

关于郑州速达工业机械服务股份有限公司 首次公开发行股票并在主板上市的 审核中心意见落实函的回复报告

深圳证券交易所：

根据贵所《关于郑州速达工业机械服务股份有限公司申请首次公开发行股票并在主板上市的审核中心意见落实函》（审核函（2023）110162号）的要求，国信证券股份有限公司（以下简称“国信证券”或“保荐机构”）会同郑州速达工业机械服务股份有限公司（以下简称“速达股份”、“公司”或“发行人”）以及北京市中伦律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）对意见落实函进行了认真研究。现将落实意见落实函的有关情况说明如下，请予审核。

说明：

- 1、如无特别说明，本回复使用的简称与招股说明书中的释义相同。
- 2、涉及招股说明书补充披露或修改的内容已在招股说明书中以楷体加粗方式列示。
- 3、意见落实函所列问题以黑体（加粗）列示。
- 4、本意见落实函回复报告中部分合计数或各数值直接相加之和若在尾数上存在差异，为四舍五入所致。

目录

问题 1 关于股权转让.....	3
问题 2 关于发行人的独立性.....	22
问题 3 关于存货和应收账款.....	62

问题 1 关于股权转让

申请文件及问询回复显示：

(1) 扬中徐工系上市公司徐工机械（000425）实际控制的私募股权投资基金。

(2) 2021 年 12 月，郑煤机将其持有发行人 10%的股权转让给扬中徐工，本次交易的背景是徐工机械看中发行人在后市场服务方面的能力，与发行人具有业务战略协同效应。

(3) 本次交易的定价依据的是中天华对发行人出具的《股东全部权益价值资产评估报告》，发行人股东全部权益价值为 94,800 万元。

(4) 扬中徐工的实际控制人徐工机械分别通过多个主体持有郑煤机的股权，穿透后徐工机械合计持有郑煤机 3.65%的股份。

请发行人：

(1) 结合徐工机械的主营业务和主要产品与发行人煤炭综采设备后市场服务业务之间的关联情况，说明发行人与徐工机械之间的战略协同效应的具体体现，以及双方在报告期内的业务合作情况和交易情况。

(2) 说明郑煤机、徐工机械、郑煤机第一大股东泓羿投资、扬中徐工的基本情况、互相之间的持股情况、控制情况以及前述主体之间的人员委派情况及任职情况等。

(3) 结合前述问题（1）和（2），说明郑煤机与扬中徐工之间是否存在一致行动关系，如否，请进一步补充论证依据，并说明郑煤机与扬中徐工及相关方之间是否存在其他安排。

(4) 结合发行人所属行业、生产经营情况、所处发展阶段、公开市场同行业可比公司交易定价、PE 倍数等，说明郑煤机与扬中徐工的股权转让交易定价的合理性和公允性，并说明郑煤机和徐工机械及相关方针对本次股权转让交易履行的决策程序。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、回复说明

（一）结合徐工机械的主营业务和主要产品与发行人煤炭综采设备后市场服务业务之间的关联情况，说明发行人与徐工机械之间的战略协同效应的具体体现，以及双方在报告期内的业务合作情况和交易情况

发行人自 2015 年始即与徐工机械开展业务合作，并从 2017 年开始布局工程机械市场等非煤领域。多年合作以来，徐工机械了解并认可了发行人在机械设备后市场服务领域的的能力。因此，当 2021 年发行人拟引入新股东进一步优化法人治理结构时，发行人选择引入与其具有业务战略协同效应的徐工机械作为股东，有利于发行人的业务发展。基于以上背景，徐工机械通过其控制的私募股权投资基金扬中徐工以受让郑煤机持有的发行人股权的方式入股发行人。

1、发行人与徐工机械之间的战略协同效应的具体体现

（1）工程机械设备与煤炭综采设备原理相通，发行人具备切入工程机械市场的能力和条件

煤矿机械和工程机械均属于机械设备行业，设备原理有一定的相似性，都需要油缸、千斤顶等液压系统作为关键部件，后市场需求方面都具有离散性和个性化的特点。因此，二者的前端市场和后市场具有一定的相似性。

在前端市场，发行人能够通过流体连接件业务切入工程机械领域。煤矿机械和工程机械（如掘进机、装载机和挖掘机等）均需要广泛使用流体连接件，其中煤矿机械使用软管总成成为主，而工程机械同时使用软管总成和硬管总成。发行人的流体连接件业务以软管总成生产起步，并不断拓展产品类别和客户领域，已于 2017 年开始切入工程机械前端市场，为工程机械客户供应硬管总成。

在后端市场，发行人能够通过维修与再制造、备品配件供应管理等业务切入工程机械领域。煤矿机械和工程机械虽然具体结构不同，但都有作为设备整体框架的结构件和为其实现动作的液压系统。其中，结构件的修复相对工艺简单，液压系统的修复关键在于千斤顶类产品的表面处理，发行人基本可以将在维修与再制造业务开展中已经积累的成熟技术与经验移植到工程机械维修中；此外，工程机械备品配件市场需求也具有离散型特点，发行人备品配件供应管理业务采用的集约化供应模式也能够与之适配。

（2）工程机械后市场空间较大，徐工机械作为工程机械领域的龙头，有助

于发行人扩大工程机械后市场领域的市场影响力

发行人从 2017 年即开始布局将其工业服务产品扩张到非煤行业，工程机械行业是非煤行业外的重要领域之一，发行人将工程机械后市场作为自身的长远发展目标。

随着我国工程机械设备销量和保有量不断增加，后市场服务需求也逐步扩大，逐渐形成了一个规模巨大的后市场，这给专业化、社会化的第三方机械设备工业服务提供商提供了广阔的市场空间。

徐工机械作为行业内领先的全系列工程装备解决方案服务提供商，是品牌影响力最大的中国工程机械制造企业之一，也是目前工程机械行业的龙头企业。徐工机械入股发行人后，发行人可以更好地通过与徐工机械的合作扩大发行人在工程机械后市场领域的市场影响力。发行人已在流体连接件产品上与徐工机械建立稳定的合作，发行人未来拟成立维修中心，与徐工机械合作开展工程油缸类再制造业务，利用在煤炭机械后市场服务的经验拓展工程机械后市场业务。

(3) 发行人可协助徐工机械提升其矿机类产品的产品口碑，提升产品竞争力

发行人作为专业的煤炭机械后市场服务提供商，在煤机设备后市场深耕多年，通过维修与再制造、备品配件供应管理以及二手设备租售等核心业务积累了较强的后市场服务能力，建立了成熟可靠的服务体系。发行人可以为徐工机械提供机械配套的维保服务，改善其矿用掘进机等矿机产品在矿区的服务能力，协助其提升该类产品口碑。发行人已于 2020 年 9 月与徐工机械下属徐工基础签署掘进机服务代理协议，向其提供包括技术咨询、技术服务、产品保养、维修服务 etc 针对其掘进机的售后服务。

发行人从 2012 年即开始开展流体连接件业务，已拓展了中铁工程装备集团、中国铁建重工集团等工程机械领域客户，积累了足够的经验和专业技术，发行人协助徐工机械优化相关设备的管路设计，对配套的流体连接件进行优化升级，通过降本增效提高其产品竞争力。综上所述，由于工程机械设备与煤炭综采设备原理相通，发行人具备切入工程机械市场的能力和条件。徐工机械作为工程机械行业的龙头企业，有助于发行人扩大工程机械后市场领域的市场影响力；而发行人

在煤矿机械领域深耕多年积累的经验、技术和服务能力，也能够协助徐工机械提高产品竞争力。因此，发行人引入徐工机械作为股东对双方都具有一定的战略协同效应。

2、发行人与徐工机械的业务合作情况和交易情况

报告期内，发行人与徐工机械交易情况如下：

单位：万元

向徐工机械销售	2022 年度	2021 年度	2020 年度
流体连接件	1,100.77	51.22	5.20
维修与再制造服务等	134.60	155.83	-
合计	1,235.37	207.05	5.20
向徐工机械采购	2022 年度	2021 年度	2020 年度
配件	21.42	40.81	43.44

由上表可见，报告期各期发行人与徐工机械均有合作，且合作逐步加深。其中，双方主要的合作内容涉及工程机械后市场的维修与再制造服务及前端市场的流体连接件供应，具体情况如下：

（1）维修与再制造

2020 年 9 月发行人与徐工机械下属徐工基础签署掘进机服务代理协议，向其提供包括技术咨询、技术服务、产品保养、维修服务 etc 针对其掘进机的售后服务。

2022 年发行人与徐工机械下属徐工液压件签署合同，为其提供油缸活塞杆的合金熔敷外协维修服务。

发行人未来拟成立维修中心，与徐工机械合作开展工程油缸类再制造业务，利用在煤炭机械后市场服务的经验拓展工程机械后市场业务。

（2）流体连接件

发行人自 2015 年开始就向徐工机械提供流体连接件产品，并于 2021 年 12 月与其下属徐工液压件签署年度合作协议，后于徐州设立了专门服务于徐工机械的流体连接件服务中心，以满足其工程机械液压系统的生产需求。

（二）说明郑煤机、徐工机械、郑煤机第一大股东泓羿投资、扬中徐工的基

本情况、互相之间的持股情况、控制情况以及前述主体之间的人员委派情况及任职情况等

扬中徐工于 2019 年 10 月 19 日设立，系上市公司徐工机械（000425）实际控制的私募股权投资基金，基金管理人为徐州徐工股权投资有限公司（以下简称“徐工股权”）。根据徐工机械公开资料，徐工股权与相关合作方共同设立股权基金，主要围绕徐工主业，围绕新兴战略产业、硬核科技、技术创新等领域进行股权投资。

2021 年 1 月徐工机械作为产业方通过泓羿投资出资参与了郑煤机混改，混改后郑煤机为无实际控制人股权结构。经穿透计算，郑煤机混改完成后徐工机械持有郑煤机 3.65%的股权比例。

2021 年 12 月，适逢发行人拟引入新股东进一步优化法人治理结构，徐工机械在多年合作及了解中亦认可发行人在机械装备后市场服务领域的的能力，故徐工机械通过其控制的私募股权投资基金扬中徐工投资入股了发行人。

1、郑煤机、徐工机械、郑煤机第一大股东泓羿投资、扬中徐工的基本情况

（1）郑煤机基本情况

公司名称	郑州煤矿机械集团股份有限公司	
成立时间	2002 年 11 月 6 日	
截至 2022 年 12 月 31 日股本总额	178,224.60 万元	
法定代表人	焦承尧	
主营业务	煤炭综采装备及其零部件、汽车零部件的生产、销售与服务	
股权结构 (截至 2022 年 12 月 31 日)	股东名称/姓名 (前十大股东)	持股比例 (%)
	泓羿投资	15.58
	河南机械装备投资集团有限责任公司	13.71
	HKSCC NOMINEES LIMITED	12.41
	河南资产管理有限公司	3.89
	中国工商银行股份有限公司-富国天惠精选成长混合型证券投资基金 (LOF)	2.81
	香港中央结算有限公司	1.68
	YITAI GROUP (HONG KONG) CO LIMITED	1.26
	蒋仕波	1.09

	富国基金-中国人寿保险股份有限公司-分红险-富国基金国寿股份均衡股票型组合单一资产管理计划（可供出售）	1.08
	中国工商银行股份有限公司-交银施罗德趋势优先混合型证券投资基金	1.01
主要财务数据[注]	项目	2022 年末/2022 年度
	总资产（万元）	4,430,117.56
	净资产（万元）	1,780,726.70
	营业收入（万元）	3,202,090.81
	净利润（万元）	253,823.49
	审计情况	2022 年年度报告经立信会计师事务所审计

注：数据来源于郑煤机 2022 年年度报告。

(2) 泓羿投资基本情况

合伙企业名称	泓羿投资管理（河南）合伙企业（有限合伙）	
成立时间	2020 年 12 月 7 日	
执行事务合伙人	河南资产基金管理有限公司	
主营业务	以自有资金对先进制造、高端机械、智能装备等行业的投资（不得吸储、集资、不得从事资金借贷、融通经营）；企业管理咨询	
合伙人情况 （截至本回复出具日）	合伙人名称/姓名	出资比例（%）
	河南泓朴股权投资基金（有限合伙）	24.91
	上海经石投资管理中心（有限合伙）	23.41
	郑州群路企业管理合伙企业（有限合伙）	19.92
	招商证券资产管理有限公司	19.92
	郑州群贤企业管理咨询合伙企业	10.24
	扬中市徐工产业投资合伙企业（有限合伙）	1.49
	河南资产基金管理有限公司	0.05
	泓谦企业管理（河南）有限公司	0.05
	合计	100.00

(3) 徐工机械基本情况

公司名称	徐工集团工程机械股份有限公司
成立时间	1993 年 12 月 15 日
截至 2022 年 12 月 31 日股本总额	1,181,616.61 万元
法定代表人	杨东升

主营业务	为起重机械、铲运机械、压实机械、路面机械、桩工机械、消防机械、环卫机械和其他工程机械及备件的研发、制造、销售和服务工作	
股权结构 (截至 2022 年 12 月 31 日)	股东名称/姓名 (前十大股东)	持股比例 (%)
	徐州工程机械集团有限公司	20.12
	天津茂信企业管理合伙企业(有限合伙)	6.17
	上海盛石资本管理有限公司—上海胜超股权投资合伙企业(有限合伙)	5.91
	江苏省国信集团有限公司	5.54
	香港中央结算有限公司	3.29
	湖州盈灿投资合伙企业(有限合伙)	3.11
	建信金融资产投资有限公司	2.58
	淄博金石彭衡股权投资合伙企业(有限合伙)	2.32
	国改双百发展基金管理有限公司—杭州国改双百智造股权投资合伙企业(有限合伙)	2.03
中新融创资本管理有限公司—宁波梅山保税港区创翰资产管理合伙企业(有限合伙)	1.85	
主要财务数据[注]	项目	2022 年末/2022 年度
	总资产(万元)	17,508,559.74
	净资产(万元)	5,465,456.74
	营业收入(万元)	9,381,712.24
	净利润(万元)	429,466.60
	审计情况	2022 年年度报告经苏亚金诚会计师事务所审计

注：数据来源于徐工机械 2022 年年度报告。

(4) 扬中徐工基本情况

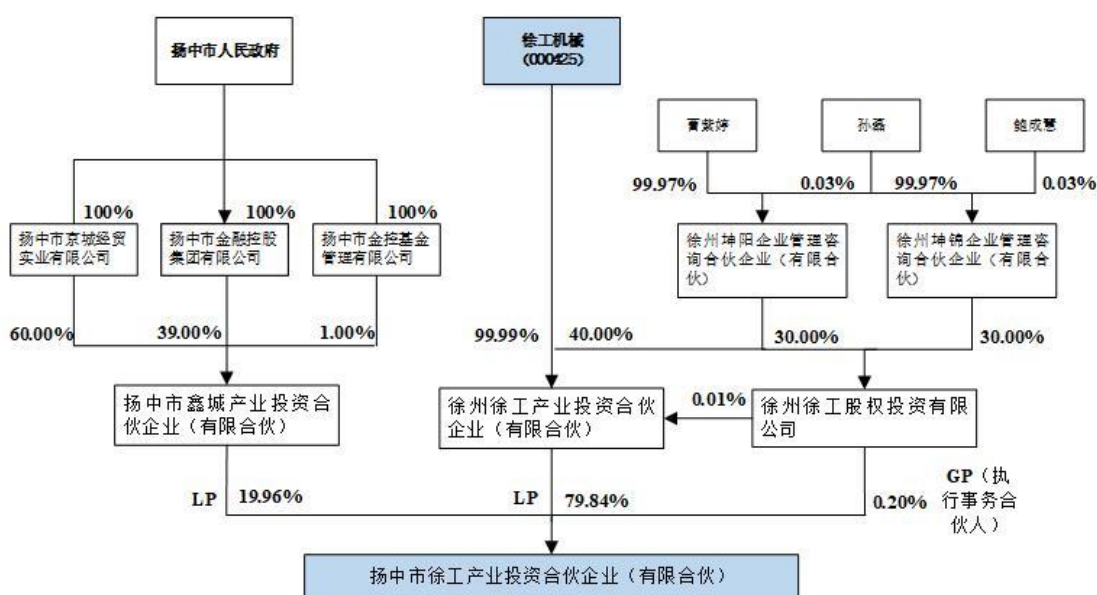
合伙企业名称	扬中市徐工产业投资合伙企业(有限合伙)	
成立时间	2019 年 10 月 15 日	
执行事务合伙人	徐州徐工股权投资有限公司	
主营业务	创业投资、股权投资、投资管理及投资咨询(不得开展吸收公众存款、投资担保、设立资金池、代客理财等金融业务)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	
合伙人情况	合伙人名称/姓名	出资比例(%)
	徐州徐工产业投资合伙企业(有限合伙)	79.84
	扬中市鑫城产业投资合伙企业(有限合伙)	19.96
	徐州徐工股权投资有限公司	0.20
	合计	100.00

2、郑煤机、徐工机械、郑煤机第一大股东泓羿投资、扬中徐工互相之间的持股情况、控制情况及前述主体之间的人员委派情况及任职情况

(1) 扬中徐工与徐工机械之间的持股、控制情况及人员委派、任职情况

①扬中徐工与徐工机械之间的持股及控制情况

扬中徐工为发行人直接股东，持有发行人 10% 的股权，其系上市公司徐工机械（000425）合并报表范围内的投资基金。徐工机械与扬中徐工之间的控制关系如下：



注：曹紫婷、孙磊、鲍成慧均为徐工股权的在职员工。

②扬中徐工与徐工机械之间的人员委派、任职情况

徐工机械董事、总裁陆川先生担任扬中徐工执行事务合伙人（GP）徐工股权的董事；徐工机械董事会秘书费广胜先生担任徐工股权的董事长、总经理。

(2) 徐工机械与郑煤机及郑煤机第一大股东泓羿投资之间的持股、控制情况及人员委派、任职情况

①郑煤机混改情况

2021 年 1 月郑煤机混改完成前，其控股股东为河南机械装备投资集团有限责任公司（以下简称“河南装备集团”，该公司于 2023 年更名为河南国有资本运营集团投资有限公司），实际控制人为河南省国资委。

投资”)持有泓羿投资 23.41% 合伙份额。经穿透计算,徐工机械持有郑煤机 3.65% 的股权比例。

B、郑煤机混改后为无实际控制人治理结构,泓羿投资对郑煤机不构成控制

根据郑煤机的公告,混改后泓羿投资为郑煤机第一大股东,但郑煤机系无实际控制人治理结构,泓羿投资对郑煤机不构成控制。

综上,徐工机械通过旗下基金扬中徐工及关联方经石投资,向郑煤机第一大股东泓羿投资出资,参与了郑煤机混改。混改后郑煤机系无实际控制人治理结构,故徐工机械对郑煤机不构成控制。

③徐工机械与郑煤机及郑煤机第一大股东泓羿投资之间的人员委派、任职情况

根据郑煤机公开披露信息,泓羿投资和河南装备集团有权各提名 3 名董事。根据泓羿投资有关协议约定,泓羿投资向郑煤机提名的 3 名董事分别由徐工投资、泓朴投资和优耐德各提名 1 名。

混改完成后郑煤机第五届董事会由 6 名非独立董事、1 名职工董事和 4 名独立董事构成,郑煤机董事会构成具体如下:

序号	姓名	任职	在郑煤机的任职	提名人
1	焦承尧	非独立董事	董事长	泓羿投资
2	付祖冈	非独立董事	煤机板块总经理	河南装备集团
3	向家雨	非独立董事	副董事长	河南装备集团
4	王新莹	非独立董事	1985 年加入郑煤机,2008 年 12 月至今担任董事;2008 年 12 月至 2015 年 2 月,担任副总经理;2016 年 6 月至今,担任洛阳 LYC 轴承有限公司董事长;2020 年 5 月至 2023 年 4 月,担任河南装备集团董事	河南装备集团
5	费广胜[注]	非独立董事	-	泓羿投资
6	崔凯	非独立董事	-	泓羿投资
7	贾浩	职工董事	总经理	职工代表大会
8	程惊雷	独立董事	-	董事会
9	季丰	独立董事	-	董事会
10	郭文氩	独立董事	-	董事会

11	方远	独立董事	-	董事会
----	----	------	---	-----

注：费广胜先生已于 2023 年 8 月 10 日辞去在郑煤机的董事任职。

综上，徐工机械通过旗下基金扬中徐工及关联方经石投资，向郑煤机第一大股东泓羿投资出资，参与了郑煤机混改。混改后郑煤机系无实际控制人治理结构，故徐工机械对郑煤机不构成控制。泓羿投资提名徐工机械董事会秘书费广胜先生为郑煤机董事，费广胜先生已于 2023 年 8 月 10 日辞去在郑煤机的董事任职。

（三）结合前述问题（1）和（2），说明郑煤机与扬中徐工之间是否存在一致行动关系，如否，请进一步补充论证依据，并说明郑煤机与扬中徐工及相关方之间是否存在其他安排

1、郑煤机与扬中徐工之间不存在《上市公司收购管理办法》第 83 条规定的一致行动关系

2021 年 1 月郑煤机混改完成前，郑煤机与受让方徐工机械旗下基金扬中徐工不存在股权上的关联关系；混改完成后，郑煤机与扬中徐工存在的上述股权联系，亦不会导致二者就各自持有的发行人股份构成一致行动。经逐条比对《上市公司收购管理办法》第 83 条规定的情形，扬中徐工与郑煤机不存在一致行动关系，具体如下：

序号	《上市公司收购管理办法》（2020 年修订）第 83 条法定情形	扬中徐工与郑煤机之间的关系	是否符合
1	投资者之间有股权控制关系	如前所述，扬中徐工与郑煤机之间不存在股权控制关系	不符合
2	投资者受同一主体控制	扬中徐工与郑煤机不受同一主体控制	不符合
3	投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员，同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员	①扬中徐工为有限合伙企业，不存在董事、监事或高级管理人员，不适用此规定； ②经检索相关案例，美利信（301307）亦在注册环节反馈意见落实函回复中披露合伙企业不适用该情形	不适用
4	投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响	扬中徐工持有郑煤机第一大股东泓羿投资 1.5% 合伙份额，且并非泓羿投资的执行事务合伙人，扬中徐工不能对郑煤机的重大决策产生重大影响	不符合
5	银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排	郑煤机和扬中徐工均以自有资金获取发行人相应股份，扬中徐工与郑煤机不存在为取得发行人股份互相提供融资安排的情形	不符合

序号	《上市公司收购管理办法》 (2020年修订)第83条法定情形	扬中徐工与郑煤机之间的关系	是否符合
6	投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系	扬中徐工与郑煤机不存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系	不符合
7	持有投资者30%以上股份的自然 人，与投资者持有同一上市公司股 份	扬中徐工与郑煤机均为发行人机构 股东，不适用此款规定	不适用
8	在投资者任职的董事、监事及高级 管理人员，与投资者持有同一上市 公司股份	扬中徐工与郑煤机均为发行人机构 股东，不适用此款规定	不适用
9	持有投资者30%以上股份的自然 人和在投资者任职的董事、监事及 高级管理人员，其父母、配偶、子 女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐 妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其 配偶等亲属，与投资者持有同一上 市公司股份	扬中徐工与郑煤机均为发行人机构 股东，不适用此款规定	不适用
10	在上市公司任职的董事、监事、高 级管理人员及其前项所述亲属同时 持有本公司股份的，或者与其自己 或者其前项所述亲属直接或者间接 控制的企业同时持有本公司股份	扬中徐工与郑煤机均为发行人机构 股东，不适用此款规定	不适用
11	上市公司董事、监事、高级管理人 员和员工与其所控制或者委托的法 人或者其他组织持有本公司股份	扬中徐工与郑煤机均为发行人机构 股东，不适用此款规定	不适用
12	投资者之间具有其他关联关系	扬中徐工与郑煤机不具有构成一致 行动的其他关联关系	不符合

综上，经逐条分析《上市公司收购管理办法》（2020年修订）第83条法定情形，郑煤机与扬中徐工不构成一致行动关系。

2、费广胜先生的任职情形不影响郑煤机与扬中徐工是否构成一致行动关系的认定

扬中徐工执行事务合伙人（GP）徐工股权的董事长、总经理费广胜先生，同时担任郑煤机董事一职。费广胜先生的前述任职情形不影响郑煤机与扬中徐工是否构成一致行动关系的认定，具体分析如下：

（1）扬中徐工、徐工股权及郑煤机均具有独立的决策机制

①扬中徐工、徐工股权具有独立的决策机制

费广胜先生担任扬中徐工执行事务合伙人（GP）徐工股权的董事长、总经理，同时担任徐工股权和扬中徐工的投资决策委员会（以下简称“投委会”）委员。

徐工股权作为扬中徐工基金管理人，依法设立并办理了私募基金管理人登记，

具有独立的主体资格。徐工股权按照其公司章程进行管理决策，执行基金管理事务。根据徐工股权《公司章程》，单个项目出资 5,000 万元以下的，由投委会审批；出资 5,000 万元以上的，由投委会及董事会审批，投委会和董事会均实行一人一票表决制度。徐工股权投委会成员为 7 名，其中徐工机械推荐 5 名委员，徐工股权推荐 2 名委员，费广胜先生为 7 名委员之一，投委会作出决议须经全体委员过半数同意方有效。徐工股权董事会成员为 3 名，其中徐工机械推荐 2 名董事，另 1 名为职工董事，费广胜先生为 3 名董事之一，董事会作出决议由过半数的董事出席并经过半数的董事通过方有效。故徐工股权具有独立的决策机制，费广胜先生依据该《公司章程》规定行使相应董事及投委会委员职权，其无法单独决定徐工股权的投资决策。

同时根据扬中徐工的《合伙协议》约定，扬中徐工的投资决策事项由其投委会行使最终决策权，投委会实行一人一票表决制度。投委会由 7 名委员组成，其中徐工股权提名 6 名委员，有限合伙人扬中市鑫城产业投资合伙企业（有限合伙）提名 1 名委员，费广胜先生为 7 名委员之一。投委会对任何事项的表决，均由全体委员过半数同意方视为通过。故扬中徐工具有独立的决策机制，费广胜先生依据《合伙协议》行使投委会委员职权，其亦无法单独决定扬中徐工的投资决策。

综上，扬中徐工与徐工股权均按照公司章程或合伙协议独立行使投资决策程序，扬中徐工、徐工股权具有独立的决策机制。费广胜先生依据徐工股权《公司章程》和扬中徐工《合伙协议》的规定行使相应职权，其无法单独决定扬中徐工或徐工股权的投资决策。

②郑煤机具有独立的决策机制

2021 年 1 月郑煤机混改完成后，其公司治理结构更加市场化，各方股东以董事会作为决策平台，按照《公司章程》《董事会议事规则》在股东大会、董事会上进行投票表决。根据郑煤机公开披露信息，郑煤机第五届董事会共 6 名非独立董事，泓羿投资和河南装备集团有权各提名 3 名董事，其中徐工机械董事会秘书费广胜先生为泓羿投资向郑煤机提名的 3 名董事之一。费广胜先生依据郑煤机公司章程及议事规则行使董事职权，其无法单独决定郑煤机的董事会决议。根据郑煤机公告，费广胜先生已于 2023 年 8 月 10 日辞去在郑煤机的董事任职。

郑煤机对于发行人股东大会层面相关事宜的表决，依据其公司章程中的相关规定，由郑煤机股东大会、董事会、经理层办公会等决策机构依权限进行审议。经核查，自 2021 年扬中徐工成为发行人股东以来，发行人历次股东大会所需表决事项依据郑煤机的相关规定，均由其经理层办公会审议，由经理层出席会议并表决审议通过。

综上，郑煤机作为上市公司，相关表决事项依据公司章程由其股东大会、董事会等决策机构依权限进行审议表决，郑煤机具有独立的决策机构及决策程序。费广胜先生依据郑煤机公司章程及议事规则行使董事职权，其无法单独决定郑煤机的董事会决议。

(2) 郑煤机与扬中徐工未签署一致行动协议，不存在其他一致行动安排

根据郑煤机、扬中徐工分别出具的《股东声明与承诺书》《关于股东信息披露专项核查的确认函》，以及对郑煤机和扬中徐工相关人员进行访谈，确认双方未签署一致行动协议，不存在其他一致行动安排。

综上，郑煤机与扬中徐工之间不存在《上市公司收购管理办法》第 83 条规定的一致行动关系。费广胜先生的任职情形亦不影响郑煤机与扬中徐工是否构成一致行动关系的认定。同时，费广胜先生已于 2023 年 8 月 10 日辞去在郑煤机的董事任职，郑煤机与扬中徐工在未来亦不具备达成一致行动的合意的基础。

3、郑煤机与扬中徐工及相关方之间不存在其他安排

就郑煤机将其持有的发行人股份转让给扬中徐工的事宜，股份转让协议中不存在任何对赌承诺的安排；除股份转让协议外，郑煤机、扬中徐工及发行人就前述股份转让不存在其他协议安排。

根据郑煤机、扬中徐工出具的声明与承诺并经保荐机构、发行人律师访谈郑煤机、扬中徐工相关人员，上述股份转让为双方真实意思表示，亦不存在委托持股、利益输送或其他利益安排。

综上，郑煤机与扬中徐工不存在一致行动关系，亦不存在其他利益安排。

(四) 结合发行人所属行业、生产经营情况、所处发展阶段、公开市场同行业可比公司交易定价、PE 倍数等，说明郑煤机与扬中徐工的股权转让交易定价的合理性和公允性，并说明郑煤机和徐工机械及相关方针对本次股权转让交易

履行的决策程序

1、郑煤机与扬中徐工的股权转让交易定价的合理性和公允性

(1) 发行人所属行业、生产经营及所处发展阶段情况

发行人主要从事机械设备的工业服务，属于生产性服务行业。目前主要为煤炭企业提供综采设备的维修与再制造、备品配件供应管理、二手设备租售等综合后市场服务，并为机械设备生产商提供流体连接件产品。

报告期内，发行人生产经营情况良好，经营业绩稳定。公司营业收入分别为 6.04 亿元、8.22 亿元和 10.76 亿元，分别实现净利润 0.73 亿元、1.02 亿元和 1.05 亿元，营收和净利润规模均保持稳定增长趋势。

目前，发行人处于稳定发展的阶段。自 2009 年公司设立至 2016 年，煤机后市场从尚未成型逐渐发展成型，公司在此期间不断发展新业务；2016 年开始煤机后市场快速发展，公司的经营规模也快速扩大，并逐步稳定；近年来，公司与主要客户的合作关系保持稳定，业务模式趋于成熟，处于稳定发展的阶段。

(2) 参考同期公开市场同行业可比公司交易定价、PE 倍数情况

2021 年 12 月郑煤机与扬中徐工进行股份转让，以①与发行人所处阶段及交易时点较为相似（同期拟上市公司于申报前一年内发生股权转让）、②行业较为接近、③营业收入及盈利水平较为接近作为选取标准，具体情况如下：

公司	申报板块	主营业务	所属行业分类	交易当年营业收入/净利润规模	交易时间	交易内容	对应交易发生前一年 PE
大艺科技	深交所主板	国内领先的专业级锂电电动工具制造商,主要从事电动工具的研发、生产和销售	C34 通用设备制造业	营业收入: 177,283.47 万元; 净利润: 9,134.04 万元	2021/12	大艺科技注册资本增至 10,270.1826 万元, 引入新股东领跃管理、林友余、高瓴誉恒, 增资对价为 10.9 元/股	14.30
维赛新材	深交所主板	从事高性能结构泡沫材料的研发、生产与销售, 核心产品包括 PVC 结构泡沫、PET 结构泡沫等	C29 橡胶和塑料制品	营业收入: 80,730.50 万元; 净利润: 10,677.26 万元	2021/12	深创投新材料基金、宁波澳升、国信投、鹏云基金作为财务投资人, 对该公司增资。增资对价 14.71 元/股	6.91
中环海陆	创业板	从事工业金属锻件研发、生产和销售	C33 金属制品业	营业收入: 109,735.38 万元; 净利润: 13,390.50 万元	2020/02-2020/05	民生投资、苏州赫燃、海宁德晟、宁波君安、北京中盈、王巧玲、唐宇翔和高尚根据自身投资需求, 受让新麟创投、常州清源、无锡清源持有的该公司股份, 由各方协商确定按照公司整体估值 7 亿元进行转让, 转让价格为 9.33 元/股	9.61
玛格家居	深交所主板	专业从事全屋定制家居产品研发、设计、生产、销售及服务	C21 家具制造业	营业收入: 83,960.19 万元; 净利润: 9,853.27 万元	2021/11	重庆浩钥欣与天玛咨询签署了股权转让协议, 股东重庆浩钥欣将其持有的玛格家居 6.86% 的股份 (514.65 万股), 以 7,548.20 万元的价格转让给天玛咨询, 转让价格为 14.67 元/股	11.16
三枝技术	深交所主板	国内领先的节能环保染整装备制造商, 持续为客户提供高品质染整设备及数字化染厂专业软硬件产品	C35 专用设备制造业	营业收入: 72,057.99 万元; 净利润: 15,980.92 万元	2021/12	紫荆五号由于看好三枝技术未来发展, 因此增资入股并取得三枝技术 148.00 万股股份, 入股价格为 15.66 元/股	12.04
耀坤液压	深交所主板	从事液压元件及零部件的研发、生产和销售	C34 通用设备制造业	营业收入: 70,023.15 万元; 净利润: 10,165.09 万元	2021/06	股本由 7,680.00 万股增加至 8,440.00 万股, 其中, 由联泰投资等 7 名投资者分别认购 150.00 万股、122.00 万股 121.00 万股、91.00 万股、50.00 万股 14.00 万股和 212.00 万股, 认购价格为 18.88 元/股	15.68

根据上表，本次股份转让发生时，同期拟上市公司于申报前一年内发生股权转让交易的可比公司 PE 倍数约为 6-15 倍。发行人本次股份转让估值对应发行人 2020 年全年净利润的 PE 倍数为 13.37 倍，与同期可比公司的市盈率不存在重大差异。

（3）本次股份转让资产评估情况

中天华对截至 2021 年 6 月 30 日的速达股份股东全部权益价值进行了资产评估，并出具了《郑州煤矿机械集团股份有限公司与扬中市徐工产业投资合伙企业（有限合伙）拟股权交易所涉及郑州速达工业机械服务股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（中天华资评报字[2021]第 10892 号）。

根据该资产评估报告，本次评估分别采用收益法及资产基础法进行。根据收益法评估，发行人评估后的股东全部权益价值为 94,800.00 万元；根据资产基础法评估，发行人净资产评估值为 61,336.69 万元，增值额为 8,379.36 万元，增值率为 15.82%。

经比较两种评估方法，收益法较好地体现了资产的“预期原则”，其未来收益现值能反映企业占有的各项资源对企业价值的贡献，使评估过程能够全面反映企业的获利能力和增长能力，能将企业拥有的各项有形和无形资产及盈利能力等都反映在评估结果中，从而使评估结果较为公允。同时，公开市场案例中拟上市公司的股权转让交易亦大多选用收益法进行评估。

因此，本次评估选择收益法评估结果为最终的评估结论：在评估基准日 2021 年 6 月 30 日，速达股份股东全部权益价值为 94,800 万元。

因本次股份转让发生时，发行人并未上市，股权未进入活跃市场进行交易，发行人通过具有资质的评估机构出具的评估报告作为公允价格确认依据具备合理性。

（4）结论

发行人作为服务于机械设备的工业服务企业，目前处于稳定发展的阶段，经营情况良好。本次股份转让发生时，发行人交易定价、PE 倍数与同期公开市场同行业可比公司交易定价和 PE 倍数不存在重大差异，具备公允性；本次股份转让发生时，发行人股权未进入活跃市场交易，以具有资质的评估机构出具的评估

报告作为公允价格确认依据具备合理性，因此郑煤机与扬中徐工的股权转让交易的定价是合理且公允的。

2、郑煤机和徐工机械及相关方针对本次股权转让交易履行的决策程序

(1) 扬中徐工所履行的程序。扬中徐工在 2021 年 6 月-8 月间完成对发行人的尽职调查及审计评估后，根据其内部决策制度的规定，执行事务合伙人徐工股权于 2021 年 11 月 1 日召开投委会，并于 2021 年 12 月 15 日召开董事会分别审议通过了受让发行人 10%股份的议案。扬中徐工于 2021 年 11 月 1 日召开投委会审议通过了受让发行人 10%股份的议案。同时根据徐工机械《公司章程》《董事会议事规则》，该交易事项无需经徐工机械董事会、股东大会审议。

(2) 郑煤机所履行的程序。2021 年 12 月 15 日，郑煤机召开第五届董事会第九次会议，审议通过了《关于转让参股公司部分股份暨关联交易的议案》，关联董事费广胜回避表决。独立董事发表了事前认可意见和对本次关联交易事项的独立意见，同意本次关联交易事项。同时，郑煤机已对上述关联交易事项发布了《郑州煤矿机械集团股份有限公司关于转让参股公司部分股份暨关联交易的公告》。

(3) 2021 年 12 月 15 日，郑煤机、扬中徐工及发行人签署《股份转让协议》，基于上述资产评估报告所列目标公司在评估基准日 2021 年 6 月 30 日的评估价值，约定郑煤机将其持有的 10%发行人股份（570 万股）以 9,480 万元人民币的价格转让给扬中徐工，并加上发行人向扬中徐工 2021 年度现金分红的 45%（若有）。

综上，郑煤机与扬中徐工的股权转让交易定价具备合理性和公允性。同时针对本次股权转让交易，扬中徐工履行了内部决策审议程序，按照徐工机械内部相关规定，该交易事项无需经徐工机械董事会、股东大会审议；郑煤机履行了内部决策审批程序、关联交易审议和公告程序。

二、核查情况及核查意见

(一) 核查情况

1、关于问题（1），保荐机构、发行人律师主要履行了以下核查程序：（1）查阅了徐工机械年报等公开资料；（2）查阅了扬中徐工访谈纪要；（3）访谈公

司相关人员了解发行人与徐工机械合作的相关情况；（4）查阅发行人与徐工机械签订的业务合同。

2、关于问题（2），保荐机构、发行人律师主要履行了以下核查程序：（1）查阅郑煤机、徐工机械 2022 年年度报告；（2）查阅郑煤机混改时《公开征集受让方的公告》《详式权益变动报告书》《关于转让参股公司部分股份暨关联交易的公告》等公开资料；（3）查阅了扬中徐工、郑煤机访谈纪要；（4）获得并查阅了扬中徐工股东鲍成慧、孙磊、曹紫婷调查表了解其任职情况；（5）查阅扬中徐工合伙协议书。

3、关于问题（3），保荐机构、发行人律师主要履行了以下核查程序：（1）查阅扬中徐工的合伙协议；（2）访谈扬中徐工及郑煤机相关人员；（3）查阅扬中徐工及郑煤机填写的股东调查表；（4）查阅郑煤机、扬中徐工出具的声明与承诺；（5）查阅《上市公司收购管理办法》（2020 年修订）等相关法律法规；（6）查阅发行人及郑煤机《公司章程》《董事会议事规则》；（7）取得扬中徐工基金产品投资项目清单；（8）查阅发行人历次股东大会、董事会会议决议。

4、关于问题（4），保荐机构、发行人律师主要履行了以下核查程序：（1）查阅扬中徐工合伙协议书；（2）查阅扬中徐工、徐工股权就入股发行人的投委会决议；（3）查阅《郑州煤矿机械集团股份有限公司与扬中市徐工产业投资合伙企业（有限合伙）拟股权交易所涉及郑州速达工业机械服务股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（中天华资评报字[2021]第 10892 号）；（4）查阅郑煤机《关于转让参股公司部分股份暨关联交易的公告》等公开资料；（5）查阅郑煤机第五届董事会第九次会议决议；（6）查阅郑煤机与扬中徐工签署的《股份转让协议》；（7）取得扬中徐工向郑煤机支付股权转让款及分红的凭证；（8）查阅股份转让时同期可比案例 PE 倍数情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人与徐工机械之间存在战略协同效应，报告期各期发行人与徐工机械均有合作，且合作逐步加深。

2、徐工机械通过旗下基金扬中徐工及关联方经石投资，向郑煤机第一大股东泓羿投资出资，参与了郑煤机混改。混改后郑煤机系无实际控制人治理结构，

故徐工机械对郑煤机不构成控制。泓羿投资提名徐工机械董事会秘书费广胜先生为郑煤机董事，费广胜先生已于 2023 年 8 月 10 日辞去在郑煤机的董事任职。

3、郑煤机与扬中徐工之间不存在《上市公司收购管理办法》第 83 条规定的一致行动关系，费广胜先生的任职情形亦不影响郑煤机与扬中徐工是否构成一致行动关系的认定。同时，费广胜先生已于 2023 年 8 月 10 日辞去在郑煤机的董事任职，郑煤机与扬中徐工在未来亦不具备达成一致行动的合意的基础。郑煤机与扬中徐工及相关方之间亦不存在其他利益安排。

4、郑煤机与扬中徐工的股权转让交易定价具备合理性和公允性。同时针对本次股权转让交易，扬中徐工履行了内部决策审议程序，同时按照徐工机械内部相关规定，该交易事项无需经徐工机械董事会、股东大会审议；郑煤机履行了内部决策审批程序、关联交易审议和公告程序。

问题 2 关于发行人的独立性

申请文件及问询回复显示：

(1) 发行人的备品配件供应管理业务是为煤炭生产企业供应煤炭综采设备日常运行、维护以及维修中所需的各类备品配件的集约化供应服务。

(2) 报告期各期，发行人备品配件供应管理业务收入分别为 18,051.39 万元、29,605.92 万元和 43,813.84 万元，占发行人营业收入比例分别为 30.00%、36.19%和 40.82%。

(3) 根据郑煤机 2013 年至 2017 年年度报告，其国内市场占有率 30%，高端产品的市场占有率达 60%。发行人维修与再制造业务、备品配件供应管理业务的主要客户拥有的郑煤机品牌的支架占全部液压支架的总体比例在 60%左右，与郑煤机的行业地位相符。

(4) 2022 年，发行人向郑煤机采购千斤顶、结构件、毛管、密封等合计 2,172.54 万元，同比增加 2,108.54%，向恒达智控采购液压阀类合计 3,518.08 万元，同比减少 36.85%。

请发行人：

(1) 说明报告期内备品配件供应管理业务的基本情况，包括但不限于业务模式，主要销售产品内容、金额及占比，报告期内主要供应商、客户情况，包括

但不限于交易金额、交易内容、合作年限以及与郑煤机之间的关系等，并说明发行人的备品配件供应管理业务对郑煤机是否存在重大依赖。

(2) 结合备品配件供应管理业务同行业可比公司情况等，说明发行人的市场占有率、核心竞争优势等，并说明发行人备品配件供应管理业务的可持续性。

(3) 说明郑煤机年报中所述“高端产品”的定义，以及发行人维修与再制造业务、备品配件供应管理业务服务产品中郑煤机产品占比 60%与郑煤机年报中所述“高端产品”的市场占有率达 60%之间的关系，是否存在严格的匹配关系，并说明发行人认为“发行人维修与再制造业务、备品配件供应管理业务服务产品中郑煤机产品占比与郑煤机市场地位相符”的结论是否准确。

(4) 结合发行人 2022 年承接项目的具体情况，说明发行人 2022 年向恒达智控采购液压阀的金额大幅减少，同时，向郑煤机采购千斤顶、结构件、毛管、密封等金额大幅增加的原因及合理性。

(5) 说明发行人核心技术的来源，是否存在来源于郑煤机的情形，是否与郑煤机存在技术共享或合作研发的情形，并结合报告期内与郑煤机之间的交易情况，说明发行人与郑煤机之间合作的稳定性。

(6) 结合下游客户对供应商选取的具体标准，说明发行人进行业务开拓或获取订单过程中，是否存在利用郑煤机在行业中影响力的情形，在业务开拓过程中对郑煤机是否存在重大依赖，发行人是否具备独立面向市场的能力，并进行充分风险提示。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并请保荐人对问题（6）履行的核查程序进行说明。

【回复】

一、回复说明

(一) 说明报告期内备品配件供应管理业务的基本情况，包括但不限于业务模式，主要销售产品内容、金额及占比，报告期内主要供应商、客户情况，包括但不限于交易金额、交易内容、合作年限以及与郑煤机之间的关系等，并说明发行人的备品配件供应管理业务对郑煤机是否存在重大依赖

1、煤机备品配件服务市场的竞争格局及行业特征

备品配件供应管理业务是为煤炭生产企业供应煤炭综采设备日常运行、维护以及维修中所需的各类备品配件，煤机备品配件供应市场也是我国煤矿机械后市场服务行业最大的细分行业之一。

我国煤矿机械备品配件服务细分行业，行业集中度不高，竞争主体众多且存在规模小、服务区域窄等特点。从竞争主体类型来看，主要分为专业化后市场服务商、备品配件生产企业、主机厂三类。总体而言，主机厂商参与后市场备品配件业务的程度较低，所占份额不超过 10%，并无明显优势；专业化后市场服务商和备品配件生产企业的数量最多，大小合计有几千家，占据了 90%以上的备品配件供应市场。

备品配件服务市场形成以专业化后市场服务商和备品配件生产企业为主，主机厂较少参与的竞争格局，主要原因如下：

（1）煤炭企业多为专家型客户，具有选择备品配件的专业能力，不局限于“原厂备品配件”

大型煤炭企业通常会自设维修中心，拥有自有的维修团队，负责日常维护及大修工作。对于不自设维修中心的煤炭企业，也会设置机电科或类似职能部门负责相关工作及供应商评估工作。因此，煤炭企业大多为专家型客户，具备评估备品配件质量、性能、是否符合标准的能力。同时，液压支架及其使用的备品配件均有相对明确的技术标准。符合参数要求的备品配件即可正常使用。由此，煤炭客户并不局限于使用“原厂”备品配件。

以公司备品配件业务为例，报告期向煤企客户提供的备品配件，以非主机原厂备品配件为主，占比约 90%，主要是公司组织供应商进行生产后提供。

因此，不局限于“原厂备品配件”的特点给公司等专业后市场服务商和备品配件生产企业带来了足够的备品配件市场空间。

（2）煤企客户的需求具有小批量、多批次的特点

煤炭综采设备与普通机械设备不同，需要适用于不同工作面的煤层高度、矿井深度、井下粉尘浓度和设计开采年限等。备品配件更换需要的品类、型号、规格繁多，但单次更换的总量不大。

鉴于后市场备品配件“多品种、多批次、小批量”的离散特点，供应商较难快

速供应。外加煤炭设备故障得不到有效解决，将严重威胁到井下安全和正常生产运营。因此，煤企客户除保证产品的基本质量外，更注重供应商的履约能力与快速响应服务能力。以神东分公司为例，根据其 2019 年供应商大会工作报告，神东分公司从采购金额（20%）、合同履行（30%）、产品质量（10%）、综合服务能力（10%）、业务配合度（30%）等 5 个维度开展供应商评价工作。可以看出，对神东分公司而言，业务配合度、合同履行情况是相对最为重要的维度。

主机厂自产备品配件主要用于大规模的整机制造。其优势在于主机生产规模化，其管理机制适合“少批次、大批量”的备品配件生产。而离散型的后市场订单容易打断或干扰主机生产节拍，难以发挥主机规模化优势。因此，主机厂较少参与后市场备品配件供应的竞争。

相较于主机厂，备品配件生产企业的生产模式更为灵活，通常生产单一或少数品类备品配件，本身主要或部分产能针对后市场需求，生产管理机制也与后市场离散型订单特点相适应，能够快速生产供应。专业后市场服务商根据客户需求，向备品配件生产企业集约化采购不同品类的备品配件，组织模式较为灵活，能够提供更齐全的产品类别，同时具备服务基因，能快速响应客户需求，属于服务型供应商。因此，二者都能够适应煤企客户离散型订单的快速响应需求，成为备品配件市场的主要竞争主体。

2、公司开展备品配件供应管理业务的业务模式

（1）集约化供应模式的特点

由上文可以看出，目前煤机备品配件服务市场存在两种业务模式，即：自行生产销售模式以及集约化供应模式。其中自行生产销售模式即是大多工业制造业企业的标准化生产业务模式，而集约化供应模式是通过库存管理、需求预测等为客户提供煤机设备的一站式备品配件供应，二者各有优势，分析如下：

业务模式	主要参与主体	产品品类	生产特点	成本	质量	服务能力
集约化供应模式	专业后市场服务商	较为齐全	通过建立供应商体系，生产机制灵活，可多品类多型号同步生产	外购，较高	通过优化供应体系管控	响应快速，服务意识强

业务模式	主要参与主体	产品品类	生产特点	成本	质量	服务能力
自行生产销售模式	备品配件生产企业	少数品类	自行生产	自行生产, 较低	自行控制	响应速度慢, 服务意识较弱

如上表所示, 集约化供应模式的优势主要在于品类齐全、响应速度快、服务意识强, 而自行生产销售模式由于自行生产, 价格、质量都相对可控。因此, 在多品类、多批次、小批量的采购中, 集约化供应模式更有优势; 但在单一或少数品类为主的较大批量备品配件采购需求时, 自行生产销售模式会更有优势。

上述集约化采购模式并非煤机设备后市场首创, 目前已在国内外其他工业设备领域有成熟案例。如设备 MRO (维护、修理和运作) 工业品的集约化供应商——美国上市公司固安捷; 仪器仪表等产品的集约化供应商——A 股上市公司咸亨国际; 工厂自动化零部件的集约化供应商——A 股上市公司怡合达等, 目前均已经在各自领域成为行业龙头, 具体情况如下:

序号	可比公司	行业	公司主营业务
1	固安捷 (GWW.NYSE)	工业	全球领先的设备维护、修理和运作(MRO)工业品分销商。致力于为广大客户提供专业的 MRO 采购服务, 节省客户的时间和成本
2	咸亨国际 (605056)	电力和铁路	公司为工器具、仪器仪表等类产品的 MRO 集约化供应商, 并从事上述产品的研发、生产、销售及相关技术服务, 目前业务主要服务于电力行业, 并涉及铁路、城市轨道交通等领域
3	怡合达 (301029)	设备	公司专业从事自动化零部件研发、生产和销售, 提供工厂自动化零部件一站式供应。公司深耕自动化设备行业, 基于应用场景对自动化设备零部件进行标准化设计和分类选型, 通过标准设定、产品开发、供应链管理、平台化运营, 以信息和数字化为驱动, 致力于为自动化设备行业提供高品质、低成本、短交期的自动化零部件产品

因此, 专业后市场服务商的集约化采购模式是工业设备领域较为成熟的备品配件供应模式。

(2) 公司备品配件供应管理业务的具体开展方式

公司是专业后市场服务商, 其备品配件供应管理业务模式属于集约化供应模式。在业务具体开展各环节中, 公司在销售端和采购端参与程度都较深, 具体组织模式如下:

环节	模式
销售	①营销事业部会在早期即参与到客户的需求计划制作中，根据客户历史采购数据，结合日常拜访所了解到的信息，对客户的需求进行总体预测，第一时间知晓客户需求所在； ②助销人员汇总信息后，分析判断客户可能产生的备品配件需求，将信息反馈给备品配件事业部中采购部、技术部，安排后续的测绘工作和采购工作； ③获得业务订单后，合同约定中如有不在双方历史交易中的非通用型产品，公司技术队伍将前往进行井下测绘
生产	公司备品配件供应管理业务本身不涉及生产环节，通过技术选型、库存管理和工期调配等深入参与到供应端，组织供应商进行生产
采购	①采购部从产品设计起即从各个维度对供应商进行甄选，并设供应商发展工程师，开展供应商的培育工作； ②经技术人员测绘或根据过往经验积累技术图纸后，采购部根据工单选择工期、技术、用材都较为合适的供应商下采购订单并通知其排产，要求供应商根据图纸生产相关的备品配件，更有针对性地满足客户的需求； ③仓管部接收供应商、存储供应商发运的产品，并负责备货，通过库存控制及仓储体系的自动化、信息化建设，提升及时响应、满足客户需求的能力

3、备品配件业务销售及采购情况

(1) 备品配件业务主要销售产品内容、金额及占比

报告期内，公司备品配件供应管理业务的销售品种如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
千斤顶类	22,526.62	51.41%	17,741.12	59.93%	11,726.83	64.96%
结构件	12,195.45	27.83%	6,941.70	23.45%	3,151.75	17.46%
阀类	4,726.00	10.79%	2,328.07	7.86%	572.76	3.17%
直属件	3,117.27	7.11%	1,607.20	5.43%	760.71	4.21%
其他	1,248.50	2.85%	987.83	3.34%	1,839.34	10.19%
合计	43,813.84	100.00%	29,605.92	100.00%	18,051.39	100.00%

由上表，各销售产品中千斤顶类和结构件产品合计收入占比分别为 82.42%、83.37%和 79.25%，为本业务最主要的两个品种。千斤顶在液压支架工作中起到关键支护作用，其使用频繁，较易损坏，需经常维修或更换。结构件类产品主要为液压支架顶梁、底座等钢材大框架结构产品和护帮、挡板等相对小件的易耗品。

(2) 报告期内与备品配件业务主要客户合作的情况

公司与备品配件业务主要客户具有较长的合作历史，与报告期内历年备品配件供应管理业务前五大客户合作及业务建立发展情况如下：

单位：万元

2022 年度				
排名	客户名称	当年收入	首次开展备品配件业务的情况	在此之前是否有其他业务合作
1	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	8,991.01	2010 年与发行人通过竞争性谈判开始合作开展备品配件供应管理业务合作，此后长期保持合作关系，双方合作领域包括备品配件供应管理、维修与再制造	-
	中国神华能源股份有限公司神东煤炭分公司	8,492.01	2010 年与发行人通过公开招投标开始合作开展备品配件供应管理业务合作，此后长期保持合作关系，双方合作领域包括备品配件供应管理、维修与再制造、专业化总包服务	-
	国能 E 购平台	10,135.72	2019 年因国神集团、神东分公司等国家能源集团内企业推荐与发行人开始接触；通过调研 2020 年与发行人签订了长期合作协议，双方目前仅合作备品配件供应管理业务	-
	国能榆林能源有限责任公司郭家湾煤矿分公司	15.05	2018 年因神东分公司等国家能源集团内企业推荐，与发行人开始备品配件业务合作，双方合作领域包括备品配件供应管理、维修与再制造、专业化总包服务	-
	其他下属企业	25.93	-	-
	小计	27,659.72	-	-

2	陕西煤业化工集团有限责任公司	11,864.90	2021年3月, 陕煤集团下属榆林分公司、榆通公司针对其主力矿井的设备配件需求邀请发行人参与竞争性谈判, 后双方签订备品配件长期合作协议, 自2021年起, 陕西煤业化工集团有限责任公司成为发行人主要客户, 双方合作领域包括备品配件供应管理、维修与再制造	2010年其下属黄陵分公司、彬长分公司即与发行人开始长期合作维修及备品配件业务
3	内蒙古伊泰煤炭股份有限公司/内蒙古仲泰能源有限公司	1,127.93	2013年内蒙古伊泰与发行人开展备品配件供应管理业务合作, 此后长期保持合作关系, 目前其实际生产团队为内蒙古仲泰能源有限公司, 与发行人继续保持合作, 双方合作领域包括备品配件供应管理、维修与再制造	-
4	陕西有色榆林煤业有限公司	558.45	2021年发行人在现场运维服务过程中帮助客户解决了千斤顶的漏液的情况, 并推广赠送相关备品配件给客户试用。试用效果良好, 得到客户认可后开展备品配件供应管理业务合作, 双方合作领域仅为备品配件供应管理业务	-
5	陕西能源凉水井矿业有限责任公司	501.35	2017年通过询比价与发行人开展备品配件业务合作, 2022年与发行人签订备品配件寄售合同, 双方合作领域包括备品配件供应管理、维修与再制造	2016年该客户通过询比价开始与发行人合作油缸维修项目
2021年度				
排名	客户名称	当年收入	首次开展备品配件业务的情况	在此之前是否有其他业务合作
1	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	6,589.12	见2022年度	
	中国神华能源股份有限公司神东煤炭分公司	3,611.61		
	国能E购平台	6,276.17		
	国能榆林能源有限责任公司郭家湾煤矿分公司	146.33		

		其他下属企业	41.85		
		小计	16,665.08		
2	陕西煤业化工集团有限责任公司		10,886.97		
3	内蒙古伊泰煤炭股份有限公司/内蒙古仲泰能源有限公司		462.41		
4	山西大同李家窑煤业有限责任公司		196.22	2021 年通过招投标开展备品配件销售业务，目前业务合作正常开展中，双方合作领域包括备品配件供应管理、维修与再制造	2020 年 6 月与发行人通过招投标先开展了维修业务
5	鄂尔多斯市庚泰煤炭有限责任公司		167.18	2021 年开始双方通过零星的备品配件采购建立关系，后签订油缸维修长期协议和备品配件采购合同，双方合作领域包括备品配件供应管理、维修与再制造	-
2020 年度					
排名	客户名称	当年收入	首次开展备品配件业务的情况		在此之前是否有其他业务合作
1	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	6,913.21	见 2022 年度		
	中国神华能源股份有限公司神东煤炭分公司	7,316.31			
	国能 E 购平台	326.86			
	国能榆林能源有限责任公司郭家湾煤矿分公司	93.03			
	其他下属企业	501.54			
	小计	15,150.95			

2	安徽精锐机械维修有限公司	774.76	2020年3月双方开展了备品配件业务合作，双方合作领域包括备品配件供应管理、维修与再制造	2020年1月与发行人通过招投标先开展了维修业务
3	内蒙古伊泰煤炭股份有限公司 /内蒙古仲泰能源有限公司	461.21	见2022年度	
4	河南能源化工集团	272.81	2015年该客户与发行人开始以寄售的方式开展备品配件业务合作，2020年以后双方均通过招投标方式开展合作，双方合作领域包括备品配件供应管理、维修与再制造	2010年其下属神华重机通过竞争性谈判与发行人开展维修业务合作，在服务及维修品质取得认可后，其下属赵固一矿、赵固二矿、中马村煤矿等煤矿陆续开展维修业务合作
5	陕西煤业化工集团有限责任公司	237.32	见2022年度	

如上表所示，公司与大部分备品配件供应管理业务主要客户合作年限较长，合作关系稳定，主要客户均与郑煤机无关联关系。

(3) 报告期内与备品配件业务主要供应商合作的情况

公司与备品配件业务主要供应商具有较长的合作历史，与报告期内历年备品配件供应管理业务前五大供应商合作及业务建立发展情况如下：

单位：万元

2022年度				
排名	供应商名称	主要采购内容	当年采购额	首次开展备品配件业务的情况
1	郑州煤矿机械集团股份有限公司	结构件、阀类	3,974.49	2009年合作至今，公司第二大股东，公司成立之初开始合作
2	济源市丰泽特钢实业有限公司	千斤顶类	2,399.53	2012年合作至今，合作背景是对方得知公司有需求后主动联系
3	徐州舜威矿山机械有限公司	千斤顶类	1,739.43	2017年合作至今，通过同行介绍联系到公司

4	泰安海力克机械有限公司	千斤顶类	1,174.92	2017 年合作至今，由公司主动开发引入
5	徐州恒友机械设备有限公司	千斤顶类	922.11	2009 年合作至今，由公司主动开发引入
2021 年度				
排名	供应商名称	主要采购内容	当年采购额	首次开展备品配件业务的情况
1	济源市丰泽特钢实业有限公司	千斤顶类	3,218.30	见 2022 年度
2	河南永隆机械配件有限公司	结构件	1,271.44	2010 年合作至今，由公司主动开发引入
3	郑州煤矿机械集团股份有限公司	阀类	894.67	见 2022 年度
4	郑州弘亚机械制造有限公司	结构件、直属件	678.24	2015 年合作至今，由公司主动开发引入
5	泰安海力克机械有限公司	千斤顶类	412.66	见 2022 年度
2020 年度				
排名	供应商名称	主要采购内容	当年采购额	首次开展备品配件业务的情况
1	济源市丰泽特钢实业有限公司	千斤顶类	1,733.13	见 2022 年度
2	徐州舜威矿山机械有限公司	千斤顶类	722.97	见 2022 年度
3	泰安海力克机械有限公司	千斤顶类	715.68	见 2022 年度
4	郑州煤矿机械集团股份有限公司	阀类	516.22	见 2022 年度
5	河南永隆机械配件有限公司	结构件	405.20	见 2021 年度

如上表所示，公司与大部分备品配件供应管理业务主要供应商合作年限较长，合作关系稳定，除郑煤机自身外，其他主要供应商均与郑煤机无关联关系。

4、公司备品配件供应管理业务对郑煤机不存在重大依赖

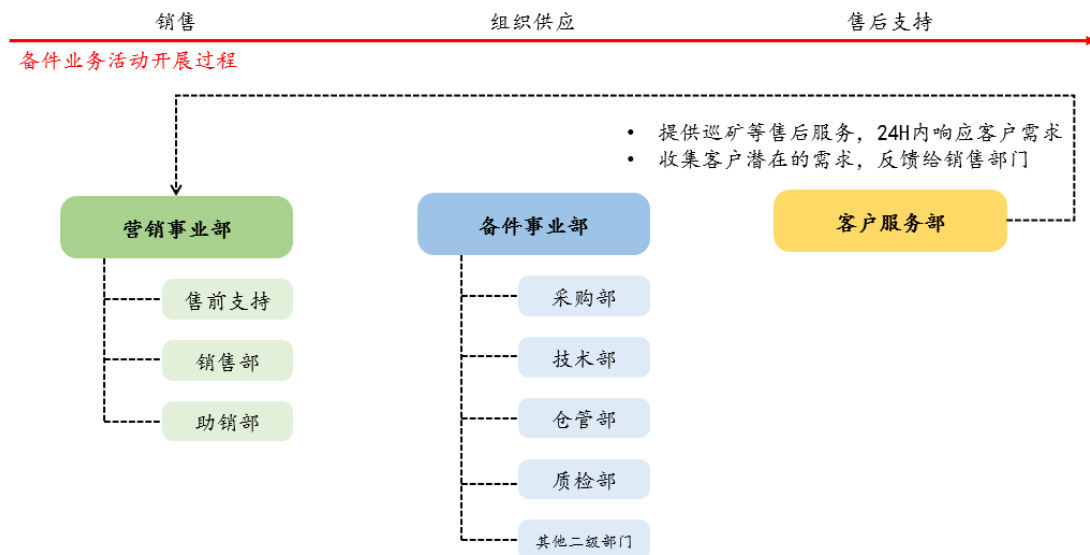
(1) 公司等专业后市场服务商具备足够的市场空间和竞争力

根据前文所述，备品配件服务市场中，煤企客户不局限于“原厂备品配件”的特点给公司等专业后市场服务商和备品配件生产企业带来了足够的市场空间；而客户需求小批量、多批次的特点又使得公司等专业后市场服务商和备品配件生产企业各有优势，两者相互竞争合作，互有市场空间。而郑煤机等主机厂商因生产节拍与其不相适应，对备品配件服务市场参与程度较低，并无优势。

(2) 公司自身具备足够的能力独立开展备品配件供应管理业务

①公司设置了完整的备品配件业务实施部门架构

公司设立了营销事业部开展备品配件业务的前期销售工作，并设备品配件事业部（以下简称“备品配件事业部”）总体统筹备品配件业务的开展，负责供应体系建设，组织备品配件的供应与交付，衔接销售与售后工作，是备品配件业务开展的核心部门。客户服务部提供售后支持。具体情况如下：



②公司建立了独立的成熟供应体系

公司围绕客户的需求开展备品配件业务。客户的需求可概括为：在保证备品配件符合技术、质量标准的前提下，快速供货、服务到位。

为满足客户的需求，公司建立了自身的供应体系，在市场上寻找、培育符合

要求的优质供应商。另一方面，备品配件只要符合技术、质量标准即可正常使用，也为公司等专业后市场服务商选择除主机厂外的备品配件生产企业的产品提供了空间。

出于产品质量、客户需求等角度，公司存在向郑煤机采购备品配件后销售给客户的情况（约 10%），其余备品配件为发行人组织供应商生产后提供。

③公司在备品配件供应领域具备较强的竞争优势

发行人备品配件业务的竞争优势体现在：能够为客户提供一站式采购，同时已围绕一站式采购建立了较强的综合服务能力，并基于此与主要客户建立了长期稳定的合作关系。

相比备品配件生产企业，发行人的差异化竞争优势主要体现在能够向客户提供全品类的一站式采购；相比其他后市场服务商，发行人的竞争优势主要体现在一站式采购上具有更强的综合服务能力。

公司备品配件供应管理业务的核心竞争优势，详见本题“一、（二）、2、公司备品配件供应管理业务的核心竞争优势”中的回复。

（3）公司已经与备品配件主要客户建立了长期稳定的合作关系

公司自 2009 年设立以来，即开始开展备品配件供应管理业务，与主要的备品配件客户建立了长期稳定的合作关系。如中国神华神东分公司、宁煤集团、陕煤集团、内蒙古伊泰集团等均已合作了 10 年以上。

公司深耕煤机设备后市场多年，依靠自身服务能力和创新的业务模式，取得客户的信任与认可，最终促成长期合作，并在业内建立了良好的品牌声誉。

综上，公司通过长期的优质服务，取得主要客户的信任与认可，建立了长期稳定的合作关系，在业内形成了一定的品牌声誉，有利于公司未来进一步维系并开拓备品配件业务。

（4）结论

综上所述，从行业层面来看，公司等专业后市场服务商具备足够的市场空间和竞争力，而郑煤机等主机厂商本身很少参与备品配件市场竞争，对该市场影响力较小。

从公司层面来看，公司已设置了完整的备品配件业务实施部门架构，建立了较为完善的供应体系，通过自身的综合竞争优势、比较竞争优势取得、维系并开拓业务，与备品配件供应管理业务的主要客户建立了长期稳定的合作关系，在业内形成了一定的品牌声誉，不存在借助郑煤机或其供应商取得备品配件业务竞争优势的情况。因此，公司备品配件供应管理业务对郑煤机不存在重大依赖。

(二) 结合备品配件供应管理业务同行业可比公司等，说明发行人的市场占有率、核心竞争优势等，并说明发行人备品配件供应管理业务的可持续性

1、公司备品配件供应管理业务的市场地位

我国煤机后市场服务行业的市场规模约为 300 亿元，备品配件市场是其中最大的细分行业之一，市场空间超过 200 亿元。市场竞争主体以专业化后市场服务商、备品配件生产企业为主，主机厂参与后市场备品配件业务的程度较低。

目前备品配件服务市场的行业集中度不高，竞争主体众多且存在规模小、服务区域窄等特点，行业内专业化后市场服务商、备品配件生产企业大小合计约几千家，其中相对规模较大的主要企业与公司对比情况如下：

公司名称	后市场营收规模	后市场主营业务	服务覆盖区域
发行人	9.26 亿元	维修与再制造 备品配件供应管理 专业化总包服务 二手设备租售	全国矿区
河南艾通科技股份有限公司	4 亿元-6 亿元	备品配件生产供应 (千斤顶)	全国矿区
丰隆高科液压股份有限公司	2 亿元-4 亿元	备品配件生产供应 (阀类)	全国矿区
深圳市神拓机电股份有限公司	1 亿元-3 亿元	备品配件供应管理	内蒙古、宁夏
内蒙古天隆煤机维修有限责任公司	1 亿元-3 亿元	维修与再制造 备品配件供应	内蒙古、陕西
四川航天天盛装备科技有限公司	1 亿元-3 亿元	维修与再制造 备品配件供应	内蒙古、陕西、宁夏、新疆
鄂尔多斯市巨鼎煤机实业集团有限责任公司	1 亿元-3 亿元	维修与再制造 备品配件供应	内蒙古、陕西、宁夏

注：由于行业内目前还没有上市公司，竞争对手暂无公开的统计数据，竞争对手基本信息主要来源查询相关网站，访谈行业专家、客户等途径。

如上表，营收规模超过 1 亿元的专业后市场服务商、备品配件生产企业即在行业内属于较大体量。公司 2022 年度备品配件供应管理业务收入合计 4.38 亿元，

根据市场规模 200 亿元估算，目前公司备品配件业务的市场占有率约为 2.19%。

2、公司备品配件供应管理业务的核心竞争优势

公司备品配件供应管理业务的竞争优势体现在：能够为客户提供一站式采购，同时已围绕一站式采购建立了较强的综合服务能力，并基于此与主要客户建立了长期稳定的合作关系。

相比备品配件生产企业，公司的差异化竞争优势主要体现在能够向客户提供全品类的一站式采购；相比其他后市场服务商，公司的竞争优势主要体现在一站式采购上具有更强的综合服务能力。

具体说明如下：

（1）公司能为客户提供一站式采购服务

公司基于自身的专业选型能力及较为完善的供应体系，目前能够提供 3 万余种不同规格型号的液压支架备品配件，具有向煤炭客户提供全品类备品配件的能力；其他服务商亦可向备品配件生产企业采购各品类的备品配件，但一般相较公司规模较小，品类不如公司齐全；备品配件生产企业通常专注于单一品类产品，不具有提供全品类备品配件的能力。

整体而言，公司供应的备品配件品类齐全，适用不同的主机品牌，具有满足客户一站式采购的能力。

（2）公司已围绕一站式采购建立了较强的综合服务能力

对于备品配件生产企业而言，其商业属性为制造业，与制造服务业存在较大的差异，并不会主动去进行后市场服务；而对于后市场服务商，公司具有更强的综合服务能力，主要体现在：①专业技术能力优势；②品质管控能力优势；③快速响应能力优势。

①业务协同带来的专业技术能力优势

因应用液压支架的工作面情况各异，备品配件品类繁杂、型号众多，且其涉及煤企生产安全，技术要求较高，这就要求供应商必须具备较强的专业选型以及修改设计能力。相比其他专业后市场服务商，公司除开展备品配件业务外，亦具有较强的维修与再制造能力，也依托于此而拥有较强的专业选型和设计能力。技

术团队能够测绘不同品牌支架、不同品类备品配件品类，积累了丰富的技术图纸与测绘经验，能够快速准确地测绘并将备品配件图纸交由供应商生产，从而提高设备的适配性。同时，通过开展维修业务，相比一般专业服务商，公司对不同备品配件的适配性、工作状况亦有更深的认识。

②品质管控能力优势

由于一站式采购涉及品种众多，无法自行生产，需向供应商采购，因此产品质量取决于其建立供应体系是否稳定可控。公司与主要零部件供应商合作年限均在 5 年以上，目前纳入供应商管理体系的供应商超过 300 家，能够提供 3 万余种不同规格型号的备品配件。2018 年至今，公司采购原材料平均到货交检合格率从 94.01%提高至 98.31%。相比于其他一站式采购服务商，公司的产品质量管控能力不弱于自行生产的备品配件生产企业，有较强的质量优势。

③快速响应能力优势

由于一站式采购涉及备品配件品种众多，需求离散，而备品配件供应又关系到安全生产和经营效率，因此煤企客户对快速供应及服务响应要求非常高。

A、快速服务。公司建立了广泛的销售网络及服务网络，截至 2022 年末，公司共有从事销售工作的人员 62 人，包括销售管理、销售支持人员等。公司设置了国能/内蒙古大区、华中大区、宁煤/宁夏大区、陕煤/陕西大区、神东/国能 E 购/汇森大客户等 5 个销售大区，销售网络覆盖了全国 14 个大型煤炭基地中的 11 个。公司设置客户服务部开展售后服务工作，截至 2022 年末，客户服务部员工共有 50 人，在全国主要矿区设置了云贵、大同、长治、山东、宁夏、榆林、神东等 7 个办事处。

当客户产生新的备品配件采购需求时，公司销售团队可第一时间跟进，开展销售工作；当客户在使用备品配件的过程中存在相关问题的，公司服务团队可在第一时间响应客户的需求（公司要求服务工程师原则上 24 小时内到矿处理）。一般中小型后市场服务商难以建立如此规模的售后服务团队。同时，公司围绕主要矿区建设了郑州、新疆、包头、鄂尔多斯 4 个维修中心，在客户使用备品配件业务过程中存在需要时，可第一时间为销售团队、服务团队提供技术支持。

B、快速配送。公司通过寄售库及三级库存体系，能够第一时间满足客户的

采购需求；其他服务商因规模小，通常不会建立多级的库存存储体系，服务半径相对较小。

(3) 公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系，具有一定的品牌声誉

公司自 2009 年设立以来即开展备品配件供应管理业务，与主要的备品配件客户建立了长期稳定的合作关系。如与中国神华神东分公司、宁煤集团、陕煤集团、内蒙古伊泰集团等大型能源集团均已合作了 10 年以上。

公司在一个较长的周期内，持续满足煤炭客户在一站式采购、产品质量、响应速度、服务能力等多方面的诉求，取得客户的信任与认可，最终促成长期合作。目前，公司的备品配件供应管理业务服务网络覆盖了全国 14 个大型煤炭基地中的 11 个，从区域上来说包括了国家鼓励发展大型集约化煤炭企业的主要地区。通过为中国神华神东分公司等国内知名的煤炭企业提供长期服务，在业内建立了良好的品牌声誉。

综上，公司开展备品配件供应管理业务多年，已经与多个大型能源集团建立了超过十年的稳定合作关系，服务网络覆盖了我国的主要产煤基地，在业内形成了一定的品牌声誉，有利于公司未来进一步维系并开拓备品配件业务。

3、公司备品配件供应管理业务的可持续性较强

根据前文所述，公司备品配件供应管理业务具有较强的可持续性，原因如下：

(1) 下游行业发展具备可持续性

公司备品配件供应管理业务服务于煤炭行业，行业发展在一定程度上受到下游煤炭行业的发展态势影响。而煤炭行业的景气程度与国民经济、能源政策等因素密切相关。目前来看，本行业在未来较长时间内的发展预计较为平稳，具有持续性，具体原因如下：

①国家能源政策促进下游煤炭行业平稳发展

近年来有关能源的国家政策密集发布，对煤炭行业格局产生了深远影响。

其中碳达峰、碳中和计划政策，在结构上将引导行业格局的变革，以国有大型综合能源集团为核心提高行业集中度，淘汰落后产能，并推动煤炭抑制平价机制的建立成熟；在技术上，推动了煤炭清洁利用和煤矿智能化等技术的发展。

而煤炭行业淘汰落后产能、核心产区整合重组的相关政策将会有利于公司主要客户群体稳定发展，将为公司发展提供良好稳定的政策环境。

②煤矿智能化趋势带来更大后市场需求

煤矿的智能化建设是目前煤炭行业的大趋势，国家政策也鼓励提高能源使用效率，推动能源技术改革。

对于目前在用的非智能化液压支架来说，智能化改造需要对其手动控制的阀组进行技术改造，将电液控制系统连接至每台支架并代替手动阀组。这将带来更多的设备技术改造需求，和更专业、复杂的维修养护需求乃至更丰富的备品配件品类需求。因此，智能化改造的大趋势下，公司备品配件供应管理业务也将获得更大的市场空间。

(2) 公司备品配件供应管理业务市场地位稳定

根据前文，目前备品配件服务市场的行业集中度较低，专业化后市场服务商和备品配件生产企业大小合计有几千家，营收超过 1 亿元即在行业内属于较大体量，公司备品配件供应管理业务规模在行业内相对较大，市场地位稳定。

(3) 公司备品配件供应管理业务具备较强的核心竞争力

相比备品配件生产企业，公司的核心竞争优势主要体现在能够向客户提供全品类的一站式采购，同时具有生产企业不具备的一站式采购的综合服务能力。

而其他后市场服务商，虽然也可以提供一站式采购，但公司具有更强的专业技术能力（专业选型和设计能力），建立了完善的供应管理体系，具有更快的响应速度。

同时，公司自 2009 年起即开展备品配件业务，与国内知名的大型能源集团建立了长期稳定的合作关系，服务网络覆盖了我国主要产煤基地，在业内形成了一定品牌声誉。

综上所述，公司备品配件供应管理业务市场地位稳定，业务模式成熟，基于自身综合优势与比较竞争优势取得、维系并拓展业务，预计未来仍将进一步发展，具有可持续性。

(三) 说明郑煤机年报中所述“高端产品”的定义，以及发行人维修与再制

造业务、备品配件供应管理业务服务产品中郑煤机产品占比 60%与郑煤机年报中所述“高端产品”的市场占有率达 60%之间的关系，是否存在严格的匹配关系，并说明发行人认为“发行人维修与再制造业务、备品配件供应管理业务服务产品中郑煤机产品占比与郑煤机市场地位相符”的结论是否准确

1、说明郑煤机年报中所述“高端产品”的定义

经向郑煤机相关人员核实，液压支架“高端产品”的定义较为宽泛，并无唯一的量化指标，且是一个逐渐演进的概念。从当前角度来看，符合以下标准一项或多项的液压支架即可认为属于“高端产品”：

- (1) 采高 ≥ 4.5 米的液压支架；
- (2) 使用电液控系统的液压支架；
- (3) 可适用于 A 类矿井（年产 ≥ 500 万吨）的液压支架；
- (4) 使用特殊钢材（如 30 铬锰硅等）的液压支架。

2、发行人维修与再制造业务、备品配件供应管理业务服务产品中郑煤机产品占比 60%与郑煤机年报中所述“高端产品”的市场占有率达 60%之间的关系，是否存在严格的匹配关系，并说明发行人认为“发行人维修与再制造业务、备品配件供应管理业务服务产品中郑煤机产品占比与郑煤机市场地位相符”的结论是否准确

在前次问询的回复报告中，发行人披露“对于发行人维修与再制造业务、备品配件供应管理业务的主要客户，其拥有的郑煤机品牌的支架占全部液压支架的总体比例在 60%左右，与郑煤机的行业地位相符”，为避免歧义，现对这一表述进一步解释说明如下：

(1) 郑煤机的行业地位的相关说明

①根据郑煤机 2013 年至 2017 年年度报告，其“国内市场占有率 30%，高端产品的市场占有率达 60%”；根据郑煤机 2018 年至 2022 年年度报告，其“国内市场占有率领先”。

②根据中国煤炭机械工业协会年报，以吨位为标准，2017 年至 2022 年郑煤机液压支架的市场占有率均排名第一，市场占有率平均为 31.72%，平均超过当

年度市场占有率排名第 2 的企业 21.79 个百分点；2022 年，郑煤机市场占有率为 43.67%，超过当年度市场占有率排名第 2 的企业 32.18 个百分点。

③根据中介机构 2022 年与郑煤机高级管理人员的访谈，郑煤机在液压支架市场的总体份额在 40%以上。同时，未来行业发展会越来越向头部企业集中。

结合上述信息，郑煤机液压支架的行业地位较为显著，具有较为明显的领先优势。

(2) 发行人维修与再制造业务、备品配件供应管理业务的主要客户拥有郑煤机品牌支架比例较高的原因

发行人维修与再制造业务、备品配件供应管理业务的客户以①央企（如 A、国家能源集团）、②大型国企（如 A、河南能源集团有限公司（河南省属国企）、B、陕煤集团（陕西省属国企）、C、陕西能源（001286，陕西省属国企））或③大型民营煤炭企业（如 A、伊泰煤炭（03948.HK））及其子公司为主。

这些客户拥有郑煤机品牌支架比例较高的原因如下：

①该等客户所拥有的煤炭资源较好，储量丰富、煤层较厚，客观条件有利于其使用大采高的支架，同时丰富的煤炭资源（如年产 500 万吨以上的 A 类矿井）使得配置高端支架提升开采效率与稳定性具有经济合理性，而郑煤机支架高端市场占有率较高，故该等客户购买郑煤机品牌的支架数量较多。

②此外，该等客户自身综合实力较强，对生产供应保障和安全性的要求较高，对所用液压支架的品质及品牌均有一定要求，而郑煤机系国内领先的液压支架研发、生产、销售企业，故该等客户倾向于选择郑煤机等行业头部品牌的支架。

(3) 结论

发行人维修与再制造业务、备品配件供应管理业务的主要客户持有的液压支架套数占该等客户持有的全部液压支架套数的比例，与郑煤机“高端产品”的市场占有率之间并无严格的匹配关系，只是客户拥有郑煤机支架比例较高的重要原因。

为避免歧义，现将前次问询回复报告中的表述及结论进一步补充修改完善如下：

“根据中国煤炭机械工业协会年报，以吨位为标准，2017 年至 2020 年郑煤

机液压支架的市场占有率均排名第一（郑煤机市场占有率约 30%；排名第 2 的企业各年均低于 10%）。根据郑煤机 2013 年至 2017 年年度报告，其“国内市场占有率 30%，高端产品的市场占有率达 60%”；根据郑煤机 2018 年至 2022 年年度报告，其“国内市场占有率领先”，并结合发行人业务人员业务开展过程中所收集的信息，郑煤机高端市场占有率长期维持在约 60%。

同时，发行人的客户以大型央企、地方国企、大型民营煤炭企业及其子公司为主。一方面，该等客户所拥有的煤炭资源较好，储量丰富、煤层较厚，客观条件有利于其使用大采高的支架，同时丰富的煤炭资源（如年产 500 万吨以上的 A 类矿井）使得配置高端支架提升开采效率与稳定性具有经济合理性，而郑煤机支架高端市场占有率较高，故该等客户购买郑煤机品牌的支架数量较多。另一方面，由于该等客户自身综合实力较强，对生产供应保障和安全性的要求较高，对所用液压支架的品质及品牌均有一定要求，而郑煤机系国内领先的液压支架研发、生产、销售企业，故该等客户倾向于选择郑煤机等行业头部品牌的支架。

综上，如上述表格中所示，对于发行人维修与再制造业务、备品配件供应链管理业务的主要客户，其拥有的郑煤机品牌的支架的比例较高，主要系郑煤机本身具有较高的市场占有率，尤其是在高端支架市场；另外，发行人主要客户拥有的煤炭资源条件较好，自身的综合实力较强，对液压支架的品质及品牌均有一定要求，故倾向于选择郑煤机等行业头部品牌的支架。”

（四）结合发行人 2022 年承接项目的具体情况，说明发行人 2022 年向恒达智控采购液压阀的金额大幅减少，同时，向郑煤机采购千斤顶、结构件、毛管、密封等金额大幅增加的原因及合理性

1、关于发行人 2022 年向恒达智控采购金额变化的原因及合理性

发行人 2022 年向恒达智控采购的金额相比 2021 年大幅减少，其主要原因是：发行人在 2021 年末完成郭家湾项目、柴沟项目在 2022 年所需用到的电液控系统的采购，该采购金额较大，故导致 2022 年的采购金额减少，具有合理性。具体说明如下：

2021 年临近年末时（2021 年 11 至 12 月），发行人向恒达智控采购了较多产品，合计金额为 2,476.03 万元，占当年向恒达智控采购总额的比例为 44.44%。

上述采购的主要内容为用于郭家湾项目、柴沟项目的 2 套电液控产品，金额分别为 992.02 万元、935.03 万元，郭家湾项目、柴沟项目分别于 2022 年 2 月、2022 年 1 月领用了前述产品。

2、关于发行人 2022 年向郑煤机采购金额变化的原因及合理性

报告期内，发行人向郑煤机采购的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
结构件类	1,895.87	-	135.37
千斤顶类	155.32	-	-
其他类（包括密封、毛管等）	121.35	98.37	-
合计	2,172.54	98.37	135.37

如上表所示，2020 年至 2022 年，发行人向郑煤机采购的其他类产品（包括密封类产品、毛管类产品）较少，主要采购的是结构件类、千斤顶类产品。

2022 年，发行人向郑煤机采购金额相比 2021 年增长 2,074.17 万元，主要为发行人向郑煤机采购了 3 批共计 2,006.25 万元的结构件类、千斤顶类产品，用于开展备品配件供应管理业务。

发生上述采购的原因是，国电建投内蒙古能源有限公司（以下简称“内蒙古国电建投”）下属察哈素矿需要采购 1 批结构件（底座），金额为 1,438.01 万元；宁煤集团下属金凤矿需要采购 2 批结构件（包括顶梁、底座等）、千斤顶，金额合计 568.24 万元。

内蒙古国电建投 2014 年与发行人即有业务合作，除本次采购底座外，2022 年亦向发行人采购其他备品配件产品，与发行人的业务合作较为密切。察哈素矿所用支架的底座在使用过程中因井下条件等原因出现批量开焊等问题后，影响井下正常生产，发行人与察哈素矿进行了技术交流，提出了多种供应技改方案。为尽可能确保本次底座技改后不出现生产安全问题，客户决定选用郑煤机的产品。

发行人自 2010 年起即向宁煤集团提供备品配件供应管理服务，发行人服务能力得到宁煤集团的认可。宁煤集团下属金凤矿本次提出所需的为成套端头组合支架，各部件间配合要求较高，需要综合配套及调试能力。客户考虑如发行人仍按常规备品配件供应方式，从多家供应商采购后交付，配套效果可能不如由单一厂家提供，故客户决定选用郑煤机的产品。

综上所述，发行人 2022 年对郑煤机的采购金额增加，主要原因是部分客户因自身需要，指定选用郑煤机的产品。发行人 2022 年对郑煤机的采购金额增加，具有合理性。

（五）说明发行人核心技术的来源，是否存在来源于郑煤机的情形，是否与郑煤机存在技术共享或合作研发的情形，并结合报告期内与郑煤机之间的交易情况，说明发行人与郑煤机之间合作的稳定性

1、关于技术是否来源或依赖郑煤机

公司目前的主要业务中，主要是维修与再制造业务涉及相关核心技术，其他业务的相关技术大多不同程度来自于维修与再制造技术的积累；流体连接件业务主要是软管总成的扣压生产，工艺技术相对较为简单，因此公司核心技术来源主要讨论维修与再制造技术的来源。

（1）设备维修与主机制造的工艺性质不同

煤机设备的维修与再制造是一个“逆向制造”的过程，属于生产性服务，与主机生产的“正向制造”过程在性质上具有很大差异。主机制造是标准化的生产流程，是由毛坯到成品的过程，重点在结构设计、材料选型、材料预处理、结构及尺寸加工等方面，一般都是批量化、标准化的作业；而维修与再制造是一个非标准化的流程，是缺陷成品到完好成品的过程，重点在无损拆解、检测分类以及各类离散型缺陷的针对性修复，大部分的情况下都无法做到批量化及完全标准化的作业，70%以上的设备都是专用的非标设备及根据特定需要新研发的设备。

上述性质差异决定了煤机设备的主机制造和维修在技术上有完全不同的重心，维修与再制造的核心技术很难从主机制造的技术中进行借鉴。

（2）公司开展维修业务伊始不依靠郑煤机的技术

公司维修与再制造业务从 2010 年开始开展，当时市场上煤机设备的维修还较为简单，此时包括煤炭企业机修厂、主机厂和第三方维修厂在内的众多维修主体均缺少先进维修技术，维修手段也主要是检测换件和表面电镀等简单维修方式。作为主机厂，郑煤机拥有支架主机的制造能力，也有能力对液压支架进行检测换件、电镀等基础维修。然而，设备维修流程较为离散化，对于主机厂而言相对不

具有经济效益，因此当时郑煤机及其下属子公司综机公司均未开展维修业务。

公司 2009 年成立之初，承接了郑煤机售后服务团队，开始经营备品配件供应管理业务，此时公司还没有设备维修的相关技术储备。随着业务拓展，2010 年公司开始开展维修与再制造业务，对外采购了拆缸机、珩磨机等设备，并主要通过向社会招聘能够操作拆缸机、珩磨机等设备的其他行业技术人员和部分相关专业应届生组成了初期维修团队，能够进行支架拆装、检测换件和表面珩磨，并通过外协进行千斤顶外缸电镀。因 2012 年煤炭行业开始下行，综机公司为保证生产经营稳定，于 2014 年起开始进行煤机维修业务（综机公司维修业务已于 2022 年 5 月停止），从较为简单的维修开始自行摸索，积累相关技术，而此时发行人的维修与再制造业务已经开展 4 年之久，技术及维修经验相对已较为成熟。公司在 2013 年先后申请了拆缸机底座、支架拆卸定位装置和支架清洗系统等经过技术改造的专用设备相关专利，维修业务更加机械化、自动化。

基于客户逐渐精细化的成本管控要求和逐渐激烈的行业竞争格局，市场上的设备维修手段也逐渐从检测换件转变为以缺陷修复为主。因此在业务开展过程中，公司逐步建立和完善了液压支架维修标准和工艺、质量体系，并基于实际业务的开展形成了一定的核心技术。公司从 2015 年开始进行利用合金熔覆和内孔盲孔熔覆工艺对液压支架进行缺陷修复的研究，2017 年正式批量用于液压支架大修，是国内较早批量性采用合金熔覆和内孔熔铜的液压支架维修厂家之一，并取得了相关发明专利；公司 2018 年启动了对液压支架导向套进行缺陷修复的复合熔覆再制造研发项目，2020 年该技术开始用于批量生产，并取得了相关发明专利；为提高设备维修效率，公司还持续进行废旧液压支架机械自动化拆解、维修产品信息化芯片植入技术等方面的研究。目前，第一代液压支架机械自动化拆解流水线已批量投入使用，第二代升级产品也在生产中；芯片追溯技术已从 2021 年开始全面投入使用，目前正向数字信息化发展，上述技术也已取得了相关专利。

综上所述，公司并非在成立之初即拥有了维修与再制造业务的核心技术，主要是从 2015 年开始，根据实际业务开展中的需求不断提高标准，通过 30 多项内部研发项目逐步建立起了一套适用于自身业务的维修标准和技术体系，这些研发项目组人员均是公司内部员工，与郑煤机无关。

（3）公司维修与再制造的核心技术与郑煤机技术侧重点差别较大

郑煤机作为煤机设备生产龙头企业，其工艺流程大致可以分为原材料准备、热处理、机加工、表面处理和装配检验等，技术积累的侧重点主要在于材料开发、整机设计、数控精加工、大型工件整体预热及消应等针对大型设备标准化生产的相关技术，对于公司维修业务较为离散的非标准化特点，可借鉴意义较低。

公司维修与再制造业务流程大致可以分为无害拆解、分类检测、缺陷修复和组装检测几个环节，其重要性、主要涉及工艺及其与郑煤机技术的异同情况如下：

序号	维修环节		重要性	主要涉及工艺	与郑煤机技术异同
1	无损拆解与损伤检测		较高，无损拆解需要保证拆解过程中不对废旧零部件造成二次损伤；损伤检测是不同零部件修复工艺选择的主要依据	自动化清洗、无损拆解、检测分类	公司拥有自动化清洗、拆解生产线，并能够对不同废旧部件检测探伤，郑煤机生产环节不涉及，无相关技术
2	针对性缺陷修复	立柱千斤顶维修	高，是维修与再制造的最核心环节	内孔珩磨、盲孔熔铜、外圆合金熔覆、导向套熔覆再制造等	郑煤机主机新制工艺不涉及相关针对性修复技术，其使用的表面处理技术也与公司增材修复技术差异较大
		阀维修		封闭式清洗、检验检测、组装试压等	
		结构件维修		整体抛丸、多位压型矫正、铰接孔维修再制造、焊缝探伤检测等	
3	装配检验		相对不高，流程较为标准化	流水线喷涂、组装检测、入库发运	此环节设备维修和主机制造的工序较为相似，均是喷漆后依靠人和天车的配合进行支架的安装，再通压检测

如上表所示，公司维修与再制造环节中的自动化清洗、自动化拆解、检测分类、针对性缺陷修复等环节的核心技术在主机制造过程中是不涉及的，郑煤机也没有开发相关技术；而装配检验环节中的流水线喷涂、组装检测、入库发运等环节则维修与主机制造工序较为相似，但其并非设备维修与再制造的最核心环节，重要性相对不高。因此，公司维修与再制造业务目前的核心工艺技术与主机制造的技术侧重点差别较大，郑煤机也未开发相关技术，公司核心技术不来源于郑煤机。

(4) 公司与郑煤机不存在合作研发或技术共享的情形

如上所述，公司的技术积累均来自于实际业务开展，通过内部研发项目逐步建立了自身技术体系，不存在与郑煤机合作研发或技术共享的情形。由于双方产品市场定位和实际中的技术侧重点相差较大，未来开展合作研发或技术共享的可能性也较低。

(5) 结论

公司维修与再制造等业务主要是根据实际业务开展需要，通过内部研发项目成果逐步积累起了自身技术体系，与郑煤机无关；基于双方技术性质和侧重点的较大差异，在公司后续的业务发展和开拓中，也不存在技术来源于郑煤机或依赖于郑煤机技术的情形。

未来，公司技术方向的重点仍然是机械设备的维修与再制造领域，既包含煤机再制造，也包含工程机械、盾构机械等工业产品的再制造，以及跨行业材料循环互用条件下的再制造技术。在液压支架这一领域，公司未来仍将持续保持与郑煤机等行业内主要主机制造厂商的技术发展方向等方面的信息交流，但由于产品市场定位和实际中的技术侧重点相差较大，双方在技术研发领域未曾合作，未来合作的可能性也较低。

2、公司与郑煤机之间合作的稳定性

(1) 报告期内与郑煤机交易情况

报告期内，公司各项业务向郑煤机关联销售金额及其占同类业务收入比例的情况如下：

单位：万元

业务类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
维修与再制造	4,952.77	12.76%	3,770.94	14.62%	2,853.57	13.38%
备品配件供应管理	0.21	0.0005%	-	0.00%	-	0.00%
专业化总包服务	4,493.56	81.94%	4,688.54	66.76%	5,568.39	100.00%
二手设备租售	263.42	5.81%	-	0.00%	-	0.00%
流体连接件	8,895.87	60.58%	5,386.74	55.02%	6,327.41	64.51%
向郑煤机关联销售总额	18,605.90	17.29%	13,846.22	16.84%	14,749.37	24.43%
公司营业收入	107,625.91	-	82,224.69	-	60,374.84	-

报告期内，公司向郑煤机采购规模及结构如下：

单位：万元

类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
向郑煤机关联采购金额	5,773.27	5,950.12	2,275.97
其中：阀类采购金额	3,514.65	5,529.59	2,104.99
其他类采购金额	2,258.62	420.53	170.98

如上表所示，报告期内，公司向郑煤机销售的业务主要集中在维修与再制造、专业化总包服务、流体连接件等 3 项业务；向郑煤机采购的主要是阀类产品。

（2）公司与郑煤机业务合作稳定性的分析

公司向郑煤机销售流体连接件，以及向郑煤机采购阀类产品系日常商业合作，另因部分客户要求、业务模式探索等原因，双方在维修与再制造、专业化总包服务及其他类产品采购等方面也存在合作，具体分析如下：

①关于向郑煤机销售流体连接件。自 2012 年公司开始向郑煤机销售流体连接件以来，郑煤机系公司主要的流体连接件客户，公司亦是郑煤机主要的流体连接件供应商。报告期内，公司向郑煤机销售流体连接件金额分别为 6,327.41 万元、5,386.74 万元和 8,895.87 万元，交易规模保持稳定。双方的合作具有商业实质且保持稳定。

②关于向郑煤机采购阀类产品。公司在开展维修与再制造业务时，尤其是涉及电液控改造的维修项目中，需要采购阀及电液控类产品。公司根据客户具体需求，在市场上选择较为匹配的优质液压电控系统供应商，而恒达智控是国内领先的液压电控系统提供商之一。除恒达智控外，公司还向 MARCO（北京）自动控制系统开发有限公司、北京天玛智控科技股份有限公司、天津华宁电子有限公司等其他国内主要电液控系统厂商进行采购。基于目前煤机电液控系统的市场发展情况，公司未来仍会向恒达智控采购阀及电液控类产品，双方合作具有稳定性。

③关于维修与再制造业务。公司维修与再制造业务整体上与煤炭企业直接合作，但由于部分项目本身具有一定特殊性（如部分客户为减少小型维修厂极端低价竞争、确保项目维修质量，而设置了主机厂作为投标条件等），系郑煤机与终端客户签署合同后，再与发行人签署合同，最终由发行人实施。

因客户这种保证项目质量的诉求预计将持续存在，同时一些其他项目亦有自身的特殊性，为满足客户的需求，预计未来发行人仍存在需要通过郑煤机间接向

终端客户提供服务的可能性。这类项目合作对于郑煤机而言亦能够提升客户体验，增强客户粘性，因此预计此类关联维修业务未来双方仍将稳定合作。

④**关于专业化总包服务业务。**2013年前后，专业化总包服务模式在市场上尚未有先例，公司与郑煤机和中国神华神东分公司共同探索该业务的合作方式，后确定由郑煤机取得石圪台等3个项目后（项目由新支架采购及后续的专业化服务构成），再将其中的服务部分交给公司实施。双方在上述3个关联专业化总包服务项目的合同有效期内仍将稳定合作。此外，2021年以来公司也先后独立开拓了多个新的专业化总包服务项目。

⑤除阀类产品外，报告期内，公司向郑煤机采购结构件等其他产品的情况总体较少。其中，2022年度，公司向郑煤机采购的金额较多，具体原因详见本题“一、（四）、2、关于发行人2022年向郑煤机采购金额变化的原因及合理性”中的回复。

（3）结论

公司向郑煤机销售流体连接件，以及向郑煤机采购阀类产品系双方正常商业往来，合作较为稳定；另因部分客户要求、业务模式探索等原因，双方在维修与再制造、专业化总包服务及其他类产品采购等方面也存在合作，其中维修与再制造业务未来仍将稳定合作，专业化总包业务在现有项目的合同服务期内仍将稳定合作，而向郑煤机采购其他类产品的合作主要视客户需求而定。

（六）结合下游客户对供应商选取的具体标准，说明发行人进行业务开拓或获取订单过程中，是否存在利用郑煤机在行业中影响力的情形，在业务开拓过程中对郑煤机是否存在重大依赖，发行人是否具备独立面向市场的能力，并进行充分风险提示

1、结合下游客户对供应商选取的具体标准，说明发行人进行业务开拓或获取订单过程中，是否存在利用郑煤机在行业中影响力的情形

煤炭企业客户属于“专家型客户”，具有评估后市场服务供应商的专业能力，且从技术、合同等角度，煤炭企业客户选择后市场服务商亦不受到主机厂的限制，煤炭企业客户根据自身需求设置选取供应商的标准。故郑煤机作为主机厂对客户选择后市场服务商的影响实际相对有限，发行人并未依赖郑煤机的影响力获取业

务。具体说明如下：

(1) 发行人主要客户均为专家型客户，具有评估后市场服务供应商的专业能力

煤机后市场服务需求（包括维护、维修等）作为煤机使用过程中一种日常性的、规律性的需求，煤炭企业对此具有充分的预期。同时，煤机也是煤炭生产企业的主要生产力工具。因此，煤炭企业，尤其是大型煤炭企业，通常配备了专门的部门、人员负责相关事宜。即使是较小的煤炭企业，亦有相应的具有专业知识、能够评估第三方供应商服务质量与能力的人员。

①大型煤炭企业设有维修中心，维修需求以自服务为主，发行人与其合作以备品备件供应管理服务为主

以中国神华（601088）为例，2022年，其液压支架维修队伍约有400人，整个维修队伍人数约2,000人。国内的其他大型煤炭企业，如山东能源集团、山西晋能控股集团、陕煤集团、宁煤集团，均配备了自有的维修队伍。对于拥有较大维修团队的客户，如中国神华神东分公司、宁煤集团、陕煤集团等，发行人主要向其提供备品配件供应管理服务，其维修需求以自服务为主。但其在产能不足时也会向专业第三方服务商招标维修服务，如神东分公司在2016年煤炭行业开始复苏后，其维修产能与维修需求出现错配，2018年便向市场公开招标了8套液压支架的维修服务，发行人中标其中4套。

②不设维修中心的煤炭企业亦会设立机电科或类似职能部门，具备对后市场服务进行甄别的专业能力

除自有维修中心的大型煤炭企业外，部分国营煤炭企业或民营煤炭企业因管理矿井/矿区相对较少，维护自有的维修团队并不经济。其设置了机电科或类似职能部门，开展日常的运行状态监控、管理外部维修供应商等工作，其仍然属于专家型客户。但其液压支架需要大修时，会选择市场上的后市场服务提供商进行维修，更具有经济性。如发行人实施的万利一矿大修项目、柴沟大修项目、芍药花大修项目等。

(2) 客户选择后市场服务商未受到技术或合同限制

①**无技术限制**。在其他常见的后市场，如消费电子后市场，存在第三方服务商无法维修而必须返厂（主机厂）的情况，或直接更换原厂核心部件的情况。结合对主机厂、煤炭企业客户的访谈，从煤机设备的特性来看，其后市场需求较为频繁（如液压支架，在其 8-10 年的生命周期内，需要大修 2-3 次，对立柱千斤顶、结构件等部件进行更换或维修再制造；根据使用情况，日常需要更换备品配件）。同时，液压支架及其使用的备品配件均有相对明确的技术标准，符合参数要求的备品配件即可正常使用，使用第三方的备品配件，亦不会影响煤机设备的使用或生产安全。

②**无合同限制**。主机厂在向客户销售煤机设备时，其煤机设备销售合同中不会对后市场服务进行约定。除法定或合同约定的质保期外，质保期后的后市场服务由客户自行负责，无论其选择自服务或是选择第三方服务。

(3) 煤炭企业客户根据自身需求设置选取供应商的标准

煤炭企业客户选择供应商的标准，通常可以概括为三个维度：价格、技术（服务能力）、商务（企业财务状况、过往业绩等）。价格通常为最重要（权重最高）的因素。其次考察的是供应商的技术实力，如：对维修业务而言，如供应商是否能结合项目特点提出具有针对性的维修方案；对备件业务而言，如供应商是否有研发设计能力、是否有生产能力、是否有检测评估能力等。在商务维度，主要考察供应商自身的财务状况与过往业绩，并不涉及股东构成等要素。

具体说明如下：

①**维修与再制造业务**

维度	说明	具体评判标准实例[注]	
		细分评价维度	具体评判标准
价格	对客户而言，价格通常为最重要（权重最高）的一个因素	评标价格较评标基准价低 2%至 8%时，价格得分为 100 分，在此区间外每低 1%，扣 0.5 分，每高 1%，扣 1 分，评标价格的最低分为 0 分	
技术	在技术维度，客户考察的实际是供应商是否具有实施本项目的技术能力，是否能够结合维修	服务范围、服务内容、服务依据、服务工作目标	服务范围符合项目要求，服务内容合理详细，服务依据、服务工作目标全面、具体

维度	说明	具体评判标准实例[注]	
		细分评价维度	具体评判标准
	项目的特点提出有针对性的维修方案	服务机构设置和岗位职责	拟派人员专业齐全，人员充足且现场经验丰富，特殊工种人员具有相应资格证书，岗位职责清晰
		检修服务方案	施工服务方案详尽周到、科学合理，针对项目工作内容重点、难点或关键点有针对性阐述，针对可能遇到特殊情况有对应方案和措施
		机具设备配备	机具设备配备针对性强、精度高、种类齐全且充足
		安全环保管理措施	安全环保管理体系健全、制度详细具体、安全环保控制措施完善
		质量管理措施	质量管理体系健全、制度详细具体、质量控制措施完善
		商务	商务部分主要考察的企业自身的经营实力（包括营业收入情况、净资产情况）、过往经营业绩（历史上是实施项目的经验），为企业客观实力
业绩	提供过往合格业绩		
投标文件内容	投标文件清晰完整、无缺漏项、报价无计算错误、财务状况统计无错误		
投标文件格式	投标文件按招标文件要求格式、顺序编制		

注：本表具体示例概括自发行人某维修与再制造项目招标文件。

②备品配件供应管理业务

维度	说明	具体评判标准实例[注]	
		细分评价维度	具体评判标准
价格	对客户而言，价格通常为最重要（权重最高）的一个因素	偏差率为0的评标价格得分为100分，其他评标价格得分为： $100 - \text{偏差率} * 100 * 1$ ，评标价格的最低分为0分	
技术	在技术维度，客户考察的实际是供应商提供备品配件的能力。包括研发设计能力、生产加工能力、检测能力。除了研发、生产、检测外，客户关心的另一要点为服务	设计研发手段和能力	1、投标人是否拥有省级及以上认证的技术中心，是否具有一定规模、独立的研发机构和科研人员 2、教授级高级工程师/高级工程师/工程师数量 3、是否为国家级/省部级认定的科技型或创新型企业

维度	说明	具体评判标准实例[注]	
		细分评价维度	具体评判标准
	能力，即供应商能否保证发货及服务的及时性	加工制造装备及能力	1、根据加工制造设备种类评判 2、根据加工制造设备的先进性评判 3、根据企业具有的其他设备评判
		检测装备水平、试验手段	1、根据检测设备评判 2、试验手段先进合理
		服务能力及保证措施	根据各投标人服务保障措施与招标项目实际需要进行比较，主要评价投标人服务保障措施的可行性及合理性（根据是否在被服务区周边有服务点、服务人员、技术力量、备件仓库等）进行评判
		企业荣誉	是否获得过国家级或省部级奖项
商务	商务部分主要考察的为企业自身的经营实力（包括营业收入情况、净资产情况）、过往经营业绩（历史上是实施项目的经验），为企业客观实力	企业荣誉	是否获得过国家级或省部级奖项
		企业财务状况	1、上年度所有者权益情况 2、上年度营业收入情况 3、过去3年盈利情况
		业绩	提供过往合格业绩
		投标文件内容	投标文件清晰完整、无缺漏项
		投标文件格式	投标文件按招标文件要求格式、顺序编制

注：本表具体示例概括自发行人某备品配件供应管理业务寄售项目招标文件。

③专业化总包服务

维度	说明	具体评判标准实例[注]	
		细分评价维度	具体评判标准
价格	对客户而言，价格通常为最重要（权重最高）的一个因素	当 K （偏差率） $= -5\% \sim -3\%$ 时，评标价格得分为 100 分；当 $K \leq -11\%$ 时，得分为 80 分；当 $K \geq 3\%$ 时，得分为 60 分	
技术	在技术维度，客户考察的实际是供应商的综合服务能力，包括日常维护与大修两部分。在日常维护中，考察如整体的服务方案、服务人员的配备与经验；在大修中，考察供应商提供大修的能力	服务范围、服务内容、服务依据、服务工作目标	服务范围符合项目要求，服务内容合理详细，服务依据、服务工作目标全面、具体
		服务方案	服务方案详尽周到、科学合理，针对项目工作内容重点、难点或关键点有针对性阐述，针对可能遇到特殊情况有对应方案和措施
		服务机构设置和岗位职责	服务人员专业齐全，人员充足且现场经验丰富。特殊工种人员具有相应资格证书，岗位职责清晰

维度	说明	具体评判标准实例[注]	
		细分评价维度	具体评判标准
		维修能力	提供维修 10000KN 及以上液压支架的数量情况
		专利	提供支架大修或日常检修过程中，获得整机维修或部件维修的专利
		机具设备配备	机具设备配备针对性强、精度高、种类齐全且充足
		安全环保质量管理措施	安全环保质量管理体系健全、制度详细具体、安全环保质量控制措施完善
商务	商务部分主要考察的为企业自身的经营实力（包括营业收入情况、净资产情况）、过往经营业绩（历史上是实施项目的经验），为企业客观实力	企业财务状况	1、上年度所有者权益情况 2、上年度营业收入情况 3、过去 3 年盈利情况
		业绩	提供过往合格业绩
		投标文件内容	投标文件清晰完整、无缺漏项
		投标文件格式	投标文件按招标文件要求格式、顺序编制

注：本表具体示例概括自发行人某专业化总包服务项目招标文件。

(4) 结论

煤炭企业客户属于“专家型客户”，具有评估后市场服务供应商的专业能力，且从技术、合同等角度，煤炭企业客户选择后市场服务商亦不受到主机厂的限制，煤炭企业客户根据自身需求设置选取供应商的标准。故郑煤机作为主机厂对客户选择后市场服务商的影响实际相对有限，发行人并未依赖郑煤机的影响力获取业务。

2、在业务开拓过程中对郑煤机是否存在重大依赖，发行人是否具备独立面向市场的能力，并进行充分风险提示

发行人已与主要客户建立了长期稳定的合作关系，在行业内形成了一定的品牌声誉，并通过自身较强的竞争优势开拓市场、获取业务，具备独立面向市场的能力，在业务开拓过程中对郑煤机不存在重大依赖。具体说明如下：

(1) 发行人与主要客户建立了长期稳定的合作关系，在行业内形成了一定的品牌声誉

2020年至2022年，根据合作年限进行划分，发行人各期前20名客户形成的收入占比情况如下：

类型	说明	占当年度营业收入的比例		
		2022年度	2021年度	2020年度
老客户-类型1	合作过5年以上的客户	53.64%	43.43%	62.20%
老客户-类型2	合作时间3-5年的客户	5.05%	14.24%	12.07%
老客户-类型3	合作时间3年以内的客户	23.75%	6.10%	4.98%
老客户-类型4	此前没有合作的客户，但与该客户同一集团内的其他主体、关联方有过合作	5.78%	12.69%	6.12%
小计		88.23%	76.45%	85.37%
前20名客户合计		93.98%	93.19%	94.58%

如上表所示，2020年至2022年，发行人向前20名客户销售的比例占当年度营业收入的比例分别为94.58%、93.19%和93.98%，具有较强的代表性。报告期内，发行人向合作5年以上的客户、合作3-5年的客户的合计销售占比平均超过60%；向老客户的合计销售占比平均超过80%。

可见发行人在主要客户群体中建立了良好的品牌声誉，与主要客户建立了长期稳定的合作关系，服务品质得到客户的认可，因此客户留存率较高。

(2) 发行人主要通过自身较强的竞争优势开拓市场、获取业务

发行人围绕客户的需求，不断强化自身的综合能力，逐步建立起整体竞争优势与各细分业务的比较竞争优势，具体如下：

整体竞争优势	业务品种最全所带来的协同优势	
	经营规模相对较大及服务网络覆盖范围较广	
细分业务比较优势	维修与再制造	维修技术较强优势、维修效率较高优势
	备品配件供应管理	能够为客户提供一站式采购，同时已围绕一站式采购建立了较强的综合服务能力
	专业化总包服务	服务经验优势

①整体竞争优势

整体优势	具体说明
业务品种最全所带来的协同优势	发行人的业务围绕煤矿机械的全生命周期开展，涵盖维修与再制造、备品配件供应管理、专业化总包服务、二手设备租售和流体连接件等业务品类，并设立客户服务部提供新支架安装调试、巡矿和应急服务

整体优势	具体说明
	<p>等现场运维服务。</p> <p>发行人的客户运维服务可提升客户体验、挖掘客户需求；维修与再制造可为其他业务提供技术支撑；二手设备租售可获取订单，并可延伸出备品配件供应、维修与再制造和专业化总包服务；备品配件供应管理会受益于维修与再制造、专业化总包服务、二手设备租售等业务；流体连接件可快速高效为其他业务提供流体连接件产品，又反向增强流体连接件业务的规模效应</p>
<p>经营规模相对较大及服务网络覆盖范围较广</p>	<p>1、经营规模相对较大。煤矿机械后市场行业是一个现阶段集中度较低的行业，缺少大型的综合性服务商。北煤机、平煤机等主机厂营收规模较大，但主要为主机销售，后市场规模均低于5亿人民币。发行人2022年度实现营业收入10.76亿元，净利润1.05亿元，属于行业较为领先的水平，为发行人带来一定的规模优势。</p> <p>2、服务网络覆盖范围较广。发行人为行业内少数全国性后市场服务商之一，服务网络覆盖了全国14个大型煤炭基地中的11个，从区域上来说包括了国家鼓励发展大型集约化煤炭企业的主要地区。客户网络的广度给发行人带来了较强的抗风险能力和较多的新业务拓展机会，有利于形成品牌价值</p>

②细分业务比较优势——维修与再制造业务

比较优势	具体说明
<p>维修技术较强</p>	<p>1、液压支架维修与再制造的关键点与难点在于千斤顶类部件的维修与再制造：</p> <p>(1) 发行人于2018年率先将冷弧合金熔覆技术广泛应用于千斤顶表面处理环节，较行业内普遍采用的电镀和激光熔覆，在成本、效率、环保和成品效果上取得了相对均衡的优势；</p> <p>(2) 千斤顶导向套的维修一直是行业内一大难点，由于该部件本身较薄，若修复其表面时直接对其进行激光熔覆，则易因高温导致变形，因此行业中绝大多数情况选择直接换新件。发行人于2020年将自研的导向套再制造工艺逐步应用于维修与再制造业务中，该项技术能够在对导向套进行表面熔覆时保持表面低温，使其保持原有形状。发行人已取得3项与维修与再制造相关的发明专利。</p> <p>2、根据工信部《再制造产品认定管理暂行办法》，“再制造”指的是“采用先进适用的再制造技术、工艺，对废旧工业品进行修复改造后，性能和质量达到或超过原型新品的产品”。发行人所维修的多个型号的液压支架、千斤顶被列为工信部《再制造产品目录（第九批）》认证的再制造产品，发行人其他竞争对手未取得该项认证。同时，发行人是国内少数几家取得北京煤科院再制造支架实验合格报告的生产性服务公司之一</p>
<p>维修效率较高</p>	<p>煤矿机械维修与再制造面临非标准化、离散环节等难点，需要强专业性和规模化服务经验；发行人致力于提升维修效率、缩短维修周期，提高客户设备运行效率：</p> <p>1、通过多分工的维修中心提高维修效率。发行人在郑州、包头、</p>

比较优势	具体说明
	<p>鄂尔多斯和新疆昌吉分别建立了维修中心。发行人将支架大修项目中技术含量相对低的拆解、组装环节尽量在矿区实施，而千斤顶维修主要由包头、鄂尔多斯和新疆等区域性维修中心负责，郑州总部主要进行使用冷弧合金熔覆等技术的立柱千斤顶维修及阀、电液控系统维修。各维修中心通过分工协作，能够有效节省运输成本，提高维修效率，缩短项目工期。</p> <p>2、通过生产执行系统（MES）及自动化设备提高维修效率。发行人是行业内少数将生产执行系统（MES）应用于维修与再制造业务的后市场服务商。通过给煤矿机械的每个待修或已修部件附包含其具体规格型号、项目归属及历史维修记录等信息的身份芯片，维修人员能够使用专用终端设备实时记录工件维修履历，及时查看每个工件的维修情况，并依靠 MES 系统获得有序安排的工作计划，进而提高设备维修的过程管理效率，提高人均维修产能。此外，发行人自行开发上线了液压支架自动化拆装线，能够有效精简维修流程，节省人员成本</p>

③细分业务比较优势——备品配件供应管理

发行人备品配件业务的竞争优势体现在：能够为客户提供一站式采购，同时已围绕一站式采购建立了较强的综合服务能力，具体详见本题“一、（二）、2、公司备品配件供应管理业务的核心竞争优势”中的回复。

④细分业务比较优势——专业化总包服务业务

比较优势	具体说明
<p>服务经验优势</p>	<p>专业化总包服务是一种针对液压机械使用全寿命周期管理的综合型解决方案，将日常点检维护、备品配件供应管理、维修与再制造服务相结合，是煤机后市场门槛较高的业务品种。</p> <p>发行人于 2013 年与郑煤机共同开拓了 3 个专业化总包服务项目，随后独立开拓 8 个项目，发行人拥有 11 个专业化总包服务项目（包含 2023 年 3 月中标的 5 个项目）的服务经验，目前是市场上实施经验最丰富、拥有项目数量最多的煤机后市场服务提供商</p>

(3) 发行人各项业务的独立开展情况

发行人在业务开展过程中，并非依赖郑煤机而局限于郑煤机品牌的液压支架。在各项业务中，客户基于对发行人专业能力的认可，在涉及其他品牌液压支架时，同样会选择发行人作为供应商。发行人各项业务开展对郑煤机不存在重大依赖。具体说明如下：

①维修与再制造业务

报告期内，发行人主要液压支架维修与再制造项目中，非郑煤机品牌的情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人主要液压支架维修项目中非郑煤机品牌支架数量占比[注]	43.90%	35.43%	25.97%
发行人主要液压支架维修项目中非郑煤机品牌支架形成的收入占比[注]	54.21%	26.52%	34.68%

注：此处主要维修项目系指收入金额≥100 万元的维修项目。

如上表所示，发行人所维修的非郑煤机品牌的液压支架数量与收入占比均呈上升趋势。发行人所维修的其他品牌液压支架包括北煤机、平煤机、平阳重工等。

②备品配件供应管理业务

备品配件只要符合技术、质量标准即可正常使用，为发行人等后市场服务商选择除主机厂外的备品配件生产企业的产品提供了空间。报告期内，发行人向客户提供的实际也以非郑煤机备品配件为主，占比约 90%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	平均值
向郑煤机采购金额[注]	4,065.92	1,101.79	770.61	1,979.44
备品配件业务当年采购总额	22,966.95	14,628.13	9,283.86	15,626.31
占比	17.70%	7.53%	8.30%	11.18%

注：此处向郑煤机采购金额、备品配件业务当年采购总额均为当年度备品配件业务成本中结转的直接材料金额。

综上，客户选择发行人提供备品配件，更多的是对发行人综合服务能力的认可，而不是因为认为发行人作为郑煤机参股公司可提供郑煤机生产的零部件。因此，发行人备品配件供应管理业务对郑煤机不存在重大依赖。

③专业化总包服务业务

2023 年 3 月，发行人独立中标中国神华神东分公司新的 5 个工作面专业化总包服务项目（合同额 5.02 亿元），除 1 个工作面服务周期为 4 年外，其余 4 个工作面服务周期为 5 年。其中，包含使用北煤机支架、平煤机支架的工作面各 1 个。

即中国神华神东分公司对发行人提供专业化总包服务的能力与经验较为认可。因此，即使是使用北煤机、平煤机支架的工作面，经综合评判后，亦选择发

行人作为服务提供商。

(4) 结论

发行人已与主要客户建立了长期稳定的合作关系，在行业内形成了一定的品牌声誉，并通过自身较强的竞争优势开拓市场、获取业务，具备独立面向市场的能力，在业务开拓过程中对郑煤机不存在重大依赖。

(5) 风险提示

发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“(一)、4、与股东郑煤机未来业务合作稳定性的风险”、“第三节 风险因素”之“二、(一)、3、与股东郑煤机未来业务合作稳定性的风险”进行了风险提示，具体内容如下：

“截至本招股说明书签署日，郑煤机持有公司 19.82%的股份，为公司第二大股东。郑煤机作为国内领先的液压支架研发、生产、销售企业，具有较为显著的行业地位。

公司已建立了较为健全的治理结构与组织架构，能够独立面向市场开展业务，对股东郑煤机不存在重大依赖。但在业务开展过程中，根据实际需求，仍存在向郑煤机关联采购、关联销售等业务关联的情况。

如未来公司与郑煤机的合作稳定性出现波动，可能对公司的业务开拓与经营业绩产生不利影响。”

二、核查情况及核查意见

(一) 核查情况

1、关于问题(1)，保荐机构、发行人律师主要履行了以下核查程序：(1) 获取发行人报告期内销售明细表，统计分析备品配件供应管理业务的主要客户销售情况及各类产品销售情况；(2) 获取发行人报告期内采购明细表，统计分析备品配件供应管理业务的主要供应商采购情况；(3) 访谈发行人备品配件供应管理业务主要客户及主要供应商，了解其与发行人合作历史及其与郑煤机关联关系。

2、关于问题(2)，保荐机构、发行人律师主要履行了以下核查程序：(1) 通过访谈发行人主要客户采购人员了解发行人主要竞争对手情况；(2) 通过访

谈行业专业人士了解行业竞争格局；（3）查看发行人员工花名册，了解其销售网络结构设置；（4）获取发行人备品配件供应管理业务结转成本明细，并与发行人向郑煤机关联采购总额进行对比计算。

3、关于问题（3），保荐机构、发行人律师主要履行了以下核查程序：（1）核查郑煤机关于高端支架的定义；（2）查阅郑煤机 2013 年至 2022 年历年的年度报告；（3）取得中国煤炭机械工业协会年报中有关各主要液压支架生产企业市场占有率的数据；（4）访谈郑煤机高级管理人员；（5）访谈发行人高级管理人员。

4、关于问题（4），保荐机构、发行人律师主要履行了以下核查程序：（1）取得发行人销售明细表，核查发行人维修与再制造业务的开展情况；（2）取得发行人采购明细表，核查发行人向恒达智控及郑煤机的采购情况；（3）访谈发行人高级管理人员，了解向恒达智控及郑煤机采购的背景、金额变化的原因等情况。

5、关于问题（5），保荐机构、发行人律师主要履行了以下核查程序：（1）获取发行人核心技术清单、相关专利清单及相关研发项目立项资料，核对研发项目成员与郑煤机是否存在关联关系；（2）查看郑煤机主要生产流程及对应工艺，与发行人工艺技术进行对比分析；（3）查看并分析发行人与郑煤机关联采购内容及金额，了解客户指定使用郑煤机品牌产品的情况。

6、关于问题（6），保荐机构履行的核查程序，详见本题“二、（二）保荐人对问题（6）履行的核查程序的专项说明”中的回复。

（二）保荐人对问题（6）履行的核查程序的专项说明

关于问题（6），保荐机构主要履行了如下核查程序：

1、访谈发行人高级管理人员，了解发行人的整体竞争优势与各业务的比较竞争优势、发行人开展各项业务与郑煤机的联系等；

2、走访发行人主要客户，了解其与发行人合作的背景、选择发行人作为供应商的原因、发行人相比其他公司的优劣势、其选择后市场服务商是否受到主机厂任何限制等；

3、访谈郑煤机高级管理人员，了解液压支架的后市场与主机厂之间的联系等；

4、取得发行人维修与再制造等业务部分客户的招标文件，分析发行人主要客户选取供应商的具体标准；

5、结合发行人各年度销售明细表，取得发行人前 20 名客户的合作情况分类，核查发行人与前 20 名客户的合作时间等情况；

6、取得郑煤机与其客户签署的液压支架销售合同，核查其中有关质保服务的条款；

7、核查发行人主要液压支架维修项目的液压支架品牌分布情况；

8、取得发行人中标神东分公司新专业化项目的中标文件及合同；

9、结合发行人采购明细表，核查发行人开展备品配件业务过程中，向郑煤机进行采购的相关情况；

10、核查发行人在招股说明书中补充进行的风险提示。

（三）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人设置了备品配件事业部总体统筹备品配件业务的开展，已经建立了较为成熟的备品配件供应体系。发行人备品配件供应管理业务的主要客户均与郑煤机无关联关系，主要供应商中除郑煤机自身外，其他均与郑煤机无关联关系，且上述主要客户及供应商与发行人合作年限较长，合作关系稳定且可持续性较强，发行人备品配件供应管理业务对郑煤机不存在依赖。

2、煤机备品配件市场竞争主体主要有专业化后市场服务商、备品配件生产企业、主机厂三类。备品配件市场行业集中度较低，发行人市场占有率相对领先，与其他同行业竞争对手相比，发行人的核心竞争优势体现在：能够为客户提供一站式采购，同时已围绕一站式采购建立了较强的综合服务能力，并基于此与主要客户建立了长期稳定的合作关系。发行人基于自身核心竞争优势取得、维系并拓展业务，预计其备品配件供应管理业务未来仍将进一步发展，具有可持续性。

3、发行人维修与再制造业务、备品配件供应管理业务的主要客户持有的液压支架套数占该等客户持有的全部液压支架套数的比例，与郑煤机“高端产品”的市场占有率之间并无严格的匹配关系。为避免歧义，已对原表述及结论进一步补充修改完善。

4、发行人 2022 年向恒达智控的采购金额减少，主要原因是发行人在 2021

年末完成郭家湾项目、柴沟项目在 2022 年所需用到的电液控系统的采购，该采购金额较大，故导致 2022 年的采购金额减少，具有合理性。发行人 2022 年对郑煤机的采购金额增加，主要原因是部分客户因自身需要，指定选用郑煤机的产品。发行人 2022 年对郑煤机的采购金额增加，具有合理性。

5、发行人核心技术来源主要是通过内部研发项目成果逐步积累，不存在技术来源于郑煤机或依赖于郑煤机技术的情形；由于产品市场定位和实际中的技术侧重点相差较大，双方在技术研发领域未曾合作，未来合作的可能性也较低。

发行人向郑煤机销售流体连接件，以及向郑煤机采购阀类产品系双方正常商业往来，合作较为稳定；另因部分客户要求、业务模式探索等原因，双方在维修与再制造、专业化总包服务及其他类产品采购等方面也存在合作，其中维修与再制造业务未来仍将稳定合作，专业化总包业务在现有项目的合同服务期内仍将稳定合作，而向郑煤机采购其他类产品的合作主要视客户需求而定。

6、煤炭企业客户属于“专家型客户”，具有评估后市场服务供应商的专业能力，且从技术、合同等角度，煤炭企业客户选择后市场服务商亦不受到主机厂的限制，煤炭企业客户根据自身需求设置选取供应商的标准。故郑煤机作为主机厂对客户选择后市场服务商的影响实际相对有限，发行人并未依赖郑煤机的影响力获取业务。

发行人具有独立面向市场获取业务的能力，在业务开拓过程中对郑煤机不存在重大依赖。发行人已在招股说明书中进行了充分的风险提示。

问题 3 关于存货和应收账款

申请文件及问询回复显示：

(1) 2022 年末，发行人应收账款余额为 44,862.28 万元，期后 3 个月回款比例为 45.94%，因统计时间较短回款比例较低。发行人前五大客户中部分客户应收账款存在逾期。

(2) 2021 年起，发行人库存商品金额增加较多。2022 年末库存商品金额为 11,172.32 万元，期后三个月结转比例为 25.12%，结转比例较低。

请发行人：

(1) 说明报告期各期末应收账款截至目前的回款情况，结合逾期客户及回

款进展，应收账款坏账准备计提情况等说明应收账款坏账准备计提的充分性。

(2) 说明报告期内库存商品金额大幅增加的原因，结合最新库存商品期后结转情况、结转周期、未结转库存商品订单支持率等说明存货跌价准备计提的充分性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、回复说明

(一) 说明报告期各期末应收账款截至目前的回款情况，结合逾期客户及回款进展，应收账款坏账准备计提情况等说明应收账款坏账准备计提的充分性

1、报告期各期末应收账款截至目前的回款情况

报告期内应收账款期后回款进度统计如下：

单位：万元

项目	2022 年末余额 回款情况	2021 年末余额 回款情况	2020 年末余额 回款情况
应收账款余额	44,862.28	33,931.62	31,128.32
截至次年 3 月末回款金额	20,608.37	14,052.00	9,894.53
截至次年 3 月末回款金额占比	45.94%	41.41%	31.49%
截至次年 6 月末回款金额	28,548.64	21,570.27	20,421.38
截至次年 6 月末回款金额占比	63.64%	63.57%	65.60%
截至次年 9 月末回款金额	-	27,820.73	22,534.85
截至次年 9 月末回款金额占比	-	81.99%	72.39%
截至次年 12 月末回款金额	-	29,084.00	26,846.33
截至次年 12 月末回款金额占比	-	85.71%	86.24%
截至 2023 年 7 月末回款金额	31,400.53	30,593.27	29,337.98
截至 2023 年 7 月末回款金额占比	69.99%	90.16%	94.25%

由上表可见，应收账款期末余额于次年 6 月末之前回款的金额占比均在 60% 以上。截至 2023 年 7 月末，报告期各期末应收账款回款比例分别为 94.25%、90.16%和 69.99%，报告期内公司应收账款回款良好。

2、报告期内应收账款逾期客户及回款进展情况、应收账款坏账准备计提情

况及其充分性

(1) 应收账款逾期客户回款进展情况

报告期内，应收账款逾期金额及回款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应收账款逾期余额	6,008.65	5,649.53	7,213.90
应收账款余额	44,862.28	33,931.62	31,128.32
占应收账款余额的比例	13.39%	16.65%	23.17%
截至 2023 年 7 月末未回款金额	2,442.24	1,233.64	870.44
逾期未回款占应收账款余额的比例	5.44%	3.64%	2.80%

注：逾期未回款包括单项全额计提坏账准备的山西柳林凌志煤业有限公司应收账款 854.20 万元。

从应收账款逾期金额来看，发行人 2020 年应收账款余额逾期金额占比较高主要系中铁高新工业股份有限公司及河南能源化工集团有限公司同一控制下公司因付款预算控制未按照约定回款所致。公司 2022 年末相较于前两年逾期金额占比有所下降，回款情况进一步改善。

(2) 应收账款逾期未回款客户

截至 2023 年 7 月末，各期末应收账款逾期前五大客户回款情况如下：

时间	公司名称	逾期金额	已回款	未回款原因
2022 年末	中铁高新工业股份有限公司	2,408.69	1,578.00	客户的客户为基建公司，回款较慢，客户对供应商付款存在预算控制，导致付款较慢
	河南焦煤能源有限公司	913.18	469.49	客户资金由其集团公司调拨，其集团公司对下属公司存在资金预算管控，因此给发行人等供应商回款较慢
	山西柳林凌志煤业有限公司	854.20	-	客户实际控制人被刑事拘留，应收账款已单项全额计提坏账
	山西朔州山阴中煤顺通北祖煤业有限公司/山西朔州山阴中煤顺通辛安煤业有限公司	742.11	715.00	客户因股权交接导致回款延迟

时间	公司名称	逾期金额	已回款	未回款原因
	山西大同李家窑煤业有限责任公司	505.11	505.11	/
	小计	5,423.29	3,267.60	
2021 年末	中铁高新工业股份有限公司	2,390.69	2,069.85	见 2022 年末说明
	山西怀仁峙峰山煤业有限责任公司	1,150.85	1,150.85	/
	山西柳林凌志煤业有限公司	854.20	-	见 2022 年末说明
	山西朔州山阴中煤顺通北祖煤业有限公司/山西朔州山阴中煤顺通辛安煤业有限公司	715.18	715.00	见 2022 年末说明
	新疆焦煤（集团）有限责任公司	253.59	253.59	/
	小计	5,364.51	4,189.29	
2020 年末	河南能源化工集团有限公司	2,657.50	2,657.50	/
	中铁高新工业股份有限公司	1,947.50	1,947.50	/
	山西柳林凌志煤业有限公司	870.44	16.24	见 2022 年末说明
	内蒙古大雁矿业集团有限责任公司	725.27	725.27	/
	陕西永陇能源开发建设有限责任公司	536.98	536.98	/
	小计	6,737.69	5,883.49	

截至 2023 年 7 月末，报告期各期末逾期应收账款余额已回款的比例分别为 87.93%、78.16%和 59.35%，逾期应收账款回款良好。除山西柳林凌志煤业有限公司存在无法收回风险并单项全额计提坏账准备外，公司其他主要未回款客户不存在出现重大经营不善、产品质量纠纷等导致应收账款难以收回的情形。

（3）应收账款坏账准备计提具有充分性

发行人应收账款坏账准备计提政策符合企业会计准则的规定。发行人以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产进行减值处理并确认损失准备，其中对于应收账款账龄组合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，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

报告期内，发行人应收坏账准备计提情况如下：

单位：万元

种类		计提比例	2022 年末	2021 年末	2020 年末
单项计提坏账准备		100%	854.2	854.2	870.44
按组合计提 坏账准备	1 年以内	5%	1,831.66	1,438.89	1,377.63
	1-2 年	20%	1,163.42	753.27	503.8
	2-3 年	50%	540.6	254.2	75.89
	3 年以上	100%	476.47	24.88	34.5
	小计			4,012.16	2,471.24
合计			4,866.36	3,325.43	2,862.26

同行业公司按账龄组合确定预期信用损失率情况对比如下：

单位：%

账龄	海特 高新	杰瑞 股份	特力 A	广汇 汽车	创力 集团	鹏翎 股份	耐普 矿机
1 年以内 (含, 下同)	5.00	2.50	1.00	审计报告未 披露分账龄 预期信用损 失率情况	审计报告未 披露分账龄 预期信用损 失率情况	5.00	5.00
1-2 年	10.00	18.00	5.00			10.00	10.00
2-3 年	20.00	50.00	20.00			30.00	15.00
3-4 年	30.00	75.00	50.00			50.00	30.00
4-5 年	50.00	100.00	50.00			50.00	60.00
5 年以上	100.00	100.00	50.00			50.00	100.00

综上所述，发行人应收账款坏账准备计提政策符合会计准则的规定，且相较于同行业可比公司执行更为谨慎的预期信用损失率。除山西柳林凌志煤业有限公司存在无法收回风险并单项全额计提坏账准备外，公司其他主要未回款客户不存在因重大经营不善、产品质量纠纷等导致应收账款难以收回的情形，公司已按照账龄足额计提坏账准备，坏账准备计提充分。

（二）说明报告期内库存商品金额大幅增加的原因，结合最新库存商品期后结转情况、结转周期、未结转库存商品订单支持率等说明存货跌价准备计提的充分性

1、报告期内库存商品金额大幅增加的原因

公司库存商品的核算内容包括：（1）备品配件供应管理业务采购的备品配件；（2）已维修完毕的维修与再制造项目；（3）用于专业化总包服务更换的备品配件；（4）二手设备租售业务购入或维修完毕的二手设备；（5）生产完毕入

库的流体连接件。

报告期各期末，公司按业务分类的库存商品账面余额如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
备品配件供应管理业务及用于专业化总包服务 更换采购的备品配件	4,909.84	9,331.38	2,873.19
二手设备租售业务购入或维修完毕的二手设备	6,090.48	2,710.77	170.79
流体连接件	172.00	409.22	165.86
合计	11,172.32	12,451.37	3,209.84

2021 年末，发行人库存商品余额较 2020 年末增加 9,241.53 万元，增长较快，主要是：（1）备品配件账面余额增加 6,458.19 万元，一方面是发行人 2021 年 3 月与陕煤集团签署合同为其提供备品配件供应管理服务，陕煤集团下属多个煤矿生产任务重，设备运转负荷较大、备品配件损耗加快，更换需求加大，因此 2021 年度向发行人采购较多备品配件，发行人 2021 年末为陕煤集团订单采购而尚未发货的备品配件达 3,094.31 万元；另一方面，发行人与陕煤集团签订债务重组协议，约定陕煤集团以钢材抵减发行人对其的应收账款，相关钢材抵债使得发行人 2021 年末钢材库存商品增加 2,072.50 万元；（2）发行人为满足二手设备业务发展需求，储备采购二手设备，使得 2021 年末二手设备金额增加较多。

2022 年末，发行人库存商品余额较 2021 年末减少 1,279.05 万元，变动较小，变化主要为：（1）备品配件账面余额减少 4,421.54 万元，主要是 2021 年末库存中陕煤集团订单的未发货配件已于 2022 年全部实现销售结转，2021 年末库存中陕煤集团抵债钢材已于 2022 年全部处置完毕，剔除陕煤集团该些事项的影响后，发行人库存商品中备品配件余额的上涨，与发行人备品配件供应管理业务发展状况一致，且期后结转情况良好；（2）二手设备账面余额增加 3,379.71 万元，主要是 2022 年市场上出现了一批价格较合理的二手设备，发行人按照市场行情择机采购，待匹配需求相近、价格合适的买方，使得 2022 年末库存二手设备金额增加。

2、最新库存商品期后结转情况、结转周期、未结转库存商品订单支持率及存货跌价准备计提的充分性

截至 2023 年 7 月 31 日，发行人报告期各期末库存商品的期后结转率及未结

转库存商品订单支持率情况列示如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
账面金额 (a)	11,172.32	12,451.37	3,209.84
期后结转金额 (b)	4,378.98	10,003.96	2,764.02
期后结转率 (b/a)	39.19%	80.34%	86.11%
未结转库存商品金额 (c=a-b)	6,793.34	2,447.41	445.82
其中：有订单支持的库存商品金额 (d)	1,752.02	1,005.87	230.50
未结转库存商品订单支持率 (d/c)	25.79%	41.10%	51.70%
实现结转或有订单支持的库存商品的比率 (e= (b+d) /a)	54.88%	88.42%	93.29%

截至2023年7月31日，报告期各期末库存商品的期后结转率分别为86.11%、80.34%和39.19%，2021年及2020年末库存商品的期后结转率较高，而2022年末库存商品的期后结转率相对较低，主要是2022年末库存商品截至目前只有7个月时间，时间较短而未实现销售结转。2022年末库存商品未结转部分的订单支持率较低主要是当中有3,996.55万元的二手设备尚在匹配需求方。2022年末库存商品具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	
	二手设备	备品配件及流体连接件等
账面金额 (a)	6,090.48	5,081.84
期后结转金额 (b)	2,093.93	2,285.05
期后结转率 (b/a)	34.38%	44.96%
未结转库存商品金额 (c=a-b)	3,996.55	2,796.79
其中：有订单支持的库存商品金额 (d)	-	1,752.02
未结转库存商品订单支持率 (d/c)	-	62.64%
实现结转或有订单支持的比率 (e= (b+d) /a)	34.38%	79.44%

2022年末库存商品中，二手设备中的3,996.55万元设备尚待匹配需求相近、价格合适的买方，因而仍保留在库存商品中未实现结转，此部分二手设备的库龄主要在2年以内；备品配件及流体连接件中的2,796.79万元尚未销售结转，其中的1,752.02万元有订单支持，因未达到合同约定期限尚未发出，订单支持率达62.64%。结合结转情况及订单情况来看，剔除二手设备后，2022年末库存商品

实现结转或有订单支持的比率达到 79.44%，相对较高。

发行人库存商品主要由备品配件、流体连接件及二手设备组成。其中备品配件及流体连接件若为通过寄售模式销售或按照客户订单采购的库存，结转周期往往较短，一般会在 3 个月内实现销售结转；若为日常备货采购的库存，一般也会在 1 年内结转完毕。

针对二手设备的结转情况具体分析如下：

(1) 发行人二手设备业务从匹配销售拓展到备货式销售，从而使得期末二手设备库存商品金额增大

发行人在二手设备业务的拓展中，发现二手设备的供应方与需求方时间上可能存在错配，如已存在意向客户的情况下再寻找二手设备供应商，一是二手设备可遇不可求，寻找要求的机型耗时可能较长，二是二手设备采购或租入后往往需要按照需求方要求进行一定的维修与再制造，时间上无法满足需求方要求，进而可能导致公司错过租售二手设备的市场机会。为了增加二手设备上下游的适配性，进而把握市场机会增加成交率，发行人会依据市场行情择机采购价格合理的二手设备进行备货，再按照设备型号和参数匹配需求方，与需求方就价格条款等协商一致后确认合作意向。

2021 年发行人预计二手设备租售业务市场空间较大，将二手设备租售业务作为业务增长的驱动业务之一，故将该业务从客户需求匹配的模式，变成了兼具客户需求匹配和备货式两种模式，公司投入资金购买常见型号二手设备，储备二手设备后再进行需求匹配，因此 2022 年末未结转二手设备余额较大。

从 2019 年至 2023 年 6 月末发行人已实现收入的二手设备租售业务来看，其中数量占比为 80.53%的二手支架在 1 年内结转，剩余在 1-2 年结转。随着公司二手设备租售业务从需求匹配的模式，变成了兼具客户需求匹配和备货式两种模式，二手设备租售业务的整体结转周期有所延长。

(2) 期后未结转二手设备情况

2022 年期后未结转二手设备主要系备货式二手液压支架，主要二手支架情况如下：

单位：万元

供应商	结存金额	截至 2022 年末库龄
中国神华能源有限公司神东煤炭分公司	1,928.61	1 年以内
	106.08	3-4 年
内蒙古李家塔煤矿	73.19	1 年以内
	654.29	1-2 年
日新租赁有限公司	897.37	1 年以内
小计	3,659.54	
占未结转结存比例	91.57%	

上表期后未结转二手设备：①主要为 4.5 米及 5.5 米的大型支架。发行人根据历史成交经验判断，山西地区煤层较厚，上述大型支架在山西地区具有较高的使用频率，成交可能性较高，因此备货较多。②神东分公司属于央企下属公司，设备日常修护保养较好，二手设备再维修成本相对可控，因此来源于神东分公司的二手设备备货较多。③发行人为了提高成交率，有意向多家供应商采购搭配成套支架进行备货，如从内蒙古李家塔煤矿采购的二手支架与向神东分公司采购的库龄较长支架可以合成一套常规数量的支架。

发行人就备货的二手设备积极与意向客户进行洽谈，因价格未满足公司预定毛利率或维修时间较长不能满足客户的时间要求等多方面原因暂未签订租售合同。因地质结构、煤层厚度等较长时间内并不会发生变化，该部分备货二手支架仍为山西地区主流型号，目前公司通过与二手设备业务往年成交客户及其周边矿井联系进行针对性的推广，并计划通过参加煤机展进行现场宣传和推介，加速二手设备的流转。

(3) 发行人二手设备减值测试确认无需计提跌价准备

报告期内二手设备未发生减值。因二手设备交易可能需要根据需求方要求进行一定的维修与再制造，预计投入成本在需求方要求未确定的情况下难以进行预估，故发行人区分不同情况对二手设备进行减值测试。主要测试方法如下：

项目	可变现净值确定的方法	跌价准备测试方法	参数取得方法	测试结论
期末已有在手订单的二手设备	订单的合同收入减去预计投入成本	按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提	(1) 订单合同收入：来源于发行人与客户签订的二手设备合同；	确认的可变现净值高于成本，无需

	及费用确定可变现净值	存货跌价准备	(2) 预计投入成本及费用：根据历史维修经验制定项目预算表确定预计投入成本及费用	计提跌价准备
期末无在手订单对应的二手设备	未经维修的相似二手设备的市场价格作为估计售价，减去预计发生的费用确定可变现净值		(1) 估计售价：来源于内蒙古产权交易市场平台、河南公共资源国有产权交易平台、安徽合肥全国公共资源交易平台等具有类似二手设备价格的平台的交易价格或市场报价； (2) 预计费用：预计发生的销售费用及税费等	

针对期末已有在手订单的二手设备，发行人按照订单的合同收入减去预计维修将要投入成本及费用确定可变现净值；针对期末无在手订单对应的二手设备，由于预计投入维修成本难以预估，发行人按照将未经维修的二手设备直接按原有状态出售的估计售价减去预计发生的费用确定可变现净值。经如上方法测试，发行人报告期各期末库存商品中的二手设备的可变现净值高于成本，无需计提存货跌价准备。

综上所述，发行人期后未结转的二手设备金额较大，主要是发行人二手设备业务从匹配销售拓展到备货式销售使得二手设备结转周期延长，未结转二手设备通用性较强、成新率较好，发行人将积极推广销售，相关二手设备经减值测试确认无需计提跌价准备。

针对包括上述库存商品在内的所有存货，发行人按照确定存货成本高于其可变现净值的部分，计提存货跌价准备。报告期内，发行人的库存商品存货跌价准备的明细情况如下：

单位：万元

项目	1年以内		1-2年		2-3年		3-4年		4年以上		合计	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)		
2022年末	账面余额	6,191.92	55.42	3,952.52	35.38	230.46	2.06	365.75	3.27	431.67	3.86	11,172.32
	存货跌价余额	-	-	-	-	13.48	-	115.78	-	380.67	-	509.92
	计提比例	-	-	-	-	5.85%	-	31.65%	-	88.18%	-	4.56%
2021年末	账面余额	10,701.63	85.95	378.74	3.04	447.83	3.60	438.65	3.52	484.53	3.89	12,451.37
	存货跌价余额	0.02	-	-	-	0.80	-	174.63	-	377.14	-	552.59
	计提比例	0.00%	-	-	-	0.18%	-	39.81%	-	77.84%	-	4.44%
2020年末	账面余额	1,223.00	38.10	670.48	20.89	545.65	17.00	79.43	2.47	691.29	21.54	3,209.84
	存货跌价余额	-	-	-	-	1.89	-	64.48	-	621.80	-	688.17
	计提比例	-	-	-	-	0.35%	-	81.18%	-	89.95%	-	21.44%

报告期各期末，发行人库龄4年以上的库存商品跌价准备计提比例分别为89.95%、77.84%和88.18%，库龄3-4年的库存商品跌价准备计提比例分别为81.18%、39.81%和31.65%。2022年末库龄1-2年库存商品结存较大，其中二手设备结存2,454.52万元，未发生减值，减值测试方法详见本题“一、（二）、2、（3）发行人二手设备减值测试确认无需计提跌价准备”中的回复；其余1,498.00万元系备品配件及流体连接件，由于该部分存货主要材质为钢材，短期内不会发生质变，不存在减值迹象，根据公司计提存货跌价准备的管理规定无需计提跌价。

综上，发行人已依照企业会计准则的规定对有关存货足额计提了跌价准备。

（4）风险提示

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、（三）、1、存货管理风险”进行了风险提示，具体内容如下：

“报告期内，公司在开展二手设备租售业务的过程中，为能够更快地满足客户需求，进行了一定的备货。虽然公司采购的为价格合理、通用性较强、使用频率较高的二手设备，但如未来由于技术进步、市场偏好发生变更等原因，可能对公司备货的二手设备销售产生不利影响，导致二手设备存货面临减值的风险，进而对公司的经营业绩造成不利影响。”

二、核查情况及核查意见

（一）核查情况

1、关于问题（1），保荐机构、申报会计师主要履行了以下核查程序：（1）统计公司报告期内各期末应收账款的期后回款情况；（2）统计报告期内应收账款逾期情况和回款情况，向公司助销经理了解逾期情况及原因；（3）取得公司报告期内应收账款及坏账准备计提明细表，了解公司应收账款坏账政策；（4）对比公司坏账政策与同行业可比公司坏账政策情况，分析报告期内公司坏账计提政策及预期信用损失率的确定是否恰当、报告期内坏账准备的计提是否充分。

2、关于问题（2），保荐机构、申报会计师主要履行了以下核查程序：（1）获取报告期各期末的库存商品清单，分析库存商品的构成及变动情况；（2）获取销售清单并检查库存商品期后实际销售情况、结转情况、及未结转存货的订单支持情况；（3）针对二手设备未结转情况，访谈公司二手设备业务负责人，了解二手设备未结转的原因及合理性，了解未结转二手设备的型号是否为过时或非主流型号及未来结转的可能性；统计了自2019年以来二手设备的结转周期及二手设备历史订单减值情况，检查期末二手设备减值准备计提是否充分；（4）获取公司存货跌价准备计提明细表进行复核，结合最新情况评估管理层在存货减值测试中使用的相关参数的合理性，并对存货跌价准备的金额进行重新计算，评估存货跌价准备计提是否充分。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内发行人应收账款回款情况良好。发行人应收账款坏账计提政策符合企业会计准则的规定且相较同行业可比公司执行更为谨慎的预期信用损失率，应收账款坏账准备计提具有充分性。

2、发行人 2021 年末库存商品大幅增加主要系：（1）公司根据与陕煤集团签订的备品配件供应管理业务合同备货但尚未发货备品配件较多；（2）根据公司与陕煤集团签订的债务重组协议，钢材抵债增加库存商品较多；（3）为满足二手设备租售业务发展需求，储备采购的二手设备大幅增加。

截至 2023 年 7 月 31 日，报告期各期末库存商品的期后结转率分别为 86.11%、80.34%和 39.19%，实现结转或有订单支持的库存商品的比率分别为 93.29%、88.42%和 54.88%，2022 年末库存商品的期后结转率相对较低，主要是 2022 年末截至目前时间较短而储备二手设备未实现销售结转。公司已经按照企业会计准则的规定足额计提了跌价准备，公司存货跌价准备计提充分。

（以下无正文）

（本页无正文，为《关于郑州速达工业机械服务股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的审核中心意见落实函的回复报告》之签字盖章页）

郑州速达工业机械服务股份有限公司

法定代表人：




李锡元

2024年8月18日

（以下无正文，为《关于郑州速达工业机械服务股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的审核中心意见落实函的回复报告》之保荐人签字盖章页）

保荐代表人：


葛体武


刘凌云


国信证券股份有限公司

2023年8月18日

保荐人（主承销商）法定代表人声明

本人已认真阅读郑州速达工业机械服务股份有限公司本次审核中心意见落实函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核中心意见落实函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人、董事长：


张纳沙

