



北京市中伦律师事务所
关于中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的
补充法律意见书（一）

二零二三年六月



目 录

正 文	5
一、 本次发行上市的实质条件	5
二、 发行人的发起人、股东及实际控制人	8
三、 发行人的业务	10
四、 关联交易及同业竞争	15
五、 发行人的主要财产	46
六、 发行人的重大债权债务	55
七、 发行人重大资产变化及收购兼并	58
八、 发行人的税务	58
九、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准	59
十、 诉讼、仲裁或行政处罚	61



北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层，邮编：100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P. R. China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838
网址: www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所
关于中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的
补充法律意见书（一）

致：中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司

根据中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司与北京市中伦律师事务所签订的《专项法律服务合同》，本所接受公司的委托，担任公司申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的特聘专项法律顾问，本所已于 2022 年 12 月 18 日就本次发行出具《北京市中伦律师事务所关于中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）和《北京市中伦律师事务所关于中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”，与《律师工作报告》合称“原法律意见书”）。

鉴于发行人本次发行上市的报告期已更新为 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，发行人聘请的会计师事务所致同对发行人报告期的财务报表进行审计并出具了编号为致同审字（2023）第 110A025799 号的《中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司 2020 年度、2021 年度、2022 年度审计报告》（以下简称“《审计报告》”）、编号为致同专字（2023）第 110A014598 号的《中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司内部控制鉴证报告》（以下简称“《内部控制鉴证报告》”）、编号为致同专字（2023）第 110A014599 号的《中船双瑞（洛阳）特种装备股份

有限公司主要税种纳税情况的审核报告》（以下简称“《主要税种纳税情况的审核报告》”）等相关报告。

根据《公司法》、《证券法》等有关法律、行政法规及规范性文件的规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所就发行人 2022 年 7-12 月（以下简称“补充报告期”）相关情况更新发表补充法律意见。

本补充法律意见书与原法律意见书是不可分割的一部分。在本补充法律意见书中未发表意见的事项，以原法律意见书为准；本补充法律意见书中所发表的意见与原法律意见书有差异的，或者原法律意见书未披露或未发表意见的，以本补充法律意见书为准。本补充法律意见书声明事项，除本补充法律意见书另有说明外，与原法律意见书所列声明事项一致，在此不再赘述。

除另有说明外，本补充法律意见书所用简称与原法律意见书所使用的简称一致。

本补充法律意见书所涉统计数据中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均系四舍五入原因造成。

正 文

一、本次发行上市的实质条件

就本次发行上市的实质条件，根据《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《首发注册办法》”）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年修订）》（以下简称“《上市规则》”）以及发行人相关情况的更新，本所律师对原法律意见书中“本次发行上市的实质条件”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效，相关调整如下：

（一）本次发行上市符合《首发注册办法》规定的实质条件

1. 发行人本次发行上市符合《首发注册办法》第十条的规定

发行人前身双瑞特装成立于2005年11月15日，以截至2021年12月31日经审计的净资产为基础，于2022年4月28日折股整体变更为股份有限公司，有效存续至今，已持续经营三年以上。

发行人已按照《公司法》等法律、行政法规、规范性文件的要求及《公司章程》的规定设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构，并完善了组织制度及其他内部管理制度，组织机构健全且运行良好，相关机构和人员能够依法履行职责。

综上，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《首发注册办法》第十条的规定。

2. 发行人本次发行上市符合《首发注册办法》第十一条的规定

（1）根据《审计报告》《内部控制鉴证报告》、发行人提供的资料及出具的说明，并基于本所律师作为非财务专业人士的核查与理解，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由注册会计师出具了无保留意见的审计报告，符合《首发注册办法》第十一条第一款的规定。

（2）根据《内部控制鉴证报告》及本所律师作为非财务专业人士的核查与

理解，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，注册会计师已就发行人的内部控制制度执行情况出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》，符合《首发注册办法》第十一条第二款的规定。

综上，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《首发注册办法》第十一条的规定。

3. 发行人本次发行上市符合《首发注册办法》第十二条的规定

根据《审计报告》以及发行人提供的资料、发行人出具的说明，并经本所律师核查，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：

（1） 发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《首发注册办法》第十二条第（一）项的规定，详见《律师工作报告》正文之“五、发行人的独立性”、“九、关联交易及同业竞争”部分。

（2） 发行人的主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近两年实际控制人由中船重工变更为中國船舶集团的情形不构成控制权的变更，符合《首发注册办法》第十二条第（二）项的规定，详见《律师工作报告》正文“六、发行人的发起人、股东及实际控制人”、“八、发行人的业务”、“十五、发行人的董事、监事、高级管理人员及其变化”部分。

（3） 发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《首发注册办法》第十二条第（三）项的规定，详见《律师工作报告》正文“十、发行人的主要财产”、“十一、发行人的重大债权债务”、“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”部分。

综上，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《首发注册办法》第十二条的规定。

4. 发行人本次发行上市符合《首发注册办法》第十三条的规定

(1) 发行人的主营业务为桥梁安全装备、管路补偿装备、特种材料制品、高效节能装备、能源储运装备相关产品的研发、制造、销售，发行人的生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《首发注册办法》第十三条第一款的规定，详见《律师工作报告》正文“八、发行人的业务”部分。

(2) 最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《首发注册办法》第十三条第二款的规定。

(3) 发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查，且尚未有明确结论意见等情形，符合《首发注册办法》第十三条第三款的规定。

综上，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《首发注册办法》第十三条的规定。

(二) 本次发行上市符合《上市规则》规定的实质条件

1. 如本补充法律意见书“一、本次发行上市的实质条件/（一）本次发行上市符合《首发注册办法》规定的实质条件”部分所述，发行人符合《首发注册办法》规定的创业板发行条件，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2. 根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的股本总额为 32,000 万股，本次拟公开发行不低于 80,000,001 股且不超过 106,666,666 股，每股面值 1 元，发行后股本总额不低于 3,000 万元，公开发行的股份达到发行人股份总数的 25% 以上，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项、第（三）项的规定。

3. 根据《审计报告》及发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人为境内

企业且不存在表决权差异安排，最近两年净利润（以扣除非经常性损益前后的孰低者为准）均为正且累计净利润不低于 5,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项及第 2.1.2 条第（一）款的规定。

综上，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《审核规则》和《上市规则》规定的实质条件。

综上，经核查，本所律师认为：

发行人本次发行上市符合《公司法》、《证券法》及《首发注册办法》、《上市规则》等相关法律、法规和中国证监会其他规范性文件规定的实质性条件。

二、 发行人的发起人、股东及实际控制人

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，就发行人的发起人、股东及实际控制人，本所律师对《律师工作报告》中“发行人的发起人、股东及实际控制人”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效，相关调整如下：

（一）发行人的发起人

1. 国风投基本情况更新

截至本补充法律意见书出具之日，发行人股东国风投的法定代表人发生了变化，更新后国风投的基本情况如下：

名称	中国国有资本风险投资基金股份有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5DHX6U4H
住所	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号基金小镇对冲基金中心 504
法定代表人	黄杰
注册资本	10,200,000 万元人民币
公司类型	股份有限公司
经营范围	一般经营项目是：受托管理产业投资基金、创业投资基金、股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；对未上市企业进行股权投资、开展股权投资和企业上市咨询业务（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；投资咨询（不含限制项目）；股权投资；创业投资业务；受托管理创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问。
成立日期	2016 年 8 月 8 日

营业期限至	2026年8月8日
登记机关	深圳市市场监督管理局

2. 中船天津资本基本情况更新

截至本补充法律意见书出具之日，发行人股东中船天津资本的营业期限发生了变化，更新后中船天津资本的基本情况如下：

名称	中船资本控股（天津）有限公司
统一社会信用代码	911201167005389289
住所	天津自贸试验区(中心商务区)庆盛道966号中船重工大厦29层
法定代表人	陶宏君
注册资本	500,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	以自有资金对制造业、电力生产和供应业、热力生产和供应业、燃气生产和供应业、水生产和供应业、建筑业、批发和零售业、交通运输业、仓储业、邮政业、信息传输业、软件业、信息技术服务业、农业、林业、牧业、渔业、采矿业、金融业、房地产业、租赁和商务服务业、科学研究和技术服务业、水利行业、环境和公共设施管理业、教育行业、卫生和社会工作行业、文化业、体育业、娱乐行业进行投资；资产管理；投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	1998年7月24日
营业期限至	无固定期限
登记机关	中国（天津）自由贸易试验区市场监督管理局

3. 交银投资基本信息更新

截至本补充法律意见书出具之日，发行人股东交银投资法定代表人、注册资本、经营范围发生了变化，更新后交银投资的基本情况如下：

名称	交银金融资产投资有限公司
统一社会信用代码	91310112MA1GBUG23E
住所	上海市闵行区联航路1369弄4号501-1室(一照多址试点企业)
法定代表人	陈蔚
注册资本	1,500,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	许可项目:非银行金融业务。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
成立日期	2017年12月29日
营业期限至	不约定期限
登记机关	上海市闵行区市场监督管理局

4. 中国信达股本结构更新

截至2022年12月31日，中国信达股本结构如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	中华人民共和国财政部	22,137,239,084	58.00
2	中华人民共和国全国社会保障基金理事会	5,360,699,325	14.05
3	Oversea Lucky Investment Limited	1,907,845,112	5.00
4	公众股	8,758,751,626	22.95
合计		38,164,535,147	100.00

三、 发行人的业务

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，就发行人的业务，本所律师对《律师工作报告》中“发行人的业务”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效，相关调整如下：

（一）发行人的主要业务资质/许可

补充报告期内，发行人对其新增使用的 25 台特种设备进行登记，具体如下：

序号	登记证编号	设备类别	设备品种	产品编号	登记日期	使用单位名称
1	起 19 豫 C09962(22)	桥式起重机	电动葫芦桥式起重机	1201588	2022.11.29	发行人
2	起 17 豫 C09599(21)	桥式起重机	电动葫芦桥式起重机	2013LH-2954-4	2022.11.08	发行人
3	起 17 豫 C09592(21)	桥式起重机	电动单梁起重机	2013D-2890-1	2022.07.04	发行人
4	起 17 豫 C09604(21)	桥式起重机	电动葫芦桥式起重机	2013LH-2954-12	2022.07.07	发行人
5	起 11 豫 C09823(21)	桥式起重机	通用桥式起重机	2013QD-2957	2022.07.13	发行人
6	起 19 豫 C09925(21)	桥式起重机	电动葫芦桥式起重机	2013LH-2955-1	2022.07.21	发行人
7	起 19 豫 C38898(19)	桥式起重机	电动葫芦桥式起重机	2018LH-2939	2022.09.02	发行人
8	起 17 豫 C09077(22)	桥式起重机	电动单梁起重机	TBJ2250034-01	2022.10.10	发行人
9	起 17 豫 C09075(22)	桥式起重机	电动单梁起重机	TBJ2250034-02	2022.10.10	发行人
10	起 17 豫 C09076(22)	桥式起重机	电动单梁起重机	TBJ2250034-03	2022.10.10	发行人
11	容 17 豫 C06237(22)	固定式压力容器	第一类压力容器	C10-1067	2022.07.15	发行人
12	容 17 豫 C06236(22)	固定式压力容器	第一类压力容器	7#	2022.07.15	发行人

序号	登记证编号	设备类别	设备品种	产品编号	登记日期	使用单位名称
13	容 13 豫 C09522(22)	固定式压力容器	第三类压力容器	0501003-1	2022.11.09	发行人
14	容 17 豫 C09525(22)	固定式压力容器	第一类压力容器	05FAZ0094	2022.11.09	发行人
15	容 13 豫 C09524(22)	固定式压力容器	第三类压力容器	0501003-2	2022.11.09	发行人
16	容 13 豫 C09523(22)	固定式压力容器	第三类压力容器	0402088-1	2022.11.09	发行人
17	容 17 豫 C06238(22)	固定式压力容器	第一类压力容器	08TFA488	2022.07.15	发行人
18	容 17 豫 C05933(22)	固定式压力容器	第一类压力容器	12R-0598	2022.07.07	发行人
19	容 17 豫 C05932(22)	固定式压力容器	第一类压力容器	12R-0592	2022.07.07	发行人
20	容 15 豫 C08765(21)	固定式压力容器	第二类压力容器	FY0222-287	2022.09.26	发行人
21	容 15 豫 C08768(22)	固定式压力容器	第二类压力容器	FY0222-258	2022.09.26	发行人
22	容 17 豫 C08766(22)	固定式压力容器	第一类压力容器	22R-01707	2022.09.26	发行人
23	容 17 豫 C08767(22)	固定式压力容器	第一类压力容器	22R-01708	2022.09.26	发行人
24	容 15 豫 C08763(22)	固定式压力容器	第二类压力容器	21LC05220598	2022.09.26	发行人
25	容 15 豫 C08764(22)	固定式压力容器	第二类压力容器	21LR16160251	2022.09.26	发行人

(二) 发行人的主要客户和供应商

1. 发行人的主要客户

根据《招股说明书》，报告期内，按直接合同客户受同一实际控制人控制口径合并计算销售金额的前五大客户如下：

单位：万元

2022年度	序号	客户名称	收入	占比
	1	中国船舶集团	20,393.11	15.27%
	2	中国国家铁路集团有限公司	18,406.49	13.78%
	3	中国铁路工程集团有限公司	10,569.22	7.91%
	4	中国烟草总公司	7,788.90	5.83%
	5	Sulzer LTD	6,762.73	5.06%
合计			63,920.46	47.85%

2021年度	序号	客户名称	收入	占比
	1	中国国家铁路集团有限公司	19,375.26	15.36%
	2	中国船舶集团	15,958.11	12.65%
	3	中国铁路工程集团有限公司	14,020.47	11.11%
	4	Sulzer LTD	6,638.70	5.26%
	5	中国交通建设集团有限公司	5,901.12	4.68%
	合计		61,893.66	49.05%
2020年度	序号	客户名称	收入	占比
	1	中国国家铁路集团有限公司	39,558.52	33.73%
	2	中国铁路工程集团有限公司	10,099.44	8.61%
	3	中国船舶集团	7,995.15	6.82%
	4	Sulzer LTD	5,987.92	5.11%
	5	中国中化控股有限责任公司	4,237.33	3.61%
合计		67,878.35	57.88%	

注：2021年公司收购武汉海润经营性资产包，交割基准日后，武汉海润因继续履行原销售合同与公司存在代收代付关系，该部分按照武汉海润下游客户的同一实际控制关系合并计算。

报告期内，按最终客户受同一实际控制人控制口径合并计算销售金额的前五大客户如下：

单位：万元

2022年度	序号	客户名称	收入	占比
	1	中国船舶集团	19,000.42	14.22%
	2	中国国家铁路集团有限公司	18,406.49	13.78%
	3	中国铁路工程集团有限公司	10,569.22	7.91%
	4	中国烟草总公司	7,788.90	5.83%
	5	Sulzer LTD	6,762.73	5.06%
合计		62,527.77	46.81%	
2021年度	序号	客户名称	收入	占比
	1	中国国家铁路集团有限公司	19,375.26	15.36%

	2	中国船舶集团	14,554.18	11.53%
	3	中国铁路工程集团有限公司	14,020.47	11.11%
	4	Sulzer LTD	6,638.70	5.26%
	5	中国交通建设集团有限公司	5,901.12	4.68%
	合计		60,489.73	47.94%
2020 年度	序号	客户名称	收入	占比
	1	中国国家铁路集团有限公司	39,558.52	33.73%
	2	中国铁路工程集团有限公司	10,099.44	8.61%
	3	中国船舶集团	7,280.52	6.21%
	4	Sulzer LTD	5,987.92	5.11%
	5	中国中化控股有限责任公司	4,237.33	3.61%
	合计		67,163.72	57.27%

注：1. 2021 年公司收购武汉海润经营性资产包，交割基准日后，武汉海润因继续履行原销售合同与公司存在代收代付关系，该部分按照武汉海润下游客户的同一实际控制关系合并计算；

2. 报告期内，发行人存在通过七二五所取得项目的情况，按照最终客户的同一实际控制关系合并计算。

报告期内，公司前五大客户营业收入占整体营业收入的比重分别为 57.88%、49.05% 和 47.85%，前五大最终客户收入占营业收入的比重分别为 57.27%、47.94% 和 46.81%。报告期内，发行人不存在向单个客户的销售金额比例超过营业收入的 50% 或严重依赖于少数客户的情况。

中国船舶集团系发行人实际控制人，除此之外，发行人及发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与报告期内其他前五大客户不存在关联关系。中国船舶集团下属各公司销售金额详见本补充法律意见书“四、关联交易及同业竞争/（二）主要关联交易”部分。

2. 发行人的主要供应商

根据《招股说明书》，报告期内，发行人前五名供应商的采购情况如下表所示：

单位：万元

2022 年	序号	供应商名称	采购额	占比
--------	----	-------	-----	----

度	1	中国船舶集团	13,903.08	14.15%
	2	洛阳菲尼克斯通用机械有限公司	6,088.67	6.20%
	3	湖南成超模具科技有限公司	4,124.01	4.20%
	4	郑州之铂环境科技有限公司	3,725.30	3.79%
	5	河南中原特钢装备制造有限公司	2,417.63	2.46%
	合计		30,258.69	30.81%
2021 年度	序号	供应商名称	采购额	占比
	1	中国船舶集团	12,399.67	13.53%
	2	洛阳菲尼克斯通用机械有限公司	5,143.85	5.61%
	3	洛阳金金成工贸有限公司	3,781.62	4.12%
	4	江苏大隆铸造有限公司	3,534.84	3.86%
	5	山西中设华晋铸造有限公司	2,930.04	3.20%
	合计		27,790.02	30.31%
2020 年度	序号	供应商名称	采购额	占比
	1	中国船舶集团	17,581.98	20.14%
	2	洛阳菲尼克斯通用机械有限公司	4,752.16	5.44%
	3	洛阳金金成工贸有限公司	4,417.17	5.06%
	4	江苏大隆铸造有限公司	2,330.75	2.67%
	5	中国国家铁路集团有限公司	2,220.53	2.54%
	合计		31,302.59	35.86%

注：前五大供应商按照同一控制关系合并计算采购额。

报告期内，发行人前五大供应商采购额占各期营业成本的比重分别为 35.86%、30.31%和 30.81%。报告期内，发行人不存在向单个供应商的采购金额比例超过营业成本的 50%或严重依赖于少数供应商的情况。

中国船舶集团系发行人实际控制人，除此之外，发行人及发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与报告期内其他前五大供应商不存在关联关系。

（三）发行人的主营业务突出

根据报告期内公司的《审计报告》，公司报告期内的主营业务收入如下：

单位：元

年度	2022年	2021年	2020年
主营业务收入	1,319,293,769.85	1,245,565,079.88	1,155,496,509.87
营业收入	1,335,863,081.80	1,261,779,386.68	1,172,794,782.55
主营业务收入占比	98.76%	98.71%	98.53%

四、关联交易及同业竞争

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，就关联交易及同业竞争，本所律师对《律师工作报告》中“关联交易及同业竞争”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效，相关调整如下：

（一）主要关联方

1. 控股股东和实际控制人控制的其他企业及其他组织更新

公司控股股东、实际控制人直接或间接控制的法人或其他组织均为公司关联方，双瑞科技、中国船舶集团主要下属企事业单位具体情况见本补充法律意见书“四、关联交易及同业竞争/（四）同业竞争”部分。在公司控股股东、实际控制人控制的其他企业中，报告期内与公司发生关联交易的关联方如下：

序号	关联方名称	与本公司关系
1	洛阳双瑞精铸钛业有限公司	受同一母公司控制
2	洛阳双瑞万基钛业有限公司	受同一母公司控制
3	中船重工物资贸易集团武汉有限公司	受同一最终控制方控制
4	七二五所	受同一最终控制方控制
5	武汉海润	受同一最终控制方控制
6	七星科贸	受同一最终控制方控制
7	中国船舶工业物资东北有限公司	受同一最终控制方控制
8	武汉船机	受同一最终控制方控制
9	洛阳双瑞防腐工程技术有限公司	受同一最终控制方控制

序号	关联方名称	与本公司关系
10	武汉重工铸锻有限责任公司	受同一最终控制方控制
11	中船重工物资贸易集团有限公司	受同一最终控制方控制
12	中国船舶集团有限公司第七一一研究所	受同一最终控制方控制
13	河北汉光重工有限责任公司	受同一最终控制方控制
14	中船重工鹏力（南京）智能装备系统有限公司	受同一最终控制方控制
15	厦门双瑞材料研究院有限公司	受同一最终控制方控制
16	青岛双瑞	受同一最终控制方控制
17	厦门双瑞	受同一最终控制方控制
18	洛阳双瑞橡塑科技有限公司	受同一最终控制方控制
19	中船文化科技（北京）有限公司	受同一最终控制方控制
20	河南柴油机重工有限责任公司	受同一最终控制方控制
21	中国船舶集团有限公司第七一六研究所	受同一最终控制方控制
22	洛阳双瑞特种合金材料有限公司	受同一最终控制方控制
23	中国船舶重工集团国际工程有限公司	受同一最终控制方控制
24	洛阳双瑞金属复合材料有限公司	受同一最终控制方控制
25	中船（邯郸）派瑞特种气体股份有限公司	受同一最终控制方控制
26	中国船舶重工集团公司第七一八研究所	受同一最终控制方控制
27	武昌船舶重工集团有限公司	受同一最终控制方控制
28	中船重工重庆液压机电有限公司	受同一最终控制方控制
29	双瑞风电	受同一最终控制方控制
30	中船重工海声科技有限公司	受同一最终控制方控制
31	中船重工中南装备有限责任公司	受同一最终控制方控制
32	宜昌江峡船用机械有限责任公司	受同一最终控制方控制
33	中国船舶工业集团公司第七〇八研究所	受同一最终控制方控制
34	重庆长征重工有限责任公司	受同一最终控制方控制
35	武汉武船重型装备工程有限责任公司	受同一最终控制方控制
36	无锡齐耀华东隔振科技有限公司	受同一最终控制方控制
37	中船财务	受同一最终控制方控制

序号	关联方名称	与本公司关系
38	中船国际建设工程管理咨询（北京）有限公司	受同一最终控制方控制
39	洛阳双瑞房地产开发有限公司	受同一最终控制方控制
40	中国船舶集团有限公司第七一九研究所	受同一最终控制方控制
41	中国船舶集团有限公司北京船舶管理干部学院	受同一最终控制方控制
42	中船重工信息科技有限公司	受同一最终控制方控制
43	派瑞科技有限公司	受同一最终控制方控制
44	中国船舶重工集团公司第七一三研究所	受同一最终控制方控制
45	哈尔滨广瀚新能动力有限公司	受同一最终控制方控制
46	中国舰船研究设计中心	受同一最终控制方控制
47	武汉海博瑞科技有限公司	受同一最终控制方控制
48	湖北华舟应急装备科技有限公司	受同一最终控制方控制
49	中国船舶科学研究中心	受同一最终控制方控制
50	中国船舶集团有限公司综合技术经济研究院	受同一最终控制方控制
51	武船重型工程股份有限公司	受同一最终控制方控制
52	中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司	受同一最终控制方控制
53	船舶信息研究中心（中国船舶集团有限公司第七一四研究所）	受同一最终控制方控制
54	中国船舶集团有限公司七六所	受同一最终控制方控制

报告期内，上述关联方中与发行人发生重大关联交易的企业的的基本情况如下：

（1）中船重工物资贸易集团武汉有限公司

公司名称	中船重工物资贸易集团武汉有限公司
成立时间	2007-06-06
注册资本	2,800 万元人民币
法定代表人	江峰
注册地及主要生产经营地	武汉市硚口区中山大道 179 号
主营业务及与发行人业务关系	其主营业务为金属材料等贸易业务，与发行人主营业务属于产业链上下游关系，发行人向其采购板材用于生产
最近一年主要财务数据（单位：万元）	

日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022 年末/2022 年度	157,492.09	3,109.12	750,601.32	52.64

注：上述财务数据已经审计。

(2) 中船重工物资贸易集团有限公司

公司名称	中船重工物资贸易集团有限公司			
成立时间	2006-07-13			
注册资本	170,000 万元人民币			
法定代表人	吴季平			
注册地及主要生产经 营地	北京市西城区月坛北街 5 号			
主营业务及与发行人 业务关系	其主营业务为金属材料等贸易业务，与发行人主营业务属于产业链上下游关系，发行人向其采购板材等原材料用于生产			
最近一年主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022 年末/2022 年度	1,994,117.46	226,355.06	6,251,997.70	5,331.23

注：上述财务数据已经审计。

(3) 武汉海润

公司名称	武汉海润工程设备有限公司			
成立时间	1998-01-21			
注册资本	11,600 万元人民币			
法定代表人	彭胜利			
注册地及主要生产经 营地	青山区武东街 9 号			
主营业务及与发行人 业务关系	其主营业务为桥梁支座、建筑支座等业务，2021 年其经营性资产已经整合至发行人，目前并未实际从事上述业务的生产，与发行人存在代收代付关系			
最近一年主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022 年末/2022 年度	19,063.88	18,100.40	53.10	2.30

注：上述财务数据已经审计。

(4) 七二五所

公司名称	中国船舶重工集团公司第七二五研究所（洛阳船舶材料研究所）			
成立时间	1995-08-11			

注册资本	81,599 万元人民币			
法定代表人	王其红			
注册地及主要生产经营地	洛阳市洛龙区滨河南路 169 号			
主营业务及与发行人业务关系	其主营业务为金属、非金属、复合材料及其制品等，七二五所及其控制的其他主体与发行人不存在相同或相似的业务，基于业务开展，发行人与其存在销售或采购业务关系			
最近一年主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022 年末/2022 年度	1,795,837.96	1,146,431.24	529,300.48	43,414.80

注：上述财务数据已经审计。

（5）中船财务

公司名称	中船财务有限责任公司			
成立时间	1997-07-08			
注册资本	871,900 万元人民币			
法定代表人	徐舍			
注册地及主要生产经营地	中国（上海）自由贸易试验区浦东大道 1 号 2 层、3 层、6 层			
主营业务及与发行人业务关系	其主营业务为向成员企业提供资金管理和金融服务，与发行人主营业务无关			
最近一年主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022 年末/2022 年度	22,917,559.13	1,897,472.57	147,668.84	92,263.19

注：上述财务数据已经审计。

2. 发行人的董事直接或者间接控制的，或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织更新

截至本补充法律意见书出具之日，新增发行人董事控制的其他组织 1 家，情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	海南京智新鑫企业管理合伙企业(有限合伙)	尹顺川担任执行事务合伙人

（二）主要关联交易

1. 报告期内关联交易汇总表

报告期内，公司的关联交易汇总情况如下表所示：

单位：万元

关联交易类型		2022年/2022年 12月31日	2021年/2021年 12月31日	2020年/2020年 12月31日	
重大经常性关联交易	采购商品与接受劳务	6,305.74	4,577.49	1,036.80	
	销售商品与提供服务	17,217.76	12,840.57	6,693.60	
重大偶发性关联交易	采购商品与接受劳务	-	207.76	12,101.37	
	关联方委贷及财务公司借款情况	资金拆借	详见本补充法律意见书“四、关联方及关联交易/（二）主要关联交易/4、重大偶发性关联交易、（1）关联方委贷及财务公司借款情况”		
		利息支出	640.70	2,540.93	2,711.35
	关联资金存储情况	存款余额	27,907.09	54,038.38	9,921.02
		利息收入	149.02	22.55	24.85
	关联方资产转让	详见本补充法律意见书“四、关联方及关联交易/（二）主要关联交易/4.重大偶发性关联交易/（4）关联方资产转让”			
	关联代收代付	详见本补充法律意见书“四、关联方及关联交易/（二）主要关联交易/4.重大偶发性关联交易/（5）关联代收代付”			
一般关联交易	采购商品与接受劳务	6,748.16	6,843.93	3,735.39	
	销售商品与提供服务	3,109.09	3,033.28	1,186.00	
	关键管理人员薪酬	514.55	524.53	451.02	
	关联租赁	向关联方出租土地厂房	66.26	84.26	115.54
		向关联方承租厂房、设备	849.19	770.50	708.43
	关联担保	-	七二五所为公司提供担保	七二五所为公司提供担保	
	关联代收代付	详见本补充法律意见书“四、关联方及关联交易/（二）主要关联交易/5、一般关联交易/（6）关联代收代付”			
许可使用无形资产	详见本补充法律意见书“四、关联方及关联交易/（二）主要关联交易/5、一般关联交易/（7）许可使用无形资产”				

2. 重大关联交易的判断标准

根据《公司章程》及《关联交易管理办法》等规定，公司与关联人发生的交易（提供担保除外）金额超过 3,000 万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，应当提交股东大会审议；或金额虽未达到上述标准但公司认为较为重要的相关事项，依据上述标准区分重大关联交易与一般关联交易。

3. 重大经常性关联交易

（1）采购商品与接受劳务

报告期内，公司重大经常性关联采购及占当期营业成本的比例如下表所示：

单位：万元

关联方	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中船重工物资贸易集团武汉有限公司	采购商品	6,305.74	4,577.49	1,036.80
占营业成本的比例		6.42%	4.99%	1.19%

报告期内，公司重大经常性关联采购金额分别为 1,036.80 万元、4,577.49 万元、6,305.74 万元，占营业成本的比例分别为 1.19%、4.99%、6.42%，占比呈现上升的趋势。关联采购占比逐年上升的主要原因系公司的采购模式发生改变，公司将与中船重工物资贸易集团有限公司签订合同转变为与中船重工物资贸易集团武汉有限公司直接签订合同所致，预计上述关联采购将会持续发生。

发行人关联采购的商品主要为公司生产产品所需的板材及特殊材料等，采购具备合理性。公司已制定完善的《物资采购管理办法》，并严格执行相关规定，履行了相应的采购程序，关联采购的定价机制、定价流程与非关联方一致，具有公允性。上述关联采购未损害公司利益，且不会对公司经营成果产生重大不利影响。

（2）销售商品与提供劳务

报告期内，公司重大经常性关联销售及占当期营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

关联方	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
-----	------	---------	---------	---------

关联方	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
七二五所	销售商品	16,905.99	12,080.51	5,696.76
七二五所	提供劳务	311.77	760.06	996.85
合计		17,217.76	12,840.57	6,693.60
占营业收入的比例		12.89%	10.18%	5.71%

报告期内，发行人重大关联销售金额分别为 6,693.60 万元、12,840.57 万元、17,217.76 万元，占营业收入的比例分别为 5.71%、10.18%、12.89%，呈现上升趋势。主要原因为：发行人向关联方销售的产品主要应用于舰船制造等特种领域，2019-2022 年，我国舰船制造等特种领域的需求不断增长，公司舰船制造等业务也呈现增长趋势，发行人向关联方销售的金额也随之呈现增长趋势。报告期内，发行人关联销售金额占营业收入的比例相对较低，不会对公司利润和业绩稳定性构成重大不利影响，预计上述关联销售将会持续发生。

发行人向关联方销售的产品主要应用于舰船制造等特种领域，关联销售具备合理性。对于向七二五所的关联销售，公司采用投标、询比价或单一来源谈判等方式获取订单，公司的关联销售订单获取方式公开、透明，定价原则为军品审价和协商定价，均为正常市场销售价格水平，与非关联方定价方式无重大差异，具备公允性，不存在通过销售向关联方输送不正当利益的情形，对公司经营成果无不利影响。

4. 重大偶发性关联交易

(1) 采购商品与接受劳务

报告期内，公司重大偶发性关联采购及占当期营业成本的比例如下表所示：

单位：万元

关联方	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中船重工物资贸易集团有限公司	采购商品	-	207.76	7,530.11
武汉海润	采购商品	-	-	4,571.26
合计		-	207.76	12,101.37
占营业成本的比例		-	0.23%	13.86%

2020 年度及 2021 年度，公司重大偶发性关联采购金额分别为 12,101.37 万元、

207.76 万元，占营业成本的比例分别为 13.86%、0.23%，占比呈现下降的趋势。公司与中船重工物资贸易集团有限公司发生关联采购及下降的原因主要系中国船舶集团集中采购政策以及公司将与中船重工物资贸易集团有限公司签订合同转变为与供应商直接签订合同所致。公司与武汉海润发行重大偶发性关联交易主要系公司临时产能补充所致，上述采购具备合理性，预计上述关联采购将不会持续发生。

公司已制定完善的《物资采购管理办法》，并严格执行相关规定，履行了相应的采购程序，关联采购的定价机制、定价流程与非关联方一致，具有公允性。上述关联采购未损害公司利益，且不会对公司经营成果产生重大不利影响。

(2) 关联方委贷及财务公司借款情况

1) 关联方借款情况

报告期内，公司作为资金借入方的借款金额、利息及期限情况如下表所示：

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
七二五所	1,000.00	2015/11/27	2035/11/26	长期借款
七二五所	5,000.00	2018/10/19	2021/10/19	长期借款
七二五所	3,000.00	2019/09/11	2020/09/11	短期借款
七二五所	6,000.00	2019/11/06	2020/11/06	短期借款
七二五所	7,000.00	2019/11/12	2020/11/12	短期借款
七二五所	7,500.00	2019/11/14	2020/11/13	短期借款
七二五所	7,000.00	2019/11/28	2020/11/27	短期借款
七二五所	5,000.00	2019/12/13	2020/02/27	短期借款
七二五所	4,600.00	2020/03/26	2021/03/26	短期借款
七二五所	4,000.00	2020/07/16	2021/07/15	短期借款
七二五所	4,400.00	2020/07/16	2021/07/15	短期借款
七二五所	10,000.00	2020/07/16	2021/07/15	短期借款
七二五所	5,000.00	2020/07/20	2020/12/18	短期借款
七二五所	2,000.00	2020/09/10	2021/09/03	短期借款

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
七二五所	7,000.00	2020/11/12	2021/11/12	短期借款
七二五所	6,000.00	2020/11/13	2021/11/12	短期借款
七二五所	6,000.00	2020/11/13	2021/11/12	短期借款
七二五所	4,600.00	2021/02/22	2022/01/13	短期借款
七二五所	10,000.00	2021/04/14	2021/11/26	短期借款
七二五所	4,000.00	2021/05/31	2022/03/08	短期借款
七二五所	4,000.00	2021/07/14	2022/01/13	短期借款
七二五所	5,000.00	2021/07/14	2021/12/20	短期借款
七二五所	10,000.00	2021/07/15	2022/05/10	短期借款
七二五所	2,000.00	2021/09/16	2022/05/31	短期借款
七二五所	5,000.00	2021/10/19	2022/06/30	短期借款
七二五所	3,000.00	2021/11/08	2022/01/13	短期借款
七二五所	6,000.00	2021/11/09	2022/06/23	短期借款
七二五所	7,000.00	2021/11/11	2022/05/31	短期借款
中船财务	4,600.00	2019/03/29	2020/03/27	短期借款
中船财务	4,400.00	2019/05/15	2020/05/15	短期借款
中船财务	4,000.00	2019/06/14	2020/06/02	短期借款
中船财务	4,000.00	2019/07/18	2020/07/17	短期借款
中船财务	10,000.00	2020/02/26	2020/07/17	短期借款
中船财务	4,400.00	2020/05/27	2020/07/17	短期借款
中船财务	4,000.00	2020/06/09	2021/06/09	短期借款
中船财务	9,000.00	2022/05/19	2022/07/07	短期借款
中船财务	960.00	2022/05/25	2022/09/07	短期借款
中船财务	9,000.00	2022/06/08	2022/07/18	短期借款
中船财务	950.00	2022/06/09	2022/09/07	短期借款

注：上述 1,000 万元长期贷款为委托贷款，国开发展基金有限公司委托国家开发银行股份有限公司向七二五所提供贷款，用于双瑞特装膨胀节和高压气瓶产品技术改造项目，该项贷款宽限期 3 年，宽限期结束后，七二五所应按合同约定分期偿还贷款本金并支付利息，年利率为 1.2%。2015 年 12 月 27 日，发行人与七二五所签署《统借统还管理协议》，约定七二五所取得的上述委托贷款由发行人使用，并由发行人承担还本付

息的责任。截至 2022 年 12 月 31 日，该项贷款已偿还本金 200 万元，剩余 800 万元贷款本金待偿还。

2) 关联利息支出

单位：万元

关联方	2022 年度	2021 年度	2020 年度
七二五所	548.37	2,479.59	2,176.78
中船财务	92.33	61.33	534.57

报告期内，公司因生产、经营需要，向关联方七二五所借入委托贷款，以及向中船财务借入资金，双方依据同时期银行贷款利率协商确定借款利率，定价具有公允性。上述关联方借款有助于公司拓宽融资渠道，对公司的经营成果和财务状况无不利影响。

(3) 关联资金存储情况

中船财务系中国船舶集团旗下非银行金融机构，为集团旗下各单位提供金融服务。公司与中船财务签署《金融服务协议》，约定公司本着存取自由原则将资金存入中船财务。中船财务为公司提供存款、结算、贷款、授信、外汇、委托投资及经银保监会批准的其他金融服务。

公司作为中国船舶集团的成员单位，在中船财务开立了账户。报告期内，公司在中船财务的存款情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
银行存款	27,907.09	53,679.28	9,921.02
其他货币资金	-	359.10	-

中船财务吸收公司存款的利率，根据中国人民银行相关规定执行，且不低于同期国内主要商业银行同类存款的存款利率，未损害公司及股东利益。报告期内，上述存款产生的利息收入如下：

单位：万元

关联方	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中船财务	149.02	22.55	24.85

(4) 关联方资产转让

为避免同业竞争与关联交易，经中国船舶集团批复同意，发行人于 2021 年以同一控制下业务合并方式完成业务重组。具体情况详见《律师工作报告》“十二、发行人的重大资产变化及收购兼并”部分、本补充法律意见书“七、发行人的重大资产变化及收购兼并”。

(5) 关联代收代付

单位：万元

关联方	代收代付情况	2022 年度	2021 年度	2020 年度
武汉海润	代收货款	14,318.28	583.31	-
武汉海润	代收保函保证金	344.46	-	-
武汉海润	代收保函保证金利息	2.62	-	-
武汉海润	代收投标履约保证金及利息	58.00	-	-
武汉海润	代付材料费	4,890.03	-	-
武汉海润	代付保函保证金	237.39	-	-

报告期内，武汉海润存在为发行人代收货款、代收保函保证金或保函保证金利息、代收投标履约保证金及利息、代付材料费、代付保函保证金的情况。武汉海润代收代付情况主要原因为发行人收购武汉海润经营性资产包，交割基准日后，武汉海润因继续履行原合同与公司存在代收代付关系。

5. 一般关联交易

(1) 采购商品与接受劳务

报告期内，公司一般关联采购及占当期营业成本的比例如下表所示：

单位：万元

关联方	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
洛阳双瑞精铸钛业有限公司	采购商品	1,528.08	1,349.25	950.00
七二五所	采购商品	1,430.77	1,299.72	205.48
河北汉光重工有限责任公司	采购商品	915.80	253.34	-
七星科贸	采购商品	508.18	639.10	610.06

关联方	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
武汉重工铸锻有限责任公司	采购商品	276.06	365.57	282.04
洛阳双瑞防腐工程技术有限公司	采购商品	118.91	104.74	112.37
青岛双瑞	采购商品	45.37	75.13	35.76
无锡齐耀华东隔振科技有限公司	采购商品	28.23	-	-
武汉船机	采购商品	26.29	4.54	-
中国船舶科学研究中心	采购商品	18.87	-	-
厦门双瑞	采购商品	16.30	26.94	0.64
洛阳双瑞橡塑科技有限公司	采购商品	6.46	7.43	8.67
河南柴油机重工有限责任公司	采购商品	2.31	0.37	0.35
中国船舶工业物资东北有限公司	采购商品	-	705.37	47.81
中国船舶集团有限公司第七一一研究所	采购商品	-	309.73	-
中船重工鹏力（南京）智能装备系统有限公司	采购商品	-	162.39	-
洛阳双瑞特种合金材料有限公司	采购商品	-	-	73.90
洛阳双瑞金属复合材料有限公司	采购商品	-	-	9.96
七二五所	接受劳务	662.42	1,048.59	880.25
厦门双瑞材料研究院有限公司	接受劳务	530.70	80.40	-
七星科贸	接受劳务	405.63	296.34	372.99
洛阳双瑞防腐工程技术有限公司	接受劳务	102.10	94.33	41.86
武汉船机	接受劳务	81.57	17.32	-
中国舰船研究设计中心	接受劳务	14.43	-	-
船舶信息研究中心（中国船舶集团有限公司第七一四研究所）	接受劳务	12.74	-	-
中船国际建设工程管理咨询（北京）有限公司	接受劳务	8.80	-	-
中国船舶集团有限公司综合技术经济研究院	接受劳务	3.03	-	-
洛阳双瑞橡塑科技有限公司	接受劳务	2.64	-	8.35
中国船舶集团有限公司七	接受劳务	2.49	-	-

关联方	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
六所				
中船文化科技（北京）有限公司	接受劳务	-	3.30	-
中国船舶重工集团国际工程有限公司	接受劳务	-	-	94.34
中国船舶集团有限公司第七一六研究所	接受劳务	-	-	0.57
合计		6,748.16	6,843.93	3,735.39
占营业成本的比例		6.87%	7.47%	4.28%

（2）销售商品与提供劳务

报告期内，公司一般关联销售及占当期营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

关联方	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
武汉船机	销售商品	804.00	171.12	14.60
武昌船舶重工集团有限公司	销售商品	464.60	-	-
武船重型工程股份有限公司	销售商品	382.30	191.15	-
洛阳双瑞万基钛业有限公司	销售商品	368.81	1,057.13	36.29
中船（邯郸）派瑞特种气体股份有限公司	销售商品	332.08	468.97	-
中国船舶重工集团公司第七一八研究所	销售商品	286.62	280.73	53.14
洛阳双瑞精铸钛业有限公司	销售商品	104.26	634.45	852.29
中国船舶工业集团公司第七〇八研究所	销售商品	88.14	53.10	34.96
湖北华舟应急装备科技有限公司	销售商品	73.33	-	-
中国船舶集团有限公司第七一一研究所	销售商品	47.79	57.76	5.00
武汉海博瑞科技有限公司	销售商品	35.40	-	-
宜昌江峡船用机械有限责任公司	销售商品	22.57	-	23.01
中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司	销售商品	22.24	-	-
中船重工海声科技有限公司	销售商品	17.63	23.07	12.09

关联方	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中船重工重庆液压机电有限公司	销售商品	-	95.81	43.11
双瑞风电	销售商品	-	-	9.00
中船重工中南装备有限责任公司	销售商品	-	-	75.45
重庆长征重工有限责任公司	销售商品	-	-	14.01
洛阳双瑞特种合金材料有限公司	销售商品	-	-	1.23
洛阳双瑞房地产开发有限公司	销售商品	-	-	0.93
武汉船机	提供劳务	59.34	-	-
双瑞风电	提供劳务	-	-	1.47
中国船舶工业集团公司第七〇八研究所	提供劳务	-	-	9.43
合计		3,109.09	3,033.28	1,186.00
占营业收入的比例		2.33%	2.40%	1.01%

(3) 关键管理人员薪酬

报告期内，公司向担任董事、监事、高级管理人员等关键管理人员支付的薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
关键管理人员薪酬	514.55	524.53	451.02

(4) 关联租赁

报告期内，发行人作为出租方确认的租赁收益情况如下：

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2022 年度	2021 年度	2020 年度
		确认的租赁收益	确认的租赁收益	确认的租赁收益
双瑞风电	土地	61.64	79.68	110.96
七星科贸	厂房	4.61	4.58	4.58

报告期内，发行人存在将部分土地、厂房租赁给关联方使用的情形。该等租赁价格主要参考《第七二五研究所固定资产租赁管理办法》、双方参考市场价格等方式确定，定价具有公允性。

报告期内，发行人作为承租方承担的租赁费用情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2022 年度	2021 年度	2020 年度
		应支付的租赁款项	应支付的租赁款项	应支付的租赁款项
七二五所	设备	542.17	535.44	514.26
武汉船机	厂房	238.67	39.78	-
七二五所	厂房	63.40	190.66	189.55
洛阳双瑞防腐工程技术有限公司	厂房	4.62	4.62	4.62
七二五所	办公场所	0.33	-	-

报告期内，为了满足发行人办公、研发、生产等需要，发行人存在向关联方租赁厂房、设备、办公场所等情形。该等租赁价格主要参考《第七二五研究所固定资产租赁管理办法》、双方参考市场价格等方式确定，具备合理性、持续性和公允性。

（5） 关联担保

报告期内，七二五所和中船重工存在为公司提供担保的情况，具体如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保终止日	担保是否已经履行完毕
七二五所	4,600.00	2019/03/28	2020/03/28	是
七二五所	4,400.00	2019/05/04	2020/05/04	是
七二五所	4,000.00	2019/06/10	2020/06/10	是
七二五所	4,000.00	2019/07/15	2020/07/15	是
七二五所	10,000.00	2020/02/21	2021/02/21	是
七二五所	4,400.00	2020/05/25	2021/05/25	是
七二五所	4,000.00	2020/06/02	2021/06/02	是

担保方	担保金额	担保起始日	担保终止日	担保是否已经履行完毕
七二五所	1,719.30	2015/04/17	2021/05/31	是

注：上述担保事项导致 2020 年度形成担保费 660,538.27 元，2021 年度形成担保费 99,957.12 元。

报告期内，七二五所存在为发行人贷款提供担保的情形。截至 2021 年末，上述担保已经履行完毕，公司未再新增关联担保事项。

(6) 关联代收代付

单位：万元

关联方	代收代付情况	2022 年度	2021 年度	2020 年度
七二五所	代收政府补助	200.00	300.00	400.00
七二五所	代付工资社保公积金	1,216.08	818.00	766.47
七二五所	为关联方代付工资社保公积金及补助金	0.25	118.51	48.62

报告期内，七二五所存在为发行人代收政府补助、代付工资社保公积金；发行人为关联方代付工资社保公积金及补助金的情况。七二五所代收政府补助主要为七二五所代发行人收政府补助的情形；代付工资社保公积金主要系报告期内发行人存在保留部分员工事业编制身份的情形，该等人员的社保及公积金等由七二五所代为缴纳，发行人与七二五所定期进行结算。截至说明书签署日，七二五所已解除上述人员事业编制身份，七二五所不再为该等人员代为缴纳社会保险费用、住房公积金及职业年金，由发行人按照相关劳动法律法规直接为该等人员向当地主管部门缴纳社会保险费用及住房公积金。发行人为关联方代付工资社保公积金及补助金主要为报告期内七二五所部分员工转为发行人员工，但其在七二五所任职期间的工资社保公积金等尚未发放完毕或者七二五所代公司员工收到补助金所致。

(7) 许可使用无形资产

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人被授权使用的商标共 11 项，均为七二五所授权使用。七二五所与发行人签署《商标许可使用合同》，同意发行人在其营业执照经营范围内及日常办公范围内免费使用相关商标。发行人被授权使用的商标

见《律师工作报告》“十、发行人的主要财产/（三）知识产权/1.商标”及《律师工作报告》附件二“发行人拥有、使用的商标”。

6. 关联方往来款项

（1）应收款项

报告期各期末，公司应收关联方余额情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	关联方	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	七二五所	11,643.90	582.19	5,338.69	266.93	6,217.83	310.89
应收账款	武汉海润	8,715.35	638.58	13,080.51	2,204.84	-	-
应收账款	中船（邯郸）派瑞特种气体股份有限公司	217.28	10.86	337.34	16.87	-	-
应收账款	湖北华舟应急装备科技有限公司	78.72	3.94	-	-	-	-
应收账款	武汉船机	52.23	2.61	45.51	2.28	-	-
应收账款	武汉海博瑞科技有限公司	40.00	2.00	-	-	-	-
应收账款	双瑞风电	32.97	1.65	-	-	0.03	0.00
应收账款	中国船舶集团有限公司第七一一研究所	1.93	0.10	-	-	5.09	0.25
应收账款	七星科贸	5.03	0.25	-	-	-	-
应收账款	洛阳双瑞万基钛业有限公司	-	-	29.52	1.48	-	-
应收账款	中国船舶工业集团公司第七〇八研究所	-	-	25.00	1.25	-	-
应收账款	洛阳双瑞精铸钛业有限公司	-	-	7.30	0.37	6.20	0.31
应收账款	宜昌江峡船用机械有限责任公司	-	-	-	-	1.30	0.07
应收账款	武汉武船重型装备工程有限责任公司	-	-	-	-	0.98	0.10
预付账款	中船重工信息科技有限公司	2.10	-	-	-	-	-

项目名称	关联方	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
预付账款	中国船舶集团有限公司北京船舶管理干部学院	0.47	-	-	-	-	-
预付账款	七二五所	0.07	-	-	-	-	-
预付账款	中国船舶集团有限公司第七一一研究所	-	-	33.06	-	-	-
预付账款	无锡齐耀华东隔振科技有限公司	-	-	28.71	-	-	-
预付账款	中船重工物资贸易集团武汉有限公司	-	-	-	-	42.98	-
预付账款	中国船舶工业物资东北有限公司	-	-	-	-	37.86	-
其他应收款	武汉海润	840.30	42.01	988.52	49.43	-	-
其他应收款	中船国际建设工程管理咨询（北京）有限公司	12.00	0.60	-	-	-	-
其他应收款	派瑞科技有限公司	0.50	0.03	-	-	-	-
其他应收款	中国船舶重工集团公司第七一八研究所	0.02	0.00	-	-	-	-
其他应收款	中船重工物资贸易集团有限公司	-	-	-	-	47.50	2.38
合同资产/其他非流动资产	武汉海润	2,820.67	141.03	2,331.24	116.56	-	-
合同资产/其他非流动资产	七二五所	1,241.20	62.06	658.86	32.94	1,108.70	55.44
合同资产/其他非流动资产	武汉船机	95.26	4.76	2.61	0.13	-	-
合同资产/其他非流动资产	洛阳双瑞万基钛业有限公司	81.32	4.07	124.87	6.24	-	-
合同资产/其他非流动资产	武昌船舶重工集团有限公司	52.50	2.63	-	-	-	-

项目名称	关联方	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
合同资产/其他非流动资产	中船（邯郸）派瑞特种气体股份有限公司	34.14	1.71	19.26	0.96	-	-
合同资产/其他非流动资产	中国船舶重工集团公司第七一八研究所	32.40	1.62	10.20	0.51	19.55	0.98
合同资产/其他非流动资产	湖北华舟应急装备科技有限公司	4.14	0.21	-	-	-	-
合同资产/其他非流动资产	中船重工重庆液压机有限公司	-	-	15.54	0.78	-	-
合同资产/其他非流动资产	中船重工中南装备有限责任公司	-	-	-	-	8.53	0.43
合同资产/其他非流动资产	宜昌江峡船用机械有限责任公司	-	-	-	-	1.30	0.07
合同资产/其他非流动资产	中国船舶集团有限公司第七一一研究所	5.40	0.27	-	-	1.21	0.06
应收票据	七二五所	794.75	27.04	-	-	-	-
应收票据	洛阳双瑞万基钛业有限公司	50.00	-	643.10	-	114.80	-
应收票据	哈尔滨广瀚新能动力有限公司	50.00	-	-	-	-	-
应收票据	中国船舶重工集团公司第七一三研究所	12.53	-	-	-	-	-
应收票据	武昌船舶重工集团有限公司	-	-	86.15	-	-	-
应收票据	中船重工重庆液压机有限公司	-	-	32.72	-	-	-
应收票据	中船重工中南装备有限责任公司	-	-	8.53	-	34.10	-
应收票据	中国船舶集团有限公司第七一九研究所	-	-	-	-	58.41	-

项目名称	关联方	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据	宜昌江峡船用机械有限责任公司	-	-	-	-	15.60	-
应收款项融资	七二五所	409.67	-	-	-	-	-
应收款项融资	洛阳双瑞万基钛业有限公司	200.00	-	-	-	-	-
应收款项融资	中船重工重庆液压机电有限公司	-	-	30.00	-	-	-

(2) 应付款项

报告期各期末，公司应付关联方余额情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	关联方	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付账款	中船重工物资贸易集团武汉有限公司	3,550.79	1,502.70	-
应付账款	七二五所	1,583.28	718.12	2.62
应付账款	河北汉光重工有限责任公司	630.28	377.95	-
应付账款	武汉船机	581.71	1,068.17	-
应付账款	中船重工物资贸易集团有限公司	323.71	310.39	3,442.58
应付账款	七星科贸	177.06	68.47	24.66
应付账款	中船重工鹏力（南京）智能装备系统有限公司	173.30	249.30	59.30
应付账款	洛阳双瑞防腐工程技术有限公司	240.93	22.52	3.78
应付账款	中国船舶集团有限公司第七一九研究所	100.00	100.00	100.00
应付账款	中船重工重庆液压机电有限公司	61.82	96.01	-
应付账款	武汉重工铸锻有限责任公司	59.87	230.25	156.95
应付账款	中国船舶集团有限公司第七一一研究所	35.00	-	-
应付账款	厦门双瑞材料研究院有限公司	33.85	85.22	-
应付账款	厦门双瑞	18.42	30.32	-
应付账款	洛阳双瑞精铸钛业有限公司	18.33	801.53	-
应付账款	中国舰船研究设计中心	15.30	-	-
应付账款	无锡齐耀华东隔振科技有限公司	3.19	-	-
应付账款	河南柴油机重工有限责任公司	1.68	-	0.40

项目名称	关联方	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付账款	中国船舶集团有限公司综合技术经济研究院	1.52	-	-
应付账款	洛阳双瑞橡塑科技有限公司	0.68	8.40	-
应付账款	青岛双瑞	-	47.26	-
应付账款	武汉海润	-	126.64	4,145.91
合同负债	洛阳双瑞精铸钛业有限公司	240.83	-	-
合同负债	中船国际建设工程管理咨询（北京）有限公司	10.62	-	-
合同负债	中国船舶重工集团公司第七一八研究所	8.85	-	-
合同负债	派瑞科技有限公司	0.44	-	-
合同负债	洛阳双瑞万基钛业有限公司	-	-	55.27
合同负债	宜昌江峡船用机械有限责任公司	-	1.83	-
其他应付款	七二五所	2,732.90	2,521.88	786.27
其他应付款	武汉船机	39.55	927.80	-
其他应付款	洛阳双瑞防腐工程技术有限公司	9.25	4.62	-
其他应付款	河北汉光重工有限责任公司	0.20	-	-
其他应付款	七星科贸	0.10	0.10	0.10
其他应付款	武汉海润	-	676.32	-
其他应付款	中船重工鹏力（南京）智能装备系统有限公司	-	0.20	0.20
租赁负债	七二五所	1,784.65	-	-
租赁负债	武汉船机	403.54	619.89	-
租赁负债	洛阳双瑞防腐工程技术有限公司	18.54	22.15	-
应付票据	中船重工物资贸易集团武汉有限公司	2,315.04	1,260.00	406.30
应付票据	洛阳双瑞精铸钛业有限公司	1,274.82	-	-
应付票据	河北汉光重工有限责任公司	310.00	190.00	-
应付票据	厦门双瑞材料研究院有限公司	251.17	-	-
应付票据	七星科贸	246.65	914.96	959.29
应付票据	武汉重工铸锻有限责任公司	230.00	72.00	158.09
应付票据	青岛双瑞	47.50	-	40.41
应付票据	中船重工物资贸易集团有限公司	-	800.00	5,268.00

项目名称	关联方	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付票据	中国船舶工业物资东北有限公司	-	16.61	-
应付票据	武汉海润	-	11,849.50	516.55
应付票据	洛阳双瑞防腐工程技术有限公司	-	219.45	183.28
应付票据	中国船舶集团有限公司第七一一研究所	-	315.00	-
应付票据	武汉船机	-	1,000.00	-

报告期内，公司与关联方之间的往来款项主要系经营性往来形成，各项往来款项余额符合相关业务背景，公司与关联方之间往来情况正常。上述关联交易未对公司独立性和持续盈利能力构成重大不利影响。

（三）关联交易的决策程序更新

2022年10月9日，发行人第一届董事会第八次会议审议通过《关于公司2022年度日常关联交易预计额度的议案》，发行人独立董事对该议案发表了同意的独立意见。

2023年6月5日、2023年6月19日，发行人第一届董事会第十三次会议、发行人2022年年度股东大会审议通过《关于2022年关联交易执行情况及2023年度日常关联交易预计的议案》，发行人独立董事对该议案发表了同意的独立意见。

根据发行人出具的说明，发行人报告期内的关联交易符合自愿、公平的原则，不存在损害公司及股东利益的情况。

（四）同业竞争

1. 控股股东及其控制的其他企业情况更新

截至2022年12月31日，除发行人外，双瑞科技下属企业主营业务情况如下：

序号	企业名称	持股比例(%)	主营业务	与发行人是否存在同业竞争
1	洛阳双瑞精铸钛业有限公司	100.00	钛及钛合金产品的设计、制造、研发、销售	否
2	洛阳双瑞万基钛业有限公司	78.36	海绵钛及相关产品的生产、销售、服务	否

2. 实际控制人及其控制的其他企业主营业务情况更新

截至 2022 年 12 月 31 日，除发行人外，中国船舶集团主要下属企业事业单位主营业务情况如下：

序号	企业名称	拥有权益股 权/股份 (%)	主营业务	与发行人是否 存在同业竞争
1	中国船舶工业集团有限公司	100.00	船用配套设备制造	否
2	中国船舶及海洋工程设计研究院	100.00	工程和技术研究和 试验发展	否
3	沪东中华造船（集团）有限公司	100.00	金属船舶制造	否
4	中国船舶工业机关服务中心	100.00	单位后勤管理服务	否
5	上海江南原址资产管理有限公司	100.00	物业管理	否
6	中船九江海洋装备（集团）有限公司	100.00	船用配套设备制造	否
7	中国船舶工业离退休干部局	100.00	金属船舶制造	否
8	中船广西船舶及海洋工程有限公司	81.84	金属船舶制造	否
9	中船华南船舶机械有限公司	100.00	船用配套设备制造	否
10	CSSC International Holding Company Limited	100.00	金融资产管理	否
11	广州船舶及海洋工程设计研究院	100.00	工程和技术研究和 试验发展	否
12	华联船舶有限公司	100.00	贸易代理	否
13	广州中船南沙龙穴建设发展有限公司	100.00	金属船舶制造	否
14	中船海洋与防务装备股份有限公司	58.52	集海洋防务装备、海洋运输装备、海洋开发装备和海洋科技应用装备四大海洋装备于一体的大型综合性海洋与防务装备企业集团	否

序号	企业名称	拥有权益股 权/股份(%)	主营业务	与发行人是否 存在同业竞争
15	广州船舶工业有限公司	100.00	其他未列明批发业	否
16	中船邮轮科技发展有限公司	100.00	专业设计服务	否
17	南京中船绿洲机器有限公司	100.00	船用配套设备制造	否
18	中国船舶报社	100.00	报纸出版	否
19	中国船舶工业贸易有限公司	100.00	其他贸易经纪与代理	否
20	中国船舶工业股份有限公司	50.42	造船业务(军、民)、修船业务、动力业务、海洋工程及机电设备	否
21	上海船舶研究设计院	100.00	工程和技术研究和试验发展	否
22	中国船舶集团有限公司第十一研究所	100.00	工程和技术研究和试验发展	否
23	中国船舶集团有限公司综合技术经济研究院	100.00	工程和技术研究和试验发展	否
24	中国船舶集团有限公司北京船舶管理干部学院	100.00	其他未列明教育	否
25	中国船舶集团有限公司系统工程研究院	100.00	工程和技术研究与试验发展	否
26	中船上海船舶工业有限公司	100.00	金属船舶制造	否
27	中船电子科技有限公司	100.00	信息系统集成服务	否
28	中船科技股份有限公司	41.28	金属船舶制造	否
29	九江精密测试技术研究所	100.00	工程和技术研究和试验发展	否
30	中船海神医疗科技有限公司	51.00	其他医疗设备及器械制造	否
31	中国船舶重工集团有限公司	100.00	船用配套设备制造	否
32	保定风帆集团有限责任公司	100.00	汽车零部件及配件制造	否

序号	企业名称	拥有权益股 权/股份 (%)	主营业务	与发行人是否 存在同业竞争
33	北京蓝海翌能新能源集团有限公司	100.00	太阳能发电	否
34	北京长城西区科技发展有限公司	100.00	其他未列明服务业	否
35	渤海造船厂集团有限公司	100.00	金属船舶制造	否
36	大连船舶投资控股有限公司	100.00	金属船舶制造	否
37	大连渔轮有限公司	100.00	金属船舶制造	否
38	河北汉光重工有限责任公司	100.00	导航、测绘、气象及 海洋专用 仪器制造	否
39	昆明船舶设备集团有限公司	100.00	烟草生产专用设备 制造	否
40	青岛北海船厂有限责任公司	100.00	金属船舶制造	否
41	山西汾西重工有限责任公司	100.00	其他电子设备制造	否
42	山西江淮重工有限责任公司	100.00	炸药及火工产品制 造	否
43	中国船舶集团深圳海洋科技有限公司	100.00	其他机械设备及电 子产品批发	否
44	天津新港船舶重工有限责任公司	100.00	金属船舶制造	否
45	天津修船技术研究所	100.00	船用配套设备制造	否
46	武汉武船投资控股有限公司	100.00	金属船舶制造	否
47	中船重工（北京）科研管理有限公司	100.00	其他科技推广服务 业	否
48	中船重工（青岛）海洋装备研究院有限责任公司	100.00	其他海洋服务	否
49	中船重工（重庆）西南装备研究院有限公司	100.00	工程和技术研究和 试验发展	否
50	中船重工传媒文化（北京）有限公司	100.00	其他文化艺术业	否
51	中船重工电机科技股份有限公司	100.00	发电机及发电机组	否



序号	企业名称	拥有权益股 权/股份 (%)	主营业务	与发行人是否 存在同业竞争
	司		制造	
52	中船重工海空智能装备有限公司	51.00	工业机器人制造	否
53	中船重工集团应急科技有限公司	100.00	其他技术推广服务	否
54	中船重工物业管理有限公司	100.00	物业管理	否
55	中船重工西安东仪科工集团有限公司	100.00	其他仪器仪表制造业	否
56	中船重工远舟（北京）科技有限公司	97.98	信息技术咨询服务	否
57	中国船舶集团风电发展有限公司	100.00	风力发电	否
58	中国船舶科学研究中心	100.00	自然科学研究和试验发展	否
59	中国船舶重工国际贸易有限公司	100.00	贸易代理	否
60	中国船舶重工集团大连船舶工业有限公司	100.00	金属船舶制造	否
61	中国船舶集团有限公司第七〇四研究所	100.00	工程和技术研究和试验发展	否
62	中国船舶集团有限公司第七二二研究所	100.00	工程和技术研究和试验发展	否
63	中国船舶集团有限公司第七二六研究所	100.00	船用配套设备制造	否
64	中国船舶集团有限公司第七二三研究所	100.00	船用配套设备制造	否
65	中国船舶集团有限公司第七二四研究所	100.00	工程和技术研究和试验发展	否
66	中国船舶重工集团公司第七二五研究所（洛阳船舶材料研究所）	100.00	自然科学研究和试验发展	否
67	中国船舶集团有限公司第七〇	100.00	船用配套设备制造	否

序号	企业名称	拥有权益股 权/股份(%)	主营业务	与发行人是否 存在同业竞争
	九研究所			
68	中国船舶集团有限公司第七〇七研究所	100.00	自然科学研究和试验发展	否
69	中国船舶集团有限公司第七〇三研究所	100.00	工程和技术研究和试验发展	否
70	中国船舶重工集团公司第七〇五研究所	100.00	工程和技术研究和试验发展	否
71	中国船舶集团有限公司第七六〇研究所	100.00	工程和技术研究和试验发展	否
72	中国船舶集团有限公司第七一二研究所	100.00	其他未列明运输设备制造	否
73	中国船舶集团有限公司第七一九研究所	100.00	其他未列明运输设备制造	否
74	中国船舶集团有限公司第七一六研究所	100.00	船用配套设施制造	否
75	中国船舶重工集团公司第七一七研究所	100.00	自然科学研究和试验发展	否
76	中国船舶重工集团公司第七一三研究所	100.00	工程和技术研究和试验发展	否
77	船舶信息研究中心	100.00	其他科技推广服务业	否
78	中国船舶集团有限公司第七一五研究所	100.00	船用配套设备制造	否
79	中国船舶集团有限公司第七一一研究所	100.00	工程和技术研究和试验发展	否
80	中国船舶重工集团公司第十二研究所	100.00	工程和技术研究和试验发展	否
81	中国船舶集团有限公司规划发展研究中心	100.00	规划设计管理	否
82	中国船舶集团有限公司工程管理中心	100.00	金属船舶制造	否
83	船舶档案馆	100.00	档案馆	否

序号	企业名称	拥有权益股 权/股份(%)	主营业务	与发行人是否 存在同业竞争
84	中国船舶集团有限公司七五〇试验场	100.00	其他技术推广服务	否
85	中国船舶重工集团国际工程有限公司	100.00	工程设计活动	否
86	中国船舶重工集团海洋防务与信息对抗股份有限公司	66.91	电子防务装备领域、电子信息产业领域、专业技术服务领域	否
87	中国船舶重工集团海装风电股份有限公司	45.17	发电机及发电机组制造	否
88	中国船舶重工集团环境工程有限公司	100.00	水污染治理	否
89	中国船舶重工集团南方有限公司	100.00	工程和技术研究和试验发展	否
90	中国船舶重工集团天津船舶工业有限公司	100.00	金属船舶制造	否
91	中国船舶重工集团武汉船舶工业有限公司	100.00	金属船舶制造	否
92	中国船舶重工集团西安船舶工业有限公司	100.00	金属船舶制造	否
93	中国船舶重工集团新能源有限责任公司	100.00	太阳能发电	否
94	中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司	58.91	应急装备	否
95	中国船舶重工集团有限公司第七一〇研究所	100.00	工程和技术研究和试验发展	否
96	中国船舶重工集团长江科技有限公司	100.00	其他专用设备制造	否
97	中国船舶重工集团重庆船舶工业有限公司	100.00	船用配套设备制造	否
98	中国船舶资本有限公司	100.00	信用服务	否
99	中国舰船研究设计中心	100.00	船用配套设备制造	否
100	中国舰船研究院	100.00	金属船舶制造	否

序号	企业名称	拥有权益股 权/股份 (%)	主营业务	与发行人是否 存在同业竞争
101	重庆川东船舶重工有限责任公司	100.00	金属船舶制造	否
102	重庆华渝电气集团有限公司	100.00	导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造	否
103	重庆前卫科技集团有限公司	100.00	供应用仪器仪表制造	否
104	重庆清平机械有限责任公司	100.00	导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造	否
105	中国船舶重工股份有限公司	47.63	全产业链的舰船研发设计制造	否
106	中国动力	56.99	动力业务及相关辅机配套业务	否
107	中国船舶重工集团公司第七一八研究所	100.00	工程和技术研究和试验发展	否
108	中国船舶集团投资有限公司	100.00	投资与资产管理	否
109	中国船舶集团物资有限公司	100.00	其他未列明批发业	否
110	中船财务	100.00	财务公司服务	否
111	上海沪江柴油机排放检测科技有限公司	66.66	其他未列明专业技术服务业	否
112	中船智海创新研究院有限公司	100.00	工程和技术研究和试验发展	否
113	上海船舶动力创新中心有限公司	78.61	专业设计服务	否
114	中国船舶集团海舟系统技术有限公司	100.00	应用软件开发	否
115	中船龙汇实业发展（上海）有限公司	100.00	企业总部管理	否
116	中国船舶集团实业控股有限公司	100.00	企业总部管理	否
117	中船成明实业发展（上海）有限公司	100.00	房地产开发经营	否

序号	企业名称	拥有权益股 权/股份 (%)	主营业务	与发行人是否 存在同业竞争
118	湖北久之洋红外系统股份有限公司	58.25	红外热像仪、激光测距仪的研发、生产与销售	否
119	中船重工汉光科技股份有限公司	48.97	多功能复合机、安全增强复印机、OPC 鼓和墨粉	否
120	昆船智能技术股份有限公司	63.65	智能物流、智能产线	否
121	中国船舶（香港）航运租赁有限公司	75.00	船舶租赁	否

3. 报告期内曾经存在的同业竞争情况更新

武汉海润与发行人的业务板块都涉及桥梁支座、伸缩缝、转体球铰等桥梁安全装备相关产品，两者之间构成实质同业竞争。2021年9月，中国船舶集团下发《中国船舶集团有限公司关于武汉海润工程设备有限公司与洛阳双瑞特种装备有限公司重组整合的批复》（中船资发〔2021〕978号），同意按照“人随业务资产走”原则，依法做好双瑞特装和武汉海润整合相关工作。2021年末，发行人完成现金收购武汉海润同业竞争相关业务。本次收购完成后，武汉海润不再拥有从事桥梁安全装备生产的机器设备和技术工人，未来也不再从事桥梁安全装备的研发、生产。

针对本次收购前武汉海润已经签署的业务合同，由发行人、武汉海润、交易相对方签署相关合同项下权利义务概括性转移协议，将武汉海润合同项下的权利义务（包括武汉海润在合同项下的应收款项、预付账款权利，交货及售后服务等义务）转移至发行人武汉分公司。对于交割基准日未能签订权利义务转移协议且结算未履行完毕的业务合同，实际由发行人负责组织生产，由武汉海润为发行人代收代付相关交易款项。

本次收购完成后，武汉海润不再拥有从事桥梁安全装备生产的机器设备和技术工人，未来也不再从事桥梁安全装备的研发、生产。上述收购完成后，发行人于2021年设立武汉分公司，作为新的桥梁安全装备产品生产基地，承接自武汉海润转入资产、业务、人员。因武汉分公司生产基地的认证办理需要一定时限，在

认证办理期间，存在以武汉海润签署新的支座类产品销售合同、实际由武汉海润为发行人代收代付上述销售合同项下相关交易款项的情形，但相关产品由双瑞股份（武汉分公司）负责生产，销售合同项下的成本、收入由双瑞股份享有、承担。上述情形系短期过渡性安排，且武汉海润对外销售产品也系由发行人负责实际生产，因此，武汉海润的上述过渡性安排不会对发行人构成重大不利影响。

五、 发行人的主要财产

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，就发行人的主要财产，本所律师对《律师工作报告》中“发行人的主要财产”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效，相关调整如下：

（一）土地使用权

发行人将洛市国用（2014）第 04012267 号土地出租给双瑞风电使用，截至本补充法律意见书出具之日，正在执行中的租赁协议情况如下：

序号	出租方	承租方	用途	租赁面积（m ² ）	租金	租赁期限
1	发行人	双瑞风电	生产、物资储存用地	107,214（160.82 亩）	4,100 元/亩/年	2023.01.01-2023.12.31

（二）房屋

1. 自有房屋更新

（1）自有房屋出租

发行人将豫（2022）洛阳市不动产权第 0057029 号房产出租给七星科贸，截至本补充法律意见书出具之日，正在执行中的租赁协议情况如下：

序号	出租方	承租方	用途	租赁面积（m ² ）	租金	租赁期限
1	发行人	七星科贸	生产、物资存储用地	279.42	50,295.6 元/年	2023.01.01-2023.12.31

（2）未办理产权证书的自有房屋

除原法律意见书中披露的未办理产权证书的自有房屋外，发行人位于鄂州的

下述房产亦未取得产权证书：

序号	房屋用途	房屋坐落	对应土地使用权证号	建筑面积 (m ²)	建成时间	评估价 (万元)
1	门卫室	鄂州市鄂州经济开发区发展大道东侧武汉港工业园厂房一、配套库、探伤室、喷砂油漆房	鄂州国用(2011)第1-333号	45.67	2013.12	8.51
2	喷漆房			511.34	2013.12	60.34
3	氧气房			22.77	2013.12	2.29
4	控压室			814.42	2013.12	89.34
5	乙炔库			70.49	2013.12	6.91

注：1.上述土地使用权证权利人为湖北中正化工设备有限公司，因房地一体政策施行，因此武汉船机在受让位于该地块的房屋时未办理新土地使用权证。

2.上述房屋的评估价为根据湖北坤衡房地产评估有限公司出具的鄂坤衡评报字（2020）第 2020 号《房地产估价报告》中所载价格，本次评估采用成本法进行评估。

上述未取得不动产权证的房屋系武汉船机 2021 年以鄂（2022）鄂州市不动产权第 0043626 号、鄂（2022）鄂州市不动产权第 0043622 号不动产向发行人增资时，一并投入发行人的资产（以下合称“出资不动产”）。该等出资不动产系武汉船机从原权利人湖北中正化工设备有限公司购入，湖北中正化工设备有限公司在建设出资不动产时，未就上述未取得不动产权证的房屋办理施工许可证。发行人在对出资不动产办理权利人变更手续时，因上述未取得不动产权证的房屋建设时未取得施工许可证，同时根据《住房和城乡建设部办公厅关于湖北省调整房屋建筑和市政基础设施工程施工许可证办理限额意见的函》（建办市函〔2020〕645 号）的规定，“工程投资额在 100 万元以下（含 100 万元）或者建筑面积在 500 平方米以下（含 500 平方米）的房屋建筑和市政基础设施工程，可以不申请办理施工许可证”，未能对上述未取得不动产权证的房屋办理不动产权证。

同时，发行人取得了鄂州市鄂城区住房和城乡建设局出具的证明函，证明发行人遵守有关房产法规的规定，未发现因违反房产法规而受到行政处罚的情形。

2. 租赁房屋更新

补充报告期内，发行人新增的租赁房屋如下：

序号	出租方	承租方	坐落	用途	租赁面积 (m ²)	租金	租赁期限
1	洛阳金成工贸有限公司	发行人	涧西区先进制造业集聚区西边	生产、物资存储用房	1,296	27.468/m ² /月	2022.09.01-2024.08.31
2	洛阳众鑫机械有限公司	发行人	涧西区先进制造业集聚区西边	物资存储用房	1,728	9.81 元/m ² /月	2022.09.01-2024.08.31
3	中国船舶重工集团公司第七二五研究所厦门材料研究院	发行人	厦门火炬高新区(翔安)产业区海鸣路1002号之2-101室	办公、研发用房	28.88	8,600 元/年	2022.08.01-2025.07.31

(三) 知识产权

1. 专利更新

(1) 新增专利

补充报告期内，发行人新增授权专利如下：

序号	权利人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	取得方式	他项权利
1	双瑞股份	实用新型	一种悬挂式单轨交通抗拉支座	ZL 202120704521.0	2021.04.07	原始取得	无
2	双瑞股份	实用新型	一种高温工况用阀板可快速切换的盲板阀	ZL 202122698970.1	2021.11.05	原始取得	无
3	双瑞股份	实用新型	一种长直管线柔性补偿系统	ZL 202122699684.7	2021.11.05	原始取得	无
4	双瑞股份	实用新型	一种沉管隧道用的剪力键弹性垫层装置	ZL 202122757642.4	2021.11.11	原始取得	无
5	双瑞股份	实用新型	一种可监测外压型波纹管波峰塌陷的装置	ZL 202122755461.8	2021.11.11	原始取得	无
6	双瑞股份	实用新型	一种波纹管支撑结构的主动减隔振装置	ZL 202122767066.1	2021.11.12	原始取得	无
7	双瑞	实用	一种光纤光栅式测力球	ZL 202122801409.1	2021.	原始	无

序号	权利人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	取得方式	他项权利
	股份	新型	型支座		11.16	取得	
8	双瑞股份	发明	一种焊接式板式造水装置及其制作方法	ZL 201610682106.3	2016.08.18	原始取得	无
9	双瑞股份	实用新型	一种非平衡式膨胀节振动试验装置	ZL 202122916225.X	2021.11.25	原始取得	无
10	双瑞股份	发明	一种预应变强化波纹管的成型方法	ZL 202010584254.8	2020.06.24	原始取得	无
11	双瑞股份	实用新型	一种具有泄漏监测功能的外压型膨胀节	ZL 202122756137.8	2021.11.11	原始取得	无
12	双瑞股份	实用新型	一种具有支撑装置的新型弹性体	ZL 202122880454.0	2021.11.23	原始取得	无
13	双瑞股份	实用新型	一种多热源烟草烘干系统	ZL 202123130890.2	2021.12.14	原始取得	无
14	双瑞股份	实用新型	一种造型生产线自动平实装置	ZL 202122952828.5	2021.11.29	原始取得	无
15	双瑞股份	实用新型	一种第二类吸收式热泵	ZL 202122932013.0	2021.11.26	原始取得	无
16	双瑞股份	实用新型	一种密闭空腔防腐防污波纹管膨胀节	ZL 202122969950.3	2021.11.30	原始取得	无
17	双瑞股份	实用新型	一种复合密闭烟草烘烤系统	ZL 202123223685.0	2021.12.21	原始取得	无
18	双瑞股份	实用新型	一种具有磁力释放防火保护装置的减震支座	ZL 202220020799.0	2022.01.06	原始取得	无
19	双瑞股份	实用新型	一种带有浮动结构的直管压力平衡型膨胀节	ZL 202221422834.8	2022.06.09	原始取得	无
20	双瑞股份	实用新型	一种可在线腐蚀监测的波纹管膨胀节	ZL 202221523613.X	2022.06.17	原始取得	无
21	双瑞股份	实用新型	一种复式铰链型膨胀节的组合装置	ZL 202221567729.3	2022.06.22	原始取得	无
22	双瑞股份	实用新型	一种约束型补偿轴向及横向位移的拉杆型膨胀节	ZL 202221647573.X	2022.06.28	原始取得	无

序号	权利人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	取得方式	他项权利
23	双瑞股份	实用新型	一种新型的第二类吸收式热泵	ZL 202122969095.6	2021.11.30	原始取得	无
24	双瑞股份	发明	一种应用于大直径管道补偿的直管压力平衡型膨胀节	ZL 202010519997.7	2020.06.09	原始取得	无
25	双瑞股份	实用新型	一种弹性拉压球形支座及多向变位伸缩装置	ZL 202221521552.3	2022.06.17	原始取得	无
26	双瑞股份	发明	一种高强韧合金结构钢及其制备方法	ZL 202110832553.3	2021.07.22	原始取得	无
27	双瑞股份	实用新型	一种轻量化万向型膨胀节	ZL 202122830940.1	2021.11.18	原始取得	无
28	双瑞股份	实用新型	一种具有直段外护管结构的直埋蒸汽用双向补偿膨胀节	ZL 202220458573.9	2022.03.04	原始取得	无
29	双瑞股份	实用新型	一种带有分布式浮动结构的直管压力平衡型波纹管膨胀节	ZL 202221367060.3	2022.06.01	原始取得	无
30	双瑞股份	实用新型	一种热泵驱动的海水淡化系统	ZL 202122504076.6	2021.10.18	原始取得	无
31	双瑞股份	实用新型	一种用于催化裂化装置的防腐蚀膨胀节	ZL 202122575012.5	2021.10.26	原始取得	无
32	双瑞股份	实用新型	一种采用锥形环腔流道的低流阻内外压型平衡型膨胀节	ZL 202122611143.4	2021.10.28	原始取得	无
33	双瑞股份	发明	一种减少大型铸件侵入性气孔缺陷的方法以及烘干炉	ZL 201710173852.4	2017.03.22	原始取得	无
34	双瑞股份	实用新型	一种采用锥形环腔流道的低流阻全外压型平衡型膨胀节	ZL 202122611151.9	2021.10.28	原始取得	无
35	双瑞股份	实用新型	一种震后易恢复的桥梁减隔震支座	ZL 202222284961.2	2022.08.30	原始取得	无
36	双瑞股份	实用新型	一种锥形旁通膨胀节、节能补偿系统及架空蒸汽	ZL 202222474087.9	2022.09.19	原始取得	无

序号	权利人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	取得方式	他项权利
			管线系统				
37	双瑞股份	实用新型	一种缓冲耗能的可调高抗风支座	ZL 202222595492.6	2022.09.29	原始取得	无
38	双瑞股份	实用新型	一种钢质无缝核电储罐用端部密封组件及核电储罐	ZL 202222767900.1	2022.10.20	原始取得	无
39	双瑞股份	实用新型	一种回型弹性元件的热压成形模具	ZL 202222766108.4	2022.10.20	原始取得	无
40	双瑞股份	实用新型	一种新型抗拉压盆式支座	ZL 202121176542.6	2021.05.28	继受取得	无
41	双瑞股份	实用新型	一种基于智能监测的自动开合式柔性限高系统	ZL 202220112402.0	2022.01.17	原始取得	无
42	双瑞股份	实用新型	一种适用于桥梁支座的分体式上支座板	ZL 202220205370.9	2022.01.25	原始取得	无
43	双瑞股份	实用新型	一种步进式提升开启桥	ZL 202220380372.1	2022.02.24	原始取得	无
44	中石化洛阳工程有限公司、双瑞股份	发明	一种拉杆型膨胀节横向位移测量方法	ZL 202110115513.7	2021.01.28	原始取得	无
45	中铁二院昆明勘察设计研究院有限责任公司、双瑞股份	实用新型	一种用于桥梁抗震的具有剪断保护功能的锁定装置	ZL 202122593121.X	2021.10.27	原始取得	无
46	双瑞股	实用新型	一种膨胀节自动排凝系统	ZL 202122698969.9	2021.11.05	原始取得	无



序号	权利人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	取得方式	他项权利
	份、中石化洛阳工程有限公司						
47	双瑞股份、中铁第四勘察设计院集团有限公司	实用新型	一种双曲面球型减隔震支座	ZL 202220305588.1	2022.02.16	原始取得	无
48	双瑞股份、洛阳智达石化工程有限公司	实用新型	一种具有大位移补偿能力的压力平衡型膨胀节	ZL 202222645913.1	2022.10.09	原始取得	无
49	双瑞股份、七二五所	实用新型	一种可回收排湿热能的烘干房	ZL 202122832034.5	2021.11.18	原始取得	无
50	中铁第一勘察设计院集团有限公司、双瑞股份	实用新型	一种隧道钢架用调控式承载接头系统	ZL 2022206219633	2022.03.21	原始取得	无

(2) 失效专利

补充报告期内，发行人失效的专利如下：

序号	权利人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	取得方式	他项权利
1	双瑞股份	实用新型	自承重弯管压力平衡膨胀节	ZL 201220655594.6	2012.12.04	原始取得	无
2	双瑞股份	实用新型	一种特殊加强结构的单式铰链型膨胀节	ZL 201220636643.1	2012.11.28	原始取得	无
3	双瑞股份	实用新型	具有外导向结构的弯管压力平衡型膨胀节	ZL 201220636803.2	2012.11.28	原始取得	无
4	双瑞股份	实用新型	带非金属复合滑板的转体球铰	ZL 201220561193.4	2012.10.30	原始取得	无
5	双瑞股份	实用新型	一种具有环形与放射状组合筋板的转体球铰	ZL 201220561277.8	2012.10.30	原始取得	无
6	双瑞股份	实用新型	一种用于换热器的扰流装置	ZL 201220705618.4	2012.12.19	原始取得	无
7	双瑞股份	实用新型	一种具有变比例平衡装置的波纹管膨胀节	ZL 201220705631.X	2012.12.19	原始取得	无
8	双瑞股份	实用新型	一种铁路桥梁用持久减磨型球型支座	ZL 201220705641.3	2012.12.19	原始取得	无
9	双瑞股份	实用新型	一种弹性体建筑抗风支座	ZL 201220655593.1	2012.12.04	原始取得	无
10	双瑞股份、清华大学核能与新能源技术研究院	实用新型	高温气冷堆用弯管压力平衡型过球膨胀节	ZL 201220561407.8	2012.10.30	原始取得	无
11	中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所、中国铁路设计集团有限	实用新型	一种球面均布非金属滑板的转体球铰	ZL 201220561987.0	2012.10.30	原始取得	无

序号	权利人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	取得方式	他项权利
	公司、双瑞股份						
12	双瑞股份、洛阳暖源热力工程设计院有限公司	实用新型	一种双向直埋约束型补偿器	ZL 201220636603.7	2012.11.28	原始取得	无

2. 软件著作权更新

补充报告期内，发行人新增被授权使用的软件著作权 1 项，具体如下：

序号	著作权人/授权人	软件全称	登记号	授权期限	许可使用费
1	中南大学	TRBF 列车-线路-桥梁-地基耦合系统动力学分析软件	2013SR022596	2022.08.31-2042.08.31	30 万元

（四）在建工程

根据《招股说明书》《审计报告》，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人的在建工程为在安装设备，主要系新增采购的 8m 数控立式车床、气瓶旋压机等设备需要一定的安装时间，在安装期间计入在建工程，余额为 1,204.96 万元。

（五）其他主要资产

根据《审计报告》，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人机器设备、运输设备、电子设备及其他账面价值分别为 11,868.52 万元、117.52 万元、1,225.66 万元。

六、 发行人的重大债权债务

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，就发行人的重大债权债务，本所律师对《律师工作报告》中“发行人的重大债权债务”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效，相关调整如下：

（一）发行人的重大合同

1. 销售合同更新

补充报告期内，对发行人经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响（合同金额不低于 5,000 万元）的新增正在履行的销售合同情况如下：

序号	客户名称	交易内容	合同类型	合同金额（万元）	签订时间
1	川藏铁路有限公司	支座	销售合同	6,167.85	2022.08.01
2	京昆高速铁路西昆有限公司	支座	销售合同	6,892.34	2022.05.06
3	中国铁路昆明局集团有限公司 滇中铁路建设指挥部	支座	销售合同	5,085.19	2022.08.17

2. 采购合同更新

补充报告期内，对发行人经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响（合同金额不低于 1,000 万元）的新增正在履行的采购合同情况如下：

序号	供应商名称	交易标的	合同类型	合同金额（万元）	签订时间
1	中航上大高温合金材料股份有限公司	板材	采购合同	1,197.32	2022.08.01
2	上海灏川流体科技有限公司	阀门及配件	采购合同	1,511.12	2022.08.18
3	上海灏川流体科技有限公司	阀门及配件	采购合同	2,021.83	2022.11.01

3. 授信、融资合同

补充报告期内，发行人新增正在履行的银行借款合同如下：

序号	借款人	贷款人	借款金额（万元）	期限	担保方式
1	发行人	中国银行股份有限公司洛阳南昌路支行	6,000	自实际提款日（2022年7月11日起30日内提清）起12个月	无
2	发行人	中国银行股份有限公司	2,000	自实际提款日（2022年8月26	无

序号	借款人	贷款人	借款金额 (万元)	期限	担保方式
		有限公司洛阳 南昌路支行		日起 30 日内提清) 起 12 个月	
3	发行人	中国银行股份有限公司洛阳 南昌路支行	2,000	自实际提款日(2022 年 10 月 20 日起 30 日内提清) 起 12 个月	无

4. 合作研发合同

补充报告期内，发行人及其分公司新增正在履行或已经履行完毕的重要合作研发合同如下：

序号	项目名称	主要内容	合同对方	权利义务划分	成果归属	期限
1	多灾害耦合作用桥梁结构致灾机理及安全防控关键技术研究	完成基于形成要求的桥梁结构安全防控设计保障措施研究	高速铁路建造技术国家工程研究中心	高速铁路建造技术国家工程研究中心为牵头方，全面负责组织与协调课题的研究工作，负责相关经费使用、成果形成的监督管理；发行人为参与方，负责新型减振、屏障以及支座等研发，并提供课题研究所需支座，协助开展工程示范应用	技术成果归双方所有	至 2024. 12
2	常导高速磁浮桥梁大位移伸缩装置研究	针对高速磁悬浮桥梁，研制梁端大刚度、大位移伸缩装置	中铁第四勘察设计院集团有限公司	中铁第四勘察设计院集团有限公司负责提供基础资料、技术要求，研制经费；发行人负责产品设计、试制及试验	知识产权所有权归中铁第四勘察设计院集团有限公司所有	2022. 11-20 22.12 .15
3	船舶换热器设备能效评价及监测方案研究	以大型原油运输营运船舶对象，开展船舶换热器设备能效现状、能效分级与评估模型、能效可监测方案、目标船舶目标设备能效可监测升级技术指导与运行数据分析评估	武汉理工大学	武汉理工大学协助提供必要的的需求，并协助培训和指导；发行人根据甲方提供的技术资料完成研究工作	对于联合申报获得的专利权，发行人需作为专利发明人且拥有无偿使用的权利	2022. 11.20 -2024 .06.3 0

(二) 发行人的其他应收款、应付款

1. 其他应收款

根据《审计报告》，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人前五大其他应收款情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
武汉海润	应收其他单位往来款	8,402,976.91	31.47	420,148.85
菏泽城建建材有限公司	押金及保证金	1,670,146.50	6.26	835,073.25
河南省信陵热力有限公司	押金及保证金	1,012,000.00	3.79	50,600.00
黑龙江华热能源有限公司	押金及保证金	800,000.00	3.00	80,000.00
新疆邦友化工有限公司	押金及保证金	800,000.00	3.00	800,000.00
合计		12,685,123.41	47.52	2,185,822.10

2. 其他应付款

根据《审计报告》，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人金额较大的其他应付款如下：

单位：元

序号	项目	金额
1	保证金及押金	2,981,828.27
2	关联方往来款	27,819,958.61
3	外部单位往来款项	9,015,565.13
合计		39,817,352.01

七、 发行人重大资产变化及收购兼并

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，就发行人的重大资产变化及收购兼并，本所律师对《律师工作报告》中“发行人的重大资产变化及收购兼并”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效，相关调整如下：

（一）已发生的重大资产收购、出售行为

1.收购的实施情况更新

根据发行人提供的说明，截至本补充法律意见书出具之日，原武汉海润的供应商或客户在与发行人或武汉海润履约过程中未出现任何异议。

八、 发行人的税务

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，就发行人的税务，本所律师对《律师工作报告》中“发行人的税务”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效，相关调整如下：

（一）发行人享受的财政补贴

根据《审计报告》及发行人的说明，并经本所律师核查，发行人 2022 年度财政补贴情况如下：

发放年度	补贴内容	金额（元）
2022 年度	军工技术推广专项奖励性后补助项目	2,000,000.00
	重大科技创新专项资金	1,400,000.00
	稳岗补贴款	276,741.90
	规上工业企业满负荷生产财政奖励资金	100,000.00
	知识产权专项资金	50,000.00
	就业补贴	28,618.90
	自主创新示范区专项资金	10,000.00

（二）发行人补充报告期内的纳税情况

根据税务主管部门出具的证明及发行人的说明，发行人补充报告期内不存在被税务主管机关处罚的情形。

根据致同出具的《主要税种纳税情况的审核报告》，致同确认发行人根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 58 号——首次公开发行股票并上

市申请文件》（证监会公告〔2023〕5号）、《深圳证券交易所股票发行上市审核业务指南第2号——发行上市申请文件受理关注要点》（深证上〔2023〕118号）的规定编制的纳税情况说明在所有重大方面公允地反映了发行人报告期内的主要税种纳税情况。

九、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，就发行人的环境保护和产品质量、技术等标准，本所律师对《律师工作报告》中“发行人的环境保护和产品质量、技术等标准”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效，相关调整如下：

（一）环境保护

1. 发行人环保合法合规情况更新

根据洛阳市生态环境局涧西分局出具的《证明》，发行人自2019年1月1日至2023年2月3日，未因环境违法等受到洛阳市生态环境局涧西分局做出的行政处罚。

（二）发行人的产品质量和技术监督标准

1. 发行人取得的与产品质量和技术标准相关的认证更新

（1）质量管理体系认证

补充报告期内，发行人武汉分公司新增的质量管理体系认证证书情况如下：

序号	证书持有人	认证机构	证书名称	证书编号	有效期至
1	武汉分公司	中国质量认证中心	质量管理体系认证证书	00122Q35468R0M/4200	2025.07.20

（2）产品认证

补充报告期内，发行人新取得的产品认证如下：

1) 铁路产品认证

序号	证书持有人	认证机构	产品名称	证书编号	有效期至
1	发行人	中铁检验认证中心有限公司	铁路桥梁盆式支座 TBT	CRCC10222P11464R1M-004	2023.05.29
2	发行人	中铁检验认证中心有限公司	铁路桥梁球型支座 QCR	CRCC10222P11464R1M-005	2023.05.29
3	发行人	中铁检验认证中心有限公司	铁路桥梁球型支座 TBT	CRCC10222P11464R1M-006	2023.05.29
4	发行人	中铁检验认证中心有限公司	铁路桥梁球型支座 QCR	CRCC10222P11464R1M-007	2023.05.29

注：上述第 3 项、第 4 项认证的生产商为武汉分公司。

2) 其他认证

序号	证书持有人	认证产品/内容	认证机构	证书编号	有效期至
1	发行人	多单元气体容器	BV(必维船级社(中国)有限公司)	BVCT 2282721/S	2026.08.12
2	发行人	多单元气体容器	ABS(美国船级社(中国)有限公司)	SQ5476848-B	2027.10.17
3	武汉分公司	速度锁定期	ICECON CERT	2204-CPR-0481.1	2025.10.10
4	武汉分公司	盆式支座	LGAI TECHNOLOGICAL CENTER,S.A.[Applus+]	0370-CPR-1921	2023.11.30
5	武汉分公司	球型支座	LGAI TECHNOLOGICAL CENTER,S.A.[Applus+]	0370-CPR-1920	2023.11.30
6	武汉分公司	实验室认可	中国合格评定国家认可委员会	CNASL13810	2026.11.03
7	发行人	减隔震装置	Technical and Test Institute for Construction Prague,SOE	1020-CPR-090-040578	长期
8	发行人	DOT 证书	美国交通部	CA2020020505 (2 nd Revision)	2025.12.18

注：上述第 7 项认证为原 1020-CPR-090-054418 号认证证书的更新，上述第 8 项认证为原 CA2020020505 号认证证书的更新。

2. 发行人产品质量和技术监督合法合规情况更新

根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人在生产经营活动中不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规、规章而受到行政处罚的情况。

根据市场监督管理部门出具的《证明》，自 2022 年 6 月 30 日至 2022 年 12 月 31 日，发行人在生产经营中遵守国家及地方有关市场监督管理方面的法律、法规、政策，不存在违反市场监督管理方面的法律、法规、政策的行为和记录，也没有因违反市场监督管理方面的法律、法规、政策而受到处罚的情况。

（三）安全生产

根据洛阳市涧西区应急管理局出具的《证明》，发行人自 2019 年 1 月 1 日起至 2023 年 2 月 3 日，在涧西区辖区范围内，未发生生产安全责任事故。

根据洛阳市应急管理局出具的《证明函》，发行人自 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 3 月 7 日，未曾受到洛阳市应急管理局的行政处罚。

十、 诉讼、仲裁或行政处罚

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，就发行人的诉讼、仲裁或行政处罚，本所律师对原法律意见书中“诉讼、仲裁或行政处罚”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效，相关调整如下：

（一）发行人的重大诉讼、仲裁

截至本补充法律意见书出具之日，发行人无新增尚未了结的涉诉金额在 100 万元以上的诉讼、仲裁。

（二）发行人报告期内的重大行政处罚

根据发行人出具的说明，并经本所律师通过在国家企业信用信息公示系统等网站进行查询，查阅发行人所在地的工商、税务、社保、住房公积金等行政主管部门出具的证明文件，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在因违反相关法律法规而被上述主管部门处以重大行政处罚的情形。

（三）相关方无重大诉讼、仲裁及行政处罚

截至本补充法律意见书出具之日，根据持有发行人 5% 股份以上的股东的声明，并经本所律师核查，持有发行人 5% 股份以上的股东无新增尚未了结的涉诉金额在 100 万元以上的诉讼、仲裁。

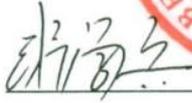
截至本补充法律意见书出具之日，根据发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员提供的《调查表》及其确认、相关政府部门出具的无犯罪证明，并经本所律师核查，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于中船双瑞（洛阳）特种装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》之签字盖章页）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：



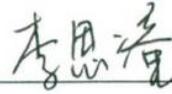
张学兵

经办律师：



李娜

经办律师：



李思潼

2023年6月20日