

证券代码：600169

证券简称：太原重工

公告编号：2025-039

## 太原重工股份有限公司 关于上海证券交易所对公司购买关联方资产事项的 监管工作函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

太原重工股份有限公司（以下简称“公司”）于近日收到上海证券交易所下发的《关于对太原重工股份有限公司购买关联方资产事项的监管工作函》（上证公函【2025】0859号，以下简称“《监管工作函》”）。根据《监管工作函》的要求，公司及中介机构对有关问题进行了认真核查、分析和研究，逐项落实，现就相关问题回复如下：

**问题一、关于标的公司业绩波动。**根据公告及公开信息，太重向明主营带式输送机的研发生产，下游主要应用于煤矿。2022年、2023年、2024年营业收入分别为4.67亿元、5.88亿元、6.1亿元，同比分别增长47.45%、25.90%、3.72%；归母净利润分别为0.35亿元、0.56亿元、0.36亿元，同比分别增长79.27%、增长59.08%、下滑35.40%。2025年一季度营收0.53亿元，亏损82万元。请公司：（1）结合煤炭行业周期，太重向明的主营业务、经营模式及近三个会计年度分季度业绩情况，具体说明太重向明2024年度业绩下滑及今年一季度亏损的主要原因；（2）结合太重向明主要产品，具体论述标的公司与上市公司业务的协同性，说明公司收购太重向明的主要考虑及必要性，本次交易是否能够充分保障上市公司利益。请审计机构对问题（1）发表意见；请独立董事就本次关联交易是否必要，是否符合上市公司及中小股东利益发表明确意见。

回复：

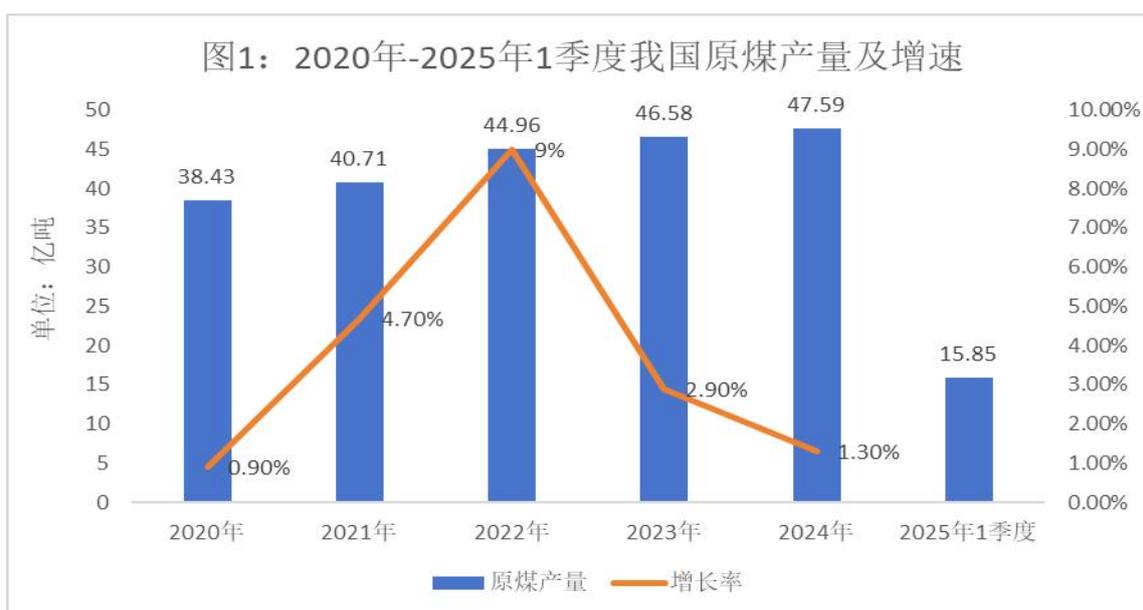
一、结合煤炭行业周期，太重向明的主营业务、经营模式及近三个会计年度分季度业绩情况，具体说明太重向明2024年度业绩下滑及今年一季度亏损的主要原因。

### 1. 煤炭行业周期情况

煤炭是我国重要的基础能源和化工原料，在国民经济中具有重要的战略地位，也

是输送机械装备最主要的应用领域之一。随着我国提出碳达峰、碳中和目标，低碳化发展进程加快推进，新能源技术的持续进步以及碳减排趋势带动新能源快速发展，挤压了传统能源发展空间，能源结构调整将呈现加速趋势，煤炭消费需求增长将可能逐步放缓，但我国“富煤、贫油、少气”的资源禀赋决定了“以煤为基、多元发展”仍是我国能源发展的基本方针，且煤炭资源具有成熟可靠、价格低廉等优势，在较长时期内仍将作为我国能源结构中的主导性基础能源，煤炭行业在中国仍有较大发展空间。

(1) 供给方面，我国原煤供给以国内为主、进口为辅。根据国家统计局数据，随着 2021 年以来煤炭增产保供政策带来的新增产能逐步充分释放，全国原煤产量增速明显放缓（见图 1），2024 年全国规模以上煤炭企业原煤产量 47.59 亿吨，同比增长 1.30%；2025 年 1-3 月，全国原煤产量为 15.85 亿吨，累计同比增长 6.60%；根据中国煤炭市场网数据，同期全国煤炭销量为 14.39 亿吨，同比增长 3.57%，销量增速低于产量增速。进口煤方面，根据海关总署公布的数据，2016-2022 年煤炭的年净进口量约 3 亿吨。2023、2024 年，全年进口量 4.74 亿吨、5.43 亿吨，同比分别增长 62%、14.4%；2025 年 1-5 月，我国进口煤炭 1.89 亿吨，同比下降 7.9%，其中 3 月、4 月、5 月单月进口量分别为 3873 万吨、3783 万吨、3604 万吨，同比降幅分别为-6.4%、-16.4%、-17.75%。



(2) 煤炭价格方面，2021-2025 年煤炭市场剧烈波动，2021 年受全球能源危机、国内供需错配、极端天气等多重因素影响，2021 年 10 月动力煤现货价格飙升至 1987 元/吨的历史峰值；2022 年至 2025 年，俄乌冲突加剧国际能源供应链紧张，叠加国内保供政策阶段性发力，价格维持在 1200-1500 元/吨区间；2023 年之后持续下行，至 2024 年 6 月，价格回落至 956 元/吨；2025 年 3 月进一步跌至 800-850 元/吨区间，较峰值下降近 60%。

2022 年和 2023 年太重向明正处于煤炭行业价格和产量的峰值期间，2023 年底煤炭价格开始逐步下滑，直至 2025 年一季度仍然是低谷。因受限于规模和产能，太重向明带式输送机的主要客户大多集中在煤炭开采领域，其业绩受经济增速放缓、煤炭行业竞争加剧等多重因素影响，为了维持并扩大市场份额，采取了一定的降价策略，适当降低盈利空间，导致毛利率降低，从而对净利润产生较大影响。

## 2. 太重向明主营业务情况

太重向明是一家从事散状物料连续输送装备研发、制造和销售的高新技术企业，主要产品为带式输送机，同时凭借自身技术积累，积极拓宽业务领域，涉足立体车库业务，积极开展立体车库的研发、制造和销售。凭借多年积累的产品设计经验和产品创新技术，公司建立了多系列、型号齐全的散状物料连续输送装备产品体系，能够覆盖多个应用场景、适应各种工况条件及复杂地理环境，满足客户对产品批量供应或个性化设计的需求并获得客户的认可，品牌知名度不断提升。除山西本地市场外，业务已拓展至陕西、内蒙古、新疆等全国市场，并与众多国内知名能源集团、钢铁集团建立长期、良好的合作关系，如国家能源集团、中煤集团、华能集团、华润集团、晋能控股、山西焦煤集团、太原钢铁集团、山西东泰能源等。

## 3. 太重向明经营模式情况

太重向明主要从事散料输送装备的研发、生产与销售，根据客户定制化需求实行“以销定产，以产定购”的采购及生产经营模式，为其提供质量稳定可靠、高效节能、可满足多样化需求的系列产品，采用直销方式进行销售并实现盈利。公司在保持现有优势领域良好发展的同时，积极探索其他领域市场，不断加强技术创新和提升产品性能，以巩固和提升公司产品竞争力。

#### 4. 近三个会计年度分季度业绩情况

太重向明 2022 年至 2024 年主营业务收入按季度分类情况如下图所示：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例
第一季度	5,861.93	9.66%	11,142.18	19.05%	2,341.06	5.04%
第二季度	16,194.99	26.68%	16,920.61	28.93%	18,833.51	40.55%
第三季度	9,540.11	15.71%	11,792.05	20.16%	11,726.19	25.25%
第四季度	29,112.55	47.95%	18,635.07	31.86%	13,546.13	29.16%
合计	<b>60,709.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>58,489.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>46,446.89</b>	<b>100.00%</b>

由上表可知，2022 年至 2024 年报告期间，太重向明主营业务收入主要集中在下半年度确认，呈现明显的季节性特征。太重向明主要业务为带式输送机、配件、立体车库的生产与销售，产品验收时间受客户的项目执行进度和交货时间要求等因素影响。客户大部分为大型国有能源集团，该类客户的采购主要遵循预算管理制度，每年的投资计划通常集中在上半年，而公司生产、发货、安装调试（如有）及验收需要一定的时间，造成下半年完工、验收较为集中，因此，具有一定的季节性特征；其中 2024 年波动较大的原因为所承接的单笔订单金额较大，项目生产交付周期较长所致。

#### 5. 2024 年度业绩下滑及 2025 年一季度亏损的原因分析

##### (1) 2024 年度业绩下滑原因分析

太重向明 2024 年实现销售收入 60,988.63 万元，比上年同期上升 3.72%；归属于公司股东的净利润 3,629.25 万元，比上年同期下降 35.40%，太重向明 2024 年业绩下滑的主要原因是：

第一，受经济增速放缓、煤炭行业竞争加剧等多重因素影响，太重向明为了获取订单，适当降低盈利空间，导致 2024 年整体毛利率较 2023 年下降 3.56%，影响净利润 1,842.94 万元。

第二，太重向明客户回款放缓，2024 年应收账款余额较上年增加约 1.17 亿元，导致应收账款坏账准备金额计提数较上年增加 1,137.44 万元，影响净利润 966.82 万元。

##### (2) 2025 年第一季亏损原因分析

2025 年第一季度，太重向明收入 5,314.28 万元，净利润-81.54 万元，出现亏损，

主要原因是：太重向明的收入存在一定的季节性波动，第一季度受春节等国家法定假日影响，客户整体商品验收时间相应增加，导致当季营业收入明显低于其他季度；再加上 2025 年第一季度，煤炭价格持续下跌，公司营业收入较往年同期大幅下滑。

**二、结合太重向明主要产品，具体论述标的公司与上市公司业务的协同性，说明公司收购太重向明的主要考虑及必要性，本次交易是否能够充分保障上市公司利益。**

### 1. 太重向明主要产品情况

太重向明长期致力于散状物料长距离连续输送装备的研发和制造，主要产品为带式输送机、立体车库及相关配件。太重向明主要产品的具体情况如下：

#### (1) 带式输送机

带式输送机是太重向明的核心产品，是一种利用摩擦驱动以连续方式运输物料的装备，主要由机架、输送带、托辊、滚筒、拉紧装置、驱动装置等组成。带式输送机是现代工业散状物料实现连续输送最为高效节能的设备，具有输送能力强、输送距离远、结构简单、易于维护、投资费用相对较低，且运行可靠以及易于实现自动化和集中化控制等特点，广泛应用于煤炭、矿山、电力、港口码头等国民经济重要支柱产业。太重向明拥有固定带式输送机、可伸缩带式输送机和管状带式输送机等多种形式的输送机，可为不同环境下的运输作业提供综合解决方案。

#### (2) 立体车库

太重向明利用自身技术和装备优势，积极拓展立体车库业务，生产立体车库设备及配件，产品功能主要是通过特定的机械支撑结构、传动装置和软件控制系统实现包括车辆、大型零部件、大宗货物等在内的实物自动搬运、存取及信息管理。立体车库主要有垂直升降类、升降横移类、简易升降类、垂直循环类、平面移动类、巷道堆垛类等多种产品，适用于写字楼、办公楼、商场、小区以及城市公用停车场等场所。

#### (3) 配件

太重向明主要配件产品为滚筒和托辊，是带式输送机的重要部件，主要为对带式输送机上的损坏部分进行更换或者按用户需求定制生产。其他配件产品包括机架、衬板、轴类、盘类等带式输送机零部件。

### 2. 太重向明与上市公司存在业务协同性

### （1）技术协同

太原重工技术研发实力雄厚，拥有国家认证的企业技术中心和全国重点实验室，培养一批专业技术领军人才和项目研发团队，形成机械、电气、液压、传动为一体的技术研发体系，全面覆盖轨道交通设备、起重设备、挖掘设备、焦炉设备、齿轮传动、冶金设备、工程机械、油膜轴承、铸锻件等主机产品。

太重向明致力于散状物料长距离连续输送装备的研发和制造，主要产品为带式输送机、立体车库及相关配件，近年来荣获国家级专精特新“小巨人”、国家级“新一代信息技术与制造业融合发展试点示范”、国家级“智能制造优秀场景”、国务院国资委“双百企业”、山西省企业技术中心等多项荣誉或称号，多项核心技术及产品处于国内先进水平。

依托上市公司在机械、电气、传动等方面的技术积累和生产制造优势，太重向明可以进一步优化核心产品的设计、生产制造和智能化开发水平。同时，太重向明致力于散状物料长距离连续输送装备（如带式输送机）的研发和制造，高度重视产品的研发创新，保持行业内具备竞争力的技术先进性水平，本次收购将增强上市公司在散状物料长距离连续输送环节的技术积累，完善矿山作业设备技术链。除此以外，上市公司可与太重向明共享研发资源，联合攻关缩短技术迭代周期，共同推动产品向智能化、高端化升级，提升市场竞争力。

### （2）供应链协同

太原重工原材料主要为各类钢材、电气控制系统等，通过长期合作和规模采购保证一定的价格优势。

太重向明主要原材料为钢材及钢制品、电机、减速器、输送带等，其中钢材是太重向明生产所需的重要原材料，钢材价格波动是影响太重向明成本的主要因素。

上市公司和太重向明双方可共享原材料（如钢材等）的供应商网络，对原材料的集中采购可以以采购规模争取价格优势，降低上市公司的采购成本，充分发挥批量集中采购规模效益，持续释放降本增效红利；另一方面，太重向明与主要供应商建立了长期稳定的合作关系，上市公司可以直接对接太重向明现有供应商以提高采购效率，降低采购风险；同时，上市公司在开采设备领域的成熟供应商资源（如液压系统、动

力装置供应商)可与太重向明的运输设备供应商资源互补,优化零部件采购结构,减少重复投入。

### (3) 客户协同

上市公司提供各种矿用机械挖掘机、半移动破碎站、自移式破碎站等成套设备,产品广泛应用于各种大型露天煤矿、铁矿及有色金属矿的剥离、采装、运输等作业;太重向明的客户同样聚焦于煤矿等需要散状物料运输的场景,其带式输送机等运输装备是矿山作业的关键设备,二者客户群体高度重叠。

上市公司收购太重向明后,可直接触达太重向明的现有客户,拓展销售渠道,提升客户资源利用效率,提高市场占有率。此外,整合后上市公司可为客户提供开采、运输、破碎、辅助机械等成套工艺设备,以及全生命周期智能运维服务的专业化、成套化“一揽子”解决方案,满足客户对成套设备的需求,提升上市公司核心竞争力,减少客户的跨供应商协调成本,提高客户满意度。

3. 上市公司收购太重向明的主要考虑及必要性,本次交易是否能够充分保证上市公司利益

#### (1) 提升上市公司盈利能力

太重向明具有良好的盈利能力,2022年度、2023年度和2024年度归属于母公司所有者的净利润为3,531.71万元、5,618.20万元和3,629.25万元,加权平均净资产收益率为12.85%、17.33%和9.98%。太原重工收购太重向明有利于进一步增强上市公司盈利能力。

#### (2) 发挥业务协同性,提升业务竞争力

本次交易方案实施后,上市公司可以利用技术、供应链、客户等方面的业务协同性,进一步丰富产品结构,更全面地满足客户对矿山建设成套设备的需求,增强客户对太原重工的依赖性,降低客户被竞争对手替代的风险,同时提升公司盈利水平,增强上市公司可持续发展能力,实现上市公司做强做优做大,切实保障全体股东和上市公司利益。

综上所述,太原重工收购太重向明具有必要性,本次交易能够充分保证上市公司利益,符合包括中小股东在内的全体股东利益。

### 三、审计机构意见

针对问题（1），会计师发表意见如下：

“我们执行了问询、分析性程序，截止性测试、完整性测试等必要的审计程序，基于我们执行的审计工作，我们认为，标的公司的业绩波动的原因说明具有合理性，与我们在审计过程中了解的情况相符。”

具体内容详见中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于对太原重工股份有限公司购买关联方资产事项的监管工作函回复的专项说明》。

### 四、独立董事意见

针对本次交易，独立董事经审慎评估认为：

“本次关联交易有利于提升上市公司盈利能力和产品竞争力，推动上市公司高质量发展；有利于发挥交易双方在技术、供应链、客户等方面的业务协同性，进一步提升产品竞争力；有利于上市公司丰富产品类别、拓展业务版图，交易完成后上市公司可为客户提供开采、运输、破碎、辅助机械等成套工艺设备，提供‘一揽子’矿山解决方案，助力智慧矿山建设。因此，本次关联交易具有必要性。”

本次交易在各方平等协商一致的基础上进行，交易条款和价格公允、合理，太重集团已对太重向明 2025 年度、2026 年度和 2027 年度业绩做出承诺，符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司及全体股东特别是中小股东利益的情形。”

问题二、关于标的公司应收账款。根据公告及公开信息，2022-2024 年末，太重向明应收账款账面价值分别为 1.48 亿元、2.08 亿元、3.26 亿元，逐年增加，占营业收入的比例分别为 31.76%、35.38%、53.40%，占比较高；2024 年应收账款期末余额 3.53 亿元，主要按组合计提减值准备，计提金额 0.27 亿元，账龄结构显示，1 年以内 2.79 亿元，1 年以上应收账款合计 0.74 亿元，占比 21%。请公司：（1）补充披露 2023 年、2024 年应收账款前十名对象、是否为关联方、金额、账龄、交易内容，并将两期情况进行对比，说明变化原因（如涉及）；（2）结合公司主要客户属性、协议安排、信用政策及账期，说明公司应收账款占营业收入比例较高的原因及合理性；进一步结合期后回款情况及同行业可比公司会计政策，说明公司是否采取有效措施保证应收账款的回收，报告期公司应收账款坏账计提比例的确认依据及合理性，并说明

坏账计提是否充分，是否符合《企业会计准则》相关规定。请审计机构发表意见回复：

回复：

一、补充披露 2023 年、2024 年应收账款前十名对象、是否为关联方、金额、账龄、交易内容，并将两期情况进行对比，说明变化原因（如涉及）。

1. 太重向明 2024 年度应收账款余额前十大明细表

序号	公司名称	是否为关联方	2024 年期末金额(万元)	账期产生时间	交易内容	2023 年期末金额(万元)	较上期变动比例	变动原因
1	陕西延长石油物资集团有限责任公司	否	7,547.64	2024 年	带式输送机	-	100.00%	2024 年新增订单
2	山西东泰矿山机械有限公司	否	3,206.38	2023-2024 年	带式输送机	2,851.21	12.46%	2024 年度新增订单大于本期回款金额所致
3	国能西部能源青松新疆矿业有限公司	否	2,335.61	2024 年	无基础安装带式输送机	-	100.00%	2024 年新增订单
4	国能包头能源有限责任公司李家壕煤矿	否	1,371.89	2023-2024 年	带式输送机	363.68	277.22%	2024 年度新增订单大于本期回款金额所致
5	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	否	1,365.22	2024 年	带式输送机	3,126.94	-56.34%	2024 年度新增订单小于本期回款金额所致
6	陕西能源凉水井矿业有限责任公司	否	1,333.08	2024 年	带式输送机	-	100.00%	2024 年新增订单
7	中煤张家口煤矿机械有限责任公司	否	1,062.62	2024 年	带式输送机	1,595.38	-33.39%	2024 年度新增订单小于本期回款金额所致
8	横山县天云煤矿有限公司	否	1,039.80	2024 年	带式输送机	-	100.00%	2024 年新增订单
9	山西潞安矿业(集团)有限责任公司	否	959.65	2024 年	带式输送机	25.57	3653.03%	2024 年度新增订单大于本期回款金额所致
10	山西创唯科技集团有限公司	否	821.36	2024 年	管状带式输送机	475.89	72.59%	2024 年度新增订单大于本期回款金额所致
合计			21,043.25	-	-	8,438.67	-	

2. 太重向明 2023 年应收账款余额前十大明细表

序号	公司名称	是否为关联方	2023 年期末金额(万元)	账期产生时间	交易内容	2022 年期末金额(万元)	较上期变动比例
1	国家能源集团宁	否	3,126.94	2021 年、	带式输送机	368.87	747.71%

序号	公司名称	是否为关联方	2023 年期末金额 (万元)	账期产生时间	交易内容	2022 年期末金额 (万元)	较上期变动比例
	夏煤业有限责任公司			2023 年			
2	山西东泰矿山机械有限公司	否	2,851.21	2023 年	带式输送机	689.00	313.82%
3	中煤张家口煤矿机械有限责任公司	否	1,595.38	2023 年	带式输送机及配件	266.53	498.57%
4	山西煤炭运销集团三聚盛煤业有限公司	否	819.02	2023-2024 年	固定带式输送机	45.12	1715.20%
5	庆阳新庄煤业有限公司	否	705.00	2023 年	可伸缩带式输送机	-	-
6	中煤科工集团国际工程有限公司	否	680.00	2023 年	可伸缩带式输送机	277.00	145.49%
7	山西潞安集团潞宁忻峪煤业有限公司	否	652.50	2023 年	带式输送机	-	-
8	西山煤电 (集团) 有限责任公司	否	486.69	2022-2023 年	顺槽带式输送机	735.02	-33.79%
9	华润电力 (锡林郭勒) 煤业有限公司	否	485.94	2023 年	顺槽带式输送机	278.21	74.67%
10	山西创唯科技集团有限公司	否	475.89	2023 年	转弯皮带机	-	-
合 计		-	<b>11,878.57</b>	-	-	<b>2,290.88</b>	-

二、结合公司主要客户属性、协议安排、信用政策及账期，说明公司应收账款占营业收入比例较高的原因及合理性；进一步结合期后回款情况及同行业可比公司会计政策，说明公司是否采取有效措施保证应收账款的回收，报告期公司应收账款坏账计提比例的确认依据及合理性，并说明坏账计提是否充分，是否符合《企业会计准则》相关规定。

(一) 结合太重向明主要客户属性、协议安排、信用政策及账期，说明公司应收账款占营业收入比例较高的原因及合理性

1. 太重向明主要客户属性、协议安排、信用政策及账期

太重向明客户主要为大型央企、地方国企，客户信誉良好。公司实际回款进度受客户投资项目安排、验收计划、预算安排、资金紧张程度及具体付款计划、审批流程等因素影响，普遍存在非仅按合同条款付款的情况。2024 年国央企单位应收账款余额占全部应收账款余额比例约为 70.82%，2023 年国央企单位应收账款余额占全部应收

账款余额比例约为 69.16%，剩余客户主要为民营上市和非上市企业。

一般情况下，太重向明的结算方式为“预收合同款+到货款+运行验收款+质保金”，该模式亦是行业典型的结算方式，代表性的收款模式为“3:3:3:1”，即在合同与协议签订生效后，客户支付合同总金额的 30%左右作为合同预付款；设备运抵客户，客户进行到货验收后支付合同总金额的 30%；经客户运行验收合格，客户支付合同总金额的 30%；客户在产品使用过程中，若未发现质量问题，则一般在项目质保期（通常为 1 年）满后支付合同总金额的 10%。以上为太重向明典型的收款模式，每个合同签订中的时间节点和款项支付的具体比例可能在此基础上有所调整。

公司与客户签订的销售合同的付款条款存在未明确约定信用期或约定的信用期为项目验收后 5 日、7 日、15 日、30 日内支付等较短的信用期，但实际执行中，客户因自身审批流程较长未能严格按照合同约定的信用期回款，合同条款无法真实体现公司实际执行的信用政策。太重向明给予客户的信用期为：央企、地方国企及上市民企的信用期为 1 年；非上市民企的信用期为 6 个月。

## 2. 太重向明应收账款占营业收入比例较高的原因及合理性

### (1) 太重向明收入受季节性影响导致应收账款占营业收入比例较高

太重向明 2022 年至 2024 年主营业务收入按季度分类情况如下表所示：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例
第一季度	5,861.93	9.66%	11,142.18	19.05%	2,341.06	5.04%
第二季度	16,194.99	26.68%	16,920.61	28.93%	18,833.51	40.55%
第三季度	9,540.11	15.71%	11,792.05	20.16%	11,726.19	25.25%
第四季度	29,112.55	47.95%	18,635.07	31.86%	13,546.13	29.16%
合计	<b>60,709.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>58,489.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>46,446.89</b>	<b>100.00%</b>

由上表可知，太重向明主要以销售带式输送机为主，客户大部分为煤矿领域行业地位较高的能源集团，资信情况良好；受季节性的影响，销售集中在下半年，但对于付款审批流程也较为严苛，付款周期大致接近 1 年，每年第四季度系太重向明全年销售金额最高的季度，该季度确认的销售金额占全年收入比重基本超过 30%，但该季度确认的收入回款周期往往会递延到下一年度。

1) 太重向明 2022 年至 2024 年单笔超 1000 万元收入占主营业务收入的比例如下表所示:

单位: 万元

类型	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
大于等于 1000 万	38,090.01	62.74%	21,279.57	36.38%	14,751.80	31.76%
小于 1000 万	22,619.57	37.26%	37,210.34	63.62%	31,695.09	68.24%
<b>合计</b>	<b>60,709.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>58,489.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>46,446.89</b>	<b>100.00%</b>

由上表可知, 2022 年至 2024 年太重向明单笔超 1000 万收入占当期主营业务收入的比例分别为 31.76%、36.38%和 62.74%, 呈逐年上升趋势, 导致项目生产交付、回款周期较长所致。

2) 太重向明 2023 年一季度至 2025 年一季度应收账款情况如下表所示:

单位: 万元

项目	2025 年一季度	2024 年一季度	2023 年一季度
应收账款金额	29,505.64	19,227.57	17,424.84

(2) 太重向明应收账款占营业收入比例与同行业可比上市公司对比情况

太重向明 2022 年至 2024 年应收账款占营业收入的比例与同行业可比上市公司对比情况如下表所示:

单位: 亿元

名称	2024 年			2023 年			2022 年		
	应收账款	营业收入	占比	应收账款	营业收入	占比	应收账款	营业收入	占比
运机集团	14.87	15.36	96.80%	11.41	10.53	108.33%	8.98	9.14	98.16%
天地科技	102.88	305.27	33.70%	97.96	299.28	32.73%	83.66	274.16	30.51%
徐工机械	397.76	916.60	43.40%	399.98	928.48	43.08%	404.57	938.17	43.12%
林州重机	8.51	16.84	50.54%	5.19	18.38	28.23%	4.66	11.20	41.66%
<b>平均值</b>	<b>131.01</b>	<b>313.51</b>	<b>41.79%</b>	<b>128.63</b>	<b>314.17</b>	<b>40.94%</b>	<b>125.47</b>	<b>308.17</b>	<b>40.71%</b>
太重向明	3.26	6.10	53.40%	2.08	5.88	35.38%	1.48	4.67	31.76%

由上表可知, 太重向明与同行业可比上市公司应收账款占营业收入的比例相比, 2022 年与 2023 年均低于行业平均值, 2024 年虽略高于行业平均值, 但仍在合理区间内, 故应收账款占营业收入的比例较高具有合理性。

综上所述，太重向明应收账款占营业收入比例较高具备合理性。

(二) 进一步结合期后回款情况及同行业可比公司会计政策，说明公司是否采取有效措施保证应收账款的回收，报告期公司应收账款坏账计提比例的确认依据及合理性，并说明坏账计提是否充分，是否符合《企业会计准则》相关规定。

1. 太重向明 2022 年至 2024 年前十大应收账款客户期后回款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比率	金额	比率	金额	比率
期末应收账面余额	21,043.26	-	11,878.57	-	6,124.86	
截至 2023 年 12 月 31 日累计回款情况	-	-	-	-	5,438.18	88.79%
截至 2024 年 12 月 31 日累计回款情况	-	-	8,628.17	72.64%	6,124.86	100.00%
截至 2025 年 5 月 31 日累计回款情况	8,874.12	42.17%	10,481.38	88.24%	-	-
未回收情况	12,169.14	57.83%	1,397.19	11.76%	-	-

由上表可知，截至 2025 年 5 月 31 日，太重向明前十大应收账款客户应收账款期后回款的累计回款率分别为 100%、88.24%、42.17%，回款情况较好。

截至 2025 年 5 月 31 日太重向明 2024 年期末应收账款累计回款率为 42.17%，主要因为公司给予客户的信用期为：央企、地方国企及上市民企的信用期为 1 年；非上市民企的信用期为 6 个月，截至 2025 年 5 月 31 日，多数应收账款尚在信用期内。

2. 太重向明应收账款坏账计提比例的确认依据及与同行业可比公司会计政策对比情况

(1) 太重向明应收账款坏账计提比例的确认依据

太重向明采用账龄分析法计提预期信用损失的应收款项，除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
应收账款：	
账龄组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征

项 目	确定组合的依据
关联方组合	本组合为风险较低应收关联方的款项

太重向明关联方组合和账龄组合（非关联方组合）的坏账计提方式无差异，公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

太重向明关联方组合的坏账计提比例确定依据与账龄组合（非关联方组合）无差异。具体如下：

太重向明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，编制应收款项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。具体情况如下：

账 龄	预期信用损失率
1 年以内	5.00%
1-2 年	10.00%
2-3 年	30.00%
3-4 年	50.00%
4-5 年	80.00%
5 年以上	100.00%

(2) 太重向明与同行业可比公司对比情况

名称	账 龄					
	1 年以下	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
运机集团	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
天地科技	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
徐工机械	2.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
林州重机	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%
<b>平均值</b>	<b>4.25%</b>	<b>10.00%</b>	<b>30.00%</b>	<b>75.00%</b>	<b>90.00%</b>	<b>100.00%</b>
太重向明	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

由上表可知，公司的坏账政策与同行业可比上市公司差别不大，其中 1 年以下略高于同行业可比公司平均值

太重向明应收账款坏账计提比例的确认依据合理，坏账准备计提较为充分、谨慎。

3. 公司已采取有效措施保证应收账款的回收

太重向明《应收账款管理办法》第五条规定：客户属于上市公司、中央管理企业（央企）、国有企业的，应收账款账期超过 365 天的，销售业务员应加强应收账款的回款跟踪力度。客户属于其他企业性质，或为新开发客户、中间商、代理商等的，应收账款账期超过 6 个月的，销售业务员应加强应收账款的回款跟踪力度。账龄超过 1 年的各类应收款项、部分账龄超过 6 个月的应收账款，经公司研究认定为存在潜在坏账风险的应收款项以及部分公司认为回收风险较大的合同内正常应收款项属于问题账款。

太重向明成立清欠小组，全权负责问题账款的清收工作，组长由总经理担任，组员包括综合部法务组成员、营销部部分人员。每年 1 月份由清欠工作小组组织召开本年度旧欠清收专题会议，按照上一年度年末的应收账款余额明细，对所有欠款用户逐一进行讨论与分析，将回款风险较大的用户和款项列入清欠明细内。对于回款账龄较长，风险较大的客户，太重向明已通过诉讼催收货款，并单项计提坏账准备。

#### 4. 太重向明应收账款账龄结构合理

太重向明 2022 年至 2024 年应收账款账龄情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	27,896.32	79.08%	18,701.09	83.54%	12,107.30	74.89%
1 至 2 年	6,449.79	18.28%	3,090.92	13.80%	3,458.88	21.40%
2 至 3 年	722.32	2.05%	364.28	1.63%	233.61	1.44%
3 至 4 年	92.80	0.26%	-	-	81.49	0.50%
4 至 5 年	-	-	-	-	251.16	1.55%
5 年以上	117.07	0.33%	230.03	1.03%	36.22	0.22%
合计	35,278.30	100.00%	22,386.32	100.00%	16,168.66	100.00%

由上表可知，太重向明 2022 至 2024 年应收账款长账龄占比较小，应收账款余额中账龄在 2 年以内的占比较高，分别为 96.29%、97.34%、97.36%。太重向明整体应收账款账龄结构逐步优化，且主要客户均为大型国有能源企业，总体发生坏账的风险较小。

综上所述，太重向明已采取有效措施保证应收账款的回收、应收账款坏账计提比例确认依据合理，坏账计提充分，符合《企业会计准则》相关规定。

### 三、审计机构意见

针对上述问题，会计师发表意见如下：

“我们执行了问询、函证、重新计算、截止性测试，完整性测试等必要的审计程序，基于我们执行的审计工作，我们认为，标的公司应收账款坏账准备计提符合《企业会计准则》相关规定。”

具体内容详见中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于对太原重工股份有限公司购买关联方资产事项的监管工作函回复的专项说明》。

**问题三、关于标的公司估值及交易安排。根据公告，太重向明账面净资产 3.82 亿元，其中应收账款 2.95 亿元；标的资产股东全部权益评估值 4.47 亿元，增值率约 16.92%，本次交易采用收益法评估，构成关联交易，未设置业绩承诺安排。请公司：**

**（1）补充披露收益法评估的详细计算过程，并说明销售收入（销量及单价）、成本、费用、折现率等关键数据及假设的确认依据，结合收益法评估中对未来业绩的预测，说明本次交易未设置业绩承诺的原因；（2）结合上述关于标的公司应收账款坏账准备计提充分性的说明，及标的资产未来收益预测及标的资产后续扭亏的原因，说明本次交易估值的合理性及公允性。请评估机构对上述问题发表意见；请独立董事就本次关联交易是否公允，是否符合上市公司及中小股东利益发表明确意见。**

回复：

**一、补充披露收益法评估的详细计算过程，并说明销售收入（销量及单价）、成本、费用、折现率等关键数据及假设的确认依据，结合收益法评估中对未来业绩的预测，说明本次交易未设置业绩承诺的原因。**

**（一）收益法评估的详细计算过程。并说明销售收入（销量及单价）、成本，费用，折现率等关键数据及假设的确认依据。**

本次收益法评估采用企业自由现金流折现模型，以太重向明收益期企业自由现金流为基础，采用适当折现率折现后加总计算得出经营性资产价值，在此基础上，加上溢余及非经营性净资产、长期股权投资评估值，得出企业整体价值，再减去付息债务

价值得出股东全部权益价值。

股东全部权益价值=经营性资产价值+溢余及非经营性净资产价值+长期股权投资价值-付息债务价值

1. 收益法预测结果及销售收入(销量及单价)、成本, 费用, 折现率等关键数据及确认依据

本次预测收益法汇总表如下:

单位: 万元

项目名称	预测期				
	2025年4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年
营业收入	64,080.29	77,106.01	84,199.62	90,481.43	94,817.78
减: 营业成本	54,378.49	65,429.24	71,365.97	76,538.78	80,094.28
营业税金及附加	302.99	317.69	331.13	377.95	387.96
销售费用	1,262.42	1,613.04	1,759.06	1,878.41	1,956.80
管理费用	1,596.90	2,101.65	2,263.43	2,365.81	2,435.28
研发费用	1,843.59	2,474.67	2,668.72	2,803.53	2,886.16
财务费用	494.25	609.63	562.76	515.25	467.13
加: 其他收益	416.83	410.66	447.77	-	-
营业利润	4,618.50	4,970.74	5,696.31	6,001.69	6,590.16
利润总额	4,618.50	4,970.74	5,696.31	6,001.69	6,590.16
所得税费用	343.76	398.13	481.02	508.15	586.29
净利润	4,274.73	4,572.61	5,215.29	5,493.54	6,003.87
加: 折旧及摊销	793.17	1,057.56	1,057.56	1,057.56	1,057.56
加: 扣税后利息	438.20	537.69	490.14	444.72	397.53
减: 追加资本性支出	4,425.40	1,057.56	1,057.56	1,057.56	1,057.56
减: 营运资金追加	3,498.23	1,774.81	1,793.73	298.54	156.19
营业净现金流量	-2,417.53	3,335.49	3,911.70	5,639.71	6,245.21
折现率(WACC)	9.19%	9.22%	9.25%	9.28%	9.32%
折现期	0.38	1.25	2.25	3.25	4.25
折现系数	0.97	0.90	0.82	0.75	0.69
净现金流量现值	-2,339.10	2,987.87	3,207.75	4,232.55	4,288.20

单位: 万元

项目名称	预测期				
	2030年	2031年	2032年	2033年	永续
营业收入	94,817.78	94,817.78	94,817.78	94,817.78	94,817.78
减: 营业成本	80,094.28	80,094.28	80,094.28	80,094.28	80,094.28

项 目 名 称	预测期				
	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	永续
营业税金及附加	387.96	387.96	387.96	387.96	387.96
销售费用	1,956.80	1,956.80	1,956.80	1,956.80	1,956.80
管理费用	2,435.28	2,435.28	2,435.28	2,435.28	2,435.28
研发费用	2,886.16	2,886.16	2,886.16	2,886.16	2,886.16
财务费用	417.63	368.13	331.69	320.00	320.00
加：其他收益	-	-	-	-	-
营业利润	6,639.66	6,689.16	6,725.60	6,737.29	6,737.29
利润总额	6,639.66	6,689.16	6,725.60	6,737.29	6,737.29
所得税费用	593.88	601.46	607.05	608.84	608.84
净利润	6,045.78	6,087.70	6,118.55	6,128.45	6,128.45
加：折旧及摊销	1,057.56	1,057.56	1,057.56	1,057.56	1,057.56
加：扣税后利息	352.25	307.02	273.75	263.09	263.09
减：追加资本性支出	1,057.56	1,057.56	1,057.56	1,057.56	1,057.56
减：营运资金追加	15.42	15.42	11.35	3.64	-
营业净现金流量	6,382.62	6,379.30	6,380.95	6,387.89	6,391.54
折现率（WACC）	9.35%	9.39%	9.41%	9.42%	9.42%
折现期	5.25	6.25	7.25	8.25	8.25
折现系数	0.63	0.57	0.52	0.48	5.09
净现金流量现值	4,008.43	3,663.17	3,349.30	3,064.34	32,539.20

单位：万元

项 目	评估值
经营性资产价值	59,001.70
加：溢余资金价值	2,343.34
加：长期股权投资价值	1,029.41
加：非经营性资产价值	-278.35
企业整体价值	62,096.10
减：付息债务价值	17,392.25
股东全部权益价值	44,703.85

### （1）主营业务收入的预测及依据

主营业务收入的预测主要基于在手订单和行业预测增速测算。

太重向明的营业收入主要分为三部分：带式输送机、配件以及立体车库。目前，太重向明处于快速发展阶段，在手订单充足，截至 2025 年 4 月，太重向明已有 9.3 亿元在手订单。

带式输送机是利用摩擦驱动以连续方式运输物料的装备，下游以煤炭市场为主，目前，太重向明已建立相关销售团队逐步拓展非煤市场。2022年以来，太重向明带式输送机的销售收入以22.53%的年复合增长率增长。由于生产模式为定制化生产，各项目对应的产品参数及价格差异较大，因此，本次参考在手订单，结合太重向明历史期增速及行业增速，对带式输送机的未来销售收入进行预测。

配件主要产品为滚筒和托辊，是带式输送机的重要部件，主要需求来自于带式输送机上损坏部件进行更换或按用户需求定制生产。由于配件产品并非太重向明主要产品，本次在历史期收入水平上考虑未来增速进行预测。

立体车库产品主要是通过特定的机械支撑结构、传动装置和软件控制系统实现包括车辆、大型零配件、大宗货物等在内的实物自动搬运、存取及信息管理的配套设备。近两年，立体车库产品收入较为稳定。对于该部分预测，本次在历史期收入水平上考虑未来增速进行预测。

太重向明主营业务收入预测如下：

单位：万元

项目	2025年4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年及以后
带式输送机	56,434.47	68,001.88	74,802.06	80,786.23	84,825.54
配件	3,883.46	5,111.55	5,264.90	5,422.85	5,585.53
立体车库	3,440.60	3,612.63	3,721.01	3,832.64	3,947.62
合计	63,758.53	76,726.06	83,787.97	90,041.71	94,358.69

本次收入预测中，2025年至2026年依据在手订单金额进行预测，2026年及以后参照企业历史期增速、所处发展阶段及行业整体发展趋势进行预测。

首先，从在手订单来看，覆盖预测收入的比例较高。截至2025年4月，太重向明在手订单约为9.3亿元，生产周期一般为1-3个月。在手订单覆盖预测收入的情况如下：

单位：万元

项目	2025年4-12月	2026年
收入预测金额	63,758.53	76,726.06
在手订单覆盖率	100%	38%

其次，根据华经研究院整理统计数据，行业2019年至2023年年复合增长率为6.3%。

从历史期收入增速来看，2021-2024年，太重向明营业收入年复合增长率为24.42%，历史期收入增速快于行业平均水平，处于快速增长阶段。本次预测2025年全年总收入约为6.9亿元，年增长率约为14%。

根据WISE GUY REPORTS数据，带式输送机系统市场行业2024年至2032年年复合增长率预计在4.01%，根据QYResearch调研显示，目前我国是全球最大的输送带市场，占有超过30%的市场份额。本次预测中，永续期预测收入约9.4亿元，前一年收入预测增速为4.8%，与行业基本一致。

综上，在手订单覆盖预测的比例较高，未来增速与行业基本一致，收入预测谨慎合理。

## (2) 主营业务成本的预测及依据

主营业务成本主要分为直接材料、直接人工、运输费和制造费用。

直接材料主要包括外购件、钢材等部分。本次按照历史期占收入的比重进行预测；直接人工的预测主要基于目前人均薪酬和人数基础上，考虑人均薪酬的上涨，并参考行业人均产值，在考虑人员数量的增加后进行测算；运输费按照历史期占收入比重进行预测；制造费用主要包括职工薪酬、折旧摊销及其他费用。其中，职工薪酬预测同理直接人工的预测方式，折旧摊销按照企业固定资产现状及投资规划进行预测，其他费用参考历史期占相关费用的比重进行预测。

主营业务成本预测如下：

单位：万元

产品	项目	2025年4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年及以后
带式输送机	直接材料	42,535.92	51,254.53	56,379.98	60,890.38	63,934.90
	直接人工	1,861.90	2,150.15	2,356.93	2,494.18	2,574.22
	制造费用	2,999.80	3,710.56	4,002.85	4,228.33	4,378.43
	运输费	606.18	730.43	803.47	867.75	911.14
	小计	<b>48,003.80</b>	<b>57,845.67</b>	<b>63,543.23</b>	<b>68,480.63</b>	<b>71,798.69</b>
配件	直接材料	2,754.69	3,625.82	3,734.60	3,846.64	3,962.04
	直接人工	147.83	186.49	191.41	193.18	195.58
	制造费用	206.89	279.54	282.37	284.47	288.95
	运输费	74.76	98.40	101.35	104.39	107.52
	小计	<b>3,184.18</b>	<b>4,190.25</b>	<b>4,309.73</b>	<b>4,428.67</b>	<b>4,554.10</b>

产品	项目	2025年4-12月	2026年	2027年	2028年	2029年及以后
立体车库	直接材料	2,652.88	2,785.52	2,869.09	2,955.16	3,043.81
	直接人工	99.92	100.55	103.20	104.16	105.45
	制造费用	140.94	151.91	153.45	154.59	157.03
	运输费	7.36	7.73	7.96	8.20	8.45
	小计	<b>2,901.10</b>	<b>3,045.71</b>	<b>3,133.70</b>	<b>3,222.11</b>	<b>3,314.74</b>
合计	直接材料	47,943.49	57,665.87	62,983.67	67,692.18	70,940.75
	直接人工	2,109.65	2,437.18	2,651.54	2,791.51	2,875.26
	制造费用	3,347.63	4,142.01	4,438.67	4,667.38	4,824.42
	运输费	688.30	836.56	912.78	980.34	1,027.11
	小计	<b>54,089.07</b>	<b>65,081.63</b>	<b>70,986.67</b>	<b>76,131.41</b>	<b>79,667.53</b>

### (3) 其他业务利润的预测及依据

其他业务主要包括房屋出租和废料销售。

房租收入为租金收入，对应成本为折旧费用。本次收入按已签订的合同约定预测，折旧费用按照企业折旧政策进行预测。

废料销售收入为企业生产加工主营产品产生的废料处理收入，本次按照历史期占主营业务收入的比重进行预测，成本按照废料收入的比重进行预测。

### (4) 税金及附加的预测及依据

税金及附加包括城建税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、印花税及车船使用税。其中，城市维护建设税按流转税的7%计取；教育费附加按流转税的3%计取。地方教育费附加按流转税的2%计取；房产税按历史期占固定资产原值比重预测；印花税按照历史期占收入成本费用比重预测；土地使用税和车船使用税按照相关缴纳政策预测。

### (5) 销售费用、管理费用、研发费用的预测及依据

太重向明销售费用、管理费用、研发费用，根据不同费用的发生特点、变动规律，采用不同的模型计算。对于职工薪酬的预测，本次按照人均薪酬和人数进行预测，考虑人均薪酬的上涨，并参考未来人均产值，在考虑人员数量的增加后进行测算。对于折旧摊销费用，按照企业现有资产情况及未来新增资本性支出的会计折旧、摊销年限确定；其他各费用主要参照历史年度占相关收入或成本的比重预测。

### (6) 财务费用的预测及依据

财务费用由利息支出、手续费构成。

利息支出根据企业贷款合同利率及企业还款计划进行预测。手续费按照其历史年度占收入、成本费用比重进行预测。

#### (7) 其他收益的预测

其他收益部分的预测主要包含先进制造业抵扣收益和企业已申报的部分政府补助。对于先进制造业抵扣收益，根据《财政部、税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额。本次按照可抵扣进项税额的 5%预测 2025-2027 年的收益。其他部分政府补助按照企业实际获取的奖补金额预测。

#### (8) 所得税的预测

企业所得税预测依据企业执行的所得税率 15%，同时考虑研发费用加计扣除及其他税前扣除事项的影响计算。

#### (9) 折旧与摊销及资本性支出的预测

本次折旧与摊销的预测依据企业自身的折旧摊销政策进行。

资本性支出包含两部分：维护性资本性支出和新增资本性支出。其中，维护性资本性支出与当年折旧和摊销金额相等；新增资本性支出根据企业的投资计划进行预测。

#### (10) 营运资金增加额的预测

营运资金增加额主要为预测期与上一年度营运资金的差额。

其中， $\text{营运资金} = \text{最佳现金保有量} + \text{存货} + \text{应收款项} - \text{应付款项}$

本次根据企业最近几年的存货、应收款项、应付款项占营业收入或成本的比重，再结合企业目前及未来发展加以调整。

#### (11) 折现率的确定

本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本 (WACC)。

无风险报酬率选取距评估基准日到期年限 10 年期及以上的国债到期收益率 2.96%。

市场风险报酬率选用沪深 300 指数作为衡量中国股市波动变化的指数，以沪深 300 每年年末收盘指数，求取其平均收益率计算得到股票投资市场报酬率为 9.62%。

权益系统风险系数  $\beta$  的确定，依据标的公司所属行业和经营范围，选取与之业务

范围相同、经营规模相近、资本结构相似的国内 A 股同行业上市公司 beta 值，并结合标的公司自身资本结构及所得税税率进行测算，最终确定 beta 值在 2025 年至 2033 年平均值为 0.8462。

特定公司风险的确定综合考虑企业的规模、企业所处经营阶段、主要产品所处发展阶段、企业经营业务、产品和地区分布、企业经营状况、企业内部管理和控制机制、管理人员的经验和资历、对主要客户及供应商的依赖等，确定委估企业特定风险调整系数为 2.50%。

债务资本报酬率根据企业付息债务还款计划和借款合同，计算求取加权平均利率，最终确定债务资本报酬率在 2025 年至 2033 年平均值为 3.47%。

资本结构按照企业评估基准日带息债务与企业还款计划确定，2025 年至 2033 年带息债务/股权价值平均值为 0.2820。

#### (12) 非经营性资产和溢余资产的价值确定

本次评估现金流量的预测估算中，扣除日常生产经营所需的最低现金保有量后剩余的货币资金为溢余性资产，溢余性资产的评估值为 2,343.34 万元；非经营性资产包括预付账款、其他流动资产、递延所得税资产、其他非流动资产，非经营性资产基准日评估值为 1,414.38 万元；非经营性负债包括其他应付款、其他流动负债、递延收益、短期借款、长期借款以及一年内到期的非流动负债，非经营性负债基准日评估值为 1,692.72 万元。综上，基准日非经营性资产负债及溢余性资产评估值为 2,064.99 万元。

#### (13) 股东全部权益价值的确定

股东全部权益价值为经营性资产价值，加溢余资产及非经营性净资产价值、长期股权投资价值，扣减付息债务价值后得到。其中，经营性资产价值为 59,001.70 万元，溢余资产及非经营性净资产价值为 2,064.99 万元，长期股权投资价值为 1,029.41 万元，付息债务价值为 17,392.25 万元。最终得到股东全部权益价值为 44,703.85 万元。

### 2. 本次评估假设及主要依据

本次评估假设为一项假设和特殊假设，具体如下：

#### (1) 一般假设

① 交易假设：假定所有评估标的已经处在交易过程中，评估专业人员根据被评

估资产的交易条件等模拟市场进行评估。

② 公开市场假设：指资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断。

③ 持续经营假设：假设一个经营主体的经营活动可以连续下去，在未来可预测的时间内该主体的经营活动不会中止或终止。

## （2）特殊假设

① 国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响；

② 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业按照当前的经营方向、经营模式以及对各资产的利用方式、利用程度，保持现状持续经营；

③ 假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务；

④ 除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规；

⑤ 假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致；

⑥ 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为均匀流入，现金流出为均匀流出；

⑦ 假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；

⑧ 有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；

⑨ 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响；

⑩ 评估只基于基准日被评估单位现有的经营能力。不考虑未来可能由于管理层、经营策略和追加投资等情况导致的经营能力扩大；

⑪ 假设被评估单位未来能持续取得高新技术企业证书，持续享受税收优惠政策。

对于高新技术企业的假设，本次根据《高新技术企业认定管理办法》及企业未来经营预测情况，对其中的认定条件进行了核实，核实条件主要包括注册成立年限在一年以上；知识产权数量要求达标；核心支持技术属于国家规定范围；研发人员比重不低于 10%；销售收入 2 亿元以上的企业，研发费用占收入比重不低于 3%；高新技术产品收入占同期总收入比重不低于 60%等，通过分析，根据未来预测数据，

预测企业未来符合上述条件，故本次将其作为评估假设。

其余假设前提均按照国家有关法律法规进行，并遵循了市场通用惯例与准则，符合评估对象的实际情况。

**（二）结合收益法评估中对未来业绩的预测，说明本次交易未设置业绩承诺的原因。**

结合收益法评估中对太重向明 2025 年 4 至 12 月、2026 年度和 2027 年度的业绩预测和太重向明经审计的 2025 年 1 至 3 月财务数据，太重集团承诺：太重向明 2025 年度、2026 年度和 2027 年度按照企业会计准则经审计的归属于太重向明股东的净利润累计不低于 13,981.09 万元，具体承诺内容详见公司同日披露的《太原重工关于收购太重集团向明智能装备股份有限公司 67%股权暨关联交易的补充公告》（公告编号：2025-038）。

**二、结合上述关于标的公司应收账款坏账准备计提充分性的说明，及标的资产未来收益预测及标的资产后续扭亏的原因，说明本次交易估值的合理性及公允性。**

**1. 应收账款坏账准备计提充分性角度**

从应收账款坏账准备计提充分性角度来看，其影响主要体现在对营运资金增加额的测算中。营运资金中，应收款项为应收票据、应收账款、其他应收款、合同资产等科目的计算值。经统计，2022-2024 年太重向明应收款项余额占营业收入比重为 70%、63%、81%，其中，坏账占比分别为 3%、3%、5%。本次对于营运资金中应收款项的测算，主要参照历史期企业应收款项占营业收入比重情况、企业的回款政策以及坏账计提的情况，结合行业比重情况进行预测。未来预测期平均占比为 71%。

未来预测应收款项占收入比重小幅下降的原因主要有以下两点：

第一，太重向明已采取有效措施保证应收账款的回收。（详见答复问题二“二、（二）、3”）

第二，太重向明后期应收账款回款比例较高，造成实际损失的风险较小。（详见答复问题二“二、（二）、1”）

与同行业应收款项占营业收入比重相比，本次预测高于行业平均值，已充分考虑坏账计提及实际收回对应收账款预测的影响，具体数据如下：

股票代码	上市公司	2023 年	2024 年
------	------	--------	--------

股票代码	上市公司	2023 年	2024 年
000425	徐工机械	49%	49%
002535	林州重机	44%	68%
600582	天地科技	43%	45%
001288	运机集团	114%	109%
平均值		63%	68%
近两年平均值		65%	
本次预测期平均值		71%	

从应收款项坏账计提充分性角度来看，本次预测较为谨慎合理。

从太重向明未来收益预测的角度

首先，对太重向明收入的预测主要结合企业历史期收入增速、行业预测增速以及企业在手订单进行（详见答复问题三“三、（一）、1、（1）”），预测较为谨慎合理。

其次，从毛利率角度来看，本次查询上市公司输送机及相关产品的毛利率，可比产品近两年毛利率平均约为 19.14%，具体如下：

股票代码	上市公司	2023 年	2024 年
300031	宝通科技	28.57%	22.77%
601226	华电科工	14.61%	13.74%
002526	山东矿机	23.60%	14.67%
002009	天奇股份	14.74%	20.71%
002381	双箭股份	20.54%	17.45%
平均值		20.41%	17.87%
近两年平均值		19.14%	
年份		2023 年	2024 年
标的公司毛利率		18.57%	15.01%
预测期平均毛利率		15.29%	

从企业历史期与行业平均毛利率水平来看，本次预测相比行业较为谨慎合理。

第三，从净利率角度来看，本次查询上市可比公司净利率，可比公司近两年净利率约为 8.31%，具体如下：

股票代码	上市公司	2023 年	2024 年
000425	徐工机械	5.64%	6.53%
002535	林州重机	6.36%	5.68%
600582	天地科技	10.62%	11.29%
001288	运机集团	9.67%	10.71%
平均值		8.07%	8.55%

股票代码	上市公司	2023 年	2024 年
近两年平均值		8.31%	
年份		2023 年	2024 年
标的公司净利率		9.55%	5.95%
预测期平均净利率		6.24%	

未来年度，随着收入的进一步提升，企业规模效应进一步体现，因此，预测期净利率有所增长。从企业历史期与行业平均净利率水平来看，净利率预测较为谨慎合理。

从太重向明 2025 年第一季度亏损及后续扭亏为盈的原因角度

太重向明 2025 年第一季度亏损的主要原因为煤炭行业价格的周期性波动及标的企业自身的季节性影响（详见答复问题一“一、1”）。

预测后续扭亏为盈的主要原因有以下几点：

从煤炭行业的发展趋势来看，未来，煤炭行业的转型路径聚焦于高端化、数智化、绿色化、网络化和安全化。2020 年，国家发改委等八部委联合发布的《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》明确提出，推动智能化技术与煤炭产业融合发展，提升煤矿智能化水平。到 2025 年，大型煤矿和灾害严重煤矿基本实现智能化；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。目前，太重向明正加快部署带式输送机的智能化转型，其中，自主研发的智能化圆管带式输送机已率先实现了智能化常态化运行。公司产品符合国家对煤矿及相关产业生产运营智能化的长远目标。

从 2022 年至 2024 年，太重向明第一季度确认的收入占全年收入的比重较低，2024 年甚至不到 10%。2025 年 1-3 月，由于煤炭行业的季节性和周期性特点，收入依然较低，难以覆盖包括期间费用在内的固定成本。经统计，2022 年至 2024 年期间，公司第一季度的期间费用占全年期间费用的比重平均约为 17.63%，其中 2024 年为 16.33%。这意味着，尽管第一季度收入占比低，但费用占比相对较高，这直接导致了第一季度的利润情况不佳。然而，根据太重向明目前在手订单以及订单的生产周期，预计 2025 年全年收入可达到 6.94 亿元。这一增长将有助于弥补前期的固定成本，能够实现扭亏为盈。2022 年至 2024 年期间费用占比统计结果如下表：

项目	2024 年	2023 年	2022 年
第一季度收入占比	9.71%	19.06%	21.55%
第一季度期间费用占比	16.33%	17.64%	18.90%

第一，太重向明积极拓展带式输送机的应用领域，新增包括电力、金属等非煤行

业的客户。非煤行业订单需求有助于中和单一煤炭行业周期性对公司业绩的影响，提升公司的抗风险能力。近年来，非煤行业客户占比逐年上升，经统计，2025 年在手订单中，非煤行业占比已超过 50%。具体如下：

项目	在手订单	2024 年	2023 年
煤炭行业收入占比	46%	63%	88%
非煤行业收入占比	54%	37%	12%

综上所述，从太重向明应收账款坏账准备计提充分性、标的资产未来收益预测及标的资产后续扭亏的原因等角度进行分析，本次交易估值谨慎合理，具有公允性。

### 三、评估机构意见

针对上述问题，评估机构发表意见如下：

“经核查，评估师认为标的公司预测收入、成本、费用、折现率等关键参数依据充分且合理谨慎。结合应收账款坏账计提的充分性、未来收益预测及后续扭亏的原因分析，本次交易估值具有合理性及公允性。”

具体内容详见北京中天华资产评估有限责任公司出具的《关于〈对太原重工股份有限公司购买关联方资产事项的监管工作函〉（上证公函【2025】0859 号）涉及评估机构问询的回复》。

### 四、独立董事意见

针对本次交易，独立董事经审慎评估认为：

“本次交易对标的公司股东全部权益价值分别采用资产基础法和收益法进行了评估，最终选取收益法评估结果作为定价依据，评估假设和评估结论具备合理性。本次评估所设定的评估假设前提合理，评估方法与评估目的的相关性一致，出具的评估报告的评估结论合理，评估定价公允。”

本次交易在各方平等协商一致的基础上进行，交易条款和价格公允、合理，太重集团已对太重向明 2025 年度、2026 年度和 2027 年度业绩做出承诺，符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司及全体股东特别是中小股东利益的情形。”

特此公告。

太原重工股份有限公司董事会

2025 年 6 月 26 日