

关于湘潭永达机械制造股份有限公司
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的回复
天职业字[2023]35648号

关于湘潭永达机械制造股份有限公司

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的回复

天职业字[2023]35648 号

深圳证券交易所：

根据贵所于 2023 年 5 月 12 日出具的《关于湘潭永达机械制造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〕110096 号）（以下简称“落实函”）的要求，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）作为湘潭永达机械制造股份有限公司（以下简称“永达股份”、“公司”、“发行人”）的申报会计师，会同发行人和国泰君安证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）等相关各方对落实函相关问题进行了逐项落实，现将需要申报会计师发表意见的问题回复如下，请予以审核。

说明：

一、如无特别说明，本落实函回复使用的简称或名词释义与《湘潭永达机械制造股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书》（以下简称“招股说明书”）一致。

二、本回复除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目录

问题 1、关于经营业绩	3
问题 2、关于净利润及毛利率	35
问题 3、关于内部控制	61

问题 1、关于经营业绩

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 报告期各期，发行人主营业务收入分别为 73,408.14 万元、92,848.62 万元和 76,994.72 万元，呈先升后降趋势。

(2) 募投项目智能制造基地建设项目建成达产后，将形成年产约 2,984 套金属结构件的产能规模。

请发行人：

(1) 进一步分析说明报告期内营业收入波动的原因，并结合 2023 年以来收入及在手订单变化情况，说明经营业绩能否保持稳定。

(2) 结合营业收入下滑趋势、下游行业需求变化情况等，进一步说明募投项目新增产能是否存在无法消化风险。

(3) 结合相关产品应用领域拓展、产品质量、客户维护及开拓、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等情况，简明清晰地披露发行人的竞争优势。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人说明】

一、进一步分析说明报告期内营业收入波动的原因，并结合 2023 年以来收入及在手订单变化情况，说明经营业绩能否保持稳定

(一) 进一步分析说明报告期内营业收入波动的原因

报告期内，公司营业收入构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	76,994.72	92.43%	92,848.62	92.60%	73,408.14	94.63%
其他业务收入	6,305.70	7.57%	7,417.75	7.40%	4,163.78	5.37%
营业收入	83,300.42	100.00%	100,266.37	100.00%	77,571.92	100.00%

报告期内，公司营业收入分别为 77,571.92 万元、100,266.37 万元和 83,300.42 万元，呈先升后降趋势。其中，公司主营业务收入分别为 73,408.14 万元、92,848.62 万元和 76,994.72 万元，占营业收入的比例分别为 94.63%、92.60%和 92.43%，是报告期内营业收入的主要构成。

1、公司主营业务收入波动的整体分析

公司主营业务收入主要为公司生产的隧道掘进及其配套设备结构件、工程起重设备结构件和风力发电设备结构件等金属结构件产品销售收入，报告期内，主营业务收入呈先升后降趋势，波动主要与行业政策和需求变化、产品结构变化有关。

(1) 行业政策和需求变化

公司产品的下游主要为隧道掘进、工程起重、风力发电三大领域，行业政策变化对相关领域的整机设备需求影响较大，从而传导至上游的金属结构件产品，导致公司收入波动。

隧道掘进领域，支撑管片的收入占主营业务收入的比例较高，报告期内分别为 25.43%、39.98%、24.40%，支撑管片的收入波动，是主营业务收入及营业收入波动的主要原因。支撑管片收入变化主要受国家政策影响，2019 年公司首次承接支撑管片业务，由于政策变化，该产品需求不断提升，使得 2021 年支撑管片收入较上年增加 18,447.76 万元，增幅达 98.81%。2022 年，支撑管片产品在前期大量供货的情况下，订单量有所放缓，收入较上年减少 18,329.74 万元，降幅为 49.38%。除支撑管片以外的其他隧道掘进领域产品，收入波动与下游需求变化密不可分，近年来国家大力发展以城市轨道交通、城际高速铁路等为代表的“新基建”，隧道掘进领域的发展突飞猛进，受此行业利好影响，公司生产的盾体等隧道掘进领域金属结构件收入快速增长。然而，2022 年受到宏观环境变化影响，各地基础设施设施建设放缓，传导至产业链上游，使得公司的隧道掘进及其配套设备结构件销量减少，收入下降。

工程起重领域，2021 年上半年之前，行业总体处于良好发展阶段，车架、臂架及副臂等收入快速增长，受 2021 年重型柴油车实行国六标准的政策影响，以及房地产等下游行业的需求减弱，传统的车架、臂架及副臂产品收入下降，但另一方面，大型塔机的市场需求增加以及技术革新催生“大塔时代”的到来，使得 2022 年公司塔机结构件产品收入快速增长。

风力发电领域，2020 年，公司风力发电设备结构件收入较高，2021 年和 2022 年收入有所下降。2019 年 5 月国家发展改革委下发《关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格[2019]882 号），下调了国内陆上风电和海上风电指导价，并明确了国家补贴退出的时间表，此项政策的推出使得 2020 年国内风电行业形成一股抢装潮，公司风力发电设备结构件收入大幅增长。随着风电抢装潮的逐步

褪去，风电行业竞争日趋激烈，降本提效成为行业趋势，公司风电设备下游主要客户处于产品结构调整阶段，销售业绩有所下降，受此影响 2021 年和 2022 年公司相关产品销售收入减少。

(2) 产品结构变化

公司产品为大型专用设备金属结构件，具有定制化特征，不同产品在市场需
求、制作难度、时间要求等方面存在差异，公司在产能有限的情况下紧跟市场动
态，主动调整产品结构，力求经营业绩稳步发展。因此，报告期内公司的具体产
品结构变化导致收入先升后降。

报告期内，公司主营业务收入的产品构成情况如下：

单位：万元

产品种类	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
隧道掘进及其配套设备结构件	33,420.59	43.41%	56,009.54	60.32%	30,190.99	41.13%
工程起重设备结构件	24,822.30	32.24%	22,961.57	24.73%	23,564.02	32.10%
风力发电设备结构件	13,425.50	17.44%	13,856.99	14.92%	19,646.91	26.76%
其他产品	5,326.34	6.92%	20.52	0.02%	6.21	0.01%
合计	76,994.72	100.00%	92,848.62	100.00%	73,408.14	100.00%

报告期内，公司隧道掘进领域产品的主营业务收入占比在 41.13%-60.32%，占比最高，工程起重领域产品的主营业务收入占比在 24.73%-32.24%，排名第二，风力发电领域产品的主营业务收入占比在 14.92%-26.76%，排名第三。三大领域产品各年的产品结构各不相同，具体变动情况如下：

2021 年与 2020 年相比，公司主营业务收入增加 19,440.48 万元，增幅为 26.48%，增长主要来自隧道掘进领域产品中的支撑管片。受国家政策影响，公司应客户需求，拓展不同型号产品，加大重点产品产量，支撑管片产品大批量交货，销售收入实现快速增长。工程起重产品的收入金额未发生重大变化，但其内部产品结构有所变化，车架受国六标准的实施，收入占比下降，臂架及副臂因增加新的臂架产品，收入占比提升。风力发电产品的收入下降，主要与国电联合动力调整产品结构，整体式机舱底座的收入减少有关，得益于明阳智能的海上风电业务发展，锁定盘系列产品的收入提升，但提升金额有限，最终导致风力发电产品收入较上年减少。

2022 年与 2021 年相比，公司主营业务收入减少 15,853.90 万元，降幅为 -17.07%，减少主要来自隧道掘进领域产品中的支撑管片。部分支撑管片产品在前期大量供货的情况下，客户订单量有所放缓，且受宏观环境变化影响，客户的生产计划发生变化，使得支撑管片销售收入大幅减少。工程起重产品的收入有所增长，主要系其内部产品结构发生较大变化。受宏观经济波动及设备更新周期进入尾声等因素影响，国内工程起重行业逐步结束快速发展期，进入下行周期，使得车架、臂架及副臂产品的收入下降，但公司主动开拓新的产品线，抓住市场上对大型吊装设备需求快速增长的机遇，与中联重科集团内部公司深化合作，切入塔式起重机领域，从而 2022 年塔机结构件收入快速增长，最终导致工程起重产品收入增长。风力发电产品的收入未发生重大变化，但其内部产品结构有所变化，锁定盘系列产品的收入显著下降，但后机架类机舱底座的收入快速增长。此外，2022 年公司持续拓展新的业务领域，取得宏工科技和湖南中冶长天重工科技有限公司的金属结构件订单，其他产品的收入占比提升较多。

综上所述，报告期内，公司营业收入和主营业务先升后降，主要与行业政策和需求变化、产品结构变化有关，收入波动具有合理性。分产品领域看，隧道掘进领域产品的下游需求在国家政策变化、城市轨道交通及城际高速铁路建设节奏变化、宏观环境变化等因素影响下，先升后降，从而导致隧道掘进领域产品收入相应波动；工程起重领域中的车架、臂架及副臂产品，随着传统工程起重行业进入下行周期，需求减少，塔机结构件产品随着大型塔机运用的增多，需求增加，从而导致工程起重领域产品收入整体稳中有增；风力发电领域内各产品的收入变化，与风电补贴政策退出导致的下游需求变化有关，且各类具体产品的收入占比不断变化，最终使得风力发电领域产品收入下降。

2、公司各类产品收入波动的具体原因分析

报告期内，公司营业收入和主营业务收入先升后降，主要与行业政策和需求变化、产品结构变化有关。但公司产品种类较多，各类产品的具体变动原因有所不同，报告期内，公司各类产品收入波动的具体原因如下：

(1) 隧道掘进及其配套设备结构件收入变动分析

报告期内，公司隧道掘进及其配套设备结构件收入构成如下：

单位：万元

产品种类	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占主营收入比重	金额	占主营收入比重	金额	占主营收入比重
支撑管片	18,787.45	24.40%	37,117.19	39.98%	18,669.43	25.43%
盾体	11,244.41	14.60%	13,747.18	14.81%	9,803.95	13.36%
管片机	492.31	0.64%	1,222.09	1.32%	665.66	0.91%
刀盘体	2,645.38	3.44%	2,319.57	2.50%	499.13	0.68%
其他隧道掘进结构件	251.04	0.33%	1,603.51	1.73%	552.82	0.75%
合计	33,420.59	43.41%	56,009.54	60.32%	30,190.99	41.13%

报告期内，公司隧道掘进及其配套设备结构件收入呈现先升后降趋势，隧道掘进及其配套设备结构件的客户主要是盾构机整机制造的龙头企业铁建重工，公司向其销售的主要产品包括支撑管片、盾体、管片机、刀盘体以及其他隧道掘进结构产品。报告期内，公司主要隧道掘进及其配套设备结构件的销售收入及变动情况具体如下：

1) 支撑管片

报告期内，公司支撑管片产品的销售收入分别为 18,669.43 万元、37,117.19 万元和 18,787.45 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 25.43%、39.98% 和 24.40%，支撑管片在掘进过程中起到通道支撑作用，是使用量较大的产品。支撑管片产品销售收入金额较大，其中 2021 年收入占比较高，是公司收入的主要构成。2021 年，公司应客户需求，拓展不同型号产品，加大重点产品产量，支撑管片产品大批量交货，销售收入实现快速增长。2022 年，部分重点产品在前期大量供货的情况下，客户订单量有所放缓，且受宏观环境变化影响，客户的生产计划发生变化，使得支撑管片销售收入大幅减少。

2) 盾体

报告期内，公司盾体的销售收入分别为 9,803.95 万元、13,747.18 万元和 11,244.41 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 13.36%、14.81% 和 14.60%，盾体是盾构机的重要金属结构件之一，对盾构机内部结构起保护作用，保证盾构机内部构造在地下运作过程中的完整性和稳定性，是盾构机关键的外部结构。

2021 年销售收入增长较快，主要系行业对大直径盾构机的需求增长和公司规模化生产效率提升所致。伴随隧道施工场景日趋复杂，盾构机的掘进效率亟需

提升,大直径盾构机逐渐受到市场欢迎。同时,盾体的生产对质量控制要求较高,公司稳定的产品质量和快速响应的定制化生产能力使得盾体生产规模化,产出效率提升。具体来看,2021年公司生产的8米和15米直径盾体需求进一步增加,替代了6米直径盾体,大直径盾体产品重量更重,产品价值更高,故销售收入较上年增加。2022年,经济下行压力较大,下游轨道交通建设步伐有所放缓,隧道掘进行业对盾构机等设备的需求存在短期波动,公司盾体的销售收入略有减少。

3) 管片机

报告期内,公司管片机产品的销售收入分别为665.66万元、1,222.09万元和492.31万元,占公司主营业务收入的比例分别为0.91%、1.32%和0.64%,管片机位于盾构机中后部,用于铺设管片。报告期内,公司管片机产品收入波动较大。2021年,随着轨道交通等基础设施投资不断加大,盾构机市场持续发展,配套的管片机需求同步增加,为及时提升供应效率,铁建重工提高了管片机结构件的市场报价,因此公司2021年管片机结构件的销售收入逐步增加。2022年,公司管片机销量下降,收入相比上年大幅减少。虽然2021年有所提价,但公司结合以往管片机的销售和盈利情况,认为该产品盈利空间仍然有限,因此,公司主动减少承接管片机的订单,仅在客户迫切需要时适当排产。

4) 刀盘体

报告期内,刀盘体产品销售收入分别为499.13万元、2,319.57万元和2,645.38万元,占公司主营业务收入的比例分别为0.68%、2.50%和3.44%。刀盘体是位于盾构机最前端的关键部件,用于切削粉碎泥土、岩石。该产品原先由铁建重工自行生产,在公司与其合作过程中,公司产品和技术得到对方认可。为持续挖掘新的产品,增加收入增长点,公司经过努力于2020年下半年开始承接刀盘体业务,当年实现少量供应,2021年销量提升,收入较上年增加,2022年,刀盘体销售收入略有增长,主要系在宏观环境变化的背景下,大型建设工程进度放缓,超大型盾构机需求下降,中小型盾构机需求反而提升。目前公司的相关设备以生产中小型盾构机刀盘体为主,公司产品特点迎合了市场需求变化,使得刀盘体销售收入有所增长。

5) 其他隧道掘进结构件

报告期内,公司其他隧道掘进结构件的销售收入分别为552.82万元、1,603.51万元和251.04万元,占公司主营业务收入的比例分别为0.75%、1.73%和0.33%。

其他隧道掘进结构件主要为隧道掘进领域中的零散结构件，该类产品业务量受客户临时性需求影响，报告期内总体销售收入金额不大。

(2) 工程起重设备结构件收入变动分析

报告期内，公司工程起重设备结构件收入构成如下：

单位：万元

产品种类	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占主营收入比重	金额	占主营收入比重	金额	占主营收入比重
车架	4,559.20	5.92%	14,382.47	15.49%	20,906.81	28.48%
臂架及副臂	3,872.56	5.03%	6,241.92	6.72%	1,908.51	2.60%
塔机结构件	16,015.54	20.80%	864.82	0.93%	-	-
其他工程起重结构件	375.00	0.49%	1,472.36	1.59%	748.71	1.02%
合计	24,822.30	32.24%	22,961.57	24.73%	23,564.02	32.10%

注：2021 年度由于塔机结构件产品收入规模较小，且考虑到新产品未来需求存在较大的不确定性，公司将塔机结构件产品收入分类至其他工程起重结构件。为便于对比分析，本表将 2021 年度其他工程起重结构件中属于塔机结构件产品的数据单列。

报告期内，公司工程起重设备结构件收入呈整体增加态势，工程起重设备结构件的客户主要为三一集团和中联重科等工程机械龙头企业。公司向客户销售的主要产品包括车架、臂架及副臂、塔机结构件等金属结构件。报告期内，公司主要工程起重设备结构件的销售收入及变动情况具体如下：

1) 车架

报告期内，公司车架的销售收入分别为 20,906.81 万元、14,382.47 万元和 4,559.20 万元，占公司主营业务收入的比重分别为 28.48%、15.49%和 5.92%。公司生产的车架是工程起重车辆的金属底盘结构，起到整车支撑作用。

2021 年 7 月起全国的重型柴油车将全面实行国六标准，作为国五标准车辆的最后购买期，2021 年上半年工程起重机械市场持续发展，公司车架产品在上半年维持了较好的销售业绩。到下半年，随着国六标准实施，工程机械客户持观望态度，国内市场需求稍有回落；同时，受全球宏观经济波动等影响，海外工程机械市场需求出现萎缩，公司下游客户的需求减少，导致公司 2021 年全年车架销售收入较上年有所下降。

2022 年，公司车架销售收入大幅下降。首先，重型柴油车自 2021 年 7 月实

施排放标准更加严格的国六标准，2021年上半年公司适用于国五标准的车架产品销量较大，自国六标准实施后，2021年下半年车架销量回落，2022年延续了2021年下半年的状态，因此2022年车架销售收入较上年大幅减少。其次，工程起重行业结束快速发展期，目前处于下行周期，市场上工程起重设备保有量和成新率较高，使得下游对设备需求减少。另外，2022年宏观经济增速放缓，工程项目开工率不足等，导致工程起重市场需求减少，公司车架收入下降。

2) 臂架及副臂

报告期内，公司臂架及副臂产品的销售收入分别为1,908.51万元、6,241.92万元和3,872.56万元，占公司主营业务收入的比例分别为2.60%、6.72%和5.03%。公司生产的臂架和副臂是工程起重机械的起吊装置，其中副臂主要用于增加起吊高度和调整作业范围。2021年，公司在现有副臂产品的基础上，加大了与三一集团和中联重科集团内部其他企业的合作，拓展了臂架产品业务，使得2021年臂架及副臂产品销售收入实现较快增长。2022年，由于三一集团扩大了自身产能，对外采购同类产品的报价持续降低，公司向三一集团销售的产品减少，导致公司臂架及副臂产品收入有所下降。

3) 塔机结构件

公司自2021年下半年开始承接塔机结构件产品订单，2021年和2022年塔机结构件产品销售收入分别为864.82万元和16,015.54万元，占公司主营业务收入的比例分别为0.93%和20.80%。公司的塔机结构件产品主要是向中联重科销售的塔式起重机金属结构件，其产品常用于大型基建工程和风电吊装领域。2021年下半年，公司在传统工程起重产品需求下降的情况下，主动开拓新的产品线，抓住市场上对大型吊装设备需求快速增长的机遇，切入塔式起重机领域。2022年2月，公司与中联重科合作完成的全球最大风电动臂塔机LW2460-200成功下线，公司凭借在大型塔机结构件生产上的扎实技术，赢得客户认可，与客户合作不断深化，使得2022年塔机结构件产品销售收入实现较快增长。

4) 其他工程起重结构件

报告期内，公司其他工程起重结构件的销售收入分别为748.71万元、1,472.36万元和375.00万元，占公司主营业务收入的比例分别为1.02%、1.59%和0.49%。其他工程起重结构件主要包含旋挖钻、混凝土泵送车辆支腿，大部分来自三一集团和中联重科的零星订单。2021年其他工程起重结构件收入较上年大幅增加，

主要系公司泵送车辆支腿产品销售较好。2022 年其他工程起重结构件收入减少，主要系旋挖钻、混凝土泵送车辆支腿销量下降所致。

(3) 风力发电设备结构件收入变动分析

报告期内，公司风力发电设备结构件收入构成如下：

单位：万元

产品种类	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占主营业务收入比重	金额	占主营业务收入比重	金额	占主营业务收入比重
机舱底座	4,193.83	5.45%	1,229.14	1.32%	11,046.98	15.05%
转子及定子支架	1,023.39	1.33%	2,336.89	2.52%	3,536.63	4.82%
机座	3,388.20	4.40%	1,232.66	1.33%	2,080.78	2.83%
锁定盘系列	2,066.69	2.68%	8,199.00	8.83%	1,048.49	1.43%
其他风电结构件	2,753.38	3.58%	859.30	0.93%	1,934.04	2.63%
合计	13,425.50	17.44%	13,856.99	14.92%	19,646.91	26.76%

2020 年，公司风力发电设备结构件收入较高，2021 年和 2022 年收入有所下降。公司长期深耕风力发电领域的金属结构件产品，拥有较长的风电设备结构件制造历史，主要产品包括机舱底座、转子及定子支架、机座、锁定盘和其他风电结构件等。2020 年，公司风力发电设备结构件主要为机舱底座，2021 年，机舱底座收入下降，锁定盘系列产品的收入占比提升，2022 年，机舱底座收入占比有所恢复。报告期内，公司主要风力发电设备结构件的销售收入及变动情况具体如下：

1) 机舱底座

报告期内，公司机舱底座的销售收入分别为 11,046.98 万元、1,229.14 万元和 4,193.83 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 15.05%、1.32%和 5.45%。公司生产的机舱底座主要用于双馈风力发电机，内部一般装载发电机、轴承和变速箱等关键部件，是风力发电机组的支撑平台。随着风电设备的大型化、轻量化和成本管控要求不断提高，传统的整体式机舱底座需求逐步减少，前舱铸造后舱焊接结构的机舱底座成为趋势，后机架即为重量较轻的后舱焊接结构件。

2020 年，公司机舱底座销售收入金额较大，主要受风电抢装潮的影响。2019 年国家发展改革委下发《关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格[2019]882 号），下调风电指导价和明确国家补贴退出计划，公司下游风电整机制

造行业为在规定时间内完成装机并网，出现了抢装潮。

2021 年，公司机舱底座销售收入大幅减少，一方面系公司对主要客户国电联合动力的销售收入下降 6,256.40 万元所致，国电联合动力为实现向大容量风电产品转型，主动调整其产品结构，导致其对公司的机舱底座需求下降较多。另一方面，2020 年公司生产的机舱底座主要为整体式机舱底座，后机架产品占比较低。为降低双馈风力发电机组的制造成本，实现机组轻量化，风电机组前舱一体化铸造成为趋势，后舱由于重量轻保持了焊接结构，此项变化使得市场对整体式机舱底座需求逐步转变为对后机架的需求，因此，2021 年公司机舱底座产品收入整体减少。

2022 年，机舱底座销售收入有所回升，主要系原材料价格上涨，导致材料成本占比较低的双馈风电机组市场需求增加，客户对后机架产品的需求逐步增加，公司后机架的销售收入有所增长。

2) 转子及定子支架

报告期内，公司转子及定子支架的销售收入分别为 3,536.63 万元、2,336.89 万元和 1,023.39 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 4.82%、2.52%和 1.33%。转子及定子支架运用于直驱和半直驱风力发电机。随着抢装潮的褪去，2021 年转子及定子支架销售收入出现下降，主要系中国中车的定子支架销量回落，2020 年新增客户东方电气集团东方电机有限公司因处于西南地区，运输距离较远，相关订单执行完成后未再合作，转子支架销售收入亦有所下降。2022 年，转子及定子支架销售收入较上年下降，主要系风电行业在大型化和轻量化发展趋势下，产品更新较快，加上有色金属和矿石原料等原材料价格上涨，材料成本占比较低的双馈风电机组市场需求增加，导致公司生产的用于直驱和半直驱风电机组的转子及定子支架减少。

3) 机座

报告期内，公司机座的销售收入分别为 2,080.78 万元、1,232.66 万元和 3,388.20 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 2.83%、1.33%和 4.40%。机座是双馈式风电机组的发电机骨架和外壳，报告期内公司的机座客户主要为湘电股份，销售收入主要受湘电股份的需求量影响。2021 年机座销售收入较上年大幅下降，主要系隧道掘进及其配套设备结构件和工程起重设备结构件的市场需求旺盛，订单总额较大，而风电机组重量轻，单价低，订单总额有限，为最大化利用

现有产能,公司决定集中资源投向隧道掘进及其配套设备结构件和工程起重设备结构件的生产,从而机座产量减少,相应销售收入下降。2022年,机座销售收入较上年大幅增加,主要系风电行业大型化以及材料成本增加的背景下,双馈风电机组需求增加,带动机座销售收入上升。

4) 锁定盘系列

报告期内,公司锁定盘系列产品销售收入分别为1,048.49万元、8,199.00万元和2,066.69万元,占公司主营业务收入的比例分别为1.43%、8.83%和2.68%。锁定盘是风力发电机组锁紧装置的重要部件,在风电机组维护时锁紧扇叶,使机组停止工作,主要运用于海上风电机组。近年来,海上风电发展全面提速,逐步成为风电企业的拓展重点。相比于陆上风电,海上风力发电机组面临台风、波浪、洋流等恶劣环境的考验,对风力发电设备的支撑结构要求很高,海上风电的锁紧装置比陆上风电复杂,基于海上风电锁紧装置大型化的特征,公司抓住行业机遇,在2020年下半年承接了明阳智能的海上风电锁定盘订单,于2020年第四季度实现小批量供应,并在2021年实现大批量交付,因此,2021年锁定盘系列产品销售收入随之大幅增加。

2022年锁定盘系列产品的销售收入大幅下降,一方面,随着2022年起海上风电的国家补贴正式退出,中国海上风电市场增速有所放缓。另一方面,海上风电向着大型化发展,风电整机制造商为确保大型海上风电锁定装置具有较好的安全性和稳定性,在新产品的早期阶段选择使用锻件替代焊接件,因此公司生产的锁定盘焊接结构件需求减少。

5) 其他风电结构件

报告期内,公司其他风电结构件的销售收入分别为1,934.04万元、859.30万元和2,753.38万元,占公司主营业务收入的比例分别为2.63%、0.93%和3.58%。其他风电结构件主要为风力发电机的其他零星结构件,金额较小或具有偶发性。2020年公司其他风电结构件收入大幅增加,主要系公司向明阳智能销售的小型风电结构件增加,随着2021年明阳智能产品结构发生调整,其对小型风电结构件需求下降,导致公司其他风电结构件收入大幅下降。2022年,随着双馈风电机组需求增加,明阳智能对发电机主轴上的小型结构件需求同步增加,使得其他风电结构件收入增加。

(4) 其他产品变动分析

其他产品为公司销售的其他行业金属结构件，报告期内，其他产品销售收入分别为 6.21 万元、20.52 万元和 5,326.34 万元。2022 年，公司其他产品收入金额较大，主要系公司向宏工科技等销售的大量搅拌机金属结构件以及向湖南中冶长天重工科技有限公司销售的脱硫脱硝设备结构件。其中宏工科技主要从事物料自动化处理产线及混合设备的生产与销售，公司生产的搅拌机产品，是其物料混合设备的机架结构。湖南中冶长天重工科技有限公司主要从事冶金工业的机械设备制造，公司生产的脱硫脱硝设备结构件，是其冶金设备中的环保处理装置的金属结构。

(二) 结合 2023 年以来收入及在手订单变化情况，说明经营业绩能否保持稳定

1、2023 年 1-3 月收入情况

2023 年 1-3 月，发行人经申报会计师审阅的营业收入情况如下：

单位：万元

项目		2023 年 1-3 月		2022 年 1-3 月		变动金额	变动幅度
		金额	比例	金额	比例		
主营业务收入	隧道掘进及其配套设备结构件	10,385.58	49.82%	10,912.81	56.67%	-527.23	-4.83%
	工程起重设备结构件	4,808.78	23.07%	3,748.46	19.46%	1,060.33	28.29%
	风力发电设备结构件	4,106.23	19.70%	2,467.28	12.81%	1,638.95	66.43%
	其他产品	77.41	0.37%	1,018.73	5.29%	-941.32	-92.40%
	小计	19,378.01	92.96%	18,147.28	94.23%	1,230.73	6.78%
其他业务收入		1,466.86	7.04%	1,110.87	5.77%	356.00	32.05%
合计		20,844.87	100.00%	19,258.15	100.00%	1,586.73	8.24%

2023 年 1-3 月，公司的营业收入为 20,844.87 万元，较 2022 年同期增加 1,586.73 万元，增幅为 8.24%，主要原因如下：

(1) 隧道掘进领域，盾体和刀盘体收入较上年同期增加，支撑管片收入较上年同期减少，使得公司隧道掘进及其配套设备结构件收入较上年同期下降 527.23 万元，但整体降幅较小。

公司隧道掘进及其配套设备结构件中的主要产品之一为支撑管片，报告期内，公司支撑管片产品的销售收入分别为 18,669.43 万元、37,117.19 万元和 18,787.45 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 25.43%、39.98%和 24.40%。支撑管片

的客户为铁建重工，包括中国铁建重工集团股份有限公司（688425.SH）、中国铁建高新装备股份有限公司（1786.HK）。公司是铁建重工支撑管片产品的核心供应商，报告期内，公司向铁建重工销售支撑管片金额占铁建重工同类采购金额的比例保持稳定，2022年度该比例未下滑。

（2）工程起重领域，塔机结构件收入较上年同期增加 1,693.38 万元，大型塔机市场需求良好，发行人持续获得塔机结构件订单，使得塔机结构件收入增长。另外，车架、臂架及副臂等收入同比略有下降，但得益于塔机结构件收入增长，工程起重设备结构件收入较上年同期增加 1,060.33 万元，增幅较大。

（3）风力发电领域，机舱底座收入较上年同期增加 1,709.75 万元，风力发电机组的原材料价格上涨，导致材料成本占比较低的双馈风电机组市场需求增加，客户对后机架产品的需求逐步增加，发行人后机架的销售收入持续增长。公司其他的风力发电产品收入同比波动不大，风力发电设备结构件收入较上年同期增加 1,638.95 万元，增幅较大。

（4）其他产品收入较上年同期下降 941.32 万元，主要系 2022 年初公司向宏工科技销售的搅拌机产品金额较大，2022 年下半年开始，其他产品以环保处理装置中的脱硫脱硝设备结构件为主，由于一季度气温较低运输不便以及客户下游项目调整，2023 年 1-3 月其他产品收入较上年同期下降 941.32 万元。

（5）其他业务收入较上年同期增加 356.00 万元，主要系公司应客户需求对外让售少量钢材所致。

综上所述，2023 年 1-3 月营业收入较上年同期增长的原因主要系塔机结构件和机舱底座产品受行业利好因素影响，收入增加。

2、2023 年 1-4 月各月末在手订单情况

公司 2023 年 1-4 月各月末的在手订单情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 4 月末		2023 年 3 月末		2023 年 2 月末		2023 年 1 月末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
隧道掘进及其配套设备结构件	4,213.14	13.08%	5,833.49	16.31%	5,096.31	14.29%	5,278.08	15.17%
工程起重设备结构件	7,045.30	21.88%	7,258.95	20.29%	10,062.73	28.21%	9,907.60	28.48%
风力发电设备结构件	15,121.70	46.96%	14,783.78	41.33%	13,106.32	36.74%	12,142.95	34.91%

项目	2023年4月末		2023年3月末		2023年2月末		2023年1月末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他产品	5,820.04	18.07%	7,891.14	22.06%	7,405.49	20.76%	7,454.86	21.43%
合计	32,200.18	100.00%	35,767.37	100.00%	35,670.85	100.00%	34,783.50	100.00%

注：在手订单金额系含税金额，下同。

截至2023年4月末，公司的在手订单金额为32,200.18万元。公司风力发电领域产品的在手订单金额为15,121.70万元，占比为46.96%，是在手订单的主要构成。目前，风电行业正朝着大型化和轻量化的趋势发展，在风电整机原材料成本上涨的情况下，双馈风电机组市场需求增加，使得公司承接的明阳智能、三一集团的后机架产品以及发电机主轴上的小型结构件产品订单量增长。公司隧道掘进领域产品的在手订单金额为4,213.14万元，隧道掘进领域产品需求受国家政策等因素影响，在手订单仅能反映短期的销售需求。公司工程起重领域产品的在手订单金额为7,045.30万元，仍以塔机结构件为主，延续了良好的发展趋势。

报告期各期，公司主要产品生产周期通常约为40-70天，完工产品到客户签收确认收入的周期通常约为20-50天。故公司获取产品订单至客户签收产品确认收入的周期通常约为60-120天，部分产品若出现缺少材料储备或客户需求变化等情况，订单转化为收入的周期将会相应调整。公司2023年1-4月各月末的在手订单金额分别为34,783.50万元、35,670.85万元、35,767.37万元、32,200.18万元，公司持续获取订单，在手订单金额保持相对稳定，相关订单能够为未来60-120天的业绩提供支撑，预计未来业绩能够保持稳定。

公司2020年至2023年1-4月期间，各期末的在手订单金额及月均营业收入情况如下：

项目	2023年1-4月	2022年度	2021年度	2020年度
期末在手订单金额（万元）	32,200.18	33,261.48	34,914.30	44,377.34
月均营业收入（万元）	6,948.29	6,941.70	8,355.53	6,464.33
期末在手订单金额与月均营业收入比例	4.63	4.79	4.18	6.86

注1：月均营业收入=期间营业收入/期间月份数；

注2：2023年1-4月的月均营业收入以2023年1-3月经审阅的月均营业收入计算。

报告期各期末以及2023年4月末，公司的在手订单金额分别为44,377.34万元、34,914.30万元、33,261.48万元、32,200.18万元，期末在手订单金额与月

均营业收入比例分别为 6.86、4.18、4.79、4.63。2020 年末的在手订单金额及与月均营业收入的比例较大，主要系 2020 年下半年公司承接了较多隧道掘进及工程起重领域的产品订单，于 2021 年实现销售。

综上所述，2023 年 4 月末，公司在手订单以风力发电产品为主，在手订单金额与 2022 年末和 2021 年末相比，未发生重大变化，2021 年之后，期末在手订单金额与月均营业收入比例也保持相对稳定，表明公司的订单获取具有持续性，与收入变化具有匹配性。

3、经营业绩能否保持稳定

2023 年 1-3 月，公司的营业收入为 20,844.87 万元，较 2022 年同期增加 1,586.73 万元，增幅为 8.24%，截至 2023 年 4 月末，公司的在手订单金额为 32,200.18 万元，较 2022 年末的在手订单 33,261.48 万元基本持平。

一方面，塔机结构件和机舱底座产品收入延续 2022 年的良好增长趋势，隧道掘进领域产品收入保持上年同期水平，最终使得公司营业收入较上年同期有所增长。另一方面，在前期订单逐步转化为营业收入的情况下，公司持续获取新订单，为未来业务发展奠定良好的基础，在手订单保持在相对稳定的水平。

综上所述，公司 2023 年 1-3 月收入较上年同期有所增长，2023 年 4 月末在手订单与上年末基本持平，公司能够持续获取订单，并将订单逐步转化为收入。公司报告期内的营业收入分别为 77,571.92 万元、100,266.37 万元和 83,300.42 万元，规模较大，2023 年以来，公司业务持续良好发展，预计经营业绩能够保持稳定。

二、结合营业收入下滑趋势、下游行业需求变化情况等，进一步说明募投项目新增产能是否存在无法消化风险

（一）营业收入下滑趋势

报告期内，公司营业收入分别为 77,571.92 万元、100,266.37 万元和 83,300.42 万元，呈先升后降趋势，波动主要与行业政策和需求变化、产品结构变化有关。

2022 年，公司营业收入较上年减少 16.92%，出现下滑趋势，主要系收入占比较高的支撑管片产品收入减少。2022 年，受国家政策影响，支撑管片产品在前期大量供货的情况下，订单量有所放缓，收入较上年减少 18,329.74 万元，降幅为 49.38%。此外，同行业可比公司及下游行业 2022 年度亦存在经营压力较大，业绩下滑的情况。具体而言，根据同行业可比公司披露的 2022 年的年度报告情

况，5 家同行业可比公司中，吉鑫科技的营业收入和净利润同时下降；泰胜风能的营业收入下降但净利润上升；新强联、振江股份 2 家公司的营业收入增长但净利润下降；仅海锅股份营业收入和净利润均增长。

虽然 2022 年公司营业收入有所减少，但营业收入仍然高于 2020 年，未出现大幅下滑的情况。2023 年以来公司经营业绩保持了相对稳定，2023 年 1-3 月收入较上年同期增长 8.24%，在订单不断转化为收入的过程中，公司持续获取新订单，2023 年 4 月末的在手订单金额与 2022 年末基本持平。

总体而言，公司 2022 年度营业收入因隧道掘进设备行业下游需求减弱而有所下降，但降幅较小。部分同行业可比公司 2022 年度亦存在营业收入或净利润下降的情况，公司营业收入波动与同行业公司趋势一致。2023 年 1-3 月，公司营业收入较上年同期有所增长，业务保持良好发展态势，故 2022 年度营业收入下滑对公司未来经营业绩的总体影响较小，公司经营业绩稳定，不会对募投项目的产能消化造成重大不利影响。

（二）下游行业需求变化情况

1、隧道掘进设备的市场需求

（1）行业发展情况

得益于国家大力发展以城市轨道交通、城际高速铁路等为代表的“新基建”，近年来隧道掘进领域的发展突飞猛进。

2016-2022 年新增和累计城轨交通运营线路长度

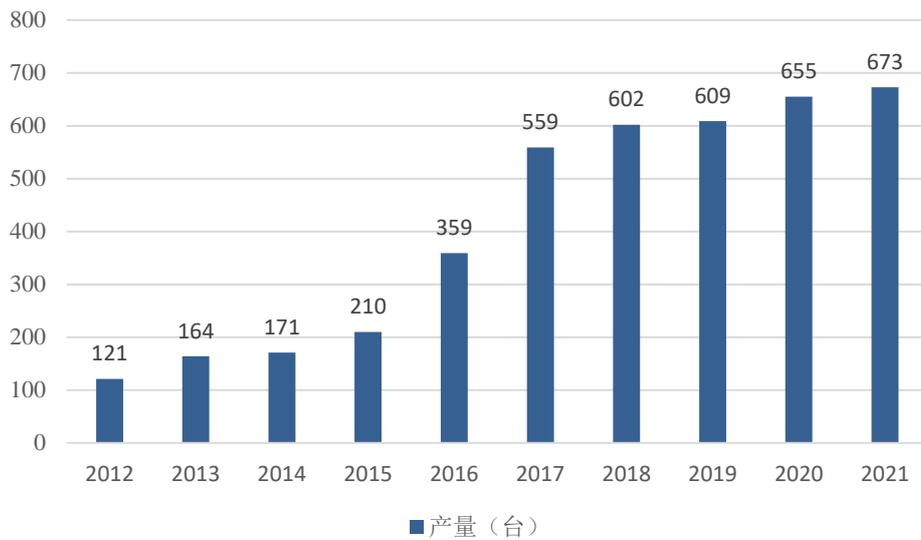


数据来源：中国城市轨道交通协会

近年来我国城市轨道运营线路长度保持增长趋势。根据中国城市轨道交通协

会统计数据，2016年至2022年间我国城市轨道交通运营线路累计新增运营长度6,674.00公里，年均新增运营线路长度1,112.33公里，年均增长率为16.14%，期间新增总量超过2015年末累计运营线路总和。2021年度，城轨新增运营线路39条，新增运营线路长度1,237.10公里，新增运营线路和累计运营线路长度创历史新高，2022年增长与2021年相比增速有所放缓，主要系受到宏观环境变化影响，各地基础交通设施建设放缓所致，但行业总体增长趋势良好。

近十年我国盾构机产量数据



数据来源：《隧道建设（中英文）》

下游行业的良好发展态势也促进了隧道掘进设备的市场需求。据统计，近十年来我国盾构机产量保持增长，从2012年度的121台增长至2021年度的673台，增长超过400%。盾构机一般采用以销定产的生产模式，产量持续增长表明行业对隧道掘进产品的需求持续旺盛。

（2）下游需求情况

根据中国工程机械工业协会的盾构机“十四五”规划，盾构机行业总体体量将持续发展，预计到2026年我国盾构机市场规模将达到181亿元，2019-2026年年复合增长率约8.8%。同时，我国盾构机近年来呈现大型化趋势，9米乃至15米及以上盾构机需求量不断上升。以公司产品盾体为例，公司9米级和15米级盾体重量一般是6-7米级的盾体重量的2至7倍。故虽然近年来盾构机整机的产销量增速相对放缓，但大直径盾构机占比的提升亦带动了相关金属结构件需求量的增长。

总体而言，下游行业近年来保持稳定增长，虽然行业在2022年度受宏观经

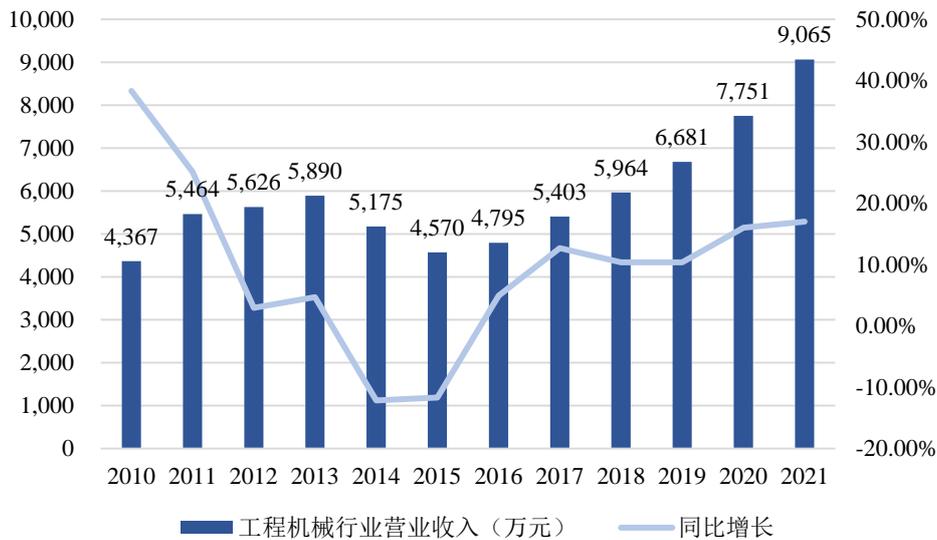
济环境影响增速有所放缓，但伴随着我国城镇化进程的推进，隧道和轨道交通建设具有较强的政策支持，隧道掘进设备作为基础设施建设的重要设备，需求量将维持在较高水平，并将带动隧道掘进及其配套设备金属结构件需求的稳定增长。

2、工程起重设备的市场需求

(1) 行业发展情况

工程起重属于工程机械行业的细分行业，具有一定的周期性，市场需求受宏观经济波动影响。

2010-2021 年工程机械行业营业收入及增长率



数据来源：中国工程机械工业协会

工程机械行业在 2017 至 2021 年间处于快速发展阶段。我国工程机械行业企业营业收入从 2016 年的 4,795 亿元增长到 2021 年的 9,065 亿元，连续 6 年保持增长且与 2015 年相比增长将近一倍。自 2021 年下半年以来，受宏观经济波动及设备更新周期进入尾声等因素影响，国内工程起重行业逐步结束快速发展期，进入下行周期。同时，行业下游基建和房地产领域项目施工时间和进度难以确定，新开工项目数量下降，导致国内工程机械需求量下降，使得上游的钢结构件等相关行业整体面临下行压力。

(2) 下游需求情况

虽然目前行业整体处于下行周期，行业景气度不佳，但行业内仍有一定的发展机会。近年来，我国风力发电机组呈现大型化的趋势，桥梁等大型建设工程也逐步使用整体吊装的建设方式以节约成本，缩短建设时间。以上大型工程建设均需通过大型塔式起重机完成大重量材料或部件的高空吊装。

据前瞻产业研究院数据，2017-2022 年我国塔吊行业市场需求量整体呈上升趋势，2022 年我国塔吊产品销量为 85,000 台左右，同比增长近 13.33%，2016-2022 年年均增长率约 43%，预计 2023-2028 年我国塔吊行业产销量年复合增长率为 9.5%，到 2028 年我国塔吊销量将达到 14.7 万台，增长趋势良好，有望带动相关金属结构件的需求增长。

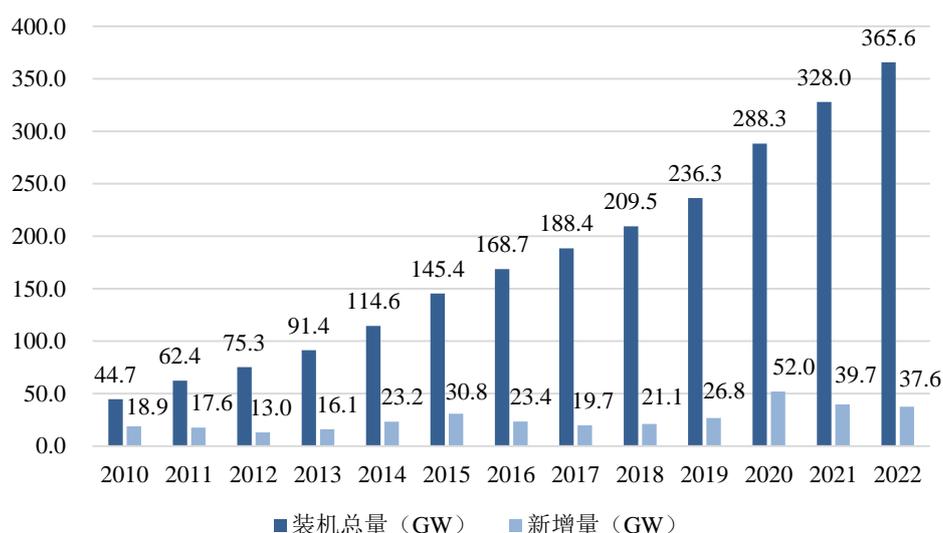
总体而言，随着工程机械行业整体景气度不佳，工程起重设备的总体需求将受到一定影响。但在风电大型化及建筑行业工作方式变革的背景下，大型塔式起重机有望维持一定的市场需求。同时，随着我国宏观经济面临较大压力，未来一段时间稳增长需求强烈，其中大型基建工程仍将是促进经济稳定增长的重要手段，预计未来工程起重行业的下行压力将会有所减轻。

3、风力发电设备的市场需求

(1) 行业发展情况

随着全球能源革命的持续推进，作为清洁能源的风力发电近年来快速发展。为鼓励我国风电发展，国家出台相关产业政策大力支持风电建设，市场需求快速增加，我国风电设备行业一度呈现爆发式增长，并导致 2020 年出现风机抢装潮，透支未来装机容量。2020 年以后，我国风电行业企业进入产品结构调整阶段，新增装机量下降，这一变化导致相关金属结构件需求量随之下降。

我国风电装机量情况



数据来源：国家能源局

2022 年度，我国风电累计装机容量达到 365.60GW，其中新增装机容量 37.63GW，新增装机容量与 2021 年基本持平，较 2020 年度略有下降但总体装机

规模仍较大。随着碳达峰、碳中和目标的持续推进，以及风电行业抢装潮影响退去，目前我国风电行业已逐步回归可持续发展道路。

(2) 下游需求情况

2023 年对于国内和全球风电行业而言都是新一轮周期的起点。全球风能理事会（GWEC）在《2023 全球风能报告》中对 2023-2027 年的风电新增装机容量预测进行上调，预计全球风电装机容量在 2022-2027 年年复合增长率将达到 15%。

总体而言，风力发电设备的市场需求在 2020 年后存在一定幅度下滑，但随着储能技术的日趋成熟以及近年来我国多个省份和城市出现临时停产限电的情况，大力发展风电、光伏等可再生能源将是解决能源问题的重要手段，预计未来风电设备仍将保持平稳的增长，从而为风力发电设备金属结构件带来较为稳定的市场需求。

4、公司下游客户自产与外购情况

报告期内，公司隧道掘进领域客户铁建重工和工程起重领域客户三一集团，通过自产和外购两种方式获取整机制造所需的金属结构件。中联重科的部分型号塔机存在金属结构件自产情形，但公司对其销售的金属结构件主要用于最大起重力矩 2,200 吨米以上的超大塔机，此类产品中联重科主要通过外购取得，对发行人采购金额占其同类产品采购比例超过 90%，其自产情况对其该类产品采购额变动影响较小。除此以外的其他主要客户主要依靠外购方式获取整机的金属结构件。

根据铁建重工提供的数据，其 2020 年至 2022 年的金属结构件自产比例区间分别为 60%-65%、35%-40%、15%-20%，外购比例区间分别为 35%-40%、60%-65%、80%-85%，外购比例逐年提高。此外，以主要结构件盾体为例，铁建重工对发行人的采购占同类产品比重亦有提升，分别为 25%-30%、25%-30%、40%-50%，表明公司在铁建重工金属结构件供应商中的地位及综合竞争力进一步增强。报告期内，公司工程起重产品的销售收入大部分来自中联重科，对三一集团的销售占比相对较低，三一集团工程起重产品的自产比例变化对工程起重产品收入的整体影响有限。

综上所述，从下游市场需求来看，隧道掘进设备的市场需求虽然在 2022 年度受宏观经济环境影响增速有所放缓，但近年来一直保持稳定增长，同时随着盾构机向大型化方向发展，相关金属结构件的市场需求量将进一步提升；工程起重设备在行业整体下行的情况下，仍有大型塔式起重机等产品机遇；风力发电设备

在抢装潮影响逐渐退去后，行业回归理性，市场整体规模较大，仍具有较为稳定的市场需求。未来随着我国轨道交通建设需求的稳定发展、稳增长需求带动基建投资以及环保和能源问题愈发突出，预计下游设备行业整体仍将具有稳定的市场需求。公司客户专注产品研发和设计，大部分客户的结构件产品主要靠外购取得，结构件的需求有望持续增长。基于上述，公司金属结构件产品仍将保持较为稳定的需求，预计本次募投项目新增产能的消化不存在重大障碍。

(三) 募投项目新增产能是否存在无法消化风险

1、结合营业收入下滑趋势和下游行业需求变化情况分析新增产能是否存在无法消化风险

如前所述，在营业收入变动方面，报告期内公司各业务板块收入存在一定波动，主要与行业政策和需求变化、产品结构变化有关。但公司下游的隧道掘进、工程起重和风力发电分属不同的业务领域，各板块间不存在明显的相关性，因此在各行业略有波动的情况下，公司整体保持较大收入规模，业绩具有稳定性，且根据 2023 年以来的收入及在手订单情况，预计公司收入可以保持稳定增长。

在下游需求方面，公司各业务领域的市场需求虽然有所波动，但行业环境趋于稳定，各业务板块均有不同的发展机遇，预计公司产品的市场需求将维持稳定增长。

在客户资源方面，公司的客户均为相关领域的大型企业，潜在的市场空间相对较大。公司隧道掘进领域的主要客户为铁建重工，铁建重工属于隧道掘进领域的龙头企业之一，报告期内，公司是其第一大的结构件类供应商，根据公开数据，2023 年一季度铁建重工隧道掘进机业务新增合同金额 229,548.81 万元，较上年同期增长 165.09%。公司工程起重领域产品中的塔机结构件销售状况良好，该产品的主要客户为中联重科建筑起重机械有限责任公司，其塔机销售规模稳居全球第一，并不断实现技术突破、推出新型塔机产品，引领大型塔机行业的发展。公司报告期内的风力发电领域的主要客户包括明阳智能、湘电股份、三一集团、中国中车、国电联合动力、金风科技、运达股份、远景能源等风电领域知名企业。总体而言，公司主要客户的业务规模较大且发展良好，能够持续带动公司金属结构件的市场需求，进而消化公司募投项目的新增产能。

报告期内，公司的产能利用率分别为 126.26%、124.84%和 90.01%，其中 2020 和 2021 年超过 100%，仅 2022 年因宏观环境变化等因素出现一定下滑，但目前

产能系按照“两班倒”方式计算，产能利用率仍超过 90%，故公司产能利用率整体维持较高水平。因下游客户均为体量较大的知名企业，其对供应商的产能有一定要求，公司自身产能的限制使得对于承接既有客户新的产品订单以及开拓新客户较为谨慎。为维护好现有客户，深化合作，同时适时开拓其他新的优质客户，进一步扩大生产、实现规模效应，公司具有产能扩张的需求。

此外，公司定制化能力较强且产线布局具有“柔性”的特点，可以根据下游市场变化及时调整经营计划，将产能分配到市场需求较为旺盛的细分行业、产品或新的领域中。故公司不存在无法消化新增产能的重大风险。

2、产能消化的量化分析

本次募投项目智能制造基地建设项目将于项目实施的第五年达产，假设本项目于 2024 年开始实施，则达产年为 2028 年，达产后将形成年产约 2,984 套金属结构件的产能规模，按照对应产品重量换算的新增钢材加工总量为 52,900.38 吨。

在不考虑未来其他可能实施的与厂房建设和设备购置相关的投资项目的情况下，未来募投项目预计产能释放情况及与产、销量的匹配情况如下：

单位：吨

项目	2022 年度	2023 年度 (预测)	2024 年度 (预测)	2025 年度 (预测)	2026 年度 (预测)	2027 年度 (预测)	2028 年度 (预测)
产能释放进度	-	-	0%	30%	60%	90%	100%
募投产能释放	-	-	-	15,870.114	31,740.228	47,610.342	52,900.38
预计总产能	82,198.69	82,198.69	82,198.69	98,068.80	113,938.92	129,809.03	135,099.07
产量	73,983.08	81,381.39	89,519.53	98,471.48	108,318.63	119,150.49	131,065.54
产能利用率	90.01%	99.01%	108.91%	100.41%	95.07%	91.79%	97.01%

注：以上 2023 年至 2028 年数据系根据历史经验及行业情况计算的预计数，不构成盈利预测或业绩承诺。

公司采用以销定产的生产模式，报告期内产销情况较好，产能与销量相匹配。故使用报告期内产能情况结合募投项目达产进度计算未来预计产能利用情况。2019 年至 2022 年公司产量的复合增长率为 16.07%，根据前述的市场需求情况，公司下游行业的预测增长率在 8%至 15%之间，基于谨慎性原则，2023 年至 2028 年产量系以 2022 年产量为基数，并按照 10%的复合增长率预测，预测增速合理谨慎。

如上表所示，在募投项目逐渐达产的过程中，各年度产能利用率均在 90%以上，产能利用较为饱和。因此，预计公司产品产量增长规模可以覆盖项目新增

产能，项目产能消化不存在重大风险。

综上所述，在隧道掘进领域大型化趋势、工程起重领域的大型塔式起重机的发展机遇、全球风电发展预期上行等利好因素下，预计下游厂商的市场需求将会保持稳定增长，并带动对公司产品的需求。预计公司的业绩波动和下游市场需求变化不会对募投项目的产能消化造成重大不利影响。另根据计算结果，即使按照目前“两班倒”的产能计算口径，公司产品未来的产量基本可以覆盖本次募投项目的新增产能。结合公司报告期内产能利用率较为紧张的现实情况以及公司“柔性”的产线特点，本次募投项目的产能消化不存在重大风险。

尽管公司已经过充分且审慎的论证，认为募投项目新增产能不存在重大的实施风险，但为向投资者充分提示相关风险，发行人已在《招股说明书》“第三节 风险因素”之“三、其他风险”中提示了“募集资金投资项目实施的风险”。

三、结合相关产品应用领域拓展、产品质量、客户维护及开拓、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等情况，简明清晰地披露发行人的竞争优势

（一）相关产品应用领域拓展情况

自公司成立以来，公司的主要产品应用领域发展历程如下：

期间	主要应用领域	主要产品
2005年至2007年	电机	高压电机结构件
2007年至2016年	风力发电	定子支架、转子支架、机舱底座等
2016年至今	隧道掘进	刀盘体、盾体、管片机、支撑管片等
	工程起重	塔机结构件、臂架、副臂、车架等
	风力发电	机舱底座、机座、定子支架、转子支架、锁定盘等

如上表所示，公司自2005年成立以来，先后经历了三个发展阶段，从最早从事高压电机结构件生产，到2007年进入风力发电领域，再到2016年逐步进入隧道掘进和工程起重领域，至今已形成以隧道掘进、工程起重、风力发电三大领域为战略核心的业务格局。除此外，公司亦在2021年至2022年期间开拓部分其他领域业务作为补充，如搅拌机和脱硫脱硝设备结构件。公司产品种类不断丰富，应用领域不断拓展，展现了公司在大型专用设备金属结构件制造领域良好的竞争力。

公司的同行业可比上市公司中，大部分公司的产品主要用于风力发电领域，应用领域相对单一。同时，公司三大应用领域的主要竞争对手中亦很少存在同一

个竞争对手业务横跨公司三大应用领域的情形。无论是同行业可比上市公司，还是公司销售同类产品的主要竞争对手，其产品的应用领域均相对集中，而公司凭借多年的技术积累以及坚持“柔性”的生产管理理念，能够实现业务横跨多个领域，服务各类大型专用设备整机制造商，并可随时开拓其他新的业务领域。

（二）产品质量情况

公司的主要产品为隧道掘进机、工程起重机、风力发电机的重要结构件，结构件的质量直接影响整机的稳定性和安全性。隧道掘进机工作于泥土、砂石、泥水等恶劣环境，公司的主要产品刀盘体位于掘进机的最前端，刀盘主要起切削岩石泥土等作用，盾体紧接其后，起到支撑保护作用；工程起重机主要用于吊运重物，公司产品覆盖塔式、轮式、履带式等主要起重机类型，以塔机结构件为例，中联重科生产的迄今全球最大的塔机 R20000-720 主要金属结构件由公司制造；风力发电机因常年无间歇地运转于无人值守、自然条件恶劣的地区，若出现质量问题维修成本较高。前述应用领域的特点导致整机厂商对相关结构件产品的稳定性、精密性、强度、耐腐蚀性等方面有较高要求，因此整机制造厂商对其供应商均有持续、严格的质量考核管理体系。公司与前述行业的龙头企业保持多年的合作关系，产品质量受到客户认可，公司曾获得铁建重工、中联重科、三一集团、国电联合动力等企业颁发的“最佳质量奖”“优秀供应商”等诸多奖项。报告期内，公司未因产品质量瑕疵发生退换货。

公司拥有成熟的技术工艺和稳定的产品质量。公司长期深耕大型专用设备金属机构件制造领域，凭借丰富制造经验，形成了成熟的技术工艺。一方面，公司在图纸拆解、结构设计、工艺设计过程中，具备了独特的工序加工工艺及工序组合能力。公司还会部分参与客户的研发、设计过程，帮助客户降低制造难度及质量风险。另一方面，公司长期从事各类高难度、大体型的金属结构件制造，掌握了等级达到 42CrNiMo 合金钢、NM450 耐磨钢、Q980 低合金高强钢的多型号钢材焊接技术，大规格金属部件机加工技术和 C5-M 防腐等级涂装产线技术，相关技术确保公司能按客户的图纸生产出焊缝质量、涂装质量、尺寸及位置精度符合要求的产品。在质量控制方面，公司建立了系统科学的质量管理体系，拥有专业的质量管理团队及专业设备，从原材料端开始，可实现从采购、生产到交货全过程质量控制。公司为客户生产的金属结构件产品从未出现重大质量问题，报告期内未发生退货情形。

（三）客户维护及开拓情况

报告期内，公司客户较为集中，主营业务收入前五大客户占比均超过 85%，公司与主营业务收入前五大客户合作情况如下：

客户名称	开始合作时间	合作产品情况	未来合作情况
铁建重工	2016 年	早期为铁建重工提供管片机等结构件，2017 年引入盾体产品，2019 年拓展支撑管片产品，并初步接触刀盘体产品	预计保持长期合作
中联重科	2017 年	早期为中联重科提供旋挖钻产品，随着合作的深入以及工程机械行业的快速发展，后续重点合作产品变为车架、臂架及副臂、混凝土泵送车辆支腿，2021 年开始新增重点产品塔机结构件	预计保持长期合作
三一集团	2017 年	早期合作产品为车架，随着产品的稳定交付，合作内容逐步拓展至副臂及臂架、塔机结构件以及风力发电产品	预计保持长期合作
国电联合动力	2008 年	主要为其提供整体式机舱底座产品，2021 年新增后机架业务	预计保持长期合作
明阳智能	2007 年	合作内容涵盖各类风电产品，包括机舱底座、锁定盘、转子支架、小型风电结构件等	预计保持长期合作
中国中车	2012 年	合作产品以定子支架、转子支架、后机架为主	预计保持长期合作
湘电股份	2005 年	公司主要向其销售风力发电机机座	预计保持长期合作

如上表所示，公司与风电类客户湘电股份、明阳智能、国电联合动力合作时间较早，并于 2012 年左右开拓客户中国中车，公司一直与前述客户保持稳定合作关系，此外，公司于 2021 年左右开拓新的风电客户金风科技，于 2022 年开拓新的风电客户运达股份和远景能源。公司于 2016 年至 2017 年左右进入隧道掘进和工程起重领域，成功开拓相关领域龙头企业客户铁建重工、中联重科和三一集团。因隧道掘进和工程起重领域市场集中度较高，而公司产能有限，故目前以优先服务前述三家企业为战略核心，未来若产能提升，将会继续加大与前述客户合作，并适时考虑开拓该领域内其他的客户。

除隧道掘进、工程起重和风力发电三大业务领域外，公司亦在尝试与其他领域优质企业合作，如 2021 年公司开拓新客户宏工科技，为其提供搅拌机金属结构件，2022 年开拓新客户湖南中冶长天重工科技有限公司，为其提供脱硫脱硝设备结构件。自设立以来，公司始终关注新的业务机会，并根据自身经营情况、市场变化、客户需求等因素及时调整战略经营计划，保持良好的市场嗅觉和竞争

力。

公司凭借优质的产品和服务获得客户的一致好评，目前已与铁建重工、中联重科、三一集团、金风科技、远景能源、明阳智能、运达股份、中国中车、国电联合动力、湘电股份等各领域知名企业建立了稳定的合作关系。公司隧道掘进领域客户铁建重工是掘进机制造的龙头企业之一，报告期内公司是其第一大的结构件类供应商，也是其直径 10 米以上盾体的华中地区唯一供应商，铁建重工生产的最大竖井掘进机“梦想号”开挖直径达 23.02 米，其盾体结构件主要系公司生产。公司工程起重领域客户中联重科和三一集团位列 2021 年全球前 50 强工程机械主机生产企业榜单的前 10 名，中联重科 2,200 吨米以上的超大型塔机结构件 90% 以上为公司制造，公司曾参与中联重科多台具有划时代意义的大型塔机生产，包括迄今为止的最大风电动臂塔机 LW2460-200、全球首台超万吨米级的上回转超大型塔机 W12000-450 和目前全球最大塔式起重机 R20000-720 等。公司风力发电领域客户主要为风力发电行业的大型厂商，包括金风科技、远景能源、明阳智能、运达股份、三一集团、中国中车、国电联合动力、湘电股份等，前述客户涵盖 2022 年度新增吊装容量排名前六风电机组制造企业。

（四）衡量核心竞争力的关键业务数据、指标情况

公司的主营业务为大型专用设备金属结构件的设计、生产和销售。直接体现公司经营情况的业务指标为产量、销量、钢材加工总量等，以主要产品销量计算的市场占有率可一定程度反映公司的行业地位，另外，公司主要产品的最大尺寸或规格可以展现公司的工艺技术能力，具体如下：

1、产量、销量、钢材加工总量

（1）生产销售情况

报告期内，公司主要产品的产量、销量及产销率如下：

单位：吨/套、%

产品类别	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
隧道掘进及其配套设备结构件	20,819.00	25,480.96	122.39	42,376.02	42,271.36	99.75	27,200.84	26,105.75	95.97
工程起重设备结构件	25,503.00	25,167.00	98.68	4,248.00	4,202.00	98.92	4,966.00	4,929.00	99.25
风力发电设备结构件	4,421.00	4,338.00	98.12	3,805.00	4,099.00	107.73	2,159.00	2,025.00	93.79

注：为真实反映公司产品的产销情况，以上产量、销量数据系按重要性原则选取各分类

中产销数量较大，金额较高的主要产品数据列示。上表数据中隧道掘进设备产品产、销量单位为吨，工程起重设备及风力发电设备产品产、销量单位为套。

(2) 产能利用情况

报告期内，公司主要产品的产能利用率情况如下：

单位：吨、%

类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
产能	82,198.69	70,272.92	69,123.26
产量（钢材加工总量）	73,983.08	87,728.11	87,276.96
产能利用率	90.01	124.84	126.26

注：上表中产量数据系通过产品的设计图纸及理论重量测算的年度钢材加工总量，故与（1）中产量不同。

如上所示，报告期内，公司产销情况较好，与公司“以销定产”的经营模式匹配；截至本回复出具日，公司年度钢材加工能力超过 8 万吨，产能利用率总体维持较高水平，仅 2022 年度因宏观环境变化、客户需求波动等因素导致产能利用率出现一定下滑。

2、市场占有率

报告期内，以公司收入占比最高的隧道掘进领域的主要产品盾体折算成整机销量情况及市场占用率如下：

数据	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司盾体销量折算的盾构机销量（台）	89	119	101
我国盾构机总产量（台）	-	673	655
占比（%）	-	17.68	15.42

数据来源：《隧道建设（中英文）》，中国工程机械工业协会掘进机械分会

注：2022 年度我国盾构机总产量数据未披露。

如上表所示，公司在隧道掘进领域市场占用率相对较高，公司是隧道掘进龙头企业铁建重工的第一大结构件供应商。

3、主要产品的最大尺寸或规格

在大型专用设备金属结构件生产领域，产品尺寸越大，一般意味着生产难度越高。报告期内，公司各业务领域主要产品的最大尺寸或规格如下：

业务领域	公司主要产品	对应整机产品	最大尺寸或规格
隧道掘进	盾体	掘进机	公司生产的盾体最大直径约为 23.02 米，

			即为迄今全球最大开挖直径掘进机“梦想号”生产盾体
工程起重	塔机结构件	塔式起重机	公司为 R20000-720 塔式起重机提供主要金属结构件，该塔式起重机最大起重力矩为 20,000 吨米，系迄今全球最大塔式起重机
风力发电	机舱底座等结构件	风力发电机	公司风力发电结构件产品对应的最大风力发电整机规格为 9MW，可覆盖目前陆上风电最大兆瓦级

如上表所示，公司参与制造的上述隧道掘进、工程起重、风力发电领域的整机产品代表各自领域的较高水平，体现了公司优良的制造工艺技术水平。

（五）简明清晰地披露发行人的竞争优势

如前所述，公司的主要竞争优势可以归纳为以下几个方面：较强的定制化生产能力、多行业覆盖能力、客户资源优势 and 区位优势。

1、定制化的生产能力

公司具备较强的定制化生产能力，在接到客户新产品的订单时，公司可在较短时间内组织技术及生产团队完成工艺设计、产品生产和批量交付。公司服务的下游领域具有技术路线多、产品更迭快、规格差异大、客户需求多样化等特点，定制化的生产以及批量交付能力是公司在行业内保持较强竞争力的关键因素。

公司强大的定制化生产能力源自公司拥有规模较大的厂房、品类齐全的生产设备、经验丰富的专业化团队、成熟的技术工艺和稳定的产品质量。

公司目前拥有四大生产基地，均位于湘潭市九华区，厂区相互毗邻，面积合计约 13 万 m²，厂房高度最高达 24.60 米，并配备最大承重 200 吨的起吊行车，能够容纳和转运各类体积大、重量重的大型专用设备金属结构件。

公司拥有品类齐全的各式大型生产设备，包括镗铣床等机加工设备、退火炉、油漆喷涂房以及各类专业检测设备，涵盖下料、机加工、焊接、焊后检测、热处理、油漆喷涂等全生产工序，相关设备主要为武重、昆机、齐重、伊萨、法利莱、奔腾、松下等知名品牌。目前公司最大的数控落地镗铣床可加工长度 16m、重量 160 吨的产品，最大的龙门铣床可加工长度 18m、宽度 5m 的产品，同时配备大量数字超声波探伤仪、便携式磁粉探伤仪等检测设备，相关设备承重能力、加工尺寸、检测方法均可满足大型专用设备金属结构件制造需求。按照对公司目前产能限制最大的机加工环节产能统计，公司年度钢材加工能力超过 8 万吨，可达到

客户对产能的要求。

公司拥有经验丰富的专业化团队，公司的核心技术人员为总经理傅能武及负责技术部门的副总经理唐曙光，傅能武曾任湘潭电机股份有限公司结构件事业部总经理，拥有超过四十年金属结构件的生产、管理经验；唐曙光曾任湖南大工重机有限公司焊接责任工程师，在焊接技术方面拥有深厚的积累。此外，发行人拥有约 270 名持证焊接工人，约 30 名持有专业资质的无损检测人员，可满足客户提出的各类产品诉求。

公司拥有成熟的技术工艺和稳定的产品质量。公司长期深耕大型专用设备金属机构件制造领域，凭借丰富制造经验，形成了成熟的技术工艺。一方面，公司在图纸拆解、结构设计、工艺设计过程中，具备了独特的工序加工工艺及工序组合能力。公司还会部分参与客户的研发、设计过程，帮助客户降低制造难度及质量风险。另一方面，公司长期从事各类高难度、大体型的金属结构件制造，掌握了等级达到 42CrNiMo 合金钢、NM450 耐磨钢、Q980 低合金高强钢的多型号钢材焊接技术，大规格金属部件机加工技术和 C5-M 防腐等级涂装产线技术，相关技术确保公司能按客户的图纸生产出焊缝质量、涂装质量、尺寸及位置精度符合要求的产品。在质量控制方面，公司建立了系统科学的质量管理体系，拥有专业的质量管理团队及专业设备，从原材料端开始，可实现从采购、生产到交货全过程质量控制。公司为客户生产的金属结构件产品从未出现重大质量问题，报告期内未发生退货情形。

2、多行业覆盖能力

公司是国内为数不多覆盖隧道掘进、工程起重和风力发电三大领域的金属结构件生产商。公司早期主要从事风力发电相关产品，包括机舱底座、机座、转子及定子支架、锁定盘等。随着不断发展，公司的产品已拓展至盾构机的刀盘体、盾体、管片机等隧道掘进相关产品以及工程起重机的车架、臂架及副臂、塔机结构件等金属结构件。未来公司将继续开发新的产品和工艺，探索进入其他金属结构件领域的可能性。

公司的同行业可比上市公司中，大部分公司的产品主要用于风力发电领域，应用领域相对单一。同时，公司三大应用领域的主要竞争对手中亦很少存在同一个竞争对手业务横跨公司三大应用领域的情形。无论是同行业可比上市公司，还是公司销售同类产品的主要竞争对手，其产品的应用领域均相对集中，而公司凭

借多年的技术积累以及坚持“柔性”的生产管理理念，能够实现业务横跨多个领域，服务各类大型专用设备整机制造商，并可随时开拓其他新的业务领域。

3、客户资源优势

公司的产品应用于隧道掘进、工程起重及风力发电等领域，前述领域对相关设备的精密性、稳定性等有较为严苛的要求，公司的生产的刀盘体、盾体、机舱底座、机座、转定子支架、车架、臂架、塔机结构件等均是相关设备的核心结构件，其产品质量直接关系到整机的功能及稳定性。因此，整机厂商在筛选供应商时会较为谨慎，在合作早期，一般合作简单产品，随着客户对产品质量逐步认可，合作的产品种类不断丰富，双方一旦建立稳定的合作关系，后续亦不会轻易更换。

公司凭借优质的产品和服务获得客户的一致好评，目前已与铁建重工、中联重科、三一集团、金风科技、远景能源、明阳智能、运达股份、中国中车、国电联合动力、湘电股份等各领域知名企业建立了稳定的合作关系。公司隧道掘进领域客户铁建重工是掘进机制造的龙头企业之一，报告期内公司是其第一大的结构件类供应商，也是其直径 10 米以上盾体的华中地区唯一供应商，铁建重工生产的最大竖井掘进机“梦想号”开挖直径达 23.02 米，其盾体结构件主要系公司生产。公司工程起重领域客户中联重科和三一集团位列 2021 年全球前 50 强工程机械主机生产企业榜单的前 10 名，中联重科 2,200 吨米以上的超大型塔机结构件 90%以上为公司制造，公司曾参与中联重科多台具有划时代意义的大型塔机生产，包括迄今为止的最大风电动臂塔机 LW2460-200、全球首台超万吨米级的上回转超大型塔机 W12000-450 和目前全球最大塔式起重机 R20000-720 等。公司风力发电领域客户主要为风力发电行业的大型厂商，包括金风科技、远景能源、明阳智能、运达股份、三一集团、中国中车、国电联合动力、湘电股份等，前述客户涵盖 2022 年度新增吊装容量排名前六风电机组制造企业。

4、区位优势

公司位于湖南省长株潭交界处九华工业园，交通运输十分便捷，且靠近公司的核心供应商及客户。首先，公司的核心原材料钢材主要来源于华菱集团，其钢材品类齐全，可为公司稳定提供优质的原材料，且因距离较近，可一定程度降低运输成本；其次，公司的核心客户铁建重工、中联重科、三一集团、中国中车等工厂均位于公司附近，除在运输成本、交货时间等方面具有优势外，还可紧贴客户，快速响应客户需求，增加客户粘性。此外，湖南为工程机械大省，公司还可

借助区位优势继续开拓其他客户，增强公司的持续经营能力。

简言之，公司以较强的定制化生产能力为基础，辅以区位优势，形成了多行业覆盖格局，成功开拓各领域的知名客户，并与主要客户稳定持续地深化合作，前述因素共同构成了发行人的竞争优势。公司已在《招股说明书》“第五节 业务和技术”之“六、公司的市场地位及竞争状况”之“(二) 公司的竞争优势和劣势”处披露前述竞争优势具体内容。

【核查程序及意见】

一、核查程序

申报会计师履行了包括但不限于如下核查程序：

1、获取发行人报告期内营业收入明细表，了解各产品收入波动情况，查询行业政策及客户公开披露信息，并结合对发行人销售负责人、财务负责人的访谈情况，分析发行人营业收入波动的原因；获取发行人 2023 年 1-3 月的收入及 2023 年 4 月末的在手订单数据，与上年同期及上年末数据进行对比，分析发行人经营业绩的稳定性。

2、查询发行人下游行业的市场发展情况，了解募投项目新增产能情况，判断募投项目新增产能是否存在无法消化风险。

3、访谈发行人销售负责人、技术负责人等，了解发行人相关产品应用领域拓展历程、产品质量稳定性、客户维护及开拓情况，取得发行人关键业务数据、指标，分析其核心竞争力，检查发行人披露的竞争优势是否简明清晰。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人营业收入和主营业务先升后降，主要与行业政策和需求变化、产品结构变化有关，收入波动具有合理性；发行人 2023 年 1-3 月收入较上年同期有所增长，2023 年 4 月末在手订单与上年末基本持平，发行人能够持续获取订单，并将订单逐步转化为收入，2023 年以来，发行人业务持续良好发展，预计经营业绩能够保持稳定。

2、在隧道掘进领域大型化趋势、工程起重领域的大型塔式起重机的发展机遇、全球风电发展预期上行等利好因素下，预计下游厂商的市场需求将会保持稳定增长，并带动对发行人产品的需求。预计发行人的业绩波动和下游市场需求变化不会对募投项目的产能消化造成重大不利影响。另根据计算结果，即使按照目

前“两班倒”的产能计算口径，发行人产品未来的产量基本可以覆盖本次募投项目的新增产能。结合发行人报告期内产能利用率较为紧张的现实情况以及发行人“柔性”的产线特点，本次募投项目的产能消化不存在重大风险。

3、发行人以较强的定制化生产能力为基础，辅以区位优势，形成了多行业覆盖格局，成功开拓各领域的知名客户，并与主要客户稳定持续地深化合作，前述因素共同构成了发行人的竞争优势。发行人已在《招股说明书》“第五节 业务和技术”之“六、公司的市场地位及竞争状况”之“（二）公司的竞争优势和劣势”处披露前述竞争优势具体内容。

问题 2、关于净利润及毛利率

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 发行人 2022 年营业收入略有下滑但净利润保持增长，主要系期间费用下降及信用减值损失转回所致。

(2) 报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 19.75%、22.53% 和 24.19%，同行业可比公司主营业务毛利率的平均值分别为 23.51%、21.27% 和 18.63%。

请发行人：

(1) 结合 2022 年期间费用下滑情况及与同行业可比公司对比情况，说明各期期间费用的完整性、波动合理性，对期间费用的核查充分性；信用减值损失转回的原因、具体情况、涉及的主要客户、对当期业绩的影响，相关信用减值损失计提金额是否准确、依据是否充分。

(2) 进一步分析说明报告期内发行人主营业务毛利率水平高于同行业可比公司的原因，报告期内变动趋势与同行业可比公司不一致的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人说明】

一、结合 2022 年期间费用下滑情况及与同行业可比公司对比情况，说明各期期间费用的完整性、波动合理性，对期间费用的核查充分性；信用减值损失转回的原因、具体情况、涉及的主要客户、对当期业绩的影响，相关信用减值损失计提金额是否准确、依据是否充分

2022 年度，公司营业收入较上年减少 16.92%，净利润较上年增加 5.46%，扣除非经常性损益后的净利润较上年减少 1.40%，营业收入略有下滑但净利润保持增长，扣除非经常性损益后的净利润有所下降但降幅不大，主要系隧道掘进及其配套设备结构件收入减少，但期间费用下降及信用减值损失转回所致。报告期内，公司期间费用和信用减值损失的具体情况如下：

(一) 结合 2022 年期间费用下滑情况及与同行业可比公司对比情况，说明各期期间费用的完整性、波动合理性，对期间费用的核查充分性

1、公司期间费用构成及其波动情况

报告期内，公司期间费用构成及其波动情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度	
	金额	变动额	占营业收入比例	金额	变动额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	548.81	-65.86	0.66%	614.67	132.51	0.61%	482.16	0.62%
管理费用	3,738.78	-1,770.58	4.49%	5,509.36	1,957.98	5.49%	3,551.38	4.58%
研发费用	713.94	-549.03	0.86%	1,262.97	381.59	1.26%	881.38	1.14%
财务费用	1,889.09	-165.37	2.27%	2,054.46	420.47	2.05%	1,633.99	2.11%
合计	6,890.62	-2,550.83	8.27%	9,441.45	2,892.54	9.42%	6,548.91	8.44%

报告期内，公司期间费用分别为 6,548.91 万元、9,441.45 万元和 6,890.62 万元，期间费用率分别为 8.44%、9.42%和 8.27%，呈先升后降趋势，期间费用总体波动情况与公司经营业绩变化趋势基本一致。报告期内，各项期间费用波动分析情况如下所示：

(1) 销售费用波动的合理性分析

报告期内，公司销售费用构成及波动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动额	金额	变动额	金额
质量保修费	384.97	-80.39	465.36	95.90	369.46
差旅及招待费	96.95	20.04	76.91	18.65	58.26
薪酬费用	64.84	7.01	57.83	6.94	50.89
其他	2.04	-12.53	14.57	11.02	3.55
合计	548.81	-65.86	614.67	132.51	482.16
占营业收入比例	0.66%		0.61%		0.62%

由上表可知，公司报告期各期销售费用和占营业收入的比例保持相对稳定，销售费用波动主要受质量保修费变动影响。质量保修费为公司基于历史售后服务经验并结合生产经营的实际情况，按月收入 0.50% 计提的产品售后质量保证费用，其变动与公司销售收入变动匹配，具有合理性。

2022 年度公司差旅及招待费增加 20.04 万元，主要系公司原有产品的业务量有所下滑，公司积极开拓新客户及新的产品领域，2022 年度新增了新客户运达股份、远景能源及湖南中冶长天重工科技有限公司，相应发生的差旅及招待费有所增加。

(2) 管理费用波动的合理性分析

报告期内，公司管理费用构成及波动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动额	金额	变动额	金额
薪酬费用	2,466.59	71.91	2,394.68	704.77	1,689.91
维修费	145.59	-1,492.32	1,637.91	715.40	922.51
差旅及招待费	358.58	-245.13	603.71	218.25	385.46
办公费及车辆费	102.22	-38.35	140.57	25.03	115.54
折旧及摊销	308.29	53.33	254.96	101.48	153.48
中介机构服务费	131.51	-37.22	168.73	34.43	134.30
水电费	57.58	8.15	49.43	6.95	42.48
劳务费	110.17	5.15	105.02	71.98	33.04
环保费	43.27	-57.72	100.99	55.51	45.48
其他	14.98	-38.38	53.36	24.17	29.19
合计	3,738.78	-1,770.58	5,509.36	1,957.98	3,551.38
占营业收入比例	4.49%		5.49%		4.58%

由上表可知，公司管理费用主要由管理人员薪酬费用、维修费和差旅及招待费构成。报告期内，公司管理费用分别为 3,551.38 万元、5,509.36 万元和 3,738.78 万元，占营业收入的比重分别为 4.58%、5.49%和 4.49%。整体上看，公司 2021 年度管理费用增加 1,957.98 万元，管理费用占营业收入比重增加 0.91%，主要系管理人员薪酬费用、维修费及差旅及招待费合计增加 1,638.42 万元所致。2022 年度管理费用减少 1,770.58 万元，主要系计入管理费用的维修费减少 1,492.32 万元所致。

1) 管理人员薪酬费用波动分析

报告期内，公司管理人员薪酬费用总额总体上升。2021 年管理人员薪酬费用总额增长较大，主要由于经营规模快速增长，公司继续扩充管理团队，管理人员平均人数从 182 人增加到 214 人，同时公司为调度员工积极性，在 2021 年对薪酬进行调整，平均管理人员薪酬从 8.55 万元/年/人提升到 11.03 万元/年/人。2022 年，管理人员薪酬费用水平与上年相比波动不大。管理人员薪酬费用波动与公司业务发展情况相匹配，波动具有合理性。

2) 维修费波动分析

报告期内，公司维修费的明细构成如下：

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
设备维修	761.99	83.96	1,227.12	74.92	647.20	70.16
其他维修	145.59	16.04	410.79	25.08	275.31	29.84
合计	907.58	100.00	1,637.91	100.00	922.51	100.00

注：根据 2021 年 11 月 2 日财政部发布的《固定资产准则实施问答》，自 2022 年 1 月起，公司将与存货的生产和加工相关的固定资产日常修理费用由管理费用转至制造费用核算。

公司维修主要包括设备维修和其他维修，设备维修主要系公司生产用机械设备的维护和故障修理支出，其他维修主要系公司办公电器、水电系统等非机器设备维修支出。

报告期内，公司维修费分别为 922.51 万元、1,637.91 万元和 907.58 万元。2020 年度和 2021 年度维修费均计入管理费用核算，2022 年度与存货的生产和加工相关的设备日常修理费 761.99 万元计入制造费用核算，导致 2022 年度计入管理费用的维修费较 2021 年度大幅减少。

2021 年度维修费较 2020 年度增加 715.40 万元，增长 77.55%，增长幅度较大，主要系在 2020 年下半年购置三厂区及 2021 年租赁四厂区作为生产场地，由于新增三、四厂区均为旧厂房，为满足生产条件，对厂区实施加固、修缮及回填等，同时调整各厂区生产规划，发生较多设备搬迁及维修费用。公司设备较大，搬迁前后需要进行拆卸安装，同时予以修缮，由搬迁因素新增的搬迁及维修费用 468.17 万元。另外，随着生产规模快速扩大，为保障安全生产，公司对电力系统、安全防护设施进行全面检修，新增维修费用 96.42 万元。

2022 年度维修费 907.58 万元，其中：设备维修 761.99 万元为与存货的生产和加工相关的固定资产日常修理费用，计入制造费用核算；其他维修 145.59 万元与存货的生产和加工不相关，计入管理费用核算。2022 年度公司未发生新的搬迁费用，维修费支出整体降低至日常水平。根据 2021 年 11 月 2 日财政部发布的《固定资产准则实施问答》，搬迁等偶发性因素产生的维修费不属于日常修理费用，若公司 2022 年后再次发生搬迁等偶发性因素形成的维修费，公司将会将其计入管理费用核算。公司维修费的会计处理方式，符合《企业会计准则》《固

定资产准则实施问答》等相关规定。

若 2021 年度剔除上述因设备搬迁等发生的偶发性设备搬迁及维修费 468.17 万元，报告期内，公司设备维修费分别为 647.20 万元、758.95 万元和 761.99 万元，呈逐年增长，主要系公司机器设备逐年增加，同时设备工作时长对设备保养和修护费用的增长具有一定影响。具体分析如下：

报告期内，公司设备维修费占机器设备原值的比例与产能利用率对比情况：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
设备维修费	761.99	758.95	647.20
机器设备原值	33,341.83	29,452.51	26,082.90
设备维修费占机器设备原值的比例	2.29%	2.58%	2.48%
产能利用率	90.01%	124.84%	126.26%

注：上表 2021 年度设备维修费已剔除因设备搬迁等发生的偶发性设备搬迁及维修费 468.17 万元。

如上表所示，报告期内，公司设备维修费占机器设备原值的比例分别为 2.48%、2.58% 和 2.29%，2020 年度和 2021 年度设备维修费占机器设备原值的比例基本一致，2022 年度略低，主要系 2022 年度产能利用率减低，设备工作时长相对减少，单位机器设备原值对应的保养和修护费用有所减少。

综上所述，报告期内公司维修费波动与企业实际经营情况相符，2021 年度维修费偏高系当期发生大额设备搬迁等偶发性设备维修费，剔除偶发因数影响，公司维修费波动与机器设备原值和产能利用率变动情况相匹配，具有合理性。

3) 差旅及招待费波动分析

管理费用中的差旅及招待费系管理人员发生的交通、住宿及餐饮和业务招待支出。报告期内，管理人员差旅及招待费支出分别为 385.46 万元、603.71 万元和 358.58 万元，占管理费用的比重分别为 10.85%、10.96% 和 9.59%。2021 年，公司差旅及招待费大幅增长，主要与公司业务规模扩大，日常业务招待活动增加有关。2022 年，由于宏观环境变化，公司的差旅和招待活动相对减少，费用支出下降。

(3) 研发费用波动合理性分析

报告期内，公司研发费用构成及波动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动额	金额	变动额	金额
研发薪酬支出	241.31	-118.90	360.21	87.85	272.36
研发材料支出	303.26	-361.96	665.22	239.22	426.00
折旧及摊销	169.37	-67.83	237.20	60	177.20
其他	-	-0.34	0.34	-5.48	5.82
合计	713.94	-549.03	1,262.97	381.59	881.38
占营业收入比例	0.86%		1.26%		1.14%

报告期内，公司研发费用对应的主要研发项目具体情况如下：

2022 年度：

项目名称	实际投入 (万元)	研发类型	对应主要产品
一种风力发电后机架纵梁铆焊工装	50.40	老产品工艺改进	机舱底座
一种风力发电后机架框架铆焊工装	50.10	老产品工艺改进	其他风电结构件
一种爬升架耳座焊接工装	67.91	新产品工艺研发	塔机结构件
一种风电塔机加强节整体铆焊工装	60.81	新产品工艺研发	塔机结构件
一种圆榫标准节机加工工装	74.94	新产品工艺研发	塔机结构件
一种圆榫标准节总成铆焊工装	78.19	新产品工艺研发	塔机结构件
一种小风电机机座机器人焊接工装	70.21	老产品工艺改进	机座
一种塔节的边框铆焊工装	66.10	新产品工艺研发	脱硫脱硝设备结构件
一种远景后机架整体铆接工装	90.32	新产品工艺研发	机舱底座
一种明阳后机架整体总装工装	60.37	新产品工艺研发	机舱底座
一种 9.3 米加工专机工装	44.59	老产品工艺改进	盾体
合计	713.94		

公司 2022 年度对塔机结构件和机舱底座的新产品工艺研发及老产品工艺改进研发投入金额分别为 281.85 万元和 201.09 万元，占当期研发投入比例分别为 39.48%和 28.17%，投入占比较高，对应塔机结构件和机舱底座收入 2022 年度较 2021 年度分别增加 15,150.72 万元和 2,964.69 万元，2022 年度研发投入与对应产品收入增长趋势相符。

2021 年度：

项目名称	实际投入 (万元)	研发类型	对应主要产品
一种 A 型架铆焊工装的研发	88.89	新产品工艺研发	臂架及副臂
一种刀盘工装研发	86.31	新产品工艺研发	刀盘体
一种大风电塔筒 1 焊接夹具研发	123.15	新产品工艺研发	支撑管片
一种开启间铆焊工装研发	95.55	新产品工艺研发	支撑管片
一种小风电塔筒翻边装置研发	125.77	新产品工艺研发	支撑管片
一种大吨位车架箱体铆焊工装的研制	147.86	新产品工艺研发	车架
一种 9m 主动铰接盾体专机研发	123.37	新产品工艺研发	盾体
一种超大吨位履带架臂架整体铆焊工装的研发	156.14	新产品工艺研发	臂架及副臂
一种 8 米级中盾铰接环工装的研发	102.96	老产品工艺改进	盾体
一种后机架加工平台的研发	98.55	新产品工艺研发	机舱底座
一种特种箱体铆焊平台的研发	114.41	新产品工艺研发	其他产品
合计	1,262.97		

公司 2021 年度对隧道掘进及其配套设备结构件的新产品工艺研发及老产品工艺改进研发投入金额为 657.11 万元，占当期研发投入比例为 52.03%，投入占比较高，对应隧道掘进及其配套设备结构件收入 2021 年度较 2020 年度增加 25,818.55 万元，2021 年度研发投入与对应产品收入增长趋势相符。

2020 年度：

项目名称	实际投入 (万元)	研发类型	对应主要产品
风力发电机机座的焊接翻转架	48.12	老产品工艺改进	机座
用于盾构机管片的吊装结构	88.45	老产品工艺改进	管片机
双馈式风力发电机机座检测装置	76.71	老产品工艺改进	机座
起重机悬架推力杆装配工装	93.59	新产品工艺研发	车架
盾构机盾体圆度的检测装置	86.08	老产品工艺改进	盾体
履带架臂架铆焊工装研制	147.69	新产品工艺研发	臂架及副臂
小风电塔筒工装研制	122.53	新产品工艺研发	支撑管片
一种大风电塔筒底部工装研制	133.12	新产品工艺研发	支撑管片
一种车架悬挂定位工装研制	85.10	新产品工艺研发	车架
合计	881.38		

报告期内，公司研发费用金额分别为 881.38 万元、1,262.97 万元和 713.94 万元，占当期营业收入的比重分别为 1.14%、1.26%和 0.86%，研发费用呈先增

后减趋势。公司 2021 年度研发费用增加，一方面，2021 年度公司经营规模快速增长，为提高生产效率，在生产工艺、技术和工具装备等方面的研发投入增加，另一方面，新产品工艺研发一般情况下比老产品工艺改进的投入更大，2021 年度承接的新产品较多，新产品工艺研发投入增加。2022 年度公司承接的新产品减少使得研发费用有所下降。2020 年公司的研发项目共 9 项，其中新产品工艺研发项目 5 项，涉及到支撑管片、车架、臂架及副臂等 3 类产品，新产品研发费用金额为 582.03 万元，占当年研发费用比例为 66.04%。2021 年公司的研发项目共 11 项，其中新产品工艺研发项目 10 项，涉及到支撑管片、刀盘体、车架、臂架及副臂、机舱底座、其他产品等 6 类产品，新产品研发费用金额为 1,160.00 万元，占当年研发费用比例为 91.85%。2021 年，公司新产品的研发项目数量、研发费用金额及占比均大于 2020 年。2022 年公司的研发项目共 11 项，其中新产品工艺研发项目 7 项，涉及到塔机结构件、机舱底座、脱硫脱硝设备结构件等 3 类产品，新产品研发费用金额为 498.64 万元，占当年研发费用比例为 69.84%。2022 年，公司新产品的研发项目数量、研发费用金额及占比均小于 2021 年。报告期内，公司的研发费用波动与经营情况相匹配，具有合理性。

(4) 财务费用波动合理性分析

报告期内，公司财务费用构成及波动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动额	金额	变动额	金额
利息支出	1,740.26	-203.24	1,943.50	607.16	1,336.34
减：利息收入	65.50	-56.73	122.23	45.29	76.94
银行手续费及其他	214.33	-18.86	233.19	-141.40	374.59
合计	1,889.09	-165.37	2,054.46	420.47	1,633.99
占营业收入比例	2.27%		2.05%		2.11%

由上表可知，公司财务费用波动主要受利息支出金额变动影响。报告期各期公司加权平均借款本金分别为 29,371.45 万元、43,677.73 万元和 44,738.04 万元，2021 年财务费用金额增加，主要系随公司经营规模的扩大以及投资活动的增加，公司资金的需求增加，借款规模上升，导致利息支出增加。2022 年度公司借款规模略有提高，由于银行给予的贷款利率有所下降，使得 2022 年度的利息支出有所减少。财务费用波动具有合理性。

综上所述，报告期内，公司期间费用分别为 6,548.91 万元、9,441.45 万元和 6,890.62 万元，期间费用率分别为 8.44%、9.42%和 8.27%，呈先升后降趋势，期间费用总体波动情况与公司经营业绩变化趋势基本一致，其波动具有合理性。

2021 年度，公司期间费用增加 2,892.54 万元，主要系公司业务规模快速增长，各项期间费同步增长；期间费用率为 9.42%，相对偏高，主要系当年新增三、四厂区发生较多因设备搬迁等发生的偶发性设备搬迁及维修费 468.17 万元，导致当年计入管理费用的维修费偏高所致。

2022 年度，公司期间费用减少 2,550.83 万元，期间费用率为 8.27%，相对回落且略低于 2020 年度，主要受管理费用和研发费用减少所致，其中：（1）2022 年度管理费用较 2021 年度减少 1,770.58 万元，主要系公司 2021 年新增三、四厂区发生较多因设备搬迁等发生的偶发性设备搬迁及维修费 468.17 万元，导致 2021 年管理费用较高，2022 年度维修费支出整体降低至日常水平。同时，公司根据 2021 年 11 月 2 日财政部发布的《固定资产准则实施问答》，自 2022 年开始将与存货的生产和加工相关的固定资产日常修理费用由管理费用转至制造费用核算，综合导致 2022 年度计入管理费用的维修费减少 1,492.32 万元。（2）2022 年度研发费用减少 549.03 万元，主要系公司承接的新产品减少使得研发费用有所下降。

2、公司期间费用率与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司期间费用率与同行业可比公司对比情况如下所示：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
振江股份	10.34%	12.40%	12.53%
海锅股份	6.74%	7.46%	8.64%
吉鑫科技	7.21%	9.92%	8.79%
泰胜风能	9.53%	9.00%	8.24%
新强联	11.82%	8.95%	7.42%
平均值	9.13%	9.54%	9.12%
本公司	8.27%	9.42%	8.44%

报告期内，公司期间费用率分别为 8.44%、9.42%和 8.27%，2021 期间费用率略有增加，主要原因系在业务规模扩大背景下，公司管理人员薪酬增加，设备维修开支增长。2022 年期间费用率回落，主要系管理费用中与生产相关的设备

维修费转入制造费用核算所致。公司期间费用率略低于同行业可比公司，其变动趋势与同行业可比公司基本一致。

(1) 销售费用率与同行业对比分析

报告期内，公司销售费用率与同行业对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
振江股份	1.08%	1.28%	1.13%
海锅股份	0.42%	0.45%	0.50%
吉鑫科技	0.59%	0.81%	0.73%
泰胜风能	0.60%	0.55%	0.53%
新强联	0.62%	0.30%	0.46%
平均值	0.66%	0.68%	0.67%
本公司	0.66%	0.61%	0.62%

注：以上数据来源于各公司公开披露数据或据此计算得到，下同。

报告期内，公司销售费用率分别为 0.62%、0.61%和 0.66%，销售费用率整体较低，与同行业可比公司销售费用率基本一致，符合行业特性。

(2) 管理费用率与同行业对比分析

报告期内，公司管理费用率与同行业对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
振江股份	2.38%	3.32%	3.30%
海锅股份	2.73%	2.91%	3.09%
吉鑫科技	3.18%	3.14%	2.92%
泰胜风能	4.29%	3.24%	3.11%
新强联	2.44%	1.29%	1.14%
平均值	3.00%	2.78%	2.71%
本公司	4.49%	5.49%	4.58%

报告期内，同行业可比公司管理费用率整体低于公司。主要系同行业可比公司收入规模高于公司，规模效益更明显，故管理费用率较低。随着公司产能逐步释放、收入规模快速提高，管理费用率总体上略有下降。

(3) 研发费用率与同行业对比分析

报告期内，公司研发费用率与同行业对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
振江股份	3.18%	3.31%	3.65%
海锅股份	3.31%	3.21%	3.25%
吉鑫科技	2.63%	3.78%	3.02%
泰胜风能	5.04%	4.89%	4.20%
新强联	4.87%	4.29%	4.66%
平均值	3.81%	3.90%	3.76%
本公司	0.86%	1.26%	1.14%

报告期内，公司研发费用率低于同行业可比公司，主要系同行业可比公司均已上市，有充足的资金投入研发活动，而公司目前尚处于快速发展阶段，为提升抗风险能力，公司目前主要发展重心在快速扩大经营规模、抢占市场份额。公司目前研发投入的主要目的在于提高生产效率，即研发活动集中于对生产工艺、技术和工具装备等方面的改进，均系为公司生产提供服务，公司的研发投入与目前的发展阶段、发展需求相匹配。因此，公司的研发投入规模低于同行业可比公司具有合理性。

(4) 公司财务费用率与与同行业对比分析

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
振江股份	3.65%	4.26%	4.03%
海锅股份	0.78%	0.81%	1.04%
吉鑫科技	1.27%	1.78%	1.90%
泰胜风能	0.20%	0.18%	0.02%
新强联	3.88%	3.05%	1.16%
平均值	1.96%	2.02%	1.63%
本公司	2.27%	2.05%	2.11%

注：报告期内公司财务费用主要包括利息支出、贴现费用等，而同行业可比公司包含外币业务，为保持对比口径的一致性，同行业可比公司数据剔除汇兑损益项目的影响。

受融资需求、融资方式和融资渠道等因素影响，同行业各公司之间财务费用率均存在较大差异。从同行业平均值来看，除 2020 年度新强联财务费用率波动造成平均值降低外，报告期内公司与同行业可比公司财务费用率平均水平接近。

综上所述，报告期内公司期间费用率整体和同行业可比公司情况接近。管理费用率高于行业平均水平，研发费用率低于行业平均水平，与公司自身的经营规

模、宏观环境密切相关，具有合理性。

3、说明各期期间费用的完整性，对期间费用的核查充分性

公司的期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用以及财务费用。所有期间费用的支出，经相关人员审批后方可予以费用报销或者进行相关采购活动，财务部门在核算期间费用时，对所有原始单据及相关单据资料进行查验，确定合规后进行审核确认，生成记账凭证。公司严格按照财务管理相关的制度对期间费用进行核算和归集，报告期各期的期间费用真实、准确、完整。

申报会计师针对发行人期间费用的真实性、准确性、完整性进行了充分的核查，具体核查程序及核查结论，详见本落实函的回复之“问题 2、关于净利润及毛利率”之“核查程序及意见”。

(二) 信用减值损失转回的原因、具体情况、涉及的主要客户、对当期业绩的影响，相关信用减值损失计提金额是否准确、依据是否充分

1、信用减值损失转回的原因、具体情况

报告期内，公司信用减值损失计提或转回情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度信用减值损失计提或转回金额	2021 年度信用减值损失计提或转回金额	2020 年度信用减值损失计提或转回金额
应收票据坏账损失	88.99	-59.25	1,171.64
应收账款坏账损失	546.92	-340.89	241.29
其他应收款坏账损失	7.49	-0.35	-25.76
其他债权投资减值损失	-110.91	17.13	-19.10
合计	532.49	-383.36	1,368.08

注：损失以“-”号填列。

由上表可知，应收票据坏账损失以及应收账款坏账损失变动，是导致信用减值损失变动的主要原因。

2022 年度，公司信用减值损失转回形成的收益金额为 532.49 万元，主要系应收票据以及长账龄的应收账款余额减少，导致相应的减值损失的转回。2021 年度，公司信用减值损失计提形成的损失金额为 383.36 万元，主要系应收票据余额以及按单项全额计提坏账准备的应收账款增加，导致相应的减值损失的计提。

(1) 应收票据坏账损失变动原因

报告期内，公司应收票据余额及坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末
	金额	变动额	金额	变动额	金额
应收票据余额	3,176.83	-4,767.64	7,944.47	2,289.46	5,655.01
应收票据坏账准备	38.12	-88.99	127.11	59.25	67.86

报告期内，应收票据坏账损失的计提或转回主要受应收票据余额变动影响。2021 年度，公司应收票据坏账损失计提形成的损失金额为 59.25 万元，主要系 2021 年末大额商业承兑汇票未到期兑付，应收票据余额增加所致。2022 年度，公司应收票据坏账损失转回形成的收益金额为 88.99 万元，主要系 2022 年末的应收票据余额较 2021 年末减少 4,767.64 万元，相应的 2022 年末应收票据坏账准备较 2021 年末减少 88.99 万元，即应收票据坏账损失转回 88.99 万元，形成收益。2022 年末应收票据余额减少主要系前期收取的商业承兑汇票到期兑付，且当期未有新增。

(2) 应收账款坏账损失变动原因

报告期内，公司应收账款余额及坏账准备情况如下：

项目		应收账款余额（万元）					坏账准备（万元）					坏账计提比例		
		2022 年末		2021 年末		2020 年末	2022 年末		2021 年末		2020 年末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
		金额	变动额	金额	变动额	金额	金额	变动额	金额	变动额	金额			
按账龄组 合计提坏 账准备的 应收账款	1 年以内 (含 1 年)	25,995.95	7,769.98	18,225.97	-3,885.08	22,111.05	311.95	20.33	291.62	26.29	265.33	1.20%	1.60%	1.20%
	1-2 年(含 2 年)	447.23	-961.85	1,409.08	1,360.74	48.34	67.09	-158.36	225.45	219.65	5.80	15.00%	16.00%	12.00%
	2-3 年(含 3 年)	47.93	27.60	20.33	-245.29	265.62	38.34	21.06	17.28	-221.78	239.06	80.00%	85.00%	90.00%
	3 年以上	61.26	-151.34	212.6	-109.78	322.38	61.26	-151.34	212.6	-109.78	322.38	100.00%	100.00%	100.00%
	小计	26,552.37	6,684.39	19,867.98	-2,879.40	22,747.38	478.64	-268.31	746.95	-85.62	832.57	1.80%	3.76%	3.66%
按单项计提坏账准备的 应收账款		618.7	-278.61	897.31	426.51	470.80	618.7	-278.61	897.31	426.51	470.80	100.00%	100.00%	100.00%
合计		27,171.07	6,405.78	20,765.30	-2,452.89	23,218.18	1,097.34	-546.92	1,644.26	340.89	1,303.37	4.04%	7.92%	5.61%

2021 年度，公司应收账款坏账损失计提形成的损失金额为 340.89 万元，主要系按单项全额计提坏账准备的应收账款增加。因西安辰安电气有限公司的 426.51 万元货款长期未支付，公司向其发送律师函亦无效果，预计该款项无法收回，2021 年末将其分类为按单项计提坏账准备的应收账款，单项全额计提坏账损失，致使按单项计提坏账准备的应收账款余额增加 426.51 万元，2021 年度按单项计提坏账损失形成的损失金额为 426.51 万元。另外，按账龄组合计提坏账准备的应收账款余额减少 2,879.40 万元，在其余额下降情况下转回坏账损失形成的收益金额为 85.62 万元。

2022 年度，公司应收账款坏账损失转回形成的收益金额为 546.92 万元，主要系长账龄的应收账款余额减少。其中，按账龄组合计提坏账准备的应收账款坏账损失转回形成的收益金额为 268.31 万元，主要系公司加强长账龄应收账款催收管理，改善应收账款账龄结构，按预期信用损失率确定的应收账款坏账计提比例有所降低，同时由于 1 年以上应收账款坏账计提比例较高，其余额下降后，使得公司 2022 年末按账龄组合计提的应收账款坏账准备较 2021 年末减少，转回坏账损失 268.31 万元。另外，按单项计提坏账准备的应收账款坏账损失转回形成的收益金额为 278.61 万元，系公司在 2022 年度收到西安辰安电气有限公司长期未偿还的货款 278.61 万元。

2、涉及的主要客户

公司 2022 年度信用减值损失转回涉及的主要客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年末坏账准备余额	2021 年末坏账准备余额	2022 年度坏账损失转回金额
西安辰安电气有限公司	147.90	426.51	278.61
明阳智能	140.79	341.08	200.29
湘电股份	22.83	80.90	58.07
中铁华隧联合重型装备有限公司	-	25.71	25.71
国电联合动力	24.61	42.04	17.43
合计	336.14	916.24	580.11

如上表所示，2022 年度信用减值损失转回金额较大主要受西安辰安电气有限公司、明阳智能及湘电股份坏账损失转回影响，其中，西安辰安电气有限公司转回信用减值损失 278.61 万元，系 2022 年度收回前期已按单项全额计提坏账准

备的西安辰安电气有限公司应收账款 278.61 万元所致；明阳智能转回信用减值损失 200.29 万元，主要系收回云南明阳风电技术有限公司 3 年以上应收账款 160.26 万元所致；湘电股份转回信用减值损失 58.07 万元，主要系收回湘潭电机股份有限公司 1 年以上应收账款 184.00 万元所致。

3、对当期业绩的影响

2022 年度，公司信用减值损失转回形成的收益金额为 532.49 万元，对当期净利润影响金额为 399.37 万元，占当期净利润比例为 4.28%。与 2021 年度发生的信用减值损失 383.36 万元相比，2022 年度公司信用减值损失转回，使得当期损益较上年增加 915.85 万元。因此，公司信用减值损失的转回，对公司 2022 年度经营业绩增长具有一定影响。

4、相关信用减值损失计提金额是否准确、依据是否充分

公司根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）（以下简称：“新金融工具准则”）相关规定，采用预期信用损失的简化模型，参照历史经验信息、结合当前状况并考虑前瞻性因素，建立违约损失率模型以测算预期信用损失率确定应收账款的坏账计提比例，并在每个资产负债表日进行重新评估，公司应收款项坏账损失计提政策符合企业会计准则的规定。报告期内，公司坏账计提政策合理，且未发生变更，故公司信用减值损失计提依据充分，且计提金额准确。

综上所述，公司 2022 年度信用减值损失转回主要系应收票据以及长账龄的应收账款余额减少所致。涉及长账龄的应收账款在 2022 年度回收的主要客户为西安辰安电气有限公司、明阳智能、湘电股份等。信用减值损失转回对公司 2022 年度经营业绩增长具有一定影响。公司根据新金融工具准则相关规定，以预期信用损失为基础确认损失准备，计提依据充分、金额准确。

二、进一步分析说明报告期内发行人主营业务毛利率水平高于同行业可比公司的原因，报告期内变动趋势与同行业可比公司不一致的原因及合理性

（一）分析说明报告期内发行人主营业务毛利率水平高于同行业可比公司的原因

报告期内，公司与同行业可比公司主营业务毛利率对比情况列示如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
振江股份	14.33%	23.61%	20.28%
海锅股份	16.50%	15.73%	20.90%
吉鑫科技	16.74%	21.12%	24.90%
泰胜风能	17.70%	15.03%	20.95%
新强联	27.89%	30.88%	30.51%
平均值	18.63%	21.27%	23.51%
本公司	24.19%	22.53%	19.75%
其中：隧道掘进及其配套设备钢结构件	24.62%	25.49%	20.21%
工程起重设备钢结构件	24.71%	12.93%	16.01%
风力发电设备钢结构件	23.47%	26.43%	23.54%

注：以上数据来源于各公司公开披露数据或据此计算得到，毛利率未剔除运输费影响，下同。

报告期内，公司毛利率分别为 19.75%、22.53%和 24.19%，同行业可比公司平均毛利率分别为 23.51%、21.27%和 18.63%，2020 年度公司毛利率低于同行业可比公司平均值，2021 年度和 2022 年度公司毛利率高于同行业可比公司平均值，差异原因分析如下：

1、公司与同行业可比公司在产品结构、采购和销售模式、产品定价机制和产品成本构成方面的对比情况

(1) 产品结构、采购和销售模式方面的对比情况

公司名称	产品结构	采购模式	销售模式
振江股份	主营业务为风电设备和光伏设备零部件的设计、加工与销售，主要产品包括机舱罩、转子房、定子段等风电设备产品，以及固定/可调式光伏支架、追踪式光伏支架等光伏设备产品。	公司主要采用“以产定购”模式进行采购，即根据订单任务和生 产计划制定采购计划。	风电设备产品以及固定/可调式光伏支架产品采用直销为主，追踪式光伏支架采用买断式经销为主的 销售模式。
海锅股份	主要从事大中型装备专用锻件的研发、生产和销售，主要产品分为油气装备锻件、风电装备锻件、机械装备锻件、其他锻件。	公司通常结合客户订单需求进行原材料采购，对于常用原材料公司也会根据业务预期情况、市场钢材价格走势、材料库存情况等 进行提前备货。	直销模式
吉鑫科技	主要从事大型风力发电机组零部件的研发、生产及销售。主要生产 750KW-12MW 风力发电机组用轮毂、底座、轴、轴承座等铸件产品。	公司根据生产计划及时安排原材料和各项能源采购，保障合理库存。	直销模式
泰胜风能	主要产品为自主品牌的陆上风电塔架	采用以销定产的模式，先跟下游	直销模式

公司名称	产品结构	采购模式	销售模式
	和海上风电塔架、导管架、管桩、升压站平台及相关辅件、零件。	客户签订了销售合同之后，再与上游的原材料供应商主要是钢板供应商签订钢板、法兰采购合同。	
新强联	主要从事大型回转支承和工业锻件的研发、生产和销售。主要产品包括风电主轴轴承、偏航轴承、变桨轴承，盾构机轴承及关键零部件，海工装备起重机回转支承和锻件等。	公司采用“以销定产、以产定购”采购模式。在安排生产采购方面，根据客户订单及生产经营计划，采用持续分批的方式向供应商采购。	直销模式
发行人	主营业务为大型专用设备金属结构件的设计、生产和销售。公司的产品主要应用于隧道掘进、工程起重和风力发电等领域。	采用“以产定购，安全库存”的模式安排采购计划。	直销模式

注：同行业可比公司资料及数据来自于其招股说明书、定期报告或公开披露资料，下同。

公司与同行业可比公司在采购模式和销售模式方面不存在重大差异，对毛利率的影响较小。

公司与同行业可比公司在产品结构方面存在较大差异。上述同行业可比公司主要从事风电设备零部件生产销售，风电行业内的设备零部件厂商较多，且分工较为明确，分布在焊接件、锻件、铸件、塔架、主轴等不同领域。同行业可比公司的产品之间及与公司风电产品之间均存在一定差别，由于不同产品材质、工艺要求、加工难度不同，产品毛利率存在一定差异。

目前，国内尚无生产销售与公司隧道掘进及其配套设备结构件、工程起重设备结构件产品相同或相似的同行业可比上市公司。

(2) 产品定价机制

公司与同行业可比公司的产品主要为定制化产品，普遍的定价方式是在成本加合理利润的基础上与客户协商，确定最终价格。因产品结构、客户及市场环境不同，具体定价约定存在差异。

报告期内，公司与主要客户通过签订长期框架合同结合具体订单或一单一签两种模式开展业务，当市场出现原材料价格较大幅度波动等情形时，不同产品类别的客户合同约定的销售价格调整机制存在差异。公司与主要客户约定的价格调整条款或主要调价模式如下：

客户名称	产品类别	占主营业务收入比例			合同中关于价格调整的主要条款或主要调价模式
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
铁建重工	隧道掘进	39.59%	60.32%	41.13%	签订框架合同时，取当日钢材市场价格作为基准

客户名称	产品类别	占主营业务收入比例			合同中关于价格调整的主要条款或主要调价模式
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
					价格，签订具体订单时，若市场钢材价格与框架合同确定的钢材基准价格浮动超过一定金额，如支撑管片为钢材价格变动超过 100 元/吨、盾体及刀盘体为钢材价格变动超过 200 元/吨、管片机为钢材价格浮动超过 5% 等，产品销售价格将按订单签订日市场钢材价格进行相应调整。
中联重科	工程起重	30.13%	16.07%	20.95%	客户每个月调整一次产品价格，在与公司实际结算款项时会根据过去月份的价格进行结算；或每个季度签订框架合同，在框架合同有效期内产品价格不变。
三一集团	工程起重、风力发电	5.11%	9.70%	11.20%	主要采取一单一签的形式签订合同，通常客户按其需求时间下单，订单签订间隔较短，均在 2 个月以内，销售价格会根据签订时的原材料市场价格协商确定。
明阳智能	风力发电	7.05%	9.23%	7.01%	一般与客户签订年度框架合同，合同签订后在合同有效期内产品销售价格不进行调整，销售价格相对固定；若年内有新产品需求会重新签订合同，新产品销售价格会根据签订时的原材料市场价格协商确定。
湘电股份	风力发电	4.73%	1.55%	3.03%	一般与客户签订年度框架合同，并依据签订时原材料市场价格确定产品价格，在签订具体订单时会根据签订时的原材料市场价格波动情况相应调整产品价格，如机座销售价格随钢材价格浮动达到 10% 时，则机座产品价格相应调整 5%；钢材价格浮动未达到 10%，则按合同约定价格执行，不调整产品价格。
国电联合动力	风力发电	0.76%	0.73%	9.45%	一般与客户签订年度框架合同，合同签订后在合同有效期内产品销售价格不进行调整，销售价格相对固定；若年内有新产品需求会重新签订合同，新产品销售价格会根据签订时的原材料市场价格协商确定。

由以上可见，隧道掘进类产品销售价格按订单签订日市场钢材价格进行调整，产品销售价格随钢材市场价格变化调整较快。工程起重类产品销售价格在合同基价基础上根据钢材市场价格按季度或月度进行调整。风电类产品一般按年签订框架合同，在框架合同有效期内产品价格不进行调整，续签时根据新的原材料市场价格重新定价，产品销售价格随钢材市场价格变化调整周期相对较长。

(3) 产品成本构成

公司与同行业可比公司主营业务成本构成情况如下表所示：

公司名称	同行业可比公司				本公司
	振江股份	海锅股份	吉鑫科技	平均值	
直接材料	59.63%	70.43%	56.31%	62.12%	60.53%
直接人工	12.83%	4.65%	10.90%	9.46%	8.63%
制造费用及其他	27.54%	24.92%	32.79%	28.42%	30.84%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：上表成本结构为 2020 年-2022 年的平均值；

注 2：报告期内，同行业可比公司中，海锅股份公开披露了 2020 年度和 2021 年度主营业务成本构成情况，振江股份和吉鑫科技公开披露了 2020 年度-2022 年度主营业务成本构成情况，泰胜风能和新强联未公开披露主营业务成本构成情况，其中吉鑫科技主营业务包含风机制造和风力发电，此处数据为风机制造业务。

从上述主营业务成本的构成来看，公司与同行业可比公司的成本构成不存在明显差异。

综上所述，公司在采购和销售模式、产品成本结构方面不存在明显差异，对毛利率差异的影响较小；与同行业可比公司主要在产品结构和产品定价的调整机制方面存在较大差异，是影响毛利率差异的主要原因。

2、公司主营业务毛利率水平与同行业可比公司的差异原因

2020 年度，公司毛利率低于同行业可比公司平均值，主要系同行业可比公司中新强联的主营业务毛利率较高。新强联主要产品为大型回转支承轴承，产品制造工艺更复杂，加工难度较高，产品毛利率较高。同时，公司业务规模及市场地位较同行业可比公司略显不足，规模效应及市场议价能力偏低。

2021 年度和 2022 年度，公司毛利率高于同行业可比公司平均值，主要系公司与可比公司的产品结构存在较大差异，各类产品销售价格调整机制不同导致毛利率对主要原材料钢材的价格波动敏感度存在差异。2021 年度和 2022 年度主要原材料钢材市场价格上涨，并稳定在高价位水平，振江股份、海锅股份和泰胜风能因原材料价格上涨导致毛利率下降，拉低了同行业可比公司毛利率平均值。在钢材价格上涨的情况下，公司毛利率上升，主要系公司隧道掘进类产品销售占比较高，其主要产品支撑管片和盾体的销售价格随钢材市场价格快速调整。同时，公司通过原材料采购锁价管理、按产品规格定尺采购原材料等措施降低单位生产成本，使单位成本上升幅度低于单位价格上升幅度，毛利率上升。另外，公司积极开拓锁定盘、塔机等高毛利率新产品，使得报告期内公司产品毛利率增长。

（二）报告期内变动趋势与同行业可比公司不一致的原因及合理性

报告期内，同行业可比公司平均毛利率分别为 23.51%、21.27%和 18.63%，呈持续下降趋势，据振江股份、海锅股份和泰胜风能年报公开披露信息显示，其毛利率下降主要原因为原材料价格上涨较快，但价格传导机制存在一定的滞后性，导致毛利率有一定程度的下降。

报告期内，公司毛利率分别为 19.75%、22.53%和 24.19%，呈持续上升趋势，与同行业可比公司平均毛利率持续下降的变动趋势不一致。主要系产品结构差异及不同类别产品定价的调整机制差异所致，具体分析如下：

报告期内，公司各类产品销售毛利率及销售占比情况列示如下：

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	主营收入占比	毛利率	主营收入占比	毛利率	主营收入占比
隧道掘进类	24.62%	43.41%	25.49%	60.32%	20.21%	41.13%
工程起重类	24.71%	32.24%	12.93%	24.73%	16.01%	32.10%
风力发电类	23.47%	17.44%	26.43%	14.92%	23.54%	26.76%

由上表可知，公司风力发电类产品销售占比不高，整体呈下降趋势。同行业可比公司主要以风电类产品为主，由于风力发电类产品销售价格随钢材市场价格变化调整较慢，周期较长，2021 年度和 2022 年度主要原材料钢材市场价格上涨对同行业可比公司毛利率影响较大。而公司销售占比较高的隧道掘进类和工程起重类产品销售价格随钢材市场价格变化调整相对较快，主要原材料钢材市场价格上涨对公司销售毛利率影响相对较小。

公司通过原材料采购锁价管理、按产品规格定尺采购原材料等措施降低单位生产成本，对公司 2021 年度毛利率上升具有一定影响。具体分析如下：

2020 年末公司与原材料锁价有关的采购合同情况如下：

序号	合同编号	签订日期	合同数量 (吨)	合同金额 (万元)	合同平均单价 (元/吨)	交货日期
1	CG-0749-112020	2020.10.30	3,517.00	1,714.35	4,874.45	2021.1.8
2	CG-0811-122020	2020.12.4	4,005.75	1,777.30	4,436.87	2021.1.15
3	CG-0885-122020	2020.12.22	5,913.20	2,723.13	4,605.16	2021.1.31
4	CG-0886-122020	2020.12.22	5,403.44	2,507.69	4,640.93	2021.1.31
合计			18,839.38	8,722.46	4,629.91	

公司 2020 年末集中备货采购钢材 18,839.38 吨，合同平均采购单价为

4,629.91 元/吨。该批钢材在 2021 年度的耗用及相比于按 2021 年度市场价格采购所节约成本情况如下所示：

月度	耗用量 (吨) ①	合同均价 (元/吨) ②	市场价格 (元/吨) ③	节约采购成本(万元) ④=①* (③-②) / (1+13%)
2021 年 1 月	1,031.97	4,629.91	5,000.00	33.80
2021 年 2 月	2,686.83	4,629.91	4,810.00	42.82
2021 年 3 月	7,215.76	4,629.91	5,180.00	351.27
2021 年 4 月	6,625.51	4,629.91	5,660.00	603.97
2021 年 5 月	935.50	4,629.91	6,170.00	127.50
2021 年 6 月	180.46	4,629.91	5,950.00	21.08
2021 年 7 月	19.37	4,629.91	5,540.00	1.56
2021 年 8 月	21.82	4,629.91	5,960.00	2.57
2021 年 9 月	2.68	4,629.91	5,920.00	0.31
2021 年 10 月	27.78	4,629.91	6,010.00	3.39
2021 年 11 月	3.79	4,629.91	5,910.00	0.43
2021 年 12 月	-	4,629.91	5,410.00	-
合计	18,751.48	4,629.91	5,626.67	1,188.70

注 1：公司 2020 年末集中备货的钢材主要为 Q355 系列，上表市场价格为“我的钢铁网”查询的湘钢 Q355B 基准价计算的钢材平均市场价格。

注 2：月度钢材耗用量计算按先进先出原则计算得出。

注 3：第④项节约的采购成本已剔除增值税。

注 4：上表耗用量为 18,751.48 吨，较 2020 年末集中备货的 18,839.38 吨少 87.90 吨，系少量钢材在 2021 年尚未使用完毕。

由上表可知，公司 2020 年末集中备货采购钢材 18,839.38 吨，合同平均采购单价为 4,629.91 元/吨，该批钢材实际使用时的市场价格平均为 5,626.67 元/吨。若上述 2020 年末集中备货采购钢材在 2021 年度按使用时的钢材市场价格进行采购，将增加 2021 年度钢材采购成本 1,188.70 万元。

此外，公司 2021 年度支撑管片业务订单量大规模增加，公司对其主要原材料 Q355 系列板材进行定尺采购，利用定尺板材优化切割的排版设计后，该产品的材料利用率提高，节约了材料成本。公司钢材定尺采购按钢材重量计价，采购单价与非定尺采购不存在差异，尺寸的改变不会对采购单价造成影响。公司定尺采购的具体情况如下所示：

单位：万元

定尺板材型号	定尺板材后材料利用率提高	2021 年度定尺板材采购额	定尺后节约材料成本
Q355 系列	7.70%	7,791.49	599.94

注：以上材料利用率测算，系选取 2021 年销量较大的特定型号支撑管片，将其定尺采购前后的板材排版设计图纸进行对比，测算材料利用率差异，以此代表 2021 年定尺采购的全部板材的材料利用率差异。该特定型号支撑管片定尺板材前材料利用率为 72.10%，定尺板材后材料利用率为 79.80%，定尺板材后材料利用率提高 7.70%。

经上述分析，公司原材料采购锁价管理和按产品规格定尺采购原材料措施降低了 2021 年材料成本约 1,788.64 万元，提升公司 2021 年度整体毛利率约 1.93%。

同时，公司积极开拓锁定盘、塔机等高毛利率新产品，实现报告期内公司毛利率持续增长。虽然 2022 年度公司业务量同比存在一定下滑，产能利用率下降，规模效应减小，制造费用占比有所提高，但公司通过自有人工代替部分劳务用工，以及随着部分产品工艺趋于成熟，劳务外包单价下降，使得生产用工成本有所降低，对毛利率的提升产生了一定的有利影响。因此，报告期内，公司毛利率变动趋势虽与同行业可比公司不一致，但符合公司实际经营情况，具有合理性。

同行业可比公司主要从事风电设备零部件生产销售，若仅以公司风电类产品毛利率与同行可比公司毛利率对比，具体情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	占风电收入比例	毛利率	占风电收入比例	毛利率	占风电收入比例
机舱底座	17.82%	31.24%	11.30%	8.87%	22.41%	56.23%
转子及定子支架	11.41%	7.62%	8.06%	16.86%	8.51%	18.00%
机座	21.55%	25.24%	21.80%	8.90%	38.94%	10.59%
锁定盘系列	24.92%	15.39%	33.87%	59.17%	27.34%	5.34%
其他风电结构件	37.85%	20.51%	33.77%	6.20%	38.85%	9.84%
风电类产品整体	23.47%	100.00%	26.43%	100.00%	23.54%	100.00%
同行业可比公司平均值	18.63%		21.27%		23.51%	

报告期内，公司风电类产品毛利率分别为 23.54%、26.43%和 23.47%，呈先升后降趋势，而同行业可比公司毛利率平均值呈下降趋势，与公司存在差异，主要系公司各期毛利率不同的产品收入占比发生变化。

2021 年度，公司锁定盘系列产品销售占比大幅增加，占风电类产品销售收

入的比例高达 59.17%。由于海上风电锁定盘产品体型较大，制作技术要求高，能够符合客户需求的供应商不多，公司具备相应的生产能力，使得毛利率相对较高。高毛利率锁定盘系列产品收入占比的提升，拉高了公司风电类产品整体毛利率。若剔除锁定盘系列产品影响，公司风电类产品整体毛利率降低至 15.66%，与同行业可比公司 2021 年度毛利率下降的趋势一致。

2022 年度，公司向明阳智能销售的小型风电结构件增加，使得其他风电结构件占风电产品收入比例由 6.20% 提升至 20.51%。小型风电结构件的制作难度较低，公司大规模生产下具有成本优势，毛利率相对较高。该产品收入占比的提升，拉高了风电类产品整体毛利率。若剔除其他风电结构件影响，公司风电类产品整体毛利率降低至 19.09%，与同行业可比公司 2022 年度毛利率下降的趋势一致。

虽然同行业可比公司的毛利率平均值呈下降趋势，但各家公司的毛利率具体变化情况也存在差异。2021 年振江股份、新强联的毛利率呈上升趋势，与公司风电产品毛利率变动趋势一致，但同行业可比公司毛利率平均值却有所下降。2022 年振江股份、吉鑫科技、新强联的毛利率下降，与公司毛利率变动趋势一致，但海锅股份、泰胜风能的毛利率却有所上升。因此，虽然同行业可比公司均处于与发行人相似的业务领域，但各家公司的具体产品结构不同，各家公司的毛利率变动情况存在差异，符合各家公司的实际经营情况，具有合理性。

综上所述，报告期内公司主营业务毛利率水平高于同行业可比公司的主要原因因为公司产品结构及产品定价机制与同行业可比公司存在差异，原材料价格上涨对公司毛利率影响比对同行业可比公司的影响更小，且公司积极采取措施降低单位生产成本，开拓高毛利率新产品，使得公司主营业务毛利率水平高于同行业可比公司。报告期内，公司毛利率变动趋势虽与同行业可比公司不一致，但符合公司实际经营情况，具有合理性。

【核查程序及意见】

一、核查程序

申报会计师履行了包括但不限于如下核查程序：

1、针对发行人期间费用的真实性、准确性、完整性，申报会计师履行了以下核查程序：

(1) 了解、评价和测试发行人各项期间费用相关的关键内部控制设计的合

理性及执行的有效性。

(2) 检查各项期间费用明细，了解发行人各项明细科目的核算内容及其合理性。

(3) 对发行人各项期间费用抽样进行细节测试和截止性测试，抽查相关会计凭证，检查费用支出对应的合同、发票、银行回单及相关附件，评估各项期间费用的真实性、准确性和完整性。

(4) 分析性复核程序。结合发行人的业务发展情况，对各项期间费用明细进行分析性复核，对于异常波动项目抽取相关原始凭证并访谈相关人员，评估各项明细费用波动与业务发展的匹配性。

(5) 结合同行业可比公司情况，对比分析发行人各项期间费用明细的金额及占比情况，确认发行人各项期间费用率的合理性。

2、针对信用减值损失转回事项，申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 评价并测试发行人销售与收款相关内部控制设计及执行的有效性以及管理层复核、评估和确定应收款项减值或可收回性的内部控制。

(2) 评估发行人应收款项坏账计提政策是否恰当，是否符合企业会计准则规定。

(3) 查询同行业可比公司应收账款预期信用损失计提政策，并结合实际业务情况，与发行人预期信用损失计提政策进行比较分析，分析应收账款坏账准备计提的充分性；

(4) 取得发行人编制的应收款项坏账准备的计算过程表，复核坏账准备计提方法是否恰当，计算结果是否准确。

(5) 针对收回应收款项导致的大额减值损失转回事项，详细检查银行对账单、银行回单，核实付款单位与原欠款单位是否一致，确认该应收款项坏账准备转回的真实性。

3、针对毛利率水平高于同行业可比公司事项，申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 获取发行人报告期内收入成本明细表，复核各类产品的单位产品价格、单位产品成本、毛利率和收入占比。

(2) 获取发行人报告期内成本计算表，检查成本核算过程是否正确，是否按照公司成本核算方式一贯执行。

(3) 访谈销售部负责人，了解发行人产品的定价、主要产品技术更迭情况、技术要求和下游产业发展趋势等情况，分析该等因素对毛利率的影响。

(4) 访谈采购负责人，了解上游产业发展情况、原材料采购单价的走势及影响因素，分析原材料价格变动对毛利率的影响。

(5) 查询同行业可比上市公司的招股说明书或年报，了解发行人和同行业可比上市公司的产品结构、采购和销售模式、产品成本和定价方面是否存在差异，分析发行人与同行业可比上市公司毛利率存在差异的原因。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人期间费用总体波动情况与其经营业绩变化趋势基本一致，发行人期间费用率整体和同行业可比公司情况接近，其波动具有合理性；发行人报告期各期的期间费用真实、准确、完整；申报会计师对期间费用进行了充分的核查。

2、发行人 2022 年度信用减值损失转回主要系应收票据以及长账龄的应收账款余额减少所致。涉及长账龄的应收账款在 2022 年度回收的主要客户为西安辰安电气有限公司、明阳智能、湘电股份等。信用减值损失转回对公司 2022 年度经营业绩增长具有一定影响。发行人根据新金融工具准则相关规定，以预期信用损失为基础确认损失准备，计提依据充分、金额准确。

3、报告期内发行人主营业务毛利率水平高于同行业可比公司的主要原因为发行人产品结构及产品定价机制与同行业可比公司存在差异，原材料价格上涨对公司毛利率影响较小，且发行人积极采取措施降低单位生产成本，开拓高毛利率新产品，使得发行人主营业务毛利率水平高于同行业可比公司。报告期内，发行人毛利率变动趋势虽与同行业可比公司不一致，但符合发行人实际经营情况，具有合理性。

问题 3、关于内部控制

申报材料及审核问询回复显示：

(1)报告期内发行人发生一起安全生产事故，造成一名劳务外包人员死亡。同时，报告期内存在多起工伤事件。

(2)经模拟测算，若劳务外包工作由发行人员工自行实施，各期所需自有员工数量分别为 586 人、611 人和 363 人。发行人各期末员工人数分别为 1,163 人、1,134 人和 1,221 人。

请发行人结合生产管理、自有员工及劳务外包人员管理、安全生产事故、工伤事件等情况，分析说明安全生产、劳动用工等生产经营相关的内控制度的规范性、执行的有效性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人说明】

一、报告期内，发行人生产管理、自有员工及劳务外包人员管理、安全生产事故、工伤事件等情况

(一) 发行人生产管理情况

报告期内，发行人的主营业务为大型专用设备金属结构件的设计、生产和销售，发行人所从事业务无需取得行政许可类资质，亦不属于强制认证范围，发行人已取得与生产经营活动相关的其他资质、许可、备案。

发行人属于金属制品业，不属于高危险、重污染行业。报告期内，发行人注重环保和安全生产事项的管理，并通过《质量、环境、职业健康安全程序文件汇编》明确管理要求。针对环保事项，发行人各厂区均已办妥环评批复手续，厂区的固废、废气、废水废油及噪声均按各项排放标准妥善排放。报告期内，发行人未因环保相关事项受到环保主管部门行政处罚的情况。

发行人属于制造型企业，具有劳动密集型特征，存在用工需求量大、人员流动性较高的情况，报告期内存在多起工伤、工资福利待遇相关的劳动争议、诉讼，发行人已严格按照仲裁委员会、法院等有权机关的生效裁判文书执行裁判结果，且纠纷金额对发行人净利润影响较小，未对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

报告期内发行人逐步建立、完善社会保险及公积金相关制度，同时加强对员工缴纳社保的宣传教育，报告期内发行人员工社保及公积金缴纳状况显著改善，

社保缴纳人数占比均在 85% 以上，公积金缴纳人数占比已接近 85%。

发行人已经按照相关法律法规规定在环保、人力资源管理等方面制定并完善了制度规定，对发行人的环境保护、人力资源管理、资金使用等方面做出了严格要求，同时，发行人定期对岗位员工进行制度宣讲培训，提高合规认识、强化责任意识，相关制度均得到有效执行。

根据发行人工商、税务、环保、社保及公积金等主管部门或有关单位出具的证明文件，发行人报告期内不存在重大违法违规行为，除已披露的相关风险及瑕疵外，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

（二）发行人自有员工及劳务外包人员管理情况

报告期内，发行人依法与员工签订劳动合同，建立劳动合同档案，规范公司与员工之间权利义务。发行人建立了完善的员工管理内控制度，对员工入离职、劳动关系管理、员工档案管理、薪酬福利、社会保险等进行了明确规定。

劳务外包是发行人补充劳动力的主要方式。发行人与劳务外包供应商之间系依据《加工承揽合同》确立的加工承揽关系，发行人不直接管理劳务外包人员，由劳务外包公司直接管理和调配外包人员。由于经测算的劳务外包理论人数占用工总数的比例相对较大，且需要进入厂区工作，为切实加强厂区安全管理，避免发生安全生产事故，公司优化劳务外包供应商遴选机制，综合考虑劳务外包供应商业务规模、工作范围、施工人员资质、安全管理能力、生产经验等因素，选择有更强管理能力的劳务外包供应商，并督促其切实落实安全培训和安全生产管理职责。

（三）发行人安全生产事故情况

报告期内发行人厂区内发生一起起重伤害事故，即“2.25”起重伤害事故，造成 1 名劳务外包人员死亡，直接经济损失 182 万元。2023 年 4 月 6 日，湘潭市应急管理局出具（湘湘潭）应急罚〔2023〕支队-27 号《行政处罚决定书》，决定给予发行人 25 万元的行政处罚。发行人当日足额缴纳了罚款，履行了行政处罚决定。

2023 年 4 月 7 日，湘潭市应急管理局出具专项证明确认：“永达股份自 2020 年 1 月 1 日起至今，除上述涉及特种设备一般生产安全责任事故外，没有其他违法行为受到我局行政处罚。本次行政处罚系一般生产安全事故行政处罚，非重大

生产安全事故行政处罚。根据《特种设备安全监督检查办法》第二十四条有关重大违法行为的相关规定，永达股份所受该次行政处罚不属于重大违法行为；且该公司能妥善处理善后，主动完成整改，积极配合调查处理，未造成不良社会影响。”

根据报告期内发行人取得的湘潭市应急管理局出具的合规证明、专项证明及湘潭经济技术开发区应急管理局的访谈笔录，除“2.25”起重伤害事故外，报告期内不存在其他与发行人相关的生产安全事故。

（四）发行人工伤事件情况

报告期内，发行人所有生产人员已被主管部门认定为工伤事件的具体情况如下：

单位：人、次、元

项目	2022年	2021年	2020年
事件数量	28	25	25
其中：死亡人数	-	1	-
工伤认定人数	28	24	25
经鉴定构成伤残人数	7	18	17
其中：八至十级伤残	7	18	17
其他等级伤残	-	-	-
是否投保工伤保险	是	是	是
平均赔付金额	26,748.50	45,558.00	78,309.31

结合上表，发行人报告期内发生的工伤事件中绝大部分员工的伤情较为轻微，其中经鉴定构成伤残等级8级4次，9级10次，10级28次；报告期内的工伤人员中涉及两名劳务外包员工，其他均为自有员工发生的工伤。发行人报告期内工伤事件除“2.25”起重伤害事故系一般生产安全事故外，均属于较低伤残等级工伤，未被认定为生产安全事故，亦未因此被主管机关行政处罚。

综上，报告期内，除已披露的相关风险及瑕疵外，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，发行人报告期内不存在重大违法违规行为；发行人依法与员工签订劳动合同，建立劳动合同档案，规范公司与员工之间权利义务；发行人不直接管理劳务外包人员，由劳务外包公司直接管理和调配外包人员；报告期内除已披露的“2.25”起重伤害事故属于一般安全生产事故外，报告期内不存在其他与发行人相关的生产安全事故；发行人报告期内存在多起工伤事件，除“2.25”起重伤害事故系一般生产安全事故外，均属于较低伤残等级工伤，未被认定为生产安全事故，亦未因此被主管机关行政处罚。

二、分析说明安全生产、劳动用工等生产经营相关的内控制度的规范性、执行的有效性

（一）安全生产方面

1、发行人已建立完善的安全管理制度

发行人严格贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》等国家现行安全生产相关法律法规的要求。

2021年2月“2.25”起重伤害事故发生前，公司编制了《安全生产管理制度汇编》，包括《安全生产责任制度》《安全检查及隐患整改制度》《安全奖惩制度》《安全教育培训制度》《安全投入管理制度》《高处作业安全管理规定》《特种作业人员安全管理制度》等安全生产制度，涉及安全生产教育、职工用工安全、安全生产风险管控、生产设备设施安全、安全生产投入等方面。

2021年2月“2.25”起重伤害事故发生后，公司建立了《安全应急预案备案登记》制度，公司修订完善了《安全生产责任制度》《工伤事故管理规定》《吊索具安全管理制度》《高处作业安全管理规定》《特种设备安全管理制度》《危险作业安全管理制度》等安全生产制度，涉及吊具管理登记、作业期资质证书查验、特种设备按月维护、重大作业前的安全培训等方面。

公司已建立的安全生产制度，明确了公司各级管理人员和员工的安全管理和安全生产责任，促使各类人员切实履行职责，确保安全生产措施有效执行。

2、安全生产管理制度的有效性和执行情况

发行人已经按照相关法律法规制定并完善了制度规定，并有效执行，具体如下：

（1）组织架构方面：发行人设置安全委员会统筹安全生产管理，并设置安全环境管理部具体管理安全生产相关事项；定期召开安全会议，提出安全生产存在的隐患问题并制定解决措施，对已发现的问题及时协调处理，总结并布置安全工作。

（2）培训教育方面：发行人根据《安全生产管理制度汇编》等制度对员工定期进行安全教育培训，同时不定期邀请外部专业老师、应急管理局工作人员为员工开展专项安全教育培训，培训内容涉及安全生产法律法规、消防安全、个人操作规范、防护要求等方面，确保员工具备必要的安全生产知识，掌握安全操作技能。“2.25”起重伤害事故发生后，发行人认真汲取事故教训，积极落实各项整

改措施，开展安全生产会议和培训总结事故经验，除组织内部培训外，至 2022 年末，发行人共组织 10 余次外部专家专题培训，努力提升全员安全生产意识。

(3) 安全检查方面：发行人依据《安全检查及隐患整改制度》定期执行安全检查，排查安全隐患。班组长、车间安全员等人员每天均会执行日常检查；车间负责人和安全管理人員每周或每月定期检查安全生产事项，并定期对特种设备、消防、危险化学品、易燃易爆场所、职业病防护设施进行专项检查；企业安全生产负责人、安全管理人員、职能部门负责人定期进行综合检查。针对检查中发现的安全问题或安全隐患，各级人员会召开会议讨论奖惩措施和整改方案。

(4) 安全生产投入方面：发行人制定了《安全投入管理制度》，根据该制度规定报告期内计提了专项储备 169.78 万元、246.10 万元、296.18 万元，保障安全生产资金投入，确保车间内配备安防设施和应急救援器材，加强安全管理以保证设备正常运行，发放现场作业人员安全防护物品，定期支出费用进行安全教育培训、应急救援演练、职业环境监测和职业健康体检等保障安全生产的活动。

综上，发行人已建立完善、有效的安全生产管理制度，各项安全生产制度执行情况良好。

(二) 劳动用工方面

1、发行人已建立完善的用工管理控制

截至本落实函回复出具之日，发行人已建立、完善劳动用工管理制度。2020 年，公司制定了《人力资源管理大纲》等制度，2021 年，公司制定了《人事档案管理制度》《招聘与录用管理制度》《离职管理制度》《培训管理制度》《劳务外包队管理制度》等制度，2022 年，公司对《薪酬与福利管理制度》《奖惩管理制度》等制度进行修订和完善。公司的劳动保障相关的内部制度明确了公司劳动用工方面的管理流程和控制标准，由人力资源部负责招聘、培训、薪酬核算、绩效考核及其他人事管理，严格执行员工入职、离职审批流程，规范劳动用工，防范劳动用工风险。人力资源部针对入职、离职员工进行就业面谈、离职面谈，同时定期与在职员工进行沟通，了解员工在工作中面临的问题和需求。

2、劳动用工管理制度的有效性和执行情况

(1) 组织架构方面：发行人设置人力资源部，负责公司人员入职、离职、人员调动、人员档案管理、招聘等相关工作，负责制订公司管理规章制度、劳动合同、社会保险、组织安排员工培训工作等，组织职工参与本单位的民主决策、

民主管理和民主监督，负责工伤报备、就医及后续赔偿等事宜。

(2) 薪酬、福利方面：发行人根据《人力资源管理大纲》《招聘与录用管理制度》《薪酬与福利管理制度》等制度及劳动用工合同相关约定，按时发放薪酬、绩效，缴纳社会保险和住房公积金，由人力资源部门作为公司员工福利管理部门，进行薪酬核算、绩效核算，负责社会保险和住房公积金等员工福利的具体实施、监督和完善。

(3) 员工日常管理方面：人力资源部针对入职、离职员工进行就业面谈、离职面谈，严格执行员工入职、离职审批流程；部门负责人、人力资源部定期与在职员工进行沟通，了解员工在工作中面临的问题和需求，并及时沟通、解决；人力资源部每年度制定培训计划，涉及员工行为规范、专业技能、安全生产、薪酬福利等各方面，强化员工安全生产意识，提升员工综合水平。

综上，发行人已建立、完善了劳动用工管理制度，并有效执行，发行人劳动用工相关的内部控制健全有效。

(三) 内部控制鉴证情况

申报会计师对发行人的内部控制情况出具了《内控鉴证报告》，发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制。

综上，发行人已按照相关法律法规规定并结合发行人实际生产经营情况，逐步建立和完善了安全生产、劳动用工管理制度，尤其是 2021 年 2 月“2.25”起重伤害事故发生后，公司进一步提高对安全生产工作的重视，积极采取教育培训、定期检查、增加投入等整改措施，并完善制度建设。经过整改完善，未再发生与发行人相关的生产安全事故。2023 年 1-4 月，公司共发生工伤事件 5 起，月均 1.25 起，相比于报告期内的月均 2.17 起有所下降，且绝大部分伤情较为轻微，未被认定为生产安全事故。2023 年 1-4 月，公司共发生劳动用工纠纷 5 起，月均 1.25 起，相比于 2022 年的月均 2 起有所下降，且主要为工资、经济补偿等争议纠纷。相比于报告期内，2023 年以来公司工伤事件和劳动用工纠纷数量有所减少，各项制度合法合规且并被有效执行，发行人安全生产、劳动用工相关的内部控制健全有效。

【核查程序及意见】

一、核查程序

申报会计师履行了包括但不限于如下核查程序：

1、了解、评价和测试发行人安全生产、劳动用工相关的关键内部控制设计的合理性及执行的有效性。

2、查阅了发行人取得的相关资质证书、行政许可、备案等。

3、查阅了发行人各厂区的环评相关文件。

4、取得了发行人工商、税务、环保、安全生产、社保及公积金等主管部门或有关单位出具的证明文件。

5、查阅发行人员工花名册，与员工签署的《劳动合同》等协议。

6、查阅了发行人报告期员工社保公积金缴纳明细。

7、查阅了发行人报告期内劳动用工相关的诉讼、仲裁文书及相关财务支付凭证。

8、查阅了湘潭市应急管理局下发的《行政处罚决定书》及发行人缴纳罚款财务支付凭证，取得了湘潭市应急管理局出具的专项合法合规证明，查阅了湘潭经济技术开发区应急管理局的访谈笔录。

9、查阅了发行人工伤事件登记记录、认定工伤决定书、伤残鉴定结论书、工伤保险待遇核定表。

10、查阅了发行人《安全生产管理制度文件汇编》等安全生产方面的内部控制制度。

11、查阅了发行人劳动用工管理相关制度。

12、查阅了发行人安全生产、劳动用工相关的培训资料。

13、检索了国家企业信用信息公示系统、发行人工商、税务、环保、应急、社保等主管行政部门等网站公开信息。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，除已披露的相关风险及瑕疵外，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，发行人报告期内不存在重大违法违规行为；发行人依法与员工签订劳动合同，建立劳动合同档案，规范公司与员工之间权利义务；发行人不直接管理劳务外包人员，由劳务外包公司直接管理和调配外包人员；报告期内除已披露的“2.25”起重伤害事故属于一般安全生产事故外，报告期内不存在其他与发行人相关的生产安全事故；发行人报告期内存在多起工伤事件，除“2.25”起重伤

害事故系一般生产安全事故外，均属于较低伤残等级工伤，未被认定为生产安全事故，亦未因此被主管机关行政处罚。

2、发行人已按照相关法律法规规定并结合发行人实际生产经营情况，逐步建立和完善了安全生产、劳动用工管理制度，尤其是 2021 年 2 月“2.25”起重伤害事故发生后，公司进一步提高对安全生产工作的重视，积极采取教育培训、定期检查、增加投入等整改措施，并完善制度建设。经过整改完善，未再发生与发行人相关的生产安全事故。2023 年 1-4 月，公司共发生工伤事件 5 起，月均 1.25 起，相比于报告期内的月均 2.17 起有所下降，且绝大部分伤情较为轻微，未被认定为生产安全事故。2023 年 1-4 月，公司共发生劳动用工纠纷 5 起，月均 1.25 起，相比于 2022 年的月均 2 起有所下降，且主要为工资、经济补偿等争议纠纷。相比于报告期内，2023 年以来公司工伤事件和劳动用工纠纷数量有所减少，各项制度合法合规且并被有效执行，发行人安全生产、劳动用工相关的内部控制健全有效。

（本页无正文，为天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）关于《关于湘潭永达机械制造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的回复》之签章页）



二〇二〇年五月三十日

中国注册会计师：



中国注册会计师：



中国注册会计师：





营业执照

(副本)(15-1)

统一社会信用代码

911101085923425568



扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名称 天联国际会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙

负责人 邱靖之

经营范围 审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；其他会计、税务咨询和税务服务；企业管理咨询、技术系统处理（数据除外）；企业管理、软件开发、技术咨询、软件处理（市场主体的银行、信用卡、软件及辅助设备，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，市场主体自主选择经营项目，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。）

出资额 15099万元

成立日期 2012年03月05日

主要经营场所 北京市海淀区车公庄西路19号68号楼A-1和A-5区域

仅供永达股份审核中心
意见落实后的回签使用
再复印无效 2023年5月30日

登记机关

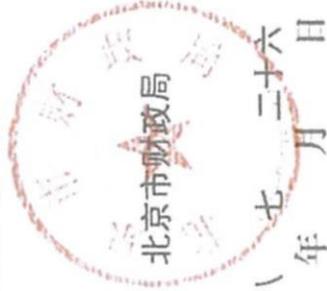


2023年01月17日

证书序号: 0000175

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关:

二〇一八年七月二十六日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所

执业证书

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

名称:



首席合伙人:

主任会计师:

经营场所:

特殊普通合伙

11010150

京财会许可[2011]0105号

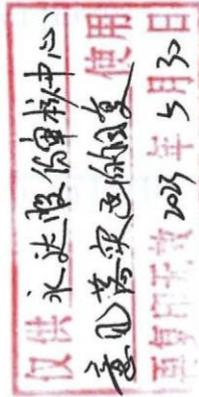
2011年11月14日

组织形式:

执业证书编号:

批准执业文号:

批准执业日期:



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日
m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



姓名 Name
日期 Date of birth
工作单位 Work unit
身份证号 Identity card no. 101080212359



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号:
No. of Certificate 430100100053

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 湖南省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance 1956年10月01日
2012年07月27日

年度检验合格
Annual Renewal Registration
This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号: 110002400150
No. of Certificate
注册地: 湖南省注册会计师协会
Authorized in state of CPA
发证日期: 二〇〇八年 月 日
Date of Issuance

年度检验合格
Annual Renewal Registration
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日
y m d

年度检验合格
Annual Renewal Registration
This certificate is valid for another year after this renewal.



姓 名: 徐兴宏
Full Name
性 别: 男
Sex
出生 日期: 1985-08-04
Date of Birth
工作单位: 天职国际会计师事务所有限公司
Working Unit
身份证号码: 43048073
Identity card No.



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from
转出协会盖章
Stamp of the transfer out Institute of CPAs
年 月 日
y m d

同意调入
Agree the holder to be transferred to
转入协会盖章
Stamp of the transfer in Institute of CPAs
年 月 日
y m d



注 意 事 项

- 一、注册会计师执业监督, 主要实行双向委托方式, 示本证书。
- 二、本证书仅限于本人使用, 不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止执业或受处罚时, 应将本证书交回发证机关, 由发证机关公告作废。
- 四、本证书如遗失, 应立即向主管注册会计师协会报告, 登报声明作废旧, 办理补发手续。

NOTES

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs, when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日
y m d

年 月 日
y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号:
No. of Certificate
110101500181

批准注册协会:湖南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
湖南注册会计师协会

发证日期: 2018 年 05 月 08 日
Date of Issuance



姓名: 文杰
Full name: 文杰
性别: 男
Sex: 男
出生日期: 1987-11-25
Date of birth: 1987-11-25
工作单位: 天职国际会计师事务所
Working unit: 天职国际会计师事务所
身份证号码: 430401198711250038
Identity card No: 430401198711250038

