05%
合计	1,384,267.67	100.00%	2,047,946.55	100.00%	1,291,473.33	100.00%

3) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2022年9月30日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额(元)	账龄	占其他应付款总额的比例
随机配件	非关联方	预提费用	1,174,331.02	1年以内	84.83%

其他	非关联方	待支付员工报销	176,954.10	1年以内	12.78%
生育津贴/工伤理赔	非关联方	代收代付款	20,263.36	1年以内	1.46%
工伤理赔款	非关联方	代收代付款	8,886.29	3年以上	0.64%
车辆保险理赔	非关联方	代收代付款	2,443.00	3年以上	0.18%
合计	-	-	1,382,877.77	-	99.90%

续:

2021年12月31日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额(元)	账龄	占其他应付款总额的比例
盾构机维修费	非关联方	预提费用	1,365,528.32	1年以内	66.68%
其他	非关联方	待支付员工报销	337,955.15	1年以内	16.50%
随机配件	非关联方	预提费用	272,794.80	1年以内	13.32%
生育津贴/工伤理赔	非关联方	代收代付款	59,873.99	1年以内	2.92%
工伤理赔款	非关联方	代收代付款	8,886.29	2-3年	0.43%
合计	-	-	2,045,038.55	-	99.86%

续:

2020年12月31日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额(元)	账龄	占其他应付款总额的比例
随机配件	非关联方	预提费用	764,643.32	1年以内	59.21%
其他	非关联方	待支付员工报销	399,299.22	1年以内	30.92%
长江证券股份有限公司	非关联方	预提费用	100,000.00	1年以内	7.74%
邱洋	非关联方	待支付员工报销	14,152.00	1年以内	1.10%
工伤理赔款	非关联方	代收代付款	8,886.29	1-2年	0.69%
合计	-	-	1,286,980.83	-	99.65%

(2) 应付利息情况

适用 不适用

(3) 应付股利情况

适用 不适用

(4) 其他情况

适用 不适用

7、应付职工薪酬

适用 不适用

(1) 应付职工薪酬变动表

单位:元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年9月30日
----	-------------	------	------	------------

一、短期薪酬	3,395,925.70	33,083,629.80	36,479,555.50	
二、离职后福利-设定提存计划		3,962,376.57	3,962,376.57	
三、辞退福利		9,150.00	9,150.00	
四、一年内到期的其他福利				
合计	3,395,925.70	37,055,156.37	40,451,082.07	

续:

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
一、短期薪酬	3,114,425.13	46,378,647.11	46,097,146.54	3,395,925.70
二、离职后福利-设定提存计划		4,903,131.23	4,903,131.23	
三、辞退福利		191,117.11	191,117.11	
四、一年内到期的其他福利				
合计	3,114,425.13	51,472,895.45	51,191,394.88	3,395,925.70

续:

项目	2020年1月1日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
一、短期薪酬	2,525,313.34	41,513,095.12	40,923,983.33	3,114,425.13
二、离职后福利-设定提存计划	234,399.12	118,025.82	352,424.94	
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	2,759,712.46	41,631,120.94	41,276,408.27	3,114,425.13

(2) 短期薪酬

单位: 元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年9月30日
1、工资、奖金、津贴和补贴	3,355,831.14	28,411,705.48	31,767,536.62	
2、职工福利费		870,123.22	870,123.22	
3、社会保险费		2,194,299.22	2,194,299.22	
其中: 医疗保险费		1,872,524.84	1,872,524.84	
工伤保险费		321,774.38	321,774.38	
生育保险费				
4、住房公积金		1,033,485.40	1,033,485.40	
5、工会经费和职工教育经费	40,094.56	574,016.48	614,111.04	
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、其他短期薪酬				
合计	3,395,925.70	33,083,629.80	36,479,555.50	

续:

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	3,114,425.13	40,233,849.59	39,992,443.58	3,355,831.14
2、职工福利费		1,471,872.21	1,471,872.21	
3、社会保险费		2,628,302.23	2,628,302.23	
其中：医疗保险费		2,243,461.74	2,243,461.74	
工伤保险费		384,840.49	384,840.49	
生育保险费				
4、住房公积金		1,271,835.68	1,271,835.68	
5、工会经费和职工教育经费		772,787.40	732,692.84	40,094.56
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、其他短期薪酬				
合计	3,114,425.13	46,378,647.11	46,097,146.54	3,395,925.70

续：

项目	2020年1月1日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,496,219.50	37,333,831.77	36,715,626.14	3,114,425.13
2、职工福利费		1,358,330.41	1,358,330.41	
3、社会保险费	29,093.84	1,760,335.19	1,789,429.03	
其中：医疗保险费		1,703,461.96	1,703,461.96	
工伤保险费	29,093.84	47,840.37	76,934.21	
生育保险费		9,032.86	9,032.86	
4、住房公积金		1,042,820.00	1,042,820.00	
5、工会经费和职工教育经费		17,777.75	17,777.75	
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、其他短期薪酬				
合计	2,525,313.34	41,513,095.12	40,923,983.33	3,114,425.13

8、应交税费

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日
增值税	3,697,293.80	8,689,554.94	74,167.35
消费税			
企业所得税	2,908,902.99	4,167,916.02	3,305,288.52
个人所得税	44,988.17	39,898.02	29,483.46
城市维护建设税	352,059.18	673,410.49	4,312.21
房产税	34,549.31	34,549.31	34,263.80
土地使用税	174,218.43	173,850.25	173,850.25
教育费附加	251,470.87	481,007.50	3,080.16

印花税	38,530.70	48,439.50	36,533.90
合计	7,502,013.45	14,308,626.03	3,660,979.65

9、其他主要流动负债

√适用 □不适用

(1) 其他主要流动负债余额表

单位：元

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日
待转销项税额	1,621,987.42	245,947.92	1,545,381.13
未终止确认的应收票据	21,905,435.54	19,548,216.84	19,620,000.00
合计	23,527,422.96	19,794,164.76	21,165,381.13

(2) 其他情况

□适用 √不适用

(二) 非流动负债结构及变化分析

√适用 □不适用

项目	2022年1月—9月		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延收益	33,038,673.50	99.88%	34,202,892.59	100%	34,270,709.27	100%
递延所得税负债	41,233.56	0.12%				
合计	33,079,907.06	100%	34,202,892.59	100%	34,270,709.27	100%
构成分析	报告期各期末，公司非流动负债为递延收益和递延所得税负债。报告期各末，公司递延收益分别为 34,270,709.27 元、34,202,892.59 元和 33,038,673.50 元，均为政府补助产生的递延收益。					

与政府补助相关的递延收益

补助项目	2020年1月1日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	加：其他变动	2020年12月31日	与资产相关/与收益相关
沿空留巷综合支护装置产业化项目	180,000.00			108,000.00			72,000.00	与资产相关
特种矿山采掘支护和洗选设备产业化项目	34,766,535.66			1,147,559.58			33,618,976.08	与资产相关
沈抚示范区科技计划项目立项补助-材料		2,400,000.00		2,400,000.00				与收益相关
沈抚示范区科技计划项目立项补助-设备		600,000.00		20,266.81			579,733.19	与资产相关
合计	34,946,535.66	3,000,000.00		3,675,826.39			34,270,709.27	

续：

补助项目	2020年 12月31日	本期新增补助 金额	本期计入 营业外收 入金额	本期计入其他 收益金额	本期冲减成 本费用金额	加：其他 变动	2021年 12月31日	与资产相关/ 与收益相关
沿空留巷综合 支护装置产业 化项目	72,000.00			72,000.00				与资产相关
特种矿山采掘 支护和洗选设 备产业化项目	33,618,976.08			1,314,047.2 8			32,304,928.80	与资产相关
沈抚示范区科 技计划项目立 项补助-材料		5,600,000.00		5,600,000.0 0				与收益相关
沈抚示范区科 技计划项目立 项补助-设备	579,733.19	1,400,000.00		81,769.40			1,897,963.79	与资产相关
合计	34,270,709.27	7,000,000.00		7,067,816.6 8			34,202,892.59	

续：

补助项目	2021年 12月31日	本期新增 补助金额	本期计入 营业外收 入金额	本期计入其他 收益金额	本期冲减成 本费用金额	加：其他 变动	2022年 09月30日	与资产相关/ 与收益相关
沿空留巷综合 支护装置产业 化项目								
特种矿山采掘 支护和洗选设 备产业化项目	32,304,928.80			1,043,237.58			31,261,691.22	与资产相关
沈抚示范区科 技计划项目立 项补助-材料								
沈抚示范区科 技计划项目立 项补助-设备	1,897,963.79			120,981.51			1,776,982.28	与资产相关
合计	34,202,892.59			1,164,219.09			33,038,673.50	

（三） 偿债能力与流动性分析

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日
资产负债率	17.87%	16.16%	16.60%
流动比率（倍）	5.71	6.66	6.50
速动比率（倍）	4.73	5.62	5.76
利息支出	0	0	0
利息保障倍数（倍）	-	-	-

1、波动原因分析

报告期内，公司资产负债率较低，资金充裕。公司流动比率和速动比率均较高，主要系公司应收账款和存货等流动资产规模较大所致。综上，公司负债水平较低，资产流动性较好，偿债能力较强。

（四） 现金流量分析

1、会计数据及财务指标

项目	2022年1月—9月	2021年度	2020年度
----	------------	--------	--------

经营活动产生的现金流量净额（元）	28,902,308.59	65,037,293.01	92,884,657.28
投资活动产生的现金流量净额（元）	-69,218,528.62	-5,913,536.69	-20,555,582.49
筹资活动产生的现金流量净额（元）		-4,260,000.00	-15,310,100.00
现金及现金等价物净增加额（元）	-40,316,220.03	54,863,756.32	57,018,974.79

2、现金流量分析

2022年9月30日、2021年12月31日和2020年12月31日，公司期末现金及现金等价物金额分别为104,974,367.45元、145,290,587.48元和90,426,831.16元。各项目的变动及原因具体如下：

（1）经营活动：报告期内，公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金及收到其他与经营活动有关的现金，其中，收到其他与经营活动有关的现金主要为取得政府补助收到的现金、收回保证金收到的现金；经营活动现金流出主要为支付给职工以及为职工支付的现金、购买商品接受劳务支付的现金、支付的各项税费以及支付的其他与经营活动有关的现金，其中，支付其他与经营活动有关的现金主要为付现期间费用、支付保证金等。

2020年-2022年1-9月，销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例分别为72.07%、85.80%和83.79%，占比略有波动，基本稳定，主要原因为一方面公司销售一般采用分期收款方式，且下游客户主要为大型国企，受客户资金状况、内部审批流程等因素影响，公司收款进度和确认收入时间存在一定时间差；另一方面，公司收到的回款中存在较多承兑汇票，而票据到期时间不尽相同，故每年销售商品、提供劳务收到的现金存在一定波动。2020年、2021年和2022年1-9月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为92,884,657.28元、65,037,293.01元和28,902,308.59元。

公司经营活动现金流量整体规模与收入、成本相匹配，差异系公司经营性应收、应付项目增减变动、存货增减变动、折旧摊销等非付现成本影响导致。具体而言，公司报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异主要如下：

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	38,443,349.70	62,884,644.30	68,560,078.96
加：信用减值损失	-16,690,370.97	-4,956,944.91	4,612,086.87
资产减值准备	977,503.33	596,516.20	377,645.98
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	6,076,709.92	9,469,804.43	5,976,531.20
使用权资产折旧			
无形资产摊销	858,654.96	1,144,874.02	1,143,313.63
长期待摊费用摊销			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-725,615.08	-2,477.88	-142,459.39
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）			
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-274,890.41		
财务费用（收益以“-”号填列）			
投资损失（收益以“-”号填列）	-495,000.00	-1,443,472.60	-1,348,900.17
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	3,609,625.52	1,931,908.73	-2,490,297.01
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	41,233.56	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-20,331,082.00	-36,810,655.29	99,091,297.92

经营性应收项目的减少(增加以“—”号填列)	-8,222,772.95	23,344,065.19	-3,961,248.90
经营性应付项目的增加(减少以“—”号填列)	24,780,846.61	8,203,682.78	-81,294,860.08
其他	854,116.40	675,348.04	2,361,468.27
经营活动产生的现金流量净额	28,902,308.59	65,037,293.01	92,884,657.28
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:			
债务转为资本			
一年内到期的可转换公司债券			
融资租入固定资产			
3. 现金及现金等价物净变动情况:			
现金的期末余额	104,974,367.45	145,290,587.48	90,426,831.16
减: 现金的期初余额	145,290,587.48	90,426,831.16	33,407,856.37
加: 现金等价物的期末余额			
减: 现金等价物的期初余额			
现金及现金等价物净增加额	-40,316,220.03	54,863,756.32	57,018,974.79

(2) 投资活动: 公司投资活动现金流主要产生于购买和赎回理财、购建固定资产、无形资产和其他长期资产。2020年-2022年1-9月, 公司投资活动产生的现金流量净额分别为-20,555,582.49元、-5,913,536.69元和-69,218,528.62元, 报告期内投资活动产生的现金流量净额持续为负, 主要是由于大南地块的建设工程, 工程类采购有所增加。

(3) 筹资活动: 2020年-2022年1-9月, 公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-15,310,100.00元、-4,260,000.00元及0元。2020年度公司筹资活动产生的现金流量净额为负主要是由于当年分红所致, 2021年度为负主要系当年支付IPO中介费用所致。

综上所述, 公司报告期内整体现金流与公司实际经营情况基本相符。同时, 公司将会加强对流动资产的管理, 提升运营资产的效率, 逐步降低应收账款和应收票据在总资产中的比重, 增强经营活动获取现金的能力。

(五) 资产周转能力分析

1、会计数据及财务指标

项目	2022年1月—9月	2021年度	2020年度
应收账款周转率(次/年)	0.78	0.85	1.10
存货周转率(次/年)	1.83	2.32	1.90
总资产周转率(次/年)	0.33	0.39	0.50

2、波动原因分析

报告期内, 公司应收账款周转率分别为1.10、0.85和0.78, 报告期内应收账款周转情况基本稳定, 但由于公司营业收入下滑, 而期末应收账款并没有随之减少, 故应收账款周转率下降。

公司存货周转率分别为1.90、2.32和1.83, 2021年存货周转率较逐年上升, 主要系公司在报告期内逐渐加强对存货的精细化管理, 并严格控制以货抵债情形发生, 存货规模得到有效控制所致。

公司总资产周转率分别为0.50、0.39、0.33, 报告期内总资产周转率呈下滑趋势, 主要系公司业绩下滑所致。

(六) 持续经营能力分析

报告期内, 公司主营业务明确, 主营业务未发生变更。公司生产经营遵守法律、行政法规和规章的规定, 符合国家产业政策以及质量等要求, 具有持续经营能力。

（七）其他分析

□适用 √不适用

九、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方认定标准

根据《公司法》《企业会计准则》《非上市公众公司信息披露管理办法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》，确认公司的关联方的标准如下：

1、《公司法》中关于关联关系认定如下：

关联关系，是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。

2、《企业会计准则第 36 号—关联方披露》对关联方认定的规定如下：

第三条 一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制或重大影响的，构成关联方。控制，是指有权决定一个企业的财务和经营政策，并能据以从该企业的经营活动中获取利益。共同控制，是指按照合同约定对某项经济活动所共有的控制，仅在与该项经济活动相关的重要财务和经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在。重大影响，是指对一个企业的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

第四条 下列各方构成企业的关联方：

- （1）该企业的母公司。
- （2）该企业的子公司。
- （3）与该企业受同一母公司控制的其他企业。
- （4）对该企业实施共同控制的投资方。
- （5）对该企业施加重大影响的投资方。
- （6）该企业的合营企业。
- （7）该企业的联营企业。
- （8）该企业的主要投资者个人及与其关系密切的家庭成员。主要投资者个人，是指能够控制、共同控制一个企业或者对一个企业施加重大影响的个人投资者。
- （9）该企业或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员。关键管理人员，是指有权力并负责计划、指挥和控制企业活动的人员。与主要投资者个人或关键管理人员关系密切的家庭成员，是指在处理与企业的交易时可能影响该个人或受该个人影响的家庭成员。

3、《企业会计准则解释第 13 号》中关于关联关系认定如下：

除第 36 号准则第四条规定外，下列各方构成关联方，应当按照第 36 号准则进行相关披露：

- （一）企业与所属企业集团的其他成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业或联营企业；
- （二）企业的合营企业与该企业的其他合营企业或联营企业。

4、根据《非上市公众公司信息披露管理办法》，具有以下情形之一的法人或其他组织，为公司的关联法人：

- （1）直接或者间接地控制公司的法人或其他组织；
- （2）由前项所述法人直接或者间接控制的除公司及其控股子公司以外的法人或其他组织；
- （3）关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人或其他组织；
- （4）直接或间接持有公司百分之五以上股份的法人或其他组织；
- （5）在过去十二个月内或者根据相关协议安排在未来十二个月内，存在上述情形之一的；
- （6）中国证监会、全国股转公司或者公司根据实质重于形式的原则认定的其他与公司有特殊关系，可能或者已经造成公司对其利益倾斜的法人或其他组织。

5、根据《非上市公众公司信息披露管理办法》，具有以下情形之一的自然人，为公司的关联自然人：

- （1）直接或间接持有挂牌公司百分之五以上股份的自然人；

<p>(2) 公司董事、监事及高级管理人员；</p> <p>(3) 直接或者间接地控制公司的法人的董事、监事及高级管理人员；</p> <p>(4) 上述第 1、2 项所述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满十八周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母；</p> <p>(5) 在过去十二个月内或者根据相关协议安排在未来十二个月内，存在上述情形之一的；</p> <p>(6) 中国证监会、全国股转公司或者公司根据实质重于形式的原则认定的其他与公司有特殊关系，可能或者已经造成公司对其利益倾斜的自然人。</p> <p>6、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》中关于关联关系认定如下：</p> <p>(九) 关联方，是指挂牌公司的关联法人和关联自然人。</p> <p>具有以下情形之一的法人或其他组织，为挂牌公司的关联法人：</p> <p>(1) 直接或者间接控制挂牌公司的法人或其他组织；</p> <p>(2) 由前项所述法人直接或者间接控制的除挂牌公司及其控股子公司以外的法人或其他组织；</p> <p>(3) 关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除挂牌公司及其控股子公司以外的法人或其他组织；</p> <p>(4) 直接或者间接持有挂牌公司 5%以上股份的法人或其他组织；</p> <p>(5) 在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 个月内，存在上述情形之一的；</p> <p>(6) 中国证监会、全国股转公司或者挂牌公司根据实质重于形式的原则认定的其他与公司有特殊关系，可能或者已经造成挂牌公司对其利益倾斜的法人或其他组织。挂牌公司与上述第 2 项所列法人或其他组织受同一国有资产管理机构控制的，不因此构成关联关系，但该法人或其他组织的董事长、经理或者半数以上的董事兼任挂牌公司董事、监事或高级管理人员的除外。</p> <p>具有以下情形之一的自然人，为挂牌公司的关联自然人：</p> <p>(1) 直接或者间接持有挂牌公司 5%以上股份的自然人；</p> <p>(2) 挂牌公司董事、监事及高级管理人员；</p> <p>(3) 直接或者间接地控制挂牌公司的法人的董事、监事及高级管理人员；</p> <p>(4) 上述第 1、2 项所述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母；</p> <p>(5) 在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 个月内，存在上述情形之一的；</p> <p>(6) 中国证监会、全国股转公司或者挂牌公司根据实质重于形式原则认定的其他与挂牌公司有特殊关系，可能或者已经造成挂牌公司对其利益倾斜的自然人。</p> <p>7、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司持续监管指引第 4 号——关联交易》中关于关联方识别规定如下：</p> <p>第八条 挂牌公司与其他法人或其他组织受同一国有资产管理机构控制的，不因此构成关联关系，但该法人或其他组织的法定代表人、董事长、总经理或者半数以上的董事兼任挂牌公司董事、监事或高级管理人员的除外。</p> <p>挂牌公司的独立董事同时担任其他公司独立董事的，该公司不因此构成挂牌公司的关联方。</p> <p>直接或者间接持有挂牌公司 5%以上股份的法人或其他组织，包括其一致行动人，均为挂牌公司的关联法人。</p>
--

(二) 关联方信息

1. 存在控制关系的关联方的基本信息

关联方姓名	与公司关系	直接持股比例	间接持股比例
李秀华	控股股东、实际控制人	34.0472%	0%
曹树祥	控股股东、实际控制人	7.7522%	0%
曹伟	控股股东、实际控制人	2.3761%	0%
曹丽	控股股东、实际控制人	7.8800%	0%
曹宏	控股股东、实际控制人	0.7350%	0%

2. 关联法人及其他机构

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系
沈阳天安特种机器人有限公司	公司下属全资子公司
辽宁天安科技有限公司	公司下属全资子公司，已于2021年3月16日被吸收合并注销
上海复星创泓股权投资基金合伙企业（有限合伙）	持有公司5%以上股份的股东
瑞安市南方煤矿机械厂	持有公司5%以上股份的股东
天津百合时代资产管理有限公司	公司董事王长颖担任董事
百合佳缘网络集团股份有限公司	公司董事王长颖担任董事
百合时代投资发展有限公司	公司董事王长颖担任董事长
开望（杭州）科技有限公司	公司董事王长颖担任董事
山东泰和水处理科技股份有限公司	公司董事王长颖担任董事
江苏金刚科技股份有限公司	公司董事王长颖担任董事
北京众鸣世纪科技有限公司	公司董事王长颖担任董事
银十字商贸（上海）股份有限公司	公司董事王长颖担任董事长
上海亲苗科技有限公司	公司董事王长颖担任董事
宁波梅山保税港区缘宏企业管理咨询有限公司	公司董事王长颖担任执行董事
宁波梅山保税港区星宝投资管理有限公司	公司董事王长颖担任执行董事
上海复星保业投资管理有限公司	公司董事王长颖担任执行董事
西藏复星投资管理有限公司	公司董事王长颖担任执行董事
宁波梅山保税港区复缘投资管理有限公司	公司董事王长颖担任经理
北京百缘缘合网络科技有限公司	公司董事王长颖担任执行董事
天津百缘网络科技有限公司	公司董事王长颖担任执行董事
杭州亲贝科技有限公司	公司董事王长颖担任董事
杭州点望科技有限公司	公司董事王长颖担任董事
点望（北京）云计算有限公司	公司董事王长颖担任董事
天津缘百管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司董事王长颖担任执行事务合伙人
天津百缘合管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司董事王长颖担任执行事务合伙人
天津萌忒诺信息科技合伙企业（有限合伙）	公司董事王长颖担任执行事务合伙人委派代表
上海复星高科技（集团）有限公司	公司董事王长颖担任总裁高级助理；大健康产业运营委员会副主任、联席CIO兼投资部总经理；全球合伙人；母婴与家庭产业集团董事长；
Wingnou Investments Limited	公司董事王长颖持股100%并担任董事
Dianwang (Cayman) Inc.	公司董事王长颖担任董事
睿至科技集团有限公司	公司董事王长颖投资企业
温州市汇邦合成革有限公司	公司董事吴晓慧实际控制
来得睿（上海）信息科技有限公司	公司董事吴晓慧实际控制
上海筱慧餐饮管理有限公司	公司董事吴晓慧实际控制
佛山市南海区超雅玩具厂	曹树祥之兄曹树勤实际控制

3. 其他关联方

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系
李小示	公司董事
王长颖	公司董事

吴晓慧	公司董事
李秀岩	公司董事、副总经理
王艳辉	公司独立董事，已于 2022 年 10 月辞职
李迎富	公司独立董事，已于 2022 年 10 月辞职
邓全玉	公司独立董事，已于 2022 年 10 月辞职
李静	公司监事会主席
王宇凡	公司监事
高岩	公司监事
马德刚	公司监事，已于 2022 年 1 月辞职
吴香兰	公司副总经理、董事会秘书
宁殿志	公司副总经理
范敬华	公司副总经理
王美娟	公司财务总监
辽宁天达实业有限公司	曹树祥曾实际控制（2020 年 9 月注销）
抚顺祥和商贸有限公司	曹树祥曾实际控制（2020 年 9 月注销）
佛山市超雅文化艺术传播有限公司	曹树祥兄弟的配偶彭恋北曾实际控制并担任法定代表人和执行董事（2020 年 6 月注销）
平顶山瑞安液压电控有限公司	公司股东瑞安机械曾实际控制，公司董事李小示曾担任总经理（2020 年 11 月注销）
瑞安市新汇再生资源利用有限公司	吴晓慧持股 20%，2020 年 12 月 22 日注销
宝宝树集团（BabyTree Group）	王长颖曾担任副主席兼非执行董事（香港注册）（2021 年 6 月离任）
上海婴珂商贸有限公司	王长颖曾担任董事长，2022 年 8 月离任
Tickled Media PTE. LTD.	王长颖曾担任董事，2022 年 8 月离任
武汉华康世纪医疗股份有限公司	王长颖曾担任董事，2022 年 11 月离任
上海萌忒诺管理合伙企业（有限合伙）	王长颖曾担任执行事务合伙人委派代表，于 2022 年 12 月 21 日注销

（三） 报告期内关联方变化情况

1. 关联自然人变化情况

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系	人员去向
王艳辉	公司独立董事	2022 年 10 月辞职
李迎富	公司独立董事	2022 年 10 月辞职
邓全玉	公司独立董事	2022 年 10 月辞职
马德刚	公司监事	2022 年 1 月辞职

2. 关联法人变化情况

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系	资产、人员去向
辽宁天安科技有限公司	公司全资子公司	已于 2021 年 3 月 16 日被特种机器人吸收合并注销
辽宁天达实业有限公司	公司董事长曹树祥实际控制	2020 年 9 月注销
抚顺祥和商贸有限公司	公司董事长曹树祥实际控制	2020 年 9 月注销
佛山市超雅文化艺术传播有限公司	曹树祥兄弟的配偶彭恋北曾实际控制并担任法定代表人和执	2020 年 6 月注销

	行董事	
平顶山瑞安液压电控有限公司	公司股东瑞安机械曾实际控制，公司董事李小示曾担任总经理	2020年11月注销
瑞安市新汇再生资源利用有限公司	公司董事吴晓慧持股 20%	2020年12月22日注销
宝宝树集团（BabyTree Group）	王长颖曾担任副主席兼非执行董事（香港注册）	2021年6月离任
上海婴珂商贸有限公司	王长颖曾担任董事长	2022年8月离任
Tickled Media PTE. LTD.	王长颖曾担任董事	2022年8月离任
武汉华康世纪医疗股份有限公司	王长颖曾担任董事	2022年11月离任
上海萌忒诺管理合伙企业（有限合伙）	王长颖曾担任执行事务合伙人委派代表	2022年12月21日注销

（四） 关联交易及其对财务状况和经营成果的影响

1. 经常性关联交易

√适用 □不适用

（1） 采购商品/服务

√适用 □不适用

关联方名称	2022年1月—9月		2021年度		2020年度																
	金额（元）	占同类交易金额比例	金额（元）	占同类交易金额比例	金额（元）	占同类交易金额比例															
瑞安市南方煤矿机械厂	5,972,094.73	2.94%	6,145,853.13	3.16%	2,369,887.44	1.86%															
小计	5,972,094.73	2.94%	6,145,853.13	3.16%	2,369,887.44	1.86%															
交易内容、关联交易必要性及公允性分析	<p>1、交易背景及原因 瑞安市南方煤矿机械厂为公司持股 5%以上的股东，主营业务为煤矿用液压阀等配件的生产销售。报告期内，公司向瑞安市南方煤矿机械厂采购液压支架生产所需液压阀，系双方市场化选择后具备商业实质的业务往来。</p> <p>2、交易定价的公允性 公司向瑞安市南方煤矿机械厂采购的原材料主要为液压阀、过滤器、小型液压件等，规格型号繁多，单价较低。瑞安市南方煤矿机械厂为公司长期合作的供应商，公司向瑞安市南方煤矿机械厂采购的液压阀和过滤器，主要参考市场价格定价；经抽取对比部分规格型号的液压阀的采购单价，公司向瑞安市南方煤矿机械厂的采购价格与其他供应商不存在重大差异。</p> <p>2021年，公司向瑞安市南方煤矿机械厂的采购中，含结构件采购 231.92 万元。瑞安市南方煤矿机械厂的该批结构件系其客户以物抵债方式偿还其债务而取得，而天安科技也有结构件采购需求，故瑞安市南方煤矿机械厂将该批结构件参照市场价格销售给了天安科技。经抽取对比部分类型结构件的采购单价，该批产品采购定价公允，具体情况如下：</p> <p style="text-align: right;">单位：元/吨</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>结构件名称</th> <th>公司向瑞安市南方煤矿机械厂采购的均价</th> <th>同类型结构件当年采购均价</th> <th>价格差异</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2021年</td> <td>顶梁</td> <td>7,920.35</td> <td>7,946.94</td> <td>-0.33%</td> </tr> <tr> <td>2021年</td> <td>前连杆</td> <td>7,920.35</td> <td>7,920.35</td> <td>0.00%</td> </tr> </tbody> </table> <p>报告期内，公司向瑞安市南方煤矿机械厂采购的金额占采购总额的比重分别为 1.86%、3.16%和 2.94%，占比较低，对公司经营业绩的影响极小。</p>						年度	结构件名称	公司向瑞安市南方煤矿机械厂采购的均价	同类型结构件当年采购均价	价格差异	2021年	顶梁	7,920.35	7,946.94	-0.33%	2021年	前连杆	7,920.35	7,920.35	0.00%
年度	结构件名称	公司向瑞安市南方煤矿机械厂采购的均价	同类型结构件当年采购均价	价格差异																	
2021年	顶梁	7,920.35	7,946.94	-0.33%																	
2021年	前连杆	7,920.35	7,920.35	0.00%																	

	<p>3、交易的持续性及变化趋势</p> <p>公司向瑞安市南方煤矿机械厂采购商品属于正常的生产经营往来。未来，公司预计仍将会继续与其发生交易。</p>
--	--

(2) 销售商品/服务

适用 不适用

(3) 关联方租赁情况

适用 不适用

(4) 关联担保

适用 不适用

(5) 其他事项

适用 不适用

2. 偶发性关联交易

适用 不适用

(1) 采购商品/服务

适用 不适用

(2) 销售商品/服务

适用 不适用

(3) 关联方租赁情况

适用 不适用

(4) 关联担保

适用 不适用

担保对象	担保金额 (元)	担保期间	担保类型	责任类型	是否履行 必要决策 程序	担保事项 对公司持 续经营能 力的影响 分析
公司	36,000,000.00	2018.3.19-2020.12.28	保证	连带	是	曹树祥、李秀华为公司提供担保，公司作为被担保方，担保事项对公司持续经营能力无影响

(5) 其他事项

适用 不适用

3. 关联方往来情况及余额

(1) 关联方资金拆借

适用 不适用

B. 报告期内由关联方拆入资金

□适用 √不适用

(2) 应收关联方款项

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	款项性质
	账面金额	账面金额	账面金额	
(1) 应收账款	-	-	-	-
小计				-
(2) 其他应收款	-	-	-	-
曹宏			472,548.00	其他
小计			472,548.00	-
(3) 预付款项	-	-	-	-
小计				-
(4) 长期应收款	-	-	-	-
小计				-

(3) 应付关联方款项

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	款项性质
	账面金额	账面金额	账面金额	
(1) 应付账款	-	-	-	-
瑞安市南方煤矿机械厂	4,238,799.68	4,723,464.27	1,417,662.49	货款
小计	4,238,799.68	4,723,464.27	1,417,662.49	-
(2) 其他应付款	-	-	-	-
小计				-
(3) 预收款项	-	-	-	-
小计				-

(4) 其他事项

√适用 □不适用

2020年末、2021年末、2022年9月末应付关联方瑞安市南方煤矿机械厂应付票据的金额分别为0元、400,000.00元、1,300,000.00元。

4. 其他关联交易

□适用 √不适用

(五) 关联交易决策程序及执行情况

事项	是或否
公司关联交易是否依据法律法规、公司章程、关联交易管理制度的规定履行审议程序，保证交易公平、公允，维护公司的合法权益。	是

报告期内，公司与关联方发生的关联交易均严格按照《公司章程》、《关联交易管理制度》的有关规定，履行了相关决策程序。公司召开第三届董事会第八次会议、2021年第二次临时股东大会，审议通过《关于预计2021年度公司日常性关联交易的议案》，对2021年度日常性关联交易情况进行审议。公司召开第三届董事会第十一次会议、2021年第四次临时股东大会，审议通过《关于确认公司报告期（2018年-2020年）关联交易的议案》，对公司2020年度的关联交易事项进行了补充审议。公司召开第三届董事会第十九次会议、2023年第一临时股东大会审议并通过《关于确认公司2022年1-9月关联交易事项的议案》。公司确认报告期内发生的关联交易均遵循平等、自愿的原则，并在公平、互利的基础上进行，作价公允合理，不存在损害公司利益或向公司输送利益的情况，不会对公司的财务状况、经营成果产生大的影响，不会影响公司的独立性。

（六）减少和规范关联交易的具体安排

为进一步减少与控股股东及其下属企业之间的关联交易，公司将采取如下具体措施：

（1）公司将逐步减少与控股股东及其控制的企业之间的经常性关联交易，积极开拓外部市场，逐渐降低关联交易比例。

（2）公司将严格遵守相关关联交易制度，履行相关决策程序以规范关联交易。

（3）控股股东、实际控制人，以及董事、监事、高级管理人员已分别出具减少并规范关联交易的承诺，将严格履行相关承诺事项。

公司减少与控股股东及其下属企业发生关联交易的措施具有可行性，控股股东减少关联交易的承诺有效并已得到有效执行。

十、重要事项

（一）提请投资者关注的资产负债表日后事项

1、期后主要财务数据

下表中2022年度、2022年12月31日财务数据经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具大华审字[2023]0012362号审计报告。2022年10-12月、2023年1-3月、2023年3月31日财务数据未经审计和审阅。

（1）主要经营情况

单位：元

项目	2023年1-3月	2022年度	2022年10-12月
营业收入	107,003,477.81	382,722,705.40	104,345,957.71
营业成本	73,437,774.83	287,552,554.06	76,027,912.33
研发费用	2,930,549.40	22,817,703.69	2,284,329.85
净利润	22,428,816.44	52,937,772.59	14,494,422.89
经营活动产生的现金流量净额	-12,721,706.65	22,874,272.08	-6,028,036.51

（2）主要资产情况

单位：元

项目	2023年3月31日	2022年12月31日
货币资金	148,890,566.37	157,339,584.33

应收票据	65,613,270.58	58,041,194.32
应收账款	293,467,986.69	281,902,488.37
存货	164,548,018.58	143,035,317.62
流动资产合计	773,393,055.23	760,581,327.12
固定资产	112,441,162.64	114,477,100.80
非流动资产合计	169,670,537.74	171,444,888.15
资产总额	943,063,592.97	932,026,215.27
应付票据	37,944,820.80	29,397,541.08
应付账款	78,594,698.17	63,684,907.48
流动负债合计	150,353,826.37	161,616,479.01
递延收益	32,056,886.58	32,526,668.61
非流动负债合计	32,639,453.57	33,124,209.83
负债总额	182,993,279.94	194,740,688.84
归属于母公司所有者权益	760,070,313.03	737,285,526.43

2、截至2023年3月31日，公司期后获取的订单合计21,649.00万元。2022年10-12月、2023年1-3月，主要原材料采购金额分别为74,438,103.99元、81,425,159.40元，采购量增加主要系公司订单增多。

3、报告期后，公司2022年10-12月、2023年1-3月，分别实现营业收入104,345,957.71元、107,003,477.81元，实现净利润分别为14,494,422.89元、22,428,816.44元，公司经营情况良好，随着订单的增加，业绩有所改善。公司2022年10-12月、2023年1-3月，非经常性损益的金额分别为1,198,550.57元、650,778.14元，占同期净利润的比例分别为8.27%、2.90%，非经常性损益对公司净利润无重大影响。2022年10-12月非经常性损益主要为购买银行理财产品的投资收益571,972.59元、政府补贴812,004.89元；2023年1-3月非经常性损益主要为购买银行理财产品的投资收益292,586.30元、政府补贴482,797.08元。

4、报告期后，公司2022年10-12月、2023年1-3月，研发投入分别为2,284,329.85元、2,930,549.40元，研发投入占同期营业收入的比例分别为2.19%、2.74%，公司研发投入未发生重大变化，主要研发项目暂无重大进展。

5、报告期后，公司主要资产未发生重大变化，2022年12月31日、2023年3月31日公司货币资金金额分别为157,339,584.33元、148,890,566.37元，占总资产的比例分别为16.88%、15.79%，公司资金充裕，偿债能力较强。2022年12月31日、2023年3月31日公司应收账款金额分别为281,902,488.37元、293,467,986.69元，占总资产的比例分别为30.25%、31.12%，应收账款金额增加主要系业绩增长所致。2022年12月31日、2023年3月31日公司存货金额分别为143,035,317.62元、164,548,018.58元，占总资产的比例分别为15.35%、17.45%，存货金额增加主要系订单增多，采购有所增加。2022年12月31日、2023年3月31日公司固定资产金额分别为114,477,100.80元、112,441,162.64元，占总资产的比例分别为12.28%、11.92%，固定资产未发生重大变化。

6、报告期后对外投资，主要为利用公司闲置资金购买结构性存款银行理财产品，截至2023年3月31日，余额为0元。报告期后，公司未发生对外担保、债权融资情况。

7、报告期后，2022年12月31日、2023年3月31日公司归属于母公司所有者权益分别为737,285,526.43元、760,070,313.03元，归属于母公司所有者权益增加，主要系公司盈利所致。

8、报告期后，公司2022年10-12月、2023年1-3月，经营活动产生的现金流量净额分别为-6,028,036.51元、-12,721,706.65元，2022年10-12月经营活动产生的现金流量净额为负数主要系客户回款减少和缴纳了2021年因疫情缓交的税金；2023年1-3月经营活动现金流量净额为负数主要系客户回款较少。

9、报告期后关联交易情况：（1）2022年10-12月、2023年1-3月公司向关联方瑞安市南方煤矿机械厂采购液压阀、过滤器等原材料的金额分别为2,342,633.42元、1,339,628.23元，占同期采购金额的比例分别为3.15%、1.65%，关联采购金额占比较小，对公司经营无重大影响。（2）公司的子公司沈阳天安特种机器人有限公司与曹伟、抚顺矿业集团房地产综合开发有限责任公司签订三方抹账协议，抚顺矿业集团房地产综合开发有限责任公司将其位于“浑河城五号”东五区44号

车位抵给曹伟，用于抵减沈阳天安特种机器人有限公司对抚顺矿业集团房地产综合开发有限责任公司的债权，抵减债权金额为 116,992.00 元。2023 年 5 月 24 日，收到曹伟 116,992.00 元。

10、报告期后，公司董监高无变化。

（二） 提请投资者关注的或有事项

1、 诉讼、仲裁情况

类型(诉讼或仲裁)	涉案金额(元)	进展情况	对公司业务的影响
诉讼	20,000,000	<p>2016 年 8 月 29 日，公司与爱民养老、中信银行重庆分行签署编号为 2016 渝银委贷字第 7316229 号及 2016 渝银委贷字第 7316230 号两份《委托贷款合同》，委托中信银行重庆分行向爱民养老发放委托贷款合计 2,000 万元。同时，公司与爱民养老及中信银行重庆分行签订了《补充协议》，进一步约定了放款条件、贷款用途、违约责任等事项。2016 年 8 月 29 日，公司与许勇芳签订《权利质押合同》，许勇芳将其持有的爱民养老 90%股权质押给公司，担保的主债权为 2016 渝银委贷字第 7316230 号《委托贷款合同》项下债权本金为 1,000 万元。同时，公司与许勇芳、扶益山、蔡召禹、李沁怡、重庆慈济护理院、许国荣、唐吉蜀分别签订了《保证合同》，保证范围包括 2,000 万元主债权、利息、罚息等其他债权实现相关费用。</p> <p>2016 年 8 月 31 日，公司将 2,000 万元委托贷款转入其中信银行账户，2016 年 9 月 1 日，中信银行重庆分行将前述 2,000 万元划转至爱民养老公司账户。2016 年 9 月至 2017 年 7 月，爱民养老向公司支付该期间利息共计 125.45 万元，后爱民养老因经营不善、资金链断裂，停止向公司支付后续借款利息，经公司催收后，爱民养老始终未偿还贷款本金和利息。公司于 2017 年 9 月 25 日向重庆市第一中级人民法院（以下简称“重庆一中院”）提起诉讼，并于 2017 年 11 月申请对爱民养老、垄新科贸、许勇芳、扶益山、蔡召禹、重庆慈济护理院、徐国荣、唐吉蜀价值 2,000 万元的财产予以查封、冻结、扣押。2017 年 11 月 28 日，重庆市一中院向重庆市九龙坡不动产登记中心出具（2017）渝 01 执保 308 号《协助执行通知书》，要求查封垄新科贸所有的位于九龙坡区锦龙路 289 号 9 幢 1、2、3 号房产等资产。</p> <p>该委贷诉讼纠纷案已于 2018 年 6 月 22 日经重庆市第一中级人民法院作出判决，公司胜诉。2018 年 6 月（2017）渝 01 民初 938 号民事判决书生效后，债务人爱民养老及众连带责任人无一向公司履行还款责任，公司于 2018 年 10 月 11 日向重庆一中院申请强制执行，重庆一中院于 2018 年 10 月 19 日立案执行。</p> <p>在本案执行过程中，重庆市一中院通过网络查询、实地查找被执行人、核实申请执行人提供的财产线索等财产调查措施，查明本案被执行人名下财产虽具备处置条件，但案涉房产已经设立较大金额的抵押权，且被执行人名下其他财产均不具备处置条件，而申请执行人未提供被执行人其他可供执行的财产线索，故于 2021 年 3 月 30 日作出（2018）渝 01 执 1353 号失信决定及限制消费令，依法将</p>	该案中，公司为原告、申请执行人。公司会持续关注被执行人的财产状况，一旦发现被执行人的财产可以处置或者有其他可供执行的财产线索，会及时申请强制执行。公司目前生产经营良好，未受到案件的不利影响。

		本案全部被执行人纳入失信被执行人名单并对其采取限制消费措施；于 2021 年 3 月 31 日作出 (2018) 渝 01 执 1353 号《执行裁定书》，依法终结本次执行程序，终止本次执行程序后，被执行人有继续履行本案债务的义务。	
合计		-	-

2、其他或有事项

公司于 2022 年 4 月 15 日在中信银行股份有限公司抚顺支行开具保函。截止 2022 年 09 月 30 日，未到期履约的保函 489,800.00 元。除存在上述或有事项外，截止各报告期末，本公司无其他应披露未披露的重要或有事项。

(三) 提请投资者关注的担保事项

无。

(四) 提请投资者关注的其他重要事项

1、与债务人山西汾西矿业（集团）有限责任公司设备修造厂（以下简称：修造厂）的债务重组情况

2021 年子公司沈阳天安特种机器人有限公司（以下简称：特种机器人）与债务人修造厂针对修造厂欠特种机器人的货款 14,001,293.66 元达成债务重组协议，具体如下：

修造厂将其对 8 户债务人的债权合计 3,501,293.66 元转移给特种机器人，抵顶其对特种机器人等额的债务，并另向特种机器人支付转让债权三倍的欠款（特种机器人应收修造厂债权）10,500,000.00 元。

特种机器人对此笔欠款已计提坏账准备 9,605,838.18 元。通过评估，此 8 户 3,501,293.66 元债权公允价值为 0，因此此次债务重组特种机器人确认债务重组收益 6,104,544.52 元。

2、与债务人霍州煤电集团吕临能化有限公司（以下简称：吕临能化）的债务重组情况

截止 2022 年 1 月，吕临能化欠本公司子公司沈阳天安特种机器人有限公司（以下简称：特种机器人）货款 2,470,588.24 元，特种机器人已对其全额计提坏账准备。

2022 年 1 月特种机器人与吕临能化达成债务重组协议，免除其 15% 的债务金额，其余货款协议签订之日起 10 日内偿还。此次债务重组特种机器人确认债务重组收益 2,100,000.00 元。

3、与债务人霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司（以下简称：鑫钜煤机）的债务重组情况

截止 2022 年 1 月，鑫钜煤机欠本公司子公司沈阳天安特种机器人有限公司（以下简称：特种机器人）货款 3,972,765.96 元，特种机器人已计提坏账准备 951,557.45 元。

2022 年 1 月特种机器人与鑫钜煤机达成债务重组协议，免除其债务金额 676,906.14 元，此次债务重组特种机器人确认债务重组收益 274,651.31 元。

十一、股利分配

(一) 报告期内股利分配政策

原公司章程第一百五十七条规定：公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

(二) 报告期内实际股利分配情况

分配时点	股利所属期间	金额（元）	是否发放	是否符合《公司法》等相关规定	是否超额分配股利
2020年10月23日	2020年	20,150,100.00	是	是	否

2020年8月31日和2020年9月15日，公司分别召开第三届董事会第四次会议和2020年第五次临时股东大会，审议通过了2020年半年度利润分配方案，同意以截至2020年6月30日的总股本74,630,000股为基数，向全体股东每10股派发现金红利2.70元（含税），利润分配金额合计2,015.01万元。2020年10月23日，公司完成上述利润分配。

(三) 公开转让后的股利分配政策

公司章程第一百五十七条规定：公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不参与分配利润。

(四) 其他情况

无

十二、公司经营目标和计划

公司将继续加大研发投入，积极引进高端人才，全面提升技术水平和管理水平，并拟采取以下措施，保障未来发展规划的顺利实施。

1、加快智能矿山装备生产基地建设，尽快解决现有的产能瓶颈

近年来，随着煤炭行业景气度的回升及固定资产投资增速的回暖，煤炭企业对于煤炭综采、综掘设备的需求逐年增加，公司所面临的生产研发场地不足、产能受限等问题日益突出。公司将加快智能矿山装备生产基地建设，尽快解决生产、研发、仓储场地不足问题，扩大公司产能规模，优化公司产品结构，提升自动化水平，提高生产效率，进而提高公司的综合竞争力，促进公司可持续发展。

2、推动研发中心项目建设，不断提升公司研发能力

公司成立以来，始终坚持市场导向、研发驱动，帮助煤炭企业解决煤炭采掘过程中遇到的各种问题。因此，持续保持强大的研发能力是公司在激烈的市场竞争中立足和发展的根本。公司将紧紧围绕国家产业政策和市场需求，积极推动研发中心建设，通过增加研发试验设备，补充优秀技术人才，来进一步提升公司的自主创新能力和研发实力，促进公司持续、稳定、健康发展。

3、完善组织结构和治理结构，不断提升公司管理能力

公司将不断完善内部组织结构以及公司治理结构，进一步提升企业战略管理、财务管理、风险管理、人才管理、营销管理等方面的能力，提高人才、技术、资本以及市场资源配置的效率，使公司的管理模式和人才发展可以随着内外部环境的变化，及时进行调整、完善，为公司未来的经营和发展提供强有力的支持，从而保证企业能够持续、稳定地发展，最大限度地维护公司全体股东利益。

4、完善人才培养机制，建立一支高素质、专业化的人才队伍

长期以来，公司十分注重对人才的挖掘和培养，目前已经建立了较为完善专业人才培养体系。未来三年，公司人力资源发展计划将以适应公司中长期发展战略为核心，通过内部培养和外部引进相结合的方式，不断改善人才结构，建设一支高素质、专业化、与公司发展战略相适应的人才队伍。此外，公司将进一步优化薪酬结构，建立长期激励计划，将员工的职业生涯规划和公司的发展规划进行有机结合，努力营造吸引人才、留住人才和鼓励人才脱颖而出的环境与机制，吸引和鼓励优秀人才为企业长期服务。

第五节 挂牌同时定向发行

适用 不适用

第六节 附表

一、 公司主要的知识产权

(一) 专利

公司已取得的专利情况：

√适用 □不适用

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	申请人	所有人	取得方式	备注
1	ZL200810010753.5	综掘机及时支护装置	发明	2010年6月2日	曹树祥、曹伟、滕飞	天安股份	继受取得	注1
2	ZL200810011739.7	沿空留巷综合支护装置	发明	2010年11月24日	天安股份、煤矿瓦斯治理国家工程研究中心	天安股份、煤矿瓦斯治理国家工程研究中心（注2）	原始取得	
3	ZL200910011715.6	沿空留巷作业模架	发明	2012年2月1日	华祥机械	天安股份	继受取得	注3
4	ZL200910248515.2	掘进及时支护装置的调顶机构	发明	2011年9月21日	辽宁天安	天安股份	继受取得	注4
5	ZL201010187722.4	井下块煤排矸分选综合处理方法	发明	2012年10月24日	辽宁天安	天安股份	继受取得	注4
6	ZL201210248890.9	循环前进式超前支护支架	发明	2014年6月18日	天安股份	天安股份	原始取得	
7	ZL201310162248.3	辅助机械移动的巷道超前支护支架	发明	2015年1月21日	辽宁天安	天安股份	继受取得	注4
8	ZL201310162247.9	转载机辅助移动大循环式机巷超前支护支架	发明	2014年12月3日	辽宁天安	天安股份	继受取得	注4

9	ZL201310413752.6	循环自移式超前支护辅助移架装置	发明	2015年5月6日	天安股份	天安股份	原始取得	
10	ZL201410274075.9	自移平台式钻锚车	发明	2016年5月18日	辽宁天安	天安股份	继受取得	注4
11	ZL201510095188.7	悬轨式凿岩钻机	发明	2017年5月17日	辽宁天安	天安股份	继受取得	注4
12	ZL201510945389.1	盾构式掘锚机	发明	2017年12月19日	辽宁天安	天安股份	继受取得	注4
13	ZL201910688617.X	一种新型掘进工艺	发明	2021年7月27日	天安股份	天安股份	原始取得	
14	ZL201420326827.7	综采充填两用工作面液压支架	实用新型	2014年11月26日	天安股份	天安股份	原始取得	
15	ZL201420388943.1	回采巷道框架式超前支护支架	实用新型	2014年11月26日	天安股份	天安股份	原始取得	
16	ZL201420429492.1	掘进工作面皮带机自移机尾	实用新型	2015年4月15日	辽宁天安	天安股份	继受取得	注4
17	ZL201420569239.6	上驱式滚轴筛	实用新型	2015年4月1日	天安股份	天安股份	原始取得	
18	ZL201420602810.X	输送机卸载部后置式端头液压支架	实用新型	2015年1月21日	天安股份	天安股份	原始取得	
19	ZL201420720498.4	一种机械动筛跳汰机	实用新型	2015年5月13日	天安股份	天安股份	原始取得	
20	ZL201520754157.3	巷道快速移动式超前支护支架	实用新型	2016年2月24日	天安股份	天安股份	原始取得	
21	ZL201620119850.8	巷道防收缩支护支架	实用新型	2016年8月10日	辽宁天安	天安股份	继受取得	注4

22	ZL201720400802.0	综采工作面机炮联采装置	实用新型	2018年1月16日	天安股份	天安股份	原始取得	
23	ZL201720634143.7	履带行走式支架钻装机	实用新型	2018年1月16日	天安股份	天安股份	原始取得	
24	ZL201720634135.2	底部滑靴迈步自移式刮板转载机	实用新型	2018年1月16日	天安股份	天安股份	原始取得	
25	ZL201720634134.8	铠装迈步自移式皮带转载机	实用新型	2018年1月16日	天安股份	天安股份	原始取得	
26	ZL201721171802.4	履带行走式皮带转载机	实用新型	2018年5月18日	天安股份	天安股份	原始取得	
27	ZL201721338426.3	回采巷道侧向支撑式超前支护支架	实用新型	2018年5月18日	天安股份	天安股份	原始取得	
28	ZL201721404499.8	软煤掘进U型棚机械化安装护顶装置	实用新型	2018年5月18日	天安股份	天安股份	原始取得	
29	ZL201821118640.2	一种综采工作面机炮联采装置	实用新型	2019年3月1日	天安股份	天安股份	原始取得	
30	ZL201821306128.0	一种小型矿用硬岩盾构掘进机	实用新型	2019年3月19日	天安股份	天安股份	原始取得	
31	ZL201821498113.9	巷道超前支护支架	实用新型	2019年5月17日	辽宁天安	天安股份	继受取得	注4
32	ZL201920860904.X	综放工作面超高巷道端头液压支架	实用新型	2020年2月21日	天安股份	天安股份	原始取得	

33	ZL201921315986.6	一种支架搬运装置	实用新型	2020年4月21日	天安股份	天安股份	原始取得	
34	ZL201320398097.7	综采工作面端头液压支架	实用新型	2013年12月25日	潞安环能、辽宁天安	潞安环能、天安股份(注5)	继受取得	注4
35	ZL202022531642.8	掘进临时支护装置	实用新型	2021年7月27日	天安股份、特种机器人	天安股份、特种机器人	原始取得	
36	ZL202022533095.7	掘支锚两体机	实用新型	2021年7月27日	天安股份、特种机器人	天安股份、特种机器人	原始取得	
37	ZL202120666560.6	一种单立柱单元式液压支架	实用新型	2021年12月3日	天安股份	天安股份	原始取得	
38	ZL202121621867.0	一种上隅角端头支架	实用新型	2021年12月3日	天安股份	天安股份	原始取得	
39	ZL202121007166.8	一种具有吸能防冲让位功能的立柱	实用新型	2021年11月16日	天安股份、特种机器人	天安股份、特种机器人	原始取得	
40	ZL202122062193.1	一种能够保护巷道原有永久支护的支护顶梁装置	实用新型	2022年2月8日	陕西陕煤黄陵矿业有限公司、天安股份	陕西陕煤黄陵矿业有限公司、天安股份(注6)	原始取得	
41	ZL202122812558.8	一种新型防冲立柱	实用新型	2022年4月8日	天安股份、扎赉诺尔煤业有限责任公司	天安股份、扎赉诺尔煤业有限责任公司(注7)	原始取得	
42	ZL202122970809.5	一种工程快插接头的随动定位装置	实用新型	2022年5月6日	天安股份、扎赉诺尔煤业有限责任公司	天安股份、扎赉诺尔煤业有限责任公司(注7)	原始取得	
43	ZL202122968113.9	一种工程快插	实用新型	2022年5月10日	天安股份、扎	天安股份、扎	原始取得	

		接头自动插拔装置		日	费诺尔煤业有限责任公司	费诺尔煤业有限责任公司(注7)		
44	ZL202122968144.4	一种二级油缸	实用新型	2022年5月10日	天安股份、扎费诺尔煤业有限责任公司	天安股份、扎费诺尔煤业有限责任公司(注7)	原始取得	
45	ZL202123329457.1	一种液压立柱的多级防冲吸能结构	实用新型	2022年5月10日	天安股份、扎费诺尔煤业有限责任公司	天安股份、扎费诺尔煤业有限责任公司(注7)	原始取得	
46	ZL200810011741.4	条带充填整体回采采煤方法	发明	2010年8月11日	华祥机械	特种机器人	继受取得	注8
47	ZL201110057665.2	伸缩式掘进及时支护装置	发明	2012年12月5日	辽宁天安	特种机器人	继受取得	注9
48	ZL201210161859.1	巷道掘进交错式支护装置	发明	2014年4月9日	辽宁天安	特种机器人	继受取得	注9
49	ZL201310162246.4	巷道用移架机械臂	发明	2015年1月21日	辽宁天安	特种机器人	继受取得	注9
50	ZL201410843124.6	走向短壁水力采煤方法	发明	2017年1月18日	辽宁天安	特种机器人	继受取得	注9
51	ZL201810182950.9	一种机械动筛跳汰机的模糊逻辑控制方法	发明	2020年11月10日	辽宁天安	特种机器人	继受取得	注9
52	ZL201320398074.6	履带行走式综掘巷道及时支护装置	实用新型	2013年12月25日	潞安环能、辽宁天安	潞安环能、特种机器人(注10)	继受取得	
53	ZL202120666452.9	一种单	实用新	2021年	特种机	特种机	原始取	

		元支架自动搬运机器人	型	11月9日	机器人	机器人	得	
54	ZL202120993908.2	一种带清洗功能的快插接头公头	实用新型	2021年11月16日	特种机器人	特种机器人	原始取得	
55	ZL202121357394.8	一种可左右旋转角度的横轴截割部	实用新型	2021年12月3日	特种机器人	特种机器人	原始取得	
56	ZL202010517392.4	用于巷道掘进的全断面护盾装置	发明	2022年2月11日	特种机器人	特种机器人	原始取得	
57	ZL202220225533.X	一种巷道铺网辅助装置	实用新型	2022年6月3日	特种机器人	特种机器人	原始取得	
58	ZL202220525011.1	一种快插接头母头浮动防脱装置	实用新型	2022年7月1日	特种机器人	特种机器人	原始取得	
59	ZL202221869679.4	一种地面行走的液压支架搬运机器人	实用新型	2022年10月4日	特种机器人	特种机器人	原始取得	
60	ZL202120277564.5	一种盾构机用的辅助移动拖车	实用新型	2023年2月10日	特种机器人	特种机器人	原始取得	
61	ZL201710408271.4	岩巷炮掘钻装运成套设备	发明	2023年5月16日	天安股份	天安股份	原始取得	

注 1：2015 年 9 月，该项专利的专利权人由曹树祥、曹伟、滕飞变更为辽宁天安，后辽宁天安将该项专利转让给了天安科技。

注 2：该项专利系公司与煤矿瓦斯治理国家工程研究中心合作研发。2015 年 8 月，煤矿瓦斯治理国家工程研究中心对“沿空留巷综合支护装置”共有专利出具说明：自本单位及天安科技获得上述发明专利授权之日起，天安科技可自行决定使用该发明专利或进行授权，无需取得本单位的同意；

自本单位及天安科技获得上述发明专利授权之日起，本单位与天安科技按照“谁使用，谁受益”的原则，分别享有上述发明专利所产生的收益。

注 3：2015 年 9 月，该项专利的专利权人由华祥机械变更为辽宁天安，后辽宁天安将该专利转让给了天安科技。

注 4：该等专利的专利权人原均为辽宁天安；后因特种机器人拟吸收合并辽宁天安，故辽宁天安将该等专利转让给了天安科技。

注 5：该项专利系公司与潞安环能共同研发。2015 年 9 月，潞安环能和辽宁天安就“综采工作面端头液压支架”专利签署专利权共有协议，协议约定：双方可自行对上述专利权进行使用或许可，无需取得对方的同意；甲乙双方按照“谁使用，谁受益”的原则，分别享有上述专利权所产生的相关收益（使用或许可）。后因辽宁天安被特种机器人吸收合并，该专利的专利权人变更为天安科技和潞安环能。

注 6：2022 年 2 月，陕西陕煤黄陵矿业有限公司就“一种能够保护巷道原有永久支护的支护顶梁装置”共有专利出具说明：自本单位及天安股份获得上述实用新型专利授权之日起，天安股份可自行决定使用该实用新型专利或进行授权，无需取得本单位的同意；自本单位及天安股份获得上述实用新型专利授权之日起，本单位与天安股份按照“谁使用，谁受益”的原则，分别享有上述实用新型专利所产生的相关收益。

注 7：扎赉诺尔煤业有限责任公司和天安股份在“破碎顶板条件下掘锚机超前临时支护攻关研究项目”的《技术开发（委托）合同》中就双方对本合同有关的知识产权权利归属约定如下：本项目形成的知识产权归双方共同所有，所完成的发明创造以扎赉诺尔煤业有限责任公司、天安股份名义申请专利，获得的收益归双方共同所有。天安股份有对知识产权的优先使用权，扎赉诺尔煤业有限责任公司有权确定其使用范围。未经对方同意，任何一方不能以本项目专利成果转让或以技术入股、折资入股。

注 8：2015 年 9 月，专利权人由华祥机械变更为辽宁天安，后因特种机器人吸收合并辽宁天安，该专利的专利权人变更为特种机器人。

注 9：该等专利均系特种机器人吸收合并辽宁天安而继受取得。

注 10：该项专利系公司与潞安环能共同研发。2015 年 9 月，潞安环能和辽宁天安就“履带行走式综掘巷道及时支护装置”专利签署专利权共有协议，协议约定：双方可自行对上述专利权进行使用或许可，无需取得对方的同意；甲乙双方按照“谁使用，谁受益”的原则，分别享有上述专利权所产生的相关收益（使用或许可）。后因特种机器人吸收合并辽宁天安，该专利的专利权人变更为特种机器人和潞安环能。

公司正在申请的专利情况：

√适用 □不适用

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
1	202110516177.7	一种具有吸能防冲让位	发明	2021 年 7 月 6 日	实质审查	

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
		功能的立柱				
2	202011222381.X	掘支锚两体机	发明	2020年12月18日	实质审查	
3	202011222399.X	掘进临时支护装置	发明	2020年12月18日	实质审查	
4	201910748879.0	一种支架搬运装置	发明	2019年10月22日	实质审查	
5	201810923474.1	一种小型矿用硬岩盾构掘进机	发明	2018年11月6日	实质审查	
6	201810775949.7	一种综采工作面机炮联采装置	发明	2018年11月13日	实质审查	
7	201711022073.0	软煤掘进U型棚机械化安装护顶装置	发明	2018年1月5日	实质审查	
8	201710408698.4	履带行走式支架钻装机	发明	2017年8月29日	实质审查	
9	201710249768.6	综采作业面机炮联采装置	发明	2017年8月8日	实质审查	
10	202210852715.4	一种地面行走的液压支架搬运机器人	发明	2022年9月27日	实质审查	
11	202210237213.0	一种快插接头母头浮动防脱装置	发明	2022年6月7日	实质审查	
12	202210098770.9	一种巷道铺网辅助装置	发明	2022年3月25日	实质审查	
13	202110354578.7	一种单元支架自动搬运机器人	发明	2021年6月4日	实质审查	
14	202111359459.7	一种新型防冲立柱	发明	2022年1月4日	实质审查	
15	202111441895.9	一种工程快插接头的随动定位装置	发明	2022年1月28日	实质审查	
16	202111440181.6	一种工程快插接头自动插拔装置	发明	2022年1月28日	实质审查	
17	202111441830.4	一种二级油缸	发明	2022年1月28日	实质审查	
18	202111618881.X	一种液压立柱的多级防冲吸能结构	发明	2022年2月18日	实质审查	

（二） 著作权

适用 不适用

(三) 商标权

适用 不适用

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
1		TATECH	48154658	第 7 类	2021.8.14-2031.8.13	原始取得	正常使用	
2		TATECH	52557386	第 9 类	2021.8.21-2031.8.20	原始取得	正常使用	
3		TATECH	52556503	第 7 类	2021.9.7-2031.9.6	原始取得	正常使用	
4		TATECH	52549433	第 21 类	2021.8.28-2031.8.27	原始取得	正常使用	
5		图形	52541535	第 21 类	2021.9.7-2031.9.6	原始取得	正常使用	
6		图形	52530891	第 21 类	2021.8.21-2031.8.20	原始取得	正常使用	
7		图形	52520760	第 16 类	2021.8.21-2031.8.20	原始取得	正常使用	
8		TATECH	52546876	第 16 类	2021.10.28-2031.10.27	原始取得	正常使用	
9		图形	52558086	第 7 类	2021.10.28-2031.10.27	原始取得	正常使用	
10		图形	52515872	第 9 类	2021.10.21-2031.10.20	原始取得	正常使用	

二、 报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况

重大销售合同的“重大”的判断标准为：报告期内，公司履行的框架合同金额年度累计在 1000 万元以上或单个合同金额在 1000 万元以上的销售合同。重大采购合同的“重大”的判断标准为：报告期内，公司履行的框架合同金额年度累计在 500 万元以上或单个合同金额在 500 万元以上的采购合同。

(一) 销售合同

序号	合同名称	客户名称	关联关系	合同内容	合同金额 (万元)	履行情况
----	------	------	------	------	--------------	------

1	工业品买卖合同	山西潞安矿业（集团）张家港国际贸易有限公司	无	回风超前支架、中间支架	2,723.90	履行完毕
2	工业品买卖合同	河南神火国贸有限公司	无	超前液压支架	1,245.00	履行完毕
3	“煤矿智能掘进技术及成套装备研发与示范”项目合同	西安煤矿机械有限公司	无	掘进机器人、临时支护机器人、通风除尘系统、皮带转载运输系统等	2,124.00	履行完毕
4	设备维修合同	淮南矿业集团设备租赁有限责任公司	无	液压支架	1,989.00	履行完毕
5	工业品买卖合同	陕西煤业物资有限责任公司黄陵分公司	无	端头液压支架、巷道超前支护液压支架、液压支架搬运装置	1,280.00	履行完毕
6	机电设备修理合同	沈阳焦煤股份有限公司西马煤矿	无	液压支架	1,339.67	履行完毕
7	买卖合同	沈阳焦煤股份有限公司物资供应分公司	无	液压支架	4,982.12	履行完毕
8	工业品买卖合同（设备）	中煤新集能源股份有限公司	无	超前液压支架、超前支护支架	3,516.90	履行完毕
9	买卖合同	呼伦贝尔蒙西煤业有限公司	无	液压支架	6,480.00	正在履行
10	工业品买卖合同	淮北矿业股份有限公司	无	巷道超前支护液压支架	1,038.16	履行完毕
11	工业品买卖合同	铁法煤业（集团）有限责任公司物资供应分公司	无	端头支架、液压支架、过渡支架	4,417.19	正在履行
12	产品购销合同	淮河能源西部煤电集团有限责任公司	无	巷道超前支护液压支架	1,940.00	履行完毕
13	工矿产品订货合同	抚顺矿业集团有限责任公司	无	放顶煤液压支架	2,848.69	正在履行

		公司老虎台矿				
14	产品购销框架协议	淮南矿业(集团)有限责任公司	无	带式输送机用自移机尾	预估金额 1,024.00	正在履行

(二) 采购合同

序号	合同名称	供应商名称	关联关系	合同内容	合同金额 (万元)	履行情况
1	工矿产品买卖合同	河南能源化工集团重型装备有限公司	无	立柱、千斤顶	624.15	履行完毕
2	工矿产品买卖合同(配件)	辽宁科宇机械装备制造股份有限公司	无	立柱、千斤顶	1,002.82	履行完毕
3	工矿产品买卖合同	郑州煤机液压电控有限公司	无	电液控制系统	800.00	履行完毕
4	工矿产品买卖合同(配件)	河南能源化工集团重型装备有限公司	无	结构件	1,007.04	履行完毕
5	销售合同	郑州煤矿机械集团物资供销有限公司	无	钢板	613.82	履行完毕
6	工矿产品买卖合同	河南能源化工集团重型装备有限公司	无	立柱、千斤顶	989.77	履行完毕
7	钢材供销合同	鞍山市吴兴金属材料有限公司	无	钢板	1,062.34	履行完毕
8	山东卓瑞实业有限公司销售合同	山东卓瑞实业有限公司	无	钢板	516.71	履行完毕
9	施工合同书	沈阳乐成建筑工程有限公司	无	特种机器人新厂区建设项目铆焊一车间、二车间 19-20 行间的两层建筑土建程、北门卫大门门库土建工程	587.00	履行完毕

(三) 借款合同

□适用 √不适用

(四) 担保合同

□适用 √不适用

(五) 抵押/质押合同

□适用 √不适用

(六) 其他情况

□适用 √不适用

三、 相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施

√适用 □不适用

承诺主体名称	曹树祥、李秀华、曹伟、曹丽、曹宏
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input checked="" type="checkbox"/> 实际控制人 <input checked="" type="checkbox"/> 控股股东 <input type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员 <input type="checkbox"/> 核心技术（业务）人员 <input type="checkbox"/> 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 <input type="checkbox"/> 其他
承诺事项	解决资金占用问题的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2022年12月28日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	<p>今后将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程的要求及规定，不得以任何方式占用公司资金、资产、资源，包括但不限于：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、公司有偿或无偿地拆借公司的资金给控股股东、实际控制人及其关联方使用； 2、公司通过银行或非银行金融机构向控股股东、实际控制人及其关联方提供委托贷款； 3、公司委托控股股东、实际控制人及其关联方进行投资活动； 4、公司为控股股东、实际控制人及其关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票； 5、公司为控股股东、实际控制人及其关联方代垫费用、代偿债务； 6、证监会规定的其他方式。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、如果本人未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，本人将在股东大会及全国中小企业股份转让系统信息披露平台及时披露未履行承诺的详细情况、原因并道歉。 2、如果本人未能履行已作出承诺，本人同意公司立即停止对本人进行现金分红，停发本人应在公司领取的薪酬、津贴（如有）。 3、如果因本人未履行已作出承诺给公司造成损失的，本

	人将向公司依法承担赔偿责任。本人持有的公司股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减对本人的现金分红以及本人应在公司领取的薪酬、津贴（如有）用于承担前述赔偿责任。
承诺主体名称	曹树祥、李秀华、曹伟、曹丽、曹宏
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input checked="" type="checkbox"/> 实际控制人 <input checked="" type="checkbox"/> 控股股东 <input type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员 <input type="checkbox"/> 核心技术（业务）人员 <input type="checkbox"/> 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 <input type="checkbox"/> 其他
承诺事项	规范或避免同业竞争的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2022年12月28日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	<p>1、截至本承诺函签署日，本人没有在中国境内任何地方或中国境外，直接或间接发展、经营或协助经营或参与与公司业务存在竞争的任何活动，亦没有在任何与公司业务有直接或间接竞争的公司或企业拥有任何权益（不论直接或间接）。</p> <p>2、在本人作为公司控股股东、实际控制人的事实改变之前，本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对公司构成竞争的业务及活动，或拥有与公司存在竞争关系的任何经济实体、机构经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经营实体、机构、经济组织的控制权。</p> <p>3、在本人作为公司控股股东、实际控制人的事实改变之前，不会利用公司控股股东及实际控制人身份从事损害公司及其他股东利益的经营活动。</p> <p>4、如因未履行避免同业竞争的承诺而给公司造成损失，本人将对股份公司遭受的损失作出赔偿。</p>
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	<p>1、如果本人未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，本人将在股东大会及全国中小企业股份转让系统信息披露平台及时披露未履行承诺的详细情况、原因并道歉。</p> <p>2、如果本人未能履行已作出承诺，本人同意公司立即停止对本人进行现金分红，停发本人应在公司领取的薪酬、津贴（如有）。</p> <p>3、如果因本人未履行已作出承诺给公司造成损失的，本人将向公司依法承担赔偿责任。本人持有的公司股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减对本人的现金分红以及本人应在公司领取的薪酬、津贴（如有）用于承担前述赔偿责任。</p>
承诺主体名称	曹树祥、曹伟、李小示、王长颖、吴晓慧、李秀岩、李静、王宇凡、高岩、吴香兰、宁殿志、王美娟、范敬华
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input type="checkbox"/> 实际控制人 <input type="checkbox"/> 控股股东 <input checked="" type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员 <input type="checkbox"/> 核心技术（业务）人员 <input type="checkbox"/> 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 <input type="checkbox"/> 其他

承诺事项	规范或避免同业竞争的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2022年12月28日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	<p>1、截至本承诺函出具之日，本人并未以任何方式直接或间接从事与公司相竞争的业务，并未拥有与公司可能产生同业竞争企业的股份、股权或在任何竞争企业中拥有任何权益；将来也不会以任何方式直接或间接从事与公司相竞争的业务，不会直接或间接投资、收购竞争企业，也不会以任何方式为竞争企业提供任何业务上的帮助。</p> <p>2、自本承诺函出具之日起，本人将不从事与公司构成同业竞争的经营活动；也不通过投资、持股、参股、联营、合作、技术转让或其他任何方式参与与公司相竞争的业务；不向与公司构成竞争的公司、企业或其他组织提供专有技术、销售渠道、客户信息等商业秘密。</p> <p>3、未经公司股东大会同意，不利用职务便利为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，不自营或者为他人经营与公司同类的业务。</p> <p>4、本人应采取必要措施维护本人在公司任职期间所知悉或持有的营业秘密，并保持其机密性，除非职务之正常使用外，非经公司事前书面同意，不泄漏、告知、交付或移转予第三人、或对外发表、或为自己或第三人使用、利用该营业秘密。</p> <p>5、本人在公司任职期间，本人所产生或创作之与职务有关的构想、概念、发现、发明、制造技术及程序、著作或营业秘密等，无论有无取得专利权、商标专用权、著作权，其相关权利与利益均归公司所有，如公司拟就前条各项权利于国内外注册、登记，本人应无条件协助公司完成。</p> <p>6、所有记载营业信息的资料都归公司所有，离职或公司要求时，本人应立即交予公司或其指定人并办妥相关的交接手续。</p> <p>7、本人声明：上述承诺是真实、完整和准确的，不存在任何遗漏、虚假陈述或误导性陈述。如果违反上述陈述和保证，本人愿意承担相应法律责任。</p>
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	<p>1、如果本人未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，本人将在股东大会及全国中小企业股份转让系统信息披露平台及时披露未履行承诺的详细情况、原因并道歉。</p> <p>2、如果本人未能履行已作出承诺，本人同意公司立即停止对本人进行现金分红，停发本人应在公司领取的薪酬、津贴（如有）。</p> <p>3、如果因本人未履行已作出承诺给公司造成损失的，本人将向公司依法承担赔偿责任。本人持有的公司股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减对本人的现金分红以及本人应在公司领取的薪酬、津贴（如有）用于承担前述赔偿责任。</p>
承诺主体名称	曹树祥、李秀华、曹伟、曹丽、曹宏、李小示、王长颖、吴晓慧、李秀岩、李静、王宇凡、高岩、吴香兰、宁殿志、王美娟、范敬华

承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input checked="" type="checkbox"/> 实际控制人 <input checked="" type="checkbox"/> 控股股东 <input checked="" type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员 <input type="checkbox"/> 核心技术（业务）人员 <input type="checkbox"/> 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 <input type="checkbox"/> 其他
承诺事项	减少或规范关联交易的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2022年12月28日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	<p>1、截至本承诺出具之日，除已公开披露的关联交易以外，本人及本人关联方与公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司的有关规定应披露而未披露的关联交易。</p> <p>2、本人承诺不利用自身的地位及影响谋求公司在业务合作等方面给予本人及本人关联方优于市场第三方的权利；不利用自身的地位及影响谋求本人及本人关联方与公司达成交易的优先权利。</p> <p>3、在本人作为公司控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员期间，本人及本人关联方将尽量避免、减少与公司发生关联交易。如因客观情况导致必要的关联交易无法避免的，本人及本人关联方将严格遵守按照公平、公允、合理、通常的商业准则进行，并履行合法程序，及时进行信息披露，交易价格按市场公认的合理价格确定，不以低于或高于市场价格的条件与公司进行交易，亦不利用关联交易损害公司及其他股东的合法权益。</p> <p>4、前述承诺系无条件且不可撤销的，并在本人继续作为公司控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员期间持续有效。如本人违反前述承诺，本人将承担公司及其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失。</p>
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	<p>1、如果本人未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，本人将在股东大会及全国中小企业股份转让系统信息披露平台及时披露未履行承诺的详细情况、原因并道歉。</p> <p>2、如果本人未能履行已作出承诺，本人同意公司立即停止对本人进行现金分红，停发本人应在公司领取的薪酬、津贴（如有）。</p> <p>3、如果因本人未履行已作出承诺给公司造成损失的，本人将向公司依法承担赔偿责任。本人持有的公司股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减对本人的现金分红以及本人应在公司领取的薪酬、津贴（如有）用于承担前述赔偿责任。</p>

承诺主体名称	曹树祥、李秀华、曹伟、曹丽、曹宏
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input checked="" type="checkbox"/> 实际控制人 <input checked="" type="checkbox"/> 控股股东 <input type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员 <input type="checkbox"/> 核心技术（业务）人员 <input type="checkbox"/> 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 <input type="checkbox"/> 其他
承诺事项	其他与本次申请挂牌（同时定向发行）相关的承诺
承诺履行期限类别	长期有效

承诺开始日期	2022年12月28日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	本人在公司挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	<p>1、如果本人未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，本人将在股东大会及全国中小企业股份转让系统信息披露平台及时披露未履行承诺的详细情况、原因并道歉。</p> <p>2、如果本人未能履行已作出承诺，本人同意公司立即停止对本人进行现金分红，停发本人应在公司领取的薪酬、津贴（如有）。</p> <p>3、如果因本人未履行已作出承诺给公司造成损失的，本人将向公司依法承担赔偿责任。本人持有的公司股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减对本人的现金分红以及本人应在公司领取的薪酬、津贴（如有）用于承担前述赔偿责任。</p>

承诺主体名称	曹树祥、曹伟、李小示、王长颖、吴晓慧、李秀岩、李静、王宇凡、高岩、吴香兰、宁殿志、王美娟、范敬华
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input type="checkbox"/> 实际控制人 <input type="checkbox"/> 控股股东 <input checked="" type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员 <input type="checkbox"/> 核心技术（业务）人员 <input type="checkbox"/> 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 <input type="checkbox"/> 其他
承诺事项	其他与本次申请挂牌（同时定向发行）相关的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2022年12月28日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌后，本人在任职期间，每年转让的股份不超过所持有公司股份总数的百分之二十五，离职后六个月内，不转让所持有的公司股份。本人在任职期间，若通过定增或二级市场买入公司股份的，将及时告知公司，并办理限售事宜。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	<p>1、如果本人未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，本人将在股东大会及全国中小企业股份转让系统信息披露平台及时披露未履行承诺的详细情况、原因并道歉。</p> <p>2、如果本人未能履行已作出承诺，本人同意公司立即停止对本人进行现金分红，停发本人应在公司领取的薪酬、津贴（如有）。</p> <p>3、如果因本人未履行已作出承诺给公司造成损失的，本人将向公司依法承担赔偿责任。本人持有的公司股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减对本人的现金分红以及本人应在公司领取的薪酬、津贴（如有）用于承担前述赔偿责任。</p>

承诺主体名称	曹树祥、李秀华、曹伟、曹丽、曹宏
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input checked="" type="checkbox"/> 实际控制人

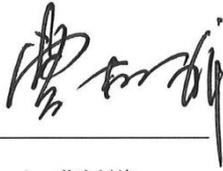
	履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减对本人的现金分红以及本人应在公司领取的薪酬、津贴（如有）用于承担前述赔偿责任。
--	--

第七节 有关声明

申请挂牌公司控股股东声明

本公司或本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

控股股东（签字）：



曹树祥



李秀华



曹伟



曹宏



曹丽



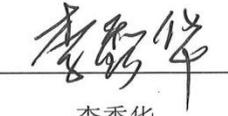
申请挂牌公司实际控制人声明

本公司或本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

实际控制人（签字）：



曹树祥



李秀华



曹伟



曹宏



曹丽



申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

董事（签字）：



曹树祥



曹伟



李秀岩

监事（签字）：



李静



高岩

全体高级管理人员（签字）：



曹伟



李秀岩



吴香兰



宁殿志



范敬华



王美娟

法定代表人（签字）：




2023年6月14日

(本页无正文，为《申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明》之签字页)

董事:

李小示

2023年6月4日

李小示



(本页无正文，为《申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明》之签字页)

董事：



2023年6月14日

(本页无正文，为《申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明》之签字页)

董事：



吴晓慧

吴晓慧

2023年6月4日

(本页无正文，为《申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明》之签字页)

监事:



王宇凡

王宇凡

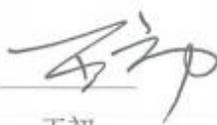
2023年6月14日



主办券商声明

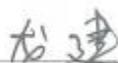
本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人或授权代表人（签字）：



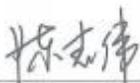
王初

项目负责人（签字）：

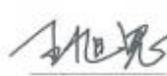


龙建

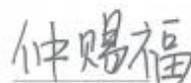
项目小组成员（签字）：



陈志伟



王旭思



仲赐福

长江证券承销保荐有限公司

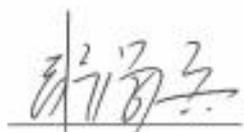
2023年6月14日



律师事务所声明

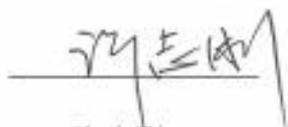
本机构及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的法律意见书无矛盾之处。本机构及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

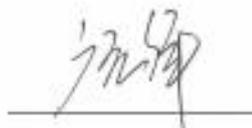


张学兵

经办律师：



许志刚



康 铎



张 扬



2023年6月19日

审计机构声明

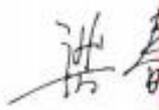
大华特字[2023]002660号

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

根据《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第1号——公开转让说明书》的有关规定，本所作为沈阳天安科技股份有限公司申请在全国中小企业股份转让系统挂牌的审计机构，现声明如下：

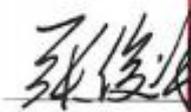
本所及签字注册会计师已阅读沈阳天安科技股份有限公司的公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的大华审字[2023]001884号、大华审字[2023]0012362号审计报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对沈阳天安科技股份有限公司在公开转让说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：




梁春

签字注册会计师：




张俊峰




高彦

大华会计师事务所（特殊普通合伙）



二〇二三年六月十四日

评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读公开转让说明书,确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议,确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册资产评估师(签字): 王伟 黄m高

资产评估机构负责人(签字): 王伟



第八节 附件

- 一、主办券商推荐报告
- 二、财务报表及审计报告
- 三、法律意见书
- 四、公司章程
- 五、全国股转系统同意公开转让的审核文件或中国证监会同意公开转让的注册文件
- 六、公司设立以来股本演变情况及董事、监事、高级管理人员的确认意见
- 七、其他与公开转让有关的重要文件